

PROG

PROGRESS REPORT ON
GENERIC SKILLS

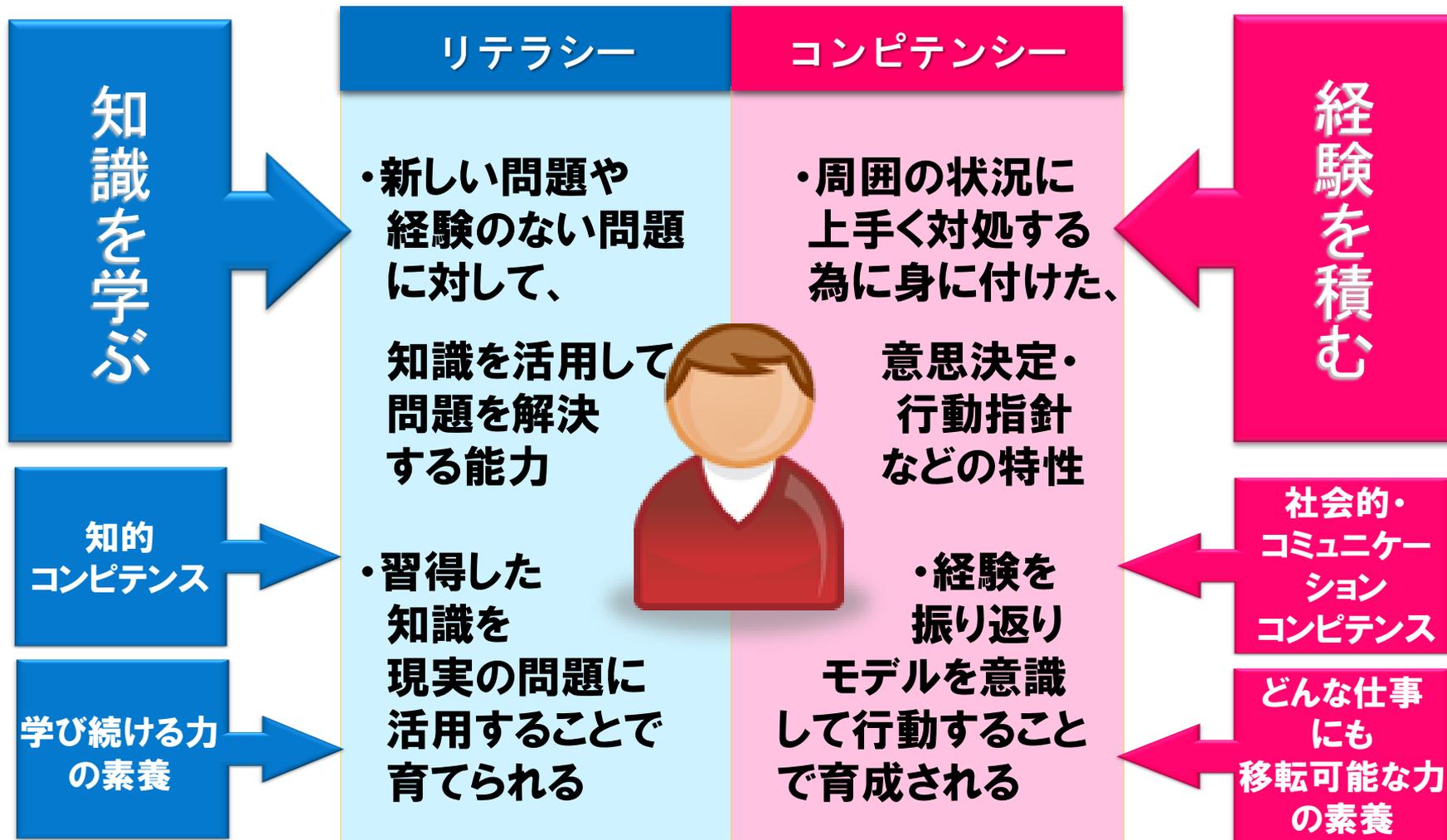
PROGセミナー2014

ジェネリックスキル測定テスト PROGのご紹介

主催 学校法人河合塾 株式会社リアセック 株式会社KEIアドバンス

PROGの構成概念

- PROGは、「リテラシー」と「コンピテンシー」の2側面からジェネリックスキルを測定。
- 「リテラシー」とは、知識を基に問題解決にあたる力。知識の活用力や学び続ける力の素養をみる。
- 「コンピテンシー」とは、環境に効果的に対処するために身に付けた行動特性。どんな仕事にも移転可能な力の素養をみる。

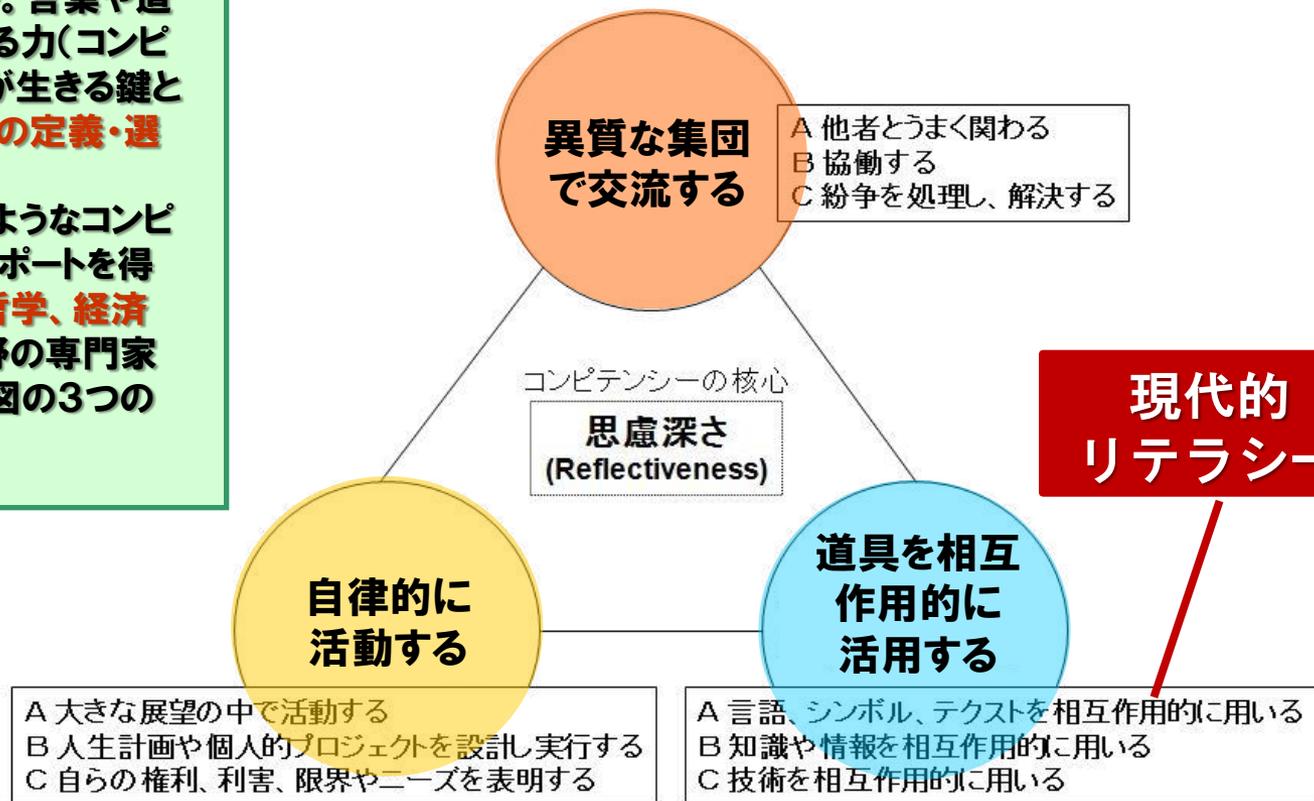


OECDのDeSeCoプロジェクトとは

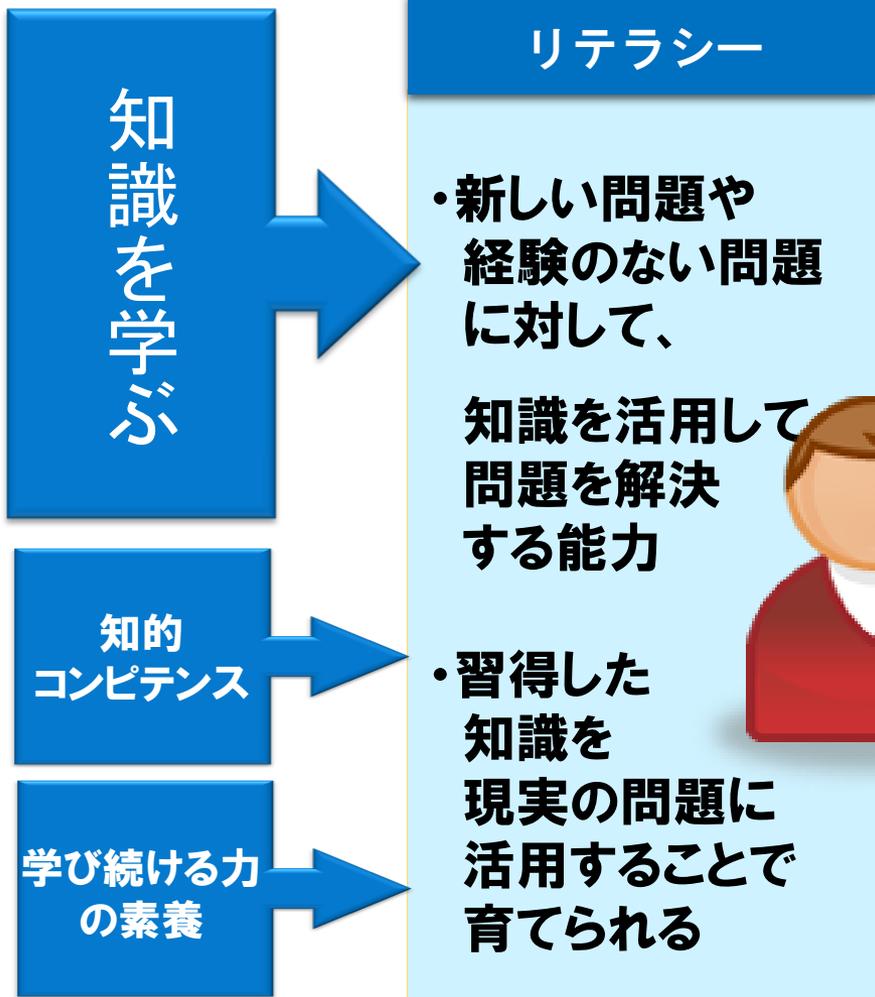
OECDが1999年～2002にかけて行った、国際合意の基で新たな能力概念を定義しようとしたプロジェクト。言葉や道具を行動や成果に活用できる力(コンピテンス)の複合体として、人が生きる鍵となる力、**キー・コンピテンシーの定義・選択**を行った。

12の加盟国から今後どのようなコンピテンシーが重要となるかのレポートを得て、その結果を**教育学から哲学、経済学、人類学など**、様々な分野の専門家が学際的な討議を行い、右図の3つのカテゴリーにまとめた。

3つのキー・コンピテンシー



国立教育政策研究所HPより作成(2012.7時点)



OECD DeSeCoプロジェクトによる「キー・コンピテンシー」との対応

■ 道具を相互作用的に活用する力

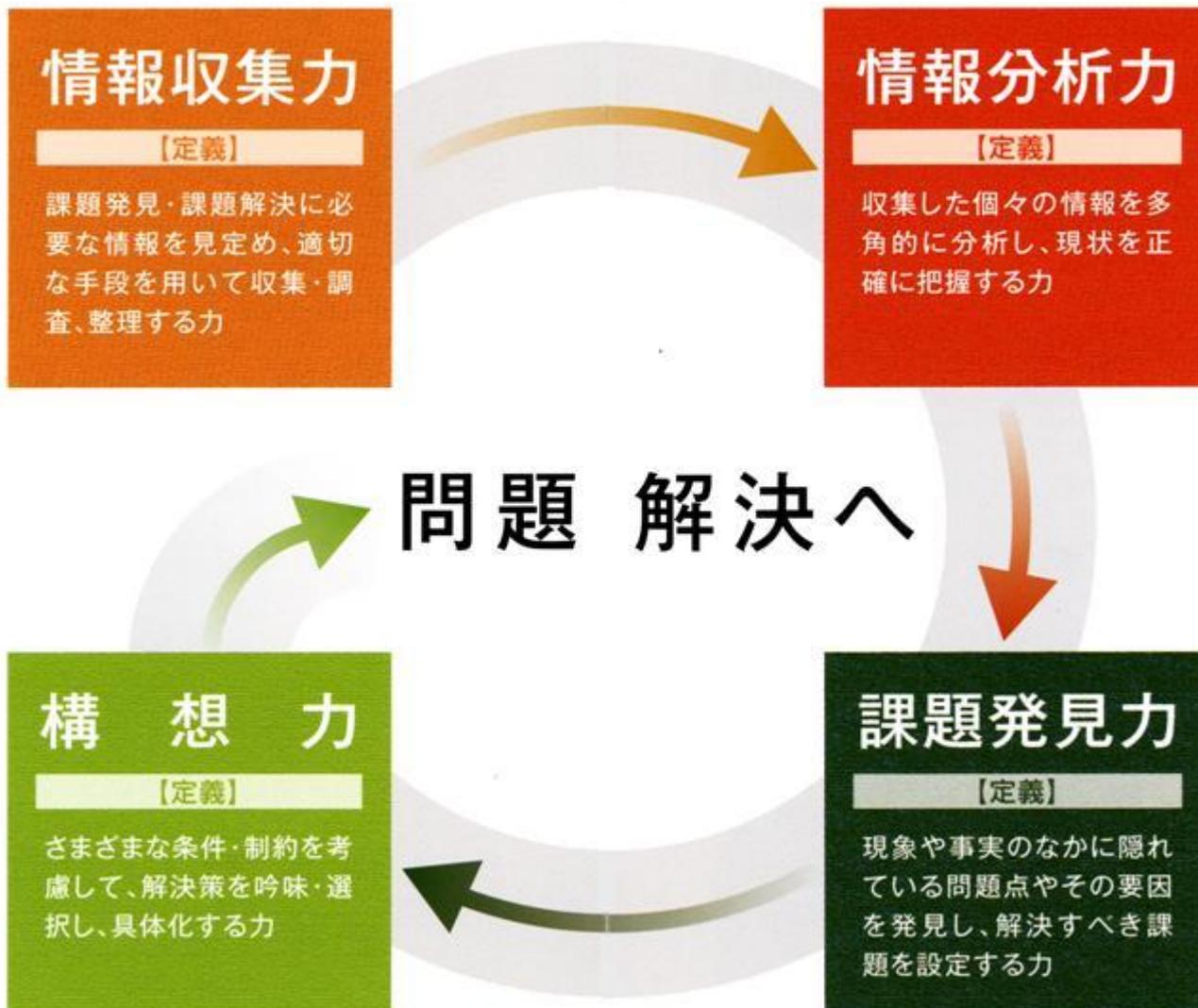
- 言語・シンボル・テキストを相互作用的に活用する力
 - ・ 言語スキル(話し言葉、書き言葉)や、数学的スキル(グラフ、表、その他さまざまなシンボル)を活用し、**社会的コミュニケーションに効果的に参加すること**
- 知識や情報を相互作用的に活用する力
 - ・ 情報の特徴、社会的・イデオロギー的な文脈を批判的に考察することを前提に、**知識や情報を自律的に見つけ、思慮深く、責任を持って活用すること**
- 技術を相互作用的に活用する力
 - ・ 情報・通信・コミュニケーション・コンピュータ技術の目的や機能を理解して、**課題に対する技術的な解決策を見出すこと**

新学習指導要領の基本方針との対応

■ 思考力・判断力・表現力等

- 習得した知識・技能を相互に関連付けながら総合的な課題の解決にあたる力

問題解決のプロセスに沿って整理 質問紙法に適した4つの領域を測定



③課題発見力

テスト項目

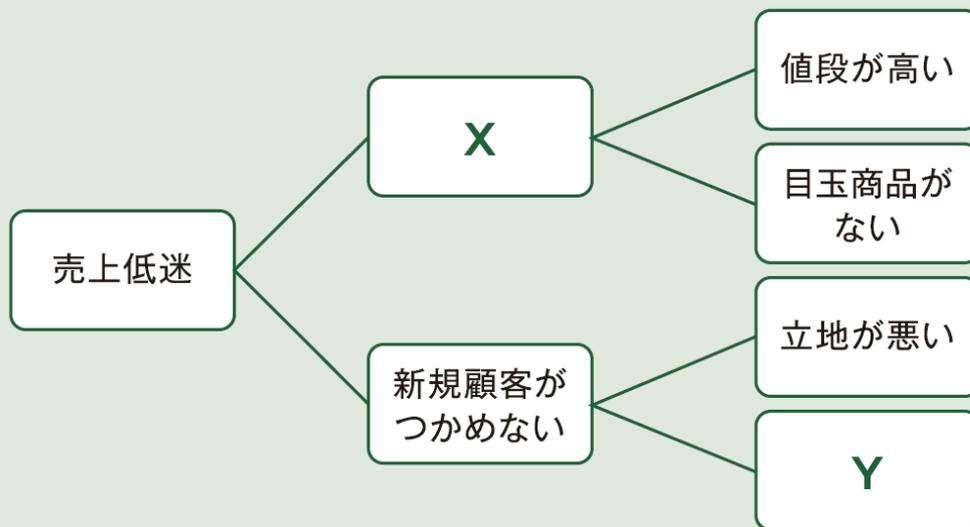
- 1) 問題の洗い出し ブレインストーミング／SWOT分析など
- 2) 問題の整理・分析 問題の構造化／原因追求(親和図法・ロジックツリー)など
- 3) 課題の設定 問題の優先順位／資源の分析／課題の明確化など

問題のサンプル

以下は、ある洋菓子屋の売上低迷の原因についてロジックツリー※を使って探究したものです。ロジックツリーの空欄X・Yに適切な文言を、選択肢から選んで答えてください。

※ロジックツリーとは：物事を論理的に分析・検討するときに、その論理展開を樹形図に表現して考えていく思考技法

- ① 売り上げが上がらない
- ② もともとケーキがあまり美味しくない
- ③ 既存顧客の購入活動の低下
- ④ 既存顧客の高齢化
- ⑤ 広報・宣伝活動の不足



OECD DeSeCoプロジェクトによる「キー・コンピテンシー」との対応

■社会的に異質な集団で交流する力

- 他者とうまく関わる力
 - ・相手の価値観、信念、文化的背景に共感し、自分の情動をコントロールして関係を維持・継続すること
- 協力する力
 - ・共通の目的に向って、他者と協力し、一緒に仕事をする
- 対立を処理し、解決する力
 - ・対立する利害を調整し、または許容して解決策を見つけ出すこと

■自律的に活動する力

- 大きな展望の中で活動する力
 - ・システムの中で、自ら役割を決定し、行動の影響を予測し、コントロールすること
- 人生計画と個人的なプロジェクトを設計し、実行する力
 - ・楽観主義と自尊感情を前提に、自己を管理し、自ら学習して新しい仕事に取り組むこと
- 自らの権利・利益・限界・ニーズを守り、主張する力



コンピテンシー

・周囲の状況に上手く対処する為
に身に付けた、

意思決定・行動指針
などの特性

・経験を振り返りモデルを意識して行動することで育成される

経験を積む

社会的・コミュニケーション
コンピテンス

どんな仕事にも
移転可能な力の
素養

「社会人基礎力」「学士力」との符合

PROGのコンピテンシー (リクルートと共同定義した基礎力)		内容	構成要素	社会人基礎力 (経済産業省)		学士力 (文部科学省)			
対課題 基礎力	課題発見力	問題の所在を明らかにし、必要な情報分析を行う	情報収集・本質理解・原因分析 など	考え抜く 力 (シンキング)	課題発見力	汎用的 技能	問題解決力		
	計画立案力	問題解決のための効果的な計画を立てる	目標設定・シナリオ構築・計画評価・リスク分析 など		計画力		論理的思考力		
	実践力	効果的な計画に沿った実践行動をとる	実践行動・修正・調整・検証・改善 など		創造力		情報リテラシー		
対人 基礎力	親和力	円満な人間関係を築く	親しみ易さ・気配り・対人興味・多様性理解・人脈形成 など	チームで 働く力 (チームワーク)	発信力		数量的スキル	コミュニケーションスキル	
	協働力	協力的に仕事を進める	役割理解・連携行動・相互支援・相談・指導・他者の動機付け など		傾聴力				
	統率力	場をよみ、目標に向かって組織を動かす	意見を主張する・創造的な討議・意見の調整・交渉・説得 など		柔軟性				
対自己 基礎力	感情制御力	気持ちの揺れをコントロールする	セルフアウェアネス・ストレスコーピング・ストレスマネジメント など		状況把握力		規律性	チームワークリーダーシップ	市民としての社会的責任
	自信創出力	ポジティブな考え方やモチベーションを維持する	独自性理解・自己効力感・楽観性・機会による自己変革 など		規律性				
	行動持続力	主体的に動き、良い行動を習慣づける(学習行動を含む)	主体的行動・完遂・良い行動の習慣化 など		ストレスコントロール				
				前に踏み 出す力 (アクション)	主体性	態度・志向性	倫理観		
					働きかけ力		自己管理力		
					実行力		生涯学習力		

両側選択形式

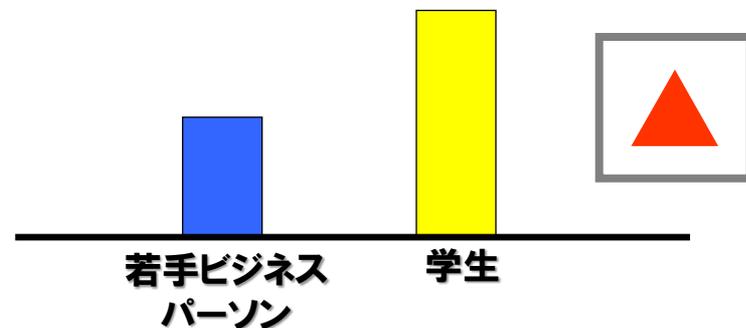
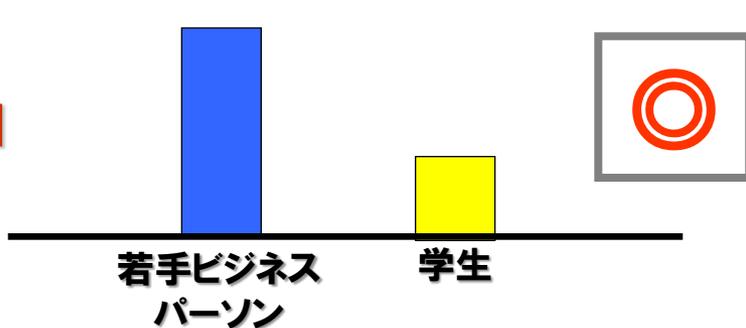
連番	A	B
1	初対面の人と話すときでも、相手と距離をおかず親しく接する	初対面の人と話すときには、距離をとって礼儀正しく接する
2	人に接するときは、壁をつくらず本音で会話する	人に接するときには、礼儀を大切にして丁寧に話す
3	感情に流されず、客観的な状況を分析して判断を下してきた	客観的な情報よりも、人の気持ちや人間関係に配慮して判断を下してきた
4	チームでものごとに取り組むときには、自分から率先して行動してきた	チームで物事に取り組むときには、周りに合わせて行動してきた
5	多少失礼だと思われても、相手の懐に飛び込んでいく	失礼のないように、慎重に言葉を選んで話す
6	おせっかいだと思われても、周りにいろいろと気を回す	相手の自尊心を傷つけないように、必要以上に余計な世話は焼かない

コンピテンシーテストの採点ロジック

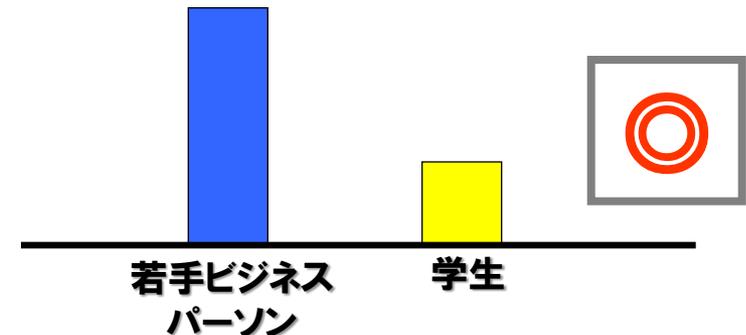
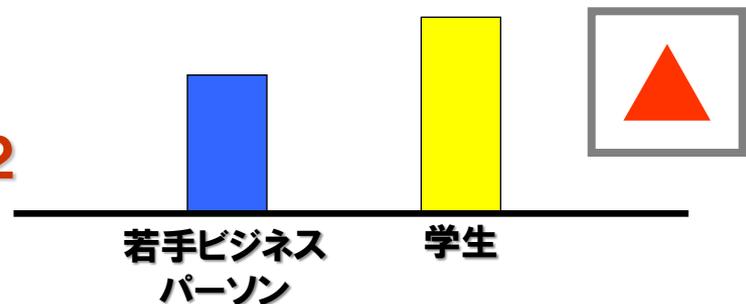
社会で活躍する若手ビジネスパーソン(※)と学生の回答のパターンを比較し、統計的に違いがある設問項目を抽出する(特性抽出)

連番	A	B
1	初対面の人と話すときでも、相手と距離をおかず親しく接する	初対面の人と話すときには、距離をとって礼儀正しく接する

設問1



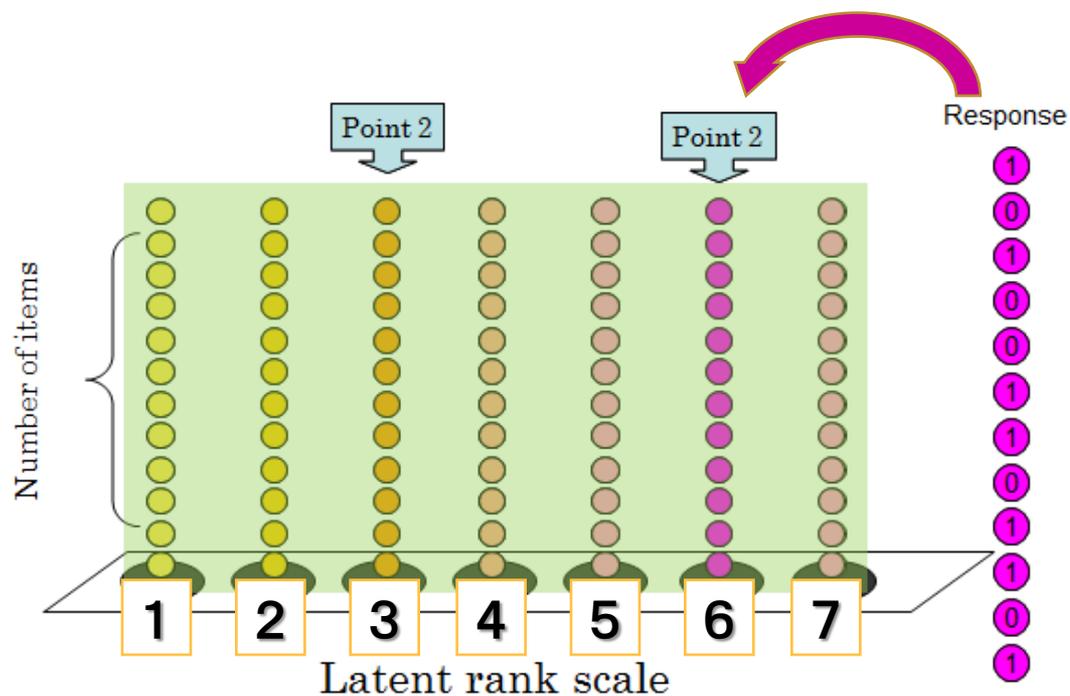
設問2



学生が意識的に虚偽の回答をした場合にも有意に差がある項目を中心に採用

※30代前半までに、役職についているか、または実質管理しているメンバーが複数いるビジネスパーソン

潜在ランク理論に基づいて、能力をある幅をもった「レベル」として同定する



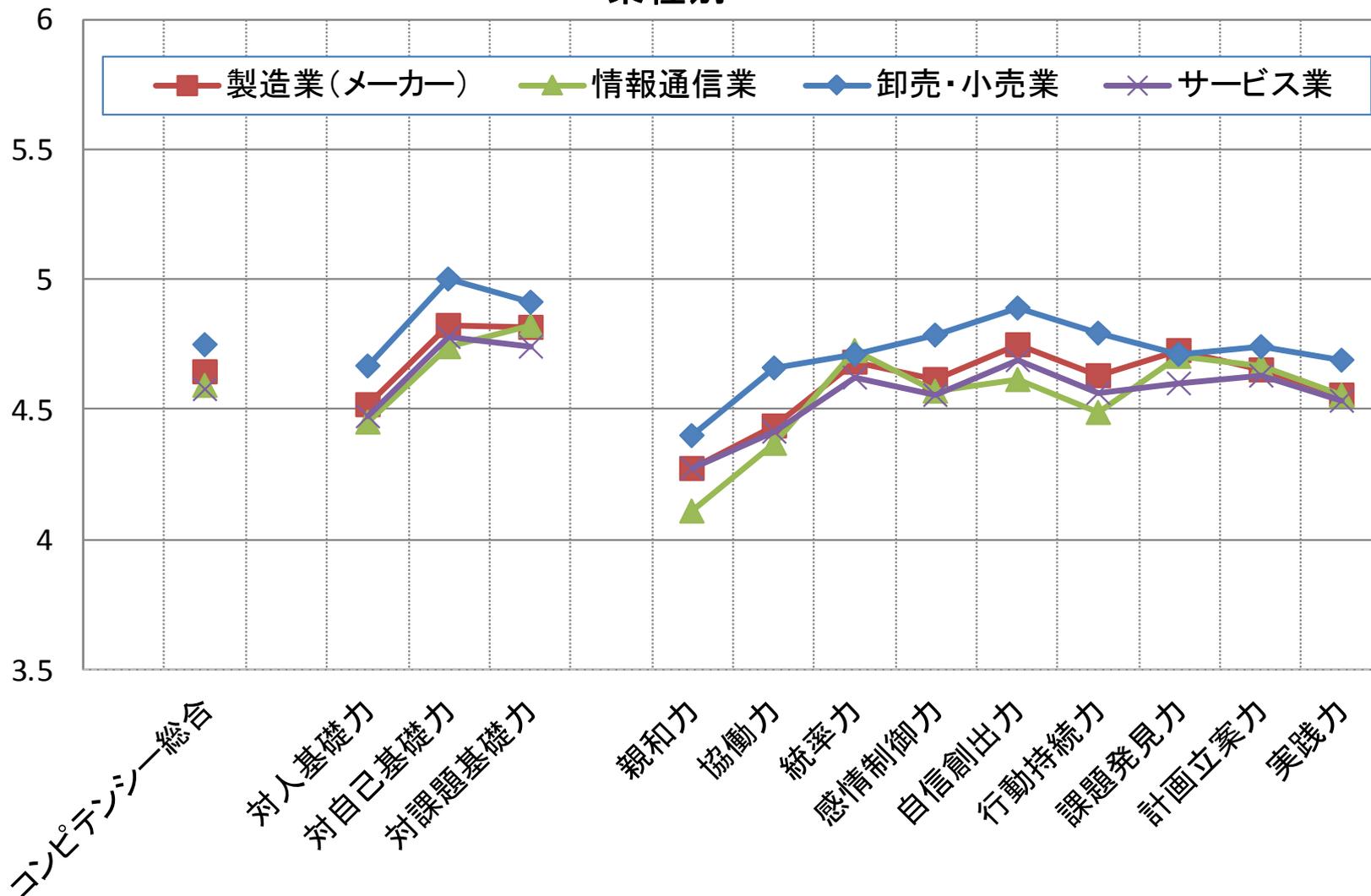
解答結果をレベル毎にパターン化し、
 解答者がどのレベルのパターンに
 近いかを推定することで、
 解答者のレベルの所属確率を計算する。

■ 解答結果から受験者を7レベル(あるいは5レベル)に分類

荘島宏二郎 Neural Test Theory(2007)、Latent Rank Theory(2007)参照

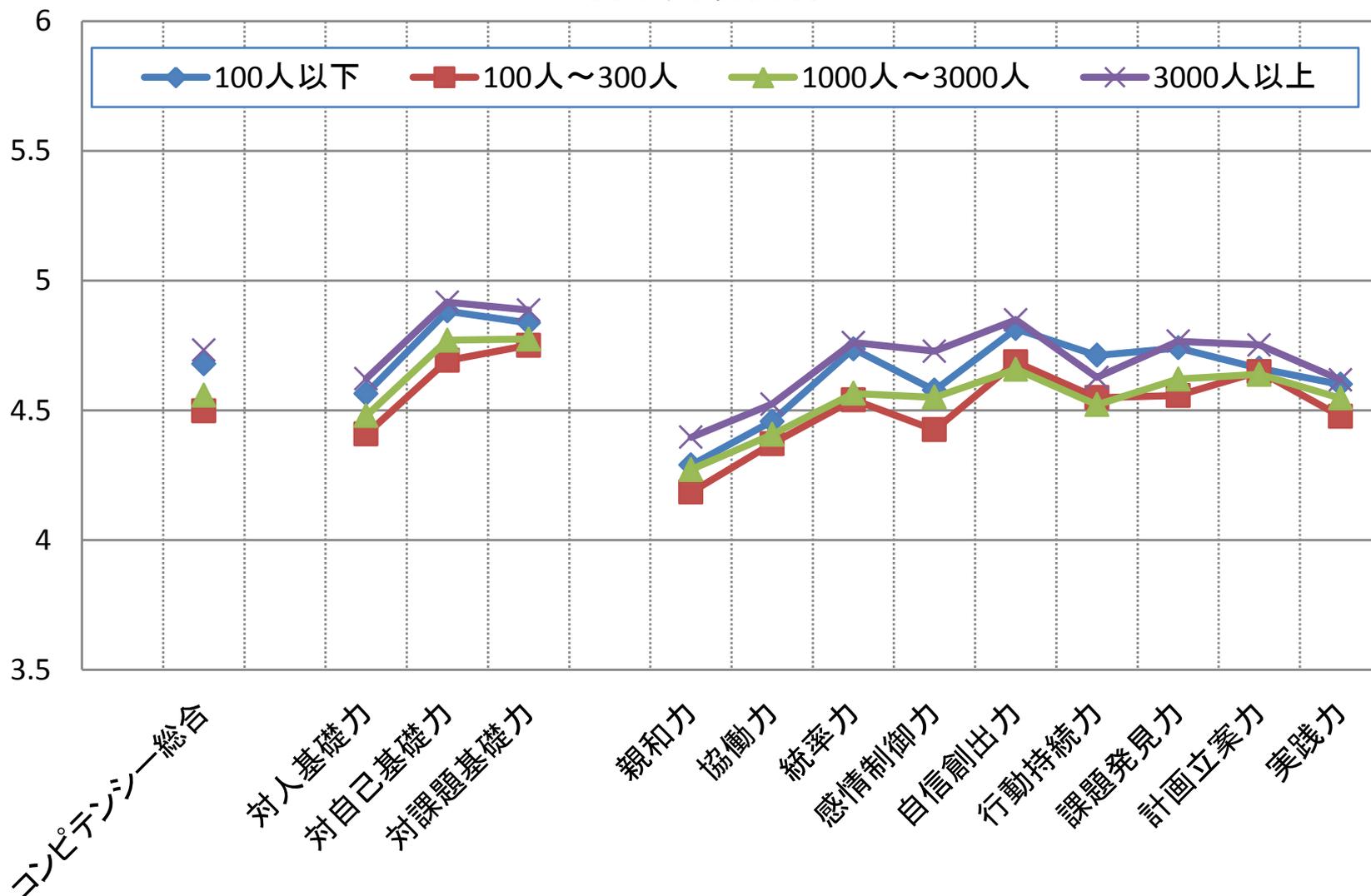
4000人の基準集団に見る傾向

業種別



4000人の基準集団に見る傾向

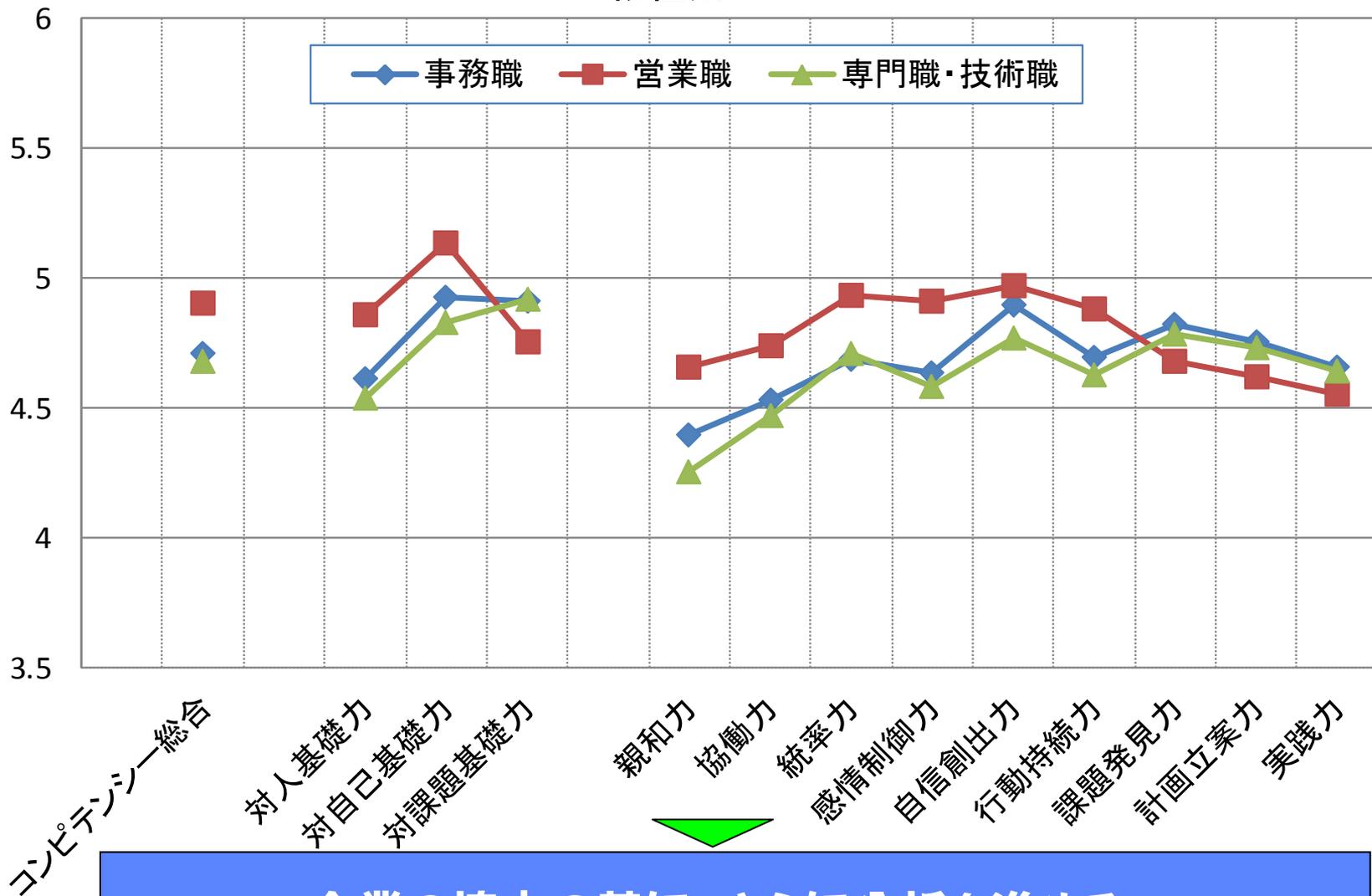
従業員規模別



モデル社会人に見るコンピテンシーのスコア(3)

4000人の基準集団に見る傾向

職種別



企業の協力の基に、さらに分析を進める。

受験者10万人の内訳

●学校区分

四年制大学:165校

短期大学:20校

累計受験者数(大学・短大)

●国公立内訳

国立:39校

公立:17校

私立:129校

10万人

●文理比率

文系:61.7%

理系:38.3%

●学年比率

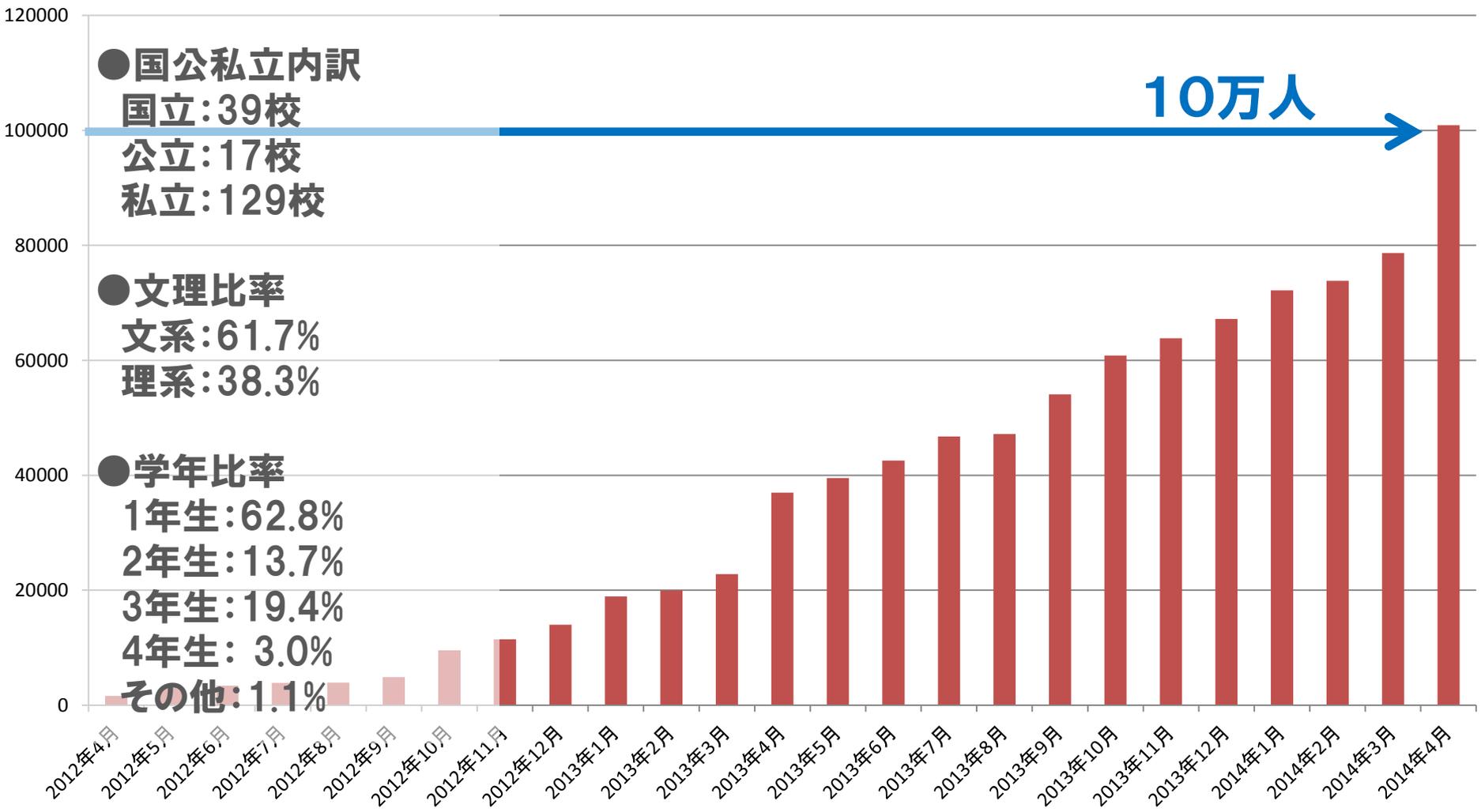
1年生:62.8%

2年生:13.7%

3年生:19.4%

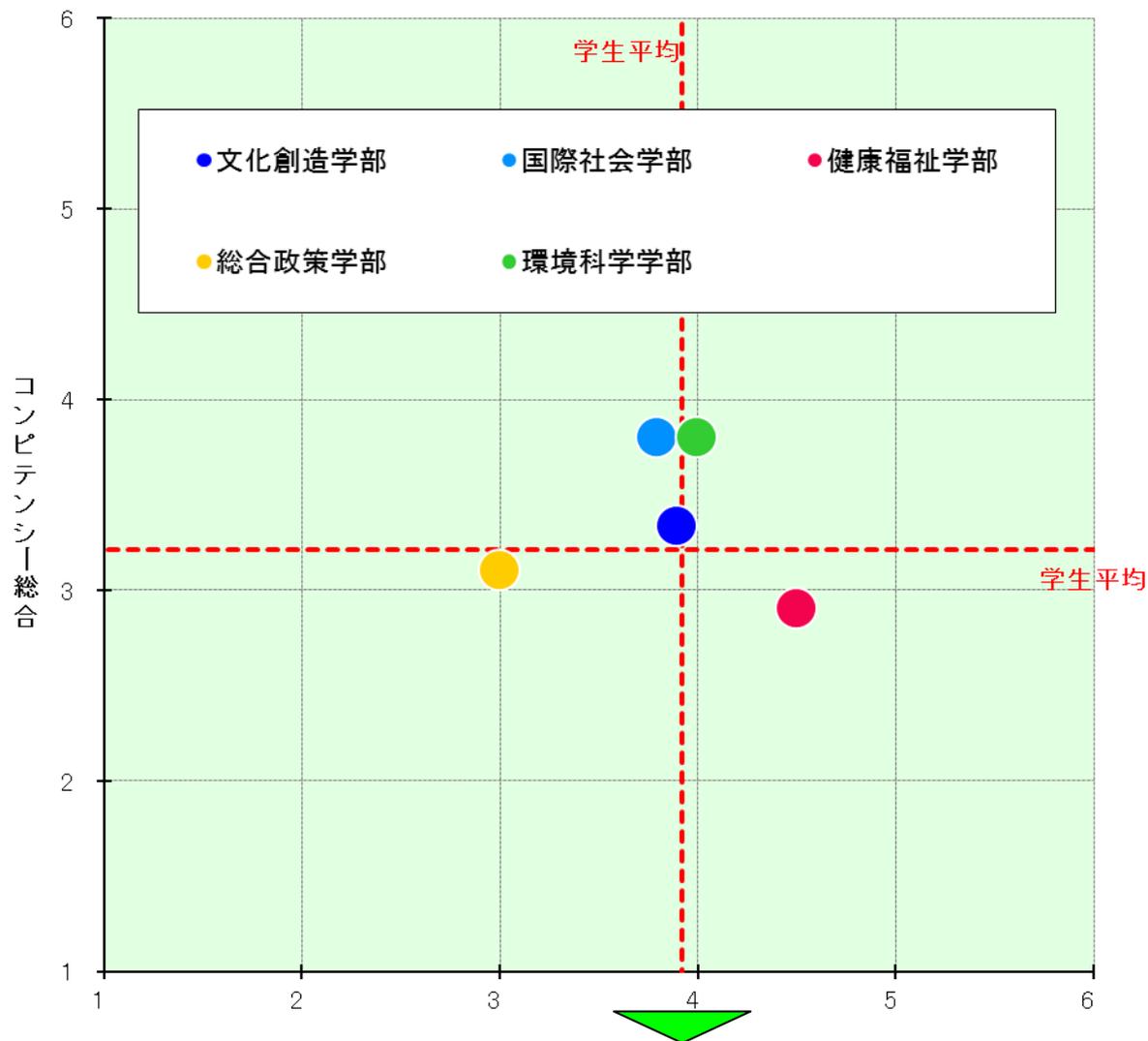
4年生:3.0%

その他:1.1%



大学のポジション(例)

リテラシー総合 × コンピテンシー総合

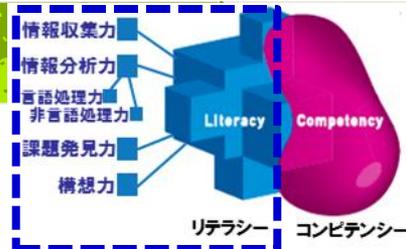


～2014年度受験者
約100,000名

- 大学数:185校
- 学校区分
四年制大学:165校
短期大学:20校
- 国公立内訳
国立:39校
公立:17校
私立:129校
- 文理比率
文系:61.7%
理系:38.3%
- 学年比率
1年生:62.8%
2年生:13.7%
3年生:19.4%
4年生:3.0%
その他:1.1%

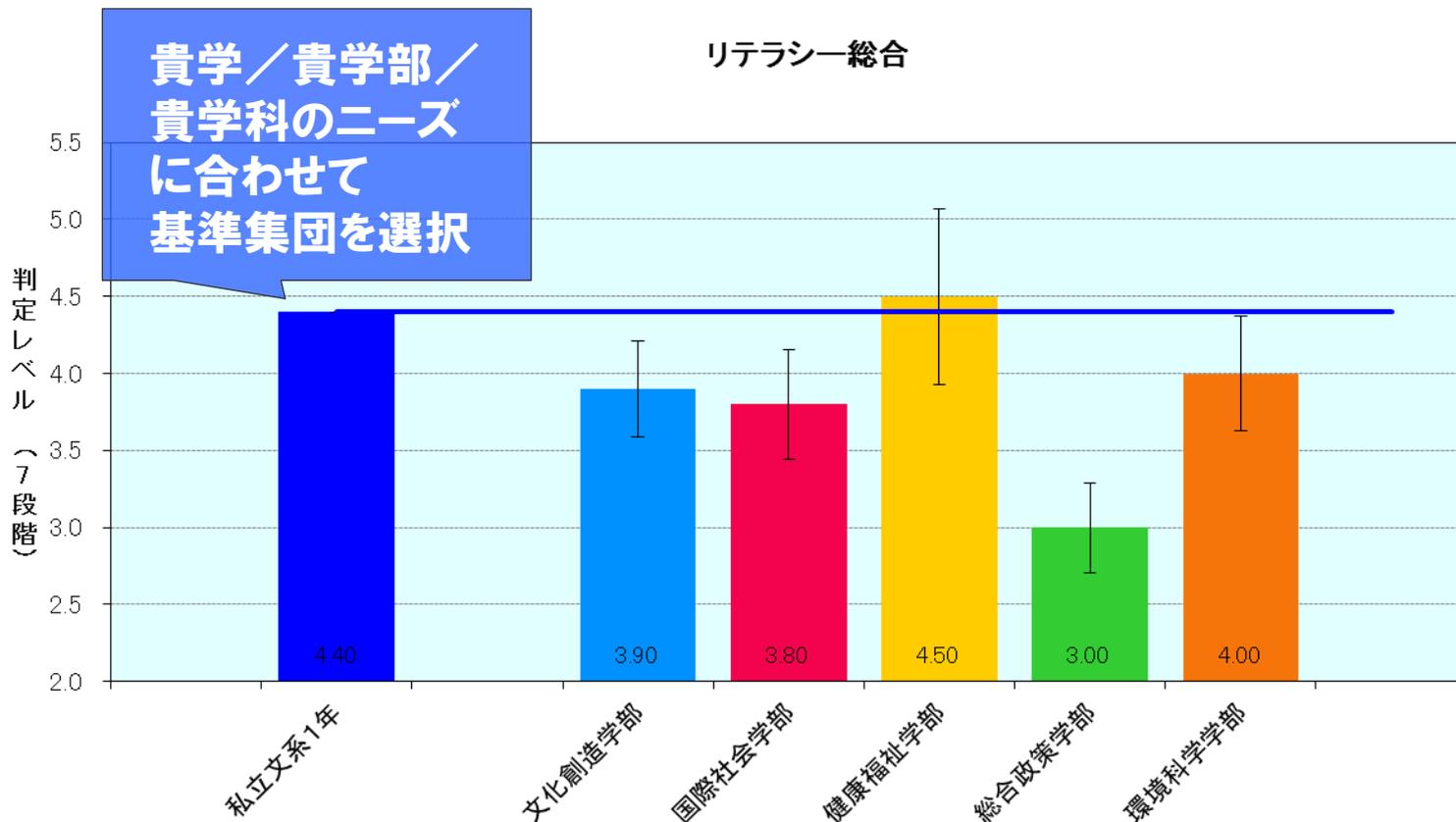
多様な大学群の中で、貴学／貴学部／貴学科の
ポジショニングを確認することができる。

リテラシー総合判定(例)



私立文系1年(基準値)に比べて、平均値が上回る傾向なのは、健康福祉学部。
下回るのは、文化創造、国際社会、総合政策、環境科学の各学部。

リテラシーは、論理的思考力の程度を反映しており、問題解決には欠かせない要素。どのような仕事にも普遍的に求められる力なので、大学における探求活動、研究・リサーチ、本質理解といった「学びの充実」によって、その伸長が期待できます。



※それぞれ、スコア±標準誤差×2(SE)を縦線で掲載。

※各尺度の傾向に対するコメントは、1) 標準誤差×2の下限が基準値を上回る場合→「高い／上回る」

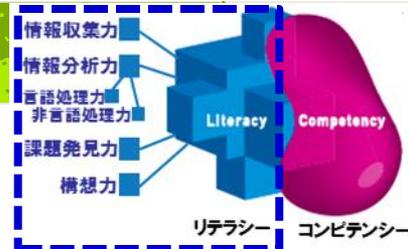
2) 標準誤差×2の上限が基準値を下回る場合→「低い／下回る」

3) 基準値よりも大きい、標準誤差×2の範囲内にある場合→「高い傾向／上回る傾向」

4) 基準値よりも小さい、標準誤差×2の範囲内にある場合→「低い傾向／下回る傾向」

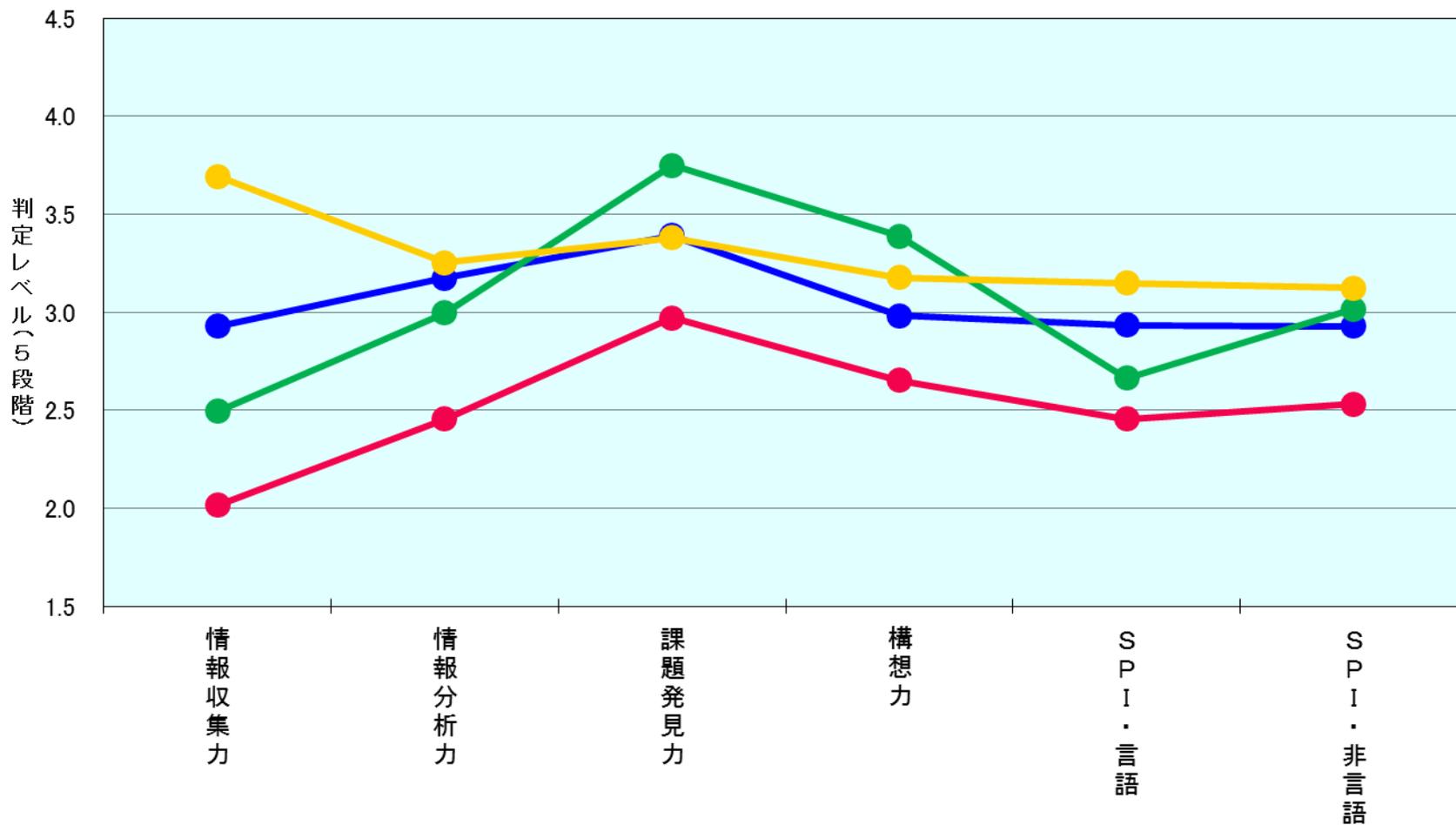
の記述ルールによる。

リテラシー要素別判定(例)



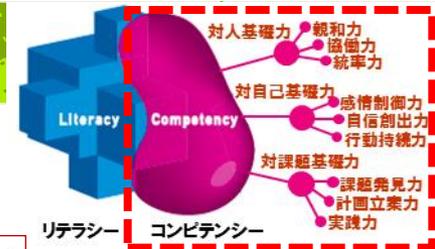
リテラシー要素

● 私立文系1年 ● 文化創造学部 ● 国際社会学部 ● 健康福祉学部





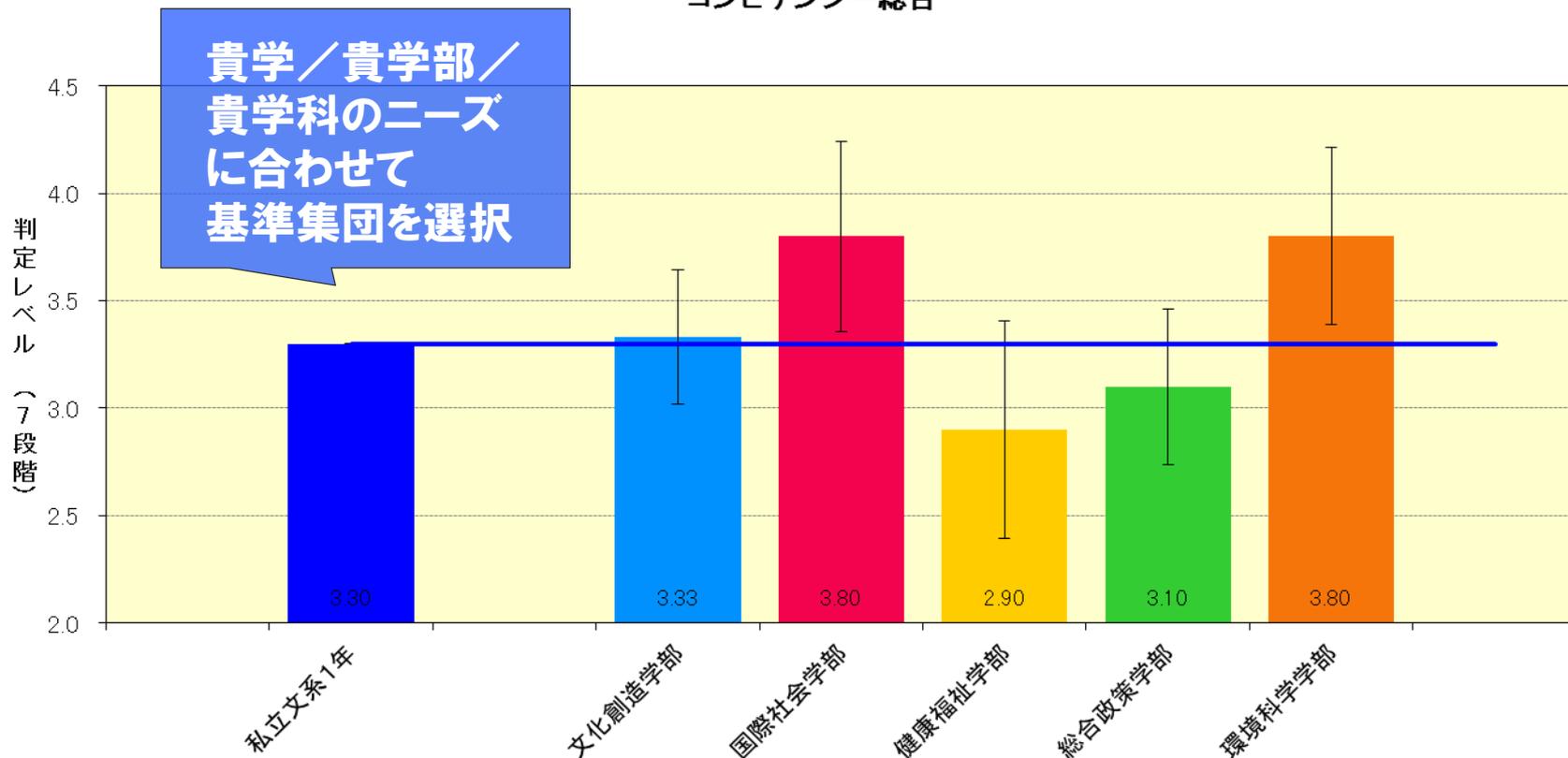
コンピテンシー総合判定(例)



私立文系1年(基準値)に比べて、平均値が高いのは、国際社会学部と環境科学部。上回る傾向なのは、文化創造学部。下回る傾向なのは、健康福祉と総合政策の両学部。

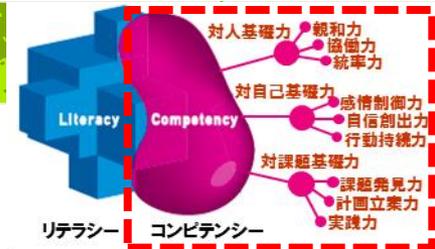
コンピテンシーは、社会人としての即戦力を担う力であり、初職の早い時期での発揮が期待されます。この力は、他者と協働して課題に対処するような経験の中で培われるので、計画的に授業の中に埋め込んだり、インターンシップ、PBL、サービラーニングといった体験型学習による強化が有効です。

コンピテンシー総合



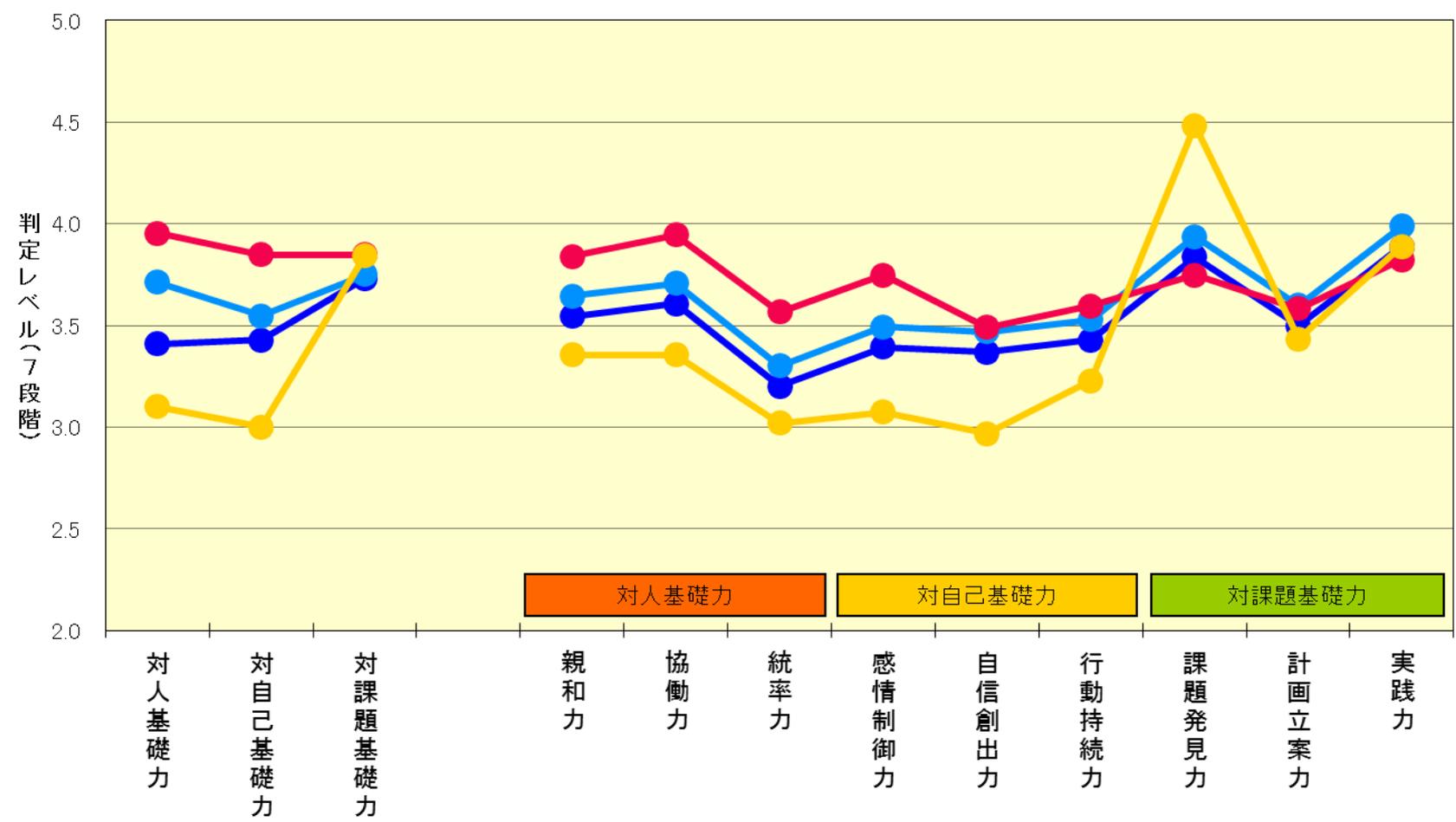
※それぞれ、スコア±標準誤差×2(SE)を縦線で掲載。

- ※各尺度の傾向に対するコメントは、1) 標準誤差×2の下限が基準値を上回る場合→「高い/上回る」
- 2) 標準誤差×2の上限が基準値を下回る場合→「低い/下回る」
- 3) 基準値よりも大きい、標準誤差×2の範囲内にある場合→「高い傾向/上回る傾向」
- 4) 基準値よりも小さい、標準誤差×2の範囲内にある場合→「低い傾向/下回る傾向」の記述ルールによる。



コンピテンシー 大・中分類要素

● 私立文系1年 ● 文化創造学部 ● 国際社会学部 ● 健康福祉学部

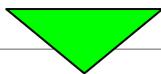
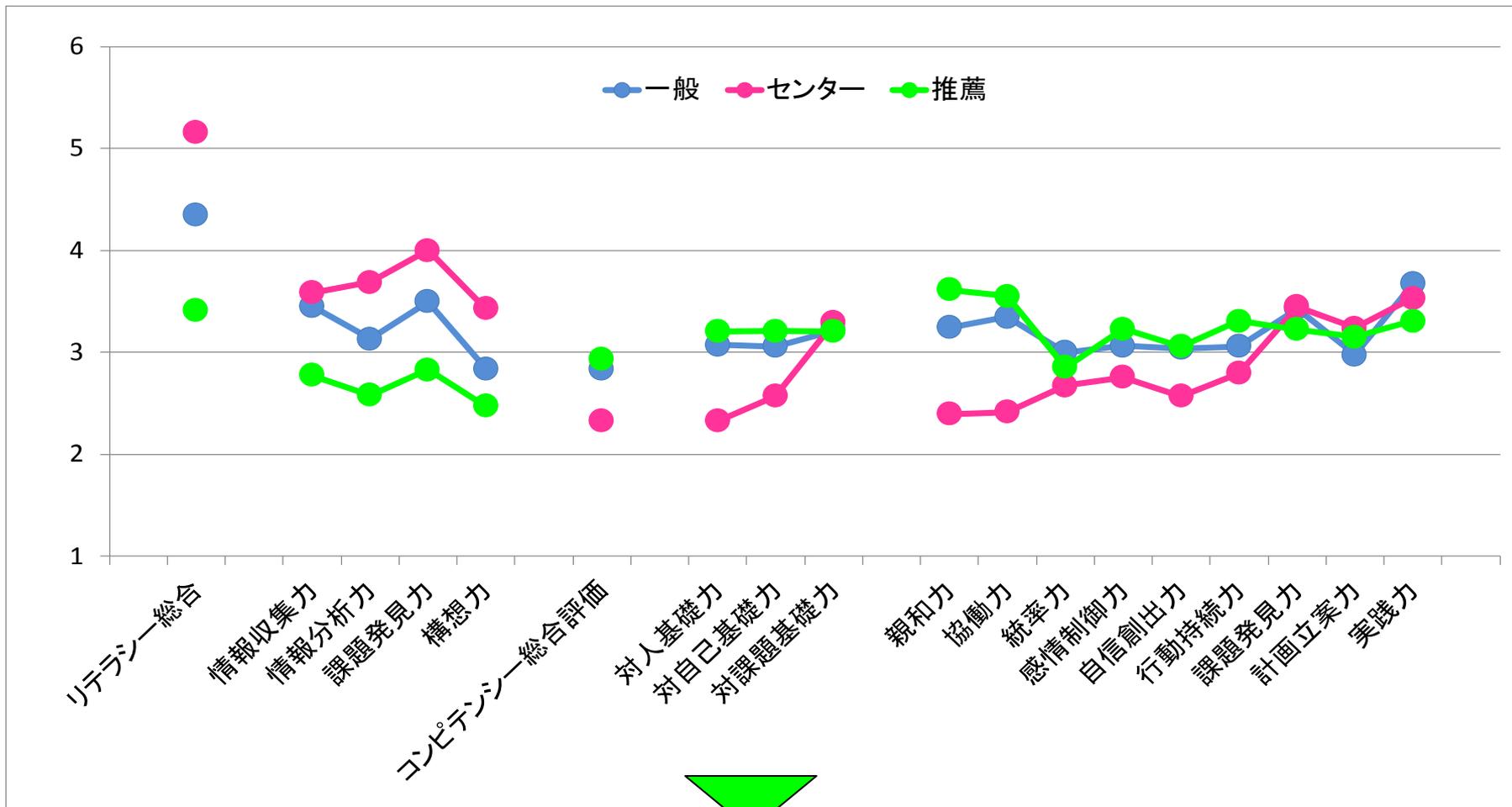


入試形態別スコア比較(例)

入試形態別に見たPROGスコアの傾向(複数大学の合成による傾向分析)

リテラシーは、センター入試、一般、推薦の順に高い。

コンピテンシーは、特にセンター入試の対人基礎力、對自己基礎力が低く、推薦入試の親和力、協働力が比較的高い。

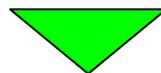


各入試形態による違いは計画通りかどうかを確認する。
 例えば、面接重視の推薦の選抜基準が、「面接の印象に傾倒し過ぎていないか」？ など

授業成績(GPA)とPROGの相関分析(広島工業大学工学部T学科)の例

	2011後期		2012前期		2012後期	
	リテラシー	コンピ°	リテラシー	コンピ°	リテラシー	コンピ°
相関 係数	0.27	0.10	0.32	0.03	0.33	0.02
サンプ ル 数	24	24	79	79	55	55

広島工業大学 伊藤先生 他「学生の社会人基礎力評価に向けた取り組みと課題」
工学教育協会2103年度年次大会 発表論文より



リテラシーには緩やかな相関が見られるが、コンピテンシーは無相関。
コンピテンシーは現状の授業では評価しきれない個人特性と言えそう。

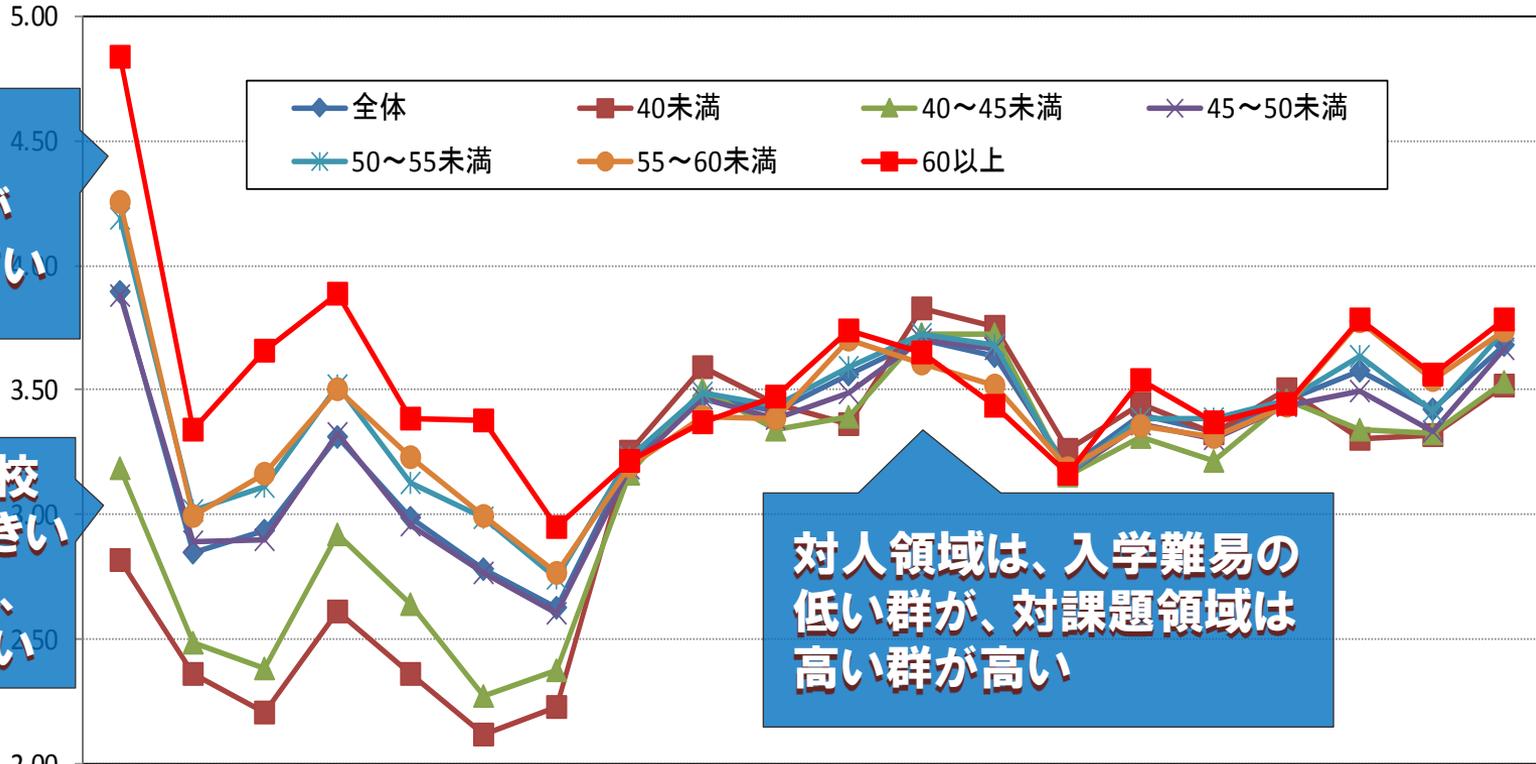


入学偏差値別の傾向

10万人のデータから見た平均スコアの違い

リテラシーの高さは、ほぼ入学偏差値の高さと順序づく。リテラシーほどではないが、コンピテンシーの対課題領域にも同様の傾向が見られる。一方で、コンピテンシーの対人領域は入学難易度の低い群が高い群を上回る。

■基礎力【偏差値別】



リテラシーは、入学の難易度が高いほど水準高い

リテラシーは、学校群による差が大きい
コンピテンシーは、個人の差が大きい

対人領域は、入学難易の低い群が、対課題領域は高い群が高い

※能力の判定はレベル1~7
 ※リテラシーの小分類
 情報収集、情報分析
 課題発見、構想、
 言語処理力、非言語
 処理力のみ
 レベル1~5

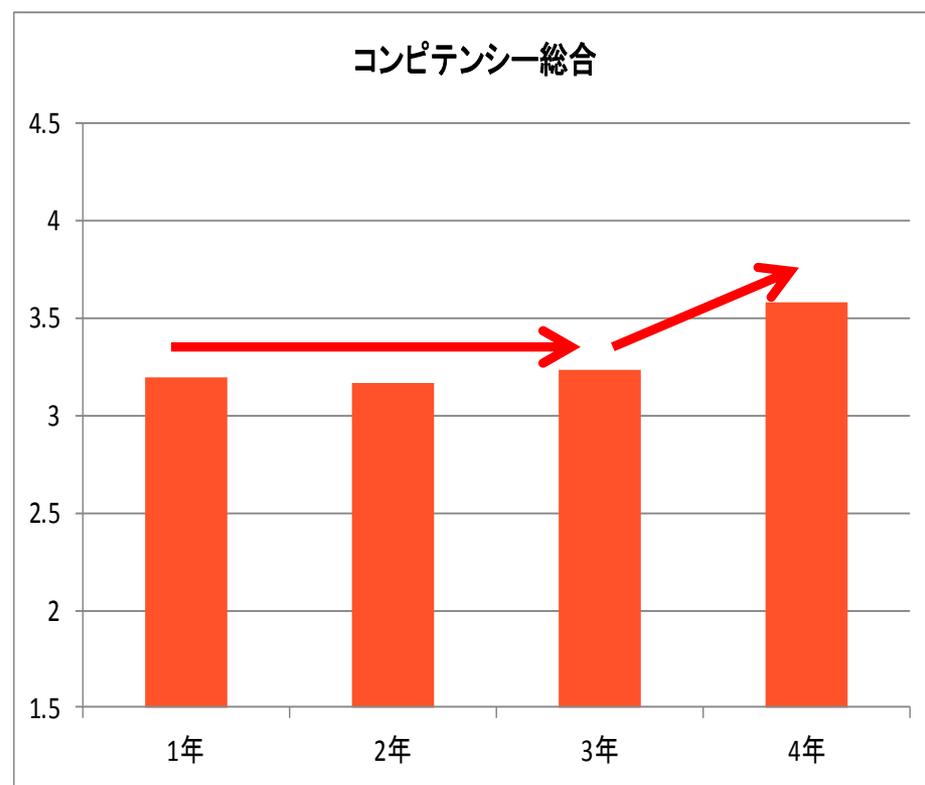
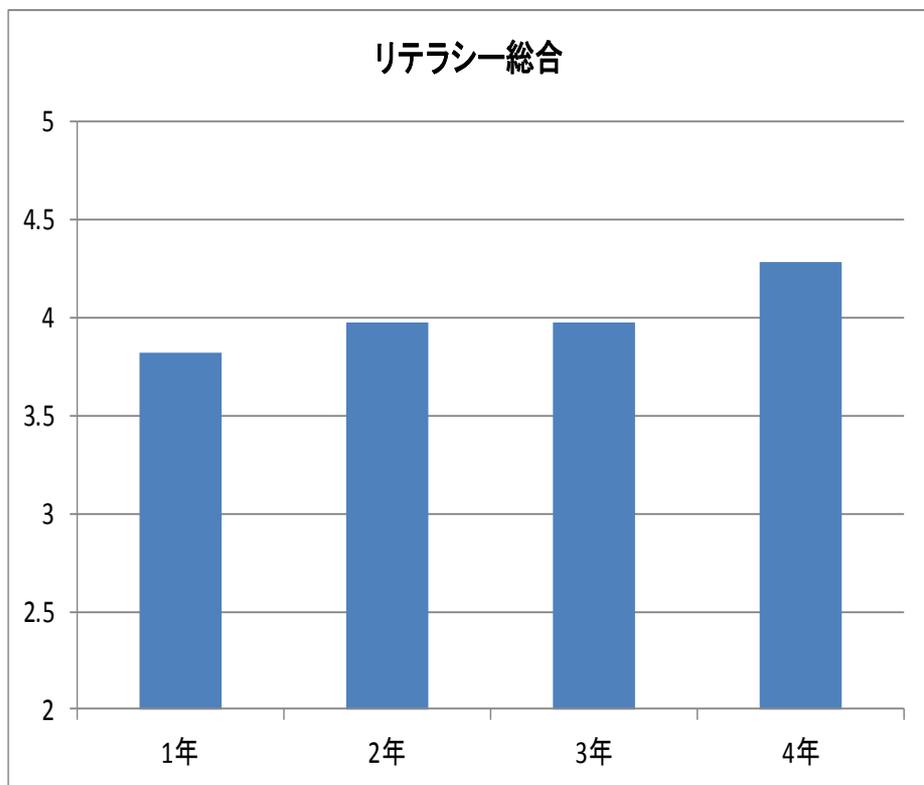
リテラシー							コンピテンシー												
総合	情報収集力	情報分析力	課題発見力	構想力	言語処理力	非言語処理力	総合	対人基礎力	對自己基礎力	対課題基礎力	親和力	協働力	統率力	感情制御力	自信創出力	行動持続力	課題発見力	計画立案力	実践力

※属性クリーニング済の約86000名の速報分析

10万人のデータから見た、学年進行による平均スコアの違い

リテラシー総合は、1年次から2年次に若干伸長し、2年次3年次ではあまり変化せず、3年次から4年次にかけて、再び伸長する傾向が見られる。

コンピテンシー総合は、1年次から3年次まではあまり変化せず、3年次から4年次にかけて伸長する傾向が見られる。



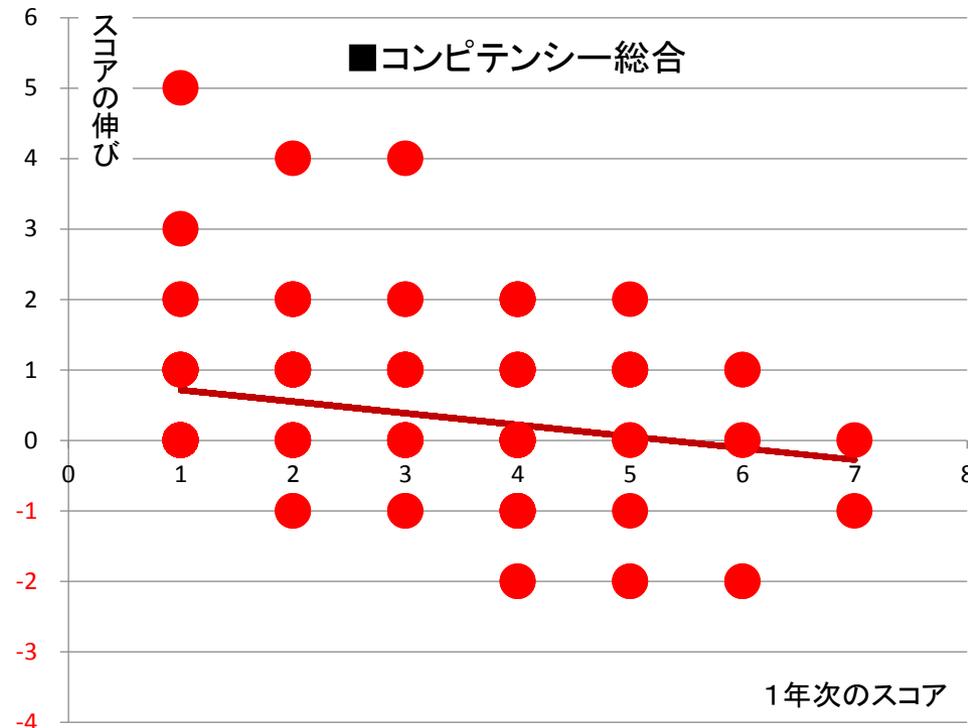
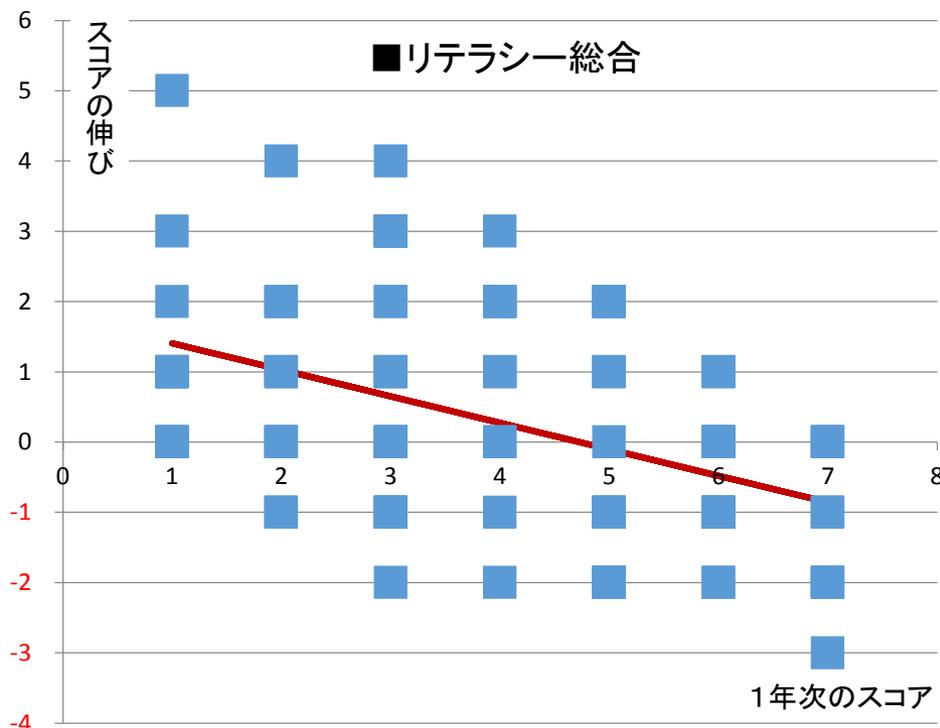
※属性クリーニング済の約86000名の速報分析

パネルデータによる時系列分析(例)

リテラシー、コンピテンシーとも、1年次のスコアが低いほど、1年から2年の伸び幅が大きい。
 よって、経年変化の要因分析の際には、この初期値の影響を除去して考える必要がある。
 サンプル数が潤沢ならば、同一レベルごとに分析することが考えられるが、サンプル数が限られるときには、
例えば最少二乗法で線形のモデルを想定し、それとの差をもって分析する方法などが考えられる。

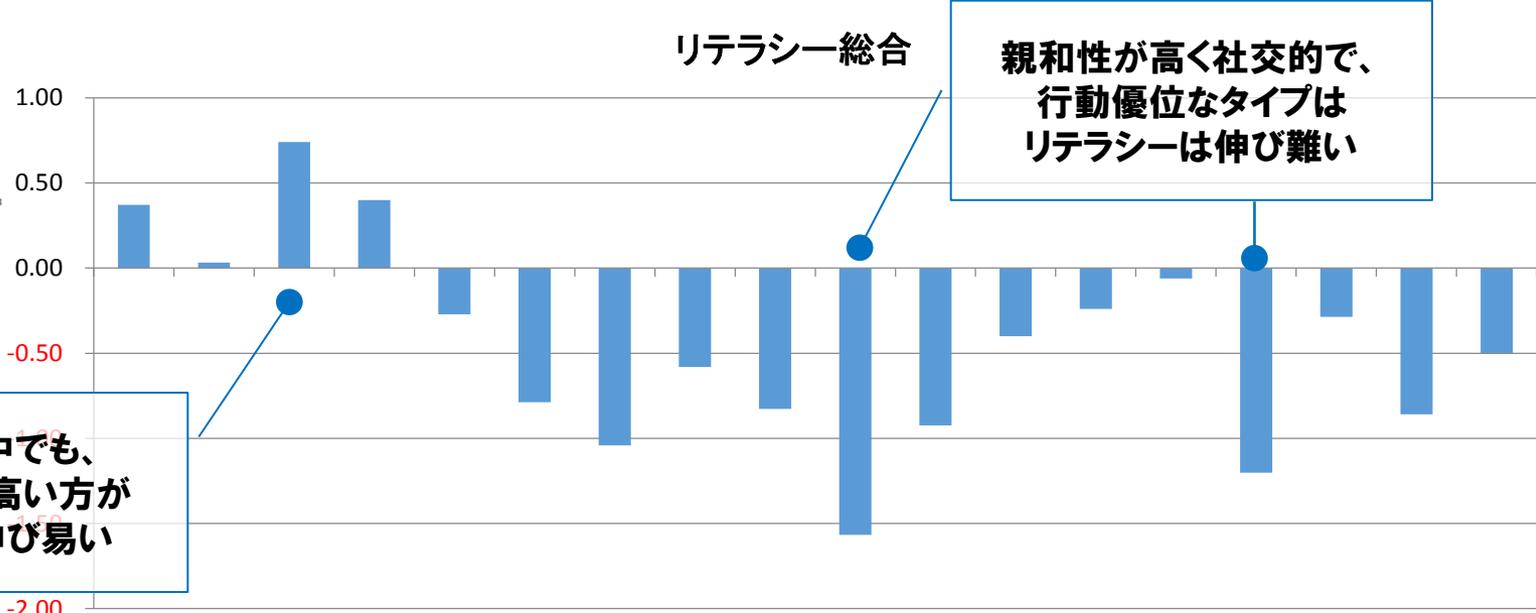
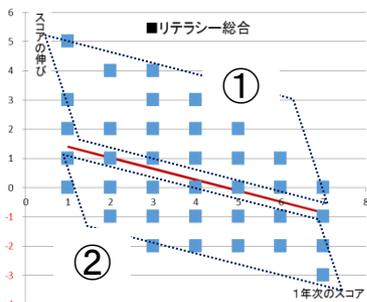
限られたサンプルで経年変化を分析した例(複数大学の合成による傾向分析 N=109)

N=109



— は、最少二乗法で求めた「初期値の大きさによって、スコアの伸びを予測する」モデル

パネルデータによるリテラシー変化の要因分析(例)



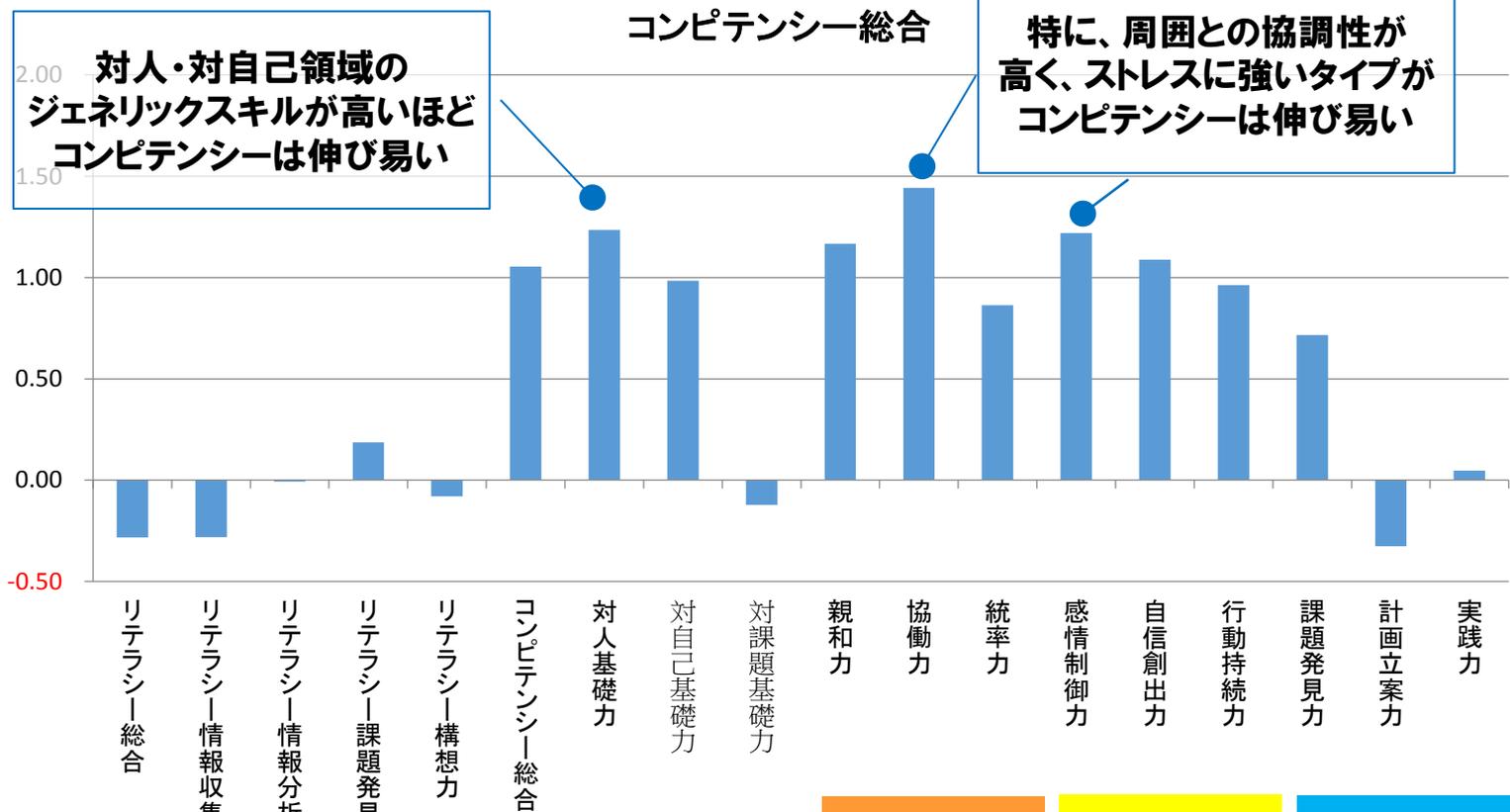
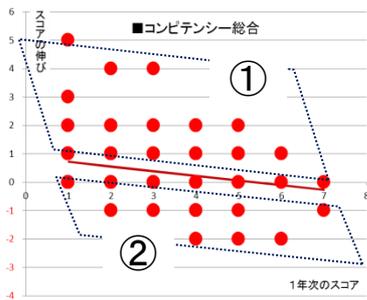
親和性が高く社交的で、
行動優位なタイプは
リテラシーは伸び難い

リテラシーの中でも、
情報分析力の高い方が
リテラシーは伸び易い

■ 1年次のスコアの比較

	リテラシー総合	リテラシー情報収集力	リテラシー情報分析力	リテラシー課題発見力	リテラシー構想力	リテラシー総合	対人基礎力	対自己基礎力	対課題基礎力	親和力	協働力	統率力	感情制御力	自信創出力	行動持続力	課題発見力	計画立案力	実践力
①上位30%平均	4.09	2.97	3.30	3.24	2.67	2.18	2.30	2.58	2.45	2.15	2.55	2.79	2.70	2.97	2.42	3.15	2.48	2.97
②下位30%平均	3.72	2.94	2.56	2.84	2.94	2.97	3.34	3.16	3.28	3.72	3.47	3.19	2.94	3.03	3.63	3.44	3.34	3.47
平均差(①-②)	0.37	0.03	0.74	0.40	-0.27	-0.79	-1.04	-0.58	-0.83	-1.57	-0.92	-0.40	-0.24	-0.06	-1.20	-0.29	-0.86	-0.50
平均値差の検定(確率)	0.43	0.94	0.06	0.28	0.55	0.03	0.01	0.15	0.05	0.00	0.03	0.38	0.55	0.89	0.01	0.58	0.05	0.18
10%未満に△			△			△	△		△	△	△				△		△	
5%未満に○						○	○		○	○	○				○			
1%未満に◎										◎					◎			

パネルデータによるコンピテンシー変化の要因分析(例)



■ 1年次のスコアの比較

	リテラシー総合	リテラシー情報収集力	リテラシー情報分析力	リテラシー課題発見力	リテラシー構想力	コンピテンシー総合	対人基礎力	對自己基礎力	対課題基礎力	親和力	協働力	統率力	感情制御力	自信創出力	行動持続力	課題発見力	計画立案力	実践力
①上位30%平均	3.97	3.19	3.19	3.16	2.87	3.35	3.71	3.48	2.90	3.74	3.97	3.61	3.65	3.61	3.61	3.74	2.77	3.32
②下位30%平均	4.25	3.48	3.20	2.98	2.95	2.30	2.48	2.50	3.03	2.58	2.53	2.75	2.43	2.53	2.65	3.03	3.10	3.28
平均差(①-②)	-0.28	-0.28	-0.01	0.19	-0.08	1.05	1.23	0.98	-0.12	1.17	1.44	0.86	1.22	1.09	0.96	0.72	-0.33	0.05
平均値差の検定(確率)	0.54	0.46	0.99	0.59	0.85	0.01	0.01	0.02	0.78	0.01	0.00	0.06	0.00	0.01	0.03	0.14	0.45	0.89
10%未満に△						△	△	△		△	△	△	△	△	△			
5%未満に○						○	○	○		○	○		○	○	○			
1%未満に◎							◎				◎		◎					

学修行動調査などの分析(例)

Generic Skills

【学修行動調査 例】

① 大学に入学してからのあなたの学習状況についてお答えください。

② 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がどのくらいありましたか。

	ほとんど なかった	さきさき 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、学修は体験的に学ぶ	4	3	2	1
B. 授業内容の理解のため参考書や辞書、辞書以外の本や雑誌を学ぶ	4	3	2	1
C. 授業内容と日常生活や実生活のつながりについて話し合ったりする	4	3	2	1
D. 授業の一番がシニア活動をやる	4	3	2	1
E. 学生自身の文章や資料を調べる	4	3	2	1
F. 定期的にテストやレポートが課される	4	3	2	1
G. 教授が授業中に質問やコメントを付けて説明する	4	3	2	1
H. 学生が自分の考えや意見を発表する	4	3	2	1
I. 授業中に学生同士が議論をする	4	3	2	1
J. 授業で議論するテーマを学生の設定する	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. 出席するまで履修登録する	4	3	2	1
N. BAやCAなどの授業開始前から履修を受ける	4	3	2	1

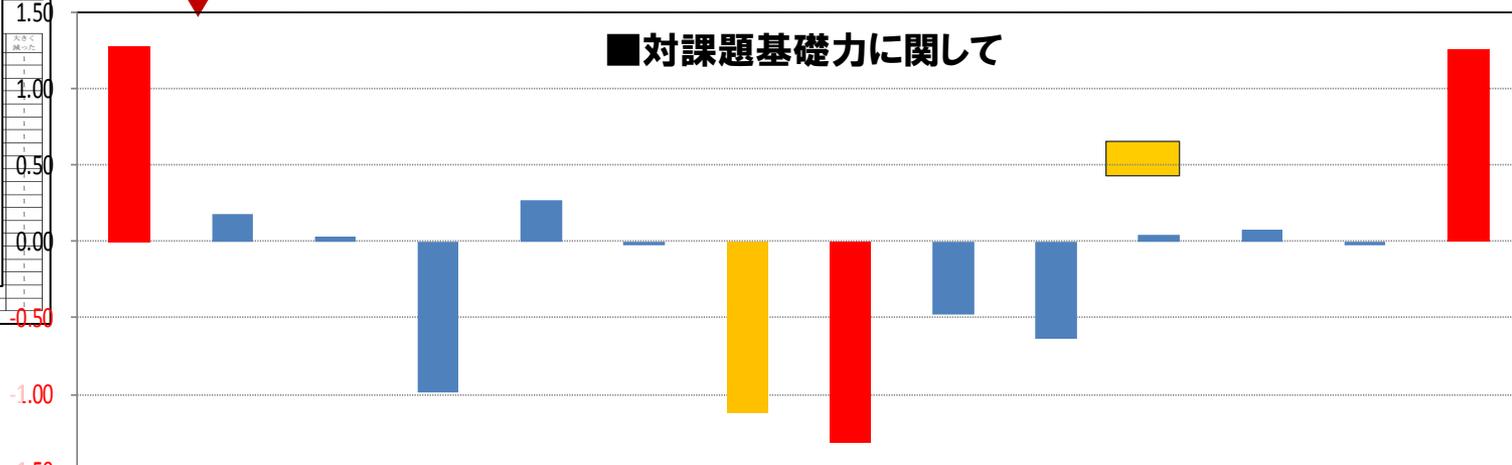
③ 大学の授業や授業以外の学習に関して、あなたは次のようなことをどのくらいしましたか。

	ほとんど しなかった	さきさき しなかった	あまり しなかった	まったく しなかった
A. 授業開始のために授業前の資料を利用した	4	3	2	1
B. 授業開始のために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ら、提出した	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. 授業開始までに他の学生と一緒に勉強したり、授業の質問や意見を話し合った	4	3	2	1
F. 授業開始後に、他の学生と一緒に勉強したり、授業の質問や意見を話し合った	4	3	2	1
G. 授業も欠席した	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. 授業中に居眠りをした	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り(卒業後の進路や職業選択など)を教職員に相談したりした	4	3	2	1
N. 教職員に親近感を感じた	4	3	2	1

【学修態度との関連分析 例】

- (1) 学修態度ごとに、「①伸びた群」、「②伸びなかった群」それぞれの平均値を求めます。
- (2) 平均値の差の検定を行い、学修態度による違いを検証します。

■対課題基礎力に関して



<http://8gp.high.hokudai.ac.jp/data/report2013-sv.pdf>

『IRネットワーク報告書2013 (別冊)』より抜粋

初期値による
予測モデル以上
に伸びた群

予測モデルほど
には伸びな
かった群

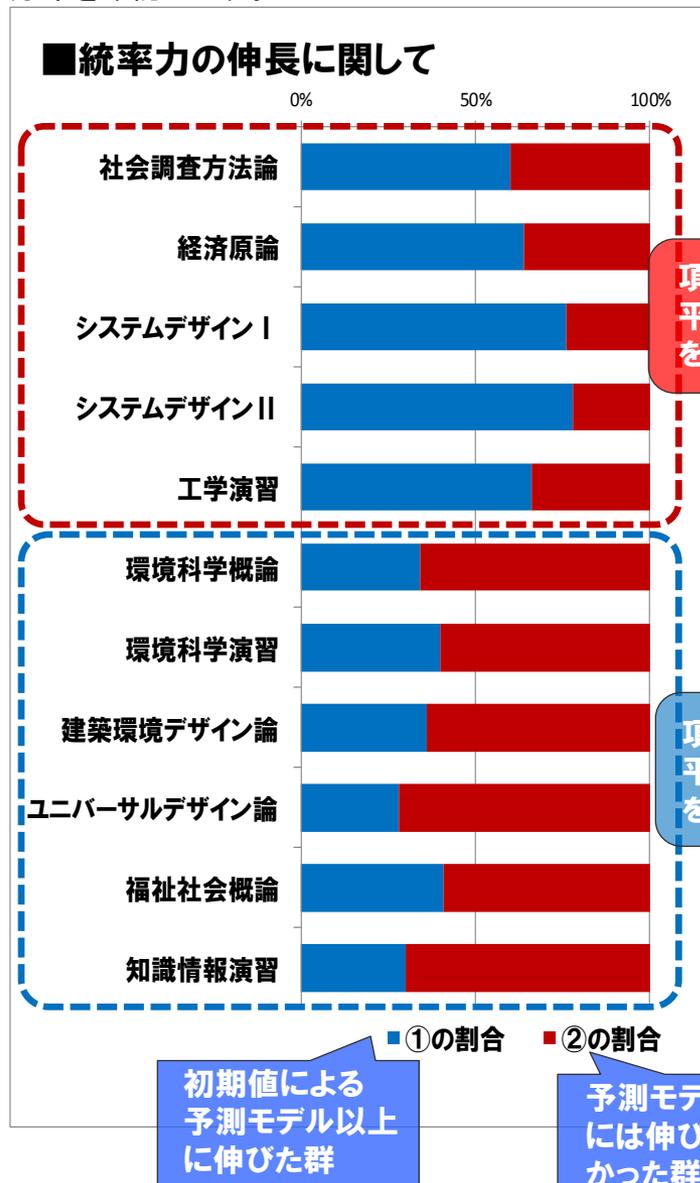
学修態度	①伸びた群	②伸びなかった群	平均値の差(①-②)
授業課題のために図書館の資料を利用した	3.67	2.39	1.28
授業課題のためにWeb上の情報を利用した	3.50	3.32	0.18
インターネットを使って授業課題を受けたり、提出したりした	3.34	3.31	0.03
提出期限までに授業課題を完成できなかった	1.40	2.38	-0.98
授業時間外に、他の学生と一緒に勉強したり、授業内容を話したりした	3.09	2.82	0.27
授業中、教員の考え方や意見に異議を唱えた	1.34	1.36	-0.02
授業を欠席した	1.56	2.69	-1.13
授業に遅刻した	1.48	2.80	-1.32
授業をつまらなく感じた	2.87	3.36	-0.48
授業中に居眠りをした	2.46	3.09	-0.63
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	1.48	1.44	0.04
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	1.33	1.25	0.08
大学の教職員に将来のキャリアの相談をしたり(卒業後の進路や職業選択など)を教職員に相談したりした	1.13	1.15	-0.02
教職員に親近感を感じた	2.80	1.54	1.26

※数値はダミーものを表示しています

学修履歴との分析(例)

【授業ごとの分析 例】

授業ごとに、「①伸びた群」、「②伸びなかった群」の分布を確認します。



【教員向けアンケート 例】

- (1) 教員向けの「授業内容アンケート」などを実施します。
- (2) 比較的伸長者の多い授業と、停滞者の多い授業の違いを分析します。

基礎力 中分類	Q: 先生の授業ではどのような取り組みを行っていらっしゃいますか？ または、どのような経験ができますか？ 当該授業の内容がどの程度あてはまるかをお答え下さい。	全く当てはまらない	やや当てはまる	当てはまる	よく当てはまる	
		1	2	3	4	
課題発見力	ニュースや時事問題に関心を持たせるようにしている	1	2	3	4	
	適切に文献を検索し必要な知識を収集させるようにしている	1	2	3	4	
	様々な情報源を適切に活用できるよう指導している	1	2	3	4	
	思い込みや常識に捉われず、本質を深く考えるよう指導している	1	2	3	4	
	日頃から問題意識を強く持って物事を見るよう指導している	1	2	3	4	
	原因を明らかにするために、さまざまな角度から検討・分析するよう指導している	1	2	3	4	
	物事の原因を考える際には、複数の仮説を立てて検証するよう指導している	1	2	3	4	
	物事の因果関係を、論理的に考える機会が多い	1	2	3	4	
	問題の本質に迫るために、自分で納得するまで深く考えさせるようにしている	1	2	3	4	
	計画立案力	自分で何らかの目標を設定させて、授業に臨ませている	1	2	3	4
		結果を出すために、途中段階の具体的目標を設定させるようにしている	1	2	3	4
		ゴール(目指す姿)をイメージしてから、課題に取り組みさせるようにしている	1	2	3	4
目標を達するまでの行動計画を立てさせている		1	2	3	4	
結果を予測して様々な打ち手を考えるよう指導している		1	2	3	4	
想定される障害を考慮して代替案を考えるよう指導している		1	2	3	4	
計画を立てる際に、その現実性について十分に吟味させている		1	2	3	4	
立てた計画について、達成の見込みや問題点を客観的にあげるよう指導している		1	2	3	4	
限られた時間や予算の中で、計画を練り上げる機会がある		1	2	3	4	
計画の実行に際して、起こりうるリスクを考えさせるようにしている		1	2	3	4	
類似のケースや、過去の事例などを通じて、計画のリスクを考える機会がある	1	2	3	4		
将来起こりうる事象が、計画に与えるリスクの程度について、推し量る機会がある	1	2	3	4		

※数値はダミーものを表示しています

個人の活動履歴とコンピテンシー変化の関連分析(例)

PROGスコアの予測モデル分析(広島工業大学工学部T学科)の例

$$y_{it} = \beta y_{i,t-1} + \alpha \delta_i$$

コンピテンシーの
2012年後期スコア
コンピテンシーの
2012年前期スコア
各種経験(下記)
の有無(1, 0)

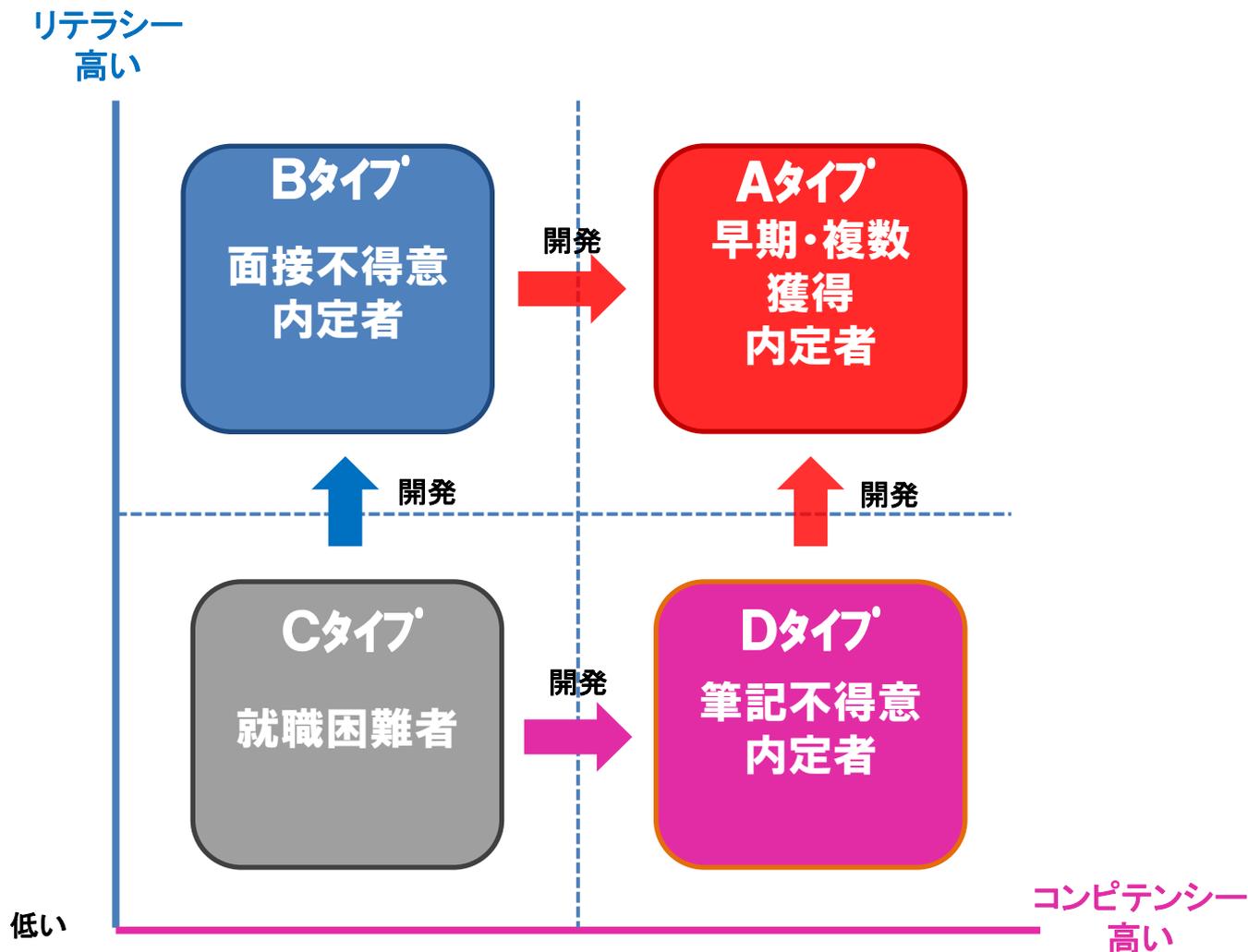
	係数	有意水準
2012前期	0.847	0%
アルバイト	0.286	23%
課外活動	-0.307	25%
インターンシップ	0.055	85%
資格受験	0.175	53%
SPI	0.343	21%
力を伸ばす実践	0.614	9%
役立った授業	0.172	51%
n=55		
R2=0.936		

β ← (2012前期, アルバイト, 課外活動, インターンシップ)

 α ← (資格受験, SPI, 力を伸ばす実践, 役立った授業)

BタイプとDタイプ、はたしてどちらが就職に有利なのか？

企業規模、業種、職種などで異なる可能性も考えられる



短時間で複数回の実施が可能

PROG受験のタイミングとそれぞれの価値

受験時間： 準備等(5分)+リテラシー(45分)+コンピテンシー(40分) ⇒計90分

1年生 2年生 3年生 4年生 卒業

大学・教職員の方々へご提供できる価値

マーケティング	施策検証	施策検証	就職支援	施策検証	出口管理	OB・OG支援
学生の現状を知る <ul style="list-style-type: none"> 学生の実態を知ることができます 学年別、学部別比較ができます 学生の課題を可視化できます 課題解決へのヒントや道筋が掴めます 学びへの動機づけができます 	学生の現状を知る <ul style="list-style-type: none"> 1年次の施策を検証することができます 経年比較ができます 改善できた項目がわかります 改善できなかった点がわかります 次の施策立案に活かせます 	学生の現状を知る <ul style="list-style-type: none"> 2年次の施策検証 新たな施策立案 	課題別就職支援 <ul style="list-style-type: none"> トップアップ施策 弱者支援 	学生の現状を知る <ul style="list-style-type: none"> 3年次の施策検証 新たな施策立案 	社会に送り出す <ul style="list-style-type: none"> 成績、成果評価 	卒業生の支援 <ul style="list-style-type: none"> 卒業後の支援 OB・OGに社会人講座等を薦める 生涯学習のニーズに対応できます

PROG(Progress Report on Generic Skills)受験タイミングとして考えられる時期

4月 	4月 	4月 	11月-12月 	3月 	通年
---------------	---------------	---------------	--------------------	---------------	---------------

学生の皆さんへご提供できる価値

マーケティング	振り返りと計画	振り返りと計画	就職活動	キャリアデザイン	キャリアチェンジ
自分の現状を知る <ul style="list-style-type: none"> 社会が求める力を知ることができる 強み弱みを客観的に把握できる 個人ワークで自己理解が深まる 大学生生活の目標を立てる 大学生生活の計画を立てる 	自分の現状を知る <ul style="list-style-type: none"> 1年次の成長度を確認できる 目標の再設定ができる 	自分の現状を知る <ul style="list-style-type: none"> 2年次の成長確認 目標の再設定 	自己PRの作成 <ul style="list-style-type: none"> 自己PR作成 エントリーシート作成 面接対策 SPI対策 	キャリアデザイン キャリアデザイン <ul style="list-style-type: none"> 次に学ぶことを調べる 進学準備をする 留学準備をする 	キャリアチェンジ キャリアチェンジ <ul style="list-style-type: none"> 転職する 地位や収入をUPする 仕事のレベルをUPする

標準化テストの実例

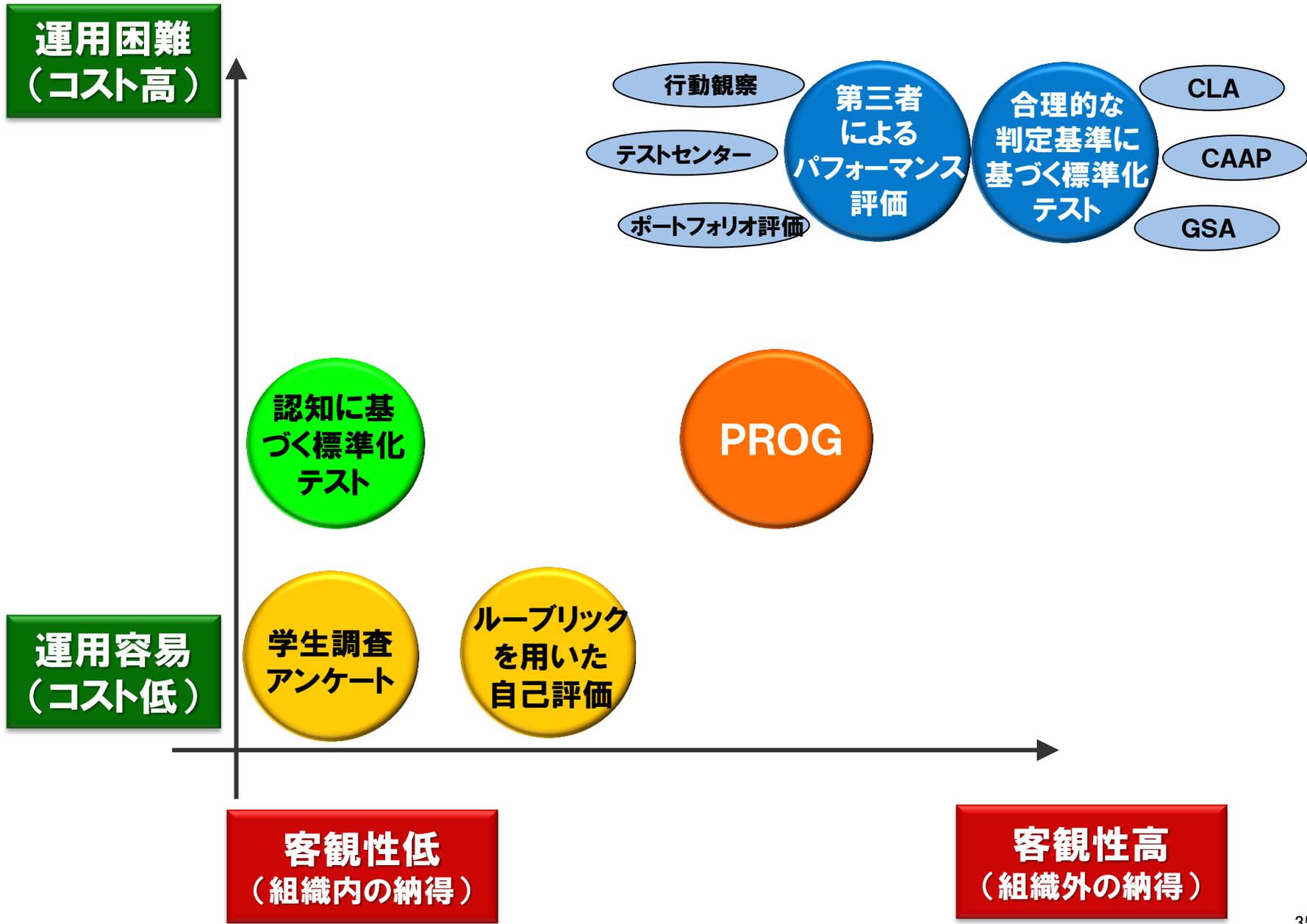
国	テスト名称	実施機関	内容	テスト方法	所要時間
アメリカ	● <u>CLA</u> (The Collegiate Learning Assessment)	CAE	<ul style="list-style-type: none"> ■ 批判的思考力 ■ 問題解決力 ■ 分析推理力 ■ 文章表現力 	作業完成形式 記述形式	3時間
	● <u>MAPP</u> (Measure of Academic Proficiency and Progress)	ETS	<ul style="list-style-type: none"> ■ 批判的思考力 ■ 数学分野能力 ■ 読解力 ■ 文章表現力 	多肢選択形式 記述形式	8時間
	● <u>CAAP</u> (Collegiate Assessment of Academic Proficiency)	ACT	<ul style="list-style-type: none"> ■ 批判的思考力 ■ 数学分野能力 ■ 科学分野能力 ■ 読解力 ■ 文章表現力 	多肢選択形式 記述形式	4時間
オーストラリア	● <u>GSA</u> (Graduate Skills Assessment)	ACER	<ul style="list-style-type: none"> ■ 批判的思考力 ■ 問題解決力 ■ 文章表現力 ■ 対人理解力 	多肢選択形式 記述形式	3時間



日本	● <u>PROG</u> (Progress Report on Generic Skills)	KRT 河合・リアセツ クテストセン ター	<ul style="list-style-type: none"> ■ リテラシー ■ コンピテンシー 	多肢選択形式 (一部記述形式)	90分
----	--	--------------------------------	--	--------------------	-----

大学と学生個人の双方にフィードバックが可能

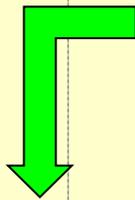
評価の特性と実現性(運用難易度)の関係



「CAN DO CHART」に基づく授業設計(2)

基礎力分布

40% 30% 20% 10% 0%



現状水準からの
レベルアップのためには？

		課題発見力	計画立案力	実践力
		課題の所在を明らかにし、必要な情報分析を行う	課題解決のための適切な計画を立てる	実践行動をとる
		適切な方法で情報を収集し、事実に基づいて客観的に分析、本質的な問題を見極める。さらに、様々な角度から課題を分析し、原因を明らかにする力	明確な目標を立て、その実現に向けて効果的な計画を立てる。また、立てた計画に対して目標の実現や課題解決に向けての見通しを立てたり、どんな問題が起こり得るかのリスクを想定して事前に対策を講じる力	計画をすすんで実行し、状況に応じて柔軟に行動を修正する。また、行動を振り返って検証し、次の行動の改善に結びつける力
レベル 1	<ul style="list-style-type: none"> 課題に対しての情報収集が、適切な方法でない場合が多い 情報整理・分析が甘くなりがちになる 	<ul style="list-style-type: none"> 自分で目標や計画を立てずに課題に取り組む 立案した計画や目標が現実的でないなど適切でないことが多い 	<ul style="list-style-type: none"> やるべきことでも、なかなか実行に移せない 実行はできて当初のやりかたで進めがちで、のちに振り返ることも少ない 	
レベル 2	<ul style="list-style-type: none"> 課題に対し、自分なりに情報を集めることができる 集めた情報を、客観的に整理しようと努める 	<ul style="list-style-type: none"> 課題に対して、目標と計画を立てることができる 立案した計画や目標に、自分なりに取り組むことができる 	<ul style="list-style-type: none"> やるべきことに対して、自分なりに試行錯誤しながら物事を進めていくことができる 	
レベル 3	<ul style="list-style-type: none"> 興味のある分野ならば、情報を集めて客観的に事実を整理、分析することができる 分析を基に、自分なりに因果関係の仮説を立てられる 	<ul style="list-style-type: none"> 条件が明確な課題であれば目標や発生しそうな問題を予め考えることができる 上記をふまえ具体的計画を立て取り組むことができる 	<ul style="list-style-type: none"> 制約条件を考えながら、試行錯誤して物事を進めることができる 終了後には、成功か失敗かを振り返ることができる 	
レベル 4	<ul style="list-style-type: none"> 課題に応じ、様々な方法で情報を集めることができる 定性的データを客観的に整理し、複数の因果関係の仮説を立てることができる 	<ul style="list-style-type: none"> 経験のあることならば不確定な部分があっても具体的で妥当な計画を立てられる 立案した計画の実現性を吟味することができる 	<ul style="list-style-type: none"> 計画を実行しながら、遅れや予想外の事態に応じて行動を修正することができる うまくいかなかった場合、原因を追求し次に役立てる 	
レベル 5	<ul style="list-style-type: none"> 課題に対して、定性データ・定量データを整理、分析することができる 複数の因果関係と現実とを結び付け仮説立てることができる 	<ul style="list-style-type: none"> 経験のないことでも、現実的で妥当な計画と複数のシナリオを考えることができる 事前にリスクを検討、想定し、手を打つことができる 	<ul style="list-style-type: none"> 周囲に気を配りながら物事を進めることができる 進捗と状況を確認しつつ、自ら率先して行動することができる 	
レベル 6	<ul style="list-style-type: none"> 事実が複雑に絡み合っている問題でもデータを客観的に整理、分析できる 因果関係を整理し課題解決につなげることができる 	<ul style="list-style-type: none"> 長期的な目標と同時に、途中段階の具体的な目標も設定し実現可能性を高める チームでの取り組みの際、メンバー分担を適切に行う 	<ul style="list-style-type: none"> 計画の実行中、全体の状況に気を配ることができる 先行きを予見し必要に応じて、早めに全体の動きを修正することができる 	
レベル 7	<ul style="list-style-type: none"> 興味のあることについて常日頃から情報収集している 合理的な判断だけでは難しい問題に対して、関係者の心情を 	<ul style="list-style-type: none"> 自身やチームにとって挑戦的な目標を設定し、取り組む条件を 	<ul style="list-style-type: none"> チームのより良い成果を挙げるため、即行動 	

CAN DO CHARTを用いることで、
学生の水準に合わせた、具体的な施策内容を考えることが出来る。

学生向け解説会の例

将来をイメージする

9 心の中でつぶやいてみてください *rise*

卒業後、どんな社会人を目指すのだろう

エンジニアの仕事为例に理解を深める

34 エンジニアに求められるリテラシー *rise*

エンジニア

次々に新しい技術が出ては消える世界なので、どんな時代が来ても通用する普遍的なスキルを高める

お客様の課題を解決するために、専門外の技術も学び、スキルの掛け算で強みを広げる

P/L・B/Sを学び、プロジェクトの予算管理を行なう

海外プロジェクトを進めるために、語学力を磨く

知識を活用して問題を解決する力
リテラシー

35 エンジニアに求められるコンピテンシー *rise*

エンジニア

あんな「お客」も神様なんすか？と思っても、自らと会社の課題を見つけ出す

顧客のクレームを聞いて、ビジネス・チャンスを見出す

企画実現のために、関係セクションと交渉する

リーダーとして、開発プロジェクトを推し進める

上司の反対意見があっても、へこたれず前を向く

人と自分にベストな状態をもたらそうとする力
コンピテンシー

個人報告書の見方を解説

Literacy × Competency

全体傾向

20代後半社会人レベル
イケル学生レベル
一般的大学生レベル
成長可能性大の大学生レベル

・エンジニアを例に必要とされるリテラシー、コンピテンシーをわかりやすく解説

・個人報告書を見ながら強みと弱みを整理し、理解を深める

- 「基礎力」とは何かを解説すると同時に、「なりたい自分」になるためには何を学ぶべきかの計画づくりをファシリテート。
- 基礎力の開発を決心し、目標達成にむけた行動を促すようにファシリテート。
- 自己PRのネタ探しをファシリテート

報告書を元に個人ワーク & ペアワーク

一人ひとりの強みを共有する

52 ペアで意見交換してみましょう *rise*

■結果報告書 6ページ

4分

Q.どうすれば高めることができますか？

50 ペアでお互いにインタビューしてみましょう

■PROGの強化書 46ページ

強みは何ですか？

身に付けたエピソードを聞かせて

いつ頃のエピソード？

キッカケは何ですか？

どんな苦労があった？

どんな工夫や挑戦？

なぜ高いのでしょうか？

・問題点を見つけるのではなく、「なりたい自分」を実現するための方法を探すことにウエイトを置いたファシリテート

26 P5. リテラシーの7段階の目安 *rise*

7 複雑な問題についても、様々な角度から分析し、最善の解決方法を考えることができるレベル

6 初めてのことにしても、自分なりに問題の解決方法を考えることができるレベル

5 自分よく知っていることについては、問題の解決方法を考えることができるレベル

4 なんとなく知っていることについては、問題の解決方法を考えることができるレベル

3 なんとなく問題点はわかるが、どう対応してよいかわからないレベル

2 1

33 P8. コンピテンシーの7段階の目安 *rise*

7 よりよい結果がでるように、周囲に働きかけて、状況を変えることができるレベル

6 状況に応じ、自分の判断で、最善策をとろうと行動するレベル

5 周りから言われなくても、自分で気付いて行動できるレベル

4 周りから言われれば、そこそこに結果は出せるレベル

3 2 1

リテラシー・レベルの共有

コンピテンシー・レベルの共有

- ・ペアワークを通して、自分ではうまく表現できなかったこと
- ・ぼんやりと考えていたこと
- ・を明確にしていきます

2-3 評価の実行可能性 ⑧ 大学の教育目標との融合

■長崎大学「教養教育目標キーワード」

■対応するPROGの詳細要素

領域	目標キーワード	具体化例
(技能・表現)	①自主的探究	○課題発見、○情報収集、○探究継続
	②批判的思考	○情報吟味、○客観性の担保
	③自己表現	○自己主張、○意見交換、○豊かな表現
	④行動力	○計画性、○果敢な決断、○説得
	⑤日本語コミュニケーション力	○適切な表現、○豊かな語らい
	⑥英語コミュニケーション力	○英語での日常会話、○英語でのメール交換
(知識・理解)	⑦基盤的知識	○専門分野の基礎的な知識、○現代的課題の基礎的知識
	⑧環境の意義	○生命と環境の関係、○環境保全の参加
	⑨多様性の意義	○多様性の尊重、○多文化理解
(態度・志向性)	⑩社会貢献意欲	○社会への関心、○課題への取組
	⑪学問を尊敬する態度	○学問の理解、○知識誕生への参加、
	⑫自己成長志向	○向上心の保持、○自律心、○たゆまぬ努力
	⑬相互啓発志向	○多様な価値観の尊重、○価値観を起点に交流、○協調

リテラシー	コンピテンシー(詳細要素)
○情報収集、○課題発見	○情報収集、○主体的行動、○完遂
○情報分析	○本質理解、○原因追求
○非言語処理力	○話し合う、○意見を主張する、○建設的、創造的な討議
○構想力	○目標設定、○実践行動、○シナリオ構築、○相談・指導、他者の動機づけ、○計画評価・リスク分析
○言語処理力	
教養教育、専門教育の学習履歴と学習評価、並びに担任教員評価	
	○遵法性・社会性
	○独自性理解、○学習視点による自己変革、○良い行動の習慣化
	○対人興味・共感・受容、○気配り、○多様性理解、○人脈形成、○役割理解・連帯行動、○信頼構築

2-3 評価の実行可能性 ⑧ 大学の教育目標との融合

■創価大学「就業力」

■対応するPROGの詳細要素

大学就業力	定義	中分類	内容/小分類	
1.論理的思考力	複眼的な視点から、論理的に思考を展開する力	リテラシー	課題発見力	問題の洗い出し・整理・分析・課題の設定
			構想力	構想力・解決策の絞込み・解決策の具体化
			言語分析力	言語的処理力
2.言語表現力	日本語及び外国語を用いて、正確な文章を書き、話す力		数量的分析力	数量的処理力
3.数量的分析力	数量的・統計的データを正確に把握し分析する力			
4.対人基礎力	目標に向けて、他者と協力的に仕事を進める力	コンピテンシー	親和力	親しみ易さ 気配り 対人興味・共感・受容 多様性理解
			協働力	役割理解・連携行動 情報共有 相互支援
5.討議推進力	世界の多様性を理解し、建設的に議論を推進していく力		統率力	話し合う 意見を主張する 建設的・創造的討議
6.自己育成力	自らの行動を律し、理想とする自己に近づけていく力		感情抑制力	セルフアウェアネス ストレスコーピング
			自信創出力	独自性理解 自己効力感・楽観的思考
			行動持続力	主体的行動 完遂
7.課題設定力	客観的に情報を収集し、本質的な課題を設定する力		課題発見力	情報収集 本質理解
8.目標達成力	自らの計画や目標を、具体的に実現していく力		計画立案力	目標設定 シナリオ構築
			実践力	行動を起こす 修正・調整 遵法性・社会性
9.創造的思考力	既存概念にとらわれず、独創的に考える力			創造力

PROGの下位要素を用いて、
大学オリジナルの教育目標に組み合わせて見ることが出来る。