

01



환경·경제의 상생고리
친환경차 보급정책

- I. 친환경차 등장 배경
- II. 세계 각국의 친환경차 관련 동향
- III. 우리나라 차량보유 구조 및 친환경차 보급 상황
- IV. 친환경차 보급·확산을 위한 지원정책 추진
- V. 친환경차로 '환경-경제'는 윈-윈

I 친환경차 등장 배경

●● 기후변화 대응 및 에너지 절약

2014년 11월2일 덴마크 코펜하겐에서 195개국 정부대표가 모인 가운데 유엔 '기후변화에 관한 정부간 협의체'(IPCC)가 채택한 제5차 IPCC 평가종합보고서에 따르면 지난 133년간(1880~2012) 지구 평균 기온은 0.85도 오르고 110년간(1901~2010년) 해수면은 19cm 상승하였다. 이러한 기후변화의 속도는 점점 더 가속화되어, 향후 지구 상승 온도를 2도 이하로 억제하려면 오는 2100년까지 화석연료 사용을 완전히 중단하여야 한다고 지적했다. IPCC에서 엄중 경고하고 있는 바와 같이 “심각하고, 광범위하며, 돌이킬 수 없는 피해”를 야기할 수 있는 ‘기후변화’는 1992년 이른바 ‘리우협약’ 체결 이후 20여 년의 역사를 가진 중요한 글로벌 이슈로 자리매김하고 있다.

기후변화 억제를 위한 국제사회의 공감대가 형성되고 있는 가운데 주요 선진국들은 환경 규제와 무역을 연계하여 “환경 없이 수출도 없다”는 강경한 입장을 보이고 있다. 이러한 기조에 맞추어 자동차에 대한 EU의 규제는 더욱 강화되고 있으며, 다소 미온적이었던 미국과 중국도 규제 강도를 높여가고 있다.

[주요국가의 환경규제 목표치]

구분	미국	EU	일본	중국	한국
규제대상	CO ₂ 및 연비	CO ₂	연비	연료소비	CO ₂ 또는 연비
목표연도	2025	2021	2020	2020	2020(예정)
규제치(g/km)*	89	91	100	110	97

* 규제치는 CO₂ 배출량 단위로 환산(복합모드 환산기준)

또한, 영국의 석유전문회사인 BP(British Petroleum)는 지난해 6월 화석 연료별 고갈 시기를 석유는 54.2년, 천연가스 63.6년, 석탄은 112년 정도로 예측⁰¹하였다.

이렇게 한정된 에너지를 다량 사용하고 있는 자동차 부분에서 에너지 절감 필요성이 급격하게 대두되고 있는 것이다.

이에 따라, 일본, 미국, 유럽은 친환경차 시장을 급격히 성장시켜가고 있으며, 중국도 친환경차 시장에 본격적으로 가세하면서 2020년에는 하이브리드차 · 전기차 · 수소연료전지차 등 친환경차가 신차 판매시장의 10~20%를 차지할 것으로 전망된다⁰².



01 'BP Statistical Review of World Energy 2013' 보고서

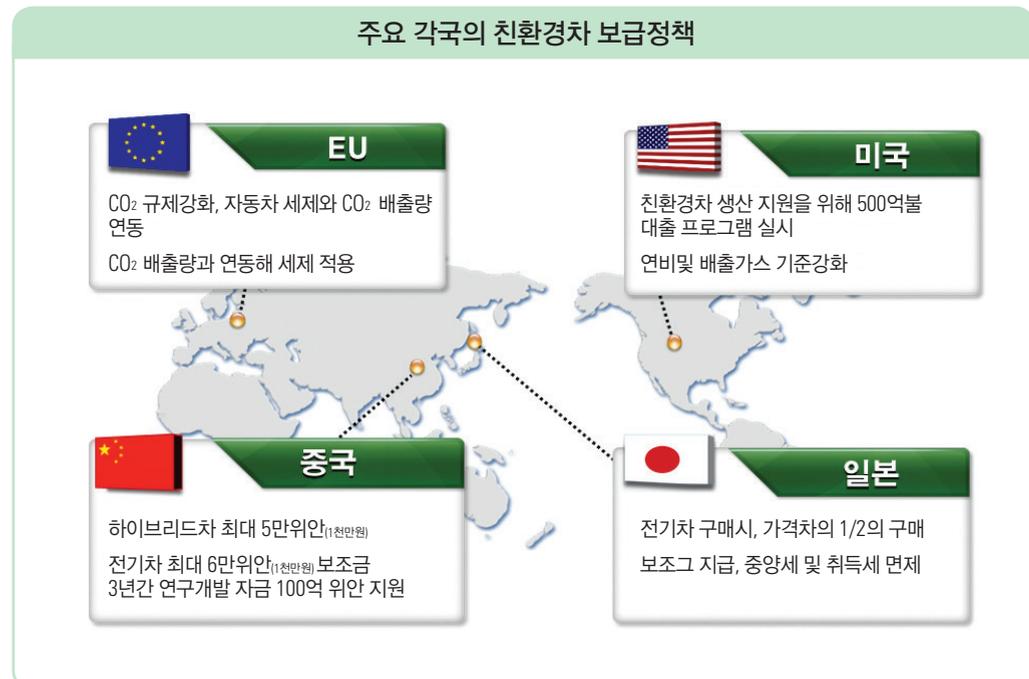
02 노무라 연구소 발표자료(2010)

II 세계 각국의 친환경차 관련 동향

● ● 친환경차 시장 육성을 위한 주요 국가의 정책

각국 정부는 친환경차 위주로 재편되고 있는 시장환경에 적응함과 동시에 본격적인 성장 국면에서 시장 선점을 위해 노력하고 있다.

연비와 배출가스, CO₂ 규제를 강화하는 한편, 하이브리드차, 전기차 등 친환경차 생산·보급을 확대하기 위하여 보조금 지급, 세제 감면 등 재정적 수단을 적극 활용하고 있다.



● ● 최근 3년간 주요 국가의 친환경차 판매 현황

최근 3년간 미국, 유럽, 일본의 친환경차 판매추이를 분석한 결과, 하이브리드차가 친환경차 시장의 주류를 이루고 있다.

특히 눈여겨 볼 대목은 전기차의 가파른 성장세다. 2012년 전기차 판매량과 비교해 보면 2013년에 미국은 234.7%, 유럽은 85.9%, 일본은 41.2%의 높은 증가폭을 보이고 있어 향후 친환경차 시장에서 전기차의 약진을 예상할 수 있다.

[최근 3년간 주요 국가의 친환경차 판매 현황]

(단위 : 대, [%])

구분		2011	2012	2013
미국	하이브리드	268,752 (4.4)	434,498 (6.0)	495,685 (6.1)
	플러그인하이브리드 (충전식 HEV)	7,671 (0.1)	38,584 (0.5)	49,008 (0.6)
	전기차	10,064 (0.2)	14,251 (0.2)	47,694 (0.6)
유럽 (서유럽 17개국)	하이브리드	99,822 (0.8)	144,573 (1.2)	208,934 (1.8)
	플러그인하이브리드	304 (0.0)	8,804 (0.1)	23,711 (0.2)
	전기차	11,263 (0.1)	17,707 (0.2)	32,909 (0.3)
일본	하이브리드	663,990 (18.8)	870,000 (19.0)	1,015,356 (22.3)
	플러그인하이브리드	3,742 (0.1)	13,178 (0.3)	12,972 (0.3)
	전기차	11,861 (0.3)	55,513 (1.2)	78,384 (1.7)
주요국 승용차 판매	미국	6,089,403	7,241,900	8,123,389
	유럽 (서유럽 17개국)	12,802,000	11,763,000	11,545,171
	일본	3,524,789	4,572,332	4,562,282

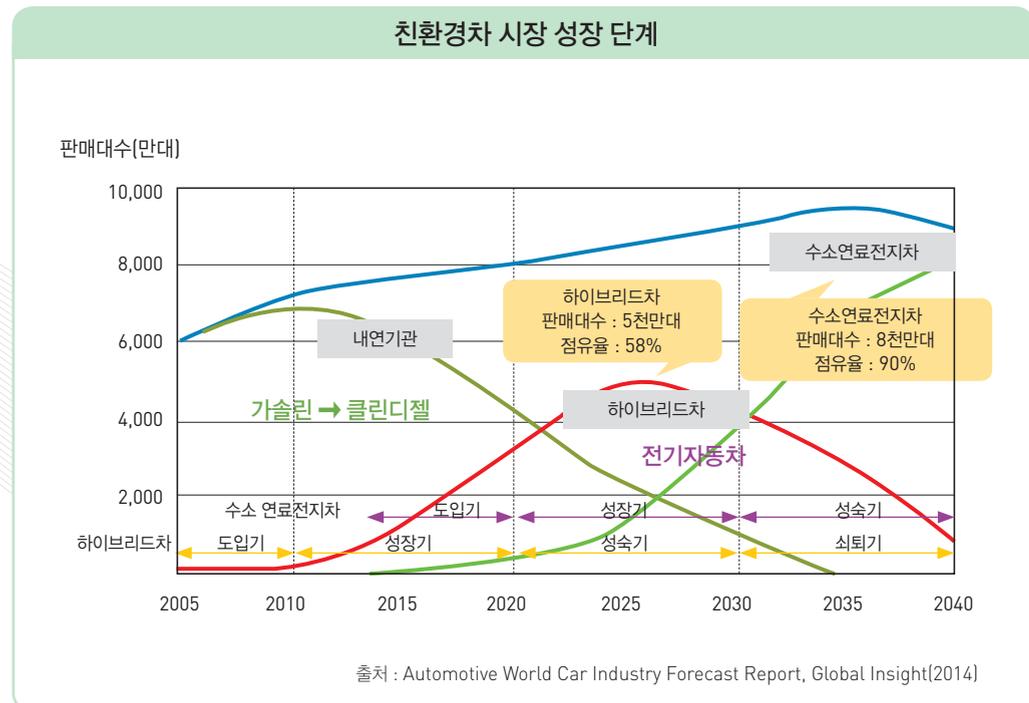
* 자료 : [미국, HEV] hybridcars.com, [미국, EV] evobsession.com/ [유럽, HEV & EV] CCFA(프랑스자동차공업협회) / [PHEV] http://en.wikipedia.org/wiki/Plug-in_electric_vehicle#Sales_and_main_markets

● ● 친환경차 시장의 성장단계

일본과 미국의 하이브리드차 시장은 정부의 지원없이도 업체간 경쟁과 소비자 요구에 의해 성장하는 자생적 성장단계에 진입하였다.

반면에 유럽은 아직 정부 지원에 의존하는 단계이다. 친환경차 구매 보조금을 지원한 프랑스와 이탈리아는 친환경차 판매가 크게 증가한 반면, 보조금이 미미한 다른 국가에서는 판매가 부진하다. 이는 초기 시장 형성단계에서는 일정부분 정부의 시장 개입이 긍정적으로 작용함을 시사한다 할 것이다.

그에 반해 중국은 친환경차의 높은 가격과 정부의 불분명한 지원정책이 맞물리면서 초기 시장 형성이 지연되고 있다.⁰³



03 강동원 · 신주연, '2013년 친환경차 결산 및 주요 특징', 2014.2.26, KARI(한국자동차산업연구소), P. 1

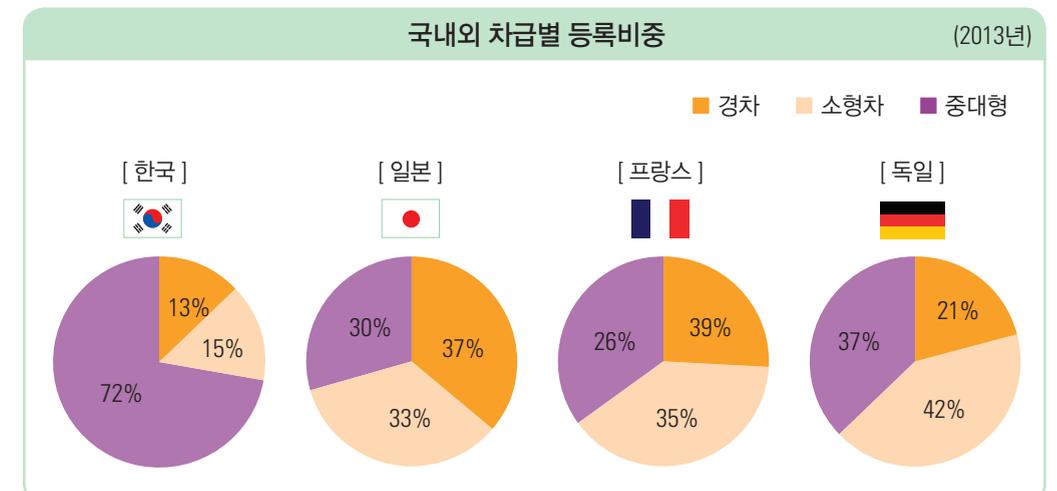
III 우리나라 차량보유 구조 및 친환경차 보급 상황



● ● 현재 차량 보유 구조는 중대형차가 70%를 넘어...

우리나라는 1975년 현대차의 포니 생산으로 세계 15번째 자동차 생산국가가 된 이후 2013년에는 세계 5위의 자동차 생산 강국이 되었으며, 2013년 기준으로 자동차 누적 등록 대수가 19백만대를 넘어서 인구 2.64명당 1대의 자동차를 보유하게 되었다.

그러나 우리나라는 에너지의 96%를 수입에 의존하는 취약한 상황임에도 중대형차를 선호하는 구매패턴이 고착화 되면서 중대형차 비중이 30% 수준인 유럽이나 일본과는 정반대로 70%를 넘는 기형적 구조를 띄고 있어 자동차가 석유 과소비의 주요인이 되고 있다.



● ● 대기질 개선 및 에너지 절약을 위한 친환경차 보급

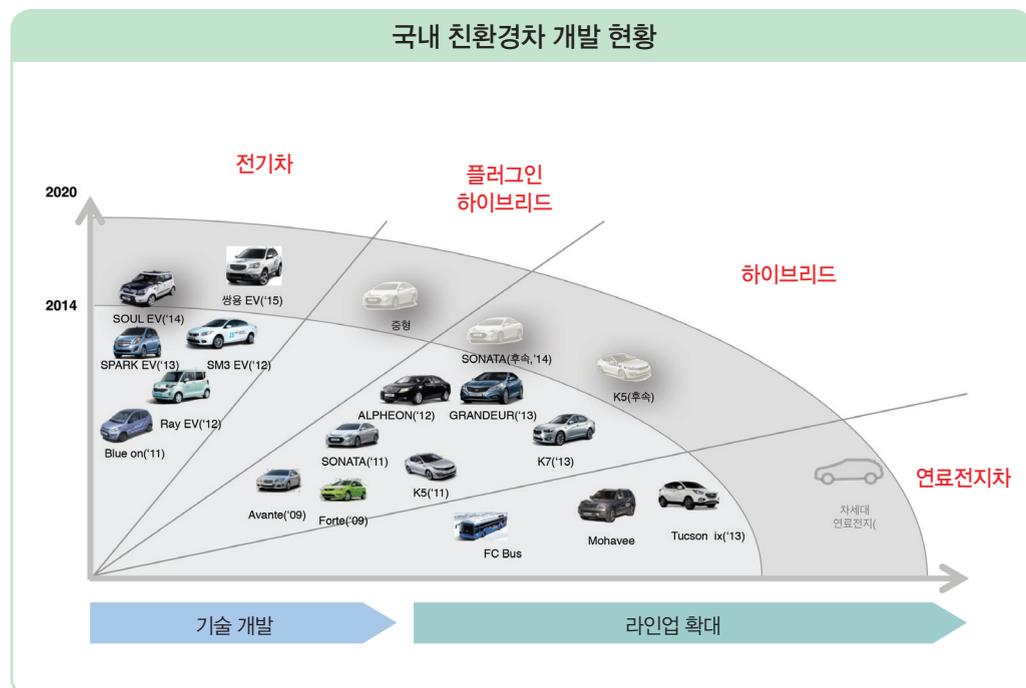
국내 친환경차 보급 정책의 효시는 2000년 환경부에서 시행한 “천연가스버스 보급사업”으로, 도심 대기오염의 주범인 경유버스를 매년 배출이 전혀 없는 천연가스(CNG, Compressed Natural Gas)버스로 대체한 것이 그 시작이었다.

이후 친환경 자동차의 개발과 보급을 위한 「환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률」이 제정('04.10.22)되어 정부지원의 법적 근거가 마련되면서 친환경차 보급을 활성화할 수 있게 되었다.

2004년에는 처음으로 연료(엔진)와 전기(모터)를 함께 사용하여 연비를 크게 향상시킨 신개념의 하이브리드차가 보급되었다. 이어 2011년부터는 운행 중에 대기오염물질을 전혀 배출하지 않는 전기차를 보급하기에 이르렀다. 여기서 한 발짝 더 나아가 2013년부터는 수소로 전기를 생산하여 운행되는 미래형 수소연료전지차를 시범 보급하기에 이르렀다.

이에 따라, 2004년까지 6,000여대에 불과했던 친환경차 보급 대수는 2009년 1만대, 2013년 3만대로 빠르게 증가하여 2013년 말 현재 14만대(누적)를 기록하고 있다.

이는 산업계와 학계, 정부가 힘을 모아 차세대 친환경 자동차인 하이브리드차를 개발하고, 정부지원 등을 통해 2009년부터 시중에 널리 보급하면서 이루어낸 성과라 할 수 있다.



IV 친환경차 보급·확산을 위한 지원시책 추진

● ● 재정지원, 이용 기반시설 확충 및 운행단계 지원

환경부는 친환경차 대중화 시대의 최대 걸림돌로 작용하고 있는 친환경차와 내연기관차 간의 가격 격차를 해소하기 위하여 구매 보조금 지원, 세제 감면 등 재정적 지원을 강화하고 있다.

또한, 공영주차장 주차료 감면, 혼잡통행료 할인 등 운행단계에서의 인센티브를 지속적으로 확대·도입해오고 있다.

향후에도 그동안 추진해왔던 친환경차 보급정책을 지속 보완하여 차종별 맞춤형 보급전략을 추진해 나갈 계획이다.

차종별	현재 여건	보급 전략
 하이브리드차(HEV) 현재형	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 차종 연료비 절감 가격경쟁력 확보 	<ul style="list-style-type: none"> 소비자 선호에 따른 시장경쟁 위주 보급 보조금 지원 및 일부 세제 감면 병행
 전기차(EV) 현재형 + 가까운 미래형	<ul style="list-style-type: none"> 가격경쟁력 향상 (배터리가격 하락) 차종 점차 확대 	<ul style="list-style-type: none"> 시장경쟁 확보 이전 차량 보조금, 충전 시설 설치 지원 등
 수소연료전지차(FCEV) 미래형	<ul style="list-style-type: none"> 미래형 친환경자동차 유력 국내 최초 양산(2013년) 	<ul style="list-style-type: none"> 세계시장 선점 지원 공공부문 중심 시범 보급 ('20년 500대)
 천연가스차(CNG) 개선형	<ul style="list-style-type: none"> 일반 CNG버스 위주 지원 환경성·연비효율이 높은 CNG 하이브리드 버스 시범 보급 추진 	<ul style="list-style-type: none"> CNG하이브리드버스, 청소차 중심의 보급 정책 전환 (2015년부터)

● ● 하이브리드차

초기 시장 형성을 위하여 '04~'08년까지 공공부문 위주로 대당 14~28백만원 수준의 국고 보조를 한 바 있으며, '09년부터는 이를 세제감면으로 전환하였다.

그러나 하이브리드 차량 판매가 신차 판매의 2~3%로 시장이 정체되고 있어 '15년부터는 일본*과 같이 온실가스 배출량 100g/km 이하인 중소형 하이브리드차에 대해 구매 보조금을 지원할 계획이다.

* '09.4월부터 취득세·중량세 면제, 자동차세 75% 감면을 시행하고 있으며, 추가로 1차 30만엔('09.4월~'10.7월), 2차 10만엔('11.12월~'12.12월) 국고 지원

또한, 최대 310만원까지 세제를 감면해 줌으로써 시장점유율 15~20%대의 자생적 시장 기반 구축을 위한 여건을 조성해 나갈 계획이다.

['15년 하이브리드차 구매보조금 지원계획]

● (지원대상) 온실가스 배출량 100g/km 이하인 소나타, K5 하이브리드 등 8개 차종 해당('14년 8월 기준)

제작사	차명	CO ₂ 배출량 (g/km, 13년기준)	판매대수(대)		비고
			'12년	'13년	
합 계			32,493	23,431	
현대차	소나타 2.0	100	16,710	13,398	
기아차	K5 2.0	100	10,900	7,742	
토요타	Prius	77	2,290	1,250	
토요타	CT200h	91	453	134	
혼다	Civic	87	33	30	
혼다	Insight	94	-	-	'14년 신규출시
포드	Lincoln MKZ	92(99)	-	8	()는 '14년 출시
포드	Fusion	92	-	-	'14년 신규출시

● ● 전기차(EV)

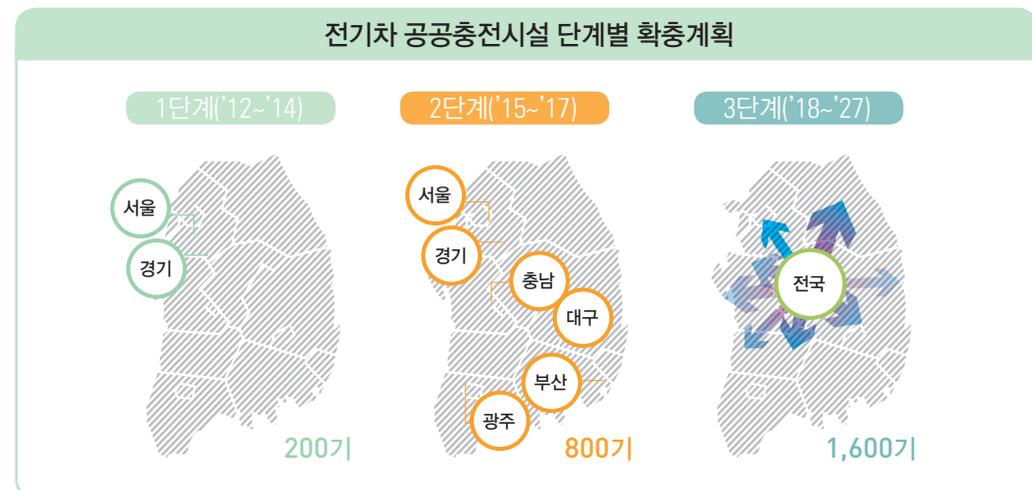
차량가격이 3,500~6,900만원대의 고가로서 정부의 국고보조금 없이는 보급 활성화가 어려운 점을 감안하여 '11년부터 전기차 구매시 국고 보조금을 지원('14년기준, 전기차 1대당 1,500만원)하고 있다.

지방비 추가보조(300~800만원), 개별소비세 감면(최대 420만원)등 세제지원책으로 민간의 전기차 구매 접근가능성을 높여 2020년까지 전기차 20만대를 보급할 계획이다.

이와 함께 전기차를 편리하게 사용하기 위한 공공충전시설의 설치 확대가 절실하다.

2014년 6월 기준, 177기인 전기차 공공충전시설*을 2020년까지 1,600기로 확대·설치하여 이용 편리성을 높여나갈 계획이다.

* 공공충전시설(177) : 공공기관 77, 주차장 11, 대형마트 56, 고속도로휴게소 6, 기타 27



● ● 천연가스자동차(CNG)

매연 배출이 많은 경유버스를 대체하기 위하여 2000년부터 보급사업을 시작하여 현재 대당 600만원~2,000만원을 국고로 보조하고 있다. 그 결과 전국 시내버스의 88%가 천연가스 버스로 교체되었고, 도심 대기질도 크게 개선되었다.

[천연가스자동차 보급에 따른 오염물질 배출저감량]

(단위:누적톤)

구분	'11년	'12년	'13년
오염물질 배출저감량	11,640	12,355	13,833

2015년부터는 CNG버스 보급정책을 전환하여 대도시는 CNG하이브리드 버스를 보급하고, 중소도시에는 CNG버스 보급을 지속 추진하되 단계적으로 CNG하이브리드 버스를 중점 보급해 나갈 계획이다.

● ● 수소연료전지차(FCEV)

차량 가격이 고가인 점을 감안하여 현재는 지자체, 공공기관 등 공공부문을 대상으로 대당 6,000만원을 국고로 보조하고 있으며, 향후 차량가격 안정화 등 상용화 가능 시점부터는 세제감면 등의 인센티브를 도입하여 민간 중심의 보급사업으로 전환하여 보급을 확대해 나갈 예정이다.

[친환경차 세제감면 현황]

구분	전기차		하이브리드차		근거법률
	감면액	일몰	감면액	일몰	
계	최대 420만원		최대 310만원		
개별소비·교육세* (국세)	최대 260만원	'17.12월	최대 130만원	'15.12월	조세특례법 (기재부)
취득세** (지방세)	최대 140만원	'15.12월	최대 140만원	'14.12월	지방세특례법 (안행부)
공채매입면제*	최대 20만원	'16.12월	최대 40만원	'16.12월	도시철도법 (국토부)

* 조세특례법 개정안 국회제출(9.22, 기재부)

** 지방세특례법 개정안 국회제출 예정(11월초, 안행부)



친환경차로 ‘환경-경제’는 윈-윈

● ● 2020년 100만대, 친환경차 시대의 비전

환경부는 2013년까지 14만대의 친환경차 보급 실적을 토대로 2020년까지 친환경차 보급 100만대를 목표로 설정하였다. 차종별로는 하이브리드차 80만대, 전기차 20만대, 수소연료전지차 500대를 보급하여 도로 위를 달리는 자동차 20대중 1대는 친환경차인 시대를 열겠다는 강력한 의지를 가지고 있으며, 이러한 목표 달성을 위하여 차종별 맞춤형 보급전략을 세워 시장수요를 지속적으로 늘려갈 계획이다.

● ● 환경의 이점과 경제 부가가치 창출

‘2020년까지 친환경차 100만대 보급’ 목표의 달성만으로 환경과 경제가 윈윈하는 성과를 얻을 수 있다. 즉, 온실가스를 연간 102만톤 감축하는 환경개선 효과와 함께 석유소비 절감 등을 통해 연간 9천억원의 경제적 효과를 보게 될 것으로 전망된다.

* 연간 온실가스 감축량 : 전기차·수소차 2.3톤, 하이브리드차 0.7톤

