

# クラスター分析による高校総合学科の類型分析

——「普通科型」総合学科の分析を中心として——

## The Classification of Comprehensive Courses by cluster analysis

～An Analysis of “academic type” Comprehensive Courses

阿部 英之助

Einosuke ABE  
(和歌山大学教育学部)

原 健 司

Kenji HARA  
(元埼玉県立大宮光陵高校)

林 萬太郎

Mantaro HAYASHI  
(大阪大学)

2014年9月30日受理

### 抄録

本論文は、高校総合学科(以下、総合学科)に焦点を当て、総合学科の「開設系列」についてクラスター分析を行い、統合学科の「地域性」や「母体校」との関係性などについて分析を試みた。分析の結果、当初文部科学省が想定していたものとは異なり普通科型の総合学科が、メインストリームになりつつあることが明らかになった。

#### 1、はじめに

本論文は、1994年から設立が始まった高校総合学科に焦点を当て、これまで分析されることの少なかった総合学科の「地域性」「開設系列」そして「母体校」との関係性について統計学的手法を用いて、総合学科の類型分析を試みたものである。

これまでの総合学科に関する研究は、個別事例を通しての進路動向分析や教育課程分析のものが多くといえる。例えば日本産業教育学会においては、総合学科に関する研究は、改編前の母体校による分類を行い、「大学進学志向、専修・各種学校進学志向、就職志向」などを抽出した寺田盛紀(1995)「総合学科における職業教育カリキュラムの存在形態」や総合学科の職業教育機能や教育課程に着目した大河内信夫(2000)「高等学校総合学科の科目選択の実態と進路の関係」がある。また水島啓進(2012)「高等学校総合学科の実証的研究」などでは、大規模な全国調査が行われ、その設置母体などが調査されている。本論文は、2014年の『高校総合学科における「職業教育度」と「母体校の編成」との関係』がベースになっている。そこでは、総合学科の系列編成から「職業教育度」を定義し、母体校の系列編成が職業教育度にどのように影響を与えるかを明らかにした。本論文では、総合学科の「地域性」「開設系列」の分析を試みた。また当初想定されていなかった大学進学に対応する新たな統合学科が現れてきてい

ることを明らかにした。

#### 2、調査の方法

##### (1)調査対象

平成24年度の総合学科数は、文部科学省によると47都道府県6市に352校、設置者別内訳は公立316校、私立34校うち学校設置会社立6校、国立2校である。課程別には全日制を設置する学校は全定併置校を含めて316校で90%、定時制を設置する学校は37校で11%である。この352校を課程別・設置者別に整理したものが表1である。

設置の特徴としては定時制のみを設置する学校27校のうち私立は1校に過ぎないこと。通信制のみを設置する学校は8校あるがすべて私立であり、内6校は学校設置会社立であること。学校設置会社立の学校はすべて通信制のみの設置であることが挙げられる。

本論文における調査対象は平成24年度に開設されている国公立全日制292校である。しかし、系列配置については全体を把握するために定時制私立23校<sup>1</sup>、公私立定時制36校<sup>2</sup>についても調査した。

##### (2)調査資料について

総合学科の系列配置については『全国総合学科高等学校便覧』(全国総合学科高等学校長協会)平成23年度版、24年度版を基本資料とし、さらに各学校が公式ホ

ホームページに発表している教育課程と系列説明および学校案内を使用した。調査期間は2013年7月～8月である。系列配置は毎年変更があり、またこの時期は教育課程の移行時期でもあったため、公式ホームページを基本に各学校に依頼し返送された 学校要覧、教育課程、学校案内等の資料を参考としている<sup>3</sup>。

表1 平成24年度課程別 設置者別学校数

課程	公立	私立	国立	合計
全日制	281	23	2	306
全日制 ・定時制	9	—	—	9
定時制	26	1	—	27
全日制 ・通信制	—	1	—	1
定時制 ・通信制	—	1	—	1
通信制	—	8(6)	—	8(6)
合計	316	34(6)	2	352(6)

( )は学校設置会社立で内数

次に進路の状況は『全国総合学科高等学校便覧』平成25年版に記載された全日制国公立学校の就職率、専門学校進学率、大学短期大学進学率、国公立大学進学率を使用している<sup>4</sup>。また、一部データが無い学校については学校の公式HPを利用した。

各高校の母体校と母体学科構成については「高等学校教育の改革に関する推進状況について」(文部科学省)、『全国総合学科高等学校便覧』及び『全国高等学校一覽』(全国高等学校長協会)によっている。設立の経緯はホームページ上の公式サイト沿革や校長挨拶

等の記述、及びWikipedia<sup>5</sup>を参考にした。

地域性の確定には『全国高等学校一覽』平成24年版に記載された住所に基づいている。マッピングにはゼンリン地図ソフト「Zi16」を使用した。

(3)地域の区分 —地域部、都市部、中間部—

ここでは地域をあらかじめ特定するのではなく、一定の地域内の高校密度で分類することにより地域を定義した。

学校位置情報の資料として、『全国高等学校一覽』(平成24年度)に記載された住所を利用する。中等教育学校及び高等学校を対象とし、再編中の高校が2つの高校として存続中の時は1校として扱った。対象校は5,119校であり、これらを地図上に配置し、学校ごとに半径r(km)の円内の他の高等学校数をカウントした<sup>6</sup>。本論文ではこの数を「近傍学校数」と呼ぶ。すべての高校はそれぞれその学校の近傍学校数を持つことになる。近傍学校数毎に該当する学校数を計数し、その度数分布を描くと図1のようになる。度数分布は半径rによって違ってくるが半径12km, 13km, 14km, 15km, 16km, 30kmの度数分布が描かれている。r = 13kmの度数分布に注目すると(実線のグラフ)近傍学校数0校(半径13km以内に他の高校が無い高校)は182校、近傍学校数が1校の高校は186校である。

ここで、高校の少ない地域である地域部を決めるために、適切な半径と近傍学校数を見出す作業を行う。現実的には地域部の高校は半径十数kmの円内に他校が数校存在するというイメージで考える。r = 13kmのグラフに注目すると近傍学校数0～3と3～13に2つの山が見られる。これは半径13km以内に0～3校の他の高校がある学校と3～13校の高校がある学校2つのグループがあることを意味している。ここでは高校の少

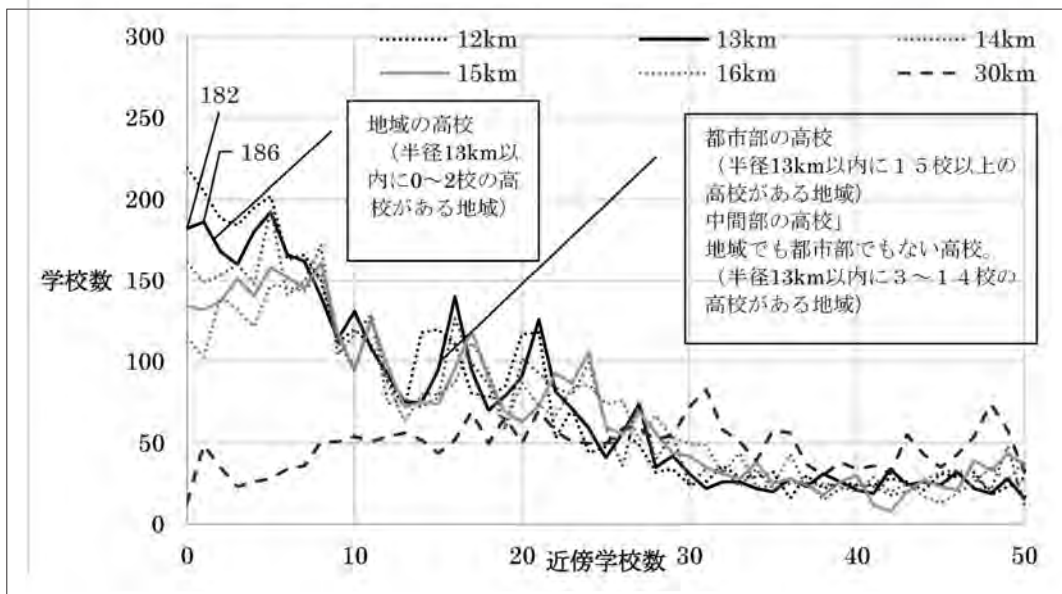


図1 半径rkm内に存在する近傍学校数による学校数分布

ない地域である地域部を決めるため0～3校のグループに注目した。

半径12km, 13km, 14km, 15km, 16km, 30kmの分布を見るとそれぞれについて、山の形が変化するが0～3校の山を確認することができる。これらの各グラフの中から、0～3校の山(グループ)を判別しやすい半径13km(実線で表示されたグラフ)を採用した。0～3校のグループ境界である近傍学校数3は後方のグループに属するものとし近傍学校数0～2校の学校を「地域部の学校」とした。以上のように半径13kmの近傍学校数分布から地域性の区分を定義した。高校が密に集中する地域については、15校以上に連なる山のすべてを「都市部の学校」とした。

定義として

半径13kmにおける近傍学校数において

- i) 「地域部の学校」は近傍学校数が0～2校の学校とする
- ii) 「都市部の学校」は近傍学校数が15校以上の学校とする
- iii) 上記以外の学校を「中間部の学校」とする。近傍学校数が3～14校の学校である

以上の定義で全国の高校を地域別に見ると地域部は536校10.5%、中間部1,595校31.2%、都市部2,988校58.4%である。全日制国立総合学科292校の地域別分布は地域部51校17.5%、中間部124校42.5%、都市部117校40.1%である。総合学科の割合は全体に比較して都市部では少なく、地域部と中間部の学校に多いことがわかる(表2)<sup>7</sup>。

表2 高校と総合学科の地域別学校数

地域	全国高等学校		総合学科	
地域部	536	10.50%	51	17.50%
中間部	1,595	31.20%	124	42.50%
都市部	2,988	58.40%	117	40.10%
合計	5,119	100.00%	292	100.00%

(4) 設立母体校の学科構成の区分

母体校の学科は普通、農業、商業、工業、家庭、水産、看護、福祉、情報、総合、その他の11学科に分類した。複数の小学科が併置されている学校において、その小学科がどの学科に分類されるかの判断は平成24年度学校基本調査「高等学校及び中等教育学校(後期課程)の学科コード表」(文科省)に基づき分類した。同一の小学科名が複数の学科に対応する場合は各学校のホームページの教育課程等から確認した。それでも、確認が難しいものについては小学科の配置状況や各学校の沿革から判断した。

母体校の学科構成については表3のようになる。本論文では1校だけが再編対象になって設立された場合

「単独(再編)校」(以下「単独校」と記す)と呼ぶ。複数の学校(学校の一部学科を含む)を統合した場合「統合(再編)校」(以下「統合校」と記す)と呼ぶ。最も多い単独校は普通科単独の71校、次いで普通科商業科併置単独24校、普通科農業科併置単独23校、農業科単独13校、商業科単独8校、普通科商業科家庭科併置単独7校、普通科家庭科併置単独7校、工業科単独5校となる。単独再編で設置されたのは207校で、全体の71%にあたる。統合校82校では多い順に普通科の統合16校、工業科と普通科の統合7校、普通科と商業科の統合6校であり、母体校の組み合わせは多様である。新設は3校である<sup>8</sup>。

以上で述べた区分は詳細であるため多種類になる、本論文では母体校については別の区分も利用する。区分の観点は学校基本調査で使用される11学科である普通、農業、工業、商業、家庭、看護、水産、福祉、情報、総合、その他を3種類に分類する。施設や設備が大がかりな農業、工業、水産を「重装備学科」とし、比較的施設や設備が軽い商業、家庭、看護、福祉、情報、総合、その他を「軽装備学科」に、そして普通科を「普通科」と分類する。具体的には省略を行い「普」や「重」「普重」「普軽重」のように記す。この分類で母体学科構成は新設を含めて8種類に区分した。

3、系列の区分と系列配置の現状

総合学科が開設する系列名称は非常に多様である。系列名称からそのカリキュラムの内容を推測することが困難な場合もある。本論文では系列をカリキュラムに基づき25種類の「系列カテゴリー」(以下ことわりがない限り系列と表記する。正確な意味の系列と区別する時はその都度「系列カテゴリー」と明示する)に分類した。分類基準は表4のとおりである。「系列は開設しない」とした学校の中には『全国総合学科高等学校便覧』に系列が記載されている学校もある。しかし、HPや学校案内に系列を記載せず、生徒に系列のあることを明示せず選択させていることもあり、その場合「系列を開設しない」に分類した。

系列カテゴリー別にみた総合学科の特徴を表5からみると、全体として最も多い系列は文系(11.7%)、情報ビジネス(10.3%)、理系(9.6%)工業(8.3%)、看護福祉保育系(8.0%)となるが、普通科目という意味で文系、理系、文理をあわせると27.6%で最も多く、続いて情報ビジネス、工業、看護福祉保育、農業、商業、家庭生活となる。1校当たりの平均の開設系列数は4.9系列である。また、系列を開設しない学校は全日制国立16校、全日制私立高校1校で計17校である。

全日制国立では系列の多い順に文系(12.0%)理系(10.4%)、情報ビジネス(10.1%)、農業(7.9%)、看護福祉保育系(7.8%)、商業(7.0%)、工業(6.6%)である。全体の系列分布と大きな違いはない。1校当たり

の平均の開設系列数は5.1系列である。

全日制私立は多い順に情報ビジネス(14.4%)、工業(13.4%)、文理(8.2%)、看護福祉保育系(7.2%)、福

祉(資格取得)(6.2%)となっている。特徴的なのは工業、福祉(資格取得)などが多く、技能や資格取得を目指して意識的に重点的に開設されていることである。

表3 全日制国公立総合学科における母体校の学科編成

母体校と学科構成	学校数	母体校と学科構成	学校数
普通高校単独	71	普通・商業・農業高校単独	1
普通・商業高校単独	24	普通・商業・家庭・農業高校+工業高校	1
普通・農業高校単独	23	普通・商業・その他高校単独	1
普通高校+普通高校	16	普通・工業高校単独	1
農業高校単独	13	普通・工業高校+普通高校	1
商業高校単独	8	普通・工業・商業・家庭高校単独	1
普通・商業・家庭高校単独	7	普通・工業・家庭高校単独	1
工業高校+普通高校	7	普通・家庭・商業高校単独	1
普通高校+商業高校	6	普通・家庭・看護高校単独	1
普通・家庭高校単独	6	普通・その他高校単独	1
工業高校単独	5	普通・その他高校+普通・福祉高校	1
普通・農業・家庭高校単独	4	普通・その他高校+農業高校+商業高校	1
農業・工業高校単独	4	普通・その他高校+農業高校	1
商業高校+普通高校	4	普通・その他高校+総合学科高校	1
普通・工業・商業高校単独	3	普通・その他・看護高校単独	1
新設校	3	農業高校+普通高校+商業高校	1
普通・農業高校+普通高校	2	農業高校+普通高校	1
普通・農業・工業高校単独	2	農業高校+普通科昼間定時制校	1
農業・商業高校単独	2	農業高校+商業高校+普通・家庭高校(家庭科部分)	1
農業・家庭高校単独	2	農業高校+商業高校(商業と情報部分)+工業高校(電気科部分)	1
総合学科高校(定時制多部制)単独	2	農業高校+工業高校	1
総合学科高校(定時制)単独	2	農業・総合学科高校+工業高校	1
商業高校+工業高校	2	農業・水産高校単独	1
工業・商業高校単独	2	農業・商業・家庭高校単独	1
普通高校+普通高校+農業高校	1	農業・工業・商業高校+普通高校	1
普通高校+普通・農業高校+商業高校	1	農業・工業・家庭高校単独	1
普通高校+普通・家庭高校(家庭科部分)	1	農業・家庭高校+農業高校	1
普通高校+普通・その他高校	1	農業・家庭・福祉高校単独	1
普通高校+農業高校+普通・商業高校	1	農業・家庭・福祉高校+商業高校+水産・家庭高校	1
普通高校+農業高校	1	農業・その他・家庭高校単独	1
普通高校+農業・工業高校	1	定時制普通高校+定時制工業高校	1
普通高校+農業・家庭高校	1	多部制単位制普通高校単独	1
普通高校+商業高校+工業高校	1	総合学科高校+普通高校	1
普通高校+商業・工業高校	1	総合+商業高校	1
普通高校+商業・家庭学高校	1	水産学高校単独	1
普通高校+工業高校	1	水産・商業高校+普通・家庭高校	1
普通高校+工業・商業高校	1	商業高校+農業高校	1
普通・福祉高校+農業高校	1	商業・農業高校+普通高校	1
普通・農業・福祉高校単独	1	商業・工業高校単独	1
普通・農業・商業高校単独	1	商業・工業高校+普通高校	1
普通・農業・商業・家庭高校単独	1	商業・家庭高校単独	1
普通・農業・工業・家庭高校単独	1	工業高校+普通高校+農業高校+商業高校	1
普通・農業・看護学高校単独	1	工業高校+商業高校+農業高校	1
普通・農業・その他高校単独	1	工業・農業高校単独	1
普通・商業高校+普通高校	1	工業・農業・家庭高校単独	1
普通・商業高校+普通・家庭高校	1	家庭高校単独	1
普通・商業高校+工業高校+普通高校	1	家庭・福祉・普通高校+普通高校	1
普通・商業高校+工業高校	1	家庭・普通高校+普通・工業高校	1
		総計	292

「+」は複数校の統合を、「・」は併置学科を表す。「その他」その他の学科である。「(家庭科部分)」は家庭科だけ統合され学校は存続したことを示している。

そのことは、これらの系列の設置割合が全体に比較して全日制私立で極めて高いことから読み取れる。たとえば、調理（調理師免許取得）は全体（0.4%）全日制私立（3.1%）、工業は全体（8.3%）全日制私立（13.4%）、福祉（資格取得）は全体（3.0%）全日制私立（6.2%）、情報（デザイン）は全体（1.8%）全日制私立（5.2%）である。情報ビジネスは全体（10.3%）全日制私立（14.4%）でそれほど差はない。一方商業は全体（6.4%）全私立（1.0%）ときわめて少ない。このことから情報ビジネスの商業分野より情報分野の技能獲得に向かっていると考

えられる<sup>9</sup>。また、1校当たりの平均の開設系列数は4.4系列と全日制国公立の5.1より少なく、系列を絞り特色を出そうとしていることが見て取れる。

定時制（公立私学）では、多い順に工業（23.6%）、文系（12.6%）、看護福祉保育系（11.0%）、情報ビジネス（9.4%）、文理（7.1%）、理系（6.3%）、家庭生活（5.5%）である。また1校当たりの平均の開設系列数は3.5系列である。工業の割合が高いのは公立定時制工業科が総合学科に再編されたために、系列に引き継がれたもの

表4 系列カテゴリーの分類基準

系列カテゴリー	系列カテゴリーの基準
系列を開設しない	系列を開設していないと宣言している。又はホームページ等に系列名を明示せず、生徒に系列のあることを明示せず選択させている
進学特進	文系と理系とは別立ての受験対応になっている系列
文系	普通科文系を多く選択学習
理系	普通科理系を多く選択学習、自然科学・環境もこれに含む
文理	普通科理系と文型の両方を選択
外国語国際	国際理解、異文化理解を含む
芸術	芸術科目を学習
スポーツ芸術	体育と芸術を学習
芸術保育	芸術と保育を学習
スポーツ健康	体育と健康やトレーニングについて学習
スポーツ福祉	体育と福祉を学習
看護福祉保育系	看護、保育、または福祉で資格の取れないもの。3分野のうち複数の分野を学習
保育	保育進学を目指す
情報ビジネス	商業系列には分類されないが、商業系と情報を学習
伝統技術	伝統技術を学習
商業	商業科目を学び、「簿記」「会計」「原価計算」「経済活動と法」「情報処理」が開設されている
農業	農業科の科目を学習
工業	工業科の科目を学習
家庭生活	専門学科の家庭科で構成されている科目を学習
情報（デザイン）	情報とHP、映像編集、マルチメディアを学ぶ。 情報技術は工業系列カテゴリーにする。
情報	専門学科の情報科で構成されている科目を学習
福祉（資格取得）	訪問介護員2級、介護職員基礎研修修了証、介護職員初任者研修修了等の資格取得
調理（調理師免許取得）	調理師免許の資格取得
水産	水産科の科目を学習
その他	創造系列等

と思われる。

#### 4、系列による総合学科の分類(クラスター分析)

全日制国公立の系列カテゴリー配置(以下「系列配置」と記す)を使って、特徴ごとに分類し、総合学科の類型化を行う。分類にはクラスター分析を使用し最終的には11個のクラスター型を得た。それらを整理し、特定の専門科目に力をいれる系列配置のクラスター型である農工型、商業型、農業型、水産型、工業型の5

つと、普通科を中心に系列を配置した普通型、普通進学型の2つ、及び系列を開設しない型を加え最終的には8つの型に分類した。

系列配置のクラスター分析の経過は次の通りである。対象である292校の内「系列を開設しない」学校16校は明らかに特徴的なグループをなしており、これらを除いて残り276校について分類した。変数として系列カテゴリーを利用するが、「その他」の系列カテゴリーは変数から除外し、23個の系列カテゴリーを変数とし採用

表5 課程・設置者別 系列カテゴリー数

系列カテゴリー	全日制国公立	全日制私立	定時制公立私立	全体
系列を開設しない	16 -	1 -		17 -
進学特進	3 (0.2%)			3 (0.2%)
文系	170 (12.0%)	6 (6.2%)	16 (12.6%)	192 (11.7%)
理系	147 (10.4%)	3 (3.1%)	8 (6.3%)	158 (9.6%)
文理	86 (6.1%)	8 (8.2%)	9 (7.1%)	103 (6.3%)
外国語国際	76 (5.4%)	3 (3.1%)	2 (1.6%)	81 (4.9%)
芸術	60 (4.2%)	6 (6.2%)	6 (4.7%)	72 (4.4%)
スポーツ芸術	13 (0.9%)			13 (0.8%)
芸術保育	2 (0.1%)			2 (0.1%)
スポーツ健康	60 (4.2%)	5 (5.2%)	1 (0.8%)	66 (4.0%)
スポーツ福祉	15 (1.1%)			15 (0.9%)
看護福祉保育系	111 (7.8%)	7 (7.2%)	14 (11.0%)	132 (8.0%)
保育	5 (0.4%)	4 (4.1%)		9 (0.5%)
情報ビジネス	144 (10.1%)	14 (14.4%)	12 (9.4%)	170 (10.3%)
伝統技術	1 (0.1%)			1 (0.1%)
商業	99 (7.0%)	1 (1.0%)	5 (3.9%)	105 (6.4%)
農業	112 (7.9%)	1 (1.0%)	3 (2.4%)	116 (7.1%)
工業	94 (6.6%)	13 (13.4%)	30 (23.6%)	137 (8.3%)
家庭生活	81 (5.7%)	5 (5.2%)	7 (5.5%)	93 (5.7%)
情報(デザイン)	23 (1.6%)	5 (5.2%)	2 (1.6%)	30 (1.8%)
情報	21 (1.5%)	1 (1.0%)	2 (1.6%)	24 (1.5%)
福祉(資格取得)	41 (2.9%)	6 (6.2%)	2 (1.6%)	49 (3.0%)
調理(調理師免許取得)	4 (0.3%)	3 (3.1%)		7 (0.4%)
水産	6 (0.4%)			6 (0.4%)
その他	46 (3.2%)	6 (6.2%)	8 (6.3%)	60 (3.6%)
合計 (注)	1420 (100%)	97 (100%)	127 (100%)	1644 (100%)
学校数 (注)	276	22	36	334
学校当たり系列数 (注)	5.14	4.41	3.53	4.92

(注) 表中の値と割合(%)は「系列を開設しない」を除いた数である

する。変数の値は各系列カテゴリーの学校毎に開設された系列の数であり、0～5の整数である。

非階層的クラスター分析を用い、変数は標準化せず、距離はユークリッド距離を使用した。分析の結果11クラスター解を採用し、各クラスターに含まれる学校数及び最終クラスター中心は表6の様になっている。

各クラスターのうちクラスター11は有田中央1校が分類されたのでクラスター中心間の距離の最も近いクラスター2に併合した<sup>10)</sup>。同様にクラスター10の伊勢崎興陽、川越総合、青梅総合の3校はクラスター3(農業型)へ、クラスター5の豊田東はクラスター9(普通進学型)に併合した。クラスター4は横浜市立みなと総合、大垣養老、新翔、長崎鶴洋の4校で構成されている。いずれも「商業科」の系列を複数開設したが、カテゴリー基準(表3)の商業カテゴリー系列をわずかに満たしていなかったため、情報ビジネスカテゴリー系列に分類された。そのため情報ビジネスカテゴリー系列の値が大きくなったことが特徴である。これらは、クラスター中心間の距離によらず商業科系列の多いクラスター2(商業型)に併合した。また、クラスターに型名を付与した(表6)。

これらの新しく構成した7個のクラスターについて、クラスター毎に1校当たりの平均系列カテゴリー数を算出し表7とした。

以上の様に整理された7クラスターと、系列を開設しないグループをクラスターとして加えて、8個のクラスターの特徴をまとめると、専門学科の系列を核に構成される5種類のクラスター型と普通科の系列を核にした2種類のクラスター型及び系列を配置しない型になる。その特徴は表8の通りである。

これらのクラスター型の学校数の特徴は多い順に普通進学型94校(32.1%)、普通型74校(25.3%)、商業型50校(17.1%)、工業型24校(8.2%)である。普通科分野の系列を開設した普通型と普通進学型を合わせた総合学科は168校(57.5%)にもなる。

5、総合学科のクラスター型と特徴

(1)地域性とクラスター型について

分類されたクラスター型と地域性について学校数を計数したのが表9である。地域性を順序カテゴリーとしてKruskal-Wallis検定を実施した。特徴は、地域性の差が見いだされるクラスター型は普通型と普通進学

表6 最終クラスター中心

	クラスター										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
進学特進	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.027	0.042	0.000	0.000	0.000
文系	0.938	0.938	0.385	0.000	1.000	0.000	0.068	0.208	1.011	0.000	3.000
理系	0.750	0.733	0.154	0.000	1.000	0.000	0.054	0.333	0.935	0.000	0.000
文理	0.125	0.133	0.385	0.750	0.000	1.000	0.743	0.333	0.032	0.333	1.000
外国語国際	0.063	0.156	0.308	0.250	1.000	0.000	0.230	0.417	0.376	0.000	0.000
芸術	0.063	0.222	0.154	0.000	1.000	0.000	0.230	0.167	0.289	0.000	0.000
スポーツ芸術	0.000	0.000	0.077	0.000	0.000	0.000	0.054	0.000	0.086	0.000	0.000
芸術保育	0.063	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.042	0.000	0.000	0.000
スポーツ健康	0.125	0.200	0.281	0.000	0.000	0.500	0.203	0.167	0.283	0.000	1.000
スポーツ福祉	0.000	0.067	0.000	0.000	0.000	0.000	0.041	0.125	0.065	0.000	0.000
看護福祉保育系	0.188	0.244	0.385	0.250	1.000	0.000	0.527	0.250	0.473	0.000	1.000
保育	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.027	0.000	0.022	0.000	0.000
情報ビジネス	0.313	0.111	0.538	2.500	2.000	0.500	0.541	0.250	0.731	0.000	0.000
伝統技術	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.042	0.000	0.000	0.000
商業	0.438	1.244	0.154	0.000	0.000	0.500	0.230	0.417	0.043	0.333	1.000
農業	1.125	0.222	2.077	0.500	0.000	0.500	0.365	0.042	0.151	3.867	1.000
工業	1.375	0.067	0.231	0.000	0.000	0.000	0.162	2.000	0.065	0.000	0.000
家庭生活	0.563	0.356	0.231	0.000	2.000	1.000	0.284	0.042	0.247	1.000	1.000
情報デザイン	0.000	0.044	0.000	0.000	0.000	0.000	0.095	0.042	0.140	0.000	0.000
情報	0.000	0.133	0.000	0.000	0.000	0.000	0.041	0.167	0.075	0.000	1.000
福祉資格取得	0.125	0.178	0.154	0.000	1.000	0.500	0.162	0.083	0.118	0.333	1.000
調理調理師免許取得	0.000	0.044	0.077	0.000	0.000	0.000	0.014	0.000	0.000	0.000	0.000
水産	0.000	0.022	0.000	0.000	0.000	2.000	0.014	0.000	0.000	0.000	0.000
学校数(276)	16	45	13	4	1	2	74	24	93	3	1
クラスター型の名称	①農工型	②商業型	③農業型	横浜市立みなと総合、大垣養老、新翔、長崎鶴洋(クラスター2へ)	豊田東(クラスター9へ)	⑥水産型	⑦普通型	⑧工業型	⑨普通進学型	伊勢崎興陽、川越総合、青梅総合(クラスター3へ)	有田中央(クラスター2へ)

表7 クラスタ型別 系列カテゴリーの1校あたりの系列数

系列カテゴリー	クラスタ型								全体
	①農工型	②商業型	③農業型	④水産型	⑦普通型	⑧工業型	⑨普通進 学型	系列を開 設しない 型	
進学特進					.03	.04			.01
文系 *	.04	.80	.31		.07	.21	1.01		.58
理系 *	.75	.66	.13		.05	.33	.94		.50
文理 *	.13	.20	.38	1.00	.74	.33	.03		.29
小計(文系・理系・文理)	1.81	1.76	.81	1.00	.86	.88	1.98		1.38
外国語国際 *	.06	.16	.25		.23	.42	.38		.26
芸術	.06	.20	.13		.23	.17	.28		.20
スポーツ芸術			.06		.05		.09		.04
芸術保育	.06					.04			.01
スポーツ健康	.13	.20	.19	.50	.20	.17	.27		.20
スポーツ福祉		.06			.04	.13	.06		.05
看護福祉保育系 *	.19	.26	.31		.53	.25	.48		.38
保育					.03		.03		.02
情報ビジネス *	.31	.30	.44	.50	.54	.25	.74		.49
伝統技術						.04			.00
商業 *	.44	1.14	.19	.50	.23	.42	.04		.34
農業 *	1.13	.26	2.38	.50	.36	.04	.15		.38
工業 *	.38	.06	.19		.16	2.00	.06		.32
家庭生活 *	.58	.34	.38	1.00	.28	.04	.27		.28
情報デザイン		.04			.08	.04	.14		.08
情報		.14			.04	.17	.07		.07
福祉資格取得	.13	.18	.19	.50	.16	.08	.13		.14
調理調理師免許取得		.04	.06		.01				.01
水産 *		.02		2.00	.01				.02
その他	.13	.10			.28	.13	.16		.16
学校数	16	50	16	2	74	24	94	16	292
学校数%	5.5%	17.1%	5.5%	0.7%	25.3%	8.2%	32.2%	5.5%	100.0%

数値は少数第2位を四捨五入した。小計は小計値を四捨五入した

\* [Kruskal-Wallis検定で有意水準 0.05で有意な差がある項目

■は多重比較において有意に差がある関係が多いものを示している

表8 クラスタ型と特徴

クラスタ番号	クラスタ型名称	特 徴
クラスタ①	農工型	農業、工業、家庭生活が多い。普通科目は文系と理系が多く、文理は少ない
クラスタ②	商業型	商業が多く情報ビジネス、工業は少ない。普通科目は文系と理系が多く、文理は少ない
クラスタ③	農業型	農業が特に多く開設されている。普通科目は理系が多い。商業、工業は少ない。
クラスタ④	水産型	水産が多い
クラスタ⑦	普通型	普通科目は文理が多く、文系と理系が少ない。情報ビジネスが多く、商業、農業、工業が少ない。
クラスタ⑧	工業型	工業が多い。普通科系列は少ない。農業、家庭生活は少ない。
クラスタ⑨	普通進学型	普通科目は文系、理系が多く文理は少ない。情報ビジネスが多く、商業、農業、工業が少ない。
クラスタ⑩	系列を開設しない型	系列を開設しない

型である。他のクラスタ型では地域差は見いだせない。

普通型74校のうち中間部38校(51.4%)で地域部や都市部に比べて多く、普通進学型94校のうち都市部49校

(52.1%)で地域部や中間部に比べて多い。

(2)進路とクラスタ型について

各クラスタ型の進路の状況は学校単位で平均値を



表9 地域性別 クラスター型別の学校数

クラスター型	地域部		中間部		都市部		全体	
	学校数	%	学校数	%	学校数	%	学校数	%
①農工型	1	6.3%	11	68.8%	4	25.0%	16	100.0%
②商業型	12	24.0%	23	46.0%	15	30.0%	50	100.0%
③農業型	1	6.3%	9	56.3%	6	37.5%	16	100.0%
④水産型	1	50.0%	0	0.0%	1	50.0%	2	100.0%
⑦普通型 *	18	24.3%	38	51.4%	18	24.3%	74	100.0%
⑧工業型	4	16.7%	6	25.0%	14	58.3%	24	100.0%
⑨普通進学型 *	13	13.8%	32	34.0%	49	52.1%	94	100.0%
⑩系列を開設しない型	1	6.3%	5	31.3%	10	62.5%	16	100.0%
合計	51	17.5%	124	42.5%	117	40.1%	292	100.0%

\* はKruskal-Wallis検定で有意水準 0.05で有意な差がある項目

計数すると表10のようになる。全体の概要は就職率30.9%、専門専修学校進学率34.2%、大学短期大学進学率35.0%である。学校数は卒業生が出ていない学校等を除いた283校の集計である。

就職率は系列を開設しない型8.5%が際だって低く工業型以外とは有意差がある。また普通進学型25.0%と普通型40.8%の間にも有意な差が見いだされる。就職率は普通型、普通進学型、系列を開設しない型の順に大きいことが確認できる。

大学短大進学率は系列を開設しない型67.1%が大きく、工業型と普通進学型以外とは有意差が確認できる<sup>1)</sup>。また、普通進学型41.7%と普通型24.6%の間にも有意な差が見いだされる。

国公立大学進学率においては系列を開設しない型11.0%が大きく普通型、普通進学型、農業型にたいして有意な差がある。また、普通進学型4.4%と普通型1.7%の間にも有意な差が見いだされる。国公立大学進学率は系列を開設しない型、普通進学型、普通型の順に大きいことが確認できる。

専門学校進学率においては農業型41.6%と系列を開設しない型24.4%に有意な差が見いだされるのみである。

以上のようにクラスター型による進路の特徴は、系列を開設しない型の就職率が低く、大学短大進学率と国公立進学率が高いことが確認できる。また、普通進学型と普通型の間に、普通進学型の方が就職率は小さく大学短大進学率、国公立進学率が高いことが確認できる。

表10 クラスター型別の進路状況

クラスター型 (学校数)	進路の学校平均値 (%)			
	* 就職率	* 専門学校進学率	* 大学短大進学率	* 国公立進学率 (内数)
④水産型 (2)	60.4	31.4	8.3	(.0)
⑦普通型 (73)	40.8	34.7	24.6	(1.8)
①農工型 (16)	38.4	36.8	24.9	(2.4)
③農業型 (16)	35.7	41.6	22.7	(1.1)
②商業型 (48)	31.0	35.9	33.1	(1.9)
⑧工業型 (19)	25.4	31.9	42.7	(1.5)
⑨普通進学型 (94)	25.0	33.3	41.7	(4.4)
⑩系列を開設しない型 (15)	8.5	24.4	67.1	(11.0)
合計 (283)	30.9	34.2	35.0	(3.1)

\* はKruskal-Wallis検定で有意水準 0.05で有意な差がある項目

■ は多重比較において有意に差がある関係が多いものを示している  
■ 専門学校は一元配置分散分析による

### (3)地域性と進路について

#### ①地域部、中間部、都市部の進路

地域部、中間部、都市部の進路の状況を学校単位に計数したのが表11である。専門学校進学率や国公立大学進学率については地域による違いは見られない。就職率については都市部が低く18.1%であり地域部や中間部にたいして有意な差が見いだされる。大学短大進学率においても都市部の進学率が49.1%と高く地域部や中間部にたいして有意な差が見いだされる。中間部と地域部の差異はいずれの進路においても差があるとはいえなかった。(Kruskal-Wallis検定 有意水準 0.05 による)

表11 地域性進路状況 %

地域性 (学校数)	就職率	専門学校進学率	大学短大進学率	国公立進学率 (内数)
地域部 (49)	43.8	38.8	22.4	(2.2)
中間部 (122)	37.4	35.6	27.0	(2.8)
都市部 (112)	18.1	32.7	49.1	(3.8)
全体 (283)	30.9	34.2	35.0	(3.1)

値は学校数で平均したもの 単位 %

#### ②近傍学校数と進路

都市部の総合学科の大学短大進学率の高さには、周

辺の高校との地理的密度との関係が見られる。高校の地理的密度が高い地域ほど大学短大進学率が高くなる傾向が見られる。また就職率については高校の地理的密度が大きい地域ほど低くなる傾向が見られる。

各高校の地域の地理的密度の目安として半径13km以内の高校数である近傍学校数を使用する。各高校の近傍学校数が0校～3校の学校を1段階の高校、4校～5校を2段階の高校と以下表にあるように5つの段階に分類した。1段階の学校は周辺の高校の数で見ると過疎地域、5段階は過密地域である。この5つの段階について学校進路状況を平均したのが表12である。

大学短大進学率は段階が増える毎に大きくなり就職率は小さくなっている。大学進学率1段階、3段階、4段階、5段階のすべての組み合わせについて有意な差が見られ、順序性が確認でき、段階順に大学短大進学率は大きくなる。

就職率については3段階と4段階と5段階との間に序列性が確認でき、段階順に就職率は下がる。1段階、2段階、3段階の間には差が見いだせない。

表12 近傍学校数と進路

近傍高校数の段階 (近傍学校数)	大学短大進 学率 (%)	専門学校進 学率 (%)	就職率 (%)	学校数
1段階 (0校～3校)	21.3	35.4	43.4	63
2段階 (4校～5校)	26.9	35.7	37.4	31
3段階 (6校～16校)	29.9	34.5	35.6	87
4段階 (17校～30校)	41.7	35.1	23.2	51
5段階 (31校以上)	58.8	30.2	11.0	51
合計	35.0	34.2	30.9	283

\*はKruskal-Wallis検定で有意水準 0.05で有意な差がある項目  
 ■は多重比較において有意に差がある関係があるものを示している

(4)母体学科構成とクラスター型について

総合学科は高校再編の時期に創設され設置数を増やしていった。そのため高校が再編統廃合の過程で設置された場合がほとんどである。ここでは総合学科設置に伴い統廃合された学校の母体学科構成の地域性及び系列やクラスター型への影響を調査した。

クラスター型と母体学科構成の全体像を見るために、2(4)で定義した、学科装備の軽重と普通科の組み合わせの分類を利用する。母体学科構成とクラスター型の関係を学校数でまとめたのが表13、同様に母体学科構成と地域性は表14である。

特徴を見ていくと、普通科が母体学科の場合では普通進学型、普通型、系列を開設しない型及び商業型の総合学科が設置されている。母体学科が普軽の場合も同様である。

普通進学型では母体学科が普通科の場合が最も多く、多い順に普軽、普重、普重軽となり学科構成に普通科がある組み合わせで84校になり普通進学型94校の89%となる。同様の傾向は普通型にも見られ母体学科の多い順に普、普軽、普重、普重軽、重、軽重となり、普通科がある組み合わせは61校で普通型全体の82%になる。系列を開設しない型ではすべて普通科がある組み合わせが母体となっている。以上のことから普通型、普通進学型、系列を開設しない型の母体は普通科又は普通科を含む傾向が確認できる。

商業型の場合は多い順に普軽、普、軽、普重軽であり該当する学校は42校で商業型の84%である。軽装備の学科と普通科が母体である傾向が見られる。

同様に農工型や農業型では重装備が母体学科である傾向が見られる。

工業型は母体校が普通科だけでは設置されないが、母体校は多様でそれ以外の傾向は見られない。

母体学科構成と地域性の関係は母体学科が普通科の場合で都市部に60%が、地域部には20%が設置され都

表13 母体学科構成とクラスター型(数値は学校数)

母体学科 構成	クラスター型								合計
	①農工型	②商業型	③農業型	④水産型	⑤普通型	⑥工業型	⑦普通進学型	⑧系列を開設 しない型	
普	1 1.1%	8 9.1%			21 23.9%		45 51.1%	13 14.8%	88 100%
普軽	1 1.6%	18 29.0%			17 27.4%	5 8.1%	19 30.6%	2 3.2%	62 100%
普重	2 4.7%	3 7.0%	5 11.6%		13 30.2%	6 14.0%	14 32.6%		43 100%
普重軽	2 5.7%	8 22.9%	2 5.7%	1 2.9%	10 28.6%	5 14.3%	6 17.1%	1 2.9%	35 100%
軽		8 53.3%					4 26.7%	3 20.0%	15 100%
軽重	5 25.0%	4 20.0%	1 5.0%		5 25.0%	2 10.0%	3 15.0%		20 100%
重	5 19.2%	1 3.8%	8 30.8%	1 3.8%	7 26.9%	2 7.7%	2 7.7%		26 100%
新設					1 33.3%		2 66.7%		3 100%
全体	18 5.5%	50 17.1%	16 5.5%	2 0.7%	74 25.3%	24 8.2%	94 32.2%	16 5.5%	292 100%

市部に大きく偏っている。その他の母体学科構成は有意な差は見られない<sup>12</sup>。

表14 母体校の学科構成と地域性(数値は学校数)

母体学科構成	地域性			
	地域部	中間部	都市部	合計
普	9 10.2%	26 29.5%	53 60.2%	88 100%
普軽	16 25.8%	28 45.2%	18 29.0%	62 100%
普重	10 23.3%	19 44.2%	14 32.6%	43 100%
普重軽	9 25.7%	21 60.0%	5 14.3%	35 100%
軽	3 20.0%	4 26.7%	8 53.3%	15 100%
軽重	3 15.0%	14 70.0%	3 15.0%	20 100%
重	1 3.8%	12 46.2%	13 50.0%	26 100%
新設			3 100.0%	3 100%
全体	51 17.5%	124 42.5%	117 40.1%	292 100%

6、「普通型」「普通進学型」「系列を開設しない型」総合学科について

今回の分析で見いだした普通型、普通進学型、系列を開設しない型についてさらに詳しく見ていく。

(1)系列配置の特徴

普通型の系列配置の大きな特徴は、文理系列(0.74系列/校)を多く開設し、文型系列(0.07系列/校)や理数系列(0.05系列/校)はあまり開設していない。普通進学型では文型系列(1.01系列/校)と理系系列(0.94系列/校)を多く開設しており文理系列(0.03系列/校)は少ない。つまり、普通科目を中心として学ぶ系列を普通型では文理系列として開設し普通進学型では文系と理系の2つの系列に分けて開設している。普通進学型は文系と理系の2つの進学タイプにわかれて、よりきめ細かく学ぶことができるように開設されている。

もう一つの特徴は、普通進学型では他のクラスター型と比べると情報ビジネス系列(0.74系列/校)を多く

開設しており、商業系列(0.04系列/校)を開設することは少ない。以上が有意な差として認められる。

さらに細かく見ていくと普通型、普通進学型は共に外国語国際系列、芸術系列、スポーツ健康系列など、さらに看護福祉保育系列、家庭生活系列、福祉資格取得系などが平均程度におかれている。一方違いを見ると、普通進学型では外国語国際系列、芸術系列、スポーツ健康系列が普通型より多い傾向が見られ、普通型では商業系列、農業系列、その他の系列の方が高い傾向が見られる。(図2)

(2)進路の特徴

普通型と普通進学型はあくまで各学校の系列配置を分類したものであり、進学率を使って定義していない。しかし、進路結果については明確な関連が認められる。進路の違いは、就職率では普通進学型25.0%で普通型40.8%の方が大きい。また大学短大進学率は普通型24.6%で普通進学型41.7%の方が大きい。さらに、大学短大進学率の内数である国公立大学進学率は普通型1.8%で普通進学型4.4%の方が大きい。以上は有意に差があり、明らかに大学進学者の多い普通進学型と就職者が多い普通型が確認できる。系列を開設しない型においては国公立大学進学率11.0%、就職率8.5%で普通型と普通進学型との間に有意水準0.05で有意な差が認められる。大学短大進学率67.1%については普通進学型との間に有意水準0.05では有意な差はみだせなかった。普通進学型41.7%との有意確率は $p=0.056$ であり、0.05を超えているがここではこれを有意と判断すれば、大学短大進学率と国公立進学率は「系列を配置しない型」、「普通進学型」、「普通型」の順に大きい関係が見いだされる。

専門学校進学については普通型、普通進学型、系列を開設しない型で有意な差は認められない。

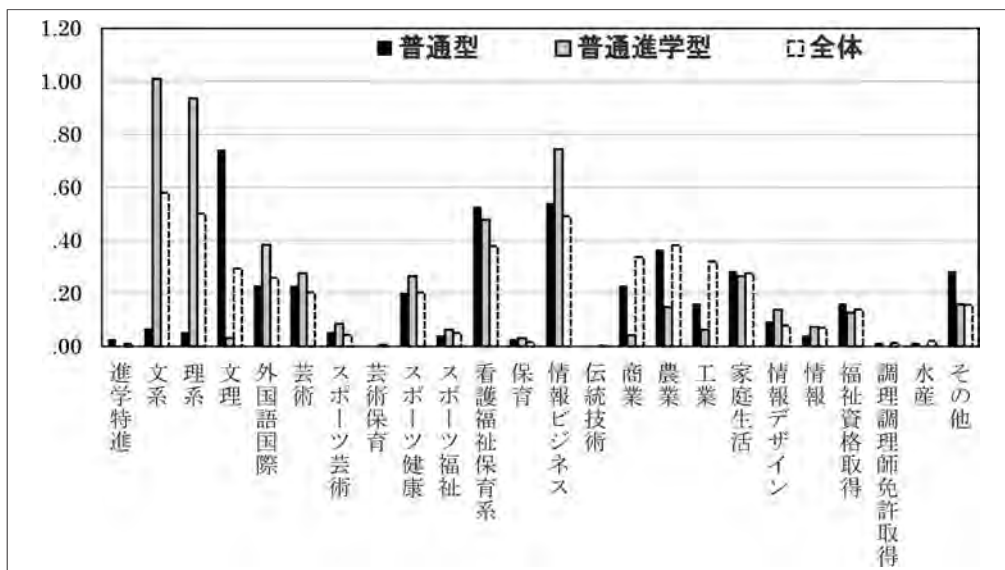


図2 クラスター型別 系列カテゴリーの1校あたりの系列数

### (3)地域性の特徴

地域性を見ると学校数とクラスター型に占める割合は、普通型では地域部18校(24.3%)、中間部38校(51.4%)都市部18校(24.3%)であり、普通進学型では地域部13校(13.8%)、中間部32校(34.0%)都市部49校(52.1%)である。この様に普通型は中間部に多く、普通進学型は都市部に多いといえる。また、普通型と普通進学型の地域分布には有意な差が認められる。

系列を配置しない型については地域による有意な差は見いだせなかった。

### (4)母体校の特徴

母体校について普通型、普通進学型、系列を開設しない型を比較すると、いずれも普通科が母体であることが最も多く、学校数とクラスター型に占める割合は普通型21校(28.4%)、普通進学型45校(47.9%)及び系列を開設しない型13校(81.2%)である。このように、クラスター型に占める普通科校の母体校数の割合は「系列を開設しない型」、「普通進学型」、「普通型」の順に大きい。

### (5)「職業教育の強さ」の特徴

著者らは先に総合学科の「職業教育の強さ」の指標として職業教育度<sup>13</sup>を提案した<sup>14</sup>。各クラスター型別に職業教育度の強弱を3段階に分けて学校数を計数した。(表15)

普通型と普通進学型に注目すると普通進学型では職業教育度が強い「大(S01~S04)」5.3%に比べ、職業教育度が中程度の「中(S05~S07)」44.7%と弱い「小((S08~S11))50.0%に集中している。普通型は「大(S01~S04)」42.9%と「中(S05~S07)」35.1%が多く、さらに「小(S08~S11)」も22.1%である。つまり、普通型は職業教育度の強い系列の学校を中心に、職業教育度の中程度や弱い学校など様々な職業教育度のグループである。それに比べ普通進学型は職業教育度の弱い学校を中心とするグループであり、職業教育度の強い系列を開設する学校はきわめて少ない。職業教育度は開設される系列で測定されるので、系列を開設しない型は定義できず、比較検討することはできない。

表15 職業教育度(3段階)別 学校数

クラスター型	小(S08~11)		中(S05~07)		大(S01~04)		合計	
	学校数	%	学校数	%	学校数	%	学校数	%
①農工型			3	18.8%	13	31.3%	18	100%
②畑圃型	4	8.0%	17	34.0%	29	58.0%	50	100%
③農業型			2	15.4%	14	34.6%	16	100%
④水産型					2	100.0%	2	100%
⑤普通型	17	22.1%	27	35.1%	30	42.9%	74	100%
⑥工業型			8	33.3%	16	55.7%	24	100%
⑦普通進学型	47	50.0%	42	44.7%	5	5.3%	94	100%
⑧系列を開設しない型							13	100%
合計	84	26.8%	98	33.8%	109	37.3%	292	100%

合計の%は系列を開設しない型を除いた値である

\*はKruskal-Wallis検定で有意水準 0.05 で有意な差がある項目

## 7、まとめ

### (1)「普通型」「普通進学型」「系列を開設しない型」の特徴

3つの型について表16に特徴をまとめた。これら3つの型は他のクラスター型と違って職業教育の系列に重点を置いていない。一方、文系、理系、文理系列は、すべてのクラスター型に開設されており、表7の小計に示される様に、どのクラスター型も3つの系列を合わせて0.8~2(系列/校)を開設している。この様に、「普通型」「普通進学型」「系列を開設しない型」の特徴が文系、理系、文理系列が多いということにあるわけではない。むしろ「職業教育の系列に重点を置かない」ことが特徴であると考えられる。

### (2)「系列を開設しない型」は大学進学対応型の総合学科

系列を開設しない型は普通型と普通進学型より進学に重点を置いた総合学科であると思われる。進路は大学短大進学率では普通型20.4%、普通進学型41.7%、系列を開設しない型67.1%であり、国公立進学率では普通型1.8%、普通進学型4.4%、系列を開設しない型11.0%である。明らかに系列を開設しない型は大学進学者の多い総合学科であり、普通型や普通進学型以上に大学進学対応型の総合学科と考えられる。そのことは地域性にも反映している。先に高校の地理的密度は大学短大進学率と正の相関関係にあることを確認した。高校の地理的密度で定義した地域性で見たとき、地域部、中間部、都市部の分布は普通型では24.3%、51.4%、24.3%、普通進学型では13.8%、34.0%、52.1%、系列を開設しない型では、6.3%、31.3%、62.5%であり、系列を開設しない型の都市部への集中度が顕著であり<sup>15</sup>、系列を開設しない型は普通型や普通進学型大学以上に大学進学対応型の総合学科であるという考えに整合的である。

また、母体校から見たとき、各クラスター型の母体校数に占める普通科校の割合は普通型21校(28.4%)、普通進学型45校(47.9%)、系列を開設しない型13校(81.3%)であり、系列を開設しない型が他に比べて普通科単独校を母体校とすることが多いことが見て取れる。

系列の開設の仕方として、文理系列のみを置く場合と文系系列と理系系列の2系列を開設する場合がある。1校当たりの開設系列数(単位は系列/校)を順に(文理, 文系/理系)と言うかたちで表記すると、普通型(0.74, 0.07/0.05)、普通進学型は(0.03, 1.01/0.94)であり、普通型は文理系列が多く、文系と理系に分かれることは少ない。一方、普通進学型は文系系列と理系系列に分けて開設する場合が多いことが確認できる。本研究は系列の調査から始めているので、系列を開設しない型は調査の枠にうまく収まっていない。この型の講座

開設の内実は教育課程と選択パターンの分析が必要であることはもちろんである。しかし、講座開設と選択の関係は普通進学型の文系系列と理系系列に分けて開設する方向の延長にあると推測できる。資料<sup>16</sup>から得られる個々の学校の取り組みとして「習熟度別指導を行う」「1年次に国語(5単位)・数学(5単位)・英語(6単位)の3教科の単位を多く配置」「英数国を中心に「発展・標準」など習熟度別に講座を開設」「1年次に進学コース(特別進学コース)を設ける」「難関大学を含めた4年制大学への進学に対応した教育課程を設ける」「どのような進路であっても国語・数学・英語の3教科については必ず履修するよう指導」「3年次後期に進路に応じた多様な演習科目を開講」のように大学進学者への対応がなされていることが散見される。

**(3)普通型と普通進学型は地域性を反映している**

普通型と普通進学型の系列(文理、理系、文系は除く)はかなり類似している。各クラスター型の設置数の多い6系列を比較すると情報ビジネス、看護福祉保育、家庭生活、外国語国際の4系列が共通している。差異は普通型では農業とその他であるのに対し、普通進学型は芸術とスポーツ健康である。

普通型は地域部や中間部に多い。これらの地域では、高校数が少ないために、従来から生徒・保護者の幅広い進路希望に対して複数学科設置で応えてきた。そのような地域の再編統合によりできた総合学科は、この状況が系列編成にも影響を及ぼしていると考えられる。先に見た農業系列では普通型0.36普通進学型0.15(単位は系列数/校以下同じ)、さらに工業系列では普通型0.16普通進学型0.06、商業系列では普通型0.23普通進学型0.04となっていて、普通進学型(都市部)に比較し

て普通型が地域の産業の要求に応じているものと考えられる。

都市に多い普通進学型は普通高校や専門高校など多くの高校で地域の教育要求に応じている。そのため専門学科の系列である農業系列、工業系列、商業系列の開設は少なかったと考えられる。

一方、大学進学との関係が強い外国語国際系列では普通型0.23、普通進学型0.38、芸術系列では普通型0.23、普通進学型0.28、スポーツ健康系列では普通型0.20、普通進学型0.27とわずかではあるが普通進学型の方が大きくなっている。

また母体校については普通型では普通科校(普)が少なく軽装備学科と重装備学科を伴う統合再編(普軽、普重、普重軽、重、重軽)53校(71.6%)であり、普通進学型49校(52.1%)より多い。そのため母体校の教育機能を引き受ける農業、工業、商業の系列が多く開設されたことも、普通型の系列が地域性の影響を受けたという考えと整合的である。

**(4)3つのクラスター型は総合学科のメインストリームに**

総合学科が構想された初期には文理系列、理系系列、人文系列の開設や大学進学者が多くなることは想定されていなかったと思われる。小島は「専門学校向きの学科である」と指摘している。そのことを当時の文科省の文書で追ってみる<sup>17</sup>。

1993年、高等教育改革推進会議の第四次報告「高等学校の改革推進-総合学科について」が発表された。それを受けて文部省(当時)は3月に各都道府県教育委員会、各都道府県知事、附属学校を置く各国立大学長宛てに「総合学科について(通知)」を発した。この通知

表16 普通型、普通進学型 及び 系列を配置していない型の特徴

	普通型	普通進学型	系列を開設しない型
系列配置	・文理系列を開設 ・情報ビジネス、看護福祉保育系列、農業系列、家庭生活系列、その他、外国語国際系列	・文型系列と理系系列に分化 ・情報ビジネス、看護福祉保育系、外国語国際系列、芸術系列、家庭生活、スポーツ健康系列	・系列は開設しない
進路	・就職率が高い ・大学短大、国公立大学の進学率が低い	・大学短大、国公立大学の進学率が高い ・就職率が低い	・大学短大、国公立大学の進学率がきわめて高い ・就職率が低い
地域性	・中間部に多い	・都市部に多い	・都市部に多い
職業教育度	・弱い学校から強い学校まで様々	・弱い学校が多い	未定義
設立母体校	・普通科校が多い(2~3割)、他に様々なパターンの母体校を持つ	・普通科単独校が多い(4~5割)、他に様々なパターンの母体校を持つ	・普通科単独校が8割以上 ・普通科軽装備学科を母体を持つ

系列配置の系列名は開設の多い6系列である。太字は普通型と普通進学型に共通しない系列である。

はほぼ先の報告と同内容であった。この通知には、総合学科の総合選択科目群の種類例とし13系列と系列の基礎科目と基礎以外の科目が示されている。系列の名称は情報系列、伝統技術系列、工業管理系列、流通管理系列、国際協力系列、地域振興系列、海洋資源系列、生物生産系列、福祉サービス系列、芸術系列、生活文化系列、環境科学系列、体育・健康系列である。これらは生産やサービスに関するものがほとんどである。

一方、通知には総合学科への進学者像として「高等学校卒業後は大学等の上級学校に進学し高度な専門的技術を身につけ専門的技術者になりたいと考えているが(中略)自己の能力・適性等にあった分野を見いだしたいと考えている生徒」や「高等学校卒業後は就職するか進学するかなど将来の進路をより適切に決定しようと(中略)学び続けることの意義や目的を理解した上で将来の自己実現を図りたいと望んでいる生徒」とある。この様に入学後の進路が大学進学に向かう可能性は前提となっている様に読み取れる。しかし、1年次に大学進学を決めた生徒が2年次以降に選択する総合選択科目群となるであろう、文理系列、理系系列、人文系列は提示されてない。現在では多くの総合学科で自然科学系列、人文社会系列など名称は様々であるが文系や理系大学進学向けの系列が開設されているのとは対照的である。

また、転学に関する部分からも大学進学を想定していないことが推定される<sup>18</sup>。通知では学習が進んだ生徒には「専門教科・科目の履修を通して特定の分野への関心が高まり、専門的に当該分野を深く学び卒業後はその分野への就職・進学を志望するようになった生徒に対応するため、専門学科への転学が可能になるよう特段の配慮を行う」となっている。想定しているのは専門学科への転学であり、普通科への転学は想定されていないのである。

さらに、四次答申では大学に対して、総合学科の大学入試における総合学科選抜の要請につながる事柄にも触れている。教育条件整備の項目に「現在大学等においては、その教育内容の個性化・多様化を図るとともに大学入試についても多様な入試選抜方法の導入が推進されつつあるが、これらのことも相まって、大学等への進学に当たり総合学科の多様な能力・適性等に対応した柔軟な教育が積極的に評価されるよう、大学等に理解を求めていくことが重要である。」と述べている。このことは後の1999年「初等中等教育と高等教育との接続の改善について(答申)」において「各大学においても専門高校・総合学科卒業生選抜の導入、帰国子女や社会人などの特別選抜の導入面接・小論文の実施など選抜方法の多様化、評価尺度の多元化が進められてきた。」(第5章第1節)と実施されたことが確認されている。つまり、総合学科の進路における大学進学

は専門学科の卒業生選抜と並ぶ枠で考えられていたわけである。大学進学希望者に向けての系列設置ではなく、総合学科に固有の特徴を評価する総合学科卒業生選抜を想定していたのである。

しかし、その後の総合学科は大学進学の進路に向けてそのための系列を準備し、その分野を強化する学校も登場してきたのが、本論文が述べた「普通型」「普通進学型」「系列を開設しない型」の流れである。この3つの型は184校であり全日制国公立総合学科の63.0%でありメインストリームである。しかし、これらの学校では受験に特化した教育が展開されているわけではない。開設されている系列を見ると普通型はもちろん普通進学型も専門科目系列の科目を学ぶ機会を準備しており、「産業社会と人間」や「課題研究」は必修である。普通高校の学習とは異なる進路意識や職業意識をもつ卒業生が大学に進学していることも考えられる。

これまでも「進学型」総合学科と呼ばれる総合学科がさまざまに論じられてきた。実際に「進学型総合学科」や「進学対応型総合学科」と自称する学校も散見されるし、「都市型進学型総合学科」と称する学校もある。総合学科が開設された初期の段階で、寺田は総合学科の教育課程と生徒の科目選択の状況を調査し、履修の仕方によっては普通科以上に普通科目を履修できることを指摘している<sup>19</sup>。水島はこの指摘を総合学科の方向性を予見するものとし、科目開設状況によって普通科よりも進学に有利な教育課程が可能となり、進学準備教育に特化することも可能な学科であるとしている<sup>20</sup>。また、林は「自然科学系列」「人文科学系列」「芸術・スポーツ系列」などで、ほぼ系列内に固定する履修指導を行い、4年制大学の理系・文系・芸術系・スポーツ系などへの進学を目指す、総合学科の「特進型」の存在を指摘している。このように、総合学科で可能な柔軟な教育課程編成を利用して、大学短大進学の進路希望を実現しようとする取り組みにより、実際に大学進学実績を挙げている学校、それを目指す総合学科の存在が指摘されてきた<sup>21</sup>。そして本論文の普通進学型や、より以上に大学進学に対応した系列を開設しない型は「進学型」総合学科の具体的な様態をとらえていると考える。

このように総合学科は、当初文部科学省が想定していた姿からは明らかに変容しており、3つのクラスター型が6割を占めるというメインストリームを形成しつつある。文部科学省は、総合学科を「第3の学科」として普通科、専門学科と区別したが、以上見てきたように、大学進学への対応を含む普通科的な系列設定と進路結果を持つ統合学科の広がりとは「第3の学科」(統合学科)の今後のあり方を検討する上で重要な視点を提示できたと考える。

〈付記〉

本論文は、科学研究費(基盤研究C)「総合学科『産業社会と人間』の職業・キャリア教育の効果とモデル構築」(平成26-28年)(研究課題番号:26381286・研究代表者・太田政男)の研究成果の一部をまとめたものであることを付記する。

〈参考文献〉

阿部英之助・原健司・林萬太郎, 2014「総合学科における「職業教育度」と「母体校の編成」との関係」『和歌山大学教育学部紀要』第64集

大河内信夫, 2014『学校における農業教育の諸相』東京図書出版

「全国総合学科高等学校便覧」(全国総合学科高等学校長協会)平成25年版

寺田盛紀, 1995「総合学科の教育課程と進路選択・職業教育機能に関する比較研究」『産業教育学研究』第26巻1号

林萬太郎ほか2009『ノンキャリア教育としての職業指導』学文社

水島啓進, 2012「高等学校総合学科の実証的研究—職業教育の視点から—」『職業とキャリア教育学』第19号

- 1 私立松栄高校(福島県)は資料がないため除いてある。私立高川学園高校についてはカリキュラムなどの資料が手に入らなかったため系列カテゴリ分類は電気システム系列を工業、建築テクノロジーを工業、ITビジネスを情報ビジネス、社会福祉を福祉(資格取得)とした。
- 2 咲洲高校定時制(大阪府)は多部制普通科であるので除いてある。
- 3 本論文では2010年度に設置されている全国総合学科校349校に対して、高校『総合学科』におけるキャリア教育・職業教育の総合的・実証的研究のために、「①学校要覧 ②教科「産業社会と人間」の今年度の年間授業計画表もしくは実施内容がわかる資料 ③「課題研究」の一覧表 ④その他・学校紹介資料など」の郵送による資料提供を依頼した。実施時期は2011年7月から9月であり、依頼送付件数は354校(課程別に送付した学校を含む)提供に応じてくれた143校である。これらの資料も参考にした。
- 4 総合学科と他学科の併置校においては総合学科の進路状況が記されている。
- 5 Wikipediaは、ウィキメディア財団が運営しているインターネット百科事典である。信頼性はそれほど高くないため、他の資料との整合性に注意しながら参考にしていく。
- 6 高校の緯度と経度はゼンリン電子地図帳Zi16(株式会社ゼンリン)によっている。各高校間の距離はHubenyの公式を用

いて算出した。

- 7  $\chi^2$ 乗検定  $p < .01$  で有意
- 8 「高等学校教育の改革に関する推進状況について」(文部科学省)において新設校となっている場合でも実質的には統廃合による設立がほとんどである。本論文では前身の学校が確認できるものは既設再編校として母体校を記してある。
- 9 検定によると調理(調理師免許取得)、工業、福祉(資格取得)、情報(デザイン)、情報ビジネスで有意差は確認できない。商業のみ有意である
- 10 最終クラスター中心間の距離は以下の通り

最終クラスター中心間の距離

クラスター	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1											
2	1.827										
3	1.822	2.374									
4	3.060	3.087	2.627								
5	3.542	3.406	3.776	3.345							
6	3.008	2.782	2.876	3.152	3.905						
7	2.011	1.713	1.799	2.059	3.274	2.292					
8	1.668	2.322	2.762	3.149	3.971	3.224	2.021				
9	1.852	1.427	2.232	2.448	<b>2.788</b>	2.909	1.529	2.319			
10	3.200	3.847	2.008	4.219	5.011	3.677	3.520	4.323	4.017		
11	3.361	3.082	3.587	4.803	4.243	4.031	3.619	4.196	3.347	4.522	

- 11 普通進学型と系列を開設しない型との有意水準は0.06で扱っている。
- 12  $\chi^2$ 乗検定多重比較(Bonferroni法)による。
- 13 S01からS11までの11段階で総合学科の系列配置から職業教育の強さを示したものでS01が強くS11が最も弱い。
- 14 阿部英之助・原健司・林萬太郎, 2014「総合学科における『職業教育度』と『母体校の編成』との関係」『和歌山大学教育学部紀要—教育科学—』第64集
- 15 検定による有意差は見いだせないが観測数値のみで判断した
- 16 「全国総合学科高等学校便覧」(全国総合学科高等学校長協会)平成25年版
- 17 小島昌夫1994「対談 総合学科をどうみるか」『高校の広場』11号春号
- 18 林は大学進学との関係このことを指摘している。林萬太郎, 1997「総合学科と技術教育・家庭科教育」『技術教育』pp28
- 19 寺田盛紀, 1995「総合学科の教育課程と進路選択・職業教育機能に関する比較研究」『産業教育学研究』第26巻1号pp.18-19
- 20 水島啓進, 2012「高等学校総合学科の実証的研究—職業教育の視点から—」『職業とキャリア教育学』第19号pp15-29
- 21 林萬太郎, 2009「総合学科における職業指導」『ノンキャリア教育としての職業指導』学文社pp149-154