

# 近年における大学生の一般知的能力の経年変化

藤田彩子 持主弓子 舛田博之

(株式会社リクルートマネジメントソリューションズ 組織行動研究所)

## 1. 背景と目的

1999年に大学の理数系研究者や受験界からの論争がきっかけとなって起こった学力低下の論争はマスコミに取り上げられたこともあり、大きな議論をよんだ。学力低下の原因としては、大学の入試科目の削減(岡部・戸瀬・西村, 1999), 「ゆとり教育」を目指した学習指導要領の改訂による影響(戸瀬・西村 2001), 学習意欲減退による学習時間の減少(樋田・耳塚・岩木・苅谷, 2000), 大学進学率の上昇や若年人口の減少と大学の定員増による受験競争の緩和などが挙げられている。さらにOECDの国際比較調査「PISA」の2000年, 2003年の結果が公表されるに伴い, 学力低下については再度議論をよんでいる。

大学生の学力低下の論争は産業界においても話題となった。わが国では人材調達の主要なチャネルとして, 多くの企業で大学新卒者採用を行っているため, その真偽は企業の採用担当者の大きな関心事項の1つであるといえる。

多くの企業では, 応募者の職務遂行能力を発揮するポテンシャルを確認するため, 採用選考時に一般知的能力を確認している。米国では職務遂行能力を予測するには一般知的能力を測定する尺度の妥当性が高いという研究もあり(Ree, M.J., Earles, J.A. & Teachout, M.S., 1994), 日本でも一般知的能力が複雑な職務を効率よくこなす能力につながるとされている(二村, 1998)。この一般知的能力は学力との関連性は高いものの, 長期的に発達・形成されたもので, 単なる知識や短期間で習得できる技術とは異なる。したがって, 採用の対象となる大学生の能力の低下を考えたとき, 学力だけではなく, この一般知的能力の低下についても確認する必要がある。

このような背景のもと, 堀・赤石(1992), 持主・舛田(1999), 藤田・舛田(2002)が一般知的能力検査項目(以下項目とする)を用いて大学生の一般知的能力の変化について検証を行った。本研究は先行研究同様, 大学生の一般知的能力の変化を検証することを目的とし, 1998年から2006年の間(就職活動年度)のデータを分析, 考察を行っている。先行研究の持主ら(1999), 藤田ら(2002)は長年にわたって使用された項目の特性値の経年変化を確認することで一般知的能力の変化を検討したが, この分析デザインでは, 前提として長期にわたって同一の項目が多数使用されていなければならない。そこで本研究では先行研究と同様の手法はとらず, 過去9年間に使用された一般知的能力検査の版を共通尺度化することで一般知的能力の経年での変化を検討する。

## 2. 手続き

### 2.1 使用した能力検査尺度

本研究では, 株式会社リクルートマネジメントソリューションズ(旧人事測定研究所)が1965年に開発した基礎能力検査GAT(General Ability Test)を, 一般知的能力を測定する尺度として用いた。GATは主として企業の採用選考場面で使用されており, 言語(文の構成要素である語の意味の把握, 文章の構成や要旨の把握など)と非言語(数量的処理, 論理的思考など)の2下位検査で構成されている。

### 2.2 分析デザイン

本研究では, 98年から06年までに使用された26版の言語931項目, 非言語658項目を対象とした。GATは対象期間中, 定期的に数版ずつ改訂されている。そのため各年に使用された項目は少しずつ異なっているが, 各版には1~2割程度の共通項目が含まれており, 共通項目のネットワークによりすべての項目特性値が等化できる状況にある。本研究では, 項目反応理論(IRT: Item Response Theory)の2パラメータモデルにより, 項目特性値および受検者の能力特性値を推定し, 集団の一般知的能力の変化を確認した。なお, 各

特性値の推定には, SCIENTIFIC SOFTWARE 社の BILOG-MG を用いた。各年とも 1 年間を対象期間とし, 各テストバッテリーの大学 4 年生の受検者の中から, ランダムサンプリングにより, 各年約 4 万件を抽出し, 項目特性値および受検者の能力特性値の算出に用いた。

### 3. 結果

推定された項目特性値の概況を図表 1 に示す。また, 図表 2 に, 各年の受検者の能力特性値の推移を, 言語検査・非言語検査ごとに示す。

図表 3 は, 各年の能力特性値の平均値の変化をグラフで示したものである。図表 2, 図表 3 から, 2000 年前後以降, 言語・非言語とも多少に低下傾向が見られるが, その変動は 0.1 程度の範囲に収まっており, 全体としては大きな変化はないといえる。また, 標準偏差はわずかではあるが 1998 年から 2006 年までの間に増大しており, 受検者集団の能力の分布が広がってきていることがうかがえる。

### 4. 考察

本研究で用いた基礎能力検査 GAT は, 主に企業の採用選考時に用いられるため, 企業の採用意欲をはじめとする採用環境の変化等が, 能力特性値の平均値の変動要因となりうるが, 業種や規模を問わず日本の企業に幅広く利用される検査であり, 一定の代表性のあるデータが得られているものと考えられる。

能力特性値の平均は, 言語・非言語とも期間中 0.1 ほど低下しているが, これは標準得点で 1 点程度であり, 一般に, 変化として実感できる大きさではない。本研究の結果は, GAT の尺度の安定性と共に, 総じてここ 10 年ほどでは, 大学生の一般知的能力の低下が, ゼロではないものの, 非常に小さいことを示しているといえる。これは一般知的能力が, 学力とは異なり, 社会的な要因によって短期間に変化してしまう性質の能力でないためと考えられる。また, わずかだが, 標準偏差の増大が見られる点については, 大学進学率の高まりによる大学生の層の広がりを反映したものである可能性が考えられる。

前述の大学生の学力低下論争については, 様々な立場の論者が様々な側面を取り上げて主張を展開しており, 加えて, 検証するにも経年比較に耐えうるデータも少なく, 実態がどうなっているのか把握するのは容易ではない。本研究の結果をふまえると, 「大学生の学力低下」が事実とすれば, 「一般知的能力」という基礎的な能力ではなく, PISA 等の調査結果からも言われているように, 高度な思考力・応用力, 学習に対する意欲などの低下による影響が大きいのではないかと考えられる。

### 5. 今後の課題

日本では学生の能力について経年比較が可能なデータは多くない。「一般知的能力」という基礎的で限定された領域ではあるものの, 今後もデータを蓄積し, 大学生の能力の推移を引き続き確認していきたい。

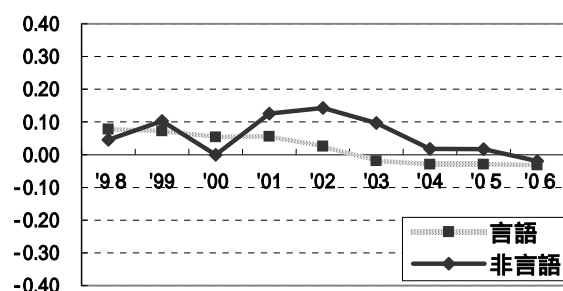
図表 1 能力特性推定に使った項目の特性値

|     | 言語 (31項目) |      | 非言語 (68項目) |      |
|-----|-----------|------|------------|------|
|     | 平均        | 標準偏差 | 平均         | 標準偏差 |
| 識別力 | 0.51      | 0.17 | 0.66       | 0.21 |
| 困難度 | -0.86     | 1.42 | -0.30      | 1.13 |

図表 2 能力特性値の推移

| 年   | 人数    | 言語    |      | 非言語   |      |
|-----|-------|-------|------|-------|------|
|     |       | 平均    | 標準偏差 | 平均    | 標準偏差 |
| '98 | 39691 | 0.08  | 0.88 | 0.05  | 0.89 |
| '99 | 38652 | 0.07  | 0.88 | 0.10  | 0.89 |
| '00 | 38707 | 0.05  | 0.89 | 0.00  | 0.90 |
| '01 | 36544 | 0.06  | 0.89 | 0.13  | 0.91 |
| '02 | 36422 | 0.03  | 0.89 | 0.14  | 0.90 |
| '03 | 37166 | -0.02 | 0.90 | 0.10  | 0.91 |
| '04 | 40531 | -0.03 | 0.91 | 0.02  | 0.92 |
| '05 | 40227 | -0.03 | 0.92 | 0.02  | 0.93 |
| '06 | 43957 | -0.03 | 0.91 | -0.02 | 0.92 |

図表 3 能力特性値の推移 (グラフ)



## 日本テスト学会 第5回大会発表論文集抄録集, 2007

- 岡部恒治・戸瀬信之・西村和雄 (1999)「分数ができない大学生」東洋経済新報社
- 戸瀬信之・西村和雄 (2001)「大学生の学力を診断する」岩波書店
- 樋田大二郎・耳塚寛明・岩木秀夫・苅谷剛彦 (2000)「高校生文化と進路形成の変容」学事出版
- 経済協力開発機構 (2000) PISA2000 生徒の学習到達度調査
- 経済協力開発機構 (2003) PISA2003 生徒の学習到達度調査
- Ree,M.J., Earles,J.A. & Teachout,M.S. (1994) Predictiong job performance: Not much more than “g” Journal of Applied Psychology, 79(4).
- 二村英幸 (1998) 人事アセスメントの科学 産能大学出版部 160-166
- 堀博美・赤石美千代 (1992) 大学生の知的能力の時代差 産業・組織心理学会第8回大会発表論文集, 142-144
- 持主弓子・舛田博之 (1999) 近年における大学生の一般知的能力の変化 産業・組織心理学会第15回大会発表論文集, 148-151
- 藤田彩子・舛田博之 (2002) 過去8年間における大学生の一般知的能力の変化 産業・組織心理学会第18回大会発表論文集, 98-101