

네덜란드 과학문화활동의 지형도

송성수(기술사회팀 부연구위원, 과학기술학 박사, triple@stepi.re.kr)

김병윤(렌슬러 공대(RPI) 과학기술학 박사과정, kimb2@rpi.edu)

1. 머리말

네덜란드는 인구 1,600만명, 면적 34,000km²에 불과하지만 과학기술을 매우 중요시하고 있는 국가에 속한다. 연구개발비의 규모는 2002년을 기준으로 할 때 8억 8,400달러로서 OECD 국가 중에서 14위에 해당하며 GDP 대비 연구개발비 규모도 1.89%로 비슷한 위치를 점하고 있다. 네덜란드는 전통적으로 유럽의 학문과 문화의 중심지 중의 하나로 간주되어 왔다. 네덜란드에서는 과학활동이 일찍부터 발달했으며 호이겐스나 레벤후크와 같은 저명한 과학자가 배출되기도 했다. 1999년에도 노벨물리학상 수상자를 배출하는 등 네덜란드의 과학은 세계적인 수준으로 알려져 있다.

네덜란드에서는 매개기관이나 자문기구가 발달해있고 “사회적 학습”이라는 개념이 정착되어 있다. 이러한 특징은 과학문화활동의 경우에도 적용되고 있다. 특정한 부처나 기관이 직접적으로 개입하는 방식보다는 민간부문과 공공부문이 참여하는 다양한 기구를 구성하여 의견을 수렴하고 있는 것이다. 네덜란드의 과학문화활동은 다른 국가들과 마찬가지로 과학지식을 전달하는 것에서 시작했지만 점차적으로 과학기술의 사회적 이슈에 대한 대응과 집단별 과학기술 격차의 해소 등을 포괄하는 방향으로 추진되고 있다.

이 글의 목적은 네덜란드에서 과학문화활동이 보여주는 지형도를 검토하는 데 있다. 이를 위하여 네덜란드 과학문화활동의 기본방향을 살펴본 후 과학문화활동을 담당하는 주요 기구와 몇 가지 사례를 고찰할 것이다.

2. 과학문화활동의 기본방향

2000년에 네덜란드의 교육과학부, 경제부, 농수산부에서 공동으로 발간한 과학문화백서인 『흥미, 신뢰, 중요성』(Intriguing, Reliable, and Important)은 과학문화의 중요성을 강조하면서 과학문화의 발전방향을 세 가지로 제안하였다. 첫째는 미디어의 참여를 확대·심화하여 과학문화의 범위를 확장한다는 것이고, 둘째는 청소년을 위하여 과학교육을 내실화하고 과학기술 관련 직업을 확대한다는 것이며, 셋째는

다양한 과학문화활동을 종합적으로 조정하여 효과성을 제고한다는 것이다. 네덜란드 정부는 연구개발예산의 3% 정도를 과학문화활동에 투자하고 있다.

미디어가 고도로 발달하면서 점차적으로 대면접촉보다는 문자 및 영상이 의사소통의 주요한 방식으로 자리잡고 있다. 이에 따라 과학문화활동에서도 미디어를 보다 효과적으로 활용할 수 있는 방법들이 모색되고 있다. 여기에는 과학기술을 전달하는 데 보다 많은 미디어를 활용하는 문제와 미디어를 통해 과학기술을 보다 정확하고 흥미롭게 전달하는 문제가 결부되어 있다.

이공계 기피 현상은 유럽도 예외가 아니다. 이미 2000년의 리스본 정상회담에서 유럽 각국은 어떻게 보다 많은 청소년들이 자연과학 및 공학 분야에 관심을 갖도록 할 것인가를 중요한 정책목표로 상정한 바 있다. 청소년의 과학기술에 대한 관심을 제고하기 위해서 다양한 장학프로그램과 교육프로그램이 준비되고 있으며 이와 동시에 과학문화활동도 주요한 수단으로 활용되고 있다. 그것은 과학교육을 과학문화활동의 한 영역으로 포괄하면서 학교“내” 과학과 학교“밖” 과학을 서로 연결하려는 움직임으로 나타나고 있다.

유럽에서는 과학기술단체, 정부, 교육기관 등이 과학기술과 시민사회의 대화를 촉진하기 위한 다양한 프로그램을 추진해 왔다. 특히, 과학의 달이나 과학주간 등의 행사는 다양한 과학문화활동들이 서로 교류하고 학습할 수 있는 기회를 제공하고 있다. 이와 동시에 특정한 기구나 기관을 통해 개별적인 과학문화활동을 조정하여 효과성을 제고하려는 시도도 본격화되고 있다. 영국의 COPUS(Committee on Public Understanding of Science)와 네덜란드의 베텐 재단(Weten Foundation)은 그 대표적인 예이다.

<표 1>은 베텐 재단이 작성한 네덜란드의 과학문화활동에 대한 수요-공급형 모델이다. 이 모델에서는 지식수요층에 대응은 물론 정부와 기업이 함께 포함되어 있다. 과학문화활동이 단지 대중들을 계몽해서 과학기술에 우호적인 태도를 조성한다는 차원이 아니라 과학기술을 어떻게 효과적으로 생산해서 확산시킬 것인가라는 문제의식이 깔려 있는 것이다. 그것은 유럽에서 지식경제에 대한 논의가 단순히 경제적 측면에 머무르지 않고 국가와 시민사회의 새로운 관계를 정립하려는 노력과 결부되어 있다는 점과 일맥상통한다.

지식공급		매개		지식수요	
지식생산조직 - 대학 - 고등직업교육기관 - 응용과학연구기관 - 컨설팅기업 - 도서관 기업 - 연구개발부서 - 지식집약기업 과학관/박물관	우산조직	베텐 재단 라테나우연구소 과학기술포럼 AXIS Technika 10 기타	미디어	정부 - 주정부, 지방정부, 교육문화과학부, 경제부, 농수산부, 보건복지체육부 등 유럽집행위원회 기업	대중

<표 1> 네덜란드 과학문화활동의 수요-공급형 모델

3. 과학문화활동의 주요 기구

네덜란드의 과학문화활동을 담당하고 있는 주요 기구로는 베텐 재단, 라테나우 연구소(Rathenau Institute) 등의 공공기관, 네덜란드 왕립학술원(Royal Netherlands Academy of Arts and Science), 네덜란드 학술연구청(Netherlands Organization for Scientific Research) 등의 학술단체, 그리고 언론매체와 과학관을 들 수 있다.

1) 베텐 재단

베텐 재단은 네덜란드에서 벌어지는 전국적 혹은 지역적 차원의 과학문화활동을 조정하는 역할을 담당하는 기구이다. 베텐 재단의 장기계획은 자신의 임무를 다음과 같이 규정하고 있다. “네덜란드의 과학문화기관인 베텐 재단은 대중들이 과학기술과 그것의 사회적 역할에 대해 더 많은 지식과 통찰력을 갖고 이러한 통찰력이 과학기술과 사회의 발전에 영향력을 미칠 수 있도록 보다 많은 대중과 과학기술자의 커뮤니케이션을 진작시킨다.”

베텐 재단은 중앙정부로부터 매년 450만 유료를 지원받아 운영되고 있으며, 실제적인 활동에서는 상당한 자율성을 확보하고 있다. 베텐 재단이 담당하고 있는 업무로는 전국과학주간 개최, 과학문화 전문인력의 양성, 과학기술정보의 제공, 민간 과학문화활동의 지원, 과학기술정책에 대한 자문 등이 있다. 1986년부터 매년 개최되고 있는 전국과학주간에는 400여종의 행사가 펼쳐지며 200여개의 단체와 연인원 18만명이 참여하고 있다. 또한 베텐 재단은 과학기술 전문편집자 그룹을 형성하여

대중매체에서 과학기술 프로그램을 제작할 때 자문을 제공하고 있다. 1998~2000년에 베타 재단은 청소년의 이공계 진출을 촉진하기 위하여 정부, 기업, 학교의 참여를 바탕으로 액시스(Axis) 프로그램을 추진하기도 했다.

2) 라테나우 연구소

라테나우 연구소는 네덜란드의 기술영향평가기관이다. 네덜란드의 기술영향평가는 쟁점이 되는 이슈에 대해 사회적 논쟁의 장을 형성하면서 합의점을 찾아가는 과정으로 자리잡고 있으며 다른 한편으로는 이해당사자들을 기술개발의 과정에 참여시키는 기법으로 활용되고 있다. 이러한 과정을 통해 얻어진 결론은 보고서 혹은 정책자문의 형태로 의회에 제출되어 정책결정의 과정에서 적극적으로 고려되고 있다. 최근 라테나우 연구소가 시행한 기술영향평가의 주제로는 정보기술과 의료문제, 장애인과 노약자를 위한 보조기술, 전력구조 문제 등이 있다.

라테나우 연구소는 매년 약 200만 유로의 예산을 지원받고 있으며, 내부 인력뿐만 아니라 외부의 전문가나 일반 시민의 참여를 보장하고 있다. 연구소의 운영과 관련된 계획은 2년마다 자율적으로 수립한 후 외부 전문가들로부터 심사를 받는 과정을 거친다. 아울러 라테나우 연구소는 “과학과 윤리 자문그룹”을 통해 이해당사자와 시민의 자문을 바탕으로 현재 진행되고 있는 연구주제의 윤리적 측면을 점검하고 있다.

3) 네덜란드 왕립학술원

네덜란드 왕립학술원은 명목상으로는 실질적으로 네덜란드의 학술계를 대표하고 있는 기관이다. 왕립학술원은 네덜란드의 각 학술단체들이 참여하고 있을 뿐만 아니라 실제 연구기관을 산하에 두고 있다. 왕립학술원은 학술연구의 수준을 제고하기 위하여 인증이나 심사와 같은 활동을 조직하고 있으며 학술계를 대표하여 국제 협력과 정책자문에도 활발히 참여하고 있다.

네덜란드 왕립학술원의 연간 예산은 3,500만 유로이며 그 중 약 5%가 과학문화활동에 할애되고 있다. 왕립학술원은 대중들을 대상으로 한 강연회를 조직하고 있으며 과학문화활동에 힘쓴 연구자들에 대한 포상을 담당하고 있다. 또한 왕립학술원은 매년 연구자, 정치인, 기업인들이 참여하는 “과학과 사회”라는 모임을 주관하고 있다. 최근에는 텔레비전 프로그램을 매개로 대학에서 배우는 학문의 내역과 과학 연구가 수행되는 과정에 대한 정보를 제공하고 있다.

4) 네덜란드 학술연구청

네덜란드 학술연구청은 대학이나 연구소에 연구비를 배분하는 역할을 담당하는 정부산하기관이다. 학술연구청은 신학에서 공학에 이르는 모든 학문분야를 대상으로 매년 4억 5천만 유로의 연구비를 배분하고 있다. 전체 연구비의 60% 가량은 연구자들이 자발적으로 선정된 연구과제에 대해 수월성에 기초해서 지원하지만, 40% 정도는 다양한 이해당사자의 자문을 통해 설정된 목표지향형 연구를 하고 있다. 후자의 경우에는 4년마다 연구주제를 선정하고 있으며 연구결과가 사회적으로 널리 확산될 수 있는지가 주요한 변수로 고려된다.

네덜란드 학술연구청이 담당하고 있는 주된 과학문화활동은 연구결과를 대중에게 전달하는 데 있다. 학술연구청의 연구비를 지원받은 그룹은 연구결과를 쉽게 설명한 자료를 작성하여 제출해야 한다. 학술연구청은 전문매체를 통해 연구결과를 홍보하고 있으며 그것은 다시 연구에 대한 지원을 강화하기 위한 근거로 활용된다. 아울러 학술연구청은 베펜 재단과 함께 청소년과 일반인이 참여하는 크리스마스 과학퀴즈대회를 개최하고 있으며, 영국의 연구회와 공동으로 “과학자와 미디어”라는 프로그램을 만들어 과학자와 언론인이 모이는 자리를 마련하고 있다.

5) 대중매체와 과학관

네덜란드에서는 대부분의 신문과 잡지가 과학기사를 보도하는 것은 물론 과학기술을 위한 특별면을 편성하고 있다. 네덜란드에서 매월 발간되는 과학잡지는 5종이 있으며 전체적으로 약 25만부가 판매되고 있다. 텔레비전과 라디오에서도 과학기술과 관련된 프로그램이 방영되고 있으며 전체 프로그램에서 차지하는 비중은 약 3%로 집계되고 있다. 특히, 네덜란드의 대중매체는 과학기술단체, 환경단체, 소비자단체 등의 협력을 바탕으로 과학기술과 사회의 주요 쟁점에 대한 설명을 제공하는 데 적극적인 모습을 보이고 있다.

유럽의 과학관연합기구인 ECSITE(European Collaborative for Science, Industry and Technology Exhibitions)에 가입된 네덜란드의 과학관은 15개이다. 네덜란드의 과학관은 정부와 기업이 공동으로 투자한 경우가 많으며 교육과 오락을 결합한 “에듀테인먼트”를 강조하고 있다. 연간 과학관의 연간 방문객은 약 160만명으로서 전체 인구의 10%에 달하고 있다. 1999년에는 네덜란드 과학센터 연합(Dutch Science Centers Association)이 구성되어 베펜 재단의 지원을 바탕으로 과학관 사이에 정보와 프로그램을 교류하는 작업이 활발히 추진되고 있다.

4. 과학문화활동의 주요 사례

네덜란드에서 추진되고 있는 과학문화활동의 개요는 <표 2>와 같다. 과학문화활동의 목표는 정보제공, 태도변화, 과학자양성, 정책형성 등 다양한 영역을 포괄하고 있다. 대상의 측면에서는 청소년에 못지않게 일반인을 위한 프로그램이 활성화되어 있는 특징을 보이고 있다. 특히, 네덜란드에서는 대중토론을 통해 합의를 도출하는 문화가 정착되어 있으며 지역주민과 여학생을 위한 과학문화활동도 발달되어 있다.

대상 \ 목표	정보제공 및 교육	태도변화	과학자양성	정책형성
학생, 교사, 부모	과학관, 천문대, TV프로그램 대중과학서적, 잡지	과학연극 동아리 및 수업 방과후 수업	동아리 및 수업 실험실 공개행사 진로지도 과학경진대회	
일반 시민	공개강의 신문과학섹션 인터넷 전시회 대중과학서적, 잡지 라디오 및 TV 탐구역행 각종 자료집	대중토론 캠페인 공개토론 시상	광고 - 교육기회 - 진로상담 - 취업기회	대중논쟁 캠페인 공개보고서
정책결정자				과학자문 대중논쟁 보고서

<표 2> 네덜란드 과학문화활동의 분류

1) 대중토론: 먹거리에 있는 유전자

2001년에 베텐 재단은 유전자변형식품(Genetically Modified Foods)에 대한 우려를 구체적으로 파악하기 위하여 “먹거리에 있는 유전자”(Genes on the Menu)라는 대중토론을 조직하였다. 유전자변형식품에 대한 논쟁은 1990년대에 지속적으로 전개되어 왔지만 뚜렷한 합의점을 도출하지 못했다. “먹거리에 있는 유전자”의 조직위원회는 과거의 논쟁이 주로 특정한 이해당사자나 전문가에 의해 주도되어 왔다고 판단하면서 평범한 시민과 학생의 의견에 주의를 기울이기로 했다. 이와 동시에 토론의 주제를 세부적인 식품안전의 문제에 국한시키지 않고 생명공학이 제기하는 환경, 시민권, 소비자권리, 지구적 식량문제 등을 포괄적으로 다루기로 했다.

“먹거리에 있는 유전자”는 세 단계를 통하여 추진되었다. 첫 번째 단계에서는 150명으로 구성된 시민패널이 조직되었고 그것은 다시 25명으로 구성된 소규모 패널로 나뉘어졌다. 시민패널은 이를 동안 주제별로 토론을 실시했으며 토론의 과정과 결과는 여러 매체를 통해 공개되었다. 두 번째 단계에서는 80여개의 단체와 200여개 학교에서 동일한 주제를 놓고 토론이 전개되었다. 이를 위해서 조직위원회에서는 토론에 도움이 되는 각종 자료를 마련하여 배포하였다. 보다 생생한 토론을 위해서 일부 학교에서는 주요 쟁점을 소개하는 연극을 공연하기도 했다. 세 번째 단계에서는 대중토론에 직접 참여하지 않은 사람들을 위해 관련 정보가 제공되었다. 조직위원회는 공청회를 개최하는 것은 물론 신문, 라디오, 잡지 등의 미디어를 통해 토론의 쟁점과 추이에 대한 정보를 지속적으로 알려나갔다.

이와 같은 단계별 작업을 통해 “먹거리에 있는 유전자”는 많은 사람들의 참여를 바탕으로 다양한 의견을 확보할 수 있었다. 2,000여명의 시민과 10,000여명의 학생이 토론과정에 직접적으로 참여하였고 8,000여명의 학생이 관련 연극을 관람했으며 인터넷 토론장에서는 1,500여건의 글이 올라왔다. “먹거리에 있는 유전자”를 어떤 경로로 알게 되었는지를 묻는 질문에 대해서는 약 86%의 시민이 슈퍼마켓에서 나눠주는 전단지 등을 통해 접했다고 응답하였다. “먹거리에 있는 유전자”의 활동과 결과는 다큐멘터리와 책으로도 발매되어 관련 정책의 기초 자료로 활용되고 있다.

2) 지역주민을 위한 연구: 과학상점

과학상점(Wetenschapwinkel, science shop)은 지역주민이나 관련 단체로부터 과학기술에 대한 도움을 요청받으면 주로 대학의 연구진이 이에 대한 서비스를 제공하는 공간이다. 과학상점은 대학에 많은 자원과 연구자들이 있지만 정작 시민들은 과학기술의 혜택을 받지 못한다는 문제의식에서 비롯되었다. 그것은 교수와 일부 학생들이 연구실 앞에 시민들이 직접 연구를 의뢰할 수 있는 조그만 상자를 설치하면서 시작되었다. 1960~1970년대에는 여러 대학이 자발적으로 과학상점을 설치했으며 1980년대부터는 교육부가 정책적으로 지원하면서 과학상점이 제도화되었다.

네덜란드에는 11개 대학 중에서 10개 대학에 과학상점이 설치되어 있다. 각 대학에서는 과학상점을 대학의 사회봉사라는 측면은 물론 학생에 대한 교육의 측면에서도 긍정적으로 활용하고 있다. 일반 시민들이 과학상점에 연구를 의뢰하면 코디네이터의 판단을 바탕으로 대학이 담당할 연구주제를 도출하고 이에 관심이 있는 학생들과 함께 연구를 진행한다. 과학상점의 재정은 외부의 지원을 받기도 하지만 상당 부분은 대학의 교육·연구활동비의 하나로 지출되고 있다. 과학상점을 통해 연구에 참여한 학생들은 학점이나 논문의 형태로 보상을 받고 있다.

일반적인 연구활동은 연구자의 학술적인 관심이나 기업의 상업적인 요구에서 비롯되고 있지만 과학상점에서의 연구는 일반 시민의 관심을 반영하고 충족시키는 방향으로 추진되고 있다. 이처럼 과학상점은 연구활동을 통해 사회적인 요구와 문제를 직접적으로 해결하려 한다는 점에서 과학연구의 공공성을 강화하기 위한 제도로 정착하고 있다. 과학상점은 시민들의 요구에 의한 연구 및 자문활동 이외에도 대학 차원에서 지역주민에게 과학을 대중화하기 위한 활동에도 적극적으로 참여하고 있다. 아울러 네덜란드 전국의 차원에서 구성된 과학상점 협의회는 강연회와 토론회를 조직하고 국제교류를 촉진하는 일을 맡고 있다.

3) 여학생을 위한 과학기술: 테크니카 10

네덜란드에서는 여학생의 과학기술에 대한 관심과 이해를 제고하기 위한 활동이 일찍부터 시작되었다. 그것은 공업계 고등학교에 재학 중인 여학생의 비율이 유럽에서 가장 낮다는 점에서 출발하고 있다. 여학생의 과학기술계 촉진을 위한 대표적인 사업으로는 1986년부터 시작된 테크니카 10(Techika 10)을 들 수 있다. “테크니카”는 기술(technique)을 여성격으로 표현한 것이며 “10”은 10대 여학생들에게 초점을 맞추겠다는 의미이다.

테크니카 10의 목적은 과학기술을 여학생들에게 친숙하도록 해서 일상생활에 도움을 주고 과학기술 계열로의 진학을 유도하는 데 있다. 테크니카 10의 가장 핵심적인 사업은 여학생으로 과학기술 동아리를 구성하여 지원하는 것이다. 현재 네덜란드 전역에는 600여개의 동아리가 활동하고 있으며 10,000여명의 여학생이 참여하고 있다. 각 지역의 테크니카 10 조직들은 목공, 자전거, 전자, 컴퓨터, 화학, 태양에너지 등을 실험하거나 실습하고 있다. 이러한 활동들은 지역자치센터나 각급 학교에서 수업시간이나 방과 후 여가시간을 활용해서 이루어진다. 한편, 테크니카 10 전국위원회는 각 지역 동아리들이 활용할 수 있는 교육자료와 실습기회를 제공하거나 개별 동아리들이 서로 교류하고 협력할 수 있는 프로그램을 시행하고 있다.

테크니카 10은 “여성이 여성을 가르쳐야 한다”는 원칙을 바탕으로 운영되고 있다. 남성이 가르칠 경우에 여학생은 과학기술에 대한 지식이나 방법을 배울 수는 있지만 직업적 전망의 차원에서 과학기술을 선택하기는 어렵다는 것이다. 이에 따라 테크니카 10은 선배 여성들의 참여를 바탕으로 멘토링 방식으로 운영되는 경우가 지배적이다. 현재 테크니카 10에 교사로 참여하고 있는 여성은 450여명에 이르고 있다.

5. 맺음말

지난 2001년에 유럽연합은 회원국 국민들의 과학기술에 대한 이해도와 관심도를 조사한 바 있다. 그 조사에서 네덜란드 국민의 과학기술에 대한 이해도와 관심도는 각각 64.1%와 58.9%로 집계되었다. 그것은 유럽연합의 전체 평균인 57.5%와 45.3%보다 훨씬 높은 수치이다.

이러한 현상은 네덜란드의 과학문화활동이 성공적으로 추진되고 있다는 점을 암시한다. 무엇보다도 네덜란드는 일방적인 과학문화활동은 수동적인 대중을 낳는다는 인식 하에 시민참여적인 과학문화활동을 강조하고 있다. 아울러 네덜란드는 과학연구의 과정과 결과를 공개함으로써 과학기술이 사회적으로 유용하게 활용될 수 있도록 노력하고 있다. 이와 함께 지역주민이나 여학생과 같이 과학기술에 상대적으로 소외되어 있는 집단을 배려하고 있다는 점도 주목할 만하다.

네덜란드에서 강조되고 있는 “참여”, “공개”, “배려”는 향후 과학문화활동이 지향해야 할 핵심 단어가 될 것으로 판단된다.

<참고문헌>

- 기술사회팀 편 (2002), “유럽연합의 <과학과 사회>: 실행계획”, 과학기술정책연구원.
- 김기국 (2000), 『네덜란드의 과학기술체제와 정책』, 과학기술정책연구원.
- 김병윤 (2003), “네덜란드와 덴마크의 과학문화활동”, 『과학기술정책』 제13권 5호, pp. 73-82.
- 이영희 (2002), “과학지식의 상업화와 그 대안으로서의 과학상점”, 『과학사상』 제42호, pp. 38-53.
- 주경철 (2003), 『네덜란드: 튜링의 땅, 모든 자유가 당연한 나라』, 산치럼.
- Miller, S., et. al. (2002), *Report from the Expert group Benchmarking the Promotion of RTD culture and Public Understanding of Science*, European Commission.
- Technopolis Ltd. (2002), “S&T Communications Tactics and Related Best Practices in Select OECD Governments: UK, United States, Netherlands and Norway”.
- Temporary Committee on Biotechnology and Food (2001), “Genes on the Menu: A Public Debate on Biotechnology and Food”.
- van den Broecke, M. (1994), “The Netherlands”, B. Schiele (ed.), *When Science Becomes Culture*, Québec, Canada: University of Ottawa Press, pp. 281-286.
- van der Meulen, B. and A. Rip (2001), “The Netherlands: Science Policy by

Mediation”, P. Larédo and P. Mustar (eds.), *Research and Innovation Policies in the New Global Economy: An International Comparative Analysis*, Cheltenham, UK: Edward Elgar.

<http://www.weten.nl/> (벤테넨 재단)

<http://www.rathenau.nl> (라테나우 연구소)

<http://www.knaw.nl/> (네덜란드 왕립한림원)

<http://www.nwo.nl/> (네덜란드 학술연구청)

<http://www.ecsite.net/> (유럽 과학관연합기구)

<http://www.scienceshops.org> (국제과학상점네트워크)

<http://www.technika10.nl/> (테크니카 10)