

大学教育学会 課題研究集会¹
於)岩手大学 2015年11月29日

共通教育における直接評価と間接評価における 相関関係：成果と課題

2015年度大学教育学会 課題研究集会
学士課程教育における共通教育の質保証

山田礼子(同志社大学)

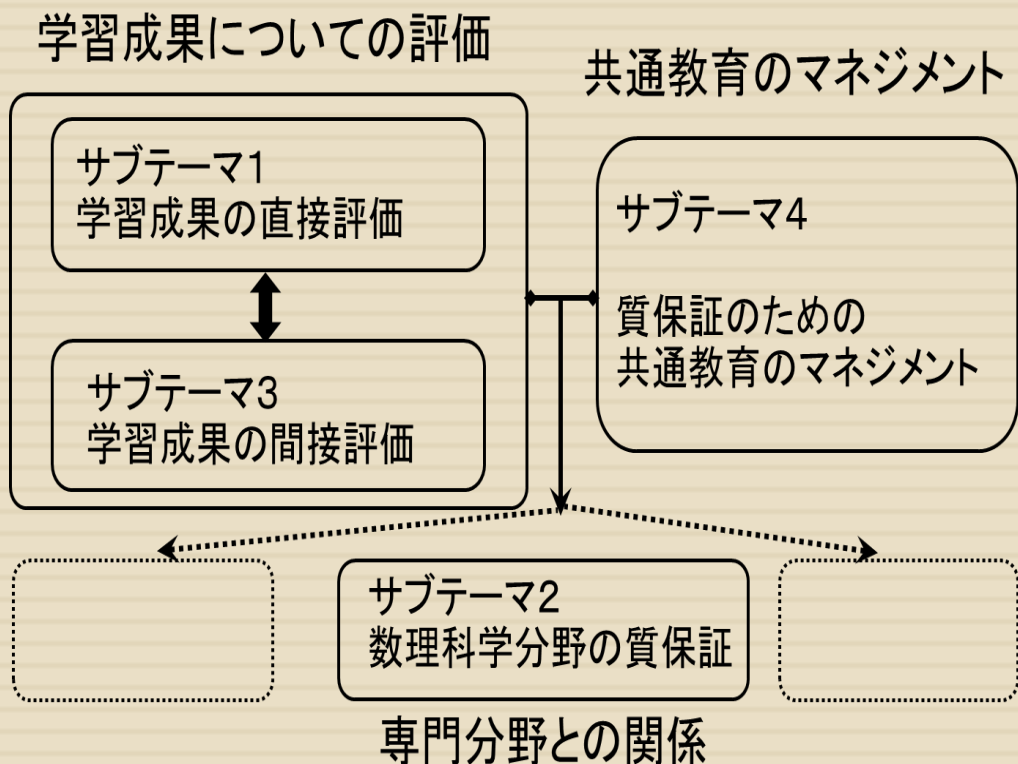
本日の発表内容

2

- 全体の研究とサブテーマ3の研究の関係
- 先行研究の蓄積と課題
- サブテーマ3のこれまでの進捗状況
- 直接評価としてのクイズ開発と客観テスト問題例示
- 直接評価と間接評価の相関関係は？
 - ・問題の設定
 - ・調査の概要
 - ・調査結果の分析
 - ・調査結果からの知見
- 本研究から見えてくる課題と更なる研究の可能性

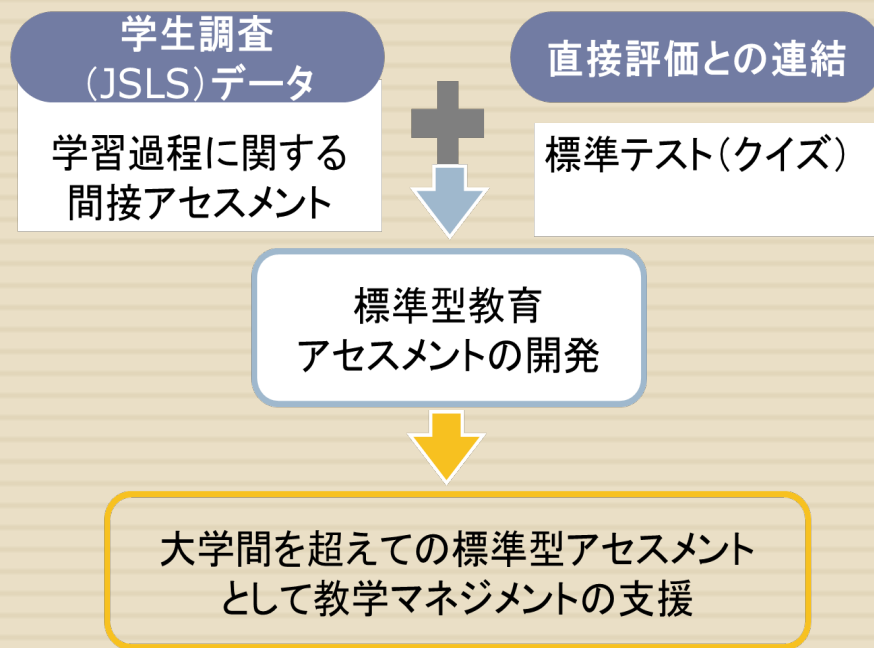
全体の研究とサブテーマ3の研究の関係

3



サブテーマ相互の関係
(出典) 高橋 (2014, p. 60)

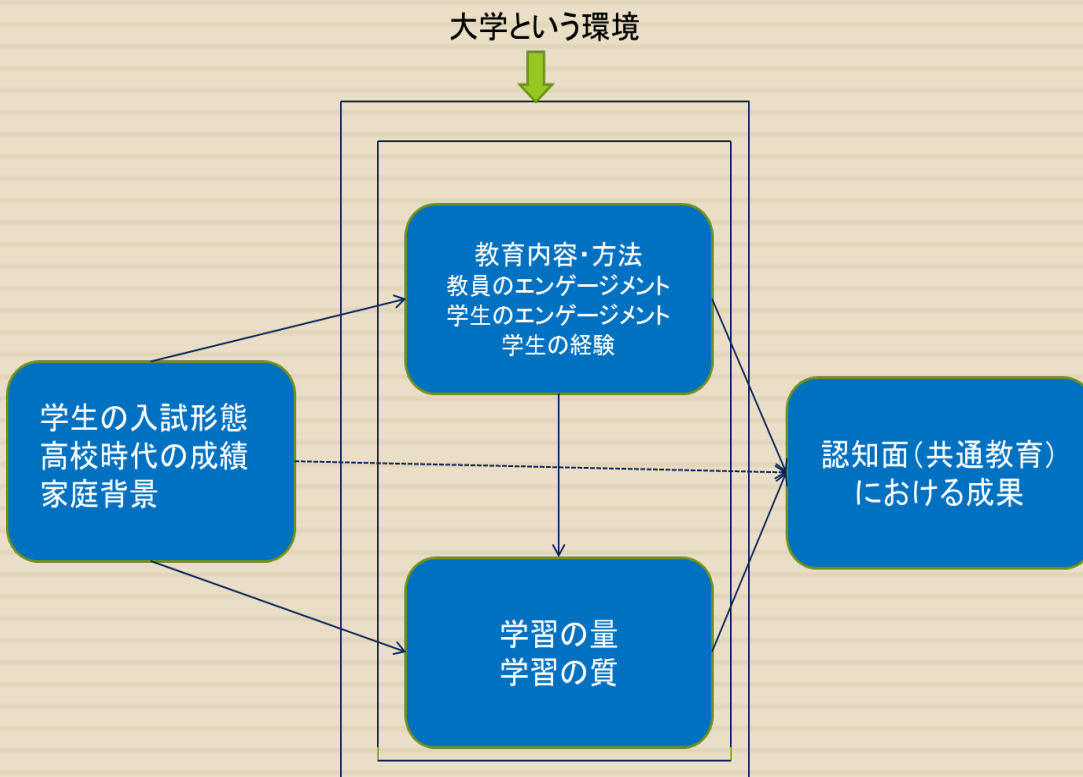
サブテーマ3の目的 モデル図



サブテーマ3の目的：標準型 間接評価
(JSL2015) + 直接評価 (小テスト) の開
発と実施、分析、検証、標準型アセスメント
としての利用

サブテーマ3の理論モデル図

4



- 間接評価によりモデル図の学習過程を検証
- 学習過程の部分と認知面(共通教育)における成果を統合するために、客観テスト(直接評価)とルーブリック型質問項目の開発と検証

先行研究の蓄積と課題(1)

Pike (1996)による整理 森報告2015大学教育学会ラウンドテーブルから

5

- 知識に関する自己評価と知識を問う試験の成績の相関に関する研究
 - 「有名人に関する知識」の、自己評価と成績の間には中程度(0.47~0.74)の相関がある:
Berdie, R. F. (1971) Self-claimed and tested knowledge
- 知識に関する自己評価と「大学での学習成果測定プログラム(一般教育)」の成績には弱い(0.21~0.24)相関がある:
Dumont, R. G. and Troelstrup, R. L. (1980) Exploring relationships between objective and subjective measures of instructional outcomes
- 知識に関する自己評価と知識を問う試験の成績の相関に関する研究
 - 知識の獲得に関する自己評価とGREおよび全米教員資格試験の成績の間には弱~中程度の強さの正の相関がある:
Astin (1993) *What Matters in College?*

先行研究の蓄積と課題(2)

直接評価と間接評価の関係に関する研究

- ▣ 直接評価の結果と間接評価である学生が自己評価した学習成果の結果が整合的である:

Pascarella, E. T., & Terenzini, P. T. 2005

- ▣ 直接評価であるGPAやGRE(大学院入学適性試験)と学生の自己評価による成長度合が整合的:

Anaya, 1999

▣ 学生の態度と達成の相関に関する研究

- ▣ NSSEによって得られる学生の関与(engagement)の度合いと、6年以内の卒業率や卒業時のGPAは相関しない: DiRamio, D. and Shannon, D. (2011) Is NSSE Messy?

先行研究の蓄積と課題(3)

7

- NSSEの回答の妥当性への疑問＝回答が大学における学生のエンゲージメントのレベルを真に反映していない：Stephan Porter, 2012
- NSSE等の学生調査単体ではなく、CAAP (Collegiate Assessment of Academic Proficiency)やMAPP (Measure of Academic Proficiency and Progress)等標準試験との併用が望ましい：Stephan Porter, 2012
- 学生調査は、現在では単体で利用される教育評価というよりは、直接評価と組み合わせて利用される評価としての合意が形成：Gonyea, 2005

課題：直接指標の結果と間接指標の結果の相関の強さ・有無には諸説ある状態

サブテーマ3のこれまでの進捗状況

8

- 国立A大学での2013年度試行調査実施と分析
- 問いへの検証から調査項目の改訂
 - 「間接評価」はどのように活用することができるか。
 - 「間接評価」と「直接評価」はどのように結びつけることが効果的か。
そのためには、どのような調査票の開発が必要か
- 知見(1)多元的な教育目標等の(主観的な)到達度評価
- (2)(教育改善のための)項目感の関連性の分析・検討＝「大学という環境」の効果検証
- (3)学生の受講経験・能力状況の(主観的な)可視化
- 間接評価の限界 ・個々の学生・個々の教育実践との乖離 ・データの信頼性・妥当性の検証(白川)

- 「大学生学習調査2015年」の概要(森)
- ・認知面における成果の測定のために間接評価のなかで測定する小テスト型客観問題を開発
- ・個々の学生の能力段階の測定を精緻化するために、「ルーブリック型質問項目」の開発
- フェイスシートの質問:5
- 間接指標に関わる質問:14項目
- 直接指標に関わる客観テスト問題:8問

直接評価としての客観テスト開発と 問題例示（日本語論理問題）

9

(4) 次の文章の主旨としてもっとも適切なものを、以下の1～5から1つだけ選んで○をつけてください。

生産の主力は製造業からサービス業に移りつつある。サービス業の拡大により、管理職にある人々にとっては、生産ラインに流れている物品に対して気を配ることよりも、人々に対して気を配ることのほうが重要になってきている。

1. 管理職者には心理的な安定が求められる。
2. サービス業には生産ラインが用いられる。
3. これからの職場では対人関係能力が求められる。
4. 製造業では人材の重要性は軽視されている。
5. サービス業では物品が扱われることはない。

直接評価としての客観テスト開発と 問題例示（英語）

10

2) This country was established in 1948 based on the idea that the Jewish people must have a country of their own as a “promised land.” Its population is around 8 million. It faces the Mediterranean Sea. To which of the following countries does this description best apply?

Circle the most appropriate number

1. Italy 2. Israel 3. Palestine 4. Saudi Arabia

5. None of the above

直接評価と間接評価の相関関係は？

調査の概要と調査分析結果

問題の設定と調査の概要

12

問題の設定

- 1. 客観テスト問題の正解数という直接評価による評定結果と間接的な評価との相関関係は？
- 2. 直接評価による評価結果と学習時間の相関は？

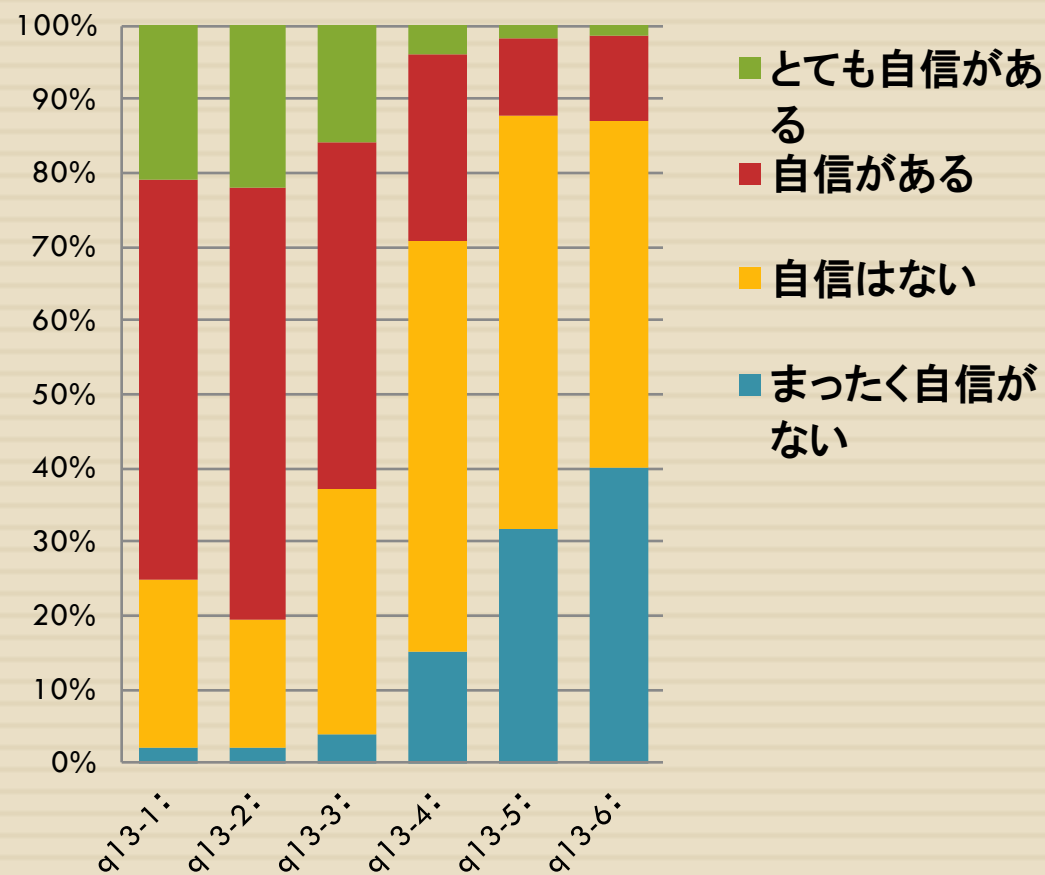
調査の概要

- 実施時期 2015年4～7月5大学
- 最終回答数 533 男320(60%) 女197(37%) 無回答16(3%)
- 1年生203(38.1%) 2年生208(39%) 3年生68(12.8%) 4年生(7.9%) 5年生以上7名(1.3%) 留学生7名(1.3%)
- 設問正答率 英語(読解力5問 時事知識1問) 読解力 = Q1: 41.5% Q2: 21.6%、Q3: 44.1%、Q4: 52.5%、Q5: 49.2%、時事知識 = 2. Q1: 36.0%
- 論理的思考力(数理) = 問題3. (1): 55% (2): 57.8%
- 高校までに修得していると仮定した数理問題・問(6): 48.6%
- 日本語で論理的思考力と、読解力を問う問題 = (3): 81.2% (4): 74.3% (5): 76.7%
- 英語の読解力、時事問題、数理問題よりも日本語による論理的思考力、読解力を問うている客観テスト問題の正答率が高い

ルーズリック型英語に関する質問から見る自己評価

(13) 英語を読む力についてどの程度自信がありますか？ ひとつ〇をつけてください。

		とても自信がある	自信がある	自信はない	まったく自信がない
1	提示やポスター、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	...4...	...3...	...2...	...1...
2	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	...4...	...3...	...2...	...1...
3	日常語や、自分の知っている分野への文章なら理解出来る	...4...	...3...	...2...	...1...
4	ニュース報道などの現代の問題についての記事や報告が読める	...4...	...3...	...2...	...1...
5	複雑な文章を理解できる。自分の関連外の分野の専門的記事も理解できる	...4...	...3...	...2...	...1...
6	抽象的で複雑な文章などあらゆる形式で書かれた文章を容易に読むことができる	...4...	...3...	...2...	...1...

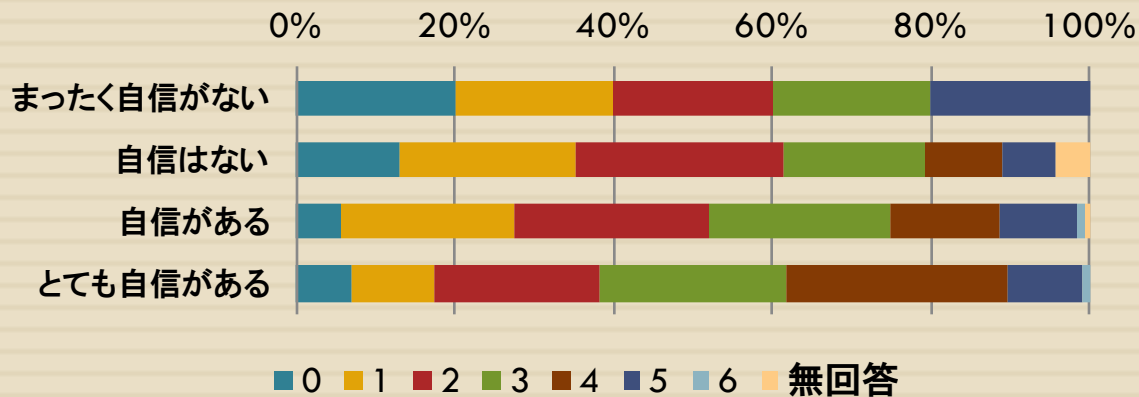


レベルが容易であるほど、「とても自信がある」と回答する比率が高く、高度になるほど「まったく自信がない」と答えている比率が高い

英語の自信の程度×正答数(全正解数6)

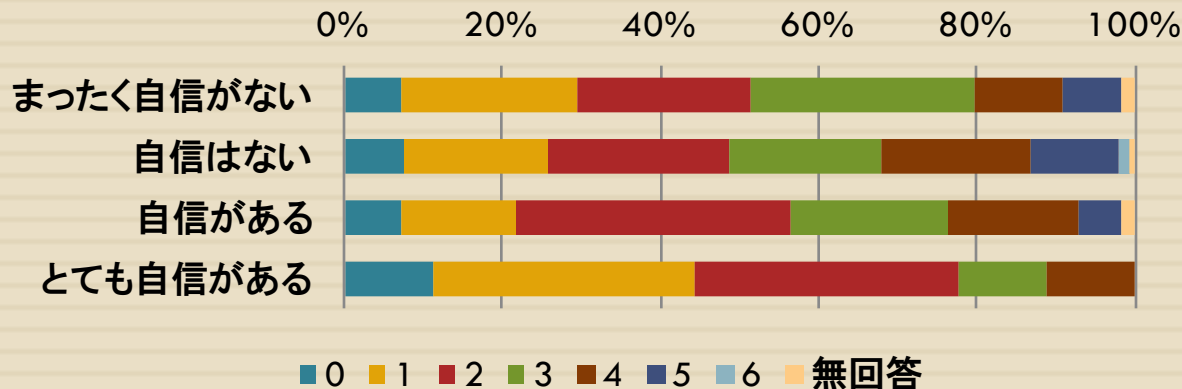
14

レベル2×正答数



- 「まったく自信がない」と答えている学生ほど正答数が低く、「とても自信がある」と答えている学生ほど正答数が多くなるというおおまかな傾向

レベル5×正答数



- ただし、レベル5&6で、とても自信があると回答している学生数は非常に少ない

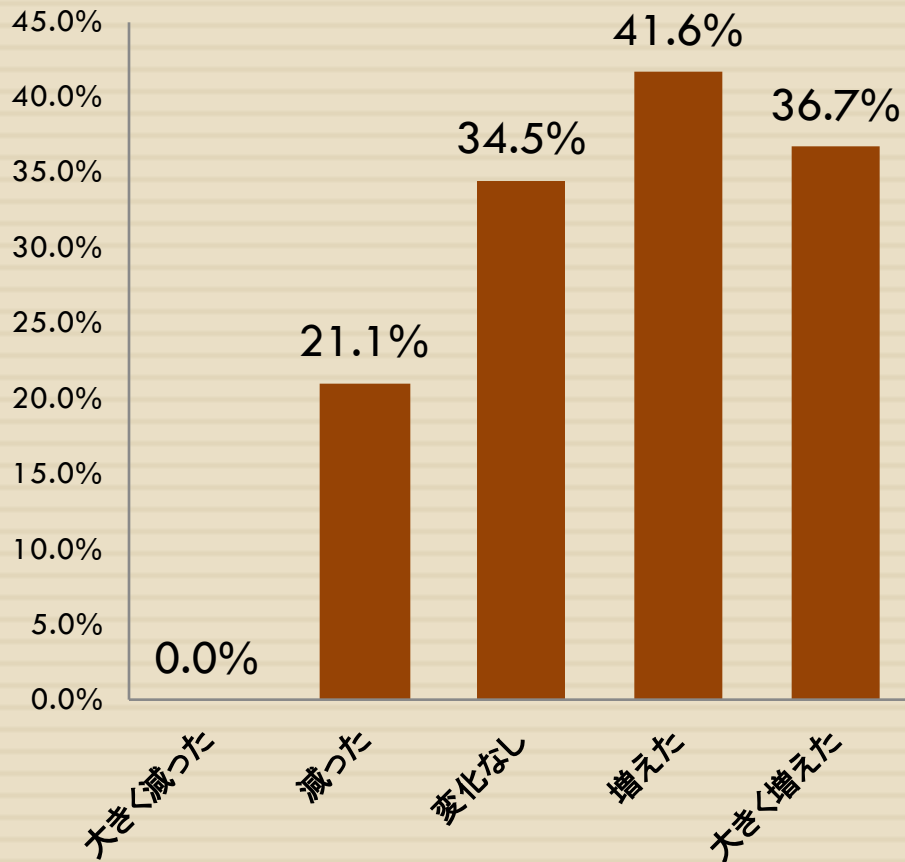
正答率と英語の自信の自己評価の関係

15

- レベル4「ニュース報道などの現代の問題についての記事や報告が読める」と英語での時事問題の問題2. Q1の正答率との関係は？
- 「まったく自信がない」学生の正答率は27.8%
- 「自信はない」学生の正答率は36.6%
- 「自信がある」学生の正答率は42%
- 「とても自信がある」学生の正答率は38.1%
- 相関係数は0.164 ($p < 0.001$)
英語の自信の程度と英語の正答状況との間には相関傾向が存在

正答率と理解度の自己評価の関係

16



英語の時事問題の正答率とグローバルな問題の理解の習得度(自己評価)の関係

□ 理解の程度が増えるほど、正答率が上昇する傾向



□ 主観的な評価も一定の信頼性を伴う評価指標として利用可能

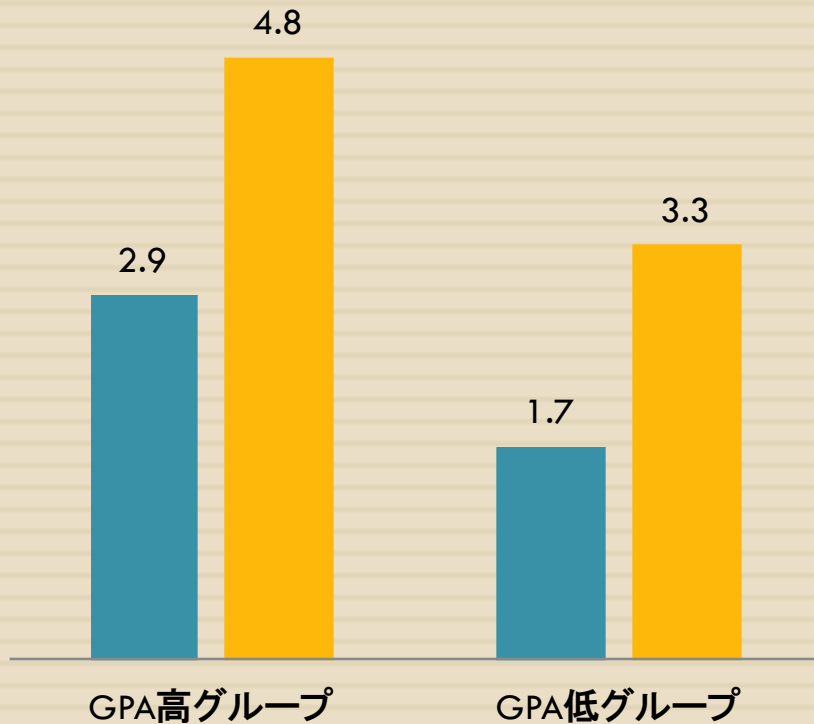
□ 注

「大きく増えた」と回答しているグループについては若干の正答率の落ち込み

GPAと客観テスト問題正答数との関係

17

■ 英語正解数平均* ■ 論理正解数平均**



- 直接評価結果としてのGPAと客観テスト問題との正解数には一定の相関が観察
- ただし、今回は追跡ができる学生数が限定されているため、大規模人数での検証が不可欠

* $p < 0.1$ ** $p < 0.05$ 水準で有意

ジェネリックスキルの習得度の自己評価と正解数との関係

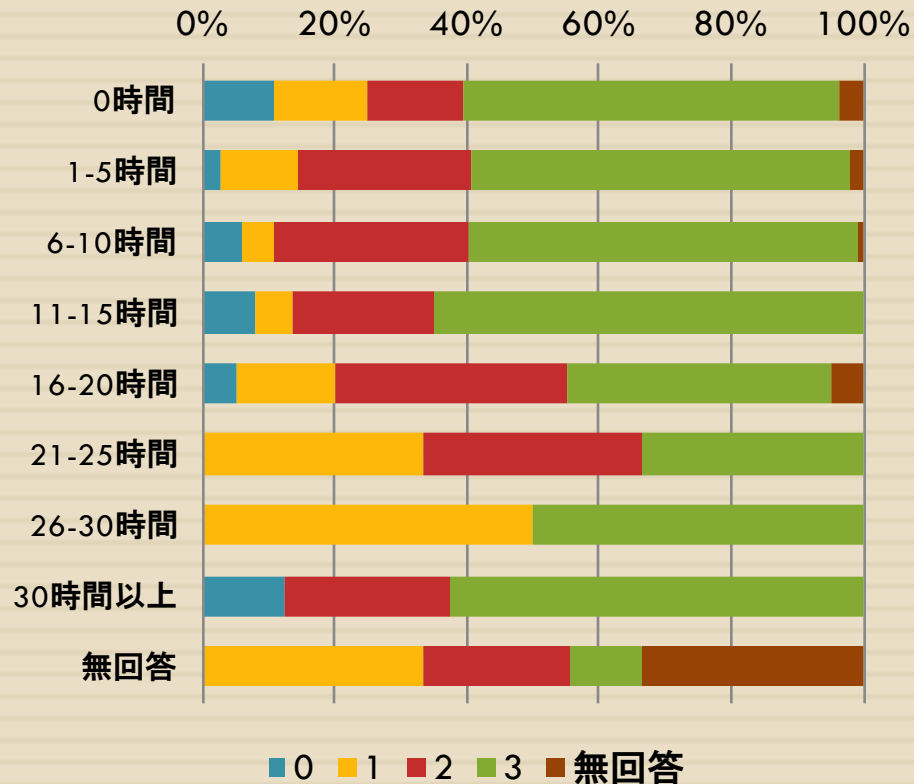
18

	分析および問題解決力増加度*		批判的思考力増加度*	
	低～変化無	増加	低～変化無	増加
論理正解数平均	3.7	4.2	3.8	4.1
* $p < 0.01$ 水準で有意				

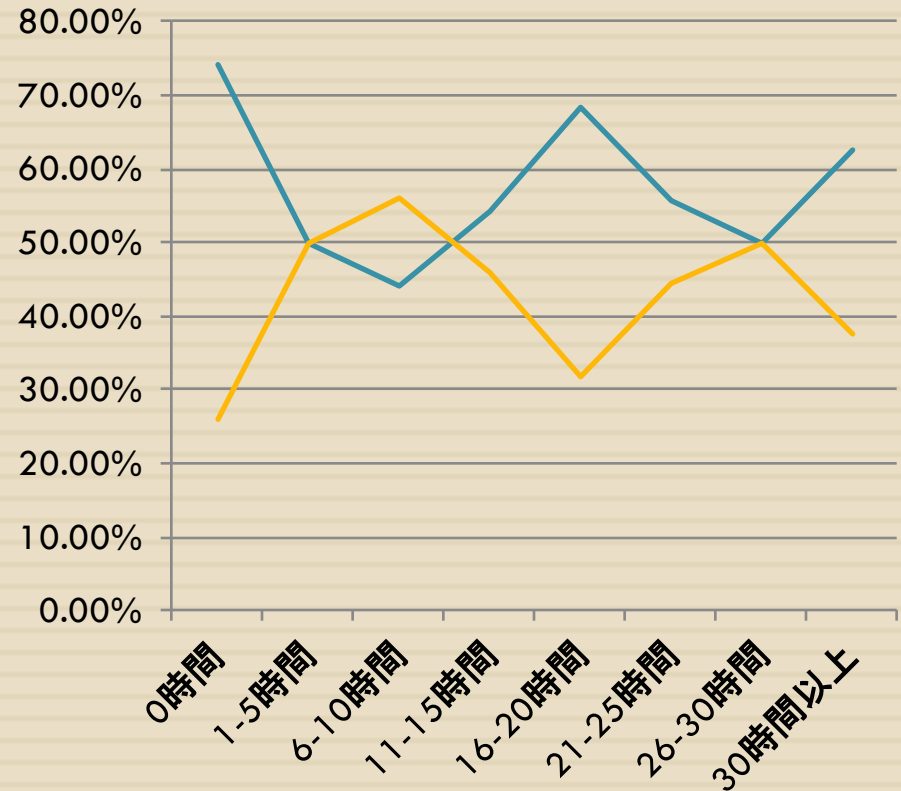
- 分析および問題解決力・批判的思考力の習得度が高いと自己評価した学生は論理問題正解数が高い傾向
- 数理的な能力の習得度と論理問題正解数の関係は統計的有意差は無
- 外国語能力の習得度と英語問題正解数の関係は統計的有意差は無

直接評価による評価結果と学習時間の相関は？

週あたりの読書以外の授業の準備や宿題時間×論理問題(日本語)正答数



英語問題正解数 低グループ
英語問題正解数 高グループ



授業外学習時間は客観テスト問題の正答数に関係はほとんど無い

調査結果からの知見

20

- 英語の自信の程度は、英語の正答状況と相関傾向がある
- 学生のできる／できないという自信は正しく自己認識できている
- 学習時間は、授業内、授業外の時間とも、ジェネリックな客観テストについても相関がない
 - 1, 2年生が主体で、高校までの勉強の影響？



間接評価の意義に対する批判に対する回答としての意味を持つ
調査結果

本研究から見えてくる課題と更なる研究の可能性

21

- 何故学習時間が関連しないのかについての要因を追求する必要性
- 低学年時でのジェネリックな客観テストにはそれまでの学習経験のインパクトがきいているのかという問題を解明
- 高学年をもカバーする共通教育の成果とは何か？
ジェネリックな客観テストとは異なる性格を持つものか？
更なる追求と客観テストの開発が次の研究課題

客観テストに関して今後議論すべき論点

22

- 客観テストの内容についての開発は何を基準にすべきか？
- 客観テストの内容の妥当性をどう担保すべきか？



- ジェネリックな内容から構成される客観テストの内容についての研究蓄積が少ない、今後何を基準に開発すべきなのか？
- 英語の標準テストについての研究蓄積は豊富であるが、それとの差異なども視野に入れる必要性は？ 米国の標準テストは参考になるのか？ 分野別の標準テストとの関係は？

(この論点は山田礼子(2010)「学士課程教育」はどのような課題を提起しているのか～現状から課題へ～』『大学教育学会誌』, 第32巻第1号, pp.45-53において提示)

- 上級学年における共通教育の成果についての研究蓄積も少ない。何を基準にしていくべきか？

- ご清聴ありがとうございました

質問は

ryamada@mail.doshisha.ac.jp

までお願いします