

입|법|공|청|회

탄.소.세

대한민국 행복에너지

2013년 6월 27일 (목) 오전 9:30시 ~ 12:00
국회 본관 귀빈식당 (2호)



진보정의당
국회의원

심 상 정

후원 | 국회기후변화포럼 기후정의연대
환경정의 에너지정의행동 생태지평 환경부

2013년 6월 27일 (목) 9:30~12:00 국회 본관 귀빈식당

대한민국 행복에너지 탄소세 입법공청회

주최: 국회의원 심상정

후원: 국회기후변화포럼, 기후정의연대, 환경정의, 에너지정의행동, 생태지평, 환경부



진행순서

□ 축하 및 인사말

□ 발제 및 기조토론

- 사회 : 김일중 (동국대 국제통상학과 교수)
- 발 제 : 심상정 (진보정의당 국회의원)
- 기조토론 : 김승래 (한림대 경제학과 교수)

□ 종합 토론

- 나성린 (새누리당 국회의원)
- 우윤근 (민주통합당 국회의원)
- 문창용 (기획재정부 재산소비세 정책관)
- 남광희 (환경부 기후대기정책관 국장)
- 황진택 (지속가능발전기업협의회 사무총장)
- 김진우 (에너지경제연구원 원장)
- 이병욱 (환경정책평가연구원 원장)
- 이호동 (기후정의연대)

목 차

□ 발제

- 탄소세 도입의 필요성과 탄소세 주요내용 1
심상정 (진보정의당 국회의원)

□ 기조토론

- 국내 탄소세 도입방안 및 정책과제 15
김승래 (한림대 경제학과 교수)

□ 종합 토론

- 나성린 (새누리당 국회의원) 39
- 우윤근 (민주통합당 국회의원) 44
- 문창용 (기획재정부 재산소비세 정책관) 52
- 남광희 (환경부 기후대기정책관 국장) 53
- 황진택 (지속가능발전기업협의회 사무총장) 54
- 김진우 (에너지경제연구원 원장) 57
- 이병욱 (환경정책평가연구원 원장) 60
- 이호동 (기후정의연대) 62

□ 자 료

- 탄소세법 65
- 탄소세법 제정법률안 비용추계서 78

탄소세 도입의 필요성과 탄소세 주요내용

심 상 정

(진보정의당 국회의원)

목 차

I. 탄소세 제안이유	2
II. 법안 주요 내용	5
1. 법의 목적	5
2. 법의 구조 와 시행	5
3. 과세대상	6
4. 세 율	7
5. 납세의무자와 과세표준	9
III. 탄소세 도입과 함께 논의할 사항	10
1. 교통·에너지·환경세와의 관계	10
2. 원자력 발전소와의 관계	10
3. 배출권 거래제와 관계	11
4. 기타 보완대책	11
V. 탄소세 이해관계자 포럼을 제안하며	12

I. 탄소세 제안이유

국민의 복지와 경제구조를 강화시키기 위한 기후변화의 대응은 변수가 아니라 상수가 되었다. 지구온난화에 따른 한반도 기후의 변화는 생태계뿐만 아니라, 산업구조의 변화와 국민건강에 영향을 미치기 때문이다.

전체 온실가스 배출량의 77%를 차지하는 이산화탄소에 배출에 대한 억제는 반드시 필요한 지구적, 국가적 과제이다. 특히 이산화탄소 배출량 세계 7위(2011년)와 그 증가율이 세계 1위인 우리나라는 세계적인 온실가스 감축 추세에 동참할 수 밖에 없다.

2050년까지, 지구 전체의 기온은 2.3도 더 상승하고, 한반도 주변은 3.2도 정도 높아질 것으로 전망되고 있다. 한반도의 기후는 아열대기후로 변화함에 따라 말라리아 등의 아열대 질병 노출과 노약자의 적응문제, 사과재배가 강원도 산악지역에서만 가능하게 되는 사례와 같은 농작물의 재배환경의 변화, 해수면 상승에 따른 연안주민의 피해증가, 온도 상승에 따른 산업 시스템의 변화 등이 발생하게 될 것이다.

기후변화 요인을 감소시키는 ‘완화(Mitigation)’¹⁾와 기후변화에 따른 부정적 영향을 줄이기 위한 ‘적응(Adaptation)’이라는 두 마리 정책과제를 동시에 잡아야 한다.

기후변화 완화 측면에서 이산화탄소 배출하는 산업계 등에 대한 ‘사회적 책임’을 묻고, 기후변화 적응 측면에서 취약한 계층을 지원할 수 있는 사회적 인프라를 구축하고 사전에 예방할 수 있도록 준비해야 한다.

온실가스 목표관리제와 탄소배출권 거래제는 기후변화 ‘완화’ 정책에 초점을 맞추고 있다. 이에 따라 기후변화 ‘적응’ 과제에 대한 접근에 한계가 있다.

1) 2020년까지 기준 배출량 전망치(BAU) 대비 30%의 감축목표

그러나 탄소세는 이산화탄소 발생을 억제하고, 세출을 기후변화 적응에 따른 사회적 비용을 충당하는 것으로 사용함으로써 두 마리 토끼를 동시에 잡을 수 있는 기후변화 정책수단이다.

기후변화는 사회·경제·정치·생태적 측면을 모두 포함하고 있기 때문에 모든 이해관계자가 지혜를 모아 해결할 과제이다. 탄소를 발생시키는 화석연료 등에 대한 세금부과는 제철산업, 에너지산업, 수송분야 등 산업계에 직접적인 영향을 미친다. 그리고 탄소세 부과는 전기 생산비용을 증가시켜 전기를 사용해야하는 산업·상업·생활분야에 영향을 미친다.

탄소세도입은 여러 문제를 함께 고민해야 한다. 2015년부터 시행되는 탄소배출권거래제도에 따른 산업계의 이중부담문제, 2015년 일몰되는 교통에너지환경세의 연계방안문제, 탄소세와 무관한 원자력발전소 전기요금의 상대적 하락에 의한 원자력 발전소의 상대적 유리한 문제, 에너지세제 개편의 문제²⁾, 신기후변화체제('Post 2020')에 대한 협상기한이 2015년 완료되면 이에 따른 새로운 기후변화 시스템 도입을 위한 준비 등의 과제를 함께 풀어가야 한다.

그리고 탄소세 도입은 높은 직접세의 감세와 함께 환경세(탄소세 등)를 강화하는 일부 유럽국가들의 세수중립적인 세제개편 방식과는 다소 다르게 진행될 필요가 있다. 2008년 글로벌 금융위기 이후 재정압박과 법인세와 소득세 인하 조치 등을 고려하면 추가적 감세안과는 별도로 탄소세 도입을 추진할 필요가 있다³⁾.

2000년 중반부터 국회·기획재정부·한국조세연구원·재정학회·경실련 등에서 탄소세의 경제적 파급효과, 탄소세 도입에 따른 문제 등에 관하여 선행연구와 토론회 등을 수차례 진행하였다. 특히 기획재정부는 탄소세 도입에 대한 연구를 2008년,

2) 탄소세 도입은 단순한 세수확보 차원이 아니라, 많은 연구와 논의들에서 제기된 바와 같이 복잡한 에너지 조세체계 개혁과 연계되어야 한다.

3) 기획재정부 (2010), “에너지 세제개편과 배출권거래제의 구체적 연계방안 연구”, p.223.

2010년에 진행하였으며, 2012년 12월에 탄소세 도입 등 에너지세제개편을 중장기적으로 검토하겠다고 발표했다. 경실련 갈등해소센터에서 2011년 진행한 “온실가스 감축과 친환경에너지세제개편을 위한 연속기획 토론회”에서 탄소세를 둘러싼 이해관계자들이 일정한 공감대를 형성하여, 개략적인 7대원칙과 3대과제⁴⁾를 도출하였다. 기획재정부의 연구와 경실련의 연속토론회는 탄소세 도입을 위한 소중한 밑거름이 아닐 수 없다.

그리고 지난 2012년 대선기간에, 진보정의당은 탄소세 도입을 공약으로 발표하였으며, 새누리당과 민주당에서도 교통에너지환경세를 탄소세로 전환하는 것을 검토하였다.

이제 탄소세 도입에 대한 필요성 등의 논쟁보다는, 어떻게 다양한 이해관계자들의 의견을 수렴하여 도입할 것인가의 문제만 남아 있는 상황이다.

탄소세 도입은 사회·경제 전반에 영향을 미치는 사안으로서 이해관계가 복잡하므로 관계자 간의 이견조정이 선행되어야 한다. 이를 위해서 탄소세 도입에 따른 다양한 이해관계자들이 논의할 수 있는 공론의 장이 필요하다.

이번에 만들어진 탄소세 법안(심상정 국회의원)을 기준으로 탄소세 도입에 대한 논의가 본격적으로 진행되어, 기후변화 완화와 적응 두 마리 토끼를 동시에 잡아야 할 것이다.

4) 7대원칙은 ① 탄소세 논의에 기초한 에너지세제 개편의 필요성, ② 탄소세 도입에 따른 과세 부담 및 경제적 충격의 최소화, ③ 세출구조 변화를 통한 에너지·환경지출 및 에너지 복지지출의 증대, ④ 과세의 합리성 및 형평성 제고와 국가에너지 믹스 고려한 에너지세제개편, ⑤ 수송용 유류세의 사회적 비용평가 및 연료별 형평성제고와 자동차세의 연계, ⑥ 난방용 유류세의 탄력적 운용과 과세 형평성제고, ⑦ 에너지 보조금의 축소와 보조방식의 변경 이다. 그리고 3대과제는 ① 탄소세 도입문제, ② 탄소세 도입과 유류세의 인하 문제, ③ 유가보조금의 축소방안 이다.

II. 법안 주요 내용

1. 법의 목적

2010년 「저탄소 녹색성장 기본법」이 제정되면서 같은 법 제42조에 따라 기후 변화대응 및 에너지의 목표관리를 위한 정부의 조치의무가 명문화되고, 같은 법 제 30조에 따라 온실가스 감축을 위한 친환경적 조세제도의 운영근거가 마련되었다.

탄소세의 목적은 “신재생에너지 기술개발 · 친환경산업 육성 · 기후변화 적응 등 기후변화대책 마련을 위한 사업, 에너지 취약계층 지원 사업 및 대기보전 등에 필요한 재원을 확보” 하는데 있다. (안 제1조)

탄소세에서 징수된 세금을 저탄소 배출 에너지원과 산업을 육성하기 위해서 “신 재생에너지 기술개발 · 친환경산업 육성 ”에 지원할 수 있도록 하였으며, 기후변화 ‘적응’ 정책과 대기보전 정책에 사용할 수 있도록 하였다. 그리고 에너지 복지 사업의 일환으로 에너지 취약계층 지원할 수 있도록 하였다.

2. 법의 구조 와 시행

탄소세 본문 조항은 총 25개 조항으로 구성되어 있으며, 부칙은 3개 조항으로 구성되어 있다.

탄소세법 교통·에너지·환경세가 만료되는 2015년 이후인 2016년 1월 1일부터 시행하도록 하였다. 교통·에너지·환경세 만료와 에너지세제에 대한 종합적인 조정을 통해서 탄소세의 위상을 세우기 위한 것이다.

〈표 3〉 탄소세 법률(안)의 구성

제1조(목적)	제16조(조건부 면세)
제2조(과세대상과 세율)	제17조(무조건 면세)
제3조(납세의무자)	제18조(세액의 공제와 환급)
제4조(과세시기)	제19조(개업·폐업 등의 신고)
제5조(제조 등으로 보는 경우)	제20조(폐업으로 보지 아니하는 경우)
제6조(과세표준)	제21조(장부 기록의 의무)
제7조(과세표준의 신고)	제22조(권리·의무의 승계)
제8조(납부)	제23조(명령 사항 등)
제9조(사업자 단위 신고·납부)	제24조(질문검사권)
제10조(저유소에서 서로 다른 유류의 혼합 등에 대한 특례)	제25조(탄소세의 사무 관할)
제11조(결정·경정결정 및 재경정)	
제12조(수시부과)	〈부 칙〉
제13조(미납세반출) 부득이한	제1조(시행일)
제14조(수출 및 군납 면세)	제2조(일반적 적용례)
제15조(외교관 면세)	제3조(무연탄 석탄 등에 대한 세율의 적용특례)

3. 과세대상

현재 에너지세 과세 대상은 휘발유, 경유, 등유, 중유, 부탄, 프로판, LNG 등 7개 유종이다. 석탄의 경우 유연탄에 대해서는 부가가치세만 부과되고 있으며, 무연탄은 저소득층이 주로 사용하고 있어 비과세이다.

유류에만 여러 가지 명목의 세금이 부과되면서 에너지원별 가격 사이에 비합리적인 차이가 생겨나고 이로 인해 에너지 사용자의 합리적 선택이 왜곡되는 부작용이 있어 왔다.

탄소세를 도입한 북유럽국가들은 대개 석유류 이외에 석탄, 전기 등에 대해서도 유류세 이외에 별도로 탄소세를 부과하고 있다는 점과 우리나라의 이산화탄소 배출량 총량 중 높은 비중을 차지하는 부문을 감축시킨다는 의미에서 석탄, 전기를 탄소세 과세대상에 포함하였다.

탄소세의 적용범위는 기존 과세되고 있는 휘발유, 경유, 등유, 중유, 부탄, 프로판, LNG 등 7개 유종에다가 추가로 석탄과 전기에 과세하였다. (안 제2조 제1항).

새롭게 도입되는 탄소세는 그 동안 과세되지 않았던 화석연료인 유연탄과 무연탄에 적용되어 이산화탄소 배출에 의한 기후변화에 따른 사회적 비용을 반영하고 있다(안 제2조 제1항 제9호, 제10호).

또한 에너지원별 가격 왜곡의 대표적 사례인 전기 가격에 반영되어 요금 인상의 효과가 나타나도록 설계하였다. (안 제2조 제1항 제11호).

4. 세 율

탄소세의 세율은 1차적으로 이산화탄소 배출에 따른 사회적 비용을 고려하여 구성되어야 한다.

기획재정부(2010)는 조세연구원과 함께 탄소세 도입규모를 검토하였다. 이에 따르면 탄소세 도입 지연의 사회적 비용이 연간 GDP 대비 0.4%이고 탄소 예상가격에 따른 적정 세수 규모가 GDP 대비 1% 정도이다. 이를 국내 세제개편 환경, 정책수용성, 그리고 해외동향을 종합적으로 고려하여, 탄소세 도입단계에서는 GDP 대비 적절한 규모로 탄소세를 신설하고, 향후 탄소세의 점진적 강화시 소득관련 세수 감소와 병행하여 GDP 대비 연평균 0.1% ~ 0.2% 정도의 속도로 직접세에서 환경세로 세부담 비중의 점진적 이동을 검토하였다.

또한 현재 에너지 조세부담률과 에너지 다소비 국가전략 수출업종의 국제경쟁력 등을 고려하여 점진적으로 세율을 조정할 필요가 있다.

「저탄소 녹색성장 기본법」 제3조 제7호도 환경오염감축을 위한 조세체계 개편이 국내산업의 국제경쟁력을 약화시키지 않도록 고려해야 한다고 규정하고 있는바, 탄소세제 도입에 따른 경쟁력 약화를 고려하여 도입단계에서 낮은 세율을 부과하였다.

- ① 휘발유 및 이와 유사한 대체유류(代替油類): 리터당 6.7원
- ② 경유 및 이와 유사한 대체유류: 리터당 8.2원
- ③ 등유 및 이와 유사한 대체유류: 리터당 7.8원
- ④ 중유(重油) 및 이와 유사한 대체유류: 리터당 9.5원
- ⑤ 석유가스[액화(液化)한 것을 포함한다. 이하 같다] 중 프로판(프로판과 부탄을 혼합한 것으로서 대통령령으로 정하는 것을 포함한다): 킬로그램당 9.2원
- ⑥ 석유가스 중 부탄(부탄과 프로판을 혼합한 것으로서 제5호에 해당하지 아니하는 것을 포함한다): 리터당 5.3원
- ⑦ 천연가스(액화한 것을 포함한다): 킬로그램당 8.8원
- ⑧ 석유제품 외의 물품을 제조하는 과정에서 부산물(副産物)로 생산되는 유류로서 대통령령으로 정하는 것: 리터당 9.2원
- ⑨ 연탄과 무연탄: 킬로그램당 5.8원
- ⑩ 유연탄: 킬로그램당 3.3원
- ⑪ 전기: 킬로와트시간당 1.4원. 이 경우 화력발전소 등 대통령령으로 정하는 발전소에서 생산하는 전기에 한한다.

시행초기에는 탄소세 도입에 따른 이해관계자의 수용성, 주변국 동향을 감안하여 낮은 세율을 설정하고, 순차적으로 세율을 인상하도록 하였다. 그 동안 부가가치세만 부과되었던 석탄과 전기의 경우 새로운 조세 도입에 따른 부담을 완화하기 위해 부칙에 특례를 두어 탄소세 도입 초기에는 부과 세율을 저율로 시작하여 예상 규모의 일부만 세수로 거둬들이도록 하였다. (안 제2조 제1항 및 부칙 제3조)

〈표 4〉 부칙 제3조 (석탄 등에 대한 세율의 적용특례)

과세대상	단위	적용기간 및 세율		
		2016.1.1~ 2017.12.31	2018.1.1~ 2019.12.31	2020.1.1~ 2021.12.31
제2조제1항제9호 해당물품	킬로그램당	0원	1.9원	4.0원
제2조제1항제10호 해당물품	킬로그램당	0원	1.1원	2.2원
제2조제1항 제11호 해당물품	킬로와트 시간당	0원	0원	0.7원

2016년부터 2021년까지 매년 9,600억 원~1조 2,000억 원에 달하는 세수효과를 얻으며, 5년간 총 5조 1900억 원의 세수를 확대할 것으로 보인다.⁵⁾

그리고 국민경제의 효율적 운용을 위하여 필요한 경우 과세물품에 대한 세율을 100분의 30의 범위에서 대통령령으로 조정할 수 있도록 하였다. (안 제2조제3항). 이것은 에너지 세제의 운용시 정치적·사회적 환경을 고려하여 한시적으로 세율을 조정하기 위한 것이며, 또한 탄력세율의 확대 적용은 국제유가의 급격한 변동, 물가변동, 경기조정 등 한시적으로 활용할 수 있기 위함이다.

5. 납세의무자와 과세표준

최종소비자보다는 탄소를 함유한 에너지 및 화석연료 공급자를 납세의무자로 설정하는데 학자들 간 큰 이견이 없다. 따라서 납세의무자는 “과세물품을 제조하여 반출하는 자”와 “「관세법」에 따라 관세를 납부할 의무가 있는자” 등으로 정하였다(안 제3조).

납세의무자는 ‘제조하여 반출하는 물품’을, 물품별 수량·가격·납부세액 등을 적은 신고서를 매월 제조장 관할 세무서장에게 제출하여야 한다. 그리고 납세의무

5) 심상정의원 탄소세법안 ‘비용추계’ (국회예산처)참고.

자는 ‘보세구역에서 반출하는 물품’은 관할 세관장에게 수입신고한 경우 과세표준 신고를 한 것으로 본다. (안 제6조, 제7조)

그리고 납세의무자들이 소유 또는 임차한 저유소(貯油所)에서 서로 다른 유류의 혼합하는 경우 대통령에 따라 탄소세법을 따르도록 특례조항을 두었다. (안 제10조)

Ⅲ. 탄소세 도입과 함께 논의할 사항

1. 교통·에너지·환경세와의 관계

교통·에너지·환경세는 1994년 도로 건설 등의 재원을 마련하기 위해 한시적으로 만들어진 세제이며 2012년 일몰될 예정이었는데 최근 다시 2015년까지 연장되었다. 교통·에너지·환경세는 휘발유와 경유 이외의 다른 유류, 가스 및 석탄에는 부과되지 않고 있으며 세수 대부분이 환경적 개선 이외의 사회간접자본시설 건설 등의 목적으로 사용되고 있다. 따라서 교통·에너지·환경세가 2015년 만료되면, 에너지세제에 대한 종합적인 개편과 함께 탄소세와 관계를 검토할 필요가 있다.

2. 원자력 발전소와의 관계

탄소세만을 도입하였을 경우 석탄과 LNG 가격이 상승하면서 원자력 발전 단가가 상대적으로 저렴해진다. 즉 원자력 발전의 사고에 따른 손해배상 비용 및 유발되는 방사능 폐기물 등의 처리 비용 등을 충분히 반영하는 세제가 없다면 원자력 발전의 단가가 더욱 저렴해지는 결과를 낳게 된다. 따라서 이런 문제를 예방하기 위해 핵연료세 또는 원자력 위험부담금을 탄소세와 함께 도입할 필요가 있다.

3. 배출권 거래제와의 관계⁶⁾

최근 연구에 의하면, 온실가스를 포괄적으로 관리할 수 있는 다양한 정책수단 가운데 가장 핵심적인 경제 메커니즘으로 손꼽히는 ‘배출권 거래제’와 ‘탄소세제’가 2015년 함께 시행된다면 어느 하나만을 채택한 경우에 비해 감축비용이 30-50% 가량 줄어들 여지가 있다.⁷⁾

탄소세의 낮은 세율로 이산화탄소를 배출하는 산업 등 광범위한 영역에서 과세하고 산업 및 발전부문에서 이산화탄소 배출업체에 대해서는 배출권 거래제 등을 병행하게 되면, 이중부담을 가질 수 있다. 2015년 배출권의 무상할당 등과 연계하여 초기에는 탄소세와 중복부담에 대한 공제는 불필요하지만, 향후 유상할당 이행시 기업의 추가부담에 대한 평가를 진행하고, 추후 특정부문에 대한 세제지원 등 보완 대책을 강구해야 할 것이다.

배출권거래제와 탄소세 적용이 중첩되는 부문에 대해 배출권 매입비용만큼 탄소세 환급시 기업에게 과도한 혜택을 부여하게 된다. 또한 목표관리제와 같은 협정체결 기업의 성과에 따른 에너지세나 탄소세의 환급에 따른 이중혜택의 가능성도 존재한다.

4. 기타 보완대책

탄소세 부과는 비단 국내과세뿐만 아니라 관세와 관련된 쟁점도 새로 불러일으킨다. 탄소세 부과로 국내 에너지집약산업의 수출품 수출가격이 상승하고 수출량 감

6) 배출권의 무상할당이 탄소세와의 이중부담이 발생하는지는 불분명하다. 기획재정부 (2010), “에너지 세제개편과 배출권거래제의 구체적 연계방안 연구”, pp.242-246

7) 홍인기 (2011), ‘기후변화 대응정책 결정과정에서 조세정책의 배제로 인한 정책거버넌스의 약화에 관한 고찰’, “조세연구” (11권 1집), 한국조세연구포럼. pp.455-456

소가 초래되는 동시에 동종 상품의 수입이 증가될 수 있다. 이 경우 결국 수입국의 탄소집약적 상품에 대한 국내소비가 저렴한 수입대체품으로 전환되게 된다.

국제경쟁력 저하 우려가 있는 산업부문의 세제지원 등을 함께 병행할 필요가 있다.

IV. 탄소세 이해관계자 포럼을 제안하며

지구 온난화로 기후 변화가 심해지면서 기상청이 장마 예보를 중단하는 최근 우리나라의 상황을 볼 때 기후변화 완화와 적응 정책을 동시에 추진할 수 있는 유력한 대응방안으로 꼽히는 탄소세 도입은 지금 이 시기에 반드시 논의되어야 한다.

지난 6월 10일 현오석 경제부총리겸 기획재정부 장관은 인천시 송도 컨벤시아에서 열린 '제3차 글로벌 녹색성장 서밋(Global Green Growth Summit)'에 참석, 환영사를 통해서, “녹색분야와 관련된 상상력과 창의력을 새로운 산업과 성장동력으로 발전시키고, 고부가가치를 창출하기 위해 예산·세제·금융지원 등 다양한 정책수단의 창의적인 조합이 필요하다”고 밝혔다. 특히 “탄소에 대한 보조금이나 세제 등에 대한 정책적 고려와 노력이 필요하다”고 강조했다.

정부 자체 연구용역이 끝나고, 탄소세 도입 추진 의지들이 피력되고 있는 이 시점에서, 이번 탄소세법 입법공청회는 탄소세 도입을 위한 중대한 전환점이 될 것이다.

탄소세 도입을 위한 핵심과제는 다양한 공론화 과정을 통해서 정부, 산업계, 소비자 등이 수용할 수 있는 제도를 수립하는 것이다. 오늘 탄소세 입법공청회에 참여

한 분들을 중심으로 ‘국민행복에너지 탄소세 이해관계자 포럼’을 제안한다.

‘국민행복에너지 탄소세 이해관계자 포럼’에서는 탄소세와 관련된 다양한 이해관계자들과 숙의할 수 있는 구성원을 네트워크하고, 이론적, 실천적과제를 논의하게 될 것이다. ‘국민행복에너지 탄소세 이해관계자 포럼’의 구성을 통한 탄소세 도입이 19대 국회에서 통과되길 바란다.

국내 탄소세 도입방안 및 정책과제

김 승 래

(한림대학교 경제학과 교수)

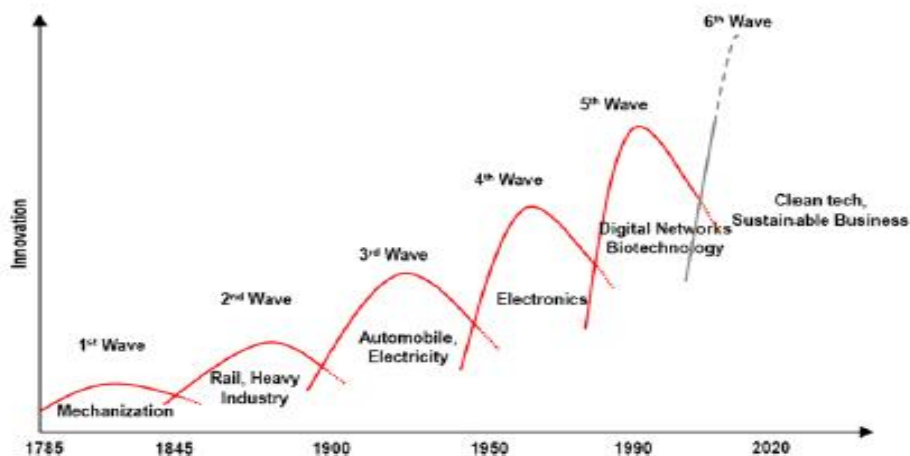
목 차

1. 배경 및 필요성	16
2. 기본 원칙의 설정	20
3. 단기적 부담을 감안한 현실적 시나리오 추진 ..	25
4. 비재정적 정책수단과 정책 혼합	29
5. 취약부문 지원 강화	33
6. 기타 정치경제학적 고려	35
<참고문헌>	36

1. 배경 및 필요성

- (국제적 추세와 녹색경쟁 선점) 우리나라는 최근 국가 온실가스 감축목표 달성(2020년 BAU대비 30%감축)과 미래성장동력으로 녹색기술·산업 육성의 실질적 육성을 지원하기 위하여 탄소세 도입과 배출권거래제 실시 등 구체적 실천수단의 개발 필요성이 점증
- 더욱이 이산화탄소 배출량 세계 10위(2005년 기준)와 그 증가율이 세계 1위인 우리나라는 향후 어떠한 형태로든 이러한 세계적인 온실가스 감축 추세에 동참하지 않을 수 없을 것으로 판단
- 그래서 우리나라는 저탄소 녹색성장을 국가전략의 새로운 패러다임으로 설정하고 이를 위한 관련 정책수단의 개발을 국정의 최우선 과제를 추진 중
- 특히 이러한 녹색성장 및 녹색경쟁의 시대에 발맞추어 환경관련 세제 등 재정수단(fiscal instruments or revenue-raising instruments)은 시장기능과 각종 외부성 교정기능에 더욱 충실하도록 관련 정책을 추진할 필요

[그림 1] 혁신적 생산기술 변천과 녹색성장 패러다임 등장



Source: Robins(2012); Perez(2002)

- (에너지세제의 친환경적 기능 미약) 우리나라의 에너지 가격과 조세체계는 환경오염에 따른 사회적 피해비용을 시장가격구조에 제대로 전달하고 반영하는 구조가 미약한 상황임

- 이는 각종 에너지원 간의 소비패턴 및 투자구조의 왜곡을 초래하여 민간부문의 자원배분의 효율을 저하시킬 뿐만 아니라 중장기적 투자 방향을 환경친화적으로 유도하지 못하고 있는 실정임

※ 지금까지 에너지가격체계는 물가안정, 산업지원을 위한 低에너지정책 위주

- **(재정운용의 경직성 및 비효율성)** 그동안 우리나라는 에너지 관련 과세체계가 복잡할 뿐만 아니라 특정 용도에 지출이 너무 치중된 목적세적 성격으로 인해 재정운용의 비효율성을 초래하여 왔음

- 경제의 여러 부분에 걸쳐 에너지 관련 비과세조치 및 각종 감면이 많이 존재하고, 수송부문의 교통에너지환경세의 경우에는 선진국과 비교하여 낮지 않은 과세수준임에도 불구하고 경직적인 목적세로 운영되어 왔음

- 특히 에너지 과세체계가 에너지 소비절약이나 환경부하 경감보다는 교통부문 지원, 일부 산업지원 및 지역균형발전 지원 등을 위해 매우 복잡하게 운영되고 있어 사회적 비용이 경제활동에 제대로 내재화되는 과정이 불분명하였음

- 그리고 수송부문 이외의 산업, 발전부문 등 기타부문에서는 에너지 가격의 현실화가 매우 부족할 뿐만 아니라 에너지소비절감이나 에너지 효율성 개선에 대한 경제적 인센티브는 선진국에 비해 매우 낮은 실정

- **(기타 경제전반의 광범위한 녹색 재정개혁의 필요성)** 저탄소 녹색성장은 기본적으로 국가발전의 주요 축으로서 온실가스와 환경오염을 줄이면서 경제성장과 일자리 창출을 모색할 수 있는 경제전반의 영역을 모색하고 있으며, 이를 확대해 나가는 주요 정책 수단으로 세제, 보조금 및 재정지출의 역할에 대하여 집중 조명이 요구

- 특히 녹색성장 기술 및 지식을 중심으로 글로벌 시장이 재편되고 있는 여건에서 친환경적 조세 및 재정부문의 광범위한 개혁은 목표관리제, 배출권거래제, 녹색금융 지원 등 기타 경제적 수단과 병행하여 검토할 필요

- 협의의 '환경세(environmental taxes)'는 에너지제품, 자동차, 쓰레기, 배출가스, 천연자원 등과 같은 환경오염 관련 상품(proxy)에 강제적이고 대가성 없이 부과함

- 본 논문의 광의의 '환경친화적 재정개혁(environmental fiscal reform; EFR)' 또는 '녹색 재정개혁(Green Tax & Budget Reform; GTBR)'은 환경오염 유발 재화

와 서비스에 조세(penalty)를 부과하고, 친환경 세원 및 경제행위에 조세경감이나 재정지원(incentive)을 통하여 경제전반의 효율을 제고하는 더욱 포괄적 범위의 재정체계 운용을 의미

- **(재정개혁 종합대책)** 특히 탄소세 도입 등 향후의 친환경 에너지세제개편은 아래와 같이 국가 전반의 경제정책(가령, 전반적 조세개혁)의 일환으로 기후변화대응 등을 포함하는 **저탄소 녹색성장 세제개편 종합대책(low-carbon, green growth tax policy package)**을 위한 재정수단 차원에서 논의가 필요⁸⁾
- 세제개편 및 재정지원을 통한 경제전반의 광범위한 친환경 가격체계 운영을 통해 친환경 생산활동(관련 산업 육성 포함) 및 소비행위 유도
 - 탄소세 도입 등 환경세제 강화시, 에너지다소비형 주력 기간산업의 녹색투자 및 저소득층을 위한 세제 및 재정 지원을 강화하는 등 적정한 세수 재활용(tax revenue recycling)을 병행
 - 국제경쟁력 저하 우려가 있는 산업부문 경쟁력 지원을 위하여 업종별 목표설정과 배출권거래제 참여, 목표관리제(NA), 각종 효율기준 강화 등 비세제요소의 이행 실적에 세부담의 경감조치 연계 검토
 - 녹색금융에 의한 자금 지원 강화 병행 등
 - 단기적으로 에너지효율적 차량에 면세·보조금 등 세제혜택을 부여하고, 중장기적으로 자동차 세제를 배기량이 아닌 연비 또는 CO₂ 배출량 등급에 기초하여 세제개편 추진
 - 친환경건물(그린홈, 그린빌딩 등) 자산에 대한 취득등록세, 보유세 감면
 - 에너지저감율 또는 CO₂ 감축율이 높은 주택이나 건축물 신·증축시 취득등록세 또는 재산세 감면(5~15%) 및 적용대상 확대
 - 친환경제품에 대한 부가가치세 감면 및 차등화
 - 친환경 제품 및 소재의 세금 경감 대상 확대 (가령 관세 50% 경감 등)
 - 환경유해보조금은 단계적으로 철폐하고 신재생에너지 보급 확대 및 저탄소형 산업구조로의 전환을 위한 환경친화적 보조금 및 부담금은 확대/신설
 - 일반회계에서 수행할 사업이나 조세와 성격이 유사한 부담금은 조세로 전환하여, 부담금과 특별회계의 연계성 강화

8) 김승래 외(2009, 2010) 참조

- 친환경 기업 및 소비자의 행위에 대한 각종 소득세제 지원(green-tested income tax credit; GITC) 강화
- 에너지절약, 청정생산시설·환경보전설비, 신재생에너지 투자 및 R&D 등의 세액 공제율 대폭 확대 및 영구화 검토
 - 환경경영성과 우수 기업에 대해 법인세 감면
 - 탄소포인트, 탄소발자국, 탄소캐시백 등 에코라벨링 획득 등 친환경소비 행위의 소득공제 혜택과 사회부담 소비행위의 과세소득 포함
 - 녹색펀드(주식, 채권 등)의 친환경사업 투자자 세제혜택 등

<표 1> 녹색성장 세제개편의 종류와 범위

구분	과표	대상 및 내용 예시	비고
간접세 (green consumption tax)	개별 소비	○ 에너지: 에너지세/탄소세, 유황세, 질소세, 토양오염세 ○ 자동차: 유연/무연세, 판매세, 취득등록세, 도로세, 자동차세/탄소세, 연비세, 휘발유/경유세(품질차별) ○ 주택, 건물: 환경등급, 에너지효율, 탄소배출량 등에 따라 판매세, 취득세, 등록세 차등 ○ 물, 전기: 물이용부담금, 하수징수금, 배수, 축산배수, 전기소비 ○ 유해화학물질: 토양오염부담금 ○ 폐기물: 도시쓰레기, 유해폐기물, 폐기물 처리, 매립, 소각 ○ 수송: 교통유발부담, 항공기소음, 혼잡통행료 ○ 농업 및 수산업 자재: 비료, 농업용수, 농업/수산업 투입물, 농지 및 산림조성 ○ 기타 - 녹색금융상품 세제 차등 - 지역개발세, 공동시설세, 과밀부담금 - 기타 환경관련 보조금, 부담금/부과금 등	규제
	일반 소비	○ 녹색VAT: 환경마크, GR마크 등 부가가치세 감면 ○ 녹색관세: 친환경 제품 및 소재 관세 감면	지원
	재산 보유	○ 자동차 및 재산 보유: 그린카, 그린홈, 그린빌딩, 그린오피스 등 자동차세 또는 재산세 감면, 각종 관련 부담금 감면	지원
	개인	○ 소득/세액공제	지원

직접세 (green-tested income tax credit; GITC)	소득	- 에코라벨링(탄소발자국, 탄소마일리지, 탄소cashbag, 녹색구매실적, 에너지절약 등) 등 친환경소비의 소득공제 - 사회부담 소비(차량/건물소유, 근무비용, 주차 등)의 과세소득 포함 - 녹색펀드(주식, 채권 등) 및 친환경투자자 세제혜택 등	지원
	법인 소득	○ 세액공제 및 법인세 경감 - 친환경설비 가속감가상각(환경투자 촉진 상각) - 에너지절약시설투자, 환경보전시설투자 세액공제 - 친환경사업에 대한 투자 활성화기업 세제혜택 - 친환경/청정에너지 R&D 개발 및 보급 세제혜택 - 친환경산업(에너지절약형 산업, 친환경 제품 및 청정기술산업, 환경보전 산업, 신재생에너지 산업, 재활용 산업 등)에 대한 법인세 차등 적용 - 배출권거래, CDM, NA, 효율기준 등 저감 노력에 대한 세제혜택 등	

자료: 김승래(2010)

- **(정책 거버넌스)** 한편, 이와 같이 녹색성장을 위한 시장기반(Market-Based Instruments)의 제반 정책수단은 그 특성상 국가 전반의 경제정책(가령, 전반적 재정개혁)의 일환으로 종합적으로 기획·집행되어야 효과적이므로 **기획재정부와 같은 경제총괄부서에서 관장(control tower)하여 추진함**이 필요할 것으로 판단⁹⁾

2. 기본 원칙의 설정

- **(현행 에너지세제 개선요인)** 녹색성장 시대에 발맞추어 우리나라의 에너지 관련 세제는 시장기능과 외부성 교정기능에 더욱 충실하도록 관련 재정수단 정책을 추진할 필요
- 향후의 에너지세제 개편 방향은 에너지세제의 탄소저감 기능을 강화하기 위해 에너지원별로 세율에 환경오염·온실가스배출 등 사회적 비용을 최대한 반영
 - 이러한 경우에 탄소세 도입은 사회적 비용을 반영한 이상적(ideal) 에너지세율에서 출발하되, 현실적으로 대내외적인 여건, 산업경쟁력, 서민부담 및 중전 세율 등을 종합적으로 고려

9) 김승래 외(2009, 2010) 참조

- 가령 탄소세 도입시 탄소배출량이 많은 에너지다소비형 수출주력 업종에 집중적인 부담이 될 수 있기 때문에 법인세 감면, 투자세액공제 강화 등 기존의 기업 관련 세목과 세부담을 조절하는 방식으로 운영
- 또한 기존의 에너지세제의 경우도 에너지소비절약 등 주변국의 동향, 물가상승에 따른 실질 세부담 고려, 그리고 대기오염, 교통혼잡 등 기타 사회적 비용들을 추가적으로 감안하여 조정해 나갈 필요가 있음
- 이러한 탄소세 도입 등 현행 에너지세제의 여러 가지 개선요인을 종합하여 정리하면 다음과 같음 (김승래 외, 2010)

□ **(에너지세제 강화 방식)** 여기서 기존 세율을 인상하는 방식으로 탄소세를 도입할 경우, 운수업계에 세액인상분은 전액 지원하는 유가보조금 지급액 증가로 세수효과 및 온실가스 저감 효과가 반감될 우려가 있음

- 이러한 방식은 증가된 세수의 상당부분이 목적세인 교통세여서 세수를 온실가스를 줄이는 녹색산업 등에 지원하는 재원으로 활용하는 데는 제약이 따름
- 그러므로 탄소세를 별도로 도입하되, 대부분의 세수를 일반회계에 전입하여 녹색산업 지원, 환경개선 및 저소득층 지원 등을 위한 광범위한 재원으로 활용하는 것이 바람직함

□ **(탄소세 신규 도입)** 따라서 저탄소 녹색성장을 위한 현행 에너지세제의 개편은 세수효과, 세수활용 및 명분확보 측면에서 탄소세(환경세)라는 신규 세목을 신설하는 것이 바람직하므로 이에 대한 적극적인 검토가 필요함

- 특히 2020년 자발적 온실가스 감축 목표 달성을 향한 우리나라의 녹색성장 지원 재원 마련과 재정 건전성 확보를 위해 탄소세 도입을 조기 추진하는 방안의 필요성은 커지고 있음
- 물론 탄소세 부과 등 에너지세제의 강화만으로 자발적 온실가스 감축목표를 달성하기는 쉽지 않으나, 점진적으로 세율을 인상하고 다른 비재정적 감축수단과 병행할 경우 그 가능성은 커지게 됨
- 이러한 에너지세제의 강화 과정은 가격신호(price signal) 기능을 통한 에너지절약으로 온실가스를 직접적으로 감소시킬 뿐만 아니라 미래의 친환경기술개발을 촉진하여 간접적으로 온실가스를 감축하는 효과도 발생할 것으로 예상

<표 2> 현행 에너지세제 개선 요인의 구분

요인		내 용
1	탄소세 신규 도입	○ 에너지원별 지구온난화를 유발하는 온실가스 중 대부분(89%)을 차지하는 CO₂ 감축을 위해 에너지제품의 탄소 함유량에 비례하여 신규로 세율 인상 ○ 조세연구원(2008)의 에너지제품별 탄소배출의 사회적비용 감안시 기존 에너지과세 체계와는 별도로 석탄류 포함 에너지원별 34~96원(ℓ 또는 kg당) 세율 인상¹⁾
2	기존 에너지과세의 OECD 평균세율 감안	○ 유류에 대한 세금수준이 산업경쟁력 등에 미치는 영향을 감안하여 OECD 국가의 평균 세율을 기준으로 세율 조정 ○ OECD 평균 대비 우리나라 유류세는 휘발유는 82%, 경유는 76%, 등유는 51%, 중유는 25% 수준 - OECD 평균수준으로 세율을 조정하기 위해서는 휘발유 195원/ℓ, 경유 210원/ℓ, 등유 185원/ℓ, 중유 61원/ℓ 인상 필요
3	기존 에너지과세의 물가상승률 감안	○ 유류세는 종량세(VAT 제외)로서 휘발유는 '00.1월(745원/ℓ), 경유는 '07.7월(528원/ℓ) 이후, 현행 세율 유지 - 종량세 체제에서 물가상승에 따라 실질 세부담이 지속적으로 하락하므로 물가상승을 반영하여 세율 인상 필요 ○ 1·2차 에너지세제 개편²⁾ 이후('07.7~'09.12) 소비자물가(CPI) 상승률(8.4%)을 감안하여 기존 세율 인상 고려 - 휘발유 63원/ℓ, 경유 44원/ℓ, 중유 2원/ℓ, LPG부탄 5원/ℓ 세율인상(VAT 제외) 필요
4	기존 에너지과세의 유류소비의 사회적 종합 비용 감안	○ 조세연구원(2008)의 기존의 유류 소비로 인한 외부불경제를 교정하기 위해 유류 소비의 사회적 비용을 감안하여 기존 에너지세율 체계 조정³⁾ ○ 사회적 비용은 환경오염비용(CO₂제외)과 교통혼잡비용으로 구성 ○ 유류 소비로 인한 사회적 비용을 감안할 경우 현행 세율을 휘발유 102원/ℓ, 경유 253원/ℓ, LPG부탄 217원/ℓ, 중유 258원/ℓ, LPG프로판 1원/kg 인상(VAT 제외) 필요

주: 1),3) 김승래 외(2008), 『기후변화협약 대비 환경친화적 에너지세제 개편방안 연구』, 한국조세연구원

2) 휘발유 대비 저율 과세되던 경유·LPG부탄의 세율을 인상(각각 345원/ℓ, 162원/ℓ)하고 비과세하던 중유를 신규과세(20원/ℓ)

자료: 김승래 외(2010)

□ (탄소세 장점) 경제전반(economy-wide)의 광범위한 탄소세 도입은 목표관리제, 배출권거래제, 직접규제 등 기타 탄소저감정책들의 실효성을 제고하는 원초적 토대로

서 작용하며 이러한 관련 비재정적 정책수단들과 시너지 효과를 가짐 (탄소세 시행 국가들은 대부분 여러 가지 정책수단들을 조합하여 병행 실시)

- 탄소세와 같은 세금은 장기적이고 경제 전반에 걸쳐 지속적인 가격신호(price signal)를 제공하여 소비자, 기업 등 경제주체의 행태변화 및 기후변화 대응노력을 유도하므로 정책 추진은 민간 시장 및 미래투자에 대한 정확하고 신뢰성 있는 시그널링 예고와 이의 꾸준하고 일관된 추진이 매우 중요 (불확실성 제거)

<표 3> 에너지원별 단위당 CO₂ 배출의 사회적 비용

연료	단위당 사회적 비용 (배출계수 × CO ₂ 가격)	
휘발유	$2.12 \times 31,828 / 1000 =$	67원/ℓ
경유	$2.59 \times 31,828 / 1000 =$	82원/ℓ
등유	$2.44 \times 31,828 / 1000 =$	78원/ℓ
B-C유	$3.00 \times 31,828 / 1000 =$	95원/ℓ
부탄	$1.67 \times 31,828 / 1000 =$	53원/ℓ
프로판	$2.89 \times 31,828 / 1000 =$	92원/kg
LNG	$2.23 \times 31,828 / 1000 =$	71원/m ³
무연탄	$1.85 \times 31,828 / 1000 =$	59원/kg
유연탄	$1.06 \times 31,828 / 1000 =$	34원/kg

주: '08~'12년 평균 이산화탄소 배출권의 적정 가격은 톤당 25유로(31,828원, 2007년 평균 1유로 = 1,273.12원으로 가정)인 것으로 추정. 이를 이용하여 CO₂ 배출비용을 산정
자료: 김승래·강만욱(2008)

□ (현행 에너지 과세대상 확대) 현재 우리나라의 경우 석탄, 전기를 제외한 에너지원에는 개별소비세 및 다양한 부과금이 부과되고 있는 반면, 석탄은 비과세이며 전기에는 부가가치세와 전력산업기반기금만 부과되어 사회적 비용이 거의 반영되지 않고 있음

- 특히 전력요금 현실화는 물론이고 에너지원간 경쟁의 형평성을 고려할 때 장기적으로 전력산업의 사회적 비용을 추정하여 가격에 내재화할 필요가 있음
- 난방용, 산업용, 수송용 등 전력소비가 확대되고 있는 상황이나, 전력 판매단가가 원가 이하에서 결정되는 상황에서 전기과세는 전기요금이 일정 정도 현실화된 이후에 중장기적으로 도입을 고려할 수 있음
 - 다만 이론적 측면에서 시장의 전기요금과 전기과세는 서로 성격과 역할이 다르므로 이를 별도로 구분하여 two track으로 현실화와 과세형평화 추진 가능
 - 여기서 전기과세는 전력산업기반기금 이외 유럽국가의 해외사례와 같이 환경세적인 요소를 집중적으로 반영해 나갈 필요도 존재함
- 또한 이러한 국내 에너지 및 전력 부문의 비과세·감면(환경유해보조금)은 환경친

화적이면서 동시에 취약계층에 대한 배려 등 경제적 부작용을 최소화시키는 방향으로 축소한 갈 필요가 있음

- 왜냐하면 환경에 피해를 주는 에너지사용에 대한 보조금 감축 혹은 제거는 경제적 효율성 제고와 환경적 편익을 동시에 가져다 주기 때문임

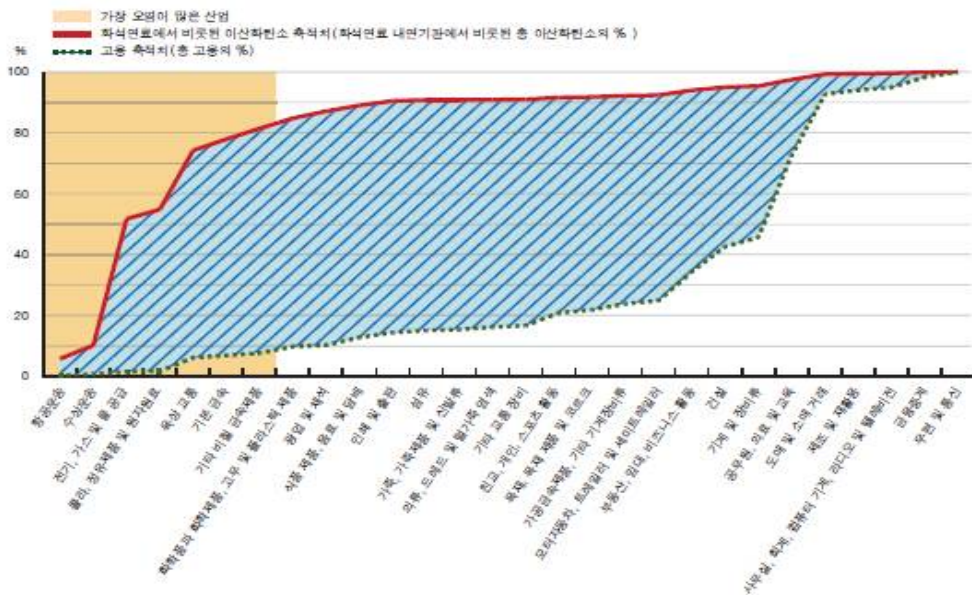
□ (전기 개별소비세 신설) 전기 과세는 먼저 기존 발전연료에 대한 세금 수준을 기준으로 발전용 연료에 우선적으로 세금을 부과하는 방안을 고려할 수 있으나, 현행 전기요금의 결정구조로는 소비자가격으로의 전가에 한계가 있으므로, 전기의 소비절약과 유류·도시가스 등 기타 연료와의 과세형평성 제고 차원에서 **전기의 소비단계에서 직접적으로 과세하는 방안을 강구할 필요가 있음**

- 전력산업의 사회적 비용을 한꺼번에 가격에 전부 반영할 경우에 전기요금이 대폭 인상되는 결과를 초래할 가능성이 존재하므로, 전기의 사회적 비용을 중장기적으로 반영해 나가는 원칙하에 조세저항을 고려하여 세금 수준을 단계적으로 인상하는 방안을 검토할 필요
- 또는 해외 주요국의 과세사례를 바탕으로 과세 수준을 결정하는 것도 하나의 방법으로 고려할 수 있을 것임

□ (일자리 창출과 연계) 또한 OECD(2011)에 따르면 녹색규제 강화와 녹색 경제활동에 대한 투자는 경제분야의 구조적 조정으로 발생하는 산업구조의 조정을 통하여 많은 신규 일자리를 창출할 수 있을 것으로 보이며, 최근 추정치에 따르면 2030년까지 재생가능한 에너지 생성과 배급에서 전 세계적으로 2천만개의 녹색일자리가 창출될 것으로 예상되고 있음

- 이에 따르면 오염유발 집약산업에서 일부 일자리 상실을 감안하더라도 이러한 부분은 전체 노동력에서 작은 비중을 차지할 가능성이 높으며,
- 실제로 오염유발 집약산업이 전체 이산화탄소 배출량에서 차지하는 비중이 매우 큰 반면 전체 고용에서 차지하는 비율은 낮은데, 2004년 기준으로 OECD 국가에서 이러한 산업이 전체 탄소배출의 82%를 차지한 반면, 산업고용률은 전체인력의 8% 미만이었음(OECD, 2011)

[그림 2] 업종별 고용과 이산화탄소 방출농도 관계 : OECD-27 평균



자료: OECD(2011), Towards Green Growth

3. 단기적 부담을 감당한 현실적 시나리오 추진

- 우리나라는 2020년 온실가스 감축목표 달성 시한이 9년밖에 남지 않아 구체적인 감축수단을 조기에 실행할 필요가 있음
 - 탄소세 도입시기가 늦어질수록 감축목표 달성을 위해 나중에 세율을 크게 인상해야 하므로 경제적 충격과 국민 반발이 커짐
 - ※ 김승래 외(2010)에 따르면 탄소세 도입 지연에 따른 사회적 비용(regrets of procrastination)은 GDP 대비 매년 약 0.4%로 추정
 - 저탄소 사회를 위한 경제 체질 강화와 인프라 구축, 녹색산업 육성 및 국제 녹색시장(green race) 선점을 위하여, 조기에 탄소세를 도입하고 각종 관련 보완 및 지원정책의 조합을 효과적으로 통합하여 대외적 녹색경쟁력과 국가경제적 효율성을 극대화하여야 할 것임
- 온실가스 중기 감축목표 달성, 녹색성장 지원 재원 및 국가적 재정건전성 확보를 위해 탄소세와 배출권거래제, 목표관리제는 동시 추진 필요

- 국가적으로 시의적절한 경제 전반의 탄소세제 도입은 각종 비세제적 정책수단들의 실효성 제고를 위한 핵심 수단으로 작용하여 **시너지 및 신호(synergy & signalling) 효과**를 가질 수 있으며, 미래의 탄소저감을 위한 비용을 시간별로 분담하여 사회적 비용을 획기적으로 축소
 - 녹색성장기본법에 근거하여 세법개정을 위한 입법을 조기 추진·완료하고, 향후 일몰 도래하는 교통에너지환경세 등 목적세 정비와도 종합적으로 연계
- **(추진 시기)** 우리나라는 2012년 업종별 에너지절약·온실가스 목표관리제(N.A.), 2015년 배출권거래제 등 관련 기타 정책수단들의 실행 시기와 병행 내지 선행하여 환경세적 개념의 신규 탄소세제 구축이 시급 (빠르면 차기정부의 집권 초기인 2013년 이후부터 본격 시행할 수 있도록 미리 대국민 사전적 예고 및 준비기간 확보 필요)
- 또한 2008년 이후 추진된 법인세, 소득세의 감세조치와 같이 향후 정부의 기타 세제개편안과 함께 추진하거나 **중기적으로 이에 상응하는 탄소세(환경세) 강화** 추진 가능
 - ※ 동태적 일반균형모형(CGE)을 이용한 김승래 외(2010)의 연구에 따르면 탄소세 도입 및 강화는 여러 가지 정책조합들 중에서 중장기적으로 “법인세 완화”나 “녹색투자(신재생에너지투자지원)”와 병행할 경우 경제적 효율성(efficiency) 측면에서 가장 효과적이며, 온실가스 감축과 동시에 경제주체의 생애효용도 증진시키는 긍정적인 효과를 가져다 줄 수 있는 것으로 나타나고 있음
 - 더욱이 최근 연장된 목적세인 교통에너지환경세 관련 법령 개정 및 기존 에너지세제의 구조 조정과 관련하여, 2013년 이후 에너지부문의 대대적인 세제개편의 중장기 로드맵이 필요한 상황임
 - 주행세, 교육세 등 부가세(surtax) 조정 및 현행 유류세 체계의 변화 예상

[그림 3] 친환경 세제개편의 추진 로드맵 : 예시

정책수단	계획						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2020
- 친환경 세제개편 (에너지세, 탄소세, 자동차세, 재산세, 취득등록세, 소득세, 법인세 등 분야) - 친환경 보조금 및 및 부담금 개편 등							
	준비기			도입기/ 강화기			
배출권거래제							
	준비기					도입기	
온실가스(에너지) 목표관리제							
	준비기 /도입기			강화기			
산업경쟁력 보완조치 (친환경 투자 세제지원 포함)							
	준비기			도입기/ 강화기			
취약계층 지원							
	준비기			도입기/ 강화기			

□ (사전 예고 및 홍보 강화) 또한 이러한 탄소세 도입의 기본 방향에 대한 정부의 정책추진 로드맵을 사전에 예고하여 국민과 기업의 인식 공유, 정책수용성 및 사회적 합의를 충분히 확보하고, 또한 도입 시점을 국가적 재정여건과 중장기 에너지정책 기조를 감안하여 너무 늦지 않도록 고려하여야 함

□ 유럽국가들은 당시 조세전반의 세제개편 차원(과도한 직접세 인하와 환경세 강화)에서 탄소세 도입을 추진한 반면, 우리나라는 일단 이와는 별도로 국가적 녹색성장 전략의 재원체계의 구축 차원에서 추진되는 점을 감안할 필요가 있음

○ 탄소배출의 사회적 비용에 따른 적정 세수규모가 GDP 대비 약 1% 정도(9~10조 원, 2007년 기준)로 추정되나, 현실적으로 정치경제적/사회적 정책수용성 제고와 취약부문의 단기적 충격 완화를 위해 초기에는 "광범위하나 비교적 낮은" 세율(세 수규모 GDP 대비 0.1~0.3%)로 세금 신설함이 바람직함

- 탄소세 도입의 정책수용성과 단기적 경제부담 완화를 위해 현실적으로 초기에는 낮은 세율(세수 1~3조원 규모)로 도입하고 단계적으로 인상하는 방안 검토

□ 또한 우리나라는 탄소세 도입 등 온실가스 저감을 위한 전반적 에너지세제 개편에 대한 정치적·사회적 수용성이 아직 높지 않다는 점을 고려해 볼 때, 이러한 **정책 수단의 도입에 있어 점진적이고 단계적인 접근**이 필요함

- 우선적으로 목표관리제가 2012년부터 도입되어 대규모 배출사업자에 대한 규제의 역할을 미약하게라도 시작하였고, 배출권거래제 도입이 2015년 이후로 논의되고 있음
- 이에 따라 전반적인 에너지 사용자에 대해 사회적 비용 부담과 에너지 소비 감소를 위해 탄소세를 활용하되, 산업 및 발전부문의 대규모 배출사업자는 정책수단으로 목표관리제와 배출권거래제를 에너지세제 개편과 혼합(e.g., 감축성가에 따른 세금환급 체계 등)하는 방법이 효과적일 것으로 판단

□ (현실적 시나리오 추진) 향후 탄소세 도입 등 친환경 에너지세제 개편을 고려할 경우의 **현실성 있는 시나리오**는 다음과 같음

- 에너지세제 과세대상은 ① 현행 유류세 중심의 과세대상을 유지하며, 석탄 및 전기는 비과세를 유지하는 방안, ② 여기에 유연탄을 추가하나 전기는 비과세를 유지하는 방안, 또는 ③ 전기(소비용)를 과세대상에 포함하되 이중과세를 방지하기 위하여 발전연료(LNG, 유연탄, 중유 등)는 비과세를 유지하는 방안으로 분류하여 고려할 수 있음
- 에너지세제 세율조정은 미래의 에너지세제 개선요인 중에서 ① 탄소배출 또는 ② 기타 사회적비용을 모두 포함하여 에너지원별 세율체계의 사회적 목표치로의 조정을 중장기적으로 추진하되, 단기적인 경제 충격, 주변국 동향, 제도에 대한 수용성 확보, 정치적 여건 등을 종합적으로 감안하여 **개편의 초기에는 비교적 낮은 세율(가령, 목표치의 10% 수준)에서 출발하여 5~8년에 걸쳐 단계적으로 Phase-In 방식의 로드맵을 가지고 여러 해에 걸쳐 30%, 50%, 70%, 100% 만큼 목표치로 인상해 가는 방향을 설정**
- 이러한 방안들은 김승래 외(2012)에 따르면 에너지세제 개편에서 **물가효과와 소득계층별 추가부담, 소득 불평등 정도 등에서 비교적 큰 충격 없이 도입이 가능한 방안으로 평가됨**

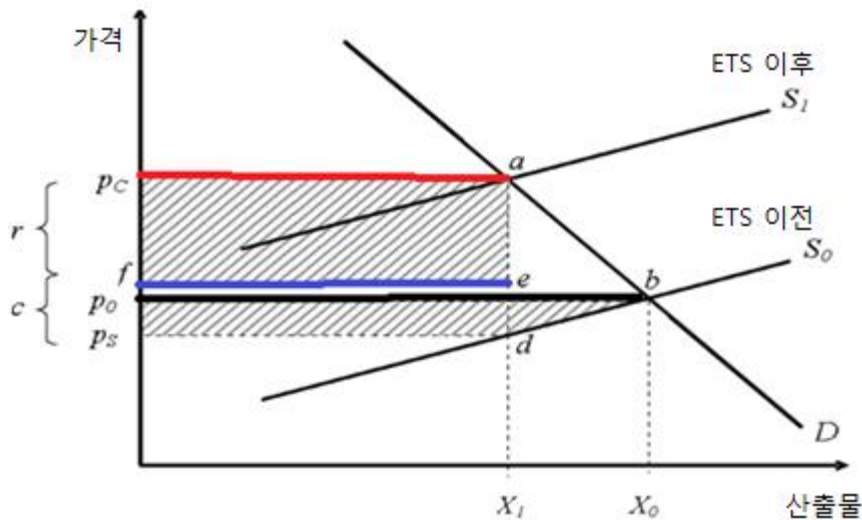
- 특히 탄소배출에 비례하여 저세율로 현행 에너지세제를 강화하는 방법은 탄소 배출에 대해 사회적 비용을 부담시키는 탄소세의 기본취지에 적합하고, 경제적 파급효과 측면에서도 물가와 소득 불평등에 대한 효과가 적은 것으로 나타나 향후 탄소세 도입시 우선적으로 검토해야할 방안으로 사료됨
- 또한, 이러한 분석결과는 에너지세제 개편 시나리오에서 확보세수의 환류(tax recycling)를 통한 가계와 산업계에 대한 보완조치나 지원을 전혀 고려하지 않고 나온 결과이기 때문에, 외국 사례와 같이 에너지과세 강화에 대해 특정부문(가령, 저소득층에 대한 에너지 복지 프로그램과 산업계의 세부담 경감)에 대한 지원 프로그램을 동시에 시행한다면 에너지세제 개편으로 인한 부담은 더욱 감소될 것으로 예상됨

4. 비재정적 수단과의 정책 혼합

- 탄소세는 경제전반에 걸쳐 실시하는 것이 바람직하며 특히 국내 온실가스 배출의 많은 부분(약 70%)을 차지하는 산업 및 발전부문은 탄소세 도입과 더불어 목표관리제, 배출권거래제 등과 병행하여 정책시너지 및 실효성 제고
 - 산업 및 발전부문은 2011년 이후 시행되는 목표관리제(MA) 이행 성과에 따라 신규 탄소세의 세부담 경감 혜택 병행(가령, 영국의 사례처럼 80%까지 탄소세 또는 기존 에너지세 감면)을 조합하는 방안 강구
 - 배출권 무상할당의 초기에는 탄소세와 중복 공제 불필요 (탄소세 부과 + 무상배분 원칙)하며, 향후 장기적으로 배출권 유상할당(경매)으로 이행시 탄소세와의 이중부담 방지를 위한 추가 감면조치 강구(탄소세 일부 공제 + 유상배분 원칙)가 바람직함(김승래, 2010)
- 배출권거래제(cap-and-trade permits system) 하에서 기업은 친환경에너지투입 전환, 녹색설비투자 확대, 생산량 제약으로 오염저감행위를 할 경우 배출권의 초기할당 방법에 따라 정책지대(policy-generated rents)를 획득하여 배출규제가 없었을 경우와 비교하여 오히려 기업의 이윤을 증대할 수 있음
 - 가령 기업은 실제 오염저감 행위로 산출물 단위당 기업의 생산비용이 c만큼 증가

하고 잔여 배출감축요구량거래의 가격이 r 이라고 가정할 때, 배출권 유상할당(auctioned permits)은 p_{aef} 의 정부수입을 가져오나, 무상할당(freely allocated permits)의 경우에는 이 부분이 지대로 기업에 귀속되므로 이것이 순수 오염저감에 따른 이윤 손실(생산자잉여 감소) p_{bdf} 을 상쇄할 경우 기업의 이윤은 오히려 크게 증가할 수 있음

[그림 4] 배출권 무상할당에 따른 정책지대와 이윤



자료: Goulder et al.(2010)

- (배출권거래제 · 목표관리제와 병행 및 연계) 우리나라도 선진국의 경우에서처럼 환경세와 배출권거래제 · 목표관리제를 적절히 혼합하는 것이 바람직
 - 낮은 세율로 광범위한 영역에서 점진적이고 단계적인 탄소세 도입을 검토하되, 대규모 배출업체/사업장 등 더욱 적극적인 관리가 필요한 분야에 대해서는 총량제한 배출권거래제 및 온실가스(에너지) 목표관리제를 병행 · 연계 실시
 - 배출권거래제를 도입한 외국사례에서 살펴보듯이 배출권거래제는 온실가스의 집중적인 관리가 필요한 발전 · 산업 부문에 병행 적용
 - 다만, 산업 및 발전부문의 기업부담 완화를 위하여 목표관리제(자발적 협약) 이행 실적에 따른 인센티브로서 탄소세나 에너지세의 경감 · 환급조치(50~80%)를 적극 검토
 - 배출권거래제(초기 무상할당)에 병행하여 탄소저감 노력을 촉진하기 위하여 기업

의 노력을 촉진하고, 향후 유상할당으로 이행시에는 기업의 추가부담 완화 대책 검토

* 영국은 정부와 온실가스 감축협약을 체결한 기업이 감축목표 달성시 에너지세의 일종인 기후변화세(climate change levy)를 80% 감면한 사례 참조

<표 4> 탄소세와 기타 수단의 정책조합

	적용부문	비고
탄소세	전 부문	- 서울: 초기에는 1~3조원 규모 - 과세대상: 기존 에너지세 과세대상(7개 유종)에 유연탄 추가
배출권거래제, 목표관리제	집중적 관리가 필요한 산업·발전부문	- 초기는 대체로 무상배분 예상 - 일정부문 유상배분 실시 고려 - 탄소세 서울수준에 따른 규제의 강도(목표치 및 유무상할당 비율) 조정 - 온실가스(에너지) 목표관리제(NA)의 이행 성과에 따른 세부담 경감조치 강구 ※ 가령, 목표의 초과달성 시 탄소세 또는 에너지세의 50~80% 경감

자료: 김승래 외(2010)

□ 유럽 등 주요 선진국에서 아직까지는 탄소세와 배출권거래제(ETS)의 중복 적용 방식을 위한 뚜렷한 제도적 장치는 존재하지 않으며, 다만 일부 국가에서 에너지다소비 기업의 국제 경쟁력 보전을 위해 목표관리제(VA, NA)와 연계하여 에너지 효율 개선 또는 배출량 감축목표 달성 시 탄소세를 부분적으로 감면·환급 조치하고 있음

○ 정부와 온실가스 감축협약을 체결한 기업이 감축목표 달성시 일부 국가는 경감조치 실시(영국은 에너지과세의 일종인 기후변화세 80%, 덴마크는 탄소세 30분의 29 까지 환급)

□ (목표관리제와 연계) 우리나라도 대부분의 선진국 사례와 같이 산업 및 발전부문에 있어서 탄소세와 목표관리제를 적절히 혼합하는 것이 바람직함

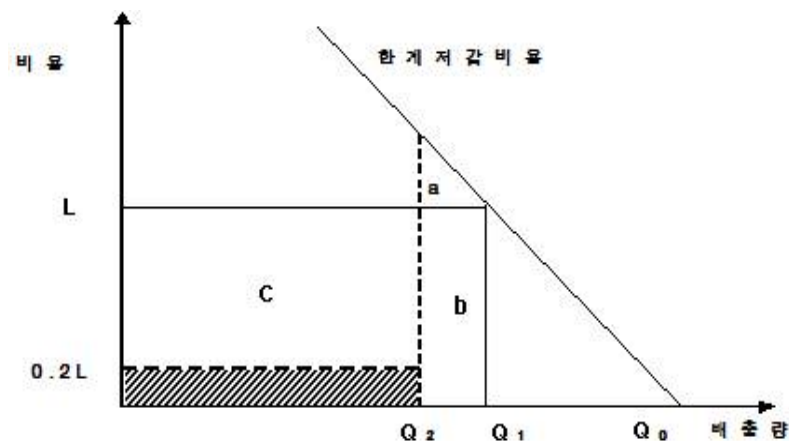
○ 대규모 배출업체/사업장 등 더욱 적극적인 관리가 필요한 부문은 탄소세와 총량제한 배출권거래제 및 목표관리제를 병행하나,

- 다만, 산업 및 발전부문의 기업부담 완화를 위하여 목표관리제의 체결과 이행 실적에 따른 인센티브로서 신설 탄소세나 기존 에너지세의 경감·환급조치 (50~80%)를 적극 강구할 필요가 있음

- 다음 그림에서와 같이 비세제적 요소(자발적 협약이나 배출권거래제 등)에서 설정한 감축목표 이행으로 배출량을 Q_1 이하로 줄여 Q_2 로 낮출 경우 기업의 추가 저감비용은 a 만큼 늘어나지만 세액은 80%감면되어 c 만큼의 혜택을 가지므로 이들의 상대 크기가 기업의 감축노력 정도의 유인으로 작용하게 됨
- 영국은 국제경쟁력을 배려하는 산업부문의 면제·경감조치를 두어, 에너지 사용기업이 정부와 법적구속력이 있는 목표관리제 자주협정으로 기후변화협정(CCA)을 맺어 감축 목표치를 달성할 경우 기후변화세(CCL)의 80% 감세조치를 적용
- 또한 배출권거래제(UK ETS)의 가격이 폭락하였을 때에도 기후변화세(CCL)는 기후변화협정(CCA)이내에서 기업의 배출저감을 위한 안전변 역할을 수행

[그림 5] 목표관리제 이행실적에 대한 탄소세 환급의 원리

(기후변화세 L의 80%감면 예시)



자료 : Smith and Swierzbinski(2007)

5. 취약부문 지원 강화 병행

- 탄소세의 최대 장점인 추가 세수의 재활용(revenue recycling) 방법에 따라 경제 전반적 효과가 크게 달라지므로 탄소세 도입은 단순히 에너지부문의 세제개편 차원을 넘어서 국가의 기타 각종 조세·재정 지원제도와 광범위하게 결합하는, 범정부 탄소세 도입 관련 “종합정책 package”로서 추진함이 바람직함
 - 국가전반적으로 세수를 가장 효과적으로 환류하는 방안으로 탄소세제 운용에 따른 산업경쟁력 및 취약계층의 종합 보완 대책과 동시에 병행 : 당근과 채찍 접근(carrot and stick approach)
 - 가령, 탄소세의 추가 세수는 산업부문의 목표관리제(NA) 등 감축이행 노력 및 성과와 재정적으로 연계하여 산업지원 (기업의 녹색기술 개발, 에너지효율 기술 및 환경산업 육성을 위하여 관련 세금 환급 및 감면 등 세제 인센티브 지원), 저소득층 재정 지원, 또는 지방재정 확충 지원 등에 우선적으로 활용하는 것이 바람직하다고 판단
 - 특히 탄소세 도입에 따른 에너지다소비 국가전략업종의 국제경쟁력 유지를 위하여 목표관리제나 배출권거래제 이행에 따른 부담완화 지원, 법인의 친환경 자본설비 비용 완화나 고용지원 부담 완화 등 세제지원으로 재활용
 - 그 외 에너지 취약계층에 대하여 직접보조 등 재정지출 확대도 병행
- (주력산업 국제경쟁력 보완 및 비세제요소와 연계) 탄소세 도입이나 기존 에너지세제를 강화할 경우, 단기적으로 국제경쟁력 저하 우려가 있는 산업부문의 국제경쟁력을 지원을 위한 관련 세제지원 병행
 - 가령 기간산업인 철강, 금속소재, 석유화학, 비철금속, 자동차·조선, 전기전자 등 산업계 업종별 배출권거래제나 기타 자발적 협약제도(VA,NA)의 이행(CDM, 공정효율화, 기타 감축·적응 노력) 실적과 환경세 도입 및 강화시의 각종 세제 혜택이나 경감조치를 적극 연계(가령, 영국은 CCA실적에 기후변화세 80%경감 등)
 - 에너지다소비업종의 녹색화 및 관련 환경 R&D 및 투자의 활성화를 위한 각종 세제 및 금융 지원 강화 (가령, 환경보전설비, 에너지절약설비 등 친환경 투자의 세액공제의 전면 확대 및 영구화 등)

□ **(취약계층 재정지원과 연계)** 탄소세 도입 등 친환경적 에너지세제 강화로 필수재로서 에너지소비의 특성 상 소득계층간 다소 역진적 성격을 세수활용을 통한 재정지원 강화를 통해 보완

- 기초에너지사용권 확립, 소득재분배 및 사회적 형평성 제고를 위해서는 세율조정보다는 오히려 세출부문에서 취약계층에 대한 효과적 직접지원대책을 마련하는 방안이 우선시 되어야 함
- 저소득층 보호 및 민생대책을 위하여 에너지바우처 제도, 생계형 사업자 유가보조금, 기타 에너지 복지프로그램 등 재정지원 강화를 통해 보완

□ **(취약계층 에너지복지 강화)** 기초 에너지의 안정적 사용을 위한 에너지바우처 또는 소득보전 등 복지혜택 부여

- 기초생활수급자, 장애인, 사회복지시설 등에 대해 에너지바우처 지급 및 저소득층 소득보조 확대 (최저생계비 산정 광열비 포함 등)
- 저소득층에 대한 연료 직접지원 및 에너지바우처 지원대상 확대 (차상위계층 에너지 지원 등 에너지복지 대상을 점진적으로 확대 등)
- 요금 채납가구에 대한 일정기간 공급중단 유예 및 에너지 소외계층에 대한 무료 긴급지원 강화
- 저소득층에 대한 난방효율개선사업(보일러설치 및 단열·창호시공 등)을 통해 필수에너지사용 비용부담 저감
- 저소득층에 대한 고효율 조명기기 보급 및 에너지원(전기, 도시가스, 지역난방 등)별 요금지원사업 추진
- 저소득층사용 에너지 공급분에 대한 세제혜택 부여 검토

□ **에너지복지 재원 확충 및 에너지복지 전달체계 개선**

- 관련법 개정을 통한 에너지복지 재원 확대 및 조세·금융상의 인센티브 제공을 통한 민간지원 활성화 유도
- 중앙정부-지자체-민간단체간 유기적 협조체계 구축
- 사회복지시설 등에 신재생에너지 발전시설 설치 및 운용 비용 보조 추진

6. 기타 정치경제학적 고려

- (단기적 국제유가 충격 대응) 대체로 국제원유가격 변동에 따라 에너지 세금 절대수준이나 기준세율을 낮추는 나라는 없음
 - 대부분의 국가에서 기준세율은 에너지·환경정책의 기초에 따라 일관성 있게 유지하며, 특정한 정책적 목표(가령, 저소득층 사용연료나 운수업계, 대중교통 지원)를 위해서는 환급, 공제, 보조금 등의 보조적 수단을 이용하고 있음
 - 그러나 최근에 세금을 인하하였음에도 불구하고 LPG나 유류가격이 인상된 사례에서도 알 수 있듯이 국내 유가 안정에서 세금의 역할이 제한적임
 - 정부에서 지원하여야 할 저소득층 가구에 대한 에너지쿠폰이나 보조금 지급 등 별도의 직접지원이 보다 효율적인 수단이 될 수 있음
 - 즉, 유류세의 일시적 완화를 통한 정부대책은 그 혜택의 대중적인 귀착이나 정책적 실효성(세율인하의 공급자 유통마진으로 흡수)에 대한 검증이 불확실하므로, 소득재분배 및 사회적 형평성의 제고를 위하여 오히려 징수된 에너지세 수를 잘 활용하여 세출부문의 효과적 직접 지원대책을 마련하는 것이 더욱 중요
 - 가령 에너지바우처 제도, 생계형 사업자 유가보조금 확대, 저소득층 등 취약계층 유가 환급금 지급 등)
- (탄소재원의 일부 목적세화) 안정적인 환경재정의 운용을 위하여 환특에만 의존하는 대신 일부 환경관련 부담금을 조세로 전환하고 이에 상응하는 예산을 일반회계로부터의 전입을 추가적으로 확보하는 방안도 강구할 필요성 존재
 - 향후 탄소저감 관련 사업예산의 확대 및 안정적 운용을 고려하여 환경부의 환경 및 기후 관련 회계에 대하여 일반회계로부터의 전입비중을 확대하고, 필요하다면 탄소세 도입 시 일정부분에 대하여 목적세화(hypothecation of environmental tax revenues to green projects)하는 방안을 고려(e.g., 탄소특별회계)¹⁰⁾
 - 또한 중장기적으로는 국내 산업계의 경쟁력 강화를 위해 환경관련 부담금의 통·폐합, 사용료 및 과태료로 전환, 중복부담금의 통·폐합 등을 추진 등

10) 목적세는 세금을 특정 지출에 사용하도록 제약하므로 나쁜 유형 정치가의 세금 유용을 원천적으로 막을 수 있는 측면이 존재하며, 지출의 용도(refunding rules)를 명확히 함으로써 정책도입의 목적에 대한 투명성도 일정 정도 높이는 역할을 하는 측면도 있음

참고문헌

- 국무총리실, 『기후변화대응 종합기본계획(세부이행계획)』, 2008.12.
- 국토연구원, “기후변화에 대응한 영국의 국가정책 동향”, 『국토정책 Brief』, 제208호, 2008.12.
- 김승래, “녹색성장을 위한 탄소세 도입방안”, 『재정포럼』 5월호, 한국조세연구원, 2009. 5.
- , “녹색성장과 조세”, 『한국경제연구』 제28권 제1호, 한국경제연구학회, 2010.
- , 『에너지 세제개편과 배출권거래제의 구체적 연계방안 연구』, 기획재정부·한국조세연구원, 2010. 7.
- , “우리나라의 친환경 에너지세제 정책과제와 개선방향 분석”, 『에너지경제연구』 제10권 제2호, 한국자원경제학회·에너지경제연구원, 2011. 9.
- , 『에너지세제의 합리적인 개편방향』, 국회예산정책처, 2011. 11.
- , “녹색성장을 위한 세제개편의 동태적 일반균형효과 : 탄소세 도입을 중심으로”, 『재정학연구』 제5권 제2호, 한국재정학회, 2012. 5.
- 김승래·강만옥, 『기후변화협약 대비 환경친화적 에너지세제 운용방안 연구』, 기획재정부·한국조세연구원, 2008.
- 김승래·박상원·김형준, 『세제의 환경친화적 개편에 관한 연구』, 연구보고서, 한국조세연구원, 2008.
- 김승래·송호신·김지영, 『저탄소·환경친화적 산업을 위한 재정정책 방향』, 연구보고서, 한국조세연구원, 2009.
- 김승래·김지영, 『녹색성장 세제의 설계와 경제적 효과: 탄소세 도입을 중심으로』, 연구보고서, 한국조세연구원, 2010.
- 녹색성장위원회, 『녹색성장 국가전략 및 5개년계획(2009~2013)』, 2009. 7.
- 나성린, 『환경세 도입가능성과 그 경제적 효과: 선진국의 환경세』, 국제무역경영연구원, 1998.
- 녹색성장위원회, 『녹색성장 국가전략 및 5개년계획(2009~2013)』, 2009. 7.
- 대한무역투자진흥공사, 「교토 의정서 발효대비 선진국 대응 동향」, 2005. 2.
- 무역환경네트워크, “국가 기후변화 대응을 위한 제도적 기반마련 추진”, 2009.3.
- 산업연구원, 『온실가스 배출저감 의무부담의 산업별 영향과 산업구조 고도화 전략』, 2008.12.
- 산업자원부, 『교토의정서 발효, 민관합동 대응 본격 착수』, 2005.

- 에너지경제연구원, 『에너지통계연보』, 각연도
- 에너지경제연구원 · 산업자원부, 『기후변화협약 대응을 위한 중장기 정책 및 전략에 관한 연구』, 2004, 2005, 2006.
- 에너지관리공단, 『신재생에너지통계』, 각연도
- 오태현, 『EU의 기후변화 대응정책과 시사점』, 대외경제정책연구원, 2008.
- 윤순진, 「영국과 독일의 기후변화정책」, 『환경사회학연구(ECO)』, 제11권 1호, 2007.
- 일본 환경성, “주요국 기후변화대응 및 환경세 국제동향”, 2009.
- 재정경제부, 「외국의 환경세 도입사례 및 정책적 시사점」, 2003. 8.
- 한국조세연구원 외, 『경유승용차 허용에 따른 에너지 상대가격 조정방안 연구』, 2004.
- 정현식·이해춘, 「탄소세 부과와 한국산업의 가격구조 변화」, 『환경경제연구』, 제4권 제1호, 한국환경경제학회, 1995. 6.
- 한화진, 「교토의정서 체제의 의미와 정책 방향」, 『환경포럼』 제8권 제5호, 2004. 7.
- 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, 1992, “Public Finance in Models of Endogenous Growth,” *Review of Economic Studies* 59(4), 645-61.
- Bovenberg, A. and de Mooij, “Environmental Levies and Distortionary Taxation,” *American Economic Review* 84, 1085-1089, 1994.
- Bovenberg, A.R. and L. H. Goulder, “Optimal Environmental taxation in the presence of other taxes: General Equilibrium Analyses,” *American Economic Review* 86, 985-1000, 1996.
- Bovenberg, A. and S. Smulders, “Environmental Quality and Pollution-augmenting Technical Change in a Two-sector Endogenous Growth Model,” *Journal of Public Economics* 57(3), 369-91, 1995.
- Callan T. et al., “The Distributional Implications of a Carbon Tax in Ireland,” *Energy Policy* 37(2), 407-412, 2009.
- Fullerton, D., “Environmental Levies and Distortionary Taxation: Comment,” *American Economic Review* 87, 245-251, 1997.
- Fullerton, D. and S.-R. Kim, 2008, “Environmental Investment and Policy with Distortionary Taxes and Endogenous Growth,” *Journal of Environmental*

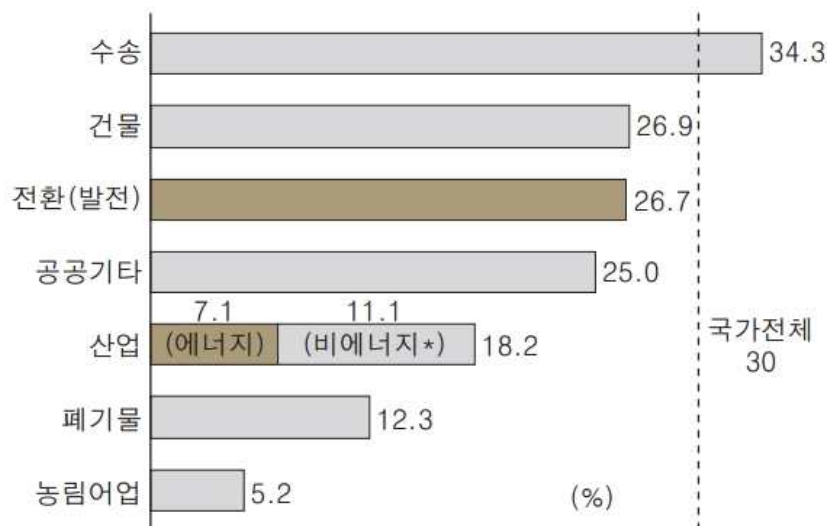
- Economics and Management* 56(2), 141-154.
- Hasset K., A. Mathur, and G. Metcalf, "The Incidence of a U.S. Carbon Tax," *NBER Working Paper* 13554, Cambridge, MA, 2007.
- Kim, S.-R., "Optimal Environmental Regulation in the Presence of Other Taxes," *Contributions to Economic Analysis & Policy*, Vol.1: No.1, Article 4, 1-25, 2002.
- Nordhaus, W.D. and J. Boyer, *Warming the World: Economic Models of Global Warming*, MIT Press, Cambridge, MA, 2000.
- Pigou, A.C., *A Study in Public Finance*, Macmillan, London, 1947.
- Parry, I. "Pollution Taxes and Revenue Recycling," *Journal of Environmental Economics and Management* 29, S64-77, 1995.
- Parry, I., R. Williams, and L. Goulder, "When Can Carbon Abatement Policies Increase Welfare? The Fundamental Role of Distorted Factor Markets," *Journal of Environmental Economics and Management* 29, 52-84, 1999.
- Stern N., "The Economics of Climate Change," *American Economic Review* 98(2), 1-37, 2008.
- West S. and R. Williams, "Optimal Taxation and Cross-Price Effects on Labor Supply: Estimates of the Optimal Gas Tax," *Journal of Public Economics* 91, 593-617, 2007.
- Weitzman, M., "On Modeling and Interpreting the Economics of Catastrophic Climate Change," *Dept of Economics Working Paper*, Cambridge, MA, Harvard University, 2008.
- Wier M. et al., "Are CO₂ Taxes Regressive? Evidence from the Danish Experience," *Ecological Economics* 52, 239-251, 2005.

토론문

1. 현황 - 온실가스 감축을 위한 논의가 증대

- 온실가스 감축을 위한 국제적 관심이 증대되면서 한국 사회 역시 온실가스 감축 노력이 절실한 상황에 직면했고, 기후변화 대응에 따른 경제적, 사회적 변화에 능동적인 대비가 필요함
- 한국의 중장기 온실가스 감축목표(2020년까지 배출전망치(BAU**) 대비 30% 감축)가 확정되었기 때문에 온실가스 감축을 위한 정책수단 개발이 구체화될 시점에 도달했으며, 2015년부터 시행될 예정인 배출권거래제도 이런 정책적 수단의 일환임

<부문별 온실가스 감축 목표(2020년 배출전망치(BAU) 대비)>



*공정배출 및 냉매처리과정 등에 대한 감축 비율

※자료 : LG경제연구원(배출권거래제 이상과 현실의 조화가 과제 2012.11.21)

- 기후변화협약에 의해 온실가스 의무감축 의무부담시, 온실가스 배출규제를

위한 정책수단은 직접규제와 경제적 유인수단으로 구분

- 직접규제 : 온실가스 배출저감기술 의무 도입, 배출량 목표설정 및 규제, 자율적인 목표 관리제 등
- 경제적 유인 수단 : 배출권거래제 도입, 탄소세 도입 등

- 오늘 논의되는 탄소세의 경우, 오염배출 원인자 부담의 원칙에 의거하여 사회적으로 적정한 수준의 배출량 달성을 위한 세금을 부과하여 기업이나 가계의 행위 변화를 유도하는 제도. 탄소세 부과는 탄소를 함유하고 있는 석유, 석탄, 가스 등 화석연료의 가격을 상승시켜 화석연료의 소비를 감소시키고 온실가스 배출량 감축을 유도하려는 것임

2. 문제점 - 기존 환경관련 세제상의 문제점 및 탄소세 부과 목적

- 우리나라는 그동안 환경문제의 해결방안으로 오염물질 배출 억제를 위하여 배출부과금, 환경개선부담금, 폐기물예치금, 교통에너지환경세, 기타 부담금제도 등 다양한 제도를 시행하고 있음
- 게다가 온실가스 정책과 밀접한 관계가 있는 에너지 및 환경관련 세제는 비전문가들은 이해하기 어려울 만큼 복잡하고, 이를 에너지나 환경의 질 개선에 사용하지 않아 지출구조에 대한 논란이 끊이지 않고 있음
 - 또한 목적세인 탄소세 도입은 조세체계상 목적세의 폐지 추세에 역행하고, 세목 축소라는 세계적인 조세개혁 조류에 맞지 않음
- 이는 개별 정책의 시행에 따른 중복성, 세율의 문제, 산업 전체구조 및 개별산업의 불균등한 세수 요소분배 구조, 제도의 산업현장 적용 실효성 등의 측면에서 본래의 정책 목표를 달성하는데 미흡한 점이 존재함
 - 우리나라의 에너지세제가 에너지소비 절약이나 환경부하 경감보다는 교통부문 지원, 일부 산업지원 및 지역균형발전 지원 등을 위해 복잡하게 운영되고 있기 때문에 사회적 비용의 내부화가 적절하게 이루어지지 못하고 있음
- 따라서 탄소세 부과를 통해 탄소절약적인 산업 및 산업공정을 활성화하고,

탄소저감기술의 개발을 촉진시켜 간접적인 배출저감 효과를 유도하자는 것

- 에너지절약 기술개발을 촉진시키고 에너지절약 설비투자를 증가시켜 이산화탄소 배출량을 억제
- 화석연료의 가격상승은 화석연료를 집약적으로 사용하여 생산하는 재화의 가격을 상승시키고 산업구조를 저탄소 산업구조로 변화시키며, 제품에 대한 수요를 저탄소 제품으로 전환시키는 효과를 가져 옴

3. 보완 - 산업 및 국제경쟁력 훼손을 최소화하면서, 현재 논의중인 다양한 온실가스 정책들과 조화 필요

○ 탄소세 도입은 불가피하게 산업부문의 생산비용 상승을 유발하고, 이는 경제 전체의 경쟁력 하락을 유발할 가능성이 큼

- 우리나라는 무역의존도가 높고 에너지 다소비 업종 중심의 산업구조로 인해 탄소세 도입시 국제경쟁력 약화 등 산업부문에 악영향을 미칠 우려가 큼
- 특히 온실가스 정책의 장기적이고 동태적인 특성으로 인해 산업별 특성, 환경기술 발전, 국내외 여건변화 등이 제대로 반영되지 못할 경우 기업 및 국가의 녹색성장에 커다란 장애요인으로 작용할 가능성이 큼
- 따라서 환경정책의 목표를 추구하는 동시에 산업부문의 포괄적 비용을 고려하여 탄소세율과 시기를 결정해야 할 것

○ 탄소세를 탄소배출 t당 10달러(1만1600원)를 부과하면 우리나라 제조업의 제품가격이 평균 0.574% 상승하는 것으로 분석됨

- 산업별로 보면, 석유 및 석탄제품업 2.99%, 전기 가스 수도업 2.71% 등 중공업이 높게 상승하고, 금융 및 보험 0.06%, 부동산 및 사업서비스업 0.07% 등 서비스업이 낮게 상승하는 것으로 나타남

○ 탄소세를 탄소배출 t당 50달러를 부과하면 제조업 전체의 실질생산량은 2.4% 감소

- 이는 탄소세제 도입 초기에 온실가스 저감기술이 광범위하게 적용가능하

지 않을 경우, 막대한 규모의 탄소세 납부액 부담이 불가피할 것으로 예측할 수 있음

- 현재 저탄소 녹색성장 정책 추진과 함께 현재 시행되고 있는 온실가스·에너지 목표관리제, 2015년부터 시행되는 배출권거래제도 등 중대규모 배출원의 감축 정책들과 중복 및 혼란을 야기할 수 있으므로 이에 대한 정책적 조율 필요
- 저탄소녹색성장기본법에 명기된 기후변화대응 에너지 목표관리 계획, 온실가스 정보관리체계, 배출권거래제도, 금융기능 및 조세기능의 현실화 등은 지나치게 포괄적이기 때문에 기업의 최적정책 준수 대책 수립에 어려움을 가중시키고 있음

4. 결론 - 탄소세 도입, 신중한 논의 필요

- 현재 실시중인 배출권거래제도의 효과성이 인정된 이후 단계적으로 시행을 검토해야 할 것
 - 배출권거래제도의 효과와 함께 무임승차 문제 발생 정도에 따라 탄소세 도입을 탄력적으로 검토해야 하며, 탄소세를 도입하더라도 총량 등에 의하나 배출권거래제 이행주체들에게 중복 할당하는 것은 신중히 고려해야 할 것
 - EU에서도 산업부문에 대한 경쟁력 확보 차원에서 refund제 운영 등으로 이중규제 문제를 피하고 있으며, 지속적으로 성장을 해가야 하는 우리나라 입장을 고려할 때 중복성 문제에 대한 심도 있는 논의 필요
- 산업계의 조세부담 형평성 고려 필요
 - 탄소세를 신설하게 되면 수출에 의존하는 선박업이나 합금철, 시멘트 등의 업계에서는 수출에 바로 영향을 받으며, 다른 국가들보다 먼저 도입할 경우 국제경쟁력의 저하 등으로 인해 과세 형평성 문제가 야기될 수 있음
 - 선진국의 경험이나 우리나라의 국제 경제 위상 등을 감안하여 산업계를

설득하고 부담이 상대적으로 낮은 서비스 부문과의 상호연계 해결방안 등을 마련해나가야

- 또한 전 사업에 걸쳐 동일한 탄소세를 부과할 경우 산업별로 상이한 탄소배출량 감소 효과와 산출량 및 고용 감소 효과가 발생할 수 있으므로 산업별로 탄력적인 세율을 적용하는 방안도 고려해 봐야

○ 기후친화적인 방향으로 현행 에너지 세제를 개편하면서 탄소세 도입을 검토하되, 중장기적으로 소비자나 업계에 세부담이 늘지 않도록 조세 중립적이며 오염자부담원칙 중심으로 실행해 나가야 할 것

- 기존 환경관련 규제에 이미 내부화되어 있는 요인을 분석하고 중복규제 혹은 과도한 규제가 아닌지 검토해야 할 것
- 기존의 조세 체계에 대한 전반적인 검토와 함께 이루어져야
- 환경·조세·산업·경제 전문가 등 다양한 이해관계자가 참여하는 구체적인 절차와 검토를 거쳐 탄소세 도입에 관한 논의가 이루어져야 할 것

**BAU(Business As Usual)= 특별한 조치(저탄소녹색성장 등)를 취하지 않을 경우 배출될 것으로 예상되는 미래 전망치. 즉, 국민경제의 통상적 성장관행을 전제로 유가변동, 인구변동, 경제성장률 등에 따라 영향을 받을 미래의 온실가스 배출 추계치

토론문

I. 현 상황

- 탄소세는 “석탄, 석유, 가스 같은 화석연료를 대상으로 탄소함유량에 따라 세금을 부과해, 탄소배출을 감축시키기 위한 조세 수단” 임.
- 그동안 탄소세 도입을 둘러싼 논의가 끊이지 않고 제기되어 왔고,
 - 최근에는(13.6.10.) 현오석 경제부총리가 “지구온난화 등 기후변화에 대응하기 위해, ‘탄소에 대한 보조금이나 ‘탄소세’ 신설을 고려할 필요가 있다”고 언급하기도 하였음. 국회에서도 관련 입법 발의 추진 중.
- 세계의 입법례를 보더라도, 1990년 핀란드·네덜란드가 탄소세를 도입한 이후, EU 국가 및 일본(추진중)·중국(추진중) 등 세계적으로 확산되는 추세.
- 다만, 산업계의 입장은 “제조업에 대해 탄소세를 부과하면 생산비용을 높일 것이고 결국 산업 활동 위축을 초래할 것”이라며 반대.
 - 국내 산업의 보호, 장려, 육성, 지원의 업무를 담당하는 산업통상자원부 역시 산업계의 입장과 유사함.

< 산업통상자원부 2013.6.21. 공식 답변 >

- 탄소세 도입문제는 국내 산업·경제적 여건, 해외 도입 동향 등을 참고하여 신중하게 결정할 사안이며,
- '15년 도입 예정인 온실가스 배출권거래제와의 상관관계를 고려하여, 기업에 대한 이중부담을 방지할 필요가 있습니다.

II. 탄소세 도입 필요성

○ 다음 몇 가지 측면에서, 이제는 우리나라도 탄소세 도입을 적극 검토할 시기가 되었다고 봄.

(1) 환경적 측면

○ 지구 온난화 문제 해결을 위해선 온실가스의 대부분을 차지하는 이산화탄소의 배출을 규제하기 위한 제도의 설계가 가장 중요.

- 우리나라는 1990년부터 2005년까지의 온실가스 배출증가율이 99%로 OECD 국가 중 1위를 차지할 정도로 환경문제가 심각.

- 또한 에너지의 97%를 수입에 의존하고 있음에도, 에너지 소비 및 탄소배출의 증가 추세는 최근 OECD 국가 중 최고 수준임.

- 따라서 소비와 생산 활동 전반에 걸쳐 과세 및 규제 강화 등을 통해 에너지 절약과 탄소 배출 감축을 적극 유도할 필요가 커지고 있음

○ 탄소세의 부과는 이산화탄소를 함유한 제품의 가격상승을 유발하여 그에 대한 수요를 줄이고, 기업들로 하여금 환경 친화적인 생산방식을 유도함으로써 온실가스를 저감시키는 효과가 있음.

(2) 국가 정책적 측면

○ 우리나라는 2020년까지 온실가스 배출전망치(BAU; Business As Usual) 대비 30%의 온실가스를 감축하기로 목표를 정하였음. 그 정책적 의지를 반영하여 『저탄소 녹색성장기본법』 시행령 제25조 제1항에서 온실가스 감축목표를 직접 규정.

제25조(온실가스 감축 국가목표 설정·관리) ① 법 제42조제1항제1호에 따른 온실가스 감축 목표는 2020년의 국가 온실가스 총배출량을 2020년의 온실가스 배출전망치 대비 100분의 30까지 감축하는 것으로 한다.

○ 이러한 온실가스 감축목표를 차질 없이 달성하기 위해서는 직접적 규제, 부담금제도, 배출권거래제 등 이외에도, 온실가스 감축의 핵심수단으로 거론되는 탄소세의 도입방안에 대한 적극적인 검토가 필요.

- 현행 교통·에너지·환경세가 주요 환경오염원인 석유류에 과세함으로써 이산화탄소를 저감시키는 기능을 일부 담당하고 있지만, 산업지원, 물가안정 등 기능에 치우쳐 외부불경제(external diseconomies)를 치유하는 교정기능이 미흡. 따라서 이산화탄소의 함유량에 따라 과세하는 탄소세의 도입이 요구되고 있음

○ OECD 역시 『한국을 위한 OECD 사회정책보고서(The OECD's Social Policy Brochure for Korea, 2011년 p.52)』에서 우리나라에 탄소세 도입을 적극 권고하였음.

“2009년 한국은 온실 가스 배출량을 2020년까지 ‘배출전망치’ 대비 30% 경감 목표를 세웠으며, 이는 2005년에 비해서 4% 경감에 해당한다. 1990년과 2005년 사이 한국의 배출량이 거의 두 배로 증가하면서 OECD 권에서는 배출량이 급증한 국가 중 하나가 되었기 때문에 이러한 목표 달성은 쉽지 않을 것이다. 뿐만 아니라 한국은 OECD 국가 가운데 에너지 집약도가 높은 국가 중 하나이며, 이는 에너지 집약도가 높은 산업을 보유했음을 의미한다. 2020년까지 감축 목표를 비용 효과적으로 달성하려면 시장기반형 제도를 - 특히 탄소세와 배출권 거래 제도(배출권을 경매해 수익 창출) - 도입해 정책 틀을 개선할 필요가 있다.”

(3) 산업경쟁력 강화 측면 (시장친화성)

○ 탄소세는 배출권거래제와 더불어 비용효과적으로 탄소배출량을 줄일 수

있는 시장친화적 정책수단(market-based policy instruments)임.

- 탄소세는 기업으로 하여금 탄소배출과 관련하여 부담할 정도를 예측할 수 있게 한다는 점이 장점. 탄소세는 세율과 과세표준 등이 미리 정해져 있어서 세액을 산정하고 예상하는 것이 가능함.

- 또한, 탄소세 부과는 오염의 원인자에게 기술진보의 유인을 제공하며, 이러한 기술진보는 오염저감비용을 향후 더욱 절감할 수 있도록 만드는 요인이 됨. 즉, 기술개발과 신성장산업 육성을 통해 고용 증대까지 꾀할 수 있음.

(4) 국가 재정적 측면

- 탄소세는 세수의 원천을 제공함. 탄소세는 세수 확보를 통해 경제위기로 악화된 재정건전성을 일부 회복할 수 있으며, 그 재원을 사용하여 기후변화에 대처하는 다양한 지출정책을 뒷받침할 수 있음.
- 또한, 기존 에너지 관련 세제의 친환경 기능을 확대하는 과정에서 조세체계의 전반적인 효율성과 형평성 개선까지 도모할 수 있음.
- 특히, 『탄소세법안』에도 나와있지만, “에너지 취약계층을 위한 각종 지원사업”에도 활용할 수 있음(안 제2조제2항).

Ⅲ. 몇 가지 고려사항

- 탄소세 도입에 앞서, 다음과 같은 사항을 검토하고 준비할 필요가 있음.
- ① 제조업, 특히 에너지 관련 산업에 미치는 영향은 어느 정도인지 구체적으로 계량화하는 작업을 진행.

- 이를 바탕으로 제도 도입으로 인한 부작용을 최소화하기 위한 방안을 모색

② 2015년 시행 예정인 ‘온실가스(탄소)배출권 거래제’와의 정책 Mix는 어떻게 가져갈 것인가?

- 경제학자들은 대체로 ‘배출권거래제’가 거래비용이 높고 이산화탄소 감축 비용에 수반된 불확실성이 크기 때문에 그 효과에 의문을 제기하면서, 탄소세 도입에 찬성하는 편임. 결국 이미 도입된 ‘온실가스 배출권 거래제’와 ‘탄소세’와의 정책 Mix를 어떻게 가져갈 것인지를 디자인하는 것이 필요.
- 또한 기업 측에서 두 정책이 시행될 경우 ‘이중 부담’의 우려를 제기하기도 하는데, 이에 대한 적절한 대응방안 마련도 필요.

③ 조세 저항에 대한 국민적 공감대는 어떤 식으로 확보하고, 기존 에너지세제는 어떤 식으로 개편할 것인가?

- 탄소세 같은 에너지세는 통상 이익집단이 특정되고 응집되어 있어 세제개편시 조세저항이 강한 편임. 예컨대, 경유의 경우 버스·트럭업계, LPG는 택시, 석탄은 철강 등 대기업. 이는 달리 말해 에너지 세제 체계 전반을 손볼 필요가 있다는 뜻이기도 함.
- 나아가, 간접세 비중이 매우 높은 우리나라 상황에서 ‘탄소세’가 도입된다면 ‘소득 역진현상’이 가속화될 우려도 상존함. 따라서 우리나라 세제 전반에 간접세, 직접세 비중에 대한 재검토 작업도 필요할 것으로 봄.

④ WTO규범과의 상충문제 검토

- 탄소세는 탄소세가 과세되지 않는 국가에서 탄소세 과세대상 제품을 생산하여 국내로 수입할 경우 국경세 조정에 있어서 ‘소비지국 과세원칙’에 따라 수입하는 물품에 탄소세를 과세할 수 있음.
- 이 경우, 비차별을 주된 원칙으로 하는 WTO규범과 상충여부가 문제될

수 있음. 또한 국제무역에 ‘무역장벽’으로 작용할 가능성이 있어 타국과의
첨예한 통상마찰을 야기할 가능성이 존재. 따라서 이에 대한 통상법적 검토
도 요구됨. (이영희, 『기후변화 대응조치와 WTO규범과의 충돌가능성 -
탄소세(carbon taxes)를 중심으로』, 2010)

IV. 질문 사항

(1) 『탄소세법안』을 보면, “휘발유 등 유류·석유가스·천연가스·연탄 및 전기
에 대하여 탄소세를 부과(안 제2조제1항)한다”고 되어 있음.

- ‘전기’까지 탄소세를 부과하는 경우 ‘2중 과세’의 측면이 있지 않나? 즉,
발전원으로 석탄, LNG 등에 탄소세를 부과하고, 또 그 결과물인 전기에까
지 탄소세를 부과하게 됨.

(2) 탄소세, 환경세의 이론적 배경은 “사회적 비용만큼 세금을 부과”하는 것
으로 알고 있음.

- 오늘 기조토론을 해주신 김승래 교수의 자료를 토대로, 에너지경제연구원
김태헌 박사가 분석한 자료(에너지 세제의 탄소세 도입비용 영향 연구,
2012)를 보면, 각 연료별 탄소세(CO₂) 등 사회적 비용(A)과 에너지세금
(B)과의 비율(B/A)이 나와 있음.

- 여기서 눈 여겨 볼 점은 비율이 1을 초과하는 등유, 부탄, 프로판, LNG
임.

- 총 사회적 비용 대비 세금이 1을 넘는 경우에는 탄소세를 낮춰주는 것이
합리적이라고 봄. 그래야 환경세의 이론적 배경에 부합.

	대기오염	CO ₂	교통혼잡	소계(A)	에너지 세금(B)	B/A
휘발유(원/ℓ)	328	67	518.8	913.8	863.7	0.945
경유(원/ℓ)	484	82	389.9	955.9	636.0	0.665
등유(원/ℓ)	27	78		105	155.0	1.476
B-C유(원/ℓ)	383	95		478	81.6	0.171
부탄(원/kg)	117	53	285.9	455.9	515.5	1.131
프로판(원/kg)	22	92		114	161.8	1.419
LNG(원/m ³)	37	71		108	160.8	1.489
무연탄(원/kg)	492	59		551	-	
유연탄(원/kg)	137	34		171	-	

(3) 발제문(p.10)을 보면, ‘원자력 발전소와의 관계’가 언급되어 있음.

- 탄소세 도입시 석탄, LNG 가격이 상승하면서 원자력 발전단가가 상대적으로 저렴해지는 문제가 있으므로(이는 건설 확대정책으로 호를 가능성이 충분히 있음), ‘핵연료세’ 또는 ‘원자력 위험부담금’을 도입하자는 제안임.
- 취지에 100% 공감. 다만, 원자력에 새로운 세목을 설치하기 보다는, 기존의 제도를 활용하는 방안 고려. 즉, ‘원전 해체비용’ 및 그 충당금을 외국 수준으로 대폭 상향 조정할 필요.

[참고]

※ 한수원은 지식경제부고시 제2011-197호에 따라 원전해체비용을 호기당 3,251 억원(2003년 기준)으로 산정하여 매년 충당부채로 적립하고 있음

※ 원전해체비용 산정 내역

구 분	내 용	비용(억원)	기간
밀폐 관리	운영 종료 전 사전 준비	1,436	-2~0년
	연료 이송, 냉각수 제거		0~1년
	저장조 냉각 후 연료 반출		1~6년
	시설 유지 및 밀폐		6~10년
철거	원전 철거 및 부지 복원	1,089	10~13년
폐기물 처분	철거 폐기물 처분	726	
합계		3,251	호기당

○ 외국의 경우를 보면, 일찌감치 ‘원전해체 비용’을 현실화하였음.

- 2012년 2월 프랑스 감사원에서 나온 보고서를 보면, 2010년 기준 세계 각국의 원전해체 비용이 나와 있음.

구분	미국	일본	프랑스	독일	벨기에	스웨덴	평균
호기당 평균 해체비용(억원)	7,800	9,590	4,856	8,590	6,024	2,414	6,546

* 단가를 1,000MW급으로 환산, ‘10년도 환율(1,156원/\$, 1,532원/€, 1,320원/100¥)

- 미국 · 일본 · 프랑스 등 원전 선진 6개국의 평균 원전해체 비용은 6,546억원임. 일본이 호기당 해체비용이 9,590억원이고, 독일도 8,590억원에 달함.
- 이에 비해, 우리나라는 절반 수준인 3,251억원에 불과. 따라서 이를 현실화하고 대폭 높일 필요.

토론문

토론문

토론문

1. 문제인식

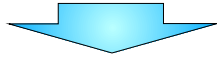
- 탄소세를 에너지관련 세제 정비의 중심에 두고 논의를 진행하는 것은 시대적 흐름
 - 온실가스 감축이행의 인센티브
 - 기후변화 적응 비용의 조성
 - 에너지 가격, 정부재정 체계의 정비
- 배출권거래제 등 비세제 경제적 수단의 정착 난항
 - 전 세계적 고비용 실험의 실패 가능성 대두
 - 책임있는 환경 윤리에 필요한 공동희생정신(책임부담)과 자제를 요구하지 못하고 있음

2. 현황

- 환경오염 등 사회적 비용이 시장가격에 적절하게 반영되지 못하고 있고, 무엇보다 탄소를 중심으로 보는 사회적 비용에 대한 국민적 이해가 확산·공유되지 못하고 있음
- 그간 지적된 문제점
 - 우리나라의 에너지 가격
 - 물가안정, 수출경쟁력 지원을 위한 저에너지 가격 정책
 - 환경오염 등 사회적 비용 미 반영
 - 교통, 산업, 지역 배려 등 정치적 요인으로 과세체계 복잡
 - 다양한 비과세, 감면의 혼재로 가격의 Signaling 기능 실종

- 교통에너지환경세
 - 이름만 복잡한 목적세로 사회적 비용 해소가 아닌
교통시설 확충 등 비 환경적 부문에 지출

세금체계에 사회적 비용의 내재화 실패



**에너지원간의 소비패턴, 투자 왜곡, 자원배분의 비효율
장기적 산업경쟁력 및 삶의 질 저하**

3. 바람직한 세제 개편의 방향과 고려사항

- Tax Reform의 큰 방향에 국민의 공감대 확보
 - From earning to burning (carbon)
 - 외부효과 (사회적 비용) 저감
 - 친환경, 복지 증진
 - 소비패턴, 투자에 Signaling 기능 확대
- 사회적 비용의 명료한 제시 노력(수용성)
 - 일반 환경 오염과 다른 ‘탄소(온실가스)의 외부효과’를
국내적, 현재의 문제로 재조명
 - 사회적 비용이 비과세, 저과세 되고 있는 비정상 상황에 대한
정확한 커뮤니케이션 확대
- 사회적 Benefit의 고려
 - 탄소세 등 조세의 정비가 가져올 외부효과 저감과 그 효과에
대한 공개·커뮤니케이션
 - 과세전, 과세후 산업의 국제 경쟁력 비교·분석(동태적)
 - 산업의 조세부담, 취약계층의 부담 확대는 불가피
 - 수출 중심업종, 기업 vs 내수형 업종
 - 지원대상 취약계층 vs 소외 취약계층
 - 저탄소, 에너지절약 사회의 Benefit의 현재화 노력 병행

(탄소세의 치유효과)

4. 실제

목표관리제, 배출권거래제, 탄소세 라는 3종 카본세트가
동시에 시도되고 있는 나라가 있나요?

○ 사회적 비용 감소는 사회적 편익 감소와 동전의 양면

○ 약간의 탄소세로 온실가스가 감축되나요?

○ 이 시점 탄소세 도입의 목적? 목표?

온실가스 감축 vs 재원확보

온실가스 얼마나 감축 vs 징수금액

○ 본격적인 조세체계 개혁의 시작이 아닌 세수확보가 목표라면 환경성
개선, 기후친화적 기능은 언급 안하는 것이 효과적

토론문

○ 개요

- 현재 제안된 탄소세 법안(심상정 의원 발의)은 화석연료 생산자(수입자)에게 부과됨으로써 탄소세와 배출권거래제의 중복규제, 탄소세와 배출권거래제의 역할 분담, 에너지세제 조정 문제, 탄소세수 활용 문제 등이 발생될 것으로 예상된다.

○ 탄소세와 배출권거래제와의 중복규제 문제

- 2012년에 도입되어 시행되고 있는 온실가스 목표관리제에 이어 2015년부터는 배출권거래제가 시행될 예정이다. 탄소세법(안)에 따르면 7개 화석연료 생산자 및 수입자를 대상으로 2016년부터 탄소세를 부과하도록 규정되어 있어 배출권거래제와 탄소세의 중복문제가 제기될 수 있다.
- 2005년부터 온실가스 배출권 거래제가 시행되고 있는 유럽연합(EU)의 경우 27개 회원국중에서 탄소세를 도입한 국가는 핀란드, 스웨덴, 덴마크이다. 핀란드는 배출권거래제 적용 기업에 대해 탄소세를 적용하고 있지만 대신 배출권을 무상으로 할당하고 있으며 스웨덴과 덴마크는 배출권거래제 적용기업에 대해 탄소세를 면제.경감해주고 있다.
- 또한 이들 EU 회원국에서는 탄소세(1990년, 1991년)가 배출권거래제보다 먼저 도입되었으며 배출권거래제도가 도입된 이후에는 탄소세가 도입된 경우가 없다. EU 회원국은 아닌 노르웨이는 1991년에 탄소세를 도입하여 탄소세 위주의 온실가스 감축이 진행되고 있으며 배출권거래제도는 제한적으로 시행되고 있어 중복규제의 문제를 피해가고 있다.
- 배출권거래제도를 통해 우리나라의 2020년 온실가스 감축목표를 충분하게 달성할 수 있도록 국가 및 업종별 감축목표가 설정되었기 때문에 탄소세 도입은 산업계의 추가적인 부담으로 작용할 것으로 예상된다. 배출권

이 무상으로 할당된다 할지라도 온실가스 감축목표 자체가 기업의 감축비용부담으로 작용되기 때문에 배출권거래제 적용기업에 대해서는 탄소세 공제가 필요하다.

- 또한 수출 비중이 높은 우리나라의 경제구조상 탄소세 부과는 우리나라 산업의 수출경쟁력을 저하시킬 수 있으므로 배출권거래제도의 적용을 받는 기업이나 사업장에 대해서는 탄소세 적용을 면제하는 등 산업부문에 대한 중복규제가 되지 않도록 탄소세 도입을 검토할 필요가 있다.

○ 탄소세와 배출권거래제의 역할 분담 문제

- 배출권거래제도는 주로 산업부문을 중심으로 적용되기 때문에 배출권거래제도가 적용되지 않는 부문의 온실가스 감축이 중요한 문제로 부각될 것으로 예상된다.
- 배출권거래제도는 중소기업 이상의 기업에 적용되기 때문에 소규모의 기업이나 사업장에 대해서는 탄소세를 적용하는 방안이 거론될 수 있으나 경쟁력을 갖기 어려운 소규모 기업에 탄소세를 적용하기 보다는 자발적인 온실가스 감축을 유도할 수 있는 인센티브 제도를 도입할 필요가 있다. 배출권거래제도 적용 기업이 중소기업의 자발적 온실가스 감축실적을 상쇄(offset)로 활용하거나 대기업의 투자를 유도할 수 있는 그린크레딧제도와 같은 제도를 활성화시킬 필요가 있다.
- 가정부문이나 상업부문 및 수송부문의 온실가스 감축에 따른 측정·보고·검증(MRV)이 쉽지 않아 배출권거래제 적용시 행정비용이 과다하게 발생될 수 있으므로 탄소세 도입이 하나의 대안이 될 수 있다. 그러나 탄소세와 같은 세제보다는 홍보나 교육을 통한 자발적인 온실가스 감축을 유도할 수 있는 방안이나 에너지 사용기기의 효율개선에 대한 규제강화 등의 방안을 고려하는 것이 보다 합리적일 수 있다.

○ 에너지세제와의 조정

- 탄소세가 도입되더라도 기존의 에너지에 부과되고 있는 에너지세를 탄소함량을 기준으로 한 세제로 개편할 필요가 있다. 저탄소 사회 및 경제구조를 구축하기 위해서는 에너지세제를 포함하여 전반적인 세제를 탄소세 위주의 구조로 조정하는 과정이 수반되어야 한다.

○ 탄소세 세수 활용문제

- 탄소세수의 용도는 1조에서 신재생에너지 기술개발과 친환경산업 육성이 라는 기후변화 대책 마련을 위한 사업과 에너지 취약계층 지원 사업, 대기보전의 사업으로 되어 있다. 그런데, 이를 목적세 형식이 아닌 일반세 형식을 취하고 있어 탄소세수는 일반회계로 편입될 것으로 예상되어 위의 3가지 목적을 위한 재원이 별도로 확보될 수 있는 지 불분명하다. 또한 대기보전 사업은 탄소세와 관련성이 없어 보이며, 에너지취약계층 지원사업은 에너지관련 세제의 세수로 지원하는 것이 적절한 것으로 사료된다.
- 탄소세수의 용도는 탄소의 대안이 되는 에너지원의 개발 및 확산에 활용되는 것이 합목적적인 것으로 평가된다. 탄소의 대안이 되는 에너지원에는 신재생에너지는 물론, 저탄소 에너지도 포함될 필요가 있다. 무탄소 에너지원인 원자력발전의 포함 여부는 별도의 검토가 필요하지만 에너지효율기술 개발의 지원도 필요할 것으로 보인다.

토론문

- 그 동안 에너지가격은 물가안정, 산업경쟁력 지원, 경기진작 등 거시경제 지표에 초점을 두어 저에너지 가격정책 기조를 유지해 왔기 때문에 에너지 소비절감 노력이나 경제구조의 환경 및 에너지 효율성(에너지원단위) 개선에 대한 경제적 인센티브는 낮은 실정임.
- 우리나라의 에너지원단위는 OECD 평균의 1.8배로 높고 국내 에너지다소 비업종 비율은 58%(주요 선진국: 30~40%의 에너지다소비 업종 비율)
- 우리나라의 2009년도 산업용 전력요금은 OECD 평균대비 55.7% 수준이고 2010년 가정용 전력요금은 OECD 평균대비 53.2%에 불과한 실정
- 특히 전체 전력사용량의 56%를 차지하는 산업용 전력과 심야전력에 대한 원가이하 공급은 한전의 적자(3년간 약 5조원)로 유지
- 높은 유가(등유 등 난방용 유류)와 낮은 전기요금(전력 평균 원가보상률: 86.1%) 간의 괴리 즉, 왜곡된 에너지원 간 상대가격구조는 전력소비 급증 등 비합리적 에너지 소비구조를 유발
- 이산화탄소 배출 관련 사회적 비용이 에너지 가격에 내재화되지 못한 상태에서 에너지원별 조세부담 차이는 에너지원간 소비패턴 및 투자구조의 왜곡을 초래하고 환경도 악화시키는 결과 초래
- 향후에는 이산화탄소 배출 관련 사회적 비용을 에너지 가격에 적절히 내재화시키는 에너지 세제의 기본 목적을 일관성 있게 추진하는 세제개편이 요구됨.

- 이번에 심상정 의원실에서 발의한 탄소세법안은 경제활동을 통해 발생하는 사회적 비용을 가격 메커니즘을 통해 교정하며 그럼으로써 경제주체에게 적절한 시그널을 보내 에너지 소비절감과 온실가스 감축을 유도할 수 있을 것으로 평가됨.
- 특히, 에너지원별(7개 유종)로 구체적인 탄소세 세율을 규정하고 그 동안 비과세 되었던 석탄(유연탄, 무연탄)과 전기에 탄소세를 부과하는 방안은 시의성이 높다고 판단됨.
- 탄소세는 단기적인 경제 충격, 주변국 동향, 제도에 대한 순응성 확보, 정치적 여건 등을 종합적으로 감안하여 세제개편의 초기에는 비교적 낮은 세율에서 출발하여 단계적으로 로드맵을 가지고 여러 해에 걸쳐 목표치만큼 인상해 가는 것이 바람직함.
- 한편, 간접세 성격을 띠고 있는 탄소세 도입은 소득 계층 간에 다소 역진적 성격을 가져올 수 있으므로 에너지 취약계층에 대한 재정지원 확대가 필요함. 단, 에너지 가격정책과 에너지 복지정책은 분리 접근되어야 할 사안으로서, 취약계층을 빌미로 에너지 가격을 왜곡시키는 정책방향은 지양해야 할 것임.
- 탄소세는 물가 상승, 소득재분배 악화, 국제경쟁력 저하 측면에서 과세 저항이 클 것으로 예상되므로, 사회적 수용성을 제고시키는 노력이 충분히 선행되어야 함.

토론문

온실가스 감축, 에너지 기본권 확보, ‘정의로운 전환’ 이 함께 가야...

- 탄소세 법안(심상정 의원안)에 대한 기본 의견 -

○ 기후변화가 날로 심해짐에 비해 온실가스 감축을 위한 노력은 그에 따르지 못하고 있는 안타까운 현실이다.

○ 이러한 가운데, 탄소세는 대표적인 온실가스인 이산화탄소 발생을 줄이고, 세입을 기후변화 적응 및 에너지 효율화, 온실가스 저감 방안에 사용할 수 있다는 점에서 적극적으로 검토되어야 하는 유력한 정책 수단임에는 틀림없다.

○ 국내에서도 이미 온실가스 목표관리제가 시행되고 있으며, 2015년 배출권 거래제 시행을 앞두고 있는 상황에서 탄소세 논의는 그간 온실가스 감축의 새로운 수단으로 큰 역할을 할 수 있을 것이라 기대한다.

○ 하지만 그간 탄소세 도입과 관련해 진보진영에서 우려의 목소리를 표명했던 것도 사실이다.

○ 간접세 형식으로 부과되는 탄소세의 특성상 탄소배출의 책임이 저소득층 등 사회적 약자에게 전가되고 가격 인상으로 인한 에너지 기본권의 훼손, 기업의 이윤하락을 노동자에게 전가할 가능성 등이 바로 그것이다.

○ 이와 관련해서 심상정 의원 탄소세 법안은 제1조 정의에서 ‘에너지 취약 계층 지원’을 명확히 하고 있다.

○ 그러나 그간 진보진영의 논의가 ‘에너지 기본권’, ‘에너지복지’로까지 나아가고 있고, 에너지법에서 ‘모든 국민에게 에너지가 보편적으로 공급되도록’ 하는 사실상의 기본권으로서 에너지 문제를 고민하고 있다는 점에서 단순한 취약계층 지원을 넘어 에너지 복지까지 개념이 확대되지 못한 점은 아쉬운 대목이다.

○ 또한 기업들이 탄소세 도입으로 인한 비용 증가와 기업의 이윤 하락 등의 이유로 온실가스 저감 책무를 노동자들에게 전가할 가능성, 혹은 탄소세 도입에 따라 타격을 입게 될 에너지다소비 업종으로 인한 고용문제 등에 탄소세 도입과정에서 예상될 수 있는 가능성에 대한 언급이 없는 부분 역시 아쉽다.

○ 이러한 측면에서 당장 문제가 될 수 있는 에너지집약 산업을 중심으로 단기적으로는 산업경쟁력 강화를 위한 세제지원뿐만 아니라, 장기적으로는 산업 구조개편에 따른 고용안정과 ‘정의로운 전환’을 이룰 수 있는 방안이 함께 제출될 필요가 있다.

○ 다만 향후 만들어지게 될 ‘이해관계자 포럼’에서 탄소세의 구체적인 적용 방안과 함께 탄소세 도입으로 인한 부작용과 부정적 영향에 대한 대비책이 논의되기를 기대한다.

○ 한편 탄소세 도입이 온실가스 감축이라는 환경적 문제를 해결하기 위한 방안으로 고민된 정책이라는 점에서 또 다른 환경파괴와 안전성 논란이 있는 원자력 발전과의 형평성 문제도 그간 많이 언급되어 오던 주제이다.

○ 단지 이산화탄소 배출량으로만 탄소세를 적용할 경우, 다른 에너지원 - 특히 핵발전이 반사 이익을 보는 문제가 있기 때문이다.

○ 이러한 측면에서 에너지 세제 전체를 고민하면서 핵연료세 혹은 원자력위

험부담금 제도를 함께 도입하는 것에 대해서 긍정적으로 평가한다.

탄소세 이해관계자 포럼에 대한 의견

○ 발제문에서 밝히고 있는 것처럼 탄소세 도입은 단지 새로운 세제를 하나 추가하는 것 이상의 의미를 가진다.

○ 그간 에너지다소비, 중화학공업 중심의 산업체계를 갖고 있었던 우리나라의 경우 탄소세 도입을 비롯한 온실가스 저감 비용이 적지 않은 사회적 비용으로 부각될 수 있는 소지가 있다.

○ 이러한 측면에서 입법단계에서 탄소세 이해관계자 포럼과 같은 형식의 논의 틀은 매우 유용할 것으로 생각된다.

○ 다만, 이러한 틀거리가 지금까지는 정부와 산업계가 중심이 되어 운영되어 왔다면, 이제는 기후변화 문제를 고민하고 있는 시민사회단체와 직간접적인 영향을 받는 노동자들이 함께 참여할 수 있는 방안으로 모색되어야 한다.

○ 그럴 때만, 온실가스 감축과 에너지 기본권 확보, 그리고 기후변화 적응과 정의로운 전환이라는 여러 마리 토끼를 한꺼번에 잡을 수 있을 것이다.

법안

탄소세법안

(심상정의원 대표발의)

의안 번호	
----------	--

발의연월일 : 2013. 4. .

발의자 : 심상정 의원

찬성자 : 인

제안이유

2010년 「저탄소 녹색성장 기본법」이 제정되면서 같은 법 제42조에 따라 기후변화대응 및 에너지의 목표관리를 위한 정부의 조치의무가 명문화되고, 같은 법 제30조에 따라 온실가스 감축을 위한 친환경적 조세제도의 운영근거가 마련되었음.

그러나 후속조치인 탄소감축 정책이 제대로 마련되지 않아 자발적인 온실가스 감축 목표를 세워 저탄소 정책을 추진하고 있음에도 불구하고 온실가스 감축에 별다른 성과를 이루지 못하고 있는 실정임.

따라서 향후 온실가스 감축 요구가 강화될 것으로 예상되는 국제환경과 기후변화 관련 기술 및 산업 육성의 필요성이 높아지는 현실에 대한 대책이 필요함.

이에 온실가스 배출과 과세대상과의 연계성이 높으며 온실가스 배출 억제를 위한 가장 핵심적인 세제인 탄소세를 도입하여, 국제환경의 변화에 대응하

고 기후변화 관련 산업을 육성하면서 동시에 에너지 취약계층 지원사업에 필요한 재원을 확보하고자 하는 것임.

주요내용

- 가. 휘발유 등 유류·석유가스·천연가스·연탄 및 전기에 대하여 탄소세를 부과할 수 있도록 하되, 석탄과 전기에 대해서는 세율을 순차적으로 인상하도록 함(안 제2조제1항 및 부칙 제3조).
- 나. 과세물품에 대한 세율을 신재생에너지 기술개발 및 친환경산업 육성 등 기후변화대책 마련을 위한 사업, 에너지 취약계층 지원사업에 필요한 재원의 조달과 물품의 수급 조정에 필요한 경우에 100분의 30의 범위에서 대통령령으로 조정할 수 있도록 함(안 제2조제2항).
- 다. 과세물품을 제조하려는 자에게 신고의무를 부과하되, 둘 이상의 사업장이 있는 사업자에 대하여는 사업자 단위로 신고할 수 있도록 함(안 제9조 및 제19조).
- 라. 과세물품을 제조장 또는 보세구역에서 반출한 후 저유소에서 혼합하는 등 대통령령으로 정하는 사유가 발생한 경우에 대한 납세의무자·과세시기·과세표준의 특례를 규정함(안 제10조).
- 마. 미납세 반출과 수출 및 군납·외교관·조건부·무조건 면세를 규정하여 탄소세를 징수하지 않거나 면제할 수 있도록 함(안 제13조부터 제17조까지).
- 바. 제조장을 사실상 이전하지 아니하고 제조업의 영업을 포괄승계 하는 경우, 승계인이 피승계인의 권리·의무를 승계하도록 함(안 제22조).
- 사. 관할 지방국세청장 또는 관할 세무서장이 탄소세의 납세 보전을 위하여 세금계산서의 발행 등 필요한 명령을 할 수 있도록 함(안 제23조).
- 아. 세무공무원이 탄소세에 관한 조사를 할 수 있도록 질문을 하거나 검사할 수 있도록 하고, 운반 중인 과세물품에 대하여 차량의 봉인 등 필요한 조치를 할 수 있도록 함(안 제24조).

탄소세법

제1조(목적) 이 법은 신재생에너지 기술개발 · 친환경산업 육성 · 기후변화 적응 등 기후변화대책 마련을 위한 사업, 에너지 취약계층 지원 사업 및 대기보전 등에 필요한 재원을 확보함을 목적으로 한다.

제2조(과세대상과 세율) ① 탄소세를 부과할 물품(이하 “과세물품”이라 한다) 과 그 세율은 다음과 같다.

1. 휘발유 및 이와 유사한 대체유류(代替油類): 리터당 6.7원
2. 경유 및 이와 유사한 대체유류: 리터당 8.2원
3. 등유 및 이와 유사한 대체유류: 리터당 7.8원
4. 중유(重油) 및 이와 유사한 대체유류: 리터당 9.5원
5. 석유가스[액화(液化)한 것을 포함한다. 이하 같다] 중 프로판(프로판과 부탄을 혼합한 것으로서 대통령령으로 정하는 것을 포함한다): 킬로그램 당 9.2원
6. 석유가스 중 부탄(부탄과 프로판을 혼합한 것으로서 제5호에 해당하지 아니하는 것을 포함한다): 리터당 5.3원
7. 천연가스(액화한 것을 포함한다): 킬로그램당 8.8원
8. 석유제품 외의 물품을 제조하는 과정에서 부산물(副産物)로 생산되는 유류로서 대통령령으로 정하는 것: 리터당 9.2원
9. 연탄과 무연탄: 킬로그램당 5.8원
10. 유연탄 : 킬로그램당 3.3원
11. 전기: 킬로와트시간당 1.4원. 이 경우 화력발전소 등 대통령령으로 정하는 발전소에서 생산하는 전기에 한한다.

② 과세물품의 세목과 종류는 대통령령으로 정한다.

③ 제1항에 따른 세율은 국민경제의 효율적 운용을 위하여 신재생에너지 기술개발 및 친환경산업 육성 등 기후변화대책 마련을 위한 사업, 에너지 취약계층 지원사업에 필요한 재원의 조달과 물품의 수급 조정에 필요한 경우에는 그 세율의 100분의 30의 범위에서 대통령령으로 조정할 수 있다.

④ 과세물품의 판정은 그 명칭이 무엇이든 상관없이 그 물품의 형태·용도·성질이나 그 밖의 중요한 특성에 의한다.

⑤ 동일한 과세물품이 제1항의 품목 중 둘 이상에 해당하는 경우에는 그 과세물품의 특성에 맞는 물품으로 취급하되 그 특성이 명확하지 아니한 경우에는 주된 용도로 사용되는 물품으로 취급하고, 주된 용도가 명확하지 아니한 경우에는 높은 세율이 적용되는 물품으로 취급한다.

⑥ 제4항 및 제5항에서 규정한 사항 외에 과세물품의 판정에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제3조(납세의무자) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 이 법에 따라 탄소세를 납부할 의무가 있다.

1. 과세물품을 제조하여 반출하는 자
2. 「관세법」에 따라 관세를 납부할 의무가 있는 자로서 과세물품을 「관세법」에 따른 보세구역(保稅區域, 이하 “보세구역”이라 한다)에서 반출하는 자
3. 제2호의 경우 외에 관세를 징수하는 물품에 대해서는 그 관세를 납부할 의무가 있는 자

제4조(과세시기) 탄소세는 과세물품을 제조장에서 반출하거나 수입신고할 때에 부과한다. 다만, 제3조제3호의 경우에는 「관세법」에 따른다.

제5조(제조 등으로 보는 경우) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 해당 물품을 제조하는 것으로 본다.

1. 과세물품을 제조장이 아닌 장소에서 첨가·혼합 등의 가공을 하는 경우
2. 「전기사업법」에 따라 전기를 생산하는 경우

② 과세물품이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제조장에서 반출하는 것으로 본다.

1. 제조장에서 사용되거나 소비되는 경우. 다만, 대통령령으로 정하는 사유에 해당하는 경우는 제외한다.
2. 제조장에 있다가 공매(公賣)·경매 또는 파산절차로 환가(換價)되는 경우
3. 과세물품의 제조를 사실상 폐지한 경우에 제조장에 남아있는 경우. 다만, 대통령령으로 정하는 사유에 해당하여 관할 세무서장의 승인을 받은 경우는 제외한다.
4. 「전기사업법」에 따른 발전사업자가 생산한 전기를 전력시장에 공급하는 경우

제6조(과세표준) ① 탄소세의 과세표준은 다음 각 호에 따른다.

1. 제3조제1호의 납세의무자가 제조하여 반출하는 물품: 제조장에서 반출할 때의 수량. 다만, 제2조제1항제1호의 물품인 휘발유 및 이와 유사한 대체유류의 경우에는 제조장에서 반출한 후 소비자에게 판매할 때까지 수송 및 저장 과정에서 증발 등으로 자연 감소되는 정도를 고려하여 대통령령

으로 정하는 비율을 제조장에서 반출할 때의 수량에 곱하여 계산한 수량을 반출할 때의 수량에서 뺀 수량으로 한다.

2. 제3조제2호의 납세의무자가 보세구역에서 반출하는 물품: 수입신고할 때의 수량. 다만, 제2조제1항제1호의 물품인 휘발유 및 이와 유사한 대체유류의 경우에는 제1호 단서를 준용한다.

3. 제3조제3호의 물품: 해당 관세를 징수할 때의 수량

② 과세표준이 되는 수량의 계산에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제7조(과세표준의 신고) ① 제3조제1호에 따라 납세의무가 있는 자는 매월 제조장에서 반출한 물품의 물품별 수량, 가격, 과세표준, 산출세액, 미납세액, 면제세액, 공제세액, 환급세액, 납부세액 등을 적은 신고서를 반출한 날이 속하는 달의 다음 달 말일까지 제조장 관할 세무서장에게 제출(국세정보통신망을 통하여 제출하는 경우는 국세정보통신망에 입력하는 것을 말한다. 이하 같다)하여야 한다.

② 제3조제2호의 납세의무자가 보세구역 관할 세관장에게 수입신고를 한 경우에는 제1항에 따른 신고를 한 것으로 본다.

③ 제3조제3호의 납세의무자에 관하여는 「관세법」을 준용한다.

④ 제1항 및 제2항에 따른 과세표준의 신고에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제8조(납부) ① 제3조제1호에 따라 납세의무가 있는 자는 매월분의 탄소세를 제7조제1항에 따른 신고서의 제출 기한까지 관할 세무서장에게 납부하여야 한다.

② 제3조제2호 및 제3호에 따른 납세의무자의 탄소세 납부에 관하여는 「관세법」에 따른다.

③ 과세물품을 「관세법」에 따라 수입신고 수리 전에 보세구역에서 반출하려는 자는 「관세법」으로 정하는 바에 따라 해당 탄소세액에 상당하는 담보를 제공하여야 한다.

제9조(사업자 단위 신고·납부) 제7조제1항에도 불구하고 제19조제2항에 따라 사업자 단위로 신고한 사업자(이하 “사업자단위과세사업자”라 한다)는 그 사업자의 본점 또는 주사무소(主事務所)에서 총괄하여 신고·납부할 수 있다. 이 경우 그 사업자의 본점 또는 주사무소는 신고·납부와 관련하여 이 법을 적용할 때 제조장으로 본다.

제10조(저유소에서의 서로 다른 유류의 혼합 등에 대한 특례) 제3조제1호 또는 제2호의 납세의무자(이하 이 조에서 “제조자등”이라 한다)가 과세물품을 해당 제조자등의 제조장 또는 보세구역에서 「송유관 안전관리법」에 따른

송유관 또는 선박·탱크로리 등 운송수단을 통하여 반출한 후 제조자등이 소유 또는 임차한 저유소(貯油所)에서 다시 반출하는 경우로서 해당 저유소에서 서로 다른 유류의 혼합 등 대통령령으로 정하는 사유(이하 이 조에서 “혼유등”이라 한다)가 발생하는 경우에는 다음 각 호의 구분에 따라 이 법을 적용한다.

1. 납세의무자: 제3조제1호에도 불구하고 제조자등
2. 과세시기: 제4조에도 불구하고 혼유등이 발생한 때
3. 과세표준: 제6조제1항제1호에도 불구하고 혼유등이 발생한 때의 수량

제11조(결정·경정결정 및 재결정) ① 제7조에 따른 신고서를 제출하지 아니하거나 신고한 내용에 오류 또는 탈루(脫漏)가 있는 경우에는 관할 세무서장, 관할 지방국세청장 또는 세관장은 그 과세표준과 세액을 결정 또는 경정결정(更正決定)한다.

② 제1항에 따른 결정 또는 경정결정은 장부나 그 밖의 증명 자료를 근거로 하여야 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사유가 있는 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 추계(推計)할 수 있다.

1. 과세표준을 계산할 때 필요한 장부나 그 밖의 증명 자료가 없거나 중요한 부분이 갖추어지지 아니한 경우
2. 장부나 그 밖의 증명 자료의 내용이 시설규모, 종업원 수와 원자재·상품·제품 또는 각종 요금의 시가(時價) 등에 비추어 거짓임이 명백한 경우
3. 장부나 그 밖의 증명 자료의 내용이 원자재 사용량, 동력(動力) 사용량 또는 그 밖의 조업 상황 등에 비추어 거짓임이 명백한 경우

③ 관할 세무서장, 관할 지방국세청장 또는 세관장은 제1항 및 제2항에 따라 결정 또는 경정결정한 과세표준과 세액에 오류 또는 탈루가 있는 것이 발견된 경우에는 이를 다시 경정한다.

제12조(수시부과) 납세의무자가 개별소비세를 포탈(逋脫)할 우려가 있다고 인정되거나, 사업 부진이나 그 밖의 사유로 휴업 또는 폐업 상태인 경우에는 제7조에도 불구하고 수시로 그 과세표준과 세액을 결정할 수 있다. 이 경우에는 제11조제2항을 준용한다.

제13조(미납세반출) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 물품에 대해서는 대통령령으로 정하는 바에 따라 탄소세를 징수하지 아니한다.

1. 수출할 물품을 다른 장소에 반출하는 것
2. 원료를 공급받거나 위탁 공임만을 받고 제조한 물품을 제조장에서 위탁자의 제품 저장창고에 반출하는 것
3. 제조장 외의 장소에서 규격 검사를 받기 위하여 과세물품을 제조장에서 반출하거나 그 제조장에 환입하는 것

4. 제1호·제2호·제14조제1항·제15조제1항·제16조제1항 또는 제17조를 적용받아 반입(搬入)된 물품으로서 품질 불량이나 그 밖의 사유로 제조장에 반환하는 것

5. 탄소세 보전이나 그 밖에 단속에 지장이 없다고 인정되는 것으로서 대통령령으로 정하는 것

② 제1항의 물품으로서 반입 장소에 반입된 사실 또는 정해진 용도로 제공한 사실을 대통령령으로 정하는 바에 따라 증명하지 아니한 것에 대해서는 반출자 또는 수입신고인으로부터 탄소세를 징수한다.

③ 제1항의 물품이 반입 장소에 반입되기 전에 재해나 그 밖의 부득이한 사유로 멸실(滅失)된 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 탄소세를 징수하지 아니한다.

④ 제1항의 경우에는 해당 물품의 반입 장소를 제조장으로 보고, 반입자를 제3조에 따른 제조자로 본다.

⑤ 제1항을 적용받아 과세물품을 반입 장소에 반입한 자는 반입한 날이 속하는 달의 다음 달 15일까지 반입 사실을 반입지 관할 세무서장 또는 세관장에게 신고하여야 한다.

제14조(수출 및 군납 면세) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 물품에 대해서는 대통령령으로 정하는 바에 따라 탄소세를 면제한다.

1. 수출하는 것

2. 우리나라에 주둔하는 외국군대(이하 “주한외국군”이라 한다)에 납품하는 것

② 제1항의 물품으로서 정해진 용도로 제공한 사실을 대통령령으로 정하는 바에 따라 증명하지 아니한 것에 대해서는 반출자 또는 수입신고인으로부터 탄소세를 징수한다. 다만, 해당 물품의 용도를 변경한 사실이 확인된 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 즉시 탄소세를 징수한다.

③ 제1항제1호에 따라 탄소세를 면제받은 물품을 반입하는 자에 대해서는 대통령령으로 정하는 일정한 사유가 발생한 경우에 그 반입자로부터 탄소세를 징수한다.

④ 제1항제2호에 따라 탄소세를 면제받은 물품을 대통령령으로 정하는 바에 따라 면제의 승인을 받은 날부터 5년 내에 타인에게 양도한 경우에는 이를 양수한 자가, 면제의 승인을 받은 날부터 5년 내에 타인이 소지한 경우에는 이를 소지한 자가 반출 또는 수입신고를 한 것으로 보아 탄소세를 징수한다.

⑤ 제1항에 따라 탄소세를 면제받아 반출한 물품에 관하여는 제13조제3항을 준용한다.

제15조(외교관 면세) ① 우리나라에 주재하는 외교공관 및 이에 준하는 대통령령으로 정하는 기관(이하 “주한외교공관등”이라 한다)과 우리나라에 주재하는 외교관 및 이에 준하는 대통령령으로 정하는 사람(이하 “주한외교관등”이라 한다)이 소유한 대통령령으로 정하는 물품에 사용되는 과세물품에 대하여는 탄소세를 면제한다.

② 외교부장관은 기획재정부장관과 협의하여 제1항에 따른 과세물품에 대한 매 연도분의 면세한도량을 그 전년도 12월 31일까지 정하여야 한다.

③ 제1항은 해당 국가에서 우리나라의 공관 또는 외교관 등에게 그 국가의 조세로서 우리나라의 탄소세 또는 이와 유사한 성질의 조세를 면제하는 경우와 해당 국가에 우리나라의 탄소세 또는 이와 유사한 성질의 조세가 없는 경우에만 적용한다.

④ 제1항에 따라 탄소세를 면제받아 반출한 물품에 관하여는 제13조제3항 및 제14조제4항을 준용한다.

제16조(조건부 면세) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 물품에 대해서 대통령령으로 정하는 바에 따라 관할 세무서장 또는 세관장의 승인을 얻은 경우에는 탄소세를 면제한다.

1. 외국으로부터 자선 또는 구호를 위하여 자선 또는 구호기관·단체에 기증되는 물품

2. 재수출할 물품을 보세구역에서 반출하는 것으로서 관세가 면제되는 물품

3. 의료용, 의약품 제조용, 비료 제조용, 농약 제조용 또는 석유화학공업용 원료로 사용하는 석유류

4. 외국항행선박, 원양어업선박 또는 항공기에 사용하는 석유류

② 제1항의 물품으로서 대통령령으로 정하는 바에 따라 반입지에 반입한 사실을 증명하지 아니한 것에 대해서는 관할 세무서장 또는 세관장이 그 반출자 또는 수입신고인으로부터 탄소세를 징수한다.

③ 제1항의 물품으로서 반입지에 반입된 후에 면세를 받은 물품의 용도를 변경하는 등 대통령령으로 정하는 사유가 발생하는 경우에는 반입자는 사유가 발생한 날이 속하는 달의 다음 달 말일까지 제7조에 따른 신고서를 반입지 관할 세무서장 또는 세관장에게 제출하고 탄소세를 납부하여야 한다.

④ 제1항에 따라 탄소세를 면제받아 반출한 물품에 관하여는 제13조제3항 및 제14조제4항을 준용한다.

⑤ 제1항에 따라 탄소세를 면제받아 반입지에 반입한 물품을 같은 항 각 호 또는 제17조 각 호의 용도로 제공하기 위하여 재반출하면 제1항부터 제4항까지 및 제17조에 따라 탄소세를 면제한다.

제17조(무조건 면세) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 물품에 대하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 관할 세무서장 또는 세관장의 승인을 얻은 경우에는 탄소세를 면제한다.

1. 외국의 자선 또는 구호기관·단체에 기증하는 물품
2. 외국 무역선 또는 원양어업 선박이 세관장의 승인을 받아 내항선(內航船)이 된 경우에 선박에 적재된 것으로서 그 선박에서 사용할 것으로 인정되는 연료 중 관세가 부과되지 아니하는 물품
3. 국가 또는 지방자치단체에 기증하는 물품
4. 군사원조로 수입하는 원조 물품 또는 그 물품을 원료로 하여 제조하는 군수용 물품. 다만, 원조 물품 외의 물품을 원료로 섞어 사용하는 경우 그 원료에 대해서는 면제하지 아니한다.
5. 탄소세가 부과된 물품으로서 수출한 후 이 법에 따른 환급(還給)이나 공제를 받은 사실이 없다는 것을 관할 세무서장이 증명하는 물품이 재수입되어 보세구역에서 반출하는 것
6. 국내에서 제조한 물품으로서 탄소세가 부과되지 아니한 물품이 국외로 반출된 후 수출신고 수리일부터 6개월 내에 재수입됨으로써 과세물품이 되는 경우에 그 물품의 제조·가공에 사용한 원재료에 대하여 이 법 또는 「수출용원재료에 대한 관세 등 환급에 관한 특례법」에 따른 면제·환급 또는 공제를 받은 사실이 없다는 것을 관할 세무서장 또는 세관장이 증명하는 물품이 재수입되어 보세구역으로부터 반출하는 것

제18조(세액의 공제와 환급) ① 이미 탄소세가 납부되었거나 납부될 물품 또는 원재료를 그 제조장 또는 보세구역으로부터 반입하여 다른 과세물품의 제조·가공에 직접 사용하는 경우 해당 과세물품에 대한 탄소세를 납부 또는 징수함에 있어서는 이미 납부되었거나 납부할 물품 또는 원재료에 대한 세액을 대통령령으로 정하는 바에 따라 납부 또는 징수할 세액에서 공제한다.

② 이미 탄소세가 납부되었거나 납부될 물품 또는 그 원재료가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 이미 납부한 세액을 환급한다. 이 경우 납부 또는 징수할 세액이 있으면 이를 공제한다.

1. 과세물품 또는 과세물품을 사용하여 제조·가공한 물품을 수출하거나 주한외국군에 납품하는 경우
2. 제조장 또는 보세구역에서 반출한 과세물품을 원재료로 하여 제조·가공한 과세물품이 탄소세가 면제되는 경우
3. 제조장에서 반출한 과세물품을 제조장에 환입한 것으로서 대통령령이 정

하는 바에 따라 관할 세무서장의 확인을 받은 경우

4. 과세물품이 의약품·의약품 제조용·비료 제조용 또는 농약 제조용 원료로 사용되는 경우와 항공기·외국항행선박·원양어업선박 또는 주한외교공관등에서 사용되는 경우

③ 제2항제3호에 따른 확인을 받고자 하는 자는 해당 물품이 환입한 날이 속하는 달의 다음 달 15일까지 환입된 사실을 관할 세무서장에게 신고하여야 한다. 다만, 탄소세율을 인하하는 경우로서 해당 과세물품을 제조자의 하치장에 환입하고 세율을 인하한 날부터 5일 이내에 하치장 관할 세무서장에게 신고하여 확인을 받으면 같은 제조장에 환입한 것으로 본다.

③ 제13조제2항 및 제16조제2항에 따라 지정된 기한까지 반입 사실을 증명하지 아니하여 탄소세를 징수하거나 면세를 받은 물품의 용도를 변경하는 등의 사유로 탄소세를 신고·납부하는 경우에는 그 물품의 원재료에 대하여 납부되었거나 납부될 세액은 공제하거나 환급하지 아니한다.

④ 제1항과 제2항에 따른 공제 또는 환급을 받으려는 자는 해당 사유가 발생한 날부터 6개월이 지난 날이 속하는 달의 말일까지 대통령령으로 정하는 서류를 제7조에 따른 신고와 함께 관할 세무서장 또는 세관장 또는 세관장에게 제출하여야 한다.

⑤ 탄소세가 납부되었거나 납부될 물품에 대하여 부과하였거나 부과할 가산세는 공제하거나 환급하지 아니한다.

⑥ 제1항에 따른 공제를 할 때 해당 원재료 또는 구입물품에 대한 세액이 그 원재료를 사용하여 제조한 물품에 대한 세액을 초과하는 경우에는 그 초과 부분의 세액은 공제하지 아니한다.

⑦ 제2항제4호에 해당하여 환급 또는 공제를 받은 물품이 정해진 용도로 사용되지 아니한 사실이 확인된 경우에는 환급 또는 공제된 탄소세를 징수한다.

제19조(개업·폐업 등의 신고) ① 과세물품을 제조하려는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 관할 세무서장에게 신고하여야 한다. 이를 휴업 또는 폐업하거나 신고 내용이 변경된 경우에도 또한 같다.

② 제1항에도 불구하고 둘 이상의 사업장이 있는 사업자는 사업자 단위로 해당 사업자의 본점 또는 주사무소 관할 세무서장에게 신고할 수 있다.

③ 제1항에 따라 개업 신고를 한 사업자가 제2항에 따라 사업자 단위로 신고하려면 사업자단위과세사업자로 적용받으려는 달이 시작되기 20일 전까지 신고하여야 한다.

④ 과세물품의 제조업을 양수하거나 상속으로 승계한 자는 그 사실을 즉시 관할 세무서장에게 신고하여야 한다. 이 경우 양수인은 양도인과 연명(連

名)하여 신고하여야 한다.

⑤ 법인을 합병하는 경우에 합병 후 존속하는 법인 또는 합병으로 설립된 법인(이하 이 항에서 “합병법인”이라 한다)이 합병으로 소멸된 법인(이하 이 항에서 “피합병법인”이라 한다)의 영업을 승계한 경우에 합병법인은 그 사실을 즉시 관할 세무서장에게 신고하여야 한다. 이 경우 합병법인은 피합병법인과 연명(連名)하여 신고하여야 한다.

⑥ 제1항부터 제5항까지에서 규정한 사항 외에 개업·폐업 등의 신고에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제20조(폐업으로 보지 아니하는 경우) 제조장을 사실상 이전하지 아니하고 영업을 포괄승계(包括承繼) 하는 경우에는 이 법을 적용할 때 해당 영업을 폐업한 것으로 보지 아니한다.

제21조(장부 기록의 의무) 과세물품의 제조자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 제조장별로 장부를 갖추두고 장부에 그 제조·저장·판매에 관한 사항을 기재하여야 한다.

제22조(권리·의무의 승계) ① 제조장을 사실상 이전하지 아니하고 제조업의 영업을 포괄승계 하는 경우 승계인은 피승계인(被承繼人)에게 속하였던 다음의 권리·의무를 승계한다.

1. 제7조에 따른 과세표준의 신고, 제8조에 따른 세액 및 「국세기본법」 제47조의2부터 제47조의4까지의 규정에 따른 가산세 납부 등의 의무
2. 제18조에 따른 공제와 환급에 관한 권리·의무
3. 제21조에 따른 장부의 비치·기록의 의무
4. 이 법에 따라 미납세(未納稅) 또는 면세로 반입된 물품으로서 사후관리를 받고 있는 것에 관한 권리·의무

② 제1항 외의 경우로서 제13조제1항 또는 제16조제1항에 따라 미납세 또는 면세로 물품을 반입한 자에 대해서도 제1항을 적용한다.

제23조(명령 사항 등) ① 관할 지방국세청장 또는 관할 세무서장은 탄소세의 납세 보전을 위하여 필요하다고 인정하면 대통령령으로 정하는 바에 따라 과세물품의 제조자에게 세금계산서 발행, 영수증 발행, 표찰(標札)의 게시(揭示), 그 밖에 단속을 위하여 필요한 사항에 관한 명령을 할 수 있다.

② 관할 지방국세청장 또는 관할 세무서장은 탄소세의 납세 보전을 위하여 필요하다고 인정하면 제13조제1항 또는 제16조제1항에 따라 미납세 또는 면세로 물품을 반입한 자에게 해당 물품의 구분·적재(積載)·보관, 과세자료 제출, 그 밖에 단속을 위하여 필요한 사항에 관한 명령을 할 수 있다.

제24조(질문검사권) ① 세무공무원은 탄소세에 관한 조사를 위하여 필요하다고 인정하면 과세물품의 제조자에 대하여 다음 각 호의 사항에 관하여 질

문을 하거나 그 장부, 서류 또는 그 밖의 물건을 검사할 수 있다.

1. 과세물품 또는 이를 사용한 제품으로서 과세물품의 판매자 또는 제조자가 소지하는 것
2. 과세물품 또는 이를 사용한 제품의 제조·저장 또는 판매에 관한 장부·서류
3. 과세물품 또는 이를 사용한 제품을 제조·저장 또는 판매하기 위하여 필요한 건축물·기계·기구·재료나 그 밖의 물건

② 세무공무원은 운반 중인 과세물품과 이를 사용한 제품의 출처 또는 도착지를 질문할 수 있다. 이 경우 단속을 위하여 필요하다고 인정하면 세무공무원은 그 운반을 정지시키거나 화물 또는 선박·차량을 봉인하거나 그 밖에 필요한 조치를 할 수 있다.

③ 세무공무원이 제1항 또는 제2항에 따라 질문·검사하거나 그 밖의 필요한 조치를 할 때에는 그 권한을 표시하는 증표를 지니고 관계인에게 보여 주어야 한다.

제25조(탄소세의 사무 관할) 보세구역에서 반출하거나 보세공장으로 반입한 물품에 대한 부과·징수에 관한 사무는 보세구역의 관할 세관장이 처리한다.

부 칙

제1조(시행일) 이 법은 2016년 1월 1일부터 시행한다.

제2조(일반적 적용례) 이 법은 이 법 시행 후 최초로 제조장에서 반출하거나 수입신고하는 과세물품부터 적용한다.

제3조(석탄 등에 대한 세율의 적용특례) 제2조제1항제9호, 제10호, 제 11호에도 불구하고 2016년 1월 1일부터 2021년 12월 31일까지의 기간동안 제조장에서 반출하거나 수입신고하는 분에 대하여는 다음 표상 각각의 적용기간에 해당하는 세율을 적용한다.

과세대상	단위	적용기간 및 세율		
		2016.1.1~ 2017.12.31	2018.1.1~ 2019.12.31	2020.1.1~ 2021.12.31
제2조제1항제9호해 당물품	킬로그램당	0원	1.9원	4.0원
제2조제1항제10호 해당물품	킬로그램당	0원	1.1원	2.2원
제2조제1항 제11호 해당물품	킬로와트 시간당	0원	0원	0.7원

의안비용추계서

의안비용추계서

의뢰인 : 심상정 의원

접수일 : 2013년 6월 17일

회답일 : 2013년 6월 20일

담당 : 심혜정 세수추계과장
신영임 경제분석관

내용문의 : 788-4668

탄소세법 제정법률안 비용추계서

목 차

I. 비용추계 요약

II. 비용추계 상세내역



국회의산정책처
National Assembly Budget Office

I. 비용추계 요약

1. 재정수반요인

□ 온실가스 배출 억제를 위해 탄소세를 도입하여, 휘발유 등 유류·석유가스·천연가스·연탄 및 전기에 대하여 탄소세를 부과하고자 함에 따라 탄소세의 증가가 예상됨 (탄소세법 제정법률안)

○ 단, 전기의 경우 화력발전소 등 대통령령으로 정하는 발전소에서 생산하는 전기에 한하며, 부칙 제3조에 따라 연탄과 전기에 대해서는 세율을 순차적으로 인상하도록 함

[표 35] 탄소세율

휘발유 (1호)	경유 (2호)	등유 (3호)	중유 (4호)	프로판 (5호)	부탄 (6호)	천연가스 (7호)	부생유 (8호)	무연탄 (9호)	유연탄 (10호)	전기 (11호)
67원/ℓ	82원/ℓ	78원/ℓ	95원/ℓ	92원/kg	53원/kg	88원/kg	92원/ℓ	58원/kg	33원/kg	14원/kW

[표 36] 부칙에 의한 연탄 및 전기에 대한 세율

과세대상	단위	2014~2015	2016~2017	2018~2019
제2조제1항제9호 해당물품(무연탄)	원/kg	0	1.9	4.0
제2조제1항제10호 해당물품(유연탄)	원/kg	0	1.1	2.2
제2조제1항제11호 해당물품(전기)	원/kW	0	0	0.7

2. 비용추계의 가정

□ 2014년부터 시행된다고 보고 2014~2018년 기간에 대하여 비용추계를 실시

□ 본 탄소세법 제정 법률안이 통과될 경우 세수효과는 ‘해당 과세물품의 수요량 전망×세율×과세비율’이라고 볼 수 있으며, 세율의 경우 법률에 정해져 있으므로 해당 과세물품의 수요량에 대한 전망이 필요함

○ 수요량 전망은 에너지경제연구원의 자료를 활용

○ 과세비율은 2012년 국세통계연보 상 ‘납부할세액÷산출세액’으로 구함

3. 비용추계결과

- 휘발유 등 유류·석유가스·천연가스·연탄 및 전기에 대하여 탄소세를 부과함에 따라 탄소세는 2014~2018년 기간 중 총 4조 4,951억원(연평균 1조 2,106억원) 증가할 것으로 전망됨

[표 37] 탄소세법 제정안 통과시 탄소세수 증가 전망

(단위: 억원)

	휘발유 (1호)	경유 (2호)	등유 (3호)	중유 (4호)	프로판 (5호)	부탄 (6호)	천연 가스 (7호)	부생유 (8호)	무연탄 (9호)	유연탄 (10호)	전기 (11호)	합계
'14	765	1,637	251	189	238	33	3,667	21	0	0	0	6,801
'15	791	1,659	248	178	240	34	3,805	20	0	0	0	6,975
'16	813	1,679	247	169	242	34	3,827	20	236	1,493	0	8,759
'17	832	1,699	247	160	244	35	3,682	19	240	1,635	0	8,791
'18	854	1,720	245	152	245	35	3,743	18	522	3,460	2,630	13,624
합계	4,055	8,394	1,239	847	1,210	170	18,723	98	997	6,588	2,630	44,951
연평균	811	1,679	248	169	242	34	3,745	20	332	2,196	2,630	12,106

주 1) 연평균을 구할 때, 연탄·무연탄 및 전기를 각각의 과세기간인 3년(2016~2018)과 1년(2018년)으로 나누어 구하였음

4. 작성자

작성자 이름	국회에산정책처 세수추계과 신영임 분석관
연락처	788-4668

II. 비용추계 상세내역

1. 재정수반요인

□ 온실가스 배출 억제를 위해 탄소세를 도입하여, 휘발유 등 유류·석유가스·천연가스·연탄 및 전기에 대하여 탄소세를 부과하고자 함에 따라 탄소세의 증가가 예상됨 (탄소세법 제정법률안)

○ 단, 전기의 경우 화력발전소 등 대통령령으로 정하는 발전소에서 생산하는 전기에 한하며, 부칙 제3조에 따라 연탄과 전기에 대해서는 세율을 순차적으로 인상하도록 함

[표 1] 탄소세율

휘발유 (1호)	경유 (2호)	등유 (3호)	중유 (4호)	프로판 (5호)	부탄 (6호)	천연가스 (7호)	부생유 (8호)	무연탄 (9호)	유연탄 (10호)	전기 (11호)
67원/ℓ	82원/ℓ	78원/ℓ	95원/ℓ	92원/kg	53원/kg	88원/kg	92원/ℓ	58원/kg	33원/kg	14원/kW

[표 2] 부칙에 의한 연탄 및 전기에 대한 세율

과세대상	단위	2014~2015	2016~2017	2018~2019
제2조제1항제9호 해당물품(무연탄)	원/kg	0	1.9	4.0
제2조제1항제10호 해당물품(유연탄)	원/kg	0	1.1	2.2
제2조제1항제11호 해당물품(전기)	원/kW	0	0	0.7

2. 비용추계의 가정

□ 2014년부터 시행된다고 보고 2014~2018년 기간에 대하여 비용추계를 실시

□ 본 탄소세법 제정 법률안이 통과될 경우 세수효과는 ‘해당 과세물품의 수요량 전망×세율×과세비율’이라고 볼 수 있으며, 세율의 경우 법률에 정해져 있으므로 해당 과세물품의 수요량에 대한 전망이 필요함

○ 수요량 전망은 에너지경제연구원의 자료를 활용하였으며, 구체적인 수치는 다음과 같음

[표 3] 전망에 사용한 각 과세품목의 수요량 전망

(단위: %)

	휘발유 (1호)	경유 (2호)	등유 (3호)	중유 (4호)	프로판 (5호)	부탄 (6호)	천연가스 (7호)	부생유 (8호)	무연탄 (9호)	유연탄 (10호)	전기 (11호)
	천 HL	천 HL	천 HL	천 HL	천 HL	천 HL	천 톤	백바터	천톤	천톤	GWh
'14	74,041	138,015	21,328	29,744	33,208	8,010	41,665	1,996	11,501	121,108	501,231
'15	76,525	139,832	21,091	28,098	33,464	8,137	43,233	1,926	11,960	125,827	520,659
'16	78,702	141,532	20,982	26,574	33,728	8,250	43,490	1,859	12,399	135,725	540,260
'17	80,515	143,193	20,931	25,226	33,995	8,358	41,840	1,794	12,616	148,631	559,921
'18	82,626	144,993	20,802	23,891	34,191	8,470	42,530	1,731	13,048	157,281	581,683

- 주 1) 이 전망은 NABO의 『2013년도 제1회 추가경정예산안 분석(2013.4)』의 성장률 전망을 활용하여 에너지경제연구원에서 전망한 수치임. 단, 부생유는 NABO가 별도 전망을 하였으며, 석탄(연탄과 무연탄), 전력은 에너지경제연구원에서 자체 성장률 전체를 따라 에너지경제연구원에서 전망한 것임
- 2) 에너지경제연구원에서는 2013~2017년에 대해서만 전망하였기 때문에, 2018년 에너지소비 증가율이 2013~2017년 연평균 증가율과 같다고 가정하였음
- 3) 프로판과 부탄의 경우, 에너지경제연구원에서는 LPG 소비에 대해서만 전망하기 때문에, 산업용과 가상공용(가정, 상업, 공업용) 소비 비중을 활용해 NABO에서 추정함
- 자료: 에너지경제연구원, 국회예산정책처

○ 과세비율은 2012년 국세통계연보 상 ‘납부할세액÷산출세액’으로 구하였으며, 다음과 같음

- － 단, 전기의 경우, 대통령령에서 화력발전소에서 생산하는 전기에 한한다는 조항에 근거하여, 한국전력공사(2012.6)의 ‘2011년 한국전력통계’를 활용하여 전체 전력 발전량 중에서 기력(steam), 복합화력, 내연력 발전시설을 통한 발전량의 비중을 구함

[표 4] 전망에 사용한 각 과세품목의 과세비율

(단위: %)

휘발유 (1호)	경유 (2호)	등유 (3호)	중유 (4호)	프로판 (5호)	부탄 (6호)	천연가스 (7호)	부생유 (8호)	연탄과 무연탄 (9,10호)	전기 (11호)
97	91	95	42	84	84	100	72	100	64.6

3. 추계 결과

- 휘발유 등 유류·석유가스·천연가스·연탄 및 전기에 대하여 탄소세를 부과함에 따라 탄소세는 2014~2018년 기간 중 총 4조 4,951억원(연평균 1조 2,106억원) 증가할 것으로 전망됨

[표 5] 탄소세법 제정안 통과시 탄소세수 증가 전망

(단위: 억원)

	휘발유 (1호)	경유 (2호)	등유 (3호)	중유 (4호)	프로판 (5호)	부탄 (6호)	천연 가스 (7호)	부생유 (8호)	무연탄 (9호)	유연탄 (10호)	전기 (11호)	합계
'14	765	1,637	251	189	238	33	3,667	21	0	0	0	6,801
'15	791	1,659	248	178	240	34	3,805	20	0	0	0	6,975
'16	813	1,679	247	169	242	34	3,827	20	236	1,493	0	8,759
'17	832	1,699	247	160	244	35	3,682	19	240	1,635	0	8,791
'18	854	1,720	245	152	245	35	3,743	18	522	3,460	2,630	13,624
합계	4,055	8,394	1,239	847	1,210	170	18,723	98	997	6,588	2,630	44,951
연평균	811	1,679	248	169	242	34	3,745	20	332	2,196	2,630	12,106

주 1) 연평균을 구할 때, 연탄·무연탄 및 전기를 각각의 과세기간인 3년(2016~2018)과 1년(2018년)으로 나누어 구하였음