

初年次 AC クラスの学びに関する 学生意識とその分析

岩部 司* 道園 達也** 濱田さやか**

四宮 一郎** 中村 裕一*

Students' Minds to Learning Will in the First Grade AC-Class and its Analysis

Tsukasa IWABE*, Tatsuya MICHIZONO**, Sayaka HAMADA**,
Ichiro SHINOMIYA** and Yuichi NAKAMURA*

We carried out special lectures as First Year Experience because students except the first choice are included in the department of Architecture and Civil Engineering (AC) of Kumamoto National College of Technology. As a result of investigating the effects of First Year Experience for three years, it was revealed that the students' will for learning increased more just after the admission, and the purposes of the study of students were different every year. In particular, even if it was not the first choice, the results of final examinations were good in the 3rd AC-Class. They had ambition and consciousness of the contribution to society as the engineer.

キーワード：初年次教育，学びの意欲，学生意識

Keywords：first year education, motivation to learn, students' minds

1. はじめに

熊本高等専門学校は、平成21年10月の高度化再編に伴い、熊本キャンパスと八代キャンパスでは、これまで4学科ずつ合計8学科が3学科ずつ合計6学科になり、入学定員が大幅減となった。同時に入試選抜システムも変更され、希望すれば第6志望での入学も可能になり、建築社会デザイン工学科（以下、AC科）では、第2志望～第6志望の学生が過半数を超えて入学してきた。このことから、今後、技術者を目指して学習に取り組むなかで、クラス内で学びの意欲に差があることが想定された。

一方、最近の学生は、自己概念（自我意識）を豊かにしていこうとする意識が弱くなっていると言われており、これが自己実現意欲を弱める作用となり、学習意欲を低下させることに繋がると指摘されている¹⁾。これらを育てるためには、学生の学びに対する意欲を高め、考える力を育てることが必要である。社会での自己実現を目指すためには、仕事観、職業観などの価値観の形成に関わる取り組みを通して、「学び」の価値を考えさせることも重要である。

以上の問題を踏まえて、AC科1期生（平成22年度入学

生）から、毎年、初年次クラスに対して、学びの意欲や自己肯定感を高めるための必要な取り組みとして特別講演を3回実施し、学生の意識調査を行ってきた。著者ら^{2)~5)}はこれらの初年次教育の効果について、論文集「高専教育」や全国高専教育フォーラムで、自己肯定感や学ぶ意欲の向上に大いに役立ったことを報告している。

そこで、本論文ではAC科1期生から3期生までの3年間の学生意識の調査データを整理、比較することで、それぞれのクラスの学びの意欲や意識の違いを明らかにする。特に、志望順位が学びの意欲や勉強の目的、学年末試験の成績などにどのような影響を及ぼしているのかを比較するとともに、初年次クラスの意識が望ましい結果に結びついた担任の指導例を報告する。

2. 学生意識調査の内容と方法

調査項目は表1の通り、学生の自己肯定感や自己効力感、未来展望、自己研鑽などの内容としている。調査方法は入学後（6月）と学年末（3月）の2回実施し、初年次教育として実施した取り組みの評価を、学生意識の変化により確認した。なお、設問Eは学年末の3月に追加した質問であり、学びの成果や自己点検に関する内容になっている。

表2はAC科H22年度（1期生）からH24年度（3期生）の志望順位と人数（割合）を示している。1期生では第1志望の割合が約42%であり、半数以上は第2～第6志望を占め

* 建築社会デザイン工学科

** 共通教育科

〒866-8501 熊本県八代市平山新町2627

Dept. of Architecture and Civil Engineering,

2627 Hirayama, Yatsushiro-shi, Kumamoto, Japan 866-8501

表 1 学生意識調査の内容

設問 A	現在の若者は自己肯定感・自己効力感（取り巻く環境の中での自己に対する信頼感やストレスに対して対応できる資質）に乏しいと言われているが、高専生である君はどうか？
A-1	自分の存在を価値あるものとする意識がある。
A-2	将来の技術者として、自分の姿がイメージ出来る。
設問 B	明るい未来展望を持つことは成長する原動力となると思われるが、どうか？
B-1	自分の明るい未来展望は有している。
B-2	日本の未来に明るい展望を有している。
B-3	自分や社会の未来を明るくするためには、どの様な生き方をどうすれば良いか？
設問 C	学びに対する意識も成長のための力を出す。高専生としての勉強感はどうか？次に示す「勉強する目的」について、優先順位を示す番号を、1～5で（ ）に記入せよ。
C-1	単位を修得し、卒業するため
C-2	技術者としての自分の価値を高めるため
C-3	就職内定を得るため
C-4	親のため
C-5	社会に役立つため
設問 D	「大学全入時代」と言われる今日において、技術者を目指す学生の意識が非常に重要となる。技術者を目指す若者として、「一流意識：自己の能力を信じ、研鑽して指導的役割を果たすことのできる技術者となる意識」を持つことが大切であると考えているが、大学受験などで言われる「学生の偏差値意識」が技術者教育の課題として上がっている。
D-1	高専受験時に、偏差値を意識したか？
D-2	高専生として、偏差値を意識することはあるか？
D-3	将来の自分につながる学びが来ているか？
設問 E	高専入学してから、早くも1年が経過した。この1年間の学びの成果、自己の成長を自己点検してほしい。以下の回答をお願いしたい。二者択一の場合は○を記入すること。どちらでもない場合は、無記入とすること。
E-1	高専で学ぶことが出来る喜びを感じているか？
E-2	A C科の特色や教育内容についての理解は深まったか？
E-3	A C科で学ぶ意欲は高まったか？

表 2 志望順位と人数（割合）

年度（期）	人数	第1志望（割合）	第2～第6志望（割合）
H22（1期生）	43人	18人 (41.9%)	25人 (58.1%)
H23（2期生）	44人	25人 (56.8%)	19人 (43.2%)
H24（3期生）	43人	25人 (58.1%)	18人 (41.9%)

る。2、3期生になると第1志望が過半数を超えるものの4割以上は第2～第6志望である。このようにクラス構成としては志望順位が1位以外の学生が非常に多い現状を考慮すると、学生の個性を多面的に把握することは重要である。

3. 学びの意欲を高めるための特別講演

3.1 特別講演の意義

社会的自己実現を目指すためには、仕事観、職業観など価値観の形成に関わる取り組みを通じて、「学び」の価値を考えさせることが必要である。山田⁶⁾は、学習意欲を向上させる取り組みとして、初年次教育として将来の技術者のイメージを作る「技術者の仕事」についての講義を行い、有効であったことを述べている。市川⁷⁾によると、人間力とは、「社会を構成し、運営するとともに、自立した一人

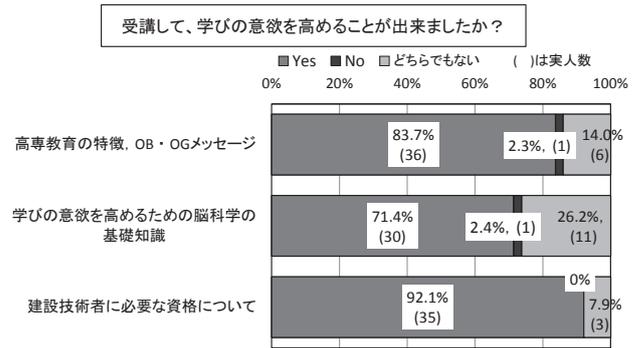


図1 特別講演の学生評価（1期生）

の人間として力強く生きていくための総合的な力」と述べている。これらの成果や考え方を参考にすれば、今回の「特別講演」の初年次教育としての意義は、以下のようにまとめることができる。

- (1) 高専学科帰属意識を育て、将来の姿をイメージさせて、学習意欲、社会参加意欲を高める。
- (2) 明るい未来展望や自己肯定感を意識させて、目的達成意欲を向上させる。
- (3) 講演を聴講させ、その主な内容を記録させることによって、文章表現力、論理的思考力、コミュニケーション力を育てる。

3.2 特別講演の内容

特別講演は、毎年同じ内容で全3回実施した。時期は後期の10月～2月で、それぞれの順番は年度によって異なる。詳細については、論文集「高専教育」など^{2), 5)}を参照されたい。

- (1) 「学びの意欲を高めるための脳科学の基礎知識」
講演者：永江誠司（福岡教育大学教授）
- (2) 「建設技術者に必要な資格について」
講演者：谷口徹也（本校OB、西日本高速道路エンジニアリング九州株式会社）、谷口規子（本校OG、株式会社ビルド総合設計）
- (3) 「高専教育の特色、OB・OGメッセージ」
講演者：中村裕一（建築社会デザイン工学学科教授）

4. 学びの意欲に関する学生意識と変化

4.1 特別講義の学生評価

3回の特別講演が、学生の学びの意欲を高めることができたかを知るためにアンケート調査を行った。その結果を図1に示している。これは1期生の回答であるが、それぞれの特別講演において、Yesと回答した学生の割合が多い。特に、本校OB、OGによる「建設技術者に必要な資格について」の講演の効果は高いことから、卒業生自身が語る生の声は、建設技術者としての自己実現、仕事観、職業観などの価値観の形成や資格取得を通じた目的達成意欲の向上、つまり明るい未来展望を意識させることに役立ってい

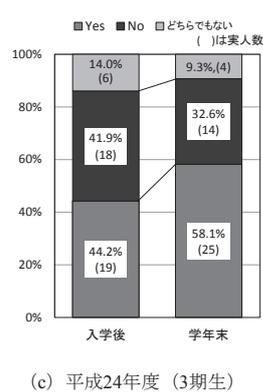
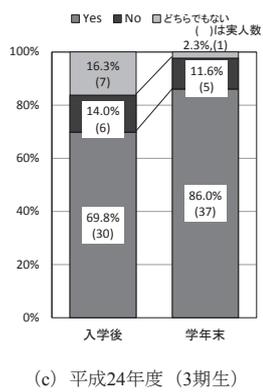
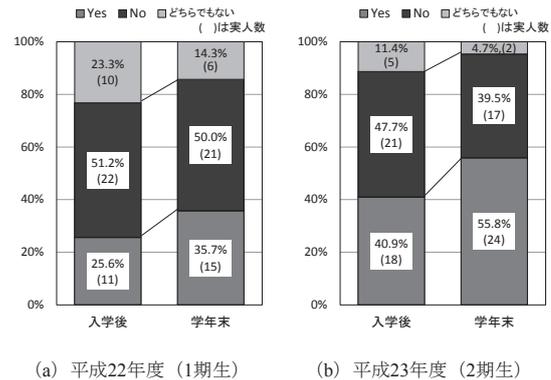
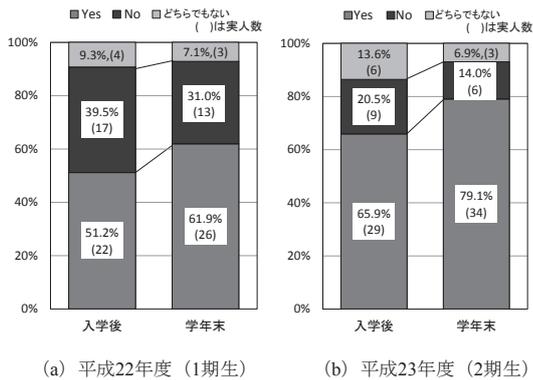


図2 設問 A-1「自分の存在を価値あるものとする意識がある」の変化

図3 設問 A-2「将来の技術者として、自分の姿がイメージ出来る」の変化

と思われる。

4.2 学生意識変化の年度比較

3回の特別講演を通じた学生意識の変化を、設問別に整理した結果を図2～図6に示す。調査は入学後（6月）と特別講演実施後の学年末（3月）である。

まず、図2は、設問 A-1「自分の存在を価値あるものとする意識がある」の変化を示している。どの年度においても入学後よりも学年末の方が Yes と答えた学生が多く、自己肯定感が育っていることがわかる。しかし、1期生は、他に比べて入学時から低く、学年末でも31%が No と回答している。一方、3期生は入学時から Yes が70%、学年末には86%が Yes と回答している。

このように、1期生の学生意識が低く、3期生ほど高くなる傾向は、図3の設問 A-2「将来の技術者として、自分の姿がイメージ出来る」の変化、図4の設問 B-1「自分の明るい未来展望を有している」の変化、図5の設問 B-2「日本の未来に明るい展望を有している」の変化、図6の設問 D-3「自分の将来につながる学びができていくか」でも確認できる。これらの主な原因は、表2で示したように、入学志望順位が、1期生では第2～第6志望の学生がクラスの58%を占めていることで、自己肯定感や自己効力感が持てず、自分の将来像が描けない学生が多いからだと思われる。しかし、学年末にはいずれの設問でも Yes の割合が伸びていることから、将来に向けて頑張ろうとする意欲が育っていることがわかる。

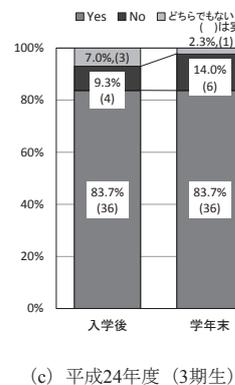
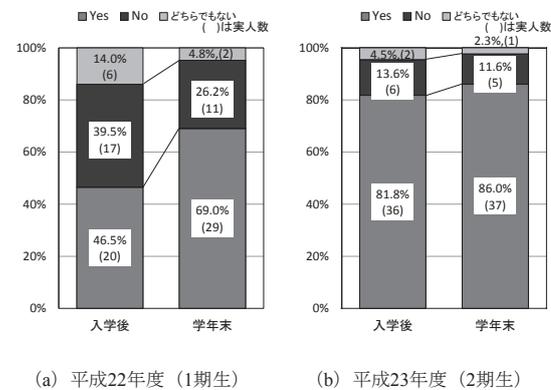


図4 設問 B-1「自分の明るい未来展望を有している」の変化

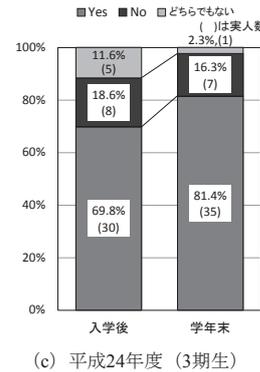
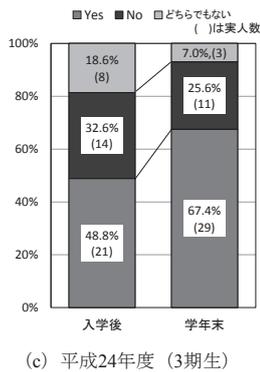
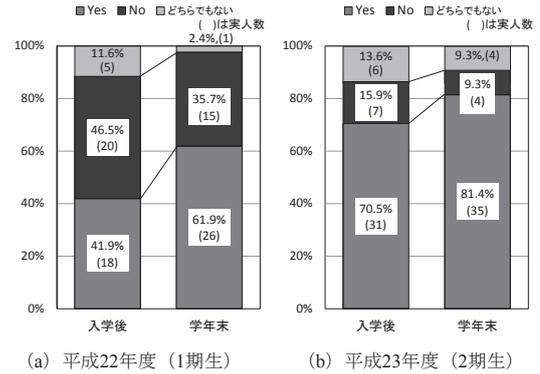
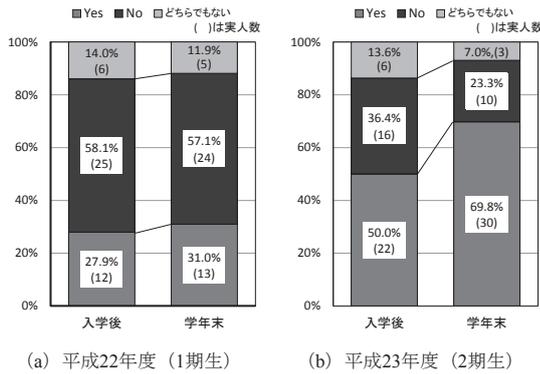


図5 設問 B-2「日本の未来に明るい展望を有している」の変化

図6 設問 D-3「自分の将来につながる学びができていくか」の変化

4.3 志望順位別にみた学年末試験の成績

第1志望で入学できた学生の割合がクラスの過半数を超えない場合と超えた場合では、クラス全体が学習に向かう雰囲気にも影響を及ぼすと思われる。そこで、学年末試験の成績を年度別にまとめると表3のようになる。クラスの平均点は、予想通り第1志望入学生の割合が少ない方がクラス平均点は低い。また、第1志望グループと第2～第6志望グループで平均点を比較すると、1期生、2期生は後者の平均点が低いが、3期生は両者に殆ど差がない。2期生と3期生は第1志望の割合もほぼ同じであり、4.2で示したように学生意識もほぼ同じ割合で変化していたことからみると、3期生の第2～第6志望グループの平均点の高さは非常に興味深い結果を示している。この理由については後で考察する。

4.4 「勉強の目的」の優先順位

実践的かつ創造的技術者を育成するためには、学生の学びに対する意欲を高め、考える力を育てる取り組みが求められる。入学生にとって高専は、早期の専門教育で高度な技術を学べ、就職率が高いことが最大の魅力であることは学内アンケートの結果からも窺える⁸⁾。それ故、志望順位は学びの目的や意欲に大きく関係している。そこで、設問 C「勉強の目的」の優先順位の回答を、第1志望と第2～第6志望に分けて年度別に比較した結果（3月調査）を図7～図9に示す。

図7の1期生の特徴としては、(a) 第1志望のグループは

表3 年度別の学年末試験の成績

年度	クラス平均点	第1志望の平均点	第2～第6志望の平均点
H22（1期生）	77.8	81.0	75.5
H23（2期生）	81.3	83.0	77.5
H24（3期生）	83.2	83.2	83.1

C-2の“技術者としての自分の価値を高めるため”、C-1の“単位を取得して卒業するため”、C-3の“就職内定を得るため”が多い。(b) 第2～第6志望のグループは、その3項目が多く、なかでも C-1が最も多いことから、単位をとって卒業ができれば良い、との消極的な目的になっている。一方、C-5の“社会に役立つため”は両グループ合わせても3名しかいない。

図8の2期生は、(a) 第1志望のグループは C-2の“技術者としての自分の価値を高めるため”が飛び抜けて多く、次に C-1、C-3の順に多い。(b) 第2～第6志望のグループは、1期生と同様に C-1、C-3が多く、異なる点としては C-5が多いことである。

図9の3期生は、(a) 第1志望のグループは2期生とほぼ同じ傾向にあり、C-2が最も多く、次に C-5の“社会に役立つため”が多いことに特徴がある。これは、(b) 第2～第6志望のグループにも出ており、第1志望と同じような傾向になっている。つまり、両グループの「勉強の目的」の傾向が同じで、1期生や2期生とは異なっている。特に、C-5と答える学生が合計11名もおり、目先の単位を取る勉強で

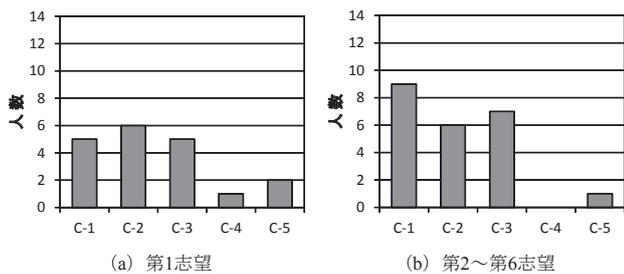


図7 1期生の志望順位と「勉強の目的」(3月調査)

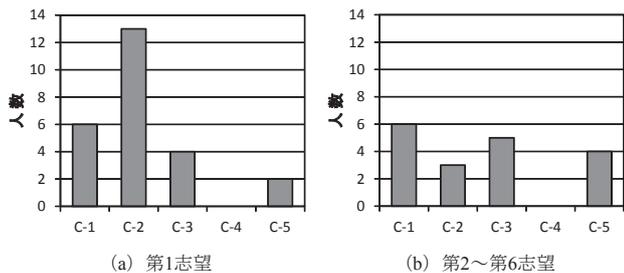


図8 2期生の志望順位と「勉強の目的」(3月調査)

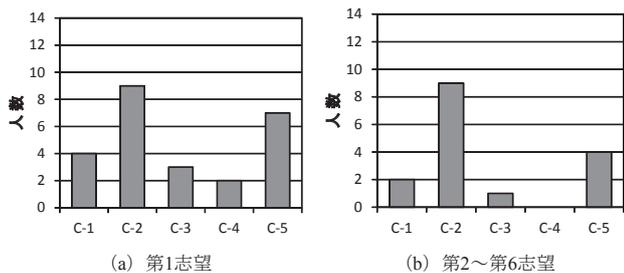


図9 3期生の志望順位と「勉強の目的」(3月調査)

はなく、自分が技術を身に付けて、社会に貢献したいとの意識を持っている学生が多いことがわかる。C-2と合わせると29名となり、クラスの67%が将来を見据えた学びの意識を持っている。これらが、先に述べたように、3期生が学年末成績において、第2～第6志望のグループであっても第1志望とほぼ同じ平均点を取っていることの一つと思われる。

4.5 志望順位と「AC科の理解と学ぶ意欲」

設問Eでは、1年生を修了するにあたり、AC科の特色や教育内容の理解、さらにAC科で学ぶ意欲について聞いている。ここでも志望順位グループ別と年度別を比較した結果を示す。

図10～図12は、設問E-2「AC科の特色や教育内容についての理解は深まったか」の回答である。1期生から3期生のいずれも、志望順位に関係なく理解は深まったと答えるものが多い。

一方、設問E-3「AC科で学ぶ意欲は高まったか」については、図13～図15に示すようにいくつかの特徴がある。特に、1期生については、志望順位が第2～第6志望のグ

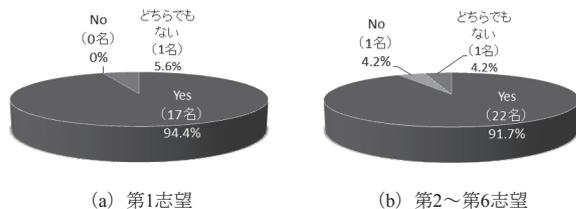


図10 1期生の志望順位と「AC科特色の理解」

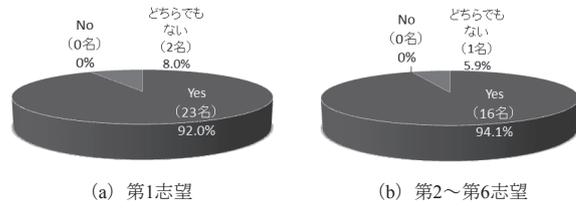


図11 2期生の志望順位と「AC科特色の理解」

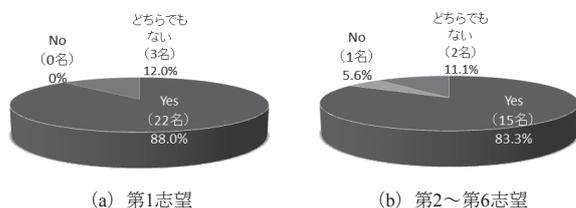


図12 3期生の志望順位と「AC科特色の理解」

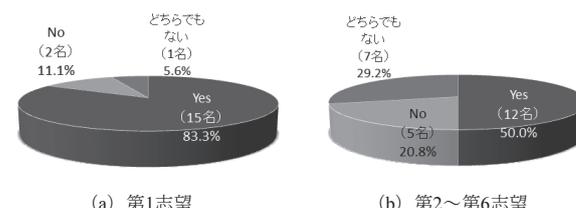


図13 1期生の志望順位と「AC科で学ぶ意欲」

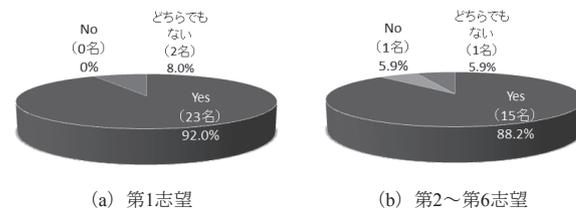


図14 2期生の志望順位と「AC科で学ぶ意欲」

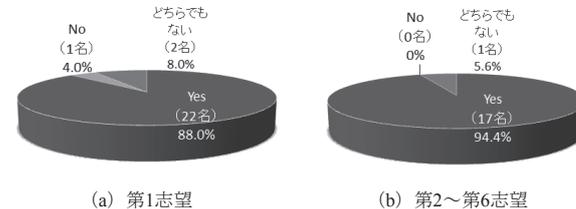


図15 3期生の志望順位と「AC科で学ぶ意欲」

ープにおいてNoやどちらでもないと回答した学生の合計が半数おり、1年生を修了する時期になっても帰属学科に対して学ぶ意欲が出ていないことがわかる。2期生、3期生については、志望順位が第2～第6志望であっても、それぞれ88%、94%の割合で学ぶ意欲が高まっている。つまり、初年次教育の効果があったと判断される。

このように第1志望以外で入学する学生、いわゆる不本

意入学とされる学生については、1期生のようにクラスの過半数（58%）を超えている場合には、クラスを学ぼうとする雰囲気に向けることが難しいことを示唆している。学生意識調査の自由記述欄に、“第1志望の人が少ないせいか、やる気のない人も多いと思う。そういう姿をみるとイライラする。”と書いていた学生もいたことから、その状況を窺い知れる。高専生活のスタート学年において、このような問題を最小化するためにも、自己肯定感や自己効力感、明るい未来展望などを抱かせる初年次教育の重要性が認められる。

5. 学ぶ意欲を高める担任指導の一例

入学者選抜を行い、第1志望以外の学科に入学できるシステムがある以上、不本意入学者が入ってくることは避けられない。入学した学科に興味を持ち、自分の学びを深め、技術者の価値を高めてもらうにはどうすればよいのだろうか。それには、このような初年次教育に加え、1年生担任の取り組みも重要と思われる。ここでは、第2～第6志望であっても学びの意欲が高く、学年末成績が第1志望グループとほぼ同じであった3期生の担任の取り組みを紹介する。

まず、個人面談は年4回実施した。第1回は4月13日～27日、第2回は7月4日～17日、第3回は10月2日～12日、第4回は1月8日～18日に行った。これは1人あたり15分を目安に、勉強への取り組み、生活状況などについて、“学生自身に話してもらうこと”を心がけて実施したものである。

次に、「勉強の仕方」研究会と題して、“学生自身”が勉強の仕方を考えるとともに、教員との交流促進を目的として実施した。まず趣旨説明を行い、グループに分かれ、教員へのインタビューを行い、終了後、学生全員が報告書を作成し、グループによる発表会での報告を行った。報告書は、教員にフィードバックした。高専生活を有意義なものとするための“人間関係を形成”できるように、そのきっかけとなるように配慮した。

担任指導は以上であるが、1年担任が情報を共有し、共通の取り組みができたこと、また、教科担当者やクラブ顧問との情報交換が円滑に行えたことも有効であった。

6. まとめ

本論文では、1期生から3期生までの3年間の学生意識の調査データを整理、比較することで、それぞれのクラスの学びの意欲や意識の違いを考察した。以下に、主な結論を述べる。

- 1) アンケート結果より、1期生から3期生のいずれのクラスでも入学時よりも学生意識が向上しており、初年次教育の効果を確認できた。
- 2) 3年間の学年末試験の成績比較では、第1志望の入学者が過半数を下回った1期生が最も低い。2期生、3期生は第1志望の割合は過半数を超えていたことから、クラス平均点は高くなっているが、第2～第6志望の成績に差異があり、3期生では第1志望とほぼ同じ平均点であっ

た。

- 3) 「勉強の目的」の優先順位において、1期生は第2～第6志望のグループが“単位を取得して卒業する”の割合が多い。3期生は、同グループでも“技術者としての自分の価値を高める”や“社会に役立つ”との意識が多かった。これは、学年末成績にも関連しており、目的意識の違いがその要因であると推察される。
- 4) 「AC科の理解」は志望順位に関係なく理解されているが、「AC科で学ぶ意欲」については、1期生の第2～第6志望のグループで低く、クラス内の学ぶ雰囲気に影響を及ぼしていたと思われる。
- 5) 3期生1年生担任の指導例として、学生自身に語らせる個人面談（年4回）、高専での勉強方法を考えさせ、さらに教員との交流促進を狙った勉強の仕方研究会などが学生意識の変化や学習意欲向上につながったことを紹介した。

謝辞

本論文の遂行にあたり、学生アンケート調査のデータ入力や整理をお手伝いいただいた、本校管理課桑原あゆみ事務補佐員に感謝の意を表します。

（平成25年9月25日受付）

（平成25年12月3日受理）

参考文献

- (1) 新村洋史：大学生が変わる，第1章，新日本出版社，pp.52-55（2000）。
- (2) 四宮一郎・岩部司・中村裕一・坂井あゆみ：学びの意欲を高めるための初年次クラスの取り組みと学生意識，高専教育，第35号，pp.565-570（2012）。
- (3) 岩部司・濱田さやか・四宮一郎・中村裕一・坂井あゆみ：学びの意欲に関する初年次クラスの学生意識調査とその分析，高専教育，第36号，pp.521-526（2013）。
- (4) 道園達也・岩部司・中村裕一・坂井あゆみ：学びの意欲に関する高専初年次クラスの学生意識調査とその分析，平成25年度全国高専教育フォーラム教育研究活動発表概要集，pp.219-220（2013）。
- (5) 内山忠・岩部司・中村裕一・永江誠司：学びの意欲を高めるための初年次学生向け特別講演の取り組みとその評価，平成24年度全国高専教育フォーラム教育研究活動発表概要集，pp.147-148（2012）。
- (6) 山田裕憲：「技術者の仕事」教育と学習意欲の向上について，日本工学教育協会平成21年度工学・工業教育研究講演会講演論文集，pp.548-549（2009）。
- (7) 市川伸一：学力から人間力へ，pp.118-119，教育出版（2003）。
- (8) 「学生生活実態調査」，熊本高等専門学校八代キャンパス学生相談室，p.2（2013）。