

期末試験時での学生諸君の感想文について

期末試験時に、授業や演習についての忌憚のない感想（悪口こそ歓迎、勿論老人を元気付けてくれるのも大いに結構）を書いてくれると、いざと言う場合の下支えになる（例えば、総点が55点のとき感想があれば授業に対する積極的な貢献と見なす）と示唆したところ多くの感想が集まった。

メモ：受験者38名、受講希望者73名。

表1: 解析概論第I期末試験感想1 (2004-07-23)

[学科] 講義等への要望、感想等
[数学] より重要なのは単位を取ることも、学び続ける精神的態度を保ち続けることだと信じたい。半期本当にありがとうございました！
[数学] 講義の速さと内容に頭がついていないのです。さらに、他の授業のレポートなどのために、知らないまま次の授業にのぞむことが多く、より分らなくなる、という状況が続いていました。アスコリーアルツエラの定理や陰関数定理がどう役にたつのか、今だに分かっていません。
[物理] 昨日の試験で、演習を取れなかった事と感想文を書く時間がなくなってしまったのでメールで送らせていただきます。 感想： 中間試験の問題に比べて、少し易くなったように感じました。中間試験の感想で難しいと文句を書いてしまったのですが、期末では僕でもじっくり考え、楽しむことができました。ありがとうございました。 授業の内容については、「おもしろそう」な事は分かったけれども、きちんと理解するには至りませんでした。コンパクト性やバナッハ空間上の微分などはイメージしやすかったのですが、微分方程式の解の存在定理や陰関数定理、ラグランジュ未定係数法は証明を理解する集中力が出ませんでした。また、今までは、解析といえばなんとなく具体的でテクニカルな分野だと思っていたのですが、位相のように抽象的な概念と関連が深いということに驚きました。 解析力学演習と時間が重なってしまい、演習を取ることができなかったのが残念です。また、講義ノートは重要なことだけピックアップしてある感じがして、逆にわかりにくかったです。できれば標準的な教科書を指定して、そちらで内容をつかみながら講義で流れを教えるようにすればより効果的だと思います。
[数学] 今学期は、自分では結構頑張った気ではいたのだけど、実際テストを受けてみると“ツメの甘さ”が目立った気がします。定義・定理をもう一度復習しなおしたいと思います
[数学] 結局、授業にも演習にもついていけないまま今学期を終わってしまいました。授業に関しては、HPの講義予定のおかげで、進度がわかりやすく、予習もしやすかったとは思いますが、正直なところは予習でわからず、授業でもわからず、演習ではもっとわからない状況です。特に演習の時間は、1週間の最後の授業でありながら、ストレスのたまるひとときであります（去年の川内先生の演習はわかりやすく好きだった）。数学科に入ってつくづく思っていることは、今習っていることがどの様に应用されているのが見えてこないということで、「何に役立つのか」がわからない状態ではモチベーションも下がりっぱなしということです。ところで、コンパクトって何がすごいのでしょうか。そこが知りたいところかも
[数学] テストが続いてつかれました。[5]は何か勘違いしている気がする
[数学] 中間よりは多少できたと思う。ラグランジュ陰関数定理等の例題をやってほしかったです
[数学] 感想：解析学について、この分野が様々な所（主に応用物理において）用いられていることは重々に感じて、それなりに数学科としてやっていくことに自信を持つことができました。ただ、話が少し抽象的すぎたこともあり、具体的に物を考える自分としては、この教科をやっていくのは相当苦勞するだろうという気持ちも抱きました。意見：黒板の字は、たまに小さくなることはありませんか？気分ですらなるのかなではよく分かりませんが、時々誤字を起こすことがあるので、少し改めて欲しいと思いました
[物理] 採点がしづらい答案で申し訳ありません

表 2: 解析概論第 I 中間試験感想 2 (2004-07-09)

<p>[学科] 講義等への要望、感想等</p>
<p>[数学] 解析概論を受講している***と申します。今日の試験を受け、部分点がもらえなかったら 60 点を下回りそうだと思ったので、感想を書くことにしました。動機は不純ですが、切実な問題なので書きます。</p> <p>「もし 2 年で駄目でも来年とればいい」と言う人もたまにいますが、先輩方から、“解析概論で 8 割の学生を落とした先生もいた”とききます。来年そのような先生が解析概論を受け持たれたらと考えると、それだけでプレッシャーに耐えられなくなり、一昨日などは布団に入っても落ち着かず、全く眠れませんでした。このような精神状態なので書かずにはいられなくなったのです。</p> <p>感想：正直なところ、この講義の目指すところがよくわかりませんでした。コンパクト空間は有限次元の実空間では有界閉集合と同値だと試験中も強調されましたが、それならばコンパクト性をなぜ解析概論で導入したのかよくわかりません。(Baire のカテゴリー定理や完備距離空間の説明では必要ですが、それ以降で特に重要な役割は果たしてないように思われます。)</p> <p>また、ある授業で(第何回かは忘れましたが)「微分方程式のお膳立てとしていままでの話があった」と先生がおっしゃるので、微分方程式の話に入るのかと思いました。ところが逐次近似の話が少しあっただけで、すぐに陰関数定理の話に入ってしまったし、結局意図がわかりませんでした。学生を鼓舞するという点では確かに「概論」でしたが、反面で、徒然なるままに進んでいった感じがします。</p> <p>それ以外のところ、特に講義ノートのアップには大変感謝しております。去年は N 組だったので最初は知りませんでした、大変役に立ちました。</p>
<p>[数学] 授業の内容は難しかったが、今回のテストのレベルと 140 点の配点を考えると、一生懸命勉強した人は必ず単位が来るような制度で、良い講座だったと思います。授業も刺激的で、刺激が好きな人には良かったのでは。ただ、自分自身は出来る限りの努力はしたが講義録のレベルについていけず、テストの結果はふるわなかったように思います。とにかく、夏休み中に一年時～今回までの範囲の復習はやります。絶対やります。なので、不合格になってしまった際には、追試を宜しくお願いします</p>
<p>[数学] 今回のテストはいつも通り難しかったですね。終わった直後は全部出来た気がしてましたが、家帰って見直してみると、いくつかのケアレスミス見つけてしまい、また、Lagrange 未定定数法の使い方にも落ち度を見つけてしまい、大変ショックでした。でも、まあ Lagrange 未定乗数法に関する理解が深まったので、良しとします。</p> <p>今回の解析概論は僕にとってはとても有意義だったと思います。特に距離空間の完備性、Baire のカテゴリー定理、コンパクト性、Ascoli-Arzelà の定理、微分方程式の解の存在などの話が僕にとっては刺激的でした。おかげで、今まで微分方程式には興味が湧かなかったのですが、湧くようになりました。また、高校の時の友人に数学の話をするときも、ネタにだいが困らなくなりましたし、僕は、まだ学んでいない分野の本を読むことによりかなりの敷居の高さを感じるのですが、この授業のおかげでか、それがだいが感じなくなった気がします。実際、この夏友人と失敗してもいいから、かなり難しい本(しかも洋書!)を自主ゼミに取り上げることを決めちゃいました。Banach 空間の微積分が厳密には理解していないので、それに関連した話が「なんとなく」に若干僕はなっていました、それは気にしません。前期お疲れさまでした。来学期もよろしくお願いします。</p>
<p>[物理] 自分は物理学科の者ですが、この授業はとても面白かったです。先生がよく物理とからめた話をしてくれたので数学と物理が密接に関わっていることを認識できたと思います。ただ授業内容が少々難しかったように思います。全てのことでないのですが、理解しづらいことが多くて、理解しようにも進むのが速いので理解が不十分になってしまったように思います</p>

表 3: 解析概論第 I 中間試験感想 3 (2004-07-09)

[学科] 講義等への要望、感想等
<p>[数学] ・講義の構成が悪い。この講義では、距離空間論、Banach 空間論、微分方程式論、多変数微分積分学、その他物理学も絡めた豊富な題材を扱った。それらを一つの講義に、それぞれそれぞれの題材についての授業をまだほとんど受けていない学部 2 年の前学期の解析概論に詰め込むのは無茶だろう。例えば、距離空間論は必要な定義・定理のみを一気に羅列した印象が強く、まとまりがない。また、定義のみを触れたに過ぎない Banach 空間を陰関数定理において扱うのは無理がある。その他も中途半端さが否めない。この講義は多くの人に「難しすぎる」という印象を与えた。その理由は、扱った内容や証明文が高度だったからではなく、上に挙げたような「詰め込んだ結果中途半端になった」という構成上の問題点の所為ではないだろうか。</p> <p>・試験時間が長い事は良い。試験時間が短いと、時間を節約する為にどうしても、「効率的(美しいとは限らない)に解く」「解ける問題から解いて点数を稼ぐ」という、本質とは無関係な技術が必要となってしまう。また、解答文も雑になりがちである。今回の期末試験の試験時間である 180 分間は、全力を出し続けられるぎりぎりの長さであり、丁度良いと思う。</p> <p>・講義録は更新記録を残せ。ウェブ上に公開してある講義録の公開方法には不親切な点がある。それは更新履歴が整っていない事である。ウェブ上に公開する文書は容易に何度も更新が出来る。その為、「いつ更新したのか」「何回目の更新なのか(例えば 3.05.04 のようなバージョン番号で表す)」「どの箇所をどのように加筆修正したのか」を明記する事が大事だ。それらが明記されていない場合、読者は更新された版を印刷し直す必要があるかどうかという判断が辛い。その為、無駄な時間・紙を浪費することになり得る。</p> <p>・感想は講義毎に。講義内容についての質問や受講者の理解度の把握などの「受講者からのフィードバック」を期待するならば、講義毎に受講者に感想を書いてもらってはどうかだろうか。毎回の講義前に感想用紙を配り、講義後に提出してもらおう。出席確認として強制するのではなく、である。時間との勝負でもあるテスト中やテスト期間中に感想を書いてもらうより実のある感想が多く集まると思う。それに、講義中・講義後に直接質問をする事を嫌がる人も、文章の形でなら構わないかも知れない。感想内容を随時講義に活かすことも出来る。</p>
[物理] 難しい。試験を受けて全く理解していないことがわかった
<p>[数学] 授業にはあまりついていけなかった。講義録を見たけど難しい。そこで、参考文献を見ようとしたら、洋書とかがあってとても読む(探す)気になれず。解析入門には Banach(?) 空間のことはあまり載っておらず、広川書店の本は見つけられず...演習問題は演習の授業で解くことになっているんだろうけど、講義だけを申告している人もいるだろうし、ホームページにはせっかく問題があるのだから解答も載せてほしい(重要問題だけでも)。扱う話題は面白かったと思う。距離空間とかコンパクトとか、条件付き極値とか(ほとんど理解していないけど)興味はもてた。ただし、講義の方針に工夫があるだけに、講義録を一部だけ読むときや、何処かで分らなくなったときに、講義と同じ話題を、講義と離れたところで勉強を進めようとするのはつらい気がした</p>
[数学] 講義はとてもわかりにくい。物理学への数学だけを語るのはやめてほしい
<p>[物理] 1年次も M 組で先生の授業を受けていましたがやっぱり難しいです。今回は、一般論も多くより分かりにくかったです。物理と数学の考え方の違いが少し分かったような気がしたのでそれはそれでよかったかもしれません。物理の話がでてきたりするとおもしろい</p>
<p>[物理] 昨年はこの講義は申告しなかったのですが、今年になって受けてみたが、講義だけでは授業が抽象的すぎて厳しかった。やはり内容をよく理解するためには演習とセットで受けないと苦しいものがある。また学科も数学ではないため、2年の数学科の人達と比べると数学にふれている量の違うのもハンデな気がした。ウェブ上で講義テキストや演習のプリントはあったが、解答を得る手立てがなかったので、やはり触れた問題が少なすぎた。P.S. 単位下さい...</p>

表 4: 解析概論第 I 中間試験感想 4 (2004-07-09)

[学科] 講義等への要望、感想等
[数学] 解析概論第一を履修している****と申します。テスト中は問題解くので精一杯だったのでメールで感想を送りたいと思います。以下感想今日のテストはそれなりに解ける問題があったのでよかったと思います。大問1の上半連続という概念はどのような状況ででてくるのでしょうか？数学において素人である自分からしてみれば上半連続がなくても、連続さえあれば十分だと思います。それとも不連続かつ上半連続な写像を考えるといいことがあるのでしょうか？そのことをテスト中に疑問に思っていました。合格、不合格の発表はいつされるのでしょうか？
[数学] 授業に関して：授業は必修だから、単位をとらなければいけないと思うが、微分積分や関数は元々苦手な分野であり、授業の序盤からつまづいてしまった。授業のレベルが多少高いと思う。予・復習をしても理解できない所が多々あった。中間試験は身体不調の為、受けなかったのも、期末で頑張ろうと思ったが、見ての通りさっぱりです。原因は自分の責任が大半だとは思いますが、授業にも問題があったと思う。授業でももう少しわかりやすく、しっかりと説明して欲しかった。演習について：演習ではわからなかった所を問題を通じて分るようになりたかったが、あまりできなかった。演習で欲しいことは問題の解説です。小テストは結局分らず次増して終わってしまったのもあり、残念です。もう一度1年の時から復習して後期につなげたいです
[物理] 難しかった。講義を聞いていても、講義ノートを読んでみても、よくわからないことが多かった。もう少し簡単な演習を解いていながら、定義とか定理を理解したり、その使い方を学んでいけばよかったと思う
[数学] 物言い！一年の頃と比べて演習が役に立たなかった。難しい問題があるのはかまわないがもっと段階的に解法の例示とあわせて、出題してほしかった
[数学] 2年になってから解析が全く分らなくなってしまった。というのも、最初に距離空間、コンパクトなど、位相の内容がとっつきづらく、サボっているうちに気がついたらとんでもなく分らなくなってしまった。後期はしっかりと復習して、ちゃんと授業に出ようと思った
[数学] 4の Lagrange の未定乗数法は個人的に勉強している余裕がなく全く分かっていないので、感想を多く書いておくことにします。僕は数学科に所属していますが、身の回りの自然現象の解明や我々の住む空間の研究など、物理学的な方面にも強く興味を持っています。にもかかわらず僕が数学科にいるのは数学という古来人間がつちかしてきた数学という文化に尊敬の念をいだいていて、どうせ物理的な研究をするにしても数学に深く触れてみるのも損な事ではないだろうと思ったからです。しかし最近自分が何々学科にいるとかそういう区別をすることは自分が本当に知りたいことを知るには足かせになっている気がしてなりません。あまり長々とかいている時間がないので簡潔に言いたいことを述べますと、本当に無意味な試験をする先生が多い、ということです。第一、試験勉強をしていれば簡単でしていなければ歯がたたく、言葉の意味さえ分らない、というような問題ばかりの試験というのは本当におかしいと思う。僕は一年の時から井上先生の試験を受けていますが、先生の試験はよい方だと思います。授業では高度な部分まで概観でき試験はその場で考えれば何とかなる、このぐらいが一番良いと思います
[物理] 2回目の講義だったと思うのですが、「演習をとらない物理学科の人のことなんか知らないよ」というような旨のことを、先生がおっしゃったので、抗議の意を込めて、それ以降授業に出ない、テスト前も勉強しない、そして、テストでは明らかに授業に出ないのがわかるような答案を書いて提出しようと思っていました。中間は案の定、単語がそもそもわからず、ある意味作戦は成功したのですが、期末はなんだか解けそうなものが多く、解いてしまいました。なんだか負けた気分です。ですが、1はそもそもコンパクトって何ですか？というような調子なので、適当に書こうと思えば書けたのですが、答案用紙もないし、他の問題で沢山書いて疲れたので、やめておきます。この感想を書いて、すごい負けおしみみたくてくやしいです。後期の授業があれば、また申告するつもりです。

表 5: 解析概論第 I 中間試験感想 5 (2004-07-09)

<p>[学科] 講義等への要望、感想等</p>
<p>[数学] こんにちは、**です。先日の期末試験での「批判・感想」の件ですが、中間試験でも答案に書きましたように、後日立ち上げる予定の自分のサイトに置いておきますが、「一週間」という条件つきでしたので、簡単な内容の紹介にとどめておきたいと思います。</p> <p>ただし、今期の全ての授業全体を振り返っての感想や批判ですので、中には先生にはあたらないものもあるかと思いますが、分量や時間の都合上、その点は御容赦下さい。</p> <p>おおよそ、次のようなものになるかと思いますが、改変する可能性もあることを申し上げておきます。</p> <p>*****</p> <p>第 1 章 今期の授業の問題点と原因 - - - なるべく具体的に振り返り、何に原因があったのかをなるべく客観的に検証します。主な項目は以下の通り。</p> <p>1. 教科書の指定がなかった授業があった。2. 講義ノート(板書の内容をまとめたもの)がなかった授業があった。3. 「90分」もの長い授業に集中できない。4. 演習の時間が延長され過ぎて、バイトの時間とかち合っていた。5. 板書が見えない。書くのが早すぎて、字が乱れているか、書き写せない。教室が大き過ぎる。字が汚いか小さい。6. 現在の大学生の実質的な学力がよく分かっていない。7. 質問をする時間がうまい具合にとれない。人により「mail にしてくれ」「授業直後にしてくれ」などバラバラになっている。そのため、うまいこと調整ができない。8. 中間テストの時期が不明瞭。そのため、計画的に勉強できない。発表が遅すぎてテスト勉強が追いつかない。9. 志望校の受験に失敗してこの大学にきたのに、その志望校の出身者である教員が自分の大学生活を語る際に、その大学名を披瀝する。その結果、鬱になり、勉強に身が入らない。10. 時間を守らないで講義をしている人がいる。11. 声が小さい人がいる。</p> <p>第 2 章 考えられる改善点の提案 - - - 第 1 章の指摘から自分で考えられる範囲の改善点の提案をします。</p> <p>(節は前章に同じ。)</p> <p>*****</p> <p>自分のサイトを作るために、プロバイダーの許可を得たのですが、どうやら Fetch とかいうソフトウェアを手に入れなければならず、銀行か郵便局にいかなくてはならず今まで時間がとれませんでした。お金の準備はできているので、もう少しで手に入ると思います。それでは、またお目にかかります。</p>