



[原著]

## 地域で生活する統合失調症当事者の身体活動量とリカバリーとの関連

藤本裕二<sup>1)</sup>, 楠葉洋子<sup>2)</sup>, 松浦江美<sup>3)</sup>, 古野貴臣<sup>1)</sup>, 藤野成美<sup>1)</sup>

- 1) 佐賀大学医学部 看護学科
- 2) 福岡国際医療福祉大学
- 3) 長崎大学医歯薬学総合研究科

### 要旨

本研究の目的は、地域で生活する統合失調症当事者の身体活動量とリカバリーとの関連について明らかにすることである。

地域で生活する統合失調症当事者に無記名自記式質問紙調査を実施し、88名を分析対象とした。調査項目は、対象者の背景項目、国際標準化身体活動質問票 (IPAQ)、24項目版 Recovery Assessment Scale 日本語版 (RAS) とした。

本研究対象者の RAS 合計得点 $\pm$ SD は、 $82.3\pm 15.1$  点、総身体活動量の平均値 (中央値) は、 $1125.5$  ( $705.0$ ) METs $\cdot$ 分であった。RAS との関連を Spearman の順位相関係数および Mann-Whitney の U 検定により確認した。さらに、RAS 合計得点を従属変数、各生活場面における身体活動量を説明変数として重回帰分析 (Stepwise 法) を行った。その結果、RAS 合計得点および全ての下位尺度と総身体活動量に関連がみられた。また、現在、運動に取り組んでいる人は、取り組んでいない人と比べて RAS 合計得点が有意に高かった ( $p<0.001$ )。RAS 合計得点と各生活場面における身体活動量との関連では、【余暇時間の総身体活動量】、【工作中的の総身体活動量】、【家事に関する総身体活動量】がリカバリーに有意な影響力を持つ変数として採択され、自由度調整済み  $R^2$  は  $0.289$  であった。

統合失調症当事者のリカバリー促進には、日々の身体活動量増加へのアプローチや適度な運動を取り入れた介入の必要性が示唆された。

キーワード：統合失調症，身体活動量，リカバリー，地域生活

### 緒言

わが国の精神保健医療福祉施策は、入院生活中心から地域生活中心へと移行しており、新規入院者の約 9 割は 1 年未満で退院している (1)。一方、1 年以上の長期入院者は約 17 万人とされ、依然として統合失調症の入院が多いものの (2)、長期入院者の地域移行を推し進めるべく具体的な方策

を掲げるなかで、統合失調症の外来者数は平成 14 年に比べて 2 倍近く増加している (1)。統合失調症患者は、記憶力や集中力、問題解決能力等の認知機能障害による疾患の特性ゆえに自立して安定した日常生活を送ることが難しく、生活のしづらさがあり (3)、統合失調症当事者が地域生活を維持できるための支援は重要な課題となっている。

藤本裕二  
〒849-8501 佐賀県佐賀市鍋島 5 丁目 1 番 1 号  
佐賀大学医学部 看護学科

2023 年 12 月 27 日受付  
2024 年 3 月 4 日受理

E-mail : mio42@cc.saga-u.ac.jp

このような精神保健医療福祉の動向を踏まえ、リカバリー概念が注目されている。リカバリーとは、「病が完全に治癒することよりむしろ、障害を抱えながらも希望を抱き、自分の人生に責任を持ち、意味ある人生を送ること」を意味する(4)。精神疾患を抱える人が、地域でその人らしい生活を送ることが地域生活の定着には不可欠であり、地域精神保健においてリカバリー概念は重要となっている。

近年は、海外で開発された元気行動回復プラン (Wellness Recovery Action Plan) や疾病管理とリカバリー (Illness Management and Recovery) 等のリカバリー概念を基盤としたプログラムが取り入れられている。しかし、リカバリーは、その国の文化が影響することが指摘されており(5)、わが国のリカバリー向上に寄与するエビデンスの蓄積が重要である。これまで、統合失調症に主眼を置き、リカバリーの関連要因について検討されているものの、自己効力感や楽観主義といった心理的側面に関するエビデンスの構築を主軸としている(6)(7)。心理的側面に関する先行研究を概観すると、適度な運動は、 $\beta$ -エンドルフィンの増加により多幸感を惹起させること(8)や、自己成長を導くような認知的思考を誘発すること(9)が報告されており、運動を媒介として心理的側面に与える影響は大きい。

精神科医療におけるレクリエーション療法や運動は、身体機能の維持・増進等の予防的観点としての意味が大きく、治療的あるいは治療の補助として応用されてこなかったことが指摘されている(10)。精神障がい者の運動・スポーツ等に関する研究についても、海外の392件と比べても国内は46件と圧倒的に少ない(11)。また先行研究では、長期入院患者の握力や筋力、バランス等の身体機能や入院患者の歩行と睡眠との関連といった入院患者を対象とした報告はあるものの(12, 13)、地域生活者に焦点を当てて運動等の身体活動量とリカバリーとの関連を科学的根拠として裏付ける研究は殆どない。海外で発表された運動が精神面に及ぼす効果の検証は、うつ病、

不安障害、てんかん、認知症であり、統合失調症を対象とした報告は少なく(14)、長期入院が多い統合失調症当事者の身体活動量の特徴やリカバリーに及ぼす影響を検討する意義は大きいと考える。

そこで本研究は、地域で生活する統合失調症当事者の身体活動量の特徴、およびリカバリーとの関連について検討したので報告する。

なお、本研究の対象者は、統合失調症を抱えながら地域で生活する人々を「患者」ではなく、地域生活者として捉え、精神の病の経験(体験)者の意味を含む「当事者」という観点から「統合失調症当事者」の用語を用いることとした。

## 方法

### 1. 対象者

本研究は、九州北部5県(佐賀県・福岡県・長崎県・大分県・鹿児島県)で研究協力が同意が得られた10施設を対象とした。対象施設は、デイケア(1カ所)、就労継続支援事業所(9カ所)であった。研究協力を依頼する対象条件は、①20歳以上で精神発達遅滞と認知症でない人、②自分の病気を統合失調症と認識している人、③地域で生活を送り、調査日に対象施設へ通所している人とした。なお、本研究のサンプルサイズは、効果量0.25、有意水準0.05、検出力0.8として(15)G\*Power3.1を使用して算出した結果106人であった。

### 2. 調査方法

調査期間は、2019年7月から2022年11月であった。110名の対象者に対し、本研究の趣旨を文書および口頭で説明し、研究者が直接調査の依頼をした。調査時は必ず研究者が同席し、記入終了後に調査用紙を直接回収した。また、対象者の回答内容が施設スタッフに見られることがないように回収した調査用紙は封筒に入れて管理した。

### 3. 調査項目

#### 1) 対象者の背景項目

年齢、性別、発病年齢、入院回数、地域生活期間、自覚する薬の副作用の有無、主観的な平均睡眠時間とした。

## 2) リカバリーレベル

リカバリーは、日本語版 24 項目版 Recovery Assessment Scale (16) (以下 RAS) を用いて、対象者のリカバリーレベルを測定した。本尺度は、目標・成功志向、他者への信頼、個人的な自信・希望、症状に支配されない、手助けを求めることをいとわないの 5 つの下位尺度、24 項目で構成されている。各項目とも 5 件法で回答を求めた。合計得点が高い程リカバリーレベルが高いことを示す。

## 3) 身体活動量に関する項目

### (1) 身体活動量

国際標準化身体活動質問票 (IPAQ: International Physical Activity Questionnaire) Long Version (17) を用いて測定した。IPAQ は、仕事 (8 項目)、移動 (8 項目)、家庭 (6 項目)、余暇 (7 項目) の 4 つの生活場面における身体活動と非活動的な時間 (2 項目) の 31 項目から構成されている。生活場面別に 1 週間における高強度および中等度の身体活動、歩行を行う日数と時間を調査し、1 日あたりの身体活動量 (METs・分) を算出した。なお、IPAQ は、成人 (15~69 歳) を対象とした調査を前提に開発された評価ツールであり、総身体活動量の合計時間が 960 分 (16 時間) を超える者は分析から除外することが明記されている。本研究においても IPAQ のガイドラインに準じて除外基準とした。

### (2) 運動

過去、現在において、自身が認識する習慣的な運動経験の有無および、握力測定を実施した。

## 4. 分析方法

身体活動量と背景項目、およびリカバリーレベルとの関連には Spearman 順位相関、過去、現在の運動実施有無群別によるリカバリーレベルの比較には Mann-Whitney U 検定を行った。また、統合失調者のリカバリーにどのような生活場面の身体活動量が影響を及ぼしているかを検討するために重回帰分析 (Stepwise 法) を行った。有意水準は 5 % とした。統計分析には統計解析ソフト SPSS Statistics 26 を使用した。

## 5. 倫理的配慮

本研究の対象者に対して、本研究の目的、意義、方法、研究参加の任意性、研究に参加しなくても治療や就労継続支援事業所、デイケア、グループホームの在籍等に何ら影響を及ぼさないこと、アンケートの回答途中でも中止できること、個人が特定されないようにアンケート用紙は無記名とし、個人のプライバシーを保持することを文書および口頭にて説明し、不明な点の問い合わせについても提示した上で同意書の署名が取得できた人を研究の対象者とした。なお、研究者が所属する倫理委員会において承認を得ており (承認番号: R2-50)、調査施設においても各施設長に承認を得て研究を実施した。

## 結果

### 1. 対象者の概要

研究対象者 98 名 (回収率: 89.1 %) より回答が得られた。そのうち、70 歳以上 3 名、総活動時間が 960 分 (16 時間) を超えた 3 名、質問項目に未記入がある調査票無効者 4 名を除く 88 名 (有効回答率: 89.8 %) を分析対象者とした。男性 59 名 (67.0 %), 平均年齢 $\pm$ SD は  $49.8\pm 10.7$  歳であった。平均発症年齢 $\pm$ SD は  $25.7\pm 9.2$  歳、平均入院回数 $\pm$ SD は  $3.6\pm 4.0$  回、退院後の平均地域生活 $\pm$ SD は  $9.0\pm 10.0$  年、薬の副作用があると回答した人は 26 名 (29.5 %) あった。1 日の平均睡眠時間は、7.6 時間であった。入院回数の内訳として、入院回数が 2 回の人最も多く 18 人 (20.5 %), 次いで 1 回が 17 人 (19.3 %) であり、入院経験がない人は 11 人 (12.5 %) であった (図 1)。

### 2. リカバリーレベルについて

RAS 合計得点 $\pm$ SD は、 $82.3\pm 15.1$  点であった。下位尺度の平均得点 $\pm$ SD は、【個人的な自信・希望】 $15.9\pm 3.6$  点、【手助けを求めることをいとわない】 $14.0\pm 3.0$  点、【目標・成功志向】 $31.7\pm 7.0$  点、【他者への信頼】 $14.0\pm 3.4$  点、【症状に支配されない】 $6.7\pm 2.0$  点であった。

### 3. 身体活動量

総身体活動量の平均値 (中央値) は、

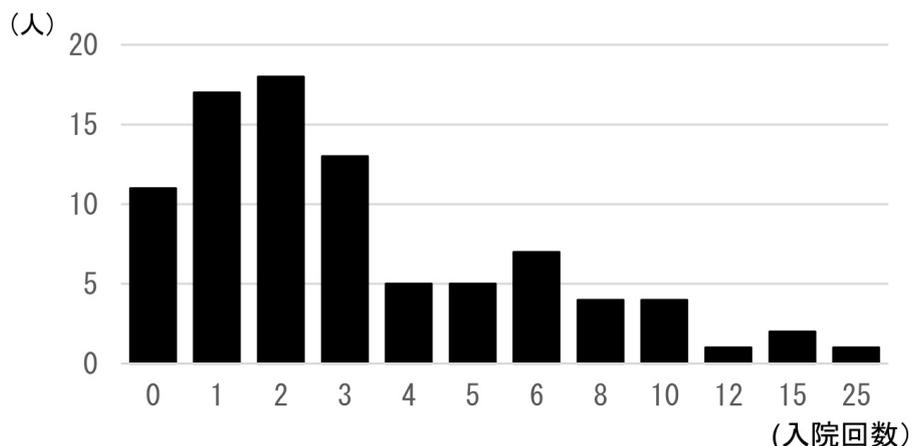


図 1 入院回数の内訳

表 1 RAS 合計得点および下位尺度と総身体活動量との相関 n=88

		総身体活動量	
		相関係数	有意確率
RAS 合計得点		0.420	<0.001
下 位 尺 度	個人的な自信・希望	0.333	0.002
	手助けを求めることをいとわない	0.313	0.003
	目標・成功志向	0.447	<0.001
	他者への信頼	0.230	0.031
	症状に支配されない	0.244	0.022

Spearman の順位相関係数

1125.5 (705.0) METs・分であった。各生活場面における身体活動量の平均値（中央値）では，【移動に関する総身体活動量】が482.3 (255.8) METs・分と最も高く，次いで【工作中的の総身体活動量】372.8 (0.0) METs・分，【余暇時間の総身体活動量】252.4 (0.0) METs・分，【家事に関する総身体活動量】68.8 (0.0) METs・分であった。また，過去に運動経験があると回答した人は48名 (54.5%)，現在，運動に取り組んでいる人は29名 (33.0%)であった。握力の平均値±SDは，右が33.7±11.0kg，左が31.4±10.4kgであった。

総身体活動量と背景項目との関連では，地域生活期間に正の相関 ( $\gamma = 0.265$ )，入院回数と負の相関 ( $\gamma = -0.239$ ) がみられた。

#### 4. リカバリーレベルと身体活動量との関連

RAS 合計得点，および全ての下位尺度と総身体活動量に関連がみられた (表 1)。また，現在，運動に取り組んでいる人は，取り組んでいない人と比較して RAS 合計得点が有意に高かった (表 2)。また，過去の運動経験においても関連の傾向を示した。

最後に，各生活場面の身体活動量がリカバリーに及ぼす影響を検討するために，RAS 合計得点を従属変数，【工作中的の総身体活動量】，【移動の総身体活動量】，【家事に関する総身体活動量】，【余暇時間の総身体活動量】を説明変数として重回帰分析 (Stepwise 法) を行った。その結果，【余暇時間の総身体活動量】，【工作中的の総身体活動量】，【家事に関する総身体活動量】がリカバリーに有意な影響力を持つ変数として採択され，自由度調整済み  $R^2$  は 0.289

表 2 運動経験別による RAS 合計得点の検定 n=88

		RAS 合計得点	
		平均得点	有意確率
過去の運動経験	していた(n=48)	84.7	0.086
	していない(n=40)	79.4	
現在の運動経験	している(n=29)	89.9	<0.001
	していない(n=59)	78.5	

Mann-Whitney の U 検定

表 3 RAS を従属変数とした重回帰分析 n=88

	ベータ(β)	p 値	95%信頼区間	
			下限	上限
余暇時間 総身体活動量	0.357	<0.001	0.008	0.028
仕事中 総身体活動量	0.278	0.006	0.002	0.009
家事 総身体活動量	0.229	0.023	0.002	0.031

調整済み R<sup>2</sup>=0.289

であった (表 3)。なお、各変数の多重共線性 (VIF) は、1.011~1.024 の範囲であった。

### 考察

#### 1. 身体活動量の特徴

健常者 22 歳~60 歳を対象とした先行研究 (18) の総身体活動量は 2029.0METs・分であり、本研究対象者の総身体活動量は少ないことが明らかとなった。統合失調症は前頭葉低活性による影響で視覚-運動処理の障害があり (19)、統合失調症の感覚や運動の障害 (神経学的徴候) は、慢性化の影響も少なく、発病初期から認められることが指摘されている (20)。岡村ら (21) は、統合失調症患者はもともと運動機能障害を有している者がおり、多剤・大量療法による錐体外路症状で 2 重の重荷を背負うと述べており、日常生活の身体活動量に影響していることが推察される。しかし、先行研究の平均年齢は 42.0±10.5 歳であり、本研究対象者 (49.8±10.7 歳) と年齢層がやや異なっていることが総身体活動量の違いに関係していることも考えられるため、慎重な解釈が必要である。一方、先行研究

(18) と比べて、歩行や自転車での【移動に関する総身体活動量】は本研究対象者の方が高かった。道路交通法の政令 (22) では、運転免許を拒否又は保留される場合の 1 つの病気として統合調症を定めており、症状や経過・予後等の相対欠格事由によって必然的に移動に関する総身体活動量が高くなっていることが考えられる。また、握力は身体機能や健康状態の指標になる (23) ことが報告されているが、本調査では身体活動量との関連は認められなかった。統合失調症当事者の身体活動量には、年齢や発症年齢、薬の副作用ではなく、入院回数と地域生活期間に関連がみられた。池田ら (24) は、入院による限られた生活空間、パターン化された生活により、身体機能の発揮が必要最小限に留まっていることを指摘しており、入院環境や入院回数の多さは身体活動量を妨げる要因の 1 つに成り得る。本研究対象者の半数以上が入院経験がない、もしくは入院経験が 1~2 回であり、先行研究を支持する結果であったが、入院回数には幅があり、入院回数の頻度によって病状にも違いがあることも考えられる。加えて、統合失調症の身体活動量の低

さは娯楽の少なさが関連していることが報告されており (25), 趣味等の娯楽を取り入れた地域生活の確立が重要と考える。

## 2. リカバリーとの関連

地域で生活する統合失調症当事者のリカバリーと身体活動量の重回帰分析の結果において, VIF は 10 未満であり, 多重共線性を認めないと判断する。また, 余暇時間の総身体活動量のベータ( $\beta$ )は 0.357 を示し, 各生活場面の身体活動量の中で最もリカバリーと関連していたことが明らかとなった。これまでリカバリーには, 様々な心理的要因との関連が報告 (6) (7) されているが, 身体活動量の説明変数だけで約 30 % を説明できたことは, リカバリーには身体活動量が重要な要素の 1 つであることを示す結果と考える。

まず, 【余暇時間における総身体活動量】は, メンタルヘルスにポジティブな影響を及ぼすことが報告されており (18), 楽しさや快適さといった要素が含まれる身体活動量はリカバリーにおいても良い影響を与えることが推察される。次に, 【仕事中の総身体活動量】は, メンタルヘルスにネガティブな影響を及ぼすことが指摘されているが (18), 統合失調症当事者のリカバリーにおいては好影響を与える要因であった。仕事を通じた身体活動量の多さは, 自己の目標到達や生きがい等に繋がっていることが推測され, 仕事の身体活動量がリカバリーに及ぼす新たな可能性を示した結果と言える。さらに, 【家事に関する総身体活動量】については, 家事の作業後はポジティブな感情が生じ, 達成感を感じていることが報告されており (26), 目的を持ってやり遂げる家事もリカバリーに関連していることが考えられる。最後に, 過去の運動経験は RAS 合計得点と関連の傾向を示した。過去のスポーツ体験は, 患者が持つ望みに注意を向けることができ, 疾患の回復の支えとして働いていることが報告されており (27), リカバリーにおいても関連の傾向を示したことが考えられる。また, 現在運動している人は, していない人に比べてリカバリーレベルが高かった。精神障がい者がスポーツを楽しむことで生活の質を高める

ことがパーソナルリカバリーの要素である他者との関わり, 将来への希望, 生活の意義やエンパワメントを包含する (28) という先行研究を裏付ける結果であった。統合失調症当事者のリカバリー促進には, 日々の身体活動量増加へのアプローチや運動を取り入れた介入の必要性が示唆された。

## 3. 本研究の限界と課題

本研究結果は, リカバリー促進に向けた支援を検討するうえでの基礎的資料になると考える。本研究では, 身体活動量が多い人程, リカバリーレベルが高いことを示唆する結果であった。一方, リカバリーレベルが高い人程, 身体活動量が多い可能性も否定できない。そのため, 今後は縦断的調査や介入研究による検証が必要と考える。また, 本研究で測定したリカバリーと身体活動量は自記式質問紙調査による対象者自身が認識した水準での主観的評価であり, リカバリーの客観的な評価や活動量計を用いた検討も必要である。さらに, 今回の参加者が 88 人とやや少なく, 一時点の横断的調査であり, 本調査結果を一般化するには限界がある。今後は, 対象者を増やし, さらなる検討が必要である。加えて, 今回の調査では, 運動の内容や頻度, 継続期間等については明らかとなっていないため, 運動に関する詳細な調査内容についても検討する必要がある。

## 結論

統合失調症当事者の総身体活動量は, 健常者と比べてやや少ない傾向であったが, 移動に関する総身体活動量は高かった。また総身体活動量には, 地域生活期間, 入院回数が関連していた。リカバリーレベルと総身体活動量および現在の運動に関連があり, 統合失調症当事者のリカバリー促進には, 日々の身体活動量増加へのアプローチや運動を取り入れた介入の必要性が示唆された。

## 利益相反

本研究において, 開示すべき利益相反はない。

謝辞

本研究にあたり，調査に快くご協力頂きました対象者の皆様，ならびに各施設関係者の皆様に心よりお礼申し上げます。なお，本研究は科学研究費補助金（研究課題：18K10504）の助成を受けて実施した。

文献

- 1) 厚生労働省.第4回 地域で安心して暮らせる精神保健医療福祉体制の実現に向けた検討会 第7次医療計画の指標に係る現状について.2022, 5-16p, <https://www.mhlw.go.jp/content/12200000/000892236.pdf> (参照 2023-12-11)
- 2) 厚生労働省.第1回 精神障害にも対応した地域包括ケアシステムの構築に係る検討会 精神保健医療福祉の現状. 2020, 4p, <https://www.mhlw.go.jp/content/12200000/000607971.pdf> (参照 2023-12-11)
- 3) 吉村公一, 山本智津子, 眞野祥子. 地域で生活し就労継続支援 B 型に通所している精神障害者の生活のしづらさ. 東京医療保健大学紀要.2020, 14 (1), p.101-108.
- 4) Anthony, W. Recovery from Mental Illness: The Guiding Vision of the Mental Health Service System in the 1990s. Reprinted from Psychosocial Rehabilitation journal. 1993, 16 (3), p.11-23.
- 5) 坂本明子, 黒上 恵.リカバリー促進プログラムの開発.久留米大学文学部紀要 社会福祉学科編.2013, 13, p.26-33.
- 6) 安喰智美, 堀内 聡.統合失調症患者のリカバリーに関連する心理社会的要因の検討.精神障害とりハビリテーション.2015, 19 (2), p.203-209.
- 7) Yuji Fujimoto. Correlation between recovery and psychological characteristics of schizophrenics living in the local community. Journal of Japan Health Medicine Association. 2020, 28 (4), p.407-413.
- 8) 見正富美子, 林 達也, 柴田真志, 吉武康栄, 西嶋泰史, 森谷敏夫.有酸素運動おける脳波・血中 $\beta$ -エンドルフィンの動態.体力科学.1996, 45, p519-26.
- 9) 八田直紀, 清水安夫.レジリエンスを媒介変数としたスポーツ活動参加による自己成長感促進モデルの検討.スポーツ精神医学.2014, 11, p.60-67.
- 10) 保坂 隆.スポーツ精神医学の現状と課題.医学のあゆみ.2010, 232 (8), p.882-884.
- 11) 鎗田英樹.精神障がい者を対象とした競技性スポーツの現状と課題.スポーツ精神医学.2016, 13, p.9-15.
- 12) 武内 玲, 川田美和, 柴田真志.統合失調症入院患者の身体活動と睡眠指標との関連.日本看護科学会誌.2019, 39, p.68-73.
- 13) 池田拓洋, 眞壁 寿.当院における長期入院統合失調症患者の身体機能.東北理学療法学.2015, 27, p.14-17.
- 14) 保坂 隆.スポーツとうつ病・統合失調症・認知症・てんかん.臨床スポーツ医学.2005, 22 (3), p.291-295.
- 15) 水本 篤, 竹内 理.研究論文における効果量の報告のために 基礎的概念と注意点.英語教育研究.2008, 31, p.57-66.
- 16) Chiba. R, Miyamoto. Y, Kawakami. N. Reliability and validity of the Japanese version of the Recovery Assessment Scale (RAS) for people with chronic mental illness : Scale development. International Journal of Nursing Studies. 2009, 47 (3), p.314-322.
- 17) 村瀬訓生, 勝村俊仁, 上田千穂子, 井上茂, 下光輝一.身体活動量の国際標準化—IPAQ 日本語版の信頼性, 妥当性の評価—.厚生の指標.2002, 49 (11), p.1-9.
- 18) 西田順一.小学校教員の身体活動がメ

- ンタルヘルスに及ぼす影響性－身体活動質問表 (IPAQ)日本語版を用いた検討－.体育学研究.2018, 63, p. 837-851.
- 19) 福田正人, 山末英典, 笠井清登, 三國雅彦.脳画像からみた統合失調症の認知機能障害.臨床精神医学.2005, 34 (6), p.747-760.
- 20) 森本一成, 岡村武彦, 川野 涼, 太田宗寛, 米田 博.統合失調症における感覚・運動障害 (神経学的徴候) について.精神医学.2003, 45 (12), p. 1271-1277.
- 21) 岡村武彦, 高谷義信, 森本一成, 菊山裕貴, 太田宗寛, 小林伸一, 米田博.統合失調症の微細な運動機能に及ぼす抗精神病薬多剤併用の影響について.スポーツ精神医学.2006, 3, p. 24-28.
- 22) 警視庁.運転免許の拒否等を受けることとなる一定の病気等について,  
[http://www.npa.go.jp/policies/application/license\\_renewal/list2.html](http://www.npa.go.jp/policies/application/license_renewal/list2.html) (参照 2023-12-18)
- 23) Bohannon RW. Muscle strength: clinical and prognostic value of hand-grip dynamometry. Curr Opin Clin Nutr Metab Care. 2015, 18(5), p.465-470.
- 24) 池田拓洋, 真壁寿.当院における長期入院統合失調症患者の身体機能.東北理学療法学.2015, 26, p.14-17.
- 25) 大井一高, 嶋田貴充, 上原隆, 川崎康弘.統合失調症においてメンタルヘルスが身体活動量に及ぼす影響.デサントスポーツ科学.2018, 39, p. 211-223.
- 26) 青木直子, 小平英志, 速水敏彦.家事の動機づけ:炊事に取り組む状況ごとの特徴.藤女子大学人間生活学紀要. 2019, 56, p.33-43.
- 27) 福岡知晴, 三宅美穂, 藤田昇孝, 杉浦 琢, 高沢 悟, 黒川 淳一.統合失調症の回復を支える「内的リソース」としてのスポーツ体験.スポーツ精神医学.2014, 11, p.68-73.
- 28) 岡村武彦.スポーツとリハビリ.最新精神医学.2021, 26, p27-32.

## **Relationship between physical activity and recovery of individuals with schizophrenia living in the community**

Yuji Fujimoto<sup>1)</sup>, Yoko Kusuba<sup>2)</sup>, Emi Matsuura<sup>3)</sup>, Takaomi Furuno<sup>1)</sup>, Narumi Fujino<sup>1)</sup>

1)Department of Nursing, Faculty of Medicine, Saga University

2)Fukuoka International University of health and Welfare

3)Nagasaki University Graduate School of Biomedical Sciences

### **Abstract**

The purpose of this study was to determine the relationship between physical activity and recovery among individuals with schizophrenia living in the community.

A self-administered, anonymous questionnaire survey was administered to schizophrenics living in the community, and 88 were included in the analysis. The survey items included background items, the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), and the Japanese version of the 24-item Recovery Assessment Scale (RAS).

The total RAS score  $\pm$  SD of the study subjects was  $82.3 \pm 15.1$  points, and the mean (median) total physical activity was 1,125.5 (705.0) METs-min. The association with RAS was confirmed by Spearman's rank correlation coefficient and the Mann-Whitney U test. Multiple regression analyses (Stepwise method) were conducted with the total RAS score as the dependent variable and the amount of physical activity in each life situation as the explanatory variable. The results showed that the RAS total score and all subscales were related to the total amount of physical activity. In terms of the relationship between the RAS total score and the amount of physical activity in each life situation, [total physical activity during leisure time], [total physical activity at work], and [total physical activity related to household chores] were significantly influential on recovery. The freedom-adjusted  $R^2$  was 0.289.

The results suggest the need for interventions that incorporate approaches to increasing daily physical activity and moderate exercise to promote recovery in individuals with schizophrenia.

**Keywords:** schizophrenia, physical activity, recovery, community life