

学生からみた教育の現状と評価

新潟大学工学部教育改善検討委員会

Present State of Education in Faculty of Engineering, Niigata University
Evaluated by the Students

Committee for Improvement of Education, Faculty of Engineering,
Niigata University

This report presents the results of an evaluation about the curriculums and teaching methods by the students of Faculty of Engineering, Niigata University. This evaluation was done by the junior of undergraduate course and the second grade of graduate course. The questions consist of the following categories;

- 1) motives for enrollment in Faculty of Engineering, Niigata University
- 2) expectation in undergraduate days
- 3) necessity of general education
- 4) curriculums and teaching methods in the major course
- 5) failure (repeating the same class)
- 6) motives for enrollment in graduate school

Difference in the attitude to the general education was found between undergraduate students and graduate students; Graduate students recognized the importance of general education more in comparison to undergraduate students.

In the major course, about 60% of the students feels that the level of the lectures are proper. About 1/3 of the students feels that the lectures are difficult but more than 40% of such students attributed it to their insufficient effort.

For the improvement of teaching methods, the students expect to improve the lectures in some ways. For example, the students want the teachers to use proper examples. As conclusion, this evaluation provided some useful suggestions for the improvement of the education.

Key words: Questionnaire, Students, Improvement of education, Curriculum, Teaching method

1 アンケート調査の概要

1-1 アンケート調査の目的

工学部では、平成元年に学部改組が行われて、従来の9学科が統合されて5大学科となった。この時点で学部のカリキュラムが大幅に改編された。さらに平成6年度からの教養課程の廃止に先行して、平成5年度に試行的に教養教育と専門教育を統合したカリキュラムの見直しが行われ、平成6年度から本実施となった。現在のカリキュラムでは、教養教育30単位、専門教育

94単位、合計124単位が卒業要件単位になっている。教養教育の必要単位が54単位から30単位に大幅に減少したが、旧教養単位の自然科学系科目を専門科目の専門基礎科目群に取り込んだため、実質的にはそれほど大きな差にはなっていない。また、入学時から教養教育と専門教育を並行して行うように時間割を変更したが専門教育の開講科目には大きな変化はなかった。

教育方法の工夫・改善は当然従来から行われていた。すなわち、多数の教官は、授業の感想や講義方法の改善すべき点などを、学生から聴取したり、書かせたり

して授業に反映させてきた。しかしこれらは教官個々の自主性に任せたものであり、工学部全体として取り組んだものではなかった。

学生の学問を通じた人間性の向上と知的好奇心の充足を目的として、大学が学生に何を為し得るか、教官は学生の建設的意見を取り入れて教育を如何に改善し得るかという意識改革の必要性が現在強調されている中で、より良い工学教育の実現のためには、長期的展望をにらんだ、全工学部学生による授業評価を制度的に定着させる方向での検討が重要である。

5年間で2度の改編を経て新カリキュラムとしてスタートしてほぼ2年経過した現時点で、カリキュラムの内容や講義方法などについての学生の意見を総合的に把握し、教育方法の工夫・改善に資する目的で工学部全体として第1回目のアンケート調査を行うことにした。

1-2 アンケート調査の内容

本調査は工学部教育改善検討委員会の委託を受けて、アンケート作業部会で企画、実施することになった。企画段階では、①全ての講義科目に対する個々の授業評価方式、②カリキュラムを含めた全般的な評価方式の二つの方式が検討されたが、結局第1回目の調査でもあることから後者になった。

アンケートの内容はつぎの通りである。

- (1) 理工系学部である新潟大学工学部への入学に関すること

最近よく聞かれるようになった「理工系離れ」の原因がどこにあるかを調べると共に、入学の動機と勉学意欲の関係を調べる。

- (2) 大学での学習に期待していること

学生が大学で何を学びたいと思っているかを調べる。

- (3) 教養教育に関すること

教養教育の改編についてどのような意見を持っているかを聞く。

- (4) 専門教育に関すること

カリキュラムや講義についての学生による評価と同時に、学生自身の自己評価を促す意味で、学生の学習状況を聞く。

- (5) 留年に関すること

留年した原因と、留年に対して学生がどういう意識を持っているかを調べる。

- (6) 将来の進路に関すること

たとえば大学院へ進学する動機はどこにあるかを調べる。

1-3 調査対象と回収率

まず最初は小規模の調査から始めることとし、調査対象は

- (1) 学部3年生：一般選抜と、特別選抜の推薦入試で区別

- (2) 大学院修士課程2年生

とした。

学部3年生を対象としたのは、①平成5年度に実施されたカリキュラム改編前後の様子が分かることと、②留年経験者が在籍しているので、留年対策となる資料が得られるかもしれない、という理由による。また一般選抜の学生と推薦入試の学生を区別したのは、両者間で入学動機や勉学意欲等に差が見られるかもしれないと考えたからである。

大学院修士2年生を対象としたのは、①学部卒業後に学部教育に対する意識の変化があるかどうかと、②大学院生はある程度選ばれた学生であり、講義の難易度の受けとめ方等で一般学生と差があるかどうか、をみたかったからである。①の目的では卒業後ある程度年数を経た卒業生を対象とした方が効果的と考えられるが、今回は経費や日数を考えて大学院生で代行させた。

調査は平成6年11月1日から2週間かけて行われた。回収率は表1のとおりである。一般選抜の学生の回収率が低く、信頼できる調査結果が得られたかどうか疑問を残した。

表1 回収率

対象学生		在籍数	回収数	回収率
学部3年	一般選抜	562	310	55%
	推薦入試	74	49	66%
大学院修士2年		200	137	69%

2 調査結果の集計と分析

2-1 集計と分析の方法

集計は、学部一般選抜学生、推薦入試学生および大学院生に分けて行い、これらの比較検討をする。学部学生と大学院生に対する設問が同じになっているのは、Q11～Q50である。したがって、Q1～Q10では大学院生との比較はできない。

さらに、因果関係を探るために多数の相関分析を試みたが、ある程度面白い結果が得られたと思われる以下の項目について記載する。

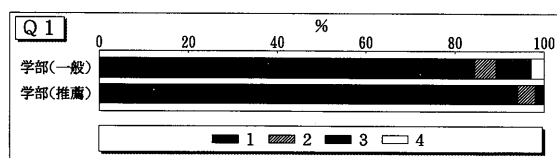
- (1) 理工系に対するイメージの形成メカニズム (Q9～Q10)
- (2) 大学での学習で第1と第2に期待していること (Q11～Q12)
- (3) 講義レベルと自助努力 (Q27～Q36, Q27～Q41)
- (4) 講義レベルと単位取得状況 (Q27～Q46B)
- (5) 学生の勉強不足とその内容 (Q28の4.～Q34, Q28の4.～Q36, Q28の4.～Q41)
- (6) 講義方法への要望と学習状況 (Q34～Q32, Q36～Q32)
- (7) 大学での学習に期待していることと学習状況 (Q11～Q43)

集計結果は、アンケート項目の各選択肢の度数比率を棒グラフで示し、相関は2次元の棒グラフで表示する。さらに、記述項目 (Q22, Q24, Q25) と選択肢のその他の内容については、代表的な意見を記載した。

2-2 集計結果とその分析

- (1) 理工系学部である新潟大学工学部への入学に関連した質問をします

Q1 あなたは高校時代にどのような分野に興味をもっていましたか？

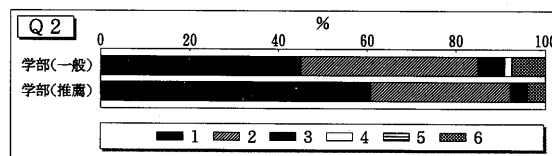


1. 理系 2. 文系 3. 特にない
4. その他 (文理両方、美術、家政、音楽)

80%以上の学生は、高校時代から理系に興味をもつ

ていたと言える。またその割合は推薦入試の学生の方が大きい。

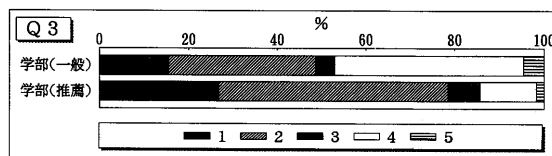
Q2 理工系を選択した最も大きな動機は何ですか？



1. 自分の性格・適性に合っている
2. 理数系科目が得意だから
3. 文系に比べ就職が有利だから
4. 親が勧めたから
5. 高校の先生が勧めたから
6. その他 (国語ができなかったから、文系に比べ目的が明白、自分の趣味に合っている)

「自分の性格・適性に合っている」、あるいは「理数系科目が得意」と考えている学生が80%以上いることがわかる。選抜方法の違いでは、推薦入試の学生の方が一般選抜の学生より志望動機がはっきりしているようである。

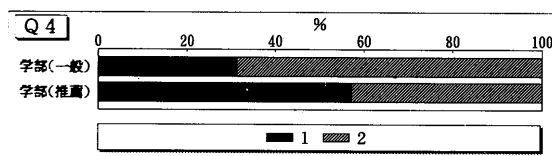
Q3 あなたが新潟大学工学部を受験した最も大きな理由は何ですか？



1. 総合大学だから
2. 地元または近県であったから
3. 親が希望したから
4. 自分の偏差値や受験科目の都合から
5. その他 (小論文がなかった、国立、情報系のある大学、建築のある大学)

一般選抜の学生には、「自分の偏差値や受験科目の都合から」と答えた学生が多く、いわゆる輪切り現象が現れている。

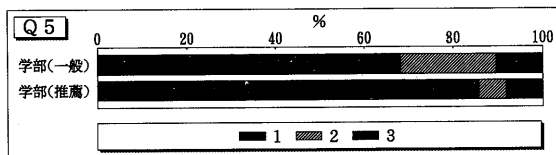
Q4 新潟大学工学部の受験を決めるとき、工学部のパンフレットを参考にしましたか？



1. 参考にした
2. 参考にしていない

一般選抜の学生の場合、パンフレットを参考にした学生は30%程度であるが、推薦入試の学生の場合60%近くになっている。

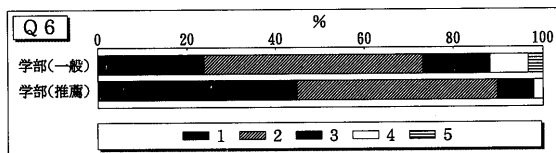
Q 5 現所属学科（コース）を志望した理由は何ですか？



1. 将来の自分の志望分野にふさわしい学科（コース）だから
2. 本来志望学科（コース）は別にあったが、入学試験の難易度と自分の偏差値から
3. その他（なんとなく、親の職業、就職できる分野が広い、学科に興味があった、就職が景気に左右されない、間違えた）

「自分の志望分野にふさわしい学科だから」と答えた割合は、一般選抜の学生より推薦入試の学生の方が多く、したがって推薦入試の学生の方が志望分野の学科に入学していることになる。この傾向は、設問Q 3の場合と同じである。

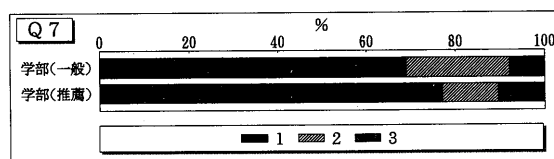
Q 6 新潟大学工学部の所属学科（コース）にどの程度入りたいと思っていましたか？



1. とても入りたいと思っていた
2. まあ入りたいと思っていた
3. どちらでもない
4. あまり入りたいと思っていなかった
5. 全く入りたいと思っていなかった

「とても入りたいと思っていた」と「まあ入りたいと思っていた」を合わせると、70%以上となる。一般選抜と推薦入試の関係は、設問Q 5の場合と同じ傾向にあり、入りたいと思っていたのは志望分野の学科であったからと推察できる。

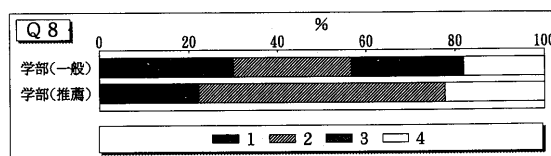
Q 7 現在では、新潟大学工学部の所属学科（コース）に在籍していることに満足していますか？



1. 満足している
2. 不満である
3. その他（なんとも思わない、普通）

設問Q 3で見られるように少なからぬ数の学生が輪切り現象で新潟大学工学部に入っているにもかかわらず、70%程度の学生は現在の状況に満足している。

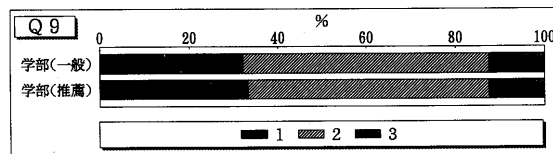
Q 8 不満の場合、何が不満ですか？



1. 所属学科
2. 所属学部
3. 所属大学
4. その他（先生が嫌い、パンフに書かれていた分野の教官がいなくなった、研究室、学科の名が地元では知られていない、やる気のない学生が多く見受けられる、授業内容）

不満の内訳は、一般選抜の学生の場合様々であるが、推薦入試の学生の場合学部に不満を抱いているのが目立つ。

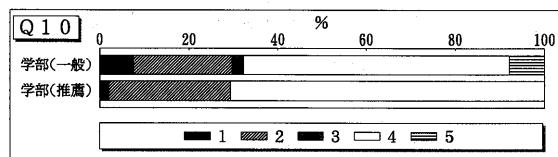
Q 9 理工系についてどういうイメージをもっていますか？



1. 理工系は科学技術の進歩に寄与できる分野だから、明るいイメージがある
2. 理工系は常にこつこつと努力しなければならず、余暇もとれないので暗いイメージがある
3. その他（大変、忙しい、理工系は専門知識は身に付くが人間成長は望めない、努力の割に報われない、最初は明るいイメージ今は暗いイメージ、知的でクール、硬派でスマート）

半分以上の学生が、理工系は暗いイメージがあると答えている。

Q10 Q9のイメージをもつようになったのは、どうしてですか？

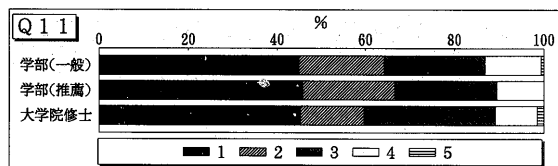


1. 親や先輩の体験から
2. 新聞、テレビ等の情報から
3. 伝記等の本を読んだことから
4. 大学で学んでいるうちに
5. その他 (他学部の友人を見ていると、何となく、男ばかり、オタクが多い)

「大学で学んでいるうちに」と答えた学生が圧倒的に多い。これが設問Q10の「暗いイメージ」と結びつくかどうかは、2-3(1)で相関分析する。

(2) 大学で学びたいことについて質問します

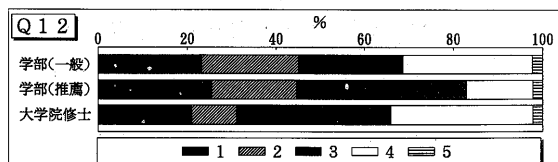
Q11 大学で1番目に身につけたいと思っていることは何ですか？



1. 専門的な知識を身につけて、専門的な問題に対する考え方を養いたい
2. すぐに役立つ知識・技能・技術を養いたい
3. 広い教養を身につけて総合的な判断力を養いたい
4. 楽しい学生生活を送り、サークル活動等を通じて人間性を養いたい
5. その他 ()

「専門的な知識を身に付けて、専門的な問題に対する考え方を養いたい」と答えた学生が最も多いが、それでも45%程度であり意外に少ないことが分かる。

Q12 Q11と同じ質問で、2番目に身につけたいと思っていることは何ですか？



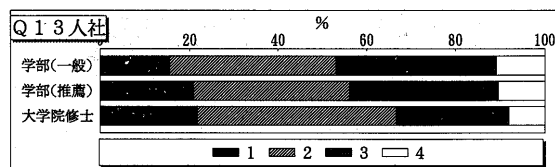
1. 専門的な知識を身につけて、専門的な問題に対する考え方を養いたい
2. すぐに役立つ知識・技能・技術を養いたい

3. 広い教養を身につけて総合的な判断力を養いたい
4. 楽しい学生生活を送り、サークル活動等を通じて人間性を養いたい
5. その他 (バイトを通して人間性を養いたい、基礎的もしくは原理的な知識を身に付けたい、先生方の教訓人生観を取り入れたい)

専門的な知識を身に付けるのは二の次と考える学生が20%程度おり、2番目に身に付けたいことは、推薦入試の学生と大学院生では、「広い教養を身に付けて総合的な判断力を養いたい」が多くなり、一般選抜の学生と大学院生では、「サークル活動等を通じて人間性を養いたい」も多くなっている。Q11とQ12の組み合わせをみると、学部学生と大学院生間で違いが出てくることは、2-3(2)の相関分析で示す。

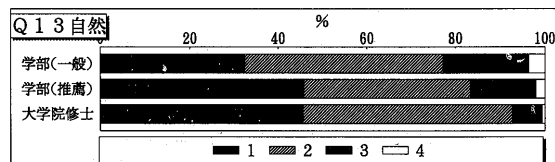
(3) 教養教育に関する質問をします

Q13 教養教育の個々の科目の必要性についてお聞きします



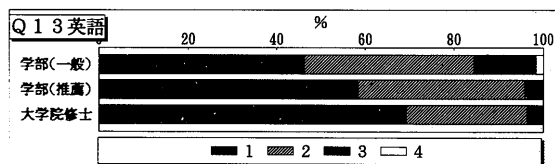
- 人文・社会科学： 1. 是非必要 2. 必要
3. どちらでもよい 4. 不要

人文・社会科学系科目を必要と思っている学生は50%以上いる。また学部学生より大学院生の方が必要性を認めている。



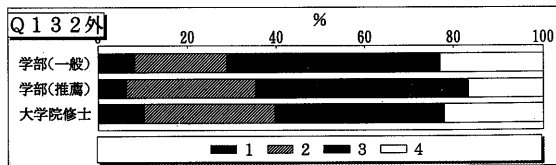
- 自然科学： 1. 是非必要 2. 必要
3. どちらでもよい 4. 不要

自然科学系科目は80%以上が必要と思っており、大学院生の方がより必要だと思っている。



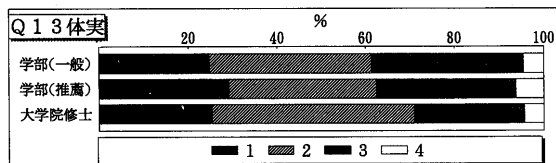
- 英語： 1. 是非必要 2. 必要
3. どちらでもよい 4. 不要

英語は自然科学系科目よりさらに必要性を認識している。



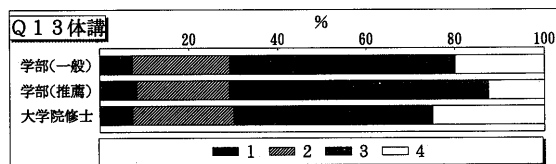
- 第2外国語：1. 是非必要 2. 必要
3. どちらでもよい 4. 不要

第2外国語はあまり必要とは思っていない。



- 体育実技：1. 是非必要 2. 必要
3. どちらでもよい 4. 不要

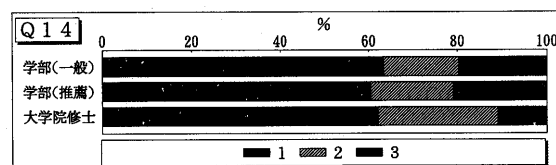
体育実技は60%以上の学生が必要と思っている。



- 体育講義：1. 是非必要 2. 必要
3. どちらでもよい 4. 不要

体育講義を必要と思っている学生は30%以下である。

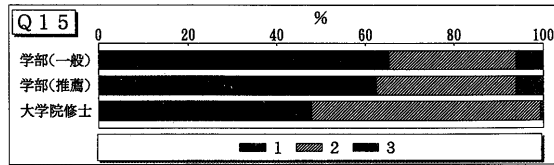
Q14 平成5年度から人文・社会科学の必要単位数が減少して約12単位になりましたが、この単位数でよいと思いますか？



1. この単位数でよい
2. それより多い方がよい
3. もっと少なくてよい

「この程度でよい」と答えた学生は60%程度であり、「もっと少なくてよい」を加えると80%程度になる。これは設問Q13で、人文・社会科学をあまり必要と思っていないことから推察できる数値である

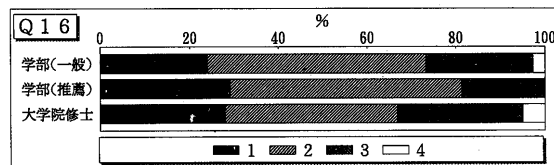
Q15 平成5年度から英語は少人数教育となる一方、必要単位数は減少して4単位になりましたが、この単位数でよいと思いますか？



1. この単位数でよい
2. 少人数教育になったが単位数はそれより多い方がよい
3. もっと少なくてよい

4単位より少なくてよいと思っている学生は殆どなく、大多数の学生は4単位以上必要だと思っている。このことは設問Q13で、英語の必要性を認めていたことからもうなずける。

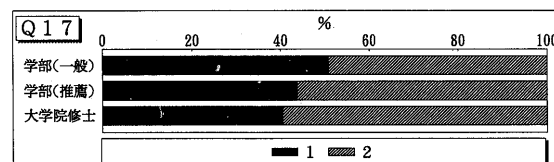
Q16 第2外国語も平成5年度から少人数教育となる一方、必要単位数は減少して4単位になりました。さらに第2外国語は選択科目にすればよいという意見もありますが、これについてどう思いますか？



1. やはり必修科目の方がよい
2. 選択科目の方がよく、もしそうならば自分は聴講しないと思う
3. 選択科目の方がよいが、それでも自分は聴講すると思う
4. その他（ドイツ語は役に立たないので減らせ）

第2外国語は選択科目にした方がよいと答えた者は70%を超え、選択科目になれば聴講しないと考えるものが約半数になる。ただ、大学院生ではその数は若干減っている。

Q17 平成5年度から教養課程が廃止され、1年次から工学部に所属することになりましたが、これについてどう思いますか？

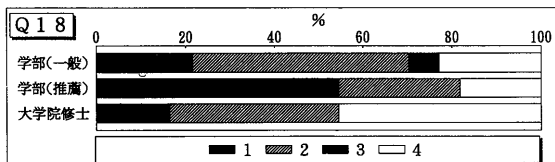


1. 教養課程、専門課程にわかれていた方がよい
2. 教養課程は廃止した方がよい

一般選抜の学生では、「教養課程と専門課程に分かれていた方がよい」と答えた者が半数に達している。そ

の比率は推薦入試学生、大学院生になるに従い若干減少する。

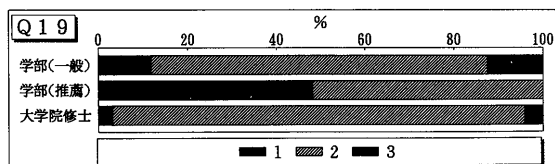
Q18 Q17で1.と答えた場合、その理由は何ですか？



1. 教養課程で専門課程の基礎を身に付けられるから
2. 教養課程の1年半は、自由にいろんなことができる時間だから
3. 教養課程で受験勉強の疲れを癒すことができるから
4. その他(他学部の人と交流ができるから、教養は必要だから、教養課程を廃止して教養科目が取り難くなった。突然の専門では苦勞しそうだから、専門に入る前に考えることも必要だから、幅広い知識が得られるから)

分かれていた方がよい理由としては、「教養課程は自由にいろんなことができる時間だから」が非常に多い。ただ、推薦入試の学生では、「専門課程の基礎を身に付けられるから」と答えた者が多くなっている。

Q19 Q17で2.と答えた場合、その理由は何ですか？

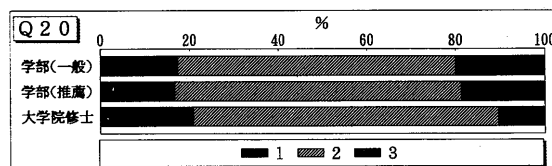


1. 教養課程での留年制度がなくなったから
2. 1年次から専門教育にふれることによって、工学部に入学した目的意識が持続できるから
3. その他(教養課程は無駄が多いから、人文・社会科学は聴講しても身に付かないから、自分が入学したとき何故専門に行けないかと疑問に思ったから、ゆとりをもった専門教育、受験時に高まった能力が教養の大人数教育で失われる、移動が不便)

教養課程を廃止した方がよい理由としては、「1年次から専門教育にふれることによって、工学部に入学した目的意識が持続できるから」が断然多い。ただ、推薦入試の学生では、「教養課程で留年制度がなくなったから」と答えている比率が目立つが、これは標本の大きさが小さいためであろう。

Q20 教養課程が廃止されたことによって、教養教育と専門教育を修業年限まで一貫して聴講できる時間割を組むことができるようになりました。現在1年次に週20時間中6～7時間位

専門教育が行われています。



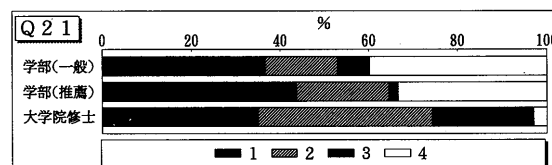
1. 1年次の専門教育はもっと多くした方がよい
2. 1年次の専門教育はこの程度でよい
3. 1年次の専門教育はもっと少なくてよい

1年次から専門教育を行う時間は6～7時間程度でよいと考えている。

(4) 専門教育に関する質問をします

1) カリキュラムについて

Q21 講義、実験・実習・設計製図、演習の希望する割合についてお答え下さい



1. 実験・実習・設計製図の割合をもっと多くした方がよい
2. 演習の割合を多くした方がよい
3. 講義の割合を多くした方がよい
4. バランスがとれていると思う

学部の学生は、現在のカリキュラムに実験・実習や演習をさらに加えた方がよいと考えているが、大学院生は現在のカリキュラムのバランスに不満を持ち、何らかの方法で改善を要求している。しかし要求のペクトルは定まらない。

Q22 実験・実習で行ってほしいテーマ、改善要望等があればお書き下さい

機械システム：実習をもっと増やす、講義と関連したテーマ、実験の内容を新しいものにする、機械が古い

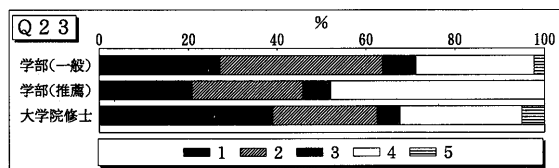
電気電子：コンピュータ実習、プログラミング(C言語、パスカ)演習、半導体レーザ、光通信

情報：アンプ、コンピュータの組立、OS、ワークステーションの実習、少人数の実験、考える時間を増やしてほしい、レポートのための実験にならないように

化学システム：基礎実験の充実、与えられたテーマで実際に設計製作したい、個人別のテーマを与える、レポートだけでなく実験態度の評価、少人数制、1テーマの時間数を多く、レポートの添削

建設：CAD、空調、自分で設計したものを作る、実用的なもの、待ち時間が長い

Q23 新潟大学工学部の講義は基礎科目が重視されていますが、みなさんの意見を教えてください



1. 学科を代表する学問的な基礎科目を多くしてほしい
2. すぐに役立つ知識・技能・技術を身につける科目を多くしてほしい
3. 応用科目を多くしてほしい
4. バランスがとれていると思う
5. その他（できない科目を集中で補うのは止めてほしい）

学部の学生は、基礎科目よりすぐに役立つ知識・技能・技術を身につける科目を要求する者が多いが、大学院生は基礎科目をより充実させることを願っている。大学院生は研究室配属されるなどして実地に研究活動を行っており、その過程で学問分野の基礎の重要性を認識したと考えられる。

Q24 希望する講義科目があればお書き下さい

機械システム：航空関係の講義

電気電子：アドバンステクノロジー、通信・メディア関係、電子回路

情報：情報処理技術者試験を目標とした講義、コンピュータの講義、数理学関係の講義、プログラムに関する講義

化学システム：危険物取り扱い、非線形・カオス、宇宙・地球物理、コンピュータ、環境問題

建設：道路工学、鉄道工学、経営工学、人間工学、建築デザインの歴史、

1級建築士試験を目標とした講義、内装系、コンピュータ

Q25 他大学の先生や会社等の方に行ってもらう特別講義について、希望する分野があればお書き下さい

機械システム：自動車の設計、最先端の技術、バーチャルリアリティ、製造技術

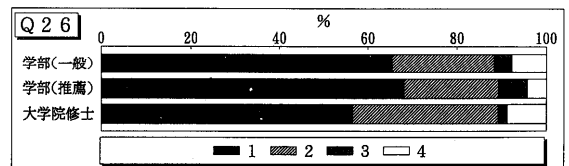
電気電子：幅広い分野、光通信、マイクロメカ、物性物理学

情報：面接を行う人の話、ゲーム業界の人、ソフト分野、コンピュータのメーカーの人

化学：電気電子と化学が融合した分野、工場見学や会社の人の講義頻繁

建設：デザイン、建築史特論、交通工学、インテリア、建築家による講義

Q26 個人時間割はどのように作成しているか教えてください



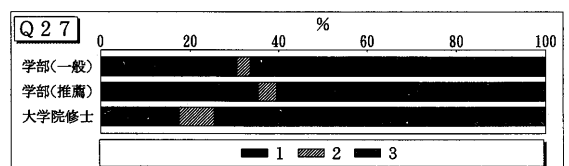
1. 標準時間割どおりに作成し、空き時間に他学科の科目を聴講することがある
2. B単位科目は全て聴講し、C単位科目は他学科の時間割も見て選択する
3. B単位科目の時間でも、他学科の科目を聴講することがある
4. その他（標準時間通り）

（注）B単位科目：選択必修科目、C単位科目：選択科目

B単位科目までは、標準時間割通りに聴講計画を立てる者が90%近くに達している。

(4.2) 講義について

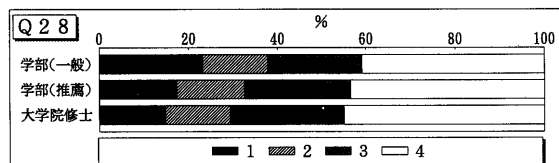
Q27 講義内容のレベルについてお聞きします



1. 難しすぎる講義が多い
2. もっと難しくてもよい
3. この程度でよい

60%以上は講義レベルに対して「この程度でよい」と答えた。学部学生は30%強が難しすぎる講義が多いと思っているが、大学院生ではその比率が下がっている。「難しい」と思っている学生と、「この程度でよい」と思っている学生の違いを探るために、2-3(3)および(4)で相関分析を行う。

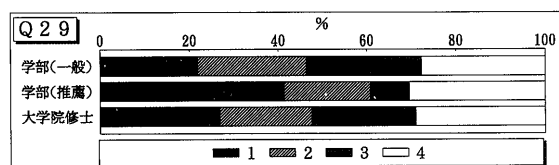
Q28 講義内容が理解できなかった場合、その第1の理由は何ですか？



1. 内容そのものが難しいから
2. 内容が多すぎるから
3. 先生の教え方が悪いから
4. 自分が勉強不足だから

40%強の学生は自分の勉強不足を認識している。「内容そのものが難しいから」、「先生の教え方が悪いから」と答える学生もそれぞれ20%程度いるが、勉強不足と思っている学生の、1) 講義への出席率、2) 聴講態度、3) 普段の自習、との関係については、2-3(5)で分析する。

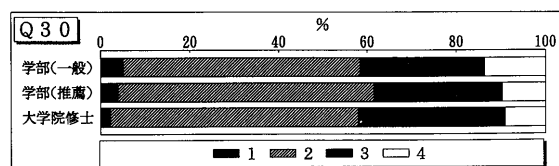
Q29 Q28と同じ質問で、その第2の理由は何ですか？



1. 内容そのものが難しいから
2. 内容が多すぎるから
3. 先生の教え方が悪いから
4. 自分が勉強不足だから

第2の理由は種々雑多である。

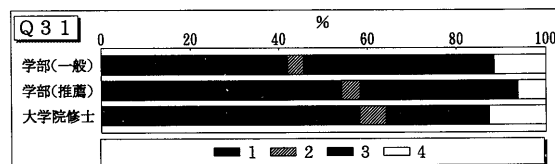
Q30 講義内容が理解できなかった場合、どのようにしますか？



1. 先生に質問する
2. 友達に聞く
3. 参考書等で調べる
4. 何もしない

先生に質問する割合は少なく、友達に聞くのが圧倒的に多い。また、10%以上が講義が理解できなくても何もしないと答えているのには驚きである。

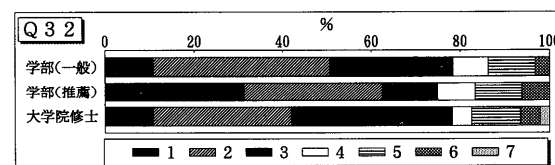
Q31 どのようにすれば先生に質問しやすくなると思いますか？



1. 少人数教育にして、先生が身近に感じられるようにする
2. 適宜質問があるかどうかを聞いてもらう
3. 何を質問してよいかさえないような難しい講義はしないでほしい
4. その他(質問に行ったら快く答えてほしい、先生はもう少し時間的余裕をもってほしい、教室が閉ざされている感じ、学生の問題、学生が普段勉強していないから質問がない、学生に意欲があれば質問は可能、質問カードを作る、学生に好かれる教官を増やす)

40~50%の者が、「少人数教育にして、先生が身近に感じられるようにする」と答えている。その他、「難しくすぎて質問以前」という回答も多いが、この意見は大学院生になると少なくなっている。

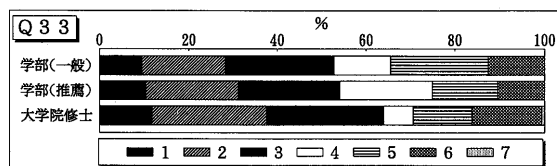
Q32 講義方法で第1に改善してほしいことは？



1. 熱意をもって講義してほしい
2. 内容は少なくともよいから、分かり易く丁寧に講義してほしい
3. 具体的な例を挙げて説明してほしい
4. プリント、スライド、OHP、ビデオ等を使って、能率良く講義してほしい
5. 丁寧に板書してほしい
6. 大きな声ではっきりと話してほしい
7. その他(曖昧複雑な点については例題を用いて、OHPを使うときはプリントを配布、大きな流れをおさえて講義してほしい、板書を無くして話しに集中、教室の環境を改善、遅刻するな)

全体に、「内容は少なくともよいから、分かり易く丁寧に講義してほしい」という意見が多い。推薦入試の学生では、「熱意をもって講義してほしい」も目立ち、大学院生では、「具体的な例を挙げて説明してほしい」の意見もある。

Q33 Q32と同じ質問で、第2に改善してほしいことは？

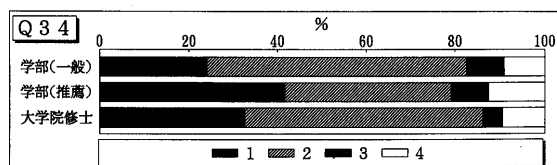


1. 熱意をもって講義してほしい
2. 内容は少なくともよいから、分かり易く丁寧に講義してほしい
3. 具体的な例を挙げて説明してほしい
4. プリント、スライド、OHP、ビデオ等を使って、能率良く講義してほしい
5. 丁寧に板書してほしい
6. 大きな声ではっきりと話してほしい
7. その他(どれが重要かわからない、演習等も同時にやってほしい、講義によって違う)

第2の意見は全てにわたっている。

(4.3) あなたの学習状況について

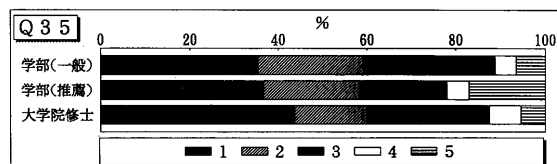
Q34 あなたの聴講態度について教えてください



1. 常に集中して理解しようと努めている
2. ノートだけはとるが、よく聴いていない
3. 出席しても、ノートもとらず聴きもしない
4. その他(講義内容による、理解できないと眠い、だいたい集中している)

全体に、「ノートだけはとるが、よく聴いていない」が60%近くになっている。ただ、推薦入試の学生では、「常に集中して理解しようと努めている」学生の割合が多く、40%近くになっている。

Q35 真剣に聴講しない場合、その理由は何ですか？

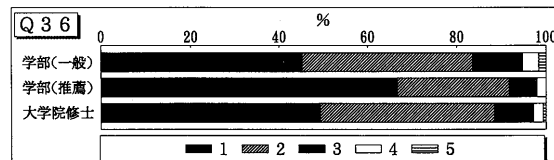


1. 講義内容がつまらない
2. 講義内容が難しすぎる
3. 講義科目が多くて、緊張が続かない
4. 講義を聞かなくても、試験勉強をするだけで十分である
5. その他(ノートをとるのに手一杯、講義時間が長く感じる、ノートを取ろうとすると多すぎて聞くことができない、つい気が緩ん

でしまう、余談が多い、教官が悪い、教科書と同じことを言うだけ、教養教育以来勉強する気が無くなった、分からないことが重なっていく)

「講義内容がつまらない」と答えた者が多く、40%近い、続いて「講義科目が多くて、緊張が続かない」、「講義内容が難しすぎる」の順となる。

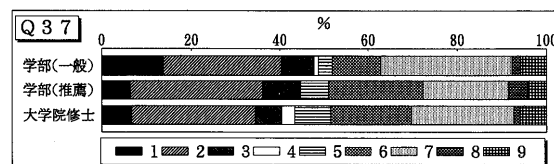
Q36 講義にはどの程度出席していますか？



1. 90%以上
2. 75%位
3. 50%位
4. 25%位
5. 10%以下

80%以上の学生が3/4以上の講義に出席している。出席率は、推薦入試の学生が高い。

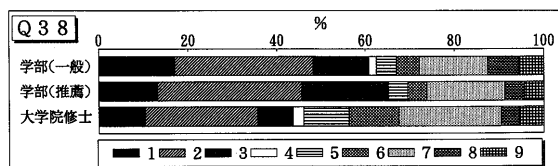
Q37 講義を欠席する場合、その第1の理由は何ですか？



1. 勉強意欲がない
2. 講義がおもしろくない
3. 講義を聞かなくても教科書等で勉強できる
4. アルバイトを優先する
5. 部活、サークル活動を優先する
6. 病気
7. 1時限は眠くて起きられない
8. 天気が悪い
9. その他(遊びに行きたかった、講義数が多すぎて全部聴くと疲れる、設計の締切間際、実験レポートを書くため、自由な時間を増やすため、休まない)

欠席する理由は、「講義が面白くない」が最も多く、「1時限は眠くて起きられない」が続いている。

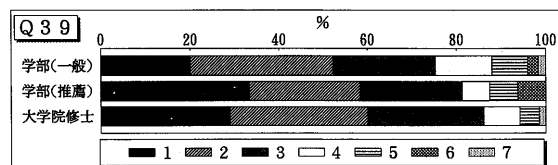
Q38 Q37と同じ質問で、その第2の理由は何ですか？



1. 勉強意欲がない
2. 講義がおもしろくない
3. 講義を聞かなくても教科書等で勉強できる
4. アルバイトを優先する
5. 部活、サークル活動を優先する
6. 病気
7. 1時限は眠くて起きられない
8. 天気が悪い
9. その他(やむを得ない事情、自分で勉強をした方が効率が良い場合がある)

第2の理由も、第1の理由と同じ傾向である。

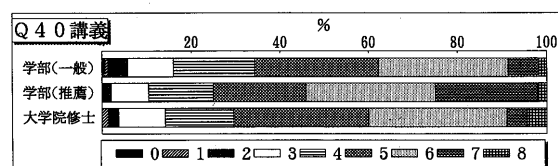
Q39 大学キャンパスにいる時間は1日平均何時間くらいですか？



1. 8時間以上
2. 7時間位
3. 6時間位
4. 5時間位
5. 4時間位
6. 3時間位
7. 2時間以下

80%位の学生は、大学キャンパスに6時間以上いることになる。

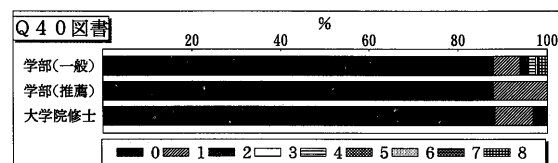
Q40 Q39の内訳を教えてください



講義、実験実習等の聴講時間：

8 7 6 5 4 3 2 1 0 (時間)

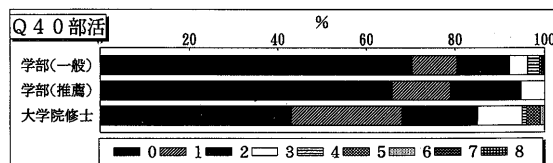
70%位の学生が5時間以上講義や実験実習を聴講している。



図書館等で自習する時間：

8 7 6 5 4 3 2 1 0 (時間)

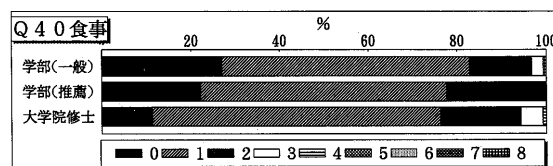
図書館を利用している時間はごく僅かである。



部活、サークル活動の時間：

8 7 6 5 4 3 2 1 0 (時間)

キャンパス内で部活やサークル活動を行っていない学生は65%位だが、大学院生の方が部活やサークル活動に時間を掛けている。

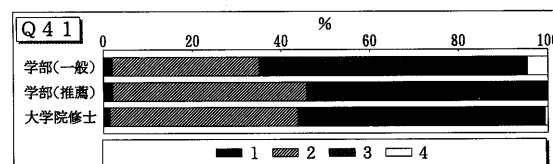


食事、友達と会話する時間：

8 7 6 5 4 3 2 1 0 (時間)

食事や友達と会話する時間が1時間以上と考えられる。

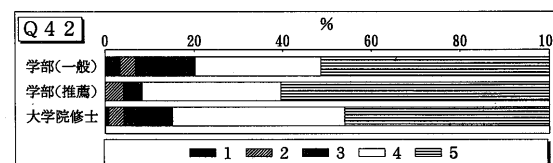
Q41 普段自宅や図書館でどの程度勉強しますか？



1. レポートの作成や製図を描く等必要なこと以外に、ほとんど毎日予習か復習をする
2. レポートの作成や製図を描く等必要なこと以外に、たまに予習か復習をする
3. レポートの作成や製図を描く等必要なこと以外には何もしない
4. その他(独学の時間)

「必要なこと以外にほとんど毎日予習か復習をする」者は非常に少ない。「必要なこと以外何もしない」者は、一般選抜の学生では60%以上を占め、推薦入試の学生と大学院生ではその比率は若干減少している。

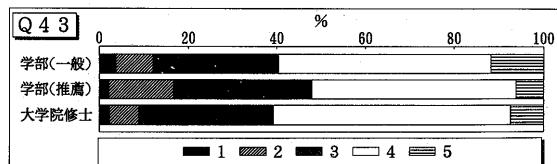
Q42 Q41の質問で、1日の平均時間を教えてください



1. 5時間以上
2. 4時間位
3. 3時間位
4. 2時間位
5. 1時間以下

1日の平均勉強時間は、1時間以下が50%位、2時間以下で90%近くになっている。一般選抜の学生の方が長時間勉強する割合が多い。

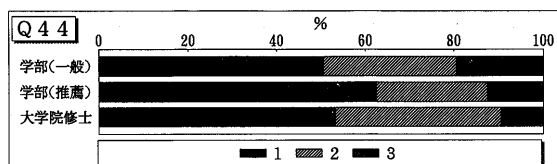
Q43 試験期間の1科目当たりの平均学習時間は？



1. 20時間以上 2. 15時間位 3. 10時間位
4. 5時間位 5. 2時間以下

60%位が5時間以下である。

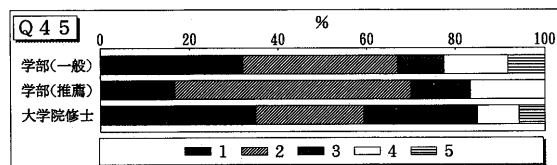
Q44 試験はどの程度受験しますか？



1. 聴講している科目は全て受験する
2. B単位科目は全て受験するが、C単位科目は受験しないものがある
3. B単位科目でも受験しないものがある
(注) B単位科目：選択必修科目、C単位科目：選択科目

「聴講している科目は全て受験する」者は50%位であり、「B単位科目でも受験しないものがある」と答えた者の比率は、一般選抜の学生が最も大きい。

Q45 受験しない科目がある場合、その理由は何ですか？

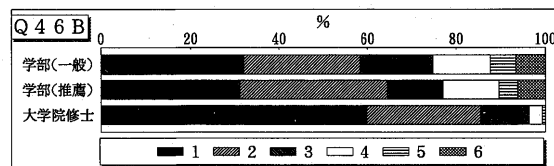


1. 科目が多すぎて受験勉強が間に合わないから
2. 内容が難しくて理解できない科目だから
3. 興味がわからない科目だから
4. 単位を貰い難い科目だから
5. その他(勉強していない科目、全部受験する、朝寝坊)

「科目が多すぎて受験勉強が間に合わないから」と「内容が難しくて理解できない科目だから」が拮抗している。推薦入試の学生が、内容が難しいからと答えた割合が大きい。

Q46 これまでの専門科目の試験で聴講科目のうち何%くらい合格しましたか？

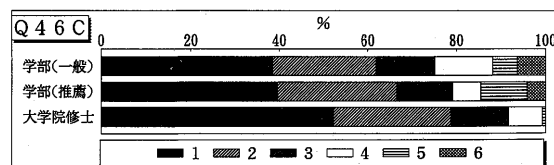
B単位科目



1. 90%以上 2. 80%位 3. 70%位 4. 60%位
5. 50%位 6. 40%以下

B単位科目の合格率は、大学院学生の方が学部学生より高いようである。大学院生はやはりある程度選ばれた学生か？

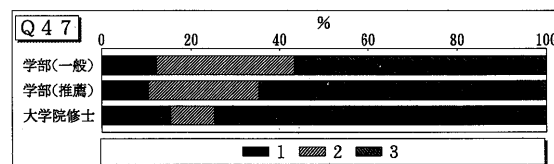
C単位科目



1. 80%以上 2. 70%位 3. 60%位 4. 50%位
5. 40%位 6. 30%以下

C単位科目の場合もB単位科目と同様の傾向がある。

Q47 試験の採点についてお答え下さい

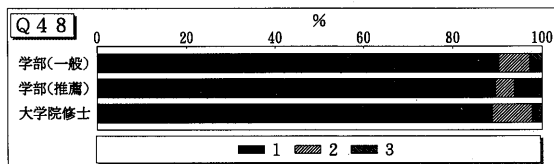


1. 総体的に採点は甘過ぎる
2. 総体的に採点は辛過ぎる
3. 適当である

6割前後の者がこの程度でよいと答えているが、辛すぎると答えた割合が多いのは、一般選抜学生、推薦入試学生、大学院生の順となっている。

(5) 留年について質問します

Q48 あなたは留年をしましたか？ ただし、休学は留年ではありません

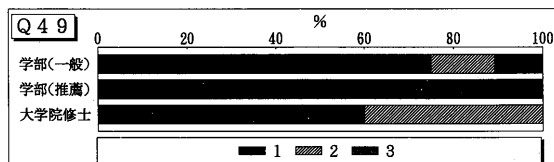


1. していない
2. 1回留年した
3. 2回以上留年した

留年率は低いようにみえるが、留年生の回収率が低く、この集計結果からは何も言えない。

Q49～Q50の質問には、Q48で 2. および 3. と答えた人だけが回答して下さい

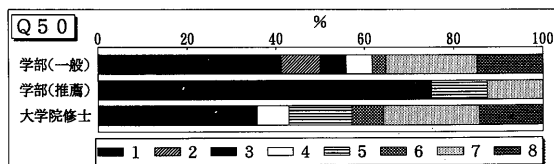
Q49 留年をしたことについてどう思っていますか？



1. 残念である
2. 理由があったから仕方ないと思っている
3. 多くの人が留年しているので何とも思っていない

留年者の7割以上は残念だと思っており、何とも思っていない学生も少しいる。

Q50 留年をした理由は何だと思いますか？

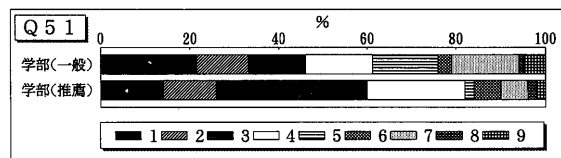


1. 努力が足りなかった
2. 病気をした
3. 部活動に力を入れていた
4. サークル活動に力を入れていた
5. 生計維持のためアルバイトをしていた
6. 学生生活をしようと思っているので勉強しなかった
7. 勉学意欲がなくなった
8. その他（語学が厳しすぎる、運が悪い）

留年をした理由はいろいろあるが、努力が足りなかったと思っている学生が最も多いようである。

(6) 将来の進路について質問します

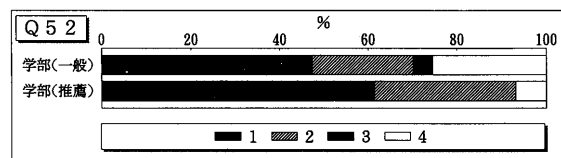
Q51 将来希望する職種は何ですか？



1. 機械関連企業
2. 電気関連企業
3. 情報関連企業
4. 化学関連企業
5. 土木・建設関連企業
6. 商社・金融関連企業
7. 公務員
8. 教員
9. その他（未定）

当然かもしれないが、自分の専門に関係した企業への就職希望が最も多い。公務員志望は建設学科を除くと以外に少ない。

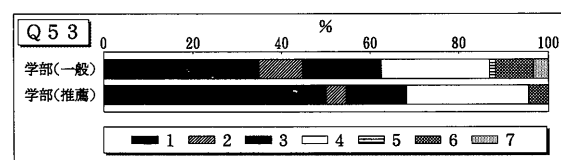
Q52 学部を卒業したあと、どうしようと思っていますか？



1. 就職する
2. 新潟大学の大学院へ進学する
3. 他大学の大学院へ進学する
4. まだわからない

就職希望者は5割程度であり、その割合は推薦入試の学生が一般選抜の学生より多い。未定の学生もかなりおり、最終的に決定するのは4年になって研究室に配属されてからか？

Q53 大学院修士課程へ進学しようとする場合、その理由は何ですか？

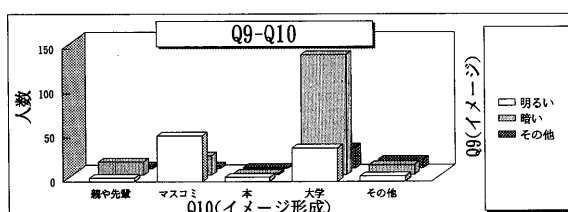


1. 主に研究を通して、問題に対する考え方を更に修得したいから
2. 主に講義を通して、学部での知識を更に伸ばしたいから
3. 研究も講義も同様に必要と思うから
4. 大学院を卒業した方が就職に有利と思うから
5. 親が勧めるから
6. あと2年間大学生活を楽しみたいから
7. その他（学部卒で社会でやっていけるか不安、就職が決まらなかったから、落ちついて考えてみたいから）

研究あるいは勉強をしようと思って大学院へ進学する学生は6割程度である。

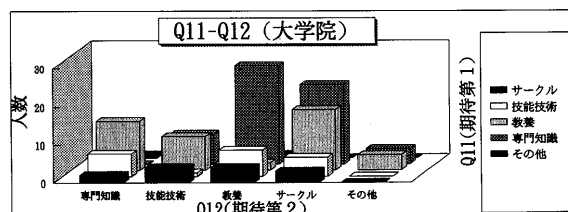
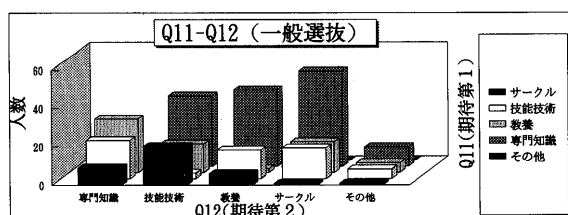
2-3 相関分析

(1) 理工系に対するイメージの形成メカニズム (Q9-Q10)

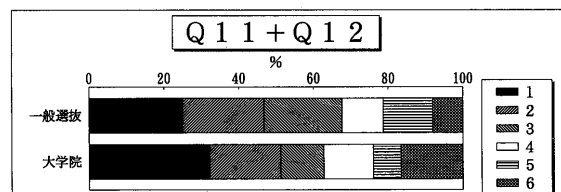


理工系のイメージは、多くは大学で学んでいるうちに形成される。大学で形成されるイメージは暗いイメージが強い。一方、明るいイメージは新聞やテレビ等の情報から形成される傾向がある。

(2) 大学での学習に期待していることの第1と第2 (Q11-Q12)



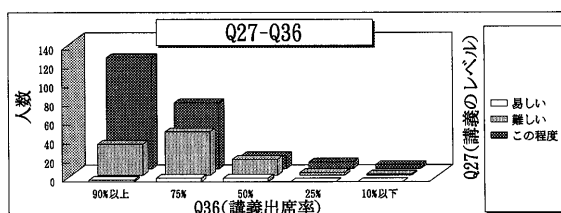
第1、第2の順序は、学部学生では、専門知識→サークル、専門知識→教養、専門知識→技能・技術の順になっているが、技能・技術→専門知識も多いなど、技能・技術を選ぶ者が多い。大学院生では、専門知識→教養、専門知識→サークル、教養→サークルの順であり、技術・技能を選ぶ者が少なくなり、教養の必要性を感じている者が多い。修士になると、専門知識と技能・技術の違いが区別できるようになるのかもしれない。



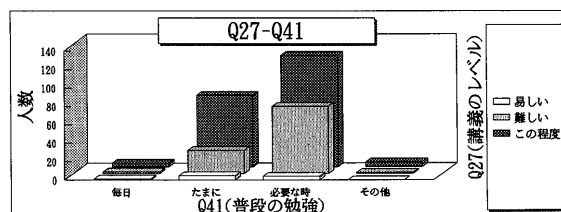
1. 専門知識-教養
2. 専門知識-サークル
3. 専門知識-技能・技術
4. 技能・技術-教養
5. 技能・技術-サークル
6. 教養-サークル

上図は、第1、第2の順序ではなくて、それらのペアを比率表示したものである。上記と同じことが言える。

(3) 講義レベルと自助努力 (Q27-Q36, Q27-Q41)

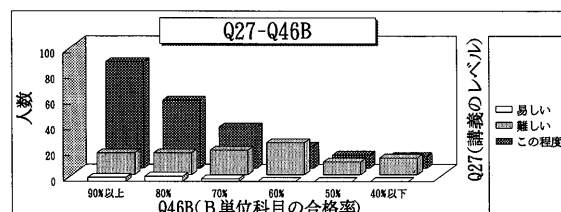


講義に90%以上出席している学生は、講義のレベルは「この程度でよい」としている。75%以下の学生は講義レベルが高いと感じる学生が多い。



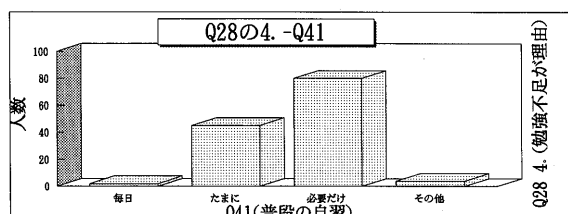
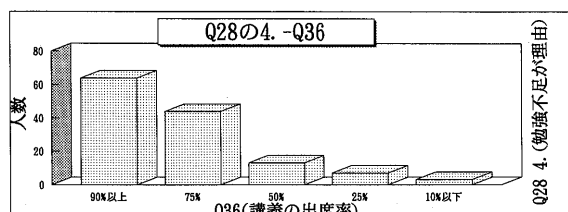
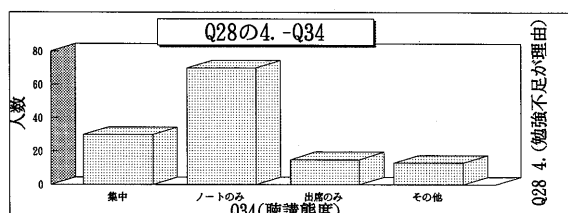
「たまに予習か復習をする」学生は、講義のレベルはこの程度でよいとしている。「必要なこと以外に予習も復習もしない」学生は、講義レベルが難しいと感じる学生が多い。

(4) 講義レベルと単位取得状況 (Q27-Q46B)



試験の合格率が低い者ほど、講義が難しいと感じる割合が増える。

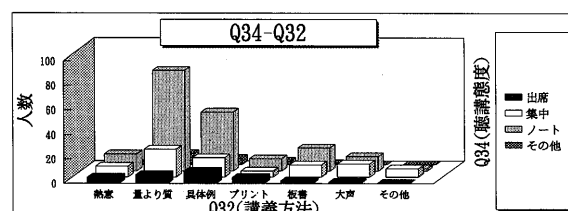
(5) 学生の勉強不足とその内容 (Q28の4.-Q34、Q28の4.-Q36、Q28の4.-Q41)



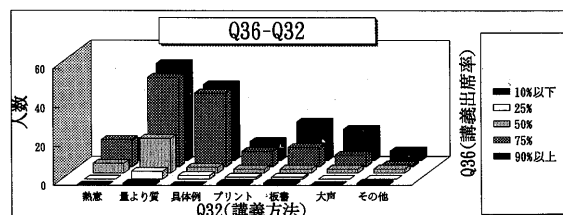
設問Q28で、講義内容が理解できない理由として、「自分が勉強不足だから」と答えた者が、どのような学習状況なのかを調べたものである。上記3つのグラフから次のことが言える。

講義には一応出席して、ノートはとっているが、ほとんど予習復習をしていない。

(6) 講義方法への要望と学習状況 (Q34-Q32、Q36-Q32)

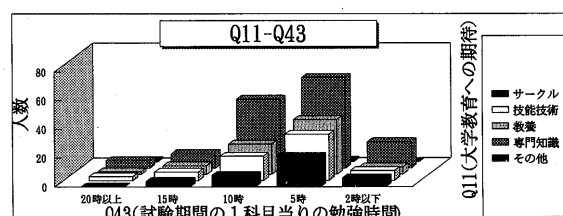


講義でノートだけとっている学生が特に、「内容は少なくてもよいから、分り易く丁寧に講義してほしい」と思っている。



講義出席率に関係なく、「量より質」と「具体例を使った講義」を願っている。その他、出席率が高い者は「大きな声」、「丁寧な板書」を希望し、出席率が少し低い者は「熱意」を希望している。

(7) 大学での学習に期待していることと学習状況 (Q11-Q43)



大学で第1に、「専門知識を身に付けて、専門的な問題に対する考え方を養いたい」と思っている学生は、長時間試験勉強している者が多いようである。「楽しい学生生活を送り、サークル活動などを通じて人間性を養いたい」と思っている学生は、あまり試験勉強をしていない。

3 まとめ

3-1 入学の動機と現在の満足度

工学部の学生のほとんどは、やはり理系に興味を持っており、70%以上の学生は、現所属学科にまゝ入りたいと思っていた。あまり入りたくなかった者の一つの理由は、入学試験による輪切りによって志望大学、志望学科へ入れなかったためと考えられる。しかし入学後3年経過しても70%以上の学生が現在の境遇に満足している。ただ、大学で学んでいるうちに理系に対する暗いイメージを持つようになったことも事実である。Q27で「講義が難しすぎる」、Q45で「科目が多すぎて勉強が間に合わない」、「内容が理解できない」とする者が多いことなど、負担が重いと感ずることが、

暗いイメージ形成の原因になっていると思われる。

こういう考えは、他学部の学生との比較によって芽生えたとも考えられ、総合大学がもつ特性かもしれない。

3-2 大学で学びたいこと

学生は学生生活で、「専門知識」だけ身に付けばよいとは思っていない。教養やサークル活動も大切だと思っている。その希望分野は学部学生と大学院生で若干異なり、学部学生には、「すぐに役立つ技術・技能」を身に付けたいと思っている学生が比較的多いのにに対し、大学院生では、「教養」や「サークル活動」の必要性を感じている者が多い。

3-3 一般選抜学生と推薦入試学生の違い

推薦入試の学生は、理系志望で、現所属学科に入りたいと思っていた者が多く、志望動機がはっきりしている。また、一般選抜の学生に比べ推薦入試の学生の方が、講義の出席率や聴講態度は良いようである。ただ、試験の合格率や、普段や試験中の自習時間などでは、その差は認められず、結局、志望動機と大学における学習態度の関係を総合的に判断できるまでには至らなかった。

3-4 教養教育

アンケート対象学生は、教養課程と専門課程が分かれていた時代の学生である。以前からよく耳にしたように、「工学部へ入ったのだから、早く専門教育を受けたい」と思っている学生にとっては、教養課程がなくなったことに当然賛成しているが、半分ほどの学生は、「自分の自由になる時間があった」と考えている。しかし、教養教育が全く不要だとは思っていない。英語や自然科学系科目を特に必要と思ひ、人文・社会科学系科目や体育実技の必要性も認めている。しかし、第2外国語や体育講義はあまり必要とは思っていない。

3-5 専門教育の講義に対する要望

講義内容では、「難しすぎる」と答えた者が3割位おり、改善点では

1) 内容が少なくてもよいから、分かり易く丁寧に

2) 具体的な例を挙げて説明してほしいが圧倒的だった。

「難しすぎる」と答えた者を分析すると、

- ① 講義にはまずまず出席するが
- ② ノートだけとってよく聴かず
- ③ 普段予習や復習をしない

層であり、90%以上出席している学生は、あまり難しいとは思っていない。

しかし、指摘された上記 1)、2)の改善点は、当然教える側が心しなければならぬことであり、これらの講義内容に考慮を払うとともに、OHP、ビデオなどの教育機材を使って能率的に講義したり、必要性の高い基礎科目は少人数教育によって質問のしやすい環境を作るなど、の配慮も必要であろう。

3-6 留年対策

アンケートの対象を3年生においた理由の一つが、留年対策を見いだすことであった。しかし留年学生の回収率がとくに悪く、対策となる資料を作ることはできなかった。

以上総合すると、第1回目のアンケートということで、一般的な設問に止まり、対象も一部に限っていたが、それなりに成果はあったと思う。

カリキュラムは平成6年度にスタートしたばかりであり、直ぐに大幅に変更することはできないが、部分的な改正は可能と考えられる。また講義方法の改善は、各教官の裁量で直ちに実施できるであろう。

反省点は

- ① 回収率が低く、全体にたとえば講義出席率が予想より高いなど、母集団を代表する標本になり得たか？
 - ② 集計は計算機でなく、人力で行ったので、あまり詳しい分析ができなかった。
- こと等である。次回の調査に生かしたい。

編集後記（委員の感想）

田村 武夫

学生アンケートを実施する前は、その是非をめぐって賛否両論があったが、結果的には予想されたことでは

あるが学生の実態がより身近なものとなり、それなりの成果が得られたと思う。大切なことはこのアンケート結果を今後、どのように教育に反映させていくかということに絞られると思うが、ここではアンケート結果から感じたことを幾つか述べてみたい。

まず第一に、学生の教育に対する「受け身の姿勢」が随所に感じられた。このことは「自分で考える」という、21世紀の日本を支えていくのに必要な思考力をますます希薄にさせていくように思えてならない。この問題は恐らく全国的なものであり、その背後には時代の流れを感じる。

次に、現行の講義内容を見直すことが必要ではないか。10のメニューを用意して、学生が1か2程度しか吸収していないのが現状ではないだろうか。もう少し、講義内容をスリムにし、学生の理解度の向上につながるように創意・工夫をしなければならぬと痛感した。

最後にアンケートの集計にあたり、当研究室の学生に御協力を頂いたことに感謝する。

小椋 一夫

第一に学生の対応である。多くの学生が興味を示さず、アンケートに答えることを面倒なものと受け止めていた様子が伺われる。これまで、学生自身が大学教育に対し感想および意見を出すこの様な機会が無かったことが原因の一つであろう。また、新聞やテレビで色々な機関による多種類のアンケート報告を目にすることがあるが、その目的や位置づけがはっきりしない場合もある。本アンケートの場合、初めての実施でありその意味や目的の説明が不十分であった。学生が、アンケートの趣旨を理解し教育改善に役立つと感じるならば、強制されなくても自ら進んで本アンケートに参加するものと期待する。

第二に、学生が期待している大学の役割についてである。即実用となる専門知識・技術を身につけることを希望している学生が多い。学部の専門教育は、現代の科学技術レベルからすると基礎的分野に限られる。しかも、即実用となると、知識・技術は非常に限られたものとならざるをえない。これでは、私の期待している、自ら考えて判断・実行する能力を養う教育は難しいと感じた。生涯教育という言葉が示すように、こ

れで十分という専門知識・技術は有り得ないと思う。大学の学部においては、基本的な専門知識・技術を習得しつつ、主体性を持った豊かな人間性を養ってもらいたいと考えている。

第三に、今回は準備期間の都合でアンケート回収後の十分な検討がなされなかったこともあるが、結果の集計等に長い時間を要した。平日の空き時間や週末等の休日を利用してきた。私のみならず多くの教官にとって、この時間は講義の準備や研究を遂行する上で非常に貴重な時間である。今後、この種のアンケートを実施する場合、集計と解析を効率よく行えるよう実施すべきであろう。

石井 郁夫

今回のアンケートでは、講義には比較的真面目に出席しノートを取っているが、実は講義をよく聞いていないし、予習復習もほとんどしていないという典型的な学生像が目立った。家でやる勉強は必要最小限にして講義時間の中だけで理解させてほしいと思っている者が多い。1単位がどれだけの勉強を目安にしているかは学則第38条に示されているので、それ相応の努力を期待したい。

表面的な知識を知るだけでなく、それを活用した問題の解決法を身につけるには、時間を惜しまず自分で実践、体験して見るのが大切である。私は毎回講義時間の最後20分程度を演習時間に充てているが、試験の成績などから判断してその効果は明白である。ただ、演習時間の分だけ講義の内容が希薄になるので対策が必要である。宿題を多くすることが考えられるが、過ぎると理工系離れをますます助長する恐れがある。アンケートでは理工系の暗いイメージは大学で形成されるという結果がでている。

理工系では一人前の知識を身につけるのにかなりの努力が要求される。その分野に強い興味を抱くようになれば努力を苦痛に感じなくなるので、早いうちに興味を抱かせる様々な方策を教官側で考え、カリキュラムや指導法に反映させることが必要だと思う。

清水 忠明

日頃学生と接していて感じる事で、本アンケートの

結果で数値的に裏付けられた点がある。学生そのものや学生の提出したレポート等を見て感じることは、他人（友人）に対する依存度の高さである。他人と自分が同じでなければ安心できないのではないかと疑うほどである。これと、本アンケートのQ30で解るように、学生は自分で理解できなければ友達に聞く傾向が強いことは無関係であるとは思えない。今後の技術社会が物の生産から知的所有権へシフトすることを考えると、自ら調べ自ら考える「余人をもって替え難い」オリジナリティ・個性のある人材の養成が大学を含めた社会全体で必要と思われる。

また、Q30で10%以上が講義が理解できなくても何もしないと答えているのは驚きである。彼らはすでに自分の成長を止めたと解釈しても良いのであろうか。現在、大学の自己点検等で問われている事は、大学が学生の成長の場としてふさわしい機能を有するかどうかである。しかし、それ以前に学生が大学において自分を成長させようとする意志を有しているかどうかとも問われるべきであろう。これは、死んだ種子を土に蒔いて水を与えても芽が出ないのと同じである。本アンケートの結果を見れば、教官側に講義、実験の改善など猛省する点が多々あることは明らかである。他方、学生側も自己を省みる必要があると考えられる。

加藤 大介

今回、工学部では初めての組織的なアンケートが行われた訳ですが、今まで一人の教官として学生個人と接して感じていた意見とこうして報告書となって明らかになった学生の意見とでは、異なる部分が多く、本アンケートは学生の実態を知る有効な手段であったと思っています。

学生の意見は大きく分けると大学教育全体に対してと、教官個人に対しての2つに分けて考えることができます。大学教育全体への意見で私が意外だと感じたのは、教養教育の必要性を感じている学生が予想以上に多かったということです。私たち専門教育に携わる教官はどうしても専門内の狭い視野でものごとを判断しがちですが、これは学生の自由な発想の可能性をしばめているのかもしれないと感じました。また、学生の受けたい具体的な講義内容として、ほぼどの学科で

もコンピュータ関係の講義が挙げられていることは、取りも直さず、現代のカリキュラムにコンピュータ関係の講義が少ないことを意味しており、学部全体として考えていかなければならない緊急な課題であると感じました。

一方、教官個人に対する意見として、とにかく分かりやすい講義を熱望していることがよく分かりました。講義をする側としては、ついつい、話の筋の一貫性を重んじる余り、難しい話もしてしまいがちですが、ブラックボックスはブラックボックスとして上手に話をする必要性を感じています。最後に、学生が内容を理解できなかった場合の対処法として、友人に聞くとの意見が大多数で（これは正確には友人のレポートを写すということではないかとは思いますが）、このときに教官が全く関わっていないという現実寂しさを感じるとともに、今後の大きな問題点だと再認識しました。このことについてしばらく考えてみたいと思っています。

太田 雅壽

「専門的な知識を身につけて、専門的な問題に対する考え方を養いたい」が45%程度であり、「すぐに役立つ知識・技能・技術を養いたい」が20%程度いることから、学部段階では学生の意識がすでに専門学校程度に変質していることがわかった。したがって、大学入学後において「理工系はこつこつと努力しなくてはならない」と認識し、また、講義内容は、単位が取得できれば「適当である」と答え、単位が取りにくければ「勉強不足」で簡単に片付けているように思われる。このことは、大多数の工学部の3年生は大学受験生時は「大学生活にあこがれていた」のであって、「大学で何をしようか考えていない」ことを示しており、その状態が3年生になっても続いているように思われる。他方、院生は、卒業研究を経験し、大学における教育・研究の中身を知った上で進学しているため、アンケートの結果はある程度予想されるような結果が現れていると思われる。以上のことから、「これらのアンケートの結果を今後の授業にどのように反映させたらいいかわかりの方がおりましたらお教え願いたい」というのが私の感想であります。

仙石 正和

大学の教官に期待される要素は「教育」と「研究」及び「社会奉仕」と言われる。「教育」と「社会奉仕」は日頃の「研究」に裏打ちされたものでなければならぬことは言うまでもない。そのため、従来「研究」に教官の関心が集中しがちであった。最近、教育活動の中核をなす講義（授業）の「改善」すなわち「教育の改善」に関心が集まっている。本アンケートは工学部での第1回目の実施であり、このための基礎資料を提供しようとするものである。本来、教育は教官と学生の知的相互作用を通して進められるものであり、この種の学生からのアンケートをしてこなかったことは日本の大学教育の誤りで片手落ちであったとの意見があるが、学生と教官とが堅い信頼関係で結ばれていた従来の日本的文化のなかでは、この意見はあまり注目されなかったように思う。最近の社会の情報化、国際化、大学の大衆化などの社会変化のなかで、「教育の改善」は今やトレンドになりつつある。

講義を進める上での考慮すべき3つの要素として、「教育目標」、「人的資源」及び「物的資源」が考えられる。教育目標は、目標となる理念に基づいたカリキュラムで具現化される。人的資源は教官の学識、教え方、及び学生の基礎知識、適正、興味など、いわゆるソフトウェアに当たる。第3の物的資源はハードウェアに相当し、教科書、プリント、マルチメディア機器、AV機器などいわゆる道具である。アンケートのなかで、「講義方法で第一に改善してほしいことは？」との質問に「内容は少なくともよいから、分かり易く丁寧に

講義してほしい」という意見が多く、OHP、ビデオなどの使用を望む声は少ない。しかし、若者はゲーム、コンピュータに強い関心を示している。今後、発展が予想されるマルチメディア機器を「分かりやすい講義のための道具」として如何に使うかは、極めて重要な課題であろう。

本アンケートの実施と報告書作成には多くの方々のご理解とご協力を頂いた。委員の先生方、事務官、技官、学生の皆様に感謝の意を表します。最後に、機械システム工学科の今井純一技官及び情報工学科の石渡宏基技官には、それぞれ表の作成に多大なご尽力を頂いた。記して謝意を表したい。

アンケート調査実行委員名簿（平成7年2月）

新潟大学工学部長 一宮 亮一
新潟大学工学部教育改善検討委員会
委員長 評議員 大熊 孝
評議員 大川 輝
アンケート調査作業部会
委員長 教務委員 仙石 正和

学科代表委員

機械システム工学科	田村 武夫
電気電子工学科	小椋 一夫
情報工学科	石井 郁夫
化学システム工学科	清水 忠明
建設学科	加藤 大介
機能材料工学科	太田 雅壽