

6 21世紀に向けて

来たるべき21世紀はどのような時代になるのだろうか。その予測は困難であるが、とりえず現視点の延長線上にあるとして考えてみたい。

世界のボーダレス化傾向は、インターネットに代表される情報のスピードアップと伝達コストの低廉による情報のグローバル化により一段と進展するものと思われる。このような状況を受けて、我が国ではあらゆる分野で改革を余儀なくされ、金融システムの再構築や経済改革に留まらず、教育制度や福祉部門をも巻き込み、大きな変貌が起こるのではないかと思われる。そして、産業界では規制緩和による自由化と並行して、技術分野での国際規格による標準化要求が強まり、国際規格による認証・認定の業務がさらに増加するだろうと考える。

また、我が国の場合は、労働人口の高齢化と同時に小子化傾向が強くなりつつあるが、これが産業界特に製造業への影響は無視できず、その生産部門においては一段と省力化に向けた高い技術力が要求されると予測される。

一方、溶接現場の実情を見ると、教育・訓練を実施する機関や学校は減少の傾向にあり、又企業の体力の衰えとともに企業内教育の場も縮小気味となり、溶接の次世代を担う後継者作りが困難視される状況にある。このような問題を解決するためには、新しいJAB基準による要員認証制度の実施などを通じ、溶接に携わる人たちの社会的ステータスの向上が図られることが期待される。

以下に今後の協会活動の主要テーマである要員認証の国際化と国際規格への対応について、その方向性についてまとめた。

6.1 溶接要員認証制度と国際化

溶接技能者の認証分野については、現在国内では溶接継手の曲げ試験により判定するJIS規格で対応しているが、国際規格のISO 9606シリーズではX線検査により評価するとしているため、その国際的な整合性は困難な状況にある。しかしISO 9606の改訂案の検討においては曲げ試験による評価法との共存案も提出されているので、これが受け入れられたならばISO/JISとしての認証が可能となり、JISが国際的に整合化された制度になる。したがって、今後は曲げ試験によることについて同一見解を持つ米国と協調しつつ解決すべきであろう。

溶接技術者の資格制度については、我が国の場合は幸いISO 14731を規範文書(引用規格)としているので、楽観は許されないが国際的な整合性を取りやすいのではないかと判断している。なお、ISO 14731(現在JIS化の最終手続き段階にある)に基づくJAB基準による新しい認証システムと、IIWのスキームとの繋がりをうまく展開して我が国における溶接技術者の資格制度の国際的な視野を考えた展開を図る必要がある。

本課題について、今日までの日本とヨーロッパ(EWF)及び世界(IIW)の流れを図1.7(次ページ)に示す。図中の実線はすでに実現しており、破線は今後日本として実現すべき戦略の流れを示している。

IIW 溶接技術者資格制度 (IIW スキーム) の我が国への導入と実施は、現在 2001 年からと予定し、準備が進められている。

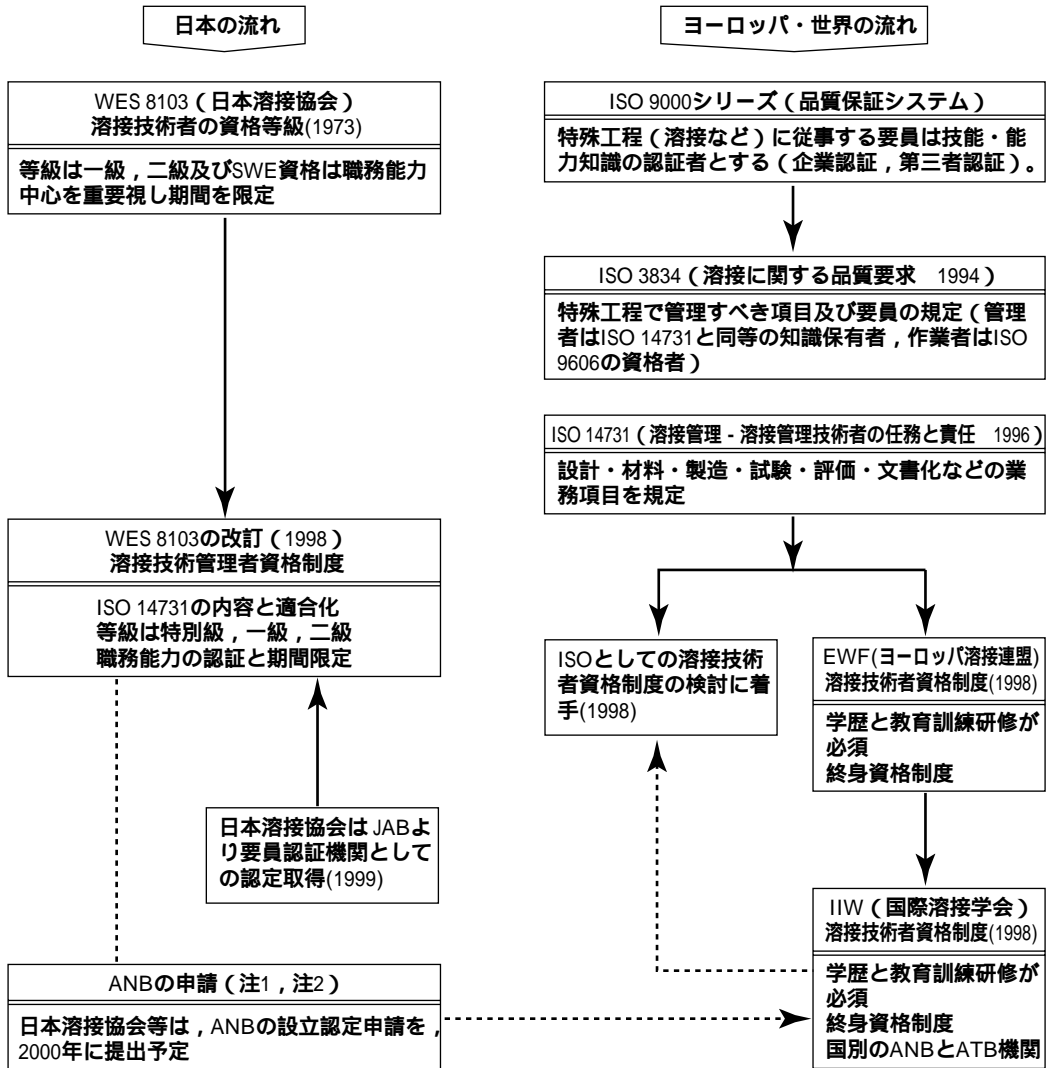
IIW スキームの認証 (DIPLOMA の発行) の流れを図 1.8 (53 ページ) に示した。なお、今後準備すべき課題については、かっこ内に記載した。

IIW スキームの導入に際して重要な課題はいくつかあるが、まずその一つは当協会が中心となって関係団体と協調し、新たな体制の構築と必要な文書化を整備して、IIW の ANB (Authorized National Body) と呼称されている要員認証機関としての承認を IIW より得ることである。

次いで、IIW スキームの正規認証ルートを実施するために必要な教育機関をどのように設置し、運営するかという課題がある。溶接に関する教育訓練機関の減少傾向が見られる中で、要求されている数百時間に及ぶ教育時間の設定は困難を伴うし、受講費の負担を軽減する低廉な費用ですむ教育方法についての検討も必要である。したがって、これらの解決には関係省庁と産業界の理解と協力を一段と高めることが急務である。

三つめの課題は、WES の特別級、1 級及び 2 級の認証済み溶接管理技術者のうち、IIW の基準を満たす希望者には、それに対応する IIW 資格を付与する移行措置を IIW に認めてもらうことである。なお、当協会でここまで運営してきた溶接指導者 (WL) の資格制度についても併せて IIW の国際溶接プラクティショナー (IWP) へ移行することも検討問題となる。

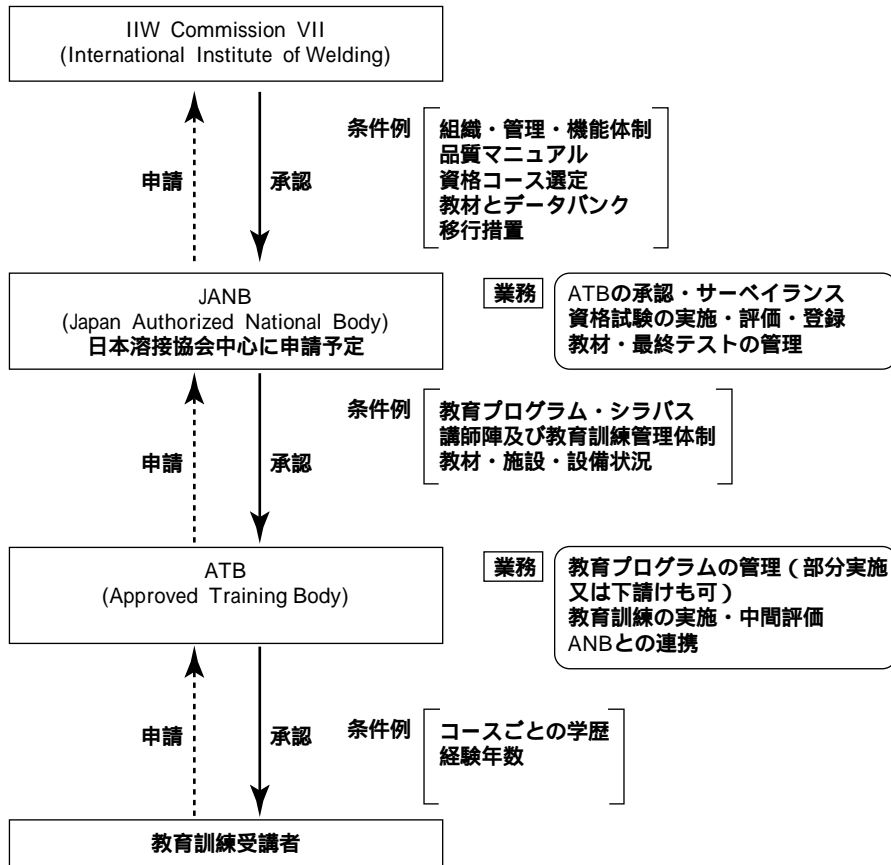
EFW と IIW の教育スキームの運営体制について、1999 (平成 11) 年のリスボン IIW 年次大会の理事会で溶接要員の認証・検定を扱う第 VII 委員会と、要員認証に関係した教育・訓練内容や受験条件などを扱う第 XIV 委員会の機能をこれに対応した EFW の委員会と合体させ、IIW の理事会 (Board of Directors) に直結した組織 (International Authorisation Board) とすることが決定されている。我が国としては、IIW スキーム導入を我が国の実情に合わせた形で行えるように、これまでにも増して IIW での発言力を高めていく必要がある。



注1) ANB申請の協議団体は, 溶接学会, 非破壊検査協会, ステンレス協会, 日本チタン協会, 軽金属溶接構造協会, 日本伸銅協会, 日本溶接協会の7団体。

2) IIWのANB認定・申請状・・・認定はヨーロッパで19カ国, 申請は米国・中国など6カ国。

図1.7 溶接技術者の資格制度 (ISO・WES・IIW) の流れ



注1. ANBはIIW加盟国で一国一機関とする。

2. IIW溶接技術者教育資格は終身資格であり、ATBによる研修後ANBの試験に合格することが条件となる。

図 1.8 IIW 溶接技術者資格認定の流れ

6.2 ISO 国際規格・標準への対応

国際規格に我が国の主張を反映させるには、規格原案の作成段階から関与することが重要である。そのため、今後も継続的にこれに対応する人材を固定し、国際会議に出席させることが好ましい。さしあたり、日米標準化イニシアティブの活動に積極的に参加し、溶接材料とレーザ加工の分野で、スピーディに規格原案を作成し提案していく必要がある。

この点、先般 ISO 規格において日米協力によりヨーロッパ案との共存規格を認めさせたことは、大きな成果と考える。これを前例に共存規格を増やしていくべきだが、そのためには日米関係を一層緊密にし、早急な原案作りにおいて当協会と AWS との協同維持が一段と望まれる。

標準化については、我が国では政府の機構改革の影響もあって、2001(平成13)年をもって工業技術院の標準化を扱う機関の民営化が検討されている。したがって、これに対応する当協会内の人材や資金の準備、それに体制の確立が急

務となっている。また、溶接関連での重要なISO規格として「溶接品質要求事項」「溶接管理技術者」「溶接施工法承認要領」などがあり、これらのJIS化が進められているが、予定どおりにゆけば1999(平成11)年内に制定されるであろう。

産業界全般では電気事業法、ガス事業法など通産省関係の10に及ぶ法律改正が行われ、これまでの関係官庁が品質を検査・認可する制度から、製造者責任がより重視される制度になってきた。また、技術基準も仕様規定から性能規定に変わってきている。このような状況において関連法規にはJISを適用とした1999(平成11)年3月の閣議決定の意義は大きいと考える。

産業界の一部でISO 3834の適用を検討しはじめた機関があるが、これが実現すると当協会が実施している技術者規格ISO 14731(JIS 3410になる予定)が採用されることになるので、当協会の重要度はさらに高まるものと思われる。今後はこのような発展に向けて、関係官庁や関係業界へのPR活動を積極的に進めてゆくべきである。