

教育部会名：情報科学教育部会

部会長名：村尾 元

作成者名：村尾 元・熊本悦子

概要（2 ページ）

1. 組織・運営について

平成 29（2017）年度の情報科学教育部会は、国際文化学研究科 5 名、海事科学研究科 2 名、保健学研究科 1 名、工学研究科 1 名、システム情報学研究科 1 名、科学技術イノベーション研究科 2 名、情報基盤センター 6 名、そして「情報基礎」の副担当として各部局からの教員 18 名から構成され、部会長 1 名（国際文化学研究科）、幹事 2 名（国際文化学研究科、情報基盤センター）が世話役となり運営されている。

2. 実施状況について

全学必修科目の「情報基礎」（23 クォータ）、共通専門基礎科目である「情報科学 1」および「情報科学 2」（計 14 クォータ）、基礎教養科目である「情報学 A」および「情報学 B」（計 8 クォータ）という教育目的の異なる 3 種類の授業科目を開講した。「情報基礎」は本学の新生全員（受講対象者数 2,621 名）および再履修者に対して演習室で一人一台の教育用端末を用いて行う実習付きの授業であり、国際文化学研究科、海事科学研究科、保健学研究科、情報基盤センターの教員および非常勤講師のべ 35 名の担当教員と、各部局からの副担当教員のべ 21 名および TA のべ 29 名により行われた。

「情報科学 1」および「情報科学 2」は国際文化学研究科、保健学研究科および非常勤講師により、「情報学 A」および「情報学 B」は工学研究科、システム情報学研究科および科学技術イノベーション研究科の教員により行われた。

3. 教育の現状とその評価について

(1) 情報基礎

情報基礎は、本学で勉学を行う上で理解しておくべき最低限必要な情報リテラシーを身に付けるための 1 クォータ 1 単位の必修科目であり、2004 年度より実施しているものである。すべてのクラスで授業内容・授業計画を統一し、全学で運用されている e-learning システムである学修支援システム BEEF（以下 BEEF）を用いた授業を行っている。

2009 年度に実施した外部評価において、外部評価委員から「教授内容を毎年変化させる」こと「これまでの授業運営の経験が十分に活かされている」ことなどについて高く評価を受けており、本年度も部会幹事を中心として授業内容の企画・整備を行った。この目的では、各回の授業ごとに実施している部会独自のアンケートを活用している。アンケートは授業時間中に BEEF 上で回答させていることもあり、回答率は非常に高く、授業改善に役立っている。一部のクラスでは次の授業でアンケートについてコメントすることで受講生とのインタラクションにも役立っている。その他、附属図書館の利用について学ぶ「情報の活用」の回については、例年通り附属図書館と打合せを行い、授業内容の改善を図った。また、授業中に行うオンライン小テストの回答状況や正答率、また、情報技術に関する現状や社会的な要求を考慮して、出題する問題の改善を行った。

(2) 情報科学 1/2

「情報科学 1」および「情報科学 2」については、共通専門基礎科目という位置づけで、学部・学科単位のクラス編成となっており、学部等の専門基礎としてふさわしい科目となるように、各学部の特性に応じて教授内容を工夫している。例えば、医学部保健学科対象のクラスでは、養護教員二種免許取得の際に必須となるため、一般的な情報技術だけではなく医療情報システム等を内容に盛り込んでいる。

また、ほとんどの授業で、教材を BEEF に置くことで、授業時間外でも資料をダウン

ロードして自学自習に生かせるように工夫している。さらに、一部の授業では授業中の小テストを BEEF で行い、学生にはスマートフォンを利用して回答させている。これにより、学生の理解度を素早く確認するとともに、理解度の低い内容については、次の授業時や、場合によっては当該の授業時間内に補足するなど素早くフィードバックすることで、学生の理解度を深める工夫を行っている。

(3) 情報学 A/B

「情報学 A」および「情報学 B」では、コンピュータやネットワークなど情報社会を支える技術についてのわかりやすい紹介だけでなく、教員の専門分野に基づいた先端技術の紹介も行い、高度情報社会で必要な幅広い基礎知識を習得できる内容としている。

ほとんどの授業で、教材を BEEF に置くことで、授業時間外でも資料をダウンロードして自学自習に生かせるようにしている。さらに、一部の授業では授業中に小レポートを行うことで、講義の理解度を深める工夫も行っている。

4. 問題点と課題

実習をともなう授業は、K501, K502 のコンピュータ教室を利用している。これらの教室では、教育用端末が整備されているが、端末間のスペースが狭く、実習中に教員や TA がサポートのため巡回するには手狭であるという問題がある。また、コンピュータの発熱により、教室は早い時期から冷房を入れないと教室内がかなり暑くなる。室内は、場所により温度の高低差があるため、サーキュレータなどによる温度調整の工夫が必要と思われる。また、講義科目については、100 人規模以上の講義室においてスクリーンが前方一か所のみでは、パソコンによる教材提示が後方の学生に見にくいとの指摘があった。

5. 総合所見

全体として課題は設備面に偏っており、授業については概ね順調に行われていると思われる。授業アンケートの総合評価の値は 3 点台後半から 4 点台後半となっており、全体としては高い評価を得ていると思われる。

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）

「情報基礎」に関しては、これまでの授業分析や情報技術の現状を踏まえ、講義内容の見直しを行い、Web テキストの内容を更新した。「情報科学 1/2」については、日々進展している領域であるため、複数の参考書や最新のトピックを取り上げた。「情報学 A/B」については、担当教員の研究分野における最新のトピックを含めた授業を行った。

根拠資料

情報基礎：BEEF 上の Web テキスト (<https://beef.center.kobe-u.ac.jp/2016/>)

情報科学 1/2・情報学 A/B：シラバス、BEEF 上の資料（プレゼン資料、配付資料）

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） 「情報基礎」については各クラスの履修者数に応じて、教員2名または3名およびティーチングアシスタント2名または3名で授業を担当し、1人1台のコンピュータを割り当てている。授業を実施するに当たっては共通の手順書を準備し、教員が異なってもすべてのクラスで同じ質の授業を実施できるようにしている。講義科目である「情報科学1/2」および「情報学A/B」においては、教員持ち込みのノートPCを用いてスライドやビデオを活用した講義を行った。これらの資料はBEEFに掲載し、授業時間外に参照することで自学自習を行えるようにしている。一部のクラスにおいては、授業時間内に、小レポートの作成を実施、これに対する評価や補足なども授業に取り込むことで、双方向的な授業となるように工夫を行っている。
根拠資料 情報基礎：各クラスの受講者数一覧表、担当者一覧表および座席、BEEF上のWebテキスト、授業手順書 情報科学1/2・情報学A/B：シラバス、BEEF上の資料（プレゼン資料、配付資料）、教員用自己点検・評価シート（様式2）

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） 「情報基礎」では、Webテキストを準備しており、事前・事後学習が可能である。また、2単元において、授業の理解を深めるためにビデオを視聴および課題の事前学習をおこなった。毎回の授業において、課題と「ちからだめし」（小テスト）を課している。ちからだめしは繰り返しチャレンジでき（評価対象は最初の2回まで）得点と問題の解説を即時に確かめることができる。「情報科学1/2」「情報学A/B」においては、資料を授業中に配布するのみならず、BEEF上でも配布し、授業時間外に閲覧し学修できるようにしている。
根拠資料 情報基礎：BEEF上のWebテキスト 情報科学1/2・情報学A/B：シラバス、BEEF上の資料（プレゼン資料、配付資料）、教員用自己点検・評価シート（様式2）

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） 「情報基礎」については、全クラス統一のシラバスを作成している。「情報科学1/2」・「情報学A/B」については、クラスに応じた適切なシラバスを作成している。
根拠資料 シラバス、教員用自己点検・評価シート（様式2）

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） 「情報基礎」のテキストは全てBEEF上に置いてあり、授業時間外であっても随時閲覧できる。また、その中で、それぞれの単元ごとに「ちからだめし」（小テスト）を設けており、繰り返しテストを受ける事ができる。問題は毎回ランダムに出題される。このちからだめしの結果は自動採点され、各学生は自分の成績を閲覧できるため、学生は自分自身で理解度を確認することができる。また、担当教員は担当する全ての学生につ
--

いて、出席や課題の状況を確認できるため、各学生に対して適切な指導を行なう事が出来る。「情報科学 1/2」および「情報学 A/B」においても授業の関連資料は BEEF 上に置いてあり、授業時間外であっても随時閲覧できる。

根拠資料

情報基礎：BEEF 上の Web テキスト

情報科学・情報学：BEEF 上の配付資料，教員用自己点検・評価シート（様式 2）

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）

成績評価基準については，シラバスに記載してある。「情報基礎」については成績評価基準を全クラスで統一し，出席，課題の採点結果に基づいて公平に採点している。「情報科学 1/2」および「情報学 A/B」については，シラバスに記載した内容に基づいて成績評価を行っている。

根拠資料

情報基礎：シラバス，BEEF 上の課題・成績集計システム（課題レポートの解答メール，オンライン小テスト，成績集計システムによる自動採点）

情報科学 1/2・情報学 A/B：シラバス，小レポート，BEEF 上の課題記録，教員用自己点検・評価シート（様式 2）

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）

「情報基礎」については成績評価基準を全クラスで統一し，全クラスが同一の基準で成績を出すようにしている。出席，課題の採点結果に基づいて自動的に成績を計算できる成績集計システムを作成し，全教員が同システムを用いて成績評価を行っている。「情報科学 1/2」および「情報学 A/B」については，シラバスに記載した内容に基づいて成績評価を行っている。

根拠資料

情報基礎：BEEF 上の成績集計システムによる自動採点

情報科学 1/2・情報学 A/B：答案，成績分布，教員用自己点検・評価シート（様式 2）

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）

「情報基礎」で独自に実施しているアンケートによると，内容に対して授業時間が短いことに不満が多く，学生の授業評価に影響を与えていると考えられるが，授業評価（総合判断）は 4 以上であり，回数以外に対しては高い評価であると考え。「情報科学 1/2」

および「情報学 A/B」の評価については授業評価（総合判断）が 3 点台後半から 4 点台後半であり、いずれも教育の成果や効果が上がっているものと思われる。

根拠資料

学生授業評価アンケート

教員用自己点検・評価シート（様式 2）

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）

いずれの授業においても、BEEF が活用されており、受講生は授業時間外でも資料を閲覧するなど自学自習が行える。実習については、授業を行っている教室（K501, K502）以外にも、情報基盤センターのコンピュータ室が整備されており、授業中と全く同じ環境で自習が行える。授業を行っている教室についても、授業時間以外は、自習用に開放しており、放課後も利用できるように TA を配置して午後 7 時まで開放している。

根拠資料

K501, 502 教室開室案内, BEEF 上の資料

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）

「情報基礎」は、全学必修科目であり、授業開始時に資料を配布してガイダンスを行っている。「情報科学 1/2」および「情報学 A/B」においては初回講義の際に資料を配布するなどしてガイダンスを行っている。それらの配付資料は BEEF 上に掲載し、随時閲覧できるようにしている。（123 字）

根拠資料

配布資料, シラバス, 教員用自己点検・評価シート（様式 2）

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）

全学的に学修支援システム BEEF を利用していることもあり、BEEF 上のメッセージで随時、質問等を受け付けられるようになっている。個別の授業については、「情報基礎」に関しては、情報基盤センターが提供するメーリングリストサービスを利用して、クラスごとに学生から電子メールで担当教員およびティーチングアシスタントに対して随時、質問が受け付けられるようになっている。また、毎回授業アンケートを実施し、自由記述欄を設けている。「情報科学」および「情報学」についてもオフィスアワーおよびメールアドレスを初回の授業時に案内している。一部の授業では、毎回のレポート

などに自由記述欄を設け、質問などを受け付けられるようにしている。また、復習クイズを実施し、前回の授業内容が理解できているかを確認するなどの工夫を行っている。

根拠資料

情報基礎：BEEF 上の Web テキスト

情報科学・情報学：教員用自己点検・評価シート（様式 2）