

今治明德短期大学 研究紀要

第 9 集

目 次

幼児教育の目的・内容に関する一考察……………	武田正浩・下田 正…………	1
女子短期大学生の興味測定尺度構成……………	棕 野 要・笹 野 完 二…………	15
相統制度に関する一考察……………	松田淳之助・平 松 芳 樹…………	43
経済成長からみた米の生産調整による米質向上と消費の動向について （第 2 報）米の作付転換と消費の動向……………	小 笠 原 一 郎…………	55
四国、高縄山地の地形 一地形復旧図による考察一……………	真 木 胖…………	67
<i>Streptomyces</i> sp. の生産する <i>Bacillus subtilis</i> の 熱死細胞溶解酵素……………	永 井 浩 三…………	79
イラガとクロイラガ幼虫の脳、食道下神経節および 胸部第一神経節の構造……………	中 英 幸…………	87
HENRY D. THOREAU and DEMOCRACY……………	渡 部 英 機…………	91
既製服に関する資料（その 1）……………	Sonboku OKUDA…………	105
学校保健におけるう蝕の疫学的知見……………	山 田 頼 子…………	113
	上 林 繁 乃…………	

昭和 5 1 年 1 2 月

今治明德短期大学

幼児教育の目的・内容に関する一考察

武 田 正 浩・下 田 正

今治明德短期大学

A Study as to Aims—Contents in Infantile Education

Masahiro TAKEDA, Tadashi SHIMODA

Imabari Meitoku Junior College

I 幼児教育の目的

(1) 教育の目的

カント (I. Kant) は、彼の教育学において、「人間は教育によってはじめて人間になる」という有名な言葉を残した。この言葉の含意は、フランスのアヴェロンの野生児 (18世紀末—19世紀前半) やインドの狼に育てられた子 (20世紀前半) の具体的事例をあげるまでもなく、人間がまさに人間になるためには教育が非常に重要なものであることを教えてくれるのである。つまり、人間形成における教育の重要性を示唆してくれるのである。この意味あいから、教育を理解するならば、それは「人間を人間たらしめる働き」であるといえるであろう。家庭にあっては父母を中心とした家族員との相互交流、地域社会にあっては近所の人々や親戚の人々との相互交流、更にはそれらを取りまく自然的、社会的、文化的環境との相互作用といった生活経験のすべてが、教育であるといえないこともない。しかし、ここでは教育を狭義に理解し、今あげた教育作用のうちでも、「人間を人間たらしめよう」という意図を明確にもった「働き」を教育とよぶことにしよう。この意図的な教育の典型は、家庭を中心とした教育 (家庭教育) や地域社会を中心とした教育 (社会教育) そして施設を中心とした教育 (施設教育) にみられる。本稿でとりあげている幼児教育はとくに幼稚園や保育所という施設における教育であることはいうまでもない。

さて、幼児教育を含めて「人間を人間たらしめよう」という意図をもった「働き」を示す教育という場合、その教育の目的は何であろうか。それは教育固有の価値観から捉えられた理想的人間像を構想することによって答えられるものである。しかしながら、従来の教育の目的として理解された多くの理想的人間像は、必ずしも教育固有の価値観から構想されたものではなかった。したがって、教育以外の価値観から理解された理想的人間像を教育の目的とした歴史は、我が国の教育史をみてもわかるように、著しく偏狭した人間を創出してきた。

かつて、我が国は明治以降の国際情勢に対応し、自国の独立を確保するため富国強兵政

策を国策とし、政治的には天皇中心の軍事的国家主義、経済的には産業資本主義のもとにそれを強行した。そのため、教育もその国策の基盤となった国家主義思想によって導かれ、とくに政治的及び経済的価値観から理解された理想的人間像が教育の目的と化してしまった。明治23年の第二次小学校令1条や同年の教育勅語、更には数々の教育勅語解説書をみるまでもなく、当時の教育の目的は、天皇制の日本臣民という人間像であり、それが理想像であった。この教育の目的は、第二次世界大戦前の戦時体制下をピークとし敗戦に至るまでの長期間、日本の教育を支配した一原理であった。「臣民」のイメージは、日本の資本主前の発展段階に応じ多少の現象的な異なりを示すけれども、本質的には「一君のもと（一父のもと）万民が（家族全員が）赤子として翼賛輔弼し奉る家国の精神を持する国民」（^①作田啓一編 1970）で共通していた。勿論、この国家主義的教育の目的は、幼稚園や保育所の歴史においても、上級の学校程明確にみいだせないながら、それをみいだすことは容易である。例えば、昭和17年の保育問題研究会編「国民保育のために」では、「保育というのは、単に子供の身心の発達をめざす技術ではなく、日本の国家目的を遂行するために必要な国民を養成するための練成である」（^②岡田正章ほか 1976）としていることから端的にうかがえるのである。この国家目的とは、天皇制国家維持の目的であることはいうまでもない。こうして、明治以降の教育の目的はいわば教育以外の価値観から理解された結果、「臣民」という偏った人間像が教育の目的として設定されていたのである。だが、戦後の教育の目的は、昭和22年の教育基本法の制定にともない一新した。教育基本法によって、新しい理想的人間像が描きだされた。日本国憲法の精神を基調としたこの法は、前文と11条の本文そして付則から成り、とくに前文と第1条は新しい教育の目的を理解するうえで重要な条項である。まず、前文では、日本国憲法を制定したのは、「民主的で文化的な国家」の建設と「世界の平和と人類の福祉」への貢献のためであり、これは根本的に教育の力にまつべきであるとする。そして、前文第2段では、「個人の尊厳を重んじ、真理と平和を希求する人間の育成を期する」教育と「普遍的にしてしかも個性ゆたかな文化の創造をめざす」教育を普及徹底すべきだと説いているのである。次に、第1条では、前文にあらわれている教育の目的をより具体的に規定し、教育は「人格の完成」をめざすとして、その「人格の完成者」を、「真理と正義を愛し、個人の価値をたっとび、勤労と責任を重んじ、自主的精神に充ちた心身ともに健康な国民」と表現している。この「人格の完成者」という理想的人間像を、従来の「臣民」との対比のうえで表現するなら、それは「市民」といえるであろう。この「市民」像こそが、戦後日本の教育の目的である。だが、この教育の目的も、戦後のとくに昭和30年代以来の経済成長政策のもとに展開されたマンパワー・ポリシーという人づくり政策や教育投資論によって、実体的に歪曲化しつつあることを指摘しなければならぬ。人づくり政策や教育投資論とは、要するに教育を媒介として、高度な経済国家に期待されるところの「良質、忠実な労働力」（^③作田啓一編 1970）としての人間づくりをめざすものである。よって、労働力として捉えられる人間は、マンパワー・ポリシーの能力主義で適性教育の美名のもとに、学歴と点数によって選別されながら、次第にいびつな人間の様相を呈しているといわざるをえない。金銭や地位や社会的威信に翻弄され、人間のまさに人間的な生の選択をあえて犠牲にするような人間の様相である。この傾向は、中高等教育機関のみならず初等教育機関においても、したがって幼児教育においても波及している。今はやりの才能教育や早期能力開発教育も、結局は高度な経済国家に期待され

るところの人間形成ということで、早期から競争原理を軸として、将来必要とされるとくに企業の目的を実現する「職務遂行能力」養成のための高度な知識と技術の獲得のみに夢中になる幼児教育を導いているのである。この教育では、一方では人間の人格に関わる情操や社会性の軽視、他方では、とくに言語や文字教育にあてはまることであるか、幼児の自主的及び主体的思考の発達を看過した教育ということで批判されていることはいうまでもない。この点について、立ち入って述べる余裕はないが、いずれにせよ、最近の一連の幼児の能力開発教育は、人間の人格の中樞を破壊し、人間の主体性を著しく阻害するかもしれないという危険性を内包しているといえるであろう。戦後の教育の目的が、あの高遠な理念を謳った教育基本法から出発したにもかかわらず、もはや「民主的で文化的な国家」を荷なう「人格の完成者」（市民）の実像は、高度な経済国家に期待されるところの「良質・忠実な労働人」とってかわられ、あの理想的人間像は風化してゆこうとしている。

今日の教育の目的を考える時、今こそ私達はあくまでも教育固有の価値観からそれを構想する必要にせまられているように思える。教育の目的が、国家の政治や経済やその他の社会的事象からの規定をうけながらも、なお且つそれらとは相対的に独自性をもった意味内容をもつものとして定位されなければならない。でなければ、従来のように教育の自律性ははなはだしく犯されてしまうからである。

現在、教育の目的を、人間の発達という事象を根拠にして、それ自体に価値をおくという全くの教育的価値観からそれを構想しようとする動きがあらわれている。その動きは、人間の全面的発達論とか全人格発達論とよばれる教育論にみられる。この教育論は、ギリシア以来の心身の調和的発達の思想、近代以来の人権思想、ペスタロッチ（J. H. Pestalozzi）の3Hの教育思想、さらにはマルクス（K. Marx）の教育理念の一脈として位置づけられ、人間の身体的・情緒的・知的・社会的側面の調和的・全面的発達それ自体に価値をおき、その発達のかなたに次のような人間像を構想する。発達した諸能力を社会的な意味で、より多面的に、より高次に発現してゆく人間像をである。したがって、この教育の目的は、当然、その人間の全面的発達を阻害しがちな様々な社会的条件を教育独自の立場から批判しえるものとなり、そのことが教育の相対的独自性や自律性を保証する基盤になりえるのではないだろうか。勿論、この全面的発達という概念は、すべての人間の、しかも心身のすべての面における平均的且つ画一的な発達を意味するのではなく、あくまでも個性や個性の尊重を基調とした全面的発達を意味している。

今後、教育の目的を考える時、私達は、教育基本法にあらわれた「民主的で文化的な国家」の建設者としての「人格の完成者」（市民）という理想的人間像、つまり法的な教育の目的を、全面的発達の側面から肉付けし、それを再構想する必要があるように思われる。

（2）幼児教育の目的—乳幼児期の発達課題

幼児教育の目的は、他の教育目的と同様、人間の全面的発達それ自体に価値をおく教育固有の価値観から、そしてその事象を根拠にしてそれが構想される必要がある。したがって、幼児教育の目的は、一応人間の全面的発達という文脈のなかで、しかも乳幼児期の発達課題に即して構想されなければならないだろう。その乳幼児期の発達課題の達成こそが幼児教育の目的の、直接的で具体的な内容となるからである。

心身の発達は、極めてゆるやかな連続的変化でありしかも個人差があるけれども、全体

的にみると、そこには幾つかの「ふし」というものがある。その「ふし」独特の発達上の特徴や傾向がみられるものである。それが発達段階であるが、その区分は学者によって一様ではない。しかしながら、ここでいう(乳)幼児期という段階は、その未来への多大な可能性としての未成熟、依拠性、可塑性、陶冶性という特質や心身の速い発達速度、心身発達の基礎確立という特性から、一つの重要な「ふし」つまり発達段階として考えられている。年令でいえば、おおむね0才～6才までの期間である。ここでは、(乳)幼児期には(乳)幼児期として発達させておくことが望まれる発達課題を、教育学者ハヴィガースト (R. J. Havighust) と坂本一郎氏の見解を紹介することによって示しておこう。

ハヴィガースト「人間の発達課題と教育」(Human Development and Education) のなかで、(乳)幼児期(0才～5才)の発達課題を次のように列記した。⁽⁴⁾岡田正章 1976)

①歩行の学習 ②固形食物をとることの学習 ③話すことの学習 ④排泄習慣の学習
⑤性の相異を知り性に対する慎しみの学習 ⑥生理的安定の獲得 ⑦社会や事物についての単純な概念形成 ⑧両親や兄弟姉妹や他人と情緒的に結びつけることの学習 ⑨善悪を区別することの学習と良心を発達させる学習

また、坂本一郎氏は、乳幼児期を乳児期(幼児前期)と幼児後期に分け、その期の発達課題を次のように示した。⁽⁵⁾林久雄 1972)

乳児期・幼児前期

①身体的発達 (a) 食事・用便・睡眠・着衣・清潔などの基本的習慣が自立する。(b) 砂や積み木でかん単な構成をする程度の操作能力を獲得する (c) 歩行ができる、走れる
②情緒的適応 (a) 情緒の基本的なものを分化する (b) 愛情を表現する
③社会的適応 (a) 家族になじむ (b) 命令に従う
④知的適応 (a) 短い文型で話す (b) 単純なお話や童話に親しむ (c) 絵や身辺にある物の名前を覚える (d) 一つとたくさんの区別がわかる

幼児後期

①身体的発達 (a) 基本的習慣が完全に自立する (b) 絵かき、粘土、切り紙、折り紙などが、できるようになる (c) 三輪車などに乗れるようになる (d) 生理的安定を得る
②情緒的適応 (a) ほとんどすべての情緒が分化する (b) 不快な情緒をある程度抑制できる
③社会的適応 (a) 家族たちと愛情的に結びつく (b) ごっこ遊びができる (c) お手伝いがよくできる (d) 人見知りをしない (e) 性の相異を知り、性に関するつつしみを学ぶ
④知的適応 (a) 自然や社会の現象に興味をもち、それらについての単純な概念を形成する (b) まとまった話に興味をもち、理解できる (c) 自分の思ったことが話せる かたことをつかわなくなる (d) 時間概念が芽ばえる (e) 数系列を覚え、実物についてのかんじょうができる (f) 善悪の判断を尊重し、良心の基礎ができる

これらの(乳)幼児期の発達課題は、人間の全面的発達のためにその期に達成しなければならない事項としてあり、幼児教育にたずさわる者が、それを幼児教育の目的の直接的で具体的な内容としてその達成に取り組まなければならないものである。というのも、その期においてその発達課題を達成しなければ、次の段階の課題にとりくめないか、課題達成に著しい支障をきたすことが考えられ、人間の全面的発達を著しく困難にしてしまうからである。

さて、今後の(Ⅱ)幼児期の発達課題の研究において望まれることは、次のことである。つまり、(Ⅱ)幼児期の心身のトータルな発達とその期の発達特性、及び教育によって顕在化するところの発達可能性(ヴィゴツキーのいう発達の最近接領域)、更に発達と教育の関連性についての科学的実証的研究である。そして、以上の研究をふまえつつ、人間の全面的発達という長期的展望のもと、(Ⅱ)幼児期の発達課題に即したより体系的な幼児教育の目的が構想されることが切に望まれるのである。

最後に、幼稚園と保育所での教育(保育)の目的と目標に関連する法規及び指針を付記しておこう。幼稚園でのそれは、まず教育基本法の前文と第1条と学校教育法の第77条と、第18条、幼稚園教育要領の基本方針である。保育所でのそれは、児童福祉法の第1条と第2条そして第39条、保育所保育指針の第1章総則である。

II 幼児教育の内容

(1) 保育のカリキュラム

幼児教育の目的や目標を達成するためには、それをいついかなる内容でもって達成していくかという、体系的に組織化された全体計画が必要である。これが、カリキュラムである。

カリキュラム(Curriculum)とは、一般に教育課程とか、教育計画というように和訳されているものの、教育現場では原語のままカリキュラムとよんでいる場合が多い。このカリキュラムは、スコープ(scope)——今日の社会には、いろいろな生活機能あるいは人間活動の領域があり、その基本的な人間活動や生活機能の領域をスコープと呼ぶ。このスコープは子どもの学習領域を示すものであるし、また社会の要求という面から考えることもある。——と、シーケンス(sequence)——子どもの各年令の発達段階の系列をシーケンスと呼ぶ。スコープを社会の要求の面とすれば、シーケンスは幼児の要求の面として考えることができる——(⑥鈴木信政編 1967)との両側面から構成されている。そしてこうしたスコープやシーケンスを決定する背後には教育観・人間観・社会観などが横たわっている。したがって、カリキュラムはその時代その時代によって移りかわっていく。なぜなら、その時代の教育観・人間観・社会観によって、そしてその観を基盤とした教師の目標観によってスコープやシーケンスが決定されるからである。

カリキュラムは公教育の歴史の流れとともに数多くみられるが、一般的には大きく分けて次の四つの類型が一応考えられ、いずれもその時代の価値観を如実に表わしているものである。

①伝統的教科主義的カリキュラム

人類の文化遺産を伝達・教授することを重視したカリキュラム編成であり、我国では第二次大戦まで根強く学校教育の場面に定着していたものである。教育とは長い間にわたり人類によって創造蓄積されてきた文化遺産を、後世の人類に伝達していくところにあるとする考え方に立脚したカリキュラムである。したがって、この立場のカリキュラムは、教育の保守的機能の側面が強調され、教科主義的、教科書中心主義的傾向になりやすい。

②進歩主義的経験主義的カリキュラム

前述の教科主義的カリキュラムを否定した形で、子どもの発達や学習面における内的要

求を基礎に、その学習経験や学習活動の組織化をはかろうとするカリキュラム観である。主として、デューイ (J. Dewey) の教育哲学がこのカリキュラムの理論的基礎となっている。

③教科・教材内容構造的カリキュラム

子どもの生活経験と科学の発展とのギャップをうずめるために、科学の最先端から視点をあてて教科・教材の内容を構造化し、それを子どもに発見させることを組織化しようとするカリキュラム観である。世界に問題となっている教材過多の克服をめざして教科・教材内容の構造化を主張するところにこのカリキュラムの特徴がみられる。アメリカのブルナー (J. S. Bruner) や西ドイツの範例学習方式などのカリキュラム改造運動はこの類型に属する。

④改造主義的カリキュラム

これまでのカリキュラムは、どちらかというところ、社会の維持または適応の側面が強調されたが、この立場は現代の社会を危機的社会ととらえ、それを改造しようとするところにアクセントをおいたカリキュラム観をもつ。ブラメルド (T. Brameld) は②の進歩主義的立場のカリキュラム観を積極的に評価しながらも、その目標・目的観にあきたりなさを表明し、もっと社会改造の方向を打出さなければならないとする。

以上のカリキュラムを同次元にあるものとしてとらえれば相互に矛盾、対立するとも言うことができるが、しかしこれらが同じ経験の再構成という事実を異なった角度からとらえているものとして見れば、いずれも経験の教育的発展として生かしていくことができるであろう。つまり学習者個人の問題を集団の課題にまで高め、それを集団で問題解決してゆく過程をとり、そしてこの過程において必要とされる文化の体系を発見的に学ばせるといような総合的なカリキュラム観が理想であろう。

これまで述べたカリキュラムは、いわゆる一般のカリキュラムについてである。保育カリキュラムは、これらのカリキュラム観をその精神に生かしながらも、当然そこには幼児の発達段階に即した、幼児教育独自のカリキュラムでなければならない。したがって、保育のカリキュラムは保育の目的達成を旨とし、その独自性に立脚しなければならない。にもかかわらず、おうおうにして、いわゆる一般のカリキュラムの類型をそのまま保育にあてはめた理論が横行しているのが実情である。デューイは、〔幼稚園の仕事と小学校の仕事との間の連続を確固たるものにする必要があるということは、全く小学校の側から成し遂げられないということであることを忘れてはならない〕と忠告している。⁽⁹⁾Dewey, Edit. J. J. Findlay) つまり、幼稚園のカリキュラムは、〔小学校教育の下への延長〕ではなくて、〔幼稚園から小学校へ〕連絡させなければならないのである。その点、鯉坂二夫らの次のような分類による保育カリキュラム⁽¹⁰⁾鯉坂二夫ほか 1971) は当を得ていると思われる。

①要求中心カリキュラム

幼児の諸要求を明確にとらえ、実現させ、調和的にパーソナリティを形成させていこうとするカリキュラム構成である。例えば、幼児の身体的・運動的要求、情緒的要求、知的要求、ならびに社会的要求をもとに、保育計画を立案していこうとするものである。

②適応中心カリキュラム

幼児がおかれている社会的場に適応するように、保育目標が設定されているカリキュラムである。幼児は家庭、幼稚園、保育所、さらに遊び仲間との接触をとおして成長してい

く。社会化の過程を経て、日常生活で必要とされる基本的生活習慣を身につけ、集団への参加を容易にし、自己の成長を確実なものにしていく。

③内容中心カリキュラム

いわゆる六領域（健康、社会、自然、言語、音楽リズム、絵画製作）を中心に指導していくカリキュラムである。単元化しやすく、日案、週案、月案にもりこみやすく、また教育効果もはかりやすいこともあって、この立場のカリキュラム構成は保育現場で幅広くおこなわれている。

④総合カリキュラム

以上のカリキュラム構成の立場には、それぞれ一長一短がある。その一長一短を是正しようとするのが、総合カリキュラムである。つまり幼児の諸要求と教材の論理を調和的に指導計画の中に具体化し、幼児の社会化を推進していこうとするカリキュラム構成の立場である。幼児のパーソナリティ的側面の成長とともに、幼児の知的側面の発達を同時に目標として組み込むカリキュラムである。

こうした総合カリキュラムの立場をとることが幼児の全面的発達という目的・目標の達成をめざすカリキュラムということになろう。ところで、この総合カリキュラムの立場からの具体論を展開するまえに、保育現場でもっともよくとられている内容中心カリキュラムの立場の中心となるいわゆる六領域を、次節でみておこう。

(2) 領域別保育内容

幼稚園教育要領では、幼稚園教育の目標を達成するため、次の六つの領域を設定しそのねらいを明記している。

健康 ①健康な生活に必要な習慣や態度を身につける。②いろいろな運動に興味をもち進んで行なうようになる。③安全な生活に必要な習慣や態度を身につける。

社会 ①個人生活における望ましい習慣や態度を身につける。②社会生活における望ましい習慣や態度を身につける。③身近な社会の事象に興味や関心をもつ。

自然 ①身近な動植物を愛護し、自然に親しむ。②身近な自然の事象などに興味や関心をもち、自分で見たり考えたり扱ったりしようとする。③日常生活に適応するために必要な簡単な技能を身につける。④数量や図形などについて興味や関心をもつようになる。

言語 ①人の言葉や話などをきいてわかるようになる。②経験したことや自分の思う言葉などを話すことができるようになる。③日常生活に必要な言葉が正しく使えるようになる。④絵本、紙芝居などに親しみ、想像力を豊かにする。

音楽リズム ①のびのびと歌ったり、楽器をひいたりして表現の喜びを味わう。②のびのびと動きのリズムを楽しみ、表現の喜びを味わう。③音楽に親しみ、聞くことに興味をもつ。④感じたこと、考えたことなどを音や動きに表現しようとする。

絵画製作 ①のびのびと絵をかいたり、ものを作ったりして、表現の喜びを味わう。②感じたこと、考えたことなどをくふうして表現する。③いろいろな材料や用具を使う。④美しいものに興味や関心をもつ。

なお、保育所の場合は保育所保育指針において、年令段階別の領域を次のように設定している。二才までは生活と遊び、二才では健康・社会・遊び、三才では健康・社会・言語・遊び、そして四才～六才では健康、社会、言語、自然、音楽、造形といった領域をである。

ところで、ここで指摘しておかねばならないのは、小学校でいう教科と幼稚園や保育所という領域の相異である。簡単にその相違を表現すれば、領域は教科とは異なり他の領域との相互的な関連を強くもっているということである。ここでは言語と社会の関連のみにしぼってその深い関連性を例示しておきたい。

領域「言語」のねらいのなかには、人の話を聞いたり自分の思うことを話したりできるようにするというのがあるが、この聞いたり話したりすることはつねに相手との相互関係を前提とするから、この意味では領域「社会」との関連があるといえる。人間の言語学習の臨界期（その時期でないとマスターできない時期）は四、五才と言われているので幼児期の言語教育は非常に重要なのであるが、とくに日本語の場合、その特殊性から領域「社会」との関連が深い。他国語に比して日本語の特徴を一言でいうならば、それは「使い分け」を強制する言語だといえる。（^⑧新島淳良 1976）現在そこどころが乱れてきている。日本語には敬語がある。これは目上か目下か同輩かという、そんな単純なものでなく、文字通り一人一人にたいし、自分とのつながりのあり方に対応してちがう表現をしなければならないものである。鈴木孝夫は『ことばと社会』（1975）の中で、日本語の相手を指すことばが、ヨーロッパ語にある代名詞でなくて（「あなた」「きみ」という語を使える相手はごくかぎられている）、目上の人には「先生」とか「おじいさん」とか「課長」とか、名詞を使わなければならないこと、その基礎には、家族内の自称詞と対称詞（相手と呼ぶときに使うことば）の体系があることを指摘している。ちなみに、鈴木によるとその原則は次の五つである。

①話し手（自分）は目上の親族を人称代名詞を使って直接呼ぶことはできない。（父を「あなた」とはよべない）

②話し手は目上の人を親族名称でよぶ。たとえば「兄さん」「おばさん」。しかし目下の者を親族名称でよびかけることはできない。例えば、自分の弟や娘に「弟よ」とか「おい、娘」とよびかけることはできない。

③話し手は目上の者を名前だけで直接呼ぶことができない。（「さん」をつける。子どもでは、「お兄ちゃん」といえるが、「一郎ちゃん」とはいわない。「一郎兄ちゃん」ならいえる。）目下の者には名前では呼ぶことができる。

④話し手、とくに若い女性は、目上の者と話をするとき、自分を名前で称することができるが、目下の者に対してはできない。

⑤話し手は目下の相手と話するときに、自分を相手から見た親族名称でいうことができるが、目上の者に対してはできない。例えば、父と子が話をするとき、自分を「お父さん」「パパ」と称することができるが、子が親に対して自分を「息子」とよぶことはできない。

これらはいずれもヨーロッパ語では考えられないことである。しかし日本人の子どもはこのような「使い分け」を相手によって瞬間的にすることができるのである。

現代日本の幼児にたいする言語教育での最大の問題点は、親がこの言語のしつけをする気もなければ能力もなく、子どもが臨界期までに、「使い分け」ができない（例えば、青年になっても自分の父を第三者に「お父さん」とよんだりする）ところにある。ところが現在の親は、幼児にも奇妙な、欧化し、崩れた日本語しか教えていないのに、早期英語教育をやらせたいなどといいたすのである。

こうした「使い分け」ができないと、日本の文化を維持することもできなければ、スム

一スな人間関係を築くこともできず、ひいては外国語をマスターできなくなる。少なくとも外国人と心が通じなくなる。

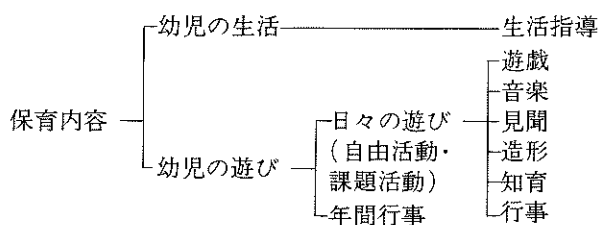
さらに新島は幼児期の日本語のしつけが一体観を育てるうえでも有効なのではないかという。いいかえると、だれとでも仲よくなることができ、人間関係のつなぎめがうまくいく人間を育てるには、幼児期に日本語のしつけをしっかりとっておくといふ。鈴木によると日本語には子どもとの心理的同一化ということがあるという。結婚し、子どもができる、夫は妻を「お母ちゃん」と呼ぶし、自分の母を「おばあちゃん」と呼ぶこともできる。子どもにしてもそうである。子どもが二人以上になると、上の子はまだ一歳でも「おにいちゃん」「おねえちゃん」と呼ばれる。他人の子でも二歳三歳の子に対し、そう呼ぶことができる。呼ばれた子は、小さくても、より小さい者の身になって考え、行動することを学んで育つのである。このように領域「言語」は好ましい人間関係を育てる基底となるゆえ、領域「社会」に深い関連性をもつものといえるのである。

このような領域間の深い関連性は、領域「言語」と領域「社会」の間にだけみられるものでなく、それは一例にすぎないのであって、各領域間相互に全般的にみられるものであることをここで指摘し、教科と領域の相異を示しておきたい。

しかしながら、現在の幼児教育現場においては、領域別内容を中心とした内容中心カリキュラムが多く採用されている結果、ともすれば次のような難点が露呈しているようである。いってみれば、教科と領域の混同にともなう難点として要約できるもので、ひとつには小学校の教科と領域があまりにも直接的に結びつけられて考えられているので幼児教育の独自性が失われているという点である。さらにもう一点は、六領域の総合的性格がそこなわれ、その間の調和的連携がそこなわれているということである。そこで、それらの難点を補い、その内容中心カリキュラムを克服するために、次節において総合カリキュラム論を展開しておこう。

(3) 保育内容の構造

総合カリキュラムの立場をとるからには、カリキュラムを総合するための核になるものがなければならない。村山貞雄は、この核になるものを「幼児の生活」と「幼児の遊び」にもとめ、次のような保育内容構造を展開する。(⑩村山貞雄 1974)



①幼児の生活 幼児の個人的、社会的な生活において望ましい、あるいは健康、安全な生活において必要な習慣や態度を身につけるよう指導することを意味し、その具体的な内容は、基本的生活習慣の自立を育てること、生命の安全を守るための習慣の指導、社会生活を順調に進めるための社会的習慣の指導に分けられる。

そこで、指導にあたる者は、幼児の生活の実態を把握し、家庭との連絡協力をあおぎ、個人差に応じた具体的な場面を適確にとらえる。そしてさらに、幼児の自主的、自発的な

活動を促しつつ適切な指導をし、自立の態度の芽生えを培うよう配慮することが肝要である。

これらの生活習慣の指導のうち、基本的な生活習慣では食事・睡眠・排泄の習慣、衛生上の習慣、衣服の着脱・身の整理の習慣など、生命の安全を守るための習慣では、登降園の安全に対する習慣など、社会生活を順調に進めるための習慣では、あいさつの習慣などが、しつけとして子どもに教育されるが、その際には、子どもの発達をよく知り、発達段階に応じたしつけの方法を用いる必要がある。まず、子どもが等しく学習できるように考慮し、設備も子どもが利用しやすいように工夫し、それとともに、指導者が子どもに手本を示すことが大切である。また、性急に生活習慣を自立させようとして、しつけが厳しくなると、子どもは他律的になったり、反抗的になったりして、生活習慣が形成されたように見えても、なんらかの機会にくずれやすいので、自主的に生活習慣を実現しようとする態度を養う必要がある。指導者は子どもがどうしてもそのことをやらずにはおれないような場に、目立つことなく、自然におこむ指導が必要である。とくに幼児期にとっては何げなく整える環境条件が大切である。

とくにここでは、幼児期のしつけ指導で最も教育的配慮を必要とする社会性のしつけに限って少し詳しくみておきたい。⁽⁹⁾確井、待井 1973)

協同を学ばせる——子どもにはいろいろあって非社会的な子供も、また反対に反社会的な子供もいる。このような子供にはつとめて協同を学ばせなければならない。幼児後期にある子どもには、ごっこ遊び、競争遊び、共同製作などの機会を多くし協同を楽しむことを学ばせる。この期には遊びとしつけは一体である。

仕事をさせる——掃除、配ぜん、片づけなどの中には幼児の手伝えるものは多い。できることは自分でする。集団のための仕事をするということも幼児後期になれば当然負わしてよい責任であり、義務である。

規律に従わせる——社会生活には当然に規律があって、それに従わなければならないことがある。とくに生命の安全にかかわる規律はしっかりとしつけをしておかないと、危険や事故の原因となる。

表現のしつけ——幼児に程度をこえた礼法を求めてはならないが、登園や帰宅のときのあいさつ、食前と食後のあいさつ、呼ばれたときの返事、世話になったときの感謝の言葉など、言葉づかいのしつけは社会生活の潤滑油である。また良い動作、姿勢、表現などの表現のしつけもある程度は必要であろう。

善悪の判断を導く——幼児後期になると、その判断もかなり明らかになって道徳意識も芽生えてくる。従って、折りにふれて良いこと悪いことを教えなければならない。また紙芝居、絵本、お話などの中でも、その意識は育てられる。しかし、幼児期の善悪の判断は動機よりも結果からなされるのが特色である。

賞罰——行為に対して指導者が反応しなければならないことがある。この意味で教育には賞罰が必要である。しかし、賞品をみだりに出すことは良いことではない。口でほめる、認めることを原則とすべきであろう。悪い行為に対して、体罰や痛罵を加えるべきではないが、叱ることの必要なときはある。しかし、叱るよりは、いいきかす、注意するという程度ですむことはそれですませたい。¹⁰⁾叱るよりほめよ、ということである。

反抗・けんか——反抗やけんかは自我の主張が強くなることによる自然の発達過程であ

る。幼児期に反抗を示さないとか、友だちのいいなりになっているような子どもは意志が弱いと推定される。とはいえ、けんかは放置しっぱなしでよいということではない。幼児のけんかは向こうみずの行動にでることがあるから注意は必要である。

②幼児の遊び 幼児教育の主体は「よく遊ばせる」ということにある。デューイによると遊びは子供の内面から自然におこってくるものであり、それは子供の統一的な精神の態度を表明するものである。それはあらゆる圧力から自由な子供の思考の表明でもある。そして子供の精一杯の成長そのものでもある。従って幼児教育の中心は、この遊びをどう組織化し、拡大化し、深化していくかということにある。幼児期にとって極めて重大な意味をもつ遊びも単なる遊びに終ると、それは娯楽になってしまって教育的成長ではなくなる。幼児期の段階の遊びの最も重要な意義は、遊びの中で子供が衝動や本能の拘束を受け、それらを利用し、その結果、子供はより高い感覚や判断力を身につけ、より効果的な習慣を身につけ、大きな深い意識をもち、自分の行為をコントロールする力を増大するようになるといったところにある。従って、保育の指導者には、遊びをととして子供の経験が教育的により深く、より広くなるような指導が求められるのである。

遊びを保育内容と効果の点からみると次のようになる。(⑩村山貞雄 1974)

遊戯—内容—団体遊戯、自由遊び、ゲームなど

効果—健康、運動神経、社会性、思考力、情操、リズム感など

音楽—内容—唱歌、レコード鑑賞、器楽リズム遊びなど

効果—音感、リズム感、情操など

見聞—内容—お話、絵本、テレビ、ラジオ、紙芝居、人形劇

効果—思考力、情操、注意力、常識など

造形—内容—絵画、工作、折紙、ねんど細工、砂遊び

効果—器用さ、表現力、創造力、創作意欲、描画、注意力、思考力など

知育—内容—読み書き、計算、観察など

効果—知的興味など

行事—内容—遠足、遊戯会、運動会、郊外保育、お誕生会など

効果—生活習慣、しつけ、情操、交通安全など

(4) カリキュラム構成の手順

これらの保育内容は、どういう容器に、どのように収めればよいか、すなわち、カリキュラム構成の内容を組織するために必要な枠組が次の課題となる。(⑪鈴木信政編 1967)

幼児の発達系列(幼児の実態と要求)の調査と決定には、かなりの労力と時間がかかるものであるが、しかしこれがあらゆるものの基底となるものであるから、まずこの問題から着手せねばならない。

①幼児の身体発達の調査

②基本的な生活習慣の調査

③幼児の社会意識の発達の調査

④幼児の興味・関心の調査

⑤幼児の情緒的発達の調査

⑥学年区分の研究調査

幼児の生活機能（社会の要求）の調査と決定が次に必要になってくる。発達系列をカリキュラムの縦軸とすれば、生活機能は横軸にあたる。

- ① 幼児の家庭環境の調査
- ② 父兄の幼稚園、保育所に対する見解・支持・希望などの調査
- ③ 幼稚園環境の調査
- ④ 生活機能の調査研究

保育の目的（全面発達）や国の保育の方針に沿いながら各園の立場において、園の方針、幼児の実態、父兄の要求、地域社会の要求などにらみあわせて、その園としての具体的な教育目標をたてるのが、第三番目のカリキュラム構成の手順である。

第四番目には、教育内容の調査と選定が問題となって来るのであるが、それは次の二点を留意すべきである。

① 経験内容の範囲 経験内容は幼児の家庭生活、友達との遊戯集団、近隣集団における生活の範囲から、その経験活動を通して、個人の能力や社会参加の能力が効果的に養われるものを選ぶことが望ましい。とくに幼児期では、遊びの中からの経験内容を選ぶことが望ましい。

② 経験内容の配列

(a) 経験内容は幼児の心身の発達を考慮し、能力に応ずるように配列する。

(b) 経験内容は幼児の経験領域を考慮し、興味に基づいて（できるだけ遊びと結びつけて）配列する。

そして最後に、カリキュラムを構成するにあたっては、単元（Unit）の選択と配列が必要になってくる。単元はスコープを横軸とし、シーケンスを縦軸とするカリキュラムの枠組の上に設定されるもので、生活機能と発達系列の組合せ操作で生じる問題（Problems）の一まとまりを意味する。そしてその単元の数、一か月一単元という形で、年間計画を立ててゆき、指導計画としては、一週一単元という形に細分することが多い。単元を選択する場合の留意点は一般に次のようなものである。

① 幼児の興味を中心とし、その目的がはっきりしていること。

② 多種類の活動を含み、個人差を考慮したものであること。

③ 幼児の自発的な活動が活発におこなわれるものであること。

④ 単元は幼児の経験や活動の領域の広まるにつれて、社会活動の模倣を多く採り入れること。

⑤ 単元は幼児の成長発達につれて、断片的な単純な活動から組織的な協力的なものへ移行していくこと。

ところで、一週一小単元（この計画を週案という）は、さらに一日を単位とする日々の計画（日案）に細分される。

このように単元の配列は年間計画・月間計画（月案）・週間計画（週案）・一日の計画（日案）へと段々と具体化・細分化されていくのである。

引用文献

（Ⅰ 幼児教育の目的）

- ① 作田啓一編 人間形成の社会学 有斐閣 1970 P.43

- ②岡田正章ほか著 保育原理 東京書籍 1976 P.85
- ③作田啓一編 人間形成の社会学 有斐閣 1970 P.104
- ④岡田正章ほか著 保育原理 東京書籍 1976 P.32
- ⑤林 久雄著 保育原理 明治図書 1972 P.37～P.39

(II 幼児教育の内容)

- ⑥鈴木信政編 幼児教育概論 川島書店 1967 P.125
- ⑦J. Dewey Edit. J. J. Findlay; The School and the child P.62
- ⑧新島淳良著 新人類のための育児学ノート 風媒社 1976 P.177
- ⑨鈴木孝夫著 ことばと社会 中央公論社 1975 P.48
- ⑩村山貞雄著 お母さんのための教育学の話 第三文明社 1974 P.166
- ⑪碓井・待井著 乳幼児保育ハンドブック ミネルヴァ書房 1973 P.119～P.120
- ⑫村山貞雄著 お母さんのための教育学の話 第三文明社 1974 P.167
- ⑬鈴木信政著 幼児教育概論 川島書店 1967 P.131～P.145 (IIの④全体にわたって参照)

(昭和51年11月3日受理)

女子短期大学生の興味測定尺度構成

今治明德短期大学	棕 野 要
就実短期大学	笹 野 完 二
岡山県立短期大学	松 田 淳之助
中国短期大学	平 松 芳 樹

A Construction of Interest Test Scales for Some Courses of Girls' Junior College Students

Kaname MUKUNO	<i>Imabari Meitoku Junior College</i>
Kanji SASANO	<i>Shujitsu Junior College</i>
Junnosuke MATSUDA	<i>Prefectural Junior College of Okayama</i>
Yoshiki HIRAMATSU	<i>Chugoku Junior College</i>

研 究 目 的

D. Campbell⁽¹⁾は58種の女子職業人の興味測定尺度を作っているから、多くの職業はそれぞれ特有の興味パターンを形成することがわかる。少年は9学年でその希望する職業別にわけると集団間に異なった興味パターンを示すが、⁽²⁾ A. Rezler⁽³⁾による女子高校生3,4学年生のパイオニヤ(医, 数, 自然科学方面志望者)と伝統的職業志望者(看護婦, 小学校教師など)はそれぞれ異なった興味の特徴を示し、パイオニヤのうち、医学志望者は理数方面志望者より社会奉仕の興味点が高く、伝統的志望者のうち、看護婦志望者は小学校教師志望者より図を作ることを好むが、書記的活動の興味はみられなかったという。棕野⁽⁴⁾⁽⁵⁾はSVIV (Strong Vocational Interest Blank) 方式で自分の作った検査を使って確かめたが、高校男子のコース別集団間にも、中学1年男子の種々の異なった集団間にも興味の特徴を見出している。

興味パターンは10才代の中業ですでにかなり結晶化されることが示されているから、女子短大生はその専攻学科により異なった興味パターンを示すことが推測される。本研究の目的の第1は女子短大生はその専攻別によって独自の興味型を示すかどうかということであり、第2は専攻学科により異なった興味パターンがあるとすれば、専門別の職業人と同じに専攻科別にそれぞれ異なった興味測定尺度の作成が可能ではないかという2点である。なお、これまで女子短大生についての興味の研究については、本明ら⁽⁶⁾の研究があるが、10個の女子職業在職者の興味パターンに重点がおかれ、短大の各専門学科在学生そのものの興味の特徴を基準に調べたものではない。

研 究 方 法

1. 調査項目

a. 項目の収集と選定 1974年2月、A. Jersild の興味調査票⁽⁷⁾ (interest finder) から選んだ「今してみたいこと」「校外で一番好きなこと」など10項目の質問紙に対し、短大の家政、幼児教育、看護、音楽、文学(国文、英文)の5つの学科の2年次生合計591名の自由記述による回答を得た。それによって5187個の事項数の記述を集めることができたが、さらに E. Strong,⁽⁸⁾ 児玉,⁽⁹⁾ 藤原,⁽¹⁰⁾ 棕野⁽¹¹⁾ および短大各科のカリキュラムなどから補

充的にいくつかの興味項目のための資料を集めた。

これらの資料をまず SVIB 形式の 8 部 (附録 A) に分け、各部に収められた項目はそれぞれ家政、幼児教育、看護、音楽、文学、体育の 6 つの専門学科のそれぞれの学生に特徴的な興味項目がほぼ均等になるように選定された。このようにして 604 項目で最初の検査用紙を作った。

b. 項目の整備 1974 年 5 ～ 7 月、家政科 1 年次生 89 名、家政、幼児教育、看護、音楽の 4 つの専門学科 2 年次生 251 名を被検査者として、前記 604 項目の各項目に対し好き、無関心、きらいの反応カテゴリーのいずれか 1 つに印をつけさせた。その結果、家政科 1 年次生と 4 つの専門学科 2 年次生とが各項目の 3 つの反応カテゴリーのそれぞれに印をつけた反応 % の差を専門学科ごとに検討し、3 つの反応カテゴリーの 1 つ以上に有意差を示す項目を選定した。この場合、家政科 2 年次生は 18 名であったので家政科 1 年次生との反応差 12 % 以上の項目を選んだ。なお、同義語および類似語の中で 3 つの反応カテゴリーに対する反応傾向の類似するものは 1 項目にまとめ、最終的に 400 項目を決定した。それが附録 A の検査用紙である。

2. 検査対象

a. 予備検査 604 項目から 400 項目を選定する時、家政科 1 年次生 89 名、4 つの専門学科 2 年次生、家政 18、幼児教育 101、看護 69、音楽 81、計 251 名である。

b. 本検査 (1) 一般集団、5 つの専門学科 1 年次生 479 名で、その内訳を表 1 に示す。

表 1 一般集団と特殊基準集団
の被検査者数

(1) 一般集団		(2) 特殊基準集団	
専門学科	人員	専門学科	人員
家政(被服, 食物, 栄養)	97	家政(被服)	263
幼児教育	97	家政(食物栄養)	255
看護	88	幼児教育	266
音楽	99	看護	194
文学(国文, 英文)	98	音楽	194
計	479	文学(国文, 英文)	241
		計	1413

(2) 特殊基準集団 6 つの専門学科 2 年次生 1,413 名からなる。表 1 にその内訳を示す。

3. 検査場所および検査時期

一般集団は岡山県内の 5 つの短大と 1 つの専門学院のそれぞれの教室で検査された。特殊基準集団においては被服科は 2 短大、食物栄養科は 3 短大、幼児教育科は 3 短大と 1 専門学院、看護科は 2 短大と 1 専門学院および衛生看護科を持つ高校の専攻科 1 校、音楽科は 2 短大、文学科は 3 短大の教室で実施された。

実施時期 一般集団は 1974 年 6 ～ 7 月、特殊基準集団は 1974 年 11 ～ 12 月に検査したが、この後者の方は 1976 年 2 月までに被服、看護、音楽の 3 学科においてそれぞれ若干名づつ被検査者を附加して検査した。

4. 検査者

検査者は 4 名の著者、その代理者としての心理学担当の心理学者および心理学担当以外の専門学科担当の教官である。

5. 手続

a. 教示 検査用紙の必要なかしよにやり方が示してあるが、好き、無関心、きらいの決定は第 1 印象により決めること、第 6 部と第 7 部のやり方、全部終了後、印のつけおとしのないことを注意した。

b. 整理, 研究目的達成のため,

第1, 6つの専門学科集団間の興味差の検討, 2つの面からアプローチした。

(1) 専門学科(特殊基準集団)間態度指数比較 (2) 全体と各専門学科間に有意差を示す項目の検討 (i) 1974年11~12月に実施した6つの特殊基準集団(専門学科集団)

表2 1974年11月と
12月における
被検査者

特殊基準集団	人員
家政(被服)	169
家政(食物栄養)	173
幼児教育	266
看護	165
音楽	114
文学(国文, 英文)	242
計	1129

と全体の被検査者数とを表2に示したが, ある特殊基準集団がある項目に対する「好き」の%から, 「きらい」の%を引いた値がその項目に対する態度指数である。それによってその集団のその項目に対する興味の程度を知ることができる。さて, 400項目を8部は大別したが, 各部内で類似の意味を持つ項目を合せて項目群を作り, 6つの特殊基準集団のそれぞれの項目群に対する態度指数平均値で特殊基準集団間の興味の比較をする。

(ii) ところが項目群の中には必ずしもその特殊基準集団の興味の特徴を示す項目のみといえない項目も含まれる。そこで他方において個々の項目の3つの反応カテゴリーのそれぞれに対するその特殊基準集団の反応%と全特殊基準集団の反応%の差の有意なものを拾いその特殊基準集団の特徴を示す項目とすることができるから, その方法を加味する。

第2, 専門学科(特殊基準集団)の興味測定尺度の作成, 前記一般集団と各専門学科集団が400項目の好き, 無関心, きらいの3つのカテゴリーのそれぞれに反応した%の差に対し D. Campbell の女子職業人集団で使った重味づけを試みた。

D. Campbell の重味づけの基準はおよそ次のようである。⁽¹²⁾

(I) 一般集団より特殊基準集団の反応%が14%以上の差で大きければその反応カテゴリーに+1, 14%以上の差で小さければ-1を与える。(II) 好きときらいは一直線上の分極とみなし一方が+1なら他方は-1を与える。(III) 無関心は好きときらいの両極の1直線上の中間とみなし, その項目に対する「好き」または「きらい」が±1を与えられるとき, 無関心の反応が10%以上の差を示すならその時の「好き」または「きらい」の符号の反対の符号の±1を与えられる。(IV) 無関心の反応はたとえ14%以上の差を示すときでも, その時の「好き」と「きらい」の反応%の差が同一符号なら±1は与えられない。このような基準で選択された有効項目数は40個以上なければその尺度の信頼性が疑われるという。

本研究は一応 D. Campbell の重みづけを用い6つの専門学科のそれぞれに特有な興味項目の種類と項目数を決めた。しかし家政科(食物栄養)と幼児教育科は上の基準である14%以上の差を示す項目数が40個以上にならなかったで前者は13%, 後者は12%以上の差を示す項目を有効項目のうちに入れた。

以上の手続で各専門学科特有の有効項目の種類と数と採点法が決められたが, これらの項目の妥当性を確かめるための項目分析を各専門学科ごとに行なった。すなわち各特殊基準集団内で得点の高い者から25%を上位群とし, 低い者から25%を下位群として, 両群のその項目に対する得点差の有意でない項目は除外して, 有位差を示す項目のみを残した。残された項目は6つの特殊基準集団のそれぞれにおいて項目数と採点が異なる。附録Bに表示した6つの採点票がそれである。

最後に, 各専門学科集団(特殊基準集団)の採点票によりその集団の素点が得られるが, 素点分布が正規性を示すかどうか集団ごとに検討し, もし正規性を示さない集団があれば,

池田⁽¹³⁾に従って正規化し、T得点による尺度化が可能か否かを検討した。

研究結果

A. 専門学科間の興味の比較、
本研究の目的の第1は専門学科学
生間の興味の差異の発見であった。
すでに方法の5手続b整理の第1
(1)で述べた方法で比較した。

(1)表3～10と図1～図3で平均態
度指数の比較をした。

(I) 職業関係 表3は第1部職
業関係93項目を20個の項目群に分
け、各項目群はそれぞれ2～11項
目から成る。文科系学者は英文、
国文、児童心理、心理の4個の学
者の項目から成っている。

各項目に対し各集団が好きに印
をつけた%からきらいに印をつ
けた%を減算した%を以てその集
団のその項目に対する興味度を示
す態度指数とした。文科系学者の
項目群は前記4項目の態度指数を
平均した態度指数によってその
の興味度が示される。表3の最右
端は専門学科全体1129名の平均態
度指数が表わされている。この項目
群の場合、文学科の平均指数が28
%で1番好きだが、音楽科は-1
%で1番好きでない。つぎの文芸
は詩人、小説家など5項目から成
るが6学科ともあまり大差なく好
きである。芸術の項目群はヴァイ
オリニスト、芸術家などの項目か
ら成るが、音楽科がもっとも好き
で食物栄養科がもっとも好きでな
い。芸能の項目群はTVのタレン
ト、ファッションモデルから成る
が、被服科がもっとも好きで、文
学科と食物栄養科はともに好きで
ない。図1はこの表を示したもの

表3 職業関係項目群の平均態度指数の比較(%)

項目	専門	家政	家政(被服)	家政(食物栄養)	幼児教育	看護	音楽	文学(国文・英文)	全体	身体
項目群	項目数	好き	きらい	好き	きらい	好き	きらい	好き	きらい	好き
1. 文科系学者	4	31	18	13	26	16	10	32	18	32
2. 文芸	5	48	8	40	51	44	59	27	47	32
3. 芸術	11	41	13	28	35	13	22	51	6	55
4. 芸能	3	44	15	29	28	9	9	48	26	46
5. 自然科学	2	50	9	41	47	8	39	53	8	11
6. 技術	2	26	20	6	34	15	19	18	41	9
7. 公衆衛生	6	51	8	43	43	10	33	43	23	20
8. 社会福祉	3	33	18	15	31	11	0	41	14	16
9. 商業	7	34	26	12	25	25	0	26	33	27
10. 保健	3	24	23	10	23	11	1	20	12	26
11. 医療	3	31	9	34	23	9	12	32	10	15
12. 保健師	6	43	14	34	41	32	32	35	13	35
13. サービスマスター	4	31	13	18	33	10	23	35	18	34
14. 学校教師	4	25	10	16	32	17	18	32	15	34
15. 家庭教師	8	47	24	1	46	19	13	51	20	40
16. 家政	5	38	13	37	36	11	25	44	15	38
17. 家政	3	32	19	21	37	14	23	39	12	34
18. 家政	3	32	17	15	36	10	26	37	19	35
19. 家政	5	16	29	-13	16	30	-14	23	24	20
20. 全体	93	36	16	20	34	15	19	41	16	21

表4 勉強関係項目群の平均態度指数(%)

項目群	項目数	被服	食物栄養	幼児教育	看護	音楽	文学	全体
1. 国語関係	5	8	9	8	17	13	22	15
2. 外国語関係	6	-17	-14	-15	1	6	19	-3
3. 社会科学	7	22	15	17	17	2	18	16
4. 心理学関係	2	43	31	29	27	15	46	32
5. 芸能	4	26	22	52	32	52	27	35
6. 音楽関係	7	13	2	25	9	58	7	18
7. 自然科学	5	-14	-6	-25	-29	-23	-36	-14
8. 実験実習	2	30	41	29	25	49	27	31
9. 医療看護	4	31	36	31	59	26	22	34
10. 社会福祉	1	19	15	44	32	14	26	27
11. 保育・教育	6	32	26	48	29	14	20	29
12. 保健衛生	6	19	19	40	33	4	22	18
13. 家政	4	41	36	27	29	20	20	28
14. 体育関係	7	25	17	40	33	27	22	27
15. その他	3	28	39	34	22	19	31	30
全体	69	16	16	22	20	16	16	19

表5 趣味および娯楽の項目群の平均態度指数(%)

項目群	項目数	被服	食物栄養	幼児教育	看護	音楽	文学	全体
1. 学芸的	7	32	38	35	40	36	42	37
2. 技能的	7	50	45	37	43	40	30	40
3. 芸能的	7	26	27	43	38	26	25	32
4. 音楽的	7	37	36	38	45	61	38	43
5. 運動的	6	21	13	29	33	25	19	22
6. 対自然的	4	50	40	51	41	33	35	42
7. 遊山旅行	4	42	33	39	36	43	44	37
8. その他	2	6	-15	-1	0	-8	-3	25
全体	44	35	31	36	38	36	31	36

表6 諸方面の活動での項目群の平均態度指数(%)

項目群	項目数	被服	食物栄養	幼児教育	看護	音楽	文学	全体
1. 社会的	7	-4	-9	4	1	-9	1	-3
2. 社交的	9	7	8	20	16	24	15	14
3. 指導的	4	29	28	39	33	55	32	35
4. 奉仕的	4	17	11	29	32	14	6	19
5. 個人的	6	33	19	28	28	29	23	26
6. 教養的	11	28	29	35	35	44	33	34
7. 対生物的	4	5	2	9	7	-15	-9	0
8. 対事物的	6	51	43	45	58	50	43	47
全体	51	21	17	26	26	26	20	22

表7 人々の特性項目群の平均態度指数(%)

項目群	項目数	被服	食物栄養	幼児教育	看護	音楽	文学	全体
1. 社会的な人	4	1	-5	-13	-14	-4	-11	-5
2. 自己顕示的な人	2	-23	-32	-15	-25	-8	-41	-27
3. 評判の人	2	43	38	37	35	25	35	36
4. 知性の人	6	25	33	37	21	41	39	32
5. 独立的な人	3	4	14	-24	-13	3	6	8
6. 積極的な人	5	37	37	30	34	35	38	33
7. 情緒的な人	4	27	36	44	34	32	29	31
8. 情緒不安定の人	2	-62	-57	-44	-43	-53	-55	-52
9. し好的な人	2	-24	-39	-33	-22	-32	-39	-32
10. 自己意識的な人	3	34	38	39	50	42	35	36
11. 不幸な人	2	3	6	20	18	2	7	7
全体	35	14	14	13	12	15	12	13

で、中央横軸で平均態度指数を示し、その零点を通過して縦軸を引きその右方が正、左方が負の指数である。

表3～10と図1～3において2つの専門学科間の平均態度指数を比較する場合、その構成人員の最小集団の音学科と看護科においてある1項目の平均態度指数の差8%（音楽科50%，看護科42%）とすれば、 $CR=2.712$ 、 $P<0.01$ で有意であるから、ある2学科間の項目群の平均態度指数の差が10%以上なら、そのうちの多数の項目は有意差を示すといえよう。

表3と図1から6学科の特徴を示すと、1. 被服科は化粧品店、時計宝石店などの項目から成る商業が好きで、学校教師は好きでない。2. 食物栄養科は家政（お手伝、主婦など）と自然科学（科学者、化学者）が好きで芸術、芸能はあまり好まない。3. 幼児教育科は保育、福祉関係は好むが自然科学はきらいである。4. 看護科は女医、保健婦などの項目からなる医療保健は好きだが、秘書、図書館司書などのサービス関係は好きでない。5. 音楽科は芸術は好きでトップだが、文科系学者、報道、会社、保育など20個の項目群のうち半分近くが好きでないか、きらいである。6. 文学科は文科系学者、学校教師をトップに好きだが会社、医療福祉、家政など好きでない。芸術、芸能、女医、保母、お手伝と主婦も好きでない。

表8 活動の選択項目群の平均態度指数(%)

項目群	項目数	被服	食物栄養	幼児教育	看護	音楽	文学	全体
1. 家政	5	15	31	-5	-2	0	5	6
2. 幼児教育	4	6	10	25	1	-1	4	7
3. 看護	3	-32	-39	-34	2	-63	-59	-37
4. 養護	5	3	-3	14	4	-16	-10	-1
5. 音楽	7	-13	-16	-3	-8	32	-8	-4
6. 文学	8	5	4	-4	5	-3	14	0.4
7. 保健	6	7	12	9	7	-2	14	-8
8. その他	2	3	3	12	20	12	12	11
全体	40	0.38	1.5	2	2	-1.5	-0.55	3

表9 二項目の比較における項目群の平均態度指数(%)

項目群	項目数	被服	食物栄養	幼児教育	看護	音楽	文学	全体
1. 文芸	6	2	10	3	9	-25	19	2
2. 芸能音楽	5	20	7	24	11	44	7	19
3. 教育	2	8	27	37	26	16	33	24
4. 保育	5	0.2	6	31	-7	-13	3	3
5. 社交	8	-9	-2	1	-1	-21	-4	-6
6. 科学・技術	2	-3	6	-1	20	3	-18	1
7. 医療・保健	2	3	28	9	-42	-43	-5	-9
8. 家政	5	21	20	5	15	-3	5	11
9. その他	8	-6	7	3	8	3	2	3
全体	43	3	9	10	5	-5	5	4

*看護婦より栄養士、血液検査より体力測定の2項目からなる項目群

表10 あなたの能力と性格における項目群の平均態度指数(%)

項目群	項目数	被服	食物栄養	幼児教育	看護	音楽	文学	全体
1. 社交的	3	18	24	24	21	29	23	25
2. 指導的	1	1	-20	-6	-13	-13	-24	-13
3. 博愛的	3	13	13	23	11	27	15	17
4. 自己顕示的	3	-33	-41	-28	-37	-10	-24	-29
5. 自律的	4	15	17	23	24	29	9	21
6. 独立的	2	23	20	32	18	29	23	25
7. 自己肯定的	3	22	16	22	8	19	22	18
8. 知性的	2	-1	-1	7	1	21	9	6
9. 内向的	4	13	12	7	11	13	15	12
全体	29	7	6	11	6	13	8	9

みると、それぞれの専門学科に関係深いと思われる項目群に興味の特徴がみられる他は学科間に著明な差異はみられない。

(Ⅳ) 諸方面の活動(表6), 1. 幼児教育科は身体障害者を慰める、慈善のため募金するなどの奉仕的項目群に興味がある。2. 看護科は傷の手当、救急活動などの奉仕的項目群に興味がある。3. 音楽科は高校オーケストラ部に行く、体育祭の準備など社交的項目群を好み、ピアノを教える、人気ある指導者など指導的項目群が好きで、兎の飼育など対生物的项目群はきらいである。

(Ⅴ) 人々の特性(表7), 1. 被服科は情緒不安定な人(神経質、悲観的な人)は他よりきらいである。2. 幼児教育科は濃い口紅の人、流行服を着る人からなる自己顕示的な人項目群を他の学科集団ほどはきらいでない。不幸な人は他より好きである。3. 看護科は自己意識的な人(けん虚な人、自己に厳格な人)の項目群は好きであり、喫煙する女、酒をのむ女の項目を含むし好的な人の項目群を他の学科集団ほどきらいでない。4. 音楽科は自己顕示的な人の項目群を他よりきらいでない。5. 文学科は自己顕示的な人を1番きらい。

(Ⅱ) 勉強関係 表4と図2からつぎのことが言える、1. 被服科は衣服デザイン、和洋裁など含む家政を好むが外国語関係はきらいである。2. 食物栄養科は実験実習は好きである。全体の平均態度指数でみると自然科学は-14できらいの方であるけれど、図2にも明らかなように食物栄養科が1番きらいでない。

3. 幼児教育科は保育・教育、保健衛生、体育、社会福祉は好きであるが、自然科学、外国語は好きでない。4. 看護科は医療看護は好きだが、実験実習のうち実験の項目は態度指数40%できらいが少ない。ところが実習の項目は全体が38%であるのに11%の態度指数である。5. 音楽科は音楽関係、芸能、実験実習のうち実習は好きだが、社会、地理、道德教育、心理学関係は好きでない。6. 文学科は語学関係、心理学は好きだが、音楽関係、自然科学は好きでない。

(Ⅲ) 趣味娯楽、表5と図3を

1. 文 科 系 学 者
2. 文 芸
3. 芸 術
4. 芸 能
5. 報 道
6. 自 然 科 学
7. 技 術 者
8. 公 務
9. 商 業
10. 会 社
11. 福 祉
12. 保 育
13. 医 療 保 健
14. サ ー ビ ス
15. 教 師
16. 技 能 教 師
17. ス ポ ー ツ
18. 家 政
19. 農 園 芸
20. そ の 他

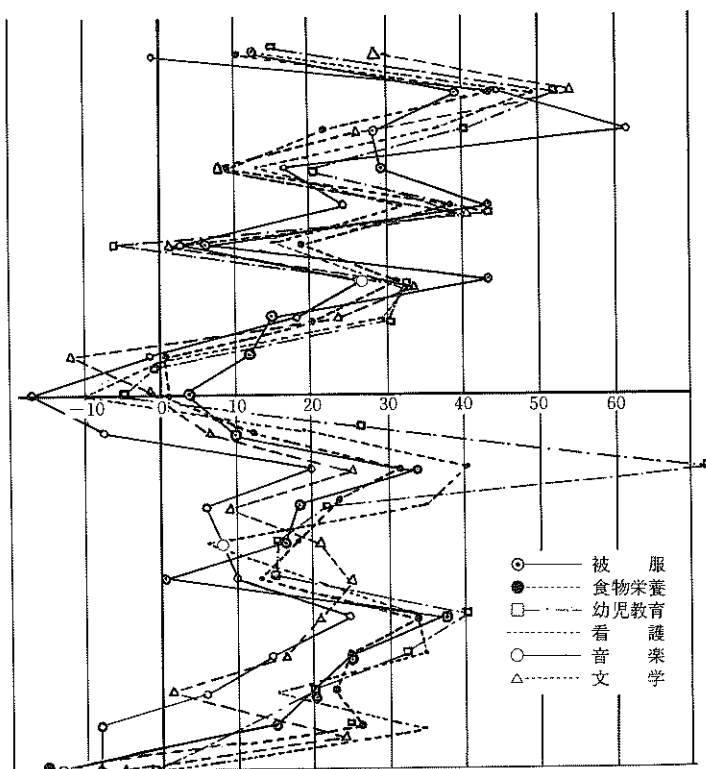


図 1 職業関係項目群の平均態度指数比較(%)

1. 国 語 関 係
2. 外 国 語 関 係
3. 社 会 科 学
4. 心 理 学 関 係
5. 芸 能
6. 音 楽 関 係
7. 自 然 関 係
8. 実 験 実 習
9. 医 療 看 護
10. 社 会 福 祉
11. 保 育・教 育
12. 保 健 衛 生
13. 家 政
14. 体 育 関 係
15. そ の 他

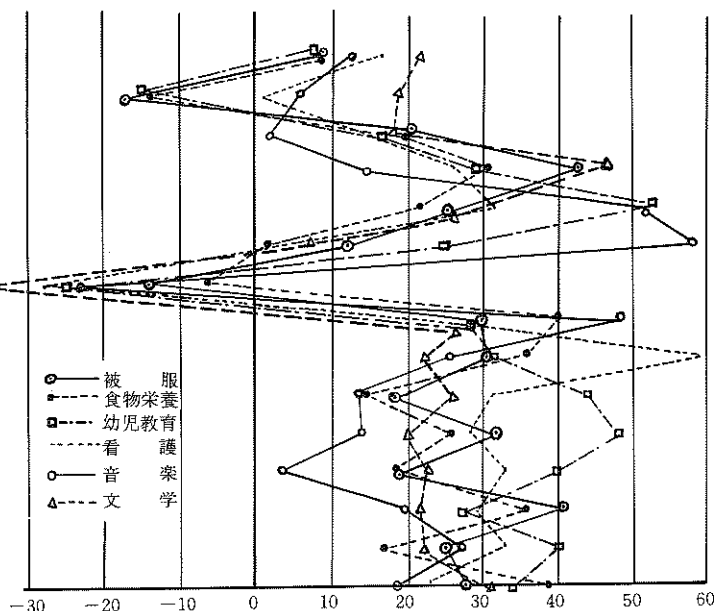


図 2 勉強関係項目群の平均態度指数の比較(%)

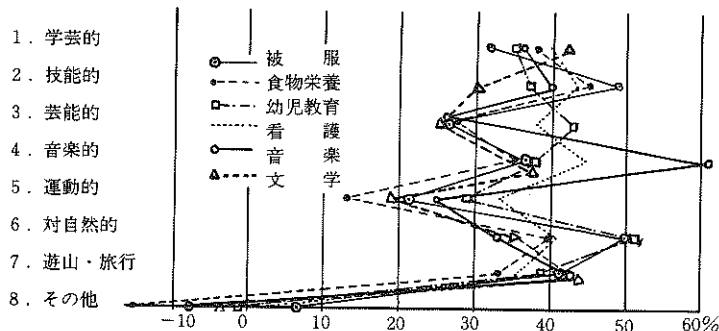


図3 趣味および娯楽の項目群の平均態度指数(%)

にして項目群を作ったが、いづれも相手の項目に対しての相対的態度指数だから相手の項目によって指数が異なってくる。たとえば看護科は医療保健の項目群に負の指数を示している。それはこの項目群は看護婦より栄養士、血液検査より体力測定の商品などから成立つから栄養士、体力測定の好き、きらいが問われる結果となり、看護科は負、食物栄養科は正の指数を示したと思われる。しかしその他の項目群では大体その学科の特徴を示している。

(Ⅷ) あなたの能力と特性(表10) 1. 被服科は「怒らずに相手の不平を処理する」の指導的項目に正の指数を示す。2. 音楽科は多くの人から拍手かっさいを受けたい、多芸多能の項目を含む自己顕示的項目群できらい度が低い。3. 看護科は心身快適、明朗素直で女性的などから成る自己肯定的項目群の指数が低い。4. 文学科はがまんする、仕事は予定通りする、秘密は厳しく守るなどからなる自律的項目群の指数は低い。

(2) 全体と各専門学科との間に好き、無関心・きらいの反応カテゴリーのうち1つ以上に有意差をもつ項目数の比較、方法5手続のb整理第一の(2)で述べた手続で見出した8部にわたっての各部の有意差を示す項目数を表11に示した。それぞれの専門に特徴的な項目数は職業関係と勉強関係に1番多い。

表11 8部所属項目数とそのうちで6科それぞれが全体と有意の差を示す反応カテゴリーを持つ項目数

8部	項目数	被服科	食物栄養科	幼児教育科	看護科	音楽科	文学科
1. 職業関係	93	39	34	37	27	43	45
2. 勉強関係	69	29	31	30	28	37	36
3. 趣味・娯楽	44	13	8	18	5	12	13
4. 諸方面の活動	51	21	23	17	9	29	21
5. 人々の特性	35	10	6	7	6	12	9
6. 活動の選択	40	16	14	17	16	24	16
7. 二項目の比較	43	23	18	23	15	24	19
8. 能力と特性	25	10	3	5	5	6	4
計	400	161	137	154	111	187	163

その次は2項目の比較と諸方面の活動であって、人々の特性とあなたの能力特性は多くない。表11の最下欄に各学科の計を示したが、音楽科が1番多く、看護科が1番少ない。これ等の項目は全体からその専門学科の興味の特徴を浮立たしうと思うがここでは深く考察しない。

第2. 専門学科の興味測定尺度の構成

方法5手続の第2で述べたD. Campbellの重味づけを使って得点を算出した上でおよそ次の順で各専門学科基準興味測定尺度を作った。

I. 有効項目の選定、一般集団と各専門学科集団とが400項目の各項目各カテゴリーに印

をつけた反応%の差が D. Campbell の基準に合した項目を選んだ。ただし、食物栄養科は 13% 以上、幼児教育は 12% 以上の差を示す項目を有効項目とした。6 つの学科のさい初の有効項目数は表 12 の左から 4 列目に示してある。このような有効項目数は専門学科により異なる。6 つの学科全体で 333 項目ある。

表 12 特殊基準集団(専門学科)人員、一般集団との差の最低%, 選定した有効項目数と修正数

専門学科	人員	最低%	項目数	修正項目数
家政(被服)	264*	14	56	42
家政(食物栄養)	255	13	41	32
幼児教育	266	12	44	35
看護	194	14	44	35
音楽	194	14	83	50
文学(国文, 英文)	242	14	65	50
計	1415		333	244

* 検査用紙への反応に無反応部分あり、この後の資料から 1 名削除

表 13 項目分析(G-P)で項目を整理した後の素点平均、標準偏差および分布の正規性検定結果

専門学科	人員	素点平均	標準偏差	正規性検定
家政(被服)	263	10.62	10.23	*
家政(食物栄養)	255	8.12	9.54	ns
幼児教育	266	8.73	8.83	ns
看護	194	6.37	9.42	ns
音楽	194	19.59	13.77	ns
文学(国文・英文)	241	7.14	7.32	*

N = 1413 * 正規性の適合をすてられない

の分布の正規性検定結果である。

(Ⅳ) 得点の正規化、表 13 の 6 つの専門学科のうち家政(被服)科と文学(国文英文)科の 2 つだけが分布の正規性に適合し他の 4 つの専門学科の分布は正規性を示さない。

そこで前述の池田⁽¹⁴⁾によって正規化を試みた。

表 14 は正規性に適合しなかった看護科の例である。表の第 1 列目は看護科の採点票で採点した時の最高点から最低点までを並べたもので、人員は分布、Fi は隣り合せの人員を 2 つづつ加えた値、 ΣFi はそれを下から累計した値、次の第 5 列目はパーセンタイル順位、Z'i は規準正規分布表から各パーセンタイル順位に対応する Z 点を読んだ値である。図 4 に

Ⅱ. 項目分析、各専門学科集団を表 12 のそれぞれの集団の有効項目で採点した結果、上位群 25%, 下位群 25% をとり、両群の得点の差の有意な項目を残した。それが表 12 の修正項目数である。これ等が附録 B の採点表の項目である。

Ⅲ. 再採点、Ⅱの G P 分析の結果、それぞれの専門学科はそれぞれその専門学科特有の有効項目と採点基準を持つ。(附録 B)

表 12 の G P 分析前の有効項目でそれぞれの専門学科集団の検査結果の採点を附録 B の採点票によって採点し直した。それが表 13 の 6 つの専門学科集団(特殊基準集団)のそれぞれの人員、素点平均、標準偏差ならびに素点を基にした各専門学科集団

図 4 看護科のテスト得点から正規化された得点および T 得点

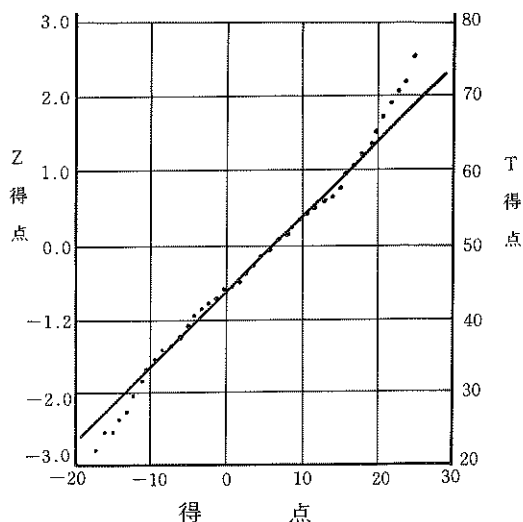


表14 看護科のテスト得点の正規化

素点	人員	Fi	ΣFi	$\frac{100}{2N} \Sigma Fi$	Z'i	Z'i	T得点	T'得点
26	0	2	388	100				
25	2	3	386	99.48	2.56	1.9	69	70
24	1	3	383	98.7	2.21	1.8	68	69
23	2	4	380	97.9	2.04	1.7	67	68
22	2	5	376	96.9	1.89	1.55	66	67
21	3	9	371	95.6	1.71	1.45	65	66
20	6	9	362	93.3	1.50	1.35	64	65
19	3	8	353	90.98	1.32	1.25	63	63
18	5	15	345	88.9	1.22	1.15	62	62
17	10	18	330	85.1	1.04	1.05	61	61
16	8	14	312	80.4	0.86	0.95	60	60
15	6	12	298	76.8	0.73	0.8	58	59
14	6	8	287	73.7	0.64	0.7	57	58
13	2	8	278	71.65	0.57	0.65	57	57
12	2	12	270	69.6	0.51	0.5	55	56
11	6	12	258	66.5	0.43	0.45	54	55
10	6	13	246	63.4	0.34	0.3	53	54
9	7	15	233	60.05	0.26	0.25	53	53
8	8	16	218	56.2	0.16	0.15	52	52
7	8	15	202	52.06	0.05	0.05	51	51
◎ 6	7	16	187	48.2	-0.05	-0.05	49	50
5	9	18	171	44.1	-0.15	-0.2	48	49
4	9	18	153	39.4	-0.27	-0.3	47	47
3	9	14	135	34.8	-0.39	-0.4	46	46
2	5	8	121	31.2	-0.49	-0.5	45	45
1	3	8	113	29.1	-0.55	-0.55	44	44
0	5	11	105	27.1	-0.61	-0.65	43	43
-1	6	9	94	24.2	-0.70	-0.75	42	42
-2	3	8	85	21.9	-0.78	-0.85	41	41
-3	5	13	77	19.8	-0.85	-0.95	40	40
-4	8	12	64	16.5	-0.98	-1.11	39	39
-5	4	11	52	13.4	-1.11	-1.2	38	38
-6	7	8	41	10.6	-1.25	-1.25	37	37
-7	1	4	33	8.5	-1.37	-1.35	36	36
-8	3	5	29	7.5	-1.44	-1.45	35	35
-9	2	6	24	6.2	-1.54	-1.55	34	34
-10	4	6	18	4.6	-1.69	-1.65	33	33
-11	2	4	12	3.1	-1.87	-1.75	32	32
-12	2	3	8	2.1	-2.04	-1.85	31	30
-13	1	2	5	1.3	-2.23	-1.95	30	29
-14	1	1	3	0.8	-2.41	-2.05	29	28
-15	0	0	2	0.5	-2.55	-2.15	28	27
-16	0	1	2	0.5	-2.55	-2.25	27	26
-17	1	1	1	0.26	-2.80	-2.35	26	25
-18	0		0					

計 194
=N
M. 6.37
SD. 9.42

◎素点平均

表14a 家政科(被服)のテスト得点の正規化

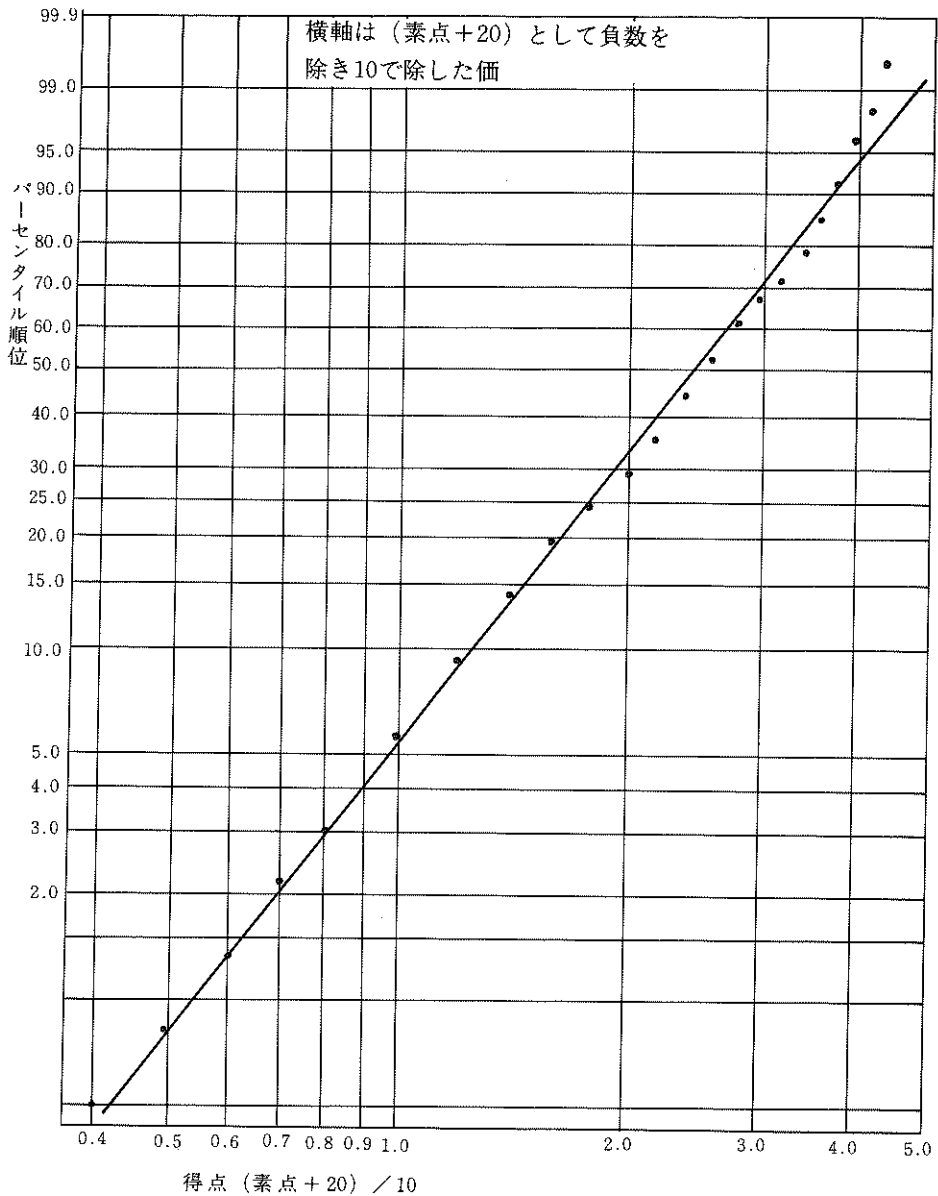
素点	人員	Z'i	Z'i	T得点	T'得点
33	0				
32	1	2.88	1.9	69	71
31	1	2.52	1.85	69	70
30	3	2.23	1.75	68	69
29	3	1.96	1.65	67	68
28	5	1.76	1.55	66	67
27	3	1.60	1.45	65	66
26	2	1.51	1.4	64	65
25	4	1.43	1.3	63	64
24	3	1.35	1.2	62	63
23	5	1.25	1.1	61	62
22	16	1.06	1.0	60	61
21	2	0.92	0.9	59	60
20	11	0.83	0.8	58	59
19	5	0.73	0.7	57	58
18	9	0.64	0.6	56	57
17	8	0.54	0.5	55	56
16	9	0.45	0.4	54	55
15	5	0.38	0.35	54	54
14	11	0.30	0.25	53	53
13	14	0.18	0.2	52	52
12	6	0.08	0.1	51	51
◎11	9	0.01	0.0	50	50
10	9	-0.08	-0.1	49	49
9	16	-0.20	-0.2	48	48
8	8	-0.32	-0.3	47	47
7	7	-0.39	-0.4	46	46
6	5	-0.45	-0.5	45	45
5	8	-0.53	-0.6	44	45
4	9	-0.62	-0.7	43	44
3	6	-0.71	-0.8	42	43
2	4	-0.77	-0.85	41	42
1	9	-0.86	-0.95	40	41
0	9	-0.99	-1.05	40	40
-1	5	-1.10	-1.15	39	39
-2	3	-1.18	-1.2	38	38
-3	5	-1.25	-1.3	37	37
-4	1	-1.32	-1.4	36	36
-5	4	-1.38	-1.5	35	35
-6	3	-1.47	-1.6	34	34
-7	5	-1.59	-1.7	33	33
-8	4	-1.78	-1.8	32	32
-9	2	-1.93	-1.9	31	31
-10	1	-2.04	-2.0	30	30
-11	1	-2.10	-2.05	29	29
-12	1	-2.22	-2.15	28	28
-13	1	-2.34	-2.2	28	27
-14	1	-2.55	-2.3	27	26
-15	1	-3.54	-2.4	26	25
-16	0				

計 263
=N M. 10.62 SD. 10.226

◎素点平均

示したようにZ'iを縦軸に素点を横軸に各得点をプロットし、プロットした諸点にもっとも近い直線をひく。この直線上で各得点が交わるZ'iの値を読みZ'iとする。表14の左から8列目のT得点はZ'iを10倍して50を加えた値であり最後の列のT'得点は直接素点から計算したT'得点(偏差値)である。T得点とT'得点と同じであればT得点は信頼される。また図4のプロットされた諸点が直線上にあれば正規型といえる。両端は直線からそれぞれかま

図5 看護科の得点の正規化において、素点とパーセンタイル順位を示すワイブルの確率紙による表現



わない。

図5はこの資料をワイブルの確率紙で示した。横軸は(素点+20)/10の値で得点として示し、縦軸は表14のパーセンタイル順位である。直線の両端も大体、諸点の近くを通る。

さて表14 a, 14 b, 14 c, 14 d, 14 eはそれぞれ、表14と同じように家政(被服)から音楽までの各専門学科の正規性の結果を示した。それらの表の番号と添字に対応して図6 a, 6 b, 6 c, 6 d, 6 eまでそれぞれ、家政(被服)から音楽までの各専門学科の正規化された得点とT'得点を示した。これらの図は直線の末端以外は大体直線的に分布され

表14b 家政科(食物栄養)のテスト
得点の正規化

素点	人員	Z'i	Z'i	T得点	T'得点
25	0				
24	1	2.88	1.6	66	67
23	2	2.41	1.5	65	66
22	2	2.14	1.4	64	65
21	7	1.83	1.3	63	64
20	11	1.49	1.2	62	63
19	11	1.22	1.1	61	61
18	7	1.05	1.0	60	60
17	12	0.90	0.9	59	59
16	8	0.76	0.8	58	58
15	8	0.66	0.7	57	57
14	15	0.52	0.6	56	56
13	12	0.36	0.5	55	55
12	16	0.23	0.4	54	54
11	13	0.09	0.3	53	53
10	10	-0.01	0.2	52	52
9	10	-0.13	0.1	51	51
◎ 8	8	-0.21	0.0	50	50
7	8	-0.30	-0.1	49	49
6	7	-0.37	-0.2	48	48
5	12	-0.47	-0.3	47	47
4	6	-0.58	-0.4	46	46
3	9	-0.67	-0.5	45	45
2	3	-0.74	-0.6	44	44
1	3	-0.78	-0.7	43	43
0	5	-0.84	-0.8	42	41
-1	4	-0.90	-0.9	41	41
-2	3	-0.95	-1.0	40	40
-3	6	-1.02	-1.0	40	38
-4	3	-1.11	-1.1	39	37
-5	5	-1.18	-1.3	37	36
-6	2	-1.25	-1.4	36	35
-7	4	-1.32	-1.5	35	34
-8	1	-1.39	-1.6	34	33
-9	4	-1.44	-1.7	33	32
-10	2	-1.53	-1.7	33	31
-11	6	-1.67	-1.8	32	30
-12	1	-1.84	-1.9	31	29
-13	3	-1.95	-2.0	30	28
-14	2	-2.15	-2.1	29	27
-15	0	-2.26	-2.2	28	26
-16	0	-2.26	-2.3	27	25
-17	1	-2.34	-2.4	26	24
-18	1	-2.52	-2.5	25	23
-19	0	-2.66	-2.6	24	22
-20	0	-2.66	-2.7	23	21
-21	0	-2.66	-2.8	22	19
-22	1	-2.88	-2.9	21	18
-23	0				

計 255 M. 8.12 ◎素点平均
= N SD. 9.54

表14c 幼児教育科のテスト得点の
正規化

素点	人員	Z'i	Z'i	T得点	T'得点
27	0				
26	1	2.90	2.0	70	70
25	3	2.35	1.8	68	69
24	2	2.08	1.7	67	67
23	5	1.85	1.6	66	66
22	6	1.62	1.5	65	65
21	5	1.45	1.4	64	64
20	6	1.32	1.3	63	63
19	5	1.20	1.2	62	62
18	11	1.06	1.05	61	61
17	5	0.94	0.95	60	60
16	13	0.81	0.8	58	58
15	7	0.68	0.7	57	57
14	15	0.56	0.6	56	56
13	19	0.38	0.5	55	55
12	9	0.24	0.4	54	54
11	7	0.17	0.25	53	53
10	14	0.07	0.1	51	51
◎ 9	12	-0.05	0.0	50	50
8	16	-0.19	0.15	49	49
7	11	-0.32	0.2	48	48
6	9	-0.42	0.3	47	47
5	8	-0.51	0.45	45	46
4	7	-0.59	0.55	44	45
3	8	-0.68	0.65	43	43
2	8	-0.78	0.8	42	42
1	9	-0.89	0.9	41	41
0	5	-0.99	1.0	40	40
-1	7	-1.09	1.1	39	39
-2	4	-1.19	1.2	38	38
-3	1	-1.24	1.3	37	37
-4	5	-1.31	1.45	35	36
-5	2	-1.39	1.55	34	34
-6	1	-1.42	1.7	33	33
-7	3	-1.48	1.8	32	32
-8	3	-1.57	1.85	31	31
-9	2	-1.66	2.05	29	30
-10	3	-1.76	2.1	29	29
-11	3	-1.91	2.2	28	28
-12	3	-2.12	2.3	27	27
-13	2	-2.43	2.45	25	25
-14	0	-2.67	2.6	24	24
-15	1	-2.90	2.7	23	23
-16	0				

計 266 ◎素点平均
= N M. 8.73
SD. 8.83

ているといえるが、食物栄養科の図6bおよび音楽科の図6eは分布の型が直線に当てはまりにくい点が多いように思う。後者をワイブルの確率紙で検討したが分布は途中で2つの直線に分かれている。

研究結果の検討

6つの専門学科基準興味測定の尺度化を試みてきた。食物栄養科と音楽科に問題がある

表14d 文学科(英文・国文)のテスト
得点の正規化

素点	人員	Z'i	Z'i	T得点	T'得点
30					
29	1	2.88	2.9	79	80
28	0	2.66	2.8	78	79
27	0	2.66	2.7	77	77
26	0	2.66	2.5	75	76
25	1	2.52	2.4	74	74
24	2	2.25	2.25	73	73
23	0	2.13	2.1	71	72
22	1	2.08	2.0	70	70
21	4	1.90	1.9	69	69
20	1	1.76	1.7	67	68
19	1	1.71	1.6	66	66
18	4	1.61	1.4	64	65
17	9	1.40	1.3	63	64
16	5	1.23	1.2	62	62
15	9	1.09	1.1	61	61
14	9	0.93	0.9	59	59
13	11	0.78	0.8	58	58
12	13	0.62	0.6	56	57
11	13	0.46	0.5	55	55
10	7	0.35	0.4	54	54
9	15	0.23	0.2	52	53
8	10	0.10	0.1	51	51
◎7	11	-0.01	0.0	50	50
6	16	-0.15	-0.15	48	48
5	8	-0.28	-0.3	47	47
4	10	-0.38	-0.5	45	46
3	15	-0.52	-0.6	44	44
2	13	-0.70	-0.7	43	43
1	6	-0.83	-0.9	41	42
0	12	-0.97	-1.0	40	40
-1	7	-1.14	-1.1	39	39
-2	5	-1.27	-1.2	38	37
-3	3	-1.37	-1.4	36	36
-4	7	-1.52	-1.5	35	35
-5	4	-1.74	-1.7	33	33
-6	1	-1.86	-1.8	32	32
-7	0	-1.90	-1.9	31	31
-8	2	-1.96	-2.1	29	29
-9	3	-2.18	-2.2	28	28
-10	0	-2.40	-2.4	26	27
-11	0	-2.40	-2.5	25	25
-12	1	-2.50	-2.6	24	24
-13	0	-2.65	-2.8	22	22
-14	1	-2.87	-2.9	21	21
-15	0				

計 241 M. 7.14 ◎素点平均
=N SD. 7.315

表14e 音楽科のテスト得点の正規化

素点	人員	Z'i	Z'i	T得点	T'得点
44	0				
43	1	2.71	1.75	68	67
42	1	2.41	1.7	67	66
41	0	2.33	1.6	66	66
40	1	2.23	1.55	66	65
39	2	2.03	1.45	65	64
38	5	1.76	1.4	64	63
37	6	1.50	1.3	63	63
36	5	1.31	1.25	63	62
35	6	1.16	1.15	62	61

(表14eのつづき)

素点	人員	Z'i	Z'i	T得点	T'得点
34	7	1.01	1.1	61	60
33	0	0.93	1.0	60	60
32	2	0.92	0.9	59	59
31	5	0.85	0.85	59	58
30	7	0.74	0.8	58	58
29	3	0.66	0.7	57	57
28	8	0.57	0.65	57	56
27	7	0.46	0.55	56	55
26	8	0.36	0.5	55	55
25	6	0.26	0.4	54	54
24	4	0.19	0.3	53	53
23	11	0.10	0.25	53	52
22	4	0.00	0.15	52	52
21	3	-0.05	0.1	51	51
◎20	5	-0.1	0.0	50	50
19	3	-0.15	-0.05	49	50
18	12	-0.25	-0.1	49	49
17	2	-0.34	-0.2	48	48
16	6	-0.40	-0.25	47	47
15	4	-0.47	-0.35	46	47
14	7	-0.55	-0.45	45	46
13	6	-0.65	-0.5	45	45
12	3	-0.72	-0.55	44	44
11	3	-0.78	-0.65	43	44
10	4	-0.84	-0.7	43	43
9	6	-0.93	-0.8	42	42
8	0	-0.99	-0.9	41	42
7	4	-1.04	-0.95	40	41
6	1	-1.09	-1.0	40	40
5	2	-1.13	-1.1	39	39
4	2	-1.18	-1.2	38	39
3	0	-1.21	-1.25	37	38
2	3	-1.25	-1.3	37	37
1	1	-1.31	-1.4	36	36
0	1	-1.34	-1.5	35	36
-1	0	-1.36	-1.55	34	35
-2	5	-1.44	-1.65	33	34
-3	1	-1.56	-1.7	33	34
-4	0	-1.58	-1.8	32	33
-5	1	-1.61	-1.85	31	32
-6	0	-1.63	-1.95	30	31
-7	0	-1.63	-2.0	30	31
-8	1	-1.66	-2.1	29	30
-9	0	-1.68	-2.15	28	29
-10	2	-1.74	-2.25	27	29
-11	0	-1.80	-2.3	27	28
-12	0	-1.80	-2.4	26	27
-13	0	-1.80	-2.45	25	26
-14	1	-1.83	-2.55	24	26
-15	1	-1.91	-2.6	24	25
-16	0	-1.95	-2.7	23	24
-17	0	-1.95	-2.75	22	23
-18	0	-1.95	-2.85	21	23
-19	2	-2.04	-2.9	21	22
-20	0	-2.16	-3.0	20	21
-21	1	-2.23	-3.05	20	21
-22	0				20
-23	0				19
-24	0				18
-25	0				18
-26	0				17
-27	0				16
-28	2	-2.32	-3.75	12	15
-29	0				15

計 194 ◎素点平均
=N M. 19.59 SD. 13.77

図6a テスト得点から正規化されたZ得点
およびT得点(家政科(被服))

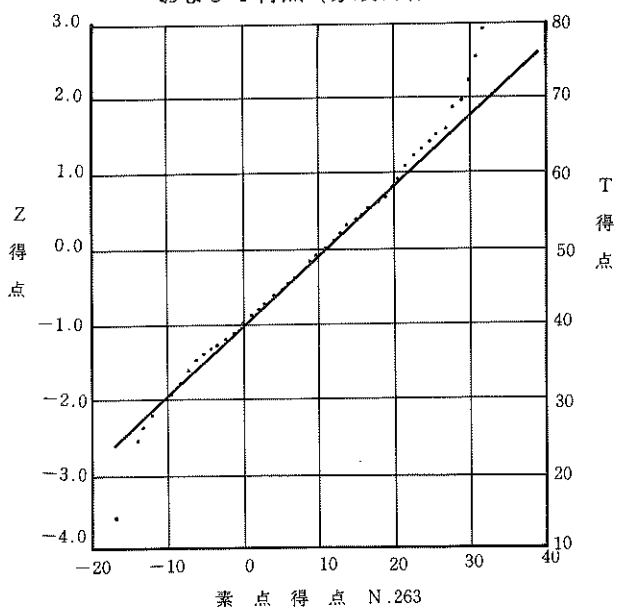


図6c 幼児教育科のテスト結果から
正規化された得点とT得点

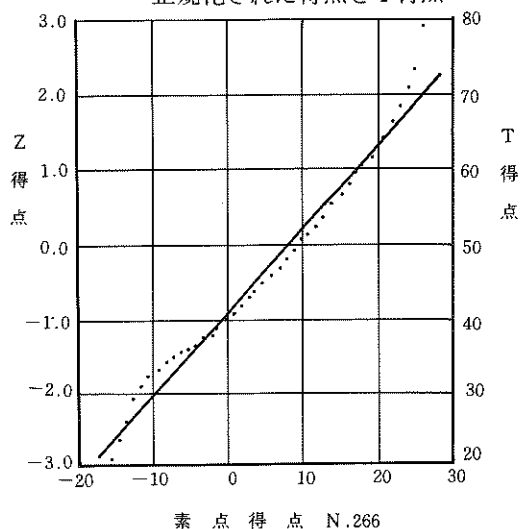


図6b テスト結果から正規化された得点
およびT得点(家政科(食物栄養))

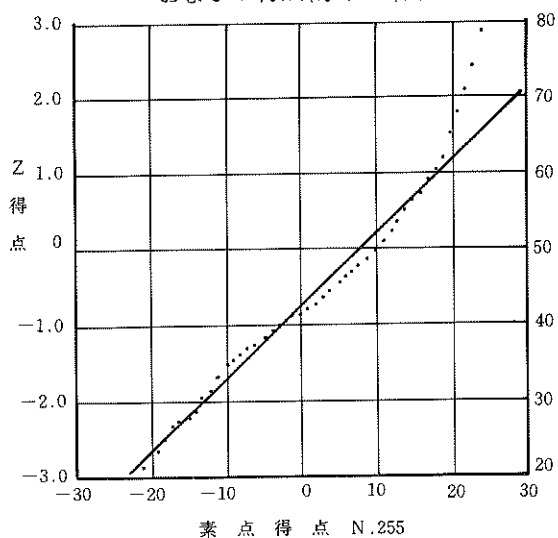


図6d テスト得点から正規化された得点
およびT得点(文学科(国文・英文))

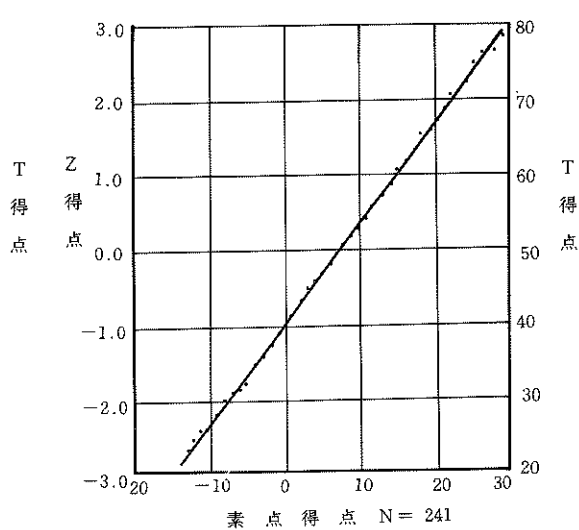


図6e 音楽科のテスト得点から正規化された得点およびT得点

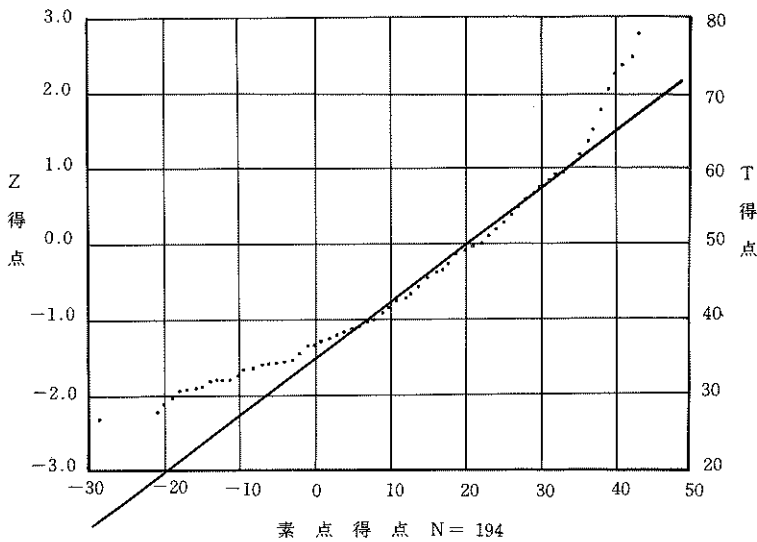


表15 3つの特殊集団基準尺度(被服科,看護科,文学科)で一般集団とそれぞれの特殊基準集団を測定した結果の比較

尺度	集団 人員、平均	特殊 基準集団	一般集団					全体
			家政科	保育科	看護科	音楽科	文学科	
被服科 尺度	人員	263	97	97	88	99	98	479
	平均	49.9 ***	43.2	29.2 ***	39.0 *	26.9 ***	42.97 ^{ns}	36.2
	標準偏差	9.86	11.52	9.49	10.28	10.48	9.85	12.45
看護科 尺度	人員	194	97	97	88	99	98	479
	平均	50.01 ^{ns}	35.1 ***	35.3 ***	50.1	29.1 ***	32.6 ***	36.1
	標準偏差	10.02	9.46	10.13	9.15	7.13	8.60	11.33
文学科 尺度	人員	241	97	97	88	99	98	479
	平均	50.00 ***	35.5 ***	29.1 ***	34.7 ***	29.1 ***	44.8	34.6
	標準偏差	10.07	11.78	10.63	11.98	9.28	10.89	12.35

* P<0.02 *** P<0.001

一般集団内の文学科以外の集団より興味平均点が有意差をもって高く、被服の特殊基準集団より有位差をもって低い。文学科の尺度を使えば一般集団内の文学科集団は他の4学科の集団のどれよりも興味平均点が有意差をもって高く、文学科基準の特殊集団より有位差をもって低い。看護科の尺度を使うと一般集団内の4つの集団より興味平均点が有意差をもって高い。ところが看護科基準特殊集団との平均はほとんど同じである。表1の(1)の一般集団の看護科88名中50名は厚生専門学院生で高校の看護科と準看護婦養成所出身者であることがこのような結果となったのかも知れない。図7は被服科基準尺度を使った結果の被服科基準集団と一般集団の分布図であるが、前者263名中28.5%は一般集団と重複する得点でなく、得点の高い方向にはみ出している。図8は看護科基準尺度を使った場合で、前述のような関係があるにもかかわらず特殊基準集団の得点は15%が高い得点の方へはみ出ている。

文学科の場合も同様に26%の特殊基準集団が一般集団からはみ出ている。

が他の4つの専門
学科基準測定尺度
は可能であろうか。

第1. 妥当性,こ
れまで述べたこと
の中にG P分析,
分布の正規性の検
討など尺度の妥当
性について関係あ
る記述をしてきた。
さらに被服,看護,
文学の3つの基準
尺度を使って479
名の一般集団をこ
れら3つの異なっ
た尺度で測定した。
表15にその結果を
示した。

一般集団は短大
入学後間もなくの
頃6~7月に検査
したが、基準尺度
の種類によってそ
れぞれ異なる特徴
を示している。被
服科の尺度を使う
と一般集団内の家
政科専門集団は一

図7 家政(被服)科基準尺度による家政(被服)科(263名)および一般集団(479名)の分布

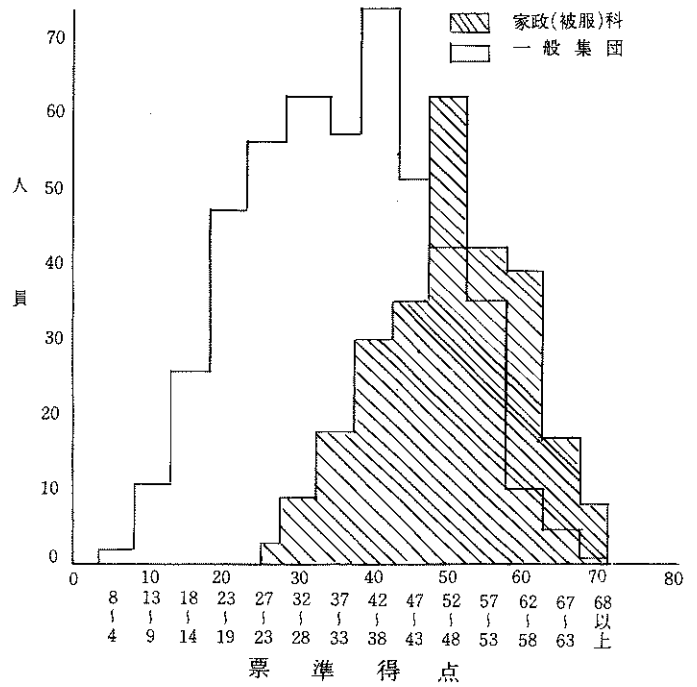


図8 看護科基準尺度による看護科(194名)および一般集団(479名)の分布

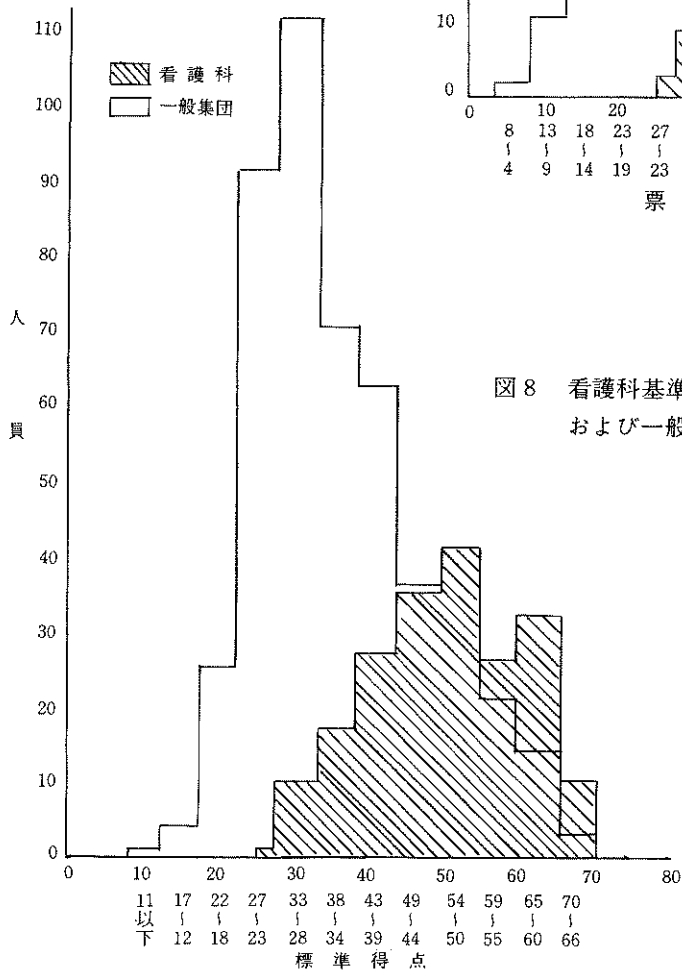


表16 検査再検査間の相関係数

尺 度	人 員	間 隔	相関係数
家 政 (被服)	53	2 週間	0.894
家 政 (食物栄養)	38	"	0.505
幼 児 教 育	33	"	0.846
看 護	42	"	0.859
音 楽	59	"	0.833
文学 (国文・英文)	42	"	0.851

第2. 信頼度 2 週間の間隔において同一被検査者に2回テストした結果の相関係数が表16にある。家政(食物栄養科)以外は最低0.833でこれら5つの尺度はかなり信頼度は高いといえよう。D. Campbell⁽¹⁵⁾は女子職業人の尺度で信頼性の高い相関を示している。

考 察

これまで女子短大生の興味はほとんど研究が未開発で本研究ほどの規模での研究は皆無であろう。本研究の仮説の第1は短大の各専門学生はそれぞれ特有の興味の特徴があるということであり、第2の仮説は女子職業人にはそれぞれの職業の異なることにより、多くの種類の職業基準興味尺度が作られうるから、短大の諸専門学生基準の興味測定尺度作成が可能であろうということであった。

第1の仮説は以上述べた通り、6つの専門学科集団の興味態度指数による比較によってその正しいことが検証された。

第2の仮説については6つの専門学科基準尺度の作成を試みた結果、筆者らが集収した興味目録をD. Campbellの基準で重みづけした方法を使った限りでは6つのうち4つの尺度は尺度化が可能であろうということである。

家政(食物栄養)科基準の興味得点は正規化された場合、分布が図6bのようにうまく直線的にならなかったことと、テスト再テスト結果の相関が他に比べ極めて低いことによりこの測定尺度化は困難である。

音楽科基準尺度はやはり図6eの得点分布が直線から1番脱逸している上にワイブルの確率紙で確かめた結果、分布は途中で別の方向に分岐するからT得点での尺度化は困難のように思える。

両者は今後一層検討を加えるなら信頼性のおける測定尺度となる可能性は残されているように思う。

文 献

- (1) D. Campbell, Handbook for the Strong Vocational Interest Blank, 1971, 52
- (2) G. Madaus R. O'Hara, Vocational Interest Patterns of H. S. Boys; A Multivariate Approach. J. Counsel. Psy. 1967. 14, N, 2, 106~112
- (3) A. Rezler, Characteristics of High School Girls Choosing Traditional or Pioneer Vocations, Pers. & Guid. J. 45, 1967, 661~663
- (4) 椋野要, SVIB作成方式により作られた検査を用いての青年期興味発達の研究, 岡山大学教育学部研究集録第34号, 1972, 41~62
- (5) 椋野要, 青年期興味発達の縦断的研究 日教心第10回総会発表論文集, 1968, 38~39
- (6) 本明寛, 浅井邦二, 織田正美, 女子短大生の適性判定のためのテストバッテリー作成の試み, II 女子の職業興味調査 日心第33回大会発表論文集 1964, 469
- (7) A. Jersild, Children's Interests and what they indicate for Education 1948
- (8) E. Strong, Manual for the Vocational Interest Blank for Women 1951
- (9) 児玉省, 児玉ストロング職業興味検査法, 日本文化科学社 1961

- (10) 藤原喜悦, 職業興味テストの手引, 金子書房 1951
- (11) 棕野要, 岡山県下小学1年より高校3年までの生徒6664名にジャーシルドの興味調査票で調査した未発表の1部, 1951
- (12) D. Campbell, opt. cited. 33-34
- (13) 池田央, 心理学研究法 8 テストⅡ 東大出版会, 1973. 42
- (14) 池田央, 前掲, 41-44
- (15) D. Campbell, opt, cited. 80

(昭和51年11月15日受理)

附録A

興 味 検 査 用 紙

1. 氏 名..... (年令16.17.18.19.20.21.22.23才以上)
2. 所 属..... 大学..... 科..... 専攻 昭和..... 年入学
3. 出 身 校..... 高等学校 (普通, 商業, 工業, 家庭, 看護, その他の科)
4. 家の住所..... 県..... 市..... 郡..... 町..... 番地
5. 家の職業.....
6. あなた自身について
 - イ. 一番好きな勉強(学科).....
 - ロ. 趣味または特技.....
 - ハ. 将来の希望職業.....
 - ニ. 将来してみたい仕事
または活動.....

興 味 目 録

第一部 職 業 関 係

反応の仕方：第一印象で好きかきらいかを決め、好きなら『好き』と書いてあるところの括弧内に、きれいなら『きれい』と書いてあるところの括弧内に、そのいづれでもないときは『無関心』と書いてあるところの括弧内に✓印をつける。あまり考えないでどんどん進んでいって下さい。
どの項目も決して✓印をつけ落さないようにして下さい。

	好き	無関心	きらい		好き	無関心	きらい
1 アナウンサー	()	()	()	15 花卉園芸家	()	()	()
2 編物の先生	()	()	()	16 楽 団 員	()	()	()
3 インテリアデザイナー	()	()	()	17 家庭科教師	()	()	()
4 ヴァイオリニスト	()	()	()	18 華道・茶道の先生	()	()	()
5 英語教師	()	()	()	19 観光会社員	()	()	()
6 英文学者	()	()	()	20 近代農業経営	()	()	()
7 お手伝さん	()	()	()	21 金 融 業	()	()	()
8 オペラ歌手	()	()	()	22 芸 術 家	()	()	()
9 音 楽 家	()	()	()	23 化粧品店	()	()	()
10 音楽教師	()	()	()	24 公 務 員	()	()	()
11 外 交 官	()	()	()	25 国語教師	()	()	()
12 画 家	()	()	()	26 国文学者	()	()	()
13 科 学 者	()	()	()	27 琴の先生	()	()	()
14 化 学 者	()	()	()	28 作 曲 家	()	()	()

附録A

興 味 検 査 用 紙

1. 氏 名..... (年令16.17.18.19.20.21.22.23才以上)
2. 所 属.....大学.....科.....専攻 昭和.....年入学
3. 出 身 校.....高等学校 (普通, 商業, 工業, 家庭, 看護, その他の科)
4. 家の住所.....県.....市.....郡.....町.....番地
5. 家の職業.....
6. あなた自身について
 - イ. 一番好きな勉強(学科).....
 - ロ. 趣味または特技.....
 - ハ. 将来の希望職業.....
 - ニ. 将来してみたい仕事
または活動.....

興 味 目 録

第一部 職 業 関 係

反応の仕方：第一印象で好きかきらいかを決め、好きなら『好き』と書いてあるところの括弧内に、きらいなら『きらい』と書いてあるところの括弧内に、そのいづれでもないときは『無関心』と書いてあるところの括弧内に✓印をつける。あまり考えないでどんどん進んでいって下さい。
どの項目も決して✓印をつけ落さないようにして下さい。

	好き	無関心	きらい		好き	無関心	きらい
1 アナウンサー	()	()	()	15 花卉園芸家	()	()	()
2 編物の先生	()	()	()	16 楽 団 員	()	()	()
3 インテリアデザイナー	()	()	()	17 家庭科教師	()	()	()
4 ヴァイオリニスト	()	()	()	18 華道・茶道の先生	()	()	()
5 英語教師	()	()	()	19 観光会社員	()	()	()
6 英文学者	()	()	()	20 近代農業経営	()	()	()
7 お手伝さん	()	()	()	21 金 融 業	()	()	()
8 オペラ歌手	()	()	()	22 芸 術 家	()	()	()
9 音 楽 家	()	()	()	23 化粧品店	()	()	()
10 音楽教師	()	()	()	24 公 務 員	()	()	()
11 外 交 官	()	()	()	25 国語教師	()	()	()
12 画 家	()	()	()	26 国文学者	()	()	()
13 科 学 者	()	()	()	27 琴の先生	()	()	()
14 化 学 者	()	()	()	28 作 曲 家	()	()	()

	好き	無関心	きらい		好き	無関心	きらい
29 詩 人	()	()	()	62 卓球選手	()	()	()
30 児童劇作家	()	()	()	63 中学校教師	()	()	()
31 自動車修理業	()	()	()	64 調 理 師	()	()	()
32 児童心理学者	()	()	()	65 テレビタレント	()	()	()
33 社会教育主事	()	()	()	66 デザイナー・洋裁業	()	()	()
34 社会事業家	()	()	()	67 デパート店員	()	()	()
35 獣 医	()	()	()	68 時計宝石店	()	()	()
36 宗 教 家	()	()	()	69 図書館司書	()	()	()
37 手芸の先生	()	()	()	70 土地売買借家業	()	()	()
38 主 婦	()	()	()	71 通 訳	()	()	()
39 女 医	()	()	()	72 動物飼育係	()	()	()
40 小学校教師	()	()	()	73 童話作家	()	()	()
41 助 産 婦	()	()	()	74 乳児院保母	()	()	()
42 商事会社員	()	()	()	75 日本史教師	()	()	()
43 商店経営	()	()	()	76 パスガイド	()	()	()
44 女 教 師	()	()	()	77 バレーボール選手	()	()	()
45 小 説 家	()	()	()	78 バレーの先生	()	()	()
46 書道の先生	()	()	()	79 ピアニスト	()	()	()
47 身体障害者施設職員	()	()	()	80 秘 書	()	()	()
48 心理学者	()	()	()	81 美 容 師	()	()	()
49 水泳選手	()	()	()	82 ファッション・モデル	()	()	()
50 スポーツ記者	()	()	()	83 へき地教師	()	()	()
51 スポーツ指導員	()	()	()	84 保育園保母	()	()	()
52 声 楽 家	()	()	()	85 保健所職員	()	()	()
53 政 治 家	()	()	()	86 保 健 婦	()	()	()
54 生物教師	()	()	()	87 ホーム・ヘルパー	()	()	()
55 速記者	()	()	()	88 ママポリス	()	()	()
56 ソングライター	()	()	()	89 薬 剤 師	()	()	()
57 染物の先生	()	()	()	90 養護教諭	()	()	()
58 体育教師	()	()	()	91 洋裁の先生	()	()	()
59 大学の実験助手	()	()	()	92 幼稚園教諭	()	()	()
60 タイピスト	()	()	()	93 幼児番組タレント	()	()	()
61 タクシー業	()	()	()				

第二部 勉 強

	好き	無関心	きらい		好き	無関心	きらい
94 遊びの指導法	()	()	()	108 看 護 学	()	()	()
95 医学の基礎知識	()	()	()	109 家庭教育	()	()	()
96 育 児 学	()	()	()	110 学校保健	()	()	()
97 衣服デザイン	()	()	()	111 合 唱	()	()	()
98 ヴァイオリン	()	()	()	112 合 奏	()	()	()
99 運動生理学	()	()	()	113 家庭経営	()	()	()
100 英 会 話	()	()	()	114 器 楽	()	()	()
101 英 語	()	()	()	115 救急治療法	()	()	()
102 英文学史	()	()	()	116 球 技	()	()	()
103 英文タイプ	()	()	()	117 教育原理	()	()	()
104 演劇研究	()	()	()	118 教育心理学	()	()	()
105 音楽個人レッスン	()	()	()	119 言 語	()	()	()
106 音楽リズム	()	()	()	120 源氏物語講読	()	()	()
107 外国の看護の実態	()	()	()	121 工 作	()	()	()

	好き	無関心	きらい		好き	無関心	きらい
122 公衆衛生	()	()	()	143 体 操	()	()	()
123 国文学史	()	()	()	144 体育ダンス	()	()	()
124 指揮法(音楽)	()	()	()	145 短歌・俳句	()	()	()
125 自然科学	()	()	()	146 地 理	()	()	()
126 実 験	()	()	()	147 ドイツ語	()	()	()
127 実 習	()	()	()	148 統 計 法	()	()	()
128 実務英語	()	()	()	149 道德教育	()	()	()
129 社 会	()	()	()	150 図書館学	()	()	()
130 児童福祉	()	()	()	151 童 話	()	()	()
131 小児体育	()	()	()	152 ピアノ伴奏法	()	()	()
132 小児保健	()	()	()	153 物 理 学	()	()	()
133 人生観の勉強	()	()	()	154 保健衛生	()	()	()
134 心 理 学	()	()	()	155 保育原理	()	()	()
135 数 学	()	()	()	156 母子衛生	()	()	()
136 ス キ ー	()	()	()	157 万葉集講読	()	()	()
137 声 楽	()	()	()	158 洋 裁	()	()	()
138 政治経済	()	()	()	159 幼児教育学	()	()	()
139 精神衛生	()	()	()	160 理 科	()	()	()
140 世 界 史	()	()	()	161 和 裁	()	()	()
141 セミナール	()	()	()	162 和 声 学	()	()	()
142 時事問題	()	()	()				

第三部 趣味および娯楽

	好き	無関心	きらい		好き	無関心	きらい
163 犬、猫との遊び	()	()	()	185 図 案	()	()	()
164 オートバイ乗り	()	()	()	186 図画工作	()	()	()
165 海 水 浴	()	()	()	187 スケッチ	()	()	()
166 国 文 学	()	()	()	188 スケア・ダンス	()	()	()
167 歌 謡 曲	()	()	()	189 ダ ン ス	()	()	()
168 管 絃 楽	()	()	()	190 釣 り	()	()	()
169 紀 行 文	()	()	()	191 東京見物	()	()	()
170 ギ タ ー	()	()	()	192 童 話	()	()	()
171 喫 煙	()	()	()	193 人 形 劇	()	()	()
172 弓 道	()	()	()	194 人形浄瑠璃	()	()	()
173 教育映画	()	()	()	195 パチンコ	()	()	()
174 草花作り	()	()	()	196 ハーモニカ	()	()	()
175 クラフト(手工芸)	()	()	()	197 飛行機旅行	()	()	()
176 古典音楽	()	()	()	198 バレー	()	()	()
177 古墳発掘	()	()	()	199 一 人 旅	()	()	()
178 小鳥飼育	()	()	()	200 ファッション・ショウ	()	()	()
179 詩	()	()	()	201 フルーツ	()	()	()
180 児 童 劇	()	()	()	202 ペン習字	()	()	()
181 フットボール見物	()	()	()	203 焼 物	()	()	()
182 小 説	()	()	()	204 レース編	()	()	()
183 ジャズ	()	()	()	205 ロ ッ ク	()	()	()
184 新聞・雑誌	()	()	()	206 浪 曲	()	()	()

第四部 諸方面の活動

	好き	無関心	きらい		好き	無関心	きらい
207 新しい調理法を試みる	()	()	()	232 人生問題の研究をする	()	()	()
208 家でピアノを教える	()	()	()	233 身体障害者を慰める	()	()	()
209 色々な治療器具を使う	()	()	()	234 新聞の論説を読む	()	()	()
210 兎を飼育する	()	()	()	235 スキーの合宿に参加する	()	()	()
211 エレクトーンを弾く	()	()	()	236 政治について討議する	()	()	()
212 音楽会で3部合唱に参加 する	()	()	()	237 体育祭の準備をする	()	()	()
213 音楽会の批評をかく	()	()	()	238 大学祭で共同作業をする	()	()	()
214 外人と交際する	()	()	()	239 短歌会に出席する	()	()	()
215 空手を練習する	()	()	()	240 伝染病々原菌を確認する	()	()	()
216 家族関係を調べる	()	()	()	241 動物や人間のスケッチを する	()	()	()
217 傷の手当をする	()	()	()	242 人気ある指導者となる	()	()	()
218 教会に行く	()	()	()	243 年賀状の図案を作る	()	()	()
219 グライダクラブ員になる	()	()	()	244 バーゲンであさり買をする	()	()	()
220 車をドライブする	()	()	()	245 花で部屋を飾る	()	()	()
221 劇のため人形を作る	()	()	()	246 はなやかな行動をする	()	()	()
222 経済事情を話しあう	()	()	()	247 繁華街に行く	()	()	()
223 現場で救急活動をする	()	()	()	248 人前でピアノを弾く	()	()	()
224 高校のオーケストラ部に 行く	()	()	()	249 文学雑誌を読む	()	()	()
225 孤独になる	()	()	()	250 文学のゼミナルに出席する	()	()	()
226 子供に教える	()	()	()	251 部屋の整理をする	()	()	()
227 昆虫の行動記録をとる	()	()	()	252 ぼけっとしている時を持つ	()	()	()
228 資格試験に合格する	()	()	()	253 ボーリング大会に出る	()	()	()
229 慈善のため募金をする	()	()	()	254 名曲の録音テープをとる	()	()	()
230 小説をかく	()	()	()	255 物語の朗読をする	()	()	()
231 自分の服をつくる	()	()	()	256 リズム運動の指導をする	()	()	()
				257 幼児のしつけ方を研究する	()	()	()

第五部 人々の特性

	好き	無関心	きらい		好き	無関心	きらい
158 頭のきれいな人	()	()	()	276 積極的な人	()	()	()
259 運動をする女の人	()	()	()	277 聡明な人	()	()	()
260 おされて指導者になる人	()	()	()	278 てぎわよく調子をあわせ る人	()	()	()
261 学生運動に賛成する人	()	()	()	279 天才肌の人	()	()	()
262 神を信仰する人	()	()	()	280 人気者	()	()	()
263 喫煙をする女の人	()	()	()	281 のんびりした人	()	()	()
264 協力的な人	()	()	()	282 判断にたけた人	()	()	()
265 けんきよな人	()	()	()	283 悲観的な人	()	()	()
266 濃い口紅をつける人	()	()	()	284 一人で生きる人	()	()	()
267 孤 児	()	()	()	285 無神経の人	()	()	()
268 酒をのむ女の人	()	()	()	286 無神論の人	()	()	()
269 自己に厳格な人	()	()	()	287 夢を持ちつづける人	()	()	()
270 自信のある人	()	()	()	288 世なれた人	()	()	()
271 出世をこころざす人	()	()	()	289 容姿の美しい人	()	()	()
272 柔軟性のある人	()	()	()	290 楽天的な人	()	()	()
273 神経質の人	()	()	()	291 冷静水の如き人	()	()	()
274 身体障害児	()	()	()	292 流行服を着る人	()	()	()
275 真理探求の人	()	()	()				

第六部 活動の選択

反応の仕方：次の10個ずつの項目群では、10個のうちあなたのもっとも好きなものから順に3個選び1の行の括弧内に✓印をつける。次にもっとも好きでないものから順に3個選び3の行の括弧内に✓印をつけ、残りの4個は2の行の括弧内に✓印をつけて下さい。

I 児童教育	1	2	3
293 施設で一日ママになり子供の身のまわりの世話をする	()	()	()
294 童話の作詞・作曲をする	()	()	()
295 童話を作る	()	()	()
296 テレビで幼児体操の係になる	()	()	()
297 人形劇の巡回公演をする	()	()	()
298 養護教諭の免許をとるため単位をととのえる	()	()	()
299 幼児教育の地域による差異を調べる	()	()	()
300 幼児の音楽リズムを指導する。	()	()	()
301 幼児・児童の体温測定、皮下注射をする	()	()	()
302 幼稚園給食の献立をつくる	()	()	()

II 見たり聴いたりしたいもの	1	2	3
303 いろいろな土地の民族衣裳をみる	()	()	()
304 オーストラリアの大原野横断の話をきく	()	()	()
305 大原美術館で名画を鑑賞する	()	()	()
306 各国の社会福祉施設の実状をみる	()	()	()
307 古典文学の話をきく	()	()	()
308 病人の身の上話をきいてあげる	()	()	()
309 日ソ女子バレーボールの試合をみる	()	()	()
310 パリーの一流ファッション・ショウをみる	()	()	()
311 ピアニストの企てによる孤児援助のための演奏をきく	()	()	()
312 有名歌手のリサイタルをきく	()	()	()

III 社会的活動	1	2	3
313 家で子供たちのパーティを開らく	()	()	()
314 O L (オリエンテーリング) 競技に参加する	()	()	()
315 家庭生活の改善運動に熱中する	()	()	()
316 グリークラブの活動に熱中する	()	()	()
317 施設の子供のため慈善バザーを開らく	()	()	()
318 肢体不自由児施設でボランティアとして働らく	()	()	()
319 書道展を開らく計画をたてる	()	()	()
320 バレーボール部の合宿に参加する	()	()	()
321 非行児と心の触れ合う接触をする	()	()	()
322 老人ホーム慰問のため劇活動をする	()	()	()

IV 旅行	1	2	3
323 各地の民話を調べてまわる	()	()	()
324 ギリシャで古代オリンピックスタジアムの遺跡をみる	()	()	()
325 外国における病院看護婦生活の実情をみる	()	()	()
326 フレーベルの幼稚園のあったブランケンブルグに行く	()	()	()
327 文学上の遺跡を訪ねるため東北旅行をする	()	()	()
328 未開発国をまわり各地の食料品を調べる	()	()	()
329 モツアルト、ベートウベン、バッハの遺跡を訪ねる	()	()	()

330 ユースホステルを利用し外人に邦楽を紹介する	()	()	()
331 ヨットで世界一周する計画をたてる	()	()	()
332 旅行のガイドブックをつくる	()	()	()

第七部 二項目の比較

反応の仕方：次の各項目では、左の方が好きなら1の行の括弧内に、右の方が好きなら3の行の括弧内に、どちらとも決らないなら2の行の括弧内にそれぞれ✓印をつける。

	1	2	3	
333 いろいろな会に出かける	()	()	()	あまり行かない
334 運動具店	()	()	()	楽 器 店
335 英 語 劇	()	()	()	児 童 劇
336 栄 養 士	()	()	()	看 護 婦
337 演 奏 会	()	()	()	体 育 祭
338 多くの男子の友人を持つ	()	()	()	男子の友人はほとんどない
339 大勢と一緒に楽しむ	()	()	()	一人か二人で楽しむ
340 科 学	()	()	()	文 学
341 家具装飾	()	()	()	色紙にかいた和歌・俳句
342 玩 具 店	()	()	()	喫 茶 店
343 技 術 者	()	()	()	事 務 員
344 教 師	()	()	()	歌 人
345 着物を仕立てる	()	()	()	給食の準備をする
346 草花の手入れ	()	()	()	被服の整理
347 芸 能 人	()	()	()	勤 め 人
348 ゴルフの練習	()	()	()	ピアノのレッスン
349 作 詞	()	()	()	作 曲
350 時間出勤の職業	()	()	()	自 由 業
351 自作の詩投稿	()	()	()	自作の歌の発表
352 施設の子供の世話	()	()	()	病人の看護
353 児童心理学	()	()	()	児童文学
354 食品化学	()	()	()	生 化 学
355 女流登山家	()	()	()	女流作家
356 女性飛行家	()	()	()	速 記 者
357 書 店	()	()	()	薬 店
358 人生ノート	()	()	()	趣味ノート
359 スポーツ・ウーマン	()	()	()	デザイナー
360 静じゃくの地	()	()	()	にぎやかな場所
361 体育指導者	()	()	()	雑誌記者
362 体力測定	()	()	()	血液検査
363 他人を説得する	()	()	()	他人に命令する
364 テレビの料理学校	()	()	()	テレビのビートルズの演奏
365 バレーボールの試合をみる	()	()	()	歌唱コンクールをきく
366 人形劇のせりふをおぼえる	()	()	()	音楽会で自作の歌を歌う
367 ピアノの難曲に挑戦	()	()	()	平泳で大会新記録に挑戦
368 フォークのグループを作る	()	()	()	新劇の劇団を作る
369 文 学 史	()	()	()	音楽史
370 保育実習	()	()	()	看護実習
371 紫 式 部	()	()	()	キューリー夫人
372 洋裁学校の先生	()	()	()	ピアノ教室の先生

373 用心深くものにあたる	()	()	()	いちかばちかやってみる
374 レコード鑑賞	()	()	()	小説を読む
375 老人	()	()	()	乳児

第八部 あなたの能力と特性

反応の仕方：あなた自身が文の通りと思えば『はい』に、違がうと思えば『いいえ』に、そのどちらとも決らないときは『?』に✓印をつける

	はい	?	いいえ
376 あなたは多くの人から拍手かっさいを受けてみたいですか	()	()	()
377 あなたは多芸多能の方ですか	()	()	()
378 うまく行かぬとすぐ勇気がくじけますか	()	()	()
379 苦悩にたえられる点ではがまん強い方ですか	()	()	()
380 仕事はいつも遅れず予定通りましていますか	()	()	()
381 自分が他人にしてもらいたい通りに他人にしてあげられますか	()	()	()
382 自分自身に確信をもって何ごとをやって行こうと思えますか	()	()	()
383 自分には特殊な才能があると思えますか	()	()	()
384 自分のあやまちに対していつまでもよくよくよしますか	()	()	()
385 自分は心身ともに快適な状態にあると思っていますか	()	()	()
386 自分の個性をじゅう分に生かす努力をしていますか	()	()	()
387 自分は素直で明朗、女性らしいと思えますか	()	()	()
388 他人が認めそうもない小さなこともなすべきことは怠らない方ですか	()	()	()
389 他人の命令を腹の中では反対し、必要なときだけ従ったりしますか	()	()	()
390 たびたび他人に物を借ることがありますか	()	()	()
391 人に対して寛大な方ですか	()	()	()
392 人の顔、物の名称、事件など普通よりおぼえている方ですか	()	()	()
393 秘密はきびしく守りとおせますか	()	()	()
394 ものごとの理解は普通より早い方ですか	()	()	()

反応の仕方：次の各項目で a, b, c のうちいずれか一つを選び括弧内に✓印をつける

a	b	c
395 怒らずに相手の不平を処理する ()	時には相手の不平に悩む ()	時には相手の不平に興奮する ()
396 こまかいことも気がつく方である ()	気がつくというほどではない ()	まったく気がつかない ()
397 知り合いの人に物を貸してやる ()	限られた人にだけ物を貸してやる ()	めったに人に物を貸すことはいらない ()
398 他人のために気軽に身体を動かす ()	時には他人のため自分の身体を動かす ()	他人のために自分の身体を動かすことはしない ()
399 ちょっとしたこともすぐ気にやむ ()	時々気にやむことがある。 ()	気にやむようなことはない ()
400 ものごとに敏感な方である ()	時に鈍感なことがある ()	ものごとくに無感動である ()

附録B

各 学 科 の 採 点 票

I. 家政学科(被服)採点票

(42項目)

番号	項 目	好き	無関心	きらい
4	ヴァイオリニスト	-1	+1	+1
8	オペラ歌手	-1	+1	+1
16	楽 団 員	-1	+1	+1
23	化粧品店	+1	-1	-1
30	児童劇作家	-1	+1	+1
37	手芸の先生	+1		-1
40	小学校教師	-1	+1	+1
63	中学校教師	-1		
73	童話作家	-1	+1	
79	ピアニスト	-1	+1	
83	へき地教師	-1	+1	+1
96	育 児 学	+1	-1	-1
97	衣服デザイン	+1	-1	-1
98	ヴァイオリン	-1	+1	+1
106	音楽リズム	-1	+1	
111	合 唱	-1	+1	+1
112	合 奏	-1	+1	+1
126	実 験	-1	+1	+1
153	物 理 学		+1	-1
158	洋 裁	+1		-1
168	管 絃 楽	-1	+1	+1
175	クラフト	+1	-1	-1
176	古典音楽	-1	+1	
180	児 童 劇	-1	+1	+1
193	人 形 劇	-1	+1	+1
196	ハーモニカ	-1	+1	
201	フルート	-1	+1	+1
208	家でピアノを教える	-1	+1	+1
211	エレクトンを弾く	-1	+1	+1
212	音楽会で三部合唱に参加	-1		
224	高校オーケストラ部に行く	-1	+1	+1
247	繁華街に行く	+1		-1
263	喫煙する女の人	+1	+1	-1
292	流行服をきる人	+1	-1	-1
300	幼児の音楽リズム指導	-1		+1
302	幼稚園給食の献立をする	+1	-1	-1
310	パリのファッションショーを見る	+1		-1
329	モーツアルト、ベートーベン、バッハの遺跡を訪ねる	-1		+1
332	旅行のガイドブックを作る	+1		-1
348	ピアノよりゴルフの練習	+1	+1	-1
358	趣味ノートより人生ノート	-1	-1	+1
372	ピアノ教室の先生より洋裁学校の先生	+1		-1

(最低14%の差)

II. 家政学科(食物栄養)採点票

(32項目)

番号	項 目	好き	無関心	きらい
9	音 楽 家	-1	+1	
14	化 学 者	+1		-1
32	児童心理学者	-1	+1	
52	声 楽 家	-1	+1	
79	ピアノヒスト	-1	+1	+1
105	音楽個人レッスン	-1		
106	音楽リズム	-1	+1	+1
111	合 唱	-1	+1	+1
112	合 奏	-1	+1	+1
124	指揮法(音楽)	-1	+1	+1
131	小児体育	-1	+1	+1
132	小児保健	+1		
137	声 楽	-1		
152	ピアノ伴奏	-1	+1	+1
208	家でピアノを教える	-1	+1	+1
211	エレクトンを弾く	-1	+1	+1
218	教会に行く	-1		
224	高校オーケストラ部に行く	-1		
233	身体障害者を慰める	-1	+1	
282	判断にたけた人	+1	-1	-1
300	幼児の音楽リズム指導	-1	+1	+1
202	幼稚園給食の献立する	+1	-1	-1
327	文学上遺跡を訪ね東北旅行	+1	-1	-1
328	未開発国に行き食糧品調べ	+1	+1	-1
329	モーツアルト、ベートーベン、バッハの遺跡	-1		
336	看護婦より栄養士	+1	+1	-1
348	ピアノよりゴルフの練習	+1	+1	-1
364	テレビのビートルズより料理学校	+1	-1	-1
367	平泳大会新記録よりピアノの難曲	-1	+1	+1
369	音楽史より文学史	+1	+1	-1
372	ピアノ教室先生より洋裁校先生	+1	+1	-1
393	秘密は守りとおせるか	-1		

(最低13%の差)

Ⅲ. 幼児教育学科採点票

(35項目)

番号	項 目	好き	無関心	きらい
37	手芸の先生	+1		-1
84	保育園保母	+1	-1	-1
92	幼稚園教諭	+1	-1	-1
93	幼児番組タレント	+1	-1	-1
94	遊びの指導法	+1	-1	-1
96	育 児 学	+1	-1	-1
106	音楽リズム	+1	-1	-1
117	教育原理	+1		
118	教育心理学	-1		
121	工 作	+1	-1	-1
130	児童福祉法	+1	-1	-1
131	小児体育	+1	-1	-1
159	幼児教育学	+1	-1	-1
175	クラフト	-1		
185	図 案	+1	-1	
186	団画工作	+1		
221	劇のため人形を作る	+1		
226	子供に教える	+1		
229	慈善のため募金する	+1	-1	-1
256	リズム運動を指導する	+1	-1	
257	幼児のしつけ法を研究する	+1	-1	-1
264	協調的な人	+1	-1	
270	自信のある人	+1		
297	人形劇の巡回公演をする	+1		
306	各国の社会福祉施設を見る	+1		-1
311	孤児援助の演奏をきく	+1		
326	フレール幼稚園のあった ブランケンブルグに行く	+1	-1	
342	喫茶店より玩具店			-1
352	病人の看護より施設の子供 の世話	+1	-1	-1
355	女流作家より女流登山家			-1
361	雑誌記者より体育指導者	+1		-1
362	血液検査より体育測定	+1		-1
366	音楽会で自作の歌を歌うより 人形劇のせりふをおぼえる	+1		
370	看護実習より保育実習	+1	-1	-1
388	他人が認めない小さなことを 怠らずやる	+1	-1	

(最低12%の差)

Ⅳ. 看護学科採点票

(35項目)

番号	項 目	好き	無関心	きらい
31	自動車修理業	+1		-1
41	助 産 婦	+1	-1	
44	女 教 師	-1		
85	保健所職員	+1	-1	-1
86	保 健 婦	+1		
87	ホームヘルパー	+1	-1	-1
90	養護教諭	+1	-1	-1
95	医学の基礎知識	+1	-1	-1
107	外国の看護の実態	+1	-1	-1
110	学校保健	+1	-1	-1
127	実 習	-1		+1
132	小児保健	+1	-1	
143	体 操	+1	-1	-1
154	保健衛生	+1	-1	
156	母子衛生	+1	-1	
159	幼児教育学	+1		
204	レース編み	+1	-1	-1
206	浪 曲	+1		-1
208	家でピアノを数える	-1	+1	+1
217	傷の手当をする	+1	-1	-1
220	車をドライブする	+1	-1	-1
223	球急活動をする	+1	-1	-1
253	ボーリング大会に出る	+1	-1	-1
284	一人で生きる人	+1	-1	-1
296	テレビで幼児体操の係になる		+1	-1
298	養護教諭免許のため単位をとる	+1	-1	
308	病人の身の上話をきいてあげる			-1
325	外国の病院看護生活の実状をみる	+1		-1
336	看護婦より栄養士	-1	-1	+1
343	事務員より技術者	+1	-1	-1
348	ピアノレッスンよりゴルフ練習	+1	+1	-1
352	病人看護より施設の子供の世話	-1		+1
367	平泳大会新記録よりピアノの難曲	-1	+1	+1
370	看護実習より保育実習	-1		+1
372	ピアノ教室の先生より洋裁学校の先生	+1	-1	-1

(最低14%の差)

V. 音楽科採点票

(50項目)

番号	項 目	好き	無関心	きらい
4	ヴァイオリニスト	+1	-1	-1
8	オペラ歌手	+1	-1	-1
9	音楽家	+1	-1	-1
10	音楽教師	+1	-1	-1
16	楽団員	+1	-1	-1
22	芸術家	+1	-1	-1
25	国語教師	-1	-1	+1
26	国文学者	-1	-1	+1
28	作曲家	+1	-1	-1
52	声楽家	+1	-1	-1
76	ピアニスト	+1	-1	-1
92	幼稚園教諭	-1	+1	+1
98	ヴァイオリン	+1	-1	-1
100	英会話	+1	-1	-1
105	音楽個人レッスン	+1	-1	-1
106	音楽リズム	+1	-1	-1
111	合唱	+1	-1	-1
112	合奏	+1	-1	-1
114	器楽	+1	-1	-1
124	指揮法(音楽)	+1	-1	-1
137	声楽	+1	-1	-1
168	管絃楽	+1	-1	-1
176	古典音楽	+1	-1	-1
180	児童劇	-1	+1	+1
193	人形劇	-1	+1	+1
208	家でピアノを教える	+1	-1	-1
211	エレクトンを弾く	+1	-1	-1
212	音楽会で三部合唱に参加す	+1	-1	-1
213	音楽会の批評を書く	+1	-1	-1
224	高校のオーケストラ部に行く	+1	-1	-1
226	子供に教える	+1	-1	-1
242	人気ある指導者になる	+1	-1	-1
254	名曲の録音テープを取る	+1	-1	-1
258	頭のきれいな人	+1	-1	-1
300	幼児の音楽リズムを指導する	+1	-1	-1
303	いろいろな土地の民族衣裳をみる	-1	+1	+1
306	各国社会福祉施設をみる	-1	-1	+1
311	孤児援助のための演奏をきく	+1	-1	-1
316	グリークラブ活動に熱中する	+1	-1	-1
325	外国の病院看護婦生活の実状を見る	-1	-1	+1
329	モーツァルト、ベートーベン、バッハの遺跡を訪ねる	+1	-1	-1
333	会に行かないより会に出かける	+1	-1	-1
337	体育祭より演奏会	+1	-1	-1
348	ピアノのレッスンよりゴルフ練習	-1	-1	+1
349	作曲より作詞	-1	-1	+1
365	歌唱コンクールよりバレーボール試合	-1	-1	+1
366	音楽会で自作を歌うより人形劇のせりふをおぼえる	-1	-1	+1
367	平泳大会新記録よりピアノ難曲	+1	-1	-1
369	音楽史より文学史	-1	-1	+1
391	人に対し寛大な方か	+1	-1	-1

(最低14%の差)

VI. 文学科(英文・国文)

(50項目)

番号	項 目	好き	無関心	きらい
5	英語教師	+1	-1	-1
6	英文学者	+1	-1	-1
10	音楽教師	-1	+1	-1
16	楽団員	-1	1	-1
21	金融業	-1	-1	+1
26	国文学者	-1	-1	-1
34	社会事業家	-1	-1	+1
52	声楽家	-1	+1	-1
58	体育教師	-1	-1	-1
69	図書館司書	+1	-1	-1
74	乳児院保母	-1	-1	-1
75	日本史教師	+1	-1	-1
81	美容師	-1	-1	-1
84	保育園保母	-1	-1	-1
86	保健婦	-1	-1	-1
94	遊びの指導法	-1	+1	-1
100	英会話	+1	-1	-1
101	英語	+1	-1	-1
102	英文学史	+1	-1	-1
105	音楽個人レッスン	-1	-1	-1
108	看護学	-1	+1	-1
111	合唱	-1	+1	-1
112	合奏	-1	+1	-1
120	源氏物語講読	+1	-1	-1
137	声学	-1	-1	-1
140	世界史	+1	-1	-1
142	時事問題	+1	-1	-1
152	ピアノ伴奏法	-1	-1	-1
155	保育原理	-1	-1	-1
162	和声楽	-1	-1	-1
166	国文学	+1	-1	-1
208	家でピアノを教える	-1	+1	-1
211	エレクトンを弾く	-1	+1	-1
249	文学雑誌を読む	+1	-1	-1
250	文学のゼミに出席する	+1	-1	-1
255	物語の朗読をする	+1	-1	-1
274	身体障害児	+1	-1	+1
279	天才肌の人	+1	-1	-1
282	判断にたけた人	+1	-1	-1
307	古典文学の話聴く	+1	-1	-1
308	病人の身の上を聴いてあげる	+1	-1	-1
327	文学の遺跡を訪ね東北旅行	+1	-1	-1
335	児童劇より英語劇	+1	-1	-1
340	文学より科学	-1	-1	+1
348	ピアノレッスンよりゴルフ練習	-1	-1	+1
361	雑誌記者より体育指導者	+1	-1	-1
369	音楽史より文学史	-1	-1	-1
374	小説読よりレコード鑑賞	+1	-1	-1
394	ものごとの理解は早い方か	+1	-1	-1
400	ものごとに敏感の方か	+1	-1	-1

(最低14%の差)

相続制度に関する一考察

小 笠 原 一 郎

今治明德短期大学

A Study of the Inheritance System

Ichiro OGASAWARA

Imadari Meitoku Junior College

はじめに

相続制度はわれわれ人間の社会において、きわめて重要であり、また人びとの関心も高いので、この問題をとりあげて考察しよう。

1. 相続制度の成立

まず、はじめに相続制度の成立について考えてみよう。相続制度は私有財産制と関連がある。

- (1)私有財産制がまだ確立しないときには、相続制度は存在しなかった。
- (2)ついで、財産が氏族または家族共同体により、団体的に所有されていた段階においては、首長がなくなっても相続の問題はおこらなかったのである。
- (3)ところが首長が氏族または家族共同体の統率者であるとともに、団体財産の管理者としての地位をもつようになると、この地位の承継が問題となってきた。ここにおいて、相続という観念が意識され注目されるようになった。
- (4)家長が団体を統率するさいに、祖先を祭ることに重点をおき、これによって統率力を強めようとしていた時代においては、家長の地位の承継は祭祀相続 (succession of sacra) という形態をとり
- (5)ついで家長の地位が次第に身分化し、血統によって世襲的にその地位を承継さすようになると、身分相続 (succession of status) という観念が生じたのである。
- (6)祭祀相続も身分相続もその根底においては、つねに財産相続をともなっていたのである。

2. 相続制度の根拠

つぎに、では相続制度が是認される根拠は何であろうか。これについては学者により説くところがことなる。

- (a)中川善之助博士はその根拠として三つのものを挙げておられる。すなわち(1)被相続人の要求(2)相続人の要求(3)第三者の要求である。

博士は相続制度をこれを構成する人的構造の面より考察され、相続制度は被相続人と相

続人と第三者という三者より構成されているとされ、この三者の要求が総合されたところに、相続制度が立っているとされる。

(i)被相続人の立場からは所有の自由(Eigentumfreiheit)または遺言の自由(Testierfreiheit)という要求が主張される。私有財産制のもとでは、処分の自由をその財産主体に許す建前であるから自分の財産は自分が自由に処分することができ、しかもその処分の自由は生前のみならず死後にまで及ぶことが理想とされるのである。自分の死後に自分の財産がどのようになるかわからないのでは、生前に安心して財産をもつことができないであろう。

(ii)第二は相続人の要求であり、それは多くの場合に同時に被相続人の要求でもあるが、家族伝承(Familienerbfolge)の要求とでも呼ばれるものである。すなわち死者の財産はその家族のものに受け継がなければならないという要求である。この要求はしばしば被相続人の要求でもある。被相続人は自分の死後自分の財産を任意の誰かに受け継がせたいと思う反面、同じ家族生活に属していた配偶者や近親血族のものに与えたいと願うことが多い。この点は家族共同体の実態が、社会の進展とともに変遷するにともなって、その意識も変わってくるであろうが、財産の承継は家族の中で行いたいという要求は、昔も今も変わらないであろう。

(iii)第三は第三者の要求であり、それは取引の安全(Verkehrssicherheit)もしくは権利の安定(Rechtsicherheit)の要求である。債務者が死んでしまえば、貸した金も取れないとか債権者が死ねば借りたものも払わなくてよいというのでは、債権なるものが、きわめて不安定なものになってしまう。権利者が死ねば権利が、義務者が死ねば義務が、相続人に受け継がれるからこそ、生きている人と人との間の権利義務の関係が安定し、取引を安全にするのである。

(b)青山道夫博士は相続制度を是認する主な根拠は私有財産制度に支えられる人間の家族的共同生活の必要であり、そして所有権(私的所有)が現在の社会秩序を維持する根幹となっているのと同じように、相続は将来へ発展する社会のそれを確保する任務をもつものであると説かれている。(c)

(c)穂積重遠博士は家族の縦の共同生活に注目され、相続は祖先から子孫へと過去未来に亘って営まれる縦の共同生活の必然現象であると説かれている。

(d)プーフェンドルフ(Pufendorf 1632~1694)は人間の権利と権利変動は人間の意思を土台として行なわれるものであり、被相続人の死後も被相続人の意思は不滅であり、不滅の意思が相続人につぎつぎと移るにともない相続財産もつぎつぎと移転すると説いている。

(e)ブルーメは相続とは人間の人格価値の承継であるという立場に立って、この問題を論じ、人間が生存中につくり出したものは、芸術的作品や学問的創作だけでなく、土地や家屋のようなものまで個人人格の表現であり、このような人格の価値は相続制によって完成されると説いている。

(f)カールレンナーはその著「私法制度の社会的機能」の中において、財産はその人の個人的なものでなく、純社会的なものであり、また相続人のためではなく、社会のためにことばを換えて云えば、経済の継続のために、資本主義的に云えば、債権者と債務者のために、法秩序全体の保持のために社会から新しい担い手を受け取るのであり、この財産が遺産であると述べているが、これは相続の根拠を取引の安全にあるとする考え方に近いであろう。

思うに、相続制度と社会的根拠の問題は複雑であり、一概には論ぜられないであろう。ラ

ードブルフがその著「法哲学」の中において説いているように相続制度の社会的根拠の問題は個人主義的社会的家族的目的が絡み合っており(1)被相続人の意思の尊重すなわち被相続人は普通自分の死後財産を自分の家族のものや近親のものに譲りたいと願うであろう。このような被相続人の意思の尊重(2)家族員に生活保障すなわち私有財産制度のもとでは、個人は国家社会の扶助を受ける前に、まず自分の財産と能力によって生活しなければならない。そのためには、両親や近親の財産を相続させるようにすることが適当である。(3)取引の安全の確保すなわちその人が死んでしまえば、貸し金や売掛代金とれなくなってしまうということになると取引の安全性がなくなる。そこで、被相続人が生前に取引によって有していた権利義務関係は、被相続人の死亡によっても影響されずに存続することが必要となる。以上(1)(2)(3)が相続制度の社会的根拠ということができよう。

3. 相続制度の否認

ところで、一方相続制度を否認する考え方もある。初期の社会主義者のサン・シモン(1760~1825)は徹底的に相続制度を非難し、つぎのように主張した。すなわち相続は人生の出発点において不平等をつくるから正義の社会の利益に反する。人類間の不平等は経済的進歩の避くべからざる条件であるとしても、正義という観点からは、これを採用することはできない。たとえその個人の活動能力に応じた所有の不平等は是認されるとしても、相続から生ずる不平等はゆるすことができない。すなわち祖先によって富むことは否定されるべきであると。サン・シモンの考え方は不労所得を排除する思想の萌芽を示すものとして注目に値しよう。なおアントンメンガー(1841~1906)はその著「民法と財産のない人びと」の中において、相続制度は財産のある人びとのなかでも比較的少数の人達にしか関係のない貴族的制度の一つであるとし相続制度の廃止よりもむしろ相続権の徹底的制限の方がよいと主張している。

ソビエト・ロシアはその革命により、相続制度を廃止し(1918年4月27日ロシア共和国人民委員会令)死者の財産を全部国庫のものとし、ただ死者のもっとも近い親族が労働不能の場合は、その死者の財産を生活費として使うことが許されたのである。ところがソビエトは、のちにこれを改め1922年5月22日の基本財産令は価額1万金貨ルーブルを限度として、相続制度を復活した。

ついで、1936年のスターリン憲法は相続権は保護されるべきことを明言し、1945年3月の最高ソビエト幹部会の政令はこの趣旨を受けついでいる。このような変遷は、なぜおこったのであろうか。それはソビエトにおいては、財産に対する考えが資本主義の社会と異なるからである。ソビエトにおいては、資本主義的私有財産(Private Property)にかかわって、個人財産(Individual Property)と云う観念が生まれ、このような個人財産は労働者もしくはコルホーズ員が社会主義生産に参加した結果であり、その労働の産物であると考え、これを持つことは差支えない。それは社会主義財産と矛盾するものでない。いな、かえって社会主義財産から生ずるものであるとされる。そしてこのような個人財産は相続を認めることにより、保護されると考えられるのである。

従ってこの立場においては、資本主義的私有財産の相続の廃止と個人財産の相続とは矛盾しないとするのである。

4. わが国の古代の相統制度

つぎに、わが国の古代の相統制度について考えてみよう。

まず、古代人は相統をどのように考えていたのであろうか。相統の根本観念について
(1)穂積重遠博士は祭祀相統説をとられる。その論拠はつぎの点にあるようである。養老繼嗣令に下のように書かれている。

養老繼嗣令定嫡子條云
「凡定五位以上嫡子者、
陳牒治部驗實申官、其
嫡子有罪疾（罪謂荒耽
於酒及餘戾、將來不任
器用者、疾謂廢疾）、
不任承重者、申牒所司、
驗實聽更立」

とあるが令釋及び義解は

「承重者」

を註して

「繼父承祭者
也、祭事尤重」

と解している
と。

(2)中田薫博士は祖名相統説をとられる。その論拠はつぎのようである。令の最古の註釈書である古記は

承重

を註して

「謂說祖父
蔭承繼也」

と云い祭祀と全然ことなる

承蔭
繼位

と解釈している。このことより相統には祭祀とは異なる別の目的がある。

また人生は有限にして、有限の生を享けて無限の生を願ひ、名は自分の代称であり、相統の目的は名にあると。また万葉集十九卷に大夫者、名乎之立倍之、後世爾聞繼人毛可多里都具我禰とあるが博士はこの歌をも論拠として挙げておられる。

(3) 石井良助博士の説

博士は相統は初めは火の相統であり、ついで氏神の祭祀相統となり更に氏名(祖名相統)となったと説かれ、その論拠としてつぎのように述べられている。古代社会において、社会の進展に伴い、宗教的威力が漸次衰退するとともに、朝廷に対する一定の奉仕(職)を相統するようになった。各氏の氏名はこの職をもつて名付けたので、職の相統すなわち氏名(祖名)相統となったと。

つぎに、わが国の相統制度について律令時代を中心に考察しよう。

律令時代には、相統を家督相統と財産相統に分けている。家督相統のことを繼嗣とよび、繼嗣令に規定し、財産相統については應分條に規定している。まず繼嗣法からみて行こう。

1. 大化改新前代の繼嗣法

皇位繼嗣が当時の一般的繼嗣法を代表するとすれば

(1)父祖はその生前において、自分の直系卑属または傍系親の中より繼嗣者を選定するこ

とができる。法定順位はない。

(2)父祖が嗣を定めなくて死亡したときは、被相続人の寡婦、親族などが協議して被相続人の直系卑属或は傍系親の中から繼嗣を選定して相続させる。

(3)被相続人の子が幼少のときは被相続人または親族会は子の母を繼嗣に選定して中繼相続人となすことができた。

2. 大化改新後の養老律令の繼嗣法

(元正天皇、養老2年律10卷 新令10卷)

(1)相続の順位についてつぎの如く記している。

繼嗣令云、凡三位以上
繼嗣者、皆嫡相承、若
無嫡子及有罪疾者立嫡
孫、無嫡孫以次立嫡子
同母弟、無母弟立庶子、
無庶子立嫡孫同母弟、
無母弟立庶孫、四位以
下唯立嫡子(謂庶人以
上、其八位以上嫡子未
叙身亡、及有罪疾者、
更聽立替、其氏宗者聽
勅。

(2)相続適格についてはつぎの如く記してある。

同令云、凡定五位以上
嫡子者、陳牒治部驗實
申官、其嫡子有罪疾(罪
謂荒耽於酒、及餘罪戾、
將來不任器用者、疾謂
廢疾)不任承重者、申
牒所司驗實聽更立。

相続適格の左記の文は、唐律にみられない。わが国の独自のものと云われている。

相続の順位についてみるに、三位以上の繼嗣法は唐令における王、公、侯、伯、子、男の襲爵法を模倣したものとされている。

なぜ三位以上と四位以下に区別して三位以上について特に厳格に規定しているのであろうか。それは四位以下の蔭は、単に子だけに及ぶのに対し、三位以上の蔭は孫にも及ぶからである。従って、相続者に子がない場合には、孫を嫡に立てることが必要であったからである。

養老令の繼嗣法の特色は蔭位の承繼という点を考慮していることである。以下要点を書いておこう。

(a)三位以上の承繼者

三位以上は生前に相続人を選定しておかねばならない。

選定の順位

1. 嫡子(嫡妻の長子)
2. 嫡孫(嫡出長子の孫)
3. 嫡妻長子の同母弟
4. 庶

子（妾腹の諸子） 5. 嫡出長子の孫の同母弟 6. 庶孫

同順位者数人あるときは年長順に従ってその一人を選定する。

(b)四位以下庶人以上の繼嗣者

四位以下庶人以上はただ嫡子を選定して繼嗣となすことができる。この場合の嫡子は相続人である男子を意味する。三位以上と異なるところは、孫を除外したことである。その理由は前に述べたように三位以上には蔭が孫にも及ぶから孫をも相続人に加えたのである。

（承繼者が罪疾ありて、不適當である場合には、相続順位を変更することができた。）

(c)四位以下八位以上の繼嗣者

(イ)五位以上の嫡子は21才以上に達すると父の蔭によって特定の位に叙せられる。

(ロ)八位以上の嫡子は軍防令、八位以上嫡子條に従って、それぞれ出身叙位を受けた。

相続適格について述べると罪疾のないことが適格条件となっている。

嫡子立替ができる場合は

A. 三位以上……罪疾のある場合

B. 四位以下八位以上……
a. 嫡子が未叙の場合
b. 罪疾がある場合

器用者、
疾謂廢疾
餘罪戾、
將來不任
罪謂荒耽於酒、及

罪とは左記のように酒におぼれ、流罪以上の刑にあたる罪を犯し、将来社会的に活動することができない場合を云うのである。なお当時の罪について一言すれば、罪には重罪たとえば流罪以上と輕罪（即決の罪）の別があり、輕罪は家督相続に影響はなかった。疾とは廢疾のこと、すなわちなおらない不具の病を云い、殘疾より重く、篤疾すなわち危篤より軽いものを云う

のである。なお五位以上の嫡子の選定は、父祖より治部省に届出て、省はその事実を検査した後、立替てよいかどうかを伺う。なぜか、それは五位以上の嫡子は蔭位の特典にあづかったからである。六位以下の嫡子は、蔭位の特典がないので、選定立替は届出の必要なく、父祖の任意行為である。

三位以上の家督相続権については、相続人の順位については細かく規定し、四位以下については詳細に規定していないが、その理由は前に述べたように蔭位の制の恩典が三位以上には孫にまで及び、また比較的世襲財産が多いので家督相続の争いがおこる可能性が多いのでこれを防止しようという意図に基くようである。つぎに財産相続についてみよう。

養老令應分條には次の如く記されている。

凡應分者家人奴婢（氏賤不在此限）田宅資材（其功田功封唯入男女）總計作法、嫡母繼母及嫡子二分（妾同女子之分）、庶子一分、妻家所得不在分限、兄弟亡者子承父分（養子亦同）、兄弟俱亡則諸子均分、其姑姉妹在室者各減男子之半（雖已出嫁未經分財者亦同）、寡妻妾無男者承夫分（女分同上、若夫兄弟皆亡各同一子之分、有男無男等、謂在家守志者）、若欲同財共居、及亡人存日處分證據灼然者不用比令。」

(1)相続財産は妻の持參財産を除いた家人、奴婢、田宅、資財である。家人と奴婢とでは家人の方が地位が高かった。

家人は奴婢と違って売買されなかった。家人奴婢は氏の宗家の財産の中に入れられ、嫡子が相続し、嫡子以外のものが相続することはできなかった。なぜ家人奴婢は宗家の財産に入れられたのであろうか。恐らく、それらは重要な労働力として、欠くことのできないものであった。からであろう。田宅としては、父母の治田や宅地が挙げられる。

(2)相続分

田宅資材を総計して、これを各相続人がつぎの割合で相続した。嫡母、継母および嫡子は各二、庶子一、女子、妾は半分である。養老令に遡ること約15年の文武天皇のときの太寶令では嫡母、継母、妾、女子には相続権を認めていないが養老令では認められた。太寶令と養老令とは編者は同じであるが、約15年間の経過後の社会の情勢に応じたものであろう。現在の財産相続権が女子と配偶者に与えられているのに近似している。功田功封は上記の規定にかかわらず、男女嫡庶を区別せずに、一様に子が均分した。なお一言すれば、功田の制度は日本独自のものであると云われている。唐には封爵叙勲の制や永業田の制により、功臣に酬いたが日本では食封叙勲の制があるが、なおその上、特に功臣に対しては功田を与えた。

(3)遺産相続人

遺産相続人としては嫡子、嫡母、継母、庶子、女病、妾である。嫡子とは継嗣令五位以上嫡子條並びに戸婚律立嫡違法條によって選ばれた家相続人(承家人)をさし、庶子とは妾腹諸子の意味ではなく、嫡子以外の総ての男子をさす。

嫡母、継母とは令義解に

と註し或は

「謂異母男女所稱」

「文云嫡母繼母、各二分、謂家長之妻、夫亡寡居者也」

と註するごとく嫡母も継母ともに被相続人の寡妻であり、妾腹の子から見たときは嫡母であり、前妻の子から見たときは継母となる。嫡母継

母が相続人となるのは、嫡子が寡妻の実子で妾腹の子であるか前妻の子である場合に限る。養老令の應分條は被相続人の寡妻に対して、総ての場合に相続権を与えたのではなく、寡妻が嫡子と並んで亡夫の遺産を相続する場合は、嫡子に対して嫡母か継母かいずれかの一つの資格において、麻々母たる場合に限られたのである。嫡子が実子である場合には、母子同財の原則に従い、母は子の財産を所有し教令権(親権)に基いて子に扶養を求むることができたので、寡婦に特別の相続分を与えなくても生活ができたが、嫡子が寡妻の実子でない場合は母子同財の原則は適用されないで寡妻に対して嫡子と同一の相続分を与えてその生活を保証したのであろう。

女子の相続権については太寶には規定がなかったが、女子が出嫁の際に、父兄が嫁装の資を分け与えるという慣習が、一般に行なわれていたと云われるが、この慣習が養老令にとり入れられ、法定の女子相続となったのである。従って、女子の相続分は嫁資分與に代るものである。故に(1)已に嫁資の分與に預って出嫁した女子は相続権を失い(2)反対に出嫁の際に、嫁資の分與を受けなかった女子は、相続分をうけたのである。わが国の現行相続法において、嫁入り資金を先に渡したものととして相続財産の分配に際し、計算する点と

比較して、注目に値しよう。唐令は普通遺産については、諸子均分主義をとり、食封相続については嫡庶異分法をとっているが、養老令はこれと反対に、普通遺産については、嫡庶異分主義をとり、功封相続については

唯 功
入 田
男 功
女 封

の如く諸子均分法に拠っているが、その理由は何であろうか。恐らく、我が国においては普通遺産の相続に重点をおき、功封相続は特別の人びとに関する相続であり、功封の恩恵は、子供に平等に与えるのがよいと考えたからであろう。なお養老令においては、代襲相続制が行なわれていた。

すなわち(1)被相続人の男子のうち幾人かが相続開始前に死亡した場合は、その子が代襲し、子がなければ寡妻妾が代襲した。

兄弟亡者子承父分
寡妻妾無男者夫分

(2)被相続人の男子みな死亡した場合は、死亡兄弟の姉妹、分財にあずからない女子、夫の家にいる貞節なる寡妻妾が代襲した。

兄弟俱亡則諸子均分、
其姑姉妹在室者各減男
子之半（雖已出嫁未經
分財者亦同）、寡妻妾無
男者承夫分（女分同上、
若夫兄弟亡亡各同一子
之分、有男無男等、謂
在夫家守志者）

ところで、夫婦財産制についてはどうであったであろうか。太寶令に

妻家所得奴婢、不
在分限（還於本宗）

と記されており、実家より持参した奴婢は亡夫の遺産から分離して相続財産の中に入れて、妻の実家に返還すべきものとしているが、養老令では

「妻家所得
不在分限」

と改め

「還於本宗」

の註を削除している。

すなわち(1)養老令では妻が婚姻の際に実家より持参した財産は、夫が死亡した場合は遺産の中から分離しなければならない。(2)妻が夫の家において死亡した場合は、その財産は実家には返還されない。これは妻の財産は妻の死後妻に子があれば子がこれを相続し、子がなければ夫がこれを取得する権利をもっていたからであろう。

わが国の律令は、唐のそれを取り入れ、太寶令應分條、養老令應分條ができたが、これについて少し述べよう。

さて、唐令應分條と太寶令應分條とを比較して太寶令應分條が唐令應分條と異なる主なる点を挙げると、つぎの如くなる。

(1)相続財産の分けかたについて唐令は均分主義をとり、子供に平等に分けている。これに反し、太寶令では均分主義をとらないで、嫡子と庶子とを区別して嫡子には宅、家人、奴婢の全部と財産の半分とを与え、庶子には財物の残り半分を与え、しかもそれを庶子の人数により均等分与えた。

唐令應分條
(中田博士によるもの)

諸應分田宅者及財物兄弟均分(其相父亡後、各自異居又不同、經參載以上、逃亡經陸載以上、若無父祖舊田宅邸店、部曲奴婢見在可分者、不得、更論分)、妻家所得之財不在分限(妻雖亡沒、所有資財及奴婢、妻家益不得追理)、兄弟亡者子承父分(繼絕亦同)、兄弟俱亡則諸子均分(其父相承業田及賜田亦均分、口分田即准丁中小法、若田小者亦依此法為分)、其未娶妻者別與聘財、姑姊妹在室者減男聘財之半、寡妻妾無男者承天分、若夫兄弟皆亡同壹子之分(有男者不別得分、謂在夫家守志者、若改適其見在部曲奴婢田宅不得費用、皆應分人均分)。

太寶令應分條
(中田博士によるもの)

應分者、宅及家人奴婢並入嫡子(其奴婢等、嫡子隨狀分者聽)、財物半分、一分庶子均分、妻家所得奴婢不在分限(還於本宗)、兄弟亡者子承父分兄弟俱亡則諸子均分、寡妻無男承夫分(若夫兄弟皆亡各同一子之分、有子無子等、謂在未家守志者)

(2)相続財産についてみると、唐令では田宅、財物奴婢であるが、太寶令では宅、家人、奴婢、財物であり、田地^①が除外^②されている。

(3)相続人の範囲についてみると唐令では男子、孫、女子、孫、寡妻妾であるが、太寶令では男子、孫、寡妻であり、女子^③と寡妾^④とを除外^⑤している。

(4)妻が実家より持参した財参奴婢については、唐令においては、夫が死亡した場合これらを遺産の中から全部控除しなければならないが、太寶令においては、奴婢だけ控除したらよい。しかもその奴婢は実家に返さなければならない。思うに(3)(4)は女子軽視の思想の表れではないだろうか。

つぎに太寶令と養老令とを比較してみよう。太寶令と比較して養老令が太寶令と異なる主な点は、つぎのようである。

(1)相続財産についてみるに、太寶令では宅、家人、奴婢、財物であるが養老令ではこれに田地^①を加え、また功田功封を特別扱ひとした。

(2)養老令では相続人の範囲をひろげて、嫡母、繼母、女子、妾^②相続人とした(女性の相続権をみとめた)

(3)養老令では相続財産の分け前を改め嫡母、繼母を嫡子と同じにし、嫡母、繼母、嫡子

養老令應分條

凡應分者家人奴婢(氏賤不在此限)田宅資財(其功田功封唯入男女)、總計作法、嫡母繼母及嫡子各二分(妾同女子)分、庶子分、妻家所得不在分限、兄弟亡者子承父分(養子亦同)、兄弟俱亡則諸子均分、其姑姊妹在室者各減男子之半(雖已出嫁未經分財者亦同)寡妻妾無男者承夫分(女分同上、若夫兄弟皆亡各同一子之分、有男無男等、謂在家夫守志者)、若欲同財共居、及亡人存日處分證據灼然者、不用。

各二分，庶子一分，女子，妾各半分とした。

(4)妻が実家より持参した財産奴婢については太寶令では夫死亡の場合に遺産の中から奴婢だけを控除したが，養老令ではこれを改め，一切の財産奴婢を遺産の中から控除すべきものとした。(唐令のようにした。)これは妻の特有財産をみとめたものとして注目に値しよう。

唐令，太寶令，養老令について述べてきたが，これを表にまとめてみましょう。

	唐 應 分 條	太 寶 應 分 條	養 老 令 應 分 條
相 続 財 産	田宅，財物，奴婢	宅，家人，奴婢，財物 ○田地を除外している。	田宅，家人，奴婢，財物 ○田地を加えたが，そのうち 功田，功封は特別相続法に よらしめ，男女の間に均分 された。 ○奴婢の中より氏賤を除する。
相続人	男子，孫 ○相続人の寡妻妾 寡妻妾については夫の家に いて貞節をつくしたものに 郎り改適した寡妻妾は相続 権なし 未婚男子の割増分たる ○聘財の半分为未婚男子に与 える	男子，孫，寡妻 ○相続人の範囲縮少 女子と寡妻を除く ○左の規定を削除している	男子，孫，女子，孫，嫡 母，繼母，女子，妾 ○相続人の範囲拡大 嫡母，繼母，女子，妾が加 わる ○唐令の趣旨の規定をおく
相続分	諸子均分主義 ○平等に分ける	嫡庶異分主義 ○嫡子には宅，家人，奴婢の 全部と財物の半分を与え庶 子には財物の残り半分を与 えこれをその人数により均 等分した。 ○嫡庶異分子主義をとったが兄 弟俱亡の場合は諸子均分主 義をとる。 中田博士は我立法者が唐應 分條を十分理解しないで徒 らに其字句を模倣した結果 であろうと述べられている。	異分主義 ○嫡母，繼母，嫡子各二分 庶子一分 女子，妾各半分
妻の実 家より 持参し た財産	○夫死亡の場合に妻の実家よ り持参した一切の財産を遺 産より分離する。 ○妻が夫の家で死亡した場合 その所有財産及び奴婢を実 家の方で追求することはで きない。	○夫死亡の場合実家より持参 した奴婢だけ遺産より分離 しこれを実家に返還する。 その他の財産は遺産の中に はいる。	○夫死亡の場合に妻の実家よ り持参した一切の財産を遺 産より分離する。唐令と同 じ。

遺言処分の制度	原則として遺言処分の制度はないが相続人が死亡している場合は許された。 在日処分の語句なし	原則として遺産処分の制度はないが奴婢だけは遺言処分ができた。また相続人が死亡している場合は許された。 在日処分の語句なし	遺言の制度を認めるとともに生前譲与をも認める (在日処分)
同財同居	この語句はないがその註の 又各自 不同異 興居又 の句により同財同居すなわち共同相続人が遺産を分割することなく家族共有が許されたようであり古来支那においてはこのことが美風とされていたようである。	この語句はない	同財同居を認める。すなわち共同相続人が遺産を分割しないことを認めている。 同居して財産を共有することが許されている。

むすび

わが国の古代の人びとが相続制度についていろいろ苦心している点が窺われる。古代の人びとはその場合に、わが国固有の考えに立ってこの問題に処しようとする反面、唐の制度を積極的に取り入れようとする態度もみられる。その場合に唐の制度を十分に理解しないで誤ったままこれを取り入れている面もみられる。またわが国の当時の実状に照してこれを変容して取り入れている面もある。さらにわが国の現行の相続制度に近い進歩的なものを制定している点もある。わが国の古代の人びとの優れた面を改めて思い知らされた感が深い。

さて、相続制度は前に述べた通り、社会の人びとの関心の深いものである。わが国の現行の相続制度が社会の進展に伴い、より立派なものになることを期待したい。

参 考 文 献

- | | |
|------|------------------------------------|
| 中田 薫 | 法制史論（古法制三題考・養老戸令應分條の研究・養老律令前後の繼嗣法） |
| 青山道夫 | 家族法 |
| 墨木三郎 | 家族法提要 黒 |
| 石井良助 | 日本法制史概要 |
| 中川 淳 | 相続 |

（昭和51年9月14日受理）

経済成長からみた米の生産調整による
米質向上と消費の動向について
(第2報)
米の作付転換と消費の動向

真 木 胖

今治明德短期大学

About the Improvement in Rice Quality and the
Consumption Trends based on the Production
Adjustment of Rice in the Economic Growth
Report No.2

The Conversion of Planting of Rice and the Direction of Expenditure.

Yutaka MAKI

Imadari Meitoku Junior College

緒 言

日本の食糧自給度向上の認識は年を経る毎に高まり深まって参りましたが、未だ満足する農政の確立に至らず、食糧の大半は輸入にたよりつつある、今后これ等の改善に強力な方法の展開を必要とする。

米においては自主流通米として農協が集荷したものを県連から全農を通じて政府に売り渡すほか、自主流通米として米穀卸売業者等に直接販売している。米の生産過剰対策のために作付転換をしている園芸では生産面で系統農協の技術者による指導体制固めや出荷面では集配センターや直営市場の直販施設を中心に系列市場へ出荷すると、ともに全国的な市場から生産出荷調整による安定した価格の実現に努めるほか販売面では集配センターによる予約販売や市場への委託販売のほかに生産者団体自らが売る体制づくりに力を入れるべきである。

農産は国内産の芋類による澱粉を守るため外国産原料との抱き合わせ販売の制度を進める一方、北海道などの優秀な種馬鈴薯を内地の生産農家に供給することや大豆は稲作転換作物の最重要作物として、交付金制度のもとに全国的増産に取り組んでいる。

このようにして将来日本の食糧は自給制度を中心として確立された農業を実施し、その不足面を輸入食糧にあおぐべきである。そこで日本に供給される食料の生産から最終消費にいたるまでの総量および可食部分の国民1人、1日当たりの供給数量と栄養量をまとめてみると食糧需給の全般的動向、供給栄養料の水準とその構成、食料消費構造の変化などを把握するに役立ち澱粉質食料は従来の減少基調を持続した主食である米は1kg減少して90.1kgとなったが人口増を考慮した総供給量はほぼ前年度と同じであった。

1. 米の作付転換

農政史上予想だになかった、米の減反作付は初めての大事業であった。その米は150万トンであり、生産調整減反目標である、35.4万ヘクタールを全国の農家割り当てとして行った。米の生産調整は休耕に対する奨励補助金がなくなり、その用語も稲作転換と言う言葉におきかえられ、転作の実施者に対して奨励補助金が交付されることになった。

米作の動向については、米の必要量は絶対的に重要な問題であり、農業保護政策をとらない国は世界にないのである。労働時間が考えられて直播が多くなり20~30時間で栽培される、その点外国は労賃が高く、日本では労働時間を引延ばせるので作付転換して時間を集団的に共同的活動の方向に行うほか、生産物は生ものよりも加工品へ方向がむけられて地域的に、この生産、加工の改造を行い個人的な時代は終わった時代となり労働力の過多と加工食品になる傾向である。

新しいこれからの農業は土地と労働力を少く、資本は多く必要とし機械化農業となる傾向に進んでいる。食糧危機がくるといわれるので国が食糧生産に真剣になってきたことは確かである。その一つは作付転換の大豆や麦および飼料作物に初めて本格的な補助金を出すことになった。

年々食糧の国内自給率が下がって、いるのを食いとめるためである。麦は60kg当たり、1,800~2,000円、大豆は同じく60kg当たり、2,300~2,500円、飼料作物は10a当たり、5,500~7,500円の補助金があり、さらに集団生産を進めるのに必要な機械導入などの助成も行なわれる、このための補助金総額は、約124億円である。

政府もつい2、3年前まで米の在庫を古米や古古米といい立てて、さも税金のムダ使いをしている、ようなムードをあおっていたが、去年から食糧危機だけは起きなかった、ことから食糧管理制度と米作の安定の重要性が改めて見なおされたようである。政府の米買上げ量を抑制するための、米の生産調整量を48年度の205万トンから半分近くの135万トンに減らしている。世界的に食糧需給が不安定な折りだから、どんな天候異変が来ても、びくとも、しないような主食供給体制をつくっておこうということである、米価の引上げも思い切ったものである。

米作の転作には、米作の安定した価格につり合う他作物の有利性がなくて補助金の奨励金があっても一向に伸びなやみの状態で新しく進展しない缺点がある、ここに転作には指導性と米作以外の不合理性が存在しているようである。

なお昭和46年も米の減反作付が実施されており、前年の約2倍になる230万トンを農林省は農政上からみた当面の焦点にしぼり、スムーズにこの米の大幅減産を実施するために買入れ制限措置として、昭和46年産米の予約限度数量は760万トンにする基本的な方針を明らかにした。この目標達成には大幅減産であるから、歯止め措置を実施することは、かなりの困難を予想されるので農業団体との協力を特に必要不可欠としている。さらに生産調整減反目標となっている230万トンとは関係なく、鳥取県農協中央会では政府の米の生産調整には協力しない。農協で自主的な生産計画を決めて増産し、余った分は農協が責任をもって販売すると云う、強い態度を決めている所もあるようで、これには依然として生産調整減反による捨てガネ承知である補助金が支払われ、まだまだお先、真っ暗な農政が続くであろうが、次第に関接統制から自由化時代となって消費者米価の物価統制令適用廃

止になることは必然的である。

2. 消費の動向

第1に消費者が自から品質に応じた選択を行なえるので自分の好みの銘柄が注文できるのでよい。第2に米の品質の改善や良質米の供給を増大することが可能となることである。さらに消費者には適正な価格形成をつくり、消費者に不安を与えない合理化された諸条件を必要とする。この流通面での競争に、値上がりの歯止めとして次のごとき準備措置を重点とする。

(1) 政府米の売却操作で安定措置をとる方法。

品質に応じた価格形成が適正に行なわれるためには極力需要に適應した売却操作を行なうことができる体制を整備すべきである。

(2) 大型精米機や小袋詰め機などの応用方法

大型精米工場を各地に建設し、同工場で小袋詰め精米を行い、米の流通面の合理化と品質保持に重点をおいて表示をする。

(3) 流通面による競争原理の導入を強力に図る方法。

今後は価格統制が徹廃されたら、米の品質によって、販売業者間の競争が急に激しくなると予想されるので品質に応じた適正な価格形成を行なうために、卸、小売販売業者の新規営業の道を開いておくことが重要である。

(4) 卸、小売販売業者の経営合理化の方法

協業経営を促進して集中化し、大型精米による流通経費の軽減と経営の合理化をはかった体質改善を行なうことが必要である。

(5) 適正価格米の設定指導方法

消費者の米価安定策を講ずるために、適正な価格形成が行なわれるように協力的な措置を行なうことが望まれる。

このようにして米の自由化による流通面での動向について品質的な多少の差異はあっても、全般的には米の販売価格について物価統制令の適用を廃止しても、米の需給が大幅に緩和されている現状の事態では、米の消費者価格について全体の水準からみて現在よりは余り上昇しないと考えられている。

米の物統令をはずして、米が値上がりするか、しないかは消費者諸団体は多くの者が配給米はまずいから、おいしい米なら高い価格でもよいと、いつて来ているから自主流通米制度が生じ、やみ米の横行となり、なかには配給米まで、やみ米となって米価を値上げしている。今後は農家がおいしい米作りに努力しているから、次第においしい米が出廻り、これが配給米の値上がりに、むすびつくのであるから、消費者諸団体がこの態度を変えなければ、物統令の廃止に関係なく、今後も米価は値上がりすると考えられるが、消費者諸団体が態度をあらためて、米質食味の良否を言わずに一層の節米運動を強力に推進すれば、米は余っているから米の価格は次第に下がり、おいしい米が安く食べられることになる。

3. 2つの米価と転作の方向

食管法改正の方向に前進していることは生産調整で150万トンの減産から、さらに230万トンの減産に移行している時代でありながら、米主産地の専業農家では現在の米価に代

わる高位所得の作物がないため転換することは困難である。

農地の売買による転用希望は都市近郊に多く、値上がり期待で転用も進まない、しかし米の過剰が表面化して食管赤字は大幅にふくらみ、まさにパンク寸前であるから米は大変な問題をはらんでおり大改革をする必要にせめられている。現在の生産調整に要する奨励金は、無力な捨てガネになるかもしれないが、食管法改正による二段米価を打ちだす手順になるだろう。

二段米価とは米の政府買い入れ予定量までは現在の米価で買入するが、それ以上の米は安く買おうというのである。この二段米価は現在の食管法を改正しないと、買い入れ数量の割り当てや、米価の高いものと安いものの区別が実行面で困難を生じやすい時が多くなるからで、法的な根拠による食管法改正を実施し、価格政策と生産調整を総合的に調節して行くことが重要である。

食管法を改正しなければ、二段米価も、買い入れ制限も、生産調整も実施効果をあげる、ことができない。この意味で生産調整奨励金は食管法改正の前提として手渡される、ような隠れみのを演じている。もしこの食管法改正ができなかった時には全く困ってくる、即ち米の生産調整に踏み切っている現在では農家から米に代わって何を作ればよい転換作物の主体を迫られているが、長期の農業構造についての方向は全く打ち出されていない。米を売りたいのに何俵売りなさい、供出しなさいと強力に多く出さず法律だといって、きたのに今度は逆のことを同じ法律でやると云って、米の買入れ制限をすることは余りにも大きな転換のやりかたであり、これは法律を改正して民主的ルールに、したがって行なうべきである。そこで別な方法の考え方で、買入れ制限のかわりに米価の二重価格制とすることで目標までは安定米価で、それ以外は少し安くした米価にする、買入れ価格の通減を行なうことである。

必要以上の米は値引きをして買入れれば、生産調整と結びついて農家の栽培意欲が消失して減反が多くなる。同時に転作を行なうように指導すれば、多少は生産抑制となるであろう。しかし米作農家の生活は、買入れ価格を安くしたり、作付制限や作付転換などを余り強力にすれば混乱を生じやすい、これは農家が小生産者であり、心理的で社会的な事情を洞察して政策をすべきで、現在の米が需給に応じて今後どのような情勢で進むかを説明し、国として困るし生産農家も困ることを納得してもらい、多少の無理も受入れ体制にして、もらうことである。

米の保存は長くもたないので多量貯蔵によるストックは市場を圧迫し、輸出は少なく、財政負担も大きなものとなり、合理的な方法を考えることは困難である。

粳貯蔵による保存であるが、玄米貯蔵よりも、よいことは明らかであるが、貯蔵庫の大型化によるスペース拡大を考えねばならない。特に農家貯蔵とか協同貯蔵について、その方法を考えることである。粳貯蔵にしても2～3年間で長期間になれば、味が落ちることは玄米と同じであるが、ネズミの害や貯蔵害虫による被害は玄米よりも少なくてよい。味の落ち方や品質低下も玄米より軽減ができる。米転の方向は、蛋白源の集約的農業であり、澱粉質の過剰生産を蛋白に変えることである。高度生長とエンゲル係数の低下は生活水準を高めることであり、国の文化を高くすることにもなる。

休耕田を作らずに奨励金補助は蛋白質源に変えてこそ、その意味は深いのである、即ち家畜の飼料作物に関する研究では、すでに日本に好適する雑草の改良にまで進んでおり、

さらに水田の大豆を研究し、植物性の蛋白を改良して家畜の肉質による蛋白質と同様なものに変える研究も進んで実現の段階にある。これらの転作に奨励金の補助をつけることが転作への早道であると考えられる。

なお野菜などに転作を進めても、生産過剰がまちうけて、いるので市場では安く買いたたかれるから転作の意味がなくなる。休耕田の利用と転作の方向は総て蛋白源による、家畜類から肉類の生産、牛乳の生産、鶏卵の生産、を高めることに重点をおいて奨励金の補助をすれば家畜飼料である粗飼料の増産をすることになる。

なお大豆が転作には適しており、大豆は年間に納豆の製造だけでも7万トンの消費があり、日本人には重要な味噌の生産は60万トンに及んでおり、原料大豆は20万トンである、これの16万トンは中国産が輸入されていたが、ほとんど輸入の見込みがなくなり米国産の品質が劣るものを使用せねば、ならなくなった。日本内地の生産大豆が最も優秀であるが生産量が少ないので奨励金を出して生産増加をはからねば、ならない現況である。

4. 消費の動向（米価の算定方式）

農業団体の要求米価は昭和50年の決定米価に比べて30%以上の大幅引き上げとなり、60kg（1俵）当たり2万円を突破するものと見込まれていた。こうした農業団体側の米価闘争方針に対して政府は米価審議会の諮問米価算定の準備を始めている段階で物価の引き上げ水準などからみて、1ヶ台の回答にとどまる公算が大きく、例年以上に厳しい米価になりそうな情勢である。なお常任委員会はこのほかに米穀対策確立に関する政策要求として

- (1) 米価審議会委員を生産者、消費者、学識者の3分の1ずつに構成し直す
- (2) 食管会計の事務、人件費を一般会計に移す
- (3) 自主流通米に低利資金の供給

以上のことを要求し米価闘争と合わせて実現していく方針である。昨年の生産者米価決定には60kg当たり1万9794円（1～5等平均）で47.6%アップの大幅引き上げ要求の運動をしている。しかし最終決定は1万5365円（1～4等平均包装込み）で1万5570円であり要求との間に大幅な開きが出ている。このために要求米価の算定方式を実感のあるものに、すべきであると意見が出て昨年来内部討議を続けてきたが、結局は今年も同様に

(1) 80%バルクライン方式（生産費の低い方から80%までの農家の再生産を補償する方式）

(2) 家族労働の評価は製造業5人以上規模の平均賃金を基準とするという、これまで通りの算定方式とする。

一方今年の要求米価は昨年を下回らないし昨年決定米価に対し、要求米価は28.8%アップ）ことも確認されているので、労賃や生産資材価格の上昇などからみて、ことしの要求米価は60kg当たり2万円を超える30%以上の引き上げとなることが見込まれていた。

しかし昭和51年度産米は1俵60kg当たり、昨年よりも5.2%アップの811円を引き上げられて、16,381円（うち米1～4等平均包装費込み農家手取り価格）と決定されている、即ちこれで極めて低い諮問米価となった。

1. 昭和51年産米の政府買い入れ価格

1. うるち玄米の価格は、次のとおりとする。
 - (1) 基準価格（うるち1～5等平均）
 60°N 当たり 16,365円
 このうちから
 ア 等級間格差は、3等を基準として、次のよう
 うに支払う。
 60°N 当たり
 1等 +320円
 2等 +160円
 4等 -160円
 5等 -660円
 歩留まり加算は、北海道、東北及び北陸を
 除く地域の産米（西南暖地早期栽培米を除く）
 について 60°N 当たり40円を支払う。
 - (2) 包装代
 俵 1俵（ 60°N ） 当たり 161円
 かます 1かます（ 60°N ） 当たり 227円
 国産A麻袋 1袋（ 60°N ） 当たり 297円
 外国産A麻袋 1袋（ 60°N ） 当たり 211円
 紙袋 1袋（ 30°N ） 当たり 71円
 樹脂袋 1袋（ 60°N ） 当たり 181円
 (3) うるち1～4等平均包装込み生産者手取り予
 定価格
 60°N 当たり 16,572円
 - (2) もち米加算は、次のとおりとする
 60°N 当たり 水稲500円、陸稲300円
 3. 陸稲価格は 60°N 当たり700円とする。

2. 昭和51年産米の政府買い入れ価格の算定

1. 求める価格

$$\frac{138,574\text{円}}{513^{\circ}\text{N}} \times 60^{\circ}\text{N} = 16,208\text{円}$$
 2. 基準価格

$$16,208\text{円} + 157\text{円} = 16,365\text{円}$$
 （求める価格） （運搬費） （基準価格）
 3. うるち軟質3等裸価

$$16,365\text{円} + 86\text{円} - 19\text{円} = 16,432\text{円}$$
 （基準価格） （1～5等平均と3等との等級間格差） （歩留まり加算）
 4. うるち1～4等平均、包装込み、生産者手取り予定価格

$$16,432\text{円} - 58\text{円} + 19\text{円} + 179\text{円} = 16,572\text{円}$$
 （うるち軟質） （3等と1～4等平均との等級間格差） （歩留まり加算） （包装代）
- このほか自主流通米（うるち米）に良質米奨励金（仮称、 60°N 当たり
 （注）平均500円）銘柄米（1～4等）に銘柄米奨励金（ 60°N 当たり指定銘柄
 400円特定銘柄250円）を交付する。

昭和51年産米の政府買い入れ価格

（玄米 60°N 当たり、平均包装代込み）

	51年産米		（参考）50年産米
	軟質	碑質	軟質 碑質
1等	16,931	16,971	15,931 15,971
2等	16,771	16,811	15,771 15,811
3等	16,661	16,651	15,611 15,651
4等	16,451	16,491	15,451 15,491
5等	15,951	15,991	14,951 14,991

（注）51年産米政府買い入れ価格に含まれている平均
 包装代は179円である。

5. 米作りは量から質へと変化の傾向と労働力

農村における労働力の農村へのUターンが目立っているが、期待された農業への定着傾向は極めて少なく、就労環境が好転すれば村を離れるとの懸念が強い。また農村を取り巻く地方経済は好転の兆しがあるものの依然として停滞色が濃い、それによると農業経営の動向については農外収入が低迷するなかで収益安定作物としての米作りに対する期待が高まり、多収穫品種志向が強いため昭和51年産米も昨年に続いて予約限度超過米の発生が懸念されると指摘され。しかし一方では優良銘柄米を中心とした、うまい米作りに力点を置く傾向も強まり、山形、岩手、新潟、富山、青森、石川、福井県などでは量から質への見直しが目立ってきていると報告している。

農村の労働力は、農村への労働人口の還流現象をとらえて農業再建への望ましい動きと指摘しているのに対して農業への定着傾向は極めて少ないとしている点である。Uターンしてきた労働力は現在のところほとんどが既存農業の手伝い程度に吸収されているとしており農業に従事する者はほとんどなく、地元企業への再就職が多い過剰労働力が増えただけで、就労環境が好転すれば村を離れるなどの否定的な報告が多い。

農家経済の状況については、農産物価格が堅調であることから明るさを取り戻しているものの、農外収入がいまだ低調なため耐久消費材の買い控えや日用品の節約など農家の財布のヒモはいまだに固いとしている。しかし農機具はトラクター、コンバインなど乗用大型農機への転換需要が強く、省力化を求める動きが根強いのである。作目別の動きを見ると米は相対的に収益が安定しているため、生産意欲が根強く、若干ながら増反傾向が見られると、ともに機械化に適し、多収量でかつ耐病性に富んだ品種を志向する動きが強いのである。

転作による施設園芸の先発地域では、施設野菜の中心であるキュウリ、ピーマンなどが収益鈍化から減少しており、多品目化を志向したり、ハウス施設を利用しての養鰻が急増するなどの動きが見られている。一方露地野菜は裏作やミカン、稲作などからの転作により見直されつつあり、収益性の比較的高いイチゴ、レタスなどの作付けを中心に増加している。生産形態も団地形成により単品産地化する傾向が強まりつつある、このような地域による跛行性がいちじるしい。産地直売については、Aコープチェーンの拡充、青空市開催などの試みは行われているが、品ぞろえ価格面で解決すべき問題が多い。

農家経済の動向は農業収入が地域、作目による跛行性にあるものの、総じて好調であるが、不況による出かせぎ、賃労働の減少により兼業収入は伸び悩み、節約ムードの定着によって消費需要は沈静化している。畜舎、ハウス施設などの設備投資の動きも落ち着いている。しかし住宅建設は建材価格や地価の沈静化、核家族化傾向などにより、農村地帯でも活発化してきている。

6. 米価逆ザヤ現象と家計米価算定方式

米価決定の基本方針として今年の米価は生産者米価と消費者米価との逆ザヤを拡大しないという前年の米価決定の方針を踏襲するとの米価決定についての基本的な考え方を明らかにした。前年の米価決定の際に確認された食管会計の赤字を拡大しないという方針を貫くべきだと思う。大きな流れとしては、逆ザヤを段階的に解消すべきだと思うが具体的に

は物価などの関連もあるので慎重に検討すべきである。国が巨額の赤字財政を抱えておりしかも低成長時代に入るのだから生産者米価を高く、消費者米価を安くという考え方は通用しなくなる。消費者にも生産コストを負担してもらうのは当然のことと思われる。

米価の基準は家計米価算定方式によるもので米価審議会でも、かねてから問題となっていた家計米価の算定方式について、政府は家計米価は消費者米価である米の政府売り渡し価格を決める際の上限となるものであるが、この基準方式に対する積極的な原対もなく、基本的な考え方がほぼ了承されたものと考えられ、この結果、夏以降にある消費者米価の審議会ではかなり大幅な米価引き上げを可能にする家計米価の水準が示されるものとみられ、前年9月1日の19%引き上げに続いて今年も大幅な消費者米価の引き上げが予想されるのである。

政府は大量の赤字国債の発行などで財政危機下にあることから、政府買い入れ価格即ち生産者米価の引き上げ幅を低く抑える一方、政府の売り渡し価格、即ち消費者米価はできる限り引き上げて、今年こそは米の生産者米価が消費者米価よりも高いという売買における逆ザヤの解消へ一歩踏み出し、財政支出の削減を図りたいとの考えを固めた。その具体的には、

- (1) 生産者米価は春闘平均の8%程度以下と1ケタに抑える。
- (2) 逆に消費者米価は昨年並みの19%の大幅引き上げを目指す。
- (3) 売買逆ザヤは段階的に毎年縮小を図り、3、4年後には完全に解消する。
- (4) 米価審議会には生産者、消費者両米価を同時諮問して決定することを目標としている。

政府としては、昭和50年に逆ザヤの不拡大について念願を果たした、ことでもあり、これを踏み台として、今年はぜひ逆ザヤ解消を軌道に乗せたいと考えている。しかし卸売物価が騰勢を強めていることなどから、物価に対する警戒感が国民の間から強く出ており、大幅な引き上げには激しい抵抗が予想されている。また生産者米価についても引き上げへの圧力は強くなりそうで、このような情勢の中で売買逆ザヤ解消へ政府が、どこまで踏みこんでいくことが、できるか極めて微妙な情勢といえる。

現在では生産者米価が1～4等米の平均で60kg（1俵）15,570円であり、消費者米価は同じ60kgが12,205円であり、売買逆ザヤは3,365円となっている。この逆ザヤ分は政府が埋め合わせをしている、のであるから、そのために食糧管理特別会計の国内米勘定の赤字は昭和51年度予算で7,437億円にも上っている。この食糧会計の国内米勘定の赤字は売買逆ザヤが定着した昭和38年から毎年増えて、このとしに535億円だった赤字が急に32%を超える生産者米価引き上げをした昭和49年度には4,276億円となり前年度の倍近くにもなった。そして昭和50年度には6,851億円にも膨れあがって現在の昭和51年度には7,437億円になっている現況である。

7. うまい米と生命力

水田の作付け延べ面積は3122,000haであり、ここに出来る銘柄米は105産地品種であってこれには指定銘柄米と特例銘柄米とがある、これらの品種は41都道府県の重複を除くと39品種になる。この銘柄米の指定について、指定基準を厳格に守るように指導し銘柄米指定を大幅に整理して、うまいお米の作成に統一する方針だったが農業団体の反対にあって106

産地品種から、わずか1産地品種を減少したのにとぞまった。そのために銘柄米の全出荷量に対する比率は51.3%から47%とやや低下する見通しであるが、依然半分近くを占めることになる。

うまい米の銘柄米を産地品種別にみると、石川県の加賀ひかりと京都の中生新千本の2産地品種が特例銘柄米から指定銘柄米に格上げされたが、しかし石川県のホウネンワセと佐賀県の日本晴が指定銘柄米から特例銘柄米に格下げされた、ために指定銘柄米は前年と同じ75産地品種となっている。

また特例銘柄米では栃木県のアキニシキや福井県のこしにしき、宮崎県、鹿児島県のミズホの4産地品種が新しく指定されたが、青森県のムツニシキ、岐阜県のフクニシキ、滋賀県のびわひかり、宮崎県、鹿児島県のレイホウの5産地品種が指定解除になったので前年より1品種減って30産地品種となっている。このほかに新しく指定申請していた岐阜県の日本晴と鹿児島県の越路早生の採用については見送られた。

愛媛県の指定銘柄米は前年と同様に日本晴と松山三井になっている。銘柄米は味が良く、産地の自主流通米の数量が3,000トン以上で都道府県の奨励品種であること、などの基準によって指定されている。指定銘柄米には1俵(60kg)当たり、400円と1部の基準を満たし特例銘柄米には1俵(60kg)当たり、250円の銘柄奨励金が支給されることになっており、240億円の子算を農林省は計上している。

この、うまい米にも生命力があり、品種によって銘柄米にも早生と中生と晩生とがある。このお米の生命力は早生が短かくて晩生になれば長いと思われる。米の生命力とは、米の胚芽に存在しているエンチームの活力であり、米の芽勢に影響を与えるもので根の成長や芽の成長は生命力のあるかぎり続けられ、お米の活力を保持するものである。

この活力のあるかぎり、生命力のあるかぎり味のよい米であると保証が出来る可能性を有している。この生命力の消失と同時に古米と同じ様になってしまうので、この生命力の活力ある限界(期限)を知っておくことが何よりである。

早生は生命力が短かく翌年の5月頃まで、中生は6月頃、晩生は7月頃位まで活力を有しているようで愛媛県の松山三井について私が5月20日に実験した成績によりますと、古古米や古米は全々発芽不能であるが、新しいものは100%の発芽力を示した。6月20日も発芽は充分であり、また7月20日も発芽力は90%であった。8月20日になって急に発芽力が0.06%に減少し、発芽不能なるを認め、活力のなくなったことを知った9月20日には全然発芽せず古米化していることになった。この実験によれば7月までは胚芽の活力を保持し、生命力のあることが実証された。

これによって、米の胚芽における活力のあるかぎり、生命力の保持によって、エンチームの活力もあるので味のよい、うまい米の銘柄品種の名を落さない様にするのが可能である。なおこの条件には同じジャポニカ系統でも軟質米と硬質米とがあり、また早生と、中生と晩生による差異も存すると思われるので、また栽培の適地である品種の選び方も充分に考慮せねば、味のよい米は出来ないことになる。

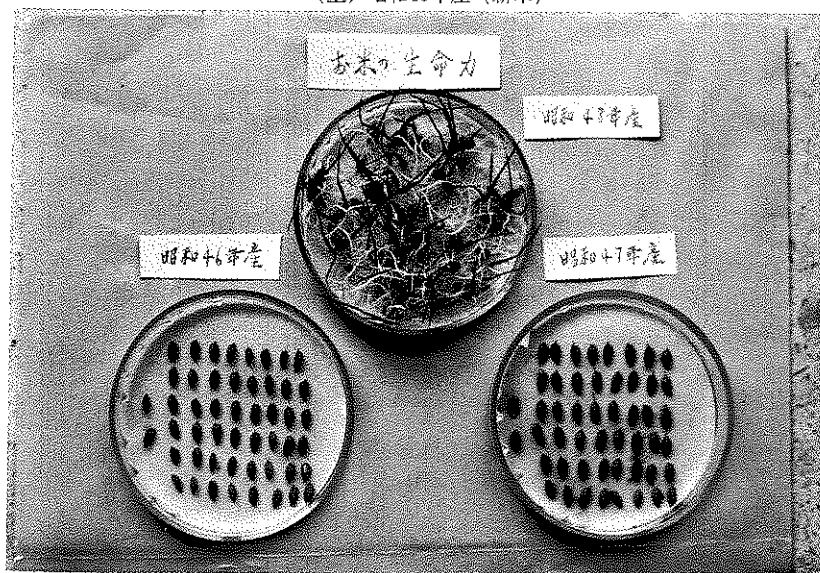
8. 消費者米価の動向

米価の逆ザヤとは現在の米価体系では政府の売り渡し価格より生産者からの買入れ価格の米価の方が高くて、その開きを逆ザヤと云っている。この逆ザヤには3つの種類があ

米の生命力

昭和49年 5月20日発芽試験

(上) 昭和48年産(新米)



(左) 昭和46年産(古古米)

(右) 昭和47年産(古米)

昭和49年 6月20日発芽試験



(発芽100%)

昭和49年 7月20日発芽試験



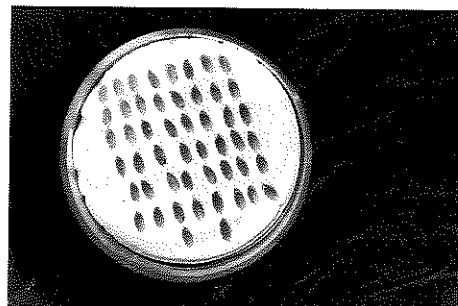
(発芽90%)

昭和49年 8月20日発芽試験



(発芽0.06%)

昭和49年 9月20日発芽試験



(発芽不能)

る。政府買い入れ価格と政府売り渡し価格との単純計算による格差が売買逆ザヤで、今回決まった改正価格では60kg当たり、16,572円と13,451円の差3,121円がこれに当たり、総額では5,000億円近くに達する。

政府買い入れ価格に政府の管理経費を加えた政府コストと売り渡し価格の開きがコスト逆ザヤで、金額は最も大きく、これがそのまま食管会計の赤字となっている。

政府売り渡し価格に販売業者のマージンなどを加えた消費者の買う末端価格である消費者米価と政府の買い入れ価格の開きが、末端逆ザヤであって、これは最小の小幅になる。

消費者米価の引き上げは益々逆ザヤ米価の縮小を5年間の目標で踏み出した現在では消費者米価が引き上げられて、他の物価にも当然影響を及ぼして来ることになる。この2年間の消費者米価の引き上げは何よりも、すさまじいものである。2年前の昭和49年には標準価格の米価は10kg当たり1,600円だった。それが2,000円となり、昭和50年には2,495円に値上げされ、昭和51年には2,740円になる。即ち2年間で71%という大幅な値上げである。こうした消費者米価の連続的値上げの背景には、生産者米価の引き上げという圧力もあるが、同時に食管会計の赤字を減らしてゆこうとする財政面からの強い要請があるからである。

政府は昨年の消費者米価引き上げによって売買逆ザヤの不拡大に成功し、そして昭和51年度において、ついに念願であった逆ザヤの縮小に一步を踏み込んだのである。しかもこの計画を5年がかりで逆ザヤ解消という方針を打ちだしたので毎年米価は急上昇で値上げされてゆく、ことが明らかになってきた。

これは7兆円をこえる国債発行という異常財政の下で、お荷物となる食管赤字を早急に除きたいと、というのが財政当局の意図であり、また農林省は食管赤字を減らして、その分を農業基盤の整備や給合的な食糧政策などの充実に回したいと考えているのである。そこで大蔵省と農林省の息はぴったりと合っているようにみえる。しかし、5年間で逆ザヤ解消ということは、これから以降も消費者米価が毎年かなりの大幅で引き上げられることを意味しており、その反面では生産者米価の上げ幅を少なくして抑える要因ともなる。

生産者にも消費者にも犠牲を強いることに、なりそうな、この方針を、政府は国民に納得させることが可能であるかどうか問題でもある。即ち食管赤字の浮いた分を一般の農政費へと云っても、政府が今後の農業政策費の重点配分について、その展望を示しているわけではない。結局は財政優先となる逆ザヤ解消に終わってしまう可能性が強いだけである。また売買逆ザヤを完全に解消して行く過程で食管制度がどのような姿になるかという問題もある。米審の論議のなかでも逆ザヤが、なくなれば生産者は政府に無理して売らなければならない、ヤミ流通を防げなくなる、のではないかと考えられる、この疑問が出されている。極端に言えば2重米価制が骨抜きになるわけで、食管制度の根幹そのものを揺るがすことにも、なりかねない。

政府は生産者米価決定の際には、自主流通米に対する良質米奨励金をつけ、自主流通米を優遇することによって将来、政府の米の直接売買を減らす方針を明確に打ち出している。これも食管赤字削減のねらいと、ともに米の間接統制への移行の布石といえる。

この生産者米価決定と消費者米価決定は食管制度の将来に対する政府の基本姿勢を明らかにした、ものと考えてよい、ここで改めて食管制度の在り方についての論議が当然巻き起こりそうである。これらによって消費者米価は今後益々急に毎年上昇してくるので消費

生活も苦しくなる傾向である。

参 考 文 献

1. 田辺勝正：現代食糧政策史（1948）
2. 谷 達雄：食糧の生産と消費（1963）
3. 渡辺 実：日本食生活史（1964）
4. 中山誠記：食糧の経済学（1964）
5. 木村靖二：食糧経済学（1969）

（昭和51年9月22日受理）

形復旧図(図6・7・8)を作製した。本文はおもにそれらを中心にして若干の意見を述べたものである。

愛媛大学理学部宮久三千年教授からは貴重な意見をいただき、愛媛県教育センター松岡健司教諭からは野外調査での協力をしていただいた。お二方に厚くお礼を申し上げる。

II 高縄半島の地形概要[※]

高縄半島の東南部には道前平野、西南部には道後平野があって、それぞれ海岸線を底辺とする三角形をしていて、それらの頂点は、中山川と重信川との分水嶺をへだてて、向いあっている。両平野は、中央構造線にそう地溝である(辻村, 1924)。

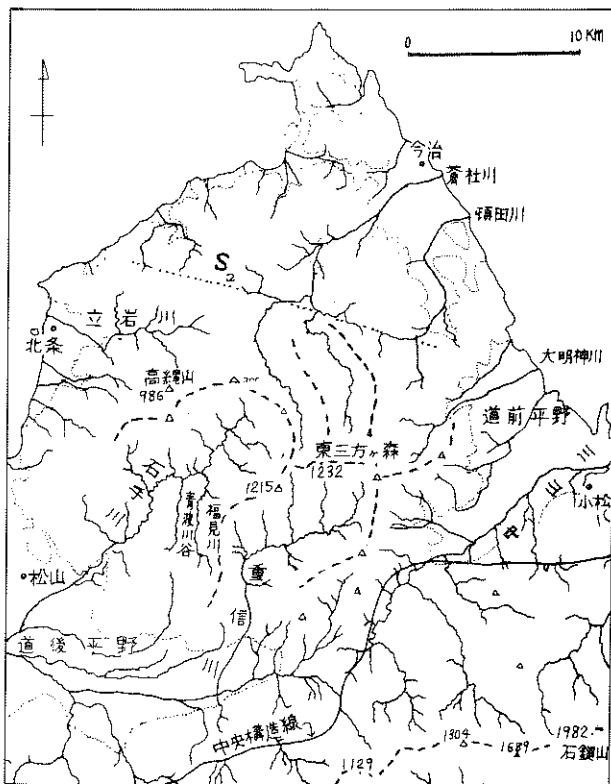


図2 高縄半島の河川型と分水嶺

大きくまがり、東三方ヶ森から西にのびる山嶺と合流する。今治市を流れる蒼社川の上流は2つの支流に分れていて、それらの2支流にはさまれて楢原山(1,042m)を最高点とする嶺の列が南北方向に連っている。東側の支流の東にも五葉ヶ森(841m)のある南北方向の嶺がある。

高縄山地の東縁は急斜面となって道前平野に臨む(図4, Bの向って左)。山地の北部では、北条市の立岩川の上流部から東へ向ってほぼ東西方向の線を境にして、それより北側

それよりも小規模な平野としては、今治市街から、その南方にかけての蒼社川・頓田川の氾らん原や、北条市の立岩川の氾らん原がある。

高さ100m~400mの丘陵地が半島の西部から北部にかけて山岳部をとりまくように分布している。丘陵地の海岸ぞいでは、高さ100m以下の解折された侵食小起伏面が分布している。

山岳部の平面の形は、ほぼ円形である。最高点は東三方ヶ森(1,232m)で山地の東南部に偏在している。東三方ヶ森から西に向って1,000m級の嶺が連っている。山地の西に偏って高縄山(986m)があり、北条市方面からその秀嶺がおがれる。高縄山の東には北三方ヶ森(977m)があり、その続きの山なみは南に向って

※図2, 図3, 図4

5万分の1地形図: 今治東部, 今治西部, 西条, 松山北部, 三津浜, 石鎚山, 松山南部, 郡中

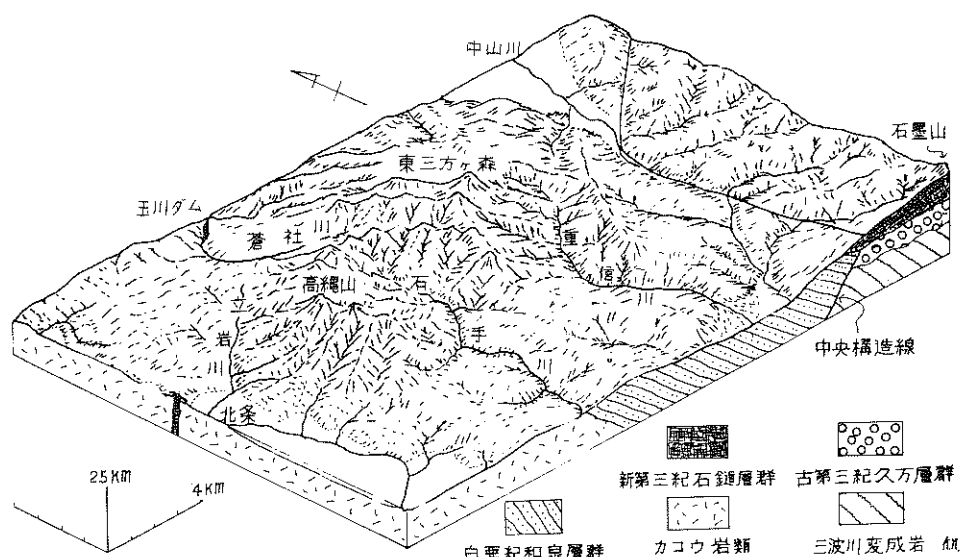


図3 高縄山地のブロックダイアグラム

の地形は急に低下していて、そのすぐ南側には急斜面があって、その上には高縄山(986m)・北三方ヶ森(977m)・檜原山(1020m)・五葉ヶ森(840m)がほぼ東西方向で一列にならんでいる(図4のA)。

この地形変換線は、北条市立岩川の上流部の米之野、門前付近から、やや南の方に折れまがって河野川の上流の日浦付近に向っている。この区間の地形変換線は200mの等高線に接した直線上であり、北側は高さ200m以下のなだらかな地形であるのに対し、南側は、数段の緩斜面をはさんだ急斜面が山頂に及んでいる。この区間のほぼ中間の滝本で、北側のカコウ閃緑岩と南側の閃緑岩とが、断層で接しているのが見られる。その断層の走向はN60°Eで、傾斜は北へ70°である(図4のAのF地点)。

この北側の丘陵地と南側の急斜面との地形の対称は、北条市柳原付近からもっともよくながめることができ、あたかも新鮮な断層崖であるという感を深くする。しかし、はたして、これが断層崖であるか、撓曲によるものか、今後の検討が必要であろう。

河野川の南の山地の西側には、山地を取りまくような形で、標高約300m以下の丘陵地が分布している。

高縄山山頂の東に接して高縄寺がある。高縄寺を含む東西約0.5km、南北約1kmの区域は小起伏面である。この面によって、基盤のカコウ閃緑岩も、それを貫ぬいている旧火道を埋めた火山碎屑岩や岩脈も、共に切られている。したがって、この小起伏面は侵食小起伏面であり、準平原の一部が侵食からまぬかれて、かろうじて残っているものである。高縄山頂は安山岩類で構成されていて、小起伏面から約50m高く突出している。これは残丘である。この侵食小起伏面を高縄面とよぶことにする。

高縄半島の河川には、東方の燧灘へ流入する蒼社川・頓田川・大明神川など、西に流れて斎灘にそそぐ立岩川など、同じく伊予灘に流れる重信川、重信川の大支流である石手川がある。

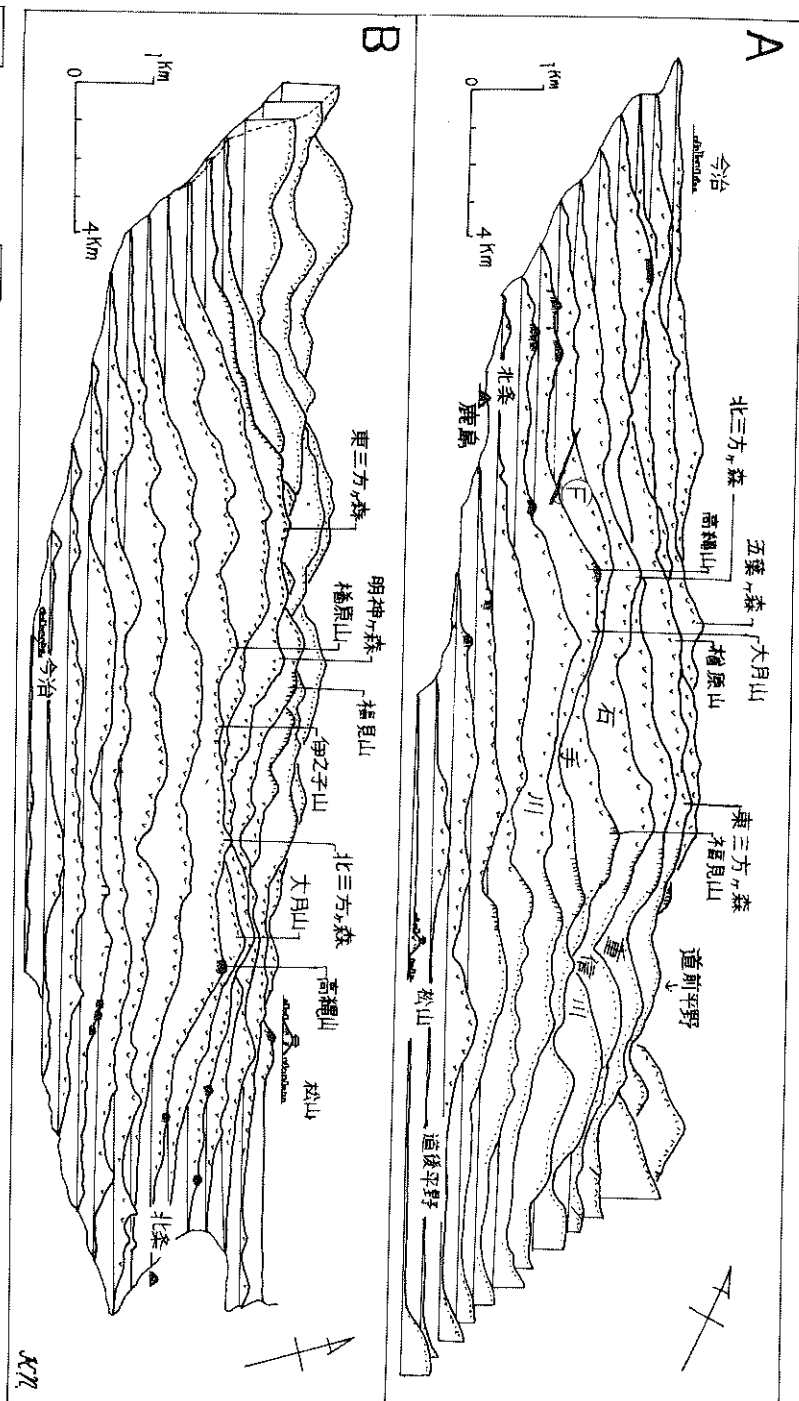


図 4 高縄山地の地形断面図，地表付近の地質も記入してある
(正誤、Bの方位の南北記号を逆にする)

これらの河川の高縄山地内での水系は、東三方ヶ森あたりを中心とした放射状の水系から発展したものであるまいか。山地内では適従谷となっているものが多いようである。そのうちでも蒼杜川と頓田川との上流部での流路はもっとも著しいものであろう（図2のS）。山地を流れる重信川上流部では、谷頭から約6 kmの区間はほぼ東西方向に流れているが、それよりも下流では流路は急に南に折れまがって道後平野に流れこむ。図7、図8の侵食地形をまっ殺した地形復旧図では、この東西性の流路がなくなっているから、この区間も適従谷として発達したものであろう。

道前平野の南縁近くを東北方向に流れて燧灘に入る中山川は、山間部を流れるその上流部では中央構造線の桜樹屈曲にそって生育蛇行の形式の穿入蛇行をしている。しかし、さらに最上流部の土谷から桧皮峠の区間では、流路はほぼ東西方向となって、谷底平地を直線状に流れている。

III 高縄山地付近の地質概要

高縄半島の基盤岩としては、領家貫入岩体（各図では、カコウ岩類としてある）がもっ

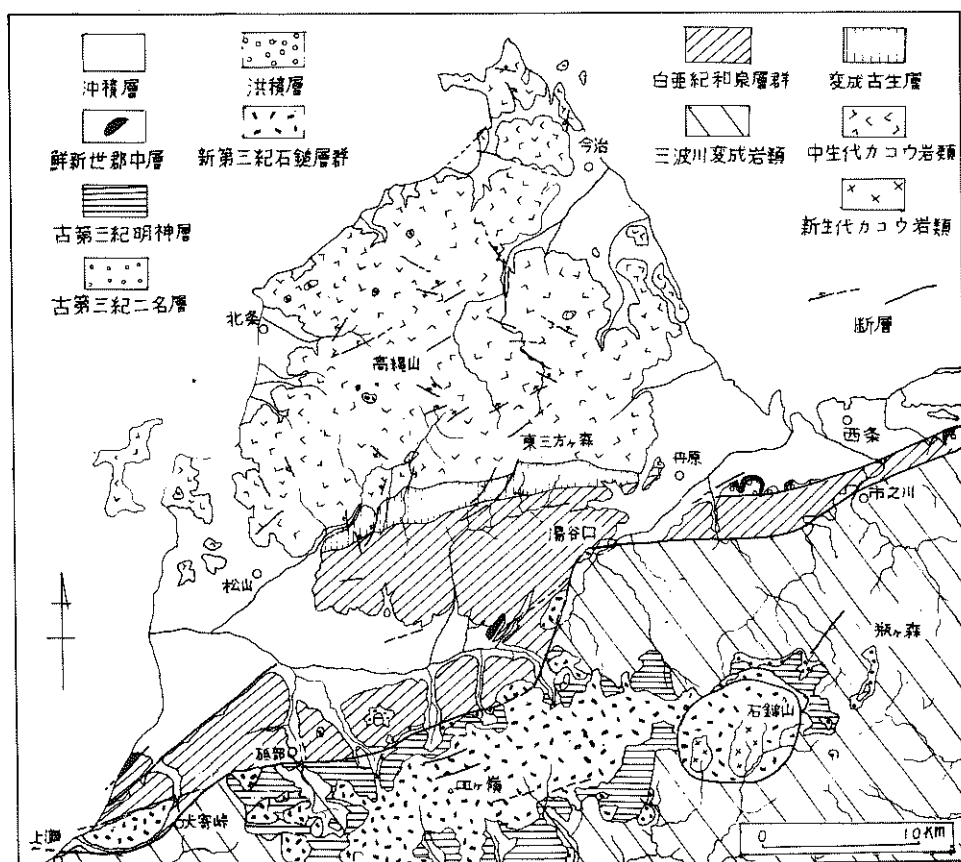


図5 高縄半島付近の地質図

※ 図3、図4、図5

とも広く分布している。本岩体のうちカコウ閃緑岩の分布がいちばん広く、閃緑岩が東西方向にのびた岩体となって、高縄半島のほぼ中央部と南部とで、カコウ閃緑岩を貫いている。さらに黒雲母カコウ岩が、各所で前記の2種の岩石を貫いている。領家貫入岩体の年代測定によると9千5百万年～8千万年前、すなわち、後期白亜紀であるという(Kawano and Ueda, 1967)。

領家貫入岩体分布地の南に接して、変成古生層が、ほぼ東西方向で帯状に分布している。変成古生層は、古生層が領家貫入岩体の進入をうけて熱変成岩になったものと考えられる。

変成古生層の南部には、これと不整合または、断層関係で後期白亜紀和泉層群が分布している。和泉層群の南端は中央構造線の断層でたち切られて、三波川変成岩類、または三波川変成岩類をおおっている始新世久万層と接している。

領家貫入岩体分布地の西半分の地帯には、安山岩類の小岩体が38ヶ所に点々と分布している。これらは、ほとんどすべて岩頸であって、僅かのものが岩脈となっている。これらの安山岩類の地質時代は、つぎのことから推定される。

高縄半島の西南部の松山市興居島、高浜の大山寺山には領家貫入岩体を貫く安山岩類と新第三紀層とが分布している。これらの関係はつぎの通りである(永井, 1963)。

時代	地	層 名	岩 石
鮮新世前期	高浜層群	岩子山層	集塊岩 集塊角礫岩 凝灰岩 安山岩類
		太山寺層	巨礫岩 礫岩 砂岩 頁岩
中新世後期	興居島層群	黒崎層	溶結凝灰岩※ 凝灰岩
		本浦層	頁岩 砂岩 礫石
中生代カコウ岩類			

※永井がガラス質安山岩としていたものを松本ら(1954)によって訂正

本浦層には広葉樹の化石を含んでおり、その時質時代は、故遠藤誠道先生の御教示によって中新世後紀であると考えた。しかし、本浦層からブナ属の化石を産出しないので、この時代を中新世後期と考えるのに、疑問をもたれる方もある(尾上, 1972)。

IV 高縄山地の地形復旧図

図6は5万分の1地形図、観音寺・伊予三島・本山・新居浜・日比原・今治東部・西条・石鎚山・今治西部・松山北部・松山南部・三津浜・郡中の13図幅の谷幅1kmよりも狭い谷の部分埋めて等高線をかけた地形復旧図である。図6の縮尺の程度では100mごとの等高線を入れるのが困難であるので、標高100mから200m間隔で等高線が入れてある。

図7と図8とは、それぞれ5万分の1地形図の今治東部、西条・石鎚山・今治西部・松山北部・松山南部・三津浜・郡中の8図幅を使ったものである。図7では谷幅4km以下の谷を、図8では谷幅6km以下の谷を、それぞれ埋めて作った地形復旧図である。

このように谷幅1km以下、4km以下、6km以下というふうに、まっ殺する谷幅をしだい

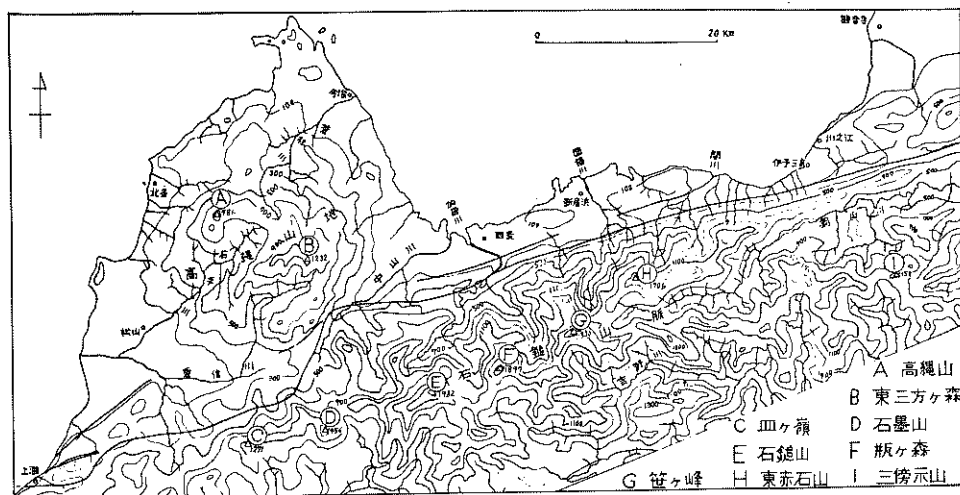


図6 谷幅1 km以下の谷を埋めた地形復旧図

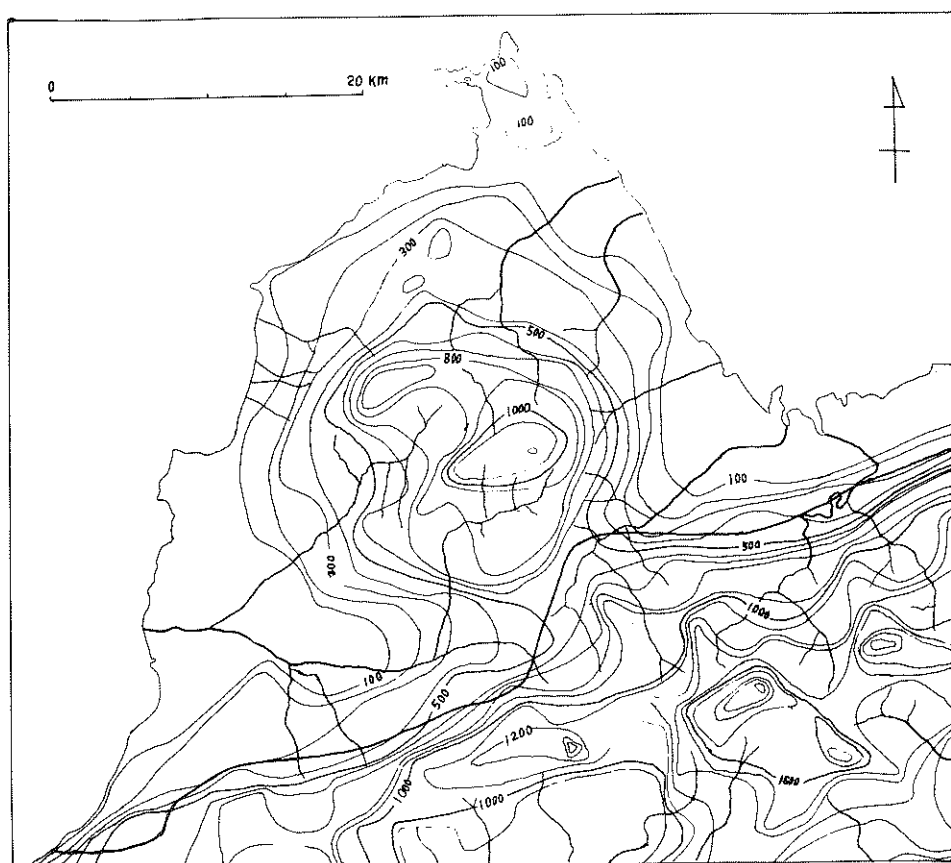


図7 谷幅4 km以下の谷を埋めた地形復旧図

に広くしていったのは、侵食地形をしだいに消滅させてゆけば、それに応じて構造地形が復旧されてくだろうと考えられたからである（田山，1950）。

図6では、高縄半島ばかりでなく、断層地形がある程度調査されている（永井，1954；岡田，1972，1973）石鎚断層崖のある東予地方が含まれている。石鎚断層崖をつくっている岩石は大部分は三波川変成岩で、一部では和泉層群であり、高縄山地を構成するものは、一部に和泉層群があるが、おもに領家貫入岩体である。

かりに両地域に、地質時代のある時期に同時に断層運動があったとしても、両地域を構成する岩石の種類がちがっているから、現在見られる地形は必ずしも類似しているということにはならないだろう。

しかし、ごく新しい時代に断層が活動したとすれば、かりに両地域を構成する岩石の種類がちがっていても、断層という地質的大営力が地形にあたえた影響が、両地域に共通して残っているのではあるまいかという考えで、あえて東予地方も図6に含めたしだいである。

伊予三島市付近から西条付近までの中央構造線は、洪積世初期から現在まで活動を続けていると考えられる。図6のこの区間には明瞭な断層崖があらわれていて、その崖には関

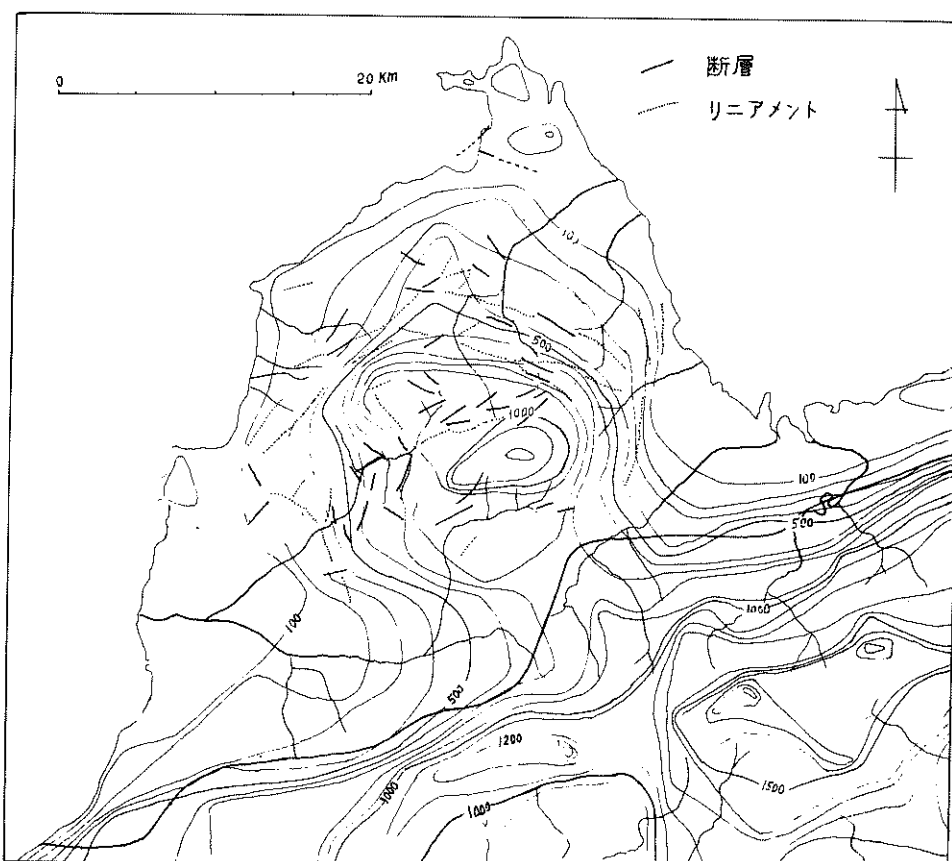


図8 谷幅6 km以下の谷を埋めた地形復旧図

川・国領川・加茂川の必縦谷が刻みこんでいる。それらのうち西の加茂川の谷が最大で、これより東のものほど小さくなっている。

図6では、道後平野の南側では、中央構造線ぞいに断層地形は見られず、それより南の皿ヶ嶺の北面に断層地形があらわれている。これは筆者が、かつて記載した(1954)ものにあたる。

図6の段階では、重信川上流と石手川の谷は高縄山地に深く入りこんでいる。

図7になると、重信川上流のほぼ東西方向の谷はほとんど消滅しているが、石手川の谷の形はまだ残っている。高縄山地の山頂に、高度1,100mと900mとの示す平坦面があらわれている。

図8になると、重信川上流のほぼ東西方向の谷はまったく消えてしまい、石手川の谷の形もほとんどなくなっている。高縄山地の東北隅から北側、西北隅にかけて、接近した等高線が山体を半ば取りまくような形であらわれている。

中央線の桜樹屈曲の地域、すなわち石鎚山と東三方ヶ森を結ぶ線を含む地域が、図7と図8とでは隆起した地形となってあらわれてきている。

V. 考察

新第三紀の火山活動 高縄半島の南方の石鎚山脈の山頂から山麓にかけて、おもに火山噴出物で構成されている石鎚層群が分布している。本層群中の黒森峠凝灰岩層中の植物化石によって本層群の地質時代は中新世後期～鮮新世前期であると推定されている(永井, 1958)。

前述の通り、高縄山地の岩頸・岩脈の地質時代も中新世後期～鮮新世前期であると考えられるから、これら両地域の火山活動は同時代であったわけである。

しかしながら、高縄山地では当時の火山噴出物はほとんど侵食されてしまって、火道を埋めた岩体が露出して岩頸になっていたり、高縄山の山頂近くの深い谷の底には火道の断面が露出したりしている。

石鎚山脈では、凝灰岩・集塊岩・溶岩などが広く分布しており、火道まで露出しているところは、いままで観察したことがない。

同じ時代に活動した火山の噴出物が、高縄山地では根こそぎといってもよい位まで削剥されているのに、石鎚山ではまだ広く残っているのは何故であろうか。もともとの堆積の量にちがいがあったのか、堆積量にあまり差はなかったが、侵食量がちがっていたせいであるのか。この問題についてかねてから疑問をもっていたが、つぎのような考えで、これは簡単に解決されそうである。

石鎚山脈の地質図の読図によって、火山活動当時のおもな中心は、現在の石鎚山・石墨山・四ヶ嶺の位置にあったと考えられる。これらの中心部から噴出した溶岩や火山砕屑岩は、中央構造線を越えて、現在の高縄山地の地域まで広くおおっていたのであろう。吉田武義(1970)は松山市太山寺山の溶結凝灰岩は石鎚山から流下した可能性があると述べておられる。

高縄山地にある30数ヶ所の岩頸はいずれも小型であるから、その活動は小規模であっただろうし、大規模な火山活動の中心地から高縄山地までは距離があったから、ここに堆積した火山噴出物の量は、中心地あるいはその近辺の石鎚山脈のものよりも、薄かったのだ

あろう。それ故に高縄山地の火山堆積物は、ほとんど削剝されてしまったのであろう。

高位置の侵食小起伏面 筆者(1958; 1959)は石鎚山脈に、皿ヶ嶺面と瓶ヶ森面との形成時代がちがった2つの高位置侵食小起伏面があることを述べた。

皿ヶ嶺面は、石鎚層群を切っている面で、恐らく鮮新世末から洪積世初期にかけて形成されたのであろう。瓶ヶ森面は、石鎚層群の下位の不整合面であって、始新世久万層群と三波川変成岩類とを切っている面であって、漸新世に形成されたと推定している。

高縄山地の高位置侵食小起伏面である高縄面は、新第三紀の火山の火道と基盤岩とを切っているから、皿ヶ嶺面に対比されるものであろう。

中央構造線の桜樹屈曲 桜樹屈曲の成因の解釈の一試案として、つぎのように考えたことがある(永井, 1958)。桜樹屈曲での中央構造線の断層で西北へ20°傾斜の露頭が観察される(永井他, 1962)。西北へ20°傾斜している断層を含む地帯の一部が、最高2,000 mまで隆起したとする。その後、地表から2,000 mの深さまで削剝されると、地表にあらわれる断層の位置は以前の位置よりも約6 km西北方にずれてあらわれるはずである。これは桜樹屈曲の現状によく似ている。

地形復旧図の図7と図8とでは、東三方ヶ森と石鎚山を結ぶ、桜樹屈曲を含む地帯が隆起した地形があらわれている。

このことは、桜樹屈曲の成因についての前記の筆者試案の傍証になりそうだが、はたしてそうであろうか。それについて検討してみよう。

中山川の上流部の一部は、桜樹屈曲にそって穿入蛇行をしている。桜樹屈曲にそっていない流路では穿入蛇行をしていない。一般的に、穿入蛇行の流路は自由蛇行の流路から、地盤隆起によって出現したものと考えられている。したがって、この区間の中山川は、穿入蛇行をする以前、いいかえれば穿入蛇行を生ぜしめた隆起以前にも、桜樹屈曲にそって流れていたということである。

図8に出現した桜樹屈曲部の標高600 m～700 mの隆起部は、この地区での中山川の穿入蛇行を生ぜしめた地盤の隆起を示すものであって、筆者の試案の、中央構造線の桜樹屈曲を生ぜしめた隆起を示すものではなさそうである。

高縄山地の構造地形 図8に断層とリニアメントが記入してある。断層は、おもに表層地質図(愛媛県, 1975; 1976)によった。空中写真で認められるリニアメントと断層とが一致する場合が多かった。このばあいにはリニアメントの記号は省略してある。

図8では、石手川上流部に、流路方向にほぼ平行な断層とリニアメントが多く分布している。このために石手川の頭部侵食が促進され流域を拡げていったものと考えられる。

山地の北部では、900 mから400 mまでの等高線の間隔がせまくなっている地域があつて、ここには断層やリニアメントが、等高線の方に並んでいる。

同様のことが、山地の東縁、西北縁、東南縁にもあつて、結局、山体は断層・リニアメントに半ばとりかこまれた形になっている。これらの事から、高縄山地は、周囲を断層で取りかこまれて隆起した断層地塊というものではあるまいか。

高縄山地の隆起は、鮮新世末期～洪積世初期の高縄面の形成以後であつて、これは石鎚山脈隆起の時代とはほぼ同じであらう。

図6で石鎚断層崖を開折している加茂川の谷と石手川の谷、石鎚山脈の皿ヶ嶺北面の断層地形と高縄山地の東三方ヶ森の東縁の地形とが似ているのは、おたがいの地形形成史に

共通点があるからであろうか。

VI あとがき

侵食地形をつぎつぎに除去していった、構造地形を順次に復元する目的で、谷幅 1 km 以下の谷を埋めた復旧図 (図 6)、谷幅 4 km 以下の谷を埋めた復旧図 (図 7)、谷幅 6 km 以下の谷を埋めた復旧図 (図 8) を作製した。

この方法で、はたしてどの程度の正しきで構造地形が復元できるかが問題であるが、断層地形が、ある程度詳しく調べられている東予地方でためしてみると、わりあい正確に復旧できることがわかった。(図 6)

中山川上流部の穿入蛇行を生ぜしめた、地盤の隆起の地形が、図 7・図 8 にあらわれてきた。図 7 や図 8 の程度の復旧図でも、ある程度正しい結果がでるようだが、野外の事実などで検討してみることが必要である。

参 考 文 献

- ・江原真伍 (1943) 四国の大太平洋・日本海運動と其太平洋水準面及び大東亜海に及ぼす影響に就て (1) 地学雑誌, 55 (647)
- ・愛媛県 (1975) 土地分類基本調査 松山北部
- ・愛媛県 (1976) 土地分類基本調査 今治東部・今治西部
- ・Hujita, K. (1969) Tectonic Development of Southwest Japan in the Quaternary Period. Jour. Geosciences, Osaka City Univ., Vol. 12, Art. 5
- ・Kawano, Y. and Y. Ueda (1973) Period of the Igneous Activities of the Granitic Rocks in Japan by K-A Dating Method. Tectonophysics, Vol. 4 (4-6)
- ・経済企画庁 (1968) 土地分類図 (地形分類図)
- ・Kobayashi, T. (1941) The Sakawa Orogenic Cycle and its Bearing on the Origin of the Japanese Islands. Jour. Facul. Sci. Imp. Univ. Tokyo, Sec. II, Vol. 7
- ・松本征夫・宮久三千年・石橋澄・山内斉・松本幡郎 (1964) 愛媛県高浜付近の松山溶結凝灰岩。岩鉱誌, 52 (5)
- ・宮久三千年・野間泰二・石橋澄 (1969) 愛媛県道後温泉付近の地質, 付。高縄半島の地質構造と鉱泉群の概要。愛媛大紀要, II 部, 自然科学, 3 (2)
- ・永井浩三 (1950) 愛媛県松山付近の地史, 愛媛大紀要, II 部 (科学), 1 (1)
- ・永井浩三 (1954) 四国西部における中央構造線の活動についての考察。愛媛大紀要, 2 部 A, 2 (1)
- ・永井浩三 (1958) 四国西部の中央構造線。藤本治義教授還暦記念論文集
- ・Nagai, K. (1959) Some Geomorphological Problems of the Ishizuchi Range. Mem. Ehime Univ. Sec. II (Sci.), Vol. 3, No. 2
- ・永井浩三・堀越和衛・宮久三千年 (1962) 地質巡検旅行案内書, 石鎚山の第三系と鉱床
- ・永井浩三 (1963) 松山市高浜と興居島の新第三紀層。愛媛大紀要, II 部, D, 4 (4)
- ・岡田篤正 (1972) 四国北西部における中央構造線の第四紀運動。愛知県立大文学部論集, 23 号
- ・岡田篤正 (1973) 四国中央北縁部における中央構造線の第四紀運動。地理評, 46 (5)
- ・尾上 亨 (1972) 松山市興居島産新第三紀フローラについての新知見。地調月報, 23 卷
- ・佐藤伝蔵 (1908) 大日本地誌, 卷 7, 博文館
- ・田山利三郎 (1950) 四国沖の海底地形, 特に大陸斜面の形態について。水路要報, 増刊号, 7
- ・辻村太郎 (1924) 西南日本中央線の地形的意義 (三)。地質雑, 31
- ・矢部長克 (1959) 地質図の読図について。地学雑, 68 (3) 210-219
- ・吉田武義 (1970) 四国・石鎚陥没カルデラと天狗岳火砕流。岩鉱誌, 64 (1)

(昭和51年11月10日受理)

Streptomyces sp. の生産する *Bacillus subtilis* の熱死細胞溶解酵素

中 英 幸

今治明德短期大学

Enzyme Lysing Heat-Killed Cells of *Bacillus subtilis* Produced by *Streptomyces* sp.

Hideyuki NAKA

Imabari Meitoku Junior College

Abstract

A medium to produce the bacteriolytic enzyme is as follows: The medium contained 0.4% of *Aspergillus niger* mycelium, 0.2% of K_2HPO_4 and 0.1% of $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ (pH6.0). In the crude enzyme preparation produced by a strain (LA-13) of *Streptomyces*, the activities of proteinase and exo-GlcNAc-ase were detected and endo-GlcNAc-ase activity was not detected. To characterize the enzyme preparation, comparative column chromatography including CM-cellulose, DEAE-cellulose, Sephadex G-75 and disc electrophoresis were carried out. The results showed that lytic activity toward the heat killed cells of *B. subtilis* corresponded to the proteinase activity.

The lytic activity was compared with the proteinase activity by several experiments; the optimal condition for the lysis of the heat killed cells of *B. subtilis* and proteolysis and effects of inhibitors and metal ions toward both activities were experimented. The results showed that both activities almost corresponded to the optimal pH and temperature and enzyme stability of pH and temperature. In regard to the effect of inhibitors and metal ions, both activities exhibited the same pattern. Especially DFP inhibited both activities. The above results showed that the bacteriolysis of LA-13 Enzyme was caused by the proteinase.

緒 言

前報¹⁾において、*B. subtilis* 菌体を強く溶菌する酵素を生産する菌株の同定の結果を *Bergey's Manual of Determinative Bacteriology* 8版²⁾の記載と比較し、本菌はその気菌糸、栄養菌糸の色、炭素源の利用性等の一連の試験結果より、*Streptomyces vinacens-drappus* あるいは *S. aurantiacus* の近縁菌であることを述べ、さらにその溶菌酵素生産

の為の至適条件を述べた。

そこで本報では、至適条件下で培養されてきた酵素につき検討を加えることにした。

まず培養濾液中に含まれる加水分解酵素について調べた。その結果、LA-13菌の生産する溶菌酵素中には先に著者らの研究室において報告されてきた *S. albus*³⁾ および *B. cereus*⁴⁾ 菌株の生産する溶菌酵素と異なり、エンド型グリコシダーゼ活性を有せずプロテアーゼ活性のみが存在していることが解った。

そこで、*Streptomyces* LA-13酵素の行なう溶菌の解明を目的とし、一連のカラムクロマトグラフィーおよびディスク電気泳動操作を行ない溶菌活性とプロテアーゼ活性とのパターンを調べた。また、Sephadex G-75によるゲル濾過で得られる酵素標品を用いることにより、溶菌活性およびプロテアーゼ活性とを対比させ酵素の至適pH、温度、pH安定性、熱安定性、金属イオンおよび阻害剤による影響等を調べた。

材料および実験方法

1) 酵素の調製

至適条件下でLA-13菌を培養し、培養濾液に硫酸を30%飽和になるよう加え遠心分離により上清を得、この上清に80%飽和にまで硫酸を加える。1夜4℃で放置後遠心分離を行ない沈殿を取り、脱イオン水に溶解し、水に対して1日透析したものを粗酵素標品とした。

2) 酵素活性測定法

(1) 溶菌活性の測定

凍結乾燥した *B. subtilis* 菌体を濁度が2.0付近になるよう適宜0.05Mリン酸緩衝液に懸濁し、この懸濁液3.0mlに酵素液1.0mlを加え50℃で30分反応を行なった。そして反応前の濁度と反応後の濁度を測定し、次式に従って酵素活性を表示した³⁾

なお濁度は660nmの吸光度の読みとした。

$$\text{溶菌活性} = \frac{d_0 - d_t}{d_0} \times 100$$

d_0 : 反応前の濁度

d_t : 30分間反応後の濁度

(2) プロテアーゼ活性の測定

基質として0.4%カゼイン溶液(0.05Mリン酸緩衝液(pH6.0)に溶解)を用い、50℃で1時間酵素反応を行ない、Kunizらの方法⁵⁾によって測定した。活性の表示は280nmの吸光度で行なった。

(3) エンド型グリコシターゼ(N-アセチルグルコサミニダーゼあるいはN-アセチルムラミダーゼ)の測定

グライコールキチンを基質として50℃1時間酵素反応をした後はImotoらの方法⁶⁾に準じておこなった。

(4) エキソ β -N-アセチルグルコサミニダーゼの測定

0.001Mp-ニトロフェニール β -N-アセチルグルコサミニド1.0ml、0.05Mリン酸緩衝液0.5ml、酵素液0.5mlを含む反応液を50℃30分間反応させ0.1M Na₂CO₃ 8.0ml加えて430nmの吸光度を調べた。

3) 酵素活性用基質

(1) グライコールキチン

愛媛大学農学部生物化学研究室より譲りうけた。

(2) *p*-ニトロフェノール β -N-アセチルグルコサミニド

Levyの方法に従い合成した⁸⁾

4) ディスク電気泳動

永井⁹⁾の述べている pH8.3ゲルを使用してガラス管1本当たり4mAの電流を流して約1時間行ない、泳動後取り出したゲルを方眼紙上で3mmずつ切断し、それぞれを破碎後0.1Mリン酸緩衝液で抽出した。

実験結果

1) 培養濾液に含まれる二、三の加水分解酵素

Streptomyces LA-13菌の生産する溶菌酵素が如何なる酵素の作用によって起こっているかを見当づける為に粗酵素中の(溶菌に関与すると考えられる主な)加水分解酵素の存在を調べ結果を示した(Table 1)。

Table 1 Enzyme activities contained in the culture filtrate of strain LA-13

Enzyme	Substrate	Hydrolysis
Proteinase	Casein	+
Endo-GlcNAc-ase	Glycol chitin	-
Exo-GlcNAc-ase	Chitin oligomer	+
	p-NP- β -GlcNAc	+

GlcNAc-ase : N-acetylglucosaminidase

p-NP- β -GlcNAc : p-nitrophenyl β -N-acetylglucosaminide

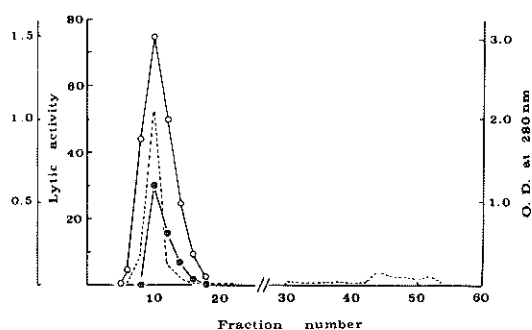


Fig. 1. First column chromatography of LA-13 enzyme on CM-cellulose
●—●, lytic activity; ○—○, proteinase activity; ..., optical density at 280nm

粗酵素中にはプロテアーゼおよびエキソ型 β -N-アセチルグルコサミニダーゼの存在は認められたが、エンド型 β -N-アセチルグルコサミニダーゼの存在は認められなかった。エキソ β -N-アセチルグルコサミニダーゼは細菌の溶菌作用には直接関係がないと考えられる。そこでLA-13菌の溶菌はプロテアーゼによって行なわれている可能性が強い。しかし、最近Okadaらに¹⁰⁾によって報告されているようにキチン誘導体には作用しない溶菌性リゾチームの例があるので、この段階でLA-13菌の溶菌がプロテアーゼのみによって起こっているとは断言できない。

そこで、プロテアーゼと溶菌酵素との拘りあいをカラムクロマトグラフィーと化学的、二、三の性質を検討することにより調べた。

2) カラムクロマトグラフィーによる溶菌酵素とプロテアーゼの比較
(1) CM-セルロースカラムクロマトグラフィー

粗酵素標品100mgを5.0mlの0.05Mリン酸緩衝液(pH6.0)に溶解

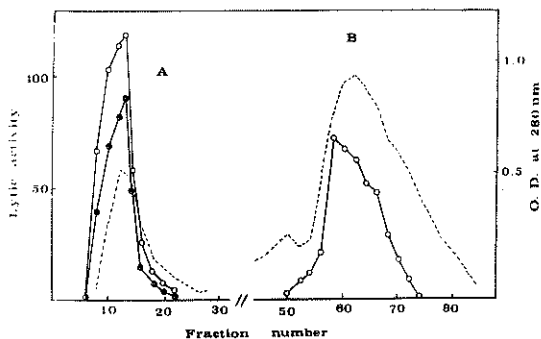


Fig. 2. Second column chromatography of LA-13 enzyme on DEAE-cellulose symbols are the same as in Fig. 1.

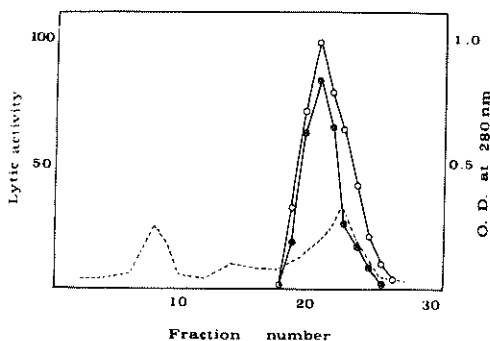


Fig. 3. Gel filtration of LA-13 enzyme on Sephadex G-75. symbols are the same as in Fig. 1.

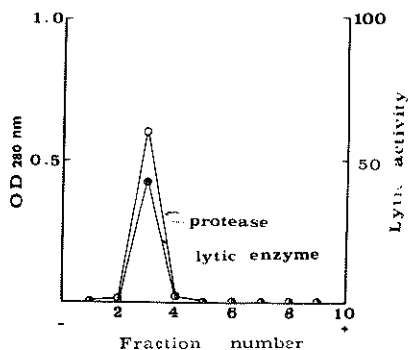


Fig. 4. Polyacrylamide gel electrophoresis of purified LA-13 enzyme (pH 8.3, 7.5% acrylamide)

し、同緩衝液で緩衝化したCM-セルロースカラム (3×45cm) にかけた。その結果を示した (Fig. 1)。

同じ緩衝液で溶出を行なうと溶菌活性とプロテアーゼ活性の一致したピークが得られた。この後Oから0.5Mの食塩でグラジェント溶出を計ったが溶菌酵素およびプロテアーゼはともに認められなかった。このカラムクロマトグラフィーを数回繰り返して活性画分を集め脱イオン水に対して透析後凍結乾燥した。この100 mgを5 mlのリン酸緩衝液 (pH 6.0) に溶かし次の実験に供した。

(2) DEAE-セルロースカラムクロマトグラフィー

CM-セルロースカラムクロマトグラフィーと全く同じ操作をDEAE-セルロースを用いて行なった。(Fig. 2)

未吸着画分に溶菌活性とプロテアーゼ活性の一致したピークが現われ、0から1.0M食塩のグラジェント溶出でプロテアーゼのみが得られた。このカラムクロマトグラフィーにおいても溶菌活性はプロテアーゼ活性に伴われていることが解る。同様なカラムクロマトグラフィーを行ない未吸着の活性画分を捕集し、透析、凍結乾燥の操作を行なった。

(3) セファデックスG-75によるゲル濾過

CM-およびDEAE-セルロースカラムクロマトグラフィーを行なった酵素の凍結乾燥標品 50mgを2.0mlの同緩衝液に溶かし、緩衝化したセファデックスG-75カラム (3×45cm) でゲル濾過を行なった (Fig. 3)。

この段階でも溶菌活性とプロテアーゼ活性のピークは完全に一致した。

(4) ディスク電気泳動による比較

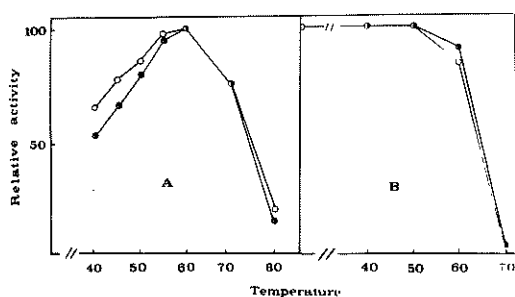


Fig. 5. Effect of temperature on enzyme activity (A) and stability (B) symbols are the same as in Fig. 1.

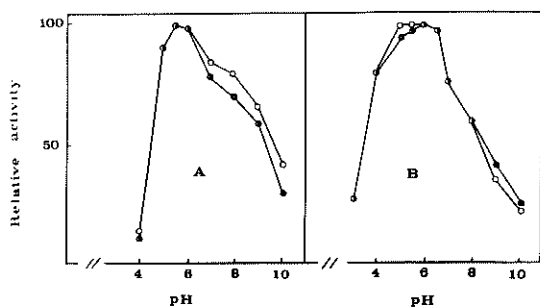


Fig. 6. Effect of pH on enzyme activity (A) and stability (B) symbols are the same as in Fig. 1.

安定性は各pHで50℃, 20分間放置した後pH6.0にもどし残存活性を50℃で調べた (Fig. 6)。

Fig. 5. および Fig. 6. に示したように溶菌酵素とプロテアーゼのこれらの性質は同じである。すなわち両活性とも至適温度は60℃, 至適pHは5.5で酸性側で急速に失活するという特徴を持っていることが解る。

(3) 金属イオンおよび阻害剤の影響

各種の金属イオンと阻害剤の溶菌活性およびプロテアーゼ活性に与える影響を調べ、その結果を示した (Table 2-1, -2)。

ゲル濾過を行ない脱塩後の凍結乾燥標品50μgを用い (0.5×7.5cm) のガラス管によって泳動し、陰極側から3mmずつ切りそこに含まれる酵素活性を調べた (Fig. 4)。

この電気泳動においても溶菌活性とプロテアーゼ活性は全く一致した。

3) 化学的性質の溶菌酵素とプロテアーゼとの比較

上に述べた(3)のセファデックス G-75 によってゲル濾過を行なった酵素を用いて化学的性質を比較した。

(1) 酵素の至適温度と熱安定性

至適温度をpH6.0で30分間反応させて調べ、熱安定性は各温度は20分間酵素をつけた後残存酵素活性を測定した (Fig. 5)。

(2) 至適pHとpH安定性

酢酸緩衝液 (pH3.5~5.5), リン酸緩衝液 (pH5.5~8.0) および炭酸ナトリウム緩衝液 (9.0~10.0) をそれぞれ用い、50℃, 30分間反応における酵素活性の至適pHを求めた。pHに対する

Table 2-1 Effect of inhibitor on lytic and proteinase activity

DFP : diisopropyl fluorophosphate

EDTA : ethylene diamine tetra acetate

PCMB : *p*-chloromercuribenzoate

Inhibitor	Conc. (mM)	Relative activity	
		Lytic activity	Proteinase activity
DFP	0.05	0	16
EDTA	10.0	79	98
PCMB	0.05	82	103

Table 2-2 Inhibition of lytic and proteinase activity by various cations

Metal ion	Conc. (mM)	Relative activity	
		Lytic activity	Proteinase activity
Hg	1.0	0	7
	0.01	55	72
Cu	1.0	39	33
	0.01	86	88
Zn	1.0	68	83
	0.01	82	94
Pb	1.0	38	44
	0.01	81	90
Cd	1.0	78	87
	0.01	93	89
Co	1.0	95	93
Fe	1.0	67	62
	0.01	79	98
Ba	1.0	98	98
Ca	1.0	115	119

重金属イオンは 1mM でいずれも両活性をかなりの程度阻害したが、0.01mM にするとその阻害の程度は低くなった。また Ca イオンでは両活性とも幾分賦活されるようである。さらに EDTA および PCMB には何ら感受性が認められないが、DFP によって両活性とも殆んど完全に失活した。この実験によっても溶菌活性とプロテアーゼ活性は殆んど同じ挙動を示すことが認められた。

考 察

現在までに報告されている殆んど全ての細胞壁分解酵素には、リゾチームのようなグリカン解裂酵素・アミダーゼおよびエンド型のペプチダーゼの 3 種がある。LA-13 菌の生産する溶菌酵素がどのような種類の酵素かを調べる為に本実験を行なった。

一般に、リゾチーム様グリカン解裂酵素はキチン誘導体をも分解し、これを基質として酵素活性が測定され、ペプチダーゼはカゼインをもって測定する。そこで、溶菌活性が最も高かった培養濾液を酵素標品としてキチン誘導体およびカゼインに作用させ、それぞれの分解活性があるかどうかを調べた。その結果、プロテアーゼの存在は認められたがキチン分解活性は認められなかった。また、前報⁽¹⁾の酵素生産の実験で各蛋白質が培地用基質となりうることもおよび溶菌酵素とプロテアーゼが同じように生産されることなどからもプロテアーゼの溶菌への関与が推察される。しかし、キチン誘導体には作用せず細菌細胞壁ペプチドグリカンのグリカンにのみ作用して溶菌を起こすリゾチーム様酵素の存在が Okada らに⁽¹⁰⁾ によって報告されているので、本酵素の場合溶菌活性と存在が認められているプロテアーゼを対比させながらイオン交換とゲル濾過のカラムクロマトグラフィーおよびディ

スク電気泳動を試みた。その結果、いずれの場合も溶菌活性のピークはプロテアーゼ活性のピークと一致した。さらに、化学的諸性質も両活性とも同じであった。もし溶菌作用に関与する他の酵素があれば、カラムクロマトグラフィーにおいて別に溶菌活性のピークが現われてくるはずであり、また、プロテアーゼ以外の酵素とプロテアーゼの相互作用で溶菌が起こっているとすれば、プロテアーゼ活性と溶菌活性のピークは一致しない可能性が大きい。DFPによって両活性が失活するという点からも LA-13 酵素の溶菌作用はプロテアーゼによって行なわれていると考えられる。そして、このプロテアーゼは放線菌の多くにみうけられるセリン⁽¹²⁻¹⁴⁾ が活性発現のために何らかの役割を果たすプロテアーゼである。

なお、本酵素の DEAE-セルロースカラムクロマトグラフィーを行なうに当っては、先に脱イオン水にて緩衝化し、それに酵素標品をかけた後脱イオン水にて溶出し、未吸着画分に溶菌活性画分が現われてこないことを確かめ、その後0.05Mリン酸緩衝液(pH6.0)で溶出を行なった結果、溶菌活性のピークが得られたことより、本溶菌酵素はかなり弱い酸性蛋白であるといえる。因に、本酵素の性質を述べると溶菌活性の至適温度は60℃、至適pHは5.5であった。

要 約

- 1) *Streptomyces* LA-13 菌の培養濾液中の溶菌に関与すると考えられる主な加水分解酵素としてプロテアーゼが認められ、その他エキソ β -N-アセチルグルコサミニダーゼ等が存在したが、エンド β -N-アセチルグルコサミニダーゼはみうけられなかった。
- 2) 本酵素の溶菌は一連のカラムクロマトグラフィー、ディスク電気泳動の結果、および酵素化学的性質の両活性の対比結果等よりプロテアーゼによって起こっていることが認められた。
- 3) 本酵素の溶菌プロテアーゼは DFP により阻害されることからセリンプロテアーゼであると認められた。
- 4) 本酵素の至適 pH は 5.5 であり、pH 5.0~6.5 で安定であった。至適温度は 60℃ で、70℃ で 20 分間処理すると殆んど酵素活性が失われた。

文 献

- 1) 岩本, 中, 佐々木, 稲岡: 醸工, 54, 308 (1976).
- 2) Buchanan, R. E., Gibbons, N. E.: *Bergey's Manual of Determinative Bacteriology*, 8th. Ed., 814, The Williams & Wilkins Co., Baltimore (1974).
- 3) 森, 岩本, 佐々木, 稲岡: 醸工, 50, 458 (1972).
- 4) 岩本, 中, 佐々木, 稲岡: 日本醸工学会シンポジウム発表, 要旨集 P.120 (1973).
- 5) Kuniz, M.: *J. Gen. Physiol.*, 30, 291 (1947).
- 6) Imoto, T., Yagishita, K.: *Agr. Biol. Chem.*, 35, 1154 (1971).
- 7) Mega, T., Ikena, T., Matsushima, Y.: *J. Biochem.*, 68, 109 (1970).
- 8) Levuy, G. A., Conclie, J.: *Methods in Enzymology*, vol. 8, p571 (1966) Academic Press
- 9) 永井: 生物化学実験法, 別冊, 蛋白質・核酸・酵素, IX, 3 (1967).
- 10) Okada, S., Kitahara, S.: *J. Ferment. Technol.*, 51, 705 (1973).
- 11) Ghuyssen, J. M.: *Bacteriol. Rev.*, 32, 425 (1968).

- 12) Narahashi, Y., Fukunaga, J. : *J. Biochem.*, 66, 743 (1969).
- 13) Jurasek, L., Fackre, D., Smillie, L.B. : *Biochem. Biophys. Res. Comm.*, 37, 99(1969).
- 14) Morihara, k., Tsuzuki, H. : *Arch. Biochem. Biophys.* 126, 971(1968).

(昭和51年11月15日受理)

イラガとクロイラガ幼虫の脳，食道下神経節 および胸部第一神経節の構造

渡 部 英 機

今治明德短期大学

The Structure of the Brain, Suboesophageal and First Thoracic Ganglion of Two Slug Caterpillars, *Monema flavescens* and *Scopelodes venosa* (Lepidoptera : Heterogeneidae)

Hideki WATANABE

Imabari Meitoku Junior College

蛾の仲間の中で，イラガの幼虫は固くて白斑のある褐色の繭を柿の枝や幹につくる（特別な場合は，葉の裏側に繭をつくり一ヶ月くらいで成虫化したのを著者は今年観察した）。¹⁾ またクロイラガの完熟幼虫は，自分の附着している葉の葉柄部近くを食い切り，地面に落ちると土中へ入って比較的軟らかい褐色無斑の繭をつくる。²⁾ 幼虫は繭の中で前蛹となり休眠に入る。幼虫のこのような行動と変態のメカニズムは未だ明らかとなっていないので，著者はその研究の第一歩として幼虫の中樞神経の構造について調べたので報告する。⁸⁾

材料および方法

材料として用いたイラガおよびクロイラガは，七月から八月初めに柿の葉を食っている五令幼虫で，その頭を切断しブアン液または10%ホルマリン液で約24時間固定後双眼実体顕微鏡下で解剖して外骨格を除去し，再び新鮮な固定液で24時間固定，エチルアルコールで脱水，パラフィン包埋，切片をヘマトキシリンエオシン染色，AF染色，クレジールバイオレットによるニッスル染色，ガロシアニン染色して観察した。^{3) 4)}

結果と考察

脳の構造については著者によって報告されたイラガ前蛹の場合とほとんど差が見られなかった（図1）。⁵⁾ クロイラガで特に目立ったのは，神経網を囲んで一列や二列に小型細胞が層状に並んでいることで，この細胞はグリア細胞と考えられる（図1）。^{6) 7) 8) 9) 10)} 食道下神経節では，脳と連絡する神経近くの細胞層に神経分泌細胞の大型一対，中型二対が認められ，胸部神経節と連絡する神経近くの細胞層にも神経分泌細胞らしきものがあった（図2，3）。神経細胞と考えられる中型細胞は細胞層に多いが，核質が濃染されているので神経分泌細胞と容易に区別された。グリア細胞の様相は脳の場合と同じであった（図3）。⁷⁾ 胸部第一神経節でも，神経分泌細胞は神経束の近くにあるものが多く，食道下神経節側で一個。少し

離れて四個か五個あり、胸部第二神経節側にもほぼ同数のものがあつた(図2, 4)。^{7) 9)}この神経節は、脳や食道下神経節にくらべて小さく、細胞層の神経細胞の数も極端に少ないにも拘らず、神経分泌細胞の数は食道下神経節とあまり違いがないことは注目すべきことである(図4)。このことは他の胸部神経節についても予想されることである。以上のような中枢神経系の神経分泌細胞の様相は、幼虫が、これから繭をつくり、前蛹化し、休眠に入るという連続した行動と変態の複雑な過程と密接に関係していると考えられるが、それぞれの段階にどの神経分泌細胞が関与しているかは今後の課題である。^{8) 11)}

参 考 文 献

- 1) 篠原寿太郎 イラガの繭について 低温科学第10, 127 (1953)
- 2) Takeda, N. Appl. Ent. Zool: 5 (3) 172-173 (1972)
- 3) 榎並 仁 神経分泌序説, 協同医書出版社 5 (3) 172-173 (1957)
- 4) 影山圭三 病理組織標本の作り方, 医学書院 (1973)
- 5) Watanabe, H. The brain structure of a slug moth, *Cnidocampa flavescens*, in the prepupa stage. Bull. Kochi-Gakuen Jun. Coll. 4, 37-41 (1973)
- 6) Takeda, N. Activation of neurosecretory cells in *Monema flavescens* (Lepidoptera) during diapause break. Gen. Comp. Endocrinol. 18, 417-427 (1972)
- 7) 高松好文 昆虫組織図説 風間書房 (1958)
- 8) 石井象二郎 昆虫の生理活性物質 南江堂 (1971)
- 9) 鈴木直吉 動物神経学 丸善株式会社 (1939)
- 10) 八木誠政 昆虫学本論 養賢堂 (1965)
- 11) 森 謙治 昆虫ホルモン 遺伝30 (10) (1976)

(昭和51年10月25日受理)

図 の 説 明

- 図1 クロイラガ幼虫の脳。B: 前脳橋; C: 細胞層; G: グリア細胞が層をなして神経網を囲んでいる; P: 神経網
- 図2 クロイラガ幼虫の食道下神経節(O)と胸部第一神経節(T)の連続を示す。N: 連絡する神経; S: 神経分泌細胞
- 図3 クロイラガ幼虫の食道下神経節。C: 細胞層; G: 神経網を囲むグリア細胞の層; N: 他の神経節に連絡する神経の基部; S: 神経分泌細胞
- 図4 クロイラガ幼虫の胸部第一神経節。

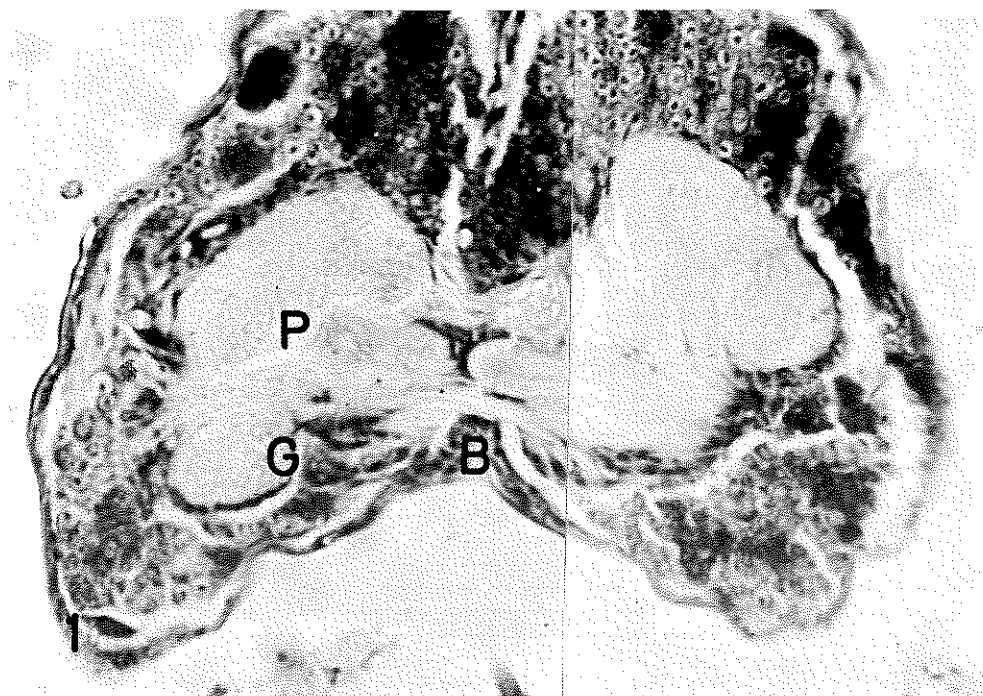


图 1

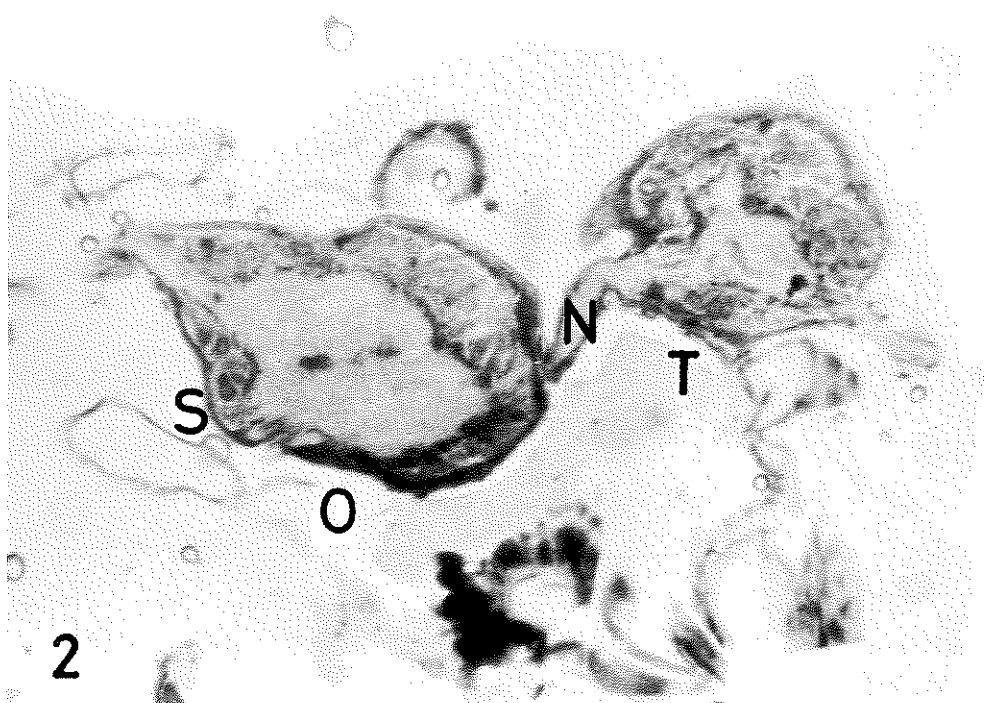


图 2

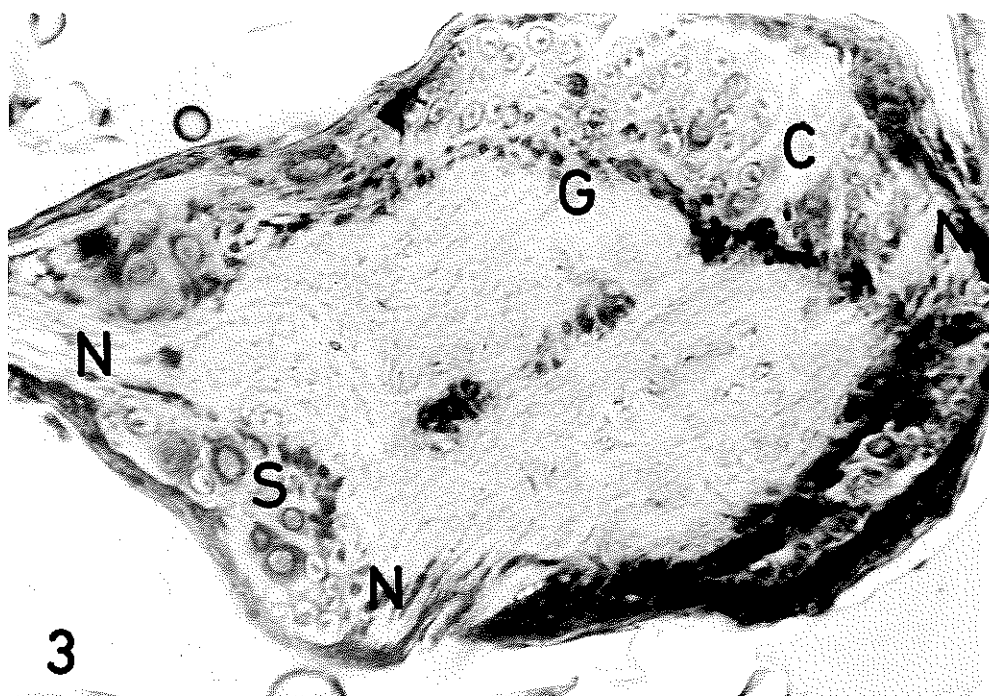


图 3

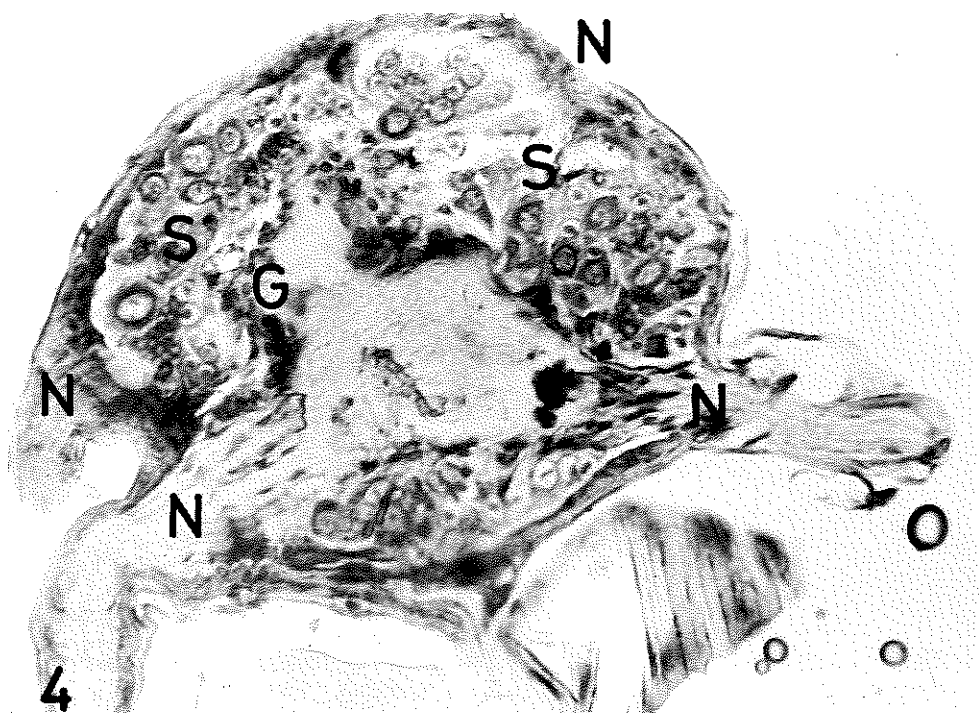


图 4

HENRY D. THOREAU and DEMOCRACY

by

Sonboku OKUDA

Imabari Meitoku Junior College

(1) His Life and Nature

In the spring of 1845, Henry D. Thoreau (1817—1862) built himself a hut on the shore of Walden Pond, and during his two years' stay there he edited *A Week on the Concord and Merrimack Rivers* from his own journals. This first book of his was issued in 1849, four years later, at his own expense, but it did not sell well, leaving some 700 copies behind unsold to him. He regretted it, but consoled himself saying :

I have now a library of nearly nine hundred volumes, over seven hundred of which I wrote myself. I believe that this result is more inspiring and better if a thousand had bought my wares. It affects my privacy less, and leaves me freer.

This is a record of his trip on the rivers. It was a delightful voyage through them with beautiful landscapes spreading out on both sides.

Watching the lapse of the current, an emblem of all progress, following the same law with the system, I resolved to launch myself on its bosom and float whether it would bear me.

He passed through meadows or plains with wild flowers and birds singing among the trees, "floating, as if in a daydream, from past to future, from present to eternity."

The *Week* has many of his impressions and opinions : some topics about Indians, poetry, friendship, history, and so on. There are also minute observations of fishes, which seemed "exceedingly graceful and expressive of their happiness", and those of pretty reflections on the water—fine ethereal scenes where trees and mountains were reflected upside down in the heaven in the water. He warned us that the tragedy began when silence was not understood, but his sagacious sentences did not attract so many a reader, because the book was so transcendental, and a "mixture of pantheism". We, even non-Christian, suspect that too much stress was put on the rejection of the bigoted Christian churches and priests.

R. W. Emerson (1803—1882), his master and fellow friend, exclaimed in his *Nature*, the scripture of Individualism :

Here is the sanctity which shames our religion, and reality which discredits our heroes.

Emerson found in the woods, "floods of life" streaming around him, and thought of ancient folks having seen "God and nature face to face".

Thoreau, influenced under Emerson, desired to live in the woods, and discover the secrets of the universe, just like the Buddha, who went into the woods to achieve awakening. What is nature? What could he learn from nature? He pondered

about her with all her phases. She had her own greatness, warmth, and yet wildness and severity. He thought that the latter two were the sources of freshness and originality. You should study her with devotion. Indians also had a cordial intercourse with her, admitting of each other's independence. Although she seemed separate from man's mind, nature was yet a great cosmos in which all living things were not only related with one another, but also had independent value in themselves.

Walden, or Life in the Woods, his second book, is one of his best, telling about his adventurous solitary life in the woods at Walden Pond, where he lived from August, 1845 to Sept., 1847. It was published in 1854, and received some reputation, but recently has got more and more recognition among young people of today. It is a record of his life with nature. He was surprised at her wonders and vigorous phenomena. Especially in spring he was inspired with organic nature, a single source of life. The "living earth" was full of beautiful flowers, song birds, and all other creatures. In Walden she was a living and mysteriously beneficent whole. He found great joy and ease in the woods by the pond. He wanted to keep in touch with her, and to be as close to her as he could.

Nature was genial to him and let him do what he would like to. In fact, whatever he might do, he could do it with ease. She was free and generous. She in truth was indifferent to human beings; she goes her own way in spite of human beings' effort. The sun rises every morning and sets in the evening. He goes alone on his orbit; so does the moon. His life in the woods was free as the "zephyr" and pleasant as a bird. He dared to ejaculate that he monopolized the sun, the moon, stars, and all things in the universe.

This is a delicious evening, when the whole body is one sense, and imbibes delight through every pore. I go and come with a strange liberty in nature, a part of herself. I have, as it were, my own sun, and moon and stars and a little world all to myself.

He exclaimed at the wonders of the universe: beautiful flowers, the songs of birds, rustling of leaves and murmurs of rivers. Embosomed in the floods of life he "returned to reason and faith." Especially he was attracted by the serene beauty of the lake—the most beautiful and impressive. It seemed to him the "earth's eye." How peaceful the phenomena of the lake were! How minutely he observed its beautiful changes!

Nothing so fair, so pure, and at the same time so large as a lake lies on the surface of the earth!

He was kind of a hermit, although he denied it in his book, saying "I am naturally no hermit", and he loved society as much as most. With all his denial, however, he was an anchorite who shunned society, living in a shanty on the pond as humbly as he could. He was just like a dervish in the Orient, who was absorbed in meditation and severe disciplines to be a Bodhisattva. He lived so simple a life as he could. Thoreau went into the woods like the Buddha to live deep and suck out all the "marrow of life", without being disturbed by any worldly business. He could afford to get a living by working only six weeks in a year. A little bread and some quantities of potatoes which he grew in his field would be enough for his study and meditations. He abstained from animal life and much food of any kind.

Life is so dear. You could never live your life again in this world. So you

should have so free and uncommitted a life as possible. His doctrine of simplicity was a device to keep up his activity for researching into truth. He limited his desire to the minimum. You should not let to get a living be your business, he advised.

In proportion as I simplify my life, the laws of the universe appear less complex; solitude will not be solitude.

People were often pushed away by traditions and conventions, and were apt to forget how to lead a subjective life. You should live a carefree and wholesome life; not a dismembered, but a unified one. You should discover a substantial form of ideal in nature. His simplicity, as some critic says, was only necessary for his "trade with his celestial empire." His hours that he saved from simplifying his life was precious to him as an idle time for meditation.

I love a broad margin to my life. Sometimes, in a summer morning I sat in my doorway from sunrise till noon, rapt in a reverie.

Solitude was the only companion he needed in the woods. A gentle rain led him to meditation and to indulge in reveries about the universe. He reminded himself of how small man is, and how great nature. He wanted to get away from narrow cultured men.

Emerson's essay *Nature* was an encouragement to him, who had wanted to live alone separate from society. His belief in nature inspired him to search after the Deity. The natural world was to him the present exposition of the divine mind and its landscape was an important teacher set for his enlightenment and spiritual instruction. Emerson says "Nature is the symbol of spirit." The anchorite in Walden Pond believed that the universe obediently answered his expectations; nature was to him the only place he could receive revelations from the Deity.

I see nothing; I see all; the currents of the Universal Being circulate through us.

(Emerson)

He became aware of the presence of the Providence and its influence on us.

How vast and profound is the influence of the subtle powers of Heaven!

Nature was the most valuable treasure common to mankind, more precious than any scripture. So it was one of the most important duties of man to search after revelations in nature. Unlike a Marxist, he regarded nature as a spiritual phenomenon, not as a part of the material world.

It was natural that he should feel at home in nature, and also be alienated from her. She didn't take any concern about him. She kept moving on her own gait. Nature became sometimes so inhuman and threatening to all her creatures. Man could not always have a generous or loving relations with her, who had two aspects of generosity and wildness. Wildness was insolent and destructive of anything that it met with. She had her hidden, dark power—death, storm, and earthquake. There were fear and uncertainty in the experience of "direct intercourse" with her. She was felt for the first time in his life, to oppose his intrusion. He encountered with her shocking, estranging, otherness. The wild nature was the scene, and even the cause, of death for living creatures. Death was a catastrophe, but it was after all a phenomenon in the life of nature, he thought, a necessary occurrence in her progress.

I wish to see that seashore where man's works are wrecks, and where the ocean is land-lord as well as sea-lord.

The shipwreck was a learning experience in which his first experience led to his final thought on her vigor and man's vulnerability. Nature was indifferent, and no longer a kindly brother. Death was also part of nature. Her violence was one of her traits, which were in evidence of her vigor. He said, "All good things are wild and free", In literature it was only wildness that attracted us, he thought. Indians also led a wild and free life in the woods. And his last words of life in this world:

However mean your life is, meet it and love it; do not shun it and call it bad names. Love your life, poor as it is. You may perhaps have some pleasant, thrilling, glorious hours in a poor house.

(2) His Beliefs of Life

Thoreau thought more highly of the spiritual world than of the material. The most valuable life to him was that of meditation and reading, and of the investigation of truth through his contact with nature. Man should aim at the higher laws of heaven, which would regulate the mind and life. As he explained in "*the Art of Life—The scholar's Calling*", you should first make your character perfect. The life of simplicity and solitude would serve you to attain truth. You should inquire into yourself.

Direct your eye right inward, and you will find a thousand regions in your mind.

His scholar must be perfect in discipline.

The scholar has his function; he must be a radical in speculation, an aesthetic in devotion, a cynic in independence.

Only a philosopher could write a long-expected literature, he believed. Here are his opinions on the philosopher:

There are nowadays professors of philosophy, but not philosophers. To be a philosopher is not merely to have subtle thoughts, but also to live according to its dictates.

His philosopher should be a subjective character, and be in advance of his age.

Classics were the noblest recorded thoughts of those philosophers and the only "oracles" that would not decay. To read true books with a true heart was a noble exercise. The book, he thought, spoke to the intellect and heart of mankind. Books were the treasured wealth of the world and the precious inheritance of nations. They could exert a greater influence on mankind than kings or emperors could, he thought. People in general knew little or nothing of reading as a noble intellectual exercise, and also there were few who knew that any nation did each have its own scripture.

How many a man had dated a new era in his life from the reading of a book?

If you were poor, you needn't mind it. Money was not always necessary for the soul-redemption. Poverty only confined you to the "most significant and vital experience."

Give me the poverty that enjoys true wealth.

Even if a man were the most vulgar and abject man, they couldn't take away his thought. You had only to go your way you wanted to take. You could have some pleasant hours even in a poor house.

I do not see but a quiet mind may live as contentedly in a hut, and have as cheering thoughts as in a palace.

If you could greet day and night with joy, that would be a happy life, he thought.

To sit in meditation was an essential thing to him. Meditation hours were as precious as jewels. In such a time he silently smiled at his good fortune. His life became an amusement.

The hermit, however, was very severe in training his mind. He refrained himself from any meat, as his "higher nature would slumber." A heavy restriction was put upon his passion. Chastity was the flower of man, and purity was the road to God, he believed.

We are all sculptors and painters, and our material is our own flesh and blood and bones.

"Go confidently in the direction of your dream and live a life you hope for — that is the road to happiness," he cried.

Why will men worry themselves? He that does not eat need not work. You need not be anxious about the worldly things.

Ignore customs and rituals, he advised us. Abstinence was not against hospitality.

He also admonished us not to make haste. You often failed to see the beautiful landscape you were passing in a hurry.

Why should you be in such desperate haste to succeed?

A quiet mind might live as contentedly and have as cheering thought as in a palace.

Through a quiet meditation you could acquire truth.

He also sought after eternity from the depth of his mind. In eternity there were sublimity and nobility, he thought. Without eternity, any thought, literature, or religion would be superficial.

But he was not so speculative. He had no systematic thought or ideology, and no coherent attitude to life. He only felt oneness with nature; he was full of sweet affections to her life. And in the bottom of his heart he did not wish to express by logic or words the sanctity in the universe. That would demolish its holiness. He described in his book his minute observations in the woods. He wanted to expound humanity through the observation of nature. So he endeavoured to get immersed into nature.

As I told you, he prized spirit more than body, because the former had eternity, but the latter not. He, however, didn't explain about the real relation between spirit and body. And he didn't allude to the discrepancy of the spiritual and physical sides of human beings. He trusted too much in conscience and spirit.

Just as Emerson says that "I see nothing; I see all," Thoreau tried to comprehend emptiness "ku" and idleness "mui".

My life was a drama of many scenes and without an end. If we were always indeed getting our living, and regulating our lives according to the best mode we had learned, we should never be troubled with ennui.

(3) Individualism

In 1835 R.W. Emerson first used the word individualism in his essay *Nature*. He intended to mean an optimistic faith in the primacy of the individual.

Within man is the soul of the whole.

(Emerson)

He wanted to find an ideal meaning and to use it for wide intellectual movements. The first meaning was to assert the supreme value of the individual and see society only as a means to satisfy individual ends. The second was a theory of human nature in which the individual was the source of moral value, and a theory of poli-

tics requiring freedom from coercion by authorities, whether tradition, church, or state. As the individual had morality and justice in himself, he believed he might well remove all the restrictions imposed unjustly on him.

Government will be adamant without any governor.

Thoreau was an arch-individualist. He believed that everyone had his conscience to obey. Only through his obedience to the inner laws of his being, he could do anything he would. Everyone ought to be free.

Let everyone mind his own business, and endeavour to be what he was made. Nature flourishes alone. The sun is alone; God is also alone. He thought it wholesome to be alone, separate from society.

To be in company, even with the best, is soon wearisome and dissipating. Let him be where he will.

He loved to be alone. Solitude was the best companion to him, and society was to him too cheap. He hoped there might be as many different persons in the world as possible, and everyone should be careful enough to find out and pursue his own way. Because everyone was at liberty to pursue such a mode of life as he would lead.

Thoreau awoke to his self and tried to heighten it. In his insistence on the perfection of his character he took a quite individualistic attitude. Money and job were nothing to him; a life of hermit without any outward restraints, meditation and selfculture, and truth and character experienced by your self were most important.

The private life of a man shall be a more illustrious monarchy, more formidable to its enemy, than any kingdom in history. (Emerson)

Everyone is the lord of a realm beside which the earthly empire of the Czar is but a pretty state. (Thoreau)

Though Thoreau attached more important value to the individual than Emerson did, he could not disregard society. Solitude was solitude, which was nothing more than loneliness. "Man is all in all." It was the human event that really concerned him. His living could not be outside of society. But Thoreau's individualism put too much weight on the moral side. Generally speaking, transcendentalists regarded conscience as above all other things, and the result led to the simplification of human being due to their overconfidence of the vigor of mind.

The ideal of individualism, originally anarchistic, finally came to mean the opposite, that is, the self-realization through the participation in a greater entity. Therefore it is doubtful whether the primacy of the individual could be achieved in the complex conditions of modern life. Nowadays we are in a world of two different ideologies—communism and capitalism, each of which puts strict restrictions on the freedom of the individual. We could not rely only upon the conscience of the individual.

(4) Transcendentalism

Owing to his different opinion about Christian rituals, Emerson resigned his pastoral in the Unitarian Church in Boston in 1832. Inspired with German metaphysics he formed a transcendental group—a group that tried with intuition to get revelation from God in the woods. The group wished to demolish the old traditions and social structures for better ones. They believed that the individual might rely with confidence upon the intuition in the mind, rather than depending on tradition and authority. They tried to search for the real aspects and eternal truth in the phe-

nomena of the universe. Transcendentalism was a belief in the superiority of intuition. It, however, was not a strictly reasoned body of doctrine.

These ideas, Thoreau believed, were beyond the range of any possible experience—sense perception. He also considered that man could get enlightenment that came not through the five senses, but from the direct revelation of the Deity, his immanent spirit in the moral world. Man had an inner mind to perceive what was true, right and beautiful. Although most of the group insisted on social reforms, Thoreau placed the greatest emphasis on the reform of the individual.

He hoped to discover an economy that would not hinder the highest spiritual development. He was entirely abhorrent of an existence ruled only by the work for money.

How many a poor immortal soul have I met well nigh crushed and smothered under its load?

It was his firm belief that in dealing with truth we, mortal human beings, should be able to be immortal. Truth could be found only in the laws through the phenomena in nature. He put intuition above intellect. When a man earnestly desired freedom, excluding outward restraints, the human consciousness turned the outward world into the symbols of spirit. Although Thoreau was a ceaseless pursuer of the real world, he also had to retreat before the current of the materialistic world. He was too spiritualistic to do any concrete actions. With his death his ideal also went to the land of oblivion, with Emerson's hearty memorial address.

(5) His Religion and God

When Emerson walked into the wood, and found "floods of life" streaming around him, he remembered ancient folks having found God and nature face to face. He found there in the wood, not a religion based on authority but a religion by revelation. He realized the currents of the Universal Being circulating through him. You should have a religion revealed to you through intuition and philosophy. The universe consisted of nature and soul, which God created. Man is parcel of God, or rather has the soul of God—spirit common to all creatures. Therefore man's soul has eternity with nature. In eternity there is something sublime and true. Nature's phenomena are different in kind and yet have one unity for herself. Mind perceives God's will and leads man to self-perfection by learning nature.

Thoreau underwent the influence of Emerson's religious faith. He also studied Oriental philosophy and religions. The unity of the Deity and nature and soul could heighten the human mind and thus everyone could become a stout independent civilian. To believe in the Deity was to believe in self. Self-trust was most important; he believed in what Emerson said. He asked for freedom from all bondages and cried for the emancipation of soul from the dogmas of Christianity. He believed that Christ was not God and was a human being with the highest soul in himself. He also had a humanistic idea of God—we should have God suitable to our environment. Just as Emerson did, he believed in Christianity without its churches and prelates. It would be rather better not to be a Christian in order to know how beautiful and meaningful the life of Christ had been, he thought. He hoped to live freely in a greater world, liberated from the problems of crime, punishment, Christian dogmas and profession. As there was an unreasonable disparity between spirit and body, and were many problems of contradictions in the dogmas of Christianity,

human beings could not live a humanly life. As Emerson pointed out, the churches at that time had no justice and love, and there were collisions of strength based on superstition and egotism.

Thoreau went into the woods to find the direct revelation from God, and to assert that man has something spiritual besides the body of flesh.

To learn why life to me was lent I will attend the faintest sound.

Man was given a rational ability from God with which he could discern the Deity in nature. That was spirit common to all creatures, by which you could perceive the universe, nature and soul, and inquire after the essential qualities in the depth of the phenomena. Through these researches a quite new life would originate from the old-typed religion.

His deity was immanent in nature and stood above it. It was rather a transcendentalish deity, from whom all things got existence. He says that creation is taking place for ever. All the things in the universe were born of the Deity and would return to him. Hinduism regards all forms of existence as phases of the same soul, and holds that all souls are identical with Paramatman and finally merge in it. The Supreme Soul is compared to a vast ocean; the individual souls are like drops of water from this ocean to return to it. As the Deity was soul, spirit ought to have higher value than the flesh. The Deity—the might that built up the existence of all things in the world— was expected to be nearest to you. Man thought of eternity in his soul and had an aspiration to be close to God by discovering his secrets.

Thoreau's Deity was one of character. The Deity rather resembled God of Christianity. He experienced an unusual delightful contact with nature in the woods—a confirmation of a symbolic existence of the Deity. However, he had no logics or evidences to make it clear with all his personal experiences of the union of symbolic Deity. Indians believed that there were a lot of spirits in nature; in lakes, wood, rivers and mountains. He declined to discriminate human beings from other living things. He was pantheistic. As Lowell derided him sardonically, Thoreau believed that even a pinetree had a soul aspiring to the heaven.

At the back of nature there was wildness, something of no character in the words of Christian God. It was an unmanageable wildness, and an unknowable secret of violence. You, however, must search after the interminable vigor in it; storm, lightening, heavy rain and flood, and earthquake. You should get out of the homocentric conception of the world, conscious of the diminutiveness of human beings in the great universe. If ever nature were revelations of God, the undomesticated nature was none of character. The Deity at the back of all these phenomena was quite different from the traditional idea of God. It was rather "emptiness" (ku) expressed in Buddhism. Thoreau, thus with a philosophic view, endeavoured to liberate religion from its bigoted dogmas and apply it to the principles of democracy.

(6) His Politics and Democracy

About the days of Thoreau democracy had gradually taken root in the people. Although there were a lot of problems to solve such as the abolition of slavery and corrupt parties, democracy went prevailing. Emerson's concept of it was based on the principles that every individual had equal rights, which were guaranteed in the Constitution and the Declaration of Independence. He believed that the essence of

the democratic faith in the dignity of the human spirit was that we were not to be "held to our faith by compulsory authorities." The government, however, often forced the people to act against their will.

Hence, the less government we have, the better ; the fewer laws, and the less confided power. (Emerson)

Influenced by these ideas of his master, Thoreau also had a firm belief in the dictum. He cried in the first chapter of his *Civil Disobedience*.

That government is best which governs least. Government is at best but an expedient.

To him government was an expedient by which people could succeed in letting one another alone. The state itself was often liable to be absurd and perverted. Many times it put restrictions upon the freedom of the individual and tried to put through its own will against him. As Thoreau told us that government was a "king of wood gun" to the people, it kept the nation under its power and did not always keep the people free.

He also could not support a majority vote, because it could not be based on justice.

The practical reason why a majority are permitted to rule, is not because they are most likely to be in the right, but because they are physically strongest. They could only decide which was more expedient. He set a higher value on the individual than on the citizen.

Why has every man a conscience? I think that we should be men first and subjects afterwards.

Thoreau, an individualist, did not pay much respect to the laws. If the law required a man to be the agent of injustice to another, he ordered him to break the law. He thought the only consideration of the state should be the freedom of the individual.

Every law and usage is a man's expedient to meet a particular case. Law is only a memorandum. It is alterable according to the culture of people. Laws never made a man a whit more just. The only obligation which I have a right to assume is to do it at any time what I think right. (Thoreau)

His criterion was not laws, but justice. Seeing a file of soldiers marching against their will at the service of some leader, he cried that they were "a mere shadow of reminiscence of humanity, a man laid out alive and standing buried under arms with funeral accompaniments." He gave a flat refusal on such an action as disregarded the conscience of the individual.

In most cases, there is no free exercise whatever of the judgment or of the moral sense, but they put themselves on a level with wood and earth.

Such men seemed to him, as it were, men of straw worthy of no respect. A man of conscience would necessarily resist the state for the most part.

The state must have the sanction and consent of the governed. It could have no pure right over the person and property except what he agreed. In such a case it must be recognized that any man had a right of revolution: the right to refuse allegiance to the state and remodel the government. Most of the people, however, hesitated on the idea of revolution, because they were not prepared to do any justice and also feared the bad consequence on their family and property.

All change is a miracle to contemplate, but it is taking place every instant. Or rather there were thousands who were in opinion opposed to slavery and to the

war, but they in fact did nothing to put an end to them.

All voting was a sort of gaming, he said. Its obligation never exceeded that of expediency. Voting for the right was doing nothing for it.

A wise man will not leave the right to the mercy of chance, nor wish it to prevail through the power of the majority.

He thought there were little virtue in the action of masses of men. He could not trust such a vote in which there was no justice and virtue. He considered an action to take next. That was to remodel the government: revolution as I told you before.

Action from principle, the perception of the performance of right, changes things and relations; it is essentially revolutionary, and does not wholly consist with anything which was.

His ideology of revolution was simple enough to think that revolution could be accomplished with the subject's refusal of allegiance to the state and with the officer's resignation. Indeed he did not take any action when John Brown (1800—1859) stood up for the emancipation of slaves. When he was executed on Dec. 2, 1859, he paid a cordial tribute to J. Brown, anti-slavery martyr.

Through this wound, a man's real manhood and immortality flow out and he bleeds to an everlasting death.

He could not lend himself to the wrong he condemned. Because of his unpaid tax, he was cast into jail for one day. He could not permit himself to obey an order from the government that held slavery and waged war on Mexico.

I couldn't but smile to see how industriously they locked my door on my meditations which followed them again without let, or hindrance.

Under such a government which imprisoned any one unjustly, the true place for the wise man to be, he thought, was also the prison.

Most of the people, however, could not spare the protection of the government, and they dreaded the consequences to their properties and families. He thought this made it impossible for a man to live honestly and comfortably. Although he said that he came into this world not chiefly to make this a good place to live in, he was obliged to live in the out-of-the-way woods. He only wished to refuse allegiance to the bad state, to "withdraw and stand aloof from it effectively."

His ideal state. There would never be a really free and enlightened state until the state came to recognize the individual as a higher and independent power, he thought.

I please myself with imagining a state at last which would afford to be just to all men, and to treat the individual with respect as a neighbour.

His ideal state was too romantic to be put into practice. He was an arch-individualist. More than anything else, he asked for the freedom of the individual. Being free was all to him. His thinking was that everyone had a spirit which was the source of moral nature. So he hated that it was disturbed or endangered by any outward system. They were state, society, job, and family.

The law of morality was his fundamental law, superior to statutes, and constitutions, and to it the citizen was bound to render allegiance, he thought. He wanted to follow the dictates of his own conscience and to change the forms of social order according to the law of morality. When he saw a lot of soldiers marching for Mexico, he hated the state from the depth of his heart. To him war was a hateful thing, stupid and unjust. When he was released from jail, he cried:

The state is half-witted. I lost all my remaining respect for it and pitied it.

In fact he was not political minded; he was little concerned with political theory; he would gladly let the government alone if it let him alone. If the state took a step of coercion, especially as to his conscience, he would never acquiesce to it. When he cried for a revolution, he seemed to be an anarchist. But in truth he was not so hard an anarchist. He wished to improve it on the principle of conscience and love. His state must be governed by a wise man or philosopher on the basis of the Bible and scriptures. It should be a heavenly state ruled by a god-like man. It was a state which could afford to be just to all men and to treat the individual with respect.

(7) His Views on Life

Reading was one of his favorites, and he attached most importance to it. He advised us to read classics, worthy classics, and the Bible and scriptures. Reading was important for you to search after truth and have an everlasting relation with those for-ever undecaying theories. Good books were treasures in the world. Only those who had the same soul as great poets' could understand these classics, he thought. As to charity, he would not donate anything to the poor or the orphans. He said "I have tried it fairly, and strange as it may seem, am satisfied it does not agree with my constitution." Philanthropy was not love for one's fellow men in the broadest sense, he thought. He advised that you should not give the poor man money, because he was not so cold or hungry.

Friendship. He was an individualist. He did not much like friendship. He tells us that the best friend was often wearisome.

Men do not, after all, love their friends greatly. To say that a man is your friend means commonly no more than this, that he is not your enemy.

His true friend was one whom he could associate with his choicest thought. These are his advices to friendship.

When it is durable, it is serene and equable as love. A true friendship is as wise as it is tender. It requires immaculate and god-like qualities and exists at all only by condescension. Your silence is the finest thing of the two.

Oriental Thoughts. He had already read many of the Oriental classics, especially some of the Vedas. In his essays he quoted a lot of sentences from them. In the ancient time Shakyamuni entered the woods for the meditation of life. He enlarged ego and tried to catch the real aspects of the universe, and at last reached tathata, the eternal truth of the universe. Thoreau also tried to get something of the substance of the universe. He was so individualistic, and devoted himself to the refinement of his character.

Direct your eye inward, and you'll find a thousand regions in your mind.

It was in the solitary woods that he reached oneness with nature. He was a sort of hermit, philosopher, and scholar of Orientalism.

(8) The Conclusion

He was a poet-naturalist. But he did not compose many a good poem. He was only a student of natural phenomena at Walden Pond, and, as Lowell blamed, recorded "trifles" with punctuality and detail. To him, the divine life of nature was most precious and enlightening. However, man ought to be more wonderful and

sublimar than any other creatures in nature. Although Thoreau said that "Man is all" and returned to his native Concord town after his two years' stay at Walden, he didn't like society. He was an arch-individualist. Even the best friend proved not to be his agreeable companion. He was such a sentimentalist as he disliked family, state, or any system. Because they often didn't give him any freedom to do what he liked. He also despised money and job, because people very often were absorbed in earning money. Money was to him an unmixed evil. Man was a spiritual being. In order to lead a spiritual life, you should not be disturbed by any outward trifles of the world.

Man is part of God. Within us is God.
These were his firm belief in life.

He was so high-conceited of himself that he accepted his ideas without questioning, and insisted, as Lowell says, on our "accepting his defects and weakness of character as virtues". Just like Emerson, he was a man of firm confidence. He fancied he could revolutionize society and state with his ideal of morality and virtue. Of course he could not. As Lowell tells us, his own whim was the law to him. When he was put into jail owing to the unpayment of his tax, he got enraged at the insult, and made a severe attack upon the state in the *Civil Disobedience*. He, however, dared not to take any actual resistance against it. He only gave lectures for the help of the captured John Brown. And then in resignation he retired into the woods to solace himself with solitude. He was rather isolated from the public at large, except a huckle-berrying party or lectures in the Lyceum.

He was a self-reliant naturalist. In the woods he was happiest, embraced in the breast of nature. He could do as he pleased there. Nature did not interfere with him. Solitude was his best friend. In solitude he could meditate, without any disturbance, on the secrets of the universe and ponder on the revelations from the Deity.

Lowell eulogized him at the last sentences in his much detested essay *Thoreau*.

With every exception, there is no writing comparable with Thoreau's in kind where it is best, and his sentence runs limpid, smooth and broadening as it runs. Indeed he was a man of pure character. His whole life was a rebuke to the people who were "an abject enslavement to vanity". Owing to his illness he died young at the age of 45 in 1862. He returned to the earth which he believed to be alive.

CHIFE REFERENCE BOOKS

Bell, Daniel	<i>Just Equality</i>	P.H.P. International,	Tokyo	1975
Blyth, R.H.	<i>A Week on the Concord and Merrimack Rivers Rivers</i>	Hokuseido,	Tokyo	1955
Chopra, Probha	<i>Hinduism</i>	P.H.P. International	Tokyo	1976
Harding, W.	<i>Thoreau Hand Book</i>	New York Univ. Press		1970
Holt, R.C.	<i>Selected Prose and Poetry by R.W. Emerson</i>	Rinehart		1966
Humphreys, C.	<i>Buddhism</i>	Penguin Books	England	1971
Glick, W.	<i>Recognition of H.D. Thoreau</i>	University of Michigan	U.S.A.	1969
McIntosh, J.	<i>Thoreau as Romantic Naturalist</i>	Cornell Univ. Press	U.S.A.	1974
Ogata, T.	<i>Civil Disobedience by H.D. Thoreau</i>	Yamaguchi shoten	Tokyo	1966
Shinoda, K.	<i>Walden by H.D. Thoreau</i>	Kenkyusha	Tokyo	1928
Stern, P.V.D.	<i>The Annotated Walden</i>	Clarkson N. Potter.	New York	1970

Encyclopedia Americana

Encyclopedia Britanica

The American People's Encyclopedia

ヘンリー ソーロウの生活と思想	東山正芳	南雲堂	東京	1972
ソーロウ研究 その背景と思想	川津孝四	北星堂	東京	1974

(Received Sept. 21st. '76)

既製服に関する資料

(その1)

山 田 頼 子

今治明德短期大学

Notes on Ready-made Suits

(Part I)

Yoriko YAMADA

Imadari Meitoku Junior College

I はじめに

1770年、パリの仕立屋によって始められた既製服は、階級中心の服装を固持するヨーロッパでは大量生産の道が発見されぬままアメリカに渡り、ここで大いに発達し、その普及率も、1860年約20%、1870年50%と伸び、現在では98%と高く、既製服産業は、アメリカ四大産業の一つに挙げられるに至っている。しかし、我が国において既製服は「簡単服」「アップパツパ」といわれ、悪い服の代名詞の如くに考えられ、非常にたちおいていたが、最近急速に発達し、その普及率も増大しつつある。そこで、既製服の普及率、各メーカーの寸法表等を検討し、今後の衣服計画・衣生活の指針の参考にしたいと考え、先ず当市（愛媛県今治市）における資料の収集から着手したのであり、これはその資料の第1である。

II 資 料

1. アンケート方式による集計資料

(1)調査方法

- a. 調査方法……………アンケート方式
- b. 調査年月……………1976年6～7月
- c. 調査対象者……………学生（本学学生）
主婦（本学々生の母姉）
職業を持つ婦人（教員・公務員・会社員）（以後職業婦人と呼ぶ）
以上各70名
- d. 調査項目……………洋服の季節別・種類別調達方法

(2)調査対象者別による服の季節・種類・調達別集計（表1～表3）

(3)調査対象者別による服の種類・調達別集計（表4～表7）

(4)調査対象者別による服の総所持数と既製服の比率（表8）

(5)調査対象者別各1人当たり、服の平均所持数（表9）

2. 当市において販売される既製服メーカー別寸法表 (表10)

3. アメリカの既製服寸法表 (表11)

表1. 調査対象者別による服の季節・種類・調達別集計,
学生 (18.7才)

季節	種 類	調 達 法		既 製 服		自 己 製 作		オ ー ダ ー		そ の 他	
		所持総数	所持数 %	所持数	%	所持数	%	所持数	%	所持数	%
春 ・ 秋	ス ー ツ	61	34	55.7	14	23.0	11	18.0	2	3.3	
	ワンピース	108	72	66.7	12	11.1	17	15.7	7	6.5	
	ブラウス	479	430	89.8	28	5.8	5	1.1	16	3.3	
	スカート	280	220	78.5	49	17.5	4	1.4	7	2.5	
	ジャケット	101	85	84.2	7	6.9	7	6.9	2	2.0	
	コ ー ト	39	36	92.3	3	7.7	0	0	0	0	
	パンタロン	58	50	86.2	3	5.2	2	3.4	3	5.2	
夏	ス ー ツ	26	21	80.8	1	3.8	2	7.7	2	7.7	
	ワンピース	271	169	62.4	43	15.9	30	10.9	29	10.7	
	ブラウス	426	369	86.6	39	9.2	5	1.2	13	3.0	
	スカート	315	240	76.2	52	16.5	10	3.2	13	4.1	
	ジャケット	41	34	82.9	2	4.9	2	4.9	3	7.3	
	コ ー ト	6	6	100.0	0	0	0	0	0	0	
	パンタロン	34	31	91.2	0	0	3	8.8	0	0	
冬	ス ー ツ	59	38	64.4	11	18.6	7	11.9	3	5.1	
	ワンピース	74	56	75.7	5	6.8	9	12.2	4	5.4	
	ブラウス	230	215	93.5	11	4.8	2	0.9	2	0.9	
	スカート	265	210	79.2	32	12.1	10	3.8	13	4.9	
	ジャケット	150	130	86.7	8	5.3	9	6.0	3	2.0	
	コ ー ト	113	106	93.8	0	0.0	4	3.5	3	2.7	
	パンタロン	117	103	88.0	3	2.6	6	5.1	5	4.3	

表2. 調査対象者別による服の季節・種類・調達別集計,
主婦 (45.2才)

季節	種 類	調達法 各所持数		既 製 服		自 己 製 作		オ ー ダ ー		そ の 他	
		所持総数	%	所持数	%	所持数	%	所持数	%	所持数	%
春 ・ 秋	ス ー ツ	212 ^枚	62 ^枚	29.2 [%]	37 ^枚	17.5 [%]	106 ^枚	50.0 [%]	7 ^枚	3.3 [%]	
	ワンピース	233	99	42.5	60	25.8	67	28.8	7	3.0	
	ブラウス	384	311	81.0	44	11.5	25	6.5	4	1.0	
	スカート	316	152	48.1	94	29.7	67	21.2	3	0.9	
	ジャケット	96	69	71.9	14	14.6	12	12.5	1	1.0	
	コ ー ト	83	40	48.2	12	14.5	29	35.0	2	2.4	
	パンタロン	117	101	86.3	7	6.0	6	5.1	3	2.6	
夏	ス ー ツ	155	57	36.8	25	16.1	70	45.1	3	1.9	
	ワンピース	397	146	36.8	155	39.0	91	22.9	5	1.3	
	ブラウス	337	267	79.2	49	14.5	14	4.2	7	2.1	
	スカート	266	152	57.1	74	27.8	33	12.4	7	2.6	
	ジャケット	26	20	76.9	2	7.7	3	11.5	1	3.8	
	コ ー ト	9	7	77.8	0	0	2	22.2	0	0	
	パンタロン	68	59	86.8	5	7.4	1	1.5	3	4.4	

冬	ス ー ツ	156	55	35.2	17	10.9	81	51.9	3	1.9
	ワンピース	136	50	36.8	27	19.9	58	42.6	1	0.7
	ブラウス	212	162	76.4	30	14.2	20	9.4	0	0
	スカート	242	118	48.8	70	28.9	53	21.9	1	0.4
	ジャケット	121	77	63.6	17	14.0	24	19.8	3	2.5
	コ ー ト	114	65	57.0	13	11.4	34	29.8	2	1.8
	パンタロン	147	122	83.0	8	5.4	16	10.9	1	0.7

表3. 調査対象者別による服の季節・種類・調達別集計,
職業婦人(24.5才)

季節	種 類	調達法		既 製 服		自 己 製 作		オ ー ダ ー		そ の 他	
		所持総数	%	所持数	%	所持数	%	所持数	%	所持数	%
春・秋	ス ー ツ	195	117	60.0	27	13.8	50	25.6	1	0.5	
	ワンピース	213	142	66.7	29	13.6	42	19.7	0	0	
	ブラウス	539	495	91.8	16	3.0	28	5.2	0	0	
	スカート	392	321	82.0	42	10.7	29	7.4	0	0	
	ジャケット	95	75	78.9	3	3.2	17	17.9	0	0	
	コ ー ト	80	60	75.0	5	6.3	15	18.8	0	0	
	パンタロン	116	104	89.7	8	6.9	4	3.4	0	0	
夏	ス ー ツ	142	80	56.3	18	12.7	43	30.3	1	0.7	
	ワンピース	309	217	70.2	46	14.9	44	14.2	2	0.6	
	ブラウス	517	480	92.8	16	3.1	21	4.1	0	0	
	スカート	403	349	86.6	36	8.9	18	4.5	0	0	
	ジャケット	55	51	92.7	4	7.3	0	0	0	0	
	コ ー ト	4	3	75.0	0	0	1	25.0	0	0	
	パンタロン	72	66	91.7	4	5.6	2	2.8	0	0	
冬	ス ー ツ	181	84	46.4	39	21.5	58	32.0	0	0	
	ワンピース	170	115	67.6	24	14.1	31	18.2	0	0	
	ブラウス	314	296	94.3	5	1.6	13	4.1	0	0	
	スカート	368	284	77.1	49	13.3	35	9.5	0	0	
	ジャケット	157	133	84.7	13	8.3	11	7.0	0	0	
	コ ー ト	180	132	73.3	22	12.2	26	14.4	0	0	
	パンタロン	149	119	79.9	16	10.7	14	9.4	0	0	

表4. 調査対象者別による服の種類・調達別集計,

学生

種 類	調達法 所持数		既 製 服		自 己 製 作		オ ー ダ ー		そ の 他	
	所持総数	%	所持数	%	所持数	%	所持数	%	所持数	%
ス ー ツ	146	93	63.7	26	17.8	20	13.7	7	4.8	
ワンピース	453	297	65.6	60	13.2	56	12.4	40	8.8	
ブラウス	1,135	1,014	89.3	78	6.9	12	1.1	31	2.7	
スカート	860	670	77.9	133	15.5	24	2.8	33	3.8	
ジャケット	292	249	85.3	17	5.8	18	6.2	8	2.7	
コ ー ト	158	148	93.7	3	1.9	4	2.5	3	1.9	
パンタロン	209	184	88.0	6	2.9	11	5.3	8	3.8	
合 計	3,253	2,655	81.6	323	9.9	145	4.5	130	4.0	
1人当り平均数	46.5	37.9		4.6		2.0		1.9		

表5. 調査対象者別による服の種類・調達別集計,

主婦

種 類	所持総数 所持数	既 製 服		自 己 製 作		オ ー ダ ー		そ の 他	
		所持数	%	所持数	%	所持数	%	所持数	%
ス ー ツ	523	174	33.3%	79	15.1%	257	49.1%	13	2.5%
ワンピース	766	295	38.5%	242	31.6%	216	28.2%	13	1.7%
ブラウス	933	740	79.3%	123	13.2%	59	6.3%	11	1.2%
スカート	824	422	51.2%	238	28.9%	153	18.6%	11	1.3%
ジャケット	243	166	68.3%	33	13.6%	39	16.0%	5	2.0%
コ ー ト	206	112	54.4%	25	12.1%	65	31.6%	4	1.9%
パンツロン	332	282	84.9%	20	6.0%	23	6.9%	7	2.1%
合 計	3,827	2,191	57.3%	760	19.9%	812	21.2%	64	1.7%
1人当り平均数	54.7	31.3		10.9		11.6		0.9	

表6. 調査対象者別による服の種類・調達別集計,

職業婦人

種 類	所持総数 所持数	既 製 服		自 己 製 作		オ ー ダ ー		そ の 他	
		所持数	%	所持数	%	所持数	%	所持数	%
ス ー ツ	518	281	54.2%	84	16.2%	151	29.1%	2	0.4%
ワンピース	692	474	68.4%	99	14.3%	117	16.9%	2	0.3%
ブラウス	1,370	1,271	92.8%	37	2.7%	62	4.5%	0	0
スカート	1,163	954	82.0%	127	10.9%	82	7.1%	0	0
ジャケット	307	259	84.3%	20	6.5%	28	9.1%	0	0
コ ー ト	264	195	73.9%	27	10.2%	42	15.9%	0	0
パンツロン	337	289	85.8%	28	8.3%	20	5.9%	0	0
合 計	4,651	3,723	80.0%	422	9.1%	502	10.8%	4	0.1%
1人当り平均数	66.4	53.2		6.0		7.2		0.1	

表7. 調査対象者別による服の種類・調達別集計, 一覧表

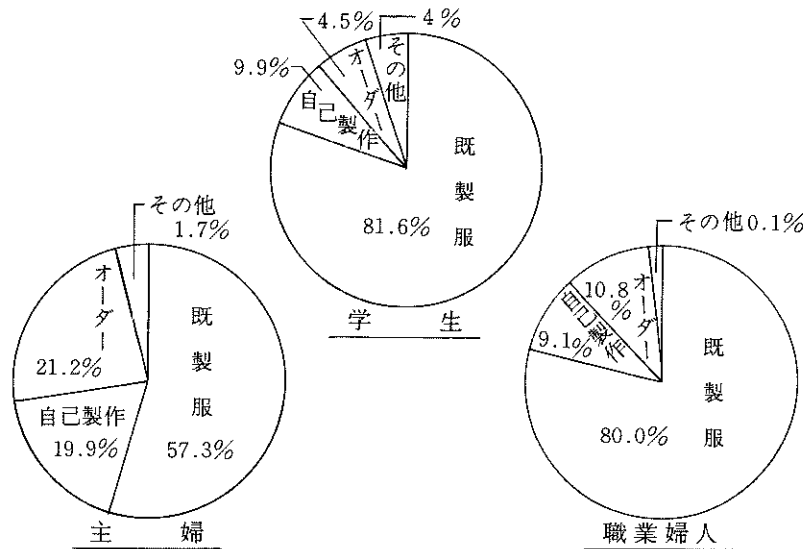


表8. 調査対象者別による服の総所持数と既製服の比率

種類別	学 生		主 婦		職 業 婦 人		計	
	総 数	既製服数	総 数	既製服数	総 数	既製服数	総 数	既製服数
ス ー ツ	146 ^枚	93 ^枚	523 ^枚	174 ^枚	518 ^枚	281 ^枚	1,187 ^枚	548 ^枚
ワンピース	453	297	766	295	692	474	1,911	1,066
ブラウス	1,135	1,014	933	740	1,370	1,271	3,438	3,025
スカート	860	670	824	422	1,163	954	2,847	2,046
ジャケット	292	249	243	166	307	259	842	674
コ ー ト	158	148	206	112	264	195	628	455
パンタロン	209	184	332	282	337	289	878	755
合 計	3,253	2,655	3,829	2,191	4,651	3,723	11,731	8,569
平 均	枚 数	46.5	37.9	54.7	31.3	66.4	53.2	55.9
	%		81.6%		57.3%		80.0%	73.0%

表9. 調査対象者別各1人当たり、服の平均所有数

種類別	学 生		主 婦		職 業 婦 人		平 均	
	総 数	既製服数	総 数	既製服数	総 数	既製服数	総 数	既製服数
ス ー ツ	2.1 ^枚	1.3 ^枚	7.5 ^枚	2.5 ^枚	7.4 ^枚	4.0 ^枚	5.6 ^枚	2.6 ^枚
ワンピース	6.5	4.2	10.9	4.2	9.8	6.8	9.1	5.1
ブラウス	16.2	14.5	13.3	10.6	19.6	18.2	16.4	14.4
スカート	12.3	9.6	11.8	6.0	16.6	13.6	13.6	9.7
ジャケット	4.2	3.6	3.5	2.4	4.4	3.7	4.0	3.2
コ ー ト	2.3	2.1	2.9	1.6	3.8	2.8	3.0	2.2
パンタロン	2.9	2.6	4.8	4.0	4.8	4.1	4.2	3.6
合 計	46.5	37.9	54.7	31.3	66.4	53.2	55.9	40.8

表10. 当市において販売される既製服メーカー別、寸法表

(Bust…B, Waist…W, Hip…Hにて表示する)(単位はcmとする)

大丸オリジナル製品, ソワール製品

(ジュニア Junior)

号数	寸 法		
	B	W	H
7	76	58	81
8	79	60	84
11	82	63	87
13	85	66	90

(ミス Miss)

号数	寸 法		
	B	W	H
5	77	57	82
7	80	60	85
9	83	63	88
11	86	66	91
13	89	69	94
15	93	73	98
17	96	76	101
19	99	79	104
20	102	82	107

(ミセス Missis)

号数	寸 法		
	B	W	H
5	81	63	88
7	84	66	91
9	87	69	94
11	90	72	97
13	94	76	101
15	97	79	104
17	100	82	107
19	103	85	110
21	107	89	114

モスリン堂オリジナル

号数	ヌード寸法		
	B	W	H
7	80	58	85
9	82	60	88
11	85	63	92
13	89	67	96

キャシャレル

号数	ヌード寸法		
	B	W	H
7	82	59	88
9	86	63	92
11	90	67	96
13	94	71	100

ゆるみ寸法

種別	個所	B	W	H
スカート			1 ~ 3	4 ~ 6
上 着		6 ~ 10	15 ~ 25	9 ~ 12

(モスリン堂・キャシャレル共通)

プッチーニ製品(かんづめドレス・半袖)

号数	寸 法					
	B	H	肩巾	袖丈	ドレス丈	ブラウス丈
7	86	92	36	18	98	
9	90	96	37	18	98	60
11	94	99	38	19	100	62
13	98	104	38	19	100	63
15	102	110	39	20	102	63
17	106	115	39	20	102	65
19	110	122	39	20	104	65

ワールドコーディネート(秋・冬物)

号数	寸 法		
	身長	B	W
7	156	78	58
9	157	83	63
11	158	86	67
13	159	89	71
15	160	92	75

マゲー

号数	寸 法		
	B	W	H
9	89	68	94
11	91	72	98

スメラ ワンピース

号数	寸 法		
	B	W	H
9	88	67	93
11	93	72	98

ツーピース

号数	寸 法		
	B	W	H
9	92	65	94
11	97	70	98

サージュン ワンピース

号数	寸 法		
	B	W	H
9	86	66	91
11	92	72	97

スーツ

号数	寸 法		
	B	W	H
9	89	64	92
11	95	70	97

ゴブ ツーピース

号数	寸 法		
	B	W	H
8	88	62	92
10	92	64	94
12	96	68	98

ジュノ ツーピース

号数	寸 法		
	B	W	H
11	98	72	100
13	104	80	106
15	110	92	116

クリスチャンディオール

号数	寸 法						
	B	肩巾	袖丈(タック)	W	W(ウール)	H	パンタロン丈
S	92	41	52	60	61	87	97
M	97	42	53	64	65	91	98
L	102	43	54	68	69	95	100
L. L	／	／	／	72	73	99	103

表11. アメリカの既製服寸法表
 (「Sears」Fall/Winter 1976より)
 (Sizes 表の単位は inches である)

Junior Sizes (Height is 5ft. 2in. to 5ft. 6in)
 (Dresses, Skirts, Ensembles)

Order Size	3	5	7	9	11	13	15	17
B	30~ 30 ½	31~ 31 ½	32~ 32 ½	33~ 33 ½	34~ 35	35 ½~ 36 ½	37~ 38	38 ½~ 39 ½
W	21~ 21 ½	22~ 22 ½	23~ 23 ½	24~ 24 ½	25~ 26	26 ½~ 27 ½	28~ 29	29 ½~ 30 ½
H	32~ 32 ½	33~ 33 ½	34~ 34 ½	35~ 35 ½	36~ 37	37 ½~ 38 ½	39~ 40	40 ½~ 41 ½

Missis Sizes (Height is 5ft. 3in. to 5ft. 6½in)
 (Dresses, Suits, Ensembles)

Order Size	6	8	10	12	14	16	18	20
B	31 ½~ 32	32 ½~ 33	33 ½~ 34	34 ½~ 35 ½	36~ 37	37 ½~ 38 ½	39~ 40 ½	41~ 42 ½
W	22 ½~ 23	23 ½~ 24	24 ½~ 25	25 ½~ 26 ½	27~ 28	28 ½~ 29 ½	30~ 31 ½	32~ 33 ½
H	33 ½~ 34	34 ½~ 35	35 ½~ 36	36 ½~ 37 ½	38~ 39	39 ½~ 40 ½	41~ 42 ½	43~ 44 ½

Half Sizes (Height is 5ft. 4in.)
 (Dresses, Suits, Ensembles)

Order Size	14 ½	16 ½	18 ½	20 ½	22 ½	24 ½	26 ½
B	37~ 38 ½	39~ 40 ½	41~ 42 ½	43~ 44 ½	45~ 46 ½	47~ 48 ½	49~ 50 ½
W	29~ 30 ½	31~ 32 ½	33~ 34 ½	35~ 37	37 ½~ 39 ½	40~ 42	42 ½~ 44 ½
H	38~ 39 ½	40~ 41 ½	42~ 43 ½	44~ 45 ½	46~ 47 ½	48~ 49 ½	50~ 51 ½

Women's Sizes (Height is 5ft. 4½ in. to 5ft. 6½ in.)
 (Dresses, Suits, Ensembles)

Order Size	38	40	42	44	46	48
B	41~ 42 ½	43~ 44 ½	45~ 46 ½	47~ 48 ½	49~50 50 ½	51~ 52 ½
W	33~ 34 ½	35~ 37	37 ½~ 39 ½	40~ 42	42 ½~ 44 ½	45~ 47
H	42~ 43 ½	44~ 45 ½	46~ 47 ½	48~ 49 ½	50~ 51 ½	52~ 53 ½

III. おわりに

以上は単に収集した資料を挙げたにとどまるものである。

更に多くの資料を収集すると共に、各項目毎の検討・既製服の発達過程・衣生活の変化・女性の社会的活動との関聯等の考察が今後の課題となる。

(昭和51年11月15日受理)

学校保健におけるう蝕の疫学的知見

上 林 繁 乃

今治明德短期大学

An Epidemiological Notes on Dental Corrosions in School Dental Health Service

Sigeno KANBAYASHI

Imabari Meitoku Junior College

は じ め

最近の混迷している歯科医療は、国民の公衆衛生上重大な社会問題となり、その抜本的対策に迫られている。

日本歯科医師会編「歯科医療問題の展望」及び厚生省「50年度歯科疾患実態調査」報告でも明らかなように、その原点は「予防歯科 — う蝕予防」の問題として大きくクローズアップされ、特に0～3才児う蝕対策、学童う蝕対策の重要性が提唱されている。

この「予防歯科 — う蝕予防」に関しては、あるものは歯科医療の現場で、またあるものは学校や家庭、地域社会でとり組まねばならないものであると考えられる。

この観点から、う蝕に関係深い年齢層を対象として保健指導にあたる学校保健において、口腔衛生思想の普及ならびに具体的方法の一翼を担う必要性を痛感し、う蝕の理論及び実態についての考察を加えた。

I. う蝕について

う蝕は最も広くゆきわたっている人類の苦痛の一つであり、我国においても乳歯が生えている1才～15才未満の乳幼児、児童では62.6%、5才以上の永久歯では25.5%、乳歯と永久歯の両方が生えている5才～15才未満では97.2%がう蝕歯になっている。これらの大部分は、次の図1の如く未処置のまま放置され、活動性の状態にある。

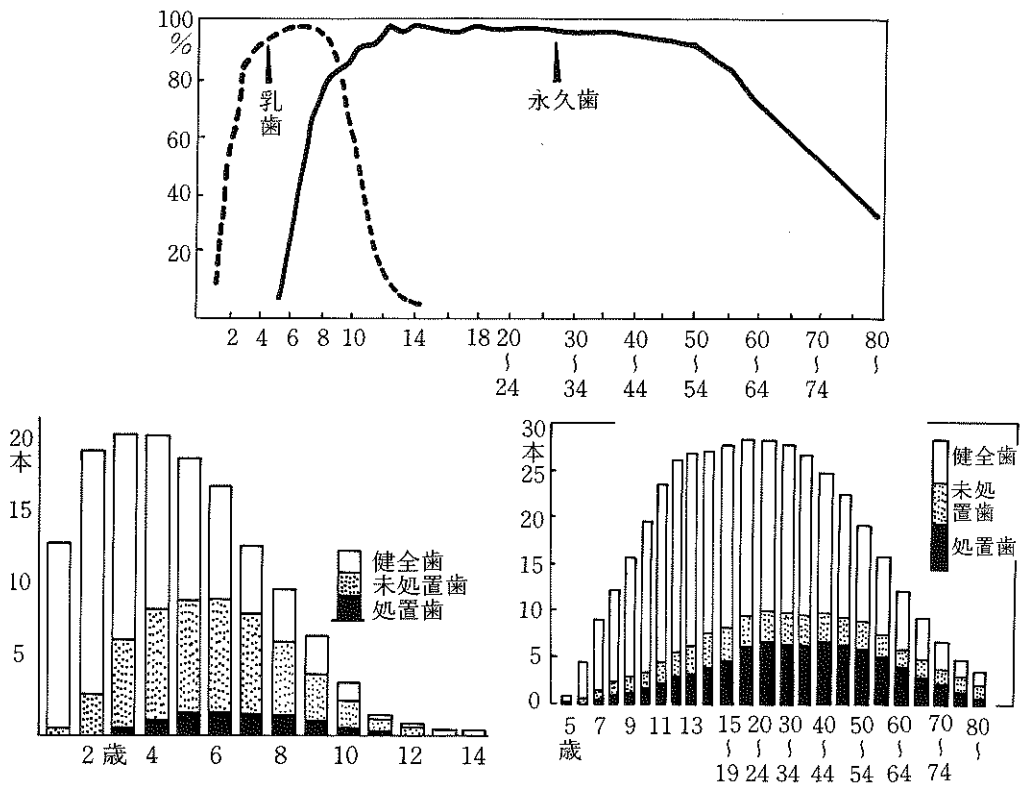
II. 原因

う蝕の定義—う蝕は歯の石灰化された組織の疾患であり、その特徴は歯の好発面（小窩、裂溝、隣接面、接触部）に始って組織を破壊し、歯髄に向かって内方に進行していくものである。

破壊—無機質部分の脱灰（Decalcification）により起る。これは糖質物質（Carbohydrate material）の上に酸産生菌（Acidogenic bacteria → 乳酸菌 *Lactobacilli*, 耐酸性連鎖球菌 *aciduric Streptococci*, ゼフテリア菌 *Diphtheroids*, その他が作用して生じる酸によって引き起こされる。

好発部位—細菌の作用が妨げられず進行する場所、歯ブラシにより清掃できないところ

図1 (厚生省50年度歯科疾患実態調査による)



であり、処置として、予防充填 (Prophylactic odontotomy) する。

補助的因子—口腔清掃の不徹底や欠如がう蝕進行の助けとなり、糖質に富む食餌や清掃作用のない食餌も同じである。

唾液がう蝕の進行に果たす役割—緩衝作用 (Buffering action) エナメル質表面には常に2つの過程が進行している。即ち(イ)細菌による酸形成、(ロ)唾液による酸中和である。唾液の緩衝能は恐らく口腔中で最も重要な酸中和機構であろう。唾液でよく洗われている部分は実際にう蝕に対して免疫になっている。

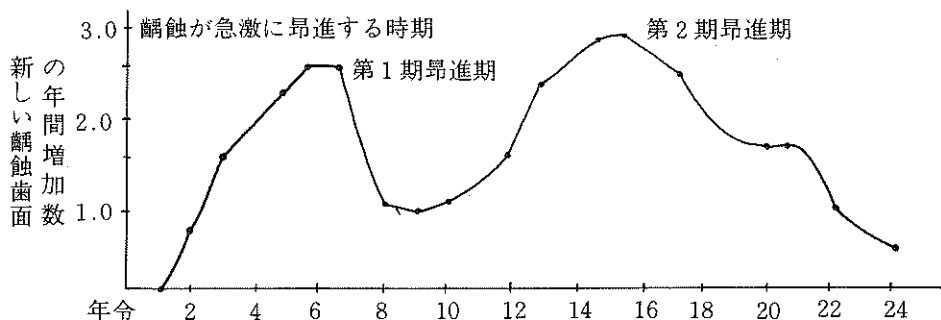
酸形成の割合はう蝕の感受性 (罹患性) にとって重要であり、人により異なる。また存在する基質 (Substrata) (酵素の作用を受けて化学反応を起す物質) のタイプによっても異なる。たとえば迅速に酸終末産物に破壊される麦芽糖、蔗糖の如き単糖類の過剰摂取はやめなければならない。澱粉も結局酸に分解されるが、その速度おそくう蝕原 (Cariogenic) となり難く、しかも栄養的価値は単糖類と同等である。

殺菌作用—唾液には殺菌作用がある。健康児の唾液には多くの組織液、ことに涙液に多量に含まれているリゾチーム Lysozyme があり、殺菌作用を有する。またさらに抗体、バクテリオファージ、アンモニアおよび細菌の成長に有害な因子が含まれている。これらはすべて細菌による酸の生成を抑制し、それによりう蝕の活性も抑えているがさらに感情的変化により唾液の質と量が変わり、う蝕の活性が増加することがある。

消耗性疾患 }
急性慢性疾患 } →汚染性う蝕 (Filth caries) が早急に生じてくる。

III. 疫 学

図2 年齢頻度 (Age incidence)



急激に感受性が高くなる時期と比較的免疫になる時期が交互にあらわれ、前者は4才～8才、後者は11才～12才、30才以後はう蝕活性は著しく低下する。

性差 (Sex difference) は男児より女児の方が感受性が高い。

遺伝的因子 (Genetic factors) についてはう蝕の普通の過程は、一次的に環境的因子 (糖分摂取、口腔清掃等) に左右されるが、う蝕の免疫とか、高い感受性はたしかに家系的傾向によるものである。

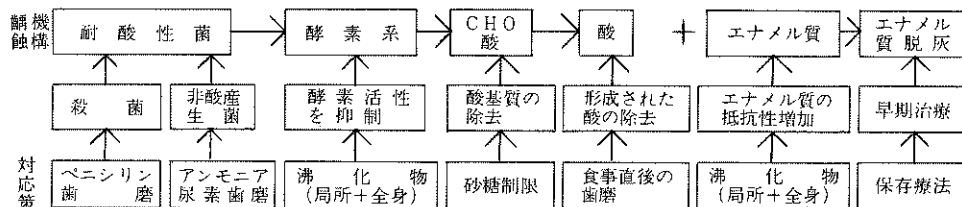
う蝕免疫 (Caries immunity)

若い時異常なまでにう蝕罹患性の高い小児やう蝕に免疫な小児は、しばしば無思慮な食物摂取や、口腔清掃の怠慢などにもかかわらず、生涯そのような性質を継続するものである。しかしある個人ではう蝕に対する唾液中の保護機構がう蝕発生源になる因子を十分に圧倒していることがある。保護的機構が家系的特性であることはたしかに考えられる。

ランパント、カリエス (Rampant caries) 「突然に発現して広範囲に拡がり迅速に深く進む型のう蝕で、通常免疫と見做されている歯や歯面を侵すもの」をいう。従って、口腔清掃の不十分から生じる普通の広範性う蝕とは区別しなければならない。

IV. う蝕の抑制

図3 う蝕の子防と抑制法



(Dentistry for Children P.195)

う蝕抑制と予防 (Caries control and prevention)

抑制と予防は、はっきり区別しておかなければならない。う蝕の予防とは歯の表面にう蝕がいかなる型でも発生することであり、終局的には、それ自身新しいエナメル質う蝕の形成を予防する問題となる。

う蝕の抑制 (Caries control)

特異的にすでに歯に存在するう蝕の進行を遅くしたり、停止させることを意味する。これは表面的なエナメル質う蝕より、むしろ象牙質う蝕に対する考慮が問題となってくる。う蝕抑制は活発な疾患過程の治療に関係する。その方法としては、う蝕歯質の除去と欠損した部分に充填することである。これはう蝕を予防するには遅すぎるが、たしかに損傷をうける範囲を抑制する。う蝕予防は根本的にいえば公衆衛生上の問題である。局所的または全身的な弗素の適用はう蝕予防の処置として価値がある。しかしすでに存在する活動的なう蝕過程を停止させるためには全く作用しない。

早期歯科治療 (Early dental treatment)

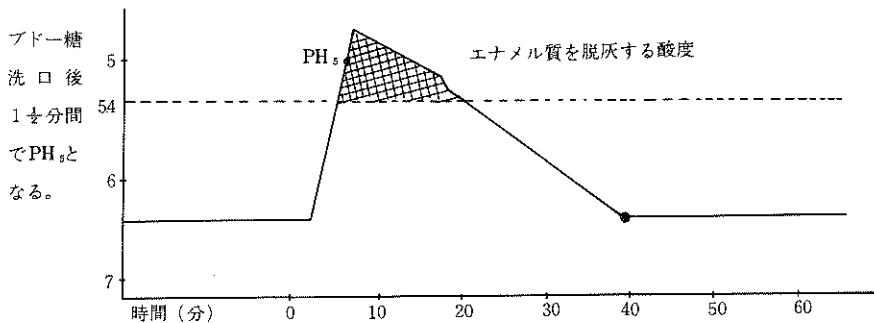
現在なお、保存学上抑制の最も効果的な方法として、除去充填がある。

糖の抑制 (Sugar control) (図3)

う蝕はまず歯表面の細菌が作用する結果おこる。この細菌は酸産生性のものであり、糖質基質にその酸産生を依存している。理論的には、(1)歯表面の酸形成を防ぐか、(2)酸が作られたならば、エナメル質が侵される前に除くことができればう蝕は予防できるわけである。

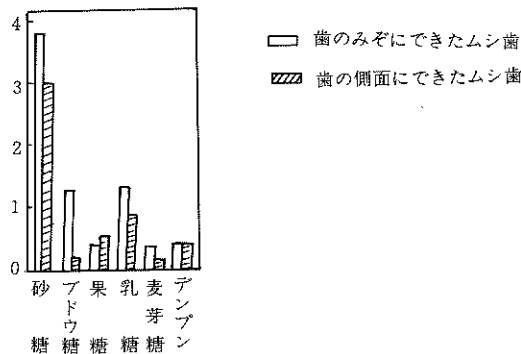
Bunting (1925年)は糖質特に精製された砂糖と (*Acidophilus*) が直接にう蝕進行に関係していることを述べている。

図4 ブドー糖含嗽後の歯表面における酸形成の割合 (Dentistry for Children)



その後1957年アメリカの学者オーランドは砂糖50%以上含んだう蝕のでやすい飼料で無菌ラットを飼育してもう歯に全くなかったと発表、3年後アメリカのカイスとフィッツジェラルド等は動物のう歯の原因が *Streptococcus mutans* であることを突きとめた。そして *Streptococcus mutans* は他の連鎖球菌と比べて酸産生能が高く糖質の存在で Dextran を作り、この水にとけない粘液質で菌が保存され、酸をだしてう蝕することが解明された。1966年アメリカのグッケンハイム等はラットに Dextran を作る連鎖球菌を感染させ、いろいろの糖質の飼料を与えてう歯の発生率を調べたところ、図5のように砂糖が非常に高いことがわかった。

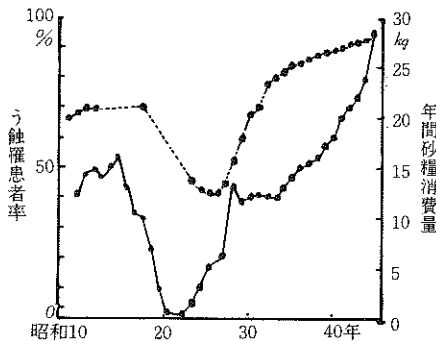
図5 (歯科医療問題の展望^{その1}・日本歯科医師会編 p.318による)



各国において年間の砂糖消費量と平均う蝕侵襲率の間には著しい相関と平衡がある。アメリカは世界一砂糖消費国であり、1人当りのう蝕数も最も多い。イタリアは最も少ない砂糖消費国の一であるが1人当りう蝕数も最も少ない。また日本においても(図6)戦時中の方がう蝕侵襲率が低い。

図6 (歯科医療問題の展望^{その1}・日本歯科医師会編 p.286による)

小学校児童のう蝕罹患率率(第1～6年生
男女平均)と国民1人当り年間砂糖消費量

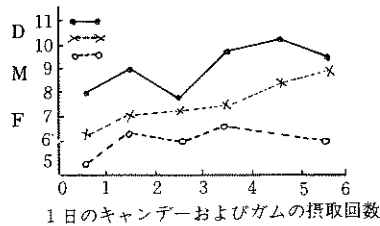


う蝕罹患率率でみると、国民1人当り年間砂糖消費量の減少と増加から5年ずつ遅れて罹患率率の減少と増加がみられる。(竹内光春)

合衆国における砂糖の消費

農務省の報告ではアメリカ人は1948年平均93ポンド(約42kg)の砂糖を消費したことを明らかにしている。つまり栄養的にもカロリー源としても各国人が約53ポンド(約23kg)過剰に摂っているわけである。アメリカに生活している個人がカロリー源を完全に満たす砂糖必要量は、年令や活動状態にもよるが、年間25ポンド(約11kg)～40ポンド(約18kg)で、この過剰に摂取される砂糖は図7の如く食事の時より食間のキャンディ、ケーキとか、甘味のある飲料の形で摂取されている。

図7 (歯科医療問題展望その1, p. 287による)



種々な食品の摂取頻度とう蝕との関係がしらべられた。対象はハワイのintermediate schoolの第8年生で、コーカサス人(白人)、日本人、ハワイ人その他の合計910名である。

キャンデーおよびガム摂取回数と、DMFTとの間には有意な正の相関がみられた。

食事の相異や疫学的因子の説明をしても、種族間の差がかなり認められた。

DMF歯数(う蝕に罹患した decayed, 喪失した missing, 充填された filled)

過剰な糖分摂取の影響

(1)歯の健康, (2)肥満症, (3)食欲減少の補助的因子, (4)肉野菜を食べなくなる。の影響が大である。

砂糖摂取習慣とう蝕侵襲率

食事中は唾液の緩衝作用と付随的に摂取されるアルカリ性の食物によってよく中和されてしまうが、食間摂取はよく侵襲する。砂糖の1日摂取量を問題とするより、それを1日何回摂取したかが問題となる。

(参考例)

食餌の分析 (Dentistry for Children より)

氏名 Mary Brown 年令11才 診断 Rampant caries

日付 1957年4月8日 月曜日 乳酸菌数 600,000

摂 取 時 間	食 品 名	量	注 意
午 前 7 : 30 朝 食	オレンジジュース 茶さじ3杯の砂糖を加えたドライリアル チョコレートミルク	2 オンス 1 杯	可 砂糖を入れずに調理したシリアルに代えなさい。1日おきに卵を1個とりなさい。 ミルクだけにして、チョコレートをやめなさい。
午 前 10 : 00 お や つ	クッキー ココ・コーラ チューインガム	2 コ 1 本 2	リンゴに代えなさい。 ミルクに代えなさい。 やめなさい。
午 前 12 : 00 昼 食	白パンにピーナッツバターとジュリーをはさんだサンドイッチ チョコレート(飲料) クッキー	1 コ コップ1杯 2 コ	黒パンまたはライパンに肉かチーズをはさんだサンドイッチにしなさい。 ミルクに代えなさい。 ポテトチップスは同じ位おいしくて虫歯をつくりません。
午 後 4 : 00	ドーナツ ソーダ水 キャラメル	1 コ 1 本 4 コ	リンゴ、オレンジ、ポップコーン、ポテトチップスに代えなさい。こうすればもっとエネルギーや無き質が得られます。そして虫歯になりません。
午 後 6 : 00	(食欲が余りないため半分だけ食べました。) 焼肉(小羊) マッシュドポテト 豆類、野菜 ミルク、アイスクリーム	1/2 (普通量の) なし 1/2 コップ 1 コ	食欲がいつもないのなら晩食前のおやつをやめなさい。 また果物1つ位なら結構です。 デザートをやめて主食をとりなさい。
午 後 8 : 00	チョコレートつきケーキ チョコレート、ミルク クッキー		空腹な限り肉や野菜を全部たべなさい。 おやつだけ欲しい時は、ミルクと果物にしなさい。
お母様に	1週間にわたって食べた物と飲んだものを洩れなく記入して下さい。その際、量と摂取した時期をお忘れなく。 歯科医がおのおの食餌と食習慣を分析して健康や歯のためによい食餌法を“注意”欄に記入してあげます。		

食品と砂糖との関係

同量の砂糖を含む食品のう蝕を発生させる力 (Corrogenic potentiality) はかなり異なる。その食品がどの位長くエナメル質表面に粘着するかによって決る。高度に精製された澱粉 (glutens) によって粘着性になっているため、歯の表面に長時間付着する食品クッキーゼイト、キャラメル、アイスクリーム等は高度の脱灰能 (Decalcification potential) をもっている。歯の組織に粘着しない食品、オレンジジュース、炭酸水、または歯の表面を清掃する作用のある食品、ニンジン、リンゴ、オレンジ等は脱灰能が前者より低い。ゆえに粘着性のクッキーゼ、キャラメルの間食は、リンゴ、ポテトチップス、オレンジといった清掃作用のある食物でおき代えなければならない。

以上の方法により、常にう蝕進行をおそくしたり、また休止させることが判っている。(Beck その他1944年)

V. 予 防

(1) 口腔衛生

口腔清掃は正しい方法で、正しい時期 (1 日の中の) に行わなければいけない。アメリカでは1945年頃より、3. 3. 3. 方式をスローガンとして提唱した。この方式は食物を摂取した後なるべく早くそれらを清掃によりとりのぞくことが重要であるという結果から“1 日 3 回食後 3 分以内に 3 分間ぐらいかけて歯をみがけ。即ち〔何か食べたらず、なるべく早く、なるべく丁寧に、歯をみがけ〕ということであろう。この簡単に見えて実行困難なることを実施することが必要と考えられる。

Posdick (1950年) は大学生に食事後規則的に歯みがきをさせたら40%侵襲率を減少できたと報告している。このような歯みがきの習慣をつけるのは、現代社会では不可能なことなのであろうか、現今習慣として歯みがきを使うのは、朝起きた時、晩寝る前 (これは糖質に細菌が作用して産生される酸を打ち消す効果のない時であるが) 以外に歯を磨く人はほとんどない。1 日の始めと終りに歯を磨くのはう蝕の予防にはまず関係がない。小児に対しては習慣をつけることをじっくりと行なうことである。年令層の低い児童では歯ブラシをうまく使えないから、食後や食間に清掃性のある食物、リンゴ、オレンジや野菜 (ニンジンなど) を与えるようにする。

(2) 糖質摂取制限

醗酵性糖質の過剰摂取がう蝕の進行を早めるがう蝕の発生源とはならない。酸性乳酸菌数は糖質摂取が増加すれば上昇、減少すれば低下する。

前項 (糖の抑制) のところで記述した如く糖質と細菌との存在で酸産生されるので糖質の摂取については制限するかまたは(1)項の口腔清掃を行うことになるが完全清掃は期待でき得ないとすれば糖質制限を行うべきであり、食事中的ものよりも、間食における糖質の制限を必要とすると考えられる。例えば乳幼児における、しょ糖摂取の基準量は、中山健太郎博士の案によると

0 ~ 1 才	15 ~ 20 g	1 ~ 2 才	30 g
3 ~ 5 才	40 g	6 ~ 8 才	50 g

これは一般的 1 日摂取量であり、これをう蝕予防の立場を考慮して時期別蔗糖摂取基準量

を考えると、

0～7ヶ月	(歯牙萌出前期)	15～20g
7ヶ月～2年6ヶ月	(乳歯う蝕初発期)	20～25g
2年6ヶ月～5年	(乳歯う蝕拡大期)	25～30g
5年～9年	(永久歯う蝕初発期)	30～40g

となるという。

(3) 酸性食品摂取制限

食品とともに遊離した酸の摂取では典型的う蝕は余り生じないが、エナメル質表面の脱灰をおこすクエン酸、酒石酸、磷酸を大量に含む飲料、濃縮ジュース、レモンジュースの過剰摂取は考慮の必要がある。

(4) 弗化物 (Fluoride)

弗素のう蝕予防機序 (Mechanism of dental caries prevention by fluorine)

(イ) 全身的

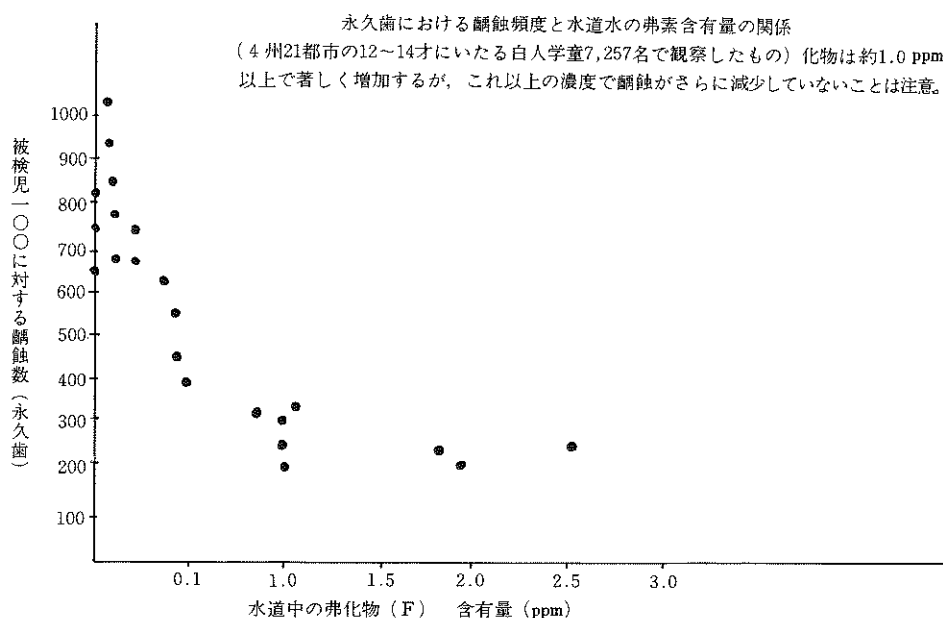
歯の形成期中の石灰沈着の過程において弗化磷灰石 $3\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot \text{CaF}_2$ が形成される。これは他の磷灰石に比べて耐酸度が強いからう蝕が予防される。

(ロ) 局所的

塗布または、飲用にさいしてエナメル質特にエナメル葉に沿って滲透し結合して、 CaF_2 弗化カルシウムを作り、耐酸度が高くなり、また硬度を増すという。乳酸菌などの発育を抑制する弗素によって、醸酸作用を抑制する。これは醸酸菌の酵素系(エノラーゼ)が妨害されるから酸産生を防ぎうる。

(5) 弗素のう蝕予防対策

図8 (Dentistry for Children p.204による)



(A) 全身的弗化物療法 Systemic fluoride therapy

(イ) 水道水への添加 (図9参照)

1ppm以上に弗化物を入れてもう蝕減少はなくなってくる。2ppm以上では斑状歯 mottled enamel があらわれる危険がある。従って1ppmが安全限度であるが小児の場合にはエナメル質に10%の自斑点を見る。成人はその変化はない。0.5ppm以下ではなんら全身的な影響はない。Newbarg (ニューヨーク州) 市の10年間の成績で58%抑制している。大体弗素を含まぬ水を飲んでいるよりも60%のう蝕頻度が減少する。

(ロ) 岡山市で学校給食に添加して20%の成績 (1人1日1mg~1.5g) であった。ただし内服開始後萌出した歯に対しては42%であった。

(B) 局所的弗素療法

歯面への弗化物塗布

弗素塗布は、永久歯よりも乳歯の方がやや効果が大きい。大体30%~50%の抑制率を示すようである。弗化ソーダ (NaF) よりも弗化第1錫 (SnF_2) の方が有効である。

$\text{NaF} : \text{SnF}_2 = 4 : 1$ の塗布回数比で同等の効果をj得る。

弗素含有の含嗽剤、歯みがきの効果については余り効果を期待しない方がよいのではないか。

SnF_2 歯みがき→フッソサンスター

食品中の弗化物は不溶性であるからう蝕減少に効がない。弗化物はイオン化した水溶液ではじめて効果がある。日本の例では京都山科の上水道に0.6ppmを入れて効果をあげている。

(6) ヌバシール・システム

上述の方法では咬合面を保護するための有効性は低くそれを考慮した方法がこのシステムである。このシステムはアメリカで開発され歯の表面を処置したあとと密閉剤を塗布し、ヌバライトと呼ぶ照射器で紫外線 (無害) を照射する。そうすると密閉剤はプラスチックのシールドが形成され強い防壁膜になって歯を守る新療法である。なおこの方法は広島県江田島町立江田島小学校で実施されている。

ま と め

う蝕の抑制と予防に関しては、ここ20年間にかなりの進歩があった。その方法の中でも三つ、すなわち口腔内清掃、糖分の抑制、弗化物の使用は、はっきりとその可能性を示しているし、またその効果はかなり成功している。結論として、次の各項遵守すれば、う蝕を抑制することができるといえるであろう。

- (1) すべてのう蝕歯質を除去して、直ちに充填回復する。
- (2) 食間に糖分や粘着性の澱粉を摂るのを全く止めて、食事にも甘味を最少限にする。
- (3) 毎食後及び間食の直後にもよく口を嗽ぐか歯をみがく (3・3・3方式の推進)
- (4) できるだけ早期に予防充填する。(学校保健では早期治療を指導する)
- (5) 酸脱灰に対するエナメル質の抵抗性を増すために、弗化物を局所に塗布する。
- (6) ヌバシール・システムによる咬合面の保護。
- (7) 適切な時期がきたら、早期に歯の位置異常を矯正する。
- (8) 小児科医を定期的に訪れて、その小児がよく均衡のとれた栄養状態にあるか、また

健康であるかを確める。

以上の内(2)(3)項以外は歯科、小児科医の領域に属するところであるが、しかし、これらのことのいずれもが現実の日常生活と密接不離の関係にもあることである。また児童、生徒の数が全人口の20%以上を占めており、そのう蝕罹患率は90%以上となっている現況にある。ここに学校保健の領域が関わってくるゆえんである。学校保健の予防的側面と医師の治療的側面との両者の相互関係における質的充実によってう蝕の侵襲を防禦することができるという極めて平凡な結論を得るに至った。

この論稿を作製するに当り、歯科医師益田成穂先生の御指導を受けたことをここに表明し深甚の謝意を述べたい。

参 考 文 献

- Brauer Dr. Demeritt Dr. Lindahl Highy Dr. Massler Dr. Schour Dr. John Brauer etc 分担執筆 Dentistry for Children (1961) 落合請一 訳 (p. 179~310. p. 329~337)
- 日本歯科医師会編「歯科医療問題の展望その1」 (1976)
- 厚生省 「五十年歯科疾患実態調査」 (1976)
- 丸森堅二 著 「むし歯予防の実践」 医歯薬出版 (1976)
- 村上 宏 著 Minor Public Health (p. 24~29 p. 177) 金芳堂 (1973)
- 落合請一・福原達郎 共著 「子どもの歯と保育」 創元医学新書 (1973)
- Peris Workshop 歯周病の基礎、臨床予防 (p. 5~7. p. 25~26. p. 411~577) 財団法人ライオン 歯科衛生研究所 (1973)
- 西条正雄 著 「歯の警告」 黎明書房 (1974)
- 「デンティスト」 Vol.1, No.2 (1976) 日本医師会
- 「歯界展望」 (第48巻・第82号) 医歯薬出版 (1976)
- 「小児歯科の臨床」 医歯薬出版 (1971)

(昭和51年11月14日受理)

編集委員長

山本四郎

編集委員

奥田尊睦

丹下ナホエ

武田正浩

渡部英機

昭和51年12月10日 印刷

昭和51年12月20日 発行

㊤ 794

愛媛県今治市矢田西ノ窪 688

編集兼
発行者

今治明德短期大学

今治市喜田村

印刷所

原印刷株式会社

TEL(0898) 48-5511

REPORTS OF RESEARCH IMABARI MEITOKU JUNIOR COLLEGE

No. 9

CONTENTS

A Study as to Aims-Contents in Infantile Education...	Masahiro TAKEDA, Tadashi SIMODA.....	1
A study of the Construction of Interest Test Scales for Some Courses of Women's Junior Colleges...	Kaname MUKUNO, Kanji SASANO, Yoshiki HIRAMATSU, Junnosuke MATSUDA.....	15
A Study of the Inheritance System	Ichiro OGASAWARA	43
About the Improvement in Rice Quality and the Consumption Trends based on the Production Adjustment of Rice in the Economic Growth, Report 2 The Conversion of Planting of Rice and the Direction of Expenditure.....	Yutaka MAKI.....	55
Geomorphology of the Takanawa Mountain Area, Shikoku —Consideration on the Restored Maps—	Kozo NAGAI.....	67
Enzyme Lysing Heat-Killed Cells of <i>Bacillus subtilis</i> Produced by <i>Streptomyces sp.</i>	Hideyuki NAKA.....	79
The Structure of the Brain, Suboesophageal and First Thoracic Ganglion of Two Slug Caterpillars, <i>Monema flavescens</i> and <i>Scopelodes venosa</i>	Hideki WATANABE.....	87
Henry D. Thoreau and Democracy.....	Sonboku OKUDA.....	91
Notes on Ready-Made Suits	Yoriko YAMADA.....	105
Epidemical Notes on Dental Corrosions in school Dental Health Service.....	Shigeno KANBAYASHI.....	113

December 1976

IMABARI MEITOKU JUNIOR COLLEGE