コンピューター解析による
大阪府下高校生の意識調査IV

――調査年度の6項目正回帰係数に対する各意識との関係――

沢　勲　*Isao SAWA*
荒田祥嗣　*Syouji ARATA*

The Computer Processing of a Survey on Consciousness Data of High School Students in Osaka Prefecture IV

―― Relation of 6 Positive Regression Coefficients in Research Years to Each Consciousness in Regression Analysis ――

ABSTRACT

The research section of social studies in high schools of Osaka Prefecture took the data of high school students' consciousness four times between 1957 and 1990. We got the data of 8.597 boys and 6.539 girls : both in boys' and girls' students, picked up altogether 15,136 data in this survey years. The data obtained were compared with high school boys' and girls' consciousness for regression and determination coefficient in the regression analysis.

That is to say, it can be shown as follows : (each consciousness = a + b consciousness of positive regression coefficient ; a and b are intercept and regression coefficient). According to the regression analysis among boys' or girls' consciousness in research years, the range of regression coefficient (b) was from −5.000 to 5.670. We took statistics in the average (−0.119), standard deviation (1.110), variance (1.232), maximum (2.692) and minimum (−2.360) for high school students' with regression coefficient in the regression analysis. Consequently, we found good and bad deed in our computer processing data for V MODEL relation to boys' or girls' consciousness with regression coefficient and determination coefficient.

[*The Review of Osaka University of Economics and Law*, **65**(*1996*), *p.121−160*]

1 はじめに

大阪府高等学校社会科研究会（略称：府社研）は、大阪府下の国立・府立・大阪市立・衛星都市立・私立・定時制・通信制・養護学校のすべての学校で社会科教育にたずさわる教育関係者の組織（会員数3,500名：会員校数323校）である。府社研の社会部会理事会では、1957年、1969年（第1回調査）[1]、1980年（第二回）[2]および1990年（第三回）[3]の計4回にわたって意識調査を実施した。

今までの論文として、“1957～1990年間の経年変化と回帰方程式”[4]から始め、次には“1957～1990年間の男女変化とその並び変え”[5]に関する新しい視野から内容を分析した。調査年度に対する男子と女子生徒意識の回帰式（Y＝a＋bX；Yは調査意識の値、aは切片、bは勾配・回帰係数、Xは調査年度）を用いて回帰係数と相関性[6]を分析した。それには、回帰係数（b）の信頼性は、決定係数（R^2＝1.00に近いこと）に大きく依存することが望ましいのである。男女生徒が共に共通して存在する項目について、正回帰係数や負回帰係数のモデルを考案し、それぞれの特徴について分析と比較を行った。今回の論文は、文献[6]の正回帰係数に関する項目の中で決定係数の大きい6項目（R^2＝0.70以上）のみを選んで解析を行なった。それゆえに、信頼度の大小項目が明白になり、高校生意識の水準と将来に対する予測が科学的に管理されたデータにより選択することが可能になった。また、正回帰係数と決定係数との関係からVモデルを考案し、一定の傾向が示唆できる結果を得たことを報告する。

2 調査方法

2.1 項目の設定[4～6]

ここでは、過去4回の調査を参考にして、共通した25項目を下記のとおり選択した。この25項目に対して、以下個人・家庭・社会・国家・国際の5つのグループに分け各項目ごと、それぞれ善いと思われる行為を以下「**善い**」、悪いと思われる行為を以下「悪」とした。また、本論文では善いとも悪いとも思わ

れない行為を中間価値とし以下「中間」と呼ぶ。ここで、強調文字の６項目は正回帰係数の中で最大級の決定係数である。

1．友人と結んだ約束を守ること……（友人と約束・社会善）
2．学校の机に傷をつけること……（学校机に傷・社会悪）
3．規則正しい生活をするための計画を立てること…（正生活計画・個人善）
4．何事でも親の言うことは封建的だと思って反抗すること
……（親には反抗・家庭悪）
5．日本の国を愛すること……（日本国へ愛・国家善）
6．税金を少なく納めるために収入を少なく申告すること
……（税金を少納・国家悪）
7．親孝行をすること……（親孝行する・家庭善）
8．親類に困っている人があっても助けないこと……（親類助けず・家庭悪）
9．世の中が嫌になって自殺すること……（世嫌い自殺・個人悪）
10．代々の祖先をよく祭ること……（祖先を祭る・家庭善）
11．人類の発展のために世界の国が協力すること……（人類の発展・国家善）
12．結婚するまで純潔を守ること……（結婚と純潔・社会善）
13．世界平和は我々とかけ離れたこととして無関心であること
……（平和無関心・国際悪）
14．自分でよいと信じたことは他人の見ていない所でも実行すること
……（良こと実行・個人善）
15．自分は不服であっても多数決で決まったことには従うこと
……（多数決に従・社会善）
16．名誉や地位、財産などを得るために努力すること（誉財に努力・個人善）
17．天皇を国家の象徴として尊重すること……（天皇を尊重・国家善）
18．ちょっとした事でも家族みんなで話し合うこと…（家族と話合・家庭善）
19．国家を強くするために強力な軍隊を持つこと……（国家の軍隊・国家悪）
20．高校生がタバコや酒を飲むこと……（タバコや酒・個人悪）
21．保護者に内緒で男女交際をすること……（内緒で交際・社会悪）
22．他人を犠牲にしても自分の幸福を求めること……（犠牲と幸福・個人悪）

23. 何事でもよく先生に相談すること……（先生に相談・社会善）
24. こみあっている時に人を押しのけて電車に乗ること
……（押しのけ乗・社会悪）
25. 兄弟姉妹の中で長男がもっとも大切にされること（長男が大切・家庭悪）

2.2　調査資料作成と調査対象

調査資料作成には、25項目に対して悪い行為を（－）とし、善い行為を（＋）としての5段階形式にしてOMRのマーク・シート方式で記入させ、コンピューター処理を行った。本論文では、この5段階形式に5ポイントを加えて11段階のポイント形式に変換したのである。データの解析についてはコンピューターによって処理を行った[4~6]。データ解析に用いた用語として、平均値はAverage:AVGで、標準偏差は各年度から求めたStandard Deviation:STDで、分散は各年度から求めたVariance：VARで、最大値はMaximum:MAXで、そして最小値はMinimum：MINである。**調査対象**の数は、1957年には3,811名で、1969年には3,797名で、1980年には、3,669名で、1990年には3,859名で、合わせて15,136名である[3]。

3　調査結果

調査された25項目の回帰係数を、正の回帰係数と負の回帰係数に区別して分類を行った。下記の分類では、各項目のキーワード・社会性の善悪／決定係数R^2では男女生徒の平均値を列挙した。

正の回帰係数	負の回帰係数
1.（友人と約束・社会善／R^2＝0.40）	3.（正生活計画・個人善／R^2＝0.97）
2.（学校机に傷・社会悪／R^2＝0.95）	5.（日本国へ愛・国家善／R^2＝0.99）
4.（親には反抗・家庭悪／R^2＝0.89）	7.（親孝行する・家庭善／R^2＝0.64）
8.（親類助けず・家庭悪／R^2＝0.51）	9.（世嫌い自殺・個人悪／R^2＝0.14）
10.（祖先を祭る・家庭善／R^2＝0.02）	11.（人類の発展・国家善／R^2＝0.69）
13.（平和無関心・国際悪／R^2＝0.70）	12.（結婚と純潔・社会善／R^2＝0.96）

16.（誉財に努力・個人善／R^2＝0.79）	14.（良こと実行・個人善／R^2＝0.75）
20.（タバコや酒・個人悪／R^2＝0.62）	15.（多数決に従・社会善／R^2＝0.94）
21.（内緒で交際・社会悪／R^2＝0.95）	17.（天皇を尊重・国家善／R^2＝0.81）
22.（犠牲と幸福・個人悪／R^2＝0.92）	18.（家族と話合・家庭善／R^2＝0.99）
24.（押しのけ乗・社会悪／R^2＝0.61）	19.（国家の軍隊・国家悪／R^2＝0.22）
25.（長男が大切・家庭悪／R^2＝0.52）	23.（先生に相談・社会善／R^2＝0.92）

なお、6（税金を少納・国家悪）は、男子生徒では正の回帰係数であり、女子生徒では負の回帰係数になり、さらに男女平均にすれば負の回帰係数になる。この論文では、正の回帰係数の項目の中で最大級の決定係数（R^2＝ 0.70以上）6項目を選びだした。

項　目	善悪	決定係数	モデル		回帰係数
2. 学校机に傷・社会悪		R^2＝0.95	正ののこぎり型	SARA 1 MODEL	男＞女係数
4. 親には反抗・家庭悪		R^2＝0.89	正ののこぎり型	SARA 1 MODEL	男＞女係数
13. 平和無関心・国際悪		R^2＝0.70	逆ののこぎり型	SARA 2 MODEL	男＞女係数
16. 誉財に努力・個人善		R^2＝0.79	皿型	SARA 3 MODEL	男＞女係数
21. 内緒で交際・社会悪		R^2＝0.95	皿型	SARA 3 MODEL	男＞女係数
22. 犠牲と幸福・個人悪		R^2＝0.92	正ののこぎり型	SARA 1 MODEL	男＞女係数

ここで、決定係数・モデル・回帰係数の比較は文献[6]を引用している。**正ののこぎり型**は、予想回帰直線から見ると意識が増大する中で、調査年度1957年よりも1969年が大きく、1969年よりは1980年が小さくなり、1980年よりは1990年の方が大きくなる傾向のモデル（SARA 1 MODEL）である。男子の意識と回帰係数は、共に、女子の意識や回帰係数よりも大きい特徴がある。**逆ののこぎり型**は、予想回帰直線から見ると意識が増大する中で、調査年度1957年よりも1969年が小さく、1969年よりは1980年が大きくなり、1980年よりは1990年の方が小さくなる傾向のモデル（SARA 2 MODEL）である。回帰係数の大きい項目では、男子の意識と回帰係数は、共に、女子の意識や回帰係数よりも大きい特徴がある。**皿型**は、予想回帰直線から見ると意識が増大する中で、調査年度1957年よりも1969年が大きく、1969年よりは1980年がさらに大きくな

り、1980年よりは1990年の方が小さくなる傾向のモデル（SARA 3 MODEL）である。男子の意識と回帰係数は、共に、女子の意識や回帰係数よりも大きい特徴がある。

この6項目に対して、調査を行った高校生意識の25項目とそれぞれの関係を分析するために、回帰係数と決定係数を求めたのである。正回帰係数における最大決定係数である6項目意識をXとする。また、各調査年度で行った25項目意識をYとする。このXとYの関係から算出された回帰係数（b）および決定係数（R^2）の一般式は、次のとおりである。

$$Y = a + bX \cdots\cdots (R^2=0.00) \cdots\cdots (1)$$

ここで、aは切片であり、bは回帰係数（Regression Coefficient）である。この回帰係数（b）が正の場合は、正回帰係数の意識が小さい値から大きくなるにつれ、高校生のそれぞれの意識が高くなる傾向である。一方、回帰係数（b）が負の場合は、正回帰係数の意識が小さい値から大きくなるにつれ、高校生の意識が低くなる傾向を表している。また、決定係数（R^2）は、回帰分析における信頼性の度合いを知るために重要な係数である。その範囲は0.00～1.00である。

4　検　　討

4.1　学校机に傷2「社会悪」と各意識との相関分析[4～6]

4.1α　学校机に傷2と各意識と回帰係数

学校机に傷に対する25項目意識の回帰係数（b）を***Table 1***に表示した。その回帰係数の内容はFor No.2の各意識に対するそれぞれの男子・女子や男女の平均意識である。女子よりも男子生徒の回帰係数が大きいのは下記の14項目である。

1（友人と約束・社会善）	4（親には反抗・家庭悪）	6（税金を少納・国家悪）
7（親孝行する・家庭善）	10（祖先を祭る・家庭善）	12（結婚と純潔・社会善）
13（平和無関心・国際悪）	14（良こと実行・個人善）	18（家族と話合・家庭善）

Table 1 *The Regression Coefficient (b) of High School Boys', Girls' and Its Average Consciousness in Osaka Prefecture*

Code	For No. 2			For No. 4			For No.13			For No.16			For No.21			For No.22		
Number	Boys'	Girls'	AVG	Boys'	Girls'	AVG	Boys'	Girls'	AVG	Boys'	Girls'	AVG	Boys'	Girls'	AVG	Boys'	Girls'	AVG
1	0.08	0.07	0.08	0.06	0.16	0.11	0.26	0.78	0.52	0.05	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.06	0.09	0.08
2	1.00	1.00	1.00	0.66	0.71	0.68	1.48	1.41	1.44	1.02	0.89	0.95	0.38	0.31	0.35	1.01	1.08	1.04
3	−1.33	−1.25	−1.29	−0.86	−0.89	−0.87	−2.01	−2.18	−2.10	−1.42	−1.14	−1.28	−0.52	−0.40	−0.46	−1.36	−1.36	−1.36
4	1.41	1.12	1.26	1.00	1.00	1.00	2.28	2.08	2.18	1.21	0.86	1.03	0.51	0.34	0.43	1.34	1.22	1.28
5	−1.96	−1.70	−1.83	−1.33	−1.34	−1.33	−3.29	−3.57	−3.43	−1.88	−1.48	−1.68	−0.74	−0.54	−0.64	−1.91	−1.85	−1.88
6	0.06	−0.06	0.00	0.09	0.03	0.06	0.01	−0.97	−0.48	−0.10	−0.16	−0.13	0.00	−0.04	−0.02	0.01	−0.06	−0.03
7	−0.18	−0.19	−0.19	−0.15	−0.15	−0.15	−0.33	−0.01	−0.17	−0.10	−0.14	−0.12	−0.06	−0.05	−0.06	−0.15	−0.20	−0.18
8	0.23	0.25	0.24	0.12	0.13	0.13	0.14	0.21	0.17	0.32	0.25	0.28	0.10	0.08	0.09	0.27	0.26	0.27
9	−0.15	0.01	−0.07	−0.14	−0.13	−0.14	−0.52	−0.95	−0.74	−0.02	0.06	0.02	−0.04	0.00	−0.02	−0.09	0.00	−0.04
10	0.00	−0.10	−0.05	0.01	−0.02	−0.01	0.53	1.35	0.94	−0.01	−0.04	−0.02	0.01	−0.01	0.00	−0.04	−0.09	−0.07
11	−0.42	−0.30	−0.36	−0.28	−0.21	−0.24	−1.00	−1.44	−1.22	−0.44	−0.34	−0.39	−0.17	−0.11	−0.14	−0.40	−0.33	−0.37
12	−2.38	−2.43	−2.41	−1.44	−1.80	−1.62	−3.30	−5.00	−4.15	−2.84	−2.21	−2.53	−0.96	−0.78	−0.87	−2.54	−2.64	−2.59
13	0.44	0.12	0.28	0.32	0.11	0.22	1.00	1.00	1.00	0.36	0.14	0.25	0.16	0.05	0.11	0.40	0.14	0.27
14	−0.45	−0.64	−0.55	−0.37	−0.53	−0.45	−0.86	−0.98	−0.92	−0.22	−0.51	−0.36	−0.14	−0.20	−0.17	−0.36	−0.70	−0.53
15	−1.35	−0.91	−1.13	−0.88	−0.65	−0.76	−1.96	−1.20	−1.58	−1.42	−0.81	−1.11	−0.52	−0.29	−0.40	−1.37	−0.98	−1.18
16	0.74	1.00	0.87	0.41	0.61	0.51	0.88	1.88	1.38	1.00	1.00	1.00	0.31	0.33	0.32	0.84	1.07	0.95
17	−1.81	−1.86	−1.74	−1.01	−1.05	−1.03	−2.33	−2.83	−2.58	−2.40	−1.64	−2.02	−0.76	−0.55	−0.65	−2.02	−1.80	−1.91
18	−1.16	−1.23	−1.20	−0.79	−0.90	−0.85	−2.04	−3.01	−2.52	−1.10	−1.15	−1.13	−0.44	−0.40	−0.42	−1.12	−1.33	−1.23
19	−0.63	−1.05	−0.84	−0.56	−0.87	−0.72	−0.37	0.77	0.20	0.19	−0.67	−0.24	−0.17	−0.28	−0.23	−0.53	−1.12	−0.82
20	1.38	1.07	1.22	0.77	0.49	0.63	1.63	0.77	1.20	1.83	1.13	1.48	0.58	0.35	0.46	1.54	1.13	1.34
21	2.52	3.10	2.81	1.57	2.14	1.86	3.59	5.67	4.63	2.84	2.89	2.87	1.00	1.00	1.00	2.63	3.35	2.99
22	0.95	0.93	0.94	0.59	0.67	0.63	1.24	1.40	1.32	1.08	0.82	0.95	0.38	0.29	0.33	1.00	1.00	1.00
23	−1.44	−1.52	−1.48	−0.92	−1.05	−0.99	−1.94	−2.24	−2.09	−1.54	−1.38	−1.46	−0.56	−0.48	−0.52	−1.48	−1.64	−1.56
24	1.03	1.04	1.03	0.62	0.54	0.58	1.02	0.38	0.70	1.24	1.02	1.13	0.41	0.33	0.37	1.13	1.09	1.11
25	0.45	0.17	0.31	0.24	0.02	0.13	0.74	−0.01	0.36	0.62	0.22	0.42	0.19	0.06	0.13	0.49	0.18	0.34
AVG	−0.12	−0.13	−0.12	−0.09	−0.12	−0.10	−0.21	−0.27	−0.24	−0.07	−0.10	−0.08	−0.04	−0.04	−0.04	−0.11	−0.14	−0.12
STD	1.17	1.19	1.17	0.74	0.84	0.79	1.70	2.17	1.91	1.32	1.09	1.19	0.46	0.38	0.42	1.22	1.28	1.24
VAR	1.38	1.40	1.38	0.55	0.70	0.62	2.89	4.71	3.65	1.74	1.19	1.43	0.21	0.14	0.18	1.49	1.64	1.55
MAX	2.52	3.10	2.81	1.57	2.14	1.86	3.59	5.67	4.63	2.84	2.89	2.87	1.00	1.00	1.00	2.63	3.35	2.99
MIN	−2.38	−2.43	−2.41	−1.44	−1.80	−1.62	−3.30	−5.00	−4.15	−2.84	−2.21	−2.53	−0.96	−0.78	−0.87	−2.54	−2.64	−2.59

19（国家の軍隊・国家悪）　20（タバコや酒・個人悪）　22（犠牲と幸福・個人悪）
23（先生と相談・社会善）　25（長男が大切・家庭悪）

その小さい係数は10項目であり、同じ係数は１項目である。男子生徒における最大値は2.52であり、最小値は－2.38である。この間の平均回帰係数はb＝－0.12、標準偏差は1.17、分散は1.38である。女子生徒における最大値は3.10であり、最小値は－2.43である。この間の平均回帰係数はb＝－0.13、標準偏差は1.19、分散は1.40である。男女生徒の比較をすれば、最小値から最大値までの範囲は、女子の方が大きい値である。平均値は男子が大きいけれども、標準偏差や分散では女子の方が大きい値である。男女生徒における最大値は2.81であり、最小値は－2.41である。この間の平均回帰係数はb＝－0.12、標準偏差は1.17、分散は1.38である。

4.1β　学校机に傷２と各意識との決定係数

学校机に傷に対する25項目意識の決定係数（R^2）を***Table 2***に表示した。その決定係数の内容はFor No.2の各意識に対するそれぞれの男子・女子や男女の平均意識である。女子よりも男子生徒の決定係数が大きい項目は下記の11項目である。

1（友人と約束・社会善）　4（親には反抗・家庭悪）　5（日本国へ愛・国家善）
6（税金を少納・国家悪）　9（世嫌い自殺・個人悪）　11（人類の発展・国家善）
13（平和無関心・国際悪）　18（家族と話合・家庭善）　20（タバコや酒・個人悪）
24（押しのけ乗・社会悪）　25（長男が大切・家庭悪）

その小さい係数は10項目であり、同じ係数は４項目である。男子生徒における平均決定係数はR^2＝0.68、標準偏差は0.31、分散は0.10である。女子生徒における平均決定係数はR^2＝0.67、標準偏差は0.36、分散は0.13である。平均値は男子が大きいけれども、標準偏差や分散では女子の方が大きい値である。ゆえに、女子の方が男子よりもわずかに大きいバラツキがあることを認められた。男女生徒における平均決定係数はR^2＝0.675、標準偏差は0.323、分散は0.104である。

Table 2 *The Determination Coefficient (R^2) of High School Boys', Girls' and Its Average Consciousness in Osaka Prefecture*

Code	For No. 2			For No. 4			For No.13			For No.16			For No.21			For No.22		
Number	Boys'	Girls'	AVG	Boys'	Girls'	AVG	Boys'	Girls'	AVG	Boys'	Girls'	AVG	Boys'	Girls'	AVG	Boys'	Girls'	AVG
1	0.24	0.05	0.15	0.30	0.36	0.33	0.82	0.47	0.64	0.08	0.01	0.04	0.21	0.06	0.14	0.14	0.07	0.10
2	1.00	1.00	1.00	0.93	0.79	0.86	0.66	0.17	0.41	0.75	0.89	0.82	0.97	0.97	0.97	0.95	1.00	0.98
3	0.99	0.99	0.99	0.87	0.78	0.83	0.68	0.25	0.46	0.82	0.92	0.87	0.99	1.00	0.99	0.97	0.99	0.98
4	0.93	0.79	0.86	1.00	1.00	1.00	0.73	0.23	0.48	0.50	0.52	0.51	0.81	0.73	0.77	0.78	0.82	0.80
5	0.97	0.93	0.95	0.95	0.91	0.93	0.81	0.34	0.58	0.64	0.80	0.72	0.91	0.93	0.92	0.68	0.95	0.82
6	0.03	0.02	0.02	0.13	0.01	0.07	0.00	0.51	0.26	0.06	0.19	0.13	0.00	0.09	0.04	0.00	0.02	0.01
7	0.61	0.78	0.69	0.85	0.74	0.79	0.61	0.00	0.30	0.14	0.48	0.31	0.43	0.63	0.53	0.40	0.77	0.59
8	0.58	0.77	0.67	0.37	0.32	0.34	0.06	0.04	0.05	0.80	0.89	0.84	0.66	0.79	0.73	0.75	0.74	0.75
9	0.19	0.00	0.10	0.36	0.15	0.25	0.72	0.40	0.56	0.00	0.02	0.01	0.11	0.00	0.06	0.06	0.00	0.03
10	0.00	0.05	0.02	0.00	0.00	0.00	0.28	0.65	0.47	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.03	0.02
11	0.52	0.45	0.49	0.48	0.34	0.41	0.88	0.84	0.86	0.41	0.64	0.52	0.55	0.60	0.58	0.45	0.47	0.46
12	0.92	0.96	0.94	0.72	0.82	0.77	0.53	0.34	0.43	0.95	0.89	0.92	0.99	0.98	0.99	0.98	0.97	0.98
13	0.66	0.17	0.41	0.73	0.23	0.48	1.00	1.00	1.00	0.32	0.26	0.29	0.59	0.27	0.43	0.49	0.19	0.34
14	0.53	0.90	0.72	0.79	0.97	0.88	0.59	0.17	0.38	0.09	0.64	0.37	0.35	0.83	0.59	0.33	0.92	0.62
15	1.00	1.00	1.00	0.90	0.79	0.84	0.63	0.14	0.39	0.80	0.88	0.84	0.98	0.97	0.97	0.97	1.00	0.98
16	0.76	0.89	0.82	0.50	0.52	0.51	0.32	0.26	0.29	1.00	1.00	1.00	0.89	0.95	0.92	0.91	0.88	0.89
17	0.77	0.93	0.85	0.52	0.57	0.55	0.39	0.22	0.30	0.99	0.99	0.99	0.91	0.97	0.94	0.91	0.92	0.91
18	0.94	0.92	0.93	0.93	0.77	0.85	0.87	0.45	0.66	0.61	0.89	0.75	0.88	0.96	0.92	0.82	0.92	0.87
19	0.19	0.57	0.38	0.33	0.62	0.47	0.02	0.03	0.02	0.01	0.26	0.14	0.09	0.41	0.25	0.13	0.56	0.34
20	0.78	0.67	0.73	0.53	0.22	0.37	0.33	0.03	0.18	1.00	0.83	0.91	0.91	0.70	0.80	0.93	0.63	0.78
21	0.97	0.97	0.97	0.81	0.73	0.77	0.59	0.27	0.43	0.89	0.95	0.92	1.00	1.00	1.00	0.99	0.98	0.98
22	0.95	1.00	0.98	0.78	0.82	0.80	0.49	0.19	0.34	0.91	0.88	0.89	0.99	0.98	0.98	1.00	1.00	1.00
23	0.98	1.00	0.99	0.87	0.75	0.81	0.54	0.18	0.36	0.82	0.92	0.87	0.98	0.99	0.98	0.99	0.99	0.99
24	0.82	0.76	0.79	0.63	0.32	0.48	0.24	0.01	0.13	0.86	0.81	0.84	0.86	0.74	0.80	0.93	0.72	0.82
25	0.60	0.29	0.45	0.38	0.01	0.20	0.50	0.00	0.25	0.83	0.51	0.67	0.75	0.33	0.54	0.70	0.26	0.48
AVG	0.68	0.67	0.68	0.63	0.54	0.58	0.53	0.29	0.41	0.57	0.64	0.61	0.67	0.67	0.67	0.65	0.67	0.66
STD	0.31	0.36	0.32	0.27	0.31	0.28	0.27	0.25	0.22	0.36	0.33	0.34	0.34	0.35	0.33	0.35	0.36	0.34
VAR	0.10	0.13	0.10	0.07	0.10	0.08	0.07	0.06	0.05	0.13	0.11	0.11	0.12	0.12	0.11	0.12	0.13	0.11
MAX	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
MIN	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01

4．1γ　学校机に傷２と各意識との回帰係数と決定係数[4～8]

学校机に傷「社会悪」に対する各意識の25項目との関係で、回帰係数に関する***Table 1***を並び変えると***Table 3***のようになる。この***Table 3***のFor No.2は回帰係数の順に並び変えた欄であり、回帰係数の欄は回帰係数の値を小さい値から大きい順に整理したデータである。善悪は各キーワードのグループ名である。***Table 3***におけるFor No.2のデータを４分割して図示したのが***Fig.1***（下段のイ表示から上段のニ表示まで）である。横軸は学校机に傷「社会悪」に関する値であり、縦軸は24意識項目に関する関係をプロットしている。一方、各項目に関する決定係数の***Table 2***を並び変えると***Table 4***のようになる。この***Table 4***のFor No.2は決定係数の順に並び変えた欄であり、決定係数の欄には決定係数の値を小さい値から大きい順に整理したデータである。善悪には各キーワードのグループ名である。

下段の**イ表示コーナ**は、この中で最も小さい回帰係数のグループであり、負の回帰係数である。また、善と思われる行為の項目が含まれており、決定係数の範囲は0.85から0.99までである。

負回帰係数	b＝	R^2＝	負回帰係数	b＝	R^2＝
12（結婚と純潔・社会善	−2.41	0.94）	5（日本国へ愛・国家善	−1.83	0.95）
17（天皇を尊重・国家善	−1.74	0.85）	23（先生に相談・社会善	−1.48	0.99）
3（正生活計画・個人善	−1.29	0.99）	18（家族と話合・家庭善	−1.20	0.93）

下段の**ロ表示コーナ**は、下段イ表示の回帰係数よりも大きい係数であり、負の回帰係数である。また、善と思われる行為の項目が少し多く含まれており、決定係数の範囲は0.10から1.00までの広い範囲の係数である。上段の**ハ表示コーナ**は、下段ロ表示の回帰係数よりも大きい係数であり、正の回帰係数である。また、悪と思われる行為の項目が少し多く含まれており、決定係数の範囲は0.02から0.67までである。上段の**ニ表示コーナ**は、上段ハ表示の回帰係数よりも大きい係数であり、正の回帰係数である。また、悪と思われる行為の項目が多く含まれており、決定係数の範囲は0.73から0.98までの大きい値である。

Table 3 *The Regression Coefficient (b) of Rearrangement in Order for High School Students' Consciousness in Osaka Prefecture*

Code Number	For No. 2	回帰係数	善悪	For No. 4	回帰係数	善悪	For No.13	回帰係数	善悪	For No.16	回帰係数	善悪	For No.21	回帰係数	善悪	For No.22	回帰係数	善悪
1	12	−2.41	社会善	12	−1.62	社会善	12	−4.15	社会善	12	−2.53	社会善	12	−0.87	社会善	12	−2.59	社会善
2	5	−1.83	国家善	5	−1.33	国家善	5	−3.43	国家善	17	−2.02	国家善	17	−0.65	国家善	17	−1.91	国家善
3	17	−1.74	国家善	17	−1.03	国家善	17	−2.58	国家善	5	−1.68	国家善	5	−0.64	国家善	5	−1.88	国家善
4	23	−1.48	社会善	23	−0.99	社会善	18	−2.52	家庭善	23	−1.46	社会善	23	−0.52	社会善	23	−1.56	社会善
5	3	−1.29	個人善	3	−0.87	個人善	3	−2.10	個人善	3	−1.28	個人善	3	−0.46	個人善	3	−1.36	個人善
6	18	−1.20	家庭善	18	−0.85	家庭善	23	−2.09	社会善	18	−1.13	家庭善	18	−0.42	家庭善	18	−1.23	家庭善
7	15	−1.13	社会善	15	−0.76	社会善	15	−1.58	社会善	15	−1.11	社会善	15	−0.40	社会善	15	−1.18	社会善
8	19	−0.84	国家悪	19	−0.72	国家悪	11	−1.22	国家善	11	−0.39	国家善	19	−0.23	国家悪	19	−0.82	国家悪
9	14	−0.55	個人善	14	−0.45	個人善	14	−0.92	個人善	14	−0.36	個人善	14	−0.17	個人善	14	−0.53	個人善
10	11	−0.36	国家善	11	−0.24	国家善	9	−0.74	個人悪	19	−0.24	国家悪	11	−0.14	国家善	11	−0.37	国家善
11	7	−0.19	家庭善	7	−0.15	家庭善	6	−0.48	国家悪	6	−0.13	国家悪	7	−0.06	家庭善	7	−0.18	家庭善
12	9	−0.07	個人悪	9	−0.14	個人悪	7	−0.17	家庭善	7	−0.12	家庭善	9	−0.02	個人悪	10	−0.07	家庭善
13	10	−0.05	家庭善	10	−0.01	家庭善	8	0.17	家庭悪	10	−0.02	家庭善	6	−0.02	国家悪	9	−0.04	個人悪
14	6	0.00	国家悪	6	0.06	国家悪	19	0.20	国家悪	9	0.02	個人悪	10	0.00	家庭善	6	−0.03	国家悪
15	1	0.08	社会善	1	0.11	社会善	25	0.36	家庭悪	1	0.04	社会善	1	0.03	社会善	1	0.08	社会善
16	8	0.24	家庭悪	8	0.13	家庭悪	1	0.52	社会善	13	0.25	国家悪	8	0.09	家庭悪	8	0.27	家庭悪
17	13	0.28	国家悪	25	0.13	家庭悪	24	0.70	社会悪	8	0.28	家庭悪	13	0.11	国家悪	13	0.27	国家悪
18	25	0.31	家庭悪	13	0.22	国家悪	10	0.94	家庭善	25	0.42	家庭悪	25	0.13	家庭悪	25	0.34	家庭悪
19	16	0.87	個人善	16	0.51	個人善	13	1.00	国家悪	22	0.95	個人悪	16	0.32	個人善	16	0.95	個人善
20	22	0.94	個人悪	24	0.58	社会悪	20	1.20	個人善	2	0.95	社会悪	22	0.33	個人悪	22	1.00	個人悪
21	2	1.00	社会悪	22	0.63	個人悪	22	1.32	個人悪	16	1.00	個人善	2	0.35	社会悪	2	1.04	社会悪
22	24	1.03	社会悪	20	0.63	個人善	16	1.38	個人善	4	1.03	家庭悪	24	0.37	社会悪	24	1.11	社会悪
23	20	1.22	個人善	2	0.68	社会悪	2	1.44	社会悪	24	1.13	社会悪	4	0.43	家庭悪	4	1.28	家庭悪
24	4	1.26	家庭悪	4	1.00	家庭悪	4	2.18	家庭悪	20	1.48	個人善	20	0.46	個人善	20	1.34	個人善
25	21	2.81	社会悪	21	1.86	社会悪	21	4.63	社会悪	21	2.87	社会悪	21	1.00	社会悪	21	2.99	社会悪

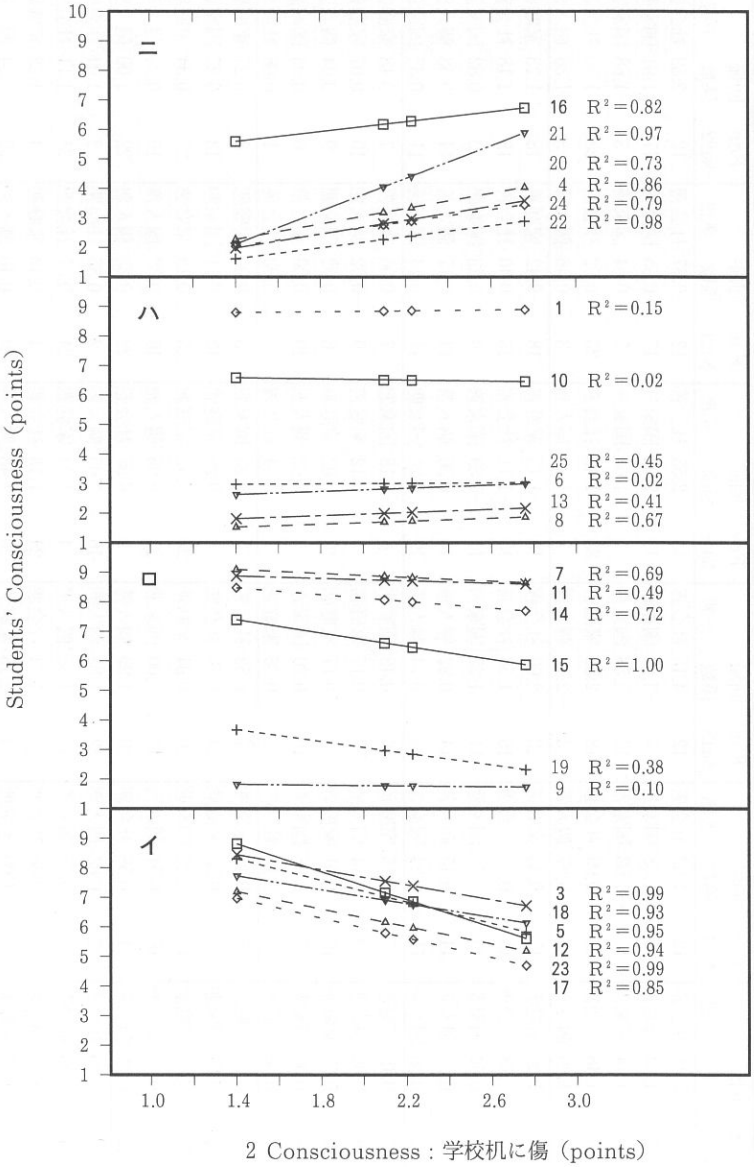

Fig.1 *Relation between Code Number 2 and the Rest 24 Items for High School Students' Consciousness in Osaka Prefecture*

Table 4 *The Determination Coefficient (R^2) of Rearrangement in Order for High School Students' Consciousness in Osaka Prefecture*

Code Number	For No. 2	回帰係数	善悪	For No. 4	回帰係数	善悪	For No.13	回帰係数	善悪	For No.16	回帰係数	善悪	For No.21	回帰係数	善悪	For No.22	回帰係数	善悪
1	10	0.02	家庭善	10	0.00	家庭善	19	0.02	国家悪	10	0.00	家庭善	10	0.00	家庭善	6	0.01	国家悪
2	6	0.02	国家悪	6	0.07	国家悪	8	0.05	家庭悪	9	0.01	個人悪	6	0.04	国家悪	10	0.02	家庭善
3	9	0.10	個人悪	25	0.20	家庭悪	24	0.13	社会悪	1	0.04	社会善	9	0.06	個人悪	9	0.03	個人悪
4	1	0.15	社会善	9	0.25	個人悪	20	0.18	個人悪	6	0.13	国家悪	1	0.14	社会善	1	0.10	社会善
5	19	0.38	国家悪	1	0.33	社会善	25	0.25	家庭悪	19	0.14	国家悪	19	0.25	国家悪	13	0.34	国家悪
6	13	0.41	国家悪	8	0.34	家庭悪	6	0.26	国家悪	13	0.29	国家悪	13	0.43	国家悪	19	0.34	国家悪
7	25	0.45	家庭悪	20	0.37	個人悪	16	0.29	個人善	7	0.31	家庭善	7	0.53	家庭善	11	0.46	国家善
8	11	0.49	国家善	11	0.41	国家善	17	0.30	国家善	14	0.37	個人善	25	0.54	家庭悪	25	0.48	家庭悪
9	8	0.67	家庭悪	19	0.47	国家悪	7	0.30	家庭善	4	0.51	家庭悪	11	0.58	国家善	7	0.59	家庭善
10	7	0.69	家庭善	24	0.48	社会悪	22	0.34	個人悪	11	0.52	国家善	14	0.59	個人善	14	0.62	個人善
11	14	0.72	個人善	13	0.48	国家悪	23	0.36	社会善	25	0.67	家庭悪	8	0.73	家庭悪	8	0.75	家庭悪
12	20	0.73	個人悪	16	0.51	個人善	14	0.38	個人善	5	0.72	国家善	4	0.77	家庭悪	20	0.78	個人悪
13	24	0.79	社会悪	17	0.55	国家善	15	0.39	社会善	18	0.75	家庭善	24	0.80	社会悪	4	0.80	家庭悪
14	16	0.82	個人善	21	0.77	社会悪	2	0.41	社会悪	2	0.82	社会悪	20	0.80	個人悪	5	0.82	国家善
15	17	0.85	国家善	12	0.77	社会善	21	0.43	社会悪	24	0.84	社会悪	5	0.92	国家善	24	0.82	社会悪
16	4	0.86	家庭悪	7	0.79	家庭善	12	0.43	社会善	15	0.84	社会善	18	0.92	家庭善	18	0.87	家庭善
17	18	0.93	家庭善	22	0.80	個人悪	3	0.46	個人善	8	0.84	家庭悪	16	0.92	個人善	16	0.89	個人善
18	12	0.94	社会善	23	0.81	社会善	10	0.47	家庭善	3	0.87	個人善	17	0.94	国家善	17	0.91	国家善
19	5	0.95	国家善	3	0.83	個人善	4	0.48	家庭悪	23	0.87	社会善	2	0.97	社会悪	2	0.98	社会悪
20	21	0.97	社会悪	15	0.84	社会善	9	0.56	個人悪	22	0.89	個人悪	15	0.97	社会善	12	0.98	社会善
21	22	0.98	個人悪	18	0.85	家庭善	5	0.58	国家善	20	0.91	個人悪	23	0.98	社会善	3	0.98	個人善
22	3	0.99	個人善	2	0.86	社会悪	1	0.64	社会善	12	0.92	社会善	22	0.98	個人悪	21	0.98	社会悪
23	23	0.99	社会善	14	0.88	個人善	18	0.66	家庭善	21	0.92	社会悪	12	0.99	社会善	15	0.98	社会善
24	15	1.00	社会善	5	0.93	国家善	11	0.86	国家善	17	0.99	国家善	3	0.99	個人善	23	0.99	社会善
25	2	1.00	社会悪	4	1.00	家庭悪	13	1.00	国家悪	16	1.00	個人善	21	1.00	社会悪	22	1.00	個人悪

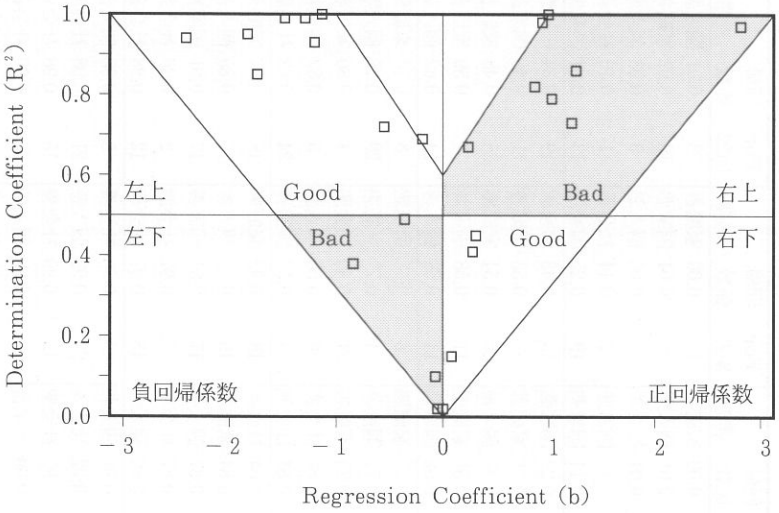

Fig. 2 *Relation between 2 Determination Coefficient and 2 Regression Coefficient for High School Students' Consciousness in Osaka Prefecture*

正回帰係数	b=	R^2=	正回帰係数	b=	R^2=
16（誉財に努力・個人善	0.87	0.82）	22（犠牲と幸福・個人悪	0.94	0.98）
24（押しのけ乗・社会悪	1.03	0.79）	20（タバコや酒・個人悪	1.22	0.73）
4（親には反抗・家庭悪	1.26	0.86）	21（内緒で交際・社会悪	2.81	0.97）

回帰係数に関する***Table 1***（横軸）と決定係数の***Table 2***（縦軸）との関係を***Fig.2***に表示した。***Fig.2***は**Vタイプモデル**と言えるのである。それは善とか悪とか思われる行為の領域が、明白に区別できる可能性が得られたのである。**左コーナ**は負の回帰係数の領域であり、回帰係数が大きくなるにつれ、決定係数は小さくなる傾向である。**右コーナ**は正の回帰係数の領域であり、回帰係数が大きくなるにつれ、決定係数は大きくなる傾向である。**左上コーナ**と**右下コーナ**は善いと思われる行為の領域である。**左下コーナ**と**右上コーナ**は悪いと思われる行為の領域で対角線上に対応している。

4.2　親には反抗4「家庭悪」と各意識との相関分析[4～6]

4.2α　親には反抗4と各意識と回帰係数

親には反抗に対する25項目意識状態の回帰係数（b）を***Table 1***に表示した。その回帰係数の内容はFor No.4の各意識に対するそれぞれの男子・女子や男女の平均意識である。女子よりも男子生徒の回帰係数が大きい項目は下記の14項目である。

3（正生活計画・個人善）	5（日本国へ愛・国家善）	6（税金を少納・国家悪）
10（祖先を祭る・家庭善）	12（結婚と純潔・社会善）	13（平和無関心・国際悪）
14（良こと実行・個人善）	17（天皇を尊重・国家善）	18（家族と話合・家庭善）
19（国家の軍隊・国家悪）	20（タバコや酒・個人悪）	23（先生に相談・社会善）
24（押しのけ乗・社会悪）	25（長男が大切・家庭悪）	

その小さい係数は9項目であり、同じ係数は2項目である。男子生徒における最大値は1.57であり、最小値は－1.44である。この間の平均回帰係数はb＝－0.09、標準偏差は0.74、分散は0.55である。女子生徒における最大値は2.14であり、最小値は－1.80である。この間の平均回帰係数はb＝－0.12、標準偏差は0.84、分散は0.70である。男女生徒の比較をすれば、最小値から最大値までの範囲は、女子の方が大きい値である。平均値は男子が大きいけれども、標準偏差や分散では女子の方が大きい値である。男女生徒における最大値は1.86であり、最小値は－1.62である。この間の平均回帰係数はb＝－0.10、標準偏差は0.79、分散は0.62である。

4.2β　親には反抗4と各意識との決定係数

親には反抗に対する25項目意識状態の決定係数（R^2）を***Table 2***に表示した。その決定係数の内容はFor No.4の各意識に対するそれぞれの男子・女子や男女の平均意識である。女子よりも男子生徒の決定回帰係数が大きい項目は下記の16項目である。

2（学校机に傷・社会悪）	3（正生活計画・個人善）	5（日本国へ愛・国家善）
6（税金を少納・国家悪）	7（親孝行する・家庭善）	8（親類助けず・家庭悪）

9（世嫌い自殺・個人悪）　11（人類の発展・国家善）　13（平和無関心・国際悪）
15（多数決に従・社会善）　18（家族と話合・家庭善）　20（タバコや酒・個人悪）
21（内緒で交際・社会悪）　23（先生に相談・社会善）　24（押しのけ乗・社会悪）
25（長男が大切・家庭悪）

その小さい係数は７項目であり、同じ係数は２項目である。男子生徒における平均決定係数はR^2＝0.63、標準偏差は0.27、分散は0.07である。女子生徒における平均決定係数はR^2＝0.54、標準偏差は0.31、分散は0.10である。男女生徒の比較をすれば、最小値から最大値までの範囲は、男女共に同じ値である。平均値は男子が大きいけれども、標準偏差や分散では女子の方が大きい値である。ゆえに、女子の方が男子よりもわずかに大きいバラツキがあることを認められた。男女生徒における平均決定係数はR^2＝0.58、標準偏差は0.29、分散は0.09である。

４．２γ　親には反抗４と各意識との回帰係数と決定係数[4～8]

親には反抗に対する各意識の25項目との関係で、回帰係数に関する***Table 1***を並び変えると***Table 3***のようになる。***Table 3***におけるFor No.4のデータを４分割して図示したのが***Fig.3***（下段のイ表示から上段のニ表示まで）である。横軸は親には反抗「社会悪」に関する値であり、縦軸は24項目に関する関係をプロットしている。下段の**イ表示コーナ**は、この中で最も小さい回帰係数であり、負の回帰係数である。また、善と思われる行為の項目が含まれており、決定係数の範囲は0.55から0.93まであるが、全体では大きい係数である。

負回帰係数	b＝	R^2＝	負回帰係数	b＝	R^2＝
12（結婚と純潔・社会善	−1.62	0.77）	5（日本国へ愛・国家善	−1.33	0.93）
17（天皇を尊重・国家善	−1.03	0.55）	23（先生に相談・社会善	−0.99	0.81）
3（正生活計画・個人善	−0.87	0.83）	18（家族と話合・家庭善	−0.85	0.85）

下段の**ロ表示コーナ**は、下段イ表示の回帰係数よりも大きい係数であり、負の回帰係数である。また、善と思われる行為の項目が少し多く含まれており、決定係数の範囲は0.25から0.88までである。上段の**ハ表示コーナ**は、下段ロ表示の回帰係数よりも大きい係数であり、正の回帰係数である。また、悪と思わ

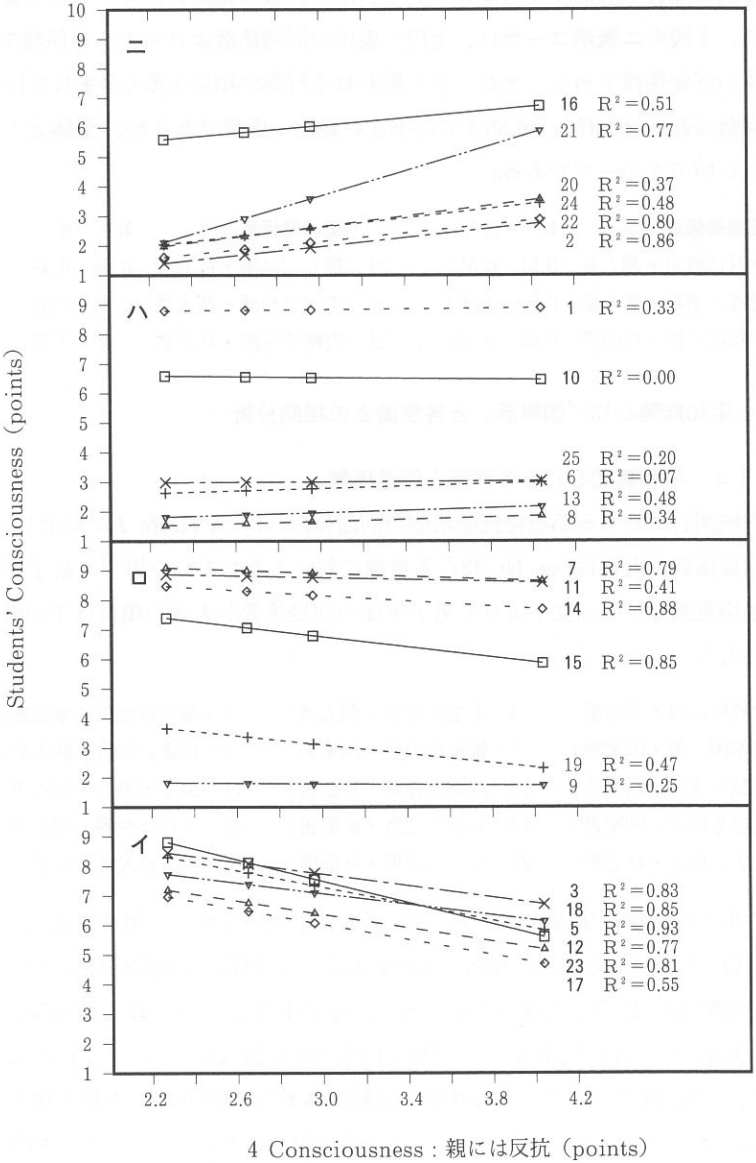

Fig.3 *Relation between Code Number 4 and the Rest 24 Items for High School Students' Consciousness in Osaka Prefecture*

れる行為の項目が少し多く含まれており、決定係数の範囲は0.07から0.48までである。上段の**ニ表示コーナ**は、上段ハ表示の回帰係数よりも大きい係数であり、正の回帰係数である。また、悪と思われる行為の項目が多く含まれており、決定係数の範囲は0.37から0.86までの小さい範囲の係数であるが、全体としては大きい値のグループである。

正回帰係数	b＝	R^2＝	正回帰係数	b＝	R^2＝
16（誉財に努力・個人善	0.51	0.51）	24（押しのけ乗・社会悪	0.58	0.48）
22（犠牲と幸福・個人悪	0.63	0.80）	20（タバコや酒・個人悪	0.63	0.37）
2（学校机に傷・社会悪	0.68	0.86）	21（内緒で交際・社会悪	1.86	0.77）

4.3　平和無関心13「国際悪」と各意識との相関分析[4～6]

4.3 α　平和無関心13と各意識と回帰係数

平和無関心に対する25項目意識状態の回帰係数（b）を***Table 1***に表示した。その回帰係数の内容はFor No.13の各意識に対するそれぞれの男子・女子や男女の平均意識である。女子よりも男子生徒の回帰係数が大きい項目は下記の15項目である。

2（学校机に傷・社会悪）	3（正生活計画・個人善）	4（親には反抗・家庭悪）
5（日本国へ愛・国家善）	6（税金を少納・国家悪）	9（世嫌い自殺・個人悪）
11（人類の発展・国家善）	12（結婚と純潔・社会善）	14（良こと実行・個人善）
17（天皇を尊重・国家善）	18（家族と話合・家庭善）	20（タバコや酒・個人悪）
23（先生に相談・社会善）	24（押しのけ乗・社会悪）	25（長男が大切・家庭悪）

その小さい係数は９項目であり、同じ係数は１項目である。男子生徒における最大値は3.59であり、最小値は－3.30である。この間の平均回帰係数はb＝－0.21、標準偏差は1.70、分散は2.89である。女子生徒における最大値は5.67であり、最小値は－5.00である。この間の平均回帰係数はb＝－0.27、標準偏差は2.17、分散は4.71である。男女生徒の比較をすれば、最小値から最大値間の範囲は、女子の方が大きい値である。平均値は男子が大きいけれども、標準偏差や分散では女子の方が大きい値である。男女生徒における最大値は4.63であり、最小値は－4.15である。この間の平均回帰係数はb＝－0.24、標準偏差は

1.94、分散は3.65である。

4.3 β　平和無関心13と各意識との決定係数

平和無関心に対する意識状態（25項目）の決定係数（R^2）を***Table 2***に表示した。その決定係数の内容はFor No.13の各意識に対するそれぞれの男子・女子や男女の平均意識である。女子よりも男子生徒の決定係数が大きい項目は下記の21項目である。

1（友人と約束・社会善）	2（学校机に傷・社会悪）	3（正生活計画・個人善）
4（親には反抗・家庭悪）	5（日本国へ愛・国家善）	7（親孝行する・家庭善）
8（親類助けず・家庭悪）	9（世嫌い自殺・個人悪）	11（人類の発展・国家善）
12（結婚と純潔・社会善）	14（良こと実行・個人善）	15（多数決に従・社会善）
16（誉財に努力・個人善）	17（天皇を尊重・国家善）	18（家族と話合・家庭善）
20（タバコや酒・個人悪）	21（内緒で交際・社会悪）	22（犠牲と幸福・個人悪）
23（先生に相談・社会善）	24（押しのけ乗・社会悪）	25（長男が大切・家庭悪）

その小さい係数は３項目であり、同じ係数は１項目である。男子生徒における平均決定係数はR^2＝0.53、標準偏差は0.27、分散0.07である。女子生徒における平均決定係数はR^2＝0.29、標準偏差は0.25、分散0.06である。男女生徒の比較をすれば、最小値から最大値までの範囲は、男女共に同じ値である。平均値・標準偏差や分散は男子の方が大きい値である。ゆえに、男子の方が女子よりもわずかに大きいバラツキが認められた。男女生徒における平均決定係数はR^2＝0.41、標準偏差は0.22、分散0.05である。

4.3 γ　平和無関心13と各意識との回帰係数と決定係数[4～8]

平和無関心に対する各意識の25項目との関係で、回帰係数に関する***Table 1***を並び変えると***Table 3***のようになる。***Table 3***におけるFor No.13のデータを４分割して図示したのが***Fig.4***（下段のイ表示から上段のニ表示まで）である。横軸は平和無関心「社会悪」に関する値であり、縦軸は24項目に関する関係をプロットしている。下段の**イ表示コーナ**は、この中で最も小さい回帰係数であり、負の回帰係数である。また、善と思われる行為の項目が含まれており、決

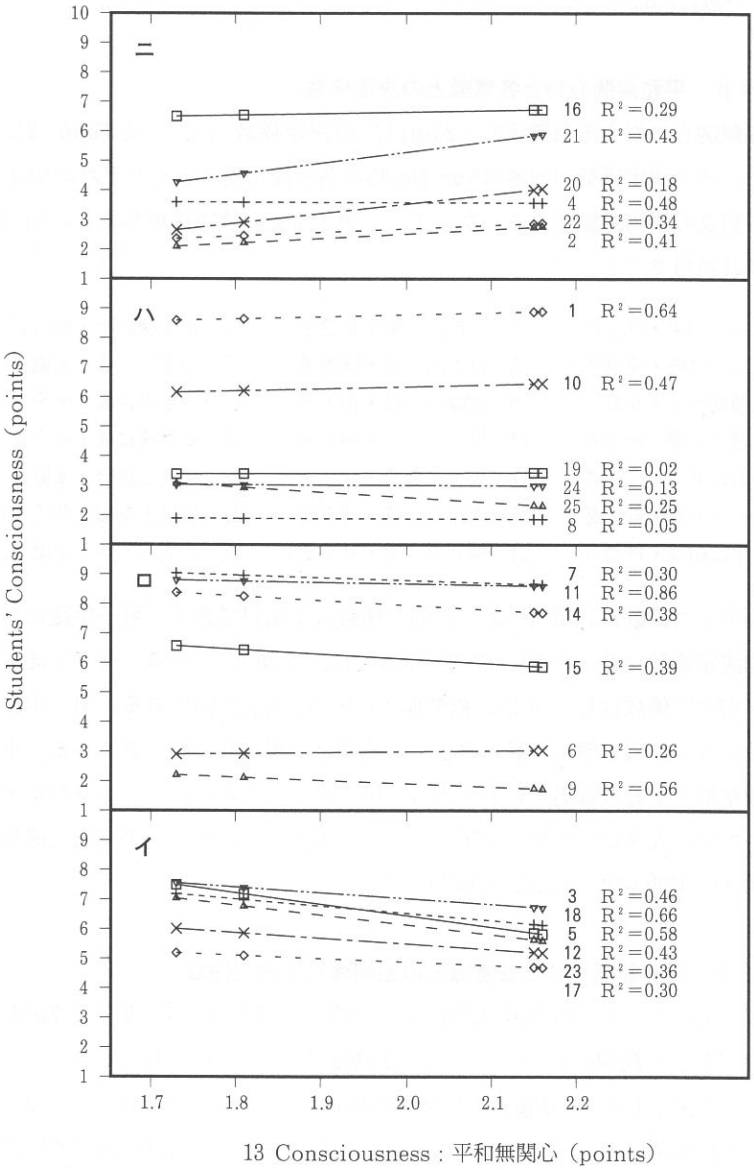

Fig.4 *Relation between Code Number 13 and the Rest 24 Items for High School Students' Consciousness in Osaka Prefecture*

定係数の範囲は0.30から0.66までである。

負回帰係数	b=	R^2=	負回帰係数	b=	R^2=
12（結婚と純潔・社会善	−4.15	0.43）	5（日本国へ愛・国家善	−3.43	0.58）
17（天皇を尊重・国家善	−2.58	0.30）	18（家族と話合・家庭善	−2.52	0.66）
23（先生に相談・社会善	−2.09	0.36）	3（正生活計画・個人善	−2.10	0.46）

下段の**ロ表示コーナ**は、下段イ表示の回帰係数よりも大きい係数であり、負の回帰係数である。また、善と思われる行為の項目が少し多く含まれており、決定係数の範囲は0.26から0.86までの広い範囲の係数である。上段の**ハ表示コーナ**は、下段ロ表示の回帰係数よりも大きい係数であり、正の回帰係数である。また、悪と思われる行為の項目が少し多く含まれており、決定係数の範囲は0.02から0.64までである。上段の**ニ表示コーナ**は、上段ハ表示の回帰係数よりも大きい係数であり、正の回帰係数である。また、悪と思われる行為の項目が多く含まれており、決定係数の範囲は0.18から0.48までである。

正回帰係数	b=	R^2=	正回帰係数	b=	R^2=
20（タバコや酒・個人悪	1.20	0.18）	22（犠牲と幸福・個人悪	1.32	0.34）
16（誉財に努力・個人善	1.38	0.29）	2（学校机に傷・社会悪	1.44	0.41）
4（親には反抗・家庭悪	2.18	0.48）	21（内緒で交際・社会悪	4.63	0.43）

4.4　誉財に努力16「個人善」と各意識との相関分析[4～6]

4.4 α　誉財に努力16と各意識との回帰係数

誉財に努力に対する25項目意識状態の回帰係数（b）を***Table 1***に表示した。その回帰係数の内容はFor No.16の各意識に対するそれぞれの男子・女子や男女の平均意識である。女子よりも男子生徒の回帰係数が大きい項目は下記の15項目である。

1（友人と約束・社会善）	2（学校机に傷・社会悪）	4（親には反抗・家庭悪）
6（税金を少納・国家悪）	7（親孝行する・家庭善）	8（親類助けず・家庭悪）
10（祖先を祭る・家庭善）	13（平和無関心・国際悪）	14（良こと実行・個人善）
18（家族と話合・家庭善）	19（国家の軍隊・国家悪）	20（タバコや酒・個人悪）
22（犠牲と幸福・個人悪）	24（押しのけ乗・社会悪）	25（長男が大切・家庭悪）

その小さい係数は９項目であり、同じ係数は１項目である。男子生徒における最大値は2.84であり、最小値は－2.84 ある。この間の平均回帰係数はb＝－0.07、標準偏差は1.32、分散は1.74である。女子生徒における最大値は2.89であり、最小値は－2.21である。この間の平均回帰係数はb＝－0.10、標準偏差は1.09、分散は1.19である。男女生徒の比較をすれば、最小値から最大値までの範囲は、男子の方が大きい値である。平均値・標準偏差や分散では男子の方が大きい値である。男女生徒における最大値は2.87であり、最小値は－2.53である。この間の平均回帰係数はb＝－0.08、標準偏差は1.19、分散は1.43である。

４．４β　誉財に努力16と各意識との決定係数

誉財に努力に対する意識状態の決定係数（R^2）を***Table 2***に表示した。その決定係数の内容はFor No.16の各意識に対するそれぞれの男子・女子や男女の平均意識である。女子よりも男子生徒の回帰係数が大きい項目は下記の７項目である。

1（友人と約束・社会善）　12（結婚と純潔・社会善）　13（平和無関心・国際悪）
20（タバコや酒・個人悪）　22（犠牲と幸福・個人悪）　24（押しのけ乗・社会悪）
25（長男が大切・家庭悪）

その小さい係数は16項目であり、同じ係数は２項目である。男子生徒における平均決定係数はR^2＝0.57、標準偏差は0.36、分散0.13である。女子生徒における最大値は1.00であり、最小値は0.01である。平均値・標準偏差や分散でも男子の方が大きい値である。ゆえに、男子の方が女子よりもわずかに大きいバラツキがあることを認められた。男女生徒における最大値は1.00であり、最小値は0.00である。この間の平均決定係数はR^2＝0.61、標準偏差は0.34、分散0.11である。

４．４γ　誉財に努力16と各意識との回帰係数と決定係数

誉財に努力に対する25項目意識との関係で、回帰係数に関する***Table 1***を並

び変えると***Table 3***のようになる。***Table 3***におけるFor No.16のデータを４分割して図示したのが***Fig.5***（下段のイ表示から上段のニ表示まで）である。横軸は誉財に努力「社会悪」に関する値であり、縦軸は24項目に関する関係をプロットしている。下段の**イ表示コーナ**は、この中で最も小さい回帰係数であり、負の回帰係数である。また、善と思われる行為の項目が含まれており、決定係数の範囲は0.72から0.99までの小さい範囲であるが、全体では大きい係数である。

負回帰係数	b＝	R^2＝	負回帰係数	b＝	R^2＝
12（結婚と純潔・社会善	−2.53	0.92）	17（天皇を尊重・国家善	−2.02	0.99）
5（日本国へ愛・国家善	−1.68	0.72）	23（先生に相談・社会善	−1.46	0.87）
3（正生活計画・個人善	−1.28	0.87）	18（家族と話合・家庭善	−1.13	0.75）

下段の**ロ表示コーナ**は、下段イ表示の回帰係数よりも大きい係数であり、負の回帰係数である。また、善と思われる行為の項目が少し多く含まれており、決定係数の範囲は0.13から0.84までの広い範囲の係数である。上段の**ハ表示コーナ**は、下段ロ表示の回帰係数よりも大きい係数であり、正の回帰係数である。また、悪と思われる行為の項目が少し多く含まれており、決定係数の範囲は0.00から0.84までである。上段の**ニ表示コーナ**は、上段ハ表示の回帰係数よりも大きい係数であり、正の回帰係数である。また、悪と思われる行為の項目が多く含まれており、決定係数の範囲は0.51から0.92までであるが、全体としては大きいグループの値である。

正回帰係数	b＝	R^2＝	正回帰係数	b＝	R^2＝
22（犠牲と幸福・個人悪	0.95	0.89）	2（学校机に傷・社会悪	0.95	0.82）
4（親には反抗・家庭悪	1.03	0.51）	24（押しのけ乗・社会悪	1.13	0.84）
20（タバコや酒・個人悪	1.48	0.91）	21（内緒で交際・社会悪	2.87	0.92）

４．５　内緒で交際21「社会悪」と各意識との相関分析[4～6]

４．５α　内緒で交際21と各意識との回帰係数

内緒で交際に対する25項目意識の回帰係数（b）を***Table 1***に表示した。その回帰係数の内容はFor No.21の各意識に対するそれぞれの男子・女子や男女

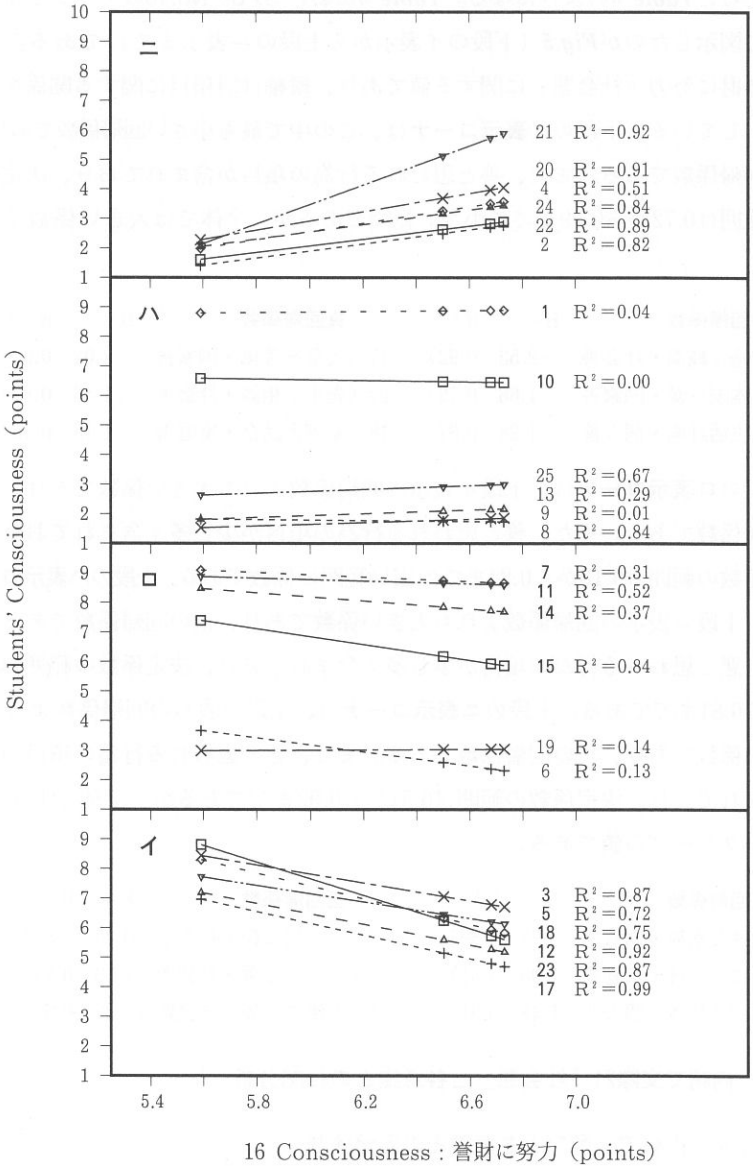

Fig.5 *Relation between Code Number 16 and the Rest 24 Items for High School Students' Consciousness in Osaka Prefecture*

の平均意識である。女子よりも男子生徒の回帰係数が大きい項目は下記の12項目である。

2（学校机に傷・社会悪）　4（親には反抗・家庭悪）　6（税金を少納・国家悪）
8（親類助けず・家庭悪）　10（祖先を祭る・家庭善）　13（平和無関心・国際悪）
14（良こと実行・個人善）　19（国家の軍隊・国家悪）　20（タバコや酒・個人悪）
22（犠牲と幸福・個人悪）　24（押しのけ乗・社会悪）　25（長男が大切・家庭悪）

その小さい係数は11項目であり、同じ係数は２項目である。男子生徒における最大値は1.00であり、最小値は－0.96ある。この間の平均回帰係数はb＝－0.04、標準偏差は0.46、分散は0.21である。女子生徒における最大値は1.00であり、最小値は－0.78である。この間の平均回帰係数はb＝－0.04、標準偏差は0.38、分散は0.14である。男女生徒の比較をすれば、最小値から最大値までの範囲は、男子の方が大きい値である。平均値は男女共に同じであるけれども、標準偏差や分散では男子の方が大きい値である。男女生徒における最大値は1.00であり、最小値は－0.87である。この間の平均回帰係数はb＝－0.04、標準偏差は0.42、分散は0.18である。

４．５β　内緒で交際21と各意識との決定係数

内緒で交際に対する25項目意識の決定係数（R^2）を***Table 2***に表示した。その決定係数の内容はFor No.21の各意識に対するそれぞれの男子・女子や男女の平均意識である。女子よりも男子生徒の回帰係数が大きい項目は下記の10項目である。

1（友人と約束・社会善）　4（親には反抗・家庭悪）　9（世嫌い自殺・個人悪）
12（結婚と純潔・社会善）　13（平和無関心・国際悪）　15（多数決に従・社会善）
20（タバコや酒・個人悪）　22（犠牲と幸福・個人悪）　24（押しのけ乗・社会悪）
25（長男が大切・家庭悪）

この小さい係数は13項目であり、同じ係数は２項目である。男子生徒における平均決定係数はR^2＝0.67、標準偏差は0.34、分散0.12である。女子生徒における平均決定係数はR^2＝0.67、標準偏差は0.35、分散0.12である。男女生徒の

比較をすれば、最小値から最大値間の範囲は、男女共に同じ値である。平均値・標準偏差や分散は共にほぼ同じ値である。男女生徒における平均決定係数はR^2＝0.67、標準偏差は0.33、分散0.11である。

4.5γ　内緒で交際21と各意識との回帰係数と決定係数

内緒で交際に対する25項目意識との関係で、回帰係数に関する***Table 1***を並び変えると***Table 3***のようになる。***Table 3***におけるFor No.21の項目のデータを4分割して図示したのが***Fig.6***（下段のイ表示から上段のニ表示まで）である。横軸は内緒で交際21「社会悪」に関する値であり、縦軸は24項目に関する関係をプロットしている。下段の**イ表示コーナ**は、この中で最も小さい回帰係数であり、負の回帰係数である。また、善と思われる行為の項目が含まれており、決定係数の範囲は0.92から0.99までの小さい範囲であるが、全体では大きい係数である。

負回帰係数	b＝	R^2＝	負回帰係数	b＝	R^2＝
12（結婚と純潔・社会善	−0.87	0.99）	17（天皇を尊重・国家善	−0.65	0.94）
5（日本国へ愛・国家善	−0.64	0.92）	23（先生に相談・社会善	−0.52	0.98）
3（正生活計画・個人善	−0.46	0.99）	18（家族と話合・家庭善	−0.42	0.92）

下段の**ロ表示コーナ**は、下段イ表示の回帰係数よりも大きい係数であり、負の回帰係数である。また、善と思われる行為の項目は過半数も含まれており、決定係数の範囲は0.04から0.97までの広い範囲の係数である。上段の**ハ表示コーナ**は、下段ロ表示の回帰係数よりも大きい係数であり、正の回帰係数である。また、悪と思われる行為の項目は過半数も含まれており、決定係数の範囲は0.00から0.73までの広い範囲の係数である。上段の**ニ表示コーナ**は、上段ハ表示の回帰係数よりも大きい係数であり、正の回帰係数である。また、悪と思われる行為の項目が多く含まれており、決定係数の範囲は0.77から0.98までの小さい範囲の係数であるが、全体では大きい値である。

正回帰係数	b＝	R^2＝	正回帰係数	b＝	R^2＝
16（誉財に努力・個人善	0.32	0.92）	22（犠牲と幸福・個人悪	0.33	0.98）

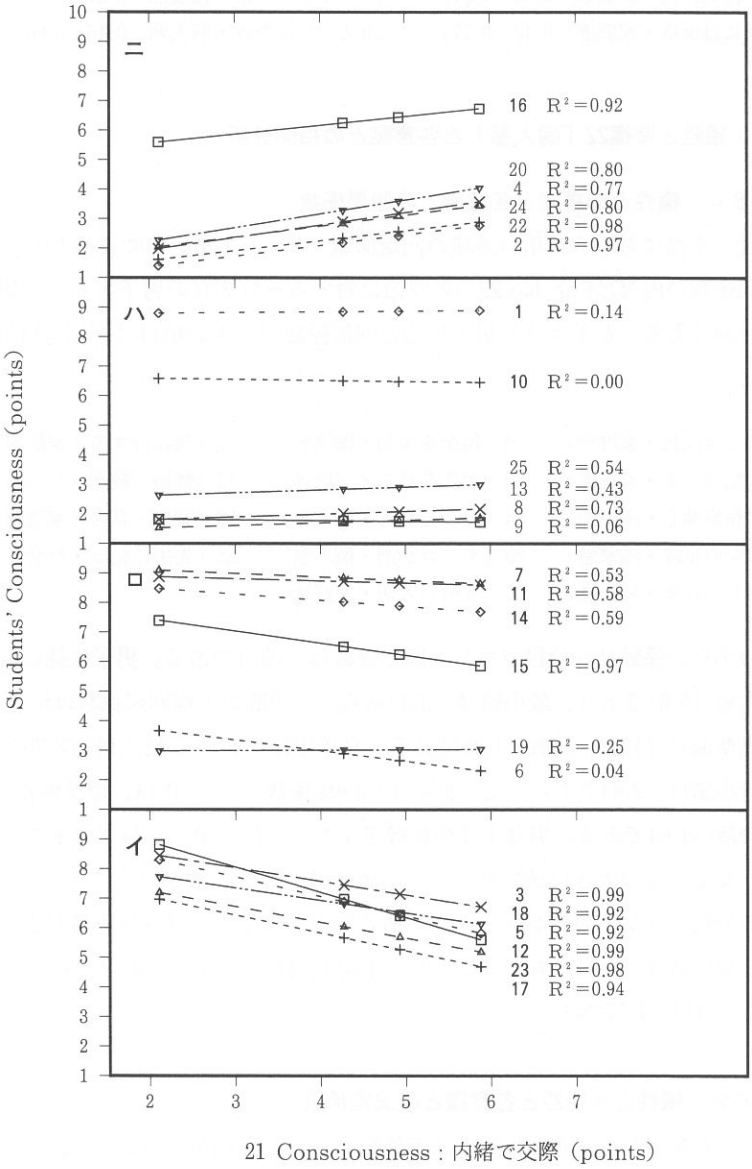

Fig.6 *Relation between Code Number 21 and the Rest 24 Items for High School Students' Consciousness in Osaka Prefecture*

2（学校机に傷・社会悪　0.35　0.97）　24（押しのけ乗・社会悪　0.37　0.80）
4（親には反抗・家庭悪　0.43　0.77）　20（タバコや酒・個人悪　0.46　0.80）

4.6　犠牲と幸福22「個人悪」と各意識との相関分析[4～6]

4.6 α　犠牲と幸福22と各意識との回帰係数

犠牲と幸福に対する25項目意識の回帰係数（b）を***Table 1***に表示した。その回帰係数の内容はFor No.22の各意識に対するそれぞれの男子・女子や男女平均意識である。女子よりも男子生徒の回帰係数が大きい項目は下記の14項目である。

4（親には反抗・家庭悪）　6（税金を少納・国家悪）　7（親孝行する・家庭善）
8（親類助けず・家庭悪）　10（祖先を祭る・家庭善）　12（結婚と純潔・社会善）
13（平和無関心・国際悪）　14（良こと実行・個人善）　18（家族と話合・家庭善）
19（国家の軍隊・国家悪）　20（タバコや酒・個人悪）　23（先生に相談・社会善）
24（押しのけ乗・社会悪）　25（長男が大切・家庭悪）

その小さい係数は9項目であり、同じ係数は2項目である。男子生徒における最大値は2.63であり、最小値は－2.54ある。この間の平均回帰係数はb＝－0.11、標準偏差は1.22、分散は1.49である。女子生徒における最大値は3.35であり、最小値は－2.64である。この間の平均回帰係数はb＝－0.14、標準偏差は1.28、分散は1.64である。男女生徒の比較をすれば、最小値から最大値までの範囲は、女子の方が大きい値である。平均値は男子の方が大きいけれども、標準偏差や分散では女子の方が大きい値である。男女生徒における最大値は2.99であり、最小値は－2.59である。この間の平均回帰係数はb＝－0.12、標準偏差は1.25、分散は1.57である。

4.6 β　犠牲と幸福22と各意識との決定係数

犠牲と幸福に対する意識状態の決定係数（R^2）を***Table 2***に表示した。その決定係数の内容はFor No.22の各意識に対するそれぞれの男子・女子や男女の平均意識である。女子よりも男子生徒の決定係数が大きい項目は下記の10項

目である。

1（友人と約束・社会善）　8（親類助けず・家庭悪）　9（世嫌い自殺・個人悪）
12（結婚と純潔・社会善）　13（平和無関心・国際悪）　16（誉財に努力・個人善）
20（タバコや酒・個人悪）　21（内緒で交際・社会悪）　24（押しのけ乗・社会悪）
25（長男が大切・家庭悪）

この小さい係数は13項目であり、同じ係数は２項目である。男子生徒における平均決定係数はR^2＝0.65、標準偏差は0.35、分散0.12である。女子生徒における平均決定係数はR^2＝0.67、標準偏差は0.36、分散0.13である。男女生徒の比較をすれば、最小値から最大値間の範囲は、男女共に同じ値である。平均値・標準偏差や分散は共に女子の方が大きいけれども男女共にほぼ同じ値である。ゆえに、男女の差は実験誤差の範囲内でほぼ同じである。男女生徒における最大値は1.00であり、最小値は0.00である。この間の平均決定係数はR^2＝0.66、標準偏差は0.34、分散0.11である。

４．６γ　犠牲と幸福22と各意識との回帰係数と決定係数

犠牲と幸福に対する25項目意識との関係で、回帰係数に関する***Table 1***を並び変えると***Table 3***のようになる。***Table 3***におけるFor No.22のデータを４分割して図示したのが***Fig.7***（下段のイ表示から上段のニ表示まで）である。横軸は犠牲と幸福22「個人悪」に関する値であり、縦軸は24項目に関する関係をプロットしている。下段の**イ表示コーナ**は、この中で最も小さい回帰係数であり、負の回帰係数である。また、善と思われる行為の項目が含まれており、決定係数の範囲は0.82から1.00までの小さい範囲であるが、全体では大きい係数である。

負回帰係数	b＝	R^2＝	負回帰係数	b＝	R^2＝
12（結婚と純潔・社会善	−2.59	0.98）	17（天皇を尊重・国家善	−1.91	0.91）
5（日本国へ愛・国家善	−1.88	0.82）	23（先生に相談・社会善	−1.56	0.99）
3（正生活計画・個人善	−1.36	0.98）	18（家族と話合・家庭善	−1.23	0.87）

下段の**ロ表示コーナ**は、下段イ表示の回帰係数よりも大きい係数であり、負の回帰係数である。また、善と思われる行為の項目は過半数も含まれており、

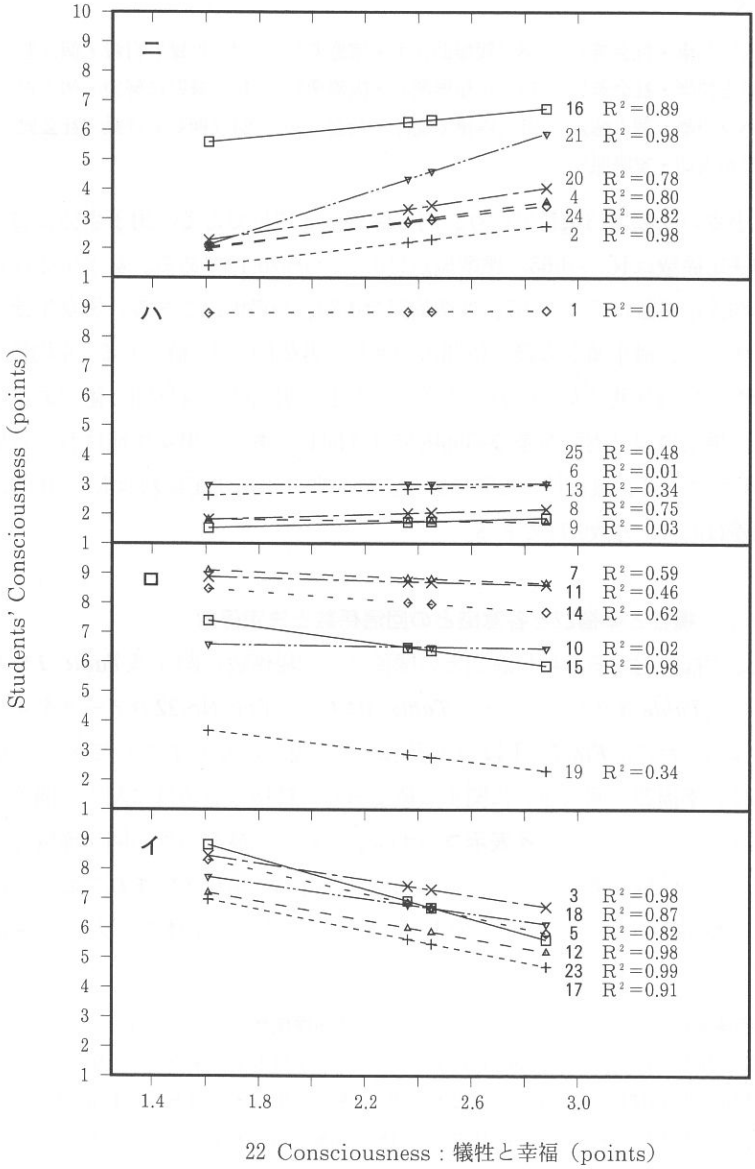

Fig.7 *Relation between Code Number 22 and the Rest 24 Items for High School Students' Consciousness in Osaka Prefecture*

決定係数の範囲は0.02から0.98までの広い範囲の係数である。上段の**ハ表示コーナ**は、下段ロ表示の回帰係数よりも大きい係数であり、正の回帰係数である。また、悪と思われる行為の項目は過半数にも含まれており、決定係数の範囲は0.01から0.75までの大きい範囲の係数である。上段の**ニ表示コーナ**は、上段ハ表示の回帰係数よりも大きい係数であり、正の回帰係数である。また、悪と思われる行為の項目が多く含まれており、決定係数の範囲は0.78から0.98までの小さい範囲の係数であるが、全体では大きい値である。

正回帰係数	b=	R^2=	正回帰係数	b=	R^2=
16（誉財に努力・個人善	0.95	0.89）	2（学校机に傷・社会悪	1.04	0.98）
24（押しのけ乗・社会悪	1.11	0.82）	4（親には反抗・家庭悪	1.28	0.80）
20（タバコや酒・個人悪	1.34	0.78）	21（内緒で交際・社会悪	2.99	0.98）

4.7　各意識の回帰係数と決定係数の総合的な相関性

各項目に対して、調査年度1957から1990年までの間に解析を行った負回帰係数は、つぎの13項目である。

3（正生活計画・個人善）	5（日本国へ愛・国家善）	6（税金を少納・国家悪）
7（親孝行する・家庭善）	9（世嫌い自殺・個人悪）	11（人類の発展・国家善）
12（結婚と純潔・社会善）	14（良こと実行・個人善）	15（多数決に従・社会善）
17（天皇を尊重・国家善）	18（家族と話合・家庭善）	19（国家の軍隊・国家悪）
23（先生に相談・社会善）		

一方、正回帰係数は、つぎの12項目である。この正回帰係数の中での決定係数の大きい項目として、上位の６項目は**強調文字**のところである。

1（友人と約束・社会善）	**2（学校机に傷・社会悪）**	**4（親には反抗・家庭悪）**
8（親類助けず・家庭悪）	10（祖先を祭る・家庭善）	**13（平和無関心・国際悪）**
16（誉財に努力・個人善）	20（タバコや酒・個人悪）	**21（内緒で交際・社会悪）**
22（犠牲と幸福・個人悪）	24（押しのけ乗・社会悪）	25（長男が大切・家庭悪）

この６項目の意識平均値をX軸として、それぞれ25項目の意識の値をY軸とし、平均回帰係数の値をbとすれば、式（1）によりつぎのような回帰式が得られるのである。この中での平均意識が大きくなるにつれ、平均負回帰係数が

小さくなる項目はつぎの13項目であり、負回帰係数の小さい値から大きい順に並べられる。

12（結婚と純潔・社会善）＝ a － 2.360 X……（R^2＝0.837）……（02）
5（日本国へ愛・国家善）＝ a － 1.799 X……（R^2＝0.819）……（03）
17（天皇を尊重・国家善）＝ a － 1.658 X……（R^2＝0.757）……（04）
23（先生に相談・社会善）＝ a － 1.351 X……（R^2＝0.833）……（05）
3（正生活計画・個人善）＝ a － 1.226 X……（R^2＝0.853）……（06）

18（家族と話合・家庭善）＝ a － 1.223 X……（R^2＝0.830）……（07）
15（多数決に従・社会善）＝ a － 1.028 X……（R^2＝0.837）……（08）
14（良こと実行・個人善）＝ a － 0.497 X……（R^2＝0.592）……（09）
11（人類の発展・国家善）＝ a － 0.454 X……（R^2＝0.552）……（10）
19（国家の軍隊・国家悪）＝ a － 0.441 X……（R^2＝0.268）……（11）

9（世嫌い自殺・個人悪）＝ a － 0.164 X……（R^2＝0.168）……（12）
7（親孝行する・家庭善）＝ a － 0.143 X……（R^2＝0.536）……（13）
6（税金を少納・国家悪）＝ a － 0.100 X……（R^2＝0.088）……（14）

負回帰係数の範囲は、－2.360から－0.100であり、その決定係数は0.088から0.853である。負回帰係数の大きいところでは、決定係数も大きい現象が見られた。負回帰係数の小さいところでは、善と思われる行為の項目が多いけれども、回帰係数が小さくなるにつれ「善」と「悪」の区別が困難である。この中での平均意識が大きくなるにつれ、平均回帰係数が大きくなる項目はつぎの12項目であり、正回帰係数の小さい値から大きい順に並べられる。

10（祖先を祭る・家庭善）＝ a ＋ 0.131 X……（R^2＝0.086）……（15）
1（友人と約束・社会善）＝ a ＋ 0.140 X……（R^2＝0.234）……（16）
8（親類助けず・家庭悪）＝ a ＋ 0.196 X……（R^2＝0.564）……（17）

25（長男が大切・家庭悪）＝ a ＋ 0.280 X……（R^2＝0.430）……（18）
13（平和無関心・国際悪）＝ a ＋ 0.353 X……（R^2＝0.492）……（19）
24（押しのけ乗・社会悪）＝ a ＋ 0.819 X……（R^2＝0.642）……（20）

16（誉財に努力・個人善）＝ a ＋ 0.839 X……（R^2＝0.739）……（21）
22（犠牲と幸福・個人悪）＝ a ＋ 0.862 X……（R^2＝0.832）……（22）
2（学校机に傷・社会悪）＝ a ＋ 0.912 X……（R^2＝0.839）……（23）
20（タバコや酒・個人悪）＝ a ＋ 1.055 X……（R^2＝0.629）……（24）
4（親には反抗・家庭悪）＝ a ＋ 1.197 X……（R^2＝0.736）……（25）
21（内緒で交際・社会悪）＝ a ＋ 2.692 X……（R^2＝0.845）……（26）

正回帰係数の範囲は、0.131から2.692であり、その決定係数は0.086から0.845までの広い範囲の値である。正回帰係数の大きいところでは、決定係数も大きい現象が見られた。正回帰係数が小さい値から大きくなるにつれ、小さい値のところでは「善」と「悪」の区別が整理できないけれども、大きいところでは「悪」と思われる行為が鮮明に証明ができるのである。

4.8　回帰係数と決定係数との相関関係（Ⅴ型モデル）

回帰係数に関する***Table 1***（横軸）と決定係数の***Table 2***（縦軸）との関係を***Fig.8***に表示した。***Fig.8***は**Ⅴ型モデル**と言えるのである。それは「善」とか「悪」とか思われる行為の領域が、明白に区別できる可能性が得られたのである。**左コーナ**では負の回帰係数の領域であり、回帰係数が大きくなるにつれ、決定係数は小さくなる傾向である。**右コーナ**では正の回帰係数の領域であり、回帰係数が大きくなるにつれ、決定係数は大きくなる傾向である。**左上コーナ**と**右下コーナ**では「善」と思われる行為の領域である。**左下コーナ**と**右上コーナ**では「悪」と思われる行為の領域で、対角線上に対応している。

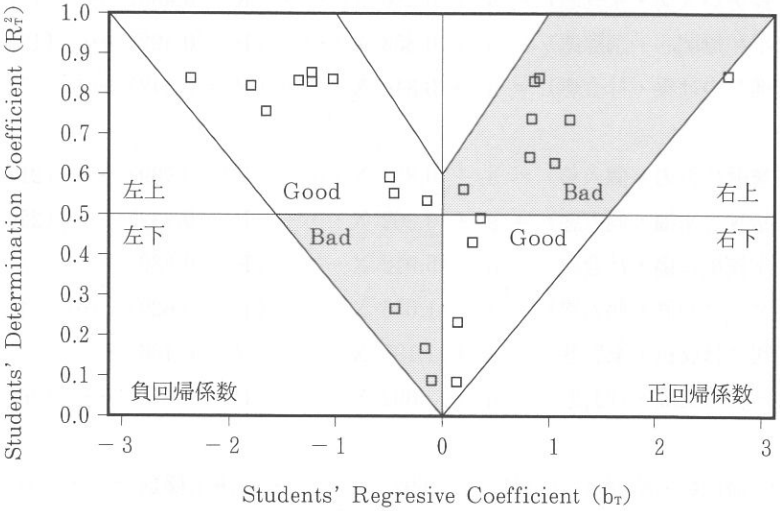

Fig. 8 *Relation between Determination Coefficient and Regression Coefficient for High School Students' Consciousness in Osaka Prefecture*

5　おわりに

大阪府下にある高校生を対象とする「高校生の意識調査研究報告」の中で1957年から始まり1990年までのデータをコンピューター処理をおこなった。その内容は、正回帰係数の６項目に対するそれぞれ25項目に対しての回帰係数（b）と決定係数（R^2）のデータから相関性を決定したのである。***Table 5***における各項目の決定係数（上段：Ry^2）は、文献[6]において解析された値であり、この６項目は各意識と調査年度との関係から求められた正回帰係数である。ここで、決定係数（上段：Ry^2）が大きくなるにつれ決定係数（R^2）のデータの値が大きくなる相関性も最小２乗法によって明白に解明されたのである。この相関性の高い項目について分類を行ったのが***Table 5***のとおりである。***Table 5***における左側の正と負回帰係数とは上段の６項目の意識を横軸とし、それぞ

Table 5 *Relation between 6 Positive Regression Coefficient Items and 24 Items for High School Students' Consciousness in Osaka Prefecture*

項目番号	2	4	13	16	21	22
項目名	学校机に傷	親には反抗	平和無関心	誉財に努力	内緒で交際	犠牲と努力
社会性	社会悪	家庭悪	国際悪	個人善	社会悪	個人悪
決定係数	$R_Y^2=0.95$	$R_Y^2=0.89$	$R_Y^2=0.70$	$R_Y^2=0.79$	$R_Y^2=0.95$	$R_Y^2=0.92$
正回帰係数	21　内緒で交際 社会悪 $R^2=0.98$			12　結婚と純潔 社会善 $R^2=0.93$	16　誉財に努力 個人善 $R^2=0.93$	2　学校机に傷 社会悪 $R^2=0.90$
	22　犠牲と幸福 個人悪 $R^2=0.99$				2　学校机に傷 社会悪 $R^2=0.98$	16　誉財に努力 個人善 $R^2=0.98$
					22　犠牲と幸福 個人悪 $R^2=0.98$	21　内緒で交際 社会悪 $R^2=0.98$
負回帰係数	18　家族と話合 家庭善 $R^2=0.93$	7　親孝行する 家庭善 $R^2=0.90$	11　人類の発展 国家善 $R^2=0.91$	22　犠牲と幸福 個人悪 $R^2=0.90$	5　日本国へ愛 国家善 $R^2=0.92$	18　家族と話合 家庭善 $R^2=0.90$
	5　日本国へ愛 国家善 $R^2=0.95$	5　日本国へ愛 国家善 $R^2=0.94$		21　内緒で交際 社会悪 $R^2=0.93$	18　家族と話合 家族善 $R^2=0.93$	5　日本国へ愛 国家善 $R^2=0.91$
	12　結婚と純潔 社会善 $R^2=0.97$	14　良こと実行 個人善 $R^2=0.97$		20　タバコや酒 個人悪 $R^2=0.96$	17　天皇を尊重 国家善 $R^2=0.94$	17　天皇を尊重 国家善 $R^2=0.91$
	3　正生活計画 個人善 $R^2=0.99$			17　天皇を尊重 国家善 $R^2=1.00$	15　多数決に従 社会善 $R^2=0.98$	12　結婚と純潔 社会善 $R^2=0.98$
	23　先生に相談 社会善 $R^2=0.99$				23　先生に相談 社会善 $R^2=0.98$	3　正生活計画 個人善 $R^2=0.99$
	15　多数決に従 社会善 $R^2=1.00$				3　正生活計画 個人善 $R^2=0.99$	15　多数決に従 社会善 $R^2=1.00$
					12　結婚と純潔 社会善 $R^2=1.00$	23　先生に相談 社会善 $R^2=1.00$

れ25項目の意識を縦軸とした場合に求められる項目番号・項目名・決定係数を分類したものである。したがって、この正と負の回帰係数から外挿法により2000年に向けての意識の傾向と相関関係を予測することが可能になり、大きな指標を与えられるに際しての意思決定と合意形成の指針となるものである。この６項目の特徴についてまとめるとつぎのように要約できる。

(1) 学校机に傷２「社会悪」

SARA 1 モデルの正鋸型、男＞女意識、男＞女回帰係数、正回帰係数

学校机に傷２「社会悪」と調査年度に対する決定係数は、0.95であり、かなり高い信頼性である。この学校机に傷２「社会悪」に対する他の24項目間の関係では、決定係数がR^2＝0.93以上である正および負回帰係数に分類できる。

まず、**正回帰係数**では、学校机に傷２「社会悪」を悪と思わない意識が高くなるにつれ、比例して高くなる「悪意識」の項目である。すなわち、内緒で交際21社会悪および犠牲と幸福22個人悪の２項目である。

一方、**負回帰係数**では、学校机に傷２「社会悪」を悪と思わない意識が高くなるにつれ、反比例して低くなる「善意識」の項目である。すなわち、家族と話合18家庭善・日本国へ愛5国家善・結婚と純潔12社会善・正生活計画3個人善・先生に相談23社会善および・多数決に従15社会善の６項目である。

(2) 親には反抗４「家庭悪」

SARA 1 モデルの正鋸型、男＞女意識、男＞女回帰係数、正回帰係数

親には反抗４「家庭悪」と調査年度に対する決定係数は、0.89であり、高い信頼性である。この親には反抗４「家庭悪」に対する他の24項目間の関係では、決定係数がR^2＝0.90以上である正および負回帰係数に分類できる。

まず、**正回帰係数**、親には反抗４「家庭悪」を悪と思わない意識が高くなるにつれ、正比例して高くなる「善と悪意識」の項目はゼロである。すなわち、決定係数が小さい値であり、全体的に信頼性が小さいからである。

一方、**負回帰係数**、親には反抗４「家庭悪」を悪と思わない意識が高くなるにつれ、反比例して低くなる「善意識」の項目である。すなわち、親孝行する

7 家庭善・日本国へ愛5 国家善および良こと実行14個人善の３項目である。

(3) 平和無関心13「国際悪」

SARA 2 モデルの逆鋸型、男＞女意識、男＞女回帰係数、正回帰係数

平和無関心13「国際悪」と調査年度に対する決定係数は、0.70であり、低い信頼性である。この平和無関心13「国際悪」に対する他の24項目間の関係では、決定係数がR^2＝0.90以上である正および負回帰係数に分類できる。

まず、**正回帰係数**、平和無関心13「国際悪」を悪と思わない意識が高くなるにつれ、正比例して高くなる「善と悪意識」の項目はゼロである。すなわち、決定係数が低く、全体的に信頼性がる小さいからである。これは、調査年度と平和無関心13「国際悪」の関係から得られた決定係数が７割以下であるからである。また、項目2と4よりも決定係数が小さいことからも理解できる。

一方、**負回帰係数**、平和無関心13「国際悪」が高くなるにつれ、反比例して低くなる「善意識」の項目である。すなわち、11人類の発展の１項目である。それは、社会のあらゆる組織のオープン化が進むなかで、個人の自己顕示欲や自己主張が強くなって行く逆現象が生じていると云える。このなかで、人々の将来に、真の喜びと心のやすらぎを与える世界を見出すことが今後の人類の課題であろう。

(4) 誉財に努力16「個人善」

SARA 3 モデルの皿型、男＞女意識、男＞女回帰係数、正回帰係数

誉財に努力16「個人善」と調査年度に対する決定係数は、0.79であり、低い信頼性である。この誉財に努力16「個人善」に対する他の24項目間の関係では、決定係数がR^2＝0.90以上である正および負回帰係数に分類できる。

まず、**正回帰係数**、誉財に努力16「個人善」を悪と思わない意識が高くなるにつれ、正比例して高くなる「善意識」の項目がある。それは、結婚と純潔12社会善の１項目である。

一方、**負回帰係数**、誉財に努力16「個人善」を悪と思わない意識が高くなるにつれ、反比例して低くなる「悪意識」の項目がある。それは、犠牲と幸福22個人悪・内緒で交際21社会悪・タバコや酒20個人悪および天皇を尊重17国家善

の４項目である。

(5) 内緒で交際21「社会悪」

SARA３モデルの皿型、男＞女意識、男＞女回帰係数、正回帰係数

内緒で交際21「社会悪」と調査年度に対する決定係数は、0.95であり、高い信頼性である。この内緒で交際21「社会悪」に対する他の24項目間の関係では、決定係数がR^2＝0.92以上である正および負回帰係数に分類できる。

まず、**正回帰係数**、内緒で交際21「社会悪」を悪と思わない意識が高くなるにつれ、正比例して高くなる「善と悪意識」の項目がある。それは、誉財に努力16個人善・学校机に傷２社会悪および犠牲と幸福22個人悪の３項目である。

一方、**負回帰係数**、内緒で交際21「社会悪」を悪と思わない意識が高くなるにつれ、反比例して低くなる「善意識」の項目である。それは、日本国へ愛5国家善・家族と話合18家庭善・天皇を尊重17国家善・多数決に従15社会善・先生に相談23社会善・正生活計画3個人善および結婚と純潔12社会善の７項目である。

(6) 犠牲と幸福22「個人悪」

SARA１モデルの正の鋸型、男＞女意識、男＞女回帰係数、正回帰係数

犠牲と幸福22「個人悪」と調査年度に対する決定係数は、0.92であり、高い信頼性である。この犠牲と幸福22「個人悪」に対する他の24項目間の関係では、決定係数がR^2＝0.90以上である正および負回帰係数に分類できる。

まず、**正回帰係数**、犠牲と幸福22「個人悪」を悪と思わない意識が高くなるにつれ、正比例して高くなる「善と悪意識」の項目がある。それは、学校机に傷２社会悪・誉財に努力16個人善および内緒で交際21社会悪の３項目である。

一方、**負回帰係数**、犠牲と幸福22「個人悪」を悪と思わない意識が高くなるにつれ、反比例して低くなる「善意識」の項目である。それは、家族と話合18家庭善・日本国へ愛5 国家善・天皇を尊重17国家善・結婚と純潔12社会善・正生活計画3個人善・多数決に従15社会善および先生に相談23社会善の７項目である。

(7) 各意識の回帰係数と決定係数の総合的な相関性（Ⅴ型モデル）

負回帰係数の範囲は、−2.412から−0.071であり、その決定係数は0.050から0.872である。負回帰係数の大きいところでは、決定係数も大きい現象が見られた。負回帰係数の小さいところでは、善と思われる行為の項目が多いけれども、回帰係数が低くなるにつれ「善」と「悪」の区別が困難である。正回帰係数の範囲は、0.108から2.771であり、その決定係数は0.072から0.863までの広い範囲の値である。正回帰係数の大きいところでは、決定係数も大きい現象が見られた。正回帰係数が小さい値から高くなるにつれ、小さい値のところでは「善」と「悪」の区別が困難であるが、大きいところでは「悪」と思われる行為が鮮明に証明ができた。一方、「善と悪」または「正と負の回帰係数」の関係をⅤモデルによって相関性が明白に解明されたのである。

謝　　辞

この研究は、大阪府高等学校社会科研究会・社会部会が調査したデータを基礎として作成した成果である。この資料調査等では、府社研の関係各位に多大なご協力いただいたことを感謝します。また、2000年の調査に向けて、文部省初等中等教育局高等学校課の大和淳先生並びに総理府総務庁青少年対策本部調査担当参事官鈴木明人先生にご助言・ご指導をいただきましたことに感謝の意を表しますとともにお礼申し上げます。

参 考 文 献

1）「*高校生の道徳意識に関する調査報告*（大阪府下の高校生を対象とする）−1969年データー」大阪府高等学校社会科研究会・社会部会（1971）

2）「*高校生の道徳意識に関する調査報告*（大阪府下の高校生を対象とする）−1980年データー'57・'69との比較」大阪府高等学校社会科研究会・社会部会（1981）

3）「*現代高校生の意識調査報告*（大阪府下の高校生を対象とする）−1990年−」大阪府高等学校社会科研究会・社会部会（1991）

4）沢勲・荒田祥嗣「コンピューター解析による大阪府下高校生の意識調査Ⅰ」大阪経済法科大学論集　61（1995）p.23〜61

5）沢勲・荒田祥嗣「コンピューター解析による大阪府下高校生の意識調査Ⅱ」
大阪経済法科大学論集　62（1995）p.59～97
6）沢勲・荒田祥嗣「コンピューター解析による大阪府下高校生の意識調査Ⅲ」
大阪経済法科大学論集　63（1995）p.59～94
7）沢勲・荒田祥嗣「大阪府下高校生の意識調査（1987～1990年）のコンピューター解析」日本OR学会「合意形成・政策研究会」講演　於三菱総研　（1996）
8）荒田祥嗣（「青年と自己探求」における「高校生の意識調査」を活用した授業の展開について）　文部省・大阪府教育委員会主催の昭和56年度　北陸・近畿・中国地区の現代社会研修講座要項　1981年９月
9）荒田祥嗣（「現代の青年の心理的・社会的諸問題－現代高校生の道徳意識と価値観－）大阪府教育委員会の府立高等学校「現代社会」指導の手引　p.29－34　1982年３月