

‘잠재성장률 1% 제고’ 를 위한

知識經濟

Knowledge Based Economy

2010. 여름호



특집 : 지속가능한 성장 전략

- I. 지적재산권 보호와 일자리 창출
- II. 사회적 책임과 사회적 자본
- III. 사회적 기업 활성화를 위한 5대 과제

전기자동차에 의한 CO₂감축 : 기대와 과제
일본의 탄소제로주택 보급과 사업 전망

‘잠재성장률 1% 제고’를 위한

知識經濟

2010 여름호

- 특집 : 지속가능한 성장 전략
 - 지적재산권 보호와 일자리 창출
 - 사회적 책임과 사회적 자본
 - 사회적 기업 활성화를 위한 5대 과제
- 전기자동차에 의한 CO₂ 감축 : 기대와 과제
- 일본의 탄소제로주택 보급과 사업 전망

발 행 인 : 김주현
편 집 인 : 유병규
편집위원 : 김동열, 박덕배, 현석원, 임희정
발 행 처 : 현대경제연구원
서울시 종로구 연지동 1-7
Tel. (02)2072-6213 Fax. (02)2072-6229
Homepage. <http://www.hri.co.kr>
인쇄 : 서울컴퓨터인쇄사 Tel. (02)2636-0555

- 본 자료는 기업의 최고 경영진과 실무진을 위한 업무 참고 자료입니다.
- 본 자료에 나타난 견해는 현대경제연구원의 공식 견해가 아니며 작성자 개인의 견해를 밝혀 둡니다.
- 본 자료의 내용에 관한 문의 또는 인용이 필요한 경우, 현대경제연구원 경제연구본부(2072-6213)로 문의해 주시기 바랍니다.

‘잠재성장률 1% 제고’를 위한

知識經濟

Knowledge Based Economy Research Report

차 례

□ 핵심 내용 / 1

□ 특집 : 지속가능한 성장 전략

- 지적재산권 보호와 일자리 창출 / 7

- 사회적 책임과 사회적 자본 / 18

- 사회적 기업 활성화를 위한 5대 과제 / 41

□ 해외 조사 연구

- 전기자동차에 의한 CO₂ 감축 : 기대와 과제 / 56

- 일본의 탄소제로주택 보급과 사업 전망 / 69

지적재산권 보호와 일자리 창출

■ 불법복제물 추이와 현황

국내 소프트웨어(SW) 불법복제율은 2009년 41%로 OECD국가 평균인 36%에 비해 높다. 더욱이 미국, 일본 등 주요 선진국들의 불법복제율이 20% 수준인 점을 감안하면 약 2배에 달한다. 음악, 영화 등 5대 주요 콘텐츠의 불법복제물 이용률도 2009년 42.4%로 SW 불법복제율과 비슷하다. 콘텐츠 불법복제로 인한 합법저작물 시장 침해 규모는 2.2조원에 달하는 것으로 조사된다. 특히, 불법저작물의 이용률은 20~30대의 청년층이 가장 높다. 한국은 인터넷 이용률 세계 10위국 가운데 아이슬란드를 제외하면 불법복제율이 가장 높아 사회 성숙도가 낮은 것으로 평가되고 있어 국격 제고와 소프트웨어·콘텐츠 산업의 활성화를 위해 불법복제물 이용 감소가 필요하다.

■ 불법복제의 문제점

불법복제의 문제점은 3가지로 정리된다. 첫째, 소프트웨어·콘텐츠 산업의 성장성을 둔화시킨다. 국내 소프트웨어·콘텐츠 산업의 생산성은 전 산업과 서비스업 대비 높은 수준이다. 그러나 이러한 높은 생산성에도 불구하고 성장성은 둔화되고 있다. 기업의 성장성을 나타내는 총자산 증가율이 2009년 6.71%로 전산업과 서비스업 대비 각각 1.69%p, 0.90%p 낮았다. 특히, 2008년 기준으로는 총자산 증가율과 매출액 증가율이 타산업 대비 매우 낮은 증가세를 보였다. 둘째, 국내 IT 경쟁력 지수도 큰 폭으로 하락하고 있다. EIU에 따르면, 국내 IT 경쟁력 지수는 2007년 3위(64개국)에서 2009년 16위(66개국)로 하락하였다. 이는 지적재산권 보호·지원 정책 및 제도적 환경에 대한 가중치가 높아지고 있기 때문이다. 셋째로 불법복제로 인해 소프트웨어·콘텐츠 산업의 일자리 창출 여력이 감소하고 있다. 소프트웨어 개발공급 등 사업관련전문서비스 산업의 총 취업자 수는 57.7만 명으로 전체 산업에서 차지하는 비중이 9번째로 높다. 그러나 컴퓨터 관련 서비스업의 고용창출력이 2005년 16.5명에서 2007년 15.2명으로 낮아졌다. 특히, 소프트웨어와 콘텐츠 산업은 청년층의 취업 비율이 높아 청년 일자리 창출력 제고에 매우 중요하다. 소프트웨어 개발 및 공급업의 40세 이하 청·장년층 취업자 비율은 82.8%로 매우 높고, 기타 콘텐츠 개발 분야도 80%로 전 산업의 40.7%에 비해 2배 수준이다.

■ 불법복제 감소로 인한 신규 일자리 창출효과

소프트웨어와 콘텐츠 불법복제 감소로 최대 2.8만여 개의 신규 일자리 창출이 가능하다. IDC에 따르면, 국내 소프트웨어 시장 규모는 2009년 2조 9,910억원이다. 국내 소프트웨어 불법 복제에 따른 시장 피해 규모가 매년 10% 낮아진다면 4년 동안 12,606개의 신규 일자리가 창출될 수 있다. 아울러, 콘텐츠의 불법복제 시장 규모가 매년 10% 낮아지면, 4년간 15,980개의 신규 일자리 창출이 가능하다. 총 2.8만여 개 신규 일자리 중 소프트웨어·콘텐츠 산업은 2.4만 여 개, 이 중 청년일자리 1.2만 여 개가 될 것으로 추정된다. 더욱이, SW 및 콘텐츠 개발 관련업의 상용근로자 비율은 89%로 전 산업의 66%에 비해 약 23%p 높아 소프트웨어·콘텐츠 산업의 활성화로 보다 양질의 일자리 창출이 가능할 것으로 보인다.

■ 과제

불법복제물 이용 감소를 위해 첫째, 정부는 청년층의 만연한 불법복제물 이용이 청년 일자리창출 여력 감소에 미치는 영향에 대한 홍보를 강화해야 한다. 특히 “청년들 스스로 청년 일자리를 없애고 있다”는 메시지 전달이 중요하다. 둘째, 중소 소프트웨어, 콘텐츠 기업과 소프트웨어 관련 청년 창업을 지원하여 일자리 창출력을 높여야 한다. 셋째, 저작권 삼진아웃제, 합법 저작물 다운로드 인증 사이트 제도 등 지적재산권 보호 강화로 소프트웨어·콘텐츠 산업을 활성화해야 한다. 넷째, 인터넷 포털 서비스업체와 통신회사들의 불법복제물 유통에 대한 책임을 강화해야 한다. 다섯째, 초·중등 교육과정에서 저작권과 합법저작물 이용의 중요성을 인지시키는 교육을 시스템화 해야 한다.

사회적 책임과 사회적 자본

■ **저조한 사회적 자본과 ‘사회적 책임 국제표준(ISO 26000)’의 도입**

우리의 사회적 자본 순위는 세계118개국 중 26위, OECD국가 평균의 1/3 크기에 불과하며, 사회통합지수는 OECD 회원국 중 26위로 최하위권이다. 2010년을 사회적 자본의 확충과 國格 향상의 원년으로 삼아 기업, 공공기관 등의 사회적 책임을 더욱 강조할 필요가 있으며, 이를 위해 사회적 책임의 국제표준화 노력과 선진 각국의 준비 현황을 살펴보고 정책과제를 제시하고자 한다.

세계 각국에 진출한 다국적 기업들이 지역사회에서 환경, 인권, 노동 등과 관련된 사회적 이슈들을 야기하면서, 유럽을 중심으로 기업의 사회적 책임(CSR)을 강조하고 ‘ISO 26000’을 제정하는 등 국제규범화하려는 움직임이 시작되었다. ‘ISO 26000’이란 국제표준화기구(ISO)가 기업, 공공기관, 노조, 시민단체 등 각종 조직의 사회적 책임(Social Responsibility; SR) 활동에 관한 원칙, 주제, 이슈에 관하여 2010년에 도입할 예정인 표준화된 행동지침(guidance)이다.

■ **‘ISO 26000’의 배경과 특징, 주요 내용**

기업의 경제적, 법적, 윤리적, 자선적 책임을 아우르는 사회적 책임을 제고하기 위한 국제적 노력이 3가지 방향에서 이루어지고 있는 바, (1)국제표준화기구(ISO)의 사회적 책임 가이드라인(‘ISO 26000’) 제정을 중심으로 하는 국제적 행동규범의 통합적 표준화, (2)환경, 사회, 지배구조를 평가하여 우수한 기업을 선별하고 적극적으로 주주권을 행사하는 사회책임투자(SRI) 및 관련 펀드의 활성화, (3)사회책임 활동과 관련된 보고서 가이드라인의 제시 및 정보 공개의 요구 등이 그것이다.

‘ISO 26000’의 첫 번째 특징은 다양한 이해관계자들을 중시하고, 사회 속에서 활동하는 여러 조직과 이해관계자들의 상호작용 및 공존을 강조하는 다양성에 있다. 두 번째 특징은 인권, 노동, 여성, 소비자, 지배구조, 공정거래 등 다양하게 제기되어 시민운동화하고 있는 경제·사회적 이슈들을 통합적으로 정리하는 문제해결능력의 우수성에 있다.

‘ISO 26000’을 관통하는 7대 원칙은 ①설명 책임, ②투명성, ③윤리적 행동, ④이해관계자 존중, ⑤법규 존중, ⑥국제행동규범 존중, ⑦인권 존중이며, 7가지 핵심 주제는 지배구조, 인권, 노동관행, 환경, 공정운영, 소비자, 지역사회 등이다. 7대 주제와 관련 이슈들은 UN 글로벌 콤팩트의 4가지 지표, GRI 가이드라인의 6가지 범주, UN PRI의 3가지 이슈 등을 포괄적으로 통합하고 있다.

‘ISO 26000’을 도입하는 기업은 2020년까지 국내 3만개, 세계적으로 100만개에 달할 것이며, 임직원 교육과 컨설팅, 인증, 보고서 작성 및 검증 등 관련 서비스업의 규모도 2020년까지 국내에서 약7천억 원 정도가 될 전망이다.

■ 선진국의 'ISO 26000' 준비와 시사점

영국은 연금법을 개정하여 사회책임투자를 장려하고, 사회책임 담당 장관을 신설했으며, 지속가능성에 관한 최초의 정부보고서를 작성하는 등 유럽에서 가장 모범적으로 기업의 사회적 책임(CSR) 관련 제도를 정비하고 있다.

EU는 주주, 노동자, 정부, 고객, 언론, 시민단체 등 모든 이해관계자들을 중시하는 유럽식 기업문화 속에서 CSR 그린페이퍼, CSR 다자간 포럼, CSR 정착을 위한 기본원칙 제시 등을 통해 CSR의 확산과 제도화에 앞서가고 있다.

미국은 주주의 이익을 우선시하는 시스템 하에서 윤리경영과 투명회계 관련 지침을 정비하는 등 기업의 사회적 책임관련 규율을 강화하고 있다.

일본은 이해관계자를 배려하는 오랜 전통에 따라 관련 제도를 착실히 준비하고 있으며, 중국도 초기의 비판적 입장에서 벗어나 '06년 CSR 가이드라인을 제정하고 회사법과 신노동법을 개정하는 등 적극적 입장으로 전환했다. 2010년에 글로벌 금융위기가 수습되면, 기업을 비롯한 조직의 사회적 책임에 관한 가이드라인('ISO 26000')은 선진국의 비관세장벽으로 작용할 것이며, 우리에게는 신뢰와 통합을 비롯한 사회적 자본 확충의 계기가 될 것이다.

■ 국내의 'ISO 26000' 준비 현황과 과제

'90년대 중반부터 기업의 사회적 책임을 강조하고 관련 법령을 정비해오고 있는 유럽 각국에 비해 우리나라는 10년 이상 뒤져있다. 'ISO 26000'은 우리의 준비 정도와 무관하게 2010년말 도입될 예정이므로, 사회적 자본의 확충과 國格 향상의 계기로 삼아, 지식경제부와 새로 출범하는 사회통합위원회 등이 중심이 되어 종합적인 추진 전략과 대책을 수립해야 한다.

첫째, 내년 11월 우리나라에서 개최 예정인 G20 정상회의에서 '사회적 책임의 강화'를 의제로서 활용하며, 둘째, 사회적 책임의 강화와 사회적 자본의 확충을 새로 출범하는 사회통합위원회의 중장기 핵심과제로 설정하며, 셋째, 지식경제부 내에 가칭 '사회책임 지식센터'를 설립하여 사회적 책임(CSR)에 관한 정보제공 및 네트워크의 중심으로 육성하고, 넷째, 사회적 책임에 관한 캠페인과 교육을 사회통합위원회와 지식경제부, 경제단체 등이 공동으로 전개하는 등 국가적 대응이 필요하다.

사회적 기업 활성화를 위한 5대 과제

■ 사회적 기업의 성격과 위치

사회적 기업이란 “취약계층에게 사회서비스 또는 일자리를 제공하는 등의 사회적 목적을 추구하면서 동시에 영업활동을 수행하는 기업”으로서, 사회적 가치와 경제적 가치를 동시에 추구하는 이중적 성격을 갖고 있다.

‘07년부터 시행 중인 ‘사회적기업육성법’에 따라 유급근로자 고용, 사회적 목적 실현, 영업 활동 수입이 노무비의 30% 이상 등 7가지 인증요건을 충족한 경우에만 사회적 기업이라는 명칭을 배타적으로 쓸 수 있으며, 세금 감면, 인건비 지원, 자금 지원 등 혜택을 주고 있다.

영국과 미국의 시장주도형 모델, 이태리와 폴란드의 공동체주도형 모델과 달리 우리나라의 사회적 기업은 높은 인증요건과 많은 혜택을 지닌 정부주도형 모델로서, 경제활동인구 중 차지하는 고용비중은 0.03%(OECD 평균 4.4%)에 불과하며, 매출액이 GDP에서 차지하는 비중은 0.01%에 그쳐 유럽과 미국 등 선진국에 한참 뒤져 있는 실정이다.

■ 사회적 기업의 인증 현황과 문제점

(인증 현황) 2010년 4월 현재 289개의 사회적 기업이 인증을 얻어 활동하고 있으며, 시기별 인증 추이를 보면, 2008년12월 제6차 64개 인증을 정점으로 점차 감소추세에 있다. 지역별로는 수도권이 135개(46.7%)로 가장 많았으며, 호남권(45개, 15.6%)과 강원도(18개, 6.2%)가 활발하게 사업에 참여하고, 반면 충청권(29개, 10.0%)과 대경권(20개, 6.9%)은 저조한 편이다. 업종 분야별로 보면, 사회복지 58개(20.1%), 환경 51개(17.6%), 간병·가사지원 40개(13.8%), 문화예술 19개(6.6%), 보육 16개(5.5%)의 순이었다. 조직형태별로 보면, 상법상 회사가 125개(43.5%)로 가장 많았고, 그 다음으로는 비영리단체 55개(19%), 사단법인(17.6%), 사회복지법인 35개(12.1%) 등이었다. 사회적 목적별로 보면, 사회적 일자리 창출사업과 연계하여 일자리제공형이 110개(44%)로 가장 많고, 일자리제공과 사회서비스제공을 동시에 하는 혼합형이 71개(28%), 순수한 사회서비스 제공형은 33개(13%)에 그쳤다.

(문제점) 2007년 7월 시행 이후 짧은 기간에 사회적기업의 육성을 위한 법적·제도적 토대를 마련했다는 성과에도 불구하고 몇 가지 문제점을 드러내고 있다. 첫째, 시행 4년째에 벌써 인증 추세가 감소하고 있으며, 둘째, 복지서비스가 아직 충분하지 않음에도 불구하고 상법상 회사 형태가 가장 많아 초기에 상업성이 과도하다는 우려가 제기되고 있다. 셋째, 사회적기업의 목적별 분포를 보면 일자리제공형에 편중되어 있다. 넷째, 인증요건이 너무 엄격해 새로운 사회적기업의 진입을 막는 높은 장벽으로 작용하고 있으며, 다섯째, 직접적인 인건비 지원으로 사회적 기업의 자립을 제약하는 요인이 되고 있다.

■ 정책적 시사점 및 과제

사회적 기업이 법적·제도적 안정화라는 1단계 성과를 바탕으로 질적인 도약과 양적인 팽창을 통해 2단계 발전을 하기 위해서는 다음 5가지 정책적 과제를 검토할 필요가 있다.

첫째, 사회적기업의 인증요건을 완화하고 지원을 줄여나감으로써 정부주도형 모델을 시장주도형으로 전환하고, 지원제도의 일몰제를 도입하여 재정부담을 최소화하고 사회적 기업의 자립성을 키워야 한다. 둘째, 경영대학원(MBA과정)에 사회적 기업가 양성 프로그램을 개설하고 ‘사회적 기업가를 육성하는 사회적 기업’의 설립을 지원해야 한다. 셋째, 사회적 기업에 장기 투자할 수 있는 ‘인내 자본’(patient capital)의 육성과 (가칭)‘사회적기업투자펀드’의 설립이 필요하다. 넷째, 정부와 시장이 커버하지 못하고 있는 사회적 기업 고유의 사업분야(Market Niche)를 개발하여 지속가능한 발전을 지원해야 한다. 다섯째, 지역사회에 뿌리박은 지역연계형 사회적기업의 비중을 늘리고, 이를 위해 지자체의 지역신용보증기금 출연 등이 필요하다.

전기자동차에 의한 CO₂ 감축: 기대와 과제

■ 운수(運輸)부문에 있어서 CO₂ 배출량의 동향

운수부문의 이산화탄소 배출량은 일본전체의 약 20%를 점한다. 그 가운데 자동차가 점하는 비율은 90%로 매우 높다. 자동차 중에서도 화물자동차에서 나오는 이산화탄소 배출량은 감소하고 있는 한편, 승용차는 1990년도를 기준연도로 하여 2001년 이후 감소로 전환했지만 다시 2007년부터 약 45% 정도 증가하고 있다. 특히, 2020년에 1990년 대비 25%의 이산화탄소 감축이라는 목표를 달성하기 위해서는 승용차의 이산화탄소 배출 삭감을 가속시킬 필요가 있다.

■ 승용차의 CO₂ 삭감을 위한 기술적 접근과 정책동향

승용차의 이산화탄소 배출량 삭감에는 ①이동수요의 삭감(화상회의 등), ②低이산화탄소 이동수단으로 전환(자전거 이용, 대중교통 이용 등), ③既판매차량에서 나오는 이산화탄소 삭감(에코드라이브, 교통흐름개선, 바이오연료 이용 등), ④신차에서 나오는 삭감(연비개선, 경량화, 전기자동차化) 등 4가지 접근법이 있다. 여기서 ③은 에코 드라이브, 바이오 연료의 이용을 통해 이미 판매된 차량의 이산화탄소 배출을 줄이는 것이며, 그리고 ④는 새로 판매되는 차량의 이산화탄소 배출을 줄이는 방안으로서 파워 트레인(전력 및 구동계)을 電動化하는 것이다.

■ 승용차의 CO₂ 삭감을 위한 기술적 접근과 정책동향

電動차량에는 하이브리드차(HEV), 플러그인 하이브리드車(PHEV), 전기자동차(EV) 등이 있으며, 電動化의 정도에 따라 크게 3가지로 분류된다. EV는 주행시 이산화탄소 배출이 '제로'이기 때문에, 최근 1, 2년 사이 크게 각광을 받고 있다. 그러나, 차량 가격이 고가(특히, 2차전지가 고가)이며, 충전 인프라의 미정비 등의 단점이 있기 때문에, 향후 10년은 전동차량 가운데 하이브리드車(HEV)가 주류가 될 것으로 예상된다.

■ 전기자동차에 대한 기대와 과제

운수부문의 이산화탄소 삭감을 위해 전기자동차(EV)에 과도하게 기대하는 것은 금물이지만, 기술 및 비즈니스 모델의 혁신이 일어난다면, EV 시장은 확대될 가능성이 크다. 예를 들어, EV의 중고전지 재사용, EV '카 셰어링'(car sharing)과 같은 새로운 비즈니스 모델에 의해 EV 가격을 낮추는 것이 가능하다면 EV 시장은 확대되고, 승용차의 이산화탄소 배출 감축에 크게 기여할 수 있을 것으로 예상된다.

일본의 탄소제로주택(ZEH) 보급과 사업 전망

■ 탄소제로주택(ZEH)의 필요성

탄소제로주택(ZEH)이란 주택의 연간 CO₂(이산화탄소) 배출량(또는 화석에너지소비량)이 제로(zero, 0) 또는 거의 제로가 되는 주택이다. 주택분야의 CO₂ 배출량 삭감이 세계적으로 추진되고 있는 바, 저탄소사회의 실현을 위해 ZEH의 개발·보급이 급선무로 되고 있으며, 세계 각국에서도 구체적인 시책의 검토가 추진되고 있다.

■ ZEH를 가속시키는 정책적 후원

ZEH에 대한 준비에 있어서 미국과 유럽이 앞서가고 있다. 국제에너지기구(IEA)는 선진 8개국(G8)에 대해 ZEH에 대한 대응을 강화하도록 권고하고 있다. 미국은 에너지부가 중심이 되어 2020년까지 시장경쟁력을 지닌 ZEH 관련 기술의 개발을 목표로 하여 연구개발을 추진하고 있다. 영국 정부는 2016년까지 모든 신축주택의 탄소제로주택(ZEH)화를 선언하고 관련 정책을 추진하고 있다.

ZEH의 개발·보급을 위해서는 첫째, 구조와 설비의 에너지 절감 성능을 제고하는 혁신적인 요소기술의 개발 및 중소 설계사무소에서 채택가능한 설계기법과 시공기술을 확립하는 것이 필요하다. 경제적 측면에서는 ZEH 건축비용의 대부분을 점하는 태양전지 등 대체에너지 기기의 가격인하가 선행되어야 한다. 또한, 이들 기술적·경제적 과제의 해결을 도와주는 정책적 후원이 더욱 강화되어야 한다.

■ ZEH의 개발과 보급을 위한 과제

현재 일본에서 절약에너지 기준을 채택한 신축 주택은 30%에 불과하다. 환경성에서는 ZEH의 개발 보급을 위한 구체적인 시책을 제시한 바 있으며, 국토교통성에서도 LCCM 주택을 널리 보급시키기 위한 다양한 조치를 추진하고 있다.

이처럼 ZEH의 개발·보급에 따라 다양한 비즈니스 기회가 생긴다. ZEH의 보급은 에너지 절감기술과 대체에너지기술의 판매기회 증대로 이어지며, 또한 기기 자체의 수익 증대뿐만 아니라, 다른 에너지절감기기 및 대체에너지기기, 절약에너지 전환기기 등과의 결합판매(cross sale)에 의해서도 수익이 증가할 전망이다.

■ ZEH의 보급에 따른 사업 기회

아울러, 직접적인 투자를 촉진하는 것뿐만 아니라, 에너지 사용량의 '투명화' 등에 의해 절약에너지 컨설팅 및 절약에너지 포인트제도 등 에너지관련 서비스사업의 활성화도 기대된다. 또한, ZEH관련 기술을 핵심으로 하여 향후 커다란 성장이 전망되는 아시아를 중심으로 하는 해외시장에 눈을 돌리는 것 등 사업 기회는 더욱 확대될 것이다.

지적재산권 보호와 일자리 창출

1. 불법복제¹⁾율 추이와 현황

○ 국내 소프트웨어(SW) 불법복제율은 OECD 평균보다 여전히 높음

- 국내 SW 불법복제율은 하락세를 보이고 있으나 OECD 평균보다는 여전히 높은 수준임
- BSA(사무용소프트웨어연합)에서 발표한 전 세계 소프트웨어 불법복제율에 따르면 2009년 국내 소프트웨어 불법복제율은 41%로 OECD 국가 평균 36%에 비해 여전히 높은 수준임
- 국내 소프트웨어 불법복제율은 2005년 46%에서 2009년 41%로 5%p 하락하였으나, 미국, 일본, 독일 등 주요 선진국들의 불법복제율 20%대에 비해 여전히 두 배 수준으로 높음

<주요국 소프트웨어 불법복제율>

	2005	2006	2007	2008	2009
한 국	46%	45%	43%	43%	41%
미 국	21%	21%	20%	20%	20%
일 본	28%	25%	23%	21%	21%
독 일	27%	28%	27%	27%	28%
OECD 평균	39.6%	38.6%	36.8%	36.3%	36%

자료:BSA(Business Software Alliance).

주:2005과 2006년은 룩셈부르크를 제외한 30개국의 평균치임.

○ 주요 콘텐츠의 불법복제물 다운로드 이용 경험도 42.4%로 높은 수준

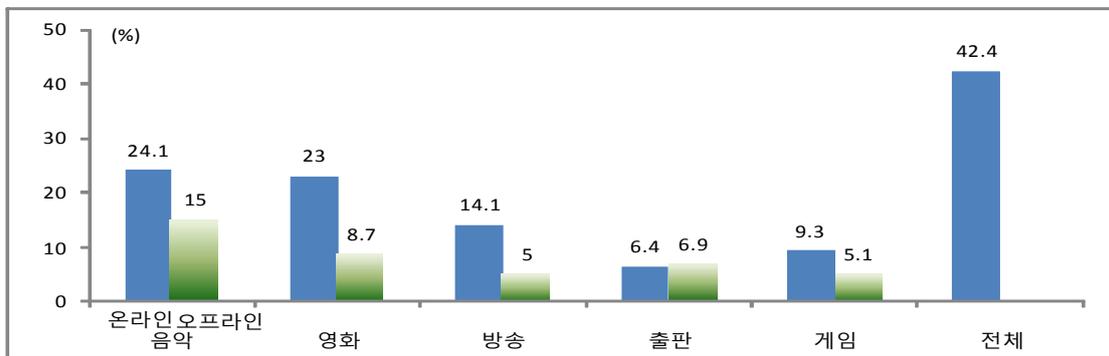
- 국내 콘텐츠 불법복제물 이용률은 SW 불법복제율과 비슷한 수준
- 한국저작권단체연합회에 따르면 2009년 음악, 영화, 방송, 출판, 게임의 5개 콘텐츠 분야 중 불법복제물을 이용해 본 경험은 42.4%로 나타남²⁾

1) 불법복제(illegal Copy)란 남이 만들어 놓은 소프트웨어나 정보를 사전 허락 없이 복제하여 사용하는 것을 말하며, 불법복제는 도덕적인 문제와 개발업체의 의욕을 저하시키고 소프트웨어 산업 발전의 큰 저해요인으로 인식됨, 현재 컴퓨터프로그램 보호법에 따르면 지적재산권 침해사범은 3년 이하의 징역이나 5천만 원 이하의 벌금형이 적용

2) 한국저작권단체연합회, 2010년 저작권보호 연차보고서 인용.

- 콘텐츠 불법복제로 인한 합법저작물 시장 침해 규모³⁾는 2.2조원에 달함
 - 2009년 기준, 5대 콘텐츠의 불법복제 유통량은 약 24억 개이며 불법복제물 시장 규모는 8,784억원 규모로 추정됨
 - 콘텐츠의 유통경로는 온라인 약 18억 개, 오프라인 약 6억 개로 온라인과 오프라인이 74:26의 비율로 온라인을 통한 불법복제 이용이 약 2.8배 수준임
 - 특히, 불법복제물 구입 총액이 합법저작물 구입액보다 작기 때문에 실제 합법저작물 시장 침해 규모는 총 2조 2,497억원 규모에 달하는 것으로 추정됨

<콘텐츠별 불법복제물 이용률>



자료: 한국저작권단체연합회, 2010년 저작권 보호 연차보고서.

- 주요 콘텐츠 불법복제물의 이용은 20대가 가장 높음
 - 콘텐츠별 불법복제 이용률을 살펴보면, 음악이 10대부터 30대까지 30%중반으로 비슷한 수준을 보였고, 40대도 21.4%로 높음
 - 영화도 10대와 20대의 경우 30%대를 넘어섰으며, 30대와 40대도 각각 28.2%와 19.1%로 나타남
 - 방송 콘텐츠는 10대와 20대의 이용률이 특히 높았음

<주요 온라인 콘텐츠별 불법복제 이용경험(연령별)>

(%)

	10대	20대	30대	40대	50대
음악	34.2	35.5	30.5	21.4	5.8
영화	32.6	37.3	28.2	19.1	3.8
방송	20.6	27.0	16.0	8.3	3.0

자료: 한국저작권단체연합회, 2010년 저작권 보호 연차보고서

- 특히, 인터넷 이용률이 높은 청년층의 불법복제 이용률이 높은 것으로 추정됨

3) 구입 또는 이용한 불법복제물로 인하여 기존의 합법저작물에 대해 구매 의사(intent)가 있었음에도 불구하고 실제로 구매 또는 이용하지 않게 된 경우를 의미. 한국저작권단체연합회, 2010년 저작권보호 연차보고서.

- 만 3세 이상 전체 인구의 인터넷 이용률은 2009년 5월 현재 77.2%이며, 연령별로는 10~30대의 약 99%가 인터넷을 이용
- 특히, 인터넷 이용목적 중 불법복제물 이용으로 연결될 수 있는 파일 공유 서비스 및 소프트웨어 다운로드/업그레이드가 20대의 경우 각각 39.9%, 17.8%로 타 연령군에 비해 2배 이상 높음

<연령별 인터넷 이용 목적(만 3세 이상 인터넷 이용자)>

(%)

	자료 및 정보획득	여가 활동	커뮤니케이션	교육 학습	파일공유 서비스	SW다운/업그레이드	구직 활동
3~9세	37.6	89.3	41.8	74.3	1.0	0.2	-
10대	94.9	97.1	95.7	89.3	22.3	6.8	3.5
20대	99.5	98.4	99.8	74.2	39.9	17.8	19.3
30대	97.9	91.1	94.5	43.1	22.8	11.1	7.7
40대	91.6	79.9	85.2	23.7	11.5	5.6	4.6
50대	89.4	74.4	79.5	16.1	6.8	3.5	2.2
60세 이상	66.8	51.1	62.8	9.5	3.4	3.3	1.0

자료: 한국인터넷진흥원, 「2009 인터넷이용실태조사」, 2009.11

주: 파일공유 서비스(P2P)는 인터넷에서 개인과 개인이 직접 연결되어 파일을 공유하는 것으로 주요 콘텐츠의 불법복제의 이용이 주요 이슈가 됨.

○ 국격 제고와 소프트웨어 및 콘텐츠 산업의 활성화를 위해 불법저작물 이용 감소와 저작권 보호 강화가 필요

- 한국은 인터넷 이용률 세계 10위국(2008년 기준 한국 10위)들 중에서 아이슬란드를 제외하면 불법복제율이 가장 높아 저작권에 대한 사회 성숙도가 낮음
 - 인터넷 이용률 세계 상위 10개국(아이슬란드, 버뮤다 제외)의 2009년 SW 불법복제율은 평균 26% 수준으로 우리나라가 15%p 높은 수준임
 - 특히, 미국의 SW 불법복제율은 20%이고 인터넷 이용률이 높은 스웨덴(2위), 네덜란드(3위), 덴마크(4위) 등도 대체로 20% 중반으로 불법복제율이 낮음
- 재산권보호지수와 부패인지지수도 낮음
 - 프레이저연구소에서 발표하는 재산권보호지수가 OECD 국가 중 19위(2006년), 국제투명성기구에서 발표하는 부패인지지수도 5.6으로 22위(2008년)를 기록
 - 특히, 재산권보호지수가 낮다는 것은 재산권의 보호가 잘 이뤄지지 않는다는 것을 나타내며 이는 비즈니스 환경을 저하시키는 요인으로 작용

2. 소프트웨어·콘텐츠 불법복제의 문제점

○ 소프트웨어·콘텐츠 산업의 성장성을 둔화

- 소프트웨어·콘텐츠 산업의 생산성은 전산업과 서비스업 대비 높은 수준임
 - 출판, 영상 및 정보서비스업의 설비투자효율과 부가가치율은 2009년 기준 98.01%, 40.42%로 전산업 대비 각각 30.32%p, 12.64%p 높았고, 전체 서비스업에 대해서도 29.72%p, 0.39%p 높음
- 그러나, 소프트웨어·콘텐츠 산업은 높은 생산성에도 성장성은 둔화되고 있음
 - 기업의 성장성을 나타내는 총자산 증가율이 2009년 경기 침체에도 전년대비 소폭 하락에 그쳤으나 전산업과 전체 서비스업 대비 여전히 낮은 수준임
 - 출판, 영상 및 정보서비스업의 총자산 증가율은 2009년 기준 6.71%로 전산업 대비 1.69%p, 서비스업 대비로도 0.90%p 낮았음
 - 반면, 경기 침체에도 불구하고 매출액 증가율은 2009년 5.58%로 전산업(2.62%), 서비스업(0.52%) 대비 양호한 수준을 보였으나, 2008년 기준으로는 전년대비 낮은 증가세를 보였음

<소프트웨어·콘텐츠 산업의 생산성과 성장성 지표>

(%)

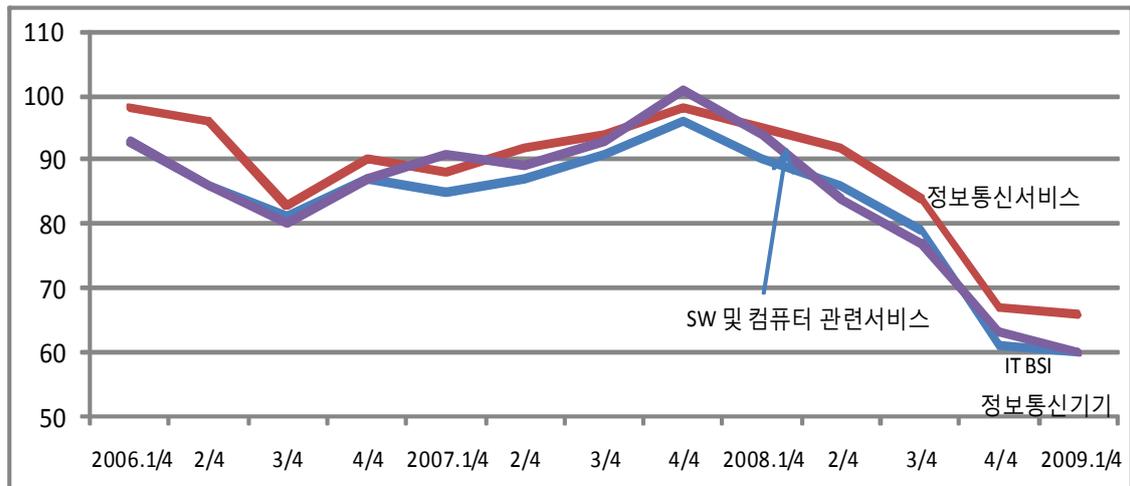
		산업구분	2007	2008	2009
생산성 지표	설비투자 효율	출판, 영상 및 정보서비스업	80.54	92.50	98.01
		전산업	66.10	70.16	67.69
		서비스업	67.85	74.15	68.29
	부가가치율	출판, 영상 및 정보서비스업	44.22	43.56	40.42
		전산업	29.22	26.86	27.78
		서비스업	42.51	40.61	40.03
성장성 지표	총자산 증가율	출판, 영상 및 정보서비스업	2.27	6.91	6.71
		전산업	11.76	16.17	8.40
		서비스업	9.37	12.81	7.61
	매출액 증가율	출판, 영상 및 정보서비스업	6.73	6.41	5.58
		전산업	9.47	18.61	2.62
		서비스업	10.42	16.96	0.52

자료: 한국은행, 2009 기업경영분석 통계편.

주: 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업에는 출판업, 방송업, 전기통신업, 컴퓨터 프로그래밍, 정보서비스업이 포함됨.

- IT 기업경기실사지수(BSI)도 2008년 이후 지속적인 하락세를 보이고 있음
 - 분기별 IT BSI 실적치는 2008년 1/4분기 90에서 계속 하락하여 2009년 1/4분기 60을 기록
 - IT 부문별로는 SW 및 컴퓨터 관련 서비스 기업의 BSI 실적치가 2007년 101로 최고치를 기록하였으나, 2009년 1/4분기 60으로 41p 하락

<IT 기업경기실사지수 실적치 추이>



자료: 한국정보통신산업협회.

○ 국내 IT 경쟁력 지수도 법·제도적 환경에 대한 가중치가 높아지면서 큰 폭으로 하락

- 국내 IT경쟁력 지수가 2007년 이후 지속적으로 하락하고 있음
 - EIU에 따르면, 국내 IT 경쟁력 지수는 2007년 총 64개국 중 3위를 차지하였으나 2009년 66개국 중 16위로 크게 낮아짐
 - EIU의 E- readiness(준비) 지수도 2008년 70개국 중 15위에서 2009년 19위로 4계단 하락
 - 두 지수 모두 사업 환경과 규제(법) 환경의 순위가 종합순위에 비해 크게 낮고, 사회적 환경이나 인적자본에 대한 순위는 높음
 - * E- readiness(준비) 지수는 EIU와 IBM가 ICT 흡수력 정도와 ICT를 활용한 사회·경제적 이득 창출 정도를 평가하기 위해 접속 및 기술 인프라, 기업환경, 사회문화적 환경, 법적 환경, 정부 정책 및 비전, 소비자/기업의 활용 등 6개 분야를 평가해서 작성하는 지수

- 국내 IT 경쟁력 하락은 법·제도적 환경에 대한 가중치가 높아지고 있기 때문임
 - 2007년에는 인적자원(20%), R&D환경(25%) 등의 가중치가 높아 IT 경쟁력 지수 산출시 상대적으로 유리
 - 그러나, 최근 지수 하락은 지식재산권 보호·지원 정책 및 제도적 환경 등의 문제점과 IT 특허에 대한 문제에 대한 인식이 높아지고 있기 때문임⁴⁾

<IT경쟁력 지수>

분 류	2007		2008		2009	
	순위	지표값	순위	지표값	순위	지표값
총 합 순 위	3	67.2	8	64.1	16	62.7
비즈니스 환경	25	80	24	81.3	27	79.7
IT 인프라	9	61.7	21	49.3	20	63.2
인적 자본	5	74.8	5	74	2	58.9
규제 환경	35	66	34	67	33	67
R&D 환경	2	56.6	2	59.9	8	57
정부 지원	20	74.3	30	63.9	27	62

자료:EIU(Economist Intelligence Unit).

○ 불법복제로 인해 소프트웨어·콘텐츠 산업의 일자리 창출 여력도 감소

- 소프트웨어·콘텐츠 산업의 경쟁력과 성장성의 둔화가 이 분야의 신규 일자리 창출력을 저하시키는 원인으로 작용
 - 2007년 말 기준, 소프트웨어 개발공급 등과 관련된 사업관련전문서비스 산업의 총 취업자수는 57.7만 명으로 전체 산업에서 차지하는 비중이 3.07%로 9번째⁵⁾로 높은 수준임
 - 2007년 산업연관표(2005년 가격 기준)에 따르면, 컴퓨터관련 서비스산업의 취업유발계수⁶⁾는 10억원 당 2005년 16.5명에서 2007년 15.2명으로 하락하였고 콘텐츠 서비스의 취업유발계수도 2005년 대비 모두 하락
- 특히, 소프트웨어와 콘텐츠 산업의 경쟁력 강화는 청년층의 취업률 제고에 중요

4) 한국정보화진흥원, 2009년 국가정보화백서.

5) 취업자수가 가장 많은 산업은 도소매, 음식·숙박업, 농산물, 교육서비스업, 건축 순임.

6) 취업유발계수는 특정 산업 제품에 대한 최종수요가 10억원 발생하였을 경우, 해당 산업에서 동 금액만큼 생산하기 위해 필요한 취업인원인 직접효과(=취업계수)와 타 산업에서 간접적으로 유발되는 취업인원인 간접 취업유발효과로 구분됨 (취업유발계수 = 취업계수 + 간접 취업유발효과).

- 통계청의 2009년 지역별 고용조사에 따르면 산업별 취업자의 연령별 구성비는 전 산업과 제조업에서는 40대 이하가 각각 40.7%, 46%로 비슷한 모습을 보임
- 반면, 출판영상, 방송통신 및 정보서비스업 등의 40대 이하 청·장년층의 취업자 비율이 69.3%로 전 산업 대비 28.6%p 높게 나타남
- 특히, 소프트웨어 개발 및 공급업은 40세 이하 취업자의 비율이 82.8%이고, 기타 콘텐츠 개발 분야의 40세 이하 취업자의 비율도 약 80% 수준으로 전 산업 대비 2배 수준으로 높음

<산업/연령별 취업자 비율>

(%)

	15~29 (A)	30~39 (B)	A+B	40~49	50~59	60세이상
□ 전산업	16.2	24.5	40.7	27.6	19.5	12.2
○ 제조업	17.0	29.4	46.4	31.8	17.7	4.2
○ 출판영상, 방송통신 및 정보서비스업	27.4	41.9	69.3	21.2	8.3	1.4
- 출판업	28.4	44.8	73.2	19.4	5.2	2.2
· 소프트웨어 개발 및 공급업	32.5	50.3	82.8	14.6	2.0	0.7
- 영상오디오 기록물 제작 및 배급업	33.3	43.8	77.1	12.5	8.3	0.0
· 영화·비디오·방송 제작 및 배급업	34.9	44.2	79.1	11.6	9.3	0.0
- 컴퓨터 프로그래밍 시스템 통합	33.3	47.9	81.2	16.7	2.1	0.0
- 정보서비스업	29.7	51.4	81.1	13.5	2.7	0.0

자료: 통계청, 2009년 지역별 고용조사.

- 소프트웨어·콘텐츠 산업의 경쟁력 저하는 높은 청년실업률에도 영향을 미침
- 국내 전체 실업률이 3%대에 머무르고 있으나, 청년실업률은 7~8%대로 전체 실업률의 2배 수준임
- 청년실업률이 2010년 3월 9.0%에서 5월 6.4% 큰 폭으로 하락하였으나, 2003년 이후 청년실업률은 연간 7% 수준을 넘어서며 높게 유지

<청년실업률 추이>

(%)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010			
								3월	4월	5월	6월
청년 실업률	8.0	8.3	8.0	7.9	7.2	7.2	8.1	9.0	8.6	6.4	8.3

자료: 통계청.

주: 전년동기대비 증감률임.

3. 불법복제 감소로 인한 신규 일자리 창출 효과

○ 소프트웨어와 콘텐츠 불법복제 감소로 2만 8천여 개의 신규 일자리 창출이 가능)

- 소프트웨어 불법복제에 따른 시장 피해규모가 매년 10% 낮아지면 4년 간 1만 2천여 개의 신규 일자리가 창출
 - IDC에 따르면, 2009년말 국내 소프트웨어 시장 규모는 2조 9,910억원 규모이며, 국내 소프트웨어 불법복제율 41%를 4년 내 10% 낮출 경우 13억 달러(약 1조 4,950억원)의 경제 성장의 효과가 있다고 발표
 - 소프트웨어 불법복제에 따른 시장 피해규모가 매년 10% 낮아진다면 전 산업에서 4년 동안 12,606개의 신규일자리가 창출되고 이 중 해당 산업분야는 7,648개, 해당 산업 중 청년일자리는 6,118개가 생겨날 수 있음
- 또한, 5대 콘텐츠의 시장의 불법복제 규모가 매년 10% 낮아지면⁸⁾, 4년 간 1만 6천여 개의 신규 일자리가 창출
 - 불법복제로 인한 합법저작물 시장 침해규모는 2009년 2.3조원에 이르고, 이 규모를 매년 10% 낮춘다면, 4년 내 15,980여개의 일자리가 창출 될 수 있음
 - 이 중 콘텐츠 관련 산업 분야의 신규 일자리 수는 9,476개가 늘어날 수 있고, 청년 일자리는 7,580개가 신규로 생겨남

< 불법복제 감소¹⁾에 따른 신규 일자리 창출 효과 분석>

(단위: 명)

	전산업 ²⁾	소프트웨어·콘텐츠 해당 산업 ³⁾	관련 산업 청년일자리 ⁴⁾
SW 불법복제	12,606	7,648	6,118
콘텐츠 합법저작물 침해 시장 규모	15,980	9,476	7,580
합계	28,586	17,124	12,614

자료: 현대경제연구원

7) 한국소프트웨어저작권협회에서 2010년 7월 발표한 보고서에 따르면 2008년 기준으로 불법복제율이 10% 감소하면 소프트웨어·콘텐츠 산업의 취업창출 효과는 5만 6천명에서 최대 8만 8천명으로 추정하였는데, 이는 시장 규모에 대한 추정과 취업유발계수(2005) 적용의 차이에 기인.

8) 합법저작물 시장 침해규모는 2008년 2조 4,235억원에서 2009년 2조 2,497억원으로 한해 동안 약 8.8% 감소하였으므로 콘텐츠 불법복제로 인한 합법저작물 침해 규모가 매년 10%씩 낮아질 경우로 가정.

- 주: 1) 소프트웨어 불법복제에 따른 시장 피해규모와 콘텐츠 합법저작물 시장 침해 규모가 매년 10% 감소할 때 창출되는 신규일자리 규모임.
- 2) 전 산업 신규일자리 규모는 2007 산업연관표 통합소분류의 취업유발계수 중 소프트웨어와 관련된 컴퓨터서비스(153)와 5대 콘텐츠와 관련된 출판서비스(160), 문화서비스(161), 방송서비스(143) 계수를 각각 적용하여 추정.
- 3) 소프트웨어관련 컴퓨터서비스와 문화, 출판, 방송서비스의 해당 산업분야에서만 유발되는 취업계수를 적용하여 계산.
- 4) 소프트웨어·콘텐츠 산업 중 청년일자리는 해당 산업분야의 40세 이하 청·장년층의 취업구성비가 80% 임을 감안하여 3)의 신규 창출 일자리 중 80%를 적용하여 추정.

- 아울러, 소프트웨어·콘텐츠 산업의 활성화로 보다 양질의 일자리 창출이 가능
 - 종사장지위별 일자리 구성비를 살펴보면, 전 산업의 상용근로자와 임시/일용근로자의 비율은 66:34, 제조업은 82:18로 나타났고, 소프트웨어 및 콘텐츠 개발 관련 사업은 89:11로 타 산업대비 상용근로자의 비율이 높게 나타남
 - 특히, 소프트웨어 개발 및 공급업은 상용근로자가 95%로 근로조건이 양호한 것으로 나타남
 - 소프트웨어·콘텐츠 산업은 청년층의 선호가 높고 정부가 지원하는 지식관련 산업으로 양질의 일자리를 제공할 수 있으며, 전문가로 성장할 수 있는 기회를 제공하여 전반적인 IT 산업 발전에 이바지 할 수 있음

4. 불법복제율 감소를 위한 과제

- (정부) 청년층의 만연한 불법복제가 청년 일자리 감소에 미치는 부정적 영향에 대한 홍보를 강화하여 불법복제율을 선진국 수준으로 제고해야 함

“청년들 스스로 청년 일자리를 없애고 있다”는 메시지 전달이 중요

- 불법복제의 부정적 영향에 대한 꾸준한 홍보와 정책 입안이 중요
 - BSA에 따르면, 불법복제 방지에 대한 교육과 캠페인 등 꾸준한 홍보가 소프트웨어 및 콘텐츠의 합법적 구매와 이용에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고됨
 - 특히, 이러한 캠페인 등의 영향으로 2009년 111개 조사국 중 54개국에서 SW 불법복제율이 하락했고, 단지 19개국에서만 상승한 것으로 나타남

- 국내의 경우, 20~30대 청·장년층의 불법복제물 이용률이 높아 스스로 신규 일자리 창출을 저해하고 있다는 홍보를 강화하는 것이 중요
- 소프트웨어와 콘텐츠 산업은 40대 이하 청·장년층의 취업 비율이 80%대로 매우 높아 불법복제물 감소로 해당 산업이 보다 활성화 될 경우 양질의 청년 일자리가 증가할 수 있을 것으로 판단됨

○ 중소 소프트웨어·콘텐츠 기업과 청년 창업의 지원을 강화하여 신규 일자리 창출력을 높여야 함

- 일자리 창출을 위한 청년 창업 활성화를 위해 진입규제를 낮추고, 창업지원 센터의 업무를 안정성 위주에서 기회 제공과 기업가 정신을 제고하는 방향으로 전환
- 실제로, 진입규제를 완화할 경우 신규 기업의 고용 창출 효과는 서비스업과 중소기업에서 더욱 크게 작용할 수 있음
- 이 경우, IT 산업 전반의 경쟁력 강화에도 도움이 될 수 있으나 청년 일자리의 비중이 높은 소프트웨어·콘텐츠 산업의 신규 일자리 창출력이 높아질 수 있음

○ 지적재산권 보호 강화로 소프트웨어·콘텐츠 산업을 활성화해야 함

- 장기적 관점에서 IT 산업 전반의 경쟁력을 유지할 수 있는 지적재산권 보호를 강화하고 IT 기업들이 보다 자유롭고 공정한 경쟁을 통하여 기업의 능력을 발휘해 지속적인 성장을 이룰 수 있는 시장 환경의 조성이 필수적임
- 일자리 창출 여력이 높은 해당 산업의 활성화 및 선진화를 통해 세계적인 기업으로 성장할 수 있는 토양을 조성해야 함
- 현재 선진국들의 지적재산권 보호 강화에 대한 연구를 통해 불법복제율을 낮출 수 있는 정책의 도입이 필요
- 지난 2009년 7월 시행되어 효과를 발휘하고 있는 저작권 삼진아웃제⁹⁾와 같은 정책 도입은 불법복제율을 낮추는데 효과적으로 작용

9) 불법유통물의 복제·전송으로 인해 3회 이상 경고 받은 복제·전송자가 불법 유통물을 다시 전송한 경우, 그 사람의 계정을 최대 6개월까지 정지시킬 수 있고, 이는 온라인상의 게시판서비스에 대해서도 적용 가능함. 특히 저작권을 침해하는 복제물이 전송되는 경우, 문화체육관광부장관은 온라인서비스제공자(OPS)에게 불법유통물의 삭제나 전송을 중단하도록 명령할 수 있고 이런 명령을 이행하지 않을 경우 1,000만 원 이하의 과태료를 부과할 수 있음.

- 또한, 일본에서는 합법적인 송신사이트에서 콘텐츠를 안심하고 다운로드할 수 있도록 적법 송신사이트를 표시하는 'L마크'¹⁰⁾ 를 권장하고 있는데 국내에서도 이러한 인증제 확산을 통해 합법적 저작물의 이용의 인식을 제고할 수 있을 것임

○ (기업) 인터넷 포털 서비스업체와 통신회사의 불법복제물 유통에 대한 책임을 강화

- 기업 스스로 불법복제에 대한 모니터링과 단속활동을 통해 책임을 강화해야 함
- 온라인 불법복제물의 구입과 이용의 통로가 되고 있는 인터넷 포털업체와 인터넷서비스제공업체에 대한 감독과 책임을 강화해야 함

○ (학교) 인터넷 이용을 시작하는 시점에서부터 저작권의 중요성과 합법저작물에 대한 구입 및 이용의 중요성을 인지시키는 교육을 시스템화

- 또한, 초·중·고 교과과정에 온라인 저작권에 대한 보호와 책임에 대한 내용을 포함시켜 장기적인 안목에서 불법복제에 대한 인식을 제고해야 함

조 호 정 선임연구원(2072-6217, chjss@hri.co.kr)

10) 일본의 'L마크'는 레코드회사·영상제작회사와의 계약을 통하여 콘텐츠를 송신하고 있는 컴퓨터용 사이트나 모바일 사이트 등 음악·영상송신사업자수의 92% 이상(218개사의 송신사업자, 1,144개 사이트, 2009년 7월 12일 기준)에서 표시되고 있음.

사회적 책임과 사회적 자본¹¹⁾

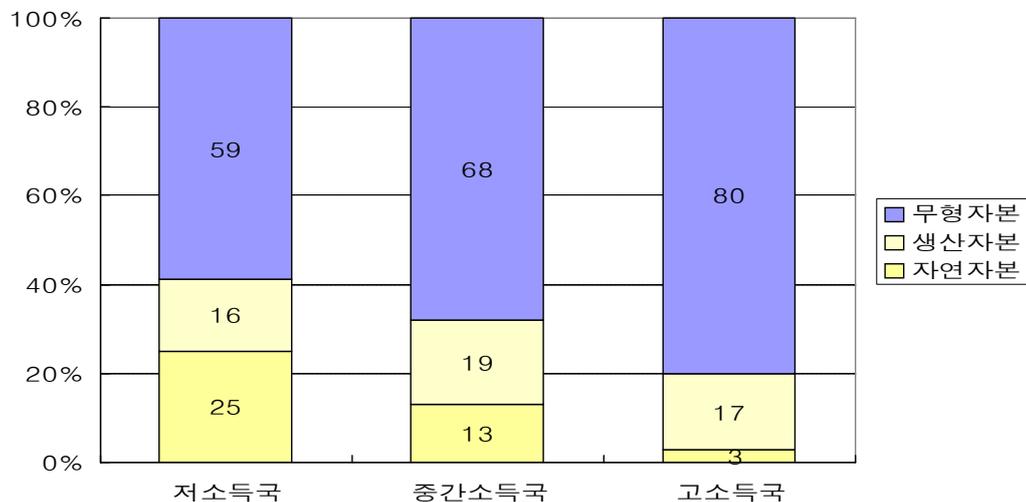
1. 저조한 사회적 자본과 'ISO 26000'의 도입

1-1. 저조한 사회적 자본과 낮은 사회통합

○ 우리의 사회적 자본¹²⁾ 순위는 세계 118개국 중 26위, 사회적 자본의 크기는 OECD국가 평균의 1/3에 불과

- 세계은행(2007)의 자료¹³⁾에 따르면, 국민 1인당 사회적 자본 순위에서 한국은 118개국 중 26위에 머물렀으며, 사회적 자본의 크기는 OECD회원국 평균 1인당 35만3339달러에 비해 우리는 10만7864달러로 1/3에 불과함
- 소득의 수준별로 국부의 원천을 분석해 본 결과, 저소득 국가에서 고소득 국가로 옮겨갈수록 교육, 법치, 신뢰 등 무형자본(intangible capital)의 비중이 커졌으며, 토지와 광물 등 자연자본(natural capital)의 비중이 미약해짐.

< 소득수준에 따른 국부의 원천 비교 (2000년 기준) >



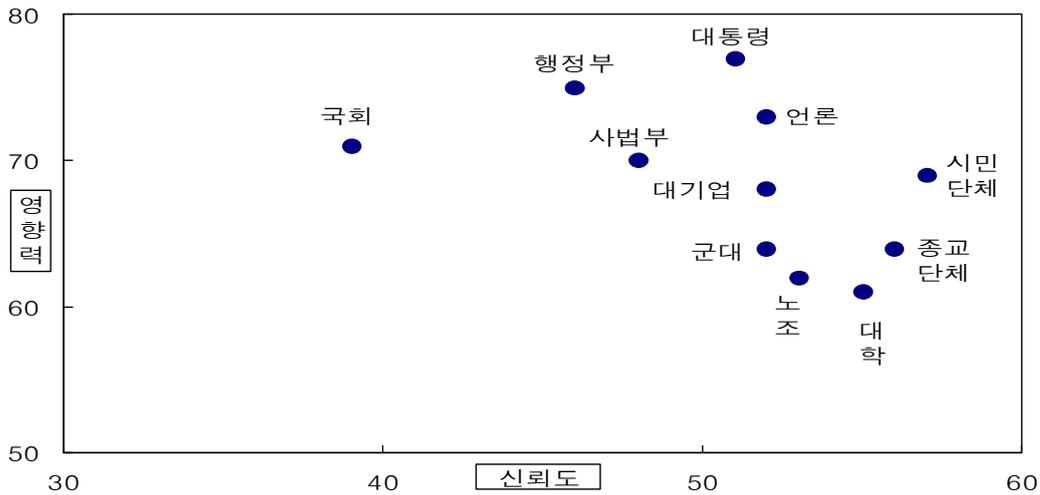
주 : 고소득국=OECD회원국, 생산자본(produced capital)=기계, 장비 등.

자료 : World Bank(2007), *Where is the Wealth of Nations*.

11) 현대경제연구원 경제주평(통권 378호, 09-49, 2009.12.11)에 실린 글의 일부를 수정 후 게재한 것임
 12) 사회적 자본은 “일정 집단을 형성하는 사회성원간 공동의 이익을 위한 협력과 참여를 창출하는 무형 자산”으로서, “신뢰, 규범, 제도, 네트워크 등을 포괄하는 제반 사회관계적 자산”이라고 정의됨. 국가경쟁력과 國富(wealth of nation)를 높이는 무형의 가치로 평가되며, 국격(國格)이나 국가매력도와도 직결됨.
 13) World Bank(2007), *Where is the Wealth of Nations*.

- 2005년 연초의 조사 결과에 따르면 국회, 행정부, 사법부, 대통령 등 영향력이 큰 기관일수록 신뢰도가 낮게 나타남. 신뢰, 법치와 같은 사회적 자본의 형성이 부족하고, 연고주의, 부패, 사회 갈등이 심각함을 보여줌

< 주요 기관의 신뢰도와 영향력¹⁴⁾ >



주 : 척도는 100(최고)에서 0(최저).

자료 : 한국일보 2005년1월28일자 기사, '광복 60주년 여론조사(한국사회 신뢰도)'.

○ 우리의 사회통합지수¹⁵⁾는 OECD 회원국 중 26위로 최하위권이며, 신뢰와 사회적 자본의 형성은 '90년 10위에서 '07년 19위로 계속 떨어지고 있음

- 사회통합지수는 2007년 기준 OECD 회원국 중 26위로 폴란드, 멕시코에 이어 밑에서 3번째이며, '90년 24위, '00년 25위, '05년 27위로 하위권에서 정체
- 사회통합지수 중 사회적 자본의 순위는 '90년 10위에서 '07년 19위로 악화되고 있으며, 정부의 경쟁력도 '90년 27위에서 '07년 22위로 여전히 하위권이며, 복지/분배가 30위로 가장 열악한 상황
- 성장동력지수가 '90년 22위에서 '07년 14위로 꾸준히 개선되는 것과 반대
- '90년대 이후 활발히 추진되고 있는 선진국의 사회적 책임 활동에 대해 알아보고, 이와 관련한 다양한 국제기구의 표준화 노력, 선진국과 우리의 준비 현황 및 정책 과제를 도출해보고자 함

14) 기관(영향력; 신뢰도) = 대통령(77;51), 행정부(75;46), 언론(73;52), 국회(71;39), 사법부(70;48), 시민단체(69;57), 종교단체(64;56), 군대(64;52), 노조(62;53), 대학(61;55).

15) 박명호(2009), '경제사회발전지표의 개발 및 응용', 경제인문사회연구회 발표자료 (2009.11.18).

1-2 세계화로 인한 갈등, 사회적 책임, 사회적 자본

○ 세계 각국에 진출한 다국적 기업들이 지역사회에서 환경, 인권, 노동 등과 관련된 사회적 갈등과 이슈를 야기하면서, 1990년대 이후 유럽을 중심으로 기업의 사회적 책임을 강조하고 국제표준화하려는 움직임이 시작됨

- 상품과 서비스 시장의 세계화, 노동력의 이동성 증가, 외국인 직접투자(FDI)의 확대 등으로 정부가 다국적 기업을 효과적으로 감시하기 어려워짐
- 다국적 기업의 영향력 증대와 다양한 사회문제의 발생은 증가된 영향력에 부합하는 기업의 사회적 책임의 확대, 그리고 주주의 이익을 넘어 다양한 이해관계자¹⁶⁾의 만족을 요구하게 됨

< 세계화, 위기, 사회적 책임 >



- 사회적 책임에 대한 강조와 표준화의 배경에는 환경, 인권, 빈부격차, 노동, 지배구조 등 다양한 사회적 이슈와 해결 과정이 자리하고 있으며, 사회적 책임 활동은 구성원간의 신뢰와 협력 등 사회적 자본의 형성으로 이어지게 됨

○ 'ISO 26000'이란 국제표준화기구(ISO)가 기업, 공공기관, 노조, 시민단체 등 각종 조직의 사회적 책임(Social Responsibility)¹⁷⁾에 관한 원칙, 주제, 이슈에 관하여 2010년에 도입할 예정인 표준화된 지침(guidance)

- ILO, OECD, UN, EU 등 40여개 국제기구와 80여개국의 전문가들이 공동으로 환경, 노동, 지역사회 등 7가지 핵심 주제에 관하여 기업을 포함하는 모든 조직의 가이드라인을 제정하기 위해 2001년부터 작업해 옴

16) 이해관계자(stakeholder)는 주주(shareholder)뿐만 아니라 고객, 종업원, 노조, 언론, 금융기관, 협력업체, 정부, NGO/시민단체, 지자체 등을 포괄함.

17) Carroll(1991)에 따르면, 기업은 재화와 서비스를 생산하고 이윤을 창출하는 경제적 책임을 포함하여 법률 준수(법적 책임), 윤리적 기준 준수(윤리적 책임), 지역사회 공헌(재량적 책임) 등 4가지 사회적 책임을 지님.

- 2001년4월 ISO 이사회가 사회적 책임에 관한 표준개발의 필요성을 제기하고, 2004년9월 작업반이 구성되었으며, '05년3월부터 '09년5월까지 모두 7회에 걸쳐 SR 작업반 총회가 개최되었음
- 2010년4월 스톡홀름에서 제8차 마지막 SR 작업반 총회가 개최된 후 회람과 투표를 거쳐, 2010년9월 최종 가이드라인(SR-26000)을 발간할 예정임

< 국제표준화기구(ISO)의 'ISO 26000' 추진 경과 >

시기	내용
2001.4	ISO이사회에서 ISO/COPOLCO(소비자정책위원회)에 CSR에 대한 표준개발 검토 요청
2002.9	ISO이사회에서 사회적 책임(SR)에 대한 전략자문그룹 구성
2004.6	ISO기술관리부(TMB)가 SR 가이드라인 표준개발을 처음 결정
2004.9	ISO기술관리부(TMB) 산하 작업반 구성(브라질, 스웨덴 의장국)
2005.1	ISO26000 개발이 공식 시작(회원국 중 29개 찬성, 4개 반대)
'05.3 ~ '07.11	ISO의 SR 작업반 총회 개최 ('05년3월 1차 살바도르, '05년9월 2차 방콕, '06년5월 3차 리스본 '07년 1월 4차 시드니 '07년1월 5차 비엔나 '08년9월 6차 산티아고, '09년5월 7차 퀘벡
'09.10 ~ '10.3	국제표준안(DIS) 회람 및 투표
2010.4	제8차 ISO SR 작업반 총회 개최 (스톡홀름, 최종)
'10.6 ~ '10.8	최종 국제표준안(FDIS) 회람 및 투표 → 2010년9월 최종 'ISO 26000' 발간

○ 2010년말 'ISO 26000'의 도입은 선진국의 비관세장벽으로 작용할 수 있는 바, 우리나라는 선제적 대처를 통해 이를 극복함은 물론 사회통합과 사회적 자본 확충의 계기로 삼아야 할 것임

- 2010년에 도입 예정인 'ISO 26000'의 서문에 따르면, 기업을 포함한 모든 조직의 자발적 준수사항으로서 '의무조항'이나 '인증' 강요가 아니라고 하지만, 과거 ISO-9001(품질경영원칙)이나 ISO-14001(환경경영원칙)의 사례에 비추어, 'ISO 26000' 역시 선진국의 비관세장벽(Non-Tariff Barrier)으로 전환될 것임
- 2008년 무역의존도가 92.3%로 역대 최대치를 기록한 우리나라의 입장에서, 'ISO 26000'에서 요구하는 다양한 사회적 책임(SR) 활동을 선제적으로 실천함으로써, 기업, 정부, 시민단체, 노조 등 모든 조직의 신뢰와 상호 협력을 향상시키고 이를 통해 사회통합과 사회적 자본 확충의 계기를 삼는 것이 필요함

2. 'ISO 26000'의 배경과 특징, 주요 내용

2-1. 'ISO 26000'의 3가지 추진 동력(driving forces)

○ 기업의 경제적, 법적, 윤리적, 자선적 책임을 아우르는 사회적 책임을 제고하기 위하여 국제적으로 행동규범의 통합적 표준화, 사회책임투자 활성화, 정보공개 요구 등 3가지 방향에서 다양한 노력들이 이루어지고 있음

- 1990년대 초반 이후 ①UN, ILO, OECD 등 국제기구의 표준 통합, ②연기금과 자산운용회사 등의 사회책임투자의 활성화, ③투자회사와 NGO/NPO를 중심으로 하는 정보공개 요구의 강화 등 3가지 방향에서 'ISO 26000'이라는 국제 가이드라인을 도입하려는 움직임이 작용하고 있음

< 'ISO 26000'의 3가지 추진 동력(driving forces) >

유형 (영향)	주체	형식 (사례)
① 표준 통합 (경영 전반)	UN Global Compact, ILO, EU, OECD, ISO 등	국제표준과 가이드라인의 통합 노력 (SR 26000, UN Global Compact 등)
② 사회책임투자 (주가, 자금조달)	연기금, 증권사, 자산운용사 등	직접 투자 및 간접 투자 (DJSI, UN PRI, Equator Principle 등)
③ 정보 공개 (기업 이미지)	투자회사, 소비자단체, 국제기구 등	각종 보고서 작성 (GRI 보고서 가이드라인(G3), 환경보고서 등)

주 : 유형에 표시된 ()는 3가지 추진 동력에 의해 영향을 받는 분야를 예시한 것임.

(1) 국제기구의 표준 통합 움직임

○ UN을 비롯한 다양한 국제기구에서 기업의 사회적 책임(CSR)과 사회책임투자(SRI), 정보공개에 관한 표준의 통합화 노력이 활발히 이루어지고 있음

- 2000년을 전후하여 국제표준화기구(ISO)와 국제노동기구(ILO), EU, OECD 등 다양한 국제기구에서 기업의 사회적 책임을 정의하고 규범화하려는 노력을 기울이고 있음

· 2001년 기업의 사회적 책임에 관한 국제표준화 작업이 시작되던 때에는 대상을 기업에 한정했으나, 2004년 이후 사회적 책임을 제고해야 할 의무를 지는 조직을 공공기관, 시민단체 등으로 확대함

< 국제기구를 중심으로 한 사회적 책임 표준화 노력 >

이니셔티브	분야	운영 주체	성격
유엔 책임투자원칙 (UN PRI)	사회책임투자 (SRI)	UN	자발적 원칙
유엔 글로벌 콤팩트 (UN Global Compact)	기업의 사회적 책임 (CSR)	UN	자발적 원칙
유엔환경계획/ 금융이니셔티브 (UNEP/ FI)	환경	UN	지원 프로젝트
환경배려 경제연합(세리즈) 원칙 (CERES Principles)	환경	NGO/NPO	자발적 원칙
OECD 기업 거버넌스 원칙(CGP)	기업 거버넌스	OECD	자발적 원칙
OECD 다국적기업 가이드라인(MNEs Guideline)	기업의 사회적 책임 (CSR)	OECD	가이드라인
GRI(Global Reporting Initiative)	지속가능성 보고서 (정보공개 및 평가)	NGO/NPO	가이드라인
적도 원칙 (Equator Principles)	프로젝트 파이낸싱	다국적 투자은행(IB)	가이드라인
탄소정보공개프로젝트 (CDP)	환경	금융기관	자발적 원칙
설리번 원칙 (Sullivan Principles)	기업의 사회적 책임 (CSR)	NGO/NPO	자발적 원칙
사회적 책임 가이드라인 (ISO 26000)	기업의 사회적 책임 (CSR)	ISO (국제표준화기구)	가이드라인

자료 : 한국사회책임투자포럼(2008), p.82.

○ 기업의 사회적 책임(CSR)에서 모든 조직의 사회적 책임(SR)으로 대상과 범위를 넓히고, 아울러 관련된 표준들을 통합하려는 노력이 이루어지고 있음

- 소비자, 협력업체, 노조, 환경단체, 정부 등 다양한 이해관계자에 대한 만족과 신뢰 형성을 위해 필요한 모범적 행동 규범, 즉 CSR이라는 틀을 기업을 포함한 공공기관, 지자체, 시민단체 등 모든 조직의 사회적 책임(SR)으로 확대
- ISO는 2005년 국제노동기구와 양해각서(MOU)를 체결했고, 2006년에는 UN Global Compact와 2007년에는 경제협력개발기구(OECD)와 MOU를 체결하여, 'ISO 26000'이 범세계적인 사회운동의 표준이 될 수 있는 여건을 조성함
- 이처럼 ILO, UN, OECD, GRI, UN GC, UN PRI 등 다양한 국제기구에서 제시하고 있는 표준을 'ISO 26000'에 통합하여 반영하려는 움직임이 가시화되고 있음

(2) 사회책임투자(SRI)¹⁸⁾의 활성화

○ 1990년대 들어 기업의 재무적 성과는 물론 사회적 책임의 성과를 함께 평가한 결과에 기초하여 투자 대상을 선별(screening)하고, 적극적으로 주주권을 행사하는 사회책임투자(SRI)가 활성화되고 있음

- 각국의 연기금, 자산운용사 등을 중심으로 사회책임투자가 활발해지고 있으며, 재무적 성과는 물론 ESG(환경, 사회, 거버넌스) 성과까지 평가하여 장기 투자하는 것이 다른 투자에 비해 수익률도 높다는 믿음에 기초하고 있음

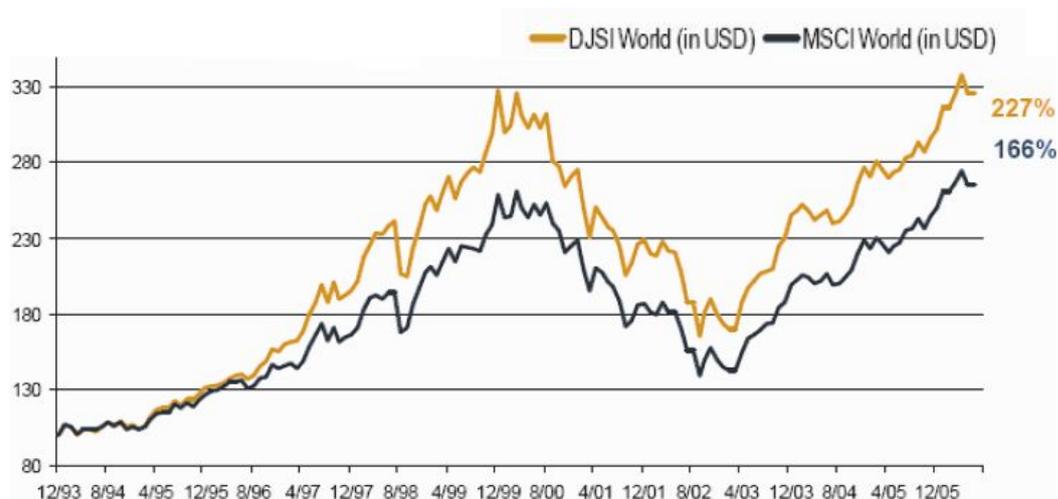
< 세계 각국의 사회책임투자(SRI) 규모 >

(단위 : 10억 유로, 2007년 말)

유럽	미국	캐나다	호주/뉴질랜드	일본	합계
2,665.4	1,917.3	333.6	41.4	5.5	4,963.2

자료 : 한국사회책임투자포럼 (한국거래소의 '09년9월9일자 보도자료에서 재인용).

< 다우존스 SRI펀드(DJSI)와 일반 펀드(MSCI)의 수익률 비교 >



자료 : www. sustainability-index.com..

18) 세계 최초의 사회책임투자(SRI) 펀드는 1928년 미국의 금주운동 그룹이 주도하여 만든 'Pioneer Fund'였으며 주류 및 담배회사에 대한 투자를 금지했으나 사회적 영향력이 크지 못했음. 현대적 의미에서의 SRI펀드는 1971년 미국에서 베트남전쟁에서 수익을 올리는 기업을 투자에서 배제한 'Pax World Fund' 였음.

- 국내에서는 2005년 SRI펀드가 처음 설립되었고, 2007년 폭발적으로 증가했으나, 2008년 금융위기 이후 크게 위축되었으며, 규모도 1조원에 못 미침
 - 2009년 9월14일 한국거래소(KRX)가 삼성전자 포스코 등 SRI평가 우수기업 70개로 구성된 국내 최초의 SRI 지수를 개발하여 발표하기도 했음.

< 국내의 연도별 SRI펀드 설립 추이 >

(단위 : 개, 억 원)

구 분	'05년	'06년	'07년	'08년	'09년	합 계
펀드 설립	1	7	21	1	2	32
설정액	642	2,206	4,529	7	96	7,480

자료 : 한국거래소(www.krx.co.kr).

○ UN PRI(책임투자원칙)는 UNEP, UN Global Compact가 중심이 되어 금융기관들의 투자와 자산운영에 있어서 환경, 사회, 거버넌스(ESG) 이슈를 고려토록 권장하는 사회책임투자(SRI)의 6가지 원칙 (33개 실천프로그램 포함)

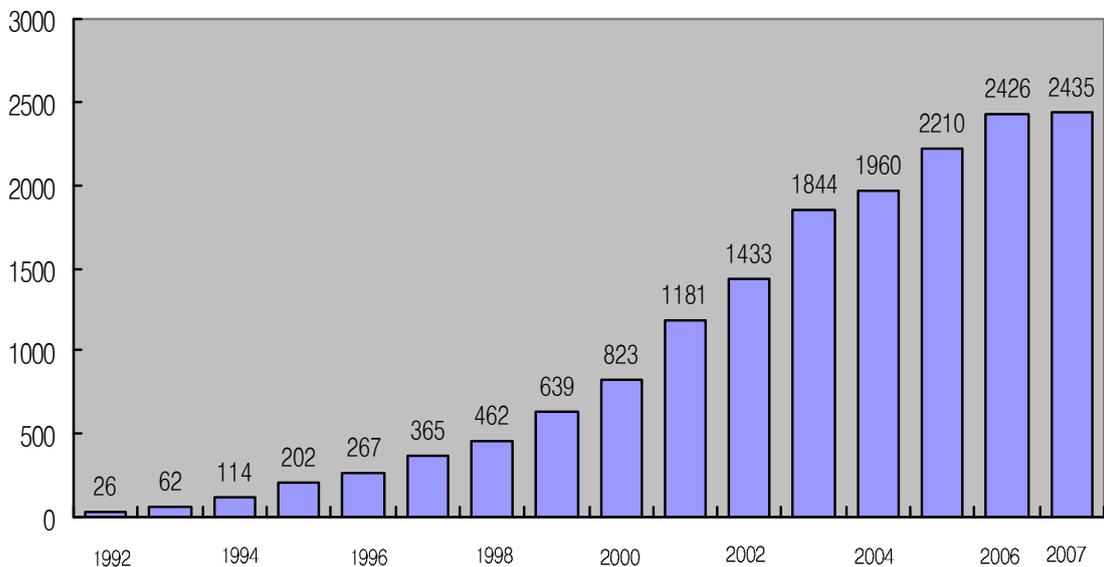
- 코피아난 UN 사무총장과 UNEP(유엔환경계획), UN Global Compact가 중심이 되어 2006년 4월27일 뉴욕증권거래소에서 처음 적용하기 시작했으며, 당시 80여 개의 세계적 금융기관들이 UN PRI에 서명함.
 - 제1원칙 : 우리는 ESG 이슈들을 투자분석 및 의사결정時 적극 반영한다
 - 제2원칙 : 투자 철학 및 운용원칙에 ESG이슈를 통합하는 적극적 투자자가 된다
 - 제3원칙 : 우리는 투자대상에게 ESG이슈와 관련된 정보공개를 요구한다
 - 제4원칙 : 우리는 금융산업의 PRI 준수와 이행을 위해 노력한다
 - 제5원칙 : 우리는 PRI의 이행에 있어서 그 효과를 증진시키도록 상호 협력한다
 - 제6원칙 : 우리는 PRI의 이행에 대한 세부 활동과 진행사항을 보고한다
- 2007년말 현재 연기금과 자산운용사를 포함 300여 기관이 서명했으며, 네덜란드 공무원연금, 캘리포니아주 공무원연금(CalPERS), 영국대학교원연금, 미쓰비시UFJ신탁은행, 노르웨이정부연금 등 세계적 연기금들이 참여하고 있음

(3) 사회적 책임 활동에 관한 정보공개 요구

○ 지속가능성 보고서, 사회적 책임(CSR) 보고서 등 기업의 사회적 책임 활동을 홍보하고 평가하는 보고서의 작성 및 제출 요구가 증가하고 있음.

- 세계 각국의 연기금과 SRI지수 운용 기관, SRI펀드를 운용 증권회사 및 자산운용사 등을 중심으로 정보 공개 및 보고서에 대한 요구가 증가하고 있음
- 1992년 이후 2008년 2월 현재까지 전세계 105개국의 4,185개 기업들이 총 16,127개의 지속가능성 보고서를 발간했으며, '92년 26개에서 '07년말 2,435개로 크게 증가했음
- 국가별로는 영국이 '08년2월말 기준으로 총 2,500여개의 지속가능성 보고서를 발간하여 가장 활발했으며, 미국, 일본, 독일, 호주, 캐나다의 순

< 세계 지속가능성 보고서 발간 추이 >



- 국내에서도 CSR보고서, 환경보고서 등을 포함하는 넓은 의미의 지속가능성 보고서를 발간하는 기업들이 '03년 4개에서 '08년 49개로 계속 증가하고 있으며, '09년 10월말 현재 보고서를 1회 이상 발간한 기업은 모두 74개임

○ GRI¹⁹⁾의 지속가능성 보고서 평가는 경제적 성과는 물론 환경, 고객, 노동, 인권, 반부패, 공정경쟁 등 비재무적 성과를 포함한 다양한 지표로 구성됨

- '97년 설립된 비정부기구(NGO)의 하나인 GRI는 2000년, 2002년, 2006년 총 3회에 걸쳐 정보 공개와 보고서 작성 가이드라인을 제시한 바 있으며, 아래 표는 2006년 10월 발표된 제3차 가이드라인(G3)의 성과 지표 및 체크리스트
- GRI에서 제시한 제3차 가이드라인(G3)은 현재 세계 주요기업 및 단체들의 사회적 책임과 관련한 보고서 작성 표준으로 가장 널리 사용되고 있음
- GRI 보고서는 총 141개의 사회적 책임(CSR) 이슈에 따라 보고서를 작성하도록 하고 있으며, 공공기관, 금융, 물류, 관광, 통신, 자동차산업 등은 별도로 해당 산업별 가이드라인을 제시하고 있음.

< GRI의 지속가능성 보고서 가이드라인(G3) >

구분	지표	체크리스트 (例示)	
경제적 성과	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 경제적 성과 ▷ 시장지위 ▷ 간접 경제효과 	수익, 영업비용, 이익잉여금, 연금 지원액, 보조금, 최저임금 대비 신입사원 임금, 현지구매 정책, 현지인 채용, 현지인 고위직 비율	
환경적 성과	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 원료 에너지 용수 ▷ 생물다양성 ▷ 배기가스 폐수 폐기물 ▷ 제품/서비스, 운송 	재생원료비율, 에너지원별 직간접 소비량, 공급원별 취수량, 재사용/재활용 용수의 규모 및 비율, 사업지역의 멸종위기종 및 멸종위험도, 온실가스 직간접 배출량, 온실가스감축 사업 및 성과, 중대한 유해물질 유출건수 및 유출량, 포장재의 재생비율	
사회적 성과	고객	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 고객안전, 라벨링 ▷ 홍보, 고객정보보호 ▷ 법규준수 	고객의 건강과 안전에 관한 규제 위반 건수, 제품정보 및 라벨링 관련 규제 및 규칙 위반건수, 고객만족도 평가, 고객데이터 분실 건수, 고객불만건수, 제품 관련 규제 위반으로 부과된 벌금액수
	노동	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 고용, 노사관계 ▷ 산업재해 ▷ 교육훈련 ▷ 다양성과 기회 	정규-비정규 현황, 이직 건수, 단체교섭 대상 직원비, 산업재해 건수, 교육시간, 학습프로그램, 이사회 및 직원의 구성 현황, 남녀 기본급 비율
	인권	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 차별금지 ▷ 결사 및 단체교섭 ▷ 아동노동, 강제노동 ▷ 보안 	차별 건수 및 관련 조치, 아동노동이 발생가능한 사업, 강제노동 근절 위한 조치, 인권정책 및 교육 이수 직원 비율, 현지인 권리침해 건수 및 조치
	사회	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 지역사회 ▷ 부패방지 ▷ 공정경쟁 ▷ 법규준수 	지역사회 프로그램, 반부패 교육 받은 직원의 비율, 부패사건에 대한 조치, 정당 및 정치인에 대한 기부금 총액, 부당 경쟁행위 관련 법적 조치 건수와 결과

자료 : 최정철(2008).

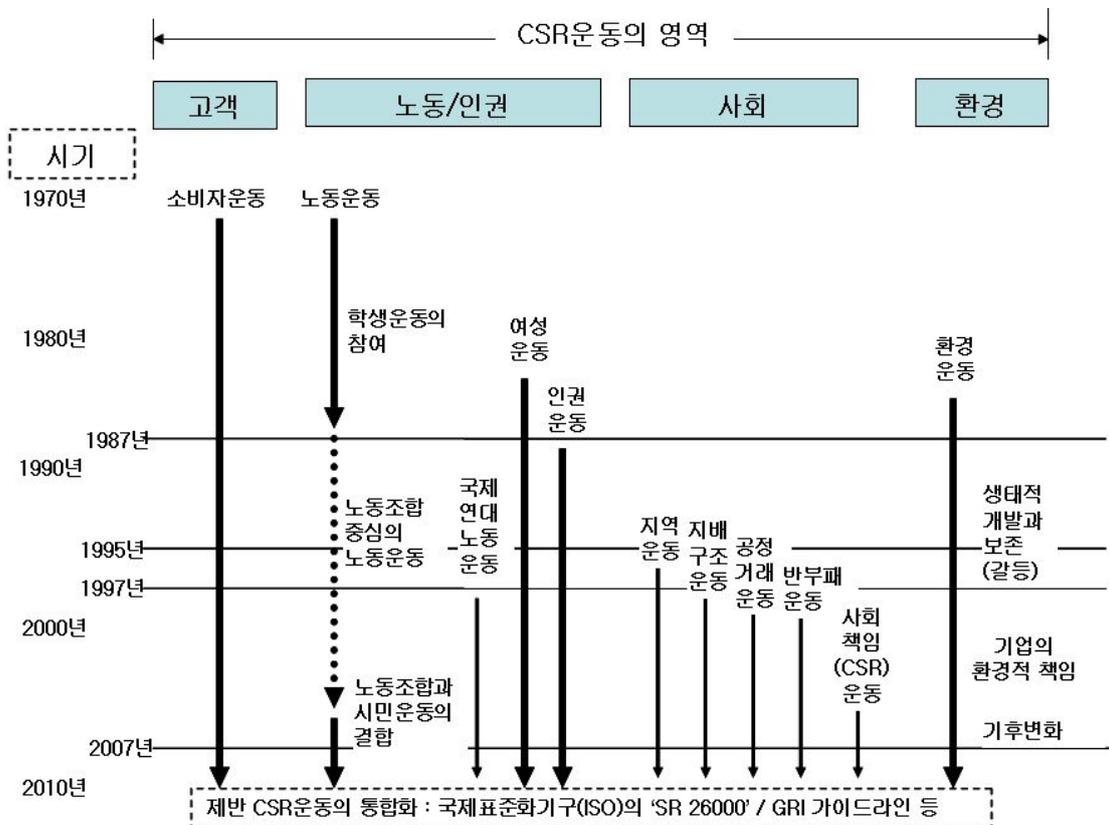
19) '97년 CERES(환경을 배려하는 경제연합)와 UNEP(유엔환경계획)가 중심이 되어 GRI(Global Reporting Initiative)를 설립했으며, '02년 4월 UNEP의 협동연구센터로서 상설 기관화됨.

(2) 사회적 이슈의 통합적 해결

○ 'ISO 26000'의 두번째 특징은 인권, 노동, 여성, 소비자, 지배구조, 공정거래 등 다양하게 제기되어 시민운동화하고 있는 경제·사회적 이슈들을 통합적으로 해결하는 새로운 수단으로서의 유효성에 있음

- 제1장에서도 언급한 바와 같이, 'ISO 26000'의 도입 배경에는 아래 그림과 같이 인권, 노동, 환경, 여성, 소비자, 빈부격차, 지배구조 등 다양한 경제·사회적 이슈와 그에 대한 해결 과정이 자리하고 있음
 - 'ISO 26000'의 7가지 핵심 주제는 위와 같은 다양한 이해관계자와 사회적 이슈들에 관한 통합적 문제해결을 추구하고 있음
- 'ISO 26000'은 사회복지-환경보호-경제성장이 공존하는 '공동체 자본주의' 등 새로운 자본주의 모델을 구현하는 수단으로서 유효성이 크다고 할 수 있음

< 우리나라의 사회적 이슈와 사회적 책임(SR) 운동의 통합화 추세 >



자료 : 최정철(2008)을 토대로 재작성.

(3) 'ISO 26000'의 주제, 원칙, 관련 이슈

- 'ISO 26000'의 7가지 핵심 주제: ①지배구조, ②인권 ③노동관행, ④환경, ⑤공정운영, ⑥소비자, ⑦지역사회 기여

- ISO 26000의 7가지 핵심 주제는 UN 글로벌 콤팩트의 4가지 지표, GRI 가이드라인(G3)의 6가지 범주, UN PRI의 사회책임투자(SRI)에 관한 3가지 이슈, 국제노동기구(ILO)의 사회책임 원칙 등을 포괄하여 통합적으로 도출한 것임

< 'ISO 26000'의 7가지 핵심주제와 관련 가이드라인의 통합 >

ISO 26000 7가지 주제	GRI 가이드라인 6가지 범주	UN 글로벌콤팩트 4가지 지표	UN PRI 3가지 이슈
① 지배구조	① 경 제		③ 거버넌스(G)
② 인 권	⑤ 인 권	① 인 권	② 사 회(S)
③ 노동관행	④ 노 동	② 노 동	
④ 환 경	② 환 경	③ 환 경	① 환 경(E)
⑤ 소비자	③ 고 객		
⑥ 공정운영		④ 반부패	
⑦ 지역사회	⑥ 사 회		

- 'ISO 26000'의 7대 원칙: ①설명 책임, ②투명성, ③윤리적 행동, ④이해관계자 존중, ⑤법규 존중, ⑥국제행동규범 존중, ⑦인권 존중

- ①**설명책임** : 조직은 적절한 수준의 감시를 받아들여야 하고, 부정행위가 발생했을 때 재발방지 및 대응을 위한 조치를 취하고 설명할 책임이 있음
- ②**투명성** : 사회와 환경에 영향을 미치는 의사결정과 활동은 투명해야
- ③**윤리적 행동** : 조직은 항상 윤리적으로 행동해야 하며, 인간, 동물, 환경에 대해 고려하고 이해관계자의 이익을 위해 노력해야
- ④**이해관계자 존중** : 조직의 이익이 제한되더라도 이해관계자 이익을 존중
- ⑤**법규 존중** : 모든 적용 가능한 법률 및 규정을 준수. 문서로 되어 있고, 공개되어 있으며, 제정 절차에 따라 공정하게 시행되는 법률을 존중
- ⑥**국제행동규범 존중** : 국내법이 최소한의 환경적 또는 사회적 보호수단을 보장하지 않는 경우 국제행동규범을 따라야 함

- ⑦인권 존중 : 인권이 보호되지 않는 경우, 인권을 존중하는 조치를 취하고 이러한 상황에서 발생하는 혜택을 누려서는 안 됨

○ 'ISO 26000'과 관련된 원칙, 핵심 주제, 관련 이슈

- 7가지 원칙과 핵심 주제, 관련 이슈²¹⁾는 아래 표와 같이 요약될 수 있음

< 'ISO 26000'의 7가지 원칙과 핵심 주제, 관련 이슈 >

7대 원칙	7대 주제	관련 이슈
- 설명 책임	지배구조	- 사회적 책임을 감안한 의사결정 과정 및 구조 - 이사회 및 고위 경영진에 소수 집단 배려 - 양방향 의사소통 구조의 마련
	소비자	- 공정한 마케팅, 공정한 계약 관행, 소비자의 보건 및 안전 - 지속가능한 소비, 소비자에 대한 지원과 분쟁 해결, 동물 복지 - 고객정보 보호와 프라이버시, 전기 등 필수 서비스의 접근 보장
- 투명성	환 경	- 폐수 및 폐기물의 재활용, 공해방지, 지속가능한 자원의 사용 - 기후변화 대응, 배출가스 삭감, 친환경기술의 개발 - 자연환경의 보호와 복구, 생물다양성
- 윤리적 행동	인 권	- 차별금지와 취약집단 배려 - 인류에 대한 범죄 및 고문 금지 - 인권 위험상황의 관리, 범죄의 공모를 회피, 불만 해소 - 시민권, 정치권, 경제권, 사회권, 문화권, 근무관련 기본권리 등
- 이해관계자 존중	노동관행	- 채용시의 차별금지, 고용조건, 고용관련 기본권리 - 고용시의 보건안전, 단결권, 단체교섭권, - 경력개발과 교육훈련 - 비정규직의 기준, 개도국 협력업체의 아동노동 금지
- 법규 존중	공정운영	- 거래에 있어서 부당한 차별금지 - 부패방지, 책임 있는(투명한) 정치 참여, 공정 경쟁 - 개도국에서의 약탈적 임금 및 약탈적 구매가격 금지 - 영향권 내에서의 사회적 책임 촉진(예: 조달청의 녹색구매)
- 국제행동 규범 존중	지역사회	- 지역공동체에의 참여, 지역사회에서의 교육과 지역문화 기여 - 지역사회에서의 고용창출과 능력개발, 기술개발 - 재산과 소득의 창출, 지역주민들의 보건, 지역에의 재투자
- 인권 존중		

2-3. 'ISO 26000' 관련 사업의 유형과 규모

○ 2010년 'ISO 26000'의 국제표준화 흐름에 따라 관련 사업도 커질 전망

- 내년 10월 'ISO 26000'의 도입에 대비하여 기업들의 임직원 교육, 컨설팅, 인증, 보고서 작성 및 검증 등을 지원하는 다양한 서비스업이 형성될 것임

21) 각 주제와 이슈에 대한 자세한 설명은 별첨한 <참고 4>의 내용을 참고하기 바람.

- 품질경영에 관한 국제표준(ISO9001)과 환경경영에 관한 국제표준(ISO 14001)의 사례에 비추어, 'ISO 26000'의 인증기업은 2020년까지 국내에서 약3만 개, 해외에서 약100만개에 달할 것으로 전망 [※ 대기업 1,500개(5%), 중기업 3,000개(10%), 소기업 25,500개(85%)]

- 'ISO 26000'과 관련된 사업의 규모는 2020년까지 약 7천억 원 정도로 예상
- 매년 발행하는 인증 및 보고서 분야에서 2020년까지 3,110억 원²²⁾의 시장이 형성될 것으로 전망되며, '20년 이후에는 매년 1,000억 원의 시장이 될 것임
- 1회성 사업인 SR관련 컨설팅 시장은 '20년까지 약4천억 원 정도로 추정됨
- 아래 표에 따르면, 기존의 'ISO 14001'과 'ISO 9001'에 비해 훨씬 시장 규모가 크다는 것을 알 수 있음

< 'ISO 26000'의 인증기업 및 관련 사업규모 추정 >

(단위 : 개, 억 원)

	인증기업 수		인증 및 보고서 발행사업	컨설팅 사업			
	국내	세계		대기업	중기업	소기업	소계
사회책임경영 (ISO 26000)	3만	100만	3,110	1,500	1,200	1,275	3,975
품질경영 (ISO 9001)	5만	100만	1,000	500	1,125	900	2,525
환경경영 (ISO 14001)	1.5만	20만	300	150	337	270	757

- 주 :
1. 품질경영과 환경경영 인증은 대-중-소기업 비율이 각각 1%, 9%, 90%이지만, 사회책임경영은 대기업과 중기업의 비율이 높아질 것으로 예상되어 각각 5%, 10%, 85%로 추정
 2. 컨설팅 금액은 개략적으로 대기업 1억원, 중기업 4,000만원, 소기업 500만원을 가정. 단, ISO 9001과 14001의 경우에는 각각 1억원, 2,500만원, 200만원을 가정.
 3. 인증/보고서 발행은 기업당 평균 300만원 (단, ISO 9001과 14001은 200만원) 가정.

자료 : ISO 서베이 자료(www.iso.org)에 기초하여 재작성.

- 참고로, 품질경영에 관한 국제표준 ISO-9001의 경우에도 인증과 보고서 검정 분야에서 매년 1천억 원 정도의 시장이 형성되어 있으며, 컨설팅 분야에서도 2천5백억 원 정도의 시장이 형성된 바 있음

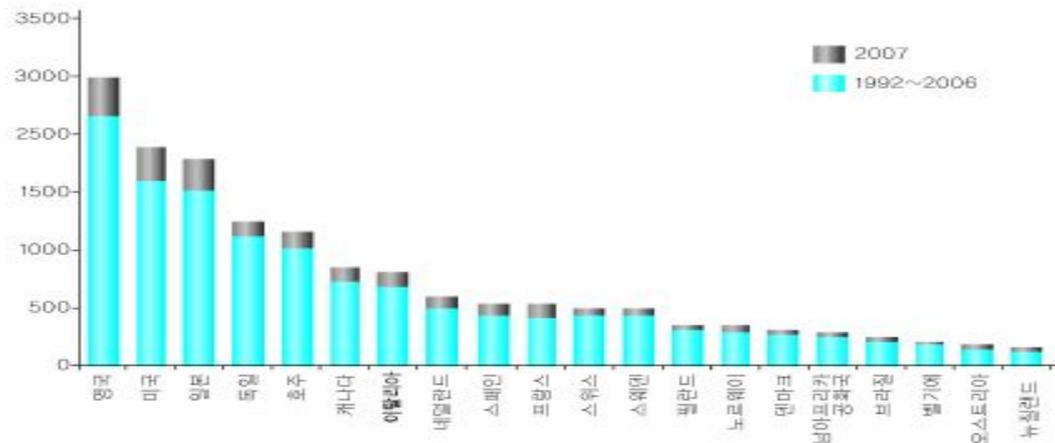
22) 인증기업이 2010년 50개, '13년 1천개, '15년 3천개, '18년 2만개, '20년 3만개로 늘어나고, 1기업당 인증 및 보고서의 신규 발급, 검정, 갱신을 위해 해마다 평균 300만원을 지출한다고 가정하고 도출한 금액임.

3. 선진국의 'ISO 26000' 준비와 시사점

○ 세계 각국의 지속가능성 보고서 작성 현황을 보면, 사회적 책임에 관한 중요성 인식과 'ISO 26000'에 대한 준비 정도를 추정할 수 있음

- 국가별 지속가능성 보고서 작성 현황을 보면, 영국이 '08년2월말 기준으로 총 2,500여개의 지속가능성 보고서를 발간하여 가장 활발했으며, 미국, 일본, 독일, 호주, 캐나다의 순으로 되어 있음

< 국가별 지속가능성 보고서 작성 현황 >



자료 : www.corporateregister.com (한국사회책임투자포럼(2008), p.75에서 재인용).

3-1. 영국 : 사회적 책임에 관한 선도적 정책과 제도화

○ 영국은 연금법을 개정하여 사회적 책임투자를 장려하고, 사회적 책임 담당 장관을 신설하며, 지속가능성에 관한 최초의 정부보고서를 작성하고, 가장 많은 기업들이 지속가능성 보고서를 작성하는 등 유럽에서 가장 모범적

- 영국은 2000년 이후부터 기업의 사회적 책임분야를 담당하는 장관을 임명하고 있으며, 기업 법률을 개정하여 사회적 책임과 관련된 비재무적 보고를 의무화
 - 연금법 개정 : SRI를 연금펀드의 투자 기준으로 의무화 (2000.7)
 - 세계 최초로 통상산업부 내 CSR 장관 (차관보급) 임명 (2001.4)
 - 통상산업부 주도로 정부.기업.NGO.노동 등으로 구성된 CSR Academy 운영

- 지속가능성에 관한 최초의 정부 보고서 발간 (2001)
- 지속가능경영 분야에서의 BitC (Business in the Community) 민간조직 후원

3-2 EU : 이해관계자 중시의 유럽식 기업문화와 사회적 책임(SR) 확산

○ EU는 주주, 노동자, 정부, 고객, 언론, 시민단체 등 모든 이해관계자들을 중시하는 유럽식 기업문화 속에서 SR의 확산과 제도화에 앞서가고 있음

- 유럽연합(EU) 차원에서 CSR 그린페이퍼 발간('01.7), CSR 다자간포럼 설립 ('02.10) 등을 통해 표준화된 SR 확산 정책을 추진하고 있으며, 기업의 연례보고서 작성지침('04.10), SR 정착을 위한 기본원칙 등을 발표
- 오스트리아, 프랑스, 네덜란드, 덴마크 등 유럽 국가들은 연금펀드가 투자 의사결정을 할 때 기업의 사회적 활동을 고려하도록 요구하고 있으며, 상장된 기업들에 대해 사회·환경적 성과를 공시하도록 요구하고 있음

< EU 주요 국가별 사회적 책임(SR) 확산 현황 (영국 제외) >

국가	준비 현황
프랑스	<ul style="list-style-type: none"> - '79년 노동조건 보고서 제출 의무화 - '01년 회사법 개정: 재무-환경-사회보고서 제출 의무화 - '01년 신경제규제법 제정: 재무보고서에 사회-환경 영향 의무화 - '02년 CSR장관 임명
네덜란드	<ul style="list-style-type: none"> - '99년 환경보고서 법제화 - '02년 CSR지식센터(관련 정보제공 및 협력 사업) 설립
덴마크	<ul style="list-style-type: none"> - '96년 유럽연합 최초로 환경보고서 법제화 - '02년 경제부 장관이 '기업윤리보고서' 발표 - '94년부터 복지에 대한 기업의 책임을 강조하는 캠페인 시작
독일	<ul style="list-style-type: none"> - '01년 연기금 운용회사에 윤리, 환경, 사회보고서 제출 의무화 - UN 글로벌콤팩트 러닝포럼 후원 - '03년 교육부장관과 함께 지속가능경영 지식 향상 캠페인
노르웨이	<ul style="list-style-type: none"> - '99년 환경보고서 법제화 - 연기금 SRI 법제화
오스트리아	<ul style="list-style-type: none"> - SRI관련 정보공개 의무화 - 'CSR 오스트리아 이니셔티브' 설립 ('02년) - CSR 가이드라인 제정 및 CSR상 수상

3-3. 미국 : 국내 법규 및 판결지침 정비를 통한 사회적 책임(SR) 강화

○ 미국은 주주의 이익을 우선시하는 역사적 전통에 따라 윤리경영, 투명회계 등을 중심으로 기업의 사회적 책임관련 규율을 강화하고 있음

- 기업의 사회적 책임(CSR) 관련 주요 법규 및 판결지침 정비 사례

- 해외 부패방지법 (1977)
- 기업윤리 행동원칙 (1986)
- 부정청구법 (1986 개정)
- 내부 비리 고발자 보호법 (1989)
- 조직의 범죄에 대한 연방판결 가이드라인 (2004 개정)
- 증시상장시 윤리경영 의무화 (2001)
- 기업회계.투자보호법 (Sarbanes-Oxley Act): 2001년 엔론.윈드콤 회계부정 사건 이후 회계법인에 대한 감사 강화 및 CEO/CFO 처벌 강화(최장 20년형)를 주된 내용으로 하고 있음.

- 사회책임투자(SRI) 활성화 추진: SRI펀드 활성화를 통해 기업의 사회적 책임 분위기를 정착시키고 있으며, 펀드 규모는 '84년 약400억 달러에서 '03년 약 2조 1,640억 달러로 증가하여 전체 펀드시장의 12% 이상을 차지하고 있음.

- SRI지수 : 다우존스 지속가능성지수(DJSI)와 Domini 400 Social Index

3-4. 일본 : 이해관계자를 배려하는 전통과 사회적 책임 관련 제도 정비

○ 일본은 지역사회에의 참여, 종신고용, 환경문제의 해결과 같은 오랜 전통과 경험에 기초하여 종업원, 소비자, 정부, 지역사회 등 이해관계자와의 신뢰를 중시하고, 사회적 책임 관련 제도와 법령의 정비에 주력하고 있음

- '97년, 유력기업 7개사의 주도로 경영윤리실천 연구센터를 설립
- '02년말, 경제산업성과 경단련이 중심이 되어 CSR 표준위원회 구성
- '04년4월, 경제산업성 기업행동과를 사무국으로 하는 'CSR 간담회' 출범

3-5. 중국 : 사회적 책임에 대한 비판적 입장에서 적극적 수용으로 전환

○ 중국은 처음에는 '선진국의 무역장벽'이라며 비판하다가, 최근 들어 사회적 책임(SR)에 대한 적극적 수용의 자세로 전환.

- 중국기업의 CSR 가이드라인 제정 ('06)
- '회사법'을 개정하여 CSR 관련 조항을 명시 ('06)
 - 회사법 제5조에 "회사는 경영활동을 하면서 반드시 법률과 행정법규를 준수해야 하며, 사회 공공도덕과 상업도덕을 준수해야 한다. 그리고 ... (중략)... 사회적 책임을 져야 한다"고 규정
- '신노동법'을 개정, 시행 ('08)
 - 노동자 보호조항(종신고용, 파견근로 종료 시의 경제적 보상 등)을 삽입
- 2010년 상하이 엑스포 등을 계기로 사회적 책임을 내실 있게 추진할 계획

3-6. 선진국 사례의 시사점 : 비관세장벽, 그리고 사회적 자본 형성

○ 2010년에 글로벌 금융위기가 수습되면, 국제표준화기구(ISO)의 사회적 책임 가이드라인인 'ISO 26000'은 비관세장벽으로 사용되기 시작할 것임

- ISO 26000 서문에 "무역에서 비관세 장벽을 형성하는 것을 의도하지 않는다."라고 나와 있지만 현실적으로는 비관세장벽이 될 것임
 - 유럽을 비롯한 선진국은 이미 강화된 사회적 책임(SR) 기준을 준수하고 있는 자기들의 제품이, 그렇지 못한 아시아 국가들의 제품과 가격만으로 경쟁하는 것은 불공평하다고 생각하고 있음
 - 또한, 1차 상품을 파는 대부분의 후진국들은, '공정운영'의 Fair Sharing 이슈(약탈가격에 의한 구매 금지)로 인해 현재의 약탈적 판매가를 올려 받을 수 있다고 기대하면서 'ISO 26000'을 적극적으로 찬성하고 있음
- 특히, 사회적 책임(SR) 활동이 활발한 유럽과의 교역 및 사업에 필수적인 이행지침이 될 것으로 보이며, UN을 비롯한 국제기구에의 입찰이나 국제 주식 시장 상장에서 SR 표준의 준수와 관련 인증을 요구할 가능성이 큼

- 예를 들면, 품질경영에 관한 ISO 9001 인증의 경우에도 의무적이진 않았지만, 세계적으로 100만 이상의 조직이 가입하여 사실상 의무화되어 있음
- 선진국의 중앙정부 및 지방정부, 산하 공기업, 다국적기업들은 선도적으로 'ISO 26000'을 비롯한 국제 가이드라인의 준수를 약속²³⁾하고 있는 바, 이들과 경쟁하려는 우리 기업들도 'ISO 26000'의 도입이 불가피
 - 선진국의 중앙정부와 지방정부, 산하 공기업 등은 유권자들의 지지를 얻기 위해 'ISO 26000'을 지켜 지속가능한 개발에 기여하겠다고 공표
 - 'Fortune Global 500'에 속하는 다국적기업들은 사회책임투자(SRI) 그룹과 UN Global Compact, OECD와 ILO, 각종 NGO 등의 요구를 받아, 'ISO 26000'을 지켜 지속가능한 개발을 위해 공헌하겠다고 약속함
 - Fortune Global 500기업의 협력업체는 물론 선진국 정부와 거래하는 업체들도 'ISO 26000'을 지키라는 압력 하에 노출되기 시작했으며, 그 기준에 미달하는 업체들은 도태될 것으로 예상됨.
- 우리나라에서 'ISO 26000'을 비롯한 사회적 책임의 강조와 선제적 대응은 사회 구성원간의 신뢰 형성과 협력 증진을 통해 사회적 자본(Social Capital)²⁴⁾을 확충하고 國格을 제고하는 데 크게 기여할 것임
 - 'ISO 26000'에서 강조하는 투명성과 책임성 등 7가지 원칙과 지배구조, 인권, 노동, 환경 등 7가지 핵심 주제들은 신뢰, 협력, 법규 준수, 제도화 등 무형의 사회적 자본(Social Capital) 형성에 기여할 수 있음
 - 우리나라의 국격을 높이고 선진국으로 도약하기 위해서는 신뢰와 규범, 제도, 네트워크 등을 토대로 하는 사회적 자본의 형성이 필요하며, 그 일환으로 'ISO 26000' 등 사회적 책임을 위한 국제적 행동규범이 강조되어야 함
 - 최근 출범이 확정된 대통령직속 '사회통합위원회'의 핵심 과제가 될 수 있음

23) 송준일(2009)의 내용을 참고.

24) 사회적 자본은 “일정 집단을 형성하는 사회성원간 공동의 이익을 위한 협력과 참여를 창출하는 무형 자산”으로서, “신뢰, 네트워크, 규범, 제도 등을 포괄하는 제반 사회관계적 자산”(우천식 외(2007), pp.2-3).

4. 국내의 'ISO 26000' 준비 현황과 과제

4-1. 국내의 사회적 책임 관련 정책

○ '90년대 중반부터 사회적 책임을 강조하고 관련 법조항을 정비하는 등 'ISO 26000'의 준비에 앞서 있는 유럽에 비해 우리는 10년정도 뒤져 있음

- 우리 정부는 '05년 사회적 책임 표준에의 대응을 위한 SR표준화 포럼을 구성했으며, '06년 당시 산업자원부에서 '지속가능경영 보고서 가이드라인'을 개발하여 배포했고, '07년에는 지속가능발전기본법을 제정한 바 있음

< 우리 정부의 사회적 책임(SR) 관련 정책 >

구분*	내용	소관 부처
시상 및 격려 (Endorsing)	- 지속가능경영 우수기업 포상 ('07.1 ~)	지식경제부
협력체계 구축 (Partnering)	- ISO26000 사회적 책임 표준 대응을 위한 SR표준화포럼 구성 ('05)	지식경제부
	- 중소기업 CSR포럼 구성 ('07)	중소기업청
정보제공 및 역량개발 (Facilitating)	- 윤리경영실태조사('03 ~) 및 지속가능경영 확산을 위한 연구지원	지식경제부
	- CEO 경영혁신 아카데미 ('07)	중소기업청
	- 사회공헌정보센터 설립 ('07)	보건복지부
	- 지속가능경영보고서 가이드라인 제공('06)	지식경제부
법제화 (Mandating)	- 산업발전법 개정: 지속가능경영활동 종합 시책의 수립 및 지원 근거 마련 ('07)	지식경제부
	- 지속가능발전기본법 제정 ('07)	지속가능발전위원회
	- 사회적기업 육성법 제정 ('07)	노동부
	- 친환경상품구매촉진에관한법률 ('07)	환경부
	- 여성, 장애인 생산 제품의 우선 구매법	보건복지부

주 : 세계은행(2002)의 정책분류에 따라 4가지로 유형화.

자료 : 지식경제부(2009).

- 2007년 '지속가능발전기본법'이 제정되었으나, 기업의 사회적 책임(CSR)에 대한 언급은 없고, 정부 및 지자체의 지속가능발전 방향에 초점이 맞춰져 있음. 아울러, '07년에 '산업발전법'을 개정²⁵⁾하여, 지속가능경영활동 종합시책을 수립하고 지원할 근거를 마련했지만 아직 큰 파급효과는 없음

25) 산업발전법 제9조에 "①정부는 기업이 경제적 수익성, 환경적 건전성, 사회적 책임성을 함께 고려하는 지속가능한 경영(이하 "지속가능경영") 활동을 추진할 수 있도록 종합시책을 수립 시행하여야 한다"고 되어 있음.

4-2 정책적 시사점 : 사회적 자본 확충과 國格 향상의 계기로 삼아야

○ 'ISO 26000'은 향후 사회적 자본 확충을 통한 國格 향상의 관건으로 작용할 것이므로, 지식경제부와 새로 출범하는 사회통합위원회 등이 중심이 되어 종합적인 추진 전략과 대책을 수립하는 것이 시급함

- 기업²⁶⁾, 중앙정부, 지자체, 공공기관, 노조, 시민단체 등 모든 조직들이 사회적 책임 활동을 강화하고, 국제표준화 노력에 동참한다면, 신뢰와 협력, 사회통합을 통한 사회적 자본의 확충과 國格 향상, 선진국 도약에 기여할 것임

① 내년 11월 예정된 G-20 정상회의에서 '사회적 책임'을 의제화

- 2010년 이후 사회적 책임에 관한 국제표준으로 등장할 'ISO 26000'에 선제적으로 대응하고 준비한다는 차원에서, 국가 정책과제로 설정하고 내년 말 개최예정인 'G20 정상회의'에서 의제화하는 등 적극적 대응이 필요함
- 2010년 11월 서울에서 열리는 'G20 정상회의'는 우리나라의 사회적 책임(SR) 수준을 제고하고, 나아가 사회적 자본을 확충하는 최적의 계기임
- 정상회의 의제로 가능하려면, 올해 말부터 모든 부서가 참여하는 '범부처' 차원의 작업그룹(WG)을 만들고 가능한 최대한의 자원을 투입해야 할 것임

② 새로 출범하는 사회통합위원회의 핵심 과제로 '사회적 책임'을 설정

- 사회갈등의 요인을 미연에 방지하고 이를 위한 국가적 과제 발굴과 대안 제시에 주력하게 될 신생 '사회통합위원회'로 하여금 산하에 '사회적 책임(SR)' 전담반을 만들어, 사회적 책임에 관한 국민들의 인식을 제고하고, 이를 통해 사회 갈등을 최소화하며, 관련 법령의 재정비와 대안 제시를 담당하도록 함

③ 지식경제부 산하에 가칭 '사회책임지식센터'를 설립하여 사회적 책임(SR)에 관한 정보제공 및 네트워킹의 중심으로 육성

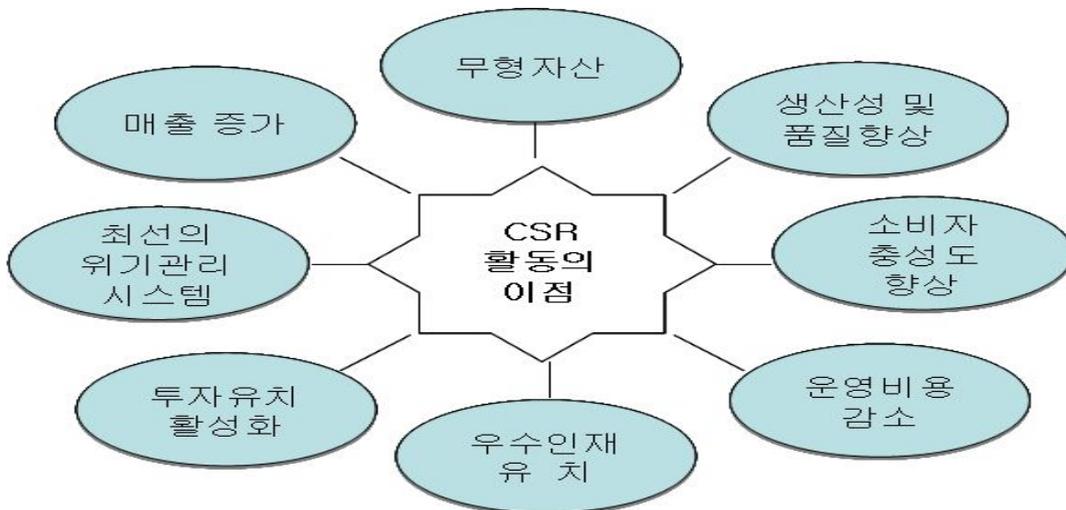
26) 사회적 책임 활동이 우수한 기업은 소비자의 충성도 향상, 우수 인력의 채용, 생산성 향상, 품질 제고 등을 통해 경영성과의 향상으로 연결될 수 있으므로, 기업 차원에서도 사회적 책임(SR) 활동에 대한 소극적 입장에서 벗어나 'ISO 26000' 등 국제표준의 도입에 선제적으로 대응하는 것이 필요함.

- 지금까지 사회적 책임과 지속가능경영에 관한 정책을 준비해 왔던 지식경제부 내에 전담기구를 만들어서 사회적 책임에 관한 정보제공 및 네트워킹을 활성화함으로써 우리나라의 사회적 책임(SR) 관련 수준을 한 단계 끌어 올림
- 예를 들면, 지식경제부 내에 가칭 '사회책임 지식센터'를 만들어, 관련 기업, NGO, 공공기관, 노조, 지자체 등과 네트워킹하고 정보를 제공하는 등 허브(Hub)로서 기능하도록 함

④ 사회적 책임에 관한 기업의 부정적 인식을 바꾸고, 국민들의 이해를 제고하기 위한 캠페인과 교육을 전개함으로써 사회적 자본의 확충과 國格 향상에 기여함

- 새로 출범하는 사회통합위원회, 지식경제부, 경제단체, 언론 등이 공동으로 '사회적 책임(SR)' 관련 캠페인과 교육을 실시함

< 사회책임(SR) 활동의 긍정적 효과 >



자료 : 산업자원부(2007).

김 동 열 연구위원(3669-4112, dykim@hri.co.kr)

사회적 기업 활성화를 위한 5대 과제²⁷⁾

1. 사회적 기업의 성격과 위치

- 지난 2007년 7월 시행된 사회적 기업 육성 제도가 초기 정착 단계를 지나 질적인 도약이 필요한 시점에 도달함. 사회적 기업의 성과를 중간 점검해 보고, 향후의 2단계 활성화를 위한 과제들을 제시해보고자 함
- (정의) 사회적 기업이란 “취약계층에게 사회서비스 또는 일자리를 제공하여 지역주민의 삶의 질을 높이는 등의 사회적 목적을 추구하면서 재화 및 서비스의 생산·판매 등 영업활동을 수행하는 기업”²⁸⁾
 - “우리는 빵을 팔기 위해 고용하는 것이 아니라, 고용하기 위해 빵을 판다”²⁹⁾
- (성격) 사회적 기업은 취약계층에게 일자리 및 사회적 서비스를 제공한다는 ‘사회적 가치’와 함께 비즈니스기법과 경영노하우를 최대한 활용하여 이윤을 창출한다는 ‘경제적 가치’를 동시에 추구함
 - 이윤배반적 가치를 동시에 달성해야한다는 점이 사회적 기업의 독특한 성격이며, 이로 인해 사회적 기업의 정체성을 유지하기가 쉽지 않음

<그림 1> 사회적 기업의 성격



자료 : 정선희(2004)에서 재인용.

주1 : 이윤의 상당부분을 사회적 목적에 사용하고, 미션에도 사회적 사명이 포함되어 있는 기업.

주2 : 이윤추구를 목적으로 하지만, 이를 위해 사회공헌 활동을 전략적으로 활용하는 기업.

27) 현대경제연구원 경제주평(통권 396호, 10-16, 2010.4.23)에 실린 글을 재 게재함

28) ‘사회적 기업 육성법’ 제2조의 정의를 참고.

29) 1976년 설립된 미국의 사회적 기업 ‘루비콘 베이커리’의 사업 모토 중 하나. 루비콘은 장애인과 노숙자를 활용하여 조경과 제빵(베이커리)사업을 성공적으로 수행하고 있는 모범적인 사회적 기업.

○ (인증 요건) 우리나라에서 '사회적 기업'이라는 호칭을 쓰기 위해서는 정부에서 제시한 7가지 요건을 충족하여 인증을 획득해야 함

- '사회적기업육성법' 제8조와 시행령에 규정된 사회적 기업의 인증 요건을 충족하여, 정부의 인증을 받은 기업에 한하여 사회적 기업이라는 호칭을 사용할 수 있으며, 稅制 혜택 등 정부의 지원을 받을 수 있음
- ①상법상 회사, 민법상 법인, 비영리단체 등 법에서 정한 공식적 조직, ②유급근로자의 고용, ③사회적 목적³⁰⁾의 실현, ④이해관계자가 참여하는 의사결정구조, ⑤영업활동을 통한 수입이 노무비의 30% 이상, ⑥정관이나 규약의 정비, ⑦이윤의 3분의 2 이상을 사회적 목적에 사용

○ (정부 지원) 사회적 기업에게는 조세감면 등 각종 혜택을 부여함

- 사회적기업의 인증을 획득한 기업에게는 법 제10조~14조의 조항에 근거하여 稅制지원, 인건비지원, 시설자금 대출, 사회보험료지원 등 혜택을 부여함

<표 1> 사회적 기업에 대한 정부 지원 내용

○ 稅制지원: 사회적기업 및 사회적기업에 기부하는 기업

※ 사회적기업: 4년간 소득세·법인세 50% 감면

기부기업: 소득의 5%범위 내 기부금의 손금 산입

○ 人件費지원: 사회적일자리 창출사업 인건비 지원

※ 2년간 인건비(월 78.8만원) 및 사회보험료(인건비의 8.5%)

○ 專門人力지원: 전략기획·마케팅 등 전문인력 지원

※ 전문인력 인건비 지원: 1인당 월 120만원, '08년 49억 원

○ 資金지원: 사회적기업 설립時 시설·운영자금 貸付

※ 1개소당 최대 4억 원, '08년 50억 원

○ 經營諮問: 사회적기업에 대한 경영컨설팅 서비스

자료 : 노동부, '사회적기업 육성 기본계획', 2008.11.

30) '사회적기업육성법' 시행령 제9조에 따르면, ①전체 근로자 중 취약계층의 고용비율이 100분의 50이상, ②전체 서비스 수혜자 중 취약계층의 비율이 100분의 50이상, ③ 취약계층의 고용비율 100분의 30이상인면서, 동시에 취약계층의 서비스 수혜비율이 100분의 30이상.

- 사회적 일자리 사업을 포함한 사회적 기업 관련 예산은 '09년 1천885억 원에 달했으나, 2010년에는 사회적 일자리 예산이 줄어 1,487억 원으로 감소함

<표 2> 사회적 기업 관련 예산의 연도별 추이

(단위: 억 원)

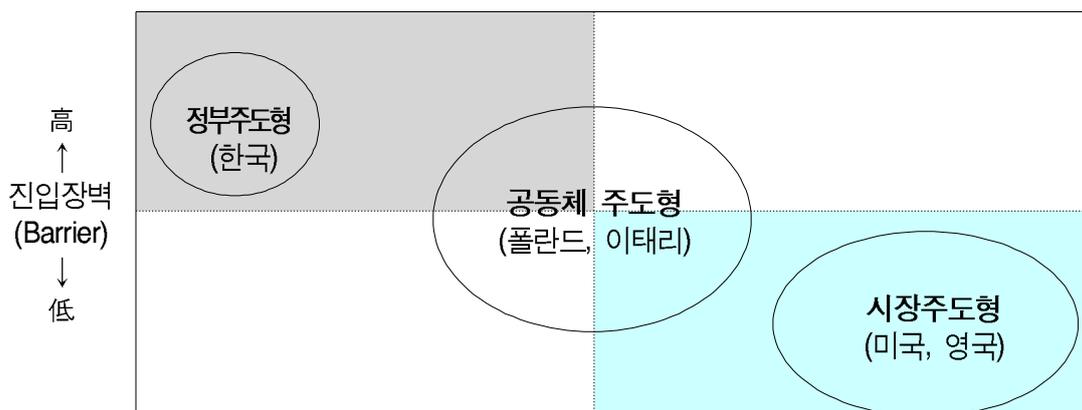
구분	2007년	2008년	2009년	2010년
사회적기업 관련 예산	1,215	1,398	1,885	1,487

자료 : 국회 예산정책처, '2009년도 국가주요정책사업'(2009), '2010년 대한민국 재정'(2010).

- (사회적기업의 위치) 우리나라의 사회적 기업은 정부가 부여한 높은 문턱, 즉 인증요건(Barrier)을 충족하면, 많은 혜택(Benefit)이 주어지는 '한국형 모델'을 추구하고 있으며, 유럽 선진국에 비하면 시행 초기에 불과함
- 아래 그림과 같은 B-B 매트릭스에 따르면, 우리나라의 사회적 기업은 정부 지원에 의존하는 소수의 인증 기업들이 사회적 기업을 주도하는 '정부주도형' 모델이며, 양적인 팽창과 질적인 도약에 상당한 한계가 존재함

<그림 2> 우리나라 사회적 기업의 위치 (B-B Matrix)

多 ← 혜택(Benefit) → 少



- 우리 사회적 기업은 이제 시행 4년째를 맞이하여 걸음마 단계에 불과하며, 그 숫자(289개)나 고용 비중(0.03%), 매출액 비중(0.01%)도 매우 미미한 상태임

<표 3> 국가별 사회적기업 숫자 및 비중

구분	영국('06)	이태리('04)	프랑스('07)	독일('97)	폴란드('05)	미국('95)	한국('09)
기업 수 (개)	약55,000	약11,000	약8,400	약4,000	약52,000	약175,000	289
고용 비중* (경제활동인구중)	5%	5.2%	7.0%	3.7%	4.6%	6.3%	0.03%
매출액 비중 (GDP 대비)	2%	1.4%	-	-	-	-	0.01%

자료 : 조영복 외 (2009), 홍석빈(2009) 등을 참고하여 재작성.

주1 : 국가별로 사회적 기업의 정의와 범위가 달라서 비교의 정확도가 높지 않음 .

주2 : 경제활동인구 중 사회적기업 고용 비중은 OECD 평균 4.4%.

주3 : 한국의 고용비중은 '09년8월 현재 총 유급근로자(7,228명)를 경제활동인구로 나눈 것이며, 매출액 비중은 '08년 매출 추정액(465억 원)을 '08년 명목GDP(1,026조 원)로 나눈 것.

○ (서구 모델과 비교) 미국은 정부 지원에 의존하지 않고 기업경영 방식으로 접근하고 있으며, 유럽은 사회적 경제의 전통 하에서 정부와 시민사회가 사회적기업을 전략적으로 다양하게 육성하고 있음

- 이태리('91년), 프랑스('02년), 핀란드('03년), 영국('04년), 벨기에('05년), 폴란드('06년) 등은 사회적기업에 대한 조세 및 사회보험료 감면 등을 내용으로 하는 지원 법률을 갖고 있으며, 미국 등 다른 국가들은 정책을 통하여 지원함

<표 4> 유럽형과 미국형 사회적기업의 비교

	유럽형	미국형	한국형
제도적 환경	사회적 경제	시장 경제	정부주도형 시장 경제
강조점	사회적 기여	수익 창출	일자리 창출
조직형태	협동조합과 협회 중심	재단 등 비영리기관 중심	회사와 비영리기관 중심
활동의 초점	對人(Human) 서비스	수익창출 + 비영리활동	비영리활동 + 수익창출
정부 지원	사회적기업에 대한 조세 및 사회보험 감면	자선단체/비영리기관에 조세 감면, 보조금	사회적기업에 대한 조세 감면, 인건비 지원
의사결정에의 이해관계자 참여	일반적 허용	제한적 인정	법적 허용
육성 주도	정부, EU, 민간기업	민간재단	정부
법적 프레임워크	미약, 개선中	취약, 부족	잘 준비됨
이윤분배	제한적 인정	원칙적 배제	제한적 인정 (1/3 이하)

자료 : 노동부(2008.11) 자료를 기초로 재작성.

- 법적 형태를 보면, 영국은 공동체이익회사(CIC)법('04년) 및 사회적기업청을 중심으로 정부 차원에서 사회적기업을 육성하고, 폴란드는 사회적협동조합법('06년)에 소득세·사회보험료 감면, 공공조달시장 참여 등을 규정
- 조직 형태를 보면, 협동조합, 협회, 재단 등 전통적 조직 형태는 이태리, 폴란드 등 중부 및 동부 유럽에서 우세하며, 주식회사 등 상업적 모델은 미국, 영국, 아일랜드, 북유럽 등에서 활성화되어 있음
- 재정구조를 보면, 미국 사회적 기업의 영업수익 비율이 57%로 가장 높으며, 영국 등 선진국은 45% 수준 (별첨. 표 1 참고)

<표 5> 사회적 기업의 국가별 특성 비교

구분	미국	영국	이태리*	스웨덴	한국
출범배경 (시기)	복지 민영화 ('96년)	복지 민영화 ('97)	신규 복지수요 ('70년대~)	복지 효율화 ('90년대)	일자리 창출 ('03년~)
자원조달처 (거래유형)	시장 (판매)	시장 (판매)	사회 (기부/봉사)	정부 (업무 이양)	정부 (지원/보조금)
핵심기업 (조직형태)	기존 비영리기관 (재단)	신설 법인 (회사)	신설 법인 (협동조합)	신설 법인 (NGO)	기존 비영리기관 (회사, 법인)**
니치마켓 (사업분야)	신규 서비스 (사회적 책임/윤리적 소비) (Bottom-Up)	신규 서비스 (복지서비스 민영화/지방화) (Bottom-Up)	기존 서비스 (홈케어/재가 복지/공공조달) (Bottom-Up)	신규 서비스 (정부서비스 민간 이양) (Top-Down)	일자리창출과 사회서비스 (Top-Down))
규모 / 범위	상당한 규모 / 다양한 서비스	상당한 규모 / 도시재생 사회통합, 공공서비스전달	상당한 규모 / 분명한 지위, 제한적 서비스	소규모 / 제한적 서비스 (정부 중심)	소규모 / 제한적 서비스 (정부 주도)

자료 : Stephen W.K. Chiu("Three Worlds of Social Enterprise, 2006)를 토대로 재작성.

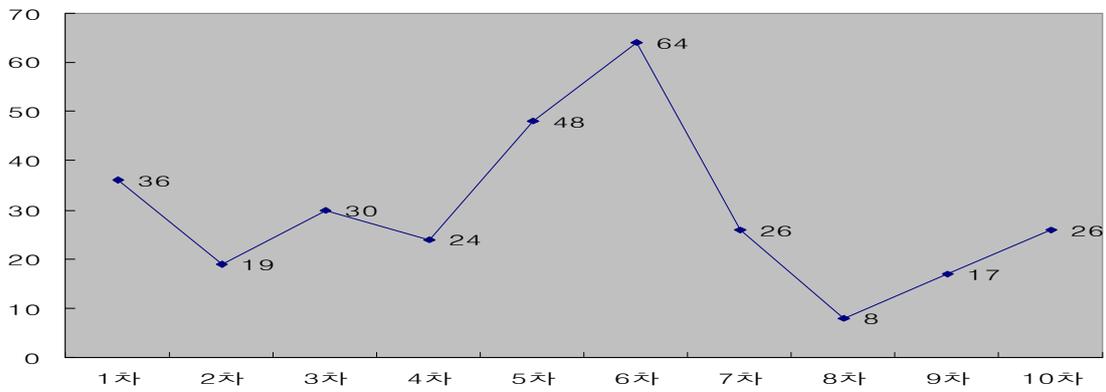
- 주 : 1. 이태리는 인력의 30%를 취약계층(장애인, 고령자 등)으로 고용한 사회적 기업에 공공조달의 20% 할애.
 2. 한국의 회사는 상법상 회사를 말하며, 법인은 민법상 재단법인, 사단법인과 사회복지법인을 말함.

2. 사회적 기업 인증 현황과 문제점

○ (지정 현황) 2010년 3월말 현재 289개 사회적 기업의 지정 및 운영 현황을 시기별, 지역별, 유형별, 조직형태별로 살펴보면 아래와 같음

- (시기별) 먼저, 사회적 기업의 인증 추이를 보면, 2007년 7월 시행 이후 점차 증가하여 2008년 12월 제6차 64개 기업 인증을 정점으로 감소 추세에 있음

<그림 3> 사회적 기업의 차수별 인증 추이



자료 : 노동자 자료에 의거 재작성.

· 지금까지 총 10회에 걸쳐 인증이 이루어졌으며, 모두 655개의 신청 기업 가운데 298개가 인증을 받아 2.2대1의 경쟁률을 보였으며, 그 중 9개 기업의 인증이 취소³¹⁾되어, 현재 289개의 사회적 기업이 활동하고 있음

<표 6> 사회적 기업의 연도별·차수별 신청, 인증, 취소 현황

(단위: 개)

구분	2007년		2008년				2009년				합계
	제1차	제2차	제3차	제4차	제5차	제6차	제7차	제8차	제9차	제10차	
사회적 기업	32	18	29	23	48	62	26	8	17	26	289
신청 기업	113	53	54	46	81	104	45	19	57	83	655
인증 기업	36	19	30	24	48	64	26	8	17	26	298
인증 취소	4	1	1	1	0	2	0	0	0	0	9

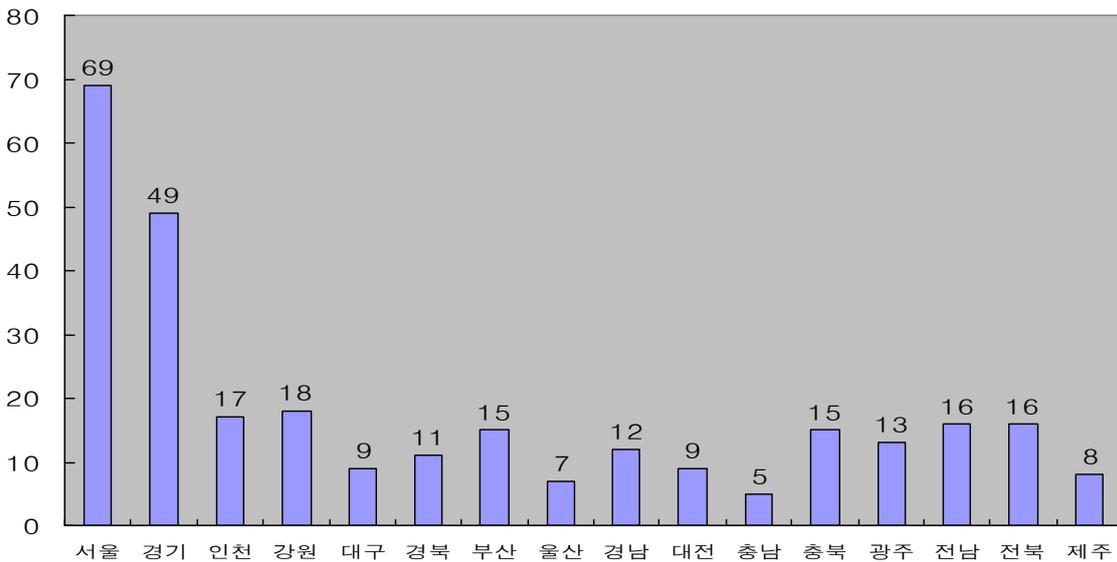
자료 : 노동부 자료에 의거 재작성.

31) 사회적기업육성법 제18조(인증의 취소)에 따르면, “거짓 그 밖의 부정한 방법으로 인증을 받았거나, 법 제8조(인증요건 및 인증절차)의 인증요건을 갖추지 못하게 된 때”에 인증을 취소할 수 있음.

- 특히, 인증이 부여된 298개 기업의 3%에 해당하는 9개 기업의 인증을 취소하여, 사회적 기업들의 도덕적 해이를 최소화하기 위해 노력하고 있음
- (지역별) '10년 3월말 현재 289개 사회적 기업의 지역별 인증 현황을 보면, 2010년 4월 현재 서울(69개)과 경기도(49개)가 중심을 이루고, 강원도(18개)와 호남권(45개)이 인구나 경제규모에 비해 사회적 기업 활동이 활발함
- 반면, 대전과 충남을 비롯한 충청권이 10.0%(29개), 대구와 경북을 포함하는 대경권이 6.9%(20개)로서 비교적 저조한 편임

<그림 4> 사회적 기업의 지역별 분포 (2010년 3월, 289개 기준)

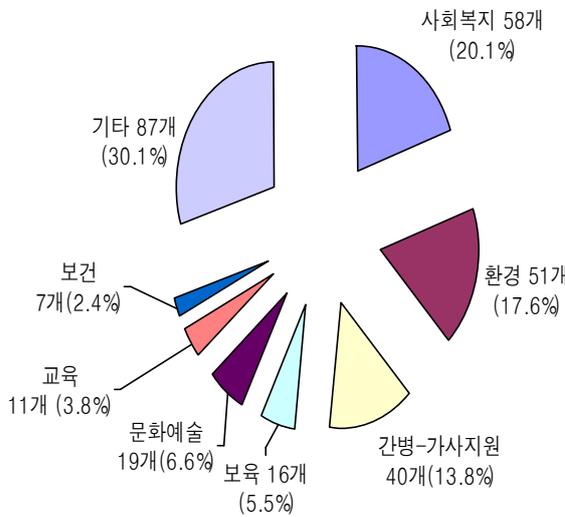
(단위: 개)



자료 : 노동부 자료에 의거 재작성.

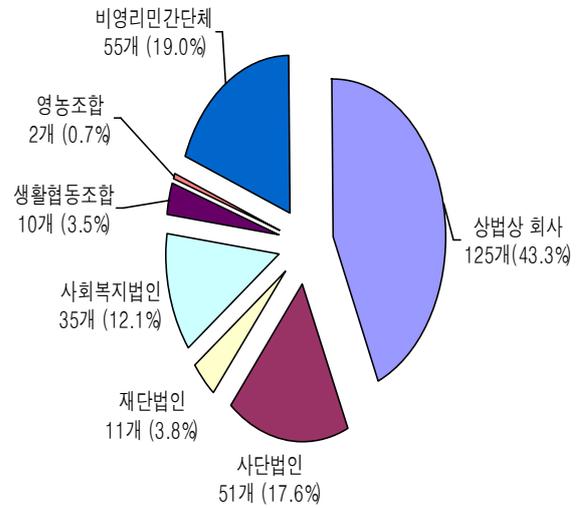
- (분야별) 289개 사회적 기업의 분야별 분포를 보면, 사회복지 분야가 58개 (20.1%)로 가장 많았고, 환경 51개(17.6%), 간병·가사지원 40개(13.8%), 문화예술 19개(6.6%), 보육 16개(5.5%), 교육 11개(3.8%), 보건 7개(2.4%)의 순임
- 정부의 사회적 일자리 사업과 관련된 사회복지 분야의 사회적 기업이 가장 많았으며, 이어서 녹색성장 드라이브에 발맞춰 환경분야 사회적 기업이 많은 비중을 차지하고 있음
- 향후 서비스산업 선진화와 관련된 보육, 교육, 의료 분야의 사회적 기업 비중이 더 늘어날 필요가 있음

<그림 5> 사업분야별 분포



자료 : 노동부 자료에 의거 재작성.

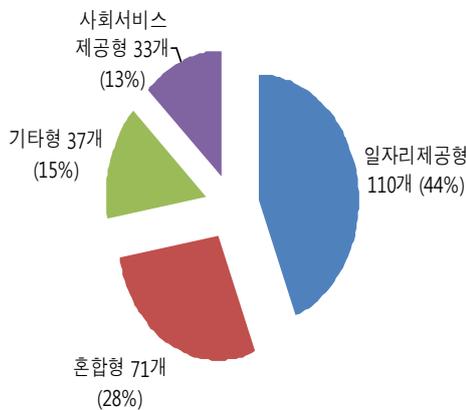
<그림 6> 조직형태별 분포



자료 : 노동부 자료에 의거 재작성.

- **(조직형태별)** 289개 사회적 기업의 조직형태별 분포를 보면, 상법상 회사가 125개(43.5%)로 가장 많고, 비영리단체(19%), 사단법인 51개(17.6%), 사회복지법인 35개(12.1%), 재단법인 11개(3.8%) 등의 順으로 되어있음
- **(사회적 목적 유형)** '09년 8월 현재 251개 사회적 기업의 사회적 목적 유형별 분포를 보면, 일자리창출사업과 연계된 일자리 제공형이 110개(44%)로 가장 많았으며, 사회서비스 제공형 33개(13%), 혼합형 71개(28%), 기타형 37개(15%)의 順임

<그림 7> 사회적 목적의 실현 유형별 분포



자료 : 노동부 사회적기업 홈페이지.

주 : 2009년 8월, 251개 기업 기준.

<표 7> 사회적 기업 사례

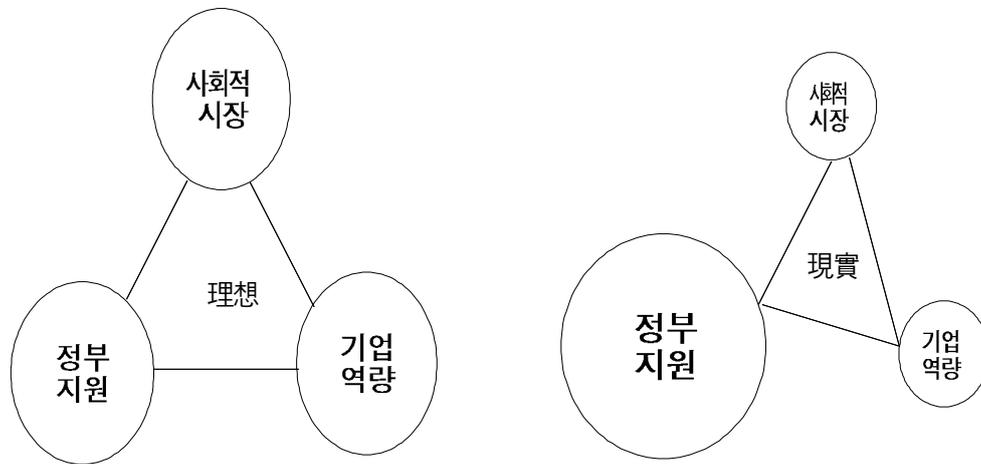
(단위: 명, 억 원)

업체명	근로자	취약 계층	매출	사업분야
노리단	54	1	15	공연예술, 재활용, 공공디자인
동천모자	63	40	22	모자, 카트리지, 자수품 제작
위캔쿠키	57	38	12	우리밀 쿠키 제조
다솜이재단	227	132	20	재활간병, 치료간병, 말벗서비스

자료 : 노동부 (파이낸셜뉴스 2010.4.21 재인용).

- (장애인 시설 현황) 보건복지부에서 지정하는 장애인직업재활시설(25개)과 노동부의 장애인표준사업장(8개)을 포함, 모두 33개(13%)의 장애인 시설이 사회적 기업 인증을 받아 활동하면서 장애인의 사회통합에 크게 기여하고 있음
- (문제점) 2년 반이라는 짧은 기간에 사회적 기업의 육성을 위한 법적·제도적 안정화를 달성했다는 성과에도 불구하고, 양적 팽창과 질적 발전이라는 2단계 도약에 걸림돌로 작용하는 몇 가지 문제점이 남아 있음
- (핵심요소 불균형) 사회적기업의 발전을 위한 3가지 핵심 요소³²⁾는 ①사회적 기업이 재화와 용역을 거래하고 자원을 획득하는 사회적 시장, ②사회적 기업의 발전을 촉진하는 정부 지원, ③인력, 자금, 경영노하우 등 사회적 기업의 역량
- 우리의 現實은 기부와 봉사, 인식 등 여러 여건이 미흡하여 사회적 시장이 협소하고, 사회적 기업의 자체 역량이 취약한 상태이며, 정부 지원의 기능과 역할만 크게 부각되어 있는 불균형 상태에 있음

<그림 8> 사회적 기업 발전의 3가지 핵심요소



- (감소 트렌드) 사회적기업 신청 및 인증 추이를 보면 2008년 12월 104개 신청, 64개 인증을 정점으로 이후 하락하는 추세에 있어서, 2010년 4월 현재 2단계 발전의 계기가 필요한 시점임

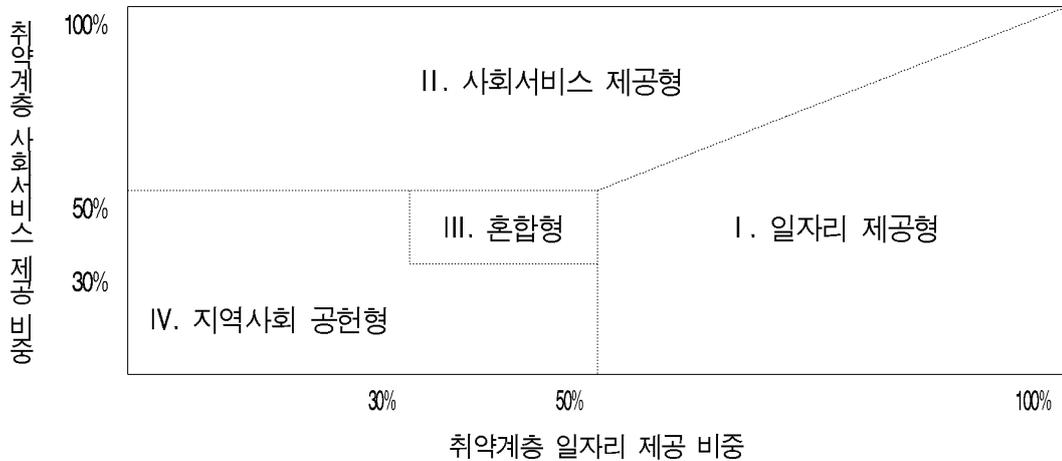
32) 美 하버드 경영대학원(HBS)의 '더치 레오너드'(Dutch Leonard)교수는 "사회적기업의 성공을 위해 가치와 역량과 지원의 조화가 필요하며, 이 3가지 조건이 충족되는 영역을 전략적으로 확대해나갈 필요가 있다"고 주장했다(심상달 외(2008), p.108).

- 사회적기업 시행 4년째에 벌써 추세선이 증가에서 감소로 전환하고 있다는 점은 사회적기업 제도에 대한 개선과 활성화가 필요함을 반증하고 있음
- **(상업성 과잉)** 사회적기업은 공익성과 상업성을 동시에 만족시켜야 하는 이중성을 내포하고 있음에도 불구하고, 상법상 회사가 43%로 가장 많아, 태동단계에서 사회적기업의 상업성을 너무 강조한다는 우려가 제기됨
 - 복지제도의 문제점을 해소하고 민영화와 효율화를 추진하는 과정에서 사회적기업이 활성화되었던 영국, 미국, 북유럽 등의 선진국과 달리, 우리는 복지서비스의 과잉이나 비효율성이 문제가 되는 것은 아니므로 상업성의 지나친 강조는 우리 현실과 부합하지 않음
- **(편중된 목적)** 노동부의 일자리창출사업과 연계한 인건비 직접 지원에 의존하다보니 사회적목적에 있어서 일자리 제공형이 110개(44%)로 가장 많이 나타나고, 사회적기업이 정부의 고용정책과 너무 밀착되는 문제점³³⁾이 드러남
 - 반면, 사회서비스 제공형은 33개(13%)에 불과하며, 혼합형 71개(28%)를 합치더라도 41%에 그쳐, 고령화와 저출산 등 새로운 사회서비스 수요에 대응하고 기존 사회서비스의 질적 향상에 기여한다는 기대에는 못 미치고 있음
 - 노동부의 일자리창출사업에 대한 과도한 의존을 줄이고, 보건복지부, 환경부, 행정안전부, 광역자치단체 등 다양한 부처와 기관의 공공서비스 요구에 사회적기업이 기여하도록 새로운 틀이 필요함
- **(높은 진입장벽)** 사회적기업의 7가지 인증요건을 충족하기가 매우 어렵고, 특히 취약계층³⁴⁾ 고용비율 50% 또는 취약계층의 서비스 수혜비율 50%와 같은 인증요건은 사회적기업의 창출과 다양성을 가로막는 진입장벽이 되고 있음
 - 사회적기업의 태동단계에서 인증요건을 너무 좁게 잡은 까닭에 사회적기업의 활발한 창출이 어려운 실정이며, 2010년 3월말 현재 289개로서 당초 목표인 「2012년까지 1천개 육성」은 사실상 어려운 상태에 있음

33) 이태리 사회적 협동조합의 경우, 2004년 말 약7천개 중에서 59%(4,026개)가 사회 및 교육서비스를 제공하는 A타입이며, 33%(2,459개)가 취약계층을 대상으로 노동통합을 추구하는 B타입, 8%(377개)가 앞의 2개 타입의 혼합 또는 컨소시엄의 형태를 취하고 있다.(Monica Loss(2008)).

34) '사회적기업육성법' 시행령 제2조에 따르면, '취약계층'에는 가구 월평균소득이 전국가구 월평균소득의 100분의 60 이하인 자, 고령자, 장애인, 장기실업자, 성매매 피해자 등이 포함됨.

<그림 9> 사회적기업육성법의 사회적기업 유형 분류



자료 : 노동부(2008).

주 : 사회적기업으로 인증받기 위해서는 위 그림에서 I,II,III 유형에 속해야 함.

- **(낮은 자율성)** 사회적 기업으로 인증받은 기업이 채용한 인력의 인건비를 직접 지원하는 것은 독립된 법인으로서의 자율성³⁵⁾을 제약하는 장치로 작용
 - 취약계층의 상당수가 사회보험의 혜택을 누리지 못함을 감안한다면, 인건비 직접 지원 없이 사회보험료만 지원하더라도 충분한 인센티브가 될 것임
 - 높은 진입장벽과 함께 직접적인 인건비 지원은 사회적 기업이 시장에서 재화나 서비스의 판매를 통해 자립하는 것을 제약하는 요인으로 작용³⁶⁾

<표 8> 사회적 기업을 판별하는 9가지 기준

경제적 기준	사회적 기준
1. 최소한의 유급 근로자	5. 일단의 시민들이 조직·추진한 이니셔티브
2. 상당한 수준의 경제적 리스크 부담	6. 다양한 이해관계자의 참여
3. 높은 수준의 자율성	7. 구성원 1인 1투표권 (분담액과 투표권이 비례하지 않음)
4. 재화 또는 용역의 생산·판매활동 지속	8. 제한적 이익분배
	9. 공동체에 혜택을 제공하려는 명시적 목표

자료 : Borzaga and Defourmy(2001).

35) 사회적기업을 판단하는 기준으로서 가장 널리 알려진 EMES의 9가지 요건 중 하나가 ‘높은 수준의 자율성’임.

36) 우리나라는 개별 사회적 기업에 대한 지원은 과도한 반면 사회적 기업의 역량을 육성하는 데에는 투자와 지원이 부족하다. 이렇게 지원영역이 과도하게 크고, 역량이 부족할 경우에는 이지머니(easy money)에 대한 의존성이 높아짐으로써, 정부지원이 끊어지는 2,3년 뒤의 생존가능성을 보장하는 역량을 키워내기가 힘들어진다는 문제가 발생한다. (심상달 외(2008), p.108).

3. 정책적 시사점 및 5가지 과제

□ 정부 주도로 사회적기업의 법적·제도적 안정화를 이룩했다는 1단계 성과를 토대로 질적인 도약과 양적인 팽창을 통한 2단계 활성화가 필요한 시점이며, 이를 위해서는 아래와 같은 몇 가지 과제를 해결해야 함

○ 첫째, 사회적 기업 모델을 정부주도형에서 시장주도형으로 점차 전환

- 사회적기업의 다양한 유형 가운데 우리나라는 초기의 정부주도형 모델에 속하며, 2단계의 양적인 팽창과 질적인 도약을 위해 시장주도형 모델로 점차 전환해야 함
 - 현재의 정부주도형 육성정책을 지속한다면, 10년이 지나도 우리의 사회적 기업은 2천개를 넘지 못할 것임. 영국은 279개('80년)에서 55,000개('06년)로 성장하는데 25년간 걸렸고 1년에 평균 2천개 이상 만들어짐.
 - 1998년 'IT 벤처기업'에 대한 인증과 그 부작용을 교훈으로 삼아, '사회적 기업'의 인증요건(Barrier)을 낮추고, 인증된 사회적 기업에 대한 혜택(Benefit)도 낮춰 '시장주도형' 모델로 점차 전환하는 것이 2단계 자생적 발전에 유리
 - 노동부의 인증업무를 공공기관으로 독립시켜 보건복지부 등 관련 부처에서도 사회적 기업 육성에 적극 참여하도록 하며, 인건비 직접 지원 등의 지원 항목을 점차 축소하고, 취약계층의 수혜율과 고용비율도 점차 인하함
 - 사회적 기업의 팽창에 따라 정부의 재정 부담이 가중될 우려가 있고, 도덕적 해이를 최소화하기 위해, 지원제도에 대한 일몰시한을 도입하여 혜택의 수혜기간이 일정기한을 넘지 않도록 함

○ 둘째, 경영대학원(MBA)에 사회적기업가 프로그램을 개설하고 '사회적기업가를 육성하는 사회적기업'을 설립하는 등 사회적기업 역량 강화를 지원

- 사회적기업의 지속가능한 경영을 위해서는 우수한 임직원을 육성하는 것이 중요하므로, 경영대학원(MBA) 과정에 사회적 기업가 양성 프로그램을 개설하고, '아쇼카'³⁷⁾와 'SSE'³⁸⁾와 같은 전문가 육성 프로그램도 벤치마킹함

- 미국의 하버드 비즈니스 스쿨에서는 지난 1993년부터 ‘사회적 기업 이니셔티브’ 프로그램을 시작했으며, 이후 예일, 컬럼비아 등 다른 주요 경영대학원과 재단에서도 사회적 기업을 위한 다양한 훈련과 교육프로그램을 시작함
- ‘아쇼카’나 SSE처럼 ‘사회적 기업가를 육성하는 사회적 기업’의 설립을 지원

○ 셋째, 사회적 기업에 장기 투자할 수 있는 ‘인내 자본’(patient capital)의 육성과 (가칭)‘사회적기업 투자펀드’의 설립이 필요

- 사회적 기업에 장기간 투자하며 저금리로 장기간 대출해주는 ‘인내 자본’(patient capital)의 육성이 필요하며, (가칭)‘사회적기업 투자펀드’에 정부와 민간의 출연을 지원함
- 뉴욕에 본부를 두고 있는 아큐먼 펀드(Acumen Fund)³⁹⁾는 록펠러재단, 빌 게이츠재단으로부터 자금을 모아 하루 수익이 4달러 이하인 사람들에게 물, 건강, 주택 등을 서비스하는 기업들에게 투자하는 비영리 벤처펀드
- 또한, 사회적기업의 자금조달에 기여하는 (가칭)‘사회적기업 투자펀드’를 구성하고, 사회적기업의 증시 상장을 지원하는 프리보드, 사회적기업 전용 증권거래소 개설⁴⁰⁾ 등 자본시장의 역할을 강화하는 중장기 대책도 검토

○ 넷째, 정부와 시장이 참여하지 않고 있는 사회적 기업 고유의 사업 분야 (Market Niche)를 발굴하여 ‘사회적 시장’을 확충

37) ‘아쇼카’의 창립자 빌 드레이튼은 세계 곳곳에서 잠재력있는 사회적 기업가들을 찾아내 3년간 금전적 지원(연간5만불)과 경영컨설팅 및 멘토링을 제공했으며, 지난 2006년까지 아쇼카는 전세계 68개 국에서 1,820명의 사회적 기업가들에게 6,500만불 달하는 자금을 지원했다(심상달 외(2008)에서 재인용).

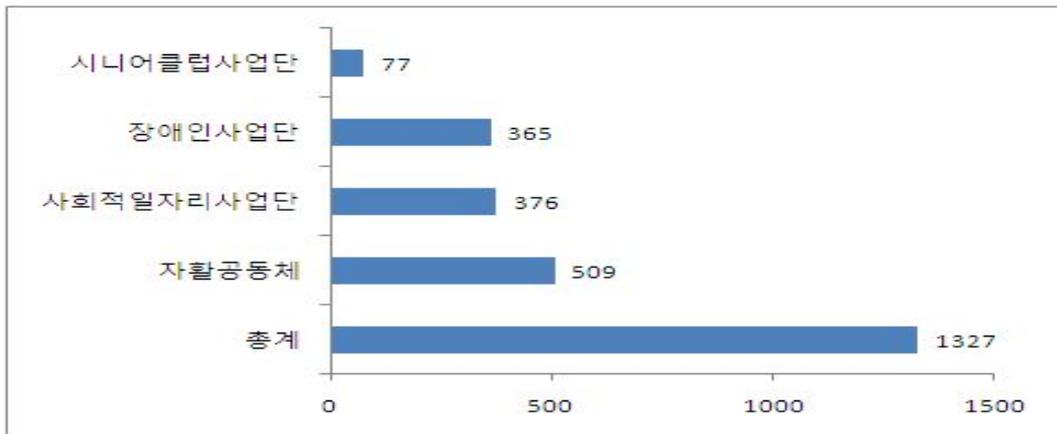
38) SSE(School for Social Entrepreneurs)는 개인들에게 실질적인 사회적 기업가 교육을 제공함으로써 창업을 지원하는 기관으로 1997년 사회사업가 마이클 영(Michael Young)이 설립했다. 주1회 1년 단위 과정으로 진행되는 SSE 프로그램은 스스로의 성취를 공유하고 전파하는 액션 러닝이라는 교육방식을 사용하며, 영국 전역에 지부를 개설하는 프랜차이즈 기법을 활용했다는 특징을 지니고 있다(심상달 외(2008)에서 재인용).

39) 2001년 제클린 노보그라츠(Jacqueline Novogratz)에 의해 설립된 아큐먼 펀드는 대표적 ‘인내 자본’(patient capital)으로서 세계 빈곤문제를 해결하기 위해 기업가적 접근법을 사용하는 비영리 벤처펀드인. 저소득층에게 건강, 물, 주택, 연료를 감당 가능한 가격에 제공할 잠재력을 지닌 기업가들을 지원하며, 2012년까지 총1억 달러를 투자하여 5천만명 이상의 사람들을 돕는다는 목표를 수립한 바 있음 (Molly Alexander(2009)).

40) 노회진(2010.4) 참고.

- 외환위기 이후의 대량 실업사태를 극복하기 위한 사회적 일자리 창출 사업에 사회적기업이 다수 참여했으나, 향후에는 고령화에 따른 재가복지 활성화, 독거노인 지원 등 새로운 사회적 서비스 분야에 집중⁴¹⁾해야 함
- 정부의 정책도 이에 맞춰 '일자리 지원' 예산의 비중을 낮추고, 새롭게 발굴한 '사회적 서비스' 분야의 예산 비중을 높여야 함
- 이태리의 사회적 협동조합은 정부와 시장 사이의 마켓 니치(Market Niche)를 성공적으로 개발한 대표적 사례이며, 노인, 가족문제가 있는 미성년자, 장애인 등에게 홈케어, 데일리케어센터 등의 서비스를 제공하고, 마약중독자, 정신병자, 刑집행정지자, 알콜중독자, 노숙자 등을 돌보는 서비스를 제공

<그림 10> 사회적 기업으로 발전 가능한 사업단



자료 : 업형식, '한국의 사회적 경제와 사회적 기업 현황 연구', 2007.

- 위와 같이, 사회적 기업으로 전환 가능한 많은 자활공동체와 장애인사업단 등 사회적기업 후보군들이 활용할 수 있는 서비스와 비즈니스모델을 개발함
- ↳ 탄소배출 저감, 대체에너지 개발, 자원절약과 재활용 등 녹색성장전략과 관련된 사회적 서비스, 저출산·고령화와 서비스산업 선진화와 관련된 새로운 사회적 서비스 등을 발굴함으로써 정부와 시장이 커버하지 못하고 있는 새로운 분야의 복지서비스 전달에 기여함

41) 이태리 사회적 협동조합은 정부와 시장 사이의 마켓 니치(Market Niche)를 개발하여 성공적으로 정착한 사례로 꼽힌다. 노인, 가족문제가 있는 미성년자, 장애인 등에게 홈케어, 데일리센터 등의 서비스를 제공하고, 마약중독자, 정신병자, 刑집행정지자, 알콜중독자, 노숙자 등을 돌보는 서비스도 제공하고 있다.

○ 다섯째, 지자체의 신용보증 지원과 지역연계형 사회적 기업의 비중 확대

- 우리나라 사회적 기업의 특징 중 하나는 초기의 사회적 기업을 SK, 삼성, 포스코 등 대기업들이 주도하고 있다는 점이며, 이와 같은 기업연계형 사회적 기업의 높은 비중은 발전 초기에는 어느 정도 역할을 할 수 있으나 장기적으로는 자립형 사회적 기업의 활성화에 장애요인이 될 수 있음
- 따라서, 사회적 기업의 중심을 현재와 같은 ‘대기업 연계형’에서 차츰 ‘지역연계형’으로 전환하도록 유도하고, 지역사회(community)의 발전과 부족한 사회복지를 보완해주는 제3의 시스템⁴²⁾으로서 활성화함
- 지자체가 지역신용보증기금에 사회적 기업용 자금을 출연하고, 지역신용보증기금이 그 출연금의 12배까지 사회적 기업에 자금을 지원함⁴³⁾으로써, 지역사회에 밀착한 지역연계형 사회적 기업의 활성화에 기여할 수 있음
- 아울러, 지자체와 지역경제의 특성에 맞도록 사회적 기업 육성에 관한 조례를 지정하는 등의 노력이 필요함

김 동 열 연구위원(2072-6213, dykim@hri.co.kr)

42) 정부와 기업 어느 쪽에도 속하지 않는 비영리 민간단체, 시민사회단체 등을 제3섹터로 불렀으나, 사회적 기업과 이를 포괄하는 사회적 경제(Social Economy)를 유럽에서는 흔히 제3의 시스템(The Third System)이라고 부름.

43) 마포구청은 지자체 최초로 신용보증기금에 2억 원을 출연하고 '중소기업 신용보증지원 협약'을 체결했으며, 마포구에서 6개월 이상 영업실적이 있는 기업이 마포구청으로부터 추천을 받으면 신보로부터 최대 1억 원까지 보증 받을 수 있도록 했다. 이를 통해 마포구청이 직접 자금을 지원하는 것보다 12배 가까운 자금지원 효과를 거뒀다. (한국경제신문, '마포구청 추천 기업은 신보 보증받는다', 2007.7.31 記事 참조).

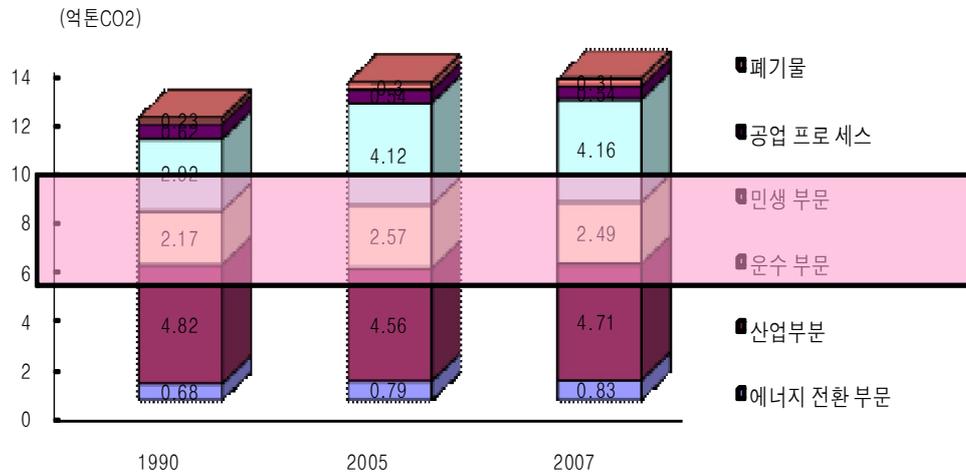
전기자동차에 의한 CO₂ 감축 : 기대와 과제⁴⁴⁾

1. 운수(運輸)부문에 있어서 CO₂ 배출량의 동향

○ (일본의 CO₂ 배출 동향) 일본은 세계 제 5위의 이산화탄소 배출국임

- 배출원천별로 보아 운수부문은 산업부문, 민생부문 다음으로 많아 증가율도 15%로 많음
- 운수부문 가운데에도 자동차에서 배출된 이산화탄소가 접하는 비율은 90%에 달해, 동 배출량을 억제하는 것이 CO₂ 배출량 억제에 가장 중요
- 1997년 채택된 '교토의정서'에 있어서 일본은 2012년까지 1990년도 대비 6% 삭감해야 하는 의무가 있지만, 2007년까지 동 배출량은 1990년도 대비 1억 6,000만톤(14%) 증가함

< 배출원천별 일본의 이산화탄소 배출량 >

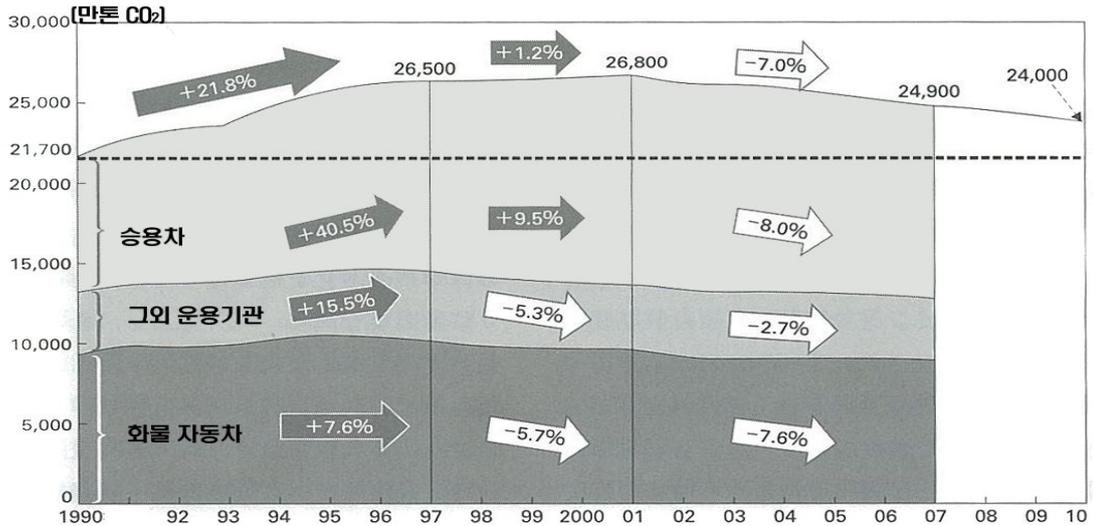


- 자동차에서 나오는 CO₂배출량을 보면, 2001년을 정점으로 감소하는 경향에 있으나, 승용차와 화물승용차에서 크게 다르게 나타남
- 승용차에서 나오는 배출량은 2001년도 이후 감소로 전환되었지만, 1990년도 부터 증가율은 매우 높고, 2007년도 시점에서 약 45% 증가로 대폭 증가세

44) 田中雄樹(2010), '전동차량에 의한 CO₂ 삭감에의 기대와 과제', [지적자산창조], 2010년5월호, 노무라연구소의 보고서를 요약 번역한 자료임

- 한편, 화물자동차에서 나오는 배출량은 1996년도 이후 감소로 전환되어, 1990년도부터 약 4% 감소하고 있음
- 승용차에서 나오는 CO₂ 삭감은 CO₂ 삭감을 위한 매우 중요한 과제임

< 운수부문에 있어 이산화탄소 배출량의 추이 >



○ 목표는 승용차의 이산화탄소 배출량 삭감

- 승용차의 주행거리를 연료 소비량로 나눈 값인 '실주행연비'는 서서히 높아져 2001년 이후 승용차의 CO₂ 배출량 감소의 주된 이유는 실주행연비의 향상
- 승용차의 보유대수 역시 더욱 감소할 것으로 예상되어 승용차의 총주행거리도 감소할 것으로 보임
 - 각 연도별 판매된 신차의 차량구분별 연비를 각 구분의 판매대수로 가중한 조화평균 값인 '판매형 연비'는 1997년 이후 높아지고 있음
 - 승용차의 재구매가 이루어지는 때마다 각 연도별 보유하고 있는 차량의 車 齢별 판매형 연비를 각 차량의 보유대수로 가중한 조화평균 값인 '보유형 연비'가 높아져 실주행연비도 더욱 높아지고 있는 것으로 예상됨
 - 따라서, 향후 이산화탄소 배출량의 자연감소도 기대됨
- 단, 2020년에 1990년 대비 25%의 이산화탄소 삭감을 달성하기 위해서는 승용차의 이산화탄소 배출 삭감을 가속시킬 필요가 있음

2. 승용차의 CO₂ 삭감을 위한 기술적 접근과 정책동향

○ 승용차의 이산화탄소 배출량 삭감의 4가지 방법

- **이동수요 그 자체를 삭감하는 방법** : 재택근무 혹은 화상 회의와 같은 이동을 대체하는 수단을 이용해서 이동 그 자체의 양을 삭감하는 방법
 - 직장과 자택의 거리를 좁히거나 거리 자체를 콤팩트화를 통해서 이산화탄소를 줄이는 방법
- **승용차에서의 이동이 아니라, 이산화탄소 배출량이 보다 작은 이동 수단을 이용하는 방법**
 - 이산화탄소 배출량이 보다 작은 이동수단으로써는 단거리라면 자전거, 혹은 버스와 전차와 같이 다수의 이용이 가능한 공공교통수단의 이용, 장거리라면 신칸센(고속철) 혹은 항공기의 이용
- **기관매차의 이산화탄소 배출량 삭감 방법** : 에코 드라이브의 추진, 교통흐름의 개선(정체회피), 저 이산화탄소 연료의 이용(바이오 연료)
- **신차의 이산화탄소 배출량 삭감 방법** : 차체의 경량화, 에너지 관리 및 디젤화, 고농도 바이오 연료 사용과 전동화 등이 있음

< 승용차에서 나오는 CO₂ 삭감 방법 >

접근법	구체예
1) 이동수요의 삭감	- 이동 그 자체를 줄임(화상회의 등) - 이동거리의 삭감(거리의 콤팩트화 등)
2) 저이산화탄소 이동수단의 이용	- 자전거의 이용 - 버스 및 전차 등 대중교통수단의 이용
3) 기관매차에서 나오는 이산화탄소 삭감	- 에코 드라이브의 추진 - 교통흐름의 개선(정체회피) - 저 이산화탄소 연료의 이용(바이오 연료)
4) 신차에서 나오는 이산화탄소 삭감 연비개선	- 차체의 경량화, 에너지 관리 - 디젤화, 고농도 바이오 연료 - 전동화

○ 기관매차의 이산화탄소 배출량 삭감 정책

- 승용차의 이산화탄소 배출량 삭감의 방법으로는 에코 드라이브의 추진, 교통흐름 개선, 저이산화탄소의 사용 등이 있음
- **에코 드라이브 추진** : 다양한 이산화탄소 삭감 대책 가운데 비용대비 효과가 가장 높다고 생각되는 것이 에코 드라이브의 추진임
- 정부의 '도전 25 캠페인' 가운데도 에코 드라이브가 권장되고 있으며, '부드러운 엑셀', '공회전 금지' 등, 10가지의 에코 드라이브 방법 '에코드라이브 10'이 제안되어 있음
- 통상보다 부드러운 발진(최초 5초에 시속 20킬로가 기준이 됨)하거나, 공회전을 하지 않거나 하는 것만으로 10% 전후의 연료 소비를 억제됨
- **교통흐름 개선** : 정체시와 같이 자동차의 평균 속도가 낮은 경우, 이산화탄소 배출량은 많아지고, 평균 시속이 20킬로의 경우, 40킬로와 비교해서 40% 정도 이산화탄소 배출량이 많아진다는 데이터도 있음
- 교통정체 해소보다 교통 흐름을 개선하는 것으로, 이산화탄소 배출량을 대폭적으로 삭감할 수 있음
- 정체 해소에는 좌회전 차선의 정비, 교차로의 입체화와 같은 고전적인 수법에서 신호 제어, 정체 발생 지역 예측하면서 경로 안내를 하는 고도의 IT(정보 기술)을 이용한 수법에 이르기까지, 다양한 방법이 강구됨
- **저이산화탄소 연료** : 바이오 연료가 있으며, 사탕수수 등의 식물로부터 製造한 바이오 에탄올을 원료로 하는 기술임
- 원료가 되는 식물이 생육되는 때에 이산화탄소를 흡수하기 때문에 식물성 바이오 에탄올은 연소될 때 발생하는 이산화탄소의 양은 '제로'로 이해됨
- 바이오 연료를 사용하면, 바이오 에탄올의 함유량만큼의 이산화탄소 배출량을 삭감할 수 있음
- 바이오 연료의 생산에 적극적인 브라질, 미국에서는 'E10차', 'E85차'가 가장 많이 이용되고 있으며, 일본 정부는 '新國家 에너지 전략' 가운데, 2020년까지 발매된 신차 전부를 'E10'에 대응하여 E10 혹은 'ETBE7'을 既판매차를 포함 2/3의 자동차에 공급하는 것을 목표로 하고 있음
- E10과 같이, 어느 정도 농도의 바이오 연료를 혼합하기 위해서는 엔진 계통에 대응시킬 필요가 있지만, 'E3' 혹은 'ETBE8'과 같은 저농도 바이오 연료라면 그럴 필요가 없는 한, 일본에서는 E3와 같은 저농도 바이오 연료부터 보급시켜 나갈 것으로 예상됨

- 특히, 일본에서는 저농도 바이오 연료를 '바이오 가솔린'으로 불리며, 대형석유판매회사는 2010년부터 바이오 가솔린의 제조에 일제히 참여할 것임
 - 新日本석유는 2010년 중에 3개소의 새로운 製油所에서 생산을 시작하는 한편, 취급하는 주유소도 전국에 2,000점(계열의 20% 이상) 정도로 증가시킬 계획에 있음
 - 다른 대형석유판매회사도 바이오 가솔린 생산을 시작할 것을 표명하고 있고, 각사의 제조 거점이 집중된 關東권에서는 판매된 가솔린의 거의 대부분이 바이오 가솔린이 될 것으로 예상됨
 - 바이오 가솔린 1리터당 제조 비용은 보통 가솔린과 비교해서 몇 엔 정도 높지만, 석유판매회사는 비용 상승분을 판매가격에 轉嫁하지 않을 방침이기 때문에, 가격은 보통 가솔린과 같을 것으로 예상됨.
 - 단, 바이오 가솔린의 원료가 되는 바이오 에탄올의 대부분은 브라질 등 해외에서 수입하고 있어 해외에서 수송할 때 이산화탄소가 발생하기 때문에, 원료의 국내 조달의 확대가 요구되고 있음
 - 2020년에 E10 상당의 바이오 연료가 기판매차를 포함해 전차에 사용되게 된다면, 단순계산으로 10%의 이산화탄소 배출을 삭감할 수 있게 됨

○ 신차의 이산화탄소 배출량 삭감 정책

- 일본에서 판매되는 신차에 연비규제가 부과되고 있음
 - 1999년도에 2010년도 달성목표로 연비 규제가 책정되었지만, 2005년도에 조기 실시하여 달성되었기 때문에, 2007년도에 2015년도를 달성목표로 한 연비규제(JC08형식으로 16.8km/l)가 책정됨
 - 전세계 연비규제를 보면, 유럽의 이산화탄소 규제가 가장 엄격하고, 일본의 연비규제는 그 다음으로 엄격한 것임
- 연비규제를 달성하기 위해서, 일본자동차업계는 다양한 기술을 개발하고 있음
 - 연비개선 대표 예로, 1)차체의 경량화, 2)에너지 효율의 개선(에너지 관리), 3)내연기관(가솔린 엔진)의 개선, 4)디젤(경유), 고농도 바이오 연료의 이용, 5)전동화 등이 있음

- **차체의 경량화** : 50-70kg 정도의 인간을 이동시키기 위해서, 평균 1.5톤 정도의 승용차를 사용하는 것은 낭비라는 지적이 있기 때문에, 차체의 경량화는 과거로부터 지속적으로 이루어져 왔음
- 승용차를 100kg 경량화하면, 약 리터당 1km의 연비개선 효과가 있어 일본 자동차업계는 경량화를 적극적으로 추진하여 업계 전체에서는 2020년까지 대부분의 차종에서 약 15%의 경량화가 예상됨
- 방법으로는 기능통합에 의한 부품수 삭감을 비롯해, 고장력 강판 및 알루미늄 합금의 이용, 고급차에서는 마그네슘 합금 및 탄소섬유 강화 플라스틱, 유리섬유 강화 플라스틱 등의 적용임
- **에너지 효율의 개선** : 현재 일본은 E3에서 E10정도의 저농도의 바이오 연료의 보급을 추진하고 있으며, 원료를 국내에서 조달할 수 있는 브라질 혹은 미국과 같이 E85 혹은 E100 등 고농도 바이오 연료는 정책적으로는 추진되고 있지 않음
- 환경성의 친환경연료이용추진회의에서도, '에탄올 자원이 제한되어 있기 때문에 고농도화를 논의하는 단계는 아니다'라고 지적하고 있어 당분간은 고농도 바이오 연료의 보급은 없을 것으로 예상됨
- **디젤 연료의 이용** : 디젤은 가솔린에 비해 제조시에 발생하는 이산화탄소가 적을 뿐만 아니라, 가솔린 엔진보다도 20~30% 연비성능이 뛰어남
- 디젤차가 환경대응차(그린 디젤차)로 인지되고 있는 유럽에서는 신차판매 대수가 접하는 비율 50%를 넘고 있으나, 일본에서 디젤차(디젤 승용차)는 거의 판매되고 있지 않음
- 그 이유로 일본인이 가지고 있는 디젤차에 대한 이미지가 좋지 않고, 차량 가격도 높기 때문에 신차판매에 접하는 디젤차 비율도 거의 제로임
- 디젤차의 도입을 정책적으로 추진하려는 방침은 있지만, 구체성이 결여되어 있고 일본에 있어서는 향후에도 디젤차의 보급은 생각하기 힘든 상황임
- **전동화** : 고농도 바이오 연료의 이용, 디젤 이용에 진척이 없는 가운데 최근에 주목을 받고 있는 것이 전동차량(파워 트레인의 전동화)임
- 하이브리드카 혹은 전기 자동차에 관한 뉴스를 접하지 않는 날은 없을 만큼 최근 활발한 움직임이 있는 분야임

3. 전동차량에 대한 기대와 과제

○ 앞에서 살펴본 다양한 이산화탄소 배출 삭감 대책 중에, 승용차의 이산화탄소 배출량 삭감의 가장 좋은 수단으로 전동 차량이 주목받고 있음

- 전동차량의 정의 : '하이브리드카(HEV: Hybrid Electric Vehicle)', '플러그인 하이브리드카(PHEV: Plug-in HEV)', '전기자동차(EV: Electric Vehicle)' 등임

· HEV는, 기존의 엔진에 전기 모터를 병용해서 주행할 수 있는 자동차이다. 대표 예로는 토요타 자동차의 '프리우스' 혹은 혼다의 '인사이트'임

· PHEV는, HEV보다 대형의 2차 전지(충전지, 이하 전지)를 탑재하고, 외부에서 충전할 수 있도록 한 HEV이며, 15kWh 정도의 비교적 대형의 전지가 탑재되어, 엔진을 발전에만 사용하는 '시리즈 방식(렌지 에쿠스텐더 방식이라고도 함)'과, 5kWh 정도의 비교적 소형의 전지를 탑재하고, 엔진과 모터를 같이 사용하는 '시리즈 평형 방식'이 있음

· 시리즈 방식의 대표 예로는 미국의 GM의 '시보레 볼트', 시리즈 평형 방식의 대표 예로는 이미 판매 중인 토요타 자동차의 '프리우스 플러그인 하이브리드'가 있음

· EV는, 전기 모터만으로 구동하는 차이이며, 엔진을 가지고 있지 않기 때문에, 주행시에는 이산화탄소를 배출하지 않는 '제로 배출차'임

· 2009년 들어 미쓰비시 자동차의 'i-MiEV(아이 미브)'와 후지 중공업의 '스바루 플러그인 스텔라'가 사업자용으로 판매되고 있음

· 2010년 12월에는 닛산 자동차가 '리브'라는 EV를 판매할 예정임

- 최근 EV가 주목받는 이유에는 전지 기술개발의 진전임

· 지금까지 2회에 걸친 EV 붐(boom)이 있었지만, 2회 모두 전지 성능의 부족(매우 무거움)으로 전면화되지 못함

· 그러나, 최근 EV에는 리튬-이온 전지(LIB)가 이용되고 있어 지금까지의 납 전지 혹은 니켈-수은 전지에 비교하면, LIB는 용량밀도 혹은 중량밀도라고 하는 성능이 크게 향상되었고, EV의 실현성이 높아짐

- 각각의 전동차량에는 이산화탄소 배출량, 가격, 충전 인프라 등의 면에서 장단점이 있음
 - HEV의 장점은 통상의 엔진차량과 같이 다루기 쉬움
 - 단점으로는 엔진으로 주행하기 때문에 PHEV, EV와 비교하면 이산화탄소 배출량은 많아짐
 - EV의 장점은 주행시에 이산화탄소 배출량은 제로로 친환경적임
 - 단점으로는 높은 비용의 전지를 대량으로 탑재해야 하기 때문에 차량가격이 높아짐
 - 대량의 전지를 탑재하더라도 1회 충전에 주행거리가 100~200km로 한정됨
 - 고빈도로(예를 들면, 매일)충전을 해야 할 필요가 있음
 - 또한, 어느 정도의 거리를 안심하고 운전하기 위해서는 公共의 급속 충전 인프라 정비도 필요하게 됨
 - PHEV는 HEV와 EV의 중간쯤에 위치하며, 전지의 탑재량에 의해 HEV 혹은 EV에 가깝게 됨
- 일본정부는 원자력과 전술한 신에너지 등의 '제로 배출 전원'의 비율을 50% 이상으로 높이는 것을 목표로 하고 있기 때문에, 향후 보다 친환경적인 전력으로 주행가능한 EV가 증가할 가능성
 - 내연기관차에 비교해 HEV는 'Well to Wheel'(1차 에너지의 채굴에서 차량주행에 따른 소비까지)에서 이산화탄소 배출량을 40~50%정도 삭감 가능
 - 특히, PHEV는 EV형식으로 주행할 수 있는 거리가 길기 때문에 30% 정도까지 삭감할 수 있고, EV는 0~20%정도까지 삭감할 수 있음
 - EV는 주행시 이산화탄소 배출량이 제로이지만, 어떤 방법으로 발전했는가에 따라 Well to Wheel에서의 배출량은 달라짐
 - 원자력, 풍력, 태양광 등의 발전시 이산화탄소 배출량은 거의 제로기 때문에, 이에 의해 충전된 EV의 Well to Wheel에서의 배출량은 거의 제로임

- 전동차량의 도입은 에너지 안전보장의 관점에서도 유효함
 - 가솔린 차량은 석유를 원천으로 한 연료만 사용할 수 있지만, PHEV와 EV 과 같이 전기를 사용하는 경우, 석유 이외의 다양한 발전연료, 발전방법을 선택하는 것이 가능함

< Power Train별 자동차의 장단점 >

구동방식	이산화탄소 배출량(가솔린차량의 100으로 가정)		차량비용(차량 시스템의 간략화)		인프라 구축 비용 (충전 인프라의 필요성)	
	×		○		○	
가솔린	×	100	○	엔진만 간소화	○	신인프라 불요
하이브리드 (HEV)	△	40~50	△	엔진과 전동구동	○	신인프라 불요
플러그인 HEV	△	30	×	엔진+전동구동+ 충전기능	△	충전인프라는 있으면 좋음(주거거리늘어남)
전기(EV)	○	0~20	×	전동구동+충전기능 단, 2차전지가 무겁고, 고비용	×	충전인프라 필요

○ (EV를 둘러싼 신흥세력의 움직임) EV는 가솔린 차량에 비교해서 부품수가 적고, 구조가 간단하고, 배출 가스 규제에 대응 가능하며, 막대한 적합작업을 필요로 하지 않아 해외에서는 벤처기업이 다수의 EV 시장에 진입

- 해외 동향 : 미국은 EV 비즈니스 모델의 구축이 이루어져 있고, 중국은 중앙 정부의 지원 등 적극적인 참여가 이루어지고 있음
 - 미국 : 미국의 테슬라 모터스는 2008년에 스포츠카형 EV를 판매하여 이미 1,000대 이상을 판매함
 - 테슬라 모터스는 전동구동기술을 미국의 ACP, 구동용 유닛을 대만기업에서 조달하고 있음
 - 미국의 코다 오토모티브도 볼륨 존인 세단형식의 EV 판매를 계획하고 있는 벤처기업임
 - 코다 오토모티브는 차량 자체를 중국의 중견 자동차 업체인 하페이(Hafei Motor)로부터 OEM 방식으로 조달하는 등 양사 모두 분업형 비즈니스 모델을 구축하고 있음
 - 중국 : 중국 국내에도 매우 싼 저속전동차량(통상의 EV와 구별하기 위해, NRI에서는 Light EV<LEV>로 불리고 있음)이 일부 지역에서 판매되고 있음

- 충돌안전기준을 충족하지 못하는 등 저품질이기 때문에, 중앙 정부는 공용 도로 주행을 인정하지 않고 있지만, LEV 업체가 집적되어 있는 산둥성(山東省) 등 일부 지방정부는 산업육성을 목적으로 LEV 차량의 공용 도로 이용을 허가하고 있음
- 중국의 중앙정부가 공용 도로 주행을 인정할지의 여부는 불명확하지만, LEV가 중국 농촌의 자동차 시장을 획득할 가능성은 있음
- 한편, 선진국의 자동차 업체를 추월하기 위해, 중국 정부가 통상의 EV 개발, 보급에 중기적 목표를 가지고 노력할 가능성도 높음

○ (향후 전동차량의 시장동향) 전동차량에는 다양한 움직임이 있지만, 2020년까지 생각하면 전동차량 가운데 HEV 보급이 중심이 될 것이라고 예상됨

- HEV는 기존의 엔진차량과 같이 취급되기 때문에, 충전 인프라를 필요로 하지 않는 등 장점을 가지고 있음
 - 특히, 고가의 전지는 적은 용량만 탑재할 수 있기 때문에(1kWh정도), 비교적 저가에 차량가격을 설정할 수 있음
 - 2009년에 판매된 프리우스와 인사이트의 최저가 모델은 200만 엔 전후로 가솔린 차량과 경합할 수 있는 가격임
- HEV에 이어 시장을 확대하고 있는 것은 PHEV임
 - PHEV 가운데서도 전지탑재량이 적은 시리즈 평형 방식의 PHEV가 가격면에서 유리함
 - 전지용량이 5kWh 정도에서도 20km 정도는 EV 주행이 가능하기 때문에, 일상적인 단거리 이동은 거의 가능하며, 非일상적인 장거리 주행시에는 통상의 HEV로 이용가능함
 - 따라서, PHEV는 퍼스트카(주된 사용 차량)로 구입될 가능성이 높음
- EV 시장은 성장이 정체되어 있음
 - 현재 전지 시스템 비용은 1kWh당 15만엔 정도로 매우 고가이며, EV의 경우 15~20kWh 이상의 대용량의 전지를 탑재해야 하기 때문임
 - 만일 5만엔 정도로 가격이 하락하더라도 20kWh의 전지를 탑재하면 1대당 100만엔 정도여서 차량가격을 크게 상승시킴

- ‘전지’를 10km/kWh라 하더라도, 한번 충전에 200km밖에 달릴 수 없기 때문에, 장거리주행을 생각하면, 도처에 급속충전기기가 없으면 안심하고 이용할 수 없음
- 또한, 단순히 전기를 파는 것만으로는 수익을 올릴 수 없기 때문에, 급속충전기의 보급도 불안정한 상태임
- 가정용 전력요금은 1kWh당 20엔 정도로 만일 이러한 전력요금으로 급속충전을 한다고 하더라도, 20kWh 완전히 충전하면 400엔 정도임
- 급속충전기는 1대당 300~400만엔하기 때문에(공사비 제외) 비용 회수는 쉽지 않고, 이산화탄소 삭감을 생각하면, 현시점에서는 EV에 대한 과도한 기대는 어려운 상황임

4. EV 보급을 위한 과제와 전망

- EV를 보급시키기 위해서는 다양한 혁신이 필요하며, EV 및 충전 인프라 시장에서는 비즈니스 모델의 개발경쟁이 격화될 것으로 예상됨
- 기술적인 혁신으로서 전지 비용을 낮추는 것은 물론, 전비를 높이는 기술(친환경 주행기술), 전지용량을 유효하게 이용하는 기술개발이 요구됨
- EV에는 대용량 전지가 탑재되지만, 실제로 사용되는 탑재용량의 50% 정도로 많지 않아, 100% 이용할 수 있게 되면 탑재하는 전지용량을 반으로 할 수 있고, 비용 삭감에 크게 공헌할 수 있음
- 비즈니스 모델의 혁신도 필요함
- 가격이 높은 전지 비용을 낮추기 위해서 전지를 ‘셰어링’(공용)하는 것도 생각해 볼 수 있음
- 미국의 벤처기업 베타플레이스는 전지교환방식의 EV를 통해 EV 보급을 확대시키려는 노력을 하고 있음
- 전지 교환소에서 충전 완료된 전지를 전자동으로 교환함으로써 쾌속 ‘충전’이라는 개념의 도입

- 가격이 높은 전지를 타인과 공유해서 가동률을 높여, 비용을 빨리 회수하는 비즈니스 모델로 평가할 수 있음

< '셰어링'에 의한 전지 비용 절감 >

		업계의 전개	
		자동차	타산업
부품의 전개	전지	베타플레이스 비즈니스 모델(전지교환식 EV)	중고전지 재사용 (定置용으로 전용)
	자동차 (EV)	EV 카 셰어링	

- 카 셰어링으로 이용함으로써 가동률을 높여, EV 비용을 가능한 한 빨리 회수 할려는 방법에 의한 EV 보급 확대
 - 가나가와縣은 현에서 구입한 전기자동차를 휴일에는 현민에게 빌려 주는 사업을 실시하여 EV의 인지도를 제고하고 있음(2010년 3월까지)
 - 평일은 현이 공무로 사용하고, 휴일에는 현민이 사용함으로써 전기자동차의 가동률을 높여, EV를 저가에 이용 가능하도록 시스템을 구축
 - 주유소 및 편의점이라는 새로운 사업으로 확장이 가능함
- 새로운 비즈니스 모델로는, 'V2G(Vehicle to Grid)'가 있음
 - 스마트 그리드로 논의되고 있는 것 중 하나로, EV의 대용량 전지에 축적된 전력 계통을 역조시키는 방법임
 - 특히 계통의 불안정으로 停電이 일어날 빈도가 높은 미국에서는 V2G에 의해 계통을 안정화시킬 수 있다면, 전력회사로부터 EV 사용자에게 캐쉬백할 가능성도 있어 EV 구입에 대한 인센티브가 될 수 있음
- EV 중고전지를 다른 용도로 재사용할 수 있는 방법의 강구
 - EV 중고전지는 주택 및 사무실에서 에너지 저장 장치로 사용될 수 있어 EV보급에 적극적인 닛산은 스미토모 상사와 공동으로 개발 중에 있음

- 만일 EV용 전지 비용이 100만엔이라고 하더라도 중고전지로 30만엔의 가치를 가진다면 EV가격을 30만엔 정도 인하시키는 것이 가능해짐
- 이러한 비즈니스 모델이 가능하기 위해서는 전지 수명이 길어져야 하는 것과 중고전지의 가격평가 방법이 확립되어야 하는 등의 해결해야 하는 과제도 많이 있음
- 소비자의 라이프 스타일 혁신도 필요하며, 매력적인 신개념의 EV 개발도 필요함
- EV 보급을 위해서 평일은 자신이 보유하고 있는 주행거리가 짧은 소형 EV를 이용하고, 휴일 장거리 여행시에는 가솔린 차량을 대여하는 방법
- 탑재된 전지용량을 가능한 작게 하면 EV 가격을 낮출 수 있을뿐더러, 자택에서 충전하면 공공 충전 인프라도 적은 양으로 충분해짐

정 유 훈 선임연구원(2072-6219, youhun@hri.co.kr)

일본의 탄소제로주택 보급과 사업 전망⁴⁵⁾

1. 탄소제로주택(ZEH)의 필요성

- (탄소제로주택(ZEH)이란) '탄소제로주택(Zero Emission House 또는 Zero Energy House, 이하 ZEH)'이란 주택의 연간 이산화탄소(CO₂) 배출량 또는 화석에너지 소비량이 純제로 또는 거의 제로가 되는 주택을 말함
 - 구조·설비의 에너지절감성능 향상과 부지 내에서의 신재생에너지 활용 등에 의해 연간 이산화탄소 배출량(또는 화석에너지소비량)을 삭감
 - 같은 성질을 지닌 업무용 빌딩을 'ZEB(Zero Emission Building)'라고 부름
 - 2008년7월 일본 홋카이도에서 개최된 G8 정상회담 기간 중 국제미디어센터 내에 일본의 최첨단 에너지절감·신에너지 기술을 반영한 ZEH 모델하우스를 전시하여 호평을 받은 바 있음
- (주택·건축분야의 탄소배출저감 역량) 주택·건축분야(민생부문)의 이산화탄소배출 삭감 역량(잠재가능성)은 소부문 중 가장 크고, 두 번째로 큰 '산업 및 농업부문'에 비해서도 약 2,3배의 잠재력을 지님⁴⁶⁾
 - 일반적으로 선진국에서는 CO₂ 배출량 전체의 30-40%를 주택·건축분야가 차지하며, 특히 증가 추세에 브레이크가 걸리지 않고 있음
 - 주택·건축분야의 CO₂ 배출량 삭감은 세계적으로 초미의 관심사가 되어 있으며, 저탄소사회의 실현을 위해서 주택과 업무용 빌딩에서의 배출제로화가 시급한 과제

45) 水石 仁·龍雄二朗(2010), '보급이 기대되는 탄소제로주택과 비즈니스찬스', [지적자산창조], 2010년5월호, 노무라연구소의 보고서를 요약 번역한 자료임

46) 2007년11월 공표된 '기후변화 정부간패널'(IPCC)의 제4차 평가보고서

2. ZEH를 가속시키는 정책적 후원

2-1. ZEH에 대한 준비에 앞서가는 미국과 유럽

- 국제에너지기구(IEA)는 G8 각국에 대해 ZEH에의 대응 강화를 권고 : IEA는 2008년 홋카이도 정상회의에서 G8 각국에게 에너지절감에 대해 권고
 - 특히, ZEH에 관하여 G8 각국이 도입목표를 설정함과 동시에 시장의 확대를 위한 조치 등을 취할 것을 요청
 - 2009년 이태리에서 개최된 G8 정상회의에서는 각국에 대해 한층 더 강화된 ZEH 대응을 권고

○ 미국은 ZEH化를 위한 연구개발에 주력

- 미국은 에너지부(DOE)가 중심이 되어 2020년까지 시장경쟁력을 지닌 ZEH 관련 기술의 개발(ZEB(탄소제로빌딩)은 2030년까지)을 목표로 하여, 官주도에 의한 연구개발을 추진 중
- DOE 산하 국립연구소 등과 연계하여 고성능 단열재 및 창문, 공조, 환기, 급탕, 조명 등에 관한 고효율기기를 개발하고 있으며, 그밖에 이들 기술의 실증도 추진 중
 - DOE의 주최로 2년에 한번 ‘Solar Decathlon⁴⁷⁾’이라 불린 ZEH 컨테스트를 실시하고 있음
 - 세계 각국의 20개 대학이 참가하여, CO2 삭감 및 실내 환경 등에 관련된 10개 항목에 기초하여 주택설계 솜씨를 겨루며, 2007년과 2009년 대회에서는 독일 다름슈타트 공과대학이 2회 연속 우승⁴⁸⁾을 차지

○ 영국은 2016년까지 모든 신축 주택의 ZEH(탄소제로주택)化를 발표

- 2006년 영국 정부는 ‘2016년까지 모든 신축 주택을 탄소제로化한다’는 목표를 발표한 바 있음
 - 2008년에는 비주택 건축물에 대해서도 ‘2019년까지 모든 신축 비주택 건축물을 탄소제로化한다’는 계획을 발표
 - 위와 같은 계획들은 법적 강제력을 지닌 법률의 뒷받침을 받아 의무화되었으며, 따라서 2016년 이후 영국에서 ZEH 이외의 주택은 신축이 불가능해짐

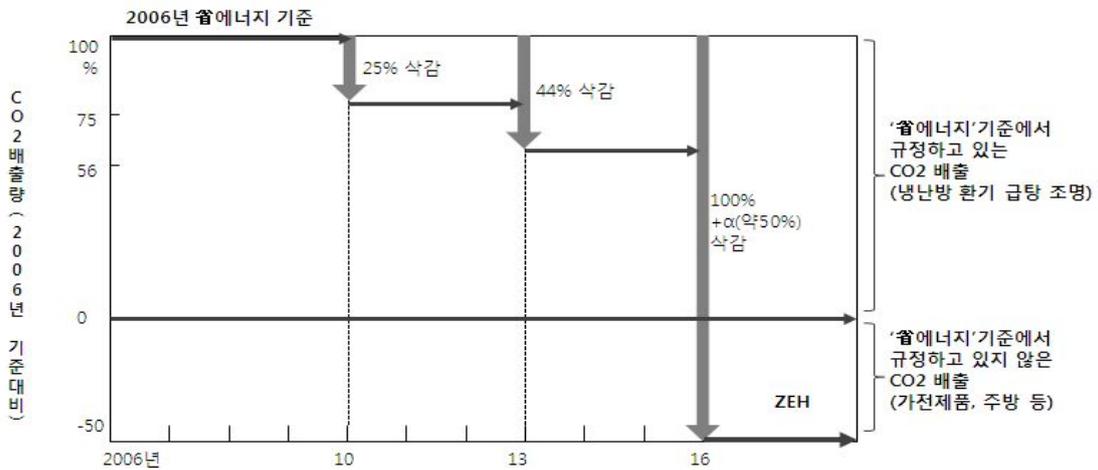
47) ‘데카슬론’(decathlon)이란 철인 10종 경기를 의미

48) 컨테스트의 대상은 대학생이지만, 민간기업 등으로부터 자금과 기기를 제공받아 연구개발과 설계, 건설, 수송 등을 행하고 있으며, 매스컴에서도 크게 다루는 등 ZEH의 인지도 향상에 크게 기여하고 있음

- 영국 정부는 ZEH의 실현을 위해 주택의 **에너지 기준을 단계적으로 강화해 간다는 방침을 제시**

- 영국 정부는 2006년의 에너지 기준과 비교하여 CO2 배출량(냉난방, 환기, 급탕, 조명)이 2010년 이후에는 25%, 2013년 이후에는 44% 삭감되도록 기준을 단계적으로 강화
- 2016년 이후에는 에너지 기준으로 규정된 CO2 배출량(가전제품, 주방 등)이 **순제로** 되도록 기준을 강화하고, 규제 강화에 대응한 가이드라인을 책정하여 공표

<그림 1> ZEH 실현을 위한 영국 정부의 단계적 에너지 기준 강화



자료: 경제산업성 ZEB 실현과 전개에 관한 연구회, 'ZEB의 실현과 전개에 관하여-2030년까지의 ZEB 달성을 위하여', 2009년 11월, (영국 지역지방정부연합 자료, 재인용)

○ EU 전체로 파급되어 가는 ZEH化

- 프랑스에서는 2007년에 개최된 환경간담회에서 사르코지 대통령이 '2020년까지 모든 신축 주택과 업무용 빌딩을 에너지 포지티브⁴⁹⁾ 건축물로 만든다'는 방안을 발표

- 2009년 11월 EU 각료이사회와 유럽의회는 건축물의 에너지성능에 관한 명령을 개정하여, '2020년말까지 모든 신축 주택과 업무용 빌딩을 ZEH·ZEB로 만든다'는 내용을 개정 명령에 포함시킴
- 개정 명령은 EU 각료이사회와 유럽의회의 승인을 거쳐, 2010년에 유럽의회에서 최종 채택될 예정이며, EU 회원국들은 위 개정 명령의 채택 후 2년 이내에 본 요건을 충족하도록 국내법을 정비해야 함

49) '에너지 생산량이 소비량을 상회하는 것'을 에너지 포지티브(energy-positive)라고 함

2-2. 일본의 탄소제로주택(ZEH)에 대한 대응 현황

○ 온실가스 배출량 삭감 목표와 가정부문의 중요성

- 2010년 각의 결정을 통해 중장기 온실가스 감축 목표량 제시
 - 2010년3월 각의에서 결정된 '지구온난화대책기본법'에서 일본은 중기적인 온실가스 배출량을 2020년까지 1990년 대비 25%, 장기적으로는 2050년까지 80% 삭감한다는 목표를 제시함
- 가정부문의 CO2 배출량은 전체 배출량의 15% 정도를 점유
 - 환경성의 공표에 따르면, 민생부문(가정 및 업무 기타)의 CO2 배출량은 전체의 약30%를 차지하고, 이 가운데 가정부문이 약50%를 점하므로, 가정부문의 CO2 배출량은 전체의 15%정도를 차지
- CO2 배출량 추이를 보면, 가정부문의 증가가 두드러짐
 - 2008년도 가정부문의 CO2 배출량은 교토의정서의 기준연도인 1990년에 비해 34.7% 증가했으며, 업무 기타 부문도 마찬가지로 타 부문에 비해 크게 증가
 - 정부가 제시한 온실가스배출량 삭감 목표를 달성하기 위해서는 가정부문의 CO2 배출량을 대폭 삭감해야만 함

○ ZEH는 일본 정부의 '新성장전략'에 있어서 중점 과제 중 하나

- '新성장전략(기본방침) -빛나는 일본'과 주택·건축물 분야의 탄소제로화
 - 2009년12월 각의에서 결정된 '新성장전략(기본방침) -빛나는 일본'에서, 주택 및 건축물 관련하여 '에코주택의 보급, 신재생에너지의 이용 확대, 히트펌프의 보급 확대, LED 및 유기EL 등 차세대 조명으로의 100% 전환을 통해, 주택과 사무실 등의 탄소배출 제로화를 추진한다'는 방침을 천명
- 일본 정부는 환경·에너지 분야를 일본의 강점을 살릴 수 있는 성장분야로 인식
 - 그 중에서도 주택의 탄소배출제로화를 정책의 핵심 골간의 하나로 간주
 - ZEH의 개발과 보급은 일본의 온실가스 배출량 삭감에 기여함과 동시에 새로운 시장과 고용의 창출에도 공헌

○ 일본 환경성에서는, 신축 주택은 2030년 기존 주택은 2050년에 ZEH(탄소제로주택) 100%를 달성한다는 목표를 제시

- 최근 '지구온난화에 관한 중장기 로드맵 검토회' 발족

- 2010년 1월 환경성 산하에 온실가스 배출량 삭감의 중장기 목표 달성을 위한 로드맵의 책정을 목적으로 '지구온난화에 관한 중장기 로드맵 검토회'(좌장: 국립환경연구소 특별 객원연구원 西岡秀三씨)가 설립됨
- 주택·건축분야에 대해서는 '주택·건축물 워킹그룹'(좌장: 건축연구소 이사장 村上周三씨)을 중심으로 검토를 진행

- 2015년부터 ZEH의 보급을 시작, 2030년부터 모든 신축 주택의 ZEH化, 2050년부터 기존 주택을 포함하여 모든 주택의 ZEH化라는 목표를 제시

- 위 '검토회'가 2010년3월 발표한 '지구온난화대책에 관한 중장기 로드맵'에서는 ZEH에 관하여 2015년부터 ZEH 보급 개시, 2030년부터 모든 신축주택의 ZEH化, 2050년부터 기존 주택을 포함 모든 주택의 ZEH化라는 목표를 제시
- 아울러, 위 목표의 달성을 위한 규제 및 유도·지원책으로서, 주택의 省에너지 기준의 강화 및 의무화, ZEH 기준의 책정, 주택의 환경성능표시제 도입, 省에너지 주택의 구입 및 개보수와 관련된 인센티브의 도입 등을 제시

○ 일본 국토교통성에서는 LCCM(Life Cycle Carbon Minus) 주택의 개발과 보급을 추진

- 설계 및 건설단계에서 발생하는 CO2 배출량을 운용단계의 감축분으로 가능한 조기에 상쇄하는 LCCM 주택의 개발과 보급의 검토를 진행 중

- 2009년 9월 국토교통성은 사회자본정비심의회/건축분과회/건축환경부회 산하에 'LCCO2 배려 건축물 소위원회'(위원장: 村上周三씨)를 설치
- 위 소위원회는 설계 및 건설단계에서 발생하는 CO2 배출량을 운용단계의 CO2 감축분으로 가능한 조기 상쇄하여 배출량 수지를 흑자로 만드는 'LCCM주택'의 개발과 보급을 위한 검토를 진행 중
- 운용단계뿐만 아니라 설계 및 건설, 개보수, 해체에도 주의를 기울이고 있음
- 위 소위원회에서는 주택설계 및 기술개발의 관점뿐만 아니라 지방의 목수·설계사무소도 포함하여 LCCM 주택을 폭넓게 보급하는 것을 염두에 두고, 모델주택의 건축에 의한 실증과 확산, 평가기술의 개발, 설계매뉴얼의 정비, 기술의 데이터베이스화 등도 포괄하는 연구개발을 실시하기로 함

○ 경제산업성에서는 '태양광발전의 잉여전력 매수제도'를 도입

- 2009년11월부터 태양전지에서 생산된 전력 가운데 자택에서 사용하고 남은 전력(잉여전력)을 1kWh당 48円으로 10년간 구매하는 제도를 도입
 - 경제산업성은 2009년11월부터 잉여전력을 전력회사에 판매할 수 있는 '태양광발전의 잉여전력 매수제도'를 도입
 - 非주택 건축물의 경우에는 잉여전력을 1kWh당 24円에 판매 가능
 - 전력회사는 매수에 드는 비용을 충당하기 위해 태양광발전시스템의 설치유무에 무관하게 모든 전기사용자로부터 태양광 가산금으로 징수할 수 있음
 - 전기사용자가 부담하는 금액으로서는 첫해에 월30円 정도의 요금인상이 전망되며, 10년 후에는 월100円 정도의 요금인상이 예상됨

- 태양전지 등 신에너지 기술의 보급을 위한 지원의 필요성
 - 주택에서의 CO2 배출량은 주택의 구조 및 설비의 省에너지만으로 탄소제로를 달성하기 어렵기 때문에 나머지를 재생에너지 등으로 상쇄할 필요가 있음
 - 태양전지를 시작으로 하는 신에너지 기술은 현 시점에서 도입에 따른 경제적 장애가 매우 높기 때문에 태양광발전의 잉여전력 매수제도는 태양전지의 보급 촉진과 ZEH의 개발·보급을 크게 후원할 수 있음
 - 경제산업성에서는 잉여전력뿐만 아니라 태양광발전을 포함한 '재생에너지 전량 매수제도'에 대한 검토를 2009년 11월부터 시작한 바 있음

3. ZEH의 개발·보급을 위한 과제

3-1. ZEH에 관한 요소기술 및 설계기법의 확립

○ 구조·설비의 省에너지 성능을 제고하는 혁신적 기술의 개발

- ZEH의 개발을 위해서는 ZEH를 구성하는 각종 요소기술의 개발이 필요
 - ZEH를 실현하기 위한 수법으로서 크게 아래와 같은 2가지 접근이 존재
 - ①주택 구조 및 설비의 省에너지 성능의 향상
 - ②부지 내에서 재생에너지 이용

- 영국에서는 아래와 같은 3단계의 우선순위에 의한 '계층접근법'으로 ZEH의 실현을 추진하고 있음
 - 제1단계: 에너지절약 관련된 성능의 향상 (주택의 단열성능, 패시브 성능⁵⁰), 난방, 급탕 등 주택설비의 절약에너지 성능)
 - 제2단계: 탄소배출기준의 달성 (부지 내에서의 태양광, 태양열, 코제너레이션⁵¹) 등에 의한 에너지공급, 바이오매스⁵² 등 저탄소 지역난방의 활용)
 - 제3단계: 기타 허용되는 조치 (HEMS⁵³) 도입, 근처의 재생에너지 개발 및 기존 빌딩의 개보수, 부지 외에서의 저탄소 에너지 개발 등)

- 일본의 경우, 2010년 3월말 현재 일부 대규모 주택건축회사에서 이미 ZEH 및 ZEH에 근접한 주택을 상품화하여 판매하고 있음.
 - 외벽이나 창문의 고단열화 및 냉난방, 급탕, 조명 등의 고효율화에 의해 종래 주택보다 CO₂ 배출량을 크게 줄였으나, 대부분 태양광발전 및 가정용 연료전지 등 재생에너지 이용에 의존하고 있는 것이 현실임
 - ZEH의 개발·보급을 위해서는 전자재 및 설비에 관한 기존기술의 개량 및 신기술 개발에 의해 구조 및 설비의 절약에너지 성능을 향상시켜야 함
 - 신기술이란 냉장고 등에 사용되는 진공단열재의 전자재화, 온도에 따라 日射투과율이 변하는 調光유리, 직류와 교류의 에너지변환 손실을 줄이는 직류給電시스템 등을 들 수 있음

○ 설계기법과 시공기술의 중요성

- 주택의 CO₂ 배출량은 거주자의 생활패턴과 불기분의 관계에 있으므로, 거주자의 가족구성 및 생활패턴을 고려한 설계기법 및 제어기술이 필요
 - ZEH의 실현을 위해서는 쾌적성과 건강성 등 CO₂ 배출량 삭감 이외의 성능을 유지·향상시키는 설계기법도 중요함

50) '패시브(passive)'란 태양광, 태양열, 지열, 풍력 등 자연의 에너지를 기계의 힘에 의존하지 않고 최대한 활용하는 것을 말함

51) Co-Generation. 발전 당시에 생겨난 열(에너지)을 활용하여 냉난방과 급탕 등에 열에너지를 공급하는 시스템(熱電併給시스템)

52) Bio-Mass. 목재, 해조류, 잡초, 종이, 동물의 분뇨 등 생물로부터 유래한 재생에너지 자원을 지칭.

53) Home Energy Management System. 주택내의 에너지 소비기기 및 발전장치를 정보통신기술과 네트워크로 연결하여 각 기기의 운전 상태를 최적으로 제어함으로써, 종합적으로 에너지 절감을 달성하기 위한 시스템.

- 일본 주택의 60% 이상을 지방의 목수·설계사무소가 건축하고 있는바, 다양한 기술수준의 주택공급업자가 채택 가능하고 주택에 적용하기 쉬운 시공기술을 확립하는 것이 필요함

3-2. 新에너지 機器의 가격 인하

○ 新에너지 機器의 가격 인하가 ZEH 보급의 성패를 좌우함

- ZEH를 구현함에 있어서 구조 및 설비의 省에너지 성능 향상만으로 CO2 배출량을 제로로 만들기는 어렵기 때문에, 재생에너지의 활용은 필수적
- 현재 태양전지 및 가정용 연료전지 등 新에너지 기기의 도입비용은 전력회사에서 구매하는 전기요금보다 발전비용이 1.5배 이상 높은 상태
- ZEH 주택의 건설에 있어서 건축비의 대부분을 신에너지기기의 도입비용이 차지하며, ZEH의 보급을 위해 新에너지기기의 도입이 불가피하므로, 결국 ZEH의 활성화를 위해서는 新에너지기기의 가격인하가 관건

○ 2020년까지 태양전지는 현재 가격의 1/2, 가정용 연료전지는 1/4로 인하

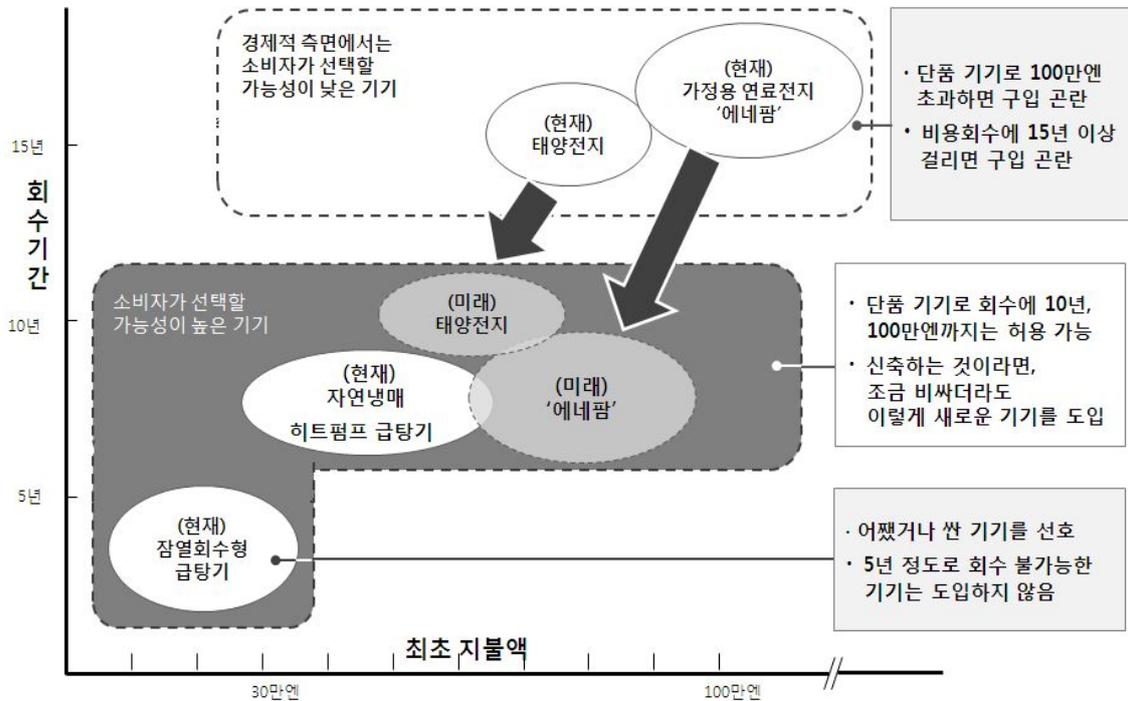
- 태양전지 및 가정용 연료전지와 관련한 기술적 측면에서 가격인하의 가능성을 살펴보면 아래와 같음
- 기존 주택에 태양광 발전시스템을 도입하는 경우의 가격은 현장공사비를 포함하여 1kW당 70만円 정도이며, 이 가격에서 정부 보조금(1kW당 7만円)과 경우에 따라서는 자치단체 보조금이 차감됨.
- 노무라연구소(NRI)의 조사에 따르면, 태양광 발전시스템의 가격은 2015년까지 현재의 2/3정도, 2020년까지 1/2정도로 내려갈 것이라고 전망
- 그 요인으로서 (1)변환효율의 향상, (2)양산체제 확립, (3)공사 인력의 가동률 향상, (4)경쟁격화에 따른 가치사슬 상의 이익률 하락 등 4가지를 제시
- 현재 시스템의 가격 가운데 1/2정도를 차지하는 모듈의 가격인하가 가장 크며, 최근 태양광발전시스템 판매에 신규 기업의 참여가 늘어나서 최종 단계의 판매가격은 판매원가의 하락에 비해 더 크게 떨어질 수도 있음

- 가정용 연료전지는 2009년부터 '에네팜'이란 브랜드로 일반에 판매되기 시작했으며, 초기 판매가는 300만원을 넘었으며, 정부 보조금 140만원을 감안해도 200만원 안팎에 달했음
 - '잠열회수형 급탕기' 및 '자연냉매 히트펌프 급탕기' 등의 다른 급탕기가 수십만원인 것에 비교하면 대단히 비싸다고 할 수 있음
- 노무라연구소(NRI)가 국내 주요 연료전지 제조업체를 대상으로 조사한 결과에 따르면, 가정용 연료전지의 가격은 2020년까지 70만원 정도로 내려갈 것이라고 전망
 - 양산체제의 확립과 함께 현재 가정용 연료전지의 주류인 PEFC(고체고분자형 연료전지)와 SOFC(고체산화물형 연료전지)가 시장에 투입된 점을 지적
 - SOFC는 PEFC에 비해 발전효율이 높고, 수소를 뽑아내는 改質器의 부품숫자가 적기 때문에 PEFC보다 가격인하의 가능성이 더 크다고 할 수 있음
 - SOFC는 PEFC에 비해 고온(700-1000℃)에서 운전할 필요가 있으므로, 가동 제어의 과제 및 발전부문에 이용되고 있는 세라믹이 돌연 갈라질 수도 있음
 - 일반주택에서의 수년에 걸친 실증테스트에 따르면, SOFC의 가동제어 및 수명에 관한 과제는 개선되고 있으며, 2010년대 전반에 시장투입이 전망됨

○ 소비자는 투자회수에 10년 정도 걸린다면 구입을 진지하게 검토

- 노무라가 2009년2월 실시한 저탄소주택에 관한 인터뷰에서 신축주택을 구입하는 소비자에게 '에너지·新에너지 기기의 구매의향'을 질문한 결과, 다수는 '에너지·新에너지 기기의 1회 지불액이 100만원이내고, 그 액수가 매달 광열비의 삭감에 따라 10년 정도에 회수가능하다면 구입을 검토하겠다'고 답변
 - '잠열회수형 급탕기' 및 '자연냉매 히트펌프 급탕기'는 이미 초기 도입 비용이 내려가 있고, 소비자에 따라서는 회수연도가 10년정도 또는 10년이하로 되어있기 때문에, 실제 신축주택에 도입되고 있으며 누계 판매대수가 100만대를 넘어서고 있음

<그림 3> 절약에너지·新에너지 기기의 구입을 원하는 소비자 이미지



3-3. ZEH의 개발·보급을 위한 정책적 지원

○ 절약에너지 주택의 보급 상황: 절약에너지 기준을 채택한 신축 주택은 30%에 불과함

- 일본에서는 '에너지사용의 합리화'에 관한 법률에 따라 주택의 절약에너지 기준이 정해져 있음

- 1980년에 기준이 처음 제정되었으며, '92년과 '99년에 더욱 강화됨
- 기준 자체가 건축주의 노력의무에 불과했고, 주택의 단열성능 등을 높이려고 하면 건축비용이 상승하기 때문에 신축주택에 있어서의 절약에너지 기준의 채택비율은 30% 정도에 그침

○ 기존 시책의 효과 검증과 부처간 연계에 의한 정책적 지원의 강화

- ZEH의 개발과 보급을 위해서는 이와 같은 절약에너지기준을 훨씬 상회하는 엄격한 기준을 달성할 필요가 있음

- 이러한 기술적·경제적 과제를 해결하고, ZEH의 개발·보급을 추진하기 위해서는 민간기업의 힘만으로는 곤란하며, 정책적 지원이 불가피함
- 환경성의 '지구온난화대책에 관한 중장기로드맵 검토회'는 ZEH의 개발·보급을 위한 구체적인 시책을 아래와 같이 5가지로 정리하여 제시함
 - (1)에너지기준의 강화·의무화, (2)ZEH 기준의 책정, (3)보조금 제도 등 경제적 조치의 도입, (4)중소 설계사무소의 기술력 향상 지원, (5)환경·에너지 성능의 표시 등
- 국토교통성의 'LCCO2 배려 건축물소위원회'에서는 일본 전국에 LCCM 주택을 널리 보급시키기 위해 아래와 같은 조치들을 추진
 - (1)모델주택의 건설에 의한 보급개발 및 평가기술의 개발, (2)설계매뉴얼작성, (3)기술데이터베이스(DB)화 등
- 경제산업성이 실시하고 있는 태양광발전의 '잉여전력 구입제도' 등 보조금 제도 역시 ZEH의 개발·보급을 강화하는데 기여
- ZEH의 개발·보급을 가속화하기 위해서는 기존 시책의 효과를 검증함과 아울러 각 부처가 연계하여 규제, 유인, 지원, 정보제공 등 정책수단을 적절히 조화시키면서 정책적 지원을 강화할 필요가 있음
 - 고성능의 주택을 건설할지라도 거기서 생활하는 거주자가 에너지 낭비형 생활패턴을 취한다면 소용없으므로, 기술개발 및 설계기법의 확립뿐만 아니라 거주자의 라이프스타일 개선을 촉구하도록 구조를 설계하는 것이 중요함

4. ZEH의 보급에 따른 3가지 사업 기회

○ 省에너지 및 新에너지 기술의 판매 기회 확대

- 정책적 지원의 효과에 따라, 단기적으로는 태양광발전시스템의 보급이 급속히 진전될 것임

- 지금까지 연간 5만채 정도였던 도입 규모가 12~13만채 정도로 증가할 것임
- 또한 일부 가정에서는 가정용 연료전지를 도입할 것이며, 신축 주택의 착공이 감소하고 있으므로 기존 주택에서의 수요가 더 많아질 것이라고 전망
- 기존 주택에서도 이미 태양광발전시스템의 판매량이 급속히 늘어나고 있으나, 이 시스템뿐만 아니라 고효율급탕기 및 고효율조명 등 **省会너지·新에너지 기기**와 함께 판매함으로써 더 많은 수익을 올릴 수 있을 것임
- 2010년3월부터 신청이 시작된 주택 '에코 포인트(ECO-POINT)' 제도를 활용하여 외벽 및 창문의 단열공사와 함께 판매하는 것도 가능할 것임
- **省会너지·新에너지 기기를 교차판매(cross sale)⁵⁴할 때 주의할 점**
 - 일반 주택설비기기 및 리모델링의 경우에는 편리성 및 디자인 등 定性的인 영업 대화로써도 소비자에게 통할 수 있지만, 省会너지·新에너지 기기 및 에너지절감을 위한 리모델링의 경우에는 생애에 걸친 비용 및 투자비 회수 기간 등 定量的 정보를 소비자에게 이해하기 쉽도록 전달해야 함
 - 전기요금 삭감량을 과대 포장하거나 일조량을 무시한 부적절한 설치 등으로 소비자와 분쟁에 휘말리는 경우가 있음에 주의해야 함
 - 사업자의 입장에서는 省会너지·新에너지 기기는 물론 에너지절감을 위한 리모델링 공사를 함께 판매하는 경우의 경제성 시뮬레이션을 정밀하게 하고 소비자에게 알기 쉽게 전달하는 것이 다른 회사와의 차별화 포인트
 - 省会너지·新에너지 기술의 성능 및 효과를 담보하는 적절한 설계·시공 능력을 갖추는 것이 중요한 요소

○ 에너지 서비스 사업의 확대

- 두 번째 비즈니스 기회가 될 수 있는 것은 省会너지·新에너지 기기의 판매 및 에너지절감 공사 이후에, 당초 예상했던 발전량이나 省会너지 효과가 실제로 어느 정도나 달성되고 있는지 표시하고 관리하는 것과 관련됨

54) cross sale(교차판매)이란 어떤 상품의 구매자 또는 구매희망자에 대해 그 상품에 관련된 별도의 상품 또는 연계상품을 추천하는 것으로서, 고객 1명당 구매 품목수를 제고하려는 판매 기법.

- 태양광발전시스템을 도입한 소비자의 다수는 월별 발전량과 잉여전력 판매량뿐만 아니라 전력 및 에너지 사용량 전체를 알고 싶어 한다고 조사됨
 - 즉, 에너지 사용량을 수치화해서 보여주는 것에 대한 니즈가 높아진다고 함
- 태양광발전시스템을 설치한 소비자를 대상으로 인터넷 상에서 **쥬에너지** 상담을 제공하는 서비스도 시작되었음
- 에너지절감에 관한 상담을 통해 고객만족도를 제고함과 아울러 소비자의 에너지사용량 데이터를 확보하게 되고, 좀 더 진전된 리모델링 제안 및 믿음직한 경제성 시뮬레이션이 가능해짐
- 에너지 사용량의 표시 및 수치화에 의해, 그 데이터를 활용하여 다양한 에너지관련 서비스를 제공할 수 있게 됨
- 가정의 쥬에너지 · 新에너지 기기의 운전상황이 파악되면 기기 고장의 사전 예방에 도움이 되며, 기기의 유지보수를 상정한 사용이력 관리, 고효율기기로의 교체판매를 위한 직접 마케팅도 가능해짐
 - 전력회사의 입장에서는 전력계통의 운용을 지원하는 태양광발전시스템의 발전정보 및 소비자의 수요정보를 파악할 수 있게 됨
- 소비자가 보유하는 **택내 모니터** 등을 활용한 호출과 고지를 통해, CO2배출 원단위가 높은 피크전원(대규모 화력발전)을 이용하는 여름철 대낮의 전기이용을 제어하며, 태양광발전시스템이 계통전력에 미치는 악영향의 일부를 회피할 수도 있게 됨
- 태양광발전시스템이 계통전력에 미치는 악영향으로서는 전력수요가 감소하는 휴일 및 대형 연휴 등에 태양광발전시스템이 발전함에 따른 전압 상승과 잉여전력의 판매부진 등을 거론할 수 있음
- 서비스 제공자는 소비자의 에너지 사용량 표시 및 수치화, 에너지절감 컨설팅에 의해 광열비 절감을 도와주는 서비스, 에너지 사용량의 삭감정도 및 피크전원의 이용률 억제에 대한 기여도 등에 따라 포인트를 부여하는 체계를 생각할 필요가 있음

○ ZEH 관련 기술을 핵심으로 하는 세계시장 진출

- 일본의 주택시장은 인구·세대수의 감소, 저출산 고령화의 진전 등을 배경으로 하여 점차 축소되고 있으며, 특히 신축주택이 크게 감소하고 있음
 - 신축주택은 2000년 이후 연간 120만 호 정도를 유지하고 있었으나, 건축기준법의 개정 및 경기침체에 따라 2009년에는 45년 만에 80만 호를 하회
 - 약 164만 호가 신축되었던 1996년의 반절 수준으로 급락함
 - 다양한 省에너지·新에너지 기술의 조합에 의해 밀려오는 ZEH의 흐름과 정책주도로 추진되는 규제 강화의 움직임에 잘 대처하기 위해서는 업계와 업종을 넘어선 제휴가 불가피함

- 일본의 주택산업은 전형적인 내수의존형 산업이며, 미국이나 독일, 프랑스 등 해외의 기업에 비해 해외진출이 거의 없으며, '갈라파고스화 현상'에 빠져 있음
 - 세계 CO2 배출량의 20%를 차지하는 중국, 5%를 점하는 인도에서는 최종 에너지소비량 가운데 가정 부문이 각각 약25%, 약40%를 차지하고 있으며, 가정 부문의 에너지 소비량은 향후 더욱 증가할 것으로 예상됨
 - 주택 및 건축분야의 省에너지, CO2 삭감의 추진은 선진국뿐만 아니라 중국 및 인도 등 개발도상국에서도 마찬가지로 초미의 관심사로 되어 있음
 - 일본 주택의 친환경 및 省에너지 기술은 세계적으로 보더라도 톱클래스에 속하는 것들이 많기 때문에, 축소경향에 있는 일본 주택시장에 머물 것이 아니라, ZEH 관련 기술을 핵심으로 하여 아시아를 비롯하여 향후 성장이 기대되는 해외시장에 진출하는 것이 필요함

김 동 열 연구위원(2072-6213, dykim@hri.co.kr)