

微分積分学第一 6+7類V組 期末試験感想 井上淳

(1) 余白ができたので…。現在の時刻 15.30。一通り解いてみたものの、中間が0点だったので点数がくらだろろうか不安です。演習は出来るだけ頑張る、解いて、期末もちゃんと勉強したのですが、60点とれているのか…?! それにしても、井上先生は学生思いというか、面倒見がいいというのか、今もテスト中に説明されている。授業は高級な話で分からない所ばかりだった…。今思っても遅いけれど、最初から質問攻めしとけば良かった…。でも、タイミングを逃したんです。何度も先生がチャンスを与えていたけれども、やはり、スタートをミスったので、無理でした。後期はスタートをきっちりきって、質問攻めできるくらいになるうと思えます。打ち込むのが面倒だと思えます。後日似たようなメールをするので、この文章は打ち込まないで下さい。お願いします。

(2) 講義の仕方で、板書を書きながら、説明していることが多かったのですが、声も聞こえずらいし、板書も見えないのでやめてほしかったです。また、7類だから、使い方を教えるとおっしゃっていましたが、どちらかという、証明に偏った感がありました。演習もありますが、それでも、公式の応用の仕方を説明して欲しかったです。講義ノートは内容がまとまっていて理解の助けになりました。授業の話をもとめて、それを軽く頭に入れながらノートを見ると、「こういうことがしたかったのか」とわかる時が多々ありました。

(3) 黒板の字がたまに読みとれません。最初の方の授業で、中間の1の問題を取り上げていましたが、説明がうやむやなまま終了したように思いました。テイラー展開は嫌いなので無視していたら出ました。テイラー&マクロリンとは仲良く出来ませんね。

(4) ごめんなさい。結局、最後までテイラー展開はちんぷんかんぷんでした。授業はほぼ毎回いたのですが、なんとなくあの雰囲気に向けて質問できませんでした(メールを使うことをすっかり忘れていました)。でも、極値をもとめたり、わかっていることをやる分には微積はすごくおもしろいので、夏休みに復習して、後期、がんばります。前期、ありがとうございました。できればもう少し専門用語じゃなくて、わかりやすい言葉で解説してほしかったです。

(5) 自然数→実数や、ロル→テイラーといったような、ストーリー展開自体は、数学が、理論の積みかさねであることが実感できて興味深かった。しかし途中で出てきた、 \forall や \exists や、 ϵ や δ や、 $O(\cdot)$ のような使いなれていない道具のおかげで、話がとぎれて前に進めなくなり、場合によっては理解不十分のまま進んでしまうことがあった。HPに、それらの簡単な練習問題か説明をのせていただけたら、授業もスムーズに理解できたと思った。

(6) 授業よりも講義録のほうが分かりやすいように思いました。ただ、授業後に講義録が更新されるため、授業前に講義録を用意していないこともあり、どの段階で講義録を印刷するか迷いました(ある回の授業の講義録が、3部くらいになってしまったこともあり)。講義室が大きいのでマイクを使うと聞き取りやすいかなと思います。小テストについては、やるのかやらないのか、はっきりしてほしかったという部分があったりしますが…。字はもう少し大きく書いて頂けると有り難いです。中間試験はあらかじめ予告されている問題についての答案作成が大変でしたが、答案を練る時間があったので、今思えば意外と面白かったような気がします。講義録を読み込もうとしたり、など。

(7) 先生のかつづつが悪いので聞きとりにくかった。授業のレベルが高すぎて、とっつきにくい時があったので、レベルを下げてほしい。

(8) ・早口でしかも滑舌が悪く何を言っているのかよくわからない。・レポートを課してほしい。・間違えたときは、手ではなく黒板消しできれいに消してほしい。・結局、何をやっていたのか全く分からなかった。・教科書は全く使わなかったのも、指定しない方がよい。「ツンドク」になるのもったいない。自分に合ったものを自分で選ぶ方がよいと思う。

(9) 分かりません。テスト範囲をもう少し分かりやすくして欲しかったです。それと、授業中に行なった小テストの回数を増やしてほしいです。

(10) 先生の授業は素直に難しかったです。毎回生徒にどこがわからないかを訪ねているけれど、それでもなお難しかったです。でも、これは自分の勉強不足でもあると思っています。ただ、授業の内容と演習の内容が全然違って戸惑った時もありました。なので、授業内容に沿った演習をした方がいいと思う死々し、それによって生徒の出席率も上がるのではないのでしょうか?

(11) 私は、あまり数学が得意ではないので、テストはかなり難しいです…。しかし、授業では他の先生では聞けないような深い話が聞けて毎回授業は楽しみにしています。しかし、テストには正直苦しまされています。

ます…。数学は苦手ですが、割と好きなので結構やってはいるのですが、他の科目と比べて時間の割に全然点数がとれなくて毎回ショックを受けています…。というか、単位がとれるかとか、希望の学科に行けるか、とか微積のテストの度にすごく心配になります。授業の内容としては、毎回いつも興味深くおもしろいと思います。でも、テストにするには難しすぎて、微積恐怖症になりつつあるので、テストは簡単にしてください!! 他のクラスの微積のテストが、みんな満点ねらいでいくのに。こっちのクラスが平均5/20点だと将来を大きく左右する学科分けや単位にひびいてしまうので、頭はあまり良くなくても、地道に問題集で数をこなしたり、努力がちゃんと報われるようなテストにしてもらえるとすごく助かります。おそらく、今の状態だと、「すごくできる人」と「全く手つかずな人」の2極化してしまうと思うので、もう少し後者にもチャンスが欲しいのです。あと、テスト範囲が、教科書でとびとびでわかりづらいので、ホームページに該当ページあるいは教科書中の項目名で書いていただくと、すごくやりやすいし、学習へのモチベーションも上がると思います。

(12) 授業が難しすぎて質問すら浮かばなかった。ムリに背のびした問題を出さないでほしい。

(13) 中間テストのときは点数がボロボロで微積をあきらめようと何度も思いましたが、期末テストは予想問題をしっかり解くことでテスト勉強になり、同じような問題が解けるようになっていて安心しました。テスト中のヒントも非常にためになりました。来学期も予想問題を作っていただきたいです。

(14) 授業プリントについて、初めはわかりやすかった、テイラー展開以降どんどんすすんでいくと、理解するのが分かりにくい書き方になった。授業・プリント共に「 \int 」を示すとあったら明確にどこで示しているのかわかりやすい様にして欲しい。

(15) (微積分第1を振り返って) まず第一に想うのは、井上先生の講義は、数学の核心をついているようで、とても奥深い感じがした。そのためか、高校までの数学からの変化に対応できず、毎回先生のホームページから資料を印刷し、講義を聞いていても、結局理解したのか、していないか、よくわからないままに終わることが多々あった。これは自分自身の力不足、努力不足のせいであると思うが、ただ講義にただで、講義に参加していなかったのでは、遅刻することもなく、全回出席しても、自分の力を伸ばすことができなかったのだと思う。しかし、先生の熱意はとても伝わってきて、こちらも努力して勉強しないと、と何度も感じたり、とても中身の濃い講義でした。また、毎回ホームページで資料を見ることは、家でも予習、復習できてとても良いと思った。

(要望みたいなこと) 講義の中でやっていることで、何がベースで、どうしてこうなったのかを、もう少し、わかる範囲から関連づけて説明して欲しかった。また、講義と演習の問題が対応していないのでは?と思うこともあったので、講義で理解できたかどうかを知る手段としても、演習の問題をもっと講義に対応させて欲しかった。

(16) 中間テストは5点だったので期末テストのテスト勉強は自分なりにがんばってみました。計算まちがいがとか、あまめに採点していただけるとうれしいです、授業はチンプンカンプンですが、今回のようにテスト勉強用のプリントを配って頂けると、テストの準備でどんなことをすればいいのかわかるのでよかったです。では先生もよい夏休みをお過ごし下さい。

(17) 初めの頃は講義録を講義でも活用して、理解するのにとても役に立ったけれど、だんだん授業でやっていることと講義録にのっていることをみてもわからなくなった。しかし、教科書にものっていない定理や証明などがあって、とても参考になった。ただ、もうちょっと演習の授業とのコラボレーション(?)がほしかった。どちらかがはやすぎたり、どちらか一方にしかのっていないようなこともあったりすると、どちらを見て勉強すればいいかわからなくなってしまい、大変だった。あと、先生に対して言うのも失礼ですが、声が聴きとりにくい。マイクを使った授業に、できればしてほしいと思う。講義録がupされていない日もあったりしたので、その辺の管理はしっかりしてほしい。生徒の興味をさらにひくためにも、授業での小テストはもっと行なってほしかった。出席を点数に加えるということに対して疑問があるのは私もそうであるが、小テストであれば、私たち生徒がどの程度理解しているかも先生が把握でき、次の授業にさらに生かせると思う。

(18) もう少し黒板をきれいに書いてほしかったです。

(19) 個人的には非常に楽しい授業でした。わからない事が多くあるので、自己解決できなかったらメールしてみようと思います。

=====

(mail-1) 先生の、講義録つきの授業システムは大変効率的でよかったです。特に、講義録の、ところどころに入っているお話は、勉強の途中のよい息抜きになりました。また、いつも、先生は、「考えなさい。」とおっしゃいました。そして、授業では、考えるための誘導をして下さいました。「考える」ということに、まっすぐ、立ち向かう授業だったと思います。ただ、3時間のテストは、体力のない私にとっては、とてもきつかったです。

(mail-2) 微分積分学期末試験の反省(東工大ポータルが停電のためか、使えないのでフリーメールで失礼

します。フリーメールはやはり失礼だろうと思い、同じ内容ですが東工大ポータルから送り直します。) 今振り返ると中間試験は散々な結果だった。それは配点が20点であり、日程的に物理の試験二つ(配点50点)と重なったことによる油断と甘えが招いたものと思われる。そして今回の期末試験はその油断や甘えを振り払って自分でも納得のいく結果を出すことを目標にし、試験の日のだいぶ前から演習書などに取り組んできた。そして予想問題が発表された。内容はどれも基本的なもので、一通り演習書で解いたものばかりだった。しかし予想問題と銘打つからにはこれをやっておけば大丈夫と思い、数学演習のほうは(自分の答案が返ってこないこともあり)最後の授業だけないがしろにしてしまった。途中で懲りたはずの「油断」を私は繰り返してしまっていた。今回の期末試験は自分の甘さを再び露呈した残念な結果になった。問いごとに見ていくと、やはり大問1,2,3は完答したが、4で躓いた。はじめ、 $f(x,y)$ とその近似式で差をとり、極値を求め、その式の最大値が誤差より小さいことを示すという大問3と同じ解法を採用したが、式が複雑になり、 $f_x = f_y = 0$ から x,y を求めることができなかった。テーラーによる解法は四項目が与えられた誤差より小さいことを示せばよいことは先生の大ヒントから分かったが、その四項目の θ をどう扱えばいいかといったテーラーの初歩ともいえる部分が分からなかったためやはり完答にいたらなかった。後期は今度こそ油断のないように取り組んでいきたいと思う。しかし、今はとりあえずはテーラーを復習しなければ。

(mail-3) 授業よりホームページにある講義録のほうが役にたったような気がします。それでも講義録に書いている内容が非常に難しかったです。むしろ、講義録なしに授業を受けると内容がまったく分からなくなります。

(mail-4) 事前に講義ノートに目を通すことができるのはとても良いと思うが、内容が難しい気がする。講義ノートを読んでも全体的にわからないし、講義を聴くとさらにわからなくなるので、質問しようにも何を聞いたらいいかわからない。講義では、しばしば近くで見ても解読できない文字があるので、もう少しはきりとした字で黒板を書いていただけたらと思う。解説の途中で気になるところがあるとそこから話が派生して飛ぶので、一通り筋を通して説明した後でほかの話に飛んだほうが聞いていてわかりやすい。以上です。

(mail-5) 単位が取れるかどうか自信がないので講義の感想を述べさせて頂きたいと思います。

先生の授業はついていくのが大変でかなり体力と気力を消費しましたが、その分理解した時の喜びが大きかったです。完全に理解したと胸を張って言えるのはロルの定理からテーラーの定理まで考えを発展させていく所だけなのですが、その所の講義後、自分の手で証明できた時はとても嬉しかったです。中間試験後は(点数が悪かったこともあるのですが)単位を取れなくてもいいから何か一つでも理解することを目指せるようになりました。それでもやはり単位を落とすたくないと思う今日この頃ですが。ただ、一つ二つ文句を言わせて頂くと先生は早く大学の数学に慣れて欲しいとのお心遣いだったかもしれませんが、いきなり難しい記号・用語を提示されてしまうと今までの知識と結びつけるのに時間がかかり、混乱してしまうことが多かったのでその辺の説明がもう少し丁寧だと頭の回転の遅い私は嬉しいです。後、板書をとるのなら授業を聴いて欲しいとの先生のお言葉は最もですが、私は書かないと理解できない人間なのでその辺をあまり強制して頂きたくありません。予習をしてやる気満々で先生のお話に集中しようとしてもやはり頭が追いつかず全て流れてしまうという感じでしたので。それともう少し贅沢を言わせて頂くと、少し、いや大分授業をゆっくりやって頂きたかったです。

などと生意気なことを申し上げましたが、先生の授業は基本的には好きでした。また先生の授業を受けたいかと聞かれると答えに窮しますが(とても疲れるのです)…四ヶ月間と長いようで短い間でしたが、ありがとうございました!また万が一お目にかかった時はよろしくお願ひします。

(mail-6) 記号の意味が分からないことがあったので、記号についてもう少し説明してもらいたかったです。講義ノートがあるのはとてもよいと思いました。

(mail-7) ・初回の講義で”0の概念”について時間を取ってしまったことで講義の第一印象がよくなかった。講義の入りは大事だと感じた。・途中から小テストを始めたのはよかったが、毎回やってほしかった。

(mail-8) 微分積分学に関してはあまり出席していませんでしたが、出席した授業についての感想は事前に講義録も入手でき、理解しやすい授業だったと思っています。ただ大教室でしたので、後ろの方にいる時は声が聞こえにくいこともあり、マイク等を使っていたらありがたいかもしれません。(前の席で受講すれば解決する問題ではあります)後期も受講しようと思っていますのでよろしくお願ひいたします。

(mail-9) 微積は苦手な数学の中で唯一嫌じゃあない分野なので、3時間の試験も苦になりませんでした。それに試験自体もそれほど難しくはなかったのでしょうか。しかし、なんと自分は演習問題を一度も出してないので点数は壊滅的です。後悔先に立たず…です。

(mail-10) 自分は物事を理解するのに時間がかかるので、井上先生の授業では先生の説明についていけず、理解できていないまま期末テストを受けてしまいました。先生が分からないかどうかたずねてくださった時にはずかしがらずに質問をすればよかったと、今では後悔しています。1学期のテストはあまりできませんでしたが、2学期では今回のような失敗を繰り返すことがないように努力しようと思います。

(mail-11) この授業を受けて受験数学と大学数学の差をととても感じました。そもそも、大学に入ってもなぜ数学を勉強する必要があるのだろうかというのが正直な気持ちです。授業が難しかったので途中で出るのを辞めましたが、先生の熱意を感じました。

(mail-12) 中間試験のあと「授業でどこがわからないのかわからない。」と言っていた村松です。その後の授業、いろいろとありがとうございました。『わからない。』と諦めていた私ですが、『理解しよう。』と頑張っていくうちに少しは問題が解けるようになってきました。期末試験、予想問題を解いていたため、何問か解くことが出来ました。答えが出せた時の喜びを久しぶりに感じる事が出来てよかったです。後期も頑張っていこうと思います。よろしくお願い致します。

(mail-13) テストはできませんでした。できれば追試をしてほしいです。先生は自分と同じ名前だったのでとても親近感をもたせてもらってました。授業は正直難しくついていけませんでしたが。板書では少し記号が多く慣れてないので解読する感じになりわかりなくなりました。自分でもどこからわからないのかわからなかったのでひたすら教科書読みました。章ごとの問題もやりました。でも個々の定理の証明やテラー展開は曖昧なままでした。やはりできませんでした。少しはやる気があったので残念です。

(mail-15) 4番がよくわかりませんでした。確かに演習の時間にやった問題ですが、アシスタントの人が時間にあせったため、あまり説明がなく、理解に乏しい状態でした。ですから、もう少し余裕を持って説明をしてほしかったです。

(mail-16) 井上先生の講義は、これぞ大学の講義!!って感じで、他の授業に比べ、非常にレベルが高かったです。(私の理解力が乏しいっていうのもありますが…) 数学の奥深さにいまだ戸惑っていますがめげずに頑張っていきたいです。一学期間、講義ありがとうございました。

(mail-17) 約4ヵ月間、井上先生の講義を受けてきましたが、だんだん受講者が減ってきましたね。それについて少し思うところがあるので感想として書かせていただきます。

やはり、一番の原因は授業の進み方が早すぎるころにあるのではないかと思います。実際、僕も授業になかなかついていけず、苦労したものです。その割に井上先生は授業の始めに、前回とかぶった話しをすることがあるのでなおさらわけが分からなくなる事もしばしばでした。

以上から僕が考えることは、授業中の復習はなるべく簡潔に済ませて、もっとゆっくり授業を進めるべきだと思うのです。(これは、もし後期も井上先生担当の授業になったときの願望でもあります)

そうは言っても先生の教えようという熱意は十分伝わってきました。これからもその熱心さだけは失わずにほしいと思います。

ありがとうございました。

(mail-18) 先生の授業は声が聞き取りにくいところが多かったです。声の大きさは別に良いのですが、黒板に向かって早口でしゃべり、何度も言い直したりする場合は、学生に「もう何言ってるのかわからない」という印象を与えてしまっていたと思います。けっして難しいわけではないところなんですけど…でも先生の熱意は伝わりました。学生は自分も含めその熱意に応えられませんでしたけど…。あと欠点を上げるとすれば、しゃべりながら説明しながら式を黒板に書いていく形で授業は進んでいきましたが、先生が黒板に向かってしゃべりながら授業をするので、先生の体に隠れるようにして黒板に書いてある式が見えず、これもまた何をやるのかわからないという感情を抱かせました。現在進行形で学生が見えるように、書くべきだと思います。一方とてもよかったのは、Webを活用したことで、大変画期的でした。ただ講義前に講義プリントを印刷したあと、その回の講義プリントが授業の後で書き換えられることがしばしばあり、授業の後のほうのプリントがほしい場合紙の無駄になる場合が多かったので、その辺は何とかいい案を用いて改善してほしいです。期末では勉強不足のためヒントから結論を導くことが出来ず悔しい思いでした。

(mail-19) 数学の講義で、いろいろ教えてくださりまして、大変勉強になりました。

私は留学生なんですけど、今年初めて日本の大学で日本人と一緒に講義を受けています。もちろん、私は日本語の能力がまだ下手です。講義中で、私にとって、先生の話し方ははやかだったんです。それは、私はまだ日本語に慣れていないからなのです。

日本の数学は国の数学と比べると、かなり日本の数学のレベルの方が高いです。しかも、日本の数学はけっこう理論的な問題がよく出ます。国の数学はあまり理論的な問題は出ません。だから、初めて日本の数学を勉強し、驚いたんです。日本の大学では休みがいっぱいあり、つまり講義の時間は少なくなるとおもいます。

留学生にとって、初めて日本の大学で勉強するのは大変なことです。

中間試験と期末試験の結果をみたら、私はこの数学の講義に合格できないとおもいます。それは仕方ないと思います。来年、またこの数学の講義を受けなければならない、ということになっていると思います。

(mail-20) (講義について) 毎回講義室の前の方で熱心に聴いている学生がいた点からして、講義にイチャモンをつけたいとは思いません。

(自分の反省点) 毎回ノートを取るのに必死で先生がおっしゃられていた考えながら聞くことがあまりできていなかったように思います。

前期の講義、お疲れ様でした。

(mail-21) とにかく、難しかった。もともと数学はあまり得意ではなかったのも、なおさらであった。

よく解からないので何が良く解からないかも不確かだが、理論的なことと試験に出るような作業的な事との距離が、高校の内容より大きかったように感じた。(高校の頃の話は使えれば大抵解かっていたし、解かったら直ぐ使えたと思う)

授業には一応出ていた。授業そのものの感想としては、板書を大きくきれいに書いて欲しかった。と言うのも、どうせノート取る人は何を言われても取るだろうから、だったら取らない人の為にも見やすく書いてもいいと思う。加えて、今、何処を学習しているのかが解かりにくかった。これは色々なトピックが複雑に絡んでいるが故なのか、先生の授業スタイルによるものか、或いは両方なのか、まあそれすら解からないのだが、せめて教科書で言えばどのあたりをやっているのか、とか言って下されば良かった様な気がする。まあ、今更なのですが。

先生がよく仰っていた「お前ら低俗なモンばっかに浮かれてないでちっとは頭使え!! 本読め!! 考えろ!! ついでにその機会を数学に見出せ!!」というような内容はよく解かったので、一連の授業、試験で露呈した自分の頭のランクの低さを認識した上で、今後どうするか考えたいと思った。

(mail-22) 期末試験が出来なかったのもメールしました。授業とテストの感想を書こうと思います。

■授業HPに載っている講義ノートは、初めのうちは講義中参考にしていましたがそのうち見なくなりしました。私には難しかったです。教科書と講義ノートをつなぐ参考書などを紹介して欲しかったです。それと、先生の文字は少し見にくかったです。数学の記号は見分けがつけにくいので困りました。希望としては、講義ノートから脱線しない講義をして欲しいです。

■期末テスト3番は途中で計算が分からなくなりました。4番はヒントをもらいましたが、それでもテイラー展開の式がよく分からなくなって解けませんでした。

(mail-23) 全体的に分からなかったです。自分が何が分からないのかも分からなかったのも、質問も出来ませんでした。