

校内資料

「21世紀を担う、心豊かで創造性にあふれたエンジニア」を育成するために！

平成22年度

KTC授業アンケート調査結果

[報告書 抜粋]

金沢工業高等専門学校

平成22年度KTC授業アンケート調査結果について

本校における授業アンケート報告は、今回で10回目、通算で8年目の報告となった。本年度も通年の調査としたのは、年間複数回の実施は好ましいものの、費用効果の面でやや支障があるためである。本年も昨年同様、設問にも改善が加えられている。

調査結果は、全授業に共通の設問と科目独自の設問に分かれており、本報告は共通部分を記載している。教員個人の担当科目にかかわるアンケート項目の調査結果については、自由記述も含め当該教員に個々に配布している。

本報告書では、本校の授業に関する調査結果の総括を示している。総括結果の内、経年変化に関する分析から推定できることは、教員各位が教育改善に努力した結果、学生の授業に対する興味や取り組みが好ましい傾向に向かったことである。更に、これが学生の満足度にも連携していると判断出来よう。この事実は、本校教職員の誇りであり、各位のご労苦に対し、心から感謝申し上げます。

最近わが国において、私学は、顧客満足度を配慮しなければならない教育機関となりつつある。元来、教育はあるべきものを教授することであるから、顧客満足度のような学生のご機嫌を伺う評価尺度は、教育評価には適用できないはずである。しかし、学生は教員を選択できないので、教員側が教育のレベルを維持したまま、学生が満足する授業を運営する方策を確立することが大切になる。アンケートは落とし穴もあるが、少なくともイエロー信号を発している部分を気付かせてくれる。アンケート調査の功罪については、従来も議論されている。長期的見地に立てば、アンケート調査にかかわる学生が増える(評価の母数が増える)ことで、評価結果の精度も向上すると考えられる。また、経年変化を見ることで、教育の継続的效果を知ることができる。この意味では、アンケート調査結果については真摯に捕える必要がある。一般に教養科目に対する学生の評価は高く、専門工学分野で難度の高い科目を担当する教員の評価は、低くなりがちであるという意見には妥当性も見られる。しかし、科目の難易度が評価結果に直結すると断言するのは、必ずしも正鵠を得ない。なぜなら、例年の如く、本総括に含まれない科目担当者ごとの特別評価項目の結果を詳細に見ると、難易度の高い教科でも担当教員が代わると、理解度が向上し担当教員に対する評価も上がる例が多々見られるからである。そのような場合には、新担当教員の教育手法が「そう思う」側にあることが分かる。また、自宅勉強する学生が増加するにつれ課題を課さない科目が明らかになり、これが勉学の伸びと関連しているように推測できる。したがって、授業に対する学生の満足度は、教員の教育技法に関する要改善目標を学生が示唆しているとも言える。

改善の始まりは気付きであり、結果については科目担当者の取捨資料となることを期待している。しかし、ミスマッチが表に出続ける場合には、面談の上改善を促すことにしている。

本校の全教職員が、アンケート調査結果の裏面にある事実や現象に気付き、より充実し満足度の高い授業の実現に努めることが肝要である。今後とも、改善の始まりは気付きであるということに着意し、本校では授業アンケートを実施し教育改善に役立てたい。

本アンケートの取りまとめに携わったKTC教育評価委員会を始め、CS室、教員各位および学生諸君の多くの方々のご尽力に感謝申し上げます。

金沢工業高等専門学校
校長 山田 弘文

< 1 > 全体概略

1) 調査の目的

本調査は下記に挙げる目的に従って実施した。

- 本調査は、1年間に受けた授業に対する評価と満足度を金沢高専の学生から聞き、属性による違いや過去の回答との比較などから現状を把握することを目的としている。
- 一連の分析によって得られた情報を授業の改善に有効活用し、金沢高専全体の教育改善につなげていくことが最終的な目的となる。
- 調査終了直後に作成した「速報版」は、各科目の担当教員が個別に1年間の授業の評価を振り返るためのものであり、本報告書は全体の傾向を分析し、全体的な改善の方向性を検討するためのものである。

2) 調査の概略

H22年度の調査の概略は下記の通り。

項目	内容		
分析データ件数 対象者		H22年度のべ回答数	H22年度在校生数
	1年生	1,465件	121名
	2年生	1,088件	83名
	3年生	1,157件	102名
	4年生	1,811件	105名
	5年生	1,495件	105名
	全体合計	7,016件	516名
対象科目	237科目		
実施方法	・各授業の最終日に20分程度の記入時間をとって行った。 ・調査票は学生が回収し、教員ではなく事務局に届けるものとした。 ・回答用紙はOMR形式とし、回収後即座に読み込み処理を行った。		
調査主体	学校法人 金沢工業大学		
集計	有限会社 アイ・ポイント		

3) 実施スケジュール

H22年度の調査のラフスケジュールは下記の通り。

作業	ステップ	時期	備考
速報版作成作業	調査実施	2月14日～2月21日	各授業の最終日に実施
	データ入力	2月16日～2月22日	OMRにより処理
	速報版作成	2月24日～3月01日	
	速報版完成	3月01日	4年生分は3月10日にデータを受取、同日に完成
最終報告書作成作業	報告書作成	4月06日	

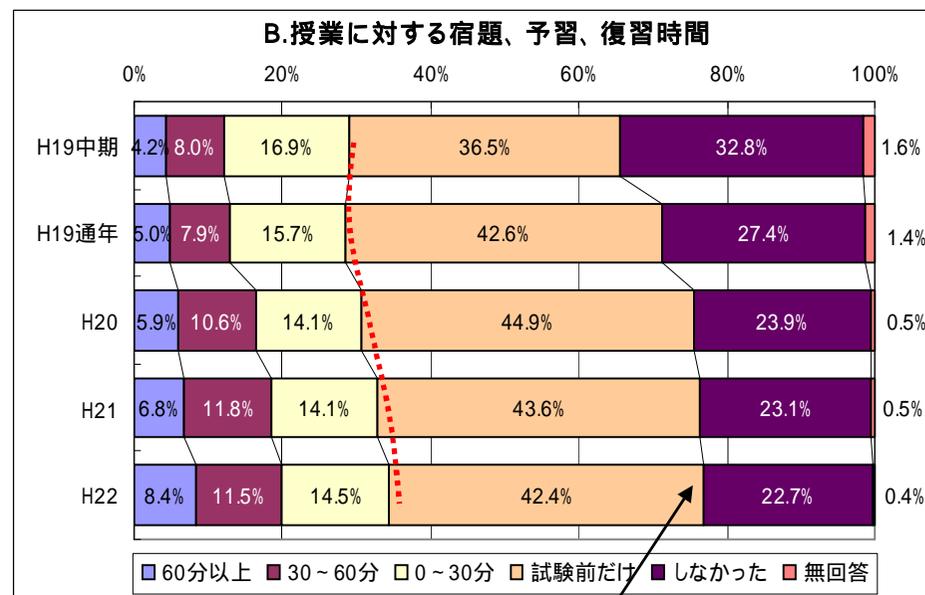
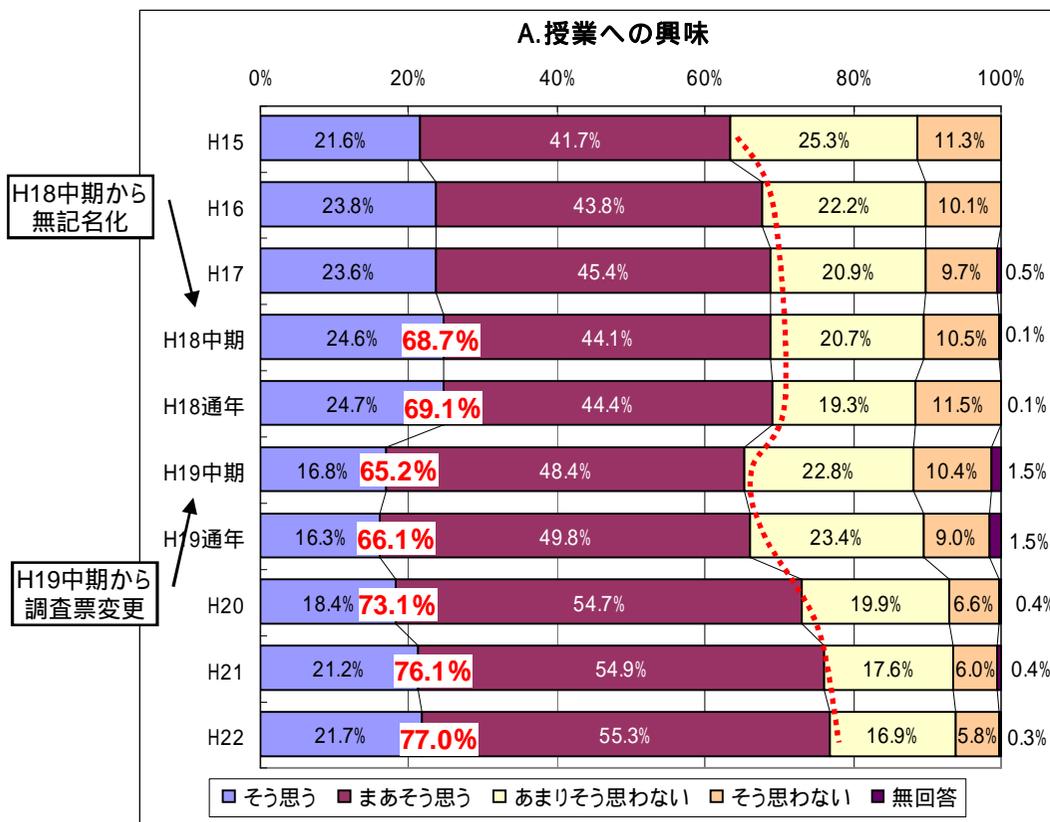
4) 集計に関して

1. 加重平均: 各調査項目を属性毎に比較するため、加重平均値を多く活用している。選択肢が「そう思う～そう思わない」などのような段階的な選択肢を用いた。加重平均は上記の選択肢に、+10点、+5点、-5点、-10点を掛けて回答者数で除して算出した。従って、最高点が10点で最低点がマイナス10点となる。無回答は回答者数に含めていない。
2. 昨年度の1年生から学科構成が「電気電子工学科」「機械工学科」「グローバル情報工学科」となっており、これまでの「電気情報工学科」「機械工学科」「国際コミュニケーション情報工学科」とは異なっているが、学科別集計、部会別集計では同系列の学科を合わせて集計を行った。
3. 学科別の集計では、同系列の学科を合わせた「電気情報・電気電子」「機械」「国情・グローバル」の3つの学科で比較を行った。
4. 部会は以下の6つとした。「一般」「語学」「数理」「D・T(電気情報工学科、電気電子工学科)」「M(機械工学科)」「C・G(国際コミュニケーション情報工学科、グローバル情報工学科)」

< 2 > 基本的な集計

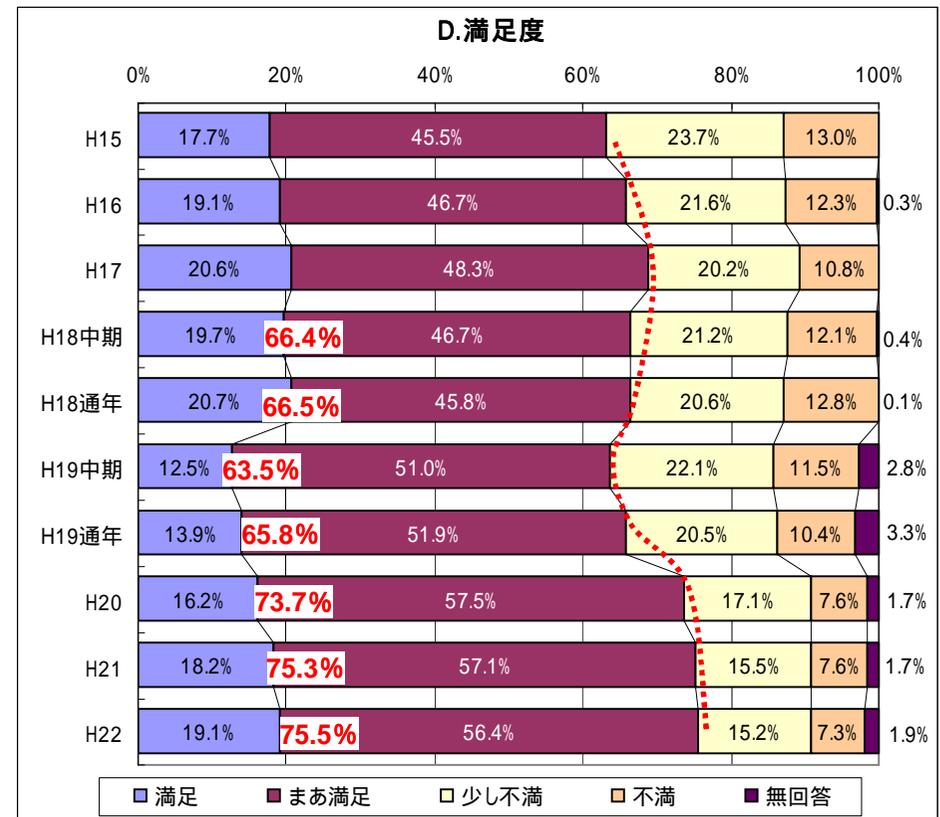
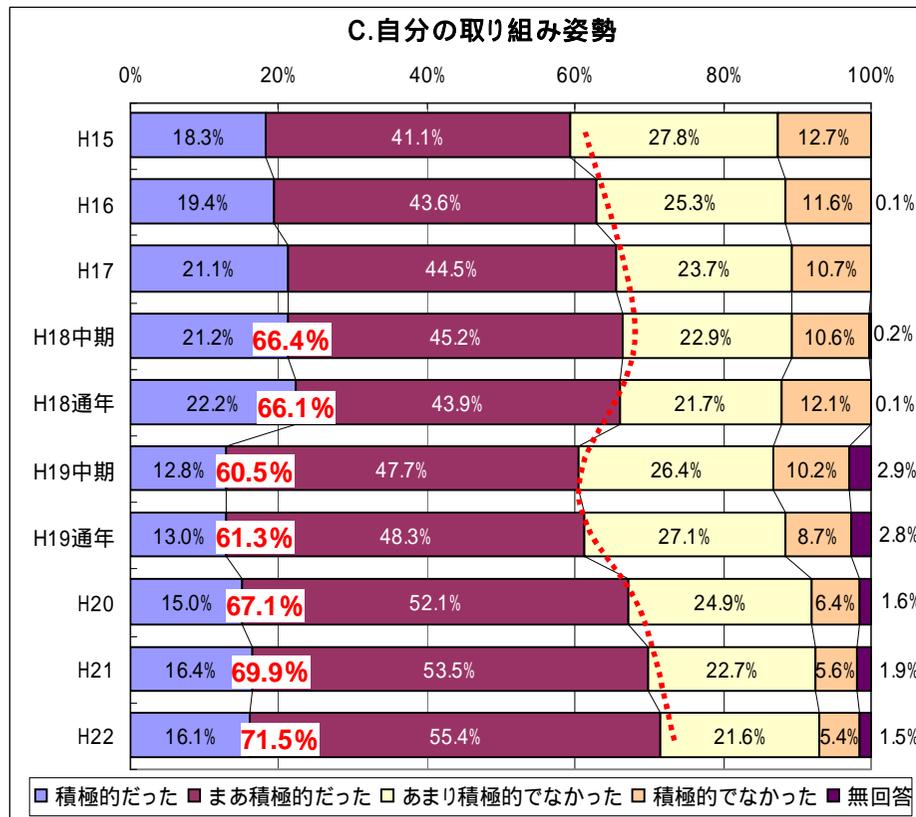
1) 授業への取り組み姿勢

- 今回 (H22) の「A. 授業への興味(あなたは、この授業に興味を持って受けられたと思いますか?)」は「そう思う」が21.7%、「まあそう思う」が55.3%であり、合わせると77.0%が授業に興味を持っているという結果であった。
- 調査票の形式が変更になったり、記名式から無記名式に変わるなどの変化があったが、H19年以降は授業に対する興味が年々高まっており、77.0%という数値はこれまでで最も高いものであった。
- 「B. 授業に対する宿題、予習、復習時間(この授業に対し宿題を含めて、どの程度予習・復習しましたか?)」では、「60分以上」が8.4%であり、「30～60分」「0～30分」を合わせると34.4%であり、全体の3割以上が普段から自宅で学習していることがわかった。
- 以前と比較すると「60分以上」が前回よりも1.6ポイント増え、これまでで最も多かった。一方、「しなかった」は22.7%とこれまでで最も少なく、全体として自宅で学習する学生が増加する傾向が続いていた。



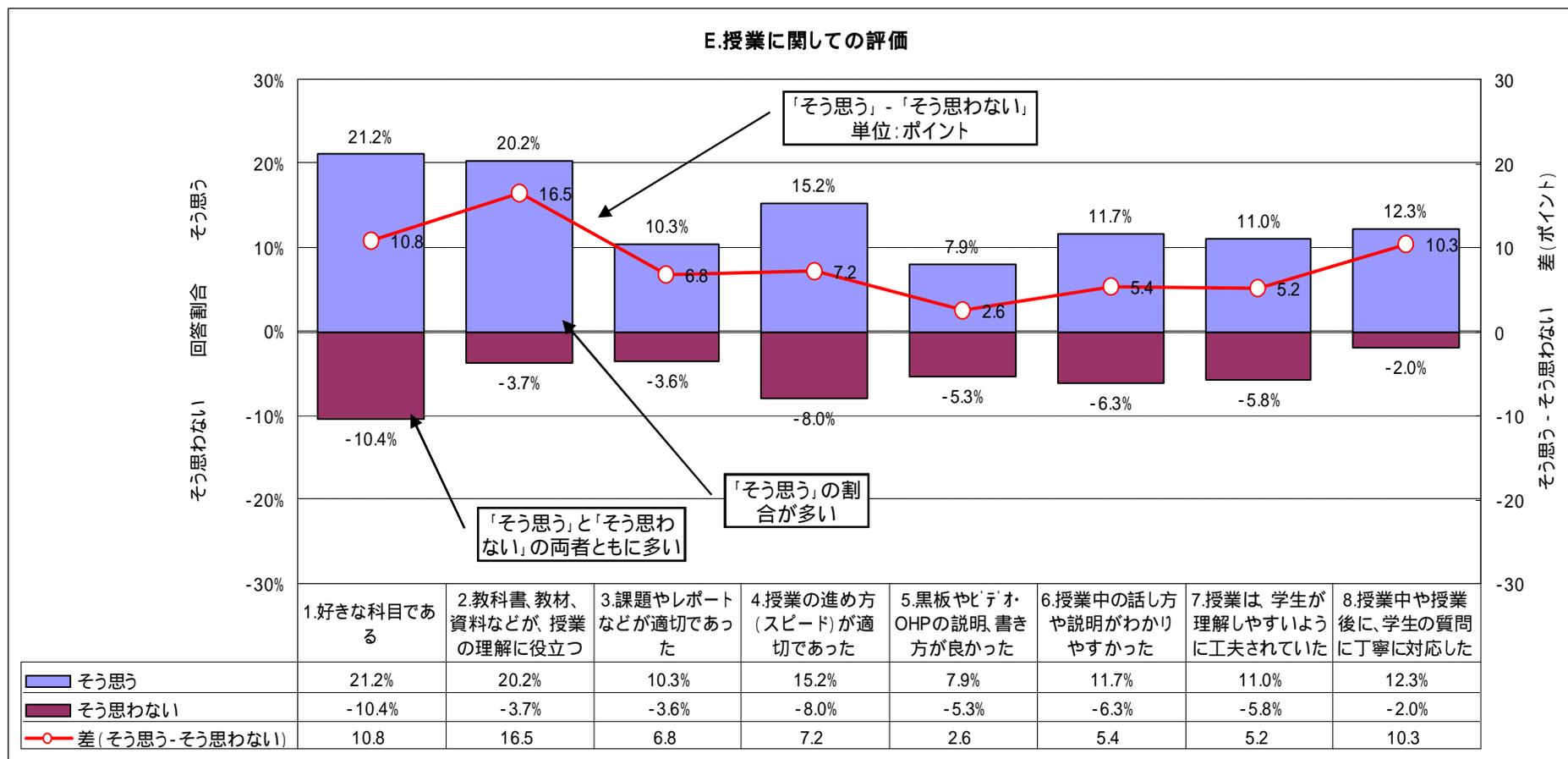
「しなかった」は減少傾向にある

- 「C. 自分の取り組み姿勢(あなたは、この授業に対して積極的に取り組みましたか?)」に関しては、「積極的だった」が16.1%、「まあ積極的だった」が55.4%であり、合わせると71.5%が積極的に授業に取り組んでいることがわかった。
- 以前と比較すると、前項の「興味」と同様にH19より継続的に積極的な学生が増加しており、前回の69.9%を1.6ポイント上回っており、積極性が増していることが確認できた。
- 「D. 満足度(あなたはこの授業に満足していますか?)」では、「満足」が19.1%、「まあ満足」が56.4%であり、合わせると75.5%が授業に満足しており、満足度の高さがうかがえた。
- 時系列変化を見ると、「興味」「積極性」と同じような傾向は見られたものの、満足しているという学生は前回の75.3%から0.2ポイントの増加であり、それほど大きな変化ではなかった。



2) 授業に関する評価

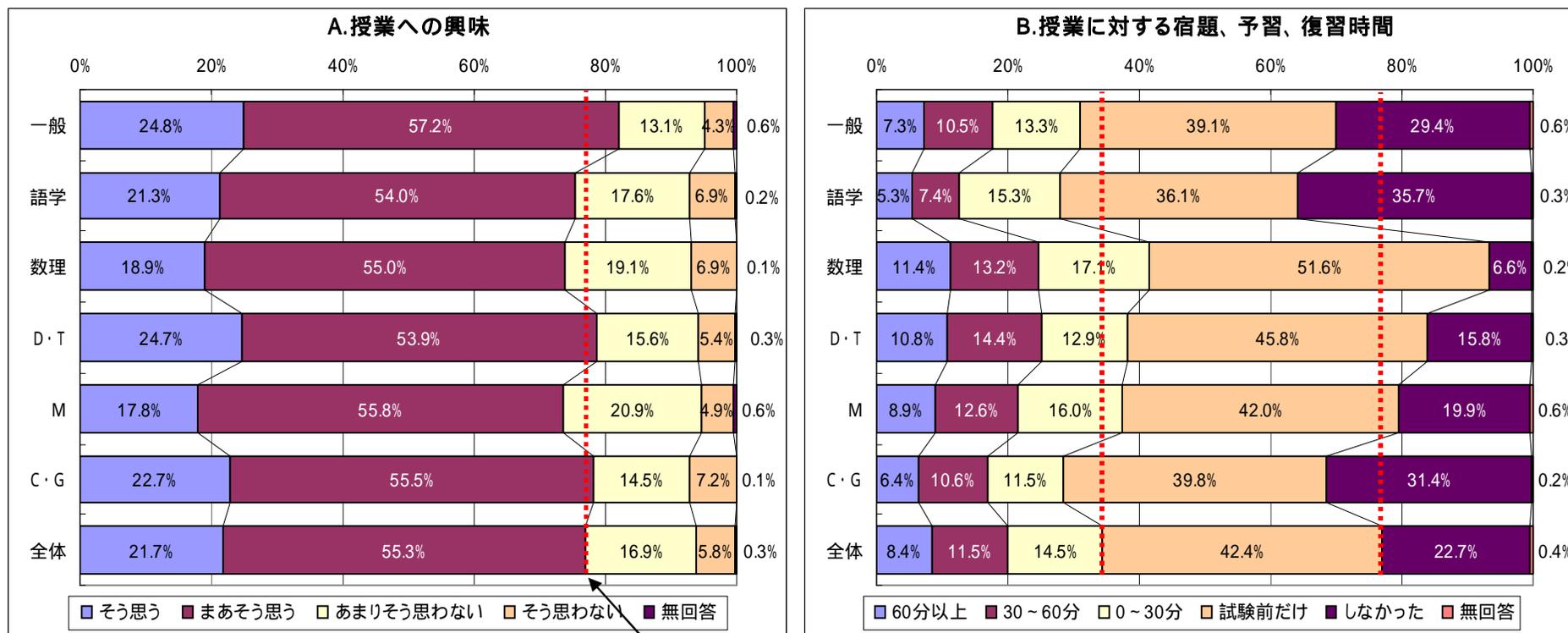
- 授業に関する8つの評価項目については、「そう思う」と「そう思わない」の2択で聞いており、下のグラフでは、「そう思う」の割合をプラス、「そう思わない」の割合をマイナスの棒グラフで表現し、「そう思わない」から「そう思う」を引いたものを折れ線グラフにしている。
- 「そう思う」が多かったのは「1.好きな科目である」と「2.教科書、教材、資料などが、授業の理解に役立つ」の2項目であり、教科書、教材、資料の評価が高いことが分かった。また、「4.授業の進め方(スピード)が適切であった」の評価も高めであった。ただし、「1.好きな科目である」「4.授業の進め方(スピード)が適切であった」は「そう思わない」という意見も多く、意見が分かれる結果となっていた。
- 「そう思わない」が多かったのは上記の2項目(1.と4.)以外に「6.授業中の話し方や説明がわかりやすかった」「7.授業は、学生が理解しやすいように工夫されていた」「5.黒板やビデオ・OHPの説明、書き方が良かった」などであり、これを見ると授業を進めるテクニックの部分に不満を持っていることが予想できる。



< 3 > 部会別の比較

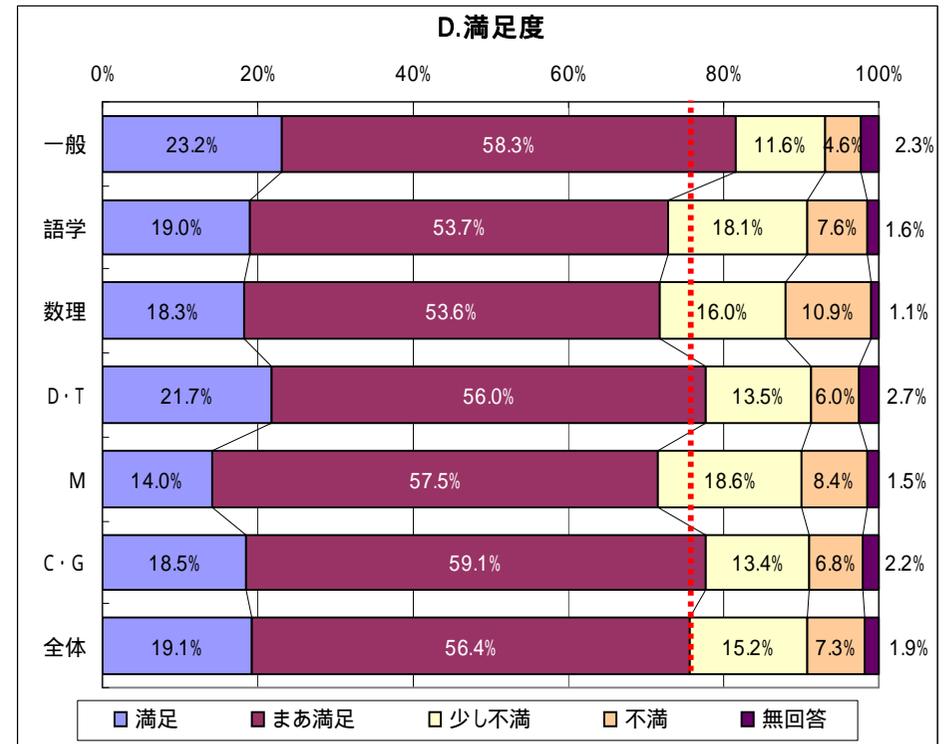
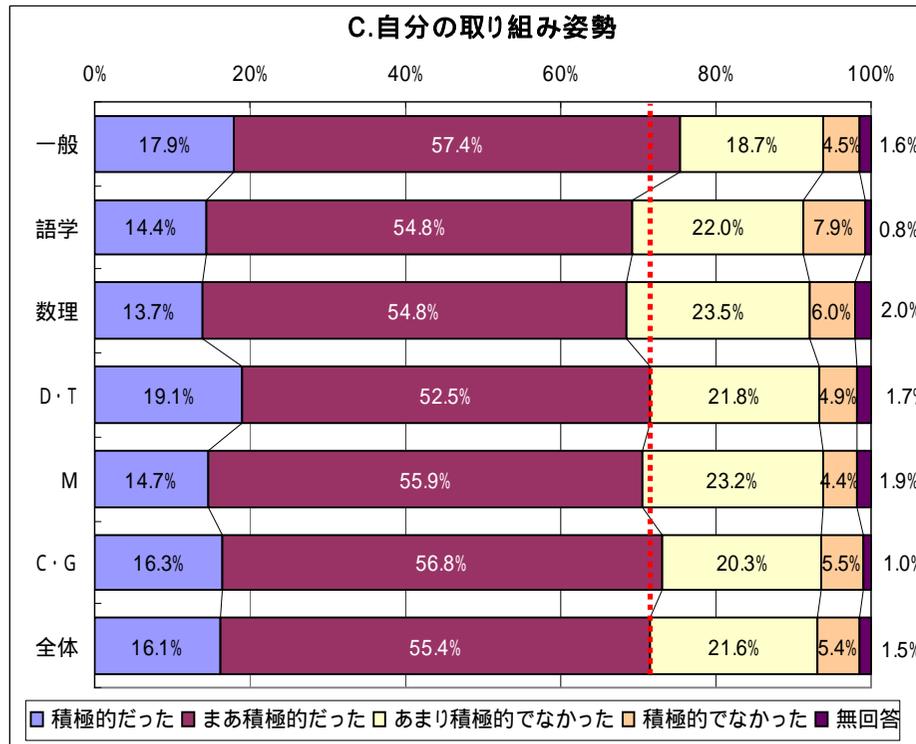
1) 部会別 授業への取り組み姿勢比較

- 各授業を6つの部会で分け、部会毎の差を比較した。なお、専門部会は下の注意書きにあるようにDとT、CとGを一緒に分類して比較した。
- 「A. 授業への興味」で「そう思う」と「まあそう思う」の合計を見ると、「一般」に対する興味が強く、「D・T」「C・G」も全体平均よりも強い興味を持っていることがわかる。
- 一方、「M」の科目に対する興味が低く、「そう思う」は17.8%と最も低かった。同様に「数理」「語学」に対する興味もやや低めであることが確認できた。
- 「B. 授業に対する宿題、予習、復習時間」は「興味」と比べると部会による差が非常に大きく、「60分以上」「30～60分」「0～30分」の合計と比較すると、「数理」の科目で最も自宅学習に時間をとっていることがわかった。また、「D・T」「M」の時間も平均より長めであった。
- 自宅学習の時間が少なかったのは「語学」「一般」「C・G」であり、これらではおよそ3割の学生が「しなかった」と答えていた。



部会の略称は以下の通り。D・T:電気情報工学科及び電気電子工学科、M:機械工学科、C・G:国際コミュニケーション情報工学科及びグローバル情報工学科

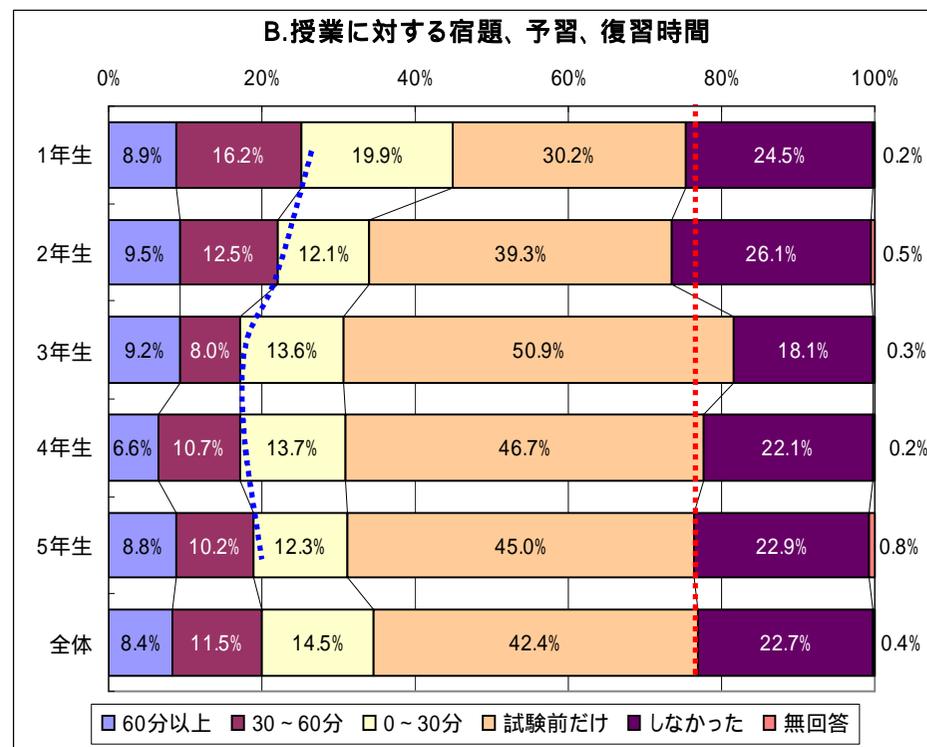
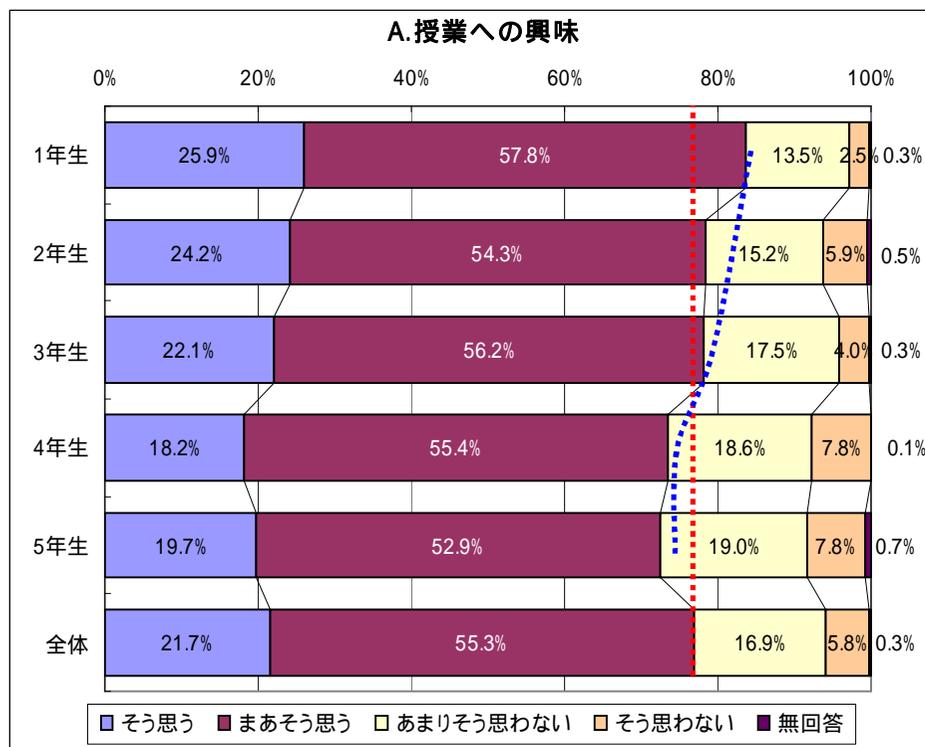
- 「C.自分の取り組み姿勢」では、部会の差はそれほど大きくはないが、「積極的だった」と「まあ積極的だった」を合わせると、「一般」の科目に最も積極的に取り組んでおり、「D・T」「C・G」に対してもやや積極的な様子が見えられた。特に「D・T」では「積極的だった」が19.1%であり、一部の学生は非常に積極的に取り組んでいる様子が見えられた。
- 一方、「語学」「数理」に対する積極性はやや低く、「M」に対する積極性も全体平均よりもやや低めであった。
- 「D.満足度」は他の指標と比べて部会による差がやや大きく、「一般」「D・T」「C・G」に対する満足度が高かった。特に「一般」「D・T」に対しては2割以上の学生が満足と答えており、「一般」では不満を感じている学生が16.2%にとどまった。
- 最も満足度が低かったのは「M」の科目であり、「満足」は14.0%と最も少なかった。「語学」「数理」も満足度は低めであり、特に「数理」では「不満」が10.9%と最も多く、強い不満を感じている学生が多いことがわかった。



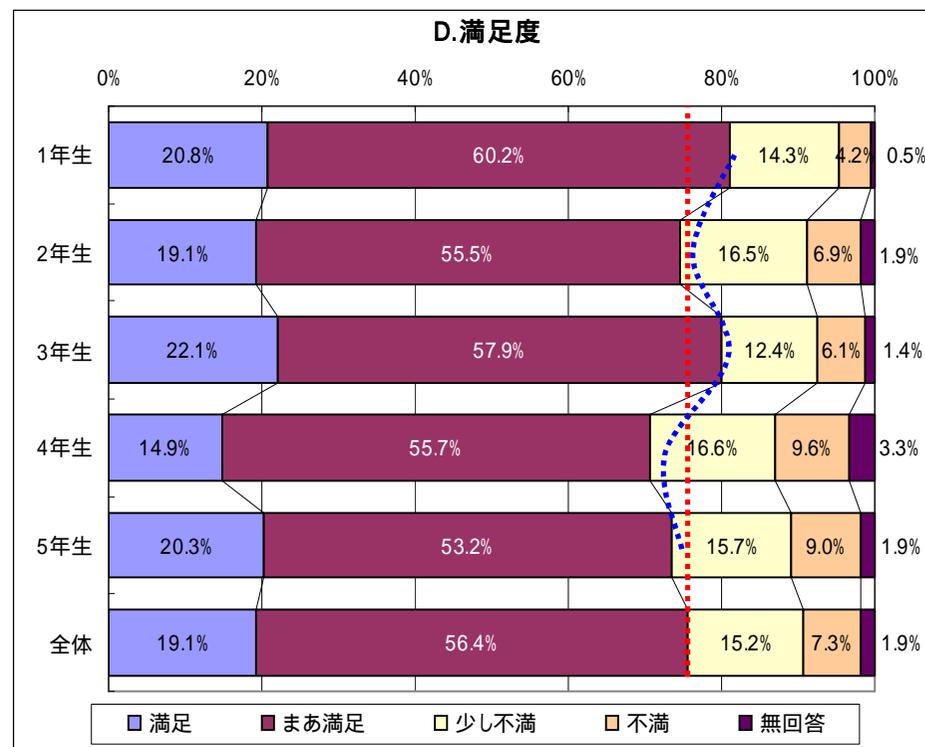
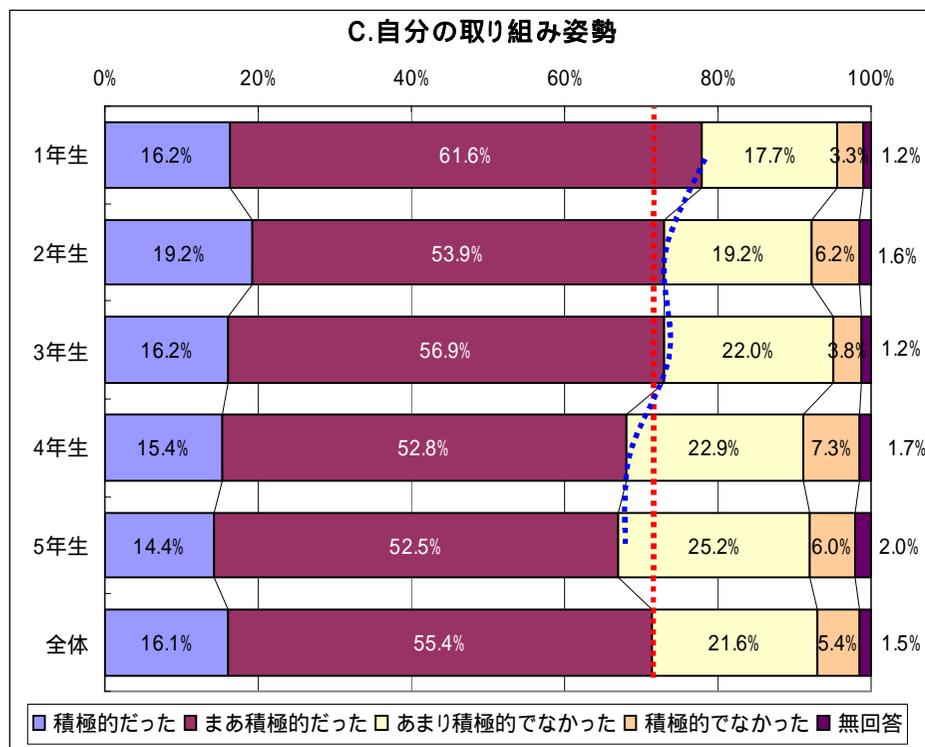
< 4 > 学年別の比較

1) 学年別 授業への取り組み姿勢比較

- 学年別の「A. 授業への興味」で「そう思う」と「まあそう思う」の合計を見ると、学年が上がるほど興味が低下する傾向が見られた。「2年生」と「3年生」の差、「4年生」と「5年生」の差は小さいものの、高学年の興味は弱く、「1年生」と「5年生」の差は11.1ポイントであった。
- 「B. 授業に対する宿題、予習、復習時間」で「60分以上」と「30～60分」の合計を見ると、「1年生」から「3年生」にかけて徐々に自宅学習をする学生の割合が減少してきており、「3年生」と「4年生」は同じ程度、「5年生」ではわずかに増加する傾向が見られた。
- 自宅学習に関して「しなかった」という学生は、どの学年でもおおよそ2割強見られたが、「3年生」だけは18.1%と少なめであり、この調査対象の「3年生」は「試験前だけ」という学生が多いものの、自宅学習をする割合が多めであったと言える。



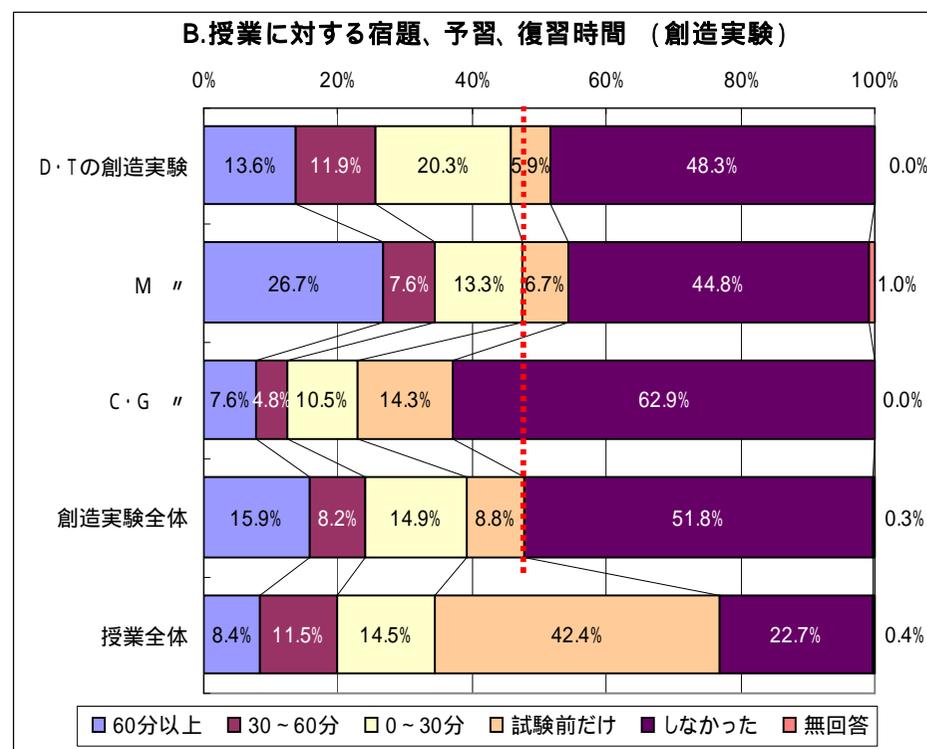
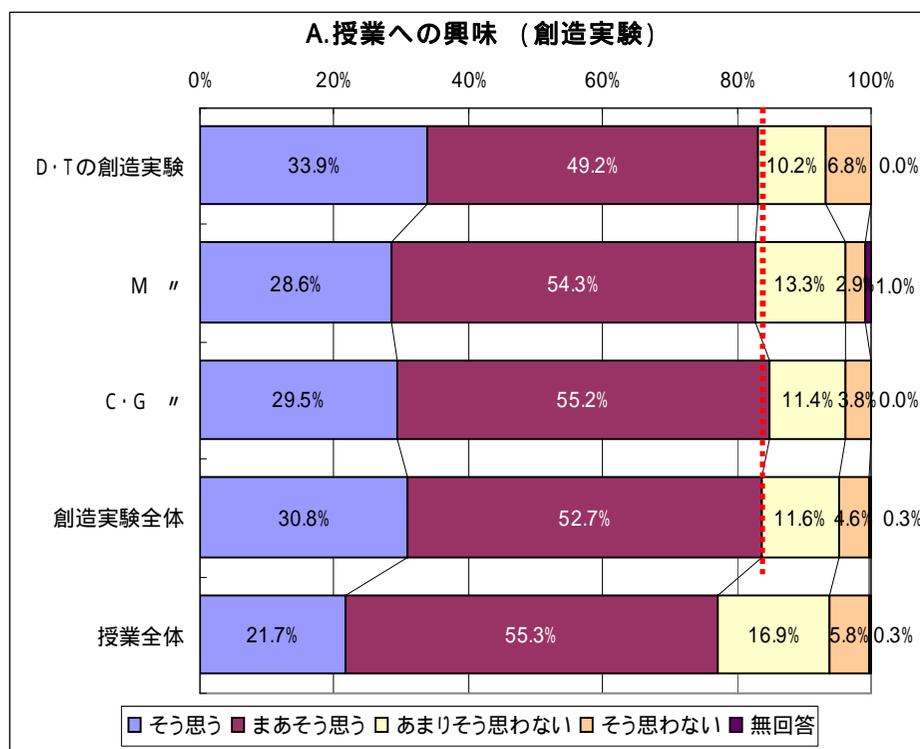
- 「C. 自分の取り組み姿勢」も「積極的だった」と「まあ積極的だった」を合わせると、「2年生」と「3年生」は同じであったが、全体としては高学年ほど積極性が低くなっており、「1年生」と「5年生」では10.9ポイントの差が見られた。
- 「積極的だった」だけを見ると「2年生」で19.2%と最も高く、「2年生」の一部の学生が強い積極性を持っていると言える。
- 「D. 満足度」は「興味」や「積極性」の様に学年との相関関係が見られなかった。
- 「満足」と「まあ満足」の合計を見ると、「1年生」と「3年生」の満足度が高く、「2年生」と「5年生」が同程度、そして、「4年生」が最も低かった。特に「4年生」は「満足」の割合が14.9%と他の学年よりも低さが目立っており、授業に対する満足度がかなり低いことがわかる。
- 「1年生」と「3年生」の満足度は高かったが、特に「3年生」の「満足」の割合が22.1%と高く、強く満足している様子がうかがえた。



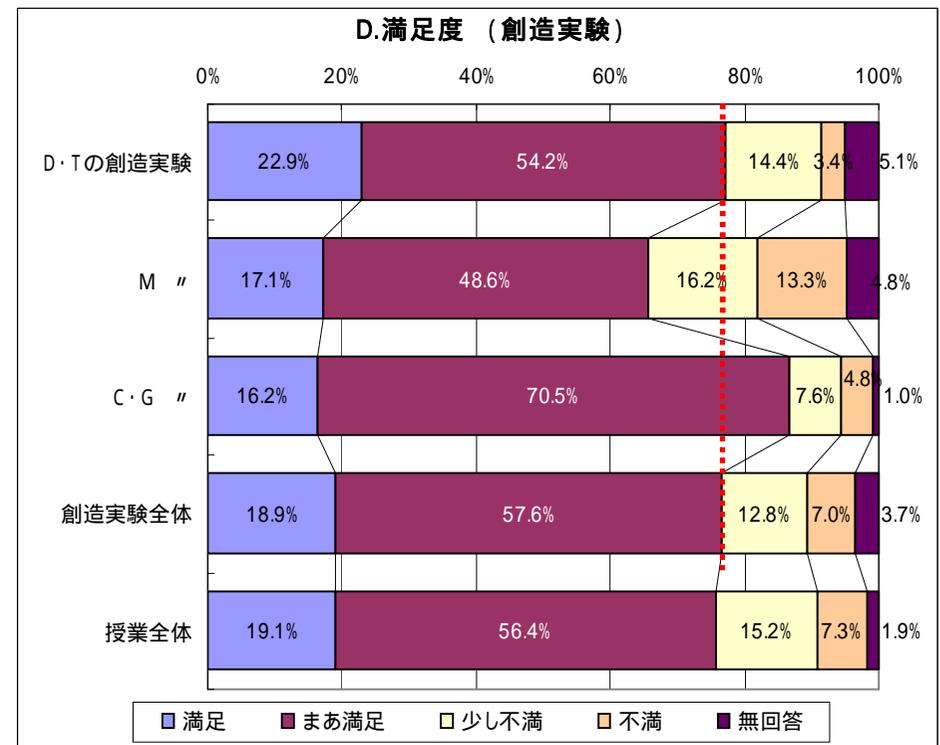
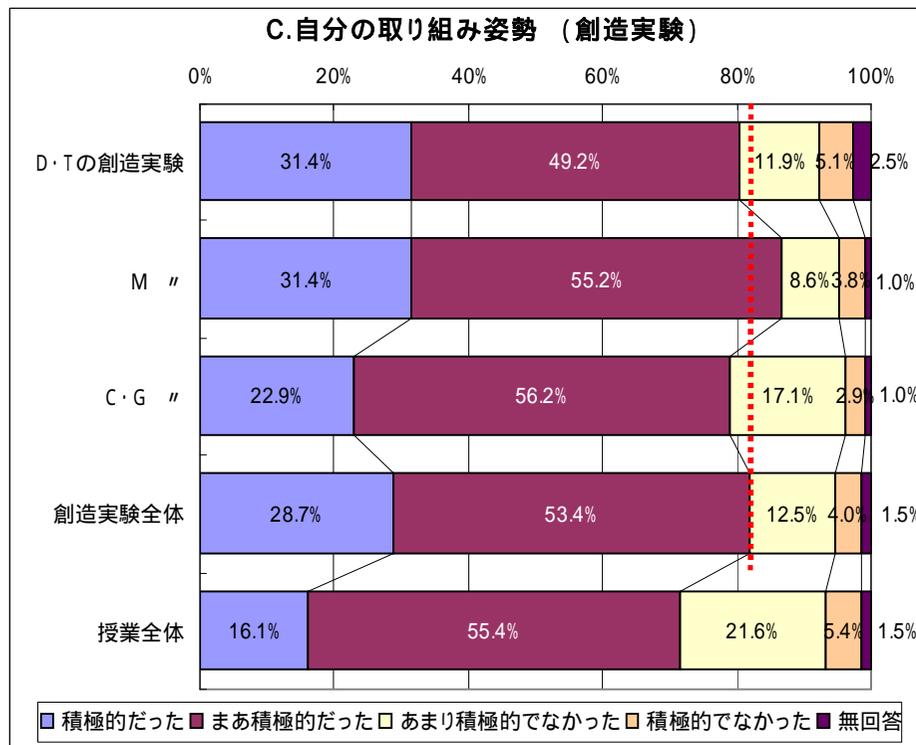
< 5 > 創造実験に関して

1) 創造実験の授業への取り組み姿勢比較

- 「創造実験」の科目(創造実験 ~)だけを抽出し、部会毎の比較を行った。
- 「A. 授業への興味」に関して「そう思う」と「まあそう思う」の合計を見ると、「創造実験全体」は「授業全体」よりも興味が強く、「そう思う」は「授業全体」よりも9.1ポイント高かった。
- 部会別に「そう思う」と「まあそう思う」の合計を比較するとほとんど差が見られなかったが、「そう思う」だけを見ると「D・Tの創造実験」に対する興味がやや強いと言える。ただし、「そう思わない」も6.8%と多めであった。
- 「B. 授業に対する宿題、予習、復習時間」で「授業全体」と「創造実験全体」を比較すると、「創造実験全体」で自宅学習をしていない学生が非常に多く、「しなかった」は「授業全体」を29.1ポイント上回っており、全体の半数を占めていた。
- 部会毎に見ると差が明らかであり「M」は「60分以上」が26.7%と非常に多く、「しなかった」は44.8%にとどまっていた。次に「D・T」は「60分以上」が13.6%とやや少ないが、「30～60分」「0～30分」が多く、「しなかった」は48.3%であった。そして、「C・G」は「しなかった」が62.9%と非常に多く、「60分以上」は7.6%にとどまっていた。



- 「C. 自分の取り組み姿勢」で「積極的だった」と「まあ積極的だった」を合わせた割合を見ると、「授業全体」を上回っており、「創造実験」に積極的に取り組んでいる様子が見えてくる。
- 部会別の差はそれほど大きくないが、「M」の創造実験に対する積極性がやや強く、「C・G」が弱めという結果であった。「積極的だった」だけを見ると「C・G」は「D・T」と「M」を8.5ポイント下回っており、積極性の弱さが確認できた。
- 「D. 満足度」では「授業全体」と「創造実験全体」のスコアは同程度であり、満足度は同じようなものと言える。
- 部会別に見ると「C・G」の満足度が高く、「D・T」「M」の順に低下していた。しかし「満足」だけを見ると「D・T」では22.9%であり、「C・G」の16.2%を上回っていた。これを見ると「D・T」の一部の学生は「創造実験」に強い満足を感じていると言える。



< 6 > 部会別、評価の高かった科目比較

1) 一般

- 「興味」「積極性」「満足度」を加重平均によって点数化し、部会毎にH21とH22で比較を行い、似通った科目を同色で表記した。
- H22で評価が高かった科目は「倫理」であった。回答者は8名と少ないものの「興味」と「満足度」は最も高かった。「倫理」はH21にはなかった科目であるが、受講者は高く評価していると言える。
- 「保健体育」は から までであるが、その多くが上位の10科目に入っており、「興味」「積極性」「満足度」のいずれにおいても高く評価されていた。H21でも「保健体育」が上位に入っており、常に高い評価を得ていると言える。
- 「心理学A」は「興味」と「満足度」が高く、「政治経済」は「満足度」が3位と高い評価であった。「政治経済」はH21には満足度で8位でそれほど評価は高くなく、H22に評価が上がった科目と言える。

H21で評価の高かった上位10科目

	「興味」		「積極性」		「満足度」	
	科目名	加重平均	科目名	加重平均	科目名	加重平均
1	国語	7.07	デザイン概論	6.50	国語	6.96
2	デザイン概論	6.75	保健体育 (月曜日)	6.45	国語	5.94
3	保健体育	6.70	国語	6.37	歴史	5.89
4	保健体育 (月曜日)	6.61	保健体育	5.35	保健体育	5.83
5	哲学	6.21	哲学	5.00	哲学	5.78
6	国語	5.99	保健体育 (木曜日)	4.75	保健体育	5.60
7	文化・芸術・思想	5.38	保健体育	4.73	デザイン概論	5.50
8	地理(木曜日)	5.23	国語	4.06	政治経済	5.49
9	歴史	5.13	文化・芸術・思想	4.05	科学技術史	4.58
10	保健体育	5.00	保健体育	3.38	世界史	4.51

H22で評価の高かった上位10科目

	「興味」		「積極性」		「満足度」	
	科目名	加重平均	科目名	加重平均	科目名	加重平均
1	倫理	7.14	保健体育 A	6.07	倫理	7.50
2	保健体育 A	6.61	倫理	5.71	保健体育	6.99
3	心理学A	6.55	保健体育	5.57	政治経済	6.88
4	保健体育	6.25	保健体育	4.61	保健体育 A	6.42
5	保健体育	5.81	保健体育	4.36	心理学A	5.89
6	国語	5.48	国語	4.12	国語	5.66
7	政治経済	5.19	政治経済	3.88	世界史	5.56
8	保健体育	5.19	国語	3.83	国語	5.31
9	国語	5.06	世界史	3.64	国語	4.74
10	国語	4.57	文化・芸術・思想	3.36	保健体育	4.70

2) 語学

- H22の上位に来た科目は一部に集中しており、「英語表現技法」は3指標ともに最も評価が高く、「英語討議技法」は「興味」「積極性」が2位、「満足度」が3位の評価であった。H21には「英語討議技法」の評価がやや高めで、「満足度」が2番目の評価となっていたが、「英語表現技法」はそれほど高い評価ではなかった。この科目はH22に評価が大きく上がった科目と言える。
- 「上級英語」は「満足度」が2位で、「興味」「積極性」でも高い評価がされていた。この科目はH21には「積極性」が最も高かったが、「興味」「満足度」が5位という評価であり、それと比べると評価は上がっていた。
- 「英語総合技能」も「積極性」が3位の評価であり、「満足度」は5位となっており、高い評価となっていた。

H21で評価の高かった上位10科目

	「興味」		「積極性」		「満足度」	
	科目名	加重平均	科目名	加重平均	科目名	加重平均
1	世界文化事情	10.00	上級英語	6.17	世界文化事情	10.00
2	日本文化	7.59	日本文化	5.74	英語討議技法	8.33
3	英語討議技法	7.50	英語資格技術	5.50	日本文化	7.59
4	英語スキルズ	6.92	英語スキルズ	5.13	英語資格技術	6.50
5	上級英語	5.94	英語討議技法	5.00	上級英語	6.41
6	総合英語	5.71	世界文化事情	5.00	英語表現技法	6.11
7	英語資格技術	5.50	国際英語コミュニケーション	4.80	英語スキルズ	5.90
8	上級英語	4.55	英語表現技法	4.04	総合英語	5.45
9	英語表現技法	4.26	英語作文技法	4.00	世界文化事情	4.62
10	ドイツ語	4.26	世界文化事情	3.85	ドイツ語	4.02

「世界文化事情」の受講者は2名であった。

H22で評価の高かった上位10科目

	「興味」		「積極性」		「満足度」	
	科目名	加重平均	科目名	加重平均	科目名	加重平均
1	英語表現技法	7.94	英語表現技法	7.65	英語表現技法	8.13
2	英語討議技法	7.50	英語討議技法	6.25	上級英語	6.39
3	上級英語	7.06	英語総合技能	4.76	英語討議技法	6.25
4	英語作文技法	5.71	上級英語	4.72	英語総合技能	5.87
5	英語スキルズ	5.26	世界事情	4.50	英語総合技能	5.75
6	世界事情	5.16	英語スキルズ	3.91	日本文化	5.31
7	英語総合技能	5.00	世界事情	3.75	時事英語	5.16
8	上級英語	4.70	英語資格技術	3.57	英語スキルズ	5.04
9	時事英語	4.39	上級英語	3.44	英語作文技法	5.00
10	日本文化	4.38	英語発表技法 / 外国事情	3.33	英語資格技術	5.00

3) 数理

- H22では「応用数学」が3指標共に最も高い評価となっていた。この科目はH21にも「積極性」が2位、「満足度」が3位と高い評価となっており、常に高い評価を得ていることが確認できた。
- 「微分積分」「基礎数学」の評価もH21、H22共に高い評価となっていた。ただし、H21には「基礎数学」が3指標共に最も高い評価となっていたが、H22には「満足度」をはじめとして他の科目の評価の方が高くなっており、相対的に見ると評価は下がったと言える。
- 「物理・化学」は「満足度」が3位で、「興味」「積極性」は共に4位と、高い評価となっていた。
- 「数理」に関しては、評価が高い科目が集中する傾向が見られた。内容は異なるもののH21にも評価が高いものは一部の科目に集中しており、同じような傾向となっていた。

H21で評価の高かった上位10科目

	「興味」		「積極性」		「満足度」	
	科目名	加重平均	科目名	加重平均	科目名	加重平均
1	基礎数学	6.14	基礎数学	5.82	基礎数学	6.33
2	微分積分	5.39	応用数学	5.26	微分積分	5.64
3	線形代数	5.28	線形代数	4.10	応用数学	5.35
4	応用数学	5.17	微分積分	3.94	線形代数	5.24
5	基礎数学	4.87	微分積分	3.59	微分積分	5.06
6	微分積分	4.11	基礎数学	3.40	基礎数学	4.62
7	物理・化学	3.38	物理・化学	2.19	化学	4.08
8	化学	3.09	化学	1.95	応用数学	2.94
9	応用数学	2.88	物理学	1.82	物理・化学	1.90
10	物理学	2.50	応用数学	1.06	応用物理	1.76

H22で評価の高かった上位10科目

	「興味」		「積極性」		「満足度」	
	科目名	加重平均	科目名	加重平均	科目名	加重平均
1	応用数学	6.15	応用数学	5.83	応用数学	6.80
2	微分積分	6.01	微分積分	4.49	微分積分	5.71
3	基礎数学	4.74	基礎数学	3.82	物理・化学	4.21
4	物理・化学	3.92	物理・化学	3.29	応用数学	4.03
5	基礎数学	3.64	線形代数	3.23	化学	3.88
6	化学	3.63	応用物理	2.62	基礎数学	3.82
7	応用数学	3.61	化学	2.53	物理・化学	3.53
8	物理・化学	3.55	基礎数学	2.43	基礎数学	3.23
9	線形代数	3.16	物理・化学	2.41	線形代数	3.16
10	応用物理	2.35	微分積分	1.81	応用物理	2.42

4) D・T

- 「電気系(D・T)」のH22では、上位の3科目は同じで、「アルゴリズム」が3指標共に最も高い評価となっており、「インターンシップ」では「満足度」は3位であったが、「興味」「積極性」は共に2位の評価となっていた。そして、「コンピュータグラフィクス」は「満足度」が2位で他が3位という評価であった。「コンピュータグラフィクス」はH21にも高い評価を得ていた。
- H22では各指標で4位以降の科目は様々であり、特定の科目に評価が集中することはなかった。H21に高い評価であった「オペレーティングシステム」は、「興味」は4位であったが、「満足度」は10位、「積極性」は番外となっており、前回と比較すると評価が下がっていた。
- 「創造実験」の評価を見たところ、「興味」「積極性」では10位以内に入っていたが、「満足度」では番外となっていた。H21には「創造実験」が「満足度」で1位であり、他の評価も高めであったが、今回は大きく評価が下がる結果となっていた。

H21で評価の高かった上位10科目

	「興味」		「積極性」		「満足度」	
	科目名	加重平均	科目名	加重平均	科目名	加重平均
1	オペレーティングシステム	6.90	コンピュータグラフィクス	5.48	創造実験	6.30
2	情報工学	6.85	コンピュータ	5.40	コンピュータグラフィクス	6.13
3	コンピュータグラフィクス	6.33	オペレーティングシステム	5.24	オペレーティングシステム	5.71
4	創造実験	6.11	コンピュータ演習	5.16	電気機器	5.68
5	コンピュータ	6.00	卒業研究	4.68	電気基礎	5.58
6	コンピュータ演習	5.00	創造実験	4.42	設計製図	5.56
7	情報システム	4.67	工学演習	4.31	発変電工学	5.34
8	電子工学	4.67	設計製図	4.14	コンピュータ	5.20
9	電気基礎	4.42	デジタル回路	4.11	コンピュータ演習	5.00
10	インターンシップ	4.35	インターンシップ / 創造実験	4.03	電子工学	4.83

「創造実験」系の授業を太文字としている。
回答者総数が1～2名の科目は除外している。

H22で評価の高かった上位10科目

	「興味」		「積極性」		「満足度」	
	科目名	加重平均	科目名	加重平均	科目名	加重平均
1	アルゴリズム	9.00	アルゴリズム	9.00	アルゴリズム	8.00
2	インターンシップ	8.33	インターンシップ	7.81	コンピュータグラフィクス	7.86
3	コンピュータグラフィクス	6.96	コンピュータグラフィクス	6.79	インターンシップ	7.67
4	オペレーティングシステム	6.43	卒業研究	5.33	送配電工学	6.21
5	情報工学	6.38	コンピュータ	5.00	電気機器	5.89
6	創造実験	6.36	ソフトウェア工学	5.00	情報伝送工学	5.86
7	情報工学	6.11	送配電工学	5.00	電子回路	5.83
8	コンピュータ	5.63	電気機器	4.81	設計製図	5.65
9	コンピュータ	5.38	創造実験	4.78	情報工学	5.50
10	ソフトウェア工学 / 創造実験 / 送配電工学	5.00	創造実験	4.77	オペレーティングシステム	5.25

5) M

- 「機械系(M)」のH21には、「創造設計、創造実験」が上位を占めていたが、H22には「創造実験」が「興味」「満足度」で2位であったが、他はそれほど高い評価ではなく、一部の科目が高評価を受けている傾向は見られなかった。
- 「情報処理」は「興味」では1位であり、「積極性」「満足度」では4位であった。この科目はH21に「興味」が4位であり、学生が興味を持って取り組んでいるという傾向があるようであった。
- 「エレクトロニクス」は「満足度」は最も高く「興味」が3位であったが、「積極性」は番外となっていた。また、「インターンシップ」は「積極性」が1位で「興味」が4位、「満足度」は7位であった。「インターンシップ」はH21には「興味」が8位、「積極性」が4位であり、継続して高い評価を受けていると言える。
- 「CAD / CAM」は「満足度」3位で評価が高く、「興味」も5位であったが、「機械材料」は「満足度」が高かったが「興味」「積極性」共に番外という特徴のある結果となった。

H21で評価の高かった上位10科目

	「興味」		「積極性」		「満足度」	
	科目名	加重平均	科目名	加重平均	科目名	加重平均
1	創造設計	7.27	創造設計	6.82	創造設計	5.45
2	卒業研究	5.61	創造実験	5.63	創造実験	5.37
3	創造実験	5.49	創造実験	5.60	機械システム応用	5.12
4	情報処理	5.45	インターンシップ	5.38	機械製図	5.00
5	創造実験	4.88	卒業研究	4.63	材料加工	4.63
6	機械製図	4.85	機械製図	4.50	電気基礎	4.63
7	機械製図	4.76	コンピュータ演習	4.25	設計システム工学	4.21
8	インターンシップ	4.75	材料加工	4.13	材料力学	4.00
9	機械加工	4.70	計測工学	3.93	メカトロニクス	3.81
10	材料加工	4.39	創造実験	3.87	機械製図	3.75

H22で評価の高かった上位10科目

	「興味」		「積極性」		「満足度」	
	科目名	加重平均	科目名	加重平均	科目名	加重平均
1	情報処理	6.63	インターンシップ	6.11	エレクトロニクス	5.81
2	創造実験	5.71	創造実験	6.00	機械材料	5.14
3	エレクトロニクス	5.68	卒業研究	5.77	CAD / CAM	5.00
4	インターンシップ	5.42	情報処理	5.64	情報処理	5.00
5	CAD / CAM	5.27	マイコン制御	5.14	ロボット工学	4.59
6	マイコン制御	5.00	創造実験	5.14	機械工学演習	4.58
7	ロボット工学	5.00	創造設計	4.75	インターンシップ	4.43
8	卒業研究	4.87	ロボット工学	4.73	マイコン制御	4.41
9	創造実験	4.85	機械工学演習	4.72	創造実験	4.29
10	創造設計	4.63	CAD / CAM	4.31	先端材料工学	4.26

「創造実験」系の授業を太文字としている。
回答者総数が1～2名の科目は除外している。

6) C・G

- 「国際・グローバル(C・G)」のH22の結果を見ると上位の科目は様々であり、一部の科目に集中する傾向は見られなかった。
- 「満足度」が最も高かったのは「メカトロニクス」で、「興味」では6位であったが、「積極性」では番外であった。そして、「満足度」が2位の「情報理論」は「積極性」で9位、「興味」では番外となっており、「満足度」だけが低い評価となっていた。
- 「興味」が最も高かった「インターンシップ」は「積極性」で2位であったが、「満足度」では番外であった。この科目はH21にも「積極性」が1位となっており、常に学生が積極的に取り組んでいる様子がうかがえる。
- 「電気電子工学」は「積極性」が最も高かったが、「満足度」は6位、「興味」は8位となっていた。
- 「創造実験」に関するものを見ると、「創造実験」は「興味」が2位であったが、「積極性」は5位、「満足度」は番外となっていた。H21には「創造実験」が3指標共に10番以内に入っていた。

H21で評価の高かった上位10科目

	「興味」		「積極性」		「満足度」	
	科目名	加重平均	科目名	加重平均	科目名	加重平均
1	情報処理 b	7.38	インターンシップ	6.88	コンピュータ演習	7.26
2	コンピュータ演習	7.03	情報理論	5.60	英語コンピュータリテラシー	6.67
3	英語コンピュータリテラシー	6.90	コンピュータ演習	5.47	コンピュータ演習	6.25
4	マルチメディア	6.35	マルチメディア	5.38	情報処理	6.00
5	創造実験	5.83	コンピュータ演習	5.00	情報処理 b	5.95
6	コンピュータ演習	5.63	創造実験	4.67	情報処理 b	5.63
7	情報処理	5.50	情報処理 b	4.52	マルチメディア	5.58
8	インターンシップ	5.45	英語コンピュータリテラシー	4.50	創造実験	5.52
9	卒業研究	5.37	卒業研究	4.42	情報理論	5.40
10	創造実験	5.26	データベース	4.23	インターンシップ	5.00

「創造実験」系の授業を太文字としている。

H22で評価の高かった上位10科目

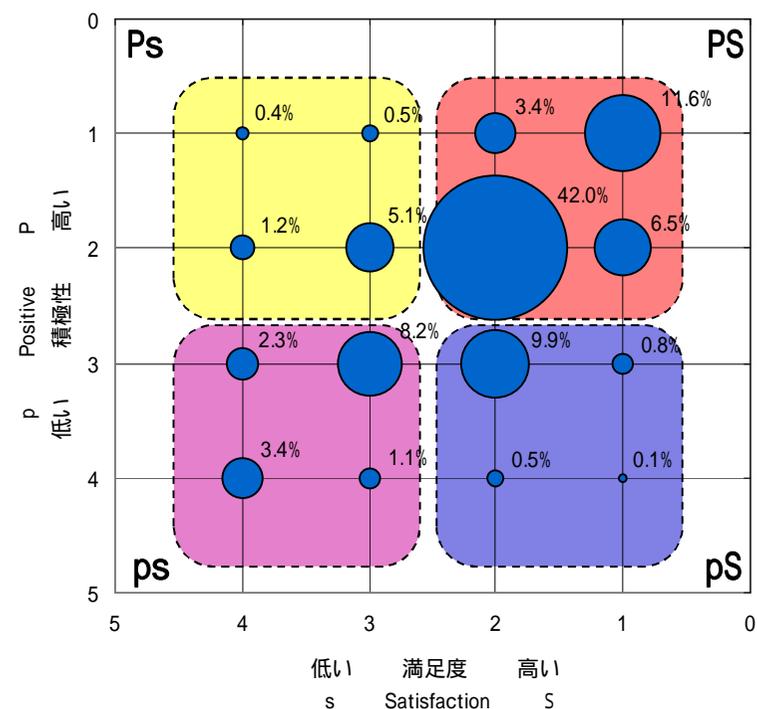
	「興味」		「積極性」		「満足度」	
	科目名	加重平均	科目名	加重平均	科目名	加重平均
1	インターンシップ	6.83	電気電子工学	6.67	メカトロニクス	6.61
2	創造実験	6.67	インターンシップ	6.50	情報理論	6.54
3	情報処理 b	6.32	コンピュータ演習	5.86	コンピュータ演習	6.21
4	マルチメディア	6.29	コンピュータ演習	5.71	メカトロニクス	6.21
5	情報処理 b	6.19	創造実験	5.61	マルチメディア	6.17
6	メカトロニクス	5.97	情報処理 b	5.44	電気電子工学	5.83
7	コンピュータ演習	5.83	英語コンピュータリテラシー	5.41	英語コンピュータリテラシー	5.68
8	電気電子工学	5.83	マルチメディア	5.32	情報処理 b	5.50
9	メカトロニクス	5.67	情報理論	4.62	情報処理 b	5.29
10	英語コンピュータリテラシー	5.41	計算機システム / 情報処理 OP	4.29	コンピュータ演習	5.24

<7> 達成度に関して

1) 全体傾向

- 「積極性」と「満足度」の組合せによるPS指標で最も多かったのは、積極性も満足度も高い「PS・充実グループ」の63.4%であった。
- ただし、「PS・充実グループ」の内訳を見ると、「満足している」かつ「積極的だった」という層は11.6%にとどまっており、「まあ満足している」かつ「まあ積極的だった」という層が42.0%と、全体の半数近くを占めており、満足度も積極性もまあまあだったという学生が多かったとも言える。
- 次いで、「積極性も満足度も低い」という「ps・あきらめグループ」が全体の15.1%を占めており、「ps・引っぱられているグループ」が11.4%、「Ps・混迷グループ」が7.1%という割合であった。
- 経年変化を見ると、「PS・充実グループ」はH19より継続的に増加してきており、今回はH21を1.2ポイント上回り、これまでで最高となっていた。これを見ると、全体としては良い方向に向かっていると良いと思われる。
- その他のグループの変動はわずかではあったが、「ps・あきらめグループ」が前回より0.7ポイント減少してこれまでで最も少なくなっており、「ps・引っぱられているグループ」も前回より0.5ポイント減少していた。

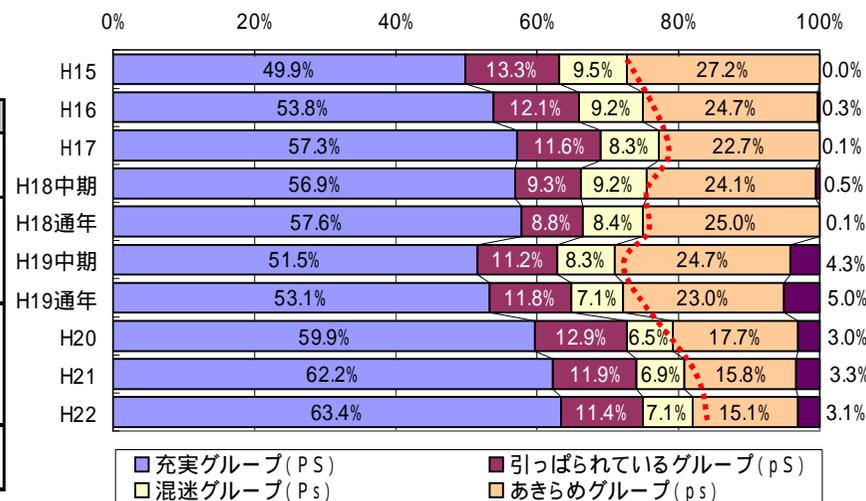
満足度と積極性の関係



PS指標の内訳

記号	指標	想像される特性	領域の合計
PS (充実グループ)	●積極性も満足度も高い	●授業に積極的に取り組み、結果として満足度も高い。 ●最も良い状態にあり、達成度も高いと想像できる。	63.4%
pS (引っぱられているグループ)	●積極性は低い ●満足度は高い	●それほど頑張らなかつたが、満足している。周囲、教員に引っぱられてうまくいっている。 ●求めるレベルが低いことも考えられるが、授業が期待以上というケースも考えられる。	11.4%
Ps (混迷グループ)	●積極性は高い ●満足度は低い	●目標が高すぎたことも考えられるが、授業内容が期待はずれ。 ●最も注意すべき状態であり、この層の満足度を上げることが最優先。	7.1%
ps (あきらめグループ)	●積極性も満足度も低い	●授業に期待が無く積極性が低く満足度も低い。 ●まず、授業に取り組む態度を見直させることが必要。	15.1%

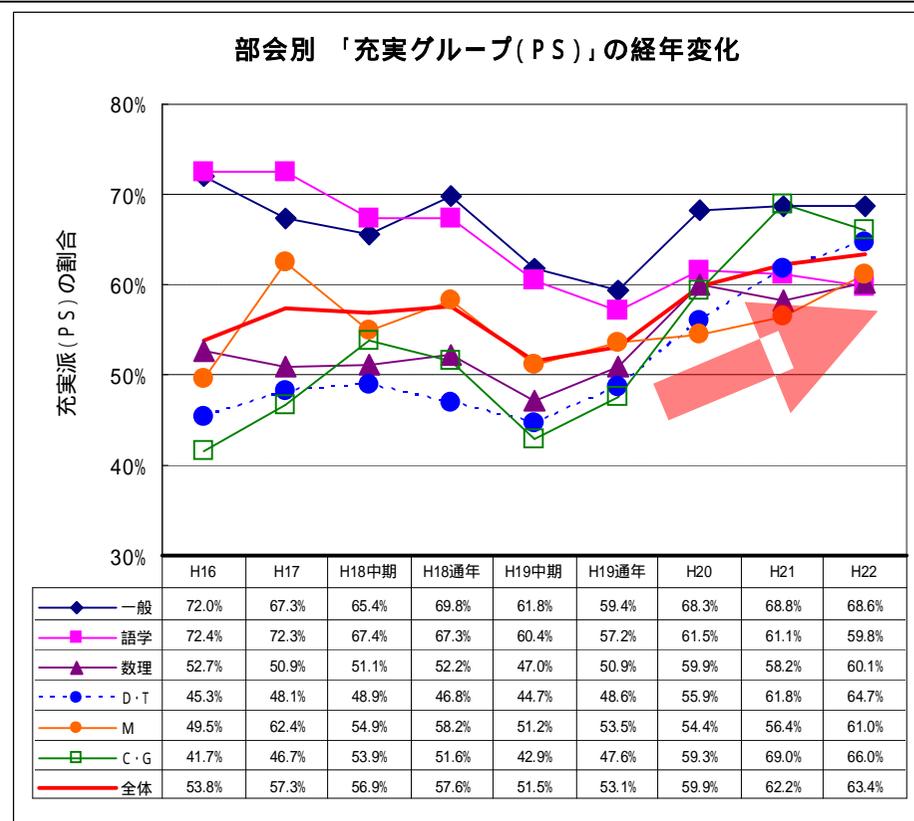
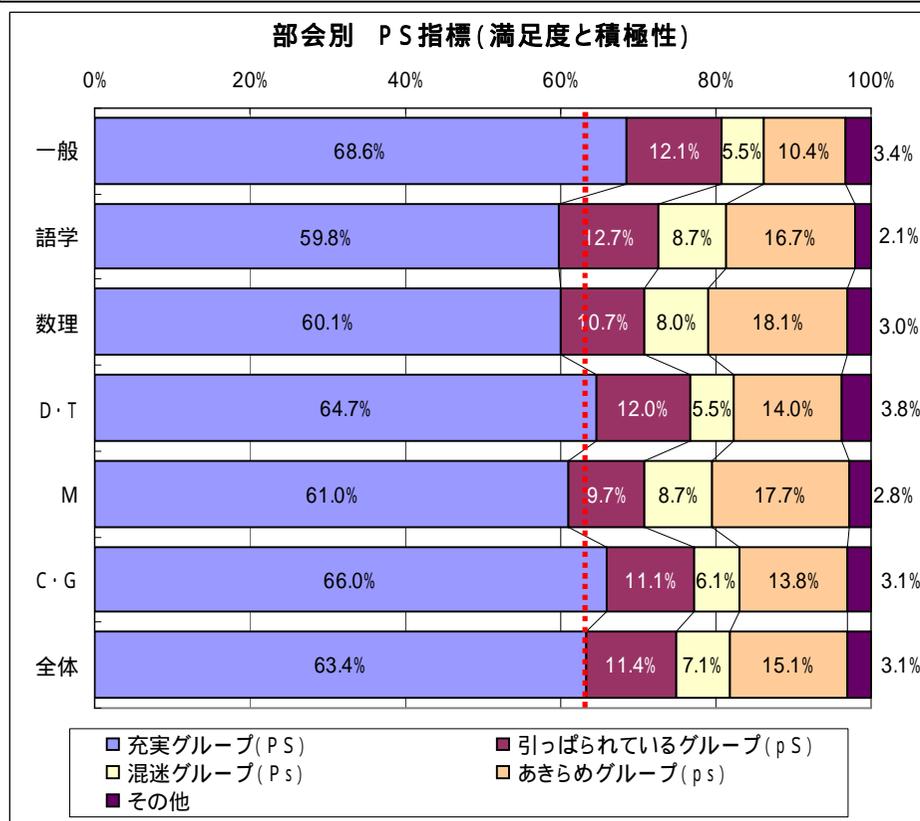
満足度と積極性 経年変化



■ 充実グループ (PS) ■ 引っぱられているグループ (pS)
■ 混迷グループ (Ps) ■ あきらめグループ (ps)

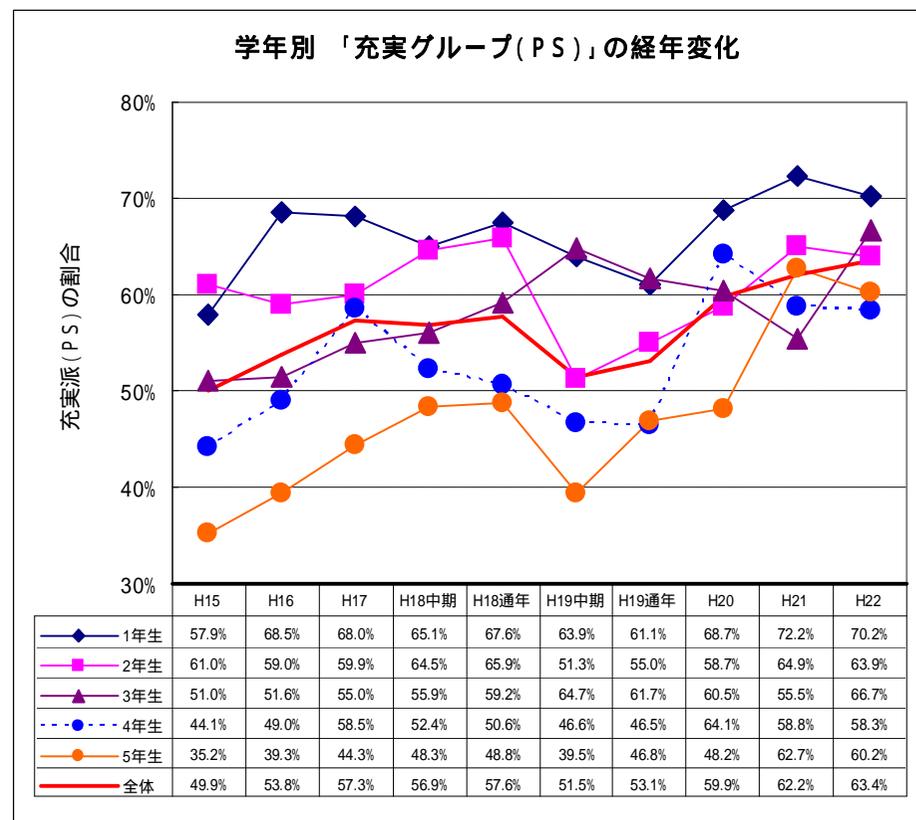
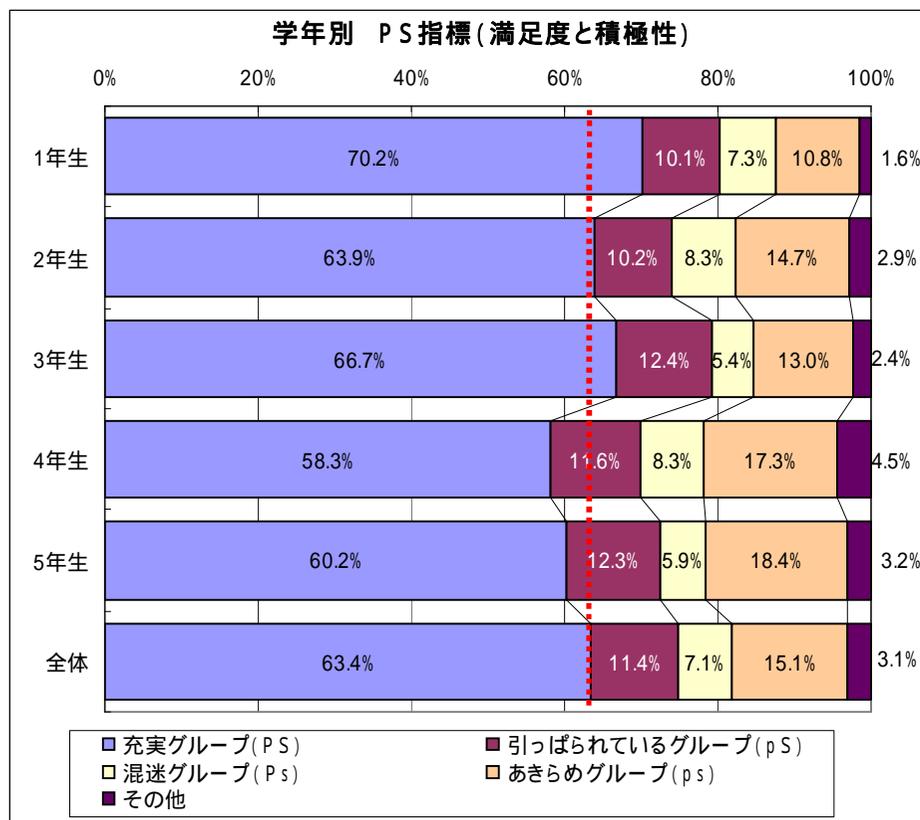
2)部会別 PS指標比較

- 部会別にPS指標を比較すると、「PS・充実グループ」は「一般」で68.6%、「C・G」で66.0%、「D・T」で64.7%で、この3部会は全体の平均を超えており、学生が充実しているものと思われる。
- 「ps・引っぱられているグループ」は部会による差が少なかったが、「語学」「一般」「D・T」でやや多めであり、これらの部会のカリキュラムでは教員のサポートによって引っぱられているものと思われる。
- 「ps・あきらめグループ」は「数理」「M」でやや多めであり、これらの部会のカリキュラムに関しては、積極性が持てずにあきらめている学生が多いのではないかとと思われる。一方、「一般」では10.4%と少なく、あきらめている学生が少ないものと思われる。
- 経年変化を見ると、「PS・充実グループ」は全体的に増加する傾向にあり、「数理」「D・T」「M」で前回は上回っていた。そして、「一般」ではH20より横這いが続いており、「語学」「C・G」は前回より低下していた。特に「語学」はH20より継続的に低下が続いており、「C・G」はH19から継続した増加傾向から一気に低下に転じており、学生の評価が大きく変わっていることが確認できた。
- 6つの部会間の差は徐々に少なくなる傾向にあり、全体的に良い方向に進んでいると言える。



3) 学年別 PS 指標比較

- PS指標の変化を学年別に見ると、「PS・充実グループ」は「1年生」で70.2%、「3年生」は66.7%、「2年生」で63.9%であり、この3学年は全体平均より多かった。一方、「4年生」は58.3%と最も少なく、「5年生」は60.2%という結果であった。
- 「ps・引っぱられているグループ」の学年による差はそれほど小さくなく、最も少ない「1年生」と最も多い「3年生」で2.3ポイントの差であった。また、「ps・混迷グループ」の差も少なく、最大と最小の学年の差は2.9ポイントにとどまっていた。
- 「ps・あきらめグループ」の差は大きく、最も少ない「1年生」は10.8%であったが、最も多い「5年生」では18.4%となり、その差は7.6ポイントであった。この層は学年との明確な相関関係は見られなかったものの高学年ほどやや多く、あきらめる学生が増加するものと思われる。
- 経年変化を見ると、今回の調査では「3年生」で「PS・充実グループ」が一気に増加しており、この学生群は非常に充実していると思われる。
- 他の学年はわずかずつではあるが、全学年で前回よりも「PS・充実グループ」が減少していた。



< 8 > 調査のまとめ

1) 全体傾向、部会別比較、学年別比較

	分野ごとの意見	まとめ
全体傾向	<ul style="list-style-type: none"> □ 全体の77.0%は興味を持って授業を受けており、H19より継続的に授業に対する興味は強くなってきている。 □ 自宅で勉強している学生は増加しており、「試験前だけ」は42.4%、「しなかった」は22.7%で共に減少していた。 □ 授業に積極的に取り組んでいる学生は71.5%であり、前回は1.6ポイント上回り、これまでで最高となった。 □ 授業に満足しているという回答は75.5%と、これまでで最高となり、不満を持っている学生は22.5%で最も少なかった。 □ 授業の評価が高かったのは、「好きな科目である」「教科書、教材、資料など」であった。 □ 「話し方や説明」「進め方が工夫されていた」「黒板やビデオ・OHP」などの評価は良くなっていたが、他は以前より低かった。 	<p>「興味」「積極性」「満足度」の3指標共にこれまでで最高となっており、各指標共に7～8割は肯定的な意見であった。</p> <p>自宅で学習している学生は増加しており、「試験前だけ」が42.4%、「しなかった」は22.7%でいずれも減少していた。</p> <p>授業の評価としては「好きな科目である」「教科書、教材、資料など」の評価が高かった。</p>
部会別傾向	<ul style="list-style-type: none"> □ 授業に関する「興味」「積極性」「満足度」は、「一般」が最も高く、「D・T」「C・G」が同程度で続いていた。 □ 「語学」「数理」「M」は「興味」「積極性」「満足度」共に平均を下回り、特に「M」の低さが目立っていた。 □ 「数理」「D・T」「M」の科目では自宅学習をしているが、「語学」「C・G」「一般」では3割が自宅学習をしていなかった。 □ 「興味」「積極性」「満足度」は「数理」「D・T」「M」で前回は上回っていたが、「一般」「C・G」では前回は下回る結果となった。 □ 「一般」「C・G」は授業評価が高く、「数理」は「黒板やビデオ・OHP」、「M」は「授業の進め方」に課題がある。 	<p>「興味」「積極性」「満足度」は「一般」が最も高く、「D・T」「C・G」が同程度で続いていた。</p> <p>「数理」「D・T」「M」は3指標共に前回は上回っていたが、「一般」「C・G」は前回は下回る結果となった。</p> <p>「一般」「C・G」は授業評価が高く、「数理」は「黒板やビデオ・OHP」、「M」は「授業の進め方」に課題が見られた。</p>
学年別傾向	<ul style="list-style-type: none"> □ 「興味」「積極性」は「1年生」が最も高く、高学年ほど低かったが、「満足度」は「1年生」「3年生」が高かった。 □ 「興味」「積極性」「満足度」共に、「1年生」は8割程度が肯定的な意見であったが、最も低い学年は7割程度にとどまっていた。 □ 「宿題、予習、復習時間」を最もとっているのは「1年生」であったが、「しなかった」は「3年生」が最も少なかった。 □ 前年比では、「3年生」は3指標共に前回は大幅に上回っていた。一方、「1年生」は「興味」と「満足度」が前回は大きく下回っていた。 □ 授業の評価を見ると全体的に「1年生」の評価が高く、「4年生」は低めであった。 	<p>「興味」「積極性」は「1年生」が最も高く、高学年ほど低かったが、高学年の意識低下が確認できた。</p> <p>「満足度」は「1年生」の他に「3年生」も高く、この学生群は充実しているのではないかと思われる。ただし、自宅学習の時間は最も少なく、特徴のある学生群と言える。</p>

2) 創造実験の評価、部会別の科目評価、達成度

	分野ごとの意見	まとめ
創造実験	<ul style="list-style-type: none"> □ 「創造実験」に関しては、「興味」と「積極性」は高いが「満足度」は「授業全体」と同程度であった。 □ 「興味」は部会の差が少なく、「積極性」は「M」が高い。「満足度」は「C・G」が高く「M」が低い傾向が見られた。 □ 「M」は自宅ですっかり勉強していたが、「C・G」は62.9%が「していない」と答えていた。 □ 「C・G」は全体的に高い。「M」は全体的に低く、特に「課題やレポートなど」「授業の進め方」はマイナススコアになっていた。 	<p>「創造実験」は「興味」と「積極性」が高いことから、当初の取り組みは積極的だと思われるが、「満足度」はそれほど高くなく、やや期待はずれが感じられる。</p> <p>「積極性」は「M」が高く、「満足度」は「C・G」が高く「M」が低いなどの特徴があり、各部会の授業に対する姿勢がうかがえる結果となっていた。</p>
評価の高い科目	<ul style="list-style-type: none"> □ 「一般」では回答者は少ないが「倫理」の評価が非常に高く、H21と同様に「保健体育」の評価も高かった。 □ 「語学」では、「英語表現技法」「英語討議技法」の、名称の似通った2科目の評価が高かった。 □ 「数理」では「応用数学」が3指標共に1位の評価であり、「微分積分」「基礎数学」「物理・化学」が高評価であった。 □ 「D・T」では、「アルゴリズム」「インターンシップ」「コンピュータグラフィクス」の3科目が上位を独占していた。 □ 「M」では、「情報処理」「エレクトロニクス」「インターンシップ」など、指標によって評価が分かれていた。 □ 「C・G」では、一部の科目に評価が集中することなく、「メカトロニクス」「インターンシップ」「電気電子工学」などが上位であった。 	<p>「一般」では「倫理」と「保健体育」の評価が高く、「保健体育」は常に高い評価を受けていた。</p> <p>「語学」では「英語表現技法」「英語討議技法」の2つの評価が高かったが、科目名から見て何らかの特徴があるものと思われる。</p> <p>「D・T」では上位の3科目が共通しており、何らかの理由があるのではないかとと思われる。</p>
達成度	<ul style="list-style-type: none"> □ 「積極性も満足度も高い」という、充実した学生は63.4%であり、これまでの調査で最も多かった。 □ 「充実グループ」は「一般」「C・G」「D・T」で多く、平均を超えている。また、「数理」「D・T」「M」は前回より増加していた。 □ 「充実グループ」が最も多い学年は「1年生」の70.2%で、それに次ぐ「3年生」は66.7%であり、前回より一気に増加していた。 □ 「現2年生」は全学科で1年生時より「充実グループ」が減ったが、「現3年生」は「機械」以外で「充実グループ」が増加していた。 □ 「現4年生」は「3年生」まで「充実グループ」が減少していたが、今回は増加し、特に「機械」の増加が目立っていた。 □ 「現5年生」では「電気情報・電気電子」で「充実グループ」が76.6%と非常に多く、「機械」では51.6%にとどまっていた。 	<p>「充実グループ」は全体の63.4%で、これまでで最も多く、良い状態にあると言える。</p> <p>「充実グループ」の割合を見ると「一般」「C・G」「D・T」が良い状態にある。また、「D・T」は前回より増加しており、良い状態に向かっていると見える。</p> <p>「現3年生」は「1年生」の時から充実グループが多く、特徴的な学生群であり、「現5年生」の「電気情報・電気電子」は卒業時点で非常に充実しているようであった。</p>

3) 全体のまとめ

全体傾向	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「興味」「積極性」「満足度」の3指標共にこれまでで最高となっており、各指標共に7～8割は肯定的な意見であった。 ■ 自宅で学習している学生は増加しており、「試験前だけ」が42.4%、「しなかった」は22.7%でいずれも減少していた。 ■ 授業の評価としては「好きな科目である」「教科書、教材、資料など」の評価が高かった。
部会別傾向	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「興味」「積極性」「満足度」は「一般」が最も高く、「D・T」「C・G」が同程度で続いていた。 ■ 「数理」「D・T」「M」は3指標共に前回を上回っていたが、「一般」「C・G」は前回を下回る結果となった。 ■ 「一般」「C・G」は授業評価が高く、「数理」は「黒板やビデオ・OHP」、「M」は「授業の進め方」に課題が見られた。
学年別傾向	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「興味」「積極性」は「1年生」が最も高く、高学年ほど低かったが、高学年の意識低下が確認できた。 ■ 「満足度」は「1年生」の他に「3年生」も高く、この学生群は充実しているのではないかとと思われる。ただし、自宅学習の時間は最も少なく、特徴のある学生群と言える。

創造実験	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「創造実験」は「興味」と「積極性」が高いことから、当初の取り組みは積極的だと思われるが、「満足度」はそれほど高くなく、やや期待はずれが感じられる。 ■ 「積極性」は「M」が高く、「満足度」は「C・G」が高くて「M」が低いなどの特徴があり、各部会の授業に対する姿勢がうかがえる結果となっていた。
評価の高い科目	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「一般」では「倫理」と「保健体育」の評価が高く、「保健体育」は常に高い評価を受けていた。 ■ 「語学」では「英語表現技法」「英語討議技法」の2つの評価が高かったが、科目名から見て何らかの特徴があるものと思われる。 ■ 「D・T」では上位の3科目が共通しており、何らかの理由があるのではないかとと思われる。
達成度	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「充実グループ」は全体の63.4%で、これまでで最も多く、良い状態にあると言える。 ■ 「充実グループ」の割合を見ると「一般」「C・G」「D・T」が良い状態にある。また、「D・T」は前回より増加しており、良い状態に向かっていると見える。 ■ 「現3年生」は「1年生」の時から充実グループが多く、特徴的な学生群であり、「現5年生」の「電気情報・電気電子」は卒業時点で非常に充実しているようであった。



< 今後のポイント >

1. H19以降は学生の満足度向上が続き、今回は最も良い状態であったが、評価が上がっている要因をしっかりと分析しておくことが必要と言える。
2. 「現3年生」は自宅学習は少ないものの、「1年生」の段階から充実しており、特徴的な学生群と言える。この特徴を分析することで改善のヒントが見えるのではないかとと思われる。
3. 「D・T」の科目では「興味」「積極性」「満足度」における上位3科目が同じ科目であったが、何らかの要因があるのではないかとと思われる。同様に「語学」の「技法」という科目にも特徴があるものと思われる。
4. 「M」は「創造実験」に積極的に取り組んでいるにも関わらず満足度が低いという傾向があり、何らかの理由があるものと思われる。

平成22年度

KTC授業アンケート調査結果[報告書]

発行日	平成23年5月31日
発行者	金沢工業高等専門学校
調査票設計・分析	有限会社 アイ・ポイント
編集	金沢工業大学企画部CS室

無断複製厳禁

再生紙を使用しています