

第2章 専攻科修了生の現状

2.1 はじめに

徳山工業高等専門学校専攻科は、平成9年3月から平成19年3月までの11年間に、223名の修了生を送り出してきた。223名の修了生の内、平成19年11月に実施したアンケートに対する回答者は、60名（回答率27%）であった。なお、平成14年10月に実施した前回アンケートの回答者数は57名（回答率51%）であった。アンケート回答者の性別、年齢、修了年、専攻は、図2.1-1～2に示すとおりである。

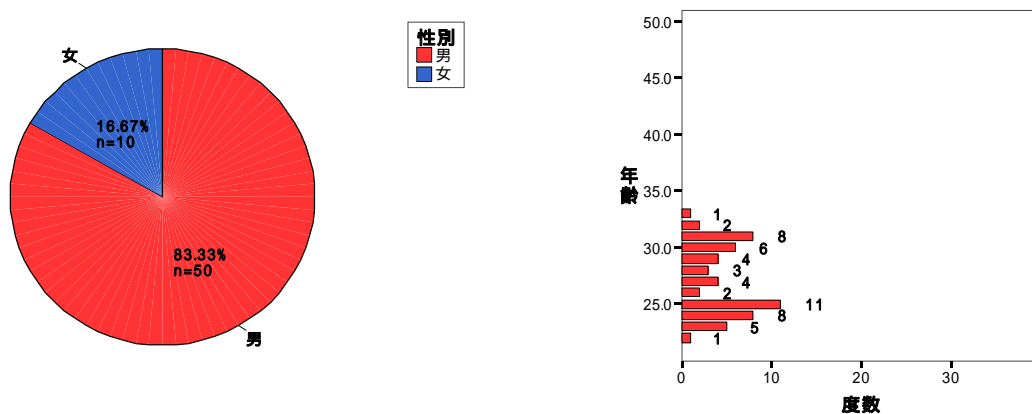


図2.1-1 性別・年齢

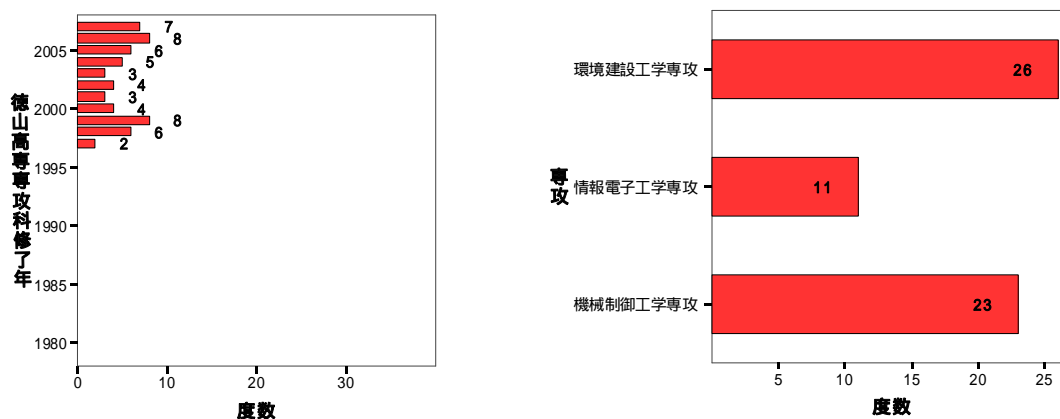


図2.1-2 修了年・専攻

現在の身分は、職業人が52名（87%）、大学院前期過程が6名（10%）、その他が2名（3%）である。最終学歴では、高専専攻科が42名、大学院前期が16名、大学院後期が2名。取得学位は、博士が2名、修士が16名、学士が41名となっている。前回アンケート時にはいなかった博士号取得者が2名となっているが、それ以外の数値について大きな変化はない。専攻別で見ると、機械制御工学専攻と環境建設工学専攻の大学院進学率が高く、情報電子工学専攻の大学院進学率が低いという傾向がみられる。

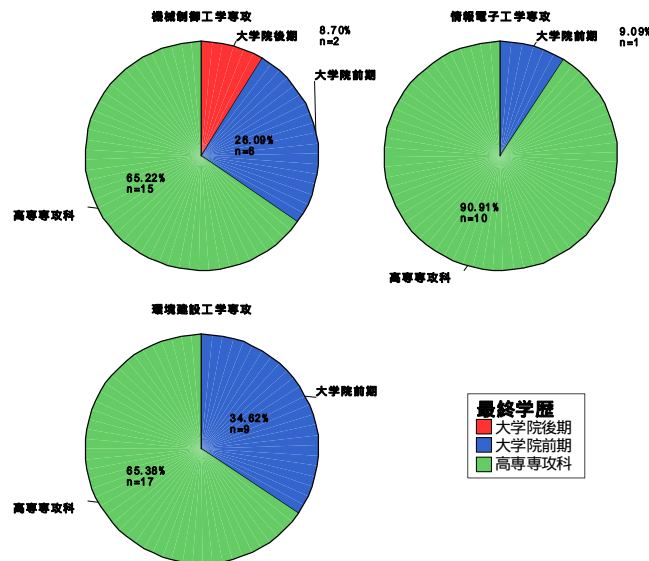


図 2 . 1 - 3 最終学歴

資格については、高専在学中（本科・専攻科）に資格を取得したものが 50 名（83%）、大学院在学中に資格を取得したものが 6 名（25%）、就職後に資格を取得したものが 28 名（58%）となっており、高専在学中の資格取得者の割合が多く、就職してから資格を取得するものの割合も半数を超えている。取得時期毎にみても、高専在学中は英語関連資格（実用英検、工業英検、TOEIC）の件数（45 件以上）が多く、就職後は土木施工管理技師（7 件）、技術士補（4 件）、危険物取扱者（4 件）、測量士（4 件）の件数が多くなっている。本校では在学中に英語資格を取得するように指導しているが、その成果が在学中の英語関連資格の取得件数に表れているといえよう。

専攻科修了生の現状については、専攻科修了生アンケートの「2. 現在の状況に関する項目」で質問している。以下では、アンケート結果を 7 項目に分類し【(1) 就職先企業について、(2) 役職、待遇について、(3) 仕事のやりがい、自己評価について、(4) 転職について、(5) 英語について、(6) 進路について、(7) 複合教育について】、それぞれの内容について紹介する。なお、専攻科修了生アンケートは【専攻科 1 - 1】のように表し、1 - 1 は質問番号を示している。

2.2 専攻科修了生の現状

(1) 就職先企業について

就職先企業については、【専攻科 2 - 1】「就職先企業の業種について別紙（業種分類）よりお選び下さい」、【専攻科 2 - 2】「就職先企業の資本金はいくらですか」、【専攻科 2 - 3】「就職先での職種は何ですか」の 3 項目について回答を得ている。

まず、業種についてだが、機械制御工学専攻では「機械」、「精密機器」、環境建設工学専攻では「建設業」に就職している割合が高い。環境建設工学専攻では、「行政機関・中央官庁」、「地方公共団体」、「公団」に就職している割合も多くなっている。両専攻とも、他にも多様な業種に就職している状況がみてとれる。一方、情報電子工学専攻は、業種が少ないのが特徴であり、半数を占める「情報サービス業」のほかは、「電気機器」、「行政機関・中央官庁」、「輸送用機器」しかない。

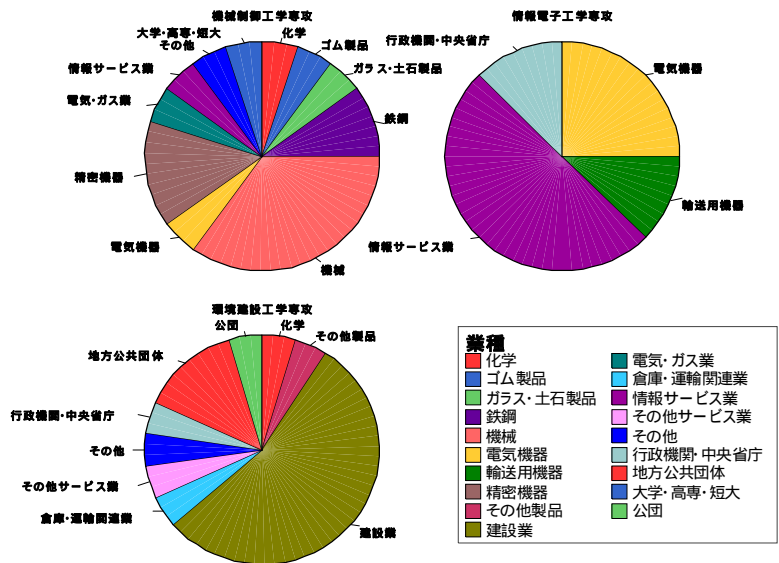


図 2. 2 - 1 業種

資本金については、前回アンケート同様、さまざまな規模の企業に就職しているのが機械制御工学専攻の特徴である。情報電子工学専攻では、資本金 100 億以上の企業に就職している割合が高く（9 名中 4 名）、環境建設工学専攻では、資本金 100 億以上の企業に就職している割合（19 名中 6 名）とともに、官公庁に就職している割合（19 名中 5 名）が高くなっているのが特徴である。

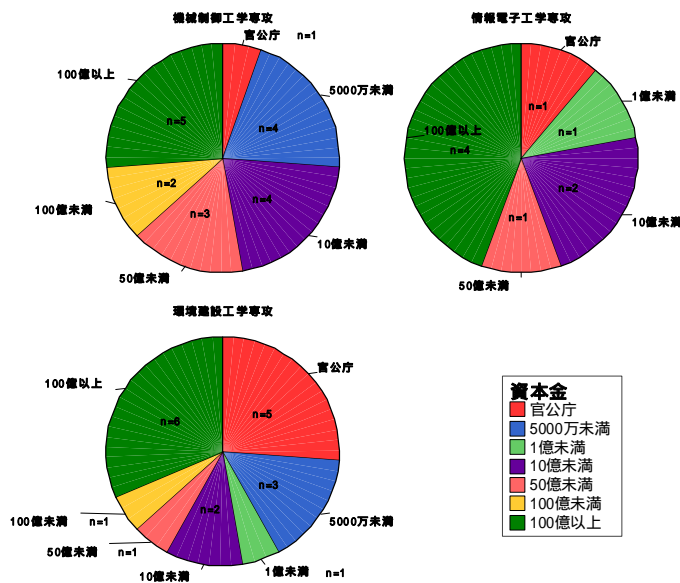


図 2. 2 - 2 資本金

職種については、機械制御工学専攻と情報電子工学専攻では、「研究・開発」、「設計」、「システム・エンジニア」など、開発的な職種についているものが大半をしめている。環境建設工学専攻では、「施工管理」、「生産管理」、「サービスエンジニア」など、技術管理的な職種についているものが大半を占めており、「研究・開発」、「設計」など、開発的な職種についているものの割合が低くなっている。これは、上記の業種でみたように、環境建設工学専攻修了生の就職先は、「行政機

関・中央官庁」,「地方公共団体」,「公団」など,開発的な職種に携わる機会が少ない業種が多いのが原因ではないだろうか。修了生全体では,開発的な職種についているのが56%となっており,修了生の過半数が「開発型技術者」として就労している様子が伺えるが,前回アンケートの数値(67%)よりも若干その割合は低くなっている。

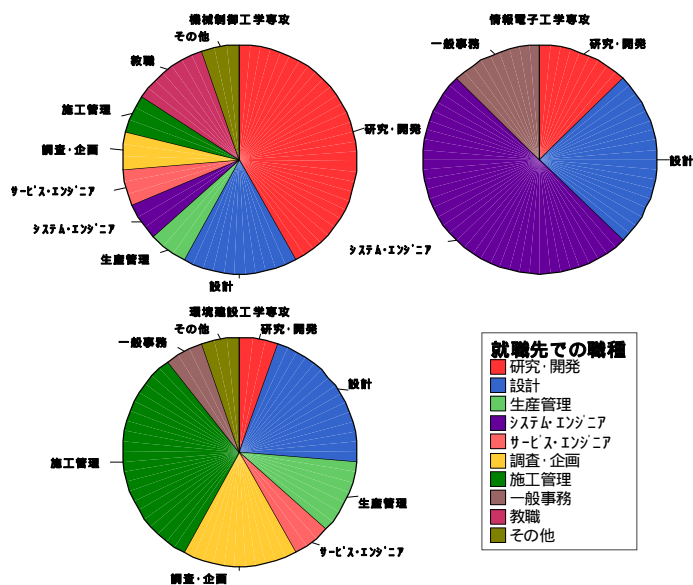
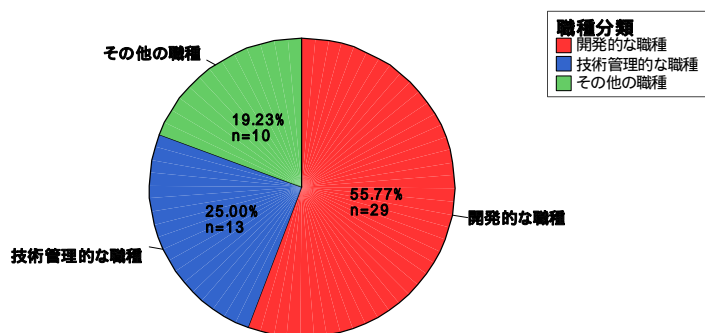


図 2 . 2 - 3 職種



開発的な職種：研究・開発, 設計, システム・エンジニア, プログラマ
 技術管理的な職種：生産管理, 品質管理, サービス・エンジニア, 施工管理
 その他の職種：営業・セールス, 調査・企画, 人事, 一般事務, 教職, その他

図 2 . 2 - 4 職種分類

(2) 役職, 待遇について

役職, 待遇に関する設問項目は,【専攻科 2 - 4】「現在の役職は何ですか」,【専攻科 2 - 1 1】「職場で学歴に相応した待遇を受けていると思いますか」の2項目である。

役職については, 前回アンケートでは「役職なし」がほとんどであったが, 今回のアンケートでは, 修了生全体で係長が5名(10%), 主任が4名(8%)となっており, この5年間で昇進している様子がわかる。

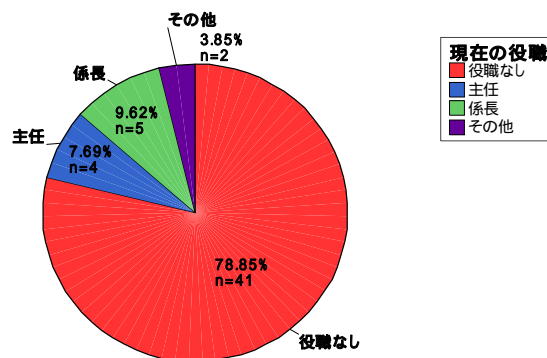


図 2 . 2 - 5 役職

待遇については、修了生全体で「満足」、「まあ満足」と答えたものが 73%となっており、修了生の大半が待遇について満足しているようだ。専攻別に見てみると、「満足」、「まあ満足」と答えたものが、機械制御工学専攻では 84%、情報電子工学専攻では前回アンケートの数値（71%）よりも 17 ポイント高い 88%となっている。しかし、環境建設工学専攻では、その割合が 57%にとどまっており、前回アンケートの 62%よりも低くなっている。

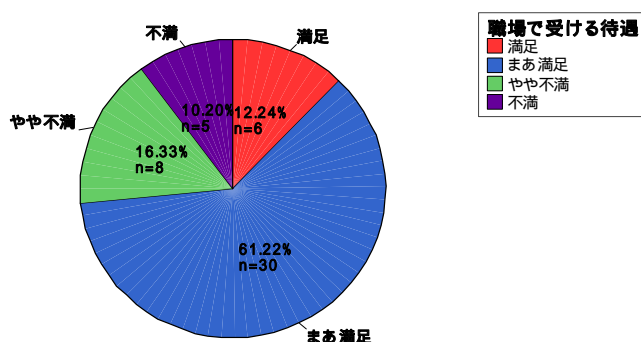


図 2 . 2 - 6 待遇（修了生全体）

（3）仕事のやりがい、自己評価について

この節に該当するアンケート項目は【専攻科 2 - 5】「今の仕事にやりがいを感じていますか」、【専攻科 2 - 6】「仕事にやりがいを感じないと答えられた方は、何に問題がありますか（複数回答可）」、【専攻科 2 - 7】「あなたが職場で良い評価を受けている（重宝される）点を次の中から選んで下さい（複数回答可）」、【専攻科 2 - 8】「職場で自分の能力を発揮できていると思いますか」、【専攻科 2 - 9】「研究・開発的な仕事をした経験がありますか」、【専攻科 2 - 10】「会社の中で情報技術に関する能力の優位さを感じますか」、【専攻科 2 - 19 - 1】「会社で高専本科毕业生が同年齢の大学卒業生に比較して優れていると評価されていると感じる点を以下から選んで下さい（複数回答可）」、【専攻科 2 - 19 - 2】「会社で専攻科卒業生が同年齢の大学卒業生に比較して優れていると評価されていると感じる点を以下から選んで下さい（複数回答可）」の 8 項目である。

今の仕事にやりがいを「とても感じる」、「わりと感じる」と答えたものは、修了生全体で 82%であり、仕事にやりがいを感じているものが大半を占めている。専攻別では、機械制御工学専攻

では 90% , 情報電子工学専攻と環境建設工学専攻は共に 77%となっている。ただし、情報電子工学専攻では、仕事にやりがいを「とても感じる」と答えたものが、3 専攻の中で最高の 33%となっている。仕事にやりがいを感しない理由(複数回答)として、「待遇の問題」(5 件),「就業地域に問題」(3 件),「業種の不一致」(1 件),「職種の不一致」(1 件),「その他」(4 件)となっている。

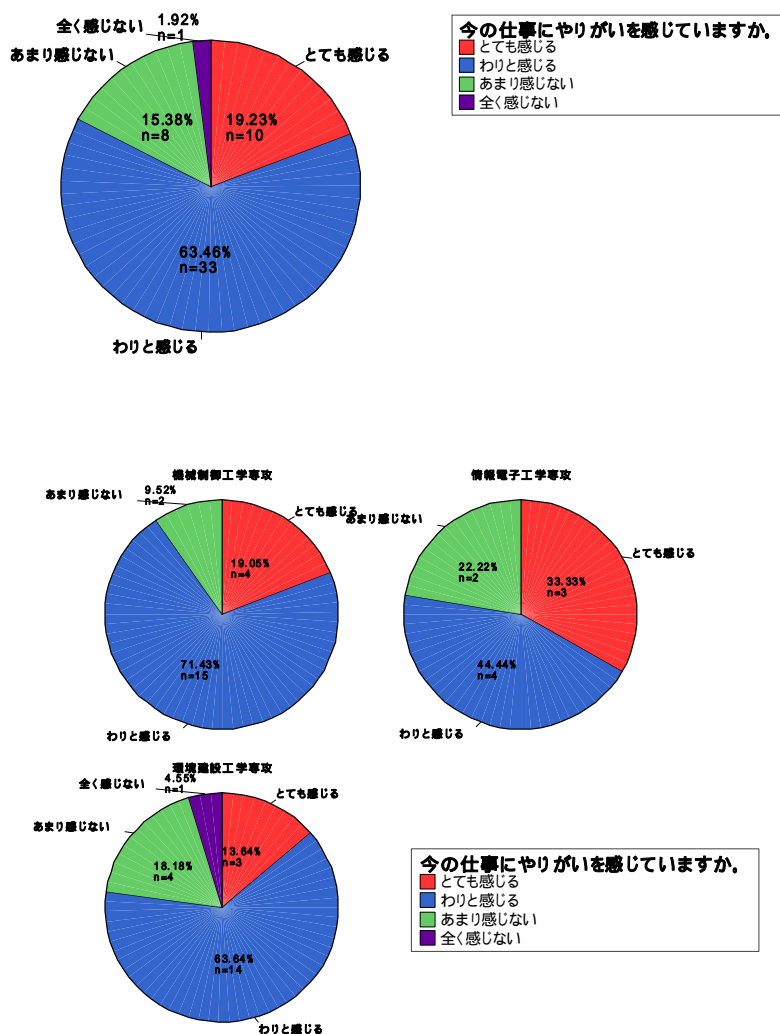


図 2 . 2 - 7 やりがい

会社で評価を受けている点を自己評価した結果は、「協調性」(18 件),「行動力」と「パソコン他情報技術に関する能力」(17 件),「専門知識」(16 件),「誠実さ」と「コミュニケーション能力」(12 件),「開発力」(10 件)となっている。「行動力」と「コミュニケーション能力」の項目が前回アンケートよりもポイントを増やしている。

職場で自分の能力を発揮できているかどうかについては、「とても発揮している」と「わりと発揮している」が、修了生全体で 78%を占めている。専攻別では、情報電子工学専攻では 100%の修了生が自分の能力を発揮していると答えており(前回 85%),機械制御工学専攻も 85%と高い割合を占めているが、環境建設工学専攻では前回同様 62%にとどまっている。

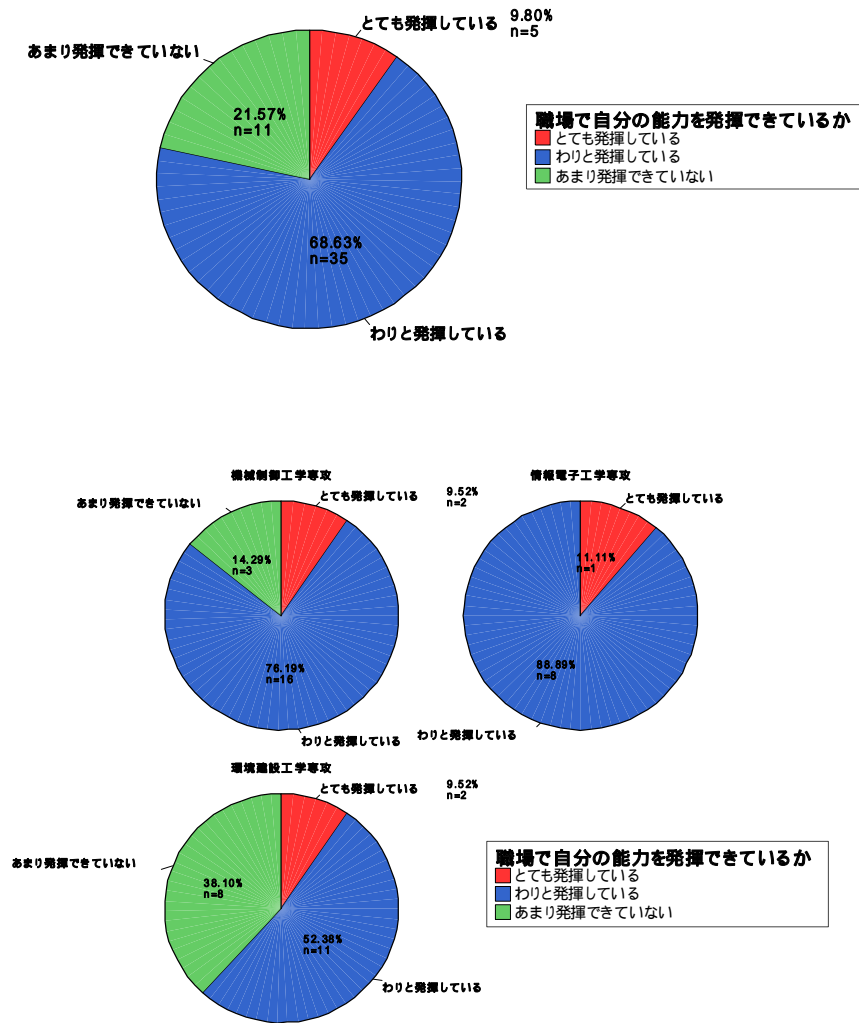


図2.2-8 職場で自分の能力を発揮できているか

研究・開発的な仕事をした経験については、機械制御工学専攻では、「直接携わった」、「間接的に携わった」と答えたものが71%であり、前回アンケートの64%よりも増加している。情報電子工学専攻は、前回同様77%である。一方、環境建設工学専攻では、その割合が13%にとどまっているが、これについては【専攻科2-3】「職種」との関連性が想定される。

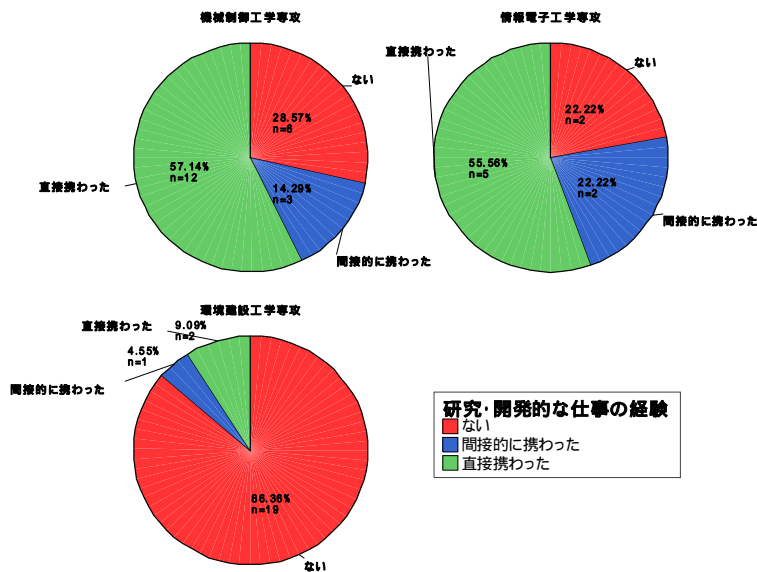


図 2 . 2 - 9 研究・開発的な仕事

情報技術に関する能力の優位さについては、「とても感じる」、「わりと感じる」と答えたものが、機械制御工学専攻で 66%（前回 64%）、環境建設工学専攻で 50%（前回 36%）であり、ともに前回よりもポイントが増加している。【専攻科 2 - 7】および下記の【専攻科 2 - 19 - 1 ~ 2】で「パソコン他情報技術に関する能力」が上位に来ていることとの関連性が指摘できる。しかし、情報電子工学専攻では、前回の 71% から 22% にポイントが大幅に低下している。

大学卒業生との比較については、高専・専攻科を問わず、大学卒業生と比較して優れていると評価されているのは「専門知識」と「パソコン他情報技術に関する能力」の 2 点である。本校の専門教育と情報技術教育の成果が現れているといえよう。さらに専攻科修了生が大学卒業生よりも優れていると評価されているのが「プレゼンテーション能力」である。専攻科では学会発表を義務付けており、専攻科生のプレゼンテーション技術向上に努めているが、その成果が表れている様子が伺える。

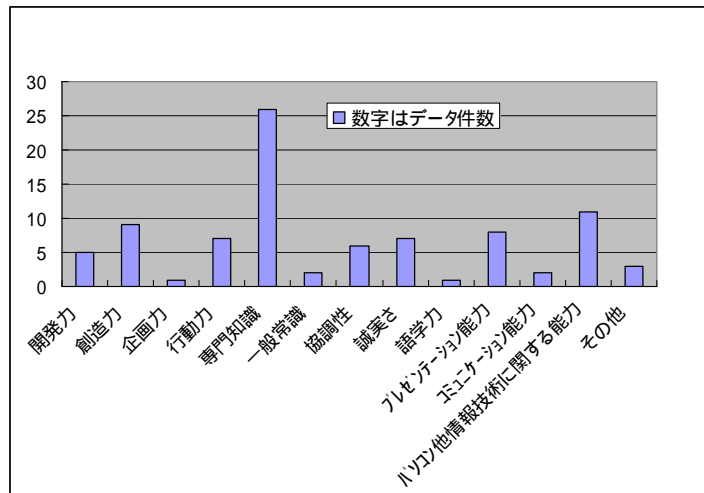


図 2 . 2 - 1 0 会社で高専本科卒業生が大学卒業生に比較して優れていると評価されている点

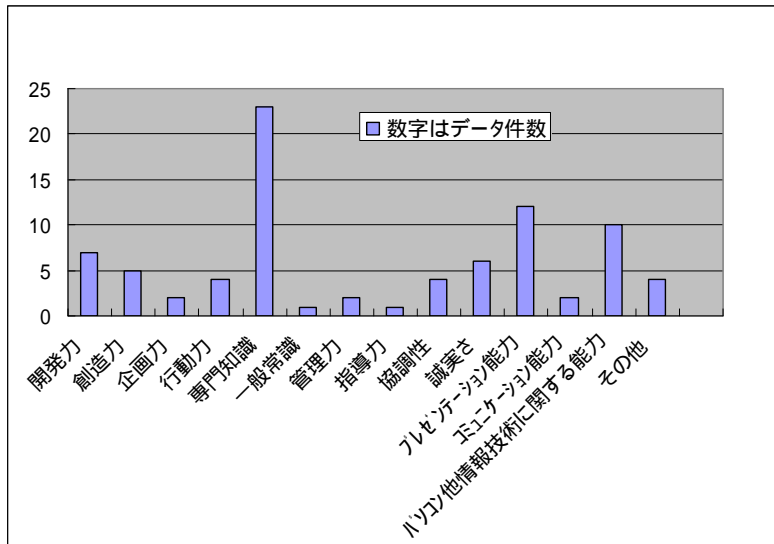


図 2.2-11 会社で専攻科卒業生が大学卒業生に比較して優れていると評価されている点

(4) 転職について

転職に関する設問は、【専攻科2-17】「転職に関する質問です。該当する項目をお選び下さい」、【専攻科2-18】「転職の経験のある方にお尋ねします。転職の理由(複数回の場合は最初の)は何ですか(複数回答可)」、【専攻科2-18-1】「転職の経験のある方にお尋ねします。転職したのは入社後どれくらいの時期ですか」の3項目である。

修了生全体で転職を経験したものは、前回アンケートの5名から10名に増加しており、「転職について一度も思ったことはない」の割合は4分の1を下回っている。前回よりも転職に対する関心が高まっているようだ。専攻別では、情報電子工学専攻の転職経験者はゼロであり(前回アンケートでは2名)、「転職について一度も思ったことはない」の割合も3専攻で一番高くなっている(44%)。一方、転職経験者が一番多く(8名)、転職に対する意識が高いのが、環境建設工学専攻である。これらの結果については、【専攻科2-5】「今の仕事にやりがいを感じているか」、【専攻科2-8】「職場で自分の能力を發揮できているか」や【専攻科2-11】「待遇」との関連が想起される。

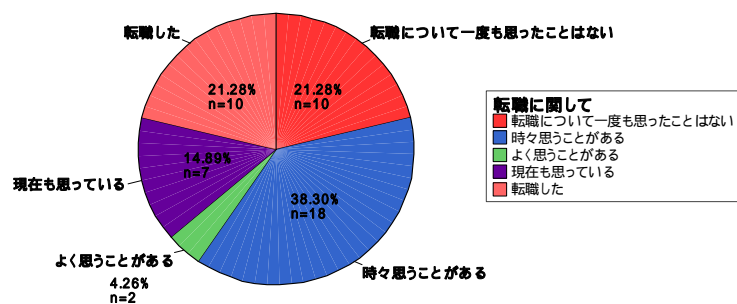


図 2.2-12 転職

転職理由で一番多いのは「待遇の問題」(4件)と「その他」(4件)であり、前回アンケートと異なり、「その他」の件数が増えているが、退職理由や原因の多様化を示しているのだろうか。

転職時期については、「半年以内」、「1年以内」、「3年以内」の合計が75%を占めている。前回アンケートにはない項目であり、回答件数も少ないが(8件)、転職時期の早期化傾向を示しているといえよう。

(5) 英語について

英語に関する設問は、【専攻科2 - 15】「仕事で海外に行ったことがありますか」、【専攻科2 - 16】「職場で英語が必要なことがありますか」、【専攻科2 - 25】「自分の英語力に自信がありますか」の3項目である。

仕事で海外に行ったことが「ある」と回答したものは、機械制御工学専攻4名、情報電子工学専攻2名、計6名(13%)であり、前回アンケート(機械制御工学専攻1名)よりも増えている。

職場における英語の必要性については、「よくある」、「たまにある」と答えたものが、機械電気工学専攻で78%、情報電子工学専攻で67%と過半数を占めている一方、環境建設工学専攻では「たまにある」が15%に留まっている。

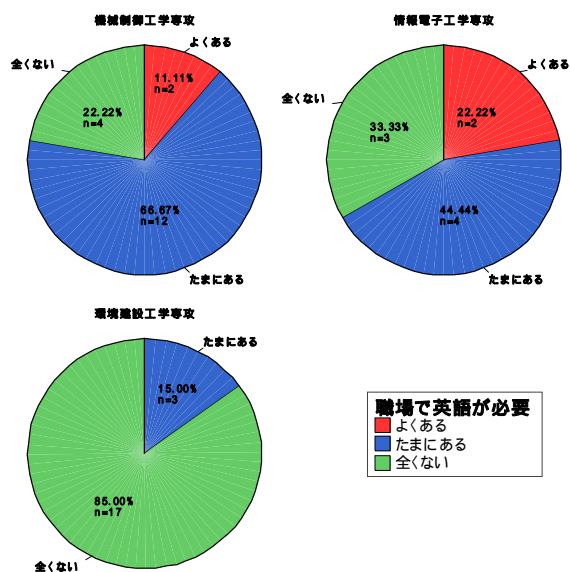


図 2.2-13 英語の必要性

英語力については、修了生全体で「自信がある」、「少し自信がある」と答えたものは18%にとどまっております。一方、情報電子工学専攻では0%になっている。一方、環境建設工学専攻では33%のものが英語に自信があると答えている。英語を使用する頻度が高いものの方が、自分の英語力に不満を感じていると推測される。

(6) 進路について

該当するアンケート項目は、【専攻科2 - 14】「専攻科から就職という進路についてどのように思っていますか」、【専攻科2 - 20】「専攻科から大学院へ進学することは、本科卒業後、大学3年に編入して大学院へ進学するより有利だったと思いますか」、【専攻科2 - 21】「大学院において専攻科卒であることがプラスになりましたか」、【専攻科2 - 22】「大学院進学という進路についてどのように思っていますか」、【専攻科2 - 23】「これまでの自分の進路についてどのように思っていますか」、【専攻科2 - 24】「今の生活に満足していますか」の6項目である。

就職については、修了生全体の82%が、「専攻科から就職してよかった」と答えている。学科別では、機械制御工学専攻が100%、情報電子工学専攻が88%と前回アンケート(機械制御工学専攻82%、情報電子工学専攻50%)よりも高くなっている。

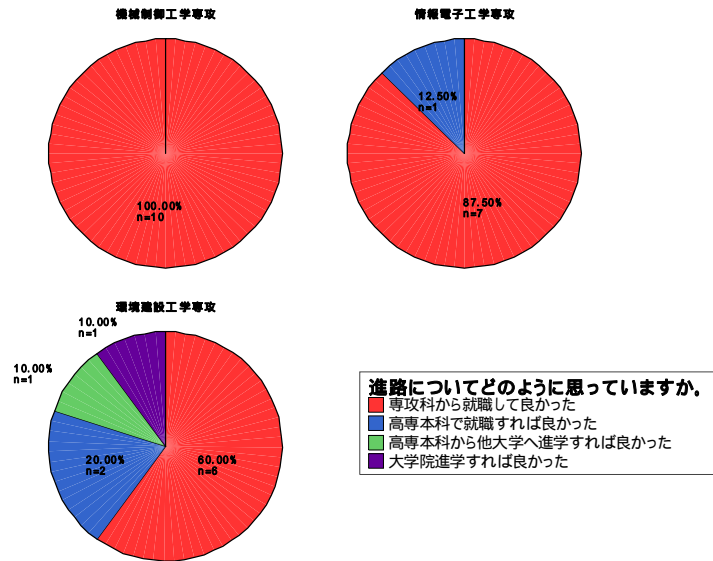


図 2 . 2 - 1 4 専攻科から就職

大学院進学については、有利だったと答えているものが修了者全体の 71%を占めているが、環境建設工学専攻ではその割合が 50%にとどまっている。

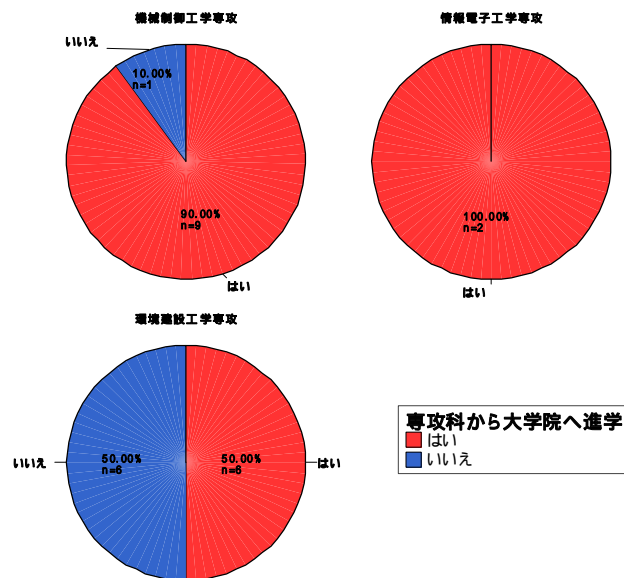


図 2 . 2 - 1 5 専攻科から大学院進学

大学院において専攻科卒であることがプラスになったと答えているものは、修了生全体の 41%にとどまり、前回アンケート (78%) からかなり低下している。専攻別では、機械制御工学専攻が 67%、情報電子工学専攻が 50%、環境建設工学専攻が 18%となっている。

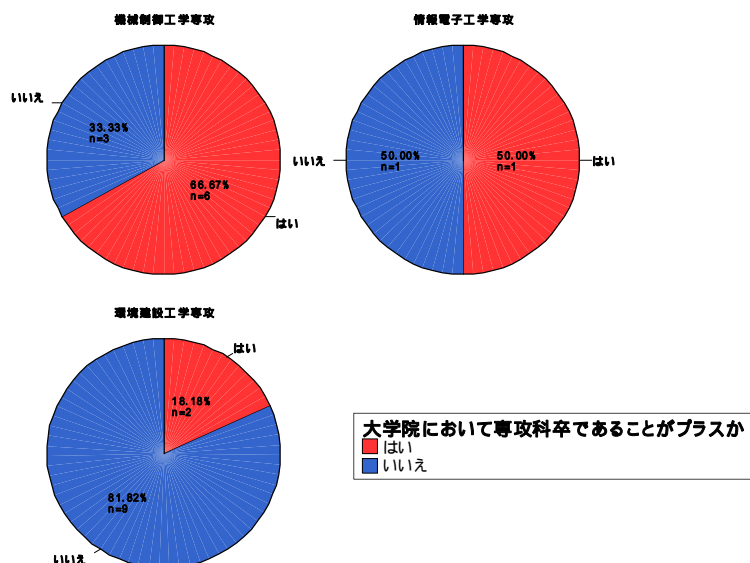


図 2.2-16 大学院において専攻科卒であること

ただし、大学院進学という進路については、「大学院に進学して良かった」の割合が修了生全体の 79%を占めており、大学院進学という進路自体に対する評価は高い結果となっている。

これまでの自分の進路については、「高専を選んでよかった」が 86%になっており、高専を選択したことを好意的に評価しているものが大半である。今の生活に対する満足度については、「満足」、「まあ満足」と回答したものが、全体で 75%を占めている。機械制御工学専攻と情報電子工学専攻の 80%、環境建設工学専攻の 67%が、今の生活に満足を感じている。

(7) 複合教育について

複合教育に関する質問は、【専攻科 2 - 1 2】「本校は複合学科（機械・電気、情報・電子、土木・建築）すなわち、2 分野にまたがる複合教育をしていますが、このことが、企業に就職する際に有益でしたか」、【専攻科 2 - 1 3】「複合教育を受けたことが、就職して役に立ちましたか。（職場で重宝がられていますか。）」の 2 項目である。

複合教育が就職時に有益だったかという設問については、「有益だった」、「いくらかは有益だった」が全体の 42%、「どちらでもない」が 37%となっており、「有益ではなかった」、「あまり有益ではなかった」と否定的に考えている回答者は少ない（全体の 21%）。学科別では、情報電子工学専攻の 67%、機械制御工学専攻の 46%が、就職時に複合教育を有益だったと評価している。

就職後に複合教育が役に立ったかという設問について「役に立った」、「いくらか役に立った」と回答した者は全体の 54%であり、「役に立たない」、「あまり役に立たない」の 19%よりも多くなっている。専攻別では、機械制御工学専攻と情報電子工学専攻の 67%が就職後に複合教育が役立ったと答えており、機械制御工学専攻では就職時よりも就職後に複合教育が役立っていることがわかる。

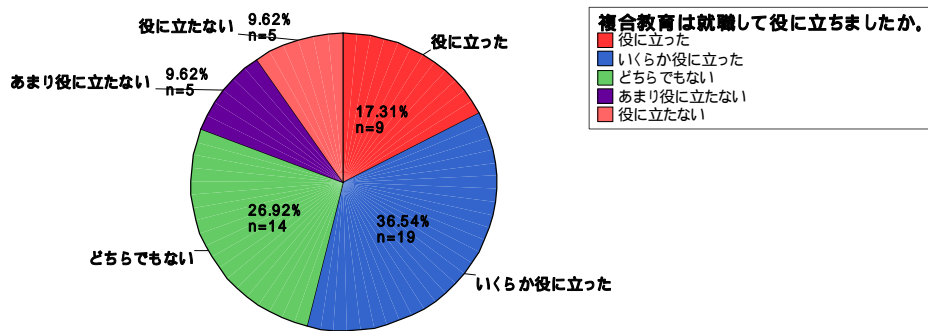


図 2 . 2 - 1 7 複合教育

2 . 3 本章のまとめ

以上、専攻科修了生のアンケート結果を紹介してきた。専攻科修了生の就職先の特徴については、機械制御工学専攻では「機械」と「精密機器」の割合が高く、会社の規模も多様である。情報電子工学専攻と環境建設工学専攻は就職先企業の規模が大きく、情報電子工学専攻では「情報サービス業」、環境建設工学専攻では「建設業」と「官公庁」の占める割合が大きい。職種については、修了生全体の 56%が開発的な職種に就いており、「開発力」が会社で評価を受けていると自己評価しているものも 10 名いる。機械制御工学専攻の 71%、情報電子工学専攻の 77%が、研究・開発的な仕事をした経験があると答えており、本校の教育目標である「開発型技術者を目指す人材の育成」がある程度実現されているといえるだろう。ただし、環境建設工学専攻では、開発的な職種に就いているものが少なく、開発的な仕事をした経験があるものが 13%にとどまっている。同じような傾向は前回アンケートでもみられるが、これは環境建設工学専攻修了生の就職先の特性とみなすべきなのだろうか？

修了生の自己評価については、「協調性」、「行動力」、「パソコン他情報技術に関する能力」、「専門知識」などが上位を占めている。ただ、情報電子工学科の修了生で情報技術に関する能力の優位さを感じているものの割合が、前回の 71%から 22%に低下しているのが気掛かりである。また、修了生全体の 82%が仕事にやりがいを感じ、73%が職場での待遇に満足しており、高専進学という自分の進路や今の生活についても満足しているものが多い。なお、前回アンケートでは、専攻科からの就職という進路について情報電子工学専攻の満足度が低かったが、今回のアンケートでは 88%のものが満足していると答えており、改善されている。

最後に、本校の特徴である複合教育については、就職時よりも就職後に評価されており、特に機械制御工学専攻と情報電子工学専攻では高く評価されている。

(担当：柏倉)