

일본 「삼림·임업 재생플랜」의 기본 방향과 시사점*

유 병 일

일본 농림수산성은
하토야마 정권이 발
표한 「긴급고용대
책」에 의거, 「삼림
임업재생플랜」을
작성·발표하였다.

1. 일본의 위기 경제

2009년 민주당이 집권한 이후 경제가 최악의 상황은 벗어나고 있으나, 경제성장 기반은 취약한 상황이 계속되고 있다. 경기가 회복되어도 ‘고용없는 경기회복’이 된다는 우려도 커지고 있다. 하토야마 정권은 ‘국민 한 사람 한 사람의 안전과 안심, 삶의 보람을 실감하는 사회’를 이루는 가장 중요한 기반은 고용이라고 보고 국민의 불안에 대응하는 「긴급고용대책」을 2009년 10월 23일 발표하였다.

이에 기초하여 일본 농림수산성은 2009년 12월 25일 긴급고용대책에 의거한 「삼림·임업재생플랜」을 작성·발표하였다. 국내에서도 그동안 실업자 고용대책의 하나로 숲가꾸기사업이 지속적으로 이루어지고 있는데, 최근 우리나라도 사실상의 실업인구가 400만 명에 이르는 심각한 고용 불안 상황과 이에 따른 경제 침체 위기가 지속되고 있어 일본과 유사한 어려움에 직면하고 있는데, 산림 부분의 고용증진도 더욱 강화될 필요가 있다.

일본 정부의 「긴급고용대책」은 크게 긴급지원조치와 긴급고용창조 프로그램으로 구분된다.

긴급 지원조치는 3종으로 구분된다. 첫째는 기존의 빈곤자를 지원하여 2009년 연말연시에 구직 중인 빈곤자가 다시 「과건마을(실직노숙자촌)」을 필요로 하는 일이 없도록 하고, 실효성 있는 「원스톱 서비스」 지원을 강화하여 「주거대책」을 강

* 본 내용은 국립산림과학원 유병일 미래전략과장이 작성하였다(dryoobi@forest.go.kr, 02-961-2570).

구하는 것이다. 둘째는, 신규 졸업자 지원 방안으로 신규졸업자의 취직을 지원하여 제2의 '로스트 제너레이션'을 방지하도록 하고, 「고졸·대졸취직 잡 서포터」의 긴급 배치, 「취업활동지원 캠페인(가칭)」을 전개하는 것이다. 셋째는, 기업 지원 방안으로 고용유지 지원, 중소기업 지원 등을 통하여 기업의 고용유지 노력에 대한 지원 및 중소기업 지원 등을 추진하도록 하는 내용이 포함되어 있다.

「긴급 고용창조 프로그램」은 3개의 중점분야에 대해 고용 증진을 추구하고 있다. 첫째, 「일하면서 자격을 따는」 간호 고용 프로그램을 지원하고, 둘째, 농림, 환경·에너지, 관광 등 그린 고용 창출을 통해 「일하면서 직업 능력을 높이는」 그린 고용 프로그램을 지원함으로써 산림·임업 재생을 추진하며, 마지막으로 지역사회 고용 창조를 통하여 고용지원 분야에서의 「사회적 기업」 활용을 강화하도록 하는 내용이다.

2. 민주당의 일본 산림임업 선거 공약

일본 농림수산성이 발표한 「산림·임업 재생 플랜」에는 2009년 민주당이 선거 시 공약한 내용이 많이 반영되어 있다. 일본 제1야당이었던 민주당이 2009년 8월30일 중의원 선거에서 54년간 장기집권 해 온 자민당을 누르고 정권교체를 이루었는데, 민주당의 산림·임업정책은 2007년 6월 참의원 선거 당시 발표한 「산과 마을 재생플랜」에 포함되어 있었다. 당시 발표된 주요내용은 4가지 목표와 9가지 구체적인 시책을 포함하고 있었는데, 집권 이후 현재까지 관련 부처를 통하여 시책으로 계속 유지·발전되고 있다.

4가지 목표

(1) 목재 자급률 향상(10년 후 5,000만m³=50%)

일본의 목재 자급률은 18%까지 하락되었고, 2005년에 20%를 회복하였는데, 원목 수입 감소는 목재 마일리지 관점에서 당연한 추세로 인식되고 있다. 과거 일본의 최대 원목생산량은 지금보다도 임목 축적이 적었던 1967년 5,274만m³에 달하였고, 1950년대에는 90%의 목재 자급률을 기록하기도 하였다. 현재 1,718만m³의 목재 벌채량(전체 축적의 약0.4%에 불과)을 10년 후에는 3배인 5,000만m³로 늘려, 자급률 50%를 달성하는 것이 목표이다. 현재 산림축적량이 42억m³, 연간 목재 생산량은 8,000만m³으로 이중 절반이 벌채 가능하지만, 연간 생산량의 25%만 벌채되고 있는 실정이다.

(2) 임업, 목재산업, 주택산업 등 지역산업의 활성화

10년 후 목재 생산액은 현재의 3배인 6,300억 엔(약 8조2,000억 원), 목재 관련 산

일본 농림수산성이 발표한 「산림·임업 재생 플랜」에는 2009년 민주당이 선거 시 공약한 「산과 마을 재생 플랜」의 4가지 목표와 9가지 구체적인 시책이 포함되어 있다.

4가지 목표는 1)목재 자급률 향상, 2)임업·목재산업·주택산업 등 지역산업의 활성화, 3)중산간지대의 고용 확대, 4)일본의 거주 생활양식 복고화에 따른 「목재문화」 재생 등이다.

업 전반에 걸쳐서는 현재의 2배에 달할 것으로 예상된다. 독일의 경우 목재 관련 산업이 GDP의 5%를 차지하고 있다. 최근 일본도 합판기술의 향상으로 일본 인공림의 주종인 삼나무의 간벌재 이용이 가능해졌고, 목재수요 역시 계속 증가할 것으로 예상된다. 이처럼 국산재의 안정적인 공급을 통해 대규모 목재 산업클러스터화도 가능할 것으로 전망된다.

(3) 중산간 지대의 고용 확대(10년 후 목조건설 등을 포함하여 목재 관련산업에 100만 명)

산림자원에 활용된 노동력을 다시 임업 관련 산업에 활용하여 산림정비 10만 명, 목재가공업 40만 명, 목재판매점 등 40만 명, 생태관광(그린투어리즘) 10만 명 등 100만 명의 고용창출을 도모하는 한편, 목질 바이오매스 등의 새로운 산업 또한 발전할 전망이다. 메이지유신 이후 산업화로 인해 발생하였던 이촌향도(離村向都)에서, 21세기에는 이도향촌(離都向村)현상이 나타나고 있다.

(4) 일본의 거주 생활양식 복고화에 따른 「목재문화」 재생

「목재문화」는 일본의 전통문화 중 하나로, 돌과 철골이 없는 목조주택으로의 회귀와 지역에서 생산된 목재(도도부현산재, 시정촌산재)를 적극적으로 활용한다.

과제와 구체적인 시책

(1) 삼림조합에 의한 시업 단지화

방치림(농업의 불경작지)을 단지화하고, 삼림조합 등이 간벌 등 산림관리를 대행하여 산림 소유자 부담을 경감하는 한편, 지방자치단체도 이를 지원하도록 한다. 이를 통해 농업 부문에서는 추진하기 어려운 「소유와 경영의 분리」가 가능해질 것이다.

(2) 벌채비용의 저감·임도망 정비와 고성능 기계의 도입

목재가격의 하락(최고 가격 대비 1/5)에 따라 생산성 향상 의욕이 저하되어 있다. 이를 극복하기 위하여 독일 수준으로 임도망 정비를 통해 생산성 향상을 도모해야 하며, 고성능 기계 도입으로 비용을 절감하도록 한다.

(3) 전문 포리스트(산림관리인)와 기술자 양성

독일에서는 전문 산림관리인인 주정부 산림공무원이 산림경영을 담당하고 있기에 전문 산림관리인 양성학교를 설립하고, 임업기술자를 양성하도록 한다.

(4) 간벌·재조림 의무 부과 및 장별기화의 도입

지금 간벌을 하지 않을 경우 목재생산의 적기를 놓칠 수 있기 때문에, 간벌과 재조림 의무를 부과하고, 80-100년의 장별기화로 수입증대와 다목적 기능 발휘를 추구해야 한다. 또한 이 기간 중 상속세를 우대하는 한편, 장래에는 환경직접지불제를 도입하는 것이 바람직하다.

(5) 목재 유통체제 정비에 따른 유통비용의 대폭 인하

목재수요동향을 파악하는 정보센터 기능을 정비하고, 유통과정을 단순화해야 한다.

(6) 건조재 수요에 대응한 제재공장의 효율화

제재공장의 집약화, 효율화를 통해 생산성 향상을 추구해야 한다. 또한 현재 20%에 불과한 건조재 비율을 유럽 수준으로 증가시키고, 주문 제재로 대규모 건축업과의 공존을 도모하도록 한다.

(7) 국산재의 우선활용 -건축기준법 등의 규제 검토-

「목재의 지역 내 생산소비」, 「목재사용운동」, 「가까운 산의 나무 사용 운동」을 전개하고, 공공건축물의 지역목재 이용 의무부과, 산림인증제 추진, 지역재 이용에 세제와 보조금의 우대조치, 불법 벌채된 외국산 목재 수입금지, 목재이용을 저해하는 건축기준법 등의 규제 검토를 실시하도록 한다.

(8) 목질 바이오매스의 재활용

순환사회 모델로 조성하여, 목질 바이오매스는 풍부한 자원이라는 점을 인식하고, 바이오에탄올 연구 개발을 강화하도록 한다.

(9) 산림과 야생동물의 공생

야생동물 서식지역을 확보하고, 적절한 개체밀도관리를 하며, 수렵에 따른 개체밀도관리도 산림 관리의 일부라는 점을 인식할 필요가 있다. 또한 수의학 전공자를 야생동물관리관으로 채용하는 방안도 고려할 수 있다.

3. 고용 증진을 목표로 한 일본의 「산림임업 재생 플랜」

일본 농림수산성은 고용증진을 목표로 집권당인 민주당의 산림분야 선거 공약이 포함된 「산과 마을 재생플랜」의 내용을 구체화시켰다. 목재 자금률 50% 달성을 목표로 산림자원의 적극 활용을 통한 고용 창출을 기본 내용으로 하고 있다.

일본 농림수산성은 목재 자금률 50% 달성을 목표로 산림자원의 적극 활용을 통한 고용 창출을 기본 내용으로 하는 「산과 마을 재생플랜」의 내용을 구체화시켰다.

새로운 산림임업정책의 기본 방향

(1) 기본 인식

첫째, 일본은 2차대전 이후 식재한 인공림 자원이 이용가능한 단계에 진입하였지만, 국내 임업은 임도망 정비와 사업 집약화가 지체되었기 때문에 생산성이 낮고, 목재가격도 저렴하며, 산림소유자의 임업에 대한 관심도 낮은 실정이다. 또한 상속 등으로 인해 자신이 산림을 소유하고 있다는 것을 전혀 알지 못하는 산림소유자도 증가하고 있어 산림의 적절한 관리가 이루어지지 못하는 상황에 처해있다.

둘째, 세계적인 목재 수요 증가, 자원 내셔널리즘이 높아지고, 환율 동향 등을 배경으로 외국산 목재 수입 등 불확실성이 증가하고 있다. 또한 목재를 화석자원 대신 원자재와 에너지로 이용하여 지구온난화 방지에 기여하려고 하며, 자재를 콘크리트에서 환경친화적인 목재로 전환함으로써 저탄소 사회 만들기를 추진하는 등, 목재 이용 확대에 대한 기대도 높아지고 있다.

셋째, 이와 같은 상황을 기초로 향후 10년간 임도망의 정비, 산림사업 집약화 및 인재육성을 중심으로, 효율적이며 안정적인 임업경영 기반을 조성하는 동시에, 목재의 안정적 공급과 이용에 필요한 체계를 구축하고, 일본의 산림 임업을 조속히 재생시키기 위한 지침으로 「산림·임업재생플랜」을 작성하였다.

(2) 3가지의 기본 이념

이와 같은 기본 방향 하에서, 목재 등 산림자원을 최대한 활용해서, 고용·환경에도 공헌하며, 일본 사회구조를 콘크리트 사회에서 나무 사회로 전환시키도록 한다.

세 가지 기본 이념은 첫째, 산림·임업에 관한 인재 육성을 강화하도록 하고, 산림소유자의 임업에 관한 관심을 제고하며, 산림의 적절한 정비·보전을 통하여, 국토의 보전, 수원 함양, 지구온난화 방지, 생물다양성 보전, 목재생산 등 산림의 다면적 기능을 지속적으로 유지하도록 한다.

둘째, 임업·목재산업을 환경 친화적인 일본의 성장 전략 중 핵심 전략으로 삼아, 목재의 안정적인 공급체제를 확립하도록 하고, 하류지역에서의 가공·유통체제를 정비하여, 산촌지역 고용에 기여하도록 한다.

셋째, 목재이용·에너지 이용확대에 의한 산림·임업의 저탄소 사회에의 공헌 목재를 원자재부터 에너지까지 다양하게 이용함에 따라, 화석자원의 사용절감에 기여하고, 저탄소사회 실현에 기여하도록 한다. 또한 목재이용 확대가 임업·산촌의 활성화, 산림의 적절한 정비·보전 추진에 기여한다는 점을 적극적으로 홍보하여 사회적 인식을 제고할 필요성이 있다.

목표 구상

10년 후 목재자급률을 50% 이상으로 향상시키는 것을 목표로 한다.

검토사항

목표	제도	목적	검토사항
임업 경영 기술의 고도화	임도망·작업 시스템	산림정비와 목재생산 효율화에 필요한 임도망과 임업기계를 적절하게 조합한 작업시스템 도입	-저비용으로 훼손된 작업도 등을 중심으로 임도망 정비를 가속화하는 것이 필요하고, 지역 조건에 알맞은 임도망 작업 기술의 확립 -선진 임업 기계 도입과 개량 및 효율적인 작업시스템의 구축보급정착
	일본형 포리스트 (산림관리인) 제도의 창설과 기술자 등 육성체제 정비	산림이 가지는 다면적 기능의 지속적 발휘와 효율적 임업경영의 추진에 필요한 기술 및 지식을 가진 인재의 육성	-전략적·체계적으로 인재를 육성하기 위한 인재육성마스터플랜 작성 -일본형 산림관리인, 산림사업계획인, 임도망 설계자 등 산림임업에 관련되는 현장기술자 육성과 활용 -임도망 작업설계 오퍼레이터 등 현장기능자의 육성과 활용
	삼림조합 개혁과 민간사업지원	목재의 안정공급을 통한 산림임업 재생에 불가결한 담당자 육성과 산림사업의 집약화 등 기반 정비	-지역 산림관리 주체로서의 삼림조합 역할의 명확화, 비조합원 이용의 엄격화와 경영 내용의 투명성 확보, 민간 사업체의 육성 -산림사업계획자에 의한 제안형 집약화 사업의 추진
산림 자원의 활용	국산재의 가공·유통구조	산림에서 생산되는 목재를 최대한으로 활용하기 위하여, 국내의 가공·유통구조의 개혁	-외국산 목재 의존 제재공장의 국산재 원료전환의 촉진, 질과 양 모두 외재와 경쟁할 수 있는 효율적인 가공·유통체제 정비 -대용량 수요처와 들보, 집성재 라미나(집성재 적층재) 등 종래 국산재 이용이 적은 용도에 대하여 국산 제제품의 공급체제 정비 -목재이용의 다각화와 새로운 목질부재 개발을 위한 연구 -기술개발 추진
	목재이용의 확대	지구온난화 방지를 위한 공헌과 콘크리트 사회에서 나무 사회로의 전환을 실현시키기 위한 목재이용의 확대	-지역재 주택 추진과 이것을 지탱하여 줄 수 있는 목조기술의 표준화, 목조설계를 담당할 인재의 육성, 공공건축물 등에 목재이용 추진 -경영적·기술적으로 적합한 목질바이오매스 이용 방법 강구와 착실한 보급체제의 정비, 연구기술개발 추진 등 -목재이용에 관련된 환경공헌도의 계층화 등에 따른 국산재의 신뢰성 향상
제도 면의 개혁과 예산	산림 정보의 정비, 산림계획제도의 재인식, 경영의 집중화	산림임업의 재생을 확실하게 하기 위한 제도면의 개혁, 예산의 검토	-산림이 가진 다면적 기능을 지속적으로 유지하는 데에 필요한 산림자원정보의 적절하고 확실한 확보 및 정책 입안·평가에의 적극적 활용 -산림계획에 따른 산림소유자의 적절한 산림경영 유도 -산림소유자 등에 대하여 적절한 산림경영 의무부과와 간벌 등의 산림정비 실시 등의 지원에 대하여 일체적으로 검토 -목재생산과 생물다양성보전 등 공익적 기능이 조화되고 실효성있는 산림계획이 되기 위한

		산림계획제도의 재검토 -일본형 산림관리인의 활용 방안 검토 -의욕 있는 산림소유자 등의 경영 집중화 촉진 -산림의 경계확정 추진, 집약화 사업과 임도망 정비에 관련된 사업 동의안 확보의 원활화를 위한 규정 검토 -사업을 추진하지 않는 산림에 대한 공적 산림정비 방안 검토
벌채갱신 제도의 정비	산림자원의 지속적이며 순환적인 이용 확보	-대규모 개별 역제와 벌채 적지에의 조립 확보에 필요한 방법 검토
목재이용 확대를 위한 제도 등의 검토	목재의 확실한 이용 확대	-공공건축물 등에 목재 이용 의무화와 석탄 화력발전소에 석탄과 목질연료의 혼합이용체계 구축을 위한 관계 부처간의 제휴 검토
국유림 기술력 활성화를 위한 공적 산림정비	국민공통의 재산인 국유림에 기술력 활용	-공익중시 관리경영 추진, 민유림의 지도와 지원, 산림임업정책에의 공헌을 도모하도록 하고, 이를 위하여 조작사업 전부를 일반회계로 이행하는 것을 검토
보조금예산의 고찰	시책 목적을 충실하게 달성할 수 있는 소요액의 재검토	-현장의 실정요청 등에 입각한 보조금의 재검토:메뉴의 간소화 -제도 측면에서의 개혁과 관련 예산의 재검토 -임도망작업시스템을 보급하기 위한 보조요건 재검토

추진체계

농림수산대신은 삼림임업재생플랜의 효과적인 추진을 위하여, 농림수산성내에 농림수산대신을 본부장으로 하는 산림·임업재생플랜 추진본부를 설치하였다. 각 주체별로 삼림법과 임업기본법에 명시되어 있는 역할을 인식하고, 상호 연대하여 추진해나가야 한다.

주체별 역할

산림·임업의 재생을 도모하기 위하여 국가, 지방자치단체, 삼림조합, 임업사업체, 산림소유자가 삼림법과 임업기본법에 명시되어 있는 각각의 역할을 인식하고, 상호 연대하여 추진해나가는 것이 중요하다.

농림수산성내에 농림수산대신을 본부장으로 하는 산림·임업재생플랜 추진본부를 설치하였다. 각 주체별로 삼림법과 임업기본법에 명시되어 있는 역할을 인식하고, 상호 연대하여 추진해나가야 한다.

4. 일본의 「산림임업재생플랜」 이 주는 시사점

일본의 산림 면적은 전체 국토의 약 65%인 2,400만ha, 전체 산림축적은 약 42억 m³에 달하여 평균 축적은 ha당 약 185m³에 달한다. 일본은 전 세계 ha당 평균 축적 100m³의 1.8배에 달하는 축적을 자랑한다. 국가가 임야청을 통하여 직접 관리하는 국유림이 전체 산림면적의 약 30%(764만ha)로 국유림 면적 자체만으로도 우리나라의 산림 전체 면적인 약 640만ha보다 크다. 나머지는 개인과 지방자치단체가 소유한 사유림이다.

일본의 산림면적과 전체 산림축적은 한국에 비하면 각각 약 4배, 8배에 달하며, 인공림 면적은 한국의 약 10배에 달한다. 일본의 영급배치도 비교적 균등하게 분할되어 있으며, 수종 구성도 중급 이상의 목재생산이 가능한 양과 질이 조화를 이루고 있어, 체계적이며 균형이 잘 잡힌 산림 국가라 할 수 있다. 일본의 최대 강점은 산림과 임업이 약 1,000만ha에 달하는 삼나무 중심의 비교적 균등한 영급을 가진 인공림을 기초로, 과거부터 목조주택이 주택시장의 근간을 이루는 목재 산업과 목재문화가 상당히 오랜 기간 발달하여 왔다는 점이다.

그러나 이와 같은 일본도 그동안 장기간의 경기 침체와 임업계 위축으로 국내 목재생산이 급감되어 있는데, 과거 자민당과는 달리 새롭게 집권한 민주당은 고용 극복과 경제위기 극복을 위하여 산림과 임업 부문을 적극적으로 활용하겠다는 정치적 의지를 분명히 하고 있다.

물론 일본의 산림·임업정책은 우리나라보다 산림 조성과 관리 측면에서 양적·질적인 면에서 한발 앞선 정책을 추진하고 있었기 때문에, 한국이 과거부터 일본의 임업 정책을 연구하고, 일본에서도 검증이 제대로 이루어지지 않은 정책을 과감히 도입하기도 하였으나, 이번 일본의 정권 교체에 따른 산림·임업정책은 한국에 시사하는 바가 크다고 할 수 있다.

특히 과거부터 참의원과 중의원 선거에서 일본의 자민당과 민주당, 공명당, 일본 공산당, 사민당 등 주요 정당의 선거 공약에 산림·임업 분야 내용이 각 정당별로 차별화되어 구체적으로 명시되어 있다는 점은 일본 정치와 경제 산업 전반에 걸쳐 산림과 임업이 광범위하게 영향을 미치고 있다는 사실을 분명히 알려주고 있다. 한국의 산림과 임업도 일본과 같이 정치권내에서 거론될 수 있도록 영향력 확대를 위한 역량 강화가 절실한 실정이다.

민주당의 산림·임업정책은 2007년 6월 참의원 선거 당시부터 구상되었는데, 당시 이와 같은 내용이 발표되기까지는 민주당이 임업 재생이 지역문제 격차해결의 기폭제라는 인식하에 산림자원을 활용하여 지역간 격차를 해소하고자 하는 정치적 배경을 기초로 하고 있다.

한국의 산림과 임업도 일본과 같이 정치권내에서 거론될 수 있도록 영향력 확대를 위한 역량 강화가 절실한 실정이다.

민주당은 구체적으로 지역 내 부존하는 산림자원의 유용한 활용과 내발형 지역 활성화로 지역간 격차를 축소하고자 하였다. 또한 50년 만에 이루어진 사업기회로서 국산재 사업 증진 기회라는 인식을 가지고 있었다. 이와 같은 배경에는 2차대전 이후 확대조림이 조성된 지 50년 이상 경과하여 임목자원을 본격적으로 활용할 수 있다는 점, 환경 제약, 원유가격 상승, 목재 수입급증에 따른 외국산 목재가격 상승 등으로 국산재가 저렴하고, 합판용으로도 이용 가능하다는 인식이 확산된 점 등도 영향을 미치고 있다.

또한 이와 같은 인식 전환의 배경에는 일본이 임업 분야의 롤 모델로 간주하는 독일의 영향도 크다. 민주당 고위당직자가 독일을 방문하던 당시, 인건비가 일본과 비슷한 수준인 독일 현지에서 제재목이 일본에 수출된다는 사실을 알고 충격을 받았다. 에피소드가 있다. 또한 현재 일본의 목재 자급률이 20%에 불과한 현실은 산이 없다거나 나무가 없다거나 인건비가 높다는 사실만으로는 설명이 되지 않는다고 스스로 반성하며, 임업 생산 시스템 전반에 걸쳐 개선이 필요하다는 인식을 가지고 수년간의 현지 방문과 전문가와의 의견 교환 및 연구를 지속적으로 추진해 왔다는 점도 우리에게 시사하는 바가 크다. 또한 「삼림·임업재생플랜」이 임야청 자체 업무이기는 하나, 임야청 단독이 아닌 농림수산성 차원에서 대책 본부를 설립하고 내용을 발표하였다는 점 역시 눈여겨보아야 할 것이다.

한국은 산림부존자원이나 목재생산 측면에서 일본과 비교하여 열악한 실정이기 때문에, 자원생산과 고용증진의 두 마리 토끼를 한번에 잡을 수 있는 상황은 아니라고 볼 수 있다. 그러나 국민의 산림에 대한 이해와 숲을 통한 녹색미래 가능성에 대한 국민 공감대 형성의 필요성은 더욱 크다고 할 수 있다. 이와 함께 우리나라의 산림인과 임업인은 산림 현장에서의 국민 공감대 형성과 더불어 정치권내에서의 공감대 확산을 위해서도 노력해야 할 것이다.