

授業参観アンケート回答結果について

平成25年10月18日(金)から11月12日(火)の期間に実施された授業公開に対するアンケート調査にご協力いただきまして誠にありがとうございました。お蔭様で多数の回答が寄せられましたので、授業を参観した感想や意見について学内に向けて公開いたします。工学部教育企画委員会FD部会では、これらの感想や意見を参考に今後の授業公開のあり方やアンケートの調査方法について審議することにしておりますので、引き続きご協力いただきますようお願いいたします。

【アンケート(b) の質問内容】

質問1 授業を参観して、ご自身の授業で改善しようと思ったことがあればお書きください。

質問2 授業参観の実施に対して感想や意見を自由にお書きください。

【質問1 に対する全回答】

(機械工学科)

- ・資料を配布して学生の理解を向上させる工夫をされており参考になりました
- ・自分自身ではマイクを用いているため、マイクの数によって声が届きにくい場合があります。なるべく、十分な音量を心がけてみたい。なるべく、様々なエピソードを入れて興味を持続させたいと考えています
- ・今回の授業を参観して、自分の授業に参考になると感じた点、改善した方がよいと感じた点については以下の通りです。
 1. 話し方(説明について)が丁寧でゆっくりであること。
 2. 授業で大事なことは板書です、きれいな楷書で黒板に書くこと。
 3. 見やすく、情報量が適度なプレゼンテーションを作成すること。
- ・概要と重要な内容をスライドでまとめ、板書により補足しながら授業を進めていく方法を検討します。学生の理解が深まるように説明と演習の割合を再検討する必要があると思いました。
- ・改善というわけでは無いのですが、自信をもって話すこと、自信をもって話すことができるように、日々研鑽を積むことにつけることを再認識いたしました。
- ・講義中に問題を解かせた後、学生を指名して、学生とやり取りをしながら正解にたどり着く過程を教室全体で共有することを目指し、改善しようと考えた。

短い説明と問題の積み重ねで講義を構成すると、学生の集中力を高めるので、そのように改善しようと考えた。
- ・資料を配布して学生の理解を向上させる工夫をされており参考になりました。
- ・空欄付きの配付資料を試してみたいと思います。
- ・可能な限り講義の本質的な部分を理解できる学生を増やすことを心掛けていきたいと思う。具体的には教科書の内容を板書するだけでなく、パワーポイントや配付資料などを併用し、教科書の内容を視覚的に補強して授業科目の本質的なところを印象づけていくようにしたい。また、板書のみで終始して学生が飽きることをないように注意および

工夫していきたい。

- ・黒板（左，中央，右）によって，ライトの当たり方が異なっており，文字が見づらい黒板があるということである．その意味では，どの黒板を中心的に使用していくかということを考えなければならないことがわかった．

- ・配布資料については，非常に感銘を受けた．演習問題だけではなく，今回の復習ポイントおよび来週の予習ポイントが記載されているということで，自宅学習を暗に促すつくりになっており，その点は非常に参考になった．

受講人数が多い講義の場合は，学生の理解状況はどうなっているのか，共通した問題点が存在するのかなど，全体に注意を払いながら講義を行うようにしていきたい。

- ・板書が多くなる場合でホワイトボード（または黒板）が複数ある場合には，記述順に番号を記すなどして記述順を明示し，板書を追いやすくしたい．

- ・パワーポイントのスライドを使うだけではなく，板書することの重要性を感じました．工学系の科目は，最終的に何らかの値（数字）を出すことが目的である場合が多いので，多くの演習問題を解かせる（手を動かさせる）ことが理解度の向上に繋がると感じました．

- ・受講生の理解度が向上するよう，授業の進行速度や板書に仕方について改善する必要があると感じました．

- ・配布プリントやWEB ページ等の授業支援ツールを活用し，講義時間外においても受講生が積極的に自習できるよう工夫したいと考えております．

- ・板書しながら説明すると，黒板に向かって話すことになるので，ある程度板書してから説明するようにしても良いと思われる．

- ・黒板に番号を入れると順序が分かりやすい．

- ・参観した講義ではゆっくりとしたペースで板書がなされており，自分の講義の板書に改善の余地があると感じた．また，重要な情報と付随的な内容が聞いていて区別できるように話すことが重要であると感じた．

- ・壇上で話すだけでなく，教室内を巡回するなどして，学生の様子を感じ取るようにすべきだと思いました．また，発声にも注意して，引き締まった空間を作れるように意識していきたい．

- ・講義中に問題を解かせた後，学生を指名して，学生とやり取りをしながら正解にたどり着く過程を教室全体で共有することを目指し，改善しようと考えた．

- ・短い説明と問題の積み重ねで講義を構成すると，学生の集中力を高めるので，そのように改善しようと考えた．

（電気電子システム工学科）

- ・今までに基礎教科を黒板の板書で講義を行った方がパワーポイントの使用より良いと思っていました．しかし，学生基礎学力の低下によって，より詳細な説明と板書が求められ，1回の講義で十数枚以上の黒板を書き，時間的にいつも余裕がなかったと感じていました．今後パワーポイントを作成・利用し，教育効果の改善を試みます．講義前に学生に講義資料をダウンロードしてもらい，講義中板書の時間は不要となり，解説の時間を十分に取れるようになりますので，重要どころ，難しいところをより詳しく説明

できるようになれると思っております。もちろん、必要なところ、板書も併用します。

- ・大きな講義室で板書の文字が小さくならないよう改めて注意すべきと思いました。
- ・学生、特に、部屋の後ろ側に座っている学生が、講義に集中していないのだと、改めて実感した。ノートPC やスマートフォンでWeb を閲覧している学生が多い。学生を講義に参加させる、あるいは、参加するように学生の意識を代えるよう指導する。
- ・これまで、授業開始直後の前回の復習にも重点を置き、理解を深められるように構成していたつもりですが、その日の内容に関する動機付けはうまくできていなかったように思います。今回参観させていただいた先生方は、最初から本題にはいるのではなく、例えば、これから話す内容が実際にどのようなときに役立つのか、どのような目的や役割があってそのような手法をとる必要があるか、などのイメージをつかませるように工夫されていたように思います。

今後、自身の授業でも導入でのイメージ付けを意識した内容に改善します。

- ・一般の講義室でプロジェクタの下の方は見えないものだと再認識した。学務係による対応を期待したいが、当面はスライドを小さく作るなどの配慮を忘れない様にしたい。
- ・マイク音声は小さくても大きすぎてもストレスになるので、音量を注意して調節したいと思う。
- ・大きな講義室で板書の文字が小さくならないよう改めて注意すべきと思いました。
- ・慌ただしい授業進行は良くないと改めて感じた。演習科目では課題の出し方、提出方法に工夫の余地がある。

(情報システム工学科)

・基礎科目の場合、頻繁にレポートを出すなどして学生が自分の理解度を確認できるようにする必要性を感じた。現在は応用寄りの科目しか担当していないが、今後基礎科目も担当するようになったときにはぜひ参考にしたい。話すスピードや字の大きさ、配布資料などについては自分でも気を付けているつもりではあるが、改めて重要性を認識した。

・今までに基礎教科を黒板の板書で講義を行った方がパワーポイントの使用より良いと思っていました。しかし、学生基礎学力の低下によって、より詳細な説明と板書が求められ、1回の講義で十数枚以上の黒板を書き、時間的にいつも余裕がなかったと感じていました。今後パワーポイントを作成・利用し、教育効果の改善を試みます。講義前に学生に講義資料をダウンロードしてもらい、講義中板書の時間は不要となり、解説の時間を十分に取れるようになりますので、重要なところ、難しいところをより詳しく説明できるようになれると思っております。もちろん、必要なところ、板書も併用します。

・私の担当する講義では演習自体はない。しかし、講義の中でも、問題を与えて学生に解かせることがある。しかし、問題の難易度の設定には苦勞する。難しい問題であると、多くの学生が解くことができず、講義内容を理解するというモチベーションを低下させることになる。また、問題が簡単だと、問題をすぐ解いてしまって問題を回答する時間を持て余す学生が出てくる。難しい問題と易しい問題を合わせて学生に解かせることで時間を効率的に利用したいと思う。

また、授業で板書を行うほうが学生の集中度を高めるのではないかと感じた。授業内容

によっては難しいかもしれないが、Powerpoint を利用しない授業に変換していこうと考えている。

- ・配布資料の作成は毎年改良する必要があると感じました。
- ・声が大きいは重要だと思いました。
- ・TA の有効的な活用方法を考える必要があると思いました。
- ・講義がマンネリ化しないように気を付けようと思いました。
- ・Power Point だけでなくもう少し黒板を利用しようと思いました。
- ・手を動かす時間をもっと長くしようと思いました。

(応用化学科)

・学生の理解度と、講義内容の量やペースのバランスの難しさについて、改めて考えさせられた。参観した授業では内容のボリュームは多くないように感じた。学生の理解度によっては、講義内容を詰め込みすぎて学生が十分に理解できなくなるよりも、講義内容を絞りこみ必要最低限理解して欲しい所をきちんとおさえる、という方法がよいのではないか。

・学生に質問を投げかけて参加させていくアプローチとして、非常に参考になる部分がありました。

- ・講義中に専門英語を取り入れていくようにしたい。
- ・話の焦点をしぼり、内容を詰め込みすぎないようにしたい。
- ・ボードに書く文字の丁寧さと大きさに気を付けた方がよい。読めない、見えないとそれに時間をとられる。授業に集中できない。
- ・自分の授業はただ一方的に説明しているだけなので、もう少し学生に発言させても良いのではないかと思った。より専門的な授業については、もう少し英語表記を取り入れたい。基本的なことであるが、急いでいる中でも、落ち着いて、前を向いて話すように心がけたい。

・大きな板書と大きな声で、もっと学生を引き付ける講義をするようにしたいと思います。

・大きな字の板書は見易いと再確認した。気を付けているつもりであるが、常に注意を怠らないことが必要。

・必要に応じてマイクを使う重要性も再確認した。

・講義時間は限られているので、ある程度内容を切り詰めて、基本となるところをゆっくりと相手の理解に応じて進行出せることは重要なことだとは分かっています。しかし、いざ講義となると個人的には、あれもこれも、加えて同じ現象を別の観点から眺めた場合はこうなる、などいろいろ伝えておきたい内容を詰め込みがちになります。その取舍選択するバランスが難しく感じられます。この種の研修では、先生方の取り組みの一端を実際に拝見出来ますので、今回はこのような観点から拝見させていただきました。私の場合は、もう少し紹介する内容量を切り詰め、本題を何度か繰り返して説明したほうが良いか、と今回は感じました。

・授業のペースをゆっくりにできればよいが、自分の専門では難しそうに感じるが、検討したい。

(機能材料工学科)

- ・ ppt を用いた講義に関して改善の糸口がつかめました（講義の進行に関して）
- ・ 基本的なことを見直したい。学生への問いかけは常に心がけ、受身の授業にしないようにはしているが、それ以外でも学生の反応をよく見ながら授業を進めなければと感じた。また、思っている以上に大きい字で板書する方が見易く、ノートしやすいと思われた。自身を省みる良い機会なので今後もこのシステムは継続して欲しいと思う。
- ・ スライドプロジェクターと板書とをうまく使い分けながら講義できる部屋を選ぶとやりやすい
- ・ 字を大きく書くと、時間がかかりその分、学生に余裕ができるという点は、時には有用と感じた。
- ・ 良いことで、継続するべきと考える。
- ・ 1 科目（演習）だけしか参観できず、それも問題を解答させるだけの内容であったため、特になし。講義と演習がリンクしている場合は、その連携を密にする必要がある。
- ・ 大きな教室ではマイクを使った方が後ろの法までよく聞こえることが分かったので、次回より利用するようにしたい。学生を指名して議論する場合は、学生のそばまで行ったほうが、周りの学生の状況も分かりいいように感じたので見習いたい。
- ・ 授業の双方向性をもう少し高めたいと感じました。質問を促してもあまり反応が無いため、指名する等の工夫が必要だと感じました。
- ・ 大きな教室ではマイクを使った方が後ろの法までよく聞こえることが分かったので、次回より利用するようにしたい。
- ・ 学生を指名して議論する場合は、学生のそばまで行ったほうが、周りの学生の状況も分かりいいように感じたので見習いたい。

(建設工学科)

- ・ 学生の自主性をより尊重するように改善していきたい
- ・ 実験実習形式の講義を自分でも担当しているが、学生の作業担当を交換させることにより理解度を高めている点については、参考になった。来年の自分の実験実習でも活用する予定である。
- ・ 説明で用いているパワーポイントが見やすかったことから、自分の講義でもパワーポイントの作成方法を工夫しようと考えました。

(環境共生学科)

- ・ 自分が担当している授業は、履修者の数が 100 名前後もいるため、出席者が 20 名から 50 名程度の小中規模の授業とは同じやり方では進行しにくいと思います。ただ、時間的に可能かどうかは授業の内容の多寡にもよりますが、学生が質問したり、教員の質問に答えるような、相互的な関係をつくっていくことは大切だと思います。外国人留学生が積極的に発言する一方で、日本人学生の発言が相対的にかなり少なく、彼らの発言を引き出す工夫をしてみたいと思いました。
- ・ 学生の表情や行動に十分注意し、講義内容に興味が出るような配慮を行っていきたい。

その際、過去の講義内容との関連を学生に確認する等も必要なことと思うが、板書の見やすさや集中力を維持できるような講義内容など、テクニク的なことも意識していく必要性を感じた。

- ・出席や質疑応答、板書中でも様々な話題を提供し、学生とのコミュニケーションの取り方を検討していくことも今後重要であると認識した。
- ・知識重視型の講義形式だけでなく、正課以外の機会にフィールドに出て現場を学ばせるなど、体験型の指導のあり方を実践できると良いかと思えます。
- ・学生との対話型授業において、○×形式の答えを引き出すだけでなく、工学的知識や学問が有する社会的な意義やあり方について考え方を問いかける姿勢が持てると良いかと思えます。
- ・2つの講義を参観し、パワーポイントファイルのデザイン(見易さ)、作成資料の工夫された点について参考になる部分があった。
- ・学生の反応を見ながら進めるという事。つまづいている様子を察知して、その場で補足説明を入れるなど、臨機応変に対応できるように経験を積みたいです。かなり、冒険的な授業をされている先生の授業を見に行きました。そのまま自分の授業に取り入れる事は不可能だと感じましたが、色々工夫して、学生に主体的に取り組んでもらうような方向性は自分の講義にも必要であると感じました。

【質問2 に対する全回答】

(機械工学科)

- ・ベストレクチャー賞を受賞されている先生の授業は参考になると思いました。
- ・既に何年も実施してきているので、毎年実施しなくともよろしいのではないのでしょうか。
- ・自分の授業の質を向上するため、この参観はなかなか良い機会でした。
- ・いろいろとものを考える機会として、このようなものがあるのは良いことだと思います。ただ、考える機会の一つではなく人それぞれだと思います。例えば、授業参観をきっかけに進歩する人もいるでしょうし、大学教員の教授法のノウハウ本とは言いませんが、なにかしらの読むことによって進歩することを望む人もいるでしょう。ひとつの機会として授業参観があるのは良いことだと思いますが、出席ノルマと報告書の提出を厳格に求めるのはいきすぎではないかと思えます。

本件に限りませんが、自由な着想に基づきいろいろ考えてみようという学生に話す立場の我々が、このようなやや画一的なことを過度に求められる状況はいささか問題ではないかと思えます。

報告書作成が目的化していないか、見直す時期に来ていると思えます。今回、報告書の集まりが悪いから一週間延長しますとの連絡がありましたが、毎年見学をしなくてももう十分でしょうという考えが顕在化したという見方もあると思えます。

- ・まだ、自分自身の授業に繋がるすべての科目を参観できていないので、授業参観を続けていきたいと思えます。

・第三者の目から見た意見を聞くことは今後ますます重要になると考えます。また教員同士がお互いの講義内容にもっと関心を持つように心掛けるべきだと思いますので、授業参観は今後も継続していくべきだと思います。

・実際に、他人に講義を聞き、また、見ることで、いろいろと学ぶところがあった。特に、黒板を遠く（最後方）から眺めるというのは、普段の自分の講義ではできないことであり、その意味で、どのぐらいの文字分量だと読みやすいのかなどを知ることができた。今回の一番の収穫は、黒板（左、中央、右）によって、ライトの当たり方が異なっており、文字が見づらい黒板があるということである。その意味授業参観を実際に行ってみて、いろいろとわかることがあった。特に、黒板の書き方や説明の口調などは参考になった。今回、自分の所属する学科と他の学科の両方の講義に参加したが、受講する学生数や講義内容によって、適切とされる授業形式は異なるのではないかということを感じた。これは、自分のスタイルに固執せず、受講者数や内容によって、授業スタイルを臨機応変に変える必要があることを示しており、自分にとってはよい勉強となった。普段、他の先生方の講義を拝見することはほとんどないので、講義を行う技術に関する新たな発見をしたり、参考にすべき点などを学んだりすることができる有効な制度だと思います。特に経験豊かな先生の講義は参考になりました。

・これまでの授業参観の取組としては良いものであり、一定の成果もあったように思いますが、年数を重ねるにつれて形骸化しつつあり、積極的な参加者も減ってきているように思います。参観するのは新任の先生方や昇任された先生方を対象としたり、毎年ではなく隔年としたりするなどしてはいかがでしょうか。

・通常であれば他の教員の授業を見る機会はほぼないため、このような機会が用意されていることはありがたく感じました。特に、着任早々の若い教員にとっては授業形式に関する悩みも多いため、非常に参考になりました。

・ベテランの先生方の授業を参観させて頂くことで、自分の担当している授業の問題点が見つかることが多く、大変有益であると考えております。

・受講生が多い授業においては、後列に座っている学生の様子を確認する機会が限られているため有益でした。参観させて頂いた講義では、8～9割の学生は集中して受講していましたが、後方に座っている学生の授業態度が悪く、実験レポート作成や飲食、繰返し入退室を行っており、他の学生の迷惑になっているのではと感じました。

・自分で講義をしていて感じていることでもあるが、工-55 番教室の黒板が狭い。文字を大きく書くと1枚に3行程度しか書けず、黒板を入れ替えてばかりいるように思われる。黒板を天井部分まで広げるなど、改善できないものでしょうか？

・ホワイトボードは蛍光灯の光が反射するため結構見にくいということが分った。

・ホワイトボード用のマーカーの線が細いため、より太いマーカーに変更したほうが良いと思われる。

・自分が行っている講義に関連する授業を参観することで、講義内容に反映すべきものが得られると思う。

・ベストレクチャー賞に加えて、参観の多い講義の情報提供があると、より良いと思います

・良いことで、継続するべきと考える。

(電気電子システム工学科)

・授業参観の効用の一つに、関連した科目間での講義内容の確認もあるので、必ずしも、一斉にするのではなく、あらかじめ参観すると連絡して参観してもよいと思う。また、授業アンケートで高得点の科目で、特に他学科のものなどは、逆に、今回のような一斉の参観の方が利用しやすいが、必ずしも1回の参観だけでは、どこが評価されているのかわからないこともあった。それで、興味の高い講義とかを選択して、模擬講義か、実際の講義をビデオで撮影して見れるようにした方が、効果があるように思う。

(情報システム工学科)

・授業によっては参観しにくいものがあった。例えば、入口が教室の後方にない場合は、授業の途中で入退室が難しいため、授業参観を遠慮した場合もあった。

・つい時間が取れないと参観せずに終わってしまうことがありますが、参観してみると、皆さんの講義でのいろいろな工夫を見ることができるので大変有意義でした。今回、時間の都合もあり、2名の非常勤講師の先生の講義を参観しましたが、一名の方から、「何の用ですか」と尋ねられてしまいました(一番後ろの参観席に座っていただけです)。もちろん、非常勤講師の先生方にもオープンクラスのことは周知されているのでしょうけれど、講義途中から参観しても不快感をもたれないように徹底していただきたいです。

・後期は科研費申請、卒業論文・修士論文指導、入試業務が入ってきますので、できれば前期(ゴールデンウィーク明け~6月)に実施していただければと思います。

・教員の立場では他の先生方の授業を聞く機会が少なくなるので、授業参観のような機会を積極的に利用していきたい。

(応用化学科)

・授業を参観できることは大変参考になります。今回は日程に余裕があったのでよかったです。

・他の先生方の授業スタイルを参考にすることができ、非常に有意義な機会になっています。

・講義の仕方はいろいろ有ると思います。従ってたまにはこのような授業参観があっても良いと思います。毎年、ある種のテーマを持って参観させてもらってます。具体的には、版書のしかた、話す声の大きさとマイクの使用ならびに話す速度、学生の反応を見ながら進めているか、反対に学生を甘やかし過ぎていないか、講義内容の量と質(どの程度削いで基本を繰り返説明するか、一方、意欲的な学生を対象とした内容に言及しているか)、などです。

授業参観では毎回一番後ろで聴講しますが、聴講者が多い講義では後ろのほうの学生にとって聞きやすくするためには、教室の構造や黒板の大きさと形が結構重要だと思います。特に縦長の教室では後部は幾分高いほうが黒板が見やすく、その黒板は上下可動の方が良いと思います。聴講者の多い講義はそのような教室から優先的に使用するようにしたほうが良いと思います(既にそうされていたら、すみません)。予算的裏づけた要りますが、例えば71番教室は後ろ半分のかさ上げと、黒板を上下可動型にすべきだと思います。

・先生方は熱心に講義しているが、受けての学生の一部に問題があるケースが多い(出

席後に退席する学生やスマートフォンなどで遊ぶ学生など)。このような学生に対処する方法が知りたい。

(機能材料工学科)

- ・私の講義を参観してもらって、意見を頂くのは歓迎ですので、実施そのものは構わないと思います。ただし、参観出来る講義が時間的に限られているので、2つの講義を見るよう要請するのはご容赦頂きたいです。
- ・講義のテクニックに関する専門家を招へいして講演会を開くなど、授業参観の形式を変えることも検討されてはいかがでしょうか。(数年間同じことを行っておりますので)
- ・他の教員の講義を参観できる機会を設けることは良いと思います。しかし、2科目参観し、アンケート提出をノルマとさせるのは、どうかと思う。もうマンネリ化して、新鮮味がない。
- ・多くの教員がそれぞれ一定の工夫をしているので、今後はむしろ教員の個性を伸ばすことに力を入れた方がいい。
- ・経験年数の多寡にかかわらずオープンクラスの意義はあるはず。その一方で、授業の参観者(したがってコメントの主)は目立つため、授業担当者には良くわかり、無記名とは言え実質的には記名式と同じである。このため仲間内への直接的な批評は避けたい(あるいはそのために参観を躊躇する)といった雰囲気がある。
- ・強制ではなく参観者が増えるための工夫が望まれるが、まず第一に実施時期に配慮することであろう。
- ・他の先生の講義を聴いたり参観を受けたりしたら非常にためになる。
- ・今年はタイミングが合わず、他学科の授業を参観できませんでしたが、自学科内だけでなく、なるべく相互に参観できるようにしたいと考えます。
- ・1科目(演習)だけしか参観できず、それも問題を解答させるだけの内容であったため、特になし。講義と演習がリンクしている場合は、その連携を密にする必要がある。
- ・見たり、見られたりすることで、より良い授業を心がけるきっかけとなるので、実施の意義は十分にある。隔年で実施するのが、適切と思われる。
- ・今年はタイミングが合わず、他学科の授業を参観できませんでしたが、自学科内だけでなく、なるべく相互に参観できるようにしたいと考えます。
- ・他の先生の講義を聴いたり参観を受けたりしたら非常にためになる。

(建設工学科)

- ・他分野の先生のお話を伺う機会があるのは貴重と思います
- ・教員は原則、いつでも参観可能にしておいて、講義する教員側の都合で拒否可能としておけばいい(そのために、ドアに「参観可能」札をつけておけばいい)。
- ・教育の質向上に有効だと思います。

(環境共生学科)

- ・毎年度同じだったのではないかとと思いますが、科研費や各種団体の研究助成の申請書の提出期限が迫っている時期を授業参観の期間に指定されるのは、考え直していただき

たいと思います。各種の申請書類の内容を考え直したり、学内校閲の結果を踏まえて申請書を書き直すための作業の時間を削ることになりますので、極力むつめ祭が終了した後の11月中旬頃にずらしていただきたいと思います。

- ・今後も続けて頂きたいです。
- ・自発的にはなかなか行わないため、毎回尻を叩かれながらの機会ですが、実施は意義があると感じます。
- ・科研費の申請で多忙な時期に授業参観はなかなか厳しいです。
- ・今回、期間を延長して頂けたので見に行く事ができました。
- ・本当に授業参観の参加率を上げたければ、教員活動報告の項目に、授業参観に参加したかどうか、の項目を入れたらどうでしょうか。