

第2章 専攻科修了生の現状

2.1 はじめに

平成9年3月から平成30年3月までの専攻科修了生（以下、修了生）を対象として、修了生の現状を把握するためのアンケートを平成30年度末に実施した。対象者は499名で、アンケート依頼を446名にしたところ、33名から回答を得た（回答率7.4%）。なお、平成24年3月に実施した第3回アンケートの回答者数は46名（回答率14.9%）、平成19年11月の第2回アンケートの回答者数は60名（回答率26.9%）、平成14年10月の第1回アンケートの回答者数は57名（回答率51%）であった。

サンプル数としては十分ではないが、これまでのアンケート結果との比較ならびに今後のアンケートのために、修了生の現状について考察しておく。

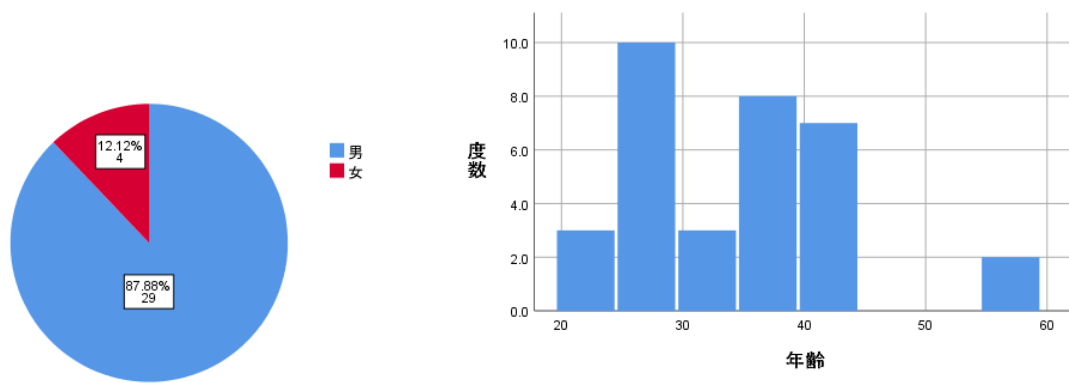


図2-1 【専攻科1-1】性別・年齢

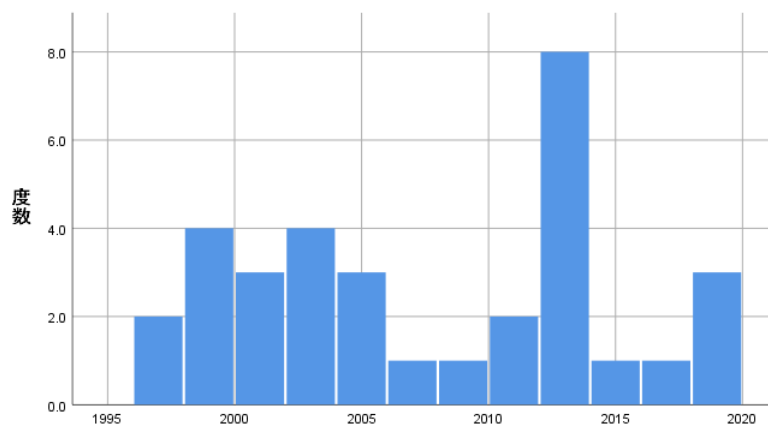


図2-2 【専攻科1-2】専攻科修了年

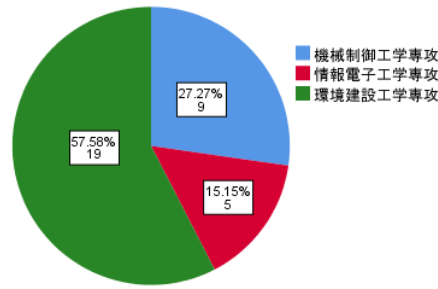


図 2 - 3 【専攻科 1 - 4】 在学時の専攻

アンケート回答者の性別、年齢、修了年および在学時の専攻を図 2 - 1 【専攻科 1 - 1】、図 2 - 2 【専攻科 1 - 2】 および図 2 - 3 【専攻科 1 - 4】 に示す。アンケート期間が短いこともあり前回と比較して回答率が低かったが、前回のアンケート結果と比較して男女比、年齢構成、専攻の比率に大きな変化は見られず、修了生全体の比率と同じ傾向である。なお、回答者の女性はすべて環境建設工学専攻修了生である。

図 2 - 4 【専攻科 1 - 5】 から、修了生の 31 名 (93.9%) が回答時の立場が職業人であり、回答のほとんどを占めていることがわかる。図 2 - 5 【専攻科 1 - 6】 では、各専攻とも大学院に進学しており、情報工学専攻は 2 名が大学院後期課程に進み、博士の学位を取得している (図 2 - 6 【専攻科 1 - 7】)。

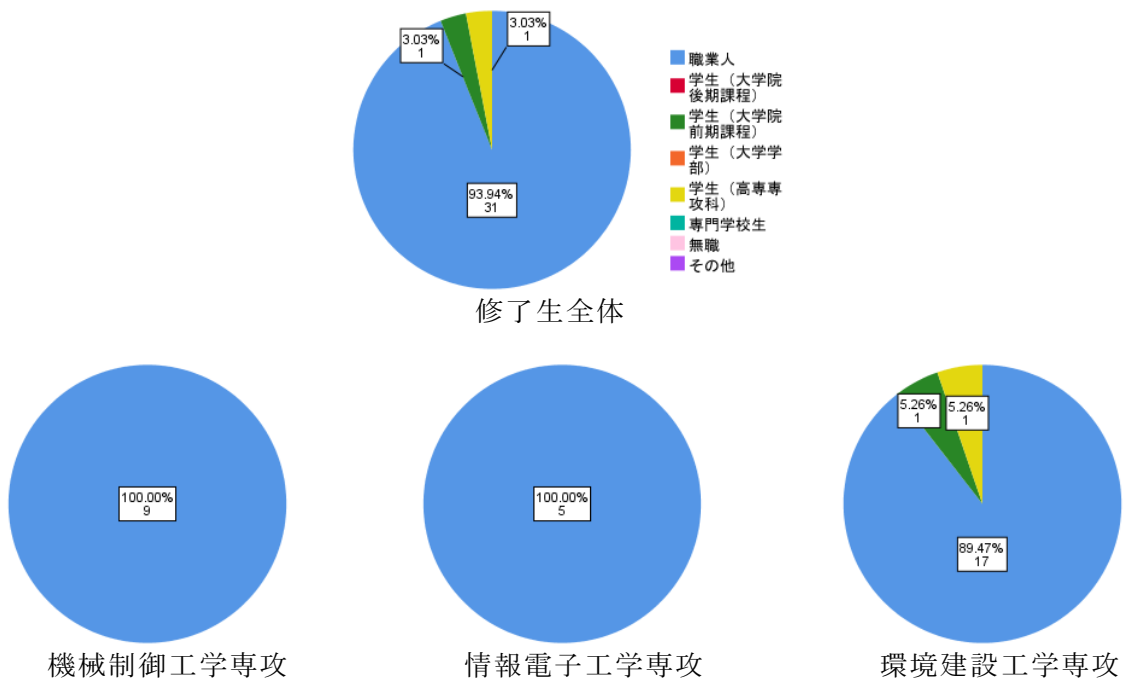


図 2 - 4 【専攻科 1 - 5】 現在の立場

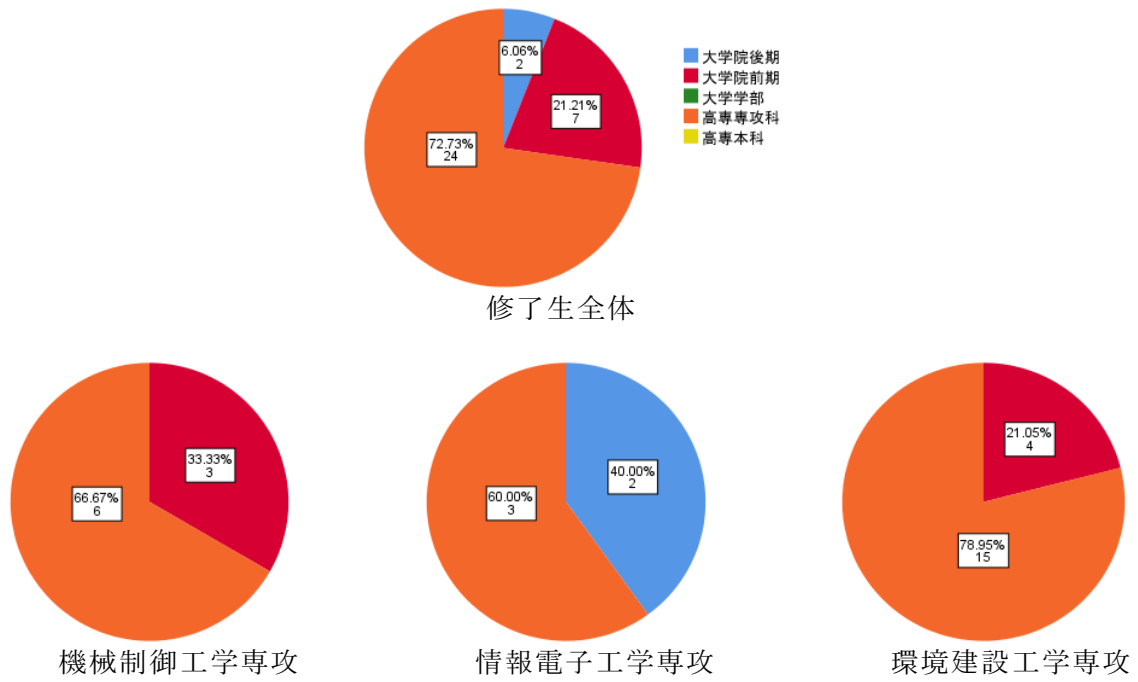


図 2 - 5 【専攻科 1 - 6】最終学歴

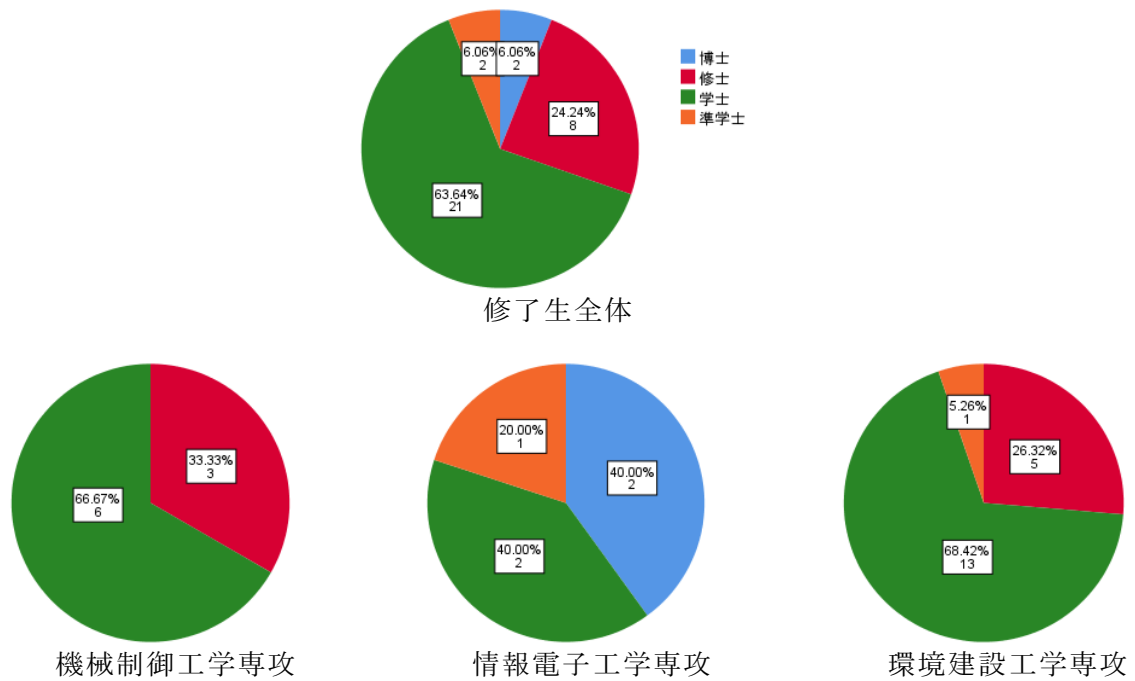


図 2 - 6 【専攻科 1 - 7】取得学位

2. 2 専攻科修了生の現状

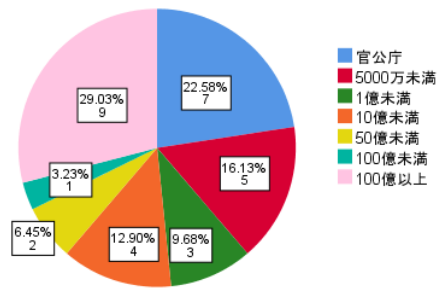
(1) 就職先企業について

図2-7【専攻科2-1】に示すとおり、就職先企業の業種は「地方公共団体」が最も多く、次に「建設業」の順である。これは、回答者のうち環境建設工学専攻修了生が最も多かったことを反映する結果である。この他、機械制御工学専攻修了生が「輸送用機器」に集中しているのを除けば、修了生全体としては幅広い業種に就職しているといえる。

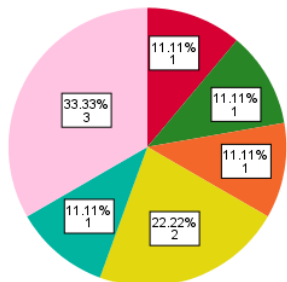
図2-8【専攻科2-2】就労先企業の資本金では、各専攻とも資本金100億以上の大企業の割合が最も高いのは平成24年度アンケート結果と同じであるが、その割合は若干低くなっている。専攻別にみると、機械制御工学専攻の就職先の資本規模は多岐にわたっているのに対し、情報電子工学専攻では資本金100億以上の大企業の割合が高く、環境建設工学専攻では官公庁を除いて資本金5,000万未満の企業に就職している割合が高い。

図2-9【専攻科2-3】就労先での職種より、従事する職種としては「設計」が最も多く、次に「研究・開発」と「一般事務」が並んでいる。「設計」は機械制御工学専攻修了生が多く、「一般事務」は環境建設工学専攻修了生が多い。この「一般事務」は国または地方公共団体において一般行政職として従事している環境建設工学専攻修了生がいることを示している。各専攻とも研究・開発に従事しているという回答があるが全体としてその割合は低く、平成24年度アンケート結果と同様の結果である。

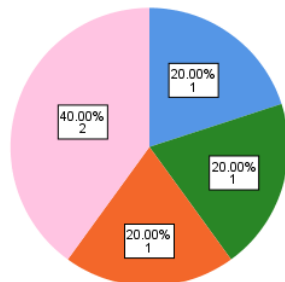
役職については図2-10【専攻科2-4】に示すとおり、「役職なし」の回答が最も多いが、平成24年度アンケート結果よりも課長職以上の割合が増加しており、修了生が順調にキャリアアップしている様子が見える。



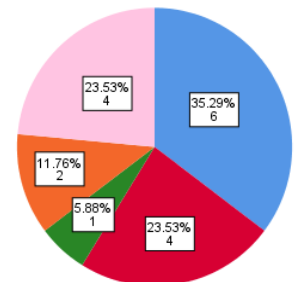
修了生全体



機械制御工学専攻

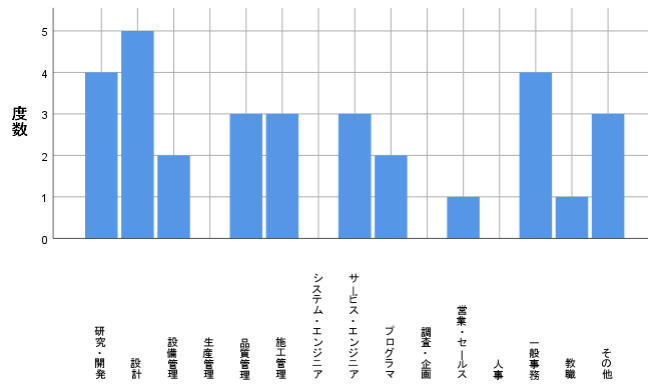


情報電子工学専攻

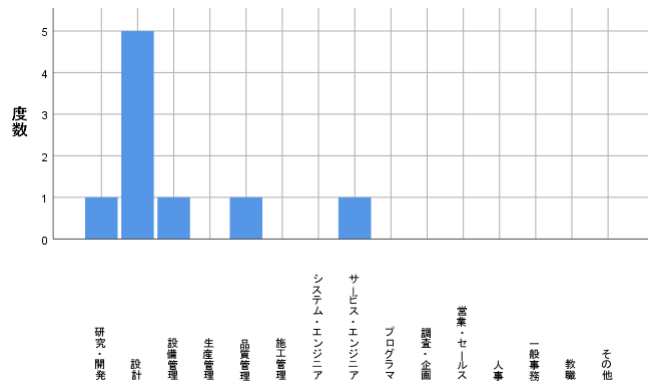


環境建設工学専攻

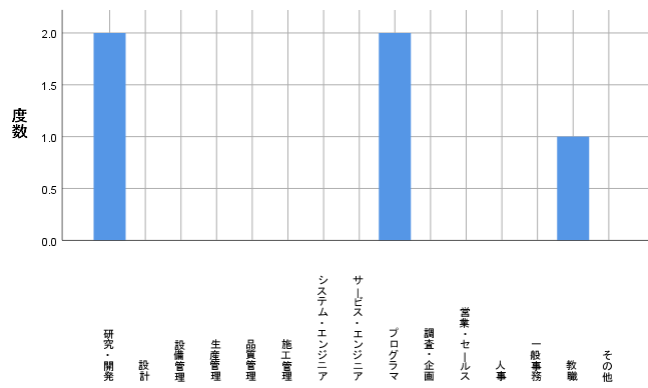
図 2 - 8 【専攻科 2 - 2】 就労先企業の資本金



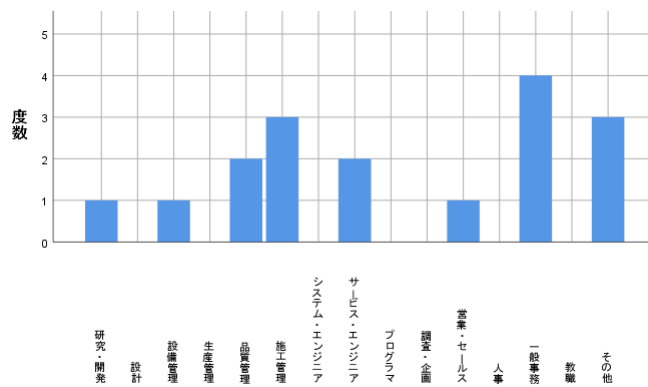
修了生全体



機械制御工学専攻



情報電子工学専攻



環境建設工学専攻

図 2 - 9 【専攻科 2 - 3】 就労先での職種

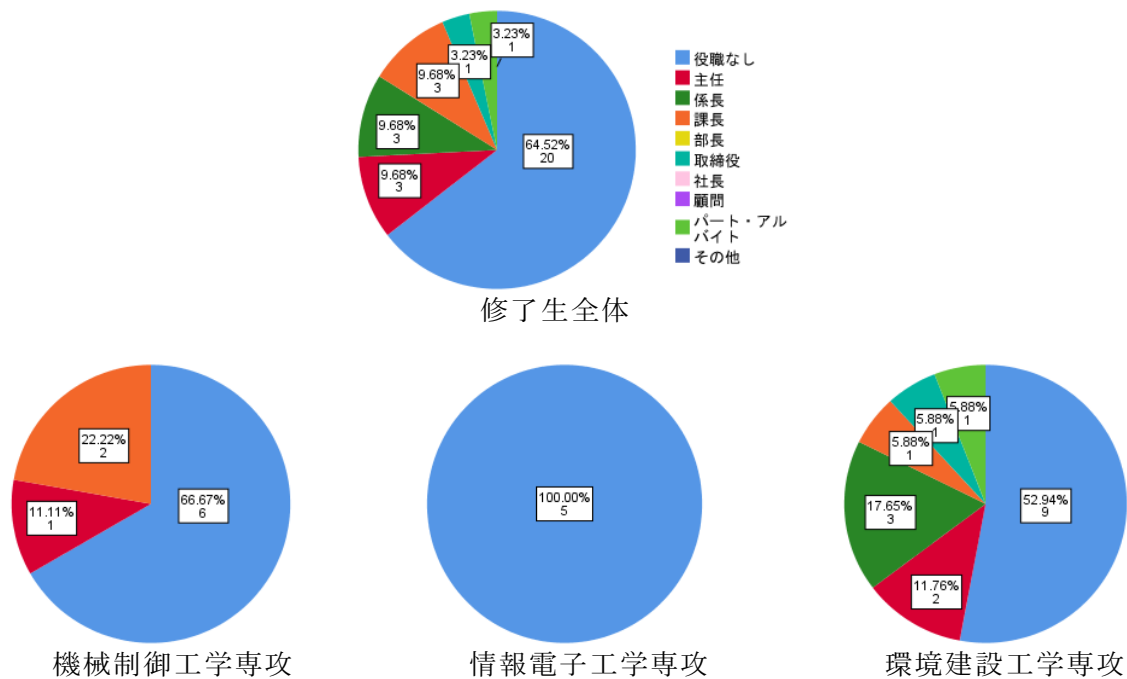


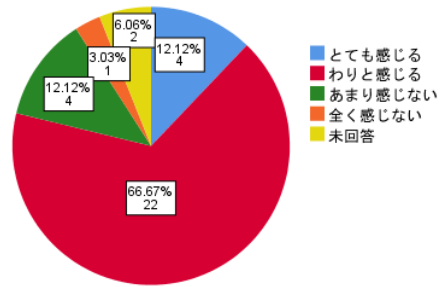
図 2 - 1 0 【専攻科 2 - 4】現在の役職

(2) 仕事のやりがい・自己評価について

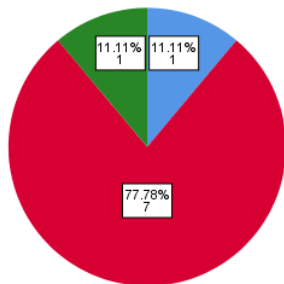
この節に該当するアンケート項目は、【専攻科 2 - 5】「今の仕事にやりがいを感じていますか」、【専攻科 2 - 6】「仕事にやりがいを感じないと答えられた方は、何に問題がありますか（複数回答可）」、【専攻科 2 - 7】「あなたが職場で良い評価を受けている点を次の中から選んで下さい（複数回答可）」、【専攻科 2 - 8】「職場で自分の能力を発揮できていると思いますか」、【専攻科 2 - 9】「研究・開発的な仕事をした経験がありますか」、【専攻科 2 - 10】「会社の中で情報技術に関する能力の優位さを感じますか」、【専攻科 2 - 19 - 1】「会社で高専本科卒業生が同年齢の大学卒業生に比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）」、【専攻科 2 - 19 - 2】「会社で徳山高専専攻科修了生が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」と答えたのは修了生全体で 78% であり、過半数である。前回の調査結果では同じ質問で 88% であったことを見ると、10 ポイント低下している。

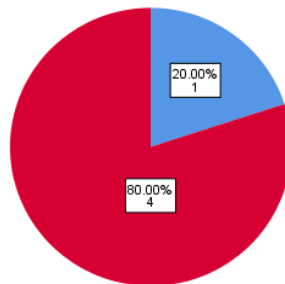
専攻別にみると、機械制御工学専攻では 89% が、情報電子工学専攻では回答者全員が「とても感じる」または「わりと感じる」と回答している。この傾向は前回調査時と同様である。一方、環境建設工学専攻では前回よりも「とても感じる」または「わりと感じる」と回答した修了生の割合が減少している。やりがいを感じられない原因としては、業種、職種および待遇が挙げられていて、この傾向は前回調査時と同様である。



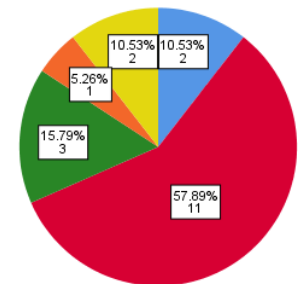
修了生全体



機械制御工学専攻



情報電子工学専攻



環境建設工学専攻

図 2 - 1 1 【専攻科 2 - 5】 今の仕事にやりがいを感じているか

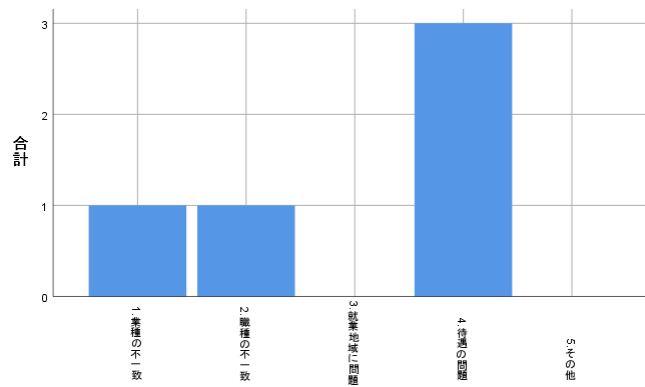


図 2 - 1 2 【専攻科 2 - 6】 今の仕事にやりがいを感じられない原因

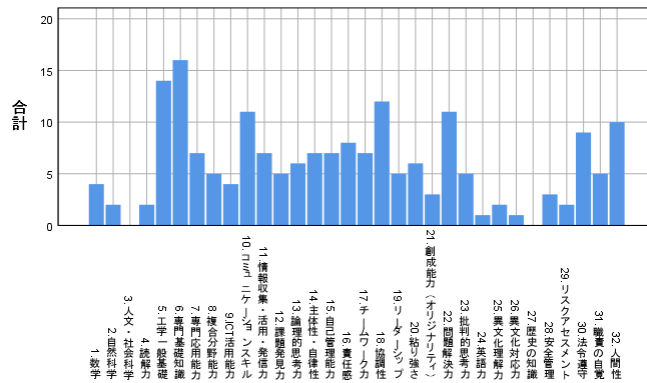


図 2-1-3 【専攻科 2-7】 職場で良い評価を受けている点

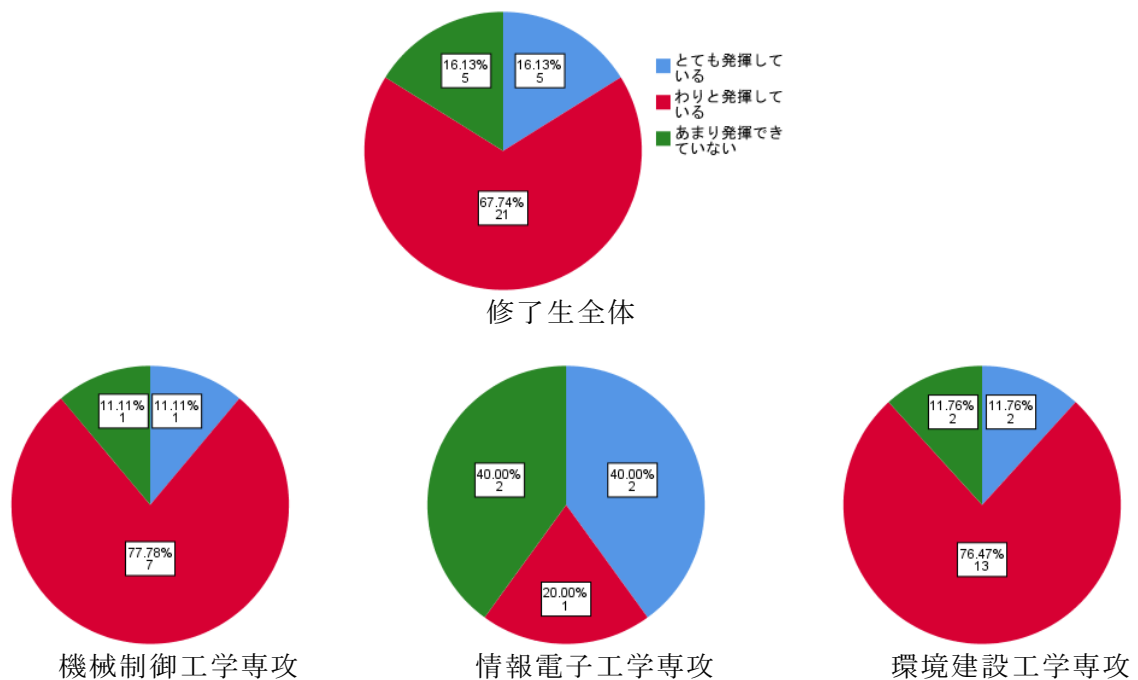


図 2-1-4 【専攻科 2-8】 職場で自分の能力を発揮できているか

職場で評価を受けている点を自己評価した結果については、「専門基礎知識」、「工学一般基礎」、「協調性」、「コミュニケーションスキル」および「問題解決力」を挙げた回答が多い。全体として前回調査とほぼ同様の結果であるが、前回調査時に回答の多かった「情報技術に関する能力」（今回は「ICT活用能力」と表現を変更）は自己評価が低く、汎用的な能力として認識されているものと思われる。一方で、「人文・社会科学」、「英語力」、「歴史の知識」、ジェネリックスキルにも含まれる「異文化理解力」や「異文化対応力」は自己評価が低く、能力はあっても職場で発揮する機会が少ないものと推測される。

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 84%を占めており、前回調査時とほぼ同じ結果であ

る。

研究・開発的な仕事をした経験については、全体として携わった経験のある修了生は前回調査時より増えて過半数である。情報電子工学専攻は100%、機械制御工学専攻は78%の修了生が研究・開発的な仕事をしたことがあると回答している。一方、環境建設工学専攻は71%の修了生が「ない」と回答しており、回答者の就職先で多かった国や地方公共団体においては、研究・開発的な仕事をする機会が少ないものと思われる。

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」と回答したものが全体の71%で、前回調査時よりも増加している。情報電子工学専攻においてその傾向に変化はないが、機械制御工学専攻および環境建設工学専攻においては前回調査時よりも増加しており、多くの分野において情報技術が広く活用されていることが伺える。

職場で学歴に相応した待遇を受けていると思うかについては、全体で74%の修了生が「満足」または「まあ満足」と回答している。これは、前回調査時の78%と比べて大きな変化はない。しかしながら、専攻ごとにその状況は異なり、機械制御工学専攻は大部分が満足しているのに対して、環境建設工学専攻は満足の割合が若干下がっているようである。

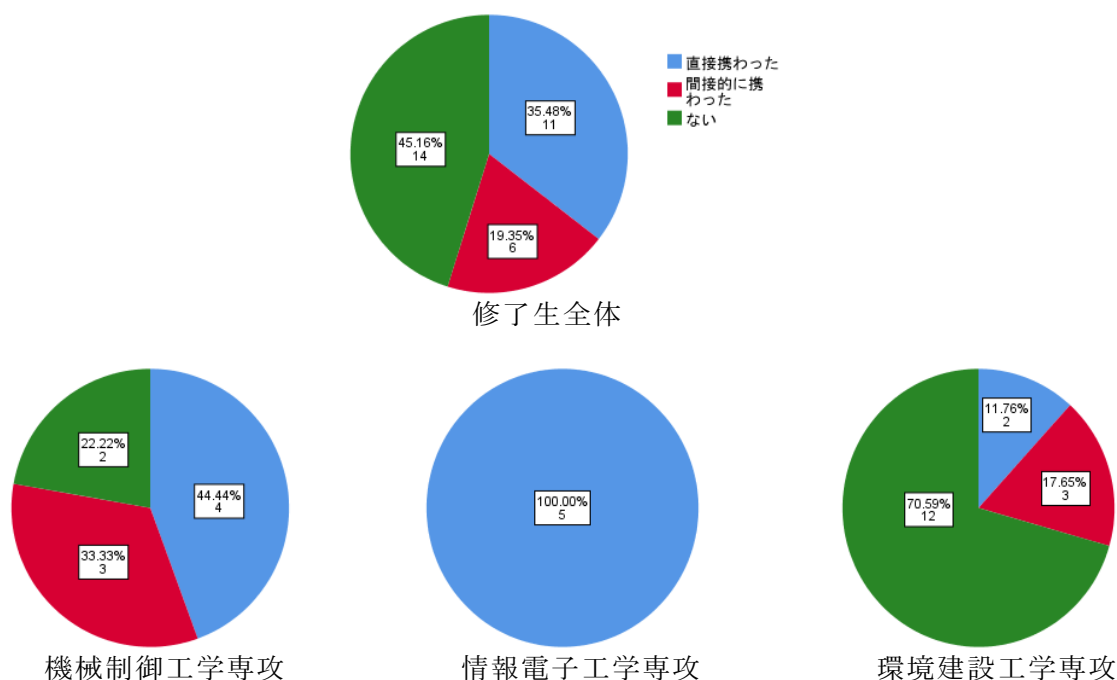


図2-15 【専攻科2-9】研究・開発的な仕事をした経験があるか

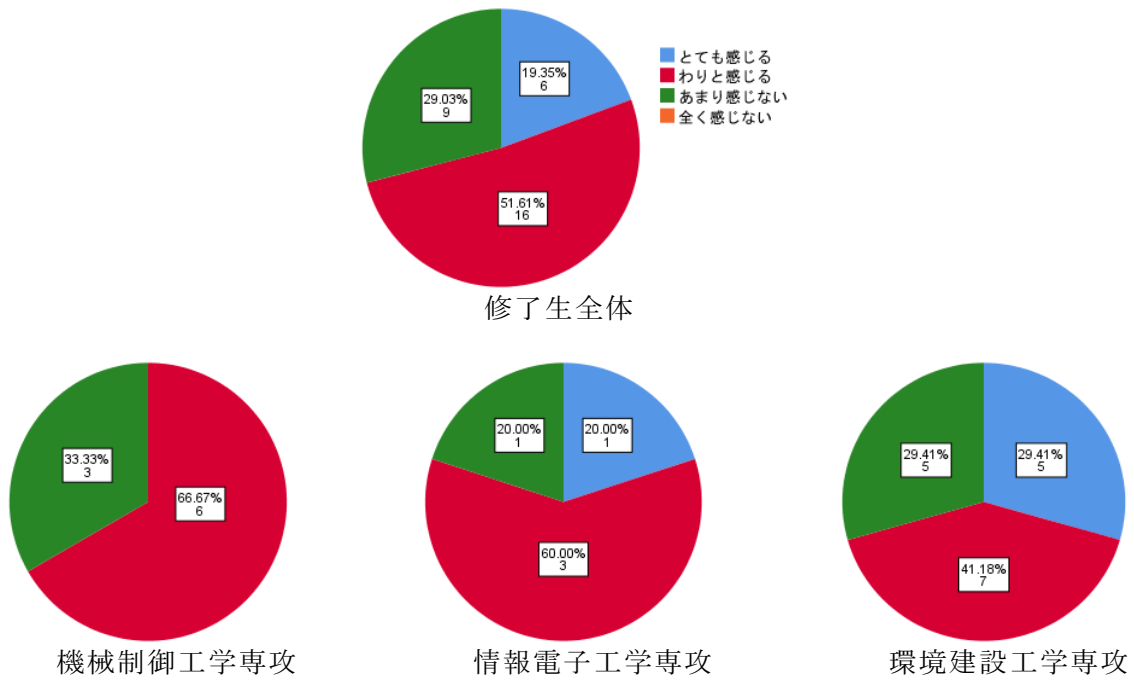


図 2 - 1 6 【専攻科 2 - 1 0】会社の中で情報技術に関する能力の優位さを感じるか

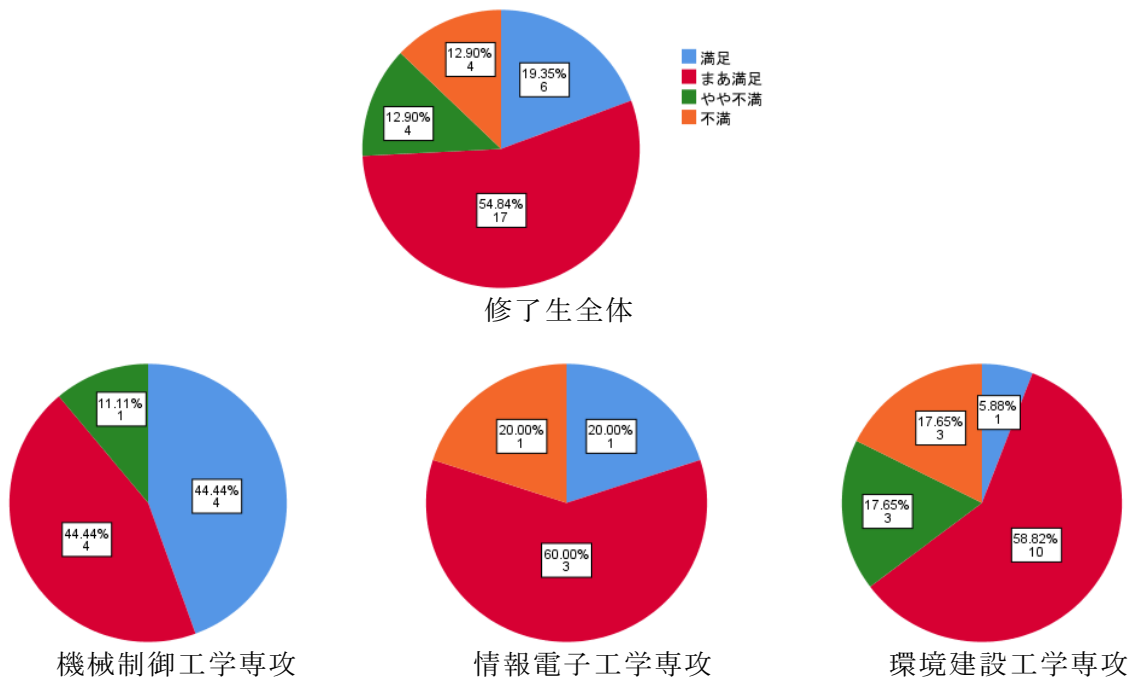


図 2 - 1 7 【専攻科 2 - 1 1】職場で自分の能力に相応した待遇を受けていると思うか

(3) 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、二分野にまたがる複合教育をしています。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 58% で、前回調査の 37% と比べて大きく増えている。一方、否定的に考えている回答者は少ない。機械制御工学専攻および情報電子工学専攻は、就職時に複合教育を有益だったと評価している。環境建設工学専攻で肯定的な回答をしたのは 47% であった。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 58% であり、前回調査の 42% よりも増加している。専攻別に見ると、肯定的な意見は、情報電子工学専攻（80%）、機械制御工学専攻（67%）、環境建設工学専攻（47%）の順である。前回調査に比べて機械制御工学専攻はほぼ同じだが、情報電子工学専攻および環境建設工学専攻が増加している。

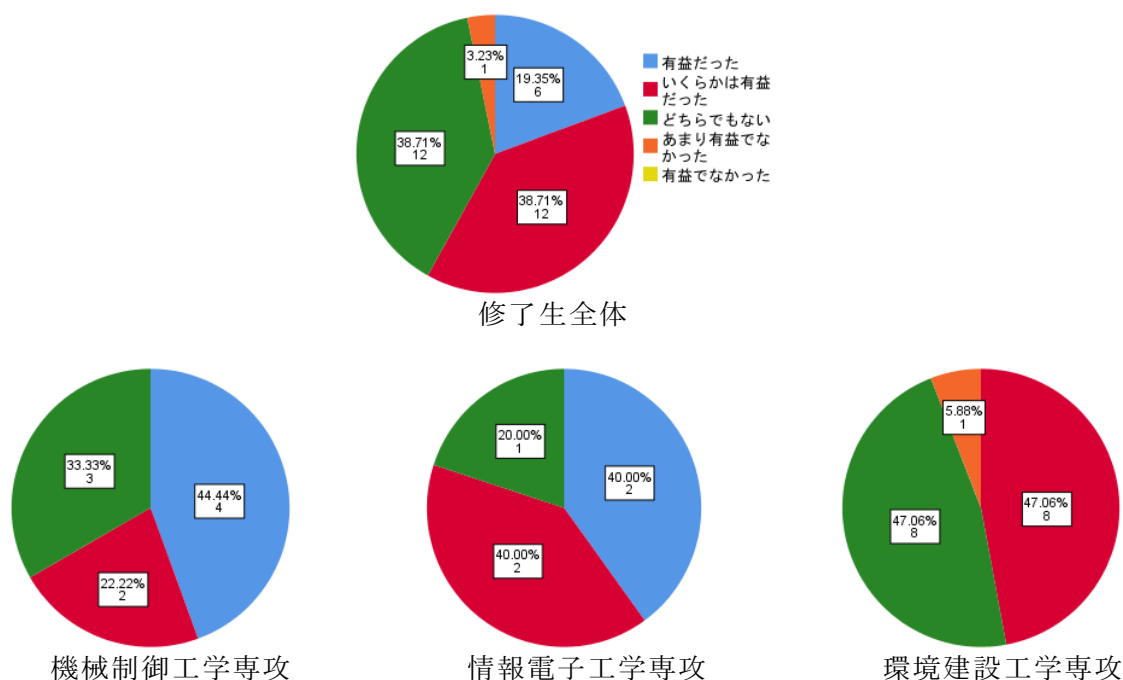


図 2-1 8 【専攻科 2-1 2】複合教育を受けたことが就職の際に有益であったか

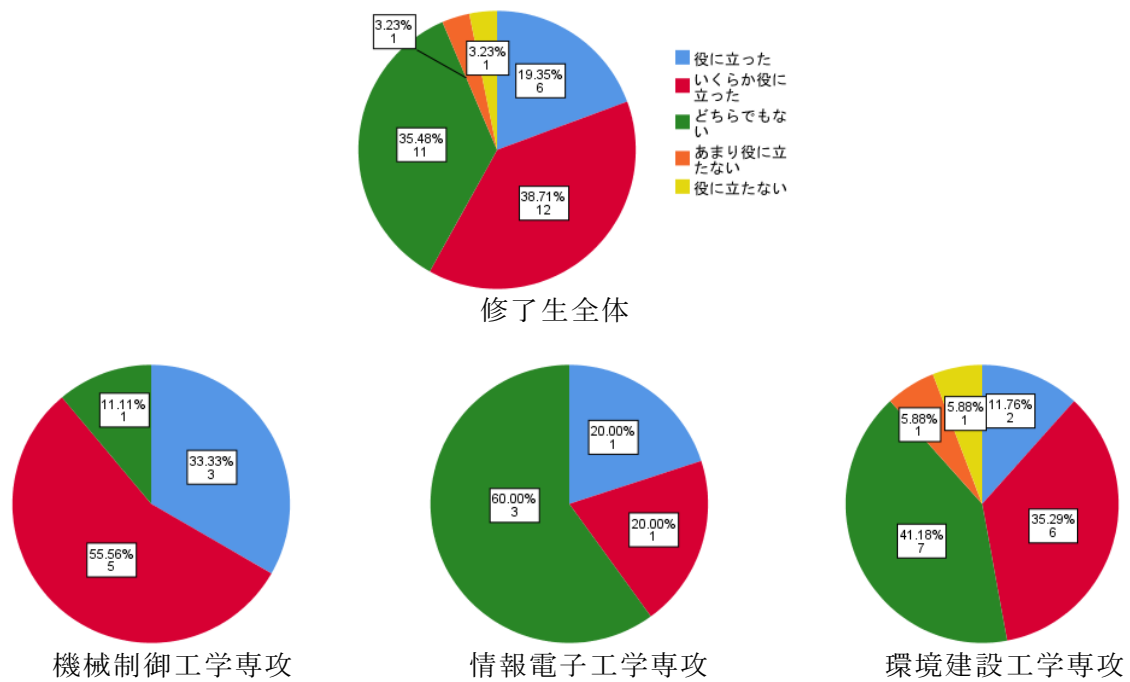


図 2 - 1 9 【専攻科 2 - 1 3】複合教育を受けたことが就職してから役に立ったか

(4) 英語について

英語に関する設問は、【専攻科 2 - 1 5】「仕事で海外に行ったことがありますか」、【専攻科 2 - 1 6】「職場で英語が必要なことがありますか」、【専攻科 2 - 2 4】「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」と回答したものが全体の 25%で、前回調査時の 22% とほぼ同じである。情報電子工学専攻において割合が高いのも同じ傾向である。職場で英語が必要かどうかについては、前回調査時に比べて必要性が若干下がっている。「全くない」の割合も全体で 52%と高く、全体として海外に行く機会は増えているものの、職場として英語を活用する機会は減っている様子が伺える。自分の英語力の自信については、前回調査時に比べて「全く自信がない」の割合が高く、機械制御工学専攻は全員が否定的な回答をしている。

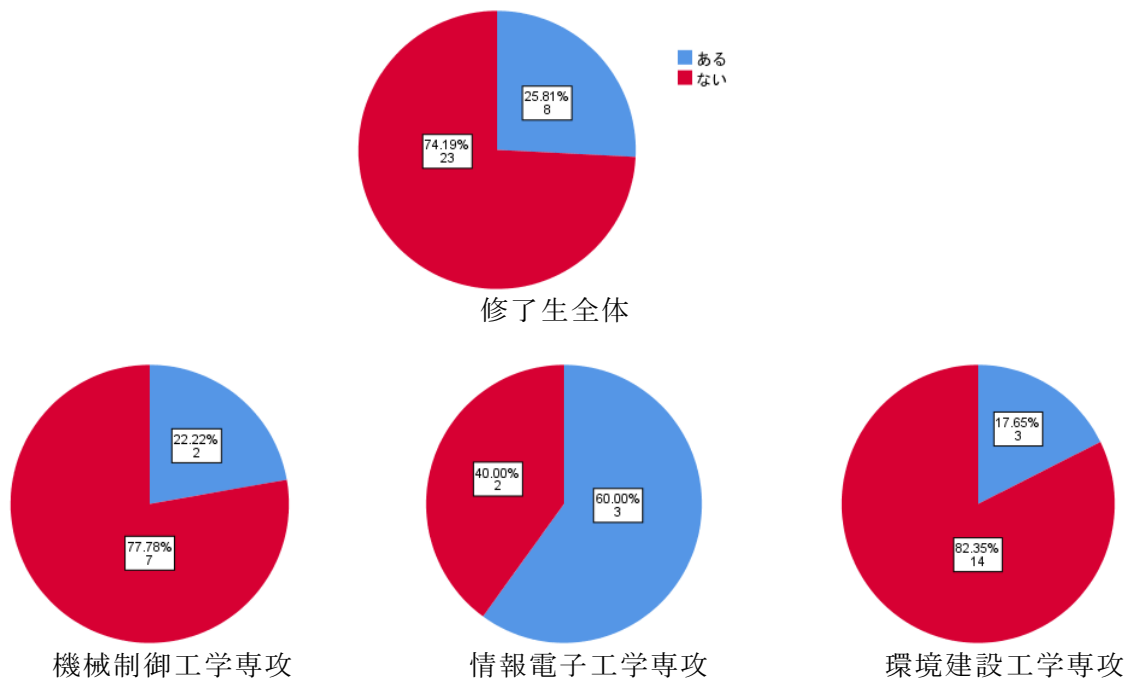


図 2 - 2 0 【専攻科 2 - 1 5】 仕事で海外に行ったことがあるか

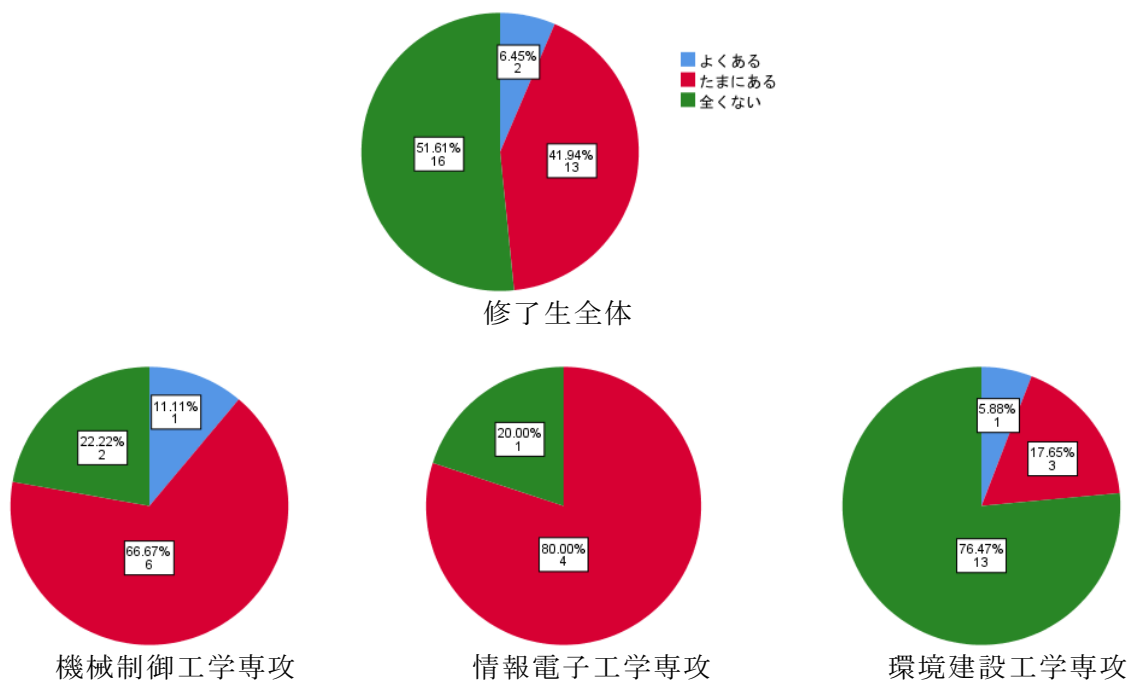


図 2 - 2 1 【専攻科 2 - 1 6】 職場で英語が必要なことがあるか

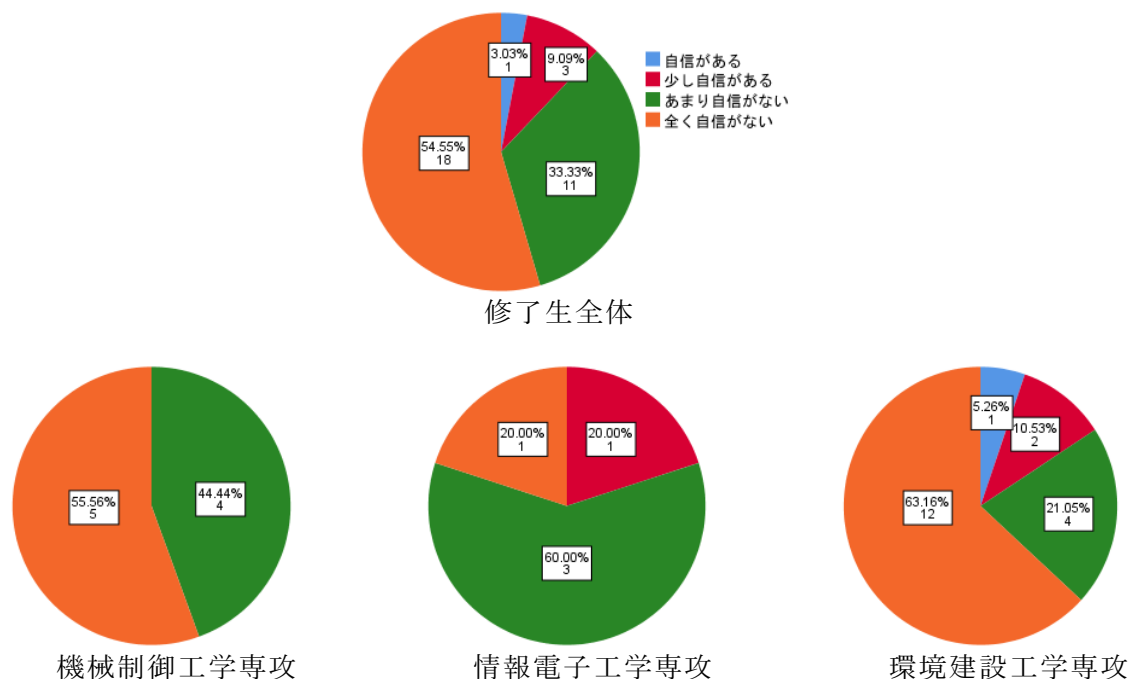


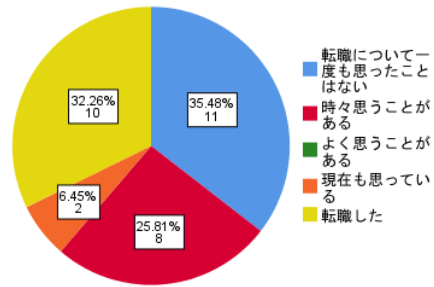
図 2 - 2 2 【専攻科 2 - 2 4】自分の英語力に自信があるか

(5) 転職について

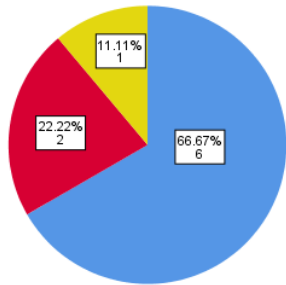
転職に関する設問は、【専攻科 2 - 1 7】「転職に関する質問です。該当する項目をお選び下さい」、【専攻科 2 - 1 8 - 1】「転職の経験のある方にお尋ねします。転職の理由（複数回の場合は最初の）は何ですか（複数回答可）」、【専攻科 2 - 1 8 - 2】「転職の経験のある方にお尋ねします。転職したのは入社後どれくらいの時期ですか」の 3 項目である。

修了生全体で転職を経験したものは 32%で、前回調査時の 24%に比べて増加している。一方、転職について一度も思ったことはないものは 35%と、前回調査時の 20%に比べてこちらも増加しており、相対的に転職について考えている割合が減っていることがわかる。専攻別に見ると、機械制御工学専攻は転職について考えたことがない割合が高く、情報電子工学専攻および環境建設工学専攻は転職した割合が 40%程度と高い。

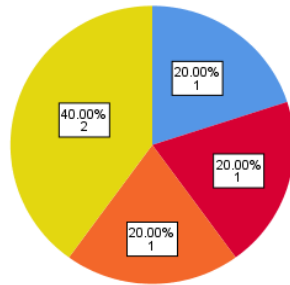
転職の理由については、「就業地域に問題」と回答したものが最も多く、次いで「職種の不一致」および「待遇の問題」となっている。前回調査時では「その他」および「待遇の問題」が多かったことに比べて、就職地域の問題が大きく伸びていると言える。転職した時期は全体の 82%が 3 年以内と回答しており、そのうち半年以内が 27%と高い。前回調査時が 3 年以内の転職が 47%であったことを見ると、転職については長期間悩まずに決断する傾向があるものと考えられる。



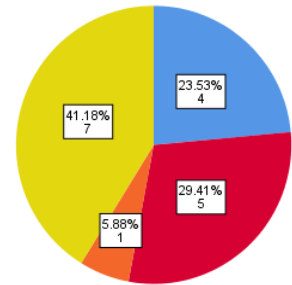
修了生全体



機械制御工学専攻



情報電子工学専攻



環境建設工学専攻

図 2 - 2 3 【専攻科 2 - 1 7】 転職について考えたことがあるか

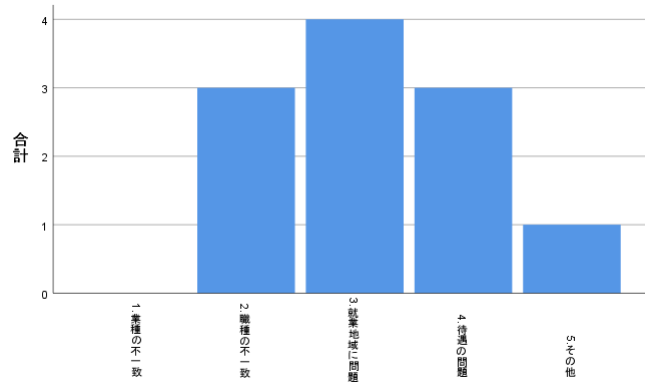


図 2 - 2 4 【専攻科 2 - 1 8 - 1】 転職の理由

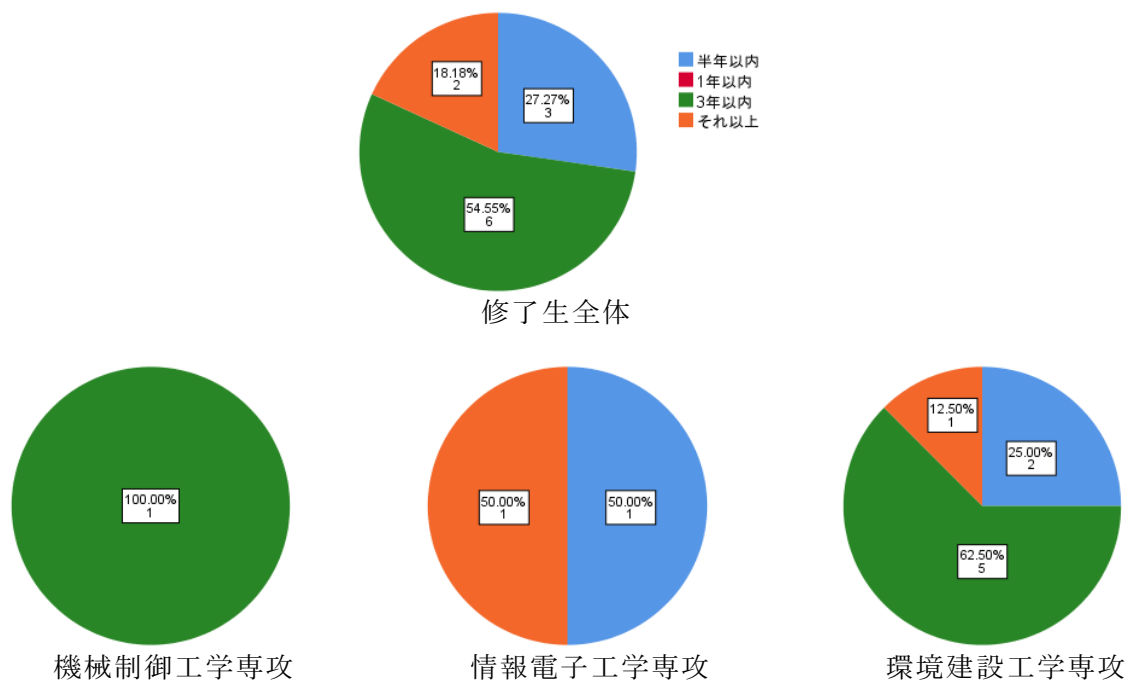


図 2-25 【専攻科 2-18-2】 転職した時期

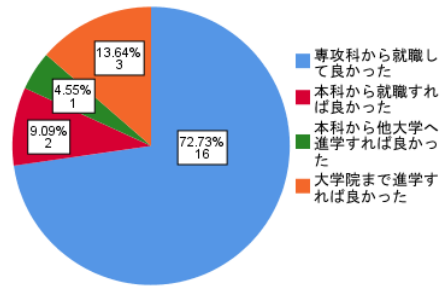
(6) 進路について

該当する調査項目は、【専攻科 2-14-2】「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 2-21-1】「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 2-21-2】「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 2-21-3】「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 2-22】「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 2-23】「今の生活に満足していますか」の 6 項目である。

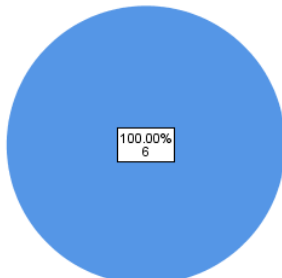
就職については、修了生全体の 73%が「専攻科から就職して良かった」と回答しており、前回調査時と同じである。一方、「本科から就職すれば良かった」は若干減少し、「大学院まで進学すれば良かった」が増加している。

大学院進学については、本科卒業後に大学 3 年次に編入することより専攻科からの方が有利であったと感じているのは修了生全体の 80%で、前回調査時の 59%より大幅に増加している。大学院において専攻科修了がプラスになったと答えたものは修了生全体の 60%で、前回調査時の 44%に比べてこちらも大幅に増加している。大学院進学時および進学後に専攻科修了であることに有利さを感じている結果である。「大学院に進学して良かった」と答えたのが修了生全体の 90%と高い割合になっていることにもつながっているものと思われる。

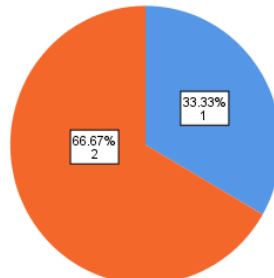
これまでに自分の進路については、「高専を選んで良かった」と答えたものが修了生全体の 94%であった。専攻科を修了したことがその後の進路に有益に働き、高専を選択したことと今の生活への満足度が高くなったものと思われる。



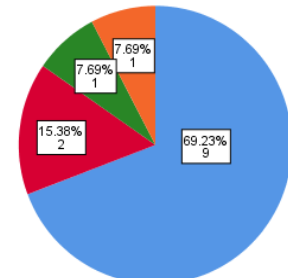
修了生全体



機械制御工学専攻

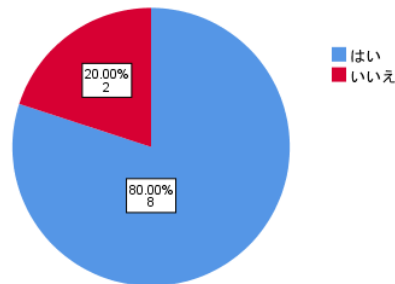


情報電子工学専攻

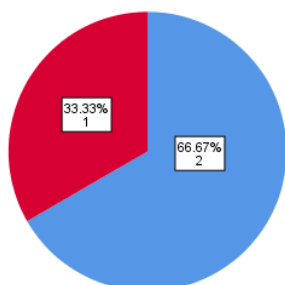


環境建設工学専攻

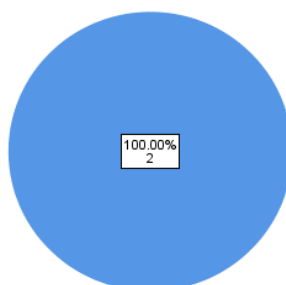
図 2 - 2 6 【専攻科 2 - 1 4 - 2】 専攻科修了後に就職する進路についてどう思うか



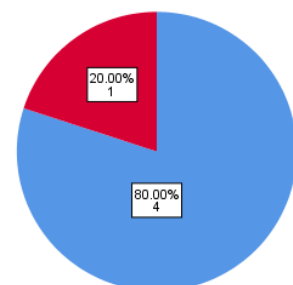
修了生全体



機械制御工学専攻



情報電子工学専攻



環境建設工学専攻

図 2 - 2 7 【専攻科 2 - 2 1 - 1】 専攻科からの大学院進学は本科卒業後に大学 3 年次に編入して大学進学するよりも有利であったと思えるか

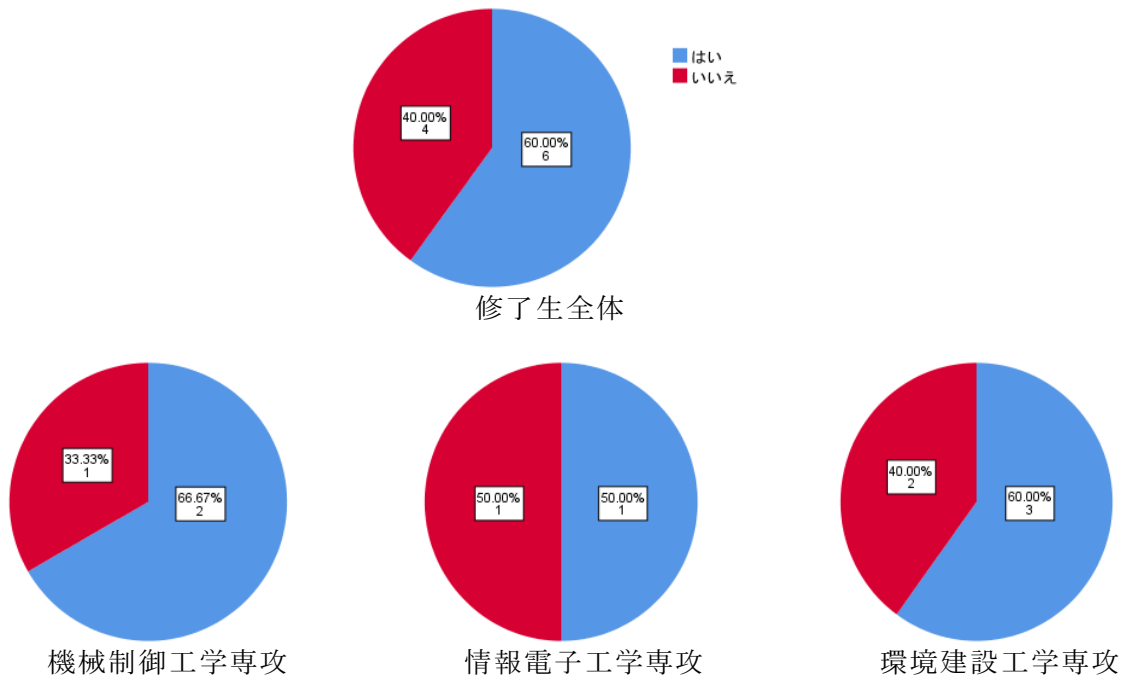


図 2 - 2 8 【専攻科 2 - 2 1 - 2】 大学院において専攻科修了であることがプラスになったか

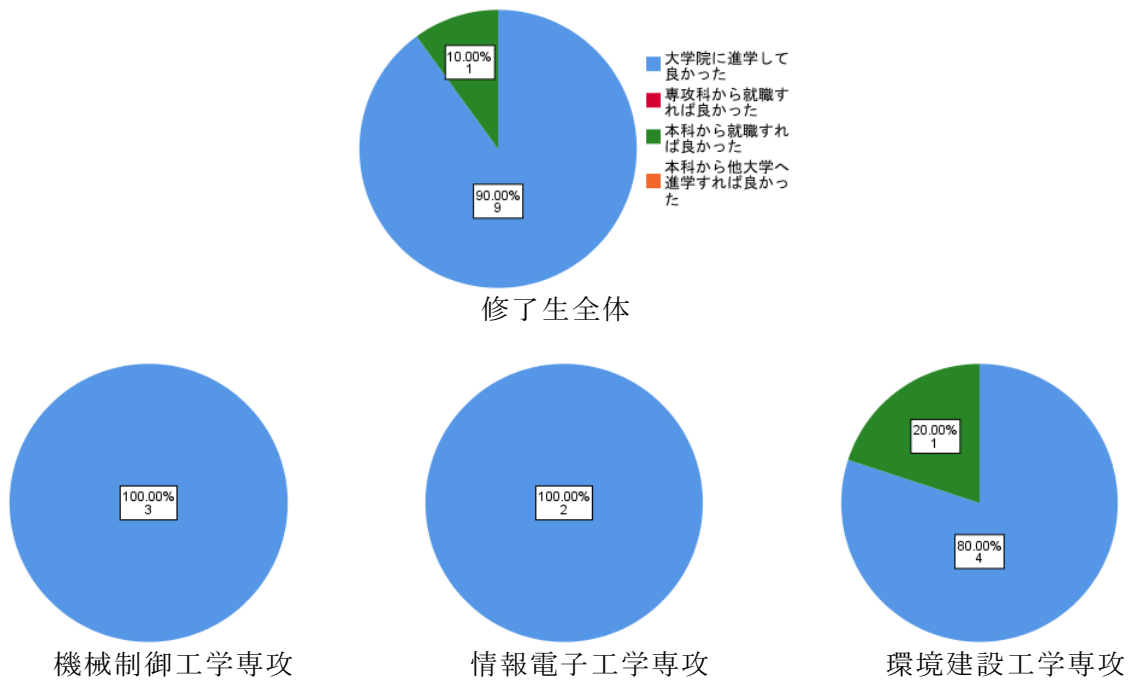


図 2 - 2 9 【専攻科 2 - 2 1 - 3】 大学院進学という進路についてどのように思っているか

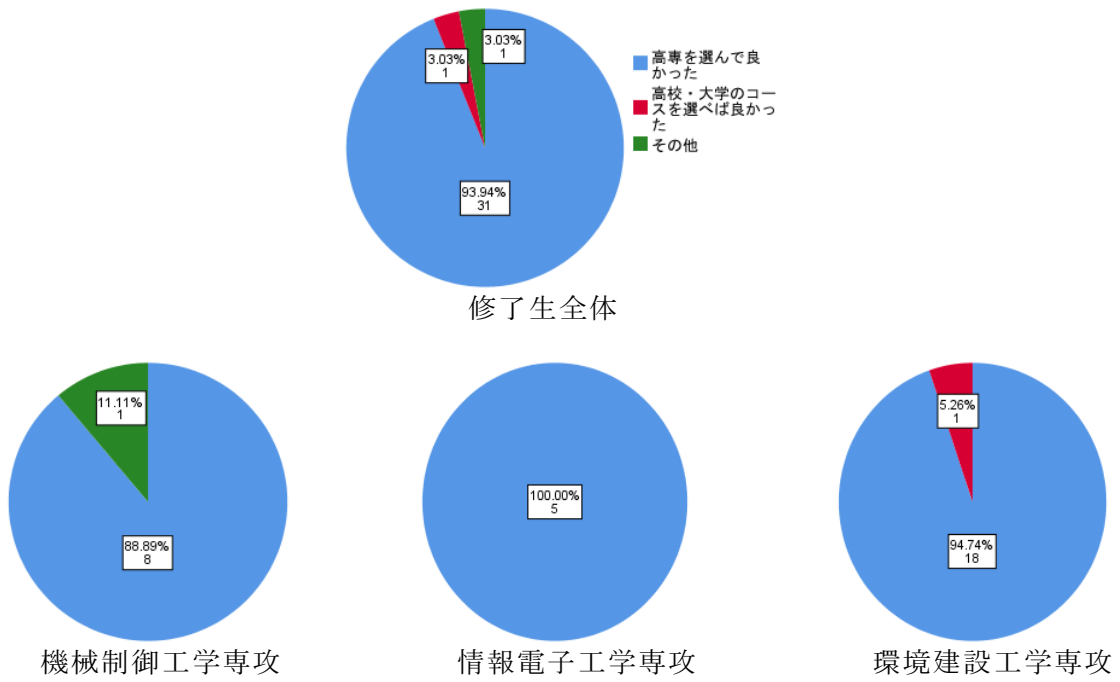


図 2 - 3 0 【専攻科 2 - 2 2】 これまでの進路についてどのように思っているか

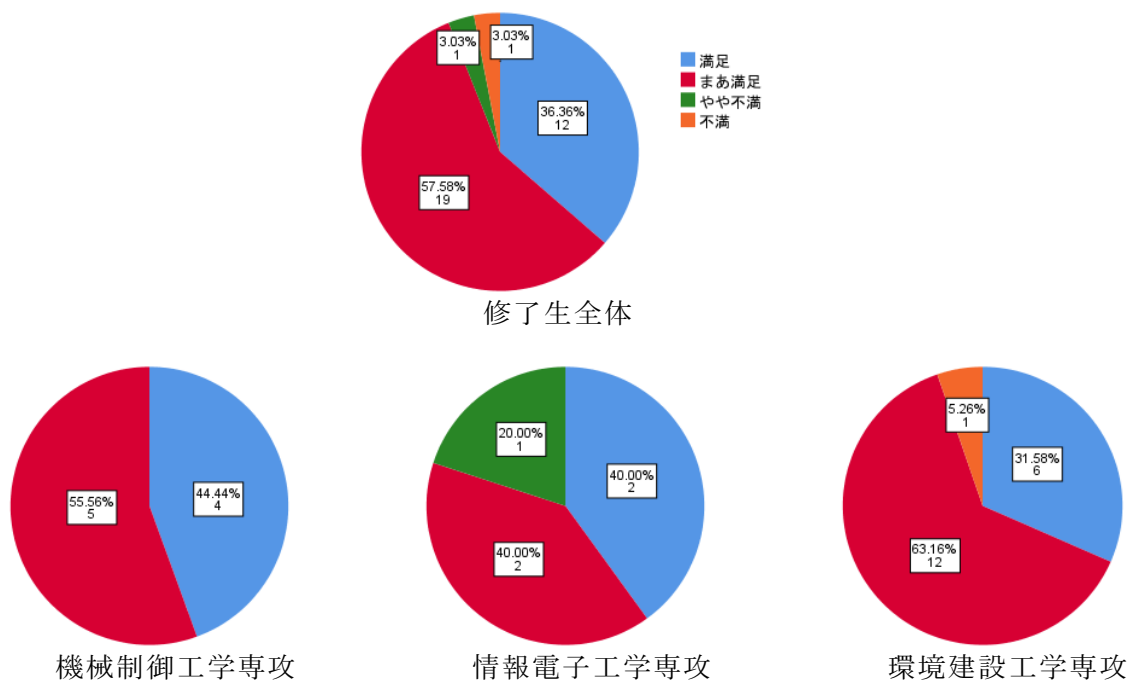


図 2 - 3 1 【専攻科 2 - 2 3】 今の生活に満足しているか

2. 3 本章のまとめ

これまで述べてきたように、専攻科修了生の現状に関するアンケート調査結果を紹介してきた。以下にその要約を示す。

(1) 就職先企業について

- ・全体としては幅広い業種に就職しているが、環境建設工学専攻は地方公共団体が多い。
- ・職種は「設計」、「研究・開発」が多く、環境建設工学専攻は「一般事務」が多い。
- ・「役職なし」が最も多いが、前回調査時より課長職以上が増加している。

(2) 仕事のやりがい・自己評価について

- ・8割近くの修了生が現在の仕事にやりがいを感じている。
- ・職場で評価を受けている点の自己評価は、「専門基礎知識」、「工学一般基礎」、「協調性」、「コミュニケーションスキル」および「問題解決力」が多く、前回調査時とほぼ同じである。「人文・社会科学」や「英語力」、その他のジェネリックスキルに関する項目の自己評価は低い。
- ・84%の修了生が自分の能力を発揮できていると感じている。
- ・機械制御工学専攻および情報電子工学専攻は研究・開発的な仕事の経験が多いが、環境建設工学専攻は低く、就職先に依存する。
- ・情報技術に関する能力の優位さに関する自己評価は、高い。

(3) 複合教育について

- ・複合教育の恩恵を感じているのは、全体の58%である。
- ・機械制御工学専攻および情報電子工学専攻では高く、環境建設工学専攻では低い。

(4) 英語について

- ・職務による海外経験の割合は、前回調査時とほぼ同じである。
- ・職場における英語に必要性は、下がっている。
- ・英語力の自信も下がっている。

(5) 転職について

- ・転職経験者の割合は、前回調査時に比べて微増。
- ・3年以内の転職が増加している。
- ・転職理由は「就業地域に問題」としているものが最も多い。

(6) 進路について

- ・専攻科からの就職および専攻科からの大学院進学のいずれにおいても、満足度は高い。
- ・修了生全体の94%が高専を選択したことに満足している。
- ・修了生全体の94%が現在の生活に満足している。

以上より、専攻科修了生は自身の仕事のやりがい、徳山高専における複合教育および進路選択について、概ね満足している状況であることがわかった。一方、複合教育の優位さそのものや専攻科の教育目標である「開発型」技術者を目指す教育内容に関しては、就職先や職種によっては必ずしもその能力が発揮されないこともあることが明らかとなった。環境建設工学専攻では行政職として一般事務に携わる修了生も多く、その他の業種や職種においても人文・社会科学系の能力が要求されることでもあるため、修了生が社会に出て自身の能力が発揮できていると実感できるよう、ディプロマポリシーに沿ったカリキュラムの定期的な見直しが必要であると考えられる。

(担当：張間)