工学部における授業評価の検討状況報告

工学部　山　崎　光　悦

An Investigation on Class Evaluation System at the Faculty of Engineering

Koetsu YAMAZAKI (Faculty of Engineering)

A recent trial of establishment of class evaluation system by students at the faculty of engineering is reported. Decision process of two types of standard evaluation sheets for each subject and its implementation are described. The minimum requirement for the implementation of the evaluation system, which is very important to get agreement of whole faculty members, and the student reactions are discussed. Activities for the evaluation system of whole curriculum and the way how to reflect to the next revision is also described.

KeyWords: Class Evaluation, Evaluation Sheet, Curriculum Evaluation

1．経過説明

工学部・工学研究科点検評価報告書「教育・研究の現状と課題第１号」(平成６年３月発行)をまとめるにあたり，点検評価検討委員会教務と教育活動担当ワーキンググループの手によって1993年秋に講義科目全般についての第１回アンケートを実施したのが工学部における授業評価アンケート実施の発端となった。教務委員会での授業評価アンケートの標準様式の検討が1994年秋より本格的に開始された。先行の教官個人の授業評価アンケート例，他大学の例の収集から始められ，アンケート実施の目的と方法などの議論を経て，A，B，C様式の３案が作成された。その後，約１年近くにわたる検討を経て1995年夏にはA，B様式の２案にとりまとめられ，各学科の教務委員による試行が行われた。さらに1995年度後期には，ボランティア教官による試行，様式に関する意見聴取に基づく修正が行われ，1996年夏には学部会での承認を経て全教官による試行が実施された。後期での再試行を経て，実施に関するアンケート調査も年度末に計画されている。

一方，「教育・研究の現状と課題第２号」(平成９年３月発行予定）のための授業全般に関する第２回アンケートも1996年秋に学部２～４年生全員，修士課程２年生を対象に実施された。以下では，これら授業評価アンケート実施の目的と問題点，科目別アンケートの内容とその特徴，授業科目全般に関するアンケートの実施内容など，工学部で検討が進められている授業評価の方法と現状について，個人的な感想も交えて報告する。

2．授業評価アンケート実施の目的と課題

「教育・研究の現状と課題第１号」のために実施した授業全般に関する評価アンケートの形式，内容，集計結果の詳細は同報告書に譲るが，当時の４年生，大学院修士課程の学生を対象に，講義科目全般の難易度と理解度，出席率，満足度などを問う簡単な内容のものであった。その結果から授業内容に対する理解度が予想以上に低く(51%)，また講義の進め方に対する満足度も低かった（52%）ことなど，講義の進め方，教え方についての改善要求があることが明らかとなった。一部の評価結果が教養課程廃止に伴うくさび形カリキュラム作成時に反映されたことは確かである。しかし，個々の科目の評価が不明なこと，さらには他大学での個々の科目についての学生による授業評価の取組みに関する情報などが引き金となって，教務委員会での授業評価アンケートの標準様式の検討が1994年秋

より本格的に開始され，

一方，学生による授業全般に関する第１回評価アンケート実施と同時に，教官を対象とする点検評価用のアンケートも実施され，担当科目数，テキスト使用の有無，出席率を上げる工夫，使用している教育用機器，成績評価の方法など，講義の実態調査が行われ，その集計結果も「教育・研究の現状と課題第１号」に収録された。収録結果を見れば，教官個々人が自分の行っている教育努力が全体平均のどの位置にあり，また改善のためには他にどのような手だてがあるのかなど，これまでは直接知ることのできなかった他の教官の教育方法などがある程度つかめ，自分の授業方法に関して反省をする絶好の機会であったにもかかわらず，個々の授業についての具体的な評価，改善要求ではなかったため，教官個々人の授業方法改善の直接のきっかけとはならなかったようである。

さて，教務委員会での授業評価アンケートの標準形式（教官個人用）の検討では，授業評価アンケート実施そのものに対する根強い反対があることを考慮して形式や質問項目と関連の深い実施の目的と実施方法，結果の公開・非公開について慎重な議論がなされた。その結果，実施目的は，「純粋に講義方法の改善と向上の参考資料（教官本人の反省材料）」とし，絶対に勤務評定，人事考課の資料とはしないことを確認した。議論をかなり重ねても，ゆくゆくは点検評価の材料，データとされるのではないかという不安が一部教官に残り，それを払拭することができなかった。そこで，実施方法としては，

1）授業評価アンケートの共通フォーマットを準備するが，アンケートの配布，回収，集計，分析の全てを担当教官自身が行う。
2）実施する，しないは教官個人の判断に委ね，教官個々人の独自のフォーマットによる実施も可とする。
3）結果は原則として非公開とする。一部データの公開をする場合であっても科目，担当教官が特定できない形式による公開のみを許容する。

という，強制力のないきわめて緩やかな実施目的，方法が決定された。しかし，最終的に全教官に強制するのかどうかという点が棚上げにされたまま，また継続的に実施する上で欠かせない，集計の手間を軽減するためのコンピュータによるデータ整理（コンピュータにより一括処理した場合のデータの秘密保持に対する不安）の問題などが未解決のまま，授業評価アンケートの具体的な様式に関する議論へと検討が進められた。現状では，「授業を満足に理解できない学生，勉学意欲のない学生に授業評価が可能か？」という常に存在する反発の声に十分に答えきれていないこと，さらには「多人数教育の弊害を講義方法の改善でカバーできるか？」という根本的な懐疑の声もあり，必ずしも全教官の合意形成ができているとは言えない。

３．科目別授業評価アンケートの様式と実施要件

先行の教官個人の授業評価アンケート例，他大学の例を参考に，最初A，B，C様式の３案が作成された。その後，約１年近くにわたる検討を経て表１，２に示すようなA，B様式の２案にとりまとめられ，試行が始まった。いずれの様式もまず本人の所属学科，学年，科目の種類，クラス編成など基本的なデータを回答させるようになっている。様式Aは，興味の度合と理解度を大まかに問う，記述形式の設問が多い様式となっている。この点からはどちらかといえばコンピュータによるデータ整理が困難な形式である。一方，様式Bは授業の構成，内容，進め方，印象を細かく問う形式となっている。また担当教官が回答意見の重要度を判断する参考とするため，本人の出席状況，受講態度，理解度なども細かく問う様式となっている。両様式はそれぞれ特徴があり，また賛否両論があって，１つの様式に統一することは現状では困難と判断された。そこで担当教官は科目の性格と必要性，好みなどに応じてA，B両様式を適宜選択して実施できるようにした。でき上がってみると，両様式共に教官にとって厳しい設問はいつのまにか消えて，骨抜きになっている感がしないでもない。各学科の教務委員やボランティア教官による試行，様式に関する意見聴取に基づく修正が繰り返され，1996年夏には工学部としての授業評価の正式な２つのアンケート様式が学部会で承認されて，全教官による試行も実施された。試行によって，アンケートはなんとか実施したものの集計がかなり大変であることも分かってきた。

今後の課題としては，実施目的とも関連するが如何にして全教官の合意を形成し，全科目での全面実施を促すかが問題である。また未解決の問題としては，実施時期の統一の問題がある。期末試験直前は日頃欠席ぎみの学生も出席することが多く，そうした学生に正当な授業評価ができるのかという疑問が残るので，それより以前か後ということになるが，期末試験より前の場合には成績評価に関する設問が問えない問題が残る。かと言って次の学期の開始時では印象が薄れ，また特定の実施期間を設定するなどの新たな処置が必要となる。一方，学生側にすると学期末に同じアンケートを十数科目以上について回答する義務があり，試行段階でも既に嫌気を感じていることが見てとれるので，その点からの工夫も今後検討する必要がある。また授業評価アンケート結果は本来公開することにした方が，改善努力の足りない教官がいるとすれば，努力を促す効果が期待できる。もっと本格的な授業評価アンケートとするには，一部の私大で実施しているように評価アンケートの回収，集計などを担当教官ではなく，中立な立場の事務官などに依頼して，成績評価終了後に結果を担当教官に通知するなどの配慮が必要である（工学部の今の雰囲気ではとても賛同が得られるとは思えないが)。さらには授業評価アンケート結果の分析法を開発したり，コンピュータ処理のための環境整備，評価を実施するための専門委員会の設置を検討する必要もある。また，各科目の授業評価と並行して，カリキュラム全体の点検評価を実施するために，どのようにして学生達の意見や改善要求を吸い上げるかも，授業評価とは別の観点ではあるが，今後の取り組むべき重要な課題である。

4．点検評価のための第2回講義科目全般に関する評価アンケート

工学部・工学研究科点検評価報告書「教育・研究の現状と課題第2号」の発行を控え，第2回講義科目全般に関する評価アンケートを1996年秋に実施し，現在集計を終え，結果の分析中である。4年生に対しては，前回第1回と全く同じアンケートを実施して，授業の理解度と興味の度合，満足度の変化を調査した。詳細は分析結果を待たねばならないが，残念ながらほぼ前回と同様の結果が得られており，個々の授業評価アンケートがまだまだ定着していないせいか一向に改善が見られない。一方，学部2，3年生については，教養課程廃止後の新カリキュラムのもとでの教育効果をみるために，難易度，満足度の他に総合教育棟での専門科目，教養的科目についての設問，くさび型の是非，シラバスの効用などについても問う内容のアンケートが実施された。教養的科目については，科目区分（基礎科目，総合科目，テーマ別・一般科目など）別に受講科目数や理解度などを回答させたが，学生自身が既に科目区分の区別が付かなくなっている場合が多々見られ，集計結果の信頼性に問題が残りそうである。また，大学院修士課程2年生全員を対象に，大学院教育と研究指導についてのかなり詳細なアンケートが実施された。同時に，留学生には別途，理解度と日本語の達成度，基礎学力との関係を中心としたアンケートが，また教官全員を対象に，第1回と同様の講義に関する設問に加え，くさび形カリキュラムの評価，大学院の研究指導などに関するアンケートが実施された。詳細については，報告書第2号に譲る。

今回の講義科目全般に関する評価アンケートは，締切りの関係もあって設問内容，実施方法についての十分な検討ができないまま，カリキュラムの切り替え途中ということもあって，ほとんど学年別に近い多種類のアンケートが実施された。しかし，実施時期の関係で特に4年生の回収率に問題が残り，また膨大な数の集計を教務関係の点検評価ワーキンググループのメンバーに強いる結果となった。この点からも次回までには相応の対策が講じられるべきであろう。

5．むすびにかえて

工学部ではかなり積極的に学生による授業評価を行う努力がなされているが，その手段と方法にはまだまだ改善の余地が残されており，特にカリキュラム全体の評価方法に関しては暗中模索という感が強い。最後に，工学部における授業評価の現状について報告してきた内容をまとめると以下のとおりである。

1）カリキュラムの点検評価用と個々の担当教官の授業方法の改善を目的とする授業評価用のアンケートは，目的も設問項目も異なってくるので必然的に別

様式となる。個々の科目のアンケート結果を全科目について集計してもカリキュラム全般についての点検評価データとはなりえない。

2）授業方法の改善を目的とする個々の科目の授業評価アンケートについては，他大学などで先行している例を参考にすると，種々の議論を既に経ているので基本的な問題点をクリアーしており，効率的に準備が進められる。なお，実施時期や結果の公開・非公開も含めて実施に際しては十分な議論と合意形成が不可欠である。

3）新しいことを始めるには，常に一部スタッフの献身的努力が必要なものである。それでいて頑固で保守的な輩の抵抗にあうものである。アンケートの印刷費やデータ整理のための費用などの予算化を図り，少しでもとりまとめの担当者や教官個々人の負担を軽減することが肝要である。

以上の拙文が，学生による授業評価の実施を現在検討中，あるいはこれから検討に入ろうとされている先生方の少しなりとも参考になり，ひいては大学全体の躍進の糸口となれば幸いである。

様式　A

表１　授業評価アンケート様式A

このアンケートは，講義をより良くする目的で，講義終了時に受講者に対して行うものです。

基本事項（該当項目を記入あるいは該当するものに○をつけて下さい）

1.　学科：(1)土木建設　(2)機械ｼｽﾃﾑ　(3)機能機械　(4)物質化学　(5)電気・情報　(6)人間・機械

2.　学年：(1)１年生　(2)２年生　(3)３年生　(4)４年生　(5)大学院生

3.　講義種別：(1)教養的科目　(2)専門基礎科目　(3)専門個別科目　(4)専門総合科目
　　必修選択の区分：(1)必修　(2)選択１　(3)選択２　(4)選択３

4.　クラス構成：(1)50人以下　(2)100人以下　(3)120人以下　(4)150人以下　(5)150人以上

アンケート実施日　１９　　年　　月　　日

問１　この授業への興味の程度は

(1)　強く興味を持った
(2)　かなり興味を持った
(3)　少し興味をもった
(4)　あまり興味を持てなかった
(5)　興味を持てなかった

問１－ａ　問１で(1)～(3)と答えた人のみその理由は

(1)　説明が分かり易かった
(2)　授業内容が面白かった
(3)　将来の有用性を感じた
(4)　以前から興味を持っていた
(5)　その他（　　）

問１－ｂ　問１で(4)または(5)と答えた人のみその理由は

(1)　説明が分かり難かった
(2)　授業内容がつまらなかった
(3)　将来の有用性を感じなかった
(4)　勉学の意欲がない，あるいは出席していなかった
(5)　その他（　　）

問２　この授業の理解程度について

(1)　よく理解できた
(2)　かなり理解できた
(3)　半分程度理解できた
(4)　少ししか理解できなかった
(5)　ほとんど理解できなかった

問２－ａ　問２で(1)～(3)と答えた人のみその理由は

(1)　授業方法が適切だった
(2)　授業内容が適切だった
(3)　よく勉強したから
(4)　自分の学力レベルに合っていた
(5)　その他（　　）

問２－ｂ　問２で(4)または(5)と答えた人のみその理由は

(1)　授業方法が不適切だった
(2)　授業内容が不適切だった
(3)　勉強しなかったから
(4)　自分の学力レベルを超えていた
(5)　その他（　　）

問３　より具体的な質問

(1)　授業方法のどんな点に特に興味を持ちましたか

(2)　授業内容のどの部分に特に興味を持ちましたか

(3)　授業をより良く理解するための他の分野の授業，関連科目がありますか？あればその科目名は

(4)　どんな分野の知識不足を感じましたか

(5)　出欠をとらなくても授業に出席しますか

はい　　いいえ

問４　この授業への希望，意見，提案などを自由に記述して下さい

様式B

表2　授業評価アンケート様式B

このアンケートは，教官の授業内容に対する学生側の評価分析，及び学生の受講態度を把握し，授業の改善に役立てるためのものです。

◇実施日時　　年　　月　　日

◇基本事項（該当する項目の番号を一つ選択し，○で囲む）

1　所属学科：　①土木建設，②機能機械，③物質化学，④電気・情報，⑤人間・機械，⑥その他
2　学年：　①1年生，②2年生，③3年生，④4年生，⑤大学院生
3　クラスの学生数：①40人，②60人，③80人，④100人，⑤150人
4　科目の種類：　①教養的科目，②専門基礎科目，③専門個別科目，④専門総合科目

◇教官の授業内容・方法に関する質問（該当するレベルの番号を一つ選択し，○で囲む）

A　授業の構成，内容

1　学問的意義，実用的な重要性が理解できた　no←1 2 3 4 5→yes
2　学科の専門分野におけるこの授業の位置づけが理解できた　no←1 2 3 4 5→yes
3　授業内容はよく体系づけられていた　no←1 2 3 4 5→yes
4　知識のみならず，考え方や方法論が理解できた　no←1 2 3 4 5→yes
5　シラバスはこの授業の選択と学習に役にたった　no←1 2 3 4 5→yes

B　授業の進め方

1　授業に対する教官の準備は十分であった　no←1 2 3 4 5→yes
2　進む速度は適切であった　遅い←1 2 3 4 5→速い
3　板書の方法，字の大きさは適切であった　no←1 2 3 4 5→yes
4　声の大きさ，話し方は明朗であった　no←1 2 3 4 5→yes
5　説明は要点が明確で，筋が通り，分かりやすかった　no←1 2 3 4 5→yes
6　学生の理解を確認しながら授業が進められた　no←1 2 3 4 5→yes
7　学生からの質問に誠意をもって答えた　no←1 2 3 4 5→yes
8　例題，演習問題が効果的に取り入れられた　no←1 2 3 4 5→yes
9　テキストやプリントは授業内容の理解に役だった　no←1 2 3 4 5→yes

C　授業全般・教官に対する印象

1　授業に対する教官の熱意が感じられた　no←1 2 3 4 5→yes
2　この授業の興味深く，親しみ易かった　no←1 2 3 4 5→yes
3　この授業内容に関連した勉強をする意欲がわいた　no←1 2 3 4 5→yes
4　他の学生にこの授業の聴講を勧めたい　no←1 2 3 4 5→yes

◇学生本人の勉学状況・受講態度に関する質問
（該当する項目の番号を○で囲む，複数選択可，質問内容が該当しない場合は回答不要）

1　この授業を履修した理由：①単位が取りやすい，②おもしろい，③必修科目，④基礎科目として重要，⑤専門科目として重要，⑥その他（　　）
2　出席状況：　①20%，②40%，③60%，④80%，⑤100%
3　出席の理由：　①出席をとる，②友達がいる，③出席しないと理解できない，④授業がおもしろい，⑤自分にとって重要な科目，⑥その他（　　）
4　欠席の理由：　①アルバイトが忙しい，②勉学意欲がない，③授業がつまらない，④部活，サークル活動を優先，⑤自分で教科書で勉強できる，⑥その他（　　）
5　遅刻状況：　①毎回遅刻する，②半分ぐらい遅刻する，③たまに遅刻する，④出席をとるので遅刻しない，⑤出席をとらなくても遅刻しない，⑥その他（　　）
6　受講態度：　①他のことを考えたりしてほとんど聞いていない，②他科目の内職をする，③ノートを取り，だいたい聞いているが理解する努力はしていない，④授業中に理解しようと努力している，⑤疑問点は質問し，完全に理解できるよう努力している，⑥その他（　　）
7　授業の理解度：①20%，②40%，③60%，④80%，⑤100%
8　予習復習の程度：①ほとんどしない，②半分程度する，③毎回する，④復習をする，⑤予習する，⑥その他（　　）
9　授業が理解できない理由：　①内容が難しい，②内容が多い，③進み方が速い，④教科書，資料が不十分，⑤説明が不十分，⑥自分の勉強不足，⑦自分の基礎力の不足　⑧その他（　　）
10　勉強不足の理由（9で⑥を選択した場合）：　①部活が忙しい，②アルバイトが忙しい，③授業内容に興味が持てない，④授業が分からなくなり勉強もしなくなった　⑤試験前にまとめて勉強しようと思った，⑥その他（　　）
11　理解できないときどうするか：　①何もしない，②復習する，③友達に相談する，④他の参考書を調べる，⑤先生に質問する，⑥その他（　　）
12　試験勉強の方法：　①授業を受ける他は何もしない，②試験直前のみ勉強，③日頃から勉強する，④予習，復習が中心，⑤演習問題（過去問題含む）が中心，⑥その他（　　）

自由意見欄（授業と教育設備の改善を目的とした内容）

このアンケートに対する意見（内容の改善，追加・削除が望ましい項目等）