



# 山形大学における質保証

～IR/IEの取組から～

**浅野 茂**

山形大学 学術研究院 教授  
(企画評価、IR担当)

質保証システム部会 (第6回) 話題提供資料  
2020年12月23日(水) 10:00～12:00

# 資料の構成

---

0. プロフィール
1. 質保証を取り巻く環境
2. 山形大学におけるIR/IE
- 3.1 基盤カテスト
- 3.2 プログラム・レビュー
4. まとめと今後の課題

## 0. プロフィール（個人）

✓ 専門は経営学

→ 神戸大学大学院経営学研究科修了（H18.3）

✓ 平成18～25年

→ 神戸大学で企画評価関係の業務に従事

✓ 平成25～27年

→ 独立行政法人大学評価・学位授与機構（東京）において大学評価に関連する業務に従事

✓ 平成27年4月～

→ 企画評価、IR（Institutional Research）の業務に加え、初年次教育（スタートアップセミナー等）の授業も担当。

学外活動：中教審教学マネジメント特別委員会委員、文部科学省客員研究官、名古屋大学IR戦略室特任教授、鹿児島大学IRセンター特任教授など



詳細は、山形大学研究者情報に公開。

URL: [http://yudb.kj.yamagata-u.ac.jp/html/200000148\\_ja.html](http://yudb.kj.yamagata-u.ac.jp/html/200000148_ja.html)

# 0. プロフィール (大学)

## 【構成】

- ・ 6学部 (人文・地教・理・医・工・農)
- 7研究科、医学部附属病院、附属学校 等

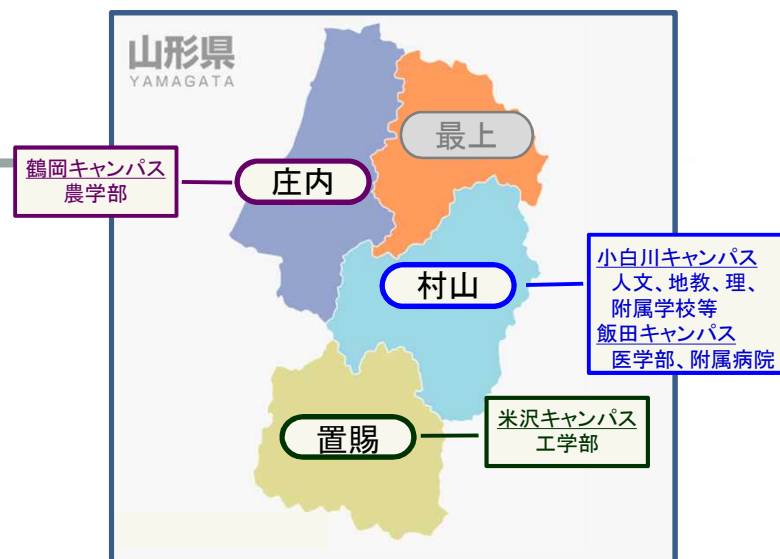
## 【員数等】 (2020年5月1日現在)

- ・ 学生数 : 約9,000人、生徒児童数 : 約1,300人

学部	入学定員	在籍者数
人文社会科学部	290	1,320
地域教育文化学部	175	734
理学部	210	901
医学部	180	995
工学部	650	2,763
農学部	165	676
計	1,670	7,389
大学院	入学定員	在籍者数
修士・博士前期課程	428	947
博士・博士後期課程	69	256
専門職学位課程	20	42
計	517	1,245

- ・ 教職員 : 約3,000人

⇒ **大学関係者 : 約15,000人** (山形県人口の約1%、山形市人口の約5%)



## (地域別入学者数) 2020年4月入学者

東北 : 64%、関東 : 17%、北陸・中部 : 13%

※東北の内訳 : 山形県 : 24%、宮城県 : 23%、福島県 : 7%

## (地域別就職者) 2020年3月卒業者

東北 : 54%、関東 : 31%、北陸・中部 : 6%

※東北の内訳 : 山形県 : 26%、宮城県 : 20%、福島県 : 4%

## (主な卒業生)

吉本隆明 (思想家)、藤沢周平 (小説家)

上田準二 (イー・ファミリー・マートホールディングス (株) 代表取締役社長)

西海和久 (株式会社ブリヂストンCOO) 他

## (先進的な研究分野)

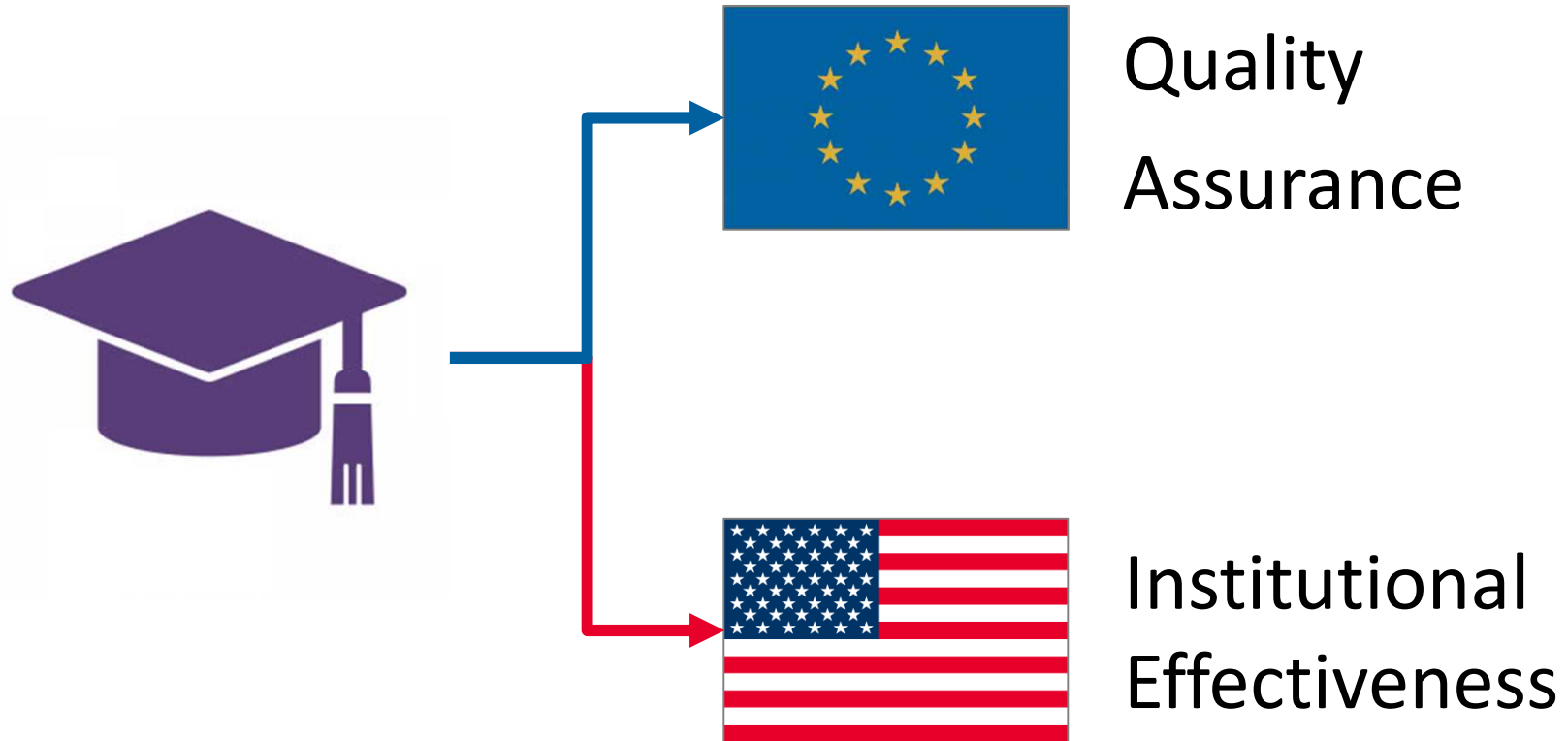
有機材料、ナスカ地上絵、総合スピン科学、分子疫学他

# 1. 質保証を取り巻く環境（1）

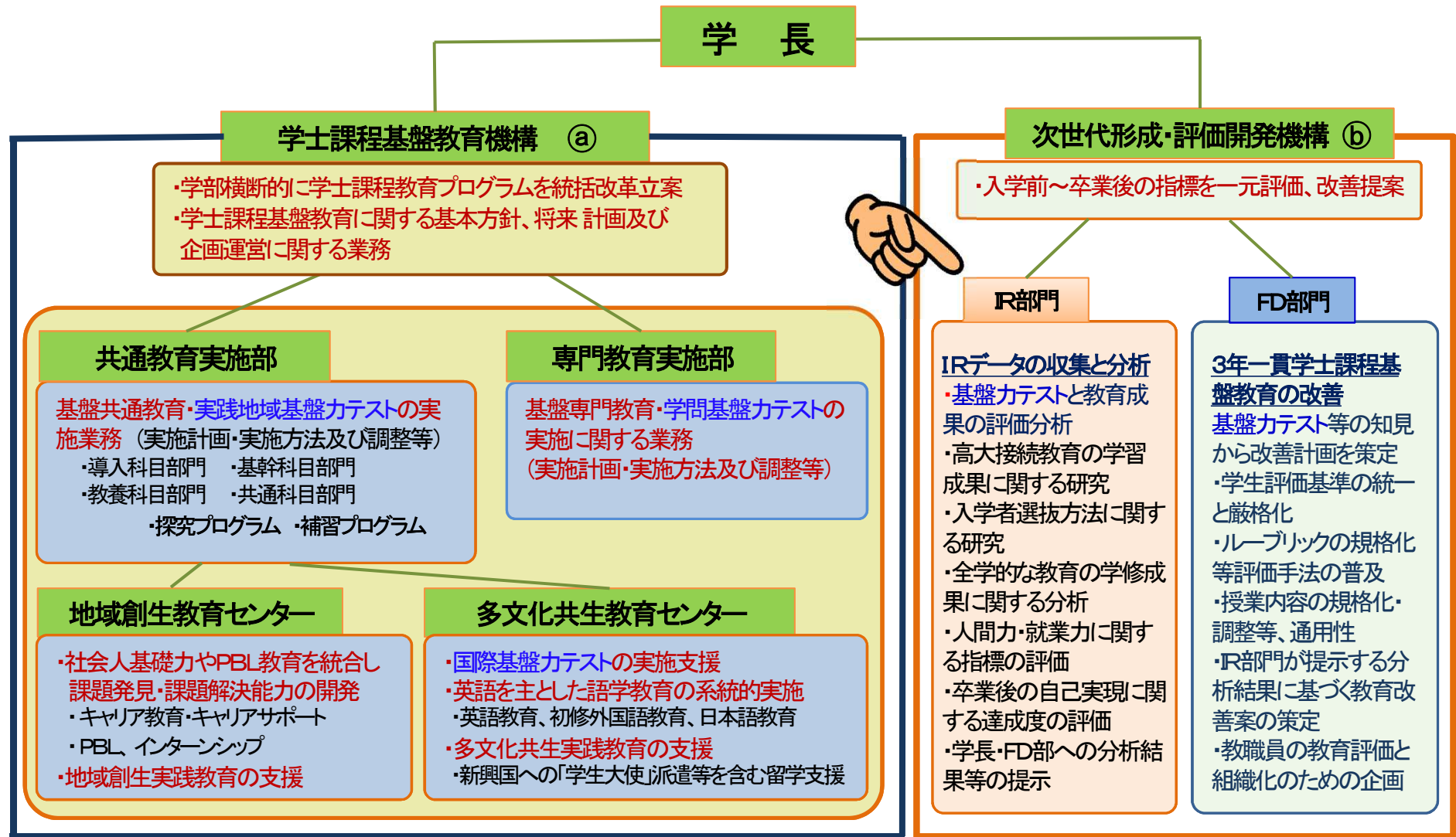
	日本	海外
国	学士力	Qualification Framework (欧州) Degree Qualifications Profile(米国)
学協会	分野別参照基準	Subject Benchmarking (英国) Program Accreditation (米国)
機関	使命 教育目標 三つの方針	Mission/Purpose Goal
学位プログラム	教育目標 三つの方針	Program Learning Outcomes
授業	到達目標	Class/Course Learning Outcomes

# 1. 質保証を取り巻く環境（2）

---



## 2. 山形大学におけるIR/IE (1)



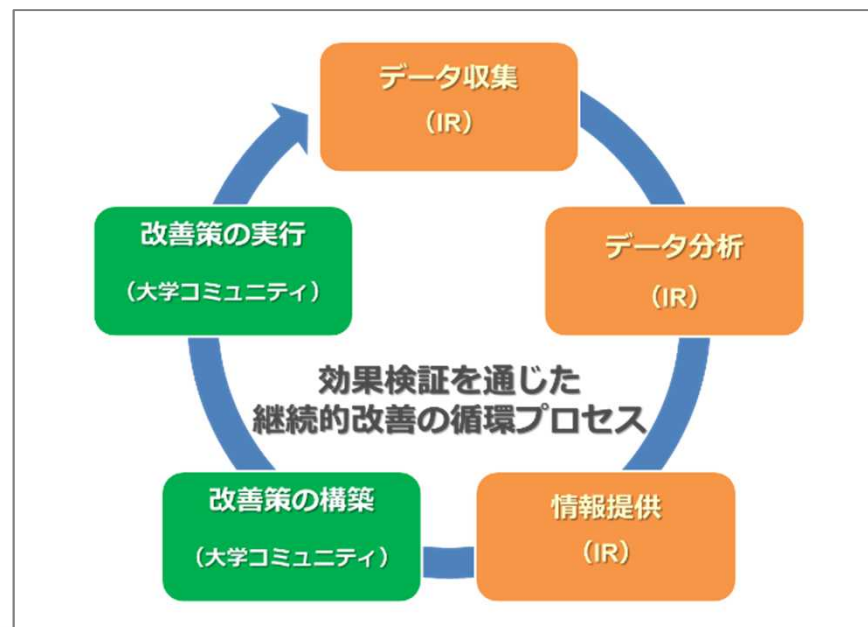
## 2. 山形大学におけるIR/IE（2）

組織の沿革と発展 2016.10.1～





・IE (Institutional Effectiveness) とは IR 機能を活用して効果検証を行い、大学として継続的改善の循環プロセスを実行すること

・IR (Institutional Research) とは 客観的なデータ分析に基づいた大学における諸活動の効果検証及び、情報提供等を通じた大学の意思決定又は業務の継続的改善を支援すること





## 2. 山形大学におけるIR/IE（3）

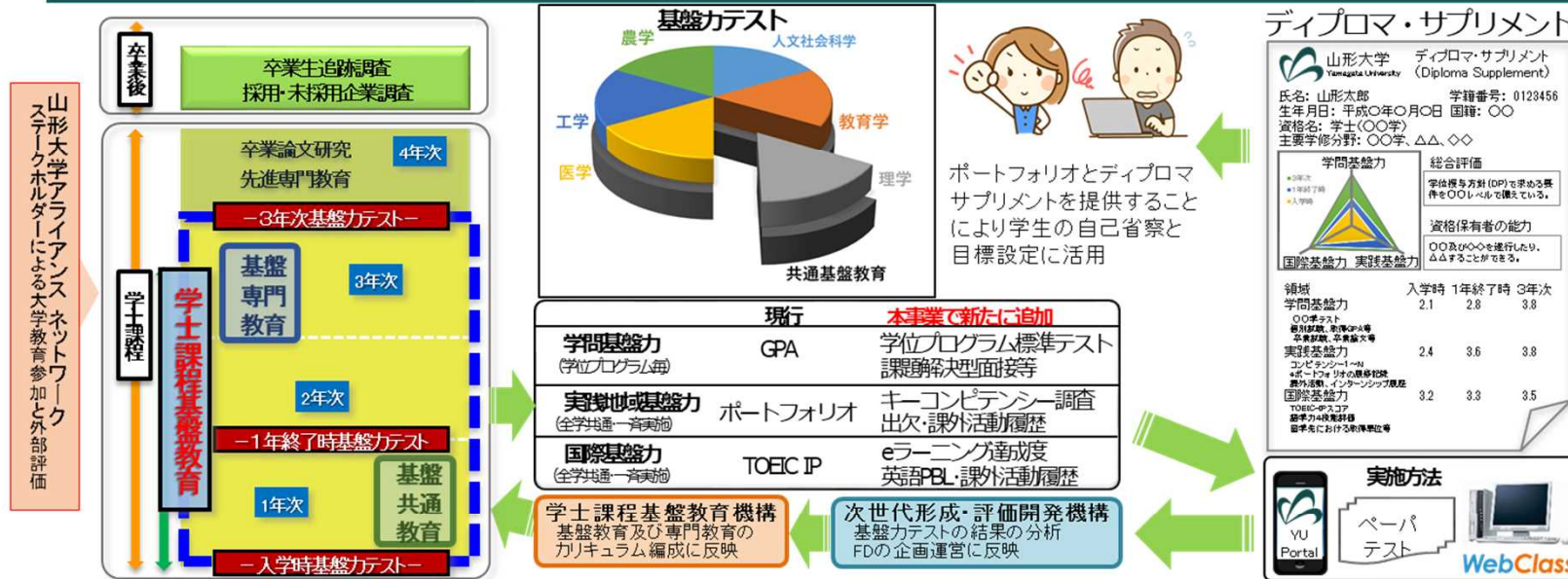
IR	IE
<p>学外公開</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 学校基本調査</li><li>・ 大学基本情報</li></ul> <p>学内限定</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 財務指標</li><li>・ Fact Book</li><li>・ 成績分布</li><li>・ <b>基盤カテスト</b></li><li>・ 入学者レポート</li><li>・ 入試レポート</li><li>・ TOEICスコア</li><li>・ アンケート</li></ul> <p>など</p> <div data-bbox="817 646 1120 810"></div> <div data-bbox="761 1013 1131 1204"></div>	<p>3 ポリシー</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 学部、大学院とも教育プログラム単位で策定</li></ul> <p><b>プログラム・レビュー</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ カリキュラム・チェックリスト</li><li>・ カリキュラム・マッピング</li><li>・ 適正なシラバス作成</li><li>・ IRデータを組合せた認定</li></ul> <p>試行中</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ Cost Recovery</li><li>・ 教育活動の基準点</li><li>・ 教室配当、時間割</li></ul>

# 3.1 実践事例 1 : 基盤力テスト(1)

大学等名：山形大学  
 テーマ：テーマV（卒業時における質保証の取組の強化）



全学横断の基盤力テスト及び山形大学アライアンスネットワークによるステークホルダー外部評価を通じた卒業時の質保証  
 学修達成度を3年3回3種の基盤力テストで定量化、客観的な指標による教育の質保証とPDCAサイクルの実質化  
 地域企業・自治体・教育委員会・保護者からなる山形大学アライアンスネットワークを母体に教育改善アドバイザリーボードを形成



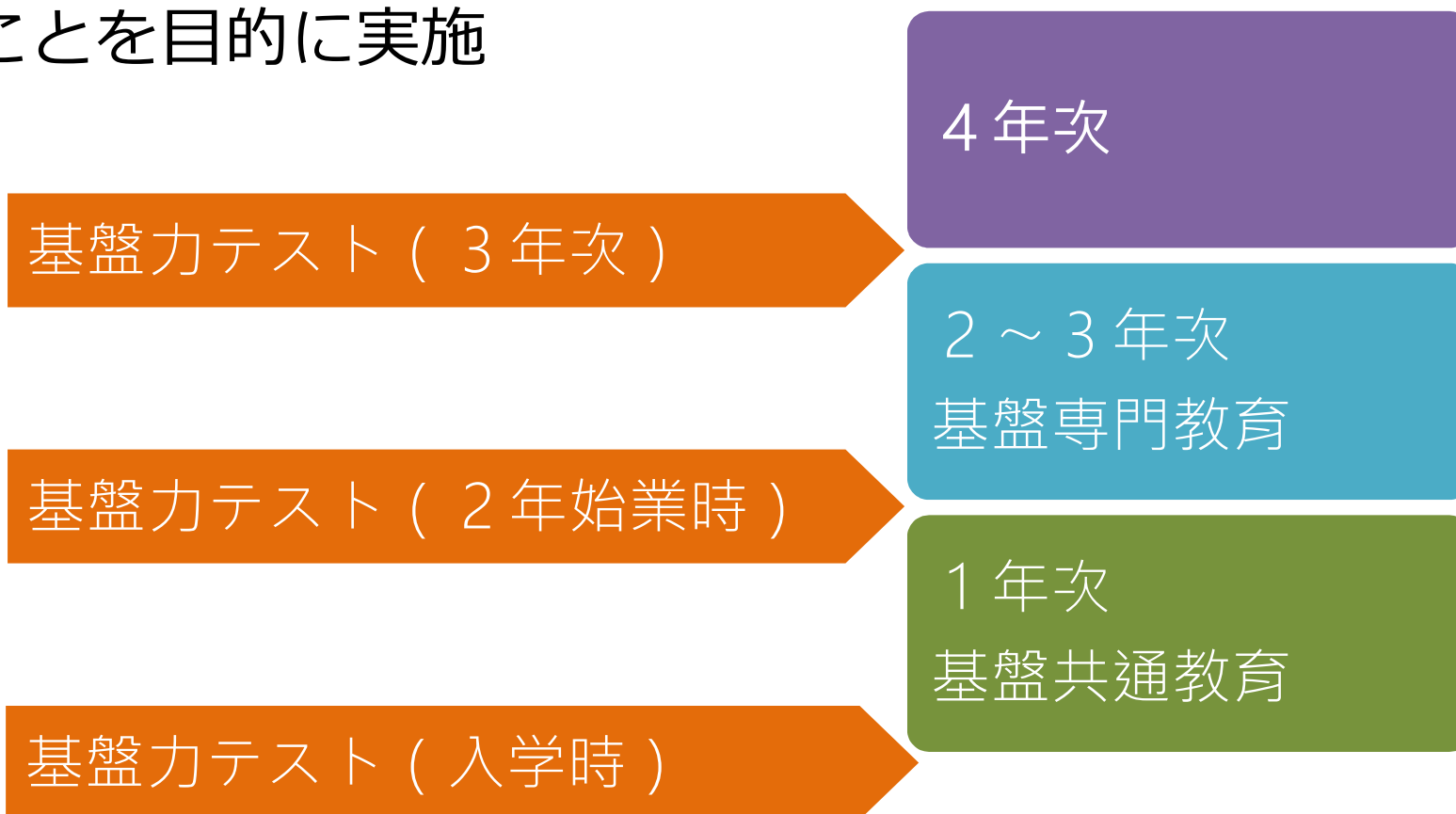
【事業の成果】	27年度 (実績値)	28年度 (目標値)	29年度 (目標値)	31年度 (目標値)
学生の授業外学修時間 (1週間当たり)	7時間	10時間	14時間	24時間
卒業生追跡調査の実施率 (調査回答者数/卒業生数)	7%	—	10%	15%
基盤力テストの実施率 (受験者/入学者数)	11%	86%	100%	100%

山形大学独自の基盤力テストの実施による直接評価をはじめとした教育指標の評価により教育改善を効率的に遂行  
 ステークホルダー（地域企業・自治体・教育委員会・保護者）によるアドバイザリーボードが大学教育の評価と改善に積極的に関与  
 インターンシップやPBL、フィールドワーク等の実践型・課題解決型授業を通して、学生の主体的・協働的な学びを充実  
 学長主導の教学マネジメントによる全学統合的な3年一貫学士課程教育を実質化し、大学全体の教育パフォーマンスを向上

## 3.1 実践事例 1 : 基盤力テスト(2)

学生の学習達成度を**直接評価**し、基盤教育の効果を検証することを目的に実施

### 山形大学の学士課程教育



## 3.1 実践事例 1 : 基盤力テスト(3)

---

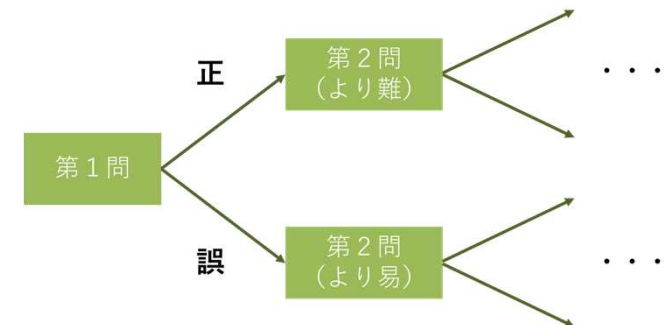
- 学問基盤力 — 自律的に課題に取り組む専門力  
専門知識の体系的習得と実践的な運用体験  
総合大学の学際が強みを生かした応用力の獲得
- 実践地域基盤力 — 社会でリーダーシップを発揮する人間力  
力強い学びを保証するキーコンピテンシーの育成  
地域課題に挑戦し生涯学び続ける自己学習力獲得
- 国際基盤力 — 実践的な英語で多様性に挑戦する国際力  
基盤としての英語力を4技能・専門別に習得  
英語PBLの実施、様々な活動を通じた国際理解

## 3.1 実践事例 1 : 基盤カテスト(4)

- スマートフォンのアプリ「YU Portal」を使用



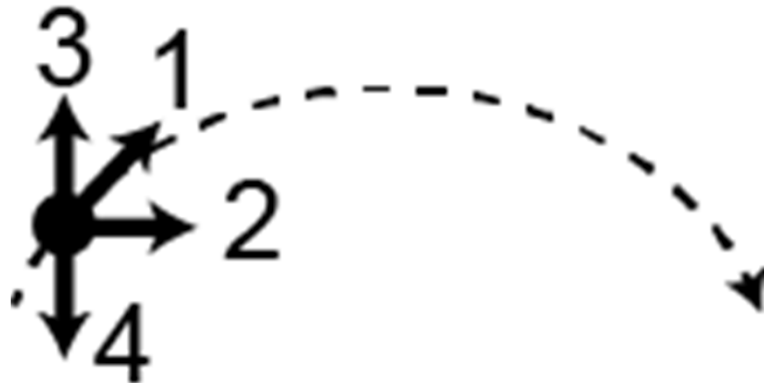
- **コンピュータ適応型テスト**を採用
  - 項目反応理論に基づき、受験者の解答に応じて出題
- 出題数：各分野 **5問ずつ**
- 設問毎の制限時間：**3分**
- 試験時間は **5科目で30分程度**



## 3.1 実践事例 1 : 基盤カテスト(5)

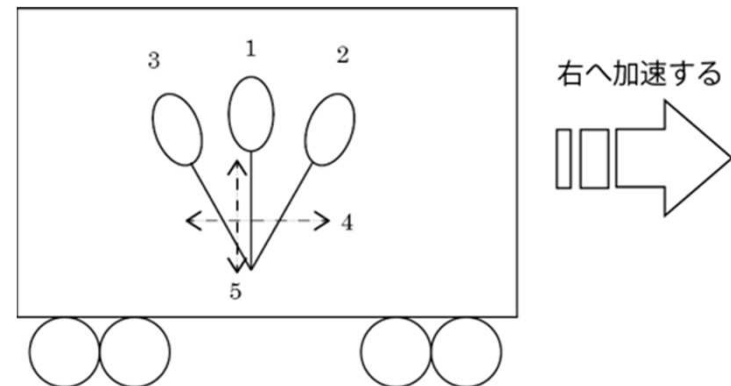
### 設問例 1

バスケットボールの選手がシュートした。破線のような軌跡をたどるとき、ボールが手を離れた少し後に下図の地点でボールに実際にはたらいっている力を選べ。



### 設問例 2

静止していた電車が一定加速度で右に加速し始めた。この電車内にある、浮いている風船は電車の中にいる乗客から見てどのようなようになるか。



## 3.1 実践事例1：基盤力テスト(6)

	能力値 $\theta_{1年}$	能力値 $\theta_{2年}$	能力値 $\theta_{差}$	$p$	$d$
全	-0.27	-0.28	-0.01	0.77	-0.01
A	-0.14	-0.41	-0.27	0.15	-0.22
B	-0.52	-0.59	-0.07	0.82	-0.05
C	-0.35	-0.20	0.15	0.22	0.13
D	-0.29	-0.01	0.29	0.08	0.32
E	-0.77	-0.45	0.32	0.04	0.27
F	-0.01	-0.06	-0.05	0.59	-0.05
G	0.32	0.01	-0.31	0.21	-0.28
H	-0.27	-0.55	-0.28	0.39	-0.24
I	-0.39	-0.27	0.12	0.41	0.12
J	-0.19	-0.40	-0.21	0.16	-0.20
K	-0.22	-0.38	-0.17	0.30	-0.13
L	-0.20	-0.29	-0.09	0.60	-0.08
M	-0.18	-0.28	-0.09	0.63	-0.10
N	-0.24	0.14	0.38	0.09	0.39
O	-0.53	-0.55	-0.02	0.90	-0.02

$p < 0.05$  で有意

効果量 $d$	増	減
小		
中		
大		

'19年度入学生：1年次→2年次：数の文章理解



## 3.1 実践事例 1 : 基盤力テスト(7)

	能力値 $\theta_{1年}$	能力値 $\theta_{2年}$	能力値 $\theta_{差}$	$p$	$d$
全	-0.07				
A	-0.32				
B	-0.17				
C	-0.11				
D	0.02				
E	-0.20				
F	-0.02				
G	0.42				
H	-0.08				
I	-0.04				
J	0.17				
K	-0.21				
L	-0.25				
M	0.04				
N	-0.34				
O	-0.06				

$p < 0.05$  で有意

効果量 $d$	増	減
小		
中		
大		

'20年度入学生 : 1年次→2年次 : 数の文章理解



## 3.1 実践事例 1 : 基盤力テスト(8)

各科目の解答終了直後に、

- 4段階の能力レベル
- メッセージ

を**即時にフィードバック**

➤ **学習への動機づけを意図**

物理(デモ)

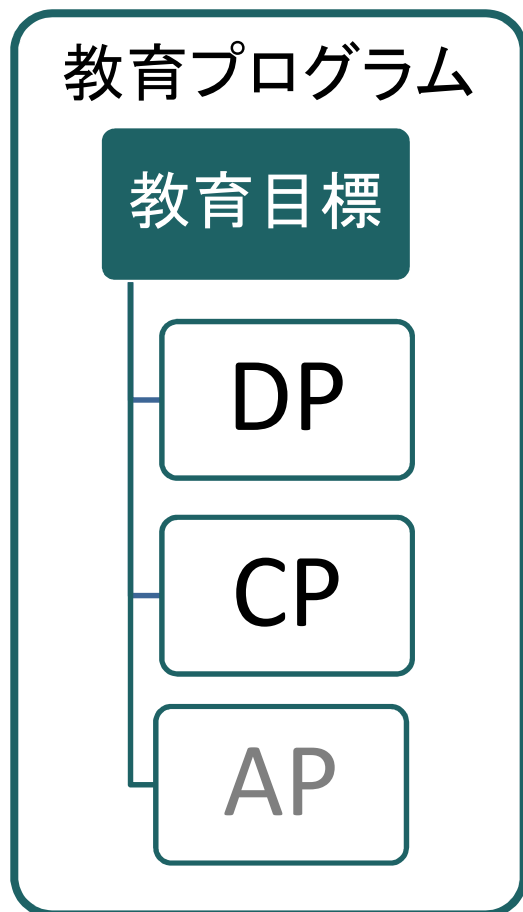
残り: 2分29秒



「ブロンズ」レベル

物理学と身の回りの現象の関係について、様々な啓蒙書を読んだり、どうしてそのような現象が起きるのか考えてみたりして科学的な思考に親しみましょう。たとえば、虹の7色はどうしてそのような順番で並んでいるのでしょうか。そのほか、お湯を沸かすときに一番早く沸く方法、走っている電車の中でジャンプしたときに感じる力の種類など、みなさんが今後いろんな専門分野で学んでいくときに理解しておく世界が広がる内容がたくさんあります。

## 3.2 プログラム・レビュー(1)



「学位プログラム」ではなく、教育目標を最小単位とする「教育プログラム」という考え方に準拠

学部	学科	コース	教育プログラム	学位
A学部	A1学科		A1学プログラム	学士(〇〇学)
	A2学科	A2Xコース	〇△学プログラム	学士(〇△学)
		A2Yコース	A2Y学プログラム	学士(〇□学)
B学部	B1学科		B1学プログラム	学士(B1学)
	B2学科		B2学プログラム	学士(B2学)
C学部	C1学科		C1学プログラム	学士(□□学)
			C2学プログラム	
			C3学プログラム	
	...		...	



## 3.2 実践事例2：プログラム・レビュー(3)

### ■ 学士課程（各学部）について

山形大学には人文社会科学部、地域教育文化学部、理学部、医学部、工学部、農学部の6つの学部があります。全学の学士課程とそれぞれの学部、学科・コース(教育プログラム)の単位で教育目標及び3つのポリシーを策定しております。

学士課程全学と、各学部の教育プログラムにおける教育目標及び3つのポリシーは、下記項目からご覧ください。

#### ● [学士課程全学の教育目標及び3つのポリシーへ](#)

#### ● [各学部の教育プログラムにおける教育目標及び3つのポリシーは、下記一覧表へ](#)

学部	学科	履修コース	教育プログラム	学位
<a href="#">人文社会科学部</a>	人間社会科学科	人間文化コース	<a href="#">人間文化</a>	学士(文学)
		グローバル・スタディーズコース	<a href="#">グローバル・スタディーズ</a>	学士(学術)
		総合法律コース	<a href="#">総合法律</a>	学士(法学)
		地域公共政策コース	<a href="#">地域公共政策</a>	学士(政策科学)
		経済・マネジメントコース	<a href="#">経済・マネジメント</a>	学士(経済学)

## 3.2 実践事例2：プログラム・レビュー(4)

学部名： ○○学部      教育プログラム名○○学

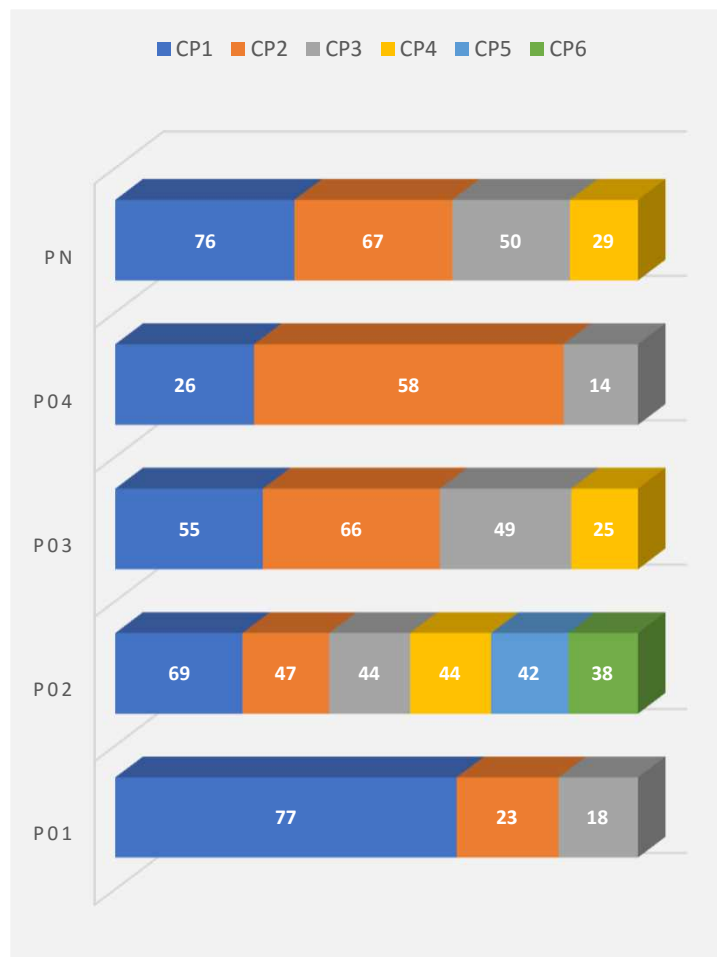
教育課程の編成・実施方針 (CP)					カリキュラム				学位授与方針 (DP)			
CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	科目名	担当教員	授業の目的	授業の到達目標	DP1	DP2	...	DPO
	○	○			基礎生命科学	山形太郎 山形花子 他○○教員	医学の基礎知識として必要となる、化学、生物学、物理学及び生化学について、「医学教育における準備教育モデル・コア・カリキュラム」に準じて指導する。	(1) ○○に関する基礎的知識を把握する。 (2) △△に関する問題意識を持つ (3) ◇◇的なものの見方・考え方を身に付ける。	(1) △ (2) ◎ (3) ○			(2) ◎ (3) ○

○ CPと対応している  
※ 該当しない場合は空欄

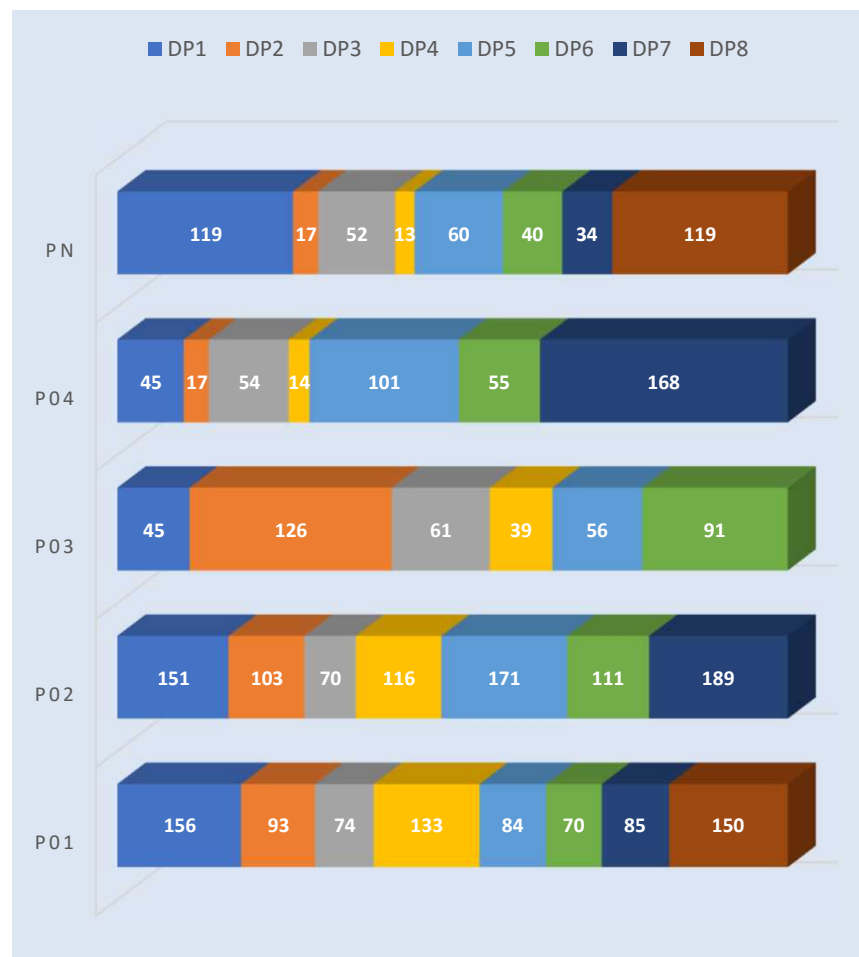
◎ DP達成のために、特に重要な事項  
○ DP達成のために、重要な事項  
△ DP達成のために、望ましい事項

## 3.2 実践事例2：プログラム・レビュー(5)

### CPとの対応状況



### DPとの対応状況



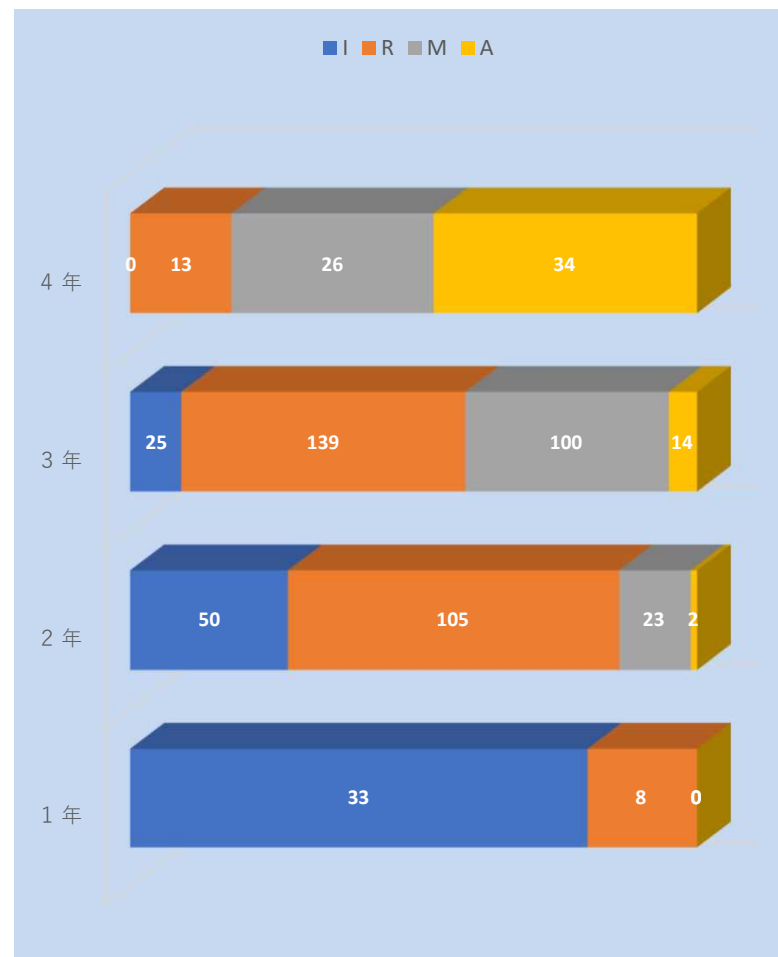
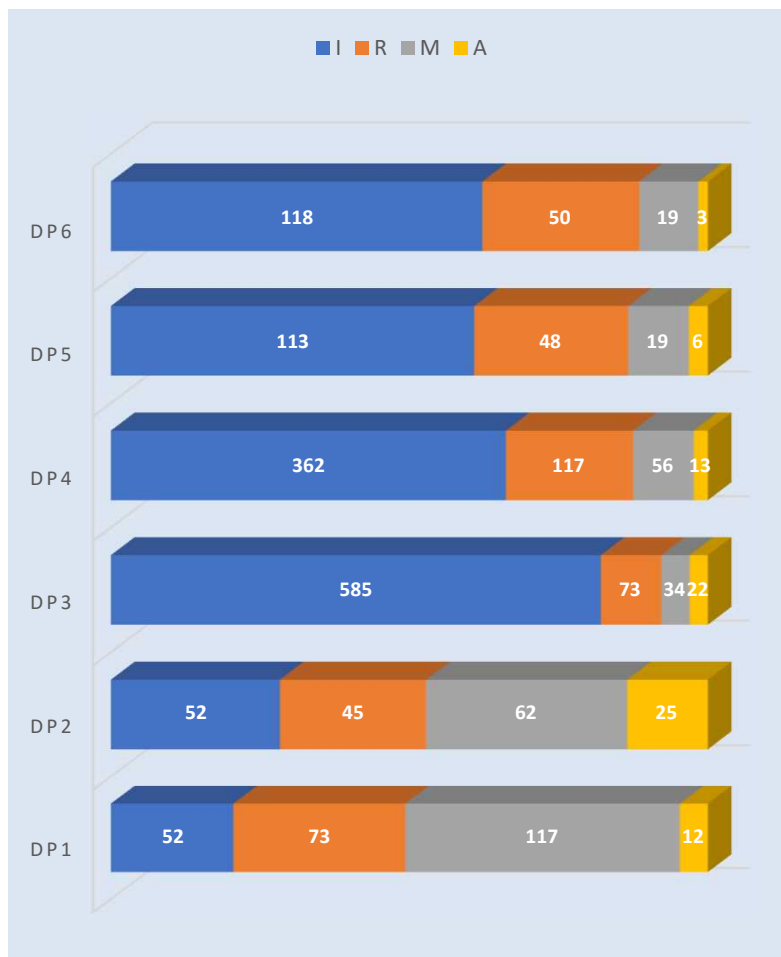


## 3.2 実践事例2：プログラム・レビュー(6)

科目名	授業の到達目標	学位授与方針 (DP)				
		DP1	DP2	...	...	DPn
スタートアップ セミナー	この授業を履修した学生は、 (1) 文献・資料を理解し読み込む力（読解力）を身に付けている。【知識・理解】 (2) グループで共通のテーマに取り組み、討論や議論を通じて理解を深めたり、共同で発表内容をまとめたりすることができる。【態度・習慣】 (3) 自分の関心のあるテーマを設定し、情報・資料収集を行い、レポートを作成し発表することができる。【技能】	○ I				
サイエンスセミナー	専門に縛られない柔軟な発想と創造性を持ち、理学分野全般の研究が俯瞰できる。		◎ I			
自然科学特選 I	1) 英語に慣れ親しみ、聞く、話す、書くなどの英語を使いこなすための基本的能力を身につけている。 2) 理学の基礎知識を英語で表現できる。		○ R	◎ I		○ I
自然科学特選 II	理学の全分野を英語を用いて基本的な内容から発展的な内容まで広範囲に渡って学習し、それらを口頭、ならびに文章で伝えることができる。		○ M	◎ R		○ R
力学 I	1) 力と運動に関する基本法則の概念を系統的に理解し、説明できる。【知識・理解】 2) 運動の三法則を理解し、巨視的な系での運動を説明できる。【知識・理解】 3) 物理量の保存則を理解し、物体運動の説明に適用できる。【知識・理解】 4) 運動の理解に必要な数学を説明でき、使用できる。【知識・理解】		◎ I	◎ I	○ I	
力学演習 I	1) ニュートン力学の基礎的な問題が解ける。【知識・理解】 2) ニュートン力学の基本的な概念が理解できる。【知識・理解】		◎ R	◎ R	○ R	○ I
卒業研究	1) 自らテーマを定めて研究を遂行することができる。 2) 研究成果を論文形式にまとめることができる。 3) 研究成果を適切な方法でプレゼンテーションすることができる。	△ M, A	○ M	◎ M		○ M

## 3.2 実践事例2：プログラム・レビュー(7)

### DP、カリキュラム、授業の順次性

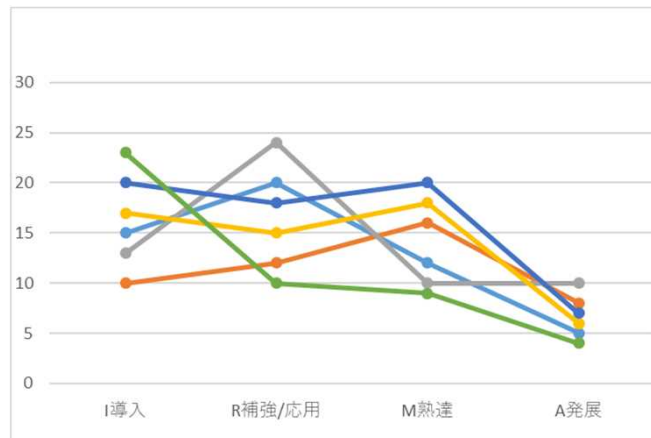




## 3.2 実践事例2：プログラム・レビュー(8)

### プログラム・レビュー点検項目（案）

- ・履修者数
- ・単位取得者数
- ・休学者・退学者等数
- ・開講科目数
- ・担当教員数（常勤及び非常勤）
- ・成績及び科目構成の分布状況



適切な規模や内容となっているか？  
科目が効率的に配置されているか？  
学生は単位を修得できているか？  
常勤/非常勤の担当割合は適切か？  
授業への満足度は適切か？

.....

## 4. まとめと今後の展望

---

### ■ 質保証、学修成果の可視化、教学マネジメント・・・

- 質保証≡IEの取組： 一体的な3ポリシー策定、教育課程の編成・実施の単位の明確化、適切な教員の配置、教育課程の体系化を実効あるものとするためのプログラム・レビューの定着
- 学修成果の可視化： 3ポリシーの構造やカリキュラムを構成する個々の授業の到達目標などを「精緻化」しながら、基盤力テスト、その他の間接評価の結果をカリキュラムや授業改善のための基礎情報として確立するとともに、学生、社会にも積極的に発信
- 推進体制・仕組み： 学長、理事、学部執行部等の責任と権限の明確化（Provost）、教育課程の編成・実施における責任や役割の明確化（Program Chair）、支援体制と仕組みの構築など、質保証を継続的に推進できる環境の模索