

大阪経済法科大学入学志願者
「推薦(1991-1999)と付属高校(1994-1999)」の統計解析

沢 勲 Isao SAWA

Statistics Analysis of and Applicants for Admission 「Recommendation (1991-1999) and Belonging high School (1994-1999)」 to Osaka University of Economics and Law

ABSTRACT

In this research, I processed by computer the total numbers of schools, teachers and students in senior high schools, junior colleges, four-year colleges and universities all over Japan. The data statistically processed are those between 1950-1997. In senior high schools between 1950-1998, all the numbers of schools, teachers and students are on the increase as the school year passes, while they have been on the decrease since 1990. The total numbers of junior colleges are on the increase between 1950-1997, but in 1998 they decrease as many junior colleges have been closed. The total numbers of teachers in junior colleges between 1950-1992 are on the increase, and they have decreased since 1993, a little later than in senior high schools. In four-year colleges and universities, all the numbers of schools, teachers, and students are on the increase from 1950 through 1998.

I classified the applicants for admission to Osaka University of Economics and Law (OUEL) into the following three groups as to each department of economics and law. In the first group (1987-1989), the applicants for economics in number are on the decrease, while the applicants for law go to the contrary. In the second group (1990-1995),

the applicants both for economics and law in number show no marked fluctuation. In the third group (1950-1999), every fact goes by contraries to the first group.

In classified the applicants (1994-1999) in number according to belonging high schools of the universities in Osaka prefecture. It goes as follows: ①大阪学院大学, ②大阪工業大学, ③大阪産業大学付属 ④大阪商業大学, ⑤大阪体育大浪商, ⑥大阪電気通信大学, ⑦近畿大付, ⑧阪南大学 and ⑨大阪商大堺. In classified the successful applicants (1994-1999) in the order of merit according to their natal prefecture. It goes as follows: ①阪南大学, ②大阪産業大学付属, ③大阪商業大学, ④大阪工業大学, ⑤近畿大付, ⑥大阪商大堺, ⑦大阪体育大浪商, ⑧大阪電気通信大学 and ⑨大阪学院大学. 阪南大学, 大阪産業大学付属, 大阪商業大学 are the top three belonging high schools of the universities in Osaka prefecture both in the number of applicants and the number of successful applicants.

key words: Statistical Analysis, number of applicants and number of successful applicants.

[大阪経済法科大学論集 第75号] [The Review of Osaka University of Economics and Law, 75 (1999), 51-83]

1 はじめに

本学は、1971年4月に、大阪府八尾市に経済と法学の2学部が、同時に設立・許可され、以来28年の歳月が流れて今日に至った。その間、教職員は社会の期待にそうべく懸命に努力をしている。本学の教員は250名、職員は150名、合わせると約400名であり、在学生は約4,000名である。本学の学生は、海外留学生（今までに中国、韓国、ロシア、台湾）を含め、北は北海道・青森から、南は沖縄まで、全国の各地から集まっている仲間と楽しく勉学に励んでいる。そして、本学の下宿生は、約40%である。

本学の国際化、情報教育および資格習得について要約する。第1点に、国際化である。1年から4年までに一貫した語学力を身につける教育である。第2

外国語では、ドイツ語・フランス語・中国語・朝鮮語およびロシア語の5カ国語である。新しい語学教育（読む・書く・聞く・話す）および英語専修コースを開講している。第2点に、情報教育である。1年から4年までに一貫した情報教育を身につけることである。①学生全員にEメールアドレス、②自宅から大学や世界中にアクセス、③授業支援システム、④インターネット教育、⑤マルチメディア教育、⑥教員の在宅研究、⑦学生の在宅学習支援、⑧他大学や地域との情報交換、⑨就職活動にも活用および⑩海外学術交流提携校（世界12カ国にある28大学や研究機関）と情報交流などが盛んに行っているユニークな大学である。第3点に、資格・検定講座である。Wスクール発想から、各種資格・検定対策講座（11種目）が設け、全国の中でユニークなことは、無料のS講座（特修講座）の制度を導入したことである。特修講座名は、司法試験等を目指す法職講座、公認会計士を目指す会計職講座および大学院進学を目指す研究職講座の3講座である。第4点に、特別研修制度である。資格取得の環境設備のために、卒業生を全面的にバックアップするシステムである。卒業後3年間も返済義務のない月額11万円の奨学金を給付することと、同時に、学内の施設や関連講座も自由に活用できる特典制度のユニークさである。さらに、ユニークなことは国会議員を客員教授として迎えておることである。

卒業生の中には、公務員・プロ野球選手・マスコミ・公認会計士・弁護士や京都大学をはじめ16大学院大学（10の国公立大学院大学進学および6の私立有名大学）への進学者も数多いのである。今年も、在学者に、司法試験に関する短答試験合格者が誕生している。その他に、教員はよりよい社会を作るために、教育と研究の一層の充実発展に貢献し、その成果を学会誌や国際会議に報告している。さらに、本学の4研究所では、客員研究員とともに、定期的に太平洋地域の各国で国際会議を主催しているなど、他の大学と違ったユニークさがある。

以上のことから、高校・短大および大学の傾向と分析や本学の入学志願者（推薦入学と大阪経済法科大学に多数推薦していただく各大学の付属高校）のデータを中心に解析を行ったのである。ここに、以下のように報告する。

2. 全国における高校・短大・四大の統計分析^{1), 2)}

2.1 全国における高校や四年生大学（四大）の学校数

全国における高校・短大・四大の統計値は、文部省編「我が国の文教施策」のデータを引用した^{1), 2)}。ここでは、文部省のデータ（'50～'98）から'90～'98に限定して、学校数の将来を予測するのが目的である。全国の学校数と年度との関係を、*Table1*と*Fig.1*（高校は上段、短大・四大は下段）にプロットした。全国の高校数は、'50では4,292校である。それから増加し'90では1.28倍の5,506校のピークに達した。それから減少し始め、'97では1.28倍の5,496校と減少し、さらに廃校の傾向である。一方、全国の四大数は、'50では201校である。それから増加し'90では2.41倍の507校となり、'98ではさらに増加し3.95倍の604校と増加の傾向である。すなわち、高校数や短大数は減少の傾向であるのに対して、4年生の大学数は増大の傾向である。

高四校比率（＝高校数／四大数）は、'50では21.35から減少し、'70では12.56、'90では10.86の半分以下に減少し、'98では9.09のなお著しい減少である。短四校比率（＝短大数／四大数）は、'50では0.74から増加し、'70では1.25のピークになり、それから減少し始め、'90では1.17に減少し、なお'98では比率0.97の著しい減少である。この比率は、さらに減少する可能性がある。すなわち、短大数より4年生大学数が、逆転している年代である。'90からは著しく減少するため、負の回帰係数である。短大数は、'90～'96間では年々ゆるやかな増加の傾向であるが、'97からは廃校が増加する傾向である。したがって、今後、短大数は、高校数と同様に減少の傾向である。四大数は、短大の廃校と再編のため、当分は増加の傾向である。自由化により大学間の競争は、より一層激しくなるのである。

2.2 全国における高校・短大・四大の教員数

全国の高校教員数は、'50では8万3千名である。それから増加し'90では3.45倍の28万6千名のピークに達した。それから減少し始め、'98では約1万6千名が減少し3.30倍の27万3千名と減少の傾向である（*Table2*と*Fig.2*）。全国の

大阪経済法科大学入学志願者
「推薦（1991-1999）と付属高校（1994-1999）」の統計解析（沢）

Table1 全国学校における各年度と学校数との関係
(Relation between each school year and its number of schools)

年 度	高等学校	短期大学	大 学	高校/大学	短大/大学
'50	4,292	149	201	21.35	0.74
'60	4,598	280	245	18.77	1.14
'70	4,798	479	382	12.56	1.25
'80	5,208	517	446	11.68	1.16
'90	5,506	593	507	10.86	1.17
'92	5,501	591	523	10.52	1.13
'93	5,501	595	534	10.30	1.11
'94	5,497	593	552	9.96	1.07
'95	5,501	596	565	9.74	1.05
'96	5,496	598	576	9.54	1.04
'97	5,496	595	586	9.38	1.02
'98	5,493	588	604	9.09	0.97
MAX	5,506	598	604	21.35	1.25
AVG	5,241	515	477	11.98	1.07
MIN	4,292	149	201	9.09	0.74
STD	431	148	134	3.94	0.13

Table2 全国学校における各年度と教員数との関係
(Relation between each school year and its number of teachers)

年 度	高 校	短 大	大 学	高校/大学	短大/大学
'50	82,932	2,124	11,534	7.19	0.18
'60	131,719	6,394	44,434	2.96	0.14
'70	202,440	15,320	76,275	2.65	0.20
'80	243,592	16,372	102,989	2.37	0.16
'90	286,006	20,489	123,838	2.31	0.17
'92	284,409	21,170	129,024	2.20	0.16
'93	282,499	21,111	131,833	2.14	0.16
'94	282,085	20,964	134,849	2.09	0.16
'95	281,117	20,702	137,464	2.05	0.15
'96	278,874	20,294	139,608	2.00	0.15
'97	276,145	19,885	141,785	1.95	0.14
'98	273,304	19,042	144,308	1.89	0.13
MAX	286,006	21,170	144,308	7.19	0.20
AVG	242,094	16,989	109,828	2.65	0.16
MIN	82,932	2,124	11,534	1.89	0.13
STD	68,124	6,297	43,324	1.46	0.02

大阪経済法科大学入学志願者
「推薦（1991-1999）と付属高校（1994-1999）」の統計解析（沢）

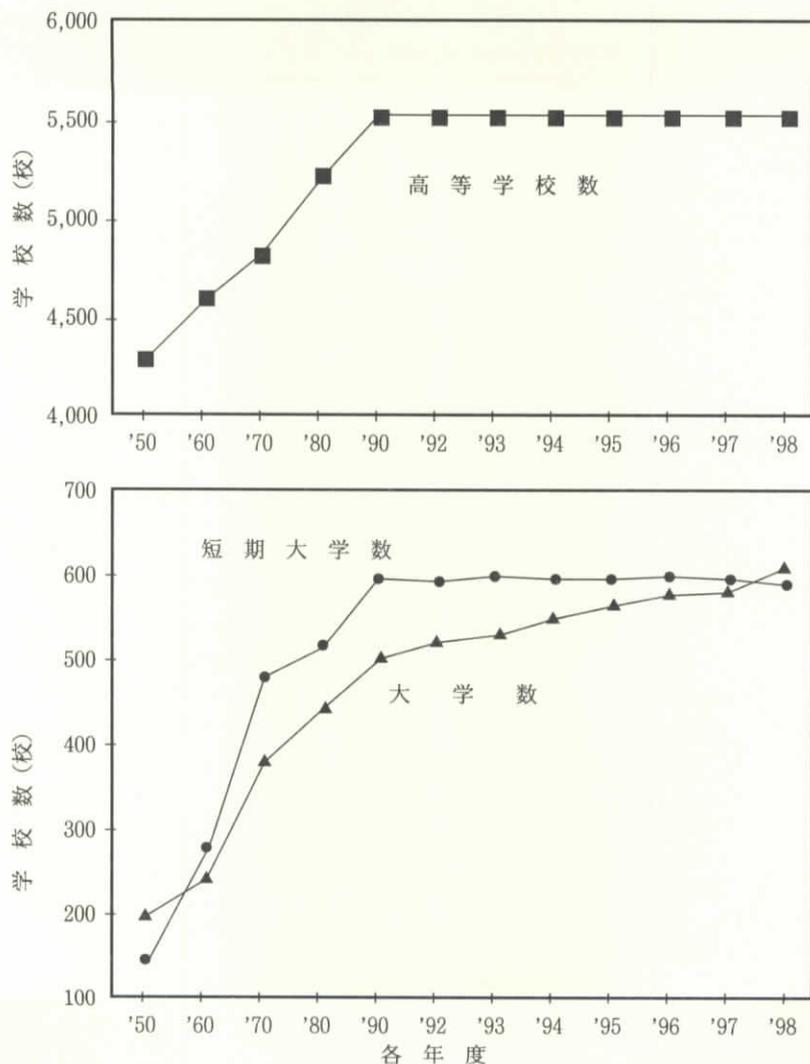


Fig.1 全国学校における各年度（'50-'98）と学校数との関係
(Relation between each school year and its number of schools)

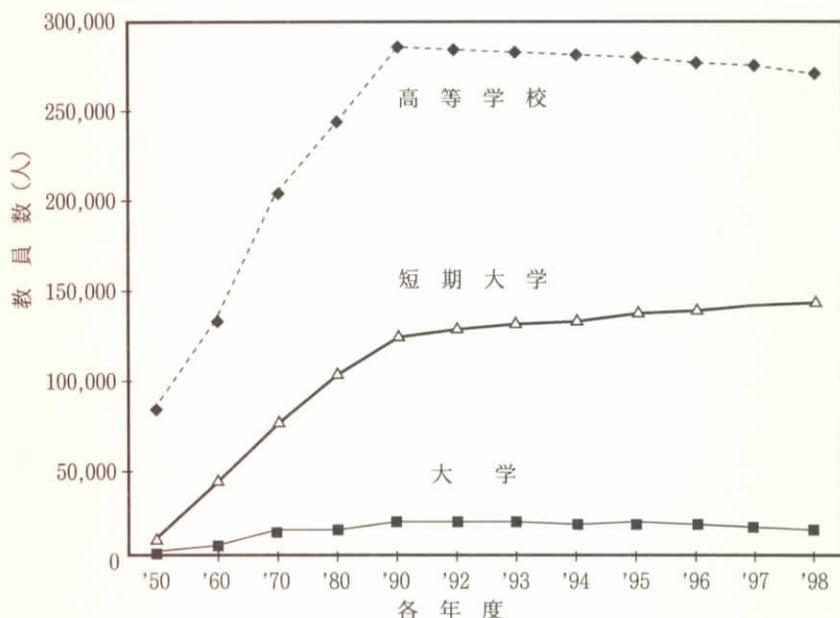


Fig.2 全国学校における各年度（'50-'98）と教員数との関係
(Relation between each school year and its number of teachers)

四大教員数は、'50では短大の約5.5倍の1万2千名である。それから増加し'90では10.8倍の12万4千名になり、それからさらに増加し、'98では12.5倍の14万4千名で増加の傾向である。

高四教比率（＝高校教員数／四大教員数）は、'50では7.19から減少し、'70では2.65、'90では2.31の約3割に減少し、'97では1.95（約2倍）と'98では1.89（約2倍）に減少している。短四教比率（＝短大教員数／四大教員数）は、'50では0.18から増加し、'70では0.20のピークになり、それから減少し始め、'90では0.17に減少し、なお'97では0.14と'98では0.13の著しい減少である。この比率は、さらに減少する可能性がある。ここでは、文部省のデータ（'50～'98）から1990年代における'90～'98に限定して、教員数の将来を予測するのに重要なデータになるのである。今後、短大教員数は、高校教員数と同様に減少の傾向である。四大教員数は、短大の廃校となる代わりに四大になるため、当分は

増加の傾向である。

2.3 全国における高校・短大・四大の在学者数

高校在学者数は、'50では194万名である。それから増加し'90では2.91倍の562万名のピークに達した。それから減少し始め、'97では約125万名が減少し2.26倍の減少傾向と'98では約136万名が減少し2.20倍の減少傾向とである（Table3とFig.3の上段）。短大在学者数は、'50では1万5千名である。それから増加し、'90では31.75倍の48万名から'93ではその35.12倍の53万名のピークに増加した。それから減少し始め、'97では約8万5千名が減り、44万7千名と減少の傾向と'98では約11万5千名が減り、41万6千名と減少の傾向である。四大在学者数は、'50では短大在学者数の約14.90倍の22万5千名である。それから増加し'90では9.52倍の213万3千名になり、さらに増加し、'97では11.71倍の263万4千名と'98では11.86倍の266万7千名で増加の傾向である。この四大在学者数と年度との関係は、Fig.3の下段における中部の直線グラフのようになり、'90～'97間の回帰方程式と決定係数（ R^2 ）を求めた^{2,4)}。

$$\text{全国高校の在学者数} = 2132 - 17.496\text{年} \cdots R^2 = 0.995 \cdots (1)$$

$$\text{全国四大の在学者数} = -448 + 7.376\text{年} \cdots R^2 = 0.981 \cdots (2)$$

つぎに、'90～'98間の回帰方程式と決定係数（ R^2 ）を求めた。

$$\text{全国高校の在学者数} = 2085 - 14.375\text{年} \cdots R^2 = 0.997 \cdots (3)$$

$$\text{全国四大の在学者数} = -394 + 2.293\text{年} \cdots R^2 = 0.984 \cdots (4)$$

全国高校の在学者数において、1年の経過によって、式1と式3の比較を行った。すなわち、回帰係数の式1は式3より大きく、決定係数の式1は式3よりわずかに小さい。一方、全国大学の在学者数において、回帰係数と決定係数は、全国高校の在学者数と同様な傾向である。

ここまでは、西暦を2桁にして回帰方程式を求めた。高校在学者減少の直線グラフと四大在学者増加の直線グラフが、交差する年度を求めるためFig.3の下段のように表示した。その年度は、下方向きの矢印のように、2007から2008

大阪経済法科大学入学志願者
「推薦（1991-1999）と付属高校（1994-1999）」の統計解析（沢）

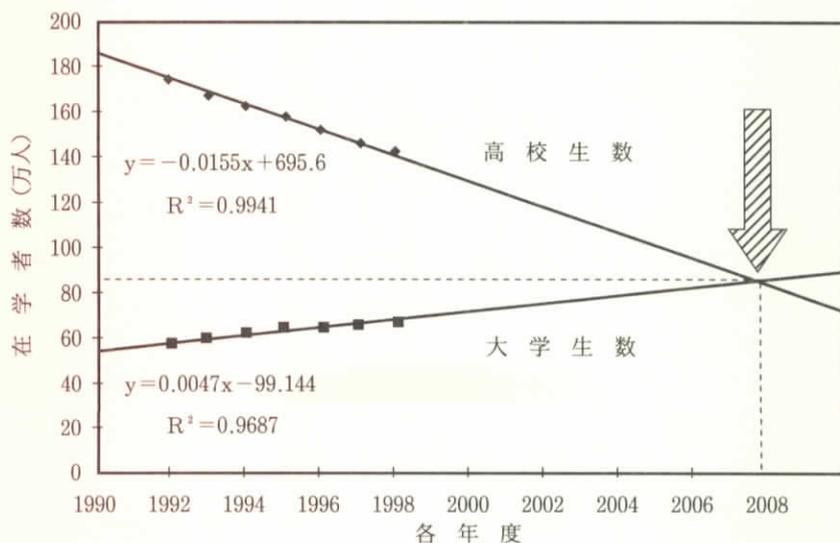
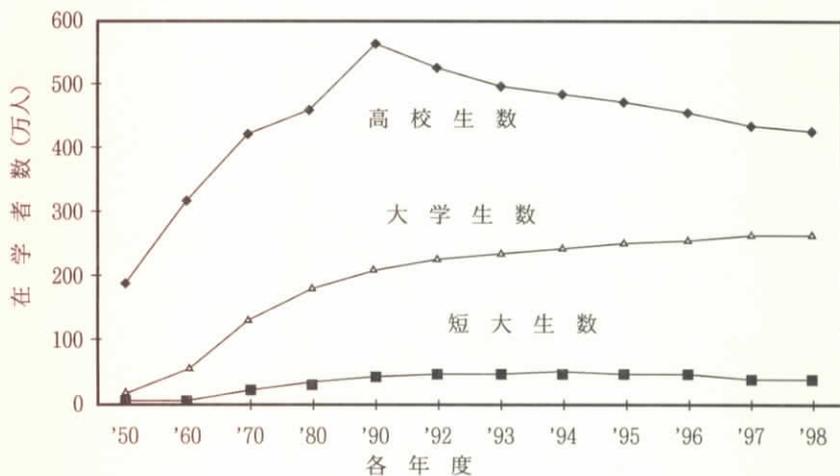


Fig.3 全国学校における各年度（'50-'98）と在学者数との関係
(Relation between each school year and its number of students)

大阪経済法科大学入学志願者
「推薦（1991-1999）と付属高校（1994-1999）」の統計解析（沢）

Table3 全国学校における各年度と在学者数との関係
(Relation between each school year and its number of students)

年 度	高等学校	短期大学	大 学	高校／大学	短大／大学
'50	1,935,118	15,098	224,923	8.60	0.07
'60	3,239,416	83,457	626,421	5.17	0.13
'98	4,231,542	263,219	1,406,521	3.01	0.19
'80	4,621,930	371,124	1,835,312	2.52	0.20
'90	5,623,336	479,389	2,133,362	2.64	0.22
'92	5,218,497	524,538	2,293,269	2.28	0.23
'93	5,010,472	530,294	2,389,648	2.10	0.22
'94	4,862,725	520,638	2,481,805	1.96	0.21
'95	4,724,945	498,516	2,546,649	1.86	0.20
'96	4,547,458	473,279	2,596,679	1.75	0.18
'97	4,371,349	446,750	2,633,821	1.66	0.17
'98	4,258,637	416,827	2,667,298	1.60	0.16
MAX	5,623,336	530,294	2,667,298	8.60	0.23
AVG	4,387,119	385,261	1,986,309	2.93	0.18
MIN	1,935,118	15,098	224,923	1.60	0.07
STD	972,329	174,817	820,439	2.03	0.05

年であることが明白に理解できるために数理解析を行った。すなわち、全国高校と大学の在学者数を単年度に換算し、西暦を4桁にして行った値から、次式のように回帰方程式と決定係数（ R^2 ）を求めた。

$$\text{高校の在学者数} = 695.6 - 0.0155\text{年} \cdots R^2 = 0.994 \cdots \cdots (3')$$

$$\text{四大の在学者数} = -99.1 + 0.0047\text{年} \cdots R^2 = 0.969 \cdots \cdots (4')$$

この式から理解できるように、高校と四大の在学者数に関する回帰係数は、それぞれ負-0.0155と正+0.0047である。高四在比率（=高校在学者数／四大在学者数）は、'50では8.60から減少し、'70では3.01になり、'90では2.64の約3割に減少し、'97では1.66と'98では1.60（約2倍）に減少している。短四在比率（=短大在学者数／四大在学者数）は、'50では0.07から増加し、'90では0.22になり、'92では0.23のピークになり、それから減少し始め、'97では0.17と'98では0.16の著しい減少である。この比率は、さらに減少する可能性があ

る。これらの解析は、在学者数の将来を予測するのに貴重なデータになるのである。

3. 大阪経済法科大学の課程別志願者

推薦入学には、大学によって異なっているが、次のように分類できるのである。すなわち、一般推薦試験、スポーツ推薦試験、文化推薦試験、女子推薦試験、課程別（普通・商業・工業・総合等）推薦試験、指定校推薦試験、特技・資格推薦試験、一芸一能推薦試験などである。ここでは、普通科と商業科の課程別に分類して、それぞれの学部に対するデータから解析を行ったのである。

3.1 普通科から経済学部への推薦志願者

普通科から経済学部への志願者に対して、経年変化と将来の予測するため、Table1の上段とFig.4の上段のように表示した。普通科の志願者は、'90の5,989名から年々減少の傾向で、'99になる675名（約11.2%）となり、2000年になるとかなりの減少が考えられる。したがって、近年のうちに、商業科の志願者とほぼ同数になる可能性がある。これらに対して数理解析を行ったのが、次式のような多項式の回帰方程式と決定係数（ R^2 ）である。

$$\text{経}/\text{普通科の志願者} = -24.4X^2 + 3,913X - 147,679 \cdots R^2 = 0.981 \cdots (5)$$

$$\text{経}/\text{普通科の志願者}\% = -0.075X^2 + 12.39X - 416.3 \cdots R^2 = 0.991 \cdots (6)$$

統計処理によると、平均数は3,503名と標準偏差は2,015である。極端な減少の対策の一つとして、教育課程の異なる課程別（普通・商業・工業・総合等）推薦試験に、比例配分とか、あるいは募集定員を定める必要がある。志願者百分率（Fig.5:式6）によると、'91年では91%であったのに年々減少して、'99年ではさらに77%にもドロップしている。志願者の中で、平均85%は普通科である。それなのに、合格率（Fig.6）は'91から'97までは平均8.5%で、'91から'94まで減少の傾向で、それからは増大の傾向である。要約すれば、平均志願

大阪経済法科大学入学志願者

「推薦（1991-1999）と付属高校（1994-1999）」の統計解析（沢）

Table4 入試年度に対する志願学部と設置別（普通科と商業科）

「Establishment different (the usually family and the commerce family)
for the two departments in each school year」

設置別 経済学部	普通科			商業科		
	経普志願者 (名)	経普百分率 (%)	経普合格率 (%)	経商志願者 (名)	経商百分率 (%)	経商合格率 (%)
'91	5,989	91.4	5.2	392	6.0	13.3
'92	5,620	90.7	4.4	439	7.1	21
'93	5,219	89.1	6.9	598	10.2	25.9
'94	4,680	88.1	5.1	453	8.5	25.9
'95	3,651	85.2	5.1	479	11.2	27.6
'96	2,965	83.2	2.7	441	12.4	21.3
'97	1,525	81.4	7.7	253	13.5	36.7
'98	1,206	80.2	9.7	224	14.9	48.2
'99	675	77.0	29.7	149	17.0	57.7
MAX	5,989	91.4	29.7	598	17.0	57.7
AVG	3,503	85.1	8.5	381	11.2	30.8
MIN	675	77.0	2.7	149	6.0	13.3
STD	2,015	5.0	8.2	143	3.6	14.2

設置別 法学部	普通科			商業科		
	法普志願者 (名)	法普百分率 (%)	法普合格率 (%)	法商志願者 (名)	法商百分率 (%)	法商合格率 (%)
'91	2858	93.2	15.8	105	3.4	15.2
'92	3270	94.2	11.7	126	3.6	26.2
'93	2932	94.9	13.6	144	4.7	37.5
'94	3036	91	9.3	171	5.1	25.6
'95	2248	89.6	11.1	161	6.4	32.7
'96	1,325	87.3	9.4	112	7.4	32.1
'97	767	87.7	21.1	67	7.7	53.6
'98	600	86.6	26.1	56	8.1	63.6
'99	370	85.1	60.8	34	7.8	84.8
MAX	3,270	94.9	60.8	171	8.1	84.8
AVG	1,934	89.9	19.9	108	6.0	41.3
MIN	370	85.1	9.3	34	3.4	15.2
STD	1,168	3.6	16.3	48	1.9	22.0

設置別 全学部	普通科			商業科		
	全普志願者 (名)	全普百分率 (%)	全普合格率 (%)	全商志願者 (名)	全商百分率 (%)	全商合格率 (%)
'91	8,847	92.3	10.5	497	4.7	14.3
'92	8,890	92.5	8.1	565	5.4	23.6
'93	8,151	92.0	10.3	742	7.5	31.7
'94	7,716	89.5	7.2	624	6.8	25.7
'95	5,899	87.4	8.1	640	8.8	30.2
'96	4,290	85.3	6.1	553	9.9	26.7
'97	2,292	84.6	14.4	320	10.6	45.2
'98	1,806	83.4	17.9	280	11.5	55.9
'99	1,045	81.1	45.3	183	12.4	71.3
MAX	8,890	92.5	45.3	742	12.4	71.3
AVG	5,011	87.0	14.7	488	9.1	38.8
MIN	1,045	81.1	6.1	183	5.4	23.6
STD	3,092	4.1	13.0	200	2.4	17.2

大阪経済法科大学入学志願者

「推薦（1991-1999）と付属高校（1994-1999）」の統計解析（沢）

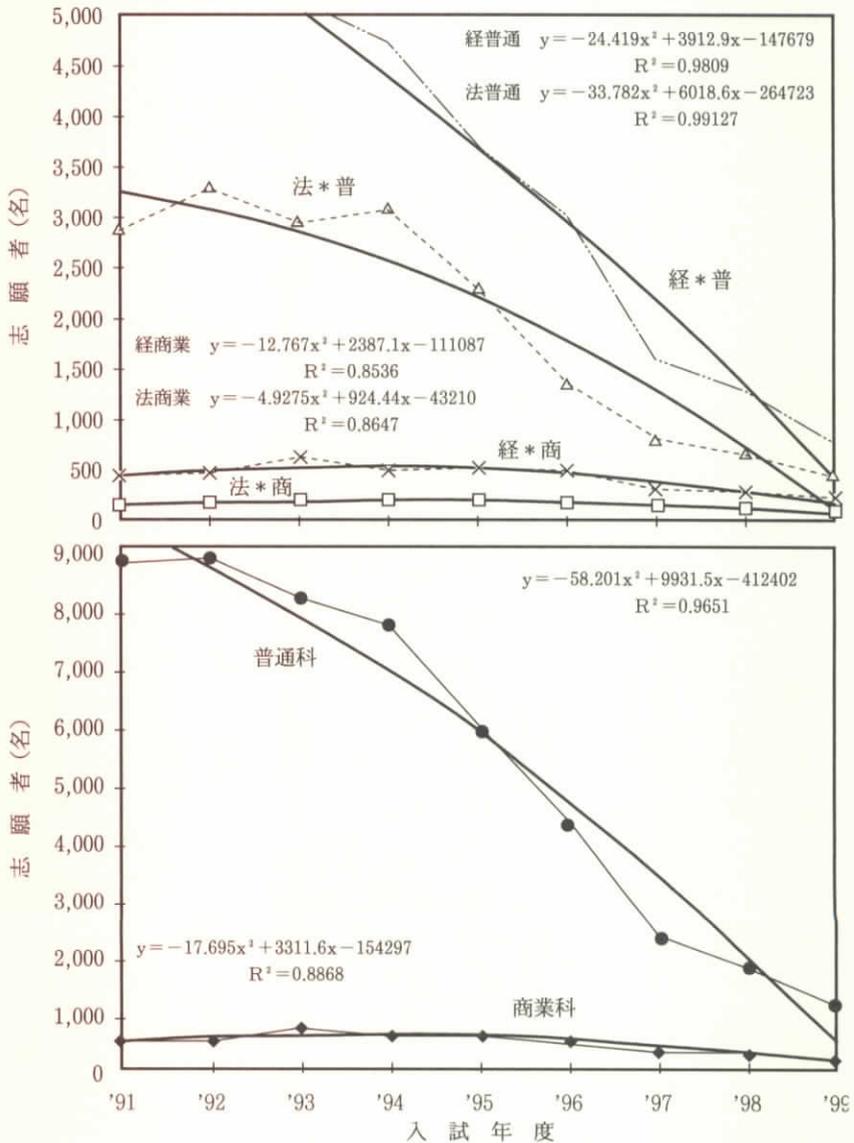


Fig.4 入試年度と推薦志願者との関係

(Relation between the entrance examination fiscal year and recommendation applicant)

者百分率は85%で多いのに、平均合格率は8.5%である。すなわち、平均合格率は、平均志願者百分率の1割である。それゆえに、合格率の低い大学への志願は、敬遠されるのが当然である。

3.2 商業科から経済学部への推薦志願者

商業科から経済学部への志願者に対して、経年変化と将来の予測するため、*Table4*の上段と*Fig.4*の上段のように表示した。商業科の志願者は、'90の392名から年々増大し、'93になる598名で最高志願者であった。それからは減少の傾向で、'99には149名となり、最高期の約25%である。したがって、2000年になると商業科高校からの志願者は、100名になる可能性がある。これらに対して数理解析を行ったのが、次式のような多項式の回帰方程式と決定係数 (R^2) である。

$$\text{経/商業科の志願者} = -12.8X^2 + 2,387X - 111,087 \cdots R^2 = 0.854 \cdots (7)$$

$$\text{経/商業科の志願者\%} = 0.031X^2 - 4.55X + 165.6 \cdots R^2 = 0.955 \cdots (8)$$

統計処理によると、平均数は381名と標準偏差は143である。志願者百分率 (*Fig.5*: 式8) によると、商業科からは、'91年では6%であったのに、経済学部とは逆に、年々増大の傾向である。経済学部への志願者で、平均9割は普通科高校・平均1割は商業科高校からの志願者である。それは、各種の資格があるため、合格率の高い大学を選んでいるからである。合格率 (*Fig.6*) は'91から'99までは、各種の資格習得のため、'91では約1割から'99では約6割まで合格している。さらに、経済学部志願者の普通科より高い合格率である。入学年度'91から'99まで一様に放物線状になって増大の傾向である。これは、商業科から経済学部への推薦者は、確実な生徒を推薦しているのである。各大学のレベルや合否判定の基準を理解しているからである。

3.3 普通科から法学部への推薦志願者

普通科から法学部への志願者に対して、経年変化と将来の予測するため、*Table4*の中段と*Fig.4*の上段のように表示した。普通科の志願者は、'90の

大阪経済法科大学入学志願者
「推薦（1991-1999）と付属高校（1994-1999）」の統計解析（沢）

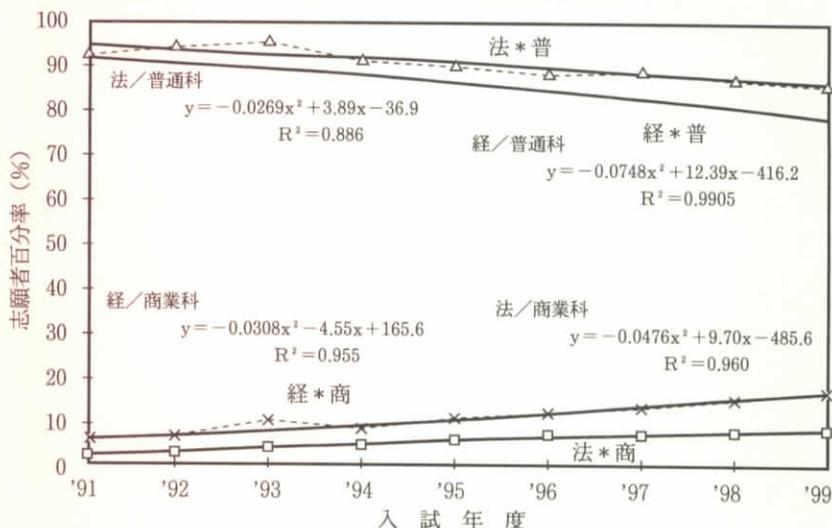


Fig.5 入試年度と志願者の百分率との関係
(Relation between the entrance examination fiscal year and applicant percentage)

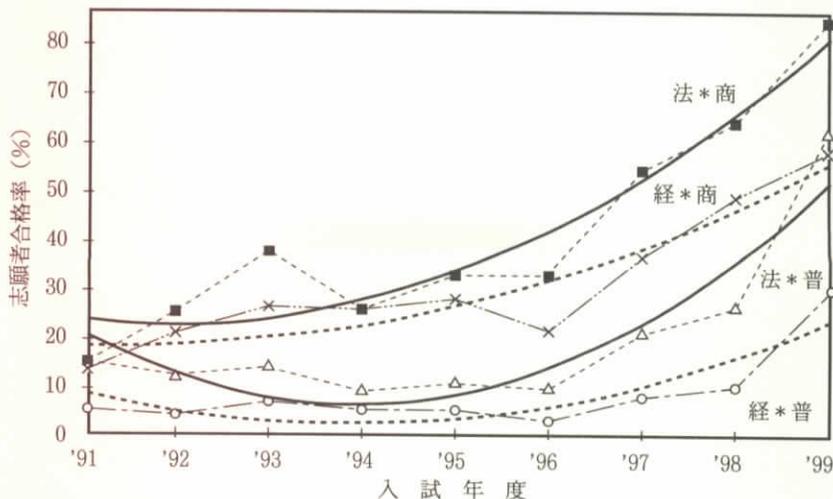


Fig.6 入試年度と志願者合格率との関係
(Relation between the entrance examination fiscal year and applicant pass rate)

大阪経済法科大学入学志願者
「推薦（1991-1999）と付属高校（1994-1999）」の統計解析（沢）

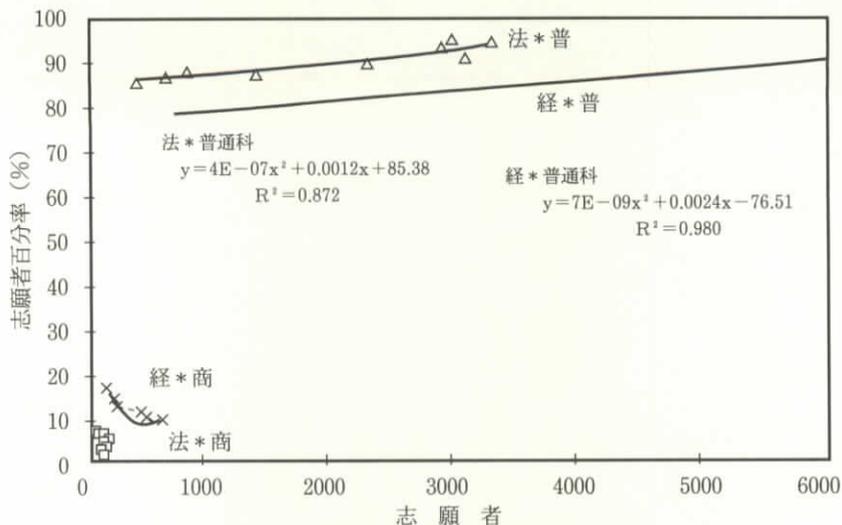


Fig.7 志願者と志願者百分率との関係
(Relation between the applicant and applicant percentage)

2,858名から年々減少の傾向で、'99には370名（約12.9%）となり、2000年になると約1割になると予測できる。したがって、近年には、商業科の志願者とはほぼ同数になる可能性がある。これらに対して数理解析を行ったのが、次式のような多項式の回帰方程式と決定係数（ R^2 ）である。

$$\text{法/普通科の志願者} = -33.8X^2 + 6,019X - 264,723 \cdots R^2 = 0.913 \cdots (9)$$

$$\text{法/普通科の志願者\%} = -0.027X^2 + 3.89X - 36.9 \cdots R^2 = 0.886 \cdots (10)$$

統計処理によると、平均数は1,934名と標準偏差は1,168である。法/普通科の志願者は、経/普通科の志願者の半分程度である。志願者百分率（Fig.5：式10）によると、'91年（93%）から'99年（85%）に減少している。法学部への志願者の中で、平均9割は普通科からの志願者である。合格率（Fig.6）として、'91（16%）から'96（9%）までは減少の傾向で、それからは増加の傾向である。法/普通科の志願者合格率は、9から61%までの範囲に分布している。

3.4 商業科から法学部への推薦志願者

商業科から法学部への志願者に対して、経年変化と将来の予測するため、*Table4* の中段と *Fig.4* の上段のように表示した。商業科の志願者は、'90の105名から年々増大し、'94になる171名で最高志願者であった。それから減少の傾向で、'99には34名となり、最高期の20%である。したがって、2000年になると商業科高校からの志願者は、何名になるのか疑問である。これらに対して数理解析を行ったのが、次式のような多項式の回帰方程式と決定係数（R²）である。

$$\text{法/商業科の志願者} = -4.9X^2 + 924X - 43,210 \cdots R^2 = 0.865 \cdots (11)$$

$$\text{法/商業科の志願者\%} = -0.048X^2 + 9.70X - 485.6 \cdots R^2 = 0.960 \cdots (12)$$

統計処理によると、平均数は108名と標準偏差は48である。志願者百分率（*Fig.5*: 式12）は、'91年（3%）から99年（8%）のわずかな増大である。経済学部とは逆の傾向である。経済学部への志願者の中で、平均9割は普通科高校・平均1割は商業科高校からの志願者である。合格率（*Fig.6*）として、'91（15%）から'99（85%）に増加の傾向である。法/商業科の志願者合格率は、15から85%までの高い合格率である。

3.5 普通科からの推薦志願者

普通科からの志願者に対して、経年変化と将来の予測するため、*Table4* の下段と *Fig.4* の下段のように表示した。普通科の志願者は、'91の8,847名から年々減少の傾向で、'99には1,045名（約11.8%）となり、2000年になると1,000名以下になる可能性が予測できる。そのため、いまこそ、十分な対策を検討する必要がある。近年には、商業科の志願者とはほぼ同数になる可能性がある。これらに対して数理解析を行ったのが、次式のような多項式の回帰方程式と決定係数（R²）である。

$$\text{普通科の志願者} = -58X^2 + 9,931X - 412,402 \cdots R^2 = 0.965 \cdots (13)$$

統計処理によると、平均数は5,011名と標準偏差は3,092である。普通科の志願者は、商業科の志願者の10倍以上である。志願者百分率によると、普通科では、'91年（92%）から'99年（81%）に減少している。志願者百分率の中で、平均9割は普通科からの志願者である。合格率として、'96（6%）から'99（45%）までの範囲に分布している。

3.6 商業科からの推薦志願者

商業科からの志願者に対して、経年変化と将来の予測するため、Table4の下段とFig.4の下段のように表示した。商業科の志願者は、'91（497名）から'93（742名）に増大し、それから減少の傾向である。2000年になると100名以下になる可能性が予測できる。そのため、いまこそ、十分な対策を検討する必要がある。これらに対して数理解析を行ったのが、次式のような多項式の回帰方程式と決定係数（ R^2 ）である。

$$\text{商業科の志願者} = -17.7X^2 + 3312X - 154,297 \cdots R^2 = 0.887 \cdots \cdots (14)$$

統計処理によると、平均数は488名と標準偏差は200である。普通科の志願者は、商業科の志願者の15倍以上である。志願者百分率によると、商業科では、'91年（5%）から'99年（12%）にわずかな増大の傾向である。志願者百分率の中で、平均9割は普通科・平均1割は商業科からの志願者である。合格率として、'96（14%）から'99（71%）に増大の傾向を示している。

3.7 志願者と志願者百分率との関係

志願者（横軸）の変化と志願者百分率（縦軸）の変化との関係に対して、十分な対策を検討する必要がある。そのため、この両軸からの相関性を分析するため、Table4とFig.7のように表示した。これらに対して数理解析を行ったのが、次式のような多項式の回帰方程式と決定係数（ R^2 ）である。

$$\text{経／普通科の志願者\%} = 7E - 09X^2 + 0.0024X + 76.51 \cdots R^2 = 0.980 (15)$$

$$\text{法／普通科の志願者\%} = 4E - 07X^2 + 0.0012X + 85.38 \cdots R^2 = 0.872 (16)$$

経済学部の普通科（式16）では、志願者の増大と共に志願者百分率は、増大の傾向で、決定係数は0.980の高い値である。法学部の普通科（式17）では、志願者の増大と共に志願者百分率は、経済学部の普通科より大きく、増大の傾向で、決定係数は経済学部の普通科より小さく0.872である。一方、経済学部への商業科では、志願者と志願者百分率は、共に小さい値で、一定傾向が見られない。なお、法学部への商業科は、経済学部への商業科よりもなお小さい。すなわち、商業科から法学部への志願はきわめて少ないことが図解によってより明白に理解できるのである。

3.8 志願者と試験合格率との関係

志願者（横軸）の変化と試験の合格率（縦軸）の変化との関係に対して、十分な対策を検討する必要がある。そのため、この両軸からの相関性を分析するため、Table4とFig.8のように表示した。Fig.8の上段は、全体の相関関係を図示したのである。普通科から経済学部と法学部への志願者は多いのに、経済学部と法学部の合格率はそれぞれ平均8.5と19.9%である。ここで、普通科と商業科からの試験合格率は、それぞれ14.7%と38.8%、その差は24.1%である。Fig.8の下段は、志願者数を横軸5,000名以下にプロットしたものである。これによって、各学部と設置別（普通科と商業科）との関係は、十分に理解できるのである。

3.9 志願者の百分率と試験の合格率との関係

志願者の百分率（横軸）の変化と試験の合格率（縦軸）の変化との関係に対して検討を行った。そのため、この両軸からの相関性を分析するため、Table4とFig.9のように全体の相関関係を図示したのである。課程別の普通科と商業科から経済学部と法学部への百分率は、それぞれFig.9の右側と左側に分布することが明白に理解できる。ここで、志願者の百分率は、20から75%を境界にして左側と右側にグループされている。商業科の試験合格率では、普通科の試験合格率より高い合格率である。

大阪経済法科大学入学志願者
「推薦（1991-1999）と付属高校（1994-1999）」の統計解析（沢）

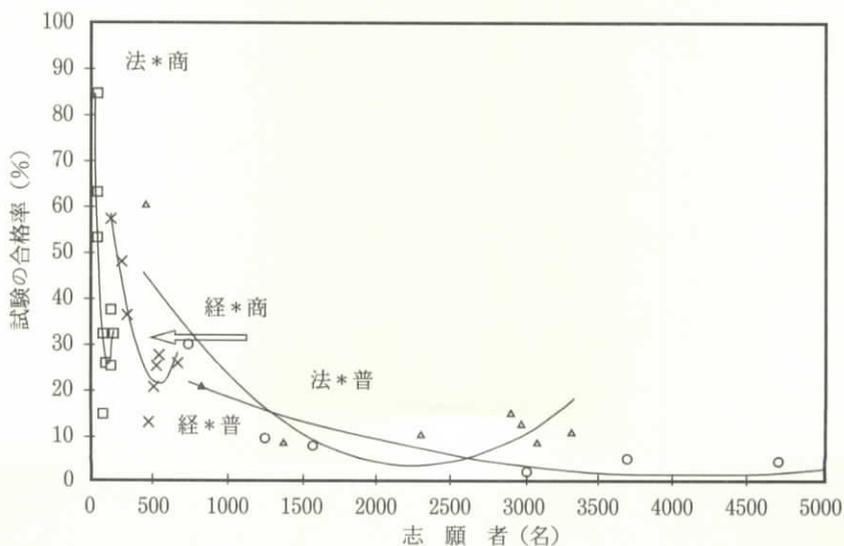
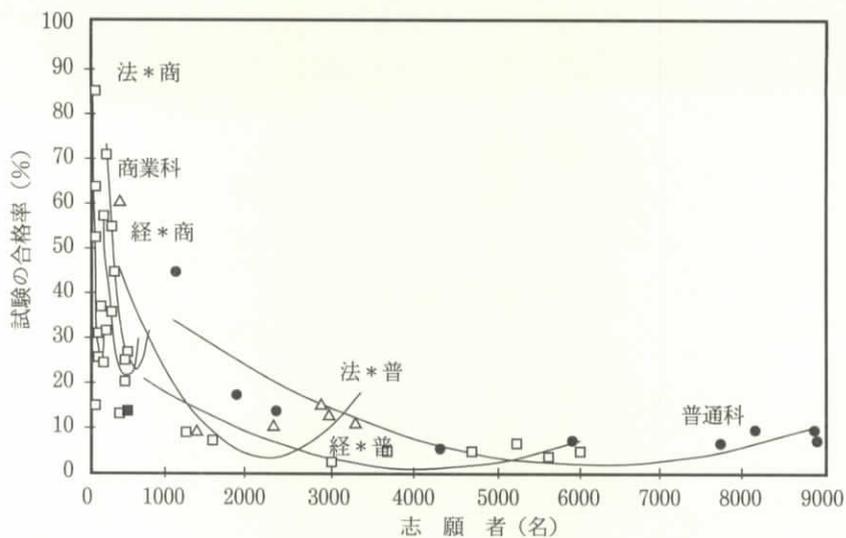


Fig.8 志願者と試験の合格率との関係
(Relation between the pass rate of the test and the applicant)

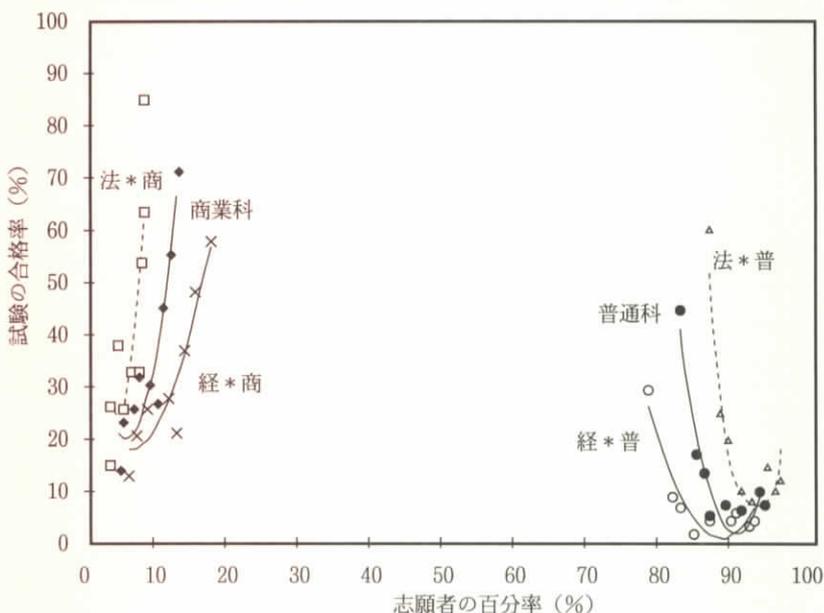


Fig.9 志願者の百分率と試験の合格率との関係
(Relation between the pass rate of the percentage and test of the applicant)

4. 各大学の9付属高校の分析^{5, 6)}

4.1 大阪府下における9大学付属高校の志願者

志願年度の期間（'94～'99）中の9大学付属高校名と志願者との関係は、**Table5**の上段のとおりである。各地区の高校に関する志願者と平均を分類すると、つぎのとおりである。

- 吹田市の大阪学院大学 (志願者 0～29名・平均14名)、
- 旭区の大阪工業大学 (志願者 22～58名・平均37名)、
- 城東区の大阪産業大学 (志願者 25～183名・平均104名)、
- 東大阪市の大阪商業大学 (志願者 15～79名・平均58名)、
- 泉南郡の大阪体育大学浪商 (志願者 15～79名・平均58名)、

Table5 入試年度に対する大阪府下にある各大学の付属高校
(Belonging high schools under Osaka Pref. for the two departments in each school year)

志願者	大院大		大工大		大産大		大商大		大工大		電通大		近畿大		阪南大		大商大		大工大		MAX		AVG		MIN		STD			
	13	183	34	183	71	71	23	60	41	101	105	105	41	101	105	105	183	79	29	29	183	79	29	29	183	79	29	29	183	79
1994	2	4	7	7	2	2	3	3	6	6	3	3	3	3	4	4	5	5	7	7	4	4	2	2	2	2	7	4	2	2
1995	4	6	11	11	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	6	6	11	11	5	5	3	3	3	3	11	5	3	3
1996	5	6	4	4	11	11	4	4	1	1	5	5	5	5	15	15	5	5	15	15	6	6	1	1	4	4	15	6	1	4
1997	7	3	5	5	7	7	3	3	2	2	3	3	3	3	7	7	4	4	7	7	5	5	2	2	2	2	7	5	2	2
1998	1	13	19	19	9	9	8	8	4	4	7	7	13	13	6	6	3	3	19	19	9	9	1	1	5	5	19	9	1	5
1999	0	4	6	6	4	4	1	1	9	9	8	8	8	8	12	12	3	3	12	12	5	5	0	0	4	4	12	5	0	4
MAX	7	13	19	19	11	11	8	8	9	9	8	8	15	15	6	6	19	19	19	19	11	11	6	6	4	4	19	11	6	4
AVG	3	6	9	9	6	6	4	4	4	4	5	5	10	10	5	5	10	10	10	10	6	6	3	3	2	2	10	6	3	2
MIN	0	3	4	4	2	2	1	1	1	1	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	2	2	0	0	1	1	4	2	0	1
STD	3	36	52	52	38	38	22	22	22	22	32	32	57	57	29	29	57	57	57	57	32	32	3	3	29	29	57	32	3	16

合格者	大院大		大工大		大産大		大商大		大工大		電通大		近畿大		阪南大		大商大		大工大		MAX		AVG		MIN		STD			
	2	4	4	4	7	7	2	2	3	3	6 <td>6</td> <th>6<td>6</td> <th>4<td>4</td> <th>5<td>5</td> <th>7<td>7</td> <th>4<td>4</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>7</td><td>4</td><td>2</td><td>2</td> </th></th></th></th></th>	6	6 <td>6</td> <th>4<td>4</td> <th>5<td>5</td> <th>7<td>7</td> <th>4<td>4</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>7</td><td>4</td><td>2</td><td>2</td> </th></th></th></th>	6	4 <td>4</td> <th>5<td>5</td> <th>7<td>7</td> <th>4<td>4</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>7</td><td>4</td><td>2</td><td>2</td> </th></th></th>	4	5 <td>5</td> <th>7<td>7</td> <th>4<td>4</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>7</td><td>4</td><td>2</td><td>2</td> </th></th>	5	7 <td>7</td> <th>4<td>4</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>7</td><td>4</td><td>2</td><td>2</td> </th>	7	4 <td>4</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>2</td>	4	2	2	2	2	7	4	2	2
1994	2	4	7	7	2	2	3	3	6	6	3	3	3	3	4	4	5	5	7	7	4	4	2	2	2	2	7	4	2	2
1995	4	6	11	11	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	6	6	11	11	5	5	3	3	3	3	11	5	3	3
1996	5	6	4	4	11	11	4	4	1	1	5	5	5	5	15	15	5	5	15	15	6	6	1	1	4	4	15	6	1	4
1997	7	3	5	5	7	7	3	3	2	2	3	3	3	3	7	7	4	4	7	7	5	5	2	2	2	2	7	5	2	2
1998	1	13	19	19	9	9	8	8	4	4	7	7	13	13	6	6	3	3	19	19	9	9	1	1	5	5	19	9	1	5
1999	0	4	6	6	4	4	1	1	9	9	8	8	8	8	12	12	3	3	12	12	5	5	0	0	4	4	12	5	0	4
MAX	7	13	19	19	11	11	8	8	9	9	8	8	15	15	6	6	19	19	19	19	11	11	6	6	4	4	19	11	6	4
AVG	3	6	9	9	6	6	4	4	4	4	5	5	10	10	5	5	10	10	10	10	6	6	3	3	2	2	10	6	3	2
MIN	0	3	4	4	2	2	1	1	1	1	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	2	2	0	0	1	1	4	2	0	1
STD	3	36	52	52	38	38	22	22	22	22	32	32	57	57	29	29	57	57	57	57	32	32	3	3	29	29	57	32	3	16

合格者	大院大		大工大		大産大		大商大		大工大		電通大		近畿大		阪南大		大商大		大工大		MAX		AVG		MIN		STD			
	15	12	12	12	4 <td>4</td> <th>3<td>3</td> <th>13<td>13</td> <th>5<td>5</td> <th>15<td>15</td> <th>4<td>4</td> <th>5<td>5</td> <th>15<td>15</td> <th>8<td>8</td> <th>15<td>15</td> <th>8<td>8</td> <th>3<td>3</td> <th>15<td>15</td> </th></th></th></th></th></th></th></th></th></th></th></th>	4	3 <td>3</td> <th>13<td>13</td> <th>5<td>5</td> <th>15<td>15</td> <th>4<td>4</td> <th>5<td>5</td> <th>15<td>15</td> <th>8<td>8</td> <th>15<td>15</td> <th>8<td>8</td> <th>3<td>3</td> <th>15<td>15</td> </th></th></th></th></th></th></th></th></th></th></th>	3	13 <td>13</td> <th>5<td>5</td> <th>15<td>15</td> <th>4<td>4</td> <th>5<td>5</td> <th>15<td>15</td> <th>8<td>8</td> <th>15<td>15</td> <th>8<td>8</td> <th>3<td>3</td> <th>15<td>15</td> </th></th></th></th></th></th></th></th></th></th>	13	5 <td>5</td> <th>15<td>15</td> <th>4<td>4</td> <th>5<td>5</td> <th>15<td>15</td> <th>8<td>8</td> <th>15<td>15</td> <th>8<td>8</td> <th>3<td>3</td> <th>15<td>15</td> </th></th></th></th></th></th></th></th></th>	5	15 <td>15</td> <th>4<td>4</td> <th>5<td>5</td> <th>15<td>15</td> <th>8<td>8</td> <th>15<td>15</td> <th>8<td>8</td> <th>3<td>3</td> <th>15<td>15</td> </th></th></th></th></th></th></th></th>	15	4 <td>4</td> <th>5<td>5</td> <th>15<td>15</td> <th>8<td>8</td> <th>15<td>15</td> <th>8<td>8</td> <th>3<td>3</td> <th>15<td>15</td> </th></th></th></th></th></th></th>	4	5 <td>5</td> <th>15<td>15</td> <th>8<td>8</td> <th>15<td>15</td> <th>8<td>8</td> <th>3<td>3</td> <th>15<td>15</td> </th></th></th></th></th></th>	5	15 <td>15</td> <th>8<td>8</td> <th>15<td>15</td> <th>8<td>8</td> <th>3<td>3</td> <th>15<td>15</td> </th></th></th></th></th>	15	8 <td>8</td> <th>15<td>15</td> <th>8<td>8</td> <th>3<td>3</td> <th>15<td>15</td> </th></th></th></th>	8	15 <td>15</td> <th>8<td>8</td> <th>3<td>3</td> <th>15<td>15</td> </th></th></th>	15	8 <td>8</td> <th>3<td>3</td> <th>15<td>15</td> </th></th>	8	3 <td>3</td> <th>15<td>15</td> </th>	3	15 <td>15</td>	15
1994	15	12	4	4	3	3	13	13	5	5	15	15	4	4	5	5	15	15	8	8	15	15	8	8	3	3	15	15		
1995	19	19	9	9	6	6	9	9	7	7	14	14	7	7	9	9	19	19	11	11	11	11	6	6	5	5	19	11	6	5
1996	17	10	3	3	14	14	8	8	2	2	23	23	34	34	8	8	34	34	13	13	13	13	2	2	10	10	34	13	2	10
1997	41	9	4	4	10	10	12	12	7	7	38	38	8	8	7	7	41	41	15	15	15	15	4	4	14	14	41	15	4	14
1998	100	30	35	35	23	23	14	14	15	15	70	70	28	28	14	14	100	100	37	37	37	37	14	14	29	29	100	37	14	29
1999	0	18	24	24	27	27	33	33	43	43	89	89	55	55	30	30	89	89	35	35	35	35	0	0	25	25	89	35	0	25
MAX	100	30	35	35	27	27	33	33	43	43	89	89	55	55	30	30	100	100	49	49	49	49	27	27	27	27	100	49	27	27
AVG	32	16	13	13	14	14	15	15	13	13	41	41	23	23	12	12	41	41	20	20	20	20	12	12	10	10	41	20	12	10
MIN	0	9	3	3	3	3	8	8	2	2	14	14	4	4	5	5	14	14	5	5	5	5	0	0	4	4	14	5	0	4
STD	36	98	79	79	83	83	88	88	79	79	247	247	136	136	72	72	247	247	102	102	102	102	36	36	60	60	247	102	36	60

守口市の大阪電気通信大学（志願者 21～60名・平均 39名）、
 東大阪市の近畿大学附属（志願者 8～41名・平均 19名）、
 松原市の阪南大学（志願者 22～101名・平均 64名）、
 堺市の大阪商業大学堺（志願者 15～79名・平均 58名）、

今後、大学側では、各大学における付属高校との関係がより大切な課題である。上記大学の付属高校は、当面は全員入学できる可能性はないため、その対策を検討する必要がある。この6年間に志願者の中で、上位ランクを占めている4高校は、①大阪産業大学（平均志願者104名）、②阪南大学（平均志願者64名）、③大阪商業大学（平均志願者58名）、④大阪商業大学堺（平均志願者58名）である。ここでは、**Fig.10**から志願者の傾向をモデル化して分析を行った。入試年度が進むにつれ、志願者の増減を検討した。

第1モデル（のこぎりタイプ・隔年現象タイプ）では、入試年度が進むにつれ、志願者は減少と増大あるいは増大と減少を繰り返す傾向である。この傾向に近い付属高校は、大阪体育大学浪商および阪南大学の2高校である。第2モデル（逆Uタイプ）では、入試年度が進むにつれ、志願者は増大し、それから減少する傾向である。この傾向に近い付属高校は、大阪学院大学・大阪工業大学および大阪商業大学の3高校である。第3モデル（下降タイプ）では、入試年度が進むにつれ、志願者は減少する傾向である。この傾向に近い付属高校は、大阪産業大学・大阪電気通信大学・近畿大学附属および大阪商業大学堺の4高校である。

4.2 大阪府下における9大学付属高校の合格者

志願年度の期間（'94～'99）中の9大学付属高校名と合格者との関係は、**Table5**の中段とおりである。各地区の高校に関する合格者と平均を分類するとつぎのとおりである。すなわち、①大阪学院大学（合格者0～7名・平均3名）、②大阪工業大学（合格者3～13名・平均6名）、③大阪産業大学（合格者4～19名・平均9名）、④大阪商業大学（合格者2～11名・平均6名）、⑤大阪体育大学浪商（合格者1～8名・平均4名）、⑥大阪電気通信大学（合格者1～9名・平均4名）、⑦近畿大学附属（合格者3～8名・平均5名）、⑧松原市

大阪経済法科大学入学志願者
「推薦（1991-1999）と付属高校（1994-1999）」の統計解析（沢）

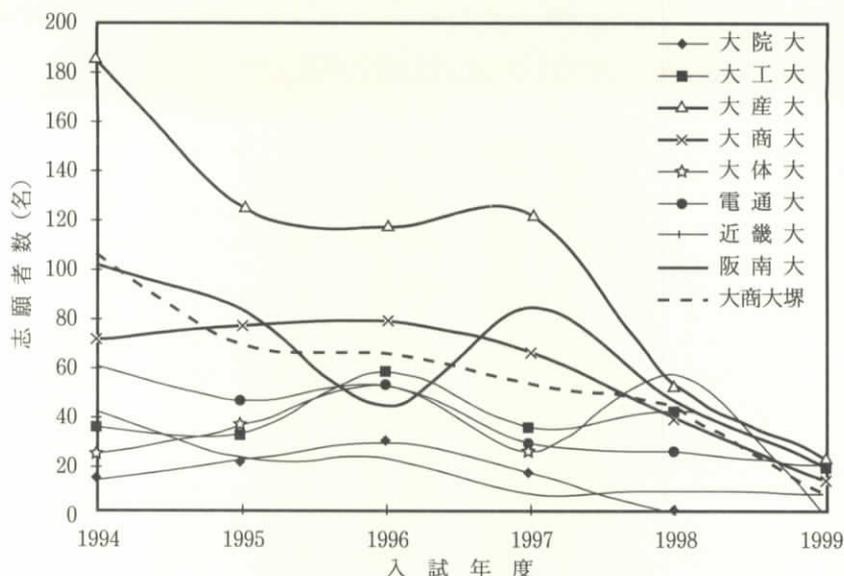


Fig.10 入試年度に対する付属高校の志願者
(Applicant of belonging high school to the entrance examination fiscal year)

の阪南大学（合格者4～15名・平均10名）、⑨堺市の大阪商業大学堺（合格者3～6名・平均5名）である。この6年間に合格者の中で、上位ランクを占めている4高校は、阪南大学（平均合格者10名）、②大阪産業大学（平均合格者9名）、大阪商業大学（平均合格者6名）、④大阪工業大学（平均合格者6名）である。ここでは、Fig.11から合格者の傾向をモデル化して分析を行ったのである。入試年度が進むにつれ、合格者の増減を検討した。

第1モデル（のこぎりタイプ・隔年現象タイプ）では、入試年度が進むにつれ、合格者は減少と増大あるいは増大と減少を繰り返す傾向である。この傾向に近い付属高校は、大阪工業大学・大阪産業大学・近畿大学附属・阪南大学および大阪商業大学堺の5高校である。このモデルの中で、大阪工業大学および阪南大学は、5.1のモデルと類似している。第2モデル（逆Uタイプ）では、入試年度が進むにつれ、合格者は増大し、それから減少する傾向である。この

大阪経済法科大学入学志願者
「推薦（1991-1999）と付属高校（1994-1999）」の統計解析（沢）

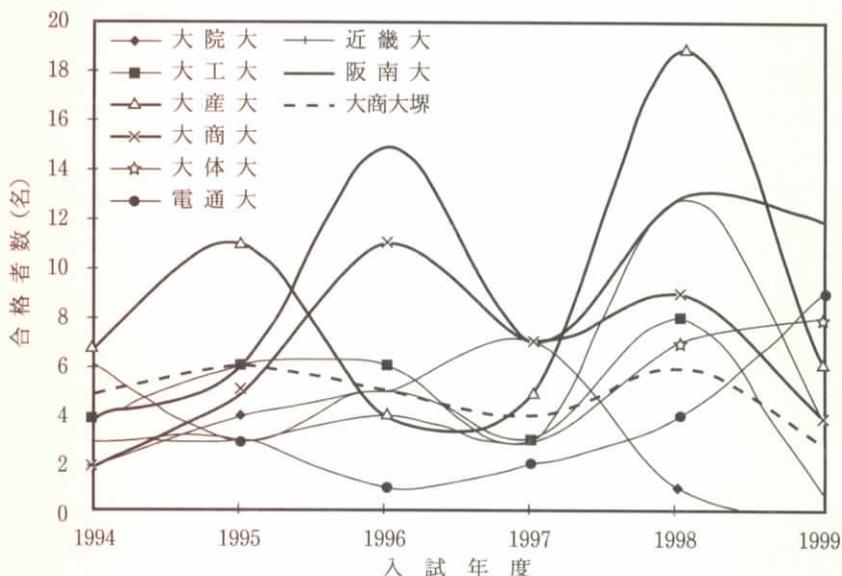


Fig.11 入試年度に対する付属高校の合格者
(Successful candidate of belonging high school to the entrance examination fiscal year)

傾向に近い付属高校は、大阪学院大学と大阪商業大学の2高校である。このタイプは、5.1と同様な傾向である。第3モデル（Uタイプ）では、入試年度が進むにつれ、合格者は減少し、それから増大する傾向である。この傾向に近い付属高校は、大阪電気通信大学の高校のみである。

4.3 大阪府下における9大学付属高校の合格率

志願年度の期間（'94～'99）中の9大学付属高校名と合格率との関係は、Table5の下段とおりである。各地区の高校に関する合格率と平均を分類すれば、つぎのとおりである。すなわち、①大阪学院大学（合格率0～100%・平均32%）、②大阪工業大学（合格率6～30%・平均16%）、③大阪産業大学（合格率3～35%・平均13%）、④大阪商業大学（合格率3～27%・平均14%）、⑤大阪体育大学浪商（合格率8～33%・平均15%）、⑥大阪電気通信大学（合格

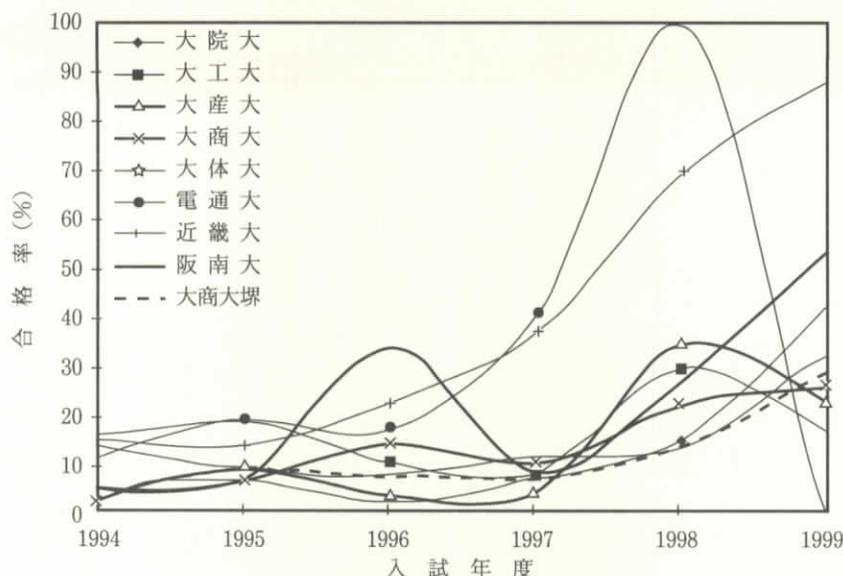


Fig.12 入試年度に対する付属高校の合格率
(Pass rate of belonging high school to
the entrance examination fiscal year)

率 2～43%・平均13%)、⑦近畿大学附属（合格率14～89%・平均41%）、⑧阪南大学（合格率 4～55%・平均23%）、⑨大阪商業大学堺（合格率 5～30%・平均12%）の合格率の中で、上位ランクを占めている 4 高校は、近畿大学（平均合格率41%）、②大阪学院大学（平均合格率32%）、③阪南大学（平均合格率23%）、④大阪工業大学（平均合格率16%）である。ここでは、Fig.12 から合格率の傾向をモデル化して分析を行ったのである。入試年度が進むにつれ増減を検討した。

第1モデル（のこぎりタイプ・隔年現象タイプ）では、入試年度が進むにつれ、志願率は増大してから減少しを繰り返す傾向である。この傾向に近い付属高校は、大阪学院大学・大阪工業大学・大阪産業大学の3高校である。このモデルは、5.2の大阪工業大学・大阪産業大学と類似している。第2モデル（Uタイプ）では、入試年度が進むにつれ、合格率は減少し、それから増大す

る傾向である。この傾向に近い付属高校は、大阪体育大学浪商および大阪電気通信大学の2高校である。このモデルは5.2の大阪電気通信大学と類似している。第3モデル（増大タイプ）では、志願率は入試年度が進むにつれ、増大する傾向である。この傾向に近い付属高校は、大阪商業大学・近畿大学付属および大阪商業大学堺の3高校である。

5 おわりに

大学の使命と目的は、第1に多彩な学習をさせるため、多彩な教員と内容を用意しなければならないことである。第2に高い人格者の育成のため、教員と職員がハイレベルの教養人として人格を磨くことである。第3にユートピア社会形成のため、ボランティア精神を強化すべきである。これらを実現するため、次のような特色を備える必要がある。すなわち、①国際化の大学、②高度情報化の大学、③資格養成の大学、④教養の大学、⑤熱心な教育の大学（教育者の育成）、⑥高いレベルの研究大学（研究者への大学）および⑦専門化育成への大学（専門家養成の大学）などである。これらを実現するためには、各種の情報を分析し、活用できる能力が要求されるのである。ここでは、その一端を要約する。

5.1 高校と大学の在学者の分析

日本全国の高校・短大・四大に関する学校数・教員数・在学者数を対象とする報告書の中で1950年から始まり1998年までのデータをコンピュータにより処理を行った。その主たる内容を要約する。学校数は、年代が進むにつれ、高校と短大は減少しているのに、四大は次第に増加する傾向である。昨年から短大は廃校のところが見れ、いずれは、四大も競争の中で整理される可能性が高い。教員数と在学者数は、年々減少しているのに、四大は増加の傾向である。

5.2 大阪経済法科大学推薦入学の情報分析

① 普通科から法学部への推薦は、'90の2,858名から年々減少の傾向で、'99は

370名（約12.9%）となり、2000年になると約1割になると予測できる。回帰式は $-33.8X^2 + 6019X - 264723$ である。

- ② 商業科から法学部への推薦は、'90の105名から年々増大し、'94は171名で最高志願者であった。それからは減少の傾向で、'99は34名である。回帰式は $-4.9X^2 + 924X - 43210$ である。
- ③ 普通科からの推薦は、'91の8,847名から年々減少の傾向で、'99は1,045名（約11.8%）となり、2000年になると1,000名以下になる可能性が予測できる。回帰式は $-58.2X^2 + 9931.5X - 412402$ である。
- ④ 商業科からの推薦 商業科の志願者は、'91（497名）から'93（742名）に増大し、それから減少の傾向である。2000年になると100名以下になる可能性が予測できる。回帰式は $-17.7X^2 + 3311.6X - 154297$ である。
- ⑤ 志願者と志願者百分率との関係では、経済学部の普通科では、志願者の増大と共に志願者百分率は、増大の傾向である。法学部の普通科では、志願者の増大と共に志願者百分率は、経済学部の普通科より大きく、増大の傾向である。一方、経済学部への商業科では、志願者と志願者百分率は、共に小さい値で、一定傾向が見られない。
- ⑥ 志願者と試験の合格率との関係では、普通科から経済学部と法学部への志願者は多いのに、経済学部と法学部の合格率はそれぞれ平均8.5と19.9%である。ここで、普通科と商業科からの試験合格率は、それぞれ14.7%と38.8%、その差は24.1%の2.6倍である。
- ⑦ 志願者百分率と試験合格率との関係
課程別の普通科と商業科から経済学部と法学部への百分率は、それぞれ右側と左側に分布している。志願者百分率は、20から75%を境界にして左側と右側に分類している。商業科の試験合格率では、普通科の試験合格率より高い合格率である。

5.3 大学付属高校からの志願者分析

大阪府下における9大学付属高校の志願者 この6年間に志願者の中で、上位ランクを占めている4高校は、大阪産業大学、阪南大学、大阪商業大学およ

び大阪商業大学堺である。志願者の傾向をモデル化して分析を行った。入試年度が進むにつれ、志願者の増減を検討した。第1モデル（のこぎりタイプ・隔年現象タイプ）は、大阪体育大学浪商および阪南大学の2高校である。第2モデル（逆Uタイプ）は、大阪学院大学・大阪工業大学および大阪商業大学の3高校である。第3モデル（下降タイプ）は、大阪産業大学・大阪電気通信大学・近畿大学附属および大阪商業大学堺の4高校である。

大阪府下における9大学付属高校の合格者 この6年間に合格者の中で、上位ランクを占めている4高校は、阪南大学、大阪産業大学、大阪商業大学および大阪工業大学である。第1モデル（のこぎりタイプ・隔年現象タイプ）は、大阪工業大学・大阪産業大学・近畿大学附属・阪南大学および大阪商業大学堺の5高校である。第2モデル（逆Uタイプ）は、大阪学院大学と大阪商業大学の2高校である。第3モデル（Uタイプ）は、大阪電気通信大学のみの高校である。

大阪府下における9大学付属高校の合格率 この6年間に合格率の中で、上位ランクを占めている4高校は、近畿大学、大阪学院大学、阪南大学および大阪工業大学である。第1モデル（のこぎりタイプ・隔年現象タイプ）は、大阪学院大学・大阪工業大学・大阪産業大学の3高校である。第2モデル（Uタイプ）は大阪体育大学浪商および大阪電気通信大学の2高校である。第3モデル（増大タイプ）は大阪商業大学・近畿大学付属および大阪商業大学堺の3高校である。

謝 辞

この研究は、大阪経済法科大学における入試ガイドやサンデー毎日のデータを基礎として作成したものである。この論文の作成にあたり、関係各位に多くのご協力を頂いた。さらに、入試データの作成に当たり平尾定昭入試課長と安田 博主任、またデータ処理に関しては藤田浩史氏に感謝の意を表したい。

参 考 文 献

- (1) 文部省編 『平成10年度 我が国の文教施策』文部省 1998年
- (2) 沢勲 古川利通 「全国学校（'50-'97）と大阪経済法科大学志願者（'87-'98）の統計分析」大阪経済法科大学総合科学研究所年報 18（1999）
p.9-29
- (3) Masaru ZAKO and Isao SAWA 「Study on Non Linear Properties of Stress and Strain for Polyvinyl chloride Insulator」 The Bulletin of the Faculty of Education of the Mie University 38（1987） p.139-146
- (4) Isao SAWA and Hisashi MINE 「Stress-Strain Relation of Polyvinyl Chloride Sheath used for Electrical Cords」 The Memoirs of the Faculty of Engineering Kyoto University 47（1985） p.69-78
- (5) サンデー毎日 『'99大学入試全記録』毎日新聞社 1998年
- (6) サンデー毎日 『'99大学入試全記録』毎日新聞社 1999年

付録 (Appendix) 入試年度('91-'93) に対する設置別の志願者(その1)

設置別	経済学部				法学部				全学部						
	志願者 (名)	志願者 (%)	受験者 (名)	合格者 (名)	合格者 (%)	志願者 (名)	志願者 (%)	受験者 (名)	合格者 (名)	合格者 (%)	志願者 (名)	志願者 (%)	受験者 (名)	合格者 (名)	合格者 (%)
普通科	5,989	91.4	5,989	314	83.5	2,858	93.2	2,858	452	93.2	8,847	91.9	8,847	766	89
商業科	392	6	392	52	13.3	105	3.4	105	16	3.3	497	5.2	497	68	7.9
工業科	95	1.4	95	3	0.8	68	2.2	68	14	2.9	163	1.7	163	17	2
農業科	25	0.4	25	3	0.8	12	0.4	12	3	0.6	37	0.4	37	6	0.7
その他	54	0.8	54	4	1.1	24	0.8	24	0	0	78	0.8	78	4	0.5
合計	6,555	100	6,555	376	100	3,067	100	3,067	485	100	9,622	100	9,622	861	100

設置別	経済学部				法学部				全学部						
	志願者 (名)	志願者 (%)	受験者 (名)	合格者 (名)	合格者 (%)	志願者 (名)	志願者 (%)	受験者 (名)	合格者 (名)	合格者 (%)	志願者 (名)	志願者 (%)	受験者 (名)	合格者 (名)	合格者 (%)
普通科	5,620	90.7	5,620	248	70.3	3,270	94.2	3,270	383	88.2	8,890	92	8,890	631	80.2
商業科	439	7.1	439	92	26.1	126	3.6	126	33	7.6	565	5.8	565	125	15.9
工業科	78	1.3	78	5	1.4	48	1.4	48	8	1.8	126	1.3	126	13	1.7
農業科	17	0.3	17	2	0.6	6	0.2	6	0	0	23	0.2	23	2	0.3
その他	39	0.6	39	6	1.7	22	0.6	22	10	2.3	61	0.6	61	16	2
合計	6,193	100	6,193	353	100	3,472	100	3,472	434	100	9,665	100	9,665	787	100

設置別	経済学部				法学部				全学部						
	志願者 (名)	志願者 (%)	受験者 (名)	合格者 (名)	合格者 (%)	志願者 (名)	志願者 (%)	受験者 (名)	合格者 (名)	合格者 (%)	志願者 (名)	志願者 (%)	受験者 (名)	合格者 (名)	合格者 (%)
普通科	5,219	63.7	5,219	359	69	2,932	94.9	2,932	399	87.1	8,151	72.2	8,151	758	77.5
商業科	2,932	35.8	2,932	155	29.8	144	4.7	144	54	11.8	3,076	27.3	3,076	209	21.4
工業科	29	0.4	28	6	1.2	8	0.3	8	5	1.1	37	0.3	36	11	1.1
農業科	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	2	0	2	0	0
その他	11	0.1	10	0	0	6	0.2	6	0	0	17	0.2	16	0	0
合計	8,192	100	8,190	520	100	3,091	100	3,091	458	100	11,283	100	11,281	978	100

大阪経済法科大学入学志願者

「推薦(1991-1999)と付属高校(1994-1999)」の統計解析(沢)

付録(Appendix) 入試年度('94-'96)に対する設置別の志願者(その2)

'94S 設置別	経済学部				法学部				全学部							
	志願者 (名)	受験者 (名)	合格者 (名)	合格率 (%)	志願者 (名)	受験者 (名)	合格者 (名)	合格率 (%)	志願者 (名)	受験者 (名)	合格者 (名)	合格率 (%)				
普通科	4,680	4,651	237	65.8	3,036	91	3,016	281	80.3	9.3	7,716	89.2	7,667	518	73	6.8
商業科	453	444	105	29.2	171	5.1	168	43	12.3	25.6	624	7.2	612	148	20.8	24.2
工業科	96	96	7	1.9	68	2	67	8	2.3	11.9	104	1.9	163	15	2.1	9.2
農業科	10	0.2	10	0.6	13	0.4	13	0	0	0	23	0.3	23	2	0.3	8.7
その他	71	1.3	71	2.5	50	1.5	49	18	5.1	36.7	121	1.4	120	27	3.8	22.5
合計	5,310	100	5,272	360	100	3,338	100	3,313	350	100	8,648	100	8,585	710	100	

'95S 設置別	経済学部				法学部				全学部									
	志願者 (名)	受験者 (名)	合格者 (名)	合格率 (%)	志願者 (名)	受験者 (名)	合格者 (名)	合格率 (%)	志願者 (名)	受験者 (名)	合格者 (名)	合格率 (%)						
普通科	3,651	85.2	3,621	186	55.5	5.1	2,248	89.6	2,229	248	77.3	11.1	5,899	86.8	5,850	434	66.2	7.4
商業科	479	11.2	463	128	38.2	27.6	161	6.4	156	51	15.9	32.7	640	9.4	619	179	27.3	28.9
工業科	78	1.8	76	5	1.5	6.6	52	2.1	52	7	2.2	13.5	130	1.9	128	12	1.8	9.4
農業科	15	0.3	15	2	0.6	13.3	9	0.4	9	0	0	0	24	0.4	24	2	0.3	8.3
その他	64	1.5	64	14	4.2	21.9	40	1.6	40	15	4.7	37.5	104	1.5	104	29	4.4	27.9
合計	4,287	100	4,239	335	100	2,510	100	2,486	321	100	6,797	100	6,725	656	100			

'96S 設置別	経済学部				法学部				全学部									
	志願者 (名)	受験者 (名)	合格者 (名)	合格率 (%)	志願者 (名)	受験者 (名)	合格者 (名)	合格率 (%)	志願者 (名)	受験者 (名)	合格者 (名)	合格率 (%)						
普通科	2,965	83.2	2,950	80	42.3	2.7	1,325	87.3	1,316	124	72.1	9.4	4,290	84.4	4,266	204	56.5	4.8
商業科	441	12.4	432	92	48.7	21.3	112	7.4	109	35	20.3	32.1	553	10.9	541	127	35.2	23.5
工業科	70	2	70	3	1.6	4.3	34	2.2	33	2	1.2	6.1	104	2	103	5	1.4	4.9
農業科	14	0.4	14	1	0.5	7.1	7	0.5	7	0	0	0	21	0.4	21	1	0.3	4.8
その他	75	2.1	74	13	6.9	17.6	40	2.6	41	11	6.4	26.8	115	2.3	115	24	6.6	20.9
合計	3,565	100	3,540	189	100		1,518	100	1,506	172	100		5,083	100	5,046	361	100	

「推薦(1991-1999)と付属高校(1994-1999)」の統計解析(沢)

付録 (Appendix) 入試年度('97-'99) に対する設置別の志願者(その3)

設置別	経済学部				法学部				全学部									
	志願者 (名)	合格者 (名)	合格率 (%)	受検者 (名)	志願者 (名)	合格者 (名)	合格率 (%)	受検者 (名)	志願者 (名)	合格者 (名)	合格率 (%)	受検者 (名)	合格者 (名)	合格率 (%)				
普通科	1,325	81.4	1,516	117	52.5	7.7	767	87.7	755	159	78.7	21.1	2,292	83.4	2,271	276	64.9	12.2
商業科	253	13.5	251	92	41.3	36.7	67	7.7	65	35	17.3	53.8	320	11.6	316	127	29.9	40.2
工業科	41	2.2	41	1	0.4	2.4	18	2.1	18	2	1	11.1	59	2.1	59	3	0.7	5.1
農業科	7	0.4	6	1	0.4	16.7	2	0.2	2	1	0.5	50.9	9	0.3	8	2	0.5	25
その他	48	2.6	48	12	5.4	25	21	2.4	20	5	2.5	25	69	2.5	68	17	4	25
合計	1,874	100	1,862	223	100	12	875	100	860	202	100	23.5	2,749	100	2,722	425	100	15.6

設置別	経済学部				法学部				全学部									
	志願者 (名)	合格者 (名)	合格率 (%)	受検者 (名)	志願者 (名)	合格者 (名)	合格率 (%)	受検者 (名)	志願者 (名)	合格者 (名)	合格率 (%)	受検者 (名)	合格者 (名)	合格率 (%)				
普通科	1,206	80.2	1,197	116	48.1	9.7	600	86.6	594	155	77.5	26.1	1,806	82.2	1,791	271	61.5	15.1
商業科	224	14.9	224	108	44.8	48.2	56	8.1	55	35	17.5	63.6	280	12.8	279	143	32.4	51.3
工業科	32	2.1	32	6	2.5	18.8	17	2.5	16	2	1	12.5	49	2.2	48	8	1.8	16.7
農業科	5	0.3	5	1	0.4	20	1	0.1	1	1	0.5	100	6	0.3	6	2	0.5	33.3
その他	36	2.4	36	10	4.1	27.8	19	2.7	19	7	3.5	36.8	55	2.5	55	17	3.9	30.9
合計	1,503	100	1,494	241	100	16.1	693	100	685	200	100	29.2	2,196	100	2,179	441	100	20.2

設置別	経済学部				法学部				全学部									
	志願者 (名)	合格者 (名)	合格率 (%)	受検者 (名)	志願者 (名)	合格者 (名)	合格率 (%)	受検者 (名)	志願者 (名)	合格者 (名)	合格率 (%)	受検者 (名)	合格者 (名)	合格率 (%)				
普通科	675	77	667	198	65.6	29.7	370	85.1	365	222	82.5	60.8	1,045	79.6	1,032	420	73.6	40.7
商業科	149	17	149	86	28.5	57.7	34	7.8	33	28	10.4	84.8	183	13.9	182	114	20	62.6
工業科	19	2.2	19	3	1	15.8	11	2.5	11	5	1.9	45.5	30	2.3	30	8	1.4	26.7
農業科	6	0.7	6	3	1	50	2	0.5	2	2	0.7	100	8	0.6	8	5	0.9	62.5
その他	28	3.2	28	12	4	42.9	18	4.1	18	12	4.5	66.7	46	3.5	46	24	4.2	52.2
合計	877	100	869	302	100	34.8	435	100	429	269	100	62.7	1,312	100	1,298	571	100	44

設置別	経済学部				法学部				全学部									
	志願者 (名)	合格者 (名)	合格率 (%)	受検者 (名)	志願者 (名)	合格者 (名)	合格率 (%)	受検者 (名)	志願者 (名)	合格者 (名)	合格率 (%)	受検者 (名)	合格者 (名)	合格率 (%)				
普通科	3,503	82.2	3,492	206	64	5.9	1,934	91.6	1,926	269	83.8	14	5,437	85.3	5,418	475	73.9	8.8
商業科	640	15	636	101	31.4	15.9	108	5.1	107	37	11.4	34.3	749	11.7	743	138	21.4	18.5
工業科	60	1.4	59	4	1.3	7.3	36	1.7	36	6	1.8	16.5	96	1.5	95	10	1.6	10.7
農業科	11	0.3	11	2	0.5	15.2	6	0.3	6	1	0.2	13.2	17	0.3	17	2	0.4	14.5
その他	47	1.1	47	9	2.8	18.9	27	1.3	27	9	2.7	32.6	74	1.2	74	18	2.7	23.8
合計	4,262	100	4,246	322	100	2.1	2,111	100	2,101	321	100	6.3	6,373	100	6,347	643	100	15.6

the first two years of life. The first year of life is characterized by rapid growth and development, and the second year by continued growth and development, but at a slower rate than the first year. The first year of life is also characterized by the development of the basic motor skills, such as crawling and walking, and the second year by the development of more complex motor skills, such as running and jumping. The first year of life is also characterized by the development of the basic language skills, such as babbling and the first words, and the second year by the development of more complex language skills, such as two-word phrases and simple sentences. The first year of life is also characterized by the development of the basic social skills, such as smiling and reaching, and the second year by the development of more complex social skills, such as sharing and playing with other children.

The first year of life is also characterized by the development of the basic cognitive skills, such as object permanence and the understanding of cause and effect, and the second year by the development of more complex cognitive skills, such as the understanding of simple concepts and the ability to solve simple problems. The first year of life is also characterized by the development of the basic emotional skills, such as the ability to express and regulate emotions, and the second year by the development of more complex emotional skills, such as the ability to understand and respond to the emotions of others. The first year of life is also characterized by the development of the basic self-concept, such as the understanding of one's own body and the ability to identify oneself, and the second year by the development of more complex self-concept, such as the understanding of one's own personality and the ability to compare oneself to others.

The first year of life is also characterized by the development of the basic health and safety skills, such as the ability to follow simple instructions and the understanding of basic safety rules, and the second year by the development of more complex health and safety skills, such as the ability to recognize and avoid potential dangers and the understanding of the importance of health and safety. The first year of life is also characterized by the development of the basic social and cultural skills, such as the understanding of basic social norms and the ability to interact with others, and the second year by the development of more complex social and cultural skills, such as the understanding of more complex social norms and the ability to participate in social activities.