

## 資料

## 因果関係モデルによる高校生の進路意識の分析

鈴木規夫<sup>1</sup> 柳井晴夫<sup>1</sup>

## AN ANALYSIS OF STRUCTURAL RELATIONSHIP BETWEEN FACTORS INFLUENCING CAREER CHOICE OF HIGH SCHOOL STUDENTS BY USING A CAUSAL MODEL

Norio SUZUKI AND Haruo YANAI

In spite of the fact that career guidance in high schools has recently emphasized students' academic achievement, it is desirable that high school students develop career planning for future selection of their majors at the university and/or jobs, by considering not only academic achievement but also interests and attitudes. The primary purpose of this research was to investigate how high school students react facing their choice in future careers. For such purpose, we specified a causal model in which some relationships were assumed between eight constructs of career planning taking into account both aptitude and achievement. The model was subjected to covariance structure analysis, using data collected from 12,788 students in 84 high schools throughout Japan. It was shown that the appropriateness of the FIT Index was considerably high while some path coefficients were statistically significant, thus establishing the validity of the assumed model. From the analysis, it was found that guidance emphasizing academic achievement was not independent of the guidance emphasizing scholastic aptitude.

Key words : career planning, scholastic aptitude, academic achievement, causal model, covariance structure analysis.

## 問題

高校生が将来の進路を選択するにあたって、自己を理解し、自己の生き方を考えながら進学先や職業についての展望をもつことは重要である。進路の選択先として大学の学部を考えたとき、そこで考慮すべき特性としては、単に学力だけではなく、社会や人間に対する興味・関心、あるいは価値観や性格といった人格的特性に関わる要因がある。柳井(1973)は、この人格的特性が学部で異なる特徴をもっていることを示しており、また、浜田(1991)が実施した全国の大学教師を対象とした調査では、専門分野に必要な資質として教科

の成績、価値観、関心の方向、興味、ものの見方・考え方を取り上げ、それらの資質が専門分野によってそれぞれ異なった方向を示していることを報告し、専門分野の選択には学力以外の要因も重要であることを示している。このように、進学先の特徴が単に学力だけに規定されていないのであれば、生徒自身が学力以外の興味・関心といった人格的特性を重視した進路意識をもつことは、大学入学後の専門課程の教育を成功させるためにも重要な要因となってくる。

ところで、今の生徒の考えている進路意識はどのようなものであろうか。現在の大学入試が学力的側面を重視した形で行われている限り、下山(1984)が指摘しているように、進路を決める場合、日本の社会では学力成績が最も重要な要因となってくることは否めない。

<sup>1</sup> 大学入試センター研究開発部 (Research Division, The National Center For University Entrance Examination)

しかし、柳井ら(1989)による全国の約1600校の生徒(2年生)約10万人を対象にした生徒の進路意識についての調査結果によれば、進学を決める場合、約7割の生徒が専門分野を決めてから大学を決めると回答しており、大学を決めてから専門分野を決めると回答した生徒は1割強にすぎないとの報告がある。各専門分野で要求される資質が価値観や関心の方向などと密接に関わりがあることを考慮すれば、この回答結果から「生徒の進路意識の中には、自分の興味・関心といった人格的特性を生かすことのできる専門分野を目指しながら学力とのバランスを考慮し、最適の進路を決定しよう」としている姿が伺える。しかし、多くの学校で学力中心の進路指導が行われている状況を考えると、生徒の意識の中には学力的側面の重視と人格的特性の考慮が必ずしもバランスがとれた形で存在しているとは限らず、学力重視に陥り、人格的特性を無視した進路決定をしたため入学後に不適応現象を生じたといった例は少なくない。そこで、全国的規模により収集した情報によって、この学力と人格的特性が進路指導の場面や将来の展望においてどのような形で生徒の意識の中に構造化されているかを実証的に検討することは、現在の学力中心の進路指導の改善の上で有益な知見を提供することになると思われる。Super(1953)によれば、職業的発達理論の中で適性の概念として、大きく能力面と興味・関心あるいは価値観として捉えられる人格的側面の2つの下位概念を示している。ここでは、能力面を「学力(観)」、人格的側面を狭義の「適性(観)」と定義して、進路意識の形成を両面から捉えることにする。

本研究では、まず、全国の高校の生徒を対象にした進路選択に関する意識調査(柳井ら(1989))の項目のうち、特に進路意識を構成する上で重要と思われる項目を取り上げ、それらの項目から探索的にいくつかの概念を構成する。そして、この構成された概念を用いて因果関係モデルを構築し、共分散構造分析(Joreskog & Sorbom, 1984, 豊田, 1992)によって各概念間の関連を調べる。豊田ら(1991)は、教師を対象にした進路指導の実態調査結果を利用して、同様の因果関係モデルによる分析を試みている。そこでは偏差値中心の受験産業依存型進路指導モデルおよびパーソナリティ面での適性を考慮した進路指導モデルとそれぞれ2つのモデルを提案している。2つのモデルを独立して構築した根拠として、各モデルの構成概念間の相関が低いことを上げているが、このことは、進路指導の教師の意識の中には学力中心の進路指導の実態と適性重視の進路指導

の必要性を認識する理念とが分離した形で捉えられていることを意味しているものと思われる。

しかし、生徒の場合、学力と適性を独立して進路意識を考えることは難しい。実際、先に述べたように生徒の進路選択は興味・関心などによって専門分野を選択し、次いで学力を考慮して大学を選択する傾向が強いのであれば、両者が共に関わり合いながら進路意識が形成されていくと考える方が自然であろう。本研究では、この考え方を因果関係モデルに組み込むため、まず「適性重視の進路展望」と「学力重視の進路展望」という2つの基本概念を構成した。そして、これらの構成概念間の相関関係を考慮しながら進路指導上での援助や不安、努力などの進路意識を構成すると思われる概念間との関係を示した因果関係モデルを構築した。本研究の第1の目的は、モデルを設定した後、モデルの妥当性を調べ、モデルの検討を通して生徒の進路意識の構造を明らかにすることである。モデルの設定に関しては、試行錯誤的にいくつかのモデルを構築し、解釈の妥当性およびAIC(Akaike's Information Criterion)によってモデル選択を行う。

本研究の第2の目的は、さらに性差や学年差あるいは進学率の違いが、生徒の進路意識の形成にどのような影響を与えるかについて分析することである。このため、それぞれについて同一の因果関係モデルを構築し、共分散構造分析および分散分析などによって各モデル間の比較を行う。

## 方 法

**調査対象** 本稿で取り扱うデータは、大学入試センター研究開発部が平成元年度に共同研究プロジェクトの一環として実施した「高等学校の進学指導における適性尊重に関する調査」(1991)によって収集されたものである。調査は、2段階抽出法による郵送方式、すなわち、全国47都道府県から高校を各2校を抽出(東京は4校、名古屋、大阪は3校)、次いで各高校において、1年生および2年生とも各2クラスを教師により選出してもらうという手順で実施された。高校は、100人以上大学入試センター試験志願者を出している高校を1校、40~99人を出している高校から1校をそれぞれ無作為に抽出した。

**調査時期** 調査票の発送：平成2年2月 調査票の回収：平成2年3月~4月

**回収率** 全98校中96校回収されたが(回収率98%)、分析ではそのうち84校分(公立74校、私立10校/男子校7校、女子校3校、共学74校/北海道・東北12校、関東・甲信越17校、

東海・北陸14校, 近畿9校, 中・四国16校, 九州14校) にあたる12,788人のデータを用いる。(男子: 7,500人 女子: 5,288人, 1年生6,182人 2年生: 6,606人)

**調査項目** 全部で約120の調査項目のうち, 25項目を本分析のために用いた。各項目とも4段階の評定尺度による回答を求めた。分析に用いた項目としては, 「適性理解に必要と思われる項目」「進路指導で重視してほしい項目」「進路決定の際に重視する事柄」「進路を考える上での悩み」に関するものである。

**因果関係モデルの構築** 仮説として生徒について次のような進路意識構造を考える。「生徒は将来の進路に対してそれぞれ展望を抱いている。それは, 主として個々の興味・関心など適性にもとづく場合もあり, 学力中心の場合もある。しかし, 両者はそれぞれが独立に存在するのではなく相互に関連し合っている。その中で, 典型的な意識構造として2つの場合を考えてみる。1つは, 興味・関心など適性を重視した進路展望をもった場合である。この場合, 生徒は自己を知ることにも努め, 学力よりはむしろ自己の興味・関心などに合った進路探索を行うことができるよう援助を求める。また, そのような生徒は, 将来の職業や進学先についての不安も少なく, 実現可能性に向かっての努力もしている。一方, 学力を重視した進路展望をもつ場合, 生徒は自己の理解に対しては他者からの援助を求めるが, 進路指導では学力中心の指導を望む。ただし, 進路指導で学力中心の指導を望む場合に限り, そのような生徒は学力不足による悩みも少なく, 進路の実現可能性に向かっての努力をしているが, 単に学力重視の進路展望をもつだけでは, 学力不足に悩み, また進路の実現可能性に向かっての努力もしていない。」

上の仮説を検証するため, 調査結果から得られた項目を利用して概念を構成する。分析では, 25項目に関する相関係数行列を用いて探索的因子分析を行う。ここでは, 主因子法によって5因子を抽出し, 各因子間の関係を把握するためプロマックス斜交回転を行い因子間相関を求めた。次に因子間相関行列を見ながら, 相関の高い因子間(0.2以上)で因果関係が構築できるかを検討した。さらに項目の内容を吟味しながら解釈しやすいように作成した構成概念をTABLE 1に示す。ここでは, 8つの概念を構成した。各構成概念は, 因子のそれぞれを代表する項目からなり, 他の因子を代表する項目は含まれていない。ただし, 5因子から8つの構成概念を作り上げたため, いくつかの概念は同一の因子を代表する項目の一部を利用して表わしている。例えば, 「進路指導で重視してほしい項目」と「進路決

定の際に重視する事柄」に関連するいくつかの項目が1因子を代表する項目(因子負荷量が高い項目)として混在していたが, 因果関係モデルでは「進路に対する展望があるから, その展望に即した進路指導を期待する」といった因果の方向性が重要な要素となるため, それぞれ別の構成概念として取り扱った。仮説の検証のために構築した因果関係モデルをパス・ダイアグラムによって表現したものをFIG.1に示す。一般に, この種のパス・ダイアグラムの中には各観測変数や潜在変数に関連した誤差変数を記号で表示することが多いが, 本図では煩雑さを避けるため省略している。

モデルは, まず基本となる構成概念, 「適性重視の進

TABLE 1 分析で用いられた項目によって構成された概念

FX1 <適性重視の進路展望>	
X <sub>1</sub>	興味・関心・意欲を重視した進路決定を行う
X <sub>2</sub>	将来の生き方に合った進路決定を行う
X <sub>3</sub>	将来つきたい職業に関連した進路決定を行う
X <sub>4</sub>	自分の性格に合った進路決定を行う
FX2 <学力重視の進路展望>	
X <sub>5</sub>	自分の学力に合った進路決定を行う
X <sub>6</sub>	自分の得意科目を生かした進路決定を行う
FH1 <適性理解のための援助>	
X <sub>7</sub>	学校の先生の考えは進路適性を理解する上で役立つ
X <sub>8</sub>	家族の助言は進路適性を理解する上で役立つ
X <sub>9</sub>	友人や先輩の助言は進路適性を理解する上で役立つ
X <sub>10</sub>	塾や予備校の助言は進路適性を理解する上で役立つ
FH2 <適性重視の進路指導>	
X <sub>11</sub>	性格面を重視した進路指導をしてもらいたい
X <sub>12</sub>	興味・関心・意欲を重視した進路指導をしてもらいたい
X <sub>13</sub>	将来の生き方を重視した進路指導をしてもらいたい
X <sub>14</sub>	身体的な特徴を重視した進路指導をしてもらいたい
FH3 <学力重視の進路指導>	
X <sub>15</sub>	学業成績を重視した進路指導をしてもらいたい
X <sub>16</sub>	得意科目を重視した進路指導をしてもらいたい
X <sub>17</sub>	偏差値中心の進路指導は必要である
FH4 <進路不明による悩み>	
X <sub>18</sub>	自分の適性が分からない
X <sub>19</sub>	自分のつきたい職業が分からない
X <sub>20</sub>	自分の進みたい専門分野が分からない
FH5 <学力不足による悩み>	
X <sub>21</sub>	学内成績の順位が低い
X <sub>22</sub>	希望進路を達成するには不十分な成績である
X <sub>23</sub>	自分の学力が不足している
FH6 <実現可能性と努力>	
X <sub>24</sub>	希望する進路の実現可能性が高い
X <sub>25</sub>	希望する進路に向かって十分な努力をしている

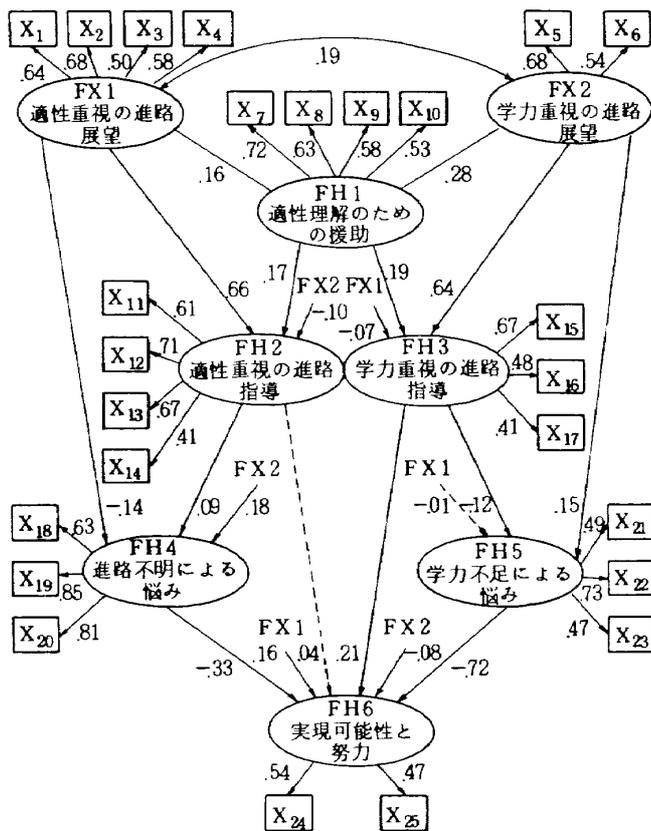


FIG. 1 生徒の進路意識に関するパス・ダイアグラム

路展望」と「学力重視の進路展望」を外生的潜在変数として考え、両者は独立に存在するのではなく相互に関連しているという仮説のもとに、双方向性をもたせた。次に「適性重視の進路展望」をもつ生徒も、「学力重視の進路展望」をもつ生徒も、いずれも「適性理解のための援助」「適性重視の進路指導」「学力重視の進路展望」を望み、「進路不明による悩み」や「学力不足による悩み」を抱き、また「実現可能性と努力」を行っているとして仮定し単方向の矢印を付した。さらに、各内生的潜在変数間にもいくつかの因果関係を設定した。「適性理解のための援助」を必要とする生徒は「適性重視の進路指導」や「学力重視の進路指導」を望むと仮定して単方向の矢印を付し、「適性重視の進路指導」を望む生徒は「進路不明による悩み」や「学力不足による悩み」も少なく「実現可能性と努力」を行っているとして仮定して単方向の矢印を付した。また、「進路不明による悩み」や「学力不足による悩み」を抱いている生徒は「実現可能性と努力」を行っているとして単方向の矢印を付した。この因果関係モデルは、仮説を拡張して表わしている。仮説を検証するとともに仮説以外の因果関係を探ることを意図して構築したモデルである。

本研究では、このようにして構築したモデルを共分散構造分析によって分析し、モデルの妥当性を確認した後、各潜在変数間の因果関係を調べることによって仮説の検証を行い、さらに新たな関係も探る。共分散構造分析では統計パッケージ SAS 中のプロシジャー「CALIS」を用いた。

結果

1. 進路意識の構造

FIG. 1 のパス・ダイアグラムの中に共分散構造分析によって推定された因果関係を示している。モデルの全体的評価を行うための指標として、 $\chi^2$ 検定、残差平方平均平方根 (RMR)、適合度指標 (GFI)、修正適合度指標 (AGFI) などがある。ここでは、標本数が多いことを考慮して、RMR, GFI, AGFI の値を調べてみた。結果は、RMR=0.03, GFI=0.93, AGFI=0.91であった。いずれの指標もモデルとデータとの適合度が高いことを示しており、モデルが分散共分散行列をよく説明していることが分かる。

次に、モデルの部分的評価を加えるため、構成概念から観測変数への影響指標の値を調べてみたが、全ての観測変数で0.40以上の値を示し、いずれも統計的に有意となり、構成概念と観測変数との関係は適切に対応しているといえる。

構成概念間の因果係数によって仮説の検証を行う。まず、外生的潜在変数である「適性重視の進路展望 (FX1)」と「学力重視の進路展望 (FX2)」間で0.19とやや弱い相関が認められた。つまり、適性重視の進路展望をもつ生徒は学力重視の進路展望も併せて持ち合わせる傾向にあることが確認された。

次に、「適性重視の進路展望 (FX1)」からの因果関係について考えてみる。各内生的潜在変数への因果係数は、「学力不足による悩み (FH5)」を除いて統計的に高度に有意となった。図では、高度に有意となったパスは実線で、有意とはならなかったパスは点線で示している。因果係数の絶対値が0.1以上のものを取り上げると、「適性理解のための援助 (FH1)」への値が0.16、「適性重視の進路指導 (FH2)」が0.66、「進路不明による悩み (FH4)」が-0.14、「実現可能性と努力 (FH6)」が0.16であった。この結果は、概ね次のように解釈することができよう。適性を重視した進路展望を抱いている生徒は、自己の適性理解のための援助を期待し、また学力よりはむしろ自己の興味・関心などに合った進路探索を行うことができるよう進路指導を担当する高校の教師に対して指導を求め、進路不明による悩みも少な

く進路の実現可能性を高めるための努力もしている。この因果関係は、仮説の前半部分を述べていることに他ならない。

次のもう一方のパスである「学力重視の進路展望 (FX2)」からの因果関係について考えてみる。「学力重視の進路展望 (FX2)」からのパスは全てで有意となった。そのうち因果関係が強いものは「適性理解のための援助 (FH1)」で0.28, 「学力重視の進路指導 (FH3)」で0.64, 「進路不明による悩み (FH4)」で0.18, 「学力不足による悩み (FH5)」で0.15であった。つまり, 学力重視の進路展望をもった生徒は, 自己の適性理解のための援助を期待するが, 進路指導では学力中心の指導を望む。ただし, 進路不明あるいは学力不足による悩みを抱えており, また進路の実現可能性に向かっての努力もしていない。この解釈は, 仮説の後半部の一部を説明している。

以上, 2つの外生的潜在変数からの流れに沿って内生的潜在変数との間の因果関係を考えたが, 次に内生的潜在変数間での因果関係を調べてみる。特徴的な因果関係を取り上げると, 「学力重視の進路指導 (FH3)」→「学力不足による悩み (FH5)」(因果係数-0.12), 「学力重視の進路指導 (FH3)」→「実現可能性と努力 (FH6)」(同0.21), 「進路不明による悩み (FH4)」→「実現可能性と努力 (FH6)」(同-0.33), 「学力不足による悩み (FH5)」→「実現可能性と努力 (FH6)」(同-0.72) などがある。これらの構成概念間の因果関係は, 「適性重視の進路展望 (FX1)」や「学力重視の進路展望 (FX2)」の影響を考慮した上での関係を示している。その結果から, 1つは, 学力重視の進路展望をもつ生徒は学力不足による悩みも少なく, また進路の実現可能性へ向かっての努力をしているという関係と, もう1つは, 進路不明や学力不足による悩みを抱えている生徒は, 進路の実現可能性に向かって努力をしていないという関係を指摘することができる。これらの指摘は, 仮説の後半部の一部を説明している。

このような解釈の妥当性を確認するため, 構成概念間の相関行列を求めた。TABLE 2 はその結果を示したものである。上の解釈に対応する構成概念間の相関は大部分で高い値を示し, それ以外では低い値となっていることから, ほぼ解釈は妥当であることが認められた。従って, 各段で述べた解釈を統合することにより, 因果関係モデルを構築する際に設けた仮説が妥当であることが確認された。

## 2. 性差および学年差からみた進路意識の差異

FIG. 1に示した因果関係モデルを, 男子および女子

TABLE 2 構成概念間相関行列

適性重視の進路展望	1.00							
学力重視の進路展望	.19	1.00						
適性理解のための援助	.21	.31	1.00					
適性重視の進路指導	.68	.08	.27	1.00				
学力重視の進路指導	.09	.68	.37	.05	1.00			
進路不明による悩み	-.04	.16	.05	.02	.12	1.00		
学力不足による悩み	.01	.06	-.00	-.00	-.02	.01	1.00	
実現可能性と努力	.19	-.01	.08	.14	.14	-.33	-.73	1.00

にそれぞれ適用し, 共分散構造分析によって調べてみた。男子の場合, RMR=0.04, GFI=0.93, AGFI=0.90, 女子の場合, RMR=0.03, GFI=0.94, AGFI=0.92を得た。いずれのモデルもデータとの適合度が高いことが確認された。パス・ダイアグラムによって, 進路意識の構造の違いを調べたところ, 「適性重視の進路展望 (FX1)」と「学力重視の進路展望 (FX2)」の間の相関係数に差異が見られた。男子は0.21, 女子は0.13であった。また, 因果係数の比較を通して, 女子は男子に比べ「実現可能性と努力 (FH6)」に対する「適性重視の進路展望 (FX1)」の規定力が弱まり (因果係数<男子:0.20 女子:0.09>), また「学力重視の進路指導 (FH3)」に対する「学力重視の進路展望 (FX2)」の規定力も弱まる特徴が見出せた (男子:0.68 女子:0.56)。なお, その他の因果関係は, 男女による差異はほとんど見られなかった。

次に, 各構成概念について男女差を調べてみることにした。因果関係モデルによる共分散構造分析は, 各構成概念の水準を外した変動情報に基づく構成概念間の関係を記述したものである。このため, 同一モデルをそれぞれ異なる集団に対して適用し共分散構造分析を行った場合, 因果係数による関係の比較を行うと共に各構成概念の水準 (平均) についても比較検討しておくことが有用である。ここで用いた構成概念は, 因子を代表する典型的な項目の集合であることを考慮し, それらの項目の合計点 (概念得点) によって構成概念を表現することにして, 男子と女子の平均値の比較を行った。TABLE 3 は, 概念得点について男子と女子の平均値を比較した結果を示したものである。「学力不安による悩み (FH5)」と「実現可能性と努力 (FH6)」を除いた全ての構成概念について高度に有意となった。分析の対象となった標本数が多数であることを考慮しても, 女子は男子に比べ進路意識が高く, 進路に関わる援助を求め, また進路不明による悩みも高い傾向にあることが示唆された。ただし, 因果関係で得られた結

果を考慮すると、女子は男子に比べ適性観と学力観の関連性が薄く、また、適性を重視した進路展望をもったとしても、それが必ずしも進路実現可能性を高めるための努力とは結びつかず、学力を重視したとしても、学力重視の進路指導を求める姿勢は男子に比べ弱い傾向にあることが見出された。

TABLE 3 概念得点の平均値の比較 (性別)

構成概念	男	女	t 値
適性重視の進路展望	13.82 (2.06)	14.56 (1.64)	-24.29 **
学力重視の進路展望	6.74 (1.27)	6.87 (1.11)	-6.62 **
適性理解のための援助	10.51 (2.41)	11.37 (2.05)	-23.10 **
適性重視の進路指導	12.34 (2.38)	12.81 (2.04)	-12.81 **
学力重視の進路指導	9.07 (1.71)	9.34 (1.41)	-10.14 **
進路不明による悩み	7.71 (2.52)	8.09 (2.43)	-9.18 **
学力不足による悩み	9.23 (1.85)	9.27 (1.70)	-1.35
実現可能性と努力	5.59 (1.48)	5.52 (1.34)	2.96 *

(\* p<.01, \*\* p<.001) ( ) 内は標準偏差

次に学年差による進路意識の違いについて調べてみた。男女差の場合と同様な因果関係モデルを分析の対象となった1年生と2年生のそれぞれに適用した。共分散構造分析の結果、適合度指標として1年の場合、RMR=0.03, GFI=0.93, AGFI=0.91, 2年の場合、RMR=0.04, GFI=0.93, AGFI=0.901を得た。いずれもモデルとデータの適合度が高いことが確認された。1年と2年の因果関係モデルにおいて対応するパスの因果係数を比較したところ、「学力重視の進路指導 (FH3)」から「実現可能性と努力 (FH6)」へのパスで差異が見られた。1年が0.32, 2年が0.07であった。2年の場合、学力重視の進路指導と進路実現可能性を高める努力とは独立性の高い関係にあることが示唆された。その他の因果関係は、学年による差異はほとんど見られなかった。

また、構成概念の水準の差異を調べるため、概念得点の平均値の差の検定を行ったところ、「実現可能性と努力 (FH6)」においてのみ高度な有意差が認められ ( $t = -13.72, p < .001$ ), 2年の方が1年に比べ高い値となった。2年になると進路実現可能性を高めるための努力をしていることが分かる。

### 3. 高校の進学率の違いからみた進路意識の差異

高校の組織的な影響をみる指標として進学率の違いを取り上げて、それが生徒の進路意識の構造にどのような影響を与えているかを調べた。

ここでは、84校の高校について、進学率が40%以下

を「進学率低」、40~80%を「進学率中」、80%以上を「進学率高」として3群に分類した。各群の高校数は、それぞれ23校、25校、36校である。分析では「進学率低」と「進学率高」の学校の生徒を対象にして、同一の2つの因果関係モデルを構築し共分散構造分析を行った。分析の結果、適合度指標として「進学率低」「進学率高」共、RMR=0.04, GFI=0.92, AGFI=0.90の値を得た。いずれもモデルとデータの適合度が高いことが確認された。因果係数の差異がみられた因果関係としては、「学力重視の進路展望 (FX2)」→「学力不足による悩み (FH5)」(進学率低: 0.20, 進学率高: 0.07), 「学力重視の進路展望 (FX2)」→「実現可能性と努力 (FH6)」(進学率低: 0.02, 進学率高: -0.15)があった。その他のパスでは因果関係に大きな差異が認められなかった。

次に、進学率の違いによって各構成概念の水準に差異が認められるか否かを確認するため、進学率に関する1要因分散分析を行い、併せてダンカンの検定によるグルーピングも行った。平均値の比較を行った結果をTABLE 4に示す。表に示すように、「学力重視の進路展望 (FX2)」「学力重視の進路指導 (FH3)」を除いた6つの構成概念で高度に有意となった。グルーピングの結果、「進学率高」とそれ以外の群にグループ化できた構成概念として「適性重視の進路展望 (FX1)」「適性重視の進路指導 (FH2)」「進路不明による悩み (FH4)」「実現可能性と努力 (FH6)」があった。「進路不明による悩み (FH4)」を除いた構成概念については、いずれも「進学率高」のグループの方が高い平均値を示していた。「進路不明による悩み (FH4)」は逆に「進学率高」の方が低い値であった。また、「進学率低」とそれ以外にグループ化できた構成概念として「学力不足による悩み (FH5)」があった。「進学率低」のグループが他のグループに比べ高い平均値を示していた。

TABLE 4 概念得点の平均値の比較 (進学率)

構成概念	進学率低	進学率中	進学率高	F 値
適性重視の進路展望	14.07(1.95)	14.07(1.97)	14.21(1.89)	9.18 **
学力重視の進路展望	6.82(1.20)	6.79(1.22)	6.79(1.20)	0.77
適性理解のための援助	11.00(2.24)	10.91(2.33)	10.75(2.32)	14.08 **
適性重視の進路指導	12.46(2.22)	12.45(2.30)	12.64(2.24)	11.23 **
学力重視の進路指導	9.23(1.58)	9.19(1.60)	9.16(1.61)	1.85
進路不明による悩み	7.95(2.44)	7.92(2.47)	7.77(2.54)	7.86 **
学力不足による悩み	9.32(1.71)	9.22(1.77)	9.21(1.85)	5.67 **
実現可能性と努力	5.49(1.38)	5.44(1.42)	5.68(1.44)	43.52 **

(\*\* p<.001) ( ) 内は標準偏差

## 考 察

本研究の目的の1つは、進路意識について、仮説に沿った因果関係モデルを構成し、共分散構造分析によって仮説の妥当性を確認することであった。分析の結果、データとモデルの適合度は高く、構成概念間の関係を検討することによって仮説が支持された。多くの学校で学力中心の進路指導が行われている現状では、生徒も学力偏重の進路意識にならざるをえないものと予想されたが、「適性重視の進路展望」と「学力重視の進路展望」との間に有意な相関が見られたことから、生徒の進路意識の中には、学力と適性は独立して存在するものではなく、相互に関わりをもった形で同居していることが分かった。その中で適性重視の進路展望を抱く生徒は援助、不安、努力に対して整合性の高い方向が示されたが、学力重視の進路展望を抱いた生徒は学力重視の進路指導を希望するか否かによってまったく異なる方向を示した。学力重視の進路指導を望む生徒は、学力不足による悩みも少なく、また進路へ向かっての努力をしている。しかし、単に学力を重視した展望をもつだけでは、悩みも多く進路へ向かっての努力を行っていない。このことは、進路指導において、学力を重視することが学力面での将来の成功の鍵となっていることを示唆しており、学力中心の進路指導に対する生徒の意識の一面が表われたものと考えられることができる。

ところで、パス・ダイアグラムから、不安要因と強く関係している構成概念として「実現可能性と努力」がある。そこで興味を引くのは、悩みを感じる生徒ほど将来の進路の実現可能性は低いし、努力もしていないという負の相関をもっていた点である。本来、進路不明や学力不足による悩みを感じる場合、その悩みをできるだけ減少するための自己努力がなされるべきであるが、結果はその逆であった。ところで、進路指導および進路情報の提供によって、生徒に進路展望を持たせるためには、それを利用する生徒側にある程度のレディネス(準備性)が備わっていなければならない。従って、進路について悩みを抱いている生徒に対しては、生徒のさまざまな進路に対する学習意欲を向上させ、進路に対する成熟した意識を持たせることによって、望む進路の実現に向かって生徒が努力することになる。

研究の第2の目的は、この因果関係モデルを利用して、性、学年、進学率などの要因分析を試みることであった。共分散構造分析の文脈では、名義尺度である

性や学年といった情報を直接因果関係の中に取り組みすることができない。ここでは、各カテゴリ毎に同一の因果関係モデルを構築し、因果係数の比較を通して評価する方法をとった。比較の際、統計的有意性を検定することができないという問題点は残るが、名義尺度を用いた要因分析を行う際の1つの考え方として存在すると思われる。分析の結果として得られた知見の1つは、設定した因果関係モデルによる進路意識の構造について、性、学年、進学率による大きな差異が見られなかった点である。高校1年あるいは2年という時期は、職業的展望における探索期にあたり(中西・広井, 1981)、将来の進路・職業について思考、模索しながら学習していく時期である。その時期の青年達の進路意識の構造が性や学年あるいは進学率の高低によらずほぼ同じ因果関係を保持している点はよく認識しておく必要がある。

ただし、因果関係の一部で差異が見られたので、その点を考慮しながら、性差、学年差あるいは進学率の差異による特徴を若干考察してみる。性差に関しては、因果関係を構成する8つの構成概念のうち6つの構成概念で平均値の差が高度に有意となった。いずれも女子の方が男子より高い値を示していた。女子は男子に比べ成熟が早いと言われているが(中西・広井, 1981)、この平均値の差異は男女の成熟過程の違いをよく表わしたものと考えられる。ただし、女子は、進路に対する適性観と学力観を遊離した形で捉えており、また適性観や学力観をもっていたとしても、それが進路上での援助や努力へとつながらない傾向がある。

学年差に関しては、「実現可能性と努力」の平均値だけが高度に有意となり、他の構成概念では有意差は認められなかった。基本的な因果関係は保持しながら、学年の進行に伴い、実現可能性へ向かっての努力を高めていく方向が確認された。ただし、その努力は主として不安要因から生じたものであって、進路指導による他者からの援助は2年になるとあまり影響を与えていない。

先行研究では、学校間格差が生徒の意識や行動を強く規定している(竹内, 1981; 耳塚, 1982)と述べている。そこで、本分析では、進路意識の構造でも異なった様相を見出すことができるであろうと考え、進学率の異なる学校の生徒を3群にカテゴリ化(進学率低, 進学率中, 進学率高)し、そのうち「進学率低」と「進学率高」の2群について同一の因果関係モデルを用いて進路意識の構造の差異を調べてみた。分析の結果、進学率の高い学校の生徒に対しては、学力を重視した進路展望を

もつことが必ずしも不安の助長や将来の進路実現へ向かっての努力につながるものではなく、むしろ努力に対しては逆結果をもたらしている傾向が見られた。進学率の高い学校の生徒は、学力重視の進路展望は不安や努力を規定してはおらず、むしろ「適性重視の進路展望」「適性重視の進路指導」「実現可能性と努力」などの適性観に関する構成概念でいずれも高い平均値を示していることを考えると、適性を考慮した進路探索の姿勢は、進学率の高い学校の生徒ほど着実であり、進路意識に対する成熟度の高さが伺える。

この調査で対象とした生徒は、進路選択として大学への進学を目指す者が多いと想定される。そのような状況の中で生徒は、将来に関する進路展望を興味・関心・意欲などの適性を中心においた適性観と学力を中心においた適性観の両面から捉えており、また進路に関する援助の必要性を感じながら進路に対する不安を抱えていることが示された。GothardとGoodhew (1987)は、個人、教育、職業の3側面を配慮した進路指導が望ましいと述べているが、上で述べた性差による進路意識の違いや進学率の違いによる問題などをきめ細かに配慮しながら進路指導を推進していくことが望まれる。

最後に本研究では、生徒の進路意識を援助、悩み、行動という枠組みの中で仮説を設定し、因果関係モデルによる分析を試みた。いくつかの因果関係モデルを構築しながら、最も妥当であると考えたモデルが本モデルである。用いられた調査項目が限られていたため、進路意識の構造の全容が明らかになったわけではない。しかし、一部にしても、進路意識の構造が整理され、問題点が指摘できたという点でこのような因果関係モデルの利用は有用であると思われた。

## 引用文献

大学入試センター 1991 高等学校の進学指導におけ

る個性尊重に関する調査研究報告書

Gothard, W.P., & Goodhew, E. 1987 Guidance and the Changing Curriculum. Croom Helm.

浜田哲郎 1991 大学教官から見た専攻学生の適性像と行動特性 九州大学教養部カウンセリング学科論集 5, 1-43.

Joreskog, K.G., & Sorbom, D. 1984 LISREL VI User's Guide : Analysis of linear structural relationships by the models of maximum likelihood. Chicago : National Education Resources.

耳塚寛明 1982 学校組織と生徒文化・進路形成 教育社会学研究, 37, 34-46.

中西信男・広井甫 1981 進路指導の心理と技術 福村出版

下山晴彦 1984 ある高校の進路決定過程の縦断的研究 教育心理学研究, 32, 3, 43-48.

Super, D.E. 1953 A theory of vocational development. *American Psychologist*, 8, 185-190.

竹内清 1981 高校における学校格差文化 教育社会学研究, 36, 137-144.

豊田秀樹ほか 1991 高等学校の進路指導の改善に関する因果モデル構成の試み 教育心理学研究, 39, 316-323.

豊田秀樹 1992 SASによる共分散構造分析 東京大学出版会

柳井晴夫ほか 1989 進路指導と大学情報に関する調査結果の分析 大学入試センター研究紀要 18, 1-72.

柳井晴夫 1973 適性診断における診断方式の検討 (II) 教育心理学研究, 21, 3, 148-159.

(1993. 3. 23受稿, 4. 27受理)