

IR的大学卒業生・企業調査の分析

— 卒業生や企業は東京大学に何を求めるか？ —

日本高等教育学会 第18回大会
Ⅱ — 1 部会『学生と社会』

2015年6月27日

東京大学教育企画室
船守美穂

目次

1. 問題設定
2. これまでの卒業生・企業調査
3. 東京大学卒業生調査
4. 東京大学卒業（修了）生に関する企業調査
5. まとめ

問題設定

- 近年、卒業生や企業調査を行い、これを大学の教育力向上に活かすことが求められるようになっている。
- 一方、調査を定期的に行っていると、以下のような問題が出てくる。
 - 調査結果がマンネリ化
 - 弱みにばかり対処するあまり、教育活動のバランスに欠く
- このため今回は、卒業生や企業の評価を最大化するためには、どの項目が最も効くかという、**マーケティング的視点**で分析を行った。

これまでの卒業生・企業調査

これまでの卒業生・企業調査...質問項目

卒業生調査

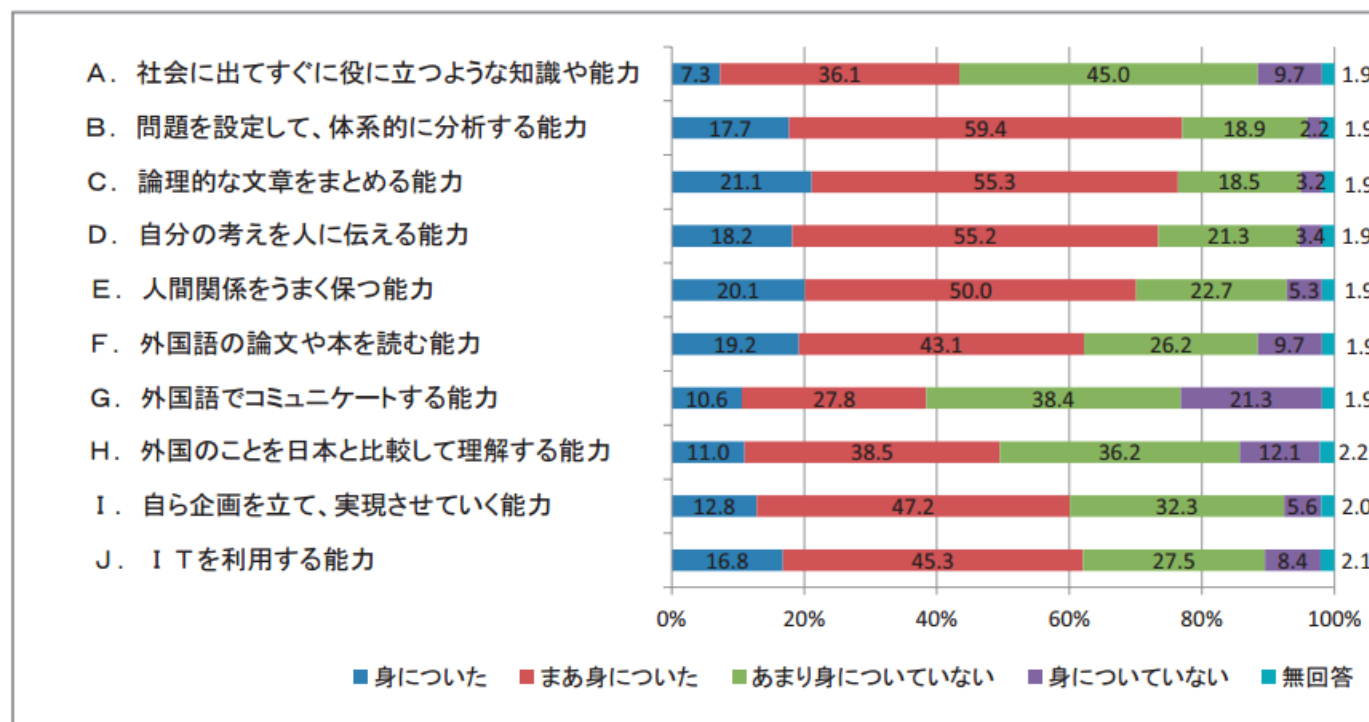
- 属性
- 大学で身につけた力
- カリキュラムの評価
- 大学で学んだことや、経験したことが役に立っているか

企業調査

- 属性
- 採用方針
- 採用時の評価の観点
- 卒業生の働きぶり
- 大学教育への期待

これまでの卒業生・企業調査...単純集計(1)

Q 10. あなたは、大学時代を通じて、以下のような点を身につけたと思いますか。



「外国語でコミュニケーションする能力」は、例年、身についたとする学生が少ない。

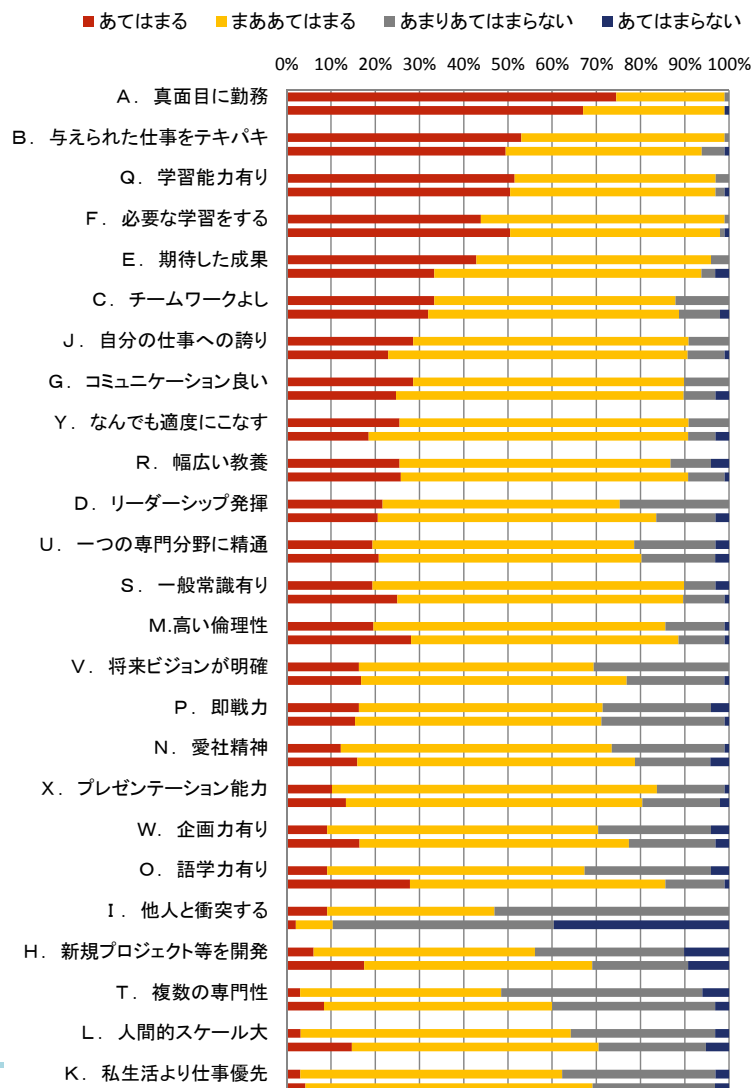
(出典) 東京大学学内広報No.1465(2015.3.18)「東京大学の教育～大学教育の達成度調査からみえてくるもの」P5
<http://www.u-tokyo.ac.jp/content/400029595.pdf>

※上記は「東京大学の大学教育達成度調査」に依るものであり、卒業時の学生(4年次3月)を対象としている。

これまでの卒業生・企業調査...単純集計(2)

東大卒業(修了)生の働きぶり

(上段:2007年、下段:2014年)

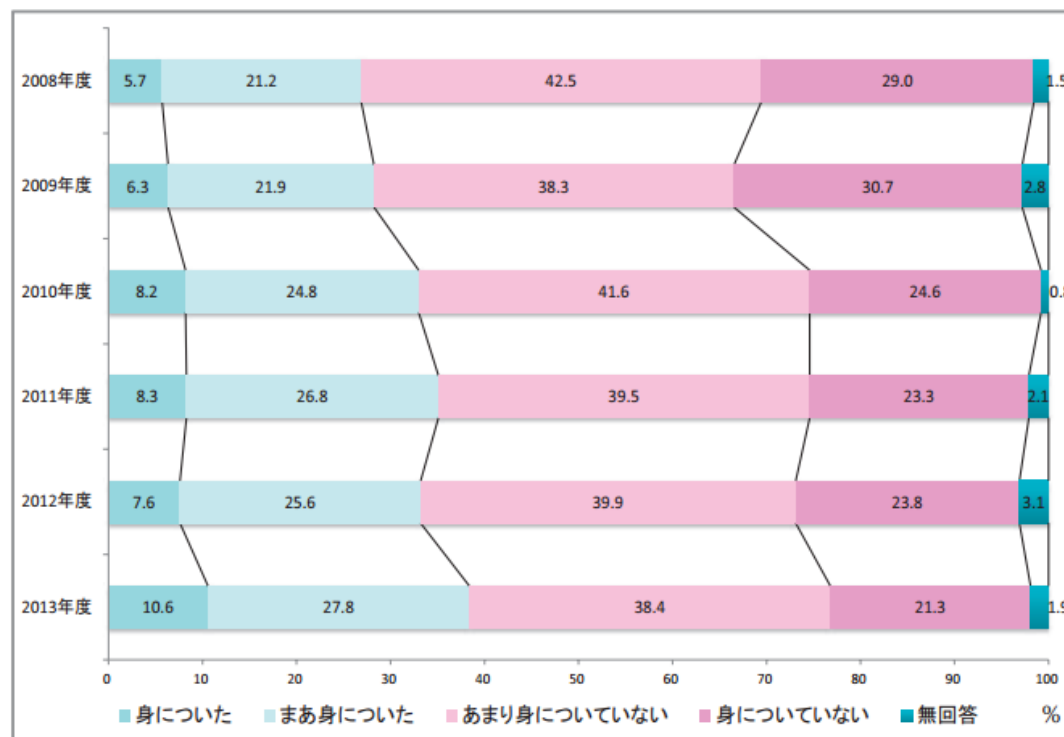


2007, 2014年の
企業調査を比較しても、
大差はない。



これまでの卒業生・企業調査...単純集計(3)

「Q10 G. 外国語でコミュニケーションする能力」の推移



2008～2013年度にかけて、
「外国語でコミュニケーションする能力」の
改善は見られる。

毎年やることの
意味はある
けど、
それにしても
変化に乏し
い・・・。



(出典) 東京大学学内広報No.1465(2015.3.18)「東京大学の教育～大学教育の達成度調査からみえてくるもの」P5
<http://www.u-tokyo.ac.jp/content/400029595.pdf>

※上記は「東京大学の大学教育達成度調査」に依るものであり、卒業時の学生(4年次3月)を対象としている。

これまでの卒業生・企業調査...問題点

- 回答の傾向が概ね固定化
 - ✓ 教育成果は、素早くは変わらない。
- 調査結果の変化が乏しく、時間・労力がかかる割に利用価値が低い。
- 回答の傾向が変わらないため、教育活動の力点の置き所も変わらない。

.....それで本当に良いのか??



外国語力等、
同じことばかり
を追求して、
偏りすぎない
か？

発想の転換

□ Before

1. 卒業生、企業からの評価の悪かった点を確認
2. 評価の悪かった点を改善



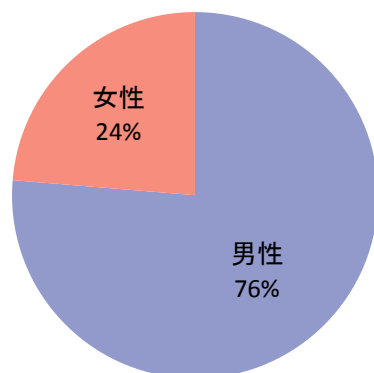
□ After

1. 卒業生、企業の評価を最大化する因子を特定
2. 評価を最大化するように改善努力

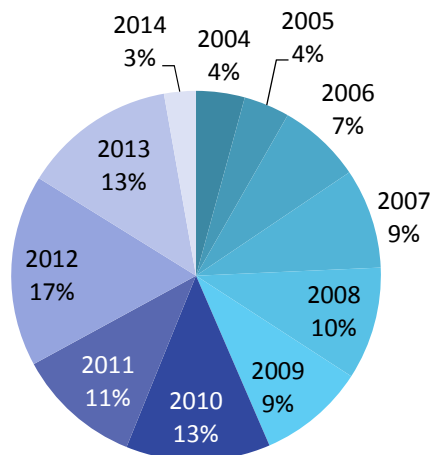
東京大学卒業生調査

回答者属性(計823名)

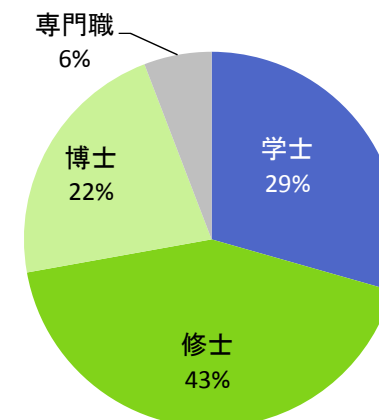
性別



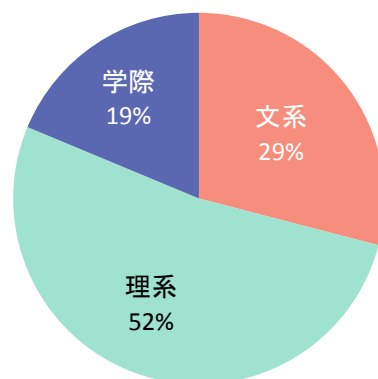
卒業年



東京大学における最終学位

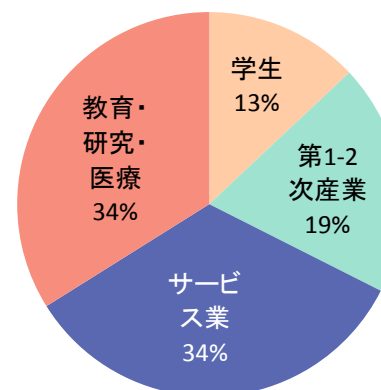


出身部局の分野



出身部局		回答
人文社会系	文	60
教育学	文	48
法学政治学	文	74
経済学	文	47
総合文化	学際	68
理学系	理	79
工学系	理	161
農学生命	理	70
医学系	理	59
薬学系	理	22
数理科学	理	8
新領域創成	学際	66
情報理工	理	31
学際情報	学際	20
公共政策	文	10

現在の職業(職種)



現在の職業(職種)		回答
学生	学生	107
	農業・林業	1
第1-2次産業	鉱業、採石業	2
	建設業	14
	製造業	126
	電気・ガス・熱供給・水道業	17
	情報通信業	70
サービス業	運輸業、郵便業	10
	卸売業、小売業	13
	金融業、保険業	30
	不動産業、物品賃貸業	4
	公務	73
	複合サービス業	1
	サービス業(その他)	35
	その他	41
教育・研究・医療	学術研究、専門・技術サービス業	171
	教育、学習支援業	75
	医療、福祉	33

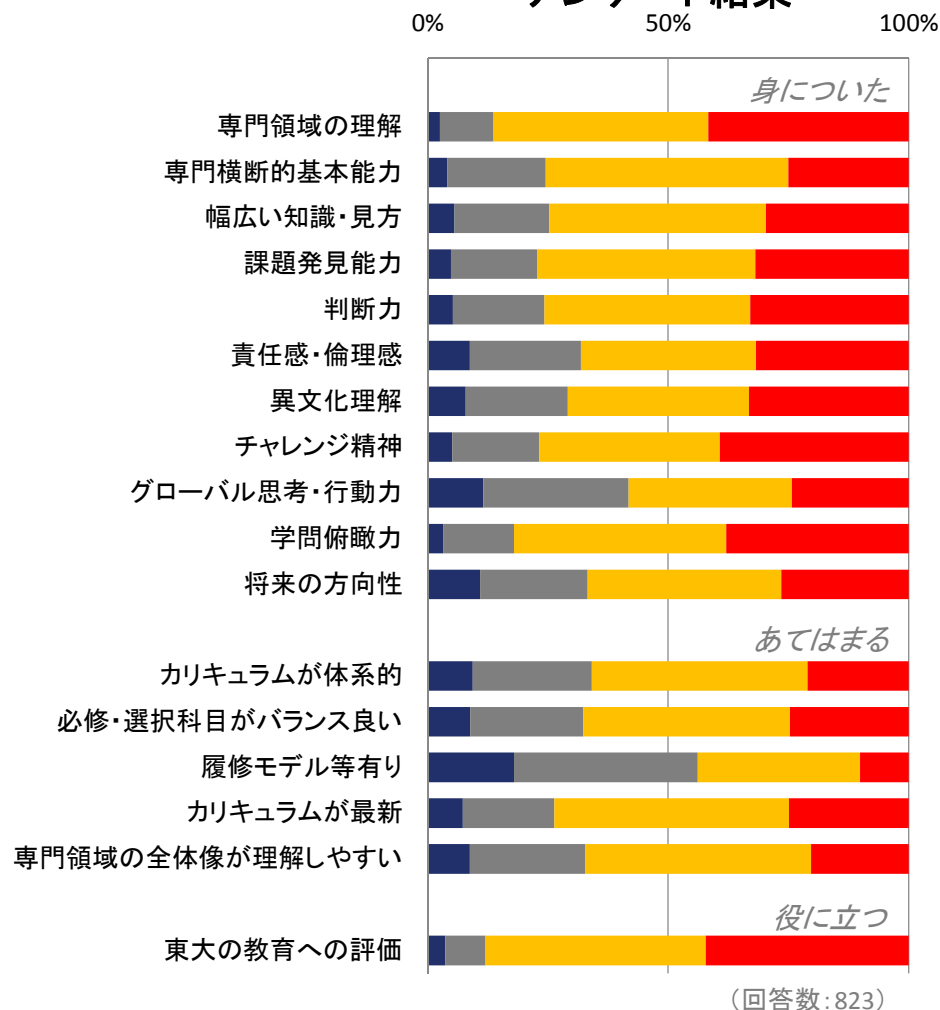
調査項目

属性	東大で身につけた能力	東大のカリキュラム評価
<ul style="list-style-type: none">➤ 性別➤ 卒業(修了)年度➤ 卒業(修了)部局➤ 現在の職業	<ul style="list-style-type: none">➤ 専門領域の理解➤ 専門横断的基本能力➤ 幅広い知識・見方➤ 課題発見能力➤ 判断力➤ 責任感・倫理感➤ 異文化理解➤ チャレンジ精神➤ グローバル思考・行動力➤ 学問俯瞰力➤ 将来の方向性	<ul style="list-style-type: none">➤ カリキュラムの体系性➤ 必修・選択科目のバランス良さ➤ 履修モデル等による、勉強のしやすさ➤ カリキュラムの新しさ➤ 専門領域の全体像が理解しやすい

東京大学の学んだことや、大学で経験したことが役に立っているか

卒業生調査結果...単純集計

東京大学卒業生調査 アンケート結果



□ 身についた力

- 「専門領域の理解」「学問俯瞰力」等は身についたと評価
- 「グローバル思考・行動力」「将来の方向性」等については、身につかない傾向にあり

□ カリキュラムへの評価

- 7割前後が東大のカリキュラムを評価
- 「履修モデル等による勉強のしやすさ」については半数以上が評価せず

□ 東大の教育への評価

- 全般に、役に立ったと評価

分析の手順

□ 分析の基本方針

- 目的変数：東京大学の教育への評価（役に立ったか）
- 説明変数：①属性、②身につけた力、③カリキュラムへの評価
- 分析手法：1)相関係数による概観
2)多重回帰分析

□ 下準備

- ②身につけた力(11項目)、③カリキュラムへの評価(5項目)は、説明変数として項目数が多すぎるため、主成分分析により、その項目数を集約

相関係数による概観(各因子間の関係)(1)

	回答者属性						身につけた力											カリキュラムへの評価				
	性別	卒業年度	最終学位	学部・研究科	文理際	現在の職業	専門領域の理解	専門横断的基本能力	幅広い知識・見方	課題発見能力	判断力	責任感・倫理感	異文化理解	チャレンジ精神	グローバル思考・行動力	学問俯瞰力	将来の方向性	カリキュラムが体系的	必修・選択科目がバランス良い	履修モデル等有り	カリキュラムが最新	専門領域の全体像が理解しやすい
性別																						
卒業年度	0.03																					
最終学位	0.04	0.00																				
学部・研究科	-0.07	0.01	0.29																			
文理際	0.03	-0.01	0.16	0.64																		
現在の職業	0.12	-0.24	0.27	0.06	0.07																	
専門領域の理解	0.02	0.04	0.25	0.12	0.15	0.12																
専門横断的基本能力	0.00	-0.01	0.08	0.08	0.06	0.06	0.44															
幅広い知識・見方	0.06	-0.02	0.01	0.05	0.07	0.07	0.31	0.58														
課題発見能力	0.09	0.01	0.24	0.08	0.16	0.14	0.53	0.40	0.45													
判断力	0.07	0.00	0.09	0.04	0.10	0.10	0.40	0.45	0.62	0.62												
責任感・倫理感	0.12	0.00	0.09	0.05	0.04	0.11	0.27	0.33	0.37	0.40	0.46											
異文化理解	0.15	0.07	0.05	0.04	0.11	0.06	0.23	0.32	0.41	0.31	0.42	0.49										
チャレンジ精神	0.08	0.04	0.12	0.09	0.10	0.10	0.41	0.36	0.38	0.53	0.48	0.44	0.48									
グローバル思考・行動力	0.12	0.09	0.16	0.14	0.14	0.11	0.39	0.37	0.36	0.43	0.42	0.39	0.55	0.54								
学問俯瞰力	0.00	0.04	0.16	0.08	0.14	0.13	0.50	0.39	0.42	0.54	0.52	0.34	0.31	0.44	0.44							
将来の方向性	0.06	0.00	0.16	0.06	0.02	0.14	0.37	0.27	0.26	0.39	0.37	0.39	0.26	0.38	0.37	0.40						
カリキュラムが体系的	0.03	0.00	0.02	0.00	-0.08	-0.01	0.30	0.30	0.24	0.24	0.25	0.22	0.15	0.25	0.22	0.19	0.24					
必修・選択科目がバランス良い	0.03	-0.03	0.01	-0.03	-0.02	0.00	0.28	0.27	0.23	0.22	0.22	0.19	0.16	0.22	0.20	0.20	0.21	0.55				
履修モデル等有り	0.02	0.04	0.09	0.05	0.01	0.07	0.27	0.25	0.19	0.26	0.25	0.29	0.22	0.32	0.27	0.24	0.30	0.48	0.45			
カリキュラムが最新	0.00	0.05	0.08	0.04	0.01	0.06	0.28	0.27	0.22	0.20	0.27	0.24	0.26	0.28	0.30	0.23	0.26	0.47	0.40	0.41		
専門領域の全体像が理解しやすい	0.03	0.03	0.09	-0.01	-0.02	0.08	0.44	0.32	0.27	0.35	0.32	0.25	0.24	0.30	0.32	0.34	0.33	0.53	0.46	0.47	0.53	
東大の教育への評価	0.02	0.02	0.17	0.12	0.10	0.14	0.49	0.41	0.39	0.47	0.44	0.40	0.29	0.45	0.37	0.47	0.45	0.34	0.31	0.31	0.28	0.41

※ セルの背景色(青～赤)は相関の度合いを示す

※ 数字の色(赤、黒)は、統計的にみて意味のある数値であるかを示す

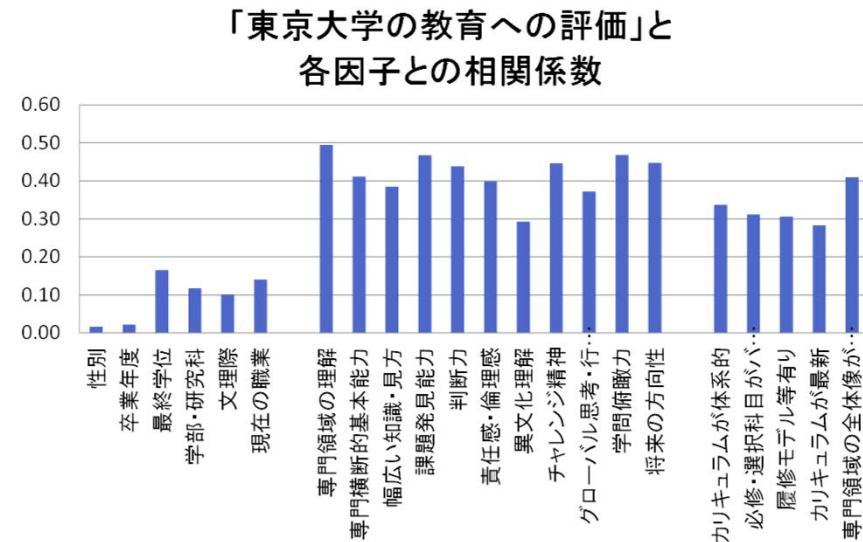
(赤字:相関あり、判別式:相関係数² > 4 / (データ数 + 2)、上田 太一郎「UMIK相関判定簡便法」

相関係数による概観(各因子間の関係)(2)

Findings:

- ✓ 回答者の「属性」は、「身についた力」「カリキュラムへの評価」「東京大学の教育への評価」のいずれにもあまり寄与しない。
- ✓ 「カリキュラムへの評価」以上に、「身についた力」の方が、「東京大学の教育への評価」に寄与する。
- ✓ しかし、「身についた力」「カリキュラムへの評価」それぞれの各項目と「東京大学の教育への評価」との相関は大きくは変わらず、特別に寄与する項目を抽出するのは難しいと推測される。

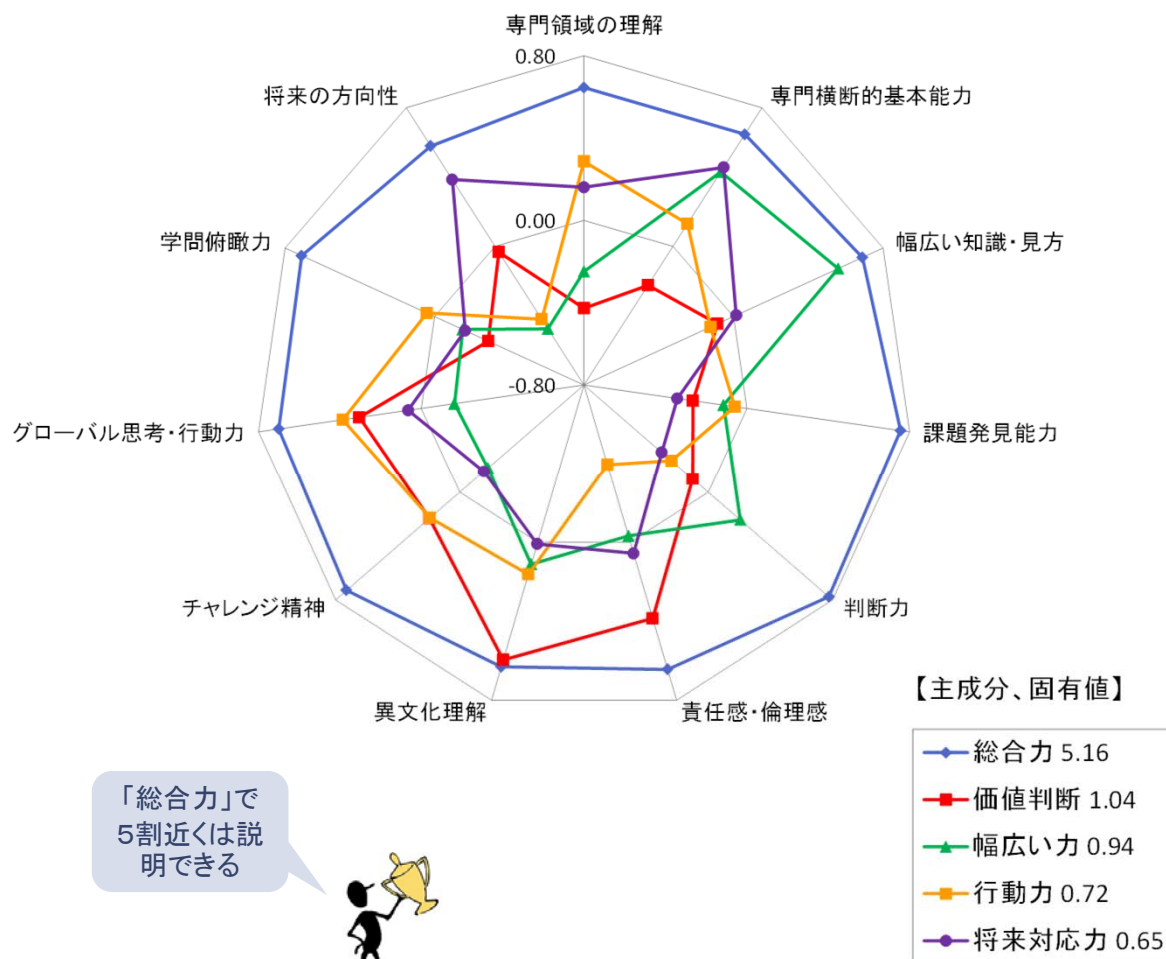
⇒ 主成分分析により、
「身についた力」
「カリキュラムへの評価」
の項目を集約する。



「身についた力」の主成分分析

	主成分				
	総合力	価値判断	幅広い力	行動力	将来対応力
固有値入	5.16	1.04	0.94	0.72	0.65
寄与率	47%	9%	9%	7%	6%
累積寄与率	47%	56%	65%	71%	77%
専門領域の理解	0.64	-0.43	-0.25	0.29	0.16
専門横断的基本能力	0.65	-0.22	0.43	0.13	0.46
幅広い知識・見方	0.69	-0.09	0.56	-0.12	0.01
課題発見能力	0.76	-0.26	-0.11	-0.06	-0.34
判断力	0.78	-0.10	0.21	-0.24	-0.30
責任感・倫理感	0.64	0.39	-0.03	-0.40	0.06
異文化理解	0.63	0.60	0.11	0.16	0.01
チャレンジ精神	0.73	0.19	-0.18	0.19	-0.16
グローバル思考・行動力	0.70	0.30	-0.16	0.39	0.06
学問俯瞰力	0.71	-0.29	-0.15	0.04	-0.16
将来の方向性	0.58	-0.03	-0.48	-0.42	0.39

身につけた力(主成分分析)



「総合力」で
5割近くは説明できる



累積寄与率:77%

「身についた力」の主成分への変換

東大で身につけた能力

- 専門領域の理解
- 専門横断的基本能力
- 幅広い知識・見方
- 課題発見能力
- 判断力
- 責任感・倫理感
- 異文化理解
- チャレンジ精神
- グローバル思考・行動力
- 学問俯瞰力
- 将来の方向性

東大で身につけた能力(主成分)

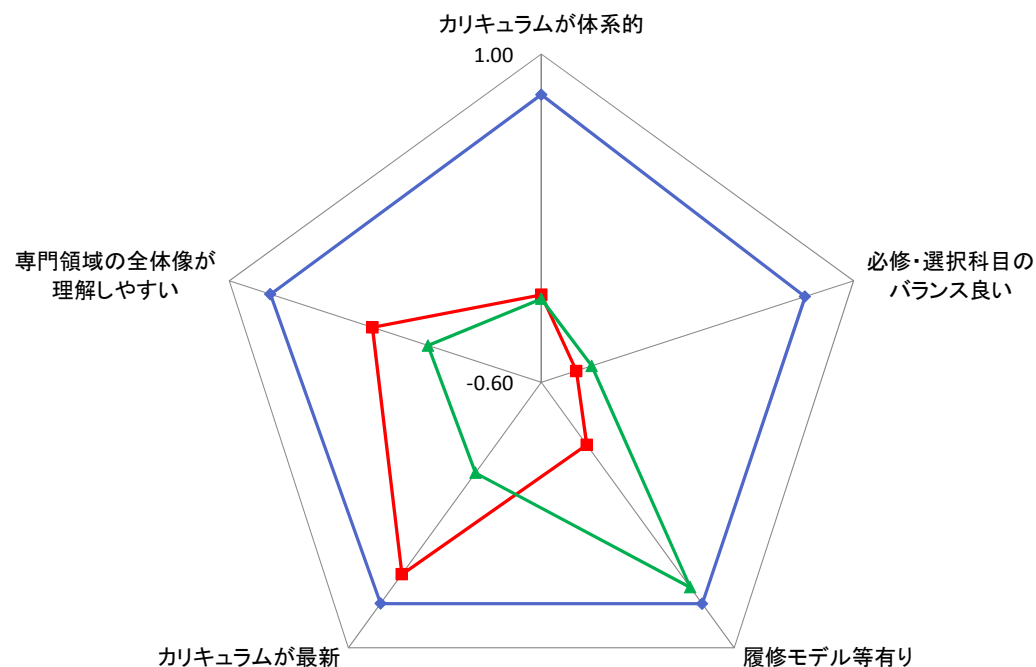
- **総合力** (47%)
- **価値判断** (9%)
 - 責任感・倫理観
 - 異文化理解 等
- **幅広い力** (9%)
 - 幅広い知識・見方
 - 専門横断的基本能力 等
- **行動力** (7%)
 - グローバル思考・行動力
 - チャレンジ精神 等
- **将来対応力** (6%)
 - 専門横断的基本能力
 - 将来の方向性 等

※ 括弧内は寄与率

「カリキュラムへの評価」の主成分分析

カリキュラムの良さ(主成分分析)

	主成分		
	カリキュラム総合性	最新のカリキュラム	履修モデル
固有値入	2.91	0.64	0.56
寄与率	58%	13%	11%
累積寄与率	58%	71%	82%
カリキュラムが体系的	0.80	-0.17	-0.19
必修・選択科目がバランス良い	0.75	-0.42	-0.34
履修モデル等有り	0.73	-0.22	0.64
カリキュラムが最新	0.73	0.56	-0.05
専門領域の全体像が理解しやすい	0.79	0.27	-0.02



【主成分、固有値】

- カリキュラム総合性 2.91
- 最新のカリキュラム 0.64
- ▲— 履修モデル 0.56

累積寄与率: 82%

カリキュラムも
「総合性」が
大事！



「カリキュラムへの評価」の主成分への変換

カリキュラムへの評価

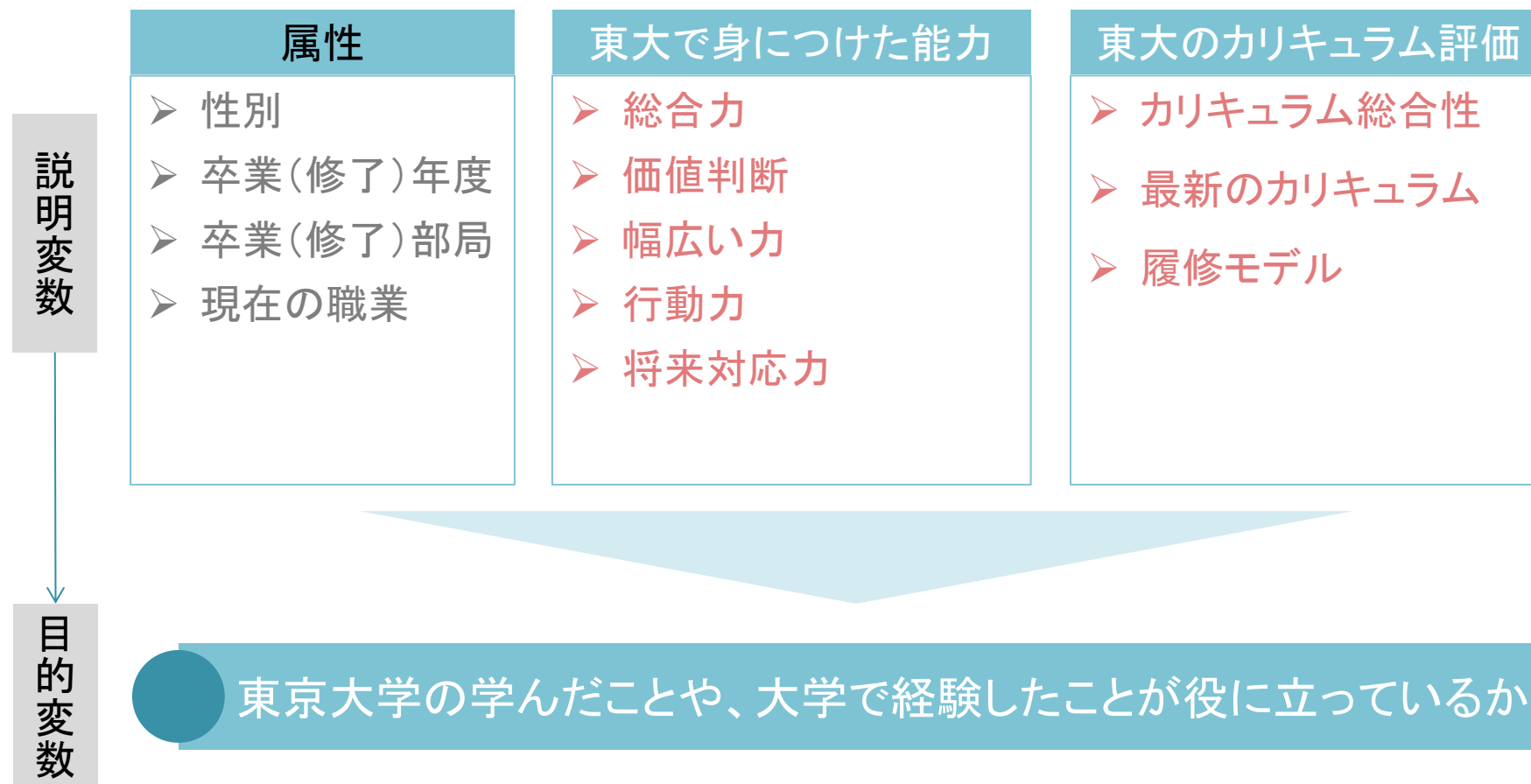
- カリキュラムの体系性
- 必修・選択科目のバランス良さ
- 履修モデル等による、勉強のしやすさ
- カリキュラムの新しさ
- 専門領域の全体像が理解しやすい

カリキュラムへの評価(主成分)

- カリキュラム総合性 (58%)
- 最新のカリキュラム (13%)
- 履修モデル (11%)

※ 括弧内は寄与率

多重回帰分析：説明変数と目的変数の関係



相関係数による概観(各因子間の関係)...主成分変換後

	性別	卒業年	最終学位	文理際	現在の職業	総合力	価値判断	幅広い力	行動力	将来対応力	カリキュラム総合性	最新のカリキュラム	履修モデル
性別													
卒業年	0.03												
最終学位	0.04	0.00											
文理際	0.03	-0.01	0.16										
現在の職業	0.12	-0.24	0.27	0.07									
総合力	0.11	0.04	0.19	0.15	0.15								
価値判断	0.15	0.05	-0.07	-0.01	0.00	0.17							
幅広い力	-0.02	-0.05	-0.19	-0.04	-0.09	-0.05	-0.02						
行動力	-0.01	0.09	0.04	0.11	-0.04	-0.05	0.05	0.05					
将来対応力	-0.03	-0.01	0.01	-0.08	0.01	0.02	0.03	-0.09	-0.08				
カリキュラム総合性	0.03	0.02	0.08	-0.03	0.05	0.49	0.02	-0.08	-0.01	0.15			
最新のカリキュラム	-0.02	0.06	0.07	0.03	0.07	0.06	0.05	-0.04	0.05	0.00	-0.05		
履修モデル	-0.01	0.06	0.08	0.06	0.08	0.07	0.10	-0.12	-0.04	-0.01	0.00	0.01	
東大の教育への評価	0.02	0.02	0.17	0.10	0.14	0.61	-0.03	-0.13	-0.09	0.10	0.43	0.00	0.00

※ セルの背景色(青～赤)は相関の度合いを示す

※ 数字の色(赤、黒)は、統計的にみて意味のある数値であることを示す

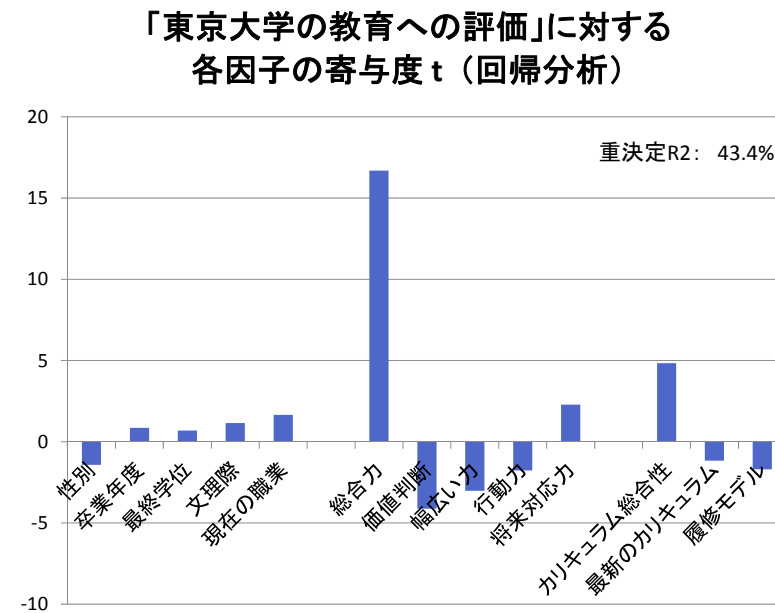
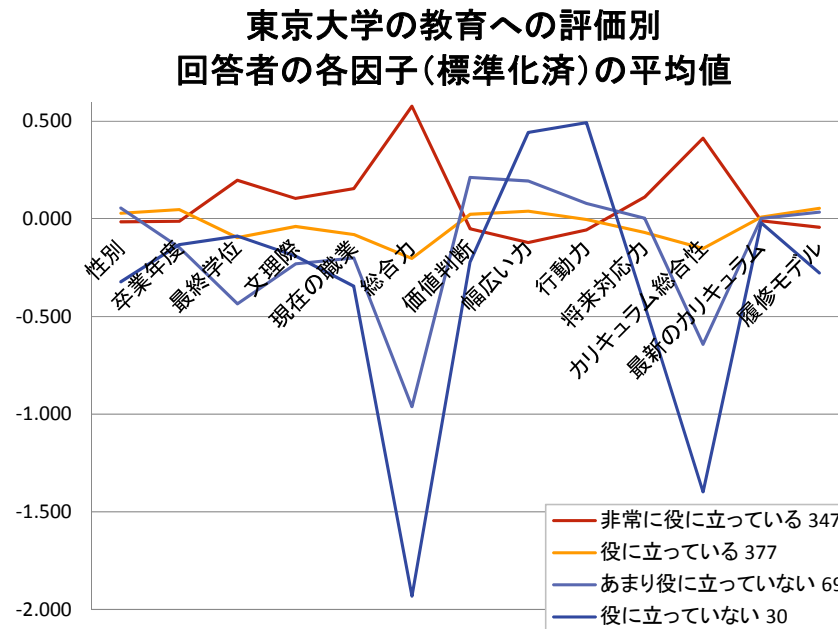
(赤字:相関あり、判別式: $\text{相関係数}^2 > 4 / (\text{データ数} + 2)$ 、上田 太一郎「UMIK相関判定簡便法」)

「東京大学の教育への評価」への各因子の寄与度(重回帰分析)

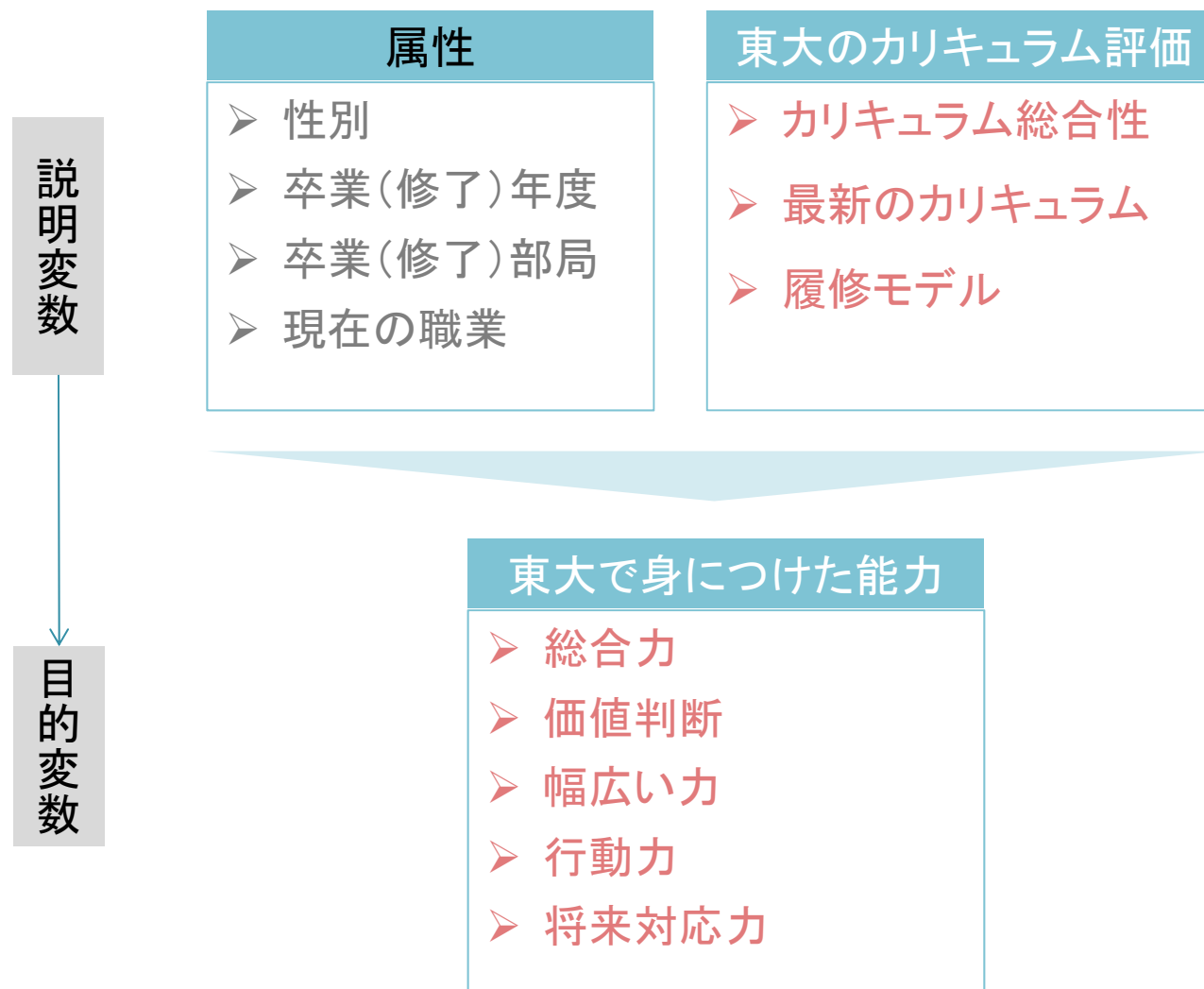
Findings:

- ✓ 「身についた力」および「カリキュラムへの評価」について主成分に変換した結果、「東京大学の教育への評価」に寄与する因子が明確に。
- ✓ 「東京大学の教育への評価」には、「総合力」が最も寄与する。その他「カリキュラムの総合性」が寄与する。

⇒ 「総合力」を身につけるには、何か最も効くのか？



多重回帰分析：説明変数と目的変数の関係

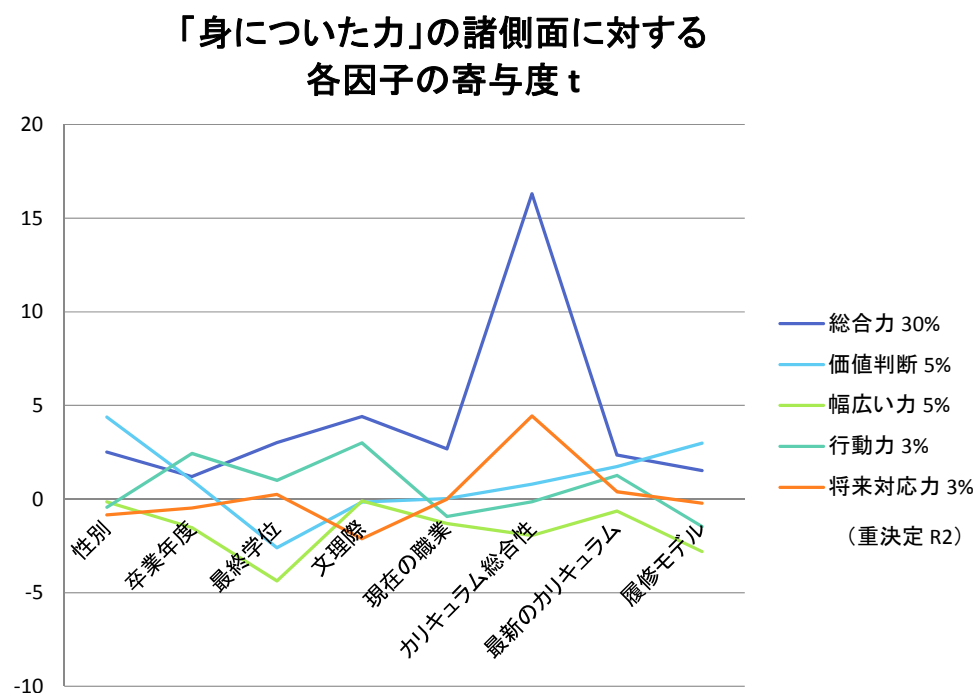


「身についた力」への各因子の寄与度（重回帰分析）

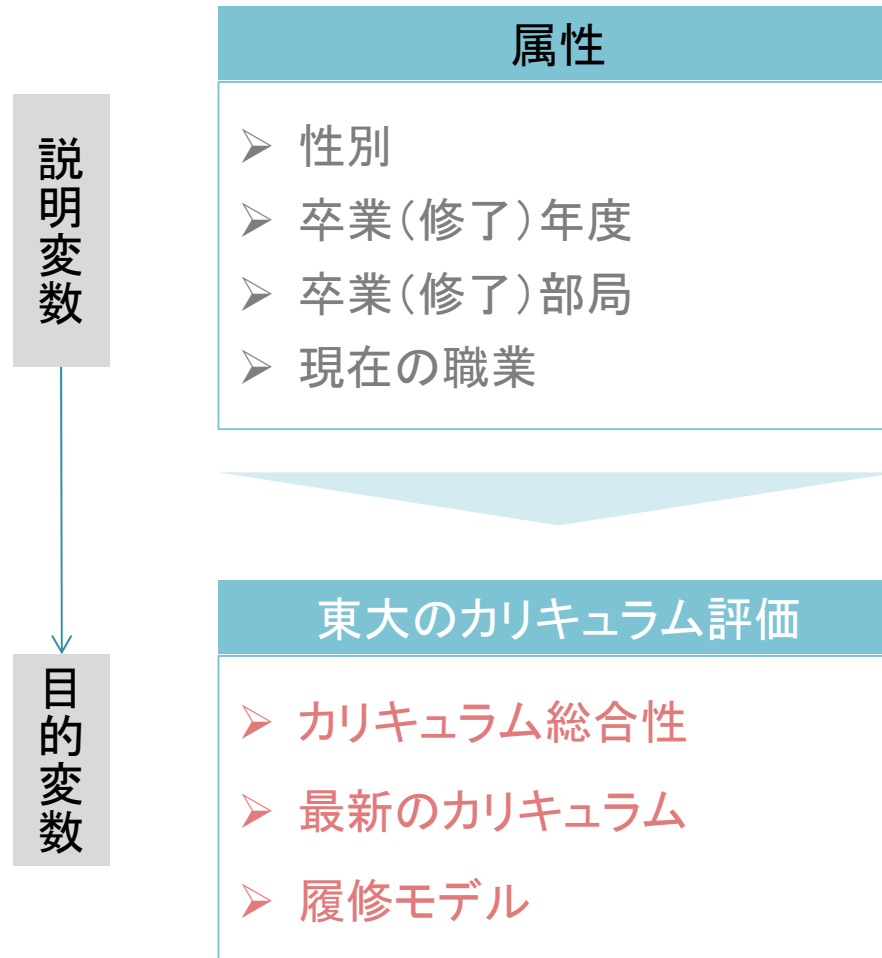
Findings:

- ✓ 「総合力」を身につけるには、「カリキュラムの総合性」が最も寄与する。
- ✓ その他の「身についた力」の諸側面については、重決定R2が5%以下であり、アンケート調査で得られている因子からは十分に説明ができない。

⇒ 「カリキュラムの総合性」には、何が最も効くのか？



多重回帰分析：説明変数と目的変数の関係



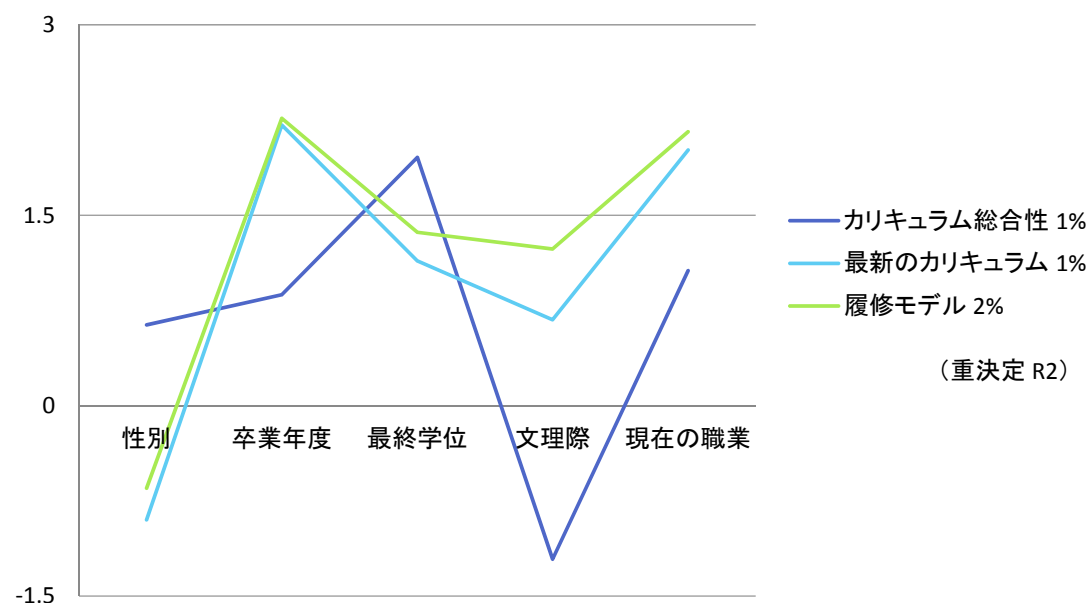
「カリキュラムの評価」への各因子の寄与度（重回帰分析）

Findings:

✓ 「カリキュラムへの評価」の諸側面については、重決定R2が1%以下であり、アンケートから得られている卒業生属性からは説明ができない。

⇒ 次回調査においては、「カリキュラムへの評価」に関わる可能性のある因子を追加して、調査要。

「カリキュラムへの評価」の諸側面に対する
各因子の寄与度 t



まとめ...分析からの知見

- 東京大学で学んだことや、経験したことが役に立つのは、以下のときである。
 - 「総合力」が身についたとき
 - 「カリキュラムの総合性」が優れているとき
- 「総合力」が身につくのは、「カリキュラムの総合性」が優れているときである。
- なお「カリキュラムの総合性」は、回答者属性(所属部局含む)からだけでは説明できない。

総合力

以下の知識や能力、価値観をオールラウンドに身につけている

- 専門領域の理解、専門横断的基本能力、幅広い知識・見方、課題発見能力、判断力、責任感・倫理感、異文化理解、チャレンジ精神、グローバル思考・行動力、学問俯瞰力、将来の方向性

カリキュラムの総合性

以下を備えているカリキュラム

- ✓ 体系的
- ✓ 必須・選択科目のバランス
- ✓ 履修モデル等による勉強のしやすさ
- ✓ 最新のカリキュラム
- ✓ 専門領域の俯瞰しやすさ

東京大学卒業(修了)生に関する 企業調査

調査概要

- 調査名：東京大学卒業(修了)生に対する調査
- 調査方式：書面アンケート
- アンケート送付先：産学連携協議会会員

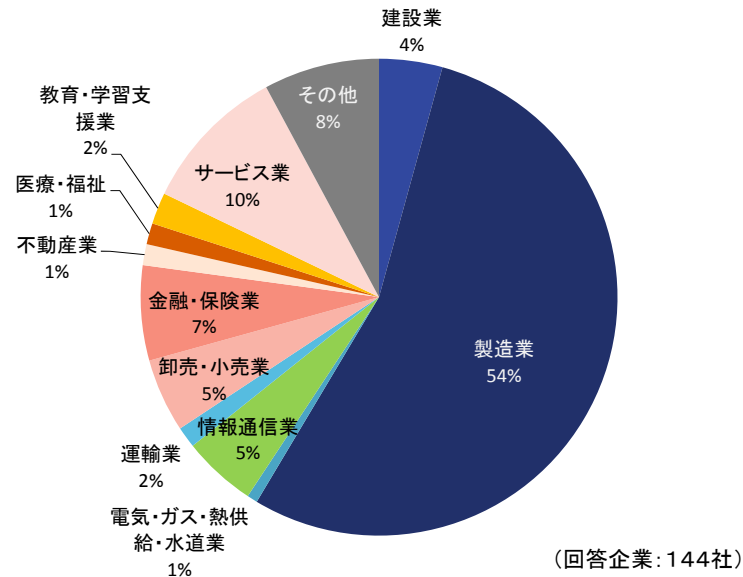
	2014年調査	2007年調査
調査実施時期	2014/11/27 – 12/22	2007/11/12 – 12/7
アンケート送付先	696社	553社
回答企業数	144社	107社
回収率	20. 7%	19. 3%

□ 分析方針

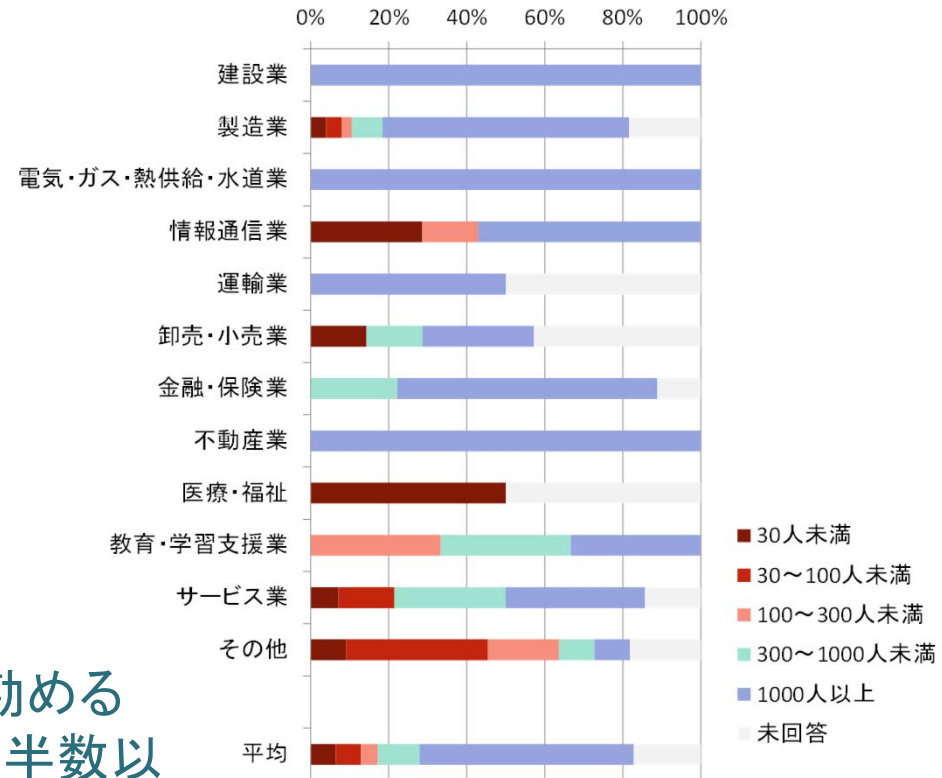
1. 単純集計は、2014年と2007年調査の比較にて実施
2. 詳細分析は、2014年調査を元に実施

回答企業の属性

回答企業の産業区分



回答企業の産業区分と企業規模



- 回答企業(≡東京大学卒業生の勤める企業)の半数以上は「**製造業**」で、半数以上が「**1000名以上**」の企業規模である。
- 金融・保険、卸売り・小売り等の伝統的業種も1割強を占めるが、これに加えて「**情報通信業**」「**サービス業**」「**その他**」などの企業規模が「**比較的小さい**」業種も一定数を占める。

アンケート調査項目

① 採用方針

② 採用時の評価の観点

- ✓ 総合職等で、将来企業の活動の中心を担う人材を想定
- ✓ 技術職等で、将来企業の活動の中心を担う人材を想定

③ 採用において今後、重視する観点

④ 東大卒業(修了)生の働きぶり

⑤ 東京大学の教育への期待

(※2014年と2007年調査は同一調査項目による)

分析の手順

□ 分析の視点

- ✓ 「どのような企業が、どのような採用行動や教育への期待をするか」のパターンを分析

□ 分析の手順

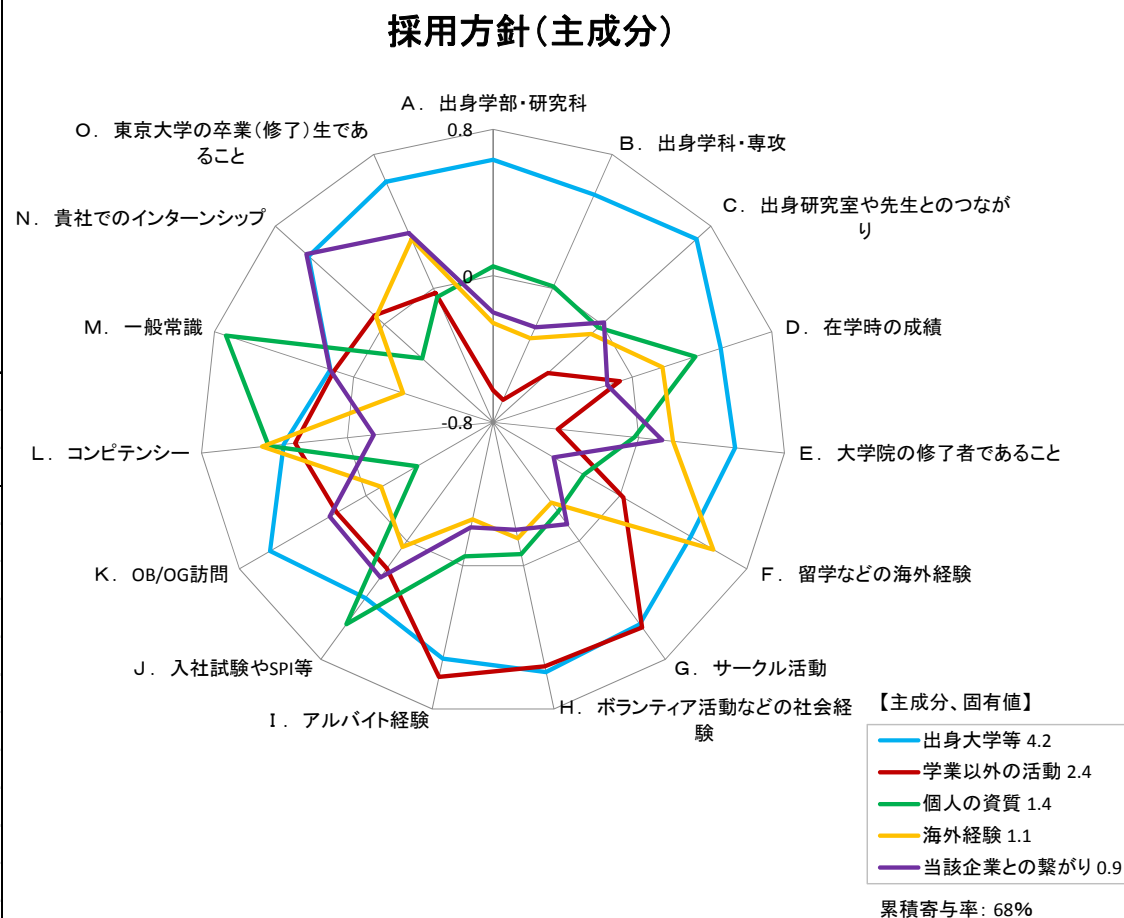
1. 「東京大学の教育への期待」についてクラスター分析
2. クラスターごとに、「採用の方針」「評価の観点」「東大生の働きぶり」の特性を分析
3. 考察

□ 下準備

- ①採用方針(15項目)、②採用時の評価の観点(14項目)、③採用において今後、重視する観点(13項目)、④東大卒業(修了)生の働きぶり(25項目)、⑤東京大学の教育への期待(10項目)は項目数が多すぎるため、主成分分析により、その項目数を集約

「企業の採用方針」の主成分分析

	主成分				
	出身大学等	学業以外の活動	個人の資質	海外経験	当該企業との繋がり
固有値	4.24	2.41	1.46	1.13	1.00
寄与率	28%	16%	10%	8%	7%
累積寄与率	28%	44%	54%	62%	68%
A. 出身学部・研究科	0.63	-0.62	0.05	-0.26	-0.20
B. 出身学科・専攻	0.56	-0.67	0.01	-0.30	-0.23
C. 出身研究室や先生とのつながり	0.70	-0.40	-0.03	-0.08	0.02
D. 在学時の成績	0.51	-0.07	0.36	0.17	-0.14
E. 大学院の修了者であること	0.53	-0.44	-0.02	0.19	0.13
F. 留学などの海外経験	0.45	0.02	-0.23	0.59	-0.42
G. サークル活動	0.56	0.58	-0.20	-0.26	-0.11
H. ボランティア活動などの社会経験	0.59	0.56	-0.06	-0.15	-0.20
I. アルバイト経験	0.52	0.62	-0.05	-0.26	-0.21
J. 入社試験やSPI等	0.39	0.19	0.56	0.04	0.25
K. OB/OG訪問	0.61	0.19	-0.32	-0.10	0.23
L. コンピテンシー	0.35	0.29	0.43	0.47	-0.15
M. 一般常識	0.13	0.11	0.73	-0.28	0.14
N. 貴社でのインターンシップ	0.55	0.07	-0.28	0.06	0.57
O. 東京大学の卒業(修了)生であること	0.64	-0.03	-0.05	0.29	0.33



「企業の採用方針」の主成分への変換

企業の採用方針

- A. 出身学部・研究科
- B. 出身学科・専攻
- C. 出身研究室や先生とのつながり
- D. 在学時の成績
- E. 大学院の修了者であること
- F. 留学などの海外経験
- G. サークル活動
- H. ボランティア活動などの社会経験
- I. アルバイト経験
- J. 入社試験やSPI等
- K. OB/OG訪問
- L. コンピテンシー
- M. 一般常識
- N. 貴社でのインターンシップ
- O. 東京大学の卒業(修了)生であること

企業の採用方針(主成分)

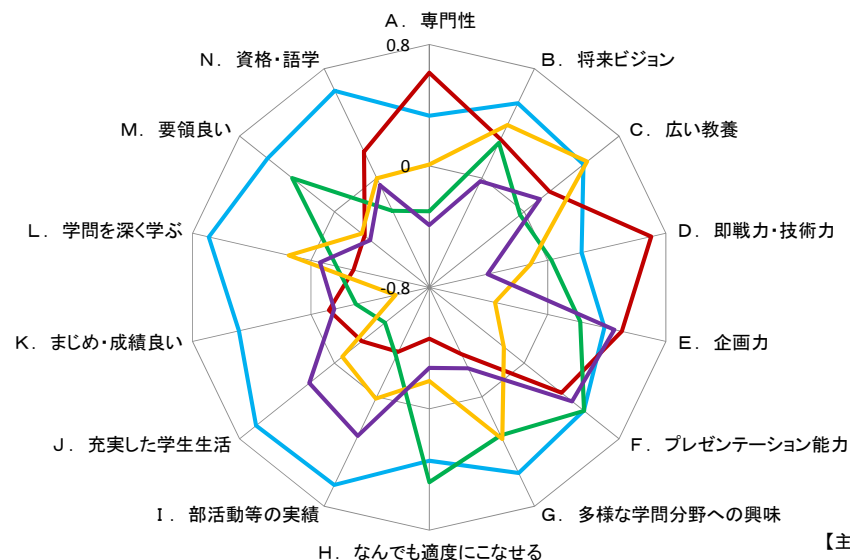
- 出身大学等 (28%)
- 学業以外の活動 (16%)
 - アルバイト経験
 - サークル活動
 - ボランティア等社会経験
- 個人の資質 (10%)
 - 一般常識
 - 入社試験やSPI等
 - コンピテンシー
- 海外経験 (8%)
- 当該企業との繋がり (7%)
 - インターンシップ

※ 括弧内は寄与率

「採用時の評価の観点(総合職等を想定)」の主成分分析

	主成分				
	学業・ 学生生活	専門性・ 即戦力	要領・ 臨機応変	幅広さ・ 視野	機動力
固有値	3.83	2.01	1.35	1.14	1.07
寄与率	27%	14%	10%	8%	8%
累積寄与率	27%	42%	51%	59%	67%
A. 専門性	0.33	0.61	-0.30	0.01	-0.39
B. 将来ビジョン	0.55	0.28	0.26	0.39	-0.02
C. 広い教養	0.50	0.21	-0.03	0.53	0.13
D. 即戦力・技術力	0.23	0.70	0.02	-0.12	-0.41
E. 企画力	0.38	0.50	0.22	-0.36	0.45
F. プレゼンテーション能力	0.50	0.31	0.50	-0.17	0.40
G. 多様な学問分野への興味	0.56	-0.31	0.28	0.31	-0.21
H. なんでも適度にこなせる	0.34	-0.46	0.48	-0.18	-0.27
I. 部活動等の実績	0.65	-0.33	-0.29	0.01	0.29
J. 充実した学生生活	0.66	-0.23	-0.43	-0.07	0.21
K. まじめ・成績良い	0.49	-0.12	-0.30	-0.57	-0.16
L. 学問を深く学ぶ	0.69	-0.29	-0.17	0.15	-0.06
M. 要領良い	0.56	-0.25	0.36	-0.23	-0.30
N. 資格・語学	0.64	0.19	-0.24	0.00	-0.05

採用時の評価の観点(総合職等を想定)



「採用時の評価の観点(総合職等を想定)」の主成分への変換

採用時の評価の観点 (総合職等を想定)

- A. 専門性
- B. 将来ビジョン
- C. 広い教養
- D. 即戦力・技術力
- E. 企画力
- F. プレゼンテーション能力
- G. 多様な学問分野への興味
- H. なんでも適度にこなせる
- I. 部活動等の実績
- J. 充実した学生生活
- K. まじめ・成績良い
- L. 学問を深く学ぶ
- M. 要領良い
- N. 資格・語学

採用時の評価の観点 (総合職等を想定)(主成分)

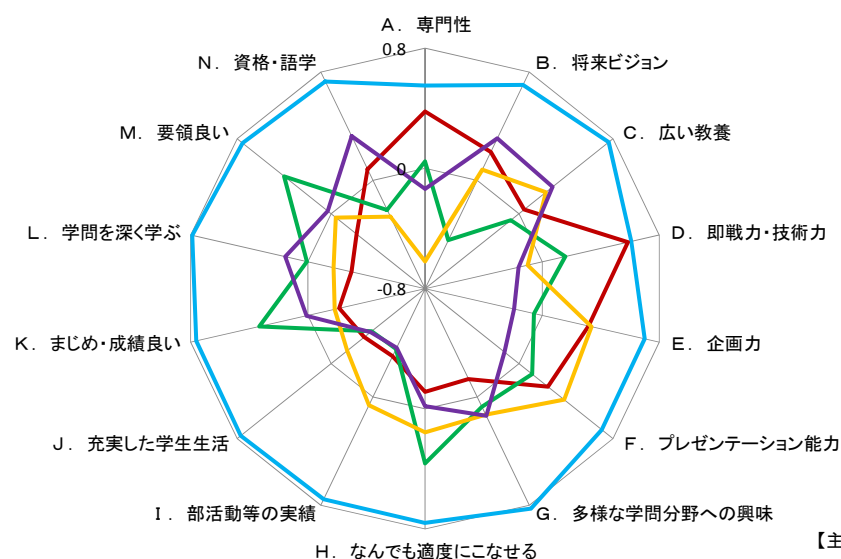
- 学業・学生生活 (27%)
- 専門性・即戦力 (14%)
- 要領・臨機応変 (10%)
 - ・ プレゼンテーション能力
 - ・ なんでも適度にこなせる
 - ・ 要領が良い
- 幅広さ・視野 (8%)
 - ・ 広い教養
 - ・ 将来ビジョン
- 機動力 (8%)
 - ・ 企画力
 - ・ プレゼンテーション能力

※ 括弧内は寄与率

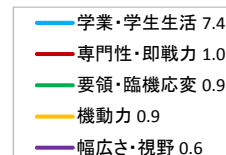
「採用時の評価の観点(技術職等を想定)」の主成分分析

	主成分				
	学業・ 学生生活	専門性・ 即戦力	要領・ 臨機応変	機動力	幅広さ・ 視野
固有値	7.47	1.08	0.94	0.92	0.67
寄与率	53%	8%	7%	7%	5%
累積寄与率	53%	61%	68%	74%	79%
A. 専門性	0.55	0.38	0.05	-0.62	-0.14
B. 将来ビジョン	0.71	0.21	-0.44	0.08	0.31
C. 広い教養	0.76	0.04	-0.07	0.23	0.29
D. 即戦力・技術力	0.61	0.59	0.16	-0.10	-0.16
E. 企画力	0.70	0.32	-0.06	0.34	-0.19
F. プレゼンテーション能力	0.71	0.25	0.11	0.39	-0.12
G. 多様な学問分野への興味	0.82	-0.13	0.07	0.13	0.14
H. なんでも適度にこなせる	0.76	-0.11	0.36	0.16	-0.02
I. 部活動等の実績	0.76	-0.30	-0.35	0.06	-0.36
J. 充実した学生生活	0.77	-0.28	-0.34	-0.14	-0.34
K. まじめ・成績良い	0.76	-0.21	0.33	-0.18	0.01
L. 学問を深く学ぶ	0.79	-0.30	0.01	-0.18	0.16
M. 要領良い	0.75	-0.22	0.40	-0.04	0.03
N. 資格・語学	0.73	0.08	-0.22	-0.27	0.33

採用時の評価の観点(技術職等を想定)



【主成分、固有値】



累積寄与率: 79%

「採用時の評価の観点(総合職等を想定)」の主成分への変換

採用時の評価の観点 (技術職等を想定)

- A. 専門性
- B. 将来ビジョン
- C. 広い教養
- D. 即戦力・技術力
- E. 企画力
- F. プレゼンテーション能力
- G. 多様な学問分野への興味
- H. なんでも適度にこなせる
- I. 部活動等の実績
- J. 充実した学生生活
- K. まじめ・成績良い
- L. 学問を深く学ぶ
- M. 要領良い
- N. 資格・語学

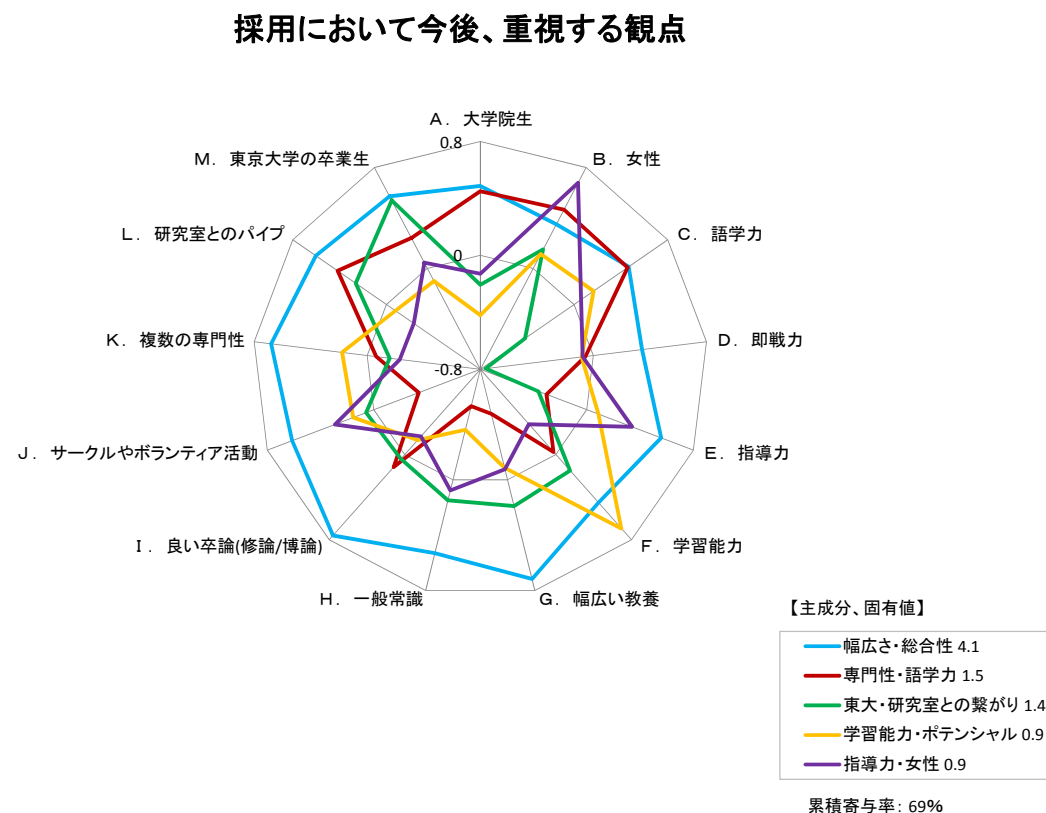
採用時の評価の観点 (技術職等を想定)(主成分)

- 学業・学生生活 (53%)
- 専門性・即戦力 (8%)
- 要領・臨機応変 (7%)
 - ・ 要領が良い
 - ・ なんでも適度にこなせる
- 機動力 (7%)
 - ・ プレゼンテーション能力
 - ・ 企画力
- 幅広さ・視野 (5%)
 - ・ 語学・資格
 - ・ 将来ビジョン
 - ・ 広い教養

※ 括弧内は寄与率

「採用において今後、重視する観点」の主成分分析

	主成分				
	幅広さ・総合性	専門性・語学力	東大・研究室との繋がり	学習能力・ポテンシャル	指導力・女性
固有値	4.11	1.60	1.42	0.94	0.92
寄与率	32%	12%	11%	7%	7%
累積寄与率	32%	44%	55%	62%	69%
A. 大学院生	0.49	0.45	-0.21	-0.42	-0.13
B. 女性	0.35	0.47	0.15	0.11	0.68
C. 語学力	0.47	0.46	-0.42	0.17	0.06
D. 即戦力	0.35	-0.06	-0.76	-0.08	-0.08
E. 指導力	0.56	-0.30	-0.36	0.09	0.34
F. 学習能力	0.45	-0.02	0.15	0.69	-0.29
G. 幅広い教養	0.72	-0.48	0.19	-0.09	-0.08
H. 一般常識	0.53	-0.53	0.15	-0.36	0.08
I. 良い卒論(修論/博論)	0.76	0.12	0.04	-0.14	-0.17
J. サークルやボランティア活動	0.61	-0.34	0.06	0.15	0.29
K. 複数の専門性	0.68	-0.06	-0.16	0.18	-0.23
L. 研究室とのパイプ	0.60	0.42	0.26	-0.08	-0.23
M. 東京大学の卒業生	0.57	0.24	0.54	-0.10	0.05



「採用において今後、重視する観点」の主成分への変換

採用において今後、重視する観点

- A. 大学院生
- B. 女性
- C. 語学力
- D. 即戦力
- E. 指導力
- F. 学習能力
- G. 幅広い教養
- H. 一般常識
- I. 良い卒論(修論/博論)
- J. サークルやボランティア活動
- K. 複数の専門性
- L. 研究室とのパイプ
- M. 東京大学の卒業生

採用において今後、重視する観点 (主成分)

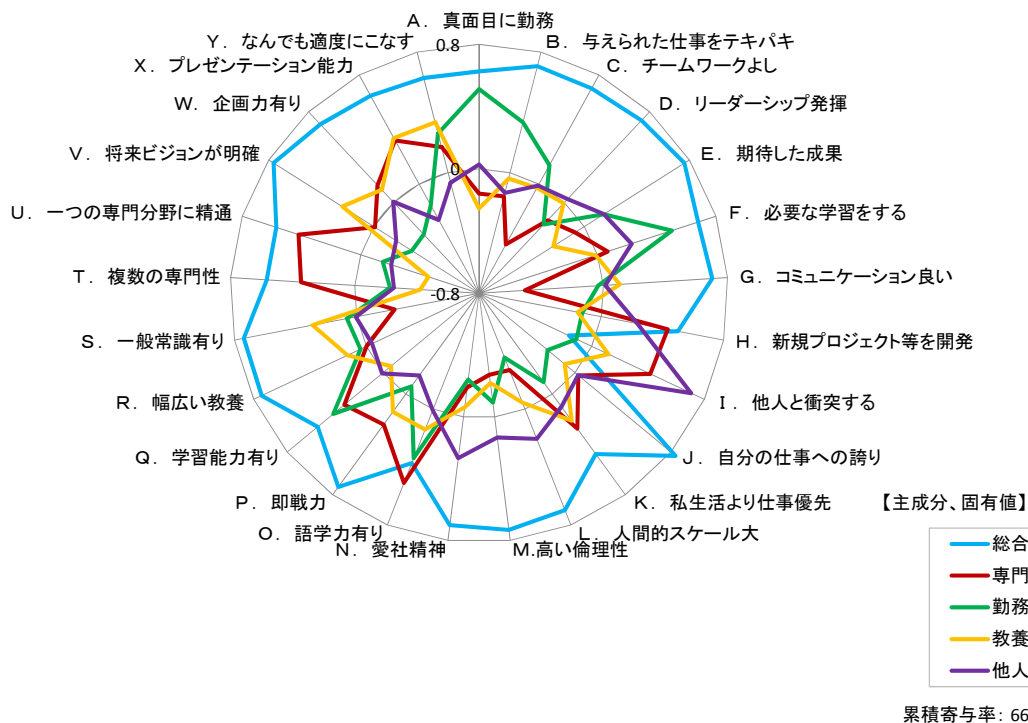
- 幅広さ・総合性 (32%)
- 専門性・語学力 (12%)
- 東大・研究室との繋がり (11%)
- 学習能力・ポテンシャル (7%)
- 指導力・女性 (7%)

※ 括弧内は寄与率

「東大卒業(修了)生の働きぶり」の主成分分析

	主成分				
	総合性・規範性	専門性・任務遂行力	勤務態度	教養・機動力	他人との衝突
固有値	10.77	2.09	1.61	1.11	1.02
寄与率	43%	8%	6%	4%	4%
累積寄与率	43%	51%	58%	62%	66%
A. 真面目に勤務	0.63	-0.16	0.51	-0.26	0.03
B. 与えられた仕事をテキパキ	0.71	-0.16	0.33	-0.04	-0.13
C. チームワークよし	0.70	-0.44	0.14	-0.03	-0.01
D. リーダーシップ発揮	0.72	-0.16	-0.19	-0.01	0.03
E. 期待した成果	0.76	-0.07	0.15	-0.24	0.15
F. 必要な学習をする	0.68	0.07	0.50	-0.01	0.23
G. コミュニケーション良い	0.70	-0.50	-0.03	0.11	0.01
H. 新規プロジェクト等を開発	0.50	0.43	-0.13	-0.15	0.24
I. 他人と衝突する	-0.16	0.42	-0.11	0.12	0.71
J. 自分の仕事への誇り	0.84	0.03	-0.23	-0.09	0.03
K. 私生活より仕事優先	0.48	0.27	-0.09	0.21	0.10
L. 人間的スケール大	0.70	-0.27	-0.36	-0.05	0.21
M. 高い倫理性	0.73	-0.27	-0.09	-0.22	0.13
N. 愛社精神	0.70	-0.19	-0.24	-0.06	0.27
O. 語学力有り	0.37	0.51	0.34	0.14	0.01
P. 即戦力	0.74	0.24	-0.06	0.14	-0.15
Q. 学習能力有り	0.55	0.32	0.42	-0.06	0.01
R. 幅広い教養	0.74	0.00	0.04	0.13	-0.04
S. 一般常識有り	0.74	-0.25	0.06	0.29	0.01
T. 複数の専門性	0.57	0.35	-0.23	-0.42	-0.25
U. 一つの専門分野に精通	0.57	0.42	-0.15	-0.46	-0.21
V. 将来ビジョンが明確	0.76	-0.01	-0.29	0.24	-0.17
W. 企画力有り	0.69	0.15	-0.28	0.11	0.01
X. プレゼンテーション能力	0.65	0.32	-0.16	0.34	-0.26
Y. なんでも適度にこなす	0.63	0.17	0.26	0.33	-0.07

東大卒業(修了)生の働きぶり



「東大卒業(修了)生の働きぶり」の主成分への変換

東大卒業(修了)生の働きぶり

- A. 真面目に勤務
- B. 与えられた仕事をテキパキ
- C. チームワークよし
- D. リーダーシップ発揮
- E. 期待した成果
- F. 必要な学習をする
- G. コミュニケーション良い
- H. 新規プロジェクト等を開発
- I. 他人と衝突する
- J. 自分の仕事への誇り
- K. 私生活より仕事優先
- L. 人間的スケール大
- M. 高い倫理性
- N. 愛社精神
- O. 語学力有り
- P. 即戦力
- Q. 学習能力有り
- R. 幅広い教養
- S. 一般常識有り
- T. 複数の専門性
- U. 一つの専門分野に精通
- V. 将来ビジョンが明確
- W. 企画力有り
- X. プレゼンテーション能力
- Y. なんでも適度にこなす

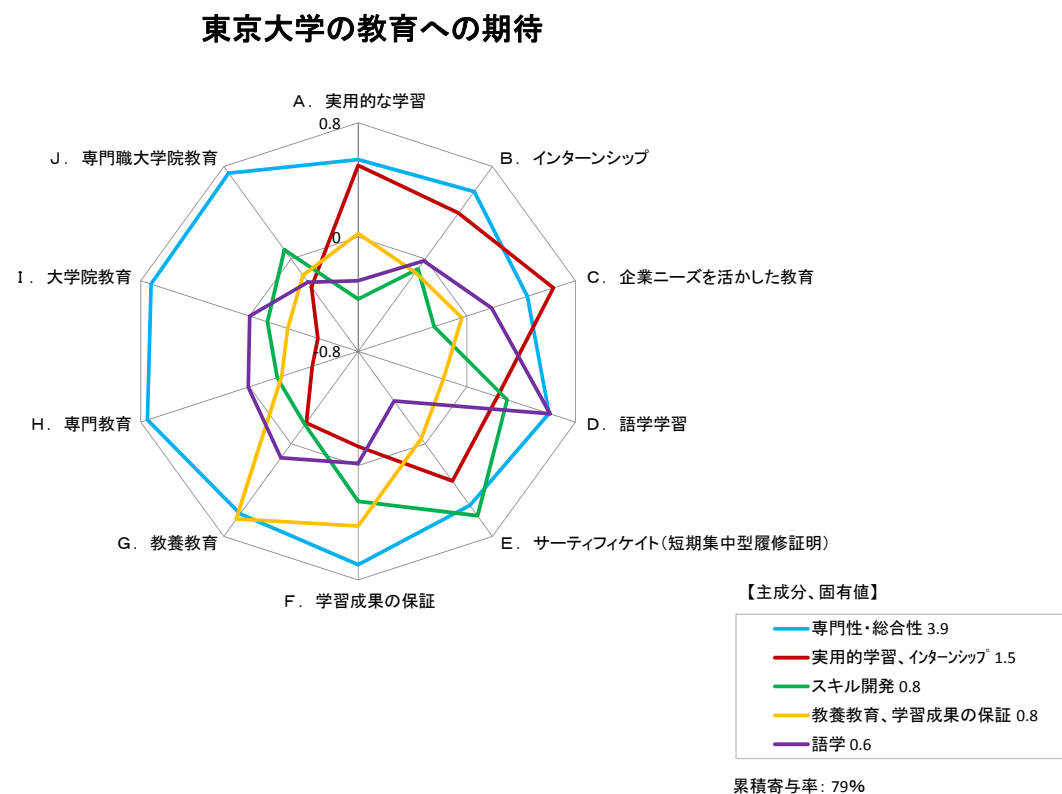
東大卒業(修了)生の働きぶり(主成分)

- **総合性・規範性** (43%)
- **専門性・任務遂行力** (8%)
 - 語学力
 - 新規プロジェクト開発
 - 一つの専門分野に精通
- **勤務態度** (6%)
 - 真面目に勤務
 - 必要な学習をする
- **教養・機動力** (4%)
 - プレゼンテーション能力
 - なんでも適度にこなす
 - 一般常識
 - 将来ビジョン
- **他人との衝突** (4%)

※ 括弧内は寄与率

「東京大学の教育への期待」の主成分分析

	主成分				
	専門性・総合性	実用的学習、インターンシップ。	スキル開発	学習成果の保証、教養教育	語学
固有値	3.97	1.55	0.88	0.81	0.70
寄与率	40%	15%	9%	8%	7%
累積寄与率	40%	55%	64%	72%	79%
A. 実用的な学習	0.54	0.50	-0.43	0.02	-0.30
B. インターンシップ	0.58	0.40	-0.09	-0.12	-0.02
C. 企業ニーズを活かした教育	0.45	0.64	-0.24	-0.04	0.18
D. 語学学習	0.61	0.22	0.30	-0.17	0.61
E. サートフィケート(短期集中型履修証明)	0.53	0.32	0.62	-0.05	-0.37
F. 学習成果の保証	0.69	-0.13	0.25	0.42	-0.02
G. 教養教育	0.61	-0.18	-0.17	0.65	0.12
H. 専門教育	0.75	-0.46	-0.20	-0.24	0.01
I. 大学院教育	0.72	-0.50	-0.13	-0.28	0.00
J. 専門職大学院教育	0.74	-0.24	0.08	-0.14	-0.20



「東京大学の教育への期待」の主成分への変換

東京大学の教育への期待

- A. 実用的な学習
- B. インターンシップ
- C. 企業ニーズを活かした教育
- D. 語学学習
- E. サーティフィケート
(短期集中型履修証明)
- F. 学習成果の保証
- G. 教養教育
- H. 専門教育
- I. 大学院教育
- J. 専門職大学院教育

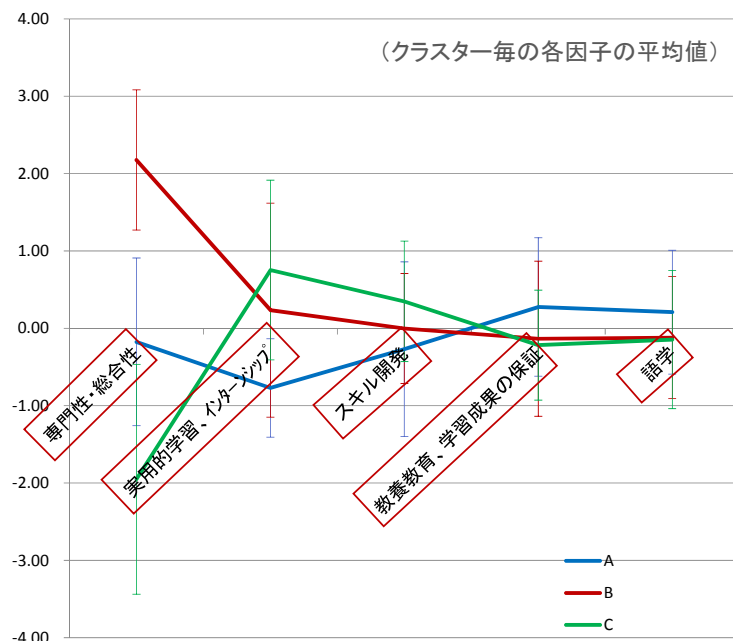
東京大学の教育への期待 (主成分)

- 専門性・総合性 (40%)
- 実用的学習、インターンシップ^o
(15%)
- スキル開発 (9%)
- 教養教育、学習成果の
保証 (8%)
- 語学 (7%)

※ 括弧内は寄与率

「東京大学の教育への期待」に基づくクラスター分析

東京大学の教育への期待



A

教養教育、語学、バランス

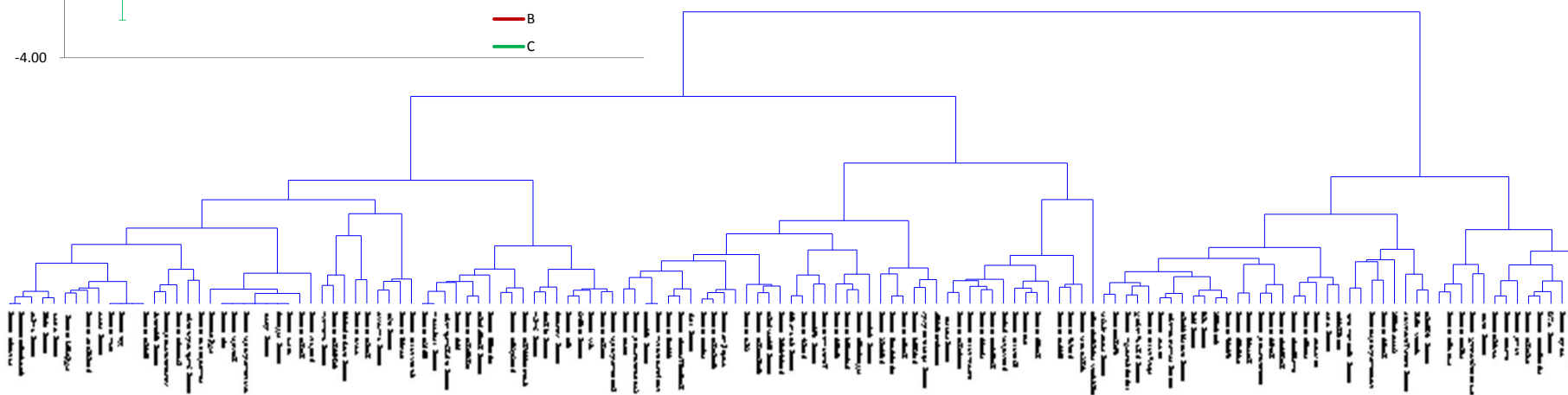
B

専門性・総合性

C

実用的学習、スキル開発

デンドログラム: ウォード法



A クラスター

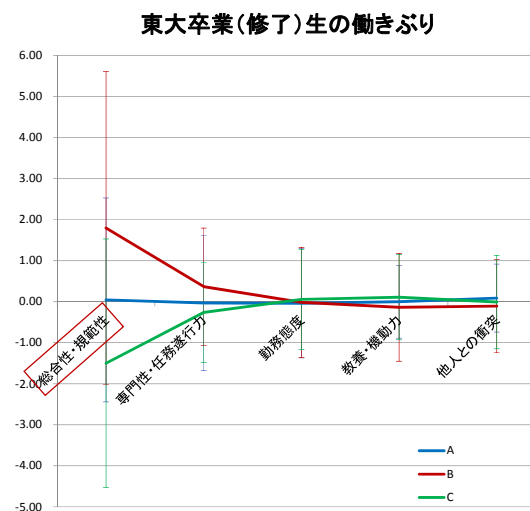
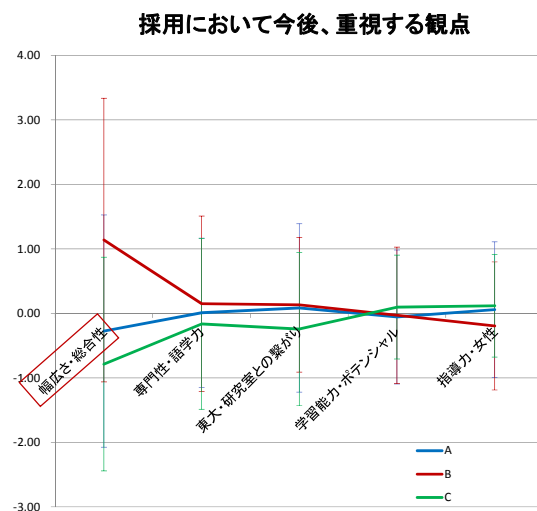
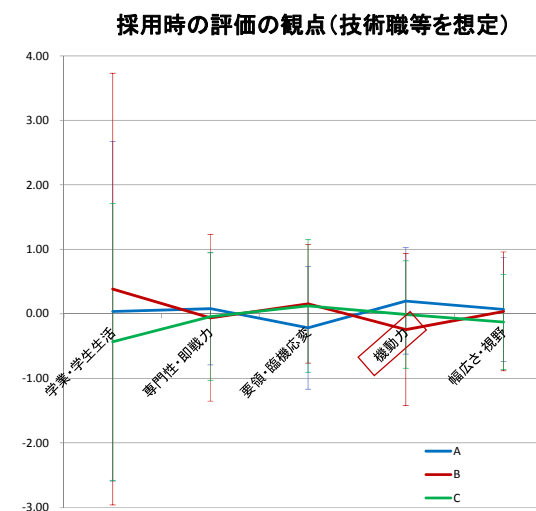
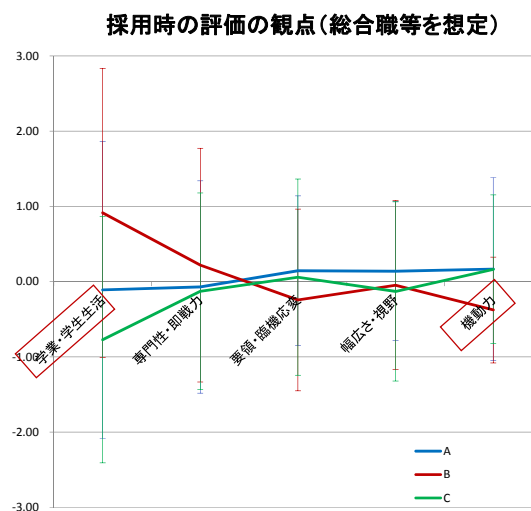
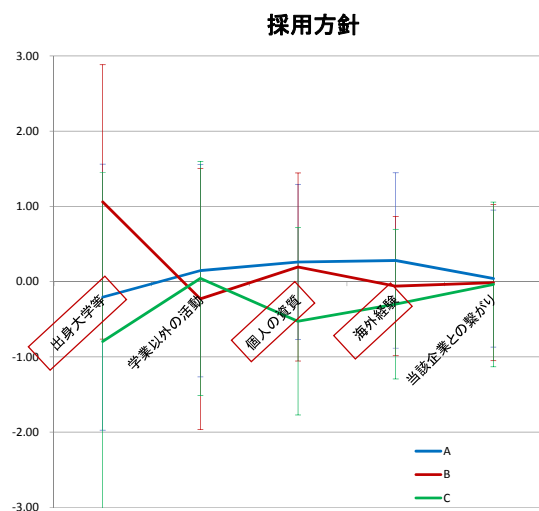
B クラスター

C クラスター

各クラスターの企業

[illegible]

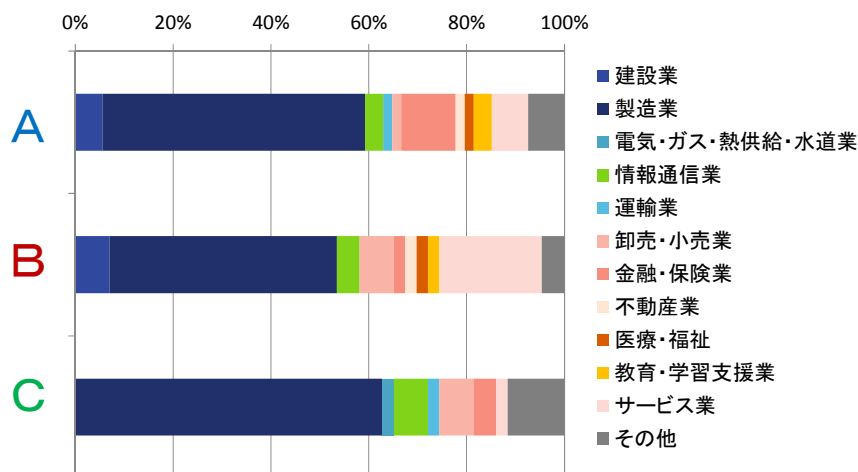
各因子ごとの各クラスターの平均値



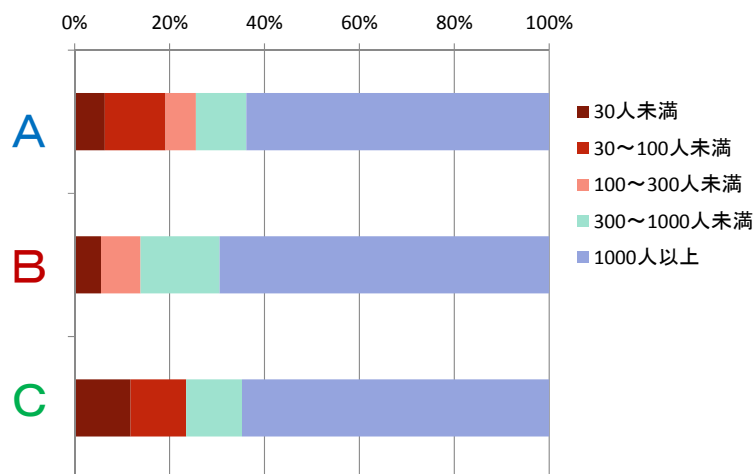
※赤い四角内の因子は、
各クラスターの平均値が
有意な差を有するもの

各クラスターの産業区分と企業規模

各クラスターの産業区分



各クラスターの企業規模



□ クラスターにかかわらず、回答企業は以下の特徴を有する。

- 半数が製造業
- 6割超が1000人以上の企業

□ 以上の共通的特徴のほかに、以下のような特徴が各クラスターにある。

A

- 金融・保険業、教育学習支援業
- 300人以下の企業が2割超

B

- サービス業、卸売・小売業
- 100-1000人未満の企業が2割超

C

- 情報通信業、卸売・小売業、その他
- 100人未満の企業が2割超

各クラスターの特徴...まとめ

	A クラスター	B クラスター	C クラスター
○ 東京大学の教育への期待	教養・語学	専門性・総合性	実学
○ 採用方針	個人の資質、海外経験	出身大学等	学業以外の活動
○ 採用時の評価の観点 (総合職等を想定)	幅広さ・要領の良さ	学業・学生生活	機動力
○ 採用時の評価の観点 (技術職等を想定)	機動力	学業・学生生活	要領・臨機応変さ
○ 採用において今後、重視する観点	—	幅広さ・専門性	学習能力・指導力
○ 東大卒業(修了)生の働きぶり	—	総合性・規範性	勤務態度・教養
○ 企業規模	300名以下も一定数ある	300人超が多い	100人以下も一定数ある
○ 産業区分	製造業、金融・保険業、 教育学習支援業	製造業、サービス業、 卸売・小売業等	製造業、情報通信業、 卸売・小売業、その他

企業調査クラスター分析...まとめ

□ 東京大学の卒業生の就職する企業は全般に、大企業・製造業が多く、その採用のパターンを類型化することは難しい側面があるが、それでも以下のようなパターンを読み取ることができる。

- 金融・保険業や教育学習支援業、300名以下の中規模の企業などにおいて、東京大学の教育に「教養・語学」を求め、採用においても個人の海外経験や幅広さ、要領の良さなど、「個人の資質」を重視する企業群
- サービス業、卸売・小売業、300名以上の比較的規模の大きい企業において、東京大学の教育に「専門性・総合性」を求め、採用においても出身大学や学業、学生生活など、「ブランドや人とのネットワーク」を重視する企業群
- 情報通信業、その他企業、100名以下の小規模の企業などにおいて、東京大学の教育に「実学」を求め、採用においても学業以外の活動や個人の学習能力、要領・臨機応変さなどの「実践性」を重視する企業群

まとめ

まとめ(1)

□ 卒業生、企業の評価を最大化する因子を特定する方針で分析をしたところ、

- ✓ 「東大で学んだことや、大学で経験したことが役に立つ」ことに最も効くのは「総合力」が身についたとき、かつ、このためには「カリキュラムの総合性」を担保することが重要であること
- ✓ 企業も、業種等に応じて「教養・語学」、「専門性・総合性」「実学」を卒業生に求めること

が判明した。

まとめ(2)

□ これにより、大学教育について、

- ✓ 「外国語能力」や「グローバル対応力」のみを追求するのではなく、「バランスの取れたカリキュラム」を追求した方が卒業生の大学教育への評価が高くなること
- ✓ 対企業についても、必ずしも「実学・即戦力」だけでなく、業種等に応じて「教養・語学」、「専門性・総合性」を卒業生に求めること

が判明した。

□ 弱いところを対処していくというのも一つの方法ではあるが、バランスの取れた施策をしていった方が卒業生や企業の評価は高まる。

まとめ(3)...今後の調査について

- 今回の調査では、どのようにすれば「総合力」がつくのか、「カリキュラムの総合性」が担保されるか、判明しない。
- 次の調査においては、この因子が特定できるように、より詳細な項目立ての卒業生・企業調査が望まれる。
 - 自由記述においては、「研究室における研究活動」「教養教育」「学生生活」「同級生」「教員」「教育と職業との関係」「図書館」「研究費、研究環境」「ゼミ」等に関する言及あり、こうした項目を調査に盛り込んでいくことも一つの方法である。