

国際活動委員会

5.1 はじめに

国際活動委員会は海外機関との相互交流を推進させるために1982（昭和57）年に設立された溶接技術国際交流委員会を基として、国際協力活動の課題に広く対応するために1988年に発展的に改組・改名された委員会である。

1980年代にはドイツ溶接協会（DVS）やバトン電気溶接研究所、アメリカ溶接協会（AWS）など欧米諸国との相互交流を目的とした協力協定を締結した。1990年代に入るとアジア諸国と積極的な交流を推進し、シンガポール溶接協会（SWS）、中国溶接協会（CWA）、フィリピン溶

接協会（PWS）、タイ溶接協会（TWS）、インドネシア溶接協会（IWS）などと相互業務協力協定を締結した。

最近10年間の委員会活動は著しい産業の成長を遂げつつあるアジア諸国との協力関係をさらに強化し、日本がリーダーシップを発揮して具体的な行動を伴う国際活動を展開している。その中でも、活動のトピックスはアジア溶接連盟（AWF）の設立とWES 8103溶接管理技術者認証制度のアジア展開のための活動であった。

5.2 アジア溶接連盟の設立

5.2.1 設立の背景と経緯

ISO 9000のコンセプトに基づく溶接要員の第三者認証の重要性が世界各国で認識され、国内ではこれに基づく認証制度へと移行してきている。アジア諸国をみると、ISOに基づく認証を重要視しつつある国がある一方で、自国の溶接技能者や管理技術者が国際的に認知され、活動できる認証制度の確立や導入の要望を強くしている国もある。このようにアジア各国の状況は複雑であるが、相互承認できうる認証制度確立の重要性については、認識が一致してきている。

2004年7月の国際溶接学会（IIW）大阪大会に併せ、かねてよりアジアの連帯組織の必要性を議論していた当協会とSWSの呼びかけにより、アジア10カ国14機関の代表約35名を集めてAWF設立準備会議を開催した。この設立準備会議にてAWF設立の意義が議論された後、2004年10月には設立総会がフィリピンマニラ市で開催された。

5.2.2 AWFのミッション

設立当初、AWFは何をなすべきかが議論され、AWF内で数度のアンケート調査が行われた。その結果合意したAWFのミッション（憲章）を要約すると以下のとおりである。

- ① アジアで統一され整合化した溶接技能者、溶接技術者、検査技術者などの溶接要員の認証制度確立と普及。
- ② アジアで整合・統一化された溶接規格の制定と国際規格へのアジアの意見の反映。
- ③ 技術情報、技術・技能の教育訓練システムの移転。
- ④ SWSで構築された人材活用制度（MOS）のアジアへの展開。
- ⑤ 各メンバー間を結ぶネットワーク、ウェブサイトの構築。
- ⑥ 関連企業のビジネスに対する支援、協力。

5.2.3 活動の概要

AWFは2004年の第1回会議に続き、2008年末

までに11回の会議が開催された(表5.1)。会議での議論の大半はAWFのミッションでもっとも優先課題とされた溶接要員の認証制度の確立であ

表 5.1 AWF 会議

回	時期	都市/国	主な議題
第1回	2004年7月	大阪/日本	設立準備会議
第2回	2004年10月	マニラ/フィリピン	・ AWF憲章の審議 ・ 役員を選出 会 長：宮田隆司 (JWES) 第1副会長：Mr.Suchin Katavut (TWS) 第2副会長：Prof.Wu Yixiong (CWS) 専務理事：Mr.Ang Chee Pheng (SWS) 会計理事：牛尾誠夫 (JWS)
第3回	2005年3月	クアラルンプール/マレーシア	・ 溶接技能者認証制度の審議 ・ AWFメンバーシップの審議
第4回	2005年6月	ソウル/韓国	・ 要員認証制度に関するアンケート調査報告 ・ AWFメンバーシップの審議
第5回	2005年10月	ムンバイ/インド	・ 溶接技能者認証制度の審議 ・ AWFメンバーシップの承認
第6回	2006年5月	北京/中国	・ 各国の認証制度の状況 ・ 溶接技能者認証制度の審議
第7回	2006年11月	バンコク/タイ	・ 溶接技能者認証制度の審議 ・ イラン (IWRC) の加盟承認 ・ 役員を選出 会 長：Mr.SuchinKatavut (TWS) 第1副会長：Prof.Wu Yixiong (CWS) 第2副会長：Ir.Achdiat Atmawinata (IWS) 専務理事：Mr.Ang Chee Pheng (SWS) 会計理事：Mr.M.L.Gehani (IWS)
第8回	2007年5月	ソウル/韓国	・ 溶接技能者認証制度を検討するタスクフォースグループの設置 ・ 溶接技能者認証制度 (ISO 9606) の審議
第9回	2007年10月	デンバサル/インドネシア	・ ISO 9606-1に関するアンケート報告 ・ AWF規格 (ロゴマークの取扱い) の検討
第10回	2008年2月	ニューデリー/インド	・ ロゴマークの改訂とその使用基準の審議 ・ 溶接技能者認証制度の審議
第11回	2008年11月	京都/日本	・ 溶接技能者認証制度 (ISO 9606-1) の審議 ・ モンゴル (MMSWS) の加盟承認 ・ 役員を選出 会 長：Prof. Wu Yixiong (CWS) 第1副会長：Ir. Achdiat Atmawinata (IWS) 第2副会長：Prof.Suck-Joo Na (KWJS) 専務理事：Mr. Ang Chee Pheng (SWS) 会計理事：Mr.Max Ong (IMM)

表 5.2 AWF 加盟国/組織

No.	国	組織体
1	中国	Chinese Welding Society
2	インド	Indian Institute of Welding
3		Indian Welding Society
4	インドネシア	Indonesian Welding Society
5	イラン	Iranian Welding Research & Engineering Center
6	日本	The Japan Welding Engineering Society
7		Japan Welding Society
8	韓国	The Korean Welding & Joining Society
9		Korean Welding Industry Cooperative
10	マレーシア	Institute of Materials, Malaysia
11		Welding Institute (Malaysia) Bhd.
12		SIRIM Bhd.
13	モンゴル	Mongolian Material Science & Welding Society
14	フィリピン	Philippine Welding Society
15	シンガポール	Singapore Welding Society
16	タイ	The Thai Welding Society
17	ベトナム	Viet Nam Welding Society

り、アンケートによって溶接技能者の認証制度を先に確立することとしている。

また、その統一基準についても、ISO 9606-1をベースとすることが合意され、アジア各国の意見も取り入れた基準とすることとした。例えば韓国の意見を尊重して破面試験を不採用としたり、資格の更新は日本が主張する3年後の更新試験によるもの、およびシンガポールで採用されている実工事での検証によるものいずれも可とした。学科試験については直ちには実施しないものの、近い将来実施することとした。

10カ国14機関でスタートしたAWFは、これ

までにイラン (IWRC) およびモンゴル (MMSWS) が加盟し、2008年12月現在では表5.2に示す12カ国17機関の組織体となった。

さらにAWF活動で注目すべきは、会議と併催されるシンポジウムである。第2回のマニラ会議において、溶接学会の「若手の会」が主催するシンポジウムが開催されて以来、全てのAWF会議に併催される形で継続しており、開催国の研究者による発表も行われている。このようなシンポジウムは、加盟各国の若手技術者・研究者に少なからぬ刺激を与えるものであり、将来のAWFを担う人材のネットワークの構築が期待されている。

5.3 WES 8103溶接管理技術者認証制度のアジア展開

AWFでの活動や2国間の交流を通じて得られた信頼関係を背景に、タイ溶接協会 (TWS)、フィリピン溶接協会 (PWS) およびインドネシア溶接協会 (IWS) から当協会の溶接管理技術者認証制度の導入希望の申し入れがあり、国際活動委員会は各国溶接協会との数回にわたる会議を行って相互理解を深め、溶接管理技術者認証制度導入に関する協力協定を締結した。

各協会との協力協定は、それまでの人的交流を主とした2国間の協定とは異なり、当協会の溶接管理技術者認証制度の教育や評価試験、認証のノウハウを提供するものである。このような協定の締結は、それまでの2国間の関係維持という考えから、日本のリーダーシップによって整合化された一つの基準、すなわちアジア標準によってアジアの溶接要員を育成して認証し、アジア全体を一つにまとめようとする強い意思への変化の表れで

あった。

5.3.1 TWS, PWSおよびIWSとの協力協定締結 (表5.3)

TWSに対して2005年2月にバンコクで認証制度の紹介を行った後、3度の会議を経て制度導入のための基本的な合意を形成した。またPWSに対しては、2005年7月に制度導入のための正式要請が出されたことを受け、9月にマニラにてPWS関係者および参集した溶接技術者に対して認証制度の概要を紹介した。

当協会とTWS, PWSとの間の認証制度導入のための協力協定 (Cooperation Agreement) は2005年12月13日に調印された。この調印の際には、(独)国際協力機構中部国際センター (名古屋) の協力を得て、バンコクおよびマニラのJICA事務所を国際回線で結び、3元テレビ会議方式で行っ

表 5.3 3カ国溶接協会との協力協定認証活動

年	TWS	PWS	IWS
2005	2月：制度の紹介 (バンコク) 4月：打合せ会議 (バンコク) 6月：打合せ会議 (東京) 10月：打合せ会議 (バンコク)	7月：制度導入への協力要請 9月：打合せ会議 (マニラ)	
	12月：協力協定の調印 (3元テレビ会議)		
2006	1月：認証活動開始 (評価試験)	8月：認証活動開始 (研修会と評価試験)	5月：制度導入への協力要請 6月：打合せ会議 (東京) 9月：打合せ会議 (東京) 10月：MOU締結 11月：打合せ会議 (ジャカルタ)
	12月：第2回評価試験		
2007	7月：第3回評価試験	12月：第2回研修会, 評価試験	7月：JI-EPA署名 11月：協力協定の調印
2008	7月：第4回評価試験	10月：第3回研修会, 評価試験	2月：ミッション (METI事業) 3月：認証活動開始 (研修会と評価試験) 12月：ミッション (METI事業) (研修会と評価試験)

た。(写真5.1)

一方、IWSとは2006年5月から協力関係のあり方を検討し、2006年10月には両協会の交流を深めることを目的としたMOUを締結した。さらにインドネシアの産・官関係者に対する認証制度の説明会(2006年11月、ジャカルタ)を行った後、2007年11月に溶接管理技術者認証制度の導入に関する協力協定を締結し、後述する日本-インドネシア経済連携協定の枠組みの中で認証活動を行った。(各国におけるWES 8103による認証活動の詳細は第7編3.4項海外における溶接管理技術者の認証活動を参照。)

5.3.2 日本-インドネシア経済連携協定に基づくインドネシアへの支援

2007年8月、日本政府はインドネシア政府との間で経済連携協定(JI-EPA)に署名した。このJI-EPAには同国の裾野産業の育成と国際競争力の強化という観点から「インドネシアに対する溶接技術向上支援」が技術協力案件の一つとして盛り込まれており、経済産業省はODAによる本格的な技術支援の前段階として、同国の溶接要員の育成の現状を調査する基礎調査事業から着手した。

このように、当初はインドネシアに対してMOUに基づく当協会独自の活動とJI-EPAに基づく日本政府の活動が並行して行われていたが、要員認証制度の早期実現というIWSの強い要望に応えるために、経済産業省が行う基礎調査事業を当協会が受託し、溶接管理技術者研修会として実施した。そして溶接要員の育成という観点から、その後の研修会もJI-EPAの枠組みの中で実施す



写真 5.1 テレビ会議方式によって行われたTWS、PWSとの協定調印式

ることとした。

当協会は2008年度までに2回の基礎調査事業を経済産業省から受託した。第1回目の調査(2007年度事業)ではインドネシアの溶接要員育成の環境を把握すべく、11名(内2名は事務局)を調査ミッションとしてジャカルタ、バンドン、スラバヤ、バタムに派遣した。ジャカルタでは溶接管理技術者2級に相当する研修会を3名の講師で開催し、最終日には評価試験も実施した。

第2回目の調査(2008年度事業)は研修会の開催のみに特化した事業として、一般競争入札を経て受託した。この調査ではジャカルタおよびスラバヤの2都市で研修会を開催した。ジャカルタの研修会には4名の講師を派遣し、また、スラバヤの研修会では3名の講師を派遣して溶接管理技術者1級および2級に相当するクラスを並行開催し、総計160名の技術者を対象に講義を行った。研修会ではアンケート調査により、インドネシア溶接技術者の現状の実力や、今後の育成課題の把握を行った。

5.4 各国溶接学協会・機関との交流

上記の要員認証制度の導入に関わる協力協定の他、2国間の交流を主とする業務協力協定の締結や各国から日本に訪問する技術調査団の受入れ、協力協定締結機関が主催する会議への出席も積極的に行われた。

2002年12月にはSWSからのミッション(Mr. Ang Chee Pheng以下25名)が(株)新来島どっく(愛媛県大西町)、(株)アイ・エイチ・アイマリンユニテッド(広島県呉市)、ユニバーサル造船(株)(熊本県有明)の視察を行った。

2005年8月にはCECWA(中国工程建設溶接協会)が来日し、鹿島建設(株)有明地区のビル建設現場、川岸工業(株)柏工場、日立造船(株)堺工場および大阪大学接合科学研究所の見学を行った。

2008年9月にはベトナムの国立機械研究所(NARIME)の技術調査ミッションが日本におけるパイプ溶接システムや溶接材料の現状を調査するために来日した。会員企業各社に協力を要請し、同調査団の企業訪問・技術懇談会を行った。

5.5 国際溶接学会活動

5.5.1 IIWとJIW

国際溶接学会は1948年欧州経済協力機構の基金により英国、仏国等欧州諸国を主体に溶接技術の普及・発展を目的とする学術団体として発足し、現在の加盟国数は53ヶ国に達している。

毎年7月頃に年次大会を行うほか、委員会独自の中間会議も開催している。非加盟国・地域での啓蒙活動として地域会議も数多く実施している。年次大会では理事会、会長諮問技術委員会、16の技術委員会、品質委員会、標準化委員会、出版委員会、国際資格認証委員会等が開催されるほか、IIW表彰として溶接技術の発展に貢献した人、IIWの委員会活動に尽力した人を顕彰している。またIIWはISO/TC44で溶接関係の規格原案作成機関として認められている。

日本のIIW加盟は1948年であり、さらにIIW活動を円滑に行うための国内対応組織としてJIW (Japan Welding Institute, 日本溶接会議) が1953年に設立された。日本溶接協会のIIW活動はこのJIWを通じて行っている。また、JIWの運営は日本溶接協会と溶接学会が共同で行っているが、1996年から2006年までは日本溶接協会が事務局を担当し、2007年からは溶接学会が担当し

ている。

5.5.2 IIW活動

JIWはIIWの技術委員会と特別委員会に対応する委員会を組織し、溶接学会と日本溶接協会の関連する委員会・部会の支援を受けて、IIWの年次大会や中間会議に多くの委員・技術者を派遣した。会議では技術委員会の委員長や副委員長を務めるなど、IIW活動を内部から積極的に推進した。

ここ10年間のIIW年次大会の開催都市／国は、リスボン／ポルトガル（'99）、フィレンツェ／イタリア（'00）、リュブリアナ／スロベニア（'01）、コペンハーゲン／デンマーク（'02）、ブカレスト／ルーマニア（'03）、大阪／日本（'04）、プラハ／チェコ（'05）、ケベック／カナダ（'06）、ドブロブニク／クロアチア（'07）、グラーツ／オーストリア（'08）であり、それぞれの大会に対してJIWは開催国以外の国の中では最大数の делегацию を派遣した。

また、特筆すべきは大阪国際会議場で開催されたIIW日本大会の成功である。2004年7月11日～7月16日に日本で3度目となる年次大会が開催され、加国数は42カ国、参加者数は745人であった。

5.6 国際活動委員会の今後の課題

当委員会は2000年と2004年に、団体会員各社や各部会・委員会を対象として国際活動のあり方を問うアンケートを実施した。2000年のアンケートでは当協会がアジアの代表としてリーダーシップを採るべきであるという指摘がなされ、また、2004年のアンケートでは、統合化されたアジア共通の要員認証制度の普及を強化すること、また、国際活動の基本スタンスと長期ビジョンを提示すべきとの意見が出された。

当委員会の活動は当初の設立目的である2国間の交流を目的とした活動から徐々に変化し、ここ10年間の活動はその変化に拍車が掛かったこと

は上述したとおりである。日本の製造業がグローバル化という観点をなくしては語れない。今、当協会の活動もあらゆる部門で国際活動を進めて通ることはできない。溶接関連規格の国際標準化への対応やIIW要員認証制度への対応は言うに及ばず、途についた溶接管理技術者認証制度のアジア展開、そして今後、その要求が高まると思われる溶接技能者認証制度の国際化や海外における教育のあり方など、国際活動委員会として関与すべき課題は多い。アンケートで指摘された展望と戦略の構築、それに基づく国際活動のルール作りが当面の重要な課題となっている。