

学力・学歴・進路

— JELS2003 報告(1) —

耳塚寛明 (お茶の水女子大学)

諸田裕子 (お茶の水女子大学 COE 研究員)

この報告は、お茶の水女子大学 21 世紀 COE プログラム「誕生から死までの人間発達科学」(平成 14 年度採択)の一環として実施された「青少年期から成人期への移行についての追跡的研究」(JELS2003, Japan Education Longitudinal Study 2003)の基礎年次調査に基づき、青少年の「学力」、家庭的背景(保護者の学歴等)、進路形成の相互関連を明らかにしようとするものである。具体的には、測定された学力の内部構造(Ⅱ)と、主要な学力タイプと家庭的背景、学習習慣、通塾状況等との相互関連を議論し(Ⅲ)、インプリケーションを提示する(Ⅳ)。

I "JELS2003"の概要

1) 研究の目的

日本の青少年の、学力・能力、アスピレーション、進路・職業生活の統計的ポートレートを手に入れることを目的とする。これを、家庭的背景(社会階層、経済と文化)、学校的背景、地域的背景(労働市場を含む)などとの関わりにおいて把握する。学齢期から青年期にかけてのトランジションの過程を、主として縦断的方法によってとらえ、社会的・文化的要因との関わりを明らかにする。主な移行危機は、進路選択の変化と学卒無業者・フリーター増加(学校から職業社会へ)、学校不適応、学力危機、などである。これらを、労働市場などのマクロな構造、家庭的背景と家庭環境、学校組織、学力との関わりにおいて説明し、政策インプリケーションを得ることを目的とする。

わが国においては、上記の問題をそれぞれ個別に(たとえば、学力低下についての研究や、フリーター研究、職業生活への移行と進路指導研究)、また一時点において取り上げた研究が大半を占める。成人期への移行という観点から縦断的に、また教育システムのあるべき姿を、対症療法ではなく構造的に探求した研究は皆無に近い。

海外に眼を転じると、アメリカにおいては、青年期から成人期へのトランジションを、国家的縦断的調査によって観察するための大規模調査が存在する(たとえば NELS, High School & Beyond)。またイギリスでも同様に

国家的縦断的調査が存在する。それらは研究者に公開され、学術論文をのみならず教育政策等の策定に資する幾多の研究を生んでいる。

このプロジェクトは、そうした国内における研究状況の欠陥を補い、また主としてアメリカ、イギリスにおける研究上のノウハウを生かしつつ、設計されたものである。

2) 調査の設計(図1)

縦断的調査の設計について示したのが図1(省略)である。縦断的研究は、原則として3年目ごとに実施する。Wave1における調査対象コーホートは、小学校3年生、同6年生、中学校3年生、高等学校3年生の4つである。進路計画を明確にする観点から小、中、高それぞれの最終学年を対象として設定し、また初期学校生活の影響を明らかにするために質問紙調査が可能と考えられるもっとも早い学年である小3を対象に加えた。

3) 調査方法

①児童、生徒調査 質問紙による集団自計式
②学力調査(小学校、中学校、高等学校)国語、算数・数学
③保護者調査(家庭的背景、しつけ、文化的環境、教育期待、住所・連絡先など、調査協力同意書)2004年度に、郵送調査により実施
④担任教員調査(教授方法、進路指導)質問紙による自計式
⑤地域、学校の状況に関するヒアリング調査、資料蒐集

4) 調査エリアと回収状況

1. 調査エリア

本来 J E L S のような大規模かつ子ども・家庭・学校にまたがる総合的な縦断的調査研究は、ナショナル・サンプルによって実施することが望ましいが、事実上不可能に近い。そこで私たちが意図したのは、エリアを限定しエリア内でサンプリングを実施して代表性を保持しつつ、順次エリアを増やしていく研究戦略である。J E L S 2003 は、A エリア調査を中心に、B エリア調査、附属学校調査を含むが、ここでは A エリア調査についてのみ記載する。なお、2004 年度に、C エリアを選定し A エリアと同様の方法で調査を実施中である。

< A エリア調査 >

関東地方の 1 市に所在するほぼすべての小学

校、中学校、高等学校の、小3、小6、中3、高3コーホートを対象に、①児童・生徒質問紙調査、②同・学力調査、③担任教員質問紙調査、④保護者対象質問紙調査を実施。このうち④保護者対象質問紙調査は、2004年7月に実施。その他①～③は、中3コーホート学力調査を除いて、2003年10月～12月に実施した。中3コーホート学力調査は、2004年1～3月に実施。

2. 回収数、回収率

表1 Aエリア回収状況

	配布数	回収数	回収率
小3	1161	1118	96.3%
小6	1202	1164	96.8%
中3	1128	1057	93.7%
高3	1969	1438	73.0%

(JELS 2003)

5) 児童生徒調査の調査内容 (省略)

6) 期待される成果とインプリケーション

1. 1990年代を通じて、それまで円滑だった学校から職業世界への若者たちの移行メカニズムに綻びが生じ、たとえば高校段階では、1割強の生徒たちが、無業者（フリーター）として学校と職業世界の狭間にさまよい出て行っている。そうした職業世界への移行の観点から、変動する労働市場に適合的な教育システムや指導、社会的支援のあり方を提言できる。

2. マスコミを舞台として、いわゆる学力低下論が主張されている。青少年の学力の実態を継時的にとらえるための基礎的データの収集を通じて、学力低下の事実そのものを検討するとともに、家庭的背景による学力格差の状況と格差の出現メカニズムについて、議論に足る実証的データを提出できる。文科省ほか行政による学力調査は大規模ではあるが、「社会階層と学力」という視点は皆無であり、その検討は研究者にしかできない。

3. これまでわが国では、人々の社会的地位達成のあり方を決める上での学力の重要性は認識されていながら、学力そのものの形成と分化における社会学的メカニズムはじゅうぶんに明らかになってきたとは言いがたい。また、初期の学力がどの程度その後の地位達成を規制する（約束する）ことになるのかについても知見が乏しい。学力の社会学という古くて新しい領域に関して、進展が期待できる。

4. 学力形成、学歴獲得、職業獲得、社会的地位達成にとって、「家族」は基本的な重要性を持つ。しかし、従来の研究の多くは、家族の経済と文化の各次元に関して、また家族構造につ

いて、きわめて限定された側面しか観察していない。本研究では、保護者からデータを採取することによって、信頼性の高いデータを得ることができる。

5. 以上の検討を通じて、現代日本社会における人々の地位達成のあり方、社会的資源配分のあり方に関して、精度の高い観察と、家族、教育、職業社会を包括したインプリケーションを得ることが期待できる。仮に、学力や学歴の獲得における、あるいは職業的配分における社会的格差が、人々の努力の及ばないメカニズムによって生み出されているとすれば、私たちの社会はメリトクラティック社会ではあり得ない。特権的な人々が社会的競争において初期的に優位な位置を占め、不利益層に過大な努力を強い、不平等な社会にほかならない。こうした、幻想としてのメリトクラシー社会日本を描き出し、社会的競争の仕組み自体に検討を加えることも、本研究に期待されることにひとつである。

6. 今回の縦断的な調査においては、児童生徒および、家族、学校等に関して、相当程度プライバシーに踏み込んだデータ収集が不可欠である。そのため、社会科学研究者の倫理的な責務について検討を加え、また対象者（校）の人権等に配慮した調査研究のあり方を模索する。わが国では、研究者の倫理に関して、必ずしも十分配慮がなされているとはいえず、また人権擁護をふまえた調査研究実践が組織的に行われているとは言い難い。

7. 本研究で実施するのは、大規模な縦断的調査である。結果は、公開を原則とする。これにより、人間発達に関する、広範囲にわたる学術的検討が可能となる。資源が乏しい時代における学術的調査データは、公共財である。

以下、本要旨収録においては、「Ⅱ 「学力」構造」に関して、小6算数を中心に記述する。その他に関しては、発表当日資料を配付する。
(耳塚寛明)

Ⅱ 「学力」構造

1) 問題関心

2) 学力の分類

ここで中心的に記述する算数の学力調査は、アチーブメント・テスト（以下 ATと表記）とパフォーマンス・テスト（以下 PAと表記）の2部構成となっている。ATは、私たちが日常的に見慣れている学力調査問題に相当する。PAについては、4)で述べるが、ATが結果のみを評価する測定方法であるのに対して、PAは、思考プロセスや数学的なコミュニケー

ションについても評価対象となっていることが特徴といえる。まず、各教科の通過率（全設問数に対する通過数の割合。正答及び準正答を「通過」とみなす）の平均についてみると（表2）、算数（AT）の平均通過率は41.3%（設問数19問）、国語は60.3%（設問数42問）である。

表2 教科別の平均通過率（学カランク別）

学カランク（算数の全設問通過率による）	（人数）	算数の通過率（平均）	国語の通過率（平均）
上位	157	76.9	75.2
中の上位	215	52.4	66.1
中の下位	285	37.3	60.6
下位	294	18.1	48.0
全体	951	41.3	60.3

* 全受検者のうち、すべての学力調査を受検した児童に限定。
* 通過率の単位は%。

(JELS2003)

また、表2には、算数（AT）の結果をもとに学カランクを4段階に設定した場合の、各ランクの教科別の平均通過率をあわせて示した。表2をふくめ、以下では、全ての学力調査を受検している児童に限定して分析結果を報告する。では、次に、教科の領域（分野）及び「認知カテゴリー」、「回答形式」によって学力を分類する。教科の領域（分野）とは、学習指導要領に示された4分野、「数と計算」「量と測定」「図形」「数量関係」である。「認知カテゴリー」は、次の6つ、①「知識・概念」②「形式への表現」③「形式の解釈」（具体化）④「形式の運用」（処理）⑤「推論」⑥「検証・判断」である。回答形式とは、「求答」「選択」「考え」の3タイプである。これらの分類にもとづいて算数の結果を見てみると（表は省略）、分野では、「数量関係」が相対的に低く、4問の出題について、各平均通過率が17.8%～38.2%となっている。「認知カテゴリー」では、「形式の解釈」や「形式への表現」「推論」「検証・判断」で相対的に低い。例えば、「形式の解釈」に該当する設問は、最も低い平均通過率12.4%を示す。知識や概念を知っていることと比較して、知識や概念の意味をわかっているかどうか、それらを数学的に適切に使用できるかどうか弱く、という。「回答形式」では、「考え」（作問の問題）に該当する設問は1問であったが、その1問について平均通過率が12.4%となっている。「選択」の場合でも通過率が相対的に低い設問もあり、あらかじめ解答候補が示されていたとしても、「選択」過程で必要となる思考のタイプが解答結果と関連があると考えられる。また、先ほどのATの4つのランク別に通過率の平均を算出してみると、全体の平均通過率が相対的に低い設問において、4つのランクに共通して低い通

過率を示すことはなく、4ランクと強い正の相関を示した。さらに、ここでは、基礎的なスキルとしての「漢字の読み書き」（出題数10問）、「計算問題」（6問）がそれぞれ、それ以外の「学力」とどのような関係にあるのか検討する（表3～6）。

表3 (読むこと) 内容の正確な理解 (N=951)

漢字10問の正答数	(人数)	内容の正確な理解		
		正答	誤答	無解答
0問	(7)	14.3	57.1	28.6
1問	(8)	37.5	37.5	25.0
2問	(19)	21.1	63.2	15.8
3問	(39)	38.5	53.8	7.7
4問	(88)	43.2	54.5	2.3
5問	(115)	54.8	45.2	0.0
6問	(140)	49.3	50.0	0.7
7問	(160)	63.8	36.3	0.0
8問	(160)	65.0	34.4	0.6
9問	(146)	69.2	30.8	0.0
10問	(69)	72.5	27.5	0.0

(JELS2003)

表4 (読むこと) 意見の表明・根拠の論理的な表現 (N=951)

漢字10問の正答数	(人数)	意見の表明・根拠の論理的な表現			
		正答	準正答	誤答	無解答
0問	(7)	0.0	14.3	28.6	57.1
1問	(8)	0.0	12.5	37.5	50.0
2問	(19)	0.0	15.8	52.6	31.6
3問	(39)	17.9	33.3	30.8	17.9
4問	(88)	14.8	35.2	40.9	9.1
5問	(115)	33.0	40.0	20.9	6.1
6問	(140)	32.9	42.1	21.4	3.6
7問	(160)	45.0	38.1	13.8	3.1
8問	(160)	43.8	43.8	11.9	0.6
9問	(146)	43.8	42.5	12.3	1.4
10問	(69)	53.6	37.7	8.7	0.0

(JELS2003)

それ以外の「学力」として、国語では、読解問題の「内容の正確な理解」及び「意見の表明・根拠の論理的な表現」に該当する2つの設問と漢字について、算数では、「小数のわり算の意味」を問う作問の問題及び「割合の文章題」と計算問題との関連を検討した。表からは、「漢字の読み書き」についてより多く正答している児童が、読解問題でも正答となる割合が高いことがわかる。同様に、算数では、「計算問題」についてより多く正答している児童が、作問や文章題（全体の平均正答率がそれぞれ、12.4%、17.8%）について正答となる割合が高いことがわかる。また、無解答に注目してみると、漢字問題に無解答の児童はそれ以外の設問についても無解答の割合が高く、計算問題についても同様の傾向を示す。

表5 (数と計算) 小数のわり算の意味 (作問) (N=951)

計算問題6問の正答数	(人数)	小数のわり算の意味 (作問)		
		正答	誤答	無解答
0問	(60)	0.0	35.0	65.0
1問	(92)	1.1	46.9	50.0
2問	(126)	1.6	61.1	37.3
3問	(160)	7.5	56.9	35.6
4問	(184)	9.8	59.2	31.0
5問	(174)	14.4	54.6	31.0
6問	(155)	38.7	43.2	18.1

(JELS2003)

表6 (数量関係) 割合の文章題 (N=951)

計算問題6問の正答数	(人数)	割合の文章題			
		正答	準正答	誤答	無解答
0問	(60)	1.7	0.0	50.0	48.3
1問	(92)	0.0	0.0	64.1	35.9
2問	(126)	2.4	2.4	65.1	30.2
3問	(160)	7.5	0.0	61.3	31.3
4問	(184)	16.8	2.7	63.6	16.8
5問	(174)	24.7	2.9	54.6	17.8
6問	(155)	38.7	3.9	43.2	14.2

(JELS2003)

3) ATと「学力」分類

4) PAとAT

1. PAの定義及び問題例

ATは比較的限定された学力を一元的な尺度で測定し、また、スピードテスト的性格をもつ。他方、PAは、複合的な学力を多次元的な尺度で測定し、結果だけではなくて思考プロセスや数学的なコミュニケーション能力についても評価する。パワーテスト的性格をもっており、スピードを競うのではなくてじゅうぶん時間を与えて力を見る。PAの解答形式は、かなりの記述量を要求する自由記述式で、式と答えだけでなく図や絵などさまざまな表現方法を使って思考プロセスを表現することを求めることが多い。PAでは、複合的な学力を多次元的な尺度で測定するために評価基準を作成する。今回は、グループメンバーの一人である鈴木京子氏（日本大学）が開発した「一般評価基準」を採用した。それは、<評価カテゴリー>と<スキル・レベル>の二次元からなる。評価カテゴリーは、概念的知識、手続き的知識、推論とストラテジー、洗練度、コミュニケーションから構成され、スキル・レベルは、レベルが示されていない(0)－低(1)－中(2)－高(3)の4段階を設定している。調査問題は、(1) 複数の数量間の関係を把握できるかどうかの評価できる、(2) 扱われる数量が子どもにとって身近なものである、(3) 単なる計算で解決できるだけでなく、種々の解決方法がある、(4) 子どもが直面する場面に真実味がある、いう4つの要素を含むように設計されている（PAの定義、評価方法、問題設計の方針については、松下,2004「第1章目的と方法」『JELS2003第3集』より引用）。例えば、おまつりに子どもたちが集まるという日常的な場面を設定し、集まった子どもたちに2色の異なる色の風船をプレゼントとして用意。風船の数が色によって異なっているが、とにかく、全員に少なくとも1個は行き渡るようにした。このとき、運良く2個の風船をもらった子どもは何人いたのか、といった内容である

2. PAのサブカテゴリと総点

PAの総点とサブカテゴリ間の関係については表7に示した。相関係数は、0.774～0.968となっており、各サブカテゴリ間及びそれらの総点との関連は非常に強いことがわかる。

表7 PAとサブカテゴリ (N=951)

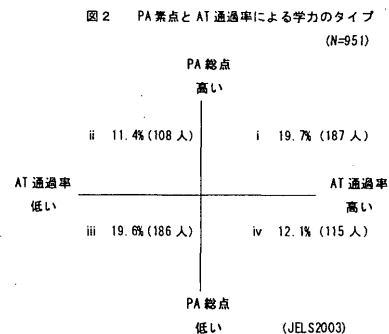
	概念的知識	手続き的知識	推論とストラテジー	コミュニケーション	素点合計
概念的知識	---	0.821**	0.891*	0.791**	0.940**
手続き的知識	---	---	0.861*	0.774**	0.928**
推論とストラテジー	---	---	---	0.850**	0.966**
コミュニケーション	---	---	---	---	0.903**
素点合計	---	---	---	---	---

注) ** 相関係数は1%水準で有意 (両側)。 (JELS2003)

3. PAとAT

今回の調査で対象となった全ての学年段階について、PAとATの関係をみてみると（以下、相関係数、全調査問題受検者数、の順に表記。いずれも1%水準で有意）小学校3年生 0.51**（880人）、小学校6年生 0.57**（951人）、中学校3年生 0.56**（568人）、高校3年生 0.65**（1115人）となっている。

PAとATの関係を検討するために、PA総点とAT通過率の結果をもとに、学力タイプの類型化を試みた（図2）。



各象限については次の通りである。i AT +・PA +…いずれのタイプの学力も獲得している（順調型）。ii AT -・PA +…学力観の変化により、異なる結果（教育達成）を手にする可能性をもつ（可能性I型）。iii AT -・PA -…いずれの学力も相対的に低い（滞留型）。iv AT +・PA -…ATの学力を伸ばすことによってそれなりの可能性が開ける（可能性II型）。これらの4類型の「学力」構造や学年段階による4類型の出現状況についても考察を加える。（諸田裕子）

注)

1. 既刊報告書は以下のものである。『青少年期から成人期への移行についての追跡的研究 JELS第1集 2003年基礎年次調査報告』（2004年3月）『同JELS第2集 国語 学力調査報告』『同JELS第3集 算数・数学学力調査報告』
2. JELS2003に従事したのは、下記のメンバーである。○耳塚寛明（お茶の水女子大学） 牧野カツコ（お茶の水女子大学） 富士原紀絵（お茶の水女子大学） 堀有喜衣（労働政策研究・研修機構） 大多和直樹（東京大学） 諸田裕子（お茶の水女子大学大学院） 寺崎里水（同） 中島ゆり（同） 岩崎香織（同） 蟹江教子（同） 桜井恵子（同）
3. 学力調査問題は、客員研究員阿部昇（秋田大学、国語）、松下佳代（京都大学、算数・数学）をリーダーとする作成チームが担当した。