



Title	学生のやる気の調査とその処理
Author(s)	石桁, 正士; 岩崎, 重剛
Citation	大阪大学大型計算機センターニュース. 1981, 43, p. 127-140
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/65504
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

学生のやる気の調査とその処理

大阪電気通信大学工学部 石 桢 正 士
岩 崎 重 剛

1. まえがき

大学においては学生が自主的に勉学の意欲にもえて学習することが前提である。しかし、進学率が40%に達し、多数の若者が大学に進学するという現状では勉学意欲の低い学生も入学してくることは事実である。その結果、授業を怠けたりして留年を経験することになる。

そこで、われわれは大学生の自主的な勉学意欲を「やる気」と呼び、在学中のやる気の実態を把握するための実態調査を行なっている。そして、このやる気の調査から得られた結果と教育の諸要因とのかかわりを探究している。

この「やる気」について、学習者が学習活動に主体的・能動的・意欲的に取り組む一連の行動を通じて推論される学習者の内部的な状態や、学習者が、教科の目標から要請される課題を自己の目標（ゴール）として選択し、その達成のために行動を起し、ゴールに達するまでその行動を持続しようとする動機の状態であるという定義などがあり数多くの教育研究がなされている。この他、やる気は産業社会などの場でも研究されている。⁽¹⁹⁾

本研究でわれわれが採用しているやる気の調査方法は、学生自身に自己のやる気の増減を示すカーブを特定の調査用紙に描いてもらうものである。

調査の結果、やる気カーブにはよく似た事例があり、幾つかのタイプに分類することができた。⁽⁴⁾
さらに、やる気を起すようになったときの理由や、やる気をなくすようになったときの理由を述べてもらい、それを分析し、あわせてやる気カーブの変化と増減の理由との関係も調査した。⁽⁶⁾

次に、われわれの調査方法そのものがどの程度の信頼性があるかを確かめた。調査方法はほぼ60～70%程度の信頼性を確保している結果を得た。^{(5),(10)}また、やる気と他の教育情報との相関、やる気と学習環境のかかわり、3大学1高専のやる気の比較などについて既に報告している。^{(9),(14),(12),(13)}

本研究では、入学時のやる気と在学中のやる気を中心に本学をはじめとしていくつかの大学を比較し、どの程度の違いがあるか調査した結果の報告である。

われわれは、この調査の輪を広げ、本学だけではなく、いくつかの大学、短期大学、高等専門学校におけるやる気の調査を行ないつつある。そして、将来は、このデータをもとにして、やる気のデータベースを形成し、多くの研究者、学生指導担当者に利用してもらうように計画中である。

2. 大学生の勉学意欲

大学生は、高校生のように何ごとも教員に頼る勉学方法ではなく、自分自身で自主的に勉学に励み、自からを訓練するなど、自制的な志向を持つことが大切である。ところが今日の学生の中にはレジャーに没頭し、大学教員が考へているように積極的に学ぼうとしていない者がすくなくからずいる。このようなことから大学教育関係者は学生が自主的に勉学の意欲をもやしてくれるようさまざまの工夫をこらしている。

心理学の内発的動機づけ研究の知見によると、環境刺激が適度の新奇性や適度の複雑さをもつと、⁽¹⁷⁾人の関心を刺激すると言わわれている。そこで、教員は授業中に簡単な実験を行ない興味を持たせたり、試験のやり方をかえてみたりする。例えば、持ち込み制度を取り入れた試験をしたりする。しかし、学生の勉学の意欲であるところのやる気がどのようにになっているかを調査した例はきわめて少なく、科学的研究（心理学的研究を指すのではなく、事実調査的研究を指す）があまり進められていない。

そこでわれわれは、これらの学生が何によってやる気が出たり、なくしたりするのかを確かめようとした。

共2 やる気の調査										
(注) 1) …この調査は、あなたの過去のやる気の程度を調べたものです。気楽に記入して下さい。 2) …過去の記憶を頼りに、自分の最もやる気を起したときの状態をやる気100%と考えて下さい。自分の最もやる気のなか ったときの状態を0%と考えて下さい。その上でグラフに各時点でのやる気を(%)で示すカーブを描いて下さい。 3) …やる気を起したときの理由や、やる気をなくしたときの理由も記入して下さい。その理由がカーブのどこに当るかを引 出線で(→)で示して下さい。										
調査 年月日	学校名									
<p>これまでに最もやる気を起したときはいつでしたか。 [] のときでした。</p> <p>やる気を起した理由</p>										
<p>これまでに最もやる気をなくしたときはいつでしたか。 [] のときでした。</p> <p>やる気をなくした理由</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>学年</td> <td>学科名</td> <td>学年番号</td> <td>名前</td> <td>男・女</td> <td>卒研室名</td> <td>クラブ名</td> <td>体育系</td> <td>文化系</td> </tr> </table>		学年	学科名	学年番号	名前	男・女	卒研室名	クラブ名	体育系	文化系
学年	学科名	学年番号	名前	男・女	卒研室名	クラブ名	体育系	文化系		

図1. 長期間のやる気の調査用紙

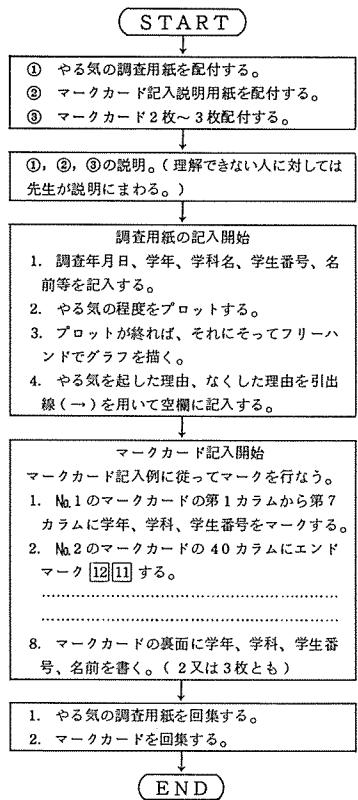


図 2. やる気調査の記入方法

表 1. 調査対象とした大学等

大 学	調査 年月 日	調査 時の 学 年	調査 人 数	備 考
A大学	55. 12. 10	1回生	66	5学部 1回生前期終了後の調査
B大学	55. 12. 4	2回生	116	工学部 経営工学科 1回生の終了時の調査
B大学	53. 7. 8	4回生	128	工学部 経営工学科 1～4回生の前期終了時の調査
B大学	56. 5. 11	2回生	143	工学部 経営工学科 1回生の終了時の調査
B大学	56. 3. 25	4回生	85	工学部 経営工学科 1～4回生の(ストレート卒業生の)調査
C大学	56. 4. 27	3回生	42	工学部 情報工学科 1～2回生の終了時の調査
C大学	56. 4. 27	4回生	45	工学部 情報工学科 1～3回生の終了時の調査
D大学	56. 5. 22	4回生	14	工学部 機械工学科 1～4回生の前期6月時までの調査
E大学	55. 7. 5	4回生	17	工学部(主として経営工学科) 1～4回生の前期終了時の調査
F工専	56. 2.	4回生	31	電気工学科 1～4回生の終了時の調査
F工専	55. 7.	5回生	51	機械工学科 1～5回生の前期7月時までの調査

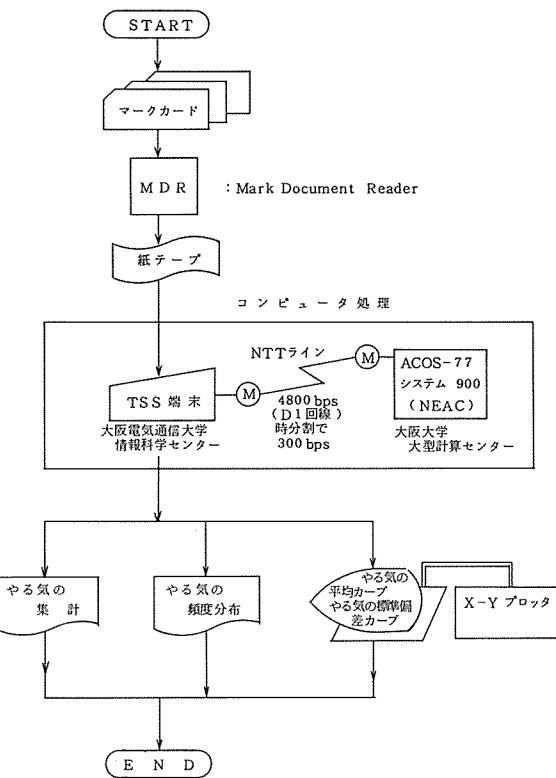


図 3. やる気調査の自動データ処理のトータルフロー

3. やる気の調査

われわれが採用しているやる気の調査方法は、学生が入学してから現在までのやる気がどのように増減してきたかをとらえるために図1に示すような調査用紙を用いて、図2のやる気調査の記入方法の流れ図に従い調査用紙上に学生各自の自己のやる気の時間的変化をグラフにプロットして、それにそってカーブを描いてもらい、その時点毎のやる気の程度を注意深くマークカードに転記してもらうものである。

転記されたマークカードは大阪大学大型計算センターACOS-77システム900(NEAC)コンピューターを用いて、図3の自動データ処理のト

ータルフローに従って、やる気の集計、やる気の頻度分布、X-Yプロッターからはやる気の平均及び標準偏差のカーブが求められるようにしている。

なお、調査用紙は、横軸は入学時から卒業時まで1ヶ月単位に分け4回生終了まで48分割している。縦軸はその時点でのやる気の程度を%で記入させる。この調査用紙は長時間の調査に用いることができる。この他、短期間の調査に用いる調査用紙も準備している。

やる気の程度とは、学生各自が過去の自己のやる気を思い起して、勉学について最もやる気を起したときの状態を100%、最もやる気のなかったときを0%として、4年間を通じて各時点のやる気の程度が何%であったかをグラフとして記入させるものである。

さらに、やる気を起したときの理由、やる気をなくしたときの理由、学年、学科名、学生番号、氏名、学校名、卒研室名、クラブ名（体育系、文化系）なども同様に記入させる。これらの調査用紙を用いて表1に示すところの学生を対象に調査した。

4. やる気の理由の分類

表2、表3はB大学工学部経営工学科55年度2回生116名の1回生時のやる気の理由をまとめる。

表2. B大学工学部経営工学科55年度2回生の1回生時のやる気を起したときの理由の類別、該当数及び割合(%)

やる気を起したときの理由	該当数 () %
試験が行われるので	159 (42.7)
大学に期待を持ったために	41 (11.0)
成績が悪かったので	38 (10.2)
目標・目的ができたため	35 (9.4)
頑張ってやろうと思ったので	21 (5.6)
学生として自覚してきたため	20 (5.4)
進級したいため、留年したくないので	15 (4.0)
精神的安定と充実感を持ってきたため	8 (2.2)
進級したいので	8 (2.2)
授業に興味を持ってきたため	6 (1.6)
調子がでてきた、生活に面白味がでてきた	6 (1.6)
専門科目に興味を持ったので	5 (1.3)
クラブの影響により	3 (0.8)
友人の影響により	3 (0.8)
就職のことを意識してきたため	2 (0.5)
再留年したくないので	1 (0.3)
その他	1 (0.3)
合 計	372 (99.9)

表3. B大学工学部経営工学科55年度2回生の1回生時のやる気をなくしたときの理由の類別、該当数及び割合(%)

やる気をなくしたときの理由	該当数 () %
試験が終わって気が抜けたため	97 (21.2)
夏、冬、春休暇のため	74 (16.2)
慣れ、マンネリ等によるだらけのため	63 (13.8)
アルバイトに身を入れすぎたため	37 (8.1)
遊びすぎたので	36 (7.9)
クラブ活動に身を入れたため	21 (4.6)
学問以外に興味がでてきたため	21 (4.6)
面白くないため	15 (3.3)
勉強が嫌になったので	13 (2.8)
講義がつまらないので	13 (2.8)
成績がよくなかったため	12 (2.6)
講義がむつかしいので	10 (2.2)
病気のため、体調がよくなかったため	8 (1.8)
五月病のため	8 (1.8)
実体を知り失望したので	7 (1.5)
希望した大学でなかったので	3 (0.7)
希望した学科でなかったので	2 (0.4)
大学の内容の悪さ、学生の質の低さのため	2 (0.4)
留年したので	1 (0.2)
先生との交流が少ないので	1 (0.2)
単位が多くとれすぎたので	1 (0.2)
卒業研究室の様子が面白くないので	1 (0.2)
その他	11 (2.4)
合 計	457 (99.9)

めたものである。同表にそれぞれやる気の理由の分類と該当数及びその割合(%)を示す。

表2の中のやる気を起したときの理由で「試験が行なわれる所以」が該当数159で42.7%と最も多く見られ、前期、後期の試験中にやる気を起したことがわかる。次に「大学に期待を持っていたので」が該当数41で11.0%というものであった。これは新入生が大学に期待する気持のあらわれであろうと思われる。

表3の中のやる気をなくしたときの理由では「試験が終って気が抜けたため」が該当数97で21.2%が最も多くみられ、ついで「夏、冬、春の休暇のため」が該当数74で16.2%であった。筆者らも体験したことあるが高校時代の受験勉強から解放され、入学後初めての休暇を迎える学生達の姿が見える。その他「アルバイトに身を入れすぎた」とか、「遊びすぎたので」といった理由でやる気をなくしている学生がいる。これらの理由からおちこぼれや留年経験者が出てくるのは当然であろう。

表4. B大学工学部経営工学科53年度の4回生の前期終了時までのやる気を起したときの理由の類別、該当数及び割合(%)

やる気を起したときの理由	該当数 () %
卒業研究のため	55 (20.4)
大学に期待を持ったため	55 (20.4)
進級したいため、留年したくないので	52 (19.3)
就職のことを意識してきたため	20 (7.4)
専門科目に興味を持ったので	19 (7.1)
学生として自覚してきたため	11 (4.1)
卒業したいので	9 (3.4)
成績が悪かったので	9 (3.4)
授業に興味を持ってきたため	8 (3.0)
頑張ってやろうと思ったので	7 (2.6)
試験が行なわれる所以	7 (2.6)
進級したので	4 (1.5)
クラブの影響により	3 (1.1)
目標・目的ができたため	3 (1.1)
調子がでてきたため	2 (0.7)
友人の影響により	2 (0.7)
精神的安定と充実感を持ってきたため	1 (0.4)
その他	2 (0.7)
合 計	269 (99.9)

表5. B大学工学部経営工学科53年度の4回生の前期終了時までのやる気を起したときの理由の類別、該当数及び割合(%)

やる気をなくしたときの理由	該当数 () %
慣れ、マンネリ等によるだらけのため	60 (28.6)
講義がつまらないので	41 (19.5)
実体を知り失望したので	11 (5.2)
大学の内容の悪さ、学生の質の悪さのため	10 (4.8)
講義がむづかしいので	10 (4.8)
試験が終って気が抜けたため	9 (4.3)
単位が多くとれすぎたので	8 (3.8)
進級できたので	7 (3.3)
就職の悩み、進路の悩みのため	6 (2.9)
遊びすぎたので	6 (2.9)
成績がよくなかったため	5 (2.4)
アルバイトに身を入れすぎたため	4 (1.9)
希望した大学でなかったので	4 (1.9)
卒業研究室の様子が面白くないので	3 (1.4)
通学距離が遠いので	3 (1.4)
面白くないため	3 (1.4)
学問以外に興味がでてきたため	3 (1.4)
病気のため、体調がよくなかったので	3 (1.4)
勉強が嫌になったので	3 (1.4)
マスプロ教育のため	2 (1.0)
希望していた卒業研究室でなかったので	2 (1.0)
先生との交流が少ないので	2 (1.0)
希望した学科でなかった	2 (1.0)
休講が多いため	1 (0.5)
クラブ活動に身を入れたため	1 (0.5)
その他	1 (0.5)
合 計	210 (100.2)

表4、表5はB大学工学部経営工学科53年度4回生（ストレート組、128名）の留年せず在籍4年目に入った学生のやる気の理由を調査したものである。同表にやる気の理由の分類と該当数及びその割合（%）を示す。表4の中のやる気を起したときの理由では「卒業研究のため」が該当数55で20.4%、「大学に期待を持っていたので」が20.4%と最も多くみられ、次に「進級したいため」、「留年したくないので」が19.3%というものであった。

表5の中のやる気をなくしたときの理由では「慣れ、マンネリ等によるだらけのため」が該当数が60で28.6%と最も多く、ついで「講義がつまらないで」が19.5%であった。該当数は少ないが「先生との交流が少ないので」、「勉強が嫌になったので」といった理由でやる気をなくしている学生がいる。これらの理由はいまだに中学や高校時代の気分が抜けきらない過保護の現代の若者の気質がよく出ているように思われる。

5. 大学生のやる気の平均カーブ

学生の描いたやる気カーブにはさまざまなパターンがある。われわれはこのやる気カーブから学生のやる気の変化する時点を探ることができたと考えた。

そこで、表1に示したA～Eの5大学の学生の入学初年度と在学中のやる気の平均カーブを分析することにした。

図4にA大学5学部55年度1回生の66名の入学時から前期終了後の12月まで、図5、図6

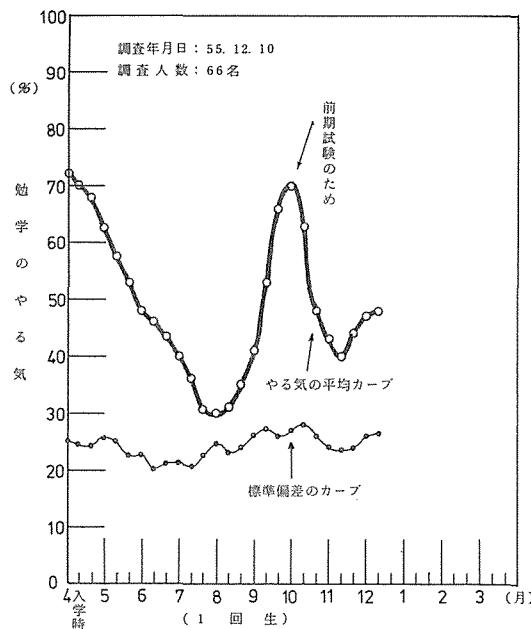


図4. A大学5学部55年度の1回生前期終了時のやる気の平均及び標準偏差のカーブ

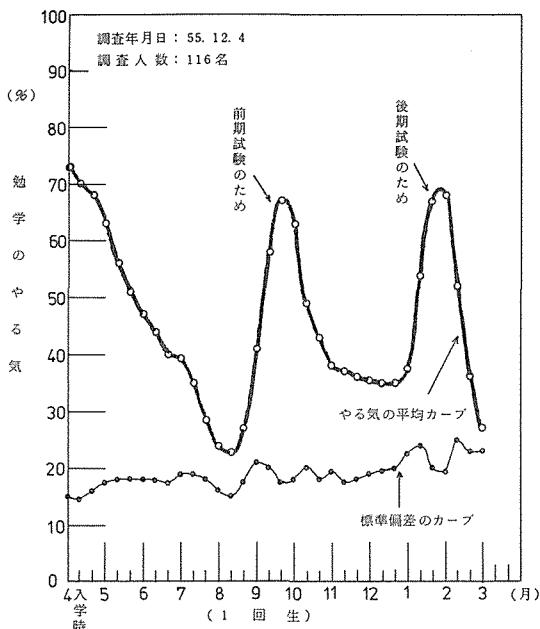


図5. B大学工学部経営工学科55年度の2回生の1回生終了時のやる気の平均及び標準偏差のカーブ

にB大学工学部経営工学科55年度2回生の116名、56年度2回生の143名、それぞれの1回生終了時までのやる気の平均及び標準偏差のカーブを示す。

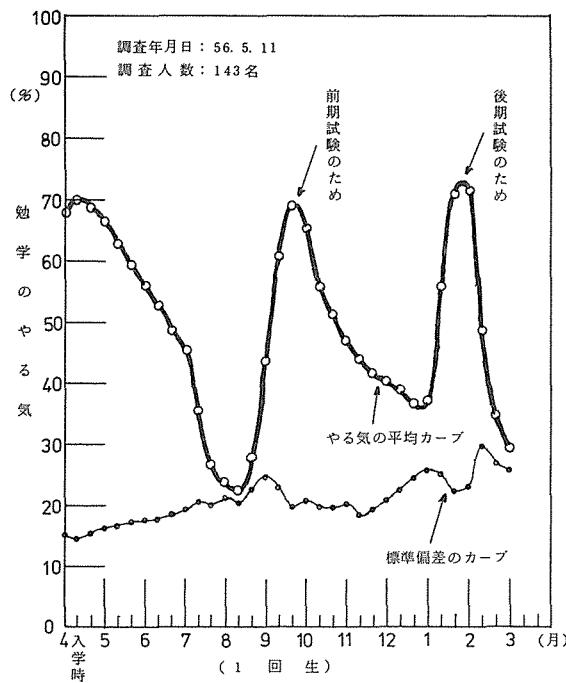


図6. B大学工学部経営工学科56年度の2回生の1回生時のやる気の平均及び標準偏差のカーブ

1年間全体では2つの山が見られる。やる気の平均カーブはそれぞれ共通したパターンであることが判る。

図7、図8にC大学工学部情報工学科56年度の3回生42名の入学時から2回生までのやる気の平均カーブと1回生時の後期試験前から試験終了後にあたる1月、2月、3月のやる気の頻度分布を、56年度の4回生45名の入学時から3回生までのそれぞれのやる気の平均カーブを示す。

これらの図から判るように入学時75%～80%あったやる気が夏の休暇を迎える時点で約21%～42%までに減少している。そして、10月と2月にはやる気の意欲が最高点を示す。特に図7のC大学56年度の3回生の2回生終了時のやる気の平均カーブの山は入学時より高く大きな増加、減少をくり返すのが特徴である。

そこで、1回生の1月～3月、すなわち、学生が後期試験の前(b)、試験時(c)、試験終了後(d)の3時点のやる気の頻度分布を探ってみた。(b)ではやる気の頻度分布は全体にはばらついている。しかし、(c)では試験時のため、やる気は非常に高く、区間95(%)～99(%)の度数が18である。そして、やる気の平均は87%、標準偏差16%となっており多くの学生が

これらの図から判るように入学時に約74%～68%あったやる気が夏休暇の時点で約23%～30%までに低下してしまって最低値を示す。そして、9月下旬から10月上旬に1つの山が見られる。いわゆる前期試験があるためである。その後、11月に向って減少していく、A大学55年度の1回生の場合はこの時点で底を示してから、12月に向って増加していく。B大学工学部経営工学科55、56年度の2回生の1回生終了時の場合は12月の下旬が底を示す。それは冬の休暇に入るためである。その後、1月上旬から増加を示す。2月の後期試験の時点でやる気を示していることがわかる。試験が終了した時点でやる気は急激に減少する。このように

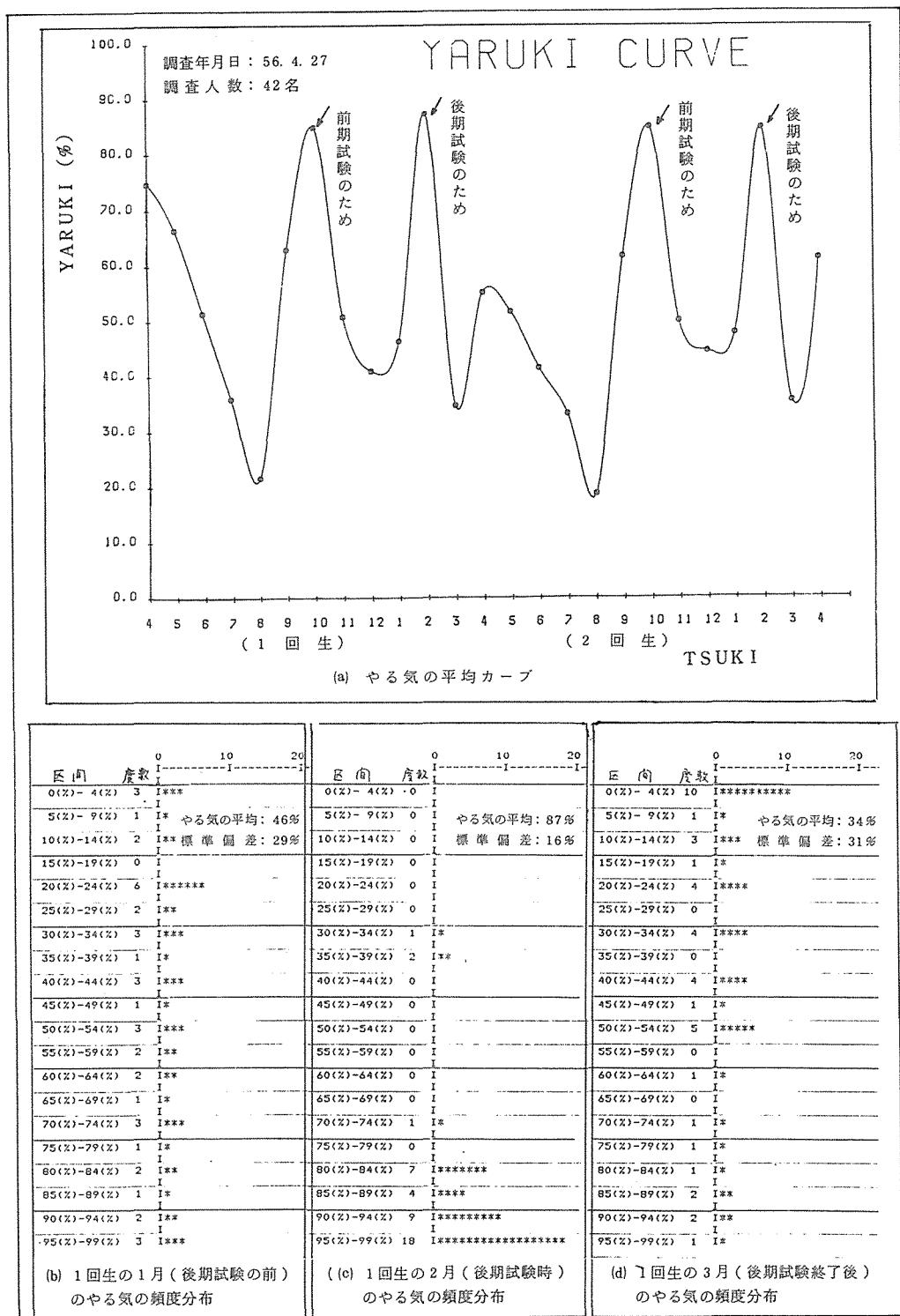


図7. C大学工学部情報工学科56年度の3回生の2回生終了時のやる気の平均カーブと1月、2月、3月のやる気の頻度分布

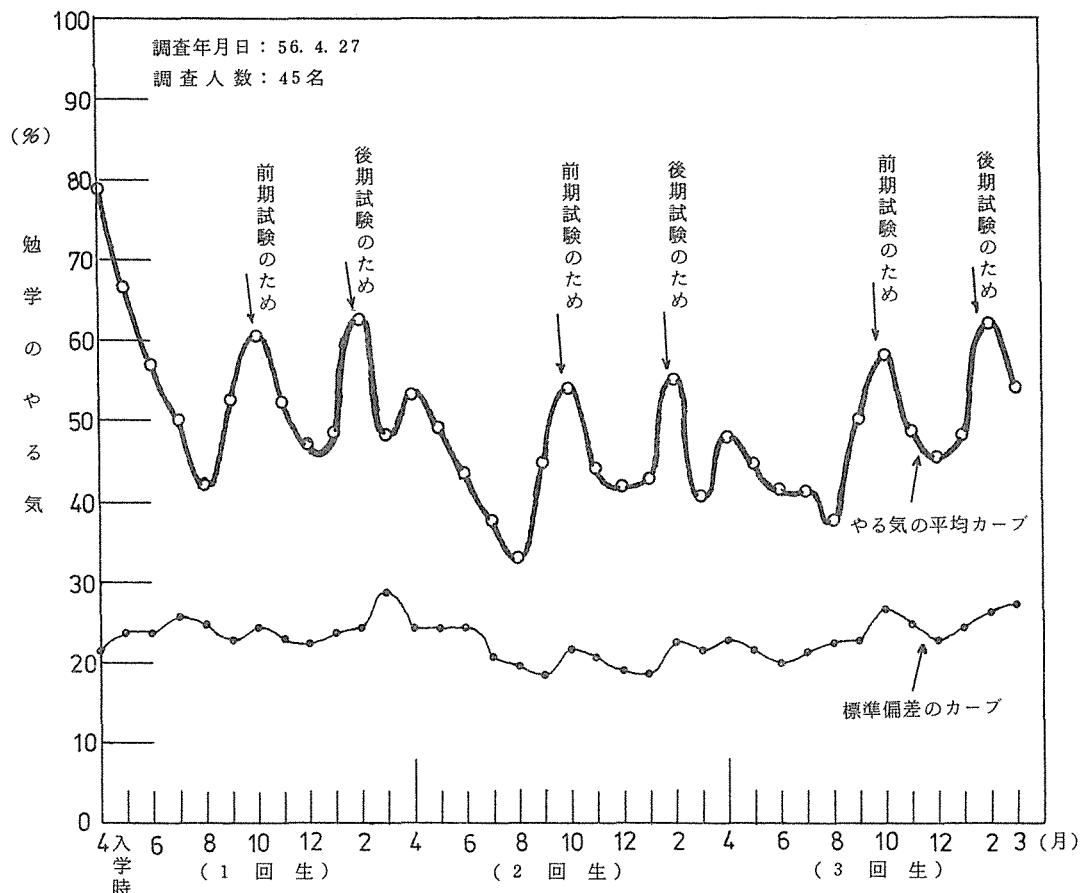


図 8. C大学工学部情報工学科 56年度の4回生の3回生終了時のやる気の平均
及び標準偏差のカーブ

やる気をみせていることがわかる。(d)では試験が終了するため、区間0(%)～4(%)の度数10が示すように大巾にやる気は減少し、やる気の平均は34%となっている。そして、2回生の8月では図7(a)、図8に示すようにやる気は最低である。なお、1回生から2回生の2年間でのやる気の平均カーブでは両者とも必ず3つの谷、2つの山が再現するような共通したパターンであることが判る。すなわち、谷は夏、冬、春の各休暇であり、山は前期、後期試験にあたる。

図9にD大学工学部機械工学科56年度の4回生の14名前期6月時まで、図10にE大学工学部55年度の4回生の17名前期7月までのやる気の平均及び標準偏差のカーブを、図11にB大学工学部経営工学科をストレートで56年3月25日に卒業していった4回生85名のやる気の平均カーブ及び1回生の入学時(4月)、前期試験時(9月)、後期試験前(1月)と後期試験時(2月)の頻度分布をそれぞれ示す。

これらの図から判るように各大学とも3回生までほぼ2つの山が見られる。特にE大学工学部55年度4回生はするどい山の増加、減少を示す。4回生になって異なるのはD大学機械工学科

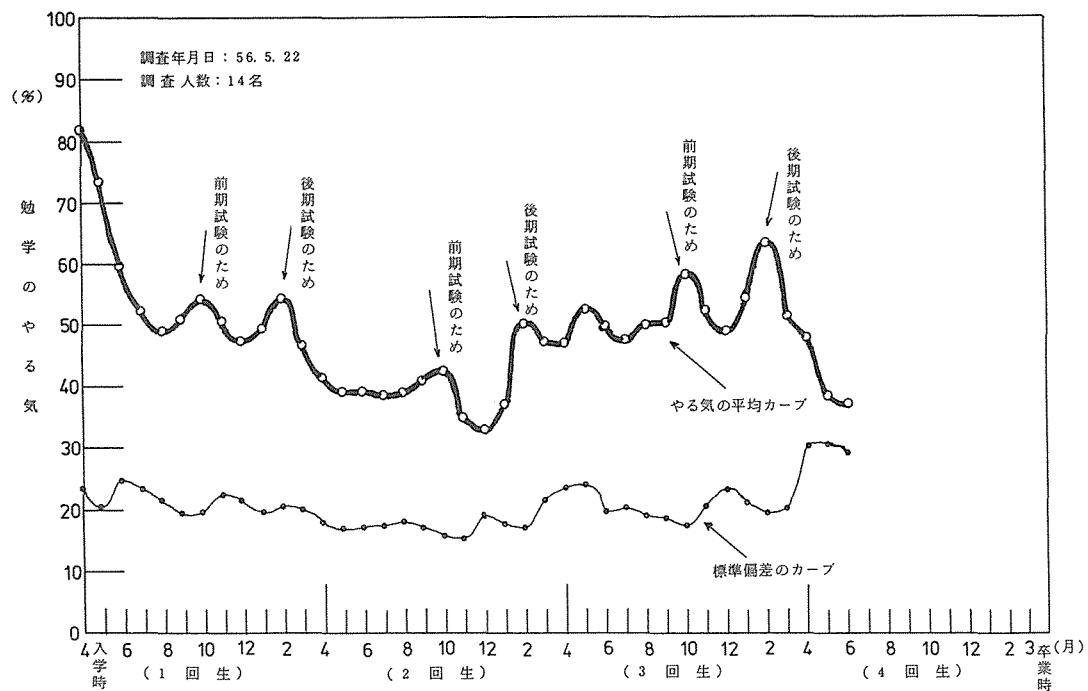


図 9. D大学工学部機械工学科 56年度の4回生の前期6月時までのやる気の平均
及び標準偏差のカープ

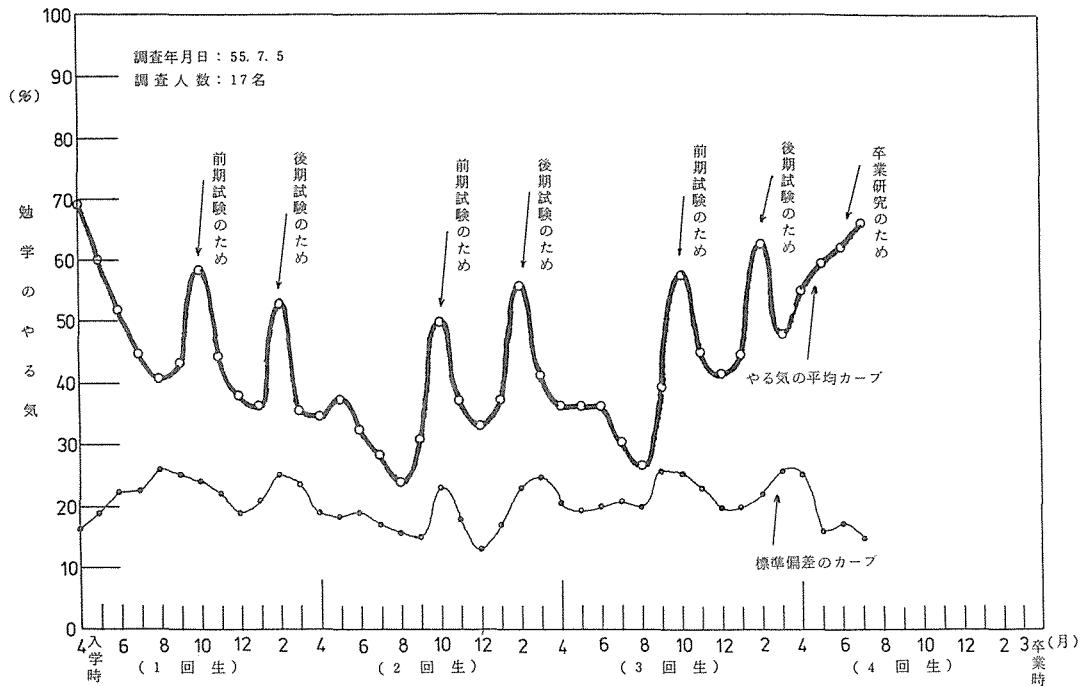


図 10. E大学工学部経営工学科 55年度4回生の前期7月時までのやる気の平均
及び標準偏差のカープ

56年度4回生で4月以降急激にやる気が減少している。しかし、E大学55年度、B大学経営工学科（56年3月25日卒業）の両大学は逆に4回生に入るとやる気は増加して入学時のやる気の程度、すなわち、約70%～78%までに回復し4年間全体では中だるみ型になっているようなやる気の平均カーブを示した。

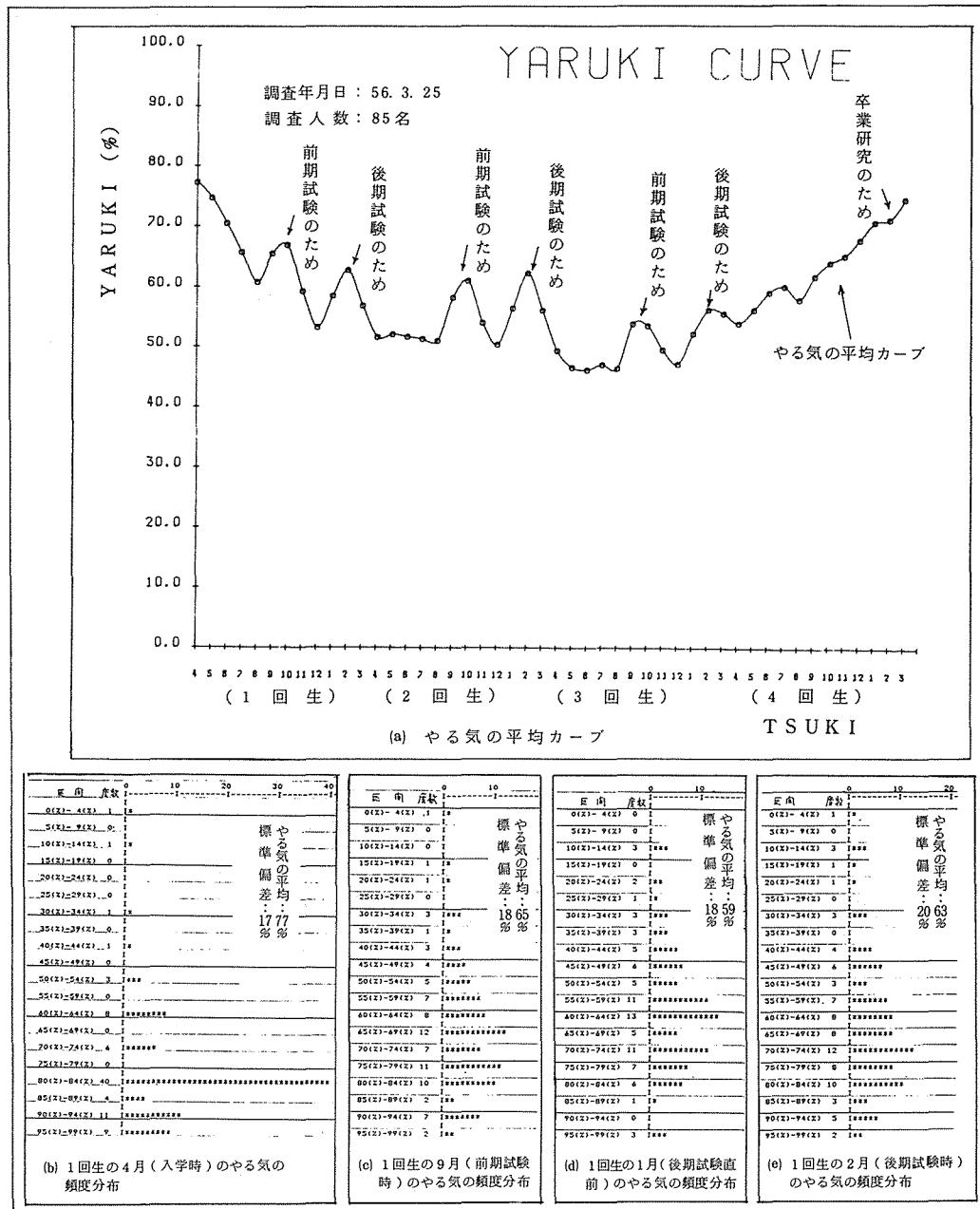


図11. B大学工学部経営工学科ストレートで56年3月25日に卒業した4回生のやる気の平均カーブとやる気の頻度分布

そこで、図11(a)のやる気の平均カーブから1回生の入学時(b)、前期試験時(c)、後期試験前(d)及び後期試験時(e)の4時点のやる気の頻度分布を探ってみた。

入学時(b)では大学に期待を持っていたためか、区間80(%)～84(%)の度数40を示している。そして、やる気の平均は77%、標準偏差17%となっており多くの学生が希望にみちて入学していたことがわかる。(c)では前期試験時にあたるためやる気の平均は65%、標準偏差18%とかなりの学生がやる気をみせており、(d)、(e)ではやる気の平均はそれぞれ59%、63%を示した。

6. やる気カーブの増加、減少の原因

各図のカーブを比較してみると、やる気は入学時各大学とも高く、またやる気は試験のときに増加していることが判る。やる気が入学後、急速に減少するのは「夏期休暇のため」「慣れ、マンネリ等によるだらけ」「講義がつまらない」「アルバイトに身を入れすぎた」「学問以外に興味がでてきたため」とかいう理由である。そして、試験終了後やる気が減少するのは「試験が終って気が抜けたため」ということが述べられている。また4回生でやる気が増加しているのは「卒業研究のため」「就職試験のことを意識してきたため」とか「学生生活の最後だからいやがうえでもやる気を出さざるをえない」と述べられている。

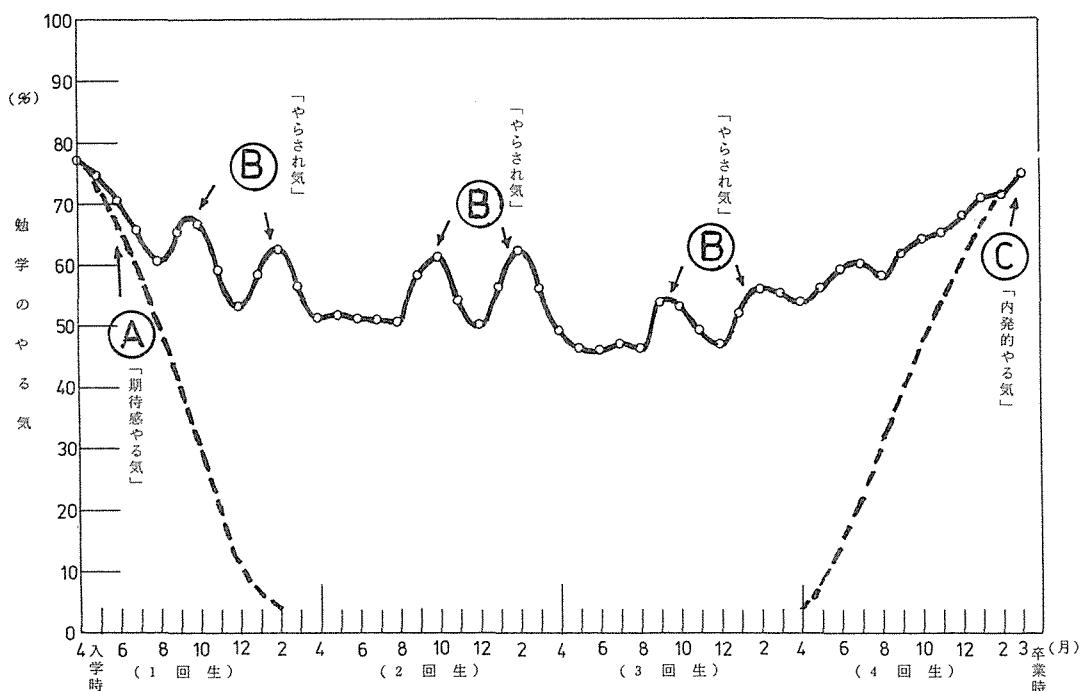


図12. 4年間のやる気の説明図

以上、4年間にわたる学生のやる気のカーブは中だるみ型であるが、各部分について分析してみよう。図12の説明図において、Ⓐのカーブは、「期待感やる気」とでも言えるもので、入学したときに抱いている大学に対する期待感である。しかしこの期待感やる気は、現実を見て急速に減少し、再び上昇することはない。

Ⓑの2つの山（高等専門学校では前期中間、前期、後期中間、後期の各試験に対応する4つの山がある⁽¹³⁾）は、明らかに定期試験のためのものであって、決して内発的なものでない。むしろ外的要因による、いわば「やらされ気」である。4回生における2つの山が小さくなるのは、試験科目が1～3回生のときに比べて著しく少なくなるためである。

Ⓒは、まさしく「内発的やる気」であって、卒業研究や卒業研究活動におけるふれあいや自覚等に原因するものである。

これらⒶⒷⒸの3つをつないで見たとき、はじめて、中だるみ型に見えるのである。

7. む す び

われわれは本研究で学生のやる気の理由を分析した。さらに、各大学のやる気の平均カーブの比較検討を行った。またやる気の頻度分布も探った。

その結果、学生は入学時大学に期待を持っていたためか高い値を示した。しかし、夏期休暇までに急にやる気は減少していった。これは大学での教養教育に魅力を感じていないことがあげられる。すなわち、大学受験のため高度な教養科目的知識を受けていたためか「大学での授業が高校時代のときとあまり違いがなく期待をうらぎられた」と述べている。反面、前期試験時、後期試験時においては高い値を示した。また、やる気は卒業時、卒業研究や就職試験などで増加し、4年間全体では中だるみ型になっている。さて、各大学のやる気の平均カーブが著しく類似していることも判明した。このことから、やる気カーブを数多く収集しデータベース化して、やる気のない学生に対して、やる気を起すようにする大学共通のやる気の指導に利用できるようにしたいと願っている。

最後に本研究のために貴重なデータを提供して下さった大阪市立大学工学部守田栄之助教授、徳島大学工学部山本米雄助教授、調査に便宜を与えて下さった大阪府立大学工学部浅居喜代治教授、甲南大学理学部北川重太郎助教授、大阪府立工業高等専門学校田中邦宏助教授と日頃有意義な討議をしていただいている大阪電気通信大学教育情報研究会の方々に、またコンピューターによる処理作業に協力してくれた石桁研究室の昭和56年度卒研生旅田雅生君に深く感謝いたします。

参 考 文 献

- 1) 昌子武司；やる気の心理学，あすなろ書房，(1977)。
- 2) 坂元，島田，木村，永岡；学習意欲開発の方法に関する研究(1)，日本教育工学雑誌1，

73-85, (1976)。

- 3) 岩崎, 藤原, 村田, 太田, 阿弥、下村, 石桁; やる気の調査とその処理(1), 電子通信学会教育技術研究会資料ET78-4, (1978)。
- 4) 岩崎, 藤原, 村田, 太田, 阿弥, 仁保, 下村, 石桁; やる気の調査とその処理(2), 電子通信学会教育技術研究会資料ET78-14, (1979)。
- 5) 岩崎, 石桁; やる気の調査とその処理(3), 電子通信学会教育技術研究会資料ET79-9, (1979)。
- 6) 岩崎, 石桁; 学習意欲としてのやる気の調査とその処理(1), 大阪電気通信大学研究論集(人文・社会科学編), 第15号, (1979)。
- 7) 石桁, 岩崎, 藤原; 物理系の講義におけるやる気の調査とその結果, 日本物理教育学会誌, 講題論文, 第27巻, 第2号, (1979)。
- 8) 藤原, 岩崎, 下村, 石桁; やる気と他の教育情報との相関, 電子通信学会教育技術研究会資料ET79-11, (1980)。
- 9) 石桁, 岩崎; やる気と教授学習環境のかかわりの考察, 電子通信学会教育技術研究会資料ET80-1, (1980)。
- 10) 岩崎, 石桁; 学習意欲としてのやる気の調査とその処理(2) — やる気の調査方法の信頼性 —, 大阪電気通信大学研究論集(人文・社会科学編), 16号, (1980)。
- 11) 岩崎, 石桁; やる気の調査とその処理(4), 電子通信学会教育技術研究会資料ET80-3, (1980)。
- 12) 石桁, 岩崎; 学生のやる気の一断面, 一般教育学会第3回大会発表要旨集録, (1981)。
- 13) 岩崎, 石桁; やる気の調査とその処理(5) — 3大学1高専のやる気の比較 —, 電子通信学会教育技術研究会資料ET81-2, (1981)。
- 14) 岩崎, 石桁; 学習意欲としてのやる気の調査とその処理(3) — やる気と教授学習環境のかかわりの考察 —, 大阪電気通信大学研究論集(人文・社会科学編), 17号, (1981)。
- 15) 広岡亮蔵ら; 授業研究大事典, 明治図書出版社, (1980)。
- 16) 佐伯 肥; イメージ化による知識と学習、東洋館出版社, (1980)。
- 17) 宮本美沙子; やる気の心理学, 創元社, (1981)。
- 18) R. ド・シャーム, 佐伯 肥訳; やる気を育てる教室, 金子書房, (1980)。
- 19) 千石 保; やる気の研究, 講談社, (1980)。