

# 信州大学の配置と入学者の空間構造

石 澤 孝

## I はじめに

物事に対する基本的な考え方において、その人間の育ってきた風土の影響は無視し得るほど小さいものではないだろう。地方国立大学においては、一般に周辺地域（地元都道府県）の出身者が入学者の多数を占めていたため、学生の気質はその地域の風土を反映したものになりがちであった。ところが入学者選抜制度の変革、特にセンター試験および複数受験制度の導入により、地方国立大学の受験者の空間的分布はいっきに広域化することになった。この結果、学生の指導においても、地元のみならず学生出身都道府県の風土をも考慮する必要が高まりつつある。

日本列島の中央部に位置している長野県に所在する信州大学もその例外ではない。さらに、国立大学では、設立の経緯から分散していたキャンパスを統合する傾向にあるが、信州大学は山形大学とならんで典型的な地域分散（蛸足）型キャンパス大学のままであり、長野市内にある教育学部と工学部のキャンパスですら統合されていない<sup>1)</sup>。

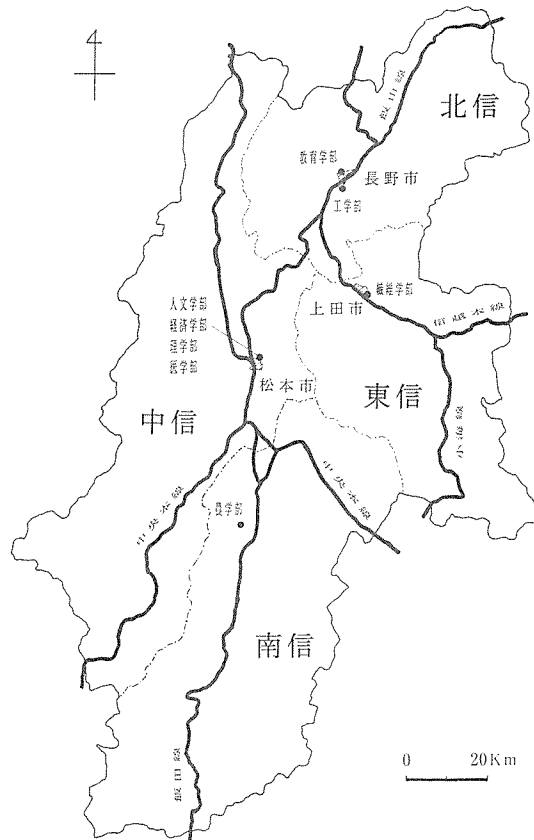
以上のことを踏まえて本稿においては、入学者選抜制度の変革にもなって信州大学入学者の空間的分布にいかなる変化が生じたのかを、経年的に明らかにしたい。あわせて、学部別入学者についての分析を加え、学部・キャンパスの配置と入学者の空間的分布との関係についてふれることにする<sup>2)</sup>。以上の分析により、信州大学入学者の空間的分布という文化的側面から、我が国における長野県の役割についての検討を加えてみたい<sup>3)</sup>。

このために、「共通一次試験制度」導入前の1978年、導入後の1980年、「大学入試センター試験制度」導入前の1988年、導入後の1990年における、都道府県別入学者数の変化について分析を試みた。また、地域分散型に配置されている学部とその入学者の空間的分布との関係を把握するため、1990年の入学者において、行に都道府県、列に学部・学科をとった行列を作成し、これに因子分析法を適用して考察を行った。

## II 信州大学におけるキャンパスの配置と大学入試制度の変革

### 1. 信州大学キャンパスの配置

信州大学は8学部から構成され、その入学定員は1994人（1993年）である。学部の所在地は、本部のある松本市に人文学部・経済学部・理学部・医学部、長野市に教育学部・工学部、上田市に繊維学部、南箕輪村に農学部が置かれている（第1図）。長野県は一般に大きく東信、北信、中信、南信の4地域に区分されるが、信州大学の学部は、これらの4つの地域に最低1つ以上置かれ、あたかも地域と非常に密接な関係があるかのように配置されてい



第1図 信州大学のキャンパス配置

ることが特徴である。

## 2. 大学入試制度の変革

国立大学の入学者選抜制度は1979年、それまでの一期校・二期校の単独選抜制度を廃止し、1次試験を共通にする「共通1次試験制度」を導入した。この制度は、1990年からは「大学入試センター試験制度」へとかわっている。

## III 入学者の空間構造

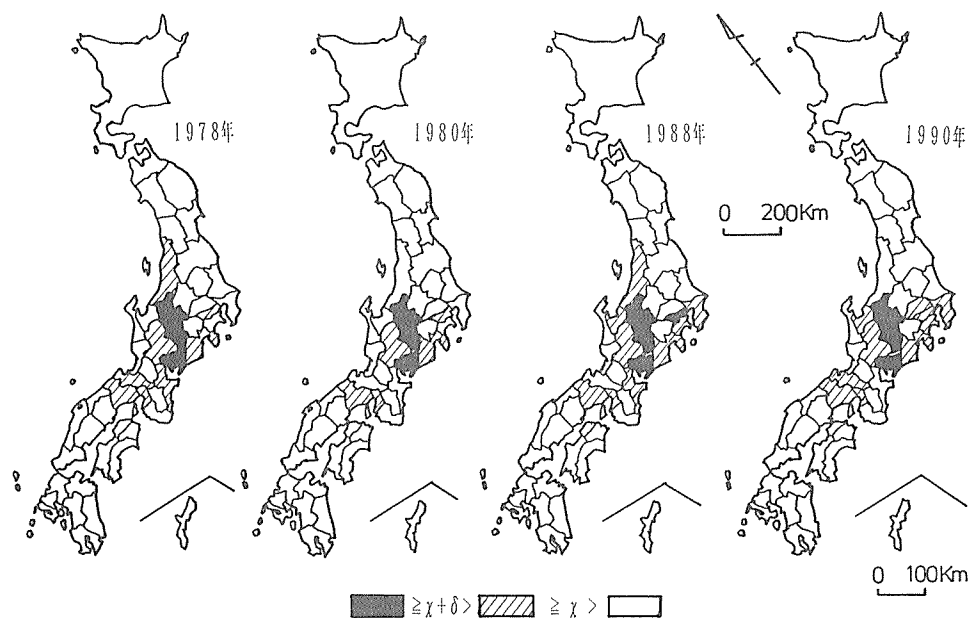
「共通1次試験制度」が導入される直前の一期校・二期校制の時期における国立大学では、旧帝国大学など一部の大学を除いて、地元指向が強かった。この傾向は特に、新制大学として発足した二期校において強くみられた。信州大学の場合も例外ではなく、1978年においては、岩手県、佐賀県からの入学者が皆無である一方、長野県からの入学者数は500人を上回っている(572人)。他の

第1表 都道府県出身者数の平均・標準偏差と長野県のZスコア

年次	平均	標準偏差	長野県
1978年	35.0	87.5	6.1
1980年	35.6	101.1	6.2
1988年	41.8	75.9	5.4
1990年	42.7	76.4	5.0

都道府県からの入学者数が200人以下であったので、長野県の突出ぶりがうかがわれる。その結果、第1表にみられるように、1978年における都道府県別入学者数の平均値が最も低くなった。平均値以上（Zスコアがプラス）の入学者数があったのは長野県、愛知県、大阪府、東京都、兵庫県、岐阜県、新潟県、静岡県、京都府の9都道府県である（第2図）。これらは長野県に隣接するか、または東京・大阪・名古屋の3大都市圏に位置する都道府県である。このように、他都道府県のなかで最もZスコアの高い愛知県（1.9）と長野県（6.1）のZスコアには大きな隔差が認められ、信州大学は、長野県出身者の割合が圧倒的に高い、つまり入学者の空間的分布がきわめて限られた大学であった。

1979年、それまでの一期校・二期校の単独選抜制度を廃止して1次試験を共通にする「共通1次試験制度」が導入されると、国立大学の入学試験においては複数受験が不可能となり、偏差値による大学の格付がなされることとなった。信州大学においては、入学者の空間的偏在性が一時的に強まり、1980年においては山形県、佐賀県、熊本県、宮崎県からの入学者が皆無である一方、長野県からの入学者数は600人を上回り（663人）、愛知県からの入学者数も200人を上回った（246人）。その結果、1980年における標準偏差値が最も高くなった。また、新潟県および京都府からの入学者数が平均値を下まわったため、平均値以上の入学者数があった都道府県も7に減少した。一方、長野県のZスコアが最大になったのをはじめ、愛知県（2.1）のZスコアが2.0を上回り、岐阜県、静岡県のZスコアも増加した。すなわち、入学者の空間的分布において、長野県および長野県に隣接する東海地方への偏在化が進行したのである（第2図）。



第2図 信州大学入学者における空間的分布の変遷

各年次の平均値（ $\chi$ ）と標準偏差値（ $\delta$ ）は、それぞれ順に1978年：35.0と87.5、1980年：35.5と101.1、1988年：41.8と75.9、1990年：42.7と76.4である。

1986年、二次試験が前期と後期に分けられ、複数受験が再び可能になった結果、受験者の空間的分布における広域化が進行した。1988年においては、都道府県別入学者数の平均値が高くなり、標準偏差値は最低となった。すなわち、入学者の空間的分布における広域化がさらに進んだのである。この年は、全国からの入学者がみられた一方、長野県からの入学者数は400人台(453人)へと減少した。千葉県、神奈川県、新潟県、富山県、三重県からの入学者数が平均値を上まわったため、平均値以上の入学者数がみられる都府県も12へと増加した。その結果、長野県のZスコアが減少したのに対し、愛知県(2.8)に加えて東京都(1.5)のZスコアも1.0を上回った。つまり、入学者数における長野県の優位性が薄れてきたのである(第2図)。

1990年、「大学入試センター試験制度」が実施された。この制度においても複数受験の可能性は維持されている。1990年の入学者数においては、長野県からの入学者数が最も少なくなり(423人)、入学者の空間的分布における広域化はより強まった。新潟県・三重県からの入学者数が平均値を下回ったが、埼玉県・京都府からの入学者数が平均値を上回ったので、平均値以上の入学者数がみられる都府県数には変化がなかった。その結果、標準偏差値は1988年をやや上回ったにとどまったが、平均値は最大となった。さらに、長野県のZスコアが減少して最低となったのに対し、愛知県(3.7)のスコアが増加してその差が縮小したことに象徴されるように、入学者数における長野県の優位性が著しく減少している(第2図)。

#### IV 学部別入学者の空間構造

##### 1. 学部別入学者の空間構造

###### 1) 長野県からの入学者の特徴

学部、すなわち地域分散型に配置されているキャンパスと、入学者の空間的分布との関係を把握するため、行に都道府県、列に学部ごとの入学者数構成比をとった行列を作成した。なお、学部によっては入学者が皆無の都道府県もみられるため、全国を26地区に再区分して分析を進めた<sup>4)</sup>。

学部別入学者数構成比をみると、教育学部入学者の比率が20%を上回っているのは山梨県(28%)、長野県(41%)、石川県(27%)の3地区のみである(第2表)。中でも長野県においては、その比率が約4割を占め、他地区を大きく上回っている。換言すれば、長野県からの入学者においては、教育学部の比率が非常に高いということがその特徴になっている。

###### 2) 因子負荷量による因子の解釈

都道府県を26地区に再区分しても、入学者構成比に0値がいくつか認められたため、その平方根をとり、これに因子分析法を適用した。

その結果、固有値1.0以上の因子の直交回転から2因子が抽出され、全変動の約60%が説明された(第3表)。因子の構造をみると、「第1因子」に高いプラスの負荷を示したのは医学部と文系3学部(経済学部・人文学部・教育学部)であり、高いマイナスの負荷を示したのは工学系2学部(工学部・繊維学部)であった。「第2因子」に高いプラスの負荷を示したのは医学部・理学部・農学部であり、工学系を除く理系の学部(以下理系と称する)であ

第2表 学部別入学者構成比—1990年—(%)

地区	人文学部	経済学部	教育学部	理学部	医学部	工学部	農学部	繊維学部
北海道	8.00	12.00	0.00	12.00	8.00	16.00	28.00	16.00
東北	23.40	12.77	17.02	4.26	8.51	10.64	10.64	12.77
北関東	5.66	30.19	5.66	7.55	5.66	20.75	15.09	9.43
群馬	13.33	3.33	3.33	10.00	3.33	50.00	6.67	10.00
埼玉	9.09	13.64	4.55	11.36	9.09	29.55	20.45	2.27
千葉	8.33	8.33	2.08	16.67	12.50	22.92	20.83	8.33
東京	9.64	15.66	1.20	10.84	15.66	18.07	20.48	8.43
神奈川	7.25	15.94	4.35	15.94	13.04	15.94	17.39	10.14
新潟	14.81	7.41	0.00	11.11	7.41	25.93	22.22	11.11
山梨	19.05	16.67	28.57	9.52	7.14	11.90	2.38	4.76
長野	8.04	8.98	40.90	8.04	6.15	14.42	5.67	7.80
富山	16.00	10.00	18.00	2.00	0.00	28.00	16.00	10.00
石川	16.67	20.00	26.67	3.33	0.00	23.33	6.67	3.33
福井	13.79	20.69	6.90	17.24	0.00	31.03	3.45	6.90
岐阜	18.06	19.44	18.06	5.56	2.78	16.67	4.17	15.28
静岡	8.70	10.87	9.78	9.78	6.52	33.70	9.78	10.87
愛知	12.54	12.23	14.07	8.56	2.14	24.46	13.46	12.54
三重	8.33	19.44	19.44	13.89	2.78	22.22	2.78	11.11
滋賀	4.55	13.64	9.09	0.00	0.00	36.36	13.64	22.73
京都	8.70	4.35	8.70	2.17	0.00	36.96	13.04	26.09
大阪	5.71	12.38	2.86	13.33	0.95	24.76	20.00	20.00
兵庫	2.94	8.82	5.88	11.76	1.96	31.37	7.84	29.41
南近畿	7.89	5.26	2.63	10.53	0.00	44.74	13.16	15.79
中国	5.17	8.62	12.07	10.34	5.17	32.76	6.90	18.97
四国	11.63	9.30	9.30	9.30	4.65	30.23	16.28	9.30
九州	9.38	17.19	6.25	15.63	9.38	17.19	17.19	7.81

る。逆に、高いマイナスの負荷を示したのは教育学部であった。すなわち、2因子とも対極構造を有しており、「第1因子」は文系と工学系の、「第2因子」は理系と教育学部の対極因子であることが明らかになった。

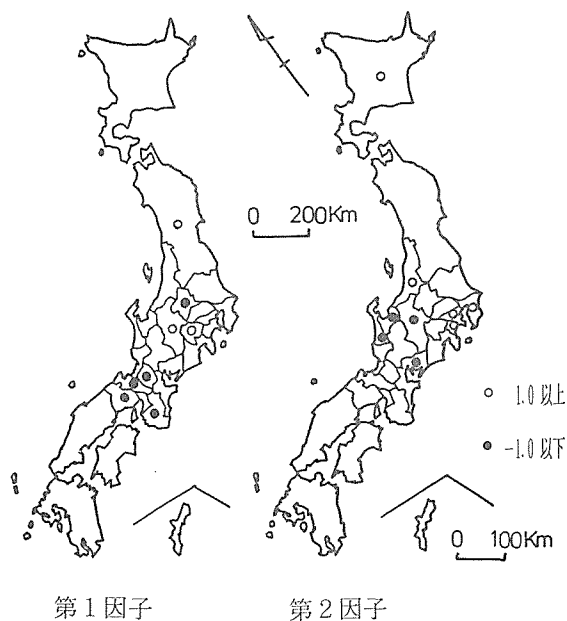
### 3) 因子得点の分布

因子得点の分布を示したのが第3図である。「第1因子」において、プラスの得点が高い地域は、東北地方、山梨県、長野県であり、マイナスの得点が高い地域は、群馬県、滋賀県、京都府、兵庫県、南近畿地方である。つまり、前者は文系の比率が高い地域、後者は工学系の比率が高い地域ということになる。

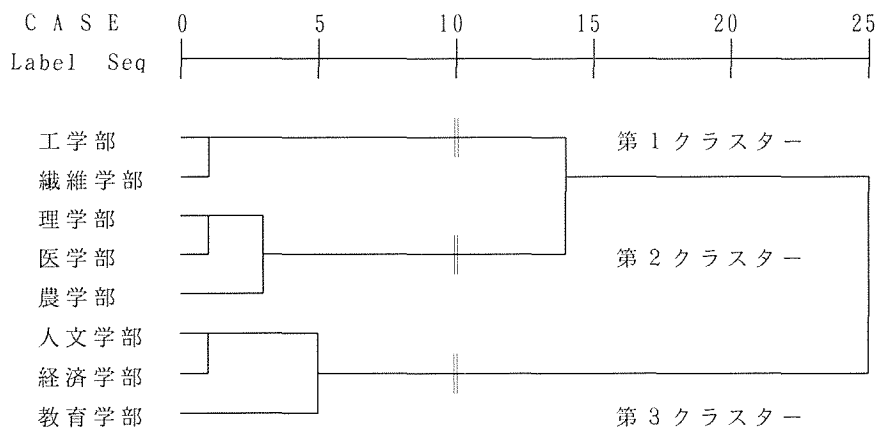
第3表 因子の負荷量

	第1因子	第2因子
人文学部	0.4155	
経済学部	0.5336	
教育学部	0.4007	-0.8681
理学部		0.4832
医学部	0.5566	0.6413
工学部	-0.7787	
農学部		0.6390
繊維学部	-0.6130	
固有値	2.5284	2.2469
累積寄与率(%)	31.6	59.7

\* 絶対値が0.4以上のみを記載



第3図 因子得点の分布



第4図 学部クラスターの樹状図

「第2因子」において、プラスの得点が高い地域は、北海道地方、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県であり、マイナスの得点が高い地域は、長野県、富山県、石川県、愛知県である。つまり、前者は理系の比率が高い地域、後者は教育学部の比率が高い地域ということになる。

## 2. 学部の類型と都道府県

### 1) 学部の類型

2因子への因子負荷量から学部の類型化を試みた。因子負荷量にクラスター分析を適用し

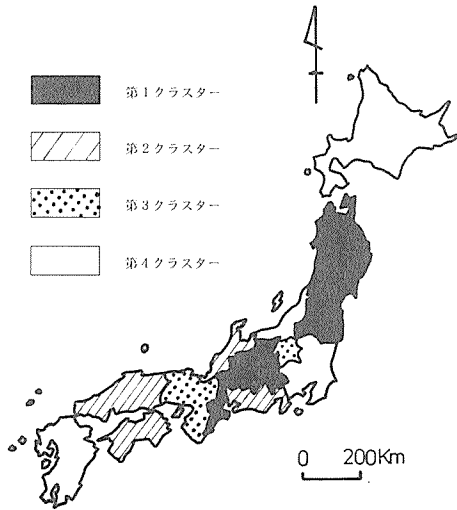


第5図 地区クラスターの樹状図

たところ、学部は3つのクラスターに類型化された（第4図）。「第1クラスター」は工学部と繊維学部からなり、工学系のクラスターとすることができる。「第2クラスター」は理学部、医学部、農学部からなり、理系のクラスターと考えた。「第3クラスター」は人文学部、経済学部、教育学部からなり、文系のクラスターとすることができる。

2) 因子得点による地域の特性

次に、学部別入学者における空間的分布の特質から地域の類型化を試みるために、2因子の因子得点にクラスター分析を適用した。その結果、26地区は大きく4クラスターに類型化された（第5図）。「第1クラスター」および「第2クラスター」は長野県および長野県に隣



第6図 地区クラスターの配置

第4表 地区クラスターの平均因子得点

クラスター	第1因子	第2因子
第1クラスター	1.078	-0.722
第2クラスター	-0.055	-0.830
第3クラスター	-1.306	-0.048
第4クラスター	0.353	1.214

接する地域と東北地方，中国地方，四国地方からなるクラスターである。そのうち「第1クラスター」は岐阜県，三重県，長野県，山梨県と東北地方から，「第2クラスター」は富山県，愛知県など，東海・北陸地方および中国・四国地方からなるクラスターである。「第3クラスター」は大阪府，兵庫県などの京阪神大都市圏と群馬県から，「第4クラスター」は東京都，神奈川県，新潟県などの東京大都市圏およびその周辺地域と北海道地方，九州地方からなるクラスターである（第6図）。各クラスターの配置には空間的な規則性が認められない。

各クラスターの特徴をみるために，各クラスターにおける因子得点の平均値を算出した（第4表）。「第1クラスター」は，第1因子のプラスの得点が高く，第2因子のマイナスの得点もやや高い。「第2クラスター」は第2因子のマイナスの得点がやや高く，「第3クラスター」は第1因子のマイナスの得点が高い。「第4クラスター」は，第2因子のプラスの得点が高い。以上のことから，「第1クラスター」は文系学部と医学部に，「第2クラスター」は教育学部に，「第3クラスター」は工学系学部に，「第4クラスター」は理系に特徴づけられるクラスターと解釈された。

## V おわりに

本稿では，入学者選抜制度の変革にともなって，信州大学入学者の空間的分布にいかなる変化が生じたのか，また，学部の配置と入学者の空間的分布との間にいかなる関係が認められるのか，についての検討を行った。その結果は，以下のようにまとめられる。

信州大学入学者に占める長野県出身者の比率は，次第に低下しつつある。これは，国立大学の入学者選抜制度の変革によるところが大きい。特に，1979年の「共通1次試験制度」の導入により，偏差値による国立大学の序列化が行われ，さらに複数受験が可能になると，受験者は偏差値を考慮しながら大学を選択するようになった。その結果，入学者の空間的分布



が急速に広域化したのである。

都道府県出身者の特質からみると、信州大学の8学部は、工学系学部（工学部・繊維学部）、理系学部（理学部・医学部・農学部）そして文系学部（人文学部・経済学部・教育学部）の3つに大別される。このことは、入学者の空間的分布は、キャンパスの配置よりも、学問の専攻領域に左右されることを示している。

入学者の出身都道府県と学部との関係からみると、全国は4地域に区分される。まず、長野県・岐阜県・三重県・山梨県と東北地方からなる地域で、文系学部と医学部への入学者が多いということに特徴づけられる。第2は、東海・北陸地方および中国・四国地方からなる地域で、教育学部への入学者が多いということに特徴づけられる。第3は、京阪神大都市圏と群馬県からなる地域で、工学系学部への入学者が多いということに特徴づけられる。最後に、東京大都市圏およびその周辺地域と北海道地方、九州地方からなる地域で、理系学部への入学者が多いということに特徴づけられる。

以上述べてきたように、入学者の空間的分布からみると、信州大学はかつては地元指向が強かったが、近年は次第に全国大学化しつつある。このことからみるかぎり、長野県と全国各地との関係は次第に強まりつつあるものといえる。さらに学部との関係からみると全国は、文系学部および医学部への入学者が多い地域、工学系学部への入学者が多い地域、理系学部への入学者が多い地域、そして教育学部への入学者が多い地域に区分される。このように、入学者の出身地の空間的分布には、学問の専攻領域に応じた明瞭な地域性が認められることが明らかになった。

本研究を行うにあたり、資料の整理において本学部学生角田正和、戸田克典両君の協力を得た。記して感謝の意を表す。

## 注

- 1) 山形大学の場合は、山形市内の教育学部キャンパスを本部キャンパスに統合した。
- 2) 大学入学者の空間的配置に関するものとして、長坂（1990）や朝倉（1991）の研究があるが、学部別に検討したものはみあたらない。
- 3) 大学入学者から、都市の文化的機能を考察したものとして田辺編（1979）がある。
- 4) 地区の再区分にあたっては、信州大学入学者数20人をその目安とした。東北地方、中国地方、四国地方、九州地方をそれぞれ1地区とし、また茨城県・栃木県をあわせて北関東地方、奈良県・和歌山県をあわせて南近畿地方とした。

## 文 献

- 朝倉隆太郎（1991）：上越教育大学入学者の分布パターン。上越社会研究，6，1～12。  
 田辺健一編（1979）：『仙台市における中枢管理機能の調査』 仙台都市科学研究会。  
 長坂政信（1990）：大学入学者の地域動向からみた特色。近畿大学教職教育部教育論叢，2-1，1～16。

（1994年4月28日 受理）