資料５
中央教育審議会大学分科会
教学マネジメント特別委員会
（第６回） R1.7.5

中央教育審議会大学分科会
教学マネジメント特別委員会（第６回）
委員御提出資料

○ 浅野委員（山形大学学術研究院教授、名古屋大学ＩＲ本部特任教授） ・・・ １
○ 大森委員（共愛学園前橋国際大学学長） ・・・１２
○ 小林（浩）委員（リクルート進学総研所長・リクルート「カレッジマネジメント」編集長） ・・・１８
○ 清水委員（山梨県立大学理事長・学長、筑波大学名誉教授） ・・・１９
○ 深堀委員（九州大学教育改革推進本部教授） ・・・２１
○ 森委員（関西大学教育推進部教授） ・・・２３

（順不同）

浅野委員
御提出資料

大学教育再生加速プログラム(AP)
(Acceleration Program for University Education Rebuilding : AP)

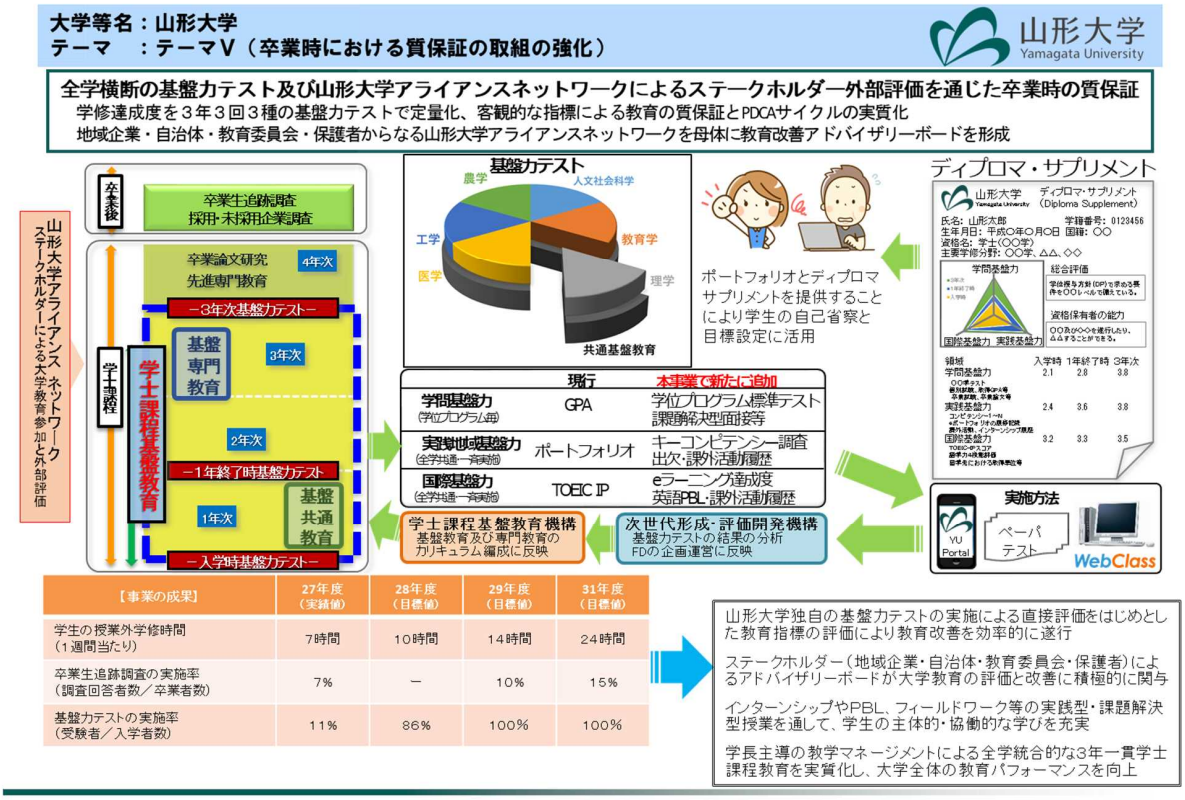
山形大学
Yamagata University

基盤力テストの開発と実施

～山形大学における直接評価への挑戦～

本資料は、以下のサイトに公開しております2018年10月1日開催のAPシンポジウム報告書から抜粋して作成したものです。
https://ir.yamagata-u.ac.jp/wordpress/wp-content/uploads/AP20181001.pdf

AP事業の構想概要



【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／卒業者数）	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

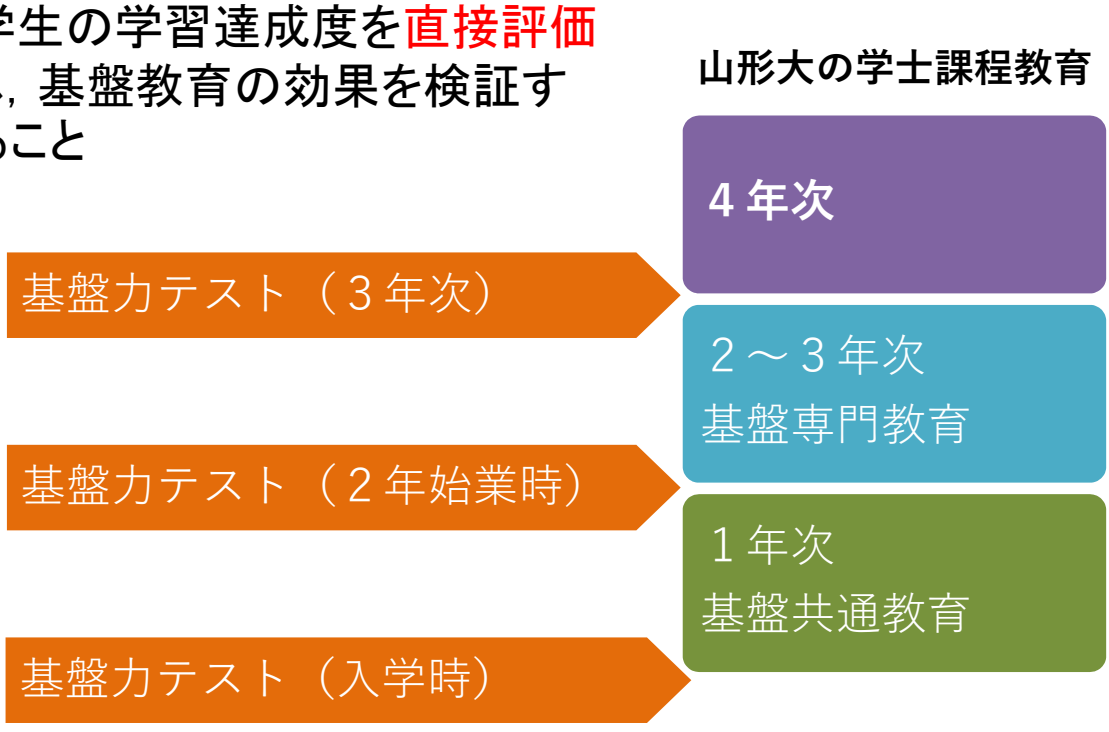
学長主導の教学マネージメントによる全学統合的な3年一貫学士課程教育を実質化し、大学全体の教育パフォーマンスを向上

基盤力テストの概要

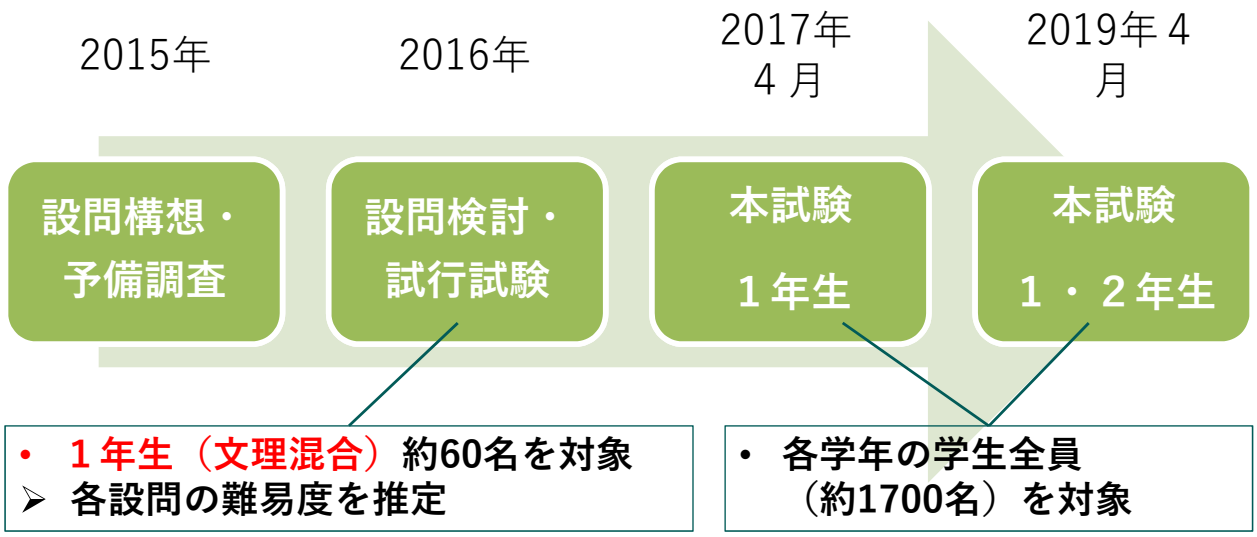
- **学問基盤力テスト**
  - 数的文章理解・数学・物理学・化学・生物学
- **実践地域基盤力テスト**
  - 5因子性格調査
  - 出欠状況・ポートフォリオ（現存）
  - フィールドワーク・インターンシップ・課外活動実績
- **国際基盤力テスト**
  - TOEIC（現在2回実施）
  - eラーニング、留学等国際関係活動実績

基盤力テストの目的

- 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



開発スケジュール



開発の概要

開発体制

➢ 基盤力テストWG（基盤教育企画部の各専門分野の教員4名）

分野

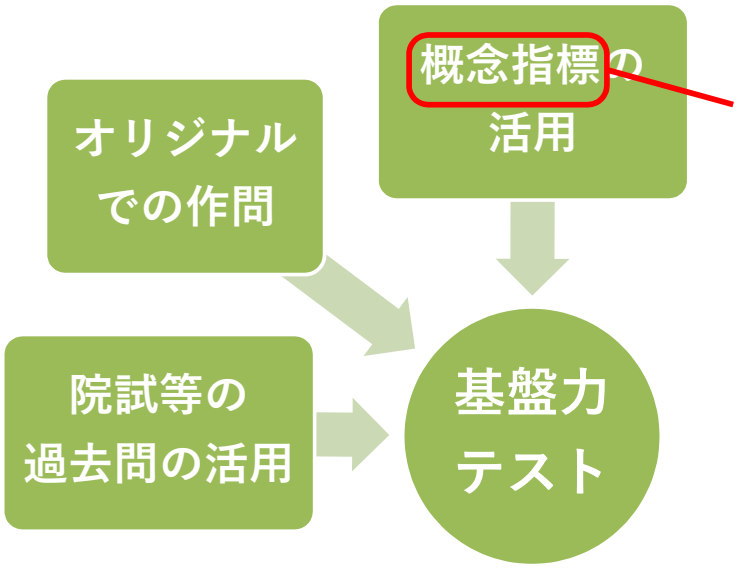
➢ 2017年4月：数的文章理解，数学，物理，化学，生物
➢ 2019年4月：上記に語彙力を新たに追加
➢ 各分野で，30～45問程度を作問

開発方針

➢ 知識の記憶だけではなく，**概念を理解**していることを測定できるテストを開発する

開発の手法

様々なリソースの活用



物理：力学概念指標
（Force Concept Inventory）

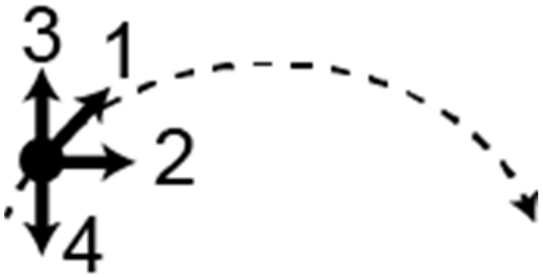
化学：概念テスト
（Concept test）

生物：生物リテラシー
（Bio- literacy）

など

設問試作例（物理）

問. 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ている力を選べ。



設問試作例（語彙力）

問1.「**概観**：**概観**を示す」について、最も適当なものを以下の選択肢から一つ選べ。

1.詳しい内容のこと
2.自己主張すること
3.全体のあらましのこと
4.他の人に説明すること
5.わからない

問2.「**学識**：**学識**がある」について、最も適当なものを以下の選択肢から一つ選べ。

1.学問的評価が高いこと
2.博士号を持っていること
3.人脈が広いこと
4.人望が厚いこと
5.わからない

テストの出題形式

- 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

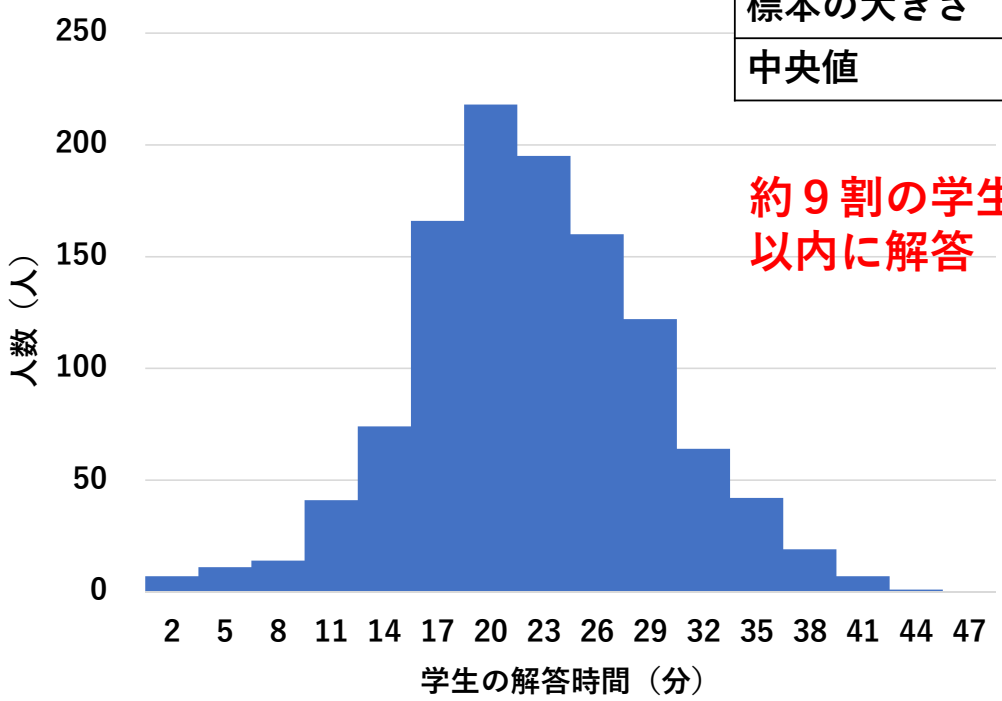
➢ 試験時間は5科目で30分程度

受験率

	数的 文章理解	語彙力	数学	物理	化学	生物
対象学部	全学部		理系のみ（文系は対象外）			
2017年度 1年生	99.3%	-	99.0%	99.0%	99.0%	99.3%
2018年度 1年生	99.2%	-	99.6%	99.6%	99.6%	99.5%
2018年度 2年生	89.2%	-	90.5%	90.2%	90.2%	90.6%
2019年度 1年生	99.3%	99.5%	99.6%	99.6%	99.6%	99.4%
2019年度 2年生	92.1%	-	93.4%	93.4%	93.1%	93.0%

解答時間（※）

標本の大きさ	1232
中央値	約22分



約９割の学生は35分以内に解答

※2017年度・1年生・５科目受験者のみ

分析結果（数的文章理解）：2017年度1年生VS2018年2年生

カリキュラム	能力値 θ1年	能力値 θ2年	能力値 θ差	*p*	*d*
全	-0.04	0.00	0.04	0.18	0.04
A	0.15	0.07	-0.08	0.33	-0.09
B	0.45	0.28	-0.18	0.08	-0.22
C	-0.30	-0.06	0.24	0.05	0.40
D	-0.17	0.02	0.19	0.08	0.22
E	-0.08	0.00	0.08	0.40	0.09
F	0.00	0.12	0.12	0.22	0.13
G	-0.04	0.03	0.07	0.53	0.07
H	0.35	0.40	0.05	0.87	0.06
I	-0.22	-0.17	0.06	0.73	0.06
J	-0.03	-0.12	-0.08	0.37	-0.09
K	-0.35	-0.07	0.28	0.05	0.32
L	-0.41	-0.48	-0.07	0.71	-0.08
M	-0.10	0.00	0.10	0.32	0.11
N	-0.07	-0.11	-0.04	0.76	-0.05
O	-0.27	-0.30	-0.04	0.77	-0.05

✓ 16年度１年生12月時点の
θ平均＝0
θ標準偏差＝1

✓ $p < 0.05$ で有意

効果量 *d*	増	減
小		
中		
大		

分析結果（物理）：2017年度1年生VS2018年2年生

カリキュラム	能力値 θ1年	能力値 θ2年	能力値 θ差	*p*	*d*
全	0.13	0.19	0.07	0.03	0.07
A	0.16	0.33	0.17	0.03	0.20
B	0.34	0.20	-0.14	0.23	-0.14
C	-0.52	-0.55	-0.03	0.78	-0.04
D	0.12	0.28	0.16	0.07	0.19
E	0.04	0.11	0.08	0.32	0.09
F	0.43	0.39	-0.04	0.68	-0.05
G	0.53	0.68	0.15	0.11	0.19
H	0.43	-0.06	-0.49	0.05	-0.56
I	0.14	0.34	0.19	0.31	0.21
J	-0.46	-0.37	0.09	0.23	0.12

✓ 16年度１年生12月時点の
θ平均＝0
θ標準偏差＝1

✓ $p < 0.05$ で有意

効果量 *d*	増	減
小		
中		
大		

分析結果（数学）：2017年度1年生VS2018年2年生

カリキュラム	能力値 θ1年	能力値 θ2年	能力値 θ差	*p*	*d*
全	-0.10	-0.14	-0.05	0.12	-0.05
A	0.02	0.03	0.01	0.94	0.01
B	0.48	0.06	-0.42	0.00	-0.57
C	-0.96	-0.94	0.02	0.85	0.02
D	-0.07	-0.13	-0.06	0.57	-0.07
E	-0.25	-0.06	0.19	0.02	0.24
F	0.08	0.11	0.03	0.70	0.04
G	-0.01	0.14	0.15	0.04	0.19
H	-0.07	-0.27	-0.20	0.49	-0.23
I	0.03	-0.10	-0.13	0.48	-0.17
J	-0.48	-0.75	-0.27	0.00	-0.32

✓ 16年度１年生12月時点の
θ平均＝0
θ標準偏差＝1

✓ $p < 0.05$ で有意

効果量 *d*	増	減
小		
中		
大		

分析結果（化学）：2017年度1年生VS2018年2年生

カリキュラム	能力値 θ1年	能力値 θ2年	能力値 θ差	*p*	*d*
全	-0.19	0.09	0.28	0.00	0.33
A	-0.14	0.31	0.45	0.00	0.50
B	0.38	0.44	0.06	0.55	0.08
C	-0.48	-0.56	-0.09	0.39	-0.13
D	-0.22	0.50	0.72	0.00	0.81
E	-0.05	0.32	0.37	0.00	0.46
F	-0.39	-0.43	-0.04	0.54	-0.06
G	-0.16	0.18	0.34	0.00	0.40
H	-0.36	-0.11	0.26	0.43	0.33
I	-0.45	0.16	0.62	0.00	0.72
J	-0.45	-0.37	0.08	0.22	0.13

✓ 16年度１年生12月時点の
θ平均＝0
θ標準偏差＝1

✓ $p < 0.05$ で有意

効果量 *d*	増	減
小		
中		
大		

分析結果（生物）：2017年度1年生VS2018年2年生

カリキュラム	能力値 θ1年	能力値 θ2年	能力値 θ差	*p*	*d*
全	-0.08	0.03	0.11	0.00	0.12
A	-0.13	0.12	0.25	0.00	0.27
B	0.42	0.71	0.29	0.00	0.32
C	0.61	1.00	0.39	0.00	0.42
D	0.09	0.21	0.12	0.24	0.17
E	-0.40	-0.38	0.02	0.79	0.02
F	-0.54	-0.43	0.11	0.59	0.09
G	0.00	0.01	0.01	0.91	0.01
H	-0.56	-0.60	-0.04	0.65	-0.06
I	-0.54	-0.52	0.02	0.94	0.01
J	-0.39	-0.19	0.20	0.36	0.34

✓ 16年度１年生12月時点の
θ平均＝0
θ標準偏差＝1

✓ $p < 0.05$ で有意

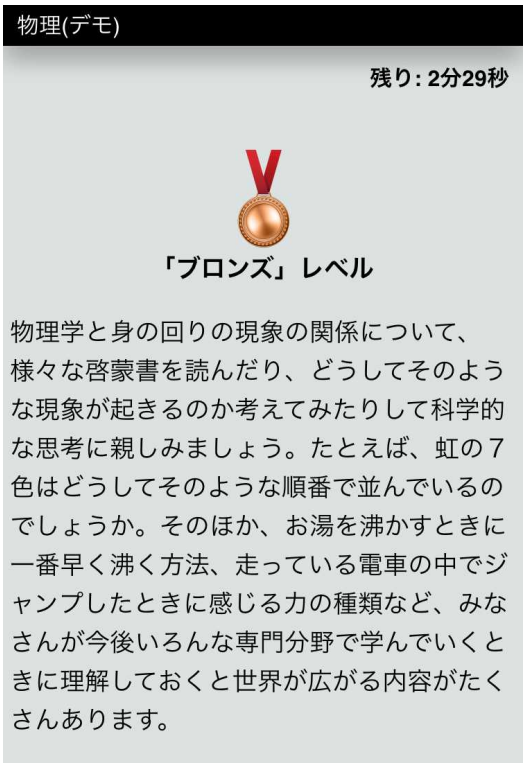
効果量 *d*	増	減
小		
中		
大		

学生へのフィードバック

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



まとめ

- 第1回（2017年），および第2回（2018年）の学問基盤力テストの結果を比較分析した
  - 17年度1年生 と 18年度2年生 の比較
  - 17年度1年生 と 18年度1年生 の比較

- 分析の結果，一部のカリキュラムの学生については平均能力値が有意に向上，あるいは低下したことが明らかになった

今後の調査・分析

1. 効果的な学習パターンの探索
   - ➢ 学生の能力値の変化と履修歴および学習習慣の関係の分析

2. 基盤力テストの妥当性の検証
   - ➢ 各科目の能力値θと，概念指標のスコアや特定の授業群のGPAとの相関の分析
   - ➢ 項目難易度・能力値の推定法，出題アルゴリズム，能力値のレベル分け基準についての継続的な検討

PRESS RELEASE

平成30年（2018年）9月6日

山形大学「基盤力テスト」分析結果のご報告（第１回）

【本件のポイント】

●平成29年度入学生について、１年次および２年次の基盤力テストの結果を比較分析し、速報値としてまとめた

●分析の結果、一部のカリキュラムの学生については平均能力値が有意に向上、あるいは低下したことが明らかになった

●能力値の推移は、いずれも本学のカリキュラムの目的や体系と整合しており、今後、本学の教育効果を検証するための基礎データとして活用できる

【概要】

山形大学では、基盤力テストを平成 29 年度より毎年 4 月に実施し、学生の学習達成度を可視化することを試みています。このたび、平成 29 年度入学生について、１年次および２年次の実施結果の比較分析を行い、１年間の能力値の推移を速報値としてまとめました。分析の結果、化学を専門とする一部のカリキュラムの学生については化学の平均能力値が有意に向上した一方、数学を専門としない一部のカリキュラムの学生については数学の平均能力値が有意に低下したことなどが明らかになりました。能力値の推移は、いずれも本学のカリキュラムの目的や体系と整合しており、今後、本学の教育効果を検証するための基礎データとして活用していきます。

【背景・目的】

これまで学習者の人間力などを評価する方法は、学生の主観によるアンケートなど間接的な評価方法が中心であり、直接的な方法はあまり見られませんでした。間接的な評価方法では、いま国内外で強く要請されている教育の質保証に十分対応できないという問題があります。そこで山形大学では、直接的な方法による全学共通テスト「基盤力テスト」を独自に開発し、平成 29 年度より毎年４月に実施しています。これにより、本学の学生の学習達成度を直接測定することで、学士課程教育の効果の可視化に取り組んでいます。

【分析結果の一例（速報値）】

化学	平均能力値（１年次）	平均能力値（２年次）	平均能力値の差
化学が専門であるカリキュラム A	-0.22	0.50	0.72
数学	平均能力値（１年次）	平均能力値（２年次）	平均能力値の差
数学が専門でないカリキュラム B	0.48	0.06	-0.42

上表において、化学を専門とするカリキュラム A の学生については、１年次の化学の平均能力値が -0.22、２年次の化学の平均能力値が 0.50 となり、１年間で平均能力値が 0.72 向上したことがわかりました（この結果は 5% 水準で有意であり、効果量は大です）。一方、数学を専門としないカリキュラム B の学生については、１年次の数学の平均能力値が 0.48、２年次の数学の平均能力値が 0.06 となり、１年間で平均能力値が 0.42 低下したことがわかりました（この結果は 5% 水準で有意であり、効果量は中です）。能力値の推移は、いずれも本学のカリキュラムの目的や体系と整合しており、基盤力テストの妥当性が裏付けられたと言えます。今後は、学生の能力値の変化と履修歴および学習習慣の関係などを分析し、学士課程教育の改善を検討するための基礎データとして活用していきます。

意見１：学修成果可視化の主体はだれなのか

①学生が行う学修成果の把握と可視化

学修成果の可視化は、学生自身が、学生自身のために行うものであるべきではないでしょうか。

予測困難な時代の中で生涯学び続けなければならない学生たちには、自らの学びの成果を自ら言語化し、可視化し、意味づけしながら、学びを通して自己をプロデュースする自律的な学修者へと成長することで、幸福な生涯を生きてほしいと願います。そのためだけに大学は運営されていると言ってもよいほどです。

そうすると、学修成果を可視化するには、学生自身による成果の把握（評価）が必須です。また、学生個々の成長の360°を大学（教職員）が評価することはできないでしょう。（学位プログラムと正課外活動等との関係の整理が必要ですが、大学生活全体で学生は成長するものであるし、そういう大学でもあるべきでしょう。）

よって、大学には、学生による自らの学びの把握と可視化を支援する仕組みを整えることが求められるのではないでしょうか。

※この点において、共愛学園前橋国際大学が展開するKYOAI Career Gateという仕組みは参考になると自負します（後掲）

教学マネジメントに係る指針に盛り込むべき主な事項（④学修成果の把握・可視化）の記述

- 学修者本位の教育の観点から、一人一人の学生が「卒業認定・学位授与の方針」に定められた到達目標の達成度をエビデンスと共に自ら説明ができるようにすること・・・
- 一人一人の学生が学修成果を自ら説明することを可能とし・・・
- 一人一人の学生がより具体的に自らの学修成果を説明することを可能にしてゆく・・・
- 一人一人の学生が、自らの学修活動等を通じて「卒業認定・学位授与の方針」に定められた能力を身に付けていることを自ら説明できるようになることが重要である。

②大学が行う教育成果の把握と説明

教育成果は、学修成果の可視化がなされて初めて把握可能となるものではないでしょうか。

教育成果は、学生自らが把握した学修成果に基づくものであり、学生自身が成果があがっていないと評価しているのに、大学が教育成果があるということはできないと思います。大学はまた、その成果を生み出した背景やその成果の整合性について、間接評価も用いながら、教育の質を明らかにし、説明するものであり、そのことを通して、大学は、学生に対して、そして社会に対して質保証と説明責任を果たしてくことになるのではないでしょうか。

教育成果を、学修成果を基にして把握し、その背景や整合性を含めて説明責任を果たすことは、社会的な責務を果たすことのみならず、大学自身のいわゆる「生き残り」にとって最も重要なことであるということも大切な視点だと心得ています。

教学マネジメントに係る指針に盛り込むべき主な事項（④学修成果の把握・可視化）の記述

- ・・・能力を備えた学生を育成できていることを、エビデンスと共に説明できるようにする・・・
- ・・・大学が対外的に教育成果を説明するとともに、教育活動の改善を図る・・・

付随意見：現在の記述では、主語が曖昧だったり、混在したりしているように感じるため、何は誰が誰のために行うのかを明確にすべきではないでしょうか。

意見2：成果の指標や把握方法は個々の大学による

当然のことながら、学修成果は、個々の大学の人材育成目標やDPで定められた資質能力を軸に把握されるものであるため、その指標や把握方法は、個々の大学によって異なるものです。本指針では、学生が自ら学修成果を把握し、可視化することは必須としつつも、そのために大学が用意する支援方法については、参考となる情報を提供することしかできないでしょう。**学修成果として**「これ」や「あれ」を把握しなさいということはできないと思います。

一方で、大学が教育成果を説明するために必要になる間接的な指標等は一定程度共通のものを提示したり、今般文部科学省で実施する調査を充てられるようにすることが考えられるでしょう。

意見3：複雑で難しい・・・段階的に取り組める指針が必要？

教学マネジメントに係る指針に盛り込むべき主な事項（④学修成果の把握・可視化）の記述

- 様々な情報を**組み合わせて**「卒業認定・学位授与の方針」の達成状況を明らかにすることが重要
- 様々な情報を**組み合わせ、関連付けて**、「卒業認定・学位授与の方針」に定める能力を身に付けていることを示すことが考えられる
- アセスメントテストや学外試験等の結果を活用することや、学生の成長実感・満足度等の情報も**組み合わせ、より包括的に**、学生の持つ能力に関する説明を行う
- 学位プログラムが提供する教育の集大成である卒業論文作成等において論文作成等に関連する様々な**活動を総合的に評価**する

申し訳ありません・・・何をどうしたらよいのか・・・組み合わせ、関連付け、包括的、総合的に評価したアウトプットはどんな形をしているのか、イメージができないのです・・・。専門家がいない大学で、（専門家を配置することも無理ですので）これから取り組もうとしたとき、この時点で挫折します。また学修成果を把握し、可視化する主体が学生だとすると、学生にはもっとわからないかもしれません。

段階を追って取り組めるようにできるとありがたいです…例えば↓

- 学生が学修成果を把握し可視化することは必須です
  - →（第一段階）まず最低限こういうことはできるのではないか
  - →（第二段階）それができたら、次は、できればここまでできるとよい
  - →（第三段階）理想的にはこういうところまで目ざせるとよい。
- 大学が教育成果を把握し可視化することも必須です
  - →（第一段階）最低限学生による学修成果の把握の第一段階はできるようにしましょう
  - →（第二段階）次に、こういう情報も把握することができると最初の情報と組み合わせて、より説明ができるようになります。その際の説明の例はこんな感じです。
  - →（第三段階）理想的には、授業科目レベル、学位プログラムレベルそれぞれでなされたアセスメント結果を統合し、大学全体レベルで教育成果をエビデンスと共に示せるとよいです。その際のアウトプットの例はこんな感じです。

中央教育審議会大学分科会教学マネジメント特別委員会（第6回）2019.7.5　意見資料：大森昭生

KYOAI Career Gate（ポートフォリオ＋ショーケース）による学習成果の可視化のプロセス

授業や活動の成果物や振り返りの記録・蓄積

→

授業はシラバス上で学習成果指標「共愛12の力」とひもづき、活動は記録時にタグ付けすることで紐づく

→

「共愛12の力」の力ごとに横断検索をし力ごとのエビデンスを抽出

→

蓄積された振り返り等をエビデンスにコモンルーブリックで力ごとの到達レベルを自己評価

↓

教員とのリフレクションアワーで評価を精緻化する

→

レーダーチャートができる

→

力ごとにそのレベルと判断した根拠や振り返りをを言語化・文章化し記録する

→

このプロセスを毎年度繰り返す

↓

自身が記録したものの中からいくつかを選び、ショーケースを作成し、一般に公開する

→

必要に応じてショーケースのURLを企業等へ提示することで、キャリアへと接続していく。

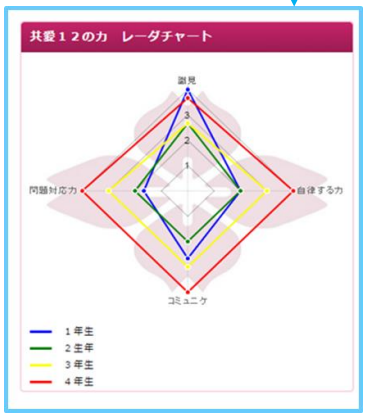
KYOAI Career Gateの概念と実際

4年間の学修で身に付ける4つの軸と12の力（学修成果指標）

識見	■共生のための知識	■共生のための態度	■グローカル・マインド
自律する力	■自己を理解する力	■自己を制御する力	■主体性
コミュニケーション	■伝え合う力	■協働する力	■関係を構築する力
問題に対応する力	■分析し、嗜好する力	■構想し、実行する力	■実践的スキル

SHOWCASE（KCG+S）
KCGに蓄積した成長の記録を公開履歴書としてキャリアに接続

CAREER



4年間の学びと活動ののの一つ一つを、eポートフォリオである
KYOAI CAREER GATE
に蓄積し、自分の学修を振り返りながら、それをエビデンスとして、学修成果指標に基づく成果の自己評価と可視化をします。
さらに、その活動や成果を
SHOWCASE
を通して社会へと発信し、目ざすキャリアへと接続します。

Kyoai Career Gate　の実際①

<記録項目>
- 「共愛12の力」自己評価
- 学内活動
- 学外活動
- 資格取得
- 読書履歴
- 学年振り返り
- 授業振り返り

（履修情報一覧）

※活動記録は投稿時に自分で「12の力」とタグ付け
※履修情報・シラバスと連動

KCGの実際②　12の力にタグづけされたエビデンス

シラバスにおいて各授業で身につく力が明示されKCGとリンク

学生は活動を記録し振返るとき12の力をタグづけする

- カごと蓄えられたエビデンスを横断検索することができる
- ルーブリックで自己評価する際にエビデンスも記入

KYOAI コモンルーブリック

4の軸	12の力	12の力の定義	レベル4	レベル3	レベル2	レベル1
識見	共生のための知識	多様な存在が共生し続けることができる社会を築いていくために必要な知識	共生のための社会の諸課題に対応するための、新たな知見を生み出すことができる。	共生のための社会の諸課題について知識を組み合わせて、自分の言葉で説明することができる。	所属するコースの専門的な知識を習得している。	文化、社会、地域、人間、自然、外国語に関する体系的な知識の習得に努めている。
	共生のための態度	多様な存在が共生し続けることを尊重する考えや行動	多様な存在が共生可能な社会のために、考え、学び、行動し続けることができる。	多様な存在が共生する社会の中で、自分ができること、やらなければいけないことについて考えることができる。	授業や活動を通じて、社会が多様な存在で構成されていることを理解し、多様性を尊重する気持ちを持っている。	自分の態度や信念は他の文化やコミュニティの態度や信念とは異なっているという自覚をもっている。
	グローカル・マインド	地域社会と国際社会の関わりを捉え、両者をつなぐことで、地域社会の発展に貢献するグローカル人材として活躍していくビジョンを持っている。	地域社会と世界をつなぎ、自らが暮らしていく地域の発展に貢献するグローカル人材として活躍していくビジョンを持っている。	地域社会と国際社会の関わりについて、様々な学びを通じて、主体的に考えることができる。	母国以外の政治・経済・文化・社会・歴史について知りたいという意欲がある。	自らの暮らし、学びの場である地域の経済・文化・社会・歴史について知りたいという意欲がある。
自律する力	自己を理解する力	自己の特徴、強みや弱み、成長を正確に理解する力	様々な経験を振り返ることを通じて自分の特徴、強みや弱み、成長を客観的に表現でき、将来に向けての自分をイメージすることができる。	様々な経験を振り返ることを通じて自分の特徴、強みや弱み、成長を客観的に理解することができる。	自らの興味関心や特徴、長所や短所について考えながら、授業や活動に取り組むことができる。	授業や学内外の活動を通じて、自分の興味関心のありかを確認したり、新たな興味の対象を見つけようしたりしている。
	自己を制御する力	ストレスや感情の揺れ動きに対処しながら、学びや課題に持続して取り組む力	ストレスや感情の揺れ動きと上手く付き合いながら、大きな困難に挑戦し、価値あることをやり遂げた経験と自信がある。	ストレスや感情の揺れ動きと上手く付き合いながら、困難な課題に取り組み続けることができる。	達成が容易でない課題でも、最後まで粘り強く取り組むことができる。	設定した目標に向かって、取り組むことができる。
	主体性	人からの指示を待つのでなく、自らやるべきことを見つけ、行動する力	達成困難な課題であっても、解決のための方法を模索しながら、自ら動き続けることができる。	自らすべきことを見つけ、行動し、その結果を振り返り、次の行動に活かすことができる。	指示を待つのではなく、自分の状況を判断した上で、自らすべきことを見つけ、行動している。	指示を待つのではなく、何をすればよいか、するべきかを見つけようとしている。
コミュニケーション力	伝え合う力	コミュニケーションにおいて、相手の意図を正しく理解し、自分の意図を効果的に伝達する力	レベル1～3を複数の言語で行うことができる。	適切なコミュニケーション・ツールを用いて、自分の伝えたいことをわかりやすく表現することができる。	コミュニケーションの状況や相手の立場を考慮して、伝達方法を工夫することができる。	発言や文章の論点を正しく理解することができる。
	協働する力	他のメンバーと協調しながら集団として目標に向けて行動する力	良いグループになるための条件を常に模索し、他のメンバーへの働きかけを通じて、グループの目標達成に貢献することができる。	多様な意見や立場、利害を把握した上で、グループ内の関係性構築に貢献できる。	グループでの自分の役割、責任を理解し、自分なりにグループに貢献することができる。	他者の発言をよく聞き、会話の流れをしっかり追いながら、グループに協力することができる。
	関係を構築する力	様々な他者と円滑な関係を築く力	自分とは異なる価値観や文化を持つ他者や、バックグラウンドが大きく異なる他者とも円滑な関係を築くことができる。	互いの状況や立場についての理解を深め合うことにより、相手と円滑な関係を築いていくことができる。	相手の状況や立場を理解し、共感を示しながらコミュニケーションすることができる。	自分の気持ちを一方的に伝えるだけでなく、マナーを守り、相手を尊重してコミュニケーションすることができる。
問題に対応する力	分析し、思考する力	様々な情報を収集、分析し、論理的に思考して課題を発見する力	必要な情報を効率的に集め、多面的視点から分析を行い、現実の、または学術上の問題について新たな課題を発見することができる。	情報・資料の分析を通じて、物事を多面的に見ることにより、問題の新たな側面を発見することができる。	自ら情報・資料を収集し、それらを論理的に分析し、考察することができる。	与えられた情報・資料を客観的に読み取ることができる。
	構想し、実行する力	課題に対応するための計画を立て、実行する力	現実の、または学術上の問題を解決するために、収集した情報や知識を活用しながら計画を立て、完遂することができる。	計画の進捗状況を確認し、必要に応じて計画を修正しながら、着実に実行していくことができる。	立てた計画を着実に実行することができる。	取り組むべき物事に対して合理的な計画を立てることができる。
	実践的スキル	現代社会において必要な基本的スキルと自らの強みとなる実践的スキル	問題解決に役立つ様々なスキルを組み合わせて、状況に応じて柔軟に活用することができる。	自らの強みとなるスキルを身につけ問題に対応することができる。	学びに必要な基本的な事柄を自らのスキルとして活用できる。	学びに必要な基本的な事柄（コンピュータの使い方やレポートの書き方など）を理解している。

KCG＋Sの実際（ショーケース）

KCG+S KYOAI CAREER GATE SHOWCASE　共愛学園前橋国際大学

ハイライト | 学内活動 | 学外活動 | 取得資格 | すべて

2012

November 24

バーチャルカンパニートレードフェア2012 京都府知事賞受賞　学外活動　2012/11/24ハイライト

2012年度の前期・後期を通して活動してきた電子商取引演習の一環として参加した大会で最高位賞 京都府知事賞を受賞した。

この大会は、日本全国の小学生から大学生までが仮想企業を立ち上げて参加するというものである。
それぞれの企業（チーム）が各地の特色を生かした商品やサービスを作り上げ、その成果を発表する。
私たちの企業は私を含めた1年生2名、2年生2名計4名で参加をし、群馬県の特産品であるコンニャクイモを使用したつけ麺を出展した。
京都大学を会場として行われるこの大会では、実際に対面販売を行い、生のお客様の声を聞くことで「自分たちの活動はここがよかった」「この点はさらに改良する必要があった」等身をもって体験することができた。

私は今回の大会で最高位賞を受賞することができたが、悔しさの方が多く残っている。それは、商品を売り切ることができなかったという点である。
この一年の活動で、もっと私が積極的に周りを巻き込み話し合いや意思決定のスピードを速めることができていれば、今回よりも売れる商品にできていたかもしれないという後悔が残っている。
そのため、来年度も電子商取引演習Ⅲを受講することにより、さらに商品開発や販売することについて学びたいと考えている。

KCG+S（Kyoai Career Gate + Showcase）は、共愛学園前橋国際大学が運営する公開履歴書システム（ショーケース）です。学修成果収集記録システムであるKCG（eポートフォリオ）に蓄積された大学生活全般にわたる学びとその学修成果から、学生自身が抜粋して表示したものです。学生の学びや経験のエビデンス（証拠）としてご活用ください。

「学修成果の把握・可視化」に関するコメント

小林　浩

学修成果の可視化について、私は以下のように考えています。

○　学修成果の可視化は、教授中心の教育から「学修者主体の教育」という大きなパラダイム転換である

○　そのためには、「何を教えたのか」だけでなく「何が身についたのか」が重要になる

○　高等教育には学習指導要領がないため、各大学が自ら定めたディプロマポリシーが重要になる

○　各大学が自ら定めたディプロマポリシーに対して、学生がどの程度到達したのかを可視化する必要がある

○　そのうえで、学生の成長支援、教育改善に資するものとする

という前提に立った際、以下が質問になります。

○　どのレベルで実施すべきなのか、全てのレベルで実施すべきなのか（授業や科目レベル、学位プログラムレベル、全学レベル）

○　大学の人材育成は正課だけで行われているわけではないが、学修成果とは正課で学んだもののみを呼ぶのか

○　文部科学省の大学教育再生加速プログラム（AP）の「テーマⅤ　卒業時における質保証の取組の強化」でディプロマサプリメントという取り組みがあるが、これと学修成果可視化の関係はどう考えればよいのか

○　学修成果を可視化することが目的でなく、学生の自己省察（振り返り）による成長、教育内容の改善への活用が目的となると思うが、その活用方法については、今回のガイドラインの中に入れ込むのか

以上、よろしくお願いいたします。

清水委員
御提出資料

④学修成果の把握・可視化

学修成果の可視化のプロセス（山梨県立大学）

3つのポリシー(*)の見直しから始める

1. 学士力の策定 ⇒ 全学レベル（学士基盤力） 学部レベル（学士専門力）及び教職課程（学士教職力）ごとに設定

↓

2. カリキュラムマップ・ツリーの作成 ⇒ 全1,200科目ごとの学士力を決定

↓

3. 新授業評価制度の設計 ⇒ 学修成果の項目を設定

↓

4. 実施（学修成果の可視化） ⇒ 学修成果の数値化を実現

GPA
科目ナンバリング制の実施

新たな授業評価制度の設計

（新）学生の授業評価

1. カリキュラムマップで設定されているこの授業の「学士力」を身に付けることができましたか？
④そう思う ③ややそう思う ②あまりそう思わない ①そう思わない

2. この授業を受講したことによって、この分野の学びを深めたいと思いましたか？
④そう思う ③ややそう思う ②あまりそう思わない ①そう思わない

3. 教員の説明はあなたにとってわかりやすかったですか？
④そう思う ③ややそう思う ②あまりそう思わない ①そう思わない

4. この授業に対する教員の熱意を感じましたか？
④そう思う ③ややそう思う ②あまりそう思わない ①そう思わない

＜自由記述＞
(1)この授業の内容や方法でとくによかった点、この授業を受けて有益であった点があれば記入してください。

(2)この授業をよりよくするための提案があれば記入してください。

実施（学修成果の可視化）

結果イメージ図

平成29年度前期　授業に関するアンケート調査集計結果（学部別）　山梨県立大学

9999

学部	○○学部	総履修者数	85
		回答数	85
		回答率	100.0%

項	設問文	当学部平均	全体平均	回答数／回答率 4 そう思う	3 ややそう思う	2 あまりそう思わない	1 そう思わない	肯定回答率（4を回答した比率）	有効回答数	無効回答数
1	カリキュラムマップで設定されている この授業の「学士力」を 身に付けることができましたか？	2.55	3.00	30 35.3%	25 29.4%	20 23.5%	10 11.8%	0.0%	85	0
2	この授業を受講したことによって、 この分野の学びを深めたいと 思いましたか？	3.00	2.59	20 23.5%	40 47.1%	20 23.5%	5 5.9%	0.0%	85	0
3	教員の説明はあなたにとって わかりやすかったですか？	2.37	3.55	35 41.2%	30 35.3%	5 5.9%	15 17.6%	0.0%	85	0
4	この授業に対する 教員の熱意を感じましたか？	2.46	2.88	25 29.4%	15 17.6%	20 23.5%	25 29.4%	0.0%	85	0

数字はダミー

1回目

学士力の結果順位（2017年度前期）

3.35

数字は実際4段階評価

3.37学士基盤力（共通）	学士専門力(学部・学科) 3.34 国際政策学部	3.29 人間福祉学部 3.23福祉コミュニティ学科	3.40人間形成学科	3.39 看護学部	3.51学士専門力（教職）
3.68人間関係形成力	3.61国際コミュニケーション専門力	3.31実践力・問題解決力	3.56社会貢献力	3.42援助関係形成力	3.86自己学修力
3.60実践力・問題解決力	3.55国際コミュニケーション基礎力	3.30人間関係形成力	3.44専門知識理解	3.41看護実践力	3.67教職実践力
3.40想像力・表現力	3.54地域マネジメント専門力	3.26地域貢献力	3.40研究力	3.41思考力・判断力	3.50教職知識理解
3.37自己学修力	3.39外国語活用能力	3.26態度・志向性	3.39自己学修力	3.40教養を高める力	－ 社会貢献力
3.33自然・社会・文化理解	3.32国際政策教養力	3.23知識理解力	3.35人間関係形成力	3.39自己学修力	
3.32地域・国際コミットメント力	3.28国際ビジネス・観光専門力	3.22思考・技能	3.33技能活用力	3.39探究する力	
	3.25地域マネジメント基礎力	3.20共感的理解力	3.32創造的表現力	3.38連携し協働する力	
	3.22国際ビジネス・観光基礎力			3.38変革を志向する力	
	－ 能動的実践力 － 専門的問題解決能力				＊－は該当科目なし

赤字は大学の使命・目的のキーワード、－は開設科目なし

「学修成果の把握・可視化」について

深堀聰子（九州大学）

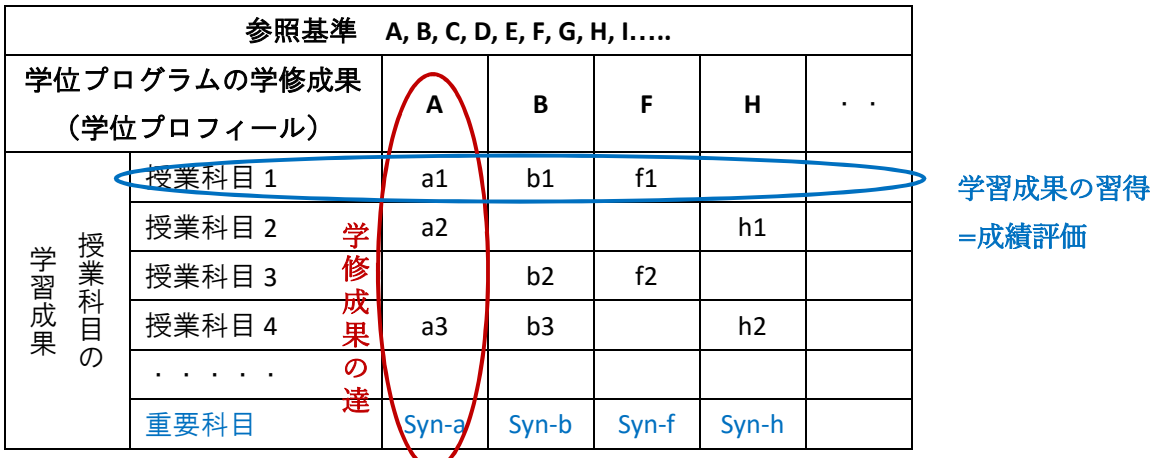


図 1.「学位プログラムの学修成果の達成」と「授業科目の学修成果の習得」の関係

「学位プログラムの学修成果の達成」と「授業科目の学修成果の習得」の関係は、図 1 の通り整理することができる。「学修成果の把握」によって可視化が目指されている情報と、授業科目の「成績評価」によって把握可能な情報は、種類として異なることを見て取ることができる。授業科目の学習成果（教育目標）が、学位プログラムの学習成果（到達目標）といかに精確に紐付けられていたとしても、学習成果の習得度を総合的に捉えた「成績評価」に何らかの「重み付け」をして、学修成果の達成度を機械的に算出することはできない。

松下委員の提案による「重要科目でのパフォーマンス評価(PEPA)」は、学位プログラムレベルの学修成果と授業科目レベルの学習成果を繋ぐ一つの方法論として、重要な示唆を含んでいる。

新潟大学歯学部歯学教育プログラムの事例を通して、十分明示的に説明されていないのが、「重要科目でのパフォーマンス評価(PEPA)」の質保証の取組としての妥当性が、当該プログラムで設定されている学修成果（到達目標）の妥当性によって支えられている点である。当該プログラムの学修成果は「歯学モデル・コア・カリキュラム」によって（2／3 程度）規定されており、医療系大学間共用試験や歯科医師国家試験によって下支えされているからこそ、PEPA を通して保証される「質」（及び涵養される教員のエキスパート・ジャッジメント[注]）は恣意的ではなく、一定の普遍性を持つと主張することができる。当該プログラムが、より普遍的な枠組みの中に位置づけられているからこそ、学生は自らが身に付けた学修成果が、歯科医師に要請される知識・能力としての普遍性をもちつつ、新潟大学ならではの固有性（強み）も合わせ持つことを自覚することが可能になる。

そうした観点から、学位プログラムの学修成果は、可能な限り、学問分野別参照基準や分野別第三者評価基準等と対応づけて説明することが重要なポイントとなる。

さらに、学修成果を把握する方法として、専ら当該プログラムの教員が実施する評価だけでなく、第三者を交えて行う評価（例、学外試験委員制度、試験問題の審査等）や、学会等で共同開発した評価ツール（例、AAC&U ルーブリック、Tuning CALOHEE, 八大学工学系連合会達成度調査（専門力）、国立教育政策研究所テスト問題バンク等）を併用することで、達成された学修成果の普遍性を確認していくこと、評価結果に基づくカリキュラム改善を図ることでカリキュラムの妥当性を高めていくこと、その過程で大学教員のエキスパート・ジャッジメントを涵養していくことも、極めて重要であると考える（図 2 参照）。

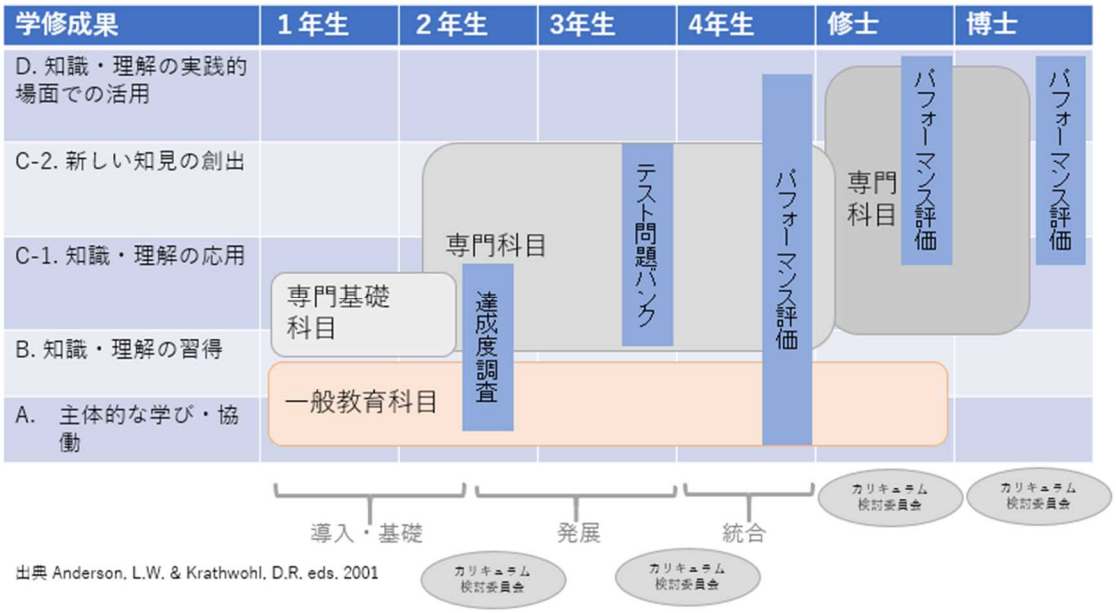


図 2. 学修成果の達成度を確認する仕組み（イメージ）

注：

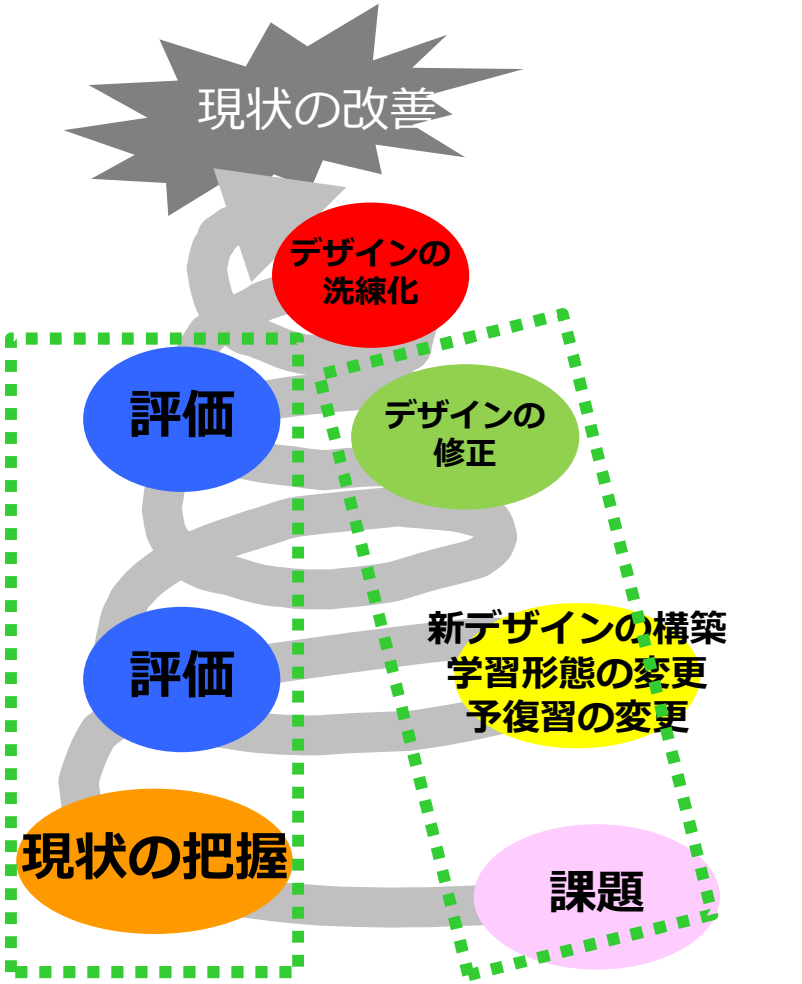
エキスパート・ジャッジメント：(参照基準に基づく/プログラムレベルで共有されている)抽象的な学修成果を、授業科目の中で扱う学問分野の知識・能力に具体化するとともに、学生に習得させ、その達成度を客観的に評価することのできる、大学教員の判断力。

深堀聰子、松下佳代、中島英博、佐藤万知、田中一孝、畑野快、斎藤有吾「学修成果アセスメント・ツール活用支援を通したエキスパート・ジャッジメントの涵養と大学組織の変容-先駆的事例の分析 –」（大学教育学会第 41 回大会（2019 年）ラウンドテーブル 7、2019 年 6 月 2 日（日））

森委員
御提出資料

DPに戻づくデータを基盤とした教育改善

教えると学ぶ（教育と学習のメタ循環）



1（知識・技能）
幅広い教養に裏打ちされた専門的知識・技能を修得し、それらを総合的に活用することができる。

2（思考力・判断力・表現力等の能力）
グローバルな視野に立って自ら考え、周囲の人と円滑なコミュニケーションをとりつつ、「考動力」を発揮して社会に貢献することができる。

3（主体的な態度）
自らの学びに責任を持ち、直面する課題に主体的に取り組むことができる。

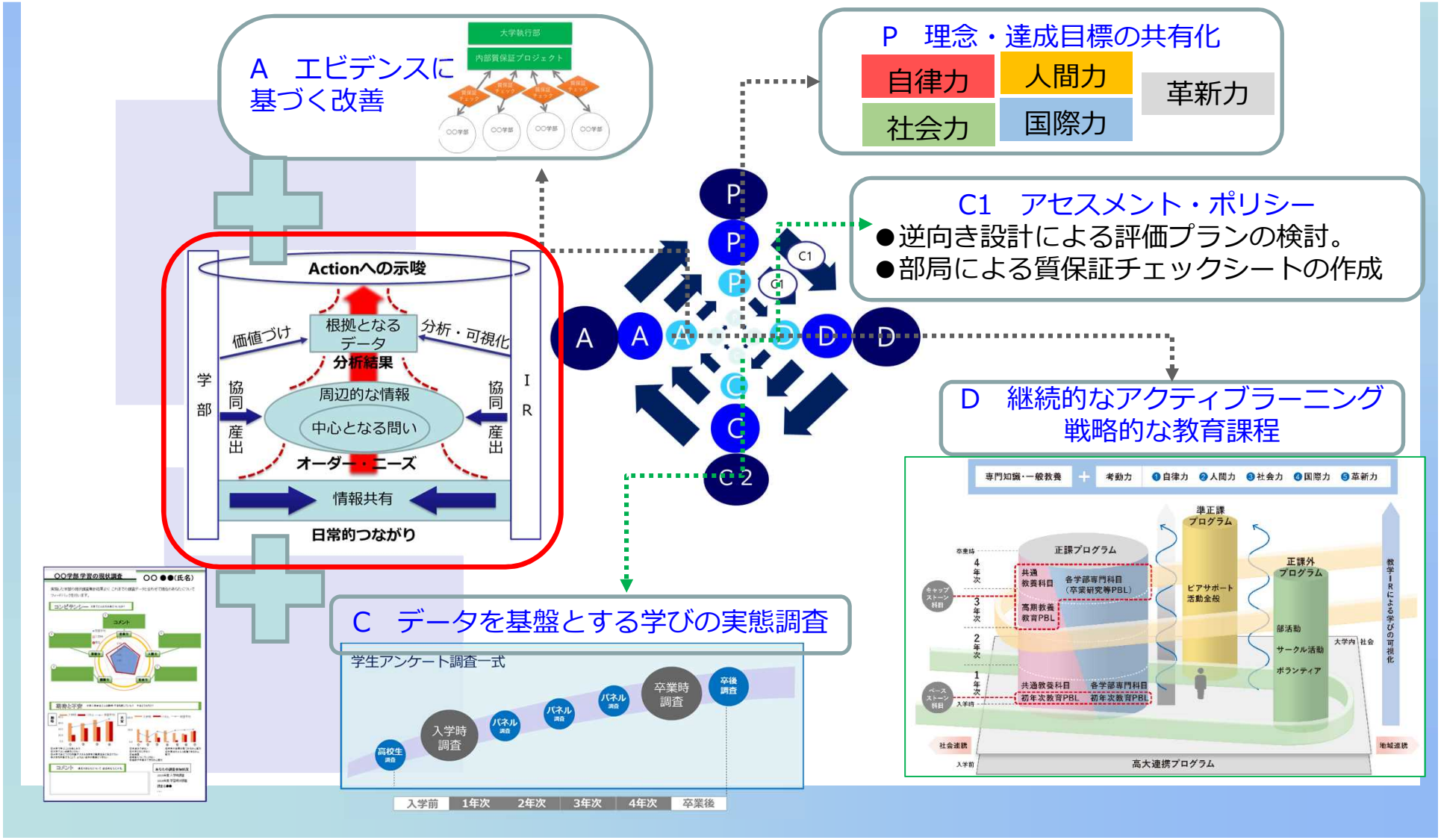
関西大学では，内部質保証システムの中心的な役割を担うため，教学IRの強化を図っている。特に授業というミクロレベル，教育プログラムのミドルレベル，そしてミドルレベルの総体として大学全体のマクロレベルの3層のPDCAサイクルの整合性に注視し，重層化をデザインしていく役割を担っている。

【内部質保証システム】

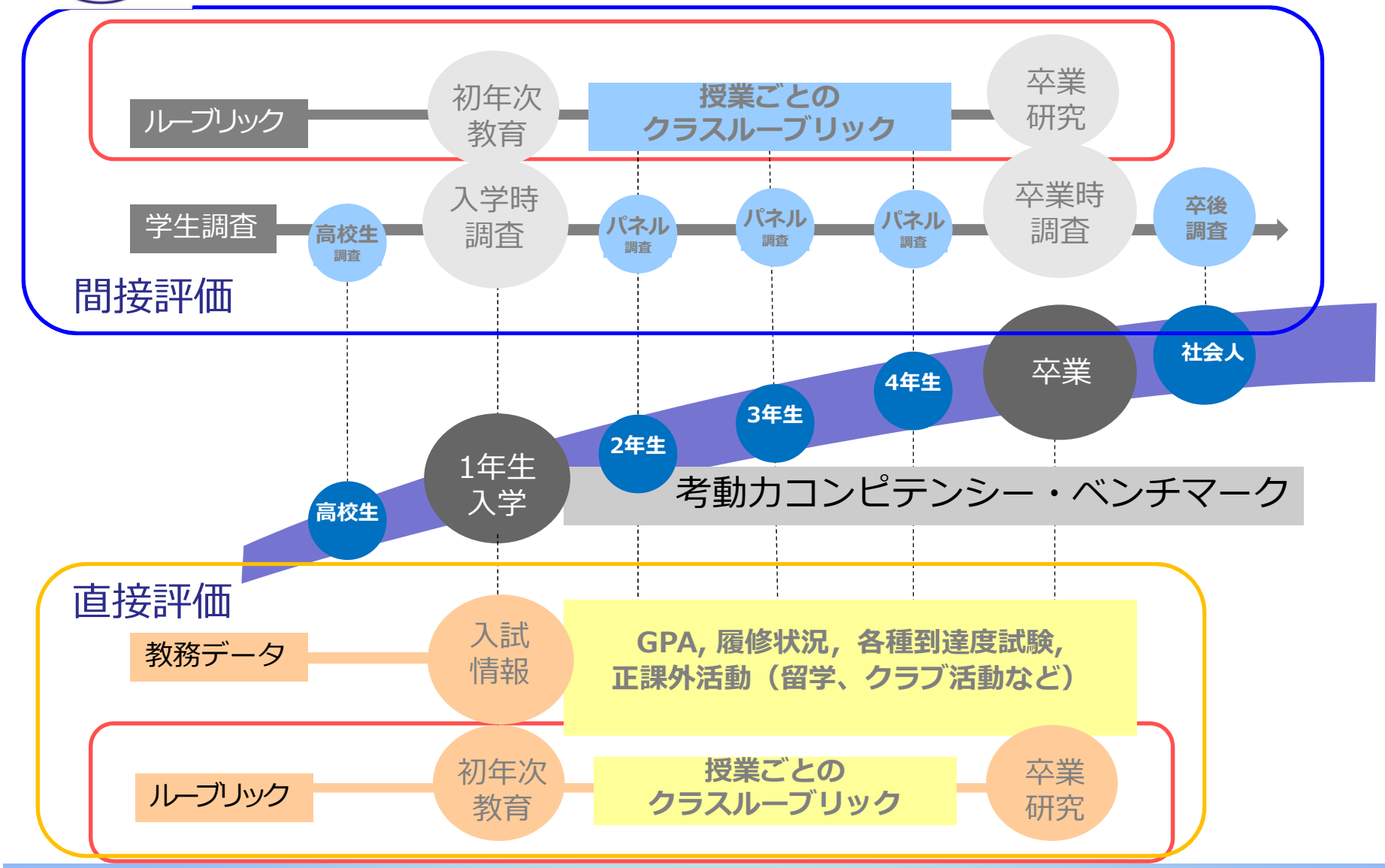
P：学校法人として併設校から大学院まで一貫した『考動力』キーコンピテンシーの設定およびDPやプログラムポリシーの明確化，C1：逆向き設定によるPの測定方法の規定，D：正課内外教育プログラムのアクティブラーニング化および本学の特徴を活かした教育のブランド化，C２：間接評価として各種学生アンケート調査の実施，GPA等の直接評価の分析，さらにデータ提供者の学生に直接結果をフィードバックするシステムの構築，A：C2の結果によるエビデンスベースの教育改善

【教学IRの特徴】

大きな特徴として，全学組織の教学IRが各学士課程と協働でC2やAに取り組んでいくことにある。内容の専門家である学部と教育統計の専門家としてのIRが探索的な分析を繰り返し，改善の基盤となるエビデンスを抽出し，教育改善・教育開発を行っていくミドルアップ型を展開。スパイラル形式の改善を目指す。



アセスメント・プラン


ルーブリック
初年次教育
授業ごとのクラスルーブリック
卒業研究
学生調査
高校生調査
入学時調査
パネル調査
パネル調査
パネル調査
卒業時調査
卒後調査
間接評価
高校生
1年生入学
2年生
3年生
4年生
卒業
社会人
考動力コンピテンシー・ベンチマーク
直接評価
教務データ
入試情報
GPA, 履修状況，各種到達度試験,
正課外活動（留学、クラブ活動など）
ルーブリック
初年次教育
授業ごとのクラスルーブリック
卒業研究

ミドル事例　A学部×教学IR

See（入学時調査「ファクトシート集」）
- 入学満足度を上げたい
- 専門への意欲を高めたい

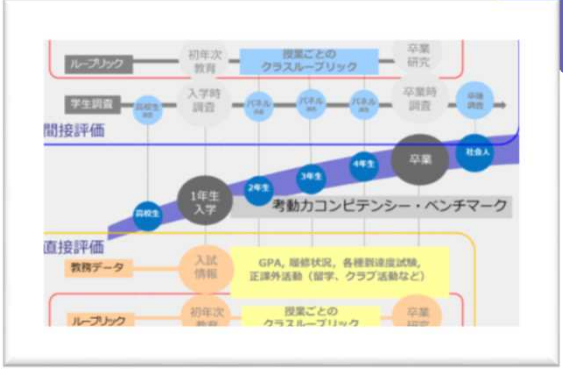
- 1年次教育の改善
- ピアサポートの導入

逆向き設計
- 入学時調査
- パネル調査（1年修了時）
- 授業前後のプレポスト調査
- 授業評価アンケート

- スキル系からプロジェクト型へ転換
- 反転授業の導入
- ティーチングガイドの作成
- 統一ルーブリックの開発

- エビデンス・ベースの改善

Action　Plan　Check　Do



マクロ事例　学修支援へのアクション

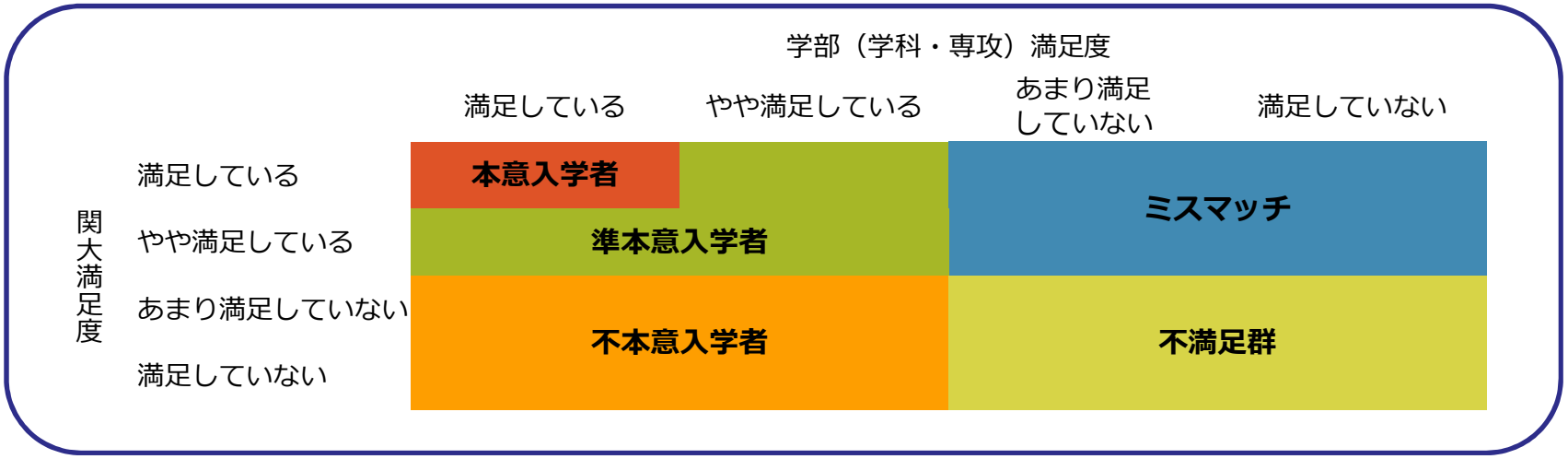


表　●●年度関大満足度×学部満足度による本意・不本意入学者の分類（デモデータ）

	本意入学者	準本意入学者	不本意入学者	ミスマッチ	不満足群	合計
人数	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・
割合（%）	45.7%	44.7%	3.5%	2.4%	3.8%	100.0%

アーリーアラートとして，
適切な学修支援へ