

航空關聯 國家 技術 資格에 대한 考察

“A necessity of Evaluation for National Certificate Policy Related to Aeronautical Technology”

李 相 羲*
Lee, Sang - Hee

서 론

大韓民國의 技術 産業 중 가장 將來가 嚮望 되어 보이는 尖端 技術 産業으로 電子産業과 航空産業 等이며 이 중에서 우리나라와 같이 基本的인 資源(Natural Resources)이 貧弱하나 高級 技術 人力 資源이 豊富한 나라 ('92年 現在 南韓만의 人口가 世界의 23번째)는 高附加 價値 産業을 國策産業으로 積極 獎勵하여야 함은 否定될 수 없는 明確한 論理라 하겠다. 本人은 航空産業分野에 從事하는 한 사람으로서 우리나라의 航空産業 發展을 위한 所見을 다음과 같이 提案코자 한다.

여기에서는 위와 같은 主張이 얼마나 妥當性이 있느냐를 論하고자 하는 것은 아니고 90年代에 들어와 많은 企業들이 航空 宇宙 産業에 흥미를 가지고 뛰어들고자 하는 趨勢를 勸案 할 때 우리는 이러한 尖端 技術産業의 根幹이라 할 수 있는 高級 航空 技術人力을 배양하는데 決定的인 役割을 하여야 하는 基本的인 國家 技術資格에 대한 現況을 考察하고 改善되어야 할 問題點을 指摘하고자 한다.

現 況

1. 現行 國家 技術資格의 種類

航空分野 國家 技術 資格은 두개의 別途 主

*航空(航空機體技術士) 航空技術士 分會長. 大韓航空整備統制部長

務官廳(勞動部, 交通部)에서 管掌하고 있으며 그에 따른 現行法規 및 資格, 業務範圍는 아래 圖表와 같다.

技術資格	現行法規	資格·業務範圍	主務官廳
航空整備士	航空法	民間 航空機의 整備業務 從事者	交 通 部
航空工場整備士	·	上 同	·

技術資格	國家技術資格法	法の活用度無	勞動部
航空技士	·	上 同	·
航空機能士	·	上 同	·

2. 主管部署에 따른 國家考試 施行節次

가. 國家技術 資格法에 따라 勞動部에서 管掌하는 技術資格試驗은 年 4回 ('91年度 告示) 實施하고 있으며 主管處는 産業人力 管理公團으로서 筆記 또는 實技 試驗官을 學界와 産業體에서 指名하여 實施하며, 筆記試驗을 거쳐 實技試驗에 合格해야 한다.

나. 마찬가지로 航空法에 따라 交通部에서 管掌하는 技術資格試驗은 年 4回 (91年

度) 實施하고 있으며 主張處는 交通 安全 振興公團으로 되어 있다.

種 類	主管處	關聯法規	資格試驗 主管處
航空技術士			
航空技術士	勞動部	國家技術資格法	韓國產業人力管理公團
航空整備士			
航空工場整備士	交通部	航空法	交通安全振興公團

3. 國家技術資格의 法的 效能

가. 交通部 關聯 航空法에 대한 技術 資格 (航空整備士, 航空工場 整備士) :

航空法 第 26 條에 依據 關聯資格을 取得 하게 되면 航空業務 從事者로서의 法的 地位를 갖게되며 民間 航空機 整備 業務를 遂行 할 수 있고 必要에 따라서는 豫備軍 特例法에 依據 豫備軍 訓練을 免除 받을 수 있는 惠澤이 주어진다.

나. 勞動部 關聯 國家 技術 資格法에 의한 技術 資格 (航空技術士, 航空技士, 航空技能士) :

國家技術資格法 第 11 條에 依據 關聯資格을 取得한다 해도 現行 制度에서는 어떠한 法的 地位도 행사할 수 있는 根據가 없어 오직 技術 資格證을 所持하였다는 證明書로서의 效能만 있다.

4. 國家 技術資格 取得 現況

여기서는 當面 現象만 把握하는 것으로 족하기 때문에 最近 88년부터 91년까지의 關聯資格證 取得 現況을 拔萃하여 紹介코자한다.

가. 航空整備士, 航空工場整備士

88年 부터 91년까지 資格取得人員은 總 1,253名 으로서 大部分의 資格取得者가 關聯 業務에 從事하는 者로 되어 있다.

나. 航空技士, 航空技能士

88年 부터 91年 까지 資格取得 人員은 總 5,690名으로 集計되고 있다.

다. 懸案 問題點

1. 技術資格間의 法的 뒷받침이 달라 性格 區分이 明確치 않고 效用性에 隔差가 심하다. 두개의 主務官廳에서 別途로 取扱하는 技術 資格에 대하여 相對的인 資格性質, 資格區分 등에 대한 明確한 區別이 없어 該當資格證

◎ 航空法 關聯 資格 試驗

① 年度別 資格 取得 現況

(交通部 : 交通安全振興公團 主管)

	88 年度	89 年度	90 年度	91 年度
航空整備士	89	129	202	145
航空工場整備士	131	184	193	180

② 年度別 學科試驗 合格者 現況

區分 種類	88 年度			89 年度			90 年度			91 年度		
	應試者	合格者	%	應試者	合格者	%	應試者	合格者	%	應試者	合格者	%
航空 整備士	1,225	89	7.0	2,003	187	9.3	2,051	209	10.3	2,973	151	5.1
航空工場 整備士	1,233	91	7.4	1,512	262	17.3	1,198	194	16.2	1,789	151	8.4

◎ 국가기술자격법 관련 자격시험

① 년도별 자격취득현황

년	도	'88	'89	'90	'91
항 공 기 사 1 종		2	4	6	9
항 공 기 사 2 종		16	12	14	4
항 공 정 비 기 능 사 1 급		95			
항 공 기 능 사 2 급		557	947	1,166	2,190

② 年度別 學歷試驗 合格者 現況

種 類	區 分	84~90年間			91年度		
		應試者	合格者	%	應試者	合格者	%
航空技士 1級		467	121	25.9	39	8	20.5
航空技士 2級		654	174	26.6	59	6	10.1
航空整備 技能士 1級		657	200	30.4	35	6	17.1
航空整備 技能士 2 級	機體	1,277	336	26.3	1,371	667	48.6
	機關	8,288	2,971	35.8	6,049	2,526	41.8
	裝備	97	16	16.4	10	1	10.0
	電子	2,108	214	10.1	347	41	11.8

所持者에 대한 技術能力 認定 範圍가 애매하게 됨으로서, 오직 法的 뒷받침이 있는 分野에서만 該當 技術 資格에 대한 選好가 있을 뿐 國家技術資格法에 따른 資格證은 有名無實한 것이 되었으며, 關聯 資格證 所持에 대한 矜持도 關心도 갖지 않는 風土가 造成됨으로써 信賴度가 낮은 資格證 取得者가 增加되어가는 奇現象을 誘發하고 있다.

專門大學 入學特典, 軍隊 技術兵 特典 등 눈앞의 자그마한 惠澤만을 考慮, 많은 젊은 이들이 技能士 資格取得을 위해 航空整備學院에 모여 들므로써 모두 門前盛市를 이루어 景氣 좋은 事業으로 脚光을 받아 現在 全國적으로 39個 所의 學院이 運營되고 있다. 이러한 學院들이 將來의 優秀 航空 技術 人力을 育成하겠다는 意志나 學生들이 眞情으로 關聯 技術分野에 從事하고자 하는 뜻을 가지고 있다고 한다면 千萬多幸이겠으나 于先方便으로 利用하고자 하는 趣旨가 크고,

나아가서 實際 이들이 배우는 내용이나 資格審査도 貧弱한 狀態에 있어, 結局 이러한 資格證 所持者에 대한 公信用도 相對적으로 低下됨으로써 航空產業界에서는 關聯資格證 所有者에 대한 하등의 必要性도 느끼지 않기 때문에 종업원들에게 資格取得을 獎勵하지도 않는다.

그러나 航空法에 따른 航空整備士 또는 航空工場 整備士 資格證은 當場에 大韓民國의 主要 航空社인 대한 항공과 아시아나 航空에서 航空整備士로서의 法的 地位 때문에 그 값어치는 엄청나게 크다. 그러므로 이 分野에 從事하고 있거나 從事하고자 하는 사람들은 關聯 資格證을 取得하기 위하여 애를 쓰고 있고 회사에서도 적극장려하고 있으나 取得率은 相對적으로 극히 低調한 狀態에 있어 實際 航空運送事業體에서는 資格證 所持者가 모자라 安全運航을 위한 整備 業務를 遂行하는데 큰 隘路가 되고 있는 矛盾

盾이 發生하고 있다.

	91 年度の 境遇		
	航空技士	航空技能士 (1, 2級)	航空整備士
應試者	98	7812	2973
合格者	14	3241	151
合格率	14.3%	41.5%	5.1%

- 가) 勞動部の 國家技術資格과 交通部의 國家技術 資格間의 必要 技術 內容은 어떻게 區分되는가?
- 나) 技能士 또는 技士와 整備士의 業務性格 差異에 따른 試驗 科目에 差異가 무엇인가?
- 다) 資格取得에 따라 實際 合당한 基本機能을 갖추었다고 認定할 수 있겠는가?
- 라) 眞情으로 航空整備士의 資質은 航空機를 取扱하기 때문에 高度의 技術能力을 갖추어야 한다고 判斷되어 取得率이 그렇게 低調할 수 밖에 없는가? 그러면 航空機를 製作하는 쪽의 技能職能은 어떻다고 보는가?
2. 法的인 뒷받침이 없는 技術 資格證의 濫發은 社會的으로 信賴性이 없음으로서 더욱 더 그 價値는 떨어지게 되고 結局 航空 産業 發展에 沮害 要素가 되는 것이 아닌가?
3. 한편으론 法的 뒷받침이 있는 航空整備士 技術資格은 航空運送業體의 必須的인 要件인데도 그렇게도 取得 하기가 어려워야 하는가?
4. 이와 같은 兩極化 現象을 招來하는 底邊의 問題를 多角的으로 分析해 본 主務官廳이나 研究機關이 있는가?
5. 同種의 國家技術資格을 한 主務官廳에서 管掌하지 못하는 특별한 事由가 무엇인가?

結 論

여기에서 우리는 航空關聯 技術資格考試에 대한 現行 問題點은 改善토록 하기 위하여 다음과 같은 結論을 맺고자 한다.

1. 出題, 問項. 出題 方式에 改善이 必要하다. 航空系統 整備士 資格 試驗을 위해서는 別첨(表 1) 에서와 같이 現業 經驗 3年 以上の 實務經驗을 가진 者만이 應試 할 수 있게 되어 있다. 그렇다면 現 航空 運送事業體나 기타 航空機整備業務를 遂行하고 있는 産業體에서 取扱하고 있는 航空機系統에 대한 問題가 出題되어야 하고 出題者도 그 實務系統에 從事하고 있는 者들로 하여금 出題토록 함으로써 보다 現實的인 實際運用知識의 測定 및 基本知識習得에 길잡이가 될 수 있다고 본다. 우리 周圍 어디에서도 볼 수 없고 만져볼 必要도 없는 우포 木製 航空機에 대한 整備技術習得을 위해 50年代의 技術書籍을 教科로 하여 工夫하는 航空技術者가 우리 社會에서는 결코 必要로 하지 않기 때문이다.
2. 問項의 出題 後에 그에 대한 事前 平價 및 事後 平價制度가 있어야 한다. 사람은 누구나 勞力에 따른 結果가 나뉠 대로의 可能性 내지 勝算이 있다고 할 때 挑戰의 勇氣가 생긴다고 본다. 그런데 合格率 10% 未滿의 資格試驗에 繼續해서 挑戰하기보다는 中途에서 拋棄하는 者가 繼續해서 늘고 있으며 그로 인해 다른 分野로 轉業코자 하는 航空從事者가 增加하고 있음을 볼때 經驗을 쌓은 專門 技術人力의 養成確保가 重要한 航空産業에 있어 출제시 相對的인 難易度 調整, 보다 活用性이 많은 技術 分野의 反映, 보다 專門 技術人으로서 資質을 갖추 수 있는 方向으로의 誘導등, 主務 官廳은 航空 技術 産業의 發展을 위해 實效性있는 出題 方式을 採擇하여 施行하여야 한다.

3. 國家 技術資格運營은 곧 關聯產業의 量的 膨脹보다 質的 向上을 圖謀하기 위한 制度로서 그 效用性이 크다고 볼 때, 技術資格間의 特性 및 段階別 정의가 細密하게 檢討되어 보다 現實性 있는 資格證으로서 公信用을 갖추도록 함으로서 航空產業의 기틀과 發展을 위하여 優秀한 航空

技術者 培養을 위한 風土를 造成하여야 한다. 그러기 위해서는 優先的으로 航空產業分野別 技術資格 條件을 法的 制度化에 反映하고 그에 相應하는 資格考試制度를 運營해야 된다고 본다.

表 1 航空從事者 應試資格

(關聯：航空法 施行規則 第53條)

區分	應試資格
航空技術士	<p>다음 각호의 1에 해당하는 자</p> <ol style="list-style-type: none"> 3년 이상의 항공기정비(기능 증명을 받고자 하는 항공기가 활공기인 때에는 활공기에 대한 정비와 개조)의 경험(기능증명을 받고자하는 항공기와 동등 이상의 것에 대한 6월 이상의 경험을 포함한다)을 가진 자 교육법에 의한 대학 또는 전문대학에서 항공정비사에 필요한 과정을 2년 이상 이수하고 기능증명을 받고자하는 항공기와 동등이상의 것에 대하여 6월 이상의 정비경험이 있는 자 교육법에 의한 이공계대학 또는 전문대학을 졸업한 자로서 다음 각목의 요건을 구비한 자 <ul style="list-style-type: none"> 가. 6월 이상의 항공기 정비경험이 있을 것 나. 항공기술요원을 양성하는 교육기관에서 필요한 교육을 이수할 것 지정 전문 교육기관을 이수한자(이수 예정자를 포함한다.)
航空工場整備士	<p>다음 각호의 1에 해당하는 자</p> <ol style="list-style-type: none"> 기능증명을 받고자 하는 업무의 종류에 대하여 3년 이상의 정비와 개조의 실무 경험이 있는 자 기능증명을 받고자 하는 업무의 종류에 대하여 2년 이상의 정비와 개조의 실무경험과 1년 이상의 검사경험이 있는 자 지정전문교육기관을 이수한자(이수 예정자를 포함한다.) 교육법에 의한 전문대학 이상의 교육기관에서 항공공장 정비사에 필요한 과정을 2년 이상 이수한 자로서 6월 이상의 실무경험이 있는 자

表 2 技術資格의 等級別 應試資格

(關聯：國家技術資格法 施行令 第11條)

區分	應試資格
航空技士 1級	<p>다음 각호의 1에 해당하는 자</p> <ol style="list-style-type: none"> 동일기술분야의 기사 2급의 자격을 취득한후 당해 기술분야에서 2년 이상 실무에 종사한 자. 다른 기술분야의 기사 2급의 자격을 취득한후 동일 기술분야에서 4년 이상 실무에 종사한 자

航空技術士 1級	<ol style="list-style-type: none"> 3. 동일 기술분야를 전공한 4년제 대학 졸업자 또는 그 졸업예정자 4. 동일 기술분야를 전공한 4년제 대학졸업자 등으로서 동일 기술분야에서 2년 이상 실무에 종사한 자 5. 동일 기술분야를 전공한 전문대학 졸업자 등으로서 동일 기술분야에서 4년 이상 실무에 종사한 자 6. 다른 기술분야를 전공한 전문대학 졸업자 등으로서 동일 기술분야에서 4년 이상 실무에 종사한 자 7. 기술 자격 종목별로 기사1급의 수준에 해당하는 노동부령이 정하는 교육훈련 기관의 기술 훈련 과정을 이수한 자 및 그 이수 예정자 8. 동일 기술분야에서 10년이상 실무에 종사한 자 9. 외국에서 동일한 종목 및 등급에 해당하는 자격을 취득한 자
航空技士 2級	<p>다음 각호의 1에 해당하는 자</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 동일 기술분야를 전공한 전문대학 졸업자 등 또는 그 졸업예정자. 2. 다른 기술분야를 전공한 전문대학 졸업자 등으로서 동일 기술분야에서 2년 이상 실무에 종사한 자 3. 동일 기술분야의 기능사 1급 자격이 있는자 4. 기술자격 종목별로 기사 2급의 수준에 해당하는 노동부령이 정하는 교육 훈련기관의 기술 훈련 과정을 이수한 자 5. 동일 기술분야의 기능사 2급의 자격이 있는자로서 당해 기술분야에서 3년 이상 실무에 종사한 자 6. 고등학교(3년제 고등기술학교 및 실업계 고등학교에 준하는 각종 학교를 포함한다)졸업자 및 이와 동등 이상의 학력이 있다고 인정되는자(이하 “고등학교 졸업자등”이라 한다)로서 동일 기술분야에서 4년 이상 실무에 종사한 자 7. 동일 기술분야에서 7년이상 실무에 종사한 자 8. 외국에서 동일한 종목·등급에 해당하는 자격을 취득한 자
航空整備技能士 1級	<p>다음 각호의 1에 해당하는 자</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 동일 기술분야의 기능사 2급의 자격을 취득한 후 당해 직무분야에서 3년(동일 직무분야를 전공한 실업계고등학교 졸업자 등의 경우에는 2년) 이상 실무에 종사한 자 2. 동일 직무분야를 전공한 전문대학 졸업자 등 또는 그 졸업예정자 3. 응시하고자 하는 종목이 속하지 아니하는 직무분야(이하 “다른 직무분야”라 한다)를 전공한 전문대학 졸업자 등으로서 동일 직무분야에서 2년 이상 실무에 종사한 자 4. 국제기능 올림픽대회 및 노동부장관이 인정하는 국내기능 경기대회에서 입상한 자 5. 기술자격종목별로 기능사 1급수준에 해당하는 노동부령이 정하는 교육훈련 기관의 기술 훈련 과정을 이수한 자 및 그 이수 예정자 6. 고등학교 졸업자 등으로서 동일 직무분야에서 4년이상 실무에 종사한 자 7. 외국에서 동일한 종목 및 등급에 해당하는 자격을 취득한 자
航空整備技能士 2級	제한 없음
航空整備技能士 補	제한 없음

表 4 技術資格의 種目別 試驗科目
(關聯：國家技術資格法 施行規則第5條)

技術分野	資格種目	檢定方法	試驗科目
航空	航空技士 1級	필기시험	1. 항공역학 2. 항공기 동력장치 3. 항공기 구조 4. 항공기 장치계통 및 항공제어
		실기시험	항공기 설계
	航空技士 2級	필기시험	1. 항공역학 2. 항공기 동력장치 3. 항공기 구조 4. 항공장치계통
		실기시험	항공기정비작업
	航空整備 技能士 1級	필기시험	1. 항공법규 2. 항공역학 3. 항공기체 4. 항공기관 5. 항공장비
		실기시험	항공기정비작업
	航空機體 整備技能 士 2級	필기시험	1. 항공법규 2. 항공기체 3. 항공기일반 4. 항공기정비일반 5. 항공기 지상안전
		실기시험	항공기 기체정비작업
	航空機關 整備技能 士 2級	필기시험	1. 항공법규 2. 항공기관 3. 항공기일반 4. 항공기정비일반 5. 항공기 지상안전
		실기시험	항공기정비작업
	航空裝備 整備技能 士 2級	필기시험	1. 항공법규 2. 항공장비 3. 항공기일반 4. 항공기정비일반 5. 항공장비정비
		실기시험	항공기 정비작업
航空電子 整備技能 士 2級	필기시험	1. 항공법규 및 통신 보안 2. 항공전자장치 3. 전기통론 4. 전자공학 5. 전자측정	

表 3 航空従事者 試驗科目
(航空法 施行規則 第60條)

技術資格 또는 證明分野	航空機의 種類, 等級 또는 業務의 種類	檢定 方法	試驗科目
航空 整備士	飛行機 또는 回轉翼 航空機, 飛行船	필 기 시험 및 면 접 시험	항공역학 항공기체 항공발동기 항공장비 항공법규
航空工場 整備士	機體關聯分野	"	항공법규 항공역학 항공기체
	피스톤 發動機 關聯 分野	"	항공법규 항공역학 피스톤발동기
	터빈 發動機 關聯 分野	"	항공법규 항공역학 터빈발동기
	프로펠러 關聯 分野	"	항공법규 항공역학 프로펠러
	電子 計器 關聯 分野	"	항공법규 항공역학 항공기전자 계기
	電氣 關聯 分野	"	항공법규 항공역학 항공기전기