

愛知医療学院短期大学紀要

第15号

Bulletin of Aichi Medical College

目 次

[原著]

- けん玉と快適歩行の脳血流と運動強度について 3
渡邊 豊明, 外倉 由之, 廣渡 洋史

- 同一の所在地の就学前施設における幼児の体格・運動能力の変化
—2014年と2022年の比較— 9
藤本 大介, 宮津 真寿美, 山田 南欧美, 濱田 光佑, 田原 靖子

- 作業療法教員が地域の介護予防事業に関わることの意義 16
加藤 真夕美, 清水 一輝, 外倉 由之, 廣渡 洋史, 横山 剛,
渡邊 豊明, 松田 裕美

- 120分の人権教育で学生はどう変わるか 25
白井 晴信, 中西 純

- 精神科領域で働く作業療法士が感じる作業療法実践における不全感
—SCATを用いた一事例分析— 33
清水 一輝

- Web小テスト自動採点・解析システムの開発と実装 42
山田 南欧美, 田中 雅章

- 高齢者が理解できる身体機能可視化評価システムの開発 50
田中 雅章, 長井 多美子

- 本学職員における身体活動量と職業ストレスの関連 57
齊藤 誠, 白井 晴信, 小川 由美子, 山田 賢典

[活動報告等]

- 大治町の高齢者に対する介護予防事業の実践報告 65
外倉 由之, 濱田 光佑, 白井 晴信, 加藤 真弓, 廣渡 洋史,
加藤 真夕美, 安達 和子

医療的ケア児の施設利用に対する 5 年間の満足度調査 —結果から見えてきた今後の課題—	72
小山 隆幸, 渡邊 豊明	

[学生研究]

卒業研究論文 第 14 巻 令和五年度	85
---------------------	----

[投稿規定]

愛知医療学院短期大学紀要投稿規定	90
------------------	----

[原著]

けん玉と快適歩行の脳血流と運動強度について

渡邊 豊明 外倉 由之 廣渡 洋史

愛知医療学院短期大学 リハビリテーション学科 作業療法学専攻

Cerebral Blood Flow and Exercise Intensity during Kendama and Comfortable Walking

Watanabe Toyoaki Tokura Yoshiyuki Hirowatari Hirofumi

【要旨】

本研究は、けん玉 GENKi サークルに所属する 20 代～80 代の 7 名を対象とし、けん玉が快適歩行に比べて、どの程度の脳血流量、または運動強度になるかを検証した。その結果、脳血流は快適歩行に比べて、けん玉が有意に増加する結果となった ($p<0.05$)。また、運動強度も同様に快適歩行に比べ、有意に運動強度が大きかった ($p<0.05$)。けん玉は、約 4.8METs と中強度から高強度の運動強度があり、快適歩行より脳血流量を増加させるため、推奨される運動の 1 つであることが示唆された。

キーワード：脳血流 歩行 けん玉 運動強度 METs

【緒言】

2019 年の我が国の平均寿命と健康寿命の差は、男性 8.8 年、女性 12.2 年で、健康寿命の延伸が重要な課題として報告され¹⁾、要介護人口は増え続けている²⁾。要介護原因は、認知症 18.1%、脳血管疾患 15.0%、高齢による衰弱 13.3%、骨折・転倒 13.0%、関節疾患 11.0%と報告され³⁾、認知症が最も多いものの、骨折・転倒と関節疾患を合わせた運動器障害は 24.0%を占め、認知症をしのぐ割合となり、地域在住高齢者の認知症や運動器障害に対する介護予防は喫緊の課題となっていた。そのため、筆頭著者（以下、筆者）は地域に在住する健常高齢者の身体機能低下・認知症リスク低減を目的とした効果的な運動プログラムを検討し、家庭で簡単に導入できる運動として「けん玉」に着目した。

昨今、けん玉は日本のみでなくアメリカなど欧米諸国で密かなブームが到来しており、子どもから高齢者まで幅広い年齢層で実施可能である。電子ゲーム機器類と比べて価格も安価であり、自宅内の安全な環境において 1 人で練習ができる。けん玉は、技が 3 万通りもあると言われており⁴⁾、個々の習得レベルに合わせて段階づけが可能である。けん玉を 20 分程度実施することは、有酸素運動の効果があり、膝の屈伸運動も伴うため筋力増強効果があると言われている。また、けん玉を継続して行うことは集中力の強化につながり、新しい技に挑戦することは、前頭前野を中心に脳の活性化になるとも言われている^{4,5)}。そのため我々は、健常成人⁶⁾や高齢者を対象としたけん玉介入の効果を検証してきた。しかし、実際にけん玉の実施による、脳血流の変化を計測した報告が見当たらない。

そこで、本研究では、けん玉だけでなく快適歩行を 20 分実施した脳血流量を測定し、け

けん玉が快適歩行に比べて、どの程度の脳血流量、または運動強度になるかを検証したので報告する。

【目的】

けん玉が快適歩行に比べて、どの程度の脳血流量、または運動強度になるかを検証すること。

【対象】

対象は、けん玉 GENKi サークル（代表者：筆者、愛知県清須市でけん玉の練習と普及活動を行っているサークル）に所属する健常成人と高齢者 7 名（20 歳代～80 歳代の各 1 名）とした。研究協力を呼びかけ、書面にて承諾の得られたものを対象とした。適格基準は、内科や整形外科など医師から運動制限を受けておらず、自覚的に心肺機能や関節痛などが無い者とした。なお、本研究は、愛知医療学院短期大学倫理委員会第 23028 号の認定を受けてから実施した。

【方法】

1) 脳血流

対象は、けん玉と歩行をそれぞれ 2 日に分け実施した。けん玉と歩行のデータに偏りがないように対象はランダム順にけん玉と歩行を実施した。けん玉は、外部刺激のない静かな部屋で実施し、(一社) グローバルけん玉ネットワークのけん玉検定で取得級の技 5 つ（任意）を 20 分間、継続的に繰り返す運動とした。歩行は、外部刺激のない静かな広い講堂（運動のできるスペース）で右回りとし、快適な速度で 20 分間実施した。快適歩行を選択した理由は、高齢者が行っているスポーツ・運動の 1 位は「ウォーキング」⁷⁾ であり、その歩行強度が快適歩行と予測されるためであった。

脳血流の評価は、近赤外線分光法による H_{OT}-2000（株式会社 NeU 社製：図 1）⁸⁾ を使用した。H_{OT}-2000 は、頭部に 3 cm 間隔で光源と受光センサを配置し、脳の活動変化を測定するものである。光源には、800nm 近傍の近赤外光と呼ばれる波長帯を使用している。近赤外光は人体組織を透過するが、ヘモグロビンには吸収されるという性質がある。また、脳神経の活動には酸素とグルコースが必要である。このため脳活動が活発な部位はヘモグロビンが増加し、近赤外光の透過度が減衰する。これを図 2 に示した。H_{OT}-2000 はこの光の変化量を測定することにより脳の活動を可視化するものである。

けん玉や歩行実施時に、H_{OT}-2000 を頭部に装着（図 1）し、2 分間の座位安静時間をとった後に、20 分間の運動を計測した。計測は、前額部の左右の血中ヘモグロビン濃度 (mM・mm) (以下、oxy-Hb) と心拍数の変化を連続記録した。

2) 運動強度 (METs)

対象の安静時心拍数と運動時の最高心拍数を記録し、 $METs = 6HR_{index}$ （最高心拍数/安静時心拍数）⁹⁾ の公式に各数値を代入し、けん玉と快適歩行の METs を求めた。

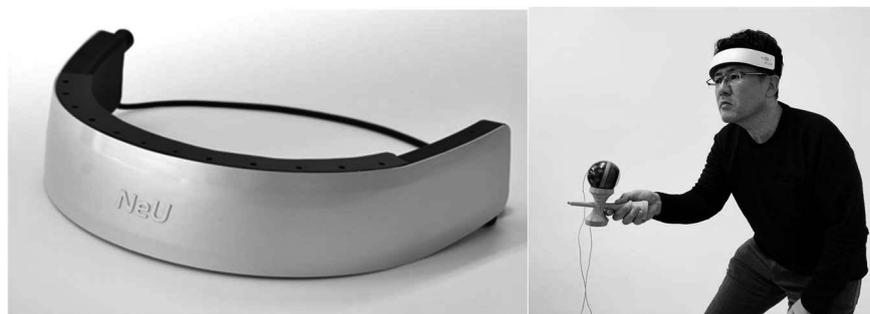


図 1 HOT-2000

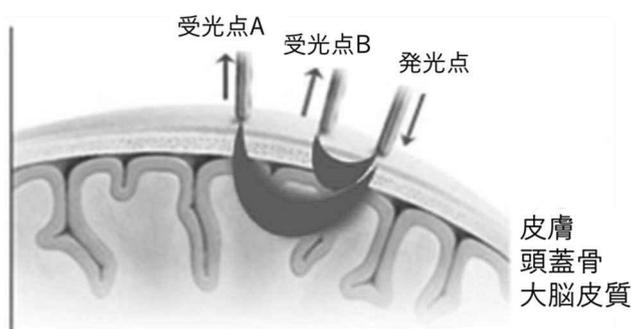


図 2 血流変化の光による計測
(株式会社 NeU の HP より引用)

3) 統計学的分析

脳血流は、対象者全員の快適歩行とけん玉の平均 oxy-Hb を算出し、Shapiro-Wilk 検定にて正規性を確認し、正規性が認められた場合は、対応のある t 検定、正規性が認められなかった場合は、Wilcoxon の符号付順位和検定を用いて 2 群の差を検出した。運動強度も同様に、快適歩行とけん玉の比較を行った。統計解析には、統計解析用ソフト SPSS for Mac (Version 24.0J) を用い、有意水準を 5%未満とした。

【結果】

対象は、7 名（男性 4 名，女性 3 名）で、年齢は 55.0 ± 20.0 歳（最低 24 歳，最高 81 歳）であった（表 1）。

脳血流は、快適歩行の平均 oxy-Hb が -0.22 ± 0.26 mM・mm，けん玉の平均 oxy-Hb が 0.32 ± 0.34 mM・mm で、正規性が認められなかった。2 群の比較では、有意差 ($p < 0.05$) を認めた（表 2）。

oxy-Hb の変化として、代表的なものを図 3 に示した。快適歩行は安静時よりも血流が低く、血流量が一定であった。けん玉は、右肩上がりで、徐々に増加の傾向を示した。

運動強度は、快適歩行が平均 2.71 ± 0.84 METs，けん玉が 4.75 ± 1.28 METs で、正規性が認められなかった。2 群の比較では、有意差 ($p < 0.05$) を認めた（表 2）。

表 1 基本情報

性別	男性4名 女性3名
年齢	55.0±20.0歳 (最低24歳 最高81歳)

表 2 快適歩行とけん玉の測定結果

	快適歩行	けん玉	p値
oxy-Hb (mM・mm)	-0.22±0.26	0.32±0.34	p<0.05
METs	2.71±0.84	4.75±1.28	p<0.05

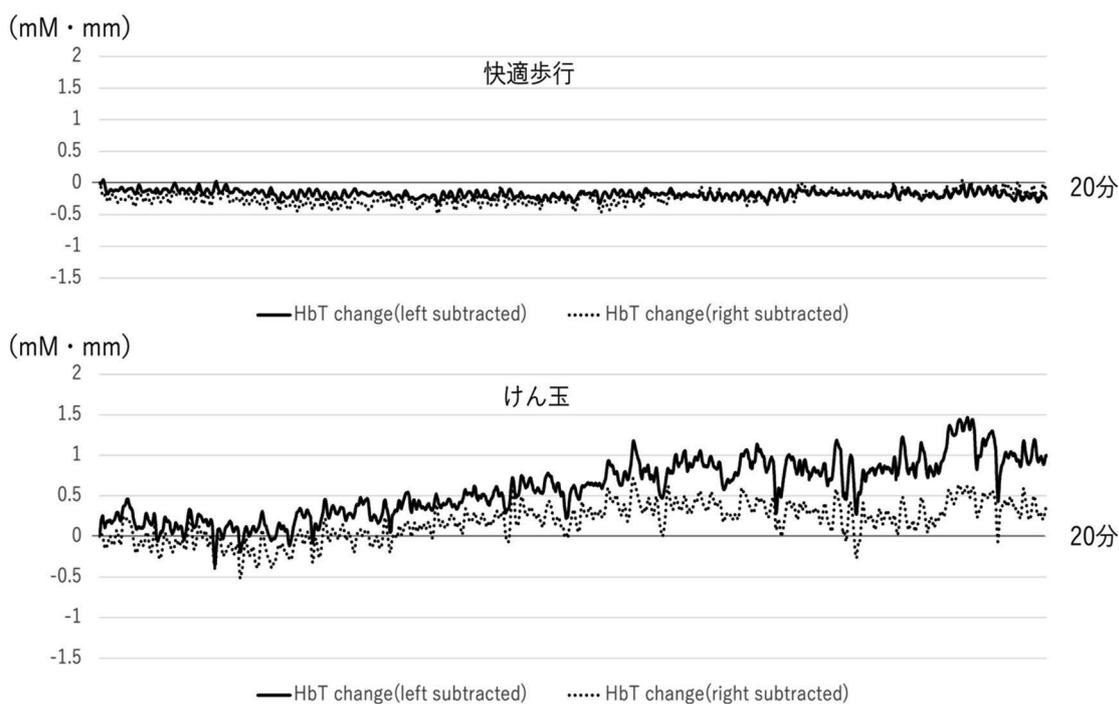


図 3 快適歩行とけん玉の oxy-Hb の変化 (代表者 1 名)

【考察】

本研究は、けん玉が快適歩行に比べて、どの程度の脳血流量、または運動強度になるかを検証することであった。その結果、脳血流量は快適歩行に比べて、けん玉が有意に増加する結果となった。また、運動強度も同様に快適歩行に比べ、有意に運動強度が大きかった。

Suzuki ら¹⁰⁾ は、近赤外分光法 (NIRS) イメージング技術を使用して、時速 3km およ

び5kmでの歩行とトレッドミルで時速9kmでのランニング中のヘモグロビン酸素化の変化を調査したところ、運動強度が大きい方が前頭前野のoxy-Hbが増加したことを報告した。Ideら¹¹⁾は、12人の被験者を対象に、最大下サイクリング中の脳の酸素化と代謝を調査したところ、60%の運動強度で有酸素運動を行うと前頭前野のoxy-Hbが増加したと報告した。今回、快適歩行の運動強度は約2.7METsで、改訂版「身体活動のメッツ(METs)表」¹²⁾の歩行(ゆっくり)2.8METsに相当していた。けん玉は約4.8METsで、エアロビックスダンス、野球、ゴルフ、スケードボードなどの5.0METsに相当していた。けん玉は快適歩行に比べ、約1.5倍の運動強度があり、それに比例して脳血流量も増加したと考えられた。

世界保健機関(World Health Organization: WHO)は、2019年に「認知機能低下および認知症のリスク低減」のガイドライン¹³⁾や2020年に「身体活動・座位行動ガイドライン」¹⁴⁾を公表し、成人または65歳以上の高齢者が運動により健康効果を得るには、1週間を通して中強度の有酸素性の身体活動を少なくとも150分~300分行うことが推奨されている。

けん玉の運動強度は、約4.8METsと中強度から高強度の運動であり、また、150分を1日に換算すると約20分であり、推奨される運動の1つになることが示唆された。

【限界と課題】

本研究は、年代別にデータを収集しているが、1名ずつと対象者が少ないため結果が相違する可能性がある。快適歩行は、対象者によって歩行速度に違いがある。けん玉も対象者によって、技の種類が異なるため、詳細に評価するには、統一した検証の必要性がある。また、今回のけん玉はけん玉経験者のデータを使用しており、未経験者における検証も必要と考えられる。

脳血流の測定については、できるだけ頭部を動かさないことが推奨されており、けん玉はスクワット運動がともなうため、上下動を必要とする。そのため、エラーとして数値が同定できない場面が時々認められたため、正確性に欠く可能性がある。

【結論】

本研究は、けん玉が快適歩行に比べて、どの程度の脳血流量、または運動強度になるかを検証することであった。その結果、脳血流は快適歩行に比べて、けん玉が有意に増加する結果となった($p<0.05$)。また、運動強度も同様に快適歩行に比べ、有意に運動強度が大きかった($p<0.05$)。けん玉は、中強度から高強度の運動強度があり、快適歩行より脳血流量を増加させるため、推奨される運動の1つにあげられた。

【謝辞】

本研究にあたり、研究の助言を下された先生方、研究の協力を快諾いただいたけん玉GENKiサークルの参加者の皆さんに、心からお礼申し上げます。

【文献】

1) 厚生労働省. 令和3年簡易生命表の概況.

- <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/life/life21/index.html> (参照 2023-11-3)
- 2) 厚生労働省. 年度介護保険事業状況報告(暫定), 令和4年度1月要介護(要支援)認定者数. <https://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/osirase/jigyo/m22/2201.html> (参照 2023-1-10).
 - 3) 内閣府. 令和4年版高齢社会白書(全体版)第1章 高齢化の状況(第2節2). https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2022/html/zenbun/s1_2_2.html (参照 2023-1-10).
 - 4) 吉本秀一: けん玉遊びを取り入れた作業療法: 「遊び」は心身を動かし, 地域を動かす(特集 遊びが拓く作業療法の世界). 臨床作業療法. 2016; 13: 300-304.
 - 5) 小川 鑛一: けん玉による遊びのサイエンス. 人間工学. 2004; 40 巻 Supplement 号 37-45.
 - 6) 渡邊豊明, 廣渡洋史, 外倉由之, 他: けん玉を用いた新しい健康増進プログラムの検証. 愛知医療学院短期大学紀要. 2021; 第12号: 3-17.
 - 7) 株式会社大和ネクスト銀行. シニアのスポーツと日帰りレジャーに関する調査. 大和ネクスト銀行. https://www.bank-daiwa.co.jp/column/articles/2017/senior_sport_and_leisure_report_2017_03.html (参照 2024-3-22).
 - 8) HOT-2000 | 脳計測ハードウェア(NIRS)&システム. <https://neu-brains.co.jp/solution/nirs/hot-2000/> (参照 2023-12-5).
 - 9) Wicks JR, Oldridge NB, Nielsen LK, et.al.: HR index--a simple method for the prediction of oxygen uptake. Med Sci Sports Exerc .2011; 43: 2005-2012.
 - 10) Suzuki M, Miyai I, Ono T, et.al.: Prefrontal and premotor cortices are involved in adapting walking and running speed on the treadmill: an optical imaging study. Neuroimage .2004; 23: 1020-1026.
 - 11) Ide K, Horn A, Secher NH: Cerebral metabolic response to submaximal exercise. J Appl Physiol .1999; 87: 1604-1608.
 - 12) Ainsworth BE, Haskell WL, Herrmann SD, et.al.: 2011 Compendium of Physical Activities: a second update of codes and MET values. Med Sci Sports Exerc. 2011; 43: 1575-1581.
 - 13) Risk reduction of cognitive decline and dementia: WHO guidelines. Geneva: World Health Organization.2019;License: CC BYNC-SA 3.0 IGO.
 - 14) Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, et.al.: World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Br J Sports Med .2020; 54: 1451-1462.

同一の所在地の就学前施設における幼児の体格・運動能力の変化
- 2014年と2022年の比較 -

藤本 大介¹⁾ 宮津 真寿美¹⁾ 山田 南歐美¹⁾
濱田 光佑¹⁾ 田原 靖子²⁾

- 1) 愛知医療学院短期大学 リハビリテーション学科 理学療法学専攻
2) 愛知医療学院短期大学附属 ゆうあいこども園

Transition in the physique and motor skills of infants at preschool facility
in the same location -Comparison of 2014 and 2022-

Fujimoto Daisuke Miyazu Masumi Yamada Naomi
Hamada Kosuke Tahara Yasuko

【要旨】

本研究は、同一の所在地にある就学前施設の年長児（5, 6歳）における2014年と2022年の運動能力測定の結果を比較し、現状ならびに相違の様相について分析を行った。対象は、2014年時が25名（男児：10名、女児15名）、2022年時が35名（男児：20名、女児15名）であり、測定項目は、体格（身長、体重）、MKS 幼児運動能力検査（往復走、立ち幅跳び、ボール投げ、両足連続跳び越し、体支持持続時間、捕球）であった。その結果、運動能力の全ての項目において、2022年は2014年に比し明らかな低下は認められず、むしろ、2022年の男女児の往復走、男児の捕球、女児の体支持持続時間は、有意に向上していた。本研究では分析結果の要因について明らかにすることはできないものの、施設や家庭での取り組みを今後検証していくことで幼児期の運動能力向上のための糸口を見いだせる可能性があることが示唆された。

キーワード：幼児 MKS 幼児運動能力検査

【はじめに】

「最近の子どもの運動能力低下」については、マスメディア等によく耳にするところである。実際に、幼児の25m走、ソフトボール投げ、立ち幅跳び、両足連続跳び越し、体支持持続時間などの運動能力は、1986年ごろから1997年にかけて急激に低下している¹⁾。また、スポーツ庁が公開した令和4年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査の報告²⁾では、小・中学生の運動能力は2019年以降、低下しており、2020年に始まった新型コロナウイルス感染症の影響も示唆されている。

これらの子どもの運動能力低下は、理学療法学の視点として児童期および青年期のスポーツ障害を含めた整形外科的疾患の発生、将来的な成人期および老年期の生活習慣病の発生、小児領域における発達障害等、様々な分野に影響を及ぼすことが想像される。このため、子どもの運動能力低下を適切に把握し、様々な分野にこの結果をフィードバックし、

適切な対策を講ずる必要がある。

文部科学省（現在はスポーツ庁）は小・中学生の運動能力について全国的な規模で調査を行っているが、幼児についての調査は少なく、この時期の運動能力の状況は把握しづらい³⁾。その中で、宮口ら³⁾は、石川県の幼児の運動能力を1985年と2013年で比較し、身長、体重、20m走、立ち幅跳び、ボール投げの項目が低下したことを報告した。また、近藤⁴⁾は、2018年に鳥取県のこども園園児を対象に運動能力を調査し、全国平均との比較を行い、走能力が高い傾向、投能力が低い傾向といった特徴を明らかにした。このような幼児期の運動能力低下の報告を受け、2012年に文部科学省から「幼児期運動指針ガイドブック⁵⁾」が出され、最低60分の身体活動の確保等が提言されている。

このように、2010年代前半までの幼児の運動能力低下の報告、あるいは新型コロナウイルス感染症の影響を加味した小・中学生の運動能力低下の報告はあるものの、ごく最近の幼児の運動能力の現状を過去の結果と比較した報告は皆無である。さらに、前述の文部科学省からの提言以降、その効果は明らかとはなっていない。

そこで本研究は、我々が短期大学の講義の一環で以前から定期的介入しているこども園（2014年時は保育園）の園児を対象に実施している運動能力測定の結果を後ろ向きに調査をした。

【目的】

本研究は、同一の所在地にある就学前施設の年長児を対象に、2014年と2022年の体格および運動能力測定の結果を比較し、現状ならびに相違の様相について分析を行い、医療・保育・教育の分野における対応策を検討するための基礎資料を得ることを目的とした。

【対象】

調査施設は、2014年時が公立保育園であり、2022年時では同一の敷地で幼保連携型認定こども園として運営されている。調査は両年ともに5月であり、年齢はともに年長（5～6歳）であった。対象者は、2014年時が25名（男児：10名、女児15名）、2022年時が35名（男児：20名、女児15名）であった。

【方法】

本研究は、愛知医療学院短期大学倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号23020番）。

1. 体格

身長、体重は、調査施設で実施された身体測定の数値を用いた。

2. 運動能力測定

東京教育大学体育心理学研究室作成の幼児運動能力検査を改変したMKS幼児運動能力検査⁵⁾に準じて行った。この方法は、1966年以降、全国の幼児を対象とした調査でも用いられ、標準化されているものである⁶⁾。具体的には以下の方法で行った。なお、2014年において、1名のボール投げ、別の1名の両足連続飛び越しの数値が欠損していたため、各種目の平均値を挿入し、補完した。

1) 往復走

15 m の往復路を作り，スタートから 15 m 先の折り返し部に置かれたコーンを回って，スタートラインに疾走するまでの所要時間を 1/10 秒単位で計測した（1/100 秒単位は切り捨て）．測定は 1 回のみであった．

2) 立ち幅跳び

屋内の床で裸足になって両足踏切による跳躍を行い，踏み切り線と着地した地点との最短距離を cm 単位で測定した．測定は 2 回実施し，上位の記録を採用した．

3) ボール投げ

硬式テニスボールを使用して投距離を測定した．測定は 2 回実施し，上位の記録を 50 cm 単位で記録した（50 cm 未満は切り捨て）．

4) 両足連続跳び越し

屋内の床で，4 m50 cm の距離に 10 個の積み木を 50 cm 間隔で置き，両足を揃えて 1 つ 1 つの積み木を正確かつ迅速に跳び越した．時間を 1/10 秒単位で測定し，2 回実施したうちの上位の記録を採用した（1/100 秒単位は切り捨て）．

5) 体支持持続時間

机の間に立ち左右の机の上に手をおき，合図で両腕を伸ばし，足を床から離し何秒間維持できるかを測定した．1 回のみ実施し，記録は秒単位で測定した（秒未満は切り捨て．3 分経過したら終了）．

6) 捕球

直径 15 cm のゴムボールを 3 m 離れた地点から投げて，ノーバウンドで捕球させた．10 回投げたうち何回捕球できたかを記録した．

3. 統計解析

2014 年と 2022 年の体格および運動能力の各測定項目について性別の平均値（標準偏差）を求めた．両年の各測定項目の平均値の比較には F 検定を行い，等分散が認められた場合はスチューデントの t 検定を用い，等分散が認められない場合にはウェルチの t 検定を用いた．統計処理には SPSS を用い，いずれも有意水準を 5 % 未満とした．

【結果】

1. 体格の変化について

表 1 は，2014 年と 2022 年の身長，体重の性別の平均値，標準偏差および t 検定の結果を示している．年長男児については，身長，体重ともに有意な年代差がなかった．年長女児については，身長，体重ともに有意差を認め，2022 年では身長が約 3 % 低下，体重は約 15 % 低下していた．

2. 運動能力の変化について

表 2 は，2014 年と 2022 年の年長男児の運動能力の平均値，標準偏差および t 検定の結果を示している．年長男児については，往復走と捕球で有意な差が認められ，2022 年の年長男児の往復走は 2014 年に比し約 23 % 速くなっており，捕球では約 55 % 増加していた．他の種目では有意差はなかった．

表3は、2014年と2022年の年長女児の運動能力の平均値、標準偏差およびt検定の結果を示している。年長女児については、往復走と体支持持続時間で有意な差が認められ、往復走では2022年で約20%速く、体支持持続時間は約103%増加していた。他の種目では有意差はなかった。

表1 年長児（5～6歳）の2014年と2022年の体格の比較

	身長 (cm)				体重 (kg)			
	2014年	2022年	2014年 比率 (%)	p値	2014年	2022年	2014年 比率 (%)	p値
男児	110.4 ± 4.4	108.9 ± 7.1	98.6	0.556	19.1 ± 2.4	18.5 ± 4.4	97.1	0.679
女児	109.4 ± 2.6	106.5 ± 3.4	97.3	0.017	19.8 ± 2.0	16.8 ± 1.9	84.8	<0.001

【考察】

本研究では、同一の所在地にある就学前施設の年長（5～6歳）児を対象に2014年と2022年の体格および運動能力の各測定項目について性別の平均値（標準偏差）を求め、比較した。その結果、次の点が明らかになった。1) 女児の身長および体重において、2022年は2014年に比し有意に低下した。2) 運動能力の全ての項目において、2022年は2014年に比し明らかな低下は認められなかった。むしろ、3) 男女児の往復走、男児の捕球、女児の体支持持続時間において、2022年は2014年に比し有意に向上した。

文部科学省が公表している学校保健統計調査⁷⁾によると、統計調査が開始された1948年以降、5歳児の身長および体重は向上しており、いわゆる日本人の体格の大型化³⁾が進行していたと考えられている。しかし、1970年代以降から現在までは横ばい傾向である。このため、本研究の女児の身長および体重において、2022年は2014年に比し有意に低下したという結果は、注視すべき点である。

女児の身長および体重の低下に対する要因の一つとして、出生時の体格の低下が考えられる。青山ら⁸⁾は、児童期を対象とし出生時体重と現在の体重の関係について調査し、有意な正の相関が認められたことを報告している。また、今村⁹⁾は、大学生を対象とし出生時体重と現在の身体組成、身長の関係について調査し、有意な正の相関が認められたことを報告している。実際に、厚生労働省統計情報局の人口動態計測調査の最新版（令和3年）¹⁰⁾において、2021年は最大値（男：3.24 kg、女：3.15 kg）である1975年に比し約200 g減少している。このように、本研究における女児の身長および体重において、2022年は2014年に比し有意に低下したという結果は、出生時の体格が影響した可能性が考えられるが、男児の身長および体重には有意差がなかったことも踏まえると、これらの関係性について今後、さらに精査する必要がある。

表2 年長男児 (5~6歳) の2014年と2022年の運動能力の比較

	往復走 (秒)	ボール投げ (m)	捕球 (回)
2014年	9.0 ± 0.8	5.3 ± 2.1	4.9 ± 2.3
2022年	6.9 ± 0.4	5.6 ± 2.0	7.6 ± 1.6
2014年比率 (%)	77.1	106.5	154.9
p値	<0.001	0.673	0.002

	立ち幅跳び (cm)	両足連続飛び越し (秒)	体支持持続時間 (秒)
2014年	102.0 ± 11.7	5.5 ± 0.7	41.3 ± 35.5
2022年	106.3 ± 12.8	5.4 ± 0.7	29.4 ± 29.7
2014年比率 (%)	104.2	96.7	71.1
p値	0.393	0.529	0.357

表3 年長女児 (5~6歳) の2014年と2022年の運動能力の比較

	往復走 (秒)	ボール投げ (m)	捕球 (回)
2014年	9.3 ± 1.4	4.1 ± 1.1	4.8 ± 2.7
2022年	7.4 ± 1.1	4.8 ± 1.1	6.9 ± 3.2
2014年比率 (%)	79.7	116.7	144.8
p値	0.001	0.111	0.064

	立ち幅跳び (cm)	両足連続飛び越し (秒)	体支持持続時間 (秒)
2014年	97.9 ± 12.7	6.1 ± 0.9	19.3 ± 18.1
2022年	103.9 ± 8.1	5.4 ± 1.0	39.3 ± 27.2
2014年比率 (%)	106.1	88.6	203.3
p値	0.152	0.068	0.031

運動能力の全ての項目において、2022年が2014年に比し明らかな低下を認めなかったことは、年長児の運動能力を調査した本研究では、やや想定外と思われる貴重な結果を得た。先行研究では、幼児の運動能力低下を指摘する報告^{1) 3)}がある。その要因として経済成長に伴う社会環境や生活様式の変化によって、幼児の運動量や体力に関わりがある生活習慣や運動習慣の乱れが生じていることを指摘している¹¹⁾。また、2020年に始まった新型コロナウイルス感染症が子どもの運動能力に影響を及ぼしたとする報告も散見される。令和4年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査²⁾では、2019年に比し2021年、2022年では小・中学生の体力合計点の低下傾向が著しいことを報告している。また、6~7歳の児童を対象に新型コロナウイルス感染症前後で片足立ち時間や転倒歴を比較した結果、片

足立ち時間の減少，月あたりの転倒回数の増加が明らかとなった¹²⁾．このように，幼児の運動能力の低下の論調からすると，本研究で明らかとなった2014年と2022年との間で運動能力の低下が認められなかったことは興味深く，今後も経過を追う必要があると思われる．

さらに，男女児の往復走，男児の捕球，女児の体支持持続時間は2014年に比し有意に向上していた．文部科学省は「幼児期運動指針ガイドブック⁵⁾」を公開しており，「様々な遊びを中心に，毎日60分以上楽しく体を動かすこと」を提案し，要点として多様な動きが経験できるように様々な遊びを取り入れること，楽しく体を動かす時間を確保すること，発達の特性に合った遊びを提供することを挙げている．実際，本研究の調査施設では，こども園に移行後，外部指導者を招聘して月に2～3回程度体操教室やダンス教室をカリキュラムとして行っているなど，2014年と2022年で対象施設の活動内容が異なっている．このことが，本研究の結果に影響を与える可能性はあるものの，本研究の手法では明らかにすることはできない．今後，本研究の調査施設における前述した結果の要因について，施設や園児の家庭での取り組みを詳細に分析していくことで幼児期の運動能力向上のための糸口を見いだせることが示唆される．

本研究には次のような限界と今後の課題がある．1) 本研究で得られた結果は対象とした調査施設の実態および対象者数に依拠したものであるため，今後は地域性を考慮するとともに調査施設，対象者数を増やし，結果の一般化を図る必要がある．2) 本研究の研究計画では得られた結果に至った要因が分析できないため，今後は幼児の運動能力に対する対象者の出生時の体格，乳児期の運動発達，現在の身体活動量，生活習慣，施設の活動内容等の影響を検討する必要がある．3) 本研究で得られた結果は，2014年，2022年という単年の比較であるため，縦断的な変化を明らかにすることができないため，今後は複数年の傾向を検討する必要がある．

【おわりに】

本研究は，同一の所在地にある就学前施設の年長児を対象に2014年と2022年の体格，運動能力測定の結果を比較し，現状ならびに相違の様相について分析を行った．その結果，運動能力の全ての項目において，2022年は2014年に比し明らかな低下は認められず，むしろ，男女児の往復走，男児の捕球，女児の体支持持続時間において，2022年は2014年に比し有意に向上したことが明らかとなった．本研究では分析結果の要因について明らかにすることはできないものの，施設や家庭での取り組みを今後検証していくことで幼児期の運動能力向上のための糸口を見いだせる可能性があることが示唆された．

【謝辞】

本研究を行うにあたり，ご協力をいただきました調査施設の園児の皆さん，そして施設の先生方，本学リハビリテーション学科理学療法専攻の学生の皆さんに感謝いたします．

【文献】

- 1) 森史郎：5. 幼児期の運動発達・心が動くとき体が動く・. 小児臨. 2014 ; 67 増刊号 : 175-180.

- 2) スポーツ庁. 令和4年度全国体力・運動能力, 運動習慣等調査. https://www.mext.go.jp/sports/content/20230123-spt_sseisaku02-000026462_26.pdf (参照 2023-9-12)
- 3) 宮口和義, 出村慎一: 石川県における幼児の体格・基礎運動能力についての考察: 1985年と2013年との比較. 発育発達研. 2016; 73: 20-28.
- 4) 近藤剛: 鳥取短期大学附属こども園の年長児の体力・運動能力の現状. 鳥取看護大学・鳥取短期大学研究紀要. 2018; 76: 87-93.
- 5) 文部科学省. 幼児期運動指針ガイドブック. https://www.mext.go.jp/a_menu/sports/undousisin/1319772.htm (参照 2023-9-12)
- 6) 森史郎, 杉原隆, 吉田伊津美ほか: 2008年の全国調査からみた幼児の運動能力. 体育の科学. 2010; 60(1): 175-180.
- 7) 文部科学省. 学校保健統計調査. <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00400002&tstat=000001011648> (参照 2023-11-14)
- 8) 青山友子, 飯田悠佳子, 時澤健, 他: 児童期の健康関連体力に及ぼす出生時体重と現在の身体活動量の影響. 発育発達研. 2013; 60: 1-13.
- 9) 今村貴幸: 大学生における出生時体重と身体組成及び体力との関連性について. 常葉大学保健学部紀要. 2021; 8: 25-33.
- 10) 厚生労働省統計情報局. 人口動態計測調査. https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00400002&tstat=000001011648&cycle=0&tclass1=000001020135&cycle_facet=tclass1&tclass2val=0 (参照 2023-11-14)
- 11) 厚東芳樹, 栗田七奈美: 幼児の体力・運動能力に関する現状と課題. 人間生活文化研究. 2020; 30: 825-835.
- 12) Tadashi Ito, Hideshi Sugiura, Yuji Ito, et.al.: Effect of the COVID-19 Emergency on Physical Function among School-Aged Children. Int J Environ Res Public Health. 2021; 18: 9620.

作業療法教員が地域の介護予防事業に関わることの意義

加藤 真夕美 清水 一輝 外倉 由之 廣渡 洋史
横山 剛 渡邊 豊明 松田 裕美

愛知医療学院短期大学 リハビリテーション学科 作業療法学専攻

Significance of university faculty's who are occupational therapists involvement in community preventive long-term care projects.

Kato Mayumi Shimizu Kazuki Tokura Yoshiyuki Hirowatari Hirofumi
Yokoyama Tsuyoshi Watanabe Toyoaki Matsuda Yumi

【要旨】

官学連携事業である高齢者大学「清須市民げんき大学」における本学の作業療法教員の関わりについて、その目的や内容を整理し、作業療法教員が地域の介護予防に関わることの意義を、地域貢献および学生教育の両側面から検討することを目的として、げんき大学生や卒業生に対して行った各種プログラム、および企画・運営に関する業務のうち、作業療法教員が関わったものをすべて抽出し、内容ごとに分類した。その結果、実践内容は一般介護予防事業の理念に沿い、高齢者が入学する前の環境調整から卒業後の社会活動のきっかけづくりのサポートまで一連の流れがあるものであることが確認できた。一方で学生教育にとっても貴重な臨床経験の場になっているなど多様な意義があり、作業療法士かつ教員であるということの有益性を確認することができた。これらの取り組みに対する効果測定が今後の課題である。

キーワード：一般介護予防事業 高齢者大学 作業療法士 地域貢献 学生教育

【はじめに】

内閣府¹⁾によると、令和4年10月1日現在の65歳以上人口は3,624万人であり、高齢化率は29.0%である。超高齢社会の進展により社会保障給付費のうち、高齢者関係給付費が年々増加しており、高齢者の介護予防対策は喫緊の課題である。

厚生労働省²⁾は、平成26年度の介護保険法改正において、これまでの特定のハイリスク者に向けた対策から変換し「本人を取り巻く環境へのアプローチも含めたバランスのとれた取組」を推進するために介護予防事業を再編し、一般介護予防事業を創設した。年齢や心身の状態等に関わらず地域における介護予防にリハビリテーション専門職等の関与を促進することがねらいである。通いの場に関して井手ら³⁾によると、効果の検証には「参加前後の変化だけでなく、参加群と非参加群を比較する必要があるものの、現状は比較対象群をおいていない研究が半数を占める」一方で「健康寿命が延び、要介護状態になってからの期間も延びたり、重度の要介護認定状態に陥ったり」するなど、介護費や医療費に

与える効果の判定は複合的な要因故の難しさを孕んでいる。

愛知医療学院短期大学（以下、本学）では清須市との官学連携事業として高齢者大学である「清須市民げんき大学（以下、げんき大学）」を実施している。げんき大学は、清須市の一般介護予防事業（介護予防普及啓発事業）として平成 29 年度より開講し、令和 5 年度で第 7 期生を迎えた。げんき大学設立の趣旨は「健康や介護予防に関する知識を広げ、運動を通して日常的に健康づくりを進めるとともに、新しい出会いや発見、感動を分かち合えること」を目指すことであり、将来的には地域活動の中心的役割を担える人材の育成を目標に掲げている。

本学では多くの教員が何らかの形でげんき大学の企画・運営に関わっており、その範囲はげんき大学卒業後のフォローアップに及ぶ。本稿は、げんき大学への作業療法学専攻所属の有資格者教員（以下、OT 教員）が地域の介護予防に関わることの意義を、地域貢献および学生教育の両側面から検討することを目的とし、これまでの成果を整理し質的に分析したものである。

【対象と方法】

令和 3 年度から令和 5 年度において、げんき大学および卒業生に対して行った各種プログラム、および企画・運営に関する業務のうち、OT 教員が関わったものをすべて抽出し、内容ごとに分類した。なお卒業生による自主グループ独自の活動のうち、本学以外の場で行われた活動に対する補助的な関わりは除外した。

【結果】

1. げんき大学に関して OT 教員が携わったプログラムの目的と内容

全 16 日間、合計 32 コマを表 1 に示した。1 コマは通常の授業では基本的に 60 分間である。以下にそれぞれの目的と内容を記す。

1) 認知機能測定と IADL 自己評価（初回評価と効果測定）

入学時および卒業時の認知機能をスクリーニングすることを目的としてファイブ・コグ（Five Cognitive Functions）を実施した。

ファイブ・コグは「高齢者の認知機能の水準や認知機能の変化を測定する用途に使うことができ」⁴⁾、軽度認知障害（MCI: Mild Cognitive Impairment）をスクリーニングするツールとして用いられている。ファイブ・コグは 1 つの運動課題と 5 つの認知機能検査で構成されている。実施時間や受講生の心身の負担を考慮し、本学では令和 3 年度以降、手指巧緻性の検査である運動課題と、注意配分性の検査である文字位置照合課題、および干渉刺激後の記憶想起の検査である手がかり再生課題の 3 つを実施した。またファイブ・コグに付属する日常生活能力に関するアンケート（以下、IADL 自己評価）全 26 問に、自書式でチェックしてもらった。

本検査の補助者には、2～3 名の OT 教員、および作業療法学専攻あるいは理学療法学専攻の在学生 4～5 名程度を配置した。

表1 げんき大学の年間スケジュール (表は令和5年度のもの)

	内容 1	内容 2
	入学式	オリエンテーション・交流会
6月	体力測定	<u>認知機能測定・IADL 自己評価</u>
	地域包括ケアシステム	<u>体力・認知機能測定結果フィードバック</u>
7月	フレイルを予防する活動と社会参加 【市民公開講座と同時開催】 地域デビューの心得	げんき体操 げんき体操
9月	ロコモとその予防	げんき体操
10月	<u>余暇活動のもつ力</u> <u>～趣味・特技は健康生活への活力源～</u> アンチエイジングの医学	げんき体操 げんき体操
11月	心臓病や脳卒中の予防 <u>心身機能を高めるものづくり</u> <u>～革細工を楽しもう～</u>	<u>昔の遊びが持つ魅力を次世代と楽しむ</u> <u>(レクリエーション準備)</u> <u>昔の遊びが持つ魅力を次世代と楽しむ</u> <u>(レクリエーション演習)</u>
12月	<u>認知症とその予防</u> 【市民公開講座と同時開催】 口腔・嚥下と介護予防	げんき体操 げんき体操
1月	<u>こころ穏やかに過ごすために</u> <u>～ストレスを手放してみませんか～</u>	げんき体操
2月	活力ある暮らしと豊かな食の楽しみ 体力測定	げんき体操 <u>認知機能測定・IADL 自己評価</u>
3月	卒業式	総括・茶話会

該当プログラムにおいて、OT 教員が主担当のものを二重のアンダーライン、PT 教員と共同開催のものを一重のアンダーラインで表している。

ファイブ・コグの結果は所定のツールにより分析し、「検査結果報告書(以下、報告書)」を作成して個々の受講生に手渡した。6月と2月の結果は報告書に並べて記載し、10箇月間の変化がわかるようにした。報告書の見方や結果の解釈の仕方の説明は、スライドや資料を用いて受講生全体に対して一斉に行った。なお検査結果が芳しくないなど配慮が必要な受講生には、個別に説明するなどして対応した。

2) 講義および演習

令和3年度からの3年間で、OT教員が受け持った講義と演習は以下の通りである。

1つ目は「余暇活動のもつ力～趣味・特技は健康生活への活力源～」と題し、ICF(国際生活機能分類)の活動・参加、とりわけ余暇活動には健康維持に資する力があることへの理解を深めることを目的に、余暇活動の大切さについて実例を交えながら講義した。

2つ目は「こころ穏やかに過ごすために～ストレスを手放してみませんか～」と題し、精神的に安定した状態には健康維持に資する力があることへの理解を深めることを目的に、自身の考え方の特性などを知る大切さなどについて実例やクイズを交えながら講義した。

3つ目は「認知症とその予防～認知症って予防できるの?その方法を学びましょう!～」と題し、認知症の症状や予防の基礎知識に関する理解を深めることを目的に、毎日の生活に取り入れられる実践方法の演習を交えながら講義した。なお本講義は、年度によって担当者を変更しており、令和4、5年度には理学療法教員(以下、PT教員)が担当した。

演習科目の1つ目は「昔の遊びが持つ魅力を次世代と楽しむ(レクリエーション)」と題し、他者に作業を提供する際に必要な要素を体験的に理解することを目的として、集団レクリエーションの企画、運営、振り返りの一連の流れを受講生主体で行った。必要な要素とは、①対象者の特性を知る、②達成可能な目標を立てる、③役割分担をする、④綿密にタイムスケジュールを作る、⑤計画的に物品等を準備する、⑥対象者の反応に合わせ臨機応変に対応、⑦振り返る、などである。

集団レクリエーションの実施対象は本学作業療法学専攻2年生(以下、OT学生)であり、受講生3～5名とOT学生3～5名のグループ活動とした。OT学生はレクリエーションを受ける(教えてもらう)立場に徹する(図1)。OT教員は全体の統括と計画立案時のフォローアップ、実施時の見回りかつ臨機応変なサポートの役割を担った。



図1 レクリエーション実施当日の一場面

2 つ目は「心身機能を高めるものづくり～革細工を楽しもう～」と題し、作業の有効性を馴染みのない Activity の実践を通して理解することを目的に、革細工を行った。既に裁断と床面処理の済んだ牛革で三角財布を作成した。受講生は図柄の計画、刻印、染色の 3 工程を体験した。OT 教員が解説し、全体を見回りフォローアップする役割を担う中、令和 5 年度からは OT 学生を各テーブルに割当ててサポートを行った (図 2,3)。



図 2 革細工実施当日の一場面



図 3 完成した革の三角財布 (25 人分)

2. げんき大学の企画・運営に関して OT 教員が携わった取り組みの内容

1) 各種行事の企画・運営

入学式や卒業式などは、清須市職員（高齢福祉課）や本学地域連携室職員と連携の上、OT および PT 教員が企画や準備、当日の運営などを主動して執り行った。オリエンテーションは、げんき大学設立の趣旨や年間予定の説明、本学設備の利用案内、講師紹介などこれから 10 箇月に及ぶ大学生生活の準備状態を作ることが目的である。受講生から一言ずつ自己紹介や抱負を述べてもらう時間も設けており、受講生同士の交流を図り不安や緊張を和らげるきっかけを作ることにも目的の 1 つとした。

2) その他げんき大学に関連する業務

清須市職員や地域連携室職員、PT 教員と連携の上、次年度の内容や講師の選定、募集や入学に関わる書類の確認などげんき大学の企画、運営に関わる一連の業務に携わった。また講義当日の受け付けや外部講師の紹介や講義室環境の調整などを交代で担った。

3. げんき大学の卒業生に対して OT 教員が携わった取り組みの内容

1) げんき大学同窓会総会の企画・運営補助

年 1 回行われるげんき大学同窓会総会（本学では「全体会」と称している）に関し、清須市職員や地域連携室職員、PT 教員と連携の上、企画、運営、郵送物の発送と回収、会計などの各種サポートを行った。令和 4 年度までは、企画・運営の大部分を本学教職員で担っていたが、令和 5 年度からは同窓会世話役が中心となり企画・運営するという理想的な形に、かなりの部分で移行することができた。

2) 同窓会広報活動のサポート

令和3年度末に第1号が発行された同窓会会報誌「げんき広場」の創刊に際し、両専攻教員が原稿集めやレイアウトに関する相談受付など、同窓生へのサポートを行った。第2号以降は同窓会総会を通じて原稿集めの依頼をするなど、同窓会会報部員が年1回発行の中心的役割を果たしている。更に会報部員の要請を受け、複数の教員が寄稿という形で協力した。

3) 卒業生による自主グループ立ち上げのサポート

OT教員の研究活動⁵⁾に端を発し集まった卒業生の自主グループ立ち上げに、研究を主導したOT教員が尽力した。定期的に集まりけん玉を楽しみながら健康維持・向上をめざしたり、検定試験に挑戦することによって技能向上意欲を高めたり、共に楽しむ仲間を作ったりと、メンバーの目的は多彩である。現在は運営に際し該当のOT教員の手を離れ、自立したサークルとして活動している。

一方で清須市の催し物に当サークルが参加する際にはOT教員らが協力したり、本学の学院祭に当サークルが1ブースを受け持ちたりするなど、相互交流が続いている。

4) OT学生に対する講義ボランティアの企画・運営

げんき大学の卒業生が社会参加できる場の選択肢を広げる支援の一環として、OT学生の正規の授業に、講義ボランティアとして協力してもらう機会を令和3年度より設けた⁶⁾。令和4年度からは2科目で実施しており、OT教員2名が関わった。インタビュー内容は、日々の日常生活の様子や、生活歴についてである。げんき大学の卒業生はOT学生からのインタビューに答える役割と同時に、医療職の卵としてのOT学生らが、情報収集の重要性と難しさを体験的に学ぶための教育者としての役割も担った。

OT教員は企画、目的の説明、当日の予期せぬ出来事への対応など、サポート的な役割に徹した。OT学生がインタビューの成果としてまとめた内容は、色紙などにしたため、後日講義ボランティアとして協力した卒業生に手渡した。その成果物を手渡しする日程調整は、教員が行った。

【考察】

げんき大学入学前から卒業後について、OT教員の取り組みの流れと目的を整理し図4に示した。げんき大学受講生の入学前から入学後にかけての企画・運営に関わる業務は、安心して受講できる環境の整備の一環である。これは本学教職員および市職員にとっての目的である。以下鍵括弧内の文章は、図4からの引用である。

げんき大学入学後の始めには、認知機能測定およびIADL自己評価を行う。げんき大学受講生が「自身の現状を把握し、今後の生活への意識づけをする」きっかけとなる。一方で測定のサポートをするOT学生にとっては「認知機能検査の実践的練習」であり、大切な臨床経験の機会である。げんき大学在学時には、OT教員は各種の講義や演習を提供する。「作業は何かを知り」、作業(Activityを含む)すること自体が、また「自身の考え方の特性を知る」ことが「健康維持に有益であることを理解」し、また「日々の生活の中でできる予防法を知る」。OT学生を対象とした演習では、「他者に作業を提供する際に必要

な要素を理解する」一方、レクリエーションを受ける OT 学生の側も「高齢者の（生育してきた）背景を知り」「作業提供を受ける立場（の心理状態）を理解する」。げんき大学終了時には再び認知機能測定および IADL 自己評価を行う。「自身の現状を把握」することのみならず、げんき大学生として過ごした「10 箇月を振り返り、今後の生活への意識づけを新たに作る」意義がある。OT 学生にとっても「認知機能検査の実践的練習」の貴重な機会である。

げんき大学卒業後の同窓会運営や自主サークルの立ち上げサポートなどは「自主的で積極的な社会参加への準備」状態を作り、「地域活動を率いていく立場の意識づけ」のきっかけとなる。また、OT 学生に対する教育連携として行った講義ボランティアは「後進育成（をやる立場であると）の役割意識や自己肯定感の醸成」の一助となる。一方で OT 学生にとっては、「高齢者の（生育してきた）背景を知る」機会であると同時に、面接という「情報収集の実践的練習」の場になっている。

以上、げんき大学における OT 教員の実践内容と目的を俯瞰すると、運動以外の方法をもって「健康や介護予防に関する知識を広げ」「日常的に健康づくりを進めるとともに、新しい出会いや発見、感動を分かち合えること」というげんき大学設立の趣旨に沿うものであることが確認できた。また一般介護予防事業についての「人と人とのつながりを通じて、参加者や通いの場が継続的に拡大していくような地域づくり」²⁾の理念に則ったものであることが確認できた。

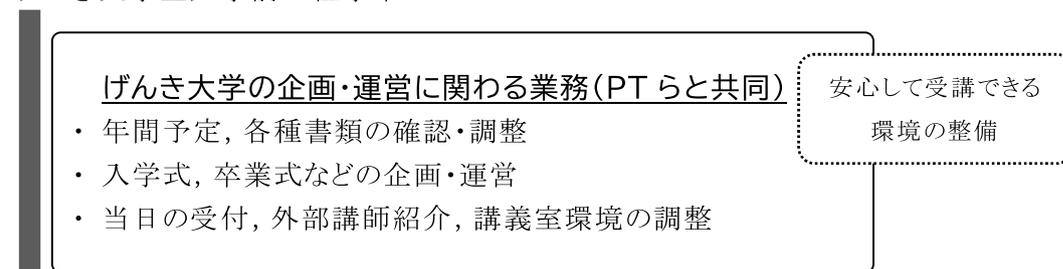
更に前述の通り OT 学生にとっての目的を考え合わせることで、OT 教員が地域の介護予防事業に関わることの多様な意義や繋がりがあることを見出すことができた。

【おわりに】

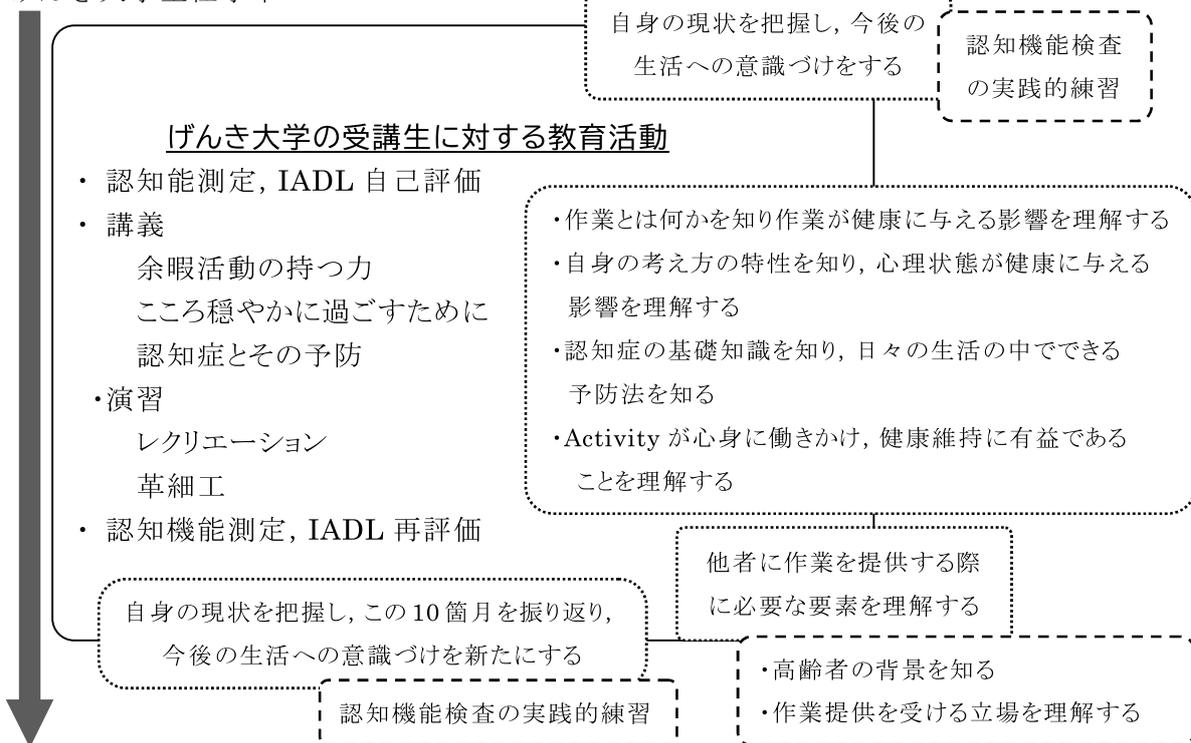
げんき大学における本学の OT 教員の関わりについて、地域貢献および学生教育の両側面から検討し、概略図として整理した。

演習科目であるレクリエーションについて、外倉ら⁷⁾は、実施者であるげんき大学の受講生の事後アンケート結果を分析した結果、この体験が高齢者にとって、「交流の場のきっかけ、回想を通じた生きがい感の充足、自己の能力・叡智・経験を社会に活用できることを実感する機会」となっていることを明らかにした。一方で加藤ら⁸⁾は、受け手である OT 学生の事前、事後アンケート結果を分析し、「作業を共有する初対面の他者から教えてもらうという体験により、印象形成が質的に変化する」ことを導き出した。取り組みの妥当性について、今後更に研究デザインを精錬してデータを蓄積し、実践内容の妥当性と効果を検証していく必要がある。次に認知機能測定の方法に関し、杉山ら⁹⁾はファイブ・コグの信頼性と妥当性を検証する中で、「ファイブ・コグをスクリーニング目的に利用する場合、手がかり再生と文字位置照合の 2 課題のみを実施すればよい」と述べており、集団で行う認知機能測定のツールとしては妥当であったと考えられる。しかし実際の診断や日常生活のあり方が未調査であること、集団で行う検査であるため個々の受験者の受験時の状況を十分把握できていないことなど考慮すべき点が多くあり、結果のフィードバック方法や活用方法を含めて、PT 教員と協働しながら更に検討していくことが今後の課題である。

げんき大学生入学前～在学中



げんき大学生在学中



げんき大学生卒業後

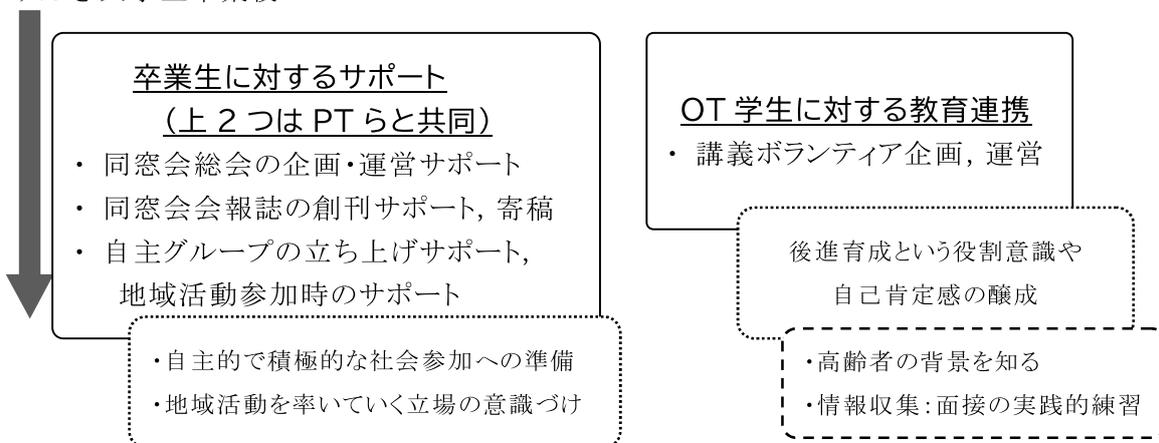


図4 げんき大学在学中の受講生と卒業生に対する OT 教員の取り組みの流れと目的
 [] はげんき大学生にとっての, [] は OT 学生にとっての目的を表す。

【謝辞】

平成 29 年度の開講からこれまでげんき大学に入学されたすべての方、また卒業後も本学の教育活動にご尽力くださっているすべての方に、心からの感謝を申し上げます。

【文献】

- 1) 内閣府：令和 5 年版高齢社会白書．2023，pp2-5,14.
- 2) 厚生労働省老健局老人保健課：介護予防について．<https://www.mhlw.go.jp/content/000940062.pdf> (参照 2023.12.28)
- 3) 井手一茂，近藤克則：介護予防の効果－医療経済学的な立場から－．日本老年社会学会，2023；44(4)：392-398.
- 4) 地方独立行政法人東京都長寿医療センター研究所監修：ファイブ・コグ高齢者用集団認知検査マニュアル．NPO 認知症予防サポートセンター，東京，2020，p.1.
- 5) 渡邊豊明，廣渡洋史，外倉由之ほか：けん玉を用いた新しい健康増進プログラムの検証．愛知医療学院短期大学紀要．2021；12：3-17.
- 6) 加藤真夕美，清水一輝，外倉由之：高齢者大学の卒業生が社会で活躍する場を広げる支援の試み．愛知医療学院短期大学紀要．2023；14：45-53.
- 7) 外倉由之，加藤真夕美，清水一輝：「清須市民げんき大学」のレクリエーション演習が参加高齢者に及ぼす影響－KH Coder を用いたアンケート解析－．愛知医療学院短期大学紀要．2023；14：33-41.
- 8) 加藤真夕美，清水一輝，外倉由之：作業療法学生の高齢者に対するステレオタイプな印象は作業の共有によってどのように変化するか－連続体モデルに基づいた対人認知の視点から－．愛知医療学院短期大学紀要．2022；13：33-42.
- 9) 杉山美香，伊集院睦雄，佐久間尚子ほか：高齢者用集団版認知機能検査ファイブ・コグの信頼性と妥当性の検討－軽度認知障害スクリーニング・ツールとしての適用可能性について－．老年精神医学雑誌．2015；26(2)：183-195.

120分の人権教育で学生はどう変わるか

白井 晴信¹⁾ 中西 純²⁾

1) 愛知医療学院短期大学 リハビリテーション学科 理学療法学専攻

2) ウィル訪問看護ステーション

How change the 120 minutes human rights education university student thinking.

Usui Harunobu Nakanishi Jun

【要旨】

理学療法士を含む医療福祉職は対象者の人権を守ることが責務である。しかし理学療法士養成のカリキュラムには人権に関する具体的な学修内容が示されていない。本研究では理学療法学専攻最終学年の学生に対し120分の人権教育を行い、学生の知識や考え方の変化を検証した。グループワークによる事例検討や講義を行い、授業前後にアンケートを行った。また授業中にグループや個人でのレポートを課し、その内容を学習効果として検証した。アンケートでは授業前に学生が「知らない」と回答したいくつかの用語について、授業後に「理解できた」と回答した。事例検討では授業前と比べて授業後には多角的な視点で考えられるようになった。自由記載では無自覚な差別への気づきや自身の加害性の認識などが生まれたことが分かった。対象者と自分自身や周辺の人の人権を守るため、理学療法士に対する人権教育が必要であることが示唆された。

キーワード：人権教育 理学療法学専攻の大学生 考え方の変化

【はじめに】

医療や福祉サービスの主な目的は健康に生きる権利を主とした人権の保障である。リハビリテーションも同様であり、理学療法士や作業療法士は人権保障の担い手である。同時に医療・福祉従事者の人権も保障されるべきである。日本理学療法士協会が定めた理学療法士の倫理綱領には、理学療法士は全ての人の尊厳と権利を尊重すると記されている¹⁾。また、理学療法士は、国籍、人種、民族、宗教、文化、思想、信条、家柄、社会的地位、年齢、性別などに関わらず、全ての人に平等に接するとある¹⁾。理学療法士は人権を尊重し、対象者の属性に関わらず平等に接すると記されている。しかし、差別の禁止や社会的公正について記されておらず、理学療法士が守る人権に関する倫理規範に具体性がない。

理学療法教育モデル・コア・カリキュラム²⁾では、理学療法士に求める基本的な資質・能力に、「対象者の基本的権利を理解し説明できる」「社会的背景、多様な個人の価値観を認識し柔軟に対応できる」という学修目標を掲げている。しかし、理学療法教育モデル・コア・カリキュラムには、卒前の人権教育で具体的に何を学ぶのか明記されていない。

一方、医師を養成する医学教育モデル・コア・カリキュラム³⁾には、具体的にLGBTQ

(レズビアン, ゲイ, バイセクシュアル, トランスジェンダー, クエスチョニングの頭文字をとった略) という概念が含まれ, 全ての医師が性的マイノリティについて学ぶことが示されている. LGBTQを含む SOGI (sexual orientation, and gender identity: 性的指向と性自認) に関する人権保障について多職種が協働して取り組む必要があり, コメディカルも同様である⁴⁾. 社会福祉士と作業療法士を対象にした SOGI 教育の実践的な取り組みが報告されており, 対象学生に対して新たな気づきや自己学習意欲の向上などの効果が得られている⁴⁾. 一方, 国内外の医学教育を比較した研究では, 医師に対する臨床前教育として LGBT について全く教えていない学校の割合が, アメリカ合衆国及びカナダでは 6.8%であるのに対し, 日本では 30.5%にのぼった⁵⁾. SOGIに関する教育を例に挙げても, 諸外国に比べると日本では卒前の人権教育が十分に行われていないことが示唆される.

国内の卒前医学教育で, 人権に関する十分な教育が行われているとは言い難い. その中でも理学療法士の実践報告はほとんど見当たらず, カリキュラムにも具体的に明示されていない. 理学療法士は医療と福祉に広く関わる職種であり, 対象者の人権を保障する責務がある. 本研究では, 理学療法を専攻する学生を対象に 120 分間の人権教育を行い, 学生の知識や考え方の変化, 気づきについて検証した. 特に全く知識がない学生が, 新たな視点を得ること, 身近な事例に対し多角的な視点で考えられるようになることを目標に講義を構成した. 学生の学習効果や講義前後での変化を検証し, 人権教育の必要性を明らかにする. なお本研究及び本授業では, 障害者, 性別, LGBT などに関する人権問題を主に取り扱っており, 全ての人権問題について取り上げているわけではない.

【目的】

理学療法専攻学生に対する 120 分間での人権教育の効果を検証する.

【対象】

理学療法倫理の授業第 7, 8 回に参加した愛知医療学院短期大学 (以下: 本学) リハビリテーション学科理学療法専攻学生のうちデータ利用に同意した 31 名を対象とした. 授業の初めにデータ利用について説明し, 無記名アンケートは提出をもって同意したとみなし, 記名式レポートについては書面で同意をとった.

【方法】

理学療法倫理は, 本学理学療法専攻 3 年次に開講する全 8 コマ構成の必須科目である. 連続する 2 コマで上記対象者に人権に関する授業を行った. 講義概要はシラバスと理学療法倫理初回ガイダンスで学生に周知した. 2 コマ分計 180 分の授業時間のうち, 演習と講義を約 120 分行い, 残りの時間は授業を振り返り, 個人レポートを作成する時間に充てた.

表 1 に授業の構成について詳細を示す. 授業は 8 事例のグループワークを含む 13 セクションで構成した. 各セクションのうち, 講義, アクティビティの時間は各 5 から 10 分程度であり, グループワークではグループで考える時間を 5 分, 発表時間を 5 分で構成した. グループは各 3-4 名, 8 グループをランダムで作成した.

事前アンケートでは人権に関する用語を知っているか, 正しい知識があるかを確認した. 用語は, 「特権と抑圧」「文化的差別」「障害の社会的障壁」「セクシュアルハラスメント」

「LGBT」「SOGI」「マイクロアグレッション」「差別の内面化」「SDH (Social Determinants of Health:健康の社会的決定要因)」「アライ」の10項目について、「意味を説明できる」「聞いたことがある」「知らない」の3択式で回答を求めた。正しい知識があるかは、「日本には人種差別は存在しない」などの文章について「正しいものを全て選んでください」という複数選択式の回答を求めた。

表1：授業の構成

セクション, テーマ	概要
1. 導入	GW (グループワーク) 0 持病のある大学生に関する検討
事前アンケートの実施	
2. セクシュアルハラスメント (性被害に至った例)	GW1 実習中に起きた性被害事例に関する検討
3. セクシュアルハラスメント (身近に頻発する例)	GW2 若手の女性理学療法士に対する上司からのセクシュアルハラスメントの例 講義：ハラスメントの種類, ハラスメントが起こる背景
4. ジェンダーギャップと性差別	GW3 職場の会議におけるジェンダーギャップと性差別に関する事例検討
5. 特権と抑圧	GW4 特権について考える 講義：特権階層と抑圧階層及び差別の種類についての講義
6. 差別に関する基礎知識	講義：国内外の事例より差別の構造について講義 日本でのマジョリティとマイノリティ
7. 差別構造の体感	アクティビティ：差別の構造を体験するミニゲーム
8. 障害の社会的障壁	GW5 障害によりアクセス不可の公共施設の事例を検討 講義：無自覚な差別を意識することを促す
9. 差別の内面化	GW6 同性愛者が差別を内面化している事例について検討 講義：LGBT と SOGI とは何か. 差別の内面化とは何か, 文化的差別が当事者にもたらす影響について講義
10. マイクロアグレッション	GW7 就職活動でのマイクロアグレッション事例の検討 講義：マイクロアグレッションとは何か, 無自覚に他者を傷つけている可能性について気づきを促す
11. SDH	GW8 GW0 の事例についてもう一度考える. 講義：健康かどうかを決定する要因としてマイノリティであることなどが大きな影響を与えることを講義
12. アライと多様性	講義：アライとは何か, 真の意味の多様性とは何かをグループワークを振り返りながら講義
13. 学生へのメッセージ	教員自身の話から学生が臨床へ出る前に持ってほしい視点について話す. またマイノリティであることを自覚している学生に支援者がいることを知ってもらう.
事後アンケートの記入, 授業レポートの作成	

受講者が知識を得たかどうかを事後アンケートで確認した。事後アンケートでは、事前アンケートで聞いた10項目の用語について、「意味を知っていたが授業で知識が深まった」「授業で意味が分かった。新たな意味を知った」「授業により変化はなかった」「授業により意味が分からなくなった」の4択式で回答を求めた。また人権教育の必要性を検証するために、授業で良かったと思うもの、さらに知りたい内容、後輩も本授業を必須科目として受講すべきかについて回答を求めた。事後アンケートには「授業の感想などがあれば記載してください」という自由記載欄を設けた。以上の事前、事後アンケートは対象者のGmailに配信したgoogle formを用いて無記名で行った。

次に授業中に行った記名式のグループ及び個人レポートの内容を抽出した。授業のセッション1と11で同じ事例をグループで検討した。事例と課題は、「持病のある大学生が、定期受診が必要だが受診せず持病が悪化している。考えられる問題点を検討してください」と提示した。セッション1と11のグループレポートを比較し、考え方の変化を検証した。また、授業後に「授業で理解したこと、興味を持ったこと、疑問点、意見を書いてください」という課題の個人レポートを課し、記載内容から学習効果や授業の必要性を検証した。

【結果】

学生の人権に関する用語の理解について授業前後での結果を表2に示す。また、事前アンケートでの人権に関する正しい知識を選択する問題への回答結果を表3に示す。「SOGI」「マイクロアグレッション」「SDH」「アライ」は8割以上の学生が授業前は「知らない」と回答しており、9割以上の学生が授業で意味を知ったと回答した。

表2：授業前後での用語の理解

用語	授業前 (n=31)			授業後 (n=31)			
	意味を聞いたことがある	知らない		授業で知識が深まった	授業で意味を知った。新たな意味を知った	授業により変化はなかった	授業で意味が分からなくなった
特権と抑圧	6.1	39.4	54.5	9.7	90.3	0	0
文化的差別	21.2	72.7	6.1	16.1	80.6	3.2	0
障害の社会的障壁	9.1	75.8	15.2	3.2	93.5	3.2	0
セクシュアルハラスメント	66.7	33.3	0	64.5	35.5	0	0
LGBT	36.4	48.5	15.2	48.4	48.4	3.2	0
SOGI	0	15.2	84.8	0	93.5	6.5	0
マイクロアグレッション	0	6.1	93.9	0	93.5	6.5	0
差別の内面化	3	33.3	63.6	0	96.8	3.2	0
SDH	3	12.1	84.8	0	96.8	3.2	0
アライ	1	12.1	84.8	6.5	90.3	3.2	0

単位：%

表3：人権についての正しい知識を選択する問題への回答

設問	「正しい」と回答した人の割合
同性婚が合法化したら少子化が加速する	30.3
セクシュアルハラスメントは加害者と被害者双方のコミュニケーション不足により生じる	15.2
貧困は個人の責任である	0
日本には人種差別は存在しない	9.1
差別や偏見はそれを行う個人の問題である	33.3
自分は何も差別的言動をしていないので差別に加担していない	15.2
※上記の設問は全て「誤っている」とされている	単位：%

表4：授業の必要性に関する質問への回答

設問	回答者の割合 (n=31)
授業で良かったと思うもの（複数回答）	
グループワークの事例	90.3
ハラスメントの話	87.1
差別の構造の話	80.6
特権と抑圧のアクティビティ	77.4
国内外での事件の話	71.0
日本でのマジョリティとマイノリティの話	87.1
様々な人権に関する用語の話	77.4
教員自身の話	96.8
特に良かったと思うものはない	0
より詳細に知りたい内容	
障害者と人権について	32.3
社会的なジェンダーギャップについて	67.7
人種と人権について	16.1
性的マイノリティと人権について	61.3
健康の社会的決定要因について	9.7
日本の人権に関する法律について	45.2
国外の人権に関する動向と日本の現状について	32.2
今日の授業は後輩も必須科目として受講すべきか	
実習後（卒業前）に受講すべき	61.3
実習直前に受講すべき	16.1
1年生で受講すべき	22.6
必須科目として受講する必要はない	0
	単位：%

授業の必要性に関する質問への回答を表4に示す。授業で良かったと思うものを選ぶ設問では、全ての項目で7割以上の学生が「良かった」と回答したが、特に「グループワークの事例」「教員自身の話」は9割以上の学生が良かったと回答した。後輩が受講すべきかを聞いた設問では、「必須科目とする必要はない」と回答した学生はいなかった。

授業でのセクション1と11(表1)で行った同じ事例に対するグループワークの検討結果の違いを表5に示す。表6には授業後に行ったアンケートの自由記載欄、個人レポート内の記載について記した。同一内容の記載はまとめて記載し、学生の個人的な内容や教員に対するメッセージなどは記載していない。

表5: 授業前後での事例に対する考え方の違い

授業前	授業後
<ul style="list-style-type: none"> ・大学生だからあまり健康に気を使わない ・大学生だから時間にルーズ ・病院に行きたくない理由がある ・持病に対する認識が低い ・アルバイトや遊びを優先している 	<ul style="list-style-type: none"> ・病院に行きたくない理由がある ・病院スタッフからの差別的言動がある ・大学生の社会的背景に貧困がありアルバイトをせざるを得ない ・大学生が病院に通うにあたり何らかの障壁がある

※「持病のある大学生が、定期受診が必要だが受診せず持病が悪化している。考えられる問題点を検討してください」という課題に対するグループレポートへの記載内容を記す。

表6: 自由記載欄、個人レポートに記載された感想、意見

無記名アンケートの自由記載欄の回答	記名式の個人レポートの記載
<ul style="list-style-type: none"> ・行動や発言に気を付けようと思った ・差別は他人事と感じていたが、身近なものだと実感した ・差別を内面化していたかもしれない ・何気なく発している言葉が相手を傷ついたり不快にさせていることを学んだ ・無自覚な差別にはどんな例があるか知れて良かった ・自分の立場だけでなく、周りの人の立場を理解する必要があると感じた ・教員自身の話をもっと詳しく知りたいと思った 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の言動に責任を持つべきだと思った ・自分も加害者になる危険があることがわかった ・何気ない場面や悪気のない言動に潜む差別がわかった ・グループワークで他者との考えの違いがたくさんあった ・日本ではマイノリティが安心できる環境にないが、自分自身の考えもその環境を作っている一因だったと気付いた ・差別はなくならないが、差別が起こる仕組みを理解することが大切だと思った ・マイノリティでも理解してくれる人がいるという話を聞いて少し安心した ・他者に理解を求めることも重要だが、折り合いをつけ他者を尊重することも重要だ ・自分も身近な人のアライでありたい

【考察】

文部科学省は、学校での人権教育の目標として「自分の大切さとともに他の人の大切さを認めること」を掲げており、知識的側面、価値的・態度的側面、技能的側面を児童生徒が培うべき資質として挙げている⁶⁾。一部の中学高校で人権教育の実践的な取り組みが行われており⁷⁾、具体的な人権教育により中高生の人権に関する知識や意識が向上することが報告されている⁸⁾。しかし、高校までの人権教育が全ての児童生徒に対して十分目標に到達しているとは言えない。本授業の受講者に実施した受講前のアンケートでは、「SOGI」「マイクロアグレッション」「SDH」「アライ」という用語を授業前に知っている学生は1割未満であった。また、30%程度の学生が「同性婚が合法化したら少子化が加速する」などの誤った認識を持っていた。理学療法士を目指す学生の多くが人権に関する正確な知識を有していないことが示唆される。

本授業は、学生が人権に関する知識をつけ、身近な事例に対し多角的な視点で考えられることを到達目標とした。授業前に学生が知らなかった用語について、授業後のアンケートでは9割以上の学生が「意味を知った」と回答した。本授業が、知識のない状態の学生に新たな知見を与える効果があったと考える。120分の授業では詳細な知識を学習することは難しい。しかし、授業で新たな知見を得ることで、学生が将来、自ら学修するきっかけになる可能性があり、その点で教育効果は非常に高いと考える。

次に、授業の第1及び第11セッションでのグループワークの検討内容の違いを検証する。「持病があるが受診しない大学生」の事例について、授業開始時に行った第1セッションでは「大学生が遊びやアルバイトを優先している」など問題点が大学生に起因するという考えが多かった。「大学生なので時間にルーズ」のような偏見に基づく考えもあった。一方、授業後半に行った第11セッションでは、「貧困」や「通院への障壁」などの大学生自身に責任がない問題点が多く挙げられた。また、「病院に行きたくない理由」を「医療者からの差別的言動」など具体的に挙げていた。受診しない大学生という身近な事例について、授業前に比べ授業後には大学生を取り巻く背景や環境に着目するようになった。多角的な視点を得ることは、対象者や自分自身、周辺の人の人権を守るために非常に重要である。授業後アンケートの自由記載欄や個人レポートでも、「無自覚な差別に気づいた」「自分の言動に責任を持つべきだ」などの記載があり、他者に対する視点や考えを新たに得たことや自身の加害性を認識したことが示唆される。また「マイノリティでも理解者がいることを知って安心した」と言う記載のように、学修者自身の安心感向上や不安解消にも効果があったと考える。

次に本授業継続の必要性を検証する。授業後アンケートで全ての対象者が、本授業を後輩も必須科目として受講すべきと回答し、授業継続の必要性が高いと示唆される。「ジェンダーギャップ」「性的マイノリティ」について、6割以上の学生がより詳細に知りたいと回答しており、身近な事例に特に興味があると考えられる。授業内容について、特に「グループワークの事例」と「教員自身の話」は9割以上の学生が良かったと回答した。グループワークはできるだけ身近な事例を提供したことで、理解を促すことができたのかもしれない。「教員自身の話」では、あるカテゴリーでマイノリティに属している教員自身の体験談などを学生に話した。マイノリティに属している人が身近にいるという体感がないと、具体的なイメージを沸かせることが難しい⁸⁾との報告がある。身近な教員自身の話を聞く

ことで、よりイメージが具体化され、人権意識の向上につながった可能性がある。

本研究の限界として、授業直後にアンケートを行っており、知識に関する回答は「理解できた」となりやすいことが考えられる。長期的な知識の定着があるかはわからない。しかし、ほとんど知識がない状態の学生が、知見を得られたことが重要であると考え。その他の限界として、無記名ではあるが教員からのアンケートに回答するにあたり、学生が肯定的な意見を述べやすい可能性がある。どの程度バイアスが生じるかはわからないが、教員は学生に対して圧倒的な特権を有していることは常に教員が意識しておくべきである。

本研究では理学療法士を目指す学生に対する人権教育が、学生の知識の向上、人権意識の向上、視野の広がりや価値観の変化に効果がある事を示した。理学療法士養成のカリキュラムには、具体的な人権教育の内容が明記されていないが、理学療法士は対象者の人権を保障する責務がある。必須科目としての人権教育は今後も必要であると考え。また、理学療法を学ぶ学生が人権に関して体系的に学ぶ仕組みづくりをする必要があると思われる。対象者や自分自身、周囲の人の人権を守るため、学生に教授するために、有資格者、教職員も人権に関して継続的に学修する必要があるのではないだろうか。

【文献】

- 1) 理学療法士倫理綱領(解説付き)(2019年7月 公益社団法人 日本理学療法士協会).
<https://www.japanpt.or.jp/pt/announcement/pt/ethics/202201CodeofEthics.pdf> (参照 2023-12-22)
- 2) 理学療法教育モデル・コア・カリキュラム (2019年1月 文部科学省).
https://www.japanpt.or.jp/assets/pdf/activity/books/modelcorecurriculum_2019.pdf
(参照 2023-12-22)
- 3) 医学教育モデル・コア・カリキュラム令和4年度改訂版(2022年7月 文部科学省). <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001026762.pdf> (参照 2023-12-22)
- 4) 中西純, 松本武士: コメディカル養成における SOGI 教育の実践と展望—社会福祉士・作業療法士を対象にして—. 医学教育. 2023; 54(1): 27-31.
- 5) 吉田絵里子: SOGI に関する基礎知識, 国内外の卒前医学教育の現状. 医学教育. 2023; 54(1): 16-22.
- 6) 人権教育の指導方法などの在り方について[第三次とりまとめ](2008年3月 文部科学省). https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/024/report/08041404.html (参照 2023-12-28)
- 7) 松永幸子: 共感力育成・多様性への理解を支える人権教育のあり方 教育現場やラジオ(中学校・高等学校)でのインクルーシブ教育と平和学習の取り組みに基づいて, 関係性の教育学. 2020; 19(1): 81-94.
- 8) 渡邊歩: . 早稲田大学大学院教育学研究科紀要別冊. 2020; 27(2): 197-208.

精神科領域で働く作業療法士が感じる作業療法実践における不全感
—SCATを用いた一事例分析—

清水 一輝

愛知医療学院短期大学 リハビリテーション学科 作業療法学専攻

The sense of inadequacy in occupational therapy practice felt by
occupational therapists working in psychiatric occupational therapy
— Case analysis using the qualitative analysis technique SCAT —

Shimizu Kazuki

【要旨】

本研究では、精神科作業療法における作業療法実践の不全感を明らかにすることを目的に、精神科領域で働く作業療法士1名にインタビューを実施し、SCAT(Steps for Coding and Theorization)を用いて質的分析を行なった。その結果、作業療法士と対象者の意思共有の不十分さ、地域生活移行支援において対象者の要因だけでなく環境の要因により目標を断念せざるを得ないこと、多職種チームの中で作業療法士がうまく意思決定に関われないことで目標に繋がらない戸惑いなどの不全感を経験していた。それらの結果から、社会に働きかけて環境要因を改善していくことや対象者が自由に意思表示できるチーム医療体制を整えていくような作業療法士としての支援が重要になると考えられた。

キーワード：精神科作業療法 精神障害 質的研究 意思決定 地域生活移行支援

【はじめに】

作業療法は、作業を通して人の健康と幸福な生活の推進にかかわる職業¹⁾である。作業療法評価では、対象者の作業プロフィールについて評価する必要がある²⁾が、作業は個人の主観的経験に基づくものであるため、作業プロフィールを評価するには、対象者と十分な意思共有を図りながら共有意思決定をすることが重要である。しかしながら、作業療法の対象者となる障害の当事者は、医療専門職からのパターンリスティックな医療の提供を受けた経験から、様々な不全感を感じていることが報告されており^{3,4,5)}、作業療法においても共有意思決定が十分に行えていない可能性がある。

作業療法士の専門性を活かした実践にはいくつかの障壁⁶⁾があることが報告されており、医療専門職としての作業療法士は、アイデンティティが揺らぎやすい専門職である⁷⁾とされている。対象者が感じる不全感だけでなく、作業療法士自身も作業療法実践において様々な不全感を感じながら実践しており、その経験からアイデンティティが揺らぐ可能性があるのではないかと考えられる。作業療法実践の有用性を高めるためには、どのような場面で作業療法実践における不全感を感じているのかを詳らかにする必要があると考えるが、今のところ作業療法士が実践で感じている不全感の詳細は明らかにされていないため、作

作業療法実践における不全感を記述することに意義があると考えられる。

本研究では、精神科領域で働く作業療法士に焦点を当て、作業療法実践で感じている不全感を明らかにすることを目的とする。作業療法を提供する際にどのような場面で作業療法士は不全感を感じているのかを明らかにすることで、アイデンティティが揺らぎやすいとされている作業療法士のアイデンティティ形成を促すための一助とする。

【対象】

資格取得後4年目の作業療法士A氏1名である。A氏は作業療法士の養成学校卒業し、資格取得後から精神科病院で作業療法士として勤務している。

【方法】

合目的なサンプリングを行い、作業療法実践において不全感を感じている作業療法士を研究協力候補者として筆者が選定した。今回は、研究内容について説明し同意が得られた研究協力者のうち、精神科領域で働く作業療法士A氏を対象とした。作業療法実践でどのような不全感を感じているのか、なぜそのような不全感を感じているのかをインタビューガイドとし、作業療法実践の不全感を聞き取れるように半構造化面接を実施した。インタビューは2022年6月にオンラインで実施し、インタビュー時間は80分であった。

オンラインでのインタビューの音声録音し、録音したインタビューの内容から逐語録を作成し質的分析を行なった。データの分析は、明示的で定式的な手続きを有していることや比較的小規模のデータ分析にも有効であるとされているSCAT(Steps for Coding and Theorization)⁸⁾を用いた。その分析手順は、マトリクスの中にセグメント化したデータを記述し、1.データの中の着目すべき語句、2.それを言いかえるためのデータ外の語句、3.それを説明するための語句、4.そこから浮かび上がるテーマ・構成概念の4ステップでコーディングを行うものである。生成されたテーマ・構成概念からストーリーラインを作成し、理論記述を行った。SCATの結果は、研究分担者とともに分析し、分析した結果は研究参加者によるメンバーチェックを実施し同意を得た。

本研究は筆者が所属する機関の倫理委員会にて承認を得て実施した。(承認番号22031)

【結果】

SCATによる分析の結果(表1)、34のテーマ・構成概念が生成された。以下、作業療法実践で感じている不全感に関するA氏のストーリーラインと理論記述である。ストーリーラインと理論記述の下線部は生成されたテーマ・構成概念である。

1. ストーリーライン

入院をすることになった対象者は、急激な生活移行による当惑や嫌悪施設へのスティグマにより入院を受け入れられず、受け入れがたい周囲との差異化を図ろうとする。また、対象者にとっては意図しない入院であり、他者に奪われる自己決定権が受身的なさせられ体験へとつながりやすい。A氏が具体的な作業療法効果の説明をするが、抽象的な作業療法目的の時には対象者に伝わりにくい説明となりやすく、対象者が必要性を感じない治療となり、作業療法士が提案する治療に対する不同意が起きやすい。そのよう

な状態の対象者に対して、A氏は作業療法を開始するが、対象者の内面を捉える困難さによって作業療法士主導の関係になりやすく、作業療法士と対象者の不完全な意思共有が生じやすい。作業療法の効果が対象者にとっては体感しにくい微細な変化のため、医療の不確実性に対する不信感や治療に対する高い時間選好が起りやすいことをA氏は理解しているが、専門家視点の予後から専門性を発揮する余地があると考えているため、常に感じる自己矛盾を抱えている。

A氏は長期入院に対する課題感を持ち、対象者に挑戦的機会の提供をしたいと考えるが、服薬に対する否定的認知や偏りのある自己認識など、対象者の疾患に起因する治療不同意による継続性のない疾病管理のため退院が困難となりやすい。対象者に起因する課題だけでなく、不安を感じさせる社会の影響により対象者が目標の断念をすることや、受け入れられない社会や受け入れられない家族の存在により退院が困難になることがある。また、A氏は退院に関わる多職種チームにおいても、意思決定者である医師の意向や意思決定者による現状維持バイアスによる退院支援の困難さがあることや、専門職間の不可侵領域の影響により役割分担により限定される支援となることで、目標に繋がらない戸惑いを感じている。

2. 理論記述

- ・対象者は、急激な生活移行による当惑や嫌悪施設へのスティグマにより入院を受け入れられず、受け入れがたい周囲との差異化を図ろうとする。
- ・他者に奪われる自己決定権が受身的なさせられ体験へとつながる。
- ・作業療法士が具体的な作業療法効果の説明をするが、抽象的な作業療法目的の時には対象者に伝わりにくい説明となりやすく、対象者が必要性を感じない治療となり、作業療法士が提案する治療に対する不同意が起きやすい。
- ・作業療法士は、対象者の内面を捉える困難さによって作業療法士主導の関係になりやすく、作業療法士と対象者の不完全な意思共有が生じやすい。
- ・作業療法の効果が対象者にとっては体感しにくい微細な変化のため、医療の不確実性に対する不信感や治療に対する高い時間選好が起りやすいことを作業療法士は理解しているが、専門家視点の予後から専門性を発揮する余地があると考えているため、常に感じる自己矛盾を抱える。
- ・作業療法士は、長期入院に対する課題感を持ち、対象者に挑戦的機会の提供をしたいと考えるが、服薬に対する否定的認知や偏りのある自己認識など、対象者の疾患に起因する治療不同意による継続性のない疾病管理のため退院が困難となりやすい。
- ・対象者に起因する課題だけでなく、不安を感じさせる社会の影響により対象者が目標の断念をすることや、受け入れられない社会や受け入れられない家族の存在により退院が困難になることがある。
- ・作業療法士は、退院に関わる多職種チームにおいても意思決定者である医師の意向や意思決定者による現状維持バイアスによる退院支援の困難さがあることや、専門職間の不可侵領域の影響により役割分担により限定される支援となることで、目標に繋がらない戸惑いを感じる。

表1 作業療法実践における不全感に関する分析結果 (一部抜粋)

発話者	テキスト	<1>テキスト中の注目すべき語句	<2>テキスト中の語句の言いかえ	<3>左を説明するようなテキスト外の内容	<4>テーマ・構成概念
A氏	精神科とかだと、初めて入院した人とかだと、急性期の病棟にまず入ってってなると、周りの人と結構全然違うって感じる。鬱(うつ)の人とか。軽度の鬱ぐらいい人の人で入ってくる人と、結構統合失調症の人とか陽性症状とかを見て、私はああいう人たちは違うからリハビリが必要じゃないかな。まずそっから入られるところか、ああって思ってる。	初めて、入院、周りの人と自分、違う、リハビリ、要らない	初回、最初、周囲の人、他患、別物、区別、治療、不必要	急激な生活移行、周囲との差異化、不要な治療	急激な生活移行による当惑、受け入れがたい周囲との差異化、必要性を感じない治療
A氏	結構鬱の人にOTとしてこういうリハビリをしていきたいというふうな説明は最初にするんですけど、でも、ああいう人たちに必要でしよみたいな。私には必要ないから、私、休んどくからみたいなことを言われると、なかなかうまくいかないっていうところ。OTの必要性が伝わらないところはやつと感ずることが多々ありました。	OTとして、説明、必要ない	専門家、専門職、インフォームドコンセント、不要、断り、	療法士からの説明、治療に同意	作業療法士が提案する治療に対する不同意
A氏	どうしても塗り絵だったりとかレクとか、なんかそういう。こつちとして、塗り絵だったり集中力を求めることだったり、体調によって丁寧さがあるのかとか、そういうところも含めて提供とかするし、レクとかだったら、楽しむ余裕があるのかとか、そういうところも含めて提供してるんですけど。どうしても、なんか、ただの遊びでしよみたいな。塗り絵して何の効果があるのかとか。なんかどうしようも伝わりにくいところがある。なんか、リハビリ必要です、指示箋ももらって、ドクターからこういう指示箋ももらって必要なんですってこういうことを伝えても、しつくり患者さんに伝わりにくいところがあるって感じ。	評価、効果、伝わりにくい	ねらい、意図、目的、変化、理解されない、わかりにくい、曖昧	療法士の意図、不完全な意思共有、パターナリズム	抽象的な作業療法目的、作業療法士と本人の不完全な意思共有
A氏	あとは、即効性がない。その効果。体操に毎日参加しよ、長期の病棟で毎日お昼前に体操があるんですけど、20分間。その体操に参加することか、何年後とか何カ月後とか、結構差がすごくて、私たちが体力測定とかポディューチェンとかで一回やってるんですけど、やる人とやらない人ですごく差が表れてくるんですけど。その場その場で、じゃ、体操しましよって言うのと、今すぐに体力が付くわけじゃないしいうので、病的なところもあるんですけど、理解が乏しいっていうか、継続できないうか、一回で効果が出ないからやらないみたいな。そういうところがあるって。結構精神科の患者さんの症状的なところが影響してるかもしれない。	即効性、継続できない	分かりやすさ、微細な変化、動機付け	体感しにくい変化、継続の阻害要因、嫌子、コンフリクト、時間割引、時間選好	体感しにくい微細な変化、治療に対する高い時間選好
A氏	あとは、妄想に左右されずOTになかなか来てくれないとか。私の担当の人とかだと、霊媒師の誰々さんに行くから行って言われないから行かせんみたいな。なんかそういうことを言われないなどと思っても、妄想がかん強いと、うまく治療にも入れないなって思ってます。陰性症状の人とか。	妄想、治療、陰性症状、入れない	思い込み、信念、価値観、提案、計画、導入、	疾患に起因する症状、治療不同意、同意能力	疾患に起因する治療不同意
A氏	医療保護入院とかでばって入れられて。自分、同意なく入ってきて。みんなとは違うから、ちよつとワロンク上の病室。ストレスケア病棟と違って、みんなとはまた違う。同じフロアなんですけど、ちよつと一角別にストレスケアあってすごくきれいな部屋がある。そこにいる人とかが割とそういう反応をする。なんかああいう人たちと違う。なんか本当に一回も出ずにホテルみたいに使っててく人もいるんですけど。本当にたたらなもう少し。こつちとして心理教室とかもしてるし、鬱の人にとかに認知行動療法とかに似たような話をするものもある。できれば来てほしいんですけど、なかなか集団には入りたがらない感じ。なんで、個別でちよつと行ったりはするんですけど。退院するのなら集団のほうに少しは来てほしいなっていう思いはあるんですけど。違うからみた。	医療保護入院、同意なく、違う、集団、入りがたらない	無理やり、突然、差別化、区別、他患者	自己決定の剥奪、パターナリズム、周囲との差異化	他者に奪われる自己決定権、受け入れがたい周囲との差異化

発話者	テクスト	<1>テクスト中の注目すべき 語句	<2>テクスト中の語句の 言いかえ	<3>左を説明するような テクスト外の概念	<4>テーマ・構成概念
A氏	とか、家族に入れられて。長くはそういう人はいないの。何週間とか1カ月とかで帰っていかなくちゃいけないの。でも、鬱の、何か月か前、鬱の、もう一点しか見つかないような、天井をずっと見ているようなお婆ちゃんとかは、私には必要がないってすごい言ってますけど。なんか一緒にしないで。なんか元々の性格的な部分もすごいあると思うんですけど。なんか仕事ばかりやってきて、そんなミスとかもするようになっちゃなくて、すごい真面目でみたいな。自分が腰痛から鬱になって、こんな所に来てしまったみたいない経緯がある人とかだと。まずこんな所に入院させられたっていう、そこでショックが大きいのと。リハする余裕なんてないみたい。こんな所に入れたっていい、そこでショックが大きいのと。リハする余裕なんてないみたいです。高齢の人とか初めて入院する人とか特に感じますね。	こんな所、入院させられた、ショック	嫌なところ、よくないところ、無理やり、不本意、衝撃、不安	嫌悪施設、自己決定の剥奪、パターナリズム	嫌悪施設へのステイグマ、他者に奪われる自己決定権
A氏	そうですね。指示箋が出ている以上は、ドクターからは、ドクターの指示箋が出てるところで、ドクターの目的がその休んで書いてあるの。例えば、鬱の人で休んで目的で入ってきたんだら、なんでそういうことになってしまったかというところの振り返りとかもちょっと含めて、これから同じようなことが起きないというか、これから退院したときにどういうふうに住生活していったらいいかということも含めて、こつちも担当になったOTとかは話を聞いていきたいというスタンスはあるの。休んでいう目的でもOTとして関わられる部分はたくさんあるなとは思っています。	指示箋、ドクター、OTとして、関わられる、たくさんある	主治医、指示、専門家、専門性、発揮、可能性	専門家視点、予測、変化の見込み、介入の余地、治療愛	専門家視点の予後、専門性を発揮する余地
A氏	いや、なんかそういうふうに。本人。何だろう。おじいちゃんとか。そんな人がリハビリなんかみたくない発言だったりとか。それこそ、もう少し若めの人とかでも、何だろう、そういうことを来るとるんじゃないというのがすごい伝わるっていうか。表情とか言葉から。直接的には言わないですけど、こんなこととして意味があるんだらうかと思いがらやってくるんだらうかっていうのを感じる。感じますね。なんか、言われたからやってみたいな。自分の治療のためにやってみようかと思ってます。見てて。	リハビリなんか、こんなこと、意味があるんだらうか、言われたから、	無駄なこと、させられ体験、疑問、疑念、受け身的	パターナリズム、医療の不確実性、医療不審	医療の不確実性に対する不信感、受身的なさせられ体験
A氏	なんか、継続しちゃうって言うのは簡単ですけど、やるのは皆さんなので。継続がって、私はすごい何でも使っちゃう言葉なんですけど。継続が大事ってすごく。なんか起きるのもしんどい人に、えらいよなって思っているからこつちはなんか。言ってるって難しいなって。	継続、大事、言ってる、難しい	継続性、持続性、継続力、習慣化、重要さ、理解しにくさ、求められる能力、困難	嫌子、コンフリクト、自己矛盾	治療に対する高い時間選好、常に感じる自己矛盾
A氏	はい。しますね。初めに説明をします。でも、あまりみんなびんと全然こない感じ。初回なんです、みんな多分まだぼんやりしている人もいるし、聞かえてるのかなっていうような人もいます。今、まだ始めるの早いんじゃないかっていう人もいます。何回も何回も入院繰り返して人は、久々やねみたい。前来たって活動どうぞみたい。それぐらいです。初めの人とかだと、初回にはしますね。	初回、説明、びんと全然こない	わかりにくさ、伝わりにくさ、抽象的	不完全な意思共有	伝わりにくい説明、セラピストと対象者の不完全な意思共有
A氏	そんなになんかこうしたいけどみたくないの、本人の希望をかなえてあげたいけどOTとしてっていう部分では、すごい長期の人はいい思い当たることたくさんあります。退院したいってすごい気持ちがあるけど、帰る家がないし、受け入れが整わないし。すごいつらく思いますが、私たちも。	希望、叶えてあげたい、速院したい、整わない	望み、思い、表現、自宅、環境因子、環境要因	受け入れられない社会	受け入れられない社会

【考察】

分析結果から、精神科領域で働く作業療法士が感じる作業療法実践における不全感には、1. 対象者との意思共有の困難さ、2. 地域生活移行支援の困難さ、3. 他職種連携による意思決定支援の困難さがあることが明らかとなった。それぞれについて先行研究の結果を踏まえて考察する。

1. 対象者との意思共有の困難さ

作業療法士が提供する作業療法は対象者にとって受身的なさせられ体験となりやすく、作業療法士は対象者との意思共有が困難になる可能性がある。医療サービスの利用は、一般的には対象者の自己決定に基づくものであるが、精神医療の分野では対象者の意思と無関係な非自発的入院が認められており⁹⁾、厚生労働省の調査によると入院形態別の入院患者数の推移でも、約半数が非自発的入院となっている¹⁰⁾。対象者にとって、入院を自分で決められないという経験が、治療に対しての受け身的な態度に影響を与えている可能性がある。

対象者自身が精神障害者に対する差別や偏見を持っていることで、作業療法士が対象者と意思共有することの困難さにつながっている。我が国では、今もなお精神障害者への偏見や差別があるとの指摘がある^{11,12)}。内閣府の調査では、障害のある人もない人も共に生活するという共生社会の考え方について、93.9%が当たり前だと回答している一方で、障害を理由とする差別や偏見については88.5%があると思うと回答している¹³⁾。入院する対象者も精神障害者への差別や偏見を持っていることで、入院している他者に対して差異化を図ろうとするため、作業療法への参加が受身的となり作業療法の必要性も感じにくくなる。

精神障害は、安全感の喪失、不安や不信などにより対人関係を揺るがす可能性が指摘されている¹⁴⁾。また、医療職の対応の悪さや強制的な隔離は、自分自身が傷つけられ医療職に不信を感じる体験である¹⁵⁾こともあり、入院を経験することが作業療法に対する不信感につながる可能性がある。看護実践においても、治療に対して同意が得られにくく¹⁶⁾、治療拒否がある¹⁷⁾ことが課題とされている。精神障害は自然科学的な客観所見での実証の難しさ¹⁴⁾もあると言われているが、作業療法で扱う作業も対象者の経験という主観によるものである。そのような作業の特性により、作業療法についての説明が対象者にとって理解し難いものとなり、意思共有を図ることが困難になると考えられる。

2. 地域生活移行支援の困難さ

作業療法士は精神障害者の地域生活移行支援を進めていきたいという思いを持っているが、それが上手く進まない状況に対して不全感を感じている。2004年の精神保健医療福祉の改革ビジョン¹⁸⁾において、「入院医療中心から地域生活中心へ」という基本的な方針が示され、2017年度に、精神障害にも対応した地域包括ケアシステムの構築を目指す¹⁹⁾ことが明示された。しかしながら、我が国の精神医療では、1年以上の長期入院患者が半数以上²⁰⁾を占めており、精神障害者の地域生活移行支援は十分であるとは言えない。

地域生活移行支援にあたり、家族の受け入れや近隣住民とのトラブルなど²¹⁾退院に対する不安要素が多いこと²²⁾により、作業療法士が地域生活移行支援を進める意思を持ってい

でも対象者が退院を諦めてしまうことがある。また、環境要因だけでなく、幻覚妄想などの精神症状により退院調整が難しくなる²³⁾。さらには、精神疾患は薬を中断すると再発のリスクが高まる²⁴⁾ため、服薬に対するサポートの必要性²⁵⁾があるにもかかわらず、医師からの説明を受けても対象者は病識を欠く場合があり²⁶⁾治療を継続することが難しいということも、作業療法士の課題の解決を妨げる要因である。疾患管理に対する働きかけだけでなく、作業的公正²⁷⁾の視点に立ち、社会に対して働きかけるような支援をすることが、作業療法士の作業療法実践における不全感を減らすために必要であると考えられる。

3. 多職種連携による意思決定支援の困難さ

チーム医療において、多職種連携における協働の難しさ¹⁶⁾が指摘されている。また、現在も主治医中心の意思決定²⁸⁾が行われていることで、作業療法士として納得のいく支援ができない状況がある可能性がある。今回の結果からも、作業療法士は意思決定への関与のしにくさやチーム内で限定される役割により作業療法実践における不全感を感じていた。

意思決定支援が困難な場合、まずは支援者側に対象者の意思を受け取る能力が欠けていることを疑うべきである²⁹⁾と言われている。また、矯正医療においてはああるが、意思を自由に表明できる状況か否か、が意思決定には重要であるとされている³⁰⁾。精神医療においても、退院の意思表明をしても拒絶²¹⁾されたり、強制的な隔離¹⁴⁾をされたりする経験をしている対象者が、意思を自由に表明できない状況にある可能性があると考えられる。多職種での意思決定支援をするために、まずは対象者が意思を自由に表明できるような環境を整えていく必要がある。

【おわりに】

本研究では、精神科作業療法における作業療法実践の不全感を明らかにするために、A氏に対してインタビューを実施しSCATを用いて質的に分析した。その結果、対象者との意思共有の不十分さ、地域生活移行支援において対象者の要因だけでなく環境の要因から目標を断念せざるを得ないこと、多職種チームの中でうまく意思決定に関われないことで目標に繋がらない戸惑いなどを不全感として経験していた。

本研究の限界として、本研究は一事例に対する質的研究のため、結果を一般化するのには困難である。今後は調査対象者をさらに増やして精神科作業療法における作業療法実践の不全感を解明していくこと、さらには、他の領域で働く作業療法士に対する調査も行い、全ての領域で共通する作業療法実践の不全感について調査をしていきたい。

【謝辞】

本研究に協力いただき、インタビューをさせていただきましたA氏に深謝いたします。

【文献】

- 1) World Federation of Occupational Therapists : About Occupational Therapy. <https://wfot.org/about/about-occupational-therapy> (2024年1月8日参照)。
- 2) American Occupational Therapy Association:Occupational therapy practice framework Domain and process 4th edition. American Journal of Occupational

- Therapy. 2020 ; 74(Suppl 2) : 1-87.
- 3) 池ノ上寛太：リハビリの結果と責任—絶望に次ぐ絶望，そして再生へ．三輪書店，東京，2009.
 - 4) 熊谷晋一郎：リハビリの夜（シリーズケアをひらく）．医学書院，東京，2009.
 - 5) 鈴木大介：「脳コワさん」支援ガイド（シリーズケアをひらく）．医学書院，東京，2020.
 - 6) 梅崎敦子，吉川ひろみ：作業に焦点を当てた実践への動機および条件と障壁．作業療法．2008 ; 27(4) : 380-393.
 - 7) 長谷龍太郎，落合幸子，野々村典子ほか：作業療法士の職業的アイデンティティ研究の展望．茨城県立医療大学紀要．2001 ; 6 : 47-56.
 - 8) 大谷尚：質的研究の考え方 研究方法論から SCAT による分析まで．名古屋大学出版会，名古屋，2019，pp270-277.
 - 9) 丸山雅夫：わが国の精神医療における医療保護入院．社会と倫理．2020 ; 35 : 153-167.
 - 10) 厚生労働省：第13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」参考資料．<https://www.mhlw.go.jp/content/12200000/000940708.pdf> (2024年1月8日参照).
 - 11) 藤井達也：日本における精神保健福祉の変化と地域生活支援．上智大学社会福祉研究．2018 ; 42 : 1-27.
 - 12) 宮沢和志：精神障害者に対する差別・偏見を軽減するために歴史を伝えることは有効か～精神保健福祉行政史を伝えることの有効性をアンケート調査から考察する～．金城学院大学論集 社会科学編．2013 ; 9(2) : 102-125.
 - 13) 内閣府：障害者に関する世論調査（令和4年11月調査）．<https://survey.gov-online.go.jp/r04/r04-shougai/> (2024年1月8日参照).
 - 14) 北山修悟：精神科医療における医師-患者関係 (2) 精神科医療の契約法・序説．成蹊法学．2021 ; 93 : 37-77.
 - 15) 戸田由美子，中戸川早苗，山田浩雅 ほか：統合失調症圏の病いをもつ人が体験する患者の権利．高知女子大学看護学会誌．2020 ; 45 (2) : 120-129.
 - 16) 後迫由衣，松浦幸重，山下十喜 ほか：措置入院した精神障害者に退院後支援を行った保健師が認識した支援および支援体制の変化と課題．日本公衆衛生看護学会誌．2022 ; 11(3) : 189-195.
 - 17) 福嶋美貴：精神科看護師の答えの出ない事態に遭遇した体験．Bulletin of Toyohashi Sozo University. 2022 ; 26 : 39-52.
 - 18) 厚生労働省：精神保健医療福祉の改革ビジョン（概要）．<https://www.mhlw.go.jp/topics/2004/09/dl/tp0902-1a.pdf> (2024年1月8日参照).
 - 19) 厚生労働省：精神障害にも対応した地域包括 ケアシステムの構築について．<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/chiikihoukatsu.html> (2024年1月8日参照).
 - 20) 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 参考資料．https://www.mhlw.go.jp/stf/seishinhoukatukentoukai_00001.html (2024年1月8日参照).
 - 21) 三浦尚子：東京都における精神科病院長期在院者の「地域移行」の特性と課題—M. セ

- ールのエクスティテューション概念を援用して-. 地理学評論. 2021; 94(4): 234-249.
- 22) 舞弓京子, 福浦善友: 精神科における患者の退院に関する意思決定支援の課題: ピアサポーターの面接調査から. 日本看護研究学会雑誌. 2023; 46: 743-754.
- 23) 吉村公一. 退院の意向をもつ長期入院統合失調症患者に対する精神科看護師の「退院調整の障壁」: 精神科看護師の態度からの一考察. 日本精神保健看護学会誌. 2013; 22 (1): 12-20.
- 24) Delbert Robinson, Margaret G. Woerner, Jose Ma. J. Alvir et al. Predictors of Relapse Following Response from a First Episode of Schizophrenia or Schizoaffective Disorder. Archives of General Psychiatry. 1999; 56 (3): 241-247.
- 25) 成田太一, 小林恵子: 長期入院を経験しデイケアを利用する男性統合失調症者の地域における生活の再構築—喪失と孤独の中でのつながりの醸成—. 日本看護科学会誌. 2020; 40: 205-213.
- 26) 山田晋: 精神障害者の地域医療・福祉の可能性と法的諸問題. 明治学院大学社会学・社会福祉学研究. 2021; 156: 43-75.
- 27) Townsend, E. A, Wilcock, A. A.: Occupational justice and client-centred practice: A dialogue in progress. Canadian Journal of Occupational Therapy. 2004; 71: 75-87.
- 28) 梅津雄志, 田中尚: 精神科領域での医療および福祉機関における 退院支援で生じる信念対立の構造-精神科病院と相談支援事業所へのインタビューによる実態調査. 感性福祉研究所年報. 2023; 24: 11-24.
- 29) 上山泰: 意思決定支援をめぐる近時の動向. 同志社法學. 2020; 72(4): 927-949.
- 30) 船山健二: 第3章 刑務所医療における意思決定支援, URP 先端的都市研究シリーズ 18 刑務所出所者等の意思決定・意思表示の難しさと当事者の声に基づく支援, 安田恵美 (編), 大阪市立大学都市研究プラザ, 大阪, pp23-39.

Web 小テスト自動採点・解析システムの開発と実装

山田 南欧美¹⁾ 田中 雅章²⁾

1) 愛知医療学院短期大学 リハビリテーション学科 理学療法学専攻

2) 愛知医療学院短期大学 リハビリテーション学科 作業療法学専攻

Development and implementation of web quiz with automatic scoring and analysis system

Yamada Naomi Tanaka Masaaki

【要旨】

近年大学教育において、ICTの活用が加速するとともに、学生の主体的な学びを促進するため、アクティブラーニングの導入が求められている。本研究では、ICTを活用したアクティブラーニングで学習者の学びの可能性を広げたいという考えのもと、自動採点およびリアルタイム解析が可能なWeb小テストシステムを開発した。Web小テストは、本校で導入しているGoogle Workspace for EducationのGoogleフォームのテスト付課題機能を拡張して作成した。学生の回答と同時に、自動採点が行えるよう設定した。また、回答をリアルタイムで集計できるよう、フォームの回答をまとめるGoogleスプレッドシート上にプログラムを組み込んだ。これにより、学生の最新の学習進捗状況を教員がいつでも確認することが可能となった。このシステムを学習型PDCAサイクルの中で使用することで、学生のアクティブラーニングを促進することができると思われる。

キーワード：Web小テスト Google フォーム 学習型PDCAサイクル

【はじめに】

2018年に文部科学省からGIGAスクール構想が提言された。これは、令和の学びの「スタンダード」として、情報通信技術（Information and Communication Technology（以下、ICT））環境を整備し、小・中・高の児童学習者が1人1台端末を保有して学びを深めていくという取り組みである。このような時代背景に合わせ、近年、大学教育においてもICTを活用した授業が普及しつつある。加えて、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の蔓延によりオンラインでの授業展開が必要となり、大学教育におけるICTの活用が加速した。

このような背景のもと、本校においても学習管理システム（Learning Management System（以下、LMS））として2020年度からGoogle Workspace for Educationを導入した。本システムは、教育機関がクラウドを活用して学習を支援できるツールであり、Googleが提供する様々なアプリを利用することができる。本校では、このシステム内のGoogleクラスルーム（以下、クラスルーム）を活用した授業展開を実施している。クラスルームは、教員が課題の作成・配布・採点・フィードバックを行うための学習管理アプリであり、ク

クラウドベースで利用できる利便性や、豊富な機能が備わっていることから、本校でも積極的に導入した。クラスルームでは、教員が簡単に課題を作成・配布することができる。課題の種類は、ファイルのアップロード、Google ドキュメント、Google スライド、Google フォームなど、さまざまな形式に対応している。また、課題の期限や提出先、採点方法などを設定することもできる。課題の配布や採点、成績管理などの作業をクラスルームで一元管理できるようになったことで、教員の負担が軽減され、授業の効率化が図られている。

このような Web ツールを使用した教育効果について、谷口は、Web を用いた 3 種類の学習支援方法 (Web クイズ、Web 教材、電子掲示板への課題提出) の利用度と試験点数との関係を分析し、Web クイズの利用度と試験点数に相関があることを報告している¹⁾。また、峰本は、複数の Web ツールを活用した授業を展開し、Web ツールが学習者の学習意欲を向上させることが示唆されたと報告している²⁾。このように、ICT を利用した授業を展開することで、学習者の学習意欲を促進すると同時に、学習者の学習履歴データを取得・分析して、授業・指導方法の改善につなげることが可能となる。

学習者の理解度を測定・フィードバックするための有効なツールとして注目されている ICT 活用方法の一つに、Web 版の小テストがある。筆者は、2020 年度から Google フォームのクイズ機能を利用して、Web 小テストを実施してきた。Google フォームのクイズ機能は、容易に作成・実施することができるため、教員は運営の負担を軽減することができる。また、クイズの結果を自動的に集計・グラフ化できるため、教員は採点や分析にかかる時間を短縮することができる。加えて、クラスルームを通じて配信することで、実施毎の点数が自動保存され、学習者が自身の点数経過を容易に追うことができる。さらに、フォームの設定を変更することで、何度でも回答を繰り返すこともでき、学習の習熟度を高めることもできる。

そして今回、これまでの取り組み経験をもとに、Google フォームの小テストを用い、学生の学習支援を促進させるシステムを開発した。本研究では、このシステムを開発した背景およびシステムの仕組みを報告する。

【開発背景】

1) ICT を活用したアクティブラーニング

筆者らは、ICT を活用したアクティブラーニングで学習者の学びの可能性を広げたいと考えた。アクティブラーニングとは、近年の大学教育の文脈で積極的に導入されている学習概念である。大学教育におけるアクティブラーニングが注目されるようになったきっかけは、2012 年 8 月に中央教育審議会が答申した「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて—生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ—」であり、その中では次のように述べられている³⁾。

『生涯にわたって学び続ける力、主体的に考える力を持った人材は、学生からみて受動的な教育の場では育成することができない。従来のような知識の伝達・注入を中心とした授業から、教員と学生が意思疎通を図りつつ、一緒になって切磋琢磨し、相互に刺激を与えながら知的に成長する場を創り、学生が主体的に問題を発見し解を見いだしていく能動的学修 (アクティブ・ラーニング) への転換が必要である。すなわち個々の学生の認知的、倫理的、社会的能力を引き出し、それを鍛えるディスカッションやディベートといった双

方向の講義、演習、実験、実習や実技等を中心とした授業への転換によって、学生の主体的な学修を促す質の高い学士課程教育を進めることが求められる。学生は主体的な学修の体験を重ねてこそ、生涯学び続ける力を修得できるのである。』

本研究では、ICT を活用することでより主体的で深い学びを促すことを目指している。溝上は、アクティブラーニングを「一方向的な意識伝達型講義を聴くという（受動的）学習を乗り越える意味での、あらゆる能動的な学習のこと。能動的な学習には、書く・話す・発表するなどの活動への関与と、そこで生じる認知プロセスの外化を伴う」と定義している⁴⁾。つまりアクティブラーニングは、従来の受け身の講義形式の授業とは異なり、学習者が能動的に参加し、自ら考え、議論し、解決策を見つけることを重視する学習スタイルである。従来の教育では、教員が主役で受講者は受け身の立場であったが、アクティブラーニングでは、受講者が主体的に学びに関わることが求められる。これにより、受講者の学習意欲や自己学習能力が向上し、より深い学びが可能となる。すなわち、アクティブラーニングには、次に述べる利点があると考えられる。

- ・受講者の能動的な学習参加が促進される
- ・自己学習能力や問題解決能力が育まれる
- ・コミュニケーション能力や協働能力が向上する
- ・学習者の学習意欲が高まる
- ・深い学びが促される

教育現場で導入されている ICT は、学習者たちの学びをサポートする役割を果たす。汎用的に利用できる Web を活用することで、オンライン学習プラットフォームを構築することができる。これは従来の紙ベースに比べ、授業の内容をより具体的に理解することを促進できる可能性がある。また、学習者の学習情報の収集や分析をより効率的に行うことも可能である。さらに、ICT を活用したコミュニケーションツールを使用することで、指導者と受講生とのコミュニケーションを活発化させることも可能である。

ICT を活用した教育にはさまざまなメリットがある。大山らは、アクティブラーニングにおける ICT 活用の動向を調査し⁵⁾、この報告のなかで、アクティブラーニングにおいて学習を深めるためのプロセスである、内化―外化を促す学習活動（知識の獲得・協調活動・表出活動・リフレクション）について、ICT が可能にできることをまとめている。これによると、知識の獲得においては、ICT によって正しい概念理解の支援や、非同期での知識獲得の支援を可能にできるとしている。また、協調活動については、同期／非同期におけるオンラインコミュニケーションの支援や、議論の可視化の支援が可能になるとしている。そして、表出活動については、思考の可視化と共有の支援を可能にすることができるとしている。リフレクションについては、実践の再現と共有、蓄積の支援を可能にすることができる。このことは、学習者自身のリフレクションを促進させるとともに、教員の授業改善のためのリフレクションにも寄与すると考えられるとしている。

以上のように、ICT の活用によって、学習者たちの学びをより深めることができる。ICT を取り入れたアクティブラーニングは、現代社会において受講生の個性に応じて必要なスキルや能力を育むことができる教育手法といえる。

2) 教育における PDCA サイクルの実践

本研究では、Web 小テストを学習型 PDCA サイクルに活用することで学習支援を行っていきたいと考えた。PDCA サイクルとは、Plan (計画)、Do (実行)、Check (評価)、Act (改善) という4つの段階を繰り返しながら、業務やプロジェクトを改善していく手法である。この手法は、ビジネスや製造業などで広く用いられているが、教育現場においても、学習の成果を高めるために活用されている。椿らは、学習型 PDCA サイクルを定義し、その効果を検証したところ、Plan を軸に自身の実力や目標に対して深く検討してサイクルを回すことで学習成果は高くなることを示した⁶⁾。椿らが示した学習型 PDCA サイクルの概要を表1に示す。

この学習型 PDCA サイクルを参考に、本研究では、Plan の要である学習活動の「成果」の測定・評価に対し、本研究で開発した Web 小テストを用いることで、PDCA サイクルを実践する構想を立てた。Web 小テストを実施することで、学生の理解度や習熟度を測定することができる。また、Web 小テストの結果をフィードバックすることで学生自身が学習の進捗状況や課題を客観的に把握することができ、学生の学習意欲を高め、学習の質を向上させることができる。さらに、本研究で開発した学習支援システムを用いれば、Web 小テストで合格点に達しなかった学生に対して、PDCA サイクルを繰り返し実践させることも可能である。

以下に、本研究で目指している Web 小テストを活用した学習型 PDCA サイクルの内容を示す。なお、本研究で開発した Web 小テストの詳細については、本稿後半の【Web 小テスト自動採点・解析システムの仕組み】内にて紹介する。

1. 計画 (Plan)

この段階では、小テストの目的および目標、これを達成するための具体的な勉強計画を立てる。また、「学習成果」の測定・評価方法も検討する。小テストの目的は、学習成果の把握、自身の課題の把握、学習意欲を高めることなどが挙げられる。目標は、達成したい学習到達度や合格ラインなどを設定する。教員が合格ラインを設定する場合もある。「学習成果」の測定・評価方法の検討について、形式は本来、筆記テスト・口頭試験・実技試験など様々あるが、本研究においては Web 小テストを採用する。

2. 実行 (Do)

この段階では、計画に基づいて学習活動を実施する。

表1 学習型 PDCA サイクルの概要⁶⁾

Plan	学習に関する目標を設定し、目標達成のための課題を明確化して具体的な行動計画を立てる。またこのとき、「目標」と自分自身の「実力」のバランスおよび学習活動の「成果」の測定・評価方法も検討する。
Do	Plan で立てた行動計画に沿って、学習活動を実施する。
Check	学習活動によって得られた「成果」を測定・評価し、Plan で立てた「目標」と「実力」の妥当性の検証を行う。
Act	学習活動に対して満足いく成果が得られなければ、次回のサイクルに繋がるような反省点を挙げ次回の Plan における計画立案に活かす。

3. 評価 (Check)

この段階では、Web小テストを実施し、その結果を評価する。評価の方法としては、正答率や平均点などの量的評価と、得点分布や誤答傾向などの質的評価がある。評価結果を分析することで、学習の成果や課題を把握することができる。本研究で開発するWeb小テストを用いることで、迅速かつ的確な評価を達成できる。

4. 改善 (Act)

この段階では、評価結果に基づいて改善策を立案し、次回のサイクルに繋げる。改善策としては、学習内容の見直し、勉強計画の修正等が挙げられる。また、教員の学習支援として、授業方法の改善、学習指導の強化等も考えられる。本研究で開発するWeb小テストでは、教員が学生の学習進捗状況を把握できるシステムを搭載するため、この段階において、個々の学生に即した学習指導を実施していくことが可能となる。

3) リアルタイム処理

リアルタイムシステムとは、外部からの入力に対して、一定の遅延内で出力を生成するシステムである。制御システム、監視システム、通信システムなど、さまざまな分野で利用されている。Googleが提供するアプリの一つであるGoogleスプレッドシート（以下、スプレッドシート）は、表計算ソフトとして広く利用されている。スプレッドシートは、表形式でデータを入力・処理できるため、リアルタイムシステムの開発・実装にも活用できる。

スプレッドシートの条件付き書式設定機能を直接利用することで、簡単にリアルタイムシステムを開発することができる。また、スプレッドシートをプログラミング言語として利用することで、複雑な制御ロジックを実現することができる。ただし、スプレッドシートは、リアルタイムシステムを開発・実装するための専用ツールではないため、処理性能の確保やデータの同期などには注意する必要がある。

【Web小テスト自動採点・解析システムの仕組み】

Webテストの開発と実装は、本校で採用しているLMSであるGoogleのクラスルームのGoogleフォーム（以下、フォーム）の機能を使用した。本研究ではフォームのクイズ機能を活用してWeb小テスト問題を作成し、『小テスト実施⇒自動採点⇒学生へ即時フィードバック&リアルタイムにテスト結果を解析』するシステムフローを構築した。このシステム内容について以下に示す。

1) 自動採点および即時フィードバックが可能なテストの導入

フォームは、Googleが提供しているフォーム作成ツールで、フォームの作成や回答の集計が簡単にできるツールである。クイズ機能も同様に、選択式、穴埋め式、記述式など、さまざまな形式の問題を容易に作成することができる。記述式を除くクイズ形式については、事前に正答を設定しておくことで自動採点を行うことができる。そのため、指導者は個別の採点の手間が省け、効率的にWeb小テストを実施することができる。また、自動採点では採点の誤りが起こりにくくなり、公平性の高い小テストを実施することができる。設定によっては、学習者の回答後直ちに採点を行い、採点結果を表示することができる。さらに設問ごとに正答や誤答に応じてアドバイスなどのメッセージを組み込むこともできる。加えて、フォームは、スマートフォンやタブレットなど、さまざまなデバイスで利用

することが可能である。そのため、いつでもどこでも、手軽に Web 小テストを実施することができる。

2) マルチフォームの導入

小テスト結果について、フォームは受け付けた回答内容をスプレッドシートにリンクし、その内容をスプレッドシートに蓄積することができる。スプレッドシートは Excel と同様に集計する機能がある。そのため、Web 小テストの結果を容易に集計・確認することができる。スプレッドシートでは、さまざまな方法で結果を分析することができる。そのため、Web 小テストの結果を効果的に活用することができる。

通常は1つフォームを作成すると1つのスプレッドシートと対応する。つまり1つのフォームに対して1つのスプレッドシートの1対1の対応である。しかし、ばらばらのスプレッドシートを集約してまとめようとする、複雑な計算式が必要になり作業が難しくなる。また、複数のスプレッドシートを個別に管理していると、回答データが分散し、データの管理や集計が煩雑になりがちである。また、計算式ミスで複数のフォームのデータを重複して集計してしまう可能性もある。

このような問題に対し、複数のフォームを1つのスプレッドシートにまとめることで、回答データが1か所に集約され、データの管理や集計が容易になり、重複したデータの集計を防ぐこともできる(図1)。そして、データの分析や活用が容易になり、複数のフォームのデータを統合して分析することもできる。つまり、複数のフォームを一つのスプレッドシートにまとめることで、データの管理・集計・分析・活用・共有・連携が容易になり、さまざまな業務の効率化や効果の向上につながる。

スプレッドシートは Web 上に保存され 1,000 万セルまで記録することができる。スプレッドシートはあたかもリレーショナルデータベース (Relational Data Base (以下, RDB) (*訳注 1)) のような利用方法が可能で, SQL (*訳注 2) に似た DPRODUCT 関数や QUERY 関数を使える。スプレッドシートを RDB と同じように使うメリットは特別なソフトをインストールし, 環境を構築する必要がない。また, 操作方法が簡単なため, すぐに使い始めることができる。さらに数十万件程度のデータであれば, 十分に処理することができる。そのため, 小規模なデータベースを構築したい場合に, スプレッドシートを利用することで, コストや手間を抑えることができる。ただ, スプレッドシートは RDB の様にデータの安全性が保障されないため注意が必要である。スプレッドシートは, データの整合性を保証する機

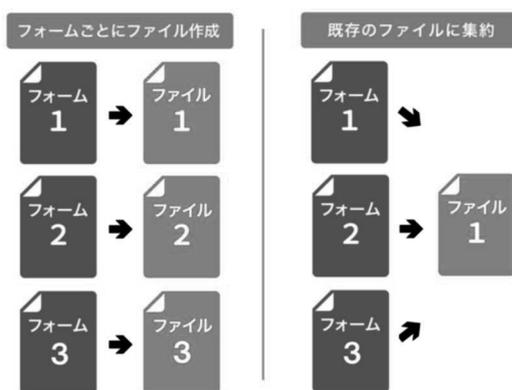


図1 フォームのデータをスプレッドシートに集約

*訳注 1 RDB : 行と列によって表状に構成されたデータ

*訳注 2 SQL : データベース言語の一つ

能がないため、データの更新や削除の操作には注意が必要である。また、スプレッドシートは、大量のデータ処理には適していないため、本格的な大規模データ処理を行う場合は、RDBなどの専用のデータベースを利用する必要がある。本研究で扱うデータ量ならばスプレッドシートで完結することができる。

3) データ処理のフロー

スプレッドシートの処理手順を順番に説明する(図2)。複数のフォームに対して、最終的に1つのスプレッドシートに集計結果がまとまる。ただ、複数のフォームに対して、①のシートは対応するフォームの数だけ生成する。このシートはフォームからそのままデータを受け取るのみである。例えば、1科目のなかで7回小テストを実施した場合、7つのシートが発生する。受講生の入力ミスがあった場合はこのシートを直接修正する。

次に、②のシートは①のシートから **QUERY** 関数を使って学生番号順の昇順、タイムスタンプの降順に並べる処理と必要な項目を抽出する処理を同時に行っている。次に抽出されたデータの中から、タイムスタンプの一番早い日時を求める。提出されたそれぞれのデータに対して、一番早い提出から何日遅れているかを日数計算する。7回の小テストを実施した場合、7つのシートで処理する。また、受講生の入力ミスがあってもこのシートを修正すると一貫性が失われるため、修正は行えない。

最後に、③の受講者集約シートは、**XLOOKUP** 関数を使って、受講者別に **Web** 小テストの最新の得点の集約と最後に提出した提出日が記録される。**COUNTIF** 関数を使って、学習者別に提出回数を集計する。これにより、受講者集約のシートで学生の最新の成績状況のサマリーがリアルタイム処理にて完成する。教員は、常にこのシートを確認することで、各学生の学習進捗状況がどの程度であるか、リアルタイムに確認することが可能となる。

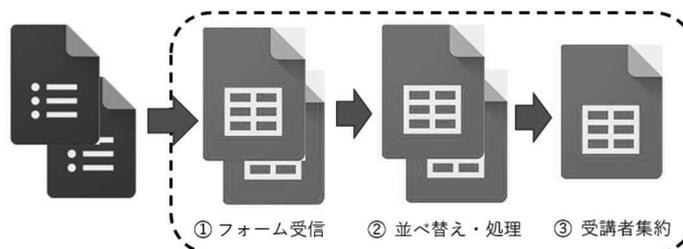


図2 ファイル内のシート間処理

【まとめ】

本論文では、Google クラウドのフォーム機能を拡張して、自動採点・リアルタイム解析を行うことができる **Web** 小テストシステムを開発した。本システムは、以下の特徴を持つ。フォームのクイズ機能を活用することで、選択式や穴埋め式の問題に対して自動採点を行うことができる。複数のフォームのデータを1つのスプレッドシートに集約することで、データの管理や集計を容易にする。スプレッドシートの関数を使って、リアルタイムにデータの処理を行うことができる。

本システムは、アクティブラーニングや学習型 **PDCA** サイクルの促進に活用できると考えている。アクティブラーニングでは、学習者が主体的に学習に取り組むことが重要である。本システムは、学習者一人ひとりの学習状況を把握し、即時にフィードバックを行うことで、学習者の主体的な学習を促進することができる。また、**PDCA** サイクルでは、学習の成果を評価し、改善策を立案・実行することが重要である。本システムは、学習の成

果を自動的に集計・分析することで、学生だけでなく、教員がリアルタイムに学生の学習進捗状況を把握でき、PDCAサイクルの促進に活用することができる。

今後は、このシステムを実際に授業内で利用し、学生の学習型PDCAサイクルを促していく。また、このシステムの効果検証についても実施していく予定である。

【参考文献】

- 1) 谷口るり子：Webを用いた学習支援方法の利用度と試験の点数による比較．教育システム情報学会誌．2008；25(3)：321-328.
- 2) 峰本義明：複数のWebツールを活用して学生の学習意欲の向上を図る授業改善と評価．新潟青陵大学短期大学部研究報告．2023；53：47-55.
- 3) 中央教育審議会．新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～（答申）（平成24年8月28日）．
https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2012/10/04/1325048_1.pdf（参照：2024-01-09）
- 4) 溝上慎一：アクティブラーニングと教授学習パラダイムの転換．7，東信堂，東京，2014.
- 5) 大山牧子，松田岳士：アクティブラーニングにおけるICT活用の動向と展望．日本教育工学会論文誌．2018；42(3)：211-220.
- 6) 椿美智子，小林高広，久保田一樹：学習型PDCA及びCAPDサイクルを用いた学習過程テキスト 情報の個人差を考慮した分析．教育情報研究．2010；25(4)：15-27.

高齢者が理解できる身体機能可視化評価システムの開発

田中 雅章¹⁾ 長井 多美子²⁾

1) 愛知医療学院短期大学 リハビリテーション学科 作業療法学専攻

2) 愛知医療学院短期大学附属 ゆうあいクリニック・ゆうあいデイケア
センター

Development of a Physical Function Visualization and Evaluation System that can be easily understood by the elderly

Tanaka Masaaki Nagai Tamiko

【要旨】

本論文では、通所リハビリテーションにおける身体機能評価の可視化システムの開発について報告する。従来、通所リハビリテーションにおいては、身体機能評価結果をカルテに記録するのみであった。しかし、この方法では転記ミスや計算ミスが生じる可能性があり、また、高齢者には数値の意味を正しく理解してもらうことが容易ではないという問題があった。

そこで、筆者らは身体機能評価を可視化するシステムを開発した。このシステムは、患者の身体機能を測定した結果をタブレット端末やPCから入力し、身体機能測定データとして蓄積する。身体機能評価グラフを閲覧したい時は、利用者番号を入力すると、蓄積データから身体機能評価を自動計算し身体機能評価グラフが時系列で表示される。このシステムにより、転記ミスや計算ミスを防ぐことができ、高齢者にも直感的にわかりやすいグラフで身体機能の変化を確認することができる。また、ケアマネージャーへの報告資料としても、よりわかりやすく、説得力のあるものとなった。

キーワード：通所リハビリテーション 身体機能評価 可視化

【はじめに】

筆者らが所属する法人には、クリニックにデイケアセンターが併設されている。デイケアとは、要介護者が日帰りで通い生活機能向上のための訓練や生活支援を受けるための施設である。当施設では食事や入浴などの生活支援は行っておらず、リハビリテーションのみを行い、約75名の高齢者の運動機能の改善や日常生活の自立を目指している。デイケアセンターの理学療法士や作業療法士が、患者ごとに状態に合わせた適切なリハビリテーションを提供している。

これまで、患者の身体機能を測定した結果をカルテに記録するだけだった。患者へ渡すリハビリテーションの計画書へカルテから測定値を転記し、担当者が計算していた。しかし、この方法には転記ミスや計算ミスが発生する余地があった。身体機能評価の数値を時系列で並べただけでは、高齢者に評価値の意味を正しく理解してもらうことが容易な事

ではなかった。また、ケアマネージャーへ介護認定者の経過状況を毎月報告する資料として、理解しやすい身体機能評価の数値の可視化は喫緊の課題であった。

そこで、筆者らは身体機能評価を可視化表示するシステムを開発した。このシステムは、患者の身体機能を測定した結果をタブレット端末やPCから入力し、身体機能測定データとして蓄積する。身体機能評価グラフを閲覧したい時は、利用者番号を入力すると、蓄積データから身体機能評価を自動計算し身体機能評価グラフが時系列で表示される。

このシステムにより、転記ミスや計算ミスを防ぐことができ、高齢者にも直感的にわかりやすいグラフで身体機能の変化を確認することができる。また、ケアマネージャーへの報告資料としても、よりわかりやすく、説得力のあるものとなった。このシステムは、デイケアセンターの業務効率化に大きく貢献できると予想する。

【開発背景】

高齢社会の進展に伴い、要介護者の増加が社会問題となっている。要介護者の増加に伴い、通所リハビリテーションの需要も高まっている。はじめにでも述べたように利用者に寄り添い、利用者が理解しやすい身体機能の変化を伝える方法を検討した。

そこで、筆者らは身体機能評価を可視化するシステムを開発した。本システムの開発にあたり、以下の問題点が明らかになった。身体機能評価には、筋力、バランス、歩行能力、ADL（日常生活動作）など、さまざまな項目がある。そのため、すべての項目を可視化するには、複雑なシステムが必要となる。高齢者は、身体機能評価の数値の意味を正しく理解できない場合がある。そのため、高齢者にもわかりやすいグラフや表を用いた可視化が必要となる。デイケアセンターでは、理学療法士や作業療法士が身体機能評価を実施する。そのため、システムの操作が容易で、誰でも簡単に利用できる必要がある。

【システムへの要望事項】

1. システムの概要

患者の身体機能評価は、医療・介護において重要な役割を果たしている。身体機能評価の結果は、患者の状態を把握し、適切な治療や介護を行うために必要である。従来、身体機能評価は紙や手書きの記録で行われることが多かった。しかし、この方法では、入力に手間がかかり、入力ミスの可能性もある。また、過去の測定データを参照するためには、紙の記録を探す必要がある。

タブレット端末やPCによる身体機能評価データの輸入は、これらの課題を解決することができる。タブレット端末やPCを使用することで、入力を簡単に、正確に行うことができる。また、過去の測定データも簡単に参照することができる。患者の身体機能評価結果をタブレット端末やPCから入力し、身体機能測定データとして入力する。過去の測定データも遡及して入力できるようにする。データの入力には、Google FormsとSpread Sheetを使用した。

利用者番号を入力することで自動的に利用者名が引用されるようにした。握力や体重入力された数値を簡易チェックする。

2. データの可視化

タブレット端末から身体機能測定データと機能評価を時系列にグラフで表示する機能の有用性を示す。近年、高齢化社会の進展に伴い、健康管理や介護のニーズが高まっている。そのため、身体機能測定や機能評価をより簡便かつ効率的に行うためのシステムの開発が求められている。タブレット端末から身体機能測定データと機能評価を時系列にグラフで表示する機能は、このようなニーズを満たす可能性を秘めている。この機能により、利用者はタブレット端末を操作するだけで、身体機能測定データや機能評価の変化を簡単に把握することができる。

自宅や施設でのセルフケアやリハビリテーションを支援することができる。可視化により、利用者は自宅や施設で、自分の身体機能測定データや機能評価の変化を簡単に把握することができる。これにより、利用者は自身の身体状態をより客観的に把握し、セルフケアやリハビリテーションを効果的に行うことができる。

医療・介護従事者の業務を効率化することができる。可視化により、医療・介護従事者は、利用者の身体機能測定データや機能評価を時系列にグラフで表示することで、利用者の身体状態の変化を簡単に把握することができる。これにより、医療・介護従事者は、利用者の身体状態をより適切に把握し、適切なケアを提供することができる。

測定データの信頼性を高めることができる。数値だけでは間違いに気づきにくいのが、時系列のグラフであると身体機能測定データの間違いや異常に気づきやすい。そのため、測定データの信頼性を高める効果がある。

可視化することで、身体機能評価の理解が深まり、グラフの表示方法を改善することで、利用者が身体機能測定データや機能評価の変化をよりわかりやすく把握することができるようになる。

自宅でのセルフケアを促す。高齢者は、自宅で生活している場合、身体機能の低下や介護が必要になるリスクが高くなる。この機能により、高齢者は自宅で、自身の身体機能測定データや機能評価の変化を簡単に把握することができる。これにより、高齢者は、自身の身体状態をより客観的に把握し、適切なセルフケアを行うことができる。

リハビリテーションにおいては、利用者の身体機能の変化を把握し、効果的なリハビリテーションプログラムを実施することが重要である。この機能により、リハビリスタッフは、利用者の身体機能測定データや機能評価の変化を時系列にグラフで表示することで、利用者の身体状態の変化を簡単に把握することができる。これにより、リハビリスタッフは、利用者の身体状態をより適切に把握し、効果的なリハビリテーションプログラムを実施することができる。

このように、身体機能測定データと機能評価を時系列にグラフをタブレット端末で表示する機能は、健康管理や介護の分野で様々な場面で活用できる可能性がある。

【通所リハビリテーションにおける身体機能評価】

身体機能評価とは、患者の身体機能の状態を客観的に測定・評価する方法である。身体機能には、筋力、関節可動域、バランス能力、歩行能力、ADL（日常生活動作）能力など、さまざまな項目がある。身体機能評価は、以下の目的で実施される。

- ・患者の身体機能の状態を把握する
- ・リハビリの進捗管理を行う
- ・患者とのコミュニケーションを行う

身体機能評価の結果は、患者の身体機能の状態を把握するために重要な情報となる。身体機能の状態を把握することで、患者の抱える問題や課題を明確にすることができる。また、リハビリの進捗管理にも役立つ。身体機能評価の結果を定期的に測定することで、リハビリの成果を評価し、必要に応じてリハビリ計画の見直しや内容の調整を行うことができる。さらに、身体機能評価は患者とのコミュニケーションにも役立つ。患者が自身の状態を正確に理解してもらうために、身体機能評価の結果をわかりやすく説明できることが大切である。身体機能評価の一例を図1と図2に示す。

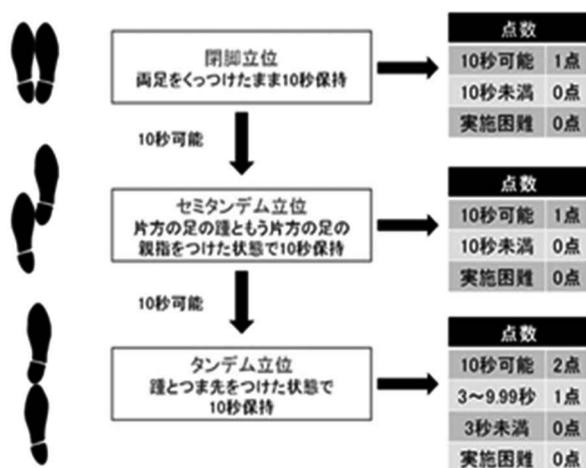


図1 立位機能評価

引用:酒井医療株式会社
<https://www.sakaimed.co.jp/>

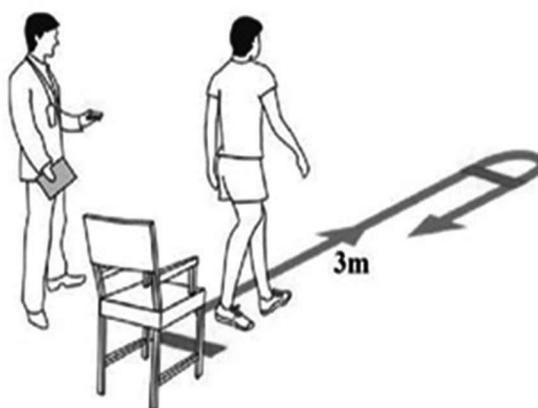


図2 TUG機能評価

引用: Get up and go test, tandem walk test
<https://www.slideshare.net/>

閉脚立位とは、両足をそろえて立つ姿勢のことである。セミタンデムとは、閉脚立位の状態から片方の足を半歩前に出し、もう一方の足のとつま先を触れさせる姿勢である。タンデムとは、両足のかかととつま先をつけた状態で一定時間立つ姿勢である。両足のかかととつま先をつけた状態で立つと、重心が前後方向に大きく偏りやすくなる。そのため、体幹や足関節、脊柱などの筋肉や関節をバランスよく使って、重心を安定させる必要がある。数値が改善されると、歩行時の転倒リスクを軽減することができる。

TUGテスト (Timed Up and Go test) は、椅子から立ち上がり、3m先の目印まで直進する。3m先まで到達したらそこで折り返し、また椅子の場所まで戻り、再び椅子に座るまでの時間を測定するテストである。リハビリテーションにおいては、歩行能力やバランス能力、動作の素早さなどを総合的に判断するための評価尺度として用いられる。

【身体機能評価の可視化システムの概要】

身体機能評価の可視化システムについて説明する。身体機能評価の可視化システムは、患者の筋力やバランスなどの身体機能状態を、時系列にグラフで表示するシステムである。

このシステムの導入により、患者自身や医療スタッフが患者の身体機能状態を把握しやすくなり、適切なリハビリや治療計画を立てることができる。また、患者自身が自分の状態を正しく理解することで、リハビリに対するモチベーションが高まり、身体機能の改善が促される。

システムは、以下の2つの要素から構成されている。

- ・データの入力：患者の身体機能評価結果を、タブレット端末やPCから入力したデータを蓄積する
- ・データの可視化：タブレット端末に身体機能測定データと機能評価を時系列にグラフで表示する

データの入力が複数台のPCやタブレット端末から、同時に入力できるように、Google FormsとSpread Sheetで開発した。データの可視化によって利用者が自分の状態を正しく理解できるように、過去のデータから時系列に比較する機能を盛り込んだグラフを表示するようにデザインを改良した。

この様に小規模なシステムは、データベースがなくてもシステム開発は可能である。データベースはデータの完全性を保障してくれるが、導入、運用、保守に様々なコストを必要とする。本システムは、データベースを使用しない代わりにGoogle Workspaceを採用することで、データベースに関わるコストを削減できた。データベースには劣るがGoogle Workspaceの安全性は保障される。従ってデータベースの設計、構築などの作業が不要となったことで、システムの開発期間を大幅に短縮できた。この様にデータベースを採用しない軽量なシステムは、データベース処理分の負荷が軽減される。そのため反応速度や動作速度が向上し、タブレット端末でも表示可能である。

【身体機能評価可視化システム】

身体機能評価は、高齢者の健康状態を把握するために重要な手段である。身体機能評価の結果を可視化することで、高齢者自身が自分の身体機能の状態を理解し、リハビリや健康管理に役立てることができる。しかし、身体機能評価のグラフは、高齢者にとって直感的に理解しやすいものでなければ、その意義を十分に発揮することができない。

図3 身体機能評価グラフ(改良前)に示すように、改善前の身体機能評価のグラフは、5m歩行、TUGや立ち上がりの数値が増えることは、身体機能が改善したように錯覚してしまうという問題があった。これは、身体機能評価の指標として用いられることが多い歩行速度、TUGや立ち上がり、などの指標が、数値が大きくなるほど身体機能が低下していることに起因している。そのため、高齢者にとって、数値が増えることは身体機能が改善したと誤解されやすい。

図4 身体機能評価グラフ(改良後)に示すように、改善後の身体機能評価のグラフでは、5m歩行やTUG、立ち上がりなどの数値が増えることは身体機能が低下していることを伝えるために、右肩下がりのグラフへと表現を変更した。これにより、高齢者は5m歩行やTUG、立ち上がりなどの数値が増えることは身体機能が低下したことを直感的に理解できるようになった。また、測定できなかった時は数値を自動でカットすることで、誤解を防ぐように配慮した。さらに、グラフ内の最高値と測定日、最低値と測定日も表示することで、高齢者が自分の身体機能の状態をより具体的に把握できるようにした。

高齢者は、視力や認知機能の低下などにより、情報を理解することが難しくなることがある。そのため、身体機能評価のグラフを高齢者に直感的に理解できるようにするためには、以下の点に配慮することが重要である。

- ・数値が増えることで身体機能が低下していることを明確にする。
- ・測定できなかった時は自動でカットする。
- ・グラフ内の最高値と測定日、最低値と測定日も表示する。

5m歩行やTUGの時間が増えているため、実際の身体状態は悪くなっている。改良前は、状態が良くなっている様に錯覚する。改良後は、悪くなっている様子がだれにでも直感的に理解できるように表示できた。これらの配慮をすることで、高齢者が自分の身体機能の状態を正しく理解し、リハビリや健康管理に役立てることができるようになる。

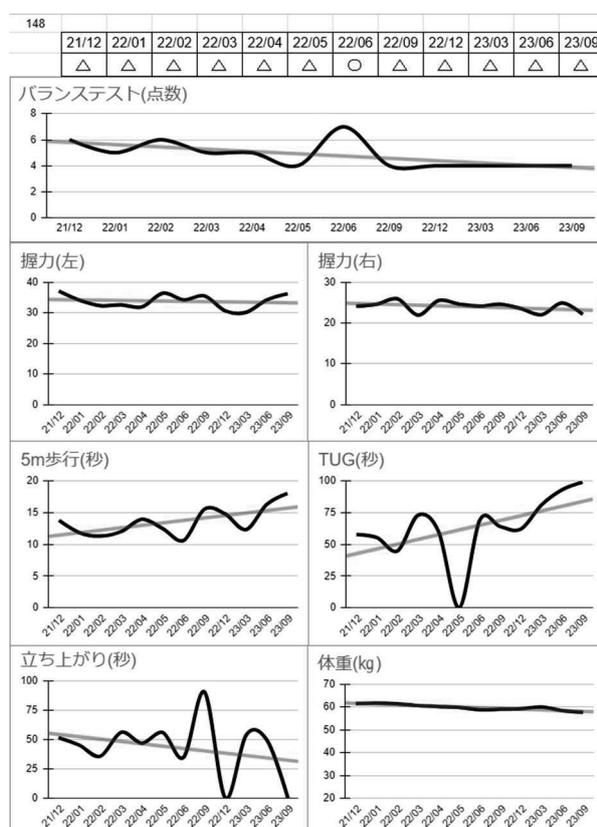


図3 身体機能評価グラフ (改良前)

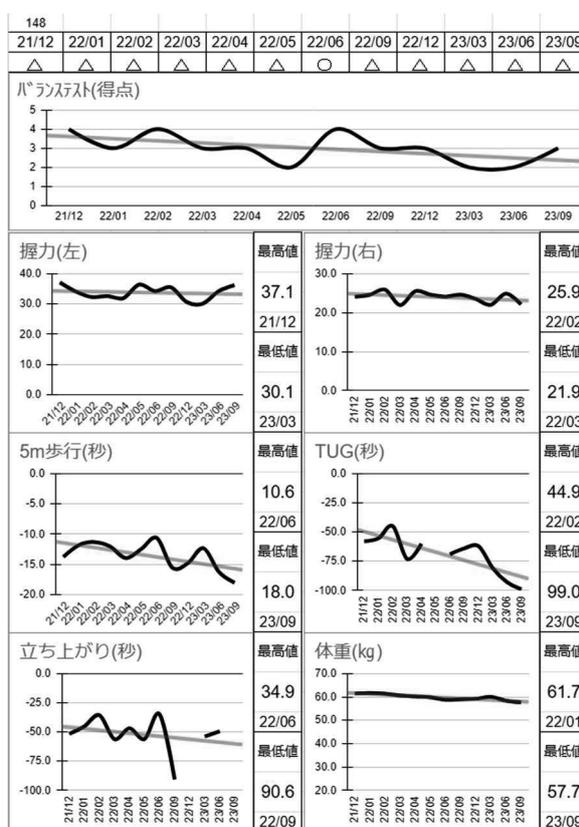


図4 身体機能評価グラフ (改良後)

【まとめ】

身体機能評価のグラフを高齢者に直感的に理解できるようにするための改良点は、以下の2点である。

- ・数値が増えることで身体機能が低下していることを明確にする。
- ・測定できなかった時は、自動でカットする。

これらの改良点により、高齢者は自分の身体機能の状態を正しく理解できるようになり、リハビリや健康管理に役立てることができるようになる。

身体機能評価のグラフを可視化するシステムの開発には、約1か月の期間を必要とした。

システム開発者はリハビリの専門家でないため、Web サイトで身体機能評価表を検索し、フリーハンドで書いたデザインを提案した。柔軟性があるシステムであり、項目の追加が容易なため、身体機能評価グラフのプロトタイプを作成しながら運用テストを行った。実際に試行してから現場からグラフの修正案が出てきた。日々の業務で運用しながら身体機能評価グラフの修正が可能のため、より使い勝手の良いシステムへと改良中である。

今後は、以下の点について検討していく必要がある。グラフのデザインをよりわかりやすくする。グラフに説明文や解説を追加する。高齢者向けの教育や啓発を行う。

これらの取り組みを通じて、身体機能評価のグラフを高齢者の健康増進に役立つツールとしてさらに活用していきたい。

グラフのデザインをよりわかりやすくするためには、以下の点が検討できる。

- ・グラフの要素をシンプルにする。
- ・色やフォントなどの視覚効果を利用する。
- ・グラフの説明文や解説を追加する。

グラフの要素をシンプルにすることで、高齢者が情報を理解しやすくなる。色やフォントなどの視覚効果を利用するのも効果的である。また、グラフの説明文や解説を追加することで、高齢者がグラフを理解しやすくなるだけでなく、リハビリや健康管理に役立てるための具体的な行動を促すこともできる。

グラフに説明文や解説を追加することで、高齢者がグラフを理解しやすくなるだけでなく、家族に対してリハビリや健康管理に役立てるための具体的な行動を促すこともできる。身体機能評価のグラフを高齢者に理解してもらうためには、高齢者向けの教育や啓発を行うことも重要である。これらの取り組みを通じて、身体機能評価のグラフを高齢者の健康増進に役立つツールとしてさらに活用していきたい。

【参考文献】

- 1) 安藤卓 他：通所介護利用者における1週間の身体活動量と運動機能。理学療法学理学療法学 Supplement. 2014 ; suppl.41 (2) : 1-2.
- 2) 光木幸子 他：看護学生が臨床場면을観察する時のアセスメント力を視覚情報から可視化する試み。同志社看護。2018 ; 3 : 11-20.
- 3) 野村卓生：臨床で確実に実施すべき糖尿病を合併したリハビリテーション対象患者への基本チェックー臨床推論過程の可視化と理学療法評価のすすめ方。滋賀県理学療法士会学術誌。2019 ; 39 : 1-5.
- 4) 田中雅章, 長井多美子：高齢者が直感的に理解できる身体機能評価の可視化。第8回国際ICT利用研究学会 全国大会 講演論文集。2023 ; 8 : 182-183.

本学教職員における身体活動量と職業ストレスの関連

齊藤 誠¹⁾ 臼井 晴信¹⁾ 小川 由美子²⁾ 山田 賢典³⁾

1) 愛知医療学院短期大学 リハビリテーション学科 理学療法学専攻

2) 愛知医療学院短期大学 法人本部

3) 愛知医療学院短期大学 入試企画運営・広報課

Relationship between Physical Activity and Occupational Stress in the College's Staff

Saito Makoto Usui Harunobu Ogawa Yumiko Yamada Masanori

【要旨】

近年では企業も労働者の健康増進に寄与することが期待されており、生活習慣病の予防やメンタルヘルスの改善は企業価値を高める上でも重要である。筆者の所属する短期大学でも労働者の健康増進に向けた取り組みが行われているが、画一的な取り組みが多く、現状の課題も明らかでない。よって、今後の取り組みを改善するための基礎資料とすることを目的として身体活動量と心身のストレス反応についてアンケート調査を行った。結果として、十分な身体活動が確保されていない可能性が示唆された。しかし、身体活動量と心身のストレス反応との関連を認めなかったことから、単純な身体活動量の増加を目的とした取り組みを推進することは有益な介入とはならない可能性が考えられる。

キーワード：健康経営 身体活動量 WHP

【はじめに】

近年の社会的要請として労働生産性の向上と労働者の健康維持との両立が挙げられる¹⁾。

資本主義社会における企業は、常に生産性を向上させ、利益を得ることが求められる。生産性とは、生産諸要素の有効利用の度合いであり、生産要素を投入することによって得られる産出物との相対的な割合（製品・サービスなどの生産物/産出）のことを指し、労働生産性とは、投入した労働者数や労働時間などの労働関連要素に対して利益や生産量などの産出がどれくらい生み出されたかを示している²⁾。

労働生産性に影響を与える要素としてアブセンティズムとプレゼンティズムがある¹⁾。アブセンティズムとは、疾病や体調不良によって職場を欠勤することであり¹⁾、プレゼンティズムとは、身心機能障害によって通常よりも仕事の効率が低下することである³⁻⁷⁾。アブセンティズムとプレゼンティズムのいずれも様々な要因により生じるものではあるが、糖尿病や高血圧症などの生活習慣病や、メンタルヘルスの不調などが主要な要因と考えられることから、企業の経済合理性を追求する観点からも、労働者のメンタルヘルスを含めた健康を維持・増進することは非常に重要である。

【目的】

筆者の所属する短期大学(以下、本学)でも2019年より「健康経営プロジェクト」を企画し、職場での健康増進活動を実施している。具体的な取り組み内容としては、1.全教職員へのウェアラブル端末の配布、2.スマートフォンアプリを活用した健康管理、3.運動習慣の獲得を目標とした啓蒙活動である。

しかし通常業務との兼ね合いもあり、継続的かつ十分な取り組みは行えていないのが現状である。また、介入方法についても身体活動量向上を目的とした画一的な介入にとどまっており、身体活動量をどの程度向上させるべきかなど、具体的な目標は設定できていない。

以上より、現時点における本学教職員の身体活動量を測定し、仕事のストレスとの関連を検証することで、長期的効果を検証するためのベースライン評価を得るとともに、具体的かつ有効性の高い健康増進活動を開発する一助とすることを目的とする。

【対象】

対象は本学に所属する教職員とした。対象となる全教職員にアンケート用紙を配布し、期間内に回答を依頼した。同意の得られた者、データに欠損の無い者を取り込み基準とした結果、26名が解析対象となった。

【方法】

本研究は自記式アンケートを用いた研究である。まず後述の測定項目を記載したアンケート用紙を教職員全員に配布し、参加に同意した方のみ回答、提出を依頼した。1か月間の回答期間ののち、回収されたアンケートをエクセルファイルに個人が特定されないよう加工した上で転記して保存した。なお、倫理的配慮としてアンケート用紙の表紙には、回答は自由であり、拒否しても不利益な取り扱いはないこと、個人情報伏せの上で結果を発表する可能性があること、アンケートの提出をもって上記に同意したとみなす旨を明記した。

調査項目

・座位時間および身体活動量

座位時間および身体活動量は、国際標準化身体活動質問票 (International Physical Activity Questionnaire: IPAQ) 日本語版の項目を用いて算出した。IPAQは、先行研究より信頼性・妥当性が担保されている国際的な評価尺度であり、日本語版も作成されている⁸⁾。IPAQでは、質問項目として、各強度の身体活動、歩行や平均座位時間がある。IPAQのガイドラインに従って、質問紙の回答から1週間の身体活動 (MET・分/週) が算出されるとともに3群の身体活動レベルに分類される。本研究では、直近1週間の生活に関する質問紙から1週間の身体活動量の指標として METs・時間と平均的な平日と休日の座位時間を算出した。

- ・心身のストレス反応

心身のストレス反応を評価する指標として職業性ストレス簡易調査票の B 項目である心身のストレス反応に関するアンケートを実施した。活気、イライラ感、不安感、抑うつ感、身体愁訴に関する質問項目が 29 項目あり、素点が低いほど多くのストレスを抱えている可能性が高いとされる⁹⁾。

- ・データ解析

各指標は中央値および第 1, 第 3 四分位範囲を算出した。統計学的解析は 1 週間の身体活動量と心身のストレス反応との関連性を明らかにするためにスピアマンの順位相関係数を算出した。なお有意水準は危険率 5%とした。

【結果】

配布当時の本学教職員数は 38 名であり、データの解析対象となったのは 26 名であった (有効回答率 68.4%)。IPAQ についてはガイドラインに従って 1 週間の身体活動量(メッツ・時間)と平日と休日の座位時間を算出した結果、1 週間の身体活動量は 16.4(4.4-24.2)メッツ・時間(中央値(第 1 四分位-第 3 四分位))となった。平日と休日の座位時間はそれぞれ、6.3(3.0-10.0)時間、5.8(4.0-9.8)時間であった(表 1)。

心身のストレス反応については、下位項目ごとに点数を計算した結果、表 2 に示す通りとなった。なお、点数の低い方が高いストレス反応を有していることを示す。

表 1 : 1 週間の身体活動量および座位時間

	1 週間の身体活動量 (メッツ・時間)	平日座位時間 (時間)	休日座位時間 (時間)
中央値	16.4	6.3	5.8
第 1 四分位	4.4	3.0	4.0
第 3 四分位	24.2	10.0	9.8

表 2 : 身体へのストレス反応

	活気	イライラ感	疲労感	不安感	抑うつ感	身体愁訴	合計点
中央値	9	6	6	5.5	10	18	56.5
第 1 四分位	6	3.75	5	3	8	15	44
第 3 四分位	9.75	7.75	8	7.75	11	22.5	64

図 1 に示すように 1 週間の身体活動量および座位時間と心身のストレス反応の各項目とはいずれも有意な相関関係を認めなかった ($r=0.184$)。また、身体活動量と身体へのストレス反応の各項目との間にも有意な相関関係は認めなかった。

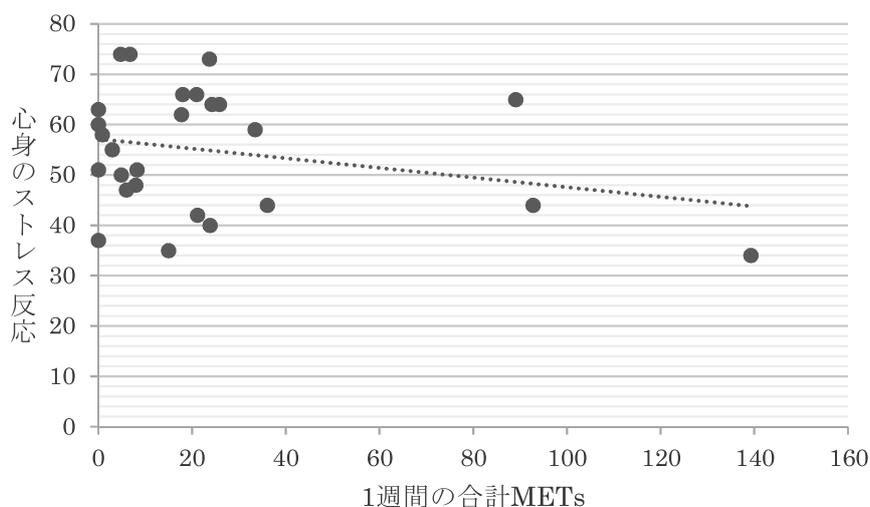


図1：身体活動量と心身のストレス反応との相関関係

【考察】

身体活動量について

本研究の結果より、本学教職員の1週間の身体活動量の中央値は16.4メッツ・時間であった。健康増進に効果的であるとして厚生労働省が発表している基準は23メッツ・時間であり、本学教職員においては不足している方が多い結果となった。

各相関関係について

本研究では、身体活動量と身体愁訴をはじめとする心身のストレス反応との間に相関関係は認められなかった。特に身体愁訴は、めまいや不眠、肩や腰の痛みといった身体的な不調が生じる頻度を問う質問項目から算出された指標である。腰痛や肩こりといった筋骨格系の愁訴や抑うつや不安といった精神症状は、長時間座位で仕事をする労働者において、座位時間を減少させる取り組みやウォーキングなどの身体活動量を向上させるプログラムによって軽減されることから¹⁰⁾、身体活動量と身体愁訴との間に関連があると予想していたが、期待した結果は得られなかった。

その要因として近年では身体活動量を総合的に評価するのではなく、生活場面の相互依存性を考慮した上で解析することの重要性が指摘されていることが考えられる。先行研究では、余暇の座位行動を30分減らして、低強度の身体活動に置き換えることで、総合的な健診結果が13%程度改善することを明らかにしている一方、仕事による身体活動量の大小と健康関連指標との間に関係性を認めない報告もある。よって身体活動の強度だけではなく実際に身体活動が生じている時間の特性（余暇時間か勤務時間かなど）に着目する必要性を示唆していると考えられる。

本研究では、身体活動量の計測にIPAQを用いており、通勤時間や仕事も含めた総合的な身体活動量を計測している。しかし前述の通り、余暇時間と勤務時間を分けて検討する必要性が示されていることから、身体愁訴をはじめとする心身のストレス反応との関連が認められなかったと考える。

本研究の意義、今後の展望

European Network for Workplace Health Promotion の宣言¹²⁾によると、「職場における健康増進活動」とは、職場の健康と福祉を改善するための雇用者、従業員、社会全体の取り組みであり、健康に関する教育、疾病予防、地域の健康政策などが含まれる。

具体的な取り組みとしては、有資格者による面接、職場での体操指導や生活習慣病予防に関する講演やプロモーション、短期的な運動教室の開催などが行われており、複数を組み合わせた介入を行っている研究も散見される¹¹⁻¹⁴⁾。

職場における健康増進活動に関する研究は増加傾向にあり、エビデンスの構築が進んでいるが、介入研究が少ないことが課題に挙げられる。特に、職場における健康増進活動を行った際の効果判定が重要であるが、ベースラインと介入後とで、少なくとも2度の評価を行っている研究は2000年～2020年の間で13件しかない¹⁵⁾。また、職場における健康増進活動への投資が有効であるか（医療費の削減効果があるか）を検証するためには、少なくとも3年間の追跡調査が必要であり、企業内の欠勤日数に与える影響を明らかにするだけでも2年間の追跡は必要である。さらに心血管疾患の発症予防に対する影響まで検討するためには長い年月が必要となる。

本研究は、横断的な研究であり、経時的な変化は検討していないが、今後も毎年のようにデータ収集を継続していくことで職場における健康増進活動の効果が明らかになることが期待される。

【おわりに】

- ・本学教職員の身体活動量は不足しているため、向上するような職場における健康増進活動を検討することは望ましい。
- ・しかし心身のストレス反応と総合的な身体活動量との間には相関関係がないことから、安易な活動量の向上が心身の健康や労働効率を改善させるとは考えにくい。
- ・今後は、余暇時間の過ごした方や職場環境や労働条件など、より詳細な観点にも着目していく必要がある。また、メンタルヘルスの観点だけではなく、血液生化学検査のデータやBMIなどの生活習慣病発症リスクとも比較した上で、今後の健康経営の在り方を検討する必要がある。

【文献】

- 1) Cancelliere C, Cassidy J D, Ammendolia C, et al: Are workplace health promotion programs effective at improving presenteeism in workers? A systematic review and best evidence synthesis of the literature. BMC Public Health, 2011; 11: 395.
- 2) 公益財団法人日本生産性本部 Japan Productivity Center ホームページ. 生産性の定義 <https://www.jpc-net.jp/movement/productivity.html> 2021/07/14 閲覧
- 3) Grimani A, Aboagye E, Kwak L: The effectiveness of workplace nutrition and physical activity interventions in improving productivity, work performance and workability: A systematic review. BMC Public Health. 2019; 19(1): 1676-019-8033-1.

- 4) Nagata T, Fujino Y, Saito K, Uehara M: Diagnostic accuracy of the work functioning impairment scale (WFun): A method to detect workers who have health problems affecting their work and to evaluate fitness for work. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 2017; 59(6): 557-562.
- 5) Schultz A, Chen C, Edington D W: The cost and impact of health conditions on presenteeism to employers: A review of the literature. *Pharmacoeconomics*. 2009; 27(5): 365-378.
- 6) Schultz A B, Edington D W: Employee health and presenteeism: A systematic review. *Journal of Occupational Rehabilitation*. 2007; 17(3), 547-579.
- 7) Tarro L, Llauro E, Ulldemolins G, et al: Effectiveness of workplace interventions for improving absenteeism, productivity, and work ability of employees: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020; 17(6): 10.3390
- 8) 北川智美, 樋口由美, 藤堂恵美子, 他 : 専業主婦と就業女性における座業時間と健康状態との関連. *J Rehabil Health Sci*. 2018; 15: 31-39
- 9) 労働省平成11年度「作業関連疾患の予防に関する研究」労働の場におけるストレス及びその健康影響に関する研究報告書. <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-11201000-Roudoukijunkyouku-Soumuka/0000050919.pdf> (参照 2024-1-10)
- 10) Naruki Kitano, Yuko Kai, Takashi Jindo, et al : Association of domain-specific physical activity and sedentary behavior with cardiometabolic health among office workers. *Scand J Med Sci Sports*. 2022 ;32(8):1224-1235
- 11) Chen W, Li T Zou G, Renzaho, A M N, et al: Results of a cluster randomized controlled trial to promote the use of respiratory protective equipment among migrant workers exposed to organic solvents in small and medium-sized enterprises. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2019; 16: 3187.
- 12) D A Johnston, S B Harvey, N Glozier, et al: Significant relationships between depression severity and both absenteeism and presenteeism were present indicating increases in absence and decreases in performance with increasing severity. *J Affect Disord*. 2019; 1:256:536-540.
- 13) Akram Y, Al-Khudairy L, Hemming K, et al.: Evaluation of a policy intervention to promote the health and wellbeing of workers in small and medium sized enterprises—A cluster randomised controlled trial. *BMC Public Health*. 2019; 19: 493.
- 14) Deforche B, Mommen J, Hublet A, et al.: Evaluation of a brief intervention for promoting mental health among employees in social enterprises: A cluster randomized controlled trial. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2018; 15: 07
- 15) Agata Basińska-Zych, Agnieszka Springer : Organizational and Individual Outcomes of Health Promotion Strategies-A Review of Empirical Research. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 ; 6:18(2):383

[活動報告等]

大治町の高齢者に対する介護予防事業の実践報告

外倉 由之¹⁾ 濱田 光佑²⁾ 臼井 晴信²⁾ 加藤 真弓²⁾
廣渡 洋史¹⁾ 加藤 真夕美¹⁾ 安達 和子³⁾

- 1) 愛知医療学院短期大学 リハビリテーション学科 作業療法学専攻
- 2) 愛知医療学院短期大学 リハビリテーション学科 理学療法学専攻
- 3) 海部郡大治町役場 長寿支援課

Practical report on preventive care project for elderly people in Oharu Town

Tokura Yoshiyuki Kato Mayumi Usui Harunobu
Hamada Kosuke Hirowatari Hirofumi Kato Mayumi Adachi Kazuko

【要旨】

本学は愛知県海部郡大治町と令和3年度に官学連携協定を締結し、介護予防に関わってきた。今回、令和5年度に要支援認定者または低体力者の方を対象に「はじめての元気あっぷ教室」という名称で大治町と一般介護予防事業を約3ヶ月間実施した。本教室の目的は継続できる通いの場を確保し、低体力者の生活機能向上、介護予防の基礎知識定着、運動習慣の定着であった。結果として、対象者の身体・認知機能に変化はみられなかったが、多くの方は教室へ継続的に参加し、学んだ知識を活用することができていたため本学と大治町のニーズは一致した点もあったと思われる。しかし、目的でもあった生活機能向上にむけての運動習慣は定着できなかったため、今後は内容等を検討し、目的を具現化できる方法・プログラムを検討する必要があると考える。

キーワード：はじめての元気あっぷ教室 介護予防 高齢者

【はじめに】

高齢社会白書¹⁾によると、我が国の高齢化率は29.0%、要介護認定者数は2040年頃に988万人に達すると推計されており、「介護問題」が社会全体の課題となっている。要介護に至る原因として、認知症が最も多く、次いで、脳血管疾患、高齢による衰弱、骨折・転倒となっている²⁾。

こうした状況から近年では、介護から予防を重視した制度への転換として、要介護状態の発生をできる限り防ぐこと、要介護状態にあってもその悪化をできる限り防ぐこと、さらには軽減を目指すことを目的としており³⁾、様々な市町村でリハビリテーションの理念を踏まえた積極的な介護予防の取り組みが普及している。

そのため、本学と愛知県海部郡大治町（以下大治町）においても、令和3年度から連携し、大治町地域在住高齢者の転倒予防や認知症予防など健康寿命の延伸を目的として、実

情に応じた支援策を検討してきた。そして、令和5年度に「はじめての元気あっぷ教室」という名称で大治町と一般介護予防事業を協同実施する運びとなった。今回は、令和5年度に開催した第1回目の取り組み内容について報告する。

【はじめての元気あっぷ教室の紹介】

1. 教室の開催趣旨

はじめての元気あっぷ教室は、65歳以上の要支援認定者または低体力者を対象に継続できる通いの場を確保し、低体力者の生活機能の向上、介護予防の基礎知識定着、運動習慣の定着を目的とした教室である。

2. 対象者

大治町在住の高齢者で、要支援認定者または低体力者である。定員は20名であり、今回は合計14名（男性5名、女性9名）であった。内訳として、要支援認定者は2名（要支援1・2、各1名）、既往を有する対象者は2名（脳梗塞1名、大腿骨骨折1名）であった。平均年齢は79.2歳（70歳～89歳）であった。

3. 教室の開催要項

1) 開催日程

令和5年8月31日～12月14日の約3カ月間とし、大治町の多世代交流センターで行った。開催頻度は1～2回/月である。

2) プログラム

プログラムは開講式と閉講式を含めた全8回とし、1回のプログラム時間は1時間半であり、前半に講義を約30分間、後半に実技を約50分間実施した（前半と後半の間に10分間程度休憩）。

1回目と7回目は身体機能・認知機能測定、2回目と8回目は身体機能・認知機能測定の結果説明を実施した。身体機能測定は、握力、開眼片足立ち、2分間歩行、Timed Up & Go Test, 4m歩行時間、30秒間椅子からの立ち上がりテスト（以下CS-30）を行った。認知機能測定はMini-Cognitive Assessment instrument（以下Mini-Cog）を行った。その他、体組成測定を実施した。

また、質問紙として食品摂取多様性スコア、身体活動量、その他に外出頻度や運動習慣等を質問紙にて調査した。これは、受講生自身が現状を把握し、個人の健康増進や介護予防に役立てること、また、受講前後の比較を目的に実施した。

講義は大治町の高齢者が介護・介助が必要となった主な原因⁴⁾である骨折・転倒、脳卒中・心臓病、高齢による衰弱（認知症含む）、関節の病気（リウマチ）に関する予防的な内容と確認テスト（全体の振り返り）を実施した（表1）。後半の実技は各講義内容に沿った予防体操2～3種類と、「大治町はじめての元気あっぷ体操」と称したストレッチ、筋力トレーニングを実施した。「大治町はじめての元気あっぷ体操」は上肢・体幹の運動3種類、下肢・体幹の運動5種類で構成されている。なお、講義・実技ともに本学教員の理学療法士・作業療法士が担当した。

授業の一環として本学理学療法専攻2年生も参加した（図1）。

表1 講義テーマ (令和5年度)

日程	担当者	講義テーマ	講義概要
9月28日	理学療法士	骨折・転倒予防	転倒・骨折は要介護要因であるため、転倒の要因を理解し、改善するための運動方法・栄養・環境調整などを学ぶ。
10月12日	理学療法士	脳卒中・心臓病予防	脳卒中と心臓病の病態について理解を深め、予防するための方法として有酸素運動などを学ぶ。
10月26日	作業療法士	高齢による衰弱予防 (認知症含む)	認知症の特徴・症状の理解を深め、日常生活で予防できる取り組みを学ぶ。
11月9日	作業療法士	関節の病気(リウマチ)予防	リウマチの病態・治療方法などを把握し、日常生活で役立つセルフチェック・関節保護の方法・リウマチ体操を学ぶ。
12月14日	作業療法士	確認テスト	上記4テーマの知識が定着しているのか確認する。各テーマから1問出題し、○×形式で解答してもらう。



図1 本学理学療法学専攻2年生による「大治町はじめての元気あっぷ体操」の様子

4. 活動結果

1) 教室参加率

全8回開催における対象者の参加率を表2に示した。初回は14名から始まったが、第2回目より対象者2名（男性1名，女性1名），第6回目から女性1名がやむを得ない事情により参加が中止となった。そのため，終了時の第8回目では総数11名となった。教室の平均参加率（途中で参加中止となった対象者は除外）は90.5%であり，男女別では男性93.8%，女性79.7%となり男性の参加率が高かった。

表2 教室参加率

教室開催日時	男性	女性	合計
8月31日	5 (100.0)	9 (100.0)	14 (100.0)
9月14日	4 (100.0)	7 (87.5)	11 (91.7)
9月28日	3 (75.0)	7 (87.5)	10 (83.3)
10月12日	3 (75.0)	5 (62.5)	8 (66.7)
10月26日	4 (100.0)	8 (100.0)	12 (100.0)
11月9日	4 (100.0)	7 (100.0)	11 (100.0)
11月30日	4 (100.0)	7 (100.0)	11 (100.0)
12月14日	4 (100.0)	5 (71.4)	9 (81.8)
平均参加率	93.8%	79.7%	90.5%

() : %

※途中で中止となった対象者は除く

2) 身体機能・認知機能測定

本教室前後の身体機能・認知機能測定は第1回目と同じ会場で行った。身体機能測定は握力，開眼片足立ち，2分間歩行，Timed Up & Go Test，4m歩行時間，CS-30であり，認知機能測定はMini-Cogを実施した。

統計処理は本教室の事前と事後の変化を調べるため，対応のあるノンパラメトリック検定であるウィルコクソンの符号付順位検定を用い，いずれも有意水準は危険率5%未満とした。これらのデータ処理はSPSSを用いて行った。途中で参加中止となった対象者を除外した対象者（n=11）の測定結果を表3に示す。今回の教室実施によって身体機能・認知機能は有意な変化は認められず，心身機能は維持されていたと考えられた。

表3 はじめての元気あっぷ教室前後の測定結果

身体機能・認知機能測定項目	8月31日	11月30日	有意差
握力 (kg)	22.4±4.8	23.5±6.0	n.s.
開眼片足立ち (秒)	20.9±28.8	11.8±10.2	n.s.
2分間歩行 (m)	134.2±20.9	139.0±24.1	n.s.
Timed Up & Go Test (秒)	8.0±2.6	7.5±2.0	n.s.
4m歩行時間 (秒)	4.0±1.0	3.9±1.3	n.s.
CS - 30 (回)	20.2±5.8	22.0±6.0	n.s.
Mini-Cog (点)	4.0±1.1	4.6±0.6	n.s.

値は平均値±標準偏差 n.s. : Not Significant

3) 食品摂取多様性スコア

食品摂取多様性スコアは、熊谷ら⁵⁾により開発された食品摂取多様性スコアを用いた。本尺度の得点範囲は0～10点であり、得点が高いほど多様な食品を摂取していることを示す。

開始時と終了時の両方で回答のあった10名の結果をまとめた。全体の点数は開始時5.8±3.4点、終了時5.4±1.8点であった。統計処理として、対応のあるウィルコクソン検定を用い、いずれも有意水準は危険率5%未満とした。これらのデータ処理はSPSSを用いて行ったところ、結果として有意な変化は認めなかった(P=0.6)。開始時と終了時の平均値を比較すると、大きな変化がなく維持されていた。

4) 事後アンケート結果

① 開催回数

「ちょうどよい」56%、「多かった」11%、「少なかった」33%であった。

② 健康や介護予防への意識変化

「高まった」44%、「まあ高まった」56%、「変わらない」と「低くなった」が0%であった。

③ 本教室で得た知識を活用・実践することはあったか

「ある」89%、「ない」11%であった。記載内容としては予防に関する基本動作を守っている、体力が強くなるよう心がけている、片足立ちを練習している、大治町はじめての元気あっぷ体操を思い出して体操している、配布プリントを見ている等であった。

④ 定期的な運動習慣

事前アンケートでは「ある」56%「ない」44%であった。最終では「ある」63%、「ない」36%という結果であり、著明な変化はみられなかった。

【まとめ】

本学と大治町が連携し、開催した「はじめての元気あっぷ教室」の概要について報告した。本教室は、要支援認定者または低体力者の方を対象に継続できる通いの場を確保し、低体力者の生活機能の向上、介護予防の基礎知識定着、運動習慣の定着を目的に行った。教室の参加率は平均して90.5%であり、最終日の確認テストでは多くの対象者がほぼ満点であった。確認テストや事後アンケート内容から、対象者は健康や予防に関する意識を高め、知識を活用できている結果となった。この点については、一時的ではあるが通いの場を確保し、介護予防の基礎知識定着という目的を満たすことができたとと思われるため、今後も大治町と連携し、大治町地域の介護予防に寄与していきたい。

【今後の課題】

身体機能・認知機能測定結果では、統計上の有意差が得られなかったことから、対象者の心身機能は維持できたと考えられたが、定期的な運動習慣の変化がみられなかったことが課題となった。厚生労働省⁶⁾の調査によると、70歳以上の男性で45%、女性で42%に定期的な運動習慣がある。中野ら⁷⁾によれば、介護予防において、運動習慣は重要な役割を果たし、身体機能向上と自立生活の向上・認知症やうつ病の予防となることが報告されている。運動を習慣化するために必要な要因として、戸井田ら⁸⁾は「一緒に運動を行う友人がいる」、「自身の健康状態が良い」、「運動をする場所が近い」ということを挙げている。本研究の対象者のうち56%が事前に運動習慣があったことから、もともと運動に対して意欲的な人が集まっている可能性が高い。したがって、今後も健康寿命延伸における運動の継続・定着として、運動や健康に関する知識の定着の他に、地域コミュニティの活性化や運動する場所の提供など、社会的な関わりの必要性を感じた。

本教室のように大学等の研究機関が参画し、課題に向きあい、取り組むことは地域の直接的な健康課題解決に資する大学の使命の一つとして重要である。そして、島田⁹⁾によると介護予防に関する成功の鍵は市町村がどれだけ熱心に、地域づくりに取り組むかが問われており、市町村での地域づくり、創造も期待されていると報告している。そのため、本学と大治町の連携をさらに強化し、①地域の健康課題の共有を図り、住民の自助・互助を取り入れた介護予防の推進、②本教室終了者に対して、長寿支援課の職員が元気な人向けの教室へ促すことを実施しているため、今後も継続的な運動習慣を可能とする仕組みづくりなど積極的に取り組んでいきたい。

【文献】

- 1) 内閣府. 令和4年版高齢社会白書. <https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2022/zenbun/04pdf> (参照 2023-12-15) .
- 2) 内閣府. 令和元年版高齢社会白書 (全体版). https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2019/html/zenbun/s1_2_2.html (参照 2023-12-15) .
- 3) 厚生労働省. 第1章 介護予防について. https://www.mhlw.go.jp/topics/2009/05/dl/tp0501-1_01.pdf (参照 2023-12-17) .

- 4) 大治町. 大治町老人福祉計画・介護保険事業計画.
https://www.town.oharu.aichi.jp/secure/1330/R0305_rojinhukusi_kaigohokenkeika_ku.pdf (参照 2023-12-15) .
- 5) 熊谷修, 渡辺修一郎, 柴田博ほか:地域在宅高齢者における食品摂取の多様性と高次生活機能低下の関連. 日本公衆衛生雑誌. 2003 ; 50 : 1117-1124.
- 6) 厚生労働省. 平成 29 年度国民健康・栄養調査結果の概要.
<https://www.mhlw.go.jp/content/10904750/000351576.pdf> (参照 2023-12-17) .
- 7) 中野聡子, 奥野純子, 深作貴子ほか:介護予防教室参加者における運動の継続に関連する要因. 理学療法学. 2015 ; 42 (6) : 511-518.
- 8) 戸井田千鶴, 太田ひろみ, 石井博之ほか:地域在住高齢者の運動の開始・運動習慣維持に関わる要因について～ソーシャルサポートに焦点をあてて～. 杏林医学会雑誌. 2020 ; 51 (2) : 79-91.
- 9) 島田陽子:介護予防プログラムの現状と課題. コミュニティケア. 2006 ; 8 (14) : 50-51.

医療的ケア児の施設利用に対する5年間の満足度調査 -結果から見えてきた今後の課題-

小山 隆幸¹⁾ 渡邊 豊明²⁾

- 1) 特定非営利活動法人 TEAM 創心
- 2) 愛知医療学院短期大学 リハビリテーション学科 作業療法学専攻

Five-Year Satisfaction Survey on Facility Use by Parents of Children with Medical Care -Future Issues Revealed from the Results-

Koyama Takayuki Watanabe Toyoaki

【要旨】

特定非営利活動法人 TEAM 創心の放課後等デイサービスにおける医療的ケア児の保護者に対する満足度調査を実施した。調査の結果を検討し、満足度向上に向けた課題を整理した。調査結果では、全体として満足度が高いものの災害時の対応や医療的ケアに対する専門性の向上など、今後の運営改善における課題が明らかになった。

具体的には、調査項目のうち、「取り組みに満足している」「子どもが通所を楽しみにしている」の項目で、多くの保護者が満足していると回答した。その一方で「災害における体制や対応」「医療的ケアに対する専門性の向上」の項目で、不安や不満の声が挙がった。これらの課題を踏まえて、災害時の対応マニュアルの作成や医療的ケアに関する研修の充実など、満足度向上に向けた取り組みが求められる。

キーワード：医療的ケア児 家族支援 満足度

【はじめに】

小児医療の進歩や在宅医療の推進により、吸引や経管栄養等の医療的ケアを必要とする子ども(以下、医療的ケア児)は増加している。医療的ケア児は、自宅で生活するケースが多く、保護者は、子どもの医療的ケアと日常生活の両立に苦慮している。医療的ケア児の保護者の満足度向上に向けては、子どもの医療的ケアに関する知識や技術の向上、子どもの日常生活の支援、保護者の精神的なサポートを充実させることが重要である。

特定非営利活動法人 TEAM 創心(以下、本法人)は、医療的ケア児も含めた障害児を対象にした児童発達支援、放課後等デイサービスを運営している。本法人では、事業者向け放課後等デイサービス自己評価表と保護者向け放課後等デイサービス評価表を実施しており、保護者の満足度を把握している。筆者は、2019年から2023年の過去5年間に、放課後等デイサービスを利用している保護者を対象に満足度調査を実施した。

本論文では、この調査結果を分析し、医療的ケア児の保護者の満足度向上に向けた課題と展望について考察を加え、報告する。

【目的】

医療的ケア児の保護者に対する施設利用の満足度結果を検証し、本法人の放課後等デイサービスにおける満足度向上に向けた課題を整理する事と保護者が安心して本法人の施設が利用できるように改善する事を目的とした。

【対象】

対象は2019年から2023年に本法人の放課後等デイサービスを利用している医療的ケア児の家族とした。対象となる医療的ケア児の年代分布を図1に示した。

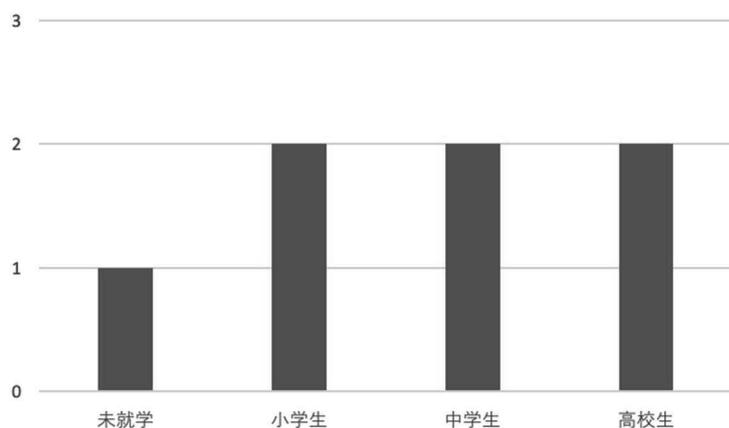


図1 対象となる医療的ケア児の年代分布(2023年時点)

【方法】

2019年から2023年の5年間に渡って、満足度調査を年1回実施した。本調査のスケジュールを図2に示した。毎年1月の放課後等デイサービスを利用した際に、筆者が保護者向け評価表の用紙を家族に配布した。保護者向け評価表は全18項目あり、表2に示した。各項目の回答は選択式で、「はい」「どちらでもない」「いいえ」「わからない」の4件法で行った。また、「ご意見」欄の自由記載も含め集計した。回収方法は、利用時に持参していただき筆者が回収した。名前は無記名とした。筆者から保護者へ口頭にて評価表をとる事と結果は公表する旨を伝えて了承を得た。

●：実施の時期

項目	2019年		2020年		2021年		2022年		2023年	
	1月	2月								
配布	●		●		●		●		●	
回収		●		●		●		●		●

図2 満足度調査実施スケジュール

【結果】

2019年から2023年の回収率は平均92%であった。また、回答者数は合計32人であった。回収率と回答数を表1に示した。5年間の18項目の集計結果を表2に示した。また、自由記載の集計結果を表3に示した。

表1 回収率と回答数

	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	計(平均)
回収率(%)	100.0	100.0	75.0	100.0	85.0	92.0
回答数(人)	7	5	6	8	6	6.4

表2 5年間の集計結果(平均)
回収率平均 92% 回答数平均 6.4人

保護者等向け 放課後等デイサービス評価表

		チェック項目	はい	どちらとも いえない	いいえ	わからない	ご意見
環境 体制 整備	1	子どもの活動等のスペースが十分に確保されているか	92.0%	8.0%			
	2	職員の配置数や専門性は適切であるか	86.0%	12.0%		2.0%	
	3	事業所の設備等は、スロープや手すりの設置などバリアフリー化の配慮が適切になされているか	94.0%			6.0%	
適切な 支援の 提供	4	子どもと保護者のニーズや課題が客観的に分析された上で、放課後等デイサービス計画*1が作成されているか	94.0%			6.0%	
	5	活動プログラム*2が固定化しないよう工夫されているか	92.0%	2.0%		6.0%	
	6	放課後児童クラブや児童館との交流や、障がいのない子どもと活動する機会があるか	20.0%		6.0%	84.0%	
保護者 の説明 等	7	支援の内容、利用者負担等について丁寧な説明がなされたか	96.0%	2.0%	2.0%		
	8	日頃から子どもの状況を保護者と伝え合い、子どもの発達の状況や課題について共通理解ができているか	89.0%	11.0%		15.0%	
	9	保護者に対して面談や、育児に関する助言等の支援が行われているか	73.0%	25.0%		2.0%	
	10	父母の会の活動の支援や、保護者会等の開催等により保護者同士の連携が支援されているか	16.0%	22.0%	4.0%	58.0%	
	11	子どもや保護者からの苦情について、対応の体制を整備するとともに、子どもや保護者に周知・説明し、苦情があった場合に迅速かつ適切に対応しているか	75.0%	21.0%		4.0%	
	12	子どもや保護者との意思の疎通や情報伝達のための配慮がなされているか	90.0%	10.0%			
	13	定期的に会報やホームページ等で、活動概要や行事予定、連絡体制等の情報や業務に関する自己評価の結果を子どもや保護者に対して発信しているか	86.0%			14.0%	
	14	個人情報に十分注意しているか	91.0%			9.0%	

非常時等の対応	15	緊急時対応マニュアル、防犯マニュアル、感染症対応マニュアルを策定し、保護者に周知・説明されているか	63.0%	20.0%		17.0%	
	16	非常災害の発生に備え、定期的に避難、救出、その他必要な訓練が行われているか	68.0%	12.0%		20.0%	
満足度	17	子どもは通所を楽しみにしているか	97.0%			3.0%	
	18	事業所の支援に満足しているか	90.0%	10.0%			

表3 自由記載集計結果

自由記載	<ul style="list-style-type: none"> ・利用中に災害が起きた時の連絡方法を知りたい。 ・災害など緊急時に予備備品を預かって欲しい。 ・時々、スタッフ同士が情報共有出来ているか気になる。 ・子どもが楽しみにしていると思う。
------	--

チェック項目全体で、「はい」の割合が80%以上と高い結果となった。回答の割合が分散した内容を以下に記載する。

放課後等デイサービス評価表(以下、評価表)6の結果を図3に示した。放課後児童クラブや児童館との交流や、障がいのない子どもと活動する機会があるかという項目に対して、「はい」20%、「どちらともいえない」6%、「わからない」84%であった。

評価表10の結果を図4に示した。父母の会の活動の支援や、保護者会等の開催等により保護者同士の連携が支援されているかという項目に対して、「はい」16%、「どちらともいえない」22%、「いいえ」4%、「わからない」58%であった。

評価表15の結果を図5に示した。緊急時対応マニュアル、防犯マニュアル、感染症対応マニュアルを策定し、保護者に周知・説明されているかという項目に対して、「はい」63%、「いいえ」20%、「わからない」17%であった。

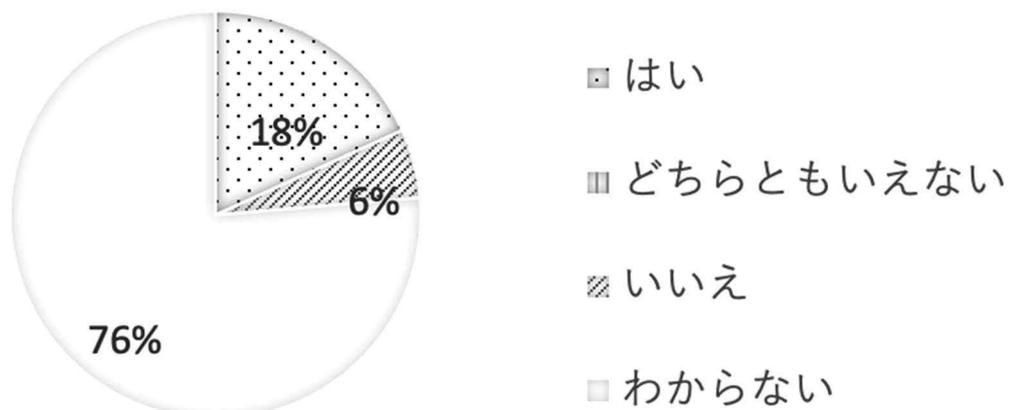
評価表16の結果を図6に示した。非常災害の発生に備え、定期的に避難、救出、その他必要な訓練が行われているかという項目に対して、「はい」68%、「いいえ」12%、「わからない」20%であった。

満足度に関する結果を以下に記載する。

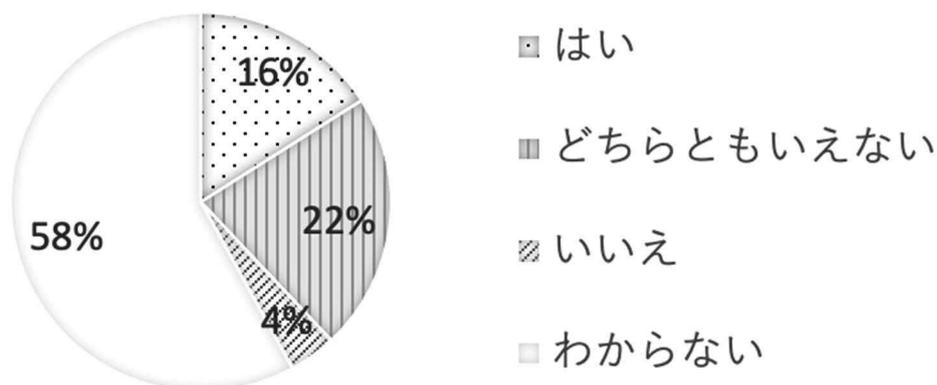
評価表17の結果を図7に示した。子どもは通所を楽しみにしているかという項目に対して、「はい」97%で高い値であった。

評価表18の結果を図8に示した。事業所の支援に満足しているかという項目に対して、「はい」90%で高い値であった。

満足度に関する項目は、おおむね利用を満足している回答が多い結果であった。また、「ご意見」としては、「子どもは楽しみにしている」、「災害時対応について知りたい」という意見があった。災害時に関しては、「利用中に災害が起きた時の連絡方法を知りたい」、「災害など緊急等に予備の備品を預かって欲しい」という意見があった。



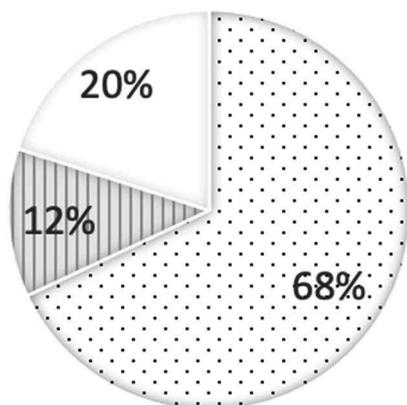
「放課後児童クラブや児童館との交流や、障がいのない子どもと活動する機会があるか」
図3 評価表6結果



「父母の会の活動の支援や、保護者会等の開催等により保護者同士の連携が支援されているか」
図4 評価表10結果

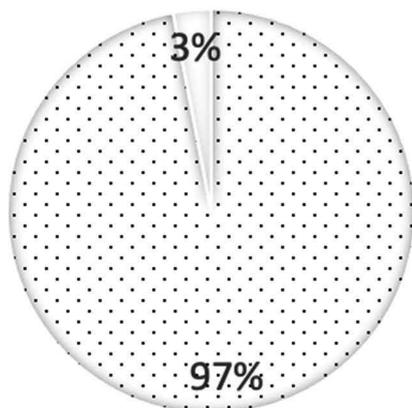


「緊急時対応マニュアル、防犯マニュアル、感染症マニュアルを策定し、保護者に周知・説明されているか」
図5 評価表15結果



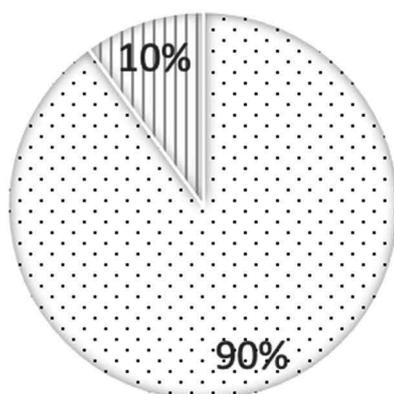
- はい
- どちらともいえない
- いいえ
- わからない

「非常災害の発生の備え，定期的に避難，救出，その他必要な訓練が行われているか」
 図6 評価表16結果



- はい
- どちらともいえない
- いいえ
- わからない

「子どもは通所を楽しみにしているか」
 図7 評価表17結果



- はい
- どちらともいえない
- いいえ
- わからない

「事業所の支援に満足しているか」
 図8 評価表18結果

満足度項目に関して各年の結果を以下に示す。

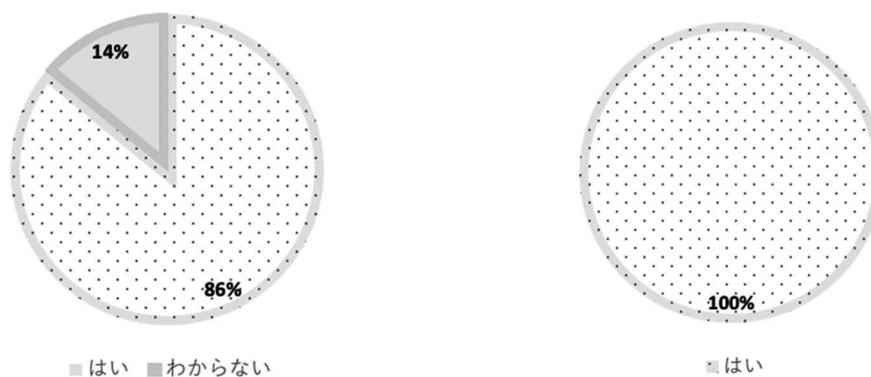
2019年実施の回収率は100%であった。結果を図9に示した。回答者は7名であった。「子どもは通所を楽しみにしているか」の項目は、「はい」が86%であった。「わからない」は14%であった。「事業所の支援に満足しているか」という項目は、「はい」が100%であった。

2020年実施の回収率は100%であった。結果を図10に示した。回答者はご家族5名であった。「子どもは通所を楽しみにしているか」、「事業所の支援に満足しているか」という項目ともに「はい」が100%であった。

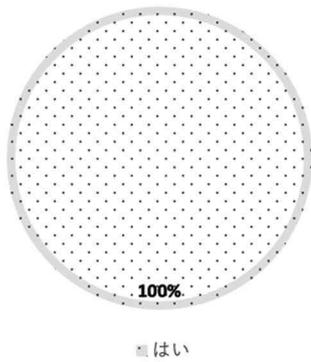
2021年実施の回収率は100%であった。結果を図11に示した。回答者はご家族6名であった。「子どもは通所を楽しみにしているか」の項目は、「はい」が100%であった。「事業所の支援に満足しているか」という項目は、「はい」が80%であった。「どちらともいえない」が20%であった。

2022年実施の回収率は100%であった。結果を図12に示した。回答者はご家族8名であった。「子どもは通所を楽しみにしているか」の項目は、「はい」が100%であった。「事業所の支援に満足しているか」という項目は、「はい」が75%であった。「どちらともいえない」が25%であった。

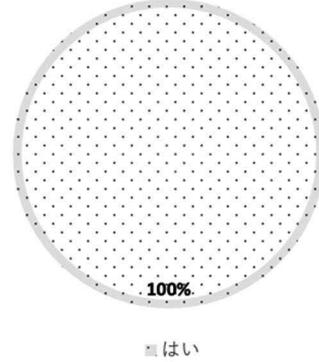
2023年実施の回収率は85%であった。結果を図13に示した。回答者はご家族6名であった。「子どもは通所を楽しみにしているか」の項目は、「はい」が100%であった。「事業所の支援に満足しているか」という項目は、「はい」が90%であった。「どちらともいえない」が10%であった。



「子どもは通所を楽しみにしているか」 「事業所の支援に満足しているか」
 図9 2019年調査結果

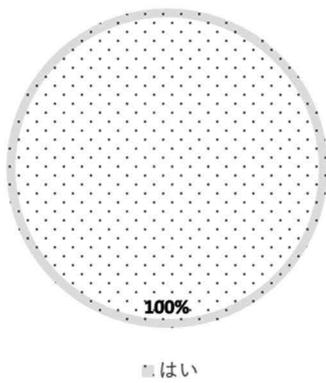


「子どもは通所を楽しみにしているか」

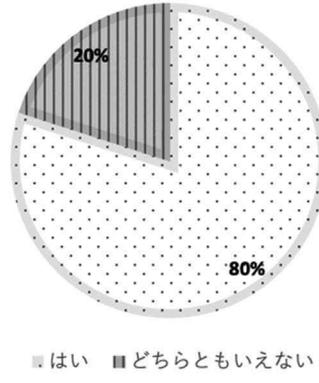


「事業所の支援に満足しているか」

図 10 2020 年調査結果

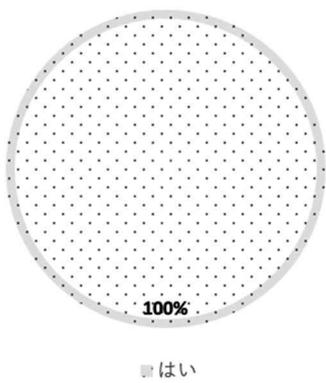


「子どもは通所を楽しみにしているか」

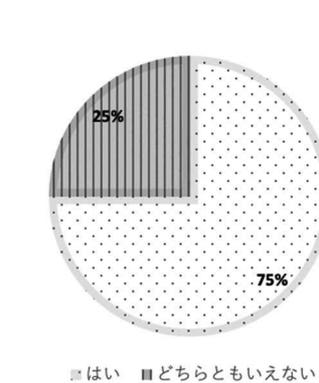


「事業所の支援に満足しているか」

図 11 2021 年調査結果

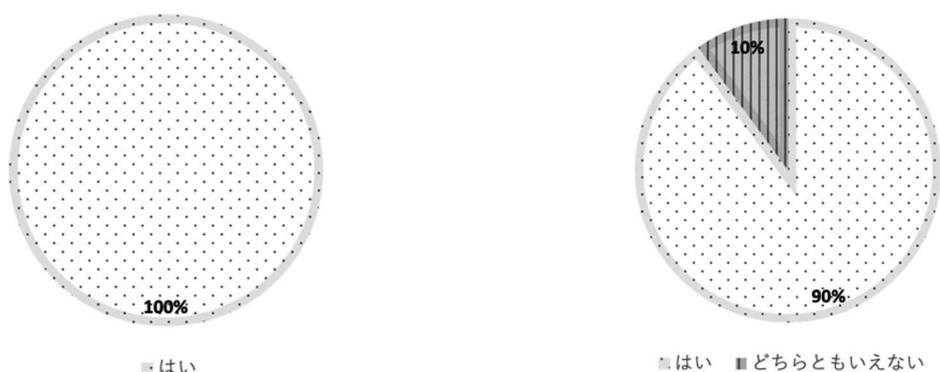


「子どもは通所を楽しみにしているか」



「事業所の支援に満足しているか」

図 12 2022 年調査結果



「子どもは通所を楽しみにしているか」 「事業所の支援に満足しているか」
 図 13 2023 年調査結果

【考察】

今回、利用者の家族に対して満足度の視点から調査を行った。厚生労働省によると施設の利用者満足度とは、利用者の視点から受けたサービスの質¹⁾に対する評価と言われている。また、放課後等デイサービスの基本的役割²⁾として、①子どもの最善の利益の保障、②共生社会の実現に向けた後方支援、③保護者支援の3点が挙げられる。子どもが利用を楽しみにしている事が家族の満足度につながる大きな要因と考える。そのため、サービスの質向上、コミュニケーションを図り情報共有が重要であると考えられる。

評価表 17, 18 より医療的ケア児が利用する福祉事業所に看護師、作業療法士、保育士、社会福祉、精神保健福祉などの専門職が在籍している事や個別支援の対応をしている事が満足度の高くなった要因と考えられた。評価表 6 より放課後クラブとの交流は新型コロナウイルス感染症の影響もあり、積極的に行う事が出来なかったため今後は状況をみて進めていきたい。

調査結果から課題は2点考えられた。

1つ目は、評価表 10 よりコミュニケーションを図り情報共有が挙げられた。特に保護者とスタッフ間、スタッフ同士の子どものケア状況の共有が重要になると考える。保護者の視点からみたケア³⁾とは、子どもであること、親であること、家族であることが尊重され、家族の見方や望みを尊重した取り組みがあると家族が感じられることであり、子どもと家族の尊厳・尊重が基盤になっている。子どもや子どものケアをどうみるかを医療者と共有するときに、家族には子どもの身体的なことだけでなく全体をみている、つまり、子どもそのものをみている感覚が同時にあることが報告されている。本法人では、保護者とのコミュニケーションの機会は送迎時が多い。放課後等デイサービスの実態把握及び質に関する調査研究⁴⁾において、送迎時に家族とのコミュニケーションの時間を設けて、希望や要望を聞いている事は多いようである。送迎時は車いすを使用している子どもが多く、福祉車両に乗車する準備があるため時間が限られている。限られた時間の中で日頃のケアを共有し合う工夫も必要になると考えられた。

2つ目は、評価表 15, 16 と自由記載より災害時対応が挙げられた。現在は、年に2回避難訓練を行い、日頃から災害時に対応できるよう心がけている。また、BCP: Business Continuity Plan (業務継続計画)を作成しているが、より実用的な計画が必要になると考え

る。BCPとは、大地震等の自然災害、感染症のまん延、テロ等の事件、サプライチェーン(供給源)の途絶、突発的な経営環境の変化など不測の事態が発生しても、重要な事業を中断させない、または中断しても可能な限り短い時間で復旧させるための方針、体制手順等を示した計画のことを業務継続計画(BCP)のことを表している⁵⁾。医療的ケア児を受け入れている事業所の看護師は感染・災害・医療安全対策、急変時の対応等について事業所の体制を整備する必要性を認識⁶⁾している。事業所のスタッフと家族間、事業所のスタッフ同士でケアを共有し、継続したケアの実施を可能とすることは安全確保につながると考えられる。医療的ケアが必要な方の災害対応では、人工呼吸器や吸引が必要なため特に電源確保が重要になる。医療的ケアが必要な方と家族のための災害時対応ガイドブック⁷⁾において、住まいの地域の災害を知る、避難について考える、電源の確保や避難物品を準備や点検をする、緊急時の連絡表をつくる、医療・保健・福祉・行政・地域の連携することが大事になると言われている。自分が住んでいる地域の危険性を知るために、自治体が作成している「ハザードマップ(防災マップ)」を活用することが推進されている。また、災害時の医療的ケアを必要とする子どもの保護者の思いとして、①ライフラインの確保、②移動の困難さ、③避難場所の衛生環境に不安、④必要な薬や医療ケア用具や衛生材料などの不足、⑤日常利用している支援が途絶えた場合の支援などについて、地域の方々にも知っていただきたいとしている。

今後は、日頃からの関わりを通して保護者と子どものケアに関すること、定期的な避難訓練を行うなどして災害に対する意識を持ち、非常時の対応に関する情報の情報共有をより密に図っていくことが必要になると考える。

【おわりに】

5年間の満足度調査を分析し、満足度や課題の整理を行なった。スタッフと保護者間、スタッフ同士の情報共有や災害時対応の課題が挙げられた。改善策として、2020年からは保護者との連絡ノートやスタッフ同士の申し送りノートの活用を始めている。また、災害対応では業務継続計画を作成し定期的な避難訓練を行なっている。今後も子どもと家族支援の充実を目指し、サービスの質向上にもつなげたい。また、災害時の対応に関しては医療・保健・福祉・行政・地域の連携を強化していきたい。

【謝辞】

本研究を実施するにあたり、研究協力を頂いた通所利用者と保護者の皆様に感謝致します。

【文献】

- 1) 厚生労働省. 介護施設における利用者満足度.
https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12301000-Roukenkyoku-Soumuka/0000180924_6.pdf (参照 2023-12-13).
- 2) 厚生労働省. 放課後等デイサービスガイドライン.
<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12201000-Shakaiengokyokushougaihoken-fukushibu-Kikakuka/0000082829.pdf> (参照 2023-12-16).

- 3) 茂本咲子, 他: 医療的ケアを必要とする子どもの家族が認識する『子どもと家族を主体としたケア』の特徴-在宅ケアを検討してから家庭で生活する時期に焦点を当てて-. 岐阜県立看護大学紀要. 2021; 第21巻1号: 49-59.
- 4) みずほ情報総研株式会社. 「放課後等デイサービスの実態把握及び質に関する調査研究」. https://www.mizuho-rt.co.jp/case/research/pdf/r01shogai2019_04.pdf (参照 2023-12-23).
- 5) 厚生労働省. 障害福祉サービス事業所等における業務継続計画(BCP)作成支援に関する研修. https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_kour eisha/douga_00003.html (参照 2023-12-18).
- 6) 新田美里, 脇本寛子: 放課後等デイサービスにおける医療的ケア児を受け入れる体制整備の現状と課題に対する認識-看護師5名のインタビューから-. 日本看護科学会誌. 2022; Vol.42: 476-483.
- 7) 別府市防災局防災危機管理課. 「医療的ケアが必要な人と家族のための災害時対応ガイドブック」. <https://www.bousai.go.jp/kaigirep/chuobou/jikkoukaigi/18/pdf/shiryo2-2.pdf> (参照 2023-12-24).

[学生研究]

《卒業研究論文 第14巻 令和五年度》

[理学療法学専攻]

等尺性収縮した筋へのアイシングが

その後の等尺性収縮の持続時間に与える影響について

浅井 菜摘, 滝 琴子 (指導教員: 松村 仁実)

スラックライントレーニングが重心動揺に及ぼす効果

伊藤 大貴, 渡邊 昂雅 (指導教員: 濱田 光佑)

肩こりに対するセルフストレッチングの効果検証

伊藤 凜矩, 平原 舜梧 (指導教員: 山田 南欧美)

冷え症の有無と交感神経反応性との関連

岩月 陽菜 (指導教員: 齊藤 誠)

動的ストレッチング前の静的ストレッチング実施の有無が

パフォーマンスに与える影響

大澤 沙香, 柴田 貴永 (指導教員: 松村 仁実)

身体特性を考慮した立ち上がり介助が

立ち上がり動作開始からの重心動揺に及ぼす影響

近藤 綾, 嶋山 未夢 (指導教員: 松村 仁実)

跳躍動作のイメージトレーニングが跳躍距離に与える影響について

鈴木 海渡, 日比 峻晴 (指導教員: 濱田 光佑)

災害支援における理学療法士に求められる役割についての質的研究

高井 綾菜, 高木 実夢 (指導教員: 濱田 光佑)

「洗い桶拭き取り練習」は非利き側上肢の巧緻性向上に有効か

瀧戸 歩菜 (指導教員: 宮津 真寿美)

運動前、運動後のアイシングによる血液動態への影響

武田 夏実, 前田 百伽 (指導教員: 臼井 晴信)

パンプス着用時の上り傾斜トレッドミル歩行の下肢筋活動について

坪井 佑衣 (指導教員: 濱田 光佑)

市販されている歩行器に関する調査

中村 颯真 (指導教員：加藤 真弓)

端座位での等尺性肩関節外旋筋力測定時における肩関節回旋角度の違いが
発揮筋力と筋活動に与える影響

西岡 杏美果, 松田 紗来 (指導教員：木村 菜穂子)

小児の運動能力に影響を及ぼす要因の検討ー睡眠時間に着目してー

二宮 香帆 (指導教員：山田 南欧美)

高強度・低強度運動による血糖値低下率の差の研究

速水 颯馬 (指導教員：白井 晴信)

W-upでのゴムバンド使用が短時間激運動後の血中乳酸に及ぼす影響

深町 駿也 (指導教員：白井 晴信)

短時間の静的ストレッチングが高速度の等速性膝関節伸展筋出力に及ぼす影響

二村 颯太 (指導教員：宮津 真寿美)

健常者の荷物挙上動作にスマートスーツが与える影響

保田 実桜 (指導教員：齊藤 誠)

足部メンタルローテーション課題が動的バランスに与える影響

森 翔之佑 (指導教員：濱田 光佑)

本学学生の月経随伴症状と対処法について

松久 華鈴 (指導教員：加藤 真弓)

内側縦アーチ高率と足把持力および転倒との関係
～前期高齢者と後期高齢者との比較～

八城 颯一郎 (指導教員：加藤 真弓)

《卒業研究論文 第14巻 令和五年度》

[作業療法学専攻]

重度心身障害児の食事において作業療法士が出来ること

浅田 侑穂 (指導教員：加藤 真夕美)

災害時リハビリテーションの課題について

～文献検索と防災活動に参加して～

伊藤 亜純, 木ノ下 衣織, 松山 萌花 (指導教員：廣渡 洋史)

筒けんを用いた短時間の運動が記憶に与える影響

榎本 佳彦, 木下 優杏 (指導教員：渡邊 豊明)

本学学生における課題先延ばし行動と特性的自己効力感について

小椋 雄太 (指導教員：横山 剛)

自助具の外見に関するアンケート調査

小澤 麻那, 伊東 優斗 (指導教員：廣渡 洋史)

国内における認知症の行動・心理症状 (BPSD) に対する

「回想」の効果についての文献研究

尾上 侑 (指導教員：外倉 由之)

「音楽を用いて作業効率を上げるには」

～クラシック音楽が作業効率に与える影響の検討～

金子 実莉 (指導教員：外倉 由之)

急性期入院高齢患者における廃用症候群予防実践での作業療法士の役割

～臨床作業療法士と作業療法学専攻学生の認識の違い～

木下 愛奈 (指導教員：外倉 由之)

認知症カフェにおける作業療法士の現状と可能性について

紀平 莉奈 (指導教員：加藤 真夕美)

高齢者の睡眠障害への介入について

小澤 萌乃 (指導教員：清水 一輝)

音楽テンポ変化による作業効率や生理的变化についての文献検討

近藤 亜美 (指導教員：松田 裕美, 清水 一輝)

イメージトレーニングの効果と臨床への応用について

重田 歩南, 筒井 香奈 (指導教員: 渡邊 豊明)

学生の先延ばし行動について～能動的先延ばしのメリット～

鈴木 愛莉 (指導教員: 松田 裕美, 外倉 由之)

脳卒中後うつへの介入方法に関する文献検討

豊田 晏慈 (指導教員: 清水 一輝)

作業療法学生の死に対する意識調査

松田 花音 (指導教員: 外倉 由之)

内発的動機づけについての文献検討

水野 飛美生 (指導教員: 松田 裕美, 廣渡 洋史)

本学学生の先延ばし行動と完全主義傾向の関係性について

宮木 瑠菜 (指導教員: 横山 剛)

先延ばし行動の要因とストレス対処方略の関係について

森 真生 (指導教員: 横山 剛)

幼児期の特別なニーズを持つ子どもの対応の困難さと支援状況について

守屋 彩優莉 (指導教員: 清水 一輝)

レビー小体型認知症患者の主介護者と医療従事者という

2つの視点からみた認知症患者の介護負担

矢野 倅子 (指導教員: 加藤 真夕美)

「自己肯定感による対人関係の影響」～コミュニケーションを通して～

山口 陽路 (指導教員: 渡邊 豊明)

心理的ストレスが体調に及ぼす影響

山本 葵 (指導教員: 清水 一輝)

短大学生 1.3 年生における整容動作の価値観

～社会的立場の変化と男女の比較～

山本 歩果 (指導教員: 外倉 由之)

本学学生における睡眠状況と気分の関係性

吉永 彩夏 (指導教員: 松田 裕美, 渡邊 豊明)

高齢者における食事満足度を上げる要因についての文献検討

若松 美桜 (指導教員：加藤 真夕美)

高齢者の生きがいと生活満足度の関係についての文献研究

竹内 風葉 (指導教員：加藤 真夕美)

愛知医療学院短期大学紀要投稿規定

総則

1. 本誌は愛知医療学院短期大学の学術的進歩に寄与する論文などを掲載する。邦文名は「愛知医療学院短期大学紀要」、英文名は「Bulletin of Aichi Medical College」とする。
2. 本誌は愛知医療学院短期大学の紀要編集委員会が編集する。
3. 投稿原稿の種別は原則として、原著（短報を含む）、症例報告、総説とする。ただし、活動報告、調査報告等も論文に準じた形式で投稿できる。なお、専攻科学生および研究生の研究は、論文形式で掲載できる。
4. 投稿は原則として愛知医療学院短期大学の教職員（専任・非常勤等を問わない）、専攻科学生、研究生に限る。ただし、それ以外の投稿も紀要編集委員会の判断によって受理できる。
5. 論文形式での投稿原稿は他誌に未発表のものに限る。原著（短報を含む）、症例報告、総説の投稿論文の審査は査読制とし、採否は編集委員会において決定する。必要に応じて誓約書・同意書などを貼付する。
6. 掲載された論文等の著作権は、愛知医療学院短期大学に帰属する。

原稿作成の手引き

1. 本文の長さは原著など論文形式での投稿の場合、400字原稿用紙20枚分（8000字）以内とする（一般的に英文は和文原稿用紙2マスに3文字となる）。和文原稿は10.5ポイント、英文は12ポイント、MS明朝を用いたMicrosoft社のWordで作成し、PDFに変換したものを提出する。
*和文の句点と読点は次に統一する。句点：全角ピリオド（.）読点：全角カンマ（,）。
*英数字は半角とし、フォントはCenturyで統一する。
2. 和文原稿は、A4用紙縦置きにして40文字×40行とし、余白を、上35mm、下30mm、左右25mmとする。英文は、左揃えとし行末のハイフネーションは用いない。
3. 図・表・写真は原則として本文中に組み込む。図・写真の下部（表は上部）には、図1などのように番号を記し、スペースを置いて説明をつける。文字・数字は全て本文と同じフォント・サイズにする。なお説明は、図・表に対してセンタリングで配置とする。
4. 論文原稿は以下の順に記述する。
 - ① 和文：題名、著者名、所属、英題名、著者英名の順にそれぞれ改行し、1行空ける。これらは全て12ポイント、本文と同じフォントで太文字とする。筆署名の英名記載は、姓名の順とし間にスペースを入れ、それぞれの1文字目を大文字とする。
 - ② 英文：英文題名、英文著者名（全員記載）、英文所属の順にそれぞれ改行し、1行空ける。全て14ポイントとし、いずれも最初の1文字だけ大文字とする
 - ③ 要旨は1行空けて記述する。和文は400文字以内、英文は250words以内、キーワードは5語以内で全て本文と同じフォント・サイズとする。
 - ④ 本文は1行空けて以下の順に記述する。（例として以下の言葉を使用する。ただし、内容によっては異なることもある）

*はじめに	*対象と方法（症例と方法）	*結果（成績）
*考察	*おわりに	

*謝辞(科研費等の受理, 学術集会等で発表したものはその旨を記載する)

*文献

いずれも小見出しとして【 】でくくり, 和文・英文とも本文と同じポイント, 太文字とする. 小見出しの前は1行空ける.

5. 略称・略語は初出箇所では正式名称を記し, かっこ付けで略称・略語を付記する.

6. 引用文献の記載について

① 論文の最後に, 引用順および本文に初出の順に番号を付けて記載する. 本文中の該当箇所の右肩に数字をつけて表す(例: ¹⁾).

② 著者名は筆頭者から3名まで列記し, それ以上は, ほか または *et.al.*とする.

③ 引用雑誌名は略名とし, 日本語文献は「医学中央雑誌収録誌目録」, 外国文献は「PubMed」に従い, 以下の文献記載例を参照して記載する.

*文献記載順序

《雑誌》 著者名: 論文タイトル. 雑誌略名. 出版年(西暦); 巻号数: 初頁-終頁.

《書籍》 著者名: 書名 版表示(初版は省略). 出版者, 出版地, 出版年(西暦), pp. (初頁-終頁) または p. (単頁).

《論文集(書籍)中の論文》 著者名: 論文名, 書名. 編者名, 出版者, 出版年(西暦), pp. 初頁-終頁.

《Web上の記事》 ページ作成者名. Web ページの題名. URL(参照年月日).

④ 例

1) 湯田京子, 松田啓一: 障害者の就労支援 重度・重複障害. 総合リハビリテーション. 2008; 36: 533-537.

2) Cooper DS, Doherty GM, Haugen BR, et al.: Revised American Thyroid Association management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid Cancer. *Thyroid*. 2009; 19: 1167-1214.

3) 中村隆一, 齋藤宏, 長崎浩: 基礎運動学 第6版補訂. 医歯薬出版, 東京, 2012, pp. 305-313.

4) 高見博, 村井勝: 第1章 内分泌外科総論, 内分泌外科標準テキスト. 村井勝, 高見博(編), 医学書院, 東京, 2006, pp. 1-7.

5) 中央教育審議会大学分科会. 魅力ある地方大学を実現するための支援の在り方について(令和3年8月 大学分科会).

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/houkoku/1411360_00006.html (参照 2021-12-01).

7. 投稿原稿(初校)については Word および PDF 形式で保存した2つのデータを提出する. なお PDF データは, 原稿の著者名と所属を白文字にして保存したものとする.

8. レフリーによる査読は1回以上とする.

9. 完成論文については Word および PDF 形式で保存した2つのデータを提出する. その際プリントアウトしたものも1部提出する.

10. 原則として投稿(初稿)は毎年度8月1日~12月末を受付期間とする.

11. 本誌は原則として毎年度4月に配布する.

12. この規定は2014年4月1日より発効とする.

追記 1 ; この規定は 2015 年 8 月 1 日に改定し, 改めて同日発効とする.

追記 2 ; この規定は 2016 年 8 月 1 日に改定し, 改めて同日発効とする.

追記 3 ; この規定は 2017 年 8 月 1 日に改定し, 改めて同日発効とする.

追記 4 ; この規定は 2018 年 8 月 1 日に改定し, 改めて同日発効とする.

追記 5 ; この規定は 2020 年 8 月 1 日に改定し, 改めて同日発効とする.

追記 6 ; この規定は 2023 年 8 月 1 日に改定し, 改めて同日発効とする.

編集後記

愛知医療学院短期大学紀要第 15 号に、原著論文 8 編、活動報告 2 編、合計 10 編を掲載し、皆様のお手元にお届けすることができました。

愛知医療学院大学の開学を前に大変お忙しい中での論文の作成に携われた先生方、論文の査読に携われた教授会の先生方に厚く御礼申し上げます。また、本紀要の編集に携わっていただいた FD&SD 委員会の紀要編集担当の諸氏に御礼申し上げます。

来年度は、名称を愛知医療学院大学紀要と改め、これまでの取り組みを振り返り、新しい時代に向けた取り組みの中で、紀要の編集を行っていければと思っています。

学内外からのご指導ご鞭撻をいただき、本紀要が、益々リハビリテーション、セラピストの養成教育などに寄与できますよう祈念しております。今後とも何卒よろしくお願いたします。

紀要編集委員長
横山 剛

〈紀要編集委員〉

編集委員長

横山 剛 (リハビリテーション学科作業療法学専攻)

編集委員

齊藤 誠 (リハビリテーション学科理学療法学専攻)

齊藤 寛子 (統括管理部)

愛知医療学院短期大学紀要

第 15 号

発行日 令和 6 年 3 月 31 日

発行者 学校法人 佑愛学園

愛知医療学院短期大学

〒452-0931 愛知県清須市一場 519

TEL : 052-409-3311

大学 HP : <https://www.yuai.ac.jp/>

編集者 愛知医療学院短期大学紀要編集委員会

印刷所 株式会社フレアクションワークス

