

人間発達科学部の教育評価

－卒業時の質問紙の分析－

村上 宣寛

The Evaluation of the Educational System of Department of Human Development

－At the Time of Graduation－

Yoshihiro MURAKAMI

E-mail: psycho01@edu.u-toyama.ac.jp

摘 要

学部の教育評価のために、大学での授業科目群の有用性評価、大学で習得した能力の自己評価、学生の客観的な成績との相関分析を行った。参加者は卒業予定者137名で、質問紙調査は2013年2月に実施した。授業科目群の有用性評価と大学で習得した能力の自己評価値は多くの相関が見られた。インターンシップ、ボランティア体験などの専門共通科目、教員免許状に関する科目、教育実地体験に関する科目などが特に多くの相関があった。学生は、これらの科目群が自分の能力を高めるのに役立ったと考えていた。学位授与方針の創造力、幅広い知識、コミュニケーション能力は、聴覚的処理や視空間的能力と共に一つの因子にまとまっていた。また、学位授与方針の責任感や専門的知識は認知的処理速度などと共に別の因子を形成している。したがって、学生の自己評価に基づくと、大学で習得した能力は2つの因子である。ところが、客観的な成績を導入し、大学で習得した能力と授業科目群との相関を求めると、まったく関係がなかった。つまり、FD等で行われている授業の有用性は学生の成績と何ら関係しない可能性が強い。授業評価等の結果の利用は慎重に行うべきであろう。

キーワード：教育評価、授業、習得した能力、成績

目的

中央教育審議会大学分科会大学教育部会(2012)「予測困難な時代において生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ」(審議まとめ)によると、学士教育を受けている学生の5～6割が「論理的に文章を書く力」、「人にわかりやすく話す力」、「外国語の力」についての大学の授業の有効性を否定的に捉えている。これは2007年に東京大学の大学経営・政策研究センターが行った「全国大学生調査」である。回答は4件法で、これまでの授業経験が役立っていない、もしくは、やや役立っていないという回答の集計である。同様に自分の実力の主観評価も4件法で行っているが、単純集計をただけで、クロス集計や相関分析などは行われていない。因果的な解析は行われていないので、因果的推論をするのは早計である。

同審議会のまとめの「学士教育課程改革サイクル」

のセクションによると、学生の学修成果の把握にはアセスメントテストなどの活用が考えられるという。また学修評価、教育に関する教育評価も、その評価手法の研究・開発と、評価に関する専門的な知見の普及・共有の方途も検討すべきだという。現状では、学生に対する質問紙調査しか行われていないし、学生の客観的な学力を測定した研究が存在しない。また、教育評価は、測定法、統計解析など数量的分析法と、教育制度や内容について、広い分野についての理解が必要な専門領域である。大学の授業科目として必須ではないため、教育評価に関する専門家は全国的に少数である。

2008年の学士課程答申(中央教育審議会大学分科会大学教育部会, 2012, P.17)によると、大学が授与する学士が保証する能力の内容として「知識・理解」、「汎用的能力」、「態度・志向性」、「総合的な学修経験と創造的思考力」が挙げられ、各大学に学位授与方針を明確化するように促した。その結果、

富山大学でも学位授与方針が議論され決定された。その内容は、「専門的知識」、「幅広い知識」、「コミュニケーション能力」、「責任感」、「創造力」とされた。つまり、富山大学の学位授与方針は学士課程答申を若干手直したにすぎず、個別の専門的教育目標と、整合性を持つものではない。また、学位授与方針は、人間の知的能力のごく一部を取り上げたにすぎないし、重複も見られる。

人間の知的能力について、実証的な因子分析的研究を集大成したのがキャテラー・ホーン・キャロルのCHC理論(Carroll, 1993)である。CHC理論によると、一番上位の第三層には知的能力すべてに関わる因子一般知能gがある。第二層は一般的な16の因子が確認されている。その下の第一層に特殊な多数の因子がある。16の因子の説明を列挙しておく。

流動的知能／推理 Gf 自動的に処理できない新しい問題を、じっくりとよく考えて解決する高度な知的操作。推理を図に書いたり、概念を作ったり、分類したりと、さまざまな能力が含まれる。基本的には非言語的能力である。キャテラーは文化に依存しないと考えたが、文化に制約される能力である。

結晶的知能／知識 Gc 特定の文化から得た言語の知識や、情報の蓄積の幅や深さを表す能力である。語彙の理解力などはこの典型である。10の因子がある。なお、結晶的知能と流動的知能とは0.5程度の相関がある。

特定領域での一般的知識 Gkn 特定領域で習得した文化固有の一般的知識。動物や植物の知識、表情から相手の気持ちを読み取る能力、コンピュータを使う能力などが含まれる。7の因子がある。

視空間能力 Gv 視覚的なイメージを作成し、記憶し、変形する能力。立体図を回転させるとどんな形になるかを判断したり、不完全な図形や曖昧な視覚図形を見て、何であるかを理解する能力である。11の因子がある。

聴覚的処理 Ga 聴覚情報を正確に知覚する能力で、さまざまな音を統合・理解・分析することであ

る。音声を弁別したり、音楽の音色のパターンを判断する能力である。13の因子がある。

短期記憶 Gsm 数分前の出来事の記憶や理解力である。短期記憶システムの容量は小さいので、情報を保持しようと努力しないと、すぐに忘れてしまう。二つの因子がある。

長期記憶と検索 Glr 新しい情報を長期記憶システムに保存し、後に、保存した内容を、概念や単語などを使って、速やかに検索する能力である。この能力は、創造性の研究領域では、アイデアの生産、アイデアの流ちょう性、連想の流ちょう性と呼ばれる。13の因子がある。

認知的処理速度 Gs 過剰学習された認知課題を処理する速度、もしくは、自動化された基本的な認知過程。6の因子がある。

決断／反応速度 Gt 単純な刺激に素速く反応する能力、または、簡単な問題が正しいか間違っているかを素速く判断する能力。5の因子がある。

精神運動速度 Gps 意識的にコントロールしなくとも、指、腕、脚など身体を素速く、滑らかに動かす速度。5の因子がある。

量の知識 Gq 手続きの量的知識と宣言的量の知識。主として教育経験によって獲得される数学的な知識で、これを元にした推理は含まない。2の因子がある。

読み書き Grw 手続きの、および、宣言的な読み書きの知識と技術。綴りの読み書きという基本的な知識から、複雑な物語や会話を読み書きする知識と技術を含む。9の因子がある。

精神運動能力 Gp 指、腕、脚など身体を、正確に、力強く、動かす能力。8の因子がある。

臭覚能力 Go 臭覚システムの感受性である。2の因子がある。

触覚能力 Gh 触覚の感受性である。

運動感覚能力 Gk 身体の位置，重さ，運動に関する感受性である。

学位授与方針で既定される能力と，最新の心理学で既定された能力との対応付けは難しい。おおよその対応づけでは，「専門的知識」と「コミュニケーション能力」は特定領域での一般的知識や結晶的知能と，「幅広い知識」は結晶的知能と，「創造力」は，流動的知能や長期記憶と検索に関係しそうである。「責任感」はCHC理論では知的能力に含まれないが，ガードナーの人間関係的知能に対応づけられるかもしれない。いずれにせよ，測定される内容はそれを構成する質問項目や参加者の回答内容によって左右される。

本調査では，学部を中心とした教育内容，大学で習得した能力について，学生に自己評価による有用性評価を求めて相関分析を行うが，学生の成績を点数化した客観的な外的基準を導入し，それとの相関分析も行う。

方法

調査用紙

大学教育の内容については，教養教育科目，専門基礎科目，専門共通科目，教員免許状に関する科目，教育実地体験に関する科目，専門科目，卒業研究のカテゴリーに分けた。そのカテゴリーがどの程度役立ったのか，5段階で自己評価を行った。

学位授与方針を教育目標とすると，最初から大学で習得した能力を5つに絞ったことになる。その教育目標以外でも大きな成果を上げていても，測定不能である。過去に行われていた質問紙調査でも，5つの目標に絞られていた訳ではない。そこで，過去の質問紙とも整合性を図る必要がある。

2012年に各学部で行われていた質問紙では，人間発達科学部と工学部の質問紙が充実していたので，この両者の項目を集成し，文章の集成を行い，CHC理論から不足していた知的能力を補った。知的能力と質問項目は表1に示す。[]は学位授与方針，()はCHC理論から補充した知的能力である。質問項目数は19となった。学生は，そのような能力がどの程度養われたと思うか，5段階で自己評価を行った。

大学教育の内容と大学で習得した能力とを5段

階評価すれば，相関分析が可能による。そして，ある程度の相関が得られれば因果分析も可能となる。

回答用マークカード

回答用マークカードは著者作成のテスト用マークカードを使用した。学籍番号欄が10桁，質問項目数は30以下で設計されている。読み取りソフトも著者が作成した。読み取った全データを学籍番号順に並べ替え，テキスト・ファイルとCSVファイルを出力する。ソフトはフリーソフトとし，Vectorのサイトにアップロードした。

学習成果

学習成果の指標としては，卒業時の全習得科目について，優を3点，良を2点，可を1点として総合点を算出し，成績データとした。この総合点は成績優秀者等の選抜に広く使われていて，学習成果の到達度を客観的に示すと見なされている。

被験者

質問紙調査は教務係が2013年2月に卒業予定者161名に実施し，完全回答者137名を分析対象とした。

分析方法

大学教育の内容，大学で習得した能力，学習成果(成績データ)間の相関分析等を行う。

結果

大学で習得した能力の自己評価と授業科目群の有用性評価との関係

表1に示すように，授業科目群の有用性評価と，大学で習得した能力の自己評定値は多くの相関が見られた。インターンシップ，ボランティア体験などの専門共通科目，教員免許状に関する科目，教育実地体験に関する科目などが特に多くの相関があった。学生は，これらの科目群が自分の能力を高めるのに役立ったと考えていた。

大学で習得した能力の因子分析

評定値を元に相関行列を求め，主因子法で因子を

表 1：大学で習得した能力の自己評価と授業科目群の有用性評価との相関

	教養科目	専門基礎	専門共通	免許科目	実習科目	専門科目	卒業研究
1 [創造力] 新しい問題にじっくり取り組んで解決する能力が養われた。	0.07	0.20*	0.28**	0.28**	0.28**	0.12	0.38**
2 [創造力] 図に書いたり、分類して考える能力が身についた。	-0.01	0.07	0.31**	0.27**	0.22**	0.21*	0.13
3 [創造力] 多様な文献を収集し、分析する能力が養われた。	0.09	0.09	0.16	0.32**	0.24**	0.21*	0.19*
4 [幅広い知識] 口頭発表や討論などのプレゼンテーション能力が養われた。	0.00	0.19*	0.29**	0.03	0.31**	0.16	0.13
5 [幅広い知識] 様々な領域の語彙を理解し、使いこなせるようになった。	0.25**	0.18*	0.23**	0.35**	0.05	0.23**	0.32**
6 [コミュニケーション能力] 外国語でのコミュニケーション・スキルが養われた。	0.00	0.37**	0.22*	0.31**	0.35**	0.03	0.17*
7 [専門的知識] 専門分野の一般的な知識が養われた。	0.04	0.20*	0.42**	0.26**	0.36**	0.42**	0.14
8 [専門的知識] 専門分野の問題解決能力が養われた。	0.22*	-0.01	0.37**	0.35**	0.18*	0.40**	0.39**
9 (視空間能力) 視覚的なイメージを把握する能力が養われた。	0.09	0.02	0.22*	0.25**	0.06	0.1	0.25**
10 (聴覚的処理) 音声を弁別したり、音楽の演奏の特徴を判断する能力が養われた。	0.09	0.17*	0.12	0.21*	0.08	0.01	0.19*
11 (長期記憶と検索) 学習した内容を思い出して流ちょうに表現する能力が養われた。	-0.02	0.23**	0.37**	0.20*	0.27**	0.03	0.1
12 (認知的処理速度) よく学習した内容の課題なら速やかに実行できる能力が養われた。	0.19*	0.09	0.44**	0.43**	0.33**	0.30**	0.13
13 (決断/反応速度) 簡単な問題なら、正しいか間違っているか、素早く判断する能力が養われた。	0.17	0.22**	0.38**	0.37**	0.33**	0.20*	0.27**
14 (量の知識) 数量的知識やセンスが養われた。	0.17*	0.11	0.34**	0.28**	0.23**	0.13	0.11
15 (読み書き) 文献や書物を読む能力が養われた。	-0.11	0.33**	0.21*	0.36**	0.34**	0.20*	0.17*
16 (読み書き) 文章を分かりやすく書く能力が養われた。	0.22**	0.08	0.37**	0.30**	0.41**	0.31**	0.25**
17 (精神運動能力) 身体運動の巧みさや手先の器用さが養われた。	0.13	0.16	0.28**	0.23**	0.1	0.22**	0.23**
18 [責任感] 市民・専門職業人としての社会的責任感が養われた。	0.09	0.33**	0.26**	0.29**	0.20*	0.08	0.23**
19 [責任感] 他人に対する直感力や共感性が養われた。	0.20*	0.16	0.46**	0.33**	0.32**	0.20*	0.1

抽出した。固有値の減少傾向を図 1 に示す。3 因子

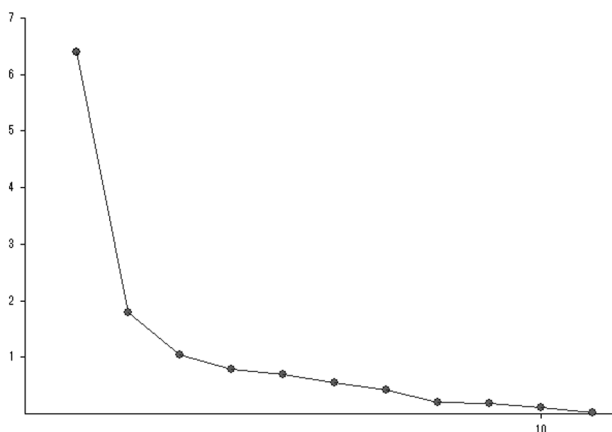


図 1. 固有値の減少傾向

目以降は固有値がなだらかに減少しているので、3 因子以降は誤差因子と考えられる。そこで 2 因子として因子パーシモニー基準で直交回転を行った。結果を表 2 に示す。

学位授与方針の創造力、幅広い知識、コミュニケーション能力は、聴覚的処理や視空間的能力と共に一つの因子にまとまっている。学位授与方針の責任感や専門的知識は認知的処理速度などと共に別の因子を形成している。したがって、学生の自己評価に基づく、大学で習得した能力は 2 つである。

表 2：大学で習得した能力の因子分析結果

質問項目	因子 1	因子 2
10 (聴覚的処理) 音声を弁別したり、音楽の演奏的特徴を判断する能力が養われた。	0.778	0.111
9 (視空間能力) 視覚的なイメージを把握する能力が養われた。	0.726	0.134
14 (量の知識) 数量的知識やセンスが養われた。	0.723	0.201
17 (精神運動能力) 身体運動の巧みさや手先の器用さが養われた。	0.659	0.118
1 [創造力] 新しい問題にじっくり取り組んで解決する能力が養われた。	0.573	0.126
5 [幅広い知識] 様々な領域の語彙を理解し、使いこなせるようになった。	0.56	0.315
2 [創造力] 図に書いたり、分類して考える能力が身についた。	0.547	0.18
6 [コミュニケーション能力] 外国語でのコミュニケーション・スキルが養われた。	0.539	0.348
3 [創造力] 多様な文献を収集し、分析する能力が養われた。	0.389	0.389
4 [幅広い知識] 口頭発表や討論などのプレゼンテーション能力が養われた。	0.38	0.365
12 (認知的処理速度) よく学習した内容の課題なら速やかに実行できる能力が養われた。	0.126	0.789
13 (決断/反応速度) 簡単な問題なら、正しいか間違っているか、素早く判断する能力が養われた。	0.292	0.685
7 [専門的知識] 専門分野の一般的な知識が養われた。	0.09	0.677
16 (読み書き) 文章を分かりやすく書く能力が養われた。	0.196	0.637
19 [責任感] 他人に対する直感力や共感性が養われた。	0.02	0.636
8 [専門的知識] 専門分野の問題解決能力が養われた。	0.134	0.572
15 (読み書き) 文献や書物を読む能力が養われた。	0.267	0.552
11 (長期記憶と検索) 学習した内容を思い出して流ちょうに表現する能力が養われた。	0.41	0.534
18 [責任感] 市民・専門職業人としての社会的責任感が養われた。	0.329	0.382
因子寄与	4.132	4.1061

授業科目群の有用性評価と自己評価に基づく能力値の関係

第 1 因子の負荷量の大きい 8 項目を取り出し、尺度得点を算出し、 α 係数を求めると 0.86 という高い値が得られた。信頼性係数としては十分な値で、さらに項目数を減らすことも可能であるが、8 項目で尺度得点を算出した。これを能力 1 と呼ぶ。

第 2 因子でも負荷量の大きい 7 項目を取り出し、尺度得点を算出し、 α 係数を求めると 0.84 という高い値が得られた。項目数はこのままとし、7 項目で尺度得点を作成した。これを能力 2 と呼ぶ。

授業科目群の有用性評価と 2 つの能力との相関を表 3 に示す。教養科目の相関が全体的に小さい。すなわち、学生は教養科目が大学で習得した能力の育成にあまり関係がないと考えている。一方、人間発達科学部の専門共通、免許科目、実習科目、専門科目、卒業研究は比較的相関が大きいので、能力の育成に役立ったと考えている。ただ、専門基礎の相関はやや小さめである。すなわち、基礎ゼミナールや発達科学概論は、能力の育成にあまり役立たない

と見なされている。

表 3：授業科目群の有用性評価と成績との関係

	能力 1	能力 2
1 教養科目	0.14	0.19*
2 専門基礎	0.24**	0.22*
3 専門共通	0.35**	0.54**
4 免許科目	0.38**	0.48**
5 実習科目	0.24**	0.45**
6 専門科目	0.18*	0.41**
7 卒業研究	0.31**	0.28**

表 4：成績データと大学で習得した能力との関係

	成績
1 教養科目	-0.04
2 専門基礎	0.02
3 専門共通	-0.16
4 免許科目	-0.11
5 実習科目	-0.02
6 専門科目	0.01
7 卒業研究	0.07

授業科目群の有用性評価と成績との関係

客観的な成績を導入し、授業科目群がどの程度役に立ったかという有用性評価との関係を調べると、表4のようになった。すなわち、有用性評価と成績との関係はまったくなかった。つまり、学生の授業科目についての有用性評価は、現実の客観的な成績とはまったく相関しなかった。

成績データと大学で習得した能力との関係

成績データと大学で習得した能力の相関分析を行うと、1項目を例外として、無相関であった。唯一、相関があった項目12は、「(認知的処理速度)よく学習した内容の課題なら速やかに実行できる能力が養われた」であり、成績と-0.19の弱い相関があった。したがって、速やかに実行できる能力が養われたと回答した学生は成績が悪い傾向にある。学生の自己認知が誤っている一例である。ちなみに成績と能力因子1との相関は0.07、能力因子2との相関は-0.12と無相関であった。総じて、実際の成績と、学生の自己評価に基づく大学で習得した能力とは相関がなかった。

結論

表3を見ると、教養科目が大学で習得した能力との相関が低い。つまり、教養教育科目は学生の自己評価に基づく、有用性が一番低い。これは、人間発達科学部の科目ではないので、大学全体で見直す必要があるだろう。

人間発達科学部の科目では専門基礎と大学で習得した能力との相関がやや小さめである。学生の自己評価に基づけば、基礎ゼミナールや発達科学概論は能力の育成にあまり役立ったとは見なされていない。言い換えると、学生という顧客を満足させるには、問題を抱えた科目であり、学部改組やカリキュラムの見直しの際は、優先的に基礎ゼミナールや発達科学概論を廃止したり、内容を全面的に見直したり、他の科目に置き換えることを検討すべきであろう。その他の科目群、専門共通、免許科目、実習科目、専門科目、卒業研究は比較的相関が大きいので、能力の育成に役立ったと認識されている。顧客満足度という観点からは、抜本的な改定が必要とは考えら

れない。2007年に東京大学の大学経営・政策研究センターが行った「全国大学生調査」とは正反対の結果であり、この点では、本学部の教育の問題点は少ないと思われる。

ただ、以上は学生の主観評定に基づいた相関分析の結果である。客観的な成績データを用いると、この関係は完全に消失する。すなわち、学生の大学教育の有用性評価は、学生の現実の成績とは無関係である。言い換えると、有用だと評価された授業科目群が学生の成績の向上に寄与している訳ではない。FD委員会等では学生の授業評価でも授業満足度や有用性評価が重視される傾向にある。しかし、授業満足度や有用性評価は学生の客観的成績と無関係である。したがって、授業評価の結果は、慎重に適用すべきであろう。今後は学生の客観的な成績を上昇させる授業科目群を探索する必要がある。

参考文献

- [1] Carroll, J.B. 1993 *Human cognitive abilities: A survey of factor analytical studies*. New York: Cambridge University Press.
- [2] ガードナー, H. 2001 MI:個性を生かす多重知能の理論 新曜社。
- [3] 中央教育審議会大学分科会大学教育部会 2012 予測困難な時代において生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ。(審議まとめ)
- [4] 村上宣寛 2007 IQってホントは何なんだ? 知能をめぐる神話と真実。日経BP社。

Notes

¹<http://www.vector.co.jp/vpack/browse/person/an021070.html>

(2013年5月8日受付)

(2013年7月10日受理)

付録

本学部の教育があなたにどの程度役立ったか、お尋ねします。回答は成績処理用のマークカードを使用します。番号欄に在籍時の学籍番号を記入し、マークしてください。名前と配点欄は空白のままにしてください。回答は選択肢の番号を選び、マークしてください。ボールペンではなく、必ず鉛筆で記入してください。

番 号										名 前										☆鉛筆で濃い目にマークしてください。☆																				配点					
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

初めに個人的なことをお聞きします。質問を読んで番号でお答えください。

- あなたの所属コースをお答えください。
 - 教育心理
 - 学校教育
 - 発達福祉
 - 地域スポーツ
 - 環境社会デザイン
 - 人間情報コミュニケーション
- あなたの卒業後の進路をお答えください。
 - 企業への就職
 - 公務員
 - 教員
 - 本学の大学院
 - 他大学の大学院
 - その他
- 希望どおりに進路の選択ができたと思いますか。
 - ぜんぜん希望通りではなかった
 - ほぼ希望通りではなかった
 - どちらとも言えない
 - ほぼ希望通りだった
 - 完全に希望通りだった

次の大学教育は、現在のあなたにどの程度役立ちましたか。質問を読んで次の1～5の番号でお答えください。

1…まったく役立たなかった 2…役立たなかった 3…どちらともいえない
4…役立った 5…大きく役立った

4. 教養科目	1	2	3	4	5
5. 発達科学概論，基礎ゼミなどの専門基礎科目	1	2	3	4	5
6. インターンシップ，ボランティア体験などの専門共通科目	1	2	3	4	5
7. 教員免許状に関する科目	1	2	3	4	5
8. 教育実地体験などの実習科目	1	2	3	4	5
9. 専門領域の専門科目	1	2	3	4	5
10. 卒業研究	1	2	3	4	5

大学教育で、あなたはどのような能力が養われましたか。質問を読んで次の1～5の番号でお答えください。

1…まったく養われなかった 2…養われなかった 3…どちらともいえない
4…養われた 5…大きく養われた

11. 新しい問題にじっくり取り組んで解決する能力が養われた。	1	2	3	4	5
12. 図に書いたり，分類して考える能力が身についた。	1	2	3	4	5
13. 多様な文献を収集し，分析する能力が養われた。	1	2	3	4	5
14. 口頭発表や討論などのプレゼンテーション能力が養われた。	1	2	3	4	5
15. 様々な領域の語彙を理解し，使いこなせるようになった。	1	2	3	4	5
16. 外国語でのコミュニケーション・スキルが養われた。	1	2	3	4	5
17. 専門分野の一般的な知識が養われた。	1	2	3	4	5
18. 専門分野の問題解決能力が養われた。	1	2	3	4	5
19. 視覚的なイメージを把握する能力が養われた。	1	2	3	4	5
20. 音声を弁別したり，音楽の演奏的特徴を判断する能力が養われた。	1	2	3	4	5
21. 学習した内容を思い出して流ちょうに表現する能力が養われた。	1	2	3	4	5
22. よく学習した内容の課題なら速やかに実行できる能力が養われた。	1	2	3	4	5
23. 簡単な問題なら，正しいか間違っているか，素早く判断する能力が養われた。	1	2	3	4	5
24. 数量的知識やセンスが養われた。	1	2	3	4	5
25. 文献や書物を読む能力が養われた。	1	2	3	4	5
26. 文章を分かりやすく書く能力が養われた。	1	2	3	4	5
27. 身体運動の巧みさや手先の器用さが養われた。	1	2	3	4	5
28. 市民・専門職業人としての社会的責任感が養われた。	1	2	3	4	5
29. 他人に対する直感力や共感性が養われた。	1	2	3	4	5