

学修成果可視化に向けた 大阪府立大学の取組

大阪府立大学 学長補佐・高等教育推進機構副機構長
高橋 哲也



SPODフォーラムシンポジウム

2015.8.27 愛媛大学 南加記念ホール

概要

- 学修成果の可視化
 - 学修成果とは
 - 可視化の必要性
- 大阪府立大学の取組
 - GPAの検証
 - 継続的な学生調査
 - ポートフォリオの導入
 - プログラムの改善と評価
- まとめ

自己紹介

- 専門は数学（ p 進体上の代数群の表現論）のはずが・・・
- 2005~2008 高等教育開発センター主任
- 2009~ 副学生センター長、副学長、副機構長・学長補佐（教育・入試担当）
- 特色GP「大学初年次数学教育の再構築」他、4件のGPの代表者
- 大学評価・学位授与機構 大学機関別認証評価専門委員
（H24,26）、大学ポートレート準備委員会WG委員（H24~26）
- 大学教育学会理事、課題研究「学士課程教育における共通教育の質保証」代表者
- 大学IRコンソーシアム運営委員（H24~）

学修成果の可視化

学修成果

- 何故、学修成果か
 - 知識基盤社会への対応
 - インターネットの普及
 - グローバル化
 - Teaching から Learning へ

学修成果の測定

- 授業の学修成果
 - 直接評価（試験、レポート等）
- カリキュラムを通じての学修成果
 - 間接評価（学生調査等）
 - 直接評価（卒業試験、CLA等の能力評価テスト等）

学修成果の測定

- 学生調査（間接評価）と成績評価（直接評価）の両方で行う必要。成績評価が機能しているか？
- 入学前から卒業後まで、学生個人ごとに分かる形に
- どういう能力が育ったか（学修成果）を測る仕組みが必要（現行の成績評価で測れているか？）
- 成績評価（直接評価）のあり方の検討、学位プログラムのアセスメントが必要。成績評価が能力の獲得と連動する形で（知識習得以外の測定）
- 正課外教育での学修成果も測定（間接評価が主）

学修成果の可視化

- 可視化の必要性は対象ごとに異なる
 - 学生（フィードバックは当然、学修成果の認識が重要）
 - 教職員（教育改善への貴重なデータ、授業、教育プログラムの評価と検証）
 - 一般社会（説明責任を果たすための重要な手段、情報公開こそが質保証の必須条件）
 - 保護者、マスコミなど他にもさまざまな対象が存在

学修成果の可視化

- 大きな課題が存在
 - ベンチマークの作成の必要性
 - 自大学だけでできることは限界がある
 - 大学間を超えた可視化の取組が必要
 - 大学ポータル、各種コンソーシアム
- 学位プログラムのアセスメントの観点も必要

大阪府立大学の取組

IR関連年表

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
学生調査	JCSS 2007 2,3年生	卒業・修了 予定者	1年生	1年生	1年生 3年生 卒業・修了 予定	1年生 3年生 卒業予 定	1年生 3年生	1年生 3年生 卒業生 卒業・修 了予定	1年生 3年生 卒業生 卒業・修 了予定
システム関係					授業支援・出席管理システム稼働	教務・学生システム稼働			
					ICTを活用した教育・学修支援アクションプランの策定・開発	教育・学習支援サイト(ポートフォリオ)稼働			
大学間連携			4大学戦略連携 GP申請準備	4大学GP活動 (IRシステムの仕様策定、開発、改修など)		8大学GP活動 (IRシステムの改修、卒業生調査など)			
					大学IRコンソーシアム 設立準備	大学IRコンソーシアム設立 活動開始(共通学生調査等)			
大学運営関係			学生データ 分析(職員 プロジェクト)	学士課程全学改組大学案 作成、設置届出書作成	学士課程(学域・学 類)カリキュラム調整	学士課程(4学域)スタート			AP事業スタート (AL・学修成果の可視化)
		カリキュラムデザイン会議							
			副学生センター長		副学長・機構長	学長補佐・副機構長			

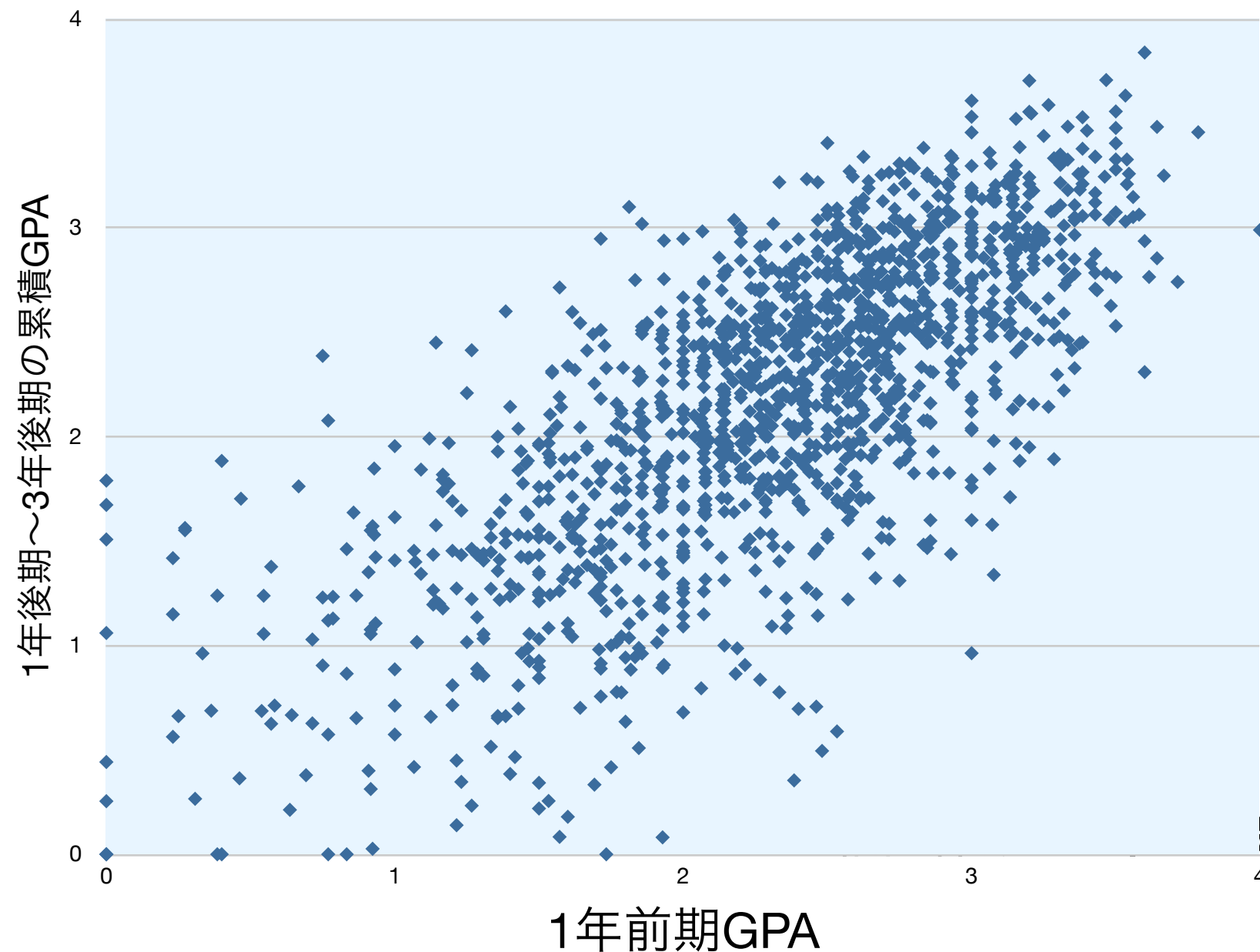
GPA

GPAの分析

- データに基づいてFDの議論を
- その出発点がGPAの分析
- 1年次前期のGPAが学士課程全体のGPAと強い相関（2005年入学生以降、ずっと同じ傾向）

教務データの活用

1年前期のGPAと累積GPA（1年後期～3年後期）の
散布図



2005年度入学生
n=1468
相関係数=0.72

仮説

- 学生調査からGPAを規定する要因を調査するということを目指す。当初はGPAが高い学生は他の能力も伸びているという想定
- さまざまな分析を行ったが結局、仮説は否定される結果。

分析からの示唆

- 3年次後期までのGPAは1年次のGPAが圧倒的に規定（これ以外の要因が殆ど効かない）
- 入試の成績とGPAとの相関は殆どない
- 入学してすぐに大学での学びに適応できるかが非常に重要

GPAと能力変化

問10 能力や知識は変化したか(1年時 / 3年時)

■一年生調査 / 上級生調査の問10の得点を、GPAタイプ別に分析した。

■1年時（一年生調査）

- ・“**一般的な教養**”“**専門分野や学科の知識**”の得点は、**GPA上位群**がGPA中位群・GPA下位群よりも高かったが、それ以外の項目では、**GPA下位群**の得点が高い項目が多く見られた。
- ・思考力やコミュニケーション、プレゼンテーションといった能力項目で、**GPA上位群**が**GPA下位群**に比べて得点が高くない点特徴的である。

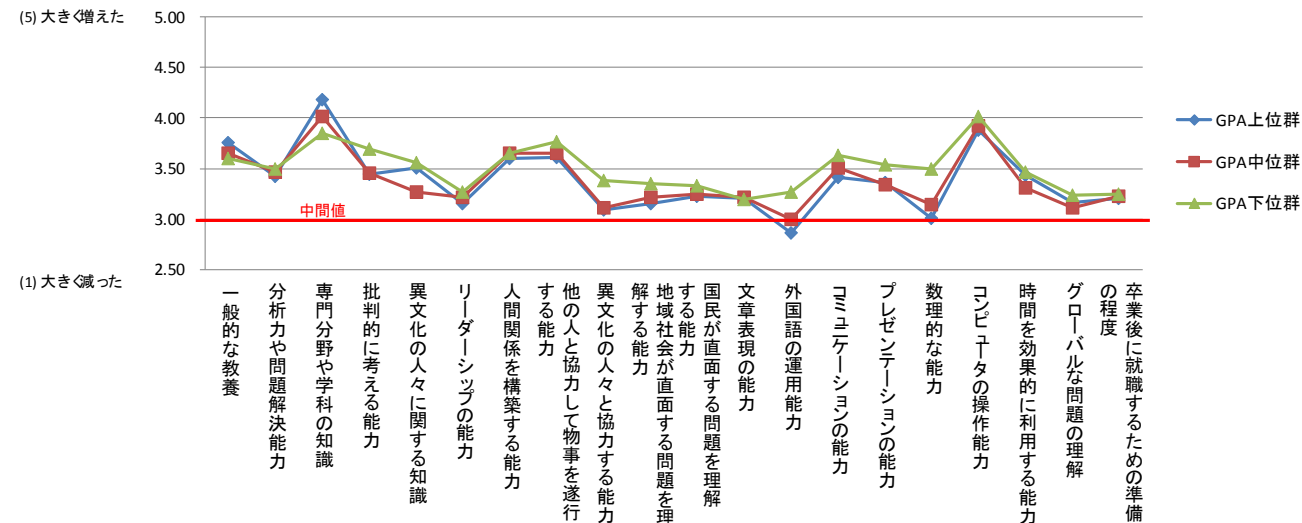
■3年時（上級生調査）

- ・1年時の結果とほぼ同様に、“**専門分野や学科の知識**”では**GPA上位群・中位群**が、**GPA下位群**に比べて得点が高かったが、それ以外の項目では、**GPA下位群**の得点の高い項目が依然といくつか見られた。

■全体的に、“**専門分野や学科の知識**”以外の能力項目とGPAとの間には、あまり関連がないと言える。

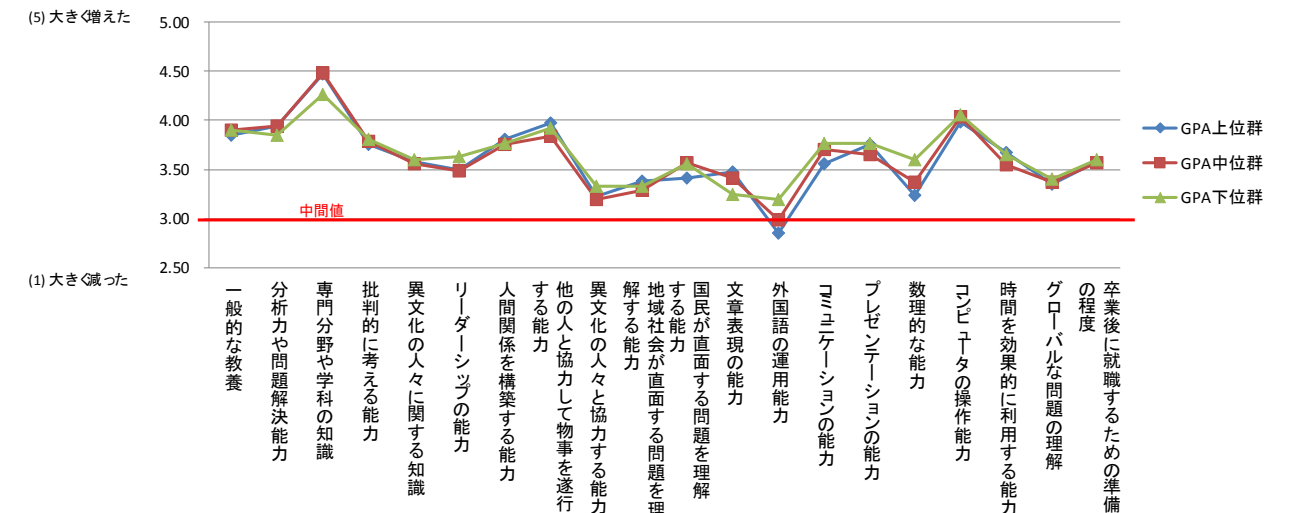
1年時

(5) 大きく増えた



3年時

(5) 大きく増えた



＜全体＞

表「GPA(1・3年生)」を目的変数とした重回帰分析の結果

1年生 3年生

大学入学生涯支援		
高校3年時の学習経験 (1:まったくしなかった～4:ほとんどした)		
Q21A 授業中、質問した	—	—
Q21B 自分の意見を論理的に主張した	—	—
Q21C 問題の解決方法を模索し、それを他者に説明した	—	—
Q21D 自発的に作文の練習をした	—	—
Q21E インターネット上の情報が事実かどうか確認した	—	—
Q21F 困難なことにあえて挑戦した	—	—
Q21G 問題に対処するために新しい解決策を求めた	—	—
Q21H 科学研究の記事や論文を読んだ	—	—
Q21I 授業以外に興味のあることを自分で勉強した	—	—
Q21J 自分の失敗から学んだ	—	—
Q21K 自分が取り組んだ課題について教師に意見を求めた	—	—
Q20r 高校での成績 (1:下位の方～4:上位の方)	—	—
Q17 現役か浪人か (1:現役 2:浪人)	—	—
Q19r 本学の志望順位 (1:第1志望ではなかった 2:第1志望)	—	—
センター試験 二次試験		
1年時		
授業経験・学習態度 (1:とても不満～4:とても満足)		
Q7A 実験、実習、フィールドワークなどを実施し、学生が体験的に学ぶ	—	—
Q7B 仕事に役立つ知識やスキルを学ぶ	—	—
Q7C 授業内容と社会や日常生活のかかわりについて、教員が説明する	—	—
Q7D 授業の一環でボランティア活動をする	—	—
Q7E 学生自身が文献や資料を調べる	—	—
Q7F 定期的に小テストやレポートが課される	—	—
Q7G 教員が提出物に添削やコメントをつけて返却する	—	—
Q7H 学生が自分の考えや研究を発表する	—	—
Q7I 授業中に学生同士が議論をする	—	—
Q7J 授業で検討するテーマを学生が設定する	—	—
Q7K 授業の進め方に学生の意見が取り入れられる	—	—
Q7L 取りたい授業を履修登録できなかった	—	—
Q7M 出席することが重視される	—	—
Q7N TA・SA(上級生や大学院生の授業補助者)から補助を受ける	—	—
Q8A 授業課題のために図書館の資料を利用した	—	—
Q8B 授業課題のためにWeb上の情報を利用した	—	—
Q8C インターネットを使って授業課題を受けたり、提出したりした	—	—
Q8D 提出期限までに授業課題を完成できなかった	-.215 **	-.065 **
Q8E 授業時間外に、他の学生と一緒に勉強したり、授業内容について話したりした	—	—
Q8F 授業中、教員の考え方や意見に興味を喚起した	—	—
Q8G 授業を欠席した	-.277 **	—
Q8H 授業に遅刻した	-.100 *	—
Q8I 授業をつまらなく感じた	—	—
Q8J 授業中に居眠りをした	—	—
Q8K 教員の研究プロジェクトに参加した	—	—
Q8L 単位とは関係のない教員あるいは学生による自主的な勉強会に参加した	—	—
Q8M 大学の教職員に将来のキャリアの相談をした(卒業後の進路や職業選択など)	—	—
Q8N 教員に親近感を感じた	—	—

*表中の数字は標準偏回帰係数(β)

通あたりの活動時間 (1:全無～4:10時間以上)		
Q9A 授業や実験に出る	—	—
Q9B 授業時間以外に勉強や宿題をする	—	—
Q9C オフィスアワーなど、授業時間外に教員と面談する	—	—
Q9D 部活動や同好会に参加する	—	—
Q9E 大学外でアルバイトや仕事をする	—	—
Q9F 読書をする(マンガ・雑誌を除く)	—	—
Q9G 個人的な趣味活動をする(テレビやゲーム、映画鑑賞など)	—	—
GPA		.598 **
修得単位数		-.062 *
問題解決・リテラシー		—
対人関係		—
社会への関心		—
3年時		
授業経験・学習態度 (1:とても不満～4:とても満足)		
Q7A 実験、実習、フィールドワークなどを実施し、学生が体験的に学ぶ		—
Q7B 仕事に役立つ知識やスキルを学ぶ		—
Q7C 授業内容と社会や日常生活のかかわりについて、教員が説明する		—
Q7D 授業の一環でボランティア活動をする		—
Q7E 学生自身が文献や資料を調べる		—
Q7F 定期的に小テストやレポートが課される		—
Q7G 教員が提出物に添削やコメントをつけて返却する		—
Q7H 学生が自分の考えや研究を発表する		—
Q7I 授業中に学生同士が議論をする		—
Q7J 授業で検討するテーマを学生が設定する		—
Q7K 授業の進め方に学生の意見が取り入れられる		—
Q7L 取りたい授業を履修登録できなかった		—
Q7M 出席することが重視される		—
Q7N TA・SA(上級生や大学院生の授業補助者)から補助を受ける		—
Q8A 授業課題のために図書館の資料を利用した		—
Q8B 授業課題のためにWeb上の情報を利用した		—
Q8C インターネットを使って授業課題を受けたり、提出したりした		—
Q8D 提出期限までに授業課題を完成できなかった		-.129 **
Q8E 授業時間外に、他の学生と一緒に勉強したり、授業内容について話したりした		—
Q8F 授業中、教員の考え方や意見に興味を喚起した		—
Q8G 授業を欠席した		-.189 **
Q8H 授業に遅刻した		—
Q8I 授業をつまらなく感じた		—
Q8J 授業中に居眠りをした		—
Q8K 教員の研究プロジェクトに参加した		—
Q8L 単位とは関係のない教員あるいは学生による自主的な勉強会に参加した		—
Q8M 大学の教職員に将来のキャリアの相談をした(卒業後の進路や職業選択など)		—
Q8N 教員に親近感を感じた		—
通あたりの活動時間 (1:全無～4:10時間以上)		
Q9A 授業や実験に出る		—
Q9B 授業時間以外に勉強や宿題をする		—
Q9C オフィスアワーなど、授業時間外に教員と面談する		—
Q9D 部活動や同好会に参加する		—
Q9E 大学外でアルバイトや仕事をする		—
Q9F 読書をする(マンガ・雑誌を除く)		—
Q9G 個人的な趣味活動をする(テレビやゲーム、映画鑑賞など)		—
調整済みR ²	.227	.728
n	628	628

(注1) rは逆転項目であることを示す。
(注2) 全体では、1・3年生ともに「センター試験」「二次試験」は説明変数から除外して分析をおこなっている。

* $p < .05$ ** $p < .01$

結論と施策

- 学生調査からもeポートフォリオからも授業を欠席・遅刻しない学生が高いGPAを取るという分析結果
- 能力についてもGPAと関連があるのは「専門分野の知識」のみであるという結果
- 一方、学生の知識以外の技能・態度に関する能力もほとんどの項目で伸びているので「現在の成績評価で測定できていない」か「正課のカリキュラムの中で身につけていない」
- 専門分野の知識・技能以外の能力獲得が可能なカリキュラムとその能力獲得を正當に評価する成績評価方法が必要
- アクティブラーニング型授業を学士課程全体で増やし、その成績評価を達成目標に沿ったルーブリックを用いて実施するとともに各学類でKPIを定めてその指標を伸ばすためのカリキュラムや授業方法を検討（AP事業）

学生調査とeポートフォリオ

継続的な学生調査

- 2007年以降、毎年学生調査を実施（学年単位の全数調査）
- 2009~2011 大学間連携GP「相互評価に基づく学士課程教育質保証システムの創出—国公立4大学IRネットワーク」（代表校：同志社大学）から共通の学生調査を実施（1年生、上級生）
- 2012～ 大学IRコンソーシアム発足し共通調査継続、8大学連携事業「教学評価体制（IRネットワーク）による学士課程教育の質保証」（代表校：北海道大学）では卒業生調査も開始
- 卒業予定者・修了予定者アンケートは本学独自で実施（隔年での実施）
- 毎年後期はずっと調査している状況だが、高等教育開発センターのスタッフのサポートが秀逸。全学委員会（教育改革専門委員会）も機能

Ⅱ.現在のあなたの学習状況についておうかがいします。

【6】あなたが受講した大学の授業で、次のようなことを経験する機会はどのくらいありましたか。

	ひんばんに あった	ときどき あった	あまり なかった	まったく なかった
A. 実験、実習、フィールドワークなどを実施し、学生が体験的に学ぶ	④	③	②	①
B. 仕事に役立つ知識やスキルを学ぶ	④	③	②	①
C. 授業内容と社会や日常生活のかかわりについて、教員が説明する	④	③	②	①
D. 授業の一環でボランティア活動をする	④	③	②	①
E. 学生自身が文献や資料を調べる	④	③	②	①
F. 定期的に小テストやレポートが課される	④	③	②	①
G. 教員が提出物に添削やコメントをつけて返却する	④	③	②	①
H. 学生が自分の考えや研究を発表する	④	③	②	①
I. 授業中に学生同士が議論をする	④	③	②	①
J. 授業で検討するテーマを学生が設定する	④	③	②	①
K. 授業の進め方に学生の意見が取り入れられる	④	③	②	①
L. 取りたい授業を履修登録できなかった	④	③	②	①
M. 出席することが重視される	④	③	②	①
N. TA や SA などの授業補助者から補助を受ける	④	③	②	①

【7】大学の授業や授業以外の学習に関して、次のようなことをどのくらいしましたか。

	ひんばんに した	ときどき した	あまり しなかった	まったく しなかった
A. 授業課題のために図書館の資料を利用した	④	③	②	①
B. 授業課題のために Web 上の情報を利用した	④	③	②	①
C. インターネットを使って授業課題を受けたり、提出したりした	④	③	②	①
D. 提出期限までに授業課題を完成できなかった	④	③	②	①
E. 授業時間外に、他の学生と一緒に勉強したり、授業内容について話したりした	④	③	②	①
F. 授業中、教員の考え方や意見に異議を唱えた	④	③	②	①
G. 授業を欠席した	④	③	②	①
H. 授業に遅刻した	④	③	②	①
I. 授業をつまらなく感じた	④	③	②	①
J. 授業中居眠りをした	④	③	②	①
K. 教職員に学習に関する相談をしたり、学内の学習支援室を利用したりした	④	③	②	①
L. 単位とは関係のない教員あるいは学生による自主的な勉強会に参加した	④	③	②	①
M. 大学の教職員に将来のキャリアの相談をした(卒業後の進路や職業選択など)	④	③	②	①
N. 教員に親近感を感じた	④	③	②	①

2013年度上級生調査より

【8】今年度になってから、あなたは次の活動に1週間あたりどのくらいの時間を費やしましたか。		全然ない	1時間未満	1～2時間	3～5時間	6～10時間	11～15時間	16～20時間	20時間以上
A.	授業や実験に出る	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
B.	授業時間以外に、授業課題や準備学習、復習をする	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
C.	授業時間以外に、授業に関連しない勉強をする	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
D.	オフィスアワーなど、授業時間外に教員と面談する	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
E.	部活動や同好会に参加する	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
F.	大学外でアルバイトや仕事をする	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
G.	読書をする（マンガ・雑誌を除く）	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
H.	個人的な趣味活動をする（テレビやゲーム、映画鑑賞など）	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧

【9】入学した時点と比べて、あなたの能力や知識はどのように変化しましたか。		大きく増えた	増えた	変化なし	減った	大きく減った
A.	一般的な教養	⑤	④	③	②	①
B.	分析力や問題解決能力	⑤	④	③	②	①
C.	専門分野や学科の知識	⑤	④	③	②	①
D.	批判的に考える能力	⑤	④	③	②	①
E.	異文化の人々に関する知識	⑤	④	③	②	①
F.	リーダーシップの能力	⑤	④	③	②	①
G.	人間関係を構築する能力	⑤	④	③	②	①
H.	他の人と協力して物事を遂行する能力	⑤	④	③	②	①
I.	異文化の人々と協力する能力	⑤	④	③	②	①
J.	地域社会が直面する問題を理解する能力	⑤	④	③	②	①
K.	国民が直面する問題を理解する能力	⑤	④	③	②	①
L.	文章表現の能力	⑤	④	③	②	①
M.	外国語の運用能力	⑤	④	③	②	①
N.	コミュニケーションの能力	⑤	④	③	②	①
O.	プレゼンテーションの能力	⑤	④	③	②	①
P.	数理的な能力	⑤	④	③	②	①
Q.	コンピュータの操作能力	⑤	④	③	②	①
R.	時間を効果的に利用する能力	⑤	④	③	②	①
S.	グローバルな問題の理解	⑤	④	③	②	①
T.	卒業後に就職するための準備の程度	⑤	④	③	②	①

2013年度上級生調査より

eポートフォリオの導入

- Teaching から Learning への流れ
- 学生の学習を中心に考える
- 自己の学習を振り返るためのツール
学修成果目標の達成度を自己評価
- 学生とのコミュニケーションの改善
(学生アドバイザーが学生の状況をいつでも把握できる)

学習・教育支援サイト

- 学習ポートフォリオを含んだ、教育のためのポータルサイトを構築
- ここから、教務学生、授業支援、シラバス等へワンクリックで跳べるように
- 教員・学生の心理的負担の軽減

Home

Home

2014年度 前期

2013年度 後期

2013年度 前期

2012年度 後期

2012年度 前期

学修自己評価等分析報告書

2014年度 後期

2014年度 前期

2013年度 後期

2013年度 前期

2012年度 後期

2012年度 前期

学習関連リンク

My Library

SEL講座

教職履修カルテ

授業支援

半期のふり回り

前の半期の成績が発表されました。成績や学修自己評価を基に、この半期を振り返ってみましょう。

2014年度前期をふり返る

今半期の学習目標 (2014年度 後期)

今半期の、自分の学習目標を立てましょう。

どんなことを書けばいいの?

受講申請した科目は予復習をして全科目B以上を目指す。
少なくとも20冊以上、本を読む。
ボランティア活動に参加する。

(注) 必ず、登録ボタンを押して下さい。あとで修正できます。

登録

受講中の科目

月I	物理学演習	教員一郎	シラバス	授業支援	授業ふり回り
月II	科目B	教員二郎	シラバス	授業支援	授業ふり回り
火II	科目C	教員三郎	シラバス	授業支援	授業ふり回り
火III	科目D	教員四郎	シラバス	授業支援	授業ふり回り
水III	科目E	教員五郎	シラバス	授業支援	授業ふり回り
木III	科目F	教員六郎	シラバス	授業支援	授業ふり回り
木IV	科目G	教員七郎	シラバス	授業支援	授業ふり回り
木V	科目H	教員八郎	シラバス	授業支援	授業ふり回り

学生アドバイザー

先生 一郎

居室 A棟

先生 三郎

居室 A棟

>> アドバイザコメント

あなたへのお知らせ

2014年10月16日

受講申請は明日までです。

2014年10月2日

今期の学習目標を入力しましょう。

2014年10月7日

(重要)2014/12/12は、サービスを一時停止し

一覧へ

掲示情報

・本システムの使い方については、ポータルの「マニュアル・FAQ」を参照して下さい。

一覧へ

Home

2012年度 前期

健康・スポーツ科学演習I A組

情報基礎（情報社会と情報倫理を含...

統計学基礎I

情報とサステナビリティ

ドイツ語入門I E組

初年次ゼミナール 初年次ゼミナー...

社会に生きる科学

Academic English...

人間学入門

環境とサステナビリティ

解析学基礎I 1組

Academic English...

学習関連リンク

MyLibrary（蔵書検索等）

外国語学習Podcast

数学到達度評価システム

Web数学学習システム

理数基礎e-Learning教室

看護学習サポートシステム（学内用）

看護学習サポートシステム（学外用）

2012年度 前期

PDFファイルのダウンロードは、学内でのみ使用することができます。

PDF

ふり返り入力

半期概要

学修自己評価一覧

達成内容一覧

教員コメント一覧

この半期全体を2つの観点から自己評価して下さい。（学生アドバイザー・教務担当教職員に公開）
注：必ず、ページ一番下の登録ボタンを押して下さい。あとで修正できます。

- 学習目標に対するふり返り
- 大阪府立大学学士課程が目指す学修成果に対するふり返り

半期学習目標

自分から積極的に学び、知識を吸収するなど、主体的な行動を心がける。
答えのない問題にどう接していくか、どう答えを出していくか、大学生活や講義を通して考えていきたい。

学習目標に対するふり返り

授業ふり返り（学修自己評価）や成績を参考にしながら、この半期全体を通じての学びの自己評価を書いてください。

書くためのアドバイス

大阪府立大学学士課程が目指す学修成果に対するふり返り

この半期の間に、次の各能力がどれだけ増減したかを自己評価して下さい。

知識

知識1: それぞれの専門領域における知識と技術を体系的に学び、応用できる。

☐ 大きく増えた ☐ 増えた ☐ 変化なし ☐ 減った ☐ 大きく減った

知識2: 人間と文化、科学と技術、社会と歴史、環境と健康についての理解を深め、利用できる。

☐ 大きく増えた ☐ 増えた ☐ 変化なし ☐ 減った ☐ 大きく減った

Home

2012年度 前期

健康・スポーツ科学演習I A組

情報基礎（情報社会と情報倫理を含...

統計学基礎I

情報とサステナビリティ

ドイツ語入門I E組

初年次ゼミナール 初年次ゼミナ...

社会に生きる科学

Academic English...

人間学入門

環境とサステナビリティ

解析学基礎I 1組

Academic English...

学習関連リンク

MyLibrary（蔵書検索等）

外国語学習Podcast

数学到達度評価システム

Web数学学習システム

理数基礎e-Learning教室

看護学習サポートシステム（学内用）

看護学習サポートシステム（学外用）

2012年度 前期

PDFファイルのダウンロードは、学内でのみ使用することができます。

PDF

ふり返し入力

半期概要

学修自己評価一覧

達成内容一覧

教員コメント一覧

科目名	成績	達成度	達成度自己分析	身に付けた内容
初年次ゼミナール 初年次ゼミナール	A+	ほぼ100%	授業の中で他人の意見に触れる機会が多かったから。	様々なイミテーションについて。
人間学入門	B	80%程度	毎回出席し、きちんとノートを取っていたため。	哲学的な人間について。
社会に生きる科学	A	40%程度	授業の理解度が低かったため。	社会において科学というものがどれほど役に立っているのか。
Academic English IA 1組	A+	80%程度	しっかりと予習を毎回行っていたから。	さまざまな分野の問題を英語で理解する。
Academic English IB 1組	A+	80%程度	毎回毎回予習をきちんと行っていたため。	簡単な英語のみでどうにか会話をすること。
ドイツ語入門I E組	A+	80%程度	予習を積極的行っていたため。	ドイツ語の基礎。
健康・スポーツ科学演習I A組	A	80%程度	しっかりと授業を受けていたから。	体を動かすことの楽しさを学んだ。
情報基礎（情報社会と情報倫理を含む。）	A+	80%程度	Eラーニングをうまく活用できたから。	パソコンやネットの基本事項。
解析学基礎I 1組	A	80%程度	小テストの実施によって、単元ごとに復讐を行えたため。	微分積分の基礎。
統計学基礎I	A+	60%程度	授業の理解度が低かったため。	統計学の基礎
情報とサステナビリティ	A			
環境とサステナビリティ	A	60%程度	授業にあまり集中できなかったため。	持続可能な社会と環境とのかかわり。

学習関連リンク

- MyLibrary (蔵書検索等)
- 外国語学習Podcast
- 数学到達度評価システム
- Web数学学習システム
- 理数基礎e-Learning教室
- 看護学習サポートシステム (学内用)
- 看護学習サポートシステム (学外用)
- 授業支援システム

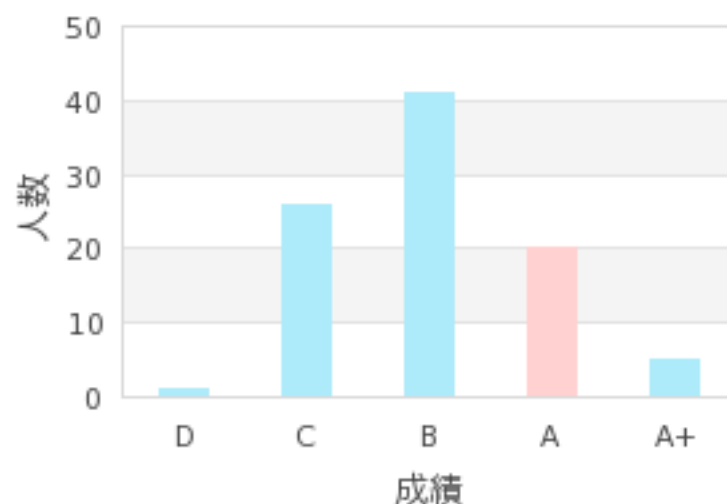
授業ふり返し

学修情報

クラス集計

成績情報

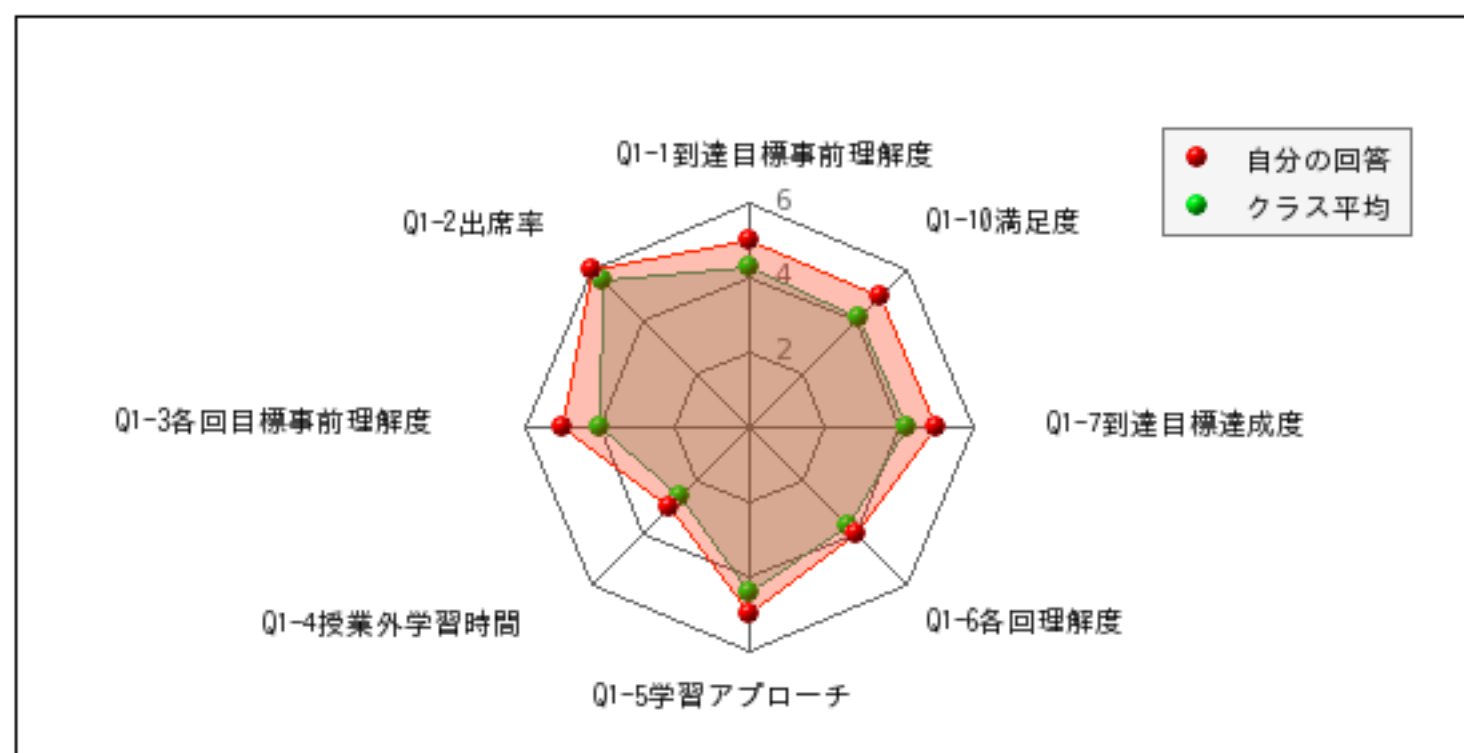
GPC: 2.02



ピンク色があなたの成績です

学修自己評価情報

項目	クラス平均	自分の回答
Q1-1	4.31	5
Q1-2	5.56	6
Q1-3	4.02	5
Q1-4	2.62	3
Q1-5	4.44	5
Q1-6	3.79	4
Q1-7	4.18	5
Q1-10	4.15	5



出席管理システム情報

出席管理システムを利用していない科目では正しい値が表示されません。

授業回数: 16

学習関連リンク

- MyLibrary (蔵書検索等)
- 外国語学習Podcast
- 数学到達度評価システム
- Web数学学習システム
- 理数基礎e-Learning教室
- 看護学習サポートシステム (学内用)
- 看護学習サポートシステム (学外用)
- 授業支援システム

授業ふり返り

学修情報

クラス集計

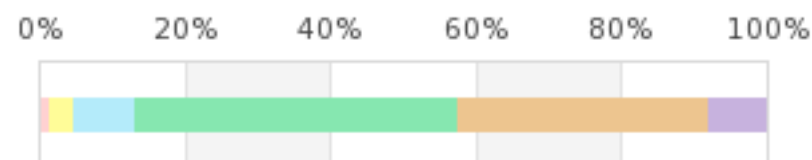
受講者数: 93

回答者数: 61

回答率: 65.59%

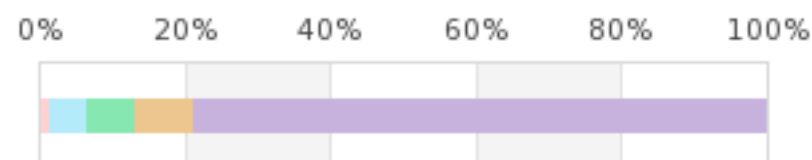
この授業科目全体を通しての到達目標（授業目標）を理解した上で、授業を受講し始めましたか？

6. 完全に理解した上で、受講した	5	8.2%
5. ほとんど理解した上で、受講した	21	34.4%
4. ある程度理解した上で、受講した	27	44.3%
3. あまり理解せず、受講した	5	8.2%
2. ほとんど理解せず、受講した	2	3.3%
1. 全く理解せず、受講した	1	1.6%



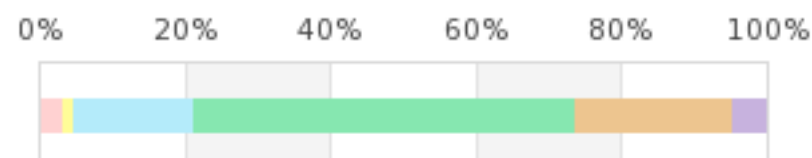
この授業にどの程度出席しましたか？

6. ほとんど出席した	48	78.7%
5. 8割くらい出席した	5	8.2%
4. 6割くらい出席した	4	6.6%
3. 4割くらい出席した	3	4.9%
2. 2割くらい出席した	0	0.0%
1. ほとんど出席しなかった	1	1.6%



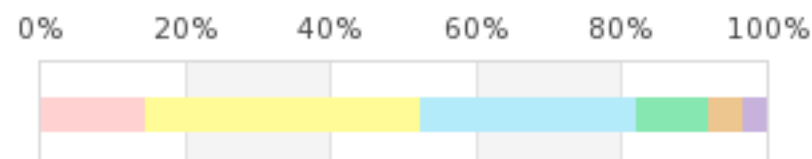
その日の授業の目標・目的が何かを理解した上で、授業を受けていましたか？

6. 完全に理解した上で、受けていた	3	4.9%
5. ほとんど理解した上で、受けていた	13	21.3%
4. ある程度理解した上で、受けていた	32	52.5%
3. あまり理解せず、受けていた	10	16.4%
2. ほとんど理解せず、受けていた	1	1.6%
1. 全く理解せず、受けていた	2	3.3%



1回あたりに平均すると、この授業の予習・復習にどれくらいの時間を費やしましたか？

6. 3時間以上	2	3.3%
5. 2時間以上3時間未満	3	4.9%
4. 1時間半以上2時間未満	6	9.8%
3. 1時間以上1時間半未満	18	29.5%
2. 30分以上1時間未満	23	37.7%



Home

2012年度 前期

植物生殖科学

植物保護学

植物バイオサイエンス基礎実験II...

栽培植物生産学

食品化学

産業資源植物栽培学 -

植物分子育種学

授業実践研究

植物科学英語

植物分子生理学

ストレス環境応答論

植物バイオサイエンス情報処理演習...

理科教育法B

理科教育法D

学習関連リンク

- MyLibrary (蔵書検索等)
- 外国語学習Podcast
- 数学到達度評価システム
- Web数学学習システム
- 理数基礎e-Learning教室
- 看護学習サポートシステム (学内)

2012年度 前期

PDFファイルのダウンロードは、学内でのみ使用することができます。

PDF

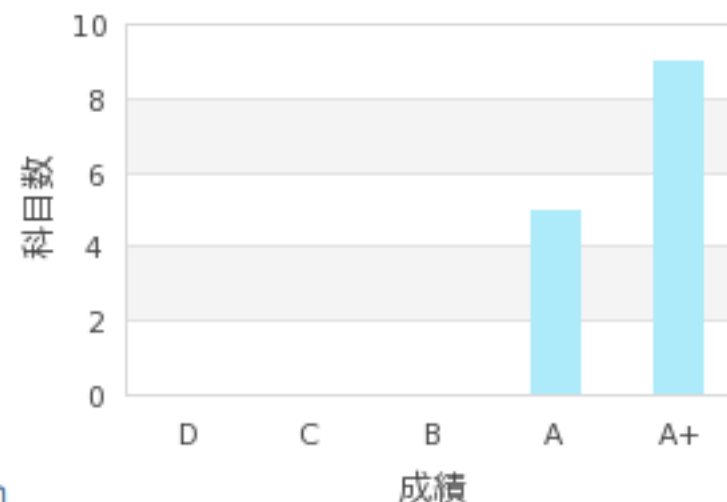
半期概要

学修自己評価一覧

達成内容一覧

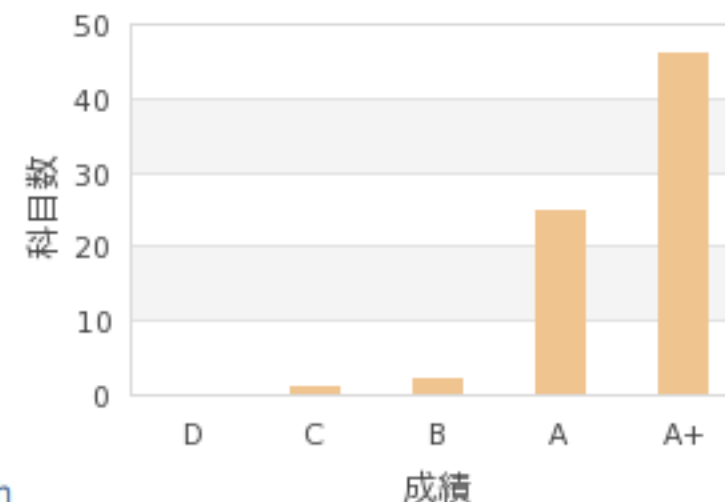
教員コメント一覧

1. 半期成績分布



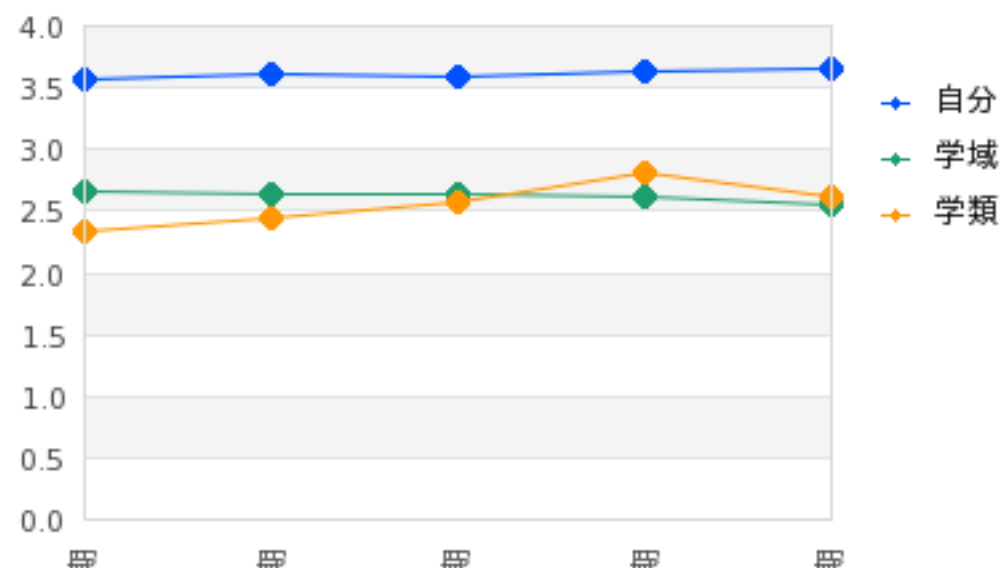
Graph

2. 累積成績分布



Graph

3. 半期GPAの経年変化 (同一学年同一学域/学類学生平均との比較)



プログラムの検証

学士課程改革

- 学士課程について大きな組織変更を伴う改革を実施（7学部=>4学域）
- 初年次教育の充実、組織の大括り化、late specialization . . .
- カリキュラムの改革の効果を検証
- 改革前のデータも必要

改革の検証

- まだ、卒業していないので共通教育の部分の検証が中心
- 共通教育の改革のポイント
 - 初年次ゼミナールの導入
 - 外国語教育の改革
 - 文系での数学必修

初年次ゼミナールの導入

1. 経緯

カリキュラムデザイン会議
(平成20年8月～平成21年7月)

委員:学長(当時理事)指名の委員(7学部、総合教育研究機構から)
◆カリキュラムデザイン会議答申において、少人数のゼミナール形式の科目を全学的に設置することを提言

カリキュラム策定WG
(平成22年1月～7月)

委員:各学域委員と共通教育担当の委員
◆導入科目として「初年次ゼミナール」を開設し、原則1年前期必修とすることを決定

初年次ゼミナール検討WG
(平成22年9月～12月)

委員:各学域委員と共通教育担当の委員
◆初年次ゼミナールの基本的考え方・基本設計、運営方法等について検討

パイロット授業の実施
(平成23年前期)

◆教養ゼミナールにおいて(科目名:「ゼミナール 学びの転換」)、合計9クラスのパイロット授業を実施
◆報告会を実施予定

FDワークショップ(平成20,21,22年10月実施)

「大学初年次の基礎ゼミナール科目の設計」をテーマに、全部局の教員が参加しワークショップを実施

2. 趣旨

- 1年次前期のGPAと累積GPA(1年次前期は除く)には強い相関が見られることが分かった。初年次における主体的な学習態度の形成が重要であるとの認識のもと、中等教育までの比較的受動的な学習から、大学における能動的学習への学びの転換を目ざす科目として、導入科目「初年次ゼミナール」を開設する。
- この科目では、学びの転換を支える、多様な視点、適切な情報収集、学習研究の手法、自己表現のやり方や反省的な思考などに慣れさせるために、少人数教育の特性を生かし、レポートやプレゼンテーションなどの手段を通じて、自立的学習能力をもたせることを目的とする。

初年次に、全学必修科目として1クラス15～20人の少人数の受講生からなる初年次ゼミナールを導入し、学域学類の枠を越え全学生が交流できる学習環境を提供する。この科目は「受動的学習から能動的学習への学びの転換」を目的とし、学生は、グループディスカッションを通じた課題発表等の自発的学習、プレゼンテーションやレポートによる自己表現の経験、異なる視点との出会いによる自己の振り返り、複数の学域の学生と教員とによる多様な視点の交換を行うことで、能動的な学びの姿勢を身に付けていく。この目的のために、各教員は本学の新入生の既有知識で対応可能な形で、教員の研究経験を活かして学生の自発的学習を適切にサポートする。

大学の設置趣旨(教育課程の編成の考え方及び特色)より抜粋

現状

- 平成24年度91クラス、平成25年度94クラス開講（全学で平等に負担）
- 担当者説明会、事前説明会、事後報告会を実施（FDの重要な一環）
- 学生・教員アンケートの結果は順調
- 成績評価に課題（ループブリックの導入？）

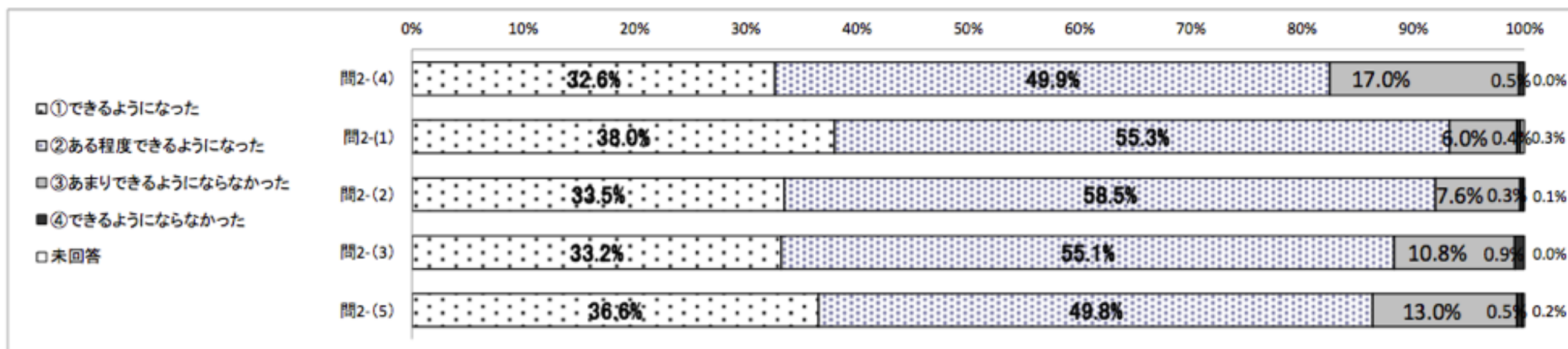
アンケート結果

【学生向けアンケート集計】(回答率72.0%(1042/1448名))

2012.10.1現在

問2 初年次ゼミナールの授業を通じて、以下5点の「初年次ゼミナールの教育目標」はどの程度達成されましたか。

初年次ゼミナール教育目標		①できる ようになった		②ある程度 できるようになった		③あまりできるように ならなかった		④できるように ならなかった		未回答		合計	
問2-(4)	他の受講生等の多様な視点を積極的に自分の学習に取り入れ、活用できるようになりましたか。	340	32.6%	520	49.9%	177	17.0%	5	0.5%	0	0.0%	1042	100.0%
問2-(1)	様々な知識や情報の収集を、積極的に行えるようになりましたか。	396	38.0%	576	55.3%	63	6.0%	4	0.4%	3	0.3%	1042	100.0%
問2-(2)	様々な方法で収集した知識や情報を活用して考えることができるようになりましたか。	349	33.5%	610	58.5%	79	7.6%	3	0.3%	1	0.1%	1042	100.0%
問2-(3)	受講で得た情報や自分の考えを表現・発表できるようになりましたか。	346	33.2%	574	55.1%	113	10.8%	9	0.9%	0	0.0%	1042	100.0%
問2-(5)	自分の考えを自分で再検討することができるようになりましたか。	381	36.6%	519	49.8%	135	13.0%	5	0.5%	2	0.2%	1042	100.0%



学生調査の活用

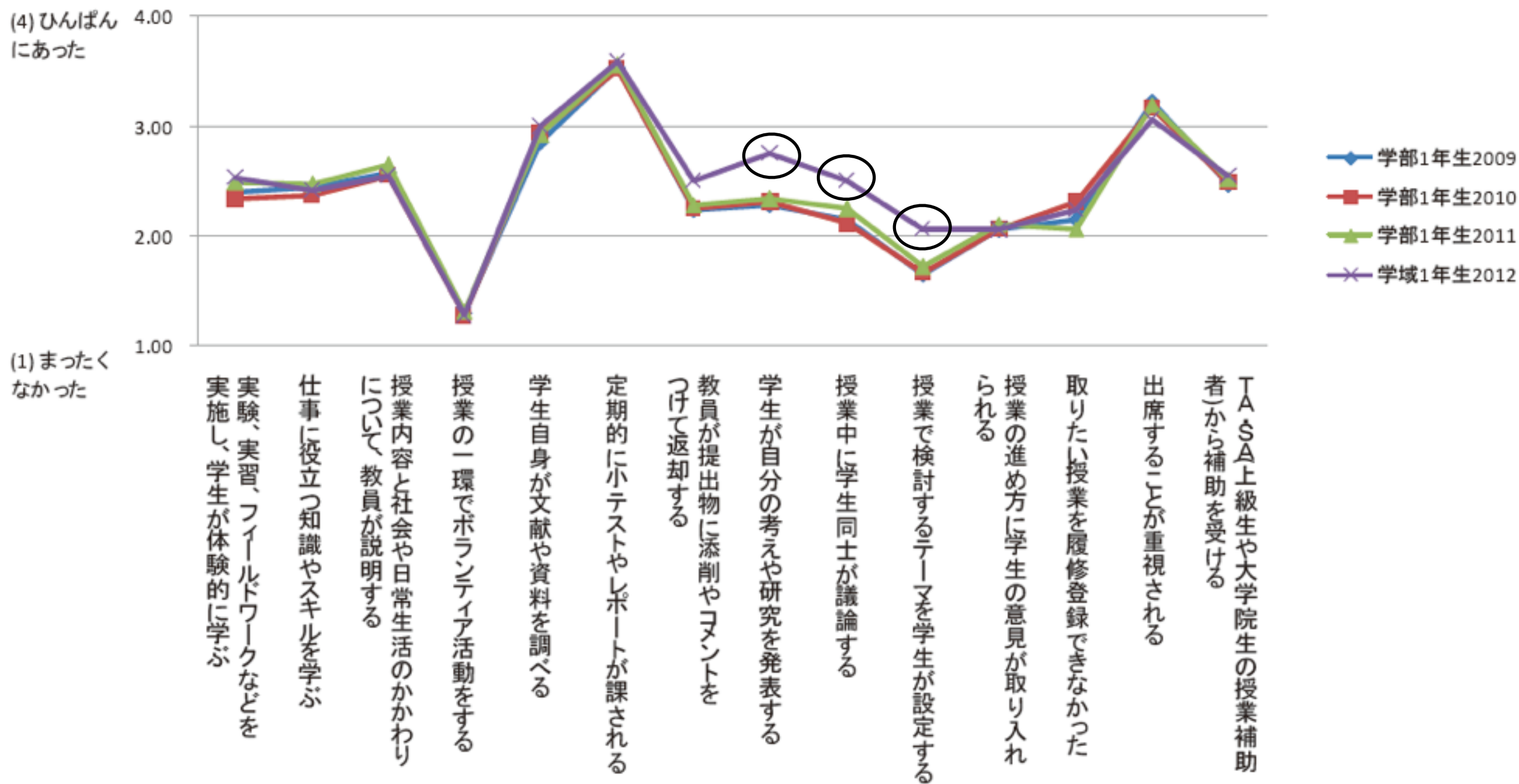
- 2009年度から継続的に1年生に学生調査を実施（全数調査、回答率 80%程度）
- 2009~2011 は改組前、ここでデータの安定性が確認できる
- 2012 は改組後、カリキュラムの変化の影響をチェックできる

問: 受講した大学の授業で、次のようなことを経験する機会はどのくらいありましたか。

選択肢: 1 全くなかった 2 あまりなかった 3 ときどきあった 4 ひんぱんにあった

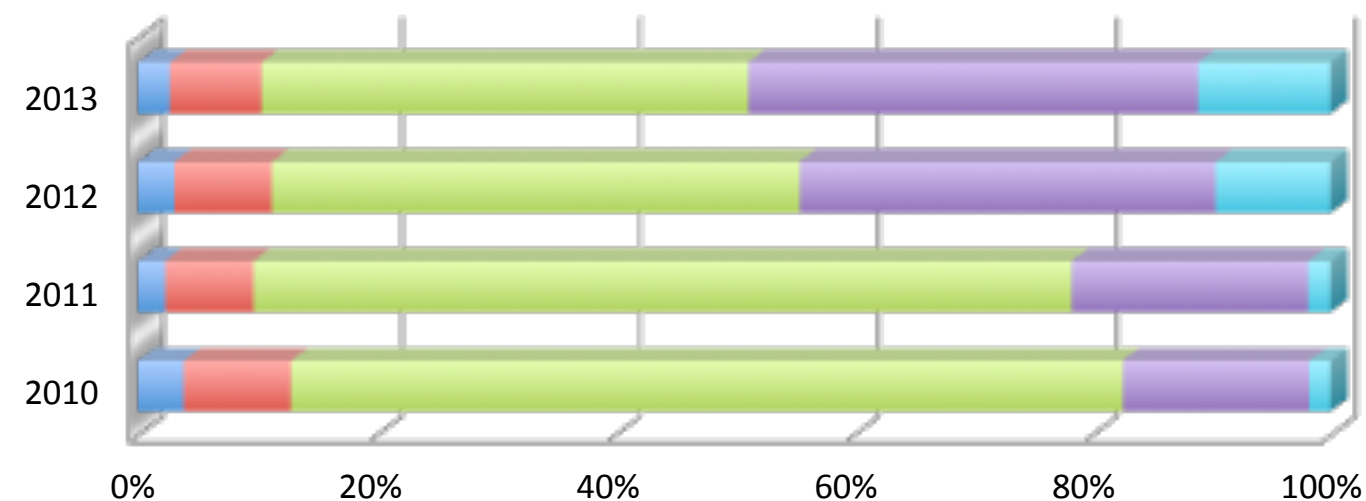
	実験、実習、 フィールドワー クなどを実施 し、学生が体 験的に学ぶ	仕事に役立 つ知識やスキ ルを学ぶ	授業内容と社 会や日常生活 のかかわりに ついて、教員 が説明する	授業の一環で ボランティア活 動をする	学生自身が 文献や資料 を調べる	定期的に小テ ストやレポート が課される	教員が提出物 に添削やコメ ントをつけて返 却する
学部1年生2009	2.41	2.45	2.58	1.30	2.86	3.54	2.24
学部1年生2010	2.34	2.38	2.55	1.28	2.95	3.52	2.26
学部1年生2011	2.49	2.47	2.65	1.32	2.93	3.56	2.29
学域1年生2012	2.54	2.42	2.55	1.28	3.00	3.59	2.51

	学生が自分の 考えや研究を 発表する	授業中に学 生同士が議 論する	授業で検討す るテーマを学 生が設定する	授業の進め方に 学生の意見が 取り入れられる	取りたい授業 を履修登録で きなかった	出席すること が重視される	TA・SA(上級 生や大学院生 の授業補助 者)から補助を 受ける
	2.29	2.15	1.66	2.06	2.15	3.23	2.47
	2.31	2.12	1.67	2.07	2.31	3.17	2.49
	2.34	2.25	1.72	2.11	2.07	3.20	2.52
	2.76	2.51	2.07	2.06	2.24	3.06	2.55



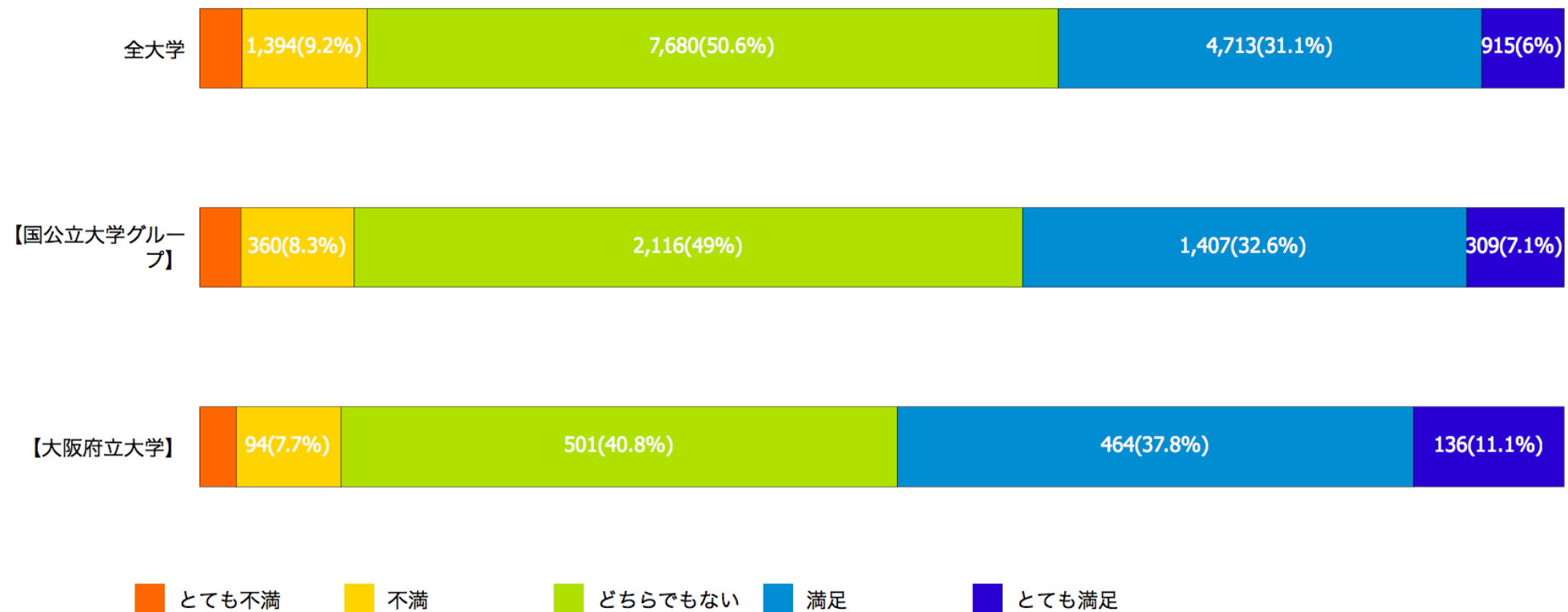
満足度の推移

初年次生を対象とした教育プログラム内容
(フレッシュマンセミナー、基礎ゼミなど)の満足度



	2010	2011	2012	2013
■ とても不満	46	24	36	33
■ 不満	107	79	97	94
■ どちらでもない	832	732	523	501
■ 満足	187	212	413	464
■ とても満足	21	20	114	136

他大学との比較



2013年度大学 I R コンソーシアム
1年生調査 問16B 集計結果より

文系向け数学科目新設

基礎数学Ⅰ,Ⅱ

数学が実際の場面でどのように役に立ち、また応用されているかの事例を通して、社会科学分野で必要となる数学についての基礎的理解を深めるとともに、社会科学分野で数学を応用できる基礎的な力を養う。

統計学基礎Ⅰ,Ⅱ

統計学の基本的な考え方・手法を講義し、具体例を通してデータを分析する能力を養い、種々の仮説検定法を実際のデータに適用できる能力を養う。

基礎数学

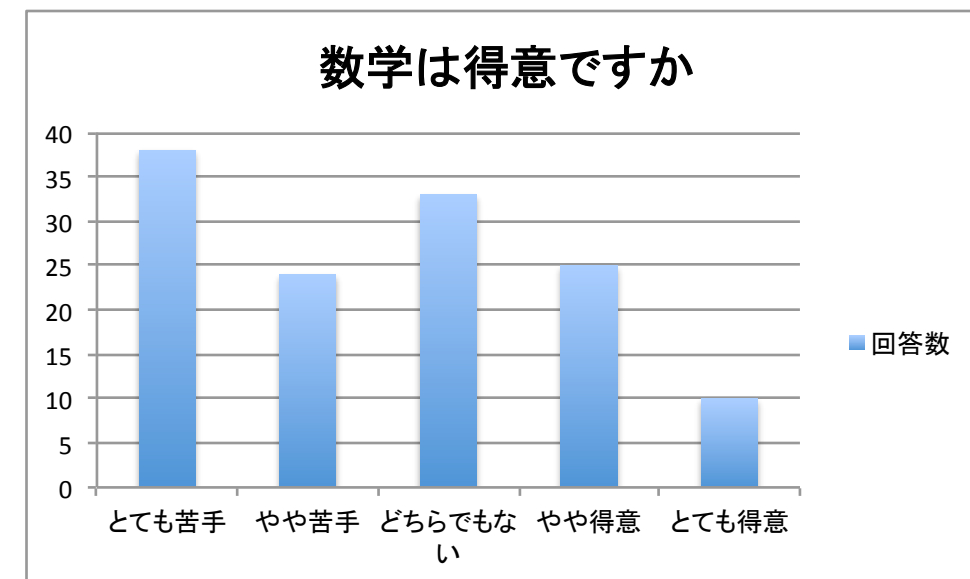
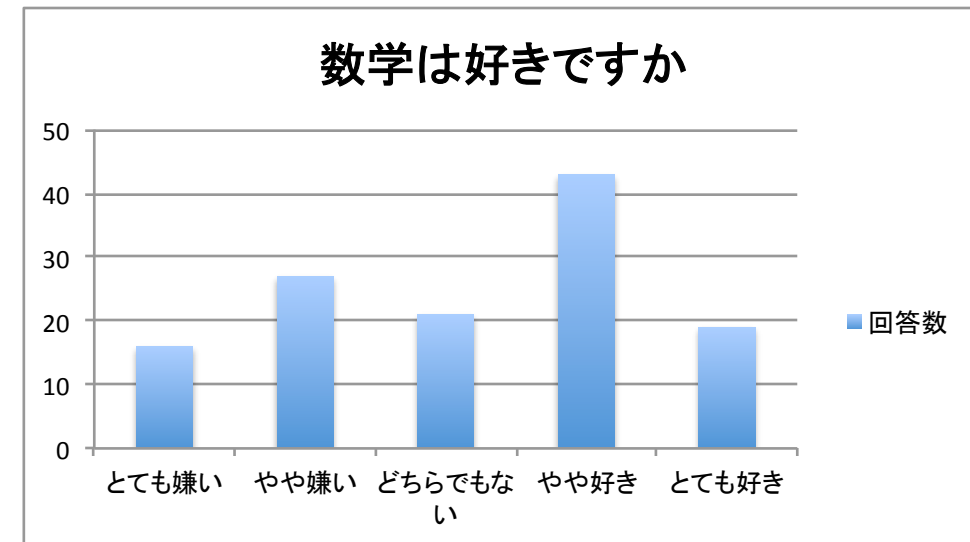
- 現実の問題を示して、その問題に隠れている数学的構造を探り当てるところから始める。
- 数学が社会と繋がっているということ、数学が社会で役に立つことを実感してもらう。
- 思考ツールとしての数学を使えるようになってもらう（そういう意識を持たせる）



基礎数学I

- 2012年度前期
4クラス開講
- 受講者数: 288人

環境システム学類
マネジメント学類
全員が受講



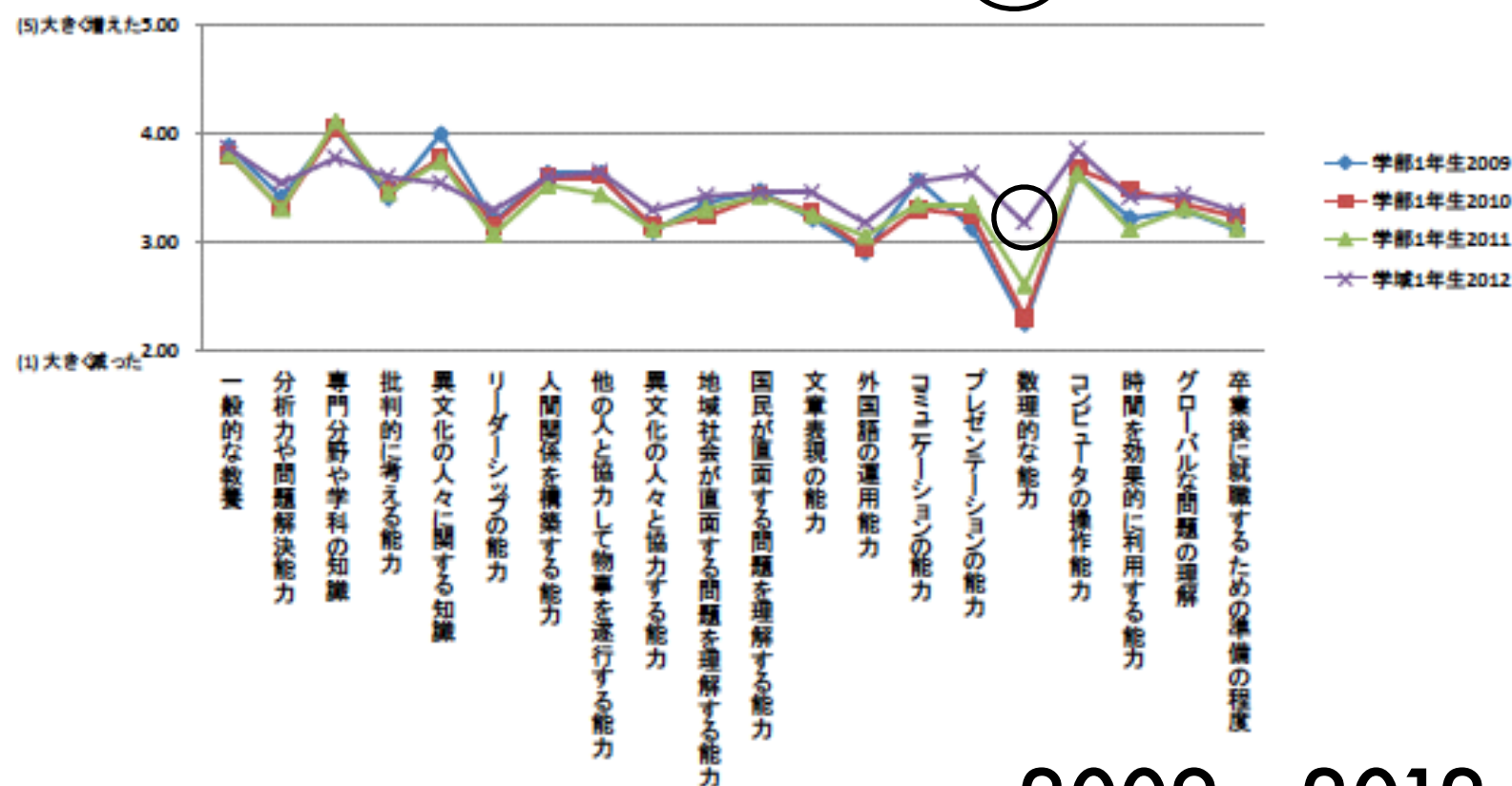
環境システム学類へのアンケート
(n=126,130)

学部／学域別

＜旧人間社会科学部(人間科学科)／現代システム科学域(環境システム学類)＞

	一般的な 教養	分析力や 問題解決 能力	専門分野 や学科の 知識	批判的に 考える能 力	異文化の 人々に関 する知識	リーダー シップの 能力	人間関係 を構築す る能力	他の人と 協力して物 事を遂行 する能力	異文化の 人々と協 力する能 力	地域社 会が直 面する問 題を理解 する能力	国民が 直面する 問題を理 解する能 力
学部1年生2009	3.86	3.39	4.03	3.39	3.99	3.17	3.61	3.61	3.08	3.35	3.45
学部1年生2010	3.79	3.30	4.04	3.46	3.76	3.14	3.59	3.59	3.13	3.22	3.41
学部1年生2011	3.80	3.30	4.10	3.44	3.73	3.06	3.51	3.43	3.10	3.29	3.41
学域1年生2012	3.85	3.53	3.76	3.58	3.53	3.28	3.59	3.63	3.28	3.41	3.44

文章表現 の能力	外国語の 運用能力	コミュニ ケーション の能力	プレゼン テーション の能力	数理的な 能力	コンピュ ータの操作 能力	時間を効果 的に利用 する能力	グローバ ルな問題 の理解	卒業後に 就職する ための準 備の程度
3.20	2.89	3.56	3.11	2.24	3.62	3.20	3.28	3.10
3.26	2.93	3.29	3.24	2.29	3.66	3.47	3.34	3.22
3.24	3.05	3.34	3.33	2.59	3.62	3.10	3.30	3.11
3.44	3.16	3.55	3.61	3.16	3.84	3.40	3.42	3.26



2009～2012 1年生調査より

英語教育の改革

- 卒業予定者アンケート(2008)からも英語能力については入学時から伸びていないという結果(JCSSの結果(2007)からは他大学と比較しても劣る)
- 総合英語という4技能を満遍なく学ぶという授業からおもに修得する技能目標を設定
- クラスサイズを25人以下に（それまで40人）
- (他の語学も一律に25人以下へ)

Academic English

Academic English概要（全学共通必修）

(1) 1 年次科目

Academic English IA（前期）：

アカデミックなリーディング素材を用いて、正確に内容を読み取れるようになる。

Academic English IB（前期）：

リーディング、リスニング素材を用いて、まとまった内容を理解して聞き取れるようになる。

Academic English IIA（後期）：

リーディング素材を加味しつつ、パラグラフレベルのライティングの基礎を作る。

Academic English IIB（後期）：

モデルとなるリーディング、リスニング素材を学ぶことを通して、スピーチ、プレゼンテーションの基礎を作る。

(2) 2年次科目

Academic English III（前期）：

モデル的英語素材を学ぶことを通して、アカデミックなライティングとプレゼンテーションの基礎を学ぶ。

Academic English IV（後期）：

モデル的英語素材を学ぶことを通して、アカデミックな質疑やディスカッションができることを目指す。ライティングとプレゼンテーションの基礎を学ぶ。

検証

「英語学習に関するアンケート」

実施期間：2015年1～2月 回答者：2年次生 1,300名

4技能の伸びを問う設問に「そう思う」「ややそう思う」と回答した学生

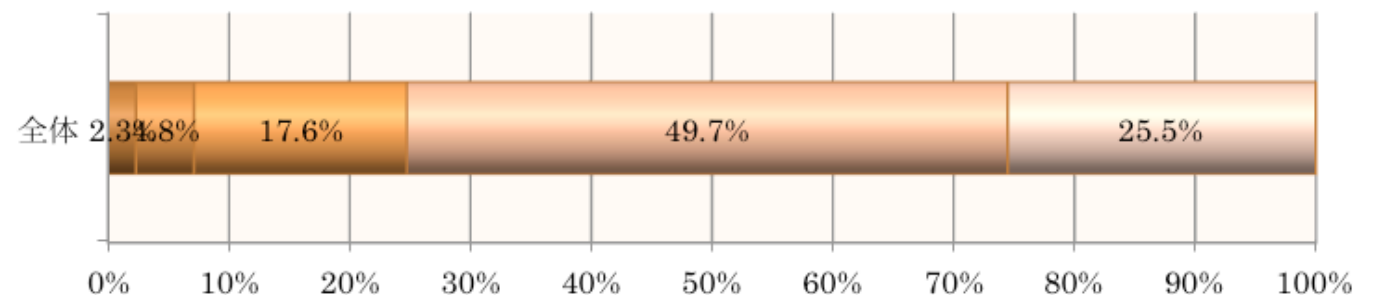
・読む力46.5%・書く力65.9%・聞き取る力56%・話す力55.5%

→おおむね過半数の学生が4技能が向上したと自己評価をしている

特に、スピーチやプレゼンテーションに関しては、大幅な能力向上を感じている
(75.2%の学生が向上と評価)

5-4 スピーチ、またはプレゼンテーションの準備の仕方が理解できた。

■ そう思わない 30 ■ ややそう思わない 62 ■ どちらとも言えない 226
■ ややそう思う 638 ■ そう思う 327



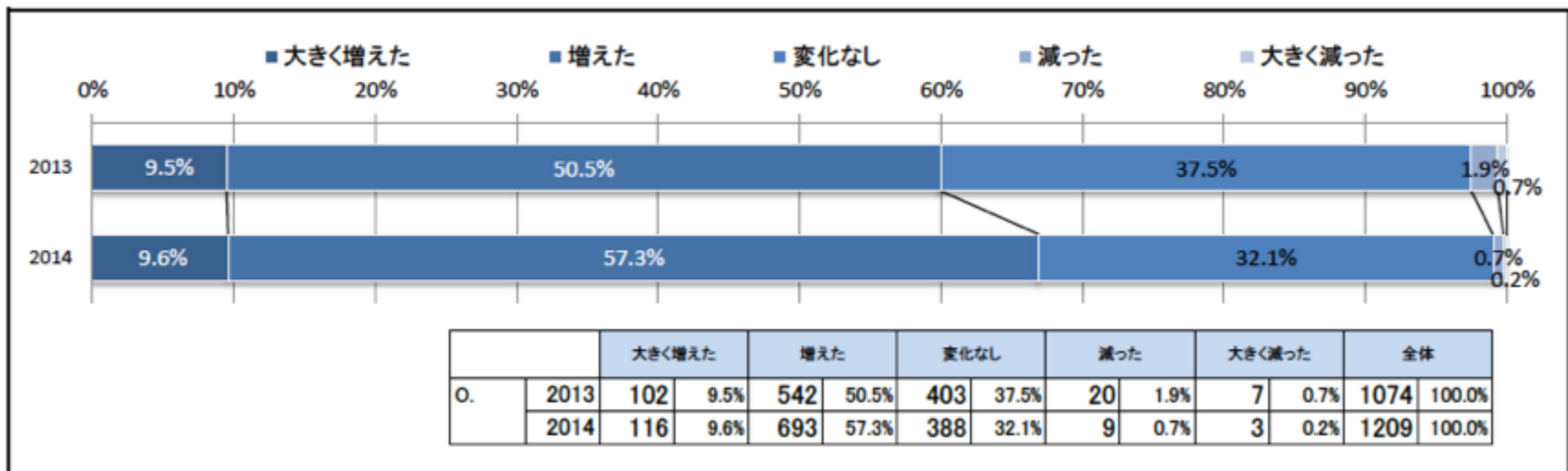
全体的な検証

-大阪府立大学 上級生調査2013-2014 2学年間比較(全学)-

〔10〕 入学した時点と比べて、能力や知識はどのように変化しましたか。

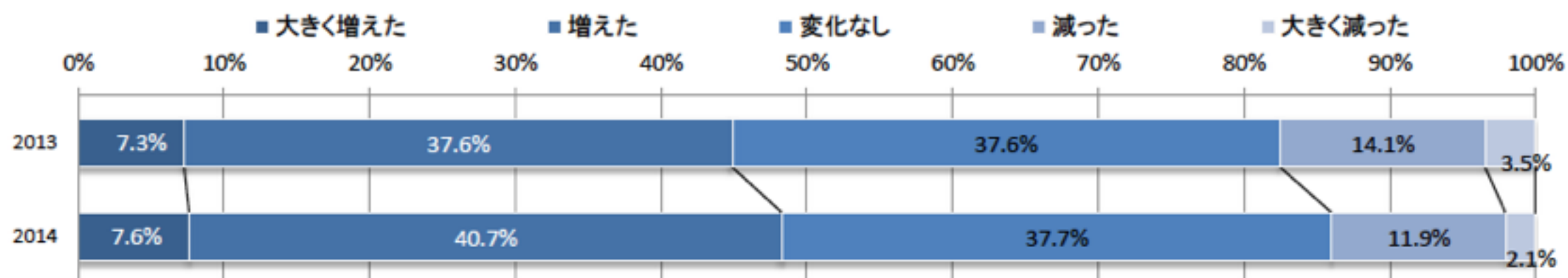
O. プレゼンテーションの能力

初年次ゼミナールにおいてプレゼンテーションを経験することにより3年生後期の段階でもその効果が継続していると考えられる



P. 数理的な能力

現代システム科学域での1年次数学必修の効果が続いていると考えられる。



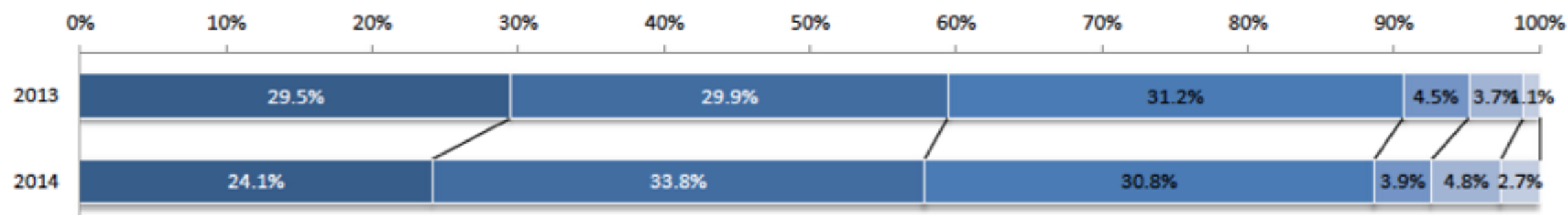
		大きく増えた		増えた		変化なし		減った		大きく減った		全体	
P.	2013	78	7.3%	403	37.6%	403	37.6%	151	14.1%	37	3.5%	1072	100.0%
	2014	92	7.6%	492	40.7%	456	37.7%	144	11.9%	25	2.1%	1209	100.0%

〔11〕英語能力を聞く力、読む力、会話力、表現力、書く力の5つの観点から自己評価した場合に到達していると思うレベルをそれぞれについて1つずつ教えてください。

4技能と表現力の全てにおいて能力の向上がみられ、Academic English導入の効果だと考えられる。

A. 聞く力

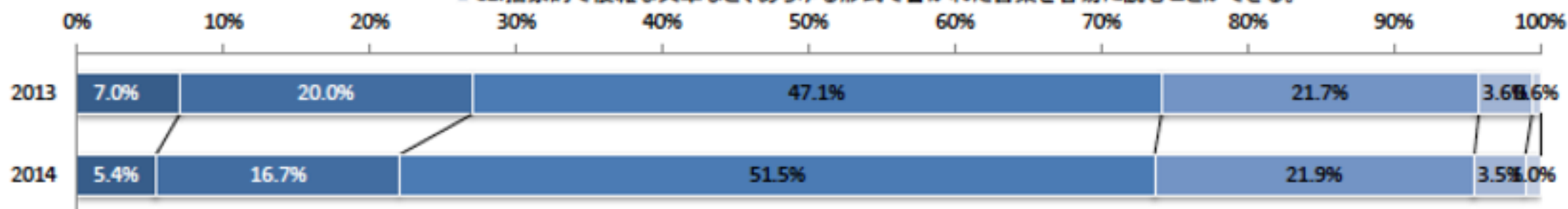
- A1. はっきりと、ゆっくり話してもらえれば、聞き慣れた語やごく基本的な表現を聞き取れる。
- A2. 最も頻繁に使われる語彙や表現を理解することができる。
- B1. 身近な話題について、明瞭で標準的な話し方の会話なら要点を理解することができる。
- B2. テレビのニュースや時事問題、標準語の映画ならほとんど理解できる。
- C1. 特別な努力なしにテレビ番組や映画を理解できる。
- C2. 母語話者の速いスピードで話されても、どんな種類の話し言葉も難無く理解できる。



	A1		A2		B1		B2		C1		C2		全体	
2013	316	29.5%	320	29.9%	334	31.2%	48	4.5%	40	3.7%	12	1.1%	1070	100.0%
2014	289	24.1%	405	33.8%	370	30.8%	47	3.9%	57	4.8%	32	2.7%	1200	100.0%

B.読む力

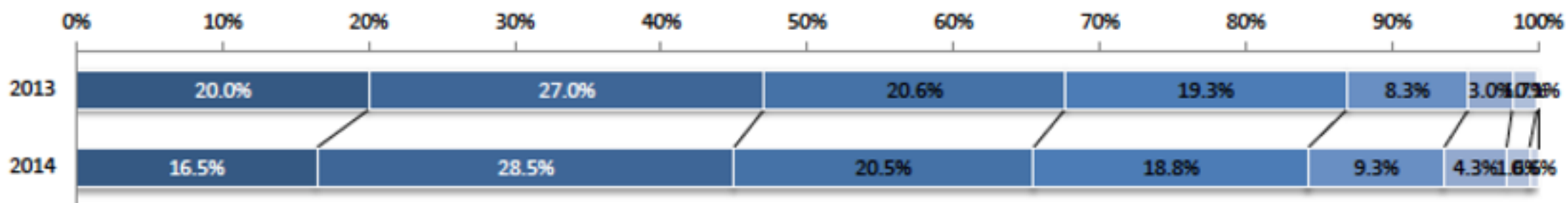
- A1. 掲示やポスター、カタログなどの中をよく知っている名前、単語、単純な文を理解できる。
- A2. ごく短い簡単な文章や、簡単に短い個人的な手紙は理解できる。
- B1. 日常語や、自分の知っている分野の文章なら理解できる。簡単に個人的な手紙を理解できる。
- B2. 現代の問題についての記事や報告が読める。現代文学の散文は読める。
- C1. 複雑な文章を理解できる。自分の関連外の分野の専門的文章も理解できる。
- C2. 抽象的で複雑な文章など、あらゆる形式で書かれた言葉を容易に読むことができる。



	A1		A2		B1		B2		C1		C2		全体	
2013	75	7.0%	214	20.0%	504	47.1%	232	21.7%	39	3.6%	6	0.6%	1070	100.0%
2014	65	5.4%	200	16.7%	618	51.5%	262	21.9%	42	3.5%	12	1.0%	1199	100.0%

C.会話力

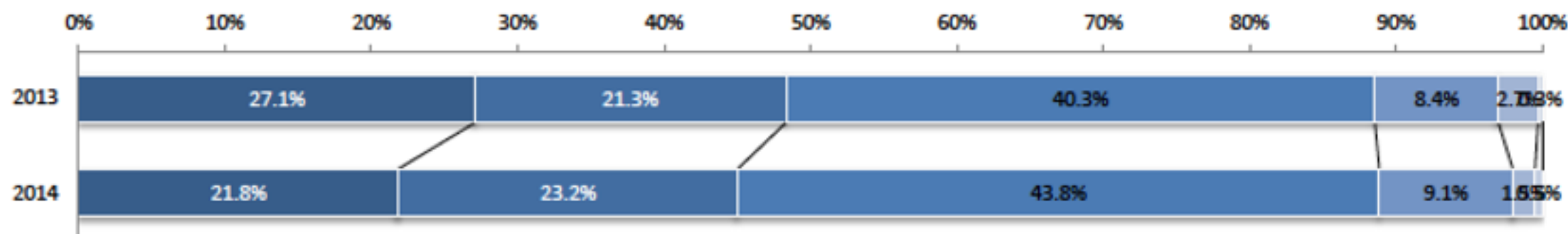
- A1.1. 決まった言い回しを使って自己紹介をしたり、相手の趣味を尋ねたりできる。
- A1.2. 家族や身の回りのことについて、簡単な質問なら聞いたり答えたりできる。
- A2.1. 短い社交的なやり取りができる。ひとりで会話を続けにくい、相手の助け舟で、身近な話題について話し続けられる。
- A2.2. 準備をすれば、日常的でなじみのある話題について、簡単な言葉を使ってまとまりのある会話ができる。
- B1. 日常生活に直接関係のあることや個人的な関心について、準備なしで会話ができる。
- B2. 身近な話題の議論に積極的に参加し、自分の意見を説明できる。
- C1. 社会上、目的・場面に合った言葉遣いができ、自分の考えや意見を正確に表現できる。
- C2. いかなる会話や議論でも努力しないで加わることができる。



	A1.1		A1.2		A2.1		A2.2		B1		B2		C1		C2		全体	
2013	214	20.0%	289	27.0%	220	20.6%	206	19.3%	89	8.3%	32	3.0%	18	1.7%	1	0.1%	1069	100.0%
2014	197	16.5%	341	28.5%	245	20.5%	225	18.8%	111	9.3%	51	4.3%	19	1.6%	7	0.6%	1196	100.0%

D.表現力

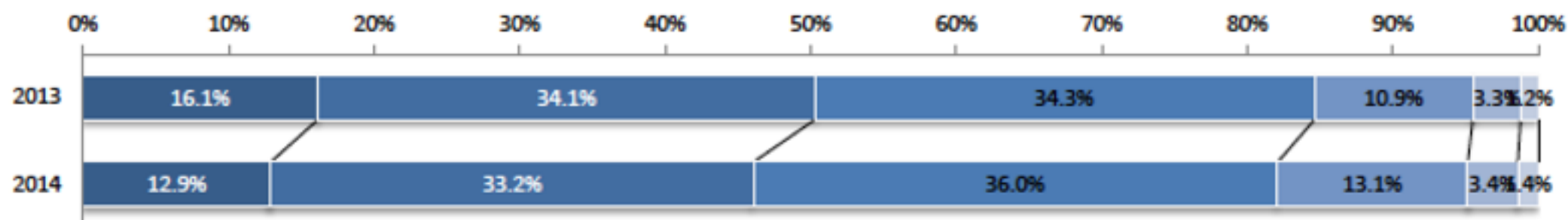
- A1.住んでいるところ、また、知っている人たちについて、簡単な語句や文を使って表現できる。
- A2.家族、周囲の人々、居住条件を簡単な言葉で説明できる。
- B1.簡単な方法で語句をつないで、自分の経験や出来事、夢や希望、目標を語る事ができる。
- B2.興味関心のある話題について、明瞭で詳細な説明ができる。
- C1.複雑な話題を、一定の観点を展開しながら、適切な結論でまとめ上げることができる。
- C2.論理的な会話で聞き手に重要点を把握させ、記憶にとどめさせることができる。



	A1		A2		B1		B2		C1		C2		全体	
2013	289	27.1%	227	21.3%	430	40.3%	90	8.4%	29	2.7%	3	0.3%	1068	100.0%
2014	261	21.8%	277	23.2%	524	43.8%	109	9.1%	18	1.5%	6	0.5%	1195	100.0%

E.書く力

- A1.お祝いのメッセージなど、短い簡単な葉書を書くことができる。
- A2.簡単に短いメモやメッセージ、短い個人的な手紙なら書くことができる。
- B1.身近で個人的に関心のある話題を書くことができる。個人的な手紙で経験や印象を書くことができる。
- B2.興味関心のある話題について、明瞭で詳細な説明文を書くことができる。
- C1.手紙やエッセイ、レポートで複雑な主題を扱うことができる。
- C2.論理的に事情を説明し、複雑な内容の手紙、レポート、記事を書くことができる。



	A1		A2		B1		B2		C1		C2		全体	
2013	172	16.1%	364	34.1%	366	34.3%	116	10.9%	35	3.3%	13	1.2%	1066	100.0%
2014	154	12.9%	396	33.2%	430	36.0%	156	13.1%	41	3.4%	17	1.4%	1194	100.0%

まとめ

- （大阪府立大学では）GPAは専門分野の知識・技能以外の能力を測れていないので、成績評価・カリキュラム・授業方法などの改善が必要
- 継続的な学生調査、大学 I R コンソーシアムデータ、教務データ、eポートフォリオを用いて広範な分析が可能（可視化はかなりできる）
- 本学としては第2ステージ（学位プログラムの質保証）へ

参考文献

- 高橋哲也(2013). 「大阪府立大学における教学IRと大学IRコンソーシアム大学マネジメント」, 9(3), 8-13.
- 星野聡孝(2013). 「大阪府立大学における e ポートフォリオを活用した学習・教育支援の取り組み」 『大学教育と情報』 2013 年度 No. 4,6-9.
- 高橋哲也(2014). 「データに基づく組織的 FD 活動の推進」, 日本能率協会学校経営支援センター(編), 「大学マネジメント改革総合事例集I」, 44-63.
- 高橋哲也・星野聡孝・溝上慎一 (2014) . 「学生調査とeポートフォリオならびに成績情報の分析について：大阪府立大学の教学IR実践から」 京都大学高等教育研究, 20, 1-15.
- 高橋哲也(2015). 「G P A 導入を機に各種調査を充実 データに基づく教学改革を推進」 『VIEW21』 大学版 2015年度 Vol.2 夏号. 8-11.