FD フォーラム参考資料（生物学類）

1.「生物学類授業評価　平成 16 年度までの記録」

＜2-11 ページ＞

第１回全学ＦＤ研修会（平成 17 年 2 月７日開催）

報告書から抜粋

ＴＷＩＮＳを利用した生物学類授業評価と

『つくば生物ジャーナル』による結果の公開

2.「生物学類授業評価アンケートの現状 ― 平成 17 年度までの改良点ほか ―」

＜12-14 ページ＞

丸尾　文昭

（生物学類、生命環境科学研究科）

生物学類では、FD 活動の一環として平成 15 年度から TWINS を活用した学生による授業評価アンケートを全学期にわたり実施している。さらにその集計結果は、学類発行のオンライン誌「つくば生物ジャーナル」で完全公開している。ここでは、その経緯と実施概要、問題点や将来展望などについて報告する。

１．生物学類の近年の FD 活動（図 1）

学生による授業評価アンケートは、従来から一部の教員が個人的に実施・集計して自分の授業の改善に役立てていた。これをより多くの教員に実施していただくことを目的に、平成４年度に学類で標準的な授業評価アンケート用紙を作成した。生物学類が組織的に授業評価アンケートを実施したのは、平成 13 年度からである。初年度は生物学各分野の必修概論科目（当時 12 科目）について、授業中に共通のアンケート用紙を配布して担当教員退室後に記入してもらって TA が集め、生物学類長室に届けるという方法であった。平成 14 年度は外国語、情報処理、物理学、化学、地球科学などの共通科目、基礎専門科目について事前に配布したアンケート用紙に記入して提出してもらった。回収率は、授業時に回収すると、ほぼ 100%となるが、後日提出だとよくない。手作業の集計処理にはかなりの時間と手間を要したが、貴重な FD の資料として活用された。

学生による授業評価以外の FD 活動として、平成 14 年度に TWINS の成績データを利用して必修概論科目の評点分布調査を行い、成績評価についての議論の基礎資料とした。生物学類では、平成 17 年度から生物学類開設の全授業科目の評点分布情報を生物学類教員全員に配布する計画を進めている。TWINS のデータを目的に応じて容易に集計処理できる支援ツールの充実に期待したい。

また、平成 14 年度には、教員に 11 項目にわたる授業アンケートを配布し、各自の工夫している授業資料や授業評価アンケート用紙と一緒に提出してもらった。これは、教員相互の情報交換を活発にし、いわゆる「授業のコツ」を共有することによって授業改善（FD）に役立てる目的で実施したものである。回答率 76%と非常に多くの教員の協力が得られ、そのすべての成果は、「生物学類授業のエッセン

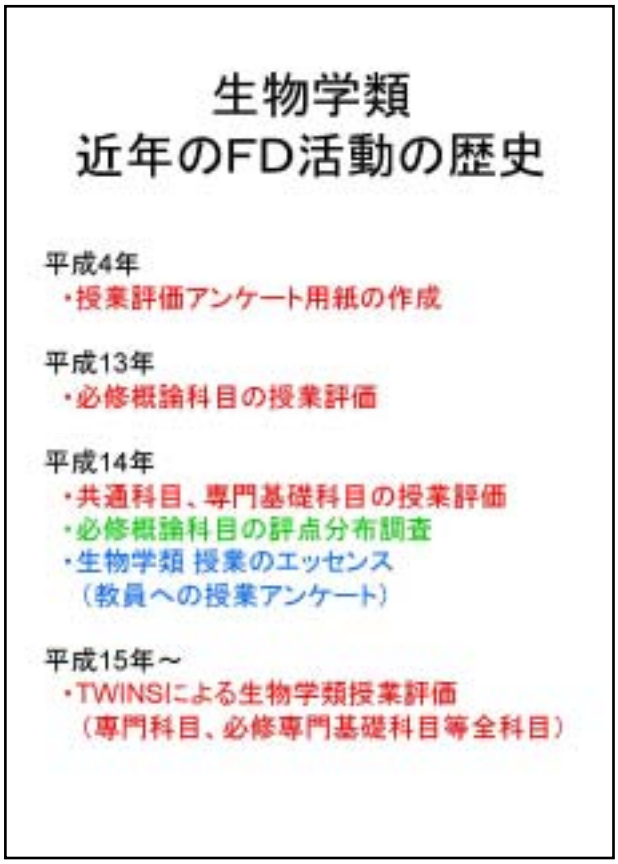


図 1.　生物学類の近年の FD 活動の歴史

図 2.　生物学類授業のエッセンス 2002

ス 2002」という冊子（図 2）にまとめ、教員に回覧した。また、概要についてはオンライン誌「つくば生物ジャーナル」（後述）で、学生や社会に公開した（図 3、図 4）。

図 3.　つくば生物ジャーナルによる公開

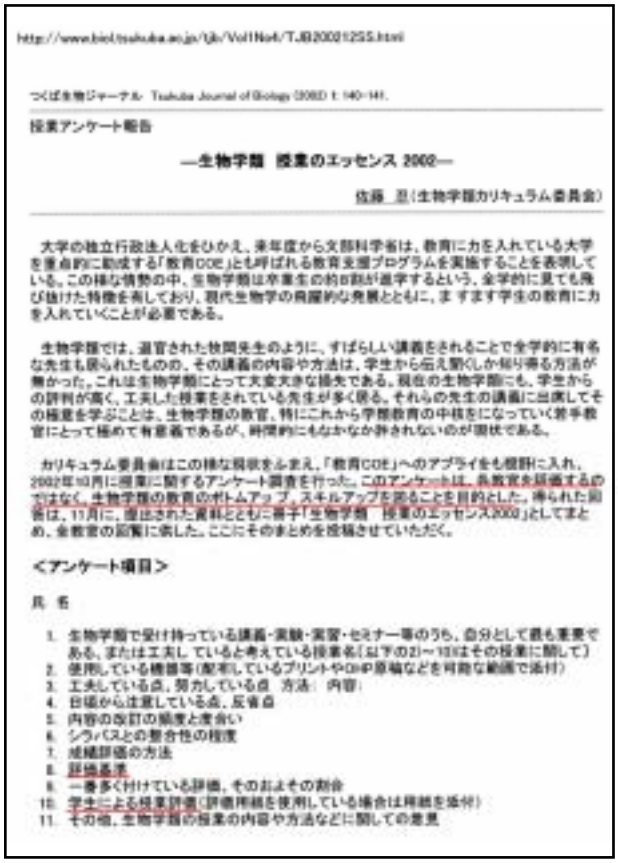


図 4.　授業アンケート報告の掲載

教員への授業アンケートの結果、学生による授業評価はほとんどの教員が独自のスタイルで実施していることがわかった。生物学類では、平成 4 年に学類で標準的な授業評価アンケート用紙を作成したが、10 年間にアンケート内容にも改良が加えられ、普及効果も上がっていた。

教員個人の実施する授業評価アンケートは、ぜひ継続して実施していただきたいが、FD 活動を推進するために、組織的な授業評価アンケートを全授業科目に導入できないかという議論に発展した。

2．つくば生物ジャーナル

生物学類では、平成 14 年にオンライン月刊誌「つくば生物ジャーナル」を創刊し、このジャーナルを情報収集、情報公開の媒体として様々な教育改革を進めている（図 5）。

図 5.　オンライン月刊誌を公開媒体とした教育改革

卒業生、退官教官、学生などからの投稿に対して審査制度を設け、その論文に知的所有権を与える、学内外のコミュニケーションの場を提供するなど、学類単位のユニークな取り組みとして新聞でも紹介された（図 6）。平成 17 年 1 月までに 29 号が刊行されており、授業評価アンケート関連の報

告も含め、様々な情報が公開されている（図7、http://www.biol.tsukuba.ac.jp/tjb/）。

図 6.　「つくば生物ジャーナル」を紹介した新聞記事

図 7.　「つくば生物ジャーナル」表紙一覧

３．TWINS を利用した生物学類授業評価の導入（図 8）

平成 13 年、14 年に実施した組織的な授業評価の試行経験から、全授業科目に導入するためには、まず、前提条件として目的を明確にして議論を進めることとした。生物学類の場合、教員の FD と学生の授業参加意識の向上を目的とし、教員の業績評価には使わないことを明確にした。その上で、実施にあたっては、１．事前に十分に議論を尽くし、教員全員と学生の協力を得ること、２．TWINS を有効に利用して、学生に回答しやすい環境を提供し、集計作業を省力化すること、３．実施の透明性を確保すること、の３点に特に留意して準備した。

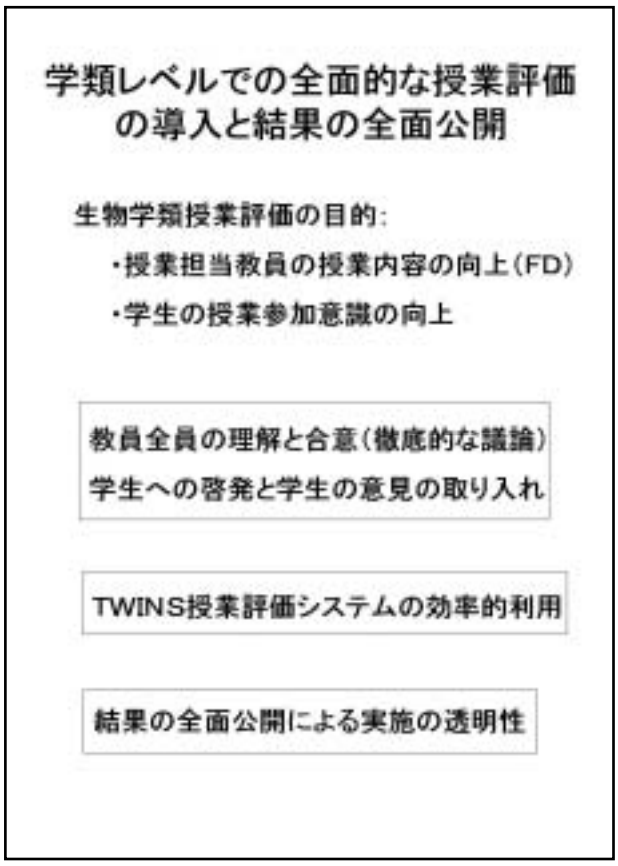


図 8.　生物学類授業評価の目的と基本方針

この授業評価システムでは、学類が組織的に TWINS を利用した授業評価アンケートを実施し、学生と教員の相互コミュニケーションの場を提供するとともに、結果を学生、教員に還元するだけでなく、社会にも公開して実施の透明性を保つのが特徴である（図 9）。学類は TWINS による授業評価アンケートを準備して学生に回答してもらう。教員からは集計結果を見て、担当している授業のコメントを送付してもらう。

集計結果と担当教員のコメントは、迅速に学生と教員全員に公開し、教員の FD に活用してもらう。また、学生の授業参加意識向上にもつながる。一方、すべての集計結果と教員のコメントは、一般社会へも公開する。これは、学類が自己の教育活動について社会への説明責任を果たすことと、いわゆる「社会の目」にさらされることによって、教員や学生、学類が緊張感を持って授業評価や授業改善に取り組める環境を作る効果がある。

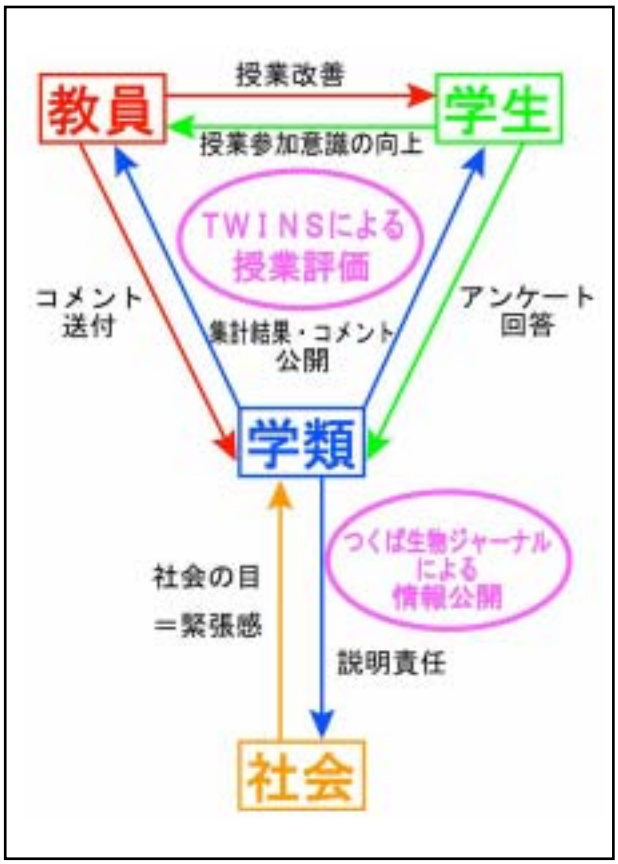
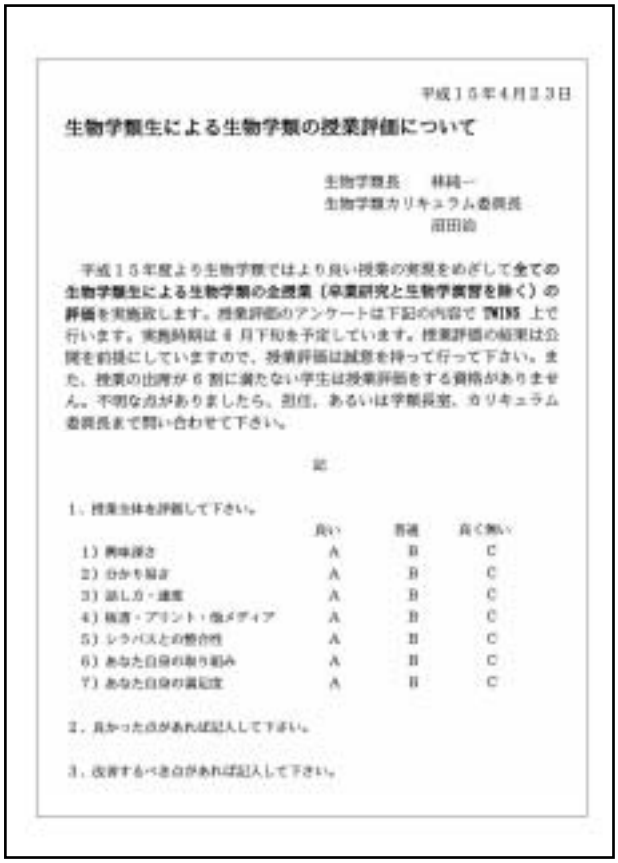


図 9.　授業評価と FD

初年度（平成 15 年度）の実施開始にあたっては、１学期の初めから学生に掲示と全員への資料配布による予告を徹底して行い（図 10)、多くの授業でもアンケートの目的、内容を説明して協力要請をした。特に、公開を前提に実施するので、誠意を持って取組んで欲しい旨、十分な啓蒙活動を行った。

TWINS を利用した生物学類授業評価の導入と完全公開決定までの経緯については、つくば生物ジャーナル Vol.3 No.5『教育改革の実験:「つくば生物ジャーナル」による生物学類授業評価の完全公開』(林純一生物学類長)（筑波フォーラム 66 号から転載）に詳述されているので参考にしていただきたい（図 11)。



平成１５年４月２３日

生物学類生による生物学類の授業評価について

生物学類長　林純一
生物学類カリキュラム委員長
田田治

平成１５年度より生物学類ではより良い授業の実現をめざして全ての生物学類生による生物学類の全授業（卒業研究と生物学実習を除く）の評価を実施致します。授業評価のアンケートは下記の内容で TWINS 上で行います。実施時期は６月下旬を予定しています。授業評価の結果は公開を前提にしていますので、授業評価は誠意を持って行って下さい。また、授業の出席が６割に満たない学生は授業評価をする資格がありません。不明な点がありましたら、担任、あるいは学類長室、カリキュラム委員長まで問い合わせて下さい。

記

１．授業全体を評価して下さい。

	良い	普通	良くない
１）興味深さ	A	B	C
２）分かり易さ	A	B	C
３）話し方・速度	A	B	C
４）板書・プリント・他メディア	A	B	C
５）シラバスとの整合性	A	B	C
６）あなた自身の取り組み	A	B	C
７）あなた自身の満足度	A	B	C

２．良かった点があれば記入して下さい。

３．改善するべき点があれば記入して下さい。

図 10.　初年度実施の予告掲示、配布文書

http://www.biol.tsukuba.ac.jp/tjb/Vol3No5/index.html

ISSN 1347-7948

つくば生物ジャーナル
Tsukuba Journal of Biology

◀ Vol.3 No.5　2004年5月 ▶

contents

特集：平成15年度生物学類授業評価結果公開

教育改革の実験「つくば生物ジャーナル」による生物学類授業評価の完全公開
生物学類長　林　純一

授業評価結果と担当教員のコメント
生物学類

平成15年度生物学類授業評価アンケートの実施概要
生物学類

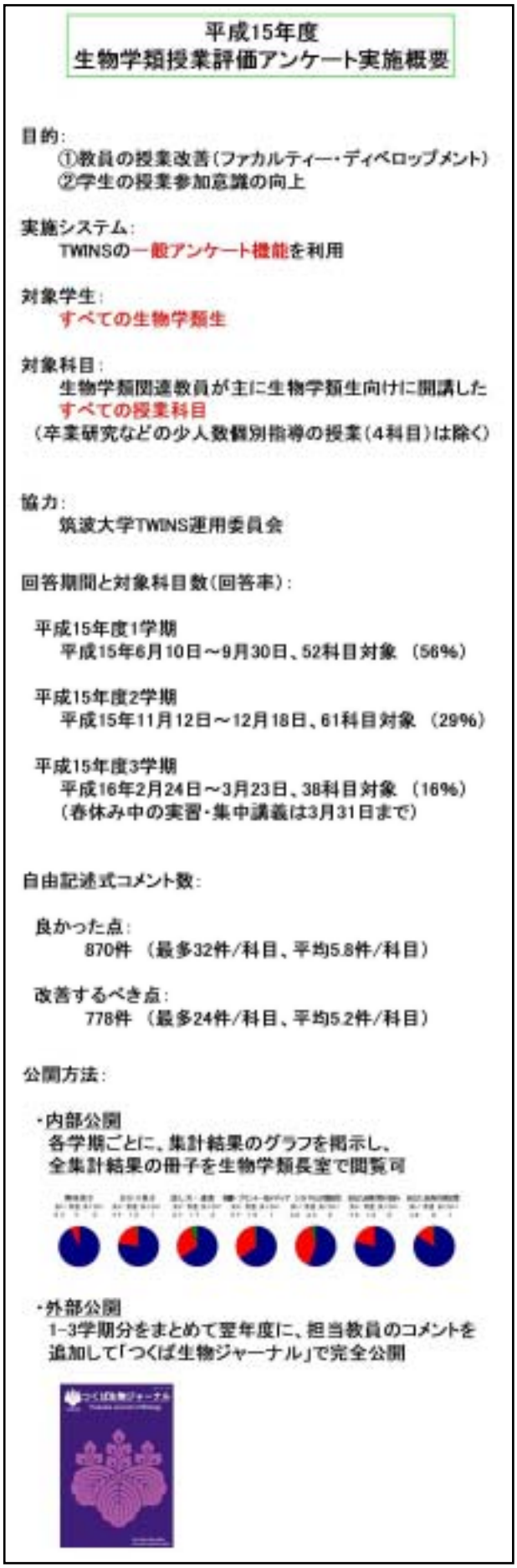
編集：つくば生物ジャーナル編集委員会
発行：筑波大学生物学類
〒305-8572　茨城県つくば市天王台1-1-1
TEL:029-853-4033 FAX:029-853-4308
e-mail: tjb@biol.tsukuba.ac.jp
URL: http://www.biol.tsukuba.ac.jp/tjb/

©2002-2004 College of Biological Sciences, University of Tsukuba. All right reserved.

図 11.　平成 15 年度生物学類授業評価結果公開特集号目次

４．平成 15 年度生物学類授業評価アンケートの実施と公開

筑波大学 TWINS 運用委員会の協力を得



平成15年度
生物学類授業評価アンケート実施概要

目的:
①教員の授業改善(ファカルティー・ディベロップメント)
②学生の授業参加意識の向上

実施システム:
TWINSの一般アンケート機能を利用

対象学生:
すべての生物学類生

対象科目:
生物学類関連教員が主に生物学類生向けに開講した
すべての授業科目
(卒業研究などの少人数個別指導の授業(4科目)は除く)

協力:
筑波大学TWINS運用委員会

回答期間と対象科目数(回答率):

平成15年度1学期
平成15年6月10日～9月30日、52科目対象 (56%)

平成15年度2学期
平成15年11月12日～12月18日、61科目対象 (29%)

平成15年度3学期
平成16年2月24日～3月23日、38科目対象 (16%)
(春休み中の実習・集中講義は3月31日まで)

自由記述式コメント数:

良かった点:
870件 (最多32件/科目、平均5.8件/科目)

改善するべき点:
778件 (最多24件/科目、平均5.2件/科目)

公開方法:

・内部公開
各学期ごとに、集計結果のグラフを掲示し、
全集計結果の冊子を生物学類長室で閲覧可

・外部公開
1-3学期分をまとめて翌年度に、担当教員のコメントを
追加して「つくば生物ジャーナル」で完全公開

図 12. 平成 15 年度生物学類授業評価アンケート実施概要

て、生物学類授業評価アンケートは、図 12 の実施概要の通り、TWINS 一般アンケート機能を利用して、１－3 学期の 3 回行われた。初年度は、各学期ごとに集計結果のグラフを掲示し、全集計結果は冊子体で閲覧するという内部公開を行い、完全公開は 1－3 学期分まとめて翌年度に、つくば生物ジャーナルで行った（図 12、図 13)。

アンケート内容は、3 択式設問が 7 つと、良かった点、改善すべき点を自由に書き込む設問が 2 つであった（図 10)。教員の FD に大変有用な自由記述式のコメントが、良かった点 870 件、改善すべき点 778 件と多数寄せられたことは大きな収穫であった。

学生への周知は、掲示、資料配布、授業時の口頭連絡のほか、生物学類の学生が自主運営しているメーリングリスト（ML）を利用させてもらって各学期、何度かメール連絡した。1 学期は、約 6 割の高回答率が得られたが、２学期に約 3 割、３学期に１割５分と半減していった。生物学類では、１，２学期連続の授業科目が多く、それらの回答率が低くなってしまった影響もあるが、３学期の回答率を考えると根本的な対策を講じる必要がある。

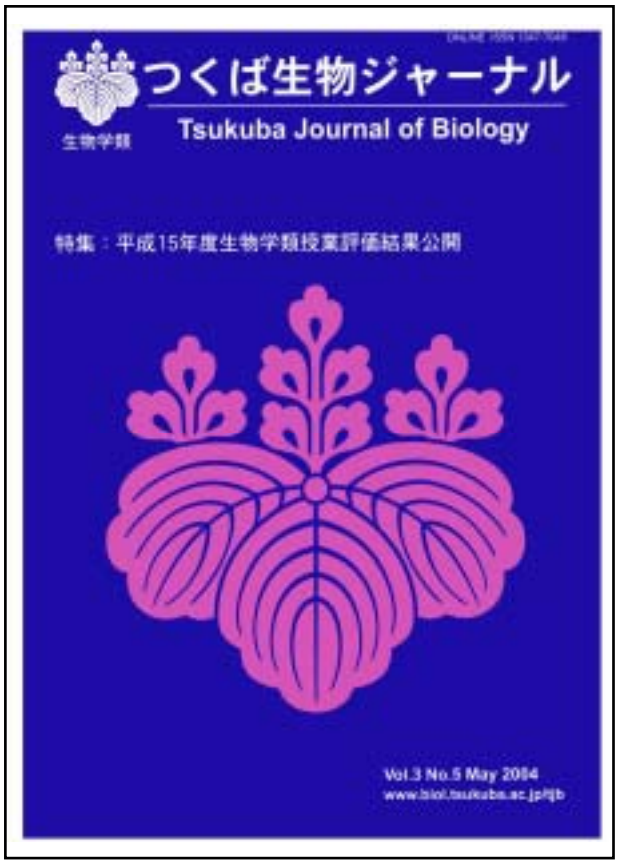


図 13. 平成 15 年度生物学類授業評価結果公開特集号表紙

図 14.　平成 15 年度生物学類授業評価結果公開特集号の公開用フォーマット（最下段に担当教員のコメントが入る）

５．平成 16 年度の実施に向けた改良

平成 15 年度の実施で出た問題点を集め、平成 16 年度の実施に向けた改良のアイデアを TWINS 運用委員会に伝えて、検討していただいた。特に、クラス連絡会などで、学生からの意見を収集し、回答しやすい環境を整備することと、集計結果を迅速にフィードバックすることに重点を置いた。

各科目の履修学生のみにアンケートを出すことができる「授業評価アンケート機能」や、担当教員と履修学生にアンケート回答期間終了の翌日から集計結果を TWINS で閲覧可能とする新機能など、すぐに TWINS を改良していただいたものは、早速平成 16 年度から活用している。また、アンケート内容の厳選（図 18）や回答期間の延長、「つくば生物ジャーナル」で各学期ごとに担当教員のコメントを追加して即時公開することなど、生物学類での実施内容も改善した（図 15）。今後は、TWINS を教員と学生のリアルタイムの双方向コミュニケーションツールとして発展させるため、担当教員のコメントの直接入力や中間集計機能の追加などの改良を加えていただく予定である。

平成15年度の実施で抽出した問題点と平成16年度実施に向けた改良点

●各科目の履修学生のみに授業評価アンケートを出す機能がない

○TWINS授業評価アンケート機能（新機能）の利用

学生のメリット：

回答すべきアンケートの選択が不要になった

教員（実施委員）のメリット：

アンケート製作・集計の作業が軽減した

●集計結果を担当教員と学生に

すぐにフィードバックしたい

○TWINSによる集計結果の即時閲覧（公開対象を限定できる新機能）

回答期間終了の翌日から、履修学生と担当教員が集計結果を閲覧できる

●アンケートの回答に時間がかかる

（ただし、FDに自由記述のコメントは必須）

○アンケート内容の厳選

学生の生の意見（自由記述式のコメント）は残しつつ、選択式設問を減らし、負担を軽減

●学生の意見に対して教員もメッセージを伝えたい

○教員と学生の（リアルタイムの）

双方向コミュニケーション

担当教員のコメントを掲載した集計結果を各学期ごとに、「つくば生物ジャーナル」で即時公開

（担当教員のコメントも入力できるようにTWINSへの機能追加を提案）

●試験期間の前や最中、休業期間中はアンケートに回答しにくい（休業期間中は各学群棟の学術情報メディアセンター端末室も閉室になる）

○アンケート回答期間の延長（2学期から）
アンケートは何度でも書き換え可能なため、各学期の初めから回答期間とし、履修中に気がついた点をすぐに書き込んでもらう
（TWINSを活用した教員-学生リアルタイム双方向コミュニケーションの充実のため、アンケート回答期間中の中間集計や担当教員へのアラートなどの機能追加を提案）

図 15.　平成 15 年度の実施で抽出した問題点と平成 16 年度実施に向けた改良点

６．平成 16 年度生物学類授業評価アンケートの実施と公開

平成 16 年度は TWINS の新機能、授業アンケート機能を利用して、生物学類授業評価を毎学期実施している。毎学期、図 16 のような掲示し、学生の ML を使わせてもらって、全員にメールで周知している。

生物学類授業評価アンケート（３学期）の実施について

生物学類長　林 純一
生物学類カリキュラム委員長
佐藤 忍

３学期の TWINS で実施する生物学類授業評価アンケートの回答期間が決まりました。より良い授業の実現をめざして活用されますので、真摯な態度で積極的な参加を望みます。また、このアンケート集計結果は「つくば生物ジャーナル」で社会に公開されます。したがって、学内外の第３者も読むことを前提に、表現方法等に十分注意してコメントを書くように心がけてください。
アンケート集計結果は、自分で履修した科目については TWINS で見ることができます。また、担当教員のコメントを加えて「つくば生物ジャーナル」９月号(1 学期)、12 月号(2 学期)に掲載してありますので、ご覧ください。

1.アンケート回答期間：　平成１７年３月２３日（水）まで
　＊ただし、春休中に実施される実習・集中講義は、４月２３日まで

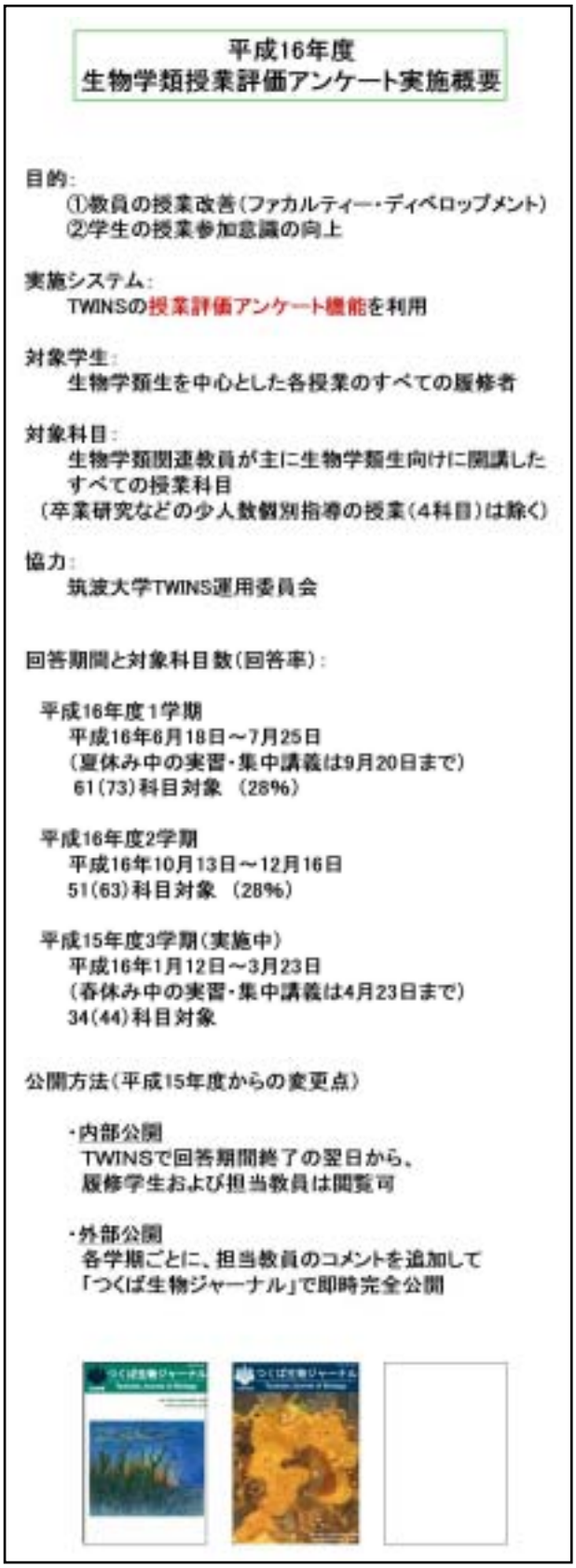
2. TWINS アンケート掲載：「アンケート」の「授業評価アンケート回答」に履修申請している３学期の科目のアンケートの一覧が並びます。履修放棄した科目以外のすべてに回答してください。

3.アンケートの書き方：
　(1) 個人名は書かないように。（該当教員が複数の場合、「前半の教員」「日教員」等、間接的な表現を使ってください。個人名が書かれていた場合は、公開時に修正することがあります。）
　(2) 回答期間中はアンケートを何度でも書きかえることが出来ます。この機能を利用してコメント欄へ記入した文章が間違いなく登録されているかを確認したり、修正・削除したりすることができます。
　(3) コメント欄は各設問につき５項目まで登録書きで入力できます。

4.アンケート対象科目：生物学類関連教員が今年度 12 月以降に生物学類生向けに開設した卒業研究等以外の全科目

5. アンケート集計結果の閲覧：アンケート回答期間終了の翌日から履修申請している科目のアンケート集計結果を TWINS で閲覧することができます。
（担当教員のコメントは、「つくば生物ジャーナル」で公開時に掲載）

図 16.　平成 16 年度実施の掲示（３学期）


平成16年度
生物学類授業評価アンケート実施概要

目的：
①教員の授業改善（ファカルティー・ディベロップメント）
②学生の授業参加意識の向上

実施システム：
TWINSの授業評価アンケート機能を利用

対象学生：
生物学類生を中心とした各授業のすべての履修者

対象科目：
生物学類関連教員が主に生物学類生向けに開講したすべての授業科目
（卒業研究などの少人数個別指導の授業（4科目）は除く）

協力：
筑波大学TWINS運用委員会

回答期間と対象科目数（回答率）：

平成16年度1学期
平成16年6月18日～7月25日
（夏休み中の実習・集中講義は9月20日まで）
61（73）科目対象　（28%）

平成16年度2学期
平成16年10月13日～12月16日
51（63）科目対象　（28%）

平成15年度3学期（実施中）
平成16年1月12日～3月23日
（春休み中の実習・集中講義は4月23日まで）
34（44）科目対象

公開方法（平成15年度からの変更点）

・内部公開
TWINSで回答期間終了の翌日から、履修学生および担当教員は閲覧可

・外部公開
各学期ごとに、担当教員のコメントを追加して「つくば生物ジャーナル」で即時完全公開

図 17.　平成 16 年度生物学類授業評価アンケート実施概要

授業アンケート機能の追加やアンケート内容の厳選（図 18）により、学生はアンケートに回答しやすくなっており、さらに 2 学期からは回答期間を延長して、履修中に

気が付いたことをすぐに書き込める環境を整えた。また、アンケート回答期間終了の翌日から集計結果を閲覧できるように改良し、担当教員のコメントを加えた「つくば生物ジャーナル」での公開も毎学期、迅速に行うように変更した（図 17)。それにもかかわらず、回答率が１、２学期とも約３割と低迷した点は残念である。しかし、良かった点、改善するべき点の自由記述式のコメントはたくさんあることから、丁寧にアンケートに回答する学生と無関心な学生の２極化が進んでいる可能性がある。

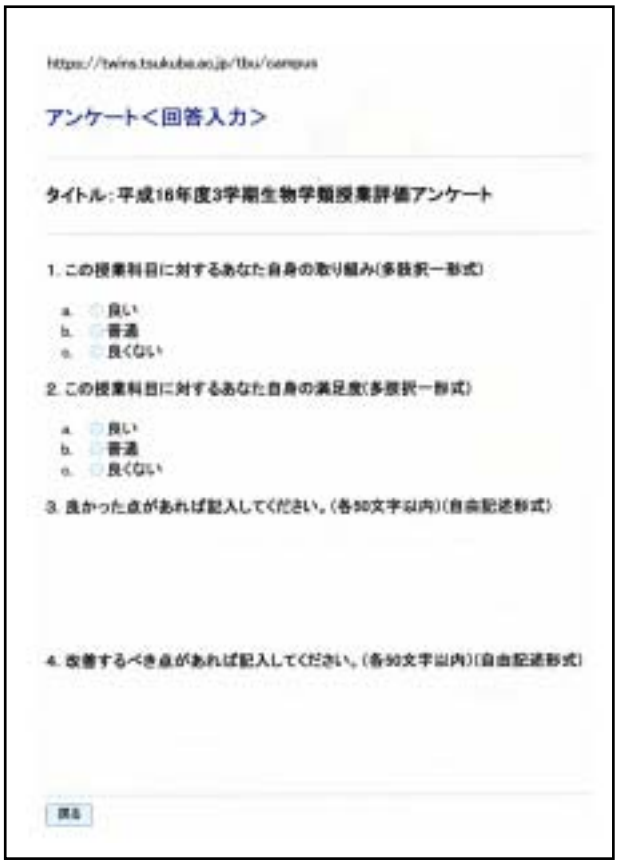


図 18.　平成 16 年度アンケート項目

1 学期、２学期の集計結果は担当教員のコメントを追加して、それぞれ９月号（図 19)、12 月号（図 20）のつくば生物ジャーナルで公開した。公開用のフォーマットは、平成 15 年度については印刷用原稿と共用できるように１ページにまとめ、３択設問が 7 問あったため円グラフ化して視覚効果を高める工夫をした（図 14)。平成 16 年度は、公開の迅速性を優先して、担当教員と履修学生が TWINS で集計結果を閲覧しているスタイルとほぼ同様のフォーマットを採用した（図 21)。約５割の担当教員から丁寧なコメントが寄せられていて、教員と

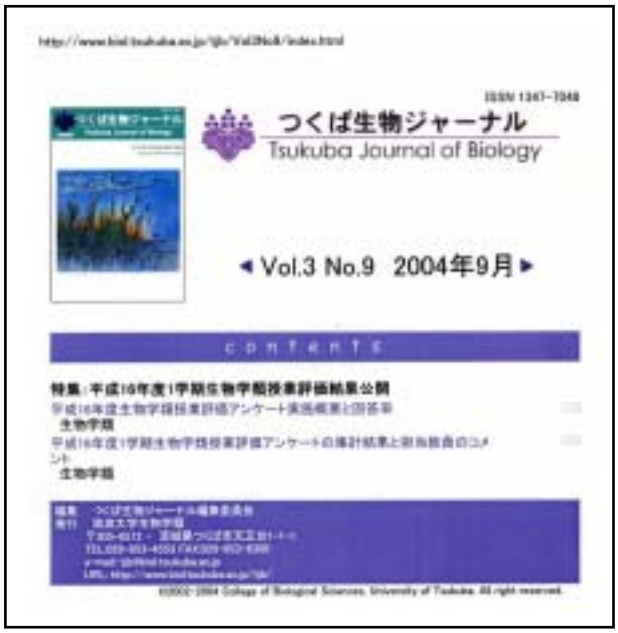


図 19.　平成 16 年度１学期生物学類授業評価結果公開特集　目次

図 20.　平成 16 年度２学期生物学類授業評価結果公開特集　目次

学生の相互コミュニケーションの場として活用されつつあることがわかる。また、生物学類教員会議で、公開にあたっては、担当教員が希望しない場合は、その科目の情報は非公開とすることができるという取り決めをしてある（ただし、生物学類長室に来れば誰でも自由に閲覧できる)。この非公開の科目は、平成 15 年度に５科目（１学期３科目、２学期２科目)、平成 16 年度１学期に３科目、そして２学期に０科目となった。公開についても理解が得られてきた。

平成16年度1学期　生物学類授業評価

「生物物理学I」

1.この授業科目に対するあなた自身の取り組み(多肢択一形式)

回答番号	回 答	人数
1	良い	7
2	普通	6
3	良くない	1

2.この授業科目に対するあなた自身の満足度(多肢択一形式)

回答番号	回 答	人数
1	良い	7
2	普通	5
3	良くない	0

3.良かった点があれば記入してください。(各60文字以内(自由記述形式)

通番	回 答
1	シミュレーション実験は理解の一助というより、実際の研究手法が垣間見れたという点で良かった
2	ホームページで質問に答えているのも良にた
3	自分は利用しなかったが、ホームページから配布ファイルのデータをダウンロードできるようにしてある点は親切だと思う
4	非常にアカデミックな講義
5	ハンドアウトやPPも有効活用
6	プリントがよかった。
7	講義内容がよかった。
8	説明が丁寧だった。プリントも充実していた。
9	丁寧でわかりやすかった。
10	よく準備されていた
11	プリントもきれいだし、板書もきれい、ゆっくりあって、質問もできる。とってもよいです。
12	復習するときにホームページが役に立った。
13	授業内容が興味あるもので面白かった。

4.改善すべき点があれば記入してください。(各60文字以内(自由記述形式)

通番	回 答
1	去年取った動物生理Ⅰとあまりにも内容が重なりすぎている
2	Ⅰ1について、「自然の人もいるから」と言っていたが動物生理Ⅰも自然はいたはず
3	説明が時々早くなり理解するのに苦しむことがあった。
4	少しわかりづらいところがあった。
5	アカデミックすぎて、興味をそそられる話などがなかなかないように思う
6	たまに質問されるのですが、教室全体が答えにくい雰囲気。人が多いせいか。
7	DNAは文字が細かくなり見にくかった。
8	もう少し分かりやすく説明・板書して欲しかった。
9	自分で考えてきてくださいといって、説明を省略さないで、次の時間に説明してください。
10	もっとホームページに質問と答えを載せて欲しい
11	授業でやってない内容がテストに出て、物理をやってないので分からなかった。

担当教員のコメント

「良かった点」について

"シミュレーション実験は理解の一助というより、実際の研究手法が垣間見れたという点で良かった"
理解の一助にする目的がいちばんですが、それ以上の効果もあったということがわかってうれしく思います。

ウェブページ(ホームページ)について好意的な意見が多かったのですが、今のところはe-learningとまでは言えないまでも、e-learningを目指して今後少しずつ授業に関連するコンテンツを充実させて行きます。また、ハンドアウト(プリント)は今年度大幅なリニューアルを行いました。ハンドアウトに対しても好意的な意見を多くいただきましたが、今後もより一層充実したものにするよう努めます。

授業内容についても好意的な意見をいただき、励みになります。

「改善すべき点」について。

"去年取った動物生理Ⅰとあまりにも内容が重なりすぎている"
"Ⅰ1について、「自然の人もいるから」と言っていたが動物生理Ⅰも自然はいたはず"
重複はなるべく避けたいのですが、基礎的なところはどうしても同じになりますし、選択科目である以上、「動物生理学」だけあるいは「生物物理学」だけしか受講しない人が多いです。基礎的な部分の理解は不可欠なので、重複の形はどうしても重複を避けることができません。回が進むにつれて話が時の流れ方向に展開して行きますので多少の重複はご容赦ください。

"説明が時々早くなり理解するのに苦しむことがあった。" "少しわかりづらいところがあった。" "もう少し分かりやすく説明・板書して欲しかった。"
わからないところがあったらその時点で質問してください。質問で授業を中断させる点は決して悪いことではなく、むしろ歓迎されるべきことです。また、授業のあとで質問に来てもらえれば分かるまで説明します。

"アカデミックすぎて、興味をそそられる話などがなかなかないように思う"
良かった点の中にも「アカデミックな講義」というのが挙げられました。ここでアカデミックという言葉がど

このような意味で使われているのかわかりませんが、神経細胞内で起こっていることを単純な物理化学的概念で論理的に説明するという授業の進め方が、あるひとにはとっつきにくく、あるひとには興味を惹くという結果になったのかもしれません。後半の学期はもう少し具体的な話になってきます。

"たまに質問されるのですが、教室全体が答えにくい雰囲気。人が多いせいか。"
本当はどんどん手を挙げて答えて欲しいのですが…、こちらから聞くことも考えたのですが、人数が多すぎるので授業の流れを考えるとためらわれています。良いアイディアがあったらお知らせください。とりあえず私からは皆さんが積極的に発言してくれることを望みます。

"DNAは文字が細かくなり見にくかった。"
書籍からスキャナーでそのまま取り込んだ図なので文字が細かくなってしまいました。今後、重要な部分は大きな文字に直したいと思います。なお、文字の図はハンドアウトにもありますので、見比べていただけるとありがたいです。

"自分で考えてきてください、といって、説明を省略さないで、次の時間に説明してください。"
すみません。毎に数値が変わる行列の意味が「応用問題」については、時間の関係で説明を省略していますが、一週間経って説明を忘れてしまったものもあるかもしれません。今後気をつけます。皆さんも気がついた話の途中でもかまいませんから授業中に質問してください。

"もっとホームページに質問と答えを載せて欲しい"
「よかった点」のところでも述べましたが、今後も頻度がFAQ(frequently asked questions)のコーナーを充実させて行きます。そのために皆さんもメールでどしどし質問を投書せください。

"授業でやってない内容がテストに出て、物理をやってないので分からなかった。"
試験問題は授業の内容の範囲内で(応用問題も含め)出すようにしています。したがって、どの問題を指しているのかわかりませんので、ぜひ具体的に知らせてください。授業では「物理」と言ってもごくごく基本的な知識しか要求していません。物理学専攻の人には物足りないと思う。なお、中学校で習うオームの法則や電磁誘導などは「常識」として扱っています。

図 21.　平成 16 年度生物学類授業評価結果公開フォーマット

7．今後の生物学類授業評価アンケートの展開と学類レベルでの導入のモデルケースとしての役割

TWINS はリアルタイム性の高い、相互コミュニケーションツールとして、現場のニーズにあった機能を今後も強化していけば、より多くの学生、教職員が日常的にアクセスする道具となっていくと考えられる。

現在、改良予定となっているのは、教員のコメントを TWINS で書き込めるようになること、そして、アンケート回答期間中に中間集計が取れるようになることである。担当教員のコメントは、平成 15 年度、平成 16 年度１学期、２学期とも約５割の提出率であった。TWINS で集計結果を閲覧しながらコメントを入力できるようになれば、より多くのコメントが集まることが期待される。また、現在、授業評価アンケートに回答してくれている学生は、その科目の授業改善の効果を受講期間中に享受することはできない。しかし、アンケート回答期間を各学期の最初からに設定して、学期途中で中間集計を行うことができれば、受講中の学生のコメントが即座にその学期の授業に反映されることになる。自分が授業評価アンケートに回答すれば、その反応が受講中に現れるとなれば、回答率も向上するにちがいない。

TWINS がアンケート関連機能だけにとどまらず、学生（教職員）が毎日アクセスしたくなるような道具として進化していけば、授業評価アンケートへの学生の協力がもっと得られるようになり、効果的な FD 活動が推進できるようになると考えられる（図 22）。

生物学類の授業評価システムは、学類レベルでの全面的な授業評価導入と公開の先駆的なモデルケースとして活用して欲しい（図 23）。

生物学類の場合、授業評価の目的を教員の FD と学生の授業参加意識の向上に限定して、教員の業績評価には使わないという前提で議論を進めた。授業評価システムが完全に定着してくれれば、将来的にあらためて教員の業績評価との関連を議論しはじめる土壌が生まれてくるかもしれないが、最初から教員の業績評価も含めた検討を開始していたら現在の授業評価システムは導入できなかったと思う。

実施にあたっては、１．事前に十分に議論を尽くし、教員全員と学生の協力を得ること、２．TWINS を有効に利用して、学生に回答しやすい環境を提供し、集計作業を省力化すること、３．実施の透明性を確保すること、の３点に特に留意して準備した。特に教員全員と学生の協力を得るための議論は重要である。教員サイドでは、学類カリキュラム委員会、学類運営委員会で十分議論したうえで、さらに学類教員会議で議論を重ねた。学生には、新入生オリエンテーション、2,3 年生のガイダンスなどの時間を活用して説明したり、クラス連絡会で議論したりした。実施体制として、この１．の段階は、教員と学生全員の参加が不可欠である。

２．の TWINS を利用した授業評価アンケートの実施と集計の作業は、筑波大学 TWINS 運用委員会の協力を得て、学類の教員１名で対応できている。３．の「つくば生物ジャーナル」による情報公開は、学類の教員１名と職員１名で行っている。

生物学類の TWINS を利用した授業評価と「つくば生物ジャーナル」による公開はようやく２年目を終えようというところである。評価結果のフィードバック（FD の効果)は徐々に現れてきており､たとえば、例年より、シラバスの改訂が増えている傾向がある。公開の効果や弊害は、今のところ顕著なものは見られない。このような取組みは、長く継続していくことが大切であると考えられる。生物学類では、さらに工夫を重ねながら授業評価を続けていく予定である。情報はすべて､「つくば生物ジャーナル」で公開していくので、学類レベルで全面的な授業評価の導入・公開をするきっかけや叩き台にしていただけたら幸いである。

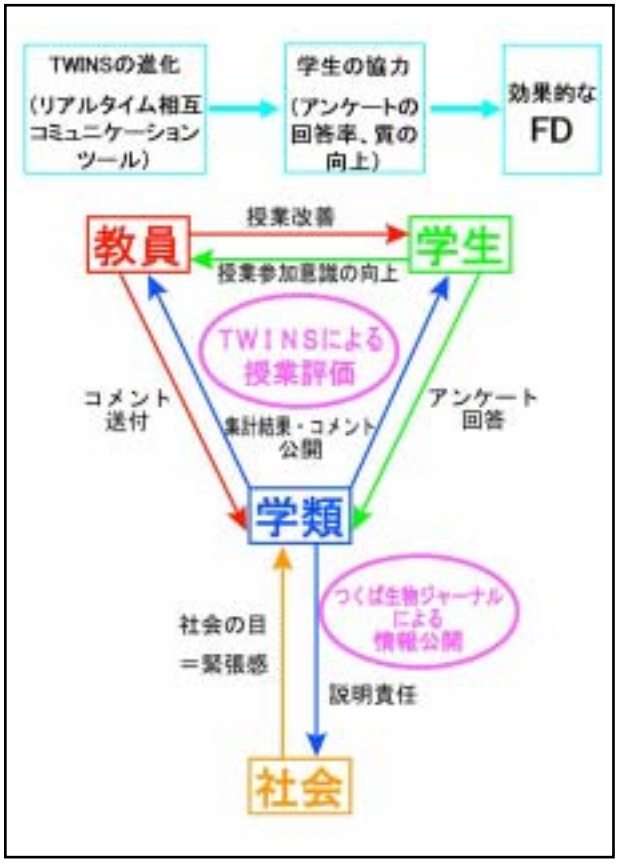


図 22. TWINS を利用した授業評価システムの今後の展開

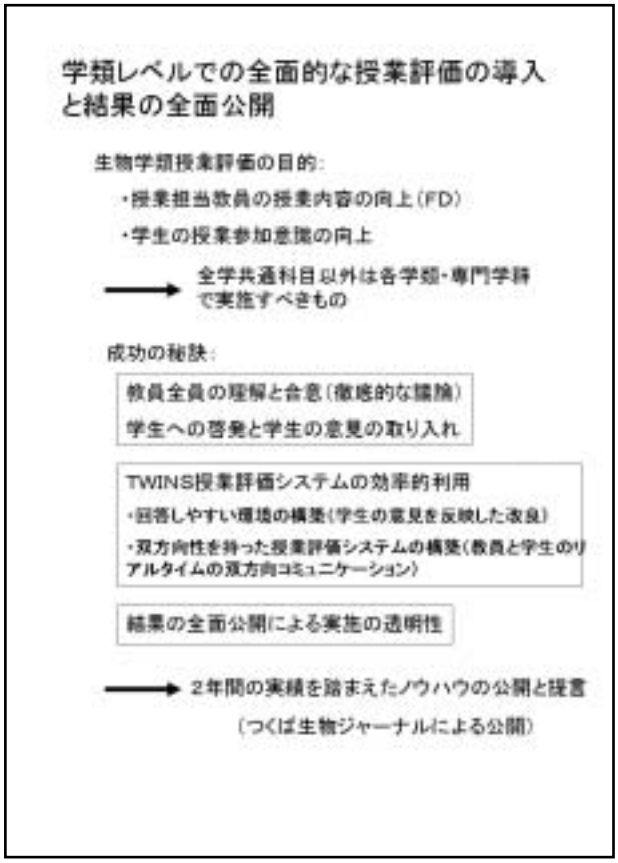


図 23. 学類レベルでの全面的な授業評価の導入

生物学類双方向型リアルタイム
授業評価アンケート実施概要

目的:

①教員の授業改善(ファカルティー・ディベロップメント)
②学生の授業参加意識の向上

実施システム:

TWINSの授業評価アンケート機能を利用
(双方向型リアルタイムシステム)

対象学生:

生物学類生を中心とした各授業のすべての履修者

対象科目:

生物学類関連教員が主に生物学類生向けに開講した
すべての授業科目 (180科目/年)
(卒業研究などの少人数個別指導の授業(4科目)は除く)

実施期間:

各学期当初 ～ 成績確定日前日まで

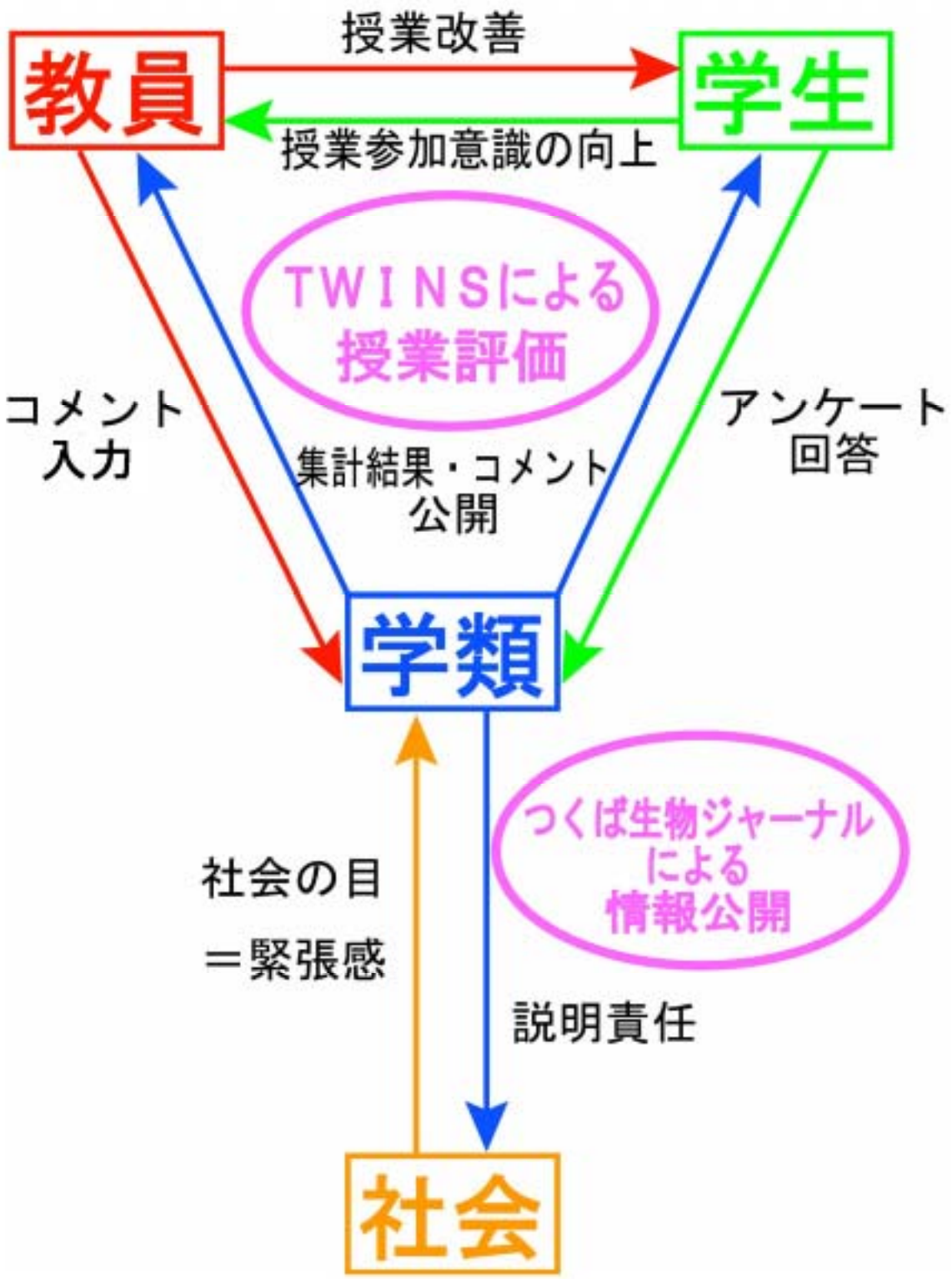
公開:

TWINSで公開(履修学生・授業担当教員)
・アンケート集計結果(毎日更新)
・担当教員のコメント(リアルタイムに更新)
「つくば生物ジャーナル」でオンライン全面公開
(各学期毎)

協力:

筑波大学TWINS運用委員会

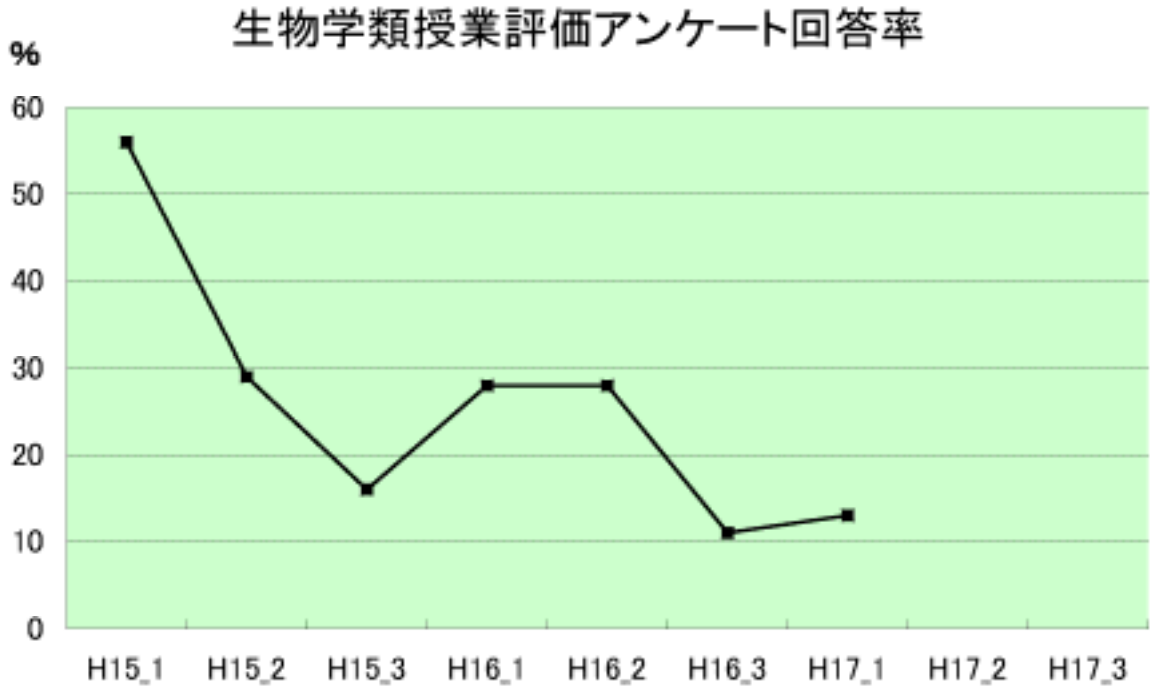
生物学類の双方向型リアルタイム授業評価システム



生物学類授業評価アンケートの実施内容

（平成15年度から平成17年度までの改良点）

年度	TWINSシステム	アンケート設問	回答期間	公開	
				TWINS （履修学生・担当教員）	「つくば生物ジャーナル」 （オンライン完全公開）
平成15年	一般アンケート	選択　7問 自由記述　2問	学期末のみ	－	担当教官のコメントを加えて 1年毎
平成16年	授業評価アンケート	選択　2問 自由記述　2問	学期はじめ　～ 成績確定前日	回答期間終了後 （集計結果のみ）	担当教員のコメントを加えて 各学期毎
平成17年	授業評価アンケート （双方向リアルタイム）	選択　2問 自由記述　3問 （毎週の質問欄含む）	学期はじめ　～ 成績確定前日	回答期間中から 集計結果：毎日更新 担当教員のコメント：リアルタイムに更新	各学期毎　（TWINSから入力した担当教員のコメントも含む）



TWINSの進化
（リアルタイム相互コミュニケーションツール）
→
学生の協力
（アンケートの回答率、質の向上）
→
効果的な
FD