

【資料】

## 全国高専調査から見る高専入試の現状

福島真司（山形大学），竹内正興（ベネッセコーポレーション）

2007年に筆者らが実施した全国高等専門学校（以下、高専）の調査データをもとに、福島・竹内（2011）では、高専学生の進路動向及び教員の意識を考察した。本稿では、同じ調査データをもとに、高専の本科生、編入学生、専攻科生の入試状況及びそれらに対する高専教員の認識を考察し、高専入試の現状を明らかにすることを目的とした。その結果、高専本科生の志願状況は少子化の影響で減少傾向にある一方で、高い技術力や高い専門性を志向すること等を背景に、専攻科進学者は増加傾向にあることがわかった。

### 1 はじめに

高専は、1962年から設置されることとなった高等教育機関である。1962年に国立12校が設置され、2006年度には、最大数である国立55校、公立6校、私立3校の64校まで校数を増加させたが、2010年度現在では、統廃合により、国立51校、公立3校、私立3校の57校となっている。

福島・竹内（2011）では、2006年に筆者らが実施した全国高等専門学校（以下、高専）の調査データをもとに、高専学生の進路動向及び教員の進路意識を考察した。少子化の影響を受け統廃合が進みつつある高専であるが、卒業生数は微増ながら増加傾向にある。また、本科卒業生の大学進学（編入学）や専攻科進学者は、益々増加する傾向にあり、専攻科修了生の大学院進学も増加しており、高専の教職員も、進学について後押ししたいという意識を持っていることを報告した。

本稿は、福島・竹内（2011）と同じ調査結果に基づくものであり、高専の入試について報告するものである。

### 2 調査概要

#### 2.1 調査期間及び調査対象

本調査は、2007年6月に、2007年6月時点で現存する高専全64校を対象として実施したものである。

#### 2.2 調査方法

調査は、福島・竹内（2011）に詳しいが、郵送によるアンケート方式で実施した。回答は46校であり、回答率は74.2%であった。回答を、「北海道・東北」「関東・甲信越」「中部・北陸」「近畿」「中国・四国」「九州・沖縄」の6地区に分け、地区ごとの差異や設置形態別の差異を考察した。

### 3 調査結果と考察

#### 3.1 高専本科生について

##### 3.1.1 高専本科生の地区別入試状況

高専本科生の入試状況を表したものが表1である<sup>1)</sup>。

表1 高専本科生の地区別入試状況

	受験者(人)	合格者(人)	入学者(人)	実質倍率(倍)	辞退率
北海道・東北	2,173	1,582	1,325	1.37	16.2%
関東・甲信越	2,631	1,614	1,531	1.63	5.1%
中部・北陸	2,721	1,693	1,318	1.61	22.2%
近畿	1,302	796	785	1.64	1.4%
中国・四国	3,211	2,218	1,909	1.45	13.9%
九州・沖縄	2,647	1,554	1,505	1.70	3.2%
全国	14,685	9,457	8,373	1.55	11.5%

実質倍率は、全国平均で1.55倍であり、全国的にも大きな差はない。一方で、合格後に入学しない辞退率については、地区別に大きな差が認められる。「中部・北陸」は、全国的に3校しか存在しない私立高専を2校含むため辞退率が高いが、「北海道・東北」「中国・四国」については、国公立高専のみであるが、辞退率が高くなっている。

表2は、高専本科生の入試における女子比率を表したものである<sup>2)</sup>。

表2 高専本科生の入試における女子比率

	受験者	合格者	入学者
北海道・東北	13.1%	13.5%	12.5%
関東・甲信越	10.3%	11.6%	11.6%
中部・北陸	11.7%	12.9%	10.7%
近畿	8.4%	9.4%	9.6%
中国・四国	15.5%	17.7%	17.0%
九州・沖縄	15.3%	18.1%	17.9%
全国	12.8%	14.5%	13.8%

全国を見ると、受験者、合格者、入学者ともに、女子数は少ないことがわかる。地区別に見ると、「近畿」が最も低く、一方で「中国・四国」「九州・沖縄」の比率が高い。全体的な傾向として、受験者より、合格者の比率が高いことから、男子よりも女子の方が、合格率が高いことがわかる。

表3は、高専本科生の入試における県外比率を表したものである<sup>3)</sup>。

表3 高専本科生の入試における県外比率

	受験者	合格者	入学者
北海道・東北	5.3%	7.1%	8.2%
関東・甲信越	11.3%	13.1%	12.3%
中部・北陸	7.1%	8.7%	9.4%
近畿	19.4%	20.2%	20.0%
中国・四国	21.6%	20.7%	14.2%
九州・沖縄	8.5%	8.4%	8.0%
全国	12.1%	12.9%	11.6%

高等学校入試に関しては、都道府県によって県外からの入学者を極小さい割合に限って認めているが、高専入試に関しては、特に国立高専では県内県外比率に関する規則が緩やかであり、高等学校入試における県外比率よりも高い比率となっている。地区別に見ると、受験者、合格者では「中国・四国」が最も高い比率であるが、入学者では「近畿」が最も高い比率である。全国的に見ると、受験者、合格者、入学者全て10%を超える程度であり、県内外の合格率の差異についても、男女比ほどの差異は見られない。

### 3.1.2 高専本科生の設置形態別入試状況

図1は、高専本科生の設置形態別入試状況を

表している<sup>4)</sup>。

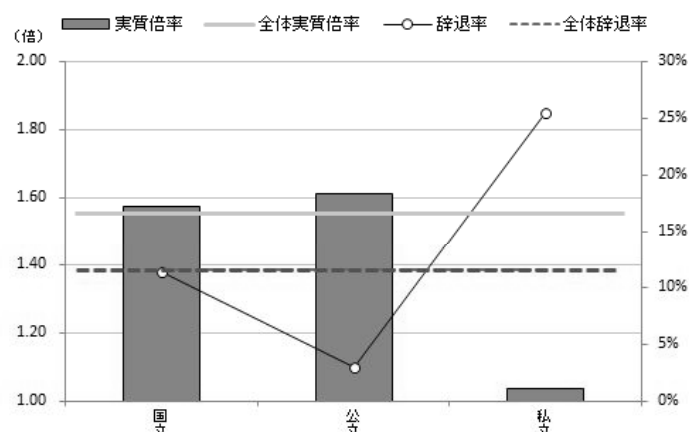


図1 高専本科生の設置形態別入試状況

図1を見ると、実質倍率は、「国立」「公立」が1.6倍前後であることにに対し、「私立」は1.0倍強と低いことがわかる。一方で辞退率は、「私立」が25.5%と最も高く、「国立」が11.9%、「公立」が2.9%と続いており、実質倍率と逆の順位となっている。

### 3.1.3 高専本科生の志願状況に対する教員の認識

図2は、高専教員に本科生の志願状況について「変化はない」「増えている」「減っている」の3者択一で聞いた結果を表している。

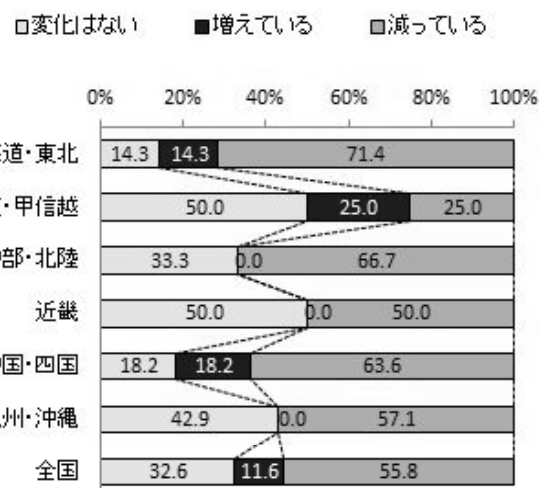


図2 高専本科生の志願状況に対する所感

地区ごとに見ると、「関東・甲信越」が「増えている」が25.0%と最も多いが、一方

で、「北海道・東北」は「減っている」が71.4%と最も多く、地区によって差異があることがわかる。ただし、全国的に見ると、55.8%と半数以上の高専が「減っている」を選択しており、高専本科生の志願状況は、全体として減少傾向にあることがわかる。

図3は、志願状況について「増えている」と回答した高専（5校）の教員に、複数回答可能な選択式で理由を聞いたものである。2校以上から選択された理由は「就職状況がよい」「進学状況がよい」の2つの選択肢であり、いわゆる「出口」の評価が、増えている理由と認識されていることがわかる。

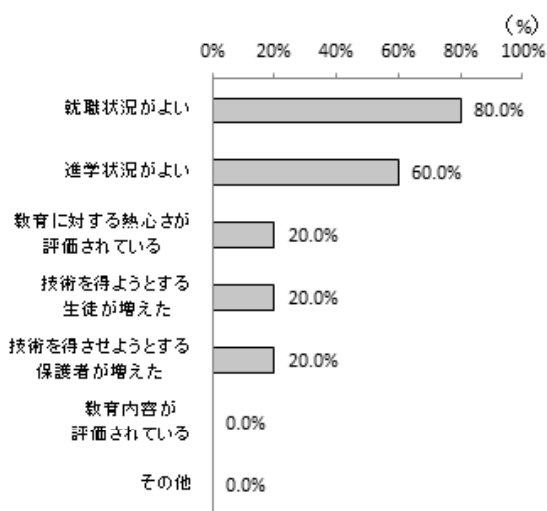


図3 志願状況が「増えている」理由（複数回答）

一方で、図4は、志願状況について「減っている」と回答した高専（24校）の教員に、複数回答可能な選択式でその理由を聞いたものである。選択肢の中では「その他」が最も多く79.2%を占めた。この詳細は後述するが、それに続き「工業系統の勉強を回避する生徒が増えた」33.3%、「高等学校へ進学したいという生徒が増えた」「高等学校へ進学させたいという保護者が増えた」が共に16.7%と続いている。これらは、いわゆる「理系離れ」の一側面を表していると言える。

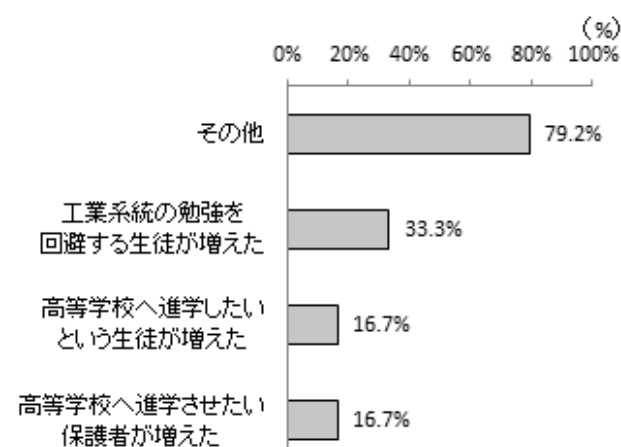


図4 志願状況が「減っている」理由（複数回答）

さて、図4で最も回答の多かった「その他」の内訳であるが、総件数19件のうち16件までが、「少子化」「15歳人口の減少」「中学生人口の減少」等、少子化に関わることを自由記述として記載していた。その他には「中学生とその保護者への宣伝不足」「新設校であり、進学実績がまだないため」等が記載されていたが、全体としては、就職や進学等に関して高い実勢を誇りながらも、少子化の影響を受け、全体に志願状況を悪くしているという認識を持っていることがわかった。

### 3.2 高専編入生について

#### 3.2.1 高専編入生の地区別入試状況

表4は、高専編入生の地区別入試状況を表している。

	受験者(人)	合格者(人)	入学者(人)	実質倍率(倍)	辞退率
北海道・東北	38	22	20	1.73	9.1%
関東・甲信越	80	33	29	2.42	12.1%
中部・北陸	83	64	57	1.30	10.9%
近畿	47	28	28	1.68	0.0%
中国・四国	102	58	43	1.76	25.9%
九州・沖縄	195	76	40	2.57	47.4%
全国	545	281	217	1.94	22.8%

表4 高専編入生の地区別入試状況

地区別に見ると、表1の高専本科生と同様に「九州・沖縄」の実質倍率が最も高いことがわかる。高専本科生では、次に「近畿」「関東・甲信越」と続くが、高専編入生では、「関東・甲信越」の実質倍率は、「九州・沖縄」同様に高いが、「近畿」は全6地区中5

位でしかない。ただし、全体に見ると「中部・北陸」を除くほとんどの地区で高専本科生よりも実質倍率の高いことがわかる。

辞退率を見ると、これも高専本科生（表1）の全国平均 11.5% に対し、高専編入生は 22.8% と、約 2 倍の辞退率があることがわかる。高専編入を目指す者は、基本的に複数の高専の編入試験を受験し、合格した中から進路先を選んでいる様子が推察される。ただし、地区別の内訳を見ると、「北海道・東北」「中部・北陸」「近畿」の高専編入辞退率は、高専本科生の辞退率よりも小さく、一方で、「関東・甲信越」「中国・四国」「九州・沖縄」の高専編入辞退率は極めて大きく、特に「九州・沖縄」は 47.4% と半数近くの辞退率であることがわかる。

表 5 高専編入生の入試における女子比率

	受験者	合格者	入学者
北海道・東北	10.5%	9.1%	10.0%
関東・甲信越	10.0%	15.2%	17.2%
中部・北陸	3.6%	4.7%	5.3%
近畿	6.4%	7.1%	7.1%
中国・四国	4.9%	5.2%	4.7%
九州・沖縄	3.6%	6.6%	10.0%
全国	5.5%	7.1%	8.3%

表 5 は、高専編入学試験における女子比率を表している。女子比率については、全ての地区において、高専本科生の入試（表 2）よりも比率が小さくなっている。受験者、合格者では 2 分の 1 以下、入学者でも 5% 以上小さい比率であることがわかる。なお、編入学試験においても、女子は、受験者中の 5.5% しか占めていないにも関わらず、合格者中の 7.1% を占めていることから、女子の合格率が男子より高いことがわかる。

表 6 は、高専編入試験における県外比率を表したものである。「中部・北陸」以西の地区では、受験者、合格者、入学者共に、特に、高い比率を占めていることがわかる。

これを本科生の県外比率（表 3）と比較す

ると、「北海道・東北」の入学者、「関東・甲信越」の受験者、合格者、入学者については、本科生入試の県外比率の方が高い傾向にあるが、それ以外の地区では、受験者、合格者、入学者全てにおいて、高専編入学試験の県外比率が、極めて大きいことがわかる。特に、「中部・北陸」では、入学者の約 80% を県外者が占めており、「九州・沖縄」では入学者の 50% 以上が県外者である。高専編入学試験については、特に、西日本においては、県内、県外に全くこだわらず、進路先を選択していると言える。

表 6 高専編入生の入試における県外比率

	受験者	合格者	入学者
北海道・東北	10.5%	9.1%	5.0%
関東・甲信越	11.3%	3.0%	3.4%
中部・北陸	62.7%	71.9%	78.9%
近畿	42.6%	46.4%	46.4%
中国・四国	56.9%	55.2%	44.2%
九州・沖縄	57.9%	50.0%	52.5%
全国	47.0%	47.0%	46.1%

なお、設置形態別の編入学状況では、本科生の入試状況同様であり、「私学」は実質倍率 1.0 倍、「国立」は 2.1 倍、「公立」は 2.5 倍であり、「公立」が最も実質倍率が高かった。一方で、辞退率については、「公立」「私立」とも 0% と辞退者がいない状態であり、「国立」は 27.5% と最も辞退者を出すという結果になっている。すなわち、「公立」「私立」は専願の状態編入学試験を受験しており、「国立」については複数の大学を受験し、合格した中から進路を選定しているということがわかる。

### 3.2.2 高専編入生の志願状況等に対する教員の認識

高専に、中学卒業で入学した者と、高等学校卒業後の 4 年次編入学者とを比較した場合の所感を、高専教員に聞いた結果を表したものが図 5 である。地区別に差異はあるが、「高等学校卒業の編入学者の方が、学力が高

い傾向にある」と回答する教員は、ほとんどいないことが看取される。全国的に見ても、「中学卒業で入学した者の方が、学力が高い傾向にある」を回答する教員が**48.8%**、「どちらが高いとは言えない」が同じく**48.8%**であり、この両者は拮抗しているが、「高等学校卒業の編入学者の方が、学力が高い傾向にある」は**2.3%**しか回答されていない。

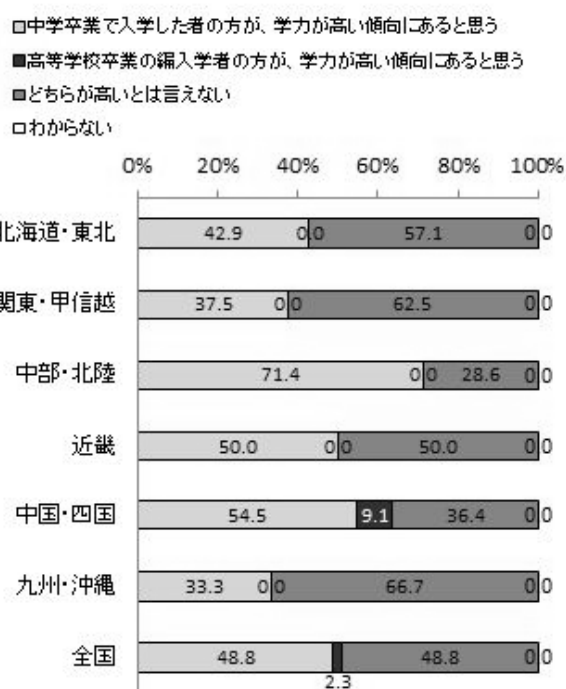


図5 高専入学者の学力に対する所感

図6は、高専編入学試験の志願状況に関する所感を、高専教員に聞いた結果を表している。「減らしたい」は全ての地区において**0%**であり、全く選択されていない。「増やしたい」が**50%**を超えるのは、「北海道・東北」**57.1%**、「九州・沖縄」**66.7%**と2地区のみである。全国的に見ると、「増やしたい」が**32.6%**、「現状のままでよい」が**67.4%**であり、現状維持を望む教員が多いことがわかる。

図7は、図6と同じ質問に対する回答を、設置形態別に表したものである。図7を見ると、設置形態によって編入学試験の志願状況

に対する所感に差異があることが明確に看取される。「国立」では「増やしたい」が**30%**、「現状のままでよい」が**70%**と、現状維持が優勢であるが、「公立」では「現状のままでよい」が**100%**、一方で「私立」では「増やしたい」が**100%**である。「国立」「公立」は編入学試験での学生募集にあまり期待をしておらず、一方で、「私立」は大きな期待を寄せていることがわかる。

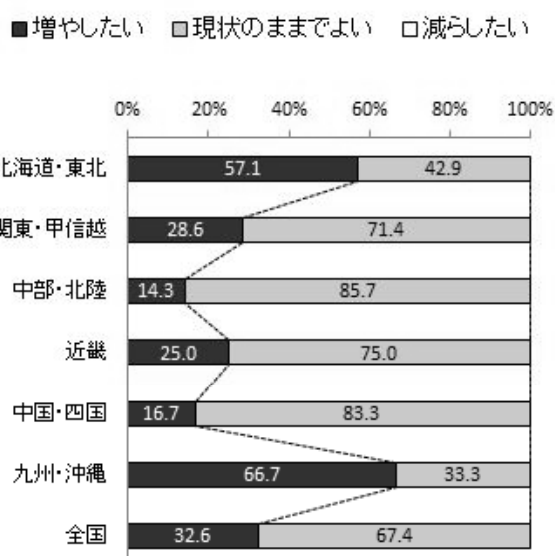


図6 高専編入学試験の志願状況に対する所感 (地区別)

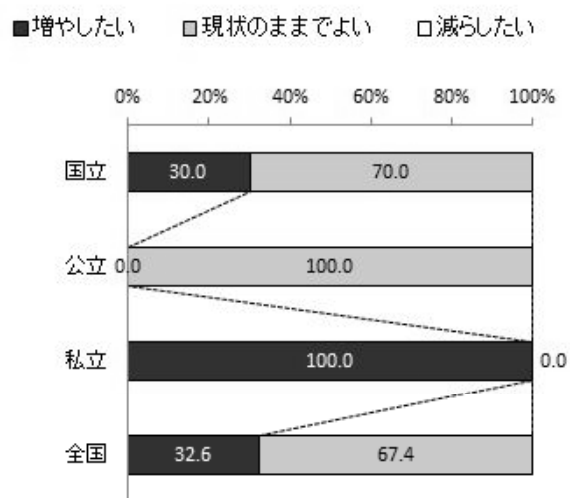


図7 高専編入学試験の志願状況に対する所感 (設置形態別)

- 高等学校にもっと広く知って欲しい
- 一般にもっと広く知って欲しい
- ホームページ等の広報のみで十分である
- 知っているとは思わない

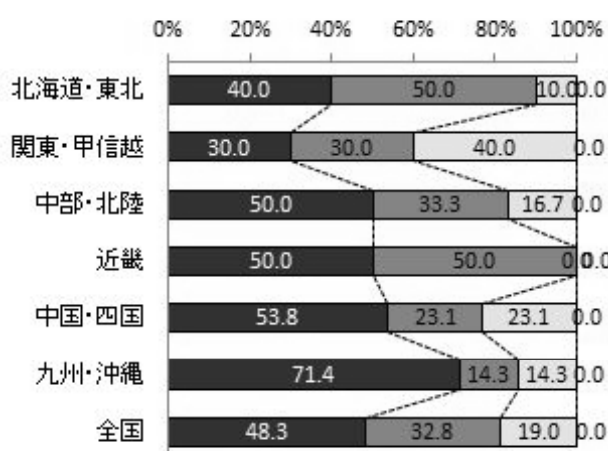


図8 高専編入学試験の広報に対する所感

図8は、高専編入学試験の広報に対する所感を、高専教員に聞いた結果を表している。全国的に見ると、直接のターゲットである「高等学校にもっと広く知って欲しい」が48.3%で最も高く、次に「一般にもっと広く知って欲しい」が32.8%であり、「ホームページ等の広報のみで十分」が19.0%である。

地区別に見ると、全国とほぼ同じ傾向を示すが、「北海道・東北」は、高等学校よりも一般に知って欲しいという比率が高く、「関東・甲信越」については、「ホームページ等の広報のみで十分」が最も高い比率で選択されており、地区による差異が看取される。

### 3.3 高専専攻科生について

#### 3.3.1 高専専攻科生の地区別入試状況

高専卒業後に進学を選択する場合、高専専攻科進学と大学3年次編入は、ある意味では競合関係となる。

表7は、高専専攻科生の地区別入試状況を表している。高専専攻科生入試の実質倍率は、全国では1.25倍であり、高専本科生入試（表1）と比較して、小さい倍率であることがわかる。地区別では、「九州・沖縄」の実質倍率1.48倍と最も高く、次いで「近畿」が1.32倍と続く。この順位についても、高専本科生

入試と同様の傾向である。ただし、全ての地区において、高専本科生入試の方が、高専専攻科生入試よりも、実質倍率は高い。

表7 高専専攻科生の地区別入試状況

	受験者(人)	合格者(人)	入学者(人)	実質倍率(倍)	辞退率
北海道・東北	279	230	192	1.21	16.5%
関東・甲信越	318	267	248	1.19	7.1%
中部・北陸	303	250	165	1.21	34.0%
近畿	192	146	127	1.32	13.0%
中国・四国	334	284	268	1.18	5.6%
九州・沖縄	338	229	216	1.48	5.7%
全国	1,764	1,406	1,216	1.25	13.5%

辞退率については、全国では13.5%であり、高専本科生入試（表1）とほとんど変わらないが、若干専攻科生の方の比率が高い。また、最も辞退率が高い地区は「中部・北陸」であり、これも本科生入試と同様の傾向である。各地区の辞退率については、「中国・四国」のみが、本科生入試よりも辞退率が低く、その他の5地区全てで専攻科生入試の方が、辞退率が高いという傾向である。

表8 高専専攻科生の入試における女子比率

	受験者	合格者	入学者
北海道・東北	10.8%	11.7%	11.5%
関東・甲信越	8.8%	10.1%	10.5%
中部・北陸	5.0%	6.0%	4.8%
近畿	6.3%	6.8%	7.9%
中国・四国	8.1%	8.8%	9.0%
九州・沖縄	10.4%	10.5%	10.6%
全国	8.3%	9.1%	9.3%

表8は、高専専攻科生入試における女子比率を表している<sup>5)</sup>。地区別の差異が認められるが、全国的には、受験者8.3%、合格者9.1%、入学者9.3%と、10%以下である。また、割合の差は小さいが、高専専攻科入試においても、受験者の女子比率より、合格者の女子比率の方が高いことから、高専本科生、高専編入生と同様に、女子の合格率は、男子よりも高いことがわかる。高専本科生（表2）、高専編入生（表5）と比較すると、女子比率は、高専本科生よりも低い、高専編入生よりは高いという位置づけにあることがわかる。

表9は、高専専攻科生入試における県外比率を表している。各地区に差異が見られ、「九州・沖縄」「近畿」の比率は極めて小さく、入学者については、両地区とも1%に満たない比率である。また、「九州・沖縄」は、受験者、合格者、入学者全ての比率において1%に満たない。高専本科生(表3)、高専編入生(表6)と比較しても、高専専攻科生の県外比率が最も小さいことが看取される。すなわち、高専専攻科生は、いわゆる内部進学者がほとんどを占め、外部からの進学者が少ないということが言える。

表9 高専編入生の入試における県外比率

	受験者	合格者	入学者
北海道・東北	4.7%	3.5%	2.1%
関東・甲信越	3.5%	3.0%	3.2%
中部・北陸	6.6%	7.6%	9.1%
近畿	2.6%	3.4%	0.8%
中国・四国	6.3%	6.3%	6.7%
九州・沖縄	0.6%	0.9%	0.5%
全国	4.1%	4.3%	3.9%

### 3.3.2 高専専攻科生の設置形態別入試状況

図9は、高専専攻科生の設置形態別入試状況を表している。実質倍率では、「私立」は1.0倍と最も低く、この傾向は、高専本科生や編入学生と同様である。一方で、「国立」「公立」も「私立」よりは高い実質倍率とはいえ、両者共に1.3倍を超えず、あまり高いとは言えない。高専本科生(図1)、専攻科生と比較すると、「国立」「公立」の実質倍率は、専攻科生が最も低いことがわかる。

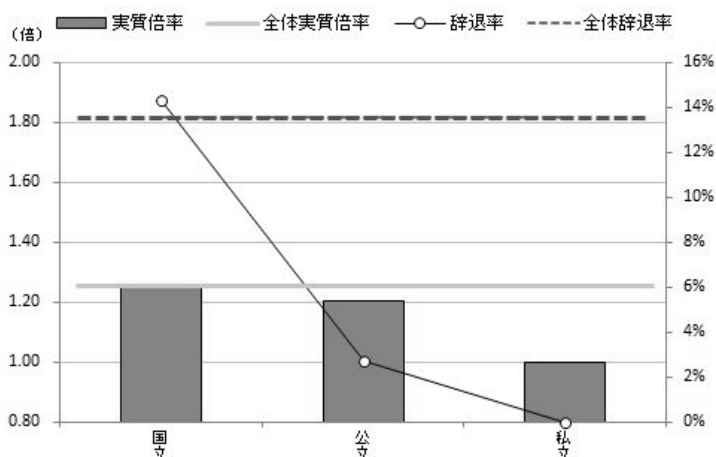


図9 高専専攻科生の設置形態別入試状況

### 3.3.3 高専専攻科生の志願状況に対する教員の認識

図10は、高専教員に専攻科生の志願状況について「変化はない」「増えている」「減っている」の3者択一で聞いた結果を表している。全体に見ると、各地区に差異はあるものの「増えている」は「減っている」よりも比率が高く、高専卒業後に専攻科に進学する傾向が高まっていることがわかる。

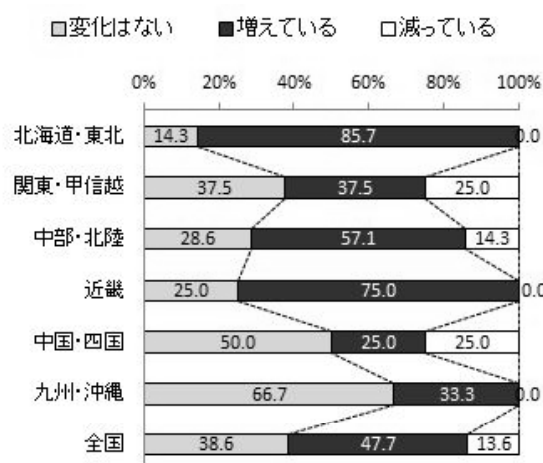


図10 高専専攻科生の志願状況に対する所感

図11は、高専専攻科生の志願状況について「増えている」と回答した高専(21校)の教員に、複数回答可能な選択式で理由を聞いたものである。

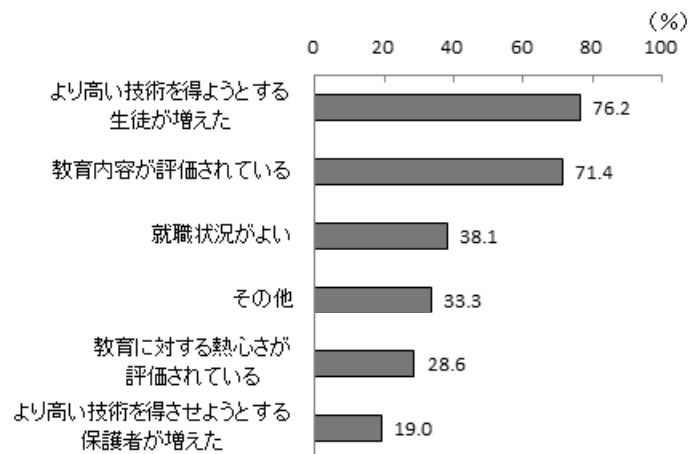


図11 志願状況が「増えている」理由(複数回答)

用意した選択肢の中では「より高い技術を得ようとする生徒が増えた」76.2%、「教育内容が評価されている」71.4%、「就職状況

がよい」38.1%が順に選択されているが、「その他」も33.3%と一定の比率で選択されている。この内訳は、「大学院の進学状況がよいこと」「JABEE認定により専攻科の価値が上がった」等が中心的な理由であった。

一方、「減っている」と回答した高専（6校）の教員に理由を聞いたところ、「高専を卒業してすぐに就職したいという生徒が増えた」50.0%、「大学へ編入学したいという生徒が増えた」33.3%という回答が得られた。

福島・竹内（2011）では、高専卒業後に大学編入学をする者が増加する傾向にあることを明らかにしたが、高専専攻科進学と大学編入学の両者ともが増加しており、両者の枠がそれほど大きいわけではないこと、大学編入学は全国から選択する傾向が強く、高専専攻科は内部進学を選択する傾向が強いことから、現時点では明確な競合関係ではなく、棲み分けられていることがわかった。

#### 4 おわりに

以上、2006年6月に実施した高専調査をもとに、高専本科生、高専編入学生、高専専攻科生の入試状況等について、考察した。

その結果、高専本科生の入試状況は少子化の影響を受け受験者を減少させる傾向にあるが、一方で、高専専攻科を始めとし、より高い技術を身につけようとしたり、上位校へ進学しようとする傾向は強く、進学者を増加させている傾向がわかった。

加えて、現時点においては、高専本科卒業後の大学編入学と専攻科進学は、棲み分けを行いながら、それぞれに人数を増加させていることがわかった。

福島・竹内（2011）でも述べたように、高専数は統廃合などで減少しているが、大きく卒業生数を減少させるには至っていない。中高校生の深刻な理系離れが指摘される状況下では、日本のものづくり等の技術を支える上で、理工系進学が多様な選択肢を提供する高

専の重要性を再認識すべき時が来ているのではないだろうか。

なお、本稿は、2006年に実施した調査結果をもとに考察したものである。調査後すでに5年が経過しているため、継続して調査することにより、高専入試に関する研究をさらに進展させる必要があると考える。

#### 注

1) 対象とする全64校（廃合等の実施過程にある高専もあるため、実際には62校）のうち、回答を得られたのは、46校であった。地区別の内訳は、福島・竹内（2011）を参照されたい。46校のうち「関東・甲信越」の1校の回答には、高専本科生入試の合格者数等の記入がなかったため、ここでは、45校を対象としている。なお、表中の実質倍率は、受験者数を合格者数で割ったものである。

2) 注1)で触れた「関東・甲信越」の1校に加え、「近畿」の1校の回答には、高専本科生入試の女子志願者数等の記入がなかったため、44校を対象としている。

3) 注1)で触れた「関東・甲信越」の1校に加え、「中国・四国」の1校の回答には、高専本科生入試の県外志願者数等の記入がなかったため、44校を対象としている。

4) 設置形態別の回答校数、受験者数・合格者数・入学者数の合計は、以下の通りである。

設置形態	校数	受験者数 (人)	合格者数 (人)	入学者数 (人)
国立	42	13,329	8,473	7,508
公立	2	941	584	567
私立	2	415	400	298
総計	46	14,685	9,457	8,373

そもそもの現存する設置形態別高専数に偏



りがあるため、回答校数及び受験者数等にも、表に示したように偏りが見られる。そのため、設置形態別の分析については、あくまで参考としての提示であることをお断りしておく。

5) 回答を得られた46校のうち「中国・四国」の1校の回答には、高専専攻科生入試の女子志願者数等の記入がなかったため、45校を対象としている。

### 参考文献等

福島真司・竹内正興(2011). 「全国高専調査から見る高専教員の進路意識」 『大学入試研究ジャーナル』 ,21,125-133.

### 謝辞

本稿を成すにあたり、全国の高等専門学校のみなさまには、ご多用中のところ、アンケートに快く回答していただきました。記して、心より感謝を申し上げます。