

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 16 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 16 年度 K T C 授業アンケート調査結果について

期待の 21 世紀を迎えて早くも 5 年目、経済・社会情勢が大きく変わりつつあるなか、高等教育においても、さまざまな改革がめまぐるしいテンポで進行し、戦後の新教育制度導入以来の大きな変革期を迎えている。平成 16 年 4 月に国立の大学・高専の独立行政法人化がなされ、専門職大学院である法科大学院が開設され、また 21 世紀 COE プログラム、現代的教育ニーズ支援プログラムなどの新たな取組も実施されている。これら一連の高等教育改革における重要な理念の一つは、質の保証のための多元的な「評価システムの確立」である。

高等教育機関における評価は、平成 3 年の大学・高等専門学校設置基準改定の際、「自己・点検評価に努める」の導入に端を発する。その後の大学審議会答申などを経て、平成 14 年 11 月に学校教育法が改定され、平成 16 年 4 月に新たに認証評価制度の導入と評価機関による 7 年に 1 回の評価が義務づけられた。本校は、この法律に従い、平成 16 年に独立行政法人大学評価学位授与機構（以下授与機構）による機関別認証評価（試行）を受けた。第三者の評価を受けることは初めての体験であり戸惑うことも多かったが、授与機構の定めた 11 の基準を満たすとの結果を得たことは誠に喜ばしいことであった。

ところで本校は、この評価を受ける前年の平成 15 年度末に、全校学生を対象とする授業アンケートと、全校学生、卒業生と彼らの就職企業、教職員を対象とする総合アンケート（内容は授業、教員、学生生活、施設設備など本校の教育全般）を実施した。このような大がかりなアンケート調査は初めてのことであったが、本校の教育全般について多くの反省材料を得ることができた。その後の 1 年間、このアンケート結果を踏まえ、教育全般の改善を心がけてきた。そして今回、第 2 回目のアンケート調査を行った。本報告書は、これらの調査のうちで授業アンケートの結果をまとめたものである。

さて、授業などのアンケートの意義について次のように考える。製造業を営む会社を例にとれば、つくった製品を売りたいときパンフレットを見て気に入ったら買ってもらう。そして使ってみて不満があれば、会社に伝えてもらい、改善・改良を行う。学校の授業なら、教育はまさに製品にあたり、アンケートは、ユーザが製品を使ってみてのクレームなり意見にあたる。従って、アンケート結果を真摯に受け止め、改善を図ることは極めて重要である。

前回に引き続き、今回のアンケート結果を踏まえ、さらなる改善を計ってゆきたい。読者の皆様からご批判なり、ご意見がいただければ誠に幸いである。

金沢工業高等専門学校
校長 堀岡雅清

<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。

- 本調査は金沢高専の学生から1年間に受けた授業に対する評価と満足度を聞き、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。
- そして、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

今回の調査の概略は下記の通り。

項目	内容													
対象者	<table><tbody><tr><td>1年生:延べ回答数1,778</td><td>有効回答数1,743</td><td rowspan="6">在校生数 1年生 : 135名 2年生 : 135名 3年生 : 98名 4年生 : 109名 5年生 : 116名</td></tr><tr><td>2年生:延べ回答数1,800</td><td>有効回答数1,791</td></tr><tr><td>3年生:延べ回答数1,419</td><td>有効回答数1,416</td></tr><tr><td>4年生:延べ回答数1,696</td><td>有効回答数1,668</td></tr><tr><td>5年生:延べ回答数1,661</td><td>有効回答数1,652</td></tr><tr><td>合計延べ回答数 8,354件</td><td>合計有効回答数 8,270件</td></tr></tbody></table>	1年生:延べ回答数1,778	有効回答数1,743	在校生数 1年生 : 135名 2年生 : 135名 3年生 : 98名 4年生 : 109名 5年生 : 116名	2年生:延べ回答数1,800	有効回答数1,791	3年生:延べ回答数1,419	有効回答数1,416	4年生:延べ回答数1,696	有効回答数1,668	5年生:延べ回答数1,661	有効回答数1,652	合計延べ回答数 8,354件	合計有効回答数 8,270件
1年生:延べ回答数1,778	有効回答数1,743	在校生数 1年生 : 135名 2年生 : 135名 3年生 : 98名 4年生 : 109名 5年生 : 116名												
2年生:延べ回答数1,800	有効回答数1,791													
3年生:延べ回答数1,419	有効回答数1,416													
4年生:延べ回答数1,696	有効回答数1,668													
5年生:延べ回答数1,661	有効回答数1,652													
合計延べ回答数 8,354件	合計有効回答数 8,270件													
有効回答	回収は上記の通りであり、学科別の速報版は延べ回答数で処理した。 最終報告書作成に関しては成績データを追加するために学籍番号のマッチングを行ったが、その際、学籍番号無記入のデータが84件見つかり、最終報告書ではそのデータを除いて集計をした。従って、速報版の全体数値と最終報告書の内容がわずかに異なる点もある。													
対象科目	239科目 前年度は教員が異なる同一科目は1つとして集計したが、今年度は別科目として集計した。													
実施方法	・各授業の最終日に20分程度の記入時間を持って行った。 ・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OCR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

今回の調査のラフスケジュールは下記の通り。

	学年	ステップ	時期	備考
速報版	5年生	調査実施	2月2日～2月8日	各授業の最終日に実施
		データ入力	2月9日に完了	OCRIにより処理
		速報版作成	2月10日～2月18日	
		速報版完成	2月18日	
	1～4年生	調査実施	2月17日～2月23日	各授業の最終日に実施
		データ入力	2月25日に完了	OCRIにより処理
		速報版作成	2月28日～3月7日	
		速報版完成	3月7日	
最終報告書	全学年	成績マッチングデータ作成	4月15日	授業データに対して学籍番号で成績をマッチング
		報告書作成	5月20日	

4)集計に関して

- 加重平均:各調査項目を属性毎に比較するために、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に用いた。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。
- 学年、成績及び6つのグループ[一般科目、語学科目、数理科目、電気情報工学科(電気電子工学コースを含む)、機械工学科、国際コミュニケーション情報工学科(情報工学コースを含む)]による比較を行った。(本報告書では、便宜上これら6つのグループを“部会”と称する)
- 平成15年度と平成16年度の比較を行ったが、下記の前提で集計した。
 - 授業番号体系が異なっているため、6つの部会毎の比較は行っていない。
 - 平成15年度の報告書では「評定なし」データも集計対象としたが、今年度は集計方法を統一して、「評定なし」のデータは集計対象外としたため、昨年度の報告書と集計結果が異なる点があると思われる。平成15年度データでは「評定なし」のデータが684件あり、今回の集計ではそれらを集計対象外とした。

5)カイ2乗検定に関して

この調査では、学年毎、学科毎などでクロス集計を行っており、その属性間の傾向を探っているが、そこで統計的にその傾向を確認する方法として「カイ2乗検定」という方法を使っている。

学年別にクロス集計を行うと学年の違いによって何らかの傾向が見られるが、どのような設問に於いても必ず差があるとは言い切れない。特に対象者が少なくなると偶然に差がでることも考えられる。その偶然性を統計的に判断するのが検定であり、今回の集計では複数の選択肢同士のクロス集計なので「カイ2乗検定」という手法を採用している。

「カイ2乗検定」の結果は「有意差あり」「有意差なし」の2つに分類され、「有意差あり」とはクロス集計した変数の間に何らかの関係性があるということであり、「有意差なし」とは実際の数値的に差はあるが、その差はグループの特性によって出たものとは言い切れないということになる。

ここで注意しなければならないのは、「有意差なし」と判断されるということは、「2つの変数の間に関係がない」と言い切れるものではなく、「2つの変数の間に関係があると積極的に判断できない」という解釈となることである。

一般的に100人規模のサンプル数ではクロス集計において20ポイント以上の差がなければ「有意差あり」とならない。また、400人規模のサンプル数であれば10ポイントの差で「有意差あり」となるという目安がある。

本調査はSPSSという統計ソフトでクロス集計を行い、カイ2乗検定を行っており、5%水準で有意差の有無を判断している。5%水準とは検定の結果が間違っている危険性が5%あるということであり、統計学では一般的に5%水準で検定することが慣例となっている。

6) 部会別の科目分類

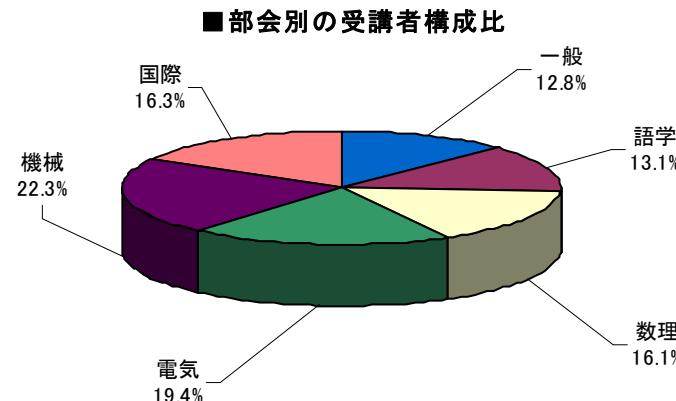
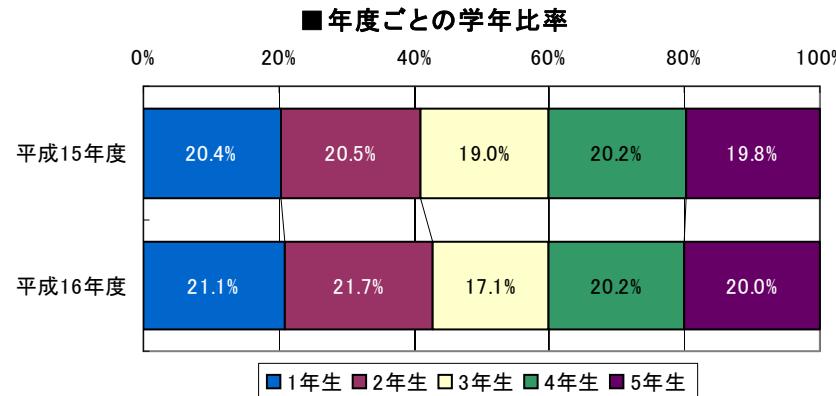
部会別の科目分類と各科目の回答者数は下記の通り。

番号	科目名	一般	語学	数理	電気	機械	国際	総計	番号	科目名	一般	語学	数理	電気	機械	国際	総計	番号	科目名	一般	語学	数理	電気	機械	国際	総計										
11011	国語 I	47						47	14011	計測工学		49		49			20	92117	ドイツ語		20					20	93414	創造実験IVB						38	38	
11014	国語 I	52						52	15044	機械システム基礎			45		45			7	92121	中国語		7					7	93421	創造実験V						35	35
11017	国語 I	35						35	15054	機械システム応用			54		54			10	92124	中国語		10					10	93424	創造実験V						35	35
11021	国語 II	48						48	15064	機械製図 I			52		52			14	92127	中国語		14					14	94011	システム工学						28	28
11024	国語 II	54						54	15074	機械製図 II			54		54			31	92131	修学基礎 II A		31					31	94014	システム工学						21	21
11027	国語 II	30						30	15084	情報処理			49		49			38	92134	修学基礎 II A		38					38	94044	信号処理						39	39
11051	日本史	48						48	15094	コンピュータ演習			53		53			38	92137	修学基礎 II A		38					38	94051	数理統計						19	19
11054	日本史	50						50	15104	電気基礎			54		54			34	93011	応用数学 I		34					34	94054	数理統計						12	12
11057	日本史	34						34	15174	創造実験 I			52		52			27	93014	応用数学 I		27					27	94061	通信機器						6	6
11081	基礎数学 I	47						47	15184	創造実験 II			55		55			31	93021	応用数学 II		31					31	94064	通信機器						16	16
11084	基礎数学 I	52						52	15264	工業力学			54		54			39	93024	応用数学 II		39					39	94071	計測工学 II						31	31
11087	基礎数学 I	36						36	16034	材料加工			54		54			34	93031	応用物理 I		34					34	94081	電磁波工学						17	17
11091	基礎数学 II	47						47	18057	計算機システム I			32		32			29	93034	応用物理 I		29					29	94084	電磁波工学						21	21
11094	基礎数学 II	52						52	18077	コンピュータ演習 I			35		35			30	93041	応用物理 II		30					30	94091	伝送通信工学						35	35
11097	基礎数学 II	35						35	18087	コンピュータ演習 II			32		32			39	93044	応用物理 II		39					39	94094	伝送通信工学						38	38
11101	線形代数 I	47						47	18117	情報処理 I			33		33			33	93071	電気回路 III		33					33	94101	データ通信ネットワーク						36	36
11104	線形代数 I	51						51	18127	情報処理 II			30		30			29	93074	電気回路 III		29					29	94104	データ通信ネットワーク						37	37
11107	線形代数 I	32						32	18147	創造実験 I			33		33			34	93081	電気磁気学 I		34					34	94111	電気法規と施設管理						30	30
11111	微分積分 I	47						47	18157	創造実験 II			31		31			29	93084	電気磁気学 I		29					29	94131	工学演習 I						32	32
11114	微分積分 I	54						54	18347	外国事情			32		32			31	93091	電気磁気学 II		31					31	94134	工学演習 I						39	39
11117	微分積分 I	29						29	19017	電気電子工学 I			11		11			39	93094	電気磁気学 II		39					39	94141	工学演習 II						36	36
11141	物理学 I	47						47	19057	日本文化			22		22			34	93101	計測工学 I		34					34	94144	工学演習 II						33	33
11144	物理学 I	52						52	91031	国語 III			33		33			29	93104	計測工学 I		29					29	94161	校外実習						32	32
11147	物理学 I	36						36	91034	国語 III			29		29			33	93111	電子工学 I		33					33	94164	校外実習						38	38
11151	物理学 II	47						47	91037	国語 III			32		32			32	93114	電子工学 I		29					29	95017	応用数学 I						32	32
11154	物理学 II	54						54	91081	数学 III			34		34			34	93121	電子工学 II		29					29	95027	応用数学 II						36	36
11157	物理学 II	32						32	91084	数学 III			29		29			29	93124	電子工学 II		39					39	95037	応用物理 I						35	35
11171	保健体育 I	47						47	91087	数学 III			32		32			32	93131	計算機工学 I		33					33	95047	応用物理 II						38	38
11174	保健体育 I	51						51	91161	保健体育 III			34		34			34	93134	計算機工学 I		29					29	95077	材料力学 I						33	33
11175	保健体育 I	52						52	91164	保健体育 III			28		28			30	93141	電気回路 I		30					30	95087	材料力学 II						37	37
11177	保健体育 I	35						35	91167	保健体育 III			36		36			38	93144	電子回路 I		38					38	95097	熱力学						39	39
11181	保健体育 II	47						47	91201	英語 III			34		34			36	93151	電子回路 II		36					36	95107	I社説 - 工学						42	42
11184	保健体育 II	54						54	91204	英語 III			29		29			35	93154	電子回路 II		35					35	95117	材料科学						36	36
11187	保健体育 II	31						31	91207	英語 III			33		33			32	93161	デジタル回路		32					32	95127	振動工学						46	46
11201	芸術	44						44	92031	人間と文明			20		20			20	93164	デジタル回路		20					20	95137	計測工学						43	43
11204	芸術	52						52	92034	人間と文明			17		17			17	93171	メトロニクス		35					35	95147	制御工学						45	45
11207	芸術	35						35	92037	人間と文明			21		21			21	93174	メトロニクス							37	95157	機械設計						36	36
11211	総合英語 I	48						48	92041	政治経済			14		14			14	93181	制御工学 I		31					31	95167	工業力学						35	35
11214	総合英語 I	52						52	92044	政治経済			10		10			10	93184	制御工学 I		38					38	95177	流れ学						39	39
11217	総合英語 I	35						35	92047	政治経済			16		16			16	93191	発電工学		35					35	95187	コンピュータ工学解析						44	44
11221	総合英語 II	46						46	92051	人間と健康			13		13			13	93201	送配電工学		36					36	95197	メトロニクス						43	43
11224	総合英語 II	53						53	92054	人間と健康			19		19			19	93211	ワーネルトロニクス		35					35	95207	設計システム工学						44	44
11227	総合英語 II	30						30	92057	人間と健康			18		18			18	93221	電気機器		34					34	95217	電気基礎						35	35
11241	英語スピーチ I	48						48	92061	数学特論			8		8			8	93231	材料工学		34					34	95227	エレクトロニクス						39	39
11244	英語スピーチ I	52						52	92064	数学特論			12		12			12	93244	ソフトウェア工学							37	95297	工学基礎実験 I						36	36
11247	英語スピーチ I	35						35	92067	数学特論			15		15			15	93254	オペレーティングシステム							38	95307	工学基礎実験 II						36	36
11251	英語スピーチ II	46						46	92071	デザイン概論			11		11			11	93264	情報システム							38	95317	創造設計 III						36	36
11254	英語スピーチ II	54						54	92074	デザイン概論			12		12			12	93274	計算機工学 II							36	95327	工学実							

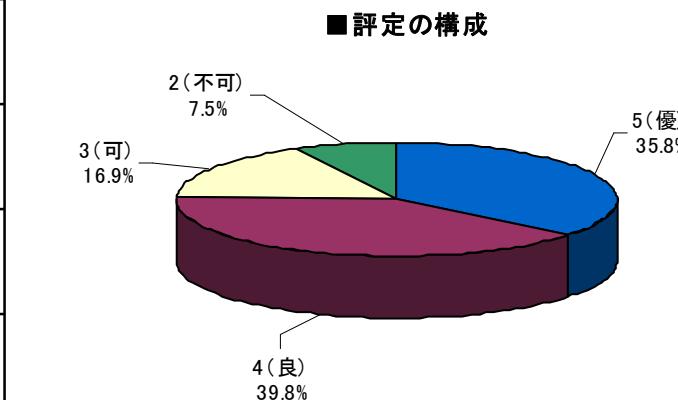
<2>回答者の基本属性

1)回答者の基本属性

- 有効回答者(8,270件)の構成は下記の通り。
- 昨年度は科目を「英語」「数学」「その他一般」「専門科目」と分けて構成比に偏りがあったが、今年度は「部会」として分類した。
- 評点の平均点は70.14点であり、昨年の69.13点を1点ほど上回った。
- 昨年度は「評定なし」が684件あったが、今年度の集計ではそれらのデータを除いて集計している。



学年	平成15年度		※昨年度比	平成16年度	
	クラス	人数		クラス	人数
1年生	D1	648	同一条件で比較可能	D1	611
	M1	639		M1	715
	C1	377		C1	417
2年生	E2A	513	学科の差あり参考として比較	D2	635
	E2B	562		M2	752
	M2	603		C2	404
3年生	E3A	555		E3A	504
	E3B	529		E3B	429
	M3	470		M3	483
4年生	E4A	484	同一条件で比較可能	E4A	480
	E4B	540		E4B	596
	M4	629		M4	592
5年生	E5A	595		E5A	524
	E5B	575		E5B	504
	M5	451		M5	624
総計		8170		総計	



※平成15年度のデータは「評定なし」を除いているため、昨年度の報告書の対象数と異なっている。

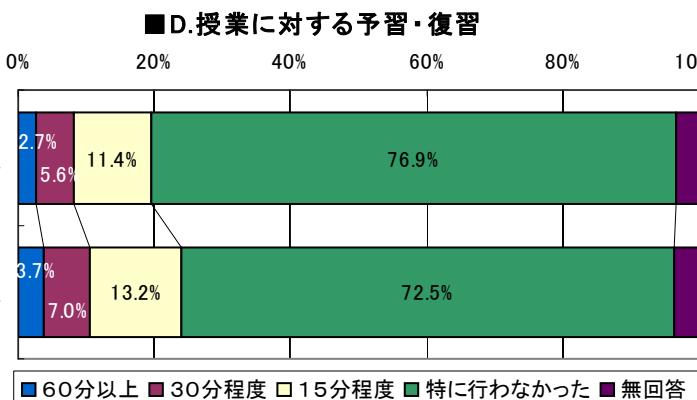
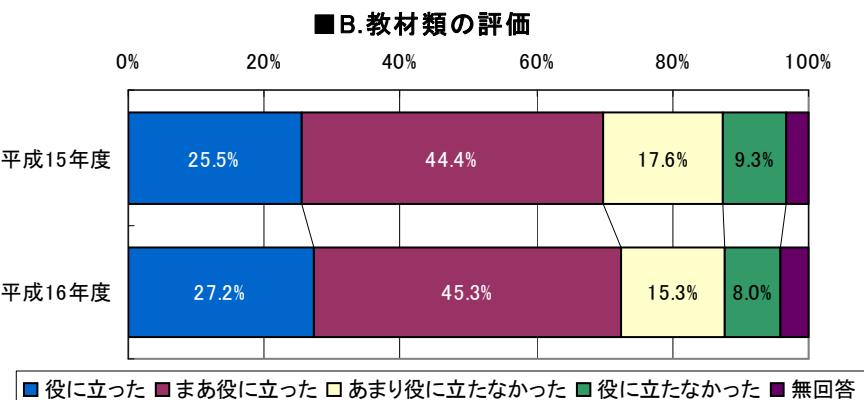
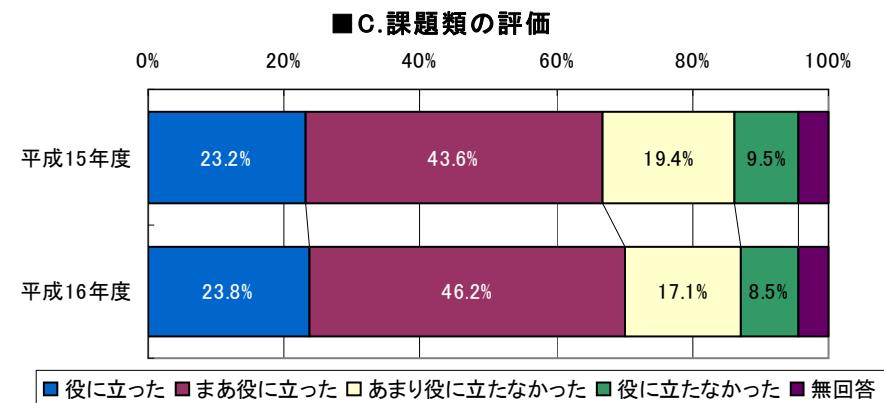
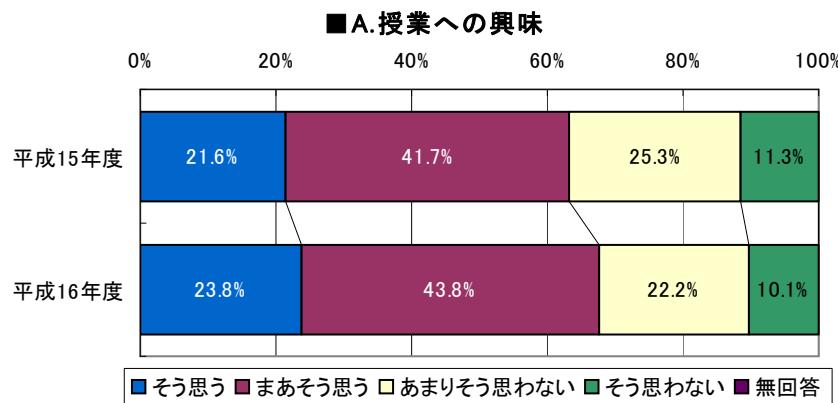
評定	人数
5(優)	2958
4(良)	3289
3(可)	1399
2(不可)	624
総計	8270

※評定は下記の通り。
 100~80 5(優)
 79~60 4(良)
 59~50 3(可)
 49~0 2(不可)

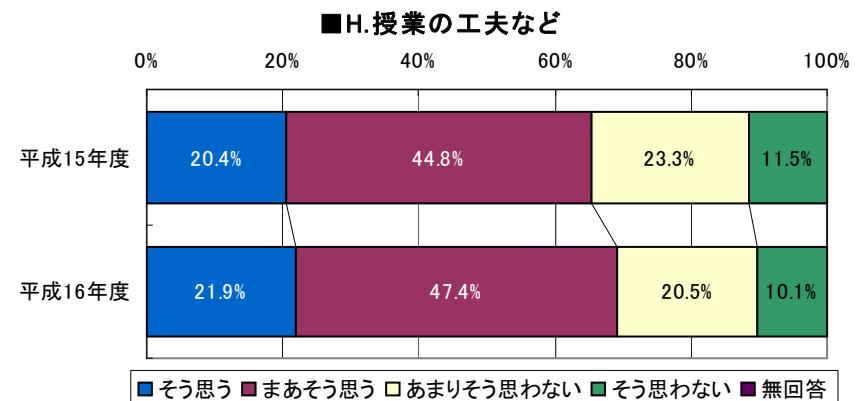
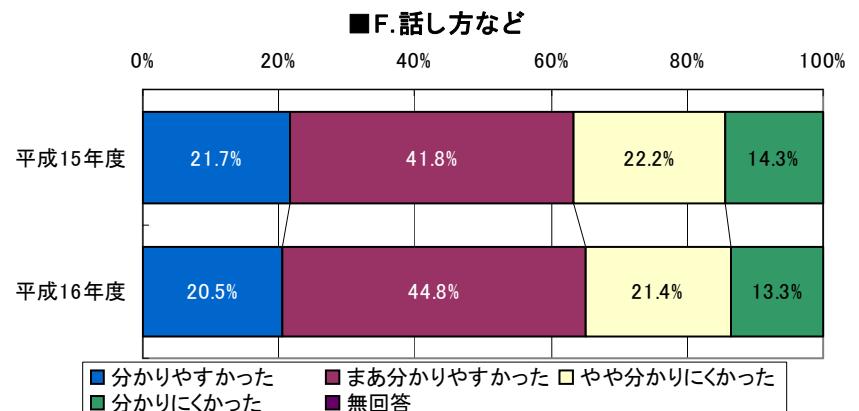
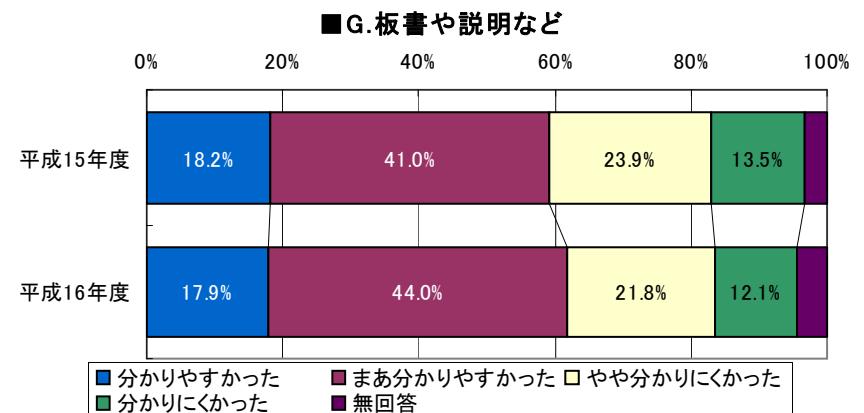
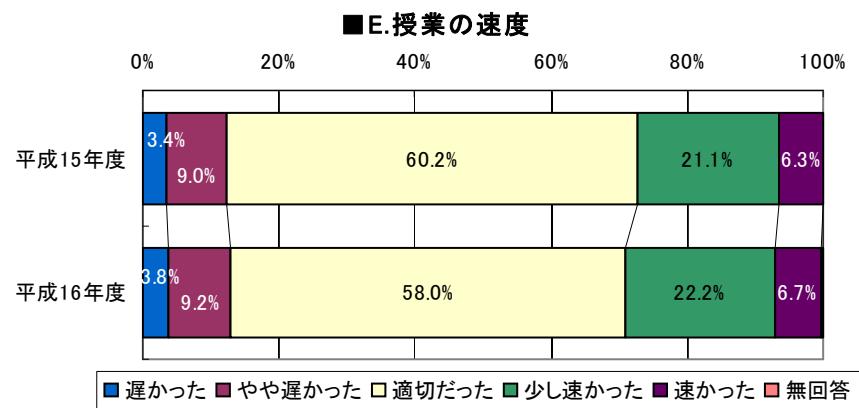
<3> 基本的集計

1) 全設問の単純集計(昨年度との比較)

- 個別の項目に関して昨年度との比較を行いながら単純集計を確認した。
- 「授業への興味」に関しては、23.8%が「そう思う」、43.8%が「まあそう思う」であり、合わせて67.6%が授業に興味を持っていると回答していた。そして平成15年度(以下、H15)と比較すると、興味の度合いは4.3ポイント増加していることが確認できた。
- 「教材類の評価」は27.2%が「役に立った」、45.3%が「まあ役に立った」と回答しており、全体では72.5%が役に立ったと感じていた。また、H15との比較では、役に立ったと感じている回答が2.6ポイント増加していた。
- 「課題類の評価」も高く、「役に立った」が23.8%、「まあ役に立った」が46.2%であり、合わせて70.0%が役に立ったと感じていた。H15との比較では「役に立った」はあまり変わらなかったが、「まあ役に立った」を含めると3.2ポイント増加しており、評価は良くなっていた。
- 各々の「授業に対する予習・復習」の時間は、「60分以上」が3.7%、「30分程度」が7.0%、「15分程度」が13.2%で、「特に行わなかった」は72.5%であった。H15との比較を見ると時間は増加しており、「特に行わなかった」は4.4ポイント減少していた。

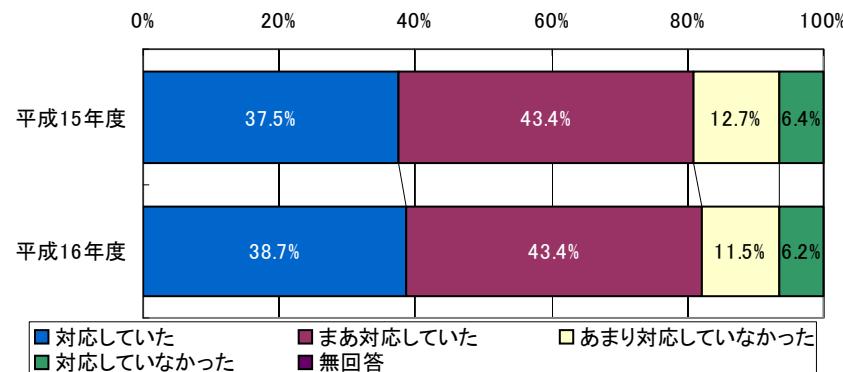


- 「授業の速度」に対する評価は、「遅かった」「やや遅かった」を合わせると13.0%、「速かった」「少し速かった」を合わせると28.9%であり、学生は授業の速度を少し速く感じているようであった。そして、H15と比較すると遅めに感じている回答は0.6ポイント増加し、速めを感じている回答は1.5ポイント増加していた。
- 「話し方など」では「分かりやすかった」が20.5%、「まあ分かりやすかった」が44.8%であり、合わせて65.3%は分かりやすいと感じていた。そして、H15との比較では「分かりやすかった」はわずかに減少したが、トータルとしては話し方は分かりやすくなっているようであった。
- 「板書や説明など」に関しては「分かりやすかった」が17.9%、「まあ分かりやすかった」が44.0%であり、合わせて61.9%が分かりやすいと感じていた。H15との比較では「まあ分かりやすかった」が3ポイント増加しており、トータルで見ても分かりやすくなっているようであった。
- 「授業の工夫など」に関しては、21.9%が工夫していると感じており、「まあそう思う」と合わせると69.3%は授業が工夫されていると感じていた。また、H15との比較では、工夫していると感じている意見は4.1ポイント増加していた。

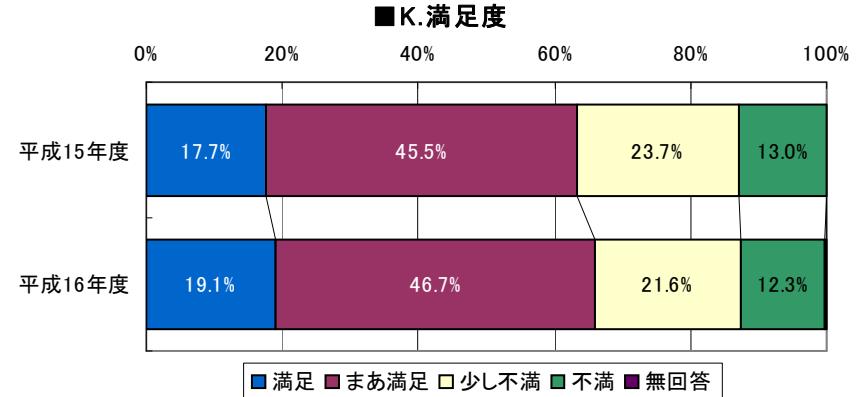


- 教員の授業中、授業後の「質問への対応」に関しては、38.7%が丁寧に対応していたと回答しており、「まあ対応していた」と合わせると82.1%は教員の対応に満足していると感じていた。また、H15と比較すると対応の評価は良くなっていることが分かった。
- 「自分の取り組み(授業に対して積極的に取り組めていたか)」に関しては、19.4%が「積極的だった」、43.6%が「まあ積極的だった」と回答しており、全体の63.0%は積極的に取り組めていた。H15との比較では「積極的だった」「まあ積極的だった」の両者ともに増加しており、H15より積極性が増していることが確認できた。
- 授業に対する「満足度」では、「満足」が19.1%、「まあ満足」が46.7%であり、全体の65.8%が満足していることが分かった。H15との比較では、「満足」が1.4ポイント増加し、「まあ満足」も1.2ポイント増加しており、全体では満足しているという回答が2.6ポイント増加していた。
- また、不満に関して見ると、「不満」という意見は前年度とあまり変わらず、一定数の不満を感じている層がいることが分かった。そして、「少し不満」が昨年度より2.1ポイント減少していることから、前年に少し不満を感じていた層がまあ満足という意見に変わったことが考えられる。

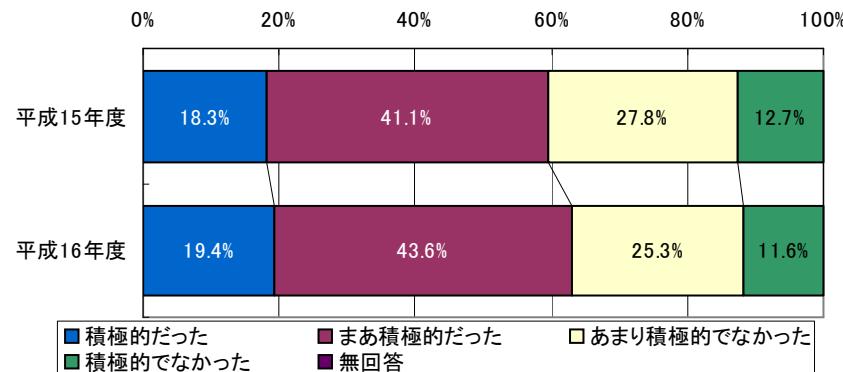
■I.質問への対応



■K.満足度

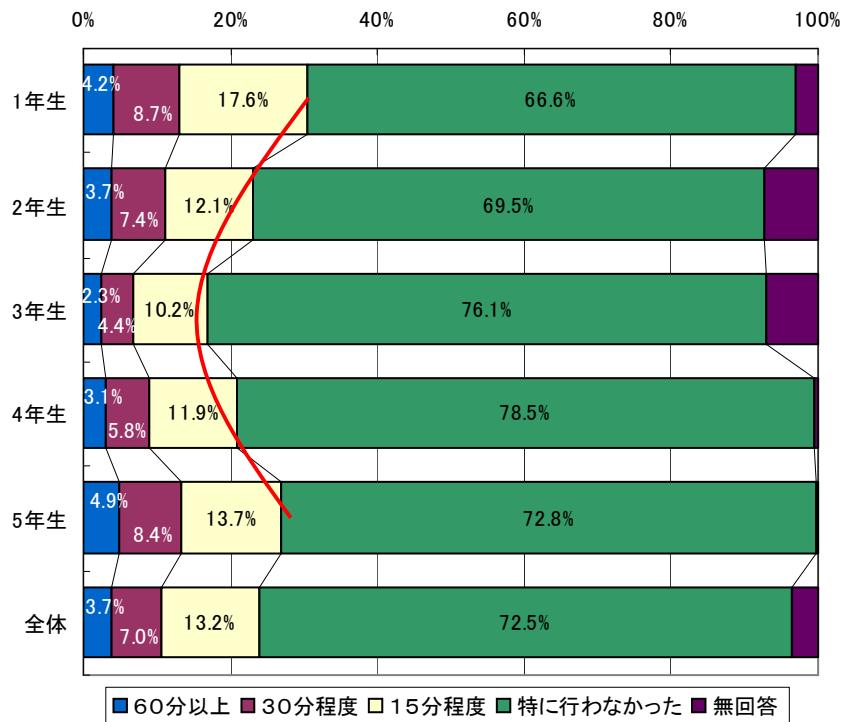


■J.自分の取り組み

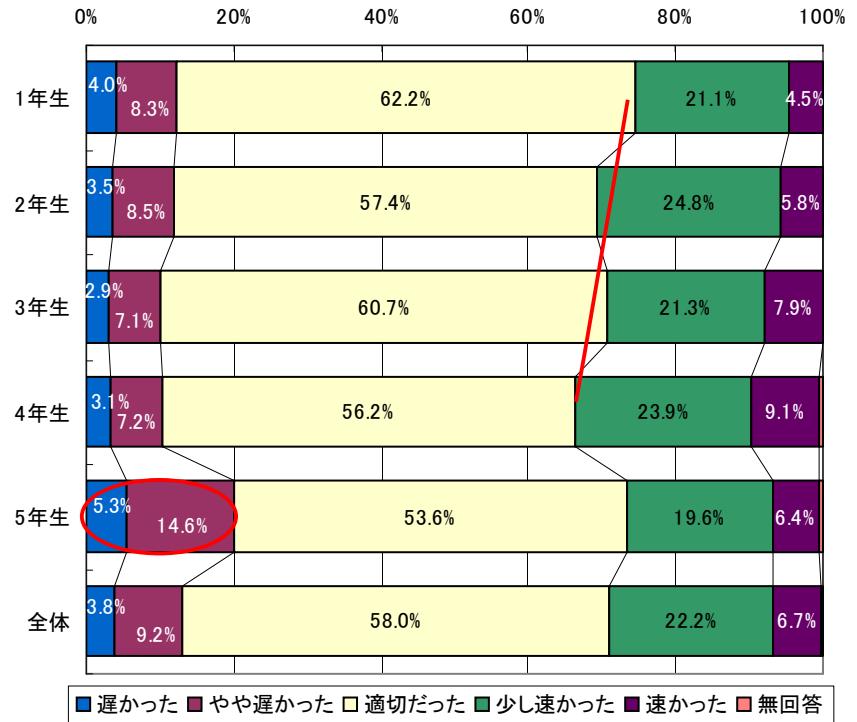


- 加重平均で学年間の比較ができない項目に関しては帯グラフで比較を行った。
- まず、「授業に対する予習・復習」では、学年による特徴が見られた。「無回答」があるため厳密ではないが、3年生までは学年が上がるほど予習・復習をしていない割合が増加し、その後は5年生に向けて予習・復習に時間を充てるようになっていた。
- 「特に行わなかった」4年生は最も多かったが、「60分以上」「30分」「15分」を合わせると3年生が最も時間を充てておらず、ここで中だるみが起きていることが想像できる。
- 「授業の速度」に関しては1年生から4年生にかけては、あまり大きな差ではないが高学年ほど授業が速いと感じる割合が増加しているようであった。そして、特徴的なのは5年生であり、授業が遅いと感じる割合が2割見られ、速いと感じている意見がやや少なめであった。

■D.授業に対する予習・復習 学年別クロス

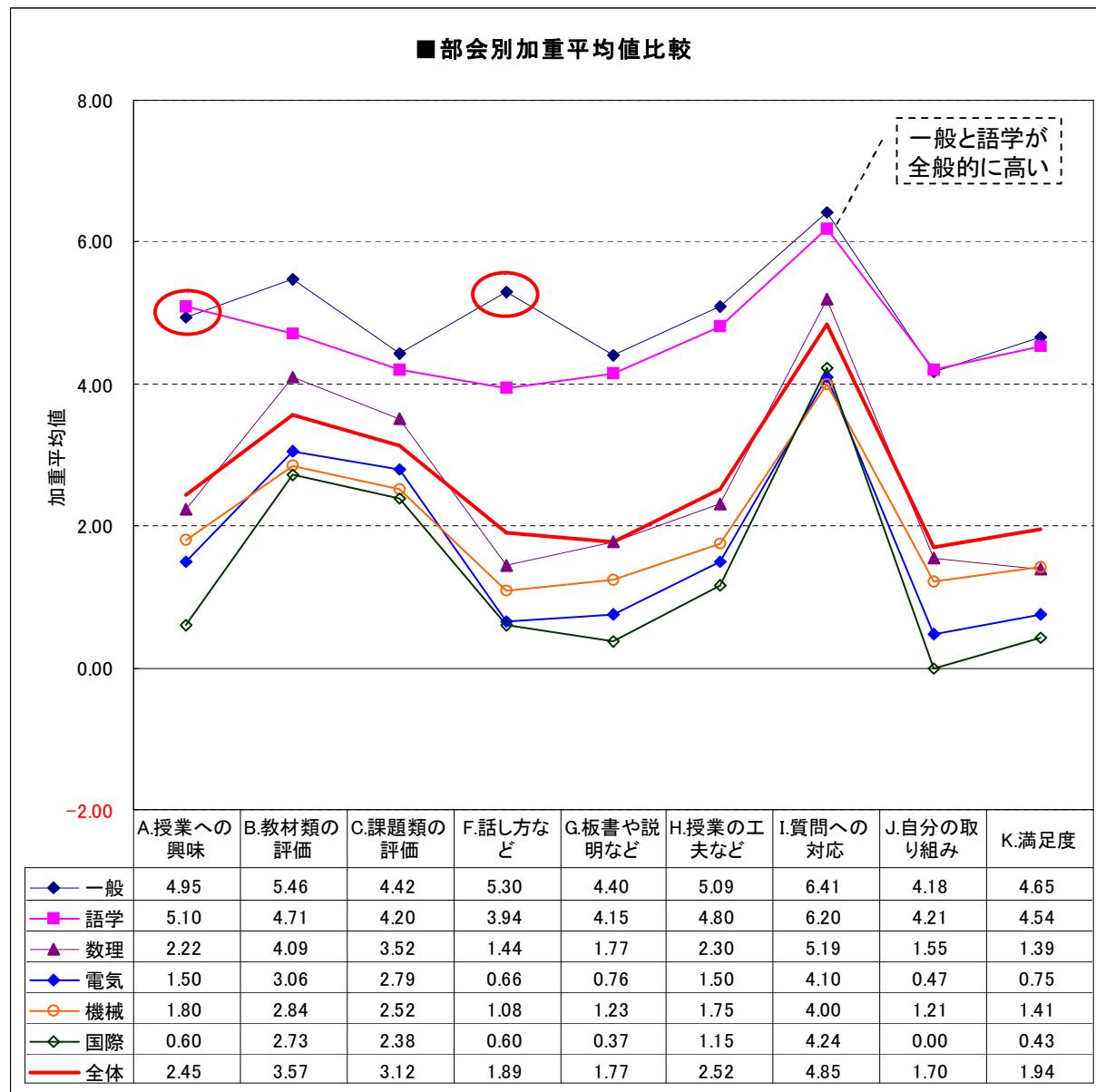


■E.授業の速度 学年別クロス



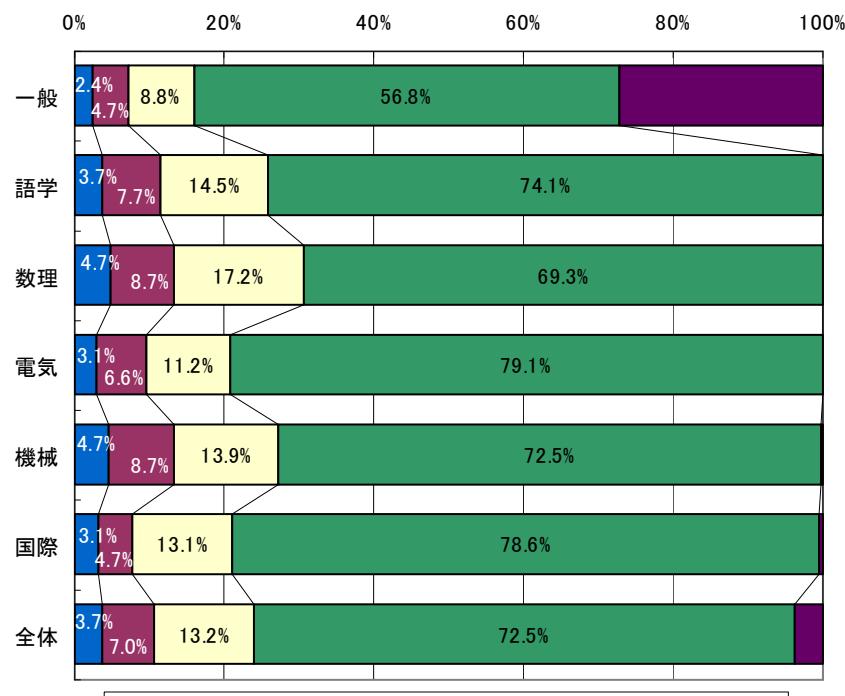
3) 部会別平均値比較

- 部会別に授業を分類し、それらの評価を加重平均で比較した。
- まず、全体の傾向を見ると、「一般」と「語学」が全般的に高めな点が目立った。
- そして、その2つと全体平均とを比較すると、「一般」では「話し方」の評価が高く、「一般」「語学」ともに「授業への興味」が高い傾向が見られた。
- 「一般」の「話し方」の評価は、授業の内容が身近で分かりやすいといった要因もあるのではないかと思われる。
- また、語学と一般の「興味を持っている理由」が分かれば、他の部会の参考になるのではないかと思われる。
- 上記2つ以外の部会では、部会間の差はあまり大きくないものの、「数理」が少し高めで「国際」が低めな傾向が見られた。
- 残念ながら「電気」「機械」「国際」の専門3部会のスコアは全て全体平均以下であった。
- 「満足度」に関しては全ての部会でプラスであった。そして、スコアの高いものから見ると「一般」「語学」が抜きでており、次いで「機械」「数理」「電気」「国際」という順であった。
- なお、部会毎のクロス集計に関して検定を行ったところ、全ての質問で有意差があることが確認できた。

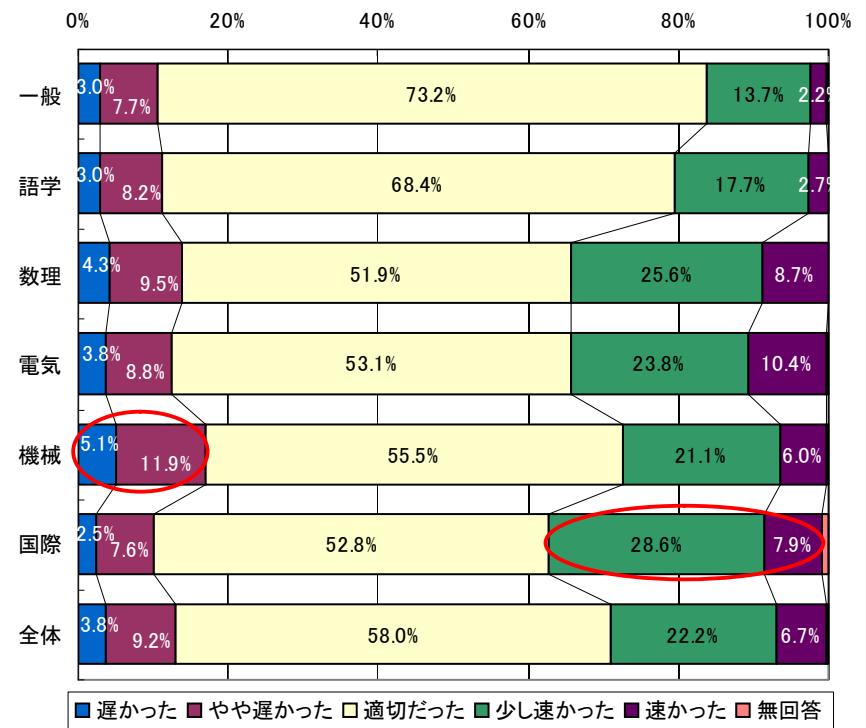


- 部会毎に「授業に対する予習・復習時間」を見たところ、「60分以上」「30分」「15分」を合わせた割合で見ると、「数理」に最も時間を割いており、次いで「機械」「語学」「電気」「国際」(電気と国際は同じ)「一般」という順であった。「一般」は「無回答」が多かったが、これには保健体育などの予習・復習が不要な授業が含まれるのではないかと思われる。
- 「授業の速度」に関しては部会による差が大きく、「一般」では73.2%が適切だと感じていたが、「数理」で適切だと感じている割合は51.9%にとどまった。
- 授業の速度が遅いと感じる割合は部会によってあまり差がなかったが、「機械」において遅めと感じている割合がやや多かった。
- 逆に速いと感じている割合には差があり、「国際」で速いと感じている意見が36.5%見られた。次いで、「数理」「電気」の順で速いと感じていた。
- 「機械」は特徴的で、遅いという回答が多く、速いという回答も少なくなかった。これは、学生の学力レベルの差が大きいためではないかと思われる。

■D.授業に対する予習・復習 部会別クロス

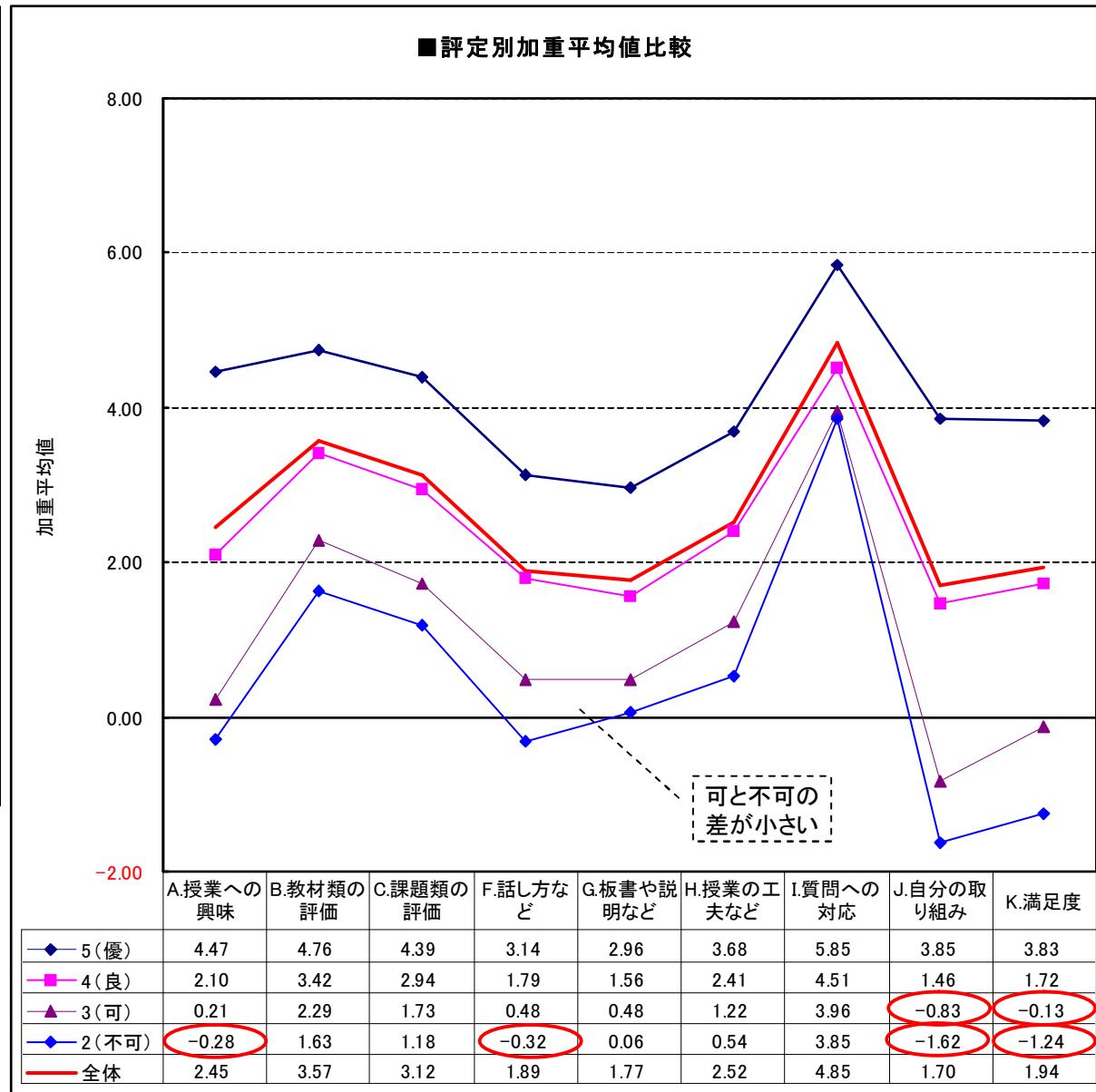


■E.授業の速度 部会別クロス



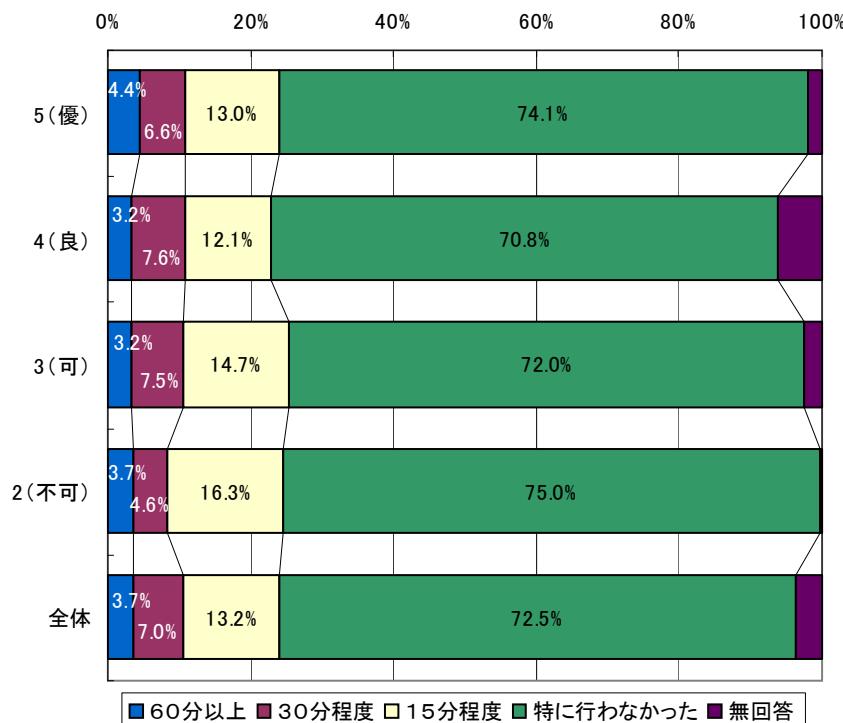
4)評定別平均値比較

- 評定別に比較したところ、当然ではあるが授業評価は評定順になり、大きな特徴は見られなかった。
- 満足度を確認すると、評定「5(優)」が最も高く、次いで「4(良)」であった。
- そして、「3(可)」と「2(不可)」の満足度のスコアはマイナスであり、不満を持っている割合の方が多いことが分かる。また、「3(可)」と「2(不可)」の満足度以外の差はあまり大きくなく、この2つの層の授業評価に大きな差がないことが想像できる。
- その他、スコアがマイナスであったのは、「3(可)」と「2(不可)」の「自分の取り組み」であり、積極的に取り組めていないことが分かる。
- また、「2(不可)」では「授業への興味」「話し方など」もマイナスであり、授業に興味が持てず、話も分からぬという状況が考えられる。
- なお、評定毎のクロス集計に関して検定を行ったところ、全ての質問で有意差があることが確認できた。

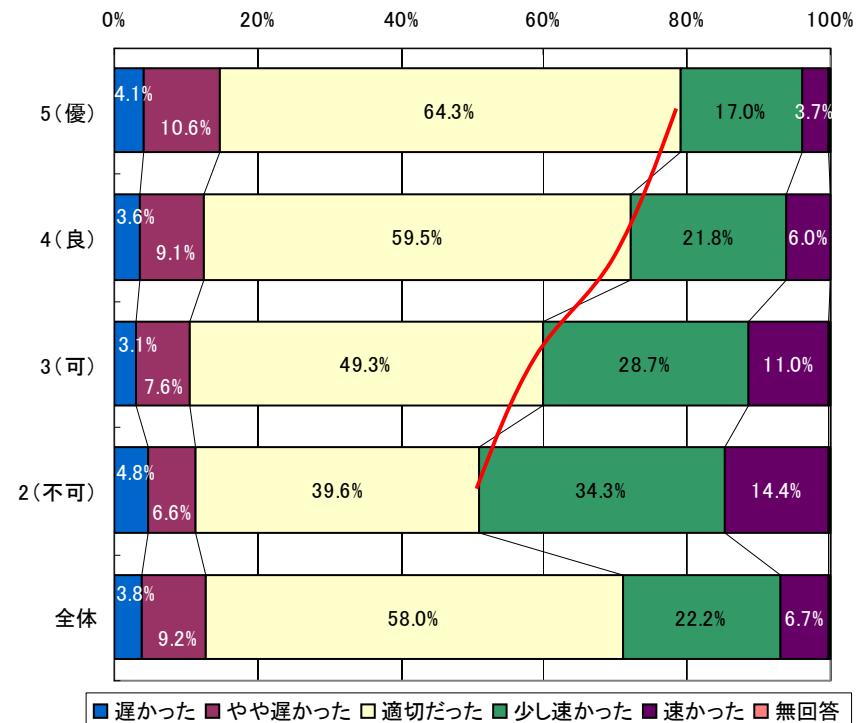


- 評定別に予習、復習時間を比較したところ、それほど大きな差は見られなかった。
- 「60分以上」は「5(優)」で少し多めであったが、「4(良)」～「2(不可)」でほとんど差がなかった。また、「2(不可)」においては「30分程度」が少なめで、「15分程度」が多いようであったが、それほど大きな差ではなく、評定との相関関係は見られなかった。
- 評定と授業の速度の評価を見ると、明確に相関関係が見られた。
- 「授業が遅い」と感じている割合は成績が高い方がわずかに多かったが、「授業が速い」と感じている割合は成績が低くなるほど急激に増加し、「2(不可)」では半数が授業が速いと感じていた。また、「3(可)」でも4割が授業が速いと感じていた。

■D.授業に対する予習・復習 評定別クロス

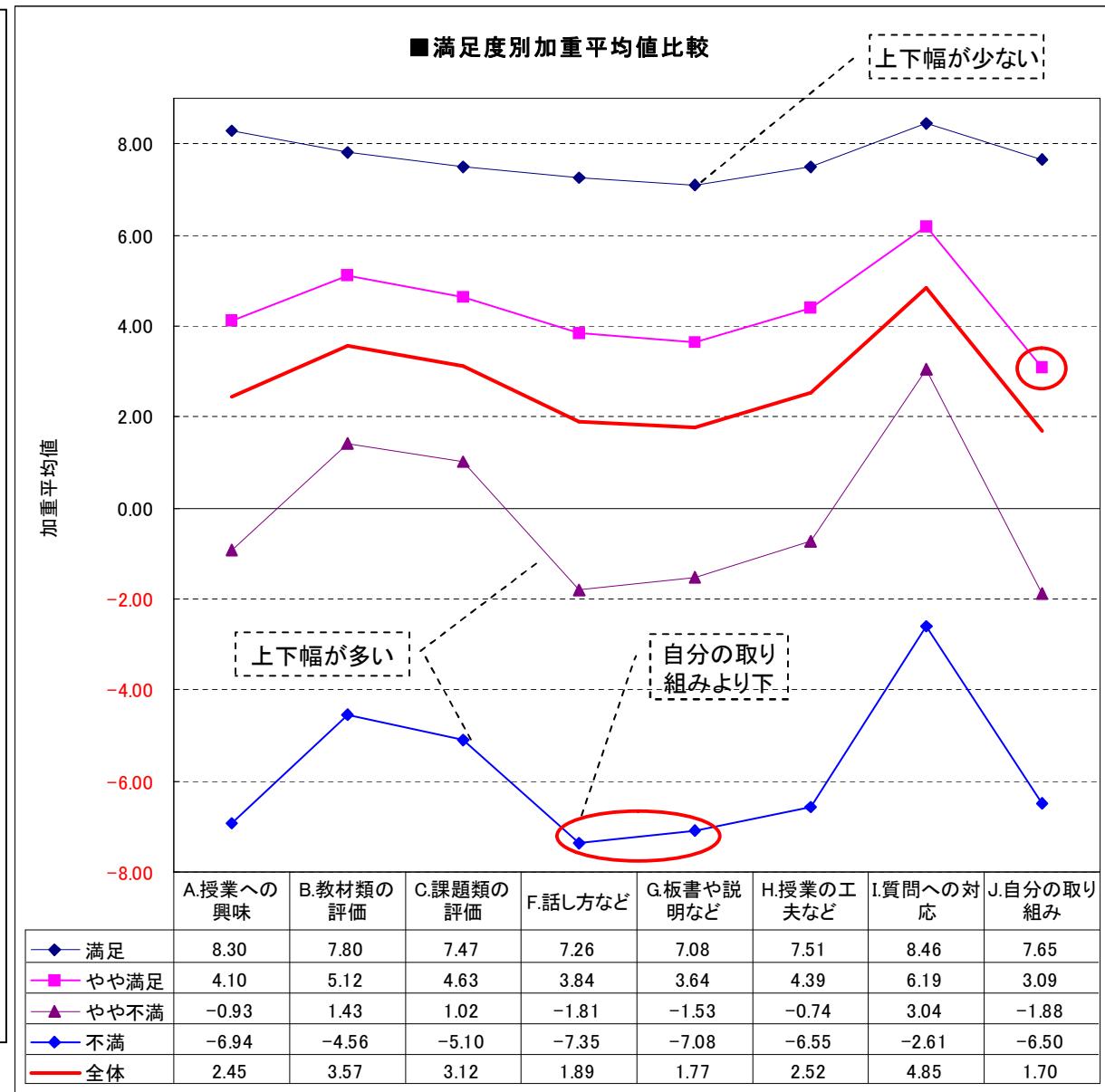


■E.授業の速度 評定別クロス



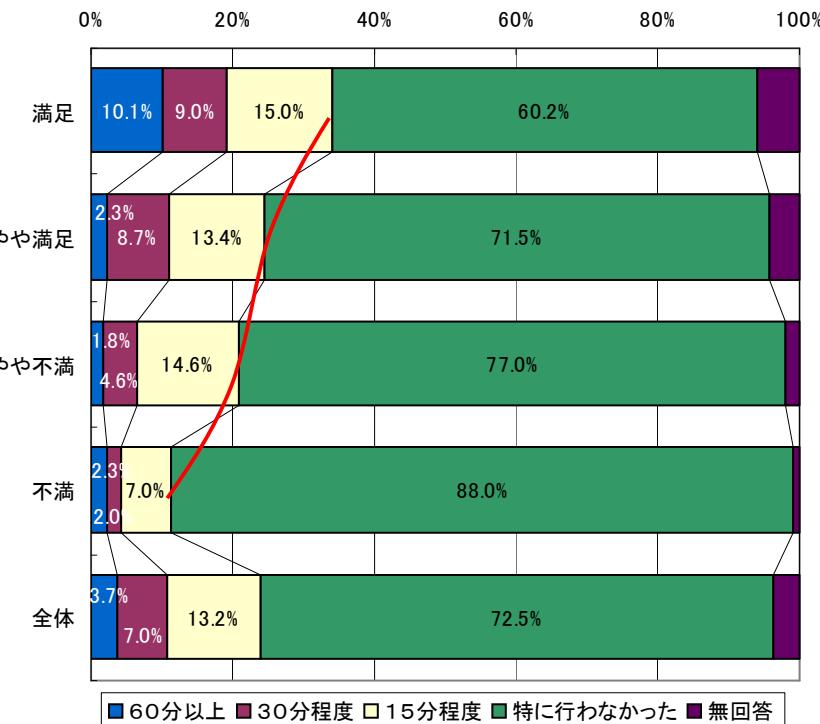
5)満足度別平均値比較

- 設問Kの満足度で比較したところ、当然の結果ではあるが、満足度によって授業の評価が大きく異なる結果となった。
- まず、全体の傾向を見ると、授業に対して「満足」と考えている層は全ての面の満足度が高く、ほとんどのスコアが8点前後となり、満点(10点)に近いものであった。
- 「やや満足」も全体的にスコアが高かった。ただし、項目による上下の差が見られ始め、「自分の取り組み」はそれほど積極的ではないと感じているようであった。
- 「やや不満」はマイナススコアのものが5項目見られ、「授業への興味」や「自分の取り組み」が弱く、教員の「話し方」や「板書、説明」、進め方の「工夫」などに不満を感じているようであった。
- また、「不満」の層は全ての項目で大きくマイナスであった。そして、「自分の取り組み」よりも「話し方」「板書や説明など」の方が低めであり、やろうと思って授業について行けていない状況が想像できる。
- 全体を比較すると、満足度が高い層は項目によるスコアの差が少なく、各項目で全般的に高く評価しているが、満足度が低くなると授業への興味や積極性が下がり、内容に関しても話し方や板書や説明、授業の工夫が下がる傾向があった。
- なお、満足度毎のクロス集計に関して検定を行ったところ、全ての質問で有意差があることが確認できた。

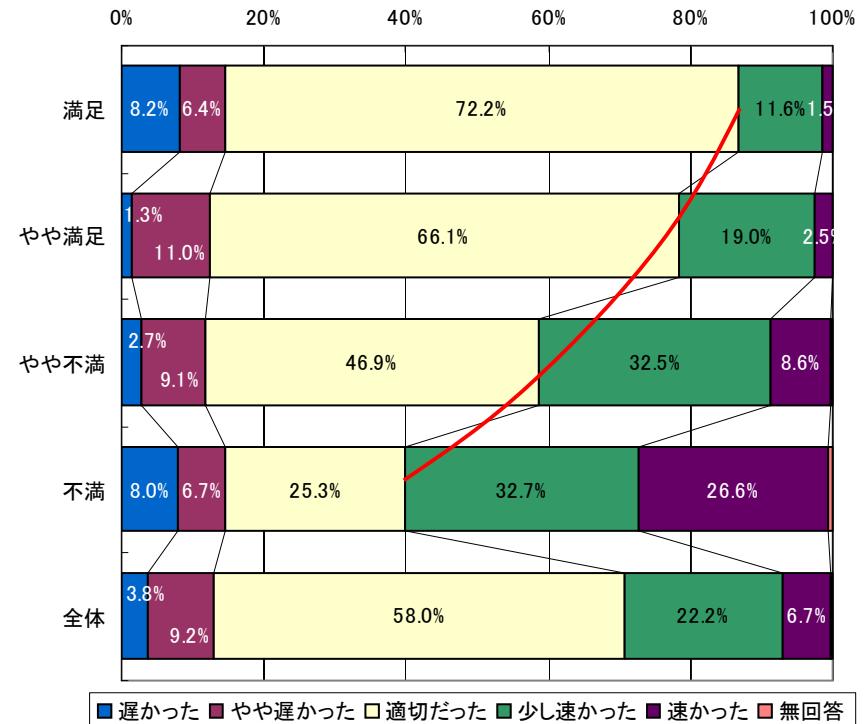


- 満足度と予習・復習時間を比較すると、明らかに相関関係が見られた。
- 「60分以上」から「15分程度」を合わせた予習・復習に時間を割いている層を見ると、満足度が高いほど多くなっており、満足度が高い層ほど予習・復習に多くの時間を割いていることが分かった。
- 予習・復習時間に関しては、学年、部会、評定などでは差は見られず、満足度だけに相関関係が見られた。
- 満足度と授業の速度でも相関関係が認められた。ただし、「遅かった」「やや遅かった」では相関関係は見られず、「少し速かった」「速かった」との間に相関関係が見られ、授業の満足度が低い層ほど授業の速度を速く感じている傾向が見られた。
- 授業に対して「不満」と感じている層では6割が、「やや不満」でも4割が授業が速いと感じており、授業に不満を持っている層は授業についていけないことが想像できる結果であった。

■D.授業に対する予習・復習 満足度別クロス

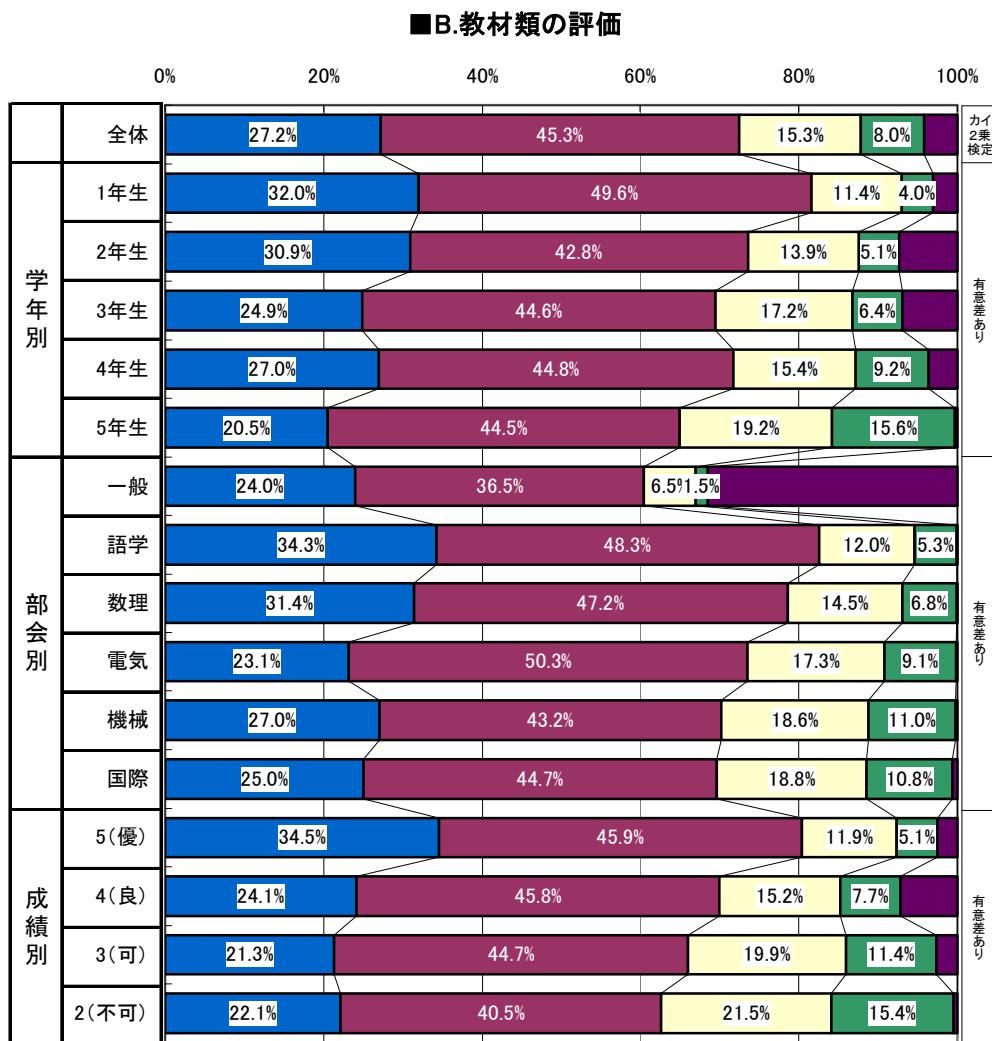
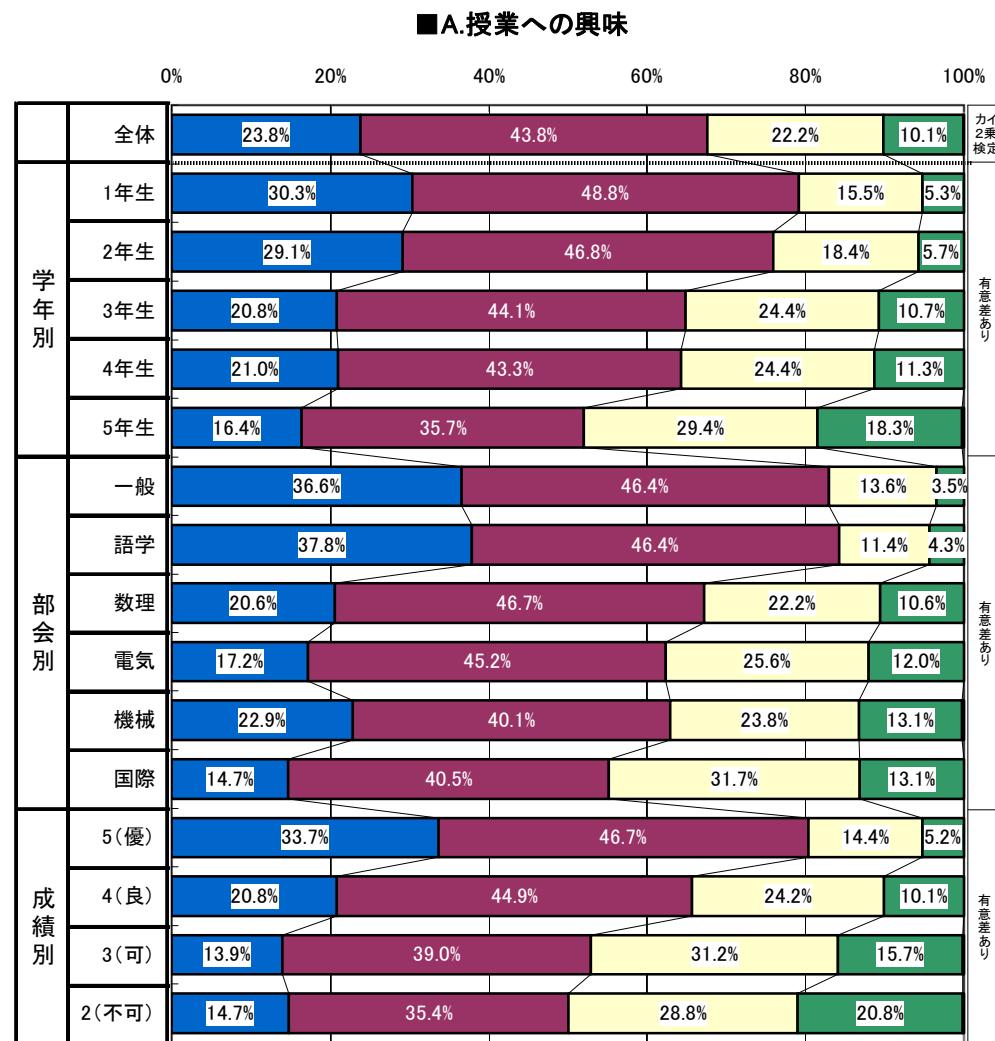


■E.授業の速度 満足度別クロス



6) 属性別のクロス集計詳細

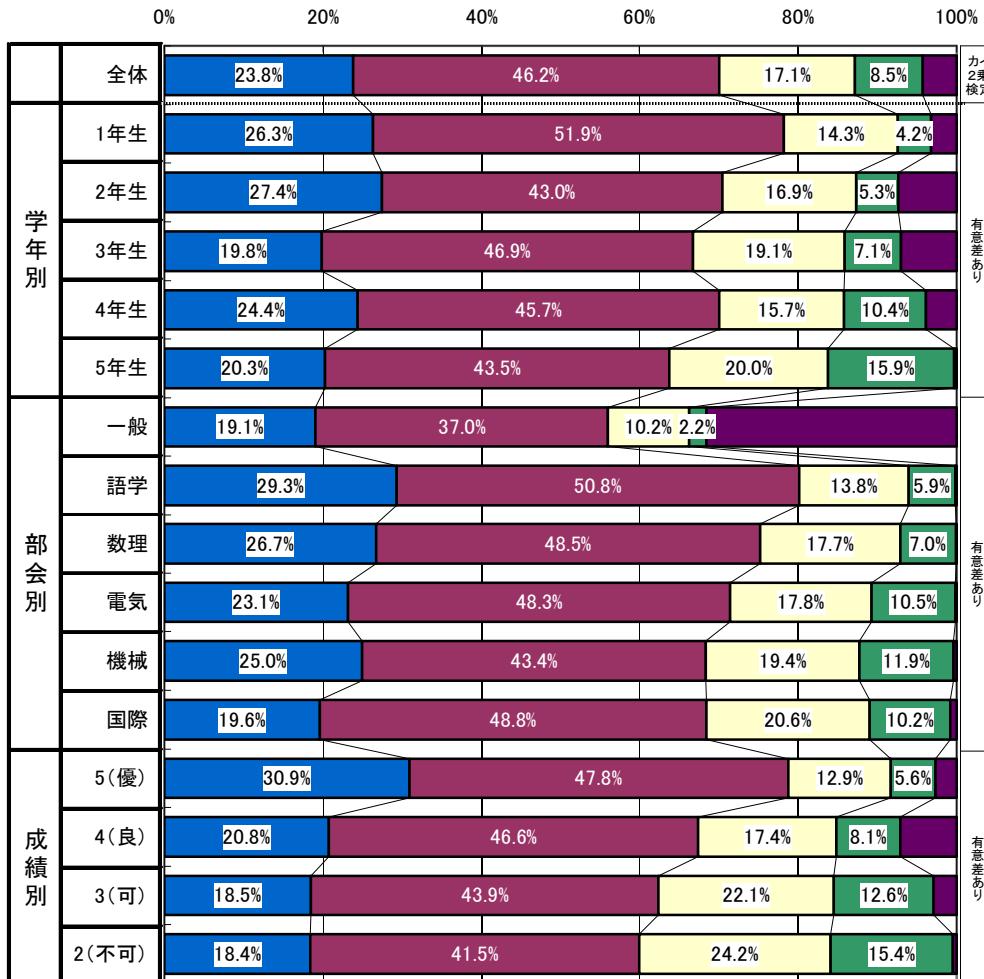
基本的な属性別のクロス集計は下記の通り。今回の集計ではクロス集計による比較よりも直感的に分かりやすい加重平均値を使って比較を行った。また、有意差の確認も行った。



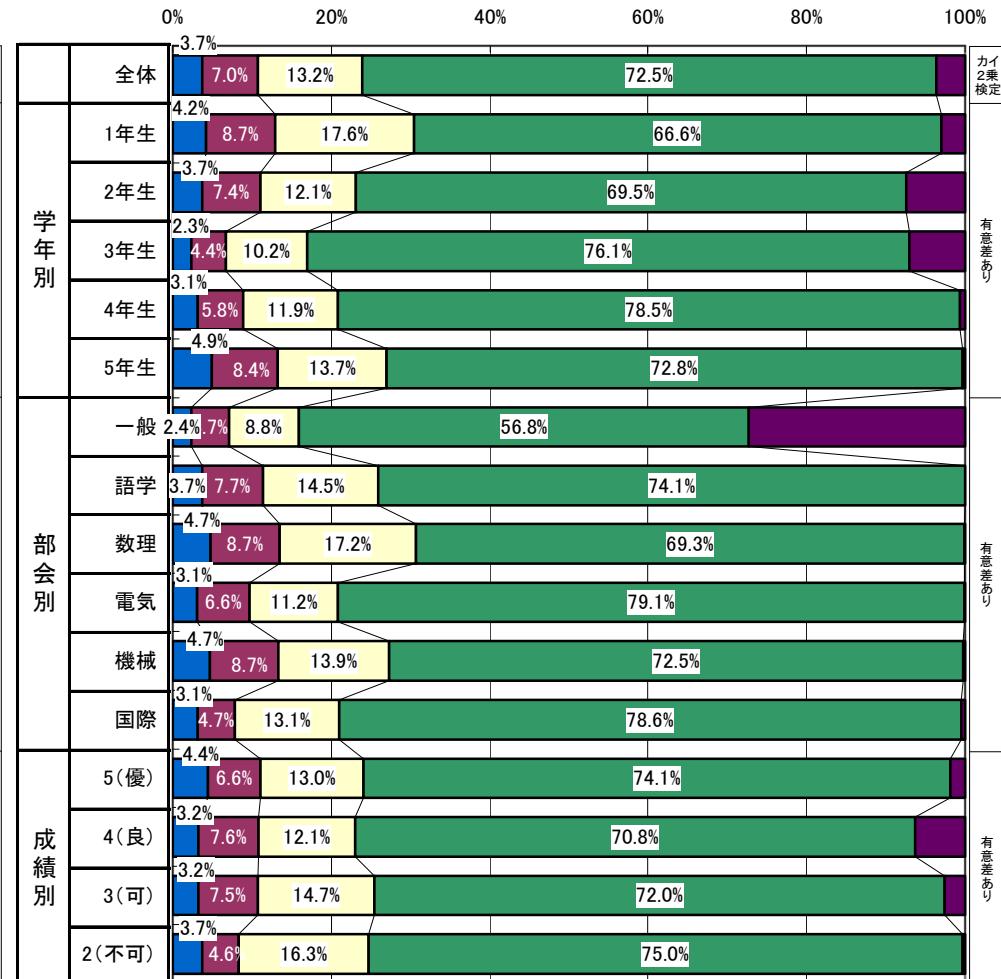
[■ そう思う ■ まあそう思う □ あまりそう思わない ■ そう思わない ■ 無回答]

[■ 役に立った ■ まあ役に立った □ あまり役に立たなかった ■ 役に立たなかった ■ 無回答]

■C.課題類の評価



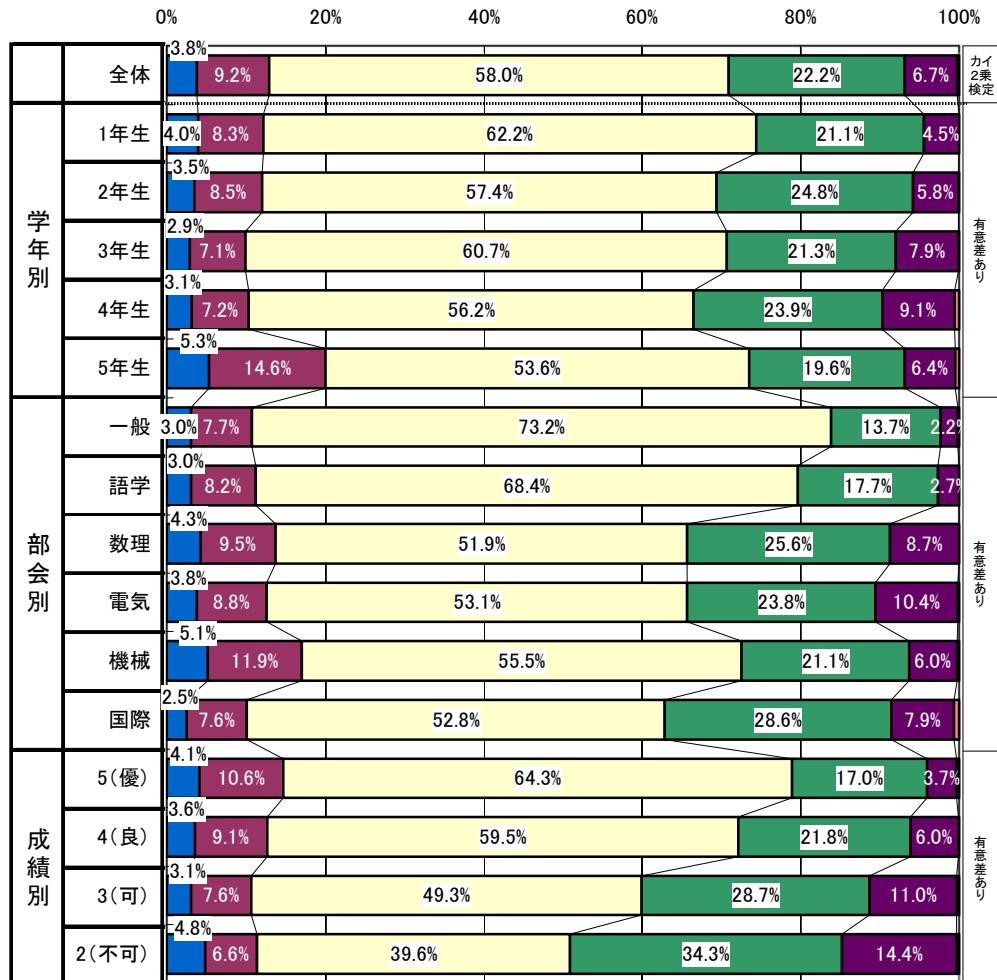
■D.授業に対する予習・復習



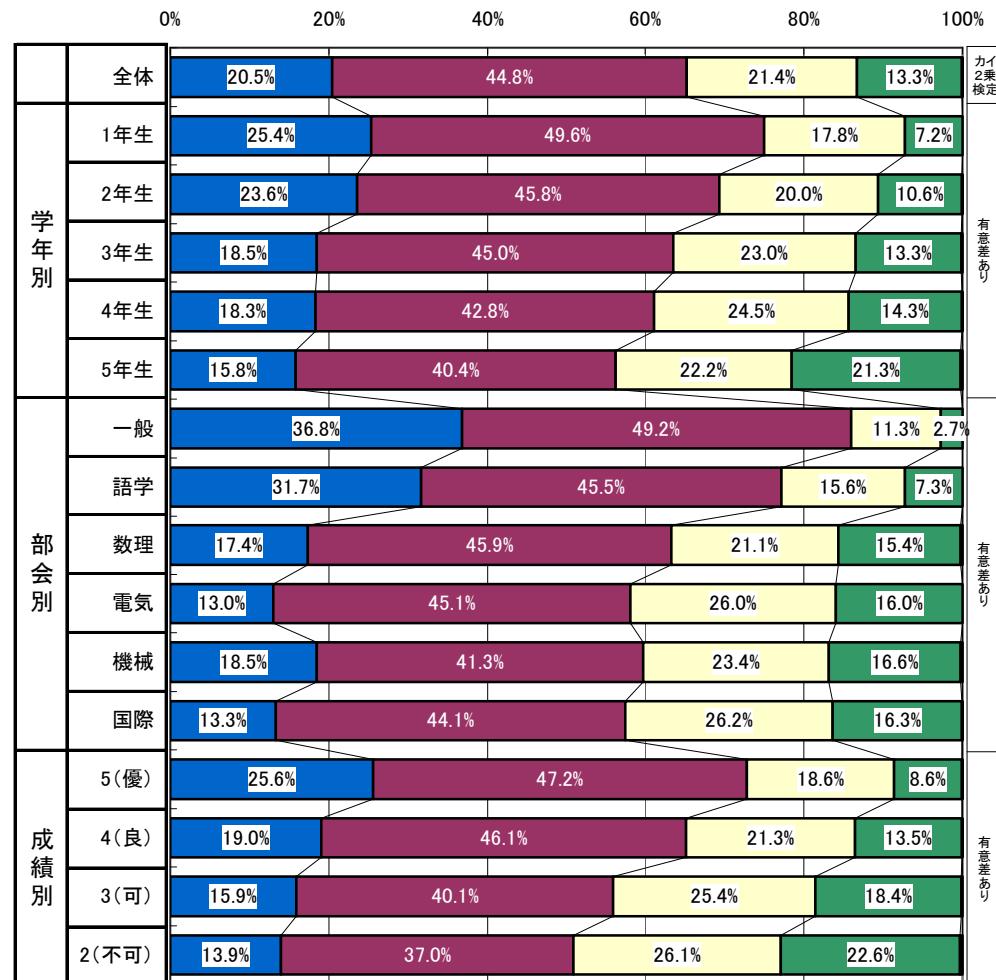
■C.課題類の評価
■D.授業に対する予習・復習

■C.課題類の評価
■D.授業に対する予習・復習

■E.授業の速度



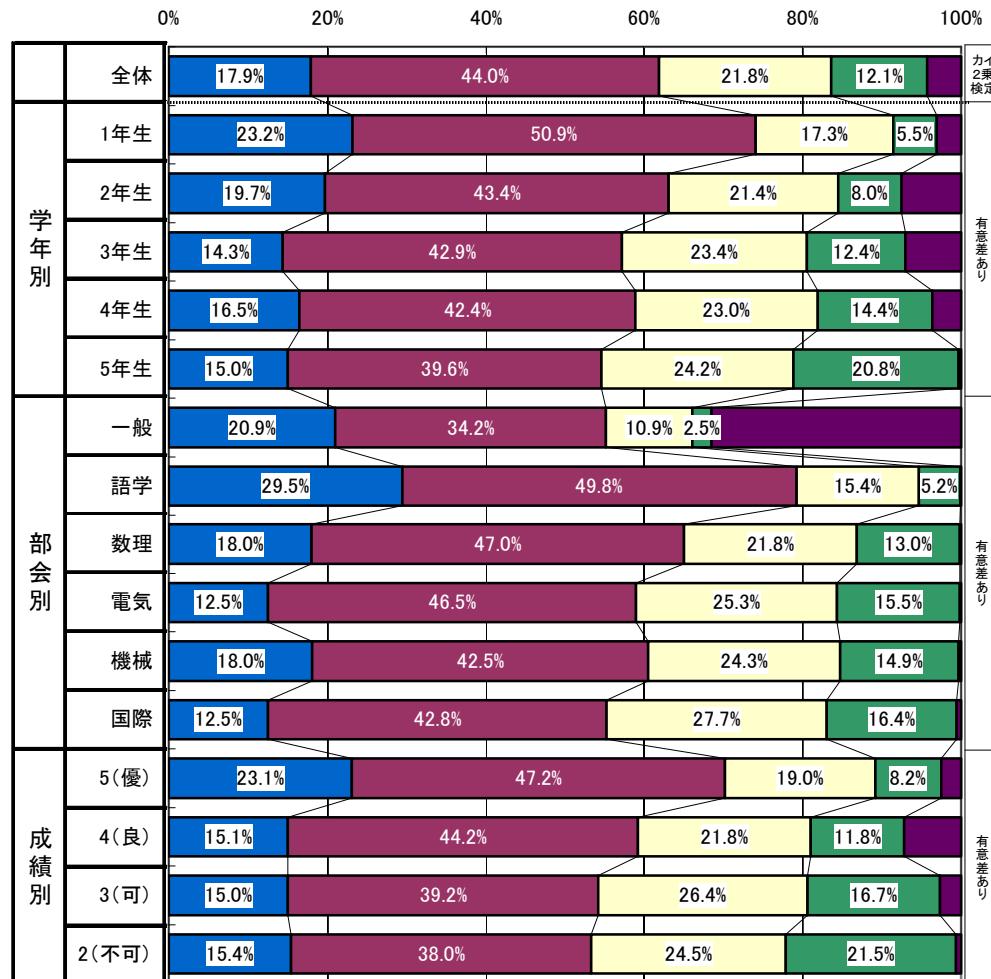
■F.話し方など



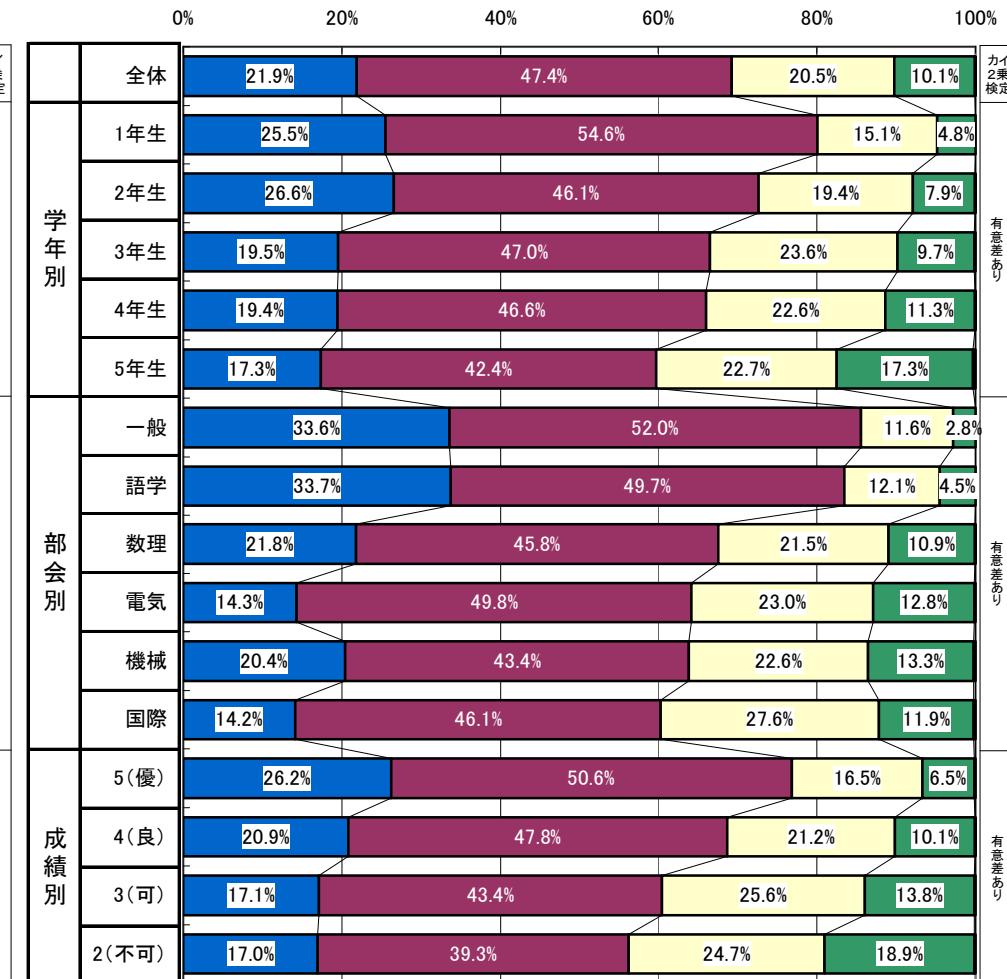
■ 遅かった ■ やや遅かった □ 適切だった ■ 少し速かった ■ 速かった ■ 無回答

■ 分かりやすかった ■ まあ分かりやすかった □ やや分かりにくかった ■ 分かりにくかった ■ 無回答

■G.板書や説明など



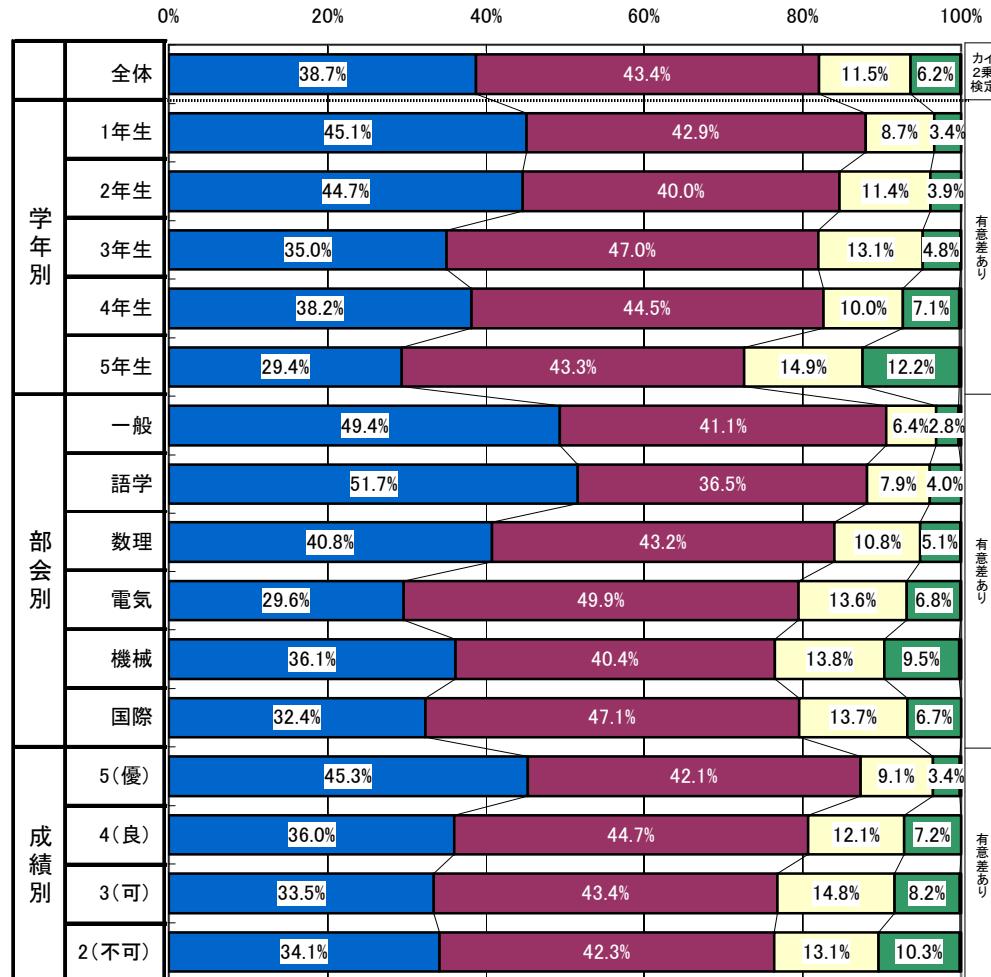
■H.授業の工夫など



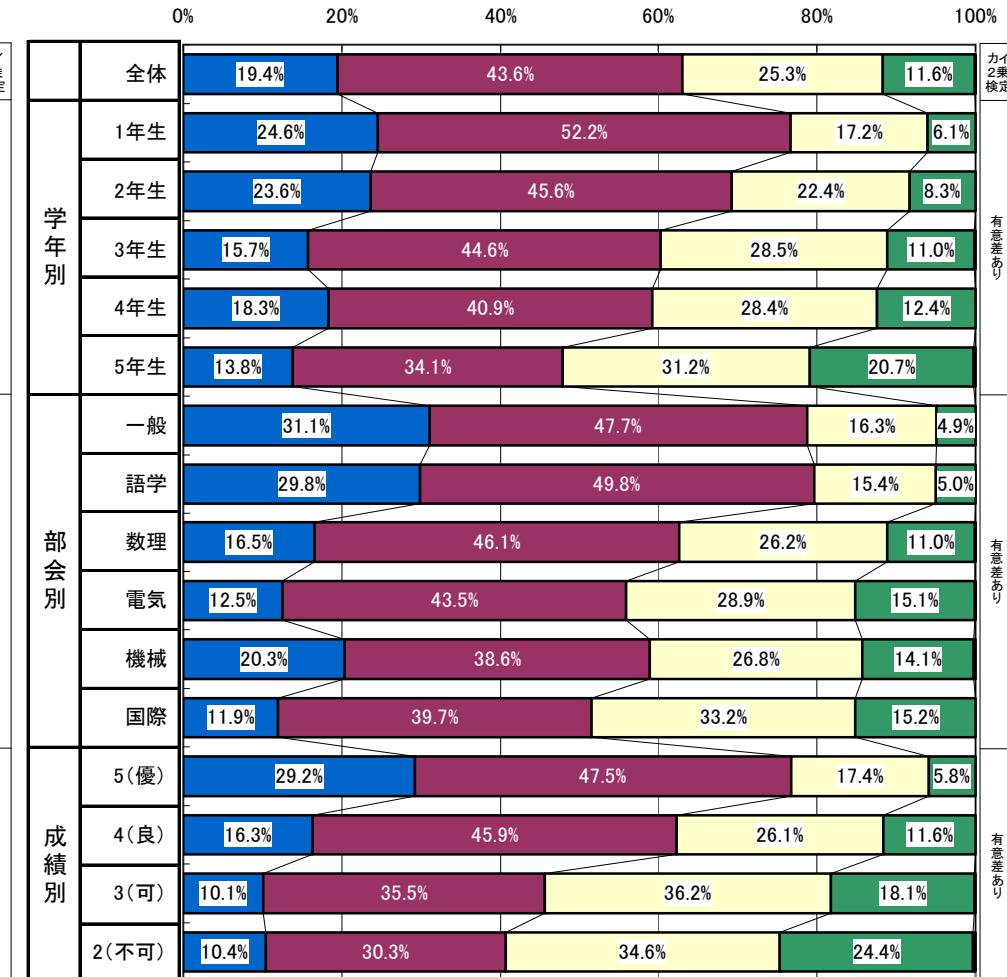
□分かりやすかった ■まあ分かりやすかった □やや分かりにくかった □分かりにくかった ■無回答

□そう思う ■まあそう思う □あまりそう思わない □そう思わない ■無回答

■I.質問への対応



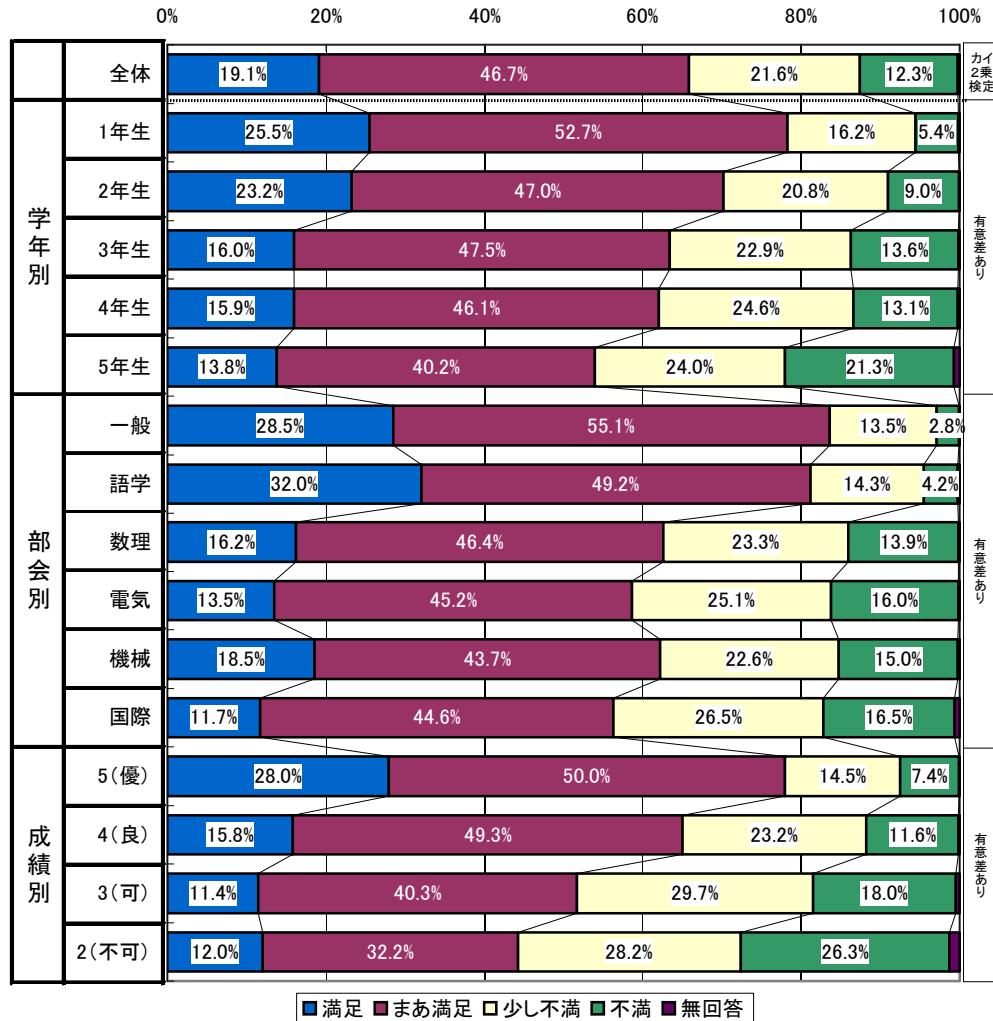
■J.自分の取り組み



■I.質問への対応
■J.自分の取り組み

■I.質問への対応
■J.自分の取り組み

■ K.満足度



7) 基本的集計のまとめ

全体の67.6%は授業に興味を持ち、63.0%は積極的に授業に取り組んでいる。そして、65.8%は授業に満足していた。

- 学生の授業への取り組みは「興味を持っている」「積極的に取り組んでいる」が共に6割程度、「満足している」も6割程度であり、過半数は比較的充実しているようであるが、4割は何らかの不満を持っている。
- 教材や課題に対しても6~7割は役に立ったと評価しており、板書や説明、話し方、授業の工夫など、授業の進め方に関しても6~7割が満足していた。
- そして、教員は質問にはキチンと対応しており、8割が良い評価をしていた。

学年別比較では、学年が上がるほど全ての評価が下がっており、満足度では1年生と5年生で24.2ポイントの差がついた。

- 学年別の比較では、1年生の評価が最も高く、2年生になると少し低下し、3年生と4年生が同程度、そして、5年生で大きく低下する傾向が見られた。
- 満足度では1年生は78.2%が満足していたが、5年生では54.0%と、24.2ポイントの大きな差がついていた。
- また、加重平均で唯一マイナスとなったのは5年生の「自分の取り組み」であり、5年生では積極的に授業に取り組めているという回答が半数に達していなかった。

部会別に比較すると、「一般」と「語学」が全体的に高めであり、満足度は上記に次いで「機械」「数理」「電気」「国際」という順。

- 「一般」と「語学」の評価が非常に高く、「一般」では「授業での話し方など」の評価が高い点が目立っており、「語学」「一般」とともに「授業への興味」が目立っていた。
- この「授業への興味」がどのように形成されるのかは今後のポイントになるものと思われる。
- 「一般」「語学」に次いで「数理」が続き、専門の3部会は低めの評価であった。
- 満足度は「一般」「語学」「機械」「数理」「電気」「国際」という順であった。

評定別に比較すると授業評価は完全に評定順になり、成績の良い層は授業の評価も高く、満足度も高い。

- 全ての項目に評定との相関関係が見られ、成績の良い層ほど授業に興味を持ち、積極的に取り組んでいる。そして、授業の進め方に対する評価も高く、満足度も高いという傾向にある。
- 「可」と「不可」の間の差は大きくなく、両者の差が少ないことが確認できた。満足度を見ると両者共にマイナスであり、授業への興味、自分の取り組み姿勢が低い点が目立った。
- そして、評定が良くない層ほど授業が速いと感じていた。

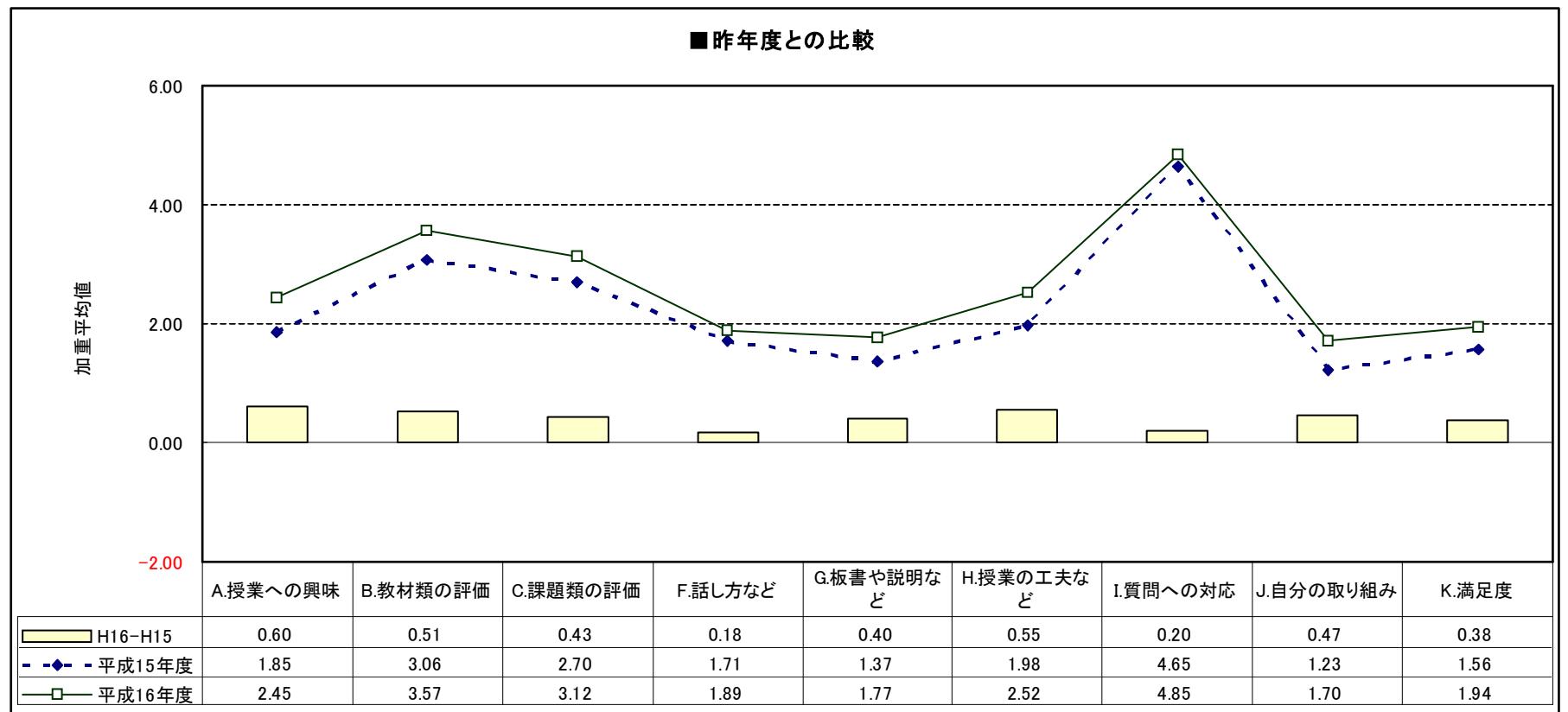
満足度別に見ると、満足度の高い層は全体的に評価が高いが、満足度が低い層は授業の進め方への不満が大きい。

- 満足度別に見ると、当然ながら満足度の高い層は他の項目の評価も高く、ほとんどの項目で満点に近いスコアであった。
- 満足度の高い層は「自分の取り組み」も「授業の教材や進め方」も全体的に高スコアであったが、満足度が低くなると授業への興味や積極性が下がり、内容に関しても話し方や板書や説明、授業の工夫への評価が下がる傾向が見られた。
- そして、不満を持っている層ほど授業の速度を速く感じており、予習・復習に充てる時間も少なかった。

<4>昨年度との比較

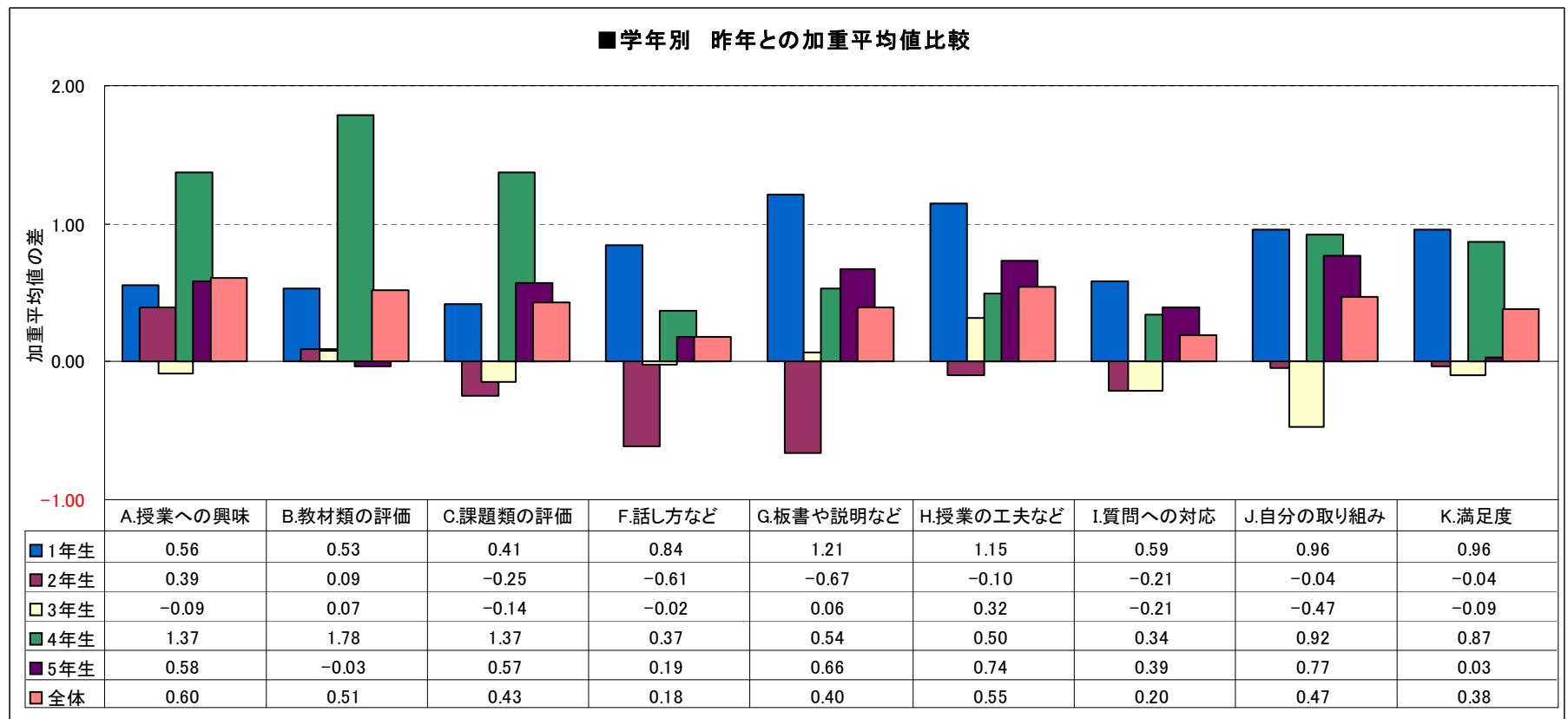
1)全体昨年度比

- 加重平均によって昨年度との比較を行った。折れ線グラフは各年の加重平均値であり、棒グラフはH16からH15の加重平均値を引いたものである。この棒グラフの値がプラスであるものは、昨年度よりスコアが良くなつたことを示す。
- まず、全体を見ると全ての棒グラフはプラスであり、全ての項目で昨年度より評価が良くなつてることが分かる。「満足度」も0.38点であるが昨年度より良くなつており、H16の改善策が実つたものと言つていい。
- 昨年度との比較を見ると「授業への興味」が0.60点と最も改善されていた。また、「自分の取り組み」も0.47点と高い方であり、昨年度と比較すると学生自身は授業に興味を持つようになり、積極的に取り組んでいふと自己分析していた。
- また、「授業の工夫」「教材類の評価」「課題類の評価」に関しても改善を感じているようであった。
- そして、「話し方」「質問への対応」は改善されていると感じているものの、他の項目と比較するとスコアの上昇が少なかつた。



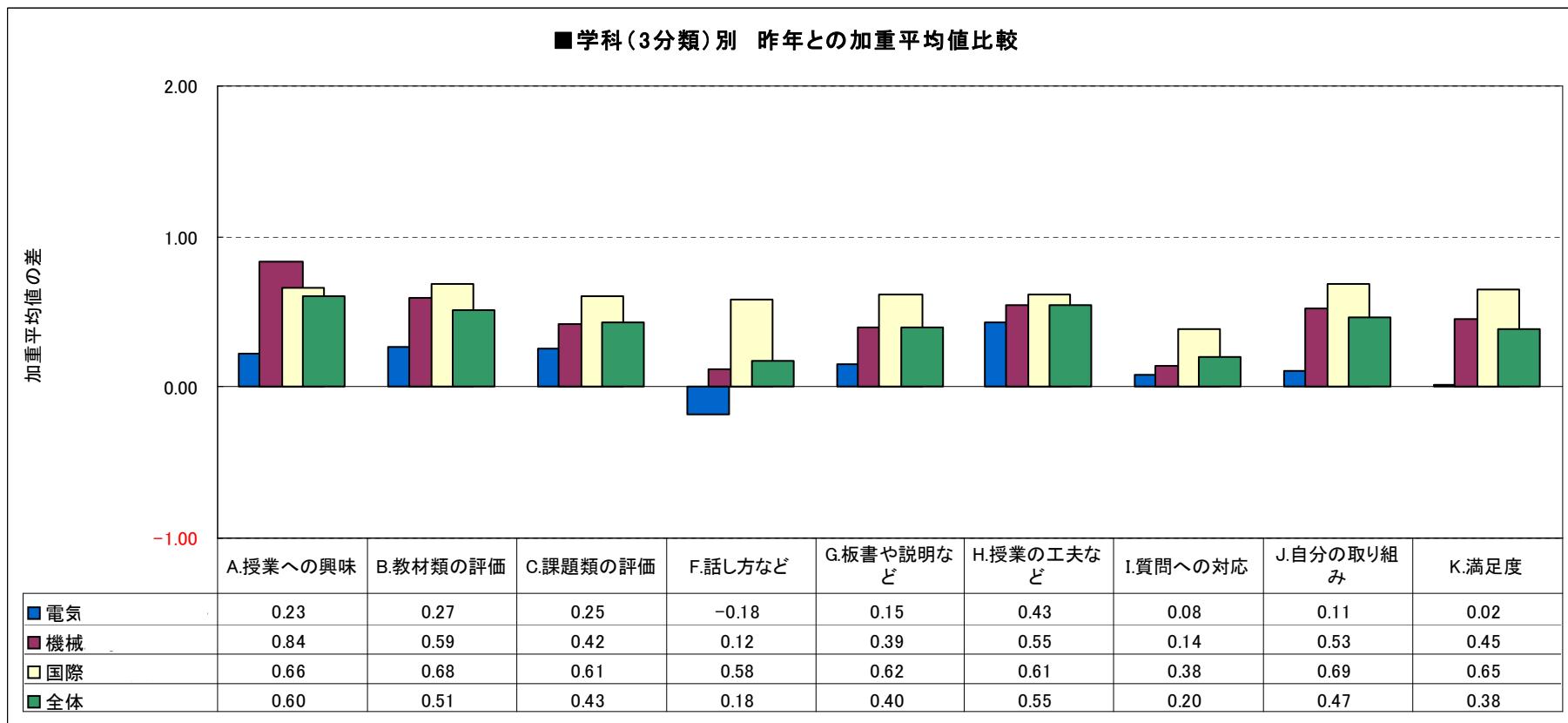
2)学年別昨年度比

- 学年毎に昨年度との比較を行った。棒グラフはH16からH15の加重平均値を引いたものであり、この点数がプラス側にあれば昨年度より評価が上がっていることになる。2年生は学科体系が昨年度と異なるが、参考までに比較を行っている。
- まず、全体を見ると、2年生と3年生で昨年度より評価が下がっている項目が見られる。そして、「満足度」を見ると、1年生と4年生が昨年度より満足度が高くなっていることが確認できる。
- 昨年度より評価が上がった1年生と4年生を見ると、1年生は「話し方」「板書や説明など」「授業の工夫など」と、教員の授業の進め方への評価が昨年度の1年生より高い点が目立った。そして4年生は、「授業への興味」「教材類の評価」「課題類の評価」などの上昇が目立った。
- 一方、2年生は「話し方」「板書や説明など」と、教員の授業の進め方への評価が昨年度の2年生より厳しかった。また、3年生は「自分の取り組みが大きくマイナスであった。
- 昨年度の同学年と比較すると、1年生・4年生は授業を評価するようになり、4年生は興味も増大している。一方、2年生は授業の評価が低くなってしまい、3年生は取り組みも積極的でない。そして5年生は昨年度と比較してそれほど大きな変化はなかったと言える。



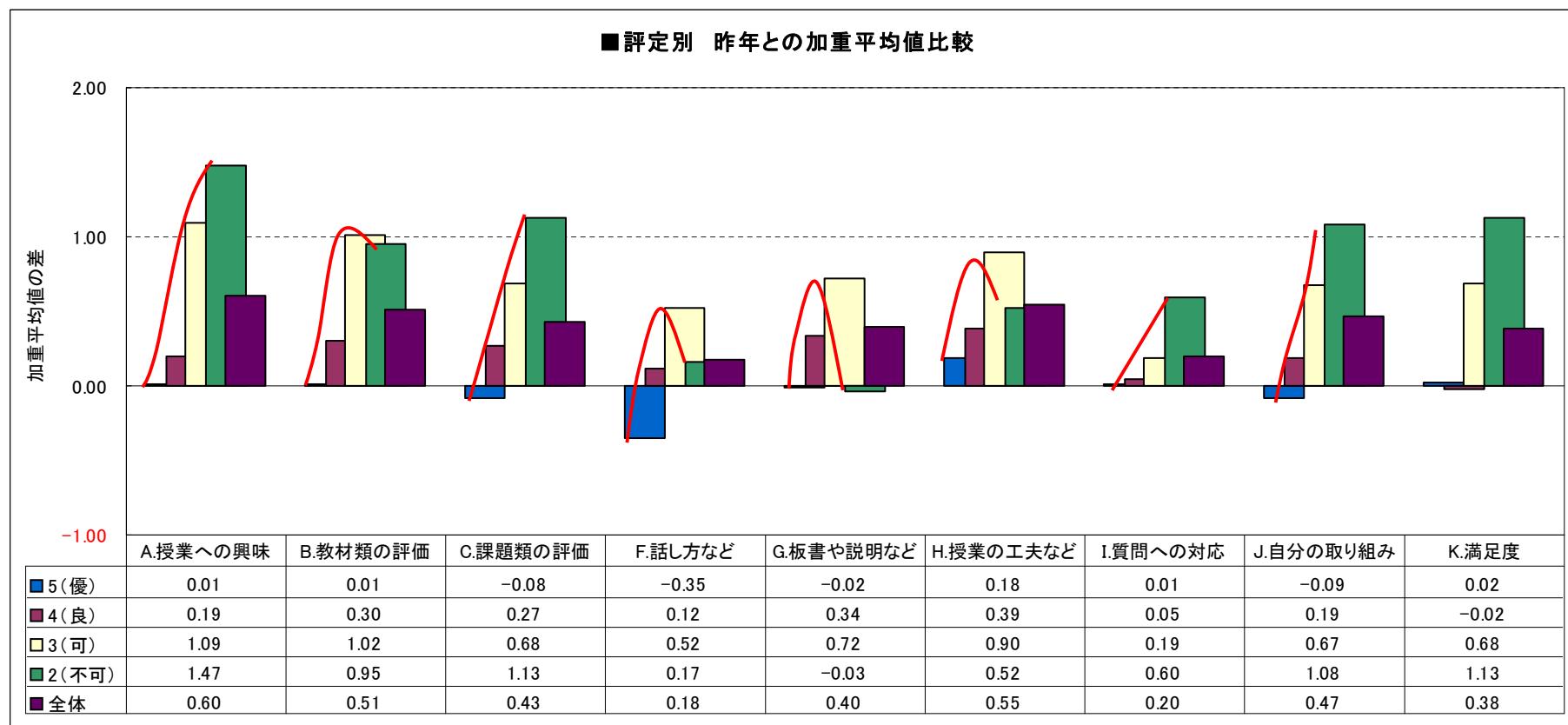
3)学科別昨年度比

- 学科別に昨年度と比較を行った。1～2年生と3～5年生では学科構成が異なるが、比較のために3つの学科にして比較を行った。なお、昨年度の調査では科目の体系が異なるため部会別の比較はできない。
- ここでは前項と同様に数値軸を2.00～-1.00としているが、前項(学年別比較)、次項(評定別比較)等と比較すると、学科別の比較ではそれほど大きな差はなかったと言える。
- 全体を見ると、「電気」で「話し方」に対する評価が唯一マイナスであった。また、満足度を見ると「国際」が昨年度より最も大きく満足度を上げており、「機械」が続いている。そして「電気」は昨年度とほとんど変化がなかった。
- 各学科の特徴を見ると、「電気」は昨年度との差が少なくマイナスとなっているものもあり、満足度は変わらなかった。次に「機械」は評価が上がったものと変わらなかつたものがあり、授業に対する興味は昨年度より増していたが、教員の話し方や質問への対応などの評価はあまり変わっていなかつた。そして、「国際」は全般的に評価が良くなつており、自分の取り組みは積極的になり、教材や課題、教員の話し方や板書、説明などの評価も良くなつておらず、良い状況に改善されていることが想像できる。



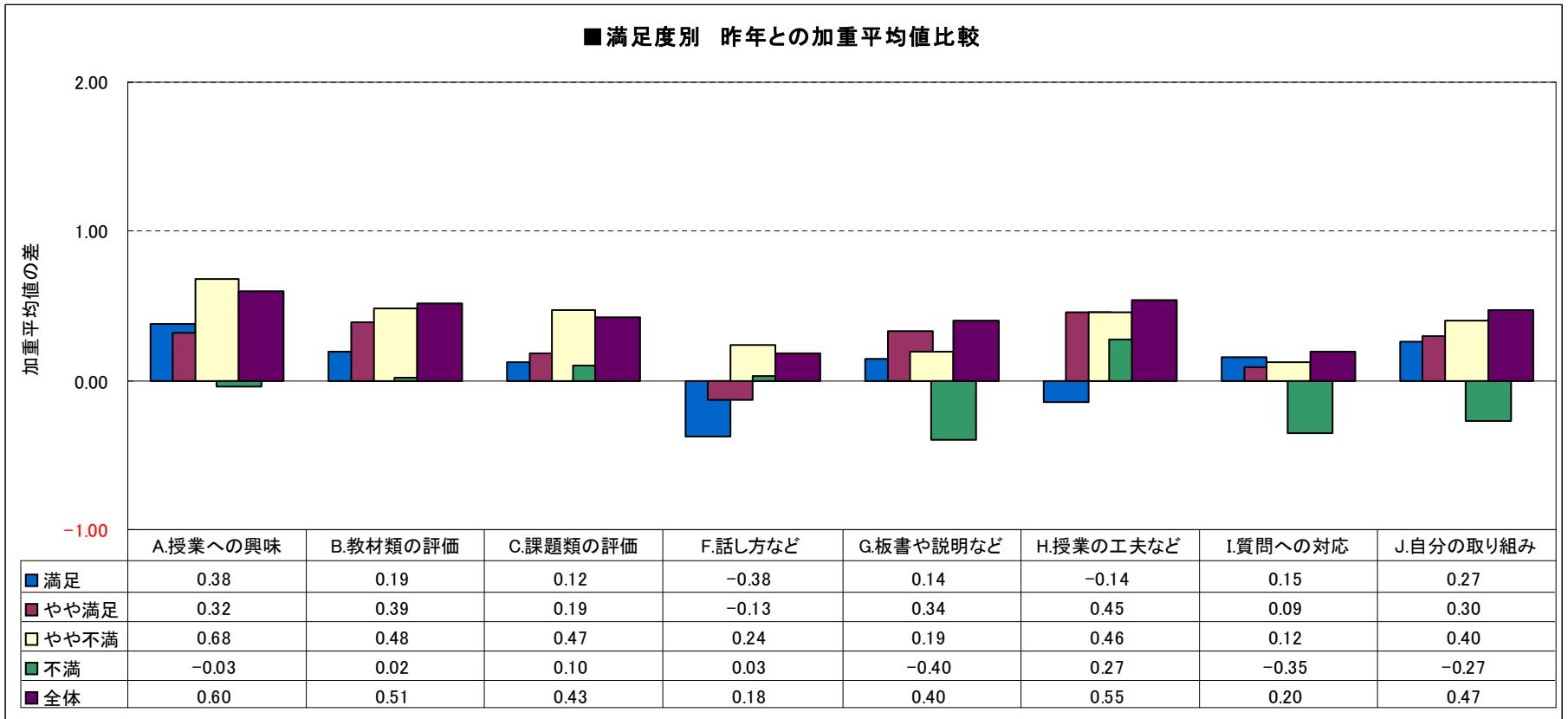
4)評定別昨年度比

- まず全体を見ると、評定が高い層では、昨年度比はそれほど変わっていなかったが、そもそも各項目の評価が非常に高いために変化としては少なく見えるという状況だと思われる。一方、評定が低い層では評価が大きく高くなっているものが見られた。これは評定が低い層の授業の評価が高くなっているということであり、全体の満足度向上を考えると非常に良い状況であると言える。
- 次に評定との関係を見ると、「授業への興味」「課題類の評価」「質問への対応」「自分の取り組み」は、評定が低い層ほど評価が高くなっているという相関関係が見られた。
- 上記を踏まえて評定が低い層に注目すると、授業に興味を持って積極的に取り組むようになってきており、課題や質問への対応は改善されていると感じているが、まだ、話し方や板書、説明などが分かりにくく感じていることが分かった。そして、結果的な評定は「2(不可)」になっているが授業満足度は高いことが分かる。
- そして、「3(可)」の層は「話し方」「板書や説明など」「授業の工夫など」の評価が良くなっており、H16からH15にかけての改善は、「2(不可)」の層には受け入れられなかつたが、「3(可)」の層からは高く評価されるようになっていると言える。



5)満足度別昨年度比

- 満足度別に各項目の評価をH15と比較したところ、前項までの内容と比較すると全般的にH15との差は少なかったと言える。また、満足度と各項目の評価の間には相関関係らしいものは見られなかった。
- 満足度別に見ると、「満足」の層は元々満足度が高いため昨年度と比較してもそれほど大きくは変わらなかった。ただし、「話し方など」「授業の工夫など」という点ではマイナスとなっていた。
- 「やや満足」の層では目立った点はなかったが、「話し方など」の評価がマイナスであった。
- 「やや不満」の層では全体的に昨年よりスコアが高く、マイナスとなっているものはなかった。特に「授業への興味」「課題類の評価」などが高かった。
- そして、「不満」の層では「板書や説明など」「質問への対応」といった授業の進め方や、「自分の取り組み」という面でマイナスであった。
- 全体をまとめると、満足度が高い層はそれほど昨年度と変わっていなかった。授業にやや不満を持っている層は昨年より評価が良くなっている項目が多く、このやや不満を持っている層には改善が受け入れられたと言える。



6)昨年度との比較のまとめ

全ての設問で平成15年度の結果より良くなっており、満足しているという回答は増加していた。

- 全ての設問で昨年度より良い結果となっており、改善の成果がうかがえる結果であった。
- 満足度では、「満足」と「まあ満足」を合わせたものがH15より2.6ポイント増加しており、学生の満足度が向上していることが確認できた。
- 中でも「授業への興味」が最も向上しており、「自分の取り組み」も大きく向上していたため、学生自身が授業に興味を持ち積極的になっていると言える。
- また、「教材や課題類の評価」「授業の工夫」などの向上が目立った。

評定毎の前年度比を見ると、評定が良くない層で授業への興味や積極性が増し、満足度も向上していた。

- 評定毎に見たところ、評定が良くない層で各項目の評価が大きく向上している点が目立っており、改善が良い方向に動いていることが想像できた。
- 満足度では、「優」「良」では昨年からほとんど変わっていなかったが、「可」「不可」で大きく増しており、「不可」の上昇が最も大きかった。
- 評定が低い層に注目すると、授業に興味を持って積極的に取り組むようになってきており、課題や質問への対応は改善されていると感じているが、まだ、話し方や板書、説明などが分かりにくく感じていると言える。

学年毎に前年度比を見ると、1、4年生が評価を上げ、2、3年生で下がっている項目が見られた。

- 1年生は教員の授業の進め方に関して、昨年の1年生よりも良い評価をしている点が目立った。同様に4年生は教材や課題の評価が上がり、授業への興味が増している点が目立った。
- 一方、2年生は授業の進め方に関する評価が厳しくなっており、3年生は自分の取り組みが大きくマイナスになっていた。
- そして、満足度は1年生と4年生が昨年度より上がっており、2年生、3年生、5年生はほとんど変わっていなかった。

満足度別では前年との差があまり大きくななく、満足度との相関関係も見られなかった。

- 授業に対して「満足」と回答していた層は前項目において非常に高いスコアであったため、前年と比較して変わる余地が少なかったものと思われる。ただし、授業の進め方で前年度比がマイナスとなっているものがあった。
- 「やや不満」の層は全体的に昨年よりスコアが高くマイナスとなっているものはなかった。特に「授業への興味」「課題類の評価」などが高く、全体の中ではこの層が最も改善を感じていたと言える。

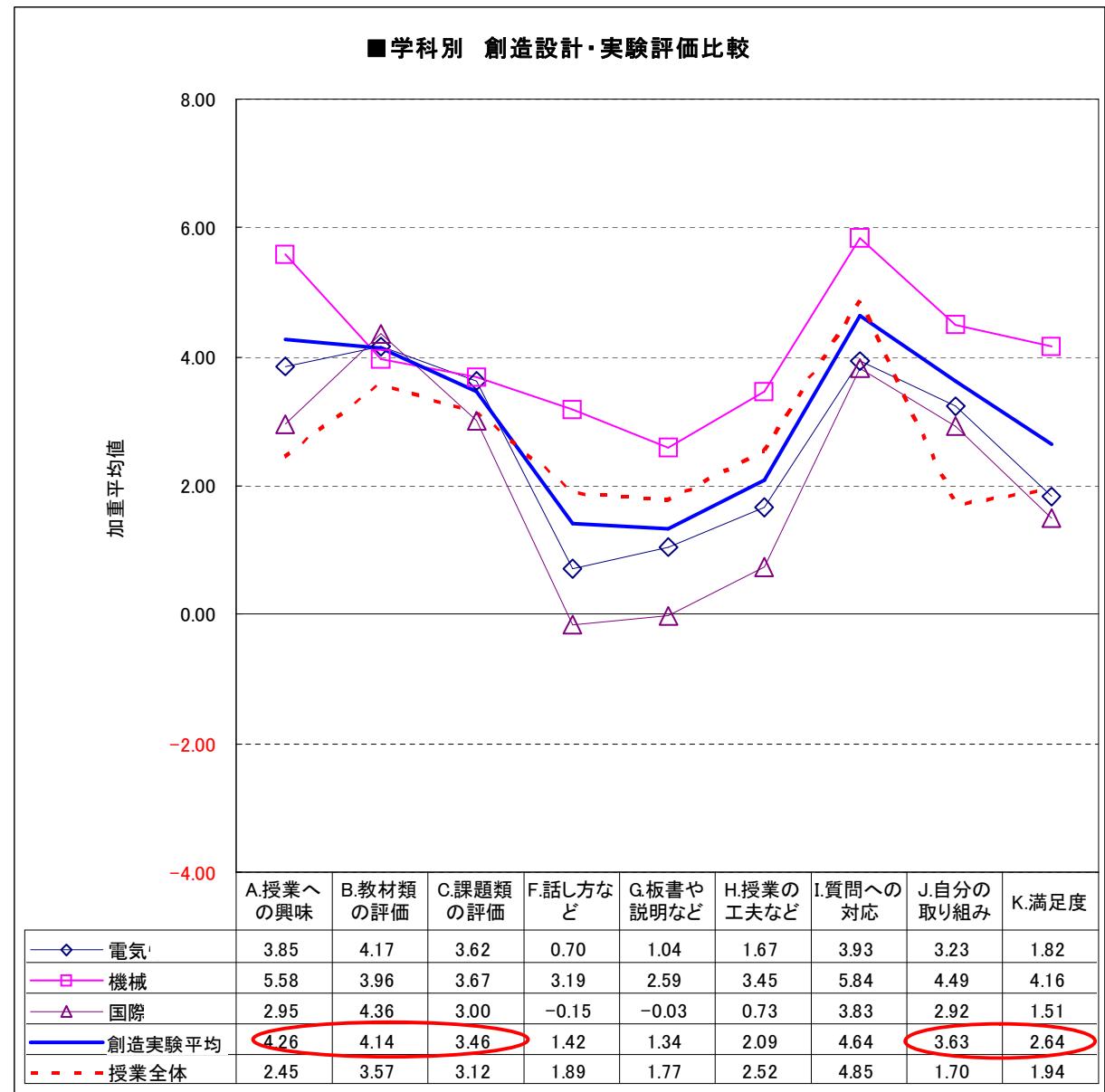
学科毎では前年との差があまり大きくなかったが、「国際」と「機械」で満足度が増していた。

- 学科毎の比較では、全体的に前年度との差は大きくなかった。
- 満足度では「国際」が昨年度より最も大きくスコアを上げており、「機械」が続いた。そして、「電気」はほとんど変わっていなかった。
- 3学科の中では「国際」が自分の取り組みが積極的になり、教材や課題の評価、授業の進め方も良くなり、全体的に評価が上がっている。

<5>創造設計・実験について

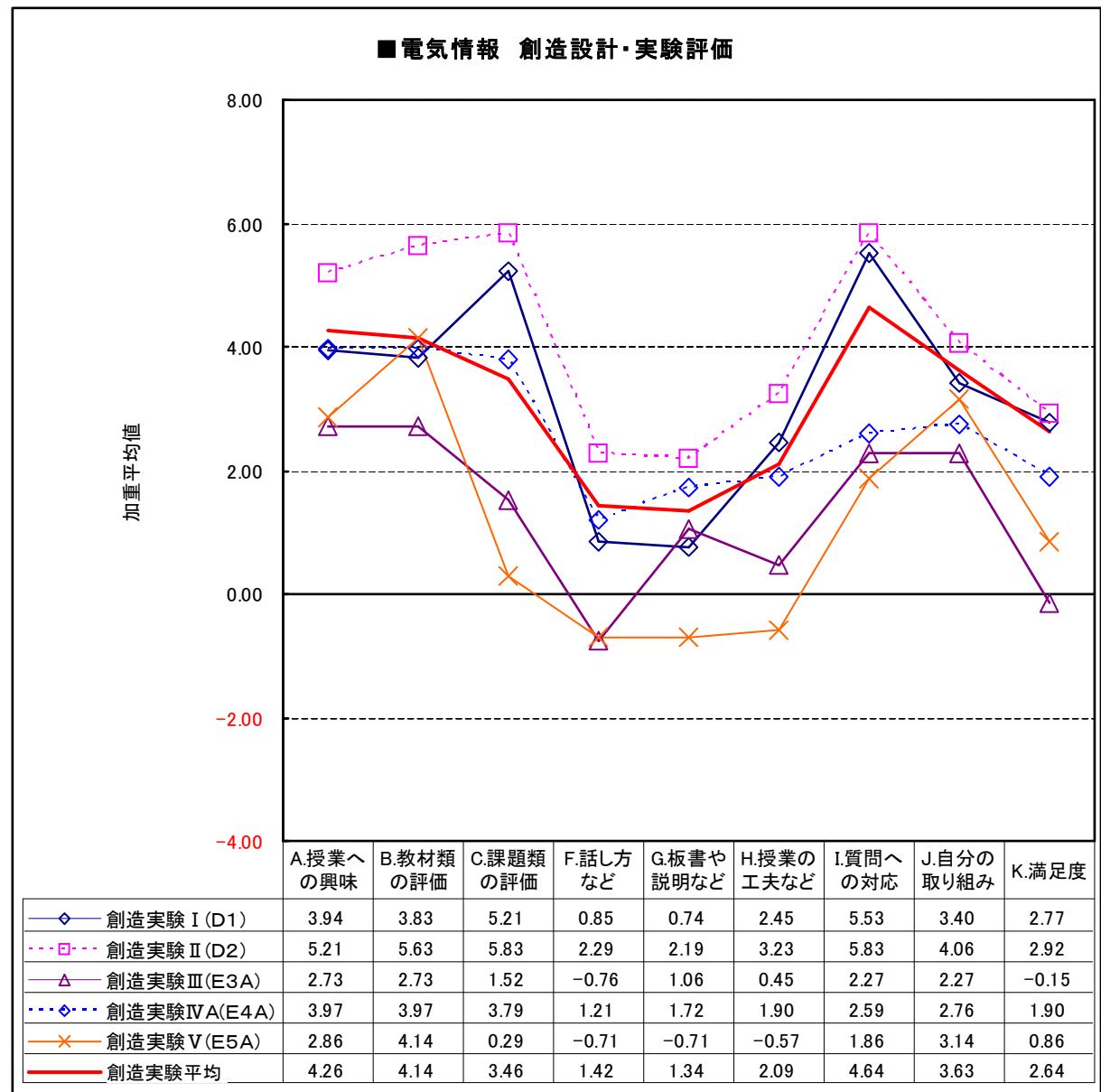
1)全体傾向

- 個別授業として一連の創造設計及び創造実験(以下、創造実験)に関する分析を行った。詳細グラフは33ページ以降。
- まず、全体傾向を見るために創造実験のI～Vの平均を学科毎に比較した。そして、傾向を見るために創造実験全ての平均と授業全体の平均をプロットした。
- まず、「創造実験平均」と「授業全体」を比較すると、「授業への興味」「自分の取り組み」「満足度」は高く、「話し方」「板書や説明」「授業の工夫」「質問への対応」が低めであった。ただし、授業内容が実験、モノづくりが中心になるため板書に関する評価は聞きにくい点もあると思われる。
- また、「授業への興味」と「自分の取り組み」は授業全体と比較すると高めであると言える。
- これらより「学生は創造実験に興味を持って積極的に取り組んでおり、満足度も高いが、授業の進め方はもう少し工夫して欲しいと感じている」とまとめることができる。
- 次に学科別見ると「機械」が全体的に高めであった。特に「授業への興味」が高く、「機械は創造への興味が強めであり、内容に関しての評価も他の学科より高い」と言うことができる。
- そして、「国際」は全体的に低めであった。中でも「授業への興味」は特徴的であり、「国際は創造実験に対する興味が低めであり、その影響もあってか全体的に低い評価をしている」と言える。

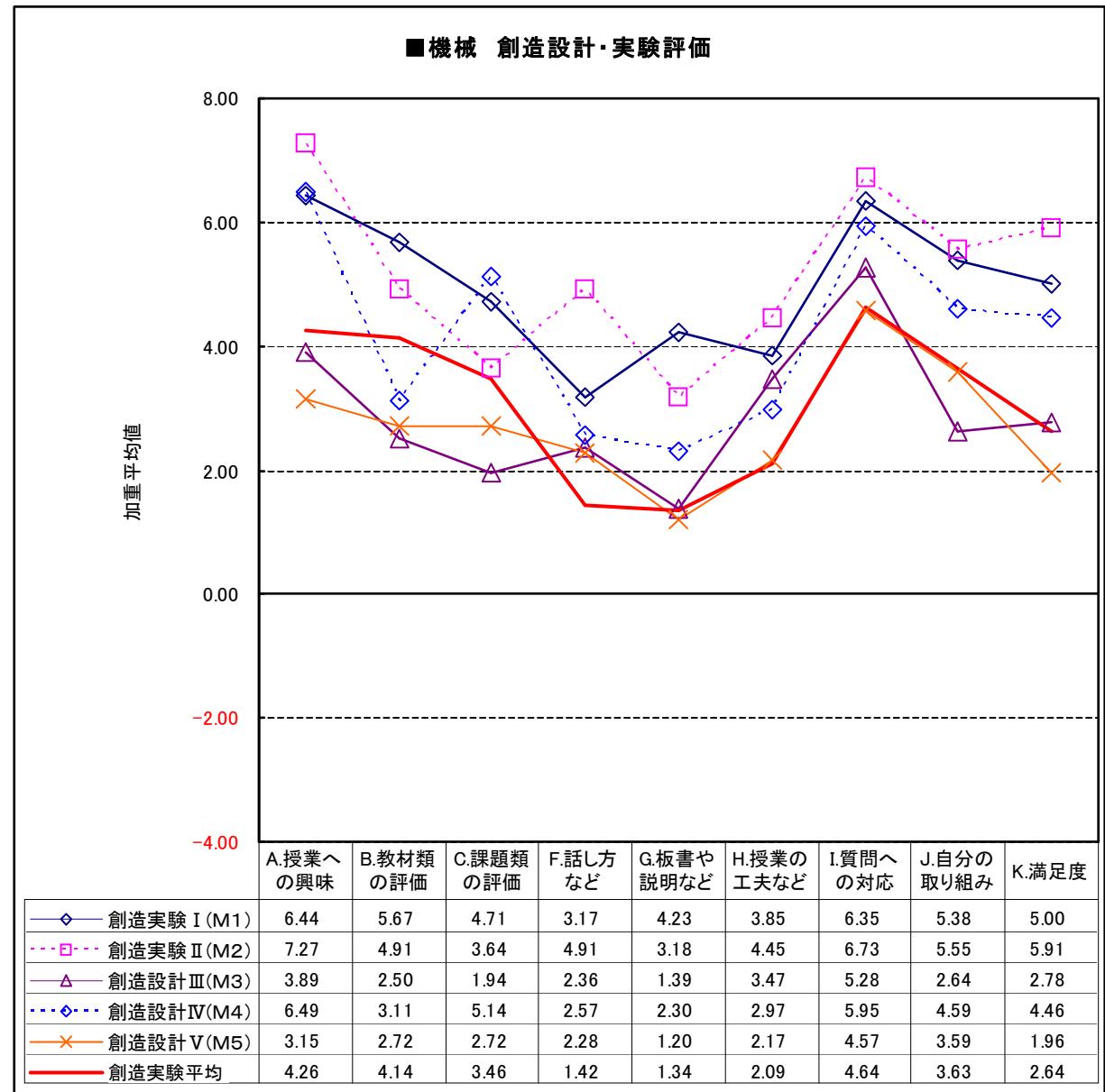


2) 学科別比較

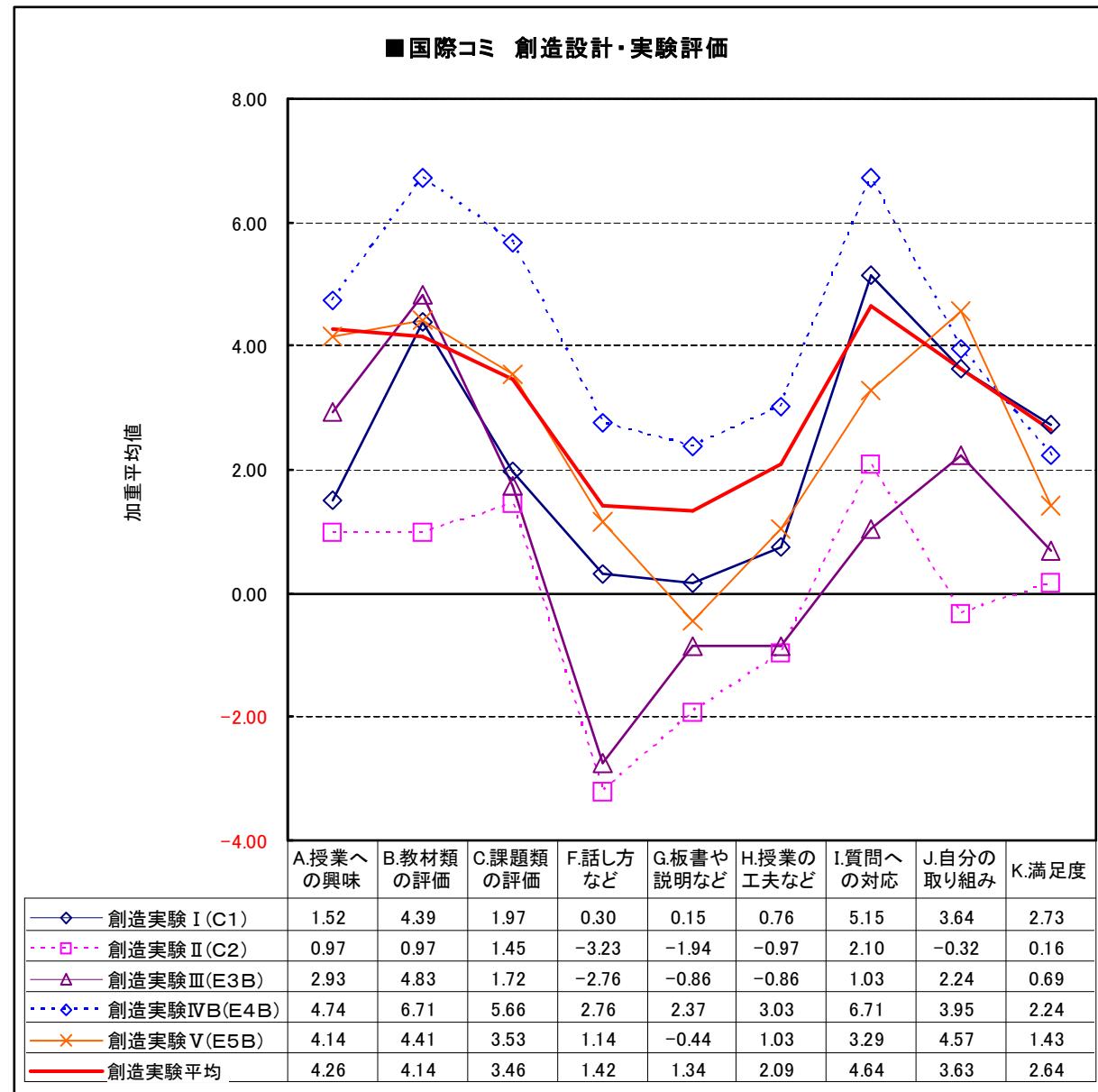
- 「電気」の創造実験の I ~ V の評価を比較した。
- まず、「II」が全ての面で高い評価を受けていた。特に「課題類の評価」が高めである点が目立っていた。
- そして、「I」「IV」が続いていたが、「I」は「課題類の評価」と「質問への対応」が高めであり、「IV」は「質問への対応」と「自分の取り組み」が低めであった。
- 「III」と「V」は全体的に低く、マイナスとなっているものも見られた。
- 「III」は全体的に低く「話し方」「授業の工夫など」の2点の低さが目に付いた。また、「満足度」は「I」～「V」の中で最も低く、わずかにマイナスであり、創造実験全体の中で唯一のマイナスであった。
- 一方、「V」はスコアの高いものと低いものの差が大きく、「教材類の評価」「自分の取り組み」などは高めであったが、「話し方」「板書や説明」「授業の工夫」の3点に対する評価は非常に厳しく、マイナススコアであった。(授業内容から「板書」に対する評価は聞きにくい面もあると思われる)



- 機械は全体的に高く、I～Vの間の差も少なく全体的にまとまっていた。そして、マイナス評価になっているものは皆無であった。
- まとまっている中でも高めの評価を受けていたのは「II」であり、「授業への興味」「自分の取り組み」「満足度」の3点は機械の中で最も高かった。
- 上記の「II」と同様に全体的に高めであったのは「I」であり、「教材類の評価」「板書や説明」の評価が高めであった。
- 次いで「IV」が高めで、「課題類の評価」は最も高かった。ただし、「教材類の評価」が低めであり、「課題」と「教材」の評価が分かれる結果であった。
- そして、「IV」「V」が低めであった。特に「V」は「授業への興味」「満足度」が機械の中で最も低かった。
- 他の学科と比べると機械は全体的に高くまとまっているため、創造設計・実験の運営方針が徹底されているのではないかと考えられる。



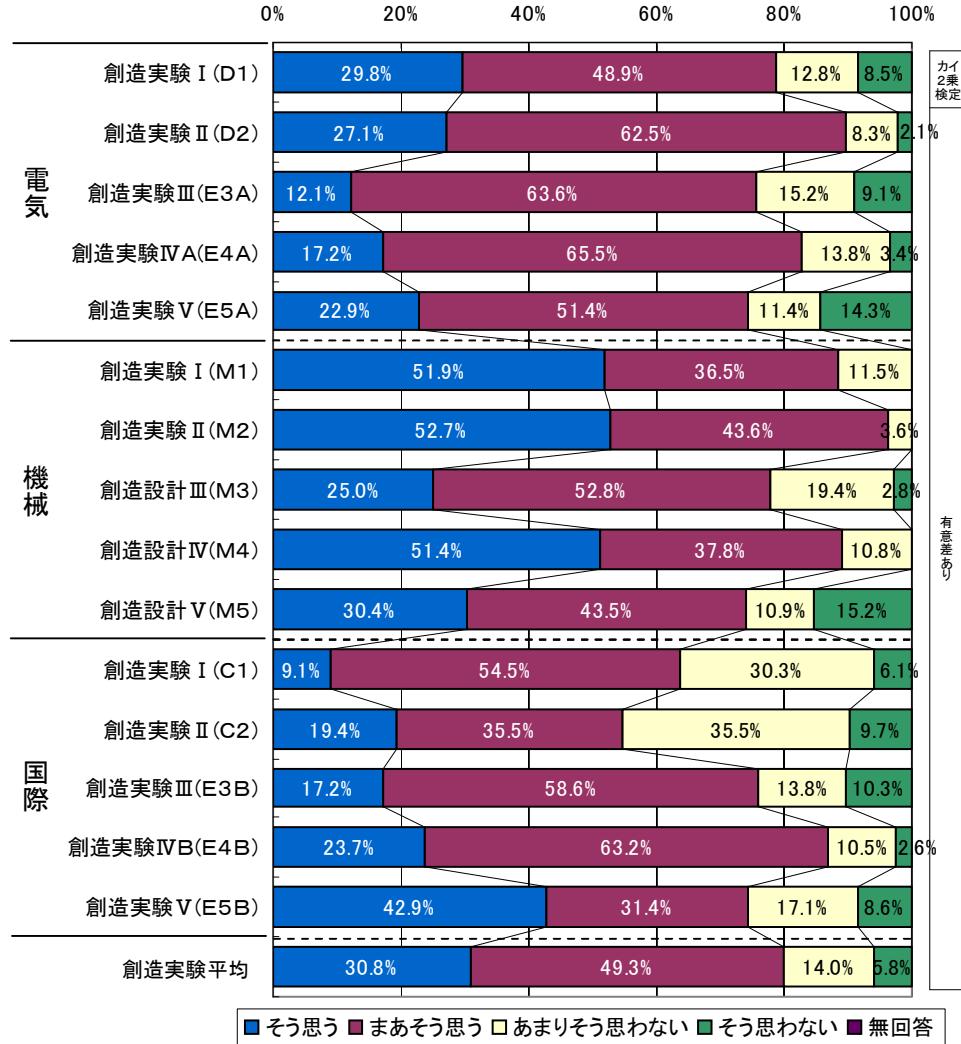
- 「国際」の全体を見ると、他の学科と比べて評価の高いものと低いものとの差が大きく、一部にはかなりマイナスとなっている点も見られた。
- まず、「IV」は全体的に高く「教材類の評価」「質問への対応」などは、他の学科を含めても非常に高い評価を受けていた。
- 次いで、「I」と「V」が続いており、「V」は「話し方」「板書や説明」「授業の工夫など」はそれほど高くないものの、「満足度」の面では最も高いスコアであった。
- 「V」は平均に近い傾向であったが、「板書や説明」がわずかにマイナスであり、この点が改善ポイントであると言える。
- 「II」と「III」は似通った面があり、「話し方」の評価が非常に低かった。そして「板書や説明」「授業の工夫」も同じようにマイナス評価であり、学生が不満に感じている点が浮き出ていた。
- そして、「II」は「自分の取り組み」もマイナスであり、積極的になれない何かがあるものと思われる。
- 「II」と「III」の満足度はわずかにプラスであったが、決して高いとは言えず、今後の改善が求められる。
- 「板書や説明」に対して低い評価が見られたが、授業内容から「板書」に対する評価は聞きにくい面もあると思われる。



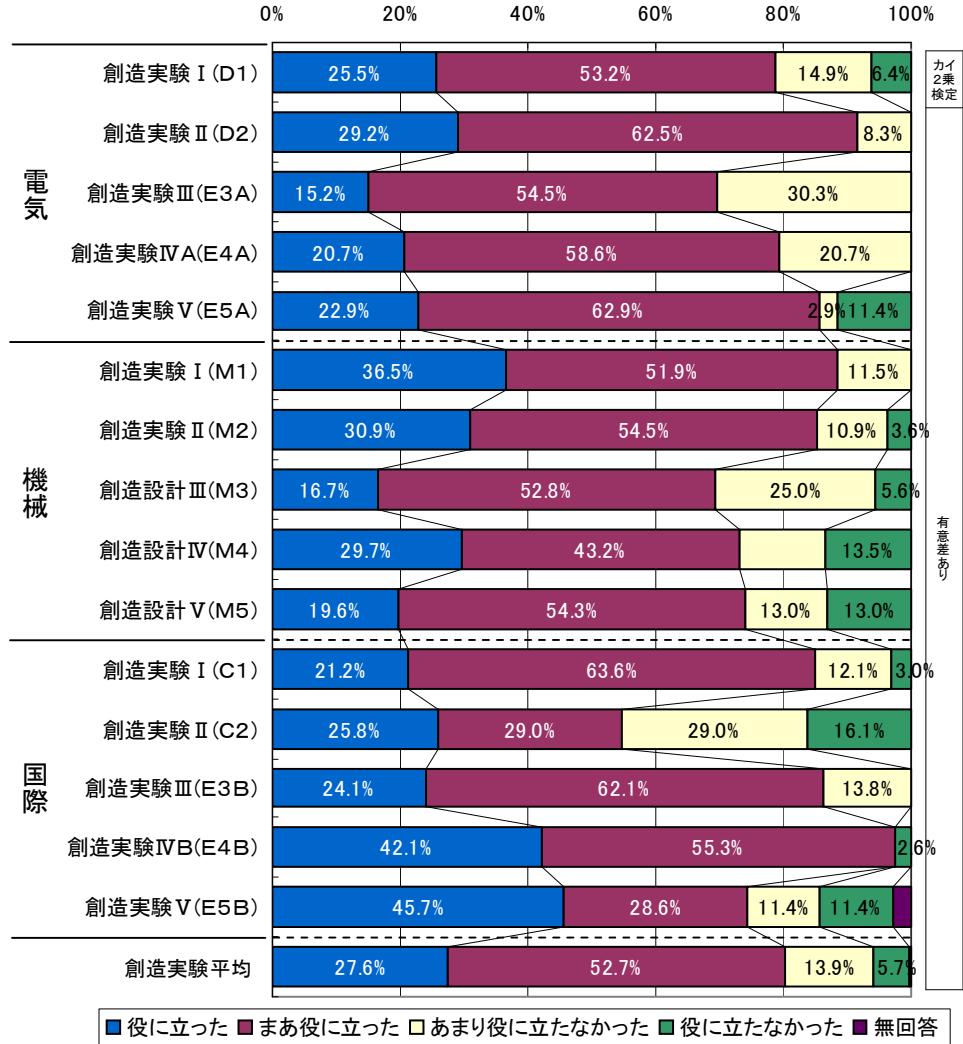
3) 創造実験全体の詳細データ

創造実験全体の詳細データは下記の通り。また、有意差の確認も行った。

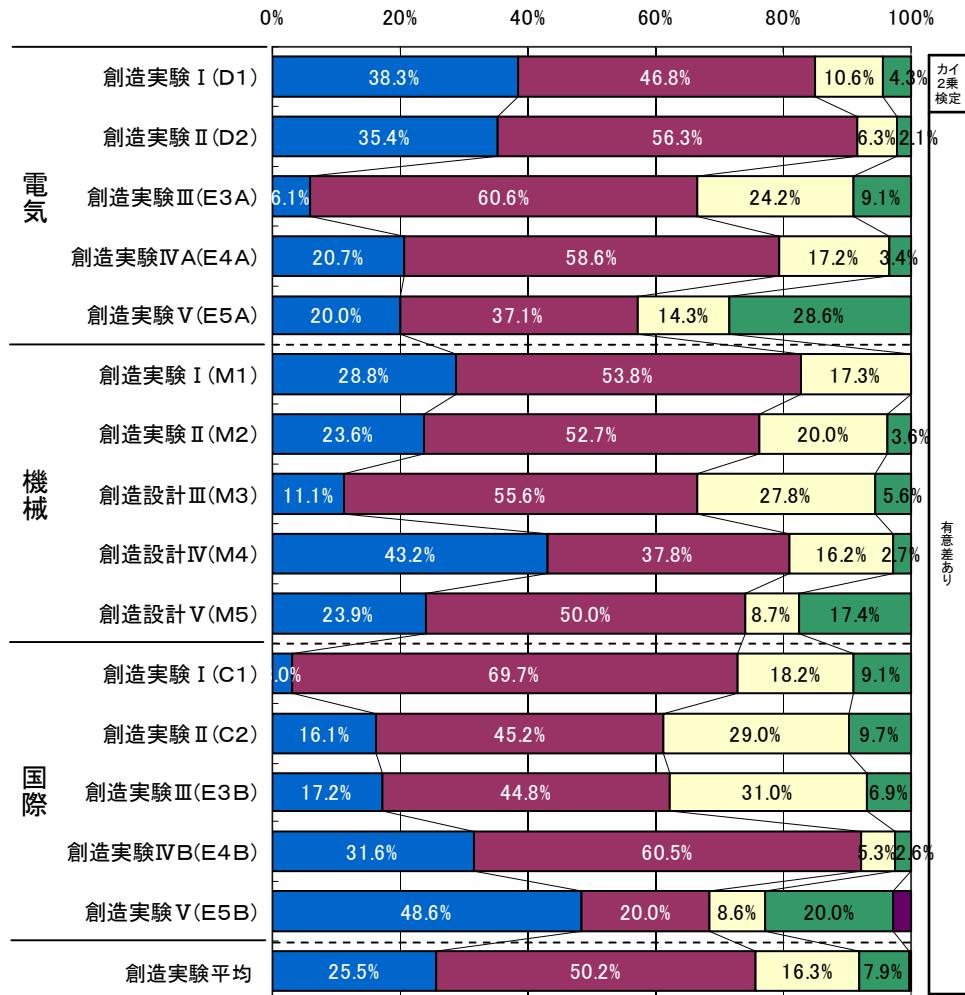
■A.授業への興味(創造設計・実験)



■B.教材類の評価(創造設計・実験)

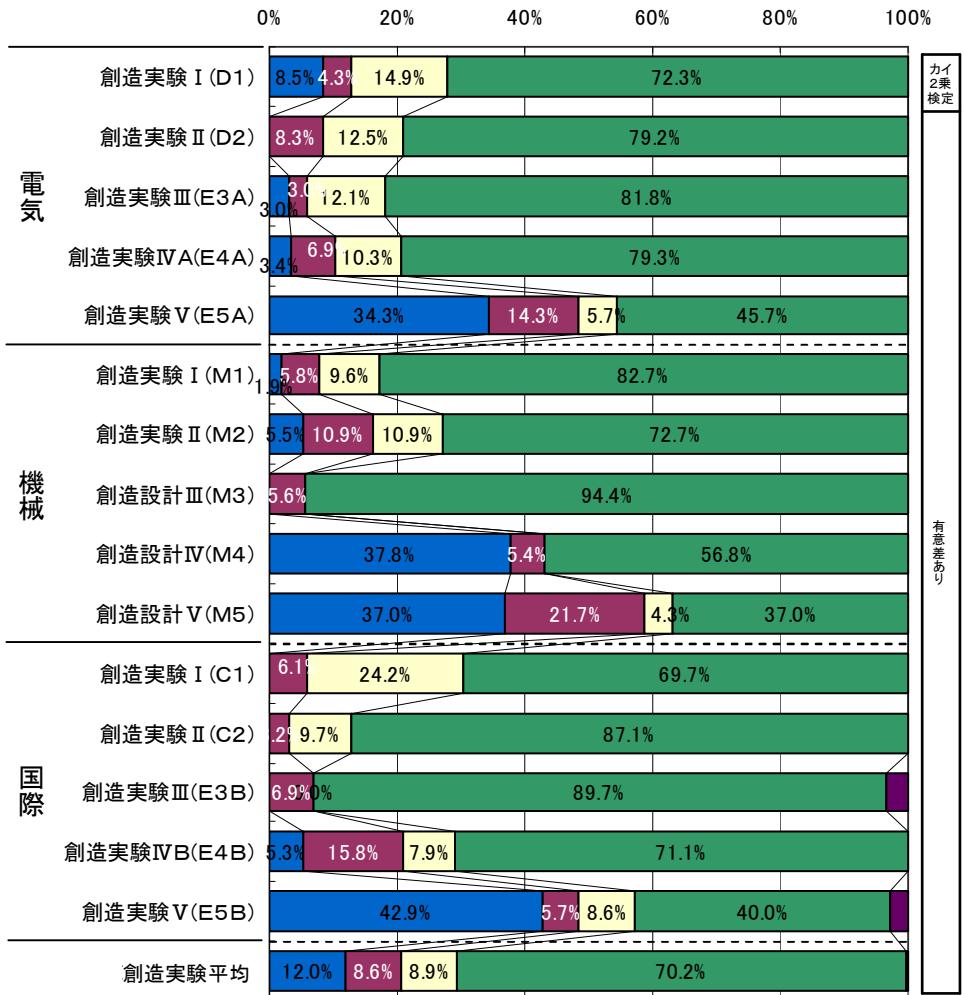


■C.課題類の評価(創造設計・実験)



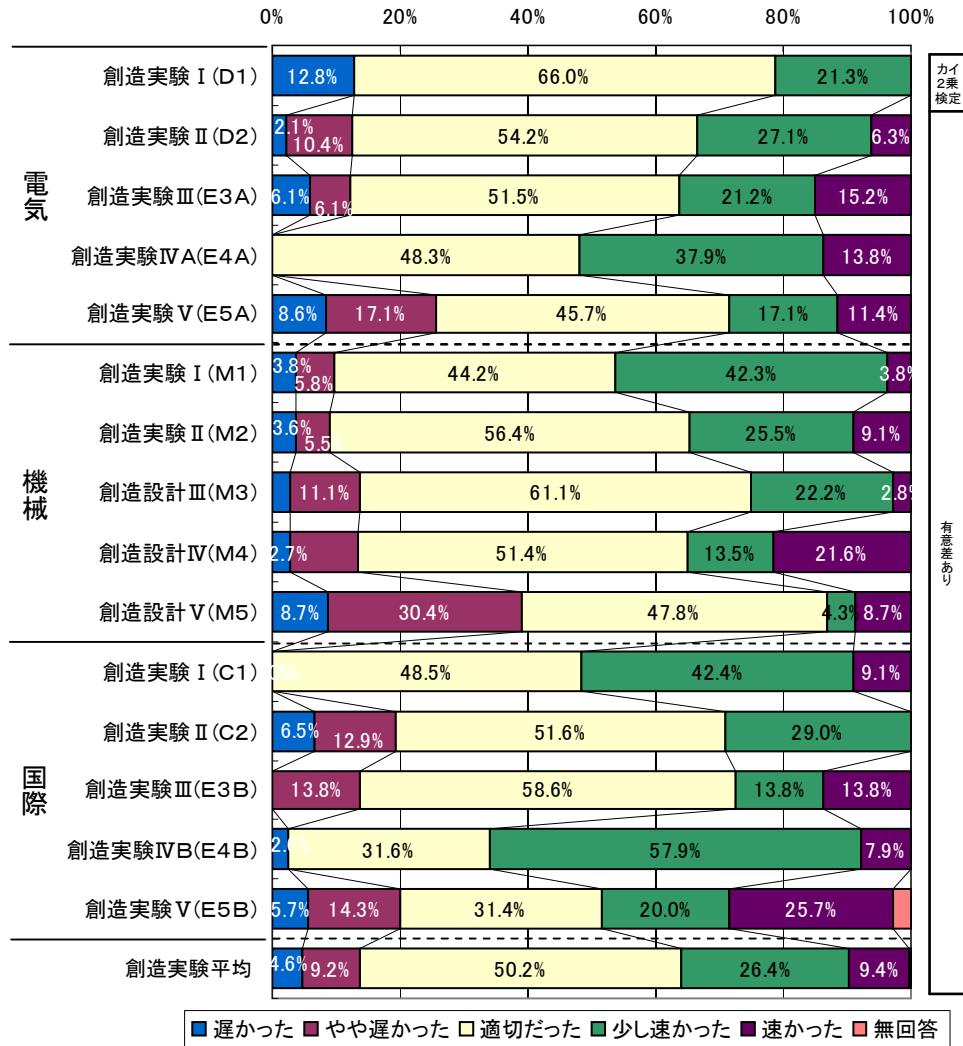
■役に立った ■まあ役に立った □あまり役に立たなかった ■役に立たなかった ■無回答

■D.授業に対する予習・復習(創造設計・実験)

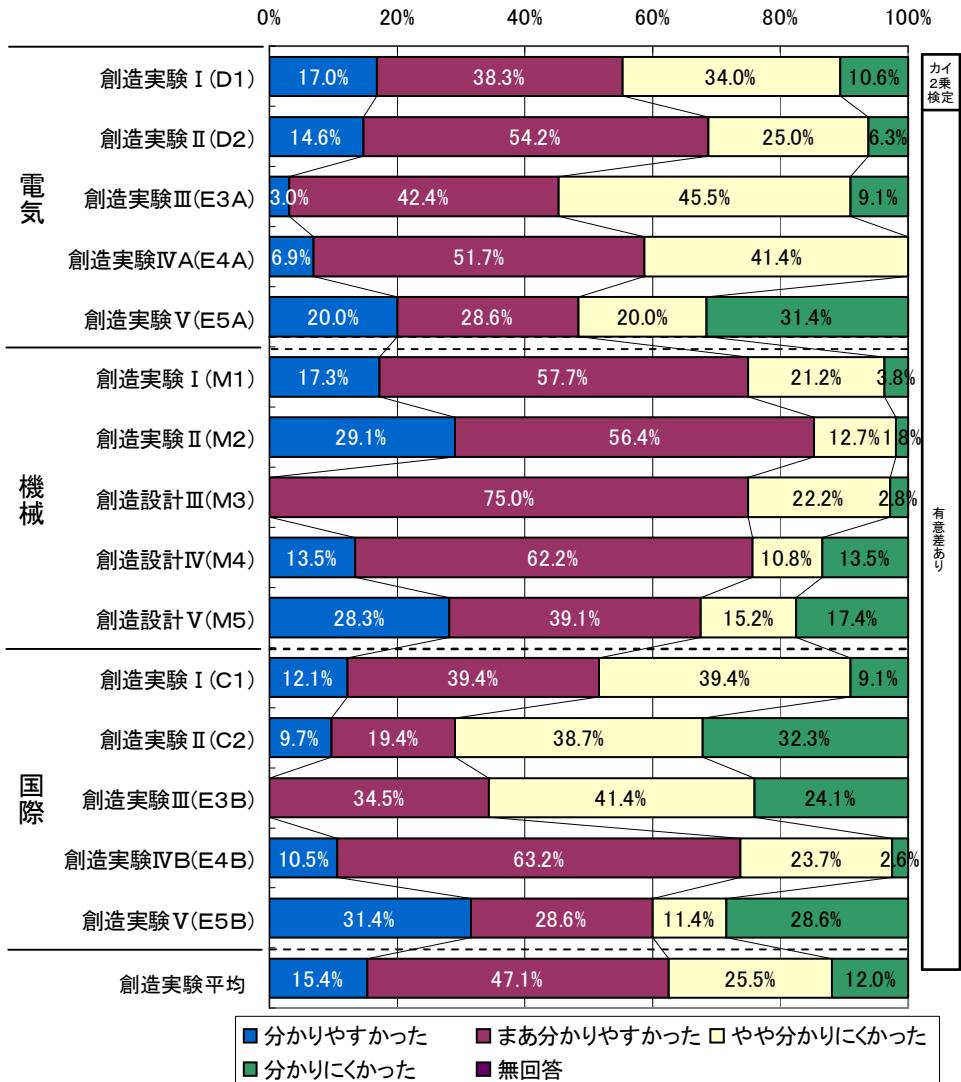


■60分以上 ■30分程度 □15分程度 ■特に行わなかった ■無回答

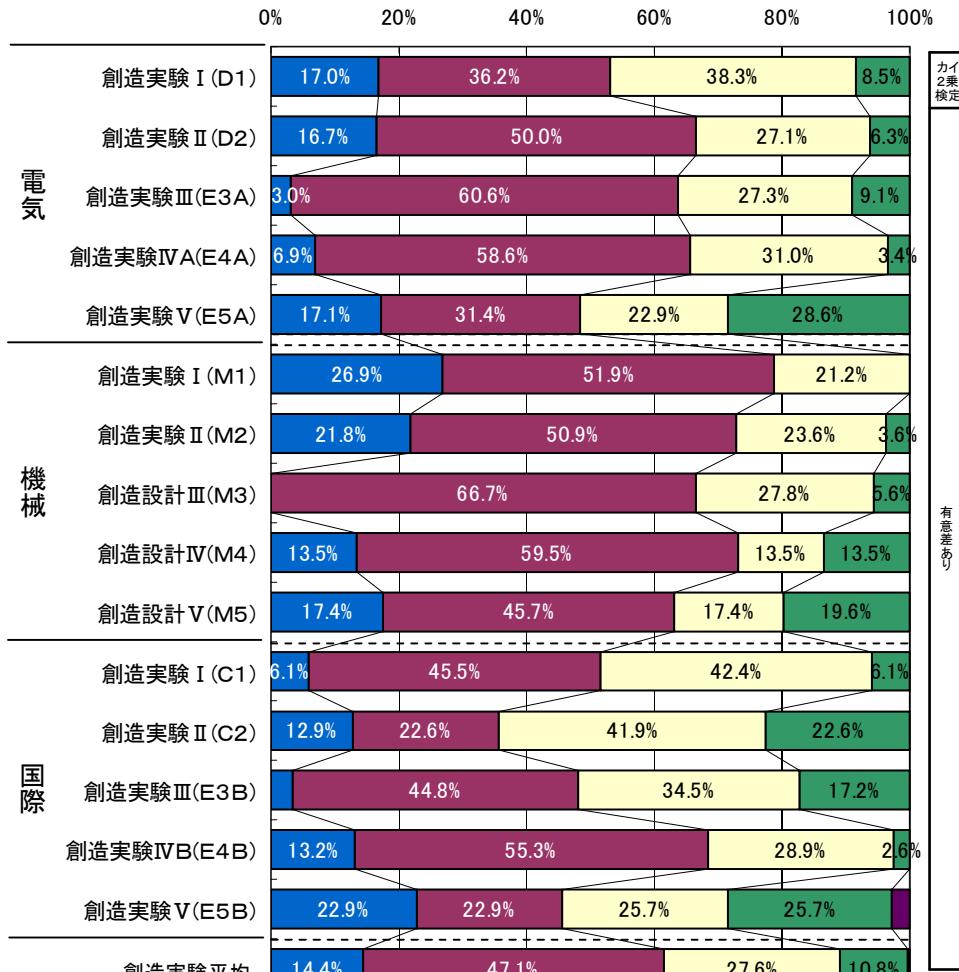
■E.授業の速度(創造設計・実験)



■F.話し方など(創造設計・実験)



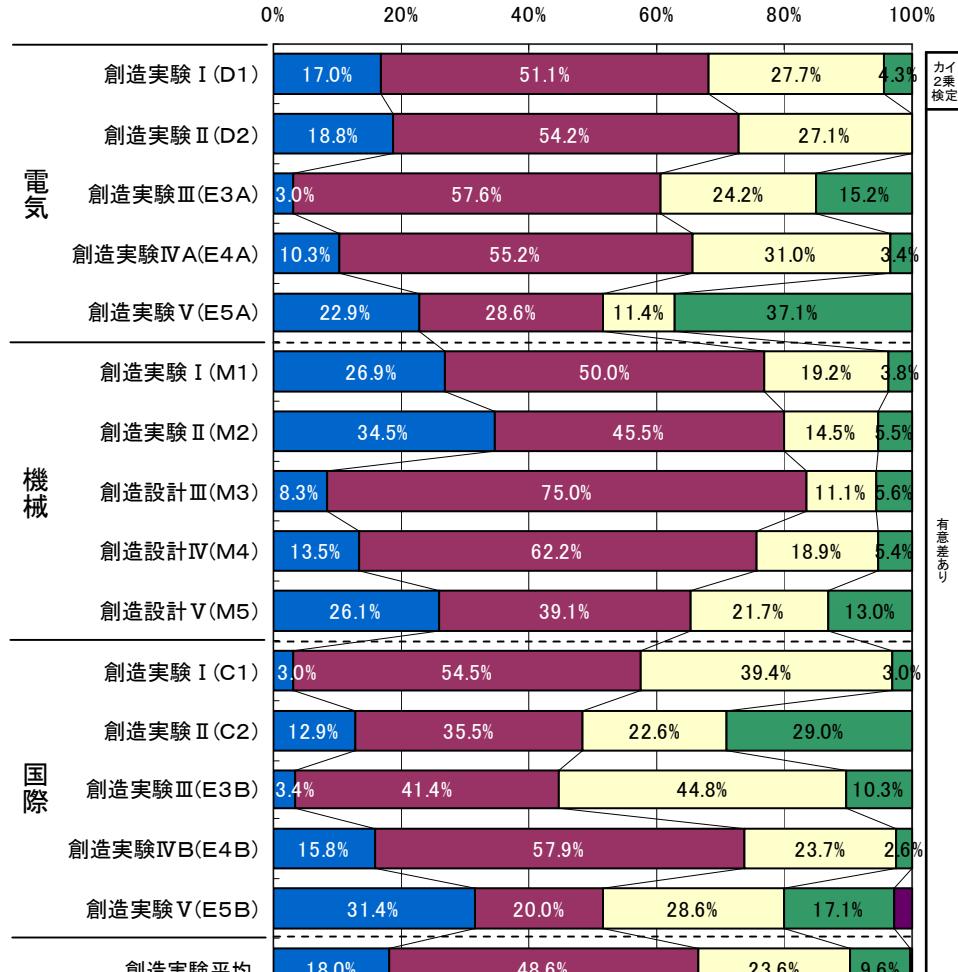
■G.板書や説明など(創造設計・実験)



■G.板書や説明など(創造設計・実験)

□ 分かりやすかった	■ まあ分かりやすかった	□ やや分かりにくかった	■ 分かりにくかった	■ 無回答
------------	--------------	--------------	------------	-------

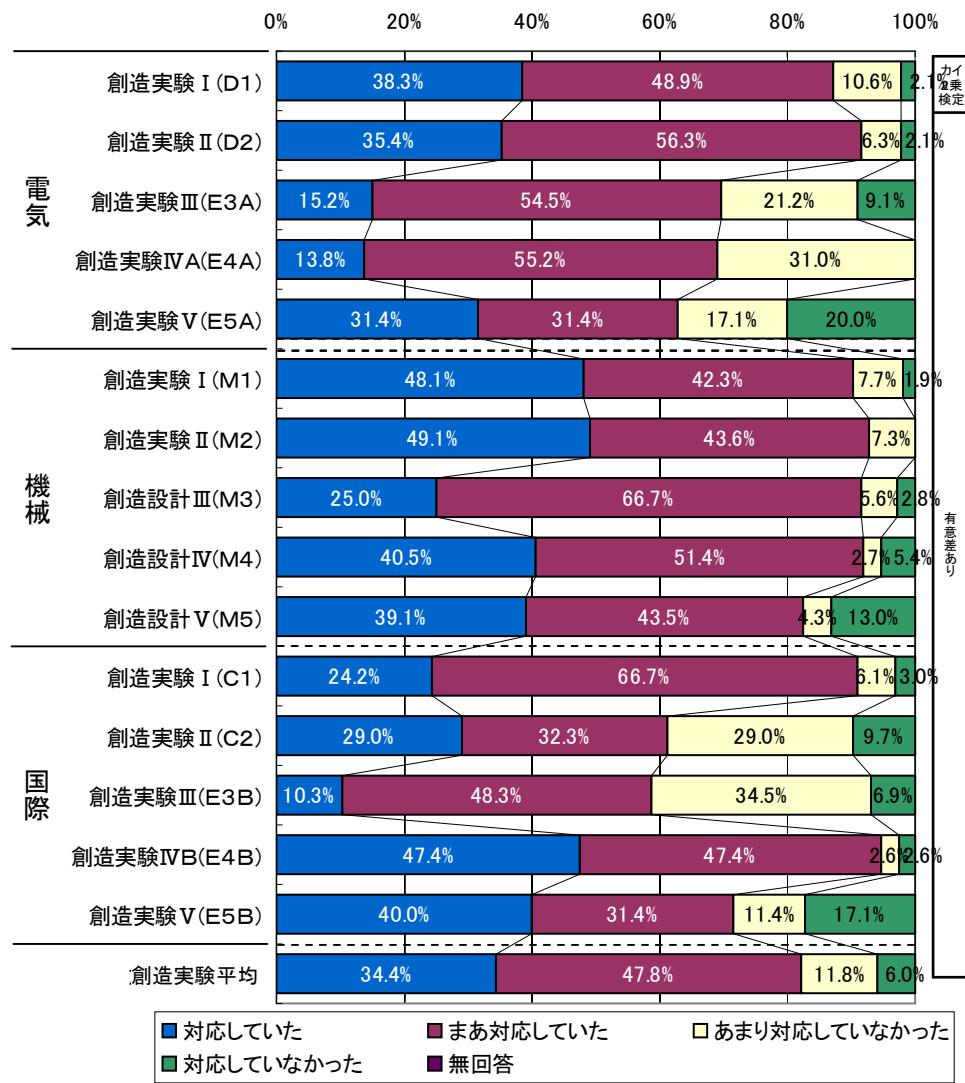
■H.授業の工夫など(創造設計・実験)



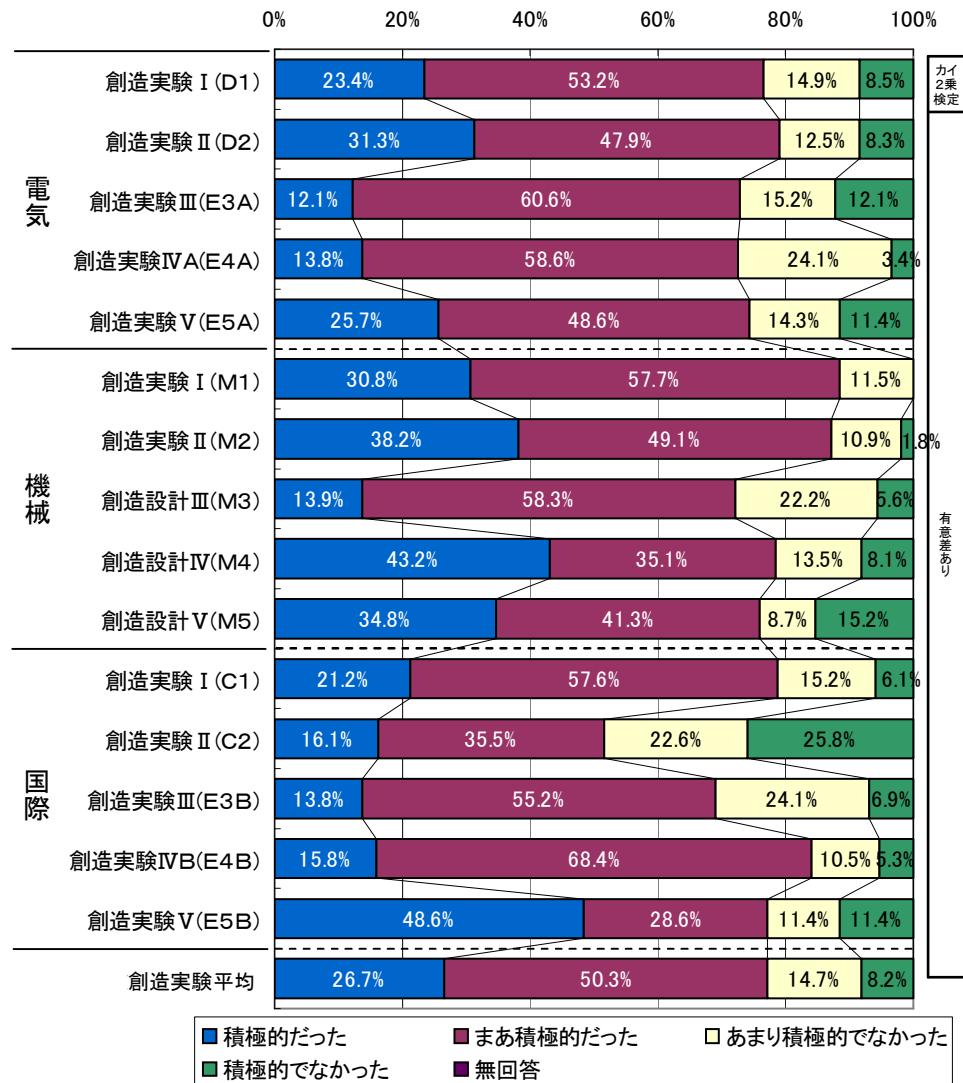
■H.授業の工夫など(創造設計・実験)

□ そう思う	■ まあそう思う	□ あまりそう思わない	■ そう思わない	■ 無回答
--------	----------	-------------	----------	-------

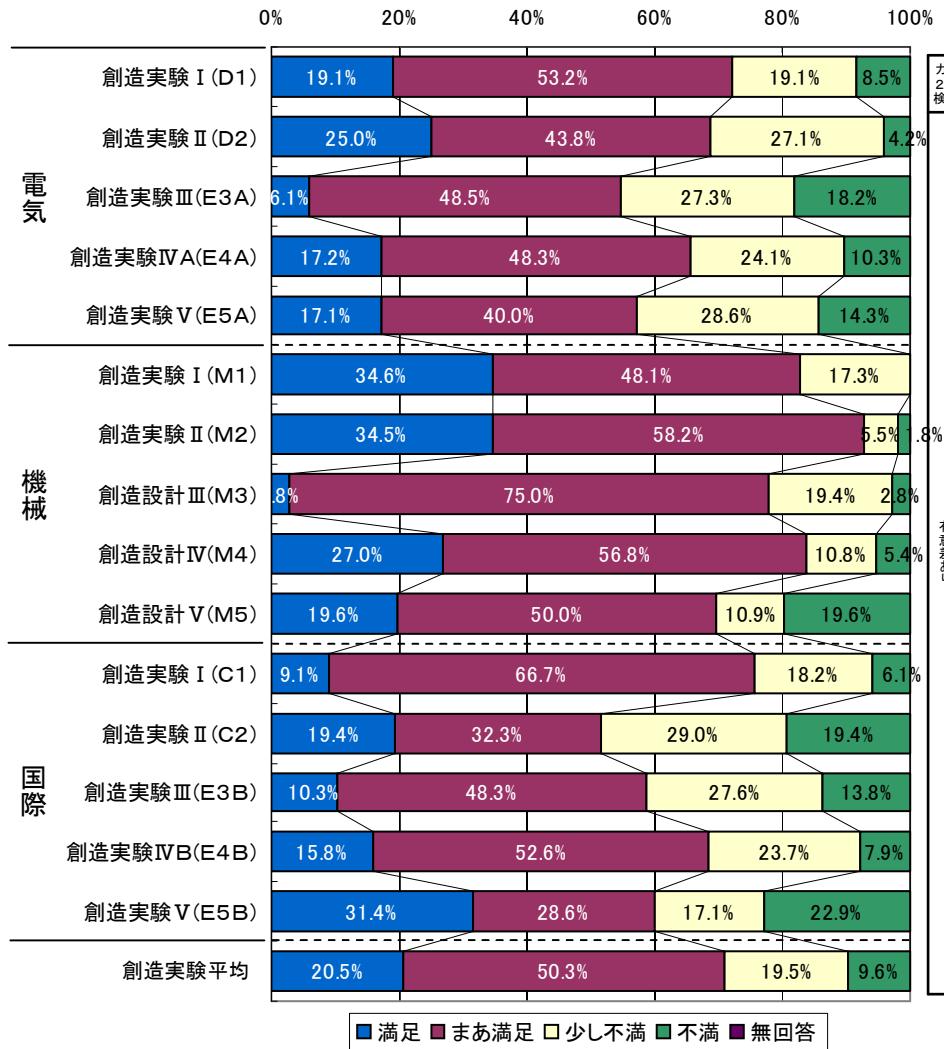
■I.質問への対応(創造設計・実験)



■J.自分の取り組み(創造設計・実験)



■K.満足度(創造設計・実験)



6)学年別結果比較のまとめ

学年	概要	スコアの高かった部会と特徴	スコアの低かった部会と特徴
1年生	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 部会間の差が少なく、全体がまとまっていた。 <input type="checkbox"/> 満足度の順:「語学」「一般」「数理」「機械」「国際」「電気」 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 「数理」が全体的に高め。 <input type="checkbox"/> 満足度は「語学」が最も高い。 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 「電気」「国際」が低め。 <input type="checkbox"/> 「電気」は授業の進め方に不満を感じている。
2年生	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 「国際」が全体を通して非常に低い点が目立った。 <input type="checkbox"/> 他の部会の間の差はあまり大きくなかった。 <input type="checkbox"/> 満足度の順:「一般」「語学」「機械」「電気」「数理」「国際」 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 「一般」「語学」が少し高め。 <input type="checkbox"/> 「一般」では「話し方」の評価が高い点が目立った。 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 「国際」は非常に低く、ほとんどの項目がマイナスで、他の学年と比較してもこれだけ低いものはあまり見られない。 <input type="checkbox"/> 「国際」は特に授業の進め方に不満を持っている傾向が見られた。 <input type="checkbox"/> 「数理」「機械」が少し低め。
3年生	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 大きく3つのグループに分かれ、「一般」「語学」が高め、「国際」「機械」が中間、「数理」「電気」が低めであった。 <input type="checkbox"/> 「一般」と「語学」のスコアの高さが非常に目立った。 <input type="checkbox"/> 满足度の順:「語学」「一般」「国際」「機械」「数理」「電気」 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 「一般」「語学」が非常に高めであり、他の学年と比較しても最も高いレベルであった。 <input type="checkbox"/> 両者共に授業への興味が高く、授業の進め方の評価も高めであった。 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 「数理」「電気」が少し低めであり、満足度はわずかにマイナススコアであった。
4年生	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 部会間の差が少なく、1年生に次いで全体にまとまりがあった。 <input type="checkbox"/> 满足度の順:「一般」「語学」「機械」「電気」「国際」「数理」 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 「一般」「語学」が少し高めであったが、大きな特徴は見られなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 「数理」「電気」が少し低めであり、「数理」の満足度だけがわずかにマイナススコアであった。
5年生	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 部会による差が非常に大きかった。 <input type="checkbox"/> 「数理」が全体を通して非常に低く、他の学年に見られないものであった。 <input type="checkbox"/> 「語学」の高さは他の学年と比較しても高めであった。 <input type="checkbox"/> 满足度の順:「語学」「一般」「電気」「国際」「機械」「数理」 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 「語学」「一般」が高めであった。 <input type="checkbox"/> 「語学」の高さは他の学年と比較しても目立つものであった。 <input type="checkbox"/> 「語学」は特に授業に強い興味を持っており、教員の質問対応を高く評価していた。 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 「数理」は非常に低く、学年毎の集計の全体を通して最も低かった。 <input type="checkbox"/> 「数理」では特に授業の進め方に不満を感じている傾向が見られた。 <input type="checkbox"/> 「電気」「国際」「機械」の満足度の加重平均値はほぼゼロであり、他の学年と比較すると低めであった。



まとめ	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1年生と4年生では部会による差が少なく、5年生は非常に大きかった。 <input type="checkbox"/> 「語学」「一般」はどの学年でも満足度が高かった。 <input type="checkbox"/> 明確な相関関係は見られなかったが、「数理」は高学年ほど評価が低くなる傾向が見られた。 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 「語学」「一般」はどの学年でも高めであったが、特に3年生と5年生で高めであった。 <input type="checkbox"/> 1年生では「数理」が高めであったが、他の学年では低い方であった。 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 2年生の「国際」と5年生の「数理」が非常に低かったが、他の学年ではそれほど目立て低いものは見られなかった。 <input type="checkbox"/> ただし、全体的に見て、「数理」と専門3部会が低めという傾向はあった。
-----	--	--	---

13) 部会別結果比較のまとめ

学年	概要	スコアの高かった学年と特徴	スコアの低かった学年と特徴
一般	<input type="checkbox"/> 高いスコアのところでまとまり、学年の差が少なかった。 <input type="checkbox"/> 学年との相関関係は見られなかった。 <input type="checkbox"/> 満足度の順:「3年生」「2年生」「5年生」「4年生」「1年生」	<input type="checkbox"/> 「3年生」の評価が少し高めであった。	<input type="checkbox"/> 「1年生」の評価が少し低めであった。
語学	<input type="checkbox"/> 高いスコアのところでまとまり、学年の差が少なかった。 <input type="checkbox"/> 学年との相関関係は見られなかった。 <input type="checkbox"/> 満足度の順:「3年生」「5年生」「1年生」「2年生」「4年生」	<input type="checkbox"/> 「3年生」と「5年生」の評価が高かった。 <input type="checkbox"/> 特に「話し方など」「板書や説明など」「授業の工夫など」といった授業の進め方の評価が高かった。	<input type="checkbox"/> 「1年生」「2年生」「4年生」が少し低めであったが、それほど目立っているわけではなかった。
数理	<input type="checkbox"/> 「数理」は学年による評価に大きな差が見られ、学年が上がるほど評価が厳しくなるという相関関係が見られた。 <input type="checkbox"/> 5年生が非常に低かった。 <input type="checkbox"/> 満足度の順:「1年生」「2年生」「4年生」「3年生」「5年生」	<input type="checkbox"/> 「1年生」が高めであった。	<input type="checkbox"/> 「5年生」が非常に低く、他の部会の中でも最も低かった。
電気	<input type="checkbox"/> 大きなばらつきはなく、中間程度のスコアでまとまっている。 <input type="checkbox"/> 学年との相関関係は見られなかった。 <input type="checkbox"/> 満足度の順:「2年生」「1年生」「4年生」「5年生」「3年生」	<input type="checkbox"/> 「2年生」が高めであった。 <input type="checkbox"/> そして、「1年生」が続いている。	<input type="checkbox"/> 「3年生」が低めであり、満足度もマイナススコアであった。
機械	<input type="checkbox"/> 「5年生」だけが低めであったが、その他はまとまっていた。 <input type="checkbox"/> 「3年生」と「4年生」の逆転はあるが、学年が上がるほど評価が厳しくなるという相関関係が見られた。 <input type="checkbox"/> 満足度の順:「1年生」「2年生」「4年生」「3年生」「5年生」	<input type="checkbox"/> 「1年生」が少し高めであり、授業への取り組みや教材類の評価などが高かった。	<input type="checkbox"/> 「5年生」が低めで目立っており、満足度もマイナススコアであった。
国際	<input type="checkbox"/> 「2年生」がかなり低めであったが、その他の学年の差は大きくなかった。 <input type="checkbox"/> 満足度の順:「1年生」「3年生」「4年生」「5年生」「2年生」	<input type="checkbox"/> 「1年生」と「3年生」が少し高めであった。	<input type="checkbox"/> 「2年生」の低さが目立っていた。特に授業の進め方に不満を持っていた。 <input type="checkbox"/> 「2年生」と「5年生」の満足度がマイナススコアであった。



まとめ	<input type="checkbox"/> 「数理」は全体的にばらつきが大きかったが、他の部会では1つの学年が離れている程度でまとまりがあった。 <input type="checkbox"/> 「一般」と「語学」は比較的高いところでまとまっており、学年による差が少なかった。 <input type="checkbox"/> 「数理」と「機械」は学年が上がるほど評価が厳しくなる傾向が見られた。	<input type="checkbox"/> 「1年生」と「3年生」のスコアが高いものがやや多かった。 <input type="checkbox"/> ただし、「電気」では「2年生」、「語学」では「5年生」が高かった。 <input type="checkbox"/> 「4年生」が高い部会は見られなかった。	<input type="checkbox"/> 「数理」の5年生の低さが最も目立ていた。 <input type="checkbox"/> また、「機械」の「5年生」、「国際」の「2年生」の低さも目立っていた。 <input type="checkbox"/> 低い方でも「4年生」で目立ったものはない。
-----	---	---	---

<8>全体のまとめ

1)分析から分かった事柄

今回の調査から、分野ごとに下記のようなことが分かった。

<今年度の基本的な状況>

- 授業に興味を持っている割合、積極的に授業に取り組んでいる割合、授業に満足している割合は全て7割弱であった。
- 学年が上がるほど全ての評価が下がっており、満足度では1年生と5年生で24.2ポイントもの差がついた。
- 部会別では「一般」と「語学」が全体的に高めであり、満足度は「一般」「語学」「機械」「数理」「電気」「国際」という順。
- 授業評価は完全に評定順であり、成績の良い層は授業の評価も高く満足度も高い。
- 満足度の高い層は全体的に評価が高いが、満足度が低い層は授業の進め方への不満が大きい。

<昨年度との比較>

- 全ての設問で平成15年度の結果より良くなっている、満足しているという回答は増加していた。
- 学年毎に見ると、1、4年生が評価を上げ、2、3年生で下がっている項目を見られた。
- 学科毎では前年との差があまり大きくなかったが、「国際」と「機械」で満足度が増していた。
- 評定毎の前年度比を見ると、評定が良くない層で授業への興味や積極性が増し、満足度も向上していた。
- 満足度別では前年との差があまり大きくなく、満足度との相関関係も見られなかった。



今後のポイント

- 全体の7割弱が満足しているが、この数値をどう評価するのか？を議論する必要がある。そして、金沢高専として目標をどのように設定するのかを検討する必要がある。
- 学年が上がるほど満足度が下がる傾向は昨年度と同様であり、このようなことが起きる仕組みを解明する必要がある。
- 「語学」と「一般」の2部会の授業の評価が高く、学生の満足度も高かった。この満足度がどのように形作られているのかを研究することで全体のレベルアップのためのヒントが見つかる可能性がある。



今後のポイント

- 昨年度より評価が上がっており、改善が浸透しているものと考えられるが、それが本当に改善に対する評価なのか、他の要因による変化なのかを究明して、次のActionステップにつなげる必要がある。
- 評定が低い層が積極的になって満足度も向上しており、非常に良い傾向だと言える。ただし、この変化が改善によるものなのかどうかをきちんと検証することが重要であり、それを踏まえて次の改善につなげるべきだと思われる。
- 1、4年生が昨年より良い評価となっていたが、昨年の同学年と何が違うのかを検証しておく必要があると思われる。

<学年・部会毎の状況>

- 1年生と4年生では部会による差が少なく、5年生は非常に大きかった。
- 「語学」「一般」は全学年で満足度が高く、特に3年生と5年生で高めであった。
- 「数理」は高学年ほど評価が低くなる傾向が見られた。特に5年生の「数理」の低さは非常に目立っていた。
- 「機械」では5年生の低さが目立っていた。
- 2年生の「国際」と5年生の「数理」が非常に低かったが、他の学年ではそれほど目立って低いものは見られなかった。

<達成度に関して>

- 「達成度」を考える上で「満足度」と「積極性」の関係を見たところ、両者の間に非常に強い相関関係があることが分かった。
- 「一般」と「語学」は「充実派」が7割を占め、良い状態にあると言える。
- 「数理」は「充実派」が5割ほどであり、高学年ほど満足度が低いなど、対策を考える必要があると言える。
- 専門分野の「電気」「機械」「国際」の3部会の結果は似通っており、「充実派」が5割弱、「あきらめ派」が3割程度であった。

今後のポイント

- 「語学」と「一般」の評価の高さは学年による差が少なく、全学年が高い満足感を得ていた。全体としては学年が上がるほど満足度が下がる傾向があるが、この2部会は別であり、要因を探る必要があると思われる。
- 「数理」は高学年ほど評価が厳しく満足度が低い傾向が顕著であり、この原因は明らかにしておく必要があると思われる。特に5年生の評価の厳しさは問題だと思われる。
- 「国際」は学年との相関関係ではなく2年生だけが厳しい評価をしていた。学科再編の影響も考えられるため、原因を究明しておくべきだと思われる。

今後のポイント

- 「積極性もなく満足度も低い」という「あきらめ派」が1/4程度見られたが、今後は引き続きこの層に興味を持たせるための工夫を考えていくことが必要だと思われる。
- また、「積極的だが満足度が低い」という「混迷派」が1割程度見られたが、この層には適切なサポートを行うことで、比較的簡単に「充実派」に移行することが可能だと思われる。
- 「数理」「電気」「機械」「国際」では「充実派」が5割程度であり、今後はこの割合を上げていくことが目的となる。
- ここで使っている「達成度」は便宜的なものであり、「達成度」の捉え方自体も考えていく必要がある。

2)今後の方向性

これまでのまとめから、今後に関して下記のような点をポイントにしてPDCAサイクルを回していくことが有効だと思われる。

指標に関しての評価方法の検討・見直しと目標設定を行う。

- ◆ 現在の学生の満足度を高いと考えるのか？低いと考えるのか？など、指標の評価の方法に関して明確にしていく必要がある。
- ◆ 満足度を始めとして授業の評価指標は幾つかあり、今回は便宜的に「達成度」も考えたが、改善の結果をどの指標で見るのか？どのレベルを目標とするのか？といった指標運営のための方針を考える必要がある。
- ◆ 上記に従って、必要であれば新たな指標も考える。(達成度など)

満足度に差がつくのは何故か？学年によって変わっていくのは何故か？など、満足度が形成される仕組みを探る。

- ◆ 『「語学」と「一般」の授業の評価が高く満足度も高い。』『全体としては高学年ほど評価が厳しくなる傾向がある。』『5年生が「数理」の授業に大きな不満を持っている。』『2年生だけが「国際」の授業の満足度が低い。』など、満足度や授業の評価に違いができるが、何故そのような違いができるのかを明らかにしていく。
- ◆ 数値の分析結果と普段の学生との接触から「仮説」を構築し、可能な範囲で学生に話を聞くなどして「仮説検証」をくり返す。それらの研究を通じて、授業で学生の満足度を向上させるポイントを抽出し、実際の改善活動につなげてPDCAサイクルを回していく。

昨年度から今年度にかけての業務改善策の結果検証を行う。

- ◆ 昨年度から今年度にかけて何らかの業務改善がなされていると思われるが、それがどのように評価されているのかの検証作業を行う。それがPDCAサイクルのCheckアクションとなり、今後のサイクルを有効に回すためのポイントになると思われる。
- ◆ 今年度は昨年度より評価が向上していたが、この結果が改善によるものかどうかを検証する。また、評定が低い層の満足度が向上したり、1、4年生の評価が向上しているが、それらに関しても要因を探り、今後の改善活動に活かせるようにしておく。

平成16年度
KTC授業アンケート調査結果[報告書]

■ 発行日 平成17年6月23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 金沢工业大学企画部C S室

無断複製厳禁

再生紙を使用しています