



탄소성적표지제도 인증사례

The Case Study of Carbon Labeling

김 경 환 / 친환경상품진흥원 선임연구원

1. 탄소성적표지제도의 시행 목적

지구온난화는 범지구적인 환경문제로서 그 과학적 증거들은 여러 보고서에서 발표되고 있다.

「OECD 2030 환경전망보고서」에 따르면 지구표면 온도는 2001~2005년 기간 동안 1850~1899년 기간에 비해 0.76℃ 상승했다.

지난 12년(1995~2006년) 중 11년이 1850년 지구 표면 온도의 측정이 시작된 이후 가장 더운 12년에 모두 속한다. 기후변화는 지구 인구의 증가와 경제적 성장, 무엇보다 화석연료의 생산과 소비, 농업의 확대와 사막화 등 온실가스 배출량을 증가시키는 요인에 의해 가속화되고 있다(IPCC, 2007a 및 c).

기후변화 완화가 성공을 거두려면 전세계 온실가스 배출량을 현재 수준 아래로 낮추기 위한 국제사회의 장기적 노력이 반드시 필요하다.

189개국이 비준한 UNFCCC는 기후변화에 대처하기 위한 핵심 국제 수단이다. 최근 선진국 지도자들이 기후변화 문제에 앞장서기 시작

했다. 또 근래 몇 년간 전세계적으로 기후변화 문제에 대한 인식수준이 높아졌다.

지난 1월 6일 환경부(장관 이만희)는 대한상의, 녹색성장포럼과 공동으로 '환경분야 녹색성장 실천계획' 발표회를 개최했다. 이날 환경부 장관은 "지금의 경제위기는 우리나라가 강소국(強小國)으로 거듭날 수 있는 기회를 제공하고 있다는 발상의 전환이 필요한 시점"이라면서 기회를 살릴 수 있는 유일한 길은 녹색성장을 강조했다.

환경분야 녹색성장 실천계획 중에는 저탄소 소비 생산패턴의 촉진을 위한 지원 정책으로서 친환경상품산업 육성을 위한 탄소라벨링 제도의 도입이 포함되어 있다.

세부 목표는 2012년까지 제품군별 저탄소 기준을 개발하여 총 300개 제품에 대해서 저탄소제품 인증을 부여하여 제도를 조기 정착시키는 것이다.

이에 대한 저탄소제품 생산 및 소비를 위한 유인책으로 저탄소상품의 공공기관 우선구매 및 제품구매자에 대한 탄소포인트 부여, 탄소성적표지제도에 의한 대국민 기후변화 인지도

변화 조사 및 저탄소상품 보급에 의한 편익분석 연구 진행 등을 계획하고 있다.

2. 탄소성적표지 인증절차

2-1. 탄소성적표지 대상품목

탄소성적표지 대상품목은 의약품과 의료기, 1차 농·수·축·임산물을 제외한 모든 제품이 포함된다.

또한, 해외에서 국내로 수입된 제품, OEM으로 납품받아 자사브랜드로 판매되는 제품도 탄소성적표지 인증신청이 가능하다. 그러나 비록 인증대상 품목에 포함되더라도 탄소성적 계산에 필요한 데이터의 수집이 불가능하거나 소비자에게 왜곡된 정보를 제공할 수 있는 제품은 인증을 받을 수 없다.

2-2. 탄소성적표지 인증절차

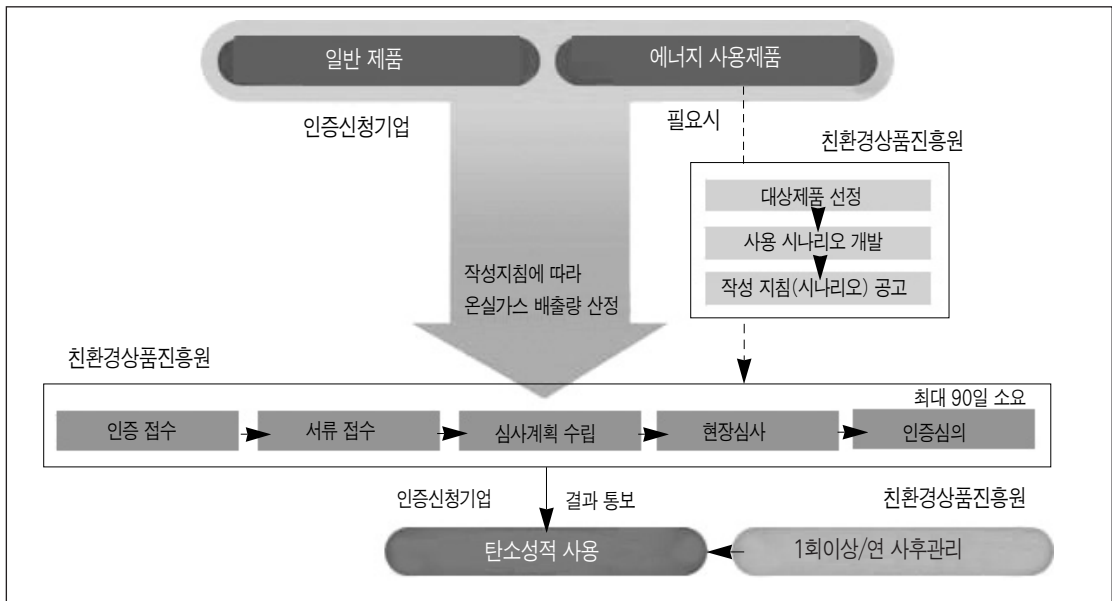
탄소성적표지 인증 절차는 [그림 1]과 같다.

인증을 취득하려면 인증신청제품의 특성을 먼저 파악하여 해당 작성지침을 확인하여야 한다.

인증신청제품이 일반제품일 경우 바로 인증신청이 가능하고 에너지 사용제품일 경우 사용 시나리오 지침 여부를 파악하여 사용 시나리오 지침이 개발되어 있지 않다면 작성지침 개발 수탁기관(친환경상품진흥원)에 사용 시나리오 지침 개발을 요청하여야 한다.




인증신청 제품이 일반제품일 경우 작성지침 1(일반제품용)에 따라 필요한 데이터를 수집하고 온실가스 배출량을 산정하여 인증신청보고서를 작성한 뒤 인증신청서와 함께 인증기관

[그림 1] 인증절차





[표 1] 국외 인증 사례

구 분	영국	일본	스웨덴
제도명	Carbon Reduction Label	CFP(carbon footprint of products)	Climate declaration
운영기관	Carbon Trust (carbon-label.com)	JEMAI (jemai.or.jp)	Swedish Env. mgt. Council (klimatdeklaration.se)
시작년도	2007	2008	2007
마크			
인증실적	20개 기업 참여	30개 기업 시범인증 참여	65개 제품 인증
인증제품	전구, 세제, 오렌지주스, T셔츠 등	세제, 감자칩, 맥주 등	생수, 와인, 우편서비스 등

(친환경상품진흥원)에 제출한다.

인증기관은 구비서류가 완전하게 제출되면 신청서를 접수하여 서류심사와 현장심사를 진행하고 현장심사 결과가 보완되면 구성된 심의위원회에서 인증 심의를 통하여 인증 여부를 판정하게 된다. 인증신청자는 심의결과에 따라 인증 적합 여부를 통보 받으면 표지사용 계획서를 제출 후 인증 결과를 3년동안 사용하게 된다.

인증 소요 일수는 최대 90일이며, 인증신청자가 보완하는 기간은 산입되지 않는다. 인증은 3년간 유효하며, 사후관리는 인증기간이 1년이 경과한 시점에서 연간 1회 진행된다.

인증신청 제품이 에너지 사용제품일 경우에는 작성지침 2(에너지 사용제품용)와 작성지침 3(사용 시나리오 지침)에 따라 필요한 데이터 수집 및 온실가스 배출량을 산정하여 인증신청 보고서를 작성하여 인증신청서와 함께 인증기관에 제출하면 그 후의 진행과정은 동일하다.

3. 해외 탄소라벨링 인증 사례

시범인증 사례 소개에 앞서 유사한 국외 사례를 살펴보면, 유럽이나 일본을 중심으로 소비자들이 이 같은 탄소배출량 결과를 한눈에 알아보기 쉽게 제품에 원료채취에서 생산 및 유통, 사용, 폐기 등 전과정에서 발생하는 이산화탄소량을 표시하는 탄소라벨링제도가 활성화되고 있다. 영국 정부는 자국의 기후변화 대응을 선도하기 위해 2001년 카본트러스트라는 독립연구기관을 설립하여 20여개 제품에 대해서 온실가스 배출량 정보를 공개하고 있으며, 이는 프랑스 등 유럽국가에 큰 반향을 불러일으키고 있다. 영국 카본트러스트가 개발한 탄소라벨은 발바닥 모양의 로고에 제품 전 과정에서 발생한 이산화탄소 배출량을 표시한다. 영국 테스코는 2007년부터 세제, 전구, 감자, 오렌지주스, 의류 등 20여개 제품에 탄소발자국을 표시하고 있다.

[표 2] 탄소성적표지 인증제품별 탄소성적(2009. 3월 현재)

고려범위	인증 제품	계산기준 (기능단위)	탄소성적	단위	
원료 제조 폐기	햇반(210g)		제품 1개	329	gCO ₂
원료 제조 폐기	풀무원 유기농 투컵(생식용)		제품 1개	275	gCO ₂
원료 제조 폐기	코카콜라(500ml)		제품 1개	168	gCO ₂
원료 제조 폐기	레이나 10.5尺(地)		제품 1개	213	kgCO ₂
서비스전 서비스	김포-하네다 노선 운송 (A330-300 기종)		김포-하네다 노선 운송, 1인(편도)	142	kgCO ₂
원료 제조 사용 폐기	드럼세탁기(TROMM(FR3228WA))		제품 1개	601	kgCO ₂
원료 제조 사용 폐기	가정용보일러(NCN-21KD)		제품 1개	31	tonCO ₂
원료 제조 사용 폐기	냉정수기(CP-07B)		제품 1개	643	kgCO ₂

※ 인증제품별 세부 온실가스 배출정보는 탄소성적표지 홈페이지(www.edp.or.kr/carbon)에서 확인할 수 있다.

또한, 프랑스 유통업체인 '르클레르뒤노르', '카지노'도 지난해부터 탄소발자국 시범 표기에 들어갔다. 프랑스는 정부 차원에서 몇 년 내

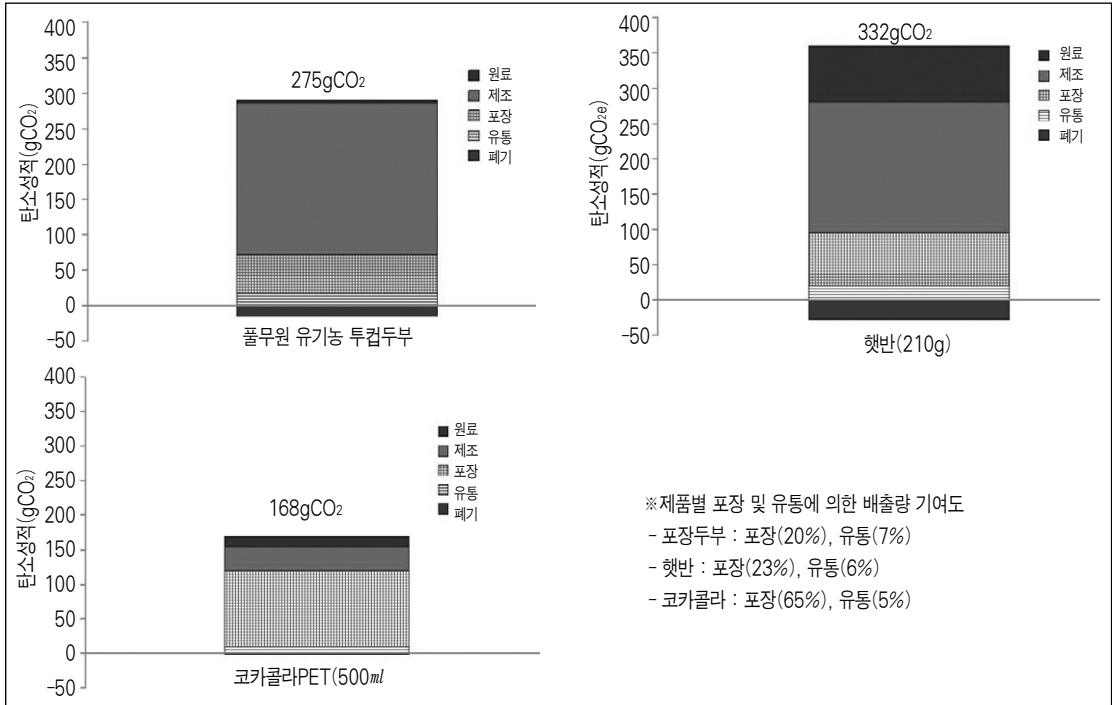
에 탄소라벨 부착을 일반화할 계획이다.

그 밖에, 스위스의 대형 유통업체인 'MIGRO'는 'Climatop' 제도를 운영중이며,



특징

[그림 2] 비내구재 일반제품의 전과정 단계별 탄소성적



일본은 2008년도에 30개 기업을 대상으로 시범인증을 진행한 바 있다([표 1] 참조).

4. 탄소성적표지 인증 사례

탄소성적표지제도에서는 제품의 전과정 특성별로 일반제품(내구재, 비내구재, 생산재, 서비스)과 에너지사용 제품으로 구분하고 있다. 일반제품의 경우 전과정 단계 중 사용과정 중에 에너지 사용이 없는 제품을 대상으로 하므로 사용단계를 고려하지 않으며, 사용과정 중에 에너지가 사용되는 제품의 경우 제품수명동안의 에너지 사용에 의한 온실가스 배출량을 고려하도록 한다.

2009년 3월에 제정된 탄소성적표지 작성지

침에 따라 첫 번째 사례로 인증을 받은 8개 제품(3월 17일 인증)은 3월말에 대형유통매장이거나 마트 등에서 탄소성적을 표시하여 판매될 예정이다. 8개 제품에 대한 전과정 고려범위와 탄소성적은 [표 2]와 같다.

항공운송 서비스 품목의 경우 운송 서비스단계가 전체 탄소성적의 90% 이상을 차지하였으며, 에너지사용 내구재 제품의 경우도 사용단계가 전체 탄소성적 중에 80% 이상을 차지하는 것으로 나타났다. 이 결과는 에너지 사용이 많은 운송서비스나 에너지사용 제품의 경우에 이미 예상했던 바와 같이 서비스단계와 제품 사용 단계에서 유발되는 온실가스를 어떻게 줄일 것인가가 향후 온실가스 배출 저감을 위한 중요한

고려 요소임을 시사한다.

일반제품의 경우에는 [그림 2]에서와 같이 제조, 포장, 유통단계에서 온실가스가 비교적 많이 배출되는 것으로 나타났다. 공통적으로 포장과 유통단계의 온실가스 배출량이 전체 탄소성적의 25% 이상을 차지한다. 특히, 탄산음료 제품의 경우에는 포장과 유통단계의 온실가스 배출량이 전체 탄소성적의 70% 이상을 차지한다. 따라서, 일반제품이 향후 저탄소상품 인증을 받기 위해서는 제조 단계에서의 에너지 효율화, 포장 재질 및 방법, 유통거리 및 수단 등을 어떻게 관리하고 개선할 것인가가 중요한 요소가 될 수 있다. 최근의 「OECD 2030 환경전망 보고서」에서는 이들 일반제품(식품 및 음료 포함)에 의한 에너지와 화학물질의 수요는 2030년까지 지속적으로 증가할 것으로 예상하고 있으며 많은 국가가 이들 산업부문의 지속가능한 발전방안을 모색하고 있다.

일본의 경우 음식물폐기물을 20% 줄일 목적으로 음식물 재활용법을 시행하고 있으며, 영국은 폐기물 배출, 식품 수송의 환경비용 뿐만 아니라, 식품과 음료산업에서 사용하는 에너지와 물을 10~20% 줄이기 위해서 다부문 간(multi-sectoral)의 전략을 마련하고 있다.

5. 인증 수요 창출 대책

탄소성적표지제도 활성화는 크게 두가지 분야로 나누어 진행할 예정이다. 그 중 하나는 1조원이 넘는 공공구매시장이다. OECD에 따르면 회원국은 GDP의 15%가, 우리나라는 9.13%가 공공구매시장이라고 한다. 이러한 가

능성을 기반으로 환경부에서는 「친환경상품 구매촉진에 관한 법률」을 2005년 7월부터 시행하고 있다. 이 법에서 인정하는 친환경상품은 같은 용도의 다른 제품 또는 서비스에 비하여 자원의 절약에 기여하고, 환경오염을 줄일 수 있는 상품으로서 환경마크와 우수재활용제품을 대상으로 하고 있다. 환경분야 녹색성장 실천계획 세부추진 전략에는 향후 저탄소인증제품을 친환경상품 범주내에 포함시켜 공공기관 우선 구매의 인센티브를 부여할 수 있도록 포함되어 있다. 또 다른 한가지는 민간 구매시장이다. 진흥원에서는 민간부문의 저탄소 녹색소비 문화 확산을 위해 대형유통업체와 “탄소성적표지제도 운영에 관한 업무 협약”을 진행하고 있다.

현재 이마트, 홈플러스와 업무협약을 맺어 탄소성적표지 인증기업과 제품 구매자에게 제공할 수 있는 인센티브를 마련하여 시행하고 있다. 그 예로서 업무협약을 맺은 유통업체의 자사브랜드 제품에 대해서 인증신청을 하는 경우, 인증기관에서는 인증신청수수료의 일정 부분을 지원하며 유통업체에서는 인증제품에 대한 홍보 공간을 매장내에 설치할 예정이다. 또한 해당 유통업체에서 탄소성적표지 인증제품을 구매하는 소비자에게는 일정 포인트를 지급할 예정이며, 이는 케시백 포인트의 제공 등을 통해서 점차 그 범위를 확대할 계획이다.

그 밖에 기존 환경마크의 “산업계 녹색구매 자발적 협약” 등과의 협조 방안도 고려중에 있다. 이러한 대책을 통한 소비자들의 저탄소 상품 선호는 기업들의 시장참여를 유도함으로써 친환경상품 소비·생산이라는 선순환 구조를 만들 수 있을 것으로 기대한다. [K]