

# 岐阜県における高校選抜制度の変遷（1） — 社会実験としてみた「学校群制度」の検証 —

和田良子

## 目的

本稿は、昭和50年代に東京都、愛知県などでも行われた高校選抜における学校群制度が大きな社会実験であったことに注目し、岐阜県における学校群制度の導入の意義を再検証するためのノートである。

## 1. 学術的背景

米国を中心に高校の学校選抜制度（school choice mechanism）が脚光を浴びている。学校選抜制度の中でも、学生を採択する学校側に上限や下限があるケースのマッチングのアルゴリズムに関する理論的な課題や、有色人種などのマイノリティの枠を設けたケースにおいて理論的な均衡など多くのテーマが議論され、学問的な深化と発展を遂げている<sup>1)</sup>。

学校選抜をめぐるテーマを分類すると、(1) 様々な条件下での制約的マッチングの最適アルゴリズムを求めようとする理論的アプローチ (2) 理論の検証をしようとする実験 (3) アメリカなどにおいて実際に行われた学校選抜の変更が学校のレベルに与えた影響の実証的研究 (4) アメリカにおけるマイノリティ優遇（affirmative action）の社会的厚生に対する影響などがある。日本の現在の学校選抜制については、東京における高校選抜の均衡の安定性やビヘイビアの予測可能性などが、Narita, Tomoeda, Yasuda, and Kawagoe (2011)<sup>2)</sup>によって検証されている。

スクールチョイス理論とは公的選択理論の一つであり、医学生のインターンシップ市場における医学生の配属の文脈において発展してきた。2012年にノーベル賞を受賞したGale=Sharply (1962)<sup>3)</sup>の業績によって、中央集権的な配分に依存せず、民主的なマッチングにおいて安定的なのアルゴリズムが存在することが証明されてきた。これはdiffered acceptanceアルゴリズムとして知られている。このアルゴリズムがもたらす特徴としては、正直な選好を表明することが支配戦略となることであり、strategy proofという。

このアルゴリズムはすべてのマッチング理論にとって比較対象となるものである。本論文の目的である岐阜県の学校群制度の評価のために、スクールチョイスの文脈でごく簡単に説明しておこう。高校側には受け入れ人数 (quota) があり、高校にも学生にも明確な選好がある。両者の選好を所与として、高校生から第一志望の高校Aから受験する。高校はquotaを超える人数の学生が申し込んできた場合、順位をつけて、最下位の受験者から断っていく。断られた学生は第二志望の高校Bを受験する。高校Bも同様に集まった学生のなかから、quotaを超える学生の最下位の受験者を断っていく。このやり方では、最初に断られなかった学生も、のちに第一志望を断られた学生が、高校にとってより志望順位の高い学生である可能性があるため、すぐに決定されるわけではない。このプロセスを繰り返す、すべての学生が受け入れられたらマッチングのプロセスは終了となる。このプロセスは民主的な手法であり、なおかつ個々の経済主体の選好を反映しているという意味で優れている。また均衡の安定性があるが、マッチングのプロセスに時間やコストがかかるという問題がある。このアルゴリズムを用いている実際の事例としては、医師の臨床研修マッチングがある<sup>4)</sup>。日本の新卒の労働市場では、現在このようなアルゴリズムが実際に用いられているとあって良い。とりわけ、インターネットでの面接申込みが中心となってからは、学生にとっては自分の能力を度外視して何社でも

申込みができるようになっていたため、学生から申し込むタイプの differed acceptance mechanism となっている。

これに対して、Boston 大学が行っていたマッチングのプロセスに、第一志望で集まった志願者が quota を超えた場合、その時集まった志願者で quota を埋めてしまうという制度がある。この場合は、strategy proof とはならない。志願者は、確率的に自分が選ばれる可能性に賭けて強気になり一つ上のランクを受験したり、あるいは確実に高校進学を決めようとして、一つ下のランクを受験したりするなどの、志願者全体の確率分布への予想による意思決定がみられることが実験でも確認されている。

現実には、高校の進学においては最高でも 2 回しか選抜がないため、基本的には Boston メカニズムに最も良く似ている。学校の進路指導の教員が情報を持っており、学生が可能な限り進学できるように進路指導を行っている。数回にわたる事前の調整の結果として選抜に臨むため、学生は過度に確率分布のことを考える必要はないのが現状である。

ところが、学校群制度は、通常マッチングのプロセスではほとんど想定されない、受験生からみて確率的な高校選抜の「くじ」への選択を強いるもので、群への志望は可能だが、2つの高校の入っている群を選ぶことができるので、2つの高校に50%で受かる可能性を選択することはできるが、高校への選好は50%の確率でしか満たされない点にある。すなわち、くじの選択しかできない。また10%程度は学力不足でどちらの高校にも入学できない可能性がある。(実際には公開されているものの、学生は通常はそのデータを知らず、高校の進学指導の先生から昨年度の数字について聞くことが可能であるだけである。) 群制度が導入されていた、昭和49年度～昭和57年度の岐阜県においては、県立高校の普通科を目指す高校生にとっては、(通常は隣接する) 2つの群 (くじ) から1つの群を選択することが選択肢となった。自分の進路にとって確実な私立を選択するという選択肢も存在した<sup>5)</sup>。学校群制度においては受験生の高校への選好を観察する

ことは不可能である。またこのようなケースでの受験生にとっての最適なマッチングのアルゴリズムについて、理論的なモデルを作り均衡を求めることは困難である。したがって、モデルの構築による考察は次の機会に譲ることとする。

本稿では、岐阜県において学校群制度がなぜ導入されどのような結果をもたらしたのか、学校選択制度の現在に至る流れの中での意義を社会実験として評価する目的で、知り得たことを整理する。

## 2. 学校選抜制度の変遷

「岐阜県の教育」によると、学校群制度が導入された時期の一つ前の時期から現代までを昭和の岐阜県の高校選抜制度は、4つの時代に分けることが可能である。

1. 〈二学区二回選抜期〉 昭和32年度～昭和48年度 岐阜県の学区は唯二つであり、この時代には、岐阜の美濃地方の中学生はかなり遠方から、望む高校を受験することが可能であった。第一次選抜に加え、第二次選抜が存在した。名門高校に受験が集中するため、第二次選抜の存在は必須であった。
2. 〈六学区学校群制度期〉 昭和49年度～昭和57年度 六学区が作られ、学区内を超えた受験は不可能となった。また学区内においても、普通科、理数科、英文科を受ける受験生は学校群を受験することしかできず、高校を直接志願することはできない。学校群制度を導入すると同時に、普通科の第二次選抜は廃止している。
3. 〈六学区二回選抜期〉 昭和58年度～平成24年度 学区はそのままだが、学校群制度は廃止された。受験生は自らの選好に基づいて高校を直接受験できるように変更が行われた。第一次選抜と第二次選抜

がある。第二次選抜は第一次選抜で希望する高校に入れなかった受験生が第二志望の高校を受験することができるものである。この制度では再び多くの学生が第二次選抜まで高校を決めないで卒業することとなった。

4. 〈六学区推薦入試導入期〉平成25年度～現在 時期を外した二次選抜方式を廃止し、選抜の方法を二つにする。推薦枠と一般入試がある。推薦枠は、スポーツや吹奏楽などを強化するために、一部の枠(定員の30%を上限とする)を用いた受験が可能なものとなっている。

### 3. 学校群制度の定義

当時の学校群制度の導入の経緯については、『岐阜県教育史 通史編 現代三』に概要がある。また六学区制などについては『岐阜県教育史 史料編 現代五』に詳しい。上記の資料における記述および、岐阜県教育委員会総務課の鈴木健氏(元高校教諭)、さらに岐阜高校教頭の櫛部祐成氏(群制度第一期生であった)および関谷篤教諭からのヒアリング内容によって以下の内容をまとめておく。

学校群制度においては、普通科の公立高校を目指す受験者は1群から5群までの群だけを選ぶことができる。受験は一回限りで、学力が一定の基準に満たなければ不合格もありえる。

当時の岐阜県における学校群について、『史料編現代五』によってまとめる。

群の数字が大きい群が高い学力になっている。岐阜学区については

- 1群 長良高校 岐阜高校
- 2群 岐山高校 長良高校
- 3群 岐阜北高校 岐山高校
- 4群 加納高校 岐阜北高校

## 5群 岐阜高校 加納高校

となっている。1群と5群に県下一の受験校であった岐阜高校が入っていることに注意されたい。それ以外は、各高校は隣接する学校群に配属されている。

西濃学区については

1群 大垣北 大垣東（新設校）

2群 大垣東 大垣南

3群 大垣南 大垣北

という配置であった。大垣北が最も進学校として知名度が高い高校であったことを考えると、岐阜地区と同じようなことが行われたことがわかる。すなわち、伝統と名声の高い高校への過度の人気集中を防ぐという目的である。

群制度の導入の背景は、『岐阜県の教育史 通史編 現代三』p297には以下のように叙述されている。「学区が広いため、かなり広範囲から自由に学校選択できるため、大学進学に有利な特定校に入学しようと受験準備が激化し、学校間の格差が増大した。また、生徒、父兄の間に誤った優越感や劣等感が生じ、遠距離通学生や下宿生が増えるなどさまざまな弊害が目立つようになり、中学校教育に悪い影響を与えるようになった」「さらに著しい学校格差が残るとみられた岐阜、大垣の両市には学校群による総合選抜がとられることとなった」。

学校群制度導入前、岐阜高校は岐阜県において唯一の東京大学や京都大学に合格できる進学校であるという認識から、岐阜県のみならず飛騨地方からも進学する傾向があった。自宅からの通学が不可能である学生の需要によって、当時は下宿屋が岐阜高校前に軒を連ねていた。このような遠隔地方からの高校生の通学は望ましいことではなく、各地方においてそれぞれが進学校を育成するべきであるという考え方が浸透し、教育

委員会での審議をへて議会で議案が提案され、可決された。

『岐阜県の教育史 通史編 現代三』によると、「(昭和)四十一年七月十八日、文部省が、高校進学率の上昇に伴い、次第に表面化してきた特定高校への志願者の集中、受験準備のための知育集中の中学教育の改善などを図るため、これまでの統一的な指導を改め、各都道府県教育委員会の自主的な判断にゆだねることを骨子とした「公立高等学校の入学者選抜について」の局長通達を出した。これを受けた(岐阜)県教育委員会は、同年「高等学校入学者選抜制度諮問会」に対し、学力検査の改善方法、調査書の重視方法などについて諮問した。そして、同年八月三日に出された同諮問会の答申に基づき、四十二年度の高校入学者選抜方法を大きく改正した。その主たる改正点は、①全日制における第二志望性を廃止する ②中学校長が作成・提出する調査書を十分に尊重し重視する。そのため各教科の学習記録のうち、第三学年の評定においては一定の比率に従った五段階評価を行い、これについて評定分布一覧表と個人別評定分布一覧表を作成し、提出する。③学力検査の教科を、これまでの九教科から国語・社会・数学・理科・英語の五教科とする、④定時制課程については、第二期校を設け、日を異にして募集するとした。さらに同四十四年度からは英語の聞き取り問題（ヒヤリングテスト）が実施された。」とある。

「評定分布一覧表」については、成績と内申書、特に出席状況や授業態度などを二つの軸に取り、群を受験してきた学生を一覧票にし、二つの高校にバランス良く配置していた（教育委員会総務課鈴木氏の証言）。当時の岐阜県の高校進学率の推移をみると、昭和44年度から52年度まで岐阜県の進学率は全国平均を超えて高かったことがわかる。

また、上記文中の「特定の高校」とは県立岐阜高校のことにほかならない。「岐阜県の教育史」により行われた学区制度についての叙述をまとめると以下の通り。

1. 昭和四十九年度から六学区制・学校群制度を含む新たな高校入試制

度が実施された。

2. 全日制課程普通科，理科および数学に関する学科並びに外国語に関する学科に関しては，従来の二学区から六学区となった
3. 六学区として，岐阜学区，西濃学区，美濃学区，美濃加茂学区（五十五年から加茂学区），東濃学区，飛騨学区を設け，原則としてその学区内での出願を認める。

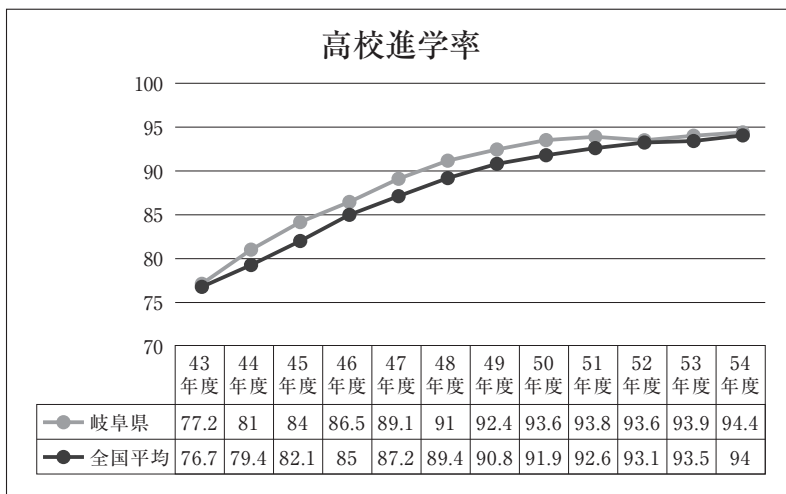


図1 岐阜県の進学率の推移

昭和49年度からの学校群制度の導入と学区制の導入は必ずしも同時である必要はなかったことに注意されたい。もしも学区から通う必要があるという考えに沿って制度改革がなされたのであれば，学区を定め，学区を超えた受験ができないようにするだけで十分であったはずである。資料にもあるように学校間の差を少なくする目的こそが学校群制度の本質であった。また，学校群制度の廃止については、『岐阜県教育史 通史編 現代三』「新しい不平等が生じた」という理由が挙げられている<sup>6)</sup>。



#### 4. 学校選抜制度の比較分析

上記の学校選抜制度について (1) 進学希望者の選好を反映する程度, (2) 教育の効率性 (3) 教育の公平性 (4) 教育の民主制 (5) 選抜の社会的コストについて比較検討していこう。制度を評価するためのポイントとして、親の学区を超えた転居がない限り、他の高校への移動が制度的に不可能であることから、安定性（退学の可能性）は割愛する。

(1) 進学希望者の選好を反映する程度：〈二学区二回選抜時代〉〈六学区二回選抜時代〉の二回選抜を伴うケースでは、一回選抜と異なり、一度は難易度が高い高校を受験することができることから、選好を反映している程度が最も高い。これに次いで、新しい〈六学区推薦入試導入期〉の制度では一回限りの試験とはなるが、受験したい高校を受けることが可能であるため、選好をかなり反映している。自分の特性を活かしたいいわゆる大学におけるAO入試のような入試も可能であることを考えると、二回選抜がない分、マッチングとしては、高校側が望む人材を求めることができるという意味で、高校側の選好も反映している。これに対し、学校群制度は、受験生の選好の反映度は最も低い。入学すべき学校が、希望する高校に決まらなかった場合、失意とともに学生生活が始まることになる。

(2) 教育の効率性：これを評価するためには全高校の進学の結果を評価する必要がある。また、何を持って効率的と考えるかなどの定義が必要であるため、教育の効率性の詳細については次回に紙面を譲ることとする。本ノートでは、学校群制度の岐阜県の進学先を調べることで全体の効率性について簡単に考察するにとどめる。学力が離れた学生を

受け入れた岐阜高校においては、教育の効率性、生産性が〈六学区学校群制度期〉によって下がったことが容易に観察できる。学力がかなり離れた学生を同一のクラスで学習させることを教員の立場から考えると、難易度の真ん中のものを教えざるを得なかった。英語と数学だけは学力別にクラス分けが行われていたが、他の教科については、おそらく教員の数の制約から、同一のクラスで授業が行われていた。この結果、群制度が導入された時代の岐阜高校の東京大学、京都大学への進学人数は、前年度までの半数以下に低下している。半数は前年と同じレベルの最も学力の高い学生が入学していることを考慮すると、競争相手が減少した状況で、トップクラスの学生の学力低下がもたらされた結果が読み取れる。当時の岐阜高校では、男子クラスと称して実質的な進学クラスを作るなどの対抗策を取っていたが、勉強に対する熱意も学力も異なる学生の指導は困難を極めた<sup>7)</sup>。また「入学時には成績に二つのコブがある分布であるのに対し、3年次には一つコブの正規分布になっていった」という、櫛部教頭の証言がある。このような結果は、教員が学力の高い学生だけでなく、すべての学生を意識して教育を行っていたことと、一群から入ってきた学生の半数の学力は伸び、五群から入学した学生のうち半数の学力は下がってきたことが示唆される。

- (3) 教育の公平性<sup>8)</sup>：遠隔地からの岐阜高校周辺への下宿などの現象が減り、個人の大きな負担なく高い教育を受けられるような新しい学区制を導入したという観点からは、〈六学区〉制度は〈二学区〉制度の持っていた問題を回避することにおいて優れている。〈六学区〉制度を導入した折、進学率の高まりを受けて新設の高校が設立された。このことによって、多くの高校生が学区内の近い高校に進むことが可能になった。

高校に受験する学生が学校マッチングの後で負担する教育コストに

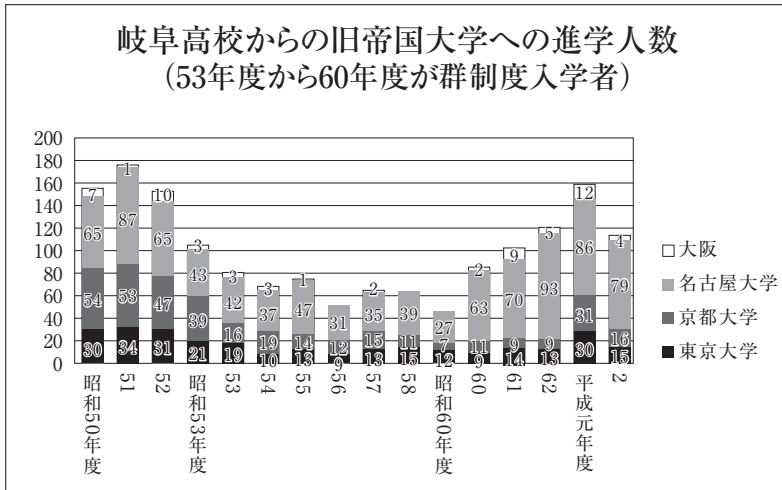


図2 岐阜高校の旧帝国大学への進学

(資料) 岐阜高校より入手したデータを基に著者作成

については、〈六学区制度〉時代は〈二学区〉時代のように、学生が一人で遠隔地域の下宿屋に下宿するというような非効率性はなくなった。しかしながら、学校群制度では、そもそも受験生が高校を直接選ぶことができなかつたため、自宅から遠いほうの高校に入学しなければならないことも少なくなかつた。

- (4) 教育の民主制：民主制については、二回選抜がある制度においては、かなり民主的であるといえる。しかしながら、〈学校群制度〉があつた時代においては、学校群内の合格者をどのように決定するかなどについて、中央集権的に分配する必要があり、民主制は劣っている。
- (5) 選抜の社会的コスト：選抜のコストについては、二回選抜を伴うケースでは、高校側で問題を二回作り選抜を2回行わなければならないと

いう、高校側にとって大きなコストが存在した。また、各高校の特徴を活かした入試を目指していたが、そのコストが大きかったことから、教育委員会である程度共通の問題を用意して使用することとなり、高校の特徴を活かしているというよりは、単なる成績順位によるマッチングとなってきた。このことが、二回選抜から一回選抜への移行を促し、自己推薦を可能にした新制度導入へのきっかけとなった。

## 5. マッチング理論に照らした学校群選抜制度の考察

昭和32年から昭和48年までの学校選択では第一次選抜と第二次選抜を伴っており、生徒にとっては、いわゆるBoston方式であるかにみえる。しかし、学生は教員から合格レベルを含めての進路指導を密に受けること、学校側は第一次選抜でも学力に基づいて人数を決めて一部は合格させないことから現実にはdiffered acceptanceアルゴリズムから遠くない。

2回選抜があるケースでは、学生は無理をしてでも第一志望の高い学力の学校を受験する傾向があるため、名門校に受験が殺到し、そうでない高校では第一次選抜では人員が足りないという結果が生じる。中学の進路指導では高校の欠員を念頭に学生に第二次選抜において慎重に受験するように指導していたという。

学校群制度の導入と同時に、定時制を除いて第二次選抜は廃止され、再び学校群制度の廃止で第二次選抜が始まった。すなわち、ふたたびdiffered acceptanceメカニズムに近いものに戻していることになる。定時制高校においては、高校の受け入れ数が少なかったため、第二次選抜を用いる必要があったものと考えられる。ところが、再びこの制度の高校へのコストが高いことが問題視され、また卒業時に高校進学が決まっていない学生と決まっている学生が存在するなどの事態が問題視され、新しい選抜制度が導入された。ここでは一回だけの受験となるため、再び受験生の

選好の反映度は低くなり、完全なるBostonメカニズムへと変化したといえる。

学校選抜制度は、現実的には高校では2回までしか選抜はない。より多くの選抜機会を設けていくことによってより強く学生の選好を反映させれば、マッチング理論で重視される、高校側からみて上位の成績の学生が下位の高校に入り、下位の成績の学生が、学生からみた希望ランクの上位の高校に入るという「理不尽な結果」は生じにくい。しかし、ただ一回の選抜となれば、強気の受験生が良い高校に入り、実際には成績が良いのに弱気な学生が学生にとって希望順位の高い高校に入るなどの結果も生じるであろう。

岐阜県の新しい学校選抜制度では、特別な部活（野球部、サッカー部）などに特化した能力を実績によって図ることができる受験生を除外すると、一般の受験生の選好が満たされる程度からみると、やや劣後する選抜制度を導入したことになる。思い切った改革によって、教育の効率性などがどのように変化していくのかについては、成り行きが注目される。またこの新制度では、推薦入試の枠を高校が設定できることによって、高校側からの受験生への申し込みという新しいアルゴリズムとなっており、one sideからtwo sideへのマッチング制度でもあるという面が優れている。

## 6. 今後の研究に向けて

本稿では、岐阜県の高校選抜制度の変遷と、その中での学校群制度を現代のマッチング理論に照らして再評価した。学校群制度は、新設校の開校を伴い、明確に地域間格差をなくし教育の公平性を高めると同時に、教育の効率性を損ねるものであったことが観察された。教育委員会にはデータがないことから、上記の点を詳しく検証するためには、岐阜県の郡制下にあったすべての高校を直接訪ねて進学人数などの内部データを集める必要

がある<sup>9)</sup>。

また、この研究をきっかけとして、他県の高校選抜についても理解を深めることができる。特に千葉県の高校選抜は、現在一般の全日制の学生に対しても秋の後期を含めると第五期までの選抜がなされており、岐阜県の選抜との違いは歴然である。今後は都道府県による高校選抜の違いも留意して、歴史的な背景や地域的な特徴の中で選抜制度がどのように決定されてきたのかを分析していきたいと考えている。

以上

## 注

- 1) スクールチョイスのみならず、マッチングの理論全体については、Loss, Alvin and Marilda A. Oliveira Sotomayor 'Two-Sided Matching A Study of Game-Theoretic Modeling and Analysis' Cambridge, 1990にまとめられている。
- 2) "An Experimental Study of The Tokyo Mechanism for School Choice Problem," (with Yuusuke Narita, Kentaro Tomoeda, Yosuke Yasuda), ESA European Conference Luxembourg 2011, The Luxembourg School of Finance, 2011. 09. 15-17.
- 3) Gale, David and Lloyd Sharply, 1962 College admission and the stability of marriage, American Mathematical Monthly, 69, 9-15
- 4) 医療プロジェクトチームとインターン生との組み合わせ決定のアルゴリズムについての動画などわかりやすい説明をみることができる (<http://www.jrmp.jp/index.html#>).
- 5) ただし私立への進学については、もちろん親が高い学費を支払うことが可能なケースに絞られている。また、岐阜高校への進学が決まると受験に不利になるということを予測して、隣の愛知県における滝高校や、南山高校などの私立への進学を真剣に検討し、実際に実施していた学生も存在した。そこまでの費用を支払いたいと考えるような高校生を抱える家庭とは、子供を東京大学および京都大学への進学を目指すような一握りの家庭である。
- 6) 昭和55年度に受験した筆者の記憶では、加納高校が第5群と第4群からの入学生を受け入れていたため、県下一の名門高校としての名声を博しており、岐阜高校は名声を落としていた。新しい不平等が生じていたことは明らかであった。

岐阜県における高校選抜制度の変遷 (1)

- 7) 本来は加納高校からの進学人数も調査したうえで、両高校の東京大学・京都大学に進学した合計人数を、学校群が始まる前の人数と比較するべきである。
- 8) ここで効率性の代理変数としている進学人数は教育の内容すべてではなく、あくまでも有名大学への進学を目的とした場合、という条件が必要である。
- 9) なお、多忙の中にも関わらず、快くヒアリングを引き受けてくださった岐阜県教育委員会の鈴木健氏、岐阜高校の櫛部祐成教頭、岐阜高校の教諭には心より感謝を申し上げたい。