

教育部会自己点検・評価シート（様式1）

全学共通教育についての自己点検・評価報告書（教育部会会）

教育部会名：地球惑星科学

部会長名：林祥介

作成者名：相川祐理（幹事）

概要（2000字）

平成 26 年度の地球惑星科学教育部会の構成員は 24 名で、それぞれの所属は以下のとおりである（平成 27 年 3 月時点）。

- ・ 理学研究科 18 名
- ・ 人間発達環境学研究科 2 名
- ・ 内海域環境教育研究センター 1 名
- ・ 都市安全研究センター 2 名
- ・ 大学教育推進機構 1 名

部会の運営は『地球惑星科学教育部会の運営に関する申し合わせ（平成 25 年 2 月 28 日一部改正）』により、部会長と 1 名の幹事で運営することになっている。また、部会長は原則 1 年で交代し、幹事が次年度の部会長になるという慣例で運営している。部会長および幹事が全体を統括し、大学教育推進機構の助教がこれを補佐する体制をとっている。部会所属教員のほか 3 名の非常勤講師に講義を担当していただいている。

2. 授業

平成 25 年度に当部会で開講した授業は以下のとおりである。

平成 25 年度	区分	科目名	曜日・時限
前期	教養原論	惑星系の起源・進化・多様性	水曜 2
		地球と惑星	水曜 2
		惑星系の起源・進化・多様性	木曜 1
		地球と惑星	木曜 1
	専門基礎	基礎地学	水曜 1
		地球物質学	木曜 1
地学実験		金曜 3・4	
後期	教養原論	惑星系の起源・進化・多様性	月曜 1
		地球と惑星	火曜 2
		惑星系の起源・進化・多様性	木曜 1
		地球と惑星	木曜 1
	専門基礎	地学実験	金曜 1・2

2-1. 教養原論

「惑星系の起源・進化・多様性」と「地球と惑星」の 2 科目計 8 コマを開講している。各講義ともオムニバス形式とし 3~4 人で分担している。当部会の教養原論の受講者は 3 コマが 120-150 名、残り 5 コマが 180 名を超えている。受講者数の多さは講義が学生に人気があるということの現れと考えられる。一方このような大規模講義で出席管理や小テストを厳正に（代返防止）行おうとすると、テスト用紙を手渡しにするなど大きな労力がかかる。これを軽減するための試みとして、後期月曜 1 限の講義において期末試験のみによる成績評価を行った。来年度からは原則すべてのコマで期末試験での成績評価を行う予定である。また全学共通教育の試行として期末試験の座席指定制が導入されたことも特筆すべきである。座席指定のおかげで座席間隔をあけて厳正に試験が行われ、答案の管理・採点もスムーズであった。是非今後も座席指定方式を続けてほしい。

2-2. 共通専門基礎科目

「基礎地学」「地球物質学」「地学実験」は学部・学科の要望に沿って3コマ（地学実験は前期および後期の両方）を継続して開講している。そのうち「基礎地学」と「地学実験」は教員免許取得に関する授業としても受講できるように対応している。「地学実験」の1コマの授業は複数の教員が回数ずつ分担して行っている。

地学実験においてはTAを活用している。実験や野外実習において安全を確保する上で非常に重要であり、きめ細かな指導が行える点でも効果を発揮している。TA予算が厳しさを増しているが、今後も最低限実験科目については、開講時間分のTA予算だけは是非とも全学共通教育予算から配分して頂きたい。

2-3. 部会独自の授業アンケート

当部会の外部評価に備え、昨年度に引き続き、平成26年度前期は全開講科目において、当部会独自でマークシート方式による学生授業アンケートを実施した。全学で行っているWEBによる授業アンケートは回答率が低いいため、履修学生全体の意見を反映しているとは考えられず、授業内容の改善等の参考にしにくい。マークシートでのアンケートでは、履修登録者数に対する回答率がどの科目でもおおむね70%以上という十分な回答数を得た（アンケートはそれぞれの科目の最後の授業の時間に実施したため、途中で出席しなくなった学生を母数から除くと、実質的な回答率は100%に近いと考えられる）。その結果、おおむね70-80%の回答者が「有益であった・どちらかと言えば有益だった」と回答しており、総じて好評であることが示された。特に地学実験は「有益だった」が70%を超え、回答者全員が「有益であった・どちらかと言えば有益だった」と回答した。

3. 今後の課題

■部会長・幹事および大学教育推進機構の助教が緊密に連携をとることによって、部会の開講授業の運営はつつがなく行われている。しかしながら定員削減により授業を担当する教員数が徐々に減少してきている。これを補うため非常勤講師を雇用してようやく現在の開講授業数を維持できているのが現状である。今後の厳しい財政状況等を勘案すると、近い将来、現在の授業数を維持することはできない事態となることが危惧される。H28年度から4学期制が導入され、カリキュラムが大幅に再編されるので、これを機に持続可能な講義数に調整する必要がある。

■教養原論は受講希望者数が多く抽選になる場合が多いが、本人の希望に添えない場合、そのことにより学習意欲が低下する可能性があり、改善の必要がある。また教養原論は実際の受講者数も多く、8コマ中5コマで200人規模の大規模クラスとなっている。そのため、レポートやテストの採点など講義後の教員の負担も大きい。今後、私学や一部の米国の大学で行われている情報通信技術を使った出席管理や小テスト実施も検討する価値がある。

■実験設備等の老朽化が進んでいるので、今後も継続的な予算措置が必要である。部会予算が少ない当部会では、実験装置の緊急修理が発生した場合、部会予算が大きく圧迫される。今年度は実際、8万2千円分の緊急修理があり、本来購入予定であった岩石ハンマーが購入できなかった（理学部のハンマーを借りることで応急対処）。

■この自己点検はどなたか読んで意見の吸い上げをされているのでしょうか。よいフィードバックのかからないアリの点検であるならば廃止し、このような書類作成の時間を講義資料の更新に費やした方が有益と思います。

項目・観点ごとの記述

基準5 教育内容及び方法

5-1 【教育課程の編成・実施方針（カリキュラム・ポリシー）が明確に定められ、それに基づいて教育課程が体系的に編成されており、その内容、水準が授与される学位名において適切であること。】

5-1-③： 教育課程の編成又は授業科目の内容において、学生の多様なニーズ、学術の発展動向、社会からの要請等に配慮しているか。

観点に係る状況（150字以上）

共通専門基礎科目として「基礎地学」、「地球物質学」、「地学実験」の3科目を開講している。これらは多岐にわたる地球惑星科学の内容の基礎となる題材を取り上げることで、どのような分野に進む学生にとっても有用なものとなるように構成されている。それに加え、教職科目として指定されていることもあり、教職用の教科の内容に沿ったものであることにも配慮して内容が設定されている。

教養原論として「惑星系の起源・進化・多様性」「地球と惑星」を開講している。前者はおもに惑星系（地球も含む）に関する最先端の科学的知識を紹介している。後者ではおもに地球と惑星の姿や地球システムの特徴、自然環境、兵庫県南部地震等の自然災害などについて紹介している。いずれも基礎的事項から丁寧に説き起こすだけでなく、最先端の事項も交えるように常に内容を見直している。これにより我々自身が暮らすもっとも身近な環境について個々に考えてもらう上での幅広い視点を提供することを意図している。

以上のように、授業の内容は学生の多様なニーズ、学術の発展動向、社会からの要請等に配慮されていると言える。

根拠資料

シラバス、授業中の配布資料、各教員の自己点検・評価報告書

5-2 【教育課程を展開するにふさわしい授業形態、学習指導法等が整備されていること。】

5-2-①： 教育の目的に照らして、講義、演習、実験、実習等の授業形態の組合せ・バランスが適切であり、それぞれの教育内容に応じた適切な学習指導法が採用されているか。

観点に係る状況（150字以上）

地学は高校で履修していない学生がほとんどである。しかしその内容は、地震・火山などの自然災害から、地球外生命の存在など古代から人間が探究してきた科学的テーマまでを含み、文系・理系と問わず現代の知識人に必要なものである。このような地学の基礎を習得してもらうべく、教養原論を主とした講義科目が多い構成となっている。初級レベルでは計算などの訓練が少ないため、演習は設定していない。一方、教員免許の取得を目指す学生や、農学部など専門基礎科目として地学が必要な学生に対しては、専門基礎としての講義科目と、地学実験を開講している。以上のことから授業形態の組合せ・バランスは適切なものと言える。

根拠資料

シラバス

5-2-②： 単位の実質化への配慮がなされているか。

観点に係る状況（100字以上） それぞれの科目で、初回に各回の講義内容・スケジュールおよび成績評価方法について説明している。小テストやレポート、期末試験などを課し、各学生の理解度を確認するとともに、自主的な学習を促している。
根拠資料 シラバス、授業中の配布資料、レポート課題、小テスト、期末テスト、各教員の自己点検・評価報告書

5-2-③： 適切なシラバスが作成され、活用されているか。

観点に係る状況（50字以上） シラバスには各回の講義・実習内容や成績評価方法などが記されており、学生の自主的な学習に役立てられる内容となっている。またそれぞれの科目で初回にシラバスに基づいてガイダンスを行っている。
根拠資料 シラバス、授業中の配布資料、学生の授業評価

5-2-④： 基礎学力不足の学生への配慮等が行われているか。

観点に係る状況（100字以上） 地球惑星科学の内容は、高等学校の科目では「地学」が対応するが、これを履修している学生は全般的にみて非常に少ないため、それぞれの授業内容は、基礎知識を必要としない構成としている。また特に教養原論は対象が文科系の学生であることを想定している。
根拠資料 シラバス、授業中の配布資料

5-3 【学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）が明確に定められ、それに照らして、成績評価や単位認定、卒業認定が適切に実施され、有効なものになっていること。】

5-3-②： 成績評価基準が策定され、学生に周知されており、その基準に従って、成績評価、単位認定が適切に実施されているか。

観点に係る状況（100字以上） シラバスにはそれぞれの科目の成績評価方法が記載されている。さらに初回の授業で成績評価方法について説明を行い周知している。講義中に課したレポートや小テスト、また期末試験などの内容を厳正に評価して単位を認定している。

根拠資料

シラバス、授業中の配布資料、学生の授業評価、成績の分布、小テスト・レポート・期末試験等の答案

5-3-③： 成績評価等の客観性、厳格性を担保するための措置が講じられているか。

観点に係る状況（100字以上）

当部会の授業は、「基礎地学」を除いて複数名の教員で担当しており、成績評価も担当者全員の評価を集計して決めるため、必然的に教員相互に成績評価のチェックがなされる。また成績の分布もそれぞれの担当グループで確認している。

根拠資料

シラバス、成績の分布

基準6 学習成果

6-1【教育の目的や養成しようとする人材像に照らして、学生が身に付けるべき知識・技能・態度等について、学習成果が上がっていること。】

6-1-②： 学習の達成度や満足度に関する学生からの意見聴取の結果等から判断して、学習成果が上がっているか。

観点に係る状況（100字以上）

部会独自の学生授業アンケート結果によると「総合的に判断してこの授業を5段階で評価して下さい」という問いに対して、70-80%の受講者が「有益であった・どちらかといえば有益であった」と回答している。一方、予習・復習時間については60%以上の学生が「0-30分未満」である。講義時間以外には自主的な取り組みがないことは問題であるが、特に教養科目の場合はどこまで自主的な取り組みを求めるかは意見の分かれるところである。

根拠資料

学生の授業評価、各教員の自己点検・評価報告書

基準7 施設・設備及び学生支援

7-1【教育研究組織及び教育課程に対応した施設・設備等が整備され、有効に活用されていること。】

7-1-④： 自主的学習環境が十分に整備され、効果的に利用されているか。

観点に係る状況（50字以上）

図書館に配置する参考図書を毎年推薦し購入してきている。シラバスやそれぞれの授業において学習の参考となる図書・資料を紹介している。実験科目については、老朽化した設備の更新のための予算を要求している。

根拠資料

学生用図書のおすすめリスト、シラバス、授業中の配布資料、大学教育推進機構設備更新計画

7-2【学生への履修指導が適切に行われていること。また、学習や課外活動等に関する相談・助言、支援が適切に行われていること。】

7-2-①： 授業科目のガイダンスが適切に実施されているか。

観点に係る状況（100字以上）

各々の授業科目では、シラバスに授業内容や成績評価方法、教員の連絡先などの情報を記載し、かつ、初回に実施内容・スケジュールおよび成績評価方法等についての説明を行っている。しかしながら、特に教養原論は履修希望者が多く、抽選になる場合があるなど、必ずしも学生の希望通りに履修できていない。このことが学習意欲の低下につながっている可能性もあり改善が望まれる。

根拠資料

シラバス、授業中の配布資料、各教員の自己点検・評価報告書、履修者数に関する情報

7-2-②： 学習支援に関する学生のニーズが適切に把握されており、学習相談、助言、支援が適切に行われているか。

また、特別な支援を行うことが必要と考えられる学生への学習支援を適切に行うことのできる状況にあり、必要に応じて学習支援が行われているか。

観点に係る状況（100字以上）

ボランティアや教職免許のための実習などで公休を申請した学生には、各担当教員の判断で代替レポートや資料の配布など適切な処置を取っている。今年度は病気で長期欠席の学生に対して、講義資料を送るなどの支援も行った。また大学教育推進機構所属助教が当該キャンパスに常駐している状態が確保されたことから、以前と比較して、学生の相談に応じやすくなっている。

根拠資料

シラバス、授業中の配布資料、教育部会のホームページ