정부, 지능 로봇기술 개발 적극화

21세기 정보화사회 핵심 판단 … R&D에 3조6000억원 투자

정부가 21세기 정보화사회, 인간중심 사회에서 생존의 문제로 대두될 지능로봇기술(RT)을 육성하기 위해 10년 동안 총 3조6080억원을 투자한다.

과학기술부(장관 김영환)는 지능로봇기술 개발계획의 일환으로 '국가 지능로봇기술 발전 기본계획(안)' 공청회를 10월22일 개최한다. 공청회에는 산업계, 학계, 연구계 등에서 200여명이 참석할 예정이다.

김영환 과기부 장관은 공청회에서 21세기 핵심기술(Fusion Innovation Technology)로 부각되고 있는 지능로봇 기술 발전을 위한 국가 기본계획 마련의 중요성을 강조하고 관계자들을 격려할 예정이다. 또 박종오 프론티어사업단장(지능형마이크로시스템 사업단) 등을 비롯해 분야별 9명의 패널들이 참석, 국내 지능로봇기술의 현황과 발전방향에 대한 토론이 있을 예정이다.

지능로봇기술(Robot Technology)은 이미 전세계 과학기술계에서 다른 과학기술과의 결합으로 새롭게 부상하는 21세기의 핵심기술로 주목받고 있다. 지능로봇기술이 외부환경으로부터 다양한 정보를 자율적으로 획득, 지능적 감지·판단·행위를 통해 인간을 지원하는 기계·전자·정보·생체 공학 등의 복합체이고, 선진국들이 직면하고 있는 저출산·고령화 사회에서의 노동력, 노인·장애인 복지 등 다양한 사회적 문제를 자생적으로 해결 할 수 있는 현실적 대안으로 등장하고 있기 때문이다.

지능로봇기술은 세계적으로도 기초기술 단계이며, 응용기술을 통한 본격적인 산업화는 10년 후로 예상되고 있는데, 지능로봇기술이 개발되면 국내산업 전반에 걸쳐 생산성 향상과 원가 절감에 획기적으로 기여할 것으로 기대되고 있다.

지능로봇기술 연구개발 소요예산(안) (단위: 억원)

구 분	1단계 (2002-04)		2단계 (2005-07)		3단계 (2008-11)		합 계		
	정부	민간	정부	민간	정부	민간	정부	민간	총 계
원천기술	**1800**	**500**	**2400**	**1400**	**3700**	**4100**	**7900**	**6000**	**13900**
-공통핵심기술	1200	300	1600	800	2400	2800	5200	3900	9100
-요소부품기술	600	200	800	600	1300	1300	2700	2100	4800
응용·실용화기술	**2000**	**600**	**2700**	**1800**	**4300**	**3900**	**9000**	**6300**	**15300**
-생산지원로봇기술	400	300	600	900	1000	1900	2000	3100	5100
-인간지원로봇기술	600	200	800	600	1300	1300	2700	2100	4800
-국가전략로봇기술	1000	100	1300	300	2000	700	4300	1100	5400
인프라구축	**1300**	**300**	**1600**	**380**	**2600**	**700**	**5500**	**1380**	**6880**
-인력양성	250		330		520		1100		1100
-연구기반구축	700	140	900	180	1600	330	3200	650	3850
-로봇단지조성	300	150	300	190	350	350	950	690	1640
-국민이해증진	50	10	70	10	130	20	250	40	290
총 계	**5100**	**1400**	**6700**	**3580**	**10600**	**8700**	**22400**	**13680**	**36080**

현재 로봇시장은 제조업 중심의 산업용 로봇이 주류를 이루고 있지만, 2020년경에는 가정용, 의료용, 오락용 및 교육용 등을 중심으로 자동차 산업에 버금가는 시장으로 성장할 것으로 보이고 있다. 특히, 로봇기술산업은 매우 복합적인 특성을 갖고 있기 때문에 타 산업에 미치는 경제적 파급효과가 막대한 것으로 알려졌다.

국내 로봇기술은 미국, 일본 등 선진국에 비해 5-8년 뒤져 있으나 높은 잠재력을 보유하고 있고, 특히

로봇제어와 응용기술의 일부는 선진국보다 우월한 것으로 알려져 있다.

하지만, 로봇기술에 대한 종합적인 연구개발 지원체계가 전무한 것이 현실로 프로그램별 연계 없어 부처별 지원에 대한 종합적인 관리가 필요한 상태이다. 아울러 전략적인 연구개발 지원도 미흡한 상태로 성장 가능성과 전략적 필요성에 따라 중요 분야에 대한 집중적인 지원이 필요하다.

정부는 과학기술부와 산업자원부 등을 중심으로 연간 150억원 정도의 연구비를 지원해 왔다.

<Chemical Daily News 2001/10/22>