

(13) 地球惑星科学教育部会

教育部会名	地球惑星科学
部会長名／作成者名	島伸和/島伸和
概 要 (2 ページ)	
<p>(1) 組織・運営について</p> <ul style="list-style-type: none">・部会構成、実施体制など <p>令和4年度の地球惑星科学教育部会の構成員は20名で、それぞれの所属は以下のとおりである(令和4年10月時点)。理学研究科：14名、人間発達環境学研究所：1名、都市安全研究センター：2名、海洋底探査センター：3名。</p> <p>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名の幹事で行うことになっている。平成30年度からは部会長が2年、前部会長が幹事を1年担当した後、次期部会長が幹事を1年担当する。部会長および幹事が全体を統括する体制をとってきた。授業は部会構成員と非常勤講師3名が担当している。</p> <p>令和2年3月末で部会員3名が定年を迎え、令和3年3月末に1名が転出、その一方で、令和4年10月までに新しく2名が部会員として加わっただけである。そのため、現在、部会員の適切な授業負担のために、3名の非常勤教員(専門基礎科目および基礎教養科目担当)を加えた体制で授業を行っている。</p>	
<p>(2) 実施状況について</p> <ul style="list-style-type: none">・開講科目、カリキュラムなど <p>令和4年度に当部会で開講した授業科目は以下のとおりである。</p> <p>専門基礎科目：基礎地学1(前期1Q)、基礎地学2(前期2Q) 地学実験A(後期3Q)、地学実験B(後期4Q)</p> <p>基礎教養科目：惑星学C(前期1Q×1、前期2Q×2、後期3Q×2、後期4Q×1) 惑星学D(前期1Q×2、前期2Q×1、後期3Q×1、後期4Q×2)</p>	
<ul style="list-style-type: none">・今年度の工夫・改善点 <p>基礎教養科目における惑星学の教育をクォーター制の中でより総合的に行うことを目的として、令和2年度にこれまでの惑星学A(惑星起源がテーマ)と惑星学B(惑星進化がテーマ)を見直し、これを統合して、惑星学D(惑星の起源と進化がテーマ)を新設した。この令和2年度以降の入学生に対しては、惑星学CおよびDが履修対象となる。前年度までは、令和元年度以前入学の学生のために、1Qのみ惑星学AおよびBを残したが、今年度はこの2科目を廃止し、基礎教養科目の惑星学はCとDのみにした。</p>	
<ul style="list-style-type: none">・現状と評価 <p><u>基礎教養科目</u></p> <p>基礎教養科目として、惑星学C、Dとして開講している。この2区分にあわせて、授業担当者を2グループに分けて適材適所の配置を行った。授業の振り返りアンケート結果では、ほとんどの講義において、「有益な授業であったか」という問いに、約7割またそれ以上で有益と評価する回答となり、講義担当配置および講義設計は適切であったと判断できる。一方で、一部の講義では、良く理解ができていない学生とほとんど理解できていない学生という2極化の傾向が成績にあらわれている講義もあるが、現状において特に重視する傾向とは判断しない。</p> <p><u>専門基礎科目</u></p> <p>専門基礎科目である基礎地学1、2、地学実験A・Bは、専門基礎科目としての内容に沿った内容であることを配慮しており、受講生から高い評価を受けている。授業振り返</p>	

りアンケートによれば、地球惑星科学部会の講義の中で最も高い評価である。安全で充実した実験の実施のために地学実験に TA を重点的に配置しており円滑な実験の実施に寄与している。

(3) 課題について

- ・ 教育部会及び教養教育院における今後の課題

部会員の授業負担

令和 2 年 3 月末で部会員 3 名が定年を迎え、令和 3 年 3 月末に 1 名が転出、その一方で、令和 4 年 10 月までに新しく 2 名が部会員として加わっただけである。一方で、基礎教養科目は、惑星学 C、D として従来通り合計 12 クォーター分講義している。そのため、現在のところ 3 名の非常勤講師（専門基礎科目および基礎教養科目担当）を加えた体制で授業を行っており、このうち非常勤講師 2 名に基礎教養科目の惑星学 C、D の各 1 クォーター相当分の講義担当をお願いしている。当面はこの状況を維持し、部会員の授業負担を適正なものとして保ちたいと考える。

講義科目に配置していた TA

予算減のために、小テストの実施、レポート整理、出席状況確認等のために講義科目に配置していた TA を当部会では講義には全く配置できなくなってしまっている。何らかの対策を行うことが必要である。

地学実験 A・B における理学部学生のための履修

地学実験 A・B は物理、化学、生物、地学の理科 4 科目のうちの一つとして、全学教育科目としての実験を提供する意義は十分にあると考える。一方で、教職免許取得カリキュラムを持つ学部が減少した結果、教職科目である地学実験 A・B の履修者が減少し、現状において、履修学生が事実上理学部学生のみとなっていた。このため、地学実験 A・B は、全学教育科目として開講する科目としては適切でないとして、令和 4 年度を全学教育科目として最後の開講とし、令和 5 年度以降は、理学部専門科目として開講することとなった。しかしながら、実験室の設備は鶴甲第 1 キャンパスの地学実験室に頼らざるを得ないため、継続して地学実験室の使用を令和 5 年度以降も継続して使用することを認めていただいた。

(4) 総合所見

基礎教養科目として、惑星学 C、D を合計 12 クォーターコマ開講した。部会教員の専門分野を勘案して配置を行い、共通シラバスに拠った内容の講義を提供した結果、授業の感想としては、文系・理系を問わず、一定の評価を多く得ている。共通専門科目としては、講義と教職科目の実験を開講し、講義はベテランの非常勤講師が担当し、実験は TA を配置して安全に配慮しつつ野外実習も取り入れた充実した内容を提供した。現状において限られたマンパワーとクォーター制の制約の中で最良レベルの講義を提供できていると考えている。

地学実験 A・B は、履修学生の減少と学部の偏りにより、全学教育科目から令和 4 年度を以て撤退し、令和 5 年度以降は理学部専門科目として開講することとなった。

令和 2 年 3 月末で部会員 3 名が定年を迎え、令和 3 年 3 月末に 1 名が転出し、そのすべての補充がなされていないこと、SA・TA の配置時間の不足などで、講義内容の維持に部会員の多大な負担が生じている。全学共通教育全体として、非常勤講師の確保を継続することにより、部会員の過大な講義負担を避け、本部会の講義の実施体制を適切なものとするようにしていくことが必要である。

A 組織構成と運営体制について

- ① 基本的な組織構成が適切であり、実施体制・運営体制が適切に整備され、機能しているか (100 字程度)

令和4年度は、部会構成員20名に非常勤講師3名を加えて専門基礎科目と基礎教養科目を支え、部会長および幹事が全体を統括する体制をとることで部会全体として機能した。

根拠資料

教育部会構成員名簿、教員連絡表

B 内部質保証について

- ① 学生を含む関係者等からの意見を体系的、継続的に収集、分析し、その意見を反映した取組を組織的に行っているか（100字程度）

各授業担当者は、成績分布や学生アンケートの結果を参照して、自己点検・評価を行い、部会長がそれを取りまとめて各年度の報告書を作成するのを継続している。

根拠資料

授業振り返りアンケート結果、本報告書及び「【様式2】自己点検・評価シート（全学共通授業科目等担当教員用）集計表」

- ② 自己点検・評価によって確認された問題点を改善するための対応措置を講じ、計画された取組が成果をあげている、又は計画された取組の進捗が確認されている、あるいは、取組の計画に着手していることが確認されているか（150字程度）

特に大きな改善点は認識されていないが、授業振り返りアンケートをもとに、継続して講義内容、講義方法の改善を行っている。

根拠資料

授業振り返りアンケート結果、前年度までの自己点検・評価報告書、シラバス（今年度の工夫）

- ③ 授業の内容及び方法の改善を図るためのFDを組織的に実施しているか（100字程度）

部会構成員は、国際教養教育院評価・FD専門委員会が実施するピアレビューに個別に参加し、授業内容および方法の改善を図っている。部会としてFDを組織的に実施することは行っていない。

根拠資料

（FDを組織的に実施していないので）なし

- ④ 教育活動を展開するために必要な教育支援者や教育補助者が配置され、適切に活用されるとともに、それらの者が担当する業務に応じて、研修の実施など必要な質の維持、向上を図る取組を組織的に実施しているか（100字程度）

地学実験A・Bの質を高いレベルに保つためにTAを配置している。一方で、講義などには、TAを配置することができず、教員の負担増大につながっている。

根拠資料

SA・TA実施計画書、配分時間数

C 教育課程と学習成果について

- ① 当該教育部会が提供する授業の目標が、全学共通授業科目の区分ごとの学修目標に対応したものとなっているか（100字程度）

各授業の目標は、全学共通授業科目区分ごとの学修目標に対応した「共通シラバス」に沿ったものになっている。

根拠資料

シラバス

- ② 授業担当者に共通目標や学部からの要請を示し、到達目標をそれに沿ったものにする配慮がなされているか（100字程度）

共通目標を掲げた「共通シラバス」は授業担当者に周知されており、各科目のシラバスに反映されている。

根拠資料
シラバス

③授業科目の内容が、共通目標や個々の到達目標を達成するものとなっているか（100 字程度）

授業科目の内容は、共通目標や個々の到達目標を達成するものとなるように作成している。

根拠資料
シラバス、配布資料

④単位の実質化への配慮がなされているか（100 字程度）

それぞれの科目で、シラバスに各回の講義の実施内容・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。また、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している。

根拠資料
シラバス、(特に事前の) 配布資料、小テスト、レポート課題、実験の課題

⑤教育の目標に照らして、講義、演習、実験、実習等の授業形態の組み合わせ・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修指導法の工夫がなされているか（150 字程度）

各学部教育の基礎となる部分が少ないため、演習は設定していない。受講者は高校で地学を履修していないことを前提に、多くの授業で配布資料を準備し、小テストを行う授業もある。実験では個々の学生が自ら手を動かして参加することができるようにテキストと実験・実習教材を用意し、実習中の課題やレポートを課している。

根拠資料
シラバス、教材、配布資料、小テスト、実験・実習教材、実習中の課題、レポート課題

⑥シラバスに、必須項目として「授業名、担当教員名、授業のテーマ、授業の到達目標、授業形態、授業の概要と計画、成績評価方法、成績評価基準、履修上の注意（関連科目情報）、事前・事後学修」及び「教科書又は参考文献」が記載されており、学生が書く授業科目の準備学修等を進めるための基本となるものとして、全項目について記入されているか（50 字程度）

全項目について記入されている。

根拠資料
シラバス

⑦学生のニーズに応え得る履修指導の体制を組織として整備し、指導、助言が行われているか（100 字程度）

各々の授業科目では、シラバスに教員の連絡先などの情報を記載し、授業前後だけでなくメールや BEEF を通じた質問、コンタクトに答えるように申し合わせている。

根拠資料
シラバス、BEEF

⑧学生のニーズに応え得る学習相談の体制を整備し、助言、支援が行われているか（100 字程度）

シラバスに教員の連絡先を記しており、授業前後だけでなくメールや BEEF も活用して、学生からの質問等に対応している。

根拠資料
シラバス、BEEF

⑨成績評価基準及び成績評価方針に従って、公正な成績評価が厳格かつ客観的に実施されているか（100字程度）

講義中に課したレポートや小テスト、また期末試験などを厳正に評価して単位を認定している。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ているため、必然的に教員相互に成績評価のチェックがなされるようになっている。

根拠資料
シラバス、試験答案、レポート、成績評価の分布

⑩学修目標に従って、適切な学修成果が得られているか（100字程度）

成績評価の分布に偏った傾向はない。授業振り返りアンケートでは、回答率が10%台のものもあり判断するのは難しいが、総合評価ではマイナス評価の割合はごく少なく、学修成果は適切な範囲内であろう。

根拠資料
試験答案、レポート、成績評価の分布、各教科の自己・点検評価シート、授業振り返りアンケート、小テストや課題に設けたコメント欄・感想