

第3章 工業化学科シンポジウム

増田俊夫・谷垣昌敬・田中一義

3.1 シンポジウム発言メンバー紹介

M1 モダレータ 1	S1 優秀な学生
M2 モダレータ 2	S2 中程度の成績の学生
M3 モダレータ 3	S3 講義について行けない学生
	S4 (他学科教官による配役)
T1 物理化学Ⅱ担当教官	C1 コメンテーター1
T2 有機化学Ⅱ担当教官	C2 コメンテーター2
T3 化学プロセス工学Ⅱ担当教官	C3 コメンテーター3
T4 他学科教官	C4 コメンテーター4
F1～F6 フロアー	

3.2 カリキュラムおよびアンケートの概要説明

3.2.1. 工業化学科のカリキュラムについて (C1)

工業化学科へ入学した学生は2年間の共通教育の後、3年生で反応化学コース、物性化学コース、化学プロセス工学コースに配属される。反応化学コースと物性化学コースは同一のカリキュラムを組んでいる。4年生で各研究室に配属されて特別研究に従事する。添付資料①に工業化学科の科目配当表を示す。コース配属、特別研究着手および卒業に必要な単位数が定められている。

表1 物理化学，有機化学，化学プロセス工学のカリキュラム構成

	物理化学	有機化学	化学プロセス工学
3年後期	◎ 物理化学Ⅳ	◎ ^{反・物} 有機化学Ⅳ	
3年前期	◎ 物理化学Ⅲ	◎ ^{反・物} 有機化学Ⅲ	◎ ^{プロ} 化学プロセス工学Ⅲ
2年後期	◎ 物理化学Ⅱ	◎ 有機化学Ⅱ	◎ 化学プロセス工学Ⅱ
2年前期	◎ 物理化学Ⅰ	◎ 有機化学Ⅰ	◎ 化学プロセス工学Ⅰ
1年後期	必 基礎物理化学 B		必 基礎有機化学 B
1年前期	必 基礎物理化学 A		必 基礎有機化学 A

必：必修科目 ◎：選択必修科目（両コース）

◎^{反・物}：選択必修科目（反応・物性コース） ◎^{プロ}：選択必修科目（化プロコース）

アンケートの対象として今回取り上げた物理化学、有機化学、化学プロセス工学は工業化学科の根幹的な基礎科目であり、そのカリキュラム構成は表1のようになっている。

アンケート対象科目である物理化学Ⅱ、有機化学Ⅱおよび化学プロセス工学Ⅱは、全て2年生後期に担当されている選択必修科目であり、両コースの殆どの学生が履修している。

3.2.2. シンポジウムに先だって行ったアンケートについて (C2)

上記のように、2回生後期担当科目のうちの3科目についてアンケート調査を行った。方法としては、12月末の講義時間にアンケートを受講学生に配付した。物理化学Ⅱおよび有機化学Ⅱでは年明けに授業および学科事務室にて回収したが、化学プロセス工学Ⅱでは即日回収を行った。アンケートの内容は2部構成であり、第Ⅰ部は個別科目についての評価、第Ⅱ部は学科のカリキュラムについての評価とし、後者は学生一人が1回答えれば充分であるから、有機化学Ⅱのアンケートに合冊して配付した。各科目におけるアンケート回収率などの数字は表2の通りである。

表2 アンケート回収率

科目名	履修登録者数	アンケート配付日の出席者数	アンケート回収数	回収率 % (対配付数)
物理化学Ⅱ	313	約160	86	53.8
有機化学Ⅱ	344	約200	24	12.0
化学プロセス工学Ⅱ	324	131	131	100
第Ⅱ部アンケート (学科のカリキュラム)	—	約200	48	24.0

物理化学Ⅱ、有機化学Ⅱおよび第Ⅱ部アンケートは回収率が低いですが、この理由としては、(1) 一人の学生にしてみれば科目が異なっても回答趣旨が同様である可能性も高く、3種類の科目について記入・提出する気力が低下した、(2) 冬休み明けに提出することが面倒である気持ちも働いた、などが挙げられよう。

3.3 パネル討論

3.3.1 個別授業についての評価 (アンケート第Ⅰ部)

学生側および教官側パネラーの意見

a) 物理化学Ⅱについて

S2

「前向きに取り組んでいるが、スピードが速くてついていけない。」

「自分はノーベル賞を取るために入学したのではない。」

「時間割は全て埋め尽くされている。出席点が必要なので、毎日大変である。」

「途中からは高等学校の基礎知識ではついて行けなくなる。予備校と同じように丁寧に教えてほしい。」

T 1

「数学の基礎が出来ていない学生が理解できないといっている。努力してほしい。」

「アンケートは熱心な学生が提出している。(面白いから、出席をとるから)」

「どこに焦点を合わせて講義すればよいか。熱心な学生は黙っていても出来る。」

「プリントだけを覚えるという入試的な勉強ではだめなことを理解してほしい。」

「英語の教科書を使っているが、重いという意見がある。」

T 3

「講義は平均より下の学生を対象として行なっている。」

「負担が大きいけれどレポートを出したりしている。」

「工場見学に連れて行くと目が輝いてくる。動機付けが必要かも知れない。」

「大学時代の成績が悪い人ほど社会では出世している。」

b) 有機化学 II について

S 3

「正規に進級ができない学生が多い。」

「面談の結果では：サークル活動に打ちこんでいる。自分自身が分かっていない。(何故工業化学科に入学したのか)」

「講義に出るのは友達と会えるからで、授業が面白いからではない。」

「英語の教科書はついて行けない。」

T 2

「有機化学では英語の教科書を1～3回生で使用している。」

「サークル活動に熱心な人はどうしようもない。」

「やる気はあるが、ついて行けない人に対しては教官側も努力の余地はある。」

「能力のない人も入学している。⇒補習も考えざるを得ない？」

F 2

「学生アルバイトが多い。アルバイトしなくても済むシステムを考えるべきではないか。例えば学生寮の充実など。」

S 3

「生活は豊かな学生が多いのでは。必要に迫られている学生は少ない。」

c) 化学プロセス工学 II について

S 1

「出席率は良い：重要な科目、レポートが出る、出席をとる。」

「欠席：朝寝坊が多い。」

「内容：面白かった，分かりやすかった。」

「演習：軽い刺激があると良いようである。」

F 1

「パラレル講義ですか？」

S 1

「そうです。」

「京大はレベルが高いのだから，伸びる学生を伸ばす授業が必要。（ボトムアップを目指さない大学）」

「理解出来る学生が一部であっても，世界をリードする人材を伸ばすべきである。」

T 3

「化学プロセス工学Ⅱは基礎的な科目である。」

「強制力があれば学生は出席する。（予備校的なスタイル）」

「レベルをどこに合わせるかは難しい問題。」

「基礎的な科目であるため，きっちりと教えるスタンスをとっている。」

T 2

「昔は上位の学生を対象に講義をしていたが，現在は中くらいの学生が対象。」

「やる気のある学生は60名中4～5名である。講義の後で教官室に来るよう誘ってやることも必要。」

コメンテーターおよびフロアーからの意見

C 3

「担当している複数教官の比較・対比が見られなかったのではないか？」

F 3

「講義に対する学生の割り振りはいかにしているのか？」

S 1

「事務的に50音順に」

F 3

「ついていけない学生の補習は？」

S 1

「今のところやっていない。TAシステム等の活用を検討したい。」

C 4

「英語の教科書が分厚すぎる。教科書が立派過ぎると頼ってしまうのではないか。」

T 1

「物理化学では，一部に訳本を使用している。」

「小テスト，出席をとる教官が好まれている。」

「成績の良い学生は教官評価が厳しく，悪い学生は評価が甘くなっており，アンケートの

評価が難しい。」

T 3

「自分は英語の教科書を使いたいが、今は日本語の教科書を使用している。」

T 4

「教育・研究の看板を掲げられるのは10%の大学であり、他は教育中心であろう。」

「京大独自のFDを追求することが必要である。出来る学生から出来ない学生まで全てに対応することは不可能である。」

3.3.2 学科のカリキュラムについての評価（アンケート第Ⅱ部）

S 1

「2回生なので将来の志望が固まっていない。」

「きついカリキュラムである。途中で中間テストなどを行なって、総合的に評価してほしい。」

「クラス分けの段階で、能力別を考慮しても良いのでは？」

T 2

「時間割がきついということだが、出来る学生には緩いのでは？」

「能力別クラスは良いかもしれない。（積極的賛成ではないが…）」

「小人数クラスを作っても良いと思っている。」

T 1

「出来ない学生や中程度の学生は、能力別クラスが良いと思う惑うか疑問。」

S 2

「能力別クラス分けされても、就職さえ保証されていれば良い。」

S 3

「良く出きる学生はケアは必要ない。中程度以下の学生こそケアが必要では？」

T 3

「クラス分けは反対である。（試験の成績は必ずしも能力を示していない。）学生同士の教え合いは必要である。」

S 1

「学生が個人的にも相談出来るシステムがあればよい。」

F 4

「桂キャンパスに移転後は、吉田でのオフィスアワー設定を検討している。」

S 2

「2回生でもあり、将来の進路は9割くらいが未定である。良い就職先と研究室の関係を考えている。」

「もっと詳しいガイダンスがほしい。ガイダンスを開催していないのではないか？」

T 2

「京都大学の卒業生像としての目標設定と教官の合意が必要である。中くらいの学生が一番多い。」

T 3

「大学に入学した段階で自分の将来を考えられる人は少ない。強制的なことも必要である。」

S 3

「ガイダンスは開催されているのかどうかよく分からない。」

「やっと大学に入学したので一息つきたい→気を抜いてしまう。→2回生になって考えると1回生の科目は大切であった事がわかる。」

「小テスト、レポートの解答は配布してほしい。」

「カリキュラムは過密である。(選択の余地がない。)」

「英語の専門講義は難しい。」

T 2

「カリキュラムは過密ではないと考えている。」

「試験期間は2週が総人で2週が学部科目である。システムを変更するほうがよいかもしれない。」

「(集中的に) 1ヶ月毎に1科目を終了する方法もある。」

T 1

「学生の生活指導まで教官がやらねばならないのか？」

「レポートの全てに応える時間的余裕はない。TAを増やす等を考える必要がある。」

T 2

「有機化学では出来ない学生が25%と多くなっている。決して少ない数ではないので、この学生をどうするのかは大きな問題である。」

S 3

「5%はどうしようもない。残りの20%の問題であろう。」

S 4

「全学共通科目：専門が厳しいのでA群科目をやめてほしいと思っているのでは。」

「ハイレベルの教育をする。(本学のFDの問題はここにある。)」

「中レベルの学生を引き上げられるような教育をする。(両者に目を向けて)」

T 2

「A群科目の必要単位は昔に比べて減っている。社会に出てから必要なものと考えている。3回生以上でも履修できるシステムが望ましい。」

T 3

「理想としては専門科目とA群科目の融合が良い。」

3.3.3 総合討論

「京都大学のなかで研究を背景としたハイレベルの教育をどうするか？」

T 2

「工学部の内規は：優・良・可・不可になっている。優秀な学生には点数表示が良いのでは？」

F 5

「ガイダンスは年度はじめにやっている。学科が大きいので、クラス分けしている。クラス担任の先生は持ち上がりである。」

「教務委員会を組織して、成績の悪い学生は呼び出している。成績の良い学生をさらに伸ばす努力が少ないのでは？」

F 1

「留年生がじわじわと増えている。（社会的背景，学生の気質の変化）」

「アンケートでも分かるように，2回生でおかしくなるケースが多い。」

「A群科目を魅力的なものにしてほしい。」

3.3.4 まとめ

C 4

「モチベーションが大切である。出来ない学生は何の役に立つのか？と思っている。」

「良く出来る学生は体系的に教えてほしいと考えている。」

T 3

「モチベーションが大切である。企業の人達は大学の先生は動機付けが下手であると考えている。」

F 1

「1回生から学部の先生が教えることにより何かが変化したか？」

T 1

「質問に来る学生が増えた。教官と学生のコンタクトが増えた。」

「動機付けは工業化学概論でやっている。」

F 6

「学生による授業評価について，学生はフィードバックしてほしいと考えている。教官はどう改善したかを説明すべきである。」

「学生は基礎的なことを教えてほしいが，教官は先端的なことを教えたい。ジレンマをどう考えどう克服していくか？」

「分業：多様な対応が必要。」

「合意形成：教育の目標をどこに置くかによって学生の対応が変化する。」

C 3

「大変面白かった。学習させられた。全国のFDに参加しているが，今回のFDは大変ユニークである。」

「ジレンマ問題.」

「社会に対するアカウンタビリティ.」

「学生のアンケートが教官の教育に対する枠組を崩すようなものが望ましい.」

「アンケートに回答をしていない学生のことも考える必要がある.」

3.4 ある学生の自由記述

授業に出ない人間の大部分は自宅で独学している訳ではないので「授業に出ない⇒その授業の内容を理解していない」の構図が成立するのは事実であるが、「授業に出ない原因」は講義がつまらないからではない。いい加減その事に気付き、教官の講義力（おもしろい、興味深い講義で学生の出席を促す力）の向上を目指そうなどとあさっての方向を向いた検討をやめていただきたい。

講義はつまらなくてよい。たとえ笑いの混じるようなゆかいな講義をしたところで、出席率は大きくかわるまい。大学に来ない学生がなぜ大学に来たくないかという理由は、友人がいるかどうかという一点に尽きると言っても過言ではない。「出席した講義に友人がいたというところで、どうせ講義では友人同志が話をしたりゲームをしたりすることはない（はず）なんだから、講義というものは結局は教官 VS 学生という構図で成り立っているのだから、友人がいたところで何の意味があるのか」と思うだろう。しかし、そうではない。めんどくさいので友人の存在意義についてわざわざ説明したくないが、結果として友人がたくさんいるとその講義に出たくなるものだ。得に異性の友人が入る場合の効果は極めて大きく周りを見てもそういう連中は必ずまとまって出席している。

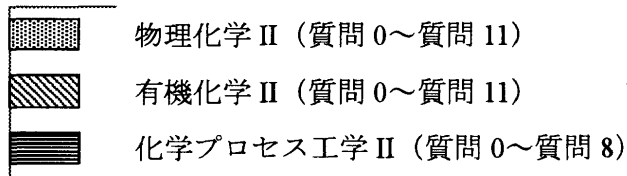
その人間に友人ができるかどうかは本人の態度や行動によって決定されるもので、基本的に大学側にどうこうできることではない。しかし、もし大学側が「学生たちに、もっと出席するようになってほしい」という学生思いな部分があるようならば、面白い講義をする教官をつくり出すのではなく、学生同志の輪が広がる努力をすべきである。具体案として「都度実験のペアをかえる」というのはどうか。3回生の実験は、2人ペアから6人ペアまで様々なペアの作り方があるものの、結局は自分の周囲の出席番号に限られるので実質的には1年中同じグループでやっているような物だ。これでは輪は広がらないし、もしそのグループと折り合いが悪ければ1年中苦しい思いをしながら実験をするハメになる。この“ペアをかえる”という案はすでに総人の方の実験で採用されている。ぜひ専門の方でもやってほしかった。（もう遅い、つかれた）周囲の人間との折り合いがあまり良くない私が、つまらない思いをしながらも無理して実験に出ているのは、実験単位がないと4回生に上がれないからである。

このように、「出なければ留年する」と緊迫感を与えることも出席率の向上につながるが、嫌々来る学生を量産することは拷問以外の何ものでもないのでやめていただきたい。“友人がいるから楽しく来る”のと“留年するから仕方なく来る”ではまるで違うのだ。随分自分（学生）勝手な文章だということは自覚している。しかし、これを聞き流すようでは学生の質はどんどん落ちてゆく一方だろう。今の学生さんは積極性のかけらも持っていない

いので、大きな力をもつ者（たとえば大学）が背中を押してやらないと何も解決しない。
悲しいけどそういう時代だ・・・

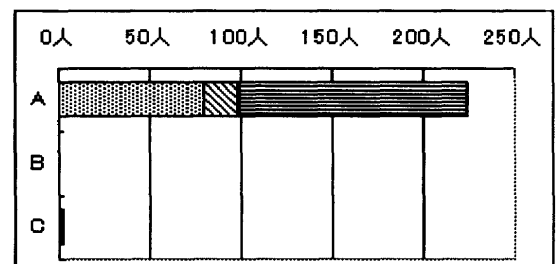
3.5 工業化学科アンケート結果

第 I 部 工業化学科 後期科目について



質問 0 この科目を履修しましたか？

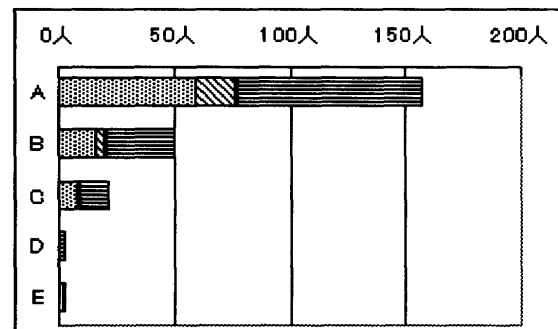
- A 履修して試験も受けた。
(以下、全部の質問に答えて下さい。)
- B 講義に出た(ことがある)が、試験は受けなかった。
(以下、第 I 部の質問 1~11 および第 II 部の質問に答えて下さい。)
- C 講義にも出席したことがないし、試験も受けなかった。(以下、第 I 部は省略して第 II 部の質問に答えて下さい。)



(出欠および授業について)

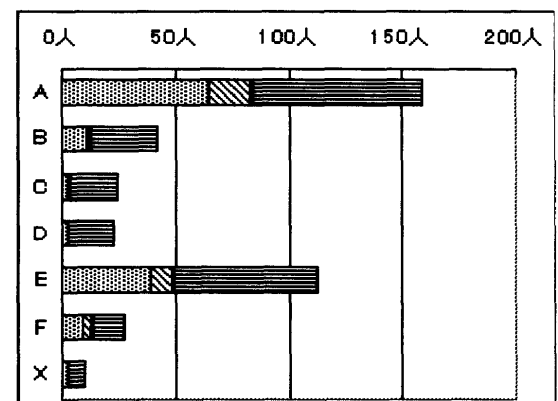
質問 1 この講義にどれくらい出席しましたか？

- A 90%以上
- B 70~90%程度
- C 40~70%程度
- D 10%~40%程度
- E 10%以下

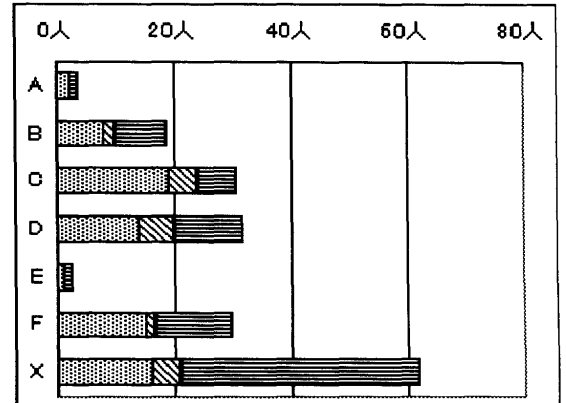


質問 2 出席しようと思った主な理由は？[複数解答可]

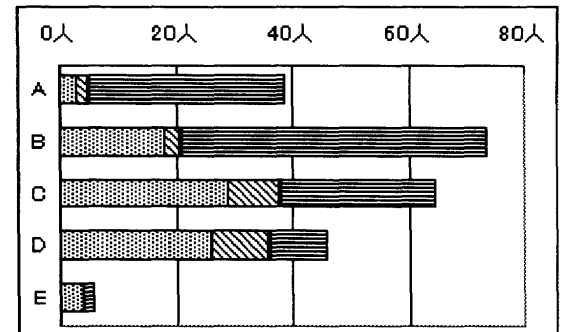
- A 重要な科目だと考えたから。
- B 内容に興味をもてたから。
- C 授業が面白かったから。
- D わかり易かったから。
- E レポートが出る(または出席をとる)から。
- F なんとなく。
- X その他



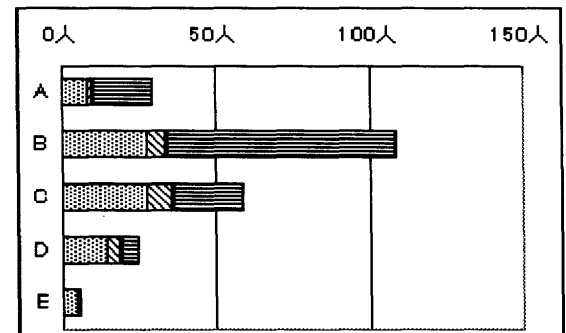
- 質問3 欠席した主な理由は？[複数解答可]
- A あまり重要でない科目と思ったから。
 - B 内容に興味をもてなかったから。
 - C 授業が面白くなかったから。
 - D わかり難かった、または授業についてけなかった。
 - E レポートが出ない（または出席をとらない）から。
 - F なんとなく。
 - X その他



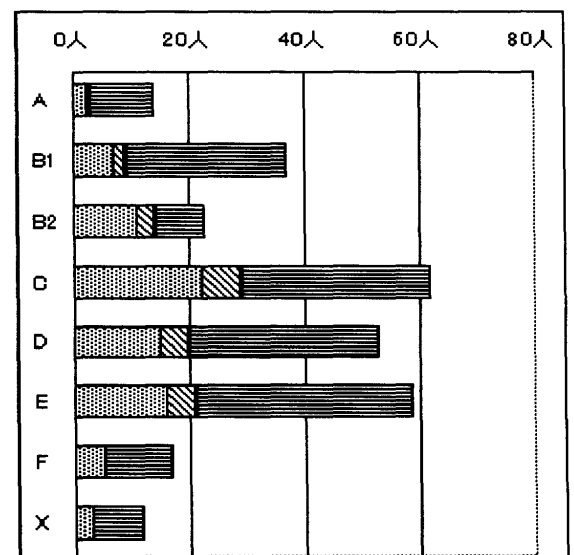
- 質問4 授業は全般的に面白かったですか、退屈でしたか？
- A 面白かった。
 - B まあまあ面白かった。
 - C どちらでもない。
 - D 退屈であった。
 - E 聞く気もしなかった。



- 質問5 授業は全般的にわかり易かったですか？
- A 非常にわかり易かった。
 - B まあまあわかり易かった。
 - C どちらでもない。
 - D わかり難かった。
 - E 非常にわかり難かった。

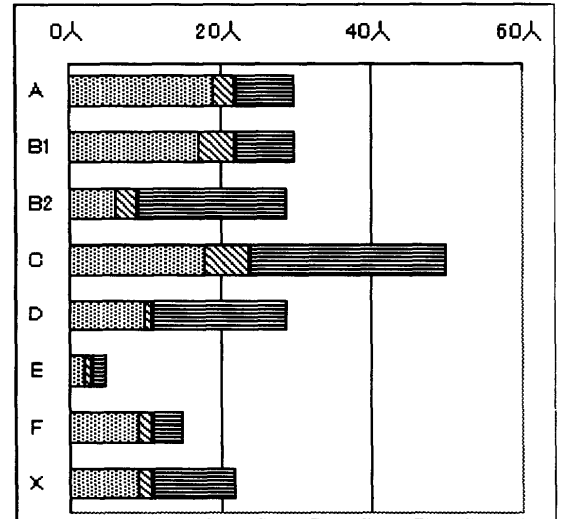


- 質問6 授業をわかり易くした、または面白くした要因は何でしたか？[複数解答可]
- A 図・グラフ・模型など Visual な準備、その他 presentation の工夫があったから。
 - B 話し方、板書など
 - B1 話し方が明確で声もよく聞こえた。
 - B2 板書がよみ易かった。
 - C スピードが適切で説明も丁寧であった。
 - D 学生がもっている知識の範囲に十分配慮して説明してくれた。
 - E レポート課題、計算機演習などが与えられて、それを解くことで理解できた。
 - F 教科書・プリントがよかった。
 - X その他



質問7 授業をわかり難く、または面白くなくした要因は何でしたか？[複数解答可]

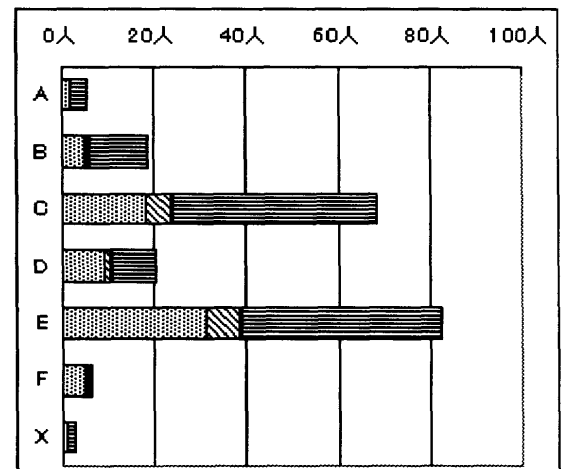
- A Visual な工夫がなく、ただ講義だけであったから。
- B 話し方、板書など
 - B1 話し方が不明瞭・声が聞き取り難い。
 - B2 板書がよみ難い。
- C スピードが速く、説明も雑であった。
- D 学生が知らないことを前提としてどんどん話題が進められていった。
- E 練習問題などが与えられなかった（または今、どれをやったら良いのか指示してもらえなかった）。
- F 教科書・プリントがよくなかった（まったくなかった）。
- X その他



(予習復習および教官の姿勢について)

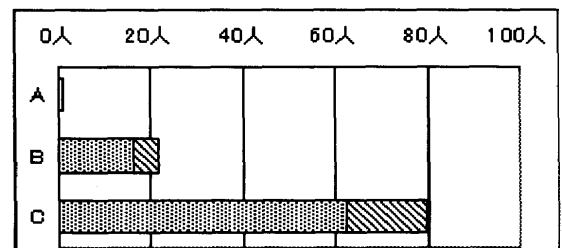
質問8 復習をしましたか（していますか）？

- A 毎回、進んだ部分には目を通して、練習問題もやってみている。
- B ほとんど毎回、講義ノート・教科書を見直す程度のことはしている。
- C レポート課題、計算機演習課題などが出題されたときに必要最小限度で復習している。
- D 期間中、1~2度見直したことがある。
- E 試験前にまとめて勉強した。
- F まったく復習せずに試験だけ受けた。
- X その他



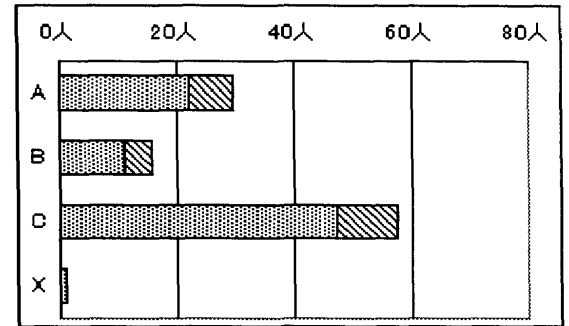
質問9 予習しましたか？

- A 毎回、次のところを見てから授業を受ける。
- B 予習をしたことがある。
- C 予習したことはない。



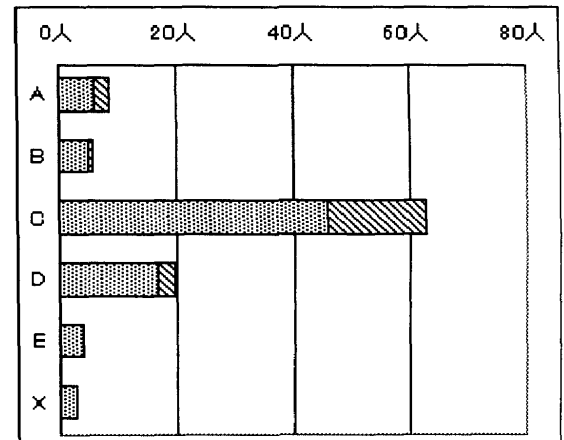
質問 10 授業中、授業後に質問するチャンスについて

- A 授業中または授業後に自由に質問できるし、したこともある。
- B 授業中または授業後に質問したいと思うことがあるが、教室の雰囲気や先生がつかまらない、といったことで質問し難い。
- C 質問したいと思ったことはない。
- X その他



質問 11 教官の姿勢についてどう感じましたか？

- A 非常に熱心に授業しており、受講者にも熱意が伝わって（出席すると）勉強する気にさせられる。
- B 非常に熱心に授業をしているが、少々独走的なところがあり受講者とうまくかみ合っていない。
- C 普通である。
- D 一応の授業は行っているが、熱意が感じられない。
- E まったくいい加減である。
- X その他

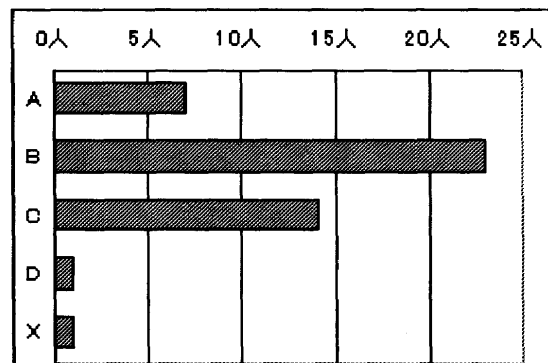


第Ⅱ部 工業化学科のカリキュラム・授業全般について

(まず、将来の志望と専門科目について質問します)

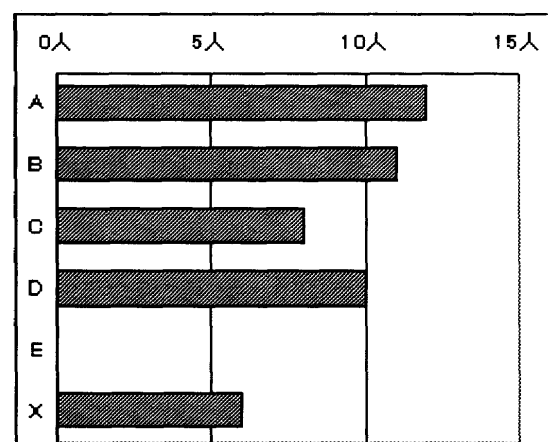
質問1 将来の志望を明確にもっていますか？

- A 将来どのような仕事をしたいかについて、具体的で明確な希望とヴィジョンを持っている。
- B 将来の仕事についてそれなりの希望はあるが、具体的なヴィジョンは持てないでいる。
- C 将来の仕事については、もう少し勉強してから決めればよいと思っている。(今は、具体的に考えていない。)
- D 大学を出てからのことについては、ほとんど何も考えたことがない。
- X その他



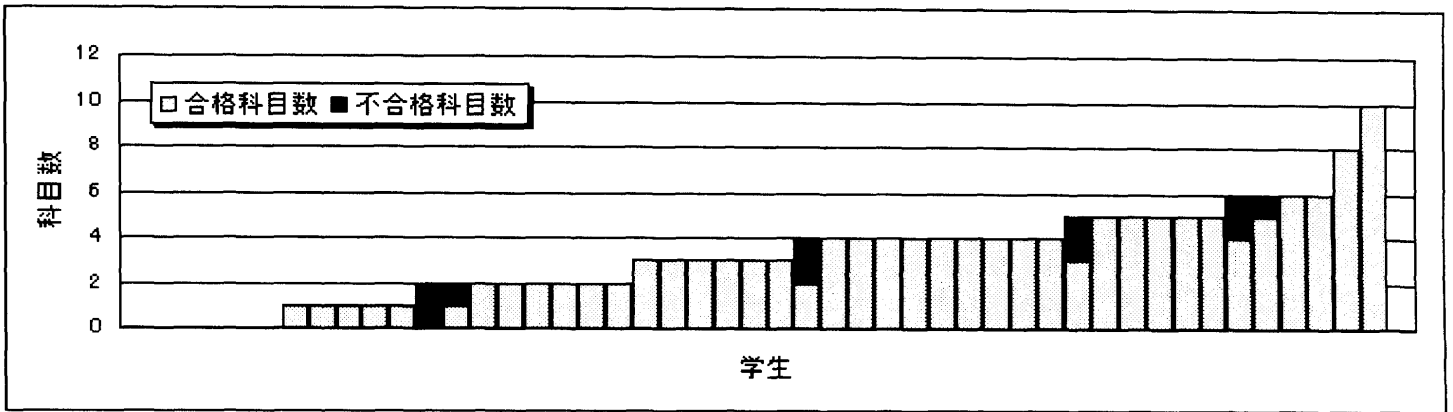
質問2 専門科目全般の受講登録と勉学状況について

- A ほとんどすべての科目に登録し、全部を熱心に勉強してきた。
- B ほとんどすべての科目に登録したが、将来の志望に必要なと思われる科目だけ熱心に勉強してきた。
- C ほとんどすべての科目に登録したが、授業を受けてみて易しそうな(単位がとれそうな)科目だけある程度熱心に勉強してきた。
- D ほとんどすべての科目に登録したが、どれも熱心には勉強していない。
- E 自分の志望にあった少数の科目だけ登録し、それを熱心に勉強してきた。
- X その他

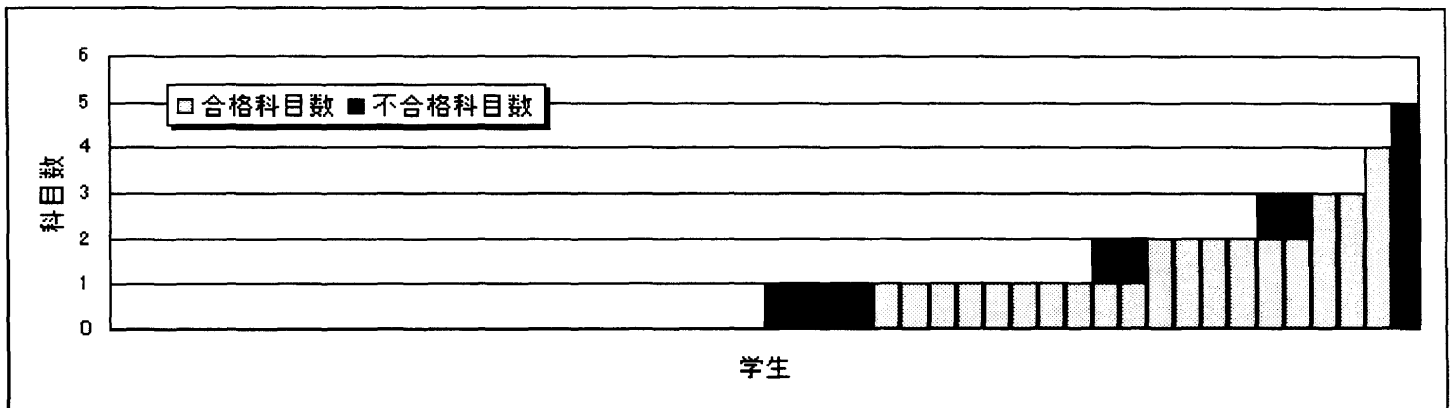


質問3 3回生前期の科目の勉学状況と合否について、次の各項目に該当する科目数（おおよそでよい）を答えて下さい。

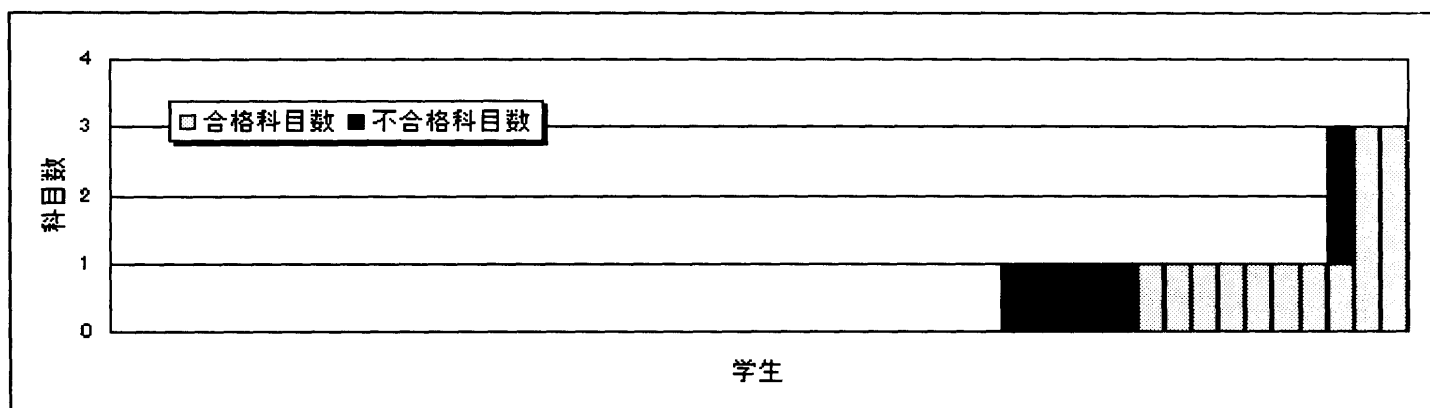
- A 自分ではよく勉強したと思う科目
 (科目)
 A1. その中で合格した科目
 (科目)
 A2. その中で不合格になった科目
 (科目)



- B 勉強しようと思っていたが途中でつまづいて勉強しなくなった科目(科目)
 B1. その中で合格した科目
 (科目)
 B2. その中で不合格になった科目
 (科目)

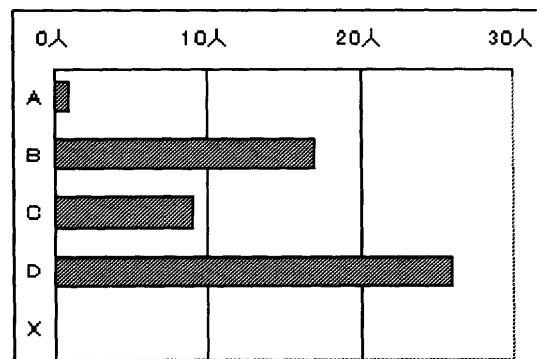


- C 始めから勉強しなかった科目
(科目)
- C1. その中で合格した科目
(科目)
- C2. その中で不合格になった科目
(科目)



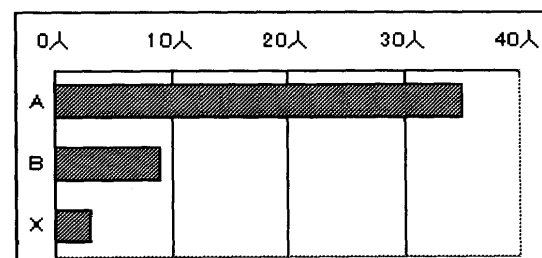
質問4 科目選択についてのガイダンスについて[複数解答可]

- A 科目選択についてはアドバイザーからの助言が役に立った。
- B 科目選択について、もっと体系的な説明が欲しい。
- C 将来の志望が明確でないので、結局、全科目に登録する。アドバイザーの助言やガイダンスがあっても同じことである。
- D 単位のことを考えれば、結局、全科目に登録する。アドバイザーの助言やガイダンスがあっても同じ事である。
- X その他



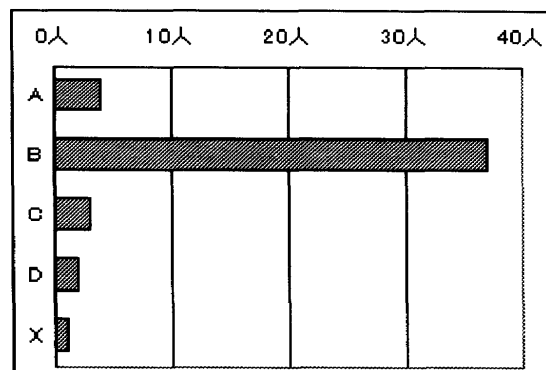
質問5 試験の時間割について

- A 時間割がつまり過ぎていて試験勉強ができない。もっと長期間をとって試験をして欲しい。
- B 今の程度でよい。
- X その他



質問6 講義に伴うレポートについて

- A 科目内容を理解するのに役に立つから、なるべく頻繁に出して欲しい。
- B 科目内容を理解するのに役には立つが、あまりたくさん出してもらえると対応できないので、ほどほどに。
- C どうせ他人の書いたものを写すのだから、内容の理解には役に立っていない。単位の取得につながるのなら、出してもらえば有難いが。
- D 自分で勉強するべきで、レポートなど不要である。
- X その他

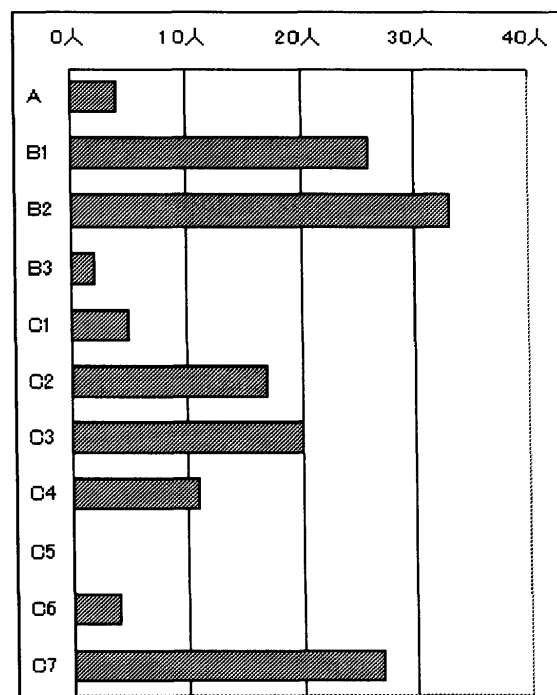


質問7 (設問なし)

質問8 専門科目のカリキュラム、授業、アドバイザー(ガイダンス)制度などについて、意見があれば書いて下さい。

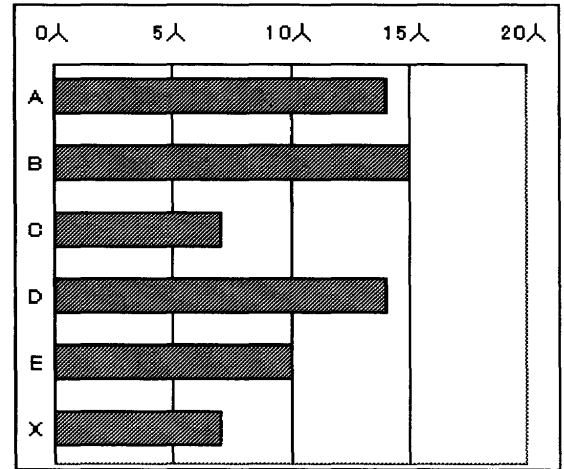
質問9 科目の内容がわからなくなって、「つまづいてしまった」経験がありますか？(特に印象の強い科目については空欄に事情を書いて下さい)

- A まったくない。
- B つぎの時期にある[複数解答可]
 - B1 1回生
 - B2 2回生
 - B3 3回生
- C つぎの科目である[複数解答可]
 - C1 A群科目
 - C2 数学
 - C3 物理
 - C4 化学
 - C5 英語
 - C6 英語以外の外国語
 - C7 専門科目



質問 10 (質問 5 であると答えた人) つまづいた主な理由は何ですか。それを解決する方法としてどうしたらよいでしょうか。[複数解答可]

- A 全般的に勉学が忙しすぎた(とるべき科目が多すぎた)。カリキュラムを整理して欲しい。
- B クラブ・サークル活動などで忙しすぎた。課外活動に十分な時間を使えるようにして欲しい。
- C その科目でたまたま欠席したりしたことなどがきっかけとなってついていけなくなった。自分から教官に質問に行くか、チューターがついていて説明してくれていたら解決できたと思う。
- D その科目の講義の仕方が悪かった。もう少しわかり易い/面白い講義ならつまづかなかった。
- E その科目の内容に興味を持てなかった。
- X その他



質問 11 カリキュラムの密度について

- A 全般的に忙しすぎる。
- B つぎの学年が特に忙しすぎる。[複数解答可]
 - B1 1回生
 - B2 2回生
 - B3 3回生
- C こんなものである。
- D つぎの学年で特に余裕がある。[複数解答可]
 - D1 1回生
 - D2 2回生
 - D3 3回生
- E 全般的に余裕がある。
- X その他

