

日本에서의 食品技術士 活動現況

韓國冷蔵(株)研究開發課長
李 聖 甲※

머 리 말

우리나라 기술사의 분류는 국가 기술자격법의 기술분야에 명시된대로 기술자격별로 19종 전문분야별로 81종으로 구분취급 되고 있다.

이중 식품가공제조, 수산제조, 농예화학등 식품분야는 산업응용 기술분야에 포함시켜 운용되고 있다.

또 우리나라의 산업구조 특히 식품산업에 있어서 아직 기술수준이 외국에 비해 낙후되어 있어 우선 자체기술진의 연구개발에 의한 확립보다 외국기술의 직수입을 원하고 또 이를 도입하는 관계로 국내 기술자의 활용방안이나 육성에는 별로 큰 관심을 갖지 않았었다.

그리하여 우리나라의 기술사 제도가 도입된지 어언 15년이 지나 총 1,300여명의 기술사를 배출한 지금에도 식품분야의 기술사는 20명 안팎에 불과한 실정을 면치 못하고 있으며 이들 식품 기술사들은 실제 산업에 종사하지 않고 대학강단이나 연구소에 근무하고 있는 실정이다.

이와 같은 현실을 감안하여 여기에 일본에서의 식품 기술사들의 기업내 역할을 소개 함으로써 우리나라 식품 기술사들의 회원 배가를 할수 있도록 활동 방향을 설정 하는데 도움이 되었으면 한다.

1. 식품공업과 기술사

인간의 생활에서 가장 필요로 하는것은 의

※産業應用技術士(食品製造加工)

(衣)·식(食)·주(住)로서 시대의 변천에도 불구하고 이 문제는 한결같이 변동될 수 없는 것이다.

현재 이중에서 의(衣)에 대하여는 세계적인 견지에서 볼 때 다른 식(食)·주(住) 보다는 큰 문제를 갖고 있지 않다고 본다. 발전도상국이니 저개발국중에는 섬유공업이 그 나라의 중요한 산업 시책으로 부상 시켜가고 있어 이 분야의 발전 속도는 눈에 보일 정도로 나타나고 있다.

이와 같은 이유로 선진국들은 섬유제품의 수입국으로서의 입장에서 본래적인 美的인 필요성에 의하여 Fashion 분야 개척으로서 수요확대나 창출에 주력하고 있는 실정이다.

주(住) 문제에 대해서는 세계 2차 대전후 30여년이 지난 오늘날 구미선진국(歐美)들의 주택충족율은 거의 만족할만한 수준에 이르고 있으나 발전도상국들은 지극히 곤란한 상태를 면치 못하고 있는데 이는 주택의 기반이 되는 토지의 확보가 문제로 되고 있으며 우리나라의 주택사정도 발전도상국의 영역을 벗어나지 못하고 있는 현실이다.

일생동안 생(生)을 영위하기 위한 자기의 성(城)을 갖기 위한 소망을 성취하기란 보통 문제가 아니어서 우리나라 대다수 국민이 어려움을 느끼고 있다.

식(食)의 문제도 여기에 덧붙쳐 설명하면 현재 세계 인구의 과반수가 기아(飢餓) 선상에서 폭발하는 인구증가율이 식량증산을 상회하고 고갈되어가는 석유 Energy와 함께 극히 심각하여 비판적인 상황에서 일부의 식량 수출국을 제외하면 세계 각국 공히 최대의 두통거리가 되고

있다.

그리하여 식품 기술사들은 결핍되어 가는 식량자원 상황에 따라, 미이용(未利用) 자원의 연구개발이나 폐기되고 있는 자원의 활용등 앞으로 해결해야 할 과제들에 적극 참여해야 될 것이다.

현재 우리나라 각 가정의 Engel 계수 평균치('78 한국은행 자료)는 50.1%로서 식량에 대한 국민의 지출 총액은 팽대하여 식품 산업이 전산업에서 찾아하는 지위가 중대함을 알 수 있다.

한편 식품 산업은 원료에 있어서나 제품에 있어서도 극히 다종(多種) 다양(多樣)한 점을 갖어 기타 산업에서 이런 특징을 찾아 볼 수 없다

우리나라 제조업전체 매출의 9%정도가 식품제조업이 차지하고 그에 관련된 종업원 50인 이하의 소규모기업이 90% 이상을 차지하고 있는 것을 볼때 식품제조기업이 얼마나 영세한가를 쉽게 알 수 있다.

특히 지역식품이나 전통식품분야에 있어서도 이 경향은 현저하다.

이러한 관점에서 볼때 식품관계 기술사의 활약할 수 있는 분야는 지극히 광대하다고 할 수 있다.

2. Consultant와 Engineer

최근 ○○ Consultant라고한 간판이 시내 중심가에 나타나기 시작된 것이 몇년전 부터의 일이다.

사전에 Consultant는 상담고문, 의논하는 사람, 의논 상대자 또는 전문위원 등으로 번역되는데 이들의미는 공인(公認)이라는 뜻으로 ○○ Consultant의 명칭이 사용되고 있다. 역시 ××사(士)의 칭호는 상당히 많으나 기술사라는 명칭은 아직 희귀(希貴)하다. 더욱이 그 내용이 호칭되는 경우는 더욱 그렇다.

한편 Engineering과 Consulting을 혼동 사용하는 경우가 많은데 Engineering은 Consulting(진단)의 결과를 기초로 하는 행위로 Hard Wire 적인 행위로 볼 수 있다.

물론 Consulting을 행하려면 Engineering도

병행되는 경우도 많다.

기술사는 Consulting을 하는데 Professional Engineer로서 기술적 제 문제를 해결하여야 되기 때문에 soft wire를 분담하는 업무적 성격이 강한 것으로 해석되고 있다.

그러나 기술사로서 각 전문 분야의 Engineer가 실시하는 Hard wire적 분야의 일도 실수할 수 있는 능력도 갖어야 하는 것은 당연하며 공사를 청부받는데 설비나 기계 장치를 제작 판매하는 것은 본래의 기술사 업무는 아니나 기술사는 Consulting Engineer가 되어야 한다.

3. 독립식품 기술사와 기업내식품 기술사

식품제조기업은 영세하거나 대규모간에 식품의 품질 설계에서 제조기술, 제조설비, 생산관리, 보존유통, 미생물 관리, 폐수처리 설비, Utility설비 등의 계획, 설계등 관계되는 기술적 문제처리는 공통하다.

특히 영세한 기업일수록 어느 정도 이들 문제 해결 처리의 plan이 미비되는 일이 많아 유능한 식품 기술사에 의한 Consultanting이 필요하게 된다.

필자의 견해로는 영국, 미국등의 선진국에서 개인으로서의 식품 Consultant의 활약이 상당히 제도화되어 있어 기업측의 요망에 충분히 부응하여 기술처리를 해줌으로서 사회적 신망을 얻고 있어 식품에 관한 기술을 유효하게 유통시킴으로서 산업 사회발전에 기여하고 있다.

일본의 경우 기술사법이 제정시행된 것은 1957년으로 그동안 등록된 기술사는 11,000명을 넘고 있으나 실제 다른 선진제국에서와 같이 독립된 직업 기술사는 별로 많지 않다. 아직도 일반적으로 기술사에 대한 인식과 평가가 부족하고 역시 기업의 종신고용적 제도와 종업원의 기업에의 종속(從屬)의식이 강한 것이 그 이유가 된다.

일본 기술사회의 회원은 3,000명 이상이나 이중 project group인 식품 기술사 Centre 회원중에도 독립하여 자영(自營)하는 자와 기업내에 소속된자들로서 후자는 전자에 비하여 적지 않

은 인원이다.

시험에 합격후 등록을 거쳐 일본 기술사회에 입회하여도 아직 경험이 적어 독립 개업하려고 준비하는 자가 있고 기업내에 잔류하여 기업내 기술사로서의 역할을 하려는 자도 많다.

4. 기업내 식품기술사

기술사가 되려는 자는 년 1 회 실시하는 기술사 시험에 합격하여 과학 기술청의 기술사 등록부에 소정 사항을 등록결재를 맡아야 기술사 자격이 취득된다.

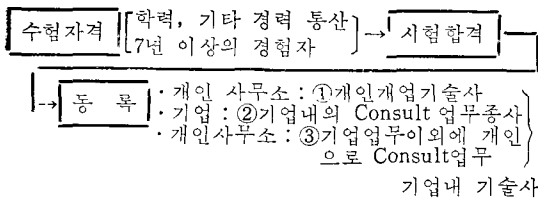
이 경우 수험 자격 요건의 하나로 『과학 기술에 관한 전문적 응용 능력을 필요로 하는 사항에 대하여 계획, 연구, 설계, 분석, 시험, 평가 기타 정령(政令)이 정하는 사항의 업무에 종사한 기간을 통산(通算)하여 7년 이상의 경력 소지자』로 규정하고 있다.

이 7년 이상 업무 경험은 거의 수험자 본인의 근무로(과거 근무 경력) 기업내에서 습득한 것이며 본인이 처음부터 기술을 습득하여 중도에서 독립한 개인 업무로서 취득한것은 거의 없다고 생각된다.

따라서 합격자는 기술사 등록할 때 이것을 계기로 분발하여 곧 바로 개인 사무소를 개설등록하여 독립되어 시작하는 자와 기업내 기술사로서 기업내에 그대로 근무하면서 기업내의 관련 업무를 중점적으로 수행하면서 실력을 쌓아 독립의 기회를 기대하는 자가 많다고 생각된다.

그러나 식품 기술사 Centre의 회원 기술사의 경우는 도리어 반대의 경향을 나타내고 있다.

수험에서 등록까지의 순서는 다음과 같다.



①은 개인으로서 독립하여 기술사 사무소를 개설 등록하는 경우임.

②는 기업내의 일원으로서 그 기업이 하는 Consultant 업무에 종사하는 따위의 기술사로서

등록시 그 취지를 본인이 종속하는 기업대표자의 증명서를 첨부한다. 이때는 사무소명은 기업체명 그대로 한다.

③은 「기업에 근무하면서 그 기업의 업무 이외에 개인 자격으로서 하는 Consultant 업무」를 하는 경우이다. 이때는 등록시 본인이 소속하는 기업대표자에 의한 상기(上記) 내용의 동의서(승락서)가 필요하다. 그리고 등록시 사무소명은 본인의 기술사 사무소로서 차질이 없도록 명시하여야 한다.

5. 기업내 식품 기술사의 역할

기업내에 속한 식품기술사는 위에서와 같이 ②③의 2가지 type가 있으며 그 내용을 보면

(1) 기업내 전담식품 기술사

기업내의 Consultant 업무에만 종사하는 식품 기술사의 경우 다음과 같이 2가지로 Consultant 업무를 구분할 수 있다.

가. 그 기업이 다른 기업으로부터 의뢰받아 행하는 Consultant 업무인 경우.

식품업계는 다른업계(예, 건설업계)등과 같이 서로 기술을 교류하여 취합하는 일이 없어 하나의 식품기업이 다른 식품기업에서 Consultant 업무를 의뢰시키는 것은 그리 흔치 않다. 도리어 계열이 같은 방계(傍系)기업이나 어떤 하청(下請) 기업에의 기술지원 내지 그러한 기업에서의 Consultant 업무를 의뢰하는 일은 동족적(同族的)연계 중에서의 업무가 비교적 많다고 생각된다.

결국 이러한 방향으로 식품 Consultant 업무를 처리하는 식품기업은 많다.

더욱이 최근 특히 주목할만한 일은 식품기업이 그의 자(子)회사로서 Engineering 회사를 설립하고 있는 점이다.

종래의 축적한 자사(自社)가 영구보존하지 않고 다른 기업체에 판매하는 것이 하나의 현명한 기업 경영이 되고 있다.

이러한 기업의 내용을 보면 타업체로부터 의뢰를 받아 Consultant 를 실시하고 그 내용에 따라서 Engineering 을 판매한다.

종래 일본인들의 감각으로서 Consultant(진단)에 대한 대가를 지불하는 습관이 외국의 경우에 비하여 별로 없었고 또 Engineering 회사측으로서도 금액을 갖는 물건처럼 판매한다는 생각을 갖는다는 것은 심히 어려웠다.

이러한 Engineering 회사에는 식품 기술사의 활동이 필요하다. 외부 의뢰자측으로서도 기술사를 많이 포용하는 Engineering 회사에게 신뢰를 갖는데 있어서 업무처리에 대한 신뢰가 뒷받침 되어야 한다.

나. 식품기업체 자체내부의 Consultant업무인 경우.

식품제조 기업활동이 적더라도 진전시키는데 따라서 내부에 갖고 있는 많은 기술적 문제해결 때문에 식품 기술사의 필요성이 절감되고 있는 것은 당연하다.

(2) 기업내 업무와 기타 개인업무 겸업 식품 기술사.

이 경우 개인 사무소명을 갖고 등록을 하거나 기업내 식품 기술사로서 등록한 경우도 있다.

이때의 식품기업은 다른 회사에 대하여 Consultant 업무를 하지 않는 기업이 많다.

다종다양(多種, 多様)한 食品 중에서 數종류만 한정시켜 제조하는데 거의 모든 기업에서는 식품 기술사를 고도로 광범위한 응용 기술능력을 갖는자를 많이 확보하여 자기 회사내에서의 Consultant 업무나 임용된 직책의 범주이외의 분야에서도 Consultant 업무 수행 능력을 갖고 있다.

더욱이 자기가 소속하는 기업의 업무에 지장이 없는 범위내에서 식품 기술사 개인 자격으로서 업무 처리하는 것은 가능한 것이다.

기술사는 법에 의하여 기밀을 누설하는 것을 금지시키고 있고 법에 저촉되지 않으면 구속되지 않고 기술사의 품위와 책임에 있어서도 다른 기업의 Consultant 업무에 대하여는 본인이 속하는 기업의 기밀 보장은 절대로 되어야 한다.

이 점에 있어서는 어떠한 기술사라도 공통의 기본이념으로서 이는 관철되어야 하고 또 기술사로서 지켜야 할 기본요소가 된다.

더욱이 타사에서 의뢰하는 기술업무의 경우

그 기업의 종류와 의뢰업무 내용 공히(共) 본인이 소속하는 기업의 것과 업무가 다르지 않는 한 결코 인수해서는 안 된다. 독립식품 기술사의 경우도 하나의 업종 하나의 회사의 원칙을 관철하는 자가 대부분이다.

식품기술사가 본인에 소속된 기업의 업무에 지장이 없는 범위내에서 개인으로서 Consultant 업무를 하는 것은 기술사 본인의 면학, 연찬, 기술 개발의 면에서 뿐만 아니라 기업체로서도 유익한 것으로 손해되는 일은 아니다.

최근 여가의 유효한 활용이 Salary man의 기본 문제로서 감론을 밖의 화제거리의 하나가 되고 있으나 식품 기술사의 여가 이용에 의한 Consultant 업무는 사회적인 면에서도 꼭 의의 있는 일이라고 생각된다.

6. 결 어

이상 일본에서의 기업내 식품 기술사에 대하여 개략 설명하였다. 기업내 식품 기술사라도 상기와 같이 몇 Type로 구분되고 있으며 독립 기술사와 달리 기업에 소속되어 있는 한 그 기업의 규칙에 충실한 종업원이 되어야 하며 그 기업에 공헌도가 높은 기술사가 되지 않으면 안 된다. 또 기업도 이들 기술사의 대우에 각별한 관심을 기울이므로써 회사와 종업원이 일체감을 갖게 하여야 할 것이다.

한예로 기업체의 종업원이 기술사 시험에 합격하여 등록된자는 다른 같은 계열의 종업원 보다도 급여, 직위면에서 우대해 주는 것이 보통이며 이는 회사 자체에 크게 기여하는 결과가 될 것이다. 우리나라의 국가 기술자격법이나 공무원 임용령에도 기술사는 박사과 동등한 대우를 해주고 우대하라고 법적으로 규정되어 있으나 이의 실천에 있어서 일부 기업들은 점차 준용이 되어 가는 곳도 있으나 대다수 기업이나 업체에서는 이의 실현은 요원하다고 생각된다.

기업이 기술사를 우대해 주는 제도는 회사내 전반의 기술 수준의 향상을 가져오게 되는 한편 거래선에 대해서도 자기 회사의 신뢰성을 높이 평가할 수 있게 하여 기업에 큰 이익을 주게 된다.

기술사는 단순히 기술에 관한 연구나 경험에 그치지 않고 그 기술에 대한 고도의 전문적 응용능력이 요구되기 때문에 부단한 연구가 요구된다.

따라서 기업체가 Consultant를 장려하여 많은 기술사를 포용하게 되면 기업 전체의 기술 수준이나 대외적 신용도가 향상되기 때문에 기업의 번영에 공헌한다는 것은 두말할 필요가 없다.

우리나라의 식품 기업체들도 이러한 관점에서 현재 우수한 기술인력 확보에 노력하고 있는 것은 사실이나 국가 공인제도인 국가기술자격법에 의한 기술자격 취득 활용에 더욱 정진하여야 할 것이고 기술사 자신들도 자기 실력 배양에 더욱 노력하여 이제도에 적극참여 하여 국가 기술자격 취득자가 실력을 발휘할 수 있도록 하여야겠다.

1979. 7. 17

◇韓國技術士會 會費細則◇

〈1979. 2. 9 改正〉

第1號(目的) 이 細則은 定款 第44條에 依하여 本會會員이 納付하여야 할 會費를 定額하고 本會가 徵收하기 爲하여 定하는 것이다.

第2條(名稱) 이 規定은 韓國技術士會 會費細則이라 한다.

第3條(種類) 會費의 種類는 定款 第43條에 依하여 入會金, 年會費, 平生會費 其他 負擔金의 4 種으로 한다.

第4條(入會金) 會員의 入會金은 50,000원으로 한다.

第5條(年會費)

1. 一般年會費

- 1) 正會員 10,000원
- 2) 正會員이 技術用役業 登錄을 하였을 때 30,000원(一般年會費 10,000원, 贊助年會費 20,000원) 다만 平生會費를 納付한 會員은 贊助年會費 20,000원을 納付하여야 한다.

2. 贊助年會費 理事會에서 必要에 따라 別途로 定한다.

3. 平生會費 一般年會費의 10個年分인 100,000원으로 한다.

第6條(其他負擔金) 其他負擔金은 必要에 따라 理事會에서 對象者·該當金額 納付期日等을 隨時 議決한 事項에 依한다.

第7條(納付) 會費의 徵收는 다음과 같이 한다.

1. 入會金: 會員의 入會當日
2. 年會費: 當該年度 1月 1日부터 12月末까지로 하고 納入期日은 年度內로 定한다.
3. 其他負擔金: 第6條에서 定하는 바에 따라 納付한다.

第8條(徵收) 會費의 徵收는 本會 事務局에서 徵收한다. 會費納入과 徵收現況은 月別 또는 期別로 理事會에 報告하여야 한다.

第9條(納付通知) 會費의 納付通知書에는 期日·費目·金額을 納付期日 30日前까지 通知한다.

第10條(未納督促) 未納會費는 書面 또는 口頭로 이의 納付를 督促할 수 있다.

第11條(領收證) 納付되는 會費는 반드시 金額, 費目, 年度, 領收日, 領收者 署名等이 明記한 領收證을 發行하여야 하며 이 領收證을 1年以上 保管하여야 한다.

第12條(徵收臺帳) 會費徵收擔當者는 모든 徵收會費를 會費別, 會員別, 年度別 等を 明示한 徵收臺帳을 記錄 備置하여야 한다.

第13條(改正) 이 規定은 必要에 따라 理事會 決議로 改定할 수 있다.

第14條(施行) 이 規定은 1979年 1月 1日부터 週及施行한다. 〈1979. 2. 9 理事會決議〉