

心理的時間に関する実験的研究 (3)

—Duchenne 型筋ジストロフィー患者と健常大学生の時間的展望の比較—

甲村和三・河野慶三*・片山幾代*・野尻久雄*・宮崎光弘*・小笠原昭彦*

人文社会教室

(1980年9月6日 受理)

An Experimental Study on the Psychological Time (3)

—Time Perspective in Duchenne Muscular Dystrophy Patients Compared with Healthy Students—

Kazumi KOHMURA, Keizo KOHNO*, Ikuyo KATAYAMA*, Hisao NOJIRI*,
Mitsuhiro MIYAZAKI* and Akihiko OGASAWARA*

Department of Humanities

(Received September 6, 1980)

In order to investigate the adjustment mechanisms in patients suffering Duchenne muscular dystrophy (DMD-group), we put a questionnaire to 38 male DMD-patients. The questionnaire was consisted of 21 items related mainly to general emotionality, impatience, activity and time perspective, which seemed to be important aspects in exploring the adjustment of patients under medical treatment. The above questionnaire was carried out to 121 healthy male and female students (ST-group). The profiles obtained in 64 male students were compared with those in DMD-group.

The results obtained mainly by making a comparison between two groups were as follows: (1) DMD-group showed generally unstable, irritable and impatient traits in emotionality, weakness in activity, narrowness and immaturity in time perspective, and attachment to the present time. (2) On the other hand, 64 male students showed more desirable tendencies for almost all items than those in the DMD-group. (3) The above tendencies in DMD-patients seemed to reflect their necessary defense in order to adjust to their hopeless situation. (4) Accordingly, *apathy* attitude in patients may be easy to understand in considering their serious disease since early childhood. (5) As a result of factor analysis for 121 male and female students, four factors included in the above questionnaire were *impatience*, *general emotionality*, *time perspective* and *activity*, respectively. It will be necessary to add some items to the questionnaire in order to examine time perspective in detail because of its lower factor communality.

問 題

時間の経過を意識することは、内外環境における事象の変化を知ることでもある。時間経過の速さは、事象の変化の著しさにもよるが、変化を感知する主体の内的諸状態によっても異なる。Lewin K.⁷⁾ は、行動の場理論 field theory を構成する中で、生活体の起す行動を規定する直接の条件となる内的世界=生活空間 life space の構成要因の一つとして、Frank, L.K. の用いた時間的展望 time perspective の概念を援用して、生活体の行動に対

する時間的展望の重要性を強調している。すなわち、Lewin は、時間的展望を「一定時に存在する心理学的未来、および心理学的過去の見解の総体」と定義し、個人の行動は現在の事態にのみ依存するのではなく、未来の希望や願望などによっても、あるいは自分の過去の見解によっても影響されるとして、生活空間の時間次元における展望の重要性を強調した。さらに Lewin は時間的展望の発達についても触れており、例えば、正常発達の幼児の段階では空想と現実とが未分化であって、本質的には現在の中に生活しているような狭い時間的展望であるが、年齢の増大とともに遠い未来と過去の事象が徐々

* 国立療養所 鈴鹿病院

に現在の行動に影響を及ぼすようになるという。このような時間的展望の拡大を Lewin は認知構造の一類型とみなしており、それはほぼ青年期に至って完成をみるとする。青年期においては、現実と非現実の分化が明瞭となり、その結果、「夢みられ、希望されているもの（未来における非現実の水準＝理想的目標 hope）」と「期待されているもの（未来における現実の水準＝現実的目標 expectation）」とが分離するという。未来希望をもつのも、あるいは不安を抱くのも、また、過去を想い感傷にひたるのも、いうなれば生活空間が未知の領域に拡大することに伴う時間的展望が分化し、拡大したからのものであり、人生観も価値意識も、さらには志気や幸福感も、現在事態における快・不快よりも未来の期待に依存するところが大きい。そのような観点からすれば、少くとも順調な成果を自覚しうる受験生にとっては世間が見るほど我が身をみじめとも不幸とも思わない筈である。また、病氣療養中の患者の現在の苦しみも未来の時点における病気の快癒、社会復帰の目標に接近しつつある喜びをもって、むしろ満足を感じるともいえる。⁶⁾

しかしながら、本研究で取り上げた進行性筋萎縮症患者の多くは 10～20 歳中で死亡する者が多く、「未来」に関してにははなはだしい制約を持ち、患者の多くはそのことを自覚しているという。ドゥジャンヌ型進行性筋萎縮症 Duchenne type progressive muscular dystrophy (以下 DMD と略記する) は、上田¹³⁾によれば「その名の示す通り、進行性で、伴性・劣性遺伝形式をとる筋原性筋萎縮症である。進行性ではあるが、その障害には筋萎縮そのものだけでなく、廃用萎縮の要素が強く、また拘縮が機能低下の進展を早めている」ような疾患である。男子がほとんどで、3 歳前後に発病し、進行は常に急速で、10 歳前後で歩行不能、12・3 歳前後で四這いも不能、さらに 16・7 歳で坐位の保持がやっとの状態、といった経過をたどる。¹⁰⁾

このような DMD 患者の生活指導上の示唆を得る目的で、河野らは患者の行動特性を明らかにする研究を進めているが、²⁰⁻²⁵⁾ 本研究もその一環として、特に患者の情緒的側面と時間的展望との関係を調べる目的で実施された。

本研究では、幼少時より行動の制約が著しく、ほとんど治療困難な状況にあって、「未来」に関しては非現実に近い目標しか持ちにくい患者群について、その狭い時間的展望の内容を明らかにすることによって、彼らなりの情緒的安定と適応の機制を健常者群のそれとの比較を通して考察する。加えて、本研究で用いた一般的な時間の感じ方、情緒安定性、焦燥感、行動意欲などに関する質問紙の項目についての因子的妥当性などについて健常

者の資料をもとに分析することにした。

対象と方法

対象 DMD 群： DMD 患者（国立療養所鈴鹿病院入院中）男子 38 人。年齢 13～24 歳。障害度別人数比は 5（3 人）、6（8 人）、7（12 人）、8（15 人）である。各障害段階の内容は上田¹³⁾による日本式生活用式による分類を表 1 に示す。**健常大学生群：** 名古屋市内の大学および各種学校在学の 1・2 年次の学生（年齢 17～24 歳）121 人（男子 64 人、女子 57 人）。

表 1 日本式生活様式による障害段階分類(上田)¹³⁾

段階 1	歩行可能、介助なく階段昇降可能（手すりも用いない）
2	階段昇降に介助（手すり、手による膝おさえなど）を必要とする。
3	階段昇降不能、平地歩行可能、通常の高さの椅子からの立上り可能
4	歩行可能、椅子からの立上り不能
5	歩行不能、四這い可能
6	四這い不能だが、それ以外の這い方（いざり方）可能
7	這うことはできないが、自力で坐位保持可能
8	ベットに寝たままでも体動不能、全介助

調査時期： 両群とも昭和 54 年 11 月。

質問紙： 表 2 に示すような、主に時間経過の感じ方・展望、情緒的安定性、焦燥感、行動意欲などに関する 21 の質問項目から成る。具体的な内容を問うような 4 項目を除き、回答はいずれも 5 段階（「全くそうである」——「少しもそうではない」）で評定させる。この質問紙は両群に共通して実施したが、健常大学生群には、さらに矢田部-ギルフォード性格検査（Y-G テスト）を実施する。また、DMD 群については、知能偏差値（WAIS もしくは WISC による）、障害度などを結果を吟味する際の参考資料とする。質問紙などは、DMD 群においては個別面接で調査者が記入、健常群では集団記述で実施した。

結果

1. DMD 群と健常男子大学生群との傾向の比較

質問紙の各項目に対する評定「全くその通り」「ややその通り」「ふつう」「あまりそうではない」「決してそうではない」にそれぞれ 5, 4, 3, 2, 1 点を与える。ただ

表 2 質 問 紙
「時間意識に関する調査」

- 1) あなたは日常生活において、「正確さ(うまくやる)」と「敏しょう性(速くやる)」とでどちらが大切だと思いますか。
- 2) あなたは新しい事を始める時でもためらうことなく、すぐにとりかかることができますか。
- 3) あなたは人と約束した時間はきちんと守りますか。
- 4) 「全くその通り」以外の答えの方、次のうちのどの傾向が多いですか。
- 5) あなたは人に待たされるとすぐにいらいらする方ですか。
- 6) あなたは人を待たせても平気な方ですか。
- 7) あなたはちょっとしたことで落ちつかない(いらいらした)気分になりやすい方だと思いますか。
- 8) あなたは自分を気が短い(怒りっぽい)方だと思いますか。
- 9) あなたは物事がちょっとうまくいかないとすぐに止めたりあきらめたりする方ですか。
- 10) あなたは日常生活でしばしば焦りを感じることがありますか。
- 11) あなたは自分を楽天的な(のんびりやの)方だと思いますか。
- 12) あなたはこのごろ退屈を感じる事がしばしばありますか。
- 13) あなたはこのごろの1日の時間経過を非常に早いと思うことがしばしばありますか。
- 14) あなたは今の自分にとって「過去」「現在」「未来」のうちどれが最も大切だと思いますか。
- 15) あなたはこの先(将来)の事についていろいろ思いめぐらすことが多い方ですか。
- 16) あなたは済んでしまった事や昔のことを思い浮かべたり懐かしむことが多い方ですか。
- 17) あなたは「将来は？」と尋ねられたら次のどの時点をすぐに思い浮かべますか。
- 18) あなたは「これまでに」と尋ねられたら次のどの時点をすぐに思い浮かべますか。
- 19) あなたは、今、落ちつかない、いらいらした気分ですか。
- 20) あなたは、今、焦りを感じていますか。
- 21) あなたは、今、時間の経過が気になりますか。

し、補助項目である4は、遅目—不明—早目に3, 2, 1, 点を、14は過去—現在—未来—皆大切—時点に価値なしにそれぞれ5, 4, 3, 2, 1点を、17・18は数時間後(前)、明日(昨日)、1週間後(前)、1月後(前)、1年後(前)、1年以上(前)にそれぞれ6, 5, 4, 3, 2, 1点を与えて結果を処理した。そして、それぞれの群における得点別頻数、またDMD群は21の質問項目に障害度と知能(全IQ, 言語性IQ, 動作性IQ)を加えた項目間相関行列、男子大学生群は21項目にY-G検査尺度(抑うつ性小, 気分の変化小, 劣等感小, 神経質でない, 客観的, 協調的, 攻撃的でない, 非活動的, のんきでない, 思考的内向性, 服従的, 社会的内向性の12尺度)を加え

た項目間相関行列の結果をもとに、各群の傾向を吟味し、両群間の比較を試みる。

DMD群 得点別頻数を算出した後、各項目の高頻数を示した得点間を結んだプロフィールによってDMD群の傾向を素描してみる(図1)。それによれば、情緒的には

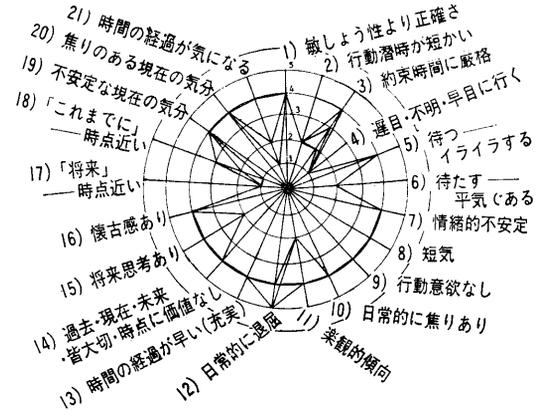


図 1 項目別高頻度得点プロフィール (DMD群38人)

「やや不安定、やや短気、待たされることはイヤ」で、焦燥傾向も強い、といった傾向を常態として自分自身をみている者が多い。質問紙実施時点においても、「気分は不安定、焦っている」とした者が多い。また、「楽観的傾向」「将来思考」などの項目について評定は、「その通り」と「あまりそうではない」とする者に別れたが、これらの項目について障害度との関係を調べてみたが無相関であった。次に、活動性(行動意欲)については、「行動の意欲に乏しく、毎日が退屈である」とする者が多い。しかし、退屈していても「近頃の時間経過を早く感ずる」者が多い。時間的展望については、「現在を大切」とする者が最も多く、次いで「過去を回想する」者も多い。また、先述のように、時間の経つのが早いとする者が多いのに、「それを気にする」と「気にしない」者に評定傾向が分れることは、彼らの適応機制を考える上で示唆的であるといえよう。この他、障害度と全知能を加えた項目間相関関係(図2)をみてみると、障害度と「焦りのある現在の気分」の間に負相関がみられた(-.329)ことは、自己の末期状態の自覚あつてのことであろうか。そうであれば、不安の抑圧とそれに伴う無関心の装いは、apathy的適応機制のひとつの現われと考えられる。また、言語性・動作性をこみにした全知能と「将来思考」の間に正相関(.423)がみられたこと、換言すれば、知能の高い者ほど将来のことをいろいろ思いめぐらすことが多いという傾向は、「持ちたくても持てない将来」に対して、不安を媒介とした彼らなりの時間的展望を有しているといえよう。しかし、高頻度

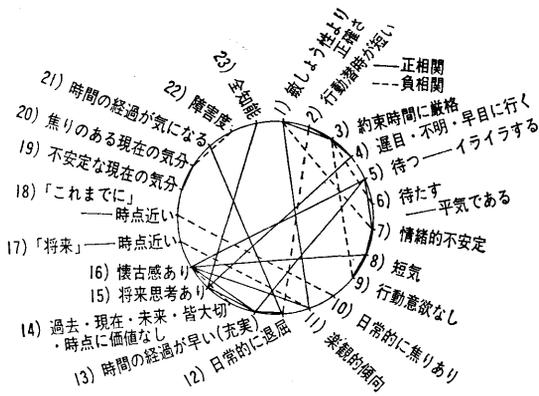


図 2 項目間相関図 ($r_{.05} > .320$) (DMD 群)

得点プロフィールから前述の通り「あまり考えない」とする患者も多く、将来を見ようとしないう傾向が強いことをうかがい知ることができる。

健康男子大学生群 DMD 群の場合と同様、各項目別高頻度の得点分布 (図 3) と項目間相関図 (図 4) をもとに、学生群の傾向を素描してみる。それらによれば、情緒的には「やや不安定で、気が短い」とする者が多

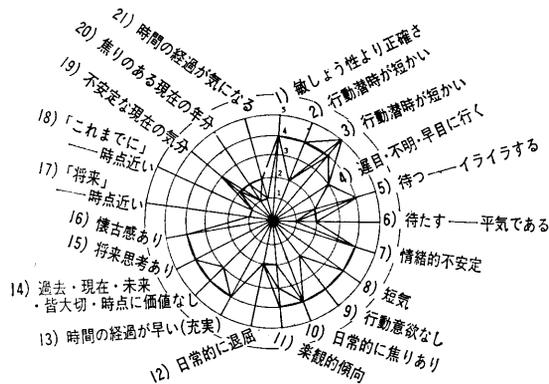


図 3 項目別高頻度得点プロフィール (男子大学生群64人)

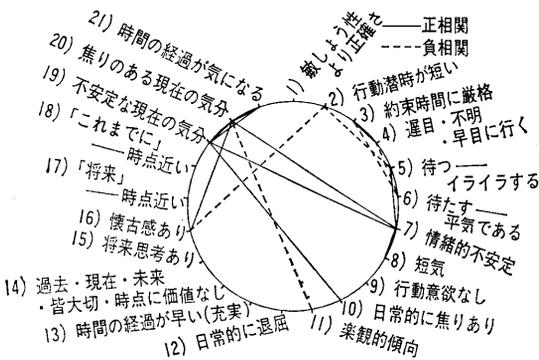


図 4 項目間相関図 ($r_{.05} > .263$) (男子大学生群)

い。質問紙実施時点の状態としては「比較的安定した気分」とする者が多い。また、現状に対しては悲観と楽観とに評定が分れる。また、焦燥性については、常態あるは特性的には焦りありとする者が多いが、質問紙実施時点では特に焦っていないとする者が多い。次に、活動性については、「行動意欲ややあり」と「ややなし」に分れ、行動潜時も同様に評定傾向が分れたが、運動機能に特に制約を持っていないことから、傾向の分岐は単なる意識の上の個人差とみなしてよいであろう。次に、時間的展望に関しては、「将来と現在」に重きを置き、将来思考もかなりあり、未来や過去を想定する時点も遠く、総じて発達した時間的展望の様相を示している。加えて、日常的にもあまり退屈をしておらず、時間経過も早く感じている者が多く、充実した心的生活を送っていることをうかがわせる。しかも、時が経つことにはあまり気にならないとする者が多い。また、男子学生群の項目間相関も概ね了解しやすい結果であったが、例数が少ないためここでは細かな言及はしないこととする。

焦燥性を含めた情緒面の特性的 (常態的) 傾向について学生群の傾向は DMD 群のそれと類似しているものの、患者群の状況を背景として傾向を考えてみるならば、「不安定」と「焦り」に関する内容と深刻さの点で両群は大きく相違しているといえよう。また、時間的展望に関しては DMD 群と学生群とでは「時間が経つ」ことに対する感じ方、将来思考・重きを置く時点などに明瞭な違いがあるといえよう。

2. 男女大学生群による質問項目の妥当性の検討

項目番号 1, 4, 14を除く18項目について、直接ヴァリマックス法による因子分析を試み、質問紙に含まれる因子を探り、Y-G 検査との対応の関係を吟味と併せて、質問項目の妥当性などについて検討した。表 3 はその因子分析の結果を示している。それによれば、第 IV 因子まで抽出され、第 I 因子は「あせり」「気分不安定」「時間の経過を気にする」などの負荷が高く、「焦燥性」と名付ける。第 II 因子は「情緒的不安定」「短気」「待つこと」にイライラするなどで、「一般的情緒性」と名付ける。第 III 因子は、時間の感じ方に関する項目に負荷が高く、「時間的展望」と名付けるが、この時間的展望要因が 4 因子中、最も寄与率は低かった。第 IV 因子は、「行動潜時」「懐古感」「退屈さ」「行動意欲」などに負荷が高く「活動性」と名付ける。以上の 4 因子が抽出されたが、「焦燥性」と呼ぶ第 I 因子の寄与率が高く (42.3%)、他の 3 因子は 10% 台であり、もちろん調査の目的や時間の制約にもよるが、本来狙いとした「時間的展望」項目を増やすなど、今後、項目の選定や構成にはさらに検討が必要である。

表 3 質問紙の因子分析

質 問 項 目	因 子				h ²
	I	II	III	IV	
1) 敏しょう性より正確さ					
2) 行動潜時が短かい	-.051	-.183	-.001	.550	.338
3) 約束時間に厳格	.076	.105	-.506	.029	.256
4) 遅目・不明・早目に行く					
5) 待つ——イライラする	.263	.364	-.075	-.218	.322
6) 待たず——平気である	.192	.144	.539	-.066	.294
7) 情緒的不安定	.347	.619	-.118	-.172	.465
8) 短気	.058	.577	.158	.213	.271
9) 行動意欲なし	.096	.285	-.085	-.302	.270
10) 日常的に焦りあり	.275	.164	-.440	-.263	.312
11) 楽観的傾向	-.289	-.129	-.036	.291	.258
12) 日常的に退屈	.177	.046	-.073	-.337	.198
13) 時間の経過が早い	.075	-.026	-.140	.147	.135
14) 過去・現在・未来・皆大切・時点に価値なし					
15) 将来思考あり	.204	-.107	-.228	-.009	.247
16) 懐古感あり	.250	.053	-.041	-.531	.327
17) 「将来」——時点近い	.143	.152	-.055	.137	.192
18) 「これまでに」——時点近い	.014	.109	.012	.029	.168
19) 不安定な現在の気分	.843	-.031	-.126	.002	.669
20) 焦りのある現在の気分	.816	.124	.039	-.012	.625
21) 時間の経過が気になる	.727	-.029	.108	.028	.520
寄 与 率 (%)	42.3	18.9	15.4	19.3	

次に、質問紙と既製の性格検査であるY-Gとの関係を吟味してみる。表4は、本研究で用いた質問紙21項目にY-G性格検査の12尺度を加えた項目間相関行列表である。表中の1~21は質問項目番号に対応し、22は抑うつ性小、23は気分の変化小、24は劣等感小、25は神経質でない、26は客観的、27は協調的、28は攻撃的でない、29は非活動的、30はのんきでない、31は思向の内向性、32は服従的、33は社会的内向性のY-Gにおけるそれぞれの尺度を表わしている。行列表によれば、質問紙における楽観的、短気、情緒的不安定などの項目が、Y-Gにおけるのんきさ、攻撃性、気分の変化などに対応するはずであるが、それぞれ、ある程度の相関を認めたが、当初に予想したほどには高い相関はなかった。このことは、当該内容に対する質問の表現の仕方、項目の構成順序、さらにY-Gの3件法による回答に対して質問紙は主に5段階評定を用いたこと、などを考慮すべきであろう。しかし、一応の対応が認められたことから、質問項目の内容はまずまず当を得ていたとみなしてよいと思われる。

考 察

本研究は重篤な病状にあるドゥッジャンヌ型進行性筋ジストロフィー症 (DMD) 患者の適応機制について、主に時間的展望と情緒性などに関する質問紙を用いて検討した。その質問紙は、また、健常な121人の男女大学生にも実施され、因子分析などによって妥当性を検討するとともに、男子学生群は対照群としてDMD患者群(男子のみ)と比較された。以下、得られた結果にもとづいて若干の考察を試みる。

1. 質問項目に対する評定に便宜的に与えた得点をもとに回答を処理した。各項目の高頻度を占めた得点を結んだプロフィールにより各群の特性的・状態的傾向を素描し、両群を比較した。健常大学生群は個人差としての得点分化が若干の項目にみられたが、概ね、どの項目に対しても好ましい評定傾向を示していた。すなわち、情緒的には安定し(一部には不安定とする者もいた)、活動性・行動意欲も強く(一部には弱いとする者もいた)、現在を愉しみ、未来に対する期待・願望も強い。それぞれの側面における比較的順調な発達を示した健常群全体

とには論議の余地はあろうが), いつ, どのようにして形成されるかという過程を明確にすること, さらに, そのような機制にもとづくと思われる反応が, 患者にとっていかなる場面でどのような利得をもたらしているかを明らかにすることなどを挙げることができよう。そして, そのような研究指向に沿うには, 患者の個別的な, 観察所見の累積, いわゆる事例的研究が有力と思われる。患者の意識と行動の一般的理解は, 他方で患者の個別的な生活指導に還元されよう。

2. 時間的展望に関しては, 健常大学生群は現在を愉しみ, 将来思考も強く, 総じて発達に伴う順調な時間的展望の拡大の様相を示した。他方, 患者群は現在を重視し, 将来思考が少ないとする者が多い。そのような傾向から, DMD 患者の多くは狭く, 未発達の時間的展望を持っているといえるが, 知能と将来思考との間に正の相関があったことから, 知能の高い患者ほど時間的展望に関しては相応の発達がみられるといえよう。ただし, 河野らの知能に関する研究によれば平均 IQ 90 台をピークとする分布型を示したとされる⁴⁾ ことから, 総じて健常者の場合よりも DMD の知能はやや低い (低くでてる) ので, 時間的展望と知能とを無制限に対応づけることは早計であろう。患者群の多くは狭い時間的展望を示したことからして, 彼らは残された年月を凝縮して (中身濃く) 生きるにはあまりに行動上の制約が大きく, しかも, それが幼ない頃より続いていることから, 健常者ほどには生き方の術を獲得していないのであるまいか。

3. 本研究では, 焦燥性を情緒性の一部とはしながらも, 易怒性や単なる情緒的興奮などは区別される特性として扱ってみた。もちろん, 情緒的興奮には焦りの感情を随伴することも多いが, 焦りを伴わない興奮もある。一般的に言って, 焦りを感じている事態を想定してみると, 目標 (成果) とそれへの時間的接近, もしくは上達の度合について, 自分の思っていた程には近づいていない (上達していない) 現実と, だからなんとかしなければとする意識とが相剋した状況で焦りの感情は生じやすいといえよう。従って, 時間的制約もなく, 成果を気にしなくてもよい場合には, 情緒的興奮はともかくも焦りの感情は生じにくい。本研究では, 現在の行動と, 未来および過去との関連性を時間的展望の概念により捉え, それと焦燥感との対応に言及したい狙いもあって, 焦燥性の概念をやや独立的に扱った。両要因の因子負荷量の差は 7), 8), 9), 19), 20), 21) の項目で顕著であり, 焦燥性と一般的情緒性の内容の違いが示唆された。この点の詳細な検討は今後の研究に委ねたい。また, 質問項目も因子分析の寄与率からみてやや焦りの要因の関連項目に偏りすぎたきらいがあり, 時間的展望の要因項目と

の調整が必要となろう。

4. 121 人の男女大学生群の資料をもとに因子分析を試みた結果, 3 でも述べた焦燥性, 時間的展望の他に, 一般的情緒性, 活動性と呼んだ計 4 要因が抽出された。寄与率で見ると, この 4 要因で約 95% を占め, 焦燥性項目に偏りがみられたものの, ほぼ当初に予定した要因が含まれていたことから, 因子的妥当性についてはほぼ認められたと考えてよいと思われる。また, 質問紙 21 項目と Y-G 性格検査の 12 尺度を加えた項目間相関表からも項目の妥当性について検討したが, 特に大きな矛盾というような関係は見出されなかった。しかし, 同じような内容を調べていても, 問い方の違いであろうか, 本質問紙と Y-G 尺度には総じて「かなり」以上の相関は認められなかった。

5. 本研究では, 健常男子大学生群をひとまず DMD 群の対照群として用いたが, 結果から見る限り, 両群の比較は相互に非常に遠い存在同士を較べたともいえる。DMD 群の比較対照群としては, 今後, 群特性としてより近い条件を備えた対照群を選定する必要がある。それによって, DMD 群にみられた傾向についてより細かな分析が可能となると思われる。

付記 資料の計算処理に際し, 南俊守氏 (エーザイ株式会社) にお世話になりました。記して厚く御礼申し上げます。

文 献

- 1) Allen, J.E. and Rodgin, D.W. 1960 Mental retardation in association with progressive muscular dystrophy. *Amer. J. Dis. Child.*, 100, 208—211.
- 2) 片山幾代・野尻久雄・宮崎光弘・河野慶三 1980 Duchenne 型 PMD 者のボディー・イメージ——数値分配法による四肢のイメージ評価—— *医療*, 34, 337—342.
- 3) 河野慶三 1976 筋ジストロフィー者の心理特性とその Care 国立療養所鈴鹿病院, 鈴鹿, 1—33.
- 4) 河野慶三・片山幾代・野尻久雄・宮崎光弘 1976 Duchenne 型進行性筋ジストロフィーの知能——WISC による解析 *医学のあゆみ*, 97, 238—243.
- 5) 河野慶三・片山幾代・野尻久雄・宮崎光弘, 1976 Duchenne 型進行性筋ジストロフィーにみられる知的行動障害——描画能力の検討 *医学のあゆみ*, 97, 479—481.
- 6) 小宮山 要 1977 「時間的展望」新教育心理学事典 (金子書房), p. 301.

- 7) Lewin, K. 猪股佐登留 (訳) 1962 社会科学における場の理論 誠信書房
- 8) 三宅孝子・三宅康二・高柳弘行 1980 Duchenne 型筋ジストロフィー症児の知能特性——WISC による Discrepancy (言語性・動作性の IQ 差) に関する研究 特殊教育研究, 18, 1—6.
- 9) 中村圭吾 1977 Time perspective に関する研究——青年期を中心とした発達心理学的考察——日本心理学会第41回大会発表論文集, 814—815.
- 10) 南山堂医学大辞典 (縮刷版) 1978 p.1044.
- 11) Teaham, J.E. 1958 Future time perspective, optimism and academic achievement. *J. abnorm. soc. Psychol.*, 57, 379—380.
- 12) 朝長正徳・室 隆雄・鬼頭昭三 1967 進行性筋ジストロフィー症の知能および脳波について 医療, 21, 24—30.
- 13) 上田 敏 1971 目でみるリハビリテーション医学 東京大学出版会 70—72.