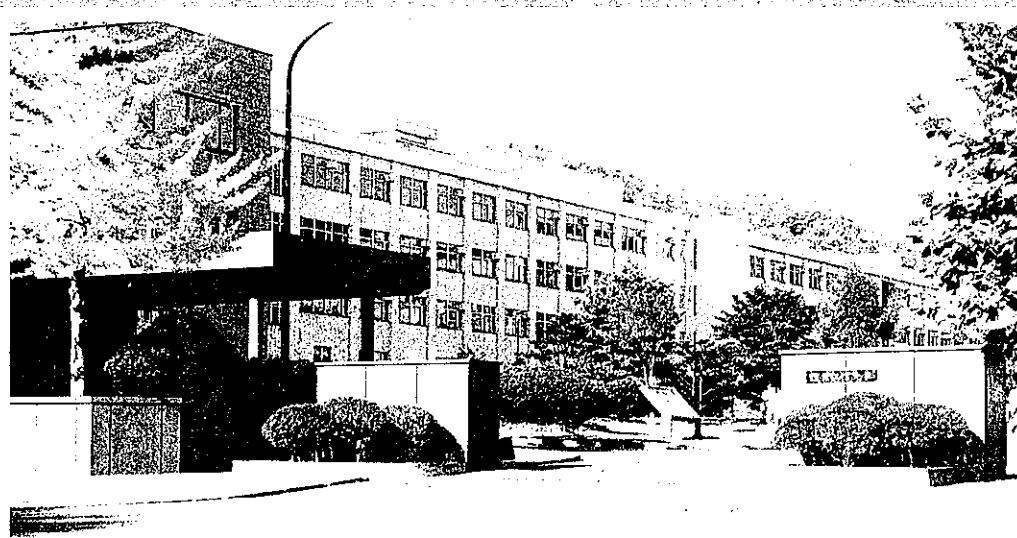


「室蘭工業大学の教育活動の現状と 課題並びに改善に向けて」



平成 10 年 3 月

室 蘭 工 業 大 学

- 室蘭工業大学の教育活動の現状と課題並びに改善に向けて -

平成 1 0 年 3 月

平成 9 年度室蘭工業大学自己点検・評価報告書

目 次

はじめに

室蘭工業大学の教育活動の評価の概要

第1章 教官による教育活動の評価

第1節 教官の教育活動の現状

1. 教育活動に関するアンケート調査
2. 授業の実施状況
 - (1) 授業で重視している事項
 - (2) 授業での教材と使用機器
 - (3) 授業で主体的な学習や理解を促すための方法
 - (4) 授業への準備と質問等への対応
 - (5) 成績評価方法

第2節 教育改革の効果と問題点

1. シラバスの活用状況と問題点
2. 学生による授業評価の活用状況と問題点
3. 大学科制，主専門，副専門教育課程並立制の効果と問題点
 - (1) 改組に伴う教官の授業負担の変化
 - (2) 多人数教育の実態
 - (3) 学生の授業の理解度及び教官の成績評価
 - (4) 教育改革に対する評価
4. 教育設備の整備と新たな問題点

第3節 教育活動改善の方向 個性的な教育を目指して -

1. 教育課程の整備充実と学部教育の目標再設定
2. 多人数教育から少人数教育の重視へ
3. 知識伝達から適応性，創造性の重視へ
4. 新しい教育方法の研究開発と普及
5. 教育設備の整備充実
6. ファカルティ・ディベロップメント（FD）と教育評価の実施

第4節 「教育活動に関するアンケート調査」自由意見

第2章 学生による授業評価の現状と課題

第1節 学生による授業評価の現状

1. 学生による授業評価の目的
2. 学生による授業評価の実施方法
3. 実施状況及び結果と問題点

第2節 学生による授業評価の全学的な活用に向けて

1. はじめに
2. 評価結果の集計・分析の方法
3. 公表方法

第3節 学生による授業評価の実施システムの見直し

1. 学生による授業評価の意義
2. 調査項目及び実施方法の見直し

第4節 大学院学生による授業評価（研究指導を含む。）

1. これまでの経緯
2. 調査項目及び実施方法
3. 評価結果の集計・分析・公表

第3章 学外者による教育活動の評価

第1節 教育活動に関する卒業生との懇談会

1. 本学教育体験者から見た室蘭工業大学の現状と課題 - まとめと提言 -
 - (1) 懇談会のねらい
 - (2) 懇談結果に見られる室蘭工業大学の現状と課題
2. 懇談記録
3. まとめ（改善の方策）

第2節 企業から見た室蘭工業大学

- 室蘭工業大学における教育活動の点検・評価のための調査
1. 企業から見た室蘭工業大学の現状と課題 - まとめと提言 -
 - (1) はじめに
 - (2) 調査の分析結果から見た室蘭工業大学の現状と課題
 - (3) 改善の方向
 2. 企業から見た室蘭工業大学に関する調査の概要
 - (1) 調査の目的
 - (2) 調査の概要
 - (3) 回収結果
 - (4) 集計と分析の方法
 - (5) 回答者のプロフィール

- 3 . 企業が見た室蘭工業大学の教育活動の実態と改善の方向
- (1) 卒業生の配属の現状と問題点
 - (2) 卒業生の採用に当たっての重視項目の現状と問題点
 - (3) 卒業生を採用するに当たって重視する学力分野の現状と問題点
 - (4) 本学において今後充実することが望ましい学力の分野の現状と問題点
 - (5) 最近 5 年間の卒業生の評価の現状と問題点
 - (6) 自由意見についての問題点

第 4 章 資料編

- 1 - 1 教官アンケート調査票
- 1 - 2 教官アンケート調査集計結果
- 1 - 3 教育設備一覧
- 2 - 1 学部授業評価設問用紙
- 2 - 2 大学院における授業と研究に関する調査票
- 2 - 3 学部授業評価の流れ
- 2 - 4 大学院授業評価の流れ
- 3 - 1 卒業生との懇談に係る事前調査票
- 3 - 2 卒業生との懇談に係る事前調査集計結果
- 3 - 3 企業から見た室蘭工業大学に関する調査票及び回答用紙
- 3 - 4 企業から見た室蘭工業大学に関する調査結果集計表
- 3 - 5 企業から見た室蘭工業大学に関する自由意見

おわりに

は　じ　め　に

本学では、平成2年度に学部・大学院の教育研究水準の一層の向上改善を目的として従来の教育組織の改組再編及び区分制大学院博士後期課程の設置、さらには平成5年度の一般教育等の共通講座への組み入れなど一連の改革を実施し、数年を経過した。これを機にさらなる大学改革、将来構想を策定するため、自らの点検・評価が必要との観点から、平成4年度に自己評価委員会が設置され、毎年、点検・評価を実施し、その結果を大学改革シリーズとして刊行、公表してきたところである。特に、平成8年度には、それらを取りまとめた総括評価報告書が大学改革シリーズ(5)、「新しい風 - 小さくてもきらりと光る大学を目指して - 」と題して刊行され、その中で指摘された事項について改善可能な部分はすでに一部学内規則等の改正に反映され、実行に移されている。

自己評価委員会としては、これまでの総括的な自己点検・評価作業は1サイクルを終了したとの認識に基づき、今年度からは新たに点検・評価項目を年度ごとにテーマを絞り実施することに方針を転換した。すなわち、平成9年度には教育活動、10年度には研究活動、11年度には生涯学習、社会との連携、12年度は国際交流、管理運営等に焦点を合わせることにしており、最終年度の平成13年度には第2回目の総括評価が実施される予定になっている。

したがって、大学改革シリーズ(6)に当たる本報告書は、テーマに絞り込んだ点検・評価の初年度に当たり、本学の教育活動を通して現状の問題点及び課題を浮き彫りにしたものであり、それらの改善方策等が検討、提示されている。

そもそも大学教育は、特に、工学系の教育にあっては学術研究の進展や社会の変化を反映し、また、入学してくる学生の意識に応じて変化せざるを得ない面を持つ。本学においても教育組織の改編がその反映であったが、教える側も教育を受ける側も功罪両面の評価が存在し、教育する側としても教育方法等に様々な試みを実施しつつも戸惑いがあったのは事実である。

本報告書はこのような立場から、教育をテーマに3章構成により点検・評価を試みたものである。第1章は、教官から見た教育活動の点検・評価、第2章は学生の授業評価からの教育の受け止めかた、最後の第3章は本学教育体験者(卒業生)を含む学外者から見た本学の教育の現状と課題を点検・評価したものである。

本報告書が、本学教育に携わるすべての関係者にとって本学の教育はどうあるべきか、どうすべきかを考えるきっかけになることを期待したい。

最後に、本報告書を作成するに当たり、学内アンケートに御回答いただいた教官各位、懇談会に出席いただいた本学卒業生、さらには本学卒業生を複数名採用していただき、かつ教育に関するアンケート調査に御協力いただいた多くの企業の方々に、厚く御礼申し上げます。また、本報告書を御執筆願った自己評価委員会委員並びに事務局関係者各位には、改めて謝意を表わします。

平成10年3月

室蘭工業大学長 田頭 博昭

室蘭工業大学の教育活動の評価の概要

室蘭工業大学の教育活動の評価の概要

第1章 教官による教育活動の評価

本学では、平成2年度の学部改組により、学部教育組織が学生定員50名規模の11学科から、100名規模の6学科に再編成された。また、平成5年度には、従来の一般教育等を抜本的に見直し、新たに副専門教育課程を導入した。これらの改革が本学の学部教育にもたらした効果と問題点を明らかにし、今後の改善の方向を見いだすために、全教官を対象にしたアンケート調査を実施した。

調査の結果は、多くの教官が担当の授業科目を周到に準備し、自作のテキストや様々な教材・機器を活用しながら、授業内容を理解させるために多大な努力を払っている実態を明らかにしている。授業では、ほとんどすべての教官が基本的な概念や理論の理解を重視しているほか、自発的な学習意欲の喚起や基本的概念・理論と現実世界との関連にも関心を払っている。また、平成7年度から実施している学生による授業評価も多くの教官が授業の改善に取り入れていることがわかった。

しかし、こうした教官個人の努力や学科及びコース等の教官団の組織的取組みにもかかわらず、教育効果は当初の期待どおりには上がっていないというのが多くの教官の実感である。学生の側も主専門・副専門教育課程を問わず、約1/3の学生が理解の困難もしくは理解が不可能という状況にある。

最大の要因は、大学科への移行に伴う多人数教育の弊害である。教室や教育機器などが、大学科という新しい教育組織にふさわしい設備に整備されていないことも事態を悪化させている要因である。

同時に、調査はクラス規模が80名を境に、講義では多人数教育の実感が著しく軽減されることも示している。今後、多人数教育の弊害を解決する上で、留意すべきクラス規模の指標といえよう。

多人数教育の弊害を解消する方法として、クラスに分割しての授業、ゼミナール形式の授業の増設、履修コース別の授業の3つを提示し、それぞれについて教官の意見を求めた。その結果、現時点では、いずれの方法も賛成者は1/3から1/2あるが、慎重論も1/4から1/3と多いことがわかった。なお、ゼミナール形式の授業は、平成8年度入学者から適用の新カリキュラムでは、全学科で増設されている。

今後の方向としては、教育課程の整備充実と学部教育の目標再設定、多人数教育から少人数教育の重視へ、知識伝達から適応性・創造性の重視へ、新しい教育方法の研究開発と普及、教育設備の整備充実、ファカルティ・ディベロップメントと教育評価の実施を提言した。

第2章 学生による授業評価の現状と課題

本学における学生による授業評価は、教官の教育方法の改善のための資料とすることを目的として、平成5年度の教育方法等改善検討委員会ワーキンググループによる試行を経て、平成7年度から実施している。

しかしながら、現在行っている学生による授業評価は、すべての科目での実施を前提とせず、また、公表を認めていないため、全学的な規模での活用が困難となっている。

また、学生に対しても一切の結果の公表を行っていないためか、学生自身の取り組み意欲の減退傾向がみられる。

大学における教育活動の評価を行う上で、授業を受ける側である学生による授業評価も重要な要素であり、学生による授業評価結果の活用は、大学における教育活動の活性化のために重要な役割を果たすものと考えられる。

これらのことから、本章では現在実施している学生による授業評価の実施状況を検討し、評価結果の全学的な活用に向けて、実施方法、分析方法及び公表方法等について検討を行った。

その結果、平成10年度からの実施を目指し、学部学生による授業評価の調査項目及び実施方法の修正を行うとともに、大学院学生に対しても教育環境及び研究環境に対する評価を求めることを提案した。また、評価結果の取扱いに対しては、個々の科目の評価結果の公表は行わないものの、全学又は学科単位での集計結果や分析結果は、学生も含め全学に広く公表することとし、これにより学生による授業評価結果の全学的な活用を図ることを提言した。

第3章 学外者による教育活動の評価

本学の教育組織は、平成2年度及び平成5年度にわたり従前の11学科から6大学科への編成替え並びに一般教育等の共通講座群への改組が終了し、数年を経過したところである。

そこで、これらの改組再編が当初の理念、目標に沿って進行しているかどうかを教育活動の面において学外者から点検・評価する必要性が生じ、本学教育体験者懇談会及び本学卒業生を受け入れた企業等の人事担当者の学外者アンケート調査の評価・分析を試みたものである。

第一に、懇談会による本学教育活動評価については、上述の改組再編を挟む前後の時期に本学学部及び大学院修士課程の教育を受けた、卒業生あるいは修了生13名を対象に懇談会を実施した。実施要項は、事前に本学教育体験に基づくアンケート調査を出席者全員に対して行ったが、それらの回答結果を題材に自由に意見を述べ合う形式で実施し、本学の学部及び大学院前期課程教育に対する意見・問題点・希望等を求めた。

懇談会席上、提出された主な意見は、一つは、改組再編に伴う大学科制移行に対する評価

であり、授業科目選択の幅が広がったことへの積極的な評価がある一方、多人数教育によるクラスメートとの交流の希薄さが指摘され、コース制やセメスター制度導入などの検討課題を提示した。また、大学科制への移行の趣旨が卒業生や在学生に対し十分なPRがなされていない現状が指摘された。二つ目は、本学カリキュラムや教育内容に対する要望であり、幅広い専門分野の拡大を望む意見のほかに外国語、特に実用的な英会話教育への時間数増大や充実を望む意見が多く出され、英語によるプレゼンテーション能力養成への要望がほとんど出席者全員から出された。三つ目の意見は、学生にいかに関心を持たせるかに対する意見であり、実務経験のある教官の採用や実務的教育、研究の推進を図るべきとの要望が出された。その他、授業の進め方など学生気質の変化に対応しきれていないことや教官室の敷居が高すぎるとの指摘がなされ、学ぶ側への教官の配慮が欠如しているのではとの率直な意見が出された。

最後に、今回の懇談会については、時間の制約や話題のリードの不適切等により話題の偏りや散漫さが残ったが、教官とは異なる立場からの卒業生の母校愛に満ちた前向きな意見を初めて聴いた意義は大きかった。今後は、各学科で実施してほしいとの要望も出され、出席者のほぼ全員が懇談会の意義を評価していた。今後は、このような企画の検討が望まれる。

第二の点検・評価手段は、本学における改組後の教育活動を点検する目的の一つとして、卒業生を評価するアンケート調査を、本学卒業生を平成元年度以降に複数採用している企業651社の人事担当者を対象に実施した(回答340社、回答率52%)ことである。調査項目は、(A)企業社会への第一関門である採用時に企業が重視する学力・能力などについて、(B)「最近5年間に採用した卒業生」の学力・能力に関する印象と配属先を問う内容である。

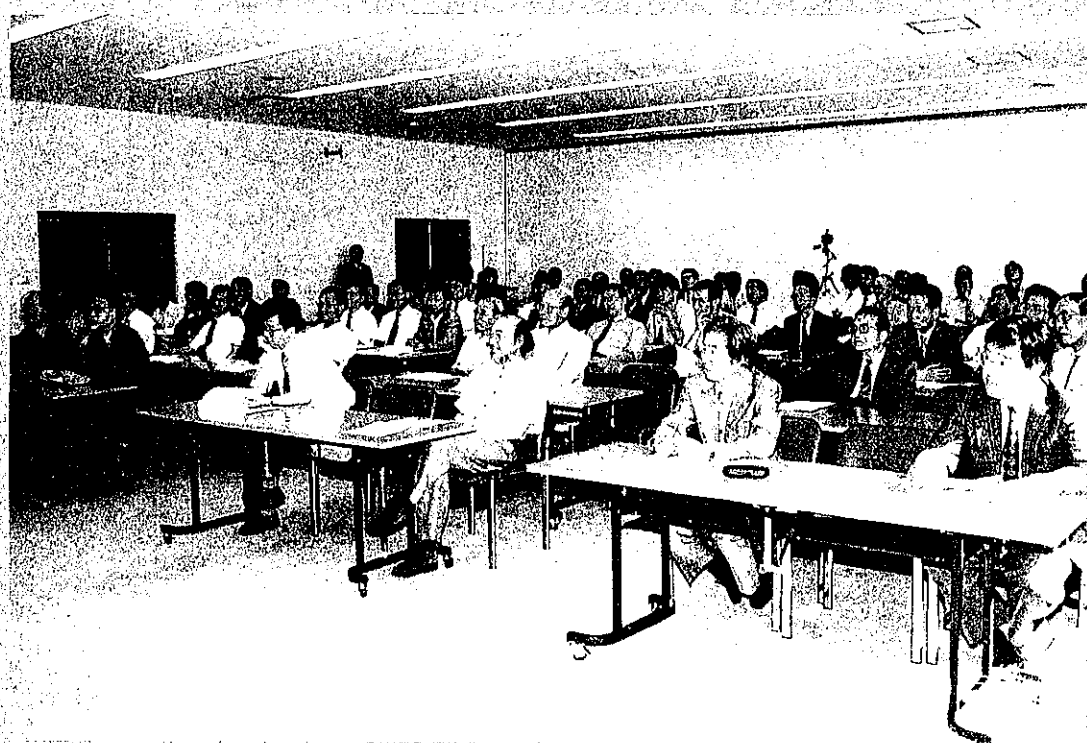
調査の分析結果から見た本学の現状と課題については、

- (1) 卒業生の採用に当たって、ほぼ全員の企業人事担当者が「人物」に対し、重視するを選択回答した。これは「学力」、「適性」を重視すると回答した企業が2割弱にすぎないとするのと対照的であった。本学卒業生に対する企業の「人物」評価をみると、「積極性」、「協調性」、「責任感」がいずれもそれなりに評価されている。しかし、「情報伝達力」の評価が他と比べて大きく下回ったことが大きな特徴であり、自由意見欄においても本学卒業生に積極性を望むとの指摘が目立った。これらは「人物」、特に学生の情報発信能力にかかわる教育の現状分析が課題であることを示唆している。
- (2) 一方、採用に当たり企業が重視する学問分野として、5割近い企業が「業務に直接関わる専門学力」と「幅広い専門の基礎学力」を重視すると選択回答(どちらかといえば重視するを含めると9割)している。これに対し、「自然科学の学力」、「外国語の能力」、「パソコン操作能力」などを重視するとした企業は、1割程度であった。

これらの結果には、企業が「専門」にかかわる学力をより重視していることの表われであり、専門分野ごとの対応が本学においても重要な課題であることを暗示している。

アンケート調査という限定された手段ではあるが、学生の情報発信能力と専門学力・専門性を有する基礎学力にかかわる教育が、改組で目指した方向を点検し、改善するための着目点として再認識されたといえる。

第1章 教官による教育活動の評価



第1章 教官による教育活動の評価

第1節 教官の教育活動の現状

1 教育活動に関するアンケート調査

本学の学部教育は平成2年度の工学部改組再編及び平成5年度からの副専門教育課程の導入により大きな変化を遂げた。これらの改革が当初目指した学部教育の充実と新たな発展をもたらしているか否かは、冷静かつ公正な点検と評価が必要である。このような観点から、自己評価委員会では昨年度、平成4年度から8年度までの5年間にわたる本学の教育、研究、管理運営の全般にわたる総括評価の中で、本学の教育活動についても包括的な評価を行った。その結果は、自己点検・総括評価報告書「新しい風」(平成9年1月発行)に詳述されている。

本年度、自己評価委員会は、この調査検討作業を受けて、さらに本学の教育活動に的を絞って点検・評価を行うこととなった。その一環として、全教官を対象に本学の教育活動に関するアンケート調査を実施し、その分析結果に基づいて問題点を明らかにし、改善の方向を探ることとした。

本学では平成8年度から教官の教育活動に関する業績も公表されており、今回の調査ではこれを補完して本学教官の教育活動の現状を把握することに努めた。また、あわせて、前述の2つの制度改革の効果について教官の意識調査を行うこととした。

アンケート調査の項目は、

授業の実施方法

シラバスと授業の実施

学生の授業の理解度及び教官の成績評価

学生の授業評価に対する教官の対応、教育の改善状況

教育環境の課題(多人数教育の実態、クラス編成、教育施設の質と量など)

教育改革に対する評価

で、質問項目は33を数える(質問票は資料編1-1に所収)。

アンケート調査期間は、平成9年11月5日から11月20日までの15日間である。アンケート調査依頼は全教官に直接送付して期限内に回答を返送してもらう方式とした。回答状況は、表1-1のとおりである。

表1-1 教官アンケートの回答状況

	教授	助教授・講師	助手	合計
在籍	80	87	44	211
a. 今回回答	62 (78%)	48 (55%)	14 (32%)	124 (59%)
b. 前回回答*	41 (51%)	35 (40%)	4 (9%)	86 (41%)
a / b	1.51	1.37	3.50	1.44

注) *平成6年10月実施「自己点検・自己評価報告書に関するアンケート調査」

今回調査の回答率は59%と決して高くはないが、3年前同時期に実施した調査に比べ、調査を教育活動に限定したこともあって、回答者数は1.44倍に増加した。

職種別の回答率では、教授が78%、助教授・講師が55%、助手が32%となっており、前回の調査と同じ傾向である。教授・助教授・講師の回答者は110名で在籍者の66%に相当する。

回答者の担当科目別の構成は、主専門教育科目と大学院授業科目の双方を担当している教官が84名、副専門教育科目と大学院授業科目の双方を担当している教官が17名、また、科目区分を記入していない教官23名である。

以下、回答内容のうち、授業の実施状況については本節で、また教育改革に関連する質問項目に関する回答内容は次節で述べることにする。

さらに、アンケート調査では、質問項目への回答のほかに、自由記載で意見を求めたところ、39件記載があった。これらは本学の今後の教育改革の在り方から今回のアンケート調査方法に関する意見まで多彩であるが、いずれも貴重であり、項目に分類して生の声をそのまま第4節に収めることにした。

2 授業の実施状況

(1) 授業で重視している事項

授業で最も重視していることを6つの選択肢から3つ以内で選択してもらった結果、次のような回答状況であった。

「基本的な概念や理論の理解」が116名(94%)とほとんどすべての授業で重視されている。

「身近な具体例やトピックスによる興味の喚起」(67名,54%)、「具体的な事象やシステムへの理論や概念の応用」(55名,44%)が、これに続き重視されている。自発的な学習意欲の喚起や基本概念・基礎理論と現実世界との関連についても注意が払われていることがわかる回答となっている。

「例題演習等による強化学習」も演習等を中心に重視されている。(46名,37%)

しかし、社会科学系で重視される「ケーススタディ等による問題の発見や問題の設定」という回答は11名(9%)と少数であり、また「グループ・スタディによるチームワーク型問題対応」となるとさらに少ない(4名,3%)

その他「なぜか」を考えさせる教育や授業時間内に質問を促すなどの回答もある。

(2) 授業での教材と使用機器

教官の教育業績報告にも多くの教官が自作のテキストを用い、また、種々の教育機器を併用しながら授業を展開していることが報告されているが、今回の調査ではさらにもその実態が明瞭になった。

表1-2は、授業で使っている教材(印刷媒体)の回答状況である。

表1 2 授業で使っている教材（印刷媒体）

項 目	回答者数	回答率
a . 市販の教科書又は参考書	8 9	7 2 %
b . 自作のテキスト（実験・演習のマニュアルも含む）	7 2	5 8 %
c . 学術資料・定期刊行物等から作成した2次資料	4 3	3 5 %
d . 授業で扱う題材についての要旨	1 4	1 1 %
e . その他	7	6 %
合 計	2 2 5	1 0 0 %

市販の教科書又は参考書が最も多く使用されているが、自作のテキストや授業のための2次資料や授業要旨を併用するなど、使用教材に努力が払われている。

特に、自作テキストが回答者中の58%の教官によって使用されていることが特筆される。

その他新聞記事、定期刊行物の記事コピー、必要に応じての図解や資料プリント、インターネットでダウンロードした資料、補助となる図や式のプリントやプレゼンテーションの要旨を配布しているとの回答が寄せられている。

また、印刷物以外の教材、機器の使用に関する回答状況は、表1 3のとおりである。

表1 - 3 印刷物以外の教材・機器の使用

a . 板書	1 0 4	8 4 %
b . OHP	5 3	4 3 %
c . スライド	1 1	9 %
d . ビデオ	2 7	2 2 %
e . プレゼンテーションソフト等	7	6 %
f . WWW	5	4 %
g . その他	1 0	8 %

板書、OHP、ビデオが上位の使用機器で、板書の使用者を1とするとOHPは約1/2、ビデオは約1/4、また、スライドは約1/8の比率になっている。

マルチメディアを利用した教材又は教育はまだ使用例が限られている。

その他カセットテープレコーダー、テープ音声、自作の模型、OHP上で動かすモデル、実物の機械部品、各種工業製品のサンプル、シミュレーションソフト、コンピュータによる実験等の回答がある。また、コンピュータを120台フルに利用した授業も報告されている。

(3) 授業で主体的な学習や理解を促すための方法

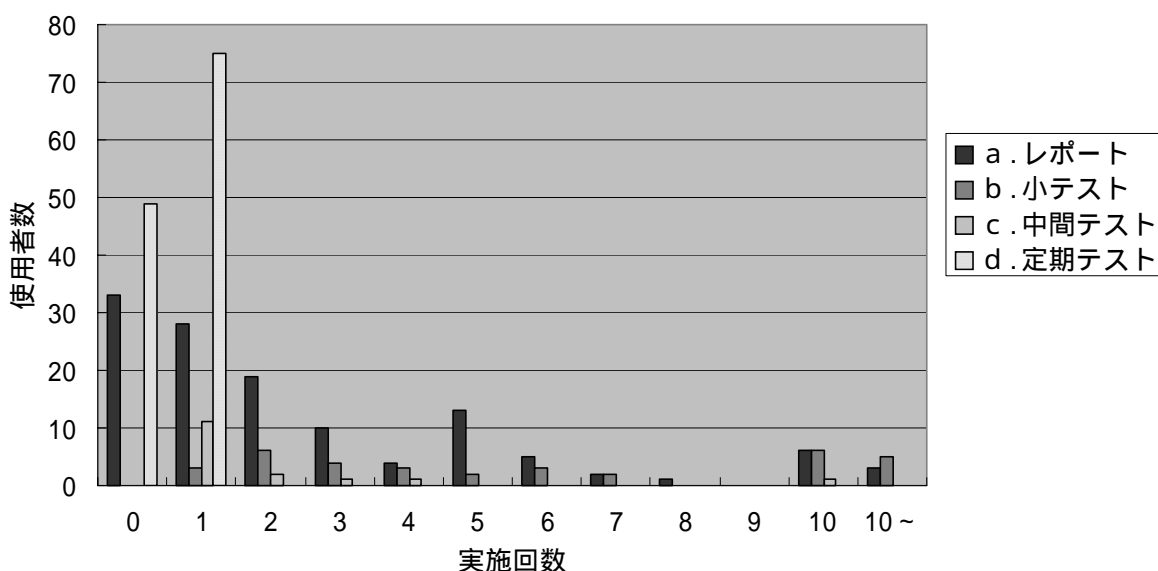
授業で主体的な学習や理解を促す、あるいは理解度を確かめるために各教官は課題に対するレポートや種々のテストを組み合わせながら授業を展開している。その実態が表1 4にまとめられている。また、これらの項目を各授業科目でどの程度の頻度で実施しているかを示したのが図1 1である。

表 1 - 4 学生の理解を深める，あるいは理解度を確かめるために取り入れている項目

項 目	回答者数	回答率	回 数												
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10~	
a . レポート	91	73%	33	28	19	10	4	13	5	2	1	0	6	3	
b . 小テスト	36	29%		3	6	4	3	2	3	2			6	5	
c . 中間テスト	16	13%		11	2	1	1						1		
d . 定期テスト	75	60%	49	75											

レポートを課す教官は回答者中73%で，最も多い。レポート回数では，1回以上5回未満が61名(49%)，5回以上10回未満が21名(17%)，10回以上が9名(7%)となっている。

図 1 - 1 各授業科目におけるレポート及び各種テストの実施回数



レポートに次いで小テストを行う教官も多く，回答者中29%である。小テストの実施回数は1回以上10回未満が23名(19%)，10回以上が13名(10%)となっている。小テストを中間テストのような位置付けで行う場合と，出席状況の把握も兼ねて行う場合がうかがわれる。

中間テストを実施している教官はレポート，小テストに比べて少なく，回答者中13%である。中間テストの実施回数は1回が最も多く，11名(9%)となっている。

定期テストを理解度，到達度の判断に利用している教官は回答者中60%である。

レポート，小テスト，中間テストなどを実施することにより，学生の理解度を確認し，あるいは学生に勉学意欲を喚起しながら授業が展開されていることがうかがわれる。

その他，授業についての疑問，感想，意見等を5回ないし毎回，書かせ提出させる，その日の授業内容を小レポートでその都度提出させる，講義中の質問を毎回5問程度する，授業中での発表と回答，模型を用いたプレゼンテーション等，様々な工夫がなされている。

(4) 授業への準備と質問等への対応

今回のアンケートでは、授業1コマ当たりによした準備時間についても回答してもらった。その結果、1～2時間の回答者が最も多く38名(32%)、30分～1時間と2～3時間が回答者の23%、22%とほぼ同率でこれに続く。3時間以上準備に当てている教官が回答者の21%に達する。

また、学生からの質問への対応の仕方について設問したところ、「時間を特定せず、教官研究室で授業に関連する相談に応じる」という回答が最も多く101名(81%)、次いで「授業時間内に質疑応答の時間を設ける」対応が69名(56%)となっている。

「MR-mail, E-mail 等での対応」は14名(7%)とまだ多くはない。また、「オフィス・アワーでの対応」は5名(4%)とごく少数にとどまる。

そのほか、授業直後に質問に応じる、授業についての疑問・感想・意見を書かせたものに対して、次の授業で回答などの対応も見られる。

(5) 成績評価方法

成績評価に取り入れている項目についての回答状況を表1-5に示す。また、それらの項目の成績構成比を表1-6及び図1-2に示す。表1-6では複数の項目から総合成績を出すときの各項目の構成比を配点で、また、図1-2では百分率で表している。

表1-5 成績評価に取り入れている項目

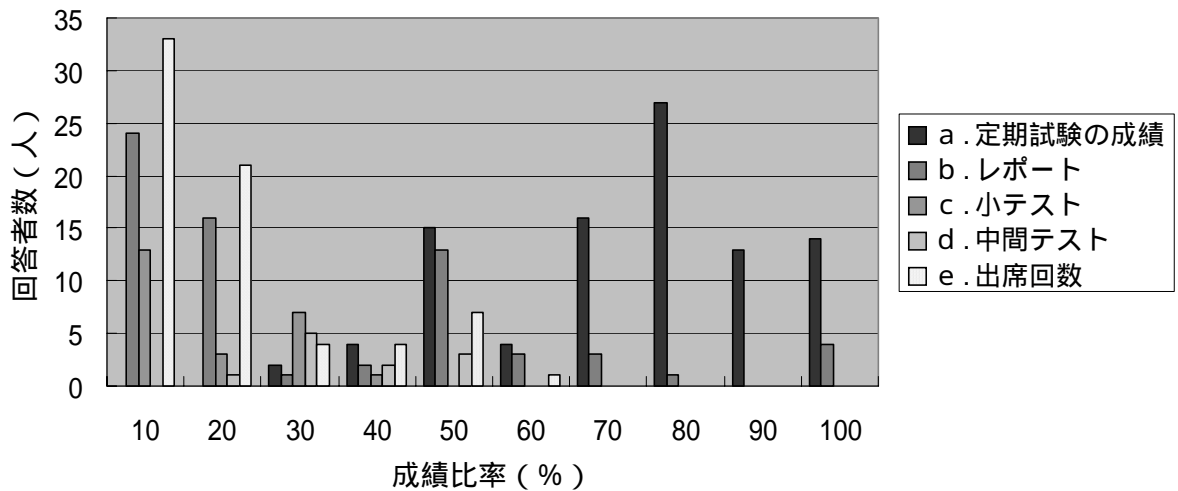
項 目	回答者数	回答率
a. 定期試験の成績	102	82%
b. レポートの評点	73	59%
c. 小テストの成績	26	21%
d. 中間テストの成績	13	10%
e. 出席回数	76	61%
f. その他	13	10%

表1-6 成績構成比

項 目	配 点										計
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
a. 定期試験の成績			2	4	15	4	16	27	13	14	95
b. レポート	24	16	1	2	13	3	3	1		4	67
c. 小テスト	13	3	7	1							24
d. 中間テスト		1	5	2	3						11
e. 出席回数	33	21	4	4	7	1					70
f. その他	6	4			1				1		12

定期試験の成績を授業科目の成績評価に取り入れている教官は102名の回答者中82%と最も多いが、定期試験のみで成績評価している教官は14名と少なく、回答者中の11%にとどまる。多くの教官は他の項目と定期試験の成績を総合して成績評価している。総合評価では定期試験の成績の比率が80%±10とこれを重視する教官が56名(45%)、また、定期試験の成績の比率を50%±10にとどめ、他の項目を定期試験と同程度に重視する教官が25名(20%)となっている。

図1 - 2 総合成績評価における各成績の構成比



定期試験と並んで成績評価に取り入れられているのが、レポート（73名、59%）と出席回数（76名、61%）である。レポートの評点が成績に占める比率は講義と実験・演習では異なる。講義では定期試験の成績が大きな比重を占めており、レポートの評点の比率は10%、20%、30%以上50%未満の回答者がそれぞれ24名、16名、3名となっており、多くは補完的な位置付けであることがうかがわれる。ただし、レポートの提出回数や内容が一定数あるいは一定の基準以上であることを試験を受験できる条件にしている教官もいる。一方、実験・演習でのレポート評点は成績評価で大きな比重を占め、少なくとも50%以上、場合によっては100%の例もみられる。

出席回数についてもレポートと同様な位置を占めるようである。講義の場合、出席回数が成績評価に占める比率は10%が最も多く、次いで20%となっており、30%以上は少数にとどまる。実験・演習では講義に比べて出席が重視されている。

小テストを成績評価に加味している教官は24名（19%）、また、中間テストについては11名（9%）の教官が成績評価に取り入れている。これらが成績評価に占める割合は、小テストは大部分が30%未満であり、一方、中間テストは20～50%となっている。

さらに、授業についての疑問・感想・意見を書かせたペーパーを評価に取り入れる、あるいは学生による相互評価をも参考にするなどの回答もみられた。

第2節 教育改革の効果と問題点

1 シラバスの活用状況と問題点

本学では教育改革の一環として、授業計画（シラバス）の刊行と学生への配布を大学院については平成6年度から、またその翌年からは学部についても行ってきた。シラバスについては、従来からの履修案内に収録されている授業科目と重複するので、どちら

か一方で済ませるべきであるとの意見もあったが、学生が履修計画を立て、自発的に修学する上で効果が期待されるとの判断で導入された。そこで、今回の教官アンケートでは、シラバスの活用状況を把握し、問題点や改善の方向を探るために調査項目に加えることとした。質問項目と各項目の回答状況を表1-7に示す。回答状況は表の脚注に記したように5段階評価に数値化してある。3未満が否定的回答、3が中立、3以上が肯定的な回答となる。

表1-7 シラバスどおりの授業の実施

質 問 項 目	5段階評価*
シラバスは学生の授業選択に役立っているか。	2.99
自分の授業をシラバスどおり実施できたか。	3.61
シラバスの形式は現行で良いか。	3.08

注)* 回答選択肢：a.全くそうは思わない=1，b.そうは思わない=2，c.どちらともいえない=3，d.そう思う=4，e.強くそう思う=5 の重み付き平均値

シラバスどおりの授業を実施したと回答した教官が、82名(67%)と全体の2/3に達する。全体では5段階評価で3.6と肯定的である。

しかし、シラバスが学生の授業選択に役立っているか否かの判断は5段階評価で3.0であり、判断の分かれるところである。

また、現行のシラバスの形式についても、5段階評価で3.1と、どちらかといえば肯定的ではあるが、決して満足すべき状態ではない。

現行のシラバスの形式について、不備や改良の必要があるという回答でその主な提案を挙げると、オフィス・アワーの記載(11名, 24%)、E-mail アドレスの記載(15名, 33%)、その他(20名, 43%)となっている。

シラバスを不要とする意見が6件、理由は履修案内を詳しくすることで、対応できるもの、学生は読んでいないので学生にとっては不要とするもの、さらにシラバスは誤った「学生サービス」の典型で、我が国の大学の教育制度には馴染まないというものまである。

ただし、学生がシラバスを読んでいないことは事実としても、新入生ガイダンス等で、シラバスの重要性をPRすべきであるという意見もある。

シラバスの内容の改善では、「各講義の全体像のつながりを示す」、「具体的で詳細な記述」、「演習等があるかどうかなど、授業形式を示す」、「過年度生、他学科生の受け入れについて、前年度合格率の記載」等が提案されている。

また、シラバスの内容とともに配布方式についての改善もいくつか提案されている。その主なものは「シラバスを書いた時点と実際に講義する時点の間に時間が過ぎ、場合によっては3年前のシラバスになる」ことから、「毎年の細かな変更・追加を知らせる」ことが必要というものである。このために印刷形式よりも変更・追加に対応し易いインターネットを利用したほうが良いという意見もある。

2 学生による授業評価の活用状況と問題点

シラバスと並んで本学で新たに導入，実施されたのが学生による授業評価である。平成6年度には大学院博士前期課程で，また，平成7年度からは学部の授業科目にも適用され現在に至っている。学生による授業評価に対する教官の対応とその活用方法等についての教官の回答状況は，表1-8のとおりである。

表1-8 学生の授業評価に対する教官の対応・教育の改善状況

質 問 項 目	5段階評価
学生による授業評価の教育方法改善への有効性	3.06
学生による授業評価と自己評価との差異	2.93
授業評価統計データの公表	3.03
授業評価に基づく教育方法改善へのフィードバック	3.40
学生の努力の必要性	3.88

学生による授業評価を参考にして教育方法の改善に努めているとの回答は，5段階評価で3.4となっており，学生による授業評価が授業改善にフィードバックされている様子がうかがわれる。

しかし，学生による授業評価は教官が払っている努力を正当に評価しているという確証は得られず，授業評価よりもまず学生には授業理解のために自覚と努力を求めたいというのが大多数の教官の意向である。

学生による授業評価が教育方法改善にある程度有効であったとしても，それを全学的に公表するとなると，なお慎重を要するというのが の回答状況である。この背景には，学生の授業評価能力や現行の授業評価アンケート実施方法についての批判並びに公表に当たってのデータの統計処理方法について，まだ詳細が検証されていないことへの不安等があるようである。

教官個々の授業改善に役立っていることは の回答状況からも明らかなので，具体的な実施方法について改善を図ることにより，主専門，副専門教育課程の改善にも生かしていくことが可能と思われる。その際，授業評価に関するデータの分析と公表についても全学的合意と工夫が求められる。

3 大学科制，主専門・副専門教育課程並立制の効果と問題点

平成2年度の工学部の改組再編を境に本学の学科編成は，11学科から6学科に移行した。この大学科制への移行を機に授業におけるクラス規模，卒業要件単位，1コマ当たりの授業時間，教官の負担単位数と週当たりの授業時間数等に変化が生じた。これらの変化が移行後の学部教育にどのような効果と問題点をもたらしたのかを明らかにする必要がある。ここでは最初に文部省が毎年調査している教員の担当授業科目及び担当授業時間数に基づいて，改組前後の本学教官の授業負担を比較することにする。次いで，前回のアンケート調査でも明らかになった多人数教育の実態について，今回実施したアンケート調査に基づいて分析する。さらに，学生の授業理解度及び教官の成績評価の現

状についてのアンケート調査結果について述べ、最後に大学科への移行に伴う教育効果と、主専門・副専門教育導入に伴う教育効果についての教官による評価について述べることにする。

(1) 改組に伴う教官の授業負担の変化

改組に伴う教官の授業負担の変化を示したのが表1-9である。(a)は改組後の平成6年度の実績であり、一方、(b)は改組前の平成元年度の実績である。

表1-9 学部授業科目の毎週授業時間数

(a) 平成6年度

学科	時間数	担当者	1人当たり毎週授業時間数	展開科目数	開講科目数
建設システム工学科	355.1時間	22人	16.1時間	128	67
機械システム工学科	608.2	24	25.3	156	48 (33)
情報工学科	382	17	22.5	83	41 (36)
電気電子工学科	499	22	22.7	110	48 (36)
材料物性工学科	504.1	26	19.4	135	42
応用化学科	432.2	25	17.3	125	45
小計	2,780.6	136	20.4	737	291(105)
共通講座	165.5	26	6.4	92	83 (36)
合計	2,946.1	162	18.2	829	374(141)

注) 1 [学生数] 昼間 2,729人 (入学定員 630), 夜間 206 (入学定員 40) 基礎資料: 教員調査 (文部省)
2 () 書きは夜間主

(b) 平成元年度

学 科	時間数	担当者	1人当たり毎週授業時間数	展開科目数	開講科目数
電気工学科	233.5時間	11人	21.2時間	88	45 (51)
電子工学科	191	9	21.2	75	45
工業化学科	195.7	10	19.6	66	54
化学工学科	144.8	8	18.1	38	49
開発工学科	159	8	19.9	53	42
金属工学科	186.6	10	18.7	61	49
土木工学科	163.5	10	16.4	47	47
建築工学科	193	10	19.3	53	45
機械工学科	219.8	11	20.0	85	46 (46)
産業機械工学科	202	10	20.2	65	46
応用物性学科	181	8	22.6	77	41
小計	2,069.9	105	19.7	708	509 (97)
一般教育等	297	32	9.3	118	55 (28)
合計	2,366.9	137	17.3	826	564 (125)

注) 1 [学生数] 昼間 2,271人 (入学定員 540), 2部 443 (入学定員 90) 基礎資料: 教員調査 (文部省)
2 () 書きは夜間主

さらに、授業を講義、演習、実験・実習に分けて、それぞれの教官1人当たり毎週授業時間数を示したのが表1-10である。(a)が平成6年度、(b)が平成元年度である。これらの資料から改組に伴う教官の授業負担が次のように変化している様子がわかる。

教官1人当たり毎週授業時間数は、主専門では全学科平均で改組前の19.7時間から改組後の20.4時間へと微増にとどまっている。

表1 - 10 学部授業科目の毎週授業時間数（講義，演習，実験・実習別）

(a) 平成6年度

学 科	講 義		演 習		実験・実習		合 計	
	総時間数	1人当たり時間数	総時間数	1人当たり時間数	総時間数	1人当たり時間数	総時間数	1人当たり時間数
建設システム工学科	63.1	2.9	44.9	2.0	247.1	11.2	355.1	16.1
機械システム工学科	54.9	2.3	35.0	1.5	518.3	21.6	608.2	25.3
情報工学科	49.5	2.9	4.0	0.2	328.5	19.3	382.0	22.5
電気電子工学科	53.0	2.4	8.0	0.4	438.0	19.9	499.0	22.7
材料物性工学科	62.1	2.4	63.0	2.4	379.0	14.6	504.1	19.4
応用化学科	48.7	1.9	54.0	2.2	329.5	13.2	432.2	17.3
小 計	331.3	2.4	208.9	1.5	2,240.4	16.5	2,780.6	20.4
共通講座	57.5	2.2	84.0	3.2	24.0	0.9	165.5	6.4
合 計	388.8	2.4	292.9	1.8	2,264.4	13.9	2,946.1	18.2

注) 基礎資料：教員調査（文部省）

(b) 平成元年度

学 科	講 義		演 習		実験・実習		合 計	
	総時間数	1人当たり時間数	総時間数	1人当たり時間数	総時間数	1人当たり時間数	総時間数	1人当たり時間数
電気工学科	46.5	4.2	25.5	2.3	161.5	14.7	233.5	21.4
電子工学科	32.0	3.6	24.0	2.7	135.0	15.0	191.0	21.2
工業化学科	26.0	2.6	22.9	2.3	146.8	14.7	195.7	19.6
化学工学科	17.0	2.1	11.0	1.4	116.8	14.6	144.8	18.1
開発工学科	24.0	3.0	27.5	3.4	107.5	13.4	159.0	19.9
金属工学科	24.0	2.4	28.5	2.9	134.1	13.4	186.6	18.7
土木工学科	28.5	2.9	9.0	0.9	126.0	12.6	163.5	16.4
建築工学科	21.0	2.1	52.0	5.2	120.0	12.0	193.0	19.3
機械工学科	39.6	3.6	29.5	2.7	150.7	13.7	219.8	20.0
産業機械工学科	27.0	2.7	27.0	2.7	148.0	14.8	202.0	20.2
応用物性学科	28.0	3.5	27.0	3.4	126.0	15.8	181.0	22.6
小 計	313.6	3.0	283.9	2.7	1,472.4	14.0	2,069.9	19.7
一般教育等	195.4	6.1	54.0	1.7	47.6	1.5	297.0	9.3
合 計	509.0	3.7	337.9	2.5	1,520.0	11.1	2,366.9	17.3

注) 基礎資料：教員調査（文部省）

改組前後では全学科平均で講義が1人当たり毎週3.0時間から2.4時間へ，また，演習についても2.7時間から1.5時間に減少しているのに対して，実験・実習（卒業研究を含む。）は，14.0時間から16.5時間に増えている。

改組後は夜間主コースを設置している3学科と設けていない学科の教官1人当たりの毎週授業時間数は，担当者の加重平均でそれぞれ23.6時間及び17.7時間で，約6時間の差が生じている。

講義と演習における負担時間の減少が大規模クラス，多人数教育を生み出す原因となっており，一方，実験・実習の負担時間を増やすことで多人数教育を補い，きめ細かな指導が配慮されている様子が見られるデータである。

(2) 多人数教育の実態

教官アンケート調査では多人数教育の実態の把握に努めた。それと同時にこれを解消又は改善する方法についても具体的に3つの方策を提示し、賛否を問うた。

最初の多人数教育の実態に関する質問への回答は、表1-11のとおりである。

表1-11 多人数教育の実態

質問項目	5段階評価
あなたの授業では多人数教育になっていると思うか	4.02
多人数教育が目的の授業で支障になったと思うことがあるか	3.83

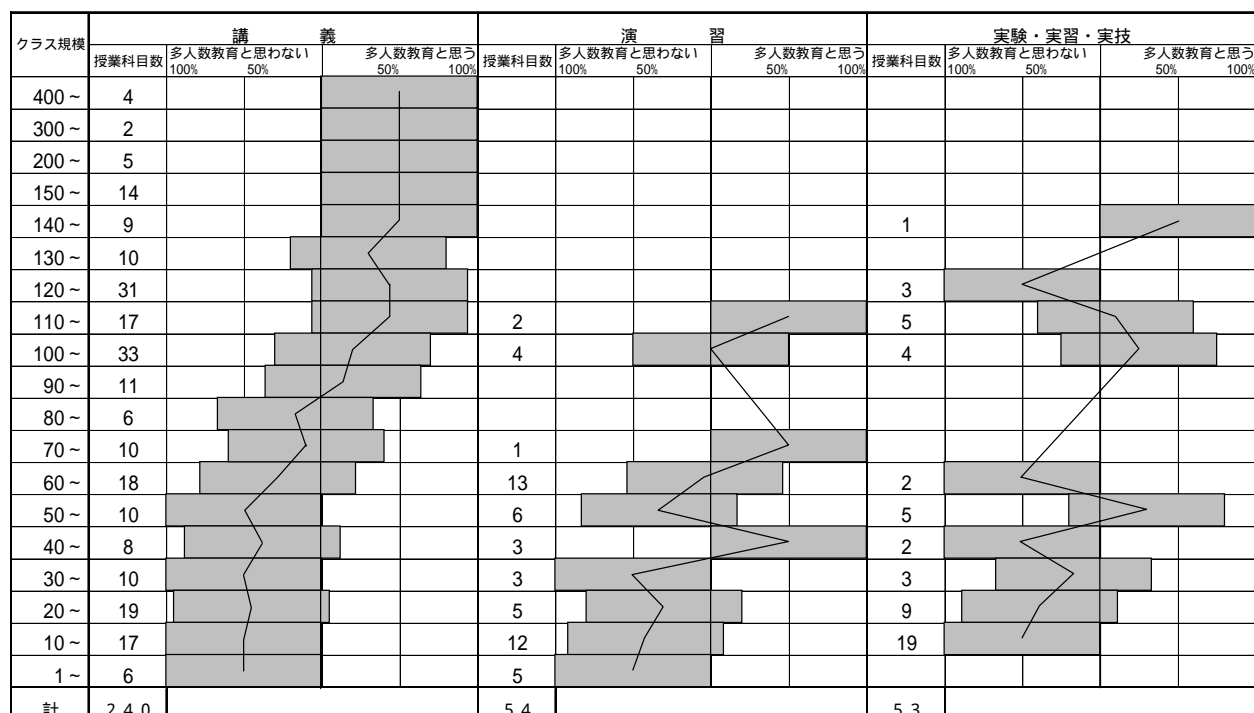
担当する授業科目が多人数教育になっているという回答が約80%に達し、その中の半数は強くそう思うと回答している。また、多人数教育が授業の支障になっているという回答は72%に達し、必ずしも支障とはならないという回答は17%にとどまる。

平成6年10月実施の調査においても、大学科への再編成に伴う多人数教育の弊害を感じているという回答が77%であった。今回の調査でも、この傾向は変わっていない。

したがって、平成2年の学部改組再編以降、専門教育課程で顕著になった多人数教育の弊害は解消されていないといえよう。

次に、多人数教育とクラス規模の関係をアンケート調査に基づいて分析した結果が図1-3である。

図1-3 多人数教育の実態



多人数教育とクラス規模の関係を講義、演習、実験・実習・実技に分けると、回答状況は次のようになっている。

講義ではクラス規模が100名を超えると多人数教育と感じる回答が圧倒的に多くなり(125授業科目中、110科目、88%)、逆に80名未満になると多人数教育と感

じない回答が多くなり、特に、50名未満では70の授業科目中、68の授業科目の担当教官が多人数教育を感じていないと回答している。

演習については、回答数は多くないが、多人数教育と感じるクラス規模は60名程度で、講義に比べ、クラス規模が小さくとも多人数教育と受け止める傾向がうかがわれる。

実験・実習・実技についても、調査数が多くないが、クラス規模が60名を超えると多人数教育と感じる回答が多くなる(20授業科目中11科目)。一方、50名未満のクラスでは、21授業科目中、多人数教育と感じるという回答は2科目にとどまる。

演習及び実験・実習・実技では100名を超える規模でも多人数とは思わないという回答がある反面、50名規模でも多人数と思うという回答が多数を占めるなど、講義に対する回答よりも複雑である。これは演習等では、単にクラス規模だけでなく、課題やグループ編成なども担当教官の負担との兼ね合いで多人数教育に転嫁する要因となり得ることを示唆している。

次に、多人数教育を解消するための改善策についての質問項目に対する回答状況を表1-12に示す。

表1-12 多人数教育を解消するための教育方法の改善

質問項目	回答率(%)					5段階評価
	1	2	3	4	5	
a クラスに分割しての講義	6	18	28	30	17	3.31
b ゼミナール形式の授業を増やす	7	22	35	30	6	3.06
c 履修別コースの授業を行う	5	14	32	29	19	3.40

注) 1. 全くそうは思わない, 2. そうは思わない, 3. どちらともいえない, 4. そう思う, 5. 強くそう思う

クラスを分割して講義することについては賛否が47%対24%に分かれた。賛成が反対の約2倍ではあるが、どちらとも言えないという慎重論が28%であることも軽視できない。

ゼミナール形式の授業を増やすことについては、賛成は36%とクラス制に比べて少なくなり、逆に反対が29%と多くなっている。ゼミナール形式の授業を増やすことについても賛否を決しかねる中立的な回答が35%に達する。

履修別コースの講義を行うことについては、反対は19%、賛成が48%と3つの方法の中では賛否の差が最も大きいものの、この方法も中立が32%を数え、実施に移すには十分な賛同がみられない。

多人数教育の弊害を解消する方法として、平成6年10月の調査においても自由記載の意見に見られた3つの方法 (a)クラス制の導入、(b)ゼミナール形式の授業の増設、(c)コース制の導入、について賛否を問うた。その結果、現時点では、いずれの方法も賛成者は回答の1/3から1/2あるものの、慎重論も1/4から1/3と多い。

改組再編後、教官1人当たりの演習・実験・実習を負担する授業時間数は、平均1.3時間増えているにもかかわらず、教育効果が実感されていないことが、(a)、(b)、(c)いずれの方法も5段階評価で3.1~3.4の賛成しか得られない背景にあるものと思われる。

(3) 学生の授業の理解度及び教官の成績評価

改組再編後、学生の授業の理解度はどのような実態になっているのか、また、教官の成績評価は適正なのかを知ることは、教育改革の効果を評価する上で重要と思われる。これらの問題についてもアンケート調査で質問した。その回答状況は、表1-13に示すとおりである。

表1-13 学生の授業の理解度及び教官の成績評価

質 問 項 目	5段階評価
講義を熱心に聴講している学生の比率	2.97
出席率・聴講態度と成績との関連	3.80
学科の成績評価	2.41
学生による講義の理解度	3.61

講義を熱心に聴講している学生の比率を50%と見ている教官が回答者の約半数(48%)で最も多く、この比率が70%以上とする回答が28%、逆に30%以下と見る教官が21%となっている。多人数教育での受講学生の聴講態度を浮き彫りにするデータである。

講義を熱心に聴講している学生の比率が全体としては50%±20であるのに対して、学生による講義の理解度は5段階評価で3.6と回答全体の2/3が十分理解しているとみなしている。熱心さに欠ける学生が半数を占める受講状況の中でも、十分な理解が得られるよう授業が展開されているのであろう。学生の理解度を考慮に入れて、授業の水準や内容が設定されている様子が見られる。

出席率や聴講態度と成績との相関についての回答は、5段階評価で3.8と高く、約3/4の教官はこれらの間に有意の相関があることを認めている。成績評価に出席回数も考慮に入れている教官が、61%と多いのも、このような認識が背景にあるからであろう。

また、学科の成績評価が厳しすぎるかとの問いに対する回答は5段階評価で2.4と否定的で、学科の成績評価が適正に行われているとの判断が多数を占めている。

一方、学生側の授業理解度を平成8年度学部卒業予定者を対象に平成9年2月に実施したアンケート調査結果に基づいて対比させたのが表1-14である。アンケート対象者671名に対して回答者は366名、回答率は54.6%である。

表1-14 授業科目の理解度

教育課程	授業形式	理解度(%) [*]				5段階評価 ^{**}
		1	2	3	4	
主専門	講 義	4.3	34.4	58.5	2.9	3.25
	実験・演習	4.6	28.2	62.9	4.3	3.34
副専門		4.1	28.7	61.5	5.7	3.36

注) * 1. 全部わからない 2. わかりにくい 3. だいたいわかる 4. よくわかる

** 各理解度の数値で重みを付した平均値×1.25

平成8年度以前の授業理解度の調査結果もこれと同様の傾向を示している。

教官から見た学生の授業理解度は3.6であるのに対して、学生自身が回答した理解度は3.3と微妙な違いを見せている。

主専門教育課程では講義の方が実験・演習よりもやや理解度が低い。

主専門・副専門教育課程全体で約 1 / 3 の学生が理解の困難若しくは理解不可能という回答状況となっている。

この調査は平成 3 年度卒業予定者から始まり毎年行っているが、残念ながら改組前とは比較できない。しかし、カリキュラム改正等の教育改革により学生の授業理解度がどのように変化するかを知る上で重要であり、今後も継続していくべきであろう。

(4) 教育改革に対する評価

今回のアンケート調査では、教育改革に関して 2 つの問題に限って教官の評価を問うた。その結果が表 1 15 である。

主専門・副専門教育の導入による教育効果は、全教官による評価は 2 . 4 とやや厳しい。

表 1 15 教育改革の効果

質問項目	回答者の担当 授業科目	回答率 (%) *					5 段階評価
		1	2	3	4	5	
主専門・副専門教育 導入の教育効果	主 専 門	2 0	3 2	4 0	4	1	2 . 2 5
	副 専 門	0	2 4	1 8	5 9	0	3 . 3 8
	不 明	3 5	1 3	3 9	9	0	2 . 1 4
	全 体	2 1	2 8	3 8	1 2	1	2 . 4 4
大学科への移行に伴 う教育効果	主 専 門	3 9	3 3	2 4	1	0	1 . 8 1
	副 専 門	6	1 8	4 7	1 2	0	2 . 3 1
	不 明	3 0	2 2	4 3	0	0	2 . 0 3
	全 体	3 5	3 1	3 2	3	0	2 . 0 5

注) * 回答選択肢は表 1 7 と同じ

主専門教育の授業科目を担当している教官と、副専門教育コースの授業を担当している教官とで、教育効果についての評価が分かれている。

副専門教育コース担当教官は教育効果が上がったとする回答が 5 9 % を数え、否定的な回答 2 4 % を上回っている。5 段階評価で 3 . 4 と肯定的である。

一方、主専門授業科目の担当教官は教育効果の向上を認める回答は 5 % にとどまり、5 2 % が否定的、4 0 % は変化が認められないとしている。5 段階評価で 2 . 3 と厳しい。

主専門授業科目担当教官からは、副専門教育導入による良い面のみが強調されているとの意見も出されている。両者の意見交換が必要である。

大学科への移行に伴う教育効果については、全教官による評価は、2 . 0 とさらに厳しい。この問題についても主専門の教官と副専門の教官とで意見が分かれた。

主専門の教官は教育効果の向上にはつながらなかったとする回答が 7 2 % を占め、残りはどちらとも言えないという判断である。教育効果の向上を評価する回答はわずか 1 % にとどまる。5 段階評価は 1 . 8 にとどまり、非常に厳しく受けとめている。

これに対して、副専門の教官は中立が 4 7 % と最も多く、否定的な評価が 2 4 % 、肯定的な評価が 1 2 % となっている。5 段階評価では 2 . 3 でどちらかというとな否定的である。

大学科への移行に伴う教育効果の低減は、主専門教育課程により強くその影響が表われているといえよう。

大学科への移行によって生じた問題点のうち、多人数教育の実情、それに伴う困難については既に触れたので繰り返さない。今後の検討課題はこれの解決方法であるが、その一部は後述するように、既に平成7年度から各部局で始まったカリキュラムの抜本の見直しと再編成、その新入学者への適用である。この新教育課程の効果を見ながら、さらに学部教育の充実を図っていく必要がある。

4 教育設備の整備と新たな問題点

教育設備に関しては教室の設備に限定して、現在の設備が十分かどうかと、不十分と思われる設備を挙げてもらった。

教室設備については十分だと思わないとする回答が49%であるのに対して、十分とする回答が23%で、設備面でもクラス規模が大きくなり多人数教育に移行した実情に対応していないと考えている教官が多い。

不十分と思われる設備として回答が多かった方から順に挙げると、黒板の配置等28、暖房・換気26、スクリーン23、机・椅子等21、音響・防音21、OHP16、ビデオ15、照明・ブラインド13、パソコン10、スライド4となっている。

その他不十分と思われる設備として挙げられているのは、

教室の形状や構造、特に縦長の教室	7件
プロジェクタ、スクリーンの照度が暗く、スクリーンのサイズが小さい	7件
収容人員の多い教室、階段教室、収容人員に見合った実験室	4件
プレゼミナール等、少人数の授業に適する教室	2件

等である。

なお、クラス規模とそれを収容しうる講義室の利用可能数及び平成8年度後期と平成9年度前期の開講授業科目数を表1-16に示す。

表1-16 収容能力別講義室及び開講科目数

履修者数	講義室数	平成8年度後期	平成9年度前期	最大履修者数
		授業科目数	授業科目数	
30名未満	5	30	25	
31～69名	15	108	103	
70～139名	14	142	143	
140～169名	2	18	23	
170～229名	2	5	8	
230名以上	0	15	18	8年度後期履修者数 568名 9年度後期履修者数 372名
計	38	318	320	

平成5年度以降、収容能力が150名以上の4室並びに収容人員が129名の1室が新たに整備され、これらの講義室には資料提示装置、パソコン及びこれらの中の3室に

はビデオモニタが導入されている。これらの機器構成並びに全講義室の設備状況を資料編 1 - 3 にまとめて示した。

第 3 節 教育活動改善の方向 - 個性的な教育を目指して -

1 教育課程の整備充実と学部教育の目標再設定

平成 7 年度から本年度までの 3 年間、本学では学部教育のカリキュラムが大幅に改正された。年度毎の改正は、表 1 - 17 のとおりである。

主専門教育課程については、平成 2 年度の学部改組再編以来の大きな改正であり、副専門教育課程についても平成 5 年度の一般教育等の改革以来 4 年ぶりの見直しである。

表 1 - 17 学部教育のカリキュラム改正

教育課程	学 科 / 講 座	コ ー ス	改正年度 (平成)		
			7 年度	8 年度	9 年度
主専門	建設システム工学科				全面改正
	機械システム工学科	昼 間	全面改正		
		夜間主			全面改正
	情 報 工 学 科	昼 間		全面改正	
		夜間主		全面改正	一部調整
	電 気 電 子 工 学 科	昼 間			全面改正
		夜間主			全面改正
	材 料 物 性 工 学 科			全面改正	
応 用 化 学 科			一部改正		
共 通			一部改正	一部改正	
副専門	共 通 講 座			全面改正	

改正の目的は、主専門教育課程の各学科並びに副専門教育課程でそれぞれ固有のものもあるが、共通しているのは以下の点である。

- ・高校の教育課程が改訂され、本学入学者の学習歴や学力水準が多様化することが予想されることから、学部教育のレベルダウンを避けるために基礎学力の維持と充実を図ること。
- ・平成 2 年度の学部改組再編以来、多人数教育の弊害や教育効果の低下が顕著になったことから、授業科目を精選するとともに、少人数のゼミナール形式の授業や演習・実験・実習等の授業科目を強化するなど、カリキュラムの体系的整備と充実を図ること。
- ・副専門教育課程については、各コースの特色をより鮮明にするとともに、コース間での相互乗り入れもある程度認めることにより総合化を図ること。また、学生の主体的学習を重視する観点から、入学後 1 年間はコース選択期間に当て、コース分属時期を 2 年前期とすること。

- ・夜間主コースは，授業の時間帯が昼間コースに比べて限られていることから授業科目を厳選し，全学支援方式により開設されていた授業科目を廃止し，夜間主コース3学科が開講する共通の授業科目に変更すること。
- ・情報メディア教育センターが設置されるのに伴い，全学共通に情報リテラシー教育を実施すること。

等である。

平成9年度に改正された教育課程が学年進行で最高学年次にまで及ぶ平成13年度までの4年間は，この新カリキュラムの教育効果を追跡していくことになる。しかし，これは今後4年間，学部教育に関する検討課題がないということではない。

教官アンケートでも，学部卒業生にどの程度のアチーブメント・レベルを要求するのか，大衆化によるレベルダウンを容認するのかという問いかけがある。学部教育の水準や目標はいかにあるべきか，迫りつつあるユニバーサル・アクセスの状況，国際化，情報化，産業構造の高度化が進展する社会環境を見据えながら，次の大きなカリキュラム改訂までに全学的な論議と合意が必要と思われる。検討に当たって考慮に入れるべき要因として少なくとも次の2つがある。

- ・大学院進学者が年々増加し，やがて50%台の進学率に達することを想定したとき，学部教育の達成水準はいかにあるべきか。
- ・学部卒業生の学力水準を米国のF E 試験，P E 試験に準拠した国際標準に接近させようという国内外の動向にいかに対応すべきか。

本学が教育においても個性を持つには，これらの問に答えることが先決と思われる。

2 多人数教育から少人数教育の重視へ

平成2年度の学部改組再編により専門教育でも多くの授業科目で多人数教育が指摘されるようになったことは，第2節の3で述べたとおりである。平成5年度に副専門教育課程が導入されたのに伴い，従来的一般教育等における多人数教育が幾分緩和され，プレゼミナール等の授業科目を通じて教官と学生間のコミュニケーションが密になりつつあるのと対照的である。

大学科への移行によって6学科のすべてで多人数教育が支配的になったわけではない。

建設システム工学科では学生定員を半分に分けて土木コースと建築コースを設定し，改組前の教育水準の維持に努めているのみでなく，新たに実験，実習，演習等を更に重視するなど，学生の自主性，自発性に配慮したカリキュラムを実行に移そうとしている。

また，機械システム工学科は改組前から機械工学科と産業機械工学科の2学科が，学生定員を一体化して学部教育を行ってきた豊富な経験に基づいて，整備されたカリキュラムと教官の指導体制で改組後の学部教育を効果的に行っている。

残る4学科はそれまで経験しなかった多人数教育の厳しい現実に直面することになった。多人数教育を，学生定員，教官定数等の制約のもとで根本的に解決するのは困難であるが，現在6学科が共通に力を入れ始めたのは，次の授業形式である。

・演習，実験・実習

講義形式の授業の補完として，あるいは代替として，学生が単独で，あるいは学生と教官が双方向で問題の発見や解決に当たる。

・ゼミナール

従来4年次に卒業研究と一体で開設されていたゼミナールを3年次にも開設する。専門教育への自覚を促すとともに，論文解説，報文作成，研究発表等を通じて，将来専門家として等しく要求される各種リテラシーを培う。

副専門教育課程のプレゼミナールが担当教官の増強により充実が図られていることや，夜間主コースの卒業研究は従来選択科目とされていたが，情報工学科と電気電子工学科で必修科目に変更されたこともこれらの意図と軌を一にしている。

これらに共通しているのは少人数・双方向の授業形式の重視であり，背景には学生の自発的修学態度を低年次から引き出し，在学期間中にこれを強化することである。特に，ゼミナールを3年次前期から導入するカリキュラムは，機械システム工学科では長年の実績があるが，他学科にとっては新しい試みであり，その成果が期待される。

本学の専門教育では卒業研究が重要な位置を占めているが，最近ではそれすらも教育効果が低下しつつある。一つは学生と教官の研究 指導・助言 研究 …の研究サイクルにおけるフィードバックの期間が短かすぎて，十分な展開が難しくなっていること，そしてもう一つは研究を遂行する自発的修学態度や基本的な知識とスキルが未熟であることである。低年次へのゼミナールの導入によってこれら2つの原因のすべてを取り除くことは不可能にしても，かなりの改善を期待できよう。

3 知識伝達から適応性，創造性の重視へ

本学の学部教育では，主専門・副専門教育を通じて，それぞれの学問体系を系統的に教授し，専門に偏狭することなく，柔軟な思考力と創造性に富んだ人材を養成することが目標とされている。これは今後予想される社会の変動や入学者の変化にも対応できるかなり不偏的な教育目標ではある。しかし，工学や科学の専門体系を系統的に教授することと，適応性や創造性を育成することとの関係はこれまで立ち入った論議はなされてこなかった。特に，創造性を育む教育，これを促す学部段階での教育方法については，少数の教官が担当する授業科目で個別に試みられているにすぎない。

学部教育でこれまで重視されてきたのは，知識 knowledge と技術 skills の教授と習得である。これらに対応する教育方法と授業形式は講義と演習・実験・実習である。特に，知識を伝達する講義が学部教育では主要な部分を占めてきた。しかし，教官アンケートでも指摘されたように，講義により提供される知識は一部の学生の受容限界を超える状況となっており，体系的な整備と精選が必要となっている。これに対して，演習・実験・実習については，授業科目や時間が少ないため，講義によって教授された知識が十分に消化・吸収され，技術として習得されるまでは至っていない傾向にある。この問題は卒業研究を困難にしている原因の一つであり，それゆえに全学科がこれを重視し，カリキ

ュラム改正に踏み切ったことは前述のとおりである。

問題は、新しい環境への適応性や新しい科学・技術の展開に関する創造性を包含した専門能力 capability の育成である。本学の学部教育でこの能力の育成を明確に意図した教育方法や授業科目はないが、強いて挙げれば、卒業研究とゼミナールにこの意図を読み取ることができよう。卒業研究は多くの学科で専門教育を学部段階で完結させる不可欠の授業科目として位置付けられており、未解決の問題を対象に課題研究を行うことによって、専門能力の伸長を図る重要な授業科目である。したがって、適応性や創造性を育む教育を本学で本格的に根付かせるに当たって、卒業研究とゼミナールは豊富な経験を積んだ授業科目といえよう。

この適応性や創造性を啓発し、修練する教育を最高年次にとどめるか、それとも入学時から順次展開し、最終段階で卒業研究に接続するかという議論が全学的に必要である。その際、本学では建設システム工学科の建築コースが建築工学科の時代から既に「発想演習」を1年次から展開してきた実績が検討に値しよう。

主専門教育を「系統的な工学体系の教授」から「学生が自己のアイデンティティを発見し、新しい環境への適応能力や自己実現を図るための教育」へと転換を図るならば、講義、演習、実験・実習と並んで、卒業研究に類する課題研究とそれを討論する場としてのゼミナールの比重は現行カリキュラムよりも大きくならざるを得ない。本学が教育においても「小さくてもきらりと光る大学」となるために、本格的に議論すべき課題と思われる。

4 新しい教育方法の研究開発と普及

平成2年度の工学部改組再編を契機として、本学では新しい教育方法の改善にも取り組んできている。これらは今後発展させていくべき新しい教育方法の出発点と言えるものである。

一つは、平成5年度から3年間、文部省のカリキュラム改革調査研究経費の交付を受けて実施されたプロジェクト研究「工学系授業の評価システム及び学習支援システム T L S (Training Laboratory System) の開発」である。このプロジェクト研究には4学科・共通講座・国際交流室の教官が15名参加し、学生による授業評価に関連する調査研究と、学内のインフラストラクチャとパーソナルコンピュータを利用した学習支援システムが開発された。

学生による授業評価については、第2章で詳しく述べられるので、ここではこれ以上立ち入らない。また、学習支援システムは、授業科目について質疑応答できるコンピュータ支援システムが1科目、w w w上に授業内容を開設した授業科目が1つ、及び学内 L A Nの電子会議室を利用して学内各所の情報端末から自由にアクセスできる授業が2科目開発されている。

このプロジェクト研究は、平成8年度に「マルチメディア・インターネットを利用した工学系授業システムの開発」に受け継がれ、再び文部省からの予算措置を受けて、現

在研究開発が進められている。このプロジェクトには、3学科・共通講座・情報処理教育センターの教官が11名参加し、マルチメディア技術及びインターネット技術を活用した教材の作成と、教材作成支援システムの構築が同時に進められている。終了年度は平成9年度を予定している。

情報・通信技術を学部教育に利用し、新しい教育方法や教材を開発する上で、さらにこれを組織的に支援する体制も整いつつある。それは平成9年度予算で本学の情報処理教育センターが情報メディア教育センターに改組され、マルチメディアやインターネットを利用した教材開発に当たって、協力・支援が受けられることになったからである。

以上のほかにも、平成8年度から刊行されることになった教官の教育活動業績報告によれば、様々な授業方法の改善が行われている。これまでは優れた授業方法や独創的な教材が開発されていながら、それらが学内に知らされる機会が少なかった。しかし、前述の教育活動報告が定期的に刊行されることにより、優れた経験や成果が普及する道が開かれた。これは後述のファカルティー・ディベロップメントの課題とも関連して、本学の教育活動を活性化する有力な資源となるであろう。

5 教育設備の整備充実

教育課程の改正や授業方法の改善は、いわば学部教育のソフト面の整備充実である。しかし、どんなに優れたソフトがあっても、それを生かす適切なハードウェアがなければ、その性能は発揮されない。このような観点から本学では教室の環境や設備、実験・実習のための設備の整備に努めてきた。しかし、残念ながら大学科への移行に見合う設備が十分整っている状況にはない。教官アンケートでも教育設備に関する改善の提案や意見が多く寄せられている。その内容については既に前節で述べたので、ここでは繰り返さない。

根本的には縦長の教室を解消する課題や収容能力の大きな講義室を新規に設ける課題等はキャンパス・マスター・プランに沿って長期的、計画的に実現するのを待たざるを得ない。しかし、それまでの間も不備や不便さをできる限り解消するための改善策は速やかに講じていく必要がある。

具体的には大講義室の確保については、当面

- ・授業のクラス編成に当たっての工夫
- ・マルチメディアを利用した複数講義室での合併授業の展開が考えられる。しかし、将来は学術交流会館等が新設される際、多目的施設として設置することが望まれる。

また、講義室の視聴覚機器、情報機器の整備については、

- ・80名以上の収容能力を持つ18の講義室については未整備のものが13残されており、年次計画を立てて順次整備する。
- ・60名まで収容できる20の講義室については、固定のビデオ装置の設置が望まれるが、利用頻度等を考慮して、当面は「可搬式マルチメディアシステム」6式で対応する。

後者については平成9年度に実現する見通しである。

教室機能の改善，教育機器の充実とあわせて，新しい教育方法の研究開発に対応する学内の情報インフラストラクチュアと情報端末の整備も急がれる課題である。これについても，平成9年度には各講義室に情報コンセントを設備する計画である。

さらに，実験や実習のための設備も，古い形式と低い性能の機器から最新の高度な機能を持つ機器に更新していく必要がある。情報工学科に平成9年度に学部教育ハイテク設備費により導入された「仮想現実世界構築・プレゼンテーションシステム」は最新の実験設備として位置付けられ，学部教育での利用が期待される。

6 ファカルティー・ディベロップメント（FD）と教育評価の実施

教育の改善・充実を図る上で，教官団の教授能力を高めるFDは必要不可欠といわれながら，その実現は困難であった。それは大学における授業科目は各担当教授の「教育の自由」の範囲内にあり，同僚といえども求められない限り批判や助言は慎むべきであるとの暗黙の了解があったからである。また，たとえ担当の授業が期待どおりの効果を上げなくても，教育に関する積極的な評価が行われない現在の教官業績審査のシステムでは，改善への動機が働きにくく，教官個人の自覚に委ねるしかなかったのである。

しかし，教官相互の連携・協力を欠いたこのようなシステムでは学部教育の機能が劣化し，教育効果の回復や向上が望めないという事態が広がってきた。FDが本学にとっても切迫した課題になってきたといえよう。

本学では，既に平成3年度から教育方法等改善検討委員会が中心となって毎年2回程度教官懇談会を開催し，教育方法の改善も含めて，教育改革，大学改革に関連するテーマについて研修の機会を設けてきた。

その開催状況を表1-18に示す。教官懇談会は毎回50名以上の教職員の参加を得て，講演に引き続き，講演テーマに関連した討論が行われている。これは本学におけるFDの形態の一つとして位置付けられよう。

また，第3節の1で述べた平成7年度から9年度にわたるカリキュラム改正作業も，FDの観点から注目される。この改正では，各学科・部局で1年から2年にわたり教育課程についての検討が継続的に行われ，改正案がまとめられた。これはFDそのものではないにしても，FDの実現に向けて貴重な実績を作り上げたものと評価される。

表1-18 教官懇談会の開催状況

開催年度	テ ー マ	講 師
平成3年度	多人数講義の現状と問題点をめぐって	室蘭工業大学 泉 清人 " 山口 格 " 台丸谷政志
	現代学生気質と大学教育の課題	室蘭工業大学 保田 正毅 " 朝岡 幸彦
平成4年度	現代若者論(1) - 偏差値時代の若者達 -	札幌大学 鷲田小彌太

	現代若者論(2) - 高校教育の現場から -	室蘭栄高校 伊藤 悌一 室蘭清水丘高校 大石 弘
平成5年度	東京理科大学における教育改革 - 特にシラバスと授業評価に関して -	東京理科大学 幡野 純
	茨城大学における教育改革 - 特に授業評価に関して -	茨城大学 栗村 芳寛
平成6年度	工学系授業の可能性と授業改善	室蘭工業大学 高村 泰雄
	工学部授業におけるシラバスと授業評価アンケートの実践	" 朝岡 幸彦
	東京農工大学における大学改革と自己評価	東京農工大学 千野 陽一
平成7年度	戦後50年の高等学校理科教育の変遷と課題	札幌開成高校 鶴岡 森昭
平成8年度	大学教育の一層の改善について	学位授与機構 館 昭
平成9年度	大学改革の現状と課題	北陸先端科学技術 大学院大学 慶伊 富長
	大学における科学倫理教育	名古屋大学 池内 了

この検討作業では授業科目を基礎科目，コア科目，専門科目等に類別し，相互の関連づけと体系化が図られている。これにより各教官が担当する授業科目の内容が全体の体系と目標からある程度拘束を受ける方向へと変化しつつある。換言すれば，各教官は担当する授業科目の授業を通じて，カリキュラム全体に込められた教育目標の実現に責任を負うことが従来よりも鮮明になったことである。

しかも材料物性工学科のカリキュラム改正では，検討作業を重ねたワーキンググループが改正案の成案をもって解散するのではなく，新しいカリキュラムで教育を受ける学生の入学時から卒業時までの4年間にわたって教育効果を追跡することとしている。これはFDを具体化したものの一つといえよう。

以上のように，従来困難とされてきたFDが，教官団の教育改革への取り組みの過程で次第に芽生え，実績を積みつつあるといえよう。今後はこれをさらに発展させ，授業方法の改善，成績評価方法の改善，新しく着任する教官の希望に応じて研修の機会を提供するなど，FDを充実させる必要がある。個性的な教育を実現するには，組織的で継続的なFDを創り上げていくことも求められている。

最後に指摘しなければならないのは教育評価の問題である。この問題も教官アンケートで意見や要望として出された。しかし，研究業績の評価に比べ，教育活動の評価は難しい。評価の対象，評価の基準，評価の実施回数，評価の実施者等々，難題が控えている。

一つ明るい材料としては，本学では平成8年度から教育活動業績報告が毎年刊行され，各教官のその年度における教育活動を相互に知ることができるようになったことである。また，材料物性工学科での新カリキュラムの教育効果を追跡する作業も教育評価の萌芽となる可能性をもっている。

こうした動きとあわせて，自己評価委員会のもとに教育業績の評価方法やその活用方法を専門的に検討するグループを早期に設置することを提案したい。

第4節 「教育活動に関するアンケート調査」自由意見

1 本学における今後の教育改革の在り方について

時代の流れに逆行してでも、本学の予算が削られようとも、小人数制（30名程度）の教育システムへ転換を図るべきだ。1, 2年次の低学年から専門教官とのコミュニケーションがとれる。他大学に見られない、マンツーマンに近い教育システムが必要と思われる。そのためには、改組に伴うメリットとデメリットを明確にし、デメリットが大きければ、後退も含めた再改組をすべきだ。教育活動に関しては、この種のアンケートが、その判断の一助となるに違いないが、全学科組織、技官組織等の問題に関しても、客観的な立場から徹底的な調査、評価が必要である。決して、大学が大きくなる方向（定員、予算、施設等）だけが生き残る道ではないと考える。（助教授）

大学科制に移行してから7年以上経過しました。多人数による教育効果が必ずしもあがっていないこと、副専門コースの学生・教官の理解不足等問題が山積みしております。2～3年をかけ、抜本的な教育システムの再編成の時期ではないでしょうか。（教授）

本調査は教育活動に焦点を絞っているが、その前提となる「工学部の改組再編」及び「副専門教育課程」の導入に関してはわずかに触れられているにすぎない。主専門教育における多人数教育の常習化、学生にとっては必ずしも第一志望のコースに行けない副専門でのコース分け、幅広い分野の興味を持つ学生に対して門戸を閉ざすコース別教育等々「工学部の改組再編」と「副専門教育課程」導入に伴う功罪の、特に罪の方の指摘があまりなされていないのが気になります。この2点に対する評価こそ優先させるべきであると考えます。（教授）

アンケート調査ばかりでなく、改善のための知恵を全学的に出し合う必要あり。一部のプロジェクト、委員会活動の成果が全学にわかるようにしてもらいたい。透明性の高い運営を求める。教育改革は具体的にどの部分で成果が表れているのか良く見えない。私にとっては改悪の部分しか見えない。（教授）

2 大衆化によるレベルダウン、多人数教育の実情と今後の学部教育の在り方について

このような技術的な検討をする以前に、高度に発達した科学技術社会へ送り出す学生のレベル設定として、さらに科学・技術を進展させる人材、科学・技術を使いこなす人材、良識を持った一般社会人、単に卒業証書を渡すのみの学生～で、授業形態は全く異なる。本学の学生は、以前は～であったが、現今では～であろうか。～のレベルに設定して授業を行っているが、そろそろあきらめて～に合わせざるを得なくなってきている。反面、～にレベル設定するならば、教官の教育意

欲は著しく低下するであろうし、本学の存在自体も再検討が必要となって来るであろう。
(助教授)

今後、大学学部卒業生にどの程度のアchievementレベルを要求するのか、大衆化したままで良いのか、責任感を育てるために(到達度をもたせるために)どんな手順が良いのかを考えなければならないであろう。このままではますます大衆化し、レベルダウンは必定と思われる。(教授)

大人数教育における最大の弊害は、授業に無関心な学生の数(比率は一定だと仮定しても)が増えていることだと思う。これらの学生の影響が教室の奥の方からはっきりと伝わり、当初は真面目に聴講しようと思われていた学生に伝播してくることである。私自身は、出欠をとる時間が長くなることと、単に出席のみしようとする学生の悪影響の方が大きいので、出欠は取っていない。このため、受講者(出席者)の総数は半数程度となっているが、授業では騒音も少なく、熱心に受講している学生のためになっていると思う。(助教授)

大人数による授業の弊害が出ており、教官と学生のコミュニケーションがなく、そのために私語が多く、伝達効果が非常に悪いように思う。なかなか基本的な教育が大変難しくなっている。(教授)

共通科目(1年次)の受講人数が多すぎる。(教授)

授業態度云々よりも教科書の数式の導出が全くできない学生が大部分を占めていることが大きな問題である。したがって、授業内容を少し変更した問題に対して全くできない学生が大部分を占めていることが私ども学科の実態である。十数年前、他学科の概論授業において、この傾向が見られたが、現在は私どもの学科もこの程度となっているように思う。(教授)

学生の理解度を高めたり、講義に対する関心を高めるのは比較的容易だと思われる。それは、ほとんどの学生に理解できる講義をすることである。そのためには、本学の現状を考えると、レベルを低下させて、初歩的な概念の習得と時間をかけることだと思われる。学生の知的レベルは極めて低いし、勉学の意志も希薄である。したがって、低レベルの講義をするしかない。特に、下位20%ぐらいの学生に大学レベルのことを理解させるのは不可能に近いし、彼らにその意志もない。卒業できればいいのである。成績にしたがって、クラスを分けて講義を行ってもいいと思われる。(助教授)

100人全員が興味を持つことを希望していない。3割~5割がそうであり、単位を

必要とする人が5割で良い。しかし、嫌だけれど単位が必要という人が生まれる現状が良くない。100人/100人クラスが受講する姿が異常だ。卒業認定単位数が減ると、このようなことは起こりにくい。また、学生は限られた講義の内容を勉強する時間を手に入れられる。(助教授)

学生の資質・意欲の低下が見られる。留年生が多少出ても、卒業に値するまで教育を行っていくよう教官側の意識を変える必要がある。(助教授)

カウンセリング機能の強化...学生からの相談の受け皿をしっかりとした組織体制を作って行ってはみてはどうか。(助教授)

まず、多人数教育の施設(情報工学科R201)を整えること。基礎概念をしっかりと教えること。知的刺激をたえず与えること。(教授)

3 少人数教育の実現とそれに伴う教官の負担増について

多人数教育の設問で、「負担が増しても……」という文言があるのですが、これに具体性がないので答えに窮する。例えば、今の教官人員で2分割して講義すると2倍の授業時間を担当しなくてはならなくなる。今でも、毎日の時間が不足する現状にある。少人数の学生に密に接して授業をしたい。しかし、現状の学生数を認めるなら、多人数教育でも仕方がない。こんな意識になっているのですが、このアンケートには、このような考え方が出ていない。(教授)

大人数講義と小人数講義とが混在している現状では、小人数講義の方が学生の学習の密度も高く、その分、広く浅くという態度貫徹にとっては阻害要因となって、科目選択の段階で小人数科目を避ける傾向が生ずる。代返、途中退室、居眠りを全ての学生が選ぶとは考えないが、時間に追われ、経済に追われているのは学生も同じだ。人は易きに流れがちのものだから、むやみやたらと学生に頭脳的負担を要求しても、彼らにも許容量というものがあるのではないか。(助教授)

学生の名前を憶えれる人数がクラスです。ゼミナールは20人まで。履修カードは不要。出欠の自動化(教授)

専門科目が増大し、学生が消化不良を起こしている科目が多い。各学科コース制などを考慮してはいかがか。(助教授)

の設問は、現行カリキュラム(平均100人を対象)によるもので、解決策を模索

できる設問になっていない。1クラス30人のカリキュラムがあったとすれば、学生の意識も変わり、出席率は高くなる(必然的に)。(教授)

未だ社会は、「従来の学科」を念頭にして大学を見ていると考えられる。このような移行期には、コース別のカリキュラムを定めて、特徴ある学生を育てていくべきであると考えます。(教授)

設問 - についての意見

「A クラスを分割して講義する。」

20人程度のクラスに分割するのなら十分効果はあろう。その場合は、4クラスにもなるが、それは事実上不可能、2クラスにしか分割しないなら、「学習する気はないが、単位は欲しい。出席が単位認定の条件の一つだから出席するだけ」の学生が減少しなければ、事態は変わらない。

「B ゼミナール形式の授業を増やす」

10人程度のクラスに分割するのなら十分効果はあろう。その場合は、8クラスにもなるが、それは事実上不可能。(助教授)

低学年において教官とふれあう機会を多くする。例えば、1年次学生を10名程度のグループに分け、毎週1回教官(主として教授)がガイダンス的なゼミナールを実施する。現在のクラス主任は形骸化しているので、小グループに分けて修学、生活等の相談に応じる教官を割り振る。現状は学生と教官との距離が大きすぎる。(教授)

学部教育の開始段階または低学年次に少人数のゼミナール形式による大学教育の入門的授業科目を全学的に開設することを提案したい。卒業時の学生からのアンケート調査によれば副専門教育課程に設けられているプレゼミナールが、学生にとって概ね好評である。また、学生と教官との間、あるいは学生間でのコミュニケーションを深め、修学の目的意識を持たせることや、将来の技術者・研究者像を明確にするには、講義形式による授業科目よりもゼミナール形式の方が優れている。しかも学年が低い段階の方が効果を期待しうる。問題は、教官の負担が増えることであるが、これも卒業時まで学生が自発的に修学意欲を持続できれば、教育効果としては償われる。プレゼミナールは、副専門教育課程に設けられているが、主専門・副専門を横断した全教官による「基礎ゼミナール」として開設することを望みたい。全教官が参加すれば各教官の負担は3年に1回程度で済む。この場合は、1つのゼミナールは8～10名程度の規模である。(教授)

教育・研究活動の向上のために

大学に来ていなかったり、来ていても仕事をしない教官については査定を行う。

事務処理量の増大に伴う研究活動への影響...提出すべき書類を簡素化する方向へ行く

のではなく、むしろ増やそうとしている実態があるのでは？

それにしても、教官は（特に教授）多忙すぎる。工夫し、準備に当てる時間もない様相を呈してきた。少なくとも1日8時間のうち、6時間は学生と対峙したい。（教授）

教育負担が大きすぎるので、非常勤講師等による配慮を願いたい。（教授）

教育改善について

教官への風当たりが強いが、教官の職務が忙しすぎて、授業改善をやっている余裕がないというのが実状ではないだろうか。授業改善のためには、事務の簡素化等で教官にゆとりを持たせることが必要と思う。また、全員を同じ尺度で評価するのではなく、若い教官は研究を主とし、ある程度の年齢になったら教育を主とする等、分業的要素を持たせることでゆとりを生み出せるのではないだろうか。（教授）

教官の負担を増やすことが教育法の改善と同一であるとの誤解は少なくとも取り去る必要がある。学生の幼児化を推進するような改善法の提案は将来大学の崩壊につながる。学生の自主性を向上させるべき取り組みが必要であろう。（教授）

4 シラバスについて

履修案内とシラバスの両方は印刷の無駄。（教授）

学生はなるべく早い時期に単位を多く取得したいと行動するので、シラバス（年間授業計画）はあまり意味がないと思う。開講時期が早い科目が好まれる傾向がある。（特に選択科目）（助教授）

1年次の講義で聞いたところ、シラバスを見ている学生は1人もいなかった。必修科目であるため、事前に内容を知る必要もないこともあるようだが、新入生ガイダンスでももう少し、シラバスの重要性をPRする必要があるのではないか。（教授）

5 学生による授業評価について

学生による授業評価について

授業評価の目的は、授業に学生の意見を取り入れて改善を加え、教育効果を高めることにあると思う。しかし、現行のような選択式の授業アンケートでは、学生の本音の意見は何も見えてこない。本当の要望を知ろうとするならば、選択式でなく、記述式にするべきである。懇談会形式にしたら実に効果的と思う（本調査も同じようにアンケート調査をしているが、これで本質が見えるのだろうか）。現行の選択式は、教官の評定の意

味しかない。評定ならばアンケート用紙の回収は教官個人ではなく、本部事務局で行うべきである。極論すれば外部へのゼスチュア的な効果か、自己満足的意味しかないように思われる。(教授)

教務課より配布される学生による授業評価は画一的であり、学生の回答に要する時間は、せいぜい1～2分である。別途記述によるアンケートによる調査では、かなり異なった評価が寄せられる。従来の評価方法を再考してはいかがか。(助教授)

学生の授業評価の設問は、オプション設問が重要である。オプション設問の例を公開して、参考にさせてほしい。(教授)

5者択一型の設問で、受けとめる学生によって、「そう思う」、「そう思わない」が生ずる。この場合、「どちらともいえない」になるが、これでは実状が明らかにならないと思うので、「思う」「思わない」部分に分けて回答できるような工夫がいます。(教授)

学生の授業評価を見ると、極めていいかげんな評価をしているものが見られる。このような調査結果から教官の response を期待するのはいかがなものか。(教授)

学生の授業評価への参加は良いとして、学生自身評価する基準を持っていない。1クラス30人程度になると、「Face to Face」の対応ができ、学生自身の評価技術(意識)も高まるし、授業のレベルも高まる。(助教授)

学生の評価が低い科目と担当教官を公表して改善を求めるべきだ。休講が多い科目と担当教官も公表すべきである。学生の評価が高い科目と担当教官を公表してもらえたら、拝聴して、自分の授業の改善に役立てたいと考える。単純に集計して、
が___%、
が___%というのは、何の意味もないと思う。(助教授)

6 教室設備，教育機器の有効性について

学生による授業評価の他に、学生によるハード(教室、黒板、視聴覚機器)の評価を試みてはいかがでしょうか。それによって増改築すべき教室、不適当な視聴覚機器が明確になると思います。(助教授)

教室の設備について問うているが、教室そのものに問題があるので、どんな設備を入れても十分機能しない。教室の広さ(縦と横の寸法)及び机の間の寸法(机の間が狭すぎるので、歩きながらの講義ができない。)を検討して、建物の改造に着手すべきである

(改組の時にやっていないのがおかしい)。(教授)

教室の設備も、一部のOA教室を除いて、多人数教育用のものとはなっていない。特に、スクリーンのサイズが致命的であると思う。また、100人収容の教室を階段教室のようにしないのは、板書もスクリーンも無理がある。投影機(大型スクリーン用)も最近になって普及版がでてきているのが現状であり、コース制等の方法を取り、学生の実験の幅を広げて50人程度の受講生規模にすることが望ましいと思う。コンピュータ演習や語学ラボを用いた教育では、自分の理解がどの程度なのか、学生一人一人が膚で感じる可能性が高いので、設備的にはこちらを優先的に行う方が良いかも知れない。(助教授)

ビデオ設備は各教室に備えつけてほしい。(少なくとも約半数の教室に)(助教授)

アンケートの設問からは、「OHP、ビデオ等の使用を推奨する」が如き印象を受ける。使用条件によっては、これに賛成できない。

OHPやビデオの使用について学生から、「電子(あるいは、電気)紙芝居は止めて下さい」との批判が一部の教官の授業に対して出されている。学生の手元に同様の資料が残っている状態でのOHPやビデオの使用で、より詳細な解説等に使われるなら賛成できるが、そうでない使用では、試験やレポート作成はもとより理解の足しにもならない。そのときのみ「分かったような気にさせる」だけにしかない。(助教授)

7 教育評価の必要性、ファカルティ・ディベロップメントの在り方について

学力が低下している現在、他大学では補習やプレゼミなど教育に大きな労力をさいている(東大ですら)。ところが、本学では論文業績のみが優先していて、教育評価は全くないばかりか、そんな余裕があれば研究を……という雰囲気である。つまり、大学というよりも研究所といった感すらある。研究をしていれば教育は問われることがない。本学のような地域大学こそ、学生の学力を伸ばし、社会に人材を送り出す社会的使命を担っているのではないか。

なぜこうなっているのか。第1は、大学は教育機関であるという基本的な自覚が欠けている人が多く採用されていると考える。つまり、教育評価ではなく、研究評価のみで採用され、かつ、研究評価のみで人事が行われているのである。このままいくと、大学自身崩壊していくのではという危惧すら感じる。もっと教育評価システムを早急に構築し、こうした片寄った考えを大学から一掃すべきと考える。具体的には、教育の在り方、教授法、評価法などを研究すること、そして、典型例を普及すべきである。例えば、教材作成とか教授法又は改善の試み等を普及すべく冊子を作り、系統的に蓄積していくのが良いのではないか。なぜなら、教育の改善は長いスタンスが必要であり、自覚的な部

分から進めていかないとうまく行かない。

学生の声をもっと反映させるシステムを考えるべきである。例えば、各学年や各学科から教育改善に熱心な学生を組織し、どうすべきなのか希望や意見を集約して教官との接点を持つことも一案と考える。いずれにしても、学生の学力がこのままだと大変なことになると実感している。(助教授)

付け足し：群馬大学学長(先月の学長選挙で落選した)は、最近「適当な人物(自分を含む何人か)を参観者に任命して『授業参観』を実施したい」との提案をしていた由、群馬大では、「冗談ではない」の声が挙がっていたとのこと。(なお、この学長落選の最大の理由は、「他に先駆けて教員任期制を導入し、『群馬大を教員任期制先進大学に』とぶち上げたこと」で、当選した新学長は、「長時間をかけて慎重に検討すべき」と提唱)(教授)

ある学科では、今年から実施された新カリキュラムで1年次学生に対してその学科用の「概論」を実施した。学生の反応は、「非常に不評」であった。その理由と授業改善への方策(科目の内容にもよるので、唯一の方策ではない)がつぎの事実から読み取れる。

この授業は、1週1コマで13人程の教官が1週ずつ担当してその学科での教育内容を「概論」的に講ずることとし具体的内容はそれぞれの教官に任せたもの、大半の教官はそれぞれの得意の分野の話(よほど分かりやすいものにしなければ、1年次前期の学生に分かるわけがない)あるいは「漫談」的な話に終始。「電子紙芝居」もあった由。そのような中でも好評のものが一つあった。それは「レポートの書き方」(3人が1週ずつ計3週担当)。この講義は、担当した3人が分担して講ずる内容を事前に協議して臨んだものであった。(助教授)

教育者が特権にあぐらをかくことは問題ですが、かといって、学生に媚びるのも大変大きな問題だと思います。特に、最近は学生の精神レベルが下がって来ており、他力本願的傾向が強い。その中において、教師に対して厳しい評価を下すというのは片手落ちのような気がします。

教師にはいろんないきざまがあり、その背中から良きにも反面教師的にも学ぶのは学生如何に寄るのではないのでしょうか。最近、自動車教習所の教官が生徒に気に入られようと怒らなくなったとのこと。その結果どうなったか？事故は多発し、運転マナーも日に増して悪くなっていきます。私がかつて教習所に通っていた頃、大変厳しい教官がいて、怒鳴られてばかりいました。その時は嫌で嫌でたまらなかったが、今無理な運転をしようとする、いつもあの厳しい教官が脳裏によみがえります。

私の授業は受講者が多く、また、なめてかかっても大丈夫との噂も出ているようです。このような制度のおかげで学生に媚びる気持ちが無意識に出ているようです。学生から

嫌われても，毅然とした態度で臨まれる先生に対し憧れを感じます。せめて，そのような先生を大切にするシステムは必ず残すよう，真剣に考えていただきたいと思います。
(助教授)

自己評価で，どのような具体的な方法があるかと関係の諸先生の戸惑いが見えるような気がします。評価方法を得点化することができると思います。理工系の大学ですので考えてはいかがでしょう。既に得点化方法が決まっているようでしたら内容を公表していただきたいと思います。(助手)

8 今回のアンケート調査の実施について

授業科目ごとに聞いた方が良い項目がたくさんある。レポートの回数を聞かれても，科目によって違うので応えづらいし，回答が正当に評価されるか心配。「履修コース」など，私の聞いたこともない言葉を使われても答えようがない。(助教授)

私は現在5科目の教育に携わっているが，設問によっては，この5科目で科目ごとに答えたいものもあった。(助教授)

複数の科目を担当し，それぞれに方法を変えているので，このような画一的設問では回答に窮するものが出てくる。(教授)

科目によって，授業の方法を変えていますので，このアンケートの設問は不適切なものが多い。科目が違って教え方が同じというのは，教官が努力していない証拠である。

専任教官には，学部授業等の割り当てがないので，質問に答えられないものがある。また，その意味で講義棟の施設に関してもコメントはできない。(助教授)

設問 - , - , - についての意見

学生アンケートの設問(問5)では，回答についてその「理由」を問うていないため具体的な改善の方策が見えて来ない。

設問 - についての意見

「履修別コース」の意味が分からない。回答不能。

質問 については，学部教育と明記してあるが，質問 ~ については「学部教育+大学院教育」なのか「学部」だけについての質問なのかわかりにくい(依頼状の趣旨から「学部」についてのアンケートであると判断したが，質問 : 属性 に「大学院」が記されていたり，質問 に学部教育とことわってあったりでまぎらわしい。)(教授)

大学院(前期課程)の授業に対する設問がなかったので，学部のみを対象に答えたが，

片手落ちではないか。(教授)

自分自身の問題と大学全体(客観的)問題として(併記して呉れば)両方の立場から答えたい設問があった。(教授)

選択肢1~5を単純に選択できがたいものも多い(例えば,条件付きなど)。(教授)

こういう調査は,無記名ではなく,記名で行うべきと考える。(助教授)

このような調査が多すぎる。(教授)

9 「教育活動に関するアンケート調査」その他の具体例

授業の実施方法

授業で使っている教材を選んでください。

- ・ 定期刊行物の記事コピー
- ・ 新聞記事のコピー
- ・ 必要に応じて図解,資料プリントを配付
- ・ インターネットでダウンロードした資料
- ・ 補助となる図,式をプリントして配付
- ・ プレゼンの要旨
- ・ 各種工業部品のサンプル(実例として)
- ・ コンピュータ120台

印刷物以外の教材・機器で使っているものがあれば選んでください。

- ・ カセットテープレコーダー
- ・ テープ音声
- ・ 自作の模型, OHP上で動かすモデル,実物の機械部品
- ・ シミュレーションソフト
- ・ コンピュータによる実験

学生の理解を深める,あるいは理解度を確かめるために取り入れている項目を選んでください。

- ・ 毎回,全員に授業の分からないところ,疑問事項を書かせ提出させている。
- ・ 授業についての疑問・感想・意見を書かせる(5~15回)
- ・ 毎回,感想文
- ・ その日の授業内容を小レポートでその都度提出させる。

- ・講義中の質問を毎回5問程度
- ・授業中での発表，回答
- ・模型を用いたプレゼンテーション
- ・大学院生の授業にて，課題の勉強結果を発表させる。

成績評価に取り入れている項目を選んでください。

- ・授業についての疑問・感想・意見を書かせたペーパーを評価
- ・一定の基準に達しないものは期末試験を受けさせない（授業開始時に確認している）
- ・レポートの提出回数一定以上を受験の条件にしている。
- ・学生による相互評価

学生からの質問への対応の仕方を選んでください。

- ・授業中，質疑応答形式を採用しているが，あえて時間を設けていない。
- ・授業時間後の質問に対応する。
- ・授業後の質問に応じる。
- ・ほとんど授業終了後の休み時間に質問される。
- ・時間中あるいは終了後に学生から自主的に
- ・授業の直後
- ・授業についての疑問・感想・意見を書かせたものに対して，次の授業で回答
- ・アンケートで質疑項目を提出させ，授業で回答
- ・出席カードを通して文章で質問を受ける。
- ・授業中に質問事項を書かせる用紙を配付し，授業終了後集めている（毎回）。

授業で最も重視していることを選んでください。

- ・「なぜか」を考えさせる教育（自分で勉強する癖をつけるべく図書館で調べさせる）
- ・授業時間内にいつでも質問するように伝えている。
- ・専門用語を覚える。

シラバスどおりの授業の実施

シラバスとしてどのような項目が不足していると思いますか。

- ・シラバスは不要，それよりも履修案内を詳しく書けば良い。
- ・シラバス不要
- ・シラバスは必要なのだろうか。
- ・シラバスは不要，即ち誤った「学生サービス」の典型と考える，我が国の大学の教育制度にはなじまない。

・学生はシラバスを見て授業を選択していないし，読んでもいない，学生にとっては不要である。

- ・各講義が全体像の中で，どんな風につながっていくかがわかりにくい。
- ・具体的で詳細の方が役に立つ。
- ・授業形式（演習等があるかどうか）
- ・講義を聴くために必要な基礎知識レベルを明示すべきである。
- ・過年度，他学科制の受け入れについて，前年度合格%
- ・毎年，1年分を配布してほしい。（シラバスは短期で詳しく，履修案内は長期で概念）
- ・1年時配布で遅すぎる。up to date に変更できるようにすべきである。
- ・シラバスを書いた時点と実際に講義する時点の間の時間がありすぎる。場合によっては3年前のシラバスになる。
- ・項目ではなく刊行の時期が悪い。入学時に1回だけ配布するのではなく毎年度末に来年度のものを配布すべき。例えば4年生には3年前のシラバスで授業しなければならないがその間に内容は変わってしまうから毎年新しい内容のものを配布すべき。
- ・1年目に4年間のシラバスを提示するだけでなく，毎年の細かな追加・変更を知らせる方法も必要と思われる。
- ・変更が出来るようにWWWに掲示する。
- ・印刷物ではなく，インターネットを利用した方が良い。
- ・学生が希望する項目を調査して掲載する。
- ・シラバスが予習にどう役立っているか学生に問う。
- ・内容よりも配布形式が問題，現状では膨大な紙の無駄が生じている。
- ・B5版程度に縮小し，常に持ち運びできるようにする。ページ数も減らす。
- ・E-mail アドレス，全く不用
- ・オフィス・アワーを設定しても質問に来る者皆無
- ・高学年の場合，作成時期と開講時期とに大きな時間差がありすぎる。

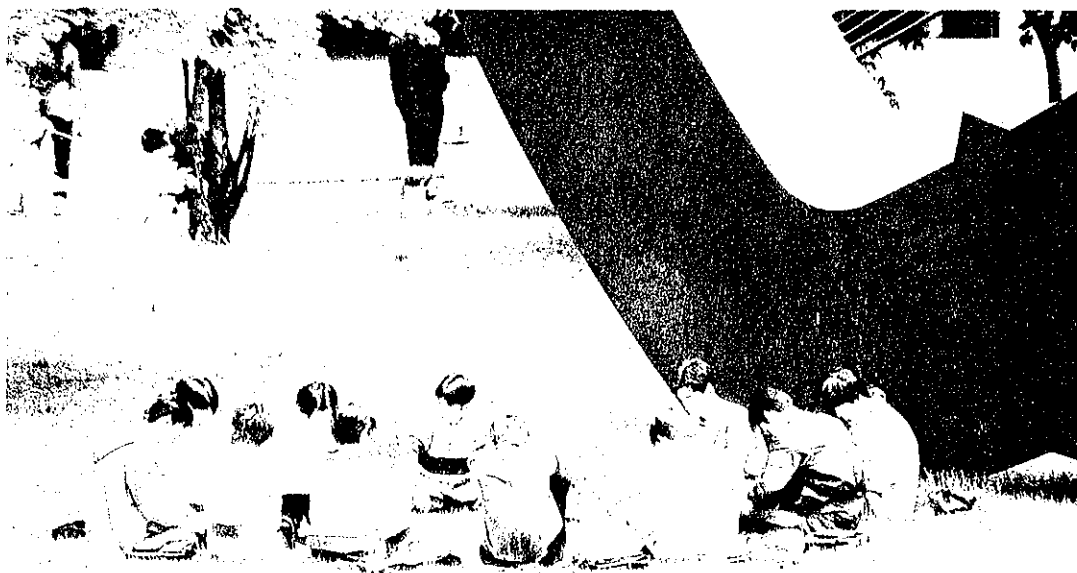
教育環境の課題

教室の設備で不十分と思われるものを選んでください。

- ・大きさ，もっと収容人員の多い教室がほしい。
- ・階段教室
- ・教室の構造
- ・教室の形状
- ・教室そのもの，縦形の教室はダメ
- ・縦長の教室が多い。
- ・出席を取ると出ていく学生がいる。構造を考えてほしい。
- ・教室の設計が悪い。縦に長すぎるので，後ろの学生は黒板が見えない。
- ・実験室が狭い。
- ・実験室に対する人数が多すぎる。
- ・小人数教室が少なすぎる。大教室は黒板が遠すぎる。

- ・細長い大講義室，後方の学生は教官との距離が大きすぎる。
- ・広さ，立ち見が出ている。
- ・教室の数，特にプレゼミナル形式にあったもの。
- ・100人程度を対象とした講義ではスクリーンが小さすぎるので，OA 機器を使用する。
気にならない。板書で大きく書くしか方法がない。
- ・プロジェクタが暗く，ピントもずれている。
- ・スクリーンの照度が不足している。
- ・部屋を暗くしないとスクリーンが使えない。
- ・照明を付けても見る事ができるような投影機器
- ・ビデオの画像が暗すぎる。
- ・パソコンとスクリーンがずれている。
- ・反射型OHP
- ・スクリーンと黒板が同時に使えない。
- ・ホワイトボードが見づらい。
- ・机が狭すぎる。
- ・教材作成機器
- ・LANのソフトが入っていない。
- ・ネットワーク
- ・ネットワーク化とプレゼン
- ・冬の寒さ，夏の暑さ共にある。特に暖房不足による冬の寒さの苦情が多い。
- ・講義中の省エネ警報，工事騒音，実験騒音，暖房設備の調整不備

第2章 学生による授業評価の現状と課題



第2章 学生による授業評価の現状と課題

第1節 学生による授業評価の現状

1 学生による授業評価の目的

本学における学生による授業評価の実施に向けての経緯は、平成8年度に行われた自己点検・評価の総括評価報告書「大学改革シリーズ」(5)「新しい風 - 小さくてもきらりと光る大学をめざして」に述べているが、学生による授業評価の現状を分析するに当たり、改めてその概略をここに記すこととする。

同報告書では、学生による授業評価の目的・意義として、

学部教育の質的向上には、教育を受ける側、教育を受ける側、卒業生を含む学外からの様々な評価や提言等が必要である。ただ、学部学生から評価を受ける側の教官からは、学生の評価能力に対する懐疑的な声も出よう。一抹の不安は残るが、彼らに教育改善の一翼を担わせることによって、より質の高い教育を受けたいとする自覚が芽生えることを期待したい。自発的に点検評価に取り組むことが、結果としては本学の発展と自治の維持につながることになるであろう。(同報告書 P.33)とした上で

主な目的は「教官個々の授業の改善に資するため」と認識されている。教官が個別に調査した結果を各学科等で総合的に整理・検討し、自己評価委員会へ報告することになる。ただ、現在実施している大学院での授業評価とは異なり、学部でのそれは多人数の学生を対象とするため、データ処理をコンピュータ化することが望ましい。また、必修科目と選択科目、主専門教育と副専門教育、視聴覚教室と従来型教室、多人数教室と少人数教室、授業時間帯など多様な要因によって、学生の評価が変動することが予想される。個々に得られたデータを要因別に解析し、本学の教育全般の改善に活用することも必要である。(同 P.33~34)としている。

すなわち、当初の主な目的は「教官個々の授業の改善に資するため」とされていたことが分かる。しかしながら、さらに個々の結果の学科毎の総合的な整理、検討や、必修・選択など科目種別毎、主専門、副専門別などの分析の必要性にも触れている。

2 学生による授業評価の実施方法

現在行われている学生による授業評価の実施方法は、さきの総括評価報告書に掲載されており、以下のとおりである。

- 1) 授業担当教官は、年間最低1つの授業科目(卒業研究、実験等を除く。)についてアンケート形式で評価を実施する。
- 2) 授業担当教官は学生から回収したすべての回答用紙(マークシート)と処理データを責任を持って保管する。

- 3) アンケートの設問については、a) 全授業に共通の設問と、b) 個々の授業担当教官が必要に応じて独自に設定できる設問（以下「オプション設問」と呼ぶ。）とに分ける。
- 4) 共通設問についてはマーク方式による選択式回答とし、自己評価委員会の責任でデータをコンピュータ処理し、教官の負担を軽減する。共通設問のデータについては、教官個々の授業改善に用いるほか、学科等あるいは大学全体としてのカリキュラム、教育施設、附属施設等の充実・向上を検討するため、教官個々にかかる情報を除いて統計処理し、全学的な有効利用を図る。
- 5) オプション設問に対しては自己評価委員会は関与しない。授業担当教官が自由に、設問数、設問様式、回答方法（記述式か選択式）等を設定・作成する。授業担当教官からコンピュータによるデータ集計の要望があれば、自己評価委員会で処理し、その結果を教官に渡す。

以上のように、現在本学における学生による授業評価は、アンケート方式により、自己評価委員会の責任のもとに、教官の自主的な参加を促すことで実施しており、実施を義務化することはせず、また結果についてもすべての提出を義務化してはいない。しかしながら、ここでも評価結果の活用法として、カリキュラムや施設設備充実、向上のための資料とすることの可能性も示している。

3 実施状況及び結果と問題点

以上の経緯により実施された平成7年度及び8年度の実施状況及び平成7年度における回答率等を表2-1及び表2-2に示す。回答率は、受講学生数に対しての調査に協力した学生の割合を示すものとしてまとめたが、実際は、受講学生数のデータがなく、調査のために教官が必要と申し出のあった調査用紙数を母数として整理している。

表2-1 学部授業評価実施状況

学 科	平成7年度				平成8年度			
	前期		後期		前期		後期	
	実 施 科目数	開 講 科目数	実 施 科目数	開 講 科目数	実 施 科目数	開 講 開講数	実 施 科目数	開 講 科目数
建設システム工学科	13	35	19	31	13	35	16	31
機械システム工学科	16	22	18	27	9	24	18	25
情 報 工 学 科	8	22	11	18	10	22	12	18
電 気 電 子 工 学 科	12	26	19	20	11	26	17	20
材 料 物 性 工 学 科	17	21	19	20	12	22	15	19
応 用 化 学 科	15	22	12	21	12	23	12	22
共 通 講 座 ほ か	16	59	20	50	11	53	19	50
計	97	207	118	187	78	205	109	185

実施状況を学科別に見れば、建設システム工学科及び共通講座ほか、開講数に対する実施科目数が、全期共通して少ないが、これは開講数が他学科に比較して多いことによ

ている。実施科目数で見ても学科によってかなり異なる。回答率は、前述の理由から、必ずしも正確なデータではないが、平均として60～70%である。ここでも学科によって±10%程度の差がある。

なお、平成8年度実施分については、教官から申し出のあった数がデータとしてないため、取りまとめができず、ここでは、省略している。

表2-2 学部授業評価回答率

学 科	平成7年度					
	前期			後期		
	申し出数	回 答 学生数	回答率	申し出数	回 答 学生数	回答率
建設システム工学科	1,128	936	83%	1,371	1,053	77%
機械システム工学科	1,386	1,036	75%	1,596	973	61%
情 報 工 学 科	943	615	65%	1,021	562	55%
電 気 電 子 工 学 科	938	719	77%	1,917	1,354	71%
材 料 物 性 工 学 科	2,015	1,335	66%	1,919	1,141	59%
応 用 化 学 科	1,750	1,085	62%	1,470	652	44%
共 通 講 座 ほ か	1,906	1,160	61%	1,240	812	65%
計	10,066	6,886	68%	10,534	6,547	62%

注) 申し出数とは、調査に当たり、各教官から必要として申し出のあった調査用紙数の合計

評価結果については各期毎及び学科毎のとりまとめが行われているが、これらは公表されておらず、公表された評価結果は先の総括評価報告書にある平成7年度分すべてを集計した結果のみである。

この報告書では、この公表データに対するまとめとして、

学部学生による授業評価に関するアンケート調査は、平成7年度単年度のみ結果であり、学部改組や一般教育課程の改革による教育的な効果の評価の資料とはならない。また、実施状況の不統一(学科により実施科目数に違いがある)や学生のアンケートへの取り組み態度の違い(必ずしもすべての学生が真面目に取り組んでいないようにも見受けられる)から、この調査の信頼性は高くないと考えられる。以上のことを念頭に置きつつも、このアンケート調査の講評を試みる。

学生自身の授業への取り組み態度をみれば、学生は講義等には良く出席するものの、予習・復習を含め授業に対する積極的な取り組みに欠けていることが歴然としている(出席の総評点は5段階評価で4.2,その他の設問の総評点は2.4となっている)。教官の授業方法に関する評価については、設問により多少の変動はあるものの総評点は3.0,可もなし不可もなしというところである。授業を受ける環境に関する評価とした設問10~12では、図書館の利用が悪いものの、講義室に関する環境には満足していることが示されている。(同P.46)

としており、学生自身積極的な勉学意欲に欠けていることは認めつつ、教官の授業方法

には十分満足してはいないものの不満もないことが示されている。

また、その結果の課題としては、

授業を受ける側（学生）からの評価の課題としては、この授業評価に対する教官側の反応に示されている。これに対する教官の反応は、各学科の点検評価に示されているが、この調査を積極的に評価している学科もあれば、調査に懐疑的な学科もあり、反応は様々である。懐疑的な学科の意見の主な指摘は、学生自らの勉学に対する態度や、学生の授業評価に対する態度を挙げており、「授業等に積極的に取り組まない学生の評価は無意味である」としている。もっともな意見であり、今後は、授業等に積極的に取り組んでいる学生からの評価のみを更に分析する等、結果の取りまとめに対して配慮が必要であろう。評価項目についても、各項目に対してももう少しきめ細かな設問の方法を求める意見もあり、今後の検討課題である。（同 P.46）としている。

以上、これまで行われている学生による授業評価を検討してみると、いくつかの問題点が浮かび上がってくる。それらを挙げれば以下のとおりである。

- (1) 実施に当たって一定の拘束力がないため、学科によって実施科目数の割合が異なり、均質な評価ができないと考えられる。
- (2) 評価結果の公表が前提とはなっていないため、詳細な検討を行うことができない。
- (3) 学生の対応も必ずしも真面目ではない点もみられる。
- (4) 本学における教育活動の評価を学生から求めることを目的とすれば、現在の調査項目は十分ではない。

すなわち、現在学生による授業評価の結果は、主として教官個人又は学科など非公開を条件に実施されており、本委員会や他の委員会など公開の場での利用を想定してはいなかった。

したがって、本報告書でも評価結果についての検討は行わず、将来に向けての利用の方向や、そのための実施方法等について検討することとした。

第2節 学生による授業評価の全学的な活用に向けて

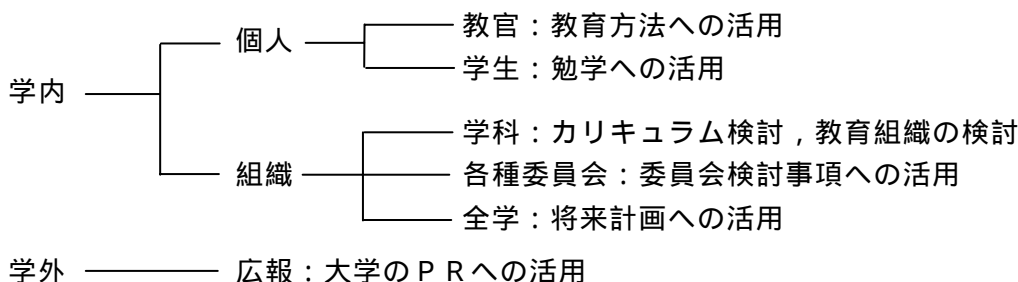
1 はじめに

前節で述べたように、本学で現在実施されている学生による授業評価の目的は、主として「教官個々の授業の改善に資するため」であって、必ずしも、これを全学的に活用することを前提とはしていない。しかしながら、当初においても、教官の個人的な利用以外の活用法について全く無関心であったわけではなく、得られたデータを分析し、本学の教育全般への活用が必要であるとも述べている。したがって、ここでは学生による授業評価の全学的利用の可能性を検討することとする。

学生による授業評価の活用を検討する場合，その前提として活用する側や活用する組織の特定が必要となる。活用する側や組織によって活用の方法も異なるものになるし，また，調査内容にも関係することとなる。

これらの関係を図示すれば，下図のとおりであろう。

図2 - 1 学生による授業評価の活用の流れ



以上にはそれぞれ活用内容も合わせて示した。

個人的な利用にあっては該当科目また個々人の評価結果そのもので十分であり，特別の分析は不要である。ただ，他との比較検討のためには全体的な評価データを合わせて提示することは必要である。

学科又はコース単位での利用は，主としてカリキュラムの検討や，教育システムの検討に対するものとなるが，そのためにはよりきめ細かな調査項目の設定とともに，評価結果の分析に当たっても必修，選択別，講義，演習，実験・実習別，人数別など種々の分析が必要となる。

各委員会での活用にあたっては科目毎の評価は必要ではなく，各委員会検討の対象とする項目について，学生の全体的な評価が必要となる。したがって，項目の設定とともに，実施方法にも検討が必要である。

学生による評価を大学の将来構想や組織の改革に反映するためには，授業評価ではなく，むしろ全体的な教育評価が必要であり，本学の現状では卒業時のアンケート調査などで得られるデータがこれに役立つと思われる。

学外に対しては，これらの中から本学を社会に良く知ってもらえる資料を抽出して公表することが望ましい。

2 評価結果の集計・分析の方法

評価結果の取りまとめにあたって，結果が広く活用されるように，以下のような取りまとめグループに対する資料が得られることが望ましいものと考えられる。

- a. 全学の必修科目，選択科目，合計科目別
- b. 各学科（主専門）の必修科目，選択科目，合計科目別
- c. 副専門の必修科目，選択科目，合計科目別

これらに対して、前期・後期別に取りまとめることが必要である。内容としては、各設問に対する回答分布や平均回答値（平均得点）などを基本とし、各設問間の相関解析などを行い詳細な分析を行うことが必要であるが、具体的な分析方法については別に検討する。さらに、集計結果や解析結果を分かりやすく表示し、公表することが重要である。

3 公表方法

(1) 教官に対して

学生による授業評価の教官への公表方法としては、各自の対象項目の結果は、個々の教官へ直接返却する今の体制を継続するが、その他の評価分析結果については、毎年本学で公表している「教育、研究活動の状況」へ掲載することが適当と考える。

(2) 学生に対して

現在行われている学生による授業評価に対して、最近、学生の対応が消極的で真剣さに欠けているとの声があるが、その原因の一つとして、評価結果が学生に対して公表されていないことがあると考えられる。したがって、学生による授業評価結果の公表は、学生に対して授業評価の意義を自覚し、学生による自主的な評価を期待する上からも必要なことと考えられる。そこで、公表することを前提として、その内容、公表方法を検討した。その結果、学科別に集計した結果を公表するのが適当であり、実施毎に、a) 掲示板、b) 学内メール、c) 蘭岳誌上を通じて行うことが適当である。

(3) 学外に対して

学外に対しては、公表内容を自己評価委員会で検討の上、ホームページ上に掲載することが適当であろう。

第3節 学生による授業評価の実施システムの見直し

1 学生による授業評価の意義

授業評価は、大学における教育評価の一種であるが、教育の評価は、学生の学力や行動を評定する仕事であるとともに、このことを通して教育の実践や大学の教育条件を評定する仕事である。教育評価抜きの教育実践はありえない。教育評価は教育実践が目標を意図的に追求しているところから発生している仕事であるので、この仕事は教育目標の在り方と表裏一体の仕事とみななければならない。したがって、大学の教育評価としては大学を構成している学生及び教職員、それぞれの自己評価及び相互評価、また教育環境の評価などが考えられる。

学生を対象とした教育評価としては、学生自身の自己評価及び学生からの授業評価があり、教官の側からみれば学生に対する学習成果の評価がある。

学生自身の自己評価及び学生からの授業評価は、本来学生が主体的に評価すべきであり、学生による授業評価としての重要な手段である。

また、学生に対する学習成果の評価は成績評価であり、これは到達度評価とみることができる。到達度評価の基本的な考えは、学力の評価基準を学生集団の得点分布におくことなく、すべての学生に基礎的・基本的な学力を保障するため、必須の教授 - 学習目標を設定し、これを到達目標として評価を行うものである。

これまで述べたことから、各教員の授業に対する自己評価は第一に学生の成績に表れるものと考えることができる。こうして学力は講義の関数となることになる。しかし、この関数は講義だけで決まるものではない。学生の意欲、関心、態度、そして学生自らの学習努力、それらもこの関数の変数である。したがって、学生の自らによる評価も大学の自己評価の構成部分となるべきである。これを実行できるよう、学生の自主的な活動を促す必要がある。具体的には試行段階として、学科、コース等を限定して学生の自主的な取り組みを促すよう関係部局に依頼することが考えられる。

2 調査項目及び実施方法の見直し

本学におけるこれまでの学生による授業評価は、形式的には学生による自己評価及び授業評価であるが、現在は教官側が用意した資料による評価を求めており、実質的な学生による評価ではないものである。しかしながら、学生による自主評価が実施されるまでは学生による授業評価資料としてはこれを利用せざるを得ない。また、学生自身による授業評価とは別に学生が学生自身の勉学への取り組みや教官の授業に対してどのような見方をしているか、学生から見た本学の教育の現状を知ることにも必要であり、この立場に立って、ここでは現在の実施システムの見直しを行うこととする。

本学における学生による授業評価に関するアンケート調査は、平成7年度に行われた結果を検討し、平成10年度から新しい調査項目により実施されることが既に自己評価委員会で決定していたが、これを再検討した結果、資料編2 - 1のように、各設問に対して、内容に合わせた分かりやすい回答項目を用意するなど、一部修正することにより実施することが現段階では適当と判断した。

また、資料編2 - 1 - 1は担当教官に依頼して全学全科目で実施することを原則とし、時期、回数については毎年每期の実施は惰性に流れるきらいがあるため隔年(前・後期)実施が適当であろう。資料編2 - 1 - 2については隔年後期に実施することとし、実施に当たっては学科長に依頼するものとする。

また、実施機関についても、現在は自己評価委員会が行っているが、学生による授業評価は主として教育方法に関連することであり、教務委員会や教育方法等改善検討委員会で行う方が効率的であるとも考えられ、これについても検討が必要であろう。さらには、先に述べたように、学生による自主的な取組を促すことも必要であろう。

第4節 大学院学生による授業評価（研究指導を含む）

1 これまでの経緯

前節までの検討は、学部学生を対象としたものであるが、大学における教育の高度化（大学院充実化）の流れを考慮すれば学部学生と同様、大学院学生による授業評価も学生による教育評価の評価の重要な要素である。

本学大学院における学生による授業評価への取り組みは、学部よりも早くから行われているが、実施には専攻間でかなり差があり、現在大学院としての統一的な取りまとめや評価は行われていない。

総括評価によれば、大学院学生による授業評価を、学部学生のために用意された様式を用いて行っている専攻もあれば、これに独自の工夫を加えて行っている専攻もあるが、全く実施していない専攻も半数程度ある。実施していない専攻をはじめ、何らかの形で実施している専攻でも、現在行われているような大学院学生による授業評価の意義を認めている専攻は少ない。

現在のような大学院学生による授業評価の意義を認めない理由の多くは、本学の大学院における授業は、ほとんどが少人数教育であり、アンケート方式の評価が馴染まないことを挙げている。

しかしながら、学生による評価そのものを否定しているわけではなく、個別に学生の意見を聞く等、大学院における教育研究の効果を何らかの方法により知ることの必要性も指摘されている。

2 調査項目及び実施方法

以上のことから、大学院における学生による授業等の評価は、個別の科目や教官に対するものではなく、専攻として、又は大学院全体としての評価を求めることが、今後の大学院における教育研究レベル向上のための資料としては大切であることがうかがえる。

大学院学生による授業評価（研究指導を含む）の調査項目として考えられる案を資料編2-2に示す。実施方法は、隔年で学年末（2月）に行うことが適当と考えられる。この時、実施対象を前期学生のみとするか、後期課程学生も含めるか等考えられるが、ここでは前期課程学生のみを対象とすることとして案を示している。

3 評価結果の集計・分析・公表

結果の集計評価は各専攻ごとに行い、その結果を全学に公表するものとする。集計・分析・公表の方法は、第2節で述べたと同様に取り扱うことが適当と考えられる。

以上、学部学生及び大学院学生による授業評価の実施報告、集計・分析、公表の流れを資料編2-3及び2-4に示す。

第3章 学外者による教育活動の評価



第3章 学外者による教育活動の評価

第1節 教育活動に関する卒業生との懇談会

1 本学教育体験者から見た室蘭工業大学の現状と課題 - まとめと提言 -

(1) 懇談会のねらい

本学は、平成2年度及び平成5年度にわたる当面の教育組織の改革が終了し数年を経過したところである。そこで、これらの改組再編が当初の理念、目標に沿って進行しているかどうかを教育活動の上から点検、評価する必要性から、この前後に学部及び大学院修士課程の教育を受け、卒業あるいは修了した卒業生を対象に懇談会を実施した。実施要領は、事前に本学教育体験に基づくアンケート調査を出席者全員に対して行ったが、それらの回答結果を題材に自由に意見を述べ合う形式で実施し、本学の学部及び大学院前期課程教育に対する意見・問題点・希望等を求めた。

(2) 懇談結果に見られる室蘭工業大学の現状と課題

以下、主だった意見を項目別に整理し、本学の教育活動全般にわたる現状と課題を列挙する。

教育方針・方法等について

改組再編に伴う大学科制移行、多人数教育への疑問が提起され、「このたびの改組の目的は幅広い基礎知識の修得とのことであるが本当にそうになっているか」、
「小学科制の方が、入学学科の志望動機がはっきりしていた。大学科制は先生方の欲張りすぎではないか」との指摘があり、改組再編の趣旨や意義が必ずしも卒業生には行き渡っていないことが浮き彫りにされた。

また、カリキュラムの問題については、「技術屋は何か問題が起きたときに解決できるかどうかの能力が問われる。その意味で、狭い専門知識では駄目で、幅広い専門知識が必要である」、「学生にとっては1学科の専門分野でも広く感ずるが、会社の業務ではもっと広い範囲の知識が必要」との意見が多く出され、さらに「技術の進歩は速く、大学では最先端のことは教えられないだろう。むしろ技術史教育のような、たとえばコンピュータ言語は最初どのようなものであり、それがどのように変遷し現在に至ったかという教育が大切である、そのような教育が望ましい。」、「ゼミナールはディスカッションを通して人を醸成し、学問に対しても強くなる」、「3年次始めに、学部卒後、就職か進学かのアンケートをとり、それぞれ進路別の卒業研究テーマを設定してよいのではないか」などの積極的な意見が出された。

教育方法の改善に対する要望としては、「学生を惹き付ける講義をし、飽かさな

い工夫をして欲しい。ある女子大では15分毎に話題を変え、学生の集中力が途切れないように努力している。」、「施設面のハードは良くなっているが、ソフト面ではどうか」、「学生に目的意識をもたせるべきである」、「就職してから学生時代に何を学ぶべきかがやっとわかった。大学であらかじめ社会では何が必要かの刺激を与えたほうが良い」など卒業生としての教官への本音の部分が忌憚なく出されている。さらに「教育改革は教える立場からではなく、学ぶ側に立って学生の気質の変化を良く理解して進めるべきである」、「学生の気質が変わっているので、教官も意識改革をすべき」との強い意見が出されたが、全体的には好意的で、「この懇談会は有意義、できれば学科毎に実施して欲しい」や「卒業生の反省や意見を教育に反映させていくと、個性的な大学として発展すると思う」など懇談会開催の意義を高く評価する積極的意見が出された。

その他、大学の教育研究の推進に対する要望としては、「単なる基礎研究から実用研究に切り替えると、産業界の動きがわかり、学生も興味が湧く」、「実務的な教育をして欲しかった。そのためには実務経験のある教官がいることが望ましい」、「会社との共同研究を推進すると、卒業研究にも波及するのでよい」といった意見が出され、大学における基礎研究重視の在り方に疑問が出されている。

教育内容について

懇談会出席者13名中11名から、外国語教育、特に英会話能力の必要性について発言された。その要旨は、「国際化時代におけるコミュニケーション手段として英会話は不可欠である」、「語学力がないと昇進できない」、「外国語の教育には英会話に重点を置くべきである、もっと時間を増やして欲しい」、「現行の英会話授業のように教官1人に40～60人を教える状況では効果が上がらない、もっと少人数単位で実施して欲しい」、「英会話に親しめる場を提供すべきである」、「英会話の必要性は認めながらもずるずる過ぎた。何かきっかけが必要である」等々。室工大出身者は英語が弱いと卒業生自身が認めているように、社会に出てから語学、特に英会話に相当苦労している様子がにじみ出ている。

一方、パソコン操作など実用上の技能修得に関しては、大学ではパソコン操作などに習熟させる必要はなく、「マウスの使い方、キーボードの操作ができればよい」、「機器があり、機会があれば自然と身に付くもの」、「入社後の方が身に付く、むしろそのような特殊技能を受ける素地を培うべき」との大半の意見であった。

大学生活について

教官との触れ合いや対人関係についても多くの時間を費やして意見が出された。まず、教官との触れ合いについては、「大学では4年にならないと教官との付き合いがない」、「教官室は敷居が高い感じがする、衝立があると余計入りにくい」、「学生と教官の距離を近づけるには、学生の気質の変化に合わせて教官も変わらな

ければならない」等々の指摘であり、学生側から見て教官の姿勢が問われる発言であった。

また、学生同士の対人関係についても種々の意見が出された。「研究室に配属後、教官、院生、学部生と上下関係を保った上で、人間関係を築くことができた」、
「対人関係は、研究室で培った。教官、院生、学部生という人間関係は、実社会と対応している」として研究室での生活に意義を認めると同時に、低年次での授業では「一般教育の授業は2年間80名位で受けたが、クラスの中では知らない人はいなかった、3～4年次では40名のクラス編成であり、他学科の学生とも付き合った」とする改組前の卒業生のグループと「学籍番号の前半と後半にクラス分けして授業を受けた。その結果、別のクラスの学生と話すこともなければ名前もわからなかった。授業中は私語が多かった」とする改組後のグループに二分され対照的であった。この問題は、他の章でも取り上げられている課題であるが、教育組織再編に伴い解決すべき難問である。

2 懇談記録

室蘭工業大学の教育活動に関する卒業生との懇談会

日時 平成9年10月25日(土) 10:00～12:05, 13:15～15:20
場所 国立オリンピック記念青少年総合センター
出席者 (卒業生) 午前7人, 午後6人
(大学側) 自己評価委員会委員 花岡 裕教授, 片山 博教授

懇談内容 室蘭工業大学の教育活動について

1. 懇談の趣旨説明(花岡自己評価委員会委員)

本学においては、平成4年度以来、毎年度、大学の諸活動について自己点検・評価を実施しており、昨年度、それまでの総括評価を実施した。今年度は、教育活動について実施することとなり、3つの分科会を設置して点検・評価を実施することになった。

このような試みは、本学としても最初であり、本日出席の卒業生は各学科の学科長から、各学科の主として平成元年度以降の卒業生ということで御指名いただいた方々である。

本学は平成2年度に教育システムを従来の機械、産業機械工学科という小学科を集約して大学科制に改めた。同時に、大学院博士後期課程を設置し、かなり大幅に教育システムを変更した。また、平成5年度には、従来一般教育等と言われていた組織を共通講座に変え、一般教育課程ではなく、副専門教育課程として新しい教育システムとした。入学した学生は主専門の各学科に入るが、副専門教育課程から卒業要件とし

て124単位中36単位を修得するシステムである。

副専門教育コースというのは、主専門教育を補完する役割を有し、全国の大学で教養教育改革が進行する中で、本学の改革は先導的な役割を担ったもので注目を集めている。このように大きな改革を経てきたが、平成年度の卒業生はこの改革の前後に当たるわけで、平成元年度以降の卒業生に限定したところである。

本日は14名の方々が出席する予定であり、午前と午後にそれぞれ7名との懇談会を実施する。一方、自己評価委員会としては、もう一つの活動として、現在、それぞれ卒業生の会社の人事担当者にアンケート調査を実施している。このアンケート調査項目は、本日出席の卒業生に取ったアンケート調査の内容に沿ったものとしている。この企業のアンケート調査結果と卒業生との懇談の2つの結果を分析調査して、より良い教育活動につなげていきたいと考えている。

ついては、学生時代に、あるいは現在勤務されている職場での立場から、大学の教育についての要望等忌憚のない意見をいただきたい。

自己点検評価については、平成4年度に、室蘭工業大学としての教育水準の向上と研究活動の活性化を図ると同時に、大学としての社会的な使命を達成するためには、自ら教育研究活動の状況の評価することが必要であるとの趣旨で、自己評価委員会が設置された。毎年度実施した結果については、報告書としてまとめており、昨年度はそれらをまとめて自己点検評価の総括評価報告書としてまとめ、関係機関に公表した。この動きは本学だけではなく、ほとんどの大学で大学改革の一環として実施しているところであり、点検評価の上、より良い教育研究の向上を目指している。しかし、自己評価というのは、自分で自分を評価することになり、どうしても甘くなるので、自己評価よりも外部評価が必要ということで検討をしている。この前段階として、道内の有識者による懇談会を実施したところである。

いずれにしても、いま問題となっているのは、教官は博士課程ができたということ、これまで研究に熱を入れ、正直言って教育については手を抜いていたと言わざるを得ないということで反省をしている。本来、大学というのは、研究活動も必要であるが、社会に有用な人材を送り出すことが使命であるので、どのような教育活動をしていかなければならないかを考えねばならない。

今回も、そのようなことで、懇談会を企画したので、卒業生としてざっくばらんな意見をいただき、今後の方向性に関して有益な意見をいただきたい。

今回の懇談会を始めるに当たって、事前にFAXでアンケートをいただいた。その集計結果が出ているので、この結果を話題として実施していきたい。

(アンケートの結果について説明)

2. 自己紹介

3. 懇談

教育方針について

世の中がグローバルに変わってきている中で、学生に専門的な知識はきちんと

教える必要はあるが、学生として視点、観点として身につけて欲しいのは、本人のやる気の問題はあるが、大学が世の中に有益な人材を輩出するかということを考えて、大学として自己啓発というか、自己革新能力を持つ人材をいかに育てるかということになる。

教官は割り切って、単なる基礎研究からもっと幅広いビジネスの方まで入り込んだ研究をするようになると、世の中の動きが相当敏感に入ってきて、おそらく学生にも伝わって来ると思うので、学生も興味が湧き、実践にも役立つと思う。

昭和61年に学部に入り、平成2年に卒業し、改組後の大学院に入学したが、学科の改組については、大きくしたことにより幅広い基礎知識を修得するためということであるが本当にそうか。社会人となって、カリキュラムや教育方針を見た場合、どうあるべきであったと考えるかということであるが、学生を引き付ける講義が必要である。起きていたがあまり頭に入っていない、ひたすら教官が細かく書いた板書をノートに書き写してただけで、先生は眠りの呪文を発していたように思う。現在の職場で講演会を企画し、外部の人を講師としてお願いするが、一番講演がうまいのは女子大学の教授で、女子大学はパワーがすごいので、教官が面白いことを言わないとうまくいかないということで、15分ごとに話題を変えて引き付けている。大学の施設、ハードウェアは良くなっているが、この中にあるソフトウェアはどうなのか。

大学は、企業にたとえるとメーカーの中の研究部門に該当すると思う。大学というのは4、5年経たないと成果というのは出ないと思う。スタートするときにはもう終わったときの4、5年前であるから、時代の流れには全然そぐわないことになる。それを大学側に社会に通用する人間を養うべきではないかということ、大学側としてはそれは大変難しい課題であると思う。社会は短期間に答えを出さなければならないということがしばしばあると思うが、3年しか働いていないが、結果が大事であって、それに至る経過はどうでも良いわけである。したがって、会社はYESかNOの社会であって、大学は過程が命なわけであるから、その過程、プロセスが社会のプロジェクトの中で動いて、それについてYESかNOを出すのは一般ユーザーである。それを社会に向ける目を大学の方にしなければならぬというのは、なかなか難しい話であるし、室蘭工業大学はもともと単科大学であるから、一般的な視野を養う能力は他の総合大学に比べると欠けると思う。一つの大学のスペースの中で、経済も受け、法学も受けるというのは、総合的な視野が養えると思う。そこを養うように努力していただければ、効果は見られると思う。

我々みたいに技術屋になると、専門的知識を持っているのは当たり前のことである。問題なのは、何か問題が起きたときにどう解決できるかということで評価されることになる。そうすると、専門知識よりもほかの分野でこの問題をどうすれば解決できるかということである。例えばソフトウェアのことであれば、ソフトウェアのことだけが問題であれば良いが、ハードウェアのことにまでなるとハード屋さんと言わなくてはならない。そのようなことで、ハードウェアの知識も

なければならない。専門知識というのは自分が好きであるからその道に進んでおり、勉強しようと思えば自分で勉強できると思うし、例えばソフトウェアであれば変わるのが早く、大学で学ぶことはそんなに新しいことは教えられないので、自分で勉強するしかない。コンピュータ言語の発達史、最初にこのようなものがあり、どうしてこのような変遷をたどってきたかという教育をして欲しかった。それによって、どうしてこのようにならないのかとか、同じことを考えるという無駄がなくなる。

卒業後、仕事を進める中で、1つの専門だけなので、就職してから大学で習ったもっと実務的なことをやる先生がいても良かったと思う。大学を卒業し、修士、博士を経て教官になる人が多いと思うが、工学なのだから実務をやった人がいたほうが良かったのではないかと思った。そういう情報を仕入れるところが少なかったと思う。まして、建築、土木の場合は、現場を見ないとわからないので、現場を見に行ったのは2回くらいで、毎年でも見に行ったほうが良いと思う。そういうことは情報とかとは違い、自分で仕入れるわけにはいかないのです、そういう機会を設けて欲しい。

アンケートの幅広い専門の基礎学力とあるが、幅広い専門とは隣の専門分野までなのか各自行っている専門分野の範囲での広さなのかということがわからなかった。学生にとっては、専門ですら広い範囲である。会社に入ると卒業研究程度では狭いと思っているし、本来の専門でも知識が足りないと思っている。

室蘭工業大学の卒業生は酒を飲むということが室蘭工業大学の学風であり、個性ということがあった。しかし、最近は室工大の卒業生の顔が見えなくなってきた、ひ弱になってきていると言われる。3年次の始めに学部卒業後、就職か修士進学かのアンケートをとり就職希望者には卒論テーマを設定することも一つの方法である。高校時代に、応用問題を1つやるのは基礎的な問題を10やるよりも強いと先生に言われたことがある。また、会社との共同研究を推進し、利用すべきであり、このテーマが学部の卒論に派生してくることになると思う。

工学部であるので、学生の目的をはっきりさせることが必要である。目的があれば活気づくと思う。

室工大が企業に対してどのようにアピールするかということで、カラーみたいなものが必要である。室工大に行けばこのような人材がいるとすべきである。授業では教育内容がこのような産業に生かされていると刺激すべきである。いま自分のやっている勉強とは将来このようなことにつながっているということを認識できるように教官の方も持っていくことが必要である。

改組により大学科となったが、11学科の方が自分は何をするのかという入学学科の志望動機がはっきりしていた。教育については、先生方が欲張り過ぎて、大学科になり学生数が多いとか不満が出ているのではないか。曖昧よりもシンプルのほうが目的が見つけやすく、そのためにこの教育を行うという方が良い。

このような会を行い、卒業生の意見を聞いていただけるのは進歩であり、今後とも実施して欲しい。教育としては、学生には社会に出てから一般教育の知識は必

要であり、工学部なので数学、物理は絶対やって欲しいというアドバイスをしていただきたい。また、このような懇談会を学科ごとに実施して欲しい。卒業生が自分のやり足りなかったことや今後このようにしたほうが良いのではないかというのは、実社会に出ている人の意見を聞くことを今後も実施していくと、個性的な室蘭工業大学ということで発展すると思う。

就職してから学生時代にこういうことが必要ということが多くあることがわかった。大学においては、社会に出るとこのようなことが必要だとか、世の中はこのような動いているということで刺激を与え、学生の危機感をあおるような方法があれば良い。

目的をもって入学したが、このままで良いのかと考えたのは、4年生になってからである。それは、先生とのちょっとしたやりとりで反発心が出て、何とか先生を見返してやろうということで、その先生の講座に所属し、大学院に進学して教育を受けたことにつながった。それが会社に就職し役立っている。大学が何をを用意しようが考えようが、個人個人の考え方による。個人個人の考え方に大学、教授が与えることができるのはきっかけである。大学としては学生にきっかけを与えることが必要である。

教育内容について

(教育内容)

大学の中ではプレゼンテーションをするような場がなかった。このような調査項目があればチェックした。

(教育内容・・・語学)

会社に入り、英会話が必要となっている。会社では3年以上にTOEICで何点以上とらなくてはならないということがある。昔に比べると、海外に行く機会も多くなったと思う。外国の企業の人にネゴシエーションする時にコミュニケーションの手段として英語が話せないと問題にならず、海外からの電話のひとつもとれないということになる。したがって、結果的に社会に出て何が必要かということになると、英会話である。卒業論文のテーマは、ひとつのテーマであって、それをずっと持ち歩いて、社会でやっていけるかということではないと思う。英会話というのは言葉であり、論文というのは学問であるから違いがあるので、アンケートの回答結果になっていると思う。

語学の問題については、日本の学生は文法等のレベルは高いと思う。問題はコミュニケーション能力である。国際的な会議のディスカッションの場合は、聞くことができない、話すことができないということで、この部分をどのように身につけるかということになる。これは室蘭工業大学だけの問題ではなく、日本全体の問題であるが、グローバルな時代に入っているのです、そういうところのレベルアップというか、そうすると室蘭工業大学の学生は非常に優秀な学生を沢山輩出することになり、社会の評価を受けることになる。このことがほとんどの大学で手を付けられていないと思う。むしろ、そのような特色を付けるこ

とも重要ではないか。

大学に入って英語を頑張りたかったが、高等学校の延長で、リーダーとかグラマーしかなかったので、英会話、コミュニケーションの授業を増やして欲しい。

企業では語学力がなければあるポストに就けさせてくれないということがある。したがってやる気のある者は身につけていくことになる。

在学時に英会話の授業を受けたが、教官1人で40人に教えるということで効果はなかった。国際交流室でオレゴン工科大学の語学研修を企画し、2回目の時に行ったが、2週間で50万円くらいかかった。個人的な感想としては、コミュニケーションをとるということに関しては、良かったと思うし、参加した学生同士も仲良くなり、次の年の語学研修の企画の時にもっと沢山の学生を呼び込もうということで資料を作ったが、次の年は参加者が一人だけということで企画が流れてしまった。そういう意味で社会人になって語学の大切さというのは感じるので、学生時代は場を与えることも大切だろうが、学生自身の意識として、先生方が頑張って場を提供しても利用しないのではないかと思う。そういうことが問題ではないかと思う。

外国語の教育は、会話に重点を置くべきである。地域に英会話教室とかがあれば良いが室蘭は隔離された地域であるので大学で行うことが必要である。

1人の教官と40人から60人の学生との会話は成り立たない。

いつも英会話を勉強しなければならぬと思いつつも、何かきっかけがないと前に進まないようなところがある。そのように何かきっかけになるものが必要だと思う。英会話は別枠で行うコースを設置することでも良いのではないか。

会社で毎週月曜日の午後2時間くらい英会話教室があり、会社の指名により受講しなければならない。室工大出身者が自分の後に3人入社したが、この教室を受講しており、会社の人事担当者によると、室工大出身者は英語が弱いと言われている。この教室の人数は20人くらいで、プロの英会話の先生が指導している。自主的に勉強する人ならば良いが、企業に入って海外に行きなさいと言われなかりはやらない。大学ではそういうこともないのでやらないと思う。

大学においてはヒアリング、会話の初歩くらいは必要である。

英会話はやる気になればできることである。

語学については、大学で与えても一般教育の過程で学ぶかということ学ばないと思う。やはり、本人の意思の問題であり、大学としてはそのためのきっかけ作りは必要である。例えば、留学生との交流とか、懇談会とか。自分としては会社から派遣された1週間の英語教育で英語以外は一切使ってはならないということで、これがきっかけで英会話が身に付いた。しかし、これは一般的な会話でビジネスには向かない。

(教育内容・・・パソコン操作)

パソコンの操作については、専門学校に行っているわけではないので、あくまで研究等の過程の中でそれを作るためにパソコンを使ったということで良いと思う。なお、大学内における機器の整備は必要である。

事前アンケートでは、在学中にパソコン操作や語学などの能力を身に付けることを望むとした。電気電子工学科を卒業したが、分野の違う建設関係の会社に就職した。プログラムを組めるようになるためには専門学校へ行って、パソコン講座を習う必要があるが、大学においては、マウスの使い方、キーボードの操作の仕方がわかる程度で良いと思う。そのような環境が大学に誰もが使える状態にあることが必要である。大学在学時にインターネットが学内に張り巡らされ、環境が変わった。この項目に を付けたのは、そのようなレベルのことである。

コンピュータに関する専門知識は自分としては電気電子工学科の出身であるので他の人に比べて強いと思っていたが、学生時代にどれだけやっているかというよりも、会社に入ってからの方が特殊能力というのは身に付くことになると思う。特殊能力を身に付けていることは一番良いと思うが、特殊能力をこれから身に付けられる、吸収できるような能力が必要だと思う。現在、会社で行っている仕事は学生時代と全然違うことを行っているがそのような能力は必要である。

大学としてパソコン操作とか行うということで門戸を開くというのは、あるに越したことはないが、本来の室蘭工業大学という大学の伝統等からすると離れることになる。

パソコン操作については、機器があり、機会があればおのずと慣れていく。

(教育内容・・・資格)

資格の問題については、専門分野の関係で建築士ということがあるが、卒業後勉強している中で考えると、在学中の授業の中で建築士の問題としてからめてくれていた先生もいたということがある。そのようなことを授業の中で少しからめるべきである。資格がないと課長になれないという現実もある。

教育方法について

電気電子工学科を卒業した。入学前から強電系に進むことを希望していたが、学科が改組されて、弱電系についても面白い話が聞けたならばという程度で講義には出ていた。旧学科のことは知らないが、選択の幅が広がったという面では良かったと思う。また、卒業後の進路にしても、博士課程ができたということで、先生方の考えと意味合いは違うかも知れないが、学生にとっては安心して研究等ができたと思う。しかし、100人で専門授業を受けるというのは、最初の専門科目の講義の時にこれが専門の授業かという驚きがあった。

人間関係について

学生と教官との付き合いについてであるが、4年生にならないと教官と付き合いがない。大学も学生は大人だからと見ているかもしれないが、高校を卒業したばかりでいきなり大人と見なされるのはどうか。1年生の頃から教官との付き合いができるように、教官室のドアはいつでも開いているから来いということが必要である。

教官室に入るのは敷居が高いというイメージがある。例えば、講義でわからな

いところがあり，教官室に行ったとしても，入りにくく，ドアをロックするたびに緊張する。教官室に入るとすぐ衝立があるのでよけい入りにくい。いつも開けっぱなしにしておいて，衝立がなければ，廊下から先生の様子がわかり，入って良いかどうかがわかることになる。

学生同士の交流は在学していた時は，1学科50名であったが，あまり話さない人もいた。やはり，講座に所属してからの講座内での人間関係がよかった。講座内では，教官を始めとして，大学院生，学部生の交流があり，上下関係を保った上で，友達付き合いができた。また，そのような中で講座間，他の学科との交流もあり，このような交流がなくなっていることは残念である。学科が改組になり，在学していた学科がなくなったことにより，卒業後大学に行っても，在学当時所属していた先生の所に行くしかなかった。

大学を訪れる機会があり，そこでよく聞かされるのは学生の質が変わってきたということである。今まで我々が経験してきたようなことは全くなくて，例えば，室蘭工業大学であると，学生は酒を飲むということが有名であった大学であったが，最近そういう感触も全くなかったということである。今までは教える側の立場の改革をベースに話を進めてきたと思うが，学ぶ側の方の人間の意識自体もやはり変わってきているので，その辺のことを考えていかなければならないと思う。同じことが会社でも言えて，新しく入ってきた社員が変わってきたということが言える。

聞くところによると教官が誘っても飲まないということで，教官と飲むことによりコミュニケーションをとる方法があると思うが，積極的にコミュニケーションをとろうということをして避けている方向に流れてきているのではないかと思う。学ぶ側の考え方を変えるというのは非常に難しいと思うので，大学としては時代の流れと一緒に流れていくというような，それに合わせて行くという新しい何かを考えていかなければならないと思う。

子どもの小さいときからの育て方に問題があるかも知れないが，完全に一人，個人主義的になっていると思う。昔の寮は1年生から4年生までおり，コミュニケーションはあったが，その代わりサークル活動としてはあまりなかった。ある大学では，2年生の半ばでゼミがスタートするわけであるが，教官はこのゼミでこのようなことを行うというペーパーを学生に出している。学生の方から見ると，人気のあるゼミとそうでないゼミに分かれるそうであるが，人気のあるゼミに入ろうとすると，教養の成績が良くなければならないということである。ゼミの基準は，小さい単位で色々なテーマについてディスカッションする雰囲気人が人を醸成していくことになるし，学問に対しても強くなるだろうから，全学生がゼミを行うということは重要であると思う。教官が自分のゼミについてペーパーを出して，このようにやるということを学生に示すことが必要であると思う。

対人関係能力は講座内で培った。助教授，大学院生，学部生という組織，人間関係が実社会のシステムに適應している。やり足りなかったものは卒論で，あまりにも受け身でそれをやるということであり，自分からポジティブに提案ができ，

クリエイティブに発想する能力ができれば良かったと考えている。

在学していた当時は学生番号の前半、後半にクラス分けがされており、前半のクラスに所属していたので、前半の人はわかるが、後半のクラスの人と話すこともなかったし、名前もわからないという状況であった。授業は、とにかく私語がすごかった。

私語はそんなになかったが、邪魔にならないようにするか、出ていくか。邪魔をしてはいけないという気持ちはあった。

教官と学生の距離が離れているという感じがあるということであるが、学生が変わってきているので、教官も変わらなければならない。

1年生に入ってきたばかりの時は高校生に毛がはえたようなもので、それが4年生になるにしたがって成長して来る。友達のまとまりについては、我々の時は一般教育の授業が2年間くらいあり、この授業が80人くらいのまとまりで行われていたので、その中では知らない人はいないという状況であった。3年、4年になると、40人くらいの編成で他の学科としてのつきあいもあった。現在の人間関係の状況に困るということであれば、元に戻すとか、教官がこうなければならないという方向に変えなければならないし、そうでもないというならば、教官が変わっていかなければならない。

広報

学科、一般教育課程が変わったということを知っているが、実際にどう変わったのか内容がよくわからない。

自分は改組前に入学し、在学時に、今度の1年次学生から学科改組による学生が入学して来るということを知ったが、なぜ改組したのかということは聞かされなかった。

学位論文審査

一番大きく変わったのは、博士課程が設置されたことである。会社に入って、長い期間一つのテーマについて研究し、昨年、論文博士を申請し、審査してもらおうと卒業した時の色々な先生に持っていったら、なかなか難しく、色々ハードルがあっただめで、最終的には上智大学で特に問題なく終わった。距離的な障害はあると思うが、このような制度を生かす方法を考えて欲しい。

その他

社会に出てから大学に顔を出す機会もあり、大学が遠いというのもネックであるが、卒業後の研究としても迎え入れて欲しい。

3 まとめ（改善の方策）

大学科制に伴う問題に関しては、科目選択の幅が広がったとの評価があるものの多人数教育によるクラスメイトとの交流の希薄さが指摘されており、コース制やセメスター

制導入など教務委員会や教育方法等改善検討委員会などで今後とも検討しなければならない課題である。

一方、改組前の学科卒業生からの指摘事項である大学科による入学時の志願動機に不明確さが残るのではないかについては、本学としての受験生向けPRの更なる徹底を図る必要がある。

カリキュラム・教育内容関係では、幅広い専門分野の拡大及び外国語、特に英会話の必要性和授業時間数の増大を望む声が多かった。前者については、現行の他学科履修の単位数の見直しを更に再検討する必要がある。また、後者は、現行以上の非常勤講師の確保が困難であることから、例えば各学科主専門科目の少人数ゼミナール等の時間を利用してリーディングのみならず、英語によるプレゼンテーションを組み込むなどの工夫が考えられる。

学生に技術的関心を持たせるには、実務的教育・研究の推進が必要であり、そのためには実務経験のある教官の在籍が必要との声があった。この問題に関しては、本学及び各学科の教育理念との関連において、今後の教官採用の際に大局的な判断として考慮すべきであろう。

その他、授業の進め方や学生気質の変化への対応、さらには敷居が高すぎる、学ぶ側に立った教育改革など教官の意識改革を求める意見も多く出されたが、それぞれ教官個人として傾聴すべき問題として謙虚に受け止めるべきであろう。

最後に、今回の懇談会については、時間の制約や話題のリード困難等により話題の偏りや散漫さがあったが、教官とは異なる立場からの卒業生の母校愛に根ざした前向きな意見を初めて聞いた意義は大きかった。今後は各学科で実施してほしいとの要望も出され、出席者のほぼ全員がその意義を評価していた。このような企画の検討が望まれる。

第2節 企業から見た室蘭工業大学

室蘭工業大学における教育活動の点検・評価のための調査

1 企業から見た室蘭工業大学の現状と課題 -まとめと提言-

(1) はじめに

本学における改組後の教育活動を点検する一環として、卒業生を評価するアンケート調査を、本学の卒業生を平成元年以降複数採用している企業651社の人事担当の方々を対象にして実施した(回答340社)。調査項目は、(A)企業社会への第一関門である採用時に企業が重視する学力・能力など、と(B)「最近5年間に採用された卒業生」の学力・能力に関する印象と配属先を問うものである。さらに、本学に対する意見を記載いただいた。

(2) 調査の分析結果から見た室蘭工業大学の現状と課題

卒業生を採用するに当たって、企業の人事担当者のほぼ全員が「人物」に対して「重視する」を選択回答した（選択肢「重視する」、「どちらかといえば重視する」、「どちらかといえば重視しない」、「重視しない」）。これは「学力」、「適性」を「重視する」と回答した企業が2割弱であるのと対照的であった。本学の卒業生に対する企業の「人物」評価をみると「積極性」、「協調性」、「判断力」、「責任感」がいずれもそれなりの評価がされている。しかし、「情報伝達力」の評価が他と比べて大きく下回ったことが大きな特徴であり、自由意見欄においても本学の卒業生に積極性を望むとの指摘が目立った。

これらは、「人物」、特に学生の情報発信能力にかかわる教育の現状分析が課題であることを示唆しているものと思われる。

一方、採用するに当たって企業が重視する学問分野として、5割近い企業が「業務に直接かかわる専門学力」と「幅広い専門の基礎学力」に対して「重視する」を選択した（「どちらかといえば重視する」を含めると9割）。これに対して、「自然科学の学力」を「重視する」とした企業は1割（同6割）で、「外国語の能力」や「パソコン操作の能力」と同程度であった。「人文社会科学の学力」に対しては1%（同3割）で他と異なる傾向がみられた。

この結果には、企業が「専門」にかかわる学力をより重視していることが明確に出ており、専門分野ごとの対応が本学においても重要な課題であることを示唆しているものと思われる。

卒業生の配属部門は、学部が設計36%、現場23%、研究25%、大学院が設計35%、現場18%、研究37%であった。

(3) 改善の方向

アンケート調査という限定された手段ではあるが、学生の情報発信能力と専門学力・専門性を有する基礎学力にかかわる教育が、改組で目指した方向を点検し改善するための着目点として再確認されたといえる。

2 企業から見た室蘭工業大学に関する調査の概要

(1) 調査の目的

室蘭工業大学では、自己点検・評価の実施に当たり、平成9年度は教育活動に重点を置いた点検・評価を実施することとし、その中で、「企業等から見た室蘭工業大学」として、外部からの意見等を求めるために、本学の卒業生を採用している企業を対象にアンケート調査を実施した。

この調査の目的は、本学卒業生を採用している人事担当の方々から、本学の教育活動等に対する意見、評価、希望等を求め、これをもとに室蘭工業大学の教育活動等について、今後果たすべき役割、現状と課題、今後の改革の方向性等を点検し、検討した上で、効果的な教育活動の在り方についての工夫を図るための資料

とするためである。

以下、その要点を紹介することとする。

(2) 調査の概要

平成9年7月、室蘭工業大学自己評価委員会において、平成9年度の点検・評価事項が検討され、その結果、「教育活動に関する課題、問題点等の点検評価」を実施することとし、「学外者による教育活動の評価」を行うことが決定された。

以後、卒業生（修了生を含む。）に対する企業人事担当者からのアンケート調査の調査項目、方法等について、具体的な検討が行われ、概略次のとおり実施された。

調査項目

調査項目は、次のような7項目、3ページからなる調査票を作成した。

- 1) 企業の概要と本学卒業生の採用実績
- 2) 最近5年間に採用された本学卒業生の配属部門
- 3) 本学卒業生の採用に当たっての重視項目
- 4) 本学卒業生の採用に当たって重視する学力の分野
- 5) 本学が充実すべき学力の分野
- 6) 対象企業内における本学卒業生の評価
- 7) 本学に対する意見、希望等（自由記述）

これらの項目について、選択肢方式及び自由意見方式を設定した。

なお、具体的な内容については、資料編3 - 3を参照願いたい。

調査対象

本調査対象企業の選択に当たっては、平成元年3月以降に本学卒業生が就職した企業、官公庁等が1,806社あり、そのうち2人以上採用されている企業の651社にアンケート調査を実施した。

調査方法

調査は、郵送により行い、送付先は、各企業の人事担当者とし、原則として人事部長、あるいはその代理者に回答を求めた。資料編の調査票を、室蘭工業大学自己評価委員会名の依頼状とともに651社に郵送し、回答の上、同封した返信用封筒により返送願うよう依頼した。

調査期間

調査票の発送は、平成9年10月13日（月）に行い、締切日を10月31日（金）までとした。

(3) 回答結果

調査票を送付した数は、651社である。これに対して、340社から返送され、回答率は52%に達した。この回収率は、回答期間が短かったことを考慮すると、相当の高率であったと言え、本学の教育に対して関心の高いことを示している。また、自由記述欄の記入も78社（回答数の22.9%）からあり、今後の教育活動の方向をさぐるに当たって、貴重な意見が記述されている。

(4) 集計と分析の方法

集計方法

回答の集計に当たっては、各調査項目について、選択肢ごとの回答数と選択肢ごとの全体の100分比率を集計し、表示してある。

分析方法

1) 4択設問について

本調査では、選択肢を4項目としている。例えば「重視する、どちらかといえば重視する、どちらかといえば重視しない、一概にいけない」と区分し、は重要サイドとしている。第2節の3でそれぞれの項目について分析、評価を実施した。

2) 自由意見について

今回の調査では、前述のとおり、多くの「自由意見」が寄せられ、第2節の3でこれらの意見等について分析、評価を実施した。

(5) 回答者のプロフィール

所在地

回答企業の所在地は、道内が117社で全体の34%、道外が223社で66%である。

業種

表3-1及び図3-1は、回答企業の業種を示したものである。業種としては「製造業」が半数以上であり、続いて、建設業、情報通信・ソフトウェア業、その他サービス業となっている。

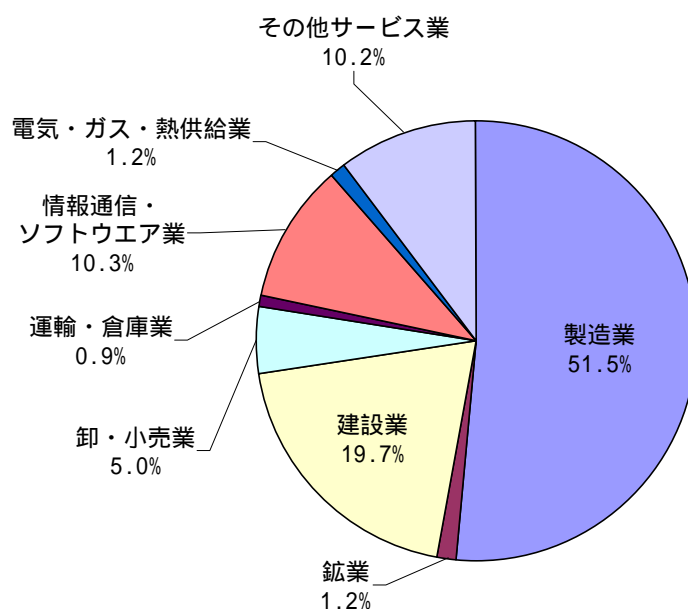
表3-1

製 造 業													鋁業	建設業	卸・小売業	運輸・倉庫業	情報通信・ソフトウェア業	電気・ガス・熱供給業	その他サービス業
食品	繊維	パルプ・紙	化学	石油・石炭	窯業	鉄鋼	非鉄金属	一般機械	精密機械	電気機械	輸送機器	その他							
5	2	2	17	3	5	5	7	30	10	43	20	26	4	67	17	3	35	4	35

175 (51.5)	(1.2)	(19.7)	(5.0)	(0.9)	(10.3)	(1.2)	(10.2)
---------------	-------	--------	-------	-------	--------	-------	--------

注) 上欄は回答企業数を, 下欄 () 数字は回答企業全体の比率 (%) を表す。

図3 - 1 回答企業の業種別内訳



従業員数

回答企業の従業員数は, 次のとおりである。

- 1) 100人未満 42社 (12%)
- 2) 100～499人 103社 (30%)
- 3) 500～999人 49社 (15%)
- 4) 1000人以上 146社 (43%)

資本金

回答企業の資本金は, 次のとおりである。

- 1) 1億円未満 79社 (23%)
- 2) 1～10億円 97社 (29%)
- 3) 10～100億円 77社 (23%)
- 4) 100億円以上 86社 (25%)

採用人数

回答企業の本学学部卒業生及び大学院博士前期課程修了生の採用状況は, 表3 - 2のとおりである。

表3 - 2

採用人数	学部	大学院
1～2人	131社 (42%)	146社 (79%)

3～5人	142社(45%)	33社(18%)
6～10人	34社(10%)	4社(2%)
11人以上	8社(3%)	2社(1%)

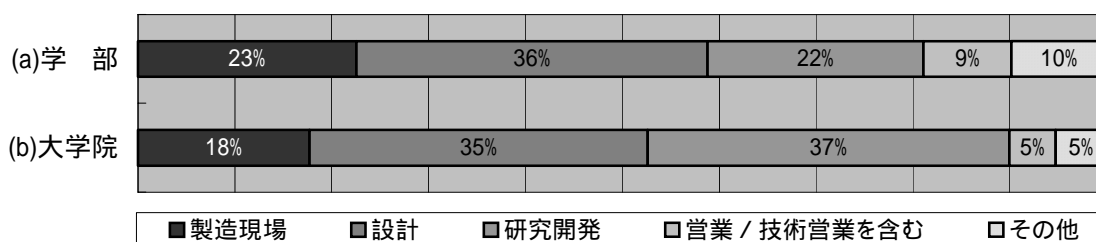
3 企業からみた室蘭工業大学の教育活動の実態と改善の方向

(1) 卒業生の配属の現状と問題点

図3-2(a)が学部、(b)が大学院前期(修士)課程卒業者の企業での配属先の割合を示したものである。学部の卒業生が配属されている一番多い部門は設計で36%である。製造現場と研究開発がそれぞれ23%と25%でほとんど差がない。大学院の卒業生では、設計が35%で学部とほとんど差がないが、製造現場が18%、研究開発が37%で、大学院の卒業生では研究開発の比重が多くなっている。

自由意見欄には、学部の卒業生と大学院の卒業生の間に落差が大きいとの指摘があり、そのことを反映した結果と考えられる。大学院の学生にはより専門性の高い教育と、自分で問題を発掘し解決する能力を持てるように教育して欲しいとの意見が多く、研究開発要員としての期待が大きいことが読みとれる。

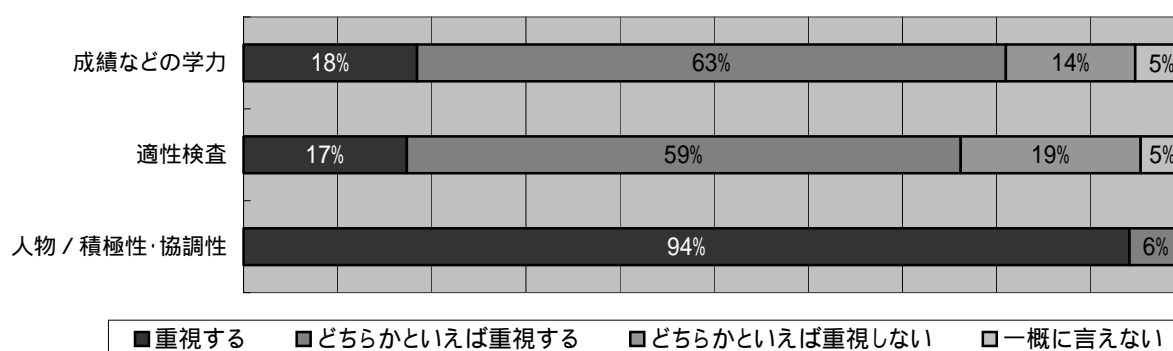
図3-2 配属部門



(2) 卒業生の採用に当たっての重視項目の現状と問題点

アンケートでは「成績などの学力」、「適性検査」、「人物/積極性・協調性」の3項目を調査した。各項目について「重視する」、「どちらかといえば重視する」、「どちらかといえば重視しない」、「一概にはいえない」の4段階での記入を依頼した。図3-3がその集計結果である。この中で最も大きな数値が、人物/積極性・協調性を「重視する」の94%である。この数値とは裏腹に、自由意見欄には、本学の卒業生には積極性が欠け、内向的であるとの批判を多く見かける。また、後述する5項では、職務遂行における積極性、協調性はまあ良いが、情報伝達力は普通程度と評価されている。つまり、採用に当たっては人物本位で考えるから、

図3-3 重視項目



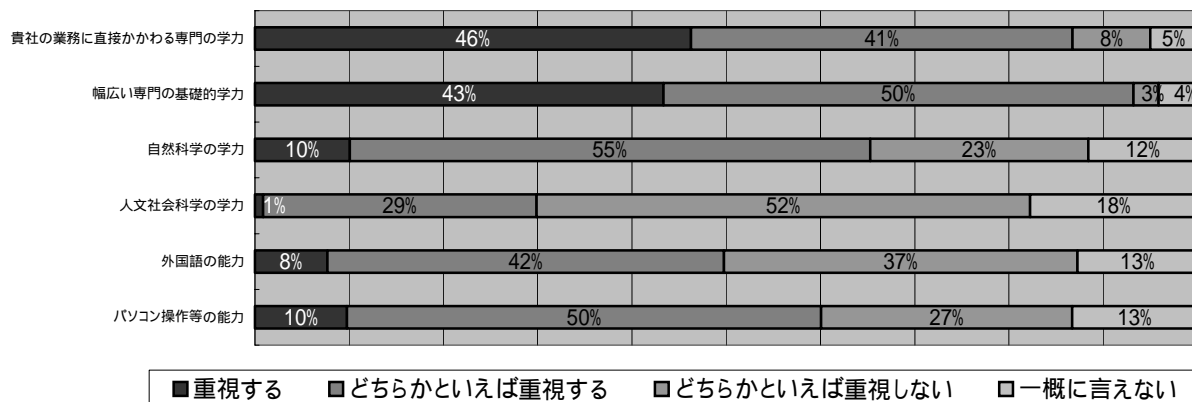
積極的に自分の意見や情報を周囲に伝える能力を身に付けてきて欲しいとの趣旨が読みとれる。

大学の主たる目的とされる学力については、「どちらかといえば重視する」とするのが63%で、企業の立場からみた適性検査についての、「どちらかといえば重視する」の59%とほぼ同じ数値になっている。学力も適性も結果の数値には大差なく、「それぞれあるに越したことはないが二の次」と考えられているようである。

(3) 卒業生を採用するに当たって重視する学力分野の現状と問題点

アンケートでは企業が採用に当たって重視する学力の分野を6分野について調査した。その結果が図3-4である。その企業の業務に直接かかわる専門の学力を「重視」するものが、「どちらかといえば重視する」ものを合わせて86%である。また、幅の広い専門の基礎学力も「重視」するものが、「どちらかといえば重視する」ものを合わせて98%である。この両者の数値に有意の差があるとは考えにくい。自然科学の学力に対しては、その傾向が少し変わり、「重視する」ものが10%、「どちらかといえば重視する」ものが55%、両方合わせて65%と重視される程度が低いことが読みとれる。つまり、「専門性をもった基礎学力が重視されて採用されている」ことになる。

図3-4 重視学力分野



外国語の能力やパソコン操作の能力については、自然科学の学力に対しての集計結果とほぼ同じ傾向にあり、重視される程度が低くなっている。しかし、自由に意見を書いていただいたものの中には、情報伝達と情報収集には外国語、特に会話能力の必要性を強調しているものも多く見られ、特に本学の卒業生には会話能力が低いとの批判があった。パソコンの操作能力については、是非とも訓練してきて欲しいとするものがある一方で、操作能力を持っているに越したことはないが実際にさわって慣れると容易に対応できるので、それほど大きな問題ではないとの指摘も多くある。すなわち、「外国語の能力は就職してからの教育では遅いので、是非とも大学で力を入れて欲しいが、パソコンの教育は就職してからの対応が可能」という

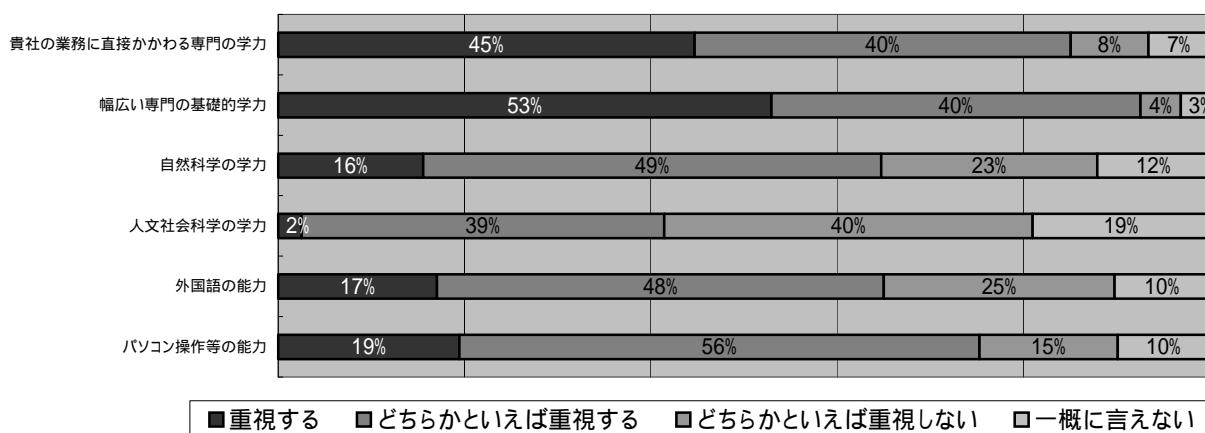
ように読みとれる。技術英語，情報交換のための実用英会話などは，今後考えなくてはならない教育分野と考えられる。

人文社会科学系の学力については採用に当たってほとんど重視されていない。工科系の学生に対する要求としては必然のことと考えられる。しかし，大学生には幅の広い知見をもって社会に出て行って欲しいとの願いから，工科系の大学でも必ず社会科学系の教育が行われている。その視点からは考えさせられるものがある。

(4) 本学において今後充実することが望ましい学力の分野の現状と問題点

企業の側からみて，「今後，本学において充実することが望ましい学力の分野」がどのようなものであるかを調査した。その集計結果を図3-5に示す。質問事項が，3項と全く同じであったためかもしれないが，集計結果は3項の集計結果とほとんど差がなかった。3項は採用するに当たって企業側で重要視する学力の分野を質問したもので，本項ではその上に立って考えたとき，「本学に欠如して今後充実が望まれる学力分野」を質問したものである。アンケート用紙の企画の段階では3項と同じ質問でも異なった結果になるものと考えた。しかし，3項と結果がほとんど同じということで改めて本項について，ここに書くことを避けることとした。

図3-5 充実学力分野

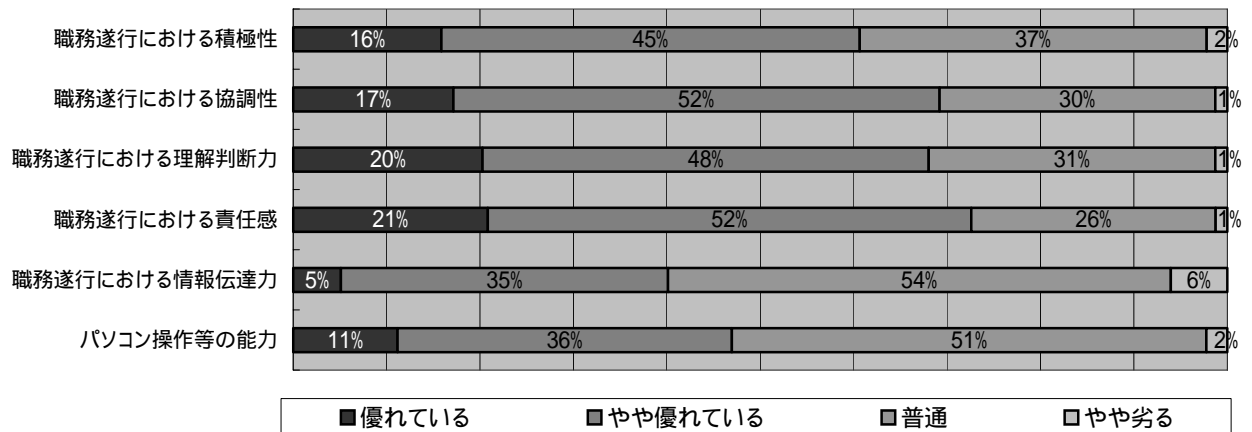


(5) 最近5年間の卒業生の評価の現状と問題点

この項については，何を調査の対象にすべきか，アンケート用紙を作る段階でいろいろと議論した。企業の方からの判断は「職務遂行上のことであろう」との判断から，図3-6に示したような質問事項になった。この項については，「優れている」「やや優れている」「普通」「やや劣る」「劣る」の5段階での評価をお願いした。この集計結果をみると，職務遂行における「積極性」，「協調性」，「理解判断力」，「責任感」等については，特に良しとするわけではないが，おおむね良しとの結果が読みとれる。「情報伝達力」と「パソコン操作能力」については傾向が少し異なり，半数以上が普通を意味する3の評点になっている。5段階評価で普通を意味する3という評価は，回答者の遠慮も考慮すると，悪いと評価されたと考

えるのが妥当であろう。「パソコン操作能力」は、後での対応が難しくないとの企業側の感触があるので、それほど大きな問題とは考えられないが、「情報伝達力が低い」と評価された点は、重視すべき大きな問題である。自分の考えを系統立てて整理し、他人に伝える訓練の場を設けることを検討する必要がある。また、情報を収集しまた外へ伝えるための技術英語の修得といった外国語能力の向上も今後検討しなければならない問題と思われる。

図3 - 6 平均的評価



(6) 自由意見についての問題点

自由に意見を頂戴したこの欄では、寄せられた意見が多岐にわたるので、一概に要点をまとめるのが難しい。ここでは、その中でも目立ったものについて、執筆者の主観のもとにまとめたものを以下に述べる。

まず、「専門的学力は勿論だか」と断った上で協調性や人間性、積極性、バイタリティーを望む声が強。特に、本学の学生はおとなしく覇気に乏しいとの指摘が多く見られた。このことは、上記2項の集計結果にも表れている。その中でも、バイタリティーに富んだ積極的な学生が本学には少ないとする意見が多い。

時代は、情報化、国際化に移ってきており、それを反映してか、コンピュータ教育と語学の教育を望む声大きい。それぞれの企業の実務の性格によると思われるが、大学在学中にパソコンの教育を積極的に行うことで即戦力になって欲しいとする企業がある一方で、コンピュータは実務が始まるとさほど難しくなく順応するので、それよりも電気や機械の基礎知識、幅の広い物理的な思考のできる学生を育てて欲しいとの意見も強い。多分、前者の意見は建設業等の実務職の多い企業からの要望で、後者は製造業を主とする企業からの要望ではないかと推定されるが、アンケートはそのような解析を念頭に入れていなかった。

語学は、英語のみで良しとする意見が多く、第二外国語を必要とする意見はなかった。工業英語、特に専門のコミュニケーションが英語でできることが望まれている。本学の工業英語教育は、大学院に進学してから論文を読むことが本格化しては

じまり，国際学会に発表する訓練をする段階になって初めて話す訓練が行われているのが現状である。博士前期課程までは，自分で外国語を話す機会にはほとんど恵まれていない。故泉学長の発案で国際学会での発表を念頭に有志の教官が集まり，発表の技量を相互に磨く機会が作られてはいるが，回数も少なく講義に取り込んで単位認定ができる形態にもなっていないのが現状である。

外国語を理解するには，日本語の知識がしっかりしていないと難しい面がある。アンケートには，技術英語の教育に対する要望が多々みられたが，日本語での技術作文教育についての要望がなかったのは，どのように解すべきか執筆者の迷う面である。

本学の知名度が低下しているとの指摘がいくつかある。知名度の低下を防ぐために，学外への働きかけをもっと積極的にするようにとの意見であり，宣伝活動を含めて学外活動を積極的に進めることも必要であろう。

本学の学生の学力が全般に低下していて，上位者と下位者の開きも大きくなっているとの指摘がある。実際に教育している教官の側にも同様の感想をもっている方が少なくないので，指摘のことは現実で危機感をもって対処すべき問題である。

本学の学生気質について，まじめでおとなしく積極性に欠けるとするものが多く，バイタリティーに富む積極的な学生がほとんどいないとの指摘もあった。このような学生が集まる雰囲気があるのか定かではないが，地理的な特殊性もあるものと考えられる。積極的に外に働きかけるように仕向ける教育をいかにすべきか，今後考えていく必要がある。

第4章 資料編

- 1 - 1 教官アンケート調査票
- 1 - 2 教官アンケート調査集計結果
- 1 - 3 教育設備一覧
- 2 - 1 学部授業評価設問用紙
- 2 - 2 大学院における授業と研究に関する調査票
- 2 - 3 学部授業評価の流れ
- 2 - 4 大学院授業評価の流れ
- 3 - 1 卒業生との懇談に係る事前調査票
- 3 - 2 卒業生との懇談に係る事前調査集計結果
- 3 - 3 企業から見た室蘭工業大学に関する調査票及び回答用紙
- 3 - 4 企業から見た室蘭工業大学に関する調査結果集計表
- 3 - 5 企業から見た室蘭工業大学に関する自由意見

1 - 1 教官アンケート調査票

平成 9 年 1 1 月 4 日

殿

自己評価委員会委員長

教育活動に関するアンケート調査について（依頼）

本年度，自己評価委員会では本学における教育活動を総括評価するために，

- （ 1 ） 学生による授業評価の実施方法，評価結果の活用・公表方法の検討
- （ 2 ） 教官による本学の教育活動の評価
- （ 3 ） 卒業生及び学外者による本学の教育活動の評価

を実施することになりました。

平成 2 年度の工学部の改組再編及び平成 5 年度からの副専門教育課程の導入は，本学の学部教育に大きな変化を与えました。副専門教育課程の導入は，従来の一般教育等に比べて多人数教育を解消し，また，プレゼミナールに代表される少人数・双方向の授業を生み出す等，本学の学部教育に新しい風を送りつつあります。反面，主専門教育では 1 0 0 人規模の多人数教育が支配的になり，改組前よりも教育効果が低下したとの指摘もあります。

また，学生の修学に資するために，平成 6 年度からはシラバス（年間授業計画）を作成し，配布しておりますが，学生からのアンケート調査によれば，活用は必ずしも十分とはいえません。

さらに，平成 7 年度からは，授業の改善を図るために学生による授業評価を実施しておりますが，卒業時の学生からのアンケートによれば，相変わらず授業に対する厳しい評価と授業の改善に関する要望が出されております。平成 8 年度からは，教官の教育活動についても自己点検評価の一環として報告されており，これによれば多くの教官がさまざまな工夫を凝らして授業に取り組んでいることがうかがわれますが，受け手の学生にはなお教官の意図や熱意が十分に伝わらないようです。

そこで，改組再編以降，現在までの本学における教育活動を総括評価し，今後，本学の教育をさらに充実するために，別紙アンケートを実施いたします。

教官各位には，下記の期日までに回答されますようお願いいたします。

提出期限：平成 9 年 1 1 月 2 0 日（木）

提出先及び問合せ先：庶務課企画調査係（内線 2 2 0 6）

(庶務課企画調査係行き)

教育活動に関するアンケート調査表

以下の質問について、適当と思われる項目に 印を付けてください。

属性

職 1 教授 2 助教授・講師 3 助手
担当科目 1 主専門教育科目 2 副専門教育科目 3 大学院

授業の実施方法

授業で使っている教材（印刷媒体）を選んでください（複数回答可）。

- 1 市販の教科書又は参考書
- 2 自作のテキスト（実験・演習のマニュアルも含む）
- 3 学術資料・定期刊行物等から作成した2次資料
- 4 授業で扱う題材についての要旨
- 5 その他（具体的に： _____ ）

印刷物以外の教材・機器で使っているものがあれば選んでください。

（複数回答可）

- 1 板書 2 OHP 3 スライド 4 ビデオ 5 プレゼンテーションソフト等
- 6 WWW 7 その他（具体的に： _____ ）

学生の理解を深める，あるいは理解度を確かめるために取り入れている項目を選んでください。また，開講期間の出題回数又は実施回数を（ ）内に記入してください。

（複数回答可）

- 1 レポート 出題回数（ ）回
- 2 小テスト 実施回数（ ）回
- 3 中間テスト 実施回数（ ）回
- 4 定期テスト
- 5 その他（具体的に： _____ ）

成績評価に取り入れている項目を選んでください（複数回答可）。また，複数の項目から成績を総合評価している場合，それぞれの項目の成績構成比（百分率）を下欄に記入してください。

- 1 定期試験の成績
- 2 レポートの評点
- 3 小テストの成績
- 4 中間テストの成績
- 5 出席回数
- 6 その他（具体的に： _____ ）

項 目	1	2	3	4	5	6
構成比(%)						

学生からの質問への対応の仕方を選んでください（複数回答可）。

- 1 授業時間内に質疑応答の時間を設ける。
- 2 TA（ティーチング・アシスタント）に答えさせる。
- 3 オフィス・アワーを設け、質問に応じたり、助言を与える。
- 4 時間を特定せず、教官研究室で授業に関連する相談に応じる。
- 5 MR-mail, E-mail 等で対応する。
- 6 その他（具体的に： _____ ）

「オフィス・アワー」とは、教員が研究室等において、学生の授業内容等に関する質問・相談等に応じるための時間として、あらかじめ示す特定の時間帯のことを指します。

授業で最も重視していることを3つ以内で選んでください。

- 1 基本的な概念や理論の理解
- 2 具体的な事象やシステムへの理論や概念の応用
- 3 身近な具体例やトピックスによる興味の喚起
- 4 ケース・スタディ等による問題の発見や問題の設定
- 5 例題演習等による強化学習
- 6 グループ・スタディによるチームワーク型問題対応
- 7 その他（具体的に： _____ ）

授業1コマあたりに要した準備時間を1つ選んでください。

- 1 0～30分 2 30分～1時間 3 1時間～2時間
- 4 2時間～3時間 5 3時間以上

シラバスどおりの授業の実施

シラバスは学生の授業選択に役立っていると思いますか。

- 1 全くそうは思わない 2 そうは思わない 3 どちらともいえない
- 4 そう思う 5 強くそう思う

授業方法の改善に役立てるためにも，授業評価の全学的な統計データを適当な形で公表すべきだと思いますか。

- 1 全くそうは思わない 2 そうは思わない 3 どちらともいえない
4 そう思う 5 強くそう思う

あなたは学生による授業評価を参考にして教育方法の改善に努めていると思いますか。

- 1 全くそうは思わない 2 そうは思わない 3 どちらともいえない
4 そう思う 5 強くそう思う

授業で学生の理解度をさらに高めるためには，あなたの一層の努力より学生自身の自覚と努力が必要だと思いますか。

- 1 全くそうは思わない 2 そうは思わない 3 どちらともいえない
4 そう思う 5 強くそう思う

教育環境の課題（多人数教育の実態、クラス編成，教育施設の質と量など）

あなたが今年度担当している授業（講義，演習，実験・実習・実技）についておうかがいします。

授業の形態ごとに受講者数を（ ）内に記入してください。

- 1 講義 A（ 人） 2 演習 A（ 人） 3 実験・実習・実技 A（ 人）
講義 B（ 人） 演習 B（ 人） 実験・実習・実技 B（ 人）
講義 C（ 人）

あなたの授業では多人数教育になっていると思うものがありますか。

- 1 全くそうは思わない 2 そうは思わない 3 どちらともいえない
4 そう思う 5 強くそう思う

で思うと答えた方におうかがいします。あなたが で記入したものの中で、その根拠となっている授業（講義，演習，実験・実習・実技）ごとに で囲んでください。

- 1 講義（ A B C ） 2 演習（ A B ） 3 実験・実習・実技（ A B ）

多人数教育が自分の授業で支障になったと思うことがありますか。

- 1 全くそうは思わない 2 そうは思わない 3 どちらともいえない
4 そう思う 5 強くそう思う

多人数教育を避けるため教官の負担が増してもクラスを分割して講義したり，ゼミナール形式の授業を増やしたり，履修別コースの講義を行うなど，工夫が必要だと思いますか。

- A クラスを分割して講義する。

この調査に関する意見，要望があればお書きください。

お忙しいところアンケートにご協力いただきありがとうございました。

1 - 2 教育活動に関するアンケート調査集計結果

属性

			(回答者数 124)
職	1	教授	62 人
	2	助教授・講師	48 人
	3	助手	14 人
			(回答数 177)
担当科目	1	主専門教育科目	50 %
	2	副専門教育科目	10 %
	3	大学院	40 %

授業の実施方法

授業で使っている教材（印刷媒体）を選んでください。（複数回答可）

		(回答数 216)
1	市販の教科書又は参考書	41 %
2	自作のテキスト（実験・演習のマニュアルも含む）	29 %
3	学術資料・定期刊行物等から作成した2次資料	20 %
4	授業で扱う題材についての要旨	7 %
5	その他（本文中参照）	3 %

印刷物以外の教材・機器で使っているものがあれば選んでください。

(複数回答可)		(回答数 217)
1	板書	48 %
2	OHP	24 %
3	スライド	5 %
4	ビデオ	13 %
5	プレゼンテーションソフト等	3 %
6	WWW	2 %
7	その他（本文中参照）	5 %

学生の理解を深める，あるいは理解度を確かめるために取り入れている項目を選んでください。（複数回答可）

		(回答数 234)
1	レポート 出題回数()回	39 %
2	小テスト 出題回数()回	15 %
3	中間テスト 出題回数()回	7 %
4	定期テスト	32 %
5	その他（本文中参照）	7 %

成績評価に取り入れている項目を選んでください。（複数回答可）

		(回答数 303)
1	定期試験の成績	34 %
2	レポートの評点	24 %
3	小テストの成績	9 %
4	中間テストの成績	4 %
5	出席回数	25 %
6	その他（本文中参照）	4 %

学生からの質問への対応の仕方を選んでください。

(複数回答可)

(回答数 206)

- | | |
|--------------------------------|------|
| 1 授業時間内に質疑応答の時間を設ける。 | 34 % |
| 2 TA (ティーチング・アシスタント) に答えさせる。 | 3 % |
| 3 オフィス・アワーを設け、質問に応じたり、助言を与える。 | 2 % |
| 4 時間を特定せず、教官研究室で授業に関連する相談に応じる。 | 49 % |
| 5 MR-mail, E-mail 等で対応する。 | 7 % |
| 6 その他 (本文中参照) | 5 % |

授業で最も重視していることを3つ以内で選んでください。

(回答数 302)

- | | |
|---------------------------|------|
| 1 基本的な概念や理論の理解 | 39 % |
| 2 具体的な事象やシステムへの理論や概念の応用 | 18 % |
| 3 身近な具体例やトピックスによる興味の喚起 | 22 % |
| 4 ケース・スタディ等による問題の発見や問題の設定 | 4 % |
| 5 例題演習等による強化学習 | 15 % |
| 6 グループ・スタディによるチームワーク型問題対応 | 1 % |
| 7 その他 (本文中参照) | 1 % |

授業1コマあたりに要した準備時間を1つ選んでください。

(回答数 120)

- | | |
|-------------|------|
| 1 0 ~ 30分 | 2 % |
| 2 30分 ~ 1時間 | 23 % |
| 3 1時間 ~ 2時間 | 32 % |
| 4 2時間 ~ 3時間 | 22 % |
| 5 3時間以上 | 21 % |

シラバスどおりの授業の実施

全くそうは思わない

強くそう思う

1 2 3 4 5 (回答数)

シラバスは学生の授業選択に役立っていると思いますか。

9 16 39 35 1 (122)

自分の授業をシラバスどおりに実施できたと思いますか。

0 14 19 62 5 (123)

シラバスとして現在学生に配布されている印刷物は現行の形式で良いと思いますか。

8 18 32 42 0 (119)

で思わないと答えた方におうかがいします。シラバスとしてどのような項目が不足していると思いますか。(複数回答可)

(回答数 46)

- | | |
|---------------|------|
| 1 オフィス・アワー | 24 % |
| 2 E-mail アドレス | 33 % |
| 3 その他 (本文中参照) | 43 % |

学生の授業の理解度及び教官の成績評価

あなたの講義を熱心に聴講している学生の比率はどの程度だと思いますか。

(回答数 120)

1	10%以下	3	%
2	30%以下	27	%
3	50%程度	47	%
4	70%以上	21	%
5	90%以上	2	%

全くそうは思わない

強くそう思う

1 2 3 4 5 (回答数)

あなたは出席率の良さや熱心な聴講態度が良い成績に結びついていると思いますか。

1 7 20 55 17 (123)

あなたが所属する学科の成績評価は厳しすぎると思いますか。

11 47 34 7 1 (121)

現在、あなたが講義している内容は、学生にとって十分理解できると思いますか。

2 6 30 57 5 (120)

学生の授業評価に対する教官の対応、教育の改善状況

全くそうは思わない

強くそう思う

1 2 3 4 5 (回答数)

学生による授業評価は教育方法を改善する上で有効だと思いますか。

7 20 35 36 2 (123)

自分の授業に対する学生の授業評価は考えていたよりも高かったと思いますか。

2 16 69 13 0 (121)

授業方法の改善に役立てるためにも、授業評価の全学的な統計データを適当な形で公表すべきだと思いますか。

9 27 19 37 8 (121)

あなたは学生による授業評価を参考にして教育方法の改善に努めていると思いますか。

3 12 33 46 6 (119)

授業で学生の理解度をさらに高めるためには、あなたの一層の努力より学生自身の自覚と努力が必要だと思いますか。

0 3 30 41 26 (121)

教育環境の課題（多人数教育の実態、クラス編成、教育施設の質と量など）

全くそうは思わない

強くそう思う

1 2 3 4 5 (回答数)

あなたが今年度担当している授業（講義、演習、実験・実習・実技）についておうかがいします。

(回答数 347)

あなたの授業では多人数教育になっていると思うものがありますか。

3 11 7 38 41 (121)

で思うと答えた方にうかがいします。あなたが で記入したもののの中で、その根拠となっている授業ごとにまるで困ってください。

(回答数 159)

多人数教育が自分の授業で支障になったと思うことがありますか。

0 17 12 47 24 (118)

多人数教育を避けるため教官の負担が増してもクラスを分割して講義したりゼミナール形式の授業を増やしたり，履修別コースの講義を行うなど、工夫が必要だと思いますか。

A クラスを分割して講義する

6 18 28 31 17 (115)

B ゼミナール形式の授業を増やす

7 22 35 30 6 (114)

C 履修別コースの講義を行う。

5 14 33 29 19 (111)

あなたの授業において現在の教室設備は十分だと思いますか。

16 32 29 22 1 (120)

教室の設備で不十分と思われるものを選んでください。

(回答数 203)

1 照明 / ブラインド	7	%
2 音響 / 防音	10	%
3 スクリーン	11	%
4 黒板の配置等	14	%
5 机・椅子等	10	%
6 暖房 / 換気等	13	%
7 OHP	8	%
8 ビデオ	7	%
9 スライド	2	%
10 パソコン	5	%
11 その他	13	%

教育改革に対する評価

全くそうは思わない

強くそう思う

1 2 3 4 5 (回答数)

学部教育の改革による主専門教育・副専門教育の導入により，以前に比べあなたは自分の授業を効果的に行えるようになったと思いますか。

21 28 38 12 1 (121)

学部の改組再編による大学科への移行により，以前に比べあなたは自分の授業を効果的に行えるようになったと思いますか。

35 30 32 3 0 (118)

1-3 教育設備一覧

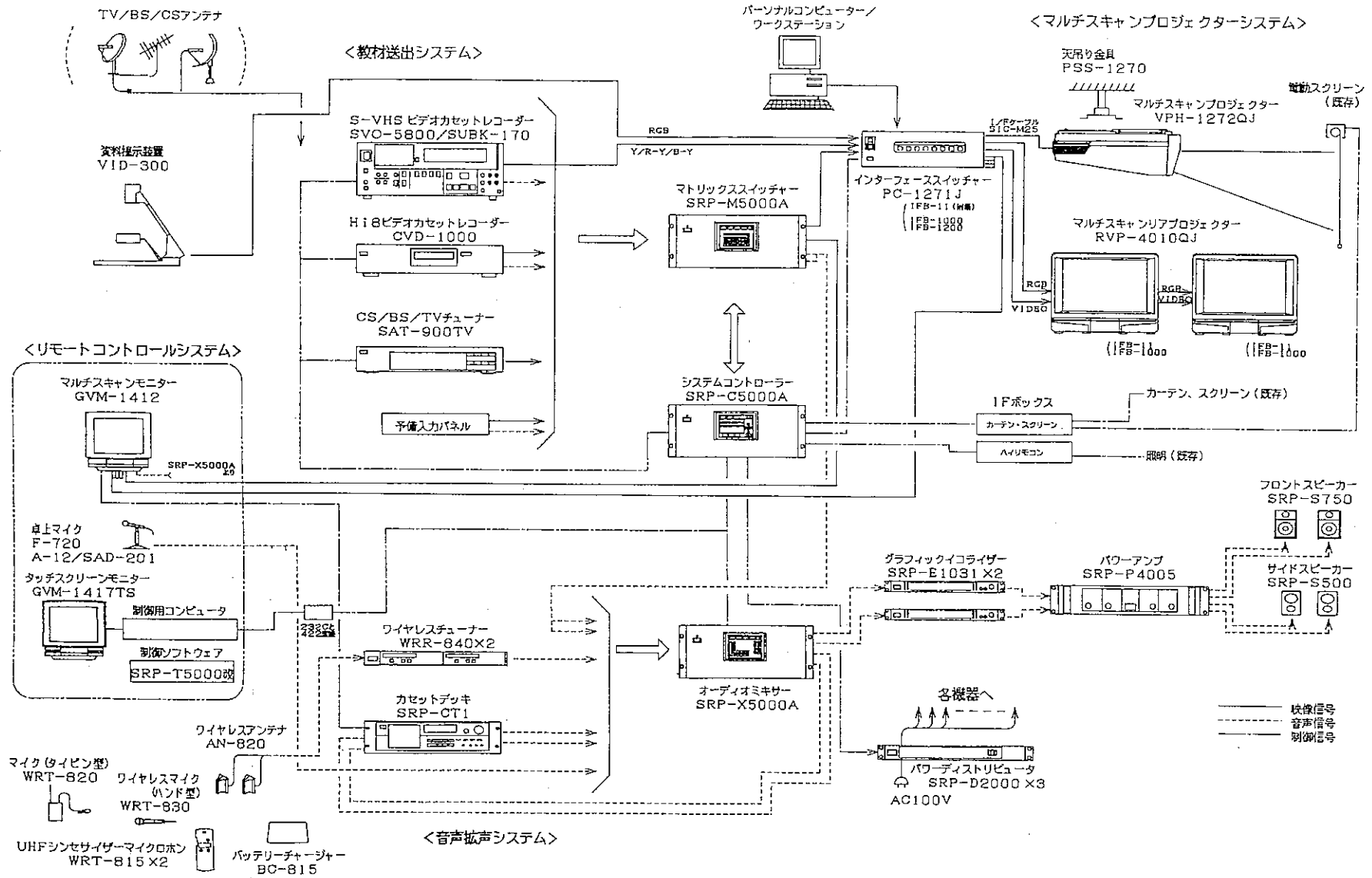
講義室番号	講義定員	ビデオ	スライド	OHP	延長コード	マイク設備	パソコン	備考
N101	114			○	○	○		
N103	60							
N104	110			○	○	○		
N205	159	○		○	○	○	○	平成8年度整備 資料提示装置、ビデオモニタ、アップルMac、富士通FMV
N207	156	○		○	○	○	○	平成8年度整備 資料提示装置、ビデオモニタ、アップルMac、NEC98
N208	132			○	○	○		
N209	63							
N301	60							
N302	118			○	○	○		
N303	60	○				○		
N306	95			○	○	○		
N307	60							
N401	212	○	○	○	○	○	○	平成7年度整備 資料提示装置、ビデオモニタ、アップルMac、NEC98、富士通FMV
N403	117			○	○	○		
N404	60							
N405	90							
C111	132			○	○	○		
C112	132			○	○	○		
C207	59							
C208	59			○	○			
C210	59							
C303	53							
C304	58							
C306	59							
C307	59							
C308	24							
C309	59							
C310	132			○	○	○		
C311	132			○	○	○		
A249	84							
A250	60							
A304	208	○	○	○	○	○	○	平成5年度整備 資料提示装置、アップルMac、NEC98
A305	30							
A306	30							
A309	30							
A333	129	○	○	○	○	○	○	平成5年度整備 資料提示装置、アップルMac、富士通FMV

※ 全講義室に「スクリーン」、「暗幕(遮光ブラインドを含む)」が整備されている。平成9年度に「情報コンセント(全講義室)」、「可搬式マルチメディアシステム(ビデオプロジェクター、パソコン、ビデオデッキ、OHP等)」6式を整備

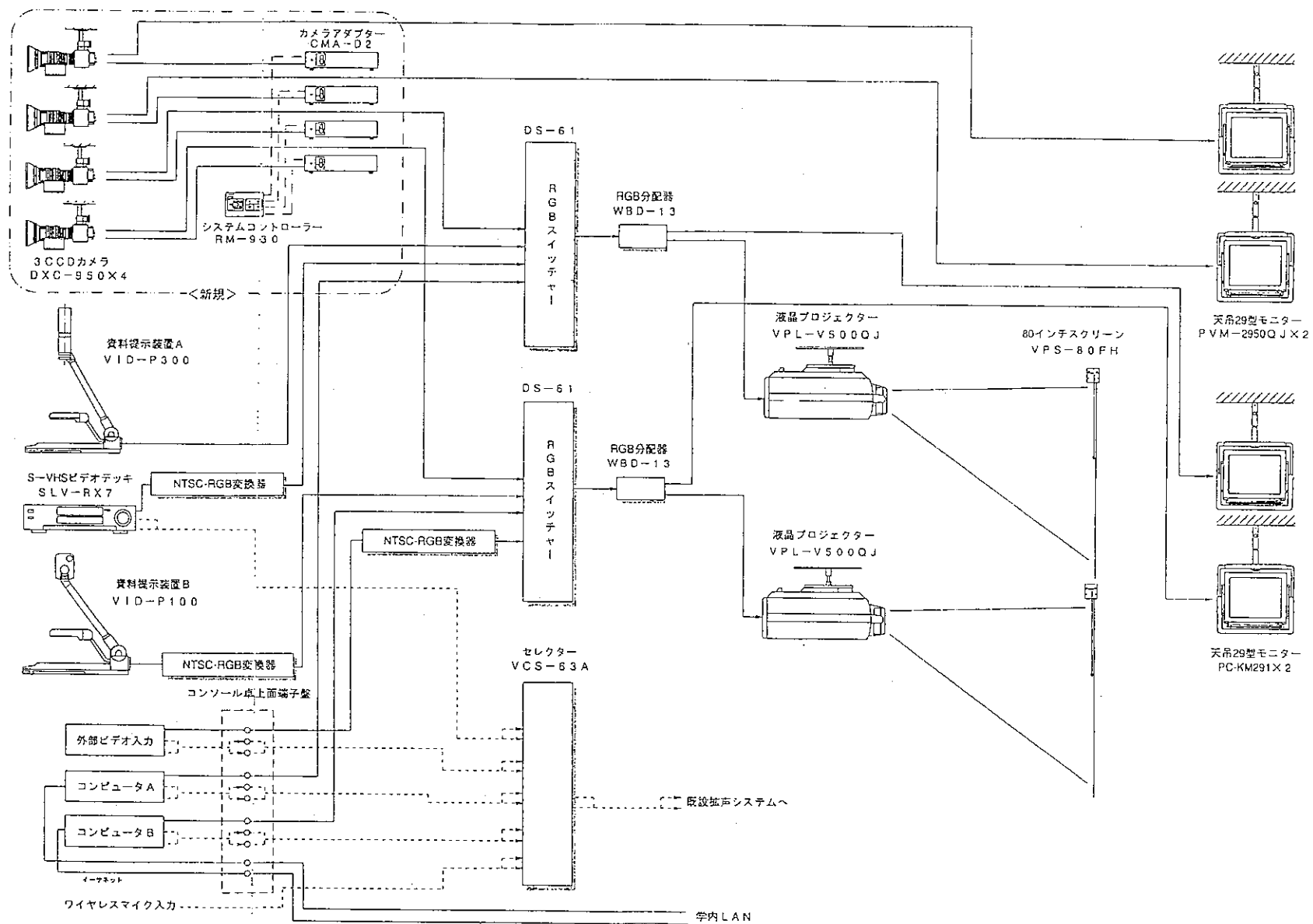
※ 情報メディア演習室等として「C209演習室、C211講義室、C212講義室」を使用

※ 平成10年度からA250講義室の収容定員を84名に、C304講義室を2室に分割し、それぞれを演習室に模様替え

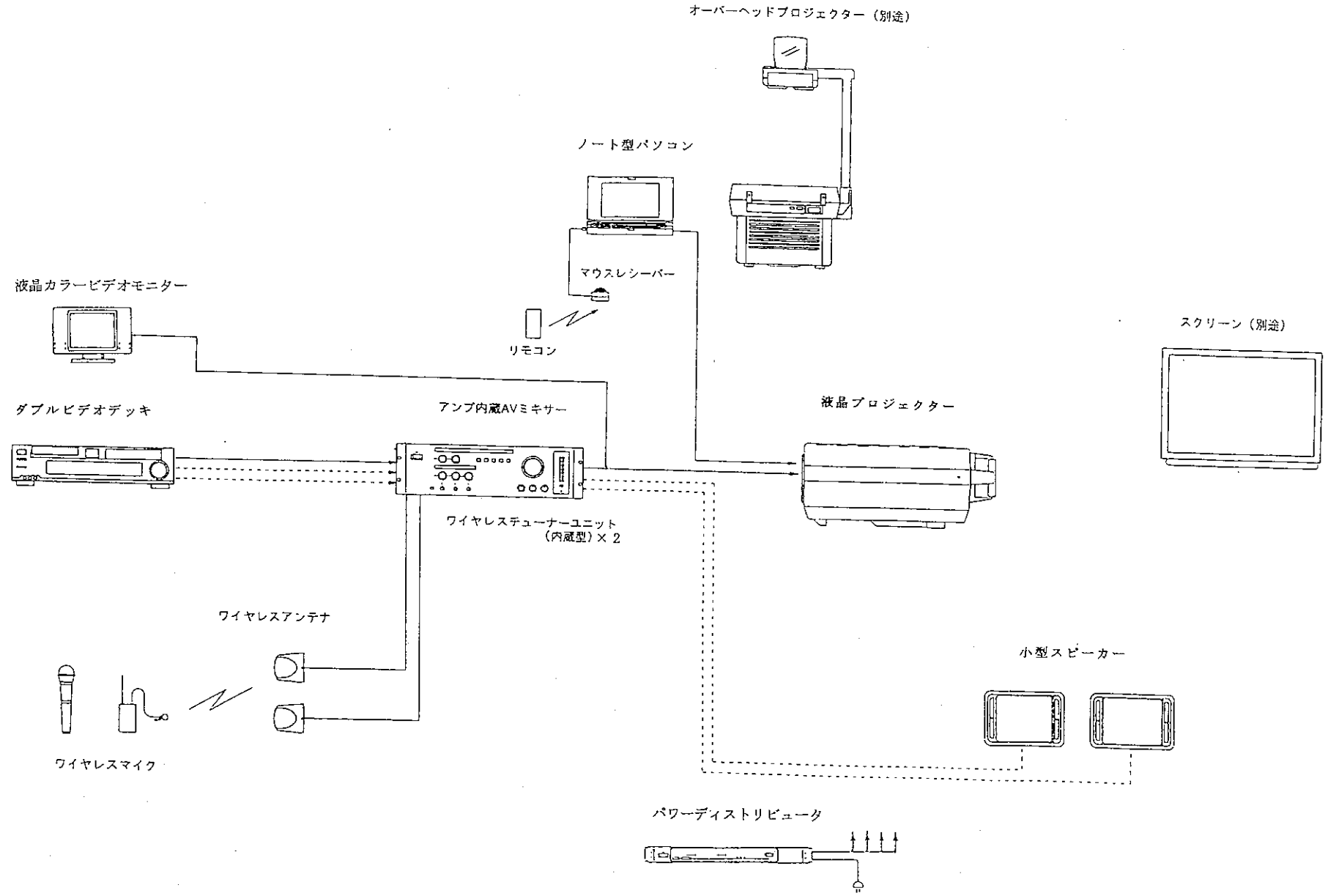
情報教育支援システム



マルチメディア教育システム



可搬式マルチメディアシステム



2 - 1 - 1 学部授業評価設問用紙

(学部授業評価設問用紙)

年度(平成 年度)学部授業に関するアンケート その1 (学生による授業評価)

本アンケートは、授業の改善に役立てることを目的として行うものです。皆さんの意見は、今後の授業に生かされますので、率直にお答えください。

この科目の授業についての以下の記述にあなたはどのように考えますか。該当するものを1つ選んで該当する項目にマークを付けてください。

問28以下の設問(記述式を含む)があれば、それにもお答えください。

- 問1. 所属学科等 A. 建設システム工学 B. 機械システム工学 C. 情報工学 D. 電気電子工学
E. 材料物性工学 F. 応用化学 G. 科目等履修生・大学院
- 問2. 所属コース A. 昼間コース B. 夜間主コース C. その他
- 問3. 学年 1. 1年 2. 2年 3. 3年 4. 4年 5. その他

A あなたの授業への取組みについての自己評価

- 問4. この授業にどのくらい出席しましたか。
A. 90%以上 B. 80~90% C. 70~80% D. 50~70% E. 50%未満
- 問5. 私は、授業中私語をかわしたこともなく、受講態度は良かった。
A. 非常に良かった B. 良かった C. どちらともいえない D. 良くなかった E. 非常に良くなかった
- 問6. この科目に意欲的に取り組んだと思う。
A. 強くそう思う B. そう思う C. どちらともいえない D. そうは思わない E. 全くそうは思わない
- 問7. この科目の内容について、教官から要求されたこと以外に自分で調べたこと、あるいは予習した時間は何時間か。
A. 2時間以上 B. 1.5~2時間 C. 1~1.5時間 D. 0.5~1時間 E. 30分以下
- 問8. この科目の履修前にシラバスを参考にした。
A. よく参考にした B. 参考にした C. どちらともいえない D. ほとんどしなかった E. 全くしなかった
- 問9. この科目を履修する上でシラバスが役に立った。
A. 非常に役立った B. 役立った C. どちらともいえない D. あまり役立たなかった E. 全く役立たなかった
- 問10. 機会が与えられれば、授業内容について質問や発言をした、あるいは、したかった。
A. よく質問(発言)した B. 質問(発言)した C. どちらともいえない D. あまりしなかった E. 全くしなかった
- 問11. この科目は、もともと興味があった科目である。
A. 非常に興味があった B. 興味があった C. どちらともいえない D. あまりなかった E. 全くなかった
- 問12. この科目は、理解しやすかった。
A. 非常に理解しやすかった B. 理解しやすかった C. どちらともいえない D. あまり理解できなかった
E. 全く理解できなかった
- 問13. 内容の難易にかかわらず、この科目で良い成績をとるのは容易である。
A. 非常に容易である B. 容易である C. どちらともいえない D. 容易ではない E. 非常に難しい
- 問14. 私は、授業への出席状況、取組みから考えて、この科目の授業を正當に評価できると思う。
A. 強くそう思う B. そう思う C. どちらともいえない D. そうは思わない E. 全くそうは思わない

B 授業の評価

問 15. この授業は体系的だった。

A. 強くそう思う B. そう思う C. どちらともいえない D. そうは思わない E. 全くそうは思わない

問 16. よく準備された授業だった。

A. 強くそう思う B. そう思う C. どちらともいえない D. そうは思わない E. 全くそうは思わない

問 17. 授業を分かりやすくする工夫が感じられた。

A. 強く感じた B. 感じた C. どちらともいえない D. あまり感じなかった E. 全く感じなかった

問 18. この授業では黒板での板書は分かりやすかった。

A. 強くそう思う B. そう思う C. どちらともいえない D. そうは思わない E. 全くそうは思わない

問 19. この授業ではスライド, OHP, ビデオ, プリント, その他の教材などの使い方が効果的だった。

A. 強くそう思う B. そう思う C. どちらともいえない D. そうは思わない E. 全くそうは思わない

問 20. 教科書(テキスト, 配布資料を含む。)の内容は適当であった。

A. 強くそう思う B. そう思う C. どちらともいえない D. そうは思わない E. 全くそうは思わない

問 21. 教官の熱意が感じられた。

A. 強くそう思う B. そう思う C. どちらともいえない D. そうは思わない E. 全くそうは思わない

問 22. 話し方は聞き取りやすかった。

A. 強くそう思う B. そう思う C. どちらともいえない D. そうは思わない E. 全くそうは思わない

問 23. 学生の質問に明快な回答を与えてくれた。

A. 強くそう思う B. そう思う C. どちらともいえない D. そうは思わない E. 全くそうは思わない

問 24. 教官は効果的に学生の参加を促した。

A. 強くそう思う B. そう思う C. どちらともいえない D. そうは思わない E. 全くそうは思わない

問 25. 抽象的な概念, 理論をよく分かるように説明してくれた。

A. 強くそう思う B. そう思う C. どちらともいえない D. そうは思わない E. 全くそうは思わない

問 26. この科目を受講後, この科目に対する興味は増加した。

A. 強くそう思う B. そう思う C. どちらともいえない D. そうは思わない E. 全くそうは思わない

問 27. この科目を受講した価値があった。

A. 強くそう思う B. そう思う C. どちらともいえない D. そうは思わない E. 全くそうは思わない

注：別紙でオプション設問を設定する場合は，問 28 以降の番号を付す。

2 - 1 - 2 学部授業評価設問用紙

(学部授業評価設問用紙)

年度(平成 年度)学部授業に関するアンケート その2 (教育環境等評価)

本アンケートは、授業の改善に役立てることを目的として行うものです。皆さんの意見は、今後の授業に生かされますので、率直にお答えください。

あなたが所属する学科の教育の教育環境に関してどう思いますか。該当するものを1つ選んで該当する項目にマークを付けてください。

問18以下の設問(記述式を含む)があれば、それにもお答えください。

- 問1. 所属学科等 A. 建設システム工学 B. 機械システム工学 C. 情報工学 D. 電気電子工学
E. 材料物性工学 F. 応用化学 G. 科目等履修生・大学院
- 問2. 所属コース A. 昼間コース B. 夜間主コース C. その他
- 問3. 学年 1. 1年 2. 2年 3. 3年 4. 4年 5. その他

A 教育設備について

- 問4. 必要なときに図書館、図書室で図書・文献が利用できる。
A. 利用できる B. 時々利用できる C. どちらともいえない D. あまり利用できない E. 全く利用できない
- 問5. 外国語の自習のために教材と語学練習室を利用できる。
A. 利用できる B. 時々利用できる C. どちらともいえない D. あまり利用できない E. 全く利用できない
- 問6. 少人数の演習(ゼミナール)を行うための適切な規模の演習室等を利用できる。
A. 利用できる B. 時々利用できる C. どちらともいえない D. あまり利用できない E. 全く利用できない
- 問7. 実験室では、効率よく安全に実験ができる。
A. 効率よくできる B. 普通である C. どちらともいえない D. あまりできない E. 全くできない
- 問8. 実験設備は、近代的で充実している。
A. 非常に充実している B. 充実している C. どちらともいえない D. あまり充実していない
E. 全く充実していない
- 問9. 授業時間以外の時間でも自分で勉強するためのスペースがあり、設備上の配慮が感じられる。
A. 強く感じる B. 感じる C. どちらともいえない D. あまり感じない E. 全く感じない
- 問10. 教室や設備のメンテナンスが行き届き、清潔に保たれている。
A. 強くそう思う B. そう思う C. どちらともいえない D. そうは思わない E. 全くそうは思わない

B カリキュラムについて

- 問11. 学科やコースのガイダンスなどで、学科やコースの教育目標、教育内容を良く知ることができた。
A. 強くそう思う B. そう思う C. どちらともいえない D. そうは思わない E. 全くそうは思わない
- 問12. カリキュラムは、それぞれの教育目標や教育内容を実現するために充実した内容となっている。
A. 強くそう思う B. そう思う C. どちらともいえない D. そうは思わない E. 全くそうは思わない
- 問13. そのカリキュラムを実践している教官の授業への取組も充実している。
A. 強くそう思う B. そう思う C. どちらともいえない D. そうは思わない E. 全くそうは思わない

問 14 . カリキュラムにおいて必修科目の設定数は多いと思う。

A . 強くそう思う B . そう思う C . どちらともいえない D . そうは思わない E . 全くそうは思わない

問 15 . カリキュラムにおいて演習 , 実験 , 実習科目の設定数は多いと思う。

A . 強くそう思う B . そう思う C . どちらともいえない D . そうは思わない E . 全くそうは思わない

問 16 . 自分の選択した範囲のカリキュラムは , 学生の知的欲求に十分応えていると判断できる。

A . 強くそう思う B . そう思う C . どちらともいえない D . そうは思わない E . 全くそうは思わない

問 17 . シラバスは良く準備されている。

A . 強くそう思う B . そう思う C . どちらともいえない D . そうは思わない E . 全くそうは思わない

注 : 別紙でオプション設問を設定する場合は , 問 18 以降の番号を付す。

2 - 2 大学院における授業と研究に関する調査

大学院における授業と研究に関する調査

このアンケートは今後の授業内容、方法及び研究環境を改善するために実施するものです。無記名ですので、成績等には全く影響しません。感じたことを率直に回答してください。

1. あなたの所属する専攻名をお知らせください。

2. 本学大学院進学の原因についてお答えください。
 - ア. 学部での学習を基礎として、より専門的な知識を身につけるため
 - イ. 狭い専門にとらわれず、大学院レベルの広い知識を身につけるため
 - ウ. 希望の就職ができなかったため
 - エ. このままでは実社会での生活に不安があるため
 - オ. 今後高学歴社会になることが予想されるため
 - カ. その他（具体的に）

3. 大学院修了後の進路の希望についてお答えください（M1のみお答えください。）。
 - ア. 教育職に就きたい。
 - イ. 研究職に就きたい。
 - ウ. 技術開発的な職に就きたい。
 - エ. 専門技術を生かせる職場であれば職種は問わない。
 - オ. 修士を求めている職場であればどこでも良い。
 - カ. さらに後期課程への進学を希望している。
 - キ. その他（具体的に）

4. 本研究科で発行されたシラバスについて答えてください。
 - a. シラバスを読みましたか。
 - ア. 読んだ。
 - イ. 読まなかった。

b. 「読んだ」と答えた人が答えてください。シラバスは役に立ちましたか、役に立ちませんでしたか（複数回答しても結構です。）

- ア. 授業科目を選ぶ上で参考になった。
- イ. 授業の全体像を把握する上で役立った。
- ウ. 毎回の授業を理解する上で役立った。
- エ. 授業終了後、授業の内容を振り返るのに役立った。
- オ. あまり役立たなかった。
- カ. その他（具体的に記述してください。）

c. シラバスを役立てるためには、どのような点を改善すればよいと思いますか（自由に記述してください。）

大学院における授業と、修士論文のための研究とに分けてお聞きします。

5. 授業について

a. 修士修了に必要な単位数(授業数)は妥当と思いますか。

- ア. 妥当である。
- イ. 多過ぎる。
- ウ. 少な過ぎる。

b. 必要単位として、自専門以外の科目の履修を設定していることは妥当と思いますか。

- ア. 妥当である。
- イ. 単位が多過ぎる。
- ウ. 単位が少な過ぎる。

c. 開講している授業科目数は妥当と思いますか。

- ア. 妥当である。
- イ. 多過ぎる。
- ウ. 少な過ぎる。

d. 開講している授業全体の内容について（複数回答しても結構です。）

- ア. 現在のままでよい。
- イ. 全般に内容が難し過ぎる。
- ウ. 学部の授業内容と大差がない。
- エ. 専門的過ぎる。
- オ. 基礎的な授業科目が少ない。
- カ. 応用(実用)との関連が薄い。
- キ. 最先端の内容が少ない。
- ク. 現在の興味との関連が薄い。
- ケ. その他（具体的に記述してください。）

- e . 開講している授業間の関連性(体系)について
ア . 体系だっている。 イ . 体系だっていないが、学問的にやむを得ない。
ウ . 体系だった授業にして欲しい。
- f . 他大学や他の研究機関の非常勤講師の授業について
ア . 増やして欲しい。 イ . 今のままでよい。
- g . OHPやビデオなどの機器使用について(複数回答しても結構です。)
ア . 現在の使用に満足である。 イ . 使用量を増やして欲しい。
ウ . 使用量を減らして欲しい。 エ . 使用に反対である。
オ . 印刷物配布と併用して欲しい。
- h . 授業の単位認定に当たって
ア . 現在のままで良い。
イ . 試験やレポートの負担が多過ぎる。
ウ . 試験やレポートをさらに多く課した上で単位を認定して欲しい。
エ . 必ず試験やレポートを課した上で単位を認定して欲しい。
オ . その他(具体的に記述してください。)

留学生だけが答えてください。

- i . 授業に使用される日本語について(複数回答しても結構です。)
ア . 日本語について全く問題がない。
イ . 専門用語が分かりにくい。
ウ . 専門用語が授業によって分かりにくいこともある。
エ . 専門用語が全く理解できない。
オ . 日本語が分かりにくい。
カ . その他日本語について、自由に記述してください。

6 . 修士論文のための研究について

〔 M 2 の方は過去のものとしてお答えください。
例：理解している。 理解した。
 欲しい。 欲しかった。 など 〕

a . 修士論文のテーマが与えられていますか (M 1 のみお答えください。)

ア . 与えられている。 イ . まだ与えられていない。

b . 現在のテーマについて (複数回答しても結構です。)

- ア . テーマの学問的意義を理解している。
- イ . テーマの学問的意義を理解していない。
- ウ . テーマに興味がある。
- エ . テーマに興味をもてない。
- オ . テーマを変更したい
- カ . 最先端のテーマである。
- キ . テーマが古い。
- ク . テーマが漠然としている。
- ケ . テーマそれ自体は問題ではなく研究の過程が大事である。
- コ . その他 (具体的に記述してください。)

c . 教職員の研究指導について (複数回答しても結構です。)

- ア . 現在の指導で満足である。
- イ . さらにきめ細かい指導をして欲しい。
- ウ . もう少し自由に研究させて欲しい。
- エ . 教官の人数に対して学生の数が多過ぎる。
- オ . 教官との接触の機会が少ない。
- カ . その他 (具体的に記述してください。)

d . 他大学研究室との交流について

- ア . 現在 , 研究室では , 他大学等の研究室と交流がある。
- イ . 交流はない。
 - (1) 他大学等の研究室との交流を望んでいる。
 - (2) 特に希望はない。

- e . 実験器具、実験機器、実験装置について（複数回答しても結構です。）
- ア . 現在使用しているものに満足している。
 - イ . 新しいものに替えて欲しい。
 - ウ . 数が不足している。
 - エ . マシントイムなどに不満がある。
 - オ . 最先端の装置が欲しい（具体的に装置名を挙げてください。）
 - カ . 教職員の指導が不足しているために使用が困難である。
 - キ . その他（具体的に記述してください。）
- f . 実験室の数と広さについて
- ア . 現在使用しているものに満足している。
 - イ . 狭くて危険又は不便を感じている。
- g . 大学で使用している居室について（複数回答してください。）
- ア . 現在 1 部屋を ____ 人で使用している。
 - イ . 現在使用している状況に満足している。
 - ウ . 現在の使用状況に不満であり、1 部屋を ____ 人で使用させて欲しい。
 - エ . 大学院の学生だけの使用が望ましい。
 - オ . 学部の学生と共同での使用が望ましい。
 - カ . その他（具体的に記述してください。）
- h . 研究の最中に身体に危険を感じたことがありますか。
- ア . 感じたことがない。
 - イ . 感じたことがある。（具体的に記述してください。）
- i . 研究の最中に身体に危険を「感じたことがある」と答えた人に伺います。
- ア . そのことを教職員に話し、改善した。
 - イ . 学生自身で改善し、解決した。
 - ウ . 話し合ったが未解決のままである。
 - エ . 自分の胸中に納め、そのままの状態である。
 - オ . その他（具体的に記述してください。）

7. 経済的な事柄について

a. 大学院生活を送るに際して経済的負担を感じていますか。

ア. 全く感じていない。 イ. 感じているが何とかやって行ける。

ウ. 大いに感じている。 エ. このままだと将来が不安である。

オ. このままだと大学院生活を続けることができない。

b. 奨学金について、お答えください。

ア. もらっている。

イ. 希望しているが、もらっていない。

ウ. 希望していない。

c. アルバイトについて、お答えください。

ア. している。

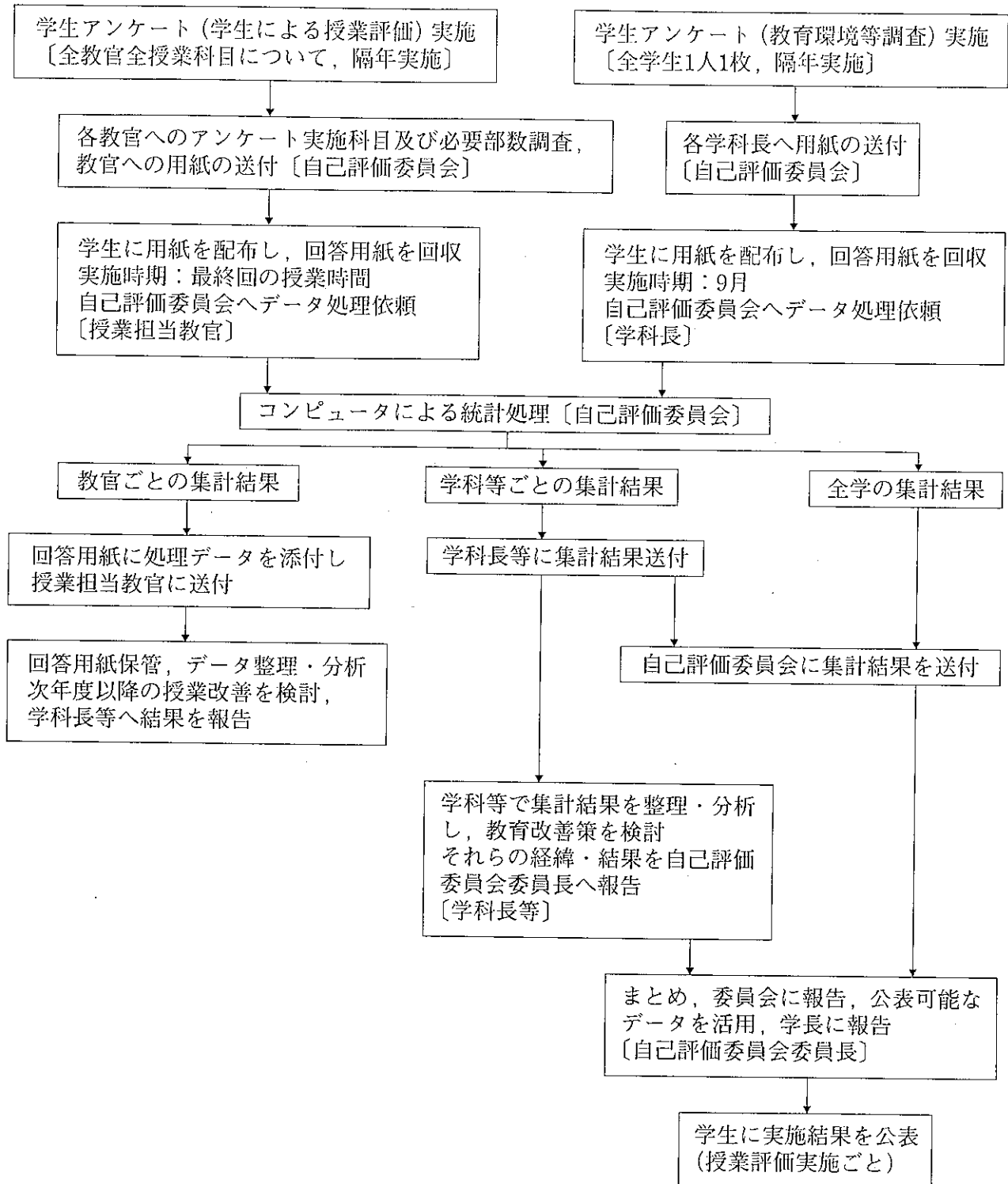
イ. したいが希望の職種がないので、していない。

ウ. 修学上支障となるので、していない。

エ. 必要ないので、していない。

2-3 学部授業評価の流れ

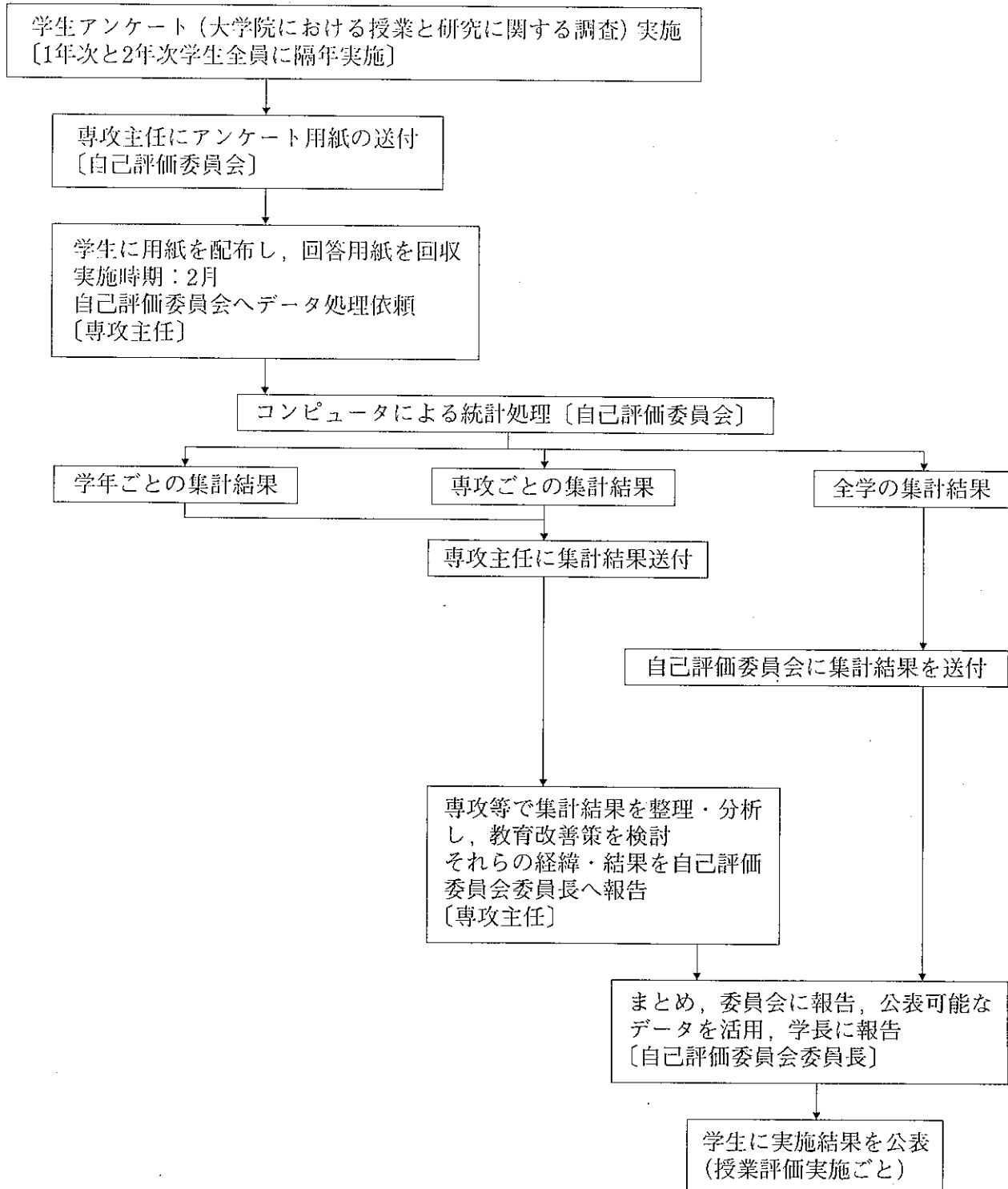
学部学生による授業評価



- 用紙の作成、配布枚数の調査、コンピュータ処理等の業務は、自己評価委員会委員長の依頼を受けて「学生部」が行う。
- 配布用紙の枚数調査は、定期試験の受験者調べを利用する。
- 授業担当教官が必要に応じて独自に設定するオプション設問に対して、自己評価委員会は関与しない。オプション設問の設問数・様式や回答方法（記述式か選択式）については、教官の自由とする。選択式回答の場合に限り、教官からコンピュータによるデータ集計の要望があれば、自己評価委員会で処理し、その結果を教官に渡す（このときは選択肢を10以下に制限する）。
- 教育方法等改善検討委員会委員長は、自己評価委員会委員長に対しデータの提供を求めることができる。ただし、教官個々のデータがそのままの形で公表されることは絶対でない。

2-4 大学院授業評価の流れ

大学院学生による授業評価



- 用紙の作成、配布枚数の調査、コンピュータ処理等の業務は、自己評価委員会委員長の依頼を受けて「学生部」が行う。
- 教育方法等改善検討委員会委員長は、自己評価委員会委員長に対しデータの提供を求めることができる。

3 - 1 卒業生との懇談に係る事前調査票

室蘭工業大学の教育に関する事前アンケートのお願い

室蘭工業大学自己評価委員会

第3分科会

標記の事前アンケートは、懇談会開催に先立ち予め論点を整理するため、事前に貴兄の
本学での教育体験に関して把握するために実施するものであります。よろしくご回答願
います。

【1】あなた自身についてお答えください。

1. あなたは、室蘭工業大学（以下、本学といいます）を卒業・修了し、現在は
a. 企業の社員、 b. 公務員、 c. 教員、 d. 団体職員、 e. 自営業、
f. 無職、 g. その他（ ）
である。
2. あなたは、どのような部門に配属されていますか。
a. 製造現場、 b. 設計部門、 c. 研究開発、 d. 営業（技術営業を含む）、
e. その他（ ）

【2】学部教育について

1. 在学中、あなたにとって大学生生活の目的は何だったと思いますか、あるいは大学
はどのような場でしたか。該当するものを一つ選んでください。
a. 人生の目的を見つけ、自己の人間形成の場、 b. 社会に出てから必要となる知
識、技術を見につける場、 c. モラトリアムの期間である、 d. 大学卒の学歴取
得の場、 e. その他（ ）と思う。
2. 卒業する時点で、あなたが大学で身に付けたものと思われるものは何ですか。
a. 問題発見能力、 b. 批判的能力、 c. 自己学習能力、 d. 専門的知識、
e. 総合的判断力、 f. 指導力、 g. 対人関係能力、 h. プレゼンテーション能力、
i. 国際感覚、 j. 気力、 k. 体力、 l. その他（ ）

3. 在学中の勉学でもっと力を入れるべきであったと考える科目、分野はどの科目ですか。(複数回答可)
- a. 外国語科目、b. 一般教育科目(あるいは副専門教育科目)
c. (主)専門基礎科目、d. (主)専門応用科目、e. 輪講・ゼミナール、
f. 卒論、g. その他()
4. 卒業後、現在の職場に配属になり仕事を進める中で、本学で学んだ教育科目はどのように役立ちましたか。
- a. 貴社の業務に直接関わる即戦力として、b. 幅広い専門の基礎学力として、
c. 自然科学(数学・物理など)の基礎学力として、d. 人文社会科学の学力として、e. その他()として役立った。
5. 卒業後、社会人となって、本学のカリキュラムや教育方針を見た場合、どうあるべきであったと考えますか。
- a. 実学・即戦力を重視すべき、b. 幅広い専門の基礎学力を重視すべき、
c. 自然科学(数学・物理)などの基礎学力を重視すべき、d. 人文社会科学分野をさらに充実すべき、e. その他()であったと思う。
6. 先輩として、本学の卒業生を貴職場に受け入れると想定した場合、教育上の観点からどのような卒業生を望みますか。
- a. 業務に関わる専門知識がある、b. 幅広い専門の基礎学力がある、c. 自然科学(数学・物理)などの基礎学力がしっかりしている、d. 人文社会科学分野などの素養がある、e. パソコン操作や語学などの特殊能力を身につけている、
f. その他()

【3】大学院教育について

1. あなた自身、本学大学院に進学した動機は何でしたか。
- a. 実験研究能力の向上、b. 問題発見設定能力の開発、c. 批判的能力の向上、
d. より高度の専門知識の修得、e. 総合的判断力の育成、f. 教官とのコミュニケーション、g. 対人関係調整能力、g. プレゼンテーション能力、
i. その他()

2. 大学院修了後、現在の職場に配属になり仕事を進める中で、本学大学院教育科目はどのように役立ちましたか。

- a. 貴社の業務に直接関わる即戦力として、
- b. 幅広い専門の基礎学力として、
- c. 創造性に関わる研究開発能力として、
- d. 職場における指導能力として、
- e. その他（ ）で役立った。

3. 大学院修了後、現在の職場に配属になり仕事を進める中で、本学で取り組んだ修士論文あるいは博士論文はどのように役立ちましたか。

- a. 貴社の業務に直接関わる即戦力として、
- b. 幅広い専門の基礎学力として、
- c. 創造性に関わる研究開発能力として、
- d. 職場における指導能力として、
- e. その他（ ）で役立った。

【4】その他、本学における学部教育、大学院教育など意見があればお書きください。

お差し支えなければ、あなたのお名前を御記入願います。

お忙しいところアンケートに御協力いただきありがとうございました。

3 - 2 卒業生との懇談に係る事前調査集計結果

[1] あなた自身についてお答えください。

1. あなたは、室蘭工業大学を卒業・修了し、現在は

- a. 企業の社員
- b. 公務員
- c. 教員
- d. 団体職員
- e. 自営業
- f. 無職
- g. その他

回答数
12
1
0
0
0
0
0

2. あなたは、どのような部門に配属されていますか。

- a. 製造現場
- b. 設計部門
- c. 研究開発 (a と c の重複回答)
- d. 営業 (技術営業を含む)
- e. その他

回答数
3
3
6
1
2

[2] 学部教育について

1. 在学中、あなたにとって大学生活の目的は何だったと思いますか。あるいは大学はどのような場でしたか。

- a. 人生の目的を見つけ、自己の人間形成の場
- b. 社会に出てから必要となる知識、技術を身につける場
- c. モラトリアムの期間
- d. 大学卒の学歴取得の場 (b と d の重複回答)
- e. その他

回答数
4
7
2
2
0

2. 卒業する時点で、あなたが大学で身につけたものと思われるものは何ですか。

(複数回答可)

- a. 問題発見能力
- b. 批判的能力
- c. 自己学習能力
- d. 専門的知識
- e. 総合的判断力
- f. 指導力
- g. 対人関係能力
- h. プレゼンテーション能力
- i. 国際感覚
- j. 気力
- k. 体力
- l. その他

回答数
4
2
7
6
1
0
5
0
0
5
2
0

3. 在学中の勉学でもっとも力を入れるべきであったと考える科目，分野はどの科目ですか。

(複数回答可)

	回答数
a. 外国語科目	8
b. 一般教育科目(あるいは副専門教育科目)	4
c. (主) 専門基礎科目	5
d. (主) 専門応用科目	4
e. 輪講・ゼミナール	2
f. 卒論	1
g. その他	0

4. 卒業後，現在の職場に配属になり仕事を進める中で，本学で学んだ教育科目はどのように役立ちましたか。

	回答数
a. 貴社の業務に直接関わる即戦力として	2
b. 幅広い専門の基礎学力として	8
c. 自然科学(数学・物理など)の基礎学力として	3
(bとcの重複回答)	
d. 人文社会科学の学力として	0
e. その他()として役立った。	1
・分析的な能力・考え方，事柄の構成力	

5. 卒業後，社会人となって，本学のカリキュラムや教育方針を見た場合，どうあるべきであったと考えますか。

	回答数
a. 実学・即戦力を重視すべき	2
b. 幅広い専門の基礎学力を重視すべき	9
c. 自然科学(数学・物理など)の基礎学力を重視すべき	1
d. 人文社会科学の分野をさらに充実すべき	1
e. その他()であったと思う。	2
・共同作業による社会性を養う	
・学生を引き付ける講義が必要	

6. 先輩として，本学の卒業生を貴職場に受け入れると想定した場合，教育上の観点からどのような卒業生を望みますか。(複数回答可)

	回答数
a. 業務に関わる専門知識がある。	4
b. 幅広い専門の基礎学力がある。	8
c. 自然科学(数学・物理など)の基礎学力がしっかりしている。	1
d. 人文社会科学の分野などの素養がある。	1
e. パソコン操作や語学などの特殊能力を身につけている。	3
f. その他()	2
・社会性があり，心身ともに健康な前向きでやる気のある人 - 人間性重視	
・気力・体力のある学生	

[3] 大学院教育について

1. あなた自身，本学大学院に進学した動機は何でしたか。

回答数

- a. 実験研究能力の向上
- b. 問題発見設定能力の開発
- c. 批判的能力の向上
- d. より高度の専門知識の修得
- e. 総合的判断力の育成
- f. 教官とのコミュニケーション
- g. 対人関係調整能力
- h. プレゼンテーション能力
- i. その他

2

0

0

6

1

0

0

0

1

・何か1つでも大学時代にこれをやったというものを自分自身残しておきたかった。

2. 大学院修了後，現在の職場に配属になり仕事を進める中で，本学大学院教育科目はどのように役立ちましたか。

回答数

- a. 貴社の業務に直接関わる即戦力として
- b. 幅広い専門の基礎学力として
- c. 創造性に関わる研究開発能力として
- d. 職場における指導能力として
- e. その他 () で役立った。
 - ・問題発見と自己学習能力
 - ・技術の一つとして

1

6

0

1

2

3. 大学院修了後，現在の職場に配属になり仕事を進める中で，本学で取り組んだ修士論文あるいは博士論文はどのように役立ちましたか。

回答数

- a. 貴社の業務に直接関わる即戦力として
- b. 幅広い専門の基礎学力として
- c. 創造性に関わる研究開発能力として
- d. 職場における指導能力として
- e. その他 () で役立った。
 - ・現在のところ役立っていない
 - ・問題発見・回避力として

1

4

2

0

2

[4] 本学における学部教育，大学院教育など意見があればお書きください。

- ・専門的知識を有することを前提として，人文社会科学分野の一般的常識に力を入れてほしい。
- ・科目同士のつながりを強くアピール
- ・学生に目的・目標意識を持つような指導
- ・学部の1年生の時から教官とのつながりを強くする。
- ・一般科目・専門科目とも選択できる科目数が少ない。
- ・研究室に配属されてから環境は，非常に恵まれていると思う。専門性の高い科目，研究

は4年目に徹底していない，それまでは一般教養科目，基礎的な科目を徹底的にやってほしい。

- ・授業の進め方に問題があると感じた教官が何人もいた。知識取得の意欲を奪い，その機会を奪うことは教育機関として罪なことだ。学生の体質や最近の風潮に惑わされず，教育機関として最低限のことはすべきだ。
- ・修士課程進学時において，就職か進学かでカリキュラムのみならず，論文テーマ等を考慮してはどうかと思う。
- ・技術職であれば知識はもちろんですが，問題の発見・解決の学力を強く求められます。そのためには対象となるもののしくみを理解していなければならず，当然基礎学力が問われることとなります。今ある技術も根本から複雑なわけではないので，基本的な性質や機構を知ることによって理解しやすくなります。この時，そうなった経緯も学ぶことができれば，より広い知識となり，今思うとそういう授業がほしかった。
- ・本学に限らないと思うが，プレゼンテーション能力が不足していると思う。つまり，表現力，アピール力を養う教育が必要である。
- ・一般的知識として，これからの社会的変化をもっと学生に教えるべきだと思います。そのことを含めて，学生がゼミの中で，もっと世の中に適用できるべく勉強することでしょうし，動機づけされると思います。米国流のベンチャー育成の場とすることも大事です。

3 - 3 企業から見た室蘭工業大学に関する調査票及び解答用紙

平成9年10月13日

室蘭工業大学における教育活動の点検・評価のための調査 「企業等から見た室蘭工業大学」

本学におきましては、大学改革の一環として、外部からの御意見をいただき、改革の方向を点検し、確立するための資料を得たいと願っております。

本年度は、教育活動に重点を置いた点検を実施するために、室蘭工業大学の卒業生を採用していただいた企業の人事担当の方々を対象にして、アンケートをお願いすることにいたしました。

本学は、7年前の平成2年に博士課程を設置し、同時に、学部を11学科から6学科へと大学科体制へ改組いたしました。従来の小学科の枠をはずして、学生には相対的に広い分野の科目を選択履修させて、社会の変化に柔軟に対応できる学生を養成することを意図したものであります。また、平成5年には新しい教育体系 - 主専門教育課程と副専門教育課程 - を採用いたしております。すなわち、一般教育課程を改組して副専門教育課程（数理科学、生命環境科学、社会科学、言語科学、人間科学の5コース）を新たに設置し、学生には主専門教育課程を必修として、その他に副専門のいずれか一つのコースを選択専攻させることにより、専門に偏狭することのない、柔軟な思考のできる学生を育成することを期待しております。現在、教育の実を上げるべく改革の途上にあります。

御多用のところ誠に恐縮に存じますが、御協力をお願い申し上げます。

1. ご回答は、人事部長ご本人、あるいは、その代理の方が御記入ください。
2. 10月31日（金）までに、同封の返信用封筒で、御返送ください。
3. データは、全て統計処理し、個別の回答を公表したり、上記目的以外に使用して貴社に御迷惑をおかけすることはありません。
4. 調査の結果は、本年度中に刊行予定の自己点検自己評価報告書に掲載いたします。

室蘭工業大学自己評価委員会
〒050 室蘭市水元町 27-1 室蘭工業大学内
問い合わせ先 庶務課企画調査係
TEL 0143-44-4181（内線 2206）
FAX 0143-47-3126

調査票

以下の質問について、適当と思われる項目に 印をお付けください。

1. 貴社及び貴省庁（以下、貴社と呼びます）についてお伺いいたします。

(1) 貴社の所在地は

- a. 北海道内、 b. 北海道外

(2) 貴社の業種は

- a. 製造業(右の一つを選んでください) 食料品、 繊維、 パルプ・紙、 化学、
石油・石炭、 窯業、 鉄鋼、 非鉄金属、
一般機械、 精密機械、 電気機械、
輸送用機器、 その他の製造業

- a. 水産・農林業、 c. 鉱業、 d. 建設業、 e. 卸・小売業
f. 金融・保険業、 g. 不動産業、 h. 運輸・倉庫業、
i. 情報通信・ソフトウェア業、 j. 電気・ガス等・熱供給業
k. その他サービス業、 l. 官公庁・公団

(3) 貴社の従業員数は

- a. 100 人未満、 b. 100-499 人、 c. 500-999 人、 d. 1000 人以上

(4) 貴社の資本金は

- a. 1 億円未満、 b. 1 ~ 10 億円未満、 c. 10 ~ 100 億円未満、
d. 100 億円以上、 e. そのほか ()

(5) 最近 5 年間の室蘭工業大学工学部卒業生の採用人数は

- a. 1~2 人、 b. 3~5 人、 c. 6~10 人、 d. 11 人以上

(6) 最近 5 年間の室蘭工業大学工学研究科修士課程修了者の採用人数は

- a. 1~2 人、 b. 3~5 人、 c. 6~10 人、 d. 11 人以上

2. 最近 5 年間に採用された卒業生は主にどのような部門に配属されていますか。

学部卒業 - a. 製造現場、 b. 設計、 c. 研究開発、 d. 営業（技術営業を含む）、 e. その他

修士終了 - a. 製造現場、 b. 設計、 c. 研究開発、 d. 営業（技術営業を含む）、 e. その他

3. 貴社は、本学の卒業生の採用に当たって次の項目をどの程度重視しますか。下記の4段階で、各項目ごとに適当と思われる数値に 印をお付けください。

成績などの学力	4	3	2	1
適性検査	4	3	2	1
人物（積極性、協調性など）	4	3	2	1

4 - 重視する
 3 - どちらかといえば重視する
 2 - どちらかといえば重視しない
 1 - 一概にいけない

4. 貴社は、本学の卒業生の採用に当たってどの分野の学力を重視しますか。下記の4段階で、各学力ごとに適当と思われる数値に 印をお付けください。

貴社の業務に直接関わる専門の学力	4	3	2	1
幅広い専門の基礎的学力	4	3	2	1
自然科学（数学物理など）の学力	4	3	2	1
人文社会科学の学力	4	3	2	1
外国語の能力	4	3	2	1
パソコン操作等の能力	4	3	2	1

4 - 重視する
 3 - どちらかといえば重視する
 2 - どちらかといえば重視しない
 1 - 一概にいけない

5. 最近5年間に採用された本学の卒業生の印象から、貴社の立場からは、本学において、今後どの分野の学力を充実するのが望ましいと思われますか。下記の4段階で、各学力ごとに適当と思われる数値に 印をお付けください。

貴社の業務に直接関わる専門の学力	4	3	2	1
幅広い専門の基礎的学力	4	3	2	1
自然科学（数学物理など）の学力	4	3	2	1
人文社会科学の学力	4	3	2	1
外国語の能力	4	3	2	1
パソコン操作等の能力	4	3	2	1

4 - 重視する
 3 - どちらかといえば重視する
 2 - どちらかといえば重視しない
 1 - 一概にいけない

6. 最近5年間の本学の卒業生は平均的に、どのように評価されますか。下記の5段階で、各項目ごとに適当と思われる数値に 印をお付けください。

職務遂行における積極性	5	4	3	2	1
職務遂行における協調性	5	4	3	2	1
職務遂行における理解判断力	5	4	3	2	1
職務遂行における責任感	5	4	3	2	1
職務遂行における情報伝達力	5	4	3	2	1
パソコン操作等の能力	5	4	3	2	1

5 - 優れている

4 - どちらかといえば、やや優れている

3 - 普通（貴社の大卒社員の平均程度とお考えください）

2 - どちらかといえば、やや劣る

1 - 劣る

7. 室蘭工業大学に対する御意見、あるいは、御希望を御自由にお書きいただければ幸いです。

お忙しいところ、御協力を賜りまして誠に有難うございました。最後に、貴社の益々の御発展をお祈り申し上げます。

お差し支えなければ御記入ください。

貴社名 _____

回答者氏名 _____

3 - 4 企業から見た室蘭工業大学に関する調査集計結果

1. 貴社及び貴省庁（以下、貴社と呼びます）についてお伺いいたします。

(1) 貴社の所在地は (回答数 340)

- | | | |
|---------|----|---|
| a. 北海道内 | 34 | % |
| b. 北海道外 | 66 | % |

(2) 貴社の業種は (回答数 344)

- | | | |
|-----------------|----|--|
| a. 製造業 | | |
| 食料品 | 1 | |
| 繊維 | 1 | |
| パルプ・紙 | 1 | |
| 化学 | 5 | |
| 石油・石炭 | 1 | |
| 窯業 | 1 | |
| 鉄鋼 | 1 | |
| 非鉄金属 | 2 | |
| 一般機械 | 9 | |
| 精密機械 | 3 | |
| 電気機械 | 13 | |
| 輸送用機器 | 6 | |
| その他の製造業 | 8 | |
| b. 水産・農林業 | 0 | |
| c. 鉱業 | 1 | |
| d. 建設業 | 19 | |
| e. 卸・小売業 | 5 | |
| f. 金融・保険業 | 0 | |
| g. 不動産業 | 0 | |
| h. 運輸・倉庫業 | 1 | |
| i. 情報通信・ソフトウェア業 | 10 | |
| j. 電気・ガス等・熱供給業 | 1 | |
| k. その他サービス業 | 10 | |
| l. 官公庁・公団 | 1 | |

(3) 貴社の従業員数は (回答数 340)

- | | |
|-------------|----|
| a. 100人未満 | 12 |
| b. 100-499人 | 30 |
| c. 500-999人 | 15 |
| d. 1000人以上 | 43 |

(4) 貴社の資本金は (回答数 340)

- | | |
|---------------|----|
| a. 1億円未満 | 23 |
| b. 1～10億円未満 | 29 |
| c. 10～100億円未満 | 23 |
| d. 100億円以上 | 25 |
| e. その他 | 0 |

- (5) 最近5年間の室蘭工業大学工学部卒業生の採用人数は
 (6) 最近5年間の室蘭工業大学工学研究科修士課程修了者の採用人数は

	学部卒業 (回答数 315)	修士修了 (回答数 185)
a. 1~2人	42	79
b. 3~5人	45	18
c. 6~10人	10	2
d. 11人以上	3	1

2. 最近5年間に採用された卒業生は主にどのような部門に配属されていますか。

	学部卒業 (回答数 386)	修士修了 (回答数 209)
a. 製造現場	23	18
b. 設計	36	35
c. 研究開発	22	37
d. 営業 (技術営業を含む)	9	5
e. その他	10	5

3. 貴社は、本学の卒業生の採用に当たって次の項目をどの程度重視しますか。下記の4段階で、各項目ごとに適当と思われる数値に 印をお付けください。

	どちらかといえば どちらかといえば				(回答数)
	重視する 4	重視する 3	重視しない 2	一概にいない 1	
成績などの学力	18	63	14	5	(340)
適性検査	17	59	19	5	(340)
人物 (積極性、協調性など)	94	6	0	0	(340)

4. 貴社は、本学の卒業生の採用に当たってどの分野の学力を重視しますか。下記の4段階で、各学力ごとに適当と思われる数値に 印をお付けください。

	どちらかといえば どちらかといえば				(回答数)
	重視する 4	重視する 3	重視しない 2	一概にいない 1	
貴社の業務に直接関わる専門の学力	46	41	8	5	(339)
幅広い専門の基礎的学力	43	50	3	4	(339)
自然科学 (数学物理など) の学力	10	55	23	12	(337)
人文社会科学の学力	1	29	52	18	(338)
外国語の能力	8	42	37	13	(338)
パソコン操作等の能力	10	50	27	13	(338)

5. 最近5年間に採用された本学の卒業生の印象から、貴社の立場からは、本学において、今後どの分野の学力を充実するのが望ましいと思われますか。下記の4段階で、各学力ごとに適当と思われる数値に 印をお付けください。

	どちらかといえば どちらかといえば				(回答数)
	重視する 4	重視する 3	重視しない 2	一概にいない 1	
貴社の業務に直接関わる専門の学力	45	40	8	7	(324)
幅広い専門の基礎的学力	53	40	4	3	(323)

自然科学（数学物理など）の学力	16	49	23	12	(323)
人文社会科学の学力	2	39	40	19	(321)
外国語の能力	17	48	25	10	(323)
パソコン操作等の能力	19	56	15	10	(324)

6．最近5年間の本学の卒業生は平均的に、どのように評価されますか。下記の5段階で、各項目ごとに適当と思われる数値に 印をお付けください。

	どちらかといえば		普通	どちらかといえば		(回答数)
	優れている	やや優れている		やや劣る	劣る	
	5	4	3	2	1	
職務遂行における積極性	16	45	37	2	0	(315)
職務遂行における協調性	17	52	30	1	0	(315)
職務遂行における理解判断力	20	48	31	1	0	(316)
職務遂行における責任感	21	52	26	1	0	(315)
職務遂行における情報伝達力	5	35	54	6	0	(314)
パソコン操作等の能力	11	36	51	2	0	(314)

7．室蘭工業大学に対する御意見、あるいは、御希望を御自由にお書きいただければ幸いです。

3 - 5 企業から見た室蘭工業大学に関する自由意見

教育

- 大学の学習,研究がそのまま企業で通用しないことを念頭において,理系に所属したといえる幅広い知識・興味・研究探索の方法論,情報処理能力に磨きをかけていただきたい。併せて,未知分野への挑戦意欲を涵養するような教育を望みます。(情報通信・ソフトウェア業)
- 英会話能力の向上,機械・電気を含めた技術力の向上を望みます。(製造業(一般機械))
- 情報出身の卒業生で入社後の面談をしたところ,電気系の回路図を見ても解らないので,基礎的なことを勉強したいので,参考書を教えてほしいとの要望があった。コンピュータの動く元は電気系でありますので,できれば電気の基礎系学科は理解していただいていた方がソフトを作成する上で何かと有利かと思しますので,ご配慮いただければ幸いです。
(製造業(電気機械))
- 在学中に,学生が自らの将来について主体的に考えていけるような教育を行っていただくよう希望します。(建設業)
- 大学は職業(就職)に対する訓練学校ではない方向に進むべきで,詰め込み的な広い知識(教養)は短期期間に終了し,もっと興味ある集中力のある教育体系(探求心,知恵,創造性)に変わることが重要。(製造業(化学))
- 日本の教育は小さい時から偏差値教育,詰め込み教育で受け身の学生しか育成していないため,社会に出てからも「言われたことしかできない」人が多く,人材育成の難点になっている。(製造業(化学))
- 新卒者の専攻分野としては,機械,電気等の素養を合わせ持つ方のニーズが高まっています。今後も時代の変化に即応できる柔軟な思考と,物事に積極的に取り組む前向きな考え方のできる学生を育成していただきたいと思えます。(製造業(その他))
- 基礎学力の習得は当然であるが,知識偏重でなく,ユニークな発想や考え方を重視した教育をお願いしたいと思います。(製造業(その他))
- 学部卒業予定の学生と大学院修了予定の学生の間にギャップがあり過ぎる。学部卒業予定の学生に対し,社会人としての一般教養に欠ける学生が多々見受けられる。(その他サービス業)
- 建設生産に高い関心を持ち,その将来を担っていただける人材の育成をお願いします。
(建設業)
- 土木工学系の採用を主体としていますが,貴校にかかわらず全般的に基礎学力分野(水理,構造,土質等)が弱くなっているように見受けられます。幅広い知識の修得は柔軟な人材を社会に送り出す上ではとても重要ですが,基礎の上に積み重ねて始めて社会に役立つ技術の進歩と開発があると考えられます。(その他サービス業)

- 建設業法による1級管工事技術者試験等、各々必要実務経験年数が指定学科と指定学科以外では1年6か月というハンディがあります。室工大の材料物性工学科が指定学科以外のため、資格取得が遅れる状況にあるので、是非建設省令で定める学科に認めていただくよう働きかけていただきたい。(建設業)
- 建築構造力学、振動解析、パソコン操作が得意な学生を希望いたします。(その他サービス業)
- 貴学の学生は基礎学力等が備わっています。(その他サービス業)
- 貴校の卒業生をここ数年採用させていただいており、非常に基礎学力等が備わっている感があります。即戦力になり得る人材が求められる傾向にはありますが、大学では大学での勉学に注力していただきたいと当社では考えております。入社後の必要な技術・知識は入社してからで十分だと考えます。(その他サービス業)
- 学生の能力を發揮させるには平均的に優秀というのではなく、得意な能力を伸ばしてやるような教育をしてほしい。(卸・小売業)
- 貴校に求人に参加すると、機械工学科の諸先生は非常に反応が早いですが、電気工学科(就職担当)では反応がにぶい。私共にとっては、強電の自動制御は欠かすことのできない重要項目です。この部門を強化をお願いしたい。(製造業(一般機械))
- 建設コンサルタントとして望む学生は、単に工学的知識のみならず、幅広い自然科学に興味があり、人文社会学の素養も備え、創造性に富む人材である。幸運にも当社における貴学卒業生はそれらが備わった人材であり、当社の礎として指導して行きたい。(その他サービス業)
- 基礎的なものがしっかりしているという印象を受けます。(建設業)
- 学士は、近い将来、研究開発分野において活躍できるよう学識、技術の素養を身に付けさせてほしい。修士は、研究開発分野において即戦力となりうる高い専門性を身に付けさせてほしい。学士、修士とも、自ら積極的に目標を設定し、着実に解決しようとする心構えを植え付けてほしい。(製造業(化学))
- 卒業生が実社会での問題点、疑問点を学校に相談に行く気にさせる校風作り。
(製造業(一般機械))
- 基礎学力、特に物理的考察力の訓練の充実を望みます。(製造業(電気機械))
- 電気系の学生が当社を志望される場合、電気主任技術者第1種を申請にて取得できる科目を履修していることが望ましい。(電気・ガス・熱供給業)
- 採用試験の際に高校レベルの物理、化学の問題を出しているが、決して良くできているとは言えない。技術部門で幅広く活躍するための基礎となるものであり、プロの技術者になろうと思うのであれば、学生時代にマスターしても良いのではないかと思います。
(製造業(非鉄金属))
- 最近、各企業では、パソコンを使用して業務を行うことが多くなってきております。社会人になる前からパソコンに慣れておくことを望みます。(卸・小売業)

- ・ 全般的に修士修了者も含めて、学力的な力が落ちているように思う。北大も含めて、上位者と下位者の格差が大きくなった。自己の意見を持ったものが少ない。(製造業(その他))
- ・ 住宅の専門分野についての学力も広げてほしい。(建設業)
- ・ 卒業後、入社してからの仕事に関し、与えられた業務における積極的な取り組み、あるいは責任感について、大学側として学生を養成していった方が良いと考えます。いわゆる社会人になってから、生きるために生計費となる給与は、どのようにして生み出されるか、なぜ、企業と社員が必要なのか、学生として社会人になるための基本的な知識の学びで良いと思います。(製造業(その他))
- ・ 基礎をおさえた骨のある技術系人材を輩出していただきたい。(製造業(一般機械))
- ・ 新卒者に対して一般的に言えることは、物作りに関心が少ない。もう少し製品知識、物を作る興味を持つような教育が必要と思われます。(製造業(電気機械))
- ・ これは地方大学の学生全般に言えることなのですが、情報伝達力が他の能力に比べて不足しているように思えます。会議等だけでなく、日常業務においてもコミュニケーションを取ることで、さまざまなことに身につけていくことは、大変重要です。(建設業)
- ・ 貴大学に限りませんが、学生の人格を磨き上げ、個性あふれる人材を育成されることを願っております。(その他サービス業)
- ・ 積極性を身につける教育を望む。(製造業(一般機械))
- ・ 企業体験実習を2ヶ月程度検討してはどうか。(製造業(電気機械))

地域性

- ・ 地元企業へはなかなか就職してもらえない現状では、企業側からは、室工大に対する愛着が湧いてこない。したがって、室工大に対する協力も付き合い程度に終わってしまう傾向にある。(建設業(一般機械))
- ・ 当社は、地場の情報処理サービス企業として道内経済の活性化に役立ちたいと考えているが、貴学におかれても地元発展に寄与する提案、優秀人材の提供を期待しています。(情報通信・ソフトウェア業)
- ・ 北海道に留まらず、全国さらには世界レベルで活躍する意欲を持った学生に入社していただきたいと思えます。(情報通信・ソフトウェア業)
- ・ 北海道出身者にUターン指向が強すぎる。これでは会社の将来を託すに心もとなく、本人の将来もない。(製造業(電気機械))
- ・ 道内企業に積極的に就職を進めてほしい。優秀な人材が、道外に流出することは、企業の規模的な問題もあるが、就職担当者の姿勢にも問題があるのではないのでしょうか。大学設立の趣旨を再確認してほしい。(その他サービス業(土木コンサルタント))
- ・ よく勉強すること。道内指向を払い拭うこと。(製造業(非鉄金属))

国際化

- ・ 貴学の卒業生の方々は、基礎能力、組織人としての適性のいずれも優秀な人が多く、弊社の中核として御活躍いただいております。弊社は、目下、海外にも広く事業展開を図っており、今後、技術系の方々といえども国際人としての素養がますます必要となっており、特に語学にも力を一層入れていただきますようお願いいたします。(製造業(輸送用機器))
- ・ 当社の場合もグローバル化が急務になっています。そういった意味でも語学力を含む国際感覚の溢れた人材を輩出していただければと思います。(製造業(食料品))
- ・ 今後は、分野を問わずに国際社会に通用する人材が必要です。グローバルな視野と教養(語学力含む)を持った人材を求めています。(情報通信・ソフトウェア業)
- ・ 海外工場でグローバル人材として活躍している卒業生も多く、このような競争力のある人物を今後も育成していただきたい。(製造業(一般機械))
- ・ 元気で明るい学生が多いと思います。グローバル化が進む中、海外へ行く機会も増えております。工学系ではカリキュラムの時間的制約から難しいと思いますが、英語のオーラルコミュニケーションを重点にやってほしい。(第2外国語にドイツ語、フランス語は不要)
(製造業(電気機械))

気質

- ・ 企業は学生の実力又は学力、判断力を大切にしますが、企業の中における協調性、人間性も重要視します。「元気」、「やる気」ももっとプラスされると上からの、また、外部からの受けも良くなります。(建設業)
- ・ 専門的な知識の習得は十分だと思う。その一方、人との和(協調性)の取り方がちょっと...というタイプが多い。技術関係だから仕方がないかなと思うところもあるが、やはり、社会に出て企業人(組織人)となるとこれはマイナス。大学内で、そういった面を育むことは可能でしょうか。(その他サービス業)
- ・ 室工大生は、ゆったり、基本に忠実と理解し、実務面でも弊技術研究所より報告を受けております。グット・マッチです。(製造業(一般機械))
- ・ のんびりした素朴な学生が多い印象を受けます。もっと意欲的な積極性を持ってほしいと思います。(製造業(電気機械))
- ・ 学校の成績より、むしろバイタリティのある人材、チャレンジ精神旺盛な人材を採用して行きたいと思います。(建設業)
- ・ 天下国家を論ずるまで行かなくても、自分の会社を将来どのようにしたいか等熱き議論をする卒業生が見当たりません。技術的には、卒なく仕事をこなしますが、自ら進んで組織を引っ張っていくような積極性と覇気が今一つ物足りません。どうも、皆さんは、将来、社長には、なりた

くないようです。我々の指導にも責任があるとは思っていますが。

(情報通信・ソフトウェア業)

- ・ 全体的にみておとなしい感じがする。組織、グループ又はチームの一員として共に目標達成に向かうには非常にいい。その中で、もっと問題点を見つけ出し、改善案を提案するというような積極性がほしい。(情報通信・ソフトウェア業)
- ・ 全般的におとなしく、積極性に不満がある。元気で、やる気のあるチャレンジ精神旺盛な人材となる教育をしていただきたい。(情報通信・ソフトウェア業)
- ・ まじめな人という印象です。地味な努力を惜しまない人物が多いと思いますが、もう少し「自分がやるんだ」という積極性がほしいように感じます。“室工大の特色”、“らしさ”を出してください。(製造業(その他))
- ・ 控えめな学生が多いように見受けられます。外に出て行くような積極性が表に出る、出そうとする学生が望ましいと思います。(その他サービス業)
- ・ 大学ではなく、個人(=学生)については、幅広い協調性に欠けていると思われる点があること。(その他サービス業(土木コンサルタント))
- ・ 基礎学問も重要ですが、元気で明るい学生を希望します。(建設業)
- ・ 今後ますます幅広い応用力、自主的展開能力が求められる故、対応できる芯の強い人材育成を望みます。(製造業(その他))
- ・ 自分の意見、意思表示を明確に表現できるよう訓練を積んでいただきたい。(製造業(一般機械))
- ・ 専門能力、業務推進力等から見て修士課程修了者の採用を希望します。製造業の観点から、積極性、協調性のある学生を希望いたします。自分から課題を発見し、対策できる人材。(製造業(輸送用機器))
- ・ 柔軟な発想のできるバイタリティのある学生が育つことを期待しております。また、そのような方が当社を希望してくれたらと思います。(製造業(電気機械))
- ・ 専門の学力は当然必要であります。会社に入った時に順応できる、つまり人と人とのつながりで、チームワークで仕事を進められる人間性の幅のある人材の育成にもポイントを置いていただきたい。(情報通信・ソフトウェア業)
- ・ 「昔と比べ、小樽商大、室工大、北見工大の学生のレベルが低下している。」というのが、道内各業界の人事担当者の見方と聞いています。人事担当者となってから5年しか経っていませんが、技術系採用の際、貴大学だけでなく、学生の覇気のなさ、人間としての幅の狭さを感じます。かといって、専門の学力もそう備えていないし、人とコミュニケーションをとれる、体力、気力もあり、勉強もかなりできるといった学生を希望します。(その他サービス業)
- ・ 貴学卒業生、修了生は、いずれも努力家で社会人としての実力を付けつつあります。全体的にはややおとなしい傾向がありますが、人物も良く好感が持てます。(製造業(精密機械))

- ・ 知識一辺倒ではなく、創造性豊かで、かつ謙虚さを持ち合わせたバランスの取れた学生の育成を望みます。(その他サービス業)
- ・ どちらかというとおとなしく、おっとりした学生が多い。もう少し積極性があっても良い。(建設業)

その他

- ・ 知名度が下がっているような感がある。積極的で個性的な人材が減っているのか。又は大学の宣伝不足か。卒業生の私としては寂しいものがある。対学外的なアピール(公開講座)等に取り組んでみてはどうであろうか。(製造業(パルプ・紙))
- ・ 北海道大学同様、貴学の修士2年並びに学部4年の就職希望者を対象にした有力企業「技術講演会」(例：現状技術と将来技術の展望について)の開催を希望いたします。(製造業(電気機械))
- ・ 企業は全国の大学の卒業生が集まって構成できた方が活力が生まれますので、北海道からは貴学の卒業生が来ていただくことを期待しております。「専門に偏狭することのない、柔軟な思考のできる学生を育成すること」とありますが、企業としては、このような方針はまことに結構なことと思っております。また、-小さくてもきらりと光大学を目指して-とありますが、他の国立工業大学の教官の方々と話しました機会に皆様が話される内容とほぼ同じです。貴学の発展を祈念いたしております。(製造業(電気機械))
- ・ 企業側が求める人材像から見ても、今回の貴学の改革の主旨については賛同し、期待するところであります。(建設業)
- ・ 潜在的に能力のある人材は多いようだ。東京でも充分通用する学生が多い。(情報通信・ソフトウェア業)
- ・ 当社に入社された卒業生はやはり優秀で幹部としての資質が非常に高いと評価しております。(建設業)
- ・ 弊社に在籍する貴学卒業生については、人物、能力共に満足しております。(製造業(非鉄金属))
- ・ 非常に優秀な学生が多い大学であると思います。今後も教育方針を維持していただきたい。(情報通信・ソフトウェア業)
- ・ 国立大学でありますので、恵まれた環境にあると思います。充分社会に貢献する学生を輩出していただきたいと思います。(製造業(一般機械))
- ・ 開発部門を強化するためにも大学院生を考えている。(建設業)
- ・ 会社の業種分類は1つではなく主・従のようにしてもらいたい。(卸・小売業)
- ・ 現在我が社においては現業部門配置を第一と考えて行っているが、土木現場(主に郡部)勤務で、現場に1日中縛られるのが苦痛らしく退職の第一原因ともなっている。現代青年の特徴とい

ってもいいのかもしれませんが、就職時において企業、学校とも詳細な指導を感じているものです。(建設業)

- ・ 電子工学部門、主としてソフト関係、制御関係の人材を必要としている。(製造業(精密機械))

就職

- ・ 求人活動を行っている者として感じることは、学内の就職活動の開始時期が他の大学に比べ遅く、対象学生には不利となっているのではと心配する面があります。(建設業)
- ・ 貴学からの採用は、主に教授からの照会によるもので、一般の自由応募が増えれば良いと思っています。(情報通信・ソフトウェア業)
- ・ 教授からの照会のみで、貴大学側の就職活動の動きが遅いのか、本人からの応募は全くありませんでした。情報誌は1月～2月に各大学に配布されることになっておりますので、当社に関心のある学生には奮って応募していただくようお願いします。(情報通信・ソフトウェア業)

平成9年度自己評価委員会構成員名簿

学 科 等 名	氏 名	備 考
学 長	田 頭 博 昭	
建設システム工学科	荒 井 康 幸	
機械システム工学科	足 田 弘 光	
情 報 工 学 科	長 島 知 正	
電 気 電 子 工 学 科	安 達 洋	
材 料 物 性 工 学 科	片 山 博	
応 用 化 学 科	見 城 忠 男	
共 通 講 座	山 口 格	
博士後期課程担当教官	窪 田 英 樹	建設工学専攻
センター（所）長	齋 藤 巖	保健管理センター
附 属 図 書 館 長	松 岡 健 一	
学 生 部 長	佐 藤 一 彦	
第 2 部 主 事	花 岡 裕	
事 務 局 長	水 上 修 一	

お わ り に

現在、大学における教育・研究水準の向上のためには、常にその教育・研究活動を評価しつつ、活性化を図ることが必要となっている。その評価の一つとして自己点検・評価が位置付けられており、これを継続的に行うことも重要である。本学では、平成4年度から自己点検・評価を実施しているが、本年度の自己評価委員会では、今後の自己点検・評価の実施に当たりテーマを集中させて行うこととした。その結果、本年度は教育活動の評価を行うこととし、本報告書を取りまとめた。

本報告書では、本学における教育活動の評価を学内の教官、学生及び学外の卒業生、企業に依頼して実施した結果を取りまとめている。学生による評価は、本文に述べられているように現段階ではとりまとめられていないが、本報告書では、学外の卒業生、企業による評価、いわゆる外部評価も取り入れられている。その結果、本報告書は全体として学部改組、大学院博士課程設置及び一般教育課程等の改組の大きな改革以後の本学における教育活動を詳細に評価した内容となっている。

すなわち、本報告書は、学部改組による大学科制移行に伴う効果や問題点、企業が求める本学卒業生の資質の問題等、今後の本学における教育活動の活性化に向けて重要な示唆を多く含んでおり、貴重な資料となっていると思われる。

今後、これを受けて関係部局で更に検討を深め、本学における教育内容の充実に役立てることを切に望むものである。

本報告書のとりまとめに当たっては、第1章から第3章までを3つの分科会で担当した。各分科会で精力的に調査、分析、討議を続けられた委員各位に深く敬意を表します。また、本報告書の完成には、事務局各位、特に庶務課の方々に多大な協力をいただいた。ここに記して厚く感謝いたします。

平成10年3月

室蘭工業大学自己評価委員会
附属図書館長 松岡 健一

—室蘭工業大学の教育活動の現状と課題並びに改善に向けて—

平成9年度室蘭工業大学自己点検・評価報告書

1998年3月発行
編集 室蘭工業大学自己評価委員会
発行 室蘭工業大学
〒050-8585 室蘭市水元町27番1号
TEL 0143-44-4181

印刷 株式会社 不二プリント印刷所

