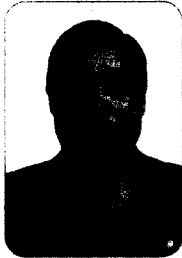


우리나라의 식품기술사 자격제도의 개요와 활용방안

Outline and Application Plans of Food Pro-Engineer Qualification System in Korea



글 / 李 聖 甲

(Rhee, Seong Kap)
식품기술사, 농학박사,
보건복지부 식품위생심사위원,
HACCP심의위원,
한국산업인력공단 국가시험검정위원,
국립한경대학교 대학원장/식품공학과 교수,
한국기술사회 식품기술사회회장.
E-mail : 2869sk@hanmail.net

1. 머리말

우리나라의 국가기술자격제도는 1963년 제정공포한 기술사법(법률 1442호)에 의하여 1964년부터 기술자격 시험을 실시한 것을 시초로 하고 있으며 그 이전 각 부처에서 선별적으로 시행하던 각종 자격시험을 1973년 국가기술자격법이 제정됨으로서 모든 자격시험의 흡수 통합이 이루어져 국가 기술자격 제도가 법적으로 확립 하게 되었다.

자연과학분야는 크게 학문분야, 기술분야 그리고 기능분야로 나누고 있는데 이들 분야의 각 계열별 등급은 학문의 경우 학사(대학 4년) → 석사(대학원 2년) → 박사(석사 후 4~5년)이고 기술계는 산업기사(전문대 2년) → 기사(대학 4년) → 기술사(기사취득 후 실무경력 4년)의 순이고 기능체계는 기능사(자격 무제한) → 기능장(기능사취득 후 실무 경력 8년)으로 등급화 되고 있다. 이와 같이 한 나라의 과학기술발전의 추세는 박사, 기술사, 그리고 기능장의 3분야 계열의 top manager에 의하여 추진되고 있다.

박사는 이론중심의 기초 학문연구에 치중되는 반면 기술사는 산업현장에서 응용할 수 있는 실무위주의 연구, 계획자로서 서로 다른 고급 기술 인력이고 기능장은 기술사에 의하여 programing된 project를 수행하는 최

고의 기능인이라고 할 수 있다.

외국의 기술사제도를 보면 미국은 1907년 와이오밍 주에서 처음 도입하였고 영국은 1818년에 일본은 1951년에 각각 자격시험이 시작되어 우리나라의 1964년보다 모두 오랜 역사를 갖고 있다.

기술사법과 국가기술자격법에서 기술사의 정의를 "해당 기술 분야에 관한 고도의 전문지식과 실무경험에 입각한 응용능력을 보유한 자로서 법에 정한 바에 따라 자격을 취득 하고 소정등록을 필한 자"로 규정하고 있다.

우리나라 기술사제도의 채택 동기는 경제 개발 1차 5개년 계획의 일환으로 국적 있는 기술제도를 확립하여 외국 기술자에 의뢰하였던 중요 국가산업 시설 등의 기술용역을 수행케 하고 또 장기 경제개발사업 또는 외자 도입 등 중요한 사업이나 기타 중요한 공익사업에 참여시켜 기술적인 업무를 수행하고 정부의 제반 전문적 기술적 사업에 관한 자문에 응하도록 할 수 있게 하기 위함 이었다. 따라서 기술사 제도는 유용한 기술계 인력 자원 확보와 이의 효율적 활용 관리를 제도화하고 또 기술사에 대한 응분의 대우를 보장함으로써 그들의 사회적 지위를 향상시켜 기술자들의 사기를 진작시키고 또 기술자들의 자기향상을 위한 노력을 촉구시키기 위하여 시행목적 을 두고 있다.

우리나라의 식품기술사 자격제도의 개요와 활용방안

우리나라의 기술정책 주무부서는 처음 경제기획원(1963)에서 과학기술처의 탄생으로 이관되었고 인력관리통합을 위해 노동부(1982)로 이관되어 오늘에 이르고 있다.

노동부에 이관된 국가기술검정업무를 현재까지 산하 기관인 한국산업인력공단에서 주관하고 있다. 국가기술자격법의 제정으로 폐기되었던 기술사법은 재제정의 필요성이 제기되어 1993년 과학기술처에서 새로 제정 공포되었다.

우리나라 국가기술자격제도가 도입된 지 41년이 지났으나 아직 이 제도가 충분히 육성되지 않아 국가나 사회에서 활용되지 못하고 산업기술과 직결 시키는 데는 전문분야별로 다르겠으나 몇몇 분야를 제외하고는 유명 무실한 자격증이 되어 기술사(기사)라는 명칭이 거추장스러울 때가 있는 것도 사실이다.

여기서는 국가기술자격제도 특히 식품분야에 대하여 각종 현황을 알아보고 활용 및 활성화 방안에 참고자료를 제공코자 한다.

2 기술자격 취득현황

현재 기술계의 종목은 26개 분야 616종목 전문 기술 분야로 세분되고 식품관련분야는 종전의 산업응용부분 "식품제조 가공", "수산제조"에 소속되었으나 1992년 3월부터 농림분야 "식품", 해양분야의 "수산제조"로 변경되었고 1999년부터 "식품"은 산업응용 분야로 재분류되었다.

우리나라의 국가기술자격 취득자의 총수는 1977년부터 2003년까지 7,663,439명으로 그 내역을 알아보면 기술사 26,030명, 기사 745,175명, 산업기사 893,802명, 기능장 7,509명, 기능사, 5,662,170명, 기능사보 322,954명, 전문사 5,799명 등이다.

이중 식품관련 기술자격자 현황을 알아보면 총

947,707명으로 우리나라 전체의 12.5%에 불과한 극히 낮은 비율을 차지하고 있으며 계열별, 등급별 취득현황은 식품기술사 592명(식품 560, 수산27, 농화학중 식품 5명), 식품기사 4,817(식품 4,038명, 수산 779명), 산업기사 10,010명(식품 8,204명, 수산1806명, 음료식품 848명), 기능사 929,959명(홍삼 55, 농산식품 16,775명, 축산식품 7,330명, 수산식품 3,890명, 음·식료품 901,909명), 기능사보 1,882명(홍삼 403명, 제과 283명, 음·식료품 1,196명)이다.

음·식료품분야는 종전기능사에서 승격되어 산업기사 848명(한식 564명, 양식 191명, 일식 31명, 중식 35명, 복어조리 16명, 제과 10명, 주조 1명, 중식 35명, 복어조리 16명, 제과 10명, 주조1명)과 기능사 901,909명(제과사 38,511명, 제빵사 58,096명, 한식조리 426,530명, 양식 94,408명, 일식 25,452명, 중식 11,755명, 복어조리 4,471명, 조주사 10,463명)과 기능사보 1,196명(제과 264명, 제빵 568명) 등으로 구성되고 있다.

서비스분야는 한식조리사 272,368명, 양식조리사 21,169명이고 조주사(바텐더) 3,087명이 두드러지고 그 취득자 수가 증가경향을 보이고 있다.

3 식품기술사자격자의 취업분포와 확대방안

국가 기술자격취득자에 대한 사후관리가 제도화되지 않아 그들의 취업분포나 활용자료에 대한 통계자료가 없어 정확한 것은 잘 알 수 없으나 대부분 현업에 종사하는 것으로 추정되고 있다.

기술계의 최고봉인 기술사들의 분야별 배출현황, 식품기술사의 취업 분포별 그리고 분포권역별에 대하여 알아보면 <표 1, 2, 3>과 같다.

<표 1> 분야별 기술사 배출현황 (2004.10)

28,576 (여 337)	16,948	2,378	1,574	1,111	1,064	867 (574)	4,634 (16.2%)
-------------------	--------	-------	-------	-------	-------	--------------	------------------

<표 2> 식품기술사의 취업 분포 (2004.10)

인원수 (여성)	578 (101명)	275	123	57	60	7	56
비율 (%)	100	48	21	10	10	1	10

<표 3> 식품기술사 분포 권역 (2004.10)

인원 (명)	578	184	9	11	16	150	43	24	13	11	38	26	53
비율 (%)	100	32	2	2	3	26	7	4	2	2	7	4	9

<표 1> 에서 배출현황을 보면 총 현재 28,576명중 토목·건축, 기계, 안전관리, 국토개발, 전기분야가 1,000명 이상이고 산업응용분야 867명 포함한 7개 부분 기술사가 83.8%인 23,942명이고 나머지 13개 분야는 모두 4,634명으로 16.2%로 유명무실하게 존재하고 비 인기직종이다. 현재 기술사가 크게 부족한 분야로 기계, 전기, 전자, 통신, 에너지(원자력), 정보처리, 환경 관리 등으로 크게 불균형을 나타내고 있다.

또 고도의 산업사회에서 요구되는 과학기술분야 중

특히 중요하게 활용되어야 할 분야로는 정보통신, 원자력, 고압송배전선, 항만과 교량의 토목, 그리고 식품 및 환경 관리 등이 있고 이 분야들은 더욱 육성 발전시켜 할 것이다.

그중 식품분야는 자연식품에서 오늘날 가공식품의존도가 높아감에 따라 부수되는 문제로 식품안전과 다양한 신 식품개발 요구로 국가 경제적 측면과 식품위생측면을 갖고 있다. 이 두 측면에서 효과적으로 문제를 해결 할 수 있는 자격자가 식품기술자라고 이 같은 기술자격자를 국가에서 배출하는 목적이 된다.

기술사 취득자외의 기능장, 기사, 산업기사 기능사 및 서비스 계열의 자격취득자들의 취업분포에 대해서도 자료가 없어 정확히 알 수 없으나 이들 자격들은 대개 학창시절에 취득하기 때문에 졸업 후 이들의 취업분포 파악은 어렵다.

그러나 식품공전, 전문대학, 4년제 대학 출신자들의 취업현황은 전공분야에 70% 이상이 근무하는 통계가 각 대학에서 보고되어 있어 식품분야 근무가 대부분으로 추정된다. 기능사의 경우는 실업고(농고, 공고) 식품 가공과 출신들이 졸업 전 대부분 자격을 취득하여 전문대학의 특별전형 중 기능제입학으로 대부분 진학 하던가 식품업체, 식품연구소 등에 취업하는 것으로 미루어 보아 거의 식품분야 직장에 근무하는 것으로 판단된다.

앞으로 식품 관련 기술자격 취득자들의 취업확대 및 국가적 활용방면을 제시하면, ①식품업체의 생산 및 품질관리업무에 전담시키고 ②식품행정공무원 국영기업체 직원으로 특별채용강화 ③식품의 KS규격에 기술사 참여토록 제도화 ④식품위생관리인(업체), 위생 감시원(보건행정 공무원)으로 활용의무화를 식품위생법에 규정할 것 ⑤식품가공의 설립인가, 위생검사, 수거단속 등의 업무에 최대 활용 ⑥수입식품과 외국 기술도입 시 타당성검토에 식품기술사 참여 의무화 ⑦환경보존업무

(배출폐수, 처리시설감리)에 활용 ⑧식품관련 영역 활용 ⑨기업연구소의 기술취득자 우선 채용 의무화 ⑩일본의 경우와 같이 법원의 식품 감정 업무에 기술사 활용(변리사로) 등 아직 미개척분야가 많아 이를 적극 활용할 수 있도록 제도화함으로써 한층 활성화될 수 있을 것이다.

그 외 식품기사취득자들의 현역병 입영시 병참 분야에 근무시켜 병사들의 건강관리에 만전을 기하고 본인들도 더욱 기술을 개발 시켜야 할 것이다.

4. 기술자격 취득자의 법적우대 규정

국가기술자격(기술사, 기능장, 기사, 산업기사, 기능사) 취득자의 우대 활용에 관하여 구체적으로 규정이 명시된 법령으로는 국가기술자격법, 기술사법, 국가공무원법, 교육공무원법, 건설업법, 기술개발촉진법, 수산업법, 식품위생법, 기술개발촉진법, 식품위생법, 건강기능식품법, 기술용역대기기준 환경보존법, 건축법, 기술용역육성법, 건설공제조합법 등 무수한 법령 또는 규정이 있고 각기 해당되는 기술사, 기사, 기능장, 기능사 등의 활용방법에 대하여 구체적으로 명시 되어 있다.

한 예로 국가기술자격법 제10조에 「기술자격취득자의 취업 등에 대한 우대」 규정에도 “정부나 지방단체에서는 공무원이나 종업원을 채용할 때 기술계, 기능계 기술자격취득자를 우선적으로 하여야 하고 주무장관은 그 소관에 속하는 산하기업체 또는 단체에 대해서도 위와 같은 내용을 권고해야 한다.”로 규정하고 있다.

국가공무원법이나 교육공무원법에도 기술사는 박사, 의사, 변호사와 동등하게 우대하여 국가 2급 공무원이나 대학 부교수로 특채할 수 있고 사무관 승진에도 무시험으로 특별승진이 가능하여 국가 연구직이나 기술직공무원 채용이나 승진에 우대조치가 시행되고 있다. 또 기술자격수당지급도 법으로 권장하고 있어 일부 국영기업체

에서는 업무와 같은 분야의 기술자격취득자에 대해서 본봉의 20% 이내로 지급하고 개인 기업에서도 동종기술자격 취득자에 대해 자격수당(15만-30만원/월), 입사, 승진, 승급 등 각종 혜택을 주는 업체가 늘어가고 있다.

5. 기술자격 제도의 활성화 및 활용방안

우리나라 국가기술자격제도가 도입 시행 된지도 41년의 역사를 가지고 있으나 아직까지도 정책의 미비, 사회적 호응결여, 기술자나 기업인의 인식 및 참여 부족 등 많은 문제점과 시행착오 속에 본제도 진입을 못하고 있다. 그 몇 가지 문제점을 들어보면

①정부의 기술자격제도에 대한 정책미진 : 국가기술자격법, 기술사법, 국가공무원법, 교육공무원법, 식품위생법, 수산업법 등 30개 이상의 법령에 기술자격자를 사회적, 경제적으로 우대해야 한다는 권장 내용을 규정하고 있으나 이의 집행은 강력하게 실시할 규정이 없어 유명무실하게 사문화되어 활용되지 않고 있다. 고도의 산업사회에서 필요한 과학기술의 개발을 뒷받침하고 우리사회의 심각한 학벌위주에서 탈피하고 기술 기능위주의 사회로 전환시키기 위해서는 실력 있는 기술자격취득자의 권익보호차원에서 강력한 법집행을 함으로서 제도의 활성화를 기하여야 할 것이다.

②기술자격제도에 대한 홍보미비 : 국가 기술자격제도의 활성화에는 대국민홍보가 필요하다. 많은 현업종사 기술자들을 모두 제도권으로 흡수 참여시켜 대우해주어 기술 자격소지를 권장하여야 할 것이다. 또 모두 쓰이는 기술자격분야가 되도록 관련법으로 의무 규정화하는 정책적인 뒷받침이 있어야 하고 또 기술자격취득자들이 자의적으로 참여케 하는 것이 필요하다. 현재 건축, 토목, 정보처리, 통신, 환경관리, 에너지 분야의 자격증취득자는 공급이 크게 모자라는 불균형을 이루고 있는 실정이다.

③기업에서 자격증 취득자에 대한 대우 미흡 : 국가기술자격법, 기술사법 등 많은 법령에 기술자격자는 기업체나 산업체에 채용 시나 채용 후에 미 취득자 보다 신분상 경제적, 사회적 모든 면에서 특별한 대우를 보장 하도록 된 조항을 기업에서 준용하는 풍토가 조성 되도록 하여야 할 것이다.

④검정방법의 개선 필요 : 현행 고등고시도 년 300명 이상 배출시키고 있는데 비하여 기술자격취득자(기술사)는 전문분야에 차이가 있더라도 극히 적은 인원이 합격되고 있다.(식품기술사 1964~2003년간 574명 배출, 식품기사 연간 100명 이내) 총 기술자격 시험결과를 보면 1977~2003년 사이 총 응시자 43,246,133명중 필기시험합격자가 9,254,591명으로 21%가, 2차 최종합격자는 7,663,439명으로 17.7%를 보이고 있다.

종목별 계열별로 합격률을 보면 기술계 15.43%, 기능계 44.4%, 서비스 계 7.5%로 기능, 기술계의 합격률이 높다.

또 1983년 기술계(기술사제외), 기능계 검정방법의 강화(2차 실기부과) 이전까지는 1차 필기(4차 택일) 시험합격으로 자격을 취득하여 합격률이 높았으나 1984년부터 2차 실기 시험부과 후는 현저하게 합격률이 감소되고 있다. 식품기사 산업기사(1975~2003) 총합격자 1,638,977명중 1983년까지 228,831명(14%) 그 이후 1,410,146명(86%) 이 같은 경향은 초기의 시험방법이 시험생의 수준 고려 없이 시험문제나 방법이 국가기술자격수준을 고수하여 응시자 실력수준과 차이가 있기 때문이고 또 검정관리자의 합격 제고를 위한 연구검토가 미진한 것이었으나 .이제는 많은 연륜이 흘러 숫자상으로 많아 진 것으로 생각 된다. 또 국가기술자격의 권위나 필요성이 없이 수검자들이 자발적으로 꼭 합격하여 취득하여야 한다는 목적의식이나 사명감이 없이 단지 학교에서 권유하기 때문에 형식적으로 응시하는 경우도 많기 때문이다.

이 같은 저조한 합격률의 향상을 위해서는 시험문제(실기)도 분야별로 중요한 것을 일정한 기준에 맞게 출제토록 하여 model화하여 set시켜 수검자의 시험대비에 도움을 주어 합격률을 높이고 자격취득자의 의무 고용 등 우대 제도를 강화시켜 수검자들이 자격취득을 실감하여 자발적으로 응시케 함으로서 시험 준비에 더욱 분발 노력케 하여야 할 것이다.

⑤기술자격취득자들의 부당한 실력배양 : 기술자격취득자 특히 기술사의 경우 단순한 학자나 기능사도 아니고 기술적인 문제에 대처하여 구체적 해결방안을 자기의 지식과 경험을 최대한 활용하여 제기하여야 한다. 하기 때문에 계속 자기개발을 위하여 부단한 연구 노력이 요구 된다. 보통 기술사가 수행하는 업무를 크게 나누면 하나의 사업을 실시하기 위한 총괄적인 판단, 실행하기 위한 아이디어, 아이디어를 실천하기 위한 도면화 작업, 실제작업(건설, 제작)에 대한 기술의 구체적 예시로 조사, 연구, 기획, 설계, 감리 등이 있다.

모든 기술자격취득자는 실력 있는 기술자가 되도록 항상 노력해 자타가 공인하는 우수한 자격을 구비하여야 할 것이다.

6. 맺는말

이상 우리나라 국가기술자격제도와 그중 식품관련자격을 기술계, 기능계, 서비스계로 나누어 배출현황, 취업분포, 법적우대 그리고 제도의 활성화 방안 등에 대하여 설명하였다.

선진국에서와 같이 국가기술자격제도를 도입한 이상 국가나 기업 모두 기술자격취득자들을 법에 규정된 대로 미 취득자들 보다 급여, 승진 면에서 우대해줌으로써 종업원들의 지질향상과 회사 자체의 업무처리에 크게 기여하는 결과를 얻어야 할 것이다.

현재 국가기술자격법이나 공무원 임용령 교육공무원

우리나라의 식품기술사 자격제도의 개요와 활용방안

법 등에도 기술사를 박사, 의사, 변호사와 동등한 자격으로 우대하도록 규정하고 있으나 일부 준용하는 경우를 제외하고 대부분의 기업이나 업체에서 이의 제도화가 지연되고 있다.

그리하여 정부에서 국가기술자격제도를 정책적으로 실시·강화하고 기업이 자발적으로 기술자격취득자를 우대해 주도록 법적, 경제적 뒷받침하여 회사 내 전반의 기술수준향상을 가져오게 하는 한편 거래선에 대해서도 자기 회사의 신뢰성을 높게 함으로서 기업이미지를 좋게 하여 기업에 큰 이익을 얻도록 해야 할 것이다. 즉 기업체가 많은 기술자격취득자를 고용하게 되면 기업 전체의 기술수준이 높게 되어 대외적 신인도가 향상되기 때문에 기업의 번영에 공헌한다는 것은 두말할 필요가 없다.

우리의 식품기업체들도 이러한 관점에서 자체 기술축적을 위하여 우수한 기술인력 확보책으로 기술자격취득자를 우대하여 채용토록 노력하고 특히 기술자격취득자활용에 더욱 힘써야 할 것이고 기술자 자신들도 자기 노력을 부단히 하여 실력을 배양함으로써 국가자격제도를 신속히 활성화시켜야 할 것이다.



참고문헌

1. 이성갑: 우리나라의 기술자격제도 현황과 활성화방안, 기술사 24(6) (1992.2)
2. 한국산업인력관리공단: 국가기술자격검정안내서 (2004)
3. 한국산업인력관리공단: 국가기술자격검정통계연보 (2004)
4. 이성갑: 식품관련국가기술자격제도의 현황과 개선방안: 식품과학과 산업24(3) (1991.9)
5. 이성갑: 일본기술사 제도의 역사와 현황, 기술사 12(1) (1979)
6. 이성갑: 일본에서의 식품기술사 활동 현황, 기술사 12(3) (1979)
7. 이한창: 기술사제도와 식품기술사, 기술사 24(2) (1991)
8. 김영식: 기술사제도의 발전방향, 기술사 22(3) (1989)
9. 과학기술처: 기술사법(안) 2003.5
10. 이성갑: 우리나라의 국가기술자격제도해설, 외식지법 (1991.05)
11. 노동부: 국가기술자격법, 시행령관보 11716호 (2003)
12. 한국산업인력관리공단: 기술사, 기사 등 필기, 실기시험문제 작성지침(2003)
13. 보사부: 식품위생법령, 규칙
14. 총무처: 국가공무원법령, 규칙
15. 교육처: 교육공무원법령, 규칙
16. 농림수산부: 수산업법령, 축산물위생처리법(2002. 1. 20)
17. 보건복지부: 건강기능식품에관한법률(법률 6727호, 2002.8.26), 2003
18. 보건복지부: 건강기능식품에관한법률시행령 (대통령령 제18165호, 2003.12.18)
19. 농림부: 축산물가공처리법령(법률5443호 1997.12.13)

(원고 접수일 2004년 11월 17일)