

용접기술교육 검정체계 Welding Education and Qualification System

황 선 효
한밭대학교 신소재공학부

용접기술은 조선, 철도차량, 자동차, 항공기, 가전제품, 전자촬전기제품, 발전설비, 방산기계, 산업기계, 화학설비, 건물, 교량 등 거의 전 공업분야(GDP의 50%) 제품생산의 마무리 단계에 사용되어 제품의 생산성 및 품질, 그리하여 전반적인 국가경제에 중요한 영향을 미친다. 용접구조물의 안전성 및 높은 생산성 확보를 위해서는 용접부의 품질보증이 핵심 사항이고, 용접부의 품질보증을 위해서는 적절한 인력(용접기술자, 용접검사자, 용접기능사 등), 적절한 설비(용접기, 주변장치 등), 적절한 시험검사(파괴 및 비파괴검사 등) 및 설계(재료, 치수 등)의 조화 있는 투입이 필요하다. 그러나 모든 것은 결국 사람이 하는 것이기 때문에 적절한 인력의 투입이 가장 중요하다. 현재 국내에서 활동하고 있는 용접기술인력은 200,000명 이상이나 교육 및 검정체계가 낙후되어 용접기술국가 자격들이 외국뿐만 아니라 국내기업에서도 인정 받지 못하여 시급한 개선이 요구되고 있다.

용접기술분야의 국가자격들이 국내기업체에서 활용되지 못함으로 인하여, 용접관련 각종 시공업체에서 체계적인 용접기술인력의 투입이 어려워지고 이것은 곧 용접제품의 생산성 및 품질저하, 그리고 안정성 저하로 이어지고 있다. 동시에 직업훈련소에서는 용접사 국가자격 지망자가 감소하여 운영에 큰 어려움을 겪는 현상까지 나타나고 있다.

국내 용접현장에서의 열악한 작업환경과 불만족스러운 대우 등으로 인하여, 필요한 용접기술인력은 작업장을 떠나고 있는 한편, 기업은 고급 용접기술인력에 대하여 매우 높은 임금을 지불하여야 하는 어려움을 겪고 있다.

이와 같은 부정적인 현상들은 국내 용접기술교육 및 검정체계를 선진화함으로서 근본적으로 해결되어야 한다.

용접기술분야 국가자격들은 또한 국외에서 전혀 인정을 받지 못하고 있다. 그러나 국내 용접관련 개별법(건설기술관리법, 에너지 이용합리화법, 고압가스안전법, 산업안전법 등) 들에서는 국가자격만 인정함으로써 기술자격의 세계화촉진국제화 시대에 역행하고 있다. 현재 선진국에서는 용접기술자격을 국제화(유럽용접연맹, 국제용접학회 자격) 시키고 있으며, 지정된 자격자가 없이 제조된 용접구조물의 유통을 금지하여 비관세 무역장벽으로 활용하려 하고 있다. 따라서 국내 용접관련 기술자격이 국제적으로 통용이 되게 하여야 장래 용접관련 국산제품의 수출이 원활이 이루어질 전망이다.

60년대까지는 국내 각 기술분야의 민간 단체들은 자유로이 해당 민간자격증을 발급할 수 있었으나, 국가의 적절한 감독이 없어 무질서한 혼란상태가 계속되었다.

70년대에 들어와서는 이러한 상황을 극복하기 위하여 정부가 국가기술자격법을 제정하여, 민간자격 발급을 금지하고, 국가만이 자격증을 발급하도록 하여 지금까지 계속되고 있다. 초기에는 공업규모도 작고 업종이 단순하였기 때문에 이러한 관주도의 검정체계가 유효하였다 할 수 있다.

그러나 장기간의 관주도 검정체제 유지로 공급자 중심의 교육을 유도하여 자격의 실수요처인 기업의 요구를 외면하게 되었고 동시에 용접기술전문인력의 부족으로 자격의 전문성 결여를 초래하였다.

최근에는 공업규모가 엄청나게 대형화되었을 뿐만 아니라, 종류도 매우 다양화되어, 현재까지의 관주도 검정체계로는 기업 및 국제사회에서 요구하는 수요를 만족시킬 수 없게 되었다. 이와 같은 사회적 요구에 부응하기 위해서는 민간주도의 선진국형 용접기술교육 및 검정체계의 구축이 요구되고 있다.

본 보고에서는 우선 선진국 및 국내 용접기술교육 및 검정체계에 대해서, 그리고 우리의 용접기술 자격제도가 어떻게 되어야 장래 사회적 경제적 요구에 적절히 부응할 수 있는지에 대해 기술한다.