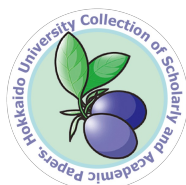




Title	知能指数の変動と行動特性との関係：縦断的資料の分析
Author(s)	三宅, 和夫
Citation	北海道大學教育學部紀要, 15, 29-37
Issue Date	1968-03
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/29039
Type	departmental bulletin paper
File Information	15_P29-37.pdf



知能指数の変動と行動特性との関係

——縦断的資料の分析——

三 宅 和 夫

概 要

96名の子どもについて就学前期から縦断的に収集された知能検査、行動評定、面接調査の資料を分析して、就学前期より小学3年に至る4年間の知能指数の変動と若干の行動特性との関係、および知能指数の変動と母親の子どもに対する要求の度合との関係を検討した。

知能指数の特に上昇した子ども24名と特に下降した子ども24名とについて比較したところ、達成の動機の強さや自主性の度合において上昇群の方が下降群よりもまさっていることが明らかにされ、知能指数の変動にこのような行動特性が関連を持つことが推定された。

さらに子どもの自立や達成の行動に対する母親の要求の度合と知能指数の変動についての分析がなされたが、知能指数の上昇群の母親の方が子どもに対して自立や達成の行動を要求する度合が高いことが明らかになった。

これらの結果から母親の子どもに対する要求→子どもの行動特性→子どもの知能指数の変動という一連の関係が想定される。

目 次

序

第1章 知能指数の変動と行動特性との関係

- 1 問題の所在
- 2 研究の方法
- 3 結 果
- 4 考 察

第2章 知能指数の変動と母親の態度との関係

- 1 問題の所在
- 2 研究の方法
- 3 結果と考察

第3章 結論と今後の課題

参考文献

序

知能指数は変動しないものなのかどうかということは古くからしばしば論議されてきた問題であるが、知能指数の変動が偶然的なものなのか、それとも何かの要因と関係があるのかということについては未だ充分に解明されているとはいえない。それはこのような問題に接近するためにはどうしても縦断的方法によらなくてはならないということによると考えられる。知能指数の変動を縦断的に捉えた研究はこれまでにかなりあるが、それを他の要因、特にパーソナリティの要因と結びつけて検討したような試みはあまり多くない。一般に知的発達の問題はそれだけ切り離して取り扱われている傾向がある。

しかしそれでは具体的な子どものパーソナリティの発達の問題を考える者にとって知的発達の問題はあまり役に立たないことになってしまおうであろう。

パーソナリティと知能指数の変動の関係についてかなり詳細な検討をした研究にアメリカのフェルス人間発達研究所における縦断的研究がある。この研究については後にふれるが、知能指数を単に知的水準の判別に用いるだけでなく、子どものパーソナリティの理解のための重要な要因として考えようとする者にとっては興味深いものである。フェルス研究所の研究は未だ完全なものではないが、もしこのような視点に立つた研究が今後深められていくならば遂には知能指数の変化の予測ということも可能になると考えられる。また、子どもの知的発達を

推測するのにこれまでのように知能指数だけによるよりは、それとともにパーソナリティ特性についての情報が関連づけられるならばより確実なものになるということも考えられるのである。

われわれが本稿で取り扱う問題も正にこのような種類のものであるが、研究は未だその進行途上にあり資料もすべてが収集されているわけではない。したがって以下の報告はわれわれの縦断的研究の資料の一部の中間報告である。

第1章 知能指数の変動と行動特性との関係

1 問題の所在

知能指数は比較的恒常であるといわれているが、就学前期から学童期にかけてかなり知能指数が変動する子どももあることが知られている。たとえば Honzik, Macfarlane および Allen (1948) の200人の子どもについての縦断的研究の資料の分析によれば、6歳時の知能指数と10歳時の知能指数の相関は.76である。

ところでこのような知能指数の変動というものはランダムなものなのか、それとも子どものパーソナリティや家庭環境などと関係があるのであろうか。

このようなことを明らかにするためにはどうしてもいゆる縦断的方法をとらなくてはならないと思われる。

わが国においては狩野ら(1960)が小学1年より中学3年にわたる9年間の精神的能力の発達に関する逐年の研究を行なっているが、かれらは「知能発達の波動現象」の問題をとりあげ、10～11歳で知能指数が低下することを明らかにし、さらにこの傾向が身体発育の波動と関係があることも明らかにしている。知的活動を含めて、人間の活動が身体発育と密接な関連があることは当然考えられるところではあるが、身体発育の段階に応じて経験することがらが異なるということを考えるならば、この研究は、知能の発達と活動経験の関係について重要な示唆を与えるものであろうと思われる。

ところでこのような知能指数の変動とパーソナリティとの関係を検討した重要な研究として Sontag, Baker および Nelson (1958) のフェルス研究所の縦断的研究の資料の分析結果の報告がある。この研究の対象となっているのは140名の子どもで、3歳より12歳に至るまでの毎年の知能指数と行動観察の資料が整えられていた。これらの子どものうちには、大体知能指数が恒常な者、知能指数が上昇する者、知能指数が下降する者の3つのタイプがみられたのである。知能指数が著しく上昇した男

の子の数は、女の子の数の約2倍であり、また知能指数の上昇した子どもと下降した子どもを比較すると、前者の方がより自立的で、競争心が強く、さらに言語的攻撃の度合も高いということが明らかにされた。このような結果は、子どもの知能指数は知識や知的技能の反映であるとともに、知的課題を解決しようとする要求の強さの反映でもあることを示唆するものではないだろうか。

次にこの研究と関連のあるいま一つのものは、Kagan, Sontag, Baker および Nelson (1958) によるフェルス研究所の縦断的研究の対象児童についての研究である。かれらは6歳と10歳の間において知能指数の特に上昇した子ども35名と、知能指数の下降の著しい子ども35名を選び出し、これらの子どもにTATを施行して達成の動機、競争意識などを検討したところ、前者のグループの方が、それらに関する得点が高いという結果が得られたのである。

これら一連の研究は、強い達成の動機、自立性、競争意識、言語的攻撃性などを持つ子どもは、知的な課題と取りくむ要求が強く、そのことが知能指数の上昇につながるのではないかということを示唆している。

われわれは就学前期(5～6歳)より学童期(小学1～6年)の7年間にわたって96名の子どもを対象として毎年、知能検査、行動評定、面接等を施行して縦断的資料を収集しつつある。以下本章においてはそのうち小学3年までの4年間についての知能検査の結果と行動評定の結果とを分析して、知能指数の変動と行動特性との関係についての考察をすすめてみたいと考える。

2 研究の方法

前節でのべたようにわれわれが対象としている96名の子どもについて、就学前期より小学3年までの4回の知能検査(WISC 日本版)の結果を検討し、知能指数の最も上昇した子ども24名(男の子12名、女の子12名)と最も下降した子ども24名(男の子12名、女の子12名)を選びだした。この際どのようにして上昇、下降を決めたかというと、就学前期と小学1年の時、すなわち第1回と第2回の検査によって得られた知能指数の平均と、小学2年と3年の時、すなわち第3回と第4回の検査によって得られた知能指数の平均とを比較したのである。つまり後者の平均と前者の平均との差によって上述の24名ずつの子どもを選択したわけである。以下の報告で知能指数の上昇群とよぶのは後者の平均が前者の平均よりも著しく高い子どもであり、下降群とよぶのは前者の平均の方が高い子どもである。

表1—1にこれら2群の知能指数の平均が示してあ

知能指数の変動と行動特性との関係

表1-1 上昇群, 下降群の知能指数

IQ		1, 2 回の IQ	3, 4 回の IQ	差
上昇群	男	116.9	133.6	+ 16.4
	女	112.8	130.8	+ 18.0
	計	114.8	132.0	+ 17.2
下降群	男	117.2	112.1	- 5.1
	女	112.4	109.6	- 2.6
	計	114.9	111.0	- 3.6

る。

この表でみるように下降群の知能指数の下降の度合は比較的に小さい。しかしながらこれがわれわれの対象としている子どもの中では最も知能指数が下降した者の平均なのである。このことはわれわれの研究対象96名の平均でみると、1, 2回と3, 4回で約7点ほど知能指数が上昇しているということからみればうなずかれるところである。このように全体的には平均が上昇したのは、毎年1回同じ検査が施行されるために多少の練習効果や慣れという要因が働いたのではないかと考えられ、この点については別に検討を要することではないかと思われる。

次に表1-2に上昇群, 下降群の第4回の知能検査施行時における年齢を示しておいたが、この表にみるように両群の年齢にはまったく差がないといつてよいであろう。

表1-2 上昇群, 下降群の年齢平均

		年 齢 (標準偏差)	
上昇群	男 (12名)	9歳 2.8 月	(4.3 月)
	女 (12名)	9歳 1.5 月	(3.0 月)
	計 (24名)	9歳 2.5 月	(4.5 月)
下降群	男 (12名)	9歳 4.7 月	(4.6 月)
	女 (12名)	9歳 5.9 月	(3.5 月)
	計 (24名)	9歳 4.3 月	(3.5 月)

またこれらの子どもはいずれも同一地域に居住し、同一の小学校に通う子どもであり、就学前期には北大教育学部教育心理学研究室保育実験室で実験保育を受けた子どもである。また両親の教育程度、職業、生活程度等においても上昇群と下降群とはほとんど差がない。ただ表1-1からわかるように全般的にみて上昇群, 下降群とも知能指数からみてやや高い水準にある子どもたちから成っているということが認められる。したがって以下本章において検討をすすめるにあたってこの点は留意しておくべきことであり、この研究の結果の一般化には行なえないということは当然であろう。

次に知能指数の変動と対応させて考える行動特性についてのべよう。われわれの縦断的研究の対象となってい

る子どもに対しては毎年いろいろの行動観察や行動評定が行なわれている。このうち本章では小学2年のときに実施した表1-3のような行動評定の結果を取り上げて知能指数の上昇群と下降群とを比較する。

表1-3 行動評定の項目

A 達成の動機	
(1)	一般的に、できるだけよくやろうとつとめる。
(2)	運動や競技の際に、できるだけよくやろうとつとめる。
(3)	図画や工作の際に、できるだけよくやろうとつとめる。
(4)	知的学习の際に、できるだけよくやろうとつとめる。
(5)	仲間の中で、リーダーになろうとつとめる。
(6)	仲間の中で、人気を得ようとしてつとめる。
B 達成の度合	
(7)	一般的に、そつなくすぐれた行動を示す。
(8)	運動や競技の際に、そつなくすぐれた行動を示す。
(9)	図画や工作の際に、そつなくすぐれた行動を示す。
(10)	知的学习の際に、そつなくすぐれた行動を示す。
(11)	仲間の中で、リーダーとして行動する。
(12)	仲間の中で、人気がある。
C 自主性の度合	
(13)	一般的に自主性がある。
(14)	運動や競技の際に、自主性がある。
(15)	図画や工作の際に、自主性がある。
(16)	知的学习の際に、自主性がある。
(17)	仲間の中で、自分の考えを主張する。
(18)	仲間にはききられたい、動かされたいしない。

この行動評定は小学校の担任教師によってなされたのであるが、約1週間の間隔を置いて同一の評定を2度行なった。5段階評定の方法を用いたのであるが、2回の評定値の一致度は項目によって多少異なるが、最高は.96最低は.77であり、全体として大体信頼できる結果が得られたと思われる。

3 結 果

上昇群, 下降群それぞれ24名の子どもについてなされた行動評定の結果を群別、項目別に平均し、2群間に行動特性について差異があるかどうかを検討した。

まず表1-4についてみてみよう。

表1-4 上昇群, 下降群の行動評定値の平均と差の検定

項目	A (1)~(6)	B (7)~(12)	C (13)~(18)
上昇群	23.1(3.32)*	21.9(3.60)	22.5(3.60)
下降群	19.7(3.61)	20.3(4.90)	19.0(4.36)
P	<0.01	N. S.	<0.01

* () 内の数字は標準偏差

この表でたとえば、上昇群のA(1)~(6)のところは23.1とあるのは、行動評定項目Aの(1)~(6)の6項目の評定値の和の平均を示すのである。もし24名全員がA(1)~(6)の各項目で最高の評定値つまり5を得たとすればその和は5×6で30となり平均も30である。同様に

B(7)~(12), C(13)~(18)もそれぞれ最高は30である。

上昇群と下降群について評定平均値の差の検定をした結果は表1-4にみるごとく、A(1)~(6)とC(13)~(18)において有意差がみられ、いずれも上昇群が高い評定値を得ていることが明らかとなった。すなわち達成の動機の強さと自主性の度合において上昇群の方がすぐれているということが示されたのである。

次にこのことを男女別にみたのが表1-5と表1-6である。

表1-5 上昇群と下降群の行動評定値の平均と差の検定 (男子)

項目 群	A (1)~(6)	B (7)~(12)	C (13)~(18)
上昇群	25.5(3.08)*	22.0(2.97)	22.0(3.32)
下降群	20.5(4.56)	19.8(5.57)	18.9(4.90)
P	<0.05	N. S.	N. S.

* () 内の数字は標準偏差

表1-6 上昇群と下降群の行動評定値の平均と差の検定 (女子)

項目 群	A (1)~(6)	B (7)~(12)	C (13)~(18)
上昇群	22.7(3.40)*	21.8(4.08)	23.0(3.64)
下降群	19.2(2.45)	20.8(4.00)	19.2(3.87)
P	<0.05	N. S.	<0.05

* () 内の数字は標準偏差

表1-7 各項目別にみた両群の行動評定値の平均と差の検定

項目 群	A (1)	A (2)	A (3)	A (4)	A (5)	A (6)	B (7)	B (8)	B (9)
上昇群	4.0(0.81)*	3.9(0.72)	3.9(0.85)	4.0(0.77)	3.7(0.67)	3.6(0.67)	3.5(0.56)	3.5(0.67)	3.7(0.63)
下降群	3.3(0.56)	3.3(0.78)	3.4(0.89)	3.4(0.81)	3.2(0.74)	3.2(0.68)	3.3(0.81)	3.4(0.92)	3.4(0.45)
P	<0.01	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	N. S.	N. S.	N. S.

項目 群	B (10)	B (11)	B (12)	C (13)	C (14)	C (15)	C (16)	C (17)	C (18)
上昇群	4.0(0.74)	3.6(0.77)	3.6(0.78)	3.8(0.83)	3.6(0.45)	3.8(0.80)	3.8(0.74)	3.9(0.95)	3.7(0.75)
下降群	3.4(1.00)	3.3(0.70)	3.5(0.45)	2.9(0.78)	3.3(0.57)	3.4(0.63)	3.2(0.89)	3.2(1.01)	3.1(0.67)
P	<0.05	N. S.	N. S.	<0.01	N. S.	N. S.	<0.05	<0.05	<0.05

* () 内の数字は標準偏差

の度合に関する項目では(10)の知的学習に関する項目のみに有意差がみられ、知的学習においてすぐれた達成行動を示している子どもに、知能指数の上昇がみられるということがいえるようである。またCすなわち自主性の度合に関する項目では(13)の一般的自主性の他、(16)の知的面における自主性と、(17)(18)の社会的面における自主性の項目において有意差がみられた。

このような結果は今後の研究において、達成の動機や

表1-6にみるように女子の場合は、表1-4の場合と全く同じようにA(1)~(6)とC(13)~(18)において有意差がみられる。これに対して男子の場合は表1-5からわかるように、A(1)~(6)では有意差がみられるが、C(13)~(18)では有意差がみられない(もっともPは<0.10であるからかなりの差はみとめられる)。このように多少の相違はあるにしても全体としてみれば表1-4においてみられたと同じような結果が得られたのである。

ところで、これまでの分析において、われわれはA(1)~(6), B(7)~(12), C(13)~(18)というようにいくつかの類似の項目を一まとめにして両群の差をみてきた。しかしながら同じAの達成の動機の強さの6つの項目でもそれぞれかなり性質が異なっている。たとえば(2)は運動技能面における達成の動機であり、(4)は知的技能面におけるそれであり、(5)は社会的技能面でのそれである。したがってこれらはやはり別々に検討してみることが必要であると考えられる。

そこで各項目別にみたのが次の表1-7である。

この表でみると全体18項目のうち11項目において有意差がみられ、上昇群が下降群にまさっていることがわかる。Aすなわち達成の動機の強さに関する項目は(1)~(6)いずれも有意差がみられ、特にどのような種類の達成の動機と知能指数の上升、下降ということが関係があるということはない。これに対して、Bすなわち達成

行動、自主的行動などを取り扱う場合、それらを一まとめにしたものとしてではなく、どのような面における達成行動なのかとか、どういう点における自主性なのかというようなことをもっと分析して検討することが重要であるということを示唆するものではないだろうか。

4 考察

ここで前節でのべたわれわれの分析の結果について若

干の考察をしてみよう。

われわれは知能検査の成績（知能指数）は、検査問題をできるだけよくやろう、よい成績を上げようというモチベーションによって左右されるのではないかと考えていたのであるが、前節の結果はそれを裏付けたように思われる。すなわち強い達成の動機、競争意識などを持つ子どもは知的技能を達成すべくモチベートされることとなり、それが知能指数の上昇ということにつながるのではないかと考えるのである。ただしわれわれの対象とした子どもの知能指数は前述したようにかなり高いので、このようなことはすべての知的水準の子どもにそのまま適用できるかどうかはわからないし、また子どものおかれる家庭環境、社会的文化的環境によっても当然異なるところがあると思われる。

しかしながらわれわれの対象とした子どものように都市に居住する中層の子どもの場合、かれらを取り巻く社会的文化的環境は知的技能の達成に高い価値を置くものであろう。したがって学童期の子どもで高い達成の動機を持つ子どもは知的活動を通してそのような動機を満足させようとすると考えられる。

なお、前述したフェルス研究所の研究の結果では学童期に知能指数が上昇する男の子は女の子の2倍ほどあるということであり、それは知的技能の達成ということが男の子により強く要請されるからではないかと解釈されるが、われわれの研究の結果では前の表1—1からもわかるように男女差はみられなかった。しかしこの点を検討するためにはさらに小学4年以降の資料を分析してみる必要があると考える。

第2章 知能指数の変動と母親の態度との関係

1 問題の所在

前章でみたように子どもの知能指数の変動とある種の行動特性との間に関係があるとするならば、そのような行動特性の発達を促すような家庭環境と子どもの知能指数の上昇ということとの間にも関係がみられると考えられる。具体的にいえば、たとえば子どもの知的学習を奨励するような親の態度と子どもが知的な課題解決に取りくもうとする動機の強さとの間に関係があるのではないかとこのようなことである。

Kagan と Moss (1962) は、生後の3年間において子どもが歩行を学んだり、言語をおぼえたりすることを母親がどのくらい促進しようとするかについての評定と、その子どもたちの9～10歳の間における知能指数の変化

との関係を検討して次のような結果を得た。すなわち、女の子については知能指数の増加量と幼少期における発達に対する母親の関心度との間に正の関係が見られた。男の子についても正の相関が得られたが、女の子の場合とくらべると低かった。この結果について Kagan らは、女の子の3, 6, 10歳における知能指数の方が男の子のそれよりも母親の教育程度との関係があるという結果と関連させて、女の子の方が母親との同一視の度合いが強いということが原因ではないかとの解釈をしている。

母親の態度が子どもの達成の動機とどのような関係があるかを検討した Winterbottom (1958) の研究もこれと関連して重要なものである。彼女は8歳の男の子を持つ母親に対して、子どもに自立や達成の行動に関する要求をどのくらいしているかを質問したのである。自立や達成の行動の例としてあらかじめポジティブなものの20、ネガティブなものの20の40項目が用意されており、母親はそのうち自分が現在までに子どもに要求しているものを選び、さらに子どもが何歳ごろに要求したかもあわせて答えるのである。一方、子どもにはいろいろな場面についての簡単な説明が与えられ、それに対して自分で話を作ることが求められ、それらを分析して達成の動機の得点が算出された。この研究の結果で注目すべきは、母親が多くの要求を子どもが幼少のとき(特に4～7歳の間)にした場合には、子どもの達成の動機が強いということであった。

三宅 (1961) は Winterbottom の用いた項目に修正を加えて、6歳の男の子20名、女の子20名とその母親を対象として、幼児の自立や達成の行動と母親の期待の度合いとの関係を検討した。この場合、男の子、女の子ともに社会経済的地位によって中層と下層とに分け、それぞれ10名ずつを選んだ。また子どもの行動については、遊びの場面の観察にもとづく評定を行なった。結果は母親の期待度については子どもが4～8歳の年齢段階において有意の差をもって中層の方が下層の方より高かった。また子どもの行動の評定についても、中層の子どもの方が下層の子どもよりもどの項目においても高い評定点を得ていた。

ところで前章で考察した子ども(知能指数の上昇群24名、知能指数の下降群24名)の母親に対しても子どもが6歳のときに上述の質問調査を施行した。そこで以下その結果を検討していくことにする。

2 研究の方法

上述したようにわれわれは Winterbottom の用いた項目を修正して40の項目を作成したのであるが、それは次

の通りである。

(ポジティブな項目)

- (1) 仲間に従うよりもむしろ自分の権利をはっきりと主張する。
- (2) 家からすこし離れたところでも平気で遊べるくらい近所の地理を知っている。
- (3) さわいだり、あばれたりしたいときにはどんどん外へ出て遊ぶ。
- (4) 母親にあまり頼らないですすんで慣れないことでもやってみる。
- (5) 元気活発に走ったりとんだりして運動をする。
- (6) 物事を上手にやれることに対して自信や誇りを示すような態度をとる。
- (7) おとなの興味や会話にいっしょに加わろうとする。
- (8) 少々つらいことでもすぐに助けを求めず、なんとか自力でがんばろうとする。
- (9) 食事について一切手つだってももらわないで上手に食べる。
- (10) 仲間をリードして、グループの中ではっきりと自己を主張できる。
- (11) 同年輩の子どもとすぐに友だちになれる。
- (12) 自分の洋服をかけたり、持物の整理をする。
- (13) 幼稚園でのお仕事がちゃんとうまくやれる。
- (14) 自分で洋服を脱いでひとりで寝られる。
- (15) 相手のないとき、ひとりでも楽しく遊ぶことができる。
- (16) 他の子どもとの争いは、親に頼らず自力で解決する。
- (17) 家庭で毎日なにかきまった仕事を分担してやる。
- (18) 昼間、家にひとりでいることができる。
- (19) 自分で、お金の使い方をきめられる。
- (20) 他の子どもと競争して負けまいと一生懸命にがんばる。

(ネガティブな項目)

- (1) 自分の主張を通そうとして仲間と争わない。
- (2) どこへ行くのかを親に告げずに遠くへ行ったりしない。
- (3) 家の中でさわいだり、あばれたりしない。
- (4) 親がそばにいないとき、慣れないことをする場合に気をつけてする。
- (5) あまり走りまわったり、とびはねたりしない。
- (6) すこしぐらい物事がうまくやれても、あまり自信や誇りを示すような態度をしない。
- (7) おとなの興味や会話に加わろうとじて邪魔をした

い。

- (8) 自分でできそうもないことは、あまり我慢しないで助けを求める。
- (9) 食事のとき、食卓の上や手をよごしたりしない。
- (10) 遊び仲間の中の大將にならない。
- (11) 親が遊んではいけないという子どもがよく知らない子どもとは遊ばない。
- (12) 洋服を脱ぎっぱなしにしたり、持物を投げ散らかしたままにしない。
- (13) 幼稚園でのお仕事でしくじったりしない。
- (14) 日が暮れて暗くなってからは外にいない。
- (15) 遊び相手のいないときに、することがないなどといって母親を困らせない。
- (16) 他の子どもと争いが起きたら、すぐに親に告げる。
- (17) 親の邪魔になるような余計な手つだいをしない。
- (18) ひとりで家においていかれても泣いたりわめいたりしない。
- (19) 親の許しをえないで勝手にお金を使わない。
- (20) あまり競争したり負けたりして仲間を困らせない。

これらの40項目が印刷された質問紙を母親に配布し、次のようなインストラクションを与えて回答を求めた。

「ここに40項目の文章があげてあります。お母様方はこれを1つ1つ読んで、お子さんが何歳のときにそのようなことを望まれるか、または望んだかを項目ごとに答えて下さい。ただし、このようなことは子どもに望まないというような項目があればその項目に対しては答えなくて結構です。なお、お答えになる場合には、そのことをお子さんができるかできないかということをお考えになる必要はありません。」

回答は各項目番号の前に欄を設けて、その中に数字(たとえば4歳で望んだ場合は4)を記入させた。

3 結果と考察

結果はポジティブな項目とネガティブな項目と別々に検討することにする。まずポジティブな項目についてみよう。

前節に述べたごとく各項目について母親が要求をする年齢が回答から得られるので、これらを知能指数の上昇群と下降群とについて比較検討することができる。

表2-1は上昇群24名と下降群24名についての比較である。この表の見方は次のごとくである。たとえば4歳のところで上昇群6.2とあるのは、上昇群の母親24名が平均して20項目中6.2項目を子どもが4歳までに要求し

知能指数の変動と行動特性との関係

ているということを示している。また8歳のところで上昇群18.6とあるのは、上昇群の母親が平均して20項目中18.6項目を8歳までに要求していることを示している。

表2-1 各年齢までの要求項目数の平均

年齢 群	2	3	4	5	6	7	8
上昇	0.3	2.3	6.2	12.7	15.3	17.9	18.6
下降	0.2	1.3	4.1	8.1	12.4	15.3	17.2

この表でみるように両群の差は5歳から7歳にかけて顕著である。両群の平均値の差を検定してみたところ表2-2に示すように5歳から8歳までのいずれの年齢においても有意差がみられ、上昇群の母親の方が、早期に多くの要求を子どもに課していることが推定される。

表2-2 平均値の差の検定の結果

年齢	5		6		7		8	
群	上昇	下降	上昇	下降	上昇	下降	上昇	下降
平均値	12.7	8.1	15.3	12.4	17.9	15.3	18.6	17.2
SD	3.81	3.12	3.20	2.74	2.13	3.23	1.84	2.20
P	<0.01		<0.01		<0.01		<0.05	

次に男女別にして上昇群と下降群を比較してみた結果が表2-3、表2-4、表2-5、表2-6に示してある。

表2-3 各年齢までの要求項目数の平均（男子）

年齢 群	2	3	4	5	6	7	8
上昇	0.5	2.9	7.4	13.7	15.7	17.6	18.5
下降	0.2	1.1	3.8	8.1	11.9	14.2	16.5

表2-4 平均値の差の検定の結果（男子）

年齢	5		6		7		8	
群	上昇	下降	上昇	下降	上昇	下降	上昇	下降
平均値	13.7	8.1	15.7	11.9	17.6	14.2	18.5	16.5
SD	3.02	3.40	2.10	3.63	1.85	3.54	1.42	2.59
P	<0.01		<0.01		<0.05		N. S.	

表2-5 各年齢までの要求項目数の平均（女子）

年齢 群	2	3	4	5	6	7	8
上昇	0.1	1.6	5.0	11.7	15.0	18.1	18.6
下降	—	1.5	4.4	8.0	12.9	16.3	17.8

表2-6 平均値の差の検定の結果（女子）

年齢	5		6		7		8	
群	上昇	下降	上昇	下降	上昇	下降	上昇	下降
平均値	11.7	8.0	15.0	12.9	18.1	16.3	18.6	17.8
SD	3.61	2.60	2.32	3.32	1.38	2.66	1.48	1.67
P	<0.05		<0.05		N. S.		N. S.	

男女別にみた場合も表2-1、表2-2の場合と大体同様な傾向がみられるが、上昇群と下降群との差は男の子の場合の方がより顕著である。

次にネガティブな項目についての回答を検討しよう。まず表2-7に上昇群、下降群の母親の要求項目数の平均が各年齢ごとに示してある。

表2-7 各年齢までの要求項目数の平均

年齢 群	2	3	4	5	6	7	8
上昇	0.2	1.2	5.1	11.2	15.3	16.1	16.4
下降	0.1	0.8	3.9	7.7	14.1	16.3	18.4

この表に現われた両群の差は先のポジティブな項目の場合（表2-1）ほどにはっきりとしていない。すなわち6歳まではやや上昇群の方が要求項目数が多いが、7～8歳では逆に下降群の方が多くなっている。両群の平均値の差を検定してみたところ表2-8に示すように5歳においては上昇群が、8歳においては下降群が有意の差をもって多くの要求をしている。

表2-8 平均値の差の検定の結果

年齢	5		6		7		8	
群	上昇	下降	上昇	下降	上昇	下降	上昇	下降
平均値	11.2	7.7	15.3	14.1	16.1	16.3	16.4	18.4
SD	3.61	4.65	2.36	4.65	3.84	2.43	2.71	2.34
P	<0.05		N. S.		N. S.		<0.05	

このような結果は上昇群の母親においては、ネガティブな要求が5～6歳ごろまではかなり多いが、その後は少ないのに対し、下降群の母親においてははじめは少なく6～7歳ごろから多くなることを示している。

次にこのことを男女別にしてみたのが、表2-9、表2-10、表2-11、表2-12である。

表2-9 各年齢までの要求項目数の平均（男子）

年齢 群	2	3	4	5	6	7	8
上昇	0.2	1.2	6.1	12.2	15.1	16.2	16.5
下降	0.1	0.6	2.4	6.2	12.4	15.3	18.1

表2-10 平均値の差の検定の結果（男子）

年齢	5		6		7		8	
群	上昇	下降	上昇	下降	上昇	下降	上昇	下降
平均値	12.2	6.2	15.1	12.4	16.2	15.3	16.3	18.1
SD	3.12	4.01	2.12	2.53	3.08	4.54	2.93	3.04
P	<0.01		<0.05		N. S.		N. S.	

表2—11 各年齢までの要求項目数の平均(女子)

年齢 群	2	3	4	5	6	7	8
上昇	0.2	1.1	4.1	10.2	15.5	15.9	16.5
下降	0.1	0.9	5.1	9.1	15.8	17.3	18.8

表2—12 平均値の差の検定の結果(女子)

年齢	5		6		7		8	
群	上昇	下降	上昇	下降	上昇	下降	上昇	下降
平均値	10.2	9.1	15.5	15.8	15.9	17.3	16.5	18.8
SD	5.53	4.54	2.80	3.92	2.03	2.61	2.54	1.67
P	N. S.		N. S.		N. S.		N. S.	

男女別にみた場合も、ポジティブな項目ほどにはっきりとした差が両群間にみとめられないが、男の子の方に上昇群、下降群の差がいくらかあることがわかる。すなわち男の子の場合は5歳、6歳で有意差があるが、女の子の場合にはいずれの年齢においても有意差はみられない。このような結果は、男の子の場合、上昇群の母親の方は5～6歳ごろまではネガティブな要求をすることが多いが、かなり自立性が出てくると考えられる7歳ごろからはあまりそのような要求はしなくなると考えられるのではないかと。これに対して下降群の母親は逆に6～7歳ごろからネガティブな要求を多くするようになるわけ、これが子どもの自立性などの発達をさまたげることになるのではないだろうか。もっともこれらのことをもっとはっきりとさせるためにはこの20項目よりもさらに多くの項目を考えて検討しなくてはならないと思われる。

以上ポジティブ、ネガティブの各20項目についての母親の回答の結果を分析してみたわけであるが、知能指数の上昇群の母親の方がポジティブな要求を子どもに対して、より早期により多く課しているということ、このことは特に男の子の場合に顕著であることが明らかとなった。また上昇群の母親はネガティブな要求を子どもの自立性未発達の段階ではより多く課しているが、自立性が強くなっていく段階になると下降群よりもむしろ少なく課するようになるということが男の子の場合にあるということも明らかになった。

われわれが用いた項目は40にすぎずこれをもって子どもの自立の要求や達成の要求の発達を促すような母親の行動や態度のすべてが代表されるなどとは考えられない。しかしながらこのように母親の子どもに対する要求や期待が子どもの知能指数の上昇、下降と関係があるという結果は、今後この点についての検討をすすめることについて示唆を与えるものではないかと考える。

ここでは母親が子どもに対して課する自立や達成の要求の強さと子どもの達成の動機や自主性の度合とに関連があるのではないかと、そしてそのことがさらに子どもの知能指数の上昇、下降に関係するのではないかと推察をするにとどめておきたい。

第3章 結果と今後の課題

われわれの行なっている7年間にわたる縦断的研究の前半部分について知能指数の変動現象の問題を取り上げ、これと子どもの行動特性ならびに母親の態度との関係を検討した。その結果知能指数の上昇、下降と達成の動機の強さ、自主性の度合との間にはっきりとした関連のあることが明らかとなり、さらに母親の子どもに対する達成や自立の要求の度合と知能指数の上昇、下降の間にも関係があることが見出された。

このことは次のように解釈することができるのではないだろうか。すなわち母親が子どもに対して課する自立や達成の要求が強ければ、子どもの達成や自立の動機が強くなり、それが子どもの知能指数の上昇(つまり知的技能における達成)につながるのではないかと。ただし前にのべたようにわれわれの分析の対象となった子どもの知能指数は平均よりもやや高い水準にあり、家庭環境もほぼ中層に限られているから、このような推論を直ちに一般化することはできない。

われわれはさらに収集しつつある学童期後半の資料を分析することによってこのような推論を検討したいと考えている。

最後にわれわれの研究ならびに前に紹介したいいくつかの縦断的研究の結果からいくつかの仮説が導き出されると思うので、それを列記してみよう。

まず、知的達成の動機は、知的技能を重視し、その達成を奨励する親との間に愛情と承認の関係を維持しようとする要求にもとづくものではないかという問題である。この点から第2章で取り上げたような限定されたものでなくもっと親子関係の微細な局面を把握することが必要であろう。

次に、親が知的技能の達成を強調するならば子どもの知的達成の動機は強くなるのではないかと。このことについてこれまでほとんど検討がなされていないが、第1章でのべたように達成の動機を一般的なものとして考えないで、いろいろな面に分けてみなければならぬということになる。たとえば親が運動的スキルや芸術的スキルの達成を強調したとしても、それは子どもに知的技能達成の動機を生じさせることにはならないので

はないだろうか。この問題の解明に対して不十分ではあるが第1章での分析はいくらか役立ったのではないかと考えるのである。

附記 この研究をすすめるに当って知能検査の実施に協力して下さった教育心理学研究室の教官、大学院学生、卒業生に対して謝意を表わしたい。また校務多忙の中を行動評定実施について多大の協力を惜まなかった札幌市立北九条小学校の諸先生に対しては心からお礼を申し上げる次第である。

参 考 文 献

1. Bayley, N. : Consistency and variability in the growth of intelligence from birth to eighteen years. *J. Genet. Psychol.*, 1949, 75, 165-196.
2. Bloom, B. S. : Stability and change in human characteristics, New York : Wiley, 1964.
3. Honzik, M. P., Macfarlane, J. W. & Allen, L. : The Stability of mental test performance between two and eighteen years. *J. Exp. Educ.*, 1948, 17, 309-324.
4. Honzik, M. P. : Developmental study of family variables to children's intelligence. *Amer. Psychologist*, 1952, 7, 527-528.
5. Kagan, J., Sontag, L. W., Baker, C. T. & Nelson, V. L. : Personality and IQ change. *J. Abnorm. Soc. Psychol.*, 1958, 56, 261-266.
6. Kagan, J. & Moss, H. A. : Birth to maturity—A study in psychological development. New York : Wiley, 1962.
7. 狩野広之 : 精神的能力の発達に関する逐年的研究. 生活科学協会, 1960.
8. 三宅和夫 : 就学前後2年における知能・行動特性の変動について. *教育心理学年報*, 1963, 3.
9. 三宅和夫 : 幼児の自立行動に対する母親の期待度. *日本心理学会第25回大会発表論文集*, 1961, 211.
10. Moriarty, A. E. : Constancy and IQ change. Springfield : Charles C. Thomas, 1966.
11. Richards, T. W. : Mental test performance as a reflection of the child's current life situation. *Child Develpm.*, 1951, 22, 221-233.
12. Sontag, L. W., Baker, C. T. & Nelson, V. L. : Mental growth and personality development—A longitudinal study : *Monogr. Soc. Res. Child Develpm.* 1958, 68, No. 2.
13. Wellman, B. L. & McCandless, B. R. : Factors associated with Binet IQ changes of preschool children. *Psychol. Monogr.*, 1946, 60, No. 2.
14. Winterbottom, M. R. : The relation of need for achievement to learning experiences in independence and mastery. (In) J. W. Atkinson (Ed.), *Motives in fantasy, action and society*, Princeton : D. Van Nostrand, 1958.