국제 농업 정보(2021. 8.): 글로벌

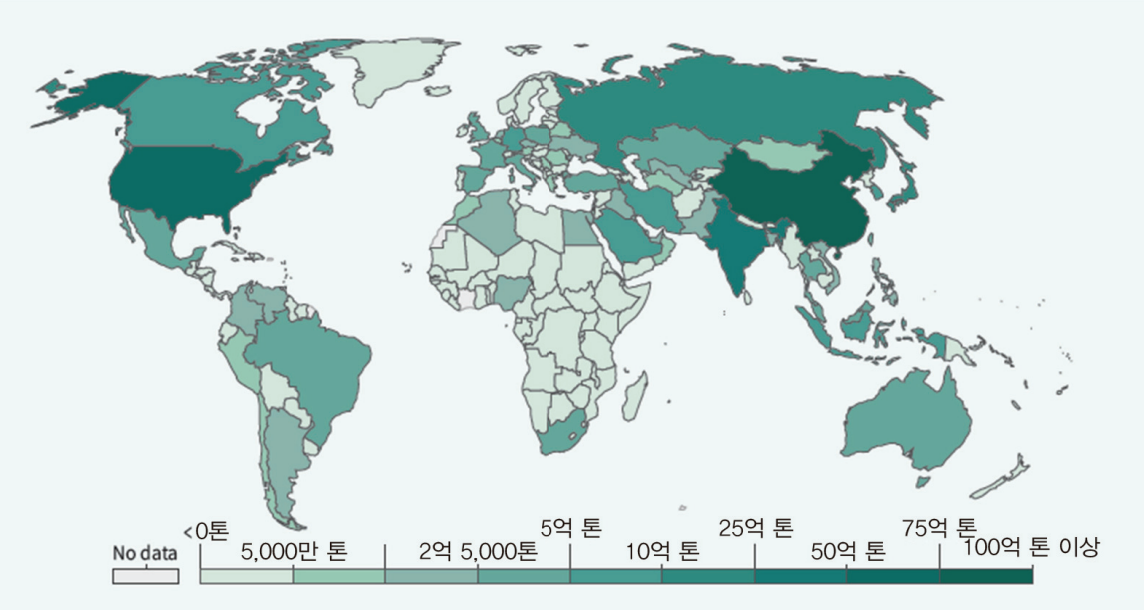
글로벌 농업·농촌·식품 동향

1 탄소세 논의 동향[1)]

■ **[배경]** 지구온난화에 따른 경제적·사회적 문제가 가시화되면서, 온실가스 배출량 저감을 위한 국제적 논의가 확대되는 추세임.

- 2016년 11월 「파리기후변화협약」이 발효된 후, 우리나라를 비롯하여 미국·EU·일본 등은 2050년 탄소중립[2)] 달성 목표를 제시함.

| 2019년 기준 연간 이산화탄소 배출량 |



자료: Our World in Data based on Global Carbon Project; BP; Maddison; UNWPP.

1) 국회예산정책처에서 발간한 "탄소세 논의 동향"(나보포커스, 제34호, 2021.7.7.) 내용을 미래정책연구실에서 요약·정리하여 작성함.
2) 인간 활동에 따른 온실가스 배출을 최대한 줄이고, 남은 온실가스는 산림을 통해 흡수하거나 CCUS(CO2 포집·전환·저장)를 통해 제거하여 실질적인 순배출량이 '0'이 되게 하는 것을 말함.

국제 농업 정보(2021. 8.): 글로벌

■ 우리나라는 2015년부터 배출권거래제를 시행하였고, 명시적인 '탄소세'는 도입하지 않은 상황임.

- 배출권거래제[3](Emission Trading System, ETS)는 온실가스를 배출하는 사업장을 대상으로 배출권을 할당하고, 사업장 간 잉여분 또는 부족분의 배출권을 거래할 수 있도록 하는 제도를 말함.

- 탄소세[4](carbon tax)는 온실가스 배출원에 대하여 온실가스 배출량을 기준으로 부과하는 세금임.

■ **[우리나라 탄소세 논의 현황]** 우리나라는 현재 교통·에너지·환경세 등 에너지 관련 세제가 운영 중이나, 온실가스 저감 효과는 미흡하다는 평가가 있음.

- 휘발유와 경유에 대해서는 교통·에너지·환경세와 교육세, 자동차세(주행분) 등 부과되고, 등유·중유 등에 대해서는 개별소비세와 교육세 등이 부과됨.

| 우리나라의 에너지세제 현황 |

구분	휘발유	경유	등유	중유
개별소비세	-	-	63	17
교통·에너지·환경세	529	375	-	-
교육세	79.35	56.25	9.45	2.55
자동차세 주행분	137.54	97.5	-	-

주 1) 개별소비세 및 교통·에너지·환경세의 세율은 실제 적용되는 탄력세율 기재함.
2) 경유가 휘발유보다 탄소배출량이 많은 것으로 확인되나, 현행법은 경유(375원/L)에 휘발유(529원/L)보다 낮은 세율을 적용함.
3) 교통·에너지·환경세법의 경우, 2022년 1월 폐지를 앞둔 상황임.
자료: 해당 세목의 근거 법률을 토대로 국회예산정책처 작성

- OECD는 우리나라의 에너지세제가 에너지 생산·이용 과정에서 발생하는 환경 및 기타 외부 비용을 충분히 고려하고 있지 않다고 지적함.

■ 제21대 국회에는 온실가스 배출량 감축을 위해 이산화탄소상당량톤(tCO_2-eq)을 기준으로 탄소세를 부과하는 법안(용혜인 의원 대표발의)이 계류 중임.

- 용혜인 의원은 「탄소세의 배당에 관한 법률안」과 함께 「탄소세법안」을 발의하였으며, 탄소세입을 기본소득을 위한 재원으로 배당하는 것을 목표로 함.

- 참고로, 제19대 국회에서는 화석연료의 사용량을 과세대상으로 하는 「탄소세법안(심상정 의원 대표발의)」, 「기후정의세법안(박원석 의원 대표발의)」 등이 발의되었으나, 임기 만료로 폐기함.

3) 2015년 1월부터 시행 중이며, 2019년 기준 배출권 거래량은 3,800만 톤임(환경부, '2019년 배출권거래제 분석, 배출량 전년 대비 2.3% 감소', 2021.2.).
4) 현행 에너지 세제로는 휘발유 등 에너지원에 대하여 소비량에 일정액 과세가 있음.

국제 농업 정보(2021. 8.): 글로벌

| 탄소세 관련 법률안 발의 현황 |

법률안		주요 내용
제21대 국회	탄소세법안 (용혜인 의원, 2021.3.12., 기획재정위원회 회부)	온실가스 배출 감축과 억제를 위하여 과세물품의 이산화탄소상당량톤(tCO_2e)을 기준으로 탄소세 부과 후 해당 세입을 탄소세 배당의 형태로 균등 지급
제19대 국회	기후정의세법안 (박원석 의원, 2013.6.28., 임기만료폐기)	온실가스 배출 억제와 원자력 발전소 비중의 단계적 축소를 위하여 기후정의세 도입
	탄소세법안 (심상정 의원, 2013.7.10., 임기만료폐기)	온실가스 배출과 연계성이 높은 과세 대상의 사용량을 기준으로 탄소세 부과

주: 1tCO_2e는 이산화탄소 1톤 또는 기타 온실가스의 지구온난화 영향의 이산화탄소 1톤에 상당하는 양을 의미함.
자료: 국회 의안정보시스템을 참고하여 국회예산정책처 작성

■ **[세계 탄소세 시행현황]** 25개국이 탄소세를 도입하고 있으며, 최대 US$119/$tCO_2e$의 탄소세율을 적용[5] 중임.

- World Bank Group에 따르면, 25개국이 탄소세를 시행 중이며, 스웨덴의 탄소세율이 US$119/$tCO_2e$로 가장 높고, 우크라이나와 폴란드가 US$1/tCO_2e 미만으로 가장 낮음.

| 탄소세 시행 국가 및 탄소세율, 배출권거래제 참여 현황 |

연번	국가	탄소세율	배출권거래제 참여 현황
1	스웨덴	119	EU-ETS
2	스위스	99	ETS
3	리히텐슈타인	99	EU-ETS
4	핀란드	68(수송용), 58(그 외)	EU-ETS
5	노르웨이	3(하한), 53(상한)	EU-ETS
6	프랑스	49	EU-ETS
7	아이슬란드	30(화석연료), 9(F-gases)	EU-ETS
8	아일랜드	28(수송용), 22(그 외)	EU-ETS
9	캐나다	21(연방정부)	ETS
10	덴마크	26(화석연료), 22(F-gases)	EU-ETS
11	포르투갈	26	EU-ETS
12	영국	22	EU-ETS
13	슬로베니아	19(화석연료)	EU-ETS
14	스페인	16	EU-ETS
15	라트비아	10	EU-ETS
16	남아프리카공화국	7	ETS
17	아르헨티나	6(대부분의 액체연료), 1(화석연료, 광물석탄, 석유코크스)	미참여
18	칠레	5	미참여
19	콜롬비아	4	미참여
20	싱가포르	4	미참여

5) World Bank, 'State and Trends of Carbon Pricing 2020' 자료 참조(검색일: 2020.05)

국제 농업 정보(2021. 8.): 글로벌

연번	국가	탄소세율	배출권거래제 참여 현황
21	일본	3	도쿄 등 지역단위로 운영 중, 2022년부터 일본 전체 확대 예정
22	에스토니아	2	EU-ETS
23	멕시코	〈1(하한), 2(상한)	ETS
24	우크라이나	〈1	2021년부터 ETS 시행
25	폴란드	〈1	EU-ETS

주 1) EU-ETS는 EU 28개국, 노르웨이, 아이슬란드, 리히텐슈타인이 대상국임.
2) 캐나다는 주별로 다른 세율 적용(28(브리티시컬럼비아주), 14(뉴펀들랜드래브라도주), 21(프린스에드워드아일랜드주))
자료: World Bank, 'State and Trends of Carbon Pricing 2020', 2020.5.을 참고로 국회예산정책처 작성.

■ 북유럽 국가는 탄소세와 배출권거래제를 함께 시행하되, 이중 규제를 최소화하기 위한 직접세 감세, 산업용에 대한 탄소세 감면 등의 조치를 병행함.

- **(핀란드)** 1990년 세계 최초로 탄소세 도입하였고, 1997년 및 2011년 에너지 세제개혁을 통해 소득세 감세 및 기업의 사회보장비 삭감[6]함.

- **(스웨덴)** 1991년 탄소세 도입 당시 법인세 삭감 및 저소득층·중산층의 소득세 감면 병행, 배출권거래제 참여 기업에 대해서는 탄소세 인하[7]함.

- **(덴마크)** 1992년 탄소세 도입 시 기존 에너지세 인하, 소득세·판매세·법인세 감면[8]함.

■ 아시아의 경우 일본과 싱가포르가 탄소세를 도입하고 있으며, 일본은 2012년 10월, '지구온난화대책세'라는 세목을 신설하여 아시아 최초로 탄소세 도입함.

- **(일본)** 2012년 10월, '지구온난화대책세[9]'라는 세목을 신설하여 아시아 최초로 탄소세 도입함.

- **(싱가포르)** 2019년 동남아시아 최초로 탄소세 도입, 연간 25ktCO$_2$e 이상의 대규모 탄소배출기업을 대상으로 탄소세 부과[10]함.

■ 프랑스는 탄소세율 인상 유예, 호주는 2012년 탄소세 도입 후 2년 만에 폐지함.

- **(프랑스)** 2014년 탄소세 도입 후 탄소세율 인상을 시도하였으나, 유예된 상태[11]임.

6) 배출권거래제 대상 기업에 대해서는 탄소세 감면 대신 배출권을 무료 할당함.
7) 산업용 전력 및 열병합 발전의 경우 탄소세 감면 조치 병행함.
8) 배출권거래제 참여기업에 대하여 탄소세 감면, 2020년 탄소세 인상 법안 가결함.
9) 세율은 US$3(¥289)/tCO$_2$e로, 기존의 석유석탄세에 더하여 부과하되, 면세와 환급 조치 병행, 세수는 재생에너지 도입, 에너지 수급구조 개선 등에 집행함.
10) 2023년까지는 US$4/tCO$_2$e의 세율을 부과하되, 2030년의 경우 US$7.5~11.3/tCO$_2$e 수준의 세율을 적용할 계획이며, 해당 세수는 산업 부분 에너지 효율 개선과 같은 기후변화 대응 이니셔티브 지원에 재투자할 계획임.
11) 2017년의 탄소세율 €30.5/tCO$_2$e을 2030년까지 €100/tCO$_2$e로 인상할 계획이었으나, 2018년 11월, 유류세 인상에 반대하는 대규모 시위인 '노란조끼(Gilets Jaunes) 시위'가 발발함에 따라 인상을 유예함.

국제 농업 정보(2021. 8.): 글로벌

- (호주) 2012년 7월 탄소세 도입 후 호주 내 광산, 에너지, 유통 기업 및 최종 에너지 소비자의 부담이 늘어남에 따라 2014년 7월, 시행 2년 만에 폐지함.

■ [시사점] 각국의 탄소세 시행 및 논의 사례는 탄소세 도입 시 급격한 조세 부담 증가, 배출권거래제와의 중복 규제 문제, 조세저항 등의 문제를 최소화하기 위한 논의의 필요성 시사함.

- 북유럽 국가의 경우, 직접세 등의 감면, 배출권거래제와의 중복 규제를 최소화하는 등 급격한 조세 부담을 방지하기 위한 노력을 병행함.

- 탄소세 도입 후 조세 저항이 발생한 프랑스 및 호주의 사례 참고 가능함.

■ 탄소세 도입 시 현행 에너지세제와의 연계, 탄소 다(多)배출업종의 부담 심화, 역진성의 보완 필요성 등 다양한 의견 검토가 필요함.

- 2022년 1월 「교통·에너지·환경세법」의 일몰 종료가 예정됨에 따라 사전에 기존 에너지세제의 통합·유지·보완 및 세목 신설 여부, 과세표준 및 세율 산정방식 등에 관한 논의가 필요함.

- 탄소세 부과 시 석유화학, 철강 등 탄소배출량이 많은 업종을 중심으로 영업이익률 하락 및 탄소 저감을 위한 설비투자 비용의 증가 등이 예상되므로, 산업에 미치는 영향에 대한 고려가 필요함.

- 탄소세 도입 시 초래될 수 있는 역진성 문제를 보완하기 위하여 저소득층에 대한 탄소세 감면, 탄소세 세수를 활용한 저소득층 지원 등 검토가 필요함.

※ 자료: 주간농업농촌식품동향(2021.07.19.). 미래정책연구실. 한국농촌경제연구원.