

技能五輪全国大会を支える職業大 (PTU)

職業能力開発総合大学校

技能五輪全国大会技術委員長

岡部 眞幸

1. はじめに

1963（昭和38）年にスタートした日本の技能五輪全国大会（以降、「全国大会」という。）は、本年11月に第55回を迎え、実に半世紀以上の歴史を歩んでいる。全国大会は、日本の技能競技大会の中でも、競技職種数、参加選手数、観客数、競技会場のいずれの規模においても最大のイベントになっている。全国大会では23歳以下の青年技能者が主役であり、日頃の訓練成果を余すところなく発揮し、技の日本一を目指して競技に臨む。若く伸びしろの大きい技であるがために、競技中は選手の指導者や観戦者のほうが息もつけないほどの緊張感を覚える。それほどに全国大会は、選手、指導者、観戦者のすべてを魅了してしまう競技大会であると言えよう。

本稿では、全国大会の実施状況とその動向を図表で視覚的に説明し、読者諸氏に現状に関する理解を深めていただくとともに、職業能力開発総合大学校（PTU：Polytechnic University、以降、「職業大」という。）の教員が全国大会の競技運営や技能振興にいかに関わり支援しているかを紹介してみたい。

2. 全国大会の実施状況

2.1 全国大会の概要

全国大会開催の第1の目的は、技能五輪国際大会（正式名称は「国際技能競技大会」。以降、「国際大会」又は「WSC [World Skills Competitions]」という。）へ派遣する日本代表選手の選考である。全

国大会開催年に23歳以下（一部の職種では国際大会に合わせ24歳以下）の者が原則として参加資格を持つ。第2の開催目的は、技能レベルを競うことで青年技能者に努力目標を与え、技能に身近に触れる機会を提供するなど、技能の重要性と必要性を国民に広くアピールし、技能尊重気運の醸成を図ることにある。

現在、全国大会の主催者は厚生労働省、開催招致を行った都道府県（招致立候補なしの場合もあり）、そして国の委託を受けた民間団体（現状では中央職業能力開発協会）である。これに後援、協賛、協力する各種法人、業界団体、企業等が加わり、大会運営と競技運営を強力にバックアップする。独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構と職業大は、それぞれ全国大会を後援している。

一方、全国大会の実施形態は基本的に都道府県対抗であり、参加希望者は所属する都道府県において地方予選を通過する必要がある。この地方予選には、技能検定の実技試験が有効活用されており、国家検定制度の普及促進も同時に図られている。

全国大会の実施職種は、国際大会の職種内容との対応関係や適応性が検討され、日本が参加可能な職種を考慮しながら半世紀に渡り図1のように変遷してきた。国際大会の職種数が参加国数の増加とともに増え続けてきたことから、全国大会の職種数もこれに応じて増加していることがわかる。ここ数年の全国大会の実施職種に大きな変動は見られなく、表1に示す41職種があり、この中には日本独自の職種も含まれる。なお、第55回大会からは国際大会職種の移動式ロボットが全国大会職種として正式に加わ

ることとなった。

2.2 開催規模の変遷

全国大会の開催規模の変遷は、図1に示した競技職種数の増加に伴う参加選手数（総数）の変遷を見ることで把握できる。主催者側にとって職種数の増加は多くの競技会場の確保をもたらすとともに、参加選手数の増加により競技回数や競技期日の増加、宿泊施設の大量確保、人と物の大量輸送等、各種インフラの整備・対応が必要になる。

図2は、全国大会の参加選手数と競技職種数の変遷を経済情勢と合わせて示している。参加人数は、高度経済成長期に急激な増加を見せ、1973（昭和48）年に812名のピークに達した。しかし、オイルショックを境に参加者数は減少の一途をたどり、バブル崩壊直前の1990（平成2）年には319名に落ち込んだ。この減少期には全国大会から撤退した企業も多数あった。その後、いざなぎ景気中の2007（平成19）年まで参加者数は再び急激な増加を見せ、撤退企業の復活も相まって、第44回大会では過去最高の1,158名に達した。その後は、リーマン・ショックによる選手数の減少が現れたものの、一時的な現象であり、現在まで増加の一途をたどっている。昨年の第54回大会では過去最高の1,318名を記録した。この間、日本は国際大会を3回主催し、その中でも2007（平成19）年の第39回WSC静岡大会が、全国大会に最高の盛り上がりをもたらした。

2.3 参加選手数の変動要因

全国大会の参加選手は製造業や現業系の青年技能者が多いことから、図2に示した参加選手数の変動は景気と関連があるのではと考えられる。

そこで、この変動要因を調べるために、帝国データバンクが2002（平成14年）年5月から調査を開始した景気DI^[1]との関連を見てみる。景気DIは毎月の景気を7段階で客観的に評価する指標である。50は判断の分かれ目で「どちらともいえない」、50より上は「良い」、下は「悪い」を表す。

図3は、第40回～第54回までの15年分の全国大会の参加選手数と景気DIを重ねて示しており、職種

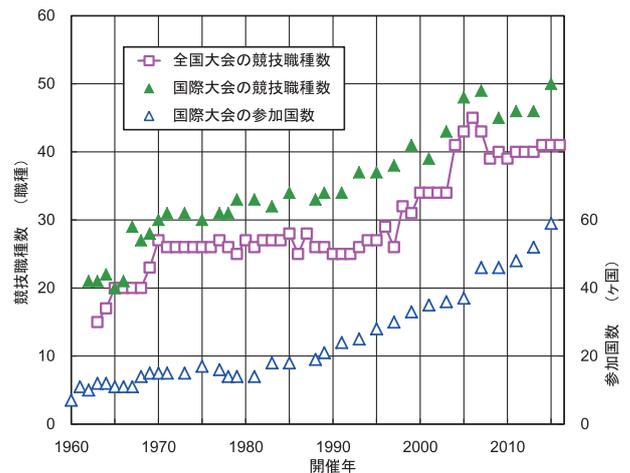


図1 全国大会の競技職種数の変遷

表1 最近の全国大会の競技職種（41職種）

職種分野		競技職種名
機械分野 (15職種)	機械系 (10職種)	★機械組立て、★抜き型、 ★精密機器組立て、★メカトロニクス、 ★機械製図、★旋盤、 ★フライス盤、木型、自動車工、★時計修理
	金属系 (5職種)	★構造物鉄工、★電気溶接、 自動車板金、曲げ板金、車体塗装
電気分野 (2職種)	★電気、★工場電気設備	
電子情報分野 (4職種)	★電子機器組立て、 ★ITネットワークシステム管理、 ★情報ネットワーク施工、ウェブデザイン	
建築・建設分野 (10職種)	タイル張り、配管、石工、左官、 家具、建具、★建築大工、 造園、冷凍空調技術、★とび	
サービス・ファッション分野 (10職種)	貴金属装身具、フラワー装飾、美容、 理容、洋裁、洋菓子製造、西洋料理、 ★和裁、★日本料理、レストランサービス	

★：職業大教員が主査を務めた職種（第54回大会） ☆：日本独自の職種

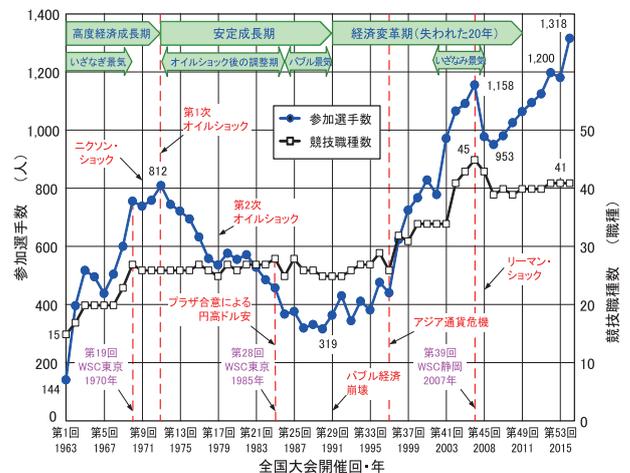


図2 全国大会の参加選手数の変遷

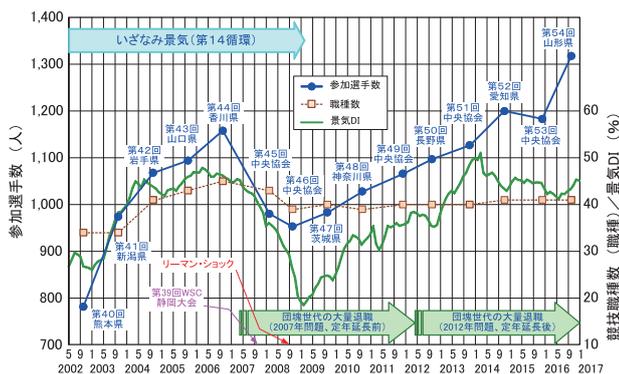


図3 参加選手数と景気DIの関係

数は参考データである。同図から参加選手数と景気DIの間には明らかに相関が見られる。全国大会開催年月における離散的な値を用いて評価すると、参加選手数と景気DIの相関係数は0.74となり、両者は強い相関を持つことがわかった。すなわち、上向き景気ときは技能者養成に投じる経費に余裕ができ、全国大会へ多数の選手を派遣でき、下向き景気では派遣が厳しくなると考えられる。さらに、リーマン・ショック後の参加選手数の増加傾向は、団塊世代の大量退職に伴う熟練者不足に対する危機感が背景になっていると受け止められる。

2.4 派遣選手団と競技成績に関する動向

第42回から第54回までの13大会分のデータによれば、延べ14,255人の青年技能者が全国の都道府県から選手団を組織して派遣された。この都道府県別の選手団を、総務省統計局の区分^[2]に従って集計した結果が図4である。東海地区が約20%でトップにあるが、これに続く南関東地区と北関東・更新地区を加え合わせると約34%となる。このような東海地区と関東地区の2極集中型ともいえる参加選手数の分布状況は、日本の産業構造の偏りを如実に表している。

次に、都道府県の選手団が獲得したメダル数を、第42回から第54回までの13回大会分の延べ実績で上位10都道府県について見てみると表2のようである。競技成績において、愛知県は金賞(1職種1名)、銀賞、銅賞、敢闘賞、それら合計のすべてにおいてトップであり、これに茨城県が続く。この特徴は、愛知県ではT社グループが、茨城県ではH社グループ

プが中心となり活躍していることを物語っている。また、神奈川県と東京都は入賞者数の合計が僅差であることから良きライバル関係にあり、続いて山口県と埼玉県がともに切磋琢磨している。

ところで、全国大会は1991(平成3)年の第29回大会から都道府県持ち回りによる実施形態となり、最初の開催県は愛知県であった。以降、毎年ではないものの、持ち回り方式による全国大会の実施が現在まで続いている。例えば、図5は第42回から第54回までの13大会分について、開催県を務めた茨城県(第47回)、神奈川県(第48回)、長野県(第50回)、愛知県(第52回)、山形県(第54回)の派遣選手数の変遷である。同図のように、各県ともに自県開催のほぼ3大会前から派遣選手数を徐々に増員していることがわかり、自県開催の年に参加選手数はピー

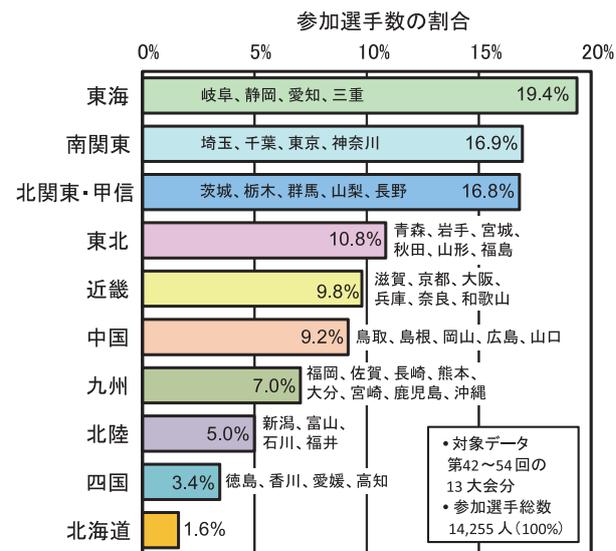


図4 派遣選手団の地域別特色

表2 入賞者数の多い上位10都道府県(13大会分)

都道府県	入賞者数(人)					順位(47都道府県中)				
	合計	金賞	銀賞	銅賞	敢闘賞	合計	金賞	銀賞	銅賞	敢闘賞
愛知県	1,027	140	249	265	373	1	1	1	1	1
茨城県	450	54	99	105	192	2	2	2	2	2
神奈川県	351	39	74	88	150	3	4	4	4	3
東京都	347	47	88	96	116	4	3	3	3	4
山口県	237	22	50	53	112	5	5	5	7	6
埼玉県	233	18	48	54	113	6	9	6	6	5
岩手県	199	20	43	48	88	7	8	8	8	8
長野県	191	22	42	44	83	8	5	9	10	10
大阪府	189	15	32	47	95	9	12	11	9	7
新潟県	187	21	45	57	64	10	7	7	5	14
全体	5,193	556	1,099	1,260	2,278					

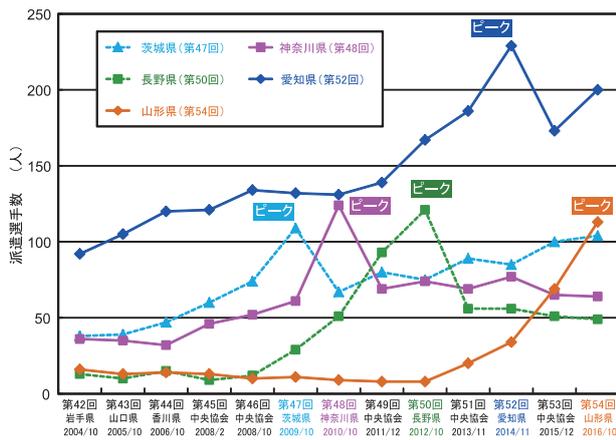


図5 全国大会開催県の派遣選手数の動向

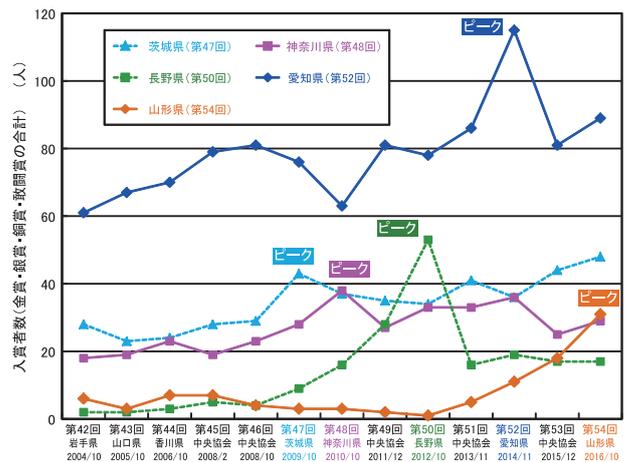


図6 全国大会開催県の入賞者数の動向

クに達している。これは、自県開催時に訓練が2年目、3年目の青年技能者を多数確保する計画で全国大会に臨んでいるためと考えられ、自県開催の翌年には彼らの引退により派遣選手数が大幅に減少するという傾向が見られる。また、図6は図5と同じ開催県の入賞者数の変遷を示しており、自県開催時に入賞者数がピークに達するという特徴が現れている。このような派遣選手数と入賞者数のいずれにも見られる特徴は、他の都道府県が主催となったときも同様に現れている。このことから、全国大会は開催地の活況を増進するとともに、参加選手とその指導者の意欲を高め、派遣選手の団結を深めることに役立っていると言えよう。

2.5 女性選手の参加状況と競技職種

全国大会では女性選手の活躍の場がある。図7は全国大会における参加選手の男女の内訳を第42回から第54回までの13大会分について示している。全体の参加人数は増加傾向にあり、男女ともに人数が増えてきてはいるものの、女性の比率をみるとわかるように、さほど大きな変動もなく、全参加人数の2割前後を女性選手が占めている。もちろん、毎大会において先の表1の41職種への女性選手の参加が見られるものの、機械分野や電気分野はまだまだ女性選手は少ない傾向にあり、現状ではサービス・ファッション分野への参加が多い。

図8は女性選手の参加が多岐職種について、第42回から第54回までの13大会分の女性選手の

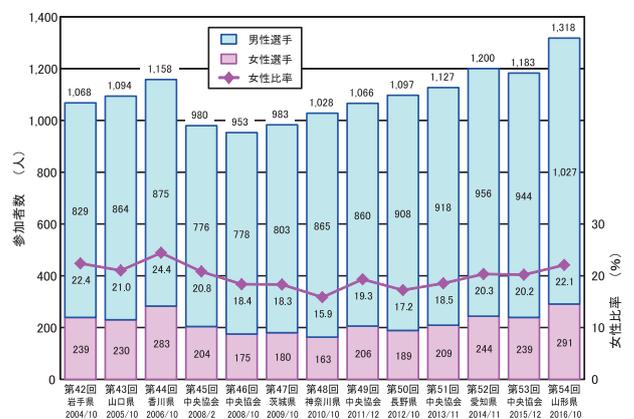


図7 女性選手と男性選手の参加状況

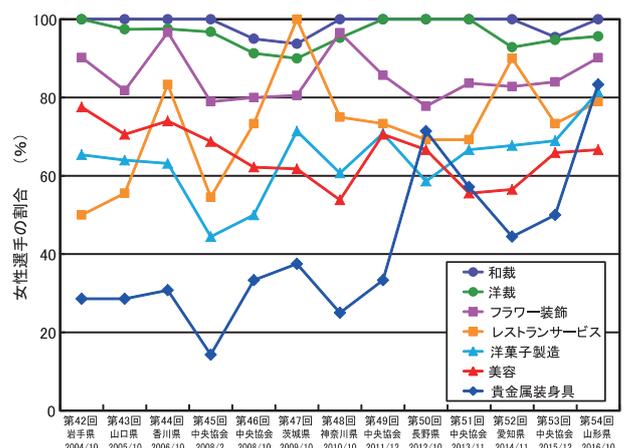


図8 女性選手の参加割合が高い職種の動向

割合を調べた結果である。和裁（日本独自の職種）と洋裁は90%以上が女性選手による競技となっているが、時折、男性選手も参加し果敢に挑戦している。レストランサービスと貴金属装身具の両職種については、女性選手の割合が近年高まってきている。ま

た、フラワー装飾はほぼ80%以上を女性選手が占めており、洋菓子製造と美容は60%前後を女性選手が占め、その状態をキープし続けている。なお、開催年の大会が国際大会の選手選考対象であるか否かに影響されて、大会ごとに各職種の割合に山と谷が現れている。

3. 職業大の全国大会支援状況

3.1 職業大と職業大教員の使命

全国大会では、競技課題作成、競技実施、成績評価に至るまで公平で厳正な運営が常に行われなければならない。つまり、職種への参加選手とその関係者にとっては、縁もゆかりもない第三者的立場の者が競技運営を担当すべきである。そのような意味において、職業大はこれまで第三者機関として機能している。職業大という組織として技能五輪全国大会の公正な競技運営と厳正な成績評価に対する責務を果たしながら、かつ職業大教員の一人一人が、我が国の技能振興を推進するための極めて重要な使命を担いながら全国大会に参画している。

3.2 職業大と全国大会の関わり

まず、職業大のやや複雑な沿革^{[3]~[5]}について紹介しよう。職業大のルーツは、1961（昭和36）年4月に東京都北多摩群小平町（当時）に開所した中央職業訓練所（以降、「中訓」という。）である。中訓は1965（昭和40）年2月に職業訓練大学校（以降、「訓大」という。）に改称された。1973（昭和48）年10月に訓大は神奈川県相模原市へ移転し、1993（平成5）年4月に職業能力開発大学校（以降、「能開大」という。）に改称され、さらに1999（平成11）年4月に職業能力開発総合大学校へと改称された。この後、職業大は2013（平成25）年4月に相模原市から東京校のある小平市小川西町へ再移転し、東京校と統合して職業大（新制）となり現在に至っている。中訓、訓大、能開大、職業大と呼称が変遷しているが、以下では職業大に統一して記述する。

さて、現在、過去の全国大会（第1回から第30回まで）の開催記録や実施記録は散在しており、それ

表3 職業大の全国大会支援状況に関する年表

年 月	全国大会	職業大の支援状況ほか
1963(昭和38)年5月 競技日:12日及び13日	第1回	<ul style="list-style-type: none"> 中央職業訓練所(小平市小川、中訓の呼称)の機械科実習場を旋盤工職種15名の競技会場に提供。第28回までは中央開催。 競技委員(教授1名)、競技補佐員(附属総合職業訓練所教導3名)、事務員(庶務課3名)が協力。
1964(昭和39)年5月	第2回	<ul style="list-style-type: none"> 旋盤工、電工、家具工、建築大工の4職種を中訓で実施。 教員は中訓外の会場で競技委員として競技運営に協力。
1965(昭和40)年5月 ~	第3回 ~	<ul style="list-style-type: none"> 1965(昭和40)年2月に職業訓練大学校に改称。訓大の呼称。 昭和40年代の競技実施職種 <ul style="list-style-type: none"> 打出し板金、電気溶接、ガス溶接等の金属加工系職種が加わる 曲げ板金、左官、建具工等が実施された年度もあった 1973(昭和48)年10月に神奈川県相模原市の校舎へ移転。
1974(昭和49)年5月	第12回	
1975(昭和50)年5月 ~	第13回 ~	<ul style="list-style-type: none"> 昭和50年代の競技実施職種 <ul style="list-style-type: none"> 抜き型、打出し板金、ガス溶接、電気溶接の4職種を実施 昭和54年度から昭和59年度まで自動車工が加わり5職種を実施 1980(昭和55)年度は第18回と第19回の2大会が開催される。 第19回大会(11月開催) <ul style="list-style-type: none"> 全29職種中の5職種を実施し、競技委員(教授等8名)として協力 訓大外会場実施の12職種に競技委員18名が参画し、補佐員関係を含めて計60人(全教員の40%強)が協力
1980(昭和55)年 ~	第18回 /第19回 ~	
1984(昭和59)年	第22回	
1990(平成2)年	第28回	<ul style="list-style-type: none"> 抜き型、打出し板金、電気溶接の3職種。訓大での最終実施。
1991(平成3)年	第29回	<ul style="list-style-type: none"> 愛知県開催。都道府県持ち回り制がスタート。 以降、技術委員長(1名)、運営委員(1名)、競技委員(主査・委員)、補佐員による派遣支援が継続。毎回30名以上が参画する。
1993(平成5)年	第31回	<ul style="list-style-type: none"> 中央開催。4月に職業能力開発大学校に改称。能開大の呼称。
1999(平成11)年10月	第37回	<ul style="list-style-type: none"> 静岡県開催。4月に職業能力開発総合大学校に改称。職業大の呼称。
2013(平成25)年11月 ~	第51回 ~	<ul style="list-style-type: none"> 中央開催。4月に相模原市から小平市へ移転統合。
2016(平成28)年10月	第54回	<ul style="list-style-type: none"> 山形県開催。14職種で主査担当。18職種に計46名が協力。

らの情報を収集・集約して完全なデータベース化する必要がある。これについては、職業大の今後の課題であると言える。ここでは文献[3]~[6]を基に、全国大会への職業大の支援状況を簡易年表にまとめてみたところ表3のようになった。第1回の全国大会が開催されたときから、職業大は旋盤工の競技会場を提供するとともに、競技運営に関わっていたことがわかる。その後、職業大を競技会場として実施する職種数も様々に変化し、昭和50年代には5職種（抜き型、打出し板金、ガス溶接、電気溶接、自動車工）を定常的に実施する環境が職業大に備わっていた。1991（平成3）年の第29回大会以降は、全国大会が都道府県共催による実施形態となり、職業大の教職員が技術委員長、運営委員、競技主査、競技委員、補佐員として開催地に赴き、大会運営と競技運営に協力している。この間、職種名の変更や競技職種の改変がなされ、現在は先の表1に掲げた41職種が実施されている。このように、職業大は全国大会の黎明期から現在に至るまで継続的に大会への支援・協力を行っていることから、職業大は由緒ある全国大会支援組織であると言える。

図9は第42回から第54回までの13大会において、職業大教員が務めた主査数と競技委員数の変遷である。相模原時代の第42回・第43回大会では、主査数は20名（20職種）であったが、第50回大会（小平移転の前年）までの間に主査数が半減してしまった。

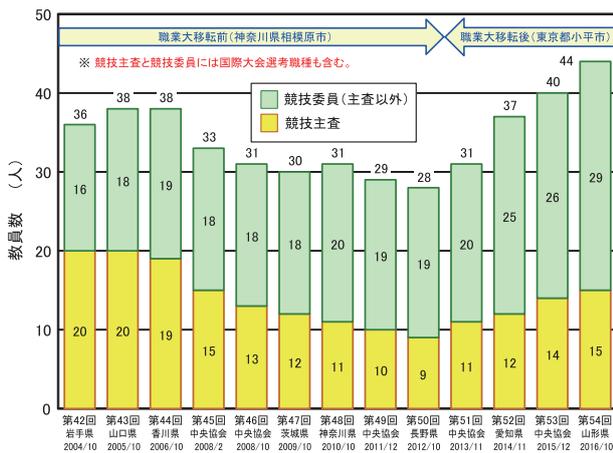


図9 職業大の主査と競技委員の人員数の変遷

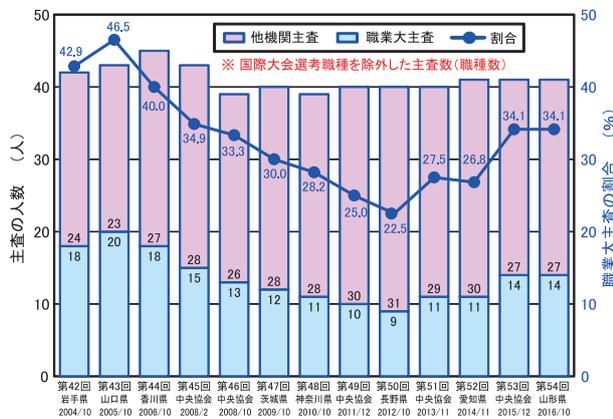


図10 全職種における職業大主査数と割合の変遷

これは、競技職種に関わっていた教員の定年退職と移転に関連した辞職がともに原因であると思われる。しかし、移転後の第51回大会以降は、主査数が回復の兆しを見せていることから、旧主査とともに競技運営を行っていた若手の競技委員(若手の教員)が成長し、主査の座に就き始めていると考えられ、実際に主査の世代交代がなされている。また、主査数が減少している時期であっても、競技委員数は約20名と大きな変動もなく継続しており、むしろ移転後には大幅に増員していることがわかる。これは、先の図2や図3に示した参加選手数の増加に対応すべく、競技運営への協力・支援体制を強化している証である。

次に、大会ごとの全主査数(全職種数)に占める職業大主査の割合を調べた結果が図10である。第43回大会のときが46.5%でピークであり、実に43職

種中の20職種を職業大教員が主査を務めていた。これ以降、全職種数はさほど変わらないものの、職業大主査の割合は、前述の教員数の変動に起因して減少し、第50回大会の22.5%が最小であった。しかしその後は急激な増加を見せ、現在では約34%をキープし、全国大会の競技運営に関する3分の1の責任を負う立場にある。

3.3 職業大が支援する競技職種と競技運営

既出の表1に示した14職種(★印の職種)について、職種ごとの参加選手数の変遷を見ることで、競技運営がどのように変わってきたかを知ることができる。ここでは、第42回から第54回までの13大会について、各職種の平均参加選手数が40人を超える職種を大規模職種、20人を超え40人未満の職種を中規模職種、20人未満を小規模職種と分類し、それぞれの参加選手数の動向を調べた。その結果を図11～図13に示す。同図では参加選手数の増減状況を相互に比較しやすいよう、縦軸のスケールを同一にして図示してある。なお、図中の○印(赤色又は黒色)は競技主査の交代タイミングを表す。結論から言えば、主査の交代による参加選手数の増加は、図12の機械組立て職種で第45回大会に見られたが、その他の職種では主査交代の影響は特に現れていない。

まず、図11の大規模職種を見ると、中規模及び小規模職種に比べて参加選手数に激しい増減が見られる。建築大工職種は第42回大会のときに130名であったが、第45回大会以降は80名前後に落ち着いて

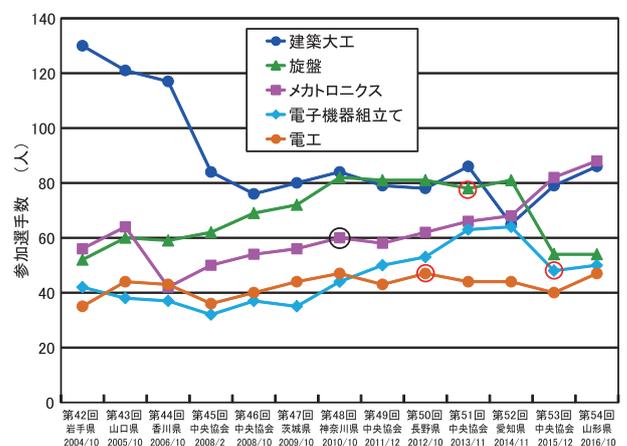


図11 大規模職種における参加選手数の動向

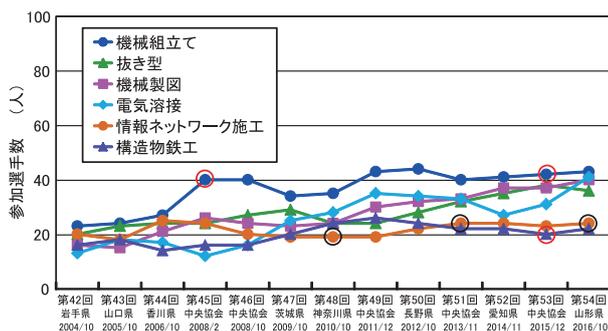


図12 中規模職種における参加選手数の動向

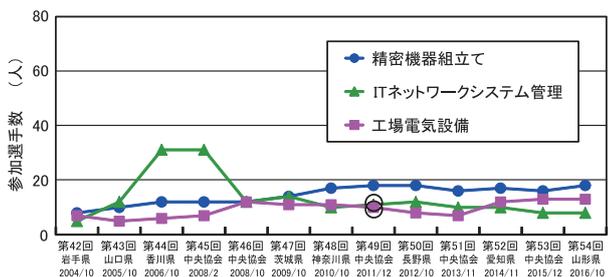


図13 小規模職種における参加選手数の動向

いる。旋盤職種と電子機器組立て職種は第52回大会まで参加選手数が増加し続けたが、第53回大会から二次予選（都道府県予選を一次予選と呼ぶ）を実施し、参加選手数の増加を制限する工夫を行っている。電気職種は微増とも捉えられるが、参加選手数にさほど大きな変動は見られなく、40人前後の競技が継続している。メカトロニクス職種は2名1組で競技を行うため、参加組数としては同図の半分になるが、現在まで増加の一途をたどっており、人数制限に関する今後の工夫を要する。

図12の中規模職種と図13の小規模職種では、参加選手数の増加は、大規模職種に比べれば微増と言えなくもないが、13年間で2倍前後に増えた職種（機械組立て、抜き型、精密機器組立て、機械製図、電気溶接、工場電気設備）が多いことから、競技運営、特に成績評価のための採点作業に従来以上の時間と労力を要するようになってきた。

ここで、それぞれの職種の競技実施方法には次の2つのパターンがある。

- ① 課題に当日公表や当日変更があるため、同時進行での競技実施が重要となることから、参加選手を一同に会して2日間で一斉に競技を実

施するパターン。精密機器組立て、メカトロニクス、機械製図、電子機器組立て、電気、工場電気設備、建築大工、ITネットワークシステム管理、情報ネットワーク施工がこれに該当する。

- ② 競技用設備機器の台数制限から、参加選手をいくつかのグループに分け、同一の競技スケジュールを繰り返し実施するパターン。機械組立て、抜き型、旋盤、構造物鉄工、電気溶接がこれに該当する職種であり、この実施パターンの場合、競技課題は事前公表である。

競技実施パターン①では、参加選手数の増加により、極力広いスペースの競技会場が必要になり、特に都道府県開催時には1箇所の体育館を1職種が独占して競技を実施することも頻繁にある。このような多人数を対象とした職種では、競技実施は一度で済むものの、競技終了後にはおびただしい量の採点作業が待ち受けており、競技委員には体力、精神力、忍耐力のいずれもが求められる。

競技実施パターン②では、競技グループの入れ替え時間が必要になり、機材搬入や工具展開のような準備作業に半日を、競技実施と機材搬出に1日ないし1日半を要するから、1グループの競技運営には2日から2日半かかってしまう。したがって、参加選手数が多い職種では、グループの数が増えるため、公式会期以前から競技日程を組む必要があり、スケジュールが1週間以上に及ぶことがある。こうなると、競技委員は競技運営に加えて、成績評価のための採点作業を継続的に行いつつ、限られた時間の中で成績結果を報告しなければならない。採点ミスは許されないから、競技委員の精神的・肉体的負担や心労は計り知れないものがある。

以上は職業大教員の全国大会への支援状況の一面面を紹介したに過ぎない。しかしながら、前記のようなタイトでハードな競技日程をこなす際に、競技主査となった職業大教員が非常に重要な役割を果たしている。すなわち、競技主査は、各職種の競技委員・補佐員を鼓舞・牽引し、結束力を高めるとともに、滞りのない競技運営とミスのない成績評価を遂行している。同時に、職業大の沿革に裏付けされるよう

に、職業大教員は我が国の技能振興の強力な推進役となり信頼される立場であり続ける必要がある。そのような意味において、全国大会の3分の1の職種の主査を職業大教員が務め、また多数の教員が競技委員や補佐員として全国大会に参画する意義は非常に大きいと言える。

4. おわりに

全国大会の実施状況と職業大及び職業大教員の支援状況に焦点を当て、これまでの実施結果に基づくデータを活用して全体的な概要を述べさせていただいた。本稿が全国大会に関する読者諸氏の理解の一助となれば幸いである。なお、紙面の都合から個々の職種の詳細を紹介できていないが、競技方法や競技規定、競技課題の変遷と作成方針、難易度の設定と採点基準、参加選手の訓練方法と技能レベル、国際大会の課題内容との同期問題等、それぞれの職種のからくりを知る上で興味深い話題は尽きないと考えられる。これらについては、各職種の競技主査や競技委員を務める職業大教員に、今後、本誌への記事投稿を期待しつつ、結びの言葉としたい。

〈参考文献〉

- [1] 株式会社データバンクの「TDB景気動向調査」専用サイト、<http://www.tdb-di.com/>。(2017年6月2日閲覧)。
- [2] 総務省統計局ホームページ、<http://www.stat.go.jp/index.htm>。(2017年6月2日閲覧)。
- [3] 訓大20年史編集委員会編、訓大20年の歩み、雇用促進事業団職業訓練大学校、1982年3月、pp.185-186及びpp.196-202。
- [4] 訓大三十年史編集委員会編、職業訓練大学校三十年史、雇用促進事業団職業訓練大学校、1991年3月、p.90及びpp.232-246。
- [5] 職業能力開発総合大学校40周年事業企画委員会編、職業能力開発総合大学校設立40周年史、雇用・能力開発機構職業能力開発総合大学校、2001年11月、p.190。
- [6] 労働省職業訓練局編、技能検定と技能五輪の歩み：技能検定20年史、(財)労働行政研究所、1979年11月、pp.343-348。