

第39回技能五輪沼津大会によせて

職業能力開発総合大学校 通信システム工学科 日本国技能五輪技術代表 西澤 絃一

まえがき

2007年11月21日の夕刻、沼津キラメッセで技能五輪旗が日本代表からカナダ代表に引き渡された。11月14日から始まった第39回技能五輪世界大会は、4日間の若い技能者の熾烈な競技大会の幕をこの日で静かに閉じた。

思い返せば、2003年サントガレンでの第37回技能五輪国際大会から始めて丸4年の準備を終えて迎えた大会であった。46カ国、47競技種目、800人を超える選手、アビリンピックを加えると30万人に近い見学者を集めた史上最大の大会であった。風光明媚な富士の裾野、人情厚い地元の受け入れ、周到に準備された競技会場と運営など顧客満足度の高い大会であった。

大会中の興奮が少し冷めてきた今、大会を振り返ってみるのも意義があると思ひ筆を取った。

1. 競技大会概要

日時；平成19年11月14日（木）から21日（水）

ただし14日は、開会式、21日は閉会式および表彰式（アビリンピックの閉会式は18日）

実際の競技日は、15日から18日までの4日間

場所；沼津市門池地区（他に沼津高専、国産電機の会場）

今大会の特徴を3つあげると次のようになる。第1は、史上初めてのアビリンピックとの共催である。

1981年国連の国際障害者年に際して、東京で第1回アビリンピックが開かれたことを考えると今回の共催は意義深い。第2は、選手村の開設である。これまでの大会では、各国の選手はいくつかのホテルや宿泊施設に分散していた。今回は、会場から10kmくらい離れたリゾート地である“時の栖”をCompetitors Villageとした。実際には、800名余の選手全員を収容できなかったが、1カ所で1週間以上選手同士が生活を共にして交流できたことは、貴重な経験になったことであろう。富士山のすばらしい雄姿を背景に、食堂やスポーツ設備も完備しており、かつ温泉も楽しめたとのことで緊張が続く大会期間中もリラックスできたとの話も聞くことができた。第3は、風光明媚な地方都市での開催であろう。これまでの大会場所は、首都または大都市、地方といっても州の首都であった。今回初めて人口20万人の沼津という地方都市での開催であった。会場の大部分が仮設の建物となったこと、アクセス道路も狭くてホテルから時間がかかったこと、ホテルの収容人数が限られており、沼津市以外に宿泊せざるを得なかったこと、など不便なことはあったが、地元の暖かいもてなしと心配りですいぶん癒された。また、1国1校プロジェクトで市内の小中学校の生徒が各国の応援体制を取り、事前にその国のことを調べて絵やメッセージを贈ってくれたことは、各国の選手を感激させた。地元のタクシードライバーも英語を勉強して、外国のお客さんを親切に対応してくれた。外国の何人かの技術代表から感謝の言葉を聞く機会があった。ぬくもりのある暖かい大会であったといつてよい。

アビリンピックとの共催として静岡市のグランシップ会場で開催された開会式には、大会名誉総裁である皇太子殿下がご臨席になり華を添えてくださった。50数カ国の入場行進に拍手が鳴り止まなかった。アビリンピックは3日間競技のため17日で終了し、翌18日の閉会式を静岡会場から直接ライブ中継して沼津会場でも見る事ができた。

ヘルシンキ以降の新規参加国、ブルネイ、エストニア、エクアドル、ハンガリー、インド、クロアチア、ベトナムなどが活躍してくれた。加盟国中、フィリピン、ベネズエラが参加しなかったが、直前にアイスランドが加盟して現在の加盟国総数は51カ国となる。さらに南米コロンビア、中東バーレーンが参加を表明しており、次回カナダ大会では50数カ国となる予定だという。さらに工業大国であるロシア、中華人民共和国、イスラエルなどの参加も期待されており、国際技能五輪活動はますます拡大することになる。

今大会は、会長副会長の改選時期で、会長のデュッセルドルフは再選、副会長に新たにブラジルのロベルト・スパルダが選ばれた。技術委員会は、ココランとヒンツネンの正副委員長コンビは変わらない。2008年の総会がウイーン（オーストリア）で開催されることが決まり、2009年の第40回技能五輪大会がカルガリー（カナダ）、2010年の総会がキングストン（ジャマイカ）まで決まった。2011年の第41回技能五輪はロンドン（イギリス）がすでに決まっている。2013年第42回技能五輪大会の会場は、2008年の総会で決まる。現在、サンパウロ（ブラジル）、シンガポール、メルボルン（オーストラリア）、ストックホルム（スウェーデン）、ドバイ（アラブ首長国連邦）などが立候補を検討している。

2. 国際技能五輪活動の経緯と現状

技能五輪は、1946年第2次世界大戦の傷跡が生々しく残り、混乱が続いていた時期に、スペインのOlaso氏が戦後の復興の鍵は、若い人への職業訓練からはじまると提唱したのがきっかけで、翌1947年、Virgin de la Paloma職業訓練センターを設立された。その後Albert Vidal氏を中心となって1950年、ポルト

ガルとの間で、職業訓練の結果を競う競技大会を開いたのが技能五輪の起源だといわれている。最初の競技参加選手はわずか12名だったそうだ。1953年からドイツ、モロッコ、英国、フランス、スイスの5カ国が参加して、国際競技大会となった。そのとき設立された国際組織、IVTO（International Vocational Training Organization）の初代事務総長がAlbert Vidal氏で、1976年まで務めた。彼の功績を記念して、国際技能五輪大会で最も優れた成績を残した選手にAlbert Vidal賞が贈られることになっている。図1にこれまでの開催年度と開催場所のリストを示す。第1回が開催された1950年以降ほぼ毎年実施していたが、現在のように、2年ごとの開催となったのは、1971年以降である。国際技能五輪大会に日本選手が参加したのは、図2に示すように1962年（昭和37年）のスペイン大会である。そのときはわずか8名で参加し、金メダル5個、銀メダル1個を取って世界を驚かせた。それ以降、回を重ねるごとに金メダル獲得の常勝国となり1960年から1970年代にかけて世界に冠たる地位を築いてきた。この地道な努力がやがて1980年代わが国の国際競争力No.1に立つ源泉となった。その後90年代に入ると日本は、生産の国外移転、輸入の拡大など製造業にかげりが出始めた。と同時に国際技能五輪大会で金メダルが取れなくなってきた。代わって金メダルの獲得数が急増してきたのが韓国、台湾である。しばらくするとこの2国は、世界の生産大国の地位を日本から奪っていたのである。技能五輪の成績と国際競争力は、不思議な相関を持っている。少なくとも技能五輪で基本技術種目での金メダルが取れなくなってくると同時に、国際競争力が低下してきたことだけは明らかである。一時、技能五輪での金メダル獲得数が激減したが、2005年ヘルシンキ大会から復活の兆しが出てきた。5個の金メダルは、スイス、イタリアと同数であったが参加国中最高の数であった。今回、主催国競技を含めると16個の金メダルを取り、2位韓国の11個を大きく引き離れた。しかも機械系、電気系職種でほぼ満遍なく金メダルを獲得し、ものづくり大国へ復活を果たしたといってよい。90年代半ばから下降の一途を辿ってきた国際競争力も復活し

- 1st 1950 : Madrid, Spain
- 2nd 1951 : Madrid, Spain
- 3rd 1953 : Madrid, Spain
- 4th 1955 : Madrid, Spain
- 5th 1956 : Madrid, Spain
- 6th 1957 : Madrid, Spain
- 7th 1958 : Brussels, Belgium
- 8th 1959 : Modena, Italy
- 9th 1960 : Barcelona, Spain
- 10th 1961 : Duisburg, Germany
- 11th 1962 : Gijón, Spain
- 12th 1963 : Dublin, Ireland
- 13th 1964 : Lisbon, Portugal
- 14th 1965 : Glasgow, UK
- 15th 1966 : Utrecht, Netherlands
- 16th 1967 : Madrid, Spain
- 17th 1968 : Bern, Switzerland
- 18th 1969 : Brussels, Belgium
- 19th 1970 : Tokyo, Japan
- 20th 1971 : Gijón, Spain
- 21st 1973 : Munich, Germany
- 22nd 1975 : Madrid, Spain
- 23rd 1977 : Utrecht, Netherlands
- 24th 1978 : Busan, Korea
- 25th 1979 : Cork, Ireland
- 26th 1981 : Atlanta, USA
- 27th 1983 : Linz, Austria
- 28th 1985 : Osaka, Japan
- 29th 1988 : Sydney, Australia
- 30th 1989 : Birmingham, United Kingdom
- 31st 1991 : Amsterdam, Netherlands
- 32nd 1993 : Taipei, Chinese Taipei
- 33rd 1995 : Lyon, France
- 34th 1997 : St. Gallen, Switzerland
- 35th 1999 : Montreal, Canada
- 36th 2001 : Seoul, Korea
- 37th 2003 : St Gallen, Switzerland
- 38th 2005 : Helsinki, Finland
- 39th 2007 : Shizuoka, Japan
- 40th 2009 : Calgary, Canada
- 41st 2011 : London, UK

図1 過去の技能五輪の開催地

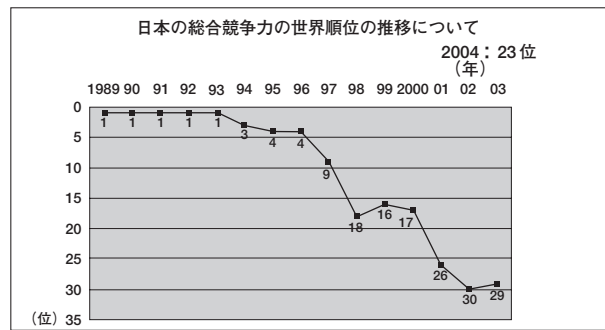
回	出場選手数	日本のメダル獲得数			金メダル獲得上位3カ国名
		金	銀	銅	
第11回	8	5	1	—	1位スペイン, 2位日本
第12回	14	10	—	2	1位日本, 2位アイルランド, 3位西ドイツ
第13回	17	12	4	—	1位日本, 2位イギリス, 3位ポルトガル, スペイン
第14回	19	6	5	2	1位イギリス, 2位日本, 3位スペイン
第15回	20	9	3	2	1位日本, 2位オランダ, 3位イギリス, イタリア
第16回	20	5	7	2	1位スペイン, 2位日本, 3位西ドイツ
第17回	20	6	2	5	1位スペイン, 2位日本, 3位韓国
第18回	23	9	2	4	1位日本, 2位スイス, 3位西ドイツ
第19回	30	17	4	3	1位日本, 2位西ドイツ, 3位韓国, スイス
第20回	26	10	3	5	1位日本, 2位スペイン, スイス
第21回	27	5	5	8	1位西ドイツ, 2位韓国, 3位日本, スイス
第22回	26	4	7	5	1位スイス, 2位韓国, 3位スペイン, 4位日本
第23回	26	7	4	3	1位韓国, 2位西ドイツ, 3位日本
第24回	27	1	5	6	1位韓国, 2位スイス, 3位オーストリア他3カ国, 7位日本
第25回	28	7	8	1	1位韓国, 2位日本, 3位スイス
第26回	28	5	8	4	1位韓国, 2位日本, 3位スイス, 西ドイツ
第27回	28	4	5	4	1位韓国, 2位チャイニーズタイペイ, 3位オーストリア, 4位日本
第28回	34	11	8	4	1位韓国, 2位日本, 3位チャイニーズタイペイ, スイス
第29回	30	6	—	3	1位韓国, 2位日本, 3位チャイニーズタイペイ他2カ国
第30回	27	3	6	1	1位韓国, 2位チャイニーズタイペイ, 3位オーストリア, 5位日本
第31回	26	4	2	2	1位韓国, 2位チャイニーズタイペイ, 3位オーストリア, 4位日本
第32回	27	2	6	5	1位チャイニーズタイペイ, 2位韓国, 3位ドイツ, 4位日本
第33回	28	4	3	1	1位韓国, 2位チャイニーズタイペイ, 3位日本, ドイツ, スイス
第34回	29	2	—	4	1位韓国, 2位チャイニーズタイペイ, スイス, 4位日本
第35回	34	6	3	2	1位チャイニーズタイペイ, 2位韓国, 3位日本
第36回	33	4	2	4	1位韓国, 2位ドイツ, 3位日本, オーストリア
第37回	34	6	2	4	1位韓国, 2位スイス, 3位日本
第38回	36	5	1	2	1位日本, スイス, 南チロルイタリア, 4位ドイツ, フィンランド

図2 過去の大会における日本のメダル数

てくると期待を抱かせる結果であった。

日本は、第19回大会（1970年）を東京で、第28回大会（1985年）を大阪で開催し、39回大会は、17年振りの3回目となる。冒頭でも述べたように東京、大阪という大都市での開催をすでに終えていた今回は、地方都市沼津での開催となった。

図3に示すように80年代後半から90年代後半まで国際競争力はダントツの世界一であった。しかし、1994年ごろから競争力が低下し始め2000年はじめには、30位にまで落ちた。これは、ちょうど30回技能五輪国際大会（1989年）から金メダル獲得数が4位以下に落ちたところから競争力の低下が始まったと考えられる。ソウルでの36回大会（2001年）ごろから回復を始めて今回ピークに達したが、実際の競争力



IMD（経営開発国際研究所）調査

図3 国際競争力の変化

回復が実現するのは、2010年以降であろうと思う。それまで基本技能の育成を地道に実行してゆく必要がある。2007年が、わが国の国際競争力回復が本物になった年であることを期待したい。

3. 国際技能五輪活動の現状将来

2001年第36回国際技能五輪ソウル大会から技術代表を引き継いだときから、技能五輪活動は激しく変化してきた。ソウル大会での大規模化と競技結果の不透明性にコーラン技術委員長を中心に改革が始まった。大会の大規模化については、競技種目の改廃、統合促進が実施された。2002年のオークランド総会では、日本を含めてアジア諸国が強硬に反対していた美容と理容が統合された。2003年の第37回サントガレン大会時には、公式競技職種は12カ国の参加を条件とすること、費用がかかるCNC旋盤とフライス盤の統合、機械組み立て、精密機械組み立て、抜き型3種目を統合してポリメカニクスとするなどが多数決で決まった。さらにMTC（Manufacturing Team Challenge）なる複数の選手によるチーム競技が導入された。

基本的な技能を競うのではなく、最終製品の作製プロセスや結果のみを競うビジターが喜ぶ競技に重点が移ったことを意味していた。MTCに至っては、最初は4名の選手でスタートとしたが、さすがに派遣費用負担がかさんで3名で公式競技となった経緯がある。次の2005年第38回ヘルシンキ大会では、基本技術としてわが国が大切にしてきた木型、曲げ板金、構造物鉄工、抜き型、左官などが軒並みに12カ国ルールで廃止になってしまった。規模拡大に対す

る歯止めで統合を進めた結果、公式競技34となり（公式競技40種目以下が原則）デモ競技を加えても40種目に達しないという過小競技大会となってしまった。アツモノに懲りて膾を吹くたぐいである。ヘルシンキ大会では、広い会場に競技スペースと比べて見学通路がえらく広い感じがした。

2005年ヘルシンキ大会以降、わが国を中心に基本技術を復活させるべく技術委員会の中で議論を始めた。まずhigh level hand skillとして木型、抜き型などを復活させる案とCNC旋盤とフライス盤を分離する案を提起して何度も議論を繰り返した。2006年メルボルン総会でようやくCNCマシニングから旋盤とフライス盤の分離が決定し、その後、基本技能職種の中で、12ヵ国ルールにとらわれない主催国競技種目が提案できる妥協案が出てきた。主催国以外に5ヵ国を集めれば主催国競技として認めようというものである。メダルは公式競技と変わらないが、国際技能五輪の公式記録（メダルポイントなど）の集計には参入しないこととなった。今回、主催国競技5種目を含んで機械系種目13種目、電気系4種目と基本技能が重視された大会となり、アジア諸国やブラジル、スイス、ドイツ、オーストリアなどと一緒に主張してきたことがようやく認められた。

競技会そのものは公平性、透明性、誠実性を基本に、今回は競技開始時と終了時にエキスパートと選手との対話時間が設定されたこと、競技審判運営委員会（各職種のジュリープレジデント、チーフエキスパート、デュプティチーフエキスパートで構成）を設けたこと、ジュリープレジデント会議を毎日開催すること、チーフエキスパートの事前訓練を実施したこと（2007.7、スイスのロストフで開催）、ワークショップスーパーバイザとその補助員（大部分開大の先生）の献身的な支援体制などで競技そのものはスムーズな運営が可能となった。

4. 国際技能五輪が持つ課題

2003年、IVTOからWSI(World Skills International:以降WSIと略す)と組織名が変わった。従来の職業訓練の成果発表的な色彩から、技能のトップレベルを

競うイベントであるということを明確にしたのである。同時にいくつかの潮流が起こってきた。第1に2年おきの世界大会の間の年に地域大会の実施が進められたことである。アセアン大会がすでに開催されており、昨年からは欧州大会(EuroSkills)がスタートした。次回開催国であるカナダは米国と共同開催の道を探っているという。いずれ米州大会に拡大するかもしれない。今春には、アラブ首長国連邦、バーレーンなど湾岸6ヵ国で湾岸競技大会の開催が決まっている。わが国も韓国、台湾、オーストラリア、ニュージーランドなどとパシフィック大会を検討するべきであろう。2年ごとというのは、選手によっては年齢制限にひっかかって機会を失うことになるし、世界大会に次ぐ別の国際大会が用意されていることは多くの選手の励みにもなる。また将来、大会規模の肥大化対策として考えられている予選大会の色彩を持たせることもできる。

第2は、選手のグローバル化である。各国とも国籍条項の弾力的な運用を始めている。実質的にその国で働き、技能を磨いてきた場合には、国籍のいかんにかかわらず、その国の選手として参加できる環境の提供である。一方で、グローバル企業が複数の国での工場技能者を養成し、その国の代表で出場させる方式もある。12ヵ国ルールがある以上できるだけ多くの国から参加選手を集める必要があることを考えるともっと積極的に導入すべきであろう。第3は、非製造関連職種の漸増である。ビューティセラピー、看護が今回導入された。さらに航空機整備、運搬技術、アニメーション、さらにダンスと歌唱などがカナダ大会向けに提案されている。雇用を生む重要な職業ではあるが、機械系、電気系の基本技能が犠牲になることだけは避けたい。そのためには、基本技能が技能五輪の原点であることを常に主張し続ける必要があるのではないだろうか。

第4は、ようやく競技職種の改廃基準、職種カテゴリー間のバランスの問題が技術委員会の主要なテーマとなった。デモ競技は6ヵ国ではじめ、次回大会で8ヵ国、次々回大会で10ヵ国、その後、12ヵ国が参加すれば、公式競技として定着するルールである。廃止基準も12ヵ国を下回ればいきなり廃止にな

るのではなく、1回は警告にとどめるなど細かい基準が作られた。

これまで、思いつきのように新職種が提案され、あまり議論しないで採用を決めていた。一方、参加国が12カ国を切れば、自動的に廃止されるというサドネスだけは避けようという合意ができた。

5. 日本選手の競技成績

今回は、合計16個の金メダルを取り、国別金メダル数で世界一となった。2位は韓国の11個である。ただし、公式競技では10個、デモンストレーション競技で2個、主催国競技で4個の内訳である。金4点、銀3点、銅2点、敢闘賞1点でメダル得点を計算すると日本は、韓国に次いで2位となる。韓国は、万遍なく各職種で好成績を取ってきた。

今回の日本の成績は、機械系13種目で10個の金メダルを取った。メダルが取れなかった職種も惜敗しておりいずれも敢闘賞を得ている。ほぼ完勝である。

韓国に次いでブラジルの健闘が光る。ブラジルは、今後いろいろな基本技能種目で金メダルが取れる実力を養成してきたようだ。

一方電気系でも久し振りに電工や電子機器組み立て、デモ競技であるが移動式ロボットで金メダルを獲得した。工場電気設備でも敢闘賞を取りこの部門も完勝である。

最近メダルから遠ざかっていた生業系の職種でも大健闘した。洋菓子製造と造園で金メダル、配管と建築大工、左官で銀メダル、石工で銅メダルとすばらしい活躍であった。さらに洋菓子、造園（2人競技職種である）の1人、左官の3職種は女性である。また洋菓子の大島さんは、ベストオブネーション賞を取り、日本の全メダリスト28名（24職種）中で最高得点を獲得した。

情報通信5職種は、ソフト系の惨敗。ハード系の完勝と明暗を分けた。ハード系は、情報ネットワーク施工の2連勝、IT/PCネットワークサポートの初めての銀（2001年からの競技種目で、シンガポールの4連勝）を取った。

ソフト系は、専門学校や大学の生徒で企業のように

な厳しい訓練ができなかったことも原因で、情報技術18位（18カ国）、WEBデザイン15位（19カ国）、グラフィックデザイン19位（22カ国）と敢闘賞からも程遠い成績であった。ITソフトの技能の弱さを世界に晒した状態で、アラブ首長国連邦のエキスパートから“日本の情報通信のハード技術はぜひとも学習したいが、ソフト技能からは学ぶべきことは何もない”とまで言われた。今回出場した46種目（47種開催）でソフト職種の成績の悪さが特に目立った。必ずしもベスト選手を掘り起こしたとは言えないという見解もあるが、各国の選手もわれわれと同様の訓練校や学生である。そのなかで世界の壁を体験したことになり、今後の訓練法の再検討が必要である。特に、英語のOSでのソフト処理、プレゼンテーション能力などの面で世界との距離を感じる。

情報ソフト系では、ブラジルが情報技術で金、WEBデザインで銀、グラフィックデザインでは、6位であるがブロンズにきわめて近い位置で敢闘賞を得ている。今回のソフト部門でのブラジルの躍進は目を見張るものがある。また情報技術で金を取ったブラジル、WEBデザインの韓国、グラフィックデザインのイタリアなどいずれも非英語国であり、英語の問題だけではないことも考えなければならない。

6. 分野別国別競技職種の成績

機械系、電気系、その他製造系、情報通信系、生業系の5分野に分けて日本選手および各国の成績をまとめてみた。またWSIでは各国の総合成績を公式記録として残している。例えば、メダルポイントがある。（前述した）各国別総メダルを点数に換算して表記するものである。採点は、各職種独立に行うが最終的には偏差値で表す。500点を平均値として、各選手の個別の成績を規格化して偏差値で表すのである。500点以上の選手は敢闘賞（ディプロマと呼ぶ）として正式に表彰される。また国別で偏差値の最高得点者をベストオブネーションとして表彰される。さらにそのなかで最高得点者にはAlbert Vidal賞が授与される。

以下、分野別の3位までに入賞した国別選手をリストアップした。日本選手は名前と所属を記した。

表1 機械系職種 成績表

	種別 参加国数	金メダル	銀メダル	銅メダル	日本選手	順位	所属
ポリメカニクス	公式 13	日本	韓国	台湾	畑 弾手	金	セイコーエプソン
製造チーム チャレンジ	公式 7	韓国	日本	ブラジル	加賀谷一義 濱口 覚 伴 雅広	銀	デンソー
メカトロニクス	公式 26	スイス	ブラジル	韓国	江田和也 吉川達也	7位 敢闘賞	トヨタ
機械製図	公式 21	シンガポール	韓国	日本	大須賀孔明	銅	日立ハイテク
CNC旋盤	公式 16	日本	韓国 タイ オーストリア	—	藤本アキラ	金	日立ハイテク
CNCフライス盤	公式 21	日本	ブラジル 韓国	—	海老根章友	金	日立ハイテク
溶接	公式 26	カナダ 韓国 日本	—	—	小林真己	金	日立ハイテク
自動車板金	公式 17	日本	ニュージーランド	フィンランド UK	水野峻吾	金	トヨタ
自動車工	公式 24	オーストラリア	韓国	アイルランド 日本	森山恵介	銅	日産
車体塗装	公式 18	フィンランド	オーストラリア	UK 韓国	岡村将良	10位 敢闘賞	マツダ
抜き型	デモ 8	日本	インドネシア	アイルランド	安達裕喜	金	デンソー
機械組立て	主催国 5	日本	韓国	台湾	土谷幸司	金	豊田織機
構造物鉄工	主催国 8	日本	スイス	フランス	坂本昭仁	金	日立
木型	主催国 7	日本	スイス	韓国	今崎智也	金	トヨタ
曲げ板金	主催国 7	日本 韓国	—	台湾	秀島 巧	金	マツダ
メダル合計		10個	1個	2個			

コメント：機械系15種目のうち13種目でメダルを獲得，うち金10個，銀1個，銅2個と圧倒的な好成績を残した。ヘルシンキで金メダルを取ったメカトロニクス，また車体塗装もいまひとつであったが，いずれも敢闘賞を獲得した。したがって全13職種すべて敢闘賞以上の成績であったことを意味する。トヨタ，マツダ，日産の御三家およびデンソー，日立の活躍が目だった。さらに今回は，デンソーに代わって出場したポリメカニクスでセイコーエプソンが金メダルを獲得した。デンソーが続けていた7連勝に加えて日本の8連勝が決まった。

競技会場では，溶接職種が見学者向けに競技場内部に通路を作って見やすくした。これまで安全対策として競技場を囲ってしまうため，競技内容が見えない不満が多く出ていた。今回の競技運営は，きわめて成功したとの評価を得て金メダルにさらに華を添えた。

表2 電気系職種 成績表

	種別 参加国数	金メダル	銀メダル	銅メダル	日本選手	順位	所属
電子機器組立て	公式 15	日本	台湾 ドイツ	—	清水 輝	金	日産
電工	公式 28	日本	タイ オーストラリア カナダ 韓国	—	堀井裕貴	銀	きんでん
工場電気設備	公式 23	フランス オーストリア	—	シンガポール	名久井勝也	5位 敢闘賞	日立
移動式ロボット	公式 11	日本	台湾	ドイツ フィンランド 韓国	山本哲也 萩野幸弘	金	デンソー
メダル合計		3個					

コメント：電気系4職種で3種目金メダル，工場電気設備はメダルがなかったが，5位の敢闘賞を得た。台湾，韓国のほかに，タイやオーストラリア，カナダなどが力をつけてきた。電工職種の競技場の設営と運営は，最高であったとの評価を得た。電工職種での金メダルは久しぶりである。一方，電子機器組み立てはヘルシンキで銀メダルと惜敗しただけに今回の金メダルは望外の喜びであった。今回，カナダの強い要請で移動式ロボットがデモ競技として実施された。しかも11カ国の参加国があったことは，新規競技として早期に定着しそうである。

表3 その他製造業職種 成績表

	種別 参加国数	金メダル	銀メダル	銅メダル	日本選手	順位	所属
印刷	公式 9	フランス	スイス	ニュージーランド	鈴木康弘	6位 敢闘賞	凸版印刷
冷凍技術	公式 21	ブラジル	タイ	アイルランド	小長井悠平	11位	日立 アプライアンス

コメント：いずれも大型の装置を必要とする職種で、印刷は、今回がはじめての参加である。印刷は健闘したが冷凍技術は敢闘賞も逃した。

表4 情報通信系職種 成績表

	種別 参加国数	金メダル	銀メダル	銅メダル	日本選手	順位	所属
ITソフトウェア応用	公式 18	ブラジル	台湾	イラン 韓国	岡田英美	18位	四国総合ビジネス学院
WEBデザイン	公式 19	韓国	マカオ カナダ ブラジル	—	田代芳弘	15位	デジタルハリウッド大学
グラフィックデザイン	公式 22	イタリア	韓国 UK	—	峪村美帆	19位	パワーボム
IT/PCネットワークサポート	公式 21	シンガポール	日本	ブラジル フィンランド	中山隆生	銀	トヨタ
情報ネットワーク施工	公式 8	日本	台湾	ノルウェー	山口雄基	金	協和エクシオ
メダル合計		1個	1個				

コメント：情報通信系5職種については、ソフト系3職種は全滅。敢闘賞からも程遠い。ITソフトウェア応用においては最下位である。一方のハード系は、情報ネットワーク施工は、ヘルシンキに続いて連続金メダル、IT/PCネットワークサポートもトヨタが熱心に訓練指導した結果、見事に銀メダルを取った。ブラジル、韓国、シンガポール、台湾などが強い。ソフト系のでこ入れが必要である。日本の不成績は、英語力に依存すると思っていたが、上位を占める国は、英国、カナダを除くとブラジル、台湾、韓国、イラン、マカオ、イタリアなどいずれも英語を母国語とはしていない。特に金メダルだけを見るとブラジル、韓国、イタリアで、むしろアンチ英語の国である。しかも選手は、訓練学校の生徒が多い。日本の不成績は、英語力不足や学生だからとの理由には当たらない。何か、訓練方法に抜本的改革が必要ではないかと思う。ここでもハードは強いが、ソフトが弱いという根本的な課題に直目する。

表5 生業系職種 成績表

	種別 参加国数	金メダル	銀メダル	銅メダル	日本選手	順位	所属
タイル張り	公式 18	スイス	フランス 韓国	—	高橋康太	11位	奈良屋
金属屋根葺き	公式 9	スイス イタリア	フランス	—	久保拓也	6位	久保板金
配管	公式 23	韓国	日本	オーストリア	遠間潔寿	銀	千代田設備
煉瓦積み	公式 24	韓国	オランダ	デンマーク イタリア	杉本敏寿	22位	静岡タイル煉瓦工事協会
石工	公式 11	韓国 フランス	—	ドイツ 日本 イタリア	浦田祐希	銅	岡崎技術工学院
広告美術	公式 14	オーストリア	イタリア	スイス フランス	岡田朋子	8位 敢闘賞	静岡広告技術共同組合
家具	公式 22	UK	ドイツ	スイス	庄司拓磨	18位	インテリア北匠工房
建具	公式 19	フランス	ドイツ スイス	—	野々井義典	12位	丸正木工所
建築大工	公式 10	韓国	スイス 日本	—	池田通憲	銀	住友林業
貴金属装身具	公式 15	韓国	オーストラリア	台湾 フィンランド	今野琢也	9位	ヒコみずのジュエリーカレッジ
フラワー装飾	公式 16	ノルウェー	タイ	スウェーデン	相馬祥乃	11位	日本FD専
美/理容	公式 22	韓国	フランス	スイス フィンランド	河野健太	18位	カットハウス
ビューティサラービー	公式 13	スイス	フランス	スウェーデン	岩辺さくら	11位	アクトインターナショナル

洋裁	公式 13	韓国	スイス	カナダ	橋本恭也	4位	プラスワン
洋菓子製造	公式 15	日本	韓国	イタリア カナダ	大島千奈	金	エプロン(新潟)
西洋料理	公式 23	カナダ	スイス	オーストラリア	東屋美穂	5位 敢闘賞	Marry de MANA
レストランサ ービス	公式 21	フィンランド	ドイツ	台湾	山本文太	8位 敢闘賞	ホテルアソシア 静岡
造園	公式 15	日本	フランス	ドイツ	早乙女彰将 渡邊久美奈	金	小杉造園
パン製造	デモ 6	フランス	台湾	韓国	中山博暁	6位	ホテルコンコルド 浜松
左官	主催国 6	アイルランド	日本	スイス	堀 美幸	銀	いりやまと
メダル合計		2個	3個	1個			

コメント：生業系20職種のうち金メダル2、銀メダル3個、銅メダル1個と大健闘した。ヘルシンキ大会のメダルゼロに比べると大躍進である。特に洋菓子製造で金メダルを獲得した大島さんは、サンクトガレンの同職種の銅メダルを上回った。さらに日本選手の中で最高得点をあげて、ベストオブネーションに選ばれた。造園の渡邊さん、洋菓子製造の大島さん、左官の堀さんはすべて女性であり、女性選手の活躍が目だった。業界があげて支援した職種は好成績を残した。生業系メダル獲得7個は、画期的な成績である。

参考) 今回、日本が主張する四肢五感を駆使する基本技能の競技実施を受けて、参加国数が12カ国以上の基準に達していなくても主催国の権利として自国を含む6カ国で競技を実施できるとの規則改正が行われた。表彰式は、公式競技と同じく行いが、WSIの公式記録には載せないことで妥協が成立した経緯がある。公式記録とは、国別メダルポイントに計上しないことである。

今回、機械組み立て、構造物鉄工、曲げ板金、木型、左官の5種目を主催国競技とし、前者4種目で日本は金メダルを取った。左官は、アイルランドが取得した。

6カ国で競技ができることはデモンストレーション競技と変わらないが、デモンストレーション競技は、6カ国、8カ国、10カ国、12カ国と大会ごとに参加国数を増やしてゆく義務があり、常時12カ国以上の参加が確保できないと無理が生じる。またデモンストレーション競技の場合は、職種定義を新しくする必要があり従来と同じ競技はできないという理由もある。技能五輪競技でのメダルポイントを10位まで示した。メダルポイントの高い国は、概して敢闘賞に多くの選手を出している。参加選手を厳選して、世界で戦える選手を送ってきているのが理由であろう。

表6 技能五輪国際大会における各国の総合実力

国	メダル ポイント	参加 選手	金メ ダル	銀メ ダル	銅メ ダル	敢闘 賞
韓国	88	37	11	9	5	11
日本	74	41	12	4	3	8
スイス	55	35	4	5	4	16
フランス	47	36	5	4	2	11
台湾	40	35	0	5	3	19
ブラジル	32	20	2	3	4	7
オーストリア	31	25	2	1	1	18
オーストラリア	31	23	1	3	1	16
フィンランド	31	38	2	0	6	11
ドイツ	25	25	0	5	2	8

コメント：WSIとしてのメダルポイントは公式の記録として最も権威がある。

公式競技38とデモンストレーション競技4、合計42競技についてメダルポイントを計算して掲載している。この計算の際の参加選手数は、競技種目当たり1名としている(複数参加選手の種目がある)また主催国競技5種目は、公式計算記録から除外されている。

1) 韓国は、金メダル10個と日本とほぼ同じ、しかも参加選手のレベルがそろっており、メダルポイントとして世界一となった。

- 2) 日本は、公式、デモ合わせて12個の金メダルを取ったが、敢闘賞(偏差値100点以上)が参加選手数に対して少ない。すなわちレベル差があったと考えられる。主催国として、必ずしも得意な分野だけ参加することができなかったことも理由の1つである。
- 3) 今回はフランスとブラジルの健闘が目だつ。フランスは金メダル数3位、ブラジルは、情報ソフト関連職種での好成績を含めて2個の金メダルを獲得した。

次に金メダルのみの順位について以下に示す。()内は、主催国競技種目を加えた場合

日本 12個(16個)

韓国 11個

フランス 5個

スイス 4個

シンガポール 3個

以下金メダル2個：ブラジル、オーストリア、フィンランド、カナダ、イタリア

表7 国別の得点順位（偏差値）

国	偏差値	参加選手	金メダル	銀メダル	銅メダル	敢闘賞
韓国	527.28	37	11	9	5	11
ブラジル	519.60	20	2	3	4	7
スイス	518.71	35	4	5	4	16
シンガポール	518.58	12	3	0	1	6
オーストラリア	518.04	23	1	3	1	16
日本	515.59	41	12	4	3	8
オーストリア	505.08	25	2	1	1	18
タイ	512.69	16	0	4	0	7
イタリア	512.39	16	2	1	3	8
台湾	509.34	35	0	5	3	19
英国	507.29	21	1	1	2	9
フランス	506.25	36	5	4	2	11
ドイツ	505.48	25	0	5	2	8
カナダ	503.31	26	2	2	2	8
ニュージーランド	503.31	13	0	1	2	5
ルクセンブルグ	501.25	4	0	0	0	3

コメント；各種競技において、選手が獲得した得点を平均値500点で標準偏差値化したもの。各職種の採点法がまちまちであっても標準偏差値化すれば比較できる。すなわち、参加選手の総得点を参加選手数で割り算したものを公式に計算提示している。

- 1) 韓国は、各種目まんべんなく点数を確保しており、偏差値としてもトップとなった。特に、機械電気系では金メダルは取れなかったものの2、3位につけており、生業系では、20種目中7種目で金メダルを取っている。
- 2) 2位となったブラジル、4位のシンガポールは、参加選手の粒がそろっていたことを意味している。厳選して選手を送ってきたと思われる。一方で、国としての実力があるとも評価できる。
- 3) 500点以上を確保した国は、参加46カ国のうち16カ国であった。
- 4) 10位以内に入っているタイが出色である。銀メダル4個は、大健闘である。アセアン大会の中心で、職業訓練に力を入れている様子がわかる。
- 5) 20名以上（1種目1人として）の選手を送ってきた国は、次の16カ国
日本41、フィンランド38、韓国37、フランス36、スイス35、台湾35、スウェーデン29、カナダ26、オーストラリア25、ドイツ25、オーストラリア23、オランダ22、ノルウェー21、英国21、アイルランド21、ブラジル20

金メダル1個：オーストラリア、英国、ノルウェー

メダルを獲得した国の数は、13カ国で、全参加国の1/3にも満たない。

メダルを取ることがいかに困難であるかを垣間見ることができる。

次に偏差値の高い順に500点まで獲得した国を示す。500点以上の国は、16カ国であった。

表8 国別1人当たりのメダルポイント

国	偏差値	参加選手	金メダル	銀メダル	銅メダル	敢闘賞
韓国	2.36	37	11	9	5	11
日本	1.80	41	12	4	3	8
シンガポール	1.67	12	3	0	1	6
ブラジル	51.60	20	2	3	4	7
スイス	1.57	35	4	5	4	16
イタリア	1.39	18	2	1	3	8
オーストラリア	1.35	23	1	3	1	16
フランス	1.31	36	5	4	2	11
オーストリア	1.24	25	2	1	1	18
タイ	1.19	16	0	4	0	7
台湾	1.14	35	0	5	3	19
ドイツ	1.08	25	0	5	2	8
カナダ	1.00	26	2	2	2	8
英国	0.95	21	1	1	2	9
ニュージーランド	0.92	13	0	1	2	5
フィンランド	0.82	38	2	0	6	11

コメント；平均のメダルポイントが2を超すということは、全員が銅メダル以上を意味している。韓国だけが、2ポイントを超しており、37名の大選手団を送りながら好成績を残したことは、特筆に価する。相当レベルが高い選手団を送り込んだようだ。金メダルを多く取った日本が1.80で続く。シンガポール、ブラジル、フランスの順であるが、ブラジルとフランスの健闘が光る。平均メダルポイントが1.00を越す国は、13カ国で全体の1/3である。

次に国別に選手1人当たりのメダルポイントを示す。1.00以上は、全参加選手が平均点以上を獲得したことを意味している。

今回のトピックスは、デモンストレーション職種であったがケアリング（看護）でアラブ首長国連邦が初めて銀メダルを取ったことであろう。2008年3月には、湾岸6カ国での競技大会を計画している。現在、アセアン、欧州などで地域技能競技大会がWSの間の年に開催され始めた。今後中東の湾岸が定番化すると、パシフィックリム（太平洋地区）、米州（カナダ、米国、メキシコ、コロンビア、ベネズエラ、ブラジル）または、中日韓などのリージョナルな大会が検討されてゆく傾向であろう。

7. 日本提案新職種 (Telecommunication Distribution Technology : 情報ネットワーク施工)

前回のヘルシンキ大会でデモンストレーション競技としてスタートしたTelecommunication Distribution Technology (以下TDTと称す) 競技は、今回8カ国の参加のもとに公式競技として実施した。情報通信系職種の中で、LAN用メタル配線に光ファイバ配線を加えた日本が得意とする職種である。

2001年筆者が技術代表になったときから日本発の新しい職種の提案をしたいとかねがね思っていた。与えられた職種定義の中で最善を尽くしてメダルを取ることも必要ではあるが、自らが職種定義を提案し、各国の賛同者を得て国際競技として発足させることは、技術代表としての醍醐味である。そこで、筆者の専門でもある光ファイバ施工技術の新職種を2002年オークランド総会で提案した。一部賛同を得たが、そのときはほとんど無視されるに等しかった。日本に戻り、関係者と話すなかでブロードバンド光回線が立ち上がりつつあった2002年後半くらいから面白いといってくれる専門家が現れた。そこで、日本国内で通信配線技術を技能五輪種目にすべく関係者の説得に当たった。2003年になると通信建設会社も興味を持ち始め9月には、創業サポートセンターで通信配線技術を技能五輪の新種目にすべくシンポジウムを開催した。その結果、翌2004年1月、NPO高度情報通信推進協議会が立ち上がり、後に技能検定“情報配線施工”を実施する団体として認可を受けることになる。2004年4月、横浜パシフィコ会場でNPO主催でレーザー展示会との共催で情報通信配線技術フォーラムと銘打って、第1回の国内競技大会を実施した。100人を超える選手、数千人の見学者を集め、相当の盛り上がりであった。この結果を持って、2004年5月のサントガレン大会に臨んだ。技術委員会で、メタル配線、欧州で多いCATV用同軸配線を加えて、TDT競技として再提案した。コーラン技術委員長も斡旋の労をとってくれて、アドホック委員会を主宰し日本案の趣旨説明を十分する

機会を作ってくれた。このとき10カ国以上の代表が参加してくれて大いに意を強くしたものである。職種定義やインフラリストなどをそろえて、2004年5月の香港総会に臨んだ。ここで、2005年のヘルシンキ大会での競技職種の概要が決まる。デモンストレーション競技として登録してもらうためには、6カ国以上の参加が必要であった。

ヘルシンキ大会の競技候補リストが配布されて集計が行われた。フィンランドの代表から初日の予備登録の結果を聞かされた。何と日本を含めてオランダ、フィンランドの3カ国であった。3カ国では、このまま消えてしまう。そこで、巻き返しを図った。2005年度のホスト国であるフィンランドは、北欧のノルウェー、スウェーデンを誘ってくれた。筆者は、技術代表として親しかったブラジルとオーストラリアに声をかけた。シンガポール代表は、公式競技になったら参加すると体よく断られた。2日目になって、筆者とフィンランドの努力が実って、何とか7カ国が予備登録してくれることになった。これで、デモンストレーション競技として実施できることになりほっとした。日本を発つとき、日本での盛り上がり伝えて必ずヘルシンキでデモンストレーション競技にしてくると大見得を切っただけに気が気でなかった。もし、キャンセルとなったら日本に帰れないとまで思い詰めていた。それまであまり親しくなかったノルウェーとスウェーデンの技術代表が神様に見えたのも無理はない。その後、意気揚々と日本に帰って、ヘルシンキで頑張ろうと報告したが、実際は薄氷を踏む思いであった。2004年10月技能五輪岩手大会で世界大会へ派遣する選手も決めて、ヘルシンキ大会の最後の技術委員会に臨んだ。7カ国の予備登録があったので、安心していたら、ブラジルとオーストラリアがキャンセルしてきた。やはり国内委員会の了解が得られなかったのであろう。5カ国では、1カ国足りない。万事休すかと思っていたら韓国が名乗りを上げてくれた。実は、2004年の夏、韓国のホン技術代表にソウルで会い熱心に参加を促した結果がようやく出たのである。これで6カ国が確定し正式にデモンストレーション競技として#43の職種番号が与えられた。今回、フィンラン

ドは選手を送ってこなかったが、3カ国増えて8カ国が集まって公式競技ができた。今回もヘルシンキ大会に続いて、山口君が金メダルを取ってくれたことで、日本の技能の先進性を世界に示すことができた。

40数種類ある競技種目の中で、日本が提案してデモンストレーション競技、公式競技となった例は、おそらくTDTが初めてであろう。

8. まとめ

金メダル16個と久しぶりの好成績に関係者の喜びは、ひとしおである。確かに地方都市での開催というハンディキャップはあったが、競技場の設営、運営はすばらしかった。またワークショップスーパーバイザーや補助員、日本のエキスパートは、競技の公平性、透明性にこだわり指弾されることは皆無であった。ほとんどの選手が口をそろえて気持ちよく競技ができたと喜んでいたのでからもよくわかる。今回は、2003年からの周到な準備と技術委員会での議論を通じて、基本技能の重要性を理解してもらうことができた。国をはじめ各企業も必死で選手養成をしてきたことも好成績につながった。

また、組織委員会や中央職業能力開発協会の地道な努力にも敬意を表したい。

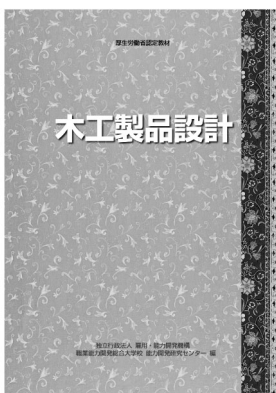
今回の幸運は、ワークショップスーパーバイザーが日本人であったことであろう。選手は、エキスパート以上に会場の世話をしてくれるスーパーバイザーを頼りにする。精神的にずいぶん助けられたと思う。その上、食事や時差で悩まされることもなかった。

今回は、カナダ・カルガリーで開催される。今回と同様の成績を上げることは難しいであろう。しかし、基本技能や生業系でのメダル獲得は十分可能である。特に、今回期待されながら成績不振に終わった情報通信系のソフト関連職種での巻き返しを望みたい。

最後に、地方都市開催という物理的な不便があまり不満とならずに、競技そのものの質の高さと競技場設営と運営の見事さで、成功した大会だとの評価を得た最大の功労者は、サポーターとして大会1週間前から現地に入り、献身的な働きをしてくれたワークショップスーパーバイザーの貢献であることを強調したい。その大部分の役割を担ったのが当大学の教員の方々である。彼らの働きなしには、大量の金メダルも獲得できなかつたし、競技運営にも齟齬が生じたに違いない。

朝早くから夜遅くまで会場に張り付き、他の競技を見学する時間もないまま選手やエキスパートのために完全な環境を整えてくれた働きに心から感謝して締めくくりたい。

改定発刊教科書のご案内



木工製品設計

- 第1章 ■ 総説
- 第2章 ■ 木製品設計の歴史
- 第3章 ■ 造形の基礎
- 第4章 ■ 木製品の設計
- 第5章 ■ 仕様と積算
- 第6章 ■ 木製建具の設計

B5判・220ページ／定価2,100円(税込)

ISBN978-4-87563-402-7

●職業能力開発総合大学校 能力開発研究センター 編

●厚生労働省認定

■発行所

社団法人 雇用問題研究会 <http://www.koyoerc.or.jp>

〒104-0033 東京都中央区新川1-16-14 電話 03-3523-5181(代表) FAX 03-3523-5187