

녹색성장시대의 세제개편 방향¹⁾

김 승 래

한국조세연구원 연구위원

I. 서 론

‘녹색성장(green growth)’은 온실가스와 환경오염을 줄이는 지속가능한 성장이며 녹색기술과 청정에너지로 신성장동력과 일자리를 창출하는 신국가발전 패러다임이라고 할 수 있다. 그리고 최근 들어 새정부의 미래성장 핵심 전략인 녹색성장의 구현을 위한 수단(policy instruments)으로서 적정한 조세 및 재정정책의 마련에 대한 요구가 커지고 있다. 이에 정부는 기후변화대책위원회(2008.9)를 개최하고 탄소배출권 거래제와 탄소세(가칭)를 도입하는 등의 내용을 담은 기후변화대응종합기본계획의 수립을 추진하고 있다. 이러한 배경에는 기존의 개발 성장주의의 발전전략을 새로운 국가발전 패러다임으로 대체하기 위하여 기후변화 대응 비전을 녹색성장을 통한 저탄소 사회구현으로 설정한 것이다. 물론 1980년대부터 환경친화적 세제를 마련해온 선진국과는 비교가 되지 않지만, 지금이라도 우리나라로 이산화탄소 배출량이 많이 배출되면 그 만큼 환경세로서 이를 조절할 필요가 있다. 더구나 2009년부터 교통에너지환경세, 교육세 등

1) 본고의 주요 내용은 2008년 11월 13일 KDI, 청와대 미래기획위원회, 국무총리실 경제인문사회연구회 공동주최로 열린 「녹색성장: 국가성장전략의 모색」의 주제발표 자료의 일부로서 김승래(2007a, b), 김승래·강민옥(2008), 김승래 외 (2008) 등에서 발췌 및 인용하였다.

목적세가 폐지 내지 정비되는 만큼 환경세 또는 탄소세(가칭)를 이용하여 온실가스 배출을 저감하고 기후변화대책의 재원을 마련할 필요가 있다. 이러한 기후친화적인 방향으로 탄소세의 도입을 검토하여 에너지세제를 강화해 나가되, 중·장기적으로는 국민의 세부담이 늘지 않도록 조세중립적 방안도 강구할 필요가 있다. 또한 대국민 홍보를 강화하여 새로운 패러다임에 대한 국민의 참여 및 환경에 대한 책임의식을 제고하도록 해야 할 것이다.

국제적인 유가변동에 따른 단기적 경기부양이나 기타 특정의 정치적 요인들에 의거하여 에너지세를 일정기간 완화하는 것은 일시적 미봉책에 불과하다. 녹색성장을 통한 저탄소 사회구현을 위하여 무엇보다도 중요한 것은 정부의 일관성 있는 정책 추진이 필수적이다. 이러한 점을 감안한다면 전 세계적 추세에 발맞추어 에너지세제는 시장기능과 외부성 교정기능에 충실히 조세정책을 일관되게 추진하여 우리경제 내 생산기술구조 및 소비패턴의 친환경화를 꾸준히 유도하는 것이 바람직하다. 특히 저탄소·고효율·고부가가치 산업구조로의 이행과 같은 생산패턴의 변화와 소비자의 친환경적 행태 및 문화로의 소비패턴의 변화는 주요 정책적 수단인 ‘환경 친화적 조세·재정정책(녹색조세개혁, green tax and budget reform)’을 통하여 가계 및 기업 등 시장기구 주체들에게 적정한 가격신호(price signals)를 단기 및 중장기에 걸쳐 일관되게 주어야 한다.

본고에서는 우리나라의 현행 에너지세제의 현황 및 문제점을 간략히 살펴보고, 주요국의 세제개편 동향 및 관련 이론적 배경을 바탕으로, 향후 녹색성장시대에 대비하는 녹색조세체계의 구축 방안을 알아본다.

II. 에너지세제 현황 및 문제점

우리나라는 그동안 부존 에너지자원이 열악하고 대부분의 에너지를 해외 수입에 의존하고 있기 때문에 에너지의 안정적인 공급이 에너지정책의 최우선 과제로 취급되어 왔다. 하지만 1990년대 이후 화석연료 사용으로 인한 CO₂발생으로 지구온난화문제를 비롯하여 오존층 파괴, 산성비문제, 사막화현상 등 지구환경문제가 날로 심각해지면서 화석연료의 사용억제와 신재생에너지보급의 확대가 에너지정책의 커다란 이슈로 자리잡게 되었다.

이에 21세기의 인류가 직면하고 있는 중요한 과제로서 지속가능발전과 관련하여 환경보전과 사회통합에 대한 국제적 흐름에 맞추어 지구온난화대응측면에서 우리나라의 현행 에너지세제의 현황과 문제점을 살펴보고자 한다.

우리나라는 유류 제품에 대해서 교통에너지환경세 및 특별소비세를 포함하여 교육세, 지방주행세, 부가가치세 및 관세 그리고 조세 이외의 수입·판매부과금, 안전관리부담금 및 품질검사수수료를 부과한다. 이 중 관세는 기본관세율, 잠정관세율, 탄력관세율로 구분되며 탄력관세율은 정책목적에 따라 다른 세율을 잠정적으로 적용하는 세율로 할당관세가 이에 해당한다. 휘발유와 경유에 부과되던 특별소비세는 교통세로 전환되어 1994~2006년까지 한시적으로 운용되어 왔으나, 최근 일몰시한이 3년 연장되어 교통에너지환경세로 2009년까지 운용된다. 이러한 세수는 교통에너지환경세법에 의거하여 도로, 철도, 공항 및 항만의 원활한 확충과 효율적인 관리·운영을 위해 대부분이 교통시설특별회계에 편입되어 도로 > 철도 > 항만 > 공항 순으로 그 재원이 배분된다.²⁾

또한 교육세는 교통에너지환경세(특소세)의 15%가 지방교육교부금에 편입되어 교육관련 사업에 지출된다. 또한 지방재정 확충을 위해 지방세법에 의거하여 2000년 1월에 신설된 지방주행세는 교통세의 26.5%로 부과되었으나, 지방세법의 개정으로 2007년 7월부터 교통에너지환경세의 32.5%로 인상되었다. 여기서 지방주행세는 화물자동차와 버스·택시업계에 유가 인상 보조금의 재원마련이나 기타 목적으로 교통에너지환경세의 부가세(sur tax)로 꾸준히 인상되었다.

이렇듯 <표 1>에서 알 수 있듯이 국내 에너지에 부과되는 세금 및 부과금의 가격 점유율은 2008년 4월 현재 휘발유가 가장 높아 50.9%에 이르고 있으며, 다음이 수송용 경유(41.1%), 수송용 LPG(32.9%) 순으로 나타내고 있으며, B-C유의 경우 가장 낮은 17.1%를 차지하고 있다. 이는 부가가치세(10%)를 제외할 경우 8.7%수준으로 나타난다.

<표 1> 에너지원별 과세현황 (2008. 4)

| 구 분 | | 휘발유 (원/ℓ) | 등유 (원/ℓ) | 경유 (원/ℓ) | 중유 (원/ℓ) | LPG(원/kg) | | LNG ¹⁾ (원/m ³) | | |
|------------------|--------|---------------|--------------|--------------|--------------|-----------|--------------------|------------------------------------------|--|--|
| | | | | | | 프로판 | 부탄 | | | |
| 관세 ²⁾ | 기본 | 5% | | 3% | | 3% | | 3% | | |
| | 할당(잠정) | 3% | | 1.5% | | 1% | | 1% | | |
| 개별 소비세 | 기본 | - | 90 | - | 17 | 20 | 360 | 48.47 | | |
| | 탄력 | - | 90 | - | - | - | 252 (147.2원/ℓ) | - | | |

2) 이러한 세수는 국토해양부 교통시설특별회계로 80%(종전85.8%), 나머지는 일반회계로 편입되어 그 편입분 중 3%는 지식경제부의 에너지 및 자원 특별회계로 15%는 환경부의 환경개선특별회계로 운용되고 있다.

특집

>>> 녹색성장과 친환경 세제 도입방향

| 구 분 | | 휘발유 (원/ℓ) | 등유 (원/ℓ) | 경유 (원/ℓ) | 중유 (원/ℓ) | LPG(원/kg) | | LNG ¹⁾ (원/m ³) | |
|---------------------|--------|--------------|-------------|-------------|-------------|-----------|----------------------|------------------------------------------|--|
| | | | | | | 프로판 | 부탄 | | |
| 교통 에너지 환경세 | 기 본 | 630 | – | 454 | – | – | – | – | |
| | 조 정 | 472 | – | 331.65 | – | – | – | – | |
| 교육세 ³⁾ | | 70.8 | 13.5 | 50.25 | 2.55 | – | 41.5 (22.1원/ℓ) | – | |
| 지방주행세 ⁴⁾ | | 164.13 | – | 115.77 | – | – | – | – | |
| 부가가치세 | | | | 10% | | | | | |
| 수입부과금 | | 16 | | – | | 19.58 | | | |
| 품질검사수수료 | | 0.430 | | 0.027 | | – | | | |
| 안전관리부담금 | | – | – | – | – | 4.5 | | 3.9 | |
| 판매부과금 | | 36 (고급) | – | – | – | – | 62.283 (36.37원/L) | – | |
| 세금합계 ⁵⁾ | 금액 | 863.7 | 255.1 | 661.8 | 113.4 | 186.8 | 301.4 | 140.2 | |
| | 가격 점유율 | 50.9% | 21.4% | 41.1% | 17.1% | 11.4% | 32.9% | 20.2% | |
| 소비자 가격 | | 1,698.31 | 1,190.04 | 1,611.13 | 664.51 | 1,632.96 | 916.19 | 694.51 | |

주: 1) 서울지역 천연가스요금 평균가격임

- 2) 휘발유, 등유, 경유의 관세는 제품수입관세임. 그러나 우리나라는 일반적으로 원유를 수입하여 정제해 사용하며 원유의 관세는 기본 3%, 할당 1%임
- 3) 특소세 및 교통·에너지·환경세의 15%. 단 프로판 및 LNG는 제외
- 4) 교통·에너지·환경세의 27%
- 5) 관세 포함 추정치임

이러한 우리나라 현행 에너지 관련 가격구조 및 조세체계의 근본적 문제점은 에너지소비에 따른 일차적인 사회적 비용을 시장가격체계에 적절하게 반영하지 못하여 환경세로서의 대국민 의식이 미약하기 때문이다. 따라서 자원이용의 효율을 증진시키고 자원절약형 고부가가치산업구조로 이행하기 위해서는 환경친화적 수요패턴 정착이 시급한 상황이다.

우리나라 유류의 세전가격은 수입 현물시장의 가격 구조를 반영하고 있어, 휘발유, 경유, LPG 등 수송용 에너지간 상대가격은 공장도가격에선 큰 차이가 없으나 소비자가격에서는 세금부담액에 의해 차이를 보인다. 그리고 현행 석유제품에는 판매단계에서 특소세

(교통세), 교육세, 지방주행세 및 부가가치세, 판매부과금까지 5가지의 세금이 부과되는데, 이러한 소비자가격의 차이에 적정한 사회적 비용이 내재화되지 못할 경우 에너지원간 소비패턴 및 투자구조의 왜곡을 초래하여 자원배분의 효율성을 저해시킬 뿐만 아니라 환경 질도 악화시킨다. 그리고 각종 감면으로 에너지관련 조세체계가 복잡하고 교통세는 선진국 대비 낮지 않은 과세수준에도 불구하고 경직적인 목적세로 운영되어 재정운용의 비효율성을 초래하고 있다.

최근 OECD 국가의 에너지원 과세체계는 주로 에너지 소비절약 및 환경오염 저감을 목표로 소비세와 환경세 중심으로 단순화되고 있고, 환경관련 세금은 대체로 일반회계에 편입되는 보통세로서 재정운영이 탄력적이고 효율적이다. 반면 우리나라는 과세체계가 다소 복잡하고, 특히 목적세로서 교통세수 운용의 경직성(도로재원 확대)은 에너지소비절약 보다는 개인 승용자동차 이용의 과다한 확대와 더불어 수송부문의 환경효율성을 오히려 악화시키는 측면이 있다.

III. 주요국의 환경세 개편 동향

OECD 국가들은 대체로 환경에 대한 관심이 증대되면서, 환경오염 저감을 위하여 환경관련 조세 및 재정정책을 적극적으로 활용하고 있다. 그리고 유럽국가들은 탄소세 도입 등 환경 관련 과세 강화를 세수증립적 차원에서 소득세, 사회보장기여금, 법인세 등의 기타 일반 세제에 대한 기업 및 소비자의 세부담 완화와 연계하는 방안을 강구하였다. 즉, 법인세, 소득세 및 사회보장세 등을 인하하고 환경 관련세의 강화를 조세개혁 차원에서 단행하였다. 그래서 유럽 등 주요 선진국은 모든 에너지원에 에너지세 및 탄소세를 동시에 부과하고 있다. 탄소세는 연료의 탄소 함유량에 기초하여 일정세율을 부과하는 제도로 기존의 에너지세에 비하여 1/5~1/10수준으로 비교적 낮은 세율로 부과되고 있으며, 지난 1991년 처음으로 도입한 스웨덴을 비롯해 핀란드, 덴마크, 노르웨이 등의 선진국에서 도입하고 있다. 노르웨이에서는 저유황연료유, 중질연료유, 경질연료유, 휘발유에 대해, 덴마크는 연료유는 물론 수송용 경유, 휘발유, 천연가스, 석탄, 전기에도 탄소세를 부과하고 있으며 영국은 석탄과 가스 등에 대해 기후변화세를 과세하고 있다. 이를 좀더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

〈표 2〉 탄소세 도입 국가들의 세율 비교 (2008년 2분기 기준)

| | 핀란드 | 스웨덴 | 덴마크 | 영국 (기후변화세) | 노르웨이 |
|--------|-----------|----------------------------------|---------------------------------|---------------|-----------|
| 저유황연료유 | 103.2원/kg | 102.9원/l | 63.1원/kg (10%는 환급) | – | 109.8원/kl |
| 경질연료유 | 87.9원/l | 489.9원/l | 53.2원/kg (산업용·가정용 10% 환급) | – | 109.8원/kl |
| 경 유 | 86.9원/l | 489.9원/l | 52.3원/l | – | – |
| 휘발유 | 76.9원/l | 367.0원/l | 48.2원/l | – | 163.8원/kl |
| 천연가스 | 32.5원/m³ | – | 47.4원/m³ (가정용만) | 3.2원/kWh | – |
| 석 탄 | 79.5원/kg | 산업용 : 80.4원/kg 기타 : 321.5원/kg | 52.1원/kg (산업용에 대해 50% 환급) | 25.2원/kWh | 99.9원/kg |

주: 환율('08.7.)은 EUR : 1606.74원, SEK : 169.92원, DKK : 215.38원, PENCE : 20.27원, NOK : 199.71원

일본은 2004년부터 환경성이 환경세 도입안을 의회에 제출했으나 국제경쟁력 저하에 대한 우려 등 산업계 반발로 현재까지 도입에 실패했으나, 올해 이에 대한 구체적 방안을 결정할 예정이다. 일본의 환경성은 기존의 다양한 연구결과를 바탕으로 2004년부터 세수를 전부 지구온난화 대책을 목적으로 하는 환경세 도입 안을 제출하였다. 환경성이 도입을 추진하고 있는 환경세는 유럽의 환경세와는 세율이나 세제 도입 방법 등에서 약간 다르다. 일본의 환경성이 도입하려고 하는 환경세의 경우, 세제개혁 차원이 아니라, 기존의 세제 위에 새로이 지구온난화 방지 대책으로 신규 환경세를 도입하려는 것으로 세율도 유럽 국가들이 도입한 세제개혁 차원의 환경세 세율의 1/10 정도 수준에 그치고 있다.

그리고 세계 최초로 탄소세를 도입한 핀란드는 1990년에 화석연료의 탄소함량에 따라 탄소세를 부과했으며, 탄소세 세율은 1992년보다 1993년에 거의 2배가 증가하는 등 매년 연속적으로 증가하였다. 그리고 1997년부터는 이전에 부과하던 에너지세를 폐지하고 탄소세를 100% 부과하고 있다. 이러한 핀란드 탄소세의 특징은 산업에 대한 조세감면이나 환급제도가 없거나 매우 낮다는 점이다. 반면, 스웨덴은 다른 국가들과 달리 탄소세 도입초기의 세율이

비교적 높은 편이었다. 도입초기의 탄소세 세율이 1991년 250 SKR/tCO₂이었고 이후 1993년에 320 SKR/tCO₂로 증가하였으며, 1995년에는 인플레이션에 따라 자동상승하는 구조로 개편하였다. 그리고 2002년에 에너지세율을 인상하여 EU지침의 최저한도 세율을 지키고 있다. 또한 1990년 3월 1일 이후 항공연료를 제외한 모든 형태의 에너지원에 부가가치세를 부과하였다.

덴마크는 탄소세 도입 당시 휘발유, 천연가스, 바이오연료를 제외한 모든 연료의 CO₂ 배출원에 대해서만 탄소세를 부과하였다. 1992년 5월부터 산업용연료를 제외한 가정 및 공공부문에서 소비되는 에너지원에 대해서 탄소 1톤당 100DKK가 부과되었다. 그러나 1995년 세계개편으로 에너지세 확대와 천연가스와 이산화탄소에 대하여 새롭게 과세대상에 포함하였다.

그리고 대부분의 전력을 거의 수력발전에 의존하고 있는 노르웨이는 1인당 CO₂ 배출량이 유럽 평균보다 낮은 편임에도 불구하고 1991년에 탄소세를 도입하였다. 도입 당시에는 탄소함유량에 비례하여 세율을 책정하지 않았으며 각종 환급·면세제도를 허용하였다.

일찍이 지구온난화 대책의 중요성을 인식한 영국 정부는 2001년에 기후변화세를 도입하였으며, 부과대상은 산업부문, 농업부문 및 공공부문을 포함한 비내국산 에너지(non-domestic energy) 사용자이다. 이로 인한 세수입은 고용자의 국민보험분단금의 삭감이나 재생에너지 도입을 위한 보조금, 에너지절약정책에 필요한 자금으로 활용되어 사용한다. 그리고 2002년에 새로 채취한 모래 및 자갈, 바위에 대하여 새로운 환경세를 도입하였으며, 이로 인한 추가세수는 사회보장기여금의 사용자 부담분을 0.1%p 낮추는데 이용하였다. 한편 영국은 국제경쟁력, 환경, 지역에 대한 영향을 배려해주는 면제·경감조치를 두어, 에너지 사용기업이 정부와 법적 구속력이 있는 자주협정인 기후변화협정을 맺어 에너지 감축 목표치를 달성할 경우 80%의 감세 조치를 적용하였다.

IV. 녹색조체체계 구축의 이론적 배경

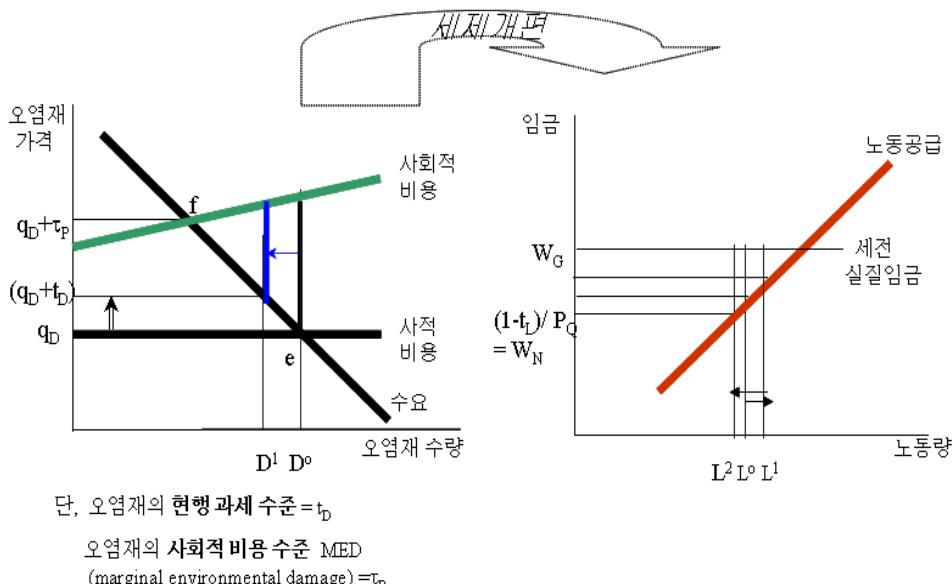
환경친화적 방향으로의 세계개편은 전 세계적으로 환경용량 압력이 심각하게 증대되고 있는 현실에서 지속가능발전을 위한 정부의 바람직한 정책적 대안의 마련 차원에서 매우 중요하게 부각되고 있다. 이를 위하여 각국 정부는 전반적 세계개편 차원에서 환경보호 목표와 고용촉진, 성장잠재력 확충 등 일반 경제·정책적 목표의 조화를 함께 고려하고 있다.

가령, 최근 EU국가들은 [그림 1]에서와 같이 e점에서 이루어지는 에너지시장의 실패(market

failure)를 사회적으로 바람직한 수준인 f점으로 이행하기 위하여 소득관련 과세 t_L 을 완화하고 환경관련 과세 t_D 를 강화하는 세제개편을 실시하고 있다. 이러한 방법은 경제구조의 환경친화적·에너지절약적 방향으로 이행을 유도하고 고용, 투자 등 기타 일반 경제부문의 효율성을 동시에 제고해 나가는 대표적인 경제적 유인수단이다.

특히 최근 EU국가들에서 실시되어온 노동관련 과세에서 환경관련 과세로 세부담을 이동시키는 전형적인 '환경친화적 세제개편'의 방안은 환경에 유해한 경제행위를 줄이고 일반경제 부문의 효율화를 동시에 고려하는 세제개편으로 국가적 입장에서 본다면 전반적(overall) 세부담의 변화는 없다. 이러한 전형적인 환경관련세제의 개편 방식과 관련하여 1990년대 초반 이래 가장 핵심적인 쟁점과 이슈가 되고 있는 분야는 소위 환경관련세의 이중배당가설(double dividend hypothesis)에 관한 것이다. 그동안 이 분야에 대한 많은 문헌에서의 뜨거운 이론적·실증적 논쟁에도 불구하고, 최근의 문헌들은 이러한 환경친화적 세제개편을 대체로 긍정적인 방향으로 풀이되고 있다.

[그림 1] 환경친화적 세제개편의 예시



〈표 3〉 환경친화적 세제개편의 정책 목표와 방법

| 주요 측면 | 내용 예시 |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) 정책목표(policy objectives) 간의 조화가 중요 | <ul style="list-style-type: none"> - i) 환경보호/에너지소비절약 측면(environmental aspects): 부정적 외부성의 교정(CO₂, 대기/수질/폐기물 오염, 교통혼잡 및 사고, 에너지안보 등) - ii) 세수확보 및 재원조달 측면(fiscal aspects): 일반회계, 특별회계, 각종 조세지원 및 보조금 지원, 기타 공공지출 및 투자 등 - iii) 특정정책적 측면(socio-political aspects): 특정부문 경쟁력지원 및 소득재분배, 에너지소비용도별 세제 차등, 특정산업 및 저소득층 지원(감면/면제/환급, 재정지출) |
| (2) 세수(tax revenue) 활용방안(환류)의 방법이 중요 | <ul style="list-style-type: none"> - 에너지원간 조정, 정부의 일반 세입/세출 구조 조정(기타 노동 및 자본 관련 세수경감, 일반 정부지출), 환경관련 R&D/교육 투자, 에너지사업지원, 조세지출(mitigation) vs. 재정 지출(compensation) 등 |
| (3) 사회적으로 바람직한 세율 및 예산지원의 적정 수준의 설정이 중요 | <ul style="list-style-type: none"> - 세입측면의 세율 수준 및 세부담의 적정 배분(외부효과 내부화, 비효율성제거, 사회적 형평성 제고 강안) - 세출측면의 예산지원 수준의 적정화(환경R&D, 신재생에너지, 친환경자동차, 신성장동력 확충, 환경산업육성, 신기술시장 등) |

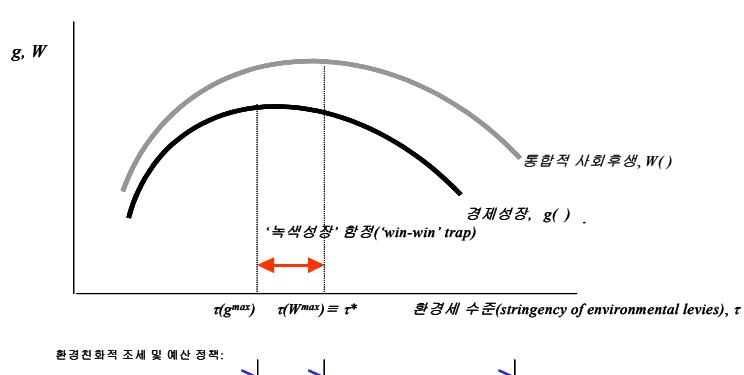
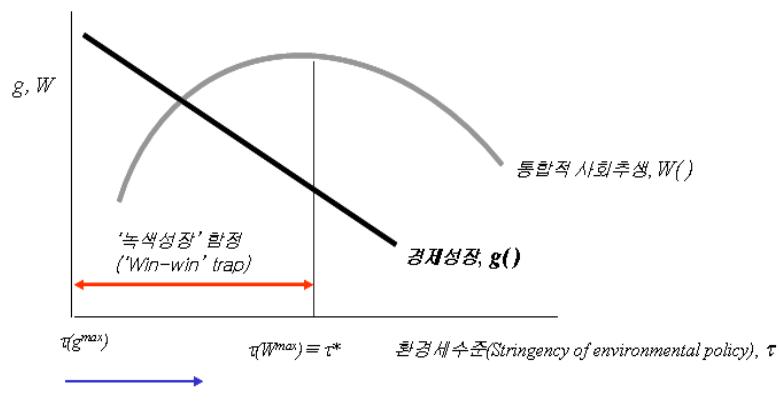
자료: 김승래(2007a)

또한, 중장기적인 관점에서 본다면 무엇보다도 21세기는 환경보전과 경제성장이라는 정책 목표간의 조화가 중요하다. 경제성장에 따른 에너지소비의 꾸준한 증가와 이에 따른 환경오염이 심각하게 증대되고 있는 현실에서 지속가능한 발전을 위한 경제적 수단으로서 에너지세제의 역할은 매우 크게 부각되고 있다. 특히 이러한 에너지세제의 적정화는 경제구조의 환경친화적·에너지절약적 소비패턴 및 생산구조로 이행해나가는 필수적 수단이다.

과거 경제성장과 환경보전은 서로 충돌한다는 통상적인 인식은 전통적인 ‘신고전파 성장모형(neoclassical growth model)’에서 출발하고 있다. 이러한 전통적 성장모형에서는 생산기술의 규모에 대한 수학불변의 가정하에 환경보호에 대한 투자는 경제성장을 위한 자원낭비를 유발하여 환경규제와 경제성장은 필연적으로 상충관계에 있다는 단순한 전제를 하고 있다([그림 2]의 (a) 참조). 그러나 장기적으로 경제성장이 단순히 인구나 기술수준의 외생적(exogenous) 증가에만 의존한 것이 아님에 유의해야 한다. 가령, [그림 2]의 (b)에서와 같이 1990년대 들어 새로이 등장한 ‘내생적 성장모형(endogenous growth model)’은 경제성장이 인적자본, R&D, 지식 및 기술 등의 내생적 축적과정에 포괄적으로 의존하는 “내생적” 성장요인에 주목하고,

최근에는 특히 환경문제를 이러한 내생적 경제성장모형에 포함하여 분석하는 시도가 활발히 진행 중이다³⁾. 이러한 새로운 패러다임의 모형에서는 환경규제와 경제성장은 양(+)의 상관관계를 가질 수 있다.

[그림 2] 환경보전과 경제성장의 조화에 관한 두 가지 견해



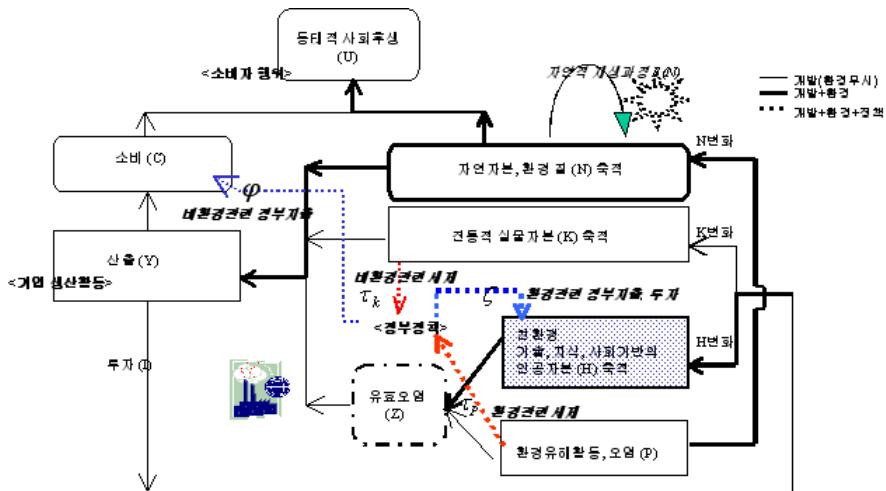
(b) 내생적 성장모형: 낙관적 견해

자료: Fullerton and Kim(2006), p. 21.

3) 이러한 환경을 포함하는 최신 내생적 성장모형은 Lucas(1988)의 인적자본 성장모형에 환경을 추가한 Bovenberg and Smulders(1995)의 단순모형에서 본격화되었고, 최근 Hettich(1998), Fullerton and Kim(2006) 등은 이러한 모형에 “명시적인(explicit)” 조세 및 재정수단의 흐름과 역할을 포함시켜 지속가능발전을 위한 적정 정책을 분석하였다. 이에 대한 보다 자세한 논의는 Fullerton and Kim(2006, 2008)을 참조할 것.

[그림 3]의 Fullerton and Kim(2006, 2008)의 모형은 경제와 환경의 통합과 조화에 의한 균형성장의 달성을, 즉 소위 ‘녹색성장’의 구현을 위한 정부의 적정 조세 및 예산정책의 기본흐름을 보여주고 있다. 이 모형은 전통적 성장모형에서는 무시된 환경·자연자본(N)이 생산의 투입요소로서 그리고 최종소비재로서의 역할을 하고 있으며 환경오염행위에 대한 적정과세와 동시에 지속가능발전의 주요 장애요소인 자연자원 부존 및 환경용량의 제약에 대응한 방향에서의 녹색 R&D 및 관련 지식자본의 축적, 사회인프라 구축 등 각종 친환경 인공자본(abatement knowledge, H)에 대한 투자를 통하여 사회의 환경유해활동에 의한 자연자본 훼손(P)을 적정수준 이내로 유지시켜 주는 과정을 보여 주고 있다. 그리고 이러한 정책흐름 하에서 기존의 전통적 성장모형과는 달리 환경보호와 지속적 경제성장이라는 두 가지 목표를 [그림 2]의 (b)에서와 같이 정부의 효율적 수준의 환경친화적 에너지관련 세제개편을 통해 동시에 달성할 수 있다.

[그림 3] “환경–경제–정책” 통합의 「녹색성장」 모형의 예시: Fullerton–Kim모형



주 : ‘가는 실선’은 기존의 전통적 성장모형에서 자연자본(환경, N) 및 친환경 인공자본(H)의 내생적 축적과정과 이에 따른 경제내 영향 및 환경효과를 무시하는 동태적 흐름을 보여주며 이러한 구도내에서는 지속가능발전의 달성이 원천적으로 불가능함. 반면, ‘굵은 실선’은 의한 자연자본(N)의 효율적 관리와 친환경 인공자본(H)의 축적 촉진을 위한 경제내 자원 배분 및 투자행위를, ‘점선’으로 표현된 환경 및 비환경 관련 세제 및 예산지출 구조의 적정 개혁(reform)이라는 정부의 정책개입을 통하여 ‘환경적으로 지속가능한 성장(녹색성장)’이 달성되는 흐름을 보여 주고 있음.

자료 : Fullerton and Kim(2006)

이상에서 살펴본 바와 같이 우리나라의 지속가능발전을 위한 에너지부문의 ‘조세 및 재정정책의 기본 방향’으로서, 현행 에너지체계의 개편을 전반적 조세제도의 개혁과 적극적으로 연계할 필요가 있다. 그리고 에너지산업 지원의 경우 국제적 환경규제에 능동적으로 대응하여 환경친화적이고 에너지절약적인 산업생산구조로의 개편을 지원하고, 각종 에너지 신기술 개발을 촉진하고 환경산업 육성을 위한 세제 및 재정지원을 더욱 확대해야 한다. 우리나라의 경우 신재생에너지 및 환경친화적 인프라 보급률이 크게 부족하여 향후 자원이용의 효율 증진, 신재생에너지 등 보급 확대 및 자원절약형 고부가가치 산업구조로의 이행을 위한 환경친화적 소비패턴 정착과 청정산업생산기술 축적은 우리경제의 지속가능발전을 위한 가장 시급한 요소이다.⁴⁾

따라서 우리나라도 에너지관련 세제의 환경친화적 유인을 위한 시장기능적 정책수단으로서의 역할을 지속적이고 일관되게 추진하여, 전반적인 국가의 지속가능발전 전략 및 목표와의 조화가 필수적이다. 이를 위하여 우리나라는 최근 유럽에서 전반적 세제개편의 차원에서 적극 시행되고 있는 ‘환경친화적 세제개편(environmental tax reform; ETR)’을 참고할 필요가 있다. 이들 ETR시행국가들과 마찬가지로 우리나라도 에너지 및 환경관련 세수가 일반회계에 편입되어 환경친화적·에너지절약적 산업구조개편을 위한 기술개발, 인력 및 자본투자의 재원으로 활용하여 에너지세제가 가지는 본연의 외부성 교정기능과 일반 경제부문 효율성을 동시에 제고해 나가야 할 것이다.

V. 녹색조세체계 구축의 구체적 개편방안

우리나라 에너지·환경 세제정책의 기본방향은 환경보전과 사회통합을 통한 지속가능발전의 달성을 위하여, 기존세제의 환경세적 기능 강화를 통한 효율성 향상과 취약계층 에너지복지의 형평성 제고라는 크게 두 가지 측면에서 단순화되어 일관되게 추진될 필요가 있다. 더불어 향후 세제개편의 방향으로 에너지세제의 탄소저감 기능을 강화하고 중장기적으로 에너지 관련세를 개별소비세로 전환 후 환경세(에너지·탄소세)로 통합하는 것이 바람직하다.

그리고 에너지원별로 사회적 비용 등을 반영하여 세율을 산출하되, 산업용, 가정용, 상업용, 수송·비수송부문 등 각종 용도별로 점진적이고 단계적으로 세율을 강화해 나가고 관련 세수를 저에너지소비형·환경친화적 산업구조 구축을 위한 각종 세제 인센티브, 노동·자본관련 세부담 완화 등에 사용되어야 한다. 또한 탄소세 도입시 이산화탄소배출량이 많은 에너지다소비형 주

4) 특히 우리나라는 국제비교에서 크게 열악한 것으로 평가되는 ‘에너지효율성’ 및 ‘에너지소비의 청정성’의 획기적인 개선이, 향후 국가 에너지세제 및 가격정책의 성과를 결정하는 가장 중요한 요인으로 대두되고 있다.

력 수출주력 업종에 집중적인 부담이 될 수 있기 때문에 기존 세목과의 세부담을 나누는 방식으로 운영할 필요가 있다. 이러한 방향으로의 정책추진을 위한 주요한 과제는 다음과 같다.

가. 기존세제의 외부성 교정기능 강화

과거 우리나라의 에너지 관련 과세체계가 매우 복잡한데다 명확한 근거없이 각종 에너지원별 조세부담이 큰 차이를 보이고 있어 수요선택 왜곡을 유발시키고 있으므로 이에 대한 조정이 필요하였다. 복잡한 과세체계로서 각종 비과세·감면이 지나치게 많고 세원이 집중된 수송부문의 경우도 특정용도에 지출이 치중된 목적세로 운영되어 에너지-환경 효율개선에 크게 도움이 되지 못한다. 따라서 2008년 9월 세제개편(안)에서 목적세가 특정목적에만 사용되어 재정운용의 경직성을 야기하여 예산의 낭비와 비효율을 초래하므로 이를 정비하였다. 향후에도 세계적인 추세에 발맞추어 시장기능과 외부성 교정기능에 충실하게 조세정책을 일관되게 추진하여 우리 경제 내 생산기술구조 및 소비패턴의 친환경화를 유도함이 바람직하다. 그리고 현재 비과세되거나 저율과세되고 있는 에너지원에 대해서 점진적으로 정상과세로 전환하여야 하며, 기존 주요 오염배출 에너지원에 대한 면세 및 환경유해보조금을 점진적으로 철폐해야 한다.

나. 탄소세 도입 등 중장기 세제개편

우리나라에서 발생하는 온실가스의 83.4%가 에너지 사용과정에서 발생한다는 점을 감안할 때 모든 에너지부문에서의 온실가스 저감은 매우 중요하다. 전력부문은 1차 에너지소비량의 약 30%를 차지하고 있고 전체 화석에너지의 약 20%를 사용함으로써 온실가스 배출량의 25% 정도를 차지한다. 수송 등 기타 에너지부문에서의 온실가스를 줄이기 위해서는 에너지 소비절약의 강화, 에너지효율 향상 및 탄소세 부과 등 수요관리를 통한 저감방안이 매우 중요하다.

에너지 수요관리 방안 중에서 탄소세 부과 등을 통한 에너지 가격체계 개편방안은 배출권거래제와 함께 온실가스 감축을 위한 매우 효과적인 정책수단으로 평가된다. 따라서 기존 교통에너지환경세 등 각종 에너지 관련 세제에 대한 환경친화적/기후친화적 기능을 강화하여 그 위상을 높이고 또는 탄소세(또는 기후변화기금)로 점진적/단계적으로 전환(CO_2 배출 억제 차원)하는 방안을 검토해야 한다. 이번 세제개편안을 통해 목적세 폐지, surtax인 교육세 본세통합, 주행세 조정 등 유류세를 간소화하여 개별소비세가 통합되고 난 뒤, 세율조정내지 탄소세 추가의 구체적 방안을 검토해야 한다.

다. 산업의 국제경쟁력에 대한 고려

탄소세 도입이나 에너지세제 강화시 일부 주요 국가 주력 산업용 및 가정용, 생계형 사업용 등에 대해서는 대부분의 국가에서 탄소세적 기능 강화에 연동된 부정적 영향을 감안하여 일정정도의 세부담 경감조치(가령, 50~80% 환급)를 실시하고 있다. 즉 산업 및 발전부분의 경우 에너지세제 강화는 탄소배출권거래제, 각종 배출 및 효율기준 강화 등 비세제 요소와 조세체계 개편을 병행해야 한다. 가령 기간산업인 철강, 금속소재, 석유화학, 비철금속, 자동차·조선, 전기전자 등 산업계 업종별 배출권거래제나 기타 자발적협약제도(VA)의 이행(CDM, 공정효율화, 기타 감축·적응 노력) 실적을 환경세 도입 및 강화시의 각종 세제 혜택이나 경감조치와 적극 연계해야 한다. 이를 위하여 에너지수요부문을 크게 다음과 같이 두 그룹(산업·발전부문 vs. 수송·가정·상업 및 기타 하류부문)으로 나누어 차별적인 정책포트폴리오 믹스(policy portfolio mix)를 시행할 필요가 있다. 산업부문, 전력부문에서의 국내 배출권 할당제 및 거래제 도입, 기업별 강제할당, 그리고 (민관의) 자발적 감축 협약(VA) 강화, CDM이나 에너지효율개선, 오염저감 및 친환경설비에 대한 세액공제를 강화해야 한다. 그리고 수송부문, 가정상업, 기타 하류부문에서는 탄소세 도입 또는 탄소비례 에너지세제를 강화해야 한다. 우리나라의 온실가스 배출 비중은 2003년 기준 첫 번째 그룹인 산업부문(33.4%), 발전부문(31.4%)으로 65% 가량, 두 번째 그룹인 수송부문(21.4%), 가정·상업 등 기타(13.8%)로 약 35% 정도이며, 최근 수송 및 가정·상업 등 기타 부문의 증가율이 매우 높다.

또한 에너지절약, 청정생산시설, 환경보전설비, 신재생에너지 관련 각종 장비, 시설, 건물에 대한 투자나 R&D 등에 대한 세액공제율 대폭 확대(최근 10%→20%) 및 영구화하여 이에 대한 투자 활성화를 유도해야 한다. 환경친화적 제품 및 소재에 대한 각종 세금 경감(가령 관세 50% 등) 대상 을 확대해야 한다. 탄소세적 기능 강화에 따른 추가적 에너지세수의 활용은 각종 기후변화 대책(신재생에너지기술, 에너지효율기술, 환경산업, 해외자원개발 등)의 미래 에너지 및 환경관련 저감·적응 사업이나 R&D에 대한 인센티브 지원 강화 등에 우선적으로 활용하되, 기타 취약계층 민생 보조나 일부 산업계의 법인세나 고용지원 부담(가령, 고용주부담 사회보장 기여금) 완화에 사용 가능해야 한다.

이러한 에너지세제 이외에도 기타 자동차 관련 세제, 각종 배출부과금 등을 보다 기후변화 대응적으로 보완 내지 개편해야 한다. 단기적으로 에너지효율적 차량에 면세·보조금 등 세제혜택을 부여(가령 하이브리드카 특소세 면세 등) 하고 중장기적으로 자동차 세제를 배기량이 아닌 연비 또는 CO₂배출량 배출가스 등급에 기초하여 연계(한미 FTA협정에서 배기량 기준 차별가능성 회피)해야 한다. 국내 판매 자동차의 CO₂배출량(218g/km)는 유럽차량(160g/km) 대비 평균 27% 정도 높은 수준이다.

라. 취약계층에 대한 소득분배에 대한 고려

OECD나 EU Directive 등에 따르면, 환경관련 세제의 강화에 따라 생필품적 성격이 강한 에너지소비에 대한 취약계층 보호를 위해서는 에너지 비용 등에 대한 ‘조세지출(사전적 세금 감면이나 조정)’보다는 취약계층의 에너지복지 개념에 근거하여 ‘재정지출(사후적 재정지원 및 직접 보조)’의 수단을 강화하는 것이 바람직하다고 권고하고 있다. 환경세의 도입 내지 강화는 필수재로서 에너지소비의 특성상 저소득층이 고소득층에 비하여 에너지소비가 소득에서 차지하는 비중이 대체로 높으므로 다소 역진적이다. 따라서 저소득층에 대한 보전이나 역진성 완화에서 특정 세금의 감면 내지 완화를 통한 조세지출의 역할은 다소 제한적이므로, 환경세 도입에 따른 세입측면에서 전반적인 에너지세제의 강화는 오히려 세출측면에서의 ‘소득분배-중립적(distribution-neutral)’인 예산운용 방안과의 효과적인 연계가 매우 중요하다. 가령, 환경세 도입이나 에너지세제 강화에 따른 저소득층 보호를 위하여 에너지 바우처제도(서비스 이용권), 생계형 사업자 유가보조금, 기타 에너지복지 프로그램 등 취약계층에 대한 효과적인 재정지원의 강화를 통하여 보완함을 고려해 볼 필요가 있다. 그리고 징수된 에너지세수를 효과적으로 활용하여 세출부문의 지원대책을 마련하는 것이 세율조정보다 소득재분배 기능 향상을 위해서 더욱 중요한 문제로 부각될 수 있다.

한편, 조세·재정지출을 통한 소득재분배 효과에 대한 각국 정부의 추정결과는 분석자료, 분석방법, 분석대상이 동일하지 않아 국제비교가 용이하지 않으나, 우리나라의 경우 재정지출을 통한 소득재분배 기능 향상의 여지는 선진국 대비 많은 것으로 평가된다. 조세연구원(2008)에 따르면, 우리나라의 조세·재정지출을 통한 소득재분배 효과(Gini계수 개선 정도)는 2006년 현재 6.8%로 추정되었다. 선진국의 경우 15.2%(미국)~34.6%(영국)로 우리나라를 크게 상회하고 있으나, 우리나라의 조세·재정지출을 통한 소득재분배 효과가 현재는 선진국에 비해 작은 편이지만 인구구조 변화, 연금제도 성숙, 소득수준 증대 등에 따른 복지지출 증가로 지속적으로 커질 전망이다.

마. 환경관련 보조금의 환경친화적 개편

선진국 진입과 국제환경규제의 강화에 따른 효율적이고 안정적인 환경재정 투자재원을 확보하기 위해 각종 부담금 제도에 대한 개선이 필요하다. 따라서 현행 환경부소관 부담금 제도의 개편 방향은 크게 조세로의 전환, 기존 부담금간의 통합, 행정별로의 전환, 사용료로의 전환, 제도개선, 현행유지 등으로 구분하여 제시할 수 있다. 다음과 같은 개편안에 의하면

환경관련 부담금 수가 감축되며 행정비용절감, 환경개선증대 등의 효과를 기대할 수 있을 것으로 판단된다.

첫째, 조세로의 전환이 가능한 부담금은 환경개선부담금(경유차 부문)과 폐기물부담금, 수질개선부담금 등이다. 우선 부과의 목적이 특정공익사업비용의 조달이기 보다는 전반적인 환경재원의 확보목적이 큰 부담금에 대해서 조세전환을 검토하고, 다음으로 오염수준이 심각한 매체와 환경개선효과가 큰 기존 부담금 중 조세와 같이 부과체계를 단순화 할 경우에 그 효과를 충분히 발휘할 수 있거나 기대되는 경우, 그리고 재정조달 측면에서 부담금 체제에서 보다는 조세로 전환하는 것이 효과적인 경우를 조세 전환의 판단기준으로 할 수 있다.

둘째, 동일매체나 행위에 대해 부과되고 있는 부담금 중 통합으로 기존 부담금의 기능을 충분히 수행할 수 있는 부담금에 대해서는 통합할 필요가 있다.

셋째, 직접규제와 연동하여 환경적 개선을 제고하는 효과가 충분히 있으나 부과체계와 구조가 행정별의 별과금적 성격이 강한 총량초과부과금(3대강), 협의기준초과부과금, 초과배출부과금(대기, 수질), 축산폐수배출부과금에 대해서는 부과성격에 맞게 행정별로 전환할 필요가 있다.

넷째, 사용료적 성격이 강하고 환경재원조달의 기능이 없는 환경오염방지사업부담금은 환경오염방지시설사용료로 전환할 필요가 있다. 마지막으로 생태계보전협력금, 원상회복예치금, 폐기물처리이행보증금, 폐기물처리시설사후관리이행보증금, 재활용부과금, 물이용부담금은 현행부담금체제를 유지하면서 개별적으로 문제가 있는 것으로 판단되는 경우 부과체제에 대한 제도개선이 필요하다.

한편, 국내 에너지 및 전력부문의 환경유해보조금은 환경친화적이면서 동시에 경제적 부작용을 최소화시키는 방향으로 개편할 필요가 있다. 환경에 피해를 주는 투입요소의 보조금 감축 혹은 제거는 경제적 효율성 제고와 환경적 편익을 동시에 가져온다. 또한 국내 환경질의 개선과 친환경적 산업구조로의 전환을 촉진하기 위해 환경에 유익한 보조금을 적극적으로 도입하여 운용해야 할 것이다. 우리나라에서도 단계적인 환경유해보조금 개편을 통해 추가적인 재정수입을 환경에 유익한 보조금 지급에 재사용하는 방안을 고려해 볼 필요가 있다. 고유가 시대에 높은 화석연료 의존도를 가지고 있는 우리나라는 향후 기후변화협약의 준수 의무화에 따른 이산화탄소 배출량 저감정책 추진 및 에너지의 안정적 공급 등의 정책 목표 달성을 위해 신재생에너지를 보급·확대시키고 저탄소형 산업구조로의 전환을 위해 환경친화적 보조금을 확대하는 정책이 필요하다. ☺

◀◀◀ 참고문헌 ▶▶▶

- 강만옥·황욱·이상용, 「에너지·전력부문 보조금의 환경친화적 개편방안 및 파급효과 연구(Ⅰ)」, 한국환경정책 평가연구원, 2007.12.
- 국무총리 국무조정실, 「새로운 전환 - 기후변화 4차 정부종합대책 (5개년 계획, 2008-2012)」, 2007.12.
- 김승래, 「환경친화적 세계개편의 정책사례와 시사점」, 『재정포럼』, 11월호, 한국조세연구원, 2007.11.(a).
- 김승래, 「에너지세제의 정책과제와 개선방향」, 『에너지포커스』, 겨울호, 에너지경제연구원, 2007.12.(b).
- 김승래·강만옥, 「에너지·환경세제 개편방안」, 『한국경제 선진화를 위한 세계개혁』, 한국재정학회 세계개편 위원회 편, 도서출판 해남, 2008. 6.
- 김승래 외, 『기후변화협약 대비 환경친화적 에너지세제 운용방안 연구』, 한국조세연구원, 2008. 10.
- 에너지경제연구원, 「기후변화협약대응을 위한 중장기 정책 및 전략 수립에 관한 연구」, 2006.
- 재정경제부, 「외국의 환경세 도입사례 및 정책적 시사점」, 2003. 8.
- 환경부, 「기후변화 대응 현황파악 및 교토의정서가 미치는 영향 분석」, 2007.
- 環境省, 「環境税 の 具体案」, 2004. 2005, 2006, 2007
- 環境省, 「國內排出量取引制度のあり方について中間まとめ」, 環境省國內排出量取引制度検討會, 2008.5
- Barro, R. and X. Sala-i-Martin, "Public Finance in Models of Endogenous Growth," *Review of Economic Studies* 59(4), 645-61, 1992
- Bovenberg, A. and de Mooij, "Environmental Levies and Distortionary Taxation," *American Economic Review* 84, 1085-1089, 1994.
- European Environment Agency, "Using the Market for Cost-effective Environmental Policy", 18-23, 2006
- Fullerton, D. and S.-R. Kim, "Environmental Investment and Policy with Distortionary Taxes and Endogenous Growth," *NBER Working Paper* 12070, National Bureau of Economic Research, Inc., Cambridge, MA, 2006 (also *Journal of Environmental Economics and Management* 56(2), 141-154, 2008).
- Stern N., "The Economics of Climate Change," *American Economic Review* 98(2), 1-37, 2008.