季刊 1979年 3月 13日 登錄
登錄番號 바-565

제16권 제 2 호 1994 여름

韓國開發研究

世界經濟與件變化에 따른 經濟構造變化展望과 構造調整政策方向 — 左 承 喜

Box-Cox 變形을 이용한 地價函數의 推定 — 孫 在 英, 安 弘 基

放送廣告產業 政府規制의 問題點과 改善方案(II) — 劉 承 旻

保險產業의 價格自由化에 관한 研究 — 羅 東 敏

英國 民營化企業의 最初公募株 價格決定과 投資成果分析 — 李 基 煥

社會保障制度의 生涯厚生負擔歸着에 관한 研究: 一般均衡演算模型을 이용한 接近 — 崔 秉 浩

韓國開發研究院

季刊 韓國開發研究

제 16 권 제 2 호 1994 여름

世界經濟與件變化에 따른
經濟構造變化展望과 構造調整政策方向 … 左 承 喜 … 3

Box-Cox 變形을 이용한
地價函數의 推定 …… 孫 在 英, 安 弘 基 … 21

放送廣告產業 政府規制의 問題點과
改善方案(II) …… 劉 承 旻 … 51

保險產業의 價格自由化에 관한 硏究 … 羅 東 敏 … 91

英國 民營化企業의 最初公募株
價格決定과 投資成果分析 …… 李 基 煥 … 111

社會保障制度의 生涯厚生負擔歸着에 관한
硏究 : 一般均衡演算模型을 이용한 接近 … 崔 秉 浩 … 141

編 輯 陣

委員長 南相祐
幹 事 全洪澤
委 員 南逸聰 盧基星
孫在英 申光湜
李宗勳 崔範樹
編 輯 申東祚

編輯問議 : 編輯委員會(962-8500)
購讀問議 : 發刊資料相談室(960-3283)

論評 및 書評 寄稿案內

本 季刊誌는 本誌에 發表된 論文과 本院에서 發刊되는 研究叢書 및 其他報告書에 대한 院內外 專門家들의 論評 혹은 書評을 揭載하고 있습니다.

研究主題 및 그 內容과 관련되는 研究方法論 혹은 國家政策上의 爭點을 表出시켜 向後의 研究課題와 政策方向 設定에 寄與하고, 아울러 實質的이고 建設的인 批判과 討論의 習慣을 造成하자는 것이 그 趣旨입니다. 이를 諒知하시어 아래와 같은 要領에 의하여 虛心坦懷한 所感과 批評을 寄稿하여 주시면 감사하겠습니다.

첫째, 길이는 200字 原稿紙 基準 30枚 內外로 限定하되 原稿紙에 淨書하여 보내주시기 바랍니다.(워드프로세서나 PC로 作成한 原稿는 겉장에 總分量을 표시할 것)

둘째, 論評은 該當論文에 담긴 誤謬 혹은 爭點을 內容으로 하여 가급적 論文이 發刊된 후 3個月 以內로, 書評은 該當報告書의 主要內容 紹介, 寄與度 및 問題點 評價, 그리고 向後 研究課題 提示를 內容으로 하되 原則的으로 報告書가 發刊된 후 6個月 以內로 作成하여 주시기 바랍니다.

셋째, 原稿는 郵便 혹은 人便으로 『韓國開發研究』編輯委員長에게 提出하여 주시기 바랍니다.

寄稿된 論評과 書評은 本院 所定의 審査節次를 거치도록 되어 있습니다. 論評은 該當論文 執筆者의 應答과 함께 揭載하겠습니다. 채택된 原稿는 稿料를 支給합니다.

世界經濟與件變化에 따른 經濟構造變化展望과 構造調整政策方向

左 承 喜

본고의 목적은 앞으로 예상되는 世界經濟의 국경 없는 單一經濟로의 통합화 진전과 정보통신기술의 혁신에 따라, 우리 경제가 추구해야 할 經濟構造調整政策方向을 모색하는데 있다.

본고는 우선 經濟組織이란 內生變數로서 經濟環境의 변화에 따라 최적구조를 찾아간다는 시각에서, 外生的 與件變化에 따른 경제조직의 變化를 체계적으로 설명할 수 있는 '내생적 경제조직론'을 개발하고, 세계경제여건변화에 따른 경제구조의 변화를 전망하고 있다. 이 理論에 의하면, 세계시장의 통합에 따른 시장규모의 확대는 일반적으로 경제활동의 專門化·大型化를 촉진시키게 되는 반면, 情報通信技術의 발달에 따른 경제활동간의 연계의 강화는 경제활동의 兼業 및 多角化를 촉진시키는 것으로 시사되고 있다.

이러한 결과의 응용을 통해, 본고는 우선 통합화에 따라 세계각국의 경제구조는 시장규모가 동일해짐으로써 유사한 형태로 귀일해 갈 것이며, 이에 따라 세계경제의 추세에서 크게 벗어나는 독특한 경제구조의 추구는 經濟的 非效率을 초래할 우려가 높다고 본다. 그리고 經濟與件變化에 따라 기업들은 專門化와 多角化를 활발히 추구함으로써 經濟構造의 變化를 주도해 나갈 것으로 전망되지만, 정부는 정보의 부족으로 이러한 과정을 구체적으로 예측할 수가 없기 때문에, 금후의 構造調整方案을 모색함에 있어서, 정부는 구체적 대응방안을 발견하려 하기보다는 기업들의 자생적 구조조정노력을 뒷받침해 줄 수 있도록 경제자율화를 통해 최적의 대응여건을 마련해 주는 것이 바람직하다고 본다.

I. 問題의 提起 : 世界經濟 與件變化와 經濟構造調整

최근 정보화의 진전과 교통통신수단의 발달, 그리고 각국 경제의 開放化 進展에 따른 무역 및 자본이동의 자유화 등에 힘입어 世界經濟의 통합화 현상이 급속도로 진행되고 있다. 특히 이러한 새로운 여건변화를 利潤極大化의 절호의 기회로 활용하고자 하는 기업들의 경영의 지구화·세계화 노력이

筆者 : 本院 先任硏究委員

* 草稿에 대해 유익한 論評을 해준 本院의 李弘

강화되면서, 더욱더 세계경제의 單一市場으로의 統合이 진전되고 있다.

한편 이러한 民間部門의 自生的 세계화·통합화 움직임을 반영하여 각국들도 정치적·경제적 노력을 통해 UR 등 汎世界的 次元의 자유무역체제의 확대정착은 물론 EU, NAFTA, APEC 등 권역별 통합화를 추구함으로써, 결과적으로는 민간부문의 통합화 움직임을 뒷받침하고 이를 보다 활성화시켜 나가고 있다.

앞으로 이러한 추세는 확대·지속될 것으로 전망되며 이에 따라 21세기에 기대되는 세계경제는 아마도 지리적·정치적 국경이 경제활동에 크게 제약이 되지 못하는 국경 없는 單一經濟圈으로 변모해 나가게 될 것으로 전망된다.

한편 세계경제의 統合化 進展은, 역으로 그러한 통합화를 촉진시키는 데 기여해 온 정보화를 중심으로 하는 새로운 기술혁신을 보다 더 활성화시킬 것으로 전망된다. 市場의 통합은 잠재적인 市場規模의 확대를 초래함과 동시에 국내외 기업들간의 경쟁을 보다 심화시킴으로써, 새로운 기회의 발견과 창출을 위한 기업들의 노력을 자극하게 될 것이기 때문에, 궁극적으로 경제내의 기술혁신을 보다 촉진시키게 될 것이다(Hayek, 1984). 특히 앞으로 情報·通信技術의 革新에 따라 경제사회의 정보화가 보다 진전될 것으로 전망되고 있다.

이와 같이 앞으로의 세계경제는 국경 없는 單一市場의 出現과 정보화의 심화라는 市場과 技術의 양면에서 큰 변화를 겪게 될 것으로 보인다. 그리고 이러한 여건변화 속에서 개별국민경제는 단일세계경제권의 지역경제로 통합되어 가는 과정에서 불가피하게 경제구조조정문제에 직면하게 될 것이다. 본고의 목적은 바로 이러한 구조조정문제에 대한 적절한 정책대응의 기본방향을 모색해 보고자 하는 데 있다.

個別國民經濟로서 이러한 세계경제여건변화에 따른 적절한 구조조정정책 방향을 모색하기 위해서는, 무엇보다도 우선 세계경제여건변화가 시사하는 개별국민경제의 최적 경제·산업구조의 모습에 대한 이해가 앞서야 할 것으로 판단된다. 보다 구체적으로는 세계경제의 통합에 따른 市場規模擴大의 효율적 경제·산업구조에 대한 함의는 무엇이며, 기술혁신을 통한 정보화의 진전은 기업의 생산함수, 즉 기술적 생산조건에 어떠한 영향을 미치며, 나아가 효율적 경제·산업구조에 대한 함의는 무엇인가? 이러한 문제에 대한 답을 구하지 않고서는 앞으로 통합화된 세계시장의 일부로서 個別國民經濟가 보다 높은 경쟁력을 확보하기 위한 經濟構造調整政策을 효과적으로 추진해 나가기는 용이하지 않을 것으로 판단된다.

이 문제에 대한 접근방법은 크게 두가지로 생각해 볼 수 있을 것이다. 첫째는 경제

求·劉承旻 博士께 감사드리며, KDI원내세미나, 한국금융연구원세미나, 그리고 한국산업연구원세미나에 참석해서 논평해준 여러분께도 감사드린다.

구조를 민간경제부문에 대한 일종의 外生的 여건으로 보고 정부가 최적구조에 대한 청사진을 가지고 구조조정을 추진해야 된다는 시각이 있을 수 있을 것이다. 이러한 입장은 정부가 民間部門에 비해 보다 더 많고 우월한 정보를 가지고 미래의 최적 경제구조를 전망할 수 있다는 가정에 기초하고 있다.

두번째의 접근방법은 이와는 반대로, 經濟構造란 市場競爭環境의 변화에 대한 민간부문의 대응노력의 결과에 따라 內生的으로 결정되는 것이기 때문에, 장래의 최적 경제구조는 실제로 市場競爭過程을 통해 형성되며 그 구체적인 내용을 사전에 알 수 없다고 본다. 즉 경제구조란 내생적인 것이기 때문에 장래의 최적 경제구조에 대한 구체적인 청사진은 민간부문의 자생적인 적응노력의 결과로 나타나는 것이지 시장외부의 힘, 즉 정부에 의해 그려질 수도 없으며 강요되어서도 안된다고 본다. 經濟政策이 할 수 있는 일이란, 경제학의 과학으로서의 한계 때문에, 經濟構造에 대한 아주 대체적인 모습을 그리는 데 한정될 수밖에 없으며, 구체적인 청사진을 그려 나가는 것은 市場競爭이 할 일이라고 본다(Hayek, 1984 및 1989; 左承喜, 1994).

本稿는 대체로 후자의 立場을 견지하고 있다. 본고는 우선 世界市場與件의 변화가 미래의 최적 경제구조에 대해 시사하는 바를 내생적으로 설명하려고 시도하고 있다. 그러나 이를 통해서는 구체적인 經濟構造調整方向에 대한 청사진을 그려 내기가 어렵기 때문에 단지 구조조정의 대체적인 방향을 제시하고 있을 뿐이다. 따라서 본고는 세부적인 구조조정방향을 모색함에 있어서 民間部門의 자생적 역할을 강조하고 있으며, 이에 따라 앞으로 구조조정정책의 추진에 있어서 정부의 역할감소와 민간부문의 역할증대 필요성을 시사하고 있다.

제Ⅱ장에서는 內生的으로 경제구조의 변화를 분석하기 위한 一般的 模型을 제시하고, 比較靜態分析을 통해 다양한 市場與件의 변화에 따른 경제구조의 변화양상에 대해 논의해 보고자 한다. 제Ⅲ장에서는 Ⅱ장의 이론적 分析結果를 이용하여 금후의 世界經濟與件 變化展望에 따른 금후의 최적 경제·산업구조의 대체적인 모습을 전망해 보고자 한다. 제Ⅳ장에서는 이상의 논의를 기초로 하여 우리나라의 產業政策, 특히 製造產業 및 금융서비스산업 등 일부 주요산업의 구조개선정책의 새로운 방향에 대해서 논의해 보고자 한다.

Ⅱ. 內生的 經濟組織論

본장에서는 경제조직의 內生的 變化過程을 설명할 수 있는 '內生的 經濟組織論'을 개발함으로써 세계경제여건의 변화에 따른 경제구조의 변화를 설명할 수 있는 분석체계를 모색해 보고자 한다. 이를 위해서 우선

은 최근 활기를 띠고 있는 內生的 經濟組織論의 동향을 간략하게 개관해 보고자 한다.

1. 內生的 經濟組織論에 대한 概觀

經濟 및 產業組織이란 무엇을 의미하는가? 인간의 경제생활이란 다양한 경제활동들의 유기적인 집합으로 볼 수 있으며, 소위 경제·산업조직의 문제는 이러한 다양한 경제활동들이 어떠한 형태로, 서로간에 어떠한 연관관계를 가지고 결합되고 있는가 하는 문제라고 볼 수 있다. 經濟的 組織의 문제는 작게는 가계의 경제활동이나 기업의 생산활동에서, 크게는 일개산업이나 나아가서는 일국경제의 조직문제에 이르기까지 다양한 수준에서 접근할 수 있을 것이다. 그러나 어느 경우에 있어서든 경제조직문제의 핵심은, 분류단계에 따라 각각의 조직을 형성하는 個別 經濟活動의 포괄범위에 차이가 날 수는 있겠지만, 궁극적으로는 개별 單位經濟活動들의 유기적 결합 및 연계관계의 문제로 귀착된다.

그런데 최근까지의 經濟分析의 주류는 이러한 경제·산업의 조직을 하나의 주어진 여건으로 가정하고, 同 組織下에서의 자원의 최적 배분문제를 논의해 왔다. 그러나 근래에 와서는 經濟組織의 생성·변천과정을 內生的 현상으로 파악하고 그 과정을 經濟理論에 의해 체계적으로 설명하고자 하는 움직임이 나타나게 되었다.

우선 이러한 움직임 중의 하나로 최근 크게 주목을 받고 있는 新制度學派 經濟學(New Institutional Economics)을 들 수 있을 것이다. 이 학파는 經濟組織 및 制度란 궁극적으로 經濟內의 資源配分의 效率性을 제고할 수 있는 方向으로 조직된다고 보는데, 組織·制度變化의 動因을 去來費用最少化 노력에서 찾는 去來費用學派(Transaction Cost School)와 情報不完全性의 극복노력에서 찾는 不完全情報理論(Theory of Imperfect Information)에 기초한 학파로 나누어진다(Bardhan, 1989).

經濟組織(Organization, Institution)이란 일종의 經濟內의 경기규칙(the rules of the game)으로서, 궁극적으로는 人間간의 거래계약관계를 규정함으로써 人間의 行動에 대한 제약을 형성하게 된다. 그런데 去來費用이란 이러한 經濟組織을 運營하기 위해 지불해야 하는 총체적 비용이라고 볼 수 있는데, 구체적으로는 각종 거래에 수반하는 情報費用, 去來契約의 協商, 監視, 調整 및 執行 등과 관련된 각종 비용을 포괄하는 개념이다. 따라서 經濟組織의 형태에 따라 그 경제가 지불해야 하는 去來費用(Transaction Costs)의 정도가 결정된다. 去來費用學派는 이러한 去來費用을 最少化하고자 하는 노력의 산물로서 결과적으로 보다 效率的인 제도가 內生的으로 형성된다고 본다(Bardhan, 1989; Coase, 1960; Alchian and Demsetz, 1972; Demsetz, 1967; Williamson, 1989; North, 1992).

다음으로 情報의 不完全性을 강조하는 制

度學派는, 기본적으로 情報의 不完全性에서 연유하는 情報費用이 去來費用의 가장 큰 요소라는 점에서 去來費用學派와 맥을 같이 하지만, 그 내용은 去來費用學派보다 분석적으로 더 명시적이고 技術的이며 구체적인 성격을 띠고 있다. 이들은 情報의 不完全性, 특히 계약당사자간의 정보의 비대칭성에서 연유하는 經濟組織運營의 어려움을 극복하기 위한 노력의 결과로 조직의 내용이 內生的으로 개선된다고 본다(Bardhan, 1989; Stiglitz, 1986).

한편 또다른 접근방법으로서는 產業組織은 해당 경제활동에 대한 生產의 技術的 特性과 需要(즉 市場)의 크기에 따라 보다 效率的인 構造로 변화하게 된다는 內生的 產業組織理論을 들 수 있을 것이다. 이에 의하면 하나의 경제조직이 생성·발전되는 과정은, 동 제도가 포괄하는 각종 기능 및 활동의 生產技術的 特性에 따라 規模의 經濟下의 기능은 이들 기능이 창출하는 서비스에 대한 수요, 즉 시장규모가 확대됨에 따라 분리·전문화되고, 範圍의 經濟下의 기능은 통합됨으로써 조직의 내용(기능의 포괄범위)이 보다 효율적인 構造로 재편되어 가는 과정으로 파악하게 된다. Jwa(1994)는 Stigler(1951)와 Baumol, Panzar, and Willig(1982)의 이론을 기초로 하여 동 이론을 구성하고 실증적으로 金融產業의 構造變化過程을 설명하고 있다.

1) 同 理論에 대한 보다 상세한 논의에 대해서는 Jwa(1994) 참조.

本稿의 內生的 經濟組織論은 바로 이러한 產業組織論的 접근방법을 따르고 있는데, 이는 동 접근방법이 신제도학파의 접근방법보다 경제여건변화와 경제조직간의 인과관계에 대해 보다 더 명시적인 구조를 가지고 있어 우리의 주관심인 世界市場與件變化의 經濟構造에 대한 시사점을 파악하는 데 더 적합하기 때문이다. 이하의 多機能經濟組織理論은 Jwa(1994)를 주로 원용하고 있다.

2. 多機能經濟組織理論의 展開[1)]

가. 市場規模와 經濟組織

經濟組織理論의 嚆矢는 아마도 A. Smith의 『國富論』(1976)에서 찾을 수 있지 않나 생각된다. Smith는 시장의 규모에 따라 分業의 정도가 결정된다는 점을 핀공장의 예를 가지고 설명하고 있는데, 市場規模가 커지고 수요가 확대됨에 따라 해당제품의 生產組織이 보다 더 專門化·細分化됨으로써 생산의 효율이 보다 向上된다고 본다(Smith, *ibid*, Book Ⅰ, Chapter Ⅰ~Ⅲ).

Stigler(1951)는 이러한 Smith의 분업이론을 보다 발전시킴으로써 市場規模와 經濟活動의 垂直結合 및 分離與否와의 관계를 설명하고 있는데, 그의 이론을 보다 일반적인 구도에 맞게 재해석하면 다음과 같다. 다양한 經濟活動의 집합으로서의 경제조직의 내용은 각 경제활동에 대한 市場需要의 規模와 각각의 技術的 生產條件, 즉 規模의 經濟性(economies of scale)의 存在與否에

의해 결정된다. 規模의 經濟下의 활동은 同 活動에 대한 市場需要가 증대할 경우 전문화와 대량생산의 이점을 향유할 수 있기 때문에 여타의 經濟活動으로부터 분리·독립되는 경향을 보이게 된다. 그러나 아무리 規模의 경제성이 높은 활동이라 하더라도, 그에 대한 시장수요의 크기가 同 規模의 經濟의 이점을 실현하기에 미흡한 경우에는 餘他活動들과 統合兼營될 수밖에 없게 된다. 또 한편 規模의 非經濟下의 활동은 기술적으로 전문화의 이점을 향유할 수 없기 때문에 시장수요규모의 크기에 관계없이 일반적으로 여타 활동들과 통합겸영되는 경향을 가지게 될 것이다. 따라서 이 이론에 의하면, 經濟發展이나 혹은 市場統合 등과 같은 요인에 의해 전체시장 및 경제규모가 커지게 되면 일반적으로 經濟組織의 분화현상이 나타나게 될 것이라는 시사를 얻게 된다.

논의의 편의를 위해 公式的으로 규모의 경제개념을 정의하면 다음과 같다.

$$S_N = C(y) \,/\, \sum_{i=1}^{N} y_i \cdot C_i(y) \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (1)$$

$$S_T = [C(y) - C(y_{N-T})] \,/\, \sum_{i=1}^{T} y_i \cdot C_i(y) \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (2)$$

여기서 S_N은 N개의 經濟活動, 그리고 S_T는 그중 T개의 경제활동에 대한 規模의 經濟概念을 정의하고 있다. $C(\cdot)$는 비용함수, y는 N개의 경제활동세트로서 $y=[y_1, \cdots y_i, \cdots y_n]$, y_i는 i번째의 개별 단위경제활동, 그리고 $y_T=[y_1, \cdots y_2, \cdots y_t, 0, 0 \cdots 0]$, $y_{N-T}=[0, 0, \cdots 0, y_{t+1} \cdots y_n]$, $C_i(y)$는 y_i의 한계비용, $[C(y)-C(y_{N-T})]$는 T개의 경제활동세트의 추가생산에 따른 增加費用(incremental costs)을 나타낸다.

여기서 規模의 經濟概念은, $S_N > 1$면 全活動 N에 대해 規模의 經濟, $S_N < 1$면 規模의 非經濟, $S_N = 1$이면 規模에 대한 收穫不變으로 정의된다. 마찬가지로 S_T의 경우는 T개의 활동에 대해, 그리고 만일 $T=1$이면 個別 活動에 대해 規模의 經濟概念이 정의된다.

Stigler의 組織論을 式 (1)과 (2)에 따라 재정리한다면, T세트의 경제활동에 대한 시장규모가 확대될 경우, $S_T > 1$이면 T개의 활동은 N개의 활동 중에서 따로 分離·專門化된다.

나. 範圍의 經濟와 經濟組織

Stigler는 經濟組織의 문제를 시장규모의 크기와 생산의 技術的 條件으로서의 規模의 經濟의 存在與否를 통해 접근하고 있다. 그런데 최근에는 생산의 기술적 조건으로서 範圍의 經濟性(economies of scope) 概念이 새로이 개발되고, 規模의 經濟性 概念과 더불어 經濟組織의 내용을 결정하는 중요한 개념으로 자리잡게 되었다.

Baumol, Panzar, and Willig(1982; 앞으로는 BPW로 약칭)는 範圍의 經濟性을 多機能組織이 존재하기 위한 必要充分條件으로 본다(BPW, *ibid*의 命題 9B1과 9B2, pp. 248~249). 논의의 편의를 위해 範圍의 經濟概念을 정의해 보기로 하겠다.

$$SC_N = [\sum_{I=1}^{N} C(y_I) - C(y)] / C(y) \quad \cdots\cdots(3)$$

$$SC_T = [C(y_T) + C(y_{N-T}) - C(y)] / C(y) \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots(4)$$

여기서 SC_N은 N개의 全體 經濟活動들간의 範圍의 經濟를 측정하며, SC_T는 그중 T개의 부분세트 활동들간의 범위의 경제를 측정한다. 그리고 $y_I = [0, 0, \cdots, y_i, 0, \cdots 0]$를 나타낸다. 이때 $SC_N > 0$면 N개의 전활동 서로간에 범위의 경제가 있으며, $SC_N < 0$면 범위의 비경제가 있고, $SC_N = 0$이면 범위에 대한 수확불변인 것으로 정의되며, 마찬가지로 SC_T는 부분세트활동그룹 T와 $N-T$간의 범위의 經濟與否를 정의하게 된다. 만일 $T=1$이면 SC_T는 단일활동과 나머지 모든 활동$(N-1)$간의 범위의 경제성 여부를 정의하게 된다. 이 정의에 의하면 범위의 경제가 존재한다는 것은 여러 활동들을 통합해서 겸영하는 경우가 이들 활동들을 각각 분리 독립해서 영위하는 경우에 비해 비용의 절감을 도모할 수 있음을 의미하게 된다. BPW에 의하면 $SC_N > 0$은 N개의 활동이, 그리고 $SC_T > 0$은 T와 $N-T$세트의 활동이 통합겸영되는 必要充分條件이다.

이상의 정의식들을 이용하면, 規模의 經濟와 範圍의 經濟간에는 다음과 같은 관계가 성립함을 보일 수 있다(BPW, *ibid*, p. 74).

$$S_N = [\alpha_T \cdot S_T + (1-\alpha_T) \cdot S_{N-T}] / [1 - SC_T] \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots(5)$$

여기서, $\alpha_T = [\sum_{i=1}^{T} y_i \cdot C_i(y) / \sum_{i=1}^{N} y_i \cdot C_i(y)] < 1$이며, S_{N-T}는 부분세트 $N-T$의 규모의 경제를 측정한다.

나아가 多機能經濟組織이 競爭均衡下에 있기 위해서는 다음과 같은 조건이 충족되어야만 한다(BPW, *ibid*, Chapter 9).

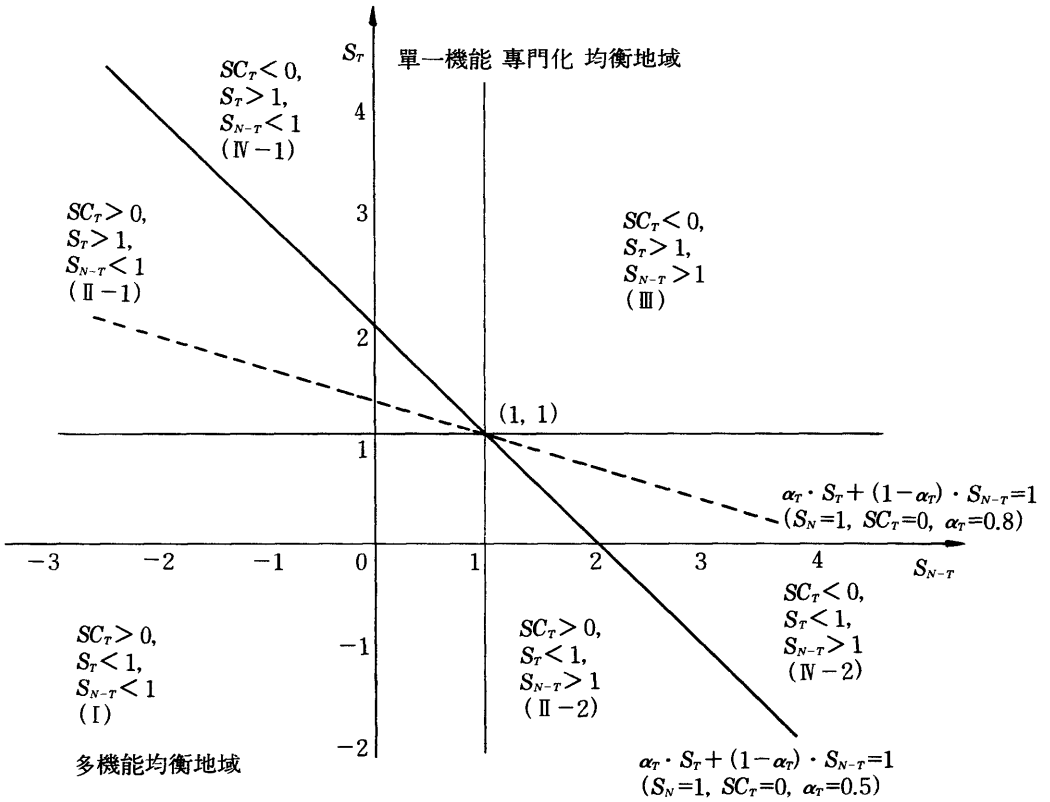
競爭均衡條件 : $SC_T > 0$과 $S_N = 1 \cdots\cdots(6)$

여기서 $SC_T > 0$는 이미 지적한 바와 같이 經濟組織이 多機能組織이 되기 위한 必要充分條件이며, $S_N=1$은 균형에서는 규모의 경제가 전부 消盡되어야 한다는 競爭均衡의 일반적인 조건이다.

式 (5)와 (6)을 이용하면 여러가지 형태의 多機能經濟組織의 均衡을 분류할 수 있다. [圖 1]에는 S_T와 S_{N-T}를 양축으로 해서 式 (5)를 그렸는데, 실선은 $S_N = 1$, $SC_T = 0$, 그리고 $\alpha_T = 0.5$로 가정한 경우이며, 점선은 $S_N=1$, $SC_T = 0$, 그리고 $\alpha_T = 0.8$로 가정한 경우이다.

먼저 $\alpha_T = 0.5$인 경우를 중심으로 해서 보면, 실선의 윗부분은 $SC_T < 0$인 지역으로서 專門化 均衡地域이라고 볼 수 있다. 즉 이 지역에서는 T와 $N-T$세트의 활동이 서로 分離 獨立된다. 역으로 동 실선의 아랫부분은 $SC_T > 0$인 지역으로 多機能均衡地域이라고 볼 수 있는데, T와 $N-T$세트의 활동이 서로 統合兼營된다. 한편 Stigler의 경우는 $SC_T = 0$을 가정하고 있는 셈이기 때문에 균형지역이 바로 실선과 일치하게 된다.

[圖 1] 多機能經濟組織의 均衡



이 경우 한가지 흥미있는 결과는 多機能均衡下에서는 T세트의 활동과 $N-T$세트의 활동이 동시에 규모의 경제하에 있을 수는 없다는 점이다. [圖 1]에 의하면, 式 (5)를 나타내는 직선의 기울기에 관계없이, 직선 하단의 다기능균형지역과 직선상의 Stigler의 경우 모두에 있어서 한 세트의 활동이 규모의 경제하에 있으면, 다른 세트의 활동은 규모의 비경제하에 있거나 혹은 두 기능이 모두 규모의 비경제하에 있어야 함을 쉽게 알 수 있다. 그리고 式 (5)에 의하면 $SC_T>0$인 한 $S_N=1$이기 위해서는 S_T나 S_{N-T} 중 적어도 하나 또는 모두가 1보다 작아야 함을 알 수 있다. 따라서 일반적으로 다기능조직은 규모의 경제하의 활동과 규모의 비경제하의 활동의 결합이나 혹은 모두 규모의 비경제하에 있는 활동들간의 결합을 통해 이루어지는 것으로 볼 수 있을 것이다. 따라서 어떠한 경우에 있어서도 규모의 경제하의 활동들간의 다기능조직균형은 성립될 수 없다 하겠다.

다. 比較靜態分析

이하에서는 이상 정리한 多機能經濟組織

理論을 이용하여 몇가지 중요한 경우에 대한 比較靜態分析을 시도해 보기로 하겠다.

1) 市場規模의 擴大效果

比較靜態分析의 첫번째 경우로서 시장의 규모가 확대될 경우 經濟組織에 어떤 효과를 미치게 될 것인가를 분석해 보고자 한다. 본 모형의 구도내에서 볼 때 市場需要規模의 확대는 式 (5)에서 α_T가 증가하는 것으로 해석할 수 있다. 여기서 α_T는 한계비용을 가중치로 한 T개의 부분세트 경제활동의 생산량의 合의 전체 N세트의 생산량의 합에 대한 비중으로 표현되고 있지만, 경쟁균형에서는 한계비용이 가격과 같아진다고 볼 수 있기 때문에 결국 α_T는 T개의 산출물의 매출액의 전체 N개의 산출물의 매출액에 대한 비중으로 볼 수 있다. 따라서 T세트 산출물에 대한 시장규모의 확대는 T세트 산출물의 매출액 증대를 통해 α_T의 증가를 초래하는 것으로 해석할 수 있을 것이다.

式 (5)에 의하면, α_T가 증가할 경우 균형조건인 S_N=1을 회복하기 위해서는 S_T가 상대적으로 하락하고 S_{N-T}가 상대적으로 증가하여야 하는데, 이 조건을 충족하지 못할 경우 多機能組織의 균형은 와해된다. 균형회복을 위해서 S_T가 상대적으로 하락하여야 한다는 것은, 다른 조건이 다 같다면 궁극적으로 多機能組織의 均衡이 규모의 경제가 큰 활동들을 포용하기가 점점 어려워진다는 것을 의미하는 것이다. [圖 1]에 의하면, 점선으로 그린 α_T=0.8을 가정한 균형선이 원래의 실선(α_T=0.5)에 비해 시계바늘과 반대방향으로 회전함으로써, 활동 T가 보다 전문화되는 지역(Ⅳ-1), 즉 규모의 경제가 낮아지더라도 여전히 전문화가 일어나게 되는 지역이 확대되고 있음을 알 수 있다. 따라서 市場規模의 확대는 해당활동의 전문화 가능성을 높이게 된다는 점을 쉽게 이해할 수 있을 것이다.

2) 技術革新의 效果

比較靜態分析의 두번째 경우는 기술혁신의 영향에 대한 분석이다. 본 모형의 구도내에서 볼 때 기술혁신은 규모의 경제구조에 영향을 미치는 혁신과 범위의 경제구조에 영향을 미치는 혁신으로 구분할 수 있다.

〈規模의 經濟構造의 變化效果〉

技術革新을 통해 규모의 경제성이 확대될 경우, 同 經濟活動은 여타 활동들로부터 分離·專門化될 가능성이 높아지게 된다. 한편 同 活動이 계속해서 多機能組織의 일부로서 남아 있기 위해서는 여타 활동들의 규모의 경제성이 감소되지 않으면 안된다.

이러한 결과는 式 (5)와 (6)을 통해서 쉽게 알 수 있는데, 동 관계를 충족시키지 못하는 과대한 S_T는 T세트의 활동들이 다기능조직의 일부가 될 수 없음을 시사하게 되며, [圖 1]에서는 동 S_T가 실선의 상부인 단일기능전문화 균형지역에 떨어지게 됨을 시사하게 된다. 한편 이 경우 T세트의 활동들이 계속해서 兼營될 수 있도록 증가된 S_T

가 式 (5)와 (6)을 충족시키기 위해서는 $N-T$세트의 활동들의 규모의 경제정도 (S_{N-T})가 감소되지 않으면 안되는데, 이는 [圖 1]에 의하면 실선이 시계방향으로 회전하는 것과 같게 된다.

〈範圍의 經濟構造의 變化效果〉

만일 技術革新으로 인해 여러 활동들간의 범위의 경제가 증가하게 될 경우에는, 전체 규모의 경제가 발생하게 되기 때문에 전체 생산규모의 확대를 통해 개별활동들의 규모의 경제가 소진됨으로써 결국 새로이 발생된 전체 규모의 경제가 충분히 소진되어야 새로운 균형이 회복될 수 있을 것이다. 만일 새로 창출되는 전체 규모의 경제가 충분히 소진되지 않을 경우에는 불균형상태가 지속될 것이다.

이 결과는 式 (5)와 (6)에 의하면, SC_T가 증가하면 $S_N > 1$이 되기 때문에, 균형조건 $S_N = 1$을 회복하기 위해 S_T와 S_{N-T}가 감소되어야 하기 때문이다. 한편 [圖 1]에 의하면 실선이 SC_T가 증가함에 따라 원점방향으로 평행이동함으로써, 기존의 多機能組織의 일부로서 규모의 경제성이 높은 활동들은 이제 새로운 균형에서도 다기능조직의 일부가 되기 위해서는 상대적으로 규모의 경제성이 낮아지지 않으면 안되기 때문이다.

이 결과에서 나오는 현실적으로 보다 흥미있는 시사점은 아마도 범위의 경제의 증가라는 충격에 따른 動態的 適應過程에서 찾아볼 수 있을 것이다. 範圍의 經濟(SC_T)의 증가에 따른 다기능조직의 적응형태는 다음의 몇가지 경우로 나누어 분석해 볼 수 있을 것이다.

첫째로는 市場需要의 規模가 충분한 경우로서, 이 경우는 전경제활동의 규모를 확대하여 결과적으로 개별 활동들의 규모의 경제를 소진함으로써 S_T와 S_{N-T}를 감소시켜 $S_N = 1$을 회복하는 경우이다. 시장규모가 충분하고, 경쟁이 심하지 않아 市場占有率을 원하는 정도까지 확대할 수 있다면 이러한 조정과정을 통해 균형을 회복할 수 있을 것이다.

두번째의 경우는 시장수요의 규모가 충분하지 못해 모든 활동의 생산규모를 확대하기가 용이하지 않은 경우인데, 다음과 같은 두가지의 세부 경우로 나누어 생각해 볼 수 있을 것이다. 우선 한가지의 경우는 비효율적인 불균형상태가 지속되는 경우로서 전체 생산활동(N)에 대해 규모의 경제가 생성되었음에도 불구하고 협소한 시장규모 때문에 규모의 경제의 이점을 소진하지 못함으로써 해당기업이 비경쟁적 산업구조에 직면하게 되는 현상이 나타나게 될 것이다.[2] 이러한

2) 다기능조직이론에서는 단일기업(기능)조직이론에서와는 달리 규모의 경제가 있다는 것($S_N > 1$)이 해당산업이 자연독점화되기 위한 필요조건이나 충분조건이 되지 못할 뿐만 아니라 규모의 경제가 소진되지 못할 경우의 정확한 산업구조를 예측하기가 어렵다. 이에 대해서는 BPW(*ibid.*; Chapter 7)를 참조. 따라서 이 경우는 단지 경쟁균형이 달성되지 못함으로써 해당산업이 비경쟁적 구조로 남아있게 될 것이라고 추론해 볼 수 있을 뿐이다.

경우는 아마도 우리나라의 모든 재벌들이 지나친 다각화 속에서 독점적 지위를 누리고 있는 현상을 설명하는 데 도움이 될 수도 있을 것으로 생각된다. 즉 협소한 국내시장으로 인한 전문화 제약여건하에서 기술혁신에 따른 범위 및 규모의 경제성의 향상은 결국 지나친 다각화와 독점적 산업구조를 초래하게 되었다고 볼 수 있을 것이다.

다음 또 다른 경우는 새로운 기술혁신을 통해 개별 경제활동들의 최적 생산규모를 축소할 수 있는 생산기술을 도입하여 소량생산체제를 구축함으로써 균형을 회복하는 길이 있을 수 있을 것이다. 이 경우, 범위의 경제의 증가로 多機能組織이 활성화되면서 동시에 최적 생산규모의 축소현상이 일어남으로써, 소위 최근 유행어가 되고 있는 소량·다품종생산체제가 보편화되는 경향을 보이게 될 것이다.

이상의 논의에 의하면, 어느 경우에 있어서든 범위의 경제의 증가는 다기능조직의 최적 생산규모를 확대시키게 되기 때문에, 이러한 이점을 생산규모의 확대를 통해 균형으로 이행하는 과정에서 향유하든 아니면 시장규모의 협소에 따른 비경쟁적 산업구조로 인해 초과이윤을 향유하든, 결과적으로는 다기능조직의 활성화를 초래하게 될 것이다. 관련하여 범위의 경제가 부재하던 기능들간에 기술혁신을 통해 새롭게 범위의 경제가 창출된 경우라든가 혹은 기존의 기능들과의 사이에 범위의 경제를 가지는 완전히 새로운 기능(제품)이 도입될 경우에 있어서도, 다기능조직이 보다 활성화되게 될 것이다.

Ⅲ. 世界市場 與件變化와 經濟構造 : 理論의 應用

이하에서는 지금까지 논의한 多機能經濟組織理論을 응용하여 금후 예상되는 世界市場의 통합화 진전과 정보화의 진전에 따른 경제구조의 內生的 變化를 전망해 보고자 한다. 또한 이 과정을 통해 최근 世界産業組織上에 일어나고 있는 몇가지 특징적인 현상들에 대한 논평이나 이론적 설명도 시도해 보기로 하겠다.

1. 世界市場의 統合化와 經濟構造

세계시장의 통합화 추세가 보다 진전되고, 세계가 국경 없는 單一市場으로 통합됨에 따라 다음과 같은 經濟構造上의 변화가 나타나게 될 것으로 전망된다.

첫째로, 각국 경제가 동일한 市場規模에 직면하게 됨으로써 각국의 경제·산업조직은 서로 유사한 구조로 이행해 나갈 것으로 전망된다. 물론 국가경제간의 생산기술적 노하우가 다름에 따른 경제·산업구조상의 차이가 발생할 수 있겠지만, 경제통합화 자체가 기술적 조건의 漸進的 均等化를 초래하게 됨을 의미하기도 하기 때문에, 최적

경제 · 산업조직의 내용은 국가경제간에 큰 차이가 없이 유사한 구조로 변모해 갈 것으로 기대된다.

둘째로, 시장의 통합이 潛在的으로는 시장규모의 확대를 의미하기 때문에 대규모생산의 이점을 향유하기 위한 경제 · 산업구조의 전문화 경향이 강화될 것으로 전망된다. 그러나 시장통합이 경쟁심화를 통해 오히려 市場占有率의 하락을 초래할 경우에는 역으로 다각화를 촉진시키게 될 가능성도 없지 않다.

셋째로, 최근 들어 소위 消費네트워크經濟(network economy in consumption)의 중요성이 강조되고 있는데, 市場規模의 潛在的인 확대는 소비자층의 확대를 초래할 것이기 때문에 네트워크경제하의 산업이 활성화될 전망이다.[3] 소비네트워크경제의 실현은 결국 표준화(standardization) 과정을 통해 이루어질 것이며 이를 통해 시장의 누적적 확대효과를 시현하게 될 것이기 때문에 同 産業의 생산의 전문화와 대규모화를 촉진함으로써 생산에 있어서의 규모의 경제의 실현을 가능케 해 줄 것이다. 따라서 소비네트워크경제하의 산업은 다른 산업에 비해 市場統合과 規模擴大의 이점을 상대적으로 더 누리게 될 것으로 전망된다. 그런데 이러한 산업이란 대체로 정보통신산업과 밀접한 연관관계를 가지는 산업이기 때문에 情報通信産業의 발달에 의해서 보다 활성화될 것으로 예상되며, 나아가서는 情報通信産業의 고도화에도 크게 기여할 것으로 전망된다.

2. 情報通信産業의 高度化와 經濟構造

世界市場의 統合은 情報通信의 발달에 의해 촉진되어 왔지만, 역으로 世界市場의 통합은 情報通信産業의 발달을 도와주는 역할을 할 것으로 기대된다. 예컨대, 이미 지적한 소비네트워크경제가 상대적으로 높은 산업이란 바로 통신이나 컴퓨터산업 자체이거나 혹은 이들 산업과 직결되는 산업이기 때문에, 시장규모와 소비자층의 확대는 궁극적으로 情報通信産業에 대한 수요를 확대시키게 될 것이며, 또한 이를 통해 세계경제의 情報化와 統合化를 촉진시키게 될 것이다.

그러면 情報通信産業이 보다 발달된다는 것은 經濟組織全體로 볼 때 어떠한 含意를 가질 것인가? 정보통신산업의 발달은 經濟組織內의 각종 경제활동들간의 연계관계를 높임으로써 경제내의 범위의 경제를 높이는 역할을 할 것으로 기대된다. 단순한 情報移動의 신속성 때문만 아니라 多用途를 갖는 정보의 축적이나 정보통신기기의 공유에서 생기는 범위의 경제가 클 것으로 기대된다. 따라서 世界經濟의 統合趨勢의 진전과 技術革新을 수반하는 정보통신산업의 고도화는

3) 소비네트워크경제의 성격과 경제·산업조직상의 함의점들에 대한 논의에 대해서는 Katz and Shapiro(1986), Saloner and Shepard (1992), 그리고 Cabral and Leite(1992) 참조.

경제내의 각종 활동들간의 범위의 경제를 높이는 결과를 초래하게 될 것이다.

이에 따라 각국의 經濟·産業組織의 구조는 다음과 같은 변화를 겪게 될 것이다. 우선 경제활동들간의 범위의 경제의 증가는 多機能經濟組織의 활성화와 최적 생산규모의 축소를 유도함으로써 이미 분석한 바와 같이 소량·다품종생산체제를 강화시키는 方向으로 작용할 것으로 전망된다.

둘째로는, 경제내에 多機能組織이 活性化됨으로써 각종 기능들간의 統合化가 진전됨에 따라 종래 생산물의 특성에 따라 분류해 온 제조업, 농업, 금융업, 서비스업 등의 산업분류의 의의가 크게 저하될 전망이다. 생산공정에 있어서의 相互補完性이 증대되어 생산과정의 통합화가 진전됨으로써, 종래의 기준에 의거한 산업의 개념과 산업분류의 의의가 반감될 것이다.

셋째로, 최근 세계적인 유행이 되어가고 있는 소량·다품종생산체제를 유연하고 엷은 생산조직으로서, 일종의 대량생산체제를 대변하는 포디즘(Fordism)에 대한 대립개념으로, 포스트포디즘(Post-Fordism)이라고 부르고 있는데, 이러한 현상도 다기능경제조직이론의 체계내에서 설명해 볼 수 있을 것이다.[4] 이 문제에 대한 논의는 다음의 두가지 시각에서 접근해 볼 수 있을 것이다. 우선은 위에서 언급한 바와 같이 情報通信技術의 발달로 범위의 경제가 발생함에 따라 최적 생산규모를 축소할 수 있는 새로운 생산방법이 고안되면서, 소량·다품종생산조직이 가능하게 되었다고 볼 수 있다. 포스트포디즘 생산체제를 받치고 있는 컴퓨터, 로봇, 정보처리산업 등은 기본적으로 多用途 産業으로서 이 산업의 지원을 받는 각종 경제활동간에는 높은 범위의 경제가 창출된다. 이에 따라 경제내에는 多機能組織이 보다 활성화됨으로써 다용도 고정시설 투자비용이 여러 활동에 분산되어 결과적으로 개별 활동의 최적 생산규모가 축소된다.

이러한 설명은 情報通信産業의 발달을 새로운 생산체제의 등장을 초래한 중요한 원인으로 보고 있으나, 또 다른 측면에서 보면 포스트포디즘은 시장경쟁의 심화에 의해 야기되었다고 볼 수 있을 것이다. 즉 무역·금융 자유화와 정보통신기술의 발달에 따라 세계시장이 통합되면서, 경쟁이 심화되고 종전의 市場占有率을 유지하기가 점점 어려워짐으로써 경제활동의 統合化 現象이 불가피하게 일어나게 된다. 즉 市場需要의 축소에 따라 다품종의 兼營體制가 불가피해지면서 이러한 여건을 수용하기 위한 새로운 기술혁신, 즉 높은 범위의 경제와 낮은 규모의 경제가 결합되는 생산기술을 창출함으로써 소량·다품종의 새로운 生産體制가 정립되게 되었다고 볼 수 있을 것이다.

그러나 어느 시각에서 보든, 포스트포디즘은 기존의 해석과 같이 단순한 생산조직상의 재편문제라기보다는 生産技術自體의

4) 포스트포디즘 생산체제에 대한 논의에 대해서는 Oman(1993) 참조.

革新을 수반하는 보다 근본적인 변혁으로 보아야 할 것이라는 시사를 얻게 된다.[5)]

Ⅳ. 우리나라의 經濟構造調整 政策 方向에 대한 示唆

이하에서는 세계시장의 통합과 情報通信 技術의 심화에 대비한 未來指向的인 경제구조조정정책을 모색한다는 측면에서 이상의 분석이 시사하는 바를 간략하게 요약해 보고자 한다.

우선은 세계각국의 경제·산업조직의 효율적 구조가 점차 유사한 형태로 귀일해 갈 전망이기 때문에 우리나라가 세계경제의 대체적인 추세나 흐름에서 크게 벗어나는 經濟·産業組織의 構造를 추구해 나갈 경우는 오히려 經濟的 非效率을 초래할 우려가 높다 하겠다.

다음으로는 市場規模의 확대에 따른 專門化와 정보통신기술의 발달에 따른 多角化가 동시에 진행됨으로써 업종에 따라서 전문화된 대량생산체제와 소량·다품종생산체제가 공히 경쟁력을 유지할 수 있는 混合體制가 등장하게 될 것으로 전망된다. 따라서 포디즘과 포스트포디즘의 二分法으로는 새로운 經濟組織을 특징짓기가 어려울 것으로 판단된다. 이러한 새로운 체제를 보다 구체적으로 그려 본다면, 아마도 새로운 혁신에 의한 새로운 활동 혹은 제품이 多機能組織의 일부로서 새로이 도입됨과 동시에 시장규모가 충분히 확보된 기존의 활동 혹은 제품들은 독립·전문화됨으로써, 전문화와 다각화가 동시에 진행되는 모습을 생각해 볼 수 있을 것이다.

따라서 앞으로의 경제구조조정 및 산업정책은, 이와 같이 미래의 經濟·産業組織의 구조를 전망하기가 어렵기 때문에, 정부주도하에 구체적인 산업구조에 대한 청사진을 모색하려 하기보다는 개별 기업들이 자체적으로 경쟁을 통해 보다 효율적인 청사진을 그려나갈 수 있도록 자유로운 기업경영여건을 조성해 주는 데 정책의 초점을 두어야 할 것이다. 오직 경쟁과정을 통해서만 효율적인 경제·산업조직의 구조를 발견해 나갈 수 있음을 명심하여야 할 것이다(左承喜, 1994).

이러한 시사점은 제조산업은 물론 금융서비스산업에 대해서도 적용되어야 할 것이다. 이에 의하면, 금융산업의 전문화니 겸업화니 하는 이분법에 의한 금융산업 개편구상은 바람직하지 않다는 시사를 얻게 된다. 오히려 금융자율화를 통해 개별 금융기관들이 전문화든 겸업화든 시장여건과 금융

5) 기존의 시각은 포스트포디즘을 技術革新의 문제라기보다는 단순히 生産組織(production organization)의 재편문제로 파악하고 있다. 그러나 本稿에서는 궁극적으로 나타나는 현상은 생산조직의 변화로 파악할 수 있겠지만, 그 근본적인 動因은 技術革新에서 연유한다고 보고 있다. 기존의 시각에 대해서는 Oman (1993) 참조.

혁신의 추세에 부응하여, 보다 효율적인 금융산업조직을 추구해 나갈 수 있도록 하는 것이, 산업구조에 대한 불확실성이 더욱 높아지는 상황에서, 정부금융정책이 취할 바른 길이라고 판단된다.

같은 맥락에서 기업의 '業種專門化'라든가 '大型化'라는 정책목표도 앞으로 민간주도에 의한 經濟·産業組織의 自生的 구조조정방향에 역행하게 될 우려가 높다 하겠다. 더구나 기업이란 조직 자체가 단일기능조직이 아니라 多樣한 業種이나 産業分野에 걸쳐 경제활동을 다각화하고 있는 多機能經濟組織으로 이해되기 때문에 기업의 업종전문화를 유도하기보다는 오히려 기업들이 적정다각화를 추구할 수 있도록 시장여건을 조성해 나가는 것이 보다 바람직할 것이다. 예컨대, 재벌에 대한 정책과 관련해서도 내생적 경제제도론에 의하면 소위 재벌의 지나친 '문어발식' 업종다각화가 근본적으로 협소한 국내시장규모에 기인하고 있다고 보기 때문에, 적정다각화와 전문화를 유도하기 위해서는 관련 시장의 대외개방을 통한 시장규모의 확대와 경쟁풍토의 조성 등 시장여건의 개선에 주력하는 것이 合理的인 정책이라고 볼 수 있을 것이다.

다음으로는 産業分類의 명료성이 저하될 것이기 때문에 앞으로는 지나치게 기존의 산업분류에 집착한 産業政策은 지양하여야 할 것이다. 이에 따라 製造業과 서비스業, 심지어 금융서비스업과의 연계문제도 보다 전향적인 시각에서 보아야 할 것이다. 金融監督의 強化를 통해 금융의 同一人 대출집중과 금융과 산업의 경영연계에 따른 부작용 등의 문제들을 완화할 수 있다면, 금융업과 제조산업의 소유연계 허용문제도 보다 전향적인 차원에서 고려해 볼 수 있을 것이다.

그리고 앞으로는 경제활동간의 연계의 강화와 통합화의 진전으로 産業이라는 槪念보다는 다양한 경제활동을 통합경영하는 企業이라는 개념이 經濟的으로 보다 더 명확한 의미를 가질 것으로 전망되기 때문에 산업보다는 오히려 기업이라는 조직을 대상으로 微視經濟政策을 운용해 나가는 것이 바람직할 것으로 보인다.

결론적으로, 앞으로 대두될 세계시장의 統合化 진전과 정보통신산업의 고도화에 따라 經濟·産業構造의 調整方向에 대한 불확실성이 어느 때보다도 높아질 것이기 때문에, 이에 대응한 産業政策의 기본방향도, 정부보다는 민간기업들의 자체적인 노력에 의해 구체적인 經濟·産業組織의 최적구조가 모색될 수 있도록, 기업의 經營與件을 보다 자유롭게 개선하는 데 두어야 할 것이라는 시사를 얻게 된다.

▷ 參 考 文 獻 ◁

左承喜, 「政府公共政策機能의 限界와 市場秩序의 役割에 대한 考察」, 『韓國開發研究』, 第16卷 第1號, 韓國開發研究院, 1994.

Alchian, A. and H. Demsetz, "Production, Information Costs and Economic Organization," *American Economic Review*, Vol. 62, 1972, pp. 777~795.

Bardhan, Pranab, "The New Institutional Economics and Development Theory : A Brief Critical Assessment," *World Development*, Vol. 17, No. 9, 1989, pp. 1389~1395.

Baumol, William J., John C. Panzar, and Robert D. Willig, *Contestable Markets and the Theory of Industry Structure*, Harcourt Brace Jovanovich, Inc., New York, 1982.

Cabral, Luis M. B. and Antonio P. N. Leite, "Network Consumption Externalities—The Case of Portuguese Telex Service," in C. Antonelli(ed.), *The Economics of Information Networks*, North-Holland, New York, 1992, pp. 129~139.

Coase, R. H., "The Problem of Social Cost," *Journal of Law and Economics*, Vol. 3, 1960, pp. 1~44.

Demsetz, H., "Toward a Theory of Property Rights," *American Economic Review*, Vol. 5, 1967, pp. 347~359.

Hayek, F. A., "Competition As a Discovery Procedure," in Nishiyama Chiaki and Kurt R. Leube(eds.), *The Essence of Hayek*, Hoover Institution Press, Stanford, California, 1984, pp. 254~265.

———, "The Pretence of Knowledge," *American Economic Review*, Vol. 79, No. 5, 1989.

Jwa, Sung-Hee, *Endogenous Financial Systems : Theory and Evidence*, Mimeo, Korea Development Institute, July 1994.

Katz, Michael L. and Carl Shapiro, "Technology Adoption in the Presence of Network Externalities," *Journal of Political Economy*, Vol. 94, No. 4, 1986.

North, D.C., *Transaction Costs, Institutions, and Economic Performance*, An

International Center for Economic Growth Publication, San Francisco, California, 1992.

Oman, Charles, *Globalisation and Regionalisation: The Challenge for Developing Countries*, OECD Development Centre, 1993.

Saloner, Garth and Andrea Shepard, *Adoption of Technologies with Network Effects ; An Empirical Examination of the Adoption of Automated Teller Machines*, NBER Working Paper No. 4048, Cambridge, Massachusetts, 1992.

Smith, A., *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Edwin Cannan(ed.), The University of Chicago Press, 1976.

Stigler, George J., "The Division of Labor is Limited by the Extent of the Market," *Journal of Political Economy*, Vol. LIX, No. 3, 1951.

Stiglitz, J.E., "The New Development Economics," *World Development*, Vol. 14, No. 2, 1986, pp. 257~265.

Williamson, Oliver E., "Transaction Cost Economics," R. Schmalensee and R. D. Willig(eds.), *Handbook of Industrial Organization*, Vol. 1, North-Holland, New York, 1989.

Box-Cox 變形을 이용한 地價函數의 推定

孫 在 英
安 弘 基

공시지가제도하에서 개별필지 가격산정은 地價函數 추정, 比準表 작성, 인근 유사 標準地와의 특성차이를 감안한 가격결정 과정을 거치는데, 각 단계의 기술적 문제에 대한 연구는 별로 없었다. 이 글은 地價函數 추정에서 log-log함수형태가 통계학적으로 또는 실제 활용상 적합한가의 문제와 地價函數 추정결과를 그대로 地價豫測式으로 이용할 수 있는가의 두가지 문제를 다루고 있다. 서울시 서초구와 강남구자료에 대해 Box-Cox 變型을 이용한 地價函數와 log-log형태의 地價函數를 추정하여 비교해 본 결과 통계학적으로는 전자가 우월하지만, 地價推定에서 양자간의 차이는 크지 않았으며 推定費用, 活用의 용이성 등의 관점에서는 후자가 선호되었다. 또 地價函數 추정결과를 현재와 같이 표준지와 여타 토지간의 價格差異를 계산하는 용도로 한정하는 것이 標準地價格 자체가 가진 정보를 활용하는 방안으로 바람직하다는 결론을 얻었다.

I. 序 論

공시지가제도에 의한 標準地 공시지가와 여타 土地(즉 지가산정 대상토지)의 個別地價는 대부분의 토지조세 및 부담금의 산정, 여타 土地政策의 필수 자료로 쓰이고 있다.[1] 따라서 공시지가 및 개별지가의 정확한 평가는 土地制度의 실효성제고 및 納稅義務者의 協力(compliance)을 확보하는 데 있어서 매우 중요하다. 공시지가 자체의 정확도, 즉 감정평가사의 평가능력에 대한 논란이 없는 것은 아니나[2] 대다수의 토지가 개별지가 산정대상의 범주에 들어 있음을 감안할 때, 個別地價 算定의 方法論과 그 適用에 큰 관심을 가지지 않을 수 없다.

공시지가제도하에서는 30만에 달하는 標

筆者 : 孫在英－本院 硏究委員
安弘基－本院 主任硏究員

* 이 글의 초고를 읽고 유익한 논평을 주신 柳一鎬, 金俊逸, 高英先 박사께 깊은 감사를 드린다.

1) 다만 취득세, 등록세는 검인계약서상의 거래가격을, 종합토지세는 내무부의 과세시가표준액을 기준으로 부과되고 있다.

2) 건설부가 지방자치단체의 지가평가 담당 공

準地의 조사자료에 담겨져 있는 정보를 취합, 가공하여 比準表를 작성하고 이를 활용하여 2,400만을 상회하는 여타 토지의 개별지가를 산정하게 된다. 1989년 최초의 市·郡·區別 比準表가 작성된 이래 4차에 걸쳐 比準表가 재작성 또는 개정되는 과정에서 각 표가 적용되는 土地市場의 範圍, 표본크기, 표에 수록되는 토지특성 항목, 적용방법 등에 있어 여러가지 변화가 있었지만 比準表 작성의 기법에는 변화가 없었다.[3] 즉 ① 多重回歸分析을 가격구조의 분석틀로 하되 ② log-log형태의 추정식을 사용하며, ③ 地價函數 추정결과가 설명변수(토지특성 변수) 차이에 따른 가격증감 배율을 계산하는 데 쓰인다는 점이 그것이다. 단기간에 적은 비용으로 개별지가를 산정하기 위한 大量評價技法의 방법론으로 다중회귀분석을 대신할 만한 代案은 아직 제시된 바 없다. 그렇지만 比準表 작성 및 활용상의 세부적인 요소들은 아직도 개선의 여지를 가지고 있어서, 比準表 작성을 담당하는 國土開發硏究院(建設部, 1992·1993)뿐 아니라 曺周鉉(1993·1994), 孫在英(1993)도 여러 문제점을 지적하고 改善代案을 제시한 바 있다. 이들 연구도 지적하고 있지만, 標準地 選定原則과 관련된 표본의 질, 다중회귀분석의 추정식 형태, 추정결과의 해석 및 활용방법 등 比準表 작성의 技術的 問題에 대해서는 아직 연구가 부족한 형편이다. 예컨대, 다중회귀분석 추정결과를 豫測式으로 하여 개별필지 가격추정에 활용할 수 있는 가능성을 韓國土地開發公社(1989), 蔡美玉(1991) 등이 언급하고 있으나 구체적인 검토는 아직 없다.

이 글은 이러한 기술적 문제 중 서로 연결된 두가지 문제를 다루고 있다. 첫째로, 地價와 土地特性간의 回歸分析에서 log-log 形態의 推定式이 통계학적으로 또는 실제 활용상 적합한 형태인가의 문제이며, 둘째로 標準地 자료를 이용한 地價函數 추정결과를 그대로 個別地價 推定(또는 豫測)에 이용할 수 있을 것인가의 문제이다.

地價函數를 log-log형태로 상정하는 관행이 확고한 근거를 가지기 위해서는 보다 일반적인 형태의 함수형태를 추정하고 이를 통해 log-log형의 추정식이 적합한 것인지를 검증할 필요가 있다. 만약 log-log형이 적합하지 않은 것으로 판명된다면 보다 일반적인 함수형태를 사용함으로써 比準表의 정확도를 높일 수 있을 것이다. 우리는 log-log함수를 특수한 경우로 포함하는 일반적 함수형태, 즉 Box-Cox 변형을 이용한 地價函數를 추정하여 log-log 등 보다 단순한 함수형태의 적합성을 검증한다. 아울러 地價函數를 지가추정식으로 활용하고자 할 때 실제 활용에 있어 수용가능한 오차의 범

무원에 대해 설문조사한 결과를 보면 표준지의 공시지가간에 균형이 이루어져 있는가, 그리고 공시지가의 가격수준이 적정한가에 대해 부정적인 응답을 한 비율이 각각 50% 이상이다(建設部, 1992·1993).

3) 비준표 작성방법의 변천에 대한 자세한 논의는 孫在英(1993) 참조.

위내에서 지가를 추정할 수 있는지를 살펴 보겠다.

제Ⅱ장에서는 Box-Cox 변형을 이용한 추정식은 통계학적으로 log-log함수를 특수한 경우로 포함하고 있을 뿐 아니라 單核都市模型의 이론적 地價函數 解로서도 보다 일반적이라는 성질이 있음을 소개한다. 다음으로 Box-Cox 변형을 이용한 추정식을 서울 서초구, 강남구 공시지가 標準地資料에 실제로 적용하는데, 제Ⅲ장에서는 서초구, 강남구의 자료를 개관하고 추정방법을 논의한다. 제Ⅳ장은 추정결과를 통해 log-log형 또는 여타의 선형추정식이 통계적으로 적합한가를 검토하며, Box-Cox 변형을 이용한 추정식과 log-log형 등의 선형추정식 양자가 지가추정에 있어 실질적 차이를 낳는지를 보도록 하겠다. 또한 地價函數 推定結果를 地價豫測式으로 이용할 경우의 오차에 대해 여러 각도에서 검토한다. 제Ⅴ장은 결론으로 이 글의 논의와 政策的 意味를 整理한다.

Ⅱ. Box-Cox 變形을 利用한 地價函數 推定式

比準表란 지가를 토지의 특성변수들에 회귀분석한 결과를 표의 형태로 나타낸 것이므로, 回歸分析의 質이 比準表의 정확도를 결정한다. 지가와 토지특성간의 관계에 대한 연구들이 公示地價制度에 의한 大量評價에 이론적 근거를 제공하였는데(國土開發研究院, 1984 · 1985), 이 연구들은 特性勘案價格函數(hedonic price function)에 관한 문헌에 출처를 두고 있다. 특성감안가격함수란 주택, 토지, 자동차, 노동력 등 질적 차이를 가진 財貨의 價格을 (質을 표시하는) 개별 특성들의 函數로 표시한 식이다.

$$P = P(Z_1, Z_2, \cdots Z_n)$$

토지에 한정한다면 P가 지가, $(Z_1, Z_2, \cdots Z_n)$이 용도지역, 지목, 도로여건, 주변현황 등을 나타내는 토지의 특성벡터가 되는데, 이 특성감안가격함수를 地價函數라고 부른다.

만약 地價函數가 競爭的 土地市場의 均衡價格函數라면 그 추정결과가 수요자의 選好體系나 공급자의 生産構造를 밝히는 단서를 제공해 줄 수 있으며, 效用函數 또는 生産函數의 추정을 통해 토지의 개별적 특성, 예컨대 대기오염의 증감에 대한 費用-便益分析 등을 행할 수 있다. 이에 관련된 방대한 문헌은 우리의 논의와 무관한 것이지만, 한가지 언급해야 할 점은 地價函數의 형태가 효용함수나 생산함수의 추정과 같은 후속작업에 매우 중요한 제약을 가한다는 사실이다. 즉 地價函數形態와 효용함수(또는 생산함수)형태가 일정한 관계를 가지고 있을 경우, 효용함수(또는 생산함수)의 識別(identification)이 불가능해진다(Brown and Rosen, 1982). 이 문제를 회피하기 위

한 대안으로 연구자들은 흔히 지가 및 여타 변수를 Box-Cox 변형하여 地價函數를 추정하였다.[4] 변형계수 r에 대한 변수 P의 Box-Cox 변형 $P^{(r)}$이란

$$P^{(r)} = \log P, \ (r=0\text{일 경우})$$
$$(P^{r}-1)/r, \ (r \neq 0\text{일 경우}) \text{ 인데,}$$

$r \rightarrow 0$ 일 때 $P^{(r)} \rightarrow \log P$이므로 Box-Cox 변형식은 연속함수이며, $\log P$와 P가 변형계수값 0, 1인 특수한 경우에 해당되므로 log-log형 등 특정함수형태를 恣意的으로 선택할 필요성을 없애준다. 즉 위의 地價函數에서 P 대신 $P^{(r)}$, Z 대신 $Z^{(r)}$로 대체하여 추정한다면 최적 함수형태에 대한 검증이 가능해지는 것이다.

Box-Cox 변형이 선호되는 이유는 이와 같은 실증분석상의 이점에 국한되지 않는다. 單核都市模型에서 지가와 都心으로부터의 거리의 관계를 나타내는 地價函數(land price gradient)의 형태로서 陰指數函數(negative exponential function)가 실증분석에서 광범위하게 이용되는 한편으로, 이 함수형태가 어떠한 조건하에 이론적인 地價函數의 解가 되는지에 대한 연구도 진행되어 왔다. Kau et al.(1986)은 토지, 주택, 노동시장간의 일반균형으로 묘사되는 단핵도시모형에서 도출되는 地價函數의 解로서 陰指數函數 형태의 地價函數가 住宅需要函數에 상당히 강한 가정을 부과하는 것임을 보이고 지가변수를 Box-Cox 변형한 함수가 보다 일반적인 것임을 밝히고 있다.[5]

요약하면, Box-Cox 변형을 이용한 地價函數는 이론적인 수준에서 배후의 효용함수에 가하는 제약이 작으며, 실증분석 과정에서 함수형태를 恣意的으로 선택할 필요성을 없애줄 뿐 아니라, Rosen流의 선호체계 분석이나 생산구조 분석이 후속작업으로 따를 경우 識別의 問題를 해결하는 방편으로 線型地價函數에 비해 우월하다.

그러나 이러한 이점에는 비용이 따른다. Box-Cox 변형을 이용할 경우 추정식은 일부 추정계수에 대해 非線型의 형태를 가지

4) 識別의 問題가 알려지면서 Box-Cox 변형이 특성감안가격함수의 표준적인 대안으로 자리잡게 되었지만, 그 이전부터도 자료에 가장 잘 부합되는 함수형태의 하나로서 선호되었다. Rosen(1974)이 特性勘案價格函數의 형태를 선험적으로 규정할 이론적 근거가 없음을 강조하고 표본에 대한 전체적인 부합성(overall goodness of fit)이 함수형태 선정에 주된 고려요인이 될 것을 제안한 이래 Goodman(1978)이 최초로 Box-Cox 변형을 부동산시장에 적용하였다.

5) 즉 Muth-Mills流의 一般均衡論的 도시공간구조 모형에 있어 陰指數函數 형태의 지가함수는 住宅需要의 價格彈力性이 −1일 때 얻어지는 특수한 解이다. Mayo(1981)는 다양한 이론적, 경험적 증거들을 취합하여 자가소유자나 임차자 모두에 있어 價格彈力性이 −1.9 이상임을 밝혀서 이 가정이 적합하지 않으며 보다 일반적인 형태의 지가함수 추정식이 타당하다는 주장을 뒷받침하고 있다(Kau et al., 1986, pp. 20~30). 여기서 한 가지 언급할 점은 都市模型에 있어 地價란 토지서비스흐름(flow)의 가격, 곧 地代를 의미한다는 것이다. 우리의 분석대상은 토지스톡 가격으로서의 지가이지만 裁定條件 등에 의해 地代와 스톡가격간의 관계가 일정한 常數에 의해 변환될 수 있으므로 큰 문제 없이 위의 논의가 적용된다.

게 되므로 OLS와 같이 표준화된 방식으로 간단히 추정될 수 없다. 오차항이 正規分布를 한다는 등의 가정하에 最尤推定(maximum likelihood estimation: 이하 MLE)을 행하게 되며, 여기에는 非線型極大化(non-linear maximazation) 과정이 개재된다. 종래에 비해 전산비용이 낮아졌고 非線型極大化를 보다 용이하게 할 수 있는 패키지들이 다양하게 개발되어 있지만 아직도 선형모형의 추정에 비해서는 MLE가 시간과 노력의 측면에서 큰 비용이 소요된다. 비선형극대화 과정을 수행하는 통계패키지들은 대개 1계 및 2계 편미분값을 數値近似(numerical approximation)하여 계산하고 계수값을 변화시키면서 극대값을 찾아가게 되는데, 그 진행과정을 통제하기 힘드므로 문헌에 보고된 추정결과들이 복제될 수 있는 예가 드물다. 일부의 연구자들은 尤度函數(likehood function: 이하 LF)의 1계 및 2계 미분식을 직접 풀어쓰고 추정의 모든 과정을 통제하는 것을 선호하기도 하지만 이 경우 추정에 소요되는 시간과 노력이 증가하는 것은 물론이다. 또한 非線型極大化 문제를 푸는 과정에는 全範圍極大點(global maximum)과 局部極大點(local maximum)을 구분하지 못할 가능성도 상존한다.

두번째로, Box-Cox 변형을 이용한 함수를 추정할 때 일반적으로 誤差項이 正規分布를 한다는 가정을 하게 되는데, Amemiya(1985, pp. 249~252)는 변형된 좌항변수가 일정 범위를 벗어날 수 없으므로[6] 오차항도 상한 또는 하한을 가지게 됨을 지적하고 있다. 이는 오차항이 正規分布를 할 수 없으며, 문헌에 나타난 거의 모든 추정결과들이 잘못된 LF를 사용하고 있다는 것을 의미한다. 그러나 斷切正規分析函數(truncated normal distribution function)를 사용하여 이를 교정하려는 시도는 非線型極大化 과정을 한층 복잡하게 만드므로 현실적으로 어렵다는 문제가 있다.

셋째로, Box-Cox 변형을 이용한 추정결과는 변형된 좌항변수 $P^{(r)}$에 대한 최적의 추정결과이지 P에 대한 최적의 추정결과가 아니다. 따라서 $P^{(r)}$을 좌항변수로 하는 추정결과에 바탕을 둔 P에 대한 예측은 偏倚(bias)를 가진다(Cassel and Mendelsohn, 1985). 이 문제는 Box-Cox 변형뿐 아니라 log 변형 등 대부분의 비선형 변형에 적용되는 문제이긴 하지만 지가추정 또는 예측에 주안점을 두고 추정결과를 활용함에 있어 각별한 주의가 요망된다. 이 문제는 뒤에서 보다 자세히 검토할 것이다.

마지막으로, Box-Cox 변형을 이용한 추정결과를 재차, 삼차 가공하여 활용할 때, 최종 결과의 통계적 성질을 논의하기 어렵다. 예를 들어 Rosen流의 효용함수분석에서 특정 정책의 費用 또는 便益의 측정치에 대한 信賴區間(confidence interval)을 계산하기 어려운 경우가 많다.

6) 즉 $r>0$이라면 $P^{(r)} \geq \frac{-1}{r}$ 이며, $r<0$이면 $P^{(r)} \leq \frac{-1}{r}$이다.

Box-Cox 변형을 이용한 地價函數가 이제까지의 log-log함수형태에 비해 우월한 것은 도시공간 모형의 일반성으로 보나 통계적 검증력으로 보나 분명한 사실이지만, 실제활용에 있어서는 그 추정상, 해석상, 활용상의 문제를 감안하는 것이 필요하다. 예를 들어 比準表 作成을 위한 추정작업에서 만약 Box-Cox 변형을 이용한 추정결과가 log-log함수의 추정결과와 크게 다르지 않다면 MLE에 따르는 비용을 정당화하기 어려울 것이다.

Ⅲ. 資料 및 推定

1. 資 料

地價函數를 推定하기 위한 자료로서 1992년 1월 1일을 기준으로 한 서초구 및 강남구의 공시지가 標準地 조사자료를 이용하였다. 이 자료는 2人 이상의 鑑定評價士가 평가한 지가뿐 아니라 용도지역 및 지구, 지목[7], 토지형상 및 고저, 각종 편익시설까지의 거리, 도로현황 등의 土地特性을 수록하고 있으며, 1992년도 比準表를 작성하기 위해 직접 이용된 것이다. 標本의 특성을 살펴보기 위해 地籍統計에 수록된 지목별 현황과 대비한 필지수, 총면적, 평균면적을 〈附表 1〉에 정리하였다. 필지수 기준으로는 전토지, 즉 母集團의 2.5~3%의 標本抽出이 이루어졌으며, 면적기준으로는 3~6%의 표본추출이 되어 공시지가 標準地가 모집단 필지들에 비해 큰 필지들임을 알 수 있다. 標準地 추출이 재산세 과세대상에 한정됨에 따라 공공용지가 대부분인 기타 지목의 토지들은 거의 표본에 포함되지 않은 반면 대지가 상대적으로 많이 포함되어 있음을 알 수 있다.

공시지가 標準地資料가 통계분석에 적합한 표본인가에 대해서는 논란의 여지가 있다. 孫在英(1993)에서 논의하는 바와 같이 현행 標準地 선정원칙이 作爲標本抽出의 성격을 가지고 있기 때문이다. 標準地 選定原則은 분명히 標本의 檢閱(censoring)을 내포하는 것이지만 그 영향이 추정의 偏倚를 가져올 만큼 심한지에 대해서는 연구가 되어 있지 않다.[8] 여기서는 이 문제를 고려하지 않고 추정에 들어가기로 한다.

---

7) 현행 地籍法에 의한 地目分類는 24개 지목에 의해 이루어지고 있는데, 여기서는 전, 답, 임야, 대, 공장용지, 잡종지, 기타의 7개 대표지목으로 분류하였다. 목장용지는 임야에, 과수원은 전에 포함시킨다. 서초구, 강남구 자료에서 공장용지는 존재하지 않는다.

8) 김성배 · 서순탁(1993, pp. 30~35)은 표본추출의 문제와는 다른 이유에서 지가함수 추정이 偏倚를 가질 가능성을 논하고 있다. 즉 用途地域 指定이 지가에 영향을 미치는 여러 요인에 의해 內生的으로 결정될 가능성이 크기 때문에 설명변수(용도지역 지정현황)와 오

2. log-log 地價函數의 推定

比準表를 작성하기 위한 현행의 地價函數 추정작업은 각 行政區域의 用途地域別로 이루어진다. 여기서는 기계적인 행정구역별 구분이 필요한지를 검토하려는 의도로 서초구와 강남구 자료를 통합(pooling)하여 住居, 商業, 綠地 등 3개 용도지역에 대해 각각 地價函數를 추정하였다. 선험적으로는 양 區의 개발시기, 개발형태 및 기능 등에 별 차이가 없어 지가구조도 유사할 것으로 예상하였다.

地價函數 추정과정은 地價를 좌항변수로, 여러 土地特性變數를 우항변수로 하여 많은 우항변수의 조합을 실험하여 선험적인 기대를 충족시키는 점에서나 R^2 또는 $\bar{R}^2$로 표시되는 설명력의 크기로 보아 최적의 우항변수 조합을 찾아내는 작업이다. 예를 들어 都心으로부터의 거리변수가 (+) 부호를 가지게 되면 이를 정당화해 줄 수 있는 특별한 지역적 사정이 발견되지 않는 한 추정결과를 받아들이기 곤란하다.

공시지가 標準地 調査表에 나타나 있는 변수들은 地價, 도심으로부터의 거리, 필지면적을 제외하고는 대부분 더미변수로 표시되는 항목들이다. 이는 전철역으로부터의 거리와 같이 標準地 조사단계에서, 또 比準表의 활용단계에서 정확한 측정이 곤란한 변수들이 많기 때문이기도 하고, 용도지역 지정현황, 지목 등과 같이 변수자체가 類型을 표시하는 것이기 때문이기도 하다. 지목을 표시하기 위해 6개의 더미변수가 필요한 것과 같이 하나의 토지특성이 여러 개의 더미변수로 표시되어야만 하는 경우가 많다. 더욱이 도로현황과 같은 토지특성은 路幅, 角地여부, 포장여부, 인근도로유형 등 수개의 변수에 의해 구분되고 있으므로, 만약 모든 가능한 도로현황을 하나씩의 더미변수로 표시한다면 도로현황을 위해서만 해도 수십 개의 우항변수가 필요하다. 標本數에 따른 自由度의 제약이 없다 하더라도 추정결과가 좋지 못할 것이며, 너무 많은 토지특성이 比準表에 표시됨에 따라 그 실제적 활용이 번거로울 것이다.

比準表 작성을 염두에 둔 地價函數 추정의 성패는 최소한의 토지특성변수 조합으로써 지가를 잘 설명할 수 있도록 토지유형을 나누는 데 달려 있다. 우리도 여러 차례의 실험을 거쳐 log-log형의 地價函數에 포함될 우항변수조합을 찾아내었는데, 최종 추정과정에 포함되었던 변수들의 정의와 단순통계량이 〈表 1〉에, log-log 地價函數의 OLS 추정결과가 〈表 2〉에 수록되어 있다.

이 추정결과를 개관하면 주거·녹지지역에서는 서초구의 지가가 낮지만, 상업지역에서는 두 區 사이에 차이가 없다. 3개 용

차항간의 상관관계가 존재할 수 있다는 문제이다. 과연 용도지역 지정이 內生變數이며, 용도지역 결정식과 지가함수로 이루어진 聯立方程式이 추정되어야 하는가의 문제는 좀 더 연구할 필요가 있으나, 그 경우 선형지가함수의 추정만 해도 매우 복잡해진다.

〈表 1〉 地價函數 推定式에 포함된 變數一覽

用途地域	變數名	內 容	平 均	標準偏差
가. 住居地域 (1746필지)	*AREA*	필지면적(㎡)	1,359.8	9,658.8
	DCBD	도심으로부터의 거리(km)	9.37	1.43
	DCODE	서초구=1, 강남구=0	0.495	0.500
	*DDRD*1	광로에 접한 각지	0.0773	0.267
	*DDRD*2	광로에 한면 접함	0.0738	0.262
	*DDRD*3	중로에 접함	0.115	0.319
	*DDRD*4	소로에 접함	0.581	0.494
	*DDRD*5	세로에 접하거나 맹지이지만 인근 간선도로가 광로임	0.0258	0.158
	*DSWAY*1	100m 이내에 전철역, 터미널 위치	0.0389	0.193
	*DSWAY*2	100~500m 이내에 전철역, 터미널 위치	0.327	0.469
	DDCOM	시장, 상업, 업무용 토지 이용	0.435	0.496
	DNOIS	소음 있음	0.0189	0.136
	DSHAP	정방형 또는 장방형 토지	0.607	0.489
	DHEIT	평지	0.831	0.375
	DSCHL	100m 이내에 학교 위치	0.151	0.358
	*DGMK*1	지목이 垈	0.976	0.153
	ASSP	공시지가 평가액(원/㎡)	2,676,400	1,508,500
나. 商業地域 (230필지)	*AREA*	필지면적(㎡)	811.5	2,669.0
	*DRD*1	광로에 접한 각지	0.200	0.401
	*DRD*2	광로에 한면 접함	0.374	0.485
	*DRD*3	중로에 한면 접함	0.783	0.269
	*DRD*4	중로에 접한 각지	0.096	0.295
	*DSWAY*1	100m 이내에 전철역, 터미널 위치	0.183	0.387
	*DSWAY*2	100m~500m 이내에 전철역, 터미널 위치	0.465	0.500
	DMAKT	시장 또는 상가	0.517	0.501
	DGVRN	100m 이내에 주요 관공서 위치	0.030	0.172
	ASSP	공시지가 평가액(원/㎡)	7,015,300	2,729,200
다. 綠地地域 (205필지)	*AREA*	필지면적(㎡)	5,866.3	12,335.8
	DCBD	도심으로부터의 거리(km)	14.38	2.00
	DCODE	서초구=1, 강남구=0	0.517	0.501
	*DROD*1	광로에 접함.	0.0780	0.269
	*DROD*2	중로 또는 소로에 접했거나, 인근 간선도로가 광로임	0.644	0.480
	DGRN	개발제한구역	0.790	0.408

用途地域	變數名	內　　容	平　均	標準偏差
	DSHAP	정방형 또는 장방형 토지	0.278	0.449
	DDHET	평지 또는 완경사지	0.868	0.339
	*DGMK*1	지목이 垈	0.307	0.463
	*DGMK*2	지목이 林野	0.234	0.425
	DBLT	주거, 상업, 공업 또는 공공시설 용도로 이용	0.405	0.492
	ASSP	공시지가 평가액(원/㎡)	437,100	412,200

〈表 2〉 log-log 地價函數의 OLS 推定結果

左項變數 : log(*ASSP*)

住居地域			商業地域			綠地地域		
우항변수	추정계수	표준오차(S.E.)	우항변수	추정계수	표준오차(S.E.)	우항변수	추정계수	표준오차(S.E.)
상수항	14.97**	.116	상수항	15.22**	.169	상수항	15.53**	.697
log(*AREA*)	−.0566**	.00848	log(*AREA*)	−.0329	.0269	log(*AREA*)	−.131**	.0321
log(*DCBD*)	−.515**	.0440				log(*DCBD*)	−1.141**	.258
DCODE	−.142**	.0136				*DCODE*	−.269**	.0740
*DDRD*1	.744***	.0326	*DRD*1	.568**	.0579	*DROD*1	.702**	.0991
*DDRD*2	.865**	.0341	*DRD*2	.576**	.0505	*DROD*2	.411**	.0676
*DDRD*3	.517**	.0289	*DRD*3	.266**	.0658			
*DDRD*4	.232**	.0189	*DRD*4	.180**	.0623			
*DDRD*5	.265**	.0409						
*DSWAY*1	.370**	.0345	*DSWAY*1	.501**	.0471			
*DSWAY*2	.131**	.0140	*DSWAY*2	.394**	.0405			
DDCOM	.350**	.0163	*DMAKT*	.0637	.0414	*DGRN*	−.191*	.0758
DNOIS	−.198**	.0474	*DGVRN*	.288**	.0981	*DSHAP*	.122	.0644
DSHAP	.0431**	.0132				*DDHET*	.344**	.0818
DHEIT	.173**	.0182				*DGMK*1	.143	.080
DSCHL	−.0378*	.0178				*DGMK*2	−.676**	.102
*DGMK*1	.579**	.0438				*DBLT*	1.358**	.0968
R^2=.722			R^2=.581			R^2=.936		

註 : 1) **, *는 각각 추정계수값이 1%, 5% 유의수준에서 유의함을 표시함.

도지역 모두에 있어 필지크기가 클수록 단위면적당 지가가 낮다는 것을 볼 수 있으며, 都心으로부터의 거리변수는 주거·녹지지역에서 예상대로 (−) 부호를 가지고 있는 반면 상업지역에서는 유의하지 못하다. 이는 필지규모가 일정규모 이상일 때 거래가 어려우므로 가격이 다소 낮아진다는 것과,[9] 서초구, 강남구 상업지역 지가가 도시전체 공간상 위치보다는 局地的 商圈에 의해 결정된다는 것을 암시한다.

또 도로현황이 3개 용도지역에서 모두 중요한 지가 결정요인인 데 비해 전철, 지하철역의 接近度가 주거·상업지역에서는 지가에 (+)의 영향을 주고 있는 반면 녹지지역의 지가에는 영향을 주지 못하고 있다. 다른 便益施設들에의 接近度가 지가에 영향을 주고 있는 내용은 용도지역에 따라 달라서 주거지역에서는 학교가 지가에 (−)의 영향을 주며, 상업지역에서는 공공기관 청사가 (+)의 영향을 준다. 마지막으로 筆地의 個別的 特性 중 주거지역에서는 소음여부, 형상, 고저, 지목, 상업적 이용여부가, 녹지지역에서는 형상, 고저, 지목, 건물존재여부, 그리고 開發制限區域 지정여부가 각각 예상대로의 부호를 가지고 지가에 영향을 준다.

9) 여기서 商業地域은 예외가 되고 있다. 사실 상업지역의 log-log地價函數 추정결과에서 log(*AREA*)의 계수값은 유의하지 못하지만 이 결과가 Box-Cox 변형을 이용할 경우 달라질 가능성을 보기 위해 필지면적 변수를 추정식에 포함시켰다.

3. Box-Cox 變形式의 推定

앞서 언급한 바와 같이 log-log 추정식은 Box-Cox 변형을 이용한 추정식의 특수한 형태이다. Box-Cox 변형을 이용한 추정식의 가장 일반적인 형태는 변형된 우항변수간의 相互作用項까지 포함한 형태(Quadratic Box-Cox function)이라 할 수 있지만(Halvorsen and Pollakowski, 1981), 이는 계산이 복잡하여 사실상 추정이 불가능하며, 과연 이처럼 복잡한 함수를 사용할 순편익이 있는지에 의문을 제기할 수 있다(Cassel and Medelsohn, 1985). 현실적으로 이용되고 있는 형태로서는 각 Box-Cox 변형계수들을 달리한 추정식이 가장 일반적인 것이다. 우리의 자료에서 Box-Cox 변형이 가능한 변수는 좌항변수 地價(*ASSP*)와 설명변수인 筆地面積(*AREA*), 都心으로부터의 거리(*DCBD*)이다. 각각의 변형계수를 r, d, e라고 할 때, 이 글에서 시도된 가장 일반적인 추정식은 다음과 같다.

$$ASSP^{(r)} = a_0 + a_1\ AREA^{(d)} + a_2\ DCBD^{(e)} + \sum b_k\ D_k + u \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (1)$$

(D_k는 각종 더미변수이며, u는 $N(0,\ \sigma^2)$의 분포를 가진 오차항임. 실제 추정에서 *ASSP*는 백만원/㎡ 단위로 하였음.)

〈表 3〉 Box-Cox 變形係數값의 制約에 따른 地價函數 形態의 位階
(r : 左項變數의 變形係數, d, e : 右項變數의 變形係數)

函數形態位階	制約의 內容	推定될 變形係數의 數	備 考
1.	−	3	상업지역의 경우 2
↓			
2.	$d=e$	2	주거 및 녹지지역에 한함
↓			
3−1.	$d=e=0$	1	
3−2.	$d=e=1$	1	
3−3.	$d=e=r$	1	
4−1.	$d=e=r=0$	0	log-log型 地價函數
4−2.	$d=e=1$, $r=0$	0	陰指數函數型 地價函數

이 추정식에 $d=e$ 또는 $r=d=e$라는 제약을 가하거나, 더 나아가서 좌항변수만을 Box-Cox 변형시킨다면(즉, $d=e$의 값이 0 또는 1이라는 제약을 추가한다면) MLE를 위한 極大化 解를 찾기가 보다 용이하다. log-log함수나 陰指數函數의 적합성은 보다 일반적인 함수형태를 이용한 추정결과로부터 검증할 수 있다. 변형계수에 가해지는 제약의 강도로서 추정식 형태간의 位階를 설정한다면 〈表 3〉과 같다. 이 表에서 화살표의 방향은 일반성이 낮아지는 것을 표시하는 것으로 이는 극대화된 LF값을 비교하거나 해당 계수값의 분포를 검토하여 檢證하는 방향을 나타낸다.

변형계수에 대한 가정을 어떻게 하든간에 式(1)의 우항을 $RHSF$라고 표시하면

$$LF=\prod_{i=1}^{n}\frac{1}{\sqrt{2\pi}\,\sigma}\exp\{-(ASSP_i^{(r)}-RHSF_i)^2/2\sigma^2\}\cdot ASSP_i^{r-1}$$

여기에 log변형을 가한 값(이하 LLF)을 극대화시키는 것이 MLE과정이다.

$$LLF=\sum_{i=1}^{n}(c-\log\sigma-\frac{1}{2}(ASSP_i^{(r)}-RHSF_i)^2/\sigma^2+(r-1)\log ASSP_i)$$

(c는 추정계수의 영향을 받지 않는 상수임.)

우리의 MLE 과정에서는 〈表 2〉에 나타

난 우항변수의 조합을 주어진 것으로 보고 여러 初期値를 실험하여 全範圍極大點을 찾고자 하였다. 全範圍極大點과 局部極大點을 구별하는 것은 어려운 작업인데, 〈表 3〉의 함수형태 위계가 도움을 준다. 즉 上位位階 함수형태의 극대화된 *LLF*값은 下位位階 *LLF*값보다 반드시 커야 하므로 만약 그렇지 못한 결과가 나온다면 初期値를 달리하여 다시 추정하여야 하는 것이다.[10] Box-Cox 변형을 이용한 추정결과는 그 의미가 직관적으로 명백하지 않으므로 〈附表 2〉에 수록하였다.

OLS 결과나 선험적인 기대에 비하여 MLE의 결과가 근본적으로 다른 점은 거의 없다. 우선 주거 및 녹지지역에서 서초구의 지가가 낮게 나타나며, 필지면적과 도심으로부터의 거리가 (−)의 부호를 가지고 있다. 더미변수들의 계수값들도 OLS의 추정결과와 같은 부호 및 상대적 크기를 가지고 있음을 확인할 수 있다. 다만 상당수의 추정결과에서 필지면적(*AREA*)과 도심으로부터의 거리(*DCBD*)의 계수값이 유의하지 않은 것으로 나타났으며, 특히 양변수가 Box-Cox 변형될 경우 그러했다. 이는 OLS 추정식에서 채택되는 설명변수의 조합이 Box-Cox 변형식에 반드시 적합한 것은 아님을 보여준다.

연속함수들에 대한 Box-Cox 변형계수값은 좌항과 우항의 변형계수가 같아야 한다는 사전적 제약이 가해지지 않는 한 安定的이다. 좌항 지가변수의 변형계수는 주거지역의 경우 .18 내지 .2, 상업지역에서 .37 내외, 녹지지역에서 .12 내지 .17의 범위에 있는데, 이 단일 계수에 대한 검증은 주거·녹지지역에서 변형계수값이 0라는 가설을 1% 유의수준에서 棄却한다. 상업지역에서는 동일 가설이 15% 유의수준에서야 기각된다. 좌우항의 변형계수값이 같다는 제약조건하에서는 변형계수값이 다소 변화되지만 주거·녹지지역에서는 역시 0와는 유의하게 다르며, 다만 상업지역의 경우 0라는 가설이 棄却되지 않는다. 우항변수들의 변형계수값은 용도지역, 변수에 따라 다양한 부호와 크기를 갖는다. 결국 연속변수 각각이 그 나름의 변형계수값을 갖고 있어서 공통적인 값을 미리 정해 주기는 곤란하다는 것을 알 수 있다.

Ⅳ. 地價函數形態의 檢證과 地價推定 方法의 檢討

1. 地價函數形態의 檢證

앞서 좌항변수의 Box-Cox 변형계수값에 대한 t-검증으로부터 상업지역의 일부 경우

10) 여기서 上下位階라 함은 〈表 3〉에서 화살표로 연결된 함수형태의 관계를 지칭한다. 예컨대, 함수형태 4−1은 3−1 및 3−3의 하위위계함수이지만 3−2의 하위위계함수는 아니다. 따라서 4−1의 *LLF*의 값이 3−2보다 작아야 할 당위성은 없다.

를 제외하고는 변형계수가 0이라는 가설이 기각됨을 보았지만, 〈表 3〉에 정리한 바와 같은 함수형태를 위계에 따라 체계적으로 검증하기 위해서는 複合假說까지도 검증할 수 있는 ML-검증의 방법이 유용하다. 보다 일반적인 함수형태로부터 하위의 함수형태로 내려간다는 것은 곧 변형계수값에 대해 선험적인 제약을 가한다는 것이며, 이 제약을 歸無假說로 하여 假說檢證을 하는 것이다. 〈表 4〉가 이 검증과정을 요약하고 있는데, 잘 알려진 바와 같이 ML-검증의 통계량 λ^*는

$$\lambda^* = -2(\log LF(\theta^*) - \log LF(\theta^{**}))$$
$$= -2(LLF(\theta^*) - LLF(\theta^{**})),$$

(θ^*는 제약이 가해질 경우의 ML추정치, θ^{**}는 제약이 가해지지 않은 경우의 ML 추정치)

로 정의되며 추정계수에 가해지는 제약의 개수를 自由度로 하는 χ^2-분포를 한다. 〈表 3〉에서 각 위계가 화살표를 따라 한 단계 변화할 때마다 제약의 개수가 하나씩 늘어나므로 ML-검증통계량은 자유도 1을 갖는다. 만약 2개 이상의 제약이 타당하다는 가설을 검증하는 경우에는 檢證統計量 分布의 自由度는 이에 상응하여 늘어나게 된다.

住居地域의 경우 우항 변형계수값들이 같다($d=e$)라는 제약을 가해도 극대화된 *LLF* 값에 큰 변화가 없으며, 이 가설이 10% 유의수준에서도 기각되지 않는다. 즉 우항변수의 Box-Cox 변형계수들이 같다는 전제하에 추정한 地價函數가 이러한 전제 없이 추정한 地價函數에 비해 설명력이 떨어지지 않는 것이다. 그러나 다른 모든 제약들은 차상위 위

〈表 4〉 尤度函數값과 地價函數形態의 檢證

函數形態	住居地域			商業地域			綠地地域		
位階	*LLF*	$\lambda^{*1)}$	檢證結果[2]	*LLF*	λ^*	檢證結果	*LLF*	λ^*	檢證結果
1	35.677			−202.4506			437.891		
2	34.964	1.426		−			437.890	.0002	
3−1	14.162	41.604	***	−213.704	22.506	***	436.412	2.957 (2)	*
								2.957 (1)	
3−2	20.155	14.809	***	−202.4508	.0004		428.657	18.467	***
3−3	28.020	13.888	***	−214.524	24.146	***	433.961	7.859	***
4−1	−36.588	101.5(3-1)	***	−214.744	2.08 (3-1)		430.782	11.260(3-1)	***
		64.6(3-3)	***		.440 (3-3)			6.358(3-3)	**
4−2	−38.182	116.7	***	−205.496	6.09(3-2)	**	424.175	8.964	***
					6.09 (1)	**			

註 : 1) 각 함수형태는 ( ) 안에 표시된 上位位階의 함수형태와 대비되어 검증되었음.
아무 표시가 없는 것은 〈表 3〉의 次上位位階 함수형태와 대비한 결과임.
2) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 함수형태에 대한 제약조건을 내용으로 하는 귀무가설이 棄却됨을 표시함.

계의 추정식 형태에 비해 ML-검증에 의해 기각되며, 물론 log-log형이나 陰指數函數型의 추정식도 적절하지 않은 것으로 나타난다.

商業地域에서는 우항변수 중에 변형이 가능한 변수가 하나(*AREA*)뿐인데, 변형계수의 값 d가 1이라는 가설이 기각되지 않으므로 필지면적 자체를 (log 변형 없이) 우항변수로 포함시키고 좌항변수만을 Box-Cox 변형하는 地價函數形態가 채택될 수 있다. 우항변수의 변형계수가 0라거나 우항변수의 변형계수와 좌항변수의 변형계수가 같다거나 하는 제약이 미리 성립한다면 log-log형의 地價函數도 타당한 것으로 수용할 수 있겠으나, 그 전제조건들이 기각된다.

綠地地域에서는 주거지역과 마찬가지로 우항변수들의 변형계수값들이 같다는 제약이 기각되지 않는다. 이에 덧붙여 우항변수의 변형계수값이 0라는 가설도 기각되지 않으므로 좌항변수만을 Box-Cox 변형시키고 우항변수들은 log 변형시킨 함수형태가 수용된다. 그러나 좌항변수의 값도 0라는, 즉 log-log형의 地價函數가 타당하다는 가설은 기각된다.

이상에서 살펴본 檢證結果들은 地價函數의 形態가 용도지역별로 상이하다는 것을 말해준다. 이를 확장하여 해석한다면 지역별, 용도별 토지시장에 따라 적합한 함수형태가 다를 수 있으므로, 가능하면 가장 일반적인 함수형태를 채택하여야 할 것이다. 특히 比準表 작성을 위해 현재 사용되고 있는 log-log형의 地價函數나 도시공간구조 분석을 위해 흔히 활용되는 陰指數函數型의 地價函數는 특정 토지시장에서 타당한 것일 수 있으나, 이를 미리 알기 힘들기 때문에 역시 보다 일반적인 함수형태를 추정하는 것이 바람직하다는 잠정적인 결론을 얻는다.

2. 地價推定에 있어서 函數形態의 差異

Box-Cox 변형을 이용한 地價函數 추정은 그 과정에서 상당한 수준의 전문성과 많은 노력이 소요되므로 통계학적 검증결과만으로 공시지가 제도의 운용방식을 수정하여야 한다는 주장을 하기는 어렵다. 함수형태간에 統計學的으로 有意한 '차이'가 실제 평가와 평가결과의 활용에 있어 행정 담당자나 토지에 관련된 이해당사자들이 의미있다고 느낄 정도의 '차이'와 다를 수 있기 때문이다. 함수형태의 차이가 아무리 통계학적으로 유의하다고 해도 실제 지가평가액의 차이가 매우 작다면, 많은 비용을 들여 전국적으로 Box-Cox 변형을 이용한 地價函數를 채용할 필요가 없을 것이다.

이 문제를 검토하기 위해 地價의 推定(prediction, 보다 정확히는 豫測)에 각각의 함수형태를 활용할 경우 얼마만큼의 차이를 가져오는지를 살펴보기로 한다.[11] 각

11) 현재는 地價函數 자체를 지가의 豫測式으로 활용하지 않고 계수값이 설명변수 한 단위 변

추정식의 예측력은 Maddala(1977)가 정리하고 있는 다양한 指標들[12]을 사용하여 평가할 수 있을 것인데, 〈表 5〉는 실제지가를 기준으로 한 각종 推定地價의 豫測力 指標, 즉 실제지가와 추정된 지가의 단순통계량, 실제지가와 추정지가를 비교한 평균예측오차제곱(mean squared prediction error, 이하 MSPE), 평균절대오차(average absolute error, 이하 AAE),[13] 그리고 실제지가를 좌항변수로 하고 추정지가를 우항변수로 하는 단순 회귀분석식의 추정결과 등을 보여준다.

뒤에 설명할 우측 마지막 列을 제외한 각 地價函數形態 제하의 指標를 일람해 보면 모든 函數形態가 거의 同一한 豫測力을 가지고 있음을 알 수 있다. 단순통계량, MSPE, AAE, 그리고 회귀식의 추정계수들은 地價函數 형태의 다양성에도 불구하고 매우 좁은 범위내에서 움직이고 있다. 단순통계량인 평균, 표준편차, 최대치, 최소치 모두에 있어 함수형태간 차이는 地價에 비해 극히 작다는 것이 공통적인 관찰이며, 表에 보고하지 않았지만 住居·商業·綠地地域 모두에 있어 추정지가 상호간의 相關係數는 .99 이상이었다.[14] 이처럼 地價函數의 여러 형태가 거의 유사한 地價 豫測値를 낳는다는 사실은 여타의 지표를 비교해 보아도 마찬가지이다.

이상의 논의는 다양한 地價函數 상호간의 統計的으로 유의한 차이가 實務的으로 의미있는 차이가 되지 못함을 말해준다. 특히 log-log형의 地價函數가 그보다 일반적인 함수형태에 비해 특별히 나쁜 지가추정치를 낳지 않는다. 이 결과는 이제까지와 같은 log-log형 地價函數 추정을 정당화하는 하나의 근거가 될 수 있을 것이다.

Box-Cox 변형을 이용한 함수형태에 비해 추정이 용이하면서도 예측력이 뒤지지 않는다는 점 이외에도 log-log형의 地價函數는 활용이 용이하다는 장점을 가지고 있다. log-log형 地價函數의 경우 연속변수이든 더미변수이든 토지특성 차이에 기인한 지가차이를 倍率의 形態로 나타낼 수 있으며, 그 배율은 추정된 계수값과 常數로 표시되므로 활용하기 쉬운 형태로 比準表를

화에 따른 좌항변수값의 변동을 나타낸다는 해석을 강조하여 比準表를 작성하고 있으므로 여기서의 논의는 가상적인 것이다. 그러나 뒤에 검토하는 바와 같이 地價函數 추정결과를 이용하는 방법을 결정함에 있어서는 추정된 地價函數의 예측력이 핵심적인 고려사항이라 할 수 있다.

12) Maddala의 논의는 時系列 分析에서의 豫測에 관련된 것이므로 우리의 상황과 정확히 부합하지 않는 것도 있다. 예를 들어 변수의 실제 및 추정 증가율로 계산되는 평균오차제곱(mean squared error: MSE)의 개념은 橫斷面 分析과는 무관한 것이다. 우리는 평균예측오차제곱을 대신 계산하였다.

13) 평균예측오차제곱(MSPE) $= \frac{1}{n} \sum$(실제지가 $-$추정지가)^2
평균절대오차(AAE) $= \frac{1}{n} \sum$ |실제지가$-$추정지가|

14) 한편 실제지가와 추정지가 사이의 상관계수는 주거지역에서 .85 내지 .86, 상업지역에서 .77 내지 .79, 녹지지역에서 .93 내지 .95 사이여서 역시 함수형태간의 차이는 미미하다.

〈表 5〉 實際地價와 推定地價의 比較

	실제지가	지가추정식의 형태					
		1	2	3−2	3−3	4−1	4−1 (예측오차 수정후)
1)住居地域							
가. 단순통계량(백만원 / ㎡)							
평 균	2.677	2.610	2.601	2.606	2.609	2.591	2.683
표준편차	1.509	1.197	1.201	1.187	1.193	1.194	1.236
최 소	.106	.497	.485	.511	.454	.485	.502
최 대	14.600	8.183	8.300	8.152	8.182	8.748	9.056
나. 실제지가를 좌항변수로 하는 회귀분석결과[1]							
상수항		−.134*	−.119*	−.146*	−.136*	−.113*	−.113*
		(.0451)	(.0449)	(.0456)	(.0455)	(.0452)	(0.453)
추정지가		1.077*	1.073*	1.083*	1.078*	1.076*	1.040*
		(.0157)	(.0156)	(.0159)	(.0159)	(.0159)	(.0153)
R^2		.935	.935	.934	.934	.934	.934
$F(2,1744)$[2]		17.883*	18.414*	21.728*	21.308*	3.386*	3.418*
다. 기타 예측력지표							
평균예측오차제곱		.63	.63	.64	.64	.64	.63
평균절대오차		.49	.49	.49	.49	.49	.51
2) 商業地域							
가. 단순통계량(백만원 / ㎡)							
평 균	7.015	6.738	−	6.738	6.806	6.807	7.007
표준편차	2.729	1.906	−	1.906	1.875	1.891	1.947
최 소	2.570	2.377	−	2.377	3.340	3.251	3.347
최 대	15.000	10.638	−	10.637	10.618	10.577	10.888

나. 실제지가를 좌항변수로 하는 회귀분석결과[1]							
상수항		−.600	−	−.600	−.666	−.610	−.610
		(.407)	−	(.407)	(.430)	(.426)	(.426)
추정지가		1.130*	−	1.130*	1.129*	1.120*	1.088*
		(.0482)	−	(.0582)	(.0609)	(.0603)	(.0586)
R^2		.951	−	.951	.948	.948	.948
$F(2,228)$[2]		5.630*	−	5.636*	3.928*	3.657*	1.134*
다. 기타 예측력지표							
평균예측오차제곱		2.73	−	2.93	3.06	3.04	2.98
평균절대오차		1.27	−	1.27	1.32	1.32	1.33
3) 綠地地域							
가. 단순통계량(백만원 / ㎡)							
평 균	.437	.445	.444	.423	.424	.425	.450
표준편차	.412	.403	.403	.385	.388	.397	.419
최 소	.00900	.0186	.0186	.0153	.0163	.0186	.0196
최 대	1.900	1.299	1.299	1.181	1.206	1.381	1.460
나. 실제지가를 좌항변수로 하는 회귀분석결과[1]							
상수항		.00657	.00661	.0147	.0141	.0247	.0247
		(.0138)	(.0138)	(.0157)	(.0146)	(.0152)	(.0152)
추정지가		.968*	.969*	.998*	.998*	.969*	.917*
		(.0230)	(.0230)	(.0275)	(.0255)	(.0262)	(.0248)
R^2		.952	.952	.937	.945	.939	.939
$F(2,203)$[2]		2.411	.715	.105	.106	.521	3.386*
다. 기타 예측력지표							
평균예측오차제곱		.02	.02	.02	.02	.02	.02
평균절대오차		.08	.08	.08	.08	.08	.09

註 : 1) ( ) 안은 표준오차(S.E.). *는 1% 유의수준에서 유의함을 표시함.
2) 상수항 = 0, 추정지가계수 = 1이라는 복합가설의 검증통계량임. *는 5% 유의수준에서 가설이 기각됨을 표시함.

만들 수 있게 한다. 그러나 Box-Cox 변형을 포함하는 地價函數의 경우 토지특성 차이에 따른 가격변동은 훨씬 더 복잡한 수식으로 표현되며, 그 수식에는 토지가격, 토지특성변수들이 포함된다. 예를 들어 標準地의 가격을 P, 이 土地와 모든 土地特性이 다 같고 i번째 특성 Z_i만이 k만큼 다른 지가산정 대상 토지가격을 P'라 하고 논의의 단순화를 위하여 오차항을 일단 무시한다면, log-log 地價函數의 경우 각각의 토지가격은 다음과 같이 표시된다.

$$\log P = A + a_i \log Z_i$$

$$\log P' = A + a_i \log(Z_i + k) \quad \cdots\cdots\cdots(2)$$

(A는 Z_i 외의 토지특성들을 포함하는 항목임. 이하 B도 같음)

두 식을 차감하면,

$$\frac{P'}{P} = \left(\frac{Z_i + k}{Z_i}\right)^{a_i}$$

이다.

이때 상수 c로써 $k = cZ_i$라고 하면 두 토지가격의 비율이 $(1+c)^{a_i}$로 표시된다. 현행 比準表 작성과정에서는 Z_i의 적당한 구간을 설정하고 $(1+c)^{a_i}$를 미리 계산하여 比準表에 수록함으로써 개별지가 산정에 참여하는 행정공무원들이 地價算定 대상 토지와 유사한 인근의 標準地 價格 P에 가격배율 $(1+c)^{a_i}$를 곱함으로써 개별지가 P'을 계산하도록 한다.

그러나 Box-Cox 변형을 이용한 地價函數의 경우 두 토지의 가격차이는 推定係數와 常數만으로 표시할 수 없다. 예를 들어 두 토지의 가격을

$P^{(r)} = B + a_i Z_i^{(d)}$

$P'^{(r)} = B + a_i (Z_i + k)^{(d)}$로 표시한다면

$P^{(r)} - P'^{(r)} = a_i [Z_i^{(d)} - (Z_i + k)^{(d)}]$가 되는데,

상수 c로써 $k = cZ_i$라 해도

$$\frac{P'}{P} = \left[1 - \frac{a_i r}{d} \frac{Z_i^d}{P^r} \left[1 - (1-c)^d\right]\right]^{\frac{1}{r}}$$

와 같이 복잡한 수식으로 정리된다. 수식의 복잡성 자체는 문제가 되지 않지만, 식의 우항 속에 標準地價格 P, 토지특성 Z_i가 포함되어 있으므로 이 가격비율을 미리 계산하여 표에 수록하는 것이 불가능하며, 실제 개별지가 평가상황에서 행정공무원이 복잡한 수식을 계산해야 한다는 문제가 생긴다. 이는 log-log 地價函數를 근거로 하는 현행의 個別地價 評價方法에 비해 실용성이 크게 뒤떨어지는 것이다.

만약 標準地와 지가산정 대상토지간의 차이가 b_j의 계수값을 갖는 더미변수 D_j에 있다면, log-log 地價函數의 경우 $P' = \exp(-b_j)\ P$인 데 비해, Box-Cox 변형을 이용한 地價函數에 있어서는 $P' = (rb_j + P^r)^{(1/r)}$이다. 이 수식에도 추정된 계수값들뿐 아니라 標準地 價格이 포함되어 있으므로 앞서와 동일한 활용상의 문제가 있다.

이상의 논의는 比準表 作成 및 활용의 원리와 Box-Cox 變形式을 사용할 경우의 문

제점을 명료하게 보여주는 것이지만, 정확한 통계학적 논리전개는 아니다. 이 점을 좀더 설명함으로써 比準表를 활용한 地價算定이 일반적인 예측과 다른 특성을 가지고 있음을 언급할 필요가 있다.

標準地든 個別地價 산정대상 토지든 그 실제지가는 모형(地價函數)이 설명하는 부분과 오차항의 합으로 이루어져 있으며, 일반적인 예측작업의 목적은 (정의상 모형의 분석대상이 될 수 없는) 오차항을 포함하는 P'보다는 그 기대값 $E(P')$을 추정하는 데 있다. 별도의 가정이 없는 한, $E(P')$의 추정은 地價函數 추정결과를 豫測式으로 사용하고 추후 설명되는 바와 같이 구조적인 예측오차를 교정하는 방법으로 진행된다.

그러나 현행 比準表 작성 및 활용원리에는 標準地와 개별토지간에 예측오차가 같다는 가정이 숨어 있다. 이 가정하에서 앞서 설명한 바와 같이 토지특성차이에 기인한 가격증감 배율을 계산하여 표준지 價格을 증감시키는 地價推定方法이 정당화될 수 있다. 이 점을 式(2)에서 엄밀히 표현한다면, P, P'이 실제지가, 각 식의 우항이 추정된 모형이 설명하는 부분이라고 하면, 각 식에 추정오차 e, e'이 첨가되어야 한다. $e=e'$이라는 가정하에서는 앞서의 논의가 그대로 성립한다. 그러나 실제에 있어 $e=e'$이라는 가정의 妥當性이 보장되는 것은 아니다. 다만 그 가정의 성립에 근접한 조건이 충족된다면 모형을 가지고 $E(P')$을 추정하는 일반적인 豫測보다도 현행의, 즉 比較標準地와 比準表를 活用하는 方法이 더 나을 수 있다.

比準表를 적용하여 개별지가를 산정할 때 평가대상토지와 유사한 인근의 標準地를 선정하도록 하고 있는데, 이 지침이 바로 두 토지의 예측오차 크기를 비슷하게 하려는 의도이다. 이 지침의 유용성은 실제의 개별지가 평가에서 확인되고 있다고 생각된다. 예를 들어 해안을 끼고 있는 어떤 지역의 地價函數를 추정한다고 할 때, 소수의 바닷가 商業用地가 가진 특수한 사정이 地價函數에 포착될 가능성은 작다. 이 경우 인근의 모든 商業用地들이 비슷한 예측오차를 가지고 있을 가능성이 크며, 그렇다면 어느 한 필지(標準地)에서 관찰되는 예측오차를 다른 필지에 그대로 적용하는 것이 지가추정을 개선할 것이다. 이 점이 이해된다면 비교표준지의 선택지침에서 '類似'의 개념을 좀더 정확히 할 수 있다. 즉 地價函數에 나타나 있는 토지특성들보다도 地價函數가 포착하지 못하고 있는 독특한 특성에 있어 類似한 표준지를 비교대상으로 선택하여야 할 것이다.

3. 地價函數를 豫測式으로 利用한 地價推定

〈表 5〉의 수치들은 地價函數 추정결과를 이용하는 방법에 대한 중요한 시사점을 가지고 있다. 우선 실제지가와 추정지가의 단순통계량을 비교해 보면, 양자간의 평균치

는 대체로 유사한 반면 추정지가의 標準偏差가 실제지가의 標準偏差에 비해 작으며, (상업지역의 일부 추정결과를 제외하고는) 추정지가의 최대치가 실제지가의 최대치보다 작고 최소치는 반대의 관계를 가지고 있다. 즉 대부분의 경우 추정지가가 실제지가보다 작은 범위내에 분포하고 있다는 것인데, 이는 추정된 地價函數가 표본전체에 잘 부합하는 연속함수이므로 일부의 극대, 극소치(outlier)로부터 멀어질 수밖에 없다는 점에서 이해된다. 만약 地價函數 추정결과를 그대로 地價豫測式으로 이용할 경우 극대, 극소치에 가까운 지가를 가진 토지들의 추정지가는 큰 誤差를 가지게 될 것이다.

과연 액수로 또는 실제지가 대비 비율로 표시한 예측오차의 크기가 어느 정도인지는 MSPE, AAE를 보면 알 수 있다. 예를 들어 AAE는 住居地域에서 49만원/m², 商業地域에서 130만원/m² 내외, 綠地地域에서 8천원/m²으로 지가추정식의 형태에 무관하게 거의 일정한 수치인데, 이는 각 용도지역 평균지가의 18.3%, 18.5%, 18.3%에 달한다. 豫測誤差는 물론 개별토지에 따라 다른데, 앞서 논의한 바와 같이 극대치, 극소치에 가까운 지가를 가진 토지의 경우 誤差가 클 것을 예상할 수 있다. 실제로 地價 10分位別로 토지를 나누어 추정지가와 실제지가간의 誤差率을 계산해 본 결과가 〈表 6〉에 정리되어 있다. 여기서 추정지가는 각 용도지역에서 가장 일반적인 함수형태를 취하는 地價函數로부터 계산된 것이지만, 지가추정에 있어 함수형태간의 차이가 별로 없으므로 다른 地價函數를 사용한 경우에도 매우 유사한 패턴을 볼 수 있었다. 이같이 地價推定의 誤差가 비교적 높은 값을 가지고 있으므로, 地價函數 추정결과를 그대로 地價豫測式으로 사용할 경우 많은 문제가 발생할 것임을 예상할 수 있다.

推定地價($\widehat{ASSP}$)가 偏倚를 가지지 않는다면 $ASSP = a + b\ \widehat{ASSP} + u$라는 회귀분석결과가 $a=0$, $b=1$이라는 가설을 수용해야 할 것이다. 그러나 〈表 5〉에 나타난 결과를 보면, 주거지역의 경우 $a=0$ 또는 $b=1$이라는 가설이 각각 5% 유의수준에서 기각된다. 이에 비해 상업지역에서는 $a=0$라는 가설이 기각되지 않으며 $b=1$라는 가설도 일부 함수형태의 경우 기각되지 않고 있고, 녹지지역의 경우에는 $a=0$ 또는 $b=1$이라는 가설이 모두 기각되지 않고 있어서 용도지역별로 地價函數의 추정결과를 지가평가에 그대로 사용하는 데 대해 상이한 결과가 얻어지고 있다. $a=0$, $b=1$의 복합가설을 검증한 결과가 〈表 5〉에 수록되어 있는데, 주거·상업지역에서는 동 가설이 대체로 기각되지만 綠地地域에서는 그렇지 않다. 이 결과들은 地價函數 推定式을 豫測式으로 활용할 경우 구조적인 오차가 발생할 가능성이 많음을 나타내는데, 그 원인의 일단은 左項變數를 비선형 변형한 때문이다. 예를 들어,

$$\log y = f(x) + u,$$

$$u \sim N(0,\ \sigma^2)$$

라고 할 때, $y = \exp(f(x) + u)$의 기대값이 $\exp(f(x))$이 아니므로 추정계수값을 이용하여 $f(x)$을 계산하는 것 이외에 예측오차를 교정해 줄 필요가 있다. log변형의 경우에는 그 분포가 알려져 있으므로 추정의 偏倚를 교정하는 것이 가능하다. 즉 위 추정식에서 x가 外生變數라고 하면 y는 對數正規分布(lognormal distribution)를 하며 그 기대값 $E(y) = \exp\left[f(x) + \frac{\sigma^2}{2}\right]$이다. 따라서 $f(x)$ 외에 오차항의 분산추정치를 포함한 예측오차를 감안함으로써 $E(y)$에 근접하는 추정치를 계산할 수 있다. 그러나 Box-Cox 변형의 경우에는 예측오차를 일정한 산식으로 표현해 낼 수 없으며, 따라서 손쉽게 偏倚를 교정하는 것이 불가능하다.

우리는 log-log형 地價函數 推定結果 얻어진 오차항 분산추정치를 이용하여 추정지가를 교정할 경우 어떤 變化가 있는지를 살펴보았다. 그 결과가 〈表 5〉의 우측 마지막 열과 〈表 6〉에 수록되어 있다. 〈表 5〉에 수록된 단순통계량 중 주거·상업지역에서의 平均地價는 豫測誤差를 교정하는 경우 실제지가의 평균값에 근접하게 되지만, 綠地地域의 경우는 그렇지 못하다. 그러나 그 변화의 정도는 표준편차값에 비해 매우 작기 때문에 크게 의미있는 것이라고 하기 어렵다.

아마도 보다 관심있게 보아야 할 부분은 실제지가를 좌항변수로, 추정지가를 우항변수로 하는 단순 회귀분석의 결과일 것이다. 예측오차를 미리 교정함으로써 구조적인 오차를 감소시킬 수 있는가를 볼 수 있기 때문이다. 住居地域의 경우 다른 추정지가들과 마찬가지로 $a=0$, $b=1$이라는 복합가설이 기각된다. 그러나 商業地域에서 다른 추정지가들을 우항변수로 사용할 경우 $a=0$, $b=1$이라는 가설이 기각되고 綠地地域에서 같은 가설이 기각되지 않던 원래의 결과가 예측오차를 교정한 추정지가를 우항변수로 할 때 달라진다. 예측오차를 미리 교정한다고 해서 구조적인 오차가 반드시 감소하지 않는 것을 알 수 있다. 그 이유로서는 오차항의 분산 자체가 아니라 그 추정치가 예측오차를 교정하는 데 이용될 수밖에 없다는 점을 생각해 볼 수 있다.[15] 마지막으로, MSPE, AAE 등의 지표들도 예측오차를 교정해 준다고 해서 推定地價가 일관성 있게 개선되지 않음을 보여준다. 한편 〈表 6〉에서도 분위별 오차율이 특별한 패턴을 가지고 변화되지 않고 있다. 이상의 관찰은 이론적인 기대와는 달리, 예측오차를 교정해 주어도 地價推定을 改善하기 어렵다는

15) 예를 들어 오차항의 異分散이 문제가 될 수 있다. 실제로 Engel(1984)의 방법으로 주거지역 지가함수 추정오차의 異分散을 검증한 결과 오차항의 분산은 필지면적 변수(LAREA)와 正의 상관관계를 가지고 있었다. 그러나 異分散을 제거한 추정결과를 활용한 경우에도 $a=0$, $b=1$의 가설이 역시 기각되지 않으므로 그 결과를 따로 보고하지 않는다.

〈表 6〉 實際地價 10分位別 地價推定誤差

分 位	住居地域					商業地域					綠地地域				
	n	평균단순오차율		평균절대오차율		n	평균단순오차율		평균절대오차율		n	평균단순오차율		평균절대오차율	
		(1)	(2)	(1)	(2)		(1)	(2)	(1)	(2)		(1)	(2)	(1)	(2)
1	282	−.27	−.30	.31	.33	15	−.30	−.47	.31	.47	105	−.22	−.19	.34	.34
2	971	−.06	−.09	.17	.19	40	−.17	−.22	.22	.27	14	−.07	−.04	.46	.44
3	283	.06	−.03	.17	.17	70	−.05	−.09	.12	.14	7	.00	−.06	.58	.65
4	136	.10	−.08	.15	.15	26	−.01	−.04	.17	.17	13	−.13	−.14	.23	.24
5	61	.22	−.19	.23	.21	46	.09	−.06	.16	.16	57	−.01	−.03	.09	.12
6	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
7	7	.33	.31	.33	.31	7	.15	.13	.15	.13	8	.12	.08	.13	.18
8	3	.40	.35	.40	.35	12	.20	.17	.20	.17	−	−	−	−	−
9	2	.57	.55	.57	.55	9	.26	.24	.26	.24	−	−	−	−	−
10	1	.60	.59	.60	.59	5	.34	.32	.34	.32	1	.53	.57	.53	.57
계	1,746	−.05	−.08	.20	.21	230	−.01	−.06	.18	.20	205	−.12	−.11	.28	.28

註: 평균단순오차율 $= \frac{1}{n} \sum$(실제지가−추정지가)/실제지가

평균절대오차율 $= \frac{1}{n} \sum |$실제지가−추정지가$|$/실제지가

(1)列의 推定地價는 〈表 3〉 位階 1의 地價函數로부터 계산된 것이며, (2)列의 推定地價는 log-log 地價函數의 예측오차를 수정한 것임.

것을 알 수 있다.

이제까지의 논의는 地價推定式을 豫測式으로 활용하는 데는 여러가지 문제가 있다는 것으로 요약된다. 따라서 현재와 같이 地價函數의 추정결과로부터 특성차이에 따른 가격차이를 계산하여 比準表를 작성하고 標準地 가격을 증감시킴으로써 개별토지를 평가하는 방법과 地價函數를 豫測式으로 그대로 활용하는 두가지 가능한 방법간의 선택에 있어 전자가 선호된다고 결론지을 수 있다.

V. 結　　論

공시지가체계하의 대량평가에 있어 地價函數 推定은 核心的인 要素이다. 우리는 地價函數의 함수형태의 문제와 아울러 地價函數 추정결과를 지가추정식으로 직접 활용하는 문제를 검토하였다. Box-Cox 변형을 이용한 다양한 형태의 地價函數를 추정하고 이들을 log-log 地價函數와 비교하여 본 결과 統計的으로는 log-log 地價函數가 내포하는 제약조건들을 수용할 수 없었다. 그러나 추정의 비용, 함수형태 차이가 가져오는 추정지가 상호간의 차이, 추정결과 활용의 용이성 측면에서 볼 때 log-log 함수형태를 이용하는 데 큰 무리가 없을 뿐 아니라 오히려 장점도 있다. 따라서 앞으로도 公示地價 制度運用에 있어 log-log型의 地價函數를 유지하는 것이 바람직하다.

또 地價函數 추정결과를 지가예측식으로 사용하기보다 현재와 같이 標準地와 여타 토지간의 가격차이를 계산하는 용도로 한정하는 것이 극대치, 극소치에 가까운 지가를 가진 토지들의 평가오차를 줄이고, 지가변수를 비선형 변형하는 데 따른 지가추정의 偏倚問題를 해결하며, 표준지 가격자체가 가진 정보를 활용하는 방법으로 바람직한 것이라고 할 수 있다.

결론적으로, 이 글의 논의는 기존의 地價函數 추정방법 및 비준표 작성방법을 뒷받침하는 것이다. 그러나 이 글에서 고려하지 않고 있는 여타의 기술적 문제들, 예컨대 현행의 표준지 선정원칙이 유발하는 표본의 문제, 오차항의 異分散 문제 등에 대해서는 향후 많은 연구가 있어야 할 것이다.

▷ 參 考 文 獻 ◁

建設部, 『土地價格比準表 作成』, 1992.

———, 『土地價格比準表 作成 : 最終報告書』, 1993.

김성배 · 서순탁, 『用途地域 變更에 따른 開發利益 還收方案』, 國土開發硏究院, 1993.

國土開發硏究院, 『綜合土地政策에 관한 硏究』, 1984.

———, 『地價體系改善方案의 運用妥當性調査』, 1985.

孫在英, 「課標現實化에 對備한 公示地價制度 및 行政의 改善方案」, 韓國開發硏究院 政策報告書 94－05, 1993. 12.

曺周鉉, 「地價公示制度의 問題點과 改善方案」, 地價公示制度 改善을 위한 政策討論會 發表資料, 子山建設政策硏究所, 1993. 8.

———, 「公示地價의 公信力 提高를 위한 制度改善方案」, 『土地硏究』, 1994. 1.

蔡美玉, 「公示地價와 大量評價手段으로서의 土地價格 比準表」, 『건설경제』, 국토개발연구원, 1991. 5.

韓國土地開發公社, 『土地價格 比準의 作成 및 活動方案에 관한 硏究 : Ⅰ. 보고서』, 1989.

Amemiya, T., *Advanced Econometrics*, Basil Blackwell, 1985.

Brown, J. and H. Rosen, "On the Estimation of Structural Hedonic Price Models," *Econometrica*, 1982.

Cassel, E. and R. Mendelsohn, "The Choice of Functional Forms for Hedonic Price Equation : Comment," *Journal of Urban Economics*, 18, 1985.

Engel, R., "Wald, Likelihood Ratio, and Lagrange Multiplier Tests in Econometrics," in I. Griliches and M. D. Intriligator(eds.), *Handbook of Econometrics*, Vol. 2, North-Holland, 1984.

Goodman, "Hedonic Prices, Price Indices and Housing Market," *Journal of Urban Economics*, 5, 1978.

Halvorsen, R. and H. Pollakowski, "Choice of Functional Form for Hedonic Price Equation," *Journal of Urban Economics*, 10, 1981.

Kau, J.B., C.F. Lee, and C.F. Sirmans, *Urban Econometrics : Model Developments and Empirical Results*, JAI Press Inc., 1986.

Maddala, G.S., *Econometrics*, McGrow-Hill Book Company, 1977.

Mayo, S.R., "Theory and Estimation in Economics of Housing Demand," *Journal of Urban Economics*, 10, 1981.

Rosen, S., "Hedonic Prices and Implicit Markets : Product Differentiation in Pure Competition," *Journal of Political Economy*, 1974.

〈附表 1〉 標本의 特性

	母 集 團[1]			標 本			(4)/(1) (%)	(5)/(2) (%)	(6)/(3) (%)
	(1) 필지수 (개)	(2) 총면적 (천㎡)	(3) 평균면적 (㎡)	(4) 필지수 (개)	(5) 총면적 (천㎡)	(6) 평균면적 (㎡)			
가. 서초구									
전	4,930	4,150.7	841.9	28	32.7	1,168.9	0.57	0.79	138.84
답	3,022	3,633.1	1,202.2	9	8.9	989.9	0.30	0.25	82.34
임야	2,316	19,298.9	8,332.9	50	891.4	17,827.2	2.16	4.62	213.94
대	24,162	10,368.1	429.1	949	505.2	532.3	3.93	4.87	124.05
잡종지	538	1,007.5	1,872.7	5	4.8	952.8	0.93	0.47	50.88
기타	6,292	9,078.5	1,442.9	1	18.1	18,126.0	0.02	0.20	1,256.25
計	41,260	47,536.8	1,152.1	1,042	1,461.0	1,402.1	2.53	3.07	121.70
나. 강남구									
전	3,491	3,132.1	897.2	31	58.1	1,875.4	0.89	1.86	209.04
답	3,026	2,330.4	770.1	36	69.1	1,918.8	1.19	2.96	249.15
임야	1,566	7,471.8	4,771.3	15	258.7	17,248.7	0.96	3.46	361.51
대	26,022	13,881.7	533.5	1,049	1,910.0	1,817.8	4.03	13.74	340.76
잡종지	870	1,067.3	1,226.8	9	11.0	1,217.6	1.03	1.03	99.25
기타	5,320	11,073.1	2,081.4	0	0.0		0.00	0.00	0.00
計	40,295	38,956.3	966.8	1,140	2,300.0	2,020.8	2.83	5.91	209.03

資料 : 1) 내부부, 『지적통계』, 1991.

〈附表 2〉 Box-Cox 變形을 利用한 地價函數의 推定

좌항변수 : $(ASSP/10^6)^{(r)}$

1. 住 居 地 域

	(1) r, d, e	(2) r, $d=e$	(3−2) r, $d=e=1$	(3−3) $r=d=e$
상수항	.200 (.197)	.639 (.141)**	.286(.064)**	1.026(.098)**
$AREA^{(d)}$	−.0022(.0018)	−.0019(.0017)	$-.53\times10^{-5}(.51\times10^{-6})$**	−.015(.0025)**
$DCBD^{(e)}$	−.019 (.038)	−.218 (.051)**	−.064(.006)**	−.385(.032)**
DCODE	−.174 (.017)**	−.171 (.017)**	−.171(.017)**	−.176(.018)**
*DDRD*1	−.878 (.031)**	.884 (.031)**	.859(.031)**	.912(.033)**
*DDRD*2	1.060 (.035)**	1.067 (.035)**	1.029(.035)**	1.098(.037)**
*DDRD*3	.596 (.032)**	.596 (.032)**	.578(.032)**	.611(.032)**
*DDRD*4	.253 (.022)**	.252 (.022)**	.247(.023)**	.258(.023)**
*DDRD*5	.292 (.042)**	.294 (.042)**	.287(.042)**	.302(.042)**
*DSWAY*1	.451 (.035)**	.457 (.035)**	.468(.035)**	.466(.036)**
*DSWAY*2	.150 (.017)**	.153 (.017)**	.155(.017)**	.156(.017)**
DDCOM	.404 (.020)**	.408 (.020)**	.423(.019)**	.420(.020)**
DNOIS	−.212 (.053)**	−.218 (.053)**	−.214(.054)**	−.222(.054)**
DSHAP	.048 (.016)**	.048 (.016)**	.051(.016)**	.048(.016)**
DHEIT	.188 (.025)**	.191 (.025)**	.191(.025)**	.187(.025)**
DSCHL	−.056 (.025)*	−.058 (.025)*	−.059(.025)*	−.056(.026)*
*DGMK*1	.503 (.031)**	.521 (.031)**	.596(.027)**	.513(.031)**
좌항변수 변형계수(r)	.179 (.012)**	.185 (.012)**	.197(.011)**	.207(.012)**
AREA 변형계수(d)	.429 (.099)**	.446 (.097)**		
DCBD 변형계수(e)	1.525 (.897)			
오차항의 표준편차	.086 (.0027)**	.088 (.0028)**	.0902(.0026)**	.092(.0030)**
LLF 값	35.677	34.964	20.155	28.020

2. 商 業 地 域

	(1) r, d	(3−2) r, $d=1$	(3−3) $r=d$
상수항	1.018 (.110)**	1.018(.103)**	1.394(.144)**
$AREA^{(d)}$	−.00002(.00002)	$.15\times10^{-4}(.60\times10^{-5})$*	−.050(.060)
$DRD1$	.289 (.108)**	.289(.098)**	.479(.188)*
$DRD2$	.300 (.111)**	.300(.102)**	.482(.192)*
$DRD3$	.148 (.062)*	.148(.058)*	.227(.108)*
$DRD4$	.119 (.054)*	.119(.052)*	.152(.092)
$DMAKT$	.014 (.022)	.014(.021)	.051(.045)
$DGVRN$	.139 (.074)	.139(.069)*	.242(.140)
$DSWAY1$	.244 (.098)*	.244(.089)**	.414(.175)*
$DSWAY2$	.180 (.074)*	.180(.066)**	.325(.137)*
좌항변수 변형계수(r)	−.373 (.204)	−.373(.194)**	−.090(195)
$AREA$ 변형계수(d)	1.000 (.187)**		
오차항의 표준편차	.012 (.009)	.012(.0078)	.039(.033)
LLF 값	−202.4506	−202.4508	−214.524

3. 綠 地 地 域

	(1) r, d, e	(2) r, $d=e$	(3−2) r, $d=e=1$	(3−3) $r=d=e$
상수항	4.615(10.341)	4.615(5.754)	1.000(.218)*	.476(.499)
AREA[(d)]	−1.016(2.435)	−1.016(2.222)	$-.39\times10^{-5}(.38\times10^{-5})$	−.039(.015)*
DCBD[(e)]	−2.039(10.220)	−2.039(1.701)	−.067(.016)**	−.644(.177)**
DCODE	−.203(.063)**	−.203(.058)**	−.178(.066)**	−.212(.061)**
*DROD*1	.475(.076)**	.475(.076)**	.579(.087)**	.551(.079)**
*DROD*2	.269(.051)**	.269(.050)**	.333(.057)**	.310(.052)**
DSHAP	.084(.062)	.084(.062)	.109(.076)	.095(.074)
DDHET	.197(.055)**	.197(.055)**	.181(.069)**	.223(.061)**
DGRN	−.106(.054)*	−.106(.053)*	−.098(.061)	−.111(.060)
*DGMK*1	.122(.068)	.122(.068)	.150(.082)	.141(.079)
*DGMK*2	−.478(.099)**	−.478(.090)**	−.663(.094)**	−.508(.093)**
DBLT	1.162(.078)**	1.162(.076)**	1.301(.073)**	1.285(.065)**
좌항변수 변형계수(r)	.168(.042)**	.168(.041)**	.126(.042)**	.126(.032)**
AREA 변형계수(d)	−.327(.352)	−.327(.327)		
DCBD 변형계수(e)	−.327(1.940)			
오차항의 표준편차	.056(.009)**	.056(.0088)**	.0740(.0092)**	.070(.0078)**
LLF 값	437.8905	437.8904	428.657	433.961

註 : 1) ( ) 안은 표준오차(standard error).
2) **, *는 각각 추정계수값이 1%, 5% 유의수준에서 유의함을 표시함.

放送廣告産業 政府規制의 問題點과 改善方案(Ⅱ)

劉 承 旻

本 論文은 拙稿(1989)에 이어 政府規制의 폐해가 특히 심각한 放送廣告産業에 초점을 두고 韓國放送廣告公社(KOBACO)라는 規制機構가 중심이 된 각종 規制의 爭點을 분석한 결과, 대부분의 規制가 폐지 혹은 완화되어 放送廣告의 市場機能이 活性化되어야 함을 주장하고 있다. 早速한 時日內에 規制改善이 필요한 政策課題는 放送廣告時間規制의 단계적 완화, 토막廣告規制의 단순화, 中間廣告의 허용, CATV 등 新規放送媒體의 확충, 規制料金의 단계적 인상, 媒體別 時級區分의 자율성 확대를 통한 料金體系의 합리화, 「rotation time」制 도입, KOBACO의 受託手數料 폐지, 民間代行手數料의 인상, 系列·非系列의 手數料差別化 폐지, 複數代行자유화, 韓國言論會館의 政府廣告獨占代行權 폐지, 放送廣告事前審議制 폐지, 媒體의 代行社 所有·支配·經營 차단 등이다. 한편 視聽率調査, ABC 등의 조기정착과 광고산업에 대한 公正去來法의 적용 등은 市場機能의 前提가 되는 정책과제로서 제시되었다. 또한 KOBACO 獨占代行權의 완전폐지, 放送廣告料金의 완전자율화, 時間規制의 추가적 완화 등은 이러한 규제개선을 완결시키는 과제로서 제시되었다. 本 論文은 이러한 정책과제가 효율적으로 추진되려면 經濟行政規制緩和委員會와 公正去來委員會가 중심기구가 되어야 함을 강조하였다. 규제기능이 사라진 KOBACO의 위상변화는 本 論文이 고려하지 않았던 支出機能의 평가에 따라 결정될 것이지만, 규제폐지에 관한 한 그 존재의의는 사라진다.

Ⅰ. 序 論

1. 問題의 提起

우리나라 광고산업은 총광고비 기준으로 볼 때 1968년 92억원의 규모에서 20년후인 1988년에 1조원을 돌파, 1993년에는 3조 2,287억원의 시장으로 급성장하였으며, 앞으로도 고속성장이 예상되는 산업이다.

광고행위는 시장경쟁에 직면한 기업이 판매촉진, 신규진입 등을 위하여 의존하는 중요한 非價格競爭手段인 동시에, 광고행위에 수반되는 기업의 지출은 그 자체로서 「廣告

筆者 : 本院 硏究委員

* 本 論文은 拙稿, 「廣告業의 産業組織과 政府

主-代行社-媒體」의 3者를 중심으로 이루어지는 하나의 産業을 형성하고 있다. 광고주(기업, 정부 등)는 원하는 광고효과에 대한 대가로서 광고비용을 지불하게 되고, 광고서비스가 대부분 매체를 통하여 이루어지는 특성상 매체는 광고산업의 중요한 주체이며, 매체운영을 위한 주요수입원이 광고비용으로 충당되고 있다. 광고경쟁이 치열해짐에 따라 광고효과를 극대화하는 광고전략과 전문성을 갖춘 광고대행사(광고회사)가 출현하게 되며, 이들은 광고주를 대행함으로써 얻는 일정한 手數料를 수익으로 한다.

일반적으로 광고와 관련된 政府規制는 관련법령의 數가 150~200개에 이를 만큼 매우 복잡다양하지만, 대부분의 규제는 광고내용과 관련된 것이고, 廣告産業 自體에 대한 규제는 비교적 단순하다. 방송위원회에 의한 사전심의제도, 공정거래법에 근거한 허위·과장광고의 규제, 기타 업종별 광고규제 등은 모두 광고의 내용과 관련된 규제이다. 한편 광고산업 자체에 대한 규제는 광고요금, 대행수수료, 韓國放送廣告公社(이하 KOBACO)의 수탁수수료 등과 같은 價格規制와 방송광고시간이나 신문광고지면과 같은 廣告供給量에 대한 규제가 있는데, 정부규제의 차원에서 볼 때 방송광고의 경우 신문광고에 비하여 훨씬 많은 유형의 규제가 적용되고 있다.

방송광고와 신문광고는 모두 언론기관(방송사와 신문사)이라는 유사한 매체를 통하여 이루어지면서도, 방송광고의 경우 가격·비가격규제가 대부분의 거래관계를 결정함에 따라 市場機能이 극도로 위축되는 문제를 갖는 데 비하여, 신문광고의 경우 정부규제는 없는 대신 거래관계가 매체의 競爭制限的 去來慣行(가격담합 등 담합행위, 불공정거래행위)의 문제를 갖는다는 점에서 兩者는 매우 대조적이다.[1]

방송광고의 경우 대부분의 규제는 KOBACO라는 사실상의 「規制機構」(regulatory agency)를 통하여 이루어지는데 KOBACO가 무자본특수법인의 형태를 갖는 「media rep」이라는 의미에서 KOBACO에 의한 규제는 비록 법률적으로는 정부규제가 아닌 강제적 자율규제의 형식을 갖지만, 현실적으로는 公報處의 규제를 대행하는 만큼 정부규제로 볼 수밖에 없다.

방송광고산업에 대한 KOBACO의 규제는 放送廣告流通의 獨占과 市場機能의 不在로 인한 문제점 때문에 1987년 이후 계속

規制改善方案」(1989)의 後續報告書임. 筆者는 本 論文의 草稿에 대하여 유익한 助言을 주신 本院의 李奎億, 申光湜, 李弘求, 崔鍾元 박사께 깊은 감사를 드리며, 필자 개인의 여러 제약으로 이들의 귀중한 제안을 모두 반영하지 못한 점을 아쉽게 생각한다. 원고정리에 수고한 金承鎭 연구원과 吳永淑 연구조원께 감사드린다. 本 論文의 오류가 있다면 이는 물론 필자의 책임이다.

1) 물론 방송광고의 경우에도 정부규제가 사라지고 나면 민간사업자, 특히 매체에 의한 경쟁제한행위의 가능성이 커질 것이다. 방송광고에 있어서 그동안 발견된 경쟁제한행위는 규제기구인 KOBACO에 의한 것이 대부분으로서, 이는 KOBACO의 독점대행권 및 규제기능과 관련하여 중요한 사실이다.

중요한 규제개선과제로 인식되어 왔으나, 주무부처(공보처), KOBACO 및 기존질서 유지에 찬성하는 일부 광고대행사 및 광고주 등의 조직적인 반대로 規制緩和가 본격적으로 이루어지지 못했다. 다만 민간대행업체에 대한 進入規制(방송광고업무대행자격인정제도)의 완화는 1989년 이래 자격요건개정작업이 꾸준히 추진되었고 1994년 1월 등록제로 변경됨에 따라 완전 자유화되었다.

방송광고산업에 대한 對內的 自律化(즉, 규제완화)가 충분히 이루어지지 못한 가운데 광고산업의 對外開放이 이루어졌는데,[2] 미국은 여타 산업에서와 마찬가지로 1차적인 광고시장개방요구가 관철되자, 2차적으로 광고산업에 대한 政府規制를 문제삼고 있는 실정이며, 이는 충분히 예견되었던 점이다. 즉 미국의 通商戰略이 늘 그러하듯이 우선은 시장을 보호하려는 國境措置(border measures)의 폐지를 요구하고 이를 관철시킨 후에는 市場接近障壁(barriers to market access)의 차원에서 정부규제의 변경을 요구하는 手順을 밟게 되는 것이다.

광고산업에 대한 미국측의 문제제기는 1994년 2월 개최된 韓美經濟協力對話(DEC) 제3차회의의 주요의제였는데, 미국은 市場接近의 차원에서 복수대행사 허용, 광고시간배정방식의 변경, 사전심의제도의 변경(이상 방송광고), 인쇄매체의 카르텔행위에 대한 공정거래법 적용강화 등을 주장하였으며, 그 상세한 내용은 〈表 1〉에 요약되어 있다.[3] 이와 같은 미국측 주장에 대하여 우리측은 광고산업이 1994년의 규제완화대상과제임을 밝히고, 5월 개최될 제4차회의에서 規制緩和計劃을 밝히기로 하였으나, 5월 회의에서는 KOBACO측이 스스로 규제개선계획을 밝히고 이의 실천을 약속하였으며 정부가 미국측에 특별히 약속한 사항은 없었다.

광고산업에 대한 미국측의 문제제기는 광고업을 하나의 産業으로 보는 시각에 기초하여, 市場論理, 競爭規則, 競爭政策觀點 등을 중시하며 經濟的 合理性을 모든 판단의 기준으로 삼고 있기 때문에 우리측으로서도 경제적 합리성을 기준으로 규제완화방안을 모색하고 대응전략을 수립할 필요가 있다. 이는 미국측의 通商壓力 때문이기도 하지만 우리나라 광고산업의 건전한 발전을 위해서도 반드시 거쳐야 할 과정이라고 판단된다. 과거 공익성, 공공성 등 광고산업의 특수성을 이유로 규제완화를 반대하던 논리는 경제적 합리성의 차원에서 매우 궁색할 뿐 아

2) 1991년 1월 광고대행업 100% 외국인투자허용, 1994년 7월 옥외광고업과 광고물배포대리업 개방, 1995년 1월 광고물작성업과 광고영화제작업 개방예정, 1997년 1월 유선방송업 개방예정 등의 단계적 시장개방조치에 따라서 광고산업 전반에 걸쳐서 대외개방이 이미 상당부분 이루어졌으며, 앞으로도 계속 확대될 전망이다.

3) 〈表 1〉에서 미국측이 제기한 내용은 表의 脚註에서 볼 수 있듯이 사실과 완전히 부합되지 않는 측면이 있으나, 중요한 오류가 있다고 보기는 어렵다.

〈表 1〉 DEC會議의 廣告關聯 이슈: 美國側 要求(1994. 2)

	미국측이 제기한 쟁점
대행사수	ㅇKOBACO는 광고주가 복수의 대행사를 이용하는 것을 금지함.[1]
수수료	ㅇ모든 TV방송국이 KOBACO를 통해서만 광고를 판매할 수 있으며, KOBACO가 20%의 수수료를 갖고 11%를 대행사에게 지급함. ㅇ국제수준은 15%임.[2]
광고시간	ㅇ1990년 1월 이전에 확보된 시간(「locked time」 혹은 「permanent time」)은 무한정 확보가 가능하도록 KOBACO가 영업방침을 정하고 있음. TV의 경우 90% 이상, 라디오의 경우 100%가 「locked」되어 있고, 이는 한국의 대규모 광고주에게 귀속됨[3] ㅇ「temporary time」은 서면신청으로 결정되는데 KOBACO의 불투명한 심사를 거쳐 배분됨. ㅇ「special time」(공휴일 등)은 신규광고주에게 매우 중요하지만 「locked time」을 가진 기존광고주들이 그들의 기존시간대를 차지할 수 있도록 우선적 거부권을 가짐. 이러한 이유로 신규광고주들은 불리한 위치에 처하게 되고 시장경쟁은 제한됨.
공정거래위원회의 조치	ㅇ공정거래위원회는 1988년 2회에 걸쳐 KOBACO에 대한 시정명령 및 시정권고를 결정함.
심의제도	ㅇ화장품협회와 제약협회에서는 기술적 사항 대신 완성된 광고물을 경쟁사업자들이 검토하고 있음. ㅇ완성된 광고물 대신 원고나 「스토리보드」(storyboard)를 채택하는 등 심의절차 간소화를 요청한 데 대하여 방송위원회는 응답이 없음.
인쇄매체 카 르 텔	ㅇ모든 신문사들이 효율성과 무관하게 광고주예산의 일정지분을 확보할 수 있도록 신문과 잡지가 카르텔과 유사한 압력행사시스템을 운용함. ㅇ발행부수정보가 없는 가운데 신문사들은 스스로를 「메이저그룹」과 「마이너그룹」으로 구분하여 광고주가 자신이 속한 그룹의 모든 신문사들과 거래하되 다른 그룹과의 거래를 중단할 것을 강요함.

註 : 1) 방송광고업무대행계약서에 의하면 동일한 광고주가 3개 이상의 대행회사를 이용할 때 KOBACO는 이를 인정하지 않고 있으므로 '복수대행사 불인정'은 정확한 표현이 아님.
2) 미국측이 DEC회의에서 대행수수료 15%를 요구한 것은 아님.
3) KOBACO는 TV의 경우 70%, 라디오의 경우 76%가 「locked time」이라고 주장한 것으로 알려짐.

資料 : 經濟企劃院, 「DEC 회의자료」.

니라, 우리나라 廣告産業의 發展이나 通商協商戰略 樹立을 위하여 아무런 도움이 되지 않고 있다.

本 論文은 우리나라 광고업을 하나의 産業으로 보는 시각에 기초하여 광고산업에서의 규제완화과제와 경쟁제한행위 등에 대한 정책대응과제를 모색하는 동시에 미국 등 외국의 문제제기에 대한 대응전략을 도출하고자 한다. 이를 위하여 우선 우리나라 광고산업의 주요쟁점에 대한 논리적 분석과 시각을 제시한 다음 정책과제를 규명하고자 한다.

2. 本 論文의 性格, 意義, 限界와 研究方法

規制緩和는 1980년대 후반부터 우리나라 經濟政策의 중요한 변화이다. 新政府의 출범 이래 규제완화는 경제정책의 中心으로 자리잡고 있지만, 아직도 규제완화가 말 그대로의 실질적인 중요성을 갖기에는 정부의 規制緩和 推進方式과 內容에 있어서 아쉬운 점이 많다. 이는 무엇보다도 新경제100日計劃과 新경제5個年計劃이 시작된 1993년에는 1989년 이후 지속된 低成長을 벗어날 가능성에 대하여 회의적인 시각이 많았고, 이에 따라 규제완화 또한 중요한 競爭制限的 規制의 改善보다는 企業活動의 장애요인을 제거한다는 차원에서 行政節次的 規制의 改善에 초점이 두어졌기 때문이다. 최근 쟁점화되고 있는 자동차산업, 철강산업의 최대 현안과제가 바로 다름아닌 이들 산업에서의 進入規制임을 감안한다면 아직도 본격적인 규제완화가 추진되고 있다고 보기는 어렵다.

이러한 점에서 1994년에 들어서 경제기획원이 22개의 중점적 규제완화과제를 선정한 것은 적절한 조치라고 판단된다. 「放送廣告業의 不合理한 去來慣行」은 금년의 22개 규제완화과제 중 하나로서 筆者는 이에 관한 연구를 의뢰받은 바 있다. 그러나 우리나라 광고산업의 문제를 단순히 불합리한 거래관행의 차원에서 파악하기에는 廣告市場의 構造的인 問題點이 너무나 심각한 것으로 판단되었으며, 이러한 구조적 문제점의 根因은 KOBACO를 중심으로 시행되어 온 規制였다. 따라서 현시점에서 광고산업을 규제완화의 차원에서 파악하기 위해서는 더욱 포괄적인 쟁점에 대한 分析과 政策代案이 필요하다는 결론에 도달하였다.

本 論文은 이러한 시도의 결과로서 筆者가 經濟企劃院의 요청에 따라 個人 專門家의 입장에서 작성, 제출한 것이다. 筆者가 정부의 당초 요청에 추가하여 분석한 爭點은 Ⅱ章에 열거된 바와 같이 廣告産業의 商業性과 公共性 是非, 供給規制, 廣告料金規制, 割當과 配定의 問題, 受託手數料와 代行手數料, 系列과 非系列의 差別化 是非 등 중요하면서도 다양한 현안과제들이다.

本 論文이 분석의 대상으로 삼고 있는 주제들은 이미 지난 십여년 동안 광고업계의 쟁점이 된 사항들로서 전혀 새로운 것은 아

니지만, 그동안 이에 대하여 經濟的 合理性에 기초한 분석이 드물었던 것도 사실이다. 이는 아마도 신문방송학이나 마케팅 등을 전공한 학자들이 광고산업과 긴밀한 관계를 유지하면서 업계의 발전방향에 대하여 영향을 미쳤던 반면, 위의 쟁점들을 경제적 이슈로서 이해하고 국민경제의 부분으로서 광고업을 하나의 産業으로 인식하려는 視角과 努力은 부족하였기 때문이라고 판단된다.

그러나 이러한 분석이 전혀 없었던 것은 아니었다. 이미 5년전 拙稿, 「廣告業의 産業組織과 政府規制改善方案」(1989)을 통하여 筆者는 개혁적인 규제개선시책이 필요함을 주장한 바 있다. 관심있는 讀者라면 5년전 논문과 本 論文이 거의 동일한 主題에 대하여 거의 동일한 結論을 도출하고 있음을 알 수 있을 것이다. 즉 광고산업이 1조원 시장에서 3조원 시장으로 급성장하였던 지난 5년의 기간동안 규제상황은 거의 변화한 것이 없었으며, 筆者는 5年前의 것과 大同小異한 결론을 반복하고 있는 셈이다. 단 한가지 변화한 것이 있다면 당시에는 市場開放이 이루어지지 않아 규제완화가 國內的 問題였으나, 지금은 규제 자체가 〈表 1〉에서 보듯이 通商協商의 議題가 되고 있다는 정도이다.

이렇게 볼 때 本 論文은 拙稿(1989)의 後續報告書이다. 筆者는 하나의 불합리한 규제가 비록 그 不合理性에 관한 사회적 공감대가 형성된 경우에도 이를 폐지한다는 것이 현실적으로 매우 어렵다는 점을 인식하면서, '規制의 生成-變化-消滅'이라는 동태적 과정을 주시하고자 한다. 本 論文은 비록 정부에 제출되었던 政策提案이긴 하지만, 아직도 광고주, 대행사, 방송사, KOBACO, 신문사 등 이해당사자 및 공보처, 경제기획원, 상공자원부 등 정부부처간에 활발한 논의가 진행중이며 의견대립이 첨예하기 때문에 주요쟁점에 대한 정책결정은 결국 정부의 의지에 달려 있다고 하겠다.

經濟的 合理性에 기초한 분석은 본 연구의 분명한 寄與이지만, 이를 限界로 인식하려는 시각도 존재한다. 즉 "우리나라의 광고산업에 대한 정책은 자유시장경제원리에 입각한 경제적 측면만을 기준으로 할 수 없으며, 정치·사회·문화적 요소 등의 제반 요인과 방송환경 및 국민정서 등을 종합적, 복합적으로 고려하여 검토되어야 한다"는 일부의 주장이 그것이다. 광고와 관련된 대부분의 경제적 규제에 있어서 이러한 주장은 일고의 가치도 없지만, 필자는 광고의 산업적 측면과 경제적 측면을 더욱 분명하게 하기 위하여 Ⅱ章의 논의를 광고산업의 商業性과 公共性 是非로부터 출발하고자 한다.

오히려 本 硏究의 限界가 있다면 이는 硏究方法에서 발견될 수 있을 것이다. 업계의 이해관계가 첨예하게 대립된 産業硏究에 있어서 늘 어려운 점은 객관적으로 신빙성 있는 統計資料의 확보이다. 논리전개를 위하여 가장 적절한 정보와 자료는 흔히 규제당국만이 독점하고 있을 가능성이 크며, 광고

산업의 경우에도 예외는 아니어서 硏究者로서 筆者는 정보와 자료의 수집에 상당한 어려움을 겪어야만 했다. 본 논문에 수록된 자료들은 주로 다양한 被規制者들로부터 입수한 것인데, 자료의 질적 문제가 심각한 것은 아니지만 더욱 적절한 자료를 제시할 수 있는 여지는 크다고 본다.

Ⅱ章의 논의는 다양한 쟁점에 대하여 쟁점별로 필요한 분석을 제시하고 정책대안을 도출하는 방식으로 진행되고 있다. 이러한 竝列式 論議는 상이한 과제들의 상대적 중요성과 인과관계를 부각시키지 못하는 단점을 갖고 있으나, 개별 쟁점을 독립적으로 강조할 수 있으며, 특히 본 논문과 같은 制度硏究에 적절하다고 본다. 각 쟁점을 분석함에 있어서 筆者는 理論的 論議와 經驗的 證據를 구분함이 없이 무엇이 합당한 논리인가를 규명하는 데에만 초점을 맞추고 있다. 이는 제한된 지면에 다루어야 할 쟁점을 최대한 수용하기 위한 것이었으나, 각 쟁점은 모두 별도의 논문주제가 될 만큼 경제학적 관점에서도 중요하고 흥미로운 사항이므로 향후에는 각각의 쟁점에 대하여 더욱 심도 있는 논의가 전개되어야 할 것이다.

本 論文의 주된 연구대상은 광고산업 전체보다는 放送廣告業이며, 이는 規制緩和의 차원에서 新聞廣告業은 주목의 대상이 아니기 때문이다. 신문광고의 경우에는 규제로 인한 문제보다는 인쇄매체들의 담합행위 등 경쟁제한적 행위와 불공정한 경쟁방법이 문제이므로 이는 별도의 논문에서 심도 있게 취급되어야 할 것이다. 그럼에도 불구하고 筆者는 本 論文의 논의를 진행함에 있어서 필요한 경우 신문광고와 방송광고를 대비함으로써 논지를 부각시키고자 한다.

Ⅱ. 主要爭點別 分析과 政策對應方案

1980년대 초반 이후 광고산업에 대한 정책변화는 政府規制의 경우 극히 부분적인 개편만이 이루어졌고, 競爭法 適用의 경우 규제로 인한 시장구조적 문제를 그대로 둔 채 드러난 폐해를 시정하려는 차원에 머물렀다. 放送廣告市場의 政府規制(즉 KOBACO에 의한 각종 규제)는 진입규제만이 철폐되었을 뿐, 나머지 규제조치들은 그 타당성에 대한 활발한 논의가 이루어지지 못한 채 계속 유지되어 왔다. 방송광고시장의 구조적 문제를 야기하는 각종 규제가 유지된 상태에서 KOBACO의 불공정거래행위 등 폐해를 규제하기 위하여 1988년에 경쟁법(「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」, 이하 공정거래법)이 적용된 사례가 있었으나 폐해의 근본적인 치유책이 되지는 못하였다. 新聞의 경우 구독료담합, 대행사자격제한, 인정여부에 따른 수수료 차등적용 등에 대하여 공정거래법이 적용되어 향후 경쟁법의 적용확대가 주목되고 있으나, 아직도 신문광고에 대한 공정거래법 적용은 초

보적인 단계에 있다고 보아야 할 것이다.

이와 같이 볼 때 광고산업에 대한 정책과제는 規制環境을 어떻게 변화시킬 것인가와 競爭法 適用을 강화하여야 한다는 두가지로 압축되는데, 방송광고의 경우에는 우선 규제개선이 더욱 중요한 과제이며, 경쟁법의 적용은 규제완화가 이루어지는 과정에서 확대될 수 있을 것이다. 따라서 本章에서는 7節을 제외하고는 모두 規制의 문제를 다루고 있다.

1. 廣告産業의 商業性과 公共性 是非

방송광고에 대한 각종 규제의 도입배경에는 소위 방송 및 방송광고의 公共性이라는 인식과 우리나라 방송제도가 公營放送體制라는 인식이 깊게 자리잡고 있으나, 이러한 시각은 위장된 것으로서 광고주-대행사-매체의 3者간 거래가 철저한 經濟行爲일 뿐이라는 사실을 직시하지 못한 결과이다. KOBACO 등은 방송광고의 공공성 등을 이유로 규제를 합리화하려는 경향이 있으나 이는 放送廣告의 「去來」에 대한 經濟的 規制(economic regulation)와 방송광고의 「內容」에 대한 社會的 規制(social regulation)를 구분하지 못한 결과일 뿐이다.[4)]

광고주, 광고대행사, 매체가 광고를 需要·流通·生産하는 행위는 다른 모든 산업에서와 같이 순수한 經濟行爲일 뿐이며, 따라서 광고의 공급량이나 요금·수수료 등에 대한 규제는 순수한 경제규제에 해당하고, 광고거래에 관한 한 광고산업은 여타 산업에서 발견되는 일반적 성격을 모두 갖고 있는 去來의 場일 뿐이다. 3조원의 거래가 이루어지는 市場에 대하여 그 경제적 동기를 무시하고 公共性이나 公益性과 같은 불투명한 개념을 강조하고 이를 통하여 각종 규제를 합리화하려는 시각은 잘못이다.

매체의 경우 公營이냐 民營이냐를 불문하고 매체의 생산물(내용적 측면)은 매체의 社會的 責任 때문에 규제를 받기 마련인데, 광고의 경우 이러한 사회적 규제는 廣告의 內容에 관한 규제로서 국민생명, 안전, 위생, 사회문화, 청소년보호 등에 관한 여타의 사회적 규제와 동일하며, 이는 광고의 거래에 관한 경제규제와는 명백히 구별된다. 방송의 경우 광고로 수입을 벌어들이는 모든 방송매체는 商業放送이라고 볼 수 있는데, MBC, KBS2, SBS 등은 이러한 의미에서 모두 상업방송이며, 최근에 광고를 폐지한 KBS1 또한 KBS社가 광고수입을 갖는 한 상업방송의 성격을 완전히 벗어날 수 없을 것이다. 공영과 민영의 구분은 단순히 所有·支配·經營構造가 공기업이냐 여부에 따른 것에 불과하며, 방송매체에 대

4) 소위 經濟的 規制와 社會的 規制는 상식적인 수준에서 뚜렷한 구분이 가능한 경우가 대부분이지만, 學問的 次元에서 양자를 구분하는 것이 늘 용이한 것은 아니며 이에 대해서는 논란의 소지가 많다. 경제적 규제와 사회적 규제의 경계설정이 어려운 이유는 규제의 목적과 규제수단 등 區分의 基準을 어떻게 설정하느냐와 관계된다.

한 公·民營 是非는 그 자체가 방송구조에 대한 하나의 중요한 쟁점이지만 방송광고가 존재하는 한 경제규제의 타당성에 대한 본 논문의 논의는 유효하다.

이와 같이 광고산업만을 두고 볼 때 공공성이나 공익성이라는 애매한 근거로써 방송광고에 대한 경제규제를 합리화하려는 시각은 옳지 못하며, 이하의 논의에서 보듯이 經濟規制의 妥當性은 순수히 經濟的 論理로써 판별되어야 한다.[5]

2. 放送廣告의 供給規制

신문광고의 경우 1987년 言論基本法이 定期刊行物登錄法으로 대체된 이래 인쇄매체에 대한 진입규제의 완화로 신문사의 創刊·復刊이 매우 활발하게 이루어졌고 각 신문사가 紙面增設競爭을 전개함에 따라, 광고를 위한 지면공급은 충분한 상태이며, 광고지면공급에 대한 규제도 없다.

그러나 방송광고의 경우 기술적 요인으로 TV방송국의 신규진입은 SBS에만 국한되었고, 라디오방송국의 신설에도 불구하고 방송사의 數는 제한되었으며, 방송광고시간은 放送法施行令 제31조 1항 1호에 의하여 방송순서시간의 100분의 8 이내로 제한되었기 때문에 SBS의 신설이 超過需要現象을 해결할 수 없었다. 방송법시행령 제31조는 광고시간의 규제 이외에도 토막광고, 자막광고에 대한 횟수와 시간을 제한하고 있으며,[6] 또한 방송순서를 중단하는 중간광고(소위 '중CM')를 금지한다. 향후 케이블 TV와 위성방송이 보급되면 방송광고시간의 공급부족현상은 상당부분 해소될 전망이나, 기존 공중파 TV방송의 광고효과가 상당기간동안 압도적일 것으로 판단되므로 방송광고시간의 공급부족은 계속 문제로 남게 될 것이다.

방송광고시간의 초과수요 혹은 공급부족은 8/100 등 시간과 횟수에 대한 규제가 직접적인 원인이지만, 광고요금에 대한 價格規制와도 깊이 관련되어 있음을 인식하여야 한다. 즉 공급규제가 있더라도 규제하의 공급곡선과 수요곡선이 만나는 점에서 균형가격이 존재하기 마련인데 규제가격이 균형가격보다 낮게 책정된 경우 超過需要가 발생한다. 이는 價格規制와 物量規制가 동시에 부과되기 때문이며 결국 割當의 문제를 야기한다. 이에 대한 상세한 논의는 本章 3節 및 4節에서 하기로 한다.

筆者는 방송광고의 시간과 횟수에 대한 현행 규제가 過度한 供給規制라고 판단한다. 이론적으로 8/100이 최적의 시간규제인가를 판단할 수 있는 근거는 없으며, 광고시간이 과다할 경우 시청자들의 불만이

---

5) 印刷媒體의 경우 광고거래에 관한 경제규제가 거의 없는 것과 放送廣告의 경우 경제규제가 많은 것은 매우 모순적인 현상이다. 本章 3節(특히 表 4)을 참조할 것.

6) 토막광고의 경우 TV는 시간당 2회이내, 매회 4건이내, 매회 1분 30초이내로 규제되고 있으며, 라디오는 시간당 4회이내, 매회 4건이내, 매회 1분 20초이내로 규제되고 있다.

높아지고 광고효과는 감소한다는 문제가 있는 반면, 광고시간이 과소할 경우 광고주의 수요를 충족시키지 못하고 광고산업에서 市場機能의 作用을 구조적으로 불가능하게 만드는 문제가 있기 때문에 공급규제의 조정에 대해서는 모두를 만족시키는 해답이 있을 수 없다. 그러나 1976년 TV광고에 대한 시간규제가 10/100에서 8/100로 강화된 이래(1976. 10. 15, 문공부고시 349호), 이는 18년동안 경제규모확대와 광고수요의 급신장에 따라 방송광고시간의 不足現象을 초래하였는데, 이러한 超過需要現象은 80년대 후반 이후 SA시급을 중심으로 더욱 심화된 것으로 판단된다.

방송광고시간을 완전자유화하는 것은 사회적 저항에 직면할 우려가 있으므로, 어차피 방송광고시간규제의 조정은 8/100에서 몇 퍼센트포인트 내외의 미세한 조정만이 가능할 것이다. 현재의 심각한 초과수요현상으로 판단할 때 단계적으로 1퍼센트포인트씩 시간규제를 완화한다면, 이는 초과수요해소에도 도움이 되고 방송광고시장에 시장기능을 도입하기가 용이할 뿐 아니라, KBS1의 광고를 완전폐지하고 完全公營放送化하기에도 현실적으로 도움이 되는 조치일 것이다.

방송광고의 시간규제를 완화하는 것은 신문광고와의 형평차원에서도 정당화될 수 있다. 〈表 2〉에서 보듯이 주요일간지의 경우 발행면수 중 광고단수가 차지하는 비중(廣告占有率)은 증가추세에 있으며 방송광고의 시간규제와는 비교할 수 없을 정도로 높기 때문에, 媒體間 廣告供給의 不均衡이 심각한 것으로 판단된다.

한편 '8/100'규제의 개선과는 별도로 토막광고 등의 시간과 횟수는 광고주, 대행사, 매체가 상호협의하에 광고효과를 극대화할 수 있도록 規制를 單純化하는 것이 바람직할 것이다. 또한 中間廣告의 금지는 리모콘 등 기계장치의 발전으로 광고효과를 감소시키고 있으므로 주어진 시간 이내에서 중간광고를 횟수와 시간에 대해 제한적 범위내에서나마 허용하는 것이 바람직할 것이다.

이상과 같이 볼 때 최적의 시간규제를 제시할 수 있는 논리적 근거는 존재하지 않지만, 외국의 放送廣告時間規制를 살펴볼 때 우리나라의 시간규제는 선진국에 비하여 지나치게 엄격하다고 볼 수밖에 없다. 〈表 3〉과 같은 엄격한 시간규제가 광고요금에 대한 규제와 함께 심각한 초과수요를 초래하는 것은 당연한 결과이다. 중간광고의 경우에도 우리나라는 이를 금지하고 있는 거의 유일한 국가로서 광고주의 입장에서는 廣告量集中과 廣告效果減少를 감수하고 있는 실정이다.

앞서 지적한 대로 방송광고의 초과수요현상은 이하 3節에서 언급할 廣告料金規制와도 관련되어 있으므로 초과수요에 대한 접근은 시간규제의 완화와 요금규제의 완화를 동시에 고려하여야 한다. 방송광고에 대한 價格規制가 지속되는 한 時間規制의 緩和가

〈表 2〉 主要日刊紙 紙面 중 廣告占有率

	조선		동아		중앙		한국		평균	
	1991	1992	1991	1992	1991	1992	1991	1992	1991	1992
광고점유율	49.6	50.4	47.4	48.4	46.4	47.3	48.0	48.6	47.9	48.7

註 : 광고점유율은 광고단수가 발행면수에서 차지하는 비중임.
資料 : 第一企劃.

〈表 3〉 放送廣告時間規制의 國際比較

	한국[1]	일본[2]	미국[3]	EU[4]
시간규제	8%	18%	기준폐지	20%
중간광고	금지	허용	허용	허용

註 : 1) 프로그램광고는 8% 상한규제가 적용되지만 토막광고 등을 포함할 경우 방송광고가능시간은 약 11%에 이를 것으로 추산됨.
2) 일본은 주간 총 CM량을 방송시간의 18% 이내로 제한함.
3) 미국은 1993년 FCC가 25/100의 시간규제기준을 폐지.
4) EU의 경우 1992년부터 허용량을 20% 수준으로 결의한 것으로 알려짐. 그 이전에는 국가별로 차이가 있었으며 평균 12% 내외의 수준을 유지한 것으로 나타남.
資料 : 日本民間放送聯盟(1989), p. 127; 방송위원회(1990), pp. 349~350; 日本民間放送聯盟硏究所(1992), p. 51; 金明河(1989), p. 137.

초과수요를 완전히 해소하기는 힘들고, 시간규제가 지속되는 한 가격규제의 완화는 과도한 광고비 상승을 초래할 것이기 때문이다.

3. 放送廣告費의 水準 및 料金構造

신문광고의 경우 광고비는 4대일간지, 기타중앙지, 경제지, 스포츠지, 지방지, 소년지 등으로 신문사가 구분되어 각 그룹별로 面別廣告單價表에는 동일한 단가가 제시되어 있으나, 이는 형식적으로 내세우는 요금일 뿐이며, 실제 광고요금의 수준은 단가표와 다르며 매체간에도 상이한 것으로 판단된다. 따라서 광고단가표는 각 그룹별 廣告費談合을 의미하지만, 실제 광고요금의 결정은 광고주(대행사)-신문사 사이의 협상에 의하여 제한적이나마 市場機能이 작동하고 있다고 판단된다. 구독요금에 대한 담합행위와 마찬가지로 광고비담합 또한 공정거래법에 따라 금지되어야 할 사항이므로, 각 신문사는 개별적으로 광고요금을 책정하고 이를 수록한 광고단가표를 공시할 의무가 있다고 판단된다. 신문광고의 경우 요금구조 혹은 요금체계는 광고를 영업, 고지, 돌출, C/L 등의 광고종류와 광고단수에 따라 구분하는 「matrix」型인데, 廣告單價表가 실제가격과 다른 만큼 요금구조 또한 실

〈表 4〉 規制 有無로 인한 放送廣告와 新聞廣告의 差異

	放送廣告	新聞廣告
供給者(매체)市場構造	과점(TV 3社, R 6社)	경쟁적(중앙지 10社, 경제지 6社, 지방지 10社, 스포츠지 3社 등 다수)
進入規制(매체)	有	無
數量(廣告供給)規制	有	無
價格(廣告料金)規制	有	無
市場力	매체 無 KOBACO 有	소수 중앙지가 다소 약한 시장력 보유
廣告料金水準	상대적으로 低	상대적으로 高
需給關係	초과수요 심각	공급과다

제로는 市場原理에 더욱 충실한 것으로 판단된다.

신문광고와 달리 방송광고의 경우에는 時級(SA, A, B, C)과 廣告種類(토막광고, 프로그램광고, 자막광고 등)에 따라 주어진 廣告單價表가 그대로 적용되는 차이점이 있는데, KOBACO와 방송사간의 廣告放送營業代行約定書 제2조에는 "광고방송요금은 갑(방송사)이 제시하며 을(KOBACO)과 협의 결정한다"고 규정되어 있으나 실제로는 KOBACO가 公報處의 규제대행기구로서 광고요금을 규제하고 있다.

방송광고에는 價格規制가 있고 신문광고에는 가격규제가 없으며, 앞서 언급하였듯이 방송광고에는 廣告時間規制가 있고 신문광고에는 廣告紙面規制가 없는 차별적인 상황으로 말미암아, 〈表 4〉에 요약된 대로 방송광고는 공급자(방송사)의 시장구조가 과점적임에도 불구하고 가격은 억제되고 공급은 부족한 반면, 신문광고는 공급자(신문사)의 시장구조가 경쟁적임에도 불구하고 가격은 상승하였다. 즉 방송광고와 신문광고는 매우 상이한 시장구조와 규제환경을 가지면서, 양자 모두 시장기능과 시장원리가 제대로 작동하지 않고 있다는 공통점을 갖고 있다.[7]

방송광고의 경우 각종 규제하에서 KOBACO만이 유일하게 市場力(market power)을 행사하고 규제기능을 수행함에 따라 초과수요는 심각하지만 규제가격하에서 價格의 需給調節機能은 전혀 없는 것으로 판단된다. 신문광고의 경우 규제가 없고 시장

7) 新聞廣告의 경우 면별광고단가표의 公式談合料金이 그대로 적용되지 않는다는 의미에서 앞서 市場機能이 부분적으로나마 작동한다고 언급하였으나, 〈表 4〉와 〈表 5〉에서 보듯이 경쟁적 시장구조에도 불구하고 가격인상률은 높고 담합 등 競爭制限行爲의 우려가 높다는 의미에서 전반적으로는 시장기능이 제대로 작동하지 않는다고 볼 수 있다.

구조가 상대적으로 경쟁적이며 지면공급과다인 상태하에서 광고요금은 하향안정추세를 나타낼 것으로 기대됨에도 불구하고, 실제로는 몇 개의 중앙지가 價格先導者(price leader)로서 가격인상을 주도하며, 언론기관으로서 가지는 특수한 강제력, 신문사의 不公正去來行爲나 談合行爲, ABC(發行部數公査)제도의 미비 등으로 인하여 競爭原理가 작동하지 못하고 있다.[8)]

방송광고와 신문광고의 수급상황과 요금결정이 兩者 모두 방향은 다르지만 시장원리를 벗어난 점을 보여주는 단적인 예로서 〈表 5〉의 料金引上推移를 들 수 있다. 1981~94년의 13년 기간중 TV광고요금(SA 스팟30초 기준)은 39.6% 인상되었으나 신문광고요금(4대일간지 1면×37㎝단가 기준)은 461.5% 인상되어 요금격차가 큰 폭으로 확대되었는데, 이는 규제에 따른 결과이며 TV와 신문의 광고효과 차이를 반영하는 것은 아니다. 특히 1990년 이후 현재까지 신문광고는 1987년 이후의 폭발적인 매체수 증가와 지면증설경쟁에도 불구하고 4대 일간지의 광고요금은 계속 큰 폭의 증가를 나타내는 기현상을 보이고 있는데, 이들의 시장력만으로는 이러한 현상을 설명할 수 없는 높은 수준이다.[9)]

한편 방송광고요금은 〈表 6〉의 例示에서 보듯이 KOBACO가 일방적으로 결정한 요금이 방송사별 차이에 근거하지 않고 있기 때문에 방송사별 광고효과의 차이에 따라 시장에서 결정될 수준과는 무관하다는 문제가 발생하며, 요금구조(체계)의 기본이 되는 시급구분 또한 방송사별 프로그램의 특성을 무시한 채 曜日別(평일, 토요일, 일요일)로 SA, A, B, C가 결정되어 시장여건을 무시한다는 문제를 가진다. 즉 방송광고요금의 수준과 요금체계는 〈表 7〉의 例示에 나타난 가시청권 차이와 시청률 차이를 반영하는 합리적 요금수준이라고 볼 수 없다. 물론 KOBACO의 입장에서는 요금책정시 다양한 요인을 반영한다고 주장할 수도 있겠으며, 이러한 주장이 비록 사실이더라도 규제된 요금체계가 시장에서 결정되는 것과 같을 수는 없다.

이와 같이 볼 때 핵심적인 쟁점은 "첫째, 현재의 廣告料金水準이 적정한가? 둘째 현재의 요금결정의 문제점을 개선하고 요금수준과 요금체계의 결정이 시장기능에 따라

---

8) 이중 ABC제도의 발전은 신문광고시장에서의 情報失敗(information failure)를 치유한다는 중요한 의미를 갖지만, 情報의 문제가 신문광고의 市場機能 不在를 전부 설명할 수 있는 것은 아니다.

9) 〈表 5〉의 單價比較는 TV의 스팟요금만을 기준으로 하기 때문에 방송광고요금의 저조한 인상률을 과대평가한다는 단점이 있으며, 프로그램광고비는 전파료와 제작비의 합계이므로 실제로 방송사의 收益變化가 더욱 타당한 비교기준이라는 주장이 대두된다. 이를 위하여 〈表 5〉에서는 총광고비 중 방송광고와 신문광고가 차지하는 占有率의 변화를 나타내고 있다. 表에 의하면 1981~88년 동안의 방송광고의 상대적 우위는 1989년 이후 급속히 반전되고 있는데, 이는 결국 방송광고의 경우에는 가격규제와 공급규제가 엄격히 적용된 반면 신문광고의 경우에는 單價引上과 廣告紙面擴大가 동시에 이루어졌기 때문이다.

〈表 5〉 放送廣告와 新聞廣告의 料金 및 占有率 推移[1)]

(단위 : 천원)

	방송광고요금		신문광고요금[2)]		총광고비 중 점유율(%)[3)]		
	단가	인상률(%)	단가	인상률(%)	방송광고비 (A)	신문광고비 (B)	A−B(%P)
1981	1,168	−	7,215	−	39.8	38.8	1.0
1982	1,332	14.0	10,175	41.0	37.9	39.6	−1.7
1983	1,332	−	10,175	−	40.4	38.7	1.7
1984	1,332	−	11,100	9.1	43.4	37.8	5.6
1985	1,332	−	12,025	8.3	41.9	37.7	4.2
1986	1,332	−	12,025	−	41.9	36.7	5.2
1987	1,452	9.0	12,950	7.7	41.2	35.0	6.2
1988	1,452	−	12,950	−	38.8	36.2	2.6
1989	1,553	7.0	12,950	−	37.6	39.2	−1.6
1990	1,553	−	12,950	−	34.7	42.6	−7.9
1991	1,553	−	18,500	42.9	32.9	43.8	−10.9
1992	1,553	−	22,200	20.0	34.3	40.5	−6.2
1993	1,631	5.0	29,600	33.3	32.0	41.3	−9.3
1994	1,631	−	33,300	11.4	−	−	−
1981~94 기간중	−	39.6	−	461.5	−	−	−

註 : 1) 放送廣告料金은 서울지역 TV의 SA스팟(30초) 기준, 新聞廣告料金은 중앙 4대일간지 1면×37cm 공식영업요금 기준임.
2) 신문광고요금의 경우 공식적인 廣告單價表上의 수치이므로 실제 요금과는 상이할 것임.
3) 總廣告費에는 4대매체의 광고비 이외에도 옥외, DM, 해외 등을 모두 포함.

資料 : 第一企劃, 『廣告年鑑』, 各年號.

〈表 6〉 放送社別 放送廣告料金의 例示 : SA時級 스팟廣告料 1回單價

(1993. 5. 1현재, 단위:천원)

	KBS2 TV	MBC TV	SBS TV
전국	6,039	6,478	−
서울권[1)]	2,543	3,309	−
서울	1,631	1,631	1,631

註 : 1) 서울권의 경우 MBC와 KBS2는 가시청권이 다르기 때문에 요금차이가 발생함. MBC의 경우 서울권은 KBS2의 7개 도시에 진주, 여수, 울산이 추가됨.

資料 : 한국광고주협회(1993), pp. 150~153.

〈表 7〉 TV 3社의 可視聽圈과 視聽率의 差異

가시청권(1990년기준)

	KBS · MBC		SBS
	전국	서울	
인구(천명)	41,344	19,393	17,233
가구	10,814	4,999	4,422

資料 : 한국방송광고공사(1994).
MBC광고국.

시청률(%)

		KBS2	MBC	SBS
시청률	1992	10.2	15.4	10.4
	1993	11.1	14.5	13.2
점유율	1992	23.1	35.2	23.6
	1993	23.8	31.0	28.1

資料 : 미디어서비스코리아(1993).
한국방송광고공사(1994).

제대로 이루어지는 것을 방해하는 요인은 무엇인가?" 등의 두가지로 요약된다.

중요한 점은 광고주의 입장에서는 광고요금이 낮을수록, 매체의 입장에서는 광고요금이 높을수록 좋을 것이기 때문에 廣告料金水準의 適正性을 이해당사자의 입장에서 판단할 수는 없으며, 가장 이상적인 기준은 競爭的 市場(competitive market)에서 결정될 競爭的 料金水準(competitive price)이라는 것이다. 이 경우 경쟁적 시장이란 공급자(매체)의 분포구조가 경쟁적이며 정부규제가 없어야 할 뿐만 아니라 情報의 完全性이 보장되어야 하는데, 광고시장에서 필요한 정보는 廣告效果로서 이는 ABC, 시청률 등과 깊이 관련되어 있다. 현실적으로 이러한 경쟁적 시장의 모든 조건이 반드시 구비되어야 한다고 볼 수는 없으며, 소위 有效競爭(workable competition)이 이루어지기만 한다면 요금은 바람직한 수준에서 결정될 것으로 기대된다.

그러나 앞서 논의하였듯이 방송광고는 規制로 인하여 신문광고는 市場機構의 不完全性으로 인하여 각각 광고요금이 경쟁적 시장에서 결정되는 균형가격과 큰 괴리를 갖는 것으로 판단된다. 신문광고의 경우 시장구조와 규제환경은 경쟁적 시장의 구비요건을 갖추고 있으나, ABC制度의 미발달로 발행부수와 광고효과에 대한 신뢰할 만한 정보가 公表되지 않는 가운데, 시장력을 가진 일부 신문사들이 우월적 지위의 남용행위와 경쟁제한행위를 통하여 광고요금을 경쟁가격보다 높은 수준으로 유지하고 있는 것으로 판단된다. 방송광고의 경우 무엇보다도 그동안의 엄격한 가격규제로 인하여 〈表 5〉에서 보듯이 광고요금은 경쟁가격보다 낮은 수준으로 억제되어 왔다고 판단된다.

따라서 신문광고의 경우 신문사들의 남용행위나 경쟁제한행위에 엄격하게 대응하는 경쟁정책과 함께, ABC제도를 조기에 완전히 정착시키는 정책적 노력이 시장기능을 원활하게 작동시키는 데 큰 도움이 될 것이다. 그러나 방송광고의 경우에는 단순한 價格規制만을 해제하고 매체에 대한 進入規制와 廣告時間規制를 그대로 둔다면, 매체의 과점적 시장구조와 광고시간의 제약으로 인

하여 방송사의 시장력과 그에 따른 경쟁제한가능성은 신문사의 경우보다 더욱 클 것으로 예상된다.

어쨌든 현재의 방송광고요금수준만을 독립적으로 판단할 때, 광고주의 支拂意思(willingness to pay)에 미달하는 낮은 규제요금과 광고시간규제가 동시에 작용하여 대규모의 超過需要가 존재한다는 점, 상대적으로 자유롭게 인상된 신문광고요금과 비교할 때 〈表 5〉에서 보듯이 오랜 기간동안 상대적 격차가 확대된 점 등으로 미루어 현행 요금수준은 지나치게 낮다고 판단된다.

방송광고의 가격규제와 시간규제가 동시에 작용하여 [圖 1]의 *BCDE*와 같은 초과수요(이 중 일부는 소위 待機物量)를 발생시키며, 이 초과수요가 존재하기 때문에 KOBACO로서는 *AE*(*OD*)만큼의 총수요를 부족한 시간공급(*AB*만큼)에 맞추어 割當(rationing)하여야 하는 문제가 발생하는 구조적 원인이 되고 있다(*AE* 중 일부는 할당에 포함되지 못하는 대기물량으로 간주됨). 현재 대기물량은 TV광고의 경우 연간 1,000억~2,000억원일 것으로 주장되고 있으나 이는 부정확한 추정에 불과하며, [圖 1]의 광고수요의 가격탄력성의 크기에 따라 광고요금인상시 초과수요 및 대기물량이 축소되는 정도가 결정될 것이다.

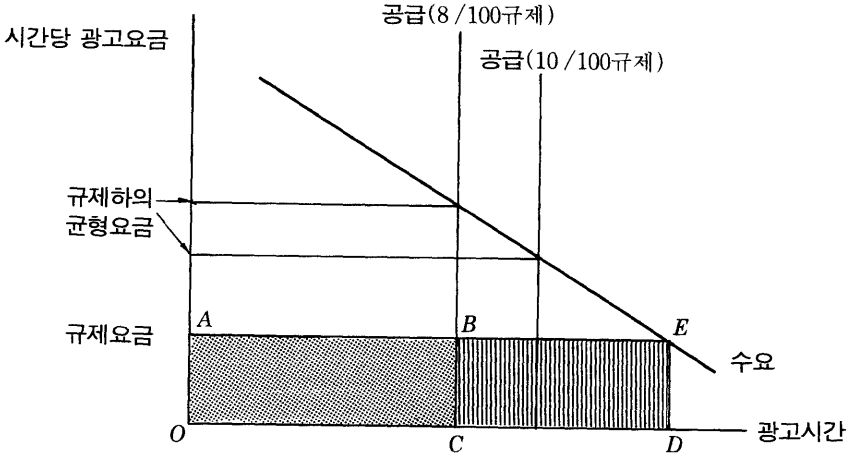
낮은 방송광고요금은 현재 기업(광고주)에 대한 부담을 완화하고 특히 中小企業이 TV廣告에 참여할 수 있는 기회를 부여한다는 산업정책적 목표를 갖는 것으로 정당화되고 있으며, 또한 낮은 방송광고요금이 物價安定에 기여한다는 이유로 광고요금을 公共料金으로 보는 시각이 존재하고 있으나, 이러한 잘못된 시각부터 불식될 필요가 있다. 우선 방송광고요금은 광고주, 대행사, 매체와 관련된 광고시장의 가장 중요한 價格變數일 뿐이며, 이는 일반대중에 영향을 미치는 전력요금, 통신요금, 교통요금, 가스요금 등의 공공요금과는 엄격하게 구분되어야 한다.

또한 방송광고요금의 상승이 "企業의 間接費用上昇→商品價格에 轉嫁→物價上昇"으로 이어진다는 논리는 단순한 비약일 뿐이며, 방송광고요금이 100% 인상될 때 기업이 결코 방송광고비지출을 100% 늘릴 수는 없으며, 기업이 광고비지출을 큰 폭으로 늘리더라도 상품시장에서의 경쟁이 존재하는 한 이를 상품가격에 전가시키는 데는 한계가 있기 마련이다. 이러한 효과는 업종별로 큰 차이를 나타낼 것이며 일반적으로 방송광고요금 인상이 물가인상을 초래할 것이라는 주장은 설득력이 약하다.[10]

낮은 방송광고요금이 中小企業을 보호하는 것은 당연하지만, TV광고주의 대부분이 대기업임을 감안한다면 낮은 요금은 大企業에 대한 特惠의 측면이 훨씬 강하기 때문

10) 광고비상승의 물가인상효과를 논의하려면 엄밀한 計量分析이 필요하며 이는 추후 연구가 필요한 사항이다. 참고로 日本 通商産業省(1977)의 연구결과에 따르면 廣告와 物價간의 因果關係는 일반적인 기대와 상반된 것으로 나타난다.

[圖 1] 放送廣告의 料金規制와 時間規制로 인한 超過需要



에 중소기업보호의 주장은 허구에 불과하다. 더욱 중요한 점은 방송광고시장이 시장기능을 무시하면서 중소기업보호라는 衡平을 추구한다는 것은 바람직하지 못하며, 과연 중소기업이 TV SA시급의 광고를 할 필요성을 갖느냐에 대하여 근본적인 의문이 제기된다. 대부분의 중소기업은 중간재생산자이므로 TV광고필요성이 크지 않고, 신규진입이나 판매촉진을 위하여 TV광고가 반드시 필요한 중견기업은 사업 초기의 성공을 토대로 광고를 시도할 수 있을 것이다.

이상의 논의를 종합할 때 長期的으로는 방송광고요금의 현실화를 위하여 價格規制를 해제하는 것이 바람직하지만, 단기적으로는 放送媒體의 追加進入의 어려움과 放送廣告時間規制의 不可避性으로 인한 販賣者市場(seller's market)의 특성 때문에 가격규제를 당장 해제한다면 광고요금의 급격한 상승을 초래할 우려가 있으므로 현행 가격규제는 다음과 같은 前提條件을 충족시킨 시점에 폐지하는 것이 바람직하다.

첫째, 放送廣告時間規制의 漸進的 緩和는 가격규제 폐지의 충격을 흡수할 것이므로 시간규제를 '8/100→9/100→10/100' 등과 같이 단계적으로 상향조정할 필요가 있다(圖 1 참조). 둘째, CATV광고, 위성방송광고 등 현재의 공중파방송광고를 대체하는 효과가 큰 매체가 도입되면 가격규제 폐지의 충격을 흡수할 것이므로 새로운 媒體의 導入을 계획대로 추진할 필요가 있다. 셋째, 視聽率調査 및 廣告效果調査가 충분히 이루어져서 정확한 市場情報가 공급된다면 가격규제 폐지시 매체들이 불합리한 價格의 同調的 引上行爲를 할 가능성이 줄어들 것이므로 정보공급체계를 조속히 정비할 필요가 있다. 넷째, 가격규제 폐지와 함께 매체의 獨寡占力 濫用과 不公正去來行爲에 대한 규제는 강화되어야 할 것이다.

〈表 8〉 TV 3社 廣告效率(CPM) 比較(94년 1월)[1]

		KBS2	MBC	SBS
뉴스	프로그램명		뉴스데스크	8시뉴스
	방송시간		월~금 21시	월~금 20시
	15초요금(천원)	–	5,829	3,291
	시청률(%)		18.5	10.3
	시청자수(천명)		2,001	458
	CPM		2,914	7,193
드라마	프로그램명	한명회	마지막승부	결혼
	방송시간	월화 21:35	월화 21:50	월화 21:50
	15초요금(천원)	4,686	4,896	3,522
	시청률(%)	23.3	33.7	22.5
	시청자수(천명)	2,520	3,644	999
	CPM	1,860	1,343	3,524

註 : 1) CPM(cost per millenary)=(해당프로그램광고비×1,000명 /가시청권 TV접촉인수)는 1,000명(신문의 경우 1,000부)에 도달하는 광고비의 단위비용으로서 결국 광고의 효율성을 나타내는 척도가 됨.

資料 : 미디어서비스코리아(1994) ; MBC광고국.

가격규제의 폐지가 이루어지기 이전에도 時級區分은 현재와 같이 KOBACO에 의한 획일적인 구분보다는 媒體의 特性과 프로그램의 人氣度(시청률) 등에 따라 매체별로 각자 자기의 광고상품에 대하여 自律的으로 時級區分을 제시하며 이를 수시로 조정할 수 있도록 허용하는 것이 市場機能을 반영하는 料金體系를 보장하는 방안이다. 이 경우 시급구분의 완전한 자율화는 광고비 인상의 효과를 가질 수도 있으므로 과도기적으로는 SA, A시급 등의 總量에 上限을 둘 수 있을 것이다.

요컨대 放送廣告料金의 水準과 體系의 改善은 광고공급여건의 개선과 함께 이루어지면서, 〈表 8〉에 예시된 것과 같은 광고효율 정보가 지속적으로 생산되어 광고주-대행사-방송매체가 이러한 객관적인 정보를 바탕으로 광고요금을 협상하되 광고요금수준 및 요금체계의 결정은 市場의 競爭原理를 따르는 것이 바람직하다. 이 경우 다른 업종에서와 마찬가지로 광고요금이 방송매체의 原價를 반영하는 것은 무의미하며, 광고효과가 낮아 광고요금이 낮고 재정적 위기에 봉착하는 방송사의 경우에는 원가절감노력, 광고효과제고노력을 경주할 수밖에 없을 것이고 이에 실패하는 방송사는 결국 도태되어야 할 뿐이다.

4. 放送廣告時間의 割當과 配定

3節에서 살펴보았듯이 방송광고는 가격규제와 공급규제(광고시간규제와 매체진입규제)가 동시에 작용하여 超過需要가 발생하는데, 현재 초과수요로 인하여 제기되는 割當의 과제는 전적으로 매체의 광고영업을 독점대행하는 KOBACO가 나름대로의 營業基準을 가지고 광고시간을 광고주에게 배정하는 방식을 통하여 해결하고 있다. 초과수요가 있는 한 割當(rationing)과 配定(distribution)의 必要性은 구조적으로 존재하기 마련인데, 가격규제가 폐지되고 광고시간규제가 완화되면 초과수요가 해소되고 할당과 배정의 필요성도 줄어든다.

가격규제가 지속되는 기간동안 계속 제기될 할당과 배정의 문제를 어떠한 基準과 方法에 따라 해결하느냐를 두고 정부가 KOBACO의 영업방침에만 모든 책임을 미룬다면, 정부는 이 문제 자체가 規制의 副産物로 발생한 것임을 인식하지 못하는 셈이다. 따라서 할당과 배정의 문제에 대하여 정부(혹은 KOBACO)는 이해당사자들이 납득할 수 있는 公正한 規則을 제시할 필요가 있다.

〈表 1〉에서 보듯이 미국측이 DEC에서 제기한 광고관련이슈 중 상당부분이 광고시간의 배정을 둘러싼 미국측의 불만사항으로서, 미국측은 무엇보다도 「locked time」 혹은 「permanent time」의 不當性을 지적하였으며, 「temporary time」(기존광고주의 광고중지요청 등으로 KOBACO가 3개월단위로 배정하는 임시광고시간을 지칭함)과 「special time」(특집, 공휴일 등의 광고시간을 지칭함)에 대한 接近에도 障壁이 존재한다고 지적하였다. 이러한 미국측의 요구를 반드시 미국측의 불합리한 시장개방압력으로만 치부하기에는 기존의 「locked time」制 등이 旣得權을 지나치게 보호하고 配定基準으로서의 公正性을 결여하고 있다는 문제점이 심각하다.

논리적으로 볼 때 미국측의 문제제기는 신규로 방송광고를 개시하려는 國內事業者의 문제제기와 동일한 성질의 것으로 판단되므로, 시간배정과 관련된 미국측의 요구는 나름대로 충분한 이유가 있으며 정부와 KOBACO는 이 문제를 國內外를 불문하고 모든 신규광고희망자가 언제든지 제기할 수 있는 爭點으로 인식할 필요가 있다.

規制價格에서 광고를 원하는 모든 광고주는 동등한 권리를 갖는다는 점에서, '1990년 1월 이전 구입한 시간을 광고주가 원하는 한 보장한다'는 「locked time」制는 기득권을 지나치게 보호하므로, 이를 폐지하고 「rotation time」制(循環放送制)로 전환시키는 것이 바람직할 것이다. 이미 UR협상시 1994년부터 「locked time」制의 점진적 폐지를 검토하겠다는 의견통보가 완료된 상태이나, 현재 KOBACO가 MBC TV의 SA시급 스팟광고부터 점진적으로 「rotation

time」制로 판매하겠다는 계획은 제도개선에 있어서 방송매체별로 차별화할 이유가 전혀 없기 때문에 모든 방송사에 대하여 「rotation time」制를 도입하는 방안으로 수정되어야 한다.

또한 「locked time」制로부터 '점진적으로' 「rotation time」制로 전환한다고 할 때 점진적 전환의 구체적 의미가 불분명하고 투명한 기준이 있을 수도 없기 때문에 「rotation time」制를 전면적으로 도입하는 방안을 검토할 필요가 있다. 다만 현행 규제요금과 시간규제를 그대로 유지하면서 「rotation time」制를 도입한다면 인기시간대의 경우 너무 많은 광고주가 몰려 균등한 「rotation」이 각 광고주에게 극히 적은 시간만을 허용하게 될 문제가 발생할 가능성이 크기 때문에, 「rotation time」制의 도입은 價格規制 廢止의 前段階로서 廣告時間規制의 緩和 및 規制料金의 引上과 함께 추진할 필요가 있다.

임시광고시간(미국이 언급한 「temporary time」)이나 공휴일, 특집 등의 광고시간(미국이 언급한 「special time」)의 경우에도 가격규제로 인한 割當과 配定의 필요성은 동일하므로 基準의 公正性을 재검토할 필요가 있다. 임시광고시간에 대하여 현재 KOBACO는 공익성, 계절성, 중소기업 여부, 신제품 여부 등을 優先配定基準으로 삼고 있는데, 이러한 영업기준 자체가 크게 문제시될 것은 없으나, 임시광고시간의 배정에 있어서 사전적으로 대비할 시간이 충분하다면 「rotation time」制를 기본원칙으로 하면서 이러한 영업기준을 부수적으로 적용하는 것이 바람직할 것이다. 공휴일 특집과 관련된 광고시간의 경우에도 배정에 대비할 시간이 충분하다면 복잡한 영업기준 대신 모든 희망자에게 「rotation time」制를 실시하는 것이 바람직하다. 이 두가지의 경우에도 「rotation time」制의 도입은 광고시간규제의 완화 및 규제요금의 인상과 동시에 추진하는 것이 바람직할 것이다.

가격규제하의 광고시간배정문제에 있어서 제한적이나마 市場機能을 도입하기 위해서는 광고주와 대행사가 '願하는 放送媒體와 願하는 時間'만을 선택할 自由가 보장되어야 하는데, 이는 KOBACO의 끼워팔기 行爲나 광고주에 대한 不當한 去來拒絶이 시정되어야 할 필요성을 의미한다. 초과수요현상으로 인하여 광고주, 대행사가 원하는 매체와 시간을 모두 수용할 수 없는 구조적 상황하에서 항상 발생할 수 있는 문제는 광고주와 대행사가 원하지 않는 매체와 시간을 끼워팔기의 형태로 강매하고 이에 불응할 경우 거래상의 불이익을 주거나 거래거절하는 것이며, 이는 公正去來法에 저촉될 가능성이 크다. KOBACO는 매체와 시간대에 관계없이 총광고시간을 모두 소화하기 위한 이유로 광고주와 대행사에 대하여 '媒體끼워팔기'(예컨대 KBS 2TV를 불교방송과 끼워팔기)나 '時間帶끼워팔기'(SA時級을 B 혹은 C時級과 끼워팔기)를 시도할 개연성이 크기 때문에 이러한 행위

는 공정거래법에 따라 마땅히 시정되어야 할 것이다.

광고주가 원하는 방송매체와 원하는 시간만을 판매하는 것과 동시에 KOBACO는 비록 가격규제가 폐지되기 이전이라도 매체별, 시간대별 광고요금을 초과수요나 과다공급이 해소되는 방향으로 조절해 나갈 필요가 있으며, 이는 價格規制의 廢止를 위한 準備段階로서 이해되어야 할 것이다.

5. KOBACO의 受託手數料와 民間代行社의 代行手數料

韓國放送廣告公社法 제15조는 모든 방송국이 KOBACO가 위탁하는 방송광고물만을 취급하도록 KOBACO의 獨占代行權을 인정하고 있으며, 제20조는 방송광고물의 受託手數料를 시행령에서 정하도록 규정하고 KOBACO의 定款으로써 광고대행사에 대한 代行手數料를 정하도록 규정하고 있다. 이에 따라 同法 시행령 제7조는 광고물을 방송한 방송국이 수탁수수료로서 광고료의 20/100에 해당하는 금액을 KOBACO에게 납부하도록 규정하고, KOBACO정관 제23조는 대행수수료를 TV의 경우 계열사신탁분은 7%, 비계열사신탁분은 11%, 라디오의 경우 이를 각각 9%, 11%로 규정하고 있다(자세한 내용은 KOBACO와 광고대행사가 체결하는 放送廣告業務代行契約書에 명시).

KOBACO의 수탁수수료 20%는, 〈表 9〉에서 보듯이 KOBACO설립 이전에는 방송사가 대행사에게 광고비의 10%(스팟광고) 내지 5~8%(프로그램광고)를 대행수수료로 지급하고 나머지를 방송사의 광고수익으로 가졌기 때문에 20%라는 수탁수수료는 다른 조건이 같은 한 방송사의 상대적인 손실을 초래하였다. 방송사의 입장에서는 KOBACO와 민간대행사의 二重的인 廣告代行構造에 따른 유통마진이 20%인 셈이며, 이를 實質的인 代行手數料로서 인식할 수밖에 없는 것이다.

한편 KOBACO가 민간대행사에게 지급하는 대행수수료는 KOBACO설립 이후 여러차례 변화하였는데, 〈表 9〉에서 보듯이 1986년 이후 系列/非系列 手數料差別制度를 도입한 이래 대행수수료는 단계적으로 조금씩 증가하였다. 대행수수료는 민간대행사의 賣出額이기 때문에 KOBACO의 대행수수료 정책은 민간대행사의 收益性에 직접적인 영향을 미치게 된다.

수탁수수료와 대행수수료는 廣告料金規制와는 또다른 형태의 價格規制로서, 수수료문제의 핵심은 광고주가 지불하는 광고비를 두고 방송사, KOBACO, 민간대행업체의 3者間 나눠먹기에 있다. 이 경우 특징적인 사실은 KOBACO가 9% 내지 13%를 차지함으로써(TV의 경우) 방송매체의 입장에서는 國際水準(15%)보다 훨씬 높은 대행수수료(수탁수수료 20%)를 지불하며, 반대로 민간대행사의 입장에서는 국제수준보다 훨씬 낮은 대행수수료를 지급받는 결과를

〈表 9〉 放送廣告代行業의 市場構造와 KOBACO의 代行手數料政策의 主要變化

시행일	시장구조	대행수수료 체계	비 고
KOBACO 설립이전	3개 대행업체	· 스팟광고 10% 프로그램광고 5~8%	
1981. 2. 1	4개 대행업체	· TV 8%,[1] R 8%	· KOBACO 설립
1986. 1. 1	기존 7社+신규 1社	· 전체 8社 계열 비계열 TV 5% 7% R 5% 8%	· 계열, 비계열 광고주 차별
1989. 1. 1	기존 8社+신규 4社	· 전체 12社 계열 비계열 TV 6% 9% R 8% 10%	· 전분야 1~3%p 상향조정
1990. 1. 1	기존 12社+ 신규 34社	· 전체 46社 계열 비계열 TV 6% 10% R 8% 10%	· TV계열/비계열 차별 1%p 확대
1994. 2 현재	108社	· 전체 108社 계열 비계열 TV 7% 11% R 9% 11%	· 1991년 1월 수수료 인상

註 : 1) 1984. 1. 1~7. 1 기간중에는 TV 7%임.
資料 : 李奎億 · 劉承旻, 『廣告의 産業組織과 規制』, 1992.

초래한 점이라고 본다.[11]

따라서 민간대행사가 지급받는 수수료가 적정한가를 논의하기에 앞서, 방송광고의 流通構造에서 KOBACO가 유통단계를 한 단계 복잡하게 하면서 9% 내지 13%의 純受託手數料를 징수하여야 하는 論理的 根據가 무엇인지를 검토할 필요가 있으며, 다음과 같은 이유로 KOBACO의 몫은 단순한 租稅에 불과하다고 판단된다.

첫째, KOBACO가 방송광고의 유통구조에서 자기의 몫인 수탁수수료에 상응하는 附加價値를 창출하고 있다고 볼 수 있는 근거를 발견할 수 없다. 둘째, KOBACO의

11) 民間廣告會社에 대한 代行手數料의 國際的 慣行은 일반적으로 15%라고 알려져 있다. KOBACO가 경제기획원에 제출한 자료에 따르면 세계 25개국의 放送廣告 手數料率은 10% 이하가 1개국, 10~15%가 20개국, 16~20%가 4개국으로 나타난다(한국방송광고공사, 1994, p. 24 참조). 그러나 대행수수료는 국가별로 상이하며 매체와 대행사의 관계에 따라서도 差別化될 수 있다.

몫이 매체의 횡포인 獨寡占力 濫用可能性을 방지하고 매체의 獨寡占利潤을 회수하는 역할의 代價라고 한다면, 여타의 모든 독과점 산업에 있어서도 KOBACO와 유사한 流通規制機構를 설립하여 독과점에 대응하여야 할 것이므로, 이 또한 논리적 타당성이 없다. 셋째, 동일한 이치로서 KOBACO의 몫이 광고요금규제, 대행수수료규제, 할당·배정의 규제기능 등 規制役割에 대한 代價라면, 가격규제와 공급규제를 담당하는 모든 政府機關은 각 산업에서 KOBACO의 수탁수수료에 해당하는 '規制代價'를 징수하여야 할 것이므로, 이 또한 논리적 타당성이 없다.

결국 KOBACO의 몫은 放送廣告産業에 대한 단순한 '租稅'로서 KOBACO의 支出을 위해서만 정당화될 수 있겠으나, 支出을 위한 租稅徵收가 유독 방송광고산업에서만 발생하는 것은 다음과 같은 이유로 부적절한 제도이다. 첫째, 公益資金의 운용 등 KOBACO의 支出行爲의 妥當性을 분석하는 것은 비록 本 論文의 관심사항이 아니지만, 국민경제적으로 현재 KOBACO의 지출행위와 같은 투자가 반드시 필요하다면 이는 財政이 담당하여야 할 과제일 것이다. 둘째, KOBACO의 지출이 방송광고산업의 발전을 위하여 반드시 필요하다면 광고주-대행사-매체가 自律的으로 財源을 마련할 수도 있으며, 이것이 여의치 않다면 KOBACO를 대신하여 정부가 방송광고유통에서 일정부분을 조세로 징수할 수도 있으므로 조세징수 및 지출을 위하여 KOBACO와 같은 組織과 人力을 유지하는 것은 비효율적이다.

이상과 같은 이유로 KOBACO가 방송광고의 유통구조에서 9% 내지 13%의 純受託手數料를 징수하는 것은 媒體와 民間代行社의 收益性만 악화시킬 뿐 특별한 필요성은 발견되지 않는 제도이므로 폐지하는 것이 타당하다. 이러한 결론은 그 자체로서 의미를 가지기 때문에, KOBACO의 광고요금규제, 시간배정기능 등과는 별개의 것으로 이해되어야 한다.

다음으로 민간대행사의 대행수수료 수준(현재 7% 내지 11%, 差別化 문제는 뒤에 언급)이 적정한가에 대해서는 논리적 판단기준을 발견하기 힘든 문제이나, 국제관행이나 신문광고의 경우가 15% 수준인 점을 감안하고 광고산업의 開放化·國際化가 급속히 진전되고 있는 현실에 비추어 15% 內外水準에 收斂하는 것이 바람직하다고 판단된다. 외국광고시장에서 15%의 수수료를 지급받는 多國籍廣告會社와 競爭함에 있어서 현재의 대행수수료 수준은 아직도 해외진출실적이 미약하여 內需爲主로 경영되고 있는 국내대행사에게 불리한 점으로 작용할 것이다. 이 경우 KOBACO 수탁수수료의 폐지는 다른 조건이 같은 한 廣告料金引上壓力을 추가로 발생시키지 않으면서 민간대행사의 대행수수료를 인상하는 데 큰 도움이 될 것이다.

한편 "우리나라의 경우 TV광고 대행수

〈表 10〉 日本의 放送社別 代行手數料(對外發表資料)

(단위 : %)

TV			R		
방 송 사	수 수 료		방 송 사	수 수 료	
	전파료	제작비		전파료	제작비
TBS	17	6	TBS	17	5~6
NTV	17	6	QR	17	6
후지TV	15	7	RF	15	10
TV아사히	15	5~6	FM도쿄	15	5~10
TV도쿄	15	10	LF	15	6~7

資料 : 日本 Media Research Center, *Medeia Data Japan*, 1993. 9.

〈表 11〉 電波料/ 製作費 比率의 韓日比較

(단위 : %)

	전 파 료	제 작 비
일 본	66(전파료 24, 스팟 42)	34
한 국	35(전파료 11, 스팟 24)	65

註 : 일본은 TBS, NTV의 TV수입기준; 한국은 MBC TV의 판매기준.
資料 : 일본의 경우 大藏省, 『有價證券報告書總覽』, 1991.

〈表 12〉 決算報告上 日本의 代行手數料 : 1991년

(단위 : 백만엔)

	TV	R	광고수입(A)	대행수수료(B)	B/A(%)
TBS	187,549	22,268	209,817	29,986	14.3
NTV	188,937	–	188,937	27,836	14.7

資料 : 大藏省, 『有價證券報告書總覽』, 1991.

수료는 電波料와 製作費를 합한 광고비총액의 11%(비계열의 경우)를 지급하는 데 비하여, 외국에서는 전파료는 15%, 제작비는 5~10%를 구분하여 지급하고 있으며 전파료/제작비 비율이 낮아 廣告費總額 對比實際支給比率은 우리나라의 경우보다 오히려 낮다"는 主張이 일부에서 제기된 바 있으나 이는 다음과 같은 이유로 부정확하다.

현재 일본을 제외하고는 전파료와 제작비를 구분하여 수수료를 차등지급하는 국가는 없으며, 미국 등 대부분의 국가에서는 관례로서 15% 내외의 수준이 지켜지고 있다.[12] 따라서 일본의 경우만이 우리나라와 직접비

12) 미국의 경우 1960년대말 CBS의 주도로 기존의 전파료·제작비 구분을 單一料金으로 변경하였다.

교가 가능한데, 일본은 공식적인 대행수수료가 〈表 10〉에서와 같이 방송사별로 差別化되어 있으며, 실제 대행사에게 지급하는 수수료는 공식수수료와는 달리 매체와 대행사의 相對的 交涉力에 의하여 결정되므로 市場機能이 작용하고 있다고 평가된다. 전파료와 제작비의 구성비율 또한 〈表 11〉에서 보듯이 일본과 우리나라는 상당한 격차를 보이고 있으며 일본의 경우가 전파료/제작비 비율이 오히려 '높게' 나타난다. 결국 일본의 경우 대행사에 대한 평균적인 수수료수준을 방송사의 결산서류로써 파악할 때 〈表 12〉에서와 같이 국제관례와 일치하는 15% 수준으로 나타나므로 위의 주장은 타당하지 못하다.

이상의 논의를 종합할 때 우리나라의 수수료수준이 상대적으로 낮다는 사실은 분명하다. 민간대행사의 대행수수료는 현재와 같이 KOBACO의 規制를 통하여 결정되기보다는 慣行으로 정착되는 것이 바람직할 것이나, 현실적으로 광고대행사는 매체나 대규모광고주에 비하여 交涉力이 약하기 때문에 당분간 대행수수료에 대한 政府規制는 지속될 필요가 있다고 판단된다. 다만 관행이든 규제이든 민간대행사의 대행수수료 결정에 있어서 시장기능이 도입되기 위해서는 小幅의 範圍內에서나마 각 거래관계의 특성이 반영될 수 있도록 허용하는 장치가 필요할 것이다.

6. 系列과 非系列의 手數料 差別化 是非

系列과 非系列의 手數料差別規制의 문제를 논의하기 위해서는 우선 재벌과 관련된 우리나라 광고산업의 시장구조를 살펴볼 필요가 있다. 大規模企業集團, 즉 財閥이 경제의 핵심적인 위치를 차지하는 우리 경제의 구조적 특징은 광고산업의 경우에도 그대로 적용되어 국내의 유수한 廣告代行社는 대부분 대기업집단소속 系列會社로서 大規模廣告主인 그룹내 여타 계열회사들의 廣告需要를 獨占하고 있다. 이에 따라 광고산업의 중요한 市場構造的 特性은 '市場의 內部化'가 높은 수준에서 유지됨으로써, 각 기업집단은 광고의 內部去來를 통하여 系列廣告會社(소위 in-house agency)의 기본적 수요를 확보하고, 총광고량 중 내부화되지 못한 시장에서 계열광고회사와 비계열(독립)광고회사(independent agency)가 경쟁을 전개한다는 점이다.

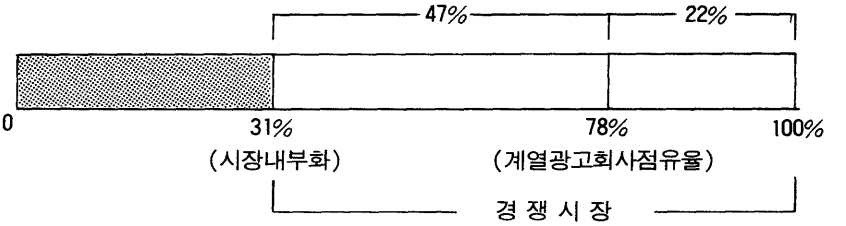
1994년 1월 20일 현재 등록된 100개 방송광고대행사 중 계열광고회사는 31個社이며 비계열광고회사는 69個社로서 數的으로는 계열광고회사가 적으나, 계열광고회사는 대부분 그룹내의 대규모광고주를 전량 확보하고 있기 때문에 廣告費占有比重은 훨씬 높은 것으로 나타난다. 1993년의 경우 취급실적이 있는 109개 대행사의 방송광고취급고 1조원 중에서 78.0%를 28개 계열광고회사가 차지하였고, 비계열광고회사 81개사는

22.0%만을 차지하였다. 그러나 內部化된 市場(계열광고주 전체)과 그렇지 않은 '競爭市場'(비계열광고주 전체)의 상대적 규모는 1993년 방송광고의 경우 31% 對 69%의 비율을 나타내고 있다.

즉 [圖 2]에서와 같이 방송광고시장 전체를 100으로 볼 때 31만큼의 계열광고주물량은 계열광고회사에 의하여 독점(내부화)되지만, 나머지 69만큼의 시장(내부화되지 않은 진정한 競爭市場)에서 계열광고회사와 비계열광고회사가 경쟁한 결과 47 : 22의 市場占有率을 각각 차지한 것이다. 〈表 13〉은 1993년 8대 광고대행사의 광고취급고를 나타내고 있는데, 계열광고주에 대한 의존도는 대행사별로 상당한 폭의 차이를 나타내고 있으나 평균적으로 매우 높은 수준이다.

이러한 시장구조적 특징은 외국에서는 찾아보기 힘든 현상으로서 고도성장과 재벌위주의 성장전략에 따른 재벌의 급속한 業種多邊化가 광고산업에 대한 垂直的 企業結合으로 나타난 결과이며, 과거 광고대행업에 대한 進入規制가 광고산업에 일찍부터 진출한 계열광고회사에게 유리하게 작용하였던 측면도 작용하였다고 본다.

[圖 2] 放送廣告의 市場構造 : 1993년



〈表 13〉 8大 廣告代行社 取扱高 現況 : 1993년

(단위 : 백만원)

대 행 사	소속기업집단	총취급고(A)	계열광고주(B)	내부거래의존도 (B / A, %)
제일기획	삼 성	227,069	116,592	51.3
엘지애드	럭키금성	154,676	85,508	55.3
대홍기획	롯 데	136,694	71,188	52.1
코래드	해 태	118,857	33,525	28.2
금강기획	현 대	93,409	71,095	76.1
동방기획	태 평 양	83,071	28,656	34.5
오리콤	두 산	81,055	18,219	22.5
삼희기획	한 화	75,400	11,503	15.3
계		970,231	436,285	44.9

資料 : 鄭均和, 「廣告產業開放에 따른 產業構造改善方案」, 1994.

이러한 시장구조를 매우 부정적으로 인식하고 系列廣告會社에 의한 廣告産業支配를 비판하는 견해도 있으나, 여타 대부분의 업종과 비교할 때 기업집단의 內部去來 자체를 문제삼아 이를 부정할 수는 없으며, 다만 내부거래를 이용하여 不公正去來行爲나 競爭制限行爲를 한다면 그러한 행위는 공정거래법에 따라 규제되어야 한다는 것이 筆者의 視角이다.[13] 일부에서는 世界廣告協會(IAA)가 정한 광고대행사의 자격요건 중 "特定企業이나 媒體에 소속되지 않아야 한다"는 규정이 우리의 경우에도 그대로 적용되어야 한다는 주장을 제기하고 있으나, 이를 우리 현실에 적용하기에는 무리가 있다. 다만 매체의 계열회사인 광고대행사는 공정한 경쟁을 저해할 우려가 있으므로 규제도입이 바람직하다고 판단한다.[14]

이상과 같은 市場構造에 상응하는 政府規制의 차원에서는 계열광고회사와 비계열광고회사를 차별취급하는(의도적으로 혹은 결과적으로) 규제가 KOBACO에 의하여 이루어지고 있는데, 이는 〈表 14〉에서와 같이 代行手數料 差別規制(의도적 규제)와 支給保證條件의 差異點(결과적 규제)을 들 수 있다.

우선 代行手數料의 差別(commission split)에 대하여 KOBACO는 계열광고회사와 비계열광고회사의 公正한 競爭을 유도하기 위한 장치라고 주장하고 있으며, 독립광고회사연합회 등은 계열광고주에 대한 수수료를 더욱 인하하든지 아예 폐지할 것을 주장하기도 하는데, 代行手數料 差別에 대한 贊反論理는 다음과 같은 논리적 배경을 갖는 것으로 이해된다.

우선 差別을 贊成하는 입장에서는 계열광고주의 유치란 100% 자동적으로 보장되는 것이므로 이는 비계열광고주 유치에 비하여 소위 「presentation cost」 등 費用이 소요되지 않기 때문에, 이러한 廣告主誘致費用의 差異가 수수료 차별에 반영되어야 하고, 계열광고회사와 비계열광고회사는 지급보증방법 등의 차이로 인하여 金融費用의 差異가 존재하므로 이 또한 수수료 차별에 반영되어야 하며, 미국, 일본 등에서는 대행수수료를 받지 않는 「in-house agency」만이 존재한다는 등, 요컨대 수수료 차별이 비계열광고회사의 존립기반을 어느 정도 확립해 주고 이를 바탕으로 비계열광고회사들이 성장할 때 廣告代行業의 건전한 발전이 보장되고 현재의 系列代行構造가 개선될 수 있다고 한다.

한편 差別을 反對하는 입장에서는 동일한

13) 물론 筆者의 이러한 시각에 대해서는 반대의 견이 존재한다. 어쨌든 "재벌의 계열광고회사에 의한 廣告産業支配가 어떻게 평가되어야 하는가?"라는 의문은 비단 광고산업에만 국한된 주제이기보다는 "우리 경제의 재벌구조와 특히 재벌의 業種多邊化를 어떻게 평가할 것인가?"라는 차원에서 해답을 찾아야 할 것이다. 이는 本 論文에서 취급할 사항이 아니지만, 筆者는 '産業組織의 有效競爭 擴散'으로써 재벌의 업종다변화가 견제될 때 최선의 결과를 얻을 수 있다고 판단한다.

14) 현시점에서 媒體의 系列社라고 볼 수 있는 광고대행사는 MBC애드컴 1개사뿐이다.

〈表 14〉 KOBACO에 의한 系列 · 非系列의 差別

	계열 · 비계열의 차별내용	비 고
계열 · 비계열 광고주의 구분	· 「독점규제및공정거래에관한법률」 및 同法施行令에 따름. · 이 밖에 경제기획원, 은행감독원, 기업 혹은 기업집단의 발표자료 참고	· 방송광고업무대행계약서 제7조
대행수수료 (表 9 참조)	· 비계열광고주 : 11% · 계열광고주 : TV 7%, R 9%	· KOBACO정관 제23조, 방송광고업무대행계약서 제5조
지급보증	· 신용평가회사의 기업어음신용평가등급이 B^+이상인 상장기업 또는 이에 준하는 기업의 연대보증서(계열) · 재무부가 인가한 금융기관의 연대보증서(비계열); 이 경우 기본지급보증은 최근 3개월을 기준으로 한 월평균거래액의 150%에 해당하는 금액으로 하며 최저지급보증액은 1억원으로 함(비계열). · 대행사가 당좌수표 또는 은행도어음으로 광고료를 납부시 기본지급보증과 별도로 상장기업의 연대보증(계열)이나 금융기관의 연대보증(비계열)을 추가하여야 함.	· 광고대행사의 방송광고대행에 관한 규칙 제5조, 방송광고업무대행계약서 제4조

서비스에 대한 代價가 계열 · 비계열의 구분 때문에 다를 수는 없으며, 시장이 개방되어 外國廣告代行社는 非系列手數料를 받는데 국내광고대행사가 계열광고주라는 이유로 외국광고대행사보다 낮은 수수료를 받는다는 것은 국내기업의 경쟁여건을 불리하게 만드는 不合理한 規制라는 점 등을 지적하면서 수수료차별의 폐지를 주장한다.

이상의 贊反論理를 상호 비교할 때 수수료를 차등지급하는 KOBACO의 규제정책은 비계열광고주만을 취급하는 獨立廣告會社에게 상대적으로 유리한 정책인 것은 분명하지만, 이를 정당화할 수 있는 經濟的 合理性은 취약한 것으로 평가된다. 우선 產業政策의 관점에서 수수료차별화규제는 대부분이 영세한 규모인 독립광고회사를 보호하는 시책일 뿐이며 광고대행업의 경쟁력강화에 도움이 된다고 보기는 어렵다. 한편 競爭政策의 관점에서 볼 때 대부분의 內部去來에 있어서 우려되는 것은 市場價格에 비하여 지나치게 낮거나 높은 移轉價格(transfer price)이 前方 혹은 後方市場의 경쟁을 왜곡하는 경우인데, 광고의 경우 정부(KOBACO)가 오히려 規制를 통하여 價格을 差別하는 특이한 형태를 취하고 있다. 이러한 관점에서 본다면 현행 手數料差別化

는 그 자체가 내부거래와 관련된 公正去來法의 精神과 상반되는 것으로 평가된다.

그러나 더욱 중요하고도 정확한 관측은 현행 계열·비계열 手數料 差異가 廣告費의 差異를 의미하는 것은 아니기 때문에 광고주(계열이든 비계열이든)의 입장에서는 이러한 수수료차별이 無意味하며, 결국 事後的으로 의미있는 사실은 KOBACO가 수탁수수료 20% 중 계열광고주라는 이유로 민간광고회사에 대한 대행수수료를 적게 지급하고 KOBACO의 몫인 純受託手數料를 증가시킨다는 사실인데, 이는 결코 合理化될 수 없는 대목이다.

이와 같이 볼 때 手數料差別政策은 폐지되는 것이 바람직한 것으로 판단되며, 차별의 근거로서 주장되는 廣告誘致費用의 差異는 規制로써 해결할 성질의 문제는 아니라고 이해된다. 수수료차별을 더욱 확대한다면 재벌의 系列代行構造를 억제하는 데 도움이 될 수는 있겠으나 우리나라 광고산업의 競爭力強化라는 목표에 비추어 볼 때 계열대행구조를 시정하는 것이 과연 시급하고도 적절한 과제인가에 대해서는 의문이 제기된다.

다만 〈表 14〉에 나타난 KOBACO의 支給保證規制는 系列社의 連帶保證이 용이한 계열광고회사와 金融機關의 連帶保證을 위하여 擔保를 필요로 하는 비계열광고회사 사이에 상당한 금융비용의 차이를 발생시키므로 KOBACO는 양자가 동일한 조건에서 경쟁할 수 있도록 필요한 최소한의 지급보증조건을 金融機關의 支給保證으로 單一化하는 것이 바람직하고 판단된다. 현재 공정거래법에 의하여 系列社간 相互支給(債務)保證이 규제되고 있으므로 광고의 경우에도 계열기업의 連帶保證條項을 삭제하는 것이 바람직할 것이다. 또한 대행사가 제출하여야 할 支給保證의 範圍를 下向調整하는 방안을 모색할 필요성이 있다.

계열·비계열의 차별과 관련하여 또다른 중요한 문제는 系列과 非系列을 區分하는 基準에 관한 것으로서, 〈表 14〉에는 이러한 구분이 공정거래법에 따른다고 명시되어 있으나, 공정거래법에 따라 계열회사를 지정하는 기준을 실제 적용함에 있어서는 많은 어려움이 있다. 공정거래법에 근거한 「大規模企業集團 系列會社 審査要領」(1994년 개정)은 系列會社의 判斷基準으로서 持分率關係와 事實上 支配關係라는 두가지 측면을 파악하고 있는데, 현실적으로 계열회사 여부가 불분명한 사례가 많이 발견된다. 향후 기업간 出資關係, 支配關係, 支給保證關係, 賣出關係 등이 복잡해지면서 계열회사 지정의 어려움은 더욱 심화될 것인데, 廣告代行社와 廣告主의 關係에 있어서도 系列會社與否를 둘러싸고 논쟁이 예상된다. 대행수수료 차별제도가 향후 계열회사 여부를 둘러싼 논쟁과 결합된다면 정부로서는 상당히 어려운 문제에 봉착하게 될 것이므로, 이러한 점에서 볼 때에도 차별제도의 폐지가 정책의 불확실성을 제거하는 바람직한 방안이다.

현재의 시장구조는 계열광고주의 수요(圖 2의 31%시장)는 모두 계열광고회사에 의하여 독점화되는 양상을 나타내고 있으나, 광고대행사의 경쟁력격차가 존재함에도 불구하고 모든 기업집단이 그룹내의 계열광고회사만을 계속 고집한다면 비효율적인 광고회사를 가진 기업집단은 그만큼의 비효율성을 감수하는 셈이다. 따라서 장기적으로 볼 때 계열사광고의 獨占構造는 어느 정도 이완되고 비효율적인 계열광고회사는 도태될 가능성도 있다. 또한 기업집단의 진화과정에서 그룹분할 등이 일어난다면 광고주-대행사 사이의 系列關係가 변화하고 기존의 排他的 去來關係에도 큰 변화가 초래될 가능성이 있다. 이러한 미래의 상황변화 또한 수수료차별을 부정하는 힘으로 작용한다.

7. 廣告市場의 競爭制限行爲와 不公正去來行爲

방송광고의 경우 〈表 4〉에서 보듯이 KOBACO가 독점대행권과 함께 모든 규제기능을 유지하는 한 KOBACO만이 市場力을 갖게 되어 競爭制限行爲나 不公正去來行爲 또한 KOBACO에 의하여 이루어질 것이다. 실제로 1988년에 공정거래위원회는 KOBACO의 불공정거래행위에 대하여 是正勸告와 是正命令을 각각 의결한 바 있는데,[15] 순환불방, 끼워팔기, 보상광고, 대행사자격인정제도, 수수료미지급, 계약기간제한, 타계열사대행불인정 등이 과거 競爭政策 次元에서 문제시되었다.

중요한 점은 방송법상의 시간규제와 KOBACO의 각종 규제가 사라지지 않는 한, KOBACO가 불공정거래행위를 자행할 가능성은 상존하므로 KOBACO의 규제 자체를 競爭制限的 政府規制로서 인식하는 시각이 필요하다는 점이다. KOBACO의 경쟁제한적 규제가 철폐되지 않는 상태에서 공정거래법이 폐해만을 규제하는 것은 임시방편일 뿐인데, 실제로 1988년의 시정조치 이후에도 KOBACO에 의한 경쟁제한행위는 근절되지 않은 것으로 판단된다.

이러한 관점에서 볼 때 앞서 논의한 방송광고에 대한 각종 규제의 변경 여부는 公報處의 정책관심사항인 동시에 公正去來委員會와 같은 競爭政策當局의 관심사항이기도 하며 최근과 같은 규제완화추진시기에는 規制緩和當局의 관심사항이기도 하므로 政策機構의 이슈를 야기한다.

1993년부터 공정거래위원회가 방송사를 市場支配的事業者로 지정한 조치는(TV의 경우 KBS, MBC, SBS; 라디오의 경우 KBS, MBC, CBS) 경쟁정책차원에서 轉機를 마련한 것으로 보이지만, KOBACO에 의한 각종 규제가 지속되는 한, 매체를 시장지배적사업자로 지정하고 이들의 濫用行爲를 규제하는 것은 무의미할 것이다. 공공사업자를 시장지배적사업자로 지정함에 따라 KOBACO도 1993년 7월 시장지배적

15) 공정거래위원회 시정명령 88-77, 1988년 9월 7일 및 시정권고 88-31, 1988년 9월 19일.

사업자로 지정되었으나, 정부규제를 대행하는 규제기구의 행위는 일종의 國家行爲로 인식되는 경향 때문에 KOBACO의 규제자체를 獨占力의 濫用行爲로 보고 이를 공정거래법으로 시정하기에는 현실적 한계가 있을 수밖에 없다. 최근 공정거래위원회가 KOBACO의 시장지배적지위 남용행위로서 수수료차별, 복수대행 등을 事件化하고 있는 것은 경쟁정책당국이 KOBACO의 규제에 대하여 어느 범위까지 시정할 수 있는가라는 관점에서 주목되고 있다.[16]

한편 신문광고의 경우에는 그동안 경쟁적 시장구조에도 불구하고 정보부족과 매체의 우월적 지위 남용에 따른 弊害와 談合行爲가 지속되어 왔으나 극히 최근에 와서 경쟁정책의 대응이 이루어지고 있다. 공정거래위원회는 1993년 신문사들의 경쟁제한행위에 대하여 2件의 시정명령을 의결한 바 있는데,[17] 이들은 주로 「일간신문광고대행에 관한 규칙」에 따른 신문광고대행사의 자격제한, 수수료미지급 혹은 차등지급 등의 競爭制限行爲와 購讀料談合引上을 시정하기 위한 것이었다.[18] 그러나 신문광고를 둘러싼 신문사들의 경쟁제한행위나 불공정거래행위는 이 밖에도 매우 다양한 형태로 전개되어 왔다고 판단되므로 實態調査와 競爭法適用이 더욱 확대되어야 할 것이다. 예컨대 비록 公表用에 불과한 것이나 面別廣告單價表가 小그룹별로 동일하게 책정된 것 자체가 담합행위이므로 이러한 점부터 엄격히 시정되어야 할 것이다.

요컨대, 방송광고와 신문광고는 모두 경쟁정책 차원에서 향후 엄격한 법적용이 필요한 市場인데, 특히 방송광고의 경우에는 競爭制限的 規制의 緩和가 경쟁법 적용보다 우선적으로 추진되어야 할 과제이다.

8. 其他 爭點事項 : 廣告效果情報, 複數代行, 政府廣告, 事前審議

가. 廣告效果情報의 不在

광고산업에서 시장기능이 원활하게 작용하기 위하여 가장 중요한 전제조건은 신뢰할 만한 廣告效果情報를 광고주, 대행사, 매체가 共有하는 것이다. 광고요금의 수준과 요금체계의 결정, 광고시간의 배정 등이 어느 정도 완벽한 광고효과정보를 바탕으로 이루어진다면 그 양상은 현재와 큰 격차를 보일 것으로 판단된다. 특히 각종 규제가 폐지 혹은 완화되어 광고산업에서 競爭原理가 작용하기 시작하면, 正確한 廣告效果情報를 供給하는 것은 매우 중요한 과제이며,

16) 公正去來委員會 審査報告書, 「한국방송광고공사의 시장지배적지위 남용행위에 대한 件」(사건번호 9404 독점 241, 議案審號 94-185, 1994. 8. 11) 참조.

17) 「한국신문협회 광고협의회의 경쟁제한행위에 대한 件」, 93-307, 1993. 12. 31 및 「12개 일간신문사의 부당한 공동행위에 대한 件」, 93-308, 1993. 12. 31.

18) 구독료담합인상에 대한 시정명령은 1994년 4월부터 시정명령을 받은 신문사 중 1개사(서울신문)만이 구독료를 7,000에서 6,000원으로 인하하는 것으로 귀결되었다.

정보공급이 제대로 이루어지지 못하면 新聞廣告에서 보듯이 規制緩和는 失敗할 가능성이 크다.

광고효과정보는 ABC, 視聽率調査 등 기본적인 조사를 바탕으로 廣告效率을 객관적으로 집계하는 방법과 장치를 통하여 生成되는 것으로서, 앞서 인용한 〈表 7〉, 〈表 8〉 등은 아직도 客觀性의 측면에서 의심의 여지가 있지만 광고효과정보의 좋은 事例라고 볼 수 있다. 선진국의 경우 廣告産業의 市場機能은 이러한 정보에 의하여 활성화되고 있다고 볼 수 있는데, 〈表 15〉는 日本에서 발행부수, 광고료, CPM이 결합되어 시장기능이 작용하고 있음을 나타내는 사례이다.

ABC, 시청률조사 등 기본적으로 필요한 조사를 정착시켜 나가는 단계에서 중요한 과제는 財源確保와 權限賦與가 제대로 이루어지는 것인데, 광고주와 광고대행사가 수요자로서 스스로의 필요성에 따라 재원을 확보하고 가능하다면 매체까지 참여시키는 것이 바람직할 것이나, 이러한 조사에 대하여 거부반응을 나타내는 현실하에서는(특히 媒體의 경우) 일종의 市場失敗가 존재하므로, 初期段階에서는 政府가 이를 적극적으로 뒷받침하는 것이 바람직하다. 그동안 ABC, 시청률조사 등의 본격적인 도입이 부진했던 점으로 판단할 때 정부가 限時的으로 財政支援을 담당하고 調査를 조속히 추진하는 것이 필요하다.

나. 複數代行의 規制

방송광고의 독점대행권을 가진 KOBACO는 광고주가 스스로의 필요성에 따라 여러 광고대행사와 계약을 체결하는 것을 제한하고 있다(複數代行의 規制). KOBACO가 민간대행사와 체결하는 放送廣告業務代行契約書 제8조(대행인정 및 제외) 2항 2호에 따르면 "乙(민간대행사)이 광고주와 품목대행계약을 체결한 경우, 2개이상의 광고회사가 해당광고주와 이미 품목대행계약을 체결하였을 때"에는 대행을 중지하거나 인정하지 아니할 수 있다고 규정함으로써 광고주가 3社 이상의 광고대행사와 거래하는 것을 사실상 금지하고 있다. KOBACO에 의한 복수대행의 규제는 앞서 〈表 1〉에서 보았듯이 DEC에서 미국측이 이미 문제를 제기한 바 있다.

〈表 15〉 日本新聞의 發行部數, 廣告料, CPM의 例示

신문명	부수(천부)	1단광고료(천엔)	CPM	지수
요미우리	9,725	4,414	454	100
아사히	8,108	4,144	511	113
마이니치	4,159	3,626	872	171
닛케이	2,852	2,553	895	191

資料 : 「電通廣告年鑑 '90」. [한국광고단체연합회, 『'93 廣告産業發展對策報告書』에서 재인용]

KOBACO가 광고주별로 3개 이상의 광고대행사와 거래하지 못하도록 규제하는 것은 KOBACO의 代行社管理上의 便宜를 보장할 수는 있겠으나, 광고주와 대행사의 관점에서는 去來의 自由를 부당하게 구속하는 것이며 廣告産業의 市場機能을 제약하는 규제이다.[19] 대규모광고주는 대부분 多生産物企業으로서 다변화되어 있고 각 사업부서별로 특성에 적합한 광고대행사를 선택할 誘因이 있으며, 광고대행사로서는 이미 다른 대행사와 거래하고 있는 광고주에 대해서도 기업광고의 일부만을 요구하는 방식의 경쟁을 시도할 유인이 있다.

광고산업 전체로서는 이러한 유인이 시장경쟁을 활성화할 것이므로 이를 제한하는 복수대행규제는 결국 시장기능을 제약한다. 또한 논리적으로 볼 때 비록 계열광고주들이 비계열대행사에게 광고의 部分的인 代行을 맡기고 싶더라도 KOBACO의 복수대행규제로 인하여 이를 실행하지 못할 가능성이 있기 때문에, 이러한 규제는 앞서 지적한 系列과 非系列의 市場分離를 더욱 고착시키는 문제점을 갖고 있다. 따라서 모든 광고주는 원하는 수의 광고대행사와 去來할 自由가 보장되어야 하며 KOBACO의 복수대행규제는 폐지되어야 마땅하다.

19) 複數代行의 規制 또한 수수료차별과 함께 최근 공정거래위원회에 의하여 KOBACO의 시장지배적지위 남용행위로서 사건화되었다. 本章 7節 및 脚註16 참조.

다. 政府廣告의 獨占代行

현재 政府機關(입법·사법 제외) 또는 國營企業體의 모든 유료광고는 「정부광고시행에 관한 건」(국무총리훈령) 및 「정부광고업무시행지침」(공보처지침)에 근거하여 공보처장관의 위임을 받은 韓國言論會館(KPC)이 獨占代行하고 있다. KPC는 정부광고를 대행한 후 총광고비의 10%를 代行手數料로 징수하는데, 1992년의 경우 총광고비 681억원을 취급하여 대행수수료 62억원을 벌어들였으며 이는 KPC예산의 상당부분을 점유하고 있다.

KPC가 정부광고를 독점하는 이유에 대해서는 정부예산절감, 광고효율성 제고, 각 부처의 광고전문인력 부족 등이 제시되고 있으나, 이 모든 이유들은 經濟的 合理性을 갖지 못하고, KPC의 정부광고독점문제는 政府調達의 競爭入札原則에도 어긋나며, 결국 앞서 언급한 KOBACO의 지출을 위한 조세징수(수탁수수료)와 유사한 성격의 이슈로 이해된다. KPC의 독점대행은 民間代行社가 참여하는 政府廣告의 競爭入札에 비하여 특별히 예산절감효과가 클 이유가 없으며, 광고효율성의 측면에서도 독점대행은 경쟁입찰에 비하여 오히려 불리한 것이다. KPC가 경쟁입찰체제하에서도 민간대행사에 못지 않게 정부광고를 효율적으로 대행할 가능성은 희박하며, KPC가 민간대행사와 경쟁하기 위하여 광고대행사로 변신하는 것 또한 KPC의 설립취지와 거리가 먼 사

항이다.

1972년 이후 정부광고의 독점대행권은 한국홍보협회, KOBACO, 한국국제문화협회, 한국언론회관 등으로 계속 이관되어 온 것 자체가 지출을 위한 조세징수의 성격을 증명하고 있다. KPC의 대행수수료 수입이 언론계발전을 위하여 환원되고 있다는 논리는 정부가 어떠한 이유로 언론계발전을 위하여 민간대행사의 이익에 반하여 정부광고의 독점대행을 허용하여야 하는지가 불분명하다.

이상과 같이 볼 때 KPC의 정부광고독점대행을 폐지하고 정부광고는 민간대행사에게도 허용될 수 있도록 각 부처가 競爭入札方式을 선택하여야 한다. 각 정부부처는 나름대로 광고비지출에 있어서 예산을 최대한 절감하면서 광고효과를 극대화시키는 방안을 강구하여야 하며, 만약 비효율적인 집행이 이루어진다면 이는 감사원의 監査對象이 되어야 한다. 이 경우 경쟁입찰방식이 반드시 예산절감에 유리하게 작용하지 않을 가능성이 있다고 하더라도(대량구매의 할인 등으로 인하여) 이러한 이유 때문에 민간대행사가 정부광고에서 원천적으로 배제되어서는 곤란할 것이다.

이미 UR/정부조달협정의 양허내용에 따르면 1997년부터 정부광고도 그 적용을 받게 되므로 제도개선이 불가피하다. 중소광고대행사들에 대한 지원시책이 마땅하지 않은 현실을 감안할 때 정부는 오히려 중소대행사를 보호하기 위한 産業政策的 手段으로 정부광고수요를 사용하는 방안을 적극 검토할 필요가 있으며, 이러한 방안이 채택된다면 경쟁입찰은 제한될 수밖에 없을 것이다. 정부광고독점대행의 폐지 이후 KPC가 필요한 재원의 확보는 KPC會員인 신문협회, 방송협회, 신문편집인협회, 기자협회 등이 부담하는 것이 마땅하다.

최근 行政刷新委員會는 정부광고의 운영제도 개선에 대하여 검토하였으나 공보처 등의 반발로 同 委員會는 아무런 결론에 이르지 못한 것으로 알려지고 있다.[20] 이러한 사실 하나만 두고 보더라도 광고산업을 둘러싼 規制緩和가 현실로 나타나기에는 많은 어려움이 있음을 알 수 있다.

라. 廣告物의 事前審議制度

廣告物에 대한 審議制度는 本 論文의 주제인 광고산업의 경제적 측면과 직접적인 관련성은 없으며 이미 지적한 대로 광고의 內容에 관한 규제이지만, 현재 事前審議制度에 대하여 광고주, 대행사의 불만이 크고 〈表 1〉에서 보듯이 미국측이 DEC회의에서 제기한 사항인 만큼 간략히 분석하기로 한다.

우리나라의 방송광고심의제도는 1970년대에 사전심의가 정착된 것으로 평가되는데, 〈表 16〉에서 보듯이 1987년 이후 매우

20) 행정쇄신위원회에 접수된 국민제안, 「정부광고운영제도개선」(코드번호 002-3-349, 001-3-5321) 및 행정쇄신실무위원회 안건 제158호(1994. 1. 19) 등을 참조.

〈表 16〉 우리나라 放送審議制度의 變化

시 기	규제기관	근거법규	규제형태	규제기관성격	비 고
1980년대	방송심의위원회	언론기본법	사후심의	국가기구	정부규제
	KOBACO	공사법 · 정관	사전심의	특수법인	강제적 자율규제
1987년 ~현재	방송위원회 (광고심의위)	방송법	사전심의 (사전검열)	국가기구	정부규제 (행정처분)

資料 : 趙炳亮, 「韓國放送廣告規制의 法制論的 性格에 관한 硏究」, 1993.

강력한 事前檢閱規制가 도입되었다. 방송위원회에 의한 강력한 사전심의는 어디까지나 사회적 규제이면서도 경제적 측면에서도 광고주(기업)와 대행사의 활동에 지나친 제약을 가하고 있으며, 방송법 이외의 관련법률에 의한 사후규제가 동시에 적용되는 二重規制이다.

新聞 · 雜誌廣告의 경우에는 광고주, 대행사가 인쇄매체의 자율강령에 따라 광고를 게재하면 사후적으로 관련법규(공정거래법, 업종별 규제법령 등)의 위반시 행정조치를 받게 되며 이에 불복시 사법부에 제소할 수 있다. 그러나 放送廣告의 경우에는 放送委員會가 사전에 방송여부를 판정하는 행정처분을 내리고 이에 불복시 제소할 수 있으며, 일단 방송위원회를 통과한 광고물의 경우에 방송후 관련법규에 따라 사후적으로 다시 규제받고 있으므로, 이러한 절차를 준수함에 따른 낭비가 큰 것으로 판단된다.

특히 완성된 광고물을 심의하는 현행 제도가 사업자단체에 속한 경쟁자들에게 광고전략을 노출하기 때문에 미국은 완성된 광고물 대신 원고나 스토리보드를 사용할 수 있도록 審議節次簡素化를 요구하고 있는데, 이는 사전심의제도를 유지하더라도 충분히 타당성이 있는 개선방안이라고 판단된다.

이상의 논의를 종합할 때 방송광고의 경우에만 엄격한 사전심의제도를 유지하는 것은 바람직하지 못하기 때문에 인쇄매체의 경우와 마찬가지로 事後審議制度로 대체하여 二重規制의 弊害를 是正하고, 사전심의제도를 유지하는 과도기내에도 완성된 광고물 대신 代替物을 허용함으로써 기업의 競爭戰略의 秘密을 보장할 필요가 있다.

Ⅲ. 結　　論

Ⅱ章에서 筆者는 廣告産業의 주된 쟁점이 되어 온 다양한 規制에 대하여 이를 8개의 節로 나누어 經濟的 合理性에 기초한 분석을 시도하였고, 政策對應方案을 제시하였다. Ⅱ章의 분석대상이 된 쟁점들은 相互聯關性이 크지만 각각의 쟁점에 대하여 利害當事者들의 構成부터 상이한 경우가 많고

이들의 주장은 첨예하게 대립되기 때문에 별도의 분석과 대안을 제시하는 전개방식을 채택하였다. 이미 Ⅱ章의 各節에서 모든 결론이 제시되었기 때문에 여기에서는 政策課題의 優先順位, 規制改善의 推進機構, 規制改善에 따른 KOBACO의 位相變化에 대해서만 간략히 언급하기로 한다.

1. 政策課題의 優先順位 檢討

정책과제의 時間的 優先順位에 대하여 Ⅱ章의 분석이 시사하는 바는 대부분의 규제에 있어서 당장 規制의 廢止 혹은 改善이 시급하다는 것이다. 따라서 본 논문이 검토한 대부분의 규제는 다음과 같이 早速한 時日內에 개선이 필요한 것으로 분류될 수 있으며, 다만 KOBACO 獨占代行權의 完全廢止, 廣告料金의 完全 自律化, 時間規制의 追加的 緩和 등은 規制改善의 完結課題로서 이해될 수 있을 것이다. 그러나 이 兩者間의 시간간격이 너무 길어서는 곤란할 것이며 향후 2년 내외의 기간 동안 모든 規制緩和가 이루어지는 것이 바람직하다.

가. 早速한 時日內에 改善이 必要한 政策課題

① ABC, 視聽率調査 등 광고효과정보의 생산·공급체계를 조기에 정착시키기 위하여 초기단계에는 政府의 支援을 확대하여야 한다.

② 放送廣告時間規制를 현행 8/100에서 1~2퍼센트포인트씩 상향조정하여 공급애로를 해소하되 궁극적으로 時間規制의 上限線을 설정하기 위해서는 社會的 共感帶를 형성해 나갈 필요가 있다.

③ 토막廣告 등의 시간·횟수규제를 단순화하고 중간광고를 허용함으로써 廣告時間供給의 硬直的 要素를 다소나마 제거하고, CATV, 위성방송 등 기존의 공중파방송광고의 代替物을 계획대로 확충하여야 한다.

④ 장기적으로는 廣告料金規制를 폐지하는 것이 타당하지만 광고시간공급규제의 완화, 신규매체의 도입이 어느 정도 이루어지고 시장정보가 이용가능하기까지의 過渡期에는 광고요금규제를 당분간 유지하되, 광고효율에 대한 조사를 토대로 규제요금을 인상해 나가고, 時級別 總量에 上限을 둔 채 매체별로 時級區分의 自律性을 보장함으로써 요금규제가 유지되는 기간중에도 料金體系를 合理化할 필요가 있다.

⑤ 요금규제의 유지기간중 廣告時間配定은 「locked time」制를 폐지하고 「rotation time」制를 도입하되, 이는 광고시간규제완화 및 규제요금인상과 연계하여 추진할 필요가 있다.

⑥ KOBACO의 受託手數料를 폐지하여야 하며, 민간대행사의 代行手數料는 관행으로 정착될 때까지 일정한 수준에서 規制가 지속될 필요가 있으나, 대행수수료가 거래관계의 특성을 반영하도록 하는 장치(예컨대, 일정한 범위를 허용)가 필요하다.

⑦ 광고대행사에 대한 手數料의 系列·非系列 差別適用을 폐지하고 수수료를 단일화하여야 한다.

⑧ 광고대행사의 지급보증조건에 있어서 系列企業의 連帶保證을 폐지하고 필요최소한의 金融機關 支給保證으로 단일화하여야 한다.

⑨ 광고주가 원하는 數의 대행사를 이용할 수 있도록 複數代行을 자유화하여야 한다.

⑩ 한국언론회관의 政府廣告 獨占代行權을 폐지하고 민간대행사의 참여를 허용하여야 한다.

⑪ 방송광고에 대한 事前審議를 事後規制로 전환하고, 사전심의시에도 완성된 광고물 대신 대체물을 허용하여야 한다.

⑫ 媒體의 代行社 所有·支配·經營을 차단하여야 한다.

⑬ 이상의 규제완화과제를 추진함과 동시에 매체-대행사-광고주 등 광고산업전반에 걸쳐 公正去來法의 적용을 대폭 강화하여야 한다. 특히 新聞社와 放送社의 獨寡占力 濫用, 不公正去來行爲, 談合行爲에 대한 감시와 법적용을 강화하여야 한다.

나. 規制改善의 完結課題

① KOBACO의 모든 規制機能과 獨占代行權을 완전히 폐지하고(광고요금규제, 수탁수수료 및 대행수수료규제, 시간배정기능), 廣告料金은 完全自律化하며, 代行手數料는 規制에서 慣行으로 전환을 유도하여야 한다.[21]

② 최소한의 사회적 공감대의 형성을 전제로 廣告時間規制를 適正水準(예컨대 12/100)까지 완화할 필요가 있다.

2. 規制改善의 推進機構

어느 政府機關이 중심이 되어 이와 같은 정책과제를 추진할 것인가라는 문제는 다분히 行政的인 사항이므로 本 論文의 主題를 벗어난 문제이다. 그러나 그동안 광고산업의 규제완화가 매우 부진하였던 경험과 특히 신정부 출범 이후 다양한 規制緩和關聯機構가 설치되었음에도 불구하고 광고산업의 규제는 변하지 않았던 사실에 비추어 이 문제는 결코 간과할 수 없는 사항이다.

광고산업에 대한 규제완화인 만큼 규제개선의 추진기구는 광고산업의 주무부처인 公報處가 중심이 되어야 한다는 의견이 있다. 반면에 규제완화대상과제인 만큼 현재의 규제완화추진기구인 經濟行政規制緩和委員會 혹은 行政刷新委員會가 중심이 되어야 한다는 의견이 있으며, 광고산업에서의 경쟁제한과 시장기능에 관한 사항인 만큼 公正去來委員會가 중심이 되어야 한다는 의견이 있다.

이중에서 공보처가 중심이 되어 정책개선

21) 本 論文은 KOBACO의 獨占代行權 자체에 대해서는 별도의 분석을 제시하지 않고 있다. 사실 KOBACO의 각종 規制機能이 사라지면 독점대행권 자체는 무의미할 것이다. 이에 대한 자세한 논의는 拙稿(1989) 참조.

을 추진하는 案은 그동안의 추진실적으로 볼 때 실패할 가능성이 높기 때문에, 規制緩和는 현재의 規制緩和推進機構가 담당하면서 廣告市場에 대한 公正去來委員會의 競爭法適用이 동시에 병행되는 것이 바람직하다고 판단된다.

3. 規制改善에 따른 KOBACO의 位相 變化

이상과 같은 정책과제가 모두 제대로 수행된다면 規制機構로서 KOBACO의 存在意義는 사라질 것이다. KOBACO가 더 이상 規制機構로서 기능하지 않는다는 것은 KOBACO가 放送廣告市場의 流通構造에 개입하여 收入源을 확보하는 것이 불가능하게 됨을 의미하므로, 정부로서는 KOBACO가 이제까지 수행하여 왔던 支出機能의 必要性을 再評價하여 組織과 人力의 改編方案을 모색하여야 할 것이다.

KOBACO의 지출이 국민경제적으로 필요한 것인가는 별도의 연구를 필요로 하는 주제이지만, 설령 지출이 계속 필요하다고 하더라도 收入을 지탱하여 온 規制機能이 사라지면 적절한 財源確保手段이 새로이 마련되어야 할 것이며 財政은 그중 한가지 수단이 된다. 한편 KOBACO가 廣告産業의 競爭力 強化를 지원하는 機構로서 발전할 가능성도 있으나, 이는 전적으로 政府의 廣告産業政策에 달려 있다.

▷ 參 考 文 獻 ◁

金明河, 「美國의 廣告産業과 環境」, 『廣告研究』, 1989년 여름호, 한국방송광고공사.

미디어서비스코리아, 『1992年 年間視聽率報告書』, 1993.

———, 『MBC月末視聽率報告書』, 1994. 2.

방송위원회, 「國境을 超越하는 TV에 관한 유럽協約」, 『방송연구』, 1990년 여름호.

劉承旻, 「廣告業의 産業組織과 政府規制改善方案」, 『韓國開發研究』, 11卷 3號, 韓國開發研究院, 1989, pp. 103~130.

李奎億・劉承旻, 『廣告의 産業組織과 規制』, 研究報告書, 韓國開發研究院, 1992.

鄭均和, 「廣告産業開放에 따른 産業構造改善方案」, 서울대 경영대학 AMP과정 논문, 1994. 2.

第一企劃, 『廣告年鑑』, 各年號.

趙炳亮, 「韓國放送廣告規制의 法制論的 性格에 관한 研究」, 한국언론학회 광고연구회 주제발표문, 1993. 12.

한국광고단체연합회, 『'93 廣告産業發展對策報告書』, 1993.

한국광고주협회, 『廣告業界總覽』, 1993.

한국방송광고공사, 「廣告産業 政府規制의 問題點과 改善方案에 대한 檢討意見」, 1994. 4.

日本 大藏省, 「有價證券報告書總覽」, 1991.

日本 Media Research Center, *Mdeia Data Japan*, 1993. 9

日本民間放送聯盟, 「放送基準解說書」, 1989 補正版, 1989.

日本民間放送聯盟研究所, 「放送料金の理論と實態」, 1992.

日本 通商産業省, 「廣告の經濟的效果」, 産業政策局(編), 1977.

保險産業의 價格自由化에 관한 硏究

羅 東 敏

本稿는 被保險者의 危險程度에 관하여 정보의 불균형이 존재하고 있는 보험시장에서 全體 市場參與者의 效用과 期待利益을 증대시키기 위하여 어떠한 가격정책을 수립하여야 하는지를 分析하고, 이 분석을 토대로 현재 정부가 추진중인 가격자유화 추진계획방향을 평가하고 改善方向을 제시하고자 하였다.

本稿의 分析結果에 따르면, 情報의 不均衡下에서 자유화 초기단계의 제한적인 가격자유화는 전체 보험이용자의 효용을 증대시키는 효과를 가져오나 자유화의 폭이 커질수록 사회전체적인 효용증대효과는 불명확해진다. 이 경우 일정범위에 대해서는 料率과 保障範圍를 위험에 따라 차별화하지 않는 單一·共同料率을 제시하는 契約을 主契約으로 구매하게 하고, 補充契約인 特約部分에서 각 이용자가 위험정도에 따라 차별화된 가격으로 적절한 보장범위를 선택하게 하도록 정부가 유도하는 것이 바람직하다. 주계약과 보충계약으로 구성된 이러한 補助契約은 기존의 單一·共同料率에 의한 계약보다 파레토개념에서 우월한 계약으로 시장전체에 純效用增大의 效果를 가져올 것이다. 또한 告知義務의 強化, 危險分類 및 選擇 業務의 效率化 등으로 보험시장내에서 정보의 불균형현상이 해소되고 나면 實質的인 價格의 完全自由化를 실시하여 파레토最適을 이루어야 할 것이다.

따라서 정부는 保險市場의 特性을 고려하여 주어진 조건에서 전체 시장참여자의 효용과 기대이익을 극대화하는 價格政策을 펴야 하며, 현재 추진중인 保險商品 價格自由化計劃도 이런 관점에서 재조명되어야 할 것이다.

I. 序 論

상품의 품질에 관해 販賣者와 購買者 사이에 존재하는 情報의 非對稱性(informational asymmetry)이 市場行態에 어떠한 영향을 미치는가에 대한 연구는 Akerlof (1970)에 의하여 본격적으로 시도되었다. Akerlof는 구매자가 시장에서 여러가지 서

筆者 : 本院 專門硏究員

* 草稿를 읽고 귀중한 論評을 주신 崔範樹, 黃

로 품질이 다른 상품에 대하여 완전한 정보를 가지고 있지 못할 경우, 즉 상품판매자와 구매자간에 정보가 비대칭적일 경우 그 시장은 실패하여 존재하지 않게 되거나 존재한다 할지라도 非效率的으로 운영됨을 보여주었다.[1] Akerlof의 연구 이후 정보의 비대칭성이 존재하는 시장내에서 각 經濟主體들의 행태에 관한 연구들이 保險 및 勞動市場을 중심으로 활발히 진행되었다.

특히 保險市場에서는 시장에 참여하는 각 경제주체간에 정보의 비대칭현상이 심각하게 존재하고 있다. 가장 보편적인 정보의 비대칭성문제는, 被保險者나 保險契約者들은 被保險者의 損失確率(loss probability)을 일반적으로 완전하게 알고 있는 데 반하여 保險事業者들은 피보험자의 손실확률에 관하여 制限的이고 不完全한 情報밖에 가지지 못하는 데 있다.[2] 만일 각 피보험자들의 손실확률의 차이가 보험사업자에 의하여 정확하게 관측되어 價格(保險料)에 제대로 반영되지 못한다면 逆選擇(adverse selection)問題가 발생하고 이로 인하여 시장실패(market failure)가 일어나게 된다. 비록 政府의 市場規制나 保護로 시장의 실패가 발생하지 않더라도 시장내 경제주체간 정보의 비대칭성은 시장을 불안정하게 하고 被保險者에 대한 保障範圍를 축소시킴으로써 市場參與者의 效用을 감소시켜 시장이 비효율적으로 운영되게 한다.

政府規制가 적고 경쟁적인 시장에서 危險分類(risk classification)過程의 잘못은 직접적으로 보험사업자의 營業收支惡化나 市場失敗를 야기하기 때문에, 情報不均衡에 기인한 逆選擇으로 인하여 시장이 실패하거나 비효율성이 증대하는 문제를 해소하기 위하여 선진국의 보험사업자들은 危險分類業務에 중점을 두고 이에 대한 업무강화를 꾸준히 추진하여 왔다. 그러나 우리나라는 과거 정부의 보험산업에 대한 보호조치로 경쟁여건이 충분히 마련되지 못하였고, 寡占體制下에서 保守的인 價格政策을 실시함으로써 보험사업자가 피보험자에 대하여 엄격한 危險分類節次를 거쳐 適正한 保險料를 산출하여 제시할 誘引을 갖지 못하였다.

최근 들어 金融의 自律化·開放化·國際化 趨勢에 따른 보험정책의 변화로 기존의 寡占的 市場에서 본격적인 경쟁시장으로 전환되고 있다. 이에 따라 보험사들은 기존의

晟鉉, 金俊逸 박사께 깊이 감사드리며, 원고교정에 아낌없는 도움을 주신 鄭炳悅 연구원께도 감사드린다. 이분들의 논평과 도움은 본고를 개선하는 데 크게 기여하였다. 그럼에도 불구하고 남아 있는 誤謬는 전적으로 筆者의 책임이다.

1) 情報의 非對稱性이 존재하면 關聯情報가 가격에 제대로 반영되지 못하는 정보의 비효율성이 야기되며, 이는 最適의 配分과 最少費用의 運營을 불가능하게 함으로써 非效率的 市場이 되게 한다.

2) 이와 더불어 保險市場內의 또다른 보편적인 정보의 비대칭성은 보험사업자가 제시하는 商品의 品質(約款)에 대하여 계약자가 완전한 지식이나 정보를 소유하지 못함으로써 발생한다. 이러한 정보의 비대칭성은 불완전한 계약을 야기하고 保險契約의 失效·解約率을 높이는 원인이 된다.

보수적이고 정부규제적인 價格政策에서 탈피하여 피보험자의 위험에 따라 公正한 價格을 제시하는 적극적인 가격정책을 펴나가야 할 시점에 왔다. 이러한 여건변화에 부응하여 정부는 93년 12월 保險商品 價格自由化計劃을 예시하고 이를 단계적으로 추진하기로 결정하였다.

정부가 예시한 보험상품의 가격자유화계획은 각 보험산업부문별 특성을 고려하여 수립되었으나 그 기본방향은 대체로 같다. 즉 보험사업자와 보험산업에 미치는 영향을 고려하여 他金融産業의 價格自由化政策과 비슷하게 自由化의 幅을 설정하고 점차적으로 그 폭을 확대하여 궁극적으로 완전한 가격자유화를 달성하는 것이다. 보험산업에 대한 이러한 가격자유화정책은 두가지 점을 간과하고 있다. 첫째, 전체 市場參與者를 고려한 가격정책이 아니고 供給者爲主의 價格政策인 것이다. 단계별 가격자유화계획은 保險事業者의 受容力, 實施의 容易性, 市場衝擊의 極小化 등을 고려하여 수립된, 정책당국이나 공급자 위주의 가격정책으로, 전체 市場參與者의 效用이나 期待利益의 極大化를 도모하기 위한 심도 있는 선행연구 없이 수립되었다는 문제점을 가지고 있다. 둘째, 보험시장이 타금융산업과 시장형태가 전혀 다름에도 불구하고 타금융산업에서 사용한 정책방향의 틀을 일반적으로 원용하는 오류를 범하고 있다. 타금융산업의 상품가격은 資金의 需要·供給 原則에 의하여 결정되는 데 반하여 보험상품의 가격은 大數의 法則(law of large numbers)을 근거로 한 위험발생확률이 기본적인 가격결정변수가 된다. 그러므로 피보험자의 위험확률에 관한 정보는 가격산출의 결정적인 요소가 되며, 보험시장은 이러한 정보에 대하여 비대칭성이 존재하는 不完全競爭市場이기 때문에 타금융산업과는 다른 시각에서 가격정책을 추진하여야 한다. 따라서 기존 가격정책의 문제점을 보완하는 새로운 가격정책을 모색할 필요성이 있으며, 이에 관한 연구는 보험산업의 특수한 가격산출구조와 시장내에 상존하는 情報의 非對稱性을 고려하여 모든 시장참여자의 효용과 기대이익을 극대화시킬 수 있는 방향으로 진행되어야 한다.

本稿는 보험사업자들이 被保險者의 危險程度에 대하여 불완전한 정보를 소유하고 있는 경우 이것이 전체 보험계약자에게 적용되는 價格 및 保障範圍에 어떠한 영향을 미치며, 전체 市場參與者의 效用과 期待利益을 증대시키기 위해 政策當局은 어떠한 價格政策을 수립하여야 하는지를 이론적으로 분석하고자 한다. 나아가 이와 같은 理論的 分析을 바탕으로 현재 추진중인 價格自由化 推進計劃方向을 평가하고 개선방안을 제시하고자 한다. 이를 위하여 제Ⅱ장에서 保險料(價格)와 保障範圍(數量)를 기반으로 保險의 需要供給均衡模型을 설명한 다음, 제Ⅲ장에서 정보의 비대칭성이 존재하지 않는 完全情報市場에서의 균형모형을 제시하고, 나아가 정보의 비대칭성이 존재하는 不完全情報市場에서의 균형모형을 제Ⅳ

장에서 도출할 것이다. 제Ⅳ장의 분석결과를 토대로 제Ⅴ장에서는 정부에 의하여 예시된 價格自由化計劃의 推進方向을 점검하고 이에 대한 改善策을 제시한다. 제Ⅵ장은 要約 및 結論으로 이루어져 있다.

Ⅱ. 保險의 需要供給模型

논의를 단순화하기 위하여 여기서는 두 종류의 利用者, 즉 高危險 保險利用者와 低危險 保險利用者로만 구성되어 있는 保險市場을 고려한다. 危險程度는 각 보험이용자의 손실확률에 따라 결정된다. 모든 보험이용자의 富의 水準은 W로 동일하며, 사고발생시 損失額도 X로 역시 같다.[3] 보험이용자들은 사고가 발생하면 Q를 補塡해 주는 保險契約을 구입하여 사고발생시 손실을 보상받는다. 사고시 보험계약을 통하여 보상받는 額數(保險金) Q는 손실액 X보다 크지 않을 것이므로 $X \geq Q$이 된다. 이러한 손실발생의 확률은 低危險利用者의 경우 θ_L, 高危險利用者의 경우 θ_H로 각각 표시할 수 있으며, 고위험이용자의 사고확률이 높으므로 $\theta_L < \theta_H$가 된다. 또한 전체 시장참여자는 N명이며 이중 저위험이용자는 N_L명이고 고위험이용자는 N_H명으로, $N = N_L + N_H$가 된다. 이들 보험이용자 개개인이 구매하는 保障範圍는 저위험이용자인 경우 Q_L, 고위험이용자의 경우 Q_H로 표시할 수 있다. 保障範圍의 單位當 價格 p_i는 저위험에 대해 p_L, 고위험에 대해 p_H로 표시할 수 있고, 각 위험에 대한 보험료 P_i는 저위험이용자인 경우 $P_L = p_L Q_L$, 고위험이용자인 경우 $P_H = p_H Q_H$가 된다. 따라서 計理的으로 公正한 保險料(actuarially fair premium)는 손실확률의 정도에 따라 $P_L = \theta_L Q_L$과 $P_H = \theta_H Q_H$로 나타낼 수 있다. 즉 보험료의 결정시 피보험자의 위험률만을 고려하여 책정할 때 보험료는 각 보험이용자들이 구매한 保障範圍의 函數가 되며, 보험이용자의 손실확률을 기울기로 하여 원점을 통과하는 1次函數가 될 것이며, 이를 公正保險料線(fair premium line)이라 부른다.

1. 保險契約의 供給

앞의 假定들로부터 保險契約 S_i^j의 性格을 保障範圍 Q_i^j와 保險料 P_i^j의 雙으로 나타낼 수 있다. 즉 보험계약 S_i^j는 XY軸을 가지는 2次元 平面에서 (Q_i^j, P_i^j)로 표시할 수 있다. 앞에서 설명한 것처럼 보험사업자가 손실확률 θ_i를 가진 보험이용자에게 판매하는 보험계약이 공정보험료선인 $P_i = \theta_i Q_i$선보다 위쪽에 놓여진다면(즉 보험계약이 손실확률을 기초로 한 期待損失額보다 비싸게 팔리면), 이는 주어진 保障範圍에서

3) 生命保險에서 損失額 X는 사고로 인하여 받지 못하게 된 피보험자의 期待未來所得흐름의 現在價値로 측정될 수 있으며, 損害保險에서는 被保險物件의 現在價値로 측정된다.

販賣保險料가 公正保險料보다 크므로 보험사업자가 純利益을 기대할 수 있다. 마찬가지로 $P_i = \theta_i Q_i$선 아래의 점들은 이를 판매한 보험사업자에게 純損失을 보게 하는 보험계약이 될 것이다. 그러므로 보험사업자는 공정보험료선상이나 그 위쪽에 놓이는 보험계약만을 공급하려 할 것이다.

또한 보험시장은 保險事業者의 進入과 退出이 자유롭고 보험사업자들이 서로 공모나 담합을 하지 않는 경쟁적인 시장으로 가정한다. 그리고 논의의 단순화를 위해 보험사업을 영위하는 데 運營費用이 들지 않고 危險分類費用도 없는 것으로 가정한다. 또한 이러한 보험사업자는 오직 한가지의 보험계약만을 제공하는 것으로 가정한다.

2. 保險契約의 需要

보험이용자들은 주어진 富(wealth)의 水準, 損失額(loss amount), 損失確率(loss probabilities), 危險回避程度(degree of risk aversion)를 감안하여 자신에게 최대의 효용을 주는 보험계약을 구매하려고 할 것이다. 만약 사고가 발생하지 않을 때의 富의 水準을 W_1이라 하고, 사고가 발생했을 때의 富의 水準을 W_2라 한다면 期待效用理論에 의하여 보험구매자의 기대효용함수는 식 (1)과 같이 표시될 수 있으며, 보험의 潛在利用者들은 식 (1)을 극대화할 수 있는 보험계약 $S=(Q, P)$를 구매할 것이다.

$$EU_i(S) = \theta_i U[W_2] + (1-\theta_i)U[W_1],$$
$$i = L, H \cdots\cdots (1)$$

여기에서, $W_1 = W - P$

$$W_2 = W - X + (Q - P)$$

效用函數 $U(W)$는 $U'(W) > 0$과 $U''(W) < 0$의 특성을 가지는 것으로 가정한다.[4]

이 효용함수를 통하여 보험이용자들에게 같은 選好度를 가지는 保險契約의 軌跡인 無差別曲線을 保險料와 保障範圍를 軸으로 하는 평면에 표시할 수 있다.[5] 座標(Q, P)에서, 이 無差別曲線의 接線에서의 기울기는 Q, P에 의한 1次 全微分을 통하여 다음과 같이 표시된다.

$$dEU_i(S) = \theta_i U'[W-X+(Q-P)]$$
$$(dQ-dP) + (1-\theta_i)U'[W-P](-dP)$$
$$= 0, \quad i = L, H \cdots\cdots (2)$$

이를 다시 정리하면,

$$dP/dQ = \theta_i U'[W-X+(Q-P)]/\{\theta_i U'$$
$$[W-X+(Q-P)]+(1-\theta_i)U'[W-P]\}$$
$$\cdots\cdots (2)'$$

4) 보험이용자들은 富가 늘어날수록 효용이 증가($\{U'(W)>0\}$)하나 富가 커짐에 따라 富의 單位增加에 따른 限界效用은 遞減($\{U''(W)<0\}$)한다고 가정한다. 두번째 가정은 보험이용자의 性向이 危險回避的임을 의미한다.

5) 이러한 無差別曲線은 式 (1)의 期待效用函數를 不變(constant)으로 놓고 일정한 값을 유지하는 保險料와 保障範圍雙의 軌跡을 표시한 것이다.

로 나타낼 수 있다.

식 (2)′으로부터 보험이용자의 무차별곡선의 형태를 알 수 있고 이를 이용하여 保險의 需要行態를 분석할 수 있다.

3. 均衡條件과 效用水準

保險市場의 均衡條件은 이와 같이 개발된 보험사업자의 공정보험료선과 보험이용자의 무차별곡선을 이용하여 도출된다. 즉 공정보험료선과 무차별곡선을 이용하여 어떤 市場狀態에서 균형이 존재하며, 이 균형에서 각기 다른 위험형태를 지닌 보험이용자들이 어떠한 수준의 효용을 가지는가를 분석할 수 있다.

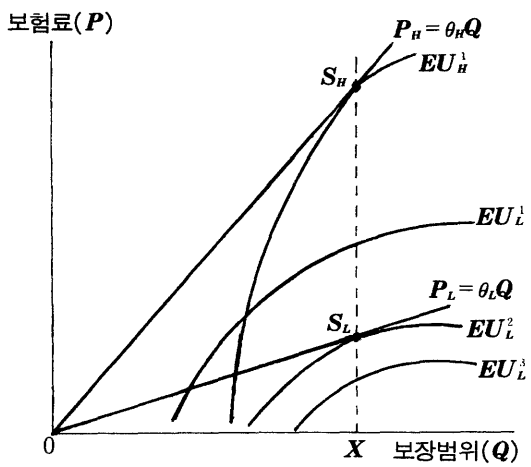
일반적으로 均衡은 보험계약이 제시되었을 때 보험사업자가 그 契約條件(價格이나 保障範圍)을 바꾸려는 어떤 誘引도 없는 상태를 의미한다. 이러한 균형상태의 존재는 그들이 제시한 계약에 대하여 다른 보험사업자가 어떻게 반응할 것인가에 대한 예측과 보험이용자의 손실확률에 관하여 해당 보험사업자가 가지고 있는 情報의 量, 그리고 보험사업자의 價格政策에 의존한다.

Ⅲ. 完全情報下에서의 均衡

먼저 보험사업자와 보험이용자 모두가 被保險者의 損失確率에 관하여 완전한 정보를 가지고 있고, 이 정보를 근거로 하여 보험사업자가 보험이용자를 식별할 수 있는 보험시장을 고려하여 보자. 이 논의를 전개하기 위하여 앞 章에서 도출한 保險事業者의 公正保險料線과 保險利用者의 無差別曲線을 分析道具로 사용한다.

保險利用者는 보장범위가 동일하다면 가급적 보험료가 낮은 보험계약을 구매하려 할 것이므로, 가능하면 右下側에 있는 무차별곡선 위의 보험계약을 구매함으로써 그들의 效用을 極大化하려고 할 것이다. 즉 [圖 1]에서 저위험 보험이용자는 EU_L^1이나 EU_L^2보다 EU_L^3을 선호할 것이다. 그러나 보험이용자의 위험에 대한 완전한 정보를 보험사업자가 가지고 있고 公正保險料보다 싼 보험료를 제시한다면 적자를 볼 것이기 때문에 보험사업자는 공정보험료선($P_i = \theta_i Q$, $i = L, H$) 아래에 있는 保險契約들을 제시하지 않을 것이고, 따라서 보험이용자는

[圖 1] 完全情報下에서의 均衡



해당 공정보험료선상이나 그 선 위에 있는 계약을 구매할 수밖에 없을 것이다.

한편 보험사업자는 공정보험료선보다 위에 있는 계약을 판매하여 이익을 얻으려고 할 것이다. 그러나 이러한 시장상황이 전개되면 새로운 보험사업자가 進入하여 보다 저렴한 價格에 同質의 契約을 제시할 것이므로 기존 보험사업자는 보험료를 낮추든지 아니면 새 진입자에게 기존 고객을 빼앗기게 될 것이다. 만일 이렇게 새로 형성된 보험료에서도 여전히 利益이 존재한다면 계속해서 신규사업자의 진입이 일어날 것이고 이러한 상태는 보험사업자의 期待利益이 0이 될 때까지, 즉 保險料가 公正保險線上에 놓일 때까지 계속될 것이다. 보험사업자는 다른 경쟁자의 행동을 고려하기 때문에 이 선상에서 기대이익은 0이 되나 그들의 계약조건을 바꿀 아무런 유인을 갖지 못할 것이다.

만약 공정보험료선상의 계약이 제공된다면 보험이용자들은 주어진 조건에서 자신의 효용을 극대화하기 위하여 無差別曲線과 公正保險料線의 接點(S_i; $i=L, H$)으로 표현되는 계약을 선택할 것이고, 보험사업자들은 이 계약을 변경할 아무런 유인이 없으므로 이 점에서 균형이 이루어진다.

따라서 보험사업자와 보험이용자가 被保險者의 損失確率에 관한 완전한 정보를 가지고 있고 또한 다른 사업자의 행동을 예측할 수 있다면, 均衡接點이 존재할 것이고 모든 보험이용자는 이 接點에서 완전한 보장범위를 제공하는 계약을 구매할 것이다.[6] 이 경우에 보험사업자와 보험이용자간에 파레토最適(Pareto optimal)의 資源配分이 이루어진다.

Ⅳ. 不完全情報下에서의 均衡

이 章에서는 보험이용자는 피보험자의 손실확률을 알고 있으나 보험사업자는 危險分類能力의 不足으로 고객의 정확한 위험정도를 파악할 수 없거나 政府規制로 인하여 이를 구분·취급할 수 없어 보험사업자와 보험이용자간에 정보의 비대칭성이 존재하는 시장으로 논의를 확장하여 보자. 이 논의를 전개함에 있어서도 앞에서와 같이 보험사업자들은 다른 사업자의 행동을 예측하며 손실을 주는 개별계약을 제시하지 않는다고 가정한다.[7] [8]

6) 接點에서 公正保險料線과 無差別曲線의 기울기는 같다. 이 접점에서 공정보험료선($P_i=\theta_i Q$)의 기울기는 θ_i이기 때문에 式 (2)′로 표시되는 무차별곡선의 기울기 dP/dQ도 θ_i이어야 하며 이는 $Q=X$일 때, 즉 보험계약자가 豫想損失額과 동일한 保障範圍의 契約을 구매할 때 얻어진다. 그러므로 完全情報下에서는 모든 보험계약자들이 사고발생여부에 관계없이 同一한 富의 水準을 향유할 수 있게 하는 보장범위까지 보험을 구매할 것이며 이때 그들의 效用은 極大化된다.

7) 만일 각 保險事業者들이 각각 다른 保險料를 제시한다면 보험이용자들은 같은 조건에서 가장 낮은 보험료를 제시한 계약을 구매할 것이다. 이 경우 顧客에게 불리한 계약은 도태될 것이므로 이를 제시한 사업자는 經營上에 차질을 빚게 될 것이고, 궁극적으로 市場에서

1. 不完全情報下에서의 共同均衡

만일 보험사업자들이 보험이용자의 위험을 제대로 분류할 수 없다면 이를 해결하기 위한 가장 손쉬운 방법은 모든 이용자에게 같은 平均公正保險料를 제시하는 것일 것이다. 이러한 방법에 의하여 얻어지는 균형을 여기서는 共同均衡(pooling equilibrium)이라 부르기로 한다. 이 균형상태에서는 모든 보험이용자는 價格이나 保障範圍에서 같은 품질의 보험계약을 구매하게 될 수밖에 없다.

[圖 2]와 같이 각 危險集團別 公正保險料線이 OP_L과 OP_H로 표시된다면 平均公正保險料線 OP_{LH}의 式은 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$P_{LH} = \{\lambda\theta_L + (1-\lambda)\theta_H\}Q = \theta_{LH}Q \cdots\cdots (3)$$

여기에서 λ는 시장내 저위험이용자의 비율로 $\lambda = N_L/(N_L + N_H)$임.

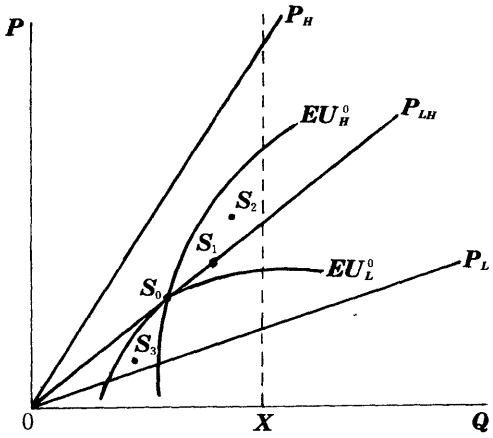
평균공정보험료선 OP_{LH}은 λ값에 따라 변하는바, 저위험이용자의 比率이 높은 시장에서는 λ값은 커지고 평균공정보험료선 OP_{LH}의 기울기 θ_{LH}는 작아져 OP_{LH}가 저위험집단의 공정보험료선 OP_L에 가까워진다.

만일 평균공정보험료선과 저위험이용자의 무차별곡선이 접하는 점에서 제공되는 계약을 [圖 2]의 S_0라 하면 이 계약은 시장의 상황을 고려한 最適의 契約이 될 것이다. 보험사업자는 S_1과 같이 평균공정보험료선상의 다른 점에서의 계약을 제공할 수 있으나 저위험이용자는 효용의 감소를 가져오는 S_1을 구매하지 않을 것이며 따라서 S_0에 머무를 것이다. 또한 평균공정보험료선 위의 점인 S_2는 보험사업자에게는 유리하나 新規進入者가 발생하게 되어 결국 期待純利益이 0인 평균공정보험료선상의 S_0으로 回歸하게 될 것이다. 동시에 S_2는 저위험자에게 불리한 계약이므로 저위험이용자로부터 회피될 것이다. 만일 S_3과 같은 계약이 보험사업자로부터 제시된다면 이 계약은 S_0보다 저위험이용자에게 유리한 계약이며, 저위험이용자에게만 팔린다면 보험사업자에게 이익을 주는 계약이므로 시장에 공급될 수 있을지도 모른다. 그러나 일부 보험사업자들이 S_3을 제공하면 다른 사업자들도 이 계약을 제공할 것이고, S_0를 구매하는 저위험이용자의 비율이 낮아져 평균공정보험료선이 위로 回轉하여 S_0는 손실을 주는 계약이 되어 시장에서 사라질 것이다. 이에 따라 고위험이용자는 S_3을 구매하려 할 것이고 따라서 S_3 역시 보험사업자에게 期待損失을 주는 계약이 되어 보험계약이 제공되

退出될 것이다. 그러므로 각 보험사업자들이 다른 보험사업자가 제시한 보험계약조건을 고려하지 않고 獨立的으로 행동하는 것은 競爭的 市場에서 현실적으로 불가능하다. 따라서 여기서는 각 보험사업자가 다른 사업자의 행동을 고려하는 것으로 가정한다.

8) 보험사업자들이 보험상품에 대한 가격을 제시할 때, 平均的으로는 물론 個別的으로도 損失이 생기지 않는 계약만을 제공하는 價格戰略을 구사하는 것으로 가정한다.

[圖 2] 不完全情報下에서의 共同均衡



지 않아 市場失敗를 초래할 것이다. 그러므로 다른 보험사업자의 행동을 예측한다면 S_3으로 이동할 유인이 없기 때문에 모든 보험사업자는 S_0에 머물 것이며 이 점에서 균형이 이루어진다.

따라서 보험사업자가 보험이용자의 손실확률에 대한 정확한 정보가 없고 다른 사업자의 행동에 대한 예측을 할 수 있는 경우에 共同均衡이 존재한다.

2. 不完全情報下에서의 分離均衡

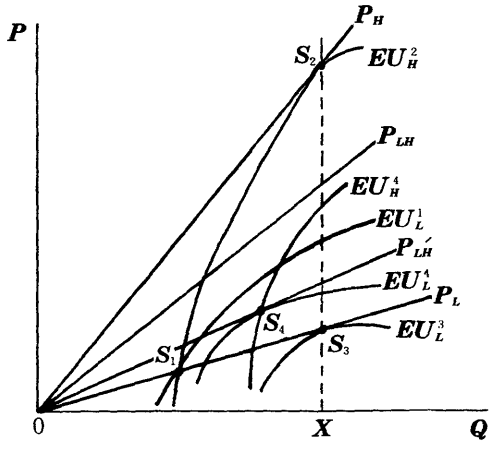
보험사업자와 보험이용자간에 정보의 비대칭이 존재할 때 만약 보험사업자가 고위험이용자에게 充分한 保障範圍를 제공하고, 저위험이용자에게 部分的인 保障範圍를 제공하는 두가지 계약을 제시할 수 있다면 균형을 얻을 수 있을 것이다.

앞에서 가정한 것처럼 보험사업자는 자신에게 손실을 주는 계약을 제시하지 않을 것이므로 만일 위험에 따라 두가지 계약을 제시할 수 있다면 이는 각 위험집단의 공정보험료선상이나 그 위에 있는 계약일 것이다. 이 경우 最大의 保障範圍를 가지는 [圖 3]의 S_2와 S_3는 完全情報市場에서 각 보험이용자에게 최대의 효용을 줄 것이나 정보의 비대칭상태에서는 보험사업자가 손실확률을 기초로 하는 위험정도에 따라 이용자를 차별화하지 못할 것이므로 시장실패를 야기할 것이다. 즉 S_2보다 S_3가 유리한 계약이므로 누구나 S_3를 구매하려고 할 것이며, 보험사업자는 보험이용자의 위험정도를 파악할 수 있는 위험선택능력이 부족하므로 고위험 보험이용자들이 S_3를 구매하는 것을 막을 수 없을 것이다. 모든 보험이용자가 S_3를 구매할 경우 S_3는 평균공정보험료선 아래에 있기 때문에 보험사업자에게 손실을 줄 것이므로 보험사업자는 S_3을 판매하지 않을 것이다.

S_1에서 S_3 사이의 저위험 공정보험료선상의 어떠한 계약도 고위험 보험이용자에게 유리한 계약이므로 판매될 수 없을 것이다. S_1은 S_2와 같은 무차별곡선상에 있으므로 고위험이용자는 S_1을 구매할 필요성을 느끼지 못하고 S_2에 머무를 것이다. S_1에서 原點 사이의 저위험 공정보험료선상의 점은 고위험이용자에게는 불리한 계약을 제공하므로 安定的이나 S_1보다 저위험이용자에게 불리하므로 주어진 조건에서는 S_1이 저위험이용자의 효용을 극대화할 것이다.

그러므로 S_1과 S_2 계약보다 兩危險集團에

[圖 3] 不完全情報下에서의 分離均衡



게 유리한 계약은 존재하지 않으며, 이 契約雙은 平均的으로나 個別的으로 보험사업자에게 손실을 주지 않을 것이므로 보험사업자도 이 계약들을 변경할 필요성을 가지지 못할 것이다. 따라서 보험사업자와 보험이용자간에 정보의 비대칭성이 존재하는 시장에서 두가지 계약이 제공될 수 있다면 계약쌍(S_1, S_2)에서 分離均衡(separating equilibrium)을 얻을 수 있다.

만일 저위험이용자의 비율이 높아 평균공정보험료선 P_{LH}가 아래로 회전하여 P_{LH}'이 되어 무차별곡선 EU_L^1을 횡단하게 된다면 평균보험료의 계약 S_4가 각 위험집단에게 S_1이나 S_2보다 유리할 수 있어 共同均衡이 얻어질 것이다.

따라서 정보의 비대칭성이 존재하는 시장에서 보험사업자가 다른 사업자의 행동에 豫測力을 가지고 있다면 시장내에 共同均衡이나 分離均衡이 존재하게 될 것이며, 均衡의 形態는 각 危險利用者集團의 構成比率에 의존할 것이다.

3. 不完全情報下에서의 補助均衡

Spence(1978)와 Miyazaki(1977)는 앞에서 설정한 假定을 완화시켜 不完全한 情報下에서 얻어진 共同均衡이나 分離均衡보다 파레토槪念에서 우월한(Pareto superior) 새로운 균형을 개발하였다. 그들은 보험사업자들이 個別的으로는 손실이 있더라도 平均的으로 손실이 발생하지 않는다면 계약을 제공하는 것으로 基本假定을 보다 現實的으로 수정함으로써 새로운 균형을 도출하였다.[9] Miyazaki는 보험사업자가 이러한 수정된 價格戰略을 취한다면 共同均衡은 존재하지 않을 것이며, 앞절에서 개발된 分離均衡이나 혹은 또다른 형태의 分離均衡이 얻어질 것임을 보여주었다. 즉 수정된 價格戰略下에서는 어떤 共同均衡도 分離均衡보다 파레토槪念에서 劣等하게 되며 따라서 分離均衡만이 존재한다는 것이다.

이러한 수정된 가정을 바탕으로 하는 市

9) 지금까지의 論議에서는 保險事業者가 平均的으로는 물론 個別的으로도 계약에서 손실을 보지 않으려고 하며 이러한 계약을 보험이용자에게 제공하지 않는다고 假定하였다. 따라서 각 危險集團의 公正保險料線上이나 그 위에 있는 계약만이 시장에 제공된다고 가정하였다. 이러한 가정은 Wilson(1976)에 의하여 제시되었고 이에 따라 不完全情報下에서의 均衡을 Wilson均衡이라고도 부른다.

場均衡은 다음의 式 (4)를 극대화하는 契約雙인 $S_L=(Q_L, P_L)$, $S_H=(Q_H, P_H)$에서 이루어질 것이다.

$$\text{Max; } EU_L(S_L)=\theta_L U(W-X+Q_L-P_L) + (1-\theta_L)U(W-P_L) \cdots\cdots\cdots(4)$$

subject to

$$EU_H(S_H) \geq EU_H(S_L) \cdots\cdots\cdots\cdots(5)^{10)}$$

$$EU_H(S_H) \geq EU_H(S_{HF}) \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots(6)$$

$$\lambda(P_L-Q_L\theta_L)+(1-\lambda)(P_H-Q_H\theta_H)=0 \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots(7)^{11)}$$

단, 여기에서 S_{HF}는 완전정보하에서의 고위험 보험이용자의 계약인 [圖 1]의 S_H를 말함. 즉 S_{HF}는 보장범위 X와 보험료 $\theta_H X$를 가지는 계약을 말함.

이 식은 균형을 이루는 계약쌍(S_L, S_H)을 선택하여 저위험이용자의 효용을 극대화시키는 것을 보여주고 있다.

[圖 4]는 수정된 가정에서 도출된 새로운 균형인 補助均衡(subsidizing equilibrium)을 보여주고 있다. 앞에서 설명한 바와 같이 계약 S_1과 S_2는 補助가 없는 경우의 分離均衡이다. 이 균형에서 저위험이용자는 最適의 效用을 얻지 못하므로 경쟁적인 시장에서는 이들의 효용을 높이기 위하여 식 (4)부터 식 (7)까지에서 제시된 最適化問題를 풂으로써 파레토槪念에서 우월한 균형계약쌍을 얻을 수 있다. 즉 保險利用者의 富, 損失確率, 損失額, 그리고 危險回避程度의 값이 주어진다면 식 (4)부터 (7)을 충족하는 하나의 解가 존재하며 그 점에서 시장이 均衡을 이루게 될 것이다.

이 分離均衡契約은 一部分의 保障範圍를 공동으로 가지는 共同契約(S_3)과 補充契約(S_4, S_5)으로 구성된다. 위험정도를 고려하지 않고 모두에게 판매되는 共同契約(pooling policy) S_3은 평균공정보험료선상에 있으므로 고위험이용자는 이 계약을 구매함으로써 저위험이용자로부터 補助(subsidy)를 받게 될 것이다. 위험에 따라 보험이용자에게 두가지의 補充契約(supplementary policy)이 제공되는바, 고위험자에게는 S_4, 저위험이용자에게는 S_5가 제공되며 이들의 保障範圍는 각각 (Q_H-Q_{LH})과 (Q_L-Q_{LH})가 된다. 따라서 고위험이용자는 共同契約 S_3과 補充契約 S_4를 합한 綜合契約 S_7을, 저위험이용자는 共同契約 S_3과 補充契約 S_5를 합한 綜合契約 S_8을 구매할 것이다.

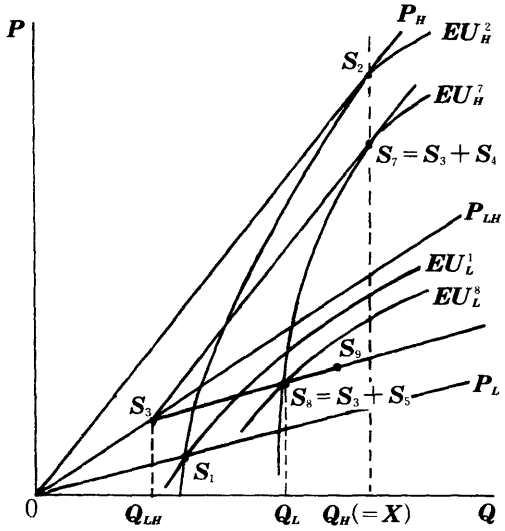
補充契約들은 손실확률을 기초로 하여 保險料率이 결정되므로 기울기는 각각 공정보

---

10) 安定的인 均衡을 얻기 위해서는 고위험이용자가 저위험이용자에게 제시된 계약을 구매하려는 誘引이 없어야 한다. 만일 이러한 유인이 존재하는 경우 보험사업자는 불완전한 정보를 가지고 있으므로 고위험자를 분류할 수 없기 때문에 이들이 저위험자에게 제시된 계약을 구매하는 것을 막을 수 없어 시장실패가 발생할 수 있다. 그러므로 制約條件式 (5)는 分離條件을 만들기 위하여 도입되었다.

11) 式 (7)은 個別契約에서 損失이 있더라도 다른 계약의 이익이 이 손실을 상쇄하여 平均的으로 全體契約에서 손실이 없다면 이러한 계약이 판매된다는 것을 의미한다. 이는 각 개별계약도 손실이 있어서는 안된다는 Rothschild and Stiglitz(1975)의 制約條件式 $P_L \geq Q_L\theta_L$, $P_H \geq Q_H\theta_H$와 대조를 이룬다.

[圖 4] 不完全情報下에서의 補助均衡



험료선 P_H와 P_L의 기울기와 같은 θ_H와 θ_L이 될 것이며, 따라서 [圖 4]에서는 고위험이용자에 대해 S_3을 통과하여 고위험 공정보험료선과 平行하는 선상에 놓일 것이고, 저위험이용자에 대해서는 S_3을 통과하여 저위험 공정보험료선과 평행하는 선상에 놓일 것이다. 그러므로 고위험이용자는 共同契約에서 저위험이용자에게 補助를 받지만 補充契約에서는 보조를 받지 못한다. 보험사업자는 고위험이용자가 S_9를 구매하는 것을 막지 못하여 결과적으로 전체 계약에서 손실이 생길 것임을 알기 때문에 S_5보다 저위험이용자에게 더 높은 효용을 주는 S_9와 같은 계약을 저위험이용자에게 제공할 誘引을 갖지 못하며, 따라서 綜合契約雙(S_7, S_8)에서 分離均衡을 얻을 것이다.

綜合契約雙(S_7, S_8)은 모든 이용자에게 初期의 分離均衡인 契約雙(S_1, S_2)보다 더 큰 효용을 주기 때문에 파레토概念에서 優越하다. 그러나 만일 주어진 保險利用者의 富, 損失確率, 損失額, 그리고 危險回避程度에 따라 共同契約이 존재하지 않는다면 초기의 分離契約만이 존재하게 될 것이며 이 경우 초기의 分離契約에서 균형을 이룰 것이다.

따라서 만일 보험사업자와 보험이용자간에 정보의 비대칭성이 존재할 때 個別契約에서 손실이 있더라도 全體契約에서 손실이 없는 경우 그 계약을 보험사업자가 판매한다고 가정한다면, 補助均衡을 이루는 계약(S_7, S_8)이나 최소한 分離均衡을 이루는 계약(S_1, S_2)이 존재하며 이는 어떠한 共同契約보다 우월한 계약이 될 것이다.

우리는 제Ⅲ장과 제Ⅳ장의 분석을 통하여 다음과 같은 결론을 내릴 수 있다. 만약 보험사업자가 보험이용자의 위험을 識別하고 分類할 수 있다면 모든 보험이용자가 그들의 損失確率에 따른 公正한 保險料를 지불하고 충분한 보장을 제공하는 계약을 구매할 때 균형을 얻을 것이고, 이 경우 보험사업자와 보험이용자간에는 파레토最適의 配分이 이루어진다.

만약 보험사업자가 타보험사업자의 행동을 예측할 수 있으나 보험이용자의 위험정도를 식별할 수 없고 각 개별계약에서 손실을 원치 않는다면 共同契約이나 分離契約을 제공하는 점에서 균형이 존재할 것이고, 이러한 균형의 형태는 전체 보험계약자에 대

한 각 위험집단의 구성비율에 따라 결정될 것이다.

또한 만일 같은 가정하에서 보험사업자가 個別契約의 損益을 고려하지 않고 全體契約에 대한 손익만을 고려하는 價格戰略을 수행할 때, 分離契約에서 균형이 존재하며 그 分離契約은 고위험이용자에게 補助를 주는 綜合契約일 수도 있고, 또 전혀 보조를 주지 않는 계약일 수도 있다. 이 分離契約은 共同契約보다 파레토槪念에서 우월한 계약이 될 것이다.

이러한 균형의 존재여부와 균형의 형태를 결정하는 중요한 요소는 보험사업자의 보험이용자에 대한 危險程度의 識別能力, 他競爭保險事業者의 行動에 관한 豫測力, 그리고 보험상품 판매시 價格戰略이다.

V. 保險商品 價格自由化方案과 改善方向

1. 政府의 價格自由化 方向

保險商品은 一般商品과 달리 公共性과 社會性이 강하고 價格의 構成原理에도 차이가 있기 때문에 產業의 發展 初期에는 정부의 보호와 규제가 어느 정도 필요하다. 그러나 이제는 보험시장이 세계 6위권에 도달하는 등 규모면에서 상당한 수준에 이르렀고, 최근 금융산업 전반의 開放化·國際化·自律化 趨勢에 따라 보험산업도 규제완화 등을 통해 競爭力을 강화하고 效率性을 증대할 필요성이 제기되고 있다. 이에 따라 93년 12월 정부는 價格策定의 自律性을 보험사업자에게 단계적으로 이관하여 自由競爭與件이 조성되도록 보험상품의 價格自由化計劃을 수립하였다. 정부가 예시한 단계적 價格自由化計劃은 〈表 1〉과 같다.

政府의 段階的 保險價格自由化計劃의 基本方向은 가급적 보험사업자가 수용하기 쉽고 실시가 용이하며 시장에 충격을 적게 주는 분야부터 우선적으로 자유화를 추진하여 98년 이후 完全自由化를 검토하고자 하는 것이다. 이러한 기본방향에 따라 生命保險에서는 保險料構成要素의 하나인 事業費 중 비중이 작은 一般管理費(維持費)를 먼저 자유화하고, 2단계에서 契約者配當部分을 자유화한 다음, 보험료의 실질적 자유화를 의미하는 豫定危險率, 豫定利子率 및 豫定事業費의 자유화는 97년 이후 단계적으로 실시할 것을 계획하고 있다. 생명보험에서 契約者配當의 自由化는 事後的인 價格의 自由化이므로 보험이용자의 구매결정에 큰 영향을 주지 못할 것이며, 동시에 계약자배당은 보험료구성요소 중 일부분만을 차지하므로 계약자배당의 자유화는 一定範圍內의 價格自由化 效果만을 가져올 것이다. 또한 예정이자율이나 예정사업비는 98년 이후 검토사항으로 되어 있어 이 부분이 완전자유화되기까지는 자유화의 효과가 크지 않을 것이다.

損害保險에서는 일정기간 範圍料率을 적

〈表 1〉 價格自由化 推進計劃

	생 명 보 험		일반손해보험	자동차보험
	계약자배당	보험료		
94. 4	—	예정사업비 중 유지비	선박, 운송, 도난보험, 장기손해보험 중 사업비	교통사고 유무에 따른 할증·할인율
95. 4	위험률차 배당	—	수출입적하보험, 기업화재보험	가입자특성요율 (영업용, 업무용)
96. 4	—	—	주택화재, 상해, 종합, 보증보험 등	가입자특성요율 (개인용)
97. 4	이자율차 배당	예정위험률	—	기본보험료
98 이후	사업비차 배당	예정사업비 예정이자율	장기손해보험	—

資料 : 財務部, 「保險商品 價格自由化 方案」, 政策解說資料, 1993.

용한 후 自由料率을 실시하는 것을 골자로 하고 있다. 먼저 1단계에서는 국제성이 강하며 향후 개방이 불가피한 보험(船舶保險), 계약자가 商品比較 및 價格協商能力이 있는 企業性保險(運送保險) 등에 대해 標準料率의 一定範圍內에서 보험사업자가 料率을 자율적으로 算定·適用하는 範圍料率制度를 도입하고, 2단계에서는 1단계에서 제외된 모든 기업성보험(企業火災保險 등), 그리고 3단계에서는 가계성보험(傷害保險 등)으로 範圍料率對象을 늘리며 점차적으로 範圍料率의 割增·割引幅을 확대하는 것이다. 따라서 손해보험의 價格自由化는 먼저 전보험종목 중 일부분에 대하여 範圍料率을 실시하고 그 對象과 幅을 확대해 나가는 것으로, 현재의 單一·共同料率에서 範圍料率 그리고 궁극적으로 완전한 自由料率體制로 나가는 것이다.

自動車保險의 자유화계획은 保險料算出構成要素別로 충격이 적은 부분부터 範圍料率을 실시하는 것으로 되어 있다. 따라서 먼저 보험료산출 구성요소 중 할증·할인율 부분에 範圍料率을 도입하고, 2단계에서 加入者特性料率部分의 價格自由化를 실시하며, 97년 4월 基本保險料의 價格自由化를 실시함으로써 自動車保險의 價格自由化를 완료하도록 되어 있다.

2. 改善方案

保險商品 價格自由化計劃의 推進方向은 각 보험사업부문별로 정도의 차이는 있으나 기본방향은 대체적으로 같다고 할 수 있다. 지금까지의 價格規制에 의한 單一·共同料

率에서 範圍料率로 제한적인 價格自由化를 시도하고 점차적으로 범위와 대상을 확대하여 궁극적으로 완전한 價格自由化를 달성하는 것이다. 자유화 초기에 작은 범위내에서 料率自由化를 실시하게 되면 [圖 2]에 표시한 각 위험집단의 공정보험료선이 평균공정보험료선에 가깝게 놓일 것이고, 따라서 고위험이용자의 공정보험료선과 고위험이용자의 무차별곡선이 만날 가능성이 높아진다. 그러므로 현재의 單一·共同料率에 의한 계약보다 우월한 分離契約에서 균형을 이룰 가능성이 커지므로 제한된 範圍內에서의 料率自由化는 全體 保險利用者의 效用增大를 가져올 것이다.

그러나 範圍料率에서 자유화의 폭이 커질수록 고위험이용자의 공정보험료선과 무차별곡선이 만날 가능성이 적어지므로 單一·共同料率을 제시하는 契約에서 균형을 이룰 가능성이 커진다.

궁극적으로 완전한 價格自由化가 실시되더라도 보험사업자가 피보험자의 손실확률을 완전하게 파악할 수 없다면 情報의 非對稱性 때문에 앞에서 분석한 것처럼 共同契約 혹은 分離契約에서 균형을 이룰 것이다. 分離契約이 존재하는 경우는 지금까지의 單一·共同料率에 의한 계약보다 저위험계약자에게는 명백하게 유리하나 고위험이용자의 효용변화는 效用函數曲線形態의 決定要因인 高危險者의 富, 損失確率, 損失額, 그리고 危險回避程度에 따라 달라지므로 단정지을 수 없고 따라서 전체 시장참가자의 효용이 증대한다고 말할 수 없다. 더욱이 共同契約에서 균형을 이루는 경우 이는 規制價格時의 單一·共同料率契約과 같으므로 가격자유화를 통한 사회전체적인 효용증대는 전혀 기대할 수 없다. 따라서 보험사업자가 피보험자의 손실확률에 대하여 불충분한 정보만을 가지고 있는 경우에는 완전한 價格自由化의 施行은 별 의미를 지니지 못하게 된다 할 것이다.

그러므로 範圍料率의 단계적인 확대는 현재의 單一·共同料率보다 전체 시장참여자에게 더 큰 효용을 주지 못하거나 혹은 그 기대효과가 불확실하므로 현재 추진중인 範圍料率의 단계적인 확대계획을 보완하여 실질적으로 시장참여자의 효용을 증대시킬 수 있는 방안을 모색해야 할 것이다. 이러한 시각에서 보험산업 각 부문의 개선방안을 살펴보면, 먼저 生命保險産業에서는 價格算出構成要素의 단계적이고 부분적인 자유화를 통한 範圍料率의 확대를 지양하고, 주계약부분인 기본보험에서는 현행처럼 單一料率을 유지하고 補充契約인 特約保險의 保險料를 자유화하여 Ⅳ장 3절의 補助契約에서 균형을 이루도록 유도하여야 한다. 이는 앞에서 살펴본 것처럼 가격규제하에서의 單一料率契約보다 전체 시장참여자의 효용을 명백히 증대시킬 수 있다. 또한 각 생명보험상품별 자유화추진은, 보장부분이 적어 위험률산출이 價格要素의 작은 부분을 차지하는 長期貯蓄性인 生存保險商品부터 價格自由化를 실시하고 이를 養老保險性商品으로

단계적으로 확대하는 것이 바람직하다. 또한 장기성 보험상품은 割引要素(discount factor)로서 金利部分이 상품가격에 포함되어 있기 때문에, 이러한 장기성상품의 가격자유화 추진은 他金融商品과의 衡平을 고려하여 金利自由化의 進行과 步調를 맞추어야 할 것이다. 한편 死亡保險商品에 대한 價格自由化는 長期的인 事案으로 保險契約者의 告知義務를 보다 엄격히 하고 被保險者의 危險度를 판단하는 능력을 강화시켜, 보험사업자와 보험이용자간의 정보비대칭현상이 어느 정도 해소된 후에 추진하는 것이 바람직하다.

損害保險의 경우에는 보험종목별로 자유화의 여건에 상당한 차이가 있다. 먼저 國際性을 갖고 있어 이미 상당부분 자율화가 진행된 종목이나 형식상 認可料率이나 실질적인 料率競爭이 일어나고 있는 종목(海上保險 중 船舶保險) 또는 價格自由化時 保險利用者의 價格比較能力이 있는 종목(特種保險 중 企業性保險인 運送, 技術賠償責任, 動産綜合保險 등)은 현재 자유화의 여건이 성숙되어 있고 자유화시 보험이용자에게 불이익이 없을 것으로 판단되므로 이 부분에 해당하는 보험종목부터 먼저 자유화를 실시하는 것이 바람직하다. 그리고 동시에 모든 特約部分에 대한 料率自由化를 실시하여 1단계에서 자유화되지 못한 종목들에 補助契約의 效果를 주는 것이 바람직하다. 2단계에서는 나머지 海上保險部分인 輸出入積荷保險과 火災保險 중 企業火災保險의 料率自由化를 실시하여야 하며, 마지막 3단계에서 特種保險 중 家計性保險인 傷害保險과 綜合保險, 그리고 家計性 火災保險인 住宅火災保險의 요율자유화를 실시함으로써 자유화를 완료하는 것이 타당하다. 또한 危險率의 豫測이 힘든 保證保險部分도 3단계에 속할 것이다. 家計性特種保險이나 火災保險 등에는 長期性保險이 있고, 이들은 일반 생명보험상품과 같이 價格構成要素 중 豫定利率部分이 있으므로 타금융상품과 형평을 맞추기 위하여 金利自由化의 진행을 고려하여 결정하는 것이 바람직하다.

自動車保險은 현재 全體 損害保險市場에서 50%를 점유하고 있고 料率引上時 國民經濟的인 파급이 크기 때문에 料率의 現實化가 이루어지지 못하고 있다.[12] 따라서 첫 단계로 單一·共同料率은 존속시키되 우선 料率의 現實化를 이루고, 다음 단계에서 特約部分의 價格自由化를 실시하며, 마지막 단계에서 保險料算出 構成要素인 基本保險料, 加入者特性料率, 割引·割增率部分을 자유화하는 것이 바람직하다. 보험산업 각 부문의 保險料率自由化에 대한 개선방안을 정리하면 〈表 2〉와 같다.

12) 自動車保險部門은 公正한 料率보다 낮은 보험료를 받고 있어, 요율의 현실화는 損害保險會社들의 收支改善에 큰 도움을 줄 것이다. 그러나 정부는 요율현실화에 따른 物價上昇 등 국민경제에 대한 영향을 고려하여 요율의 현실화를 시행하지 않고 있다. 따라서 앞에서 언급한 것처럼 현재 추진중인 정부의 가격정책이 供給者爲主로 수립되었다는 주장은 이 부문에는 해당되지 않는다.

〈表 2〉 保險料率自由化의 改善方案

	생 명 보 험	일반손해보험	자동차보험
1단계	특약보험료, 생존보험	선박, 운송, 기술배상책임, 동산종합, 도난보험, 특약보험료	요율현실화
2단계	양로보험	수출입적하, 기업화재보험	특약보험료
3단계	사망보험	상해, 종합, 주택화재, 보증보험	할증 · 할인율 가입자특성요율 기본보험료

註 : 長期性은 該當 保險商品部分에 따르나 金利自由化를 고려하여 시행.
段階別 施行日程은 각 保險部門의 與件에 따라 다름.

Ⅵ. 要約 및 結論

최근 들어 金融의 自律化 · 開放化 · 國際化 趨勢에 따른 보험정책의 변화로 말미암아 보험시장은 기존의 寡占的 市場에서 본격적인 경쟁시장으로 전환되고 있다. 이에 따라 보험사들은 기존의 보수적이고 정부규제적인 價格政策에서 탈피하여 위험에 따라 公正한 價格을 제시하는 적극적인 가격정책을 펴나가야 할 시점에 왔다. 이러한 여건변화에 부응하여 정부는 93년 12월 保險商品 價格自由化計劃을 예시하고 이를 단계적으로 추진하기로 결정하였다. 政府의 段階的 保險商品 價格自由化計劃의 基本方向은, 가급적 보험사업자가 수용하기 쉽고 실시가 용이하며 시장에 충격을 적게 주는 분야부터 우선적으로 자유화를 추진하여 98년 이후 完全自由化를 검토하고자 하는 것이다. 추진중인 政府의 價格自由化計劃의 細部的인 推進方向은 각 보험사업부문별로 정도의 차이는 있으나 기본방향은 대체적으로 같다고 할 수 있다. 즉 지금까지의 價格規制에 의한 單一 · 共同料率에서 範圍料率로 제한적인 價格自由化를 시도하고 점차적으로 범위와 대상을 확대하여 궁극적으로 완전한 價格自由化를 달성하는 것이다. 이러한 기본방향은 타금융산업의 가격자유화계획과 大同小異하다고 할 수 있다.

保險商品의 價格自由化는 自由競爭原理의 導入에 따른 保險事業者의 經營效率性 增大와 競爭力 強化 그리고 保險利用者의 利益保護 強化를 주된 목적으로 하여야 한다. 그러나 현재 추진중인 자유화추진계획에서 보험사업자의 財務狀態 및 經營與件은 중요한 고려대상이 되고 있으나 보험이용자의 效用과 利益 增大는 자유화추진방향의 중요한 決定要素로서 다루어지지 않고 있어

가격자유화정책이 供給者側面에서 추진되고 있다고 말할 수 있다. 즉 정부는 보험사업자의 經營不實化나 支給能力惡化 등을 고려하여 自由化의 幅 및 對象을 결정함으로써 價格自由化에 따른 보험사업자의 기대손실을 최소화하려 하고 있으나, 보험이용자나 전체 시장참여자 측면에서 그들의 效用이나 利益을 極大化시키는 방안의 마련이 부족한 것으로 여겨진다. 또한 타금융산업의 상품가격은 資金의 需要·供給 原則에 의하여 결정되는 데 반하여 보험상품의 가격은 大數의 法則(law of large numbers)을 근거로 한 위험의 발생확률이 기본적인 價格決定變數가 되므로, 보험산업은 타금융산업과 비교하여 전혀 다른 價格算出構造를 가지고 있기 때문에 타금융산업과는 다른 시각에서 가격정책을 모색하여야 함에도 불구하고 현재 정부가 추진하고 있는 보험산업의 가격자유화 방안은 타금융산업에서 사용하는 가격정책방향의 틀을 그대로 원용하고 있는 문제점을 안고 있다. 이와 더불어 피보험자의 위험확률에 대한 정보는 가격산출의 결정적인 요소가 되나 보험시장은 이러한 정보에 대하여 비대칭성이 존재하는 不完全競爭市場이기 때문에 가격정책을 수립할 때 시장내의 정보불균형현상을 심각히 고려해야 하는데 이 역시 간과되고 있다. 따라서 현재 추진중인 가격자유화계획을 근본적으로 다른 시각에서 검토할 필요성이 요청되는바, 本稿는 가격에 결정적인 영향을 주는 被保險者의 危險程度에 대한 정보의 불균형이 엄연히 존재하고 있는 보험시장에서 전체 市場參與者의 效用과 期待利益을 증대시키기 위하여 政策當局이 어떠한 가격정책을 수립하여야 하는지를 보험산업의 독특한 價格構造를 고려하여 연구하고, 이 연구를 바탕으로 현재 추진중인 가격자유화 추진계획방향을 평가하고 개선방향을 제시하고자 하였다.

保險事業者와 保險利用者간에 情報의 非對稱性이 존재하지 않는 경우, 모든 보험이용자들은 충분한 保障範圍의 契約을 구매함으로써 주어진 조건에서 效用의 極大化를 달성할 수 있으므로 이 상태에서 파레토最適이 이루어진다. 그러나 현실적으로 보험시장에는 보험사업자와 보험이용자간에 정보의 불균형이 존재하고 있다. 이 경우 일정범위에 대해서는 料率과 保障範圍를 위험에 따라 差別化하지 않는 單一·共同料率을 제시하는 契約을 主契約으로 구매하게 하고, 補充契約인 特約部分에서 價格을 차별화하여 각 이용자가 위험정도에 따라 차별화된 價格에서 서로 다른 保障範圍를 선택하게 함으로써 주어진 조건에서 효용을 극대화할 수 있게 하여야 한다. 즉 基本保險部分은 기존의 單一·共同料率을 사용하고 特約保險部分의 料率은 자유화하여 각 이용자들이 그들의 危險程度에 따라 차별화된 가격에서 스스로 적절한 保障範圍를 선택하게 함으로써 효용의 극대화를 달성할 수 있도록 하여야 한다. 정보의 비대칭하에서 이러한 계약이 존재한다면 이는 기존의 單一

· 共同料率에 의한 契約보다 파레토槪念에서 우월한 契約이 되어 시장전체에 純利得(net gain)을 가져올 것이다. 또한 告知義務의 強化, 危險分類 및 選擇 業務의 效率化 등으로 보험시장내에서 정보의 불균형현상이 해소되고 나면 실질적인 가격의 완전자유화를 실시하여 파레토最適의 均衡을 이루어야 한다. 따라서 政府는 價格政策을 추진할 때 소비자를 포함한 전체 시장참여자와 시장특성을 고려하여 주어진 조건에서 최적의 계약조건을 제공할 수 있도록 유도해야 하며 保險商品의 價格自由化도 이러한 방향으로 추진되어야 할 것이다.

▷ 參 考 文 獻 ◁

財務部, 「保險商品 價格自由化 方案」, 政策解說資料, 1993.

_____, 「第1段階 保險商品 價格自由化 施行」, 報道資料, 1994.

Akerlof, G., "The Market for Lemons: Quantitative Uncertainty and Market Mechanism," *Quarterly Journal of Economics*, 1970.

Croker, K.J. and A. Snow, "The Efficiency Effects of Categorical Discrimination in the Insurance Industry," *Journal of Political Economics*, 1986.

Hoy, M., "Categorizing Risks in the Insurance Industry," *Quarterly Journal of Economics*, 1982.

Miyazaki, H., "The Rat Race and Internal Labor Markets," *Bell Journal of Economics*, Autumn 1977.

Rothschild, M. and J. E. Stiglitz, "Equilibrium in Insurance Markets: An Essay on the Economics of Imperfect Information," *Quarterly Journal of Economics*, 1976.

Spence, M., "Product Differentiation and Performance in Insurance Markets," *Journal of Public Economics*, 1978.

英國 民營化企業의 最初公募株 價格決定과 投資成果分析

李 基 煥

최근 우리 정부는 公企業의 民營化를 적극 추진하고 있는바, 우리보다 앞서 民營化政策을 성공적으로 추진한 경험이 있는 英國의 경우를 살펴봄으로써 앞으로 계속될 民營化 政策遂行에 도움이 될 政策的 示唆點을 얻을 수 있을 것으로 판단된다.

특히 본고에서는 民營化企業의 最初公募株 價格決定, 민영화기업 株式의 投資成果 및 민영화가 株式大衆化에 미친 영향의 분석에 초점을 두고 있다. 민영화 기업의 最初公募株는 일반기업의 최초공모주에 비해 현저히 저평가되어 발행되고 있음이 조사되었는데, 이는 情報非所有 投資者에게 최소한의 수익률, 즉 無危險收益率은 보장해 주어야 한다는 Rock(1986)의 winner's curse 모형의 관점에서 설명되고 있다. 민영화기업의 최초공모주는 장기적으로 正의 超過收益率을 시현하고 있는데 이는 일반기업의 최초공모주의 株價와는 대조적인 것이다. 英國 민영화기업의 株式供給은 개별주주수의 증가를 가져와 株式大衆化에는 상당한 영향을 미친 것으로 분석되었으나 많은 사람들이 단기간내에 株式을 매각하고 있어 長期保有誘導에는 미흡했던 것으로 밝혀졌다. 이러한 분석결과는 앞으로 우리나라의 公企業民營化 추진과정에서 주요 쟁점이 될 것으로 예상되는 株價決定에 대한 시사점을 제공할 수 있으며, 또한 一般投資者의 민영화주식에 대한 투자전략을 수립하는데 도움을 줄 수 있을 것이다.

I. 머리말

1980년대에 들어 公企業의 經營效率性을 제고하려는 목적으로 정부지분의 株式賣却을 통한 民營化政策을 각 나라에서 시행했다. 특히 英國은 다른 나라에 비해 앞서 公企業의 民營化를 적극적으로 추진하여 1980년 이후 약 80여개의 공기업이 公募(public offerings) 내지 私募(private sale)에 의해서 民間部門으로 소유권을 넘겼다. 1979년 「대처」(Thatcher)의 보수당정부에

筆者 : 本院 主任硏究員

* 本稿는 필자(Lee, 1993)의 學位論文 제8장을 수정·보완한 것으로, 본고에 대해 자세하고 귀중한 논평을 해주신 宋大熙, 劉承旻 박사께 깊이 감사드린다. 그리고 한국재무관리학회 춘

의해 주도된 民營化政策은 영국의 經濟政策 뿐만 아니라 전세계의 產業政策에 영향을 미쳤으며,[1] 특히 우리나라의 경제에 큰 비중을 점하고 있는 공기업정책에도 영향을 주었다고 사료된다. 1980년 중반 이후 계속적으로 公企業의 民營化가 主要政策懸案으로 대두되고 있으며, 최근 정부는 主要 政府投資機關 및 出資會社를 민영화하기로 하고 이를 적극 실천에 옮길 청사진을 제시하기도 했다.[2]

영국의 公企業民營化政策의 주요목표로는 競爭 및 效率性의 增大, 公企業經營에 政府介入의 縮小, 公共部門借入要求의 縮小 및 株式 大衆化 등을 들 수 있으며, 앞서 경험한 영국의 민영화정책의 일부분을 고찰함으로써 우리나라의 앞으로의 민영화정책에 대한 시사점 내지 교훈을 얻을 수 있을 것으로 판단된다.

지금까지 공기업의 민영화에 대한 연구는 주로 經營效率性提高의 달성여부에 초점이 두어졌으며, 그외 所有構造問題, 雇傭關係 및 規制緩和 등의 관점에서 대개 분석되었다. 그런데 본고에서는 분석의 초점을 民營化企業의 最初公募株의 價格決定(低評價發行問題)에 두고 있으며, 다음으로 민영화기업 주식에 대한 장기적인 투자성과가 증시에 상장된 후 2년 동안의 주가 움직임을 살펴봄으로써 분석될 것이다. 끝으로는 민영화 주식의 공급이 個人株主數의 增加에 어느 정도 영향을 미쳤는지를 또한 고찰해 볼 것이다. 본고에서 논의되는 英國 民營化企業의 주가결정 및 투자성과, 그리고 주식대중화에 미친 효과 등에 대한 분석은 앞으로 우리나라의 공기업 민영화정책을 수행해 나감에 있어서 중요하게 대두될 것으로 사료되는 민영화기업의 주가결정과 주식대중화정책 등에 참고가 될 수 있는 정책적 의미를 도출하는 데 큰 의의를 두고 있다.

이러한 정책적 목표를 분석하고 있는 본 연구는, 머리말에 이어 최초공모주 가격결정에 대한 기존의 理論的, 實證的 연구결과를 우선 다음 장에서 살펴볼 것이다. 그리고 제3장에서는 分析對象으로 삼고 있는 자료와 자료분석방법에 대해 간략히 논의한다. 민영화기업 신규공모주식의 低價發行現象과 그 원인에 대한 설명, 민영화기업주식의 장기적인 投資成果에 대한 분석, 그리고 民營化企業株式의 공급이 株式大衆化에 미친 효과 등은 제4장에서 다루게 된다. 마지막으로 제5장에서는 본고의 논의에 대한 요약과 政策的 示唆點이 제시될 것이다.

계학술발표회에서 유익한 논평을 해주신 한국외국어대학교의 姜孝錫 교수께도 감사드린다. 끝으로 본고에 남아 있는 어떠한 미비점도 전적으로 필자의 책임임을 밝혀둔다.

1) 公企業民營化를 적극적으로 추진한 나라는 영국 외에 프랑스, 캐나다, 일본, 브라질, 칠레, 말레이시아, 터키 등이며, 이들 국가는 航空產業, 鐵鋼產業 및 公共서비스部門 등을 적극적으로 民間部門에 이전하였다.

2) 정부는 지난해 말과 금년 초에 公企業의 기능조정 및 민영화 정책방안에 대한 보고를 통해 앞으로 추진할 민영화대상기업선정 및 일자 등을 비교적 자세히 제시하였다(경제기획원, 1993 · 1994).

Ⅱ. 文獻考察

證券市場에서 이미 상장되어 유통되는 유가증권의 가격은 需要와 供給에 의해 결정되나, 처음으로 시장참여자들에게 공개되는 기업의 신규공모주는 상대적으로 정확한 정보가 시장에 잘 알려져 있지 않는 등의 이유로 인해 정확한 수요예측이 어렵고 그에 따라 발행가격수준을 결정하기도 또한 힘들어 發行價格과 市場價格간에 차이가 생기게 된다. 대개 처음으로 증권시장에 공개, 상장되는 기업의 주식은 실제 시장에서 형성되는 가격보다 낮게 책정되어 발행되는 현상이 일반적인 것으로 많은 연구에 의해 밝혀졌다.[3] 이러한 최초공모주(initial public offerings)의 低價發行現象에 관한 연구는 최근 많은 학자들에 의해 이론적으로 그 원인을 밝혀 보려는 시도가 이루어졌는데, 본고에서는 Rock(1986)의 winner's curse 모형을 중심으로 먼저 간략하게 이론적 모형을 고찰한 다음, 最初公募株割引發行에 대한 實證分析結果에 대해서는 영국발행시장을 대상으로 행해진 연구결과를 중심으로 일반기업 및 민영화기업으로 나누어 살펴보고, 또한 프랑스·스페인·터키·말레이시아 등의 민영화기업주식의 신규공모주 저가발행현상에 대한 연구결과도 간단히 살펴볼 것이다.

情報非對稱의 관점에서 신규발행주식의 저평가원인을 설명하고 있는 이론으로는 Rock(1986)의 모형이 있다. Rock의 winner's curse 모형에서는 먼저 투자자를 公開企業의 주식에 대한 정보를 가진 투자자(informed investors)와 정보를 가지지 않은 투자자(uninformed investors)로 구분하고,[4] 정보비소유자그룹이 신규공모주식의 투자에서 입을 수 있는 資本的 損失을 막기 위해 최초공모주가 저가로 발행되어야 한다고 주장하고 있다. 여기서 情報所有者는 新規公募株에 대한 정확한 정보를 갖고 있기 때문에 공모주에 대한 청약을 선별적으로 할 것이며, 예상되는 시장가격에 비해 과대평가되어 발행되는 신규주식에는 응모를 하지 않을 것이다. 이러한 정보소유자의 신규공모주에 대한 투자행태는 정보비소유자의 投資收益에 영향을 미치기도 한다. 즉 情報非所有者는 정보를 갖고 있지 않기 때문에 무작위적으로 新規公募株式을 구입하기 위해 청약을 하게 된다. 이러한 청약과정에서 정보비소유자는 투자수익을 올릴 수 있는

3) 最初公募株 低價發行現象에 대한 既存研究의 결과는 Smith(1986), Ibbotson, Sindelar, and Ritter(1988) 등에 잘 요약, 정리되어 있다.

4) 情報所有者는 情報探索費를 부담하면서 부단히 公開企業 및 市場에 관한 정보를 수집하는 투자자그룹으로 분류되고, 반면 情報非所有者는 情報蒐集費를 부담하지 않는 投資者集團으로 상대적으로 前者에 비해 公開企業 및 시장전반에 대해 정보면에서 열위에 있게 된다.

저평가된 주식의 배정에서 정보소유자에 비해 불리하게 된다. 왜냐하면 저평가기업의 주식에 대한 정보소유자의 청약은 상대적으로 대량이어서 정보비소유자를 신주배정에서 배제(crowding-out)시킬 가능성이 있거나 적은 분량만 배정되게 하는 한편, 과대평가된 기업의 주식에는 정보소유자가 청약을 하지 않아 무작위로 청약을 신청하는 정보비소유자는 그들의 신청량 모두를 배정받아 투자손실을 입게 된다. 이러한 불이익을 정보비소유자가 계속적으로 입게 되면 시장을 떠나게 되는 현상도 일어날 수 있으며 이는 결국 발행시장기능의 약화를 가져오고 市場存立 自體에 문제가 생길 수 있다. Rock은 이러한 정보비소유자의 불이익을 방지하기 위해 신규공모주식이 저평가되어 적어도 무위험수익률(risk-free rate of return)은 보장해 주어야 한다고 주장하고 있다. Rock의 이러한 주장은 Koh and Walter(1989)가 싱가포르 시장의 분석에서 처음으로 실증적으로 검증을 하였다. 또한 Levis(1990)는 영국 증권시장의 신규공모주식 저가발행현상의 실증적 분석에서 Rock 모형을 검증하였다.

Rock(1986) 모형 외에 최초공모주의 저가발행현상을 설명하고 있는 중요한 가설로는 信號假說(signalling hypothesis), 第3者 保證假說(certification hypothesis(Booth and Smith, 1986)), 暗默的 保險假說(implicit insurance hypothesis(Tinic, 1988)) 및 引受業者의 市場價格支持假說(underwriter price support hypothesis (Ruud, 1993)) 등이 있다.[5] 신호가설은 기존주주의 지분비율과 기업가치와의 正의 관계를 밝히고 있는 이론인데, Leland and Pyle(1977)에 의해 처음으로 주장된 후 Allen and Faulhaber(1989), Grinblatt and Hwang(1989), 그리고 Welch(1989) 등에 의해 보다 정교화되었으며 실증적 연구에 의해서도 지지되고 있기도 하다.[6]

보증가설은 최초공모주에 참여하는 引受業者, 會計法人 등 제3자의 위치에 있는 전문기관의 명성이 公開企業의 가치를 보증해 줄 것이라고 가정하고 공개기업의 가치와 이들 3자 專門機關의 명성과의 관계를 밝히고 있다(Booth and Smith, 1986).[7] Tinic(1988)의 暗默的 保險假說은 發行企業과 引受業者가 당해 신규기업의 주식공모의 청약에서 손실을 입은 투자자들이 법원에 소를 제기함으로써 그들이 입을 경제적 손실과 명예실추를 미리 막기 위해서 저평가로 주식을 발행한다고 주장하고 있다. 그리고

5) 여기서 언급하지 않은 다른 가설은 Tinic (1988)에 의해 자세히 논의되고 있다.

6) Downes and Heinkel(1982)은 Leland and Pyle(1977)의 모델을 처음으로 검증했으며, 최근 많은 학자들에 의해 신호가설에 대한 검증이 이루어졌다.

7) 발행시장에서 인수업자의 역할에 대한 대표적인 연구는 Carter and Manaster(1990)이며, 회계법인의 역할에 관한 대표적인 연구로는 Beatty(1989) 등의 연구가 있다. 최근 최초공모주발행시장에 참여하는 전문기관의 역할에 관한 연구가 이론적 실증적으로 분석된 연구결과가 많이 발표되고 있기도 하다.

최근에 Ruud(1993)가 주장한 인수업자의 市場價格支持假說은 당해 신규주식이 시장에 상장된 후 일정기간 동안 인수단이 공모주식의 가격을 일정수준에서 유지되도록 노력하기 때문에 시장가격이 발행가격에 비해 높게 형성된다고 한다. 이 주장은 우리나라의 發行市場制度에서도 허용되고 있는 인수단에 의한 시장가격지지제도를 고려해 볼 때 앞으로 분석해 볼 가치가 있다고 판단된다.

〈表 1〉은 민영화기업 및 일반기업의 최초공모주의 저평가에 관한 기존연구결과를 간략히 요약·정리하고 있다. 먼저 주목되는 사실은 민영화 기업의 최초공모주가 일반기업의 공모주에 비해 크게 할인되어 발행되고 있다는 점이다. 두번째로는 민영화기업이든 일반기업이든 발행방법[8]에 따라 최초공모주의 저평가정도가 다르다는 것이다. 즉 영국의 최초공모주 발행시장에서의 연구결과를 보면 placing에 의한 공모주가 가장 크게 할인되어 발행되고 있고, 다음으로는 고정된 발행가격에 의한 공모방법(offer for sale)이 크게 저평가되어 발행되고, 마지막으로 경쟁입찰(tender offer)에 의한 신규주식발행은 가장 낮은 비율로 저평가 발행되고 있다. Merrett, Howe, and Newbould(1967), Davis and Yeomans (1974), Buckland, Herbert, and Yeomans(1981) 등의 연구에 의하면 일반기업의 최초공모주의 가격결정은 공모직전의 시장수익률과 시장전반의 상황, 공모금액의 규모, 배당률 등에 의해 영향을 받는 것으로 분석되었다. 최근 Levis(1990)는 1985년과 1988년 사이 런던증권시장에 상장된 일반기업의 최초공모주 저가발행현상의 분석에서 영국시장에서의 최초공모주 저가발행은 Rock(1986)의 winner's curse 모형으로 설명될 수 있음을 밝혔다. 즉 영국 일반기업의 최초공모주 저가발행정도는 情報非所有者의 투자손실을 보전할 수 있는 최소한의 수준인 無危險收益率은 적어도 보장하고 있음을 실증적으로 검증했다.

최근 세계 각국에서 公企業을 民營化하면서 주식을 매각할 때 어느 정도로 시장가격

8) 영국의 新規公募株式發行은 公募價格의 고정에 의한 모집방법(offer for sale at fixed price), 최저공모가격의 제시를 통한 공모방법(offer for sale by tender), 제한된 투자자에게만(주로 기관투자가) 공모주를 배정하는 방법(placing), 그리고 일종의 직상장인 introduction 등의 방법이 있다. 첫번째 방법은 공모가격을 미리 정하고 일반투자자들과 기관투자가들로부터 청약을 받은 후 청약비율을 고려해 배정하는 방법이며, 두번째 방법은 최저가격만을 제시하고 청약자들이 응모가격과 청약규모를 제시하면 공개기업측에서는 응모가격을 높게 제시한 청약자순으로 배정하는 제도로서 비교적 시장가격에 가까운 수준에서 발행가격이 결정되고 있는 것으로 분석되고 있다. placing은 한정된 투자자에게만 배정이 되는 것으로 소규모의 기업공개시 주로 활용되고 있다. introduction은 단지 런던증시에의 상장에 목적을 두고 추가적인 자금조달은 수반하지 않는다. 이 방법은 주식이 어느 정도 분산되어 있는 USM(Unlisted Securities Market)에서 거래되는 기업의 주식이 Official List로 옮겨갈 때 주로 이용되고 있다.

〈表 1〉 民營化企業 및 一般企業의 最初公募株 價格決定에 관한 硏究要約

연 구 자	대상국가	표본기간 및 크기	추정저평가의 크기
일반공개기업			
Merrett, Howe, & Newbould (1967)	영국	1959~63 offer for sale: 149 tender offer: 15 placing: 193	 13.7 3.5 19.2
Davis & Yeomans (1974)	영국	1965~71 offer for sale: 174 tender offer: 41 placing: 60	 8.5 6.9 19.1
Buckland, Herbert, & Yeomans (1981)	영국	1965~75: 297	9.7
Levis (1990)	영국	1985~88: 123	8.6
민영화기업			
Jenkinson & Mayer (1988)	영국	1979~87 offer for sale: 14 tender offer: 6	 32.8 −4.0
Jenkinson & Mayer (1988)	프랑스	1986~87: 11	18.6
Menyah, Paudyal, & Inyangete (1990)	영국	1981~87 민영화기업: 13 일반기업: 148	 45.1 12.0
Aggarwal, Leal, & Hernandez (1993)	칠레	1982~90 민영화기업: 9 민영화 및 일반기업: 19	 7.6 16.3
Perotti & Gunney (1993)	스페인 터 키 말레이시아	1986~89: 7 1988~91: 24 1984~92: 13	68.7 4.8 99.6
宋大熙・宋明姬 (1992)	한국	포철 (1988) 한전 (1989)	176.9 76.9

에 비해 저가발행되고 있는가를 연구한 결과가 역시 〈表 1〉에 요약되어 있다. 앞에서 지적했듯이 民營化企業의 公募價格이 크게 할인되어 발행되는 현상은 영국, 프랑스, 스페인, 말레이시아 등을 대상으로 분석한 연구에서 밝혀지고 있다. 그런데 칠레와 터키의 경우는 민영화기업의 최초공모주가 일반기업의 최초공모주에 비해 덜 할인되어 발행되고 있는 것으로 조사되었다. 이들 나라의 민영화기업 신규공모주의 저가규모를 보다 자세히 살펴보면 영국에서는 33%에서 45% 정도 저평가되어 발행되고 있어 일반기업의 저평가규모에 비해 훨씬 큰 것이다. 프랑스의 경우는 19% 정도 저평가되어 영국에 비해서는 적게 할인되고 있으나 프랑스 일반기업 공모주의 할인규모[9]에 비해서는 큰 것으로 밝혀졌다.

스페인과 말레이시아에서는 民營化企業의 最初公募株에 대한 할인규모가 각각 68.7%와 99.6%를 시현해 다른 국가에 비해 훨씬 큰 규모로 저평가되어 매각되고 있어 정부재산이 헐값에 매각되었음을 알 수 있다. 그런데 宋大熙·宋明姬(1992)의 연구에 의하면 우리나라도 큰 할인 규모를 기록해 정부재산의 일부인 國營企業의 주식을 너무 저렴하게 시장에서 팔았다는 비난을 받은 것으로 지적되고 있다. 1988년에 정부는 포항제철의 일부 주식을 매각하였는데, 그때의 상장당시 주가는 발행가격에 비해 176.9% 정도 높게 형성되었고, 1989년에 일부 매각된 한전의 주식은 76.9% 정도로 저가발행된 것으로 조사되었다. 또한 정부자산을 헐값에 팔았다는 비난은 터키와 칠레를 제외한 많은 나라에서도 일어날 수 있다. 이렇게 민영화기업의 주식이 크게 저가로 발행되고 있는 것은 민영화기업의 규모가 크고, 또한 정부가 경제적인 측면 외에 정치적인 측면도 고려하고 있기 때문인 것으로 판단된다.[10]

9) Husson and Jacquillat(1989)의 연구결과에서 일반기업의 최초공모주가 4% 정도 割引發行되는 것으로 조사되었는데, 이와 같이 프랑스의 低評價規模가 적은 것은 최초공모시의 발행방법이 公開競爭入札(tender offer)에 의해 이루어지기 때문이다.

10) 민영화를 주도하는 정부는 民營化株式을 구입하는 투자자가 단순한 투자자로서뿐만 아니라 政府選擇權을 가진 유권자라는 사실을 인식하고 있기 때문에 이들이 민영화주식의 구입에서 자본적 손실을 입지 않게끔 배려하고 있으며, 특히 영국의 경우에는 정권교체시 再國有化(renationalisation)되는 것을 막을 수 있는 안전장치가 민영화기업의 주식을 소유한 주주들이라고 생각하여 가능한 한 저가로 발행하여 많은 국민이 민영화기업의 주식을 구입하도록 유도한 측면도 있다.

Ⅲ. 資料 및 超過收益率의 計算

1. 資 料

영국 民營化企業의 최초공모주의 價格決定分析을 위한 표본으로는, 1977년부터 1991년 사이에 민영화된 기업 중 一般公募

(public offerings)에 의해 株式이 일반투자자에게 매각되어 런던증권시장에 상장된 41개의 기업을 선정하였다(附表 참조). 이러한 민영화기업에 관한 기초통계자료는 1990년과 1991년에 Price Waterhouse 회계법인에 의해 발간된 *Privatisation: The Facts*에서 구했으며, 이들 민영화기업의 주가자료는 Datastream에서 얻었다. 그런데 민영화기업의 최초공모주의 배정결과에 대한 자료는 *Financial Times*誌에서 일일이 수집했으며, 또한 민영화 이후 株主數의 변동 등에 관한 자료는 개개 민영화기업의 연차보고서와 *Privatisation: The Facts*(1990·1991)에서 수집하였다.

2. 超過收益率 計算

영국 민영화기업의 최초공모주의 低價發行現象을 분석하기 위해서 각 개별기업의 수익률을 公募價格과 實際市場價格과의 차이를 계산한 후 市場收益率을 차감했다. 이때 시장수익률을 계산하기 위한 指數로는 FTA-All Share Index를 사용했다.

우선 개별기업의 t期 市場調整超過收益率(AR_t)은 式 (1)과 같이 계산되고 있는데, 여기서 $R_{i,t}$는 配當, 權利落 등을 감안한 개별기업의 t期 株價收益率이며, $R_{m,t}$는 t期의 市場收益率을 나타내고 있다. 그리고 t期의 平均市場超過收益率(AAR_t)은 式 (2)에서처럼 각 개별기업의 초과수익률을 단순평균해서 추정되고 있다.

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - R_{m,t} \quad \cdots\cdots (1)$$

$$AAR_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} AR_{i,t} \quad \cdots\cdots (2)$$

민영화기업의 주식이 시장에 상장된 후 株價가 장기간에 걸쳐 어떻게 변화해 가는지를 조사하기 위해 누적초과수익률(CAR)을 계산해 보았다. 먼저 개별기업의 누적초과수익률($CAR_{i,t}$)은 式 (3)을 이용해 계산하였고 누적평균초과수익률($CAAR_t$)은 式 (4)를 이용해 계산하였다. 초과수익률의 추정방법의 하나인 市場調整收益率 模型은 표본기업의 포트폴리오베타(β)를 1로 가정하고 초과수익률을 계산하고 있다.[11]

$$CAR_{i,t} = \sum_{t=1}^{T} AR_{i,t} \quad \cdots\cdots (3)$$

$$CAAR_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} CAR_{i,t} \quad \cdots\cdots (4)$$

위의 式 (1)에서 (4)에 걸쳐 계산된 平均市場超過收益率 및 누적평균초과수익률은 영국 민영화기업의 최초공모주의 저평가정도의 추정과 민영화기업의 주가가 상장후 市場에서 어떻게 評價되는지를 검토하는 데 이용될 것이다.

Rock의 winner's curse 모형에서 가장 큰 의미를 갖는 정보비소유자가 新規公募株式의 투자에서 配定確率을 고려한 가중평균

11) 超過收益率의 측정방법에는 평균조정수익률모형, 시장조정수익률모형, 시장 및 위험조정수익률모형의 세 방법이 있으며, 사용된 방법에 따라 초과수익률의 추정크기가 큰 차이가 없는 것으로 밝혀졌다(Brown and Warner, 1980). 그리고 실제 실증연구에서는 시장조정수익률모형이 가장 많이 활용되고 있다.

초과수익률이 최소한 無危險收益率을 보장하고 있는지에 대한 검정을 하기 위해 이용될 청약규모별 加重平均超過收益率($WAAR_s$)은 式 (5)에서와 같이 평균시장초과수익률에 청약규모 그룹별 배정확률($\overline{probs}$)을 곱함으로써 계산되고 있다.

$$WAAR_s = AAR_t \times \overline{probs} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (5)$$

여기서 $\overline{probs} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} prob_{i,s}$이며, 또한 $Prob_{i,s}$는 청약규모크기 s그룹에 속하는 기업들의 배정확률이다. 그리고 AAR_t는 평균시장초과수익률이다.

Ⅳ. 實證分析

본장에서는 우선 公募(public offerings)를 통해 政府資産의 일부인 공기업의 주식이 주식시장에서 매각된 41개 英國 民營化企業의 최초공모주가 런던證券市場에 상장된 후에 어떻게 평가되는가를, 平均市場超過收益率 및 누적평균시장초과수익률을 계산하여, 단기 및 장기적인 관점에서 民營化企業 株價의 움직임을 살펴볼 것이다. 그리고 영국 民營化企業 최초공모주의 발행가격이 市場價格에 비해 상당히 크게 할인되어 賣却되는 현상을 Rock(1986)의 winner's curse 모형에 의해 규명해 보기로 한다. 끝으로 민영화기업 주식의 공급이 영국 개인주주수의 증대에 미친 효과를 고찰하고자 한다.

1. 民營化企業 株式의 長短期 投資收益率

영국 民營化企業의 최초공모주가 어느 정도 低價發行되고 있는지를 조사하기 위해 우선 〈表 2〉에서 보는 바와 같이 상장 첫날 및 상장 일주일째의 주가와 발행가격과의 차이를 市場收益率로 差減해 계산하였다. 특히 低價發行의 크기가 平均市場超過收益率로 추정되었으며, 이때 발행가격이 몇차례 분납해서 지불되는 경우가 있으면 첫번째의 분납가격을 기준으로 하였다.

〈表 2〉에 나타난 바와 같이 상장 첫날 民營化企業의 株價는 38.42%의 平均市場超過收益率을 시현하고 있는데, 이는 일반기업의 최초공모주의 低價規模[12]보다 훨씬 큰 것으로 밝혀졌다. 상장후 일주일째 되는 날의 株價를 기준으로 超過收益率을 계산하는 경우 39.1%를 시현해 계속 주가가 미소하나마 상승하고 있음을 알 수 있다. 여기서 民營化企業의 超過收益率을 개별기업별로 간략히 살펴보면, 41개 民營化企業 중 39개 기업은 正의 超過收益率을 시현하였으며 그 규모도 일반기업의 최초공모주의 低價規模보다 상대적으로 높았다. 나머지 2개 기업은 負의 超過收益率을 시현해 최초공모주의 가격이 시장가격에 비해 과대평가되어 발행되었음을 보이고 있다.

12) Levis(1990)에 의하면 영국 일반기업의 공모주는 평균 8.6% 할인되어 발행되는 것으로 조사되었다(表 1 참조).

〈表 2〉 英國 民營化企業 最初公募株의 低評價率 推定

추정기준일	평 균	중 간 값	표준편차	최 소 값	최 대 치
상장일	38.42 (t=11.76)	41.07	20.92	−19.16	82.94
상장후 일주일	39.09 (t=11.32)	43.04	21.73	−26.05	81.76

여기서 주목해야 할 사실은 公募方法에 따라 超過收益率의 차가 크다는 것이다. 특히 負의 超過收益率을 보인 Britoil과 Enterprise Oil은 경쟁입찰방법(tender offer)에 의해 주식이 일반투자자들에게 매각되었다. 경쟁입찰방법은 정부당국이 우선 최저응모가격을 제시하고 일반투자자로부터 청약을 받은 후 청약자수와 응모가격 등에 의해 응찰가격을 결정하는 방법으로, 일반투자자에게는 다소 불이익을 주고 있지만 정부의 자산을 제대로 값을 받고 매각한 것으로 평가되고 있다. 반면에 발행가격을 미리 정해 놓고 주식을 일반투자자에게 매각하는 고정가격공모방법(offer for sale)을 이용하여 매각한 38개 民營化企業의 경우는 상대적으로 높은 초과수익률을 시현하였다. 정부가 이 방법(offer for sale)에 의해 많은 공기업을 민영화한 것은 주식대중화의 목표를 달성하는 데 큰 비중을 두고 있었기 때문이기도 하다. 그리고 나머지 한 기업인 BAA는 고정가격공모방법(offer for sale)과 경쟁입찰방법(tender offer)을 동시에 이용해 민영화를 하였다. 이렇게 공기업민영화시 주식의 매각방법에 따라 발행가격의 결정에 있어 큰 차이가 남으로 인해 실제 정부수입의 규모에도 큰 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 공모발행방법에 따라 발행가격결정에 큰 차이가 나는 것은 영국의 일반기업 공개시에도 일어나는 것을 앞에서 살펴보았다. 이러한 사실은 앞으로 우리나라에서 公企業民營化를 추진해 감에 있어 정부수입을 극대화하는 데 목적을 둘 것인지, 아니면 個人投資者들의 증권시장 참여를 통한 증권대중화를 주요 정책목표로 할 것인지에 따라 다소 차이가 있을 것으로 판단된다.

상장 첫날 및 일주일째의 株價를 기준으로 한 英國 民營化企業의 최초공모주의 저가발행현상은 지금까지의 분석에서 어느 정도 밝혀졌는바, 이후에는 民營化企業의 주식이 증시에 상장된 후 25일간, 그리고 2년 동안에 어떻게 움직였는가를 분석함으로써 民營化企業株式의 구입으로 투자자들이 장단기 관점에서 어느 정도의 收益率을 얻을 수 있었는지를 살펴보기로 한다.

우선 民營化企業의 주식이 증권시장에 상장된 후 한달 정도의 기간동안에 주가가 어떻게 변화하는지를 조사하기 위해 25일간의

〈表 3〉 民營化企業 株式의 上場後 25일간 및 2년간의 *AAR* 및 *CAAR* 推移

일	*AAR*(%)	*t*(*AAR*)	*CAAR*(%)	월	*N*	*AAR*(%)	*t*(*AAR*)	*CAAR*(%)
1	17.77	12.31	17.77	1	40	0.41	0.57	0.41
2	−0.15	−0.78	17.61	2	40	4.00	4.93	4.41
3	−0.71	−3.92	16.90	3	40	−0.73	−0.77	3.68
4	1.04	4.5	17.94	4	40	−0.97	−1.7	2.71
5	0.73	3.27	18.67	5	40	2.51	2.93	5.22
6	−0.21	−1.07	18.46	6	40	−0.28	−0.27	4.94
7	−0.30	−2.14	18.16	7	40	0.89	0.85	5.83
8	0.37	2.11	18.53	8	40	0.54	0.48	6.37
9	−0.47	−2.73	18.06	9	40	0.56	0.8	6.93
10	−0.42	−3.66	17.64	10	40	0.12	0.16	7.05
11	0.02	0.28	17.66	11	40	−0.63	−0.85	6.42
12	0.10	0.89	17.76	12	40	2.72	2.37	9.14
13	0.28	2.28	18.04	13	40	0.36	0.45	9.50
14	0.01	0.06	18.05	14	40	2.50	2.95	12.00
15	0.22	2.27	18.27	15	38	−0.97	−0.87	11.20
16	0.00	0.03	18.27	16	38	2.26	2.27	13.46
17	0.14	0.92	18.41	17	38	−0.90	−1.18	12.57
18	−0.18	−1.29	18.23	18	36	−1.41	−1.2	10.75
19	−0.45	−3.06	17.78	19	36	0.70	0.65	11.44
20	−0.08	−0.43	17.71	20	36	0.49	0.75	11.93
21	0.13	0.88	17.84	21	24	1.45	1.25	9.37
22	0.09	0.66	17.93	22	24	−2.42	−2.2	6.95
23	0.39	2.72	18.32	23	24	0.05	0.04	7.00
24	0.21	1.42	18.53	24	24	0.55	0.54	7.55
25	0.59	3.01	19.12	25	−	−	−	−

실제 거래일 동안의 시장평균초과수익률과 누적초과수익률을 계산해 〈表 3〉에 나타냈다. 여기서 초과수익률 계산에 이용된 發行價 자료는 앞의 상장 당일 및 일주일째의 초과수익률 계산시와는 달리, 분할로 납입된 기업의 경우에 있어서는 완불된 것을 기초로 하여 계산했다. 따라서 초과수익률의 크기에 있어 앞에서 계산된 초과수익률과는 상당한 차이가 나고 있다. 여기서 특기할 사실은 상장 첫날에는 높은 초과수익률을 보이나 그 이후에는 매우 적은 규모의 초과수익률을 보이고 있으며, 25일 동안의 초과수익률에 대한 *t*통계치가 거의 절반 이상 의미가 없는 것으로 나타났다. 民營化企業

의 株價가 상장후 빠른 시일내에 市場價格 水準으로 조정되고 있어 流通市場의 효율성은 확인되고 있다.[13] 특히 25일 중 9일은 負의 평균시장초과수익률을 시현하고 있기도 하여, 처음에 주식을 배정받지 못한 투자자가 민영화 주식을 상장 첫날이나 며칠 후에 구입하여 단기간에 높은 수익을 올리고자 하는 投資戰略은 바람직하지 못한 것으로 보인다. 그러나 민영화시 신규공모 주식의 청약에 응모하여 배정을 받은 투자자는 25일 동안에 19% 이상의 수익률을 올릴 수 있어 여전히 민영화기업 주식에 대한 투자가치는 높은 것으로 판단된다.

英國 民營化企業의 주식이 시장에서 거래가 시작된 후 장기적으로 어느 정도 가격이 상승하는지를 검토하기 위해 상장 첫날의 가격을 기준으로 2년동안의 평균초과수익률과 누적초과수익률을 계산하였다(表 3의 우측열 참조). 〈表 3〉에서 보는 바와 같이 24개월간의 누적평균초과수익률(*CAAR*)이 正으로 나타나고 있는데, 16개월째까지 꾸준히 누적평균초과수익률이 증가하다 그후 감소하고 있으며, 민영화후 2년째 되는 달에 가서는 7.6%의 누적초과수익률을 시현하고 있다. 이와 같은 현상은 일반기업의 최초공모주의 누적초과수익률이 상장후 1년 내지 3년 정도에 가서 負로 돌아서는 것과는 대조를 이룬다. 즉 Ritter(1991), Aggarwal and Rivoli(1990), Aggarwal, Leal, and Hernandez(1993) 및 McGuinness(1993) 등은 각각 미국, 남미제국, 홍콩 등의 발행시장에서의 일반기업의 최초공모주의 장기적인 株價 움직임을 분석한 결과, 시장에서 거래가 시작된 후 상당한 기간이 경과했을 때 누적초과수익률이 負로 나타나고 있음을 調査·報告하고 있다.

지금까지 살펴본 바와 같이 英國 民營化企業의 株式은 거래 첫날에 一般企業의 최초공모주에 비해 훨씬 높은 超過收益率을 시현하고 있으며, 장기간에 걸쳐 正의 超過收益率이 지속되고 있음을 분석했다. 이렇게 큰 규모로 주식이 할인되어 발행됨으로써 이들 주식을 구입한 投資者에게는 많은 투자수익을 제공하였지만, 한편으로는 이는 財政收入 增加의 減少를 초래하여 납세자인 일반국민에게는 세부담 경감의 기회를 주지 못한 결과가 되었다는 비난도 있다.[14] 따라서 영국정부의 경우도 民營化를 통해 주식인구의 증대를 가져오는 데는 크게 기여했으나 현금흐름이 상대적으로 안정적이고 수익성이 높은 정부재산을 다소 싼 값으로 매각했다는 비난은 면키 어려운 것으로 판단된다.

2. winner's curse와 民營化企業의 最初公募株 低價發行

제2장의 文獻考察에서 살펴본 Rock의

13) 자세한 논의는 Copeland and Weston(1983, pp. 333~336) 및 Ibbotson(1975)을 참조하기 바람.

14) 보다 자세한 논의는 Vickers and Yarrow (1988)의 제7장을 참조하기 바람.

winner's curse 모형에서는 情報를 가진 투자자는 市場價格에 비해 低價發行되는 주식에 집중적으로 請約함으로써 이들 주식의 배정에 있어 情報非所有者를 구축(crowding-out)하는 결과가 되어, 발행시장의 위축을 가져올 수도 있다는 의미가 내포되어 있다. 따라서 Rock(1986)은 이들 정보비소유자를 發行市場에 계속 머물게 하면서 최초공모주에 대한 청약을 유도하기 위해서는 최소한 無危險收益率을 보장해 주어야 한다고 주장하면서, 公開企業의 新規公募株式의 발행가격이 시장가격에 비해 저평가되어 발행되어야 하는 이유를 설명하고 있다. 다음에서 우리는 Rock의 winner's curse 모형의 관점에서 영국 민영화기업의 최초공모주가격의 저가발행현상을 분석해 보기로 한다.

Rock의 모형을 검증하기 위해서는 請約 및 配定에 대한 자료가 필요한데, 영국 민영화기업의 최초공모주에 관한 청약 및 배정결과는 비교적 자세히 공표되고 있어 이들 자료를 이용해 Rock의 winner's curse 모형을 검증할 수 있다. 그런데 美國에서는 일반적으로 배정결과가 공표되지 않아서 Rock의 모형을 직접적으로 검증하지 못하였다.[15]

우리는 Rock의 모형을 다음의 방법을 통해 검증할 것이다. 먼저 民營化企業의 주식이 청약규모 크기군별에 따라 어느 정도의 비율로 割當·配定되는가를 조사하며, 다음으로 배정결과를 기초로 하여 추정된 민영화기업의 최초공모주 수익률이 情報非所有 投資者(uninformed investors)에게 무위험수익률을 제공하는지에 대한 조사를 통해 Rock 모형을 검증할 것이다. 여기서 우리는 情報를 가지지 않는 정보비소유 투자자에게 無危險收益率을 보장해 주고 있는지를 조사하기 위해 청약규모군별로 配定確率을 고려한 가중평균초과수익률을 계산하여 살펴보고 있다. 끝으로 情報를 가지고 있는 정보소유 投資者가 低評價되는 주식에 집중적으로 투자하여, 정보를 갖고 있지 않은 투자자에게 불만을 가져다 준다는 winner's curse의 의미를 검증하기 위해 청약배수와 저평가율의 관계를 검토해 볼 것이다. 즉 民營化企業의 최초공모주에 대한 請約競爭率이 높을수록 최초공모주의 할인정도가 큰가를 살펴봄으로써 Rock의 모형을 검정하는바, 이는 청약배수($SUBT$)와 저평가율(AR)의 관계를 단순회귀분석함으로써 행해질 것이다.

$$AR_i = \alpha + \beta SUBT_i$$

〈表 4〉는 영국의 33개 民營化企業의 최초공모주에 대한 청약규모 크기군별로 배정을 받을 수 있는 확률을 보이고 있으며, 또한 최초초과수익률의 크기에 따라 청약규모별 배정확률도 계산하여 나타내고 있다. 여기서 분석된 자료는 機關投資家와 海外投資者에게 배정된 持分을 제외하고 영국내의 일반투자자에게 배정된 지분만을 대상으로 하

15) 자세한 내용은 Rock(1986)을 참조하기 바람.

였다. 먼저 주목되는 사실은 민영화기업의 최초공모주가 少額投資者에게 유리하게 배정되고 있어 少額投資者의 배정확률이 높은 것을 알 수 있다. 이를 보다 구체적으로 살펴보면 100파운드에 해당하는 청약을 한 투자자는 청약한 액수만큼 配定을 받아 청약대비 배정비율이 1에 달하고 있으나 5만파운드의 청약자는 0.058만큼만 배정을 받아 少額投資者에 비해 배정확률이 매우 낮음을 알 수 있다. 다음으로 특기할 사실은 같은 청약규모의 경우에도 低評價率이 클수록 배정확률이 낮게 나타나는데, 이는 정보소유자의 저평가주식에 대한 집중적인 청약으로 배정받기가 어렵게 된다는 Rock의 winner's curse의 의미와 일치하는 것으로 판단된다. 보다 자세히 보면 최초초과수익률이 30% 이하인 경우에는 배정받을 확률이 1에서 0.120 사이에 분포되어 있으나, 최초초과수익률이 50% 이상인 공모주에 대한 배정확률은 최고 1에서 최저 0.023 사이에 놓여 있어 低評價率이 높을수록 그만큼 배정을 받기가 어려움을 알 수 있다.

Rock 模型이 담고 있는 가장 중요한 내용인, 정보를 가지고 있지 않는 투자자가 무위험수익률만큼의 수익률을 민영화기업의 최초공모주 청약에서 얻고 있는지를 조사하기 위해 청약규모에 따른 배정성공확률을 고려한 가중평균초과수익률을 계산하였다(表 4의 우측열 참조). 앞에서 언급했듯이 여기서는 일반투자자들의 가중평균초과수익률을 분석하고 있는데, 청약규모가 큰 투자자를 정보를 가진 투자자(informed investors), 상대적으로 적은 규모로 청약하고 있는 그룹을 정보를 가지고 있지 않은 투자자(uninformed investors)로 구분할 수 있을 것이다. 〈表 4〉에서 보듯이 정보를 갖고 있지 않는 투자자로 볼 수 있는 소액투자자들의 그룹은 비교적 높은 가중평균초과수익률을 얻고 있는 것으로 밝혀졌으며, 이는 무위험수익률을 보상할 수 있는 것으로 판단된다. 즉 1,000파운드에 해당하는 금액만큼 청약하고 있는 투자자그룹의 경우 약 16%의 가중평균초과수익률을 얻고 있으며, 5,000파운드만큼의 청약을 하는 투자자그룹의 가중평균초과수익률은 5.3% 수준으로 떨어지고 있다. 10,000파운드 이상의 청약자그룹은 3% 미만의 가중평균수익률을 실현하고 있어 그들이 얻는 절대적인 투자수익은 클지 모르나 투자규모에 대한 수익률은 매우 적음을 알 수 있다. 여기에서 1,000파운드 이하의 금액으로 청약하는 자를 정보비소유자 내지 소액투자자로 본다면 이들 투자그룹은 적어도 무위험수익률은 얻고 있다고 볼 수 있다. 따라서 우리의 분석은 Rock의 모형에서 주장되고 있는 情報非所有者에 대해 최소한의 收益率(무위험수익률)을 보장해 주어야 한다는 논의와 일치한다고 볼 수 있다.

또한 Rock이 주장하는, 情報를 가지고 있지 않는 투자자의 불만을 초래할 수 있는 여지(winner's curse)가 영국 민영화기업의 株式賣却에서 일어날 수 있는지의 조사

〈表 4〉 請約群別 配定確率 및 加重平均超過收益率

청약규모 (파운드)	최초초과수익률 크기별 배정확률				최초초과수익률 크기별 가중평균초과수익률			
	30% 미만	30~50%	50% 이상	계	30% 미만	30~50%	50% 이상	계
100	1.000	1.000	1.000	1.000	0.167	0.428	0.630	0.434
300	0.912	0.654	0.537	0.673	0.158	0.273	0.342	0.269
500	0.839	0.538	0.366	0.549	0.148	0.225	0.234	0.212
800	0.809	0.475	0.274	0.485	0.141	0.201	0.177	0.181
1,000	0.701	0.418	0.246	0.426	0.127	0.177	0.158	0.160
1,500	0.636	0.325	0.179	0.346	0.115	0.137	0.114	0.125
2,000	0.596	0.232	0.147	0.283	0.105	0.096	0.093	0.097
3,000	0.445	0.203	0.102	0.224	0.076	0.084	0.065	0.077
4,000	0.371	0.166	0.133	0.199	0.061	0.068	0.086	0.072
5,000	0.298	0.146	0.069	0.155	0.048	0.060	0.044	0.053
10,000	0.202	0.082	0.019	0.091	0.031	0.033	0.011	0.026
15,000	0.159	0.062	0.017	0.070	0.024	0.025	0.009	0.020
20,000	0.153	0.056	0.025	0.068	0.023	0.022	0.014	0.020
50,000	0.120	0.051	0.023	0.058	0.017	0.020	0.013	0.017

는 민영화기업의 최초공모주에 대한 청약비율과 공모주의 저평가율의 관계를 검토함으로써 분석된다. 41개 영국 민영화기업에 대한 평균청약비율은 8.42배이고, 10배 이상의 청약자가 있었던 기업이 10개에 이르고 있으며, 2개 기업은 청약미달의 현상을 보이기도 했는데, 이 두 기업은 일종의 公開競爭入札方式(tender offer)으로 주식을 일반투자자에게 매각하였다. 〈表 5〉에서 보는 바와 같이 청약경쟁률이 높은 기업일수록 저평가률이 큰 것을 알 수 있다. 10배 이상의 경쟁률을 보인 기업은 거래 첫날에 발행가대비 거의 49%의 초과수익률을 보이고 있으며 상장후 일주일째의 株價를 기준으로 할 경우 50% 초과수익률을 시현하고 있는 것으로 밝혀졌다. 청약배수가 5배이상 10배미만의 기업은 상장 첫날 45.3%의 초과수익률을, 1배이상 5배미만의 기업은 31.5%의 평균초과수익률을, 그리고 청약미달의 두 기업은 負의 초과수익률(평균 −10.7%)을 각각 시현하여 청약경쟁률과 저평가율 수준과는 상당한 正의 關係가 있는 것으로 판단된다.

청약배수와 저평가율의 관계분석에서 우리는 情報를 가진 투자자는 저평가율이 큰 민영화기업의 주식에 많은 청약을 하고, 저평가율이 적은 민영화기업의 주식 구입에는 소극적이었다는 것을 알 수 있다. 이러한

〈表 5〉 請約規模別 超過收益率의 크기

청약배수	기 업 수	상 장 일	상장후 일주일
10배 이상	10	49.05	50.87
5~10	14	45.26	44.19
1~5	15	31.51	33.30
미 달	2	−10.66	−12.25
합 계	41	38.42	39.09

〈表 6〉 超過收益率과 請約倍數의 關係에 관한 回歸分析結果

회귀모형	상 수	계 수	R^2	F값
$FDR=\alpha+\beta SUBT$	30.32	0.96(t=2.29)	0.118	5.24
$FWR=\alpha+\beta SUBT$	30.86	0.98(t=2.23)	0.113	4.96

註 : FDR은 상장 첫날의 초과수익률이며, FWR은 상장 일주일째의 초과수익률임. 그리고 $SUBT$는 청약배수를 나타내고 있음.

情報를 가지고 있는 投資者(informed investors)의 투자행태는 정보를 가지고 있지 않은 투자자에게 저평가율이 낮은 민영화기업의 주식배정을 지나치게 많게 해서, 즉 그들의 역선택(adverse selection)으로 민영화기업에 대한 투자에서 자본적 손실을 입고 불만에 처할 충분한 여지가 있다. 따라서 정보가 없는 투자자들을 시장에 계속 참여하도록 유도하고, 이들의 적극적인 시장참여로 발행시장에 대량으로 공급되는 민영화기업의 주식물량을 소화하기 위해서는 이들에게 무위험수익률을 보장해 주어야 한다는 Rock의 주장은 영국 민영화기업의 최초공모주 저가발행현상을 설명하는 데 의미가 있는 것으로 사료된다.

Rock의 winner's curse 모형에 함축되어 있는, 청약경쟁률이 높을수록 초과수익률이 높을 것이라는 가정을 검증하기 위해 청약배수와 저평가율의 관계를 회귀분석을 통해 분석하고 있는데 그 결과가 〈表 6〉에 정리되어 있다. 본 회귀분석에서도 청약경쟁률과 저평가율의 관계는 正으로 밝혀져 앞에서의 관찰결과를 뒷받침하고 있다.

우리의 지금까지의 분석에서 밝혀진 바와 같이 정보를 가지고 있지 않는 投資者가 역선택으로 winner's curse에 직면할 여지가 민영화기업의 주식청약과정에서 충분히 있을 수 있음을 보았다. 그리고 영국 민영화기업의 최초공모주의 가격수준은 정보를 갖지 않는 투자자들에게 무위험수익률 수준을 보장하여 주는 정도에서 결정되어 발행됨으로써 그들의 winner's curse를 상쇄시키고 있음이 또한 분석에서 밝혀졌다. 즉 영국 민영화기업의 청약자군별 배정확률을 감안

한 가중평균초과수익률 계산에서도 정보비 소유자로 분류될 수 있는 소규모투자자들은 상당한 수준의 초과수익률을 얻고 있어 이들은 최소한 무위험수익률은 보상받고 있는 것으로 조사되었다.

3. 株式大衆化政策의 效果分析

1979년 총선에서 승리한 「대처」의 보수당정권은 公企業에 대한 정부간섭의 축소, 민간부문의 기업가정신 고취, 그리고 株式大衆化 등의 목표 아래 民營化政策을 樹立·實施하기 시작했다.[16] 「대처」정부가 들어서기 전에도 간헐적으로 公企業을 民營化한 경험이 있었는데, 특히 1951년 보수당 정부는 철강산업 등을 민영화하기도 했으며, 또한 1977년 노동당 정부는 영국석유공사(British Petroleum)의 주식 17%를 매각하기도 했다. 그런데 1979년 이후 줄곧 일관되게 시행되어 온 영국의 民營化政策은 2차대전 직후 노동당 정부하에 국유화된 많은 산업을 민영화함으로써 산업의 경쟁과 효율성을 제고하여 영국경제를 되살려 보려는 동기가 내포되어 있었다. 1977년의 영국 석유공사(BP) 민영화를 포함하여 1991년까지 公募를 통해 民營化된 기업은 41개로 이들 공기업의 주식매각으로 358억파운드의 정부수입이 증대했다.[17] 특히 본절에서는 증시를 통한 영국 民營化企業株式의 보급이 개인 주주수의 증가에 어느 정도 영향을 미쳤는지를 살펴보는 데 초점을 두고 있다.

영국의 「대처」정부는 民營化를 하면서 株式大衆化를 통한 大衆資本主義(peoples' capitalism)를 실현하려는 의도도 가지고 있었다. 이와 같은 株式大衆化는 다수의 투자자들이 자본시장에 참여하게 되어 證券市場의 활성화를 꾀하고, 나아가서는 시장의 효율성제고에도 기여할 수 있을 것이다. 그런데 무엇보다도 보수당 정부가 공기업의 주식을 국민대중에게 골고루 분산되도록 한 주식대중화정책은, 제2장에서 지적했듯이 노동당 정부가 들어서더라도 다시 국유화(renationalisation)하는 것을 막는 데 더 큰 의의가 있었다. 그러면 과연 이러한 정책목표가 어느 정도 당초의 목표에 부합되었는지를 살펴보고자 한다.

民營化가 본격적으로 실시되기 전인 1979년에 영국의 개인투자자의 수는 300만명으로 이는 성인인구의 7% 수준에 불과했다. 民營化政策이 시행된 후 12년이 경과한 1991년에는 주주의 수가 1,100만명으로 증가하였으며 이는 성인인구의 25%에 달하는 수치이다.[18] Grout(1989), Vickers and Yarrow(1988) 그리고 ISE(1988, 1991) 등

16) 民營化政策은 이외에 여러 목표가 있는데, 자세한 내용은 Veljanovski(1987)의 pp. 7~9를 참조하기 바람.

17) 1977년부터 1990년 사이 民營化로 293억파운드의 政府收入이 조달되었는데, 이는 同 期間에 英國證券市場에서 조달된 總資金 436억파운드의 67%에 해당하는 금액이다.

18) HM Treasury(1991), pp. 14~15를 참조하기 바람.

의 연구 및 조사에서도 公企業民營化가 영국의 주식인구 증대에 영향을 미쳤다고 주장하고 있다. 특히 영국 재무성과 런던 증권거래소가 공동으로 조사한 1991년의 주식소유조사결과에 의하면 성인인구의 15%에 해당하는 600만명이 民營化企業의 주식을 보유하고 있는 것으로 밝혀졌다.[19] 여기서 TSB의 주식을 보유하고 있는 주주수는 포함하고 있지 않다. 이와 같이 영국 公企業의 민영화는 대량의 신규공모주식을 공급함으로써 주주수의 증가를 가져와 민영화가 영국의 주식대중화에 큰 기여를 한 것으로 평가되고 있다.[20]

앞에서 살펴본 바와 같이 公企業民營化로 개인주주수가 많이 늘어난 것은 사실이나, 이를 보다 자세히 검토해 보면 많은 개인투자자들이 民營化企業의 최초공모주를 구입한 후 짧은 시일내에 매각하고 있는 사실이 나타나, 많은 개인 투자자들이 民營化企業의 주식구입을 통한 단기매매차익에 큰 비중을 두고 있어 당초의 장기보유 유도를 통한 주식대중화목표에는 다소 미흡하기도 한데 다음에서 보다 면밀히 살펴보기로 한다.

〈表 7〉은 영국 주요공기업의 민영화후 1년 사이에 주주수 변동을 나타내고 있는데, 당초 배정을 받은 많은 소액투자자들이 주식을 팔고 있음을 알 수 있다.[21] 영국정부는 民營化企業의 주주들이 주식을 장기적으로 보유하는 것을 유도하기 위해 배정받은 시점으로부터 3년 이상을 보유하는 경우 일정 보유주식에 대해 추가적으로 배정해 주는 보너스(loyalty bonus)를 제공하기도 했다. 〈表 8〉은 장기보유자에게 보너스를 제공한 民營化企業의 株主數 變動을 나타내고 있는데, 보너스를 받기 위해 필요한 3년 이상의 보유기간내에 절반 이상이 보너스를 포기하고 주식을 팔고 있는 현상을 보이고 있다. 주식의 장기보유자에게 보너스를 제공한 기업의 株主數의 減少가 보너스를 제공하지 않은 다른 기업에 비해 약간 적은 것으로 보아 다소의 政策效果는 거둔 것으로 판단된다.

民營化企業의 初期超過收益率과 주주수의 변동관계를 조사해 보았으나 큰 의미를 발견하지 못했다. 즉 초기수익률이 높을수록 주주수의 감소가 클 것으로 예상했으나 이런 관계는 뚜렷하게 나타나지 않았으며, 負의 초과수익률을 시현한 기업의 경우 주주수의 변동이 거의 없는 것으로 나타났다.

---

19) 영국 재무성과 런던거래소의 공동조사결과는 HM Treasury(1991)와 ISE(1991)에 요약·보고되고 있다.

20) 프랑스의 경우도 민영화를 통한 주식인구증대를 주요 정책목표로 삼고 있었다. 민영화가 실시되기 이전인 1981년에는 주주수가 150만명에 불과했으나, 민영화가 실시된 후인 1988년의 조사에서는 800만명이 주식을 보유하고 있는 것으로 밝혀졌다(Bauer, 1988).

21) 우리나라도 民營化를 통해 株式大衆化를 달성하려 하였는바, 특히 1988년의 포항제철 주식의 부분매각, 그리고 1989년의 한전주식의 부분매각으로 많은 국민이 주주가 되었으나 1~2년 사이 이들 두 기업에 대한 주주의 수는 절반으로 줄었음을 알 수 있다.

회 사	민영화시株主數(천명)	민영화후株主數(천명)
포항종합제철	3,202(88.6)	1,037(90.6)
한국전력	5,400(89.8)	2,656(90.12)

〈表 7〉 民營化企業의 株主數變動 推移

(단위: 천명, %)

民營化企業	上場時	上場後	株主數의 減少比率
British Aerospace	155(81.2)	27.2(81.12)	82.5
Cable & Wireless	150(81.10)	26(82.3)	83.7
Amersham Int'l	65(82.2)	8.6(82.6)	86.8
Britoil	40(82.11)	39.6(82.12)	1.0
Assd British Ports	45(83.2)	7.5(83.12)	83.3
British Telecom	2,300(84.12)	1,693(85.6)	26.4
Jaguar	125(84.4)	54.1(84.5)	56.7
Enterprise Oil	14(84.6)	14(84.12)	0.0
British Gas	4,500(86.12)	3,112(87.4)	30.8
British Airways	1,100(87.2)	420.5(87.5)	61.8
Rolls Royce	2,000(87.5)	925(87.12)	53.8
BAA	2,179(87.7)	1,139(88.3)	47.7
British Steel	650(88.12)	419(89.3)	35.5
Anglian Water	271(89.12)	112(91.3)	58.7
Northumbrian Water	254(89.12)	118(90.12)	53.5
South West Water	128(89.12)	57(90.3)	55.5
Thames Water	675(89.12)	392(90.3)	41.9
Welsh Water	140(89.12)	102(90.3)	27.1
Yorkshire Water	207(89.12)	100(90.3)	51.7
12 Electricity Companies	9,000(90.12)	3,600(90.6)	60.0

註 : ( ) 안의 숫자는 상장날짜 및 비교날짜임.

$$\text{減少比率} = \frac{(\text{상장후 주주수} - \text{상장시 주주수})}{\text{상장시 주주수}} \times 100$$

資料 : Price Waterhouse, *Privatisation: The Facts*, 1990, 1991; 민영화기업의 연차보고서.

〈表 8〉 長期保有보너스가 주어진 民營化企業의 株主數 減少比率

(단위 : 천명, %)

민영화기업	민영화시	1년후	2년후	3년후	4년후
Britoil	40	1.0	3.8	–	8.5
BT	2,300	26.4	6.6	10.4	7.5
BG	4,500	30.8	6.7	7.2	7.9
BA	1,100	61.8	17.3	2.7	7.2
BAA	2,188	47.7	16.5	10.2	10.7
평균	2,026	34.3	10.2	10.6	8.4

註 : 減少比率 $= \frac{NS_t - NS_{t-1}}{NS_t} \times 100$, 여기서 NS_t는 t期의 주주수이며 NS_{t-1}는 $t-1$期의 주주수임.

이상에서 살펴본 바와 같이 英國 公企業 民營化政策은 영국의 개별주주수의 증대에 크게 기여한 것은 사실이나, 이들 투자자 중 많은 사람들이 短期賣買差益을 목표로 민영화주식을 구입하였던 것으로 분석되고 있다. 이는 영국정부가, 투자자들이 장기적으로 民營化株式을 보유하면서 혹 있을지도 모르는 정책변동(再國有化)에 대한 감시자로서 역할을 해 주기를 바랐으나, 이에는 온전히 흡족한 목적을 달성한 것으로 보이지 않는다. 그럼에도 英國 公企業民營化로 개별 주주수가 크게 증가하였고, 이들의 적극적인 참여로 대형 공기업의 주식을 증권시장을 통해 성공적으로 매각할 수 있었다고 판단된다. 또한 주식인구의 증가는 증권시장의 활성화를 가져오고 시장의 효율성을 높이는 데도 기여한 것으로 사료된다.

V. 要約 및 結論

영국에서는 1979년 「대처」 보수당정권 이래 본격적으로 추진된 공기업민영화정책의 적극적인 실천으로(1979년부터 1991년 사이) 80여개 이상의 공기업이 민간부문의 손으로 넘어갔으며, 그중 40여개의 공기업은 증권시장을 통해 매각되었고 나머지는 경쟁입찰에 의하거나 경영자 및 종업원(management buy-out) 등에게 매각함으로써 민영화되었다. 본고에서는 증시를 통해 一般投資者, 機關投資者 및 海外投資者 등에게 주식을 매각함으로써 민영화된 41개의 기업을 대상으로 이들의 최초공모주 가격결정을 중심으로 고찰해 보았다. 그리고 이들 민영화기업 주식의 장기적인 주가변동 분석을 통한 투자성과도 조사하였으며, 끝으로 민영화기업의 주식보급이 영국의 주식보유인구를 증대시켰는지도 살펴보았다.

우선 英國民營化企業의 최초공모주는 약 40% 정도 저평가되어 발행됨으로 인해 일반기업의 최초공모주에 비해 현저하게 할인되어 증권시장에 상장되고 있음을 보았다. 영국정부는 이러한 대규모 저평가율을 株式大衆化를 촉진하는 한 방법으로 이용된 것으로 평가하고 있기도 하나, 본고에서는 Rock의 winner's curse 모형의 관점에서 영국민영화기업의 주식가격이 크게 저평가된 것은 정보를 가지고 있지 않은 투자자의 자본적 손실을 최소화하기 위한 것으로 설명을 하였다. 그러나 영국정부는 국가재산을 매각함에 있어 정확한 가격을 산정해 정부수입을 최대한 확보하지 못했다는 비난을 면하기 어려울 것이다.[22]

정부의 민영화정책에 대한 확고한 의지하에 점차적으로 공기업의 주식을 매각하는 것이 바람직하다고 분석한 Perotti and Gunney(1993)의 연구결과[23]와 BT, BP 등

22) *Financial Times*(10 December 1991)는 영국 民營化企業株式의 저가발행 문제점을 지적하고 있다.

23) Perotti and Gunney(1993)는 영국, 프랑스,

의 민영화에서처럼, 규모가 큰 공기업을 민영화할 때는 순차적으로 정부지분을 매각하는 것이 바람직할 것으로 보인다. 그리고 영국 전기공급회사와 수도공사(Water Authority)의 민영화에서와 같이 사업체를 분할해서 민영화한 사례도 우리나라의 앞으로의 민영화정책수립에 하나의 시사점이 된다고 판단된다. 특히 최근 영국통신(BT)의 2차매각에서는 1차매각에 비해 저평가율이 현저히 감소해 그만큼 주가를 정확히 산정하여 정부수입의 증가를 가져왔다.[24] 그리고 2차매각시에는 매각방법도 1차매각때와는 달리 固定價格公募方法(offer for sale)과 競爭入札方法(tender offer)을 혼합하여 주식을 매각함으로써 발행가격을 시장가격에 가깝게 산정할 수 있었다고 판단된다. 또한 2차매각시 발행가격을 비교적 시장가격에 접근하는 수준에서 결정할 수 있었던 것은, 1984년 12월의 1차매각후 상당한 기간이 경과한 다음이라 시장에서 어느 정도 영국통신(BT)에 대한 평가가 이루어졌기 때문이기도 하다. 이러한 점을 고려할 때 우리나라의 경우도 증시에서 민영화주식 소화능력에 한계가 있는 등 많은 제약이 있으므로 공기업의 민영화시 정부지분을 순차적으로 매각함이 바람직할 것으로 판단된다. 순차적으로 민영화를 실시하더라도, 정부가 보다 더 확실하고 분명하게 민영화정책을 추진해 나가겠다는 정책의지를 나타내고 확실한 계획을 수립하여 계획대로 민영화를 추진하는 등 政策信賴性을 투자자에게 인식시키는 것은 매우 중요하다고 생각된다.

본고에서는 영국 민영화기업의 最初公募株價格이 시장가격에 비해 크게 할인되어 발행되는 현상을 규명하는 데 초점을 두었다. 우리는 민영화기업의 저가발행현상을 Rock의 winner's curse 모형의 관점에서 설명하였는데, Rock의 주장은 다음의 사실을 관찰함으로써 검증되었다. 우선 정보를 갖고 있지 않는 투자자가 직면할 수 있는 winner's curse의 존재 가능성을 請約競爭率과 低評價率의 관계를 고찰함으로써 확인하였다. 영국정부는, 이러한 정보면에서 불리한 투자자들이 민영화기업의 주식청약에서 자본적 손실을 입고 발행시장에서 민영화주식 구입을 외면하는 것을 사전에 예방하는 한 방법으로, 정보가 상대적으로 적은 少額投資者들에게 주식배정을 유리하게 해주고 있다. 이러한 제도적 특성을 감안해, 본고에서는 배정확률을 고려한 가중평균초

스페인, 칠레, 폴란드 등의 나라에서 민영화된 기업의 신규공모주 가격결정에 관한 분석에서 정부가 처음에는 일정지분만을 저렴한 가격으로 매각하고, 일정기간이 경과한 후 나머지 주식을 매각함으로써 정부주식을 제값에 매각할 수 있을 것이라고 주장고 있다. 이때 정부는 정책의 신뢰성을 제고하기 위해 민영화 일정을 확고하게 제시할 필요가 있으며, 정해진 일정에 따라 민영화를 적극적으로 실천해 나가는 것이 요청된다고 주장하고 있다.

24) 1984년 12월 1차매각시에는 저평가율이 83% 수준에 달했으나 1991년 2월의 2차매각시의 저평가율은 14%에 머물러 거의 6배 정도로 저평가율이 감소되었다.

과수익률이 무위험수익률을 보장해 주고 있는지를 조사하여 Rock의 주장을 실증적으로 분석하면서, 왜 영국정부가 민영화기업의 주식을 시장가격에 비해 싸게 투자자에게 매각하는지를 설명하였다.

또한 본 분석에서는 민영화기업의 最初公募株의 超過收益率(割引規模)의 크기는 請約競爭率과 正의 관계를 보였으며, 이는 정보를 가진 투자자가 저평가되어 발행되는 주식에 집중적으로 청약하여 정보가 없는 투자자는 winner's curse에 직면하게 될 것이라는 Rock의 예측과 일치하는 것으로 판단된다. 民營化企業株式의 저평가정도가 실제 정보를 갖지 않는 투자자가 불만을 갖지 않게끔 최소한의 수익률을 보장해 주는지는, 그들이 청약에서 배정받을 수 있는 확률을 고려한 加重平均超過收益率을 계산하여 조사하였다. 본 분석에서는 少額投資者가 얻을 수 있는 가중평균초과수익률이 무위험수익률을 능가하고 있는 것으로 밝혀져, Rock모형의 핵심인 정보를 갖고 있지 않는 투자자에게 無危險收益率을 보장해 주어야 한다는 주장을 만족시키고 있다.

본고의 분석결과 및 여타 기존연구의 결과를 종합해 볼 때 앞으로 우리나라의 민영화정책 수행시 다음과 같은 점을 고려해 민영화기업주식의 발행가격을 결정할 필요가 있다고 여겨진다.

첫째, 주요 공기업의 민영화시 정부지분을 한꺼번에 매각할 것이 아니라 순차적으로 매각하는 것이 바람직한 것으로 판단된다. 이렇게 함으로써 처음 일부 주식이 매각되어 시장에서 일정기간 거래되면 투자자들에 의해 당해공기업에 대한 평가가 이루어지게 되어 다음 번에 나머지 주식을 매각할 때는 신규발행주식의 가격결정기준이 생겨 보다 정확히 발행가격을 산정할 수 있을 것이며, 이는 종국적으로 정부의 재정수입 증대의 효과를 가져와 조세부담을 완화시키게 되어 일반 납세자들의 불만도 줄일 수 있을 것이다. 즉 英國通信의 2차매각에서 보는 바와 같이 發行價格이 다소 높게 책정되어 정부재정수입의 증대도 가져오고, 한편으로 투자자에게도 어느 정도 수익률을 보장해 주고 있어 1차매각시보다는 價格策定이 보다 합리적으로 이루어졌다고 판단된다. 그러나 앞에서 지적했듯이 최대한 당초의 계획대로 민영화를 추진하여 정책의 신뢰성을 유지해 나감이 필요하다.

둘째, 민영화시 정부주식의 매각방법선택이 중요하다는 점이 영국의 민영화기업주식 가격결정분석을 통해 밝혀졌으므로, 우리나라의 경우도 정부주식의 매각시 가능한 한 최대한의 재정수입을 보장하면서 일반납세자에게도, 그리고 일반투자자에게도 일정한 투자수익률을 보장해 줄 수 있는 적정수준에서 가격결정이 이루어짐이 필요하다고 사료된다. 즉 민영화시 미리 발행가격을 고정시켜 주식을 매각하는 방법에만 의존할 것이 아니라, 영국의 2차 BT 매각시 이용했던 방법과 마찬가지로 일부는 고정된 발행가격에 의하고 또 일부는 공개경쟁입찰 방

법으로 매각하는 방법을 고려할 수 있을 것이다. 특히 공개경쟁입찰에 의할 경우 가능하면 많은 사람들이 응모할 수 있도록 정책적 배려를 하는 것도 필요할 것이다.[25]

셋째, 민영화기업의 주식보급을 통한 주식대중화정책을 수행할 때 포항제철과 한전의 민영화시 채택한 국민주 보급방식에 의한 방법보다는, 청약자에게 보다 실질적인 혜택이 돌아갈 수 있도록 최소한의 주식수를 배정할 수 있게 함과 동시에 장기보유를 유도함이 필요하다고 판단된다. 영국과는 달리 증시의 불안정이 문제가 될 수 있으나, 포철과 한전의 경우에서 볼 수 있는 바와 같이 장기보유를 할 경우 투자자들에겐 큰 이익이 되고 있으므로, 증시안정이나 발전을 위해서라도 공기업민영화주식을 구입하는 투자자들이 민영화주식을 장기적으로 보유할 수 있도록 하는 방안을 최대한 마련할 필요가 있다.

본고의 분석에서 담고 있는 몇가지 문제점으로는 초과수익률 계산시 투자자들이 청약시 부담하게 되는 기회비용을 고려하지 않고 있다는 점이다. 영국의 발행시장제도에서는 청약자가 원하는 주식수에 해당하는 금액을 청약시 모두 미리 납입해야 하므로 청약후 배정받을 때까지의 기간동안에[26] 많은 액수의 투자자금을 활용하지 못하게 되어 기회비용을 많이 부담하게 된다. 두번째로는, 민영화기업의 최초공모주의 투자성과 측정시 비슷한 기업규모 내지 유사업종의 기업주식으로 구성된 포트폴리오成果와 비교하는 등 다른 지수를 활용해 비교하지 못한 점이다. 또한 민영화로 경영효율성이 증대됨으로써 기업의 성과가 좋아져 주가가 상승한 기업내부의 고유한 특성은 본 분석에서 다루지 못했다는 점을 지적할 수 있다. 끝으로, 주식대중화정책은 기업의 소유구조와 연계시켜 분석할 필요가 있을 것이다. 이러한 문제점들은 앞으로의 연구에서 보완되어야 할 것이며, 특히 공기업민영화시 바람직한 기업소유구조에 대한 검토와 아울러 민영화방법에 대한 논의가 필요할 것이며, 나아가서는 주식대중화정책에 대한 검토도 다시 이루어질 수 있을 것이다.[27]

---

25) 정부는 민영화기업주식 공급시 충분한 홍보와 함께 소액투자자들의 자금부담을 들어주기 위해 분납제도를 활용하는 것도 필요할 것이다.

26) 청약후 배정을 받고 증권시장에서 거래하는데까지는 보통 약 10일 정도가 소요되는데 민영화의 경우는 다소 더 걸린다. 이는 약 1개월 반이 소요되는 우리나라에 비해서는 짧은 기간이다.

27) 공기업의 민영화시 정부지분 주식의 매각방법을 논의할 때 우리는 먼저 기업소유구조와 기업가치의 관계에 대한 연구결과를 보다 면밀히 검토해 볼 필요가 있을 것으로 사료된다. 이러한 논의에 대한 분석이 이루어지면 현재 정부가 직면하는 민영화대상기업의 주식 매각방법상의 혼란을 막을 수 있는 대안이 마련될 수 있을 것으로 판단된다.

▷ 參 考 文 獻 ◁

姜孝錫,「企業公開時 公募株 價格決定에 관한 硏究」, 『財務硏究』, 1990, pp. 157~176.

經濟企劃院, 『공기업 민영화 및 기능조정방안』, 1993. 12. 29.

———, 『민영화 및 기능조정추진 계획』, 1994. 2.

宋大熙・宋明姬,「國民株方式 公企業民營化의 經濟效果分析」, 『韓國開發硏究』, 14(2), 1992 여름, pp. 3~27.

Aggarwal, R. and P. Rivoli, "Fads in the Initial Public Offerings Market?" *Financial Management*, 19(4), 1990, pp. 45~57.

Aggarwal, R., R. Leal, and L. Hernandez, "The Aftermarket Performance of Initial Public Offerings in Latin America," *Financial Management*, 22(1), 1993, pp. 42~53.

Allen, F. and G.R. Faulhaber, "Signalling by Underpricing in the IPO Market," *Journal of Financial Economics*, 23, 1989, pp. 303~323.

Baron, D.P., "A Model of the Demand for Investment Banking Advising and Distribution Services for New Issues," *Journal of Finance*, 37(4), 1982, pp. 955~976.

Bauer, M., "The Politics of State-Directed Privatisation: The Case of France, 1986~88," *Western European Politics*, 11(4), 1988, pp. 49~60.

Beatty, R.P., "Auditor Reputation and the Pricing of Initial Public Offerings," *Accounting Review*, 64(4), 1989, pp. 693~709.

Beatty, R.P. and J.R. Ritter, "Investment Banking, Reputation, and the Underpricing of Initial Public Offerings," *Journal of Financial Economics*, 15, 1986, pp. 213~232.

Brown, S.J. and J.B. Warner, "Measuring Security Price Performance," *Journal of Financial Economics*, 8, 1980, pp. 205~258.

Buckland, R., P.J. Herbert, and K.A. Yeomans, "Price Discount on New Issues in the UK and Their Relationship to Investor Subscription in the Period 1965~75," *Journal of Business Finance and Accounting*, 8(1), 1981, pp. 79~94.

Carter, R. and S. Manaster, "Initial Public Offerings and Underwriter Reputation," *Journal of Finance*, 45 (4), 1990, pp. 1045~1067.

Confederation of British Industry, *A Nation of Shareholders: Report of the CBI Wider Share Ownership Task Force*, 1990.

Copeland, T.E and J.F. Weston, *Financial Theory and Corporate Policy* (2nd ed.), Addison-Wesley Publishing Co., 1983.

Davis, E.W. and K.A. Yeomans, *Company Finance and the Capital Market: A Study of the Effects of Firm Size*, Cambridge University Press, 1974.

Downes, D. and R. Heinkel, "Signalling and the Valuation of Unseasoned New Issues," *Journal of Finance*, 37 (1), 1982, pp. 1~10.

Franks, J.R. and R.S. Harris, "Shareholder Wealth Effects of Corporate Takeover," *Journal of Financial Economics*, 21, 1989, pp. 225~249.

Grinblatt, M. and C.Y. Hwang, "Signalling and the Pricing of New Issues," *Journal of Finance*, 44(2), 1989, pp. 393~419.

Grout, P., "The Wider Share Ownership Programme," *Fiscal Studies*, 8 (3), 1989, pp. 59~74.

Grout, P., "Employee Share Ownership and Privatisations: Some Theoretical Issues," *Economic Journal*, 98 (conference 1988), 1988, pp. 94~101.

HM Treasury, "Share Ownership in Great Britain," *Economic Briefing*, No.3, 1991, pp.14~15.

Husson, B. and B. Jacquillat, "French New Issues, Underpricing and Alternative Methods of Distribution," in Guimaraes, R.M.C. et al.(eds.), *A Reappraisal of the Efficiency of Financial Markets*, Berlin: Springer-Verlag, 1989, pp. 349~368.

Ibbotson, R.G., "Price Perfomance of Common Stock New Issues," *Journal of Financial Economics*, 2, 1975, pp. 235~272.

Ibbotson, R.G., J.L. Sindelar, and J.R. Ritter, "Initial Public Offerings," *Journal of Applied Corporate Finance*, 1, 1988, pp. 37~45.

International Stock Exchange(ISE) (London), "Private Investors and Services," *Quality of Markets Quarterly*, Spring 1988, pp. 21~29.

———, "The Current State of Share Ownership," *Quality of Markets Review*, Summer 1991, pp. 19~23.

Jenkinson, T. and C. Mayer, "The Privatisation Process in France and

The U.K.," *European Economic Review*, 32, 1988, pp. 482~490.

Koh, F. and T. Walter, "A Direct Test of Rock's Model of the Pricing of Unseasoned Issues," *Journal of Financial Economics*, 23, 1989, pp. 251~272.

Lee, Ki-Hwan, "An Empirical Analysis of Pricing and Structure of New Issues in Korea and The U.K.," Unpublished Ph.D. Dissertation, Manchester Business School, University of Manchester, 1993.

Leland, H.E. and D.H. Pyle, "Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation," *Journal of Finance*, 32(2), 1977, pp. 371~387.

Levis, M., "The Winner's Curse, Interest Costs and Underpricing of Initial Public Offerings," *Economic Journal*, 100, 1990, pp. 76~89.

McGuinness, P., "The Post-listing Return Performance of Unseasoned Issues of Common Stock in Hong Kong," *Journal of Business Finance & Accounting*, 20(2), 1993, pp. 167~194.

Menyah, K., K.N. Paudyal, and C.G. Inyangete, "The Pricing of Initial Offerings of Privatised Companies on the London Stock Exchange," *Accounting and Business Research*, 21, 1990, pp. 50~56.

Merrett, A.J., M. Howe, and G.D. Newbould, *Equity Issues and the London Capital Market*, Longmans, 1967.

Muscarella, C.J. and M.R. Vetsuypens, "A Simple Test of Baron's Model of IPO Underpricing," *Journal of Financial Economics*, 24, 1989, pp. 125~135.

National Audit Office, *The Sale of the Twelve Regional Electricity Companies*, London: HMSO, 1992.

Perotti, E.C. and S.E. Gunney, "The Structure of Privatisation Plans," *Financial Management*, 22(1), 1993, pp. 84~98.

Price Waterhouse, *Privatisation—The Facts*, 1990, 1991.

Ritter, J.R., "The Costs of Going Public," *Journal of Financial Economics*, 19, 1987, pp. 269~281.

Ritter, J.R., "The Long-Run Performance of Initial Public Offerings," *Journal of Finance*, 46(1), 1991, pp. 3~27.

Rock, K., "Why New Issues Are Underpriced," *Journal of Financial Economics*, 15, 1986, pp. 187~212.

Ruud, J., "Underwriter Price Support and the IPO Underpricing Puzzle,"

Journal of Financial Economics, 34, 1993, pp. 135~151.

Smith, C.W., "Investment Banking and the Capital Acquisition Process," *Journal of Financial Economics*, 15, 1986, pp. 3~29.

Tinic, S.M., "Anatomy of Initial Public Offerings of Common Stocks," *Journal of Finance*, 43(4), 1988, pp. 789~822.

Veljanovski, C., *Selling the State: Pri vatisation in Britain*, London: Weidenfeld and Nicolson, 1987.

Vickers, J. and G. Yarrow, *Privatization: An Economic Analysis*, Cambridge: MIT Press, 1988.

Welch, I., "Seasoned Offerings, Imitation Costs, and the Underpricing of Initial Public Offerings," *Journal of Finance*, 44(2), 1989, pp. 421~444.

Woodward, N., "From Nationalisation To Privatization—The U.K. Experience," in T. Hafsi(ed.), *Strategy in State-Owned Enterprises*, New York: JAI Press, 1989, pp. 75~94.

〈附表〉 英國 民營化企業의 公募株 發行方法, 發行價格, 發行費用

(단위 : 百萬파운드)

민영화 기업	민영화 일 시	발행방법	매각규모	매각비용	발행가격 (펜스)
British Petroleum	1977. 6	OS	564	7	845(300)
British Aerospace	1981. 2	OS	150	6	150
Cable & Wireless	1981. 10	OS	224	7	168
Amersham Int'l	1982. 2	OS	71	3	142
Britoil	1982. 11	OST	549	13	215(100)
Asso Brit Port	1983. 2	OS	22	3	112
Enterprise Oil	1984. 6	OST	392	11	185(100)
Jaguar	1984. 8	OS	294	5.5	165
British Telecom	1984. 9	OS	3,916	152	130(50)
TSB	1986. 10	OS	1,500	na	100(50)
British Gas	1986. 12	OS	5,434	175	135(50)
British Airways	1987. 2	OS	900	30	125(65)
Rolls Royce	1987. 5	OS	1,080	29	170(85)
BAA	1987. 7	OS /OST	1,281	41	245(100)
British Steel	1988. 12	OS	2,500	na	125(60)
Anglican Water	1989. 12	OS	707	7	240(100)
Northum Water	1989. 12	OS	157	5	240(100)
North West Water	1989. 12	OS	854	8.5	240(100)
Severn Water	1989. 12	OS	849	8.5	240(100)
Southern Water	1989. 12	OS	393	3.5	240(100)
South West Water	1989. 12	OS	293	3.5	240(100)
Thames Water	1989. 12	OS	922	11	240(100)
Welsh Water	1989. 12	OS	346	5	240(100)
Wessex Water	1989. 12	OS	246	4	240(100)
Yorkshire Water	1989. 12	OS	471	6	240(100)
Eastern Electric	1990. 12	OS	648	7	240(100)
East Mid Electric	1990. 12	OS	523	5.5	240(100)
London Electric	1990. 12	OS	523	5.5	240(100)
Manweb	1990. 12	OS	285	4.5	240(100)
Midlands Electric	1990. 12	OS	503	6	240(100)
Nothern Electric	1990. 12	OS	295	4.5	240(100)
Norweb	1990. 12	OS	415	6.5	240(100)
Seeboard	1990. 12	OS	306	5	240(100)
Southern Electric	1990. 12	OS	648	7	240(100)
South Wales Electric	1990. 12	OS	244	6	240(100)
South Western Electric	1990. 12	OS	295	4	240(100)

민영화 기업	민영화 일 시	발행방법	매각규모	매각비용	발행가격 (펜스)
Yorkshire Electric	1990. 12	OS	498	6	240(100)
National Power	1991. 3	OS	1,338	.	175(100)
Power-Gen	1991. 3	OS	820	.	175(100)
Scot Hydro Elec	1991. 6	OS	920	.	240(100)
Scot Hydro Power	1991. 6	OS	1,955	.	240(100)

註 : 1) OS는 offer for sale을 의미하고 OST는 offer sale by tender를 나타냄.
2) 발행가격란의 ( ) 안의 수치는 분납에 의한 공모시 최초 분납시의 납입가격을 나타냄.

資料 : Price Waterhouse, *Privatisation: The Facts,* 1990, 1991 및 사업설명서.

社會保障制度의 生涯厚生負擔歸着에 관한 硏究 : 一般均衡演算模型을 이용한 接近

崔 秉 浩

지금까지 社會保障制度의 經濟的 效率性에 대한 많은 논의가 있어 왔다. 그러나 그중 生涯週期(life-cycle)에 바탕을 둔 一般均衡演算模型(AGE : Applied General Equilibrium)에 의한 경험적 분석은 미진하였다.

本 硏究의 目的은 社會保障制度의 世代內 生涯所得分位間 再分配效果와 經濟的 效率性을 분석하는 데 있다. 연구방법으로서 Fullerton and Rogers(1993) 모형을 수정한 一部門, 多消費者 生涯週期 一般均衡演算模型을 이용하였다. 본 연구는 미국을 대상으로 한 定常狀態(steady state)의 분석이며, 消費者를 生涯所得別로 5分位로 나누어 기존 社會保障稅 및 給與가 經濟的 效率性뿐만 아니라 階層間의 分配에 어떠한 영향을 주는지를 분석하였다.

本 硏究의 주요한 寄與事項은, 첫째 社會保障制度의 負擔歸着分析에 새로운 硏究方法을 시도하였다는 점, 둘째 財政政策의 하나인 社會保障制度의 實質的 負擔의 歸着問題를 生涯週期模型으로 분석하였다는 점, 셋째 負擔의 歸着은 社會保障稅와 아울러 社會保障給與를 고려하여 분석하지 않으면 偏向(biased)될 수 있다는 점을 지적한 점, 넷째 分析結果 기존 社會保障制度는 生涯週期的 所得分配의 관점에서 累進的(progressive)인 제도이지만 經濟的 非效率性(efficiency cost)을 내재하고 있다는 점 등을 밝힌 것이다.

I. 序 論

社會保障稅收入은 美國政府의 財政收入 중 두번째로 큰 항목이며, 社會保障給與支出은 가장 큰 政府支出項目으로서 政府移轉支出의 3/4 이상을 차지하고 있다. 그리고 過半數 이상의 勤勞者家計에 있어서 사회보장세부담이 所得稅負擔을 초과하고 있다. 또한 대부분의 老齡層 家計에 있어서 社會保障給與總額의 現在價値가 住宅을 제외하고는 그들의 가장 큰 資産을 구성하고 있다

筆者 : 本院 主任硏究員

* 草稿에 대해 귀중한 論評을 해 주신 本院의 文亨杓·李弘求 博士께 감사드린다. 두 분의 論評을 충분히 반영하지 못한 부분이나 誤謬는 筆者의 責任이다.

(Auerbach and Kotlikoff, 1987).

社會保障은 財政政策의 하나이지만 일반적인 租稅 및 公共財와는 다른 특성을 지니고 있어 분석에 있어서 상당한 주의가 필요하다. 첫째, 현재의 社會保障稅 負擔은 장래의 給與로 連結되는 구조를 갖고 있다. 즉 사회보장급여는 퇴직전 勤勞期間동안의 平均賃金(AIME : Average Indexed Monthly Earnings)의 함수를 이루고 있다. 둘째, 社會保障은 각 世代內 租稅-移轉支出制度(tax-transfer system)로서 高所得階層의 비용부담으로 低所得階層이 상대적으로 惠澤을 입는 구조를 갖고 있다. 셋째, 사회보장은 世代間 租稅-移轉支出制度로서 現在의 근로세대의 자원이 退職世代로 이전되는 구조를 갖고 있다. 이러한 특성들 때문에 보다 유의한 社會保障의 厚生費用(welfare cost of social security)의 분석을 위해서는 각각의 다른 平生所得을 가진 계층들을 고려한 生涯週期模型을 활용하는 것이 바람직하다.

과거 십수년간 社會保障이 貯蓄 및 資本, 勞動, 成長에 미치는 경제적 효과에 대한 理論的 혹은 計量的 分析이 많이 이루어졌다. 이러한 분석을 위하여 一般均衡模型을 이용하는 것이 바람직하며, 一般均衡 重複世代模型에 의한 Samuelson(1958)의 최초 분석 이래로 Diamond(1965), Aaron(1966), Stein(1969), Gale(1972, 1973, 1976)에 의해 더욱 발전되었다.[1] 그리고 Burbidge(1983)는 均衡의 存在와 安定性에 관심을 두고, 이를 社會保障과 貯蓄의 公共負債와 資本과의 연관성으로 설명하고 있다. Breyer and Straub(1993)는 2期 重複世代模型으로 노동공급이 內生化되었을 때 非積立方式 年金의 厚生效果를 분석하면서 일정한 조건하에서 非積立方式 年金의 漸進的 廢止에 의해 世代間 파레토 增進을 이끌어내고 있다.[2]

한편 기존의 이론적, 계량경제적 분석의 틀을 벗어난 다른 접근방법도 시도되고 있는데, 여기서는 勞動 및 資本市場의 需要側

1) 미국의 공적연금제도가 個人貯蓄, 資本蓄積 및 經濟成長에 否定的인 영향을 미쳤다고 주장하는 Martin Feldstein의 1974년 논문 이래로 많은 학자들이 그의 주장을 지지하거나 반박하는 연구결과들을 산출하여 왔다. 그의 주장을 지지하는 연구들로서는 Feldstein(1977, 1980, 1983), Munnel(1974), Feldstein and Pellechio(1979), Kotlikoff(1979), King and Dicks-Mireaux(1982), Dicks-Mireaux and King(1984), Diamond and Hausman(1984) 등이 있다. 그의 결론에 의문을 제기하거나 반박하는 연구들로서는 Barro(1978), Barro and MacDonald(1979), Boyle and Murray(1979), Darby(1979), Carmichael and Hawtrey(1981), Leimer and Lesnoy(1982), Blinder, et al.(1983), Modigliani and Sterling(1983) 등이 있다.

2) Breyer and Straub(1993, p. 78)는 勞動의 供給이 歪曲되지 않는 條件으로서 다음을 들고 있다. 즉 醵出과 給與가 保險數理上의 公正性(actuarial fairness)에 의해 연결되어 있거나, 醵出이 總括稅(lump-sum tax) 형태를 띠는 것이다. 그중 보다 실현가능한 전략으로서는 總括醵出料로의 전환을 제시하고 있다. 이렇게 함으로써 世代間 파레토 增進을 달성할 뿐 아니라 갹출료율을 零으로 줄임으로써 積立方式으로 代替시키는 것이다.

面 등 모든 시장을 하나의 틀 속에서 분석하기 위해 시뮬레이션기법(numerical simulation)이 이용된다.[3] 이러한 접근방법의 발전은 「왈라스」流의 一般均衡理論을 數理的으로 풀어보려는 컴퓨터프로그래밍의 발전으로부터 시작하고 있다. 이러한 모형들의 주요 내용은 Shoven and Whalley (1984, 1992)에 잘 정리되어 있다.

시뮬레이션 기법에 의한 生涯週期的 一般均衡理論에 바탕을 둔 社會保障의 厚生經濟的 分析에 대한 연구는 미미하였다. 근래에 와서 Auerbach and Kotlikoff(1983a,b, 1987), 그리고 Auerbach, Kotlikoff, and Skinner(1983) 등이 一部門, 單消費者 生涯週期的 一般均衡演算模型(Applied or computable General Equilibrium : 이하 AGE로 통칭)[4]으로 시뮬레이션기법을 도입한 선도자라고 할 수 있다. 그들은 社會保障이 도입될 경우와 社會保障稅와 給與간의 連結에 대한 期待程度가 변하는 경우의 經濟的 厚生과 生產要素의 供給에 미치는 영향을 분석하고 있다. 이러한 모형은 Ando and Modigliani(1963)에 의해 개발된 貯蓄의 生涯週期模型에 의존하고 있고, 世代間의 分配에 중점을 두고 있으며, 어떤 政策變化의 효과를 특징적으로 나타낼 수 있는 假定的 狀況(hypothetical circumstances)을 분석의 틀로 구성하고 있다.[5]

본고는 旣存의 硏究에서 다루지 못했던 生涯所得階層間의 厚生分配(負擔의 歸着)를 분석한다. 특히 社會保障制度의 所得分位間 負擔歸着과 經濟的 效率性을 분석하기 위해서 60期間 一部門, 多消費者 生涯週期 AGE模型을 이용하였다. 분석의 편의를 위해 社會保障稅 및 給與를 각 개인의 賦存(endowment)에 대한 租稅 및 移轉給與(endowment taxes and transfers)로 대체한다. 여기서 賦存稅 및 賦存移轉給與는 經濟的 效率性에 中立的(neutral)이므로 社會保障稅 및 給與의 純效果를 볼 수 있다. 또한 社會保障豫算 및 政府消費는 일정한 수준으로 고정시킨다. 현행 사회보장제도가

3) 이 방법을 이용하여 年金과 生涯貯蓄간의 관계를 규명하는 몇몇 연구가 이루어졌다. 예를 들면, Auerbach and Kotlikoff(1983a,b), Dolde and Tobin(1983), Williamson and Jones(1983) 등을 들 수 있다.

4) 一般均衡演算模型으로 번역되고 있는 Applied General Equilibrium(AGE) Model 혹은 Computable General Equilibrium (CGE) Model은 통상 CGE모형으로 통칭하는 경우가 많으나 학자들은 Applied General Equilibrium이라는 용어를 더 많이 선호하는 것 같아 본 연구에서는 AGE模型으로 사용하고자 한다.

5) Auerbach and Kotlikoff(1987)는 55기간 생애주기, 완전예견(perfect foresight) 일반균형모형에 의한 사회보장제도를 분석하고 있으며, 주요결론은, 첫째 부과방식의 사회보장제도는 상당기간 동안의 조세삭감과 유사한 효과를 가지며, 상당한 재정적자를 유지하는 것과 유사하다. 둘째, 60%의 소득대체율을 가진 제도하에서 장기적으로 세대의 후생손실은 총자원의 6.02%로 추정한다. 셋째, 한계사회보장세를 한계사회보장급여에 연결시키지 못하면 노동공급을 상당히 왜곡시키게 된다. 그러나 비례적으로 연결시키면 노동공급의 왜곡이 상당히 완화되어 효율성의 증가(efficiency gain)를 가져온다.

經濟的 厚生에 미치는 영향을 측정하기 위한 기준인 同等厚生負擔(equivalent variation)을 이용한 生涯負擔歸着(lifetime incidence)을 분석하고, 이를 年間負擔歸着(annual incidence)과 비교한다. 이와 더불어 사회보장급여를 고려하지 않은 社會保障稅 歸着을 측정하고, 왜 조세귀착에 대한 연구는 社會保障稅와 給與를 함께 고려하여야 하는가를 규명하고자 한다. 마지막으로 社會保障制度下의 準據的 均衡(benchmark equilibrium)과 사회보장제도가 없는 경우의 相對的 均衡(counterfactual equilibrium)을 비교하여 얻어지는 다른 형태의 同等厚生負擔(wealth equivalent, 이하 同等效用補償이라 통칭함)을 측정함으로써 同等厚生補償에 의한 負擔歸着結果와 비교해 본다.

본 연구에서는 美國 租稅制度의 厚生負擔을 生涯週期的 틀 속에서 效率性과 負擔歸着을 분석한 Fullerton and Rogers(1993)의 模型을 수정활용하였고, 그들이 미시 패널데이터(micro panel data)를 가지고 계량분석한 자료를 원용한 現實的 狀況(actual circumstances)에 분석의 바탕을 두고 있다.

본고는 다음과 같이 구성되어 있다. Ⅱ장에서는 본 연구의 模型 및 資料, 특히 社會保障制度가 어떻게 模型 속으로 內在化되는지를 설명하며, 準據均衡(benchmark equilibrium) 및 相對均衡(counterfactual equilibrium)의 均衡調整過程에 대해 설명한다. Ⅲ장에서는 社會保障制度가 생애소득분위별후생분배와 경제적 효율에 미치는 영향을 분석한다. Ⅳ장에서는 母數變化에 따른 敏感度分析(sensitivity analysis)을 통해 분석결과의 質的 有意性을 검증한다. 마지막으로 Ⅴ장에서는 분석결과의 要約과 硏究의 限界點 등으로 결론을 맺는다.

Ⅱ. 模型과 均衡調整過程

1. 模 型

본 연구에서 사용된 모형은 一部門, 多消費者 生涯週期的 一般均衡模型을 기초로 하고 있다. 각 소비자는 生涯所得別로 5分位로 구분되고, 각 소비자의 生涯週期는 20세부터 79세까지이다. 각 소비자는 생애주기 초에 遺產을 가지고 生涯週期理論에 따라 각 기간에 걸쳐 消費와 餘暇를 합리적으로 配分함으로써 자신의 生涯效用을 極大化시킨다. 한편 대표적인 企業은 매년 자신의 利潤을 極大化하며, 오직 租稅에 의해서만 效率性이 沮害된다고 假定한다.

본 연구에 사용된 모형은 Fullerton and Rogers가 1993년에 사용한 模型(이하 'F-R模型'이라 함)[6]을 분석목적에 맞게 修正

6) F-R모형은 大規模의 一般均衡演算模型으로서 17개 消費財部門, 19개 生產財部門, 5가지 종류의 資本部門, 生涯所得別 12分位의 消費

한 것이다. F-R모형은 社會保障稅와 社會保障給與를 分離하여 분석하고 있다. 즉 社會保障給與를 政府로부터의 總括移轉給與(lump-sum transfer)로 간주하고, 社會保障의 負擔歸着을 전형적인 租稅負擔歸着理論(특히 differential incidence)에 의거해서 社會保障稅의 부담귀착만을 측정하고 있다. F-R모형에서는 社會保障이 外生變數인 반면 本 模型에서는 社會保障制度가 內生化된다.

社會保障制度를 內生化시킨 代表的인 模型은 Auerbach and Kotlikoff의 1987년 모형(이하 A-K모형)이다. A-K모형은 1消費者와 1財로 구성된 55기간 生涯週期 AGE模型이며, 財政政策의 世代間 經濟的 效果分析에 중점을 두고 있다. A-K模型과 本 模型의 주요 差異點은 다음과 같다. 첫째, A-K모형은 정책변화의 특징적인 면을 강조하는 假定的인 狀況(hypothetical circumstance)을 분석하는 데에 비해 본 모형은 現實的인 狀況을 분석한다. 즉 Fullerton and Rogers(1993)의 추정결과를 이용하여 보다 현실적인 결론을 유도한다. 둘째, 본 분석의 주특징은 定常狀態에 있는 世代內 厚生分配效果를 분석하려는 데 비해 A-K는 世代間 分配效果에 초점을 두고 있다. 셋째, 본 모형은 기존 社會保障制度를 閉止하는 경우의 후생적 의미를 강조하고 있는 데 비해, A-K모형은 社會保障制度가 存在하지 않는 經濟에 社會保障制度를 導入하는 경우의 효과를 분석하고 있다.

본 분석에 사용된 모형을 설명하면 다음과 같다.

가. 消費部門

모든 消費者들은 同一한 生涯效用函數를 갖는다. 生涯效用函數는 각 年齡에서의 效用函數를 포괄하는 網(nested) CES함수의 형태를 띠고 있다. 효용수준에 영향을 미치는 勞動集約度는 생애주기에 걸쳐 변한다.

각 개인은 주어진 選好函數, 生涯豫算制約式을 바탕으로 생애동안의 適正한 消費와 勞動供給經路를 결정한다.

그 첫단계로 소비자는 生涯效用을 極大化한다. 생애효용은 現在와 未來의 合成消費(composite commodities, 즉 식 (1)에서의 x_j)[7]로 구성되어 있으며 연령별 효용은 CES함수의 형태를 띠고 있다. 生涯는 20세부터 79세까지로 구성된다. 生涯效用은 다섯 생애소득계층에 대해 각각 60년간의 合成消費(年齡別 效用)에 의해 결정된다.

$$\text{Max } U = \left[\sum_{j=20}^{J} a_j^{1/\epsilon 1} x_j^{(\epsilon 1-1)/\epsilon 1}\right]^{\epsilon 1/(\epsilon 1-1)} \quad \cdots (1)$$

$$\text{st. } \sum_{j=20}^{J} q_j \frac{x_j}{(1+r)^{j-20}} = I_d \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (2)$$

여기서

J : 생애의 마지막 시점(즉 79세)

者를 지닌 60년단위의 生涯週期 AGE模型이다.

7) x_j는 연령 j에서의 消費와 餘暇가 CES함수에 의해 結合한 合成的 消費(composite commodity)로서 年齡 j에서의 效用을 대표하고 있다.

j : 연령

$\varepsilon 1$: 期間間 代替彈力性(intertemporal elasticity of substitution)

x_j : 합성소비(composite commodiy), 즉 연령 j에서의 소비와 여가의 결합

a_j : 소비자가 각 時點에 대해 부여하는 效用比重으로서 時間選好率에 의해 구성됨. 즉

$$a_j = \frac{\left(\frac{1}{1+\delta}\right)^{j-20}}{\sum_{s=20}^{J}\left(\frac{1}{1+\delta}\right)^{s-20}},$$

여기서 δ는 時間選好率

그리고 $\sum a_j = 1$

q_j : 合成消費(x_j)의 價格

r : 純資本收益率(net-of-tax rate of return)

I_d : 生涯所得의 現在價値

年齡 j에 있어서의 合成財의 需要는 식 (3)과 같이 구해진다.

$$x_j = \frac{a_j I_d}{\left\{\frac{q_j}{(1+r)^{j-20}}\right\}^{\varepsilon 1}\left[\sum_{s=20}^{J} a_s\left\{\frac{q_s}{(1+r)^{j-20}}\right\}^{1-\varepsilon 1}\right]} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (3)$$

여기서 I_d는 生涯勞動賦存에다 純遺產(net inheritance, 즉 물려받은 유산－물려주는 유산)을 더하고, 生涯所得稅(LTAX부문)와 社會保障稅(STAX부문)를 제외하고, 生涯社會保障給與(SSB부문)와 他移轉所得(TRN부문)을 더한 액의 現在價値로 정의된다. 따라서

$$I_d = \sum_{j=20}^{J} \frac{w_j 4000 - LTAX_j - STAX_j + SSB_j + TRN_j}{(1+r)^{j-20}} + BQ - \frac{BQ(1+g_t)^{J-20}}{(1+r)^{J-20}}$$

여기서,

g_t = 技術的 成長率(technical growth rate)

w_j = 時間當 總賃金率. 단, 時間賦存은 연간 4,000시간임.

각 소비자는 20세에 固定遺產을 받으며, 生涯 마지막 시기에 그에 相應하는 遺產을 남기기 위해 충분한 資本을 蓄積한다. 이때 初期遺產은 技術的 成長率에 따라 증가하여 末期에 이르도록 한다.

生涯社會保障給與는 다음과 같다.

$$LFSSB = \sum_{j=62}^{J} \frac{\beta \sum_{a=20}^{61} w(E_a - l_a)(1+g_t)^{j-a}/42}{(1+r)^{j-20}}$$

여기서,

$$\left[\sum_{a=20}^{61} \frac{w(E_a - l_a)(1+g_t)^{j-a}}{42}\right] = AINE$$

AINE(Average Indexed aNnual Earnings)은 여기서 年間槪念으로 사용된 AIME(Average Indexed Monthly Earnings)

이다.[8] β(給與代替率)는 AINE의 函數이며, 累進的 構造를 지니고 있다. w는 標準化된 값을 갖고 있다. 즉 w는 1, E_a는 時間賦存이며, l_a는 餘暇이다.

두번째 단계에서 각 소비자는 生涯上 각 연령 j에 있어서 合成財를 구성하는 消費와 餘暇간의 適正配分을 결정한다. 合成財의 消費와 餘暇간의 配分은 다음 식 (4)와 (5)로부터 도출된다.

$$\text{Max } x_j = [\alpha_j^{1/\varepsilon 2} c_j^{(\varepsilon 2-1)/\varepsilon 2} + (1-\alpha_j)^{1/\varepsilon 2} l_j^{(\varepsilon 2-1)/\varepsilon 2}]^{\varepsilon 2/(\varepsilon 2-1)} \quad \cdots\cdots(4)$$

$$\text{st. } p^* c_j + w l_j = q_j x_j \quad \cdots\cdots(5)$$

여기서

c_j : 연령 j에서의 消費

l_j : 연령 j에서의 餘暇

α_j : 消費選好度($\alpha_j=1$이면 비탄력적 노동공급을 의미한다)

$\varepsilon 2$: 消費와 餘暇간의 代替彈力性

p^* : 消費財 c_j의 가격

w : 純賃金率(net-of-tax wage rate), 즉 $w=w^*(1-\tau^I-\tau^s)$. 여기서 w^*는 총임금률, τ^I는 所得稅率, τ^s는 社會保障稅率

8) AINE은 社會保障法의 규정상 退職前 35년간의 賃金의 加重平均이며 전국 연평균 賃金所得上昇率에 連繫되어 있다. 年金給與는 AINE의 函數로서 消費者價格指數(CPI)에 연계되어 있으며, AINE에 대한 限界代替率은 1990년기준으로 年 4,272달러까지는 90%, 4,273달러부터 2만 5,740달러까지는 32%이고, 2만 5,741달러 이상은 15%이다.

연령 j에서의 餘暇와 消費는 각각 식 (6)과 (7)로 도출된다.

$$l_j = \frac{(1-\alpha_j)(q_j x_j)}{w^{\varepsilon 2}[\alpha_j p^{1-\varepsilon 2} + (1-\alpha_j) w^{1-\varepsilon 2}]} \quad \cdots\cdots(6)$$

$$c_j = \frac{\alpha_j (q_j x_j)}{p^{\varepsilon 2}[\alpha_j p^{1-\varepsilon 2} + (1-\alpha_j) w^{1-\varepsilon 2}]} \quad \cdots\cdots(7)$$

여기서 w는 準據均衡下에서 勞動供給 한 단위당 가격으로, 1달러로 標準化한다. l_j는 勞動賦存(E_j)에서 勞動時間(h_j)을 뺀 것이며, 여기서 E_j는 外生的으로 주어진다. 즉 여기서는 人的資本의 蓄積을 고려하지 않으며, h_j는 內生的으로 결정된다. 모든 소비자는 동일한 시간부존을 가지지만 高所得階層은 더많은 勞動賦存量을 가진다. 따라서 노동부존량은 勞動單位當 同一한 賃金率下에서 量的, 質的 賦存量을 의미하게 된다.

본 모형에서는 退職을 명시적으로 다루지 않는다. 다만 老齡期에는 勞動供給이 낮아지는데, 이는 餘暇에 대한 높은 選好로 해석할 수 있다. 勞動所得이 노령기에 들어서 빠른 속도로 떨어지는데, 이는 勞動賦存價値가 하락하고 餘暇에 대한 選好度가 높아지기 때문이다.

나. 生産部門

生産過程은 勞動과 資本의 固定代替彈力性(CES)과 規模의 經濟不變(CRS)으로 특징지어진다. 企業의 노동과 자본에 대한 需

需要調整은 비용 없이 이루어진다.

기업의 附加價値(VA : Value Added)는 노동과 자본으로 구성되는 CES함수로 구성된다.

$$\text{Min } w^*L + r^*K$$
$$\text{st. } \psi[\zeta L^{(\sigma-1)/\sigma} + (1-\zeta)K^{(\sigma-1)/\sigma}]^{\sigma/(\sigma-1)} = VA \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (8)$$

여기서

L : 사용된 勞動量

K : 사용된 資本量

w^* : 生産者가 지불하는 總賃金率, $w^* = w/(1-\tau^I-\tau^s)$

ψ : 規模調整係數(scale parameter)

ζ : 勞動集約度(labor intensity relative to capital)

r^* : 資本單位當 總資本費用, $r^* = r/(1-\tau^K)$, 여기서 τ^K는 資本稅

σ : 勞動과 資本間 代替彈力性

따라서 生産單位當 勞動과 資本需要는 식 (9)와 (10)으로 도출된다.

$$\frac{L}{VA} = \psi^{-1}\left[(1-\zeta)\left\{\frac{\zeta r^*}{(1-\zeta)w^*}\right\}^{(1-\sigma)} + \zeta\right]^{\sigma/(1-\sigma)} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (9)$$

$$\frac{K}{VA} = \psi^{-1}\left[\zeta\left\{\frac{(1-\zeta)w^*}{\zeta r^*}\right\}^{(1-\sigma)} + (1-\zeta)\right]^{\sigma/(1-\sigma)} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (10)$$

다. 政府部門

政府는 두가지 機能을 한다. 첫째, 정부는 매기간 消費者들에게 直接的으로 移轉支出을 한다. 이중 社會保障給與, 특히 公的年金制度는 模型에 內在化되며, 他移轉支出은 總括(lump-sum)支出로 간주된다. 두번째, 정부는 公共財供給을 위해 재화를 구입하는 '일반적인 政府活動'을 하는데, 공공재를 무료로 공급한다.

政府收入은 社會保障稅(payroll tax), 個人所得稅(노동소득세), 資本稅(산업에 대한 資本費用稅), 그리고 消費稅로부터 충당되며, 政府支出은 社會保障給與, 移轉支出, 그리고 政府消費로 구성된다.

본 모형에서는 각 個人은 社會保障稅의 대가로 社會保障給與를 期待한다고 假定한다. 社會保障制度는 獨立的인 財政方式으로 운영되며, 매년 社會保障收入이 社會保障支出과 같은 豫算均衡을 이룬다.

각 연도에서의 政府部門의 豫算均衡式은 다음과 같다.

$$\sum_i\sum_j LTAX_{i,j}\, N_{i,j} + \sum_i\sum_j CTAX_{i,j}\, N_{i,j} + KTAX + \sum_i\sum_j STAX_{i,j}\, N_{i,j} = \sum_i\sum_j SSB_{i,j}\, N_{i,j} + \sum_i\sum_j TRN_{i,j}\, N_{i,j} + GCON$$

$$\sum_i\sum_j STAX_{i,j}\, N_{i,j} = \sum_i\sum_j SSB_{i,j}\, N_{i,j}$$

여기서

$N_{i,j}$ = 生涯所得階層別(i), 年齡別(j) 該當人口數

$LTAX_{i,j}$ = 1인당 所得稅

$CTAX_{i,j}$ = 1인당 消費稅

$KTAX$ = 資本稅收入

$STAX_{i,j}$ = 1인당 社會保障稅

$SSB_{i,j}$ =1인당 社會保障給與

$TRN_{i,j}$ =1인당 移轉給與

$GCON$ =政府消費

2. 準據均衡의 形成過程

政策시뮬레이션으로 相對均衡(counter-factual equilibrium)을 구하기에 앞서 우리는 먼저 모든 商品市場과 要素市場이 均衡을 이루는 準據均衡(benchmark equilibrium)을 구하여야 한다. 각종 데이터는 이러한 준거균형에 부합되도록 調整되어야 하며, 이렇게 조정된 데이터는 필요한 母數를 구하는 데 사용된다. 준거균형의 형성과정은 [附錄 1]에 요약되어 있으며, 그 과정을 간략히 설명하면 다음과 같다.

1) 市場價値는 주어진 것으로 간주한다. 준거연도(1984)의 總勞動需要를 총체적 勞動需要로 보며(2조 2,139억달러로 추정), 總勞動供給과 균형을 이룬다고 가정한다. 이를 기초로 해서 F-R에 의해 추정된 생애소득분위별 年齡-賃金表(age-wage profile)와 연령별 勞動-餘暇比率을 사용하면 각 所得分位別, 年齡別 勞動供給을 구할 수 있다. 人口成長率은 각 소득분위, 각 연령층(age cohort)별로 일정하다고 가정(年 0.005)한다.[9] 또한 각 연령별, 소득분위별 인구비율을 알고 있으므로 여기에 총노동공급자(즉, 소비자)수(1억 5,918만명)를 곱하면 각 연령별, 소득분위별 소비자수를 구할 수 있다. 年經濟成長率(g=0.01)에 의해 각 연령별, 소득분위별 勞動賦存과 勞動供給을 계산할 수 있다(여기서 技術的 成長率은 0.005, 人口成長率은 0.005로 가정함).

2) F-R에 추정된 年齡-所得稅表(age-income tax profile)를 이용하고, 限界稅率을 0.3으로 하고 負의 절편을 지닌 累進的인 租稅構造를 만들면 소득계층별, 연령별 所得稅를 계산할 수 있다. 總所得稅는 4,938억달러로 추정되고 평균세율은 22.3%로 추정된다.

3) 社會保障給與는 AINE에 비례한 정률로 지급되는 것으로 간주하고 생애소득분위별로 지급률이 누진적인 구조를 가진다. 사회보장청(Social Security Administration)에서 발간하는 *Social Security Bulletin*으로부터 AINE에 대한 社會保障給與額을 추정하여 累進的 構造의 給與代替率을 구할 수 있다.

移轉給與는 정부의 현금이전지출(1984년 3,028억달러)에서 社會保障給與(1,805억달러)를 제외하여, F-R의 年齡-移轉給與表를 이용하여 결정한다.

4) 生涯可處分所得은 生涯勞動賦存에서

9) 여기서 한 단위의 勞動의 價格은 準據均衡下에서 1달러가 되도록 標準化한다. 따라서 賃金率의 差異는 勞動賦存의 차이로 간주되며, 모든 개인은 노동단위당 동일한 임금을 받게 된다. 또한 각 대표적 소비자계층의 노동공급을 각 계층인구의 相對的 比重을 곱함으로써 전체 미국경제의 代表的인 消費者의 勞動供給을 얻을 수 있다. 準據年度(1984)에서 1만 3,908달러이며, 勞動賦存은 3만 8,829달러로 추정된다.

租稅를 빼고, 社會保障給與, 移轉支出, 純遺産을 더한 것의 현재가치이다. 각 소비자는 20세에 遺産을 받아 生涯 마지막에 이에 相應할 만한(기술적 성장률에 의해 확장된) 유산을 남기기 위해 貯蓄한다. 본 연구에서는 F-R의 cohort-1984의 初期遺産을 사용한다.[10]

5) 소비자는 生涯效用을 極大化하기 위해 각 기간에 소비하는 合成財에 배분한다. 이때 同時決定(simultaneity)문제가 발생하는데, 반복적인 수행과정(iterative numerical procedure)을 통하여 우리는 餘暇, 消費, 消費選好係數, 合成財와 그 價格에 대한 상호 一貫性 있는 값을 구할 수 있다. 그 과정은 다음과 같다. 먼저 c_j의 초기값을 가정하고, α_j는 주어진 餘暇(l_j)와 式 (6), (7)에 의해 式 (11)로 도출된다.

$$\alpha_j = \frac{p^{\epsilon 2} c_j}{p^{\epsilon 2} c_j + w^{\epsilon 2} l_j} \qquad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (11)$$

다음 α_j를 사용하여 式 (4)에서 x_j를 구하며, 式 (4), (5)로부터 式 (12)가 구해진다.

$$q_j = [\alpha_j\, p^{(1-\epsilon 2)} + (1-\alpha_j) w^{(1-\epsilon 2)}]^{1/(1-\epsilon 2)} \qquad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (12)$$

式 (12)에 의해 式 (3)으로부터 또 하나의 x_j를 구할 수 있다. 두 개의 x_j의 差異는 初期 c_j값을 調整하기 위해 사용하며, x_j값이 일치할 때까지 반복계산하여 l_j, c_j, α_j, q_j의 一貫性 있는 값을 구한다. 이로부터 生涯賦存이 생애에 걸쳐 餘暇와 消費로 어떻게 配分되는가를 알게 된다.[11]

6) 이제 每年의 可處分所得, 初期資本賦存, 매년의 支出 등으로부터 貯蓄과 資本스톡의 蓄積을 계산할 수 있다. 연간 가처분소득은 노동부존에서 소득세와 사회보장세를 감하고, 사회보장급여와 타이전지출을 더하고, 자본스톡으로부터의 수익을 더한 값으로 계산된다. 연간총소득은 合成財 구입이나 貯蓄에 사용되며, 貯蓄은 개인의 축적된 資本스톡에 부가된다. 이 새로운 資本스톡은 次期의 資本收益을 결정하게 되고, 이는 年間所得에 영향을 미치게 되는데, 이러한 일련의 過程이 生涯 마지막까지 계속된다. 자본스톡은 생애주기 적정화가정에 의해 모형내에서 內生的으로 결정되며, 個人의 總資本保有를 産業의 總資本需要와 일치시킴으로써 資本市場의 需要와 供給을 一致시킨다. 이에 따라 貯蓄은 젊었을 때 負가 되고, 中年期에 正이 되고, 退職後에 다시 負가 된다.

7) 資本稅는 오직 生産者로부터만 거두며 개인의 所得稅는 오직 勞動所得에만 부과되

10) cohort-1984년의 각 소득분위별 유산은 1984년가격으로 각각 2만 6,854달러, 3만 3,782달러, 3만 7,939달러, 4만 2,748달러, 12만 5,386달러이다.

11) 均衡調整의 결과, 合成財는 年齡이 높아감에 따라 增加하는 반면, 勞動所得 혹은 可處分總所得은 일반적으로 增加하다가 減少한다. 時間選好率은 純資本收益率보다 낮아서, 각 개인의 消費는 완만하게 增加한다. 餘暇는 年齡別로 꾸준히 증가한다.

는 것으로 模型化한다. 매년 社會保障稅收入은 社會保障給與支出과 동일하다고 가정하며, 資本稅收入은 總資本스톡에다 단위당 總資本費用과 純資本收益率의 差異를 곱하여 구한다.

8) 政府豫算均衡과 零의 適正利潤을 위해서 一貫性(consistency) 調整을 행한다. 이때 政府消費는 7,359억달러이되, 零利潤條件下에서는 消費需要 및 政府需要가 企業의 總勞動 및 資本費用支出과 동등하게 된다.

9) 마지막으로 生產函數의 規模母數(scale parameter) 및 勞動 혹은 資本集約度를 구한다. 資本스톡(K)은 그 주어진 價格 r^* 하에서 적정한 규모라 가정한다. 노동사용량(L)은 그 주어진 가격 w^*에서 적정한 수요량이라 가정한다. 생산비용최소화의 1차 조건식 (9)와 (10)에서 노동-자본비중모수를 식 (13)으로 구할 수 있다.

$$\zeta = \frac{w^* L^{1/\sigma} / r^* K^{1/\sigma}}{1 + w^* L^{1/\sigma} / r^* K^{1/\sigma}} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (13)$$

여기서 ζ의 값 0.70598을 얻는다. 또한 生產函數 式 (8)에서 규모모수를 구할 수 있다. 즉

$$\psi = \frac{w^* L + r^* K}{[\zeta L^{(\sigma-1)/\sigma} + (1-\zeta) K^{(\sigma-1)/\sigma}]^{\sigma/(\sigma-1)}} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (14)$$

여기서 ζ의 값 1.15958을 얻는다.

準據均衡의 調整過程(calibration)은 표준화된 가격(모두 1.0)과 수량을 이용하여 잘 디자인된 모수값을 도출하는 과정이다. 이들 조합은 의도적으로 구성된 일관성 있는 데이터의 集合으로서 模型의 前方向解法(forward solution)에 의해 再生된다. 우리가 이들 추정된 데이터와 더불어 잘 계량된 모수를 사용하면, 모든 가격들이 1.0이고 모든 수량들이 準據均衡의 데이터와 일치하는 것을 발견할 수 있다.

〈表 1〉 基準年度의 準據均衡 要約

(단위 : 10억달러, 1984년기준)

資本스톡	13,360	純資本收益率	0.04
勞動供給價値	2,214	純賃金率	1.00
餘暇價値	3,967	資本利殖-賃金比	0.04
資本-勞動比	6.035	總資本收益率	0.0624
國民所得	4,017	總賃金率	1.438
資本所得	834	平均所得稅率	0.2231
勞動所得	3,184	資本稅率	0.3591
政府收入	1,038.7	消費稅率	0.0818
所得稅	493.8	社會保障稅率	0.0875
社會保障稅	180.5	財貨價格	1.0
消費稅	172.5		
資本稅	191.9		
政府消費	735.9		
社會保障給與	180.5		
移轉支出	122.3		

〈表 2〉 基準年度의 生涯所得分位別 勞動供給과 資本스톡

(단위 : 달러, 1984년 기준)

生涯所得	生涯效用	勞動供給 (10억달러)	資本스톡 (10억달러)
Ⅰ	1,291,082	213.2	1,989.4
Ⅱ	1,831,213	322.8	2,004.2
Ⅲ	2,343,719	410.4	2,844.6
Ⅳ	2,904,677	515.2	1,583.7
Ⅴ	4,206,191	752.4	4,938.4
계(평균)	2,275,630	2,214	13,360

〈表 1〉과 〈表 2〉는 준거연도인 1984년의 준거균형값을 나타내고 있다. 총소득 중 자본이 기여하는 비중은 0.27로서 Summers (1981) 및 Auerbach and Kotlikoff(1987)에 의해 사용된 0.25와 매우 가깝다.

3. 厚生負擔歸着의 算定方法과 相對均衡調整過程

가. 厚生負擔歸着의 算定方法

社會保障制度의 負擔歸着을 算定하기 위해서 中立的인 租稅-移轉給與를 설정하고, 政府는 準據均衡에서와 같은 규모의 租稅收入을 재정지출한다고 가정한다.[12] 그리고 각 所得分位別 厚生增加(efficiency gain)를 측정하기 위해서 生涯同等厚生補償(lifecycle equivalent variation)을 사용한다. 이는 기존의 가격으로 새로운 생애효용을 달성하는 데에 소요되는 추가적인 비용이다. 社會保障制度의 代替 혹은 廢止로부터 발생하는 厚生增加는 社會保障制度를 維持하는 데에 드는 負擔(厚生費用)과 같은 것이다.

본 연구는 均衡豫算(balanced budget) 接近이 아닌 限界的 負擔轉嫁(differential incidence)접근방법을 취하고 있다. 따라서 社會保障稅-給與를 각 개인의 生涯賦存에 대한 比例的인 租稅-移轉給與로 代替하였고, 賦存稅-移轉給與率(rates of endowment tax and transfer)은 準據均衡豫算과 같은 수준을 확보하도록 선택하였다.[13] 그리고 政府消費를 準據均衡水準으로 유지하여 公共財가 소비자의 厚生에 어떤 변화도 초래하지 않도록 한다. 生涯賦存의 現在價値는 餘暇까지를 포함하고 있으므로, 이러한 代替的 租稅-移轉은 效用函數에 포함되는 모든 財貨에 대한 比例的 租稅-移轉과 동등하다. 또한 이 代替的 租稅-移轉이 勞動-餘暇 혹은 消費選擇을 왜곡하지 않으므로 어떤 政策的 變化에 따른 厚生負擔을 측정할 수 있는 中立的인 總括稅-移轉과 같다. 물론 이러한 측정 자체가 현실적인 정책수단이 될 수는 없지만 財政政策의 效率性을 판단하는 데 유용한 理論的 代案을 제시하는 것이다.

따라서 旣存의 社會保障制度가 中立的인 租稅-移轉에 의해 代替되거나 廢止될 경우 高所得者와 低所得者간의 再分配는 定常狀

12) 본고는 Fullerton and Rogers(1993)와 Auerbach and Kotlikoff(1987)가 사용한 방법을 주로 이용하였는데, 租稅의 生涯負擔歸着에 대한 전통적 연구인 Pechman and Okner (1974)와 Pechman(1985)의 접근방법과는 다음과 같은 점이 다르다.

"첫째, 代表的 消費者들의 效用函數를 사용함으로써 租稅의 經濟的 歪曲效果를 파악할 수 있다. 즉 厚生의 變化(EV)는 실제 지불된 租稅額을 超過한다는 사실을 반영한다. 둘째, 租稅歸着이 模型內에서 발생된다. 즉 조세의 賦課類型과 經濟的 行態에 관한 假定들하에서 각각의 조세귀착이 內生的으로 決定된다. 마지막으로, 個人의 厚生은 年間所得보다는 生涯所得에 의해 보다 적절히 반영될 것이므로 연간조세귀착보다는 生涯租稅歸着을 계산한다."(Fullerton and Rogers, 1993, p. 66)

13) 勞動賦存에 대한 社會保障稅率은 3.915%이며, 社會保障給與의 勞動賦存에 대한 平均代替率은 10.61%이다.

態下에서 각자의 生涯厚生의 得失로 나타날 것이며, 이에 따라 社會保障政策의 累進性 혹은 逆進性을 측정할 수 있다. 또한 經濟에 대한 전체적인 영향은 效率性의 得失(efficiency gain or loss)로 측정될 것이다.[14]

厚生得失의 또 하나의 測定指標로서 同等效用補償(wealth equivalent)을 들 수 있다.[15] 同等效用補償은 準據均衡과 相對均衡 간의 效用水準의 差異로 계산된다. 이 경우 相對均衡은 社會保障制度가 中立的인 總括稅-移轉에 의해 대체되는 것이 아니라 閉止된다. 또한 同等效用補償은 기존정책하의 효용수준에 비추어 政策變化時의 효용수준을 달성하는 데 필요한 生涯支出(혹은 生涯賦存)의 增加分이다(Auerbach and Kotlikoff, 1987). 이의 계산방법은 同等厚生補償(EV : equivalent variation)과 동일하다.

나. 相對均衡의 調整過程

相對均衡의 調整過程에 대한 흐름도는 [附錄 2]에 제시되어 있으며, 간략하게 설명하면 다음과 같다.

1) 純賃金率(w), 純資本收益率(r), 그리고 總租稅收入(즉 소득세, 소비세, 자본세, 사회보장세; τ^I, τ^C, τ^K, τ^S로부터의 조세수입)의 初期값을 假定한다. r은 割引率(혹은 순자본비용)로 사용되며, 名目資本收益率 혹은 市場利子率에 의해 결정되는 實質値이다. 즉 $r=i(1-\tau^K)-\pi$, 여기서 π는 물가상승률이다. 總資本費用(r^*)은 $r^*=r/(1-\tau^K)$로 계산된다.

2) 주어진 總賃金率($w^*=w/(1-\tau^K-\tau^S)$)과 總資本費用(r^*)하에서, 생산품의 가격은 다음과 같이 결정된다.

$$p=w^*\frac{L}{VA}+r^*\frac{K}{VA}$$

p : 소비세(τ^C)를 포함하는 소비재(c_j)의 가격

VA : 생산품의 부가가치

여기서 生產單位當 勞動 및 資本需要는

$$\frac{L}{VA}=\psi^{-1}\left[(1-\zeta)\left\{\frac{\zeta r^*}{(1-\zeta)w^*}\right\}^{1-\sigma}+\zeta\right]^{\sigma/(1-\sigma)}$$

$$\frac{K}{VA}=\psi^{-1}\left[\zeta\left\{\frac{(1-\zeta)w^*}{\zeta r^*}\right\}^{1-\sigma}+(1-\zeta)\right]^{\sigma/(1-\sigma)}$$

주어진 純賃金率(w)하에서 合成財(composite commodity)의 價格은

---

14) 여기서 이러한 經濟的 效率性의 測定에 대해 언급하여야 할 것이 있다. 첫째는 厚生得失의 전체적 측정을 위해 모든 所得分位의 EV를 합산하게 되는데, 이때 문제는 소득분위별로 화폐가치에 같은 비중을 둔다는 것이다. 둘째로, 定常狀態下의 厚生得失은 效率性을 정확하게 측정한다고 볼 수 없다. 왜냐하면 어떤 政策的 變化가 있을 때 후생의 득실은 現世代로부터 後世代에까지 再分配되기 때문이다.

15) wealth equivalent에 해당하는 약속된 국어 표기를 발견할 수 없어 본고에서는 同等效用補償(WE)으로 통칭한다. 그리고 同等厚生補償(equivalent variation)은 경우에 따라 EV로 통칭한다.

$$q_j = [\alpha_j\, p^{(1-\varepsilon 2)} + (1-\alpha_j)\; w^{(1-\varepsilon 2)}]^{1/(1-\varepsilon 2)}$$

3) 주어진 要素收益率과 移轉支出의 함수로서 生涯所得의 現在價値를 계산한다. 다음에 주어진 價格과 外生的으로 추정된 母數들의 함수로서 소비자의 諸需要(x_j, l_j, c_j)를 連續的으로 계산한다. 즉 연령 j에서의 合成財需要는

$$x_j = \frac{a_j I_d}{\left\{\frac{q_j}{(1+r)^{j-20}}\right\}^{\varepsilon 1}\left[\sum_{s=20}^{J} a_s \left\{\frac{q_s}{(1+r)^{j-20}}\right\}^{1-\varepsilon 1}\right]}$$

연령 j에서의 餘暇 및 消費財需要는 각각

$$l_j = \frac{(1-\alpha_j)\,(q_j x_j)}{w^{\varepsilon 2}[\alpha_j p^{1-\varepsilon 2} + (1-\alpha_j) w^{1-\varepsilon 2}]}$$

$$c_j = \frac{\alpha_j\,(q_j x_j)}{p^{\varepsilon 2}[\alpha_j p^{1-\varepsilon 2} + (1-\alpha_j)\, w^{1-\varepsilon 2}]}$$

最終生產品(즉 VA)需要는 總消費, 政府消費 및 民間貯蓄으로 구성되며, 따라서 資本 및 勞動需要는 각각

$$K^D = VA(K/VA)$$
$$L^D = VA(L/VA)$$

4) 주어진 소비자들의 所得 및 消費에 의해 總租稅收入이 결정된다.

5) 이러한 과정에서 각 代表的 個人의 資本스톡과 勞動供給을 구할 수 있으며, 이를 합산하여 總資本스톡과 總勞動供給을 계산할 수 있다. 이에 따라 자본과 노동에 대한 超過需要 및 超過租稅收入을 계산할 수 있다. 價格 및 稅率벡터는 다음의 收斂過程(iteration)을 통해 調整된다. 따라서 均衡은 이러한 초과수요 및 초과조세수입이 임의의 매우 작은 수로 수렴할 때 얻어지는 것이다.

이러한 一般均衡的 價格벡터를 얻기 위해, 본고에서는 Kimbell and Harrison (1986)에 의한 방법을 도입하였으며, 價格이 需要와 供給의 비율에 따라 조정되는 收斂過程을 취하고 있다.

마지막으로 厚生의 超過負擔 歸着을 계산하는 방법을 언급한다. 同等厚生補償 혹은 同等效用補償을 계산하기 위해 支出函數 $E = p_u U$가 사용된다. 따라서

$$EV \text{ or } WE = p_u^O (U^N - U^O)$$

여기서,

N : 相對均衡下의 결과를 지칭

O : 準據均衡下의 결과를 지칭

$$p_u = \left[\sum_{j=20}^{J} a_j \left\{\frac{q_j}{(1+r)^{j-20}}\right\}^{1-\varepsilon 1}\right]^{1/(1-\varepsilon 1)}$$

p_u : 生涯效用의 價格指數

r : 純資本收益率(할인율)

$$U = \left[\sum_{j=20}^{J} a_j^{1/\varepsilon 1}\, x_j^{(\varepsilon 1-1)/\varepsilon 1}\right]^{\varepsilon 1/(\varepsilon 1-1)}$$

Ⅲ. 分析結果

1. 社會保障制度의 厚生負擔歸着

가. 社會保障稅-給與의 生涯厚生負擔歸着

社會保障制度의 生涯厚生 負擔歸着結果는 〈表 3〉과 같다. 表의 결과는 사회보장급여와 사회보장세를 연계(benefit-tax linkage)한 경우의 純社會保障稅 負擔이 生涯所得分位別 개인의 生涯厚生에 미치는 영향을 나타내고 있다.

1인당 生涯同等厚生補償의 生涯所得에서의 비중(表에서 A/B)은 社會保障稅-給與로 구성된 社會保障制度가 中立的인 賦存比例稅-移轉給與로 대체되는 경우 각 개인에게 발생하는 厚生의 相對的 增加分이다. 바꾸어 말하면 政府가 노동공급자의 賦存에 比例하여 조세를 거두고 그 租稅收入으로 퇴직자의 賦存에 비례하여 이전급여를 제공하는 중립적인 조세-이전급여제도에 비교하여, 기존의 社會保障制度가 存在함으로써 미치는 厚生의 減少(厚生負擔)를 의미한다. 간단히 요약하면 表에서의 正의 同等厚生補償은 社會保障制度下에서의 厚生減少(負擔)이다.

表에 따르면 生涯所得分位가 높을수록 同等厚生補償이 절대적으로나 상대적으로 높게 나타나고 있다. 이러한 결과는 生涯所得이 높은 階層일수록 社會保障制度로부터의 相對的 負擔이 더욱 크다는 것을 의미하므로 기존 社會保障制度는 生涯負擔의 歸着이란 면에서 累進的이라고 평가할 수 있다. 社會保障稅는 勞動供給에 대한 定率稅로 부과되므로 노동소득에 대해서는 比例的이다. 그러나 勞動賦存에 근거한 生涯所得에 대해서는 社會保障給與構造의 累進性이 강한 영향을 미쳐 생애소득이 커짐에 따라 同等厚生補償의 비중이 높아지는 累進性을 시현하고 있다고 생각한다.

平均的인 同等厚生補償은 1인당 1만 6,474달러이며, 이는 平均的인 生涯所得의 1.94%에 해당한다. 따라서 社會保障制度가 經濟中立的인 制度에 비해 평균적으로 개인의 生涯厚生을 減少시키므로 전체적으로 經濟的 非效率性을 안고 있는 것으로 해석된다.

그러므로 旣存의 社會保障制度는 定常狀態下에서 평가할 때 累進的인 財政政策으로서의 順機能을 갖는 반면에 經濟的 非效率性을 내포하고 있다. 이러한 비효율성은 사회보장제도가 消費者의 要素供給의 決定을 歪曲하고 있음을 의미한다. 그리고 이러한 비효율성은 資本收益率(0.04)이 賃金上昇率(0.005)과 人口增加率(0.005)의 合보다 크게 되어 있는 가정에서 주로 연유하지만, 이와 더불어 사회보장제도의 財源調達-給與構造가 經濟的 效率性面에서 非中立的인 데에 기인한다.

〈表 3〉 社會保障의 生涯負擔歸着(Lifetime Equivalent Variation)

(단위 : 달러, 1984년기준)

生涯所得 分位	1人當生涯EV (A)	1人當生涯所得 (B)	A/B (%)	生涯EV (10억달러)	生涯所得 (10억달러)
Ⅰ	6,374	432,491	1.474	203	13,769
Ⅱ	11,008	616,516	1.785	350	19,628
Ⅲ	14,505	789,691	1.837	462	25,141
Ⅳ	19,258	981,655	1.962	613	31,253
Ⅴ	31,224	1,423,696	2.193	994	45,326
計	16,474	848,810	1.941	2,622	135,118

본 연구는 定常狀態分析(steady state analysis)이다. 즉 社會保障制度를 모든 世代에 걸쳐 中立的인 制度로 대체하는 경우의 準據年度世代의 生涯厚生負擔을 분석한 것이다. 特定時點(예를 들어, 준거연도인 1984년)에서 一時에 代替하는 경우에는 각 世代間의 厚生變化를 반영하는 一連의 均衡(transitional equilibrium path)을 도출해야 한다. 그러나 定常狀態下의 分析結果에 의해서도 世代間의 厚生得失의 變換經路를 어느 정도 예측할 수가 있다. 즉 隱退를 앞둔 50代가 가장 큰 厚生의 減少를, 최고령층인 70代가 가장 작은 厚生의 減少 혹은 가장 큰 厚生增加를, 그리고 勞動市場에 進入하는 20代는 厚生得失에 상대적으로 中立的일 것이다.

나. 社會保障制度의 年間負擔歸着

租稅負擔의 歸着에 대한 연구는 生涯週期假說을 충족시킬 수 있는 데이터와 연구방법상 제약으로 전통적으로 特定年度 혹은 期間을 기준으로 분석하여 왔다. 그러나 社會保障政策은 生涯週期에 걸쳐 영향을 미치는 財政政策이므로 特定年度를 기준으로 한 負擔歸着의 결과는 歪曲될 수 있는 것이다. 즉 年間所得分位別 각 개인은 生涯所得分位別 개인과 일치하지는 않는다. 왜냐하면 높은 생애소득분위에 속하는 젊은 근로자는 연간소득분위에서는 저소득층으로 분류되며, 이와 유사하게 낮은 생애소득분위에 속하는 중년층은 연간소득분위에서는 고소득층으로 분류될 것이기 때문이다.

年間同等厚生補償은 合成財消費의 準據均衡과 相對均衡下에서의 差異를 준거균형하의 價格으로 評價하여 측정된다. 合成財消費 x_j는 각 개인의 생애상 각 연령 j 에서의 消費와 餘暇의 組合으로 구성된 CES效用函數에서 도출된 것이다. 따라서 특정 연령 및 연도에 소비된 합성재는 그 특정 연령 및 연도에서의 年間效用이 된다. 이러한 年間同等厚生補償을 구하기 위해 基準年度의 生涯所得分位別, 年齡別 個人을 年間

〈表 4〉 社會保障의 年間負擔歸着(Annual Equivalent Variation)

(단위 : 달러, 1984년기준)

年間所得 分位	1人當年間EV (A)	1人當年間所得 (B)	A/B (%)	年間EV (10억달러)	年間所得 (10억달러)
Ⅰ	224	18,002	1.242	7.2	577.4
Ⅱ	402	26,636	1.508	12.9	856.9
Ⅲ	597	33,262	1.795	19.3	1,073.9
Ⅳ	813	44,089	1.844	26.1	1,416.9
Ⅴ	631	62,822	1.004	19.3	1,917.0
計	532	36,701	1.451	84.8	5,842.2

賦存所得의 크기순으로 다섯分位로 再分類한다. 분석결과는 〈表 4〉와 같다.

〈表 4〉는 基準年度의 年間負擔의 歸着을 나타내고 있으며, 예상한 바와 같이 생애부담의 귀착과 다른 결과를 보이고 있다. 연간부존에 대한 年間同等厚生補償의 비중은 Ⅴ分位에서 가장 낮게 나타나 社會保障政策으로부터 最高所得層이 相對的으로 오히려 가장 낮은 負擔을 안고 있는 것으로 나타나고 있다. 이러한 結果는 年間所得 Ⅴ분위에 속하는 계층은 生涯所得分位上 高所得層이 아닌 계층을 많이 포함하고 있다는 것을 의미한다. 그러나 Ⅴ분위를 제외하면, 累進的인 構造를 보이고 있으며, 또한 그 累進정도는 生涯負擔歸着의 경우보다 더욱 강하게 나타나고 있다. 이러한 사실은 통상적인 租稅의 負擔歸着에 대한 연구결과를 재확인하여 준다. 즉 연간부담귀착결과는 生涯週期的 관점에서는 歪曲되고 있으며, 年間負擔歸着의 分位間 隔差는 生涯에 걸쳐 緩和되는 것을 뒷받침하고 있다.[16]

다. 社會保障稅의 厚生負擔歸着

지금까지는 社會保障의 負擔歸着을 논함에 있어서 社會保障給與를 포함한 社會保障稅가 厚生變化에 어떤 영향을 미치는지에 관해 분석하였다. 여기에서는 사회보장급여를 고려하지 않은 旣存의 租稅負擔歸着 方法論에 의한 社會保障稅만의 負擔歸着을 분석한다. 분석방법은 주어진 社會保障給與下에 社會保障稅를 중립적인 賦存稅로 대체하는 경우의 厚生變化를 측정하는 것이다. 분석결과는 〈表 5〉와 같으며 기존의 연구결과와 비슷하게 社會保障稅가 逆進的 負擔構造를 가지는 것으로 나타났다. 즉 生涯同等厚

16) 이러한 年間負擔의 측정은 약간 왜곡될 수 있다. 왜냐하면 年間賦存에는 遺産을 포함하고 있지 않기 때문에 연간부담이 低評價되어 있다. 遺産이 포함된다면 年間同等厚生補償의 賦存에 대한 비중이 낮아질 것이다. 그러나 年間厚生負擔의 分位間 分布는 歪曲되어 있다고 볼 수는 없다. 이는 연간소득분위가 생애소득분위와 어떤 一貫性 있는 關係에 놓여 있지는 않기 때문이다.

〈表 5〉 社會保障稅의 生涯負擔歸着(Lifetime Equivalent Variation)
－社會保障給與와 연결되지 않은 社會保障稅－

(단위 : 달러, 1984년기준)

生涯所得 分位	1人當生涯EV (A)	1人當生涯所得 (B)	A/B (%)	生涯EV (10억달러)	生涯所得 (10억달러)
Ⅰ	8,919	434,021	2.055	284	13,818
Ⅱ	12,615	616,665	2.046	402	19,633
Ⅲ	15,384	788,689	1.951	490	25,109
Ⅳ	19,153	979,207	1.956	610	31,175
Ⅴ	26,329	1,415,326	1.860	838	45,060
計	16,480	846,782	1.946	2,623	134,795

生補償의 相對的 水準은 높은 소득분위일수록 낮게 나타나고 있다. 이는 사회보장세가 比例的 賦存稅로 代替될 때 低所得層의 厚生增加가 상대적으로 커지게 됨을 의미하며, 결국 社會保障稅의 負擔이 高所得層의 경우 상대적으로 더 작다는 것을 이야기한다.

대부분의 硏究에서 유사한 逆進的 傾向을 나타내지만, 그 크기는 상당한 差異를 보인다. 이러한 차이는 分析模型의 差異에서 연유한다고 생각된다. 즉 분석모형이 一般均衡에 바탕을 두고 있느냐 여부 및 生涯週期假說에 바탕을 두느냐 등에 따라 차이가 날 수 있을 것이다.[17]

한편 年間負擔의 歸着結果는 〈表 6〉과 같으며, Ⅱ분위를 제외하면 逆進的으로 나타나고 있다. 각 분위별 同等厚生補償은 생애부담귀착의 경우에 비해 작지만, 역진도는 더 크게 나타나고 있다. 이는 租稅負擔歸着에 대한 硏究에서 흔히 보이는 年間負擔歸着의 分布는 生涯週期의 脈絡에서 變動幅이 緩和된다는 것을 확인시켜 주고 있다. 1인당 평균 年間同等厚生補償은 548달러이며, 이는 평균 年間賦存 3만 6,696달러의 1.493%에 해당한다. 절대적, 상대적 同等厚生補償 모두 사회보장세-급여의 경우에 비

17) Davies, St-Hilaire, and Whalley(1984)는 一般均衡分析은 아니지만 캐나다의 경우를 들어 生涯週期에 바탕을 두고 社會保障稅의 生涯負擔歸着을 측정하였다. 분석결과, 사회보장세의 부담귀착은 逆進的인 경향이 있었다. 測定指標로서 家計의 平均稅率을 사용한 결과, 生涯所得 10分位의 최하분위로부터 최고분위까지 각각 3.9, 4.0, 3.9, 4.0, 3.8, 3.8, 3.6, 3.6, 3.4, 2.8로 나타났으며, 그 平均은 3.6%였다. 한편 年間負擔歸着을 측정한 결과, 최하위의 두세분위를 제외하고는 역진성을 나타내었다. 즉 최하위분위로부터 1.7, 2.5, 4.1, 4.3, 4.2, 3.9, 3.8, 3.4, 3.0, 1.4이며, 그 平均은 2.9%였다. 여기서 留意할 점은 生涯負擔의 歸着의 경우는 年間負擔歸着에 비해 분위별로 그 變動幅이 작게 나타나고 있는 것이다. 이는 연간부담귀착의 분위간 격차가 生涯에 걸쳐 緩和('a greater robustness of the lifetime distribution')되는 것을 뒷받침해 주고 있다.

〈表 6〉 社會保障稅의 年間負擔歸着(Annual Equivalent Variation)
－社會保障給與와 연결되지 않은 社會保障稅－

(단위 : 달러, 1984년기준)

年間所得 分位	1人當年間EV (A)	1人當年間所得 (B)	A/B (%)	年間EV (10억달러)	年間所得 (10억달러)
Ⅰ	356	18,204	1.956	11.5	585.7
Ⅱ	488	26,808	1.820	15.7	862.0
Ⅲ	636	33,337	1.908	20.5	1,074.1
Ⅳ	813	44,064	1.845	26.2	1,419.3
Ⅴ	441	62,476	0.705	13.4	1,900.0
計	548	36,696	1.493	87.2	5,841.4

하여 더 크게 나타나고 있다.

결국 본절에서의 結論은 社會保障의 負擔歸着에 대한 硏究는 社會保障稅뿐 아니라 給與까지도 포함하였을 때 偏向(biased)되지 않은 分析이 가능하고, 특히 社會保障制度의 屬性上 生涯週期의 分析틀 안에서 올바른 分析結果를 얻을 수 있다는 것이다.

2. 社會保障制度 廢止時의 厚生變化

1절에서는 사회보장제도를 중립적인 조세-급여제도로 대체하는 경우의 부담귀착을 분석하였으나, 本節에서는 社會保障制度를 廢止하는 경우의 負擔歸着을 분석한다. 즉 同等厚生補償(equivalent variation)의 계산을 위해 總括賦存稅-給與移轉의 代替를 하는 것과는 달리 社會保障稅-給與를 廢止하는 경우이다. 따라서 同等厚生補償과는 다른 測定指標가 필요하다. 이를 위해 사회보장제도가 存在하는 경우의 準據均衡과 사회보장제도가 없는 相對均衡을 比較하여 그 厚生水準의 差異를 측정하는 指標로서 同等效用補償(WE : wealth equivalent)을 사용한다. 同等效用補償은 旣存 政策下의 후생수준이 어떤 政策代案下의 후생수준과 同等하게 되도록 하는 生涯支出 혹은 生涯賦存의 增加分(減少分)이다(Auerbach and Kotlikoff, 1987). 同等效用補償의 계산은 同等厚生補償의 계산과 동일하며, 사회보장예산이 均衡을 이룬다고 가정하므로 사회보장제도의 폐지가 정부소비수준을 변화시키지는 않는다.

〈表 7〉은 社會保障制度 廢止時의 生涯負擔 歸着結果를 나타내고 있다. 생애소득분위가 높을수록 絶對的 수준에서는 더 많은 혜택을 누릴 수 있음을 보여주고 있으나, 相對的 比重으로는 절대적 수준과 같은 경향을 보이지 않고 있다. 즉 각 분위별 相對的 同等效用補償 比重으로서 일정한 累進性 혹은 逆進性을 보이지 않고 있다. 高所得層

〈表 7〉 社會保障制度 廢止時의 生涯負擔歸着(Lifetime Wealth Equivalent)

(단위 : 달러, 1984년기준)

生涯所得 分位	1人當生涯WE (A)	1人當生涯所得 (B)	A/B (%)	生涯WE (10억달러)	生涯所得 (10억달러)
Ⅰ	22,142	497,875	4.45	705	15,851
Ⅱ	36,521	715,049	5.11	1,163	22,765
Ⅲ	46,292	915,157	5.06	1,474	29,136
Ⅳ	62,452	1,144,898	5.45	1,988	36,450
Ⅴ	86,484	1,649,984	5.24	2,753	52,530
計	50,778	984,592	5.16	8,083	156,732

〈表 8〉 社會保障制度 廢止時의 年間負擔歸着(Annual Wealth Equivalent)

(단위 : 달러, 1984년기준)

年間所得 分位	1人當年間WE (A)	1人當年間所得 (B)	A/B (%)	年間WE (10억달러)	年間所得 (10억달러)
Ⅰ	741	18,817	3.936	23.7	602.5
Ⅱ	721	27,420	2.628	22.4	852.7
Ⅲ	2,229	35,333	6.309	73.9	1,171.1
Ⅳ	1,954	46,567	4.196	61.9	1,475.2
Ⅴ	1,976	64,651	3.057	61.7	2,020.0
計	1,531	38,455	3.980	243.7	6,121.5

과 低所得層으로 二分한다면 逆進的이라 評價할 수 있으나 5分位別 分類에서는 一定하게 말할 수 없다. 즉 Ⅱ분위(혹은 Ⅳ분위)가 Ⅲ분위(혹은 Ⅴ분위)보다 상대적으로 더 많은 부담을 하고 있는 것이다.

1984년기준으로 1인당 平均 同等效用補償은 5만 778달러로서, 生涯所得의 5.16%에 해당한다.[18] 따라서 旣存의 社會保障制度는 經濟的 非效率性을 야기한다고 볼 수 있으며, 앞에서 분석한 바와 같이 이는 資本收益率이 賃金上昇率과 人口增加率의 合보다 크다는 가정에서 주로 기인하고 있다.

한편 〈表 8〉은 年間所得分位別 同等效用補償의 分布를 분석한 결과이며, 年間同等

18) 한편 본 분석과는 방향이 다르지만, 參考로 Auerbach and Kotlikoff(1987)에 의하면, 社會保障稅에다 社會保障給與를 連結시킬 경우(연결정도는 λ=사회보장급여의 현재가치/사회보장세의 현재가치=0.13)의 厚生增加는 生涯賦存의 2% 정도로 나타난다. $\lambda=1$의 경우는 15.1%. 여기서의 기본적인 구조는 급여의 AINE에 대한 대체율은 60%이며, 사회보장세율은 9.8%, 그리고 오직 소득세로 정부소비 재원을 마련한다.

效用補償의 分布로서도 어떠한 逆進性이나 累進性을 발견할 수가 없으며, 生涯同等效用補償의 분포와 一貫性이 거의 없다. 年間賦存에 대한 비중으로서 同等效用補償의 평균은 3.98%로서 生涯同等效用補償의 경우보다 낮다. 또한 年間同等效用補償 分布의 上下間 偏差가 生涯同等效用補償 分布에 비해 더 크게 나타나고 있다.

Ⅳ. 敏感度分析

1. 母數(parameters) 選擇

Ⅲ章에서의 分析結果는 模型內 諸母數의 標準的 경우에 대한 분석이며, 그 標準的 母數의 選擇은 기존의 計量統計的 硏究에 의한 母數推定結果와 準據均衡의 調整過程을 통해 결정된다. 그러므로 一般均衡演算模型에 대한 統計的 檢證은 이루어질 수 없다. 그런데 문제는 모수치에 대한 선택이 분석결과에 決定的 영향을 미칠 수 있으므로 이들 모수치에 대한 변화에 따른 분석결과의 檢證을 거치게 된다. 이를 敏感度分析(sensitivity analysis)이라 한다.

敏感度分析에 사용된 각 母數들의 조합은 〈表 9〉에 정리되어 있다. 본 연구에 사용된 資料 및 模型은 Fullerton and Rogers (1993)에 기초하고 있으므로 민감도분석상 모수의 선택 또한 그들의 경우를 따르고 있다.[19]

期間間代替彈力性($\varepsilon 1$)은 소비자의 現在와 未來消費간의 대체정도를 나타내며, 따라서 貯蓄의 純資本收益率에 대한 對應을 결정짓는다. 경우 A에서 이 탄력성이 0.5에서 0.35로 줄어들고 동시에 시간선호율 또한 0.005에서 −0.001로 조정하였다. 그 이유는 이렇게 함으로써 資本스톡을 표준적 경우와 비슷한 수준으로 維持할 수 있었기 때문이다. 소비자는 貯蓄을 줄임으로써 資本에 대한 租稅를 회피할 수 있으며, 이것이 勞動의 限界生産性을 감소시키고 따라서 賃金이 하락함으로써 負擔이 勞動에 歸着하게 된다.

消費-餘暇代替彈力性은 소비자의 순임금률에 대한 勞動供給의 변화정도를 결정짓는다. 즉 이 탄력성이 높아지면 노동공급을 줄임으로써 노동에 賦課되는 租稅를 회피하게 되고, 따라서 資本의 限界生産性이 減少함으로써 부담의 일부를 資本에 歸着시키게 된다.

時間選好率의 표준적 경우는 0.005인데, 敏感度分析을 위해 0.0025와 0.0075 두가지 경우를 고려하였다. 시간선호율이 높을수록 현재의 合成財消費를 將來에 대해 더 높게 평가한다. 따라서 저축률이 낮아지고 자본집약도가 떨어진다. 低資本集約度는 高限界資本生産性 및 高資本收益率(이자율)을 의

19) 標準的 경우의 母數値들은 分析模型에 의한 準據均衡이 實際 美國經濟를 어느 정도 代辯할 수 있도록 選擇, 調整된 것이다.

〈表 9〉 敏感度分析에서의 母數

	標 準	A	B	C	D	E	F
期間間代替彈力性($\varepsilon 1$)	.5	.35					
消費-餘暇代替彈力性($\varepsilon 2$)	.5		.25				
時間選好率(δ)	.005	−.001		.0025	.0075		
純資本收益率(r)	.04					.03	
遺 產							없음

미한다. 따라서 C, D의 경우 資本스톡이 非現實的으로 높아지거나 낮아지게 된다.

표준적 경우의 純資本收益率은 0.04이며, 모형내에서 內生的으로 決定된다. 여기에서는 순자본수익률이 0.03이 되도록 準據均衡을 調整하였다.

生涯週期模型은 흔히 遺產을 고려하지 않는다. Fullerton and Rogers(1993) 모형은 生涯所得分位間 負擔歸着을 분석하는 最初의 一般均衡演算模型이며, 또한 모형내에 소득분위간 다른 수준의 遺產을 포함시킨 最初의 모형이다. 여기에서는 이러한 유산을 제외하는 경우의 준거균형을 再構成하여 분석한다.

2. 分析結果

각각의 母數變化에 따른 敏感度分析結果, 社會保障의 生涯負擔歸着은 〈表 10〉에서와 같이 標準的 경우하에서의 結果와 유사하게 나타났다.

모든 경우에서 生涯所得이 높을수록 負擔歸着이 相對的으로 커지고 있어 社會保障制度의 累進性을 보여주고 있다. 또한 社會保障制度가 存在함으로써 經濟에 미치는 效率性費用(efficiency cost)이 正으로 나타나는 결과도 동일하다. 그리고 표준적 경우의 生涯同等厚生補償의 平均比重이 가장 낮게 나타나 社會保障制度의 非效率性이 비교적 保守的으로 평가되었다고 볼 수 있으며, 生涯同等厚生補償(lifetime EV)의 分布는 모든 경우에 있어서 비슷한 傾向을 보여주고 있어, 분석결과가 母數變化에 그다지 敏感하지 않다(robust)고 判斷된다.

한편 社會保障制度 廢止時의 厚生變化에 대한 敏感度 분석결과는 〈表 11〉과 같으며, 경우 F(즉 遺產을 제외한 경제)를 제외하고는 비슷한 결과를 보이고 있다.

Ⅳ분위가 가장 큰 厚生增加(efficiency gain)를, Ⅰ분위가 가장 낮은 厚生增加를 얻는다. 후생증가의 크기순서는 Ⅳ, Ⅴ, Ⅱ, Ⅲ, Ⅰ분위로 변함이 없다. 그러나 模型에서 유산을 제외한 경우, Ⅴ분위가 가장 큰 후생증가를 얻는다. 그 이유는 Ⅴ분위의 生涯所得이 표준적 경우에 비해 훨씬 낮아지므로 生涯所得에 대한 同等效用補償(WE)의 比重이 상대적으로 높아지기 때문이다. 이 결과는 생애주기모형으로 所得分位間 分配

〈表 10〉 社會保障의 生涯負擔歸着 : 敏感度分析
−lifetime EV as % of lifetime income−

生涯所得 分位	경 우						
	標準	A	B	C	D	E	F
Ⅰ	1.20	1.43	1.38	1.30	1.72	1.73	1.81
Ⅱ	1.61	1.80	1.70	1.64	1.99	2.06	2.09
Ⅲ	1.64	1.83	1.75	1.69	2.05	2.18	2.17
Ⅳ	1.87	2.02	1.89	1.84	2.14	2.25	2.23
Ⅴ	1.99	2.18	2.11	2.04	2.40	2.62	2.58
平均	1.76	1.95	1.86	1.79	2.14	2.28	2.27

〈表 11〉 社會保障 廢止時의 生涯負擔歸着 : 敏感度分析
−lifetime WE as % of lifetime income−

生涯所得 分位	경 우						
	標準	A	B	C	D	E	F
Ⅰ	4.45	4.27	4.23	4.31	4.57	3.66	4.44
Ⅱ	5.11	5.17	4.91	4.96	5.31	4.47	5.13
Ⅲ	5.06	5.08	4.86	4.92	5.25	4.47	4.94
Ⅳ	5.45	5.69	5.28	5.30	5.73	5.05	5.43
Ⅴ	5.24	5.31	5.06	5.11	5.44	4.78	5.71
平均	5.16	5.23	4.97	5.02	5.37	4.63	5.29

分析을 하는 경우 遺産의 役割의 중요성을 보여준다.

Ⅴ. 結　　論

本 硏究는 社會保障制度의 世代內 生涯所得分位間 再分配效果와 經濟的 效率性을 분석하는 데에 초점을 두었다.

연구방법으로서 Fullerton and Rogers (1993) 모형을 수정한 一部門, 多消費者 生涯週期 一般均衡演算模型을 이용하였으며, 미국을 대상으로 定常狀態(steady state) 분석을 하였다. 消費者를 生涯所得別로 5分位로 나누어 기존 社會保障稅 및 給與가 經濟的 效率性뿐만 아니라 階層間의 分配에 어떠한 영향을 주는지를 분석하였다.

本 硏究가 寄與하는 주요한 점은 다음과 같다.

첫째, 社會保障制度의 負擔歸着分析으로서 一般均衡演算模型을 이용한 生涯週期的

分析틀에 의한 世代內 所得再分配效果를 측정하는 새로운 硏究方法을 시도하였다.

둘째, 財政政策의 하나로서 社會保障制度의 實質的 負擔의 歸着은 生涯週期模型에 의해 분석되어야 하며, 租稅의 負擔歸着分析에서 통상 행해지는 年間分析에 의해서는 결과가 歪曲될 수 있음을 보여주었다.

셋째, 負擔의 歸着은 社會保障稅와 아울러 社會保障給與를 고려하여 분석하지 않으면 歪曲(biased)될 수 있다는 점을 지적하였다. 일반적으로 社會保障稅에 대한 분석은 社會保障給與를 고려하지 않은 社會保障稅(payroll tax) 자체의 經濟的 效果分析에 주로 한정되는 경향이었다. 그러나 본 연구에서는 消費者가 자신의 生涯週期의 租稅 및 移轉給與 등을 염두에 두고 經濟的 行爲를 할 것이란 가정에 바탕을 두었다. 따라서 隱退後의 社會保障給與를 고려하지 않은 社會保障稅 負擔의 歸着結果는 왜곡된다는 것을 지적하였다.

넷째, 分析結果 기존 社會保障制度는 生涯週期的 所得分配의 관점에서 累進的(progressive)인 제도이지만 經濟的 非效率性(efficiency cost)을 내재하고 있다.

本 硏究의 限界와 앞으로 계속 發展되기 위한 課題를 열거하면 다음과 같다. 본 연구는 定常狀態(steady-state)에 입각하여 政策의 變化以前과 變化以後의 상태를 비교하는 데 중점을 두고 있다. 따라서 두 狀態間의 變化經路(transitional path)분석에 의한 世代間 負擔의 變化(intergenerational efficiency gain or loss)를 관찰하는 것이 政策的 課題로 남아 있으며, 또한 人口構造의 변화를 模型 속에 內在化시키는 것도 향후 과제로 남아 있다.

마지막으로 본 연구를 우리나라의 경우에 적용하는 문제에 대해 언급한다. 첫째, 年齡-賦存表(年齡-勞動供給表), 年齡-租稅表, 年齡-移轉表 등의 推定이 필요하며, 이러한 추정에 필요한 패널데이터(panel data)를 확보하여야 한다. 그리고 함수에 사용되는 표준적 母數를 추정하거나 추정이 어려울 경우 準據均衡을 이룰 수 있는 합리적 가정이 필요하다.

둘째, 우리나라의 경우 國民年金制度가 시행(1988년)된 지 불과 7년여밖에 되지 않고 더욱이 醵出料(社會保障稅에 해당)의 부담이 세대별로 다르며(1988~92년간 3%, 1993~97년간 6%, 1998년 이후 9%) 향후 갹출료수준의 변화가 예상된다. 그리고 年金給與構造도 미국과는 달리 구성되어 있다.[20] 그리고 年金財政方式上 미국의 경우 社會保障豫算의 收支相等이 이루어지는 賦課方式(pay-as-you-go system)에 기초하고 있으나 우리나라는 積立方式과 유사한 형태로 제도가 출범하였으므로 제도에 進入하는 각 世代(cohort-generation)별로 同等厚生補償이 서로 다르게 나타날 것이다.

20) 基本年金給與$=0.2(A+0.75B)(1+0.05(n-20))$. 여기서 A는 年金受給開始 당시의 全體平均賃金이며, B는 個人의 勞動供給期間中의 平均賃金(본 연구의 AINE에 해당)이다. n은 加入年數이다.

본 연구에서와 같은 定常狀態世代(steady state generation)의 同等厚生補償을 추정하는 것은 將來에 대한 假定에 기초하여야 하며 현재로서는 制度出帆後의 각 制度進入世代의 同等厚生補償을 추정하는 것이 정책상 중요한 含蓄性을 가질 것이다. 따라서 정상상태분석보다는 世代間의 變換均衡(transitional equilibrium)分析이 필요하며, 경우에 따라서는 一般均衡論的 接近보다는 部分均衡論的인 接近이 더욱 현실적으로 가능한 분석방법이 될 것이다.

▷ 參 考 文 獻 ◁

Aaron, H., "The Social Insurance Paradox," *Canadian Journal of Economics and Political Science*, 32, 1966, pp. 371~374.

Ando, Albert and Franco Modigliani, "The 'Life Cycle' Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests," *American Economic Review*, 53, 1963.

Auerbach, Alan J. and Laurence J. Kotlikoff, "An Examination of Empirical Tests of Social Security Savings," in E. Helpman, A. Razin, and E. Sadka(eds.), *Social Policy Evaluation*, Academic, New York, 1983a, pp.161~179.

———, "National Savings, Economic Welfare, and the Structure of Taxation," in Martin Feldstein(ed.), *Behavioral Simulation Methods in Tax Policy Analysis*, Chicago: University of Chicago Press, 1983b.

———, *Dynamic Fiscal Policy*, Cambridge University Press, 1987.

Auerbach, Alan J., Laurence J. Kotlikoff, and Jonathan Skinner, "The Efficiency Gains from Dynamic Tax Reform," *International Economic Review*, 24, 1983, pp. 81~100.

Barro, Robert J., *The Impact of Social Security on Private Saving: Evidence from the U.S. Time Series*, American Enterprise Institute for Public Policy Research, Washington, D.C., 1978.

Barro, Robert J. and G. M. MacDonald, "Social Security and Consumer Spending in an International Cross Section," *Journal of Public Economics*, 11, 1979, pp. 275~289.

Blinder, A. S., R. H. Gordon, and D. E. Wise, "Social Security, Benefits and the Lifecycle Theory of Saving: Cross-Sectional Tests," in F. Modigliani and R. Hemming(eds.), *The Determinants of National Saving and Wealth*, Macmillan, London, 1983, pp. 89~122.

Breyer, Friedrich and Martin Straub, "Welfare Effects of Unfunded Pension Systems When Labor Supply is Endogenous," *Journal of Public Economics*, 50, 1993, pp. 77~91.

Boyle, P. and J. Murray, "Social Security Wealth and Private Saving in Canada," *Canadian Journal of Economics*, 12, 1979, pp. 457~468.

Burbidge, John B., "Government Debt in an Overlapping-Generations Model with Bequests and Gifts," *American Economic Review*, 1983, pp. 222~227.

Carmichael, J. and K. Hawtrey, "Social Security, Government Finance and Savings," *Economic Record*, 57, 1981, pp. 332~343.

Darby, M., *The Effects of Social Security on Income and the Capital Stock*, American Enterprise Institute for Public Policy Research, Washington, D. C., 1979.

Davies, James, France St-Hilaire, and John Whalley, "Some Calculations of Lifetime Tax Incidence," *American Economic Review*, 1984, pp. 633~649.

Diamond, Peter A., "National Debt in an Neoclassical Model," *American Economic Review*, 1965, pp. 1126~1150.

Diamond, P. A. and J. A. Hausman, "Individual Retirement and Savings Behavior," *Journal of Public Economics*, 23, 1984, pp. 81~114.

Dicks-Mireaux, L., and M. A. King, "Pension Wealth and Household Savings: Tests of Robustness," *Journal of Public Economics*, 23, 1984, pp. 115~139.

Dolde, W. and J. Tobin, "Mandatory Retirement Saving and Capital Formation," in F. Modigliani and R. Hemming(eds.), *The Determinants of National Saving and Wealth*, Macmillan, London, 1983, pp. 56~88.

Feldstein, Martin, "Social Security and Private Savings: International Evidence in an Extended Life-Cycle Model," in M. Feldstein and R. Inman(eds.), *The Economics of Public Services*, Macmillan, London, 1977, pp. 174~205.

———, "International Differences in Social Security and Saving," *Journal of Public Economics*, 14, 1980, pp. 225~244.

———, "Social Security Benefits and the Accumulation of Pre-retirement Wealth," in F. Modigliani and R. Hemming(eds.), *The Determinants of National Saving and Wealth*, Macmillan, London, 1983, pp. 3~23.

Feldstein, M. and A. Pellechio, "Social Security and Household Wealth Accumulation: New Micro Econometric Evidence," *Review of Economic Statistics*, 61, 1979, pp. 361~368.

Fullerton, Don and Diane Lim Rogers, *Who Bears the Lifetime Tax Burden?* Brookings Institution, Washington, D. C., 1993.

Gale, Davis, *On Equilibrium Growth of Dynamic Economic Models*, Published by the Society for Industrial and Applied Mathematics, Mathematical Topics in Economic Theory and Computation, Philadelphia, 1972.

———, "Pure Exchange Equilibrium of Dynamic Economic Models," *Journal of Economic Theory*, 6, 1973, pp. 12~36.

———, *Dynamic Behavior of a Simple Neoclassical Model with Inside Money*, Operation Research Centre, U. C. L. A., Berkeley, 1976.

Kimbell, Larry J. and Glenn W. Harrison, "On the Solution of General Equilibrium Models," *Economic Modelling*, 3, July 1986, pp. 197~212.

King, M. A. and L. Dicks-Mireaux, "Asset Holdings and the Life-cycle," *Economic Journal*, 92, 1982, pp. 247~267.

Kotlikoff, Laurence J., "Testing the Theory of Social Security and Life-cycle Accumulation," *American Economic Review*, 1979, pp. 396~410.

Leimer, D. R. and S. D. Lesnoy, "Social Security and Private Saving: New Time-Series Evidence," *Journal of Political Economy*, 90, 1982, 606~642.

Modigliani, F. and A. Sterling, "Determinants of Private Saving with Special Reference to the Role of Social Security-Cross Country Tests," in F. Modigliani and R. Hemming(eds.), *The Determinants of National Saving and Wealth*, Macmillan, London, 1983, pp. 24~55.

Munnell, A. H., "The Impact of Social Security on Personal Savings," *National Tax Journal*, 27, 1974, pp.

553~567.

Pechman, Joseph A., *Who Paid the Taxes, 1966~1985*, Washinton, D. C. : Brookings Institution, 1985.

Pechman, J. A. and B. A. Okner, *Who Bears the Tax Burden*, Washington, D. C. : Brookings Institution, 1974.

Samuelson, Paul A., "An Exact Consumption-loan Model of Interest with or without the Social Contrivance of Money," *Journal of Political Economy*, 66, 1958, pp. 467~482.

Shoven, John B. and John Whalley, "Applied General Equilibrium Models of Taxation and International Trade: an Introduction and Survey," *Journal of Economic Literature*, 1984, pp. 1007~1051.

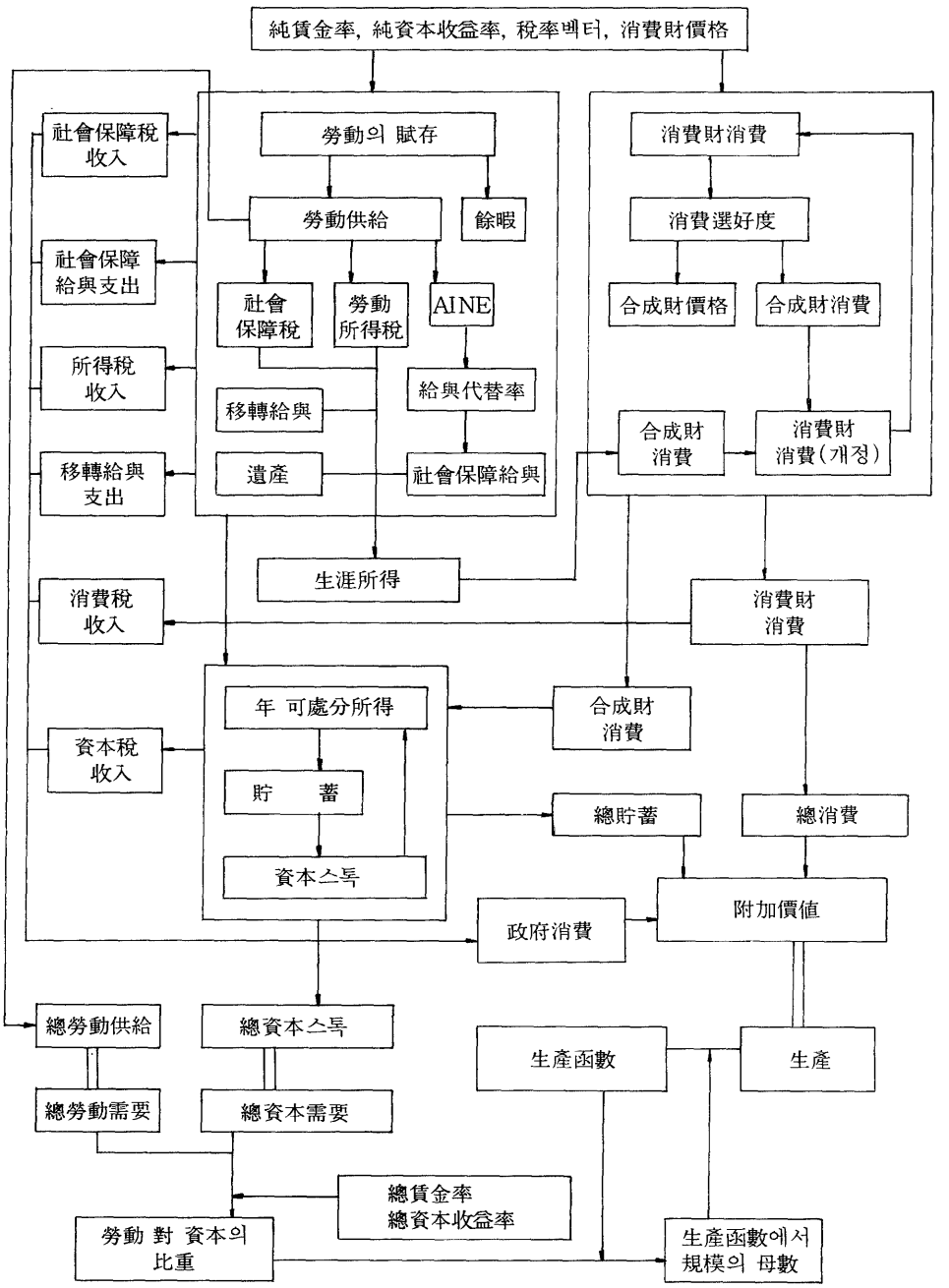
———, *Applying General Equilibrium*, Cambridge University Press, 1992.

Stein, Jerome L., "A Minimal Role of Government in Achieving Optimal Growth," *Economica*, 36, 1969, pp. 139~150.

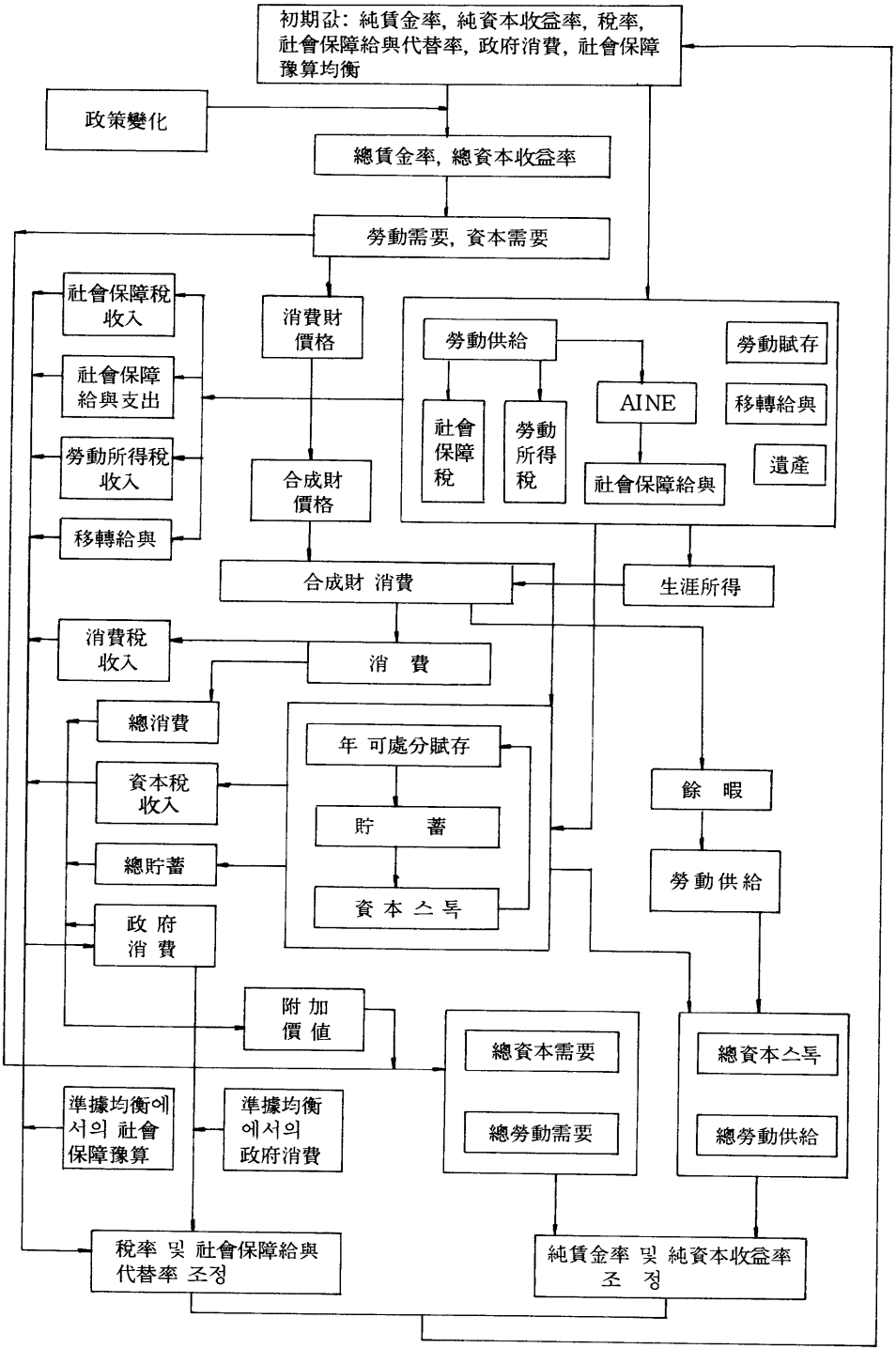
Summers, L. H., "Capital Taxation and Accumulation in a Life Cycle Growth Model," *American Economic Review*, 1981, pp. 533~544.

Williamson, S. H. and W. L. Jones, "Computing the Impact of Social Security Using the Life Cycle Consumption Function," *American Economic Review*, 1983, pp. 1036~1052.

[附錄 1] 準據均衡의 調整過程



[附錄 2] 相對均衡의 調整過程



研究叢書案內

1. 韓國「인플레이션」의 原因과 그 影響
   金光錫 著 — A 5 新/ 122쪽 半 洋 裝/3,000원
2. 穀價政策의 計劃化－次善의 糧穀政策
   文八龍 著 — A 5 新/ 158쪽 半 洋 裝/3,600원
3. 韓國農業의 成長(1918～1971)
   潘性紈 著 — A 5 新/ 250쪽 半 洋 裝/5,600원
4. 韓國家計의 貯蓄行態
   金光錫 著 — A 5 新/ 146쪽 半 洋 裝/3,000원
5. 農產物價格分析論－理論과 政策
   文八龍 柳炳瑞 共著 — A 5 新/ 318쪽 半 洋 裝/7,000원
6. *TRADE AND DEVELOPMENT IN KOREA*
   洪元卓 A.O. 크루거 編 — A 5 新/ 254쪽 半 洋 裝/6,000원
7. *SOCIAL SECURITY IN KOREA*
   朴宗淇 著 — A 5 新/ 198쪽 半 洋 裝/4,600원
8. *PUBLIC ENTERPRISE AND ECONOMIC DEVELOPMENT : THE KOREAN CASE*
   L.P. Jones 著 — A 5 新/ 294쪽 半 洋 裝/6,600원
9. 韓國의 外換·貿易政策
   金光錫 L.E. 웨스트팔 共著 — A 5 新/ 336쪽 半 洋 裝/7,600원
10. *FACTOR SUPPLY AND FACTOR INTENSITY OF TRADE IN KOREA*
    洪元卓 著 — A 5 新/ 236쪽 半 洋 裝/5,000원
11. 勞動供給과 失業構造
    金秀坤 著 — A 5 新/ 202쪽 半 洋 裝/4,600원
12. 韓國의 鐵鋼需要分析
    宋熙秊 著 — A 5 新/ 250쪽 半 洋 裝/5,600원
13. 韓國鐵鋼工業의 成長
    金胤亨 著 — A 5 新/ 508쪽 半 洋 裝/11,000원
14. *PLANNING MODEL AND MACROECONOMIC POLICY ISSUES*
    金迪敎 編 — A 5 新/ 492쪽 半 洋 裝/11,000원
15. *INDUSTRIAL AND SOCIAL DEVELOPMENT ISSUES*
    金迪敎 編 — A 5 新/ 342쪽 半 洋 裝/7,600원
16. 韓國의 人口問題와 對策
    金善雄 編 — A 5 新/ 532쪽 半 洋 裝/11,600원
17. 韓國電力需要 및 價格의 分析
    張榮植 著 — A 5 新/ 252쪽 半 洋 裝/5,600원
18. 市場構造와 獨寡占規制
    李奎億 著 — A 5 新/ 370쪽 半 洋 裝/8,000원
19. 賃金과 勞使關係
    金秀坤 著 — A 5 新/ 244쪽 半 洋 裝/5,600원
20. 韓國의 人口와 人口政策
    洪思媛 著 — A 5 新/ 214쪽 半 洋 裝/4,600원
21. *TRADE, DISTORTIONS AND EMPLOYMENT GROWTH IN KOREA*
    洪元卓 著 — A 5 新/ 410쪽 半 洋 裝/9,000원
22. 成長과 構造轉換
    金光錫 M. 로머 共著 — A 5 新/ 194쪽 半 洋 裝/4,000원

㉓ 韓國의 綜合輸送體系
林浩奎 著 A 5 新/ 306쪽 半 洋 裝/7,000원

㉔ 韓國企業의 財務行態
南相祐 著 A 5 新/ 204쪽 半 洋 裝/4,600원

㉕ 韓國經濟의 高度成長要因
金光錫 朴埈卿 共著 A 5 新/ 166쪽 半 洋 裝/3,600원

㉖ *COMMUNITY DEVELOPMENT AND HUMAN REPRODUCTIVE BEHAVIOR*
洪思媛 著 A 5 新/ 198쪽 半 洋 裝/4,600원

㉗ 農業投資分析論
文八龍 林栽煥 共著 A 5 新/ 250쪽 半 洋 裝/5,600원

㉘ 纖維·電子工業의 特性과 需給構造
金榮奉 著 A 5 新/ 180쪽 半 洋 裝/4,000원

㉙ 鐵鋼工業의 特性과 需給構造
南宗鉉 著 A 5 新/ 192쪽 半 洋 裝/4,600원

㉚ 韓國의 所得分配와 決定要因(上)
朱鶴中 編 A 5 新/ 470쪽 半 洋 裝/10,600원

㉛ 韓國의 國土·都市·環境
宋丙洛 編 A 5 新/ 410쪽 半 洋 裝/9,000원

㉜ 韓國의 保健財政과 醫療保險
朴宗淇 著 A 5 新/ 272쪽 半 洋 裝/6,000원

㉝ 石油化學工業의 現況과 展望
具本英 著 A 5 新/ 236쪽 半 洋 裝/5,000원

㉞ 成長과 都市化問題
宋丙洛 M.S. 밀즈 共著 A 5 新/ 270쪽 半 洋 裝/6,000원

㉟ 韓國의 流通經濟構造
林浩奎 著 A 5 新/ 308쪽 半 洋 裝/7,000원

㊱ 韓國工業化패턴과 그 要因
金光錫 著 A 5 新/ 272쪽 半 洋 裝/6,000원

㊲ 保健醫療資源과 診療生活圈
延河淸 金學泳 共著 A 5 新/ 336쪽 半 洋 裝/7,600원

㊳ 韓國의 敎育과 經濟發展
金榮奉 N.F. 맥긴 外 A 5 新/ 272쪽 半 洋 裝/6,000원

㊴ 貿易·外援과 經濟開發
A.O. 크루거 著 田英鶴 譯 A 5 新/ 256쪽 半 洋 裝/5,600원

㊵ *MACROECONOMIC AND INDUSTRIAL DEVELOPMENT IN KOREA*
朴宗淇 編 A 5 新/ 414쪽 半 洋 裝/9,000원

㊶ *HUMAN RESOURCES AND SOCIAL DEVELOPMENT IN KOREA*
朴宗淇 編 A 5 新/ 384쪽 半 洋 裝/8,600원

㊷ *KOREAN REGIONAL FARM PRODUCT AND INCOME : 1910～75*
A. Keidel 著 A 5 新/ 268쪽 半 洋 裝/6,000원

㊸ 韓國의 農村開發
文八龍 潘性紈 D.H. 퍼킨스 共著 A 5 新/ 396쪽 半 洋 裝/9,000원

㊹ 需給構造와 物價政策
李 烘 著 A 5 新/ 288쪽 半 洋 裝/6,600원

㊺ 經濟開發과 政府 및 企業家의 役割
司空 壹 L.P. 존스 共著 A 5 新/ 410쪽 半 洋 裝/9,000원

46 *PRIMARY HEALTH CARE IN KOREA*
延河清 著 A 5 新/ 214쪽 半 洋 裝/4,600원

47 韓國 經濟·社會의 近代化
金滿堤 E.S. 메이슨 外 A 5 新/ 530쪽 半 洋 裝/11,600원

48 輸出主導型 成長經濟의 外換政策
李天杓 著 A 5 新/ 228쪽 半 洋 裝/5,000원

49 韓國의 所得分配와 決定要因(下)
朱鶴中 著 A 5 新/ 432쪽 半 洋 裝/9,600원

50 國民經濟와 福祉年金制度
延河清 閔載成 共著 A 5 新/ 428쪽 半 洋 裝/9,600원

51 技術革新의 過程과 政策
金仁秀 李軫周 共著 A 5 新/ 402쪽 半 洋 裝/9,000원

52 韓國의 經濟開發과 人口政策
R. 레페토 金善雄 外 A 5 新/ 328쪽 半 洋 裝/7,000원

53 韓國의 金融發展：1945～80
D.C. 콜 朴英哲 共著 A 5 新/ 334쪽 半 洋 裝/7,600원

54 韓國의 賃金構造
朴烜求 朴世逸 共著 A 5 新/ 440쪽 半 洋 裝/10,000원

55 *SOURCES OF ECONOMIC GROWTH IN KOREA*
金光錫 朴埈卿 共著 A 5 新/ 238쪽 半 洋 裝/5,400원

56 轉換期의 韓國經濟와 金融政策
金重雄 南相祐 共著 A 5 新/ 354쪽 半 洋 裝/8,000원

57 北韓의 經濟政策과 運用
延河清 著 A 5 新/ 348쪽 半 洋 裝/8,000원

58 地方財政調整制度와 財源配分
李啓植 著 A 5 新/ 280쪽 半 洋 裝/6,000원

59 벤처캐피탈의 役割과 課題
姜文秀 著 A 5 新/ 236쪽 半 洋 裝/5,000원

60 家計貯蓄과 租稅政策
李啓植 著 A 5 新/ 366쪽 半 洋 裝/8,000원

61 韓國의 公企業管理政策
宋大熙 著 A 5 新/ 310쪽 半 洋 裝/8,400원

62 韓國經濟의 歷史的 照明
具本湖 編 A 5 新/ 368쪽 半 洋 裝/11,000원

63 分配不均等의 實態와 主要政策課題
權純源 高日東 外 A 5 新/ 462쪽 半 洋 裝/12,000원

64 韓國 財閥部門의 經濟分析
丁炳烋 梁英植 共著 A 5 新/ 324쪽 半 洋 裝/9,200원

65 市場去來의 規制와 競爭政策
申光湜 著 A 5 新/ 426쪽 半 洋 裝/12,000원

66 企業結合－經濟的 效果와 規制
李奎億 朴炳亨 共著 A 5 新/ 506쪽 半 洋 裝/11,000원

新 刊 案 內

Green GNP制度의 導入에 따른 環境影響評價制度 改善方案 崔 鎔 一 著
半洋裝 / A5新 / 136쪽 / 定價 3,800원

北韓의 에너지經濟 張 榮 植 著
半洋裝 / A5新 / 188쪽 / 定價 6,000원

南北韓 社會保障制度의 比較 및 統合方向 朴 進 / 李 侑 洙 著
半洋裝 / A5新 / 144쪽 / 定價 3,800원

證券先物市場의 開設方案 金 聖 眞 著
半洋裝 / A5新 / 76쪽 / 定價 2,400원

韓國의 老齡化 推移와 老人福祉對策 閔 載 成 外
半洋裝 / A5新 / 222쪽 / 定價 7,000원

地域金融의 活性化와 새마을금고의 發展 李 德 勳 外
半洋裝 / A5新 / 404쪽 / 定價 12,000원

產業成長 및 構造變化에 대한 要因別 寄與度分析 洪 性 德 著
半洋裝 / A5新 / 154쪽 / 定價 4,000원

產災保險 財政運營方式 開發에 관한 硏究 閔 載 成 外
半洋裝 / A5新 / 360쪽 / 定價 11,000원

KDI 圖書會員制 案內

會員에 대한 特典

- 會員加入期間(1년)중 本 硏究院이 發刊하는 一切의 刊行物을 郵送함.
  (단, 自體資料 및 配布制限資料는 제외)

會 費 : 100,000원

加入方法

- 직접 本院 發刊資料相談室에 拂入하거나,
- 가까운 郵遞局에서 本院 郵便對替計座(計座番號 : 010983-31-0514919)에 拂入하면 됨.

問 議 處

서울특별시 동대문구 청량리동 207의 41 우편번호 : 130-012
KDI발간자료상담실(Tel. 960/3283, 960/4811(交) 305)