

精神障害者等の職業リハビリテーションにおける 体育指導の効果について

～体育指導の実際～

はじめに

精神障害者の新たな取り組みである職業レディネス指導事業（以下「レディネス事業」という。）は「医療から職業への円滑な移行」を目指し、精神障害者の職業的課題について障害や個人の特성에応じた専門的技法によるカリキュラムを設定するなど、地域でのサービスに還元できる職業リハビリテーション技法等の開発に取り組んでいる。

精神障害者の就労のためには体力、持続力を向上させることが必要であるということはいわれて久しい。しかし、有効な指導方法については確立していない。今回は、精神障害者の体力について、職業リハビリテーションの現場における体育指導の取り組みを通して報告をする。精神障害者の体力をどのように理解するか、体力の維持・向上に有効な体育指導のあり方について、体育指導における指導結果を通して検証し、「精神障害者等の職業リハビリテーションにおける体育指導の効果について～体育指導の実際～」として取りまとめた。また、精神障害者の職業指導の場面で、体育指導を活用するための方法、あるいは活用上の参考となるように配慮した。

今回の報告書の作成には、横浜市総合リハビリテーションセンター 医療部機能訓練室の田川豪太指導員にご協力を賜りました。ここに感謝いたします。

最後に、この報告書が精神障害者の職業リハビリテーションの向上の一助となれば幸いです。

平成12年 3 月

日本障害者雇用促進協会
障害者職業総合センター
職業センター長 大 和 恵美子

執 筆 担 当

壁 谷 優	障害者職業総合センター 職業センター 職業準備訓練課 課長
萩 原 治	障害者職業総合センター 職業センター 職業準備訓練課 課長補佐
矢 代 美砂子	障害者職業総合センター 職業センター 職業準備訓練課 職業準備訓練第二係長
上 田 光	障害者職業総合センター 職業センター 職業準備訓練課 職業準備訓練第二係員
吉 富 綾 子	障害者職業総合センター 評価・相談研究部門 能力開発研究担当 研究員
加 藤 ひと美	障害者職業総合センター 職業センター 職業レディネス指導員
福 森 高 洋	障害者職業総合センター 職業センター 職業レディネス指導員
木 阪 麻知子	障害者職業総合センター 職業センター 職業レディネス指導員
関 谷 真 澄	障害者職業総合センター 職業センター 職業レディネス評価員

目次

はじめに

概 要 P 1

I 報告書作成の目的 P 3

II 体力についての操作的定義 P 5

- 1. 体力とは ----- 5
 - (1) 体力の意味 ----- 5
 - (2) 体力の要素 ----- 5
- 2. 精神障害者の体力測定研究 ----- 6
- 3. レディネス事業で求められる体力 ----- 6
- 4. 報告書の枠組み ----- 7

III レディネス事業で実施している体育指導の内容 P 9

- 1. 目 的 ----- 9
- 2. 方 法 ----- 9
- 3. 内 容 ----- 9
- 4. 結果の整理及び活用 ----- 11
- 5. 実施の留意点 ----- 11

IV レディネス事業における体育指導の効果 I ～体力測定の結果から～ P 13

- 1. 目 的 ----- 13
- 2. 方 法 ----- 13
 - (1) 対象者 ----- 13
 - (2) 方 法 ----- 13
 - (3) 使用器具 ----- 14
- 3. 結 果 ----- 14
- 4. 考 察 ----- 16
 - (1) 体力の向上について ----- 16
 - (2) 作業への反映 ----- 17
- 5. 今後の課題 ----- 18

V レディネス事業における体育指導の効果 II ～質問紙調査の結果から～ P 19

- 1. 目 的 ----- 19
- 2. 方 法 ----- 19
 - (1) 対象者 ----- 19
 - (2) 方 法 ----- 20
 - (3) 質問紙の構成 ----- 20

3. 結 果	-----	20
4. 考 察	-----	23
5. 今後の課題	-----	24
VI レディネス事業における体育指導の効果Ⅲ～直接観察に基づく事例研究から～		P 25
1. 目 的	-----	25
2. 方 法	-----	25
(1) 対 象 者	-----	25
(2) 方 法	-----	25
3. 結 果	-----	25
(1) 指導効果が見られた事例	-----	25
① 対象者の概要と検査結果	-----	25
② 体力測定の結果	-----	26
③ 質問紙調査の結果	-----	26
④ 体育プログラムにおける発言と行動観察	-----	27
(2) 指導効果が現れなかった事例	-----	28
① 対象者の概要と検査結果	-----	28
② 体力測定の結果	-----	28
③ 質問紙調査の結果	-----	29
④ 体育プログラムにおける発言と行動観察	-----	29
4. 考 察	-----	31
(1) 指導効果が見られた事例について	-----	31
(2) 指導効果が現れなかった事例について	-----	31
(3) 事例間の差異による検討	-----	32
① 個人特性	-----	34
② 体育プログラムでの指導や工夫	-----	34
③ 体育プログラム以外の要因	-----	35
VII ま と め		P 37
1. 結 論	-----	37
2. 今後の課題	-----	38
(1) 検査の精緻化と結果の一般化	-----	38
(2) 体育プログラム内容の検討	-----	38
VIII 参 考 文 献		P 39
資 料		P 41
資料1 体育指導実施計画	-----	43
資料2 質問紙	-----	44
資料3 職業レディネス指導事業総合観察評価票	-----	45
資料4 観察評価記録票	-----	46

概 要

本報告は、職業レディネス指導事業（以下、レディネス事業と略す）における「体育指導」カリキュラムの指導効果を明らかにすることを目的とし、その検証を行ったものである。

全体の構成は8つの章よりなり、他に資料を付した。第I章以下、第VII章までが報告の本体をなしている。内訳はI章及びII章において本報告書の目的と「体力」の操作的定義、III章では「体育指導」の内容について、IV章以下VI章までが各側面から見た体育指導の効果の検証、そしてVII章において全体のまとめを行っている。以下、各章の要点と結論を述べたい。

I章では、レディネス事業の性格と共に本報告書の目的について述べた。目的を果たすために、本報告書では(1)レディネス事業で求められる体力の特定化、(2)体育指導カリキュラムの内容の報告、(3)体育指導カリキュラムの指導効果の検証、という3つの目標を設定している。

II章では、体力についての操作的定義を行っている。就職あるいは職業生活において必要な体力とは何かを定義することは困難であるが、ここではレディネス事業が職業生活を想定した準備段階のプログラムであることから、以下の構成要素を、レディネス事業で求められる体力と定義することにした。すなわち、一日のプログラムに参加できる身体的体力、一定時間の作業に耐えられる身体的体力、翌日に疲れを残さずレディネス事業の継続した受講が可能な身体的体力、そしてそれを支える集中力や意欲、である。体力には身体的体力面と共に意欲や認知面といった精神的側面という構成要素も含まれることから、IV章以降の検証作業に当たっては、この2側面からアプローチすることとした。

III章では、体育指導の目的、方法、指導に当たったの基本的なプログラムの進め方、実施に当たったの留意点などを報告している。レディネス事業では受講の全期間を導入期・個別指導期・総合指導期の3期に分けているが、それぞれの期に合わせて目的を持った指導を展開している。

IV章では、体力測定の結果から体育指導の効果を検証した。レディネス事業では受講期間内の前期及び後期に体力測定を実施している。本報告では平成10年度及び11年度にレディネス事業を受講した計26名を対象に、前後期のデータを比較検討した。結果として、背筋力や左手握力等に統計上有意な向上が認められた。また柔軟性及び敏捷性においても有意な変化が認められた ($p < .01$)。特に後者については、毎回のプログラム中にストレッチを実施していることが関係しているものと思われる。

V章では、質問紙調査法を用いて特に意欲面から体育指導の効果を検証した。体育指導カリキュラムの初回時と最終回時に15項目（各項目4段階評価）よりなる質問紙調査を実施した。質問紙の

構成は、「爽快感の認知」「自己研鑽の意欲」「共同への意欲」「競争への意欲」「いきいきとした情動」の5つの側面からなる。結果として、「競争への意欲」において、集団全体に向上がみられた。

VI章では、V章までの統計的検証では現れなかった個別性を見るために、2事例（指導効果のみられた事例①、指導効果のみられなかった事例②）を抽出し、事例研究を行った。方法は毎日記録される「観察評価記録票」での記載を基に、対象者の体育プログラム中の行動及び心理的側面を分析している。結果として、事例①では、内在されていた「自己研鑽意欲」等がプログラムでの活動等を通して顕在化したことが明らかになった。また事例②については、対象者の対人技能面での問題等により集団適応がうまくいかず、それに伴い参加意欲が減少し、全体的な運動量も少なくなってしまった。このことはまた、体育指導カリキュラムが単体で十分な効果を上げることは難しく、対人技能訓練等の他のカリキュラムと相互作用を持つことを示している。

VII章においては全体のまとめとして、以上述べたことの総括と今後の課題とを述べている。

I 報告書作成の目的

「精神障害者が就職するためには体力が必要である」と言われ続けて久しい。しかし、そもそも就職に必要な体力とは何か、どのようにすれば体力の向上が図れるのか、実証的な立場で検証した研究は少なく、それぞれの機関が手探りでやっているというのが現状であろう。

障害者職業総合センターでは、精神障害者の職業準備性を高め、職業準備訓練等への円滑な移行を図ることを目的として、平成6年からレディネス事業を実施している。レディネス事業とは、16週間の訓練期間の中で、「体育指導」「作業体験指導」「対人技能訓練指導」等の指導カリキュラムを組み合わせて、精神障害者の職業準備性を総合的に高める新しいタイプの職業リハビリテーションサービスである。レディネス事業の詳しい内容や指導効果については、障害者職業総合センター実践報告書 No. 6 「精神障害者等の職業リハビリテーションにおける職業レディネス指導事業の役割」において報告した通りである。レディネス事業において、「体育指導」は重要な指導カリキュラムの1つであり、精神障害者等の体力の向上、健康維持・管理等を目的に、実践の場で取り組みを重ねている。

そこで今回の報告書では、レディネス事業において、精神障害者の就職に必要な体力が獲得されたかどうか、「体育指導」カリキュラムの指導効果を検証することで明らかにしていきたいと思う。そのために以下の目標を設定する。

(1) レディネス事業で求められる体力の特定化

体力の定義についての諸学説を整理・検討した上で、レディネス事業において獲得を目指す「体力」とは何か、その概念を明らかにする。

(2) 体育指導カリキュラムの内容の報告

レディネス事業で実施している「体育指導」カリキュラムの指導内容を報告する。

(3) 体育指導カリキュラムの指導効果の検証

レディネス事業における「体力」の概念に基づき、体育指導カリキュラムが「体力」獲得に資しているかどうか、その指導効果を検証する。

Ⅱ 体力についての操作的定義

1 体力とは

(1) 体力の意味

体力 (physical fitness) という言葉は一般によく知られているが、かなり広い意味で使われており、「体力とは何か」と問われたとき、一言で表すことは難しい。

体力の定義についてなされてきたいくつかの報告には「体力とは、知・情・意というような力の総合されたものが体格という肉体的媒体を通して、自己の生活環境に有効に働きかける力」(東)、「体力とは人間活動の基礎となる身体的能力」(石河)、「体力とは人間の生存と活動の基礎をなす身体的及び精神的能力」(福田、猪飼) などがある。

これらを見ると、体力について必ずしも一定の定義が存在しているわけではなく、身体能力としてのみ捉える狭義の体力と、精神活動を含めた広義の体力の両方がある。

(2) 体力の要素

体力の中には様々な要素が含まれている。最も知られているものに、猪飼らによる体力の構成要素がある。(図1)

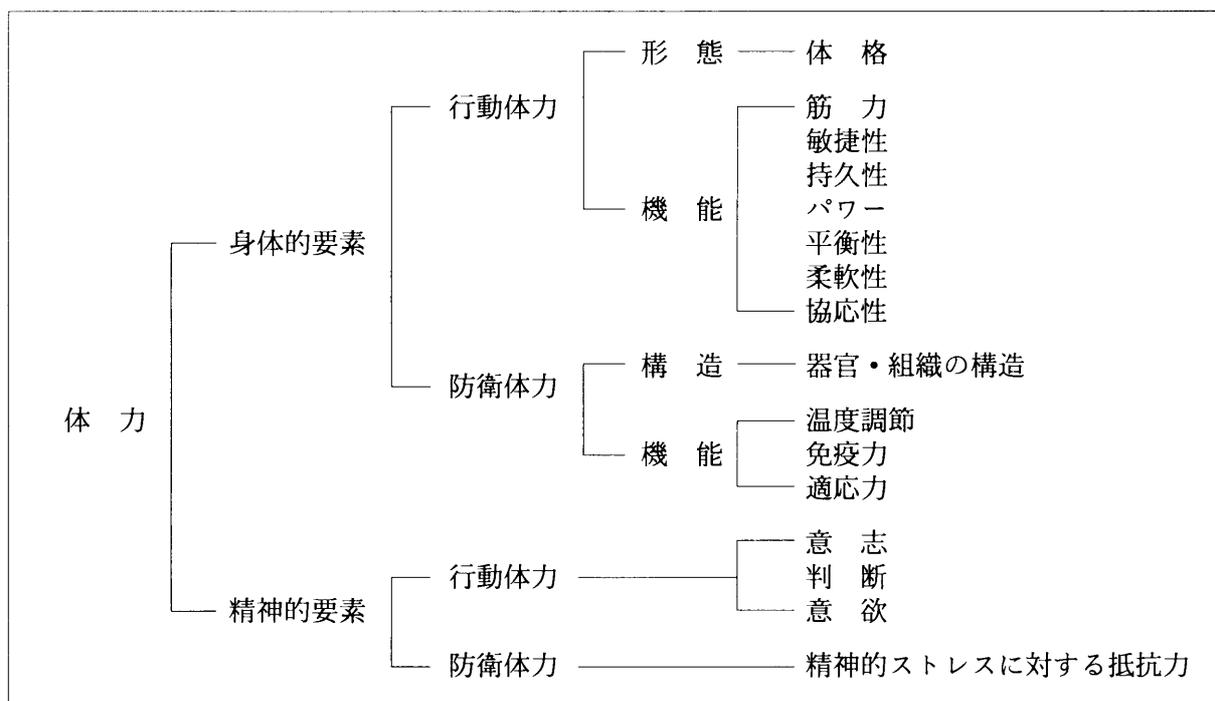


図1 体力の構成要素

このように、体力は身体的・精神的要素、さらには行動・防衛体力と分類されている。しかし、人間が活動をするとき、それらは深く関わって同時に働いており、明確に区分することは困難である。その中で、体育等と言う体力とは、一般的に身体的要素の行動体力を指す場合が多い。

2 精神障害者の体力測定研究

広義、狭義の体力定義いずれにせよ、また体力の定義があいまいなものも多いのであるが、「精神障害者の体力」については作業療法の分野で関心が持たれ、いくつかの研究がなされている。先行研究から、精神障害者の体力は健常者と比較して低いことが示唆されている。丸山ら（1986）は、入院中の精神分裂病患者に数種類の体力テストを実施し、その結果を健常者用の体力標準値と比較することで、入院中の精神分裂病患者の体力が健常者よりも劣ることを証明した。また、土澤ら（1992）も、入院中の精神障害者を対象に、自転車エルゴメーターを使用した体力測定を行い、入院中の精神障害者の体力は健常者の標準体力よりも劣るという結果を得た。そして、境ら（1991）は、デイケアに通所する慢性精神分裂病患者の体力を①敏捷性②瞬発力③持久力④筋力⑤柔軟性の5側面から測定し、慢性精神分裂病患者は、持久力と敏捷性が特に低いことを明らかにした。境らは、この原因について、服薬の影響、病状としての意欲の減退、無為・自閉的で不活発な生活を挙げている。いずれにせよ、精神障害者は、入院中だけでなく、退院して地域生活に戻った後も体力が低い状態であると考えられる。

3 レディネス事業で求められる体力

一般的に体力とは、個人の身体的能力を指していることは前述の通りである。しかし、その身体的能力がどんな生活を送るために必要であるのかによって、求められる体力の内容や程度は異なる。

レディネス事業は精神障害者等を対象とし、職業準備訓練等への円滑な移行を図ることを目的とした事業である。職業生活、または職業準備訓練等受講の前段階として、体力も含め、職業生活のあらゆる意味での基礎となる技能の獲得や形成を目指している。

職業生活に求められる基礎体力は、筋力、持久力、協応性、敏捷性など一般的な項目と同様であるが、単なる測定数値の良さだけでなく、生活面にどう反映しているかがより重要となる。測定数値が良くても、姿勢の保持が悪く、1時間のプログラムのなかで座り続けることができなかつたり、立位作業の耐性が低い、また疲れやすいため欠勤が多く、継続しての受講が困難であるなど、測定値だけで評価できない状況がある。この状況に関与しているのは身体的体力以外に、集中力や意欲といった要素が大きく関わっていると考えられる。精神障害者のほとんどは服薬をしているため、その影響を除外することはできない。しかし、レディネス事業が職業生活を想定した準備段階でのプログラムであることを考えると、レディネス事業で求められる体力とは、まず、一日のプロ

グラムに参加できる身体的体力、一定時間の作業に耐えられる身体的体力、翌日に疲れを残さずレディネス事業の継続した受講が可能な身体的体力、そしてそれを支える集中力や意欲である。これは、意志、判断、意欲などの精神的要素を含んだ広義の体力定義に当てはまる。

4 報告書の枠組み

この報告書は、先に述べたレディネス事業で求められる体力定義の概念に基づいている。レディネス事業の体育指導プログラムを受講することで、精神障害者の体力がどう変化していくかを検証していく。検証は、身体的体力面と、意欲や認知面の2側面からアプローチする。また事例研究を通して、精神障害者の問題点とされる心理状態がどう変わっていくかについても併せて検証する。

Ⅲ レディネス事業で実施している体育指導の内容

職業生活を実現化及び維持・充実させていくためには、健康や体力の維持・管理が重要である。体育指導では、これらのことを理解し、体育活動を通して体力の向上、健康維持及び管理能力を培うことを目的の1つとしている。併せて、集団活動を通して他人と協力したり励まし合う等の経験を重ね、対人技能訓練等で習得した対人技能の向上も目指している。

体育指導は大きく次の3つに分けられる。「体力測定」「運動や健康に関する講義」「運動実技」の3つであるが、プログラムの中で最も大きな比重を占めているのは「運動実技」である。そのため、ここでは「運動実技」の目的や内容について説明する。

1 目的

身体活動を行うことによって、体力及び健康の維持・向上を図る。また集団活動の中でルールを守って活動することによって、対人技能訓練等で獲得した社会性の発揮・向上を目指す。

2 方法

カウンセラーが体育指導実施計画（資料1）を作成し、その計画に基づき、指導員が体育館で指導を実施する。平成11年度第1期には、5月～8月の4ヶ月間、1回90分の指導を合計15回実施した。

3 内容

レディネス事業では、ストレッチングや健康体操、エアロビクス運動等個人単位で行える種目と、何人かの協力で成り立つ集団活動を中心とした種目の両方を取り入れてプログラムを構成している。詳細については後述するが、導入期は受講者の運動能力の把握を主な目的にしているため、個人単位で行える運動を中心にプログラムを構成し、個別指導期以降、徐々に集団活動を中心とした運動を取り入れ、協力を中心とした社会性の向上等を図っている。併せて、指導後半になるにつれ、持久力の向上等を意図して激しい動きを伴う運動を取り入れるため、期待される運動量も徐々に増加していくプログラム構成となっている。

指導に当たっては、技術獲得を中心としたプログラムだけでは、運動の楽しさが半減してしまうことになりやすいため、ゲームの楽しさと関連づけた指導を行うよう心がけているが、一方で単に

ゲームを体験するだけのプログラムに陥らないように工夫している。具体的には、受講者同士が慣れて、受講者の持っている運動技能を活かしてゲームを楽しむことができるよう、バランスのとれたチーム作りを行うよう配慮している。またゲームを楽しむために必要な技術を獲得させるために、技術練習の必要性を理解させ、動機付けを高めるようにしている。更に獲得した技術を活かし、作戦を立ててゲームを楽しむために、必要に応じてルールの改良等も行うようにしている。

これらに留意し、受講者の状況に応じて指導を進めていく。基本的な時間内のプログラムの進め方は以下の通りである（表1）。1回の標準的な指導の流れとしては、前半20分程度時間をかけて、ストレッチ等身体をほぐすための準備運動を行う。その後各種目に応じた予備運動を20分程度行い、10分間休憩を入れる。後半20分程度、ゲームまたは技術練習の時間にあて、残り時間で整理運動を行い、その日の指導を終了する。

表1 体育プログラムの1日の基本的な流れ

	指 導 内 容	指 導 の ポ イ ン ト
導 入	<ul style="list-style-type: none"> ・受講者の体調確認 ・用具準備 ・準備運動 ・プログラムの内容説明 	<ul style="list-style-type: none"> ・必要な用具を全員で協力して用意する。 ・ストレッチング等、指導員の模倣から始めるが、慣れて覚えるに従って、受講者が中心になって行えるようにしていく。
展 開	<ul style="list-style-type: none"> ・予備運動 ・ゲームまたは技術練習 ・2回目のゲーム 	<ul style="list-style-type: none"> ・種目に応じて予備運動（身体を慣らす運動。例：バレーを行うためのパス練習やサーブ練習）を行う。 ・1回目のゲームまたはゲームに必要な運動技術の練習。
ま と め	<ul style="list-style-type: none"> ・整理運動 ・後片づけ ・次回の予告 	<ul style="list-style-type: none"> ・ストレッチング等 ・使用した用具の後片づけを分担して行う。

プログラムを実施するための基本的な1日の流れは、導入期、個別指導期、総合指導期を通して変わらない。それぞれの期ごとに設定する種目は、体育指導実施計画に基づいて以下の通り行う。

導入期には、受講生の運動能力の把握を目的として、ストレッチングやエアロビクスダンス等の模倣運動を多く取り入れる。また、集団内での行動の把握も必要となるため、馴染みのある種目でダイナミックな動きの見られるものや、ネット等の準備物のある種目を取り入れるようにする。

個別指導期においては、導入期に引き続き集団場面での協調性等の把握をするとともに、ソフトバレー等の緩やかな集団活動を通して受講者間の交流を図り、協力を中心とした社会的態度の獲得を図る。回数を重ねるにつれ、バドミントン等、より個人の責任等が明確になる小集団状況において、役割行動の意識化を図ることも必要であろう。併せて、安全に対する態度や行動の獲得、運動技能の獲得も重要な指導項目となる。

総合指導期には、ユニホック等の激しい運動を伴う試合を経験することで、前期と比べて持久力がどの程度伸びたかを把握したり、作戦等を通じて自分の意見を述べ、必要な協力を得るという、より高度な社会的行動の獲得を目指していく。

このように、プログラムの内容は単なる運動や刺激ではなく、指導内容に応じた活動種目が設定されている。そのためここに挙げた種目はあくまで1つの例であり、目的に応じた種目を、受講者の運動の特性を考慮して、その都度選択していく形になる。

4 結果の整理及び活用

指導場面で観察された各受講者の行動は、指導員が「観察評価記録票」に記録する。これらの記録は、カウンセラー、指導員、評価員の間で受講者の共通理解を深めるため、また問題点の把握と指導方針の検討を図るためにも活用されている。

5 実施の留意点

実施に際しては、受講者の顔色や行動などを観察し、体調が十分であるか、日頃と異なる様子が見られないか、よく確認することが必要である。受講生によっては頓服薬等の服薬を必要とする者もいるので、事前に把握しておくようにする。また、特に受講開始当初は、体育指導プログラムそのものがストレスになる受講者もおり、疲れやすく、プログラムに最後まで続けて参加できない人もいる。そのような場合、無理に運動に参加させるのではなく、得点係や審判の役割を担ってもらう等して、何らかの形で参加できるよう配慮する。

またチームを作る際には、グループ全体の能力に偏りが出ないように注意する。受講者の運動能力は様々で、グループによっては大きな開きが出てしまうことも多い。そのため通常のルールでゲームを行っても、ゲームとして成立しない場合も考えられる。ゲームを楽しむために、グループに合ったルールを工夫する必要があるかもしれない。例えば、指導員と受講者の混合チームで試合を行う場合には指導員に得点上ハンデをつける、コートが受講者の運動量から見て広すぎる場合、半分の大きさで実施する等の提案を指導員から行い、本人たちに選択させるようにする。また、受講者同士の人間関係についても、チーム構成等で配慮が必要になる場合があるので、その際には指導員が調整するようにする。

IV レディネス事業における体育指導の効果 I ～体力測定の結果から～

1 目的

体育指導を行うことによって、精神障害者の身体的体力がどの程度向上したか、まずは体力測定の結果から検証する。

2 方法

(1) 対象者

平成10年度レディネス事業受講者15名（男性13名・女性2名）および平成11年度レディネス事業1期受講者11名（男性9名・女性2名）の計26名（男性22名・女性4名）を対象に調査を行った。平均年齢は29.7歳であった。病名の内訳は精神分裂病が23名、その他が3名である。

(2) 方法

レディネス事業受講期間内の前期及び後期に体力測定を行った。測定項目は以下の10項目である（表2）。測定方法は、「文部省制定スポーツテスト」及び「壮年体力テストの実施要項」に基づいて行った。

統計学的処理は対応のあるt検定を行い、危険率5%未満を有意水準とした。また、対象者数の少ない項目について、一部 Wilcoxon の符号付順位検定を行った。

表2 体力測定的项目

項	目	要素
身長	体重 体脂肪率	身体組成
背	筋力	筋力
握	力	筋力
立位	体前屈	柔軟性
閉眼	片足立ち	平衡性
反復	横跳び	敏捷性
垂直	跳び	瞬発力
ジグザグ	ドリブル	調整力

対象者は上記の26名であるが、体脂肪率の測定は平成10年度2期から測定しているため、17名による実施である。また、対象者の都合により測定未実施、あるいは不可となった項目もあった。そのため項目によっては母数が異なっている。母数は結果の表中に示す。また、垂直跳びに関しては測定機器の不調により測定値の信頼性が低いため、今回の調査項目からは除外した。

(3) 使用器具

- ・手動式身長計
- ・背筋力計 (TAKEI BACK MUSCLE DYNAMOMETER)
- ・体重体脂肪率計 (TANITA TBF545)
- ・握力計 (TAKEI GRIP DYNAMOMETER)
- ・体前屈計 (TAKEI FLEXTION- D)
- ・ストップウォッチ ・パイロン ・マット

3 結 果

体重及び体脂肪率は、統計上有意な変化は見られなかった。

表3 身体組成の変化

	前 期		後 期		
	平均 値	標準偏差	平均 値	標準偏差	
体 重 (kg)	68.55	12.33	68.48	11.04	n = 26
体脂肪率 (%)	25.60	9.83	24.94	8.48	n = 17

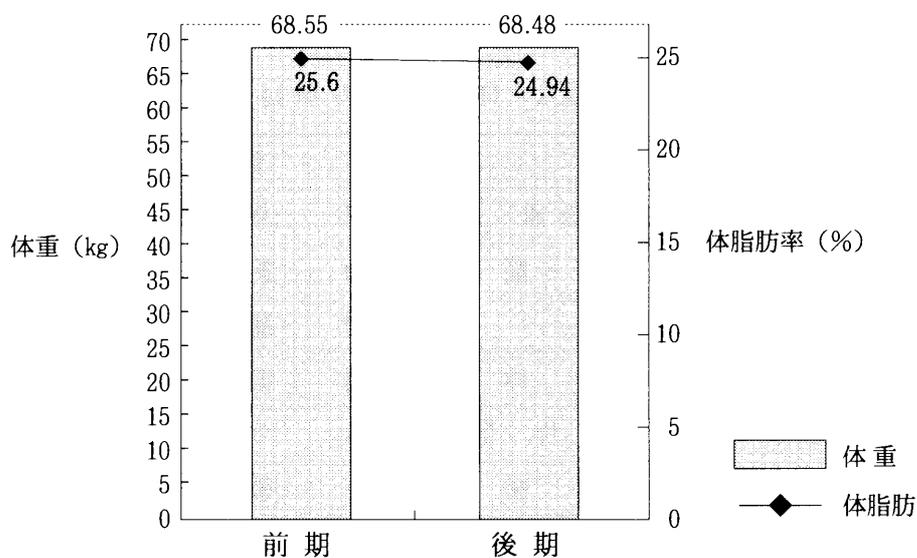


図2 体重および体脂肪率の変化

背筋力は、前期と後期の平均で16.6kg向上しており、統計上でも有意な変化が認められた。

($p < .01$)

握力は右手では有意な変化は認められなかったが、左手では有意な変化が見られた。($p < .05$)

また立位体前屈およびジグザグドリブルでも測定値は向上しており、柔軟性および敏捷性が有意に変化した。($p < .01$)

閉眼片足立ちは平均値では変化が見られたが、統計上の有意差は認められなかった。

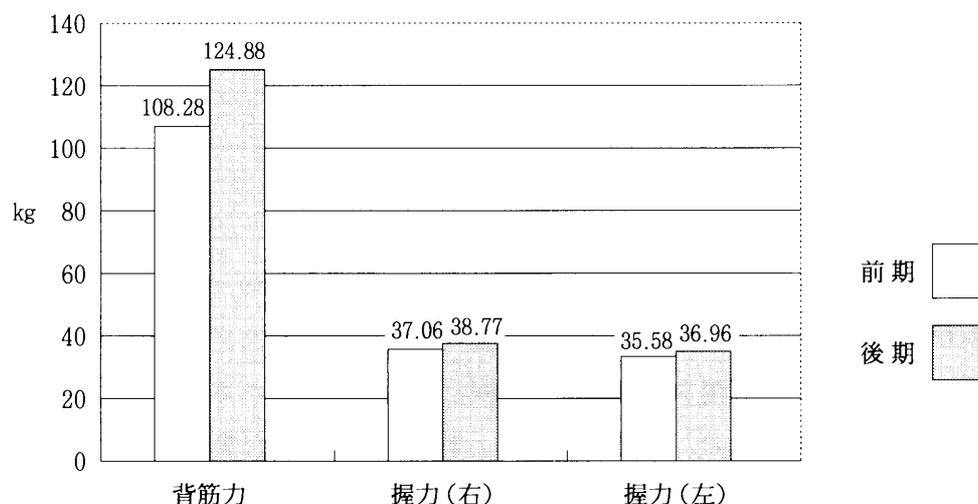
反復横跳びは、前期と後期の平均ではほとんど変化が見られなかった。

今回の体力測定の結果で記録が改善した項目は、背筋力、握力（左手）、立位体前屈、ジグザグドリブルの4つであった。握力（右手）および体重において変化は見られなかった。

表4 測定値の変化

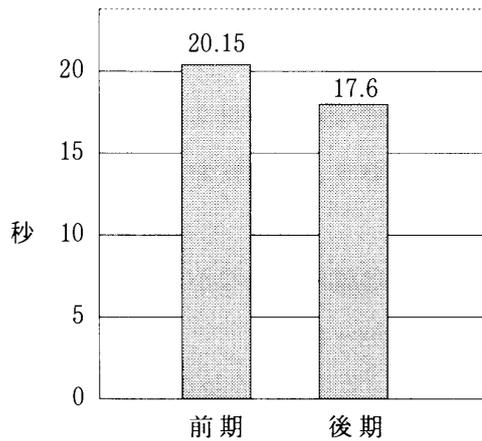
	前 期		後 期		
	平 均 値	標 準 偏 差	平 均 値	標 準 偏 差	
背筋力 (kg)	8.28	29.38	124.88	26.55	(n = 25)**
握 力 (右kg)	37.06	8.91	38.77	7.27	(n = 26)
(左kg)	35.58	7.47	36.96	7.01	(n = 26)*
立位体前屈 (cm)	0.87	10.93	4.18	9.04	(n = 24)**
ジグザグドリブル (秒)	20.15	5.30	17.60	2.78	(n = 26)**
閉眼片足立ち (秒)	10.86	11.18	16.93	25.28	(n = 23)
反復横跳び	41.20	7.94	40.36	7.24	(n = 25)

* $p < .05$ ** $p < .01$



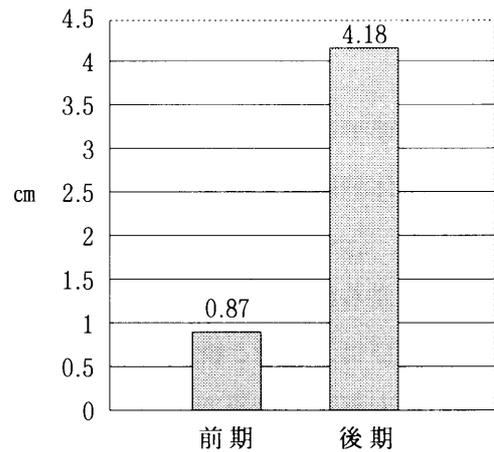
* $p < .05$ ** $p < .01$

図3 筋力の変化



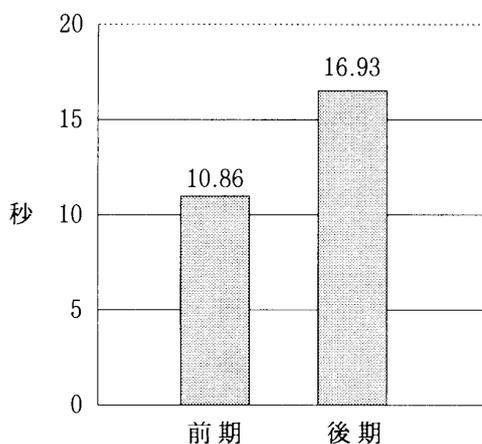
**p<.01 ジグザグドリブル

図4 調整力の変化



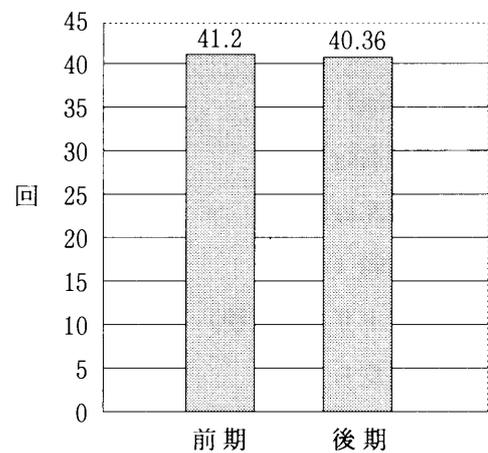
**p<.01 立位体前屈

図5 柔軟性の変化



閉眼片足立ち

図6 平衡性の変化



反復横跳び

図7 敏捷性の変化

4 考察

(1) 体力の向上について

体重および体脂肪率に関しては統計的に有意な変化は見られなかった。レディネス事業の体育プログラムは集団活動中心で、体重の減少や肥満の改善を意図したプログラムを組んでいない。今回の調査により、肥満の解消や体重の減少に関して効果が得られるように、個別に運動プログラムを組む必要性が示唆された。ただし、レディネス事業の体育は集団場面での体育活動だけでなく、集団行動に関する目的もあるため、個別プログラムをどのような形態で行うかについては検討が必要であろう。

また、筋力、柔軟性、調整力、平衡性のほとんどの項目において値が向上していた。精神障害

者は入院や在宅生活によって運動の機会が少ないと言われており、受講者も例外ではないと推察される。よって上記の項目における上昇は、生活形態によって低下していた体力が、体育プログラムによって定期的に運動の機会が提供されることで、一定レベルまで戻ったと考えることが妥当であろう。

個々の要素について見ると、柔軟性では平均で約3 cm記録が向上した。これは毎回プログラムの中にストレッチングを取り入れて行っている効果の現れと考えられる。また、それだけではなく、講話等での予防や疲労回復とストレッチングの関係を学習することで、受講者がストレッチングの必要性を認識し、ストレッチングに自発的に取り組むようになったことも関係しているのではないだろうか。

筋力に関しては、背筋力と握力（左手）で記録が向上している。背筋力については、受講当初は姿勢も悪く、座位で1時間の講義を聴くことが困難であったケースがいくつか見られた。しかし、回を重ねていくに従い、耐性が向上し、姿勢が改善されたケースがあった。背筋という体幹を支える筋力が向上したことによって姿勢の保持力が向上したと考えられる。

握力（左手）の向上についてであるが、今回の対象者全員の利き手が右手であったことから、利き手とは反対側の握力が向上したことになる。体育プログラムでは、利き手だけでなく、両側の手腕をバランス良く使ってボールをコントロールしたり、ラケットやスティック等の用具を両手で使用することが多い。日頃あまり使用しない左手を使用する機会が増えたことによって、左手の握力が向上したと考えられる。

精神障害者は、入院や在宅生活によって身体活動の機会が減少している。レディネス事業受講者も日常生活の中に定期的な運動を取り入れている者は数少なく、活動レベルが低い場合がほとんどである。また、就労未経験者や長い期間就労から遠ざかっている者ではその傾向がいっそう強い。春名ら(1995)によると、若年健常者であっても20日間の身体不活動の状態では有酸素作業能力は14%、筋力は5%の著しい低下が見られ、また、そのことが疲労の発生に大きく影響しているという。レディネス事業の体育プログラムは、トレーニングの原則からすると内容的に十分とは言えない。だが、体育プログラムは定期的に（週1～2回）様々な運動を行う機会を与えており、疾病から来る生活形態によって低下していた身体機能を、元の状態に近づけたという意味合いから見ると、一定の効果があると言って良いのではないだろうか。

(2) 作業への反映

第Ⅱ章において、レディネス事業で求められる体力を操作的に定義した際、その構成要素の一つとして「一定時間の作業に耐えられる身体的体力」を挙げている。ここでは身体的側面において見られた体力の向上が、レディネス事業の作業場面でどのように反映されているか、事例を通して若干考察することとしたい。

第Ⅵ章で詳しく後述するが、平成11年度1期受講者のA.N.は、体重・体脂肪が低下し、体

力測定すべての項目について上昇している。レディネス事業では、中間期と修了時の2回、カウンセラーと指導員の直接観察に基づく「職業レディネス指導事業総合観察評価票（以下「総合観察評価票」と略す）を作成しているが（資料3）、「総合観察評価票」によると、A. N. は作業の側面、その中でも「作業量」の項目において、中間期では「C（指導課題になる）」段階であったものの、修了時には「A（問題なし）」段階に変化しており、「作業量」の評価が大きく向上している。この上昇については様々な要因が考えられるが、身体的体力の側面から考察すると、体重・体脂肪が低下し、筋力、柔軟性、調整力が上昇したことにより、作業場面での動きそのものがスムーズになり、また身体面でのバランスが整ったことが疲労の緩和につながり、結果として作業量の上昇につながったのではないかと推測される。

また平成10年度2期受講者のT. Y. は、受講当初腰痛の訴えがあり、指導員が毎日記録する「観察評価記録表」（資料4）においても「作業を行うときの姿勢が悪い」「作業耐性が低い」等の問題が指摘されていた。本人も疲れやすさを自覚し、自己課題として認識していた。そこで体育指導の中で、外部講師の協力を得て、ストレッチを中心とした腰痛緩和のための個別カリキュラムを組み、本人に毎日これらの運動を行うよう指導したところ、本人からの腰痛の訴えは少なくなり、後半の体力測定では、背筋力、柔軟性、瞬発力で向上が見られるようになった。修了時の「総合観察評価票」における作業面での評価は「歩行時の姿勢が良くなり、疲れにくくなったようである」と記載されている。T. Y. の場合、体育指導を通して健康に関する自己管理ができるようになり、また作業上の問題点である「疲れやすさ」を緩和することができたと考えられる。

5 今後の課題

今回の調査は主に体力測定の結果を基に行った。しかし、身体作業能力（狭義の体力）の測定項目の中で行っていないものや使用できなかったものなどがある。持久性テスト等、今後内容について検討し取り入れていく必要がある。その際には、抗精神病薬等の副作用である脈拍数の上昇等についても十分考慮していかなければならないだろう。

また、対象者となる受講者の現在までの運動歴や受講前の生活状況を把握する必要がある。今回は対象者全員の傾向を平均して見るにとどまったが、運動経験や医療機関や作業所で行われている作業等の活動がどの程度であるのかを把握することにより、日常生活強度のレベルに応じた比較や効果の測定が可能になると思われる。

V レディネス事業における体育指導の効果Ⅱ ～質問紙調査の結果から～

1 目的

体育指導を行うことによって、精神障害者の精神的な側面、特に意欲面がどのように変化したか、質問紙調査の結果から検証する。

2 方法

(1) 対象者

平成11年度第1期（4月22日～8月6日）レディネス事業受講者14名のうち、最後まで継続受講できた11名（男性9名、女性2名）で、平均年齢28.6才、発症年齢は15歳～44歳に渡り、疾病歴は1年6ヶ月～14年3ヶ月、平均7年1ヶ月である。診断名は全員が精神分裂病であった。（表5）。

表5 対象者の属性

	年齢	性別	診断名	発症年齢	疾病歴
D. A	23	男性	精神分裂病	16	7年6ヶ月
T. S	32	男性	精神分裂病	18	14年3ヶ月
E. T	25	男性	精神分裂病	18	7年
T. S	23	男性	精神分裂病	16	7年
K. O	27	男性	精神分裂病	23	5年
M. M	51	男性	精神分裂病	44	7年3ヶ月
A. S	22	女性	精神分裂病	15	7年4ヶ月
K. H	24	男性	精神分裂病	18	6年
A. N	24	女性	精神分裂病	23	1年6ヶ月
H. M	34	男性	精神分裂病	25	9年10ヶ月
T. H	30	男性	精神分裂病	26	3年11ヶ月

(2) 方法

レディネス事業における体育プログラムを受講することによる意識の変化を測定するために、自己記入式の質問紙（資料2）を作成し、初回体育前と最終回体育後の2回に渡って、質問紙調査を実施した。

(3) 質問紙の構成

質問紙の項目は、身体的体力の発動に必要な意欲や精神障害者の問題点とされている状態（身体的愁訴、意欲の欠如、協調的態度の欠如、情動の鈍麻等）をふまえ、GHQ及び、体育授業における学習意欲調査を実施した賀川（1996）の尺度、過去のレディネス事業受講者の体育に関する感想を参考に構成した。

質問紙は（a）爽快感の認知（項目①～③）、（b）自己研鑽の意欲（項目④～⑥）、（c）共同作業への意欲（項目⑦～⑨）、（d）競争への意欲（項目⑩～⑫）、（e）生き活きとした情動の喚起（項目⑬～⑮）の5つの側面から成る。これらの側面を体育プログラムが緩和または改善することができるかを検証する。

各項目ともに「自分の考えに全く当てはまらない」から「自分の考えによく当てはまる」までの4段階評価とした。

3 結果

「全く当てはまらない」を1点、「あまり当てはまらない」を2点、「少し当てはまる」を3点、「よく当てはまる」を4点とし、個人の側面ごとの合計点（12点満点）、全項目の合計点（60点満点）をそれぞれ集計し、体育プログラム開始時と終了後の平均値を算出した（表6）。また、全体の合計点、および側面ごとの合計点についての得点の伸びを算出した（図8）。そして、体育プログラム開始時と終了時の合計得点について検定（符号付順位検定）したところ、統計的な有意差は見られなかった。しかし、過半数の受講者の合計点が上昇している（図9）。

各側面について検定（符号付順位検定）したところ、「競争への意欲」に関しては終了時測定値の方が高かった（ $p<.05$ ）。他の側面については、統計的な有意差は見られなかった。しかし、「爽快感の認知」以外の側面においては、得点が維持または向上している者が11人中9～10人にのぼっている。

表6 側面ごとの平均値

	開始時	終了時
爽快感の認知	9.45	9.18
自己研鑽の意欲	8.09	8.82
共同作業への意欲	8.91	9.64
競争への意欲	8.18	9.45
生き生きとした情動	9.27	9.82
合計	40.33	43.91

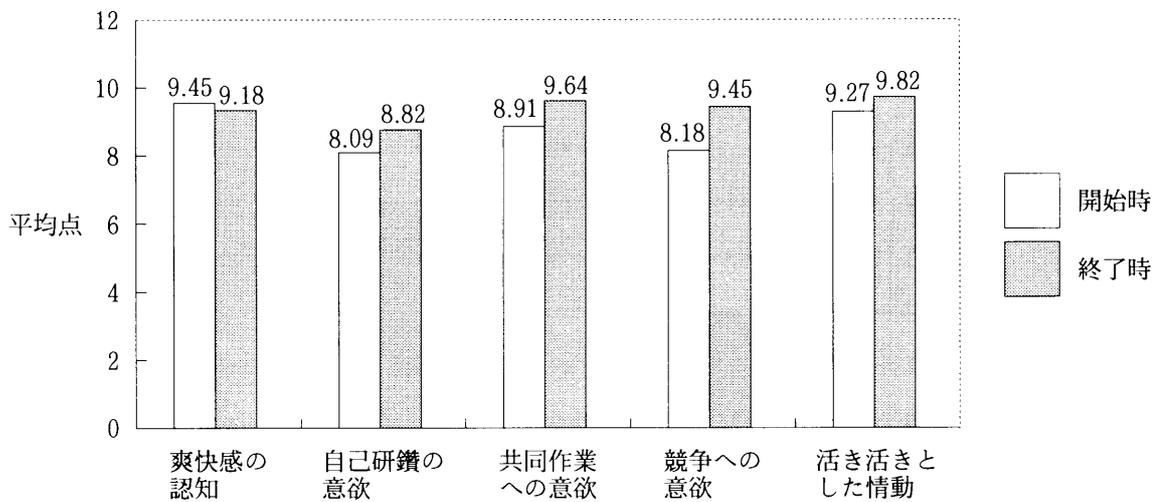


図8 側面ごとの平均値の変化

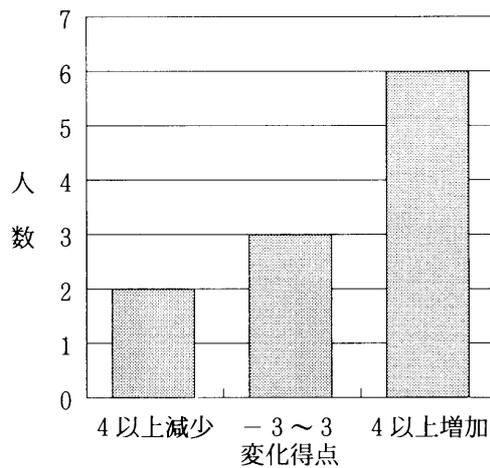


図9 合計得点の変動

合計得点については過半数が4点以上増加しており、ほとんど変動しなかった者が3人、低下した者が2人であった。

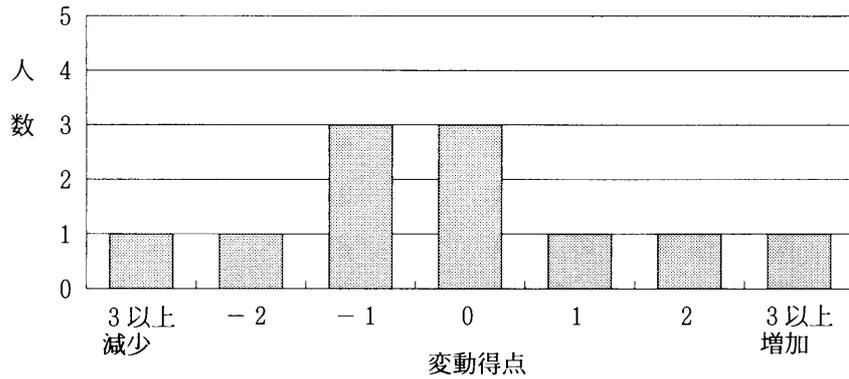


図10 「爽快感の認知」得点の変動

「爽快感の認知」側面は、ほとんどの受講者がプラスマイナス1の範囲の変動であった。2以上増加減少している者も4名おり、個人差がうかがえる。

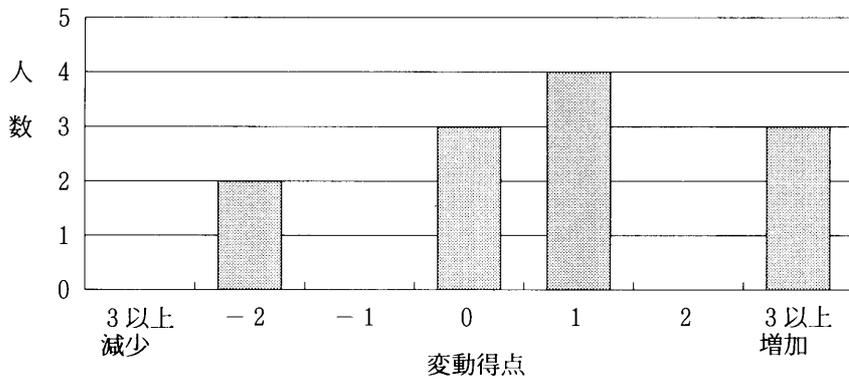


図11 「自己研鑽の意欲」得点の変動

「自己研鑽の意欲」は変動が少ない者が多いが、3点以上増加した者が3名、減少した者が2名と分かれた。

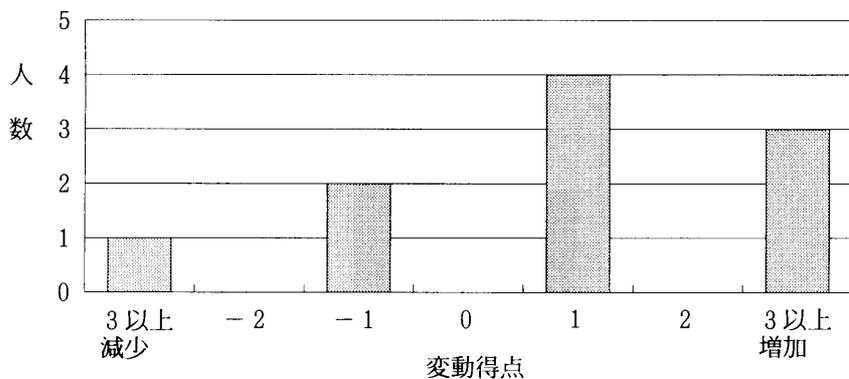


図12 「共同作業への意欲」得点の変動

「共同作業への意欲」は変動が小さい者が6名と最も多く、また3以上増加している者も3名存在した。

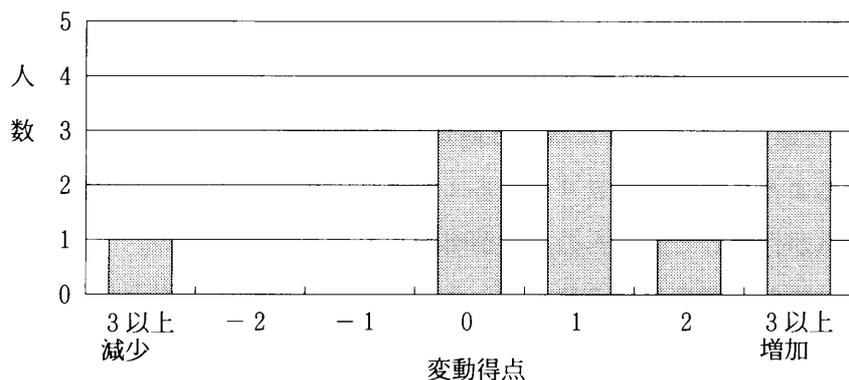


図13 「競争の意欲」得点の変動

「競争への意欲」は有意に増加が認められている。グラフからも維持、増加傾向がうかがえる。

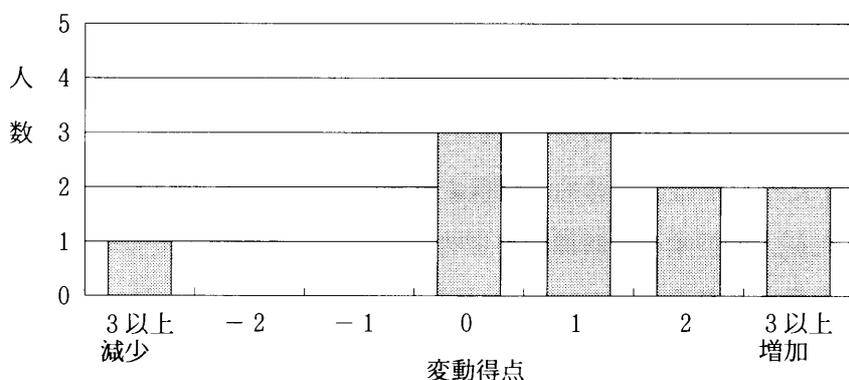


図14 「生き活きとした情動」得点の変動

「生き活きとした情動」の側面は、統計的な有意差は表れていないが、グラフから維持・上昇傾向にあったことがうかがわれる。

4 考察

総合点において、統計的な有意差が見られなかったのは、調査対象者が11名と少なかったことが原因の1つと考えられる。また、「爽快感の認知」以外の側面が「～しよう」「～したい」といった意欲的な面を測定していることに対して、「爽快感の認知」は運動と体調の因果関係にどの程度気づけるかという認知面を測定する項目になっており、他の4側面とは一線を画していると考えられる。合計得点よりも、側面ごとに検討する方が妥当であろう。

側面ごとの統計分析の結果では、「競争への意欲」が終了時に上昇しており、「勝ったら嬉しい」「負けたら悔しい」という情動が体育のプログラムで喚起できる可能性が示唆された（レディネス事業の他のプログラムで明確な勝敗の設定はされていない）。体育のプログラムでは、体を動かしてその結果のフィードバックが（得点表示という形で）即時に返ってくることが多い。自分、また

は自分のチームが勝っている、負けているといったことを理解しやすい。そして、体育のプログラムでは、得点が入ったら拍手する、盛り上がるなどの刺激が与えられ、「勝つと喜ばれる」「勝つと誉められる」「勝つと嬉しい」といった状況と適切な感情の因果関係がつかみやすい。また、チームの力が均等になるように配慮してラリーを多くするなどの操作がゲームの盛り上がりに一役買っている。これらの点が作用して競争への意欲が喚起されたと推察される。

他の側面では統計的な有意差は見られなかったが、いずれの側面も得点が上昇している受講者が多い。例えば、「生き生きとした情動」は、1人を除いて維持、増加傾向にある。実施計画で触れられている「活動を楽しむことを目指す」といった目標ののっとなって、先にも述べたように、体育プログラムの指導は、集団で「拍手する」「応援する」といった雰囲気を作り、「ゲームが盛り上がるようなチーム設定」を行っている。そして、この指導が効果をなして「拍手や応援」する集団ができ、ゲームの盛り上がり、受講者達の生き生きとした情動の喚起へとつながったのではないか。

また、「共同作業への意欲」という社会性につながる側面も、1人を除いて維持・増加傾向にあった。これは、体育プログラムの目的にも述べたように、社会性を伸ばすため、集団場面、協力場面を多く設定したことが効果をなしたのではないだろうか。

「爽快感の認知」については、統計的に有意ではないが、低下している。これについては、運動の好き嫌いといった個人的要素や、精神障害者特有の自己を客観視して認知する事への不得手さなどが影響していると考えられる。

精神障害者は、感情の平板化や意欲の欠如等の特徴が問題点とされている。しかし、今回の質問紙調査で、体育のプログラムがこのような精神障害者の心理的問題を緩和する可能性は示唆できたと考えられる。

5 今後の課題

今回の調査は、対象者数が少ないこともあり、必ずしも一般化できるものではない。今後も調査を継続し、傾向を見ていく必要がある。

「体を動かすと気持ちが良い」という、運動への取りかかりとも言える情動を喚起するためにはどうすればよいか。今回の調査では、「爽快感の認知」が、統計的に有意とは言えないにしても低下していた。服薬の影響などもあるだろうが、認知能力に問題があるとされている精神障害者に対して、「体を動かすと気持ちが良い」という感覚を認知しやすいように、体育プログラムを構成していく余地が示唆された。

VI レディネス事業における体育指導の効果Ⅲ ～直接観察に基づく事例研究から～

1 目的

前章までは統計的に体育プログラムの効果を明らかにしようとしたが、対象者数の少なさ等の要因により、有意差が現れなかったものが多かった。しかし個々の結果を見ると、身体的変化や心理的变化の見られた者も多い。よって本章では、精神面の変化と身体的な体力の相互作用という、レディネス事業のねらいとする体力が形成されたかどうか、そして、もしそうであれば、その効果の要因は何であるかを見るために、事例検討を行う。

2 方法

(1) 対象者

平成11年度レディネス事業第1期受講者のなかから、体力測定、意欲調査ともに向上が見られた者1名と低下が見られた1名(表7)を対象とする。

表7 対象者の属性

	年齢	性別	診断名	発症年齢	疾病歴
A. N	24	女性	精神分裂病	23	1年6ヶ月
T. S	32	男性	精神分裂病	18	14年3ヶ月

(2) 方法

指導員が毎日記録する「観察評価記録票」の記述から、対象者の体育プログラム中の行動を追跡・分析する。本人の心理的側面は、プログラム中の発言や受講日誌に記述された感想から分析する。

3 結果

(1) 指導効果が見られた事例

① 対象者の概要と検査結果

A. N (24)。女性。精神分裂病。

高校中退後、美容師見習いをはじめとして職を転々とする。H9年、引きこもりの行為が出現し、発病する。通院治療開始後は作業所に定期的に通所しており、現在の症状は安定している。作業は効率良くこなせる一方で、周囲と協力したりする態度が見られない。自発的な行動は少ないが従順である。知的に低いためか（WAIS-RにおけるTIQ = 58）、抽象的なことは理解できず、具体的に説明しないと「分かりません」と答えることが多い。P-Fスタディの所見は「相手への関心や配慮があり、トラブルを起こすような反応はない。状況理解ができていない場面や言葉の使い方に間違いがあり、知的な低下が窺われる」であった。

② 体力測定の結果

前期では体格指数（Body Mass Index）による肥満度が49.5%。体脂肪率が高く、肥満判定。体力要素では、同年代の平均と比較して特に握力が低い。柔軟性も低く、測定値はマイナスを示している。ジグザグドリブルでは、機敏さがなくタイムは遅い。反復横跳びもかなり低い値であった。

後期の測定では、肥満判定は同じであったものの、体重および体脂肪率は若干減少した。前期にかなり低い値を示した握力も、若干ではあるが向上した。閉眼片足立ちでも、大幅な記録の向上が見られた。ジグザグドリブルでも平均的な値を示し、柔軟性も大幅に改善された。しかし背筋力と反復横跳びでは記録の低下が見られた。

表8 Aの体力測定の結果

身長 (cm)		体重 (kg)		体脂肪率 (%)		握力 (右) (kg)		握力 (左) (kg)	
前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
152.3	152.4	57.7	57.1	36	33.9	17.5	23	18	22
背筋力 (kg)		閉眼片足立 (秒)		ジグザグドリブル		立位体前屈		反復横跳び	
前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
86	74	17.7	81	22.5	17.9	-0.2	5.9	32	29

③ 質問紙調査の結果

Aは質問紙調査の結果、爽快感の認知、共同作業への意欲、競争への意欲、等で上昇が見られる（図15）。

特に「共同作業への欲求」「競争への欲求」での上昇が大きい。

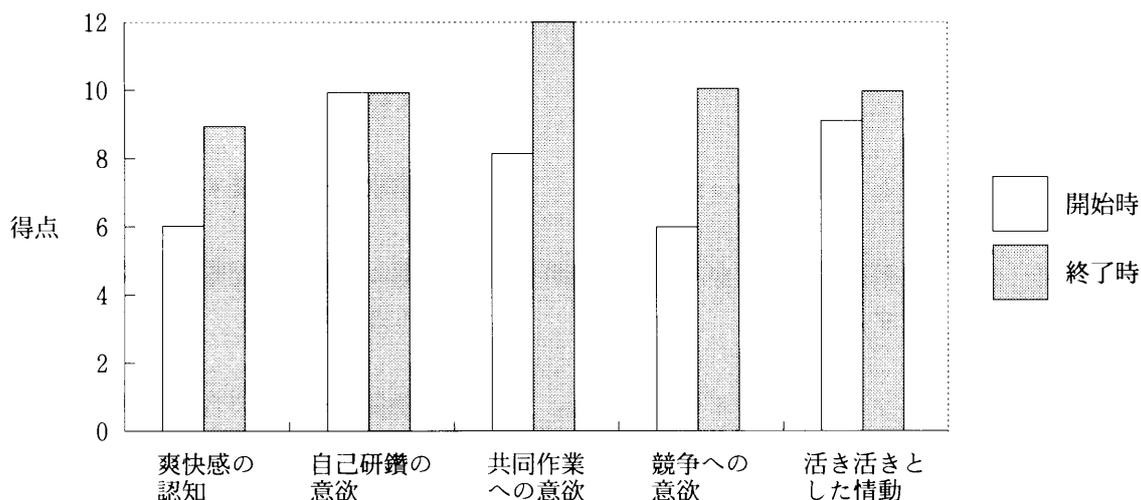


図15 Aの側面ごとの変化

④ 体育プログラムにおける発言と行動観察

Aのプログラムにおける発言、及び行動は以下の表9の通りである。

表9 Aの心理的变化と態度変容のプロセス

	プログラム	本人の捉え方(発言/日誌より抜粋)	指導員の行動観察(観察評価票)
初期	体力測定	疲れました。体力がないことに気付きました。	言われるままにやるが、すぐ諦める。
	エアロビクス	筋肉が痛いです。	開始10分、疲れの訴え。表情にやる気が感じられない。
中期	ソフトバレー	さわやかな汗をかきました。 体を使って気持ちいいです。	始業時間に来ない。呼びにいくと入眠中。素直に謝る。
		最後のソフトバレーで、とても楽しかったです。	笑顔が見られる。
後期	バドミントン	体を使って気持ちいいです。	時間を守れた。指導員の声かけで準備を手伝えた。
		体を使って気持ちいいです。	自ら声をかけて、片づけを協力して行った。

後 期	ユニホック	とても難しかった。	休憩時に他の受講者を誘って練習している。
		とても難しかった。	勝敗に一喜一憂する。
	体力測定	前回よりも上がったので良かったです。	他の受講者と記録を比較して伸ばそうとしている。
	ソフトバレー	ソフトバレーボールをした。	他受講者と目で合図しあい、笑いあう場面があった。

(2) 指導効果が現れなかった事例

① 対象者の概要と検査結果

T. S (32)。男性。精神分裂病。

大学受験勉強中に発病する。以後5回の入退院。退院後は職業を転々（仕事がきつい、疲れ、対人関係などで離職）とする。デイケアに参加するが、他者への批判や干渉が多いため、周囲から浮き上がった存在になってしまい、中断する。人の意見は受け容れないという一方で、自分がどう見られているかに過敏である。

受講開始時に行った知能検査（WAIS-R）ではIQ（TIQ）＝78であった。検査時は、質問にいろいろ答えを出すのが表面的な聞きかじりだけで応じており、内容の理解は充分ではない。しばらく考え続けて「もう一度言って下さい」と繰り返すことが多い。

P-Fスタディの所見は「ストレス場面で不満や失望を口に出すことが多い。問題解決のために自分で何とかしようとするのではなく、相手に要求や依存しようとする。自己主張の仕方が幼く、社会性は低い。」であった。

② 体力測定の結果

前期の測定時における状況は、標準体重から見た肥満度は50%、また体脂肪率も高く肥満判定。平衡性、敏捷性が低い。しかし筋力は同年齢からみて平均的であった。目と手の協応動作にややぎこちなさが見られた。ジグザグドリブル、反復横跳びでは足のもつれが見られ、測定後は息を切らせていた。

後期の測定では、体重および体脂肪率ともに若干減少した。肥満判定に変化なし。握力に向上と減少の両方が見られたが、平均の範囲内であった。平衡性、敏捷性はほとんど変化は見られず維持されていた状態であった。

表10 Tの体力測定の結果

身長 (cm)		体重 (kg)		体脂肪率 (%)		握力 (右) (kg)		握力 (左) (kg)	
前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
170	169.5	95.4	93.5	28.8	25.5	52.5	46.5	45	48.5
背筋力 (kg)		閉眼片足立 (秒)		ジグザグドリブル		立位体前屈		反復横跳び	
前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
152	157	2.0	1.95	19.2	22.8	6.5	10.2	30	30

③ 質問紙調査の結果

全ての側面において減少が見られる。特に、競争への欲求は元々高くなかったが、さらに減少している。他の全ての受講者が上昇しているのに、Tだけが減少している側面が「競争への欲求」と「生き生きとした情動」である。

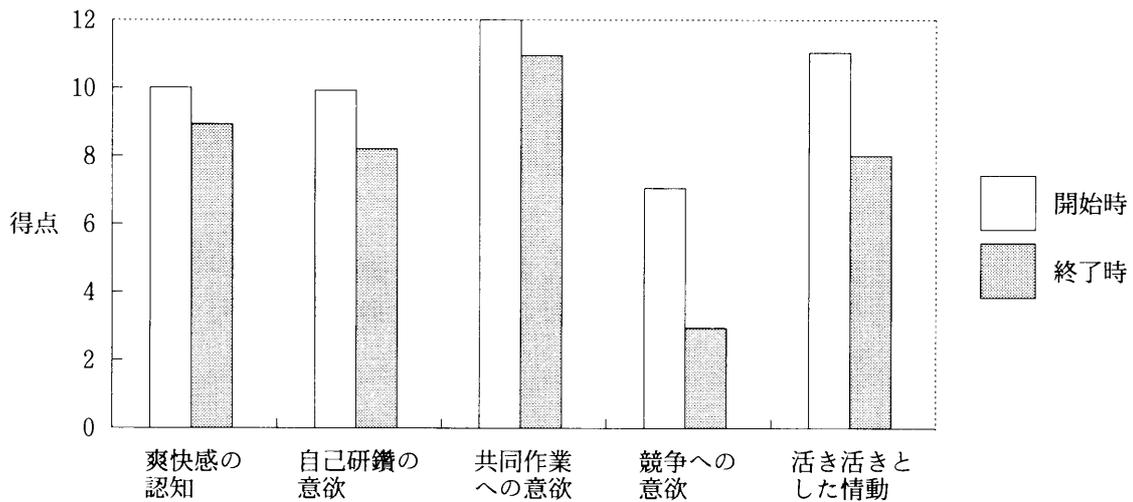


図16 Tの側面ごとの変化

④ 体育プログラムにおける発言と行動観察

Tのプログラムにおける発言、及び行動は以下の表11の通りである。

表11 Tの心理的变化と態度変容のプロセス

	プログラム	本人の捉え方(発言/日誌より抜粋)	指導員の行動観察(観察評価票)
初	体力測定	データの出る体力測定は、自分の能力がはっきり出るので少ない方がいい。	他の受講者と比較して一喜一憂している。
	エアロビクス	自分は体力がないと思います。	開始早々から動きが遅れるが、足を止めることはなかった。
期	ソフトバレー	球技音痴なのでつらい。基本からゆっくり練習できればよいのですが。	他の受講者に対して指示や注意の発言が多い。また、「ドンマイ!」などの発言も積極的に行っている。
	バドミントン	ボールの制球力が良くなれば試合も良くなると思います。	ミスを連発する。
中	バドミントン	コントロールが難しい。全体(集団)の運動ではないので楽だ。	言葉掛けが過剰である。ゲームでは負ける。
	バドミントン	羽のコントロールができない。ルールが分からない。	練習ペアを組む相手が限定される。
後	ユニホック	空振りでかなり失点してしまった。今回で最後とのこと、もっと続けたい。	指導に対する不満を述べ、うまく指導に乗れない。
	ユニホック	ストレッチ(準備運動)だけの方が体に良い。ボールのキープは何とかなるが、ゲーム(試合?)ではキープし続けられない。	練習だけ参加。試合は見学した。
期	体力測定	みんな楽しそうでした。 基礎体力が落ちていると思っていました。予想通りでした。	体調不良により見学した。 結果を他の受講者と比較する。記録にこだわる。

4 考 察

(1) 指導効果が見られた事例について

Aの質問紙調査の結果では、前半は全般的に低調であったが、後半は「共同作業への意欲」「競争への意欲」で大きく伸びている。これをプログラム中の発言や行動と照らし合わせてみると、初期には「疲れた」「筋肉が痛い」等否定的な感想が多く、また指示に対して受動的に動いていた。しかし後半になって、準備の手伝い、他の受講者との声かけ等、前半では見られなかった行動が現れている。また勝敗に対して喜んだり悲しんだりする姿が見えるようになり、初期の頃とは明らかに行動が変化している。

体力測定の結果も、前半は諦めが速く、「頑張ろう」という意欲は感じられなかった。それが回数を重ねるにつれ、「身体を使って気持ちいい」「前回より記録が伸びて良かった」という感想を述べるように変化した。測定値も体脂肪率が若干ではあるが減少し、握力や閉眼片足立ち、ジグザグドリブル等の項目で記録が大幅に向上している。

体育指導では、得点表示や勝敗に対する拍手、盛り上がりなどの分かりやすいフィードバックが与えられるため、集団への帰属意識、勝利に対する意欲等が形成されやすい。特にAに対しては、知的能力の低さに留意して、「Aさん、〇〇さんが〇〇しているので一緒に手伝って下さい」「そこにいると〇〇さんにつつかってしまうので、あと一步後ろに下がって下さい」等、具体的に指導するよう心がけた。また自発的な手伝い行動等が見られたときには、「ありがとう」と声を掛けるようにして、正のフィードバックを積極的に行った。集団に参加しにくそうな素振りをしたときには、他の受講者から誘うよう仕向けたり、同性の受講者とペアを組ませる等の配慮を行った。Aがサーブを決めたりした場面では、掛け声や拍手をする等、本人が達成感を持てるよう場を盛り上げた。これらの配慮により、理解力の低いAでも集団にスムーズに参加し、プレイを楽しむ雰囲気を感じることができた。そのため初期の頃の漫然とした取り組みから、休憩時間に自分から練習する等の意欲的な行動が現れたのだと考えられる。

これらのことから、Aは体育プログラムの活動を通して、情動が揺さぶられ喚起されたことが推察される。また、本人の心理面には存在していたが発動されていなかった「自己研鑽意欲」などが、プログラムでの取り組みを通して出力されるようになったと考えられる。よって後半の体力測定の結果も、意欲的な取り組みからもたらされる活動量の増加と、体力測定への前向きな取り組みが、測定値に影響を与えたと考えられる。

(2) 指導効果が現れなかった事例について

Tの質問紙調査の結果では、前半は全般的に高かった。しかし後半はどの側面も減少しており、特に「競争への意欲」「生き活きとした情動」で大きく落ち込みを見せている。これをプログラ

ム中の発言や行動に照らし合わせてみると、開始当初は意欲が高く、他の受講者へ指示や注意、掛け声を積極的に行っていた。しかし後半になるにつれ、他の受講者との対人関係がうまくいかなくなったこともあり、個人種目のバドミントンで「集団全体ではないので楽である」と発言する等、集団活動から身を引くようになってしまった。

体力測定の結果は、前期・後期とも意欲的に取り組んでいたが、変化はあまり見られなかった。前期の測定終了時に、健康を気にして昼休みに一定距離を歩く等の運動を自分から積極的に取り入れていたが、続けることができなかった。また糖尿病があるTを想定して、体育指導の一環として「食事と健康について」というテーマで講話を行ったが、少しでもストレスがかかると大食してしまう行動傾向は変わらなかった。

体育指導では、体力の向上・健康維持及び管理能力を培うことを目的の1つとしているが、一方で集団活動を通して、他人と協力したり励まし合う等の経験を重ね、対人技能訓練で獲得した社会性の向上も目指している。従って、対人技能訓練での状況が体育指導に反映されることが多い。Tの場合、対人技能訓練でも、認知の問題があるためか、指導された内容を頭では理解できても行動化できなかった。そのため指導場面では、Tに対する指導方針について、何度も医学アドバイザーからアドバイスを受け、ロールプレイやモデリング等のSSTの技法を援用し、本人の対人対応力を高めることに重点をおいて繰り返し指導を行ったが、十分な指導効果をあげることが難しかった。体育指導でも、他の受講者と作戦を巡って意見が食い違った場合に指導員が間に入って調整したり、本人と割合相性の良い受講者と一緒の集団にしたり、試合への参加を拒否した際には審判の役割をしたらどうかと誘ったりする等の様々な配慮を行ったが、十分な指導効果をあげるには至らなかった。

これらのことから、Tは体育プログラムに意欲的に取り組めなかったのだと推察される。そのため実際の活動もプログラムから少しずつ遠ざかり、全体的な運動量も少なくなってしまうことが、身体的体力が向上しなかったことの要因と考えられる。

(3) 事例間の差異による検討

個々の事例の分析結果から、その差を比較検討しながら、体力向上における要因を検討する。また、体力とレディネス事業全般との関係についても考察する。

前項で述べた2事例について、それぞれの特徴を更に詳しく表12に示した。

表12 事例の概要

		A	T
年齢(性別)		24歳 (女)	32歳 (男)
個人属性	過去1年間の生活形態	週5日作業所に通所している。	短期アルバイトを多数。以前はデイケアに通所するが、他者との関係が悪くなり中断。生活は昼夜が逆転したりしがちで、安定していない。
	健康管理	通院・服薬は自己管理できている。	糖尿病に罹患しているが、食事の管理等はできていない。
	支援体制	主治医や家族、作業所が連携し、協力的である。	家族は、高い要求を課す傾向がある。
	知的側面 (WAIS-R)	IQ = 58	IQ = 78
	パーソナリティ (P-F スタディ)	相手への関心、配慮がある。状況を理解できていないことがある。	不満や不平を口に出すことが多い。自己主張の仕方が幼く、社会性が低い。
受講中の様子	受講中の体調及び病状	安定している。継続受講できている。	後半、体調不良の訴えが多くなる。体調が思わしくなくても趣味の空手に通う等、体調の自己管理ができていない。
	指導に対する態度	指示に対して素直で従順である。	同じ事を度々注意することがある。指導に対する不満も多い。
	対人技能訓練	効果が顕著に顕れている。親しい友人ができ、仲間内での気遣いなど見られる。	自己中心的で、その場の理解はできるが指導内容は定着しない。
身体的体力・意欲等の変化	体力測定値の変化	体重及び体脂肪率が減少した。柔軟性も改善された。記録向上に目を向けるようになった。	体重及び体脂肪率は低下したが、ほとんどの項目において変化があまり見られなかった。
	爽快感の認知	3点の上昇。初期に出た疲れの訴えは、後期にはなくなった。	1点の減少。自分の疲れ易さを自覚する発言が後期に見られる。
	自己研鑽の意欲	得点変化なし。休憩時間に練習するようになった。	2点の減少。練習はするが、なかなか上達しない。
	共同作業への意欲	4点の上昇。自発的に準備を手伝うようになる。	1点減少。集団に入れず、練習ペアの相手が限定され、次第にゲームにも参加しなくなる。
	競争への意欲	4点の上昇。勝敗に一喜一憂し、練習に熱を入れるようになった。	4点の減少。負けることが多く、ゲームに参加しなくなった。
	生き生きとした情動	1点の上昇。チームメイトと笑い合ったりする姿が見られた。	3点減少。ゲームに参加しない。“みんな楽しそうでした”と発言する。

① 個人特性

AとTとを比較した場合、まず最初に違いが挙げられるのは症状の安定性であろう。これについては、症状を安定させるための周囲の理解や支援体制があるかどうかも重要なポイントになる。

Aはレディネス事業受講前・受講中も生活リズムは安定している。体調を自己管理する能力は決して高くないが、その分家族や作業所の職員が連携し、必要な指導を行ってくれたため、安定して最後まで受講し、一定の受講効果をあげることができた。一方Tはレディネス事業受講前から生活が昼夜逆転するなど不安定で、受講中に体調を崩したときも趣味の空手を続ける等、体調の自己管理が難しかった。集団から受け入れられなかったこと等も関連して、受講の前提条件である「症状の安定性」を欠いてしまい、十分な受講効果を得ることができなかった。

次に、指導に対する態度が挙げられる。Aは知的に低く、状況認知に限界があるが、指示に対する態度は素直で、指導を受け入れて行動を変えていこうという姿勢が現れていた。それに対してTは不平不満が多く、また実際の指導に対しても不満を述べる等、指導を素直に受け入れようという姿勢を欠いていた。Tの場合、症状の不安定さによる影響も無視できないが、いずれにせよ、本人に、指導を受けることで自分の問題点を改善していこうという姿勢があるかどうか、指導効果をあげるための重要なポイントであることが示唆された。

② 体育プログラムでの指導や工夫

まず第1に、協力場面を多く設定し、指導に慣れたところを見計らって、準備等は受講者が主体的に行うよう場面を設定したことが挙げられる。これにより、集団の中での役割意識が芽生え、協力しあう意欲の発動につながったのではないだろうか。またAの場合、当初は知的な低さも手伝って、共同場面であることが理解できたとしても自分が何をすれば良いか分からず、他の受講者の動きを見て一步遅れて行動することが多かった。そこで場面への参加が容易になるよう、具体的で分かりやすい指示を行う一方で、協力的に活動せざるを得ない場面を数多く設定した。これらの結果、後半は自発的に準備を手伝えるようになる等、体育指導場面での行動が大きく変化した。

次に、ゲーム実施に際しては、指導員が力量を均等にしたチーム分けをして、得点差が開きにくいように心がけた。更に指導員が中心となって拍手や歓声を上げ、ゲームを盛り上げた。精神障害者は感情の平板化が問題点の一つとしてよく挙げられる。Aの場合も、受講当初は感情の起伏があまり見られなかったが、このような分かりやすい外的刺激を受けて、次第に競争を楽しむ姿勢が形成された。練習やゲームにも熱が入るようになり、物理的な活動量も増加した。

ただこれらの指導上の配慮も、集団適応がうまくいかなかったTにとっては逆効果だったかもしれない。次第に指導への不満を述べ、ゲームへの参加を嫌がるようになってしまった。

③ 体育プログラム以外の要因

レディネス事業では、職業にかかわる個人の身体的、精神的、社会的、職業的等あらゆる側面に関わる職業準備性の向上を目指し、体育指導以外にも、様々な指導カリキュラムを計画的・体系的に実施している。各カリキュラム単独での効果を挙げるといよりは、複数のカリキュラムの相互作用によって指導効果が現れることが多い。

例えば対人技能訓練は、職業生活における基本的コミュニケーション能力の獲得を目指している。ここで獲得されたスキルは、体育指導等の場面でも発揮される。Aは「他者との協調」が課題であったが、対人技能訓練等を重ねるにつれ、体育指導場面でも、指示をしなくても準備や後片づけを手伝う場面が見られた。これは、プログラム中の配慮や設定だけでなく、対人技能訓練の効果が般化したと考えられる。

また後半に1週間程度実施される事業所作業体験指導では、「事業所に毎日出勤し、長時間同じ姿勢で作業する」という課題が設定される。Aは、午前中はだるそうにしていることがあったり、作業の手を止めることもあったがそれほど目立たず、疲れの訴えも特になく、最終日まで継続勤務できた。Tは欠勤こそなかったものの、2日目以降は疲れが顕著に現れた。言葉が不明瞭になったり、集中して作業ができず、作業効率の必要性も理解できにくくなっていった。事業所作業体験指導の結果からも、Aは職業に必要な体力が獲得できたと言えるだろう。また、Aのような個人特性や背景をもった受講者は、レディネス事業受講によって体力を獲得しやすい可能性が推測される。逆に、Tのような個人特性や背景をもった受講者は、十分な指導効果が期待できにくいと考えることが自然であろう。

いずれにせよ、体育指導以外のプログラムが体力の向上に何らかの影響を与えている可能性を無視できない。また、レディネス事業に16週間通所することも、体力の向上に影響を与える1つの要因であろう。体育のプログラムとこれらのプログラムが相乗効果をなして、受講者の体力が向上したと考える方が自然であろう。

VII ま と め

1 結 論

レディネス事業の体育プログラムとその周辺の活動を通して、身体的体力と精神的体力の2側面の体力向上の可能性が見出された。

身体機能面では、多くの受講者に向上及び維持傾向が認められた。受講者には、平均週1～2回の体育プログラムを受講することで定期的に運動する機会が与えられた。受講者の多くは、在宅生活や就労未経験などで日常的な活動レベルが低下した状態にある。レディネス事業受講によって、定期的に運動する機会が与えられたことで、体を動かすことに抵抗がなくなり、「作業指導」や「事業所作業体験指導」をこなせ、元の体力に近づけることができたのだと考えられる。

質問紙調査によって身体的体力を支える精神面として、意欲等を測定した。その結果、精神的側面の向上においても全般的に効果が見られた。特に「競争への意欲」は全体的に向上した。これは、ほとんどの受講者のこれまでの生活が、先にも述べたように身体を動かしたり、スポーツを通して「競争を楽しむ」といったものからかけ離れていた。だが、体育プログラムにおいて、競争を楽しむために必要な技術向上の練習プログラムを設定し、ゲームの雰囲気作りを行った。受講者達はこの場面に参加し、刺激を受けることで、「競争への意欲」が喚起されたと考えられる。また、統計的な差は見られなかったが、レディネス事業の体育プログラムの目的の一つでもある「他人との協調」に関して、「共同作業への意欲」得点の上昇が11名中7名に見られた。これには、共同作業の場面設定や、場面に乗れない受講者への具体的な指示、「対人技能訓練」等が効果をもたらしたと考えられる。

そして、レディネス事業で定義した「体力」が向上するための対象者像について言及すべく事例検討を行った。その結果、レディネス事業の体育プログラムで体力を向上させるためには、受講の前提条件ともなっている「症状・生活の安定」と「指導を受け入れる姿勢」が本人側に必要である可能性が示された。

ただし、今回の体力向上の効果は体育指導単独で得られたものではなく、「対人技能訓練」や「作業指導」「準備訓練作業体験指導」「事業所作業体験指導」など様々なプログラムの相乗効果として得られたものであると考えられる。

2 今後の課題

今回の調査では、体育プログラムの受講者への効果を、主に「職業生活に必要な体力の獲得」という視点から、明らかにすることを目的とした。その結果は前述した通りであるが、今後の課題として以下のような事項が示唆された。

(1) 検査の精緻化と結果の一般化

体力測定については、持久力テスト等、諸処の事情から今回の調査では行えなかったテスト項目もあった。今後は、「職業生活を支える体力」の測定のために必要な測定項目を再検討し、測定していかねばならないだろう。

意欲を中心とした体力の精神面の測定については、質問項目の信頼性や妥当性が統計的に検証されていないものである。また、意志や判断といった体力の他の精神面を測定するには至っていない。検査項目についても、再検討が必要であろう。

また、今回の調査では調査対象者が少なく、レディネス事業受講前の生活強度や運動量が確定できていないなどの問題もあり、今回の結果をもって体育プログラムの精神障害者への効果を一般化することは危険である。よって、今後は対象者を増やし、さらなる実証的検証を重ねていかなければならないと思われる。

(2) 体育プログラム内容の検討

レディネス事業の体育プログラムは、協調性や対人技能の向上も目標とするため、集団でのゲーム活動が中心となっている。しかし、受講者の身体能力、運動能力には個別性がある。ゲームでの協調性があっても運動能力が低い、極端な肥満により身体活動が制限される等、現在のプログラム構成では十分対応しきれない部分がある。例えば、肥満等の課題のある受講者に対して、体育指導の時間内外で食生活指導や昼休みの運動等、個別課題を設定して更に積極的な指導を行っていききたい。

また、今回は持久力に関して体力測定を行っておらず、就労を目指す上で必要な体力が獲得できたかについての検証がその分弱くなっているのは否めない。今後はエアロビクス等の有酸素運動をプログラムに取り入れ、シャトルラン等の測定も行っていきたいと考えている。

また、今回の調査の結果、体育のプログラムで、こちらが期待していたような爽快感を感じにくい受講者も多いことが示唆された。これは、運動の好き嫌いといった要因の他に、精神障害に起因する自己認知の限界も関連している可能性がある。体育のプログラムが、「体を動かすことで体調が良くなる」という因果関係の認知ができていく構成になっているのかもしれない。運動による爽快感の認知が困難であると、運動に対するおっくうさを除去することも難しくなり、体力促進につながりにくい。よって、精神障害者を対象とするレディネス事業の体育プログラムでは、より爽快感が感じられるような、「運動することと体調」の因果関係が理解できやすい内容を考慮しなければならないだろう。

VIII 参考文献

- 猪飼道夫（1964）「体力の構成要素」，上林久雄、小嶋広政（1990）『健康・体力序説』三和書房，より抜粋
- 猪飼道夫（1965）「体育の科学的基礎」，菊地邦雄（1990）『健康・体力づくり—生体行動科学からみた長生きと運動』協立出版，より引用
- 賀川昌明（1998）「体育授業における学習意欲の因子構造」鳴門教育大学学校教育センター紀要第3巻
- 境美津枝他（1991）「精神分裂病者の体力—テスト評価と訓練治療効果の検討」公衆衛生55—2
- 障害者職業総合センター職業センター（1999）「精神障害者等の職業リハビリテーションにおける職業レディネス指導事業の役割～職業レディネス指導事業5年の取り組み～」職業センター実践報告書No.6
- 土澤健一（1992）「精神障害者の体力評価Ⅳ」作業療法11—2
- 春名由一郎、鈴木洋児他（1995）「身体不活動による基礎体力の低下に関する研究～障害者の就労時の疲労の障害構造的考察～」障害者職業総合センター研究紀要No.4
- 丸山晴美他（1986）「精神分裂病者の運動能力」作業療法5—2

資 料

体育指導実施計画

職業レディネス指導事業
平成11年度第2期

期	回	月 日	項 目	目 的 及 び 内 容	場 所 ・ 器 具 等	備 考	
導 入 期	①	10月12日 (火)	体力測定①	基礎的状況の把握：オリエンテーション、 体力測定 個別メニューの開発	身体機能測定室 体育館		
	②	10月18日 (月)	エアロビクス運動①	持久力、模倣能力等の把握 ウォーミングアップ	体育館	講師①	
	③	10月25日 (月)	エアロビクス運動② 講師による指導①	身体特性に応じた個別目標及び指導カリキュ ラムの設定			
個 別 指 導 期	④	11月 2日 (火)	ソフトバレー①	集団場面での協調性等の把握 ・協力を中心とした社会的態度や、安全に 対する態度や行動を指導する。 ・勝負にこだわらない緩やかな集団活動 を通し、メンバー間の交流を図ることを目 指す。	体育館		
	⑤	11月 4日 (木)	ソフトバレー②				
	⑥	11月 9日 (火)	ソフトバレー③				
	⑦	11月12日 (金)	バドミントン①	小集団での役割行動の意識化 ・より個人の責任が明確になる小集団状況 において、自分の役割を判断し行動する ことを指導する。 ・模倣を中心とした運動技能を習得し、活 動を楽しむことを目指す。	体育館		
	⑧	11月29日 (月)	バドミントン②				
	⑨	11月30日 (火)	バドミントン③				
	⑩	12月10日 (金)	バドミントン④				
	期	⑪	12月14日 (火)	ユニホック①	自己主張スキルと持久力の向上 ・作戦やポジション獲得等を通じて、自分 の意見をメンバーに伝え、協力を得ること を指導する。 ・激しい行動をとまなう試合を経験するこ とで持久力の向上を目指す。	体育館	
		⑫	12月17日 (金)	ユニホック②			
		⑬	12月21日 (火)	ユニホック③			
総 合 指 導 期	⑭	1月 7日 (金)	ユニホック④				
	⑮	1月11日 (火)	ユニホック⑤				
	⑯	1月12日 (水)	体力測定②	指導効果の把握：オリエンテーション、体 力測定 個別目標の見直し及び再設定	身体機能測定室 体育館		
	⑰	1月31日 (月)	エアロビクス運動③	持久力、模倣能力の検証（初期との比較） リラクゼーションの習得	体育館		
	⑱	2月 2日 (水)	講師による指導②	個別カリキュラムに基づいた指導効果の検 証	体育館	講師②	
期	⑲	2月 7日 (月)	ソフトバレー④	集団場面での協調性等の検証 （初期との比較）	体育館		
	⑳	2月 8日 (火)	講義 ストレッチ	体育についての感想や今後の取り組みにつ いて話し合う。日常生活や職場で手軽に取り 入れることが可能なストレッチ等を身に 付ける。	レディネス室 体育館		

平成 年 月 日 氏 名 () 性別 男・女

このアンケートは、体育に対するあなたの考え方や気持ちについて調べるものです。思ったとおり回答して下さい。

下の①～⑮にはそれぞれ体育についての考え方を書いてあります。これらを読んで、あなたはどのようになりますか。1～4のどれかに○をつけてください。

自分の考えによく当てはまる ……………	4
“ すこし当てはまる ……………	3
“ あまり当てはまらない ……………	2
“ 全く当てはまらない ……………	1

- | | | | | |
|--|---|---|---|---|
| ① 運動すると気持ちのよい汗がかける。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| ② 体を動かすと心地よい疲れを感じ、よく眠れる。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| ③ 運動すると体の調子がよいように感じる。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| ④ 「もう少し練習すればうまくなる」と言われたら、練習しようと思う。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| ⑤ ゲームで負けたり、失敗したら、この次は頑張ろうと思う。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| ⑥ 苦手な運動(種目)でもやる前からあきらめない。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| ⑦ 体育のプログラムでは、よいチームワークを作り、チームプレー(みんなで作戦を立て、攻めたり守ったりする)をしたい。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| ⑧ 体育のプログラムで運動するとき、ひとりでするより、グループでする方がよい。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| ⑨ 体育のプログラムでは、いろいろな人と一緒に活動したい。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| ⑩ 他の人(チーム)と競争するときは勝ちたいと思う。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| ⑪ 他の人よりうまくなりたいと思う。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| ⑫ ゲームに負けたり、うまくいかないと悔しいと感じる。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| ⑬ 運動すると楽しい気持ちで過ごせる。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| ⑭ 他のプログラムに比べると体育のプログラムでは生き生きとできると思う。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| ⑮ 体育のプログラムでは積極的に動いたり声を出したい。 | 1 | 2 | 3 | 4 |

職業レディネス指導事業総合観察評価票

ケースNo.	氏名	障害名	作成者	
指導期間	月 日～月 日(日間)	出席状況	出席 日(遅刻 日 早退 日) 欠席 日	
指導項目(●重点項目)	評 価			所 見
	A	B	C	
日常生活の側面	出勤状況等			<当初の状況>
	見だしなみ			
	時間の区別			<対処及び結果>
	ルールの遵守			
	服薬管理			
	症状の理解			
	症状の安定性			
	活動性			
生活リズム				
身体側面	体力			<当初の状況>
	動作			<対処及び結果>
	疲れ易さ			
作業の側面	模倣能力			<当初の状況>
	指示理解			
	指示を聞く態度			<対処及び結果>
	指示の遵守			
	正確性			
	集中力			
	安定性			
	自発性			
	作業への興味			
作業量				
安全の意識				
対人技能の側面	報告・確認			<当初の状況>
	挨拶・返事			
	言葉遣い			<対処及び結果>
	感謝・謝罪			
	他者への配慮			
	他者との協調			
	逸脱行動			
	スタッフとの会話			
	メンバーとの会話			
自己統制				
集団参加				
職業の側面	役割行動			<当初の状況>
	自己課題の理解			
	社会資源の理解			<対処及び結果>
	就職への意欲			
その他	仕事に関する理解			
	継続条件の理解			
<事業所体験での状況>				
<その他特記事項>				

※評価基準 A：問題なし B：もう少し指導や改善の必要がある。 C：指導課題となる。
ただし身体的側面（動作、模倣能力）については、必ずしも上記基準の通りではない。

職業レディネス指導観察評価票

平成 年度 期

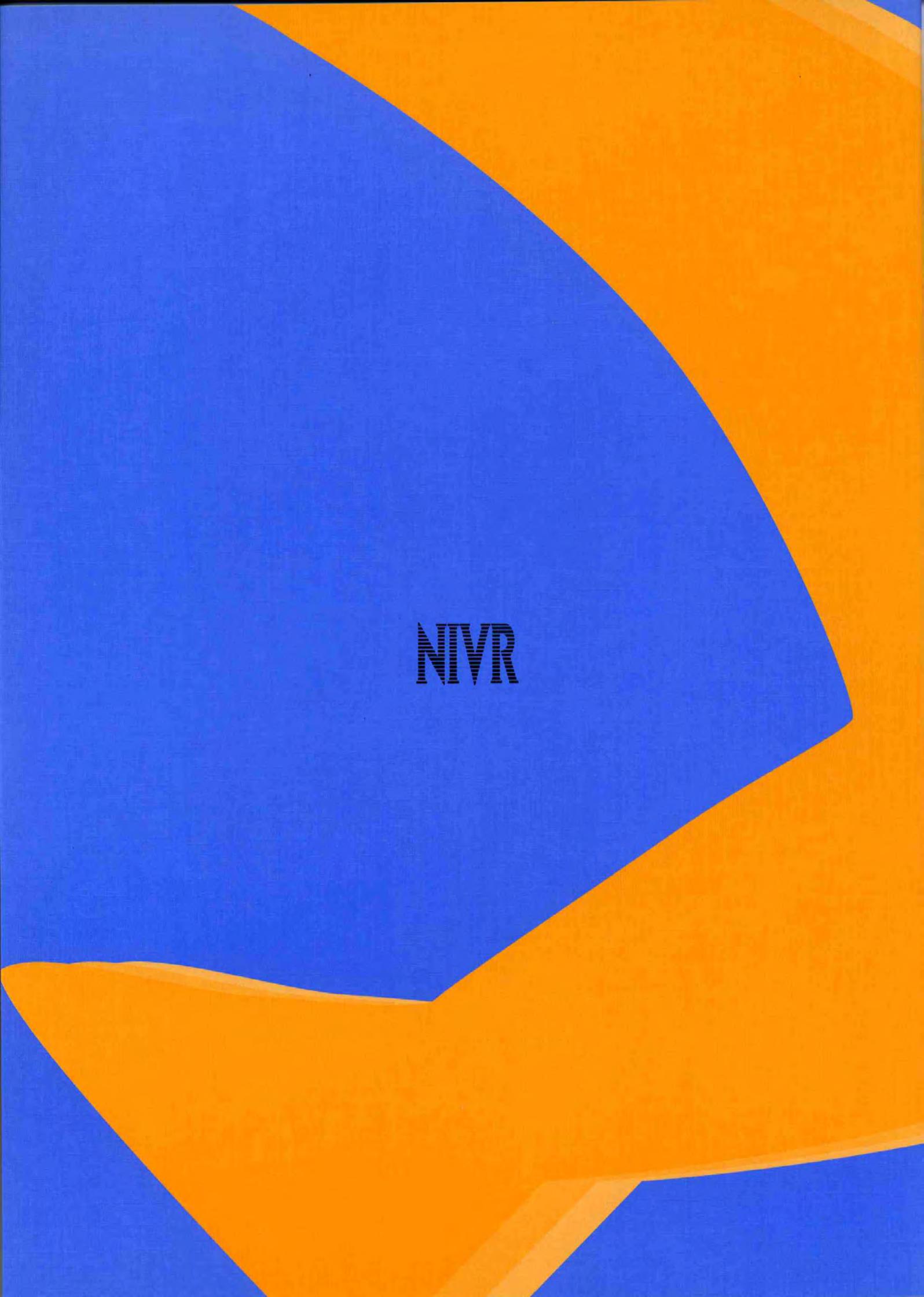
ケースNo.		氏名		年 月 日～		年 月 日	
実施 カリ キュ ラム	曜	／ (月)	／ (火)	／ (水)	／ (木)	／ (金)	
	AM						
	PM						
観察評価事項		週間評価		観 察 所 見			
受講 状 況	1. 遅刻・欠席等	‡ + 0 - =					
	2. 連絡・報告	‡ + 0 - =					
	3. 見だしなみ	‡ + 0 - =					
	4. 健康状態	‡ + 0 - =					
受講 態 度 や 行 動 の 状 況	5. 積極性や熱心さ	‡ + 0 - =					
	6. 緊張・恐れ	‡ + 0 - =					
	7. 集中・持続	‡ + 0 - =					
	8. 周りへの配慮	‡ + 0 - =					
	9. 対人交流	‡ + 0 - =					
	10. 指導者との関係	‡ + 0 - =					
	11. 注意等への態度	‡ + 0 - =					
	12. 自己統制	‡ + 0 - =					
履 修 状 況	13. 指示・内容理解	‡ + 0 - =					
	14. 意思表示・質問	‡ + 0 - =					
	15. 作業速度・能率	‡ + 0 - =					
	16. 正確さ・丁寧さ	‡ + 0 - =					
	17. 習熟や慣れ	‡ + 0 - =					
	18. 疲れ易さ	‡ + 0 - =					
特 記 事 項							

障害者職業総合センター職業センター実践報告書 No. 7

精神障害者等の職業リハビリテーションにおける
体育指導の効果について

編集・発行 日本障害者雇用促進協会
障害者職業総合センター職業センター
〒261-0014 千葉県美浜区若葉3-1-3
TEL 043-297-9043 (代表)

発行日 平成12年3月
印刷・製本 株式会社 正文社

The background consists of large, overlapping geometric shapes in a vibrant blue and a bright orange. The shapes are angular and layered, creating a sense of depth and movement. The blue shapes are primarily on the left and bottom, while the orange shapes are on the right and top. The overall effect is a bold, modern, and abstract composition.

NIVR