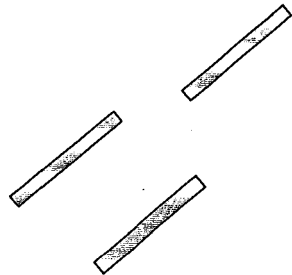


財政金融研究



1994년 11월 7일 登錄
登錄番號 사-1738

ISSN 1226-2000



- 開放經濟下에서 租稅政策이 投資 및 貯蓄에 미치는 效果分析 安鍾錫
- 우리나라 景氣變動의 非對稱性에 관한 研究 梁峻模
- 加重平均値 社會的 割引率의 問題 玉東錫
- 우리나라 企業의 企業間信用 利用動機에 관한 研究 李基榮
- 石油類 課稅의 所得階層別 歸着 分析 崔濬旭
- 相續稅 配偶者控除制度의 改編方向 檢討 韓相國·
裴俊皓

◇ 『財政金融研究』編輯委員會 ◇

委員長 崔興植
委員 魯英勳, 朴宗奎, 裴竣皓
安鍾錫, 李基榮, 林周瑩
幹事 金成龍

* 本誌에 실린 論文의 內容은 筆者 個人的 意見이며 本院의 公式意見이 아닙니다. 掲載된 論文의 內容은 出處 및 筆者를 明示하는 한 自由로 引用할 수 있습니다.

◇ 韓國租稅研究院 ◇

韓國租稅研究院은 租稅, 財政, 金融 및 기타 관련된 사항을 調査, 研究, 分析하여 國家의 租稅·金融政策 樹立을 支援함으로써 國民經濟의 發展에 이바지함을 目的으로 하고 있습니다.

院長 崔 洸
副院長 柳一鎬
前任研究委員 柳時權, 趙潤濟, 崔長鳳, 崔興植
研究委員 金宗萬, 金珍洙, 玄鎮權, 洪範教
專門研究委員 金裕燦, 魯英勳, 朴釘洙, 朴宗奎, 裴竣皓, 成明宰,
孫元翼, 安鍾錫, 李基榮, 李仁杓, 林周瑩, 張槿鎬,
全瑛俊, 鄭映憲, 崔濬旭, 韓道淑, 韓相國

財政金融研究

Review of Fiscal and Financial Studies

第3卷 第2號(通卷 5號)

1996年 12月

目 次

論文	開放經濟下에서 租稅政策이 投資 및 貯蓄에 미치는 效果分析	安鍾錫	1
	우리나라 景氣變動의 非對稱性에 관한 研究	梁峻模	43
	加重平均值 社會的 割引率의 問題	玉東錫	69
	우리나라 企業의 企業間信用 利用動機에 관한 研究	李基榮	89
	石油類 課稅의 所得階層別 歸着 分析	崔濬旭	117
	相續稅 配偶者控除制度의 改編方向 檢討	韓相國·裴竣皓	151
書評	<i>Public Economics</i>		
	Selected Papers by William Vickrey	魯英勳	189
英文抄錄		198

開放經濟下에서 租稅政策이 投資 및 貯蓄에 미치는 效果分析

安 鍾 錫*

要 約

1980년대 이후 많은 국가에서 '稅率引下 - 課稅擴大'를 목표로 法人稅政策을 개편하였다. 많은 경제학자들이 이러한 政策方向에 대해 지지하고 있는데 그 이유는 租稅支援을 축소하여 法人稅 課稅標準을 확대하고 그 대신 法定法人稅率을 인하하면 政府의 법인세 수입에 큰 변화없이 기업의 여러 가지 투자 대안에 대한 租稅의 중립성을 제고하고 따라서 經濟의 效率性을 제고할 수 있기 때문이다.

그러나 이러한 政策組合으로 인해서 國內投資 規模가 줄어들 수 있음을 간과해서는 안된다. 본 연구의 결과에 따르면 法定法人稅率을 인하하면서 租稅支援을 축소하는 정책은 내국인과 외국인의 國內 實物部門에 대한 投資를 감소시키는 반면 해외 포트폴리오투자를 증가시킬 가능성이 매우 크다. 그 이유는 租稅支援의 축소와 法定法人稅率의 인하가 모두 實物部門 投資에 대한 補助金을 상대적으로 축소시키는 결과를 가져오기 때문이다.

I. 序 論

지난 10여 년간 세계 각국에서 실시한 法人稅制改革의 가장 뚜렷한 특징은 法定法人稅率을 인하하면서 租稅支援을 축소하여 課稅標準을 확대하는 '稅率引

* 本院 專門研究委員

下一課標擴大'의 정책조합이라고 할 수 있다. OECD 회원국들의 경우 미국, 영국, 스웨덴을 선두로 하여 1986년부터 1993년 사이에 23개 회원국 중 14개 국가가 企業課稅의 課稅標準을 擴大하고 稅率을 引下하는 조치를 취하였다¹⁾. 우리나라에서도 최근 수년동안 점진적으로 法人稅率을 引下하여 1994년까지 34%이었던 法定 最高稅率이 1996년에는 28%가 되었으며 법정세율 인하때마다 정부는 '세율인하-과표확대'를 통한 조세의 중립성 제고라는 명분을 제시하였다.

이와 같은 租稅政策에 대한 가장 중요한 논리적 근거는 租稅支援制度의 복잡성과 비효율성에 있다. 1960년대 이후 많은 국가들이 法定法人稅率을 비교적 높은 상태로 유지하면서 國家經濟發展에 도움이 된다고 인정되는 투자활동은 減價償却, 投資稅額控除制度 등 여러가지 유인제도를 통해서 장려하여 왔다. 그러나 한번 만들어진 租稅支援制度는 지원의 필요성이 없어진 경우에도 폐지되기보다는 항구적으로 지속되는 경향을 갖고 있으며, 시간이 지남에 따라 과거에는 지원을 받지 않던 부문에 대한 지원의 필요성이 제기됨에 따라 새로운 지원제도가 계속 생겨나서, 수십 년이 흐른 뒤의 租稅支援制度는 지나치게 복잡하게 되었다. 그 결과 1980년대 들어서 미국, 영국, 스웨덴 등을 중심으로 法人稅制 改編에 대한 논의가 제기되게 되었다. 그 내용은, 지나치게 복잡한 지원제도를 간소화하고 불필요한 지원제도를 폐지하여 조세로 인한 자원배분의 왜곡²⁾을 축소해야 한다는 것과 이러한 조치들로 인해 나타나는 기업의 실질적인 세부담 증가와 이에 따른 투자의 감소효과는 법정세율의 인하를 통해서 완화 또는 상쇄하여야 한다는 것이다. 이러한 지적에 따라 미국과 영국이 1980년대 중반에 企業課稅制度의 간소화 및 法定稅率의 인하를 추진하였고 이것이 기폭제가 되어 다른 많은 국가들도 유사한 조치를 취하였다.

본 연구에서는 이러한 주장 중 有效稅率만 일정수준으로 유지하면 法人稅體系의 변화가 國內投資規模에는 큰 변화를 유발하지는 않을 것이라는 주장에 대

1) 韓國租稅研究院(1994) 참조.

2) 조세지원제도로 인해 나타난 자본재 종류간, 산업간 유효세율의 격차에 따른 자원배분의 왜곡 등.

해 의문을 제기하고 이 주장의 타당성을 검증해 본다. 즉, 본 연구에서는 有效 法人稅率이 일정수준으로 유지된다면 그 구성요소인 租稅支援制度和 法定法人 稅率이 달라져도 투자에 아무런 변화가 없을 것인지에 대해 검토한다.

法定法人稅率의 변화가 주식발행에 의한 투자와 차입금에 의한 투자에 서로 다른 영향을 준다는 것은 이미 오래전에 밝혀진 사실이다. 그러나 양자를 결합한 총투자에 미치는 효과에 대해서는 아직 뚜렷한 연구결과가 없다. 또한 자본의 수출 및 수입과 관련하여 Scholes and Wolfson(1990), Slemrod(1990)는 국내투자에 대한 유효세율의 변화와 法定法人稅率의 변화가 외국인의 국내직접 투자와 내국인의 해외직접투자에 다른 영향을 줄 수 있다는 점을 인식하였다. 그러나 그 결과 국내투자가 어떻게 될 것인지에 대해서는 뚜렷한 결론을 제시하지 않았다. 資本移動이 전혀 없는 사회와는 달리 자본이동이 자유로운 開放經濟의 경우에 租稅政策이 國內投資에 미치는 효과는 租稅政策이 내국인의 해외투자, 외국인의 국내투자에 미치는 효과에 의해서 크게 영향을 받을 수 있다. 예를 들면, '세율인하-과표확대' 정책을 통해서 내국인의 국내투자에 대한 限界有效稅率을 현 상태로 유지하는 경우에도 이 정책이 외국인의 국내 직접투자에 대한 유효세율을 변화시킨다면 總國內投資規模는 변화할 수 있다. 또한 이 정책이 내국인의 해외투자에 영향을 준다면 그 결과로 국내투자규모가 변화될 수도 있을 것이다. 그러므로 본 연구에서는 開放經濟下에서 租稅政策 變化가 내국인의 국내투자, 외국인의 국내투자, 내국인의 해외투자에 미치는 효과를 한 모형 내에서 종합적으로 분석해 본다.

第II章에서는 먼저 본 연구의 주제와 관련된 기존연구들에 대한 문헌조사를 통해서 이미 도출된 결론들을 살펴보고, 본 연구가 이러한 연구들에 비해 어떠한 장점을 지니고 있는지 설명한다. 第III章에서는 기본적인 모형으로 국제적인 자본거래가 없는 경우 租稅政策 變化가 投資에 미치는 效果를 分析하고, 第IV章과 第V章에서는 국가간 자본이동이 자유로운 경우 租稅政策 變化가 국내저축, 내국인의 국내투자 및 해외투자, 외국인의 국내투자에 미치는 효과에 대해서 분석한다. 그리고 마지막 章에서는 본 연구의 내용을 요약하고 정책시사점을 제시한다.

II. 文獻調查

租稅政策이 投資에 미치는 효과에 대한 연구는 크게 두 가지 부류로 구분하여 볼 수 있다. 그 중 하나는 전통적인 기업과세 연구의 가장 중요한 분야 중의 하나라고 할 수 있는 것으로서 租稅政策이 國內投資의 資本費用 또는 有效稅率에 미치는 效果를 分析하는 것이다. King and Fullerton(1984)類의 이러한 분석들은 대부분이 資本의 國際的 去來가 없다는 가정을 바탕으로 하고 있으며, 조세지원의 방식, 자본조달방식 등의 차이에 따라 法定法人稅率 變化의 效果가 달라질 수 있다는 점을 제시하고 있다.

그러나 1980년대 들어 資本의 國際的 去來의 중요성이 심각하게 인식되면서 開放經濟下에서 租稅政策이 投資에 미치는 效果를 分析하기 시작하였다. Hartman(1985)을 시작으로 매우 활발하게 진행된, 개방경제하에서 조세정책이 투자에 미치는 효과에 대한 연구는 주로 조세정책이 외국인의 국내 직접투자 또는 내국인의 해외 직접투자에 미치는 효과의 분석에 중점이 두어졌다. 開放經濟下에서 租稅政策이 國際資本移動에 미치는 效果는 자본수입국의 조세정책과 자본수출국의 조세정책에 따라 달라진다. Razin and Sadka(1989), Slemrod(1988)는 자본수출국과 자본수입국의 조세정책을 원천지국 과세원칙(source principle)과 거주지국 과세원칙(residence principle)으로 구분하여 조세정책의 效果를 分析하였다. Hartman(1985), Sinn(1990), Jun(1989)은 자본수출국이 거주지국 과세원칙을 적용하여 해외투자 소득에 대해 과세하되 외국에 납부한 세액에 대해서는 거주지국 세액에서 공제하여 주는 경우의 조세정책에 대해 고찰하였다. 이들은 특히 조세정책이 투자모국에서 자본수입국으로 자본을 이전하여 투자하는 경우와 해외소득을 현지에 유보하여 투자하는 경우에 대한 유효세율이 다름을 인식하고 각각에 미치는 效果를 重點적으로 分析하였다.

이와 같은 租稅政策이 投資에 미치는 效果에 대한 연구의 일반적인 특징은 資本의 國際的 移動이 없다고 가정하고 국내투자에 대한 效果를 分析하거나 자본의 국제적 이동이 자유로운 경우 조세정책이 해외직접투자 또는 외국인 직접투자에 미치는 效果에 重點을 두고 分析하여, 國內投資와 자본의 유출입 중 어

는 한 쪽을 소홀히 다루었다는 점이다. 內國人 投資者의 입장에서 볼 때 國內 投資는 해외투자에 대한 하나의 대안이라고 할 수 있으며, 따라서 租稅政策이 해외직접투자에 영향을 줄 경우 이는 국내투자에도 영향을 줄 수 있다. 또 자본 수입국의 경우, 조세정책이 외국인 직접투자에 영향을 준다면 이는 외국인 직접투자와 내국인의 국내투자의 합계라고 할 수 있는 國內投資에도 직접적인 영향을 줄 수 있다. 그러므로 내국인의 국내투자 및 해외투자, 외국인의 국내투자는 한 모형에서 분석되어야 한다. 본 연구에서는 資本의 國際的 移動이 자유로운 경우를 자본수출국의 경우와 자본수출과 수입이 동시에 존재하는 경우로 구분하였다. 그리하여 전자의 경우에는 내국인의 국내투자와 해외투자를, 후자의 경우에는 내국인의 국내투자와 해외투자, 그리고 외국인의 국내투자를 모두 한 모형 내에서 분석한다.

開放經濟下에서 租稅政策의 效果를 분석한 기존 연구들의 또다른 특징은 實物投資와 金融資產에 대한 投資를 구분하지 않고 있다는 점이다. 國際的 投資는 일반적으로 금융자산(financial asset)에 대한 투자를 의미한다. 즉, 한 기업이 해외기업의 주식을 구매하는 경우에 이는 해외 금융자산에 대한 투자라고 할 수 있는 것이다. 그 중 주식구매량이 상당히 많아서 투자대상 기업을 실질적으로 지배할 수 있을 정도가 될 때, 이를 직접투자라고 한다. 물론 직접투자에는 해외에 기업을 직접 설립하는 경우(greenfield investment)도 포함되나 이 경우에도 해외기업이 발행한 주식을 전량 구매하는 경우와 다를 바가 없다. 이렇게 외국인으로부터 자금을 조달한 외국인투자기업이 그 자금을 실물부문에 투자하는지의 여부는 국제적 자본이동과는 직접적인 상관관계가 없는 별도의 문제라고 할 수 있다. Swenson(1994)과 Jun and Hwang(1996)은 國際的 資本移動에 있어서 금융자산에 대한 투자와 실물자산에 대한 투자를 구분하여야 함을 인식하고, 조세정책이 실물부문에 대한 외국인 투자에 미치는 효과에 대해 미국자료를 이용하여 실증분석하였다. 그러나 아직 이에 대한 심도있는 이론적인 분석은 제시되지 않고 있다. 본 연구에서는 外國人이 國內企業의 株式을 구매하거나 국내기업에 資金을 貸與함으로써 국내기업에 투자하고 국내기업은 이를 국내 실물부문 또는 해외기업에 투자하는 모형을 통해서 조세정책이

외국자본의 유입(금융자산에 대한 투자)에 미치는 효과와 國內投資에 미치는 효과를 구분하여 분석하였다.

기존 연구들의 또 한가지 공통적인 특징은 法人稅率 變化와 租稅支援制度 變化가 내국인의 국내투자, 외국인의 국내투자, 내국인의 해외투자에 대한 유효세율에 어떻게 다른 영향을 주는지에 대한 분석이 미흡하다는 점이다. Scholes and Wolfson(1990)은 1986년의 미국세법 개정효과에 대한 연구에서 이러한 문제를 인식하였다. 전통적인 분석들에 의하면 國內投資에 대한 有效稅率의 인상은 내국인의 국내투자와 외국인의 국내투자를 축소시키는 효과를 가져온다. 또한 많은 경제학자들은 미국의 1986년 세법개정이 미국의 국내투자에 대한 유효세율을 인상시키는 효과를 가져왔다는 데 의견의 일치를 보고 있다. 이 두 가지 견해를 결합하면 1986년 세법개정 이후 미국에 대한 외국인 직접투자는 감소해야만 한다. 그러나 실제로 1986년 이후 미국의 외국인 직접투자 유입액은 급격하게 증가하였는데 Scholes and Wolfson(1990)은 그 이유를 미국의 국내투자에 대한 유효세율의 인상에서 찾고 있다. 美國의 國內投資에 대한 有效稅率이 인상될 경우 미국인의 國內投資는 감소하고 이에 따라 미국 내 투자에 대한 稅前收益率은 증가한다³⁾. 반면 외국인 투자자의 투자모국에서 외국납부세액공제를 허용한다면 외국인 투자자에 대한 한계유효세율에는 변함이 없으므로 미국 내 투자에 대한 세전한계수익률의 상승은 외국인 투자의 증가를 초래한다. 이 경우(자본수입국의 경우) 限界投資는 外國人 投資에 의해 이루어지는데, 국내투자에 대한 유효세율이 변화하여도 외국인 투자에 대한 한계유효세율에는 변함이 없으므로 국내투자 총액에는 변함이 없다. 단지 國內投資에서 외국인 투자가 차지하는 비중이 증가할 뿐이다.

Slemrod(1990)는 Scholes and Wolfson(1990)의 가설을 보다 정교화하여 國內 有效稅率의 변화가 외국인 투자에 미치는 효과는 投資者 居住地國의 課稅制度에 따라서 달라진다는 가설을 세우고 이를 실증적 자료를 이용하여 검증하였다. Slemrod에 의하면, 투자자 居住地國이 源泉地國 課稅原則을 적용하는 경

3) 한계수익률 제감의 법칙.

우 미국의 국내투자에 대한 유효세율의 인상은 곧 외국인 투자의 限界有效稅率의 인상을 의미하며 이 경우 외국인 투자가 감소할 수도 있다는 것이다. 또한 Hartman(1985)의 주장대로 외국인 투자기업의 한계적인 투자자금이 현지소득의 유보를 통해서 조달된다면 미국의 국내투자에 대한 한계유효세율의 인상이 외국인 직접투자를 감소시킬 수 있다. 이러한 논리는 미국인의 海外直接投資에도 적용된다. 미국인의 海外直接投資에 대한 有效稅率은 미국의 國內投資에 대한 有效稅率보다는 法定稅率에 의해서 좌우되는 경우가 많다. 미국의 경우 1986년 稅法 개정을 통해서 유효세율이 인상되었다고 하더라도 法定稅率은 인하되었으므로 해외직접투자에 대한 유효세율은 감소되었고 따라서 海外直接投資는 增加될 것으로 Slemrod는 예상하였다. 본 연구에서는 Scholes and Wolfson(1990)과 Slemrod(1990)가 직관적으로 설명한 가설들을 모형을 통해서 검증하고 나아가 國內投資 總額에는 어떠한 변화가 나타나는지 분석한다.

마지막으로 開放經濟下에서 租稅政策이 投資에 미치는 效果分析에 대한 연구들이 공통적으로 갖고 있는 또 하나의 특징은 企業의 資本調達方式을 借入金에 의한 경우와 株式發行을 통하는 경우로 구분하여 각각의 경우에 조세정책이 투자에 미치는 효과를 분석하고 있으나⁴⁾ 이를 종합한 總投資에 미치는 효과에 대한 분석은 결여되어 있다는 점이다. 기업이 투자에 필요한 자금을 차입금으로 조달할 것인가, 주식발행을 통해서 조달할 것인가는 동시에 결정되어야 하는 선택의 문제이다. 그러나 양자에 대한 조세상의 차별적인 대우로 인하여 양자간의 균형적인 선택을 모형화하기 어려운 까닭에 대부분의 연구가 한가지 자본조달방식을 가정하고 분석하고 있다. 그러나 租稅政策의 변화가 株式發行에 의한 投資와 借入金에 의한 投資에 상반되는 영향을 끼친다면 양자를 따로 분석하는 모형을 통해서 總投資에 미치는 효과를 파악할 수 없다. 본 연구에서는 기업의 재무구조 분석에서 많이 사용되고 있는 방법을 이용하여, 個人投資者가 기업에 대한 자금대여에 비해 株式投資를 선호한다고 가정하고 그 선호도를 나타내는 지표를 모형에 포함시켜 양자를 동시에 분석한다.

4) 金裕燦(1994) 참조.

III. 資本의 國家間 移動이 없는 경우 租稅政策이 國內貯蓄 및 投資에 미치는 效果

本章에서는 가장 기본적인 경우로 국가간 자본이동이 전혀 없는 경우에 租稅政策이 國內投資와 貯蓄, 그리고 資本調達 형태에 미치는 效果에 대해서 분석해 본다. 논의의 편의를 위하여 한 국가내에 하나의 기업이 존재하며 이 기업은 법인세 납부대상인 법인의 형태로 설립되었다고 가정한다. 이 기업이 투자를 한단위 증가시킴으로써 얻을 수 있는 限界稅前收益率을 p 라고 하면 p 는 그 기업의 사업에 투자하고 있는 자본량(K_D)의 크기에 따라 달라진다. 본 연구에서는 限界收益率 遞減의 法則에 따라 (K_D)가 증가하면 p 가 감소한다고 가정한다.

이 企業은 國內投資者들로부터 자금을 조달하는데 주식을 발행하여 주식시장에서 판매함으로써 자본을 조달할 수도 있고 개인 투자자들로부터 자금을 차입할 수도 있다. 기업이 발행한 주식 한단위에 대해서는 d 의 配當金을 支給하며 借入金 한단위에 대해서는 i 의 利子を 지급한다. 만약 租稅가 존재하지 않는다면, 그리고 企業이 利益을 사내에 유보하지 않고 모두 배당한다면 $p=d=i$ 가 될 것이므로 두가지 資本調達方法에 대한 기업의 선호도는 같다. 또한 저축된 자금으로 주식을 구매하는 것과 기업에 자금을 대여하는데 대한 개인투자자의 選好度도 같다.

그러나 政府가 개인의 利子·配當所得에 대해서 t_p 의 세율로 과세한다면 주식 투자와 자금대여에 대한 개인투자자의 稅後수익률 s_E 와 s_B 는 각각 다음과 같다.

$$s_E = \theta d(1-t_p) + a \dots\dots\dots (1)$$

$$s_B = i(1-t_p) \dots\dots\dots (2)$$

여기서 θ 는 配當所得에 대해 法人段階에서 납부한 法人稅額을 個人所得稅에서 控除하여 주는 정도를 나타낸다. $\theta=1$ 은 미국과 같이 法人所得稅 納付額을

個人所得稅에서 전혀 공제하여 주지 않는 경우(classical system)를 의미하며, 법인의 세전수익 한단위에 대해 실제로 납부하는 세부담 즉, 限界有效法人稅率이 e_c 인 경우 $\theta=1/(1-e_c)$ 는 配當所得에 대해서 법인 단계에서 납부한 법인 소득세를 개인소득세에서 전액 공제하여 줌(full imputation system)을 의미한다. 식 (1)의 a 는 個人投資者들이 자금대여에 비해 주식투자를 선호하는 정도를 나타내는 지표이다.

순전히 세부담의 관점에서만 보면 투자자들은 주식투자보다는 차입금을 선호하게 된다. 왜냐하면 이자수입에 대해서는 개인단계에서 한번만 과세되는 데 비해 配當所得에 대해서는 법인단계에서도 과세되고 개인단계에서 다시 한 번 과세되기 때문이다. 이를 配當所得에 대한 二重課稅라고 하는데 많은 국가에서 이러한 배당소득에 대한 이중과세를 배제하기 위하여 法人段階에서 납부한 法人稅額의 전부 또는 일부를 配當所得에 대한 個人所得稅에서 控除하여 주고 있다. 그러나 法人段階에서 납부한 세액의 전부가 아닌 일정 부분만 개인소득세에서 공제할 경우 이중과세가 완전히 제거되지 않으므로 역시 자금대여쪽이 주식투자에 비해 세부담의 관점에서 유리하다. 심지어 완전공제하여 주는 경우에도 일반적으로 주식투자에 비해 자금대여가 유리한데, 그 이유는 다음과 같다. 많은 국가에서 租稅支援制度를 통해서 유효법인세율(e_c)을 법정법인세율(t_c)보다 낮은 상태로 유지하고 있으며, 이 경우에 배당액 한단위에 대해 개인단계와 법인단계에서 납부하는 세액의 총계는 $t_p/(1-e_c)$ 가 된다. 반면 이자소득 한단위에 대해 납부하는 총세액은 t_p 이므로 자금대여에 대한 세부담이 주식투자의 경우보다 적다. 그러므로 租稅支援制度로 인해 有效法人稅率이 法定法人稅率보다 낮은 경우 자금대여에 대한 조세상의 우대를 방지하기 위해서는, 배당에 대해서 법인소득세를 부과하지 않거나 개인소득세 부과시 실제로 납부한 법인세액보다 많이 공제하여 주어야 한다. 독일에서는 배당소득에 대해 법인단계에서 이중과세를 완화하는 조치를 취하고 있으며 동시에 개인단계에서도 이중과세 완화장치를 두어 앞에서 언급한 $\theta=1/(1-e_c)$ 인 경우보다 더 많은 공제를 하고 있으나 대부분의 국가에서는 θ 가 $1/(1-e_c)$ 보다 작거나 같다.

이와 같이 세부담의 관점에서만 보면 주식투자보다 자금대여가 더 바람직하

며 개인투자자들은 주식투자는 전혀 하지 않고 자신이 보유하고 있는 자금을 모두 기업에 대여하기를 원할 것이다. 그럼에도 불구하고 실제 경제를 보면 資金貸與뿐만 아니라 株式投資도 활발하게 진행되고 있다. 따라서 租稅가 貯蓄 및 投資에 미치는 효과를 분석하는 대부분의 연구들은 기업이 株式發行에 의해서 자금을 조달하는 경우와 借入金에 의해서 자금을 조달하는 경우를 따로 구분하여 각각의 경우에 조세가 자본비용에 미치는 효과를 분석하고 있다. 그러나 이러한 방법으로는 조세가 주식발행을 통한 투자에 미치는 효과와 차입금을 통한 투자에 미치는 효과를 별도로 구분하여 파악할 수는 있어도 양자의 합계인 總投資에 미치는 효과를 분석하는 데에는 한계가 있다.

본 연구에서는 세부담의 관점에서 보면 차입금에 의한 투자가 유리한데도 실제로 차입금에 의한 투자와 주식투자가 병행되고 있는 이유를, 개인투자자들이 두 가지 투자방법 중 주식투자를 선호하기 때문이라고 보고 그 지표를 a 라고 표현하였다⁵⁾. a 는 國內企業의 총자본(K)에서 국내투자자들의 주식보유량(S_E)이 차지하는 비중(r_E)이 증가함에 따라 감소되며 $r_E = 0$ 일 때에는 모든 투자가 자금대여에 비해 주식투자를 선호할 정도로 a 가 충분히 크다고 가정한다. 또한 r_E 가 일정수준에 도달하면 $a=0$ 이 되며 더이상 r_E 가 증가하여도 a 는 감소되지 않는다.

세후수익률을 극대화하는 개인투자자들은 $s_E = s_B = s$ (저축에 대한 限界稅後收益率)이 되도록 저축된 자금을 자금대여와 주식투자에 배분하므로 식 (1)과 (2)에서 d, i, a 의 관계를 구하면 다음과 같다.

$$\theta d(1 - t_p) + a = i(1 - t_p) \dots\dots\dots (3)$$

5) 개인투자자들이 자금대여에 비해 주식투자를 선호하는 이유는 여러 가지가 있을 수 있으나 그 중 가장 중요한 것은 주식투자가 투자대상기업의 경영에 대한 참여를 가능하게 해 준다는 점이다. 주식투자와 자금대여의 또 다른 중요한 차이점은 주식투자의 수익률이 자금대여 수익률에 비해 불확실성이 크다는 점인데, 이는 개인투자자의 성격에 따라 주식투자를 선호하도록 하는 효과를 가져올 수도 있으며, 그 반대의 효과를 가져올 수도 있다. 주식투자가 가져다 주는 자본이득 또한 투자자의 주식투자를 선호하는 중요한 이유가 될 수 있을 것이다. Sørensen(1996) 참조

配當率 d 와 利子率 i 가 주어졌을 경우 企業은 다음과 같은 조건에 따라 株式發行에 의한 투자와 차입금에 의한 투자규모를 결정한다.

$$d = p(1 - ut_c) \dots\dots\dots (4)$$

$$i(1 - t_c) = p(1 - ut_c) \dots\dots\dots (5)$$

여기서 u 는 租稅支援의 정도를 나타내는 지표로 u 가 작으면 작을수록 조세 지원이 많아 有效法人稅率($e_c = ut_c$)이 낮아진다⁶⁾. 반대로 u 가 높으면 이는 조세 지원이 적은 것을 의미하며 $u=1$ 인 경우에는 조세 지원이 전혀 없어 有效法人稅率(e_c)이 法定法人稅率(t_c)과 같게 된다.

식 (5)를 다시 정리하면 다음과 같다.

$$i = p(1 - ut_c) + \frac{pt_c(1 - ut_c)}{1 - t_c}$$

이 식은 법정법인세율이 t_c 이고 有效法人稅率이 ut_c 이라면, 이는 기업의 이익이 배당되든 이자로 지급되든 상관없이 모두 ut_c 의 세율로 과세하고 이자지급(즉, 차입금에 의한 투자)에 대해서는 稅前利益 한단위에 대해 $t_c(1 - ut_c)/(1 - t_c)$ 의 보조금을 지급하는 것과 같다는 것을 의미한다. 租稅支援制度를 강화하면 일률적인 有效法人稅率은 감소하나 차입금에 대한 보조금은 증가한다. 法定法人稅率이 引下되면 일률적인 有效법인세율이 하락하고 차입금에 대한 보조금도 하락하는데 후자의 효과가 압도적이다⁷⁾. 따라서 租稅支援制度는 그대로 두고 法定法人稅率만 변화시킨다면 이 정책은 주식투자에 의한 투자와 차입금에 의한 투자에 정반대의 효과를 가져온다.

6) 여기서는 조세 지원이 모든 산업부문에 동등하게 적용된다는 가정하에서 산업부문별 조세 지원의 격차를 무시하였다.

7) $T = ut_c - \frac{t_c(1 - ut_c)}{1 - t_c}$

$\frac{\partial T}{\partial t_c} = \frac{-1}{(1 - t_c)^2} \{ (1 - u) + t_c + 2ut_c(1 - t_c) \} < 0$

식 (1), (3)~(5)와 資本市場의 균형조건 ($S_E + S_B = K_D$)에 의해서 s, a, d, i, p 를 구할 수 있으며, 이 값들이 구해지면 S , 와 r_E, K_D (국내투자)를 구할 수 있다. 여기서 S_B 는 개인투자자의 기업에 대한 자금대여, S_E 는 주식발행에 의한 투자, S 는 저축총계를 의미한다. 다음에서는 이 식들을 이용하여 租稅政策의變化가 國內投資 및 저축과 기업의 資本構造에 미치는 효과를 분석한다.

資本市場의 均衡條件($S = K_D$)에서 ds 와 dp 의 관계를 구하면 다음과 같다.

$$\epsilon_s = \frac{S}{s} ds = \epsilon_k \cdot \frac{K}{p} dp \dots\dots\dots (6)$$

$$\epsilon_s = \frac{dS}{ds} \cdot \frac{s}{S} > 0, \quad \epsilon_s = \frac{dK}{dp} \cdot \frac{p}{K} < 0$$

식 (1)과 $s_B = s_E = s$ 라는 조건, 그리고 식 (5)를 이용하여 s 와 p 의 관계식을 구하면 다음과 같다.

$$(1 - t_c)s = p(1 - ut_c)(1 - t_p) \dots\dots\dots (7)$$

식 (7)을 미분하면

$$(1 - t_c)ds - (1 - ut_c)(1 - t_p)dp = \{s - p(1 - t_p)u\}dt_c - p(1 - t_p)t_c du - p(1 - ut_c)dt_p$$

여기에 식 (6)에서 구한 ds 를 대입하면

$$A dp = \{s - p(1 - t_p)u\}dt_c - p(1 - t_p)t_c du - p(1 - ut_c)dt_p$$

$$A = (1 - t_c) \frac{\epsilon_k}{\epsilon_s} \cdot \frac{s}{p} - (1 - ut_c)(1 - t_p) < 0$$

그러므로

$$\frac{\partial p}{\partial t_c} = \frac{p(1 - t_p)(1 - u)}{A(1 - t_c)} < 0$$

$$\frac{\partial p}{\partial t_p} = \frac{-p(1 - ut_c)}{A} > 0$$

$$\frac{\partial p}{\partial u} = \frac{-p(1-t_p)t_c}{A} > 0$$

식 (6)에 의해서 $\frac{\partial s}{\partial p} = \frac{\epsilon_k}{\epsilon_s} \cdot \frac{s}{p} < 0$ 이므로

$$\frac{\partial s}{\partial t_c} > 0, \frac{\partial s}{\partial t_p} < 0, \frac{\partial s}{\partial u} < 0$$

식 (3)에 식 (4), (5)를 대입하여 정리하면

$$a = s\{1 - \theta(1 - t_c)\} \dots\dots\dots (8)$$

이 식에 따르면 θ 가 $1/(1 - t_c)$ 보다 작은 한 s 가 증가하면(또는 p 가 하락하면) a 도 증가한다. 이는 a 를 무시할 경우 株式投資보다는 借入金에 의한 투자의 稅後收益率이 높아서 한계적 투자자금(즉, 총투자량)이 차입금에 의해서 조달되기 때문에 나타나는 현상이다. 즉, 企業은 資金을 대여하는 개인투자자가 요구하는 수익률을 기준으로 투자량을 결정하며, 이에 따라 投資의 收益率이 결정되면 개인투자자는 그 수익률과 주식투자에 대한 선호도를 고려하여 주식투자 규모를 결정하고 나머지는 자금대여의 형식으로 기업에 투자한다. 따라서 θ 와 t_c 가 일정할 경우 稅後收益率이 변화되고 이에 따라 저축(또는 투자)이 변화되면 그 변화는 모두 차입금에 의한 투자량의 변화를 의미하게 된다.

$$\frac{\partial a}{\partial t_c} = s + t_c \frac{\partial s}{\partial t_c} > 0$$

$$\frac{\partial a}{\partial u} = t_c \frac{\partial s}{\partial u} < 0$$

$$\frac{\partial a}{\partial t_p} = t_c \frac{\partial s}{\partial t_p} < 0$$

$\theta = 1/(1 - ut_c)$ 인 경우 식 (8)은 다음과 같다.

$$(1-ut_c)a = t_c(1-u)s$$

따라서

$$\frac{\partial a}{\partial t_c} = \frac{1}{1-ut_c} \{ au + (1-u)s + t_c(1-u) \frac{\partial s}{\partial t_c} \} > 0$$

$$\frac{\partial a}{\partial u} = \frac{t_c}{1-ut_c} (a-s) + \frac{t_c(1-u)}{1-ut_c} \frac{\partial s}{\partial u}$$

$\theta = 1/(1-ut_c)$ 이며 $0 < ut_c < t_c < 1$ 인 경우, $0 < \theta(1-t_c) = (1-t_c)/(1-ut_c) < 1$ 이 되므로 $0 < 1 - \theta(1-t_c) < 1$ 이 된다. 그러므로 식 (8)에 의하면 $s > a$ 이며, $\partial a / \partial u < 0$ 이 된다.

$$\frac{\partial a}{\partial t_p} = \frac{t_c(1-u)}{1-ut_c} \cdot \frac{\partial s}{\partial t_p} < 0$$

그러므로 t_p 가 인하되면 p 가 하락하고 s 가 증가하여 國內投資와 貯蓄이 증가하며, a 는 증가하는데 이는 自己資本比率(r_E)이 하락함을 의미한다. u 의 引下가 미치는 효과도 이와 같으며, t_c 의 인하는 財務構造를 改善하는 효과를 가져온다.

이상의 결과를 정리하면 <表 1>과 같다. 利子 및 配當所得에 대한 個人所得稅가 인하되면 개인투자자의 세후수익률이 증가하므로 저축이 증가하고, 기업의 자본비용이 감소하여 투자가 증대된다. 이때 기업의 限界的 投資資金은 차입금에 의해 조달되므로 투자의 증가는 재무구조 악화를 가져온다. 租稅支援制度의 강화도 투자와 저축을 증가시키는 반면 기업의 財務構造를 惡化시킨다. 반면 法定法人稅率의 引下는 차입금에 의한 투자를 감소시키고 주식발행에 의한 투자를 증가시켜 財務構造를 改善하는 효과를 가져오는데, 借入金에 의한 投資減少效果가 주식발행에 의한 投資增大效果를 압도하여 總投資를 감소시킨다. 이는 실효성 있는 조세지원제도가 존재할 경우, 즉 $u < 1$ 인 경우 법정법

인세율을 인하하면 유효법인세율도 하락하지만 그 하락폭이 법정법인세율 인하 폭보다 작기 때문에 나타나는 현상이다. 1980년대 이후 많은 국가들이 法人稅制 改編의 목표로 제시하고 있는 稅率引下—課標擴大를 위해서는 法定法人稅率을 引下하면서 租稅支援을 축소해야 하는데 이 두가지 정책도구 모두 국내투자와 저축을 감소시키는 반면 재무구조를 개선하는 효과를 가져온다.

〈表 1〉 國家間 資本移動이 없는 경우 租稅政策이 投資에 미치는 效果分析

	投資(K_D) = 저축(S)	自己資本比率(r_E)
$t_p \downarrow$	+	-
$u \downarrow$	+	-
$t_c \downarrow$	-	+

IV. 租稅政策이 資本輸出國의 貯蓄과 投資 및 資本輸出에 미치는 效果

本章과 다음 章에서는 開放經濟下에서 租稅政策이 國內貯蓄과 投資, 資本의 流出入에 미치는 效果에 대해서 分析한다. 논의를 간편하게 하기 위해서 資本의 輸出과 輸入은 법인에 의해서 수행된다고 가정한다. 즉, 개인은 國內企業의 株式을 구매하거나 國內기업에 대해 資金을 貸與함으로써 國內기업에 투자한다. 國內기업은 株式발행 또는 借入을 통해서 內國人 투자자 또는 外國인 투자자(법인)로부터 資金을 조달하고 그 資金을 國內 實物부문에 투자하거나, 해외기업의 株式을 구매하거나(직접투자), 또는 해외기업에 資金을 대여한다(포트폴리오 투자). 해외기업에 資金을 대여하였을 때 그 기업으로부터 받는 世前이자율을 i^* 라고 하자. 만약 본 연구의 分析對象 국가가 小規模 開放經濟라면 그 기업이 i^* 의 世前이자율에 資金을 대여할 수 있는 수요처는 무한히 있다고 할 수 있다. 즉, 해외기업에 대해 資金을 대여할 경우 한 단위의 資金대여에

대해 고정된 금액 i^* 를 이자로 지급받으며, 외국인 투자자도 해외(외국인 투자자의 居住地國 또는 다른 국가)에 자금을 대여하여 역시 같은 이자를 받을 수 있다.

국내기업이 국내에서 축적된 자본을 모두 흡수하여 國內 實物部門과 海外企業에 직접투자해서 얻는 수익률이 해외기업에 자금을 대여할 경우의 수익률보다 낮을 경우, 이 기업은 국내투자자와 해외기업에 대한 직접투자를 감소시켜 여기서 여기서 얻어지는 수익률을 해외기업에 자금을 대여하는 경우의 收益率과 일치시키고, 여유자금은 일정한 수익률을 보장하여 주는 해외기업에 대여할 것이다. 이때 이 국가는 일방적인 資本輸出國이 된다. 그러나 국내기업이 국내에서 축적된 자본을 모두 흡수하여 국내 실물부문과 해외기업에 대한 직접투자를 하고 이로부터 얻어지는 수익률이 해외기업에 자금을 대여하여 얻는 수익률보다 높을 경우, 이 기업은 자금을 해외기업에 대여하지 않고 대신 외국인 투자자로부터 자금을 차입하거나 주식판매를 통하여 자금을 조달하려 할 것이다. 이 자금은 국내 또는 해외기업에 대한 직접투자를 증대시키는 데에 사용되고 이에 따라 限界投資收益率은 하락할 것이다. 이 경우 외국자본의 유입과 자본의 수출이 동시에 존재하게 된다. 국내기업은 국내투자자와 해외직접투자 수익률이 해외기업에 대한 자금대여의 수익률과 일치하게 되면 더이상 투자를 확대하지 않는다. 이는 외국자본을 수입하여 해외기업에 대여할 경우 조세상의 불이익이 발생하기 때문이다.

만약 外國人 投資者가 국내 기업에 투자하고 국내 기업은 이 자금으로 해외기업에 자금을 대여하여 i^* 의 이자를 받는다면 이 이자수입에 대해서는 투자대상국(host country)에 세금을 납부하고, 국내에서 역시 법인세를 납부하여야 할 뿐만 아니라 외국인 투자자 居住地國에서도 稅金을 납부하여야 한다. 반면 외국인 투자자가 국내기업을 통하지 않고 직접 투자대상 기업에 자금을 투자할 경우에는 投資對象國과 投資者 居住地國에서만 세금을 납부하면 되며, 만약 투자대상 기업이 외국인 투자자 居住地國에 있는 기업이라면 외국인 투자자 居住地國에서 한 번만 납세하면 된다. 이는 외국인 투자자가 국내 기업을 통하여 해외 기업에 자금을 대여하는 것이 국내기업을 통하지 않고 해외기업에 직접

자금을 대여하는 것에 비해 조세상의 불이익을 받게 됨을 의미한다. 많은 국가에서 外國納付稅額控除制度를 통해 國際的 二重課稅를 제거 또는 완화하고자 노력하고 있으나 앞에서 살펴본 바와 같이 이미 납부한 세액을 공제하여 주는 방법을 통해서는 二重課稅를 완전히 제거하기 어렵다. 이중과세가 완전히 제거되는 사례는 해외투자대상국에서 외국인에게 귀속되는 投資所得에 대해 과세하지 않는 매우 특수한 경우나 외국인 투자자 거주지국에서 해외투자소득에 대해서 과세하지 않는 경우뿐이라고 할 수 있다. 만약 외국인 투자자 거주지국에서 국내투자소득에 대해서는 과세하는 반면 海外投資所得에 대해서 완전히 면세한다면 외국인 투자자는 국내투자보다는 해외투자를 선호할 것이며 심지어는 海外에 資金을 투입하여 기업을 설립하고 그 기업으로 하여금 다시 國內企業에 투자하도록 할 수도 있다.

그러므로 본 연구에서는 이와 같이 특수한 경우, 즉 國內企業이 외국인 투자자로부터 자금을 조달하여 해외기업에 대여하는 경우는 제외한다. 따라서 국내에서 조달된 자본으로 국내투자, 해외주식투자, 海外企業에 대한 자금대여를 하는 경우와, 국내기업이 내국인 투자자와 외국인 투자자로부터 자금을 조달하여 國內 實物部門에 대한 투자와 해외기업에 직접투자를 하는 경우가 분석대상이 된다. 本章에서는 일반적인 資本輸出國의 경우인 전자에 대해 분석하고, 자본수출과 수입이 동시에 존재하는 후자의 경우는 다음 章에서 분석한다.

資本輸出國 國內投資者들의 투자에 대한 세후수익률과 세후수익률 극대화 조건은 앞의 식 (1)~(3)과 같으며, 國內企業의 收益率을 극대화하는 투자조건은 앞의 식 (4)와 (5)에 나타난 國內投資條件 및 다음과 같은 國家間 投資配分 조건으로 구성된다.

$$p(1 - ut_c) = \delta i^*(1 - t_w^h)(1 - t_c) \dots\dots\dots (9)$$

$$\delta i^*(1 - t_w^h)(1 - t_c) = \delta \gamma p^h (1 - u^h t_c^h)(1 - t_w^h)(1 - t_c) \dots\dots\dots (10)$$

그리고 자본시장 균형조건은 다음과 같다.

$$S(=S_E + S_B) = K(=K_D + K_{DA} + K_{BA}) \dots\dots\dots (11)$$

식 (9)는 國內投資에 대한 法人稅後 限界收益率이 해외기업에 자금을 대여한 경우에 얻을 수 있는 法人稅後 限界收益率과 같아야 한다는 조건을 의미한다. δ 는 외국에 납부한 利子 및 配當所得에 대한 원천징수세가 국내 세액에서 공제되는 정도를 나타내는 지표이며, t_w^h 는 投資對象國(源泉地國)의 이자·배당에 대한 원천징수세율이다. 외국에 납부한 이자·배당소득에 대한 원천징수세를 국내 세액에서 전혀 공제하지 않을 경우 δ 는 1이 되며 완전히 공제하여 줄 경우에는 $1/(1-t_w^h)$ 가 된다. 해외투자소득에 대해 국내에서는 전혀 과세하지 않거나, 국내에서 과세하고 외국납부 세액을 국내 세액에서 공제하여 주더라도 외국납부 세액이 控除限度額(國內稅額)을 초과하는 경우에는 δ 가 $1/(1-t_c)$ 가 된다. u^h 는 해외투자대상국의 국내투자에 대한 조세지원제도를 나타내는 지표로서, 조세지원제도로 인하여 유효법인세율이 낮아질수록 u^h 가 낮다. 또, t_c^h 는 投資對象國의 法定法人稅率을, p^h 는 해외직접투자의 限界稅前收益率을 의미한다.

식 (10)은 海外 直接投資 收益率이 해외기업에 자금을 대여할 경우에 얻는 收益率과 같아야 함을 의미하는데, 여기서 γ 는 외국납부 법인세액(間接外國納付稅額)이 거주지국 세액에서 공제되는지의 여부를 나타낸다. $\gamma=1$ 인 경우에는 간접외국납부세액이 공제되지 않고, $\gamma=1/(1-u^h t_c^h)$ 이면 공제된다. 거주지국이 해외투자소득에 대해 과세하지 않는 경우에는 $\delta=1/(1-t_c)$, $\gamma=1$ 이 된다.

資本輸出國이란 국내저축이 국내투자에 비해서 많은 資本剩餘國을 의미하므로 국내투자의 규모는 저축의 규모와는 상관없이 국내투자와 해외 자금대여간의 수익률 균등화 조건(식 (9))에 의해서 결정되며, 海外 直接投資는 국내저축 및 국내투자와는 상관없이 海外 直接投資 收益率과 海外 포트폴리오投資 收益率을 균등화시키는 조건(식 (10))에 의해서 결정된다. K_D 는 국내투자, K_{DA} 는 해외 직접투자, K_{BA} 는 해외기업에 대한 자금대여를 나타내며 K 는 국내기업의 총자금수요(총자본)를 의미한다. 국내투자(K_D)와 해외 직접투자(K_{DA})가 결정되고 국내저축(S)이 식 (1)~(5)에 의해서 결정되면 식 (11)에 의해서 해외 포트폴리오투자가 결정된다.

(9)를 미분하여 조세정책이 투자에 미치는 효과를 보면 다음과 같다.

$\delta = 1$ 인 경우

$$\frac{\partial p}{\partial u} = \frac{pt_c}{1-ut_c} > 0$$

$$\frac{\partial p}{\partial t_c} = \frac{pu}{1-ut_c} - \frac{i^*(1-t_w^h)}{1-ut_c}$$

식 (9)에서 i^* 를 구하여 위 식에 대입하면

$$\frac{\partial p}{\partial t_c} = \frac{p(u-1)}{(1-ut_c)(1-t_c)} < 0$$

또한 $\frac{\partial p}{\partial t_w^h} = \frac{-i^*(1-t_c)}{1-ut_c} < 0$

$\delta = 1/(1-t_w^h)$ 인 경우 $\frac{\partial p}{\partial u} > 0, \frac{\partial p}{\partial t_c} < 0, \frac{\partial p}{\partial t_w^h} = 0.$

$\delta = 1/(1-t_c)$ 인 경우 $\frac{\partial p}{\partial u} > 0, \frac{\partial p}{\partial t_c} > 0, \frac{\partial p}{\partial t_w^h} < 0.$

海外投資所得에 대한 源泉地國의 원천징수세를 국내세액에서 공제하지 않는 경우 ($\delta = 1$), 조세지원제도의 강화는 국내투자에 대한 자본비용을 완화하여 국내투자를 증대시킨다. 그러나 租稅支援制度는 변화하지 않고 법정법인세율만 1% 포인트 인하할 경우 국내투자에 대한 세부담은 이보다 작은 $u\%$ 포인트 감소하는 반면 국내투자의 대안이라고 할 수 있는 해외 포트폴리오투자에 대한 세부담은 1% 포인트 감소한다. 따라서 國內企業은 國內投資보다 海外投資를 선호하게 되어 국내투자는 감소한다. 이는 자본의 국가간 이동이 없는 경우와 마찬가지로 세율인하-과표확대의 法人稅政策이 國內投資를 축소시킴을 의미한다.

海外投資所得에 대한 源泉地國의 源泉徵收稅率이 인하될 경우 국내투자에 대

한 기회비용인 해외투자소득이 증가되므로 역시 국내투자가 감소한다. 단, 외국에 납부한 源泉徵收稅를 국내세액에서 공제하여 줄 경우($\delta=1/(1-t_w^h)$) 源泉地國의 源泉徵收稅의 변화는 국내투자에 아무런 영향을 주지 못하며 그 이외의 租稅政策의 效果는 $\delta=1$ 인 경우와 같다. 만약 海外投資所得에 대해서 居住地國에서 과세하지 않는다면($\delta=1/(1-t_c)$), 居住地國의 法定法人稅率 引下는 국내투자의 기회비용인 해외 포트폴리오투자 소득에는 전혀 영향을 주지 않는 반면 국내투자에 대한 세부담을 완화시켜 국내투자를 증가시킨다.

식 (10)에서 좌변과 우변에 모두 포함되어 있는 항목들을 제거하면 다음과 같다.

$$i^* = \gamma p^h (1 - u^h t_c^h) \dots\dots\dots (12)$$

이 식은 海外 直接投資가 投資者의 居住地國 租稅政策과는 무관하게 결정됨을 시사한다. 이는 투자자가 자금이 여력이 있는 한 해외 직접투자로부터 얻는 稅後收益率이 資本量과는 무관하게 주어진 해외 포트폴리오투자 수익률과 같아질 때까지 해외 직접투자를 증대시키기 때문에 나타나는 현상이다. 즉, 해외 직접투자와 포트폴리오 투자의 선택에 제약조건이 전혀 없으며, 국내 자본공급이 충분하다면 해외 직접투자로부터 얻는 源泉地國 法人稅 納付後 配當額(거주지국의 세액공제를 고려한 가치)이 해외 포트폴리오투자에 대한 이자율 i^* 와 같아지도록 해외 직접투자 규모를 결정한다. 만약 居住地國이 외국에 납부한 法人稅額을 국내 법인세액에서 공제하여 주는 間接外國納付稅額 控除制度를 택하고 있다면 源泉地國의 법인세 정책도 해외 직접투자규모에 영향을 주지 못하며 해외 직접투자 규모는 순전히 해외 자본시장의 이자율 i^* 와 해외 직접투자에 대한 세전수익률에 의해서 결정된다. 거주지국에서 해외 투자소득에 대해서 세금을 부과하지 않을 때에나, 거주지국 과세원칙을 고수하면서 간접 외국납부세액을 공제하지 않을 경우, 즉 외국에 납부한 법인세액을 국내세액에서 공제하지 않을 경우에는 다음에서 보는 바와 같이 원천지국의 법인세 부담이 줄어들수록 해외 직접투자에 기대하는 세전수익률이 낮아져 해외 직접투자가 증가된다.

$\gamma = 1$ 인 경우

$$\frac{\partial p^h}{\partial u^h} = \frac{p^h t_c^h}{1 - u^h t_c^h} > 0$$

$$\frac{\partial p^h}{\partial t_c^h} = \frac{p^h u_c^h}{1 - u^h t_c^h} > 0$$

식 (9)에서 p 를 구하여 식 (4)와 (5)에 대입함으로써 i 와 d 를 구한 후 이를 식 (2)와 식 (3)에 대입하면 다음과 같다.

$$s = s_B = \delta i^* (1 - t_w^h) (1 - t_p) \dots\dots\dots (13)$$

$$a = s \{1 - \theta(1 - t_c)\} \dots\dots\dots (14)$$

식 (13)을 미분하여 얻은, 조세정책이 국내저축에 미치는 효과는 다음과 같다.

$\delta = 1$ 인 경우

$$\frac{\partial s}{\partial t_p} = -i^* (1 - t_w^h) < 0$$

$$\frac{\partial s}{\partial t_w^h} = -i^* (1 - t_p) < 0$$

$\delta = 1/(1 - t_w^h)$ 인 경우

$$\frac{\partial s}{\partial t_p} < 0, \quad \frac{\partial s}{\partial t_w^h} = 0$$

$\delta = 1/(1 - t_c)$ 인 경우

$$\frac{\partial s}{\partial t_p} < 0, \quad \frac{\partial s}{\partial t_w^h} < 0, \quad \frac{\partial s}{\partial t_c} = \frac{s}{1 - t_c} > 0$$

$\delta=1$ 인 경우, 즉 외국에 납부한 源泉徵收稅가 居住地國 稅額에서 전혀 공제되지 않는 경우, 국내투자자의 국내기업에 대한 자금대여는 해외투자 대상국의 源泉徵收稅率과 국내 個人所得稅率에 의해서 결정된다. 海外投資對象國의 源泉徵收稅率과 居住地國의 個人所得稅率이 인하되면 투자자의 稅後收益率이 인상되어 저축이 증가된다. 만약 원천지국에 납부한 원천징수세가 국내 법인세액에서 공제된다면 원천지국의 원천징수세는 국내 투자자들의 저축에 아무런 영향을 주지 못한다. 해외 투자소득에 대해 기업단계에서 법인세를 부과하지 않는 경우에는 원천지국의 원천징수세, 거주지국의 개인소득세 이외에도 居住地國의 法定法人稅率이 국내저축에 영향을 주는데, 居住地國의 法定法人稅率이 인하되면 국내저축이 감소된다. 이는 법정법인세율의 인하가 국내투자의 대안인 해외 투자수익률에는 아무런 영향을 주지 않는 반면 국내투자에 대한 세부담을 완화시켜 국내투자를 증가시키고 國內投資의 세전수익률과 이자율을 하락시키기 때문에 나타나는 현상이다.

國內企業의 資本構造는 식 (14)에 의해서 결정된다. $\theta=1$ 인 경우 $\{1-\theta(1-t_c)\} = t_c$ 이므로 일반적으로 조세정책 변화에 의해 국내저축이 증가되면 a 도 증가하여 국내기업의 자본구조는 악화된다. 단, 法定法人稅率 引下는 國內貯蓄에는 아무런 영향을 주지 못하는 경우($\delta = 1$ 또는 $1/(1-t_w^h)$)에도 企業의 財務構造를 개선하는 효과를 가져온다. $\theta = 1/(1-ut_c)$ 인 경우도 일반적으로 조세정책 변화가 국내저축을 증가시키면 이에 따라 기업의 재무구조는 악화되나 u 의 하락, 즉 조세지원의 강화는 국내저축에 아무런 영향을 주지 못하면서 기업의 재무구조를 악화시킨다. 이는 조세지원제도가 강화됨에 따라 주식발행에 의한 자금조달에 비하여 차입금을 우대하는 조세상의 우대조치가 더 커지기 때문이다.

이상의 결과를 정리하여 보면 <表 2>와 같다. 자본수출국인 거주지국의 이자·배당소득에 대한 개인소득세율의 인하는 국내저축을 증가시키며 동시에 기업의 재무구조를 악화시킨다. 그러나 국내투자, 해외직접투자에는 아무런 영향을 주지 못하고, 국내저축의 증가분은 모두 해외 포트폴리오투자 증가로 반영된다.

〈表 2〉 租稅政策의 變化가 資本輸出國의 貯蓄 및 投資에 미치는 效果

	投 資 (K)			貯蓄(S)	自己資本比率 (r_E)
	國內投資 (K_D)	海外直接投資 (K_{DA})	海外포트폴리오投資(K_{BA})		
$t_p \downarrow$	0	0	+	+	-
$u \downarrow$					
$\theta = 1$	+	0	-	0	0
$\theta = \frac{1}{1-ut_c}$	+	0	-	0	-
$t_c \downarrow$					
$\delta < \frac{1}{1-t_c}$	-	0	+	0	+
$\delta = \frac{1}{1-t_c}$	+	0	-	-	+
$t_w^h \downarrow$					
$\delta \neq \frac{1}{1-t_w^h}$	-	0	+	+	-
$\delta = \frac{1}{1-t_w^h}$	0	0	0	0	0
$u^h \downarrow$					
$\gamma = 1$	0	+	-	0	0
$\gamma = \frac{1}{1-u^h t_c^h}$	0	0	0	0	0
$t_c^h \downarrow$					
$\gamma = 1$	0	+	-	0	0
$\gamma = \frac{1}{1-u^h t_c^h}$	0	0	0	0	0

居住地國의 法人稅負擔 引下效果는 그것이 租稅支援制度의 강화에 의한 것인지 法定法人稅率 인하에 의한 것인지에 따라 달라지는데, 租稅支援制度를 강화

하여 기업의 실질적인 세부담을 완화하는 경우 국내투자가 증가되고 해외 포트폴리오투자가 감소한다. 이 경우 국내저축에는 변함이 없으며 법인세 납부액을 배당에 대한 개인소득세에서 완전히 공제하여 주는 경우 기업의 재무구조는 악화된다. 반면 법정법인세율의 인하에 따른 기업의 세부담 인하는 투자자 거주지국이 해외 투자소득에 대해서도 과세하는 居住地國 課稅原則을 적용하는지 아니면 해외 투자소득에 대해서는 과세하지 않는 源泉地國 課稅原則을 적용하는지의 여부에 따라 그 효과가 달라진다. 거주지국 과세원칙을 적용하는 경우 국내저축에는 변화가 없으나 국내투자는 감소되며 그만큼 해외 포트폴리오투자가 증가하고 해외 직접투자에는 변화가 없다. 투자자 거주지국에서 원천지국 과세원칙을 적용하는 경우에는 법정법인세율 인하가 국내투자의 증가와 해외 포트폴리오투자의 감소를 초래한다. 이 경우에도 해외 직접투자의 규모는 법정법인세율 변화에 의해서 영향을 받지 않으며, 법정법인세율이 인하될 경우 국내 저축은 감소한다. 어느 경우에도 법정법인세율 인하는 국내기업의 재무구조를 개선하는 효과를 가져온다.

법정법인세율 인하와 조세지원의 축소를 동시에 시행하는 稅率引下—課標擴大의 법인세정책은 配當所得에 대한 국내 二重課稅 排除裝置, 해외 투자소득에 대한 國際的 二重課稅 排除裝置에 따라 달라진다. 조세지원 완화는 어느 경우든지 국내투자를 감소시키며 해외직접투자를 증대시킨다. 반면 법정법인세율 인하는 해외투자소득에 대해 법인세를 부과하지 않을 경우에는 국내투자를 증대시키고 해외 포트폴리오투자를 감소시키지만, 우리나라와 같이 거주지국 과세원칙을 고수하고 있는 경우에는 국내투자를 감소시키고 해외 포트폴리오투자를 증가시키는 결과를 가져온다. 그러므로 資本輸出國에서 거주지국 과세원칙을 적용하는 경우 세율인하—조세지원 축소의 법인세정책은 국내투자 감소—해외 포트폴리오투자 증가라는 결과를 초래하며 국내저축과 해외 직접투자에는 아무런 영향을 미치지 못한다. 법정법인세율 인하는 국내기업의 재무구조를 개선하는 효과를 가져오고, 조세지원제도의 완화는 기업의 재무구조에 아무런 영향을 주지 않거나($\theta=1$ 인 경우) 개선하는 효과를 가져오므로($\theta=1/(1-ut_c)$ 인 경우) 세율인하—과표확대 정책조합은 전체적으로 국내기업의 재무구조를

개선하는 효과를 가져온다고 할 수 있다.

海外投資對象國의 利子·配當에 대한 원천징수세가 거주지국 세액에서 공제되지 않을 경우 해외투자 대상국의 원천징수세를 인하시 국내저축이 증가하며, 국내투자는 감소하고 해외 포트폴리오투자는 증가한다. 이 경우 해외 직접투자에는 변함이 없으며 기업의 재무구조는 악화된다. 투자자 거주지국 세액에서 외국에 납부한 원천징수세를 공제하여 주는 경우에는 원천지국의 원천징수세율이 국내저축 및 국내기업의 투자활동에 아무런 영향을 주지 못한다. 海外投資對象國의 法人稅負擔 緩和는 조세지원제도의 강화에 의하든 법정법인세율 인하에 의하든 관계없이 해외 직접투자를 증가시키고 해외 포트폴리오투자를 감소시킨다. 이때 국내저축과 국내투자에는 아무런 변화가 없으며 국내기업의 재무구조에도 아무런 변화가 없다.

V. 租稅政策이 國內投資, 貯蓄 및 資本의 流出入에 미치는 效果

本章에서는 資本의 輸出과 輸入이 모두 존재하는 경우 租稅政策이 내국인의 저축, 국내투자, 자본의 수출 및 수입에 미치는 효과에 대해서 분석한다. 國內企業은 株式을 발행하여 內國人 投資者 또는 外國人 投資者에게 판매함으로써 자금을 조달할 수도 있으며 내국인 투자자 또는 외국인 투자자로부터 자금을 借入할 수도 있다. 그리고 이런 방식들을 통해 조달된 자금은 國內投資 또는 海外 直接投資에 사용된다고 가정하자.

內國人 投資者의 저축을 결정하는 식은 앞의 식 (1)~(3)과 같으며, 외국인 투자자의 국내기업에 대한 資金供給을 결정하는 조건은 다음과 같다.

$$s_E^f = \delta^f \gamma^f d(1-t_w)(1-t_c^f) + a^f \dots\dots\dots (15)$$

$$s_B^f = \delta^f i(1-t_w)(1-t_c^f) \dots\dots\dots (16)$$

$$s_E^f = s_B^f = s^f \dots\dots\dots (17)$$

$$s^f = i^*(1-t_c^f) \dots\dots\dots (18)$$

여기서 위첨자 f 는 外國人 投資者에게 지급되는 수익률 또는 外國人 投資者 居住地國의 租稅制度를 의미한다. t_w 는 국내에서 해외로 利子 또는 配當을 지급 할 때 국내에서 부과하는 源泉徵收稅의 稅率이다. 식 (15)는 외국법인이 국내에 株式를 투자할 때 얻을 수 있는 稅後收益率이며 식 (16)은 외국법인이 국내기업 에 資金을 대여하는 데에 대한 稅後收益率이다. 식 (17)은 외국인 투자자가 株式 투자와 資金대여로부터 얻는 수익률이 같아지도록 資金을 배분한다는 것을 의 미하며 식 (18)는 외국인 투자자가 국내투자로부터 얻는 수익률이 기회비용과 같 아야 함을 의미한다.

식 (15)~(18)은 國內企業이 외국인 투자자로부터 資金을 공급받는 것은 외국인 투자자에게 $i^*(1-t_c^f)$ 의 稅後收益率을 保障하고 있다는 것을 의미하며 이 경우 國內企業이 지급하는 利子率은 다음과 같다.

$$i = i^*/\delta^f(1-t_w) \dots\dots\dots (19)$$

국내기업의 투자배분을 결정하는 조건은 국내투자를 결정하는 식 (4), (5)에 다음과 같은 국가간 투자배분조건이 추가된 것과 같다.

$$p(1-ut_c) = \delta\gamma p^h(1-u^h t_c^h)(1-t_w^h)(1-t_c) \dots\dots\dots (20)$$

그리고 자본시장 균형조건은 다음과 같다.

$$K = S + S^f$$

$$S = S_E + S_B, \quad S^f = S_E^f + S_B^f, \quad K = K_D + K_{DA} \dots\dots\dots (21)$$

여기서 $S^f(=S_E^f + S_B^f)$ 는 외국자본의 유입을, K_{DA} 는 국내자본의 해외유출을 의미한다.

식 (19)를 앞의 식 (5)에 대입하면 국내투자는 다음과 같은 조건에 의해서 결정

됨을 알 수 있다.

$$p(1-ut_c) = i^*(1-t_c)/\delta^f(1-t_w) \dots\dots\dots (22)$$

이 식을 미분하여 조세정책이 국내투자에 미치는 효과를 보면 다음과 같다.

$\delta^f = 1$ 인 경우

$$\frac{\partial p}{\partial t_c} = \frac{p(u-1)}{(1-ut_c)(1-t_c)} < 0$$

$$\frac{\partial p}{\partial u} = \frac{pt_c}{(1-ut_c)} > 0$$

$$\frac{\partial p}{\partial t_w} = \frac{p}{1-t_w} > 0$$

$\delta^f = \frac{1}{1-t_w}$ 인 경우

$$\frac{\partial p}{\partial t_c} < 0, \quad \frac{\partial p}{\partial u} > 0, \quad \frac{\partial p}{\partial t_w} = 0$$

$\delta^f = \frac{1}{1-t_c^f}$ 인 경우

$$\frac{\partial p}{\partial t_c} < 0, \quad \frac{\partial p}{\partial u} > 0, \quad \frac{\partial p}{\partial t_w} > 0,$$

$$\frac{\partial p}{\partial t_c^f} = \frac{-i^*(1-t_c)}{(1-ut_c)(1-t_w)} < 0$$

$\delta^f = 1$ 인 경우 즉, 외국인 투자자 거주지국이 해외에 납부한 원천징수세에 대해서 거주지국 세액에서 공제하여 주지 않는 경우 국내 源泉徵收稅率의 인하는 국내기업의 자본비용을 감소시켜 국내투자를 증대시킨다. 조세지원제도의 강화를 통한 국내기업의 세부담 완화도 같은 효과를 가져온다. 그러나 法定法人稅

率의 인하를 통한 국내기업의 세부담 완화는 오히려 국내투자를 감소시킨다. 다른 租稅政策은 국내투자에 아무런 영향을 주지 못한다. 만약 外國人 投資者 居住地國에서 해외에 납부한 원천징수세를 居住地國 稅額에서 공제하여 준다면 ($\delta^f = 1/(1-t_w)$) 국내 원천징수세율 변화는 국내투자에 영향을 주지 못하며, 외국인 투자자 거주지국이 해외 투자소득에 대해 면세를 한다면($\delta^f = 1/(1-t_c^f)$) 외국인 투자자 거주지국의 법정법인세율 인하가 국내투자를 감소시킨다.

식 (22)를 식 (20)에 대입하면 다음과 같은 조건을 구할 수 있다.

$$i^*/\delta^f(1-t_w) = \delta\gamma p^h(1-u^h t_c^h)(1-t_w^h) \dots\dots\dots (23)$$

이 식에 의해서 해외 직접투자규모가 결정되는데, 이 식을 미분하면 다음과 같다.

$\gamma = \delta = \delta^f = 1$ 인 경우

$$\frac{\partial p^h}{\partial t_c^h} = \frac{p^h u^h}{1-u^h t_c^h} > 0$$

$$\frac{\partial p^h}{\partial u^h} = \frac{p^h t_c^h}{1-u^h t_c^h} > 0$$

$$\frac{\partial p^h}{\partial t_w^h} = \frac{p^h}{1-t_w^h} > 0$$

$$\frac{\partial p^h}{\partial t_w} = \frac{p^h}{1-t_w} > 0$$

$$\gamma = \frac{1}{1-u^h t_c^h} \text{ 이면 } \frac{\partial p^h}{\partial u^h} = \frac{\partial p^h}{\partial t_c^h} = 0$$

$$\delta = \frac{1}{1-t_w^h} \text{ 이면 } \frac{\partial p^h}{\partial t_w^h} = 0,$$

$$\delta^f = \frac{1}{1-t_w} \text{ 이면 } \frac{\partial p^h}{\partial t_w} = 0$$

$$\delta = \frac{1}{1-t_c}, \gamma = 1 \text{ 이면 } \frac{\partial p^h}{\partial t_c} = \frac{-i^*}{\gamma \delta^f (1-u^h t_c^h)(1-t_w^h)(1-t_w)} < 0$$

$$\delta^h = \frac{1}{1-t_c^f} \text{ 이면 } \frac{\partial p^h}{\partial t_c^f} = \frac{-i^*}{\delta \gamma (1-u^h t_c^h)(1-t_w^h)(1-t_w)} < 0$$

$\delta = \gamma = \delta^f = 1$ 이라면 海外 直接投資는 國內 원천징수세율(t_w), 해외투자 대상국의 유효법인세율($u^h t_c^h$), 해외투자 대상국의 원천징수세율(t_w^h)에 의해서 결정되는데, 이 세가지 稅率의 引下는 곧 해외 직접투자에 대한 세부담 완화를 의미하며, 따라서 해외 직접투자가 증대된다. 만약 $\gamma = 1/(1-u^h t_c^h)$ 라면 해외 투자 대상국의 유효법인세율 변화는 해외 직접투자에 아무런 영향을 주지 못하며, $\delta = 1/(1-t_w^h)$ 인 경우에는 t_w^h 의 변화가, $\delta^f = 1/(1-t_w)$ 인 경우에는 t_w 의 변화가 각각 해외 직접투자에 대해 중립적이 된다. $\delta = 1/(1-t_c)$ 이면 國內 법정법인세율 인하가 해외 직접투자를 감소시키며, $\delta^f = 1/(1-t_c^f)$ 이면 外國인 투자자 거주지국 법정법인세율 인하가 해외 직접투자를 감소시킨다.

國內貯蓄은 식 (1)~(3)에 의해서 결정되는데, 식 (2)에 식 (19)와 같이 정의된 利率率을 대입하면 國內투자자의 貯蓄에 대한 稅後收益率은 다음과 같다.

$$s = i^*(1-t_p)/\delta^f(1-t_w) \dots\dots\dots (24)$$

이 식을 미분하면 다음과 같은 결과를 얻을 수 있다.

$\delta^f = 1$ 인 경우

$$\frac{\partial s}{\partial t_p} = \frac{-i^*}{1-t_w}, 0$$

$$\frac{\partial s}{\partial t_w} = \frac{s}{1-t_w} > 0$$

$$\delta^f = \frac{1}{1-t_w} \text{인 경우} \quad \frac{\partial s}{\partial t_p} < 0, \quad \frac{\partial s}{\partial t_w} = 0$$

$$\delta^f = \frac{1}{1-t_c^f} \text{인 경우} \quad \frac{\partial s}{\partial t_p} < 0, \quad \frac{\partial s}{\partial t_w} > 0, \quad \frac{\partial s}{\partial t_c^f} = \frac{-i^*(1-t_p)}{1-t_w} < 0$$

$\delta^f = 1$ 인 경우 국내저축($S = S_E + S_B$)은 국내 개인소득세율과 해외로 지급하는 이자·배당소득에 대한 원천징수세율에 의해서 결정되며,

$\delta^f = 1/(1-t_w)$ 인 경우에는 國內 個人所得稅率이 國內貯蓄을 결정하는 유일한 정책도구이다. 국내 개인소득세율의 인하는 국내저축을 증대시키며, $\delta^f = 1$ 인 경우 t_w 의 인하는 국내저축을 감소시킨다. 만약 $\delta^f = 1/(1-t_c^f)$ 라면 외국인 투자자 거주지국의 법정법인세율이 인하될 경우 국내저축이 증가된다.

이와 같이 국내기업의 총자본수요($K = K_D + K_{DA}$), 국내저축(S)이 결정되면 외국자본의 유입은 식 (2)에 의해서 결정된다(즉, $S^f = K - S$). 만약 t_c^f 가 인하되면 외국인의 국내투자에 대한 기회비용이 증가하나 식 (16), (17), (19)에 의해서 정의되는 수익률(s^f)도 같은 비율로 증가하므로 국내기업의 자본수요와 내국인의 자본공급에 변화가 없다면 외국인 투자규모도 변화하지 않는다.

國內企業이 국내 투자자로부터 資金을 조달할 때 주식을 발행해서 하는지 借入을 통해서 하는지는 앞의 식 (14)에 의해서 결정된다. 일반적으로 국내저축이 증가하면 a 도 증가하여 국내기업의 총자본에서 국내주주 소유주식이 차지하는 비율(r_E)이 하락한다. 단, 法定法人稅率 引下의 경우 국내저축에는 아무런 영향을 주지 못함에도 불구하고 국내주주 주식이 총자본에서 차지하는 비중이 증가된다. $\theta = 1/(1-ut_c)$ 인 경우에 한하여, u 가 下落하면 국내저축에는 아무런 변화가 발생하지 않음에도 불구하고 국내주주 보유 주식이 총자본에서 차지하는 비중이 감소한다.

한편 외국인 투자가 차입금과 주식투자 중 어떤 형태를 띠는지는 식 (15)~(18)에 의해서 결정된다. 식 (15)와 (16)에 의하면,

$$\delta^f \gamma^f d(1-t_w)(1-t_c^f) + a^f = \delta^f i(1-t_w)(1-t_c^f)$$

식 (19)에서 정의된 i 와 식 (4), (17), (18), (22)에 나타난 관계들을 이용하여 위 식을 다시 정리하면 다음과 같다.

$$a^f = s^f \{1 - \gamma^f (1 - t_c^f)\} \dots\dots\dots (25)$$

이 식을 미분하여 조세정책이 국내기업의 총자본에서 외국인 보유주식이 차지하는 비중에 미치는 효과를 보면 다음과 같다.

$$r^f = 1 \text{인 경우} \quad \frac{\partial a^f}{\partial t_c^f} = s^f + t_c^f \frac{\partial s^f}{\partial t_c^f}$$

$$\text{식 (20)에서 } s^f = i^*(1 - t_c^f) \text{이므로} \quad \frac{\partial s^f}{\partial t_c^f} = -i^*$$

$$\text{따라서} \quad \frac{\partial a^f}{\partial t_c^f} = i^*(1 - t_c^f) = i^* t_c^f - i^*(1 - 2t_c^f) \geq 0, \quad \text{iff} \quad t_c^f \leq \frac{1}{2}$$

$$k \neq t_c^f \text{인 경우} \quad \frac{\partial s^f}{\partial k} = 0 \text{이므로} \quad \frac{\partial a^f}{\partial k} = t_c^f \frac{\partial s^f}{\partial k} = 0.$$

$$r^f = \frac{1}{1 - ut_c} \text{인 경우} \quad a^f = s^f \left(1 - \frac{1 - t_c^f}{1 - ut_c}\right) \text{이므로}$$

$$\frac{\partial a^f}{\partial t_c^f} = \frac{i^*(1 - 2t_c^f + ut_c)}{1 - ut_c} \geq 0 \quad \text{iff} \quad t_c^f \leq \frac{1 + ut_c}{2}$$

$$\frac{\partial a^f}{\partial u} = \frac{-s^f(1 - t_c^f)t_c}{(1 - ut_c)^2} < 0$$

$$\frac{\partial a^f}{\partial t_c} = \frac{-s^f(1 - t_c^f)u}{(1 - ut_c)^2} < 0$$

투자자 거주지국의 법정법인세율 (t_c^f) 인하가 國內企業의 總資本에서 외국인 보유주식이 차지하는 비중(r_E^f)에 미치는 효과는 t_c^f 의 크기에 따라 달라지는데

$\gamma^f = 1$ 인 경우 $t_c^f < 0.5$ 이면 r_E^f 가 증가하고 $t_c^f > 0.5$ 이면 r_E^f 가 감소한다. $\gamma^f = 1/(1-ut_c)$ 인 경우에는 $t_c^f < (1+ut_c)/2$ 이면 r_E^f 가 증가하고 $t_c^f > (1+ut_c)/2$ 이면 r_E^f 가 감소한다. $\gamma^f = 1$ 인 경우에는 t_c^f 이외의 다른 조세정책 변화가 r_E^f 에 영향을 주지 못하나 $\gamma^f = 1/(1-ut_c)$ 인 경우에는 u 와 t_c 가 인하됨에 따라 a^f 가 증가하여 r_E^f 가 감소한다.

이상의 결과를 요약하면 <表 3>과 같다. 國內 個人所得稅率의 인하는 國內貯蓄을 증가시키고 그만큼 외국자본의 유입을 억제하는 효과를 가져온다. 이때 국내투자자와 해외 직접투자에는 변함이 없으며 국내기업의 총자본에서 내국인 소유주식이 차지하는 비중은 하락한다.

외국인 투자자 거주지국에서 외국납부 원천징수세를 거주지국 세액에서 공제하여 줄 경우에는 國內 源泉徵收稅率의 변화가 저축, 투자 및 자본의 流出入에 아무런 영향을 주지 못한다. 그 외의 경우에는 국내 원천징수세율의 인하는 국내투자자와 해외 직접투자를 모두 증가시키며 國內貯蓄은 감소한다. 국내저축의 감소분과 국내투자 및 해외 직접투자의 증가분은 모두 외국인 투자의 증가로 보충된다. 이 과정에서 국내기업의 총자본에서 내국인 보유주식이 차지하는 비중은 증가하고 외국인 보유주식이 차지하는 비중에는 변함이 없다. 따라서 國內企業의 財務構造는 개선된다.

租稅支援制度의 강화는 국내투자를 증대시키며 이는 외국자본 유입의 증대로 충당된다. 國內 配當所得에 대한 이중과세를 세액공제를 통해서 완화하면 조세 지원제도가 강화됨에 따라서 企業의 財務構造는 惡化된다. 한편 法定法人稅率의 인하를 통한 유효법인세율의 인하는 국내투자를 감소시키며 이는 외국인 투자 유입의 감소로 반영된다. 법정법인세율이 인하됨에 따라 국내 투자자가 보유하고 있는 주식이 총자본에서 차지하는 비중이 증대되며, 외국인투자자 거주지국에서 間接外國納付稅額控除를 허용하는 경우 조세지원 강화에 의한 것이든 법정법인세율 인하에 의한 것이든 국내투자에 대한 유효법인세율이 하락하면 총자본에서 외국인 주식투자가 차지하는 비중이 하락한다.

〈表 3〉 租稅政策이 貯蓄, 國內投資 및 資本의 海外流出에 미치는 效果

	投 資			國內貯蓄 (S)	外國資本流入 (S ^f)	資 本 構 造	
	國內投資 (K _D)	海外直接投資 (K _{DA})	合計 (K)			內國人保有株式比率 (r _e)	外國人保有株式比率 (r _e ^f)
t _p ↓	0	0	0	+	-	-	0
t _w ↓							
$\delta^f \neq \frac{1}{1-t_w}$	+	+	+	-	+	+	0
$\delta^f = \frac{1}{1-t_w}$	0	0	0	0	0	0	0
u ↓							
$\theta \neq \frac{1}{1-ut_c}, \gamma^f = 1$	+	0	+	0	+	0	0
$\theta = \frac{1}{1-ut_c}, \gamma^f = 1$	+	0	+	0	+	-	0
$\theta = 1, \gamma^f = \frac{1}{1-ut_c}$	+	0	+	0	+	0	-
$\theta = \frac{1}{1-ut_c}, \gamma^f = \frac{1}{1-ut_c}$	+	0	+	0	+	-	-
t _c ↓							
$\delta \neq \frac{1}{1-t_c}, \gamma^f = 1$	-	0	-	0	-	+	0
$\delta = \frac{1}{1-t_c}, \gamma^f = 1$	-	-	-	0	-	+	0
$\delta \neq \frac{1}{1-t_c}, \gamma^f = \frac{1}{1-ut_c}$	-	0	-	0	-	+	-
$\delta = \frac{1}{1-t_c}, \gamma^f = \frac{1}{1-ut_c}$	-	-	-	0	-	+	-

〈表 3〉의 계속

	投 資			國內 貯蓄 (S)	外國資本 流入 (S')	資 本 構 造	
	國內 投資 (K _D)	海外直接 投資 (K _{DA})	合計 (K)			內國人保有 株式比率 (r _e)	外國人保有 株式比率 (r _e ^f)
$t_w^h \downarrow$ $\delta \neq \frac{1}{1-t_w^h}$ $\delta = \frac{1}{1-t_w^h}$	0	+	+	0	+	0	0
$t_w^h \downarrow$ $\delta = \frac{1}{1-t_w^h}$	0	0	0	0	0	0	0
u^h (또는 $t_c^h \downarrow$) $\gamma \neq 1$ $\gamma = \frac{1}{1-u^h t_c^h}$	0	+	+	0	+	0	0
$u^h \downarrow$ $\gamma = \frac{1}{1-u^h t_c^h}$	0	0	0	0	0	0	0
$t_c^f \downarrow$ $\delta^f \neq \frac{1}{1-t_c^f}$ $\delta^f = \frac{1}{1-t_c^f}$	0	0	0	0	0	0	+ ¹⁾
$t_c^f \downarrow$ $\delta^f = \frac{1}{1-t_c^f}$	-	-	-	+	-	-	+ ¹⁾

註: 1) $t_c^f < 1/2$ 인 경우

投資對象地域의 세부담 완화는 국내투자와 해외투자 그리고 외국인 투자 유입을 증가시키나 해외납부 세액이 국내세액에서 공제될 경우에는 投資 및 貯蓄에 영향을 주지 못한다. 한편 외국인 투자자 거주지국의 法定法人稅率이 50% 이하인 경우 이 세율의 인하는 총자본에서 외국인 주식투자가 차지하는 비중을 증가시키며 외국인 투자자 거주지국에서 해외 투자소득에 대해 세금을 부과하지 않는 경우에는 국내투자와 해외직접투자의 감소, 국내저축의 증가, 총자본에서 내국인 주식투자가 차지하는 비중의 하락을 초래한다.

VI. 國內 租稅政策 變化가 國內投資 및 資本의 流出入에 미치는 效果：要約

지금까지 국내 및 해외투자 대상국, 외국인 투자자 거주지국의 租稅政策 변화가 國內投資 및 貯蓄과 外國 資本의 流入, 資本의 海外流出에 미치는 효과에 대해서 분석하였다. 그 중 국내 조세정책이 이러한 변수들에 미치는 효과를 정리하면 다음과 같다.

利子 및 配當所得에 대한 個人所得稅率의 인하는 저축을 증대시키며 동시에 국내기업의 自己資本比率를 악화시킨다. 國家間 資本去來가 없다면 貯蓄이 증가됨에 따라 國內投資가 증가되지만, 자본의 국가간 이동이 자유로운 경우에는 국내저축의 변화가 국내투자와 직접적인 상관관계가 없다.

法人稅 政策 변화가 국내기업의 투자배분에 미치는 효과는 租稅支援制度의 有無에 따라 달라진다. 國際的인 資本移動이 없는 경우, 기업의 투자활동은 實物部門에 대한 투자와 다른 기업 또는 개인에 대한 資金貸與(金融資產에 대한 投資)의 두 가지로 구분할 수 있는데 기업의 資金借入은 負(-)의 資金貸與라고 할 수 있다. 실물투자에 대한 조세지원이 전혀 없거나, 있다 하더라도 효율적이지 못하여 실물투자 소득에 대한 有效法人稅率이 法定法人稅率과 차이가 없다면 실물투자에 대한 세부담과 자금대여를 통해 발생하는 소득에 대한 세부담이 일치하므로 법인세 정책은 양자간 선택에 대해 중립적이라고 할 수 있다. 그러나 효율적인 조세지원제도가 존재하여 실물투자에 대한 유효법인세율이 자금대여에 대한 유효법인세율(즉, 법정법인세율)보다 낮을 경우 법인세 정책은 실물투자와 자금대여의 선택에 영향을 준다. 實物投資에 대한 有效法人稅率을 法定法人稅率보다 낮은 상태로 유지하는 法人稅 政策은 실질적으로 실물투자나 자금대여 소득에 대해 법정법인세율로 동등하게 과세하고 나서 법정법인세율과 유효법인세율 간의 격차만큼에 대해서 실물투자에 補助金을 지급하는 것과 같다. 그러므로 법인세 정책의 변화가 투자에 미치는 효과는 법정법인세율과 유효법인세율이 어떻게 다르게 변화하는가에 따라 달라진다.

租稅支援의 강화를 통해서 법인세 부담을 완화하는 것은 전체적인 세부담에는 변화를 주지 않으면서 實物投資에 대한 補助金을 증가시키는 것과 같으므로 실물투자의 증가를 초래한다. 따라서 資本市場에서 需要超過 현상이 발생하여 이자율이 상승하고 국내저축도 증가한다. 그러나 法定法人稅率 인하를 통한 세부담의 감소는 단기적으로 기업의 稅後受益率을 상승시키지만 有效法人稅率의 인하폭이 法定法人稅率의 인하폭보다 작을 경우 실물투자자에 대한 보조금이 줄어들게 되므로 실물투자는 감소한다. 만약 기업이 다른 기업이나 개인에게 자금을 대여하지 않는 반면 개인이나 다른 기업으로부터 자금을 차입하여 실물투자를 하는 경우 純資金貸與는 0보다 작게 되며 이 때 기업은 법정법인세율이 인하됨에 따라 負(-)의 자금대여 즉, 자금차입에 의한 투자를 축소시킨다. 이에 따라 기업의 財務構造는 개선된다. 國內投資가 감소함에 따라 자본시장에서는 超過供給이 발생하게 되며 따라서 이자율이 하락하고 국내저축이 감소한다.

자금차입에 의한 투자의 감소는 기업의 總投資가 감소함을 의미하는데 그 이유는 다음과 같다. 기업의 다른 기업 또는 투자자에 대한 자금대여는 負(-)의 자금차입이라고 할 수 있다. 따라서 기업의 모든 투자활동에 대해 같은 세율로 법인세를 부과하고 특별히 실물투자에 대해서 보조금을 지급하는 것은, 기업의 자금조달 방식으로 구분하여 볼 때 自己資本投資와 借入金에 의한 投資에 대해 同率로 과세하고 借入金에 의한 投資에 대해서는 補助金을 지급하는 것과 같다. 그러므로 투자자는 기업을 설립하여 사업을 영위하고자 할 때 처음부터 適正水準과 같은 규모의 자기자본을 투여하지 않고 그보다 작은 수준의 자기자본을 투입한 후 나머지 투자수요는 다른 기업 또는 개인 투자자로부터 자금을 차입, 조달함으로써 보조금을 받아 전체적인 세부담을 최소화하고자 할 것이다. 따라서 기업의 限界的인 投資는 借入金에 의해서 조달되며, 따라서 企業의 總投資規模도 한계적인 투자를 결정하는 차입금에 의한 투자에 대한 보조금 즉, 법정법인세율과 유효법인세율간의 격차에 의해 결정된다.

開放經濟下에서 국내 법인세 정책 변화가 투자에 미치는 효과는 효율적인 租稅支援制度의 有無뿐만 아니라 國際資本所得에 대한 國內課稅制度, 資本去來 상대국의 國際租稅制度에 의해서도 달라진다. 외국자본의 유입이 없는 資本輸

出國의 경우, 조세지원제도의 강화로 야기된 國內投資에 대한 세부담의 완화가 국내 실물부문 투자에 대한 보조금을 증가시켜 國內投資를 증가시킨다는 것은 앞에서 언급한 바와 같다. 그러나 貯蓄 및 財務構造에 미치는 효과는 국제적 자본이동이 없는 경우와 상당히 달라진다. 자본수출국의 國內投資의 증가는 해외기업에 대한 자금대여의 축소에 의해서 상쇄되며 자본수출국이 價格 順應的인 小規模 開放經濟인 경우 이 국가의 해외기업에 대한 자금대여 규모의 변화는 국제적인 이자율에 영향을 주지 못하므로 국내 기업의 자금수요 변화는 시장이자율과 저축에 대한 세후수익률에 변화를 주지 못한다. 또, 국내 투자자에게 지급하는 배당소득에 대한 이중과세 조정이 전혀 없을 경우 기업의 재무구조에도 전혀 변화가 없다. 그러나 配當에 대해 法人段階에서 납부한 法人稅를 個人所得稅에서 공제함으로써 배당소득에 대한 이중과세를 조정하는 경우, 조세지원제도의 강화에 따른 법인세율의 부담 완화는 자기자본으로 투자하는 것에 비해 차입금으로 투자하는 것에 대한 보조금을 증가시키는 역할을 하여 기업의 재무구조를 악화시킨다.

資本輸出國의 法定法人稅率 변화는 海外企業에 대한 자금대여에 비해 國內投資를 우대하는 보조금을 축소시키므로 해외 기업에 대한 자금대여를 증가시키고 國內投資를 감소시킨다. 自己資本에 의한 國內投資는 증가하여 기업의 재무구조는 개선되나 國內投資者의 저축에 대한 세후수익률에는 전혀 영향을 주지 못하여 國內貯蓄 총량은 변함이 없다. 그러나 資本輸出國이 海外 投資所得에 대해서 과세하지 않는 경우 資本輸出國(居住地國)의 法定法人稅率의 인하는 國內投資에 대한 기회비용(海外企業에 대한 資金貸與의 稅後收益率)에는 영향을 주지 못하는 반면 國內投資에 대한 세부담은 완화시켜 國內投資를 증가시키며 이는 稅前收益率의 하락과 이에 따른 국내 이자율의 하락을 유발하여 國內貯蓄을 감소시킨다.

國內企業이 外國人 投資者로부터 자금을 조달하고 그 자금을 국내 실물부문과 해외기업에 직접 투자하는 경우, 조세지원제도의 강화가 國內投資 및 貯蓄, 國內企業의 總資本에서 國內株主 保有株式의 比率에 미치는 효과는 자본수출국의 경우와 같다. 國內企業의 總資本에서 外國人 投資者 保有株式이 차지하는

比重은, 외국인 투자자 거주지국에서 間接外國納付稅額 控除를 허용하는 경우에는 증가하며 그 이외의 경우에는 변화가 없다. 법정법인세율의 인하는 국내 투자를 감소시킨다. 이는 역시 차입금에 의한 투자의 감소에 기인하는 것으로 內國人 投資者의 국내 기업에 대한 주식투자는 증가하고 자금대여는 감소하므로 양자가 상쇄되어 국내 기업에 대한 국내 투자자의 투자 총액에는 변화가 없다. 國內 法定法人稅率의 인하가 國內投資를 감소시키는 반면 國內貯蓄에는 영향을 주지 않으므로 國內投資의 감소는 外國資本 流入의 감소로 반영되며 외국인 투자자 거주지국에서 間接外國納付稅額控除를 허용하는 경우에는 국내기업의 총자본에서 외국인 보유주식이 차지하는 비중이 감소된다.

국내 조세정책이 資本의 輸出 및 輸入에 미치는 효과는 다음과 같다. 租稅支援의 강화는 海外 直接投資에는 영향을 주지 못하나 資本輸出國의 해외 기업에 대한 자금대여를 축소시키고 資本輸入國의 外國資本 流入을 증가시킨다. 法定法人稅率 引下는 외국자본의 유입을 감소시키며 해외 투자소득에 대해 면세하는 경우에는 자본의 해외 유출을 감소시킨다. 그 외의 경우는 해외 직접투자에는 영향을 주지 못하나 해외 포트폴리오투자는 증가시킨다. 전반적으로 租稅支援의 강화에 따른 有效法人稅率의 인하는 資本 流入의 증가와 流出의 축소를, 法定法人稅率 인하에 따른 기업의 세부담 완화는 資本 流入의 축소와 直接投資 형태의 資本 流出의 축소, 포트폴리오投資 형태의 資本 流出의 증가를 초래할 수 있다.

VII. 政策示唆點

본 연구의 결과가 法人稅 政策에 주는 가장 중요한 시사점은 法人稅 政策의 개편을 주장하는 이들, 특히 企業들이 강력하게 주장하고 있는 法定法人稅率 인하가 국내 實物部門에 대한 투자를 감소시킬 가능성이 매우 크다는 것이다. 실효성이 있는 조세지원제도가 존재하여 有效法人稅率이 法定法人稅率보다 낮을 때 法定法人稅率 인하가 국내 실물부문에 대한 투자를 증가시킬 수 있는 경

우는 다음의 몇가지로 한정된다. 즉, 법적인 제한 또는 다른 이유에 의해서 차입금에 의한 투자가 전혀 없거나 투자수요가 자본 공급에 비해 많은데 차입금에 의한 투자 확대는 불가능한 경우 또는 해외투자소득에 대해 법인세를 부과하지 않는 일방적인 자본수출국의 경우가 그것이다. 그 이외의 일반적인 경우에는 법정법인세율 인하가 국내 실물부문에 대한 투자를 감소시킨다. 그 이유는 조세지원제도로 인하여 유효법인세율이 법정법인세율보다 낮은 경우 이러한 법인세 정책은 기업의 모든 투자 대안에 대해 법정법인세율로 과세하고 국내 실물부문에 대한 투자에 한하여 법정법인세율과 유효법인세율의 격차에 해당하는 만큼 보조금을 지급하는 것과 같은데 법정법인세율의 인하는 이 보조금을 축소시키는 결과를 가져오기 때문이다.

租稅의 中立性을 제고하기 위하여 租稅支援을 축소하면서 이로 인한 세부담의 증가를 완화하기 위한 法定法人稅率의 인하를 동시에 추진할 경우 조세지원의 축소에 따른 國內投資 감소효과는 法定法人稅率의 인하에 의해 더욱 가속될 수 있다. 다른 측면을 무시하고 조세의 관점에서만 볼 때 조세지원제도를 통해서 유효법인세율을 법정법인세율보다 낮은 상태로 유지함으로써 국내 실물부문에 대한 투자를 우대하는 것은 國內投資를 이론적으로 바람직한 수준보다 큰 상태로 유지함으로써 경제의 효율성을 저해함을 의미한다. 그러므로 많은 경제학자들이 주장하는 바와 같이 조세지원을 축소하고 법정법인세율을 인하하면 여러가지 투자 대안에 대한 조세의 중립성을 제고할 수 있을 것이며 이를 통해서 경제의 효율성을 제고할 수 있을 것이다. 그러나 그 과정에서 현재의 實物投資에 대한 補助金 때문에 보조금이 없는 경우에 비해 확대되어 있는 투자수준이 보조금이 없는 경우와 같도록 줄어들어야 함을 무시해서는 안된다. 많은 국가들이 그동안 국내 실물투자에 대한 보조금을 지급하는 것과 같은 법인세 정책을 사용한 이유는 장기적인 관점에서 경제성장을 촉진하기 위해서는 투자규모를 보조금이 없는 경우에 실현되었을 수준보다 높게 유지할 필요가 있다는 견해에 따른 것이라고 할 수 있다. 그러므로 아직도 開發途上國에서 완전히 벗어났다고 이야기하기 어려운 우리나라로서는 많은 先進國에서 시행하고 있는 稅率引下—課標擴大 政策組合을 통한 조세의 중립성을 제고하기에 앞서 우리나라

라의 투자수준을 실물투자에 대한 보조금이 전혀 없는 경우에 실현되었을 수준으로 조정하는 것이 바람직한지에 대한 논의가 있어야 할 것이다. 즉, 선진국들이 세율인하-과표확대를 통해서 법인세의 중립성을 제고하고자 하는 이유가 國內投資에 대한 지나친 보조금 지급으로 인해 과도한 國內投資가 이루어졌다고 판단하기 때문이 아닌가 하는 의심을 해볼 필요가 있다. 또한 國內投資에 대한 有效法人稅率의 인하가 租稅支援制度의 변화에 의한 것이라면 자본의 유출에 비해 유입을 증가시키지만, 法定法人稅率의 인하에 따른 결과라면 외국자본의 유입과 직접투자 형태의 자본 유출을 감소시키면서 한편으로 포트폴리오 투자형태의 자본유출을 촉진시킬 수 있음을 염두에 두어야 한다. 그리고 이러한 변화가 거시경제적 변수에 어떠한 영향을 줄 것인지에 대해서도 검토해야 할 것이다.

마지막으로 이상의 분석은 몇가지 보완하여야 할 점을 내포하고 있다는 점을 지적하고자 한다. 本 研究는 投資에 있어서 매우 중요하게 고려하여야 할 사항인 인플레이션, 資本利得(capital gain), 사내유보에 의한 투자, 국제적 자본이동에서 매우 중요한 문제인 환율의 변화, 租稅支援制度의 자본형태별·산업별·기업형태별 격차 등과 관련된 문제를 무시하였다. 이러한 문제들을 적절히 고려한다면 보다 정교한 분석이 가능할 것이다. 또한 직접투자와 포트폴리오투자 간의 대체성에 대해서도 이견이 있을 수 있다. 그러나 이러한 문제들을 고려 또는 보완한다고 하더라도 본 연구에서 제시한 결론들이 크게 달라질 것으로 판단되지는 않는다.

參 考 文 獻

- 金裕燦, 「法人稅率 引下의 投資誘引效果」, 『財政金融研究』, 제2권 제1호, 1995.
- 安鍾錫, 『租稅政策이 對內外 直接投資에 미치는 效果分析』, 研究報告書 94-12, 韓國租稅研究院, 1994.
- 韓國租稅研究院, 『最近의 經濟·財政動向과 OECD 諸國의 稅制改革 推移』, 1994.
- Hartman, David G., "Tax Policy and Foreign Direct Investment," *Journal of Public Economics*, 1985, pp.107~121.
- Jun, Joosung, "Tax Implications of International Capital Mobility," KIEP Working Paper, No. 93-06, 1993.
- _____, "Tax Policy and International Direct Investment," NBER Working Paper, No. 3048, 1989.
- Jun, Joosung and Jinwoo Hwang, "The Effects of Taxation on Foreign Direct Investment in the United States: Evidence from Industry-level Tax Rates and Alternative Measures of Direct Investment," 한국공공경제학회 학술발표회 발표논문, 1996.
- King, M. A. and D. Fullerton, *The Taxation of Income from Capital: a Comparative Study of the US, UK, Sweden, and West Germany*, Chicago: The University of Chicago Press, 1984.
- Razin, A. and E. Sadka, "Optimal Incentives to Investment in the Presence of Capital Flight," NBER Working Paper, No. 3080, 1989.
- Scholes, Myron S. and Mark A. Wolfson, "The Effects of Changes in Tax Laws on Corporate Reorganization Activity," *Journal of Business*, January 1990, pp. S140~S164.
- Sinn, Hans-Werner, "Taxation and the Birth of Foreign Subsidiaries,"

NBER Working Paper, No. 3519, 1990.

Slemrod, Joel, "The Impact of the Tax Reform Act of 1986 on Foreign Direct Investment to and from the United States," in Joel Slemrod(ed.), *Do Taxes Matter?: The Impact of the Tax Reform Act of 1986*, Massachusetts: The MIT Press, 1990, pp.168~197.

_____, "International Capital Mobility and the Theory of Capital Income Taxation," in H. J. Aaron, H. Galper and J. Pechman(eds.), *Uneasy Compromise: Problems of a Hybrid Income-Consumption Tax*, Washington D.C.: The Brookings Institution, 1988.

Sørensen, Peter Birch, "Changing Views on the Corporate Income Tax," *National Tax Journal*, 1996.

Swenson, Deborah L., "The Impact of U.S. Tax Reform on Foreign Direct Investment in the U.S.," *Journal of Public Economics*, 1994, pp. 243~266.

우리나라 景氣變動의 非對稱性에 관한 研究

— 景氣綜合指數를 中心으로 —

梁 峻 模*

要 約

본 연구는 우리나라의 景氣綜合指數를 중심으로 경기변동의 비대칭성에 관한 실증 분석을 시도한다. Neftçi(1984)는 미국에 있어서 실업률의 변동이 비대칭적임을 발견하였으나 Falk(1986)는 이러한 비대칭성에 대하여 국제적인 증거를 찾을 수 없다고 주장하였다. 우리나라 景氣變動의 실증분석으로는 김명직(1996) 등이 있으나 직접적인 비대칭성의 논의라고는 볼 수 없다. 본 연구는 Neftçi(1984)의 방법을 확장하여 3차 마코프과정에서의 非對稱性을 검정하는 방법을 제시하고 그의 방법이 간과하고 있는 경기변동의 심도에 대하여서도 추론한다. 결론적으로 우리나라에서는 국면 전환확률의 대칭성을 부정할 만한 뚜렷한 증거는 찾을 수가 없고, 다만 경기변동의 深度는 국면간에 다소 차이가 있음을 발견하였다.

I. 序 論

Lucas(1977)는 심도있는 경기변동에 관한 연구를 수행하기 위하여 경기변동과 관련된 정형화된 사실들을 정립할 필요성을 제기하고 있다. 그가 정리한

* 부산대학교 상과대학 경제학과 전임강사

본 논문은 한국계량경제학회 학술발표대회(1996년 11월)에서 발표한 논문을 수정·보완한 것이다. 유익한 논평을 해 주신 조동철 박사님과 익명의 심사위원들께 진심으로 감사드린다.

산업생산활동, 물가, 이자율, 통화량 등 거시경제변수들의 움직임에 관한 7가지 제 규칙성 이외에도 경기변동의 비대칭성이 과연 정형화된 사실로서 정립될 수 있는가가 중요한 관심사로 부각되고 있다. Keynes(1936, pp. 313~315)는 경기변동의 중요한 성격으로 순환변동의 상승과 하락에 있어서 일정한 규칙성을 갖고 있음을 지적하고 있다. 즉, 경기가 하락국면으로 전환될 경우에는 경기상승국면으로 전환되는 경우와는 달리 매우 급작스럽고 대폭적으로 전환되는 특성이 있다는 것이다. 이와 같은 비대칭성은 최근 여러가지 非線型 確率模型과 정보이론을 이용하여 이론적으로 새롭게 인식되고 있다.

Aoki(1996)은 사회적인 영향력이 존재할 경우 수많은 경제주체의 상호작용이 어떻게 비대칭적인 경기변동을 발생시킬 수 있는가를 보여주고 있다. Lee and Chalkley(1995)는 개별 경제주체가 각 經濟衝擊에 대하여 조심스러운 투자결정을 할 경우, 기본적으로 대칭적인 마코프과정(Markov process)의 충격에도 불구하고 경기변동은 非對稱性을 나타낼 수 있음을 보여준다. 따라서, 최근 이러한 이론적인 연구에 대한 선행연구로서 경기변동에 관한 실증적인 분석이 요구된다고 하겠다. Neftçi(1984)는 경기변동의 여러 국면에서 실업률과 같은 주요한 거시변수가 비대칭적 행태를 보여주는 것으로 결론짓고 있으나, 이러한 연구결과에 대하여 Falk(1986)는 그의 결과가 미국의 실업률에만 국한되고 있다는 것을 지적하고 있다. 결국 景氣變動의 비대칭성에 대하여 일치된 견해는 아직 형성되어 있지 않다고 볼 수 있다. 白雄基(1993)는 역사적 실증자료를 바탕으로 6·25전쟁 이후, 한국경기순환의 특징과 그 원인에 대하여 고찰하고 경기변동의 비대칭성에 대하여 언급하고 있으나, 직접적인 가설검정은 제시하고 있지 않고 있다. 金明稷·金迪教·柳志星(1996)은 비선형성과 비대칭성을 바탕으로 하여 실험적 경기동행지수를 제시함으로써 경기변동국면의 식별을 보다 용이하게 하는 수단을 제시하고 있으나 경기변동의 비대칭성에 대한 직접적인 검정은 제시하지 않았다.

白雄基(1993)에 의하면 戰後 1991년까지 9번의 景氣循環에 있어서 평균 상승국면의 기간은 33.9개월이고 평균 하락국면의 기간은 16.9개월로서 한국의 경기순환은 기간별 비대칭성을 보이고 있음을 알 수 있다. 그러나, 기준순환일

을 중심으로 파악되는 경기상승국면과 하락국면의 인식방법은 성장의 추세적 힘에 의하여 경기순환의 인식을 왜곡시킬 수 있는 소지가 있다. 제4순환의 경우, 1964년 2월에서 시작되어 1971년 4월까지 무려 86개월간 上昇局面을 시현하였으나 하락국면은 1972년 3월까지 약 11개월에 불과하였다. 이러한 극단적인 비대칭성은 이후 완화되는 현상을 나타내고 있다. 따라서 성장순환의 인식에서 보다 심도있는 경기순환의 양태를 연구하기 위해서는 고주기(high-frequency) 자료의 통계적 假說檢定이 필요하다고 하겠다.

경기변동의 비대칭성에 관한 검정방법으로는 Neftçi(1984)의 방법을 주목할 필요가 있다. 그는 경제변동을 상승과 하락이라는 두 가지 현상이 상호교차되는 것으로 파악하고 이러한 변동이 마코프과정을 따른다는 가정하에서 자료가 나타내는 우도함수를 설정하였다. 이에 따른 條件附確率을 추정하고 그 결과를 바탕으로 경기변동의 비대칭성을 검정하고 있다. 이 방법을 이용하면 Hamilton(1989) 등의 狀態空間模型을 이용한 추정방법보다 용이하게 비대칭성에 대한 검정을 실시할 수가 있다. Hamilton(1989)은 1차 마코프과정을 가정하여 접근하는 반면에 Neftçi(1984)는 2차 마코프과정을 가정하여 검정을 실시하였고 그의 방법은 고차 마코프과정으로 쉽게 확대될 수 있다. 더욱이, 분기별자료를 이용할 경우와는 달리 이보다 고주기 자료인 월별자료를 사용할 경우에는 고차 마코프과정을 가정하는 것이 보다 현실적일 것이다. 따라서, 본 연구는 기본적으로 Neftçi(1984)의 방법을 3차 마코프과정으로 확장하여 우리나라의 경기변동의 비대칭성을 검정하고 이른바 비대칭성이 경기변동의 정형화된 사실로 정립될 수 있는지의 여부를 확인하고자 한다.

Neftçi(1984)의 방법은 자료를 상승과 하락이라는 두가지 값을 갖는 상태변수로 전환시키는 과정에서 경기변동의 심도에 대한 정보의 손실을 유발한다. 경기변동의 비대칭성에 대한 논의는 변동의 급작스러움뿐만 아니라 변동의 폭에 대하여서도 이루어져야 한다는 것은 주지의 사실이다. 본고에서는 이러한 점에 유의하여 非線型的 模型을 이용하여 경기변동의 심도에 대하여서도 추정을 하고자 한다.

제 II 장에서는 비대칭성 검정방법을 소개하고자 한다. 기본적으로 2차 마코프

과정 및 3차 마코프과정을 가정하여 條件附確率을 추정하고 이를 바탕으로 비대칭성의 우도비 검정을 실시하는 방법에 대하여 논의한다. 제 III 장에서는 우리나라의 경기종합지수를 사용하여 제 II 장의 방법에 따라 景氣變動의 비대칭성에 대한 검정을 실시하고자 한다. 또한, 경기변동의 심도에 대하여서도 추정하여 이를 제시하고 각 경기상황에 따른 경기변동의 폭을 비교검토한다. 제 IV 장에서는 비대칭적 경기변동에 관한 다양한 토론의 장을 마련하였다.

II. 非對稱性 檢定方法

이 장에서는 정상성을 갖는 확률과정의 비대칭성의 검정방법에 관하여 논의하고자 한다. 정상성을 갖고 있는 확률과정을 다음과 같이 정의하자.

$\{X_t(w), t=0,1,2,\dots; w \in \Omega\}$ (단, w 는 확률공간 (Ω, F, P) 에 있는 확률과정 X_t 를 결정하는 사건)

이로부터 시간적 상호 연관성을 고려하여 확률과정 속에 내재되어 있는 비대칭성을 검정하고자 한다. 이러한 문제설정으로부터 경기변동의 비대칭성을 검정하는 데에는 두 가지의 선행문제가 대두된다. 첫째는 이러한 정상성을 보이는 확률과정으로부터 내재하는 狀態變數를 추출하는 것이고 둘째는 추출된 상태변수들의 관계를 정립하는 것이다. Aoki(1987), Hamilton(1989)은 時系列의 상태표현을 중심으로 연구하는 데에 있어서 많은 도움이 되리라고 생각된다. 일반적인 상태표현에 관한 연구에 있어서는 추정된 상태벡터(State Vector)의 해석에 있어서 곤란함을 겪게 되고, Hamilton(1989)의 연구와 같이 상태벡터의 값을 일정하게 고정시킴으로써 흥미로운 해석을 가능하게 할 수는 있으나 우리가 관심을 갖고 있는 것은 일정기간에 자료가 보여주는 상태의 비대칭성에 관한 연구이므로 이러한 狀態模型은 직접적으로 적용될 수 없다. 첫번째 문제는 주어진 $\{X_t\}$ 로부터 일정한 변환을 통해 상태변수를 계산하여 사용하고 시계열적 상호 연관성에 관한 문제는 변화된 상태변수가 정상적인 마코프과정을 보인다고 가정함으로써 문제에 접근하고자 한다.

주어진 $\{X_t\}$ 로부터 다음과 같이 변환된 상태변수 $\{I_t ; t=1,2,\dots\}$ 를 생각해 보자.

$$I_t = \begin{cases} 1 & \text{if } X_t - X_{t-1} > 0 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases} \dots\dots\dots (1)$$

즉 주어진 자료가 매시점 증가하는가 아니면 감소하는가에 따라 자료를 발생 하는 내재적인 景氣局面을 추출하여 내고자 한다. 다만, 이러한 상태변수의 추출방법은 그 상태의 심도를 추출하여 낼 수 없다는 것을 염두에 두어야 할 것이다. 결국, 경제학적으로 흥미있는 해석이 가능하게 하기 위하여 최초자료로부터 정보의 손실을 가만하지 않으면 안되는 相衡關係(trade-off)가 존재하게 된다. 그러나 현시점에서 이러한 정보의 손실은 우리가 관심을 갖고 있는 상태의 비대칭성, 즉 경기의 상승국면과 하락국면의 비대칭성에 관한 연구에는 심각한 영향을 미친다고는 볼 수 없다.

자료로부터 추출된 상태변수의 확률과정이 마코프과정을 따른다고 가정하면 주어진 자료의 우도함수를 상정할 수 있다. 변환된 자료집합 $S_T = \{I_1 = i_1, I_2 = i_2, \dots, I_T = i_T\}$ (단 T는 최종시점)의 확률과정이 3차마코프과정을 갖는다고 가정하면, 다음과 같이 우도함수를 정의할 수 있다.

$$\begin{aligned} \text{Prob}(S_T) &= \text{Prob}(I_T = i_T | I_{T-1} = i_{T-1}, I_{T-2} = i_{T-2}, I_{T-3} = i_{T-3}) \\ &\times \text{Prob}(I_{T-1} = i_{T-1} | I_{T-2} = i_{T-2}, I_{T-3} = i_{T-3}, I_{T-4} = i_{T-4}) \dots \\ &\times \text{Prob}(I_4 = i_4 | I_3 = i_3, I_2 = i_2, I_1 = i_1) \times \text{Prob}(I_3 = i_3 | I_2 = i_2, I_1 = i_1) \end{aligned} (2)$$

상기의 우도함수를 정의하는 데에 필요한 확률은 3기전까지의 실현된 자료를 바탕으로 당해기의 자료가 실현될 확률을 정의하는 일과 최초의 3기까지의 상태가 발생할 수 있는 확률을 정의하는 일이다. 우도함수를 자세하게 살펴보면 주어진 자료를 발생시킬 수 있는 확률은 다음과 같은 8가지 條件附確率에 의하여 결정됨을 알 수 있다.

$$\begin{aligned} \lambda_{111} &= \text{Prob}(I_t = 1 | I_{t-1} = 1, I_{t-2} = 1, I_{t-3} = 1) \\ \lambda_{110} &= \text{Prob}(I_t = 1 | I_{t-1} = 1, I_{t-2} = 1, I_{t-3} = 0) \\ \lambda_{101} &= \text{Prob}(I_t = 1 | I_{t-1} = 1, I_{t-2} = 0, I_{t-3} = 1) \\ \lambda_{100} &= \text{Prob}(I_t = 1 | I_{t-1} = 1, I_{t-2} = 0, I_{t-3} = 0) \\ \lambda_{011} &= \text{Prob}(I_t = 0 | I_{t-1} = 0, I_{t-2} = 1, I_{t-3} = 1) \\ \lambda_{010} &= \text{Prob}(I_t = 0 | I_{t-1} = 0, I_{t-2} = 1, I_{t-3} = 0) \\ \lambda_{001} &= \text{Prob}(I_t = 0 | I_{t-1} = 0, I_{t-2} = 0, I_{t-3} = 1) \\ \lambda_{000} &= \text{Prob}(I_t = 0 | I_{t-1} = 0, I_{t-2} = 0, I_{t-3} = 0) \end{aligned}$$

결국 우도함수는 주어진 자료에서 상기의 8가지 확률이 몇 번 반복되어 발생되는가를 살펴보면 첫번째의 문제는 해결될 수 있다. 따라서, 우도함수는 다음과 같이 다시 정의할 수 있다.

$$\begin{aligned} \text{Prob}(S_T) &= \text{Prob}(I_1 = i_1, I_2 = i_2, I_3 = i_3) \\ &\times \lambda_{111}^{M_{111}} \times (1 - \lambda_{111})^{N_{111}} \times \lambda_{110}^{M_{110}} \times (1 - \lambda_{110})^{N_{110}} \\ &\times \lambda_{101}^{M_{101}} \times (1 - \lambda_{101})^{N_{101}} \times \lambda_{100}^{M_{100}} \times (1 - \lambda_{100})^{N_{100}} \\ &\times \lambda_{011}^{M_{011}} \times (1 - \lambda_{011})^{N_{011}} \times \lambda_{010}^{M_{010}} \times (1 - \lambda_{010})^{N_{010}} \\ &\times \lambda_{001}^{M_{001}} \times (1 - \lambda_{001})^{N_{001}} \times \lambda_{000}^{M_{000}} \times (1 - \lambda_{000})^{N_{000}} \dots\dots\dots(3) \end{aligned}$$

단, M_{ijR} 는 각 시점 t 기전 3기간에 $(I_{t-1} = i, I_{t-2} = j, I_{t-3} = k)$ 의 상태가 실현될 경우 t 기에서는 $I_t = i$ 가 실현되는 경우의 수를 의미하고, M_{ijR} 는 t 기에서는 $I_t = 1 - i$ 가 실현되는 경우의 수를 의미함. 그리고, $\forall i, j, k = 1, 0$.

둘째로 초기확률을 정의하는 일은 보다 세밀한 접근이 필요하다. 우선 자료의 수가 매우 많아서 초기확률이 그다지 중요한 역할을 하지 않을 경우에는 초기확률을 무시하고 우도함수를 정의할 수 있지만 자료의 수가 그다지 크지 않을 경우에는 초기확률의 母數化가 매우 중요한 문제로 대두되게 된다. Neftçi (1984)는 기존의 모수를 이용하여 초기확률을 정의하여 사용하고 있다. 그의 방법은 기존의 轉移確率(transition probability)이 과거로 거슬러 올라가서도 성립할 경우, 어느 일정시점에서의 초기확률은 均衡상태의 正常確率分布(steady-state stationary probability distribution)와 크게 다르지 않다는 점을 이용하고 있다.

정상확률분포를 계산하는 방법은 우선, 전이확률행렬을 정의하고 이에 따라 각 기의 확률분포를 전이확률행렬을 이용하여 계산한 후에 이 극한값을 구하면 된다.

$$P^t = \Pi P^{t-1}, \dots \dots \dots (4)$$

단,

$$\Pi = \begin{pmatrix} \lambda_{111} & \lambda_{110} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & \lambda_{101} & \lambda_{100} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1-\lambda_{011} & 1-\lambda_{010} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1-\lambda_{001} & 1-\lambda_{000} \\ 1-\lambda_{111} & 1-\lambda_{110} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1-\lambda_{101} & 1-\lambda_{100} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & \lambda_{011} & \lambda_{010} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \lambda_{001} & \lambda_{000} \end{pmatrix}$$

$$\pi_{ijk}^t \equiv \text{Prob}(I_t = i, I_{t-1} = j, I_{t-2} = k), \forall i, j, k = 1, 0$$

$$P^t = (\pi_{111}^t, \pi_{110}^t, \pi_{101}^t, \pi_{100}^t, \pi_{011}^t, \pi_{010}^t, \pi_{001}^t, \pi_{000}^t)'$$

균제상태하에서의 정상확률분포는 $P^* = \lim_{t \rightarrow \infty} P^t$ 로 정의된다. 이러한 정상확률

분포의 정의에 의하면 초기상태가 실현될 확률은 과거 수천기 전, 즉 더 이상 초기상태의 實現確率¹⁾이 문제가 되지 않을 정도의 과거로부터 출발하여 전이확률행렬을 따라 계산된다. 이것을 정식화하여 표현하면 다음과 같다.

$$P^* \cong \lim_{t \rightarrow \infty} \Pi^t \quad P^{-\infty} \cong P^0 \dots \dots \dots (5)$$

따라서, 정상확률분포를 이용하여 초기확률로 정의하는 일은 그다지 큰 무리가 없다는 것을 쉽게 알 수 있다.

정상확률분포를 구하는 또다른 방법은 均齊狀態로서의 균형의 의미로부터 나올 수 있다. 즉, 극한의 개념에 의하여 정상확률분포의 근방에서는 시간이 지남에 따라 진행되는 확률분포의 변화가 거의 없음을 의미하므로 정상확률분포는 일종의 균계상태로 생각될 수 있다. 따라서, 실질적으로 정상확률분포를 구하는 방법은 충분히 큰 t 시점 이후에서는 $P^* = P^t = P^{t+1} = \dots$ 의 성질을 이용하여 계산하는 것으로 다음과 같다.

$$P^* = \Pi P^* \dots \dots \dots (6)$$

$$i P^* = 1, \text{ 단, } i = [1 \dots 1]. \dots \dots \dots (7)$$

이러한 정상확률분포의 유일성과 존재성은 轉移行列의 특성에 따라서 결정되며 정상확률분포가 이러한 성질을 갖게 하는 조건에 대한 논의는 경제학계에 이미 보편화되어 있다. 따라서, 본고에서는 일반적인 논의를 회피하고 전이확률이 구체적으로 주어져 있을 경우의 正常確率分布에 대하여 논의하고자 한다.

3차마코프과정을 가정한 경우의 정상확률분포

$P^* = [\pi_{111}, \pi_{110}, \pi_{101}, \pi_{100}, \pi_{011}, \pi_{010}, \pi_{001}, \pi_{000}]'$ 을 구하기 위해서는 구체적으로 (6)식과 (7)식을 이용하여 다음과 같은 방정식을 풀면 된다¹⁾.

1) 본고에 제시된 식은 익명의 심사위원께서 제시하신 것으로 초고에서 사용된 것보다 계산 속도가 매우 빨라졌음을 밝힌다.

$$AP^* = E_9 \dots\dots\dots(8)$$

$$\text{단, } A = \begin{pmatrix} I_8 & -II \\ & i' \end{pmatrix}, E_9 = [0 \dots 0 \ 1]'$$

(8)식으로부터 Moore-Penrose 역행렬을 이용하여 정상확률분포를 계산하면 다음과 같다.

$$P^* = (A' A)^{-1} A' E_9 \dots\dots\dots(9)$$

여기서 유의하여야 할 점은 (9)식에서 구한 정상확률분포는 조건부확률값 ($\lambda_{i,j,k} \forall i, j, k=0, 1$)의 함수이며, 따라서 우도함수를 설정할 경우에 이들을 포함하여 最優推定量을 구하여야 올바른 최우추정치를 추정할 수가 있다. 물론, 시계열이 길 경우에 이러한 초기의 확률값을 무시하여도 커다란 결과의 변화는 없을 수 있으며 최우추정법의 사용할 때에 야기되는 계산의 어려움을 회피할 수 있다는 현실적인 고려도 있을 수 있다. 본고에서는 이를 유의하여 두가지 방법의 결과를 모두 제시하고자 한다.

이렇게 설정된 우도함수를 바탕으로 관심이 있는 조건부확률값 $\lambda_{i,j,k} \forall i, j, k=0, 1$ 의 推定値를 최우추정법(maximum log-likelihood method)을 이용하여 계산할 수 있다.

$$\lambda_{ijk} \in \operatorname{argmax}_{\lambda_{ijk}} L(\lambda_{ijk}; S_T) = \ln(L(S_T)) \quad \forall i, j, k=0, 1 \dots\dots(10)$$

최우추정법의 경우, 최우추정치의 값을 구할 수 있을 뿐만 아니라, 추정치를 중심으로 쉽게 假說檢定을 실시할 수가 있다. log-likelihood function의 극대 값에서의 2차 도함수의 값을 다음과 같이 정의하자.

$$H_T = \left[\frac{\partial^2 L(\lambda_{ijk}; S_T)}{\partial \lambda_{mn} \partial \lambda_{op}} \right] \quad , \quad i, j, k, l, m, n, o, p, q=0, 1 \dots\dots(11)$$

그러면 $-H_T^{-1}$ 은 점근적인 최우추정치¹의 분산-공분산 행렬로 근사될 수 있고 따라서 다음과 같은 χ^2 분포를 갖는 통계량을 설정할 수가 있다는 사실은 이미 잘 알려져 있다.

$$[\lambda - \lambda]' (-H_T) [\lambda - \lambda] \sim \chi^2 \dots\dots\dots(12)$$

(12)식에서 주어진 통계량을 이용하여 다양한 가설검정을 할 수 있다. 우선 조건부확률 λ_{ijk} , $\forall i, j, k=0, 1$ 의 값이 과거에 종속적인가 아니면 독립적인가를 가설검정을 할 수 있다. 이에 대한 가설검정을 위해서는 (13)식에서와 같이 歸無假說을 설정하여 접근할 수 있다.

$$H_0 : \lambda_{ijk} = 0.5 \quad \forall i, j, k = 0, 1 \dots\dots\dots(13)$$

그러나, (13)식은 전기에 실현된 상태와 무관할 뿐만 아니라 상승과 하락이 동일하게 발생한다는 복합가설임에 유의할 필요가 있다²⁾.

다음으로는 非對稱性의 가설검정을 시도할 수 있다. 우선 비대칭성의 개념으로는 일반적인 논의에서 사용되는 기간의 비대칭성이 있다. 이러한 기간의 비대칭성은 각 국면이 시현될 확률과 무관하지 않으며 따라서 본고에서는 비대칭성을 조건부확률의 비대칭성으로 정의하고 假說檢定을 시도하고자 한다. 비대칭성의 가설로는 3기전까지의 상태가 모두 上昇局面으로 시현되었을 경우 금기에서도 상승국면을 시현할 확률과 3기전까지는 모두 하락국면으로 시현되었을 경우 금기에도 下落局面을 시현할 확률이 동일하다는 귀무가설을 설정할 수 있다. 이러한 가장 좁은 의미에서의 비대칭성의 귀무가설을 정식화하면

$$H_0 : \lambda_{111} = \lambda_{000} \dots\dots\dots(14)$$

로 상정할 수 있다. 이보다 보편적인 비대칭성을 검정하기 위해서는 (15)식과 같이 귀무가설을 설정하여 검정할 수 있다.

2) (13)식의 귀무가설은 본고에 사용된 모든 변수에 대하여서 기각할 수 있었으나 본고에서는 그 결과를 제시하지 않았다.

$$H_0 : \lambda_{111} = \lambda_{000}, \lambda_{110} = \lambda_{001}, \lambda_{101} = \lambda_{010}, \lambda_{100} = \lambda_{011} \dots\dots\dots(15)$$

이 밖에도 다양한 가설검정을 실시할 수 있으나 본고에서는 이 두 가지 가설을 비대칭성과 연관된 가장 중요한 가설로서 연구의 중심을 삼고자 한다.

III. 實證 分析

1. 景氣變動의 非對稱性 檢定

경기변동의 제 현상을 연구하는 데는 국민총생산 등과 같은 產出物市場의 경제활동을 중심으로 연구를 진행시키는 방법과 실업률과 이자율 등 요소시장을 중심으로 연구하는 방법이 있다. 물론 균형에서는 이러한 산출물시장과 要素市場의 움직임이 커다란 괴리를 시현하지 않을 수 있지만 현실적으로 실업률의 시계열 움직임과 산출물시장의 거시변수의 시계열 움직임이 다소 상이하게 나타날 수 있다. 본고에서는 거시경제의 총체적 움직임을 가장 잘 반영하고 있는 것은 통계청이 발표하고 있는 景氣綜合指數라고 상정하고 이를 바탕으로 우리나라 경기변동의 비대칭성에 관하여 논의하고자 한다. 경기종합지수의 작성과정에 관하여는 金明稷·金迪教·柳志星(1996)에 간략하게 정리되어 있으므로 본고에서는 더 이상의 논의를 생략하고자 한다. 다만 이러한 경기종합지수가 과연 정확하게 總體的 經濟活動을 잘 반영하고 있는가에 대하여는 논란의 여지가 있다. 계절조정의 문제라든지 시계열 획득의 시의성, 그리고 경기종합지수작성에 채택된 변수들의 타당성 등이 그 문제점으로 제기될 수 있으나, 현시점에서 경기종합지수가 경기변동연구의 출발점이 된다는 점에는 異論의 여지가 없다.

본고에서 사용한 자료는 1970년 1월에서 1996년 4월까지의 선행, 동행, 후행 종합지수와 추세가 제거된 同行綜合指數의 월별자료이다. 추세가 제거되지 않은 선행, 동행, 그리고 후행종합지수는 공히 추세선을 따라서 시계열이 움직이므로 경기변동의 국면을 분석하기 위해서는 이들 추세선을 제거하여 경기변

동을 정의하지 않으면 안된다. 즉, 우리가 관심을 갖고 있는 것은 성장요인을 제거한 단순한 景氣變動的 측면에 있어서 상승국면과 하락국면을 발생시키는 내재적인 상태변수의 확률과정이므로 경기변동의 정의 내지 측정은 매우 중요한 관심사이고 선행 문제로 제기된다. 본고에서는 경기변동의 측정에 있어서 hodrick-prescott filter를 사용하여 추세를 제거한 循環變動值를 경기변동의 대리변수로 사용하고자 한다. 물론, 추세가 제거된 동행종합지수에 대한 연구도 동시에 진행시키고자 한다.

본고에서는 월별자료를 사용하였다. 자료의 주기는 자료가 어떤 차수의 마코프과정을 따르는가와 매우 밀접한 관련을 맺고 있다. 分期別 자료의 경우에는 Neftçi(1984)에서와 같이 2차마코프과정을 가정하여 연구를 진행시킬 수가 있으나, 자료가 고주기(high-frequency)일 경우에는 보다 고차의 마코프과정을 상정하는 것이 직관적으로 타당하다고 할 수 있다. 본고가 3차 마코프과정을 상정하여 연구를 진행시킨 것도 이러한 맥락에서 이해될 수 있다. 3차 마코프과정의 경우 지난 3개월간의 경기진행상황이 다음달의 경기변동의 狀態變數와 밀접하게 연결되어 상승국면일 확률과 하락국면으로 시현될 확률을 결정한다고 보는 것이다.

가. 最優推定値

경기종합지수를 사용하여 앞에서 상정한 자연대수 우도함수에 의하여 최우추정치를 구하면 <表 1>에서 제시된 것과 같다. 이와 같은 결과를 직접적으로 해석하면 동행지수의 경우 통계청이 발표하는 동행종합지수 순환변동치와 Hodrick-Prescott Filter를 이용한 결과와 그 패턴이 매우 유사함을 알 수 있다. 동행종합지수의 경우, 지난 3개월간에 상승국면을 시현하였으면 금월에도 상승국면을 시현할 확률은 0.65 정도로 경기상승국면의 지속성을 다소 보이고 있다. 동행종합지수 순환변동치도 0.68로 이보다 다소 높으나 큰 차이는 보이고 있지 않다. 先行綜合指數의 경우는 이 값이 0.58로서 다른 경기지수보다 다소 작은 값을 보이고 있다. 後行綜合指數의 경우 0.63으로서 동행종합지수와 유사하다. 하락국면이 지난 3개월간 지속되었을 경우, 금월에도 다시 하락국면

을 시현할 확률은 대체로 반대의 경우와 유사하게 나타나고 있어 경기가 비대칭적으로 진행되는가에 대한 가설검정의 절차를 거쳐야 할 것이다.

3개월전에 경기가 상승 또는 下落局面을 시현하였다고 하더라도 지속적인 경기 상승국면의 시작이나 경기하락국면의 시작으로 짐작될 수 있는 연속적인 지난 2개월간의 경기국면이 금기에도 지속적으로 나타날 수 있는 확률이 다소 높게 나타나고 있다. 3개월전에는 경기가 상승국면에 있었으나 지난 2개월간의 경기가 하락국면에 있을 경우에 금기에도 하락국면을 시현할 수 있는 확률은 先行綜合指數의 경우 0.76, 동행종합지수의 경우는 0.62, 후행종합지수의 경우는 0.78, 그리고 동행종합지수 循環變動值의 경우는 0.76으로서 매우 높은 수준을 시현하였다. 또한, 3개월전에는 경기가 하락하였으나 지난 2개월이 상승국면을 시현하고 금기에도 또한 상승국면을 시현할 경우의 확률도 이와 비슷한 현상을 보이고 있다. 선행종합지수의 경우에는 0.63, 同行綜合指數의 경우 0.83, 후행종합지수의 경우에는 0.82, 그리고 동행종합지수 순환변동치의 경우에는 0.79로서 상당히 높은 수준을 보이고 있다. 이러한 현상으로부터 경기의

〈表 1〉 3차 마코프過程 假定 아래서 條件附確率의 最優推定值

조건부확률	선행종합지수*	동행종합지수*	후행종합지수*	동행종합지수 순환변동치
λ_{111}	0.58 (0.07)	0.65 (0.06)	0.63 (0.06)	0.68 (0.06)
λ_{011}	0.56 (0.09)	0.64 (0.09)	0.82 (0.07)	0.55 (0.09)
λ_{101}	0.35 (0.07)	0.13 (0.07)	0.62 (0.13)	0.40 (0.10)
λ_{001}	0.76 (0.08)	0.62 (0.08)	0.78 (0.07)	0.76 (0.07)
λ_{110}	0.63 (0.09)	0.83 (0.07)	0.82 (0.07)	0.79 (0.08)
λ_{010}	0.26 (0.06)	0.61 (0.09)	0.56 (0.12)	0.64 (0.09)
λ_{100}	0.45 (0.09)	0.71 (0.07)	0.70 (0.08)	0.58 (0.09)
λ_{000}	0.62 (0.07)	0.59 (0.07)	0.60 (0.06)	0.62 (0.06)

註 : * hodrick-prescott filter를 이용하여 순환변동치만으로 상태변수의 값을 구하였음.

()안은 점근적 표준편차임.

상승국면의 지속이 약 3개월의 단위로 진행된다고 하는 가설을 설정할 수 있다. 본고에서는 이러한 가설에 대한 검정을 하고 있지 않았지만 이러한 지속성의 가설은 상당한 정도로 妥當性이 있으리라고 생각된다.

그러나 연속성이 분명하지 않는 경우, 즉 하락국면과 상승국면이 상호교차하여 진행되는 경우에는 상당한 정도로 회귀성향을 보이고 있다. 즉 상승국면과 하락국면이 교차할 경우, 전기에 상승국면이면 하락국면으로 전환될 확률이 크고 반대의 경우에는 상승할 확률이 큰 것으로 나타나고 있다. λ_{101} 의 경우에는 後行綜合指數의 경우를 제외하고는 0.5보다 작은 값을 시현하고 있다. 선행종합지수의 경우에는 0.35, 동행종합지수의 경우에는 0.13, 그리고 동행종합지수 순환변동치는 0.40으로서 상승에서 하락국면으로 역전되는 성향을 보이고 있다. 이러한 持續性向과 回歸性向은 자료에서 변환되어 측정된 상태변수의 실현치는 전기의 상태실현치에 의존되어 나타나는 현상으로 獨立性向과는 반대되는 현상이다.

〈表 2〉 2차 마코프過程 假定 아래서 條件附確率의 最優推定值

조건부확률	선행종합지수*	동행종합지수*	후행종합지수*	동행종합지수 순환변동치
λ_{11}	0.60 (0.06)	0.70 (0.05)	0.69 (0.05)	0.71 (0.05)
λ_{01}	0.37 (0.06)	0.62 (0.06)	0.74 (0.06)	0.59 (0.07)
λ_{10}	0.39 (0.06)	0.49 (0.06)	0.68 (0.07)	0.51 (0.07)
λ_{00}	0.67 (0.05)	0.60 (0.05)	0.66 (0.66)	0.67 (0.05)

註 : * Hodrick-Prescott Filter를 이용하여 순환변동치만으로 상태변수의 값을 구하였음.

() 안은 점근적 표준편차임.

경기변동은 시계열상에서 시제간으로 상호연관되어져 나타나는 경제현상이며 이의 분석을 위해서는 전기의 정보가 매우 유용함을 알 수 있다. 이러한 사실은 Farmer(1995) 등의 거시 동태분석의 타당성을 제시한다고 할 수 있다. 巨

視經濟 연구에 있어서 일반적으로 합리적 期待假說과 간단한 세대간 거래모형을 결합함으로써 거시경제의 動態分析을 단순한 차분방정식으로 표현하고 있다. 과거의 상태의존성향은 이러한 이론적 접근방법의 타당성을 제시한다. 또한 자기회귀적으로 영향을 미치는 실물적 충격의 확산과정도 이러한 사실에 근거를 둘 수 있다.

〈表 2〉에 의하면 2차 마코프과정의 경우에는 지속성향과 회귀성향이 극명하게 드러나고 있다. 즉, 모든 관심 변수에 있어서 상승국면과 하락국면이 두 기간 동안 지속되었을 경우 금기에 또한 동일한 상태에 놓여질 확률은 0.5보다 높게 시현되고 있다. 두 기간동안 상승국면이 지속된 이후 금기에서도 상승국면을 시현할 확률은 先行綜合指數의 경우에는 0.60, 동행종합지수는 0.70, 후행종합지수는 0.69, 그리고 동행종합지수 순환변동치는 0.71로서 상당히 높게 나타나고 있다. 마찬가지로 두기간 동안 하락국면을 시현하다가 금기에도 또한 하락국면을 시현할 확률은 0.60에서 0.67 사이로 모두 0.5보다 높게 추정되었다. 반면에 回歸性向은 변수에 따라 상이하게 시현되고 있다. 선행종합지수의 경우에는 회귀성향을 보이는 반면에 동행종합지수와 동행종합지수 순환변동치는 다소 독립성향을 그리고 후행종합지수는 오히려 지속성향을 시현하는 것으로 나타나고 있다.

이상의 논의에서 두가지 문제가 대두된다. 첫째는 우도함수를 설정할 경우에 과연 초기확률값을 포함함으로써 계산상의 비용을 지불할 필요가 있겠는가 하는 문제이다. 결론부터 이야기하면 초기확률값을 우도함수에 포함하지 않아도 추정치에는 커다란 변화가 없다. 예를 들면 λ_{11} 의 경우, 初期確率을 우도함수에 포함시키지 않을 경우에 선행종합지수의 경우 0.58, 동행종합지수의 경우는 0.64, 후행종합지수의 경우는 0.62였으며 동행지수 순환변동치의 경우는 0.68로서 우도함수에 포함하여 추정한 〈表 1〉과 대동소이하였다. 이와 같은 현상은 2차 마코프과정을 가정하여 추정한 결과에서도 유사하게 나타나고 있다. λ_{11} 의 추정치를 살펴보면 선행종합지수의 경우는 0.60, 동행종합지수는 0.70, 후행종합지수는 0.69, 그리고 동행종합지수 순환변동치의 경우에도 0.71로서 〈表 2〉의 경우와 매우 흡사함을 알 수 있다. 따라서 경우에 따라서는 초기확률을 포

합하지 않고 추정하여도 커다란 무리가 없을 것으로 추정된다.

〈表 3〉 3차 마코프過程 假定の 有效性(AIC 기준*)

마코프과정의 차수	선행종합지수	동행종합지수	후행종합지수	동행종합지수 순환변동치
2차	1.35	1.34	1.27	1.31
3차	1.34	1.29	1.26	1.32

註：* Akaike information criteria

두 번째의 문제는 과연 3차 마코프과정의 가정과 2차 마코프과정의 가정 중에서 어느 것이 더 유효한 것인가의 문제이다. 선행적으로 추론하면 앞에서 언급한 바와 같이 주기가 높아질수록 시계열의 시제간 緊密性이 증가하고 이에 따라 차수는 일반적으로 증가하여야 할 것이다. 또한 고차 마코프과정의 경우, 다양한 상황에 따른 확률들을 제시해 줌으로써 현실적으로 풍부한 해석을 할 수 있는 여지를 제공한다. 그러나 차수의 증가에 따른 변수의 지수적 증가가 이른바 절약(parsimony)의 원칙을 위배할 수 있다. 따라서 그 有用性을 일정한 정보 기준에 의하여 평가하여야 할 것이다. 〈表 3〉에 의하면 동행종합지수 순환변동치만을 제외하고는 3차 마코프과정의 가정이 타당한 것으로 나타나고 있다.

나. 初期確率

1970년 1월 이후 각 경기종합지수를 살펴보면 선행종합지수의 경우 전월대비 1계 차분의 값들은 -0.5, -0.5, 0.0으로 최초 3개월간 계속된 하락국면을 시현하였고 동행종합지수의 경우에는 2.2, 1.1, 2.1로서 대체로 상승국면을 시현하고 있다. 후행종합지수의 경우에는 최초 3개월간 공허 0.5로서 상승국면을 시현하였다. 동행종합지수의 循環變動值도 1.0, 0.4, 1.5로 趨勢值가 제거되지 않은 경우와 같은 상태를 시현하고 있다. 여기서 우리의 관심은 1970년도 이전의 자료가 존재하지 않는다는 가정 아래서 이러한 상태가 실현될 확률을 구하는 것이다.

〈表 4〉에 의하면, 3차 마코프과정의 가정 아래서 初期確率값을 보여 주고 있

다. 이러한 초기확률값은 물론, 조건부확률이 최우추정치 값의 지니고 있을 경우에 계산된 초기확률값이다. 1970년 1월부터의 시계열 자료를 사용하여 이의 추세치를 제거하고 이를 바탕으로 상승국면과 하락국면을 계산하여 전환된 狀態變數의 초기값을 살펴보면, 선행종합지수의 경우에는 모두 하락국면을 시현하였고, 同行指數의 경우에는 모두 상승국면을 시현하였다. 후행종합지수와 동행종합지수 순환변동치도 동행종합지수와 마찬가지로 모두 상승국면을 나타내었다. 따라서, 1970년 1,2,3월에 경기가 이러한 양상을 나타나게 되는 사전적인 확률은 선행종합지수의 경우에는 18%, 동행종합지수의 경우에는 21%, 후행종합지수와 동행종합지수 순환변동치는 모두 22%로 나타나고 있다.

〈表 4〉 3차 마코프過程 假定 아래의 初期確率값

초기상태 ($I_{t-1}, I_{t-2}, I_{t-3}$)	선행종합지수*	동행종합지수*	후행종합지수*	동행종합지수 순환변동치
(1, 1, 1)	0.14	0.21	0.22	0.22
(0, 1, 1)	0.10	0.11	0.12	0.10
(1, 0, 1)	0.15	0.07	0.04	0.07
(0, 0, 1)	0.09	0.12	0.12	0.11
(1, 1, 0)	0.09	0.10	0.10	0.09
(0, 1, 0)	0.15	0.10	0.05	0.09
(1, 0, 0)	0.09	0.12	0.12	0.11
(0, 0, 0)	0.18	0.18	0.23	0.22

註 : * hodrick-prescott filter를 이용하여 순환변동치만으로 상태변수의 값을 구하였음.

각 변수의 초기확률값을 살펴보면, 모두 上昇局面을 시현하거나 또는 하락국면을 시현하는 경우의 확률이 다른 상태를 시현할 확률보다 상대적으로 높음을 알 수 있다. 이러한 사실은 실제적으로 실현된 상태를 보더라도 모두 변수에 대하여 이러한 관계가 성립하고 있음을 보아도 쉽게 추정할 수 있다. 이러한

극단적인 상황이 발생할 확률이 높은 이유 중의 하나는 앞서서 언급한 바와 같이 상태발생과정이 전기에 의존하며 속성상 독립성보다는 持續性的의 성질을 보이고 있는 것과 연결지어서 생각할 수 있다. 즉, 확률과정이 지속성의 성질을 보인다면, 당연히 상승국면과 하락국면이 지속적으로 나타날 수 있는 확률이 균형 내지 정상확률분포상에서 상대적으로 높게 시현될 것이다.

이러한 초기확률에서의 상황은 <表 5>에서 나타난 바와 같이 2차 마코프과정의 가정 아래서도 나타나고 있다. 즉, 후행종합지수의 경우에는 두 기간 모두 하락국면을 시현하거나 상승국면을 시현하는 초기상태가 발생할 확률은 0.34이고, 동행종합지수의 경우에도 모두 상승국면을 시현할 확률이 0.32로서 상대적으로 가장 높은 확률을 나타내고 있으며 실제로 자료의 초기 상태도 모두 상승국면을 시현하고 있다. 선행종합지수의 경우에도 이러한 양상은 대동소이하게 나타나고 있으며 同行指數 循環變動值를 가지고 계산하여도 이러한 현상은 크게 다르지 않다.

<表 5> 2차 마코프過程 假定 아래서의 初期確率값

상태변수의 값 (I_{t-1}, I_{t-2})	선행종합지수*	동행종합지수*	후행종합지수*	동행종합지수 순환변동치
(1, 1)	0.23	0.31	0.34	0.32
(0, 1)	0.25	0.19	0.16	0.19
(1, 0)	0.25	0.19	0.16	0.18
(0, 0)	0.27	0.30	0.34	0.30

註 : * hodrick-prescott filter를 이용하여 순환변동치만으로 상태변수의 값을 구하였음.

다. 景氣變動의 非對稱性

비대칭성의 가설검정을 위하여서는 우선 경기변동의 非對稱性을 어떻게 해석하는가의 선결문제를 언급하지 않을 수 없다. 비대칭성으로는 상승국면과 하락국면의 기간에 대한 비대칭성과 양 국면의 심도 측면에 있어서의 비대칭

성, 그리고 전기에서 조건 지워진 상태하에서 상승국면 내지 하락국면을 시현할 확률의 비대칭성 등 비대칭성의 논의는 매우 다양하게 진행될 수 있다. 본고에서는 비대칭성의 개념을 조건부확률의 비대칭성으로 국한하여 假說檢定을 시도하고 심도측면에서는 비대칭성의 가설검정 대신 추정치만을 제시하고자 한다.

본고에서의 대칭성의 개념을 지난 기간동안 모두 상승국면을 시현하고 금기에도 또한 상승국면을 시현할 條件附確率이 지난 기간에 모두 하락국면을 시현하고 금기에도 또한 하락국면을 시현할 확률과 같은 경우라고 정의하고 이러한 경기변동의 對稱性을 과연 자료가 기각할 수 있는가를 살펴보고자 한다. 이를 위하여서 우도비검정 방법을 이용하여 비대칭성의 가설을 검정하였다.

〈表 6〉 3차 마코프過程의 假定 아래서 非對稱性 假說檢定

	선행종합지수*	동행종합지수*	후행종합지수*	동행종합지수 순환변동치
$L(\lambda; S_T)_{unrestricted}$	-203.14	-194.37	-190.05	-199.41
A:	-203.23	-194.60	-190.13	-199.68
$L(\lambda; S_T)_{restricted}$				
B:	-204.62	-203.42	-191.03	-201.28
$L(\lambda; S_T)_{restricted}$				
A: χ^2	0.18	0.43	0.16	0.54
B: χ^2	2.96	18.1	1.96	3.74

註: 1. * Hodrick-Prescott Filter를 이용하여 순환변동치만을 이용하여 상태변수의 값을 구하였음.

2. $\chi^2 = 2(L(\lambda; S_T)_{unrestricted} - L(\lambda; S_T)_{restricted})$

3. A: $H_0: \lambda_{111} = \lambda_{000}$

4. B: $H_0: \lambda_{111} = \lambda_{000}, \lambda_{110} = \lambda_{001}, \lambda_{101} = \lambda_{010}, \lambda_{100} = \lambda_{011}$

〈表 6〉은 3차 마코프과정을 가정하였을 경우의 가설검정 결과를 정리한 것이다. 협의의 대칭성을 歸無假說로 한 가설검정의 결과에 따르면, 모든 경기종합지수에서 우리는 뚜렷한 경기의 비대칭성을 발견하지 못하고 있다. 선행종합지수의 경우에는 우도비 檢定統計量이 0.18이고, 동행종합지수의 경우에는 0.43, 후행종합지수의 경우에는 0.16, 그리고 동행종합지수 순환변동치의 경우에도 0.54로서 모두 경기변동의 대칭성을 기각하지 못한다. 보다 광의의 대칭성 개념, 즉 정반대의 상황이 벌어질 확률이 모두 같다고 하는 대칭성의 개념을 가설검정한 결과도 동행종합지수를 제외하고는 대체로 對稱性의 귀무가설을 기각할 수 없었다. 동행종합지수의 경우는 우도비 검정통계량이 18.1로서 귀무가설을 기각할 수 있었으나 선행종합지수의 경우는 2.96, 후행종합지수의 경우에는 1.96, 그리고 동행종합지수 순환변동치는 3.74로서 기각할 수 없었다.

상기의 결과에 대한 해석은 다소 유보적일 수 있다. 즉, 보다 강한 의미에서의 대칭성을 주장하려면 모든 경우에 대칭성을 가정한 귀무가설을 기각하지 못할 경우에 가능할 수 있을 것이다. 본고의 결과는 景氣綜合指數의 경우, 뚜렷한 상승국면에 있을 경우의 상승확률과 뚜렷한 하락국면에 있을 경우의 하락확률이 서로 다르다고 볼 수 있는 명백한 증거는 없으며 다만 동행종합지수에 있어서는 모든 경우에 대칭적이라고는 말할 수 없다는 것이다. 따라서, 이 결과는 본고에서 고려한 경기종합지수가 뚜렷한 비대칭성을 보인다고는 말할 수 없다는 정도로 이해되어야 할 것이다.

2. 景氣變動의 深度推定

본고의 비대칭성에 대한 연구는 기본적으로 景氣變動의 폭이 어느 정도인가에 대한 고려없이 이루어졌다. 본절에서는 시계열이 기본적으로 3차 마코프과정을 따르고 시계열 변동의 심도도 전기의 狀態變數의 값에 의존한다는 가정 아래서 그 심도를 추정하고자 한다. 추정의 방법으로는 잔차의 제곱의 합이 가장 작도록 하는 非線型最小自乘法을 이용하여 각 상태 아래의 경기변동의 심도를 찾아내는 방법을 사용하였다.

$$\beta \in \operatorname{argmin}_b \sum_t (y_t - h_t(b; S_t))^2, \dots \dots \dots (16)$$

단, y_t 는 자료, $h(\cdot)$ 은 경기변동의 심도(b)와 t 기까지 실현된 상태변수 값 (S_t)들의 비선형함수, β 은 추정된 경기변동의 심도임.

함수 $h_t(\cdot)$ 는 다음과 같은 단순한 非線型函數로 기술될 수 있다.

$$h_t(b; S_t) = h_{t-1}(b; S_{t-1}) + b, \dots \dots \dots (17)$$

단, $b = b_{i|jkl} \quad \forall i, j, k, l = 1, 0$ 로서 각 상태에 따른 심도이고, h_0 는 주어졌다고 가정.

이 모형에서의 추정치의 점근적 분산($Var(\beta)$)과 R^2 는 다음과 같이 구할 수 있다.

$$\sigma^2 = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (y_t - h_t(\beta; S_t))^2$$

$$Var(\beta) = \sigma^2 \left(\frac{\partial h(\cdot)}{\partial \beta} \frac{\partial h(\cdot)}{\partial \beta} \right)^{-1},$$

$$R^2 = 1 - \frac{\sum_{t=1}^T (y_t - h_t(\cdot))^2}{\sum_{t=1}^T (y_t - \bar{y})^2}, \text{ 단, } \bar{y} \text{는 자료의 평균임.}$$

경기종합지수를 이용한 추정결과는 다음의 <表 7>에 나타난 바와 같다. 3개월 간 경기상승이 계속되었고 금월에도 상승국면을 지속할 경우는 전기에 비하여 先行綜合指數는 0.41 정도 상승하지만 3개월 모두 하락국면을 시현하다가 금월에 하락국면을 시현할 경우 그 심도는 -0.27로서 상대적으로 작게 하락하였다. 그러나 同行綜合指數와 後行綜合指數의 경우에는 그와 반대로 지속된 상승국면에서 상승하는 것보다 3개월간 지속된 하락국면에서 다시 하락할 경우의 심도가 보다 크다는 사실을 발견할 수 있다. 이러한 심도의 비대칭성은 4개월전에 상승국면을

시현하였으나 이후 반전되어 3개월간 계속 하락할 경우와 그 반대의 경우를 비교하여 보아도 알 수 있다. 先行綜合指數의 경우, 경기가 반전되어 지속적으로 하락할 경우의 심도는 -0.38인 데 반하여 4개월전에 반전되어 지속적인 상승의 심도는 0.28으로 다소 상승의 심도가 작은 반면, 후행종합지수의 경우는 이와 반대로 각각 -0.35와 0.80로 추정되어 심각한 非對稱性을 보여 주고 있다.

〈表 7〉 3차 마코프過程의 假定 아래서 景氣變動의 深度

심 도	선행종합지수*	동행종합지수*	후행종합지수*	동행종합지수 순환변동치
(1 111)	0.41 (0.02)	0.10 (0.00)	0.11 (0.00)	0.70 (0.00)
(0 011)	-0.23 (0.12)	-0.52 (0.1)	-0.33 (0.17)	-0.50 (0.27)
(1 101)	0.13 (0.11)	0.08 (0.14)	0.46 (0.22)	-0.32 (0.3)
(0 001)	-0.38 (0.11)	-0.32 (0.1)	-0.35 (0.14)	-1.10 (0.22)
(1 110)	0.28 (0.11)	0.36 (0.1)	0.80 (0.14)	1.04 (0.22)
(0 010)	-0.02 (0.12)	-0.06 (0.1)	-0.54 (0.22)	-0.44 (0.27)
(1 100)	0.32 (0.12)	0.31 (0.1)	0.25 (0.17)	1.18 (0.27)
(0 000)	-0.27 (0.01)	-0.25 (0.00)	-0.32 (0.00)	-0.78 (0.00)
(0 111)	-0.36 (0.11)	-0.04 (0.1)	-0.24 (0.14)	-0.91 (0.22)
(1 011)	0.34 (0.11)	0.13 (0.14)	-0.29 (0.22)	0.12 (0.3)
(0 101)	-0.35 (0.09)	-0.31 (0.14)	-0.05 (0.25)	-0.34 (0.3)
(1 001)	0.04 (0.15)	0.28 (0.1)	0.21 (0.17)	1.46 (0.27)
(0 110)	-0.52 (0.13)	-0.57 (0.14)	-0.20 (0.17)	-0.76 (0.32)
(1 010)	0.40 (0.09)	0.22 (0.14)	0.84 (0.84)	0.73 (0.3)
(0 100)	-0.20 (0.11)	0.06 (0.1)	-0.25 (0.22)	-0.80 (0.28)
(1 000)	0.29 (0.10)	0.26 (0.10)	0.21 (0.14)	0.80 (0.22)
R^2	0.69	0.62	0.59	0.84

註：1. * Hodrick-Prescott Filter를 이용하여 순환변동치만을 이용하여 상태변수의 값을 구하였음.

2. () 안은 점근적 표준편차.

IV. 討 論

본고에서는 Neftçi(1984) 등의 연구방법을 확장하여 우리나라의 경기변동의 비대칭성에 관하여 살펴보았다. 최근 상당한 이론적 뒷받침에도 불구하고 景氣綜合指數의 시계열 움직임에는 대칭성을 부정할 만한 특별한 움직임은 보이고 있지 않았다. 그럼에도 불구하고 기준순환일을 기준으로 상승국면과 하락국면을 살펴볼 때, 비대칭성이 나타나는 것은 景氣變動이 경제성장과 맞물려서 추세선상의 움직임이 실제적인 경기하락을 저지하기 때문이라는 가설이 성립할 수 있다. 즉, 경제가 추세선을 따라 지속적으로 성장하고 이를 중심으로 경기가 변동할 경우 경기상승국면을 이러한 추세적 상승작용의 힘을 넘어서 경기하락의 충격이 존재하지 않은 한 경기가 상승국면에 지속적으로 남아 있을 수 있다는 것이다. 경제가 均齊狀態에서 지속적으로 성장하는 경우, 소위 Leijonhufvud가 주장하는 복도안 (inside-corridor)의 상태에 있을 수 있는 힘이 지속적으로 작용하여 경기가 복도 밖으로 튀어 나가서 경기의 하락을 시현하는 힘은 다소 약할 수 있다. 본고에서는 이러한 經濟變動의 추세적 힘을 제거하고 순수한 경기순환적 힘만을 추출하여 그 순환의 비대칭성 여부를 측정하였으므로 기준순환일보다 중립적으로 경기비대칭성 여부를 검정하였다고 볼 수 있다.

더욱이, 정부가 경기하락국면에 처하여 있을 경우, 景氣浮揚 政策을 사용하여 경기가 하락국면으로 전환되는 것을 저지하려는 경향이 있을 수 있다. 본고의 결과에 의하면 지난 1970년 이후 이러한 경기부양 정책이 커다란 성과를 보였다는 뚜렷한 증거를 찾지 못하고 있다. 정부정책이 추세적으로 經濟成長을 견지하도록 작용하였을 가능성도 배제할 수 없다. 또한, 정부정책은 경기변동의 심도에 있어서 경기하락국면에 있을 확률 자체에 작용한다기보다는 경기변동의 심도에 작용한다는 설명도 설득력이 있다. 경기가 하락국면으로 전환되었을 경우는 정부정책은 경기를 上昇局面으로 돌리기보다는 경기하락의 정도를 완화시키는 데에 작용할 수도 있다. 보다 본격적인 정부정책의 경제변동의 효과에 대한 분석은 경기변동의 확률분석과 심도분석을 동시에 고려하여서 이루어져야

66 財政金融研究

할 것이다. 또한, 정부정책의 경기변동의 각 국면의 기간에 미치는 영향을 Duration 분석을 이용하여 분석할 수도 있을 것이다.

參 考 文 獻

- 金明稷·金迪教·柳志星, 「우리나라 景氣指數의 景氣豫測力에 관한 研究: 실험적 景氣同行指數 및 不況指標 작성을 中心으로」, 『經濟學 研究』, 제43집 제4호, 1996.
- 白雄基, 「韓國景氣循環의 特徵과 樣態: 歷史的 考察」, 『韓國開發研究』, 제15권 제3호, 1993 가을.
- Aoki, M., *State Space Modeling of Time Series*, Springer-Verlag, Berlin, Germany, 1987.
- Aoki, M., "A Simple Model of Social Influences with Symmetrical Business Cycles and Multiple Equilibria," mimeo, UCLA, 1996.
- Falk, B., "Further Evidence on the Symmetric Behavior of Economic Time Series over the Business Cycle," *Journal of Political Economy*, Vol. 94, No. 5, 1986.
- Farmer, R. E., *The Macroeconomics of Self-Fulfilling Prophecies*, Cambridge, MA, 1993.
- Hamilton, J., "A New Approach to the Economic Analysis of Nonstationary Time Series and the Business Cycle," *Econometrica*, Vol. 57, 1989.
- Keynes, J. M., *The General Theory of Employment Interest and Money*, The Macmillan Press, London, 1936.
- Lee, In Ho, and Martine Chalkley, "Asymmetric Business Cycle," mimeo, University of Southhampton, 1995.
- Lucas, R. E., Jr., "Understanding Business Cycles," *Stabilization of the Domestic and International Economy*, Vol. 5 of Carnegie-Rochester Series on Public Policy, 1977, reprinted in *Studies in Business Cycle Theory*, The MIT Press, Cambridge, MA, 1981.

Neftçi, S. N., "Are Economic Time Series Asymmetric over the Business Cycle?," *Journal of Political Economy*, Vol. 92, No. 2, 1984.

加重平均值 社會的 割引率의 問題

玉 東 錫*

要 約

社會的 割引率 개념에 대하여 학자들간에 많은 논란이 있어 왔다. 그 중에서 가중 평균치의 할인율 개념은 여전히 많은 학자들과 실무자들에 의해 지지되고 있다. 이에 의하면 公共投資의 할인율은 시간선호율과 투자수익률의 가중평균치가 되어야 하는데, 가중치는 공공투자에 소득 1단위가 투입됨으로써 감소되는 민간소비와 민간투자의 비율이 된다.

이러한 가중평균치 할인율 개념은 Sandmo-Dreze(1971)의 2기간 모형에 의해 그 이론적 기반이 제시되었다. 본 연구에서는 이들의 2기간 모형을 投資收益이 재투자될 수 있는 3기간 모형으로 확대하여, 기존의 加重平均值 할인율 개념이 성립할 수 없다는 것을 보이고자 한다. 3기간 모형에서는 투자수익의 再投資率 또는 저축률이 할인율의 결정에 중요한 영향을 미친다.

I. 머리말

公共部門에서 이루어지는 수많은 投資事業의 타당성을 평가하기 위한 연구는 일찍부터 이루어졌다. 그 평가에서 사용되는 割引率을 어떤 것으로 선택할 것

* 한화경제연구소 책임연구원

본 논문은 1992년 서울대학교 대학원에 제출된 박사학위 논문의 일부이다. 당시 본 논문에 많은 도움을 주신 서울대 경제학과 이준구, 이승훈 교수님께 특히 감사드린다. 또 본 학술지의 익명의 심사자들에게도 감사드린다.

인지에 대해 경제학자들간에 열띤 論爭이 있었으며 이러한 논쟁은 아직도 계속되고 있다. 이러한 논쟁은 물론 공공투자사업 평가에 적용되어야 하는 割引率이 5%가 되어야 하는지 또는 10%가 되어야 하는지 구체적인 수치에 대한 것이기 보다는, 근본적인 理論的 論據 또는 概念的 性格을 둘러싸고 진행되어 왔다.

1960년대 할인율에 대한 논쟁이 본격적으로 시작된 이래(Feldstein(1964), Arrow(1966), Baumol(1968) 참조), 실제 측정되어 평가에 사용될 수 있는 割引率로서 많은 학자들과 실무자들의 지지를 받아온 할인율 개념은 역시 공공투자에 대한 機會費用說(opportunity cost principle)이었다(Diamond(1968), Harberger(1969), Ramsey(1969), Usher(1969) 참조). 이는 공공투자의 기회비용을 공공투자의 평가에서 사용되어야 할 할인율로 보았으며, 그 기회비용은 공공투자가 민간부문의 資源使用을 감소시킨 폭에 의해 평가되어야 한다는 입장을 취하고 있다. 그런데 公共投資는 민간소비를 일부 대체하고 또 다른 한편으로는 민간투자도 일부 대체하게 되므로, 割引率의 구체적 형태는 消費의 時間選好率과 投資의 限界收益率을 민간소비와 투자의 감소비용에 의해 가중평균한 값이 되어야 한다는 결론에 이르게 된다¹⁾.

이러한 가중평균치의 할인율 개념은 그 후 Sandmo-Dreze(1971)에 의해 2기간 모형의 最適化 과정을 통해 立證됨으로써 그 이론적 토대가 더욱 더 공고해졌다. 가중평균치의 割引率은 이것이 機會費用을 대표하고 있다는 이유 때문에 직관적 설득력을 인정받을 수 있을 뿐만 아니라, 理論的인 틀에 의해서도 그 타당성이 분명하게 立證된 것으로 간주되기에 이르렀다. 많은 학자들이 실제 평가과정에서 가중평균치를 할인율로서 사용할 것을 주장하였으며, Sandmo-Dreze의 2기간 모형을 활용하여 공공투자의 평가에 대한 여러 가지

1) 학자들 사이에서 割引率概念에 대한 견해가 다양하기 때문인지는 모르나, 할인율에 대한 實證的 研究가 발간된 예는 거의 찾아보기 힘들다. 다만 社會的 時間選好率을 추정 한 연구로는 Scott(1977)와 Kula(1984)가 있으며, 우리나라에서는 최기련 外(1985)와 강광하 外(1988)가 가중평균치 개념에 입각하여 사회적 할인율을 추정·제시하였다. 영국에서는 稅前資本收益率과 時間選好率이 거의 일치한다고 판단하여 6%를 할인율로 사용하고 있으며(HM Treasury(1991) 참조), 미국은 민간투자의 稅前收益率로서 7%를 할인율로 사용하고 있다(OMB(1992) 참조). 또 Burgess(1983)에 의하면 캐나다에서는 가중평균치 개념에 입각하여 10%의 사회적 할인율이 사용되고 있음을 알 수 있다.

理論的 示唆를 구하고자 하는 노력도 계속 이어졌다(Burgess(1983과 1988), Marchand and Pestieau(1984a와 1984b), Yoshida(1986) 참조).

그러나 機會費用說을 비판하는 학자들은 Sandmo-Dreze의 할인율이 투자수익의 再投資를 전혀 고려하지 않고 있다는 사실을 지적하고 있다(Feldstein(1974), Bradford(1975) 참조). 이들은 투자수익의 전액이 소비로 처분되는 경우에는 할인율을 시간선호율과 투자수익률의 가중평균치 형태로 얻을 수 있지만, 그 중 일부가 재투자되는 경우에는 가중평균치의 할인율을 도출할 수 없게 될 것이라고 주장하였다. 즉 재투자가 발생하지 않는 2期間 模型을 사용하여 가중평균치의 할인율을 立證하는 것은 현실적으로 無意味하다고 비판하였다.

本 研究는 투자수익의 일부가 再投資되는 경우에 공공투자의 할인율이 시간선호율과 투자수익률의 가중평균치 형태로 주어질 것인가의 여부를 규명하는데 주안점을 두고 있다. 이를 위하여 Sandmo-Dreze의 2기간 模型을 재투자가 고려될 수 있는 3기간 模型으로 확대한 후 이로부터 공공투자의 適正割引率 概念을 도출하게 될 것이다. 本 研究의 결과에 의하면 재투자가 존재하는 3기간 模型에서는 할인율이 Sandmo-Dreze의 가중평균치 형태로 표현될 수가 없다. 다시 말해 재투자가 존재하지 않는다는 극히 制限的인 假定下에서만 기존의 가중평균치 할인율 개념이 성립할 수 있다는 것이며, 보다 일반적인 경우에는 그 타당성이 인정되지 못한다는 것이 本 研究의 결론이다.

3기간 模型하에서 공공투자의 適正割引率은 현재소비 1단위와 현재투자 1단위가 미래의 公共所得 - 공공투자로부터 산출된 미래의 收益 - 1단위에 비해 각각 얼마나 더 큰 가치를 가지고 있는나의 比率을 적절한 가중치를 사용하여 加重平均한 형태로 주어진다. 만약 공공투자로부터 산출된 未來收益 전부가 소비된다면 미래의 공공소득은 소비단위와 그 가치가 일치하게 될 것이다. 이 경우에는 現在消費와 現在投資 1단위가 미래 공공소득 1단위에 대하여 가지는 價值比率이 각각 시간선호율과 투자수익률로서 주어지게 된다. 그러나 만약 공공투자로부터 산출된 未來收益의 일부가 재투자된다면 공공소득의 가치는 소비와 일치하지 않을 것이기 때문에 이 경우에는 Sandmo-Dreze의 결론이 유지될 수 없다.

다음의 제 II 장에서는 Sandmo-Dreze 2기간 모형을 다시 살펴봄으로써 가중 평균치 할인율이 도출되는 과정을 정리하고, 제 III 장에서는 2기간 모형을 간단한 3기간 모형으로 확대하여 정부의 最適條件式을 도출한 후 그것으로부터 공공투자자의 할인율 개념을 도출해 보기로 한다. 제 IV 장에서는 간단한 예를 이용하여 Sandmo-Dreze 할인율이 가지는 問題點을 보다 구체적으로 고찰하게 된다.

II. Sandmo-Dreze의 割引率

1. Sandmo-Dreze 模型

Sandmo-Dreze(1971)는 2기간 모형을 설정하고 정부의 最適化 條件式으로부터 공공투자자의 할인율이 시간선호율과 투자수익률의 加重平均值가 된다는 결과를 도출하였다. 이들의 모형에서는 오직 하나의 商品과 단 한 명의 消費者만이 존재하는데, 그의 生涯는 현재를 의미하는 제1기와 미래를 나타내는 제2기의 두 개 기간으로 구분된다. 모형에서 사용된 변수를 간단히 설명해 보면 다음과 같다.

w ; 제1기에 주어진 경제내의 總可用資源(initial endowment)

c_i ; 제 i 기의 민간소비액, $i = 1, 2$

y ; 제1기의 민간투자액

b ; 소비자의 제1기 공채구입액

r ; 공채이자율

z ; 제1기의 공공투자액

t ; 민간투자에 부과된 利潤稅率(profit tax rate)

a ; 제2기에 정부가 소비자에게 지급하는 補助金

그리고 제1기에서의 민간부문 生産函數는 $f(y)$ 이며, 공공부문의 生産函數는 $g(z)$ 로 주어져 있다. 제1기에 이루어진 민간투자 y 와 공공투자 z 는 제2기에

$f(y)$ 와 $g(z)$ 의 收益을 각각 창출하게 된다.

제1기의 總可用資源 w 는 소비자 즉 民間部門이 보유하고 있는데, 소비자는 이를 직접소비하거나 투자하며 또는 그 일부를 지불하고 정부가 발행한 公債를 구입하게 된다. 반면 그의 生涯가 끝나는 제2기에서는 민간부문이 보유하게 되는 소득액 전부가 소비에 사용된다. 따라서 제2기의 소비액은 제1기의 민간투자로부터 나타나는 納稅後 收益, 구입한 公債의 元利金 償還額, 그리고 정부가 지급하는 補助金額의 總합으로 구성된다. 제2기에 민간부문이 납부하는 稅金額은 생산활동에 대한 利潤稅, $t\{f(y)-y\}$ 가 될 것이다. 이에 따라 제1기와 제2기에서의 민간부문 所得制約式은 다음과 같이 각각 주어지게 된다.

$$c_1 + y + b = w \dots\dots\dots(1)$$

$$c_2 = f(y) - t\{f(y) - y\} + b(1 + r) + a \dots\dots\dots(2)$$

소비자는 식 (1)과 식 (2)의 제약하에서 c_1 과 y 의 값을 결정함으로써 자신의 效用函數 $U(c_1, c_2)$ 를 極大化하고자 한다. 그러므로 소비자의 均衡條件式은,

$$U_1 - U_2(1 + r) = 0 \dots\dots\dots(3)$$

$$f'(y) - t\{f'(y) - 1\} = 1 + r \dots\dots\dots(4)$$

로서 각각 주어지게 될 것이다. 식 (3)의 조건식은 時間選好率이 公債利率에 일치하여야 한다는 사실을 나타내고 있으며, 또한 식 (4)의 조건식은 민간투자의 納稅後 收益率이 公債利率에 일치하여야 한다는 사실을 나타내고 있다²⁾. 다시 말하여 제1기에 민간부문에서 이루어지는 세가지 소득처분방식, 즉 消費, 投資 그리고 公債購入 각각에 대한 私的 限界價値(private marginal value)가 모두 일치할 때에 效用이 극대화된다는 것이 이 조건식들의 의미이다. 민간부

2) 식 (3)과 (4)로부터 利潤稅 t 는, 시간선호율과 민간투자의 納稅前 收益率이 현실적으로 일치하지 않는다는 사실을 모형에 반영하기 위해 도입되었다는 것을 알 수 있다. 사회적 福利에 대한 논쟁은 資本市場이 불완전하여 이 두 가지 비율이 서로 일치하지 않기 때문에 나타나는 것이다. 利潤稅가 아닌 다른 형태의 조세가 부과되어 시간선호율과 納稅前 投資收益率이 서로 일치하지 않는다 하더라도, 2기간 모형 내에서는 Sandmo-Dreze 결론이 그대로 유지될 것으로 기대된다.

문이 이렇게 균형상태에 있을 때, 投資의 納稅前 收益率, $f'(y) - 1$ 은 時間選好率보다 더 높게 된다.

식 (1)~(4)를 통해 민간부문의 選擇變數 c_1, c_2, y, b 는 r, a, t, w 의 함수로 표현될 수 있다. 여기에서 만약 t 와 w 의 값이 고정되어 있다 하고 정부가 r 과 a 의 값만을 변화시킨다면, c_1, y 의 변화분 dc_1 과 dy 는 식 (1)~(4)를 만족시키는 함수 $c(r, a), y(r, a)$ 를 全微分하여,

$$dc_1 = \left(\frac{\partial c_1}{\partial r}\right)dr + \left(\frac{\partial c_1}{\partial a}\right)da \dots\dots\dots(5)$$

$$dy = \left(\frac{\partial y}{\partial r}\right)dr \dots\dots\dots(6)$$

과 같이 얻어질 수 있다. 식 (6)에서 $(\partial y/\partial a) da$ 항이 없는 것은 식 (4)에서 볼 수 있는 바와 같이 $\partial y/\partial a$ 의 값이 0이기 때문이다.

2. 公共投資의 割引率

公債로 조달된 금액 전부가 공공투자 사용된다고 가정되기 때문에 $b = z$ 의 관계가 성립한다. 정부는 公共投資額 z 와 補助金 a 를 선택하여 소비자의 效用 極大化를 추구하게 된다. 그런데 정부는 公債利率을 조작함으로써 공공투자액을 조정하고 있기 때문에 정부의 選擇變數는 공채이자율 r 과 보조금 a 가 된다.

정부의 豫算制約式은 다음의 식 (7)과 같이 표현될 수 있는데, 이는 제2기에서의 公共投資 收益과 利潤稅 收入으로 公債元利金을 상환하고 여유가 있을 때 소비자에 대한 보조금을 지급하게 된다는 것을 의미한다.

$$g(z) + t\{f(y) - y\} = (1+r)b + a \dots\dots\dots(7)$$

정부의 最適化 問題는 예산제약식 (7)과 식 (1)~(4)의 제약하에서 r 과 a 를 선택하여 소비자의 效用극大化를 추구하는 것으로 간주될 수 있다. 이 때 정부의

최적화 조건식은 이 제약조건을 충족하는 dc_1, dc_2 에 대한 效用函數의 全微分,

$$dU = U_1 dc_1 + U_2 dc_2 = 0 \dots\dots\dots(8)$$

로서 표현된다.

여기서 dc_1 은 식 (5)로서 주어지며, dc_2 는 식 (1)과 (2)를 전미분한 후 식 (4)를 이용하면 다음의 식 (9)로서 주어지게 된다.

$$dc_2 = -(1+r)dc_1 + z dr + da \dots\dots\dots(9)$$

이렇게 구해진 식 (9)를 식 (8)에 대입한 후 식 (3)을 이용하여 정리하면,

$$dU = z dr + da = 0 \dots\dots\dots(10)$$

으로 고쳐쓸 수 있게 된다.

정부의 豫算制約式 (7)을 전미분하고 여기서 da 의 값을 평가한 후 앞의 식 (10)에 대입한다. 다시 식 (3), (4)를 이용하여 정리함으로써 最終結果式을 구해 보면 다음과 같다.

$$g'(z) = \left(\frac{U_1}{U_2}\right) \frac{dc_1}{dc_1+dy} + f'(y) \frac{dy}{dc_1+dy} \dots\dots\dots(11)$$

위의 식에서 dc_1 과 dy 는 정부가 選擇變數 r 과 a 를 변화시킴으로써 변화하게 되는 민간소비와 민간투자액을 각각 나타낸다. 따라서 최종결과식 (11)은 공공투자의 收益率, $g'(z) - 1$ 의 값이 時間選好率과 민간투자의 納稅前 收益率의 加重平均値가 되어야 함을 의미하고 있다³⁾. Sandmo-Dreze의 原式은 식 (11)의 표현과는 조금 다르다. 식 (5)와 (10)으로부터 $dc_1 = \{(\partial c_1/\partial r) - z(\partial c_1/\partial a)\} dr$ 의 관계를 얻을 수 있는데, 이 값과 식 (6)의 dy 를 식 (11)에 대입하면 Sandmo-Dreze의 原式이 얻어질 수 있다. 특히 Sandmo-Dreze는 比較靜態分析을 통해 $(\partial c_1/\partial r) - z(\partial c_1/\partial a)$ 가 r 변화의 代替效果라는 사실을 추가로 밝히고 있다.

3) 정부가 여러가지의 公共投資案들을 가지고 있을 때 각 투자안의 비용과 편익을 한계 수익률 $g'(z) - 1$ 로 할인하여 구한 현재가치가 0보다 크면 투자할 가치가 있다고 판단할 수 있다. 다시 말해 공공투자의 할인율은 $g'(z) - 1$ 이 되어야 한다.

III. 3期間 模型에서의 割引率

1. 3期間 模型

本節에서는 再投資가 존재하는 3기간 模型을 상정하여 公公투자의 할인율이 여전히 Sandmo-Dreze가 시사하고 있는 바와 일치할 것인가의 여부를 살펴보고자 한다. 각종 변수의 표기는 앞의 模型과 일치하지만 c , y , a 에 대해서는 期間別 區分을 위하여 추가적으로 다음과 같은 下添字를 사용하게 된다.

c_i ; i 기의 民間소비, $i = 1, 2, 3$

y_i ; i 기의 民間투자, $i = 1, 2$

a_i ; i 기에 정부가 民間소비자에게 지급하는 補助金, $i = 2, 3$

제1기와 제2기에서의 民間部門 生産函數는 여전히 $f(\cdot)$ 로서 주어지는데, 제1기에 이루어진 民間投資 y_1 은 제2기에 $f(y_1)$ 의 수익을, 제2기에 이루어진 民間投資 y_2 는 제3기에 $f(y_2)$ 수익을 각각 제공하게 될 것이다. 公公部門의 生産函數는 역시 $g(\cdot)$ 로서 주어지기 때문에, 제1기에 시행되는 公公투자는 제2기에 $g(z)$ 의 수익을 제공하게 된다.

民間부분의 소비자는 제1기에 總可用資源 w 를 가지게 되는데 - 앞 장의 2기간 模型과 마찬가지로 - 이것을 소비, 民間투자 그리고 公債購入에 각각 나누어 사용하게 된다. 따라서 소비자의 제1기 所得制約式은 2기간 模型의 경우처럼 다음의 식 (12)로서 주어진다.

$$c_1 + y_1 + b = w \dots\dots\dots(12)$$

제2기에서 소비자는 제1기 民間投資의 納稅後 收益과 公債의 元利金 償還額을 가지게 되며, 여기에 추가하여 정부의 補助金을 지급받게 된다. 그런데 소비자는 제2기의 소득 중 일부를 직접 소비하고 그 나머지 부분을 투자하여 生産 활동에 다시 사용하게 된다. 따라서 제1기 투자의 수익 중 일부분은 제2기에 再投資하는 데 쓰여지게 된다. 이러한 소득처분방식은 다음의 식 (13)과 같은 豫

算制約式으로 표현될 수 있다.

$$f(y_1) - t\{f(y_1) - y_1\} + b(1 + r) + a_2 = c_2 + y_2 \dots\dots\dots(13)$$

마지막으로 제3기에서는 소비활동만이 나타나는데, 消費可能額은 제2기 민간 투자의 納稅後 收益과 政府補助金の 합계액으로 주어진다. 따라서 제3기의 豫算制約式은,

$$f(y_2) - t\{f(y_2) - y_2\} + a_3 = c_3 \dots\dots\dots(14)$$

이 된다.

소비자는 每期の 豫算制約式下에서, 자신의 效用函數 $U(c_1, c_2, c_3)$ 를 극대화 하고자 한다. 效用函數에 예산제약식들을 直接代入한 후 소비자의 선택변수 c_1, y_1, y_2 에 대하여 각각 미분하면 균형조건식들을,

$$U_1 - U_2(1 + r) = 0 \dots\dots\dots(15)$$

$$f'(y_1) - t\{f'(y_1) - 1\} = 1 + r \dots\dots\dots(16)$$

$$U_2 = U_3[f'(y_2) - t\{f'(y_2) - 1\}] \dots\dots\dots(17)$$

로서 도출할 수 있다.

앞의 식 (15)와 (16)은 제 II 장의 경우와 같은데, 세번째 조건식 (17)은 제2기 소비의 時間選好率이 제2기 투자의 納稅後 收益率과 같아야 한다는 것을 나타내고 있다. 민간부문의 選擇變數 $c_1, c_2, c_3, y_1, y_2, b$ 는 식 (12)~(17)로부터 변수 r, a_2, a_3, t, w 의 함수로 주어지게 될 것이다. 만약 t, w 의 값이 고정되어 있다면 c_1, y_1, y_2 의 변화분 dc_1, dy_1, dy_2 는 r, a_2, a_3 의 함수로 표현된다.

2. 公共投資의 割引率

정부는 앞의 2기간 모형처럼 민간부문에서 公債로 조달된 금액 전부를 공공 투자 z 로서 사용하게 된다고 가정하기로 한다. 이에 따라 여전히 $z = b$ 의 관계가 성립하게 된다. 정부는 제2기에 공공투자의 收益과 租稅收入을 公債의 元利金償還과 보조금지급에 사용하며, 제3기에는 조세수입액 전액을 보조금지급으

로 사용하게 된다. 따라서 每期의 정부 예산제약식은 均衡豫算으로서 다음과 같이 각각 주어진다.

$$g(z) + t \{f(y_1) - y_1\} = (1 + r)b + a_2 \dots\dots\dots(18)$$

$$t \{f(y_2) - y_2\} = a_3 \dots\dots\dots(19)$$

정부는 정부의 예산제약식하에서 소비자의 효용을 극대화시키려고 하는데, t 와 w의 값이 고정되어 있다고 假定하여 公債利率 r과 매기간의 補助金 a₂, a₃를 정부의 選擇變數로 간주하게 된다. 다시 말해 정부의 최적화 문제는 민간 부문에서의 조건식 (12)~(17)뿐만 아니라 정부의 예산제약식 (18), (19)하에서 r, a₂, a₃를 선택하여 소비자의 효용을 극대화하는 것으로 귀결된다.

보다 구체적으로 말하면 정부의 최적선택은 다음의 관계식이 성립할 때 이루어진다.

$$dU = U_1 dc_1 + U_2 dc_2 + U_3 dc_3 = 0 \dots\dots\dots(20)$$

이 식에 포함되어 있는 dc₂, dc₃의 값은, 소비자의 예산제약식 (12), (13), (14)를 전미분한 후, 식 (15), (16), (17)을 이용함으로써 다음과 같이 구해진다.

$$dc_2 = -(U_1/U_2) dc_1 + z dr + da_2 - dy_2 \dots\dots\dots(21)$$

$$dc_3 = (U_2/U_3) dy_2 + da_3 \dots\dots\dots(22)$$

또한 정부의 예산제약식 (18), (19)를 전미분한 후, 식 (12)와 (16)을 이용하여 da₂ 와 da₃를 정리하면

$$da_2 = g'(z) dz + f'(y_1) dy_1 + (U_1/U_2) dc_1 - z dr \dots\dots\dots(23)$$

$$da_3 = t \{f'(y_2) - 1\} dy_2 \dots\dots\dots(24)$$

가 된다.

식 (21)~(24)를 目的函數式 (20)에 대입한 후 식 (17)을 이용하여 정리하면 最適化條件式은 다음과 같이 정리될 수 있다.

$$g'(z_1) dz = (U_1/U_2) (-dc_1) + f'(y_1) (-dy_1) + \{1 - (U_3/U_2) f'(y_2)\} dy_2 \dots\dots\dots(25)$$

그런데 식 (21)과 (23)으로부터 제2기의 經濟全體 資源制約式은,

$$dc_2 + dy_2 = g'(z) dz + f'(y_1) dy_1 \dots\dots\dots (26)$$

이 됨을 알 수 있다. 여기서 $s \equiv dy_2 / \{g'(z) dz + f'(y_1) dy_1\}$ 라고 정의한다면, dy_2 는

$$dy_2 = s g'(z) dz + s f'(y_1) dy_1 \dots\dots\dots (27)$$

으로서 고쳐쓸 수 있게 된다.

식 (27)을 最適條件式 (25)에 대입하여 정리하면 다음의 식이 얻어진다.

$$\left\{ (1-s) + s \frac{U_3 f'(y_2)}{U_2} \right\} g'(z) \\ = \frac{U_1}{U_2} \frac{dc_1}{dc_1 + dy_1} + \left\{ (1-s) + s \frac{U_3 f'(y_2)}{U_2} \right\} f'(y_1) \frac{dc_1}{dc_1 + dy_1} \dots\dots\dots (28)$$

위의 식에서 $U_3 f'(y_2)/U_2$ 는 민간투자 y_2 가 제공하는 제3기의 納稅前 收益 $f'(y_2)$ 를 제2기의 소비단위로 측정 한 가치를 나타낸다. 공공투자로부터 產出된 소득 중 제2기에 민간투자로 再投資되는 부분의 비율은 s 이기 때문에, 식 (28)의 좌변에서 { } 안의 부분은 공공투자로부터 產出된 소득 1단위를 제2기의 소비단위로 측정 한 가치가 된다. 같은 의미에서 우변의 { } 안의 값은 민간투자 y_1 으로부터 산출된 소득 1단위를 제2기의 소비단위로 측정 한 가치가 된다.

여기에서 $MV_2^{\$}$ 를 공공투자로부터 산출된 소득 1단위를 제2기의 소비단위로 측정 한 가치로서, 그리고 $MV_1^{\$}$ 를 민간투자 y_1 으로부터 산출된 소득 1단위를 제2기의 소비단위로 측정 한 가치로서 각각 정의한다. 그런데 본 모형내에서는 $MV_2^{\$}$ 와 $MV_1^{\$}$ 의 값이 서로 일치하기 때문에 다음의 定義式 (29)와 같이 쓸 수 있다⁴⁾. 특히 $MV_2^{\$}$ 는 제2기 公共所得 1단위의 價値를 나타낸다고 말할 수 있다.

4) 本 模型에서는 收益의 源泉에 관계없이 동일한 재투자율 s 가 적용된다. 따라서 公共投資로부터 산출된 수익은 民間投資로부터 산출된 수익과 서로 그 가치가 일치한다. 그런데도 여기서 $MV_2^{\$}$ 와 $MV_1^{\$}$ 를 구분하고 있는 이유는 公共投資의 割引率 概念을 보다 정확하게 설명하고자 하기 때문이다. 또한 일반적으로 소비의 시간선호율은 투자의 한계수익률보다 낮기 때문에 $MV_2^{\$}$ 와 $MV_1^{\$}$ 는 1보다 큰 값이 된다.

$$MV_2^g (= MV_2^f) \equiv (1 - s) + s \frac{U_3}{U_2} f'(y_2) \dots\dots\dots (29)$$

식 (29)를 이용하여 식 (28)을 정리하면,

$$g'(z_1) = \frac{(U_1/U_2)}{MV_2^g} \left(\frac{dc_1}{dc_1 + dy_1} \right) + \frac{MV_2^f f'(y_1)}{MV_2^g} \left(\frac{dc_1}{dc_1 + dy_1} \right) \dots\dots\dots (30)$$

으로 고쳐쓸 수 있다.

식 (30)에서 $(U_1/U_2)/MV_2^g$ 는 현재소비 1단위의 제2기 공공소득 1단위에 대한 價値比率을 나타낸다. 또한 $MV_2^f f'(y_1)/MV_2^g$ 는 현재투자 1단위의 제2기 공공소득 1단위에 대한 價値比率을 나타내고 있다. 왜냐하면 $MV_2^f f'(y_1)$ 은 현재투자 1단위의 가치를 제2기의 소비단위로 측정 한 값이기 때문이다. 그리고 dc_1 과 dy_1 은 정부가 선택변수 r, a_2, a_3 를 변화시킬 때 변화되는 민간소비와 민간투자의 量을 의미하고 있다. 이러한 사실들로부터 公共投資의 割引率은 공공투자의 시행으로 감소한 現在消費와 現在投資의 비율을 加重値로 하여, 이들 각각의 1단위가 공공소득 1단위보다 얼마나 더 큰 가치를 가지고 있는지의 비율을 加重平均한 값이 되어야 함을 알 수 있다.

그런데 Sandmo-Dreze 2기간 모형에서는 제2기에 존재하는 모든 소득이 소비되기 때문에, MV_2^g 와 MV_2^f 의 값은 모두 1이 된다. 그러면 식 (30)으로부터 공공투자의 할인율은 時間選好率과 投資收益率의 加重平均치가 되어야 한다는 사실을 도출할 수 있게 된다. 3기간 모형하에서도 투자수익의 再投資率 s 의 값이 0이거나, 또는 제2기에서 투자와 소비의 사회적 가치가 서로 일치하는 경우 (즉, $U_3 f'(y_2)/U_2 = 1$ 이 성립함)에는 MV_2^g 와 MV_2^f 는 모두 1이 되기 때문에 Sandmo-Dreze의 결론이 타당할 것이다. 그러나 투자수익이 재투자되는 일반적인 경우에는 할인율이 Sandmo-Dreze의 2기간 모형에서처럼 加重平均値의 표현을 가질 수가 없다.

IV. 간단한 예

本 研究의 논의가 공공투자의 실제 평가과정에서 과연 어떠한 의미를 가지게 되겠는가? 이를 살펴보기 위하여 3기간 모형에서 다음의 假想的인 數値例를 상정하기로 하자.

$$U_1/U_2 = 1.05, U_2/U_3 = 1.05$$

$$f'(y_1) = 1.10, f'(y_2) = 1.10$$

$$dc_1/dz = 0.5$$

$$g'(z) = 1.07$$

$$s = 0.30$$

이 例에서는 시간선호율과 투자수익률이 기간에 관계없이 항상 일정하여, 시간선호율은 5%로서 투자수익률은 10%로서 각각 주어진다. 또한 $dc_1/dz = 0.5$ 가 성립하기 때문에, 공공투자 1단위가 시행될 때 민간소비 c_1 은 0.5단위, 그리고 민간투자 y_1 역시 0.5단위 감소한다. 既存의 - 즉, Sandmo-Dreze 방식대로 - 가중평균치 할인율 값을 평가한다면 $7.5\% (= 0.05 \times 0.5 + 0.10 \times 0.5)$ 로서 주어진다. 그러므로 주어진 공공투자의 現在價値는 약 $-0.005 (= (1.07/1.075) - 1)$ 로서 계산된다. Sandmo-Dreze의 방식으로 계산된 할인율 값을 사용한다면 이 공공투자는 현재가치가 陰數이기 때문에 반드시 棄却되어야 한다.

그러나 투자수익의 재투자비율 s 가 30%라는 사실을 감안한다면 공공투자의 할인율 수치는 더 낮게 평가되어야 한다. 우선 식 (30)에서 사용된 $MV_g^2 (= MV_g^1)$ 의 값은 식 (29)를 통해 평가되는데, $0.7 + 0.3 \times (1.10/1.05) \approx 1.014$ 로서 계산된다. 따라서 식 (30)의 값은 $(1.05/1.014) \times 0.5 + 1.10 \times 0.5 \approx 1.068$ 로서 계산되므로, 공공투자의 할인율은 6.8%가 되어야 한다는 것을 알 수 있다. 이를 사용하여 주어진 公共投資의 現在價値를 계산해 보면 $0.002 (= (1.07/1.068) - 1)$ 가 된다. 따라서 3기간 모형에서 제시된 適正 割引率 概念을 사용한다면 이 공공투자는 채택되어도 무방할 것이다.

이를 다른 각도에서 설명해 보기로 하자. 만약 투자수익이 재투자되지 않고 모두 소비된다면, 제1기의 투자로부터 創出된 수익 1단위의 가치(즉 $MV_{\frac{1}{2}}$ 또는 $MV_{\frac{1}{2}}'$)는 제2기 소비 1단위의 가치와 일치한다. 따라서 제2기에 공공투자로부터 나타나는 소득 1.07 단위는 제2기의 소비를 1.07 단위 증가시킬 것이다. 또한 제 1기에 공공투자에 투입된 소득 1단위는 제1기의 민간소비와 민간투자를 각각 0.5단위 감소시키므로, 이는 제2기의 소비를 1.075단위(=1.05 0.5 + 1.10 0.5) 감소시킨다고 말할 수 있다. 그러므로 공공투자의 機會費用이 공공투자의 便益보다 더 큰 값으로 평가된다.

그러나 주어진 例에서는 창출된 투자수익의 일부가 再投資되고 있기 때문에, 투자수익 1단위가 제2기의 소비 1단위보다 더 큰 가치를 가진다. 즉 $MV_{\frac{1}{2}}$ (= $MV_{\frac{1}{2}}'$)의 값이 1.014이기 때문에 투자수익 1단위는 제2기의 소비 1.014단위에 해당된다. 따라서 공공투자로부터 나타난 소득 1.07단위는 제2기의 소비 1.084 단위(=1.07×1.014)와 그 가치가 같다. 반면 공공투자에 투입된 소득 1단위의 機會費用은 제 2기의 소비 1.083단위(= 1.05×0.5 + 1.10×1.014×0.5)로서 평가될 수 있다. 공공투자의 편익이 기회비용보다 크기 때문에 이는 사실상 채택되어야 마땅하다. Sandmo-Dreze의 가중평균치 할인율이 일반적인 경우에서 타당성을 가지지 못하는 이유는, 바로 이와 같이 $MV_{\frac{1}{2}}$ (= $MV_{\frac{1}{2}}'$)의 값이 1이 아닌 경우를 생각하고 있지 않기 때문이다.

V. 맺음말

공공투자의 평가과정에서 時間選好率과 投資收益率의 加重平均值가 할인율로서 사용되어야 한다는 주장은 많은 경제학자들에 의해 지지되어 왔다. 그러나 몇몇 학자들은 공공투자와 민간투자의 수익이 再投資될 때에도 이러한 割引率概念이 유지될 수 있을 것인가의 여부라든가, 만약 그렇지 않다면 가중평균치의 할인율 개념은 어떻게 바뀌게 될 것인가 라는 의문을 계속 제기해 왔다. 本研究는 투자수익이 재투자되는 3기간 모형을 사용하여 이러한 의문을 해결하려

고 하고 있다.

공공투자를 위한 資源이 민간부문에서 調達될 때 일반적으로 민간부문의 소비와 투자는 동시에 감소하게 된다. 그러므로 공공투자의 미래수익을 얻기 위한 機會費用은 민간부문에서 감소된 현재소비와 투자를 평가함으로써 얻어진다. 만약 투자로부터 창출된 미래수익 전부가 소비된다고 가정하면, 공공투자의 기회비용은 時間選好率과 投資收益率을 사용하여 평가될 수 있다. 현재소비는 시간선호율을 사용하여 미래기간의 소비단위로 전환될 수 있으며, 또한 민간투자는 투자수익률을 사용하여 미래기간의 소비단위로 전환될 수 있다. 따라서 제2기에 모든 소득이 소비되는 경우에서는 시간선호율과 투자수익률만으로도 機會費用을 적절하게 평가할 수 있다.

그러나 민간투자의 未來收益 중 일부가 再投資된다면, 공공투자를 시행할 때 감소하게 되는 민간투자의 기회비용은 투자수익률로서만 평가될 수 없다. 일반적으로 再投資의 價値는 즉각 소비된 소득의 가치보다 높을 것이기 때문에, 민간투자의 미래수익 1단위는 미래소비 1단위보다 그 가치가 높게 평가되어야 한다. 따라서 미래수익 1단위가 미래소비 몇 단위에 해당하는가를 먼저 판단하여야 감소한 민간투자의 기회비용을 적절하게 평가할 수 있게 된다.

민간투자의 미래수익이 再投資될 때 公共投資의 未來收益 역시 재투자되기 때문에, 공공투자의 미래수익 1단위는 미래소비 1단위와 그 가치가 서로 다르다. 따라서 공공투자 수익의 일부가 재투자되는 경우에는 공공투자의 미래수익 1단위가 미래소비 몇 단위에 해당하는가를 감안하여야 공공투자의 수익을 올바르게 평가할 수 있게 된다.

結論的으로 말해 투자수익이 再投資되는 경우에는, 시간선호율과 투자수익률만을 가지고 공공투자를 평가할 수 없기 때문에 할인율을 이들의 가중평균치로 간주하기는 곤란하다. 제Ⅳ장의 예에서 살펴본 바와 같이, 再投資가 존재하는 경우에는 再投資가 없는 경우보다 할인율의 값이 일반적으로 낮게 평가된다. 다시 말해 Sandmo-Dreze의 割引率 概念을 그대로 사용한다면 공공부문에서 충분히 투자할 만한 것도 기각되어 過小投資되는 결과가 초래될 것이다. 이처럼 투자수익이 재투자되는 경우에는 Sandmo-Dreze의 가중평균치 입장이 유지

될 수 없으며, 再投資率이 커질수록 또한 再投資의 價値가 소비보다 높으면 높을수록 공공투자의 할인율은 下向調整되어야만 한다. 본 연구의 이러한 결론은 N기간 모형에서도 그대로 유지될 것으로 기대되는데, 그 이유는 N기간 모형에서 MV_{t+1}^* 와 MV_t^* 의 정의식만 변화할 뿐 식 (30)이 기본적으로는 유지될 수 있을 것이기 때문이다. 그러나 N기간 모형으로의 확장은 차후의 연구과제로 남겨두고자 한다.

參 考 文 獻

- 강광하 외(서울대학교 경제연구소), 『電源開發計劃樹立에 있어서의 適正割引率 決定』, 한국전력공사 전원계획처, 1988.
- 최기련 외, 『電力需給 適正化 方案研究』, 한국동력자원연구소, 1985.
- Arrow, K. J., "Discounting and Public Investment Criteria," in A. V. Kneese and S. C. Smith(eds.), *Water Research*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, 1966.
- Baumol, W. J., "On the Social Rate of Discount," *American Economic Review*, Vol. 58, 1968, pp. 788~802.
- Bradford, David F., "Constraints on Government Investment Opportunities and the Choice of Discount Rates," *American Economic Review*, Vol. 65, 1975, pp. 887~899.
- Burgess, David F., "The Impact of Foreign Trade Distortions on the Social Discount Rate," *Canadian Journal of Economics*, Vol. 16, 1983, pp. 486~507.
- _____, "Complementarity and the Discount Rate for Public Investment," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 103, 1988, pp. 527~541.
- Diamond, P., "The Opportunity Cost of Public Investment: Comment," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 82, 1968, pp. 682~688.
- Dreze, J. H., "Discount Rates and Public Investment: A Post-Scriptum," *Center for Operations Research & Econometrics*, CORE discussion paper No. 7225, Louvain, 1972.
- _____, "Discount Rates and Public Investment: A Post-Scriptum," *Economica*, Vol. 41, 1974, pp. 52~61.
- Feldstein, M. S., "The Social Time Preference Discount Rate in Cost-Benefit Analysis," *The Economic Journal*, Vol. 74, 1964, pp. 360~

379.

_____, "The Inadequacy of Weighted Discount Rates," in R. Layard (ed.), *Cost-Benefit Analysis*, Penguin Books, Hammondsouth, England, 1974.

Harberger, A. C., "Professor Arrow on the Social Discount Rate," in G. G. Somers and W. D. Wood(eds.), *Cost-Benefit Analysis of Manpower Policies*, Industrial Relations Centre, Queens University, Kingston, Ontario, 1969.

HM Treasury, *Economic Appraisal in Central Government: A Technical Guide for Government Departments*, London:HMSO, April 1991.

Kay, J. A., "Social Discount Rates," *Journal of Public Economics*, Vol. 1, 1972, pp. 359~378.

Kula Erhun, "Derivation of Social Time Preference Rates for the United States and Canada," *Quarterly Journal of Economics*, 1984, pp. 873~882.

Marchand, M. and P. Pestieau, "Shadow Pricing of Labour and Capital in an Economy with Unemployed Labour," *European Economic Review*, Vol. 25, 1984a, pp. 239~252.

_____, "Discount Rates and Shadow Prices for Public Investment," *Journal of Public Economics*, Vol. 24, 1984b, pp. 153~169.

Marglin, S. A., "The Opportunity Cost of Public Investment," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 77, 1964, pp. 274~289.

OMB, "Circular No. A-94 Revised," Memorandum for Heads of Executive Departments and Establishments, October 29, 1992.

Ramsey, D. D., "On the Social Rate of Discount: Comment," *American Economic Review*, Vol. 59, 1969, pp. 919~924.

Sandmo, A. and J. H. Dreze, "Discount Rates for Public Investment in Closed and Open Economies," *Economica*, Vol. 38, 1971, pp. 396~

412.

Scott, M. FG., "The Test Rate of Discount and Changes in Base-Level Income in the United Kingdom," *The Economic Journal*, Vol. 87, 1977, pp. 219~241.

Usher, D., "On the Social Rate of Discount: Comment," *American Economic Review*, Vol. 59, 1969, pp. 924~929.

Yoshida, Masatoshi, "Public Investment Criterion in an Overlapping Generation Economy," *Economica*, Vol. 53, 1986, pp. 247~263.

우리나라 企業의 企業間信用 利用 動機에 관한 研究

— 製造業體를 중심으로 —

李 基 榮*

要 約

기업간신용의 이용 동기에 관한 이론은 거래적 동기 이론과 금융적 동기 이론으로 대별되며, 거래적 동기 이론에는 在庫理論과 資產選擇理論이 있다. 재고이론에 의하면 企業間信用은 기업간 재화의 거래를 원활하게 하는 수단으로서의 의미를 가지며 화폐의 대체재 역할을 하는 반면에, 자산선택이론에 의하면 기업간신용은 기업의 최적 포트폴리오의 차원에서 결정되며 不完全競爭市場에서의 광고와 같은 역할을 수행한다. 우리 나라의 제조업체를 대상으로 실증분석을 한 결과 대기업과 중소기업을 막론하고 재고이론이 자산선택이론보다 설명력이 높은 것으로 밝혀졌다.

I. 序 論

企業間信用(trade credit or business credit)은 실물 商去來와 관련된 非金融企業間에 이루어지는 신용행위로서 금융기관에 의해 중개되지 않고 이루어지는 비금융기업의 금융중개라고 볼 수 있으며, 구매자의 입장에서 보면 信用에 의한(unsecured) 단기자금조달원이 된다. 즉 企業間信用은 거래의 주체가 기

* 本院 專門研究委員

업인 외상去來이다. 金融市場이 발달되어 있고 信用去來의 여건이 성숙되어 있는 先進國에서 기업간신용은 매우 廣範圍하게 이루어지고 있다¹⁾. 우리나라에서도 예로부터 企業間 혹은 業體와 소비자간에 광범위하게 외상거래가 慣行化되어 왔다²⁾. 그러나 아직 信用社會가 정착되었다고 보기 어려운 우리나라의 경제 현실에서 신용을 基盤으로 해서만 이루어질 수 있는 외상거래가 폭넓게 통용되고 있는 것은 다소 逆說의으로 보일 수도 있다. 그러나 외상거래의 여건이 성숙되어 있지 않음에도 불구하고 외상거래가 盛行하고 있는 데에는 외상거래 주체 사이에 외상거래로 인한 이득이 존재함을 示唆한다고 할 수 있다. 특히 상업어음은 우리나라 企業間信用의 주요수단으로서 매우 광범위하게 통용되고 있다. 最近에 들어서는 상업어음의 不渡가 급증함에 따라 中小企業의 연쇄도산의 문제가 심각하게 대두되면서도 상업어음의 거래가 줄어들고 있지 않다. 이러한 현상의 배경에는 상업어음의 광범한 유통의 弊害에도 불구하고 상업어음을 發行·引受·割引하는 각 경제주체들이 상업어음을 活用함으로써 經濟的인 이득을 얻고 있음을 의미한다고 하겠다. 특히 우리나라의 경우 상업어음은 기업간 결제의 주요 수단으로 사용되고 있는데 이는 상업어음이 화폐의 본질적인 기능인 지급수단의 기능을 수행하고 있음을 의미하며 기업간신용이 통화신용정책과 매우 밀접한 관계가 있음을 시사한다³⁾. 따라서 상업어음을 포함하여 기업간신용

-
- 1) 1970~1985년 동안 기업자금조달에 있어서 기업간신용에의 의존도는 독일이 2.2%, 영국이 2.8%, 미국이 8.4%, 일본이 18.3%로 조사되었다. 자세한 내용은 Mayer(1990)를 참조하라.
 - 2) 우리나라 製造業體의 자금조달원 중 企業間信用이 차지하는 비중은 전체적으로 11.4%이고 大企業의 경우는 8.1%, 中小企業의 경우 그 비중은 24.2%에 이르고 있다(1994년 현재). 한편 한국은행이 1994년 4월에 262개 기업(대기업 48개, 중소기업 214개)을 대상으로 실시한 支給決濟制度 利用實態에 관한 설문조사 결과를 보면, 중소기업 및 대기업 모두 각종 代金決濟時 어음을 주로 이용한다는 응답이 40%를 上廻하고 있다. 또한 非現金 決濟手段 中에서 어음의 이용비중(금액기준)이 총 결제규모의 50% 이상이라고 응답한 기업이 대기업, 중소기업 모두 75%를 상회한 것을 보아도 대부분의 기업에서 어음을 主決濟手段으로 이용하고 있음을 알 수 있다. 또한 中小製造業體에 대한 實態調査에 의하면 제품 판매 및 구매시 모두 외상결제의 비중이 60% 정도를 차지하고 있으며 現金決濟의 비중은 40% 정도로서 외상결제의 비중이 매우 높은 편이다. 자세한 내용에 대해서는 李基榮(1996)을 참조하라.
 - 3) 기업간신용과 통화신용정책간의 관계에 대한 외국의 문헌으로는 Brechling and Lipsey(1963), Laffer(1970), Meltzer(1960), White(1964) 등이 있다.

을 이용하는 개별기업 차원에서의 經濟的 動機를 규명하고 기업간신용에 대한 수요에 영향을 미치는 經濟變數를 밝히는 것은 매우 의미있는 작업이라고 할 수 있다.

一般的으로 企業次元에서 企業間信用은 여러가지 機能을 수행하는데, 이를 정리하면 다음과 같다⁴⁾.

(i) 企業間信用은 제품의 공급시점과 판매(구매)대금의 지급시점을 不一致시킴으로써 販賣者와 購買者 모두의 비용을 절감시켜 준다(在庫理論 혹은 支拂費用 模型).

(ii) 企業間信用은 마치 광고와 같은 역할을 수행함으로써 販賣者가 購買者를 찾기 위해 支拂하여야 하는 探索費用을 줄이는 기능을 수행하기도 한다(資產選擇理論 혹은 探索費用 模型).

(iii) 販賣者와 購買者가 다른 利子率에 당면하는 경우 企業間信用은 利子率 裁定(arbitrage)을 통해 양자에게 모두 이득을 줄 수 있다(金融仲介動機 模型).

(iv) 金融市場의 不完全性으로 금융시장에서 신용할당된 借入者는 信用에 대한 超過需要를 가지게 되고 企業間信用을 활용하여 이 초과수요에 대처할 수 있다(信用割當 模型).

(v) 販賣者가 金融機關보다 낮은 비용으로 구매자(차입자)의 信用評價를 할 수 있는 경우 金融機關보다 낮은 가격으로 신용을 제공할 수 있다(情報費用 模型).

이 중 在庫理論(支拂費用 模型)과 資產選擇理論(探索費用 模型)은 공통적으로 기업간신용 이용의 去來的 動機를 강조하는 모형이라면 金融仲介動機 模型, 信用割當 模型 및 情報費用 模型은 金融的 動機를 강조하는 모형이라고 할 수 있다. 이들 모형 중 어느 것이 이론적·경험적으로 가장 우수한 것인지에 대해서는 아직 결론이 나지 않은 상태이며, 이 분야에 대한 연구 역시 미진한 편이다⁵⁾. 우리나라의 경우 기업간신용이 수행하는 경제적 기능의 중요성과 광범위한

4) 자세한 내용에 대해서는 第II章의 논의를 참조하라.

5) 기존의 연구에 대해서는 참고문헌을 참조하라.

활용 정도에 비해 기업간신용에 대한 연구는 매우 미흡하다⁶⁾. 특히 기업간신용의 이용 동기에 관한 분석은 李基榮(1996)의 연구가 유일한 형편이다. 그런데 그의 분석에 의하면 우리나라 제조업체의 기업간신용에 대한 수요는 금융적 동기보다 거래적 동기에 의하여 설명되는 부분이 큰 것으로 밝혀졌다. 즉 1985년부터 1994년까지 제조업에 종사하는 기업의 재무제표 자료를 이용한 실증분석의 결과 거래적 동기에 의한 기업간신용의 수요가 금융적 동기에 의한 기업간신용의 수요보다 상대적으로 크다는 것이다⁷⁾. 그러면 자연스럽게 거래적 동기에 의한 기업간신용을 설명하는 두가지 접근(즉 재고이론 접근과 자산선택이론 접근) 중 어느 이론이 우리 기업의 행태를 보다 잘 설명하고 있는지에 대한 의문이 제기될 수 있다. 본 논문에서는 이 문제에 대한 해답을 제공하고자 하였다.

본 논문의 구성을 보면 제Ⅱ장에서는 기업간신용의 이용 동기에 관한 이론을 정리하고, 제Ⅲ장에서는 재고이론 접근과 자산선택이론 접근 가운데 어느 이론이 우리나라 기업의 행태를 설명하는 데 보다 적합한지를 분석한 후 제Ⅳ장에서는 결론을 맺고 있다.

II. 企業間信用의 利用 動機에 관한 理論

1. 去來的 動機 理論

가. 支拂費用(payment costs): 在庫理論 接近

販賣者와 購買者 양자 모두에게 제품의 공급과 판매(구매)대금의 지급을 時間的으로 일치시키는 데에는 많은 비용이 소요된다. 企業間信用은 제품의 공급시점과 판매(구매)대금의 지급시점의 불일치를 가능하게 함으로써 비용

6) 우리나라의 기업간신용에 관한 기존의 연구로는 金俊經(1991), 李基榮(1995, 1996) 등이 있다.

7) 실증분석의 구체적인 방법과 결과의 자세한 내용에 대해서는 李基榮(1996)을 참조하라.

의 절약이라는 이득을 販賣者와 購買者에게 提供할 수 있으며, 특히 판매자의 이득은 割引의 形態로 구매자에게 제공되기도 한다. 이처럼 제품의 供給時點과 代金支拂時點의 불일치를 통한 지불비용의 절감 가능성은 기업간신용을 사용하는 동기가 될 수 있다. 일반적으로 기업은 지불비용, 재고비용, 기회비용, 현금과 금융자산간의 대체비용 등을 최소화하는 수준에서 재고, 기업간신용, 현금, 금융자산 등을 보유하는 결정을 한다. 기업간신용 거래로부터의 이득은 기업간신용이 지불비용과 현금보유의 기회비용을 최소화하는 역할을 할 수 있는 데에서 나온다고 할 수 있다. 이와 같은 모형은 Baumol(1952)과 Tobin(1956)의 재고이론에 의한 거래적 동기의 화폐수요이론과 동일한 접근이라고 할 수 있다.

Ferris(1981)는 거래의 양 당사자가 거래와 관련된 불확실성(예를 들어 배달시기의 불확실성)의 존재로 인한 거래비용을 줄이기 위한 목적으로 기업간신용을 사용할 수 있다고 주장한다⁸⁾. 재화의 흐름에 있어서의 불확실성은 화폐(현금)흐름의 양과 시기에 있어서의 불확실성을 의미한다. 모든 거래는 화폐로 완결되어야 하고 화폐보유에는 機會費用(대체금융자산의 보유에 의한 이자수입)이 수반되므로 화폐흐름의 불확실성은 화폐보유비용이 수반됨을 의미할 뿐만 아니라 거래의 양 당사자들로 하여금 이 비용을 줄일 유인을 제공한다고 할 수 있다. 기업간신용은 재화의 거래에 따른 현금의 즉각적인 이동 필요성을 없앴으로써 현금흐름의 불확실성을 줄일 수 있게 한다. 따라서 기업간신용은 불확실한 화폐의 흐름으로 인한 거래위험을 거래의 양 당사자가 줄일 수 있는 헛지의 수단이 될 수 있는 것이다. 이와 같은 방법으로 불확실성이 제거되면 예비적 동기에 의한 화폐보유의 필요성은 그만큼 줄어들게 된다.

그러나 기업간신용의 授受에도 비용이 수반되는데, 일반적으로 현금결제시보다 높은 情報費用과 執行費用(enforcement costs)이 뒤따른다. 경우에 따라서는 기업간신용의 純便益이 負(-)의 값을 가지게 되어 현금결제가 유리할 수도 있다. 뿐만 아니라, 純便益이 正(+)의 값이어서 기업간신용이 현금결제보다도

8) 이하에서는 Ferris(1981)의 논의를 주로 참조하였음.

우월하다 하더라도 기업간신용이 그 대체재인 은행신용에 비하여 비용이 많이 드는 경우도 있을 수 있다. 이러한 경우에도 기업간신용을 사용할 경제적인 유인이 존재하는가? 이에 대해 Ferris는 거래의 양 당사자가 각각의 비용을 최소화하기보다는 결합비용을 줄이려고 하는 것이 유리할 수 있다고 주장한다. 거래의 불확실성은 거래의 양 당사자에게 화폐흐름의 불확실성을 가져다 주는데, 기업간신용이 존재하지 않는다고 할 때 이는 거래당사자들로 하여금 豫備的 動機에 의한 화폐를 보유하도록 할 것이다. 만약 불확실성에 대처하여 당좌대출을 사용하면 각각의 거래당사자는 독립적으로 신용을 확보할 수 있게 된다. 극단적으로 양 당사자의 당좌대출 사용비용이 동일하다면 기업간신용 사용시보다 두배의 당좌대출이 확보되어야 한다. 따라서 은행신용을 각각 사용할 때보다 두배 이하의 비용이 든다고 하면 기업간신용이 더 유리할 것이다. 결국 기업간신용은 양 당사자에게 동시에 편익을 제공할 수 있게 된다.

이상의 논의를 바탕으로 기업의 최적화 행동을 정식화할 수 있다. 기업간신용의 가능성이 도입된 경우 기업의 화폐보유로 인한 비용함수(C)는 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$C(M, \ell) = rM + K(\ell) \int_M^{\infty} f(ND) dND + EC(\ell) \dots \dots \dots (1)$$

여기서 r 은 화폐보유의 기회비용을 의미하는 이자율, M 은 화폐(현금)잔고, K 는 상품인도시 화폐를 보유하고 있지 않을 때 발생하는 페널티비용, ℓ 은 기업간신용의 기간, $f(ND)$ 는 기업의 순현금지급의 분포, EC 는 기업간신용의 집행비용을 나타내며, $K(\ell) < 0$, $K'(\ell) < 0$, $EC(\ell) > 0$, $EC'(\ell) > 0$ 이다. 식 (1)을 내부해가 존재한다고 가정하고, M 과 ℓ 에 대하여 1계조건을 구해 보면

$$r - K(\ell) f(M) = 0 \dots \dots \dots (2)$$

$$K'(\ell) \int_M^{\infty} f(ND) dND + EC'(\ell) = 0 \dots \dots \dots (3)$$

이 된다. 식 (2)는 화폐보유의 기회비용이 한계(기대)페널티비용과 일치할 때

까지 화폐보유를 증가함을 의미하고, 식 (3)은 기업간신용의 기간을 늘림으로써 기대되는 페널티비용의 한계감소와 집행비용의 한계증가가 같게 됨을 의미한다. 두 1계조건을 동시에 풀면 최적의 화폐보유량 (M^*)과 기업간신용의 최적기간 (ℓ^*)을 구할 수 있다. 기업간신용의 사용으로 인한 기업의 편익은 현금결제를 사용할 때의 비용 및 $C(M^*, 0)$ 에서 $C(M^*, \ell^*)$ 을 뺀으로써 구할 수 있다.

이상의 이론을 근거로 할 때 n 개의 거래상대를 가지고 있는 기업의 투자규칙은 어떻게 될까? V 는 각 거래에서 거래되는 재화의 가치를 나타내고, σ_n^2 은 배달시기의 분산을 나타낸다고 하면, i 번째 거래관계에 대해

$$\text{기업간신용의 편익} = B_{it}(r, V, K, \sigma_n^2) \quad i=1, 2, \dots, n \quad \dots\dots\dots (4)$$

$$\text{기업간신용의 비용} = C_{it}(EC) \quad i=1, 2, \dots, n \quad \dots\dots\dots (5)$$

가 된다. 이때 기업은 기업간신용에서 발생하는 편익의 현재가치가 비용의 현재가치보다 클 때 기업간신용을 사용할 것이다. 따라서 기업간신용의 사용은 기업간신용을 통한 편익과 비용이 일치하는 수준까지 이루어질 것이며, 기업간신용의 총량(TC)은 다음과 같은 형태를 띠게 된다.

$$TC = TC(r, V, K, \sigma_n^2, EC) \quad \dots\dots\dots (6)$$

여기서 TC 의 각 설명변수에 대한 편미분의 기호는 EC 를 제외하면 모두 正의 값을 취한다.

이와 같은 재고이론적 접근에 의한 기업간신용의 수요이론은 단순성과 이론적 설득력에도 불구하고 최장 1달 정도의 지급기간을 설명할 수는 있지만 그 이상의 기간에 대해서는 설득력이 없다는 단점이 있다. 또한 이 이론에 의하면 기업간신용은 순수하게 거래기술(transactions technology)의 함수이므로 거시변수, 산업구조 등은 의미를 가지지 않는다. 한편 이 이론은 재고비용, 배달빈도 등의 차이로 인해 산업간, 기업간에 있어서 기업간신용의 수요, 공급 및 그 조건에 차이가 있을 수 있음을 함의한다.

나. 探索費用(search costs): 資產選擇理論 接近

不完全競爭市場에서 상품의 공급자는 구매자를 찾기 위해 探索費用을 지불하여야 하는데 기업간신용은 마치 광고와 같은 역할을 수행함으로써 이 탐색비용을 줄이는 기능을 할 수 있다⁹⁾. 즉 기업간신용은 광고와 마찬가지로 기업이 당면하는 수요곡선의 위치와 탄력성에 영향을 미침으로써 시장을 확대하는 역할을 할 수 있다. 기업이 광고를 하면서 정보와 함께 상품을 공급하듯이 상품과 신용을 동시에 공급하게 된다. 따라서 광고지출과 마찬가지로 기업간신용은 판매자(대부자)와 구매자(차입자)의 관계를 영속화함으로써 시간이 지나면서 수익을 얻게 해 주는 일종의 資本投資인 셈이다. 결국 기업간신용은 판매자와 구매자를 긴밀하게 연결해 줌으로써 미래의 소득을 증대시킬 수 있지만 이에 비용이 수반된다. Nadiri(1969)는 이러한 아이디어를 다음과 같이 정식화하고 있다¹⁰⁾.

이윤극대화를 추구하는 기업은 상품과 함께 신용을 공급하는 문제를 결정한다. 산출량(q)은 가격(p)뿐만 아니라 기업간신용의 양(T)과 외생적 요인(z)¹¹⁾에도 의존한다.

$$q = f(p, T, z) \dots\dots\dots (7)$$

비용은 생산비용($c(q)$)과 판매경비(D)의 두 부분으로 구성되며, 판매경비는 새로이 발행된 기업간신용(T)과 감가상각부분(δT)¹²⁾의 합으로 이루어진다.

$$c = c(q) + D \dots\dots\dots (8)$$

$$D = T + \delta T \dots\dots\dots (9)$$

9) 기업간신용의 흐름은 국제무역에 있어서 자본의 흐름과 유사하다. 즉 흑자국가(판매자)는 적자국가(구매자)의 화폐나 IOU를 받아 줌으로써 적자국가의 무역수지의 조정이 일시적으로 연기될 수 있도록 한다. 이때 신용공여국가의 목적은 수출을 확대하는 것이고 신용수수국가는 단기신용을 받음으로써 외환수요를 충족하고 자본축적을 위한 재원으로 사용하게 된다.

10) Nadiri(1969)의 모형은 Nerlove and Arrow(1962)의 최적광고모형에 많이 의존하고 있다.

11) 대표적인 외생적 요인으로는 통화정책의 지표를 들 수 있다.

12) 이 항목을 보다 일반화하여 해석하면 채권의 부실화 등으로 손실된 기업간신용의 대체분을 의미한다.

이때 企業의 문제는 자신의 이윤을 극대화하는 최적가격(\hat{p})과 최적 企業間 신용량(\hat{T})을 어떻게 잘 결정하는가 이다. 이를 위해 企業은 식 (9)의 제약하에 서 다음의 이윤함수(ψ)를 p 에 대하여 극대화함으로써 최적가격을 도출할 수 있다.

$$\psi(p, T, z) = \int_M^\infty e^{-rt} [p \cdot f(p, T, z) - c(q) - D] dt \dots\dots\dots (10)$$

주어진 최적가격(\hat{p})하에서 다음의 식 (11)을 T 에 대하여 극대화함으로써 최적 企業間신용량(\hat{T})을 얻을 수 있다.

$$\psi_1(T, z) = \int_M^\infty e^{-rt} [\hat{p} \cdot f(T, z) - (r + \delta)T] dt \dots\dots\dots (11)$$

이 문제에 대한 해는 다음과 같음을 보일 수 있다.

$$\frac{\hat{T}}{pq} = \frac{\nu}{\eta(r + \delta)} \dots\dots\dots (12)$$

여기서 ν 와 η 는 企業間신용 및 가격에 대한 수요의 탄력성을 나타내고, r 은 할인율을 의미한다. 이로부터 다음과 같은 企業間신용 함수를 도출할 수 있다.

$$\hat{T} = g(pq, \mu, z) \dots\dots\dots (13)$$

여기서 $\mu (= r + \delta)$ 는 企業間신용의 기회비용을 나타낸다. 이로부터 우리는 다음과 같은 가설을 제시할 수 있다.

$$\frac{\partial \hat{T}}{\partial pq} > 0 \dots\dots\dots (14a)$$

$$\frac{\partial \hat{T}}{\partial \mu} < 0 \dots\dots\dots (14b)$$

$$\frac{\partial \hat{T}}{\partial z} \leq 0 \dots\dots\dots (14c)$$

식 (14a)는 기업간신용량이 판매(구매)수준이 늘어남에 따라 증가함을 의미하고, 식 (14b)는 기업간신용량이 그 기회비용이 늘어남에 따라 감소함을 의미한다. 식 (14c)는 통화정책의 변화가 기업간신용에 미치는 영향은 사전적으로 알 수 없음을 의미한다.

Nadiri의 모형은 기업간신용의 보유결정이 기업의 최적 포트폴리오 결정의 맥락에서 이루어진다고 했을 때 資產選擇理論의 형태를 띠며, Brechling과 Lipsey(1963), Meltzer(1960) 등도 이러한 점에서 같은 접근을 취하고 있다.

2. 金融的 動機 理論

가. 金融仲介動機(pure financial intermediary motive)

金融市場이 不完全한 경우 기업은 현금에 대한 필요를 충족시키기 위해 유동자산을 보유하여야 한다. 유동자산을 보유함으로써 금융시장의 불완전성에 기인하는 초과차입비용, 지급불능비용 등을 줄일 수 있다. 유동자산은 요구불예금, 채권 등 다양한 형태로 보유될 수 있는데 기업간신용도 한가지 형태가 될 수 있다. 특히 외상매출채권은 팩토링 등의 방법으로 현금화할 수 있기 때문에 流動性이 매우 높은 자산이라고 할 수 있다.

만약 판매자가 시장의 대부이자율보다 높은 이자율을 기업간신용에 대해 책정할 수 있다면 판매자의 입장에서 볼 때 기업간신용의 공여는 매우 효율적인 流動資產의 관리방법이라고 할 수 있다. 이와 같이 판매자가 流動性資產에 대한 收益率을 높이기 위해 기업간신용을 제공할 유인이 존재할 수 있고, 이러한 유인이 바로 기업간신용의 금융중개동기인 것이다. 일반적으로 판매자와 구매자가 다른 이자율(위험이 감안된)에 당면하는 경우 기업간신용은 利子率 裁定(arbitrage)을 통해 양자에게 모두 이득을 가져다 줄 수 있을 것이다.

Emery(1984)는 시장차입이자율이 시장대부이자율보다 높은 조건이 金融仲介動機에 의한 기업간신용의 충분조건임을 보이고 있다. 또한 그는 이 차이를 금융시장에 존재하는 일종의 關稅(tariff)로 간주하고, 이 관세의 존재로 인한 판매자와 구매자의 잉여손실을 기업간신용을 통해 줄일 수 있음을 밝히고 있다.

이상의 논의를 간단한 모형을 통해 살펴보자. P_0 는 현금결제시 구매자가 지급 하여야 하는 가격, P_1 은 T 기간 동안 외상거래 후 지불하여야 하는 가격이라고 하면, 기업간신용 계약을 (P_0, P_1)으로 나타낼 수 있다. 이때 P_0 와 P_1 사이의 다음과 같은 관계는 기업간신용의 암묵적 이자율(r_{TC})을 정의할 수 있게 해 준다.

$$P_1 = e^{r_{TC} \cdot T} P_0 \dots\dots\dots (15)$$

이때 판매자는 P_1 의 현재가치가 P_0 보다 클 경우 현금판매보다 외상거래를 선호할 것이고, 구매자는 P_1 의 현재가치가 P_0 보다 작을 경우 현금구매보다 외상거래를 선호할 것이다. 따라서 판매자와 구매자 모두는 다음의 조건이 충족 될 경우 현금거래보다는 외상거래를 선호하게 된다.

$$PDV^B = e^{(r_{TC} - r_B) \cdot T} P_1 < P_0 < e^{(r_{TC} - r_s) \cdot T} P_1 = PDV^S \dots\dots\dots (16)$$

여기서 r_s 는 판매자의 신용제공에 따른 기회비용을 나타내는데, 이에는 대체 투자에 따른 수익률, 신용조사비용, 회수비용(collection costs) 등이 포함되며, r_B 는 시장차입이자율을 나타낸다. 위의 조건은 $r_B > r_{TC} > r_s$ 인 경우에 충족 될 수 있다. 즉 판매자의 입장에서 볼 때 暗默的 利率(r_{TC})이 판매자의 機會費用(r_s)보다 커야 대금결제의 지연에 따른 비용을 보상받을 수 있고, 구매자의 입장에서 볼 때 암묵적 이자율(r_{TC})이 시장차입이자율(r_B)보다 작아야 다른 곳으로부터의 차입에 의존하지 않고 판매자로부터 외상구매를 할 유인이 존재하는 것이다.

금융시장이 완전하다면 모든 시장참여자가 동일한 이자율로 차입과 대부를 할 수 있기 때문에 r_{TC} 가 r_s 를 초과할 수 없다. 반면에 금융시장이 불완전한 경우 거래비용의 존재로 인해 시장차입이자율이 시장대부이자율을 초과할 수 있게 된다. 또한 판매자가 구매자에게 시장대부이자율과 같은 기회비용으로 대부를 할 수 있는 유동자산이 있어야 한다. 그렇지 않은 경우 구매자에게 대부할 재원은 실물자산투자를 감소시키거나 시장차입이자율 이상의 기회비용을 지불하고 시장차입으로써 조달할 수 있기 때문이다. 유동자산이 없는 경우 판매

자의 기회비용은 구매자의 기회비용보다 크게 되어 기업간신용거래는 불가능하게 된다¹³⁾.

금융중개동기에 의한 기업간신용이론은 거래비용이론이 제공하지 못하는 직관을 제공한다고 할 수 있지만 다음과 같은 이론적인 약점을 가지고 있다. 우선 기업이 이자율의 裁定去來를 통해 이윤을 극대화할 수 있는 방법의 하나로서 기업간신용이 있을 수 있음을 보이고 있지만 대출활동을 통해서도 동일한 목적을 달성할 수 있다. 따라서 이 이론은 상품과 신용이 동시에 거래되는 기업간신용의 특성을 전혀 부각시키지 못하고 있다. 또한 현실에서 많이 관찰되는 바와 같이 금융시장에서 신용할당을 당하는 기업에게 기업간신용이 이루어지고 있는 현상을 이 이론으로는 잘 설명할 수 없다.

나. 信用割當(credit rationing)

Schwartz and Whitcomb(1974, 1979)은 기업간신용을 사용하는 이유로서 신용할당에 초점을 맞추고 있다. 신용할당은 대부자가 차입자의 위험도에 적합한 이자율을 적용할 수 없거나 적용하려 하지 않을 때 일어난다. 즉 대부자는 차입자의 위험도 때문에 대출을 거절하거나 대출량을 제한하는 것이다. 그 결과 신용할당된 차입자는 신용에 대한 초과수요를 가지게 되고 기업간신용을 활용하여 이 초과수요에 대처하게 된다.

자본시장이 완전한 경우에는 상품판매자(기업간신용의 공급자)가 기업간신용으로부터 요구하는 수익률이 모든 기업간신용 기간에 대해 상품구매자(기업간신용의 수요자)가 기업간신용에 대해 지불하고자 하는 최대 이자율과 같게 된다¹⁴⁾. 그러나 자본시장이 불완전하여 법인세 및 파산비용이 존재하고 상품구매자(B)가 상품공급자(S)와는 달리 금융시장에서 신용할당이 되는 경우에는 어떻게 될까? 이 경우 B 가 은행 혹은 S 의 필요수익률(required rate of return)로 N 일 기간동안 기업간신용을 얻을 수 있다면 B 의 가치는 증가할 것이

13) Emery(1984)를 참조하라.

14) 이에 대한 자세한 논의는 Schwartz and Whitcomb(1979)의 논의를 참조하라.

다. 따라서 B 는 $r_B(N) (> r_S(N))$ 의 이자율로 기업간신용을 사용하고자 할 것이다. 여기서 $r_B(N)$ 는 B 에게 있어서 N 일 동안 기업간신용의 가치를 나타내고 $r_S(N)$ 는 기업간신용을 공급하는 S 에 부과되는 비용을 의미한다. N 이 증가함에 따라 B 는 최적에 가까운 자본구성을 가지게 되고, $r_B(N_0) = r_S(N_0)$ 가 존재한다. 따라서 $0 < N < N_0$ 에 대해 $R_B(N) (\equiv r_B(N)N)$ 은 $R_S(N) (\equiv r_S(N)N)$ 를 초과한다. 따라서 $R_B'(N^*) = R_S'(N^*)$ 이고 $R_B''(N^*) < R_S''(N^*)$ 인 $N^* (< N_0)$ 가 존재한다. 이는 신용할당이 존재하는 경우 비금융기업간에 기업간신용의 수수요인이 존재함을 의미한다.

한편 Smith(1987)는 情報의 非對稱性이 信用割當을 유발하는 경우를 다루고 있다. 借入者가 債務不履行 危險에 대해 대출자보다 많은 情報를 가지고 있는 경우 逆選擇의 문제에 직면하는 금융기관은 신용이 양호하다고 판단되는 차입자에게는 낮은 이자율로 차입자가 원하는 만큼 대출을 하는 반면에 高危險 차입자에게는 신용을 할당할 수 있다. 반면에 판매자는 높은 암묵적 이자율로 기업간신용을 제공함으로써 구매자들 스스로 자신의 위험도를 드러낼 수 있도록 할 수 있다. 즉 低危險 購買者는 현금할인의 혜택을 받고 금융기관으로부터 직접 차입을 하는 반면에 고위험 구매자는 현금할인 혜택을 포기하고 판매자로부터 기업간신용을 얻도록 할 수 있다. 이 경우 기업간신용은 「screening」장치로서의 기능을 하는 셈이다.

다. 情報費用(information costs)

정보 및 거래비용 등으로 인한 불완전성은 신용할당이 일어나지 않는 상황에서도 기업간신용의 활용을 유발할 수 있다. Lewellen, McConnell과 Scott(1980)에 따르면, 판매자는 금융기관보다 낮은 信用評價費用으로 購買者(借入者)를 평가할 수 있기 때문에 금융기관보다 낮은 가격으로 신용을 제공할 수도 있다. 일반적으로 판매자는 구매자와 관련된 산업에서 활동을 하고 있으며 한정된 수의 산업 내에 있는 기업들과 거래를 하는 것이 보통이다. 따라서 판매자는 자신과 정기적으로 접촉을 하는 구매자에게만 신용을 제공함으로써 금융기관보다 좋은 정보에 대해 적은 情報費用 및 信用評價費用으로 신용공여 활동

을 할 수 있는 것이다. 한편 금융기관으로부터 신용을 얻는 데 수반되는 去來費用이 기업간신용의 높은 暗默的 利率보다 더욱 높을 수 있다. 즉 차입자가 금융기관으로부터 신용을 얻기 위해서는 시간과 노력이 수반되며 또한 이 비용은 신용이 이루어질 때마다 지불되어야 하는데, 이 비용의 많은 부분은 고정비용이다. 따라서 특히 신용의 규모가 작은 경우에 있어서 금융기관과의 거래비용이 기업간신용에 따른 비용보다 클 수 있는 것이다¹⁵⁾.

III. 在庫理論 接近 對 資產選擇理論 接近

第II章의 논의에 의하면 企業間信用의 이용 동기는 去來的 動機와 金融的 動機에 의해 설명될 수 있다. 따라서 企業間信用에 대한 需要(TC)를 去來的 動機에 의한 부분(T_d)과 金融的 動機에 의한 부분(F_d)의 函數로 놓을 수 있다.

$$TC = f(T_d, F_d), \frac{\partial TC}{\partial T_d}, \frac{\partial TC}{\partial F_d} \dots\dots\dots (17)$$

李基榮(1996)의 분석에 의하면 우리나라 제조업체의 기업간신용에 대한 수요는 금융적 동기보다 거래적 동기에 의하여 설명되는 부분이 큰 것으로 밝혀졌다. 즉 1985년부터 1994년까지 제조업에 종사하는 기업의 재무제표 자료를 이용한 실증분석의 결과 거래적 동기에 의한 기업간신용의 수요가 금융적 동기에 의한 기업간신용의 수요보다 상대적으로 크다는 것이다¹⁶⁾¹⁷⁾.

15) 信用限度의 事前的인 설정(lines of credit)이 去來費用을 줄일 수 있기는 하지만 이를 유지하기 위해서는 비이자비용이 수반된다. 따라서 相對的으로 작은 규모의 신용을 적은 빈도수로 얻고자 할 경우 企業間信用이 더 유리할 수 있는 것이다.

16) 거래적 동기에 의한 기업간신용의 수요(T_d)는 판매자로부터의 구매량(S), 구매한 제품의 배달시기의 가변성(σ_s), 유동자산에 대한 수익률(r_{LA}), 유동자산을 현금으로 전환하는 데는 비용(B) 등의 함수로 놓을 수 있으며, 금융적 동기에 의한 기업간신용의 수요(F_d)는 신용위험(R_f), 기업위험(R_b), 기업간신용의 가격(P_{TC})과 금융기관으로부터의 신용 가격(P_{TC})의 함수로 볼 수 있다. 즉 $T_d = g(S, \sigma_s, r_{LA}, B)$, $F_d(R_f, R_b, P_{TC}, P_{BC})$ 로 놓을 수 있다. T_d 와 F_d 에 대한 회귀식을 설정하고 추정을 한 후 거래적 동기와 금융적 동기에 의한 수요의 예측치 \hat{T}_d 와 \hat{F}_d 의 크기를 비교함으로써 거래적 동기와 금융적 동기에 의해 설명되는 기업간신용의 수요를 비교 평가할 수 있다. 실증분석의 구체적인

그러면 자연스럽게 거래적 동기에 의한 기업간신용을 설명하는 두가지 접근(즉 재고이론 접근과 자산선택이론 접근) 중 어느 이론이 우리 기업의 행태를 보다 잘 설명하고 있는지에 대한 의문이 제기될 수 있다. 본장에서는 이 문제에 대한 해답을 제공하고자 하였다.

1. 分析方法

資産選擇理論은 기업의 企業間信用의 純保有를 기업의 최적 포트폴리오 선택의 맥락에서 결정된다고 본다. 즉 資産理論의 接近에 의하면, 기업이 판매와 함께 신용을 공여하면 그만큼 이자를 수반하는 자산의 감소를 수반하게 되고, 반대로 기업이 구매와 함께 신용을 제공받으면 이자를 수반하는 자산의 증가를 가져오게 된다. 따라서 이자율의 상승은 기업으로 하여금 신용공여를 줄이도록 작용하는 반면에 신용수취를 증가하도록 함으로써 企業間信用의 純保有를 증가시킨다. 즉, 資産理論의 接近에 의하면, 이자율의 상승은 외상매출채권(accounts receivable)의 감소와 외상매입채무(accounts payable)의 증가를 예측한다(식 (14)를 참조). 반면에 在庫理論의 接近에 의하면 이자율의 상승은 화폐(현금)보유의 기회비용의 증가를 의미하므로 신용의 공여측면에 있는 기업이나 신용의 수취측면에 있는 기업 모두 현금보유를 줄이도록 할 것이다. 따라서 在庫理論의 接近에 의하면, 이자율의 상승은 외상매입채무뿐만 아니라 외상매출채권의 증가를 예측한다(식 (6)을 참조). 즉 외상매입채무의 경우 두 이론은 공히 이자율에 대한 陽의 반응을 예측하고 있는 데 반해 이자율에 대한 외상매출채권의 반응에 대해서는 상반된 예측을 하고 있다. 즉 在庫理論의 接近은 외상

방법과 결과의 자세한 내용에 대해서는 李基榮(1996)을 참조하라.

- 17) 대기업과 중소기업을 구분하여 추정한 결과를 보면 대기업의 경우에는 1985~1994년 전체 기간에 있어서 거래적 동기에 의한 수요가 금융적 동기에 의한 수요를 초과한 반면에 중소기업의 경우에는 1989년까지는 금융적 동기, 1990년부터는 거래적 동기가 상대적으로 더 큰 수요 요인이 되고 있는 것으로 나타났다. 대기업과 중소기업을 모두 합쳐 제조업 전체에 대해 추정을 해 보면 거래적 동기가 금융적 동기보다 상대적으로 더 큰 수요 요인이 되고 있다. 자세한 내용에 대해서는 李基榮(1996)을 참조하라.

매출채권의 이자율에 대한 陽의 반응을, 資產選擇理論的 接近에서는 외상매출채권의 이자율에 대한 陰의 반응을 예측하고 있다¹⁸⁾.

이와 같은 두 이론의 예측의 차이를 바탕으로 기업간신용의 양 측면인 외상매출채권과 외상매입채무에 대해 회귀분석을 하고자 한다. 두 이론에 의하면 기업의 기업간신용의 사용은 시간이 흐름에 따라 거래된 재화의 실질가치와 이자율에 의해 결정된다. 이러한 공통된 예측을 검증하기 위하여 다음과 같은 회귀방정식을 설정하였다.

$$\frac{AR_t}{P_t} = a_0 + a_1 \cdot R_t + a_2 \cdot \frac{SALES_t}{P_t} + a_3 \cdot \frac{AR_{t-1}}{P_{t-1}} + a_4 \cdot SUB_t + \varepsilon_t$$

$$\frac{AR_t}{P_t} = b_0 + b_1 \cdot R_t + b_2 \cdot \frac{COSTS_t}{P_t} + b_3 \cdot \frac{AR_{t-1}}{P_{t-1}} + b_4 \cdot SUB_t + \mu_t \quad \dots \dots (18)$$

여기서 AR_t 은 외상매출채권(accounts receivable), AP_t 는 외상매입채무(accounts payable), R_t 은 이자율, $SALES_t$ 는 매출액, $COSTS_t$ 는 매출원가(costs of sales), P_t 는 GNP 디플레이터를 나타낸다. SUB_t 는 수급업체의 비율을 나타내며 이 변수는 우리나라기업의 기업간신용 행태의 특징을 포착한다고 할 수 있다. 즉, 수급업체의 비중이 높아질수록 기업간 외상거래의 가능성이 높아져 기업간신용의 이용이 증가할 것이라고 보는 것이다.

在庫理論的 接近에 의하면 위의 식에서 모든 a_i , b_i ($i=1, 2, 3$)의 부호가 陽일 것으로 예측하는 반면에, 資產選擇理論的 接近에 의하면 a_1 의 부호는 陰, a_2 , a_3 및 b_i ($i=1, 2, 3$)의 부호는 陽일 것으로 예측하는 셈이다. 따라서 a_1 의 부호에 의거하여 在庫理論的 接近 과 資產選擇理論的 接近의 타당성을 검토할 수

18) 재고이론과 자산선택이론의 차이는 기업간신용의 總保有(gross holding)를 설명하고자 하는지 혹은 純保有(net holding)를 설명하고자 하는지에 있어서도 나타난다. 즉 재고이론은 사용된 기업간신용의 총량을 설명하려 하고 기업간신용의 수요자와 공급자 양측의 대차대조표가 통화 및 경제의 다른 부분과 상호작용하며 변화하는 행태를 설명하려고 한다는 측면에서 「總企業間信用理論(gross trade credit theory)」의 범주에 넣을 수 있다. 반면에 자산선택이론은 기업의 순 기업간신용 포지션 문제에 있는 재배분 및 자금조달 목적에 초점을 맞추고 있다는 측면에서 「純企業間信用理論(net trade credit theory)」의 범주에 넣을 수 있다. 「總企業間信用理論」과 「純企業間信用理論」의 구분에 대해서는 Brechling and Lipsey(1963)를 참조하라.

있다.

2. 推定資料 및 節次

분석기간은 1975년부터 1995년까지이며 연도별 시계열자료를 사용하였다. 표본의 크기에 문제가 있음에도 불구하고 연도별 자료를 사용한 것은 자료의 제약 때문이다. 즉 외상매출채권, 외상매입채무, 매출액, 매출원가 등 분석에 있어서 가장 중요한 기업의 재무관련 자료는 한국은행에서 매년 발간하는 『기업경영분석』의 巨視資料와 각 신용평가회사에서 정리한 연도별 재무제표뿐이다. 그런데 각 신용평가회사의 기업 재무제표 자료는 1980년대 중반 이후부터 축적되어 있어 표본의 크기가 상대적으로 큰 『기업경영분석』의 연도별 자료를 사용한 것이다. 결국 推定式에 사용된 외상매출채권, 외상매입채무, 매출액 및 매출원가 자료는 한국은행에서 매년 발간되는 『기업경영분석』에서 구하였다¹⁹⁾. 이때 외상매출채권은 외상매출금과 받을어음의 합계를 구하여 사용하였고, 외상매입채무는 외상매입금과 지급어음의 합계를 구하여 사용하였다. 그런데 외상매출채권과 외상매입채무는 스톡(stock)변수이고, 매출액과 매출원가는 플로(flow)변수이므로 양자를 조정하는 작업이 필요하다. 그래서 스톡(stock)변수를 플로(flow)변수로 전환하기 위해 외상賣出債券과 외상買入債務의 t 기와 $t-1$ 기 사이의 평균을 구하여 사용하였다. 한편 분석기간을 1975년 이후로 국한

19) 『기업경영분석』통계는 標本設計에 의한 모집단 계수를 추정하여 작성되는데 이와 같은 방법에 의한 實數推定에는 한계가 있다. 우선 모집단은 국세청 법인세 신고업체 중 조사대상으로 적합하지 않은 기업(① 조사대상업종 이외의 업종(농업, 수렵업, 임업, 수도사업, 금융업, 보험업, 위생 및 유사서비스업, 사회서비스업, 개인 및 가사서비스업)을 영위하는 기업 ② 비영리법인 및 외국기업 국내지정 ③ 결산일이 1월 1일~5월 31일인 기업 ④ 매출액이 10억원 미만인 영세기업)을 제외한 기업으로 하는데, 이와 같이 선정된 모집단은 조사대상업종인 전 법인기업에서 차지하는 비중이 업체수 비중으로 40.8%, 매출액 기준으로 91.1%에 이른다. 業種別 모집단의 推計値는 표본추출시에 정해진 확대비율에 의해 부모집단치를 추계하고 이에 전수조사치를 합산하여 얻게 된다. 결국 모집단 자체가 국세청 법인세 신고업체의 일부에 국한되고 있을 뿐만 아니라 임의의 擴大比率에 따라 기업내용이 상이한 기업에 대해 一律적으로 부모집단치를 추계하는 방법상의 문제가 있는 것이다.

한 것은 대표이자율로 사용되는 1년만기 회사채 수익률 자료²⁰⁾가 1975년 이후부터 이용가능하기 때문이다. 분석대상으로 한 산업은 제조업이며²¹⁾, 업체의 규모에 따라 중소기업과 대기업을 구분하여 추정하였으며 제조업 전체에 대해서도 추정하였다.

전통적 시계열분석의 기본가정은 대상 시계열들이 안정적이라는 데 있다. 그러나 우리가 이용하는 대부분의 經濟時系列은 불안정 시계열로 알려져 있다. 이러한 불안정 시계열들은 단위근(unit root)을 갖는 시계열로 간주되어 왔으며 만약 불안정 시계열을 가지고 전통적인 회귀분석을 할 경우 변수간에 아무런 상관관계가 없는데도 불구하고 回歸係數의 t값이 표본수가 증가함에 따라 증가하여 외견상 의미있는 것처럼 보이는 가성적 회귀(spurious regression)문제가 발생하게 된다. 이에 따라 본고에서는 추정에 앞서 시계열의 안정성 여부를 알아보는 단위근검정(unit root test)을 실시하였다²²⁾. 단위근검정 결과 수준변수에는 단위근이 모두 있는 것으로 나타났고, 차분변수에는 단위근이 없는 것으로 나타났다.

3. 推定結果

단위근검정과 공적분검정 결과를 바탕으로 실증분석에 사용할 변수들을 살펴보면 다음과 같다. 실증분석에 사용되는 변수 중 이자율을 제외하고 모든 변수

20) 1년 만기 회사채수익률은 월별 평균 수익률을 단순평균하여 사용하였다.

21) 분석대상 산업을 제조업으로 국한한 데에는 두가지 이유가 있다. 첫째, 우리나라 표준 산업 분류가 1981년, 1984년, 1990년, 1992년 등 수차례에 걸쳐 변경되는 가운데 여러 산업에 있어서 시계열의 단층이 발생하였다. 그러나 제조업의 경우 시계열이 매우 안정적이어서 분석대상으로 적합하기 때문이다. 둘째, 우리나라 기업의 기업간신용에 대한 수요 동기를 연구한 李基榮(1996)에 의하면 우리나라 제조업체의 경우 거래적 동기에 의한 기업간신용 수요가 금융적 동기에 의한 기업간신용 수요보다 큰 것으로 되어 있다. 이 연구의 분석대상이 되는 산업이 제조업이었으므로 본 연구에서도 제조업에 국한함으로써 거래적 동기를 설명하는 두가지 이론(재고이론과 자산선택이론) 중 어느 것이 보다 우리나라 기업의 기업간신용 행태를 잘 설명하는가 하는 본 연구의 문제의식에 李基榮(1996)과 일관성 있는 대답을 구할 수 있을 것으로 기대하기 때문이다.

22) 단위근검정 및 공적분검정의 자세한 내용에 대해서는 附錄을 참조하라.

에 \log 를 취하고, 모든 변수를 차분했다. 왜냐하면, 단위근검정 결과 모든 변수가 차분변수에서는 단위근이 사라지는 것으로 나타났기 때문이다. 이때 추정 변수의 경제적 의미를 보면 외상매출채권과 매출액 그리고, 외상매입채무와 매출원가의 경우는 증가율이 되고 이자율은 증감의 정도를 나타낸다.

실제 추정에 사용된 변수명은 아래와 같다.

$$LAR_t \equiv \log(AR_t/P_t)$$

$$DAR_t \equiv LAR_t - LAR_{t-1}$$

$$LAP_t \equiv \log(AP_t/P_t)$$

$$DAP_t \equiv LAP_t - LAP_{t-1}$$

$$LSALES_t \equiv \log(SALES_t/P_t)$$

$$DSALES_t \equiv LSALES_t - LSALES_{t-1}$$

$$LCOSTS_t \equiv \log(COSTS_t/P_t)$$

$$DCOSTS_t \equiv LCOSTS_t - LCOSTS_{t-1}$$

$$DR_t \equiv R_t - R_{t-1}$$

실제로 추정에 사용한 방정식은 다음과 같으며 그 결과는 <表 1>과 <表 2>에 정리되어 있다.

$$DAR_t = a_0 + a_1 \cdot DR_t + a_2 \cdot DSALES_t + a_3 \cdot DAR_{t-1} + a_4 \cdot SUB_t + \epsilon_t$$

$$DAP_t = b_0 + b_1 \cdot DR_t + a_2 \cdot DCOSTS_t + b_3 \cdot DAP_{t-1} + b_4 \cdot SUB_t + \mu_t \cdots (19)$$

在庫理論的 接近에 의하면 위의 식에서 모든 a_i , b_i ($i=1, 2, 3$)의 부호가 陽일 것으로 예측하는 반면에, 資產選擇理論的 接近에 의하면 a_1 의 부호는 陰, a_2 , a_3 및 b_i ($i=1, 2, 3$)의 부호는 陽일 것으로 예측하고 있다.

추정 결과를 보면 우선 $a_2, a_3, b_i (i=1, 2, 3)$ 의 부호가 모두 陽의 값을 보여 거래적 동기에 의한 기업간신용의 이론에 부합하고 있다. a_1 의 경우에도 제조업 전체와 대기업 및 중소기업의 모든 경우에 陽의 부호를 보여주고 있다. 따라서 모든 경우에 있어서 재고이론을 지지하고 있다.

그런데 <表 1>과 <表 2>의 결과를 살펴보면 모형의 적합도를 나타내는 R^2 가 별로 높지 않게 나타났는데 이는 추정식의 자유도가 낮은 데 기인한다고 보여진다.

<表 1> 외상賣出債券의 需要 推定結果

	a_0	a_1	a_2	a_3	a_4	\bar{R}^2	F	DW	D.F
전 체	-0.0030 (-0.0477)	0.5732 (2.3163)**	0.4227 (2.0544)**	0.6002 (3.7977)***	0.0378 (0.4830)	0.47	5.45	2.00	16
대 기업	-0.0571 (-0.9263)	0.6983 (2.4185)**	0.6649 (3.2439)***	0.6307 (3.6865)***	0.0991 (1.2010)	0.45	5.16	2.24	16
중소기업	-0.0268 (-0.2519)	0.5530 (1.1202)	0.6915*** (5.7955)	0.4191*** (3.5358)	0.0545 (0.3277)	0.80	21.15	2.25	16

註:***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준을 나타냄.

<表 2> 외상買入債務의 需要 推定結果

	b_0	b_1	b_2	b_3	b_4	\bar{R}^2	F	DW	D.F
전 체	0.0012 (0.0220)	1.1241 (4.7618)***	0.4348 (2.2230)**	0.3222 (2.2333)**	0.0678 (0.8643)	0.47	5.45	2.00	16
대 기업	-0.0508 (-0.8604)	1.2795 (4.2049)***	0.6608 (3.1193)***	0.2620 (1.7182)*	0.1278 (1.3587)	0.56	7.24	1.89	16
중소기업	-0.0379 (-0.3787)	1.6934 (3.5216)***	0.6150 (5.4847)***	0.4665 (4.5583)***	0.0916 (0.5684)	0.85	29.76	1.66	16

註:***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준을 나타냄.

IV. 結 論

본고에서는 우리나라 제조업체의 기업간신용의 이용 동기가 무엇인가를 살펴 보았다. 특히 재고이론과 자산선택이론 가운데 어느 것이 우리나라 제조업체의 기업간신용 이용을 보다 잘 설명하는 이론인지를 분석하였다. 재고이론에 의하면 기업간신용이 재화의 거래를 원활하게 하는 수단으로서 보다 중요한 의미를 가지고 있어서, 거래적 동기 및 예비적 동기에 의한 화폐의 대체재 역할을 한다고 할 수 있다. 반면에 자산선택이론에 의하면 기업간신용이 기업의 최적 포트폴리오의 차원에서 결정되며 불완전경쟁시장에서의 광고와 같은 역할을 수행한다고 할 수 있다. 실증분석 결과 우리나라 제조업체의 경우 대기업과 중소기업을 막론하고 재고이론이 자산선택이론보다 현실을 보다 잘 설명하고 있는 것으로 나타났다.

李基榮(1996)의 분석에 의하면 우리나라의 제조업체의 기업간신용에 대한 수요는 금융적 동기보다 거래적 동기에 의하여 설명되는 부분이 큰 것으로 밝혀졌다. 이와 같은 결과를 놓고 우리나라 제조업체의 기업간신용을 설명하는 이론으로서 거래적 동기를 중요시하는 재고이론 혹은 자산선택이론이 금융적 동기를 강조하는 금융중개동기 모형, 신용할당 모형, 정보비용 모형 등보다 기업간신용의 행태를 보다 잘 설명한다고 결론내릴 수는 없다. 왜냐하면 위의 모든 이론들이 완전 배타적인 내용을 담고 있는 것은 아니기 때문이다. 다만 실증분석 결과 거래적 동기에 의한 기업간신용의 이용을 설명하는 2가지 이론 가운데 재고이론이 자산선택이론보다 설명력이 높다는 것이다.

이상의 결론은 이용가능한 자료를 최대한 활용하여 실증분석을 한 결과이지만 자료의 제약 때문에 몇가지 문제점을 내포하고 있으며, 따라서 그 결론에 대해서는 단정적인 의미보다는 시사적인 해석이 타당할 것이다. 우선 자료의 단기성은 실증분석에 있어서 자유도를 떨어 뜨리므로 모형의 적합도를 단정적으로 판단하기 어렵게 만든다. 또한 자료의 안정성 때문에 분석대상을 製造業

體만으로 제약하여²³⁾ 우리나라 全產業에 있어서의 企業間信用 利用 動機에 관한 보다 일반적인 결론을 도출할 수 없었다. 향후 더욱 안정적이고 체계적인 자료의 축적이 이루어진다면 보다 엄밀하게 현실을 설명하는 이론을 판정할 수 있을 것으로 기대한다.

23) 註 21)을 참조하라.

參 考 文 獻

- 金俊經, 「資金흐름의 改善과 商業어음 割引制度 活性化 方案」, 『KDI 分期別 經濟展望』, 1991년 겨울호, 韓國開發研究院.
- 李基榮, 『기업간신용과 생산자유통금융의 현황 및 정책과제』, 연구보고서 96-03, 韓國租稅研究院, 1996. 5.
- _____, 『中小企業 商業어음割引의 活性化를 위한 金融政策의 改善方向』, 政策 報告書 95-02, 韓國租稅研究院, 1995. 5.
- Baumol, William, "The Transactions Demand for Cash: An Inventory Theoretic Approach," *Quarterly Journal of Economics*, November 1952.
- Brechling, F. and R. Lipsey, "Trade Credit and Monetary Policy," *Economic Journal*, December 1963.
- Brennan, M., V. Maksimovic and J. Zechner, "Vendor Financing," *Journal of Finance*, December 1988.
- Brick, I. and W. Fung, "The Effect of Taxes on the Trade Credit Decision," *Financial Management*, Summer 1984.
- Chant, Elizabeth M. and David A. Walker, "Small Business Demand for Trade Credit," *Applied Economics*, Vol. 20, July 1988.
- Davis, E. and K. Yeomans, "Company Finance and the Capital Market," *Occasional Paper 39*, Dept. of Applied Economics, University of Cambridge, 1974.
- Elliehausen, Gregory E. and John D. Wolken, "The Demand for Trade Credit: An Investigation of Motives for Trade Credit Use by Small Businesses," Board of Governors of the Federal Reserve System, September 1993.
- Emery, Gary W., "A Pure Financial Explanation for Trade Credit,"

- Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 19, September 1984.
- Ferris, S., "A Transactions Theory of Trade Credit Use," *Quarterly Journal of Economics*, May 1981.
- Herbst, A., "Some Empirical Evidence on the Determinants of Trade Credit at the Industry Level of Aggregation," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, June 1974.
- Laffer, A., "Trade Credit and the Money Market," *Journal of Political Economy*, 78, March/April 1970.
- Lewellen, Wilbur G., John J. McConnell and Jonathan A. Scott, "Capital Market Influences on Trade Credit Policies," *Journal of Financial Research*, Vol. 3, Summer 1980.
- Mayer, Colin, "Financial Systems, Corporate Finance and Economic Development," in R.G. Hubbard(ed.), *Asymmetric Information, Corporate Finance and Investment*, The University of Chicago Press, Chicago, 1990.
- Meltzer, A., "Mercantile Credit, Monetary Policy, and Size of Firms," *Review of Economic Studies*, November 1960.
- Myers, C., "Comment : An Economic Model of Trade Credit," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, September 1977.
- Nadiri, M., "The Determinants of Trade Credit in the US Total Manufacturing Sector," *Econometrica*, July 1969.
- Nerlove, M. and K. Arrow, "Optimal Advertising under Dynamic Conditions," *Economica*, May 1962.
- Policano, A., "A Choice Theoretic Model of the Optimal Use and Issuance of Trade Credit," *Economic Inquiry*, 1977.
- Schwartz, R., "An Economic Model of Trade Credit," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, September 1974.

- Schwartz, R. and D. Whitcomb, "The Trade Credit Decision," Ch. 12 in J. Bicksler, *Handbook of Financial Economics*, North Holland, 1979.
- Smith, J., "Trade Credit and Informational Asymmetry," *Journal of Finance*, September 1987.
- Tobin, James, "The Interest Elasticity of Transactions Demand for Cash," *Review of Economics and Statistics*, August 1956.
- White, W., "Trade Credit and Monetary Policy: A Reconciliation," *Economic Journal*, December 1964.
- Zahn, F. and W. Hosek, "The Impact of Trade Credit on the Velocity of Money and the Market Interest Rate," *Southern Economic Journal*, October 1973.
- _____, "Trade Credit and the Demand for Money by the Business Sector : Reply," *Southern Economic Journal*, October 1975.

附 錄

단위근검정은 전통적으로 많이 사용되는 Phillips-Perron test와 Stock-Watson test, Augmented Dickey-Fuller test 등 세 가지 검정방법을 이용하여 AR_t , AP_t , $COSTS_t$, $SALES_t$, R_t 등 5개 변수를 대상으로 실시하였다. 이렇게 여러 가지 검정방법을 사용하는 것은 단위근검정이 검정력이 낮아서 하나의 검정방법으로는 단위근 존재 여부를 단정짓기 어렵기 때문이다.

먼저 <附表 1>은 추정에 사용된 변수의 수준값에 대한 단위근검정 결과이고, <附表 2>는 차분변수에 대한 단위근검정 결과이다. <附表 1>과 <附表 2>의 결과를 살펴보면 수준변수에는 단위근이 모두 있는 것으로 나타났고, 차분변수에는 단위근이 없는 것으로 나타났다²⁴⁾.

<附表 1> 水準變數에 대한 單位根檢定 結果

H_0 : 해당변수에 단위근이 있다.

변 수	P-P				S-W		ADF	
	Z_a		Z_t		C	C, T	C	C, T
	C	C, T	C	C, T				
LAR_t	-1.05	-4.06	-3.40***	-2.66	-0.55	-5.37	-1.01	-1.85
LAP_t	-1.25	-7.35	-2.47	-3.23	-0.68	-7.85	-0.79	-2.78
$LSALES_t$	-1.09	-5.53	-3.64***	-4.15***	-0.55	-5.29	-1.27	-2.66
$LCOSTS_t$	-1.33	-5.80	-4.32***	-4.68***	-0.67	-4.84	-1.47	-2.49
R_t	-9.72	-7.61	-3.03**	-3.38*	-8.74	-9.26	-2.42	-3.47

註: C는 상수항, C, T는 상수항과 추세항을 외생변수로 포함시킨 것임.

추정에는 4분기 lag가 사용되었음.

***, **, *는 각각 1%, 5%, 10%에서 H_0 이 기각된다는 의미임.

24) DAR(외상매출채권)의 경우는 다른 변수들과 달리 차분한 경우에도 '단위근이 있다'는 귀무가설을 기각하지 못하고 있다. 그러나 단위근 추정의 임계값들이 거의 기각역의 근방에 위치하고 그래프로 보았을 때에도 수준변수에는 단위근이 있지만 차분변수에는 단위근이 없는 것으로 나타났으므로 DAR을 I(0)로 간주하고 추정하였다.

〈附表 2〉 差分變數에 대한 單位根檢定 結果

H_0 : 해당변수에 단위근이 있다.

변 수	P-P				S-W		ADF	
	Z_a		Z_t					
	C	C, T	C	C, T	C	C, T	C	C, T
DAR_t	-6.65	-10.76	-2.20	-2.84	-11.20	-12.64	-2.94**	-3.20*
DAP_t	-11.46*	-12.02	-3.68***	-3.53**	-13.22*	-13.56	-3.41**	-3.49**
$DSALES_t$	-24.97***	-27.29**	-5.31***	-6.30**	-20.17**	-23.03**	-3.36**	-3.14*
$DCOSTS_t$	-24.34***	-27.35**	-5.48***	-6.75***	-19.75**	-23.01**	-3.26**	-3.15*
DR_t	-17.76**	-21.09*	-4.04***	-4.51***	-14.82**	-14.96	-2.97**	-2.94

註 : C는 상수항, C, T는 상수항과 추세항을 외생변수로 포함시킨 것임.
추정에는 모두 4분기 lag가 사용되었음.
***, **, *는 각각 1%, 5%, 10%에서 H_0 이 기각된다는 의미임.

한편 공적분검정은 Phillips-Ouliaris residual-based test를 사용하였다. 이 검정은 모형내의 변수를 OLS로 추정한 후 그 식에서 구한 잔차에 단위근이 있는지 없는지를 검토해 보는 것이다. 만약 이때 잔차에 단위근이 있으면 변수들 간에 공적분이 없는 것이고, 잔차에 단위근이 없으면 변수들 간에 공적분 관계가 있는 것이다. 〈附表 3〉에서 볼 수 있듯이 모든 검정에서 잔차에 단위근이 있다고 나타났으므로 우리가 추정식에 사용하려고 하는 변수들 사이에는 공적분 관계가 없음이 밝혀졌다.

〈附表 3〉 共積分 檢定 結果

H_0 : 해당변수에 단위근이 있다.

변 수	P-P				S-W		ADF	
	Z_a		Z_t					
	C	C, T	C	C, T	C	C, T	C	C, T
$AR_t, SALES_t, R_t$	-10.64	-10.20	-2.72*	-2.68	-8.85	-8.90	-2.09	-2.15
$AP_t, COSTS_t, R_t$	-9.21	-8.98	-2.47	-2.46	-9.65	-9.89	2.53	-2.72

註 : C는 상수항, C, T는 상수항과 추세항을 외생변수로 포함시킨 것임.
추정에는 모두 4분기 lag가 사용되었음.
***, **, *는 각각 1%, 5%, 10%에서 H_0 이 기각된다는 의미임.

石油類 課稅의 所得階層別 歸着 分析

— 都市勤勞者家口를 中心으로 —

崔 濬 旭*

要 約

본 연구에서는 1994년 『都市家計年報』의 勤勞者家口를 대상으로 하여 石油類 課稅의 所得階層別 負擔에 대하여 分析하였다. 분석 결과, 揮發油에 대한 과세는 累進的이고, 輕油, 燈油, LPG에 대한 과세는 逆進的이며, 都市가스에 대한 과세의 부담은 中産層에서 가장 큰 것으로 나타났다. 1996년 서울하에서 고려할 때, 석유류 과세全體의 부담은 累進的인 것으로 나타났다. 또한 『産業聯關表』를 使用하여 석유류 과세의 間接負擔까지 고려한 결과, 間接부담이 상당히 크고 역진적인 것으로 나타났다. 그러나 間接부담까지 고려하여도 석유류 과세 전체의 부담은 역시 累進的인 것으로 나타났다. 본 연구에서는 추가적으로 최근에 도입된 석유류에 대한 교육세 도입 및 현재 논의중인 몇 가지의 석유류 과세 강화방안의 소득계층별 부담도 分析하였다.

I. 序 論

石油類의 사용으로 인한 交通·環境上의 外部效果(externality)를 줄이고 에너지를 절약하기 위해 석유류에 대한 課稅를 더욱 強化하자는 주장이 계속적으

* 本院 專門研究委員.

본 논문을 검토하고 건설적인 제안을 해주신 두 논평자, 원내세미나에서 유익한 토론을 해 준 본원의 전영준 박사, 성명재 박사과 자료분석을 도와준 이신경 연구원, 원고 정리에 수고해 준 홍유남 연구조원, 자료제공에 협조해 준 한국은행 조사부의 김인규 계장에게도 감사의 뜻을 전한다.

로 제기되고 있다. 國內적으로는 최근에 대도시 교통혼잡의 완화를 위한 走行稅 導入이 논란의 대상이 되었다. 또한 大氣汚染 抑制을 위해 석유류에 대한 과세를 강화하는 방안도 다각도로 제기되고 있다. 輕油價格이 揮發油價格에 비해 지나치게 낮아 상대적으로 환경에 더 유해한 경유의 사용이 과다해지는 것을 막기 위해 輕油에 대한 특소세를 대폭 인상하자는 주장도 있으며, 청정연료로의 전환을 통해 대기오염을 억제하기 위해 특정 유종에 대해서는 상대적으로 증과세하는 방안도 제기되었다. 國際적으로도 EC에 의한 에너지·炭素稅 도입이 주장되고 있으며, OECD도 에너지절약과 환경보호를 위한 經濟的 誘引手段으로서 석유류에 대한 과세 강화의 필요성을 주장하고 있다.

반면에 石油類 課稅의 전반적인 強化, 또는 特定油類에 대한 稅率 引上에 反對하는 입장을 보이는 이도 다수 있다. 석유류 과세의 강화에 반대하는 이유로는 석유류 과세의 강화가 사용저감이라는 정책목표를 달성하는 데 있어서 효과적이지 못하다는 점, 석유류 과세의 부담이 逆進的이라는 점, 석유류 과세는 產業競爭力을 弱화시키고 物價引上을 초래한다는 점 등을 든다. 이 중 석유류 과세의 강화가 사용저감을 유도하는 데 효과적이지 못하다는 주장은 보통 석유류 수요의 價格彈力性이 낮다는 점을 근거로 제시한다. 그러나 그러한 근거로 제시되는 가격탄력성 수치는 보통 단기적 가격탄력성의 추정치일 뿐이며, 長期的 가격탄력성은 短期的 가격탄력성보다는 훨씬 크기 때문에 장기적으로는 석유류 과세의 강화는 사용저감을 위해 상당히 효과적일 것이다. 따라서 석유류 과세의 강화에 대한 논의는 사용저감을 위한 정책수단의 유효성보다는 다른 측면에서 고찰되어야 할 것이다.

본 연구는 석유류 과세와 관련된 논의 중 석유류 課稅의 負擔이 逆進的이라는 主張에 대해 考察한다. 석유류 과세가 역진적이라는 주장을 검증하기 위해서는 석유류 과세의 所得階層別 負擔에 대한 엄밀한 實證分析 등이 先行되어야 하지만, 이에 대한 국내의 연구결과는 매우 빈약하다. 特別消費稅의 소득계층별 부담에 관한 성명재(1996)의 연구에 석유류 특별소비세의 소득계층별 부담에 대한 분석이 포함되어 있지만, 이 분석은 석유류가 각종 生産過程에서의 燃料 및 原料로 쓰이기 때문에 발생하는 間接的인 負擔은 고려하고 있지 않다. 또한 석유류

과세의 간접적인 부담까지 고려한 연구도 있기는 하지만, 分析의 對象이 特定油類에 限定되어 있을 뿐 전체적인 석유류 과세의 부담에 대해서는 알 수 없다¹⁾.

석유류에 대한 과세가 역진적이라는 이유로 세율인상을 반대하는 것에는, 그러한 주장이 엄밀한 실증분석에 근거하지 않는다는 점 이외에도 또 다른 論理的인 弱點이 있다. 특정제품에 대한 과세가 비록 역진적일지라도 과세를 통해서 그 제품의 使用을 抑制하는 것이 필요하다면, 이로 인한 역진성의 심화는 다른 消費稅나 所得稅의 改編 등을 통해서 해결할 수 있을 것이다. 즉 석유류 과세의 강화를 그 자체만으로 보지 말고 전체적인 稅制改編의 일부로서 보면, 석유류 과세가 역진적이라는 것이 반드시 석유류 과세를 강화하는 것에 반대할 이유가 되지 않는다. 그러나 이러한 면을 고려하더라도 석유류 과세의 소득 계층별 부담에 대한 분석은 필요하다. 석유류에 대한 과세인상의 부담이 역진적일지라도 그 정도가 심하지 않다면 기타 세제의 개편을 통해서 역진성의 심화를 보상하는 것이 쉬운 반면, 역진성의 정도가 심하다면 그를 보상하는 것이 어렵기 때문이다.

本 研究의 目的은 石油類에 대한 課稅의 所得階層別 直接·間接적인 세부담을 分析함으로써 石油類에 대한 課稅가 逆進的이라는 主張을 檢證하고, 석유류 과세의 강화에 대한 차후의 論議가 올바른 방향으로 가기 위해서 필요한 基礎資料를 提供하고자 하는 것이다. 또한 본 연구에서 얻은 소득계층별 세부담에 대한 결과는 석유류에 대한 과세의 강화가 추진될 경우에 이와 더불어 所得分配 中立的인 稅制改編案을 考案하는 데 있어서도 基礎資料로 활용될 수 있을 것이다.

本 研究는 所得階層別 석유류 사용 및 기타 소비지출에 대한 基礎資料로서 『都市家計年報』를 사용하고 있다. 『都市家計年報』는 勤勞者家口에 대해서만 所得을 測定하고 있기 때문에 근로자가구만을 대상으로 하여 10개의 소득계층으로 나누어서 소득계층별로 稅負擔을 계산한다. 석유류 과세가 강화될 경우에

1) 예를 들어, 전영준(1995)은 自動車 관련 稅制改善案에 대한 논의에서 揮發油 및 輕油에 대한 특소세 인상안의 所得階層別 歸着에 대하여 分析하고 있다.

소비자가 직접 소비하는 석유류에 대한 지출의 증가는 비교적 쉽게 계산할 수 있다. 그러나 석유류는 각종 공정의 원료 또는 연료로서 사용되는 부분이 크기 때문에, 석유류에 대한 과세는 다른 제품의 가격 인상을 통해서 간접적으로 소비자의 지출을 증가시킨다. 이와 같은 間接的인 負擔은 유류가격 인상시의 다른 항목의 消費支出의 增加를 통해서 計算하며 이를 위해서 韓國銀行의 産業聯關表를 이용한다. 산업연관표를 사용함에 있어서는 統合産業聯關表를 사용하는 방법이 초래할 수 있는 오차를 최소화하기 위해 405부문 小分類産業聯關表를 사용한다.

본 연구의 順序는 다음과 같다. 제 II 장에서는 石油類의 種類·課稅 및 價格體系에 대해서 간단히 설명하고, 제 III 장에서 본 연구가 사용하고 있는 資料와 分析方法에 대해 설명한다. 제 IV 장에서는 현행 세율하에서의 석유류 과세의 소득 계층별 부담에 대한 分析의 결과를 제시하고 이에 대해 논의한다. 제 V 장에서는 우선적으로 유종별로 가격이 10% 인상되는 경우의 소득계층별 소비지출의 증가를 계산하고, 이를 이용하여 최근에 도입된 석유류에 대한 教育稅 및 現在論議되고 있는 石油類 課稅 強化方案의 소득계층별 세부담에 대해 분석하고 이에 대해 論議한다.

II. 石油製品의 種類와 課稅·價格體系

石油類 課稅의 所得階層別 歸着을 分析하기 전에 우선 石油類 製品의 種類, 稅金 및 價格體系를 간단히 살펴보기로 하자. 석유류 제품은 용도와 유질에 따라 다양하게 분류할 수 있다. 본 연구의 기초자료인 『都市家計年報』는 석유류 제품을 輕油, 燈油, 기타 유류(重油 포함), LPG, 도시가스로 분류하여 가구별 지출액을 측정하고 있으며, 揮發油의 使用量은 個人交通維持費 項目에 포함되어 있다. 그리고 본 연구가 사용하는 또 다른 자료인 『産業聯關表』는 석유류 제품을 揮發油, 輕油, 重油, 燈油, LPG, 도시가스로 분류하고 있다. 본 연구가 사용하는 있는 자료 이상으로 유종을 세분하는 경우에는 분석이 불가능하고,

課稅基準에서의 유종의 분류²⁾도 산업연관표의 분류와 일치하기 때문에 본 연구에서는 석유류 제품을 휘발유, 경유, 등유, 중유, LPG, 도시가스의 6가지로만 분류하여 분석한다.

중유에는 B-A油(輕質重油), B-B油(重油), B-C油가 모두 포함되어 있으며 유종별로 가격 차이가 있다. 그러나 본 연구에서는 편의상 상대적으로 사용량의 가장 큰 부분을 차지하고 있는 B-C油의 가격을 全體 重油에 대한 價格指標로 사용한다. 마찬가지로 경유도 유질에 따라 더욱 세분될 수 있지만, 低硫黃輕油의 가격을 全體 輕油에 대한 價格指標로 사용한다. LPG도 프로판과 부탄가스로 분류할 수 있지만, 여기서는 상대적으로 사용량이 큰 프로판 가스의 가격을 전체 LPG에 대한 가격지표로 사용한다. 휘발유도 일반휘발유와 항공유로 분류할 수 있지만, 여기서는 항공유를 제외한 휘발유만 고려한다³⁾.

석유류에 대한 과세로는 特別消費稅(交通稅), 教育稅, 基金, 附加價値稅가 있다. 특별소비세는 원래 種價稅로 되어 있었으나, 1996年 1月 1日부터 種量稅로 전환되었다. 휘발유 및 경유에 대한 특별소비세는 1994年 1月 1日부터 交通稅로 되어 特別會計로 편입되어 있지만, 본 연구에서는 交通稅와 特別消費稅라는 용어를 구분하지 않고 사용한다. 등유에는 특소세와는 별도로 기금이 부과되고 있다. 1996년 7월 1일부터는 휘발유, 경유, 등유에 대해서 특소세의 15%에 해당되는 教育稅가 추가로 부과되고 있다. 부가가치세는 생산 단계에서 원가 및 특별소비세를 포함한 가격의 10%, 그리고 유통 단계에서 마진의 10%로 부과된다. 석유제품의 가격은 원가인상 요인 등을 고려하여 石油協會와 通商産業部가 협의하여 결정하며 보통 月別로 告示한다⁴⁾. <表 1>에 나타난 가격은 教育稅 도입의 시점인 1996년 7월 1일의 대표적인 석유제품의 가격체계를 나타내고 있다⁵⁾.

- 2) 동일 유종은 세율이 같다는 것을 의미한다. 물론 면세 대상이 있기는 하지만 이는 전체 사용액의 5% 미만이므로 본 연구에서는 면세 대상이 없는 것으로 가정한다.
- 3) 항공유는 과세측면에서 볼 때 일반휘발유와의 차이가 심하여 함께 고려하는 것은 부적절하다.
- 4) 1997년 1월부터는 자율화될 예정이다.
- 5) 이 시점 이후 현재 연구 초고가 완성된 1996년 11월 1일까지는 석유류 과세에는 변동이 없었고, 가격의 변동은 原價引上만을 반영하고 있다.

〈表 1〉 石油類 製品の 課稅 및 價格體系(1996年 7月 1日 基準)

(單位:원)

	原 價	特別消費稅 (基金包含)	教育稅	附加稅	流通마진 및 流通段階의 附價稅	消費者價格
揮 發 油	189.61	345	51.75	58.64	62	707
輕 油*	197.64	40	6	24.36	36	304
燈 油	201.36	37**	2.55	24.09	38	303
重 油*	123.53	—	—	12.35	11.5	147.38
L P G*	214.63	18.00	—	23.26	254.11	510.00
都市가스	174.24	18.00	—	19.22	—	211.46

註：* 경유가격은 저유황유의 가격이고, 중유가격은 B-C유의 가격이며, LPG가격은 프로판 가스의 가격이다.

** 17원의 特別消費稅 이외에 20원의 基金이 포함되어 있다.

資料：石油協會

III. 分析資料와 分析方法

1. 分析資料

本 研究에서는 所得階層別로 各種 石油類 및 其他 항목의 消費支出을 계산하기 위해 統計廳에서 발간한 『1994년 都市家計年報』를 사용한다. 그리고 유류 가격 인상으로 인한 기타 항목의 消費支出 增加率을 計算하기 爲하여 『1993년 도 産業聯關表』와 동년의 國稅청 『國稅統計年報』를 使用한다. 各 時點에서 的 유류의 稅金 及 價格에 對해서는 석유협회에서 發간한 석유가격과 課稅에 關한 資料를 使用한다. 『산업연관표』와 『도시가계연보』는 각각 연구가 시작되는 時 點에서 使用 가능한 최근의 것을 使用하였기 때문에 두 資料의 時點이 일치하

지는 않는다. 그러나 본 연구에서는 『산업연관표』는 유류가격의 인상으로 인한 기타 항목의 소비지출 증가율을 계산하기 위해서 쓰일 뿐 절대적인 수치가 사용되는 것은 아니므로, 두 자료의 시점이 일치하지 않아도 이로 인한 큰 문제는 없다.

『都市家計年報』는 耐久消費財 및 非耐久消費財를 모두 포함한 消費支出에 대하여 항목별로 자세한 자료를 제공한다. 그러나 성명재(1996)에서도 지적된 바와 같이, 『도시가계연보』는 고도화된 소비패턴을 반영하는 데에 있어서 다소 미흡한 점이 있다. 특히 본 연구의 主要 分析對象의 하나인 휘발유 사용액에 대한 별도의 항목이 없이, 個人交通維持費라는 항목에 자동차의 燃料費, 修理費 및 其他 維持費 등이 포괄적으로 포함되어 있다. 따라서 『도시가계연보』를 이용하는 경우, 휘발유 사용액은 개인교통유지비로부터 추정해야 한다. 그러나 『도시가계연보』는 개인교통유지비 중 어느 정도가 휘발유구입에 사용되었는지를 추정할 수 있는 추가적인 정보를 포함하고 있지 않다. 또한 이 비율에 대한 기존의 분석결과는 매우 빈약하다⁶⁾. 따라서 본 연구에서는 일정한 가정하에서 개인교통유지비로부터 揮發油 使用額을 推定하고, 이 假定을 緩和하는 경우의 結果에 대해서도 追加的으로 論議하는 방법을 택한다.

개인교통유지비 중 연료비가 차지하는 비율은 車種, 走行距離, 車齡年數, 車輛의 保險加入 與否 등에 따라 달라진다. 이 비율은 일반적으로 배기량이 작은 차종에서 크게 나타난다. 그러나 보유차량의 排氣量이 소득계층별로 거의 차이가 없다는 전영준(1995)의 결과를 고려하면, 차종의 차이 때문에 이 비율이 소득계층별로 차이를 보이는 폭이 크지는 않을 것이다. 차량의 주행거리, 차량연수, 차량의 보험가입 여부에 대한 소득계층별 자료는 없기 때문에 이러한 요인들로 인해서 생기는 차이를 구체적으로 고려하기는 힘들다. 따라서 여기서는 우선적으로 개인교통유지비 중 휘발유가 차지하는 비율이 소득계층별로 일정하다는 가정하에 소득계층별 부담을 분석한다. 차량의 평균주행거리, 평균배기

6) 『대우패널데이터』를 이용하여 소득계층별로 연료비와 기타 차량유지비를 계산한 전영준(1995)의 결과가 있기는 하지만, 『도시가계연보』와 『대우패널데이터』의 자료상의 불일치가 심하기 때문에 이를 본 연구에서 직접 활용하는 것은 부적절하다.

량, 평균수리비, 보험가입 등을 고려하면 이 비율은 약 40%가 되므로⁷⁾, 여기서는 소득계층과 무관하게 이 비율이 40%라는 것을 基本假定으로 채택하기로 한다.

이러한 가정은 차량의 평균주행거리나 평균 차령연수가 소득계층별로 큰 차이를 보이는 경우에는 誤差를 招來할 수 있다⁸⁾. 차량의 平均走行距離는 저소득층에서 크고 고소득층에서 낮을 가능성이 크며, 이 경우에는 위의 가정에 따른 분석은 低所得層에서의 세부담은 다소 過小評價되고 高所得層에서의 세부담은 다소 過大評價되는 결과를 초래할 수 있다. 반면에 평균 차령연수는 저소득층에서 높을 가능성이 크며, 이로 인한 수리비는 저소득층에서의 세부담을 과대 평가하는 방향으로 작용한다. 그러나 이러한 요인들은 수치화되지 않은 것이기 때문에 그로 인한 오차의 범위나 방향도 정확히 평가할 수 없으므로, 본 연구에서는 기본가정을 상당폭의 범위 내에서 완화하여 개인교통유지비 중 휘발유의 비율이 30%에서 50%까지 변하는 경우까지 추가적으로 논의한다⁹⁾.

『도시가계연보』의 자료는 月單位로 조사된 자료를 被調査家口別로 구분하여 年別 자료로 統合하여 分析한다. 『1994년 도시가계연보』의 總被調査家口數는 5,796가구이다. 그러나 『도시가계연보』의 자료는 非勤勞者家口에 대해서는 소득에 대한 항목을 측정하지 않고 있기 때문에, 전체 가구를 대상으로 하여 소득계층별로 나누면 하위 몇 분위는 실제 소득과는 무관하게 非勤勞者家口들이 차지하게 된다. 따라서 본 연구에서는 勤勞者家口만을 대상으로 하여 이를 소득계층별로 나누어 분석한다. 1994년의 전체 피조사가구 중 근로자가구 수는

7) 모든 차량이 보험에 가입되어 있다고 가정하는 경우 이 비율은 40%보다 약간 작아진다. 그러나 보험에 가입하지 않은 차량의 경우 사고로 인한 비용이 전부 차량의 수리비로 포착되기는 힘들다는 점을 고려하여, 약 40%로 보는 것이 적당할 것이다.

8) 보험에 가입한 비율이 소득계층별로 차이가 큰 경우도 오차가 발생할 수 있다. 그러나 사고에 대한 비용이 상당부분 차량유지비에 포함된다는 사실을 감안하면 이로 인한 오차는 크지 않을 것이다.

9) 『대우패널데이터』를 이용한 전영준(1995)의 결과에서 이 비율은 소득계층에 따라 28~44%로 나타나고 있으나 소득계층에 따른 일정한 패턴은 발견되지 않는다. 따라서 소득계층별로 이 비율에 차이가 없다는 기본 가정이 결과를 체계적으로 왜곡시키지는 않을 것이며, 본 연구에서 고려하는 이 비율에 대한 범위는 일반적으로 생각할 수 있는 상한선과 하한선을 모두 포함하게 된다.

4,023가구이다.

資料의 收集은 月單位로 이루어져 있으며, 각 피조사가구별로 실제로 應答한 개월수가 상당한 차이를 보인다. 應答한 개월수가 작은 가구의 자료는 信賴性에서 문제가 있을 수 있으며, 또한 소비패턴이 季節별로 바뀌기 때문에 소비지출의 측정에 있어서 오차를 초래할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 근로자가구 중 12개월을 모두 應答한 가구의 자료만을 사용하며, 이에 해당되는 가구 수는 1,963가구이다. 이들 가구를 대상으로 연간소득 및 지출을 계산하여, 이를 소득 계층별로 나눈 자료를 사용한다. 소득계층별 연구에 대한 대부분의 既存의 研究에서처럼 본 연구에서도 전체가구를 10個의 所得階層으로 나누는 방법을 택하였다. 總所得을 기준으로 하여 전 가구를 낮은 순서로 배열한 후, 10분의 1씩 나누었으며, 소득 1분위부터 3분위까지는 각각 197가구를 배분하고, 4분위부터는 196가구를 配分하였다.

2. 分析方法 및 模型

石油類 과세는 석유류 제품의 消費者價格 인상을 통해 소비자가 직접 사용하는 석유류에 대한 지출을 증가시킨다. 이와 같이 석유류 과세로 인해서 소비자의 지출이 직접적으로 증가하는 것을 석유류 과세의 直接負擔이라 부르기로 하자. 석유류 과세의 直接負擔을 計算하는 것은 비교적 간단하다. 『도시가계연보』의 자료로부터 油種別로 1994년의 使用額을 알 수 있으며, 유종별 사용액을 그 유종의 1994년의 가격 중에서 세금이 차지하는 비율로 곱하면 유종별로 과세의 직접부담을 구할 수 있다. 1994년이 아닌 다른 시점에서의 직접부담은 1994년의 사용액을 1994년의 가격으로 나누어서 사용량을 계산한 뒤, 그 시점에서의 유류 단위당 세금으로 곱하여 계산할 수 있다.

석유류에 대한 과세는 석유류 자체뿐 아니라 이를 연료 또는 원료로 사용하는 다른 많은 재화의 가격을 인상시킨다. 이와 같이 석유류에 대한 과세가 다른 제품의 가격 인상을 통해 소비자의 부담을 증가시키는 것을 석유류 과세의 間接負擔이라고 부르기로 하자. 석유류는 상당 부분이 다른 재화의 생산에 있

어서의 연료 또는 원료로 쓰이기 때문에 間接負擔이 상당히 크며, 이를 無視하는 것은 석유류 과세의 부담을 상당히 過小評價하는 결과를 가져온다. 또한 間接負擔의 所得階層別 분포는 직접부담의 소득계층별 분포와 비례하지 않기 때문에, 직접부담만을 고려하는 것은 석유류 과세의 소득계층별 부담에 대해서도 잘못된 정보를 제공하게 된다. 따라서 본 연구에서는 석유류 과세의 간접부담을 포함한 總負擔에 대해서 분석한다.

석유류 과세의 간접부담을 계산하기 위해서는 석유류 과세가 각 항목의 소비지출 증가에 미치는 효과를 알아야 한다. 석유류 과세로 인한 각 재화의 가격인상 효과는 産業部門別로 다르기 때문에 매우 복잡한 형태를 띠게 되며, 이를 정확하게 분석하기 위해서는 産業聯關表를 사용할 수 있다. 산업연관표는 자세히 분류된 산업간의 投入產出關係에 대해 정확하고 일관된 정보를 제공하기 때문에, 이를 이용하여 석유류 과세의 각 산업별 波及效果를 분석할 수 있다.

既存의 研究 중에서, 전영준(1995)은 경유특소세 인상으로 인한 간접적인 부담의 증가를 고려함에 있어서, 곽태원·정연두(1995)는 炭素稅 導入의 소득계층별 歸着을 분석함에 있어서 산업연관표를 사용하고 있다. 그러나 산업연관표를 사용한 기존의 연구는 統合産業聯關表를 사용하고 있으며, 小分類를 하는 경우 다르게 분류되는 많은 제품들이 단일품목으로 분류되기 때문에, 상당한 오차를 초래할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 이러한 오차를 최소화하기 위해 405부문 小分類産業聯關表를 사용한다.

본 연구에서는 다음과 같은 假定을 한다. 『산업연관표』를 이용하여 석유류 가격의 변화로 인한 각 소비지출 항목의 인상률을 계산하기 위해서 각 제품의 생산기술에 있어서 投入要素의 比率은 不變이라고 가정한다. 그리고 특정품목에 대한 가계의 需要도 價格과 所得에 대해서 完全非彈力的이라고 가정한다. 또한 자료가 제공되는 시점인 1993년 및 1994년과 분석을 하는 시점 사이에 소득, 각 재화의 소비량 및 산업구조에 변화가 없었다고 가정한다.

『산업연관표』를 사용하여 각 재화의 가격이 결정되는 模型을 보자. 각 産業別 價格의 벡터(vector)를 P , 각 산업의 本源要素 費用의 벡터(vector)를 P^*

라 하자¹⁰⁾. P_i 는 i 재의 가격을, P_j^* 는 j 재의 본원요소 비용을 나타낸다. 우선 세금이 없는 가장 단순한 경우를 고려해 보자. 이 경우, 산업별 가격은 中間材 投入額과 附加價値의 합이 되며, 가격 P 는 다음과 같이 쓸 수 있다.

$$P = A' P + P^* \dots\dots\dots (1)$$

위의 식 (1)에서 A 는 중간재 투입계수 행렬이다.

위의 식 (1)을 세금을 포함하는 모형으로 확대하자. 세금은 附加價値稅와 其他消費稅를 고려할 수 있으며, 기타소비세는 유통마진을 포함한 제품의 최종가치에 대해서 일정률로 부과되는 商品稅 형태의 種價稅라고 가정하자. 상품 i 에 대한 기타소비세율을 C_i 라 하고 $1 + C_i$ 를 대각요소로 하는 행렬을 C 라 하자. 또한 상품 i 에 대한 부가가치세율을 V_i 라 하고, V_i 를 대각요소로 가지는 행렬을 V 라 하자. 부가세 및 기타소비세가 포함되어 있는 경우의 제품의 가격은 다음과 같이 표현할 수 있다.

$$P = C(A' P + V P^*) \dots\dots\dots (2)$$

실제로는 위의 모형과는 달리 석유류 등 일부제품에 대한 특별소비세는 증가세가 아닌 種量稅를 택하고 있다. 그러나 種量稅 세액을 제품에 대한 가격으로 나누면 그와 대등한 증가세율을 구할 수 있기 때문에 이는 문제되지 않는다. 또한 실제의 特別消費稅는 보통 마진을 포함하지 않은 原價에 대해서 賦課되는 반면에, 여기서의 假象의인 其他消費稅는 마진을 포함한 最終價格에 대해서 賦課된다. 따라서 이 모형에서의 기타소비세 세율이 실제의 특별소비세 세율과 일치하지는 않는다. 그러나 석유류가격구조에 대해서 정확한 자료를 가지고 있는 경우에는 특정한 수준의 특소세율에 대해서 그와 대등한 기타소비세 세율을 계산할 수 있다. 따라서 기타소비세 세율의 인상폭을 실제 특별소비세 세율의 인상이 가격에 미치는 영향과 같도록 조정하면, 이 분석모형은 오차를 초래하

10) 여기서는 405부문 소분류산업연관표를 사용하기 때문에 P 와 P^* 는 각각 405×1 의 크기를 갖는 벡터이다.

지 않는다.

式(2)를 가격 P에 대해서 풀면, 그 해는 다음과 같다.

$$P = (C^{-1} - A')^{-1} VP^* \dots\dots\dots (3)$$

이를 이용하여 기타소비세의 인상으로 인한 각 재화의 가격의 변화를 추정할 수 있다. 시점 1에서 상품 *i*에 대한 소비세율이 C_{1i} 이라 하고, $(1 + C_{1i})$ 를 *i*번째 對角요소로 가지는 행렬을 C_1 이라고 하자. 그리고 시점 2에서 상품 *i*에 대한 소비세율이 C_{2i} 라 하고, $(1 + C_{2i})$ 를 *i*번째 대각항으로 가지는 행렬을 C_2 이라고 하자. 각 경우에서의 상대가격의 벡터를 P_1, P_2 라고 하면, 두 시점에서의 가격의 인상폭은 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$\Delta P = P_2 - P_1 = [(C_2^{-1} - A')^{-1} - (C_1^{-1} - A')^{-1}] VP^* \dots\dots (4)$$

여기서 기타소비세의 세율과 부가가치세율은 한국은행에서 발간한 1993년 『산업연관표』와 국세청에서 발간한 『1993년 國稅統計年報』를 사용하여 실효세율을 구하여 사용하였다. 기타소비세의 세수는 『국세통계연보』의 각종 特別消費稅, 酒稅 등 間接稅 항목에 대한 통계를 이용하여 구하였으며, 부가가치세 세수는 『산업연관표』의 간접세 항목에서 기타소비세 세수를 감하여 구하였다. 이와 같이 구한 기타소비세와 부가가치세의 세수를 이용하여 각각의 세율을 구하였다.

式 (4)의 표현을 이용하면 特定製品의 稅率이 引上되었을 경우의 다른 품목의 相對價格의 인상률을 구할 수 있다. 구체적으로 여기서는 각각의 석유류에 대한 세율이 인상되었을 경우의 『산업연관표』에 있는 405개 재화의 가격의 인상률을 구할 수 있다. 그러나 『도시가계연보』와 『산업연관표』는 품목이 일치하지 않기 때문에, 이와 같이 구한 각 재화의 가격인상률을 소비지출의 증가를 계산하기 위해 직접 사용할 수는 없다. 따라서 위에서 구한 『산업연관표』 품목의 가격인상률로부터 『도시가계연보』 지출항목의 가격인상률의 벡터를 새로이 구성하여야 한다.

이러한 작업은 『산업연관표』 각 항목의 정의와 『도시가계연보』 각 항목의

정의에 따라 일일이 이루어져야 하며, 항목의 수가 많기 때문에 여기서 자세한 설명은 생략하기로 하고 기본적인 원칙에 대해서만 간단히 언급한다. 『도시가계연보』의 특정항목과 『산업연관표』의 특정항목이 거의 일치하는 경우에는, 『산업연관표』로부터 도출해 낸 가격의 인상률을 그 소비지출항목의 인상률로 사용한다. 『도시가계연보』의 특정항목이 산업연관표의 두개 이상의 항목을 포함하고 있는 경우에는, 『산업연관표』를 사용하여 계산한 각 항목의 가격인상률을 最終需要로 加重値를 두어서 『도시가계연보』의 특정항목에 대한 인상률에 대한 추가적인 代理變數를 구성하였다. 이외에도 『도시가계연보』에는 유류가격의 변동이 그 항목의 지출에 어떤 영향을 미치는지 측정하기 곤란한 항목들이 있다. 이러한 항목들에 대해서 여기서는 『산업연관표』의 기타항목의 가격인상률을 代理變數로 사용하였다¹¹⁾. 이와 같은 방법으로 『도시가계연보』의 각 소비지출 항목에 해당되는 가격인상률을 구하고 이를 『도시가계연보』의 항목별 지출액과 곱하여, 가계지출의 증가를 계산하였다.

IV. 石油類 課稅의 負擔 分析

1. 石油類 課稅의 直接負擔

本節에서는 석유류 과세의 直接負擔, 즉 소비자가 직접 석유류 소비에 지출하는 부분에 포함된 세금의 소득계층별 부담에 대해서 분석한다. 석유류에 대한 과세에는 특별소비세(교통세), 교육세, 기금, 부가가치세 등이 있으나, 이 중 석유류 제품의 원가 및 유통단계에서 부과되는 부가가치세는 일반적인 부가가치세의 체계로 보아 이는 석유류 과세의 범위에서 제외한다. 즉 特消稅(交通稅), 教育稅, 基金 및 이러한 세금으로 인한 追加的인 附加價値稅의 負擔까지를

11) 이에 대한 대안으로서 소비자 물가상승률을 이용한 방법도 시도하였으나, 결과에 있어서 거의 차이가 없었다.

石油類 課稅의 範圍로 定한다.

分析의 時點은 教育稅 導入 以後인 1996년 7월 1일로 하여, 이 시점의 세율이 일년간 지속된다는 가정하에 소득계층별로 연간세부담액을 계산하는 방법을 택한다. 본 연구에서 쓰이는 『도시가계연보』 자료는 1994년의 것이기 때문에, 1994년부터 1996년 사이에 소득 및 소비패턴의 변화가 없었다는 점과 유류소비의 價格彈力性이 0이라는 점을 가정해야 한다. 석유류 과세의 연간부담액은 1994년의 유종별 사용액을 그 유종의 1994년의 年平均價格¹²⁾으로 나누고 이를 다시 분석시점(1996년 7월 1일 이후)의 油類 單位當 稅額으로 곱하여 계산할 수 있다. 이러한 방법에 의해 석유류 과세의 연간부담액을 소득계층별로 계산한 것이 <表 2>에, 이를 총소득으로 나눈 비율이 <表 3>에 각 유종별로 직접 부담이라는 항목에 나타나 있다.

揮發油에 대한 과세의 직접부담은 소득 5분위 계층에서 약간 불규칙한 형태를 보이는 것을 제외하고는 전반적으로 累進的인 것으로 나타났다. 절대액으로 볼 때 소득 10분위 계층의 부담액은 소득 1분위 계층의 부담액의 약 18배가 되며, 소득대비 세부담으로 볼 때에는 소득 10분위 계층은 소득 1분위 계층의 약 3.8배의 부담을 지고 있다. 이러한 휘발유에 대한 과세의 누진성은 개인교통유지비 중 휘발유가 차지하는 비율이 40%라는 가정을 완화하여, 고소득층에서는 이 비율이 낮고 저소득층에서는 높은 경우를 고려하여도 변하지 않는다. 일반적으로 고려할 수 있는 범위 내에서 휘발유에 대한 과세의 부담이 가장 역진적으로 나타날 수 있는 경우인 소득 1분위 계층에서는 이 비율이 50%이고 소득 10분위 계층에서는 30%인 경우를 고려하여도, 소득 10분위 계층의 소득대비 세부담은 소득 1분위 계층의 소득대비 세부담의 약 2.3배 정도 된다.

이와 같이 휘발유에 대한 과세의 부담이 累進的이라는 결과는 성명재(1996)의 결과와는 큰 차이를 보이지 않지만, 『대우패널데이터』를 이용하여 휘발유에 대한 과세의 소득계층별 부담이 누진적임을 보인 전영준(1995)의 결과와는 상

12) 1994년에 휘발유, 경유, 등유의 가격은 변동이 심하였으며, 각 유종의 연평균 가격은 각각 611원, 227.25원, 252.17원이었다. LPG와 도시가스의 가격은 연중 변하지 않았으며, 각각 475원과 185.29원이었다.

異하다. 이와 같은 결과는 본 연구가 사용하는 가정 때문에 생기는 것은 아니다. 전영준에서는 개인교통유지비 중 휘발유 사용액은 소득계층별로 차이가 있으나, 일정한 패턴을 보이지는 않는다. 반면에 여기서는 소득 10분위 계층에서는 이 비율이 30%이고, 소득 1분위 계층에서는 그 비율이 50%라는 가정은 현실적으로 생각할 수 있는 범위 내에서 휘발유 과세의 부담이 가장 역진적으로 나타나게 하는 가정임에도 불구하고, 그러한 가정 하에서도 휘발유에 대한 과세의 부담이 누진적으로 나타난다.

輕油, 燈油와 LPG에 대한 과세의 직접부담은 모두 逆進的인 것으로 나타난다. 經由에 대한 과세의 직접부담은 비교적 완만한 逆進性을 나타내어, 소득 1분위 계층에서의 所得對比 稅負擔이 소득 10분위 계층에서의 소득대비 세부담의 약 1.5배에 달한다. 반면에 燈油에 대한 과세의 직접부담은 훨씬 더 逆進的이어서, 소득 1분위 계층에서의 소득대비 세부담은 소득 10분위 계층에서의 소득대비 세부담의 약 3배에 달한다. LPG에 대한 과세의 직접부담은 등유보다도 약간 더 역진적으로 나타난다.

반면에 都市가스에 대한 과세는 중산층에서 상대적으로 부담이 크고, 저소득층과 고소득층에서는 상대적으로 부담이 작은 것으로 나타난다. 이는 아직 저소득층에 대한 도시가스의 보급률이 낮기 때문인 것으로 보인다. 重油는 소비자가 직접 사용하는 양이 미미하여 『도시가계연보』에서 모든 계층에 걸쳐서 0으로 나타나고 있고, 특별소비세의 부과대상이 아니므로 여기서는 논의의 대상에서 제외한다.

유종별로 세부담이 가장 큰 순서대로 열거하면, 揮發油, 燈油, 經由, 都市가스, LPG의 순서이다¹³⁾. 모든 所得階層의 平均을 考慮할 때, 유류에 대한 과세의 직접부담 중 각각 79.3%를 휘발유에 대한 과세가, 12.3%를 경유에 대한 과세가, 4.7%를 등유에 대한 과세가, 0.7%를 LPG에 대한 과세가, 3.1%를 도시가스에 대한 과세가 차지한다. 휘발유는 가정에서 직접 사용하는 사용액이

13) 소득 1분위 계층에서만 예외적으로 LPG의 부담이 도시가스의 부담보다 더 크게 나타났다.

클 뿐만 아니라 세율이 높기 때문에, 휘발유에 대한 과세의 부담이 석유류 전체에 대한 과세의 부담 중에서 차지하는 비율이 매우 높다.

따라서 휘발유를 제외한 석유류에 대한 과세의 부담이 역진적이거나 불규칙함에도 불구하고, 모든 석유류에 대한 과세의 直接負擔의 승은 대체로 累進的¹⁴⁾인 것으로 나타나고 있다. 개인교통유지비 중 휘발유 사용액이 차지하는 비율이 40%라는 기본적인 가정하에서 모든 유종에 대한 과세의 직접부담의 합을 구하면 소득 10분위 계층의 소득대비 세부담이 소득 1분위 계층의 소득대비 세부담의 약 1.94배 정도 되는 것으로 나타난다. 소득 1분위 계층에서는 개인교통유지비 중 휘발유의 비중은 50%이고 소득 10분위 계층에서는 개인교통유지비 중 휘발유의 비율이 30%라는 가정하에서도 석유류 과세의 직접부담의 합은 누진적으로 나타난다¹⁵⁾.

2. 石油類 課稅의 負擔

본절에서는 석유류 과세의 직접부담은 물론이고, 석유류가 각종 생산공정에서의 燃料나 原料로 사용되고 있기 때문에 발생하는 석유류 과세의 간접부담까지도 포함한 석유류 과세의 총부담에 대해 분석한다. 분석의 시점은 전절에서와 마찬가지로 1996년 7월 1일 이후의 시점으로 하여, 이 시점에서의 세율이 일년간 지속된다는 가정하에 소득계층별 부담을 계산한다. 석유류 과세의 간접부담을 계산하기 위해서 산업연관표를 사용하기 때문에, 전절에서와 동일한 가정들과 더불어 동 기간동안 산업구조에 있어서 변화가 없었다는 점을 추가적으로 가정한다.

각 유종별로 석유류에 대한 과세로 인한 間接的인 消費支出의 增加를 계산한 것이 <表 2>에, 그것을 總所得으로 나눈 것이 <表 3>에 間接負擔이라는 항목

14) 소득 5분위 계층은 소득 6분위 계층보다 약간 낮은 소득대비 세부담을 가지고, 소득 10분위 계층이 소득 9분위 계층보다 약간 낮은 소득대비 세부담을 가지는 등의 부분적인 예외는 있다.

15) 소득 10분위 계층의 소득대비 세부담은 소득 1분위 계층의 소득대비 세부담의 약 1.36배에 해당한다.

으로 나타나 있다. 직접부담과 간접부담을 합한 것이 각각 <表 2>와 <表 3>에 總負擔이라는 항목으로 나타나 있다.

가. 揮發油 課稅의 負擔

휘발유에 대한 과세의 소득계층별 부담에 대한 國內外的 既存의 研究는 휘발유 需要의 大部分이 最終需要라고 가정하고 있다. 그러나 1993년 산업연관표를 보면, 약 44%가 中間投入¹⁶⁾으로 나타나고 있어, 휘발유가 다른 소비지출 항목의 중간투입으로 쓰이고 있는 부분이 상당히 크다는 것을 보여주고 있다. 따라서 휘발유에 대한 과세의 간접적인 부담도 상당히 크리라는 것을 알 수 있다. 실제의 분석 결과¹⁷⁾도 모든 소득계층의 평균을 고려할 때, 휘발유 과세로 인한 간접부담은 직접부담의 약 절반 가까이 되는 것으로 나타난다. 따라서 휘발유에 대한 과세의 부담을 분석함에 있어서 直接負擔만을 考慮한 기존의 研究結果는 휘발유에 대한 과세의 부담을 상당히 過小評價하고 있다는 점을 알 수 있다.

間接負擔을 考慮함으로써 전반적으로 휘발유 과세의 부담이 더욱 커지는 것 이외에도 소득계층별 세부담의 분포도 다소 달라진다. 휘발유에 대한 과세의 간접부담은 정도가 약하기는 하지만 逆進的인 형태를 가진다. 따라서 간접부담을 포함한 총부담의 경우에는 세부담이 累進的이기는 하지만, 누진적인 정도가 직접부담만을 고려하는 경우보다는 상당히 弱해진다. 직접부담만 고려하는 경우에는 소득 10분위 계층의 소득대비 세부담은 소득 1분위 계층의 소득대비 세부담의 약 3.8배에 해당되었으나, 간접부담까지 고려하는 경우에는 그 비율이 약 1.85배가 된다¹⁸⁾. 이것은 間接負擔을 無視한 기존의 分析은 휘발유에 대

16) 이 비율은 항공유를 제외한 휘발유 중에서 중간투입분의 비율이다. 항공유를 포함한 휘발유 중에서는 총수요 중 약 52.7%가 중간투입이 된다.

17) 항공유를 제외한 휘발유 중에서 면세대상이 5% 미만이고 면세 대상에 대한 구체적인 정보가 없기 때문에, 여기서는 항공유를 제외한 휘발유 사용액은 전량 특소세가 부과된다고 가정한다.

18) 고소득층에서는 휘발유 사용액이 개인교통유지비 중에서 차지하는 비율이 훨씬 낮다고 가정하여도 간접부담을 포함한 휘발유 과세의 전체적인 부담은 상당히 누진적으로 나타난다. 소득 10분위 계층은 개인교통유지비 중 30%를 휘발유 구입에 쓰고, 소득 1분위 계층은 50%를 쓴다고 가정하여도 소득 10분위 계층의 소득대비 세부담은 소득 1분위 계층의 소득대비 세부담의 약 1.1배가 된다.

한 과세의 累進性에 대해서 상당히 과장된 결과를 보여주고 있음을 의미한다.

나. 其他 油類에 대한 課稅의 負擔

輕油에 대한 과세의 間接負擔은, 全體 所得階層의 平均을 고려할 경우, 직접 부담보다도 5배 이상으로 크게 나타나고 있다. 즉 직접부담만을 고려한 既存의 研究는 경유에 대한 과세의 負擔을 크게 過小評價하고 있다는 것을 알 수 있다. 간접부담의 소득계층별 분포는 직접부담의 소득계층별 부담과 크게 다르지 않다. 그러나 본 연구의 결과를 간접부담까지 고려한 기존의 연구결과와 비교하여 보면, 역진적인 정도가 훨씬 작게 나타나고 있다. 전영준(1995)에서는 경유특소세 인상의 경우에, 소득 1분위 계층과 소득 10분위 계층에서의 소득대비 가계지출의 증가가 약 70배에 달하는 극히 역진적인 패턴을 보이고 있다. 그러나 본 연구에서는 경유에 대한 과세¹⁹⁾의 소득 1분위 계층의 소득대비 세부담이 소득 10분위 계층의 소득대비 세부담의 약 1.5배 정도가 되는 것으로 나타나고 있다.

燈油에 대한 과세의 間接負擔은, 전체 소득계층의 平均을 고려할 때, 직접부담의 절반 정도로 나타났다. 간접부담이 총부담에서 차지하는 비중이 경유에 비해서 상대적으로 작은 것은, 등유는 전체사용량 중 소비자가 가정에서 直接 煖房燃料로 사용하는 부분이 상대적으로 크기 때문이다. 간접부담까지 고려할 경우, 세부담 자체가 커지는 이외에도 소득계층별 세부담의 분포가 약간 달라진다. 간접부담도 逆進的이기는 하지만 그 정도가 매우 약하며, 따라서 간접부담까지 고려한 총부담은 역진적이기는 하지만 직접부담만 고려하는 경우보다는 약간 덜 逆進的이다. 직접부담만 고려하는 경우에는, 소득 1분위 계층의 소득 대비 세부담은 소득 10분위 계층의 약 3.3배 정도 되지만, 간접부담까지 고려하는 경우에는 그 비율이 약 2.4배가 된다.

LPG에 대한 과세의 간접부담은, 전체 소득계층의 平均을 考慮할 때, 직접부

19) 이는 경유 특소세, 교육세 및 추가적인 부가가치세를 포함하므로, 경유특소세와 비례한다.

담보다도 2배 이상 되는 것으로 나타났다. 따라서 직접부담만을 고려하는 것은 세부담을 크게 과소평가하고 있다는 것을 알 수 있다. LPG에 대한 과세의 간접부담은 逆進的이기는 하지만 그 정도가 직접부담만 고려하는 경우보다는 훨씬 약하며, 따라서 총부담도 직접부담만 고려하는 것보다는 역진성이 훨씬 약한 모양을 나타낸다. 직접부담만 고려하는 경우에는 소득 1분위 계층의 소득대비 부담이 소득 10분위 계층의 소득대비 부담의 약 4배 정도이지만, 간접부담까지 고려하는 경우에는 그 비율이 2배 이하로 나타난다.

都市가스에 대한 과세의 간접부담은 全體 所得階層의 平均을 고려할 때, 직접부담의 약 1.5배 정도 되는 것으로 나타난다. 간접부담은 약간 逆進的이며, 간접부담을 고려한 소득계층별 세부담 분포의 모양은 직접부담만 고려하는 경우와는 다소 다르게 나타난다. 간접부담까지 고려하는 경우에도 소득대비 총부담은 중산층에서 가장 크고 고소득층에서 가장 작게 나타나지만, 직접부담만 고려하는 경우와는 달리 소득계층별 차이가 크지 않다.

다. 石油類 課稅 全體의 負擔

석유류 과세 전체의 부담을 모든 소득계층의 평균에 대해서 고려하면, 간접부담은 직접부담의 약 83% 정도 되는 것으로 나타나서 간접부담이 상당히 크다는 것을 알 수 있다. 특히 휘발유를 제외한 유종의 부담을 합한 경우에는 간접부담은 직접부담의 약 171% 정도 되는 것으로 나타난다.

모든 종류의 석유류에 대한 총부담의 합을 전체 소득계층의 평균에 대해서 고려하면, 이 중 약 69.3%를 휘발유에 대한 과세가, 약 15.5%를 경유에 대한 과세가, 약 9.8%를 등유에 대한 과세가, 약 1.4%를 LPG에 대한 과세가, 약 4.0%를 도시가스에 대한 과세가 차지한다. 직접부담만을 고려했을 경우와 비교해 보면, 상대적으로 가정에서 직접 소비하는 비율이 큰 휘발유와 등유의 세부담이 전체 세부담에서 차지하는 비중이 줄어든 반면, 기타 유종 특히 간접사용량이 큰 경유에 대한 세부담의 비중이 커진 것을 알 수 있다.

석유류 과세의 전체의 부담은 소득계층별로 다소 不規則하기는 하지만 全般的으로는 累進的으로 나타난다. 이는 석유류에 대한 과세의 전체적인 부담 중

〈表 2〉 石油類 特消稅의 所得階層別 年間 負擔額

(單位: 원)

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	평균
회 발 유	직 접	18,862	39,055	69,659	95,009	91,522	129,380	167,746	198,287	237,042	334,376	138,094
	간 접	37,538	49,820	60,591	64,944	74,119	77,061	92,275	101,191	120,261	152,128	82,993
	총부담	56,400	88,875	130,250	159,953	165,641	206,441	260,021	299,478	357,303	486,504	221,087
경 유	직 접	4,595	5,613	7,448	9,548	8,796	7,299	6,671	7,552	9,512	13,743	8,077
	간 접	22,665	28,035	31,882	34,734	37,511	39,392	45,028	48,566	55,539	69,515	41,287
	총부담	27,260	33,648	39,330	44,276	46,307	46,691	51,699	56,118	65,051	83,258	49,364
등 유	직 접	16,396	20,008	18,607	23,405	22,517	20,219	23,193	21,478	25,929	22,879	21,463
	간 접	4,655	5,902	7,144	7,836	8,611	9,270	10,862	12,468	14,347	18,487	9,958
	총부담	21,050	25,909	25,750	31,241	31,128	29,488	34,055	33,946	40,276	41,366	31,421
LPG	직 접	1,243	1,414	1,331	1,382	1,387	1,286	1,390	1,156	1,461	1,598	1,365
	간 접	1,612	1,944	2,301	2,477	2,776	2,973	3,356	3,709	4,160	5,173	3,048
	총부담	2,854	3,358	3,632	3,859	4,162	4,259	4,746	4,865	5,621	6,771	4,413
도 시 가 스	직 접	1,041	1,502	3,217	3,346	5,942	7,284	7,272	7,135	7,220	8,520	5,248
	간 접	4,348	5,114	5,705	6,163	6,795	7,051	8,075	8,955	10,316	13,113	7,563
	총부담	5,390	6,615	8,922	9,509	12,737	14,335	15,347	16,090	17,536	21,634	12,811
전 체	직 접	42,137	67,592	100,262	132,685	130,164	165,468	206,272	235,608	281,164	381,116	174,247
	간 접	70,819	90,814	107,623	116,153	129,812	135,747	159,595	174,889	204,624	258,417	144,849
	총부담	112,956	158,406	207,885	248,838	259,976	301,215	365,867	410,497	485,788	639,533	319,096

〈表 3〉 石油類 課稅의 所得階層別 所得對比 負擔

(單位: %)

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	평균
회 발 유	직 접	0.1848	0.2760	0.4202	0.5018	0.4303	0.5445	0.6366	0.6638	0.6863	0.7035	0.5678
	간 접	0.3678	0.3521	0.3655	0.3431	0.3485	0.3243	0.3501	0.3387	0.3482	0.3201	0.3413
	총부담	0.5526	0.6281	0.7857	0.8449	0.7788	0.8688	0.9867	1.0025	1.0345	1.0236	0.9091
경 유	직 접	0.0450	0.0396	0.0449	0.0504	0.0413	0.0307	0.0253	0.0252	0.0275	0.0289	0.0332
	간 접	0.2220	0.1981	0.1923	0.1834	0.1763	0.1657	0.1708	0.1625	0.1608	0.1462	0.1697
	총부담	0.2670	0.2378	0.2372	0.2338	0.2177	0.1964	0.1961	0.1878	0.1883	0.1751	0.2029
등 유	직 접	0.1606	0.1414	0.1122	0.1236	0.1058	0.0850	0.0880	0.0718	0.0750	0.0481	0.0882
	간 접	0.0456	0.0417	0.0430	0.0413	0.0404	0.0390	0.0412	0.0417	0.0415	0.0388	0.0409
	총부담	0.2062	0.1831	0.1553	0.1650	0.1463	0.1240	0.1292	0.1136	0.1166	0.0870	0.1292
LPG	직 접	0.0122	0.0100	0.0080	0.0073	0.0065	0.0054	0.0053	0.0039	0.0042	0.0034	0.0056
	간 접	0.0158	0.0137	0.0139	0.0131	0.0131	0.0125	0.0127	0.0124	0.0120	0.0109	0.0125
	총부담	0.0280	0.0237	0.0219	0.0204	0.0196	0.0179	0.0180	0.0163	0.0163	0.0142	0.0181
도 시 가 스	직 접	0.0102	0.0106	0.0194	0.0177	0.0279	0.0307	0.0276	0.0239	0.0209	0.0179	0.0216
	간 접	0.0426	0.0361	0.0344	0.0326	0.0319	0.0297	0.0306	0.0300	0.0299	0.0276	0.0311
	총부담	0.0528	0.0468	0.0538	0.0502	0.0599	0.0603	0.0582	0.0539	0.0508	0.0455	0.0527
전 체	직 접	0.4128	0.4777	0.6047	0.7008	0.6120	0.6964	0.7828	0.7888	0.8140	0.8018	0.7165
	간 접	0.6938	0.6418	0.6492	0.6136	0.6104	0.5712	0.6056	0.5854	0.5925	0.5437	0.5956
	총부담	1.1066	1.1195	1.2539	1.3144	1.2224	1.2676	1.3884	1.3742	1.4065	1.3455	1.3121

에서 揮發油에 대한 과세의 부담이 차지하는 比重이 워낙 크기 때문이다. 그러나 모든 유종에 대해서 간접부담은 역진적이기 때문에, 직접부담만 고려하는 경우보다는 累進性이 훨씬 약해진다. 기본 가정하에서, 모든 유종에 대한 과세의 직접부담만의 합은 소득 10분위 계층의 소득대비 세부담이 소득 1분위 계층의 소득대비 세부담의 약 1.94배 정도 되는 것으로 나타나지만, 간접부담까지 고려하는 總負擔의 경우에는 그 비율이 약 1.21배 정도가 된다. 소득 1분위 계층에서는 개인교통유지비 중 휘발유의 비중은 30%이고 소득 10분위 계층에서는 개인교통유지비 중 휘발유의 비율이 50%라는 가정하에서 분석하여도 석유류 과세의 부담은 약간 누진적으로 나타난다²⁰⁾.

V. 石油類 課稅 引上案 分析

本章에서는 석유류 과세의 引上으로 인한 追加的 負擔의 所得階層別 분포에 대해서 분석한다. 우선 제1절에서는 현행의 세율을 기준으로 하여 석유류 價格이 一定한 比率로 引上되는 경우의 家計支出의 增加에 대해서 분석한 후, 제2절부터는 이를 이용하여 최근 도입되었거나 제안된 몇 개의 대표적인 석유류 과세 인상 방안의 추가적 부담에 대해서 살펴본다. 석유류 과세 인상에 대한 주장은 여러 가지가 있으나 단일 유종에 대한 세율 인상의 경우는 그로 인한 추가적인 세부담의 소득계층별 분포를 쉽게 알 수 있으므로, 본장에서의 예는 휘발유와 다른 유종에 대한 세율이 동시에 인상되는 경우에 국한한다.

1. 油種別 價格引上과 家計支出 增加

本節에는 油種別로 消費者價格이 一定한 比率(10%)로 引上되는 경우의 가

20) 소득 10분위 계층의 소득대비 세부담은 소득 1분위 계층의 소득대비 세부담과 큰 차이를 보이지는 않는다. 그러나 소득 9분위 계층 이하는 소득 1분위 계층에 비해서 소득대비 세부담이 높다.

계의 追加的인 消費支出에 대하여 分析한다. 유종별로 가격변화 대신에 稅率이 변하는 것을 분석할 수도 있으나 이는 사실상 동일한 것이며, 다만 價格變化를 基準으로 分析하는 것이 본질의 결과를 이용하는 데 있어서 더욱 편리하기 때문에 세율의 인상 대신 가격 인상을 고려한다. 분석의 기준이 되는 가격은 1996년 7월 1일의 가격으로 한다.

특소세의 인상 또는 현재 특소세가 부과되지 않는 유종에 대한 특소세의 도입에 의해 가격이 10% 인상되기 위해서는 세율은 다음과 같이 조정되어야 한다. 휘발유에 대한 특소세는 345원에서 400.89원으로 약 16.2% 인상되어야 하며, 경유의 특소세는 40원에서 64.05원으로 약 60.13% 인상되어야 하고, 등유의 특소세는 17원에서 40.95원으로 약 140.89% 인상되어야 한다²¹⁾. 중유에는 리터당 13.4원의 특소세가 새로이 도입되어야 하고, 도시가스에 대한 특소세는 18원에서 37.22원으로 약 106.77% 인상되어야 하고, LPG에 대한 특소세는 18원에서 64.36원으로 약 257% 인상되어야 한다²²⁾.

각 유종별로 가격이 10% 인상될 경우의 소득계층별 소비지출의 증가액이 <表 6>에, 소비지출의 증가액을 소득으로 나눈 것이 <表 7>에 정리되어 있다. 본질의 분석 결과는 대부분 전질의 결과로부터 예측할 수 있는 내용이므로 자세한 언급은 생략하고 현재 특소세가 부과되지 않아서 앞에서 논의되지 않았던 중유에 대해서만 간단히 언급한다. 중유는 消費者가 直接 使用하는 양은 미미하며 『도시가계연보』에서는 소비지출이 0으로 나타나지만, 發電, 産業 등의 燃料로 광범위하게 쓰이고 있기 때문에 중유의 가격인상은 여러 항목에 걸쳐 소비지출의 증가를 초래한다. 重油에 대한 특소세 도입의 추가적인 부담은 逆進的인 것으로 나타났다. 그러나 소득 1분위 계층의 소득대비 세부담은 소득 10분위 계층의 소득대비 세부담의 약 1.15배 정도로, 경유나 등유에 대한 특소세의 간접부담에 비해서는 세부담의 역진성이 비교적 약한 것으로 나타났다.

21) 이에 따라 교육세와 부가가치세도 인상되는 것으로 가정한다.

22) 특소세의 도입 또는 인상으로 인한 추가적인 부가가치세를 포함하지만, 이들에 대해서는 교육세는 부과되지 않는 것으로 가정한다.

〈表 4〉 油種別 價格 10% 引上時 年間 消費支出 增加(所得階層別)

(單位: 圓)

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	평균
휘발유	직접	3,055	6,327	11,285	15,391	14,826	20,959	27,175	32,122	38,401	54,169	22,371
	간접	6,081	8,071	9,816	10,521	12,007	12,484	14,949	16,393	19,482	24,645	13,445
	총부담	9,136	14,398	21,101	25,912	26,833	33,443	42,124	48,515	57,883	78,814	35,816
경유	직접	2,763	3,375	4,478	5,738	5,289	4,389	4,011	4,541	5,720	8,264	4,857
	간접	13,628	16,857	19,171	20,886	22,555	23,686	27,075	29,203	33,396	41,799	24,826
	총부담	16,391	20,233	23,649	26,623	27,844	28,075	31,087	33,744	39,115	50,063	29,683
등유	직접	11,419	13,934	12,959	16,300	15,682	14,081	16,152	14,958	18,058	15,934	14,948
	간접	3,242	4,110	4,975	5,457	5,997	6,456	7,565	8,683	9,992	12,875	6,935
	총부담	14,660	18,044	17,933	21,757	21,679	20,536	23,717	23,641	28,050	28,809	21,883
중유	직접	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	총부담	9,961	13,212	15,656	17,091	19,440	20,221	23,835	26,420	31,990	40,351	21,818
LPG	직접	3,201	3,642	3,428	3,559	3,572	3,312	3,580	2,977	3,763	4,116	3,516
	간접	4,152	5,007	5,926	6,380	7,150	7,657	8,643	9,553	10,714	13,323	7,850
	총부담	7,350	8,649	9,354	9,939	10,719	10,969	12,223	12,530	14,477	17,439	11,366
도시가스	직접	1,112	1,604	3,435	3,573	6,375	7,778	7,765	7,619	7,709	9,097	5,604
	간접	4,643	5,461	6,092	6,581	7,256	7,529	8,622	9,562	11,015	14,002	8,076
	총부담	5,755	7,063	9,527	10,153	13,600	15,307	16,387	17,181	18,725	23,100	13,679

<表 5> 油種別 價格 10% 引上時 所得對比 消費支出 增加(所得階層別)

(單位: %)

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	평균
휘발유	직 접	0.0299	0.0447	0.0681	0.0813	0.0697	0.0882	0.1031	0.1075	0.1112	0.1140	0.0920
	간 접	0.0596	0.0570	0.0592	0.0556	0.0565	0.025	0.0567	0.0549	0.0564	0.0519	0.0553
	총부담	0.0895	0.1017	0.1273	0.1369	0.1262	0.1407	0.1598	0.1624	0.1676	0.1659	0.1473
경유	직 접	0.0271	0.0239	0.0270	0.0303	0.0249	0.0185	0.0152	0.0152	0.0166	0.0174	0.0200
	간 접	0.1335	0.1191	0.1156	0.1103	0.1060	0.0997	0.1027	0.0978	0.0967	0.0879	0.1021
	총부담	0.1606	0.1430	0.1427	0.1406	0.1309	0.1181	0.1180	0.1130	0.1133	0.1053	0.1221
등유	직 접	0.1119	0.0985	0.0782	0.0861	0.0737	0.0593	0.0613	0.0501	0.0523	0.0335	0.0615
	간 접	0.0318	0.0290	0.0300	0.0288	0.0282	0.0272	0.0287	0.0291	0.0289	0.0271	0.0285
	총부담	0.1436	0.1275	0.1082	0.1149	0.1019	0.0864	0.0900	0.0791	0.0812	0.0606	0.0900
중유	직 접	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	총부담	0.0975	0.0933	0.0944	0.0902	0.0914	0.0850	0.0904	0.0884	0.0926	0.0848	0.0897
LPG	직 접	0.0314	0.0257	0.0207	0.0188	0.0168	0.0139	0.0136	0.0100	0.0109	0.0087	0.0145
	간 접	0.0407	0.0354	0.0357	0.0337	0.0336	0.0322	0.0328	0.0320	0.0310	0.0280	0.0323
	총부담	0.0720	0.0611	0.0564	0.0525	0.0504	0.0462	0.0464	0.0419	0.0419	0.0367	0.0467
도시가스	직 접	0.0109	0.0113	0.0207	0.0189	0.0298	0.0327	0.0295	0.0255	0.0223	0.0191	0.0230
	간 접	0.0455	0.0386	0.068	0.0348	0.0341	0.0317	0.0327	0.0320	0.0319	0.0295	0.0332
	총부담	0.0564	0.0499	0.0575	0.0536	0.0639	0.0644	0.0622	0.0575	0.0542	0.0486	0.0562

2. 石油類에 대한 教育稅 導入

1996년 7월 1일부터 일부 석유류에 대해서 教育稅가 부과되고 있다. 教育稅賦課對象이 되는 유종은 휘발유, 경유, 등유이며 세율은 특소세의 15%이다. 教育稅 도입으로 인한 가격인상률은 教育稅 도입이전의 가격을 기준으로 하여, 휘발유는 약 8.76%, 경유는 2.22%, 등유는 약 0.93%이다²³⁾.

석유류에 대한 教育稅의 소득계층별 소득대비 세부담을 계산한 것이 <表 6>에 나타나 있다. 教育稅의 導入으로 인한 추가적인 부담은 直接負擔만 고려하는 경우에는 상당히 累進的이며²⁴⁾, 間接負擔까지 고려하는 경우에도 약간 누진

<表 6> 教育稅의 所得階層別 所得對比 稅負擔

(單位: %)

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	평균	
教育稅 이전 석유과세부담		0.9864	0.9948	1.1104	1.1630	1.0829	1.1206	1.2258	1.2116	1.2394	1.1835	1.1587	
教育稅의 負擔	직접 부담	휘발유	0.0241	0.0360	0.0548	0.0655	0.0561	0.0710	0.0830	0.0866	0.0895	0.0918	0.0741
		경유	0.0059	0.0052	0.0059	0.0066	0.0054	0.0040	0.0033	0.0033	0.0036	0.0038	0.0043
		등유	0.0104	0.0091	0.0072	0.0080	0.0068	0.0055	0.0057	0.0046	0.0048	0.0031	0.0057
		합	0.0403	0.0503	0.0679	0.0800	0.0683	0.0805	0.0920	0.0945	0.0980	0.0987	0.0841
	총 부담	0.1202	0.1247	0.1435	0.1514	0.1395	0.1470	0.1626	0.1626	0.1671	0.1620	0.1534	
教育稅 이후 석유과세부담		1.1006	1.1195	1.2539	1.3144	1.2224	1.2676	1.3884	1.3742	1.4065	1.3455	1.3121	

23) 教育稅를 포함한 가격을 기준으로 할 경우, 휘발유는 가격 중 약 8.055%, 경유는 가격 중 약 2.17%, 등유는 가격 중 약 0.93%가 教育稅에 해당된다.

24) 소득 10분위 계층의 소득대비 세부담은 소득 1분위 계층의 소득대비 세부담의 약 2.4배에 해당된다.

적인 것으로 나타난다²⁵⁾. 이와 같이 教育稅의 부담이 累進的인 이유는, 教育稅의 부과가 특소세의 일정비율이라는 식으로 되어 있어 상대적으로 높은 특소세율을 가지고 있고 누진적인 세부담을 초래하는 휘발유에 가장 크게 부과되고 있기 때문이다. <表 6>은 또한 教育稅 導入 前後의 석유류 전체에 대한 과세의 부담을 보여주고 있다. 석유류 전체에 대한 과세의 부담은 教育稅의 導入으로 인해 약간 더 累進的이 되었지만, 教育稅의 세율이 높지 않기 때문에 그 효과가 크지는 않다.

3. 市政開發研究院의 走行稅 導入案

최근의 시정개발연구원의 走行稅 導入案²⁶⁾은 휘발유에 대한 특소세율을 195%에서 300%로, 경유에 대한 특소세율을 26%에서 70%로 인상할 것을 주장하고 있다. 이는 휘발유 사용을 억제하는 것을 일차적인 목표로 하되, 휘발유와 경유간의 상대가격이 변하지 않도록 경유의 세율을 정한 것이다²⁷⁾. 현재 석유류에 대한 과세는 種量稅로 되어 있지만, 이 案은 種價稅를 기준으로 하고 있고²⁸⁾, 또한 이 안이 제기된 후에 석유류에 教育稅가 부과되기 시작했기 때문에 教育稅를 특소세의 일부로 보아야 하는지의 문제도 있어, 이 안의 구체적인 해석에 대해서는 다소 혼란의 여지가 있다. 그러나 여기서는 시정개발연구원의 안을 해석함에 있어, 教育稅를 包含한 稅率이 1996년 7월 1일의 가격을 기준으로 하여 300%로 인상되고²⁹⁾, 輕油에 대한 稅率은 휘발유와의 相對價格이 변하지 않도록 결정하는 것으로 간주한다³⁰⁾.

26) 이 안은 자동차세의 감면은 유보할 것을 주장하고 있다.

27) 휘발유 가격만을 인상할 경우 환경에 상대적으로 더욱 유해한 경유의 사용이 증가하는 것을 방지하기 위해서이다.

28) 이 案이 발표되던 시점에서의 세율은 중가세에서의 세율과 크게 다르지 않지만, 그 이후 석유류제품의 原價가 인상되어 휘발유와 경유에 대한 實際 稅率은 크게 떨어졌다. 1996년 7월 1일 기준으로 휘발유와 경유에 대한 특소세율(교통세율)은 약 182%와 20% 수준이다.

29) 이에 따라 휘발유의 가격은 약 26.73%(189원) 인상된다.

30) 이에 따라 경유의 가격은 385원이 되고, 특소세율은 23.27%에서 60.53%로 인상되어야 한다.

주행세 도입에 따른 추가적인 소득대비 세부담이 <表 7>에 나타나 있다. 주행세 도입으로 인한 직접부담만은 비교적 누진적이고, 간접부담까지 고려한 총부담도 약하기는 하지만 누진적인 것으로 나타난다. 또한 <表 7>은 주행세 도입 이전과 이후의 석유류에 대한 과세 전체의 부담을 나타내고 있다. 주행세의 도입으로 인해 석유류에 대한 전체적인 세부담의 누진성은 약간 약해지며, 이는 주행세 안에서는 경유에 대한 세율인상의 폭이 크기 때문이다.

<表 7> 走行稅의 所得階層別 所得對比 稅負擔

(單位：%)

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	평균	
주행세 도입이전 석유과세 부담		1.1066	1.1195	1.2539	1.3144	1.2224	1.2676	1.3884	1.3742	1.4065	1.3455	1.3121	
교 유 세	직 접 부 담	휘발유	0.0800	0.1195	0.1820	0.2173	0.1862	0.2357	0.2756	0.2874	0.2972	0.3047	0.2459
		경 유	0.0724	0.0639	0.0722	0.0810	0.0666	0.0495	0.0406	0.0406	0.0444	0.0465	0.0535
		합	0.1524	0.1834	0.2542	0.2983	0.2528	0.2852	0.3162	0.3280	0.3416	0.3512	0.2994
		총 부담	0.6686	0.6541	0.7216	0.7417	0.6871	0.6920	0.7426	0.7361	0.7509	0.7247	0.7201
주행세 도입이후 석유과세 부담		1.7752	1.7736	1.9755	2.0561	1.9095	1.9596	2.1310	2.1103	2.1574	2.0702	2.0322	

4. 環境消費稅 導入案

大氣汚染 抑制을 위한 석유류 과세 인상안은 여러 가지가 있으나, 여기서는 대표적으로 최근의 김홍균 外(1996)에서 주장한 석유류 과세 인상 방안을 예로 들어 이 안의 도입에 따른 소득계층별 세부담을 분석한다. 이 안에서는 假稱 環境消費稅라는 용어를 사용하고 있지만, 사실상 이는 석유류에 대한 기존의 특별소비세의 인상 및 현재 특수세가 부과되지 않고 있는 중유에 대한 특수세의 도입으로 보아도 무방하다. 이 안은 유종별로 일정한 비율로 消費를 抑制

하는 것과 상대적으로 淸淨燃料로의 轉換을 유도하는 것을 목표로 하고 있으며, 이에 따라 상대적으로 淸정연료인 도시가스와 LPG에 대해서는 특소세를 인상하지 않고 기타 석유류에 대한 課稅는 段階的으로 強化할 것을 주장하고 있다. 이 안은 구체적인 실행 방안으로서 대략 3단계의 세율인상을 주장하고 있으며, 그 중 優先的으로 휘발유의 가격은 17.9%, 등유의 가격은 31.2%, 경유의 가격은 28.5%, 중유의 가격은 13.4% 인상되도록 세율을 조정할 것을 주장하고 있다.

이 안에 따른 所得階層別 所得對比 稅負擔의 增加를 계산한 것이 <表 8>에 나타나 있다. 이 안은 경유, 등유와 중유의 가격이 휘발유보다는 상대적으로 더욱 많이 인상되는 것이기 때문에, 이로 인한 추가적인 세부담은 역진적으로 나타난다. <表 8>은 또한 環境消費稅 導入 以前과 以後의 석유류 과세 전체의 負擔을 나타내고 있다. 환경소비세의 導入으로 인해 석유류 과세 전체에 대한 부담은 거의 比例的이라고 할 수 있을 정도로 변한다.

그러나 이러한 결과의 해석에 있어서 유의해야 할 점은, 환경소비세의 도입

<表 8> 環境消費稅의 所得階層別 所得對比 稅負擔

(單位: %)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	평균	
환경소비세 도입이전 석유과세부담	1.1066	1.1195	1.2539	1.3144	1.2224	1.2676	1.3884	1.3742	1.4065	1.3455	1.3121	
환경소비세 부담	휘발유	0.0989	0.1124	0.1406	0.1512	0.1394	0.1555	0.1766	0.1794	0.1852	0.1832	0.1627
	경 유	0.4577	0.4075	0.4067	0.4007	0.3731	0.3366	0.3363	0.3221	0.3229	0.3001	0.3480
	등 유	0.4480	0.3978	0.3376	0.3585	0.3179	0.2696	0.2808	0.2468	0.2533	0.1891	0.2808
	중 유	0.1308	0.1252	0.1266	0.1210	0.1225	0.1140	0.1211	0.1185	0.1241	0.1138	0.1202
	합	1.1354	1.0429	1.0115	1.0314	0.9529	0.8757	0.9148	0.8668	0.8855	0.7862	0.9117
환경소비세 도입 이후 석유과세 부담	2.2420	2.1624	2.2654	2.3458	2.1753	2.1433	2.3032	2.2410	2.2920	2.1317	2.2238	

으로 인한 추가적인 세부담이 역진적이라는 것이 이 안에 대한 반대의 근거가 되지 않는다는 점이다. 앞에서 언급한 바와 같이, 한 종류의 과세인상으로 인한 부담이 비록 역진적일지라도 다른 세제의 개편을 통해서 이를 보상할 수 있는 경우에는 크게 문제가 되지 않는다. 특히 여기서 나타난 경우처럼 역진성이 심화되는 정도가 심각하지 않은 경우에는, 다른 세제의 개편을 통해서 이를 보상하는 것이 어렵지 않다.

VI. 結論 및 政策示唆點

석유류의 사용으로 인한 환경·교통의 외부성을 줄이고 에너지를 절약하기 위해 석유류 과세를 강화하자는 주장이 제기되고 있으나, 일부에서는 石油類 課稅가 逆進的이라는 이유로 이에 반대하고 있다. 본 연구에서는 석유류 과세가 역진적이라는 주장을 검증하기 위하여 『都市家計年報』 자료를 이용하여 석유류 과세의 所得階層別 負擔을 계산하였다.

揮發油에 대한 과세의 직접부담은 累進的인 것으로 나타났으며, 이는 대우패널데이터』를 이용하여 휘발유에 대한 과세가 역진적임을 보인 전영준(1995)과 상이한 결과를 보여준다. 輕油, 燈油, LPG에 대한 과세의 직접부담은 逆進的이며, 도시가스에 대한 과세의 직접부담은 중산층에서 가장 큰 것으로 나타났다. 휘발유 과세의 부담이 석유류 과세의 부담 전체에서 차지하는 비중이 크기 때문에, 석유류 과세 전체의 직접부담은 누진적인 것으로 나타난다.

또한 본 연구는 석유류 과세가 다른 소비지출항목의 가격인상을 통해서 소비자에게 전가되는 間接負擔도 고려하였다. 석유류 과세의 간접부담은 상당히 크고 소득계층별 분포도 직접부담의 소득계층별 분포와는 상당히 차이가 있는 것으로 나타났다. 휘발유 과세의 간접부담은 역진적이어서, 간접부담까지 고려한 휘발유 과세의 부담은 직접부담만을 고려한 성명재(1996)의 결과보다는 훨씬 덜 누진적인 것으로 나타난다. 반면에 간접부담까지 고려한 등유와 LPG에 대한 과세의 총부담은 직접부담만 고려한 성명재(1996)의 결과보다도 훨씬 덜

逆進的인 것으로 나타난다. 경유에 대한 과세는 간접부담을 고려하여도 역진적인 정도에는 큰 차이가 없지만 전영준(1995)의 결과보다는 훨씬 덜 역진적인 것으로 나타났다. 간접부담을 포함한 총부담을 고려하여도, 석유류 과세의 전체적인 부담은 직접부담만 고려하는 경우보다 그 정도가 약하기는 하지만 역시 累進的인 것으로 나타난다.

석유류 과세의 부담이 기존의 연구결과에서보다 누진적이거나 혹은 훨씬 덜 역진적으로 나타나는 것은 석유류 과세에 대한 정책에 중요한 示唆點을 제공한다. 경유 등에 대한 세부담의 역진성이 약하다는 것은 세율인상으로 인해 유발되는 역진성의 심화를 다른 稅制의 改編을 통해서 보상하는 것이 비교적 용이하다는 것을 의미한다. 휘발유에 대한 과세가 누진적이라는 점은, 기타 유류에 대한 과세의 강화가 휘발유 과세의 강화와 동시에 시행될 경우에는 전체적인 세부담의 증가는 오히려 누진적이거나 역진적이더라도 그 정도가 약하다는 것을 의미한다. 즉 석유류 과세 인상과 관련하여 소득분배 측면이 강한 반대의 이유가 되기 힘들다는 것을 의미한다.

본 연구는 크게 세 가지 점에서 한계를 가진다. 우선 資料의 限界로 인해서 휘발유 사용이 個人交通維持費의 一定比率이라고 假定한 점에 대해서 그 妥當性이 의문시될 수 있을 것이다. 이러한 가정이 자료의 한계로 인해 필연적이었다는 점을 감안할 때, 차후의 연구에서는 휘발유 지출에 대한 자료를 보강하는 것이 좀 더 엄밀한 분석을 위해 필요할 것이다. 그러나 비교적 넓은 범위 내에서 이 가정을 완화하여도 본 연구의 결과가 변하지 않는다는 점을 감안할 때, 이 가정이 연구결과를 근본적으로 왜곡시켰을 가능성은 매우 적다고 본다.

본 연구의 두번째 한계는 分析의 對象이 勤勞者家口만을 對象으로 하고 있다는 점이다. 『도시가계연보』는 근로자 가구에 대해서만 소득에 대한 정보를 제공하고 있기 때문에, 소득을 기준으로 하여 계층별로 나눈 본 연구는 勤勞者家口만을 대상으로 할 수밖에 없다. 그러나 소득 대신에 消費支出을 基準으로 階層別로 나누는 경우에는 非勤勞者家口도 包含할 수 있을 것이다. 본 연구에서는 優先的으로 所得을 納稅能力에 대한 尺度로 삼고 이를 기준으로 계층별로 나누는 연구를 행하였으며, 차후의 연구에서는 消費支出이나 恒常所得, 또는 기타

代理變數 등을 기준으로 한 연구를 시도해 볼 필요가 있을 것이다.

본 연구의 또 다른 한계는 석유류 需要가 價格에 대해서 完全非彈力的이라는 것을 가정하고 있다는 점이다. 우리나라는 원유생산국이 아니기 때문에 석유류 과세가 가계소득에 영향을 주는 부분은 거의 무시할 수 있지만 석유류 과세가 소비에 미치는 영향은 완전히 무시하기 힘들 것이다. 특히 휘발유와 관련하여서는, 세율이 대폭 인상되고 수요의 가격탄력성이 소득계층별로 큰 차이를 보이는 경우에는 이러한 가정하에서의 분석이 상당한 오차를 유발할 수 있다. 예를 들어, 저소득층의 수요의 가격탄력성이 고소득층의 그것보다 현저하게 작은 경우에는, 휘발유 과세의 인상으로 인한 추가적인 세부담은 본 연구의 결과보다는 더 역진적이 될 것이다. 따라서 차후의 연구에서는 소득계층별로 수요의 가격탄력성을 고려한 연구가 더욱 유용할 것이다.

마지막으로 본 연구의 결과의 해석에 있어서 유의할 점을 지적하자면 다음과 같다. 석유류 과세의 소득계층별 부담은 지속적으로 변할 수 있는 것이며, 특히 우리나라처럼 성장률이 높고 저소득층에서의 차량 보급이 급증하고 있는 나라에 그러한 여지는 더욱 크다. 따라서 본 연구의 결과도 시간의 변화에 따라서 변화될 수 있다는 점을 충분히 인지하여야 할 것이다. 또한 본 연구의 결과는 석유류 과세에 대한 국내외의 대부분의 연구와 마찬가지로 소득계층별 평균을 대상으로 한 연구이지, 차량보유자에 국한하여 소득계층에 따른 부담을 비교한 것이 아니라는 점을 분명히 해야 할 것이다.

參 考 文 獻

- 곽태원·정연두, 「炭素稅의 相對價格效果와 所得階層別 歸着效果 分析」, 『環境稅의 導入 및 改善方案』, 한국환경기술개발원, 1995. 12.
- 국세청, 『국세통계연보』, 1993.
- 손원익·김홍균·노상환·성명재·최준욱, 『環境汚染 低減을 위한 稅制 및 關聯制度 改善方向』, 研究報告書 96-09, 韓國租稅研究院, 1996.
- 대한석유협회, 「석유가격 및 과세에 대한 공보물」, 1994년 1월~1996년 7월, 각 월호.
- 성명재, 『石油類 課稅體系의 改善方向』, 韓國租稅研究院, 1995.
- _____, 「우리나라 都市家口의 階層別·年齡別 消費稅負擔 分布에 관한 研究」, 『財政金融研究』, 第3卷 第1號, 韓國租稅研究院, 1996.
- 시정개발연구원, 「走行稅 導入의 바람직한 方向」, 정책토론회 자료, 1996.
- 김영준, 「自動車 關聯 稅法改正의 效果」, 『財政金融研究』, 第2卷 第2號, 韓國租稅研究院, 1995.
- 통계청, 『1994년 都市家計年報』.
- 한국은행, 『1993년 産業聯關表』.
- Poterba, James, "Is the Gasoline Tax Regressive?," *Tax Policy and the Economy*, National Bureau of Economic Research, MIT Press 1991.

相續稅 配偶者控除制度의 改編方向 檢討

韓相國*·裴竣皓*

要 約

本稿의 目的은 여성계를 중심으로 한 일단의 그룹에서 제기된 배우자 몫의 상속·증여분에 대한 상속세 전액공제 주장의 타당성을 검토하는 것이다. 이를 위해 우리는 국제비교와 法理에 근거한 推論, 그리고 시뮬레이션 분석을 이용하였으며 검토 결과는 다음과 같다. 1996년 현재 相續稅法上의 配偶者控除가 生存配偶者 및 其他 相續人에게 비합리적인 稅負擔을 요구하고 있지 않으며 현 시점에서 서둘러 同 制度를 개정할 필요가 없다는 것이다. 한편 中·長期的 改編方向의 설정이라는 측면에서 거론되는 몇 가지 改編方案에 대한 稅收效果와 分配效果를 分析한 결과 結婚年數 1년에 대해 허용하는 年間限度額 引上이 바람직한 改편방향으로 나타났다. 요컨대 現行 遺產課稅型이 유지되고 民法上의 協議分割制度가 존재하며 配偶者 相續財產에 대한 稅務當局의 事後管理 行政이 일정수준에 달하지 못하는 한 全額控除의 허용은 시기상조이며, 상한액과 하한액을 설정한 法定相續分控除는 차선의 方案이라고 할 수 있다.

I. 序 論

配偶者間 富의 移轉은 死後移轉인 相續과 生前移轉인 贈與의 형태로 이루어진다. 이들 무상이전 행위에 대한 相續·贈與稅의 課稅與否와 課稅時의 논리적 근

* 本院 專門研究委員

本稿를 작성함에 있어 도움말을 준 두 명의 論文審査者, 本院의 세미나 참석자, 그리고 복잡한 자료의 전산처리 업무를 도와준 池星林 前 研究員과 자료의 입력과 점검작업을 도와준 安相淑 研究助員에게 감사드린다. 남은 誤謬는 筆者들의 책임이다.

거를 둘러싸고 그동안 많은 논의가 있었다. 遺產課稅型 相續稅制를 시행하던 英國과 美國에서는 수십년간의 논의를 거친 후 英國이 먼저 配偶者間的 相續·贈與에 대해 과세하지 않게 되었고 美國도 1982년부터 非課稅로 전환하였다.

우리와 동일한 課稅類型을 지닌 兩國의 相續·贈與稅法 개정은 국내에서도 크게 주목을 받아 女性界를 중심으로 한 일단의 그룹이 生存配偶者 특히 婦人의 相續財產에 대한 相續稅 全額控除論¹⁾을 주장하는 계기가 되었다²⁾. 이같은 움직임은 民法改正³⁾으로 女性의 社會·經濟的 地位가 向上된 것과도 밀접하게 연관되어 있다. 民法의 家族法(親族·相續法)은 憲法上的 國民平等的 原則에 의거해 兩性을 平等하게 다루려는 목적하에 개정되었으며 이는 相續稅法 등 관련법규의 순차적인 개정을 가져왔다. 本稿의 目的은 配偶者 몫의 相續·贈與分에 대한 相續稅 全額控除 주장의 妥當性을 검토하는 것이다.

相續稅 配偶者控除制度에 대한 既存 研究로는 崔明根(1990)과 崔 洸(1993)이 있으며 두 연구는 논리적인 기술에 근거하여 配偶者控除制度를 조감하고 개편안으로 다양한 控除方法을 제시하고 있다. 그러나 제안된 各種 控除의 정책효과를 數量的으로 분석하여 제시하지 못하고 있는 점에서 限界를 지닌다. 이들 연구는 기본적으로 制度論的인 側面에서의 접근이라는 점에서 制度論과 시뮬레이션의 兩面的 접근을 시도한 우리의 分析과 구별된다. 本稿의 특징은 制度에 대한 比較 檢討와 시뮬레이션을 통한 配偶者控除制度 변경 효과의 계측에 입각해 政策代案을 비교·검토하고 있는 점이다.

분석 결과 얻은 결론은 다음과 같다. 첫째, 1996년 현재 우리나라의 相續稅 配偶者控除制度가 生存配偶者 및 其他 相續人에게 비합리적인 稅負擔을 요구하고 있지 않으며 따라서 稅負擔 調整을 위해 現時點에서 同 制度를 서둘러 개정해야 할 필요성이 있다고 판단되지 않는다. 둘째, 中·長期 改編方向의 모색이라는 측면에서 그동안 거론되어 온 몇 가지 方案에 대해 그 파급효과를 分析하

1) 本稿에서 사용하는 '全額控除'는 各國의 상속세법에 규정된 배우자 몫의 상속·증여재산에 대한 全額控除, 非課稅, 그리고 全額免除 조치를 포함하는 포괄적인 의미로 사용되고 있다.

2) 崔 洸(1993), p. 212

3) 1977年과 1989年의 民法改正 참조.

여 제시하였다. 이에 따르면 中期的⁴⁾으로는 結婚年數 1년에 대해 허용하고 있는 年間限度額을 引上시키는 것이 가장 바람직한 개편방향으로 나타나고 있다. 즉 現行 遺産課稅型이 유지되고 民法에 입각한 協議分割制度가 존재하며, 또 配偶者 相續財産에 대한 稅務當局의 事後管理行政이 일정수준에 달하지 못한 상태에서 全額控除의 허용은 稅收效果와 分配效果의 兩側面에서 가장 바람직하지 않은 결과를 초래할 것이다. 그러나 長期的으로는 협의분할 등의 문제가 해결되면 전액공제 방식으로 전환하는 것이 바람직할 것이다. 그리고 상한액과 하한액을 설정한 법정상속분공제는 차선의 방안으로 검토될 수 있을 것이다.

우리 사회의 富의 偏在를 감안할 때 配偶者控除의 확대로 高額 資産家 階層의 相續稅 負擔이 크게 낮아지는 것은 바람직한 변화라고 할 수 없다. 그러나 우리의 相續稅 課稅類型이 遺産課稅型이므로 配偶者控除를 확대시키고 가능하면 배우자 유산 몫을 전액 비과세하는 것도 타당한 측면을 지니고 있다. 왜냐하면 ‘遺産’은 말 그대로 피상속인이 남긴 財産이라는 의미인데, 그동안 配偶者의 財産形成寄與에 따른 지분을 대부분 인정하지 않고 피상속인 名義 財産이면 이를 모두 상속세 課稅對象에 포함시켜 온 관행은 잘못된 것이라고 할 수 있기 때문이다. 다만 우리의 경우 ‘協議分割’이라는 다른 나라에 없는 독특한 慣行이 生存配偶者 유산에 대한 相續課稅를 유명무실하게 만들고 있는 것이 엄연한 현실이기 때문에 配偶者控除의 확대조치는 신중하게 추진되어야 할 사항이라고 할 수 있다.

이하에서는 제2장에서 우리나라와 주요국의 相續稅 配偶者控除制度를 比較分析하고, 제3장에서는 배우자공제제도의 개편 필요성을 검토한다. 이어서 제4장에서는 시뮬레이션을 통한 配偶者控除制度 改編效果를 分析하고 결론에서 분석결과와 정책 함의사항을 정리한다.

4) 여기서 말하는 中期라 함은 사회여건의 변화 등에 의해 배우자공제제도를 바꾸어야 할 필요가 생긴 시점을 가리키는 것으로, 상황에 따라서는 수년 이내의 가까운 시기를 지칭할 수도 있다.

II. 우리나라와 主要國의 配偶者控除制度 比較

1. 우리나라 配偶者控除制度⁵⁾와 利用現況

현재 배우자에 대한 상속세공제는 두 경우에 이루어지고 있는데 하나는 일반 가정을 대상으로 하여 結婚年數 1년에 1,200萬원을 곱하여 계산한 금액에 1억 원을 합한 금액에 대해서이고, 다른 하나는 高額資産家 계층을 대상으로 하여 10億원 한도 내의 配偶者 實相續財産價額에 대해서이다.

相續稅 總課稅件數에서 控除別 利用頻度가 차지하는 비율을 1992년 기준으로 살펴보면(〈表 1〉 참조), 基礎控除 100%, 子女控除 85.4%, 및 配偶者控除 70.9%의 순으로서 配偶者控除의 이용률이 상당히 높다. 특히 配偶者控除額이 總課稅價額에서 차지하는 비율 12.5%는 여타 控除보다 높은 수준이다.

〈表 1〉 各種 控除의 利用比率과 控除額(1992年)

(單位: %)

控 除 項 目	利 用 率	控除額(對課稅價格比)
기초	100.0	3.9
배우자	70.9	12.5
자녀	85.4	2.1
미성년자	17.8	0.28
연로자	9.4	0.26
장애자	2.6	0.21
주택상속	48.6	3.6
농지상속 등	11.2	0.5
산림	—	—
기타	0.1	0.1

資料: 韓國租稅研究院

5) 沿革은 附錄 2 참조.

2. 主要國의 配偶者控除制度⁶⁾

가. 國際比較와 示唆點

主要國의 配偶者控除制度를 요약하면 <表 2>와 같다. 相續·贈與稅 課稅類型은 遺產課稅型과 取得課稅型으로 분류되며, 美國·英國·臺灣 및 韓國은 前者에 속하고, 獨逸·프랑스·日本은 後者에 속한다. 配偶者控除의 效果는 課稅類型에 따라 차이가 난다. 즉 相續人의 持分比率로 分割한 遺產을 課稅物件으로 하는 取得課稅型에서는 配偶者控除가 배우자에게 직접 귀속됨에 따라 그 效果가 분명하지만 遺產課稅型에서는 相續人의 持分으로 分割하기 전의 遺產總額이 課稅物件이 되므로 配偶者控除는 共同相續人에게 귀속되어 그 效果가 다소 불분명하다.

配偶者控除 방식에서는 日本만이 稅額控除 방식이고 나머지 국가들은 財産價額控除 방식을 사용하고 있다.

또 配偶者控除 限度額 수준도 各國別로 큰 차이를 보이고 있다. 課稅類型의 측면에서 配偶者控除 限度額을 비교하면, 遺產課稅型의 美國과 英國에서는 遺言⁷⁾에 의한 재산 분할이 일반적이고 또 우리의 協議分割과 같은 制度가 없으며 配偶者相續分의 全額控除를 허용하고 있기 때문에 遺產額이 동일하다면 配偶者控除 限度額이 우리보다 크다고 할 수 있다. 마찬가지로 遺產課稅型인 臺灣의 경우 遺言 또는 法定相續持分에 의한 재산 분할이 일반적이고 우리보다 엄격한 部分控除 方法을 취하고 있으므로 遺產額이 동일하다면 配偶者控除 限度額이 우리보다 작다.

한편 取得課稅型인 獨逸·프랑스·日本 등은 控除限度額이 美國과 英國에 비해 낮게 설정되어 있다고 할 수 있다. 왜냐하면 1世代 1回 課稅 원칙에 충실하려 할 경우 이들 국가도 배우자 상속재산에 대해 전액공제를 허용하는 것이 타

6) 沿革은 附錄 2 참조.

7) 美國의 각 州는 遺言의 법적 효력을 다양하게 규정하고 있으며, 개인이 사망시 配偶者에게 전혀 재산을 물려주지 않는 경우를 방지하기 위해 配偶者의 法的持分相續權을 보장하고 있다. 개인이 遺言없이 사망한 경우에는 被相續人의 주소지가 소재하는 州의 財産分配法에 정해진 순서와 비율에 따라 遺產을 분배하게 된다.

당하겠지만 현실적으로 비교적 엄격한 部分控除 方法을 채택하고 있기 때문이다⁸⁾.

여기서 所得水準을 추가적으로 고려하면 미국과 영국은 所得水準이 높아 배우자공제 한도액이 높게 설정되어 있다는 사실이 자연스럽게 받아들여질 수 있다. 그리고 대만의 경우 우리보다 소득수준이 높음에도 불구하고 同 공제 한도액이 크게 낮아 우리의 공제 한도액이 높게 설정되어 있다는 주장을 뒷받침해 주고 있다. 또 獨逸·프랑스·日本 등은 엄한 部分控除 方法이 말해 주듯이 同 控除限度額이 소득수준에 비해 높다고 할 수 없을 것이다.

국가간 비교를 통해 얻을 수 있는 시사점은 소득수준이 상대적으로 낮은 우

〈表 2〉 配偶者控除制度의 國際 比較

		控除方法	控 除 額
遺産課稅型	美 國	財産價額控除	全額控除
	英 國	財産價額控除	全額控除
	臺 灣	財産價額控除	200萬元(NT\$)
	韓 國	財産價額控除	1億원 + (結婚年數 × 1,200萬원)과 配偶者가 실제 相續받은 財産價額(10億원 한도) 중에서 選擇
取得課稅型	獨 逸	財産價額控除	一般控除 中 配偶者分 25萬마르크와 配偶者特別配慮控除 25萬마르크
	프랑스	財産價額控除 稅額控除	配偶者控除 33萬프랑 및 4千프랑의 稅額控除
	日 本	稅額控除	相續稅總額 × {(法定相續分과 1億 6千萬円 中 큰 金額과 配偶者の 課稅價格에 相當하는 金額 中 적은 金額) / 各 相續人의 課稅價額의 合計額}

8) 배우자공제가 배우자의 납세액에 미치는 효과는 유산과세형과 취득과세형에서 상이하므로 兩 과세유형의 배우자공제의 상대적 규모를 비교하는 작업에는 주의가 요구된다. 왜냐하면 배우자의 납세액은 相續人數와 기타 공제의 有無, 그리고 공제의 크기에 따라 상이하기 때문이다.

리의 배우자공제 한도액이 낮지 않다는 점이다. 배우자공제 한도액이 높아진 배경을 보면 첫째, 相續財産의 85~90%가 不動産이고 또 부동산 가격이 다른 재화의 가격에 비해 상대적으로 높아 生存配偶者와 그 가족의 物的基礎를 보호할 필요가 있었고 둘째, 사회·경제적인 여건의 변화로 배우자 재산형성 기여도를 높게 평가해 주려는 움직임이 있었다.

이상의 示唆點을 종합적으로 검토할 경우 현시점에서 우리의 配偶者控除 限度額을 크게 늘리거나 배우자 몫의 유산을 全額控除해 주어야 할 필요성이 있다고 판단되지 않는다.

나. 國別 現況

1) 美 國

配偶者에 대한 相續稅는 美國 國籍者이면 기본적으로 全額免除되지만, 상속받는 이가 美國 國籍者가 아니면 適格國內信託(qualified domestic trust)을 통한 相續일 경우를 제외하고는 配偶者控除가 허용되지 않는다⁹⁾. 配偶者控除는 調整總遺產(純適格遺產; adjusted gross estate)¹⁰⁾의 크기로 한정된다. 곧 聯邦 및 州政府의 死亡稅(death taxes)¹¹⁾, 피상속인이 부담하는 債務, 葬禮費 및 遺產管理費 등을 차감한 殘餘額으로 限定된다.

法改正 전까지는 25萬달러와 調整遺產總額의 50% 중 큰 쪽을 上限으로 허용하였는데, 개정된 法에서는 配偶者控除가 無制限으로 허용되고 있다. 그러나 다음의 경우에는 허용되지 않는다. 첫째 1981년 9월 12일 이전에 행해진 遺言이나 信託에 配偶者控除 上限條項이 들어 있고, 이 條項이 上記日 이후 그리고 被相續人의 死亡 전애 수정되어 無制限的인 配偶者控除를 허용한다고 기술하고 있지 않은 경우, 둘째 州가 遺產에 대해서 無制限的인 配偶者控除를 인정한다고 해석할 수 있는 條項을 제정하지 않은 경우의 두 가지이다.

9) NU Law Services National Underwriter(1995)

10) 調整總遺產이란 總相續財産價額에서 各種 控除(葬禮費, 遺產管理費, 負債, 各種 稅金 및 相續財産 管理 期間 中 發生한 損失額 등)를 차감한 價額을 말한다.

11) 相續稅를 聯邦에서는 遺產稅(estate tax), 各 州에서는 相續稅(inheritance tax)라 하고 이 둘을 합해서 死亡稅(death tax)라고 부른다.

2) 英國

配偶者間 財産의 無償移轉에 대해 즉 贈與이든 相續이든 그 與否를 불문하고 또한 特別信託 與否에 관계없이 完全 免稅하고 있다¹²⁾. 이를 配偶者 免稅 (spouse exemption)라고 한다. 단 贈與나 遺贈의 경우 一方의 配偶者(贈與者나 遺贈者)가 國內에 주소를 두고 他方의 配偶者(受贈者 또는 受遺者)가 海外에 주소를 두고 있거나 非英國人일 경우 免稅額은 5만 5천파운드가 上限이다. 한편 贈與나 遺贈이 직접적으로 配偶者를 위한 것이 아니거나 혹은 移轉이 12개월 이내에 이루어지지 않고 특정 條件에 따라 행해질 때에는 免稅가 되지 않는다.

3) 獨逸

現段階에서 相續人과 受贈者別 身分에 따라 허용되는 人的控除는 모든 相續人 및 受贈者에게 허용되는 一般控除와 配偶者 및 子女에게 추가적으로 허용되는 特別配慮控除로 대별된다¹³⁾. 一般控除란 相續과 贈與를 구분하지 않고 같은 控除金額을 적용하되 身分關係에 따라 納稅義務를 分類하고 各 分類別로 控除額에 차별을 두는 것이며, 配偶者에게는 25萬마르크가 인정된다. 配偶者特別配慮控除란 생존하는 配偶者에게 一般控除外에 추가로 인정되는 控除이며 현재 25萬마르크가 인정되고 있다.

夫婦財産은 增加財産共同制라는 점과, 같은 第1類의 課稅對象에 속하는 子女의 一般控除가 9萬마르크이고, 第4類의 課稅對象者에게 적용되는 稅率이 20~70%인 데 비해서 配偶者의 稅率은 3~35%인 점 등을 고려하면 配偶者에게 허용되는 輕減措置가 적다고 할 수는 없다.

4) 日本

配偶者 稅額輕減制度¹⁴⁾는 相續 또는 遺贈에 의해 財産을 취득한 者의 相續稅 總額에, 다음의 ① 또는 ②의 金額 중 적은 金額이 상속 또는 유증에 의해 財産을 취득한 者의 相續稅 課稅價格의 合計額 중에서 차지하는 비율을 곱해 산

12) IBFD(1995), p. 565; Steward and Taylor(1995), pp. 361~362.

13) IBFD(1995), p. 181.

14) 尾崎三郎·中野秀之(1995), pp. 856~861.

출한 金額을 配偶者稅額 輕減額으로 규정하고 있다¹⁵⁾.

① 課稅價格 合計額에 配偶者의 法定相續分을 곱해서 얻은 金額

이 金額이 1億 6千萬圓에 미달할 경우에는 1億 6千萬圓, 즉 法定相續分과 1億 6千萬圓 중 큰 金額을 말한다.

② 配偶者의 課稅價格에 상당하는 金額

稅額輕減을 받기 위해서는 婚姻申告가 되어 있어야 하고, 婚姻期間에 대해서는 전혀 제약이 없으며 또한 配偶者가 代償分割에 의해 다른 相續人에 대해 부담하는 代償財產을 급부하는 채무는 ②의 配偶者 取得財產價額에서 控除한다. 또한 상기 ②의 課稅價格은 원칙적으로 신고기한 내에 분할(일부분할도 포함한다) 등에 의해 실제로 취득한 재산을 기초로 계산한다.

5) 其他國

프랑스¹⁶⁾에서는 33萬프랑의 配偶者控除가 인정되며, 이외에도 配偶者에게는 4千프랑의 稅額控除가 인정되고 있다.

臺灣¹⁷⁾의 경우, 被相續人의 配偶者의 경우 遺産總額에서 200萬元(NT\$)을 차감하고 있다.

III. 配偶者控除制度 改編의 必要性 檢討

配偶者間 富의 移轉에 대해서 상당수의 國家에서 相續稅를 免除하거나 輕減하고 있다. 夫婦共同財產의 持分分割論 및 1世代 1回課稅 原則 등이 免除의 주된 根據가 되고 있다. 一般論에 입각해서 各 理論을 간략히 整理하고 配偶者控

15) 上記 내용을 計算式으로 나타내면 다음과 같다.

$$\text{相續稅 總額} \times \frac{\begin{array}{l} \cdot \text{法定相續分과 1億 6千萬圓 중 큰 金額} \\ \cdot \text{配偶者의 課稅價格에 상당하는 金額} \end{array} \left] \text{중 적은 金額}}{\text{各 相續人의 課稅價格의 合計額}} = \text{配偶者稅額 輕減額}$$

16) IBFD(1995), p. 163.

17) 韓相國(1995), p. 104.

除制度의 改編의 必要性 與否를 검토한다.

1. 配偶者控除의 理論的 根據

가. 夫婦共同財産의 持分 分割論

이는 夫婦를 하나의 社會·經濟的 單位로 보고 또 配偶者間 財産移轉을 結婚 중에 共同 努力으로 축적한 共同財産의 持分 分割로 認識하여 相續稅 免除의 根據를 부여하는 理論이다. 즉 하나의 社會·經濟的 單位인 夫婦가 婚姻中에 공동노력으로 形成·蓄積한 財産은 夫婦 가운데 누구의 名義로 되어 있든 간에 실질적으로는 夫婦의 共有이며 배우자는 潛在的 持分을 가지고 있다고 보아야 한다는 것이다. 따라서 配偶者 一方(남편)의 사망으로 他方(부인)이 상속하는 재산은 이러한 潛在的 持分을 顯在化하여 分割하는 것이므로 相續稅가 면제되어야 한다는 理論이다¹⁸⁾.

結婚 후 形成·蓄積한 재산은 配偶者의 공헌이나 부부의 상호협력에 의해서 형성된 共同財産이라는 인식이 높아지고 있으며, 또한 配偶者間 財産移轉인 상속 및 증여는 다른 사람들간의 相續 및 贈與와 다르다는 인식도 점차 높아지고 있다. 現行 民法은 夫婦別算制를 채택하여 부부의 일방이 결혼 전부터 소유하던 재산 및 혼인기간중에 자기의 명의로 취득한 재산은 그의 特有財産으로 하고 있지만 相續稅法上 피상속인 남편 명의의 재산에 대한 寄與分¹⁹⁾을 인정하고 이혼급부의 청구 등에서 부인의 寄與分이 포함되어 있다는 法律的 構成을 취하고 있으므로 配偶者控除의 논리적 근거는 이미 갖추어져 있는 셈이다.

또 전통적인 논리이기는 하지만 配偶者間 財産移轉에 대한 상속과세가 生存 配偶者의 物的基礎를 손상시킬 우려가 없지 않으므로, 物的基礎 確保 차원에서 配偶者 持分을 인정해 온 것이 配偶者控除의 한 가지 논거라고 할 수 있다.

18) 崔明根(1990), pp. 83~84, p. 115.

19) 寄與分이란 共同相續人 중에서 被相續人 재산의 維持 또는 增加에 특별히 기여한 자에게 인정되는 몫이며, 共同相續人 사이의 협의나 家庭法院의 仲裁 등에 의하여 결정된다. 寄與分은 상속이 개시된 때의 被相續人의 財産價額에서 遺增價額을 공제한 金額을 넘지 못한다.

나. 1세대 1회課稅 原則

相續稅는 재산이 한 世代에서 다음 世代로 無償移轉될 때 과세되는 稅目이다. 夫婦는 대부분 同一 世代에 속하므로 配偶者 일방이 사망할 때 相續稅를 과세하고 生存配偶者가 사망할 때 또 課稅한다면 一世代 二回課稅가 된다. 따라서 同一世代에 속하는 配偶者間 財産의 無償移轉에 대해 免稅해야 한다는 理論이다. 生存配偶者도 가까운 장래에 사망하므로 이때 國家는 免除해 준 稅額을 회복할 수 있다²⁰⁾.

現行 우리나라의 世代省略移轉課稅와 美國의 世代省略移轉稅는 1세대 1회課稅 原則을 벗어나는 상속사례를 응징하는 의미에서 割增稅率을 적용하고 있는 바, 이들 制度는 1세대 1회課稅 原則에 충실하고자 한 立法事例라고 할 수 있다.

2. 配偶者控除制度 改編의 必要性 檢討

가. 配偶者控除 확대의 背景

現行 民法은 1960년 1월 1일 시행된 이후 수차례에 걸쳐 改正된 바 있다. 그 중 親族·相續法(家族法)은 1962년, 1977년 및 1989년에 改正되었고 1977년과 1989년의 改正은 대폭적인 것이었다. 改正過程에서 女性關聯 條項은 女性의 社會·經濟的 地位의 향상과 그 軌를 같이 하고 있다고 할 수 있다. 즉 民法 改正過程에서 國民平等의 原則(憲法 第11條)과 同 規定의 具體化 方案이라고 할 수 있는 兩性平等精神(憲法 第36條)을 구현하기 위한 立法措置가 취해졌는데, 이는 향상된 女性의 社會·經濟的 地位를 반영한 것이라고 할 수 있다. 이와 같은 立法措置는 家族法의 基本指導原理로 자리를 잡았으며 그 내용이 相續稅法에 반영되었다.

伸張된 女權이 民法에 반영된 바를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다²¹⁾. 1977년의 民法改正에서는 被相續人과 同一家籍 內에 있는 여자의 相續分과 남

20) 崔明根(1990), pp. 83~84.

21) 金疇洙(1990), 韓瑋熙(1990).

자의 相續分 사이의 차별을 없애고, 被相續人의 妻의 相續分의 경우 直系卑屬과 共同으로 相續하는 때에는 同一家籍 內에 있는 直系卑屬 相續分의 5割을 加算하고, 直系尊屬과 共同으로 相續하는 때에는 直系尊屬 相續分의 5割을 加算하도록 하였다. 그 외에 所有 不分明한 財産에 대한 夫婦의 共有權 및 父母親權의 共同 行使의 인정 등도 兩性平等의 理念을 實現한 法 改正의 예라고 볼 수 있다.

1989년의 民法 改正에서는 配偶者의 相續順位에 있어서 父가 相續人인 경우와 妻가 相續人인 경우로 나누어 夫婦間에 차별을 두었던 것을 夫婦平等하게 相續順位를 고쳐 被相續人의 配偶者는 被相續人의 直系卑屬과 同 順位로 共同 相續人이 되고, 直系卑屬이 없을 때에는 被相續人의 直系尊屬과 同 順位로 共同 相續人이 되며, 그 相續人이 없을 때에는 單獨相續人이 되게 하였다. 또한 離婚 후의 配偶者(주로 여성)를 보호하기 위한 離婚配偶者의 財産分割請求權을 신설하여 夫婦共同生活中 형성한 財産의 分割을 청구할 수 있도록 했다.

民法의 女性關聯 條項이 相續稅法에 반영된 것을 보자. 먼저 1950년에 공포되어 시행되어 온 相續稅法은 民法의 영향을 받아 1960년 稅法 改正時에 配偶者控除制度를 도입하여 1961년부터 施行하였다. 그리고 1977년과 1989년의 民法 改正으로 상속세법에서 同 順位 相續人인 直系卑屬의 相續分이 균등해졌다. 즉 長男, 次男과 未婚女, 既婚女의 구분이 없는 均分相續主義가 채택되었다. 相續稅法上의 配偶者法定相續分이 直系尊·卑屬보다 5割 加算되고, 被相續人의 配偶者는 被相續人의 直系尊·卑屬과 同 順位の 共同相續人이 되었으며, 配偶者控除額이 지속적으로 上向 調整되었다.

政府는 1990년대 들어와서 相續·贈與稅制를 개편하면서 土地에 대한 상속 및 증여재산²²⁾의 평가시 公示地價의 적용으로 財産價額이 상당한 수준으로 현실화됨에 따라 相續稅 配偶者控除額 등을 비롯한 각종 공제액을 대폭 상향 조정했다. 특히 配偶者控除額을 대폭 상향 조정하고 配偶者控除額 산정시에 結婚

22) 相續財産의 종류별 구성비를 보면 不動産이 전체 相續財産의 85~90%, 金融資産이 7~15%, 其他資産이 3~5%를 차지하고 있다(1990~1994년).

年數를 고려한 점은, 女性의 社會的·經濟的 地位 向上을 반영하고²³⁾ 配偶者의 財產形成 寄與度를 감안한 조치라고 할 수 있다²⁴⁾.

이처럼 民法에서의 兩性平等의 精神을 구현하기 위한 법 개정이 상속세법에 配偶者의 財產形成 寄與度를 감안한 규정을 도입하게 하였다고 할 수 있다. 이와 같은 여건 변화 속에서 女性界를 중심으로²⁵⁾ 配偶者의 相續·贈與分에 대한 全額控除 要求가 점증하고 있다. 이는 유산과세형 국가의 경우 相續稅制의 기본흐름이 현재의 垂直的(父子間) 및 水平的 移動(夫婦間)에 대해서 모두 과세하는 混合體系에서 垂直的 移動에 대해서만 과세하는 體系로 변화되어 가고 있는 점과 相應한다고 할 수 있다.

나. 配偶者控除 확대가 時機尙早인 理由

이상과 같은 일련의 배우자공제 확대의 움직임이 현실적으로 존재하고 그 勢가 커져 가고 있는 것은 사실이다. 그러나 다음과 같은 현실여건의 미비가 配偶者의 相續·贈與分에 대한 全額控除 要求의 수용을 어렵게 하고 있다.

첫째, 現行 制度下에서는 配偶者控除分이 ‘協議分割’ 過程을 통해서 상속세 납부시 財產의 名目上 分割과 다른 分割이 사후적으로 발생하고 있고 이것이 대법원 판례로 합법적이라고 판시받고 있다. 現行 相續登記制度에서는 共同相續人이 相續財產을 協議分割함에 있어 共同相續人 중 1인이 자기의 法定相續分(固有의 相續分)을 초과하여 상속재산을 취득하더라도 同 超過取得分에 대하여 贈與稅가 부과되지 않는다²⁶⁾. 또 共同相續人 사이의 法定持分에 따른 相續登記

23) 1990년도 세법개정안.

24) 1993년도 세법개정안.

25) 相續·贈與稅와 관련한 女性界의 主張을 요약하면 첫째, 生存配偶者가 相續하는 재산에 대해 相續稅를 폐지하고 둘째, 이혼시 分割받는 재산에 대해서는 贈與稅를 課稅하지 말며 셋째, 婚姻生活中的 配偶者間의 贈與에 대한 控除範圍를 현실적인 수준으로 확대 하자는 것이다. 또한 夫婦共有 財產인 相續財產에 대해 과세하는 현행 相續稅法은 여성을 法律上 및 經濟的 無能力者로 보는 조치이며, 이는 改正 家族法의 基本精神에 위배되고 특히 憲法上의 兩性平等의 原則에 위배된다는 것이다(崔洸, p. 212).

26) 大法院 判例(大法院 1986.11.25 宣告, 86누505 판결 및 大法院 1993.3.9 宣告, 92누18481 판결 등) 및 相續稅法 基本通則(基本通則 93-2...29-2)이 규정하고 있다.

後, 協議分割에 따른 更正登記時에도 贈與稅가 부과되지 않는다²⁷⁾. 이것은 현행 제도하에서 협의분할 과정을 통하여 富가 아무런 稅負擔없이 다음 世代로 이전 될 수 있음을 의미한다.

둘째, 현재의 일반적인 相續慣行에 의하면 相續財產의 分割과 被相續人의 負債에 대한 辨濟는 상속개시 후 상당 기간이 경과된 후에 이루어진다. 이에 따라 課稅官廳이 이를 확인하기 위해서는 계속적인 事後管理를 해야 하는데 現行 稅務行政 執行體制에서는 어려움이 많다. 특히 動產(金融資產 등)에 대한 財產 分割 여부 확인은 실무상으로 거의 불가능하다²⁸⁾.

셋째, 우리나라의 配偶者控除額이 主要國과의 비교에서 보듯이 낮지 않으며, 국가간 소득수준의 차이를 고려하면 더욱 낮다고 할 수 없다.

넷째, 課稅人員의 21%가 決定稅額의 90%를 부담하는 현실을 감안하면 配偶者의 相續·贈與分の 全額控除에 따른 惠澤의 대부분이 高額資產家에게 집중된다고 할 수 있다(〈表 3〉 참조). 이는 女權 尊重이라는 명분이 高額資產家 계층의 稅負擔 輕減에 이용되는 것이라고 할 수 있다.

〈表 3〉 相續財產 課稅現況(1995)

(單位: 名, 億원, %)

	계	1억 이하	1~5억	5~10억	10~50억	50억 초과
과세인원	3,464 (100)	377 (10.9)	1,701 (49.1)	647 (18.7)	634 (18.3)	105 (3.0)
결정세액	8,811 (100)	8 (0.1)	458 (5.2)	405 (4.6)	2,664 (30.2)	5,275 (59.9)

資料: 財政經濟院.

27) 大法院 判例는, 協議分割에 의하여 共同相續人 中 1인이 高유의 相續分을 초과하는 재산을 취득하게 되더라도 分割의 효과는 相續開始時에 소급하므로 이는 相續開始 當時에 被相續人으로부터 직접 承繼받은 것으로 보아야 하며 共同相續人으로부터 증여받은 것으로 볼 수 없고 따라서 同 超過取得분에 대하여 贈與稅를 부과하지 아니한다고 판시하고 있다.

28) 韓相國(1995), p. 19.

다섯째, 상속재산의 대부분을 차지하는 토지에는 地價仰騰에 기인한 資本利得이 많이 포함되어 있으므로 배우자상속분 전액을 부부 노력의 共同產物로 보아 全額控除하는 것은 論理的으로도 맞지 않다.

여섯째, 英國과 美國의 社會 與件 및 相續慣行은 우리의 그것과 차이가 크다. 일곱째, 최고세율 50%가 없어진 상황에서 배우자공제 확대는 상속세제를 유명무실하게 만들 수 있다.

IV. 시뮬레이션을 통한 配偶者控除制度 改編效果 比較

1. 概要 및 利用資料

앞 장에서 우리는 배우자공제제도 개편의 필요성과 관련하여 현 시점에서 동제도를 서둘러 바꾸어야 할 필요성이 없다고 진단하였으며, 또 장기적으로 협의분할 문제의 해결 등 여건이 성숙되면 미국, 영국과 같은 전액공제 방식을 지향해야 한다고 제시하였다.

本章에서는 사회여건의 변화 등으로 배우자공제제도를 개편해야 할 필요성이 생겼을 때 바람직한 방향을 모색하기 위해 시뮬레이션을 통해 波及效果를 분석하고자 한다. 앞에서 논의되었지만 現行 配偶者控除의 개편방향으로 고려될 수 있는 것은 크게 세 가지로 나누어 볼 수 있다. 첫째는 配偶者에게 배분되는 遺産의 全額控除, 둘째는 配偶者의 法定相續分에 대한 全額控除, 셋째는 現行 配偶者控除의 틀을 유지하면서 年間限度額을 인상하는 방안이다. 이들 세 방안은 相續에 따른 稅負擔을 현재보다 크게 낮추게 될 것이라는 점에서 共通點을 지닌다.

분석에 이용한 資料는 1986년 이후 相續이 개시되어 1995년 말 이전에 相續稅額이 결정된 1,966건의 相續稅 賦課資料이다. 이는 전체 2,265표본으로 구성된 相續稅 課稅 實態資料 가운데 기재사항이 누락되어 있거나 기재사항간의 不一致가 보이는 표본, 또 결혼연수가 조사되어 있지 않은 표본, 유산가액이 마이

너스로 나타나는 표본, 기재사항의 오류가 인정되는 표본과 特異値로 판정되는 표본을 제외하고 남은 표본이다. 이는 같은 해 부과액이 결정된 3,464건의 57%에 해당되며 결정세액으로 보면 전결정세액의 98%에 상당하는 규모이다.

구체적으로 살펴보면 課稅價額(상속재산과 사전증여 합산분의 합계액)이 누락된 표본이 6건, 配偶者控除와 관련해 기입된 結婚年數와 계산된 結婚年數가 不一致하는 표본이 10건, 1991년 이전 자료로 결혼연수가 누락되어 있는 표본이 185건, 遺産價額이 마이너스로 나타나는 표본이 6건이다. 그리고 기재사항의 오류 등으로 특이하게 높거나 낮은 값을 지니는 표본이 92건이다.

결혼연수가 누락된 표본을 제외한 것은 분석작업에서 結婚年數가 필수적인 변수이기 때문이다. 이로 인한 분석결과의 왜곡효과가 우려되지만 이들 표본의 분포가 遺産價額別로 치우쳐 있지 않기 때문에 왜곡이 크지는 않을 것으로 예상된다. 또 기재사항의 오류 등으로 특이하게 높거나 낮은 값을 보이는 표본을 찾아내는 기준으로 相續稅負擔率(相續稅額/遺産價額, 遺産價額은 課稅價額에서 債務, 公課金 등을 차감한 값)이 같은 유산가액 그룹의 $\mu - 2\sigma \leq$ 표본치 $\leq \mu + 2\sigma$ (μ 는 평균, σ 는 표준편차) 범위를 이용하였다²⁹⁾. 이들의 경우 個別標本을 확인하는 작업을 병행하였는바, 상당수에 있어 기재오류나 계산오류 등을 발견할 수 있었고 따라서 이들 표본을 제외한 것이 분석결과의 신뢰도를 낮춘다고 할 수 없을 것이다.

2. 分析結果

相續稅 納付稅額의 算出式이 附錄 1에 제시되어 있다. 同 算出式은 1996년도 기준이므로 우리가 이용하고 있는 事例 中 상속개시연도가 상이한 표본에

29) 상속세 부담률의 경우 단기상속 면제 등 예외적인 경우를 제외하면 인적공제와 물적공제 등 控除가 同 부담률의 차이를 초래하는 주된 요인이다. 특히 큰 차이를 가져오는 것이 배우자공제이므로 우리는 표본을 배우자의 유무에 따라 구별하여 상속세 부담률을 구하고 이들 값이 같은 유산가액 계급 내에서 정규분포를 보인다고 가정한다. 이는 상속재산이나 유산가액의 경우 계급구간 내(특히 100억원 초과)에서 편차가 클 수 있으나 세부담률의 경우 논리적으로 큰 편차를 지닐 수 없다는 점에 착안한 것이다.

대해서는 해당 상속개시연도의 룰(rule)을 적용한다. 이하의 시뮬레이션에서는 상속가족의 배우자 有無와 결혼연수, 상속인수와 이들의 연령 등 가족의 특성은 일정하게 유지하고, 배우자 상속공제와 세율구조에 대해서는 상이한 몇 가지 시나리오를 가정하여 가족별 相續稅 納付稅額을 계산한다. 또 이를 토대로 全體稅收와 階層別 負擔率·負擔分布를 파악한다.

분석 결과가 <表 4>부터 <表 8>까지, [圖 1]부터 [圖 5]까지에 정리되어 있다. <表 4>는 配偶者控除制度 變更 前의 遺産價額 階層別 相續稅 負擔率과 稅負擔分布를 나타내고 <表 5>는 配偶者控除制度 變更 前後의 稅收 變化를 보여준다. <表 5>에 제시된 당초 算出稅額은 配偶者控除制度 變更 前의 算出稅額이다.

配偶者控除制度의 變경이 가져올 것으로 豫想되는 效果를 요약하여 정리한다.

- ① 稅收³⁰⁾ : 全額控除가 허용되면 相續稅 稅收는 40.9%가 감소하여 法定相續分 控除(1)의 17.7%, 年間限度額 引上(3천만원)의 18.8%보다 훨씬 큰 稅收減少가 발생한다. 물론 이상의 세수감소 비율은 고려가능한 최대규모라고 할 수 있다. 왜냐하면 1997년의 상속세 부과시 개정된 배우자공제를 적용되는 사례는 1997년에 상속이 개시되는 사례로 한정되어 전체 부과건수의 일부에 불과하기 때문이다. 또 배우자 상속재산 중 일부가 수년 혹은 수십년 후에 상속세 과세대상으로 포착될 것을 고려하면 일정기간 이후 세수감소 규모는 개정 초기보다 작아질 것이다(<表 5> 참조).
- ② 相續稅 負擔率³¹⁾ : 全額控除가 허용되면 有配偶者 가족의 경우 相續稅負擔率이 거의 모든 階層(5억원 초과 10억원 이하 제외)에서 2분의 1 이하의

30) 1980년대 중반 이후 상속세제 개편은 세부담을 완화시키는 방향으로 추진되어 왔다. 이는 부동산 가격의 상승에 따른 불가피한 조치라고 볼 수 있다. 문제는 지가 상승과 같은 외적인 변화가 없음에도 불구하고 법을 개정해 상속세 부담을 낮출 경우, 줄어든 상속세수만큼 다른 세목에서 보충하지 않을 수 없다는 점이다. 이들 세목이 소득세나 부가가치세일 경우 세를 부담하는 계층은 상속세 비과세 계층을 포함한 국민 다수가 되고 이는 곧 세부담의 역진성 증대로 연결될 수 있다.

31) 이는 결정세액의 對相續財產(가령 토지)의 時價(혹은 기준시가) 비율인 實效稅率과 구별되는 개념이다. 우리의 경우 토지나 건물은 대부분 時價보다 낮은 가격으로 평가되므로 이를 고려한 실효세율은 일반적으로 여기서 정의한 상속세 부담률보다 낮게 나온다.

수준으로 줄어든다. 또 法定相續分 控除(1)의 경우에도 모든 계층에서 相續 稅 負擔率이 낮아지고 있다. 전액공제와 달리 법정상속분 공제(1)에서 3분 위(유산가액 기준 7억원 이하)까지의 상속세부담률이 영(零)이거나 영에 가까운 것은 배우자공제액의 下限이 5억원으로 높게 설정되어 있기 때문이다. 그리고 연간한도액 인상(3천만원)의 경우 낮은 遺産價額 階層일수록 稅負擔率의 경감효과가 크게 나타나고 있음을 알 수 있다³²⁾. 50억원 초과 100억원 이하 계층의 稅負擔率 경감은 12.9%, 100억원 초과 계층의 경우에는 경감이 5.5%에 머물고 있다(〈表 4〉, 〈表 6〉, 〈表 7〉 참조).

- ③ 階層別 稅負擔 分布: 全額控除가 허용되면 유산가액 20억원 초과 100억원 이하의 중상류 계층의 稅負擔이 줄어들고, 法定相續分 控除(1)의 경우에는 100억원 초과 계층을 제외한 대부분 계층의 稅負擔이 줄어든다. 年間 限度額 인상(3천만원)의 경우에는 50억원 이하 계층의 세부담이 줄고 50억원 초과 계층만의 稅負擔이 늘어나 세 가지 방안 중 가장 바람직한 負擔 分布 變化를 보인다(〈表 4〉, 〈表 6〉, 〈表 7〉, [圖 2] 참조).
- ④ 相續稅 負擔率의 경우 配偶者가 없는 가족의 稅負擔率이 配偶者가 있는 가족의 세부담률보다 일반적으로 높게 나타나고 있으며 全額控除에 비해 法定相續分 控除의 경우 최고 고액자산가 계층인 10분위에서 격차가 축소되어 나타나고 있다([圖 1], [圖 3], [圖 4] 참조).
- ⑤ 法定상속분 공제(1)의 배우자공제 상한액을 15억원으로 낮추고 하한액을 3억원으로 낮춘 법정상속분 공제(2)에 대한 분석결과가 〈表 8〉과 [圖 5]에 제시되어 있다. 〈表 8〉은 상속세 부담률과 세부담 분포를 나타내고 [圖 5]는 법정상속분 공제(1)과 법정상속분 공제(2)의 부담분포를 비교하고 있

32) 연간한도액 인상의 경우 1991년 이전의 상속개시 표본의 경우 결혼연수에 따른 배우자공제가 적용되지 않고 있어 이들의 처리방법이 문제로 제기될 수 있다. 즉 이들에게 적용되던 정액공제제도를 결혼연수 방식으로 변경하여 일괄적으로 적용할 경우 기준연도와 비교연도의 배우자공제 방식의 차이로 인해 비교의 의미가 희석될 수 있다는 지적이다. 그러나 우리의 목표가 제도 변경에 따른 파급효과 분석에 있으므로, 정액공제가 적용되던 1991년 이전에까지 결혼연수 방식을 가정하여 발생하는 차등효과를 전액공제 및 법정상속분 공제를 가정했을 때 발생하는 차등효과와 비교하는 것은 나름의 의의를 지닌다고 할 수 있다.

다. 먼저 세수감소는 (2)의 경우가 (1)에 비해 낮은 10.5% 수준(상속개시연도 세율적용시)이다. 그리고 상속세 부담률은 (1)보다 약간 높고 세부담분포는 20억원 이하 및 50억원 초과 100억원 이하 계층에서 (1)보다 높게 나타나지만 [圖 5]에서 보듯 부담분포에 미치는 영향은 크지 않다. 즉 법정상속분 공제체계하에서 배우자공제액의 상한액 및 하한액을 조정하는 것은 세수감소를 줄이는 효과는 있지만 세부담 분포에는 크게 영향을 미치지 않는다고 할 수 있다.

- ⑥ 이상의 논의를 종합하면 법정상속분 공제(1)은 첫째, 세수감소에 미치는 효과가 전액공제보다 훨씬 작고 연간한도액 인상(3천만원)보다 약간 작다. 둘째, 세부담 분포 변화에 있어 전액공제와 달리 낮은 유산가액 계층의 세부담을 낮추어 주지만 최고 자산가 계층을 제외한 모든 계층의 세부담을 낮추는 약점이 있다. 이에 비해 연간한도액 인상(3천만원)은 50억원 이하 계층의 세부담을 낮추어 주지만 50억원 초과 계층의 세부담을 늘리는 변화를 가져온다.

위에서 논의된 세부담 분포의 변화를 알기 쉽게 나타낸 것이 [圖 2]에서 제시된 상속세 부담분포이다. 전액공제와 법정상속분 공제(1)에 비해 연간한도액 인상(3천만원)이 누진적인 분포를 보이고 있음을 알 수 있다.

相續稅 改編의 큰 방향이 일정재산 이하의 遺産價額 階層에 대한 相續稅 負擔을 낮추고 相續稅課稅를 통한 富의 分散效果를 높이는 것이라고 한다면³³⁾ 우리의 相續稅制 改편방안은 年間限度額 引上을 중심으로 검토되는 것이

33) 相續稅 改編의 基本的인 방향에 대한 논의는 韓相國·裴垞皓·李光宰(1996)와 野口悠紀雄(1994a, 1994b)을 참조. 독자의 이해를 돕는 차원에서 상속세에 대한 세 가지 觀點을 정리해 본다. 첫번째 자산분배 촉진 기능을 지닌 독립적인 稅로서의 상속세, 두번째 상속·증여분을 소득이나 소비로 간주하여 부과하는 소득세나 支出稅 등 基幹稅 틀내의 일부로서의 상속세, 세번째 應益稅 성격의 相續稅가 그것이다. 세번째 觀點은 年金 등의 제도를 통해 정부로부터 큰 移轉所得을 받는 계층에 속해 있으며 상속재산을 남기는 이들에게 높은 상속세 부담을 지우고 징수된 상속세수를 상속인이 속하는 노령자 그룹의 연금급부재원으로 활용하자는 것으로, 이른바 상속·증여라는 世代間 移轉을 社會化하는 사례이다. 우리는 첫번째 觀點이 오늘의 우리에게 적합한 상속세 기능이라고 판단하고 있으며 시간의 경과에 따라 세번째 觀點에 근거한 상속세 과세강화 주장이 대두될 수 있을 것으로 보고 있다.

바람직하다고 할 수 있다. 또 이는 생존 배우자의 유산에 대한 寄與分을 확대시켜 나가는 방향과도 일치한다. 그리고 상한액과 하한액을 설정한 법정상속분 공제는 전액공제제도로의 이행을 위한 준비책으로서 도입을 검토해 볼 수 있는 차선의 방안이라고 할 수 있을 것이다.

3. 問題點과 檢討

여기서 본 시뮬레이션 분석이 지닌 限界點에 대해 언급하고자 한다. 우리의 분석은 앞에서 논의된 바 있는 協議分割에 따른 相續稅 回避問題를 고려하지 않고 있다. 이유는 協議分割의 실태를 명확히 파악하지 못해 이용 가능한 정보를 지니고 있지 못하기 때문이다. 따라서 우리의 분석에서는 기본적으로 全額控除나 法定相續分 控除로 인해 거액의 배우자 상속재산이 발생할 경우 생존배우자가 일정기간 후 사망시 그 유산으로부터 발생할 수 있는 相續稅額과 이로 인한 稅負擔 分布의 변화를 고려하지 않고 있다.

이 문제와 관련해 相續樣態의 변화, 國稅行政의 개선에 따른 事後管理 강화, 그리고 지금까지보다 월등히 큰 配偶者 재산 등을 고려할 때 향후 생존배우자에 대한 상속과세가 지금까지처럼 유명무실하지는 않을 것이라는 推論을 해볼 수 있다. 그러나 우리의 분석에서는 이 推論을 계량화하는 작업을 시도하지 않았다. 현시점에서는 이들 사항에 대한 불확실성이 너무 커서 推論에 의한 계량화 결과에 큰 의미를 부여할 수 없으리라는 판단 때문이었다.

이 점에서 우리의 분석 결과는 제도변경 후 수년간의 상속세 세수규모를 예상하고 세부담 분포를 예상하는 자료로는 힘을 지니지만 장기적인 稅收變化와 稅負擔 분포에 대한 전망에는 약점을 지니고 있다고 할 수 있다. 이같은 한계는 制度變更에 따른 移行期의 효과를 분석하는 연구에 수반되는 보편적인 문제로 일정기간 후 생존배우자가 사망기에 접어들어 사망자 패턴이 定常狀態를 보이게 되면 자연스럽게 해결되는 문제라고 할 수 있다.

〈表 4〉 階層別 相續稅 負擔率과 稅負擔 分布(相續開始年度 適用 率)

(單位 : %)

계층	유 산 가 액 ¹⁾	표 본 분 포 ²⁾			부 담 륜 ³⁾		세 부담 분포 ⁴⁾		
		a	b	a+b	a	b	분포(A)	분포(B)	분포(C)
1	~ 3억원 이하	13.3	23.4	36.7	6.3	6.5	0.1	0.0	0.1
2	3억원 초과 ~ 5억원 이하	4.8	6.0	10.8	12.9	12.0	0.3	0.2	0.2
3	5억원 초과 ~ 7억원 이하	1.6	10.0	11.6	17.3	3.5	0.2	0.2	0.2
4	7억원 초과 ~ 10억원 이하	1.5	9.4	10.9	21.0	7.2	0.4	0.4	0.4
5	10억원 초과 ~ 20억원 이하	2.1	14.2	16.3	30.8	16.0	1.5	1.4	1.6
6	20억원 초과 ~ 30억원 이하	0.6	4.7	5.3	39.7	30.2	4.4	4.3	4.6
7	30억원 초과 ~ 40억원 이하	0.1	2.5	2.6	41.3	36.3	7.3	7.2	7.4
8	40억원 초과 ~ 50억원 이하	0.1	0.9	1.0	43.6	39.4	10.1	10.2	10.3
9	50억원 초과 ~ 100억원 이하	0.4	2.4	2.8	46.2	45.1	18.3	18.3	18.3
10	100억원 초과 ~	0.3	1.7	2.0	47.4	48.9	57.4	57.9	56.8
		24.8	75.2	100.0					

註 : 1) 유산가액은 상속재산가액에서 채무, 공과금 그리고 장례비용 등을 차감한 값임.

2) 표본분포 및 부담률에 있어 a는 배우자가 없는 표본, b는 배우자가 있는 표본임.

3) 부담률은 각 표본의 산출세액/유산가액.

4) 세부담 분포는 분포(A)가 상속개시 연도별 륜을 적용한 사례, 분포(B)가 다른 값은 동일하고 서울로 1994년도 세율을 적용한 사례, 분포(C)는 다른 값은 동일하고 서울로 1996년도 세율을 적용한 사례임.

資料 : 韓國租稅研究院.

〈表 5〉 配偶者控除制度 變更에 따른 稅收 變化

(單位 : 億圓, %)

	전액공제 ¹⁾			법정상속분 공제(1) ²⁾			연간한도액 인상 ³⁾								
	A	B	C	A	B	C	(1)			(2)			(3)		
							A	B	C	A	B	C	A	B	C
당초 산출세액	(A) 8,651			(B) 8,230			(C) 6,959								
조정후 산출세액	5,109	4,807	4,156	7,120	6,754	5,727	7,616	7,232	6,065	7,022	6,669	5,574	6,174	5,864	4,880
1가족 감세액 평균	1.80	1.74	1.43	0.78	0.75	0.63	0.53	0.51	0.45	0.83	0.79	0.70	1.26	1.20	1.06
감세액 합계(%)	3,542	3,423	2,803	1,532	1,476	1,232	1,036	998	894	1,629	1,561	1,385	2,478	2,366	2,079
	40.9	41.6	40.3	17.7	17.9	17.7	12.0	12.1	12.8	18.8	19.0	19.9	28.6	28.7	29.9

註 : A, B, C의 구별은 〈表 4〉의註 4) 참조.

1) 전액공제는 전 유산가액의 1/2이 배우자 공제로 허용되는 경우를 가정하였음.

2) 법정상속분 공제(1)은 계산된 배우자 법정상속분이 5억원 미달시 법정상속분을 5억원으로 인정하고, 또 同 법정상속분이 30억원 초과시 법정상속분을 30억원으로 제한하는 것을 말함.

3) 연간한도액 인상은 결혼연수 1년당 허용금액이 (1) 2천만원 (2) 3천만원 (3) 5천만원

資料 : 韓國租稅研究院.

〈表 6〉 階層別 相續稅 負擔率과 稅負擔 分布(全額控除, 法定相續分 控除(1))

(單位：%)

계층	전액공제					법정상속분 공제(1)				
	부담률		세부담 분포			부담률		세부담 분포		
	a	b	분포(A)	분포(B)	분포(C)	a	b	분포(A)	분포(B)	분포(C)
1	6.3	1.9	0.1	0.0	0.1	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0
2	12.9	5.2	0.3	0.2	0.3	12.9	0.0	0.2	0.1	0.1
3	17.8	3.5	0.3	0.3	0.4	17.8	0.1	0.1	0.1	0.1
4	22.1	5.1	0.6	0.6	0.7	22.1	2.9	0.3	0.3	0.4
5	31.8	8.9	1.7	1.6	1.9	31.8	12.7	1.5	1.5	1.8
6	40.4	14.1	4.2	4.2	4.7	40.4	23.1	4.2	4.2	4.6
7	42.0	17.1	6.1	6.0	6.6	42.0	27.2	6.5	6.5	6.8
8	44.3	18.9	8.9	9.0	9.4	44.3	30.6	9.4	9.5	9.8
9	46.5	22.1	17.7	17.7	17.7	46.5	33.2	16.8	16.7	16.7
10	47.6	24.0	60.2	60.3	58.4	47.6	41.1	61.0	61.2	59.8

註：〈表 4〉의 註 참조.

資料：韓國租稅研究院.

〈表 7〉 階層別 相續稅 負擔率과 稅負擔 分布(2천만원, 3천만원, 5천만원)

(單位 : %)

계층	2천만원					3천만원					5천만원				
	부담률		세부담 분포			부담률		세부담 분포			부담률		세부담 분포		
	a	b	분포(A)	분포(B)	분포(C)	a	b	분포(A)	분포(B)	분포(C)	a	b	분포(A)	분포(B)	분포(C)
1	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0
2	12.9	0.1	0.1	0.1	0.1	12.9	0.0	0.1	0.1	0.1	12.9	0.0	0.2	0.1	0.2
3	17.8	0.2	0.1	0.1	0.1	17.3	0.1	0.1	0.1	0.1	17.8	0.0	0.1	0.1	0.1
4	22.1	1.0	0.2	0.2	0.2	22.1	0.5	0.2	0.2	0.2	22.1	0.3	0.2	0.2	0.2
5	31.8	7.1	0.9	0.9	1.1	31.8	3.3	0.7	0.6	0.8	31.8	0.9	0.5	0.5	0.5
6	40.4	22.7	3.7	3.7	4.1	40.4	15.8	3.0	3.0	3.3	40.4	7.1	1.9	1.9	2.1
7	42.0	31.2	6.7	6.7	7.0	42.0	26.0	5.9	5.9	6.3	42.0	16.4	4.3	4.2	4.6
8	44.3	35.0	9.6	9.7	9.9	44.3	30.7	9.0	9.1	9.3	44.3	21.9	7.4	7.5	7.8
9	46.5	42.2	18.5	18.5	18.5	46.5	39.5	18.6	18.5	18.5	46.5	34.2	18.4	18.4	18.5
10	47.6	47.5	60.0	60.1	59.0	47.6	46.3	62.4	62.5	61.3	47.6	43.8	67.0	67.1	65.9

註 : <表 4>의 註 참조.

資料 : 韓國租稅研究院.

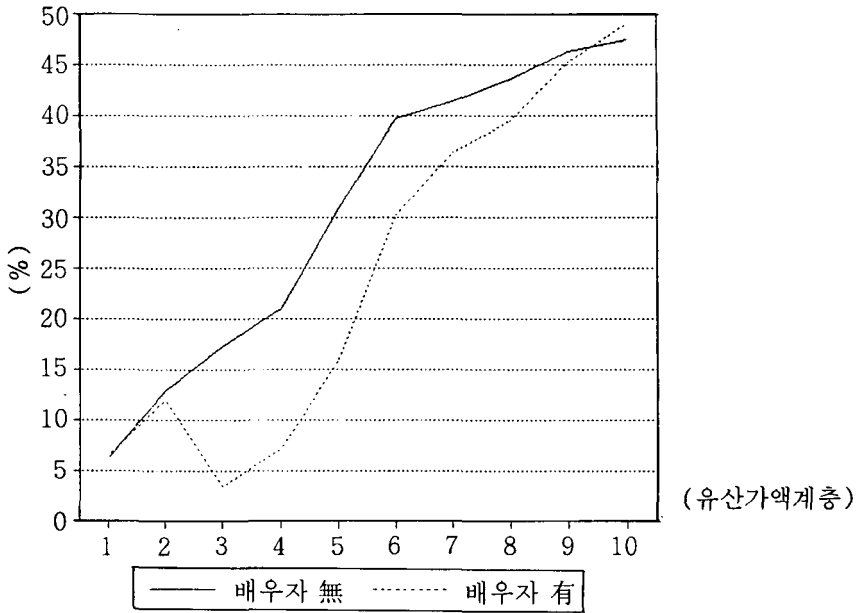
〈表 8〉 階層別 相續稅 負擔率과 稅負擔 分布(法定相續分 控除(2))

(單位：%)

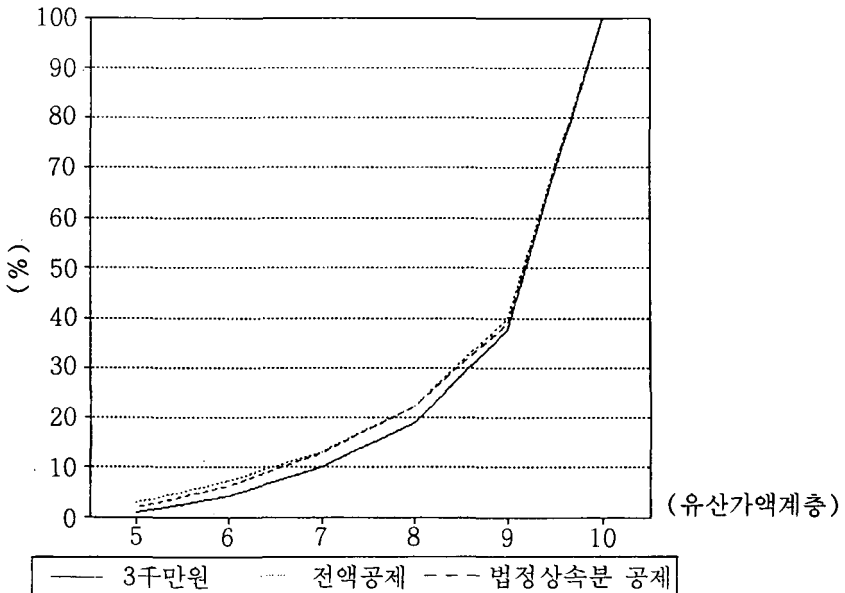
계 층	법정상속분 공제(2)				
	부 담 륜		세부담 분포		
	a	b	분포(A)	분포(B)	분포(C)
1	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0
2	12.9	0.6	0.2	0.1	0.1
3	17.8	3.4	0.2	0.2	0.2
4	22.1	8.2	0.6	0.5	0.6
5	31.8	15.5	1.6	1.6	1.9
6	40.4	23.6	4.0	4.0	4.4
7	42.0	27.8	6.2	6.2	6.5
8	44.3	31.1	9.0	9.1	9.3
9	46.5	37.3	17.5	17.4	17.4
10	47.6	45.1	60.7	60.9	59.5

註：법정상속분 공제(2)는 계산된 배우자 법정상속분이 3억원에 미달할 때 법정상속분을 3억원으로 인정하고, 또 同 법정상속분이 15억원을 초과할 때 법정상속분을 15억원으로 제한하는 공제를 말한다.

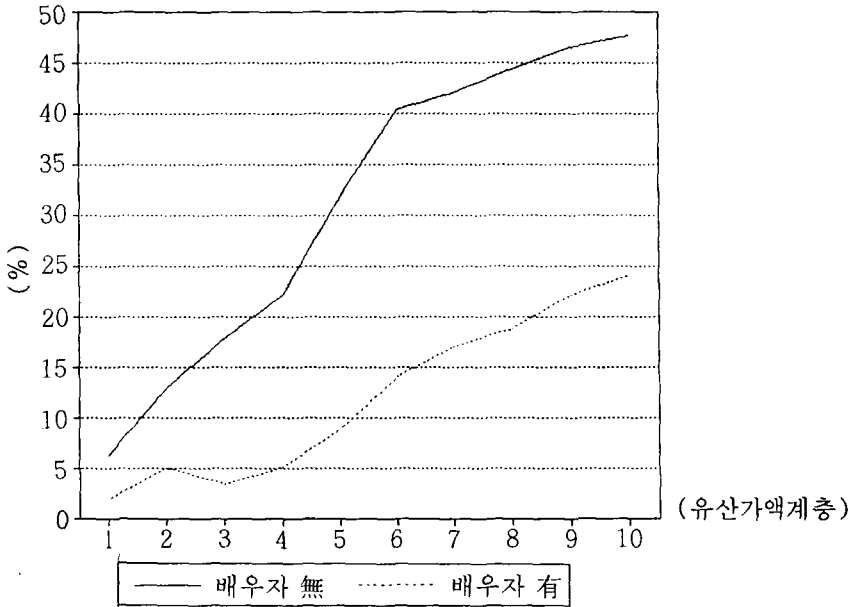
[圖 1] 配偶者 有無別 相續稅 負擔率(相續開始年度 適用 률)



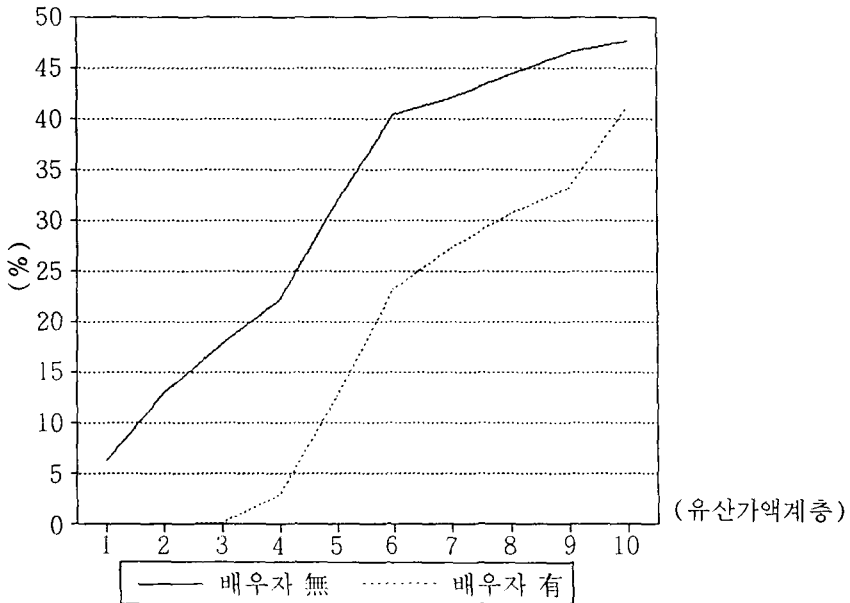
[圖 2] 相續稅 負擔分布(3,000萬원, 全額控除, 法定相續分 控除(1))



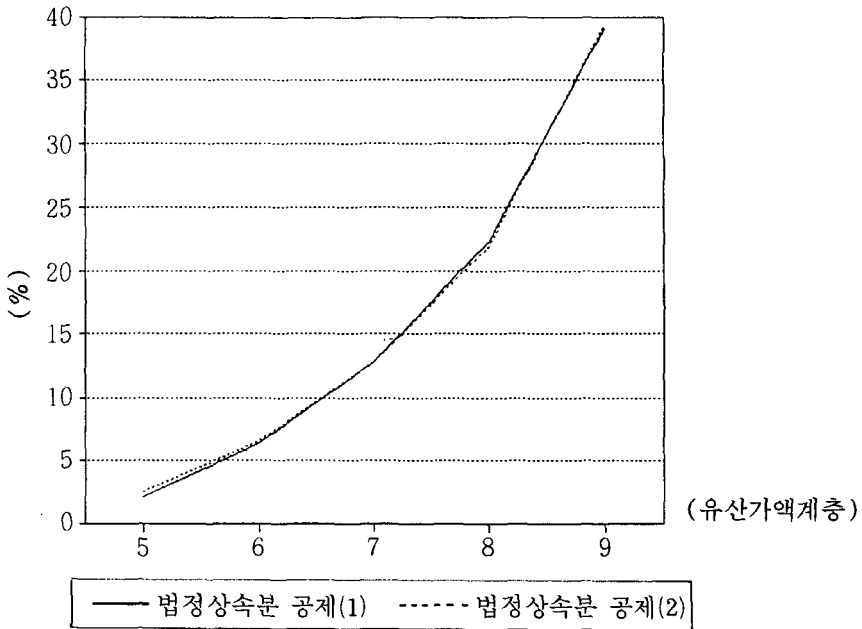
[圖 3] 配偶者 有無別 相續稅 負擔率(全額控除)



[圖 4] 配偶者 有無別 相續稅 負擔率(法定相續分 控除(1))



[圖 5] 相續稅 負擔分布(法定相續分 控除(1), 法定相續分 控除(2))



V. 結 論

本稿에서는 相續稅 配偶者控除制度의 現況을 國際間 比較와 理論的 推論을 통해 검토한 다음 그동안 논란이 되어 왔던 몇가지 配偶者控除制度 개편안에 대한 시뮬레이션 분석을 시도하였다. 이상의 比較·檢討와 分析을 통해 얻은 결론은 다음과 같다.

國際間 比較와 論理的인 推論에 입각해 분석해 본 결과 1996년 현재의 우리나라의 相續稅 配偶者控除制度는 生存配偶者 및 其他 相續人에게 무거운 稅負擔을 요구하고 있지 않으며, 따라서 현시점에서 서둘러 同 制度를 改正해야 할 필요성이 있다고 판단되지 않는다. 다시 말하면 현행 유산과세형이 계속 유지되고, 民法에 입각한 協議分割制度가 존재하며 또한 配偶者 相續財產에 대한 稅務當局의 事後管理 行政이 일정수준에 달하지 못하는 한 全額控除의 허용은

時機尙早라는 것이다.

한편 中·長期的인 配偶者控除制度 改編方向의 설정이라는 측면에서 현재 거론되고 있는 몇 가지 方案에 대해 그 波及效果를 分析한 바에 의하면 結婚年數 1年에 대해 허용하고 있는 年間限度額을 引上하는 것이 납세자 입장에서 가장 바람직한 것으로 나타났다. 이유는 세부담 분포의 변화에 있어 중규모 이하의 자산을 남기는 가족의 세부담을 상대적으로 크게 줄여주기 때문이다. 그런데 시민단체(참여민주사회시민연대, 1996)와 정부기관 등 각계의 논의를 거쳐 국회에서 확정된 1997년도 개정 상속·증여세법은 이와 다른 안을 담고 있다. 즉 「결혼연수에 의한 공제제도를 폐지하고, 30억원 한도 내에서 法定相續分에 따라 배우자가 실제로 상속받은 가액을 전액공제하며, 배우자 法定相續分이 5억원 이하인 경우에는 5억원을 공제한다」는 안을 채택한 것이다. 우리의 분석에 따르면 上限과 下限을 설정한 法定相續分控除는 전액공제로 이행해가는 중간단계로서 도입을 검토해 볼 수 있는 次善의 방안이었다.

가족을 둘러싼 환경이 변화해 가는 가운데 女性界를 중심으로 配偶者의 相續·贈與分에 대한 全額控除 要求가 점증하고 있다. 이들 주장의 논리적 근거는 재산 형성이 부부공동의 노력에 의한 것이라는, 유산의 夫婦共同財産說로 요약될 수 있다. 이 主張은 一國의 富의 形成過程을 度外視하고 論理的인 측면에만 주목할 경우 說得力 있게 받아들여질 수 있지만, 우리의 현실을 감안할 때 原則的인 主張이라고 하지 않을 수 없다. 이하에서는 本稿의 結論의 根據가 되는 사실을 정리한다.

- ① 현행 제도하에서는 協議分割을 통해서 아무런 稅負擔없이 富가 다음 世代로 이전될 수 있다. 따라서 偽裝分割 防止策이 미비된 가운데 配偶者 몫의 相續·贈與分을 全額控除한다면 이는 相續稅 回避의 길을 넓혀 주는 결과가 될 것이다.
- ② 1995년의 都市勤勞者家口 年平均 所得이 2,293만원인 점과 생존배우자의 餘命을 고려할 때 현행 配偶者控除額은 낮은 수준이 아니다. 配偶者控除의 限度額을 主要國과 비교해 보면 全額控除 方式을 채택하고 있는 美國과 英國 등에 비해서는 낮지만 부분공제 方式을 채택하는 기타 국가보다 높다.

- ③ 蓄積된 富의 상당 부분은 夫婦 共同努力의 產物이기보다는 社會發展이나 地價仰騰에 기인한 부분이 더 큰 경우가 일반적이다.
- ④ 동일한 稅收減少를 가져오는 개편방안 중 全額控除가 高額資産家族에게 상대적으로 큰 혜택을 주는 데 비해, 年間限度額 引上은 中規模 이하의 자산을 남기는 家族에게 상대적으로 큰 혜택을 준다.
- ⑤ 외형상 配偶者 相續分의 全額控除는 生存配偶者가 사망할 때까지의 課稅移延措置이지만 生存配偶者가 상속받은 유산을 처분해 버리거나 이연기간중 原本이 소진될 우려도 크므로 相續稅의 稅收 감소는 필연적이다. 단기적으로는 42%, 장기적으로는 21%의 稅收減少가 예상된다.

장기적인 추진방향이라고 할 수 있는 配偶者 相續財産에 대한 全額控除의 허용을 위해 필요한 여건의 정비를 기술하면 다음과 같다. 먼저 現在의 協議分割制度和 相續登記制度下에서는 遺産의 僞裝分割이 가능하므로 事後管理와 관련 제도의 정비를 통해서 이를 방지할 수 있어야 한다. 또 생존배우자가 金融機關에서 일정 금액 이상 인출시 國稅廳에 통보하도록 하여 金融資産의 이동을 파악할 수 있는 制度를 도입하는 등 相續받은 財産의 事後管理體制를 확립시켜 나가는 것이 필요하다.

끝으로 이 분야에 대한 연구의 發展과 관련하여 補完해야 할 課題 두 가지를 지적하여 장래의 研究課題로 삼는다. 먼저 英國, 美國 등 우리보다 앞서 배우자 유산 몫을 전액공제하고 있는 국가에 있어 配偶者 遺産 몫이 어느 정도 되는지를 파악하고 또 이들 生存配偶者가 일정기간 후 死亡時 課稅實績이 어떠한지를 조사하는 작업이 고려될 수 있다. 그 다음에 이 같은 西歐의 遺産配分과 課稅實態가 우리의 그것과 어떻게 다른지 검토하여 우리가 채택한 단순화 假定的 現實의 妥當性を 檢證하고 이를 수정하는 작업이다.

參 考 文 獻

- 金疇洙, 「改正家族法概說」, 『考試研究』, 고시연구소, 1990, pp. 2~4.
- 財務部(財政經濟院), 『간추린 改正 稅法』, 각 연도.
- _____, 『相續稅法沿革集』, 1982.
- 참여민주사회시민연대, 「상속세법의 개정방향에 관한 공청회 자료」, 1996.10.
- 崔 洸, 『男女平等의 夫婦財產權 確立과 稅制面에서의 補完方案』, 政務長官 第 2室, 1993. 12.
- 崔明根, 『相續課稅論』, 세경사, 1990.
- 韓相國, 『臺灣의 財政과 租稅制度』, 韓國租稅研究院, 1995.
- 韓相國·裴竣皓·李光宰, 『相續·贈與稅制의 合理化 方案』, 韓國租稅研究院, 1996.
- 韓瑋熙, 「改正相續法概要」, 『司法行政』, 한국사법행정학회, 1990. 1.
- 山田晟, 『ドイシ法律用語辭典』, 大學書林, 1984.
- 稅法研究所, 「西ドイシ相續稅法の邦譯」, 『稅法學』, 1984.
- 野口悠紀雄, 「相續稅の合理化」, 『稅制改革のビジョン』, 第6章, 日本經濟新聞社, 1994a.
- _____, 「相續稅에 關する基礎的考察」, 『稅制改革의 新設計』, 第4章, 日本經濟新聞社, 1994b.
- 尾崎三郎·中野秀之, 『資産稅の取扱いと申告の手引』, (財)納稅協會連合會, 1995.
- Bittker, B. I. and E. Clark(eds.), *Federal Estate and Gift Taxation*, 5th ed., Little, Brown and Company Boston, 1984.
- IBFD, *European Tax Handbook 1995*, Juhani Kesti, L. L. M(eds.), IBFD Publications, 1995.
- NU Law Services National Underwriter, *1995 Tax Facts on Investments*.
- Sandford, C. T., *Taxing Inheritance and Capital Gains*, 2nd ed., London: The Institute of Economic Affairs, 1967.
- Steward, BV. C. and A. Taylor, *The Equitable Life Tax Guide, 1995/96*, 99th ed.

附錄 1. 相續稅 納付稅額 算出式

課稅價額(혹은 유산가액)

= 상속재산(국내 + 국외) + 사전증여 합산분(상속인 + 상속인 외) - (비과세재산 + 채무 + 각종 공과금 + 장례비(500만원 한도) + 공익법인 출연금 + 기타)

상속재산 = 부동산 + 유가증권 + 현금·예금(단 보험금은 1,500만원 초과분, 금전 이외 신탁재산은 700만원 초과분, 퇴직급여는 1천만원 초과분) + 기타(書畫·骨董品 등)

사전증여합산분 = 상속인에 대한 5년 이내 증여분 + 타인에 대한 3년 이내 증여분

비과세재산 = 전사 및 이에 준하는 공무로 인한 사망자 상속재산 + 우리스주 조합원의 액면 5백만원 이하 주식 + 근로자증권저축 이자 등

課稅標準 = 과세가액 - (기초공제 + 인적공제 + 주택상속공제 + 농지·초지·산림지 등 물적공제 + 산림상속공제 + 營農·營漁 상속인공제 + 임업후계자 상속공제)

인적공제 = 배우자공제 + 자녀공제 + 미성년자공제 + 연로자공제 + 장애자공제 등

주택상속공제 = 일반주택상속공제 + 특별주택상속공제

課稅最低限 = 과세표준액 기준 20만원 미만

算出稅額 = 과세표준 × 세율

納付稅額 = 산출세액 - (징수유예금액 + 신고세액공제 + 증여세상당세액공제 + 단기상속면제액 + 국외상속재산면제)

이상의 納付稅額 算出式은 1996년 1월 1일 기준으로 상속개시연도가 다를 경우 적용률이 상이하다. 실제의 상속건별 상속세 납부세액의 산출과정에서는 세율구간과 세율, 각종 공제 등에 각각의 상속개시연도의 률을 적용한다. 또 상

속발생 가족의 특성에 따라 납부세액의 규모가 달라지는바 이는 배우자 유무, 자녀수와 자녀의 연령, 연로자 유무, 장애인 유무, 주택 유무 등이 영향을 미치기 때문이다. 연도별 기초공제와 인적공제 내용은 <附表 1>을, 稅率區間과 稅率 및 기타 공제에 관한 사항은 韓相國·裴堉皓·李光宰(1996) 附錄의 <附表 1-1>, <附表 1-3>을 참조할 수 있다.

附錄 2. 主要國의 配偶者控除制度 沿革

1. 우리나라 配偶者控除制度의 沿革

1950년에 公布되어 시행된 相續稅法은 1960년의 세법개정³⁴⁾시 配偶者控除制度를 도입하여 1961년부터 시행하고 있다. 시행 초기의 控除額은 5萬원(50만환)으로서 基礎控除額의 10분의 1에 불과했지만³⁵⁾, 사회구조가 농업사회에서 산업사회로 전환되고 女權이 伸張되면서 控除額이 점차 상향 조정되었다. 1977년에는 基礎控除額과 동일한 액수가 되었고 1980년에는 基礎控除額의 2배에 이르렀으며, 이후에도 빠른 속도로 증가했다. 1990년의 稅法改正에서는 結婚年數를 고려해서 配偶者控除額을 산정했으며, 현행 配偶者控除制度는 결혼 연수에 1,200萬원을 곱하여 계산한 금액에 1억원을 합한 금액과 10億원을 한도로 配偶者가 실제로 상속받은 財產價額 가운데서 선택하도록 하고 있다(<附表 1> 참조).

34) 1960년 12월 30일에 개정된 조항의 내용은 다음과 같다.

제11조 제1항: 國內에 住所를 둔 者의 死亡으로 인하여 相續이 開始된 경우에는 國務院令의 정하는 바에 의하여 課稅價格에서 相續開始 當時의 被相續人의 配偶者와 同居家族 中 成年에 達하지 아니한 者, 60歲 以上の 老年者 또는 不具廢疾者 各 1人에 대하여 50萬환을 控除한다.

35) 이용빈도가 가장 많고, 또한 生存家族의 最低限의 생활보호를 위해서 시행되는 基礎控除와의 비교를 통해서, 配偶者控除의 상대적 위치를 파악할 수 있을 것이라는 취지에서 비교했다.

〈附表 1〉 相續稅 控除額의 推移

(單位：萬圓)

	基礎控除	配 偶 者 ²⁾	子女	未成年者 ²⁾	年老者	障礙者 ²⁾
1961 ¹⁾	50	5	-	5	5	5
1968	150	50	-	20+5×B	20	20
1972	300	150	-	20+5×B	40	40
1975	600	500	-	30+10×B	60	60
1977	800	800	-	24×B	100	180
1980	800	1,600	-	24×B	100	180
1983	1,000	2,000	500	40×B	300	800
1989	1,000	4,000	1,000	100×B	1,000	1,000
1991	6,000	10,000+600×A	2,000	300×B	3,000	300×C
1994	10,000	10,000+1,200×A	2,000	300×B	3,000	300×C
1996	10,000	10,000+1,200×A와 D 중에서 선택	2,000	300×B	3,000	300×C

註：1) 1960년 연말 개정시에는 화폐단위가 ‘환’이었지만, 1961년의 화폐개혁으로 액면 가액이 10분의 1로 절하되고 단위도 원으로 바뀌었다.

2) 配偶者控除의 A는 결혼연수, 未成年者控除의 B는 20세에 달하기까지의 연수, 障礙者控除의 C는 75세에 달하기까지의 연수, 配偶者控除의 D는 配偶者가 실제 상속받은 재산가액(10억원 한도).

資料：財務部(財政經濟院), 『相續稅法沿革輯』 및 『간추린 改正 稅法』, 각 연도.

2. 美 國³⁶⁾

1916년과 1924년에 相續稅와 贈與稅가 별개의 稅目으로 각각 課稅되기 시작 했다. 당시의 相續·贈與稅體系下에서는 配偶者控除에 대해서 별도의 明文規定이 없었다.

1939년의 歲入法(Revenue Code)에 이르기까지 夫婦共同財產에 대한 相續稅의 課稅方法에 대하여 별도의 明文規定이 없었고, 夫婦共同財產의 半을 被相

36) NU Law Services National Underwriter(1995).

續人의 總遺產額에 포함시키는 것이 관행이었다.

1942년의 歲入法에서는 夫婦獨立財產制를 시행하는 州와 夫婦共同財產制를 시행하는 州의 州民의 相續稅 부담을 동일하게 하기 위하여, 遺言執行者의 조사를 통하여 配偶者 일방의 獨立財產 또는 그의 持分임이 확인된 것을 제외하고 夫婦共同財產은 먼저 사망한 配偶者의 總遺產額에 포함시키도록 했다. 그러나 1948년의 歲入法에서 이 내용이 폐지되었다.

1948년의 歲入法에서 비로소 相續稅에 配偶者控除制度가 나타났다. 그 控除額은 被相續人의 調整遺產總額의 50%였다. 이는 사망한 配偶者가 그의 獨立財產의 半을 免稅로 生存配偶者에게 無償移轉할 수 있도록 하는 데 그 취지가 있었다.

1976년에 이르러 議會는 相續稅와 贈與稅를 통합하여 課稅對象이 되는 無償移轉財產을 累積合算課稅토록 하였다(租稅改革法: The Tax Reform Act of 1976). 그 결과 財產相續은 死亡者의 마지막 贈與(final gift)로 취급되었으며, 被相續人이 生前에 贈與한 金額에 相續財產價額을 加算한 金額에 統合移轉稅率(unified transfer tax rate)을 적용하여 相續稅額이 산출되게 되었다. 아울러 종전에 贈與稅와 相續稅에서 별도로 인정되던 稅額控除도 단일 稅額控除로 통합되었다³⁷⁾. 配偶者控除額은 調整遺產總額의 50%와 25萬달러 중 큰 쪽을 上限으로 하여 허용되었다.

1981년의 經濟復興稅法(The Economic Recovery Tax Act)에서는 移轉稅(transfer tax)³⁸⁾의 課稅單位가 個人에서 夫婦로 변경되었다. 이로써 夫婦間의 贈與나 相續으로 인한 財產移轉은 金額 제한없이 控除(unlimited marital deduction)가 인정되어 사실상 課稅對象에서 제외되었다. 즉 配偶者控除가 無制限으로 인정되었다.

이와 같은 과정을 통해서 現行 制度가 형성되었다.

37) 즉 統合移轉稅額控除(unified transfer tax credit)를 말하며, 1987년 이후 현재까지 적용되는 統合移轉稅額控除 限度는 19만 2,800달러이다. 이는 課稅價額 60만달러에 해당하는 稅額으로 개인은 자신의 相續稅와 贈與稅에 대하여 평생동안 이 限度額의 未使用 殘額을 이월해 가면서 공제받을 수 있다.

38) 相續稅와 贈與稅를 포괄하는 概念으로 移轉稅라는 용어를 사용하고 있다.

3. 英 國

현행 相續稅의 모태가 되는 遺產稅(estate tax)는 1894년에 도입되어 1974년까지 시행되었으며 기본적으로 遺產課稅型이다. 同稅는 資產의 生前移轉(贈與)에 대해서는 과세하지 않고 死亡前 7年 內³⁹⁾에 행한 生前移轉만을 死亡遺產에 合算해서 課稅했다. 配偶者間 資產의 生前移轉은 1961년의 Finance Act에 의해 非課稅되어 왔다⁴⁰⁾.

1975년에 遺產稅가 폐지되고 資產移轉稅(capital transfer tax)가 시행되었다. 資產移轉稅에서는 贈與者가 平生⁴¹⁾동안 행한 모든 贈與額을 累積合算해서 累進稅率을 적용하여 과세함과 동시에 그 贈與者가 사망하면 그 사망유산에 대하여는 生前移轉 課稅時에 도달한 超過累進稅率상의 限界稅率點에서 그 稅率 적용이 시작되도록 하였다⁴²⁾. 그러나 配偶者間 財產의 無償移轉에 대해서는 여전히 完全한 免稅가 허용되었다.

1986년 3월에는 資產移轉稅가 폐지되고, 同年 4월부터 相續稅(inheritance tax)가 도입되어 현재에 이르고 있다.

4. 獨 逸⁴³⁾

相續 및 贈與課稅制度의 연원은 1906년의 獨逸帝國相續稅法에서 찾을 수 있으며, 1959년에 새로운 相續稅法의 제정이 있었고, 現行法⁴⁴⁾은 1974년에 제정

39) 1894년에는 1年으로 시작했으나 1910년에는 3年, 1946년에는 5年으로 연장되었다. 이는 贈與로 인한 租稅回避를 방지하기 위하여 合算期間을 연장하는 조치를 취했기 때문이다.

40) Sandford, pp. 13~21.

41) 1981년부터는 10年으로 단축되었다.

42) 崔明根, p. 80.

43) IBFD, p. 181.

44) 독일 相續·贈與稅制度의 중요한 特徵 중의 하나는 財產取得者를 被相續人 또는 贈與者와의 身分關係에 기초하여 4개의 範疇로 분류하고 있다는 것이다. 第1類 내지 第3類는 親族關係를 기준으로 가까운 순서로부터 分類하고 第4類는 親族關係가 없는 자이다. 身分關係에 따라 적용되는 稅率과 人的控除가 相異하다.

되었으며 이후 수차례의 부분적인 改正이 있었다. 相續稅와 贈與稅는 統合型으로 單純累進稅率構造의 同一한 稅率이 적용된다.

獨逸 民法에 의하면, 配偶者가 자녀와 함께 상속하는 경우의 配偶者 法定相續分은 4분의 1이고, 나머지 4분의 3은 男女를 불문하고 子女들이 평등하게 상속하는 것이 원칙이다⁴⁵⁾.

그리고 婚姻契約에서 특별히 정한 합의가 없으면 夫婦財産은 增加財産共同制에 의하며, 이는 法定財産制이다. 婚姻期間 중에 취득한 增加財産은 增加財産共同制가 종료하는 때에 清算된다. 配偶者 일방의 사망으로 增加財産共同制가 종료하는 때에는 法定相續의 경우 生存配偶者도 사망한 배우자의 相續人이 되며, 生存配偶者의 相續分은 法定相續分보다 相續財産의 4분의 1만큼 증가해서 相續分이 相續財産의 2분의 1이 된다. 增加財産共同制에서 발생하는 清算債權은 夫婦財産共同制의 종료에 의하여 발생하며, 이때 清算債權은 상속의 대상이 되고 이를 讓渡할 수 있다. 清算債權額은 增加財産共同制의 종료시에 債務額을 공제하고 남은 殘餘財産價額에 의하여 정한다⁴⁶⁾.

5. 日 本⁴⁷⁾

遺産課稅型 相續稅體系를 유지해 오던 日本의 相續稅制는 1950년 슈프(Shoup)使節團의 권고에 따라 承繼課稅型(accession tax type)으로 전환했다. 그러나 社會慣行과의 衝突 및 稅務行政上的의 어려움 등⁴⁸⁾으로 1953년에 이를 폐지하고 取得課稅型으로 전환했다. 그러나 取得課稅型 相續稅制의 시행과정에서 몇 가지의 폐단이 노출되자 稅制調査會의 권고에 따라 1958년의 稅制改正에서 法定相續分 課稅方式에 의한 取得課稅型⁴⁹⁾이라는 折衷型을 취해서 현재에

45) 山田巖, p. 166(崔明根, p. 118에서 再引用).

46) 稅法研究所, pp. 5~6(崔明根, pp. 118~119에서 再引用).

47) 尾崎三郎·中野秀之, pp. 856~861.

48) 崔明根, pp. 137~138.

49) 法定相續分 課稅方式에 의한 取得課稅型이란 과세되는 遺産總額, 法定相續人の 數, 法定相續分이라는 객관적 數値에 의해서 결정되는 방식이다. 이는 遺産課稅型과 取得課稅型의 折衷型이라고 할 수 있다.

이르고 있다.

現行 日本 民法에 의하면, 被相續人에게 子女가 있으면 그 子女가 被相續人의 配偶者(妻 또는 남편)와 同順位로 相續人이 된다. 被相續人의 配偶者가 子女와 함께 상속하는 경우, 遺言에 의한 指定이 없으면 配偶者는 第1順位の 相續人이 되며, 그 法定相續分은 2분의 1이고, 나머지 2분의 1은 男女를 불문하고 子女들이 平等하게 상속하는 것이 원칙이다. 相續分의 지정은 遺留分을 어길 수 없으며, 相續人이 配偶者와 直系卑屬일 때 또는 配偶者와 直系尊屬일 때에는 被相續人 遺産의 2분의 1이다.

1950년 슈프(Shoup)의 권고에 따른 稅法改正에서 配偶者控除制度가 도입되었으며, 價額控除法을 채택했는데, 그 控除額은 配偶者가 상속으로 취득하는 財産價額의 2분의 1 相當額으로 하였다. 1958년의 改正에서 價額控除法을 稅額控除法으로 전환하면서 法定相續分에 대해 납부할 세액의 1/2稅額控除를 허용했다. 1966년~1974년의 기간중에는 結婚年數를 고려해서 配偶者控除額을 산정했다. 1968년의 改正에서는 配偶者의 法定相續分에 대한 稅額의 全額控除로 바뀌었다. 配偶者 稅額輕減制度(控除制度)를 도입한 취지는 配偶者가 相續이나 遺贈으로 취득한 재산은 夫婦가 공동으로 축적한 것이 많고 또 配偶者의 노후의 생활을 보장하는 데 있었다.

Review of Fiscal and Financial Studies

A Biannual Journal Published by the Korea Institute of Public Finance

Vol. 3, No. 2

December 1996

ABSTRACT

The Effects of Tax Policy on Investments and Savings in a Small Open Economy

An, Jongseok

This paper investigates the effects of the lower rate—broader base corporation tax policy on investments, savings, and international capital flows. The lower rate—broader base corporation tax policy, which was taken in many advanced countries during the last two decades, is supposed to reduce the distortions of investment allocation between the investment alternatives of firms and thereby improve the efficiency of an economy.

However, one should note that this policy mix might reduce domestic real investments of a small open economy. In many countries, the effective tax rate is lower than the statutory rate. In this case, this paper concludes, lowering the statutory tax rate as well as broadening tax base through reducing investment incentives could result in the decrease of domestic real in-

vestments. This follows because the difference between the statutory tax rate and the effective tax rate, which is produced by investment incentives, plays the role as a subsidy to domestic real investments. Thus not only reducing the tax incentives but also cutting the statutory tax rate could reduce the subsidy to domestic real investments. Decreasing the statutory tax rate reduces tax burden on domestic real investments and foreign (portfolio) investments with the same rate while reducing investment incentives for domestic real investments raises the tax burden on domestic real investments without affecting the tax burden on foreign (portfolio) investments.

An Empirical Study on Asymmetric Business Cycle

Yang, Joon-Mo

This study investigates empirical evidence of asymmetric business cycle, which has been controversial both in theoretical and in empirical aspect. Neftçi(1984) showed the asymmetry of unemployment rate, which Falk (1986) could not find international evidence of. This study extends Neftçi (1984)'s method and applies it to the Korean case. To extend his method, I use numerical method to overcome the difficulties in getting analytic solution of initial probability. I cannot find strong evidence against symmetry of business cycle in terms of transition probability. However, the estimates of the depth in fluctuation show asymmetry in business cycles.

Weighted Discount Rate in a Three-Period Model

Oak, Dong-Suk

This paper extends Sandmo-Dreze(1971) weighted average formula on social discount rate into a three period case. The Sandmo-Dreze formula, which is the weighted average of the marginal rate of time preference and the marginal productivity with the weights reflecting the incidence of government financing, becomes invalid provided that some part of future income generated from current investment is reinvested. The marginal propensity to save plays an important role in determining the second-best optimum marginal productivity of public investment.

A Study on the Motives for Uses of Trade Credit by Korean Manufacturing Firms

Lee, Kiyoung

The theories on the motives for trade credit are classified into two groups: transactions motive theory and financing motive theory. For transaction motive, there are two theories-inventory theory and portfolio theory. According to the inventory theory, trade credit helps transactions of commodities among firms and plays a key role as a substitute for money. According to the portfolio theory, on the contrary, trade credit is determined in the context of firms' portfolio choice and plays the role similar to advertising for marketing device in the imperfectly competitive markets. In this paper, an empirical study on the motives for trade credit use by Korean

manufacturing firms suggests that inventory theory is superior to portfolio theory irrespective of firm size.

Incidence of Oil Tax among Households Classified by Income

– Using Data on Urban Salary-earning Households

Choi, Joonook

This study analyzes the incidence of consumption tax on oil products among households classified by income by using data on urban salary-earning households in the Family Income and Expenditure Survey of 1994. The result shows tax on gasoline is progressive, tax on diesel, kerosene and LPG is regressive, and the middle class bears the largest burden of tax on dosi gas. Under the tax rates in 1996, the overall tax burden on oil products is progressive. The study also considers the indirect burden of tax on oil products using IO(input-output) matrix, and shows the indirect burden is large and regressive. However, when indirect burden is included, the overall tax burden on oil products is still progressive. This study also analyzes the incidence of recently introduced education tax on oil products and other proposal on oil tax increase.

A Review of the Direction for Amendment of Spouse Deduction Clauses in Korean Inheritance Tax Code

Han, Sang-Kook and Jun-Ho Bae

The purpose of this paper is to review the direction of amendment of

spouse deduction clauses in Korean Inheritance Tax Code. In 1996, there are two kinds of spouse deductions. One is deduction based on the years of marriage. The other is the smallest one among the following : one billion won, real inheritance spouse received from the deceased, and amounts guaranteed for spouse by the Civil Law. In reality, the latter is applied only to the wealthy families. Most of female organizations in Korea have insisted that full deduction of inheritance to spouse or at least full deduction of the amount guaranteed by Civil Law should be permitted. In this paper, we reviewed the contention according to two criteria. One is through international comparison of deduction level with those of major developed countries. The other is through consideration on the change in distribution of tax burden among wealth classes before and after the amendment of tax code.

According to first criterion, the level of spouse deduction is not low compared to those of major developed countries. For second criterion, we use simulation method to measure the size of changes by the amendment of tax code. Simulation results show that current system is more progressive than other two systems. Based on such results, we concluded that current spouse deduction system is better than alternatives which generally permit larger spouse deduction compared to current ones.

In addition, such systems insisted by female organization can cause a wider tax-evasion in the current tax system in which inheritance tax are usually paid before the division of inheritance among inheritors.