

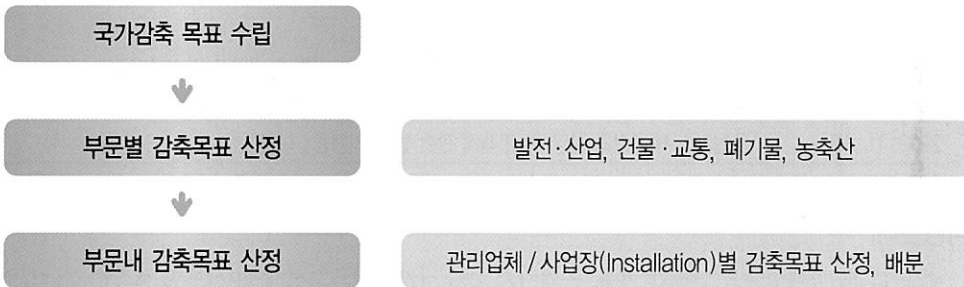
# 배출권거래제의 이해

이정민 | 농업기술실용화재단 선임연구원

2015년 범정부 차원의 온실가스 감축제도인 온실가스 배출권거래제도가 시행될 예정이다. 배출권거래제 본격 시행에 앞서 정부는 중장기적인 국가 및 부문별 온실가스 감축목표를 수립하고 온실가스·에너지 목표관리제도를 도입하는 등의 노력을 기울이고 있다.

향후 배출권거래제 할당시 할당원칙 및 할당방법 등에 관하여 국내 산업계를 비롯한 각 이해관계자들간의 다양한 협의과정이 필요하다. 이에 주류산업 역시 제도에 대한 올바른 이해와 더불어 동제도 도입에 따른 파급효과 분석 등의 능동적 대응을 통해 동 업종의 특성이 반영된 정책수립이 이루어 질 수 있도록 보다 적극적인 대응이 필요하다.

〈그림 1〉 온실가스 배출권 할당과정



이에 본 자료는 우리나라 정부의 기후변화 대응 온실가스 감축 이행의 기반이 되는 배출권거래제도의 도입배경 및 작동원리 등을 살펴봄으로써 주류업종이 포함된 음식료품 부문 배출권거래제 의 무 관리업체의 대응전략 수립에 참고자료를 제공하고자 한다.

## 도입배경

온실가스 배출권거래제는 온실가스 배출량 감축목표를 설정하고, 시장메커니즘(배출권 매매)을 활용하여 감축의무를 달성하는 제도이다. 즉, 정부가 온실가스 배출 기업에게 일정량의 배출허용권을 할당하고 그 이상을 배출한 기업은 배출권의 부족분만큼을 배출권시장에 구매가능토록 하고 기업의 자체 감축노력에 의해 허용된 배출권 미만을 배출한 기업은 배출권의 잉여분을 배출권 시장에

판매가능토록 함으로써 온실가스 감축의 사회적 비용을 최소화하는 정책이다.

정부는 2008년 저탄소 녹색성장을 선포하여 ‘2020년 BAU(Business as usual) 대비 30% 감축’이라는 국가 온실가스 감축목표를 공표하였다. 감축목표를 법적으로 뒷받침하기 위해 2010년 1월 「저탄소 녹색성장 기본법」(이하 ‘녹색법’이라 한다)을 제정하였고, 동 법에 근거하여 2011년 3월 온실가스 에너지 목표관리 운영 등에 관한 지침을 발표하면서 목표관리제 하에 부문별·업종별 관리대상기업들의 에너지사용 및 온실가스 배출에 대한 규제가 시작되었다. 또한 시장친화적인 방법으로 온실가스 감축목표를 달성하기 위해 「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률」(이하 ‘배출권거래제법’이라 한다)을 2012년 5월 14일 제정 및 공포하였고, 11월 15일 동 법안의 시행령이 제정되었다. 주류산업이 포함된 음식료품 업종은 20년까지 5.0%의 온실가스를 감축하는 목표를 설정<sup>1)</sup>하고 있다.

〈표 1〉 배출권거래제법 제정 추진 경과

시기	내용
2010. 11. 17	법률(안) 공고
2010. 12. 17	입법 예고
2011. 01. 13	규제개혁위원회 재심의 결정
2011. 02. 10	법안 일부 수정 후 규제개혁위원회 통과
2011. 11. 02	법률안 상정
2012. 02. 08	국회 통과
2012. 05. 14	「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률(안)」 국회 심의완료 및 법안 공포
2012. 07. 23	「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률 시행령 제정(안)」 입법 예고
2012. 11. 15	「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률 시행령」 확정

## 작동원리

국가적으로 녹색성장을 선포한 이후, 온실가스 감축 규제수단으로서 우선 시행한 제도는 목표관리제이다. 동 제도는 국가 목표 및 부문별·업종별 감축목표와의 정합성을 유지하여 관리업체별 목표를 설정하고, 관리업체는 단년도 목표이행을 위한 감축 방안을 추진한다. 반면, 배출권거래제는 온실가스 배출량 감축목표를 설정하고, 시장 메커니즘을 활용하여 감축의무를 달성하는 제도이다. 즉, 일정 기준 이상 온실가스를 배출하는 업체 또는 사업장은 정부로부터 목표를 할당받고, 이를 스스로의 감축노력을 통해 달성하거나 배출권 거래를 통해 달성한다.

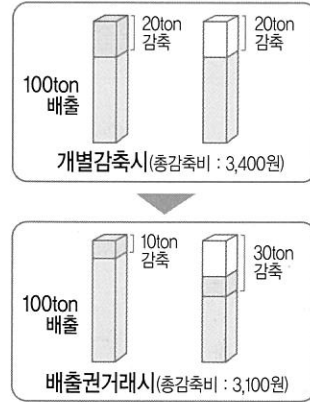
배출권거래제는 배출권의 거래·상쇄를 활용하여 비용효과적인 온실가스 감축을 추진할 수 있다. 배출권거래제 관리업체로 A와 B 두 기업이 지정되었다고 가정해보자. A기업과 B기업은 모두 20톤의 감축의무를 할당 받아 각각 2,000원, 1,400원의 비용을 들여 개별 감축해야 한다. 배출권 거래제를 통해 배출권 매매가 가능하다면, A기업의 경우 10톤은 직접 감축하고 10톤은 배출권 매입을 통해

1) 2020년에 예상되는 음식료품 업종의 온실가스 예상배출량(Business As Usual; BAU) 대비 5.0%를 절감하는 목표를 말한다.

감축비용이 1,800원으로 감소된다. 또한, 온실가스 감축에 소요되는 비용(한계저감비용<sup>2)</sup>)이 A기업에 비해 상대적으로 적은 B기업의 경우에는 온실가스 30톤을 감축함으로써 잉여 배출권 10톤을 매매하여 총 감축비용을 1,300원으로 줄일 수 있다. 이와 같이 한계저감비용, 감축정도, 배출권 가격 등의 요소를 고려하여 배출권 거래를 통한 비용효과적인 온실가스 감축을 이룰 수 있다.

〈그림 2〉 배출권거래를 통한 감축비용 절감 예시

구분	개별 감축		배출권 거래	
	A사	B사	A사	B사
배출량	100톤	100톤	100톤	100톤
할당량	20톤	20톤	20톤	20톤
거래량	-	-	10톤	10톤
감축량	20톤	20톤	10톤	80톤
거래가	-	-	80원/톤	80원/톤
감축비용	톤당 100원	톤당 70원	톤당 100원	톤당 70원
비용	2,000원	1,400원	1,800원	1,300원
총비용	3,400원		3,100원	



이러한 배출권거래제도는 또한 기업의 온실가스 감축기술 개발을 유인할 수 있다. 앞서 설명한 B기업과 같이 기업에게 온실가스 감축에 대한 경제적 동기를 부여함으로써 중장기적으로 녹색기술 개발 및 도입을 극대화할 수 있다. 온실가스 감축을 위한 기술투자를 통해 경제적 이득을 취할 수 있다는 점은 개별기업의 행태변화를 유도하게 되며, 궁극적으로 기존의 에너지 저효율·다소비 의존형 경제 구조를 개선할 수 있게 된다.

### 시행령 주요내용

배출권거래제법은 총 8장 43개 조항과 부칙 3개 조항, 시행령은 총 8장 49개 조항과 부칙 3개 조항으로 구성되어 있다. 법 및 시행령을 이행연도별 운영절차로 나누면 할당계획 수립, 배출권 할당, 거래, 검·인증, 제출 및 상쇄 등 5가지로 구분된다. 첫째, 계획의 수립은 배출권거래제에 관한 기본계획과 할당계획의 수립과 관련된 내용이다. 둘째, 배출권의 할당은 할당대상업체의 지정, 배출권 할당의 기준 및 무상할당비율 등에 관한 내용을 포함하고 있다. 셋째, 배출권의 거래는 거래시장에서의 배출권 거래 및 시장안정화조치에 관한 내용이다. 넷째, 배출량의 보고, 검증 및 인증은 실제 온실가스 배출량의 보고와 그에 대한 검증과 인증에 관한 내용이다. 마지막은 배출권의 제출, 상쇄, 과징금 등에 관한 사항이다.

2) 한계저감비용(Marginal Abatement Cost ; MAC) : 온실가스 1톤을 줄이는데 소요되는 비용

〈표 2〉 법률 및 시행령 주요내용

구분		내용
계획수립	법 제4조, 5조 시행령 제2조, 3조	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기본계획 수립(기획재정부 장관)</li> <li>• 할당계획 수립(환경부 장관)</li> <li>• 부문별·업종별 배출권의 할당기준 및 할당량에 관한 사항 고려</li> </ul>
관리업체 지정	법 제8, 9조 시행령 제6~8조	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 의무 참여업체                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 관리업체 기준 : 125,000tCO<sub>2</sub>-eq - 사업장 기준 : 5,000tCO<sub>2</sub>-eq</li> </ul> </li> <li>• 자발적 참여업체                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 명세서(목표관리제) 1회 이상 제출 - 자발적 참여 신청서 제출</li> </ul> </li> </ul>
할 당	법 제12~15조 시행령 제12~19조	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국가 및 부문별 온실가스 감축목표</li> <li>• 부문별·업종별 배출권 할당량 및 배출권 무상할당비율</li> <li>• 할당대상업체의 과거 온실가스 배출량 또는 기술수준</li> <li>• 업종 또는 할당대상업체의 예상성장률</li> </ul>
거 래	법 제19~23조 시행령 제23~30조	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 배출권을 거래하려는 자는 배출권등록부에 거래계정 등록</li> <li>• 배출권 거래가격의 안정적 형성을 위하여, 할당위원회 심의를 거쳐 정부개입을 통한 거래시장 안정화 조치                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 배출권 예비분의 최대 25% 추가할당</li> <li>- 최소·최대 보유한도 설정</li> <li>- 차입한도 확대·축소</li> <li>- 상쇄배출권 제출한도 확대·축소</li> <li>- 일시적인 최고·최저 매매가격의 설정</li> </ul> </li> </ul>
검 인 증	법 제24~26조 시행령 제31~34조	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 할당대상업체는 명세서를 외부 전문기관의 검증을 거쳐 주무관청에 제출</li> <li>• 주무관청은 명세서 검증기관을 관계부처와 협의하여 지정·고시</li> </ul>
상 쇠	법 제27, 28조 시행령 제35~37조	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 외부사업에서 발생한 온실가스 감축량을 상쇄배출권으로 전환 가능</li> </ul>
과 징 금	법 제33, 34조 시행령 제42, 43조	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 배출권 부족분에 대하여 1톤당 10만원의 범위에서 이행연도 배출권 평균 가격의 3배에 해당하는 과징금 부여</li> </ul>
권한의 위임 및 위탁	법 제40조 시행령 제49조	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 배출량 적합성 평가 위탁                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 농업기술실용화재단 - 에너지관리공단</li> <li>- 한국환경공단 - 교통안전공단</li> </ul> </li> </ul>

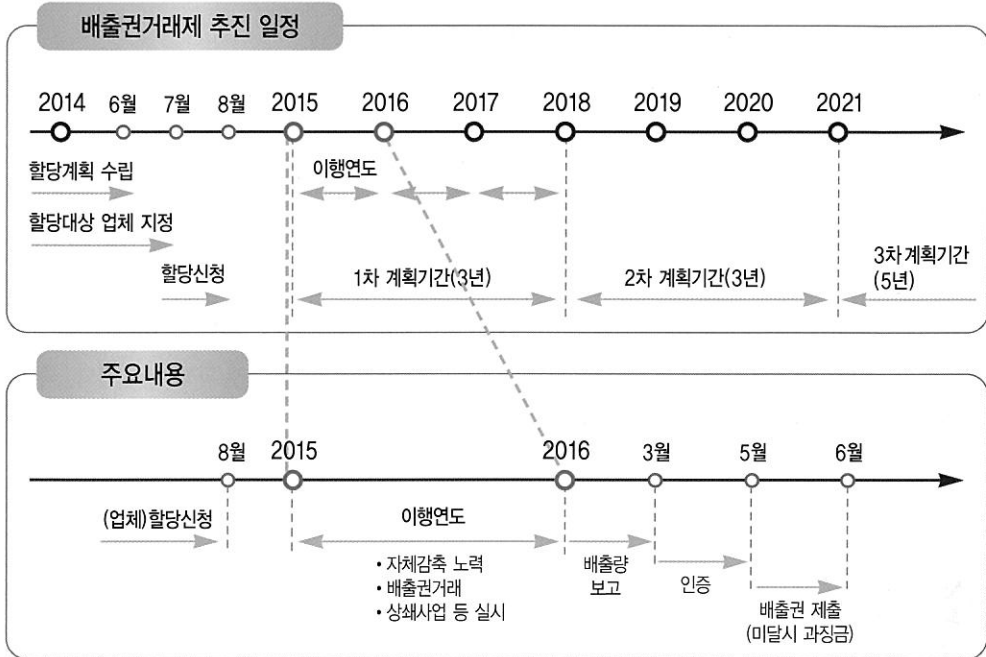
### 추진일정

국내 배출권거래제는 5개년 단위로 추진되며, 1·2차 계획기간에 한해 3개년 단위로 시행된다. 할당대상업체는 매 계획기간 중 1년 단위로 자체 감축 노력, 배출권 거래 및 상쇄를 통해 감축목표를 이행해야 한다.

국가는 계획기간 이전년도 6월까지 할당계획을 수립하고, 7월까지 할당대상업체를 지정해야 한다. 할당대상업체는 8월까지 배출권할당량에 대해 신청을 완료해야 하며, 9월에는 할당량을 통보받게 된다. 또한, 이행연도 이후년도 3월까지 실제 온실가스 배출량을 보고하고 5월까지 배출량의 인증을 통

해 6월까지 정부에 배출권을 제출해야 한다. 정부는 배출권 제출 결과를 바탕으로 목표 미달 시 과징금을 부과할 수 있다.

〈그림 3〉 배출권거래제 추진 일정



### 관리업체 대응전략

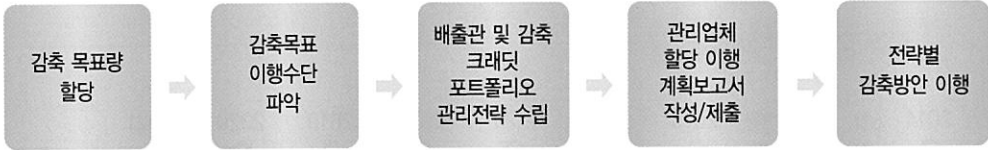
국가감축목표 발표 및 이에 따른 배출권거래제 시행으로 의무할당에 따른 정도, 즉 할당량에 대한 관심과 더불어 할당받은 감축목표에 대한 기업차원의 효율적인 대응방안 수립이 필요하다. 이를 단계별로 살펴보면 다음과 같다.

배출권거래제에 효율적으로 대응하고 의무감축목표 이행을 위해서는 무엇보다도 사업장별 배출량의 정도를 파악하는 인벤토리 시스템이 정확하게 구축되어야 하며 이를 통해 음식료품 업종과 개별 사업장별 특성을 고려한 이행전략을 수립하는 과정이 필요하다.

그리고 목표관리제 대응을 위한 관리업체별·사업장별 감축목표 이행전략 수립을 위해서는 우선적으로 기술 및 정책수단을 고려한 사업장별 감축노력 파악이 필요하다. 사업장별 한계저감비용을 고려한 기존기술 활용 및 신기술 도입 그리고 기존설비의 효율화 및 신재생에너지 사용증대 등 에너지믹스 조정에 따른 온실가스 저감량을 예측하는 단계가 선행되어야 하며, 기술수단 도입률 뿐만 아니라

사업장 내 온실가스 저감 정책수단 도입을 통한 온실가스 저감량 파악/예측도 병행하여 시나리오에 따른 사업장별 감축수준을 결정할 필요가 있다.

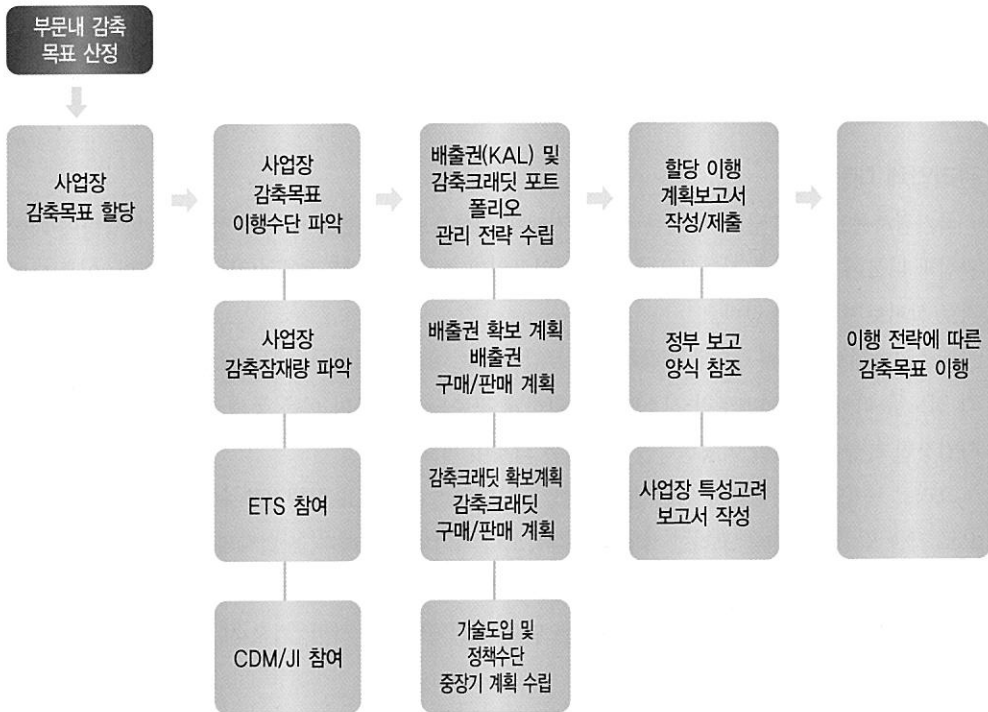
〈그림 3〉 배출권거래제 할당 이행과정



사업장 내 감축수단 도입 및 감축수준을 결정한 후에는 시장메커니즘을 이용한 감축목표 이행전략 수립이 필요함. 감축목표 이행관련 시장메커니즘으로는 배출권거래제와 청정개발체제(Clean Development Mechanism; 이하 CDM) 등이 포함된 상쇄제도가 고려될 수 있다.

사업장별 감축노력, 배출권거래제, 청정개발체제 등 감축목표 이행수단별 분석이 이루어진 후 파악된 자료를 종합·분석하여 배출권 및 감축 크레딧(상쇄) 포트폴리오(판매/구매/확보) 관리전략, 즉 중장기 감축목표 할당이행 로드맵을 작성하는 것이 필요하다.

〈그림 4〉 배출권거래제 관리업체 의무감축 이행전략 Process(안)



배출권거래제 대응 감축목표 이행전략은 사업장별 온실가스 저감에 따른 한계저감비용 분석을 통한 감축목표 이행의 경제성 확보수단으로 활용될 수 있으며, 탄소시장 분석을 통한 배출권 및 감축크레딧의 거래 효율성을 추구할 수 있다. 또한 배출권 및 탄소크레딧 포트폴리오 전략(구매량/판매량/확보량) 수립을 통한 사업장 감축목표 이행의 비용효율성 추구하는 수단으로 활용될 수 있을 것이다. 😊

〈그림 5〉 중장기 감축기술 도입(시나리오)효과 분석 구조

