

# 中学卒・高校中退と労働市場

高橋陽子  
玄田有史

## 概要

20万人に達する高校中退者および中学卒非進学者の労働市場には、高校卒以上に就業環境の悪化が予想されるものの、その実像は明らかでない。本稿では35歳以下の無業者に関する調査を用いて実証分析し、高校中退者は卒業者に比べて、明らかに学校をやめた直後に正社員となる確率が低いことを確認した。ただしそれと同時に、中退だから正社員になりにくいという傾向は、年齢を経るに従って解消されていくこともわかった。さらに中退者は学校をやめた直後に正社員となりやすいが、正社員となった後の就業継続で見れば、高校や中学の卒業者との違いは存在しないことも発見された。中退者が正社員としての就業が困難なもの、継続志向の弱さや認知能力といった資質のせいではなく、高卒以上に本人能力や志向に適った就業機会に出会いにくいことの結果である。

### キーワード

高校中退、中学卒、認知能力、人的資本、正社員就業

## 1. 忘れられた存在

高度成長期以後、中学卒そして高校中退者の就業は、少なくとも日本の労働経済学の間で忘れられた問題であり続けてきた。中学卒業者の大部分が高等学校もしくは専修学校に進学する時代となり、高校中退者も人数としては極めて少なく、米国などに比べて特段、問題視されることは少なかった<sup>1)</sup>。

だが、その中卒者や中退者の労働市場に、90年代後半以降、異変が生じている。文部科学省(旧文部省)「学校基本調査」をみると、中学校卒業者のうち、高等学校等への進学割合は、90年代半ばまで趨勢的に上昇していた後、その上昇は停滞を続けている。1995

年(平成7年)に95.8%に達した「高等学校等への進学率(通信を除く)」は、その後、ほとんど変化していない。だが中学卒のほとんどすべてが高校へ進学していると認識されるようになった今日、進学していない5%弱の中学卒の状況にはまったく関心が向けられてこなかった。少なくとも日本の労働経済学のなかで、数にして10万人弱の若者たちのその後の就業状況に焦点が当てられることは、ほぼ皆無であった。

文部科学省「生徒指導上の諸問題の現状と文部科学省の施策について」(平成14年度)をみると、1980年代以降、高等学校の中途退学者数が最も多かったのは、1989年(平成元年)と翌1990年(平成2年)であり、その数は12万人に達していた。その理由は様々だろうが、第二次ベビーブームによる高校在学者数自体の増加があったことは、想像に難くない。その後、在学者数の減少に伴い高校中退者数は1993年(平成5年)まで高校中退者数は9万4千人まで減少したものの、それ以降は横ばい、もしくは緩やかに増加傾向にある。2000年の高校中退者は10万9千人である。90年代に入ってから大幅な高校入学者数の減少に対し高校中退者は減少しないため、高校中退率自体は上昇し、93年の1.9%から96年(平成8年)以降、2.5%前後の水準を続けている。

中卒後に進学しなかった10万人、高校を途中で退学した10万人の、あわせて約20万人の若者たちは、その後、どのような就業機会に直面しているのだろうか。高校卒業者の就職内定率の低下などから、中卒者と高校中退者の就職状況はさらに厳しいことが予想はできるものの、その「厳しい」労働市場が実際にどのような状況にあるのかは、正確にはほとんどわかっていないのである。

この20万人という数字は、労働市場のなかでも決して少数とはいえない規模である。それは45歳から54歳の一年以上にわたる長期完全失業者に匹敵する(総務省統計局「労働力調査詳細結果」平成14年平均)。しかも、中学卒、高校中退者はここ5年間の累積数で考えると、100万人に達している。この人々の状況が把握されていない理由は、一つにデータ上の制約があったからである。失業率の高騰から若者に焦点を当てた緻密な調査が多く実施されているが、それでもその調査サンプル全体のなかに中卒者や中退者が含まれていることは稀である。

そのなかで、無論、例外もある。日本労働研究機構は、1990年秋高校退学者813人に対し、高校退学後の職業選択、就業状況などをアンケート調査した(回収率27.4%)。「青

1) 一方、戦後初期の中学卒業者が職業へと到る過程については、荻谷・石田・菅山(2000)において、詳細な分析が加えられている。そこでは、中学校や戦後に発足した国営の職業安定機関が中卒者の就職過程にどのように関わっていたのか、さらには、そのなかで中学校から職業への移行プロセスがどのように形成されてきたのが、データに基づき、ミクロ、マクロ両面から仔細に検討されている。しかし、中卒就業者が少数となった高度成長期以後、中卒非進学者や高校中退者といった、若年労働市場の「少数派」に目を向けられることは、少なくとも日本の労働経済学のなかではほとんどなかったのである。

年期の進路変更とキャリア形成に関する調査」。この調査によれば、中退者の初職は正社員が36.7%、アルバイト・パートが51.5%となっている。バブル崩壊以前の90年代初頭、高校卒の初職の9割は正社員であったことから、高校中退者の就職は景気に左右されず、初職で正社員に就業することが如何に難しいかがわかる。

同じく、日本労働研究機構が2001年2月に実施した「大都市の若者の就業行動と意識」の調査には、フリーターとそれ以外を調べた各100人分の標本のうち、中卒・高校中退がそれぞれ95人、36人含まれており、多くの貴重な情報を与えてくれる。たとえば、2001年10月刊行の同報告書を見ると、高校等を中退した男性のうち、18歳から19歳にかけて失業もしくは無業（「仕事以外、何もしていない」）の者は、トータルで18.8%と、同年代の高校進学男性に比べてきわめて高い。

現在、ただでさえ、無業や失業という状態に直面しやすい若者のなかで、「中学卒」もしくは「高校中退」という最終学歴が、就業機会にどのような影響を与えているのだろうか。本稿では非就業状態にある若者に対し、インターネットを用いて行ったアンケート調査から、中学卒や高校中退者が労働市場において直面している状況を明らかにする。

本稿の構成として、まず次節では上記のデータ分析の前に、中退者の存在が労働経済学の文脈のなかでどのように位置づけられてきたのかを整理しておく。さらに3節では、既存の公表統計を用いて、日本における中学卒ならびに中退者の置かれている労働市場の状況を見ておく。その上で、4節では、中学卒、中退を含む無業者に関するアンケート調査を経済学のオーソドックスな計量手法から分析し、その状況を明らかにする。最後に5節で、高校中退がなぜ労働市場において不利な状況にあるのかを、ここでの結果に照らし合わせながら考察する。

## 2. 先行研究

経済学では、労働者の教育年数とその後労働市場で獲得する賃金との間には正の関係があることを人的資本理論などによって説明してきた。人的資源理論において、高校卒業者と卒業しなかった人の間に生じる賃金差は、二者が受けた教育年数の差の分だけ、教育の収益が低くなった結果と解釈されてきた。

人的資本理論に依拠しながら、Hashimoto and Raisian (1985) は、高校卒業には教育を1年多く受けたときの5-6倍、賃金を増加させる効果をもつことを発見した。しかしその一方で賃金は教育年数の増加とともに連続的に増加するわけではなく、高校中退と卒業のあいだには賃金に非連続的な乖離があることも認識されてきた。教育の効果が収入に対

して連続的ではない理由、いいかえれば卒業に比べて中退の賃金が大きく減じられる理由の解明が、米国における高校中退者研究の発端のひとつとなってきた<sup>2)</sup>。たとえば Weiss (1988) は、この非連続的な賃金の上昇を、教育による人的資本（1時間あたりの生産性、複雑な仕事をこなす能力）の高まりではなく、高校中退が高校卒業に比べて、離職率や欠勤率が一般に高く、それが期待生産性に対する中学卒の「負のシグナル」となって、賃金を相対的に低下させているといった説明を試みてきた。

さらに米国では、高校卒者と中退者のなかでの General Educational Development (GED) の取得者との間に生じる賃金差についても研究が重ねられてきた。たとえば Cameron and Heckman (1993) では、1987年時点においてアメリカの高校卒資格者のうち11%が、日本でいう大学入学検定試験に類似したこの GED 試験を受け、高校卒資格を獲得していることを指摘している<sup>3)</sup>。この GED 取得のための試験では、実に7時間半にも及ぶ長時間の試験を受ける必要がある。このため、合格には持続力、忍耐力が必要とされており、この資格を取得することは、中退者のなかでも離職や欠勤が少なくなる可能性の高いグループと考えられる。しかしながらキャメロンらの研究では、それでもやはり中退者は GED を取得したとしても高校卒よりも賃金が低くなっていることを統計的に確認し、“There is no cheap substitute for schooling” と結論付けている。2000年代の研究でも、高校卒の賃金が GED 保持者のものよりも高いことは確認されている (Murane *et al.* (2000))。ただし、その一方で、賃金や所得の格差以外についていえば、GED 取得者と高校中退者との間では、労働時間、勤続年数、失業期間のあいだで明確な差がないことも、これまでの研究のなかでは指摘されてきた。

なぜ、この GED という資格が賃金といった労働市場における評価を高めることにながらないのだろうか。この問題に、2000年代の高校中退者の研究は、cognitive skill (認知能力) というキーワードに依拠しながら、答を見出そうしてきた<sup>4)</sup>。経済学のなかでも特に伝統的に人的資本理論では、労働市場で高い賃金を得るための最も根源的な要素と

2) アメリカで高校中退研究が取り組まれてきた最大の理由は、アメリカの高校中退率の高さにある。1980年の高校中退率は14.1%、2001年では10.7%とこの20年間に大幅な低下が見られない。National Center for Education statistics は1960年代からの高校中退者に関するデータを（各省統計の特別集計データ等も含め）詳細にまとめている。

3) 日本の大検は大学入試を受ける資格を手に入れるための試験であるのに対し、GED は高校修了資格である。日本の大検が10科目程度の試験に合格することが必要なところ、GED は数学、社会、理科、英語（2科目）の5科目である。ただし本文でも指摘したとおり、その試験時間は7時間半にも及び、その取得には多大な忍耐力を必要するとされている。

4) 認知能力についての検証以外の研究としては、Tyler *et al.* (2000a) なども注目されてきた。GED 資格は白人男性についてはシグナリング効果をもつと指摘している。1995年のデータによると、白人男性の GED 取得者の賃金は、同属性の中退者より10-19%賃金が高い。その他の人種や性別では GED による所得の上昇効果は確認できない。

して、個々人によって違いの大きい生来的な認知能力であるという考え方は根強い。実際、賃金関数や稼得収入関数の推計のなかに、IQ、AFQT（兵役資格試験）などのスコアや、在学時点の成績を説明変数として重視するというのも、このような発想に基づいている<sup>5)</sup>。Murane *et al.* (2000) は、中退者を数学のテストの点数から cognitive skill の高いグループと低いグループに分け、それぞれの賃金と、GED 保持者の賃金との比較を試みている。その結果、GED 保持者の賃金は cognitive skill の高いグループの賃金と同程度で、低いグループよりは高いと指摘している。さらに Tyler *et al.* (2000b) も、GED 保持者のなかでも cognitive skill レベルの高い人ほど、高所得が得られていると述べている。白人男性を除くと、GED 試験が高得点であるほど（認知能力の高い人ほど）、労働市場で獲得する所得が高いとそこでは指摘されている。

本来、GED は、それが高校を修了したことを証明するために設けられた資格である。しかし実際にその資格を保有することで示されるのは、その人の能力が高校卒業者と同等の能力を持つということではなく、他の中退者よりも能力が高いことを示すに過ぎない。そもそも、cognitive skill の高い人が GED を取得するため、GED 保持者と中退者との間の賃金差は GED の credential（信任状）としての効果というより、その資格を持つ人の認知能力の高さが労働市場で評価された結果に過ぎないという可能性もある。Chuang (1994) も、1980 年代のデータを利用しながら、アメリカの男性の中退者で AFQT の点数のよい場合ほど、再度高校へ入学し、同時に卒業にこぎつけていることを実証しており、そのスコアが個人の資質を反映していると解釈している。同様のことが GED の受験にも起こっているという解釈も可能である。

このように米国の研究のなかでは、高校卒業者の賃金は高校中退者の賃金よりも高いことや、さらに高校中退者のなかで GED 保有者の賃金が高いとしても、その取得が能力を高めるといっても、個人の cognitive skill に対するシグナルとして評価されているといった指摘がなされるなど、中退者についての研究が蓄積されてきたのである。

それに対し、日本には高校中退者の研究はほとんどない。それは何より日本の高校中退者が少ないためであろう。中退についての言及した労働経済学の分析としては、我々の知る限り唯一、三谷 (2001) がある。三谷論文では旧労働省による「若年就業実態調査」を特別集計しながら、賃金は高卒者に比べ、中学卒で 14%、高校中退で 5% 低いことが実証的に示されている。さらには経験年数との交差項の値を利用することで、高校卒との賃金格差は中学卒で 20 年間、高校中退者で 10 年間かけて解消されることなども指摘するなど、中退者の労働市場についての貴重な研究となっている。本稿では三谷とは異なるデー

5) 詳しくは石川 (1991) 第 4 章を参照。

々に依拠しながら、高校中退者ならびに中学卒非進学者の労働市場における実態を考察する。

### 3. 既存統計からみた中退・中学卒の就職状況

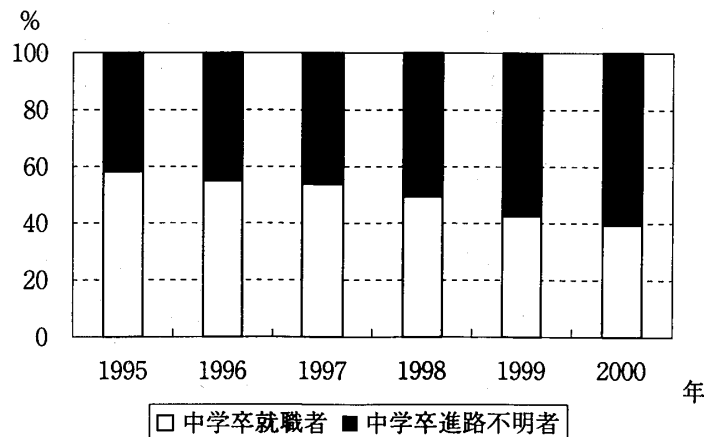
本節では中卒と高校中退者の就職状況を公表統計から確認する。

中学卒業生全体のうち、就職者の割合は、1995年時点には1.5%を占めていた。その割合は2000年、2001年に1.0%まで下がり、2002年には0.9%と初めて1%を切った。その代わりに増えているのが、進学者でも就職者でもない人々である。1995年に0.9%だったその割合は、2002年には1.5%と、就職者割合の変化を丁度相殺する動きを示している。その結果、2002年に義務教育を卒業した136万5千人のうち、約2万人は、進学も就業も確認できない状況となっているのである。

図1には、中学を卒業して進学しなかった人々について、ここでも「学校基本調査」を用いて、卒業1ヵ月後の進路の推移を示した。中学を卒業後に進学しなかった人々のうち、卒業直後に就職が確認できたのは1995年時点で6割程度である。その後、就職の把握割合は低下を続け、2000年調査時点では4割を切っている。

一方、高校中退者のその後の状況を把握するのは、中卒ほど容易ではない。少なくとも「学校基本調査」から高校中退者のその後の状況を把握することはできない。高校中退者のなかには大学への進学を希望する者も多く、大検情報センターホームページをみると、2001年度、そして2002年度と、はじめて3万人を超える人々が出願をしている。しかし

図1 中学卒業生の進学以外の進路



文部科学省「学校基本調査」より作成。

注) 進学者を除いた卒業生を除いた総数に占める、就職者と進路不明者の割合。

進路不明者は統計上は「左記以外のもの」となっている。これを進路が不明な者とみなした。

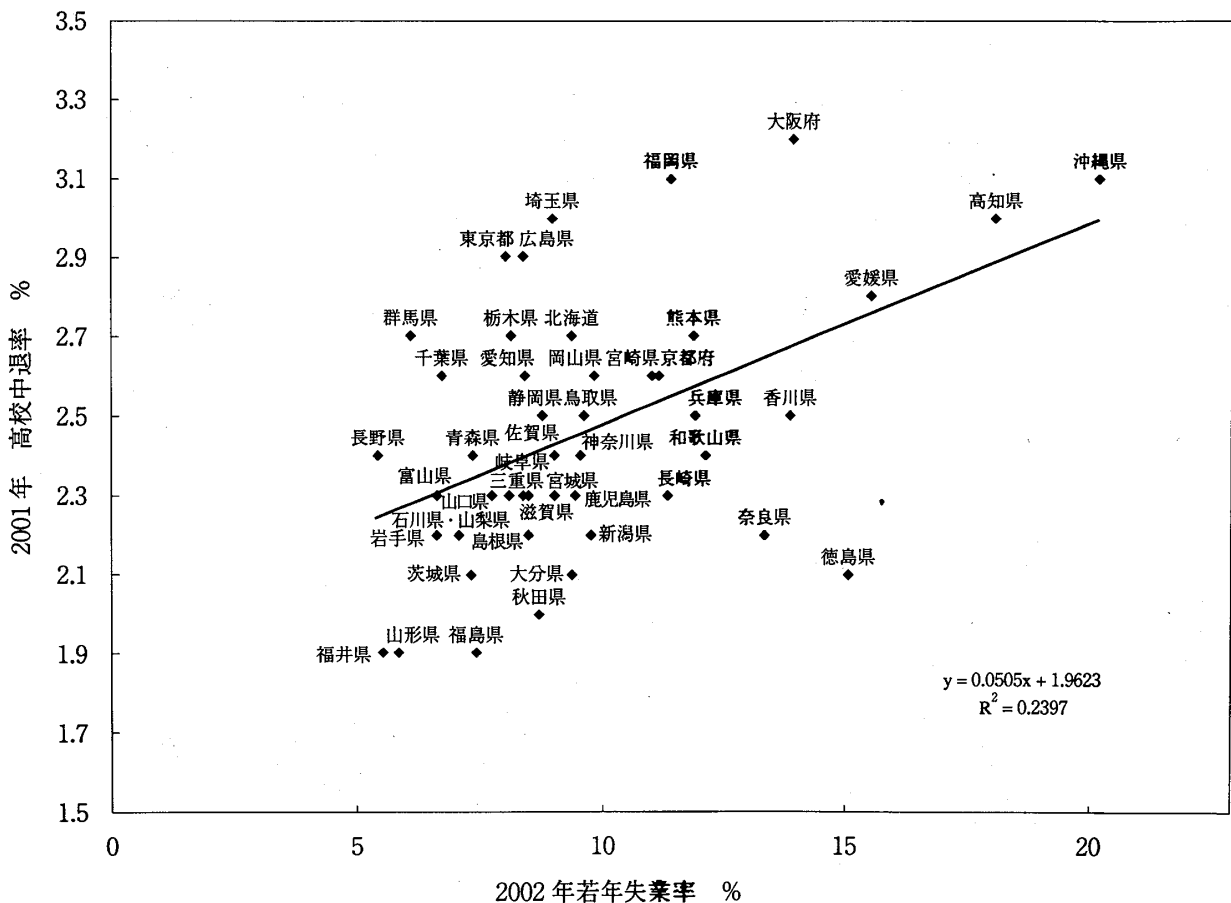
冒頭でみたように、高校中退者は年間10万人を越える状況が続いており、その過半は大検受験をしているわけではない。多くは就業を希望しながらも叶わず、失業もしくは職探し自体をあきらめているといった状況が生じていることが予想される。

実際、高校中退が若年失業率の上昇と密接な関連を持つことをうかがわせる結果が、図2に示されている。図は、47都道府県について、2001年時点の高校中退率と翌2002年の15歳以上25歳未満の完全失業率をプロットしたものである。

この図に特徴的なのは、若年失業率が高い地域は、同時に高校中退率が高い傾向が顕著にみられることである。高校中退率が高いのは、大阪府、福岡県、埼玉県、東京都、広島県といった大都市部を含む地域といった特徴が一つにはある。ただ併せて、沖縄県や高知県を筆頭に、中退率が高い地域は一方で失業率が高いといった傾向がみられる。反対に、中退率が低い地域は同時に若年失業率も相対的に低く、福井県や山形県などは対極に位置している。

無論、ここから中退者が増えると失業者が増えるという直接的な因果関係があると主張しようとしているわけではない。若年失業率が高い地域では高等教育を受けたとしてもそれ

図2 都道府県若年失業者（15-24歳）と高校中退率



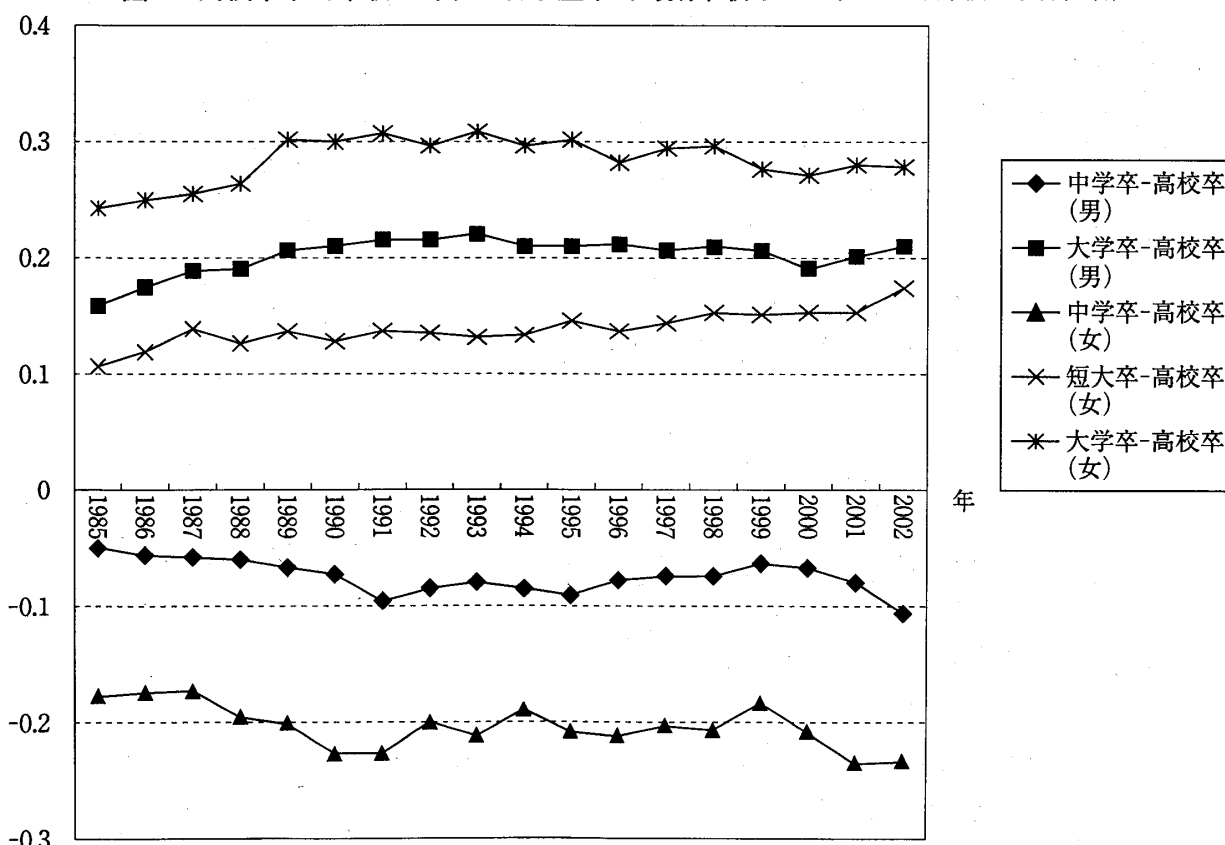
総務省「就業構造基本調査」、文部省資料より作成。

に見合う就業機会に出会える機会が少なく、そのことが就学意欲を低下させ、結果的に高校中退も増加させるといった、逆の因果関係も存在しているかもしれない。ただいずれにせよ、中退と失業という若年で急増する二つの状況が密接にかかわりあっている可能性があることだけは否定できそうもない。

その上、中学卒もしくは高校中退の人々が仮に正社員に就業できたとしても、それが安定した報酬を保証するものとは、なりにくくなりつつあるのが、実際のものである。厚生労働省が毎年調査する「賃金構造基本統計調査（賃金センサス）」からは、最終学歴が中学卒の一般労働者（正社員）に対して支払われる、従業員10人以上企業での賃金水準を知ることが出来る。その賃金平均の計算には中学卒後に進学せず正社員になった人々に対する賃金と同時に、高校中退後に正社員就業した場合の賃金水準も含まれる。

そこで、35歳未満の正社員について、自然対数化されたボーナスや残業手当などを含んだ年間賃金支払い総額を最終学歴別に比較したのが、図3である。図の自然対数賃金の差は、近似的に学歴別の賃金乖離率（賃金ギャップ）に相当する。

図3 高校卒平均年収に対する各学歴平均対数年収ギャップ（35歳未満一般労働者）



厚生労働省「賃金構造基本統計調査」より作成

注) 年収は1ヶ月にきまって支給される給与(=所定内給与+超過労働給与)の12か月分に前年の年間賞与その他特別給与を加えた額。

学歴別の17歳以上、18-19歳、20-24歳、25-29歳、30-34歳の各年齢階級の平均年収に、各年齢階級の労働者数をかけて合計し、これを35歳以下の全労働者数で割り、学歴ごとの35歳未満の平均年収を求めた。

対数賃金ギャップは  $\ln(\text{各学歴平均年収}) - \ln(\text{高校卒平均年収})$  である。



男性の場合、高校卒と中学卒の間の賃金ギャップは、1980年代半ばから90年代初めにかけてゆるやかに拡大する傾向がみられた。その後、90年代を通じてギャップはほぼ横ばいもしくはやや縮小していたのが、1999年以降、再び拡大に転じている。実は、同様な賃金ギャップの動きは、大学卒と高校卒の男性にもあてはまり、結果的に大学卒と中学卒の男性間の賃金格差は2000年以降、広がっている。1980年代に米国などでみられた学歴別の賃金格差の拡大が、1999年代以降、日本でも生じつつあるように見える。そのなかで中学卒および高校中退者の賃金は、相対的な低下を始めている。

女性の場合にも、男性と同様の傾向がみられ、99年以後、中学卒の賃金は高校卒との差を拡大させている。ただし女性の場合、大学卒の賃金が高校卒に比べて拡大していない点が男性とは異なる。女性の大学進学率の上昇による大卒女性の供給増加がこのような結果をもたらしているのかもしれない<sup>6)</sup>。

いずれにせよ、中学卒や高校中退の就業状況が、高校卒に比べて深刻な状況にあり、その度合いは強まりつつあることが、既存統計からもうかがえる。

#### 4. 個票データにみる正社員の可能性

##### データ

中学卒の非進学者および高校の中途退学者が、高校の卒業者などに比べて、正社員としての就職することが難しいことは、容易に想像できる。90年代以降、高校を卒業したとしても正社員に就業することは困難になっている。そのために、高校を卒業する価値が小さくなりつつあるのだとしたら、高校を卒業せず中退や中学卒を選択する者は増えるだろう。

さらに、中学卒や高校中退が正社員として就業したとしても、高校卒に比べると就業継続率が低いならば、定着を期待する求人側は中学卒や中退の採用を回避する傾向が生まれるだろう。黒澤・玄田(2001)は1997年の「若年就業実態調査」を利用し、中学校卒は高校卒および中退者よりも、正社員就業期間が短いことを明らかにした。ただし、黒澤・玄田論文では、推計に使用する学歴変数のレファレンスグループに高校卒と高校中退者が同時に含まれている。高校中退者であることが正社員就業年限を短くするかどうかについてはわからない。はたしてこれらの事実は、統計的にも観察できるのだろうか。

6) このように、例えば大学卒女性の賃金の低下を、大卒女性の労働供給の増加にともなり、市場における希少性の相対的低下によって説明する考え方を経済学では安定需要仮説という。安定需要仮説の詳細についてはKatz and Murphy (1992, pp. 46-64) もしくは玄田 (1994, pp. 146-52) を参照。

本節では、厚生労働省が（株）UFJ 総合研究所に委託し、平成15年2月に実施した「若年者の職業生活に関する実態調査」の個票データを用いた実証分析を行う。同調査では若年のキャリア支援のあり方を検討するため、さまざまな方面への調査を実施した。たとえば、企業、専門学校といった求職者を獲得もしくは輩出する組織調査、正社員、パートタイム・アルバイト、派遣・請負といった職を求め就業した人々に対する調査、さらには渋谷のヤングハローワーク来所者への求職者調査や、インターネットを用いた無業者調査などが、そこには含まれている。

そのうちここでは、最終学歴が中学卒および高校中退を多く含む無業者調査に注目してみたい。無業者調査の対象は、インターネットによるアンケートモニターのうち、18歳から35歳までの調査時点の無職者であり、主婦、学生、パートタイム、アルバイトなどは含まれない<sup>7)</sup>。この調査には1,385人からの有効回答が寄せられ、そこには最終学歴が中学卒43人(3.1%)、高校中退108人(7.8%)と、中学卒と高校中退が全体の1割程度も含まれている<sup>8)</sup>。

この調査では、最終学歴（最後に通った学校）に加え、「通ったことがある学校」についても、たずねられている。この通ったことがある学校として「高校中退」を選択したサンプルが130サンプルあり、先の最終学歴とは合致していない。背景には中退により学校を辞めた人々のなかで、中退を経験した後に大検などを受けて進学した場合などの存在がある。そこで表1では、このデータから高校中退を経験した130人の真の最終学歴を割り出すためにその後の進路を追跡してみた。

最終学歴として、高校以上の高等教育の中退、卒業のいずれも記載がないサンプルは、112となり、高校中退全体の86.2%の最終学歴は「中学卒」である。ただし一方で、中退後、大検を受検して大学に入学した人々も、ここには10サンプル(7.7%)存在し、中退者の1割程度は大検によって進学している。これをみる限り、大検取得や、他の高校への再入学など、日本での中退後の選択には、2節で考察した米国における高校中退者が再度学歴取得にチャレンジする過程と共通した特徴がみられる。

無業者調査を使用する留意点は、以前の就職した経験の有無とかかわらず、現在は無職となっている調査対象者へのサンプルの集中である。しかしながら、調査サンプルのうち

7) 実際には無業者調査には36歳のサンプルが2人含まれている。今回分析に使用したサンプルでは、高校中退者サンプルに36歳が1人含まれている。

8) 正社員調査の2333サンプル中、高校中退経験のあるもの、最終学歴が高校中退であるものがいずれも含まれていなかった。次に、パート・アルバイト調査では、198サンプル中、高校中退経験者が8人、最終学歴で高校退学者は4人、派遣労働者調査は全278人のところ、高校中退は1人、経験者が2人、求職者調査では経験者3人、最終学歴で高校中退者は0人であった。以下では、これらに比べて高校中退者を高い割合で含む無業者調査を利用する。実際、これだけ多くの中退者を含むデータはほとんど存在しない。

表1 中退者の最終学歴の特定化（「若年者の職業生活に関する実態調査」無業者調査より作成）

別の高校へ入学	専門学校中退	専門学校卒業	大検	短大中退	短大卒	大学中退	大学卒	大学のあとの専門中退	人数	入学した最高学歴	最終学歴
		○							112*	高校中退	中学卒
	○								2	専門学校	専門学校卒
○					○				4	専門学校中退	中学卒
			○			○			1	短大	短大卒
			○			○			3	大学中退	大検 or 中学卒
○	○		○			○		○	1	大学中退	大検 or 中学卒
			○				○		1	大学	大卒
			○		○		○		4	大学	大卒
		○	○				○		1	大学	大卒
			○				○		1	大学	大卒
									130		

中退者が経験したことのあるものに○をつけた。

注) 最後に通った学校を高校と回答し、中退後別の学歴を取得していない純粋な高校中退サンプルは108存在する。

さらに、最後に通った学校を中学と回答しているが、高校に通った経験を持つサンプルが4サンプルあり、これらを誤答とみなし、高校中退者サンプルに加えた。よって計112サンプルとなる。

中学卒や中退者が例外的にしか含まれないデータがこれまでほとんどだったのに対し、中学卒、中退が調査全体のなかで一割程度も含まれるという意味で、この調査は貴重である。そこには少なくとも「無業者のなかでの」中学卒や中退者の現実に関する平均像を描き出せる可能性がある。さらには、卒業・中退後の就業状況に加え、在学時の学校成績など、中学、高校時の生活に関する項目などもあり、中学卒や中退者の在学時の状況と就業の関係を考察できるという意味でも、重要なデータである。

以下、このデータのうち、高校卒業者と比較した中学卒非進学者および高校中退者の特性を把握するため、対象サンプルから、専門学校、短大、大学、大学院に通った経験のある人々は除くことにした。その結果、これら三種類の最終学歴の合計は473サンプルとなった。そのうち、実際に分析に用いたのは455サンプルである。これは調査に年齢を回答しないサンプルが4%程度存在するからである。しかし、同じ学歴でも世代によって就業傾向が異なり得ることから年齢のコントロールが欠かせないため、サンプルをわずかであるが限定にすることにした。分析に用いた各変数の基本統計量は、表2に示されている。表にあるように、サンプルの24%が高校中退、8%が中学卒非進学、残りが高校卒業と、中学卒、中退をきわめて多く含むデータとなっている。

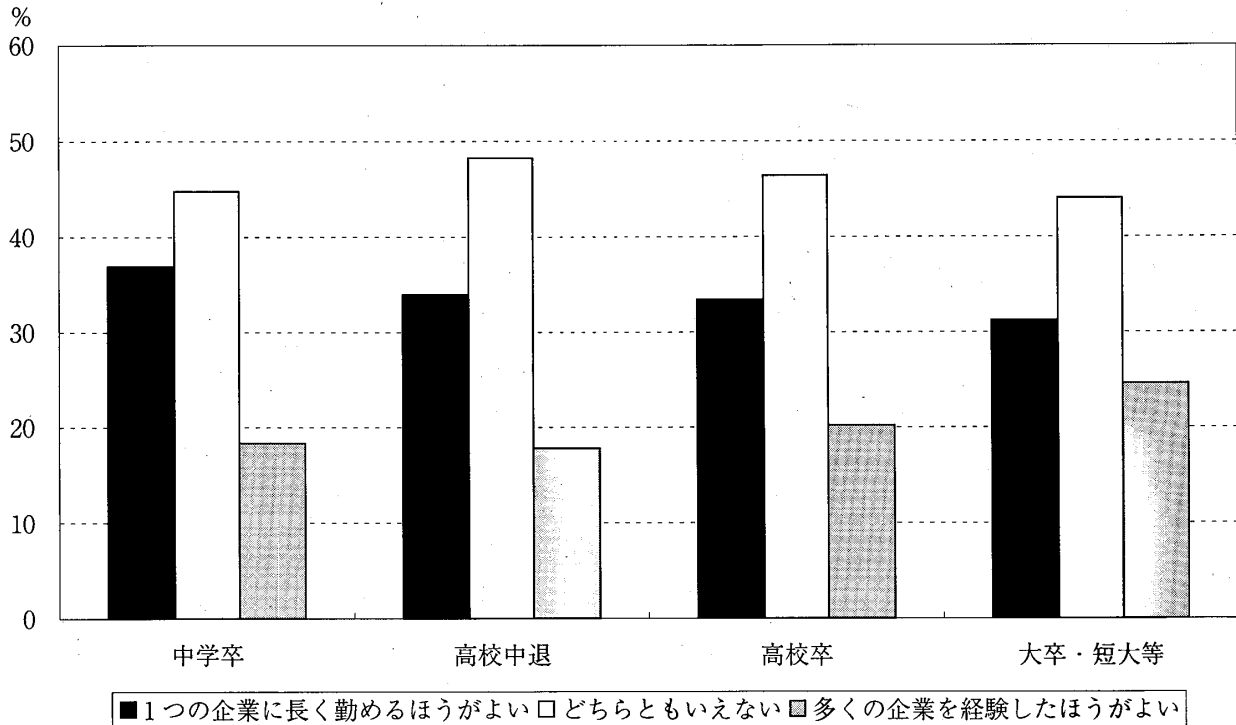
なお、中学卒や高校中退者の中には、自ら正社員を希望しない人が多く、「正社員就業」に焦点をあてることが的外れであるという批判もあろう。確かに平成1997年10月に行われた旧労働省「若年就業実態調査」によれば、学校卒業直後、正社員として就職しなかった理由のうち、「正社員としての仕事に就く気がなかった」と回答するものは、大学・大学院卒では11.1%であるところ、中学卒では20.9%、高校卒で25.5%と2倍存在する。

表2 基本統計量

	サンプル数	平均	標準偏差	最小値	最大値
被説明変数					
卒業後（中退後）正社員就業の有無	455	0.38	0.48	0	1
正社員経験の有無	274	0.74	0.44	0	1
通算正社員就業期間（ヶ月）	191	70.89	50.04	1	194
説明変数					
年齢	455	26.72	5.21	18	36
20歳以下	455	0.13	0.34	0	1
20-24歳	455	0.24	0.43	0	1
25-29歳	455	0.25	0.43	0	1
30-34歳	455	0.35	0.48	0	1
35-36歳	455	0.03	0.17	0	1
中学卒ダメー	455	0.08	0.27	0	1
高校中退ダメー	455	0.24	0.42	0	1
高校卒ダメー	455	0.68	0.47	0	1
性別（女子=1）	455	0.63	0.48	0	1
在学時の成績（下のほう=1, やや下のほう=2, 真ん中あたり=3, やや上のほう=4, 上のほう=5）	455	2.99	1.27	1	5
卒業後（中退後）正社員就業期間（ヶ月）	248	47.04	45.75	0	194
欠席日数 10日以下	455	0.48	0.50	0	1
欠席日数 11-20日以下	455	0.13	0.33	0	1
欠席日数 21日以上	455	0.39	0.49	0	1
在学時仲のよい友達が多くいた	455	0.20	0.40	0	1
在学時仲のよい友達が少ない	455	0.68	0.47	0	1
在学時仲のよい友達がなかった	455	0.12	0.33	0	1
在学時信頼できる先生が多くいた	455	0.07	0.25	0	1
在学時信頼できる先生が少ない	455	0.48	0.50	0	1
在学時信頼できる先生がいなかった	455	0.45	0.50	0	1
最後に通った学校での最も多い卒業生の進路 進学	455	0.45	0.50	0	1
最後に通った学校での最も多い卒業生の進路 就職	455	0.50	0.50	0	1
最後に通った学校での最も多い卒業生の進路 無職	455	0.05	0.21	0	1

しかし、逆にいえば、残りの8割近い中学卒者・高校卒者は正社員就業を希望していたことになる。また、今回利用する調査をもとにして作成された最終学歴別の希望する勤務先企業数を図4に表した。これをみると、学歴を問わず、「多くの企業を経験したほうがよい」と考える人が約2割存在するが、同時に「1つの企業に長く勤めるほうがよい」と考える者も3割を超え、その傾向は学歴間でほとんど差がみられない。ここからは、正社員就業や1つの企業との長期的な雇用契約は、程度の差はあれ、学歴によらず多くの人が望んでいる就業形態であることが示唆される。

図4 最終学歴別希望する企業との関係



厚生労働省「若年者の職業生活に関する実態調査」より作成

### 正社員の「トビラ」

まず、中学卒もしくは高校中退という最終学歴が、高校卒に比べて、正社員として就業するという選択に、どの程度、不利を被っていたかを統計的に確認しておきたい。

本調査では、正社員としての就業経験を、二つの項目からたずねている。一つは、「最後に通った学校を卒業（中退）した直後に何をしていましたか」という質問である。その選択肢（単一選択）のなかに「正社員として就職」が含まれている<sup>9)</sup>。もう一つには、現在無業になるまでの正社員としての就業歴の有無を問う質問項目が含まれている。そこで、中学卒非進学者、高校中退者、高校卒業者を対象に、この二つの正社員への「トビラ」を開いたことがあると答える確率を、プロビットモデルによって推計した。そのうち、卒業（中退）後すぐに正社員となる確率を推計した結果が表3であり、卒業（中退）後一度でも正社員として就業した機会のある確率を推計したのが表4である。

表3より、卒業（中退）直後に正社員に就職したと答える確率の推計結果をみたとき、特に注目されるべきは、高校中退の就職確率の低さである。学歴に関するダミー変数の比較基準（リファレンス・グループ）は高校卒業者であるが、統計的な意味で有意にその確率が低いのは、高校中退だけである。中学卒業者がすぐに正社員となる確率は、他の要因を

9) 「正社員として就職」(43.5%) 以外の選択としては、「パート・アルバイトとして就職」(15.6%)、「資格取得や留学のための勉強」(6.4%)、「求職活動」(3.6%)、「家業手伝い」(4.4%)、「けがや病気の療養」(5.1%)、そして「特に何もしていない」(12.4%) などが多かった。

表3 卒業（中退後）すぐに正社員就業する確率：男女計サンプル推計結果

被説明変数：卒業（中退）直後正社員に就業したものは1，しなかったものは0

		係数	擬似t値	限界効果
最終学歴	中学卒ダミー	-0.466	-1.44	-0.1383
	高校中退ダミー	-1.142	-4.72 ***	-0.3069
成績	在学時の成績	-0.014	-0.22	-0.0049
在学時の欠席日数	在学中の欠席日数 11-20日	-0.598	-2.54 **	-0.1733
	(10日以下) 在学中の欠席日数 21日以上	-0.647	-3.54 ***	-0.2082
在学時の仲のよい友達	多かった	0.399	2.05 **	0.1431
	(少しいた) いなかった	-0.032	-0.12	-0.0108
在学時の信頼できる先生	多かった	-0.339	-1.11	-0.1043
	(少しいた) いなかった	-0.263	-1.60	-0.0883
卒業生進路	進学	-0.670	-3.99 ***	-0.2203
	(就職) 無職	-1.476	-3.21 ***	-0.2838
性別	(女)	0.263	1.64 *	0.0874
年齢	20歳以下	-1.216	-3.56 ***	-0.2897
	(25-29歳) 20-24歳	-0.439	-2.00 **	-0.1381
	30-34歳	0.521	2.82 ***	0.1826
	35-36歳	0.565	1.27	0.2125
	定数	0.454	1.55	
サンプル数		455		
Prpb>chi2		0		
対数尤度		-186.91		
決定係数		0.3794		

注) \*\*\*, \*\*, \*はそれぞれ1%, 5%, 10%の有意水準で係数が有意であることを示す。

制御すれば、高校卒の正社員確率との間に有意な違いは存在しない。

一方、表4から調査時点まで一度でも正社員となったことがある確率についてみた場合、中学卒および高校中退ダミーの係数は、統計的に有意でない。高校を卒業するのに比べて中退の場合には、直後に正社員になる可能性は明らかに低くなるが、30歳代前半までの中長期的には、中退か卒業か、といった学歴の正社員就業への影響は消失していくのである。

次に在学時の欠席状況が就職に与える影響をみる。在学時の欠席日数が11日を上回っている場合、それより欠席が少ない同じ最終学歴の人々と比べて、正社員のトビラが開けられなかった可能性は高い。表4より、これまで一度でも正社員として就業している可能性についてみても、欠席日数の限界効果は-0.34と、高校を卒業でなく中退したことの影響以上に正社員への就業確率を低下させている。在学中の欠席が多さは、求人企業にとって採用した場合にその後の離職や欠勤の頻発を連想させ、結果的に採用に至らない確率を高めていると考えられる。

さらにこの調査では、在学時の成績を「下のほう」から「上のほう」まで5段階で自己評価による回答が寄せられている。自己申告による成績を個々人の cognitive skill の水

表4 卒業（中退後）一度でも正社員就業する確率

被説明変数：卒業（中退）後一度でも正社員に就業したものを1，しなかったものを0

		係数	擬似t値	限界効果
最終学歴	中学卒ダミー	-0.726	-1.82	-0.2486
	高校中退ダミー	0.151	0.54	0.0404
成績	在学時の成績	-0.061	-0.76	-0.0171
在学時の欠席日数 (10日以下)	在学中の欠席日数 11-20日	-0.978	-3.14 ***	-0.3368
	在学中の欠席日数 21日以上	-1.082	-4.21 ***	-0.3339
在学時の仲のよい友達 (少しいた)	多かった	0.604	2.04 **	0.1448
	いなかった	0.127	0.38	0.0339
在学時の信頼できる先生 (少しいた)	多かった	0.439	0.73	0.1019
	いなかった	0.278	1.27	0.0762
卒業生進路 (就職)	進学	-0.581	-2.57 **	-0.1716
	無職	-0.605	-0.94	-0.2045
性別	(女)	0.358	1.62	0.1037
年齢 (25-29歳)	20歳以下	-1.437	-3.07 ***	-0.5198
	20-24歳	-1.306	-4.62 ***	-0.4467
	30-34歳	-0.093	-0.36	-0.0259
	定数	1.636	4.28 ***	
サンプル数		264		
Prpb>chi2		0		
対数尤度		-106.18		
決定係数		0.3092		

注1) \*\*\*, \*\*, \*はそれぞれ1%, 5%, 10%の有意水準で係数が有意であることを示す。

注2) 35-36歳ダミーが推計過程で自動的に削除された。

注3) 限界効果は、すべての説明変数の平均値近傍として計算したものの。

準を表すものと考えれば、先行研究による限り、cognitive skillの高さは労働市場の評価を高めている可能性がある。実際、ここで得られた推計からも、在学時の成績がよいほど、正社員就業確率は高まることが予想できる。ところが、実際の推計結果をみると、在学時の成績変数は表3と表4のいずれについても、正社員の就職確率に対して有意な影響を与えていないことがわかる。学校時代の成績がいいからといって、学校をやめた直後でも、これまでの経験の上でも、正社員に就業しやすいわけではない。成績に表れる個々人の認知能力よりは、出欠状況などに表現される基本的な生活態度の方が、採用に際しては重視されている状況が垣間見られる。

その他、学校に関する項目として「あなたが通った学校の生徒の卒業後の進路は次のうちどれが最も多かったですか」という設問に対し、進学もしくは無職と答えた人は、多くが就職と答えた人よりも学校直後の正社員就業確率は低くなっている。就職者の多い学校では、生徒の就職に関するノウハウが蓄積され、充実した就職指導が生徒の正社員就業確率を高めているのだろう。そうでなければ、毎年就職者を安定して輩出する高校では、求人企業との独自のルートを持っており、それによって生徒を正社員として就業させること

ができていられるのかもしれない。

もう一つ注目すべき実証結果として、在学時における仲のよい友だちの数が正社員確率を高めていることも挙げられよう。仲のよい友だちの存在は、卒業後にすぐ就職した場合のみならず、卒業後、もしくは中退後から調査時点までの正社員経験にもプラスの影響を与えている。友だちが多いということは、一つに本人が社会的であることを示しており、それが実際の求職活動の際に有利に作用することを予想させるものである。そうでなければ、親友との情報交換によって、自らの適職を見出しやすくなった結果、求職意欲が高まるという効果もあるのかもしれない。高校就職時の一人一社制のもとであっても、あくまで原則的には就業先は個人の希望を基本としながら決定される。そのため、親友間での修業に関する情報共有が結果的に正社員就業へ有利な作用を及ぼしたのかもしれない。

このように在学時の友人の存在が、その後の就業に与える影響は大きい。反面、在学時に信頼できる先生の存在は正社員就業の確率に、一切、影響を与えていない。信頼できる先生が少なからずいて、相談をすることで自らの適職を選びやすくなるとすれば、その存在が就職にも正の効果を与えていることも予想された。ところが、実際は現在無職の若者たちの間では高校時代の先生は、あらゆる意味において正社員としての就職可能性とは無関係となっている。

最後に年齢ダミーによると、卒業後すぐに正社員となるのは、20代で有意にマイナス、30代でプラスとなっている。正社員経験の推計では30代後半層だけ25-29歳よりも正社員になりやすかった。特に20歳以下ダミーの限界確率は $-0.52$ と他の変数のどの限界確率よりも大きい。さらに、20-24歳では $-0.45$ と若年層になるほど、正社員就業は難しくなっている。ここからは、90年代の労働市場の悪化が若年層の正社員就業を妨げていることが鮮明となる。

### 正社員としての就業年限

高校を卒業せず中退した場合、その直後正社員には明らかになりにくい。ただし、それと同時に、中長期的には中退か卒業かといった違いが正社員に就業する確率に与える影響自体は薄れていくことも確認できた。以上は、正社員へのアクセス機会についてみたものであるが、いったん正社員になった人々をみた場合、正社員としての就業年限に、中退を含む最終学歴が影響を与えている可能性はあるのだろうか。

記述統計をみる限り、卒業（中退）後すぐについた正社員就業期間は、中学卒で41.4ヶ月、高校卒業者は50.0ヶ月なのに対し、高校中退者は37.7ヶ月と、確かに短い。さらに卒業（中退）してから調査時点で無業になるまでの間に、正社員就業した年数の通算も中学卒で66.7ヶ月、高校卒で76.5ヶ月である一方、高校中退者に至っては49.6ヶ月に



とどまる。ただしこれらの結果には学歴の違いだけでなく、年齢構成や学業成績の違いなど被調査者の様々な属性の違いも影響している可能性がある。そこで、それらの相違も制御した上でも、やはり継続志向の弱さを反映して高校中退者の就業年限は短いかが、焦点となる。

今回のデータは無業者に限定したものであるがゆえに、正社員に就業してから離職するまでの全期間が全サンプルで観測されるため、就業期間が途中で切断されたサンプルは存在しないことになる。切断された結果を含んだデータの場合、ハザード分析の利用が不可欠であるが、ここではそれらの切断情報が排除された就業期間のデータであるために、単純な OLS 推計することが許されよう<sup>10)</sup>。表5には学校を卒業（中退）後に正社員となった場合の就業年限と、卒業（中退）から現在無業になるまでの正社員としての通算就業年限を、それぞれ被説明変数とした結果が示されている。

この結果からまずわかるのは、属性の違いを考慮すると、中学卒および高校中退であることが高校卒業に比べて、学校を辞めた直後に正社員として就業したときの就業年限を短くしているわけではないという事実である。高校中退者の場合、学校を辞めた後に正社員となるのは、高校卒業者以上に困難であるが、そのトビラを開けて正社員になった場合には卒業者との間に就業継続の差は存在しなくなる。さらに現在までの正社員としての通算年限をみても、高校中退だからといって就業年限が短くなるといった傾向はみられないのである。

それに対し、卒業してから通算の正社員就業年限を短くしているのは、何よりも学校をやめた直後に正社員とならなかった（なれなかった）場合である。中学卒や高校中退であること自体は高校卒にくらべて、正社員としての就業を短くするわけではないが、先にみたとおり、高校中退はやめた直後に正社員になる確率が有意に低い。高校中退の正社員としての就業年限が短いのは、中退が就業の継続志向が弱いというよりも、中退後に正社員となる機会が大きく閉ざされていることからもたらされているのである。

10) さらに観察された属性の違い以外にも考慮すべき統計上の問題もある。ここで調査対象とされた現在無職のサンプルのうち、正社員への就業経験を持つ対象のみに限定することは、潜在的な正社員就業可能性を持つサンプルを含んだ場合に比べると、勤続年数に与える各係数の値は実際よりもバイアスがかかる可能性がある。たとえば在学時の欠席日数は正社員就業する確率を低め、欠席しがちだった人々が正社員となったとしても継続する確率は低くなっていたとしよう。しかし実際に正社員となったサンプルのなかだけでは、欠席日数による影響がさほど大きくないとき、在学時の欠席が正社員継続に与える影響は過小評価されることになる。これは労働経済学で典型的なセレクション・バイアスの問題である。そこで、正社員としての継続確率についてのバイアスが発生している可能性を除去するため、1段階目は前節でみた正社員としての就業経験の有無をプロビット推計した後、2段階目の推定として、被説明変数には正社員としての就業年限を回帰分析したヘックマン2段階推計を用いた。しかし、逆にミルズ比の値は確認されなかった。この点からも単純な OLS による統計の妥当性は認められよう。

表5 正社員就業期間の決定要因

		卒業(中退)後すぐに ついた正社員の就業年限		卒業(中退)後に経験した 正社員の通算就業年限	
		係数	t 値	係数	t 値
最終学歴	中学卒ダミー	4.85	0.40	5.36	0.32
	高校中退ダミー	-1.46	-0.17	-1.16	-0.11
	卒業(中退)直後の正社員経験			28.04	3.59 ***
成績	在学時の成績	5.08	2.24 **	3.62	1.50
在学時の欠席日数 (10日以下)	在学中の欠席日数 11-20日	-11.82	-1.34	-6.53	-0.68
	在学中の欠席日数 21日以上	-10.60	-1.47	-5.94	-0.71
年齢 (25-29歳)	20歳以下	-19.11	-1.11	-52.01	-2.20 **
	20-24歳	-18.76	-2.17 **	-25.82	-2.51 **
	30-34歳	18.73	2.88 ***	38.71	5.91 ***
	35-36歳	12.27	0.80	48.34	3.39 ***
性別	(女)	-12.53	-2.18 **	-22.62	-3.73 ***
	定数	36.83	3.76 ***	35.46	2.97 ***
修正済決定係数		0.142		0.403	
Prpb > chi2		0		0	
サンプル数		248		191	

注1) \*\*\*, \*\*, \*はそれぞれ10%, 5%, 1%の有意水準で係数が有意であることを示す。

さらに学校直後の正社員としての就業年限には、在学時の成績も有意に影響しており、成績が良かったと答えた人ほど継続して勤める傾向がみられる。先の表4の結果では、成績が良かったからといって正社員になりやすいという傾向はなかったものの、卒業(中退)後すぐ正社員になった場合には、成績のよい方が就業年限は長くなっている。このことは成績の良かった生徒の方が、学校からの紹介もしくは面接などを通じて、より好条件の正社員としての就業先に出会える確率が高いことを示唆している。ただしその一方で、正社員としてのこれまでの通算就業年限には、学校の成績は影響していない。学校で成績が良い方が就職に有利なのは学校をやめた直後に限定され、その影響は徐々に消失していることが予想できる。

同じく在学時の状況でも欠席日数の多さは、学校直後とこれまでの通算の両方について正社員としての就業年限に有意な影響を与えていない。欠席日数は学校をやめた直後の正社員としての就業を困難にするものの、卒業もしくは中退後すぐに正社員になった場合には、正社員としての就業継続の機会を直接狭めることにはなっていない。このように学校直後の正社員就業のチャンスとその後の継続に、在学時の状況でも成績と出欠状況は異なった影響を与えているのも興味深い。

最後に、年齢ダミーであるが、年齢が低いほど有意にマイナス、30代で有意にプラスとなっている。これはもともと年齢が高いほど勤続が長いためではあるが、より若年層の方が自分の適職につけておらず、離職が増えている可能性も、そこには含まれているのか

もしれない。

## 5. なぜ中退は不利なのか

高校卒の内定率の低下など、その就業環境の悪化が深刻さを増しているといわれるなか、20万人に達する高校中退者および中学卒非進学者の労働市場環境は、1990年代末以降、高校や大学の卒業者以上に厳しい状況に直面していることが既存統計からもうかがえる。

さらに、ここでの35歳以下の無業者に関する調査を用いた実証分析の結果からは、中学卒非進学者の就職状況が、高校卒非進学者とは大きな違いがない反面、高校中退者については、明らかに学校をやめた直後に正社員となる確率が低くなっていることが確認できた。ただしそれと同時に、このような正社員への就業確率の卒業と中退による相違は年齢を経るに従い解消されていくこともわかった。中退という過去が、正社員としての就業を最も不利にするのは、学校をやめた直後である。

中退直後に正社員となりにくい理由としては、中退者の継続的・持続的志向の弱さが正社員としての就業機会を遠のかせているという解釈が、まずは予想されよう。しかしながら、学校をやめた直後に正社員になった場合の就業年限と、これまでの正社員としての通算就業年限のいずれについても、高校や中学の卒業者よりも短いという結果は得られなかった。その意味で、高校中退者本人の継続志向の弱さが、正社員としての就業継続の機会に持続的な影響を及ぼしている可能性は、必ずしも認められないのである。

このような結果は、中退者の場合に継続教育などを通じて蓄積した人的投資が少ないからというありがちな解釈が、現実と必ずしも合致していない可能性を示唆している。中学卒や中退者はその認知能力が低い故に就業継続が困難であると解釈しようとしても、近似的に同能力とみなすことができる在学時の成績が中長期的には正社員としての就業機会に与える影響を確認できなかったとこととあわせて考えても、正社員としての定着の弱さが中学卒の資質に原因があるという解釈と矛盾をきたすことになる。

むしろ中学卒や中退者という、現在の若年労働市場のいわば「少数派」であるという位置づけのため、その個別の実態が正確には理解されにくい状態にこそ、もっと目を向けるべきではないだろうか。中学卒および高校中退全体として、なんとなく「能力は低い」、「どうせすぐにやめてしまう(だろう)」といった先入観が存在することや、定着を望む企業にとっては求職者の中退というキャリアが「負のシグナル」となっていることが、高校中退を選んだ人々から正社員として継続就業するチャンスを奪っているのが実態であろう。中長期的に中退者が正社員としての就業継続が困難であるのも、認知能力といった本人の

資質のせいというよりも、自らの就業に関する能力や志向に適った就業機会に、高校卒業以上に出会いにくいことの結果なのかもしれない。

日本では2003年の経済財政諮問会議のいわゆる骨太方針のなかで若年の雇用対策の充実画が図られることになった。このように近年、若年対策に注目が集まりつつあるものの、中退については、労働行政と教育行政の狭間で、まるで政策の「エアポケット」に落ち込んだかのように無策な状態が続いている。増えつつある中学卒無業者や高校中退者を考えると、以上の試論的な結果さえも、中学卒や高校中退と位置づけられた若者に対する、個別の早急な対策を検討することの必要性を強く示唆している。

無論、ここで用いた無業者データは、中退を多く含むという意味で貴重ではあるものの、現在就業中のサンプルを含まないことなど、課題も多い。10万人に達する高校中退者の実際とその後の就業経路についての実態調査が、今こそ必要とされている。

## 参考文献

- 石川経夫 (1991) 『所得と富』 岩波書店
- 荻谷剛彦・石田浩・菅山真次 (2000) 『学校・職安と労働市場——戦後新規学卒市場の制度化過程』 東京大学出版会。
- 黒澤昌子・玄田有史 (2001) 「学校から職場へ——「七・五・三」転職の背景」 『日本労働研究雑誌』 490号, 4-18頁。
- 玄田有史 (1994) 「高学歴化, 中高年齢化と賃金構造」 石川経夫編 『日本の所得と富の分配』 東京大学出版会, 144-68頁
- 日本労働研究機構 (1992) 『高校退学者の就業の実態と意識——「青年期の進路変更とキャリア形成に関する調査」報告書——』 JIL 調査研究報告書 No. 22.
- 日本労働研究機構 (2001) 『大都市の若者の就業行動と意識——広がるフリーター経験と共感——』 JIL 調査研究報告書 No. 146.
- 三谷直紀 (2001) 「長期不況と若年失業——入職経路依存症について」 『国民経済雑誌』 183巻5号, 45-62頁。文部科学省「生徒指導上の諸問題の現状と文部科学省の施策について (平成14年度)」。
- Cameron, Stephen V.; James J. Heckman (1993) "The Nonequivalence of High School Equivalents" *Journal of Labor Economics*, Vol. 11, No. 1, pp. 1-47.
- Hashimoto, Masanori. and John Raisian (1985) "Employment Tenure and Earnings Profiles in Japan and the United States" *American Economic Review*, Vol. 75, No. 4, pp. 721-35.
- Chuang, Hwel-lin (1994) "An empirical study of re-enrolment behaviour for male high-school dropouts" *Applied Economics* 26, pp. 1071-81.
- Katz, Lawrence, F. and Kevin M. Murphy (1992) "Changes in Relative Wages, 1963-1987: Supply and Demand Factors" *Quarterly Journal of Economics*, CVII, 35-78.
- Murnane Richard J., John B. Willett, and John H. Tyler (2000) "Who benefits from obtaining a GED? Evidence from high school and beyond" *The Review of Economics and Statistics* 82(1), pp. 23-37.
- Tyler, John., Richard J. Murnane and John B. Willett (2000a) "Estimating the labor market signaling value of the GED" *The Quarterly Journal of Economics*, pp. 431-468.
- Tyler, John., Richard J. Murnane and John B. Willett (2000b) "Do the Cognitive Skills of School Dropouts Matter in the Labor Market?" *The Journal of Human Resources*, pp. 748-54.

Weiss, Andrew (1988) "High School Graduation, Performance, and Wages" *Journal of Political Economy*  
vol. 96 no. 4, pp. 785-820.