

【原著】

全国高専調査から見る高専教員の進路意識

福島真司（山形大学），竹内正興（（株）ベネッセコーポレーション）

高等専門学校（以下、高専）は、1962年の設置以降、数多くの工業系技術者を育成してきた。高い就職率を誇る高専であるが、少子化の影響は避けられず徐々に統廃合が進みつつある状況にある。しかしながら、卒業生数は減少しておらず、むしろ微増する傾向にあり、本科卒業生の大学進学（編入学）や専攻科進学者は、年々増加する傾向にある。また専攻科修了生の大学院進学も同じく増加している。本稿は、2006年に筆者らが実施した全国高専調査データをもとに、高専学生の進路動向及び教職員の進路意識を考察するものである。

1 はじめに

高専は、1961年学校教育法の一部を改正する法案が成立し、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、その後、国立を中心に、公立、私立高専も設置され、2006年度には、それまでの最大数である国立55校、公立6校、私立3校の64校まで量的に拡大した。高専卒業生は、主に工業系技術者を中心にこれまで高い就職率を誇ってきた。しかしながら、2010年度現在、統廃合により、新規に入学者の募集を行っている高専は、国立51校、公立3校、私立3校の57校と減少している。

学校基本調査によると、高専卒業生数は微増している。加えて、高専を卒業した後に、4年制大学等へ編入学する者も年々増えており、就職率と大学等への進学率は徐々にその差がなくなりつつある。図1は、学校基本調査から作図したものであるが、2009年3月高専卒業生では、進学率43.0%に対し、就職率53.6%と、その差が初めて10%を切った。

本稿は、今後ますます大学編入者及び大学院入学者を増加させると予測される高専本科卒業生及び高専専攻科卒業生の進路意識を、高専の教職員を対象としたアンケート調査により探り、4年制大学の編入生受入方策及び大学院の学生受入政策への一助と成すことを

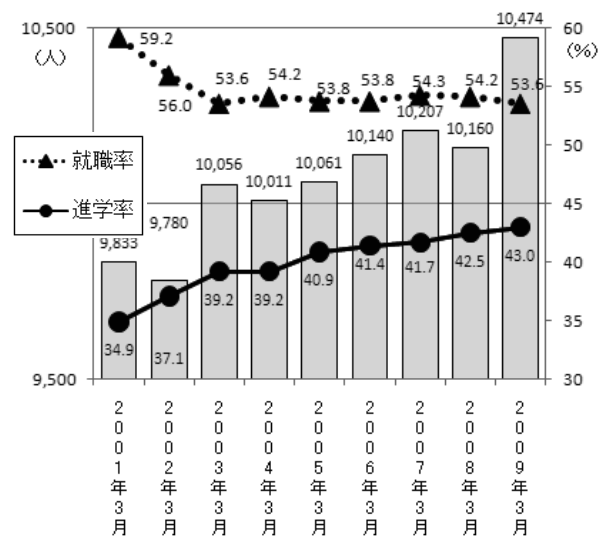


図1 高専卒業生数と進学率及び就職率

2 調査概要

2.1 調査期間

本調査は、2007年6月に実施した。

2.2 調査対象校

調査対象校は、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。ただし、すでに統合が行われ、統合後の高専が設置されているところに関しては、統合後の高専に調査回答を依頼したため、実際には62校を対象に調査を実施したことになる¹⁾。

2.3 調査方法

調査は、郵送によるアンケート方式で実施した。全26問のアンケート票を2007年6月上旬に各高専に郵送し、回答後、6月25日まで

に返送を求めるといった方法をとった。

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地区に分類し、地域ごとの差異を考察した。地域ごとの回答率は図2の通りである。

また、地域ごとの調査対象校数と、回答校数は、表1の通りである。

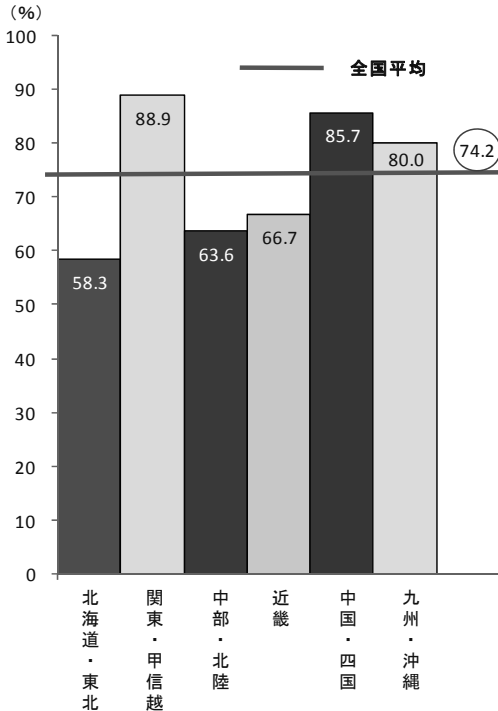


図2 地区別調査回答率

表1 地域ごとの調査対象校数と回答校数

地域	調査対象校数	回答校数
北海道・東北	12	7
関東・甲信越	9	8
中部・北陸	11	7
近畿	6	4
中国・四国	14	12
九州・沖縄	10	8
総計	62	46

3 調査結果と考察

3.1 高専本科生について

3.1.1 高専本科生の進路状況

高専本科生の進路状況を表したものが図3

である。ほとんどの地区で「就職」が50%を超えており、最も比率が高い。全国平均である53.2%を超えているのは、比率が大きな方から順に、「中国・四国」「北海道・東北」「九州・沖縄」「中部・北陸」の4地区であり、中部を除き、比較的的地方部であることがわかる。一方で、都市部である「関東・甲信越」「近畿」は50%以下であり、特に「関東・甲信越」は38.7%と、最も比率が低い。

「高専専攻科進学」は、どの地区も15%前後と低い比率である。「大学進学」は、全ての地区で、「高専専攻科進学」よりも比率が高い。「就職」とは逆に、「大学進学」の比率が高いのは、順に「関東・甲信越」「近畿」「中部・北陸」であり、比較的都市部である。「関東・甲信越」は、全ての地区の中で唯一「大学進学」の比率が「就職」の比率を超えている。また、「高専専攻科進学」「大学進学」の比率の合計が、「就職」の比率の合計を超えているのは、「関東・甲信越」と「近畿」の2地区だけであり、進路において都市部が進学、地方部が就職が優勢であることがわかる。

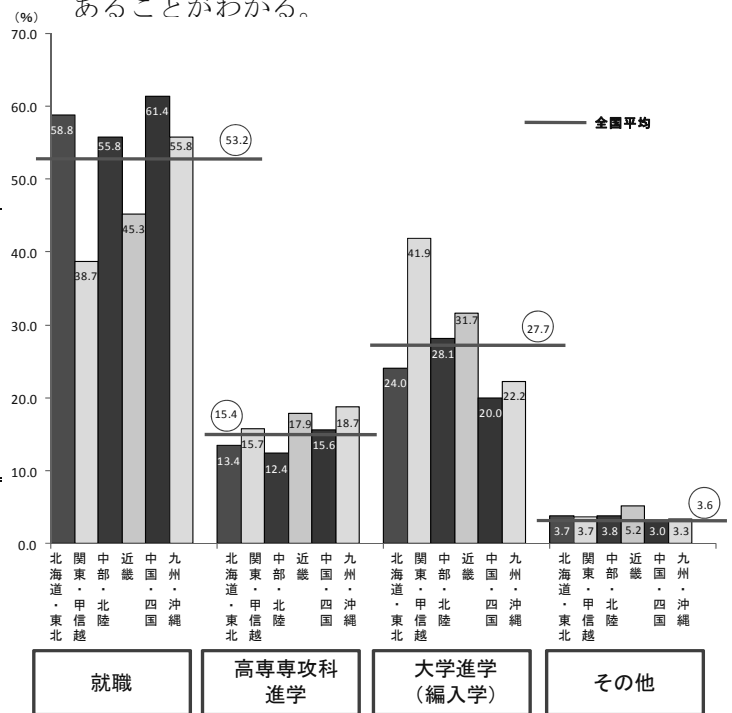


図3 高専本科生の進路状況

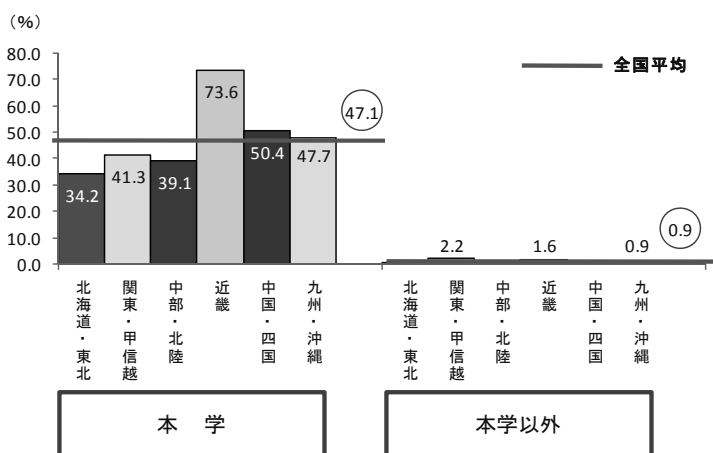


図4 高専本科生の高専専攻科一般入試状況

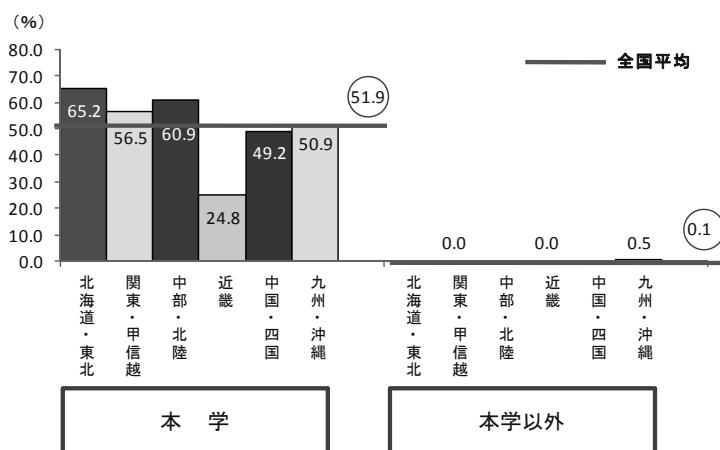


図5 高専本科生の高専専攻科推薦入試状況

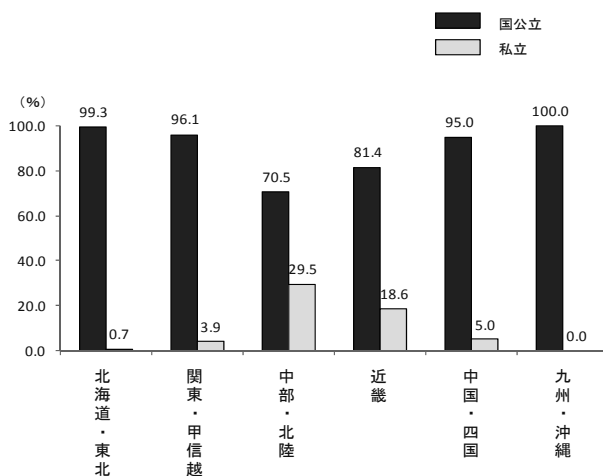


図6 高専本科生の設置形態別大学進学状況（推薦入学）

3.1.2 高専本科生の高専専攻科への進学状況

高専本科生の高専専攻科への進学状況を表したものが、図4、図5である。図4は、高専専攻科進学者のうち、一般入試受験者の内部進学（「本学」と非内部進学（「本学以外」）の比率を、図5は同様に推薦入試受験者の比率を表している。一般入試受験者と推薦入試受験者の比率自体も比較できるように、それぞれの地区で、一般入試と推薦入試の合計が100%となるように作図している。

全国的に見ると、「本学」と「本学以外」では、「本学」の比率が圧倒的に大きく、内部進学者が多いことが看取される。

一般入試と推薦入試では、やや推薦入試の方が優勢である。地区別に見ると、「北海道・東北」「関東・甲信越」「中部・北陸」は推薦入試の比率が大きく、一方で、「近畿」は一般入試の比率が高い。「中国・四国」「九州・沖縄」は両者が拮抗しており、概して、東日本は推薦入試が、西日本は一般入試が優勢であると言える。

3.1.3 高専本科生の大学への進学状況

高専本科生の大学への推薦入試での進学状況を表したのが図6である。

図6は、進学先大学を設置形態別に比較したものであるが、これを見ると、全ての地区で、推薦入試においては、「国公立」への進学者が「私立」への進学者よりも比率が高いことがわかる。ただし、ほとんどの地区で「国公立」が90%を超えて比率が高いことに對し、「中部・北陸」「近畿」が、それぞれ70.5%、81.4%と、他の地区よりも比率が低

い。

なお、図表化していないが、一般入試での大学進学状況は全ての地区で、90%を超える高い比率で「国公立」に進学している。

3.1.4 高専教職員の進路意識

ここから、高専生を指導する教職員が、高専本科生の大学進学について、どのような意識を持っているのかを分析する。

3.1.4.1 理系・文系別の進路推奨意識

図7は、高専本科生の大学進学について、高専の教職員が進学先の「理系」「文系」の学部系統に対し、どのような意識を持っているかを表した図である。

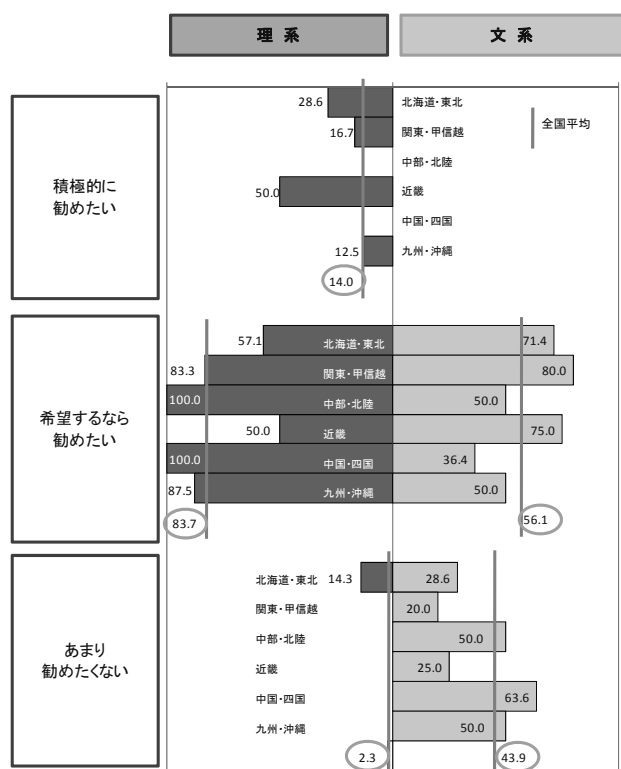


図7 教職員の高専本科生大学進学に対する理系・文系別進路推奨意識

図7を見ると、高専教職員は、大学進学について、「理系」に対しては、ある程度積極的に進学を勧めることがわかる。しか

しながら、全国平均は15%に満たず、高いとは言えない。特に、「中部・北陸」「中国・四国」は「積極的に勧めたい」の比率は0%であり、「近畿」50.0%、「北海道・東北」28.6%と比較して、地域差が大きいことが看取される。

一方で、「文系」は「積極的に勧めたい」の比率が0%である。

また、「希望するなら勧めたい」については、全国平均では「理系」83.7%、「文系」56.1%と両者とも、過半数を超える比率で選択されており、高専生の希望に合わせる指導を行う傾向にあることがわかる。しかしながら、「文系」については、「中部・北陸」「中国・四国」「九州・沖縄」で、それぞれ50.0%、63.6%、50.0%と半数以上の比率で「あまり勧めたくない」が選択されていることがわかる。

この理由については、自由記述項目には、「(工学系であるため)専門分野が異なる」「本科で学習したことが生かせる分野がいいと考える」「単位認定の関係で2年での卒業ができない恐れがあるため」等が理由として挙げられている。

3.1.4.2 各大学の3年次編入試験募集人員に対する意識

図8は、高専から3年次編入を受け入れる大学側の募集人員に対する高専教職員の意識を表したものである。

これを見ると、「一般入試」「推薦入試」共に、「現状のままで良い」がそれぞれ70.7%、70.0%と、全国的に現状を肯定する意識が強いことがわかる。この理由を自由記述で見ると「現状でほぼバランスがとれている」「現状で不都合を感じていないから」等の記載が多く挙げられている。

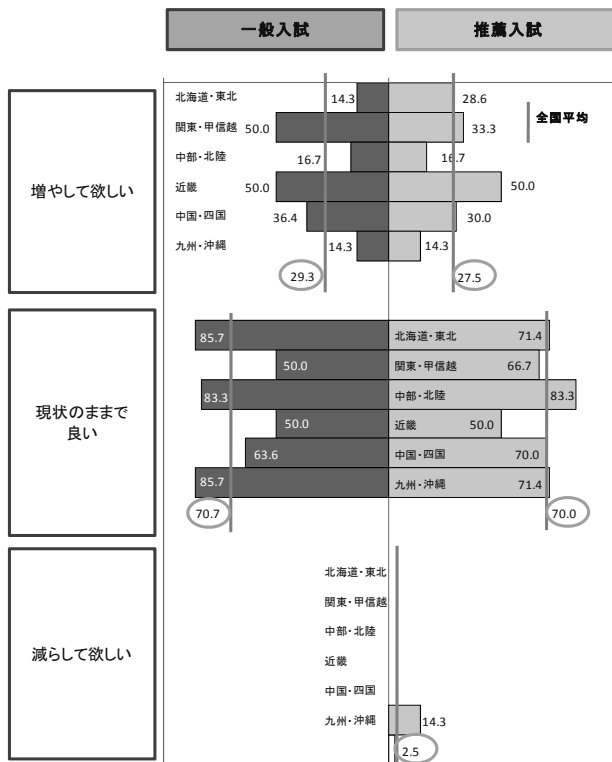


図 8 高専教職員の各大学の3年次編入試験の募集人員に対する意識

ただし、比率には地域差が認められ、「一般入試」については「関東・甲信越」「近畿」等都市部の地区が「増やして欲しい」が

それぞれ過半数の50.0%であり、「推薦入試」についても、両者がそれぞれ33.3%、50.0%と、最も高い比率の地区及び次に高い比率の地区となっている。この2地区は、大学進学が多い地区であるため、この結果につながっていると考えられる。一方で、「減らして欲しい」は「九州・沖縄」のみに見られたが、その理由は「学生は推薦を目標にすると、クラス内の順位を気にしすぎる傾向が強くなり、また達成感が得られにくい。更に、合格後勉強しない学生もやや目立つ」であり、高等学校における推薦入試等早期入試と同様の弊害を感じている様子がわかる。

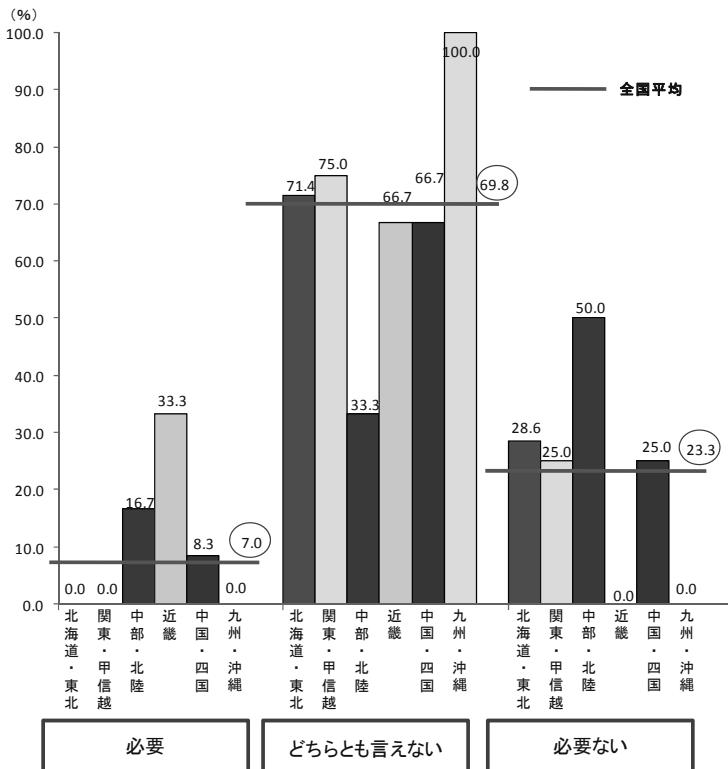


図 9 高専教職員の3年次編入試験での高専生への特別な配慮の必要性に対する意識

3.1.4.3 3年次編入試験での配慮の必要性に対する意識

全国的に見ると「どちらとも言えない」が69.8%と最も高い比率で選択されている。「必要」と「必要ない」とでは、「必要ない」の方が、全体に高い比率で選択されている。

「必要」の内容を自由記述で見ると、「高等専門学校卒業生は外国語に弱いと言われており、それに対して配慮願いたい」「高専4年までに習っている内容（進行具合、カリキュラム）が異なっているため」「高専3年次までの基本的な事柄の定着度をみるような問題を出題してほしい」等が挙げられている。

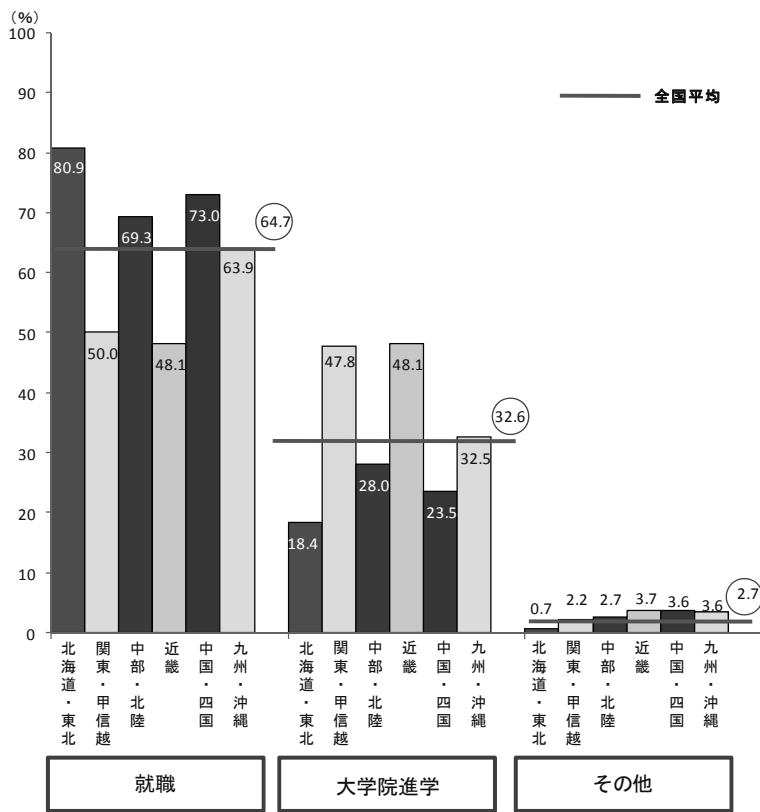


図10 高専本科生の進路状況

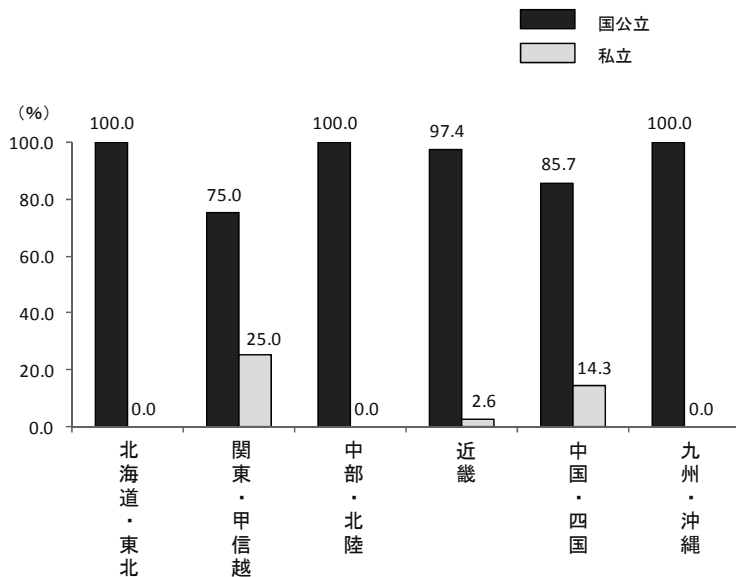


図11 高専専攻科生の設置形態別大学進学状況（推薦入学）

3.2 高専専攻科生について

3.2.1 高専専攻科生の進路状況

図10は、高専専攻科生の進路状況を表している。「就職」の比率が最も高いが、高専本科生同様に、「関東・甲信越」「近畿」等の都市部の地区では、「大学院進学」と「就職」がほぼ同じ比率で選択され、拮抗していることが看取される。それに対し、「北海道・東北」「中部・北陸」「中国・四国」「九州・沖縄」等の地方部は「就職」の比率が「大学院進学」よりも高い。

3.2.2 高専専攻科生の大学院への進学状況

高専専攻科生の大学院への推薦入試での進学状況を表したのが図11である。進学先大学院を設置形態別に比較したものであるが、これを見ると、全ての地区で、推薦入試においては、「国公立」への進学者が「私立」への進学者よりも比率が高いことがわかる。ほとんどの地区で「国公立」が90%を超えて比率が高いことに対し、「関東・甲信越」「中国・四国」が、それぞれ75.0%、85.7%と、他の地区よりも比率が低い。なお、図表化していないが、一般入試での大学進学状況は全ての地区で、90%を超える高い比率で「国公立」に進学している。

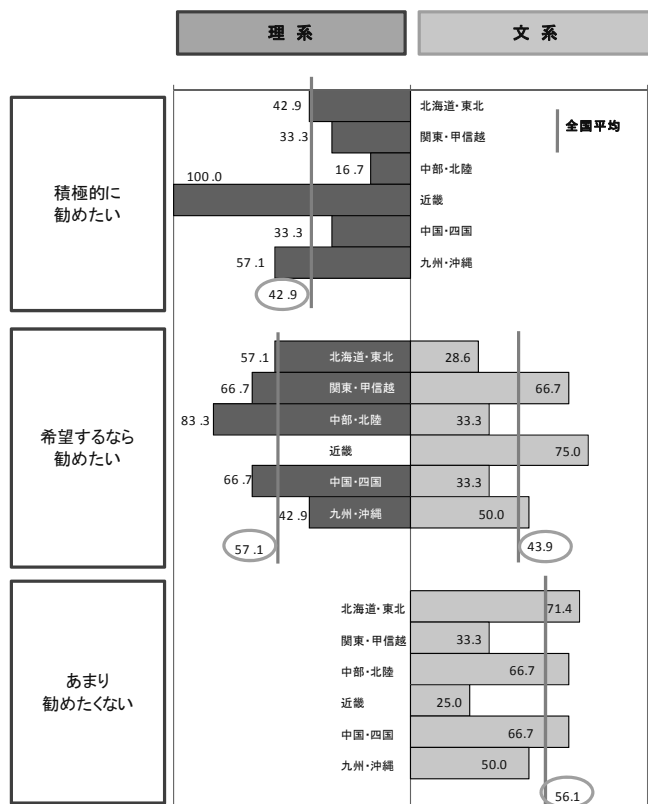


図12 教職員の高専専攻科生大学院進学に対する理系・文系別進路推奨意識

3.2.3 高専教職員の進路意識

3.2.3.1 理系・文系別の進路推奨意識

図12は、高専専攻科生の大学院進学について、高専の教職員が進学先の「理系」「文系」の研究科系統に対し、どのような意識を持っているかを表している。

高専教職員は、大学院進学について、「理系」に対しては、全体で42.9%と「積極的に勧めたい」ことがわかる。これは、高専本科生の大学進学、すなわち学部3年次編入への勧め度14.0%と比べると約3倍も高い。高専の教職員は、高専本科から大学の学部3年次への進学よりも、高専専攻科から大学院への進学を強く望んでいるといえよう。また、「希望するなら勧めたい」と合計すると全ての地域が100%であった。特に、近畿は「積極的に勧めたい」が100%と高い比率である。一方で、「文系」は、全体に「希望するなら勧めたい」よりも「あまり勧めたくない」の比率が10%以上高い。

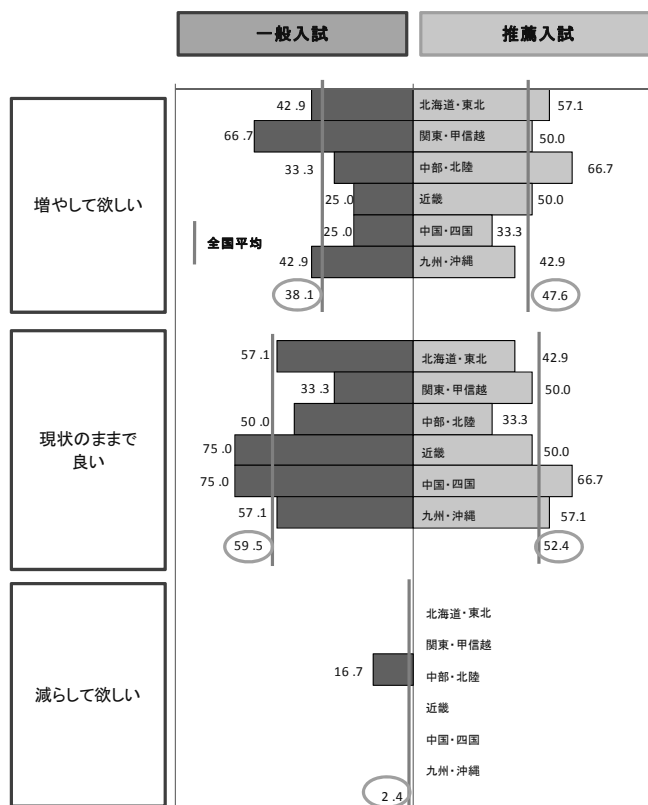


図13 高専教職員の各大学院入試の募集人員に対する意識

3.2.3.2 各大学院の大学院入試募集人員に対する意識

図13を見ると、「一般入試」「推薦入試」共に、「現状のままで良い」がそれぞれ59.5%、52.4%と、全国的には現状を肯定する意識が強いことがわかる。ただし、高専本科生の大学3年次編入と比較すると、「増やして欲しい」と拮抗している。特に、「一般入試」では「関東・甲信越」が、「推薦入試」では、「中部・北陸」「北海道・東北」「関東・甲信越」「近畿」が50%以上の比率で「増やして欲しい」と望んでいることがわかる。すなわち、高専専攻科生には大学院進学を望む者が、大学院入試の募集人員を超

えて一定程度存在しており、高専の教職員も大学院進学を後押ししたいという明確なニーズの存在が理解される。

3.2.3.3 大学院入試での配慮の必要性に対する意識

図14を全国的に見ると「どちらとも言えない」が65.9%と最も高い比率で選択されている。「必要」と「必要ない」とでは、「必要ない」の方が、全体に高い比率で選択されている。「必要」の内容を自由記述で見ると、学部3年次編入と同様「高等専門学校での修了生は外国語に弱いと言われており、それに対して配慮願いたい」や「高専での科目内容を考慮した出題」「専門領域の特別研究等で判断していただければ」等が挙げられている。

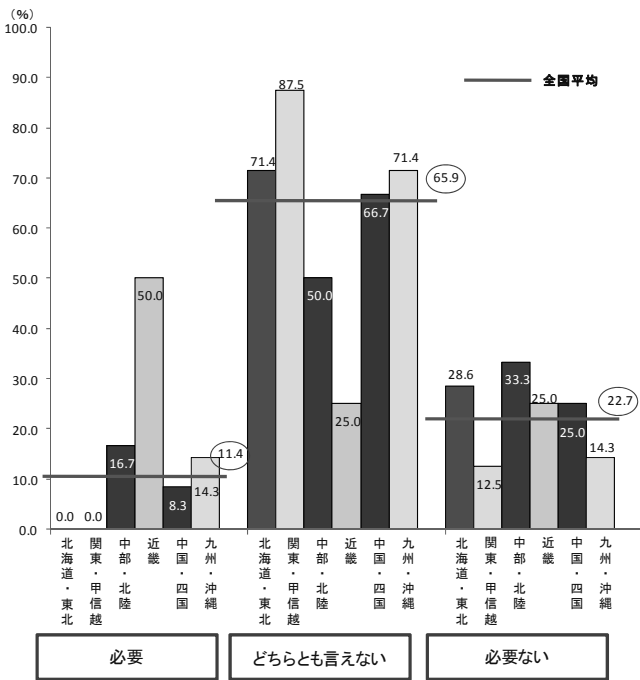


図14 高専教職員の大学院入試での特別な配慮の必要性に対する意識

3.2.3.4 大学・大学院からの広報に対する意識

大学・大学院からの広報について、図15を全国的に見ると「どちらとも言えない」が53.3%と最も高い比率である。「十分だ」と

「十分でない」は、それぞれ26.7%と20.0%であり、「十分だ」の比率が高い。ただし、詳細を見ると「北海道・東北」「中国・四国」は「どちらとも言えない」が最も比率が高いが、「十分でない」の方が「十分だ」より比率が高い。「関東・甲信越」「九州・沖縄」は「どちらとも言えない」が最も比率が高く、「十分だ」と「十分でない」では「十分だ」の比率が高い。「近畿」「中部・北陸」では、「十分だ」が最も比率が高い。全体に同じ地区内でも、意識にばらつきのある結果となっている。

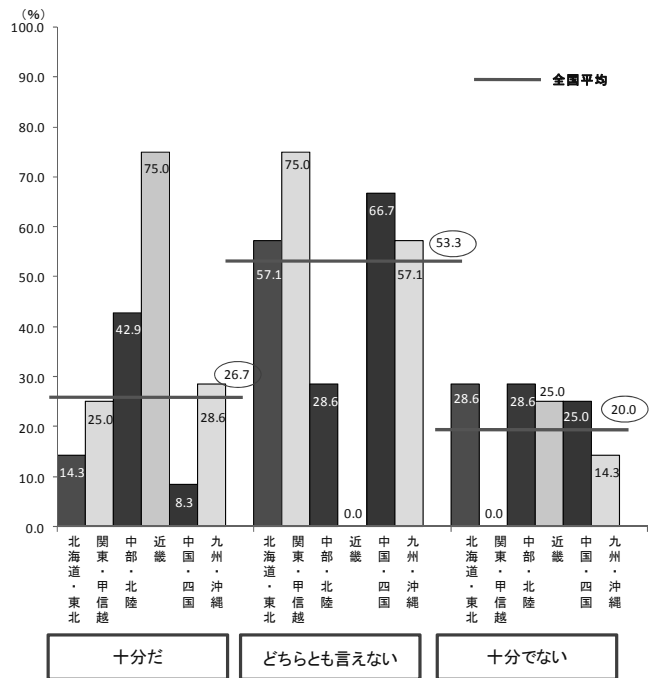


図15 大学・大学院からの広報に対する意識

なお、自由記述で個別に広報に熱心な大学、大学院名と、その理由を聞いたが、国立大学としては歴史の浅い科学技術系大学や学部を併設しない科学技術系大学院大学の名前が一定数挙がっていた。これらの大学を含め、高専教職員に好感をもって受け止められているのは、十分な情報をウェブサイトや学校訪問で提供していること、過去の入試問題等がウェブサイトで閲覧できること、試験科目を迅速に通知すること、高専卒業生枠の設定、特待生応募情報が提供されていること、問い合

わせ先が明記されていること等の理由が挙げられていた。これらは当たり前の広報ではあるが、受験する高専側の立場になって熱心な姿勢で情報提供が実施できているところは、あまり多くないということが推察される。

最後に、これも自由記述の記載内容であるが、同系統の学部・研究科の入試日程のバッティングを避けて欲しいという希望もあった。編入学や大学院入学を希望する者は、高校生の受験行動と同じく、複数の志望大学・大学院を受験している様子が伺えた。

4 おわりに

以上、2006年6月に実施した高専教職員調査をもとに、高専本科生の大学進学（編入学）、高専専攻科生での大学院進学に関して、考察した。

その結果、高専本科生の大学進学、高専専攻科生の大学院進学は、今後増加することが予測された。多くの大学で定員割れを起こしながらも、全国の大学数は増加しているが、一方で、高専数は統廃合などで減少しているが、卒業生数は減少していない。しかしながら、中高校生の理系離れが指摘される状況下では、高専の学生募集も大学同様に厳しくなることが予測される。高専卒業後に、大学進学、大学院進学がニーズとして存在するのであれば、それに高専が応えることにより、高専の存在価値を高めることにつながる。また、大学側としては、中学卒業後にすぐ理工系の道を歩み、5年間の専門教育をしっかりと受けた高専卒業生、あるいは専攻科でさらに2年トレーニングを積んだ高専専攻科修了生に、受験機会、進路情報を提供することによりメリットは享受できるため、お互いのニーズがマッチした win-win の関係の構築が期待できると考えられる。

ところで、高専専攻科と大学3年時編入はある意味競合関係にあるとも言える。本稿に

関連する高専調査では、高専本科生の学生募集、高専専攻科生の学生募集状況についても調査している。本稿に続き、次稿以降で、高専の学生募集状況を分析し、理系離れの中の高専の学生募集の状況や、ますます増加しつつある大学進学（編入学）及び高専専攻科進学状況を分析し、さらに考察を深めたいと考える。

注

- 1) 東京都立産業機技術高専は、2006年4月に東京都立工業高専と東京都立航空工業高専を統合する形で設置された。前身となる2高専にはまだ高専生が存在するため、合計すると全高専は64校となるが、実質は62校である。また、札幌市立高専は、4年制大学化のため2005年度に入学者の募集を停止している。さらに、この調査の後、2010年度から、仙台電波高専、富山商船高専、詫間電波高専、熊本電波高専は、それぞれ仙台高専、富山高専、香川高専、熊本高専に統合され、これらの高専は、前身の高専生が全て卒業した後に、廃止が予定されている。

参考文献等

文部科学省ホームページ「学校基本調査」

http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa01/kihon/1267995.htm

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、心より感謝申し上げます。