

ISSN 2188-3211

健康レクリエーション研究

Japanese Journal of Health Recreation

第 17 卷

(2022 年 3 月)

日本健康レクリエーション学会

Japan Health Recreation Association

日本健康レクリエーション学会の基本理念と目的について

健康レクリエーションの基本理念

健康レクリエーション (健康レク) の基本理念は、人間の精神的および身体的健康について多種多様なレクリエーション (レク) 支援活動を通して研究し、その成果を個人を対象とする実践において適用し、心と身体の疾病や障害の予防や健康の機能回復・増進に役立てることである。ここで言う多種多様なレクサービス活動とは、ゲーム、ダンス、ソングに限定されることなく、各種スポーツ種目、フィットネス、リラクゼーション、音楽・美術鑑賞、観劇、美術工芸など生活に密着した活動を意味する。

日本健康レク学会の基本理念と目的

日本健康レク学会では、個人を尊重し、その身体的および精神的な健康に係わる諸問題を効果的なレク財を意図的に活用し、予防および軽減を進め、さらに障害者と呼ばれる人々、つまり余暇を楽しみ、社会に貢献することに身体的、情緒的、社会的および知的な能力を十分発揮できない人々の健康の回復、保持および増進の発展を図り、個々人のレク活動が生活の中に定着 (レクの生活化) するように援助し、様々な活動領域に応じた健康レク支援方法の確立、さらに、高度な健康レク支援を提供できる専門家の育成および調査研究の実施を目指す。

- 様々な活動領域に応じた健康レク支援方法を確立するための調査研究を幅広く行う。
- 個人が自分自身の健康問題を意識し、その改善・維持・増進のために行動できる力を獲得するための健康レク支援方法を確立する。
- 身体的、または精神的健康になんらかの問題を持つ人々に対する健康レク支援方法を確立する。
- 多様な価値観や社会のニーズに柔軟に対応できる心豊かな人間性を備え、専門的知識に基づいて健康レクを実践できる人材を育成する。

次に、本会の健康レク支援活動の在り方について、共通の見解として受け止めるべき概念は、次のように考えられる。

1. 健康レクは健康と関連があればどのような健康レク支援知識も歓迎されるが、本会の健康レクは特定のレク財に固執しないで疾病予防法を主体にするものであり、心と身体の病気や障害の予防のための健康レクである。
2. 本会の健康レクは個人の健康を対象とする支援であり、日常生活を楽しむことが困難な人の機能回復を援助することである。
3. 本会の健康レクは、健康に役立つ知識をさまざまな科学の研究成果の中に求めて関連づけ、その成果を実践の場に活用する。
以上のように、本会の健康レクの基本理念と概念に基づいて、私達が健康レク支援を進める戦略 (領域) としては以下のような内容が考えられる。

健康レク支援活動を進める戦略 (領域)

1. 人の生命、生活、人生の質、すなわち QOL の向上に役立つ健康レク支援方法の調査研究。
2. 心と身体を癒すための健康レク支援方法の調査研究。
3. 不登校・閉じこもり児童に対する健康レク支援方法の調査研究。
4. ストレスに関連した健康障害の予防、および、心的外傷体験に対する効果的な対処行動の選択を目的とした健康レクプログラム作成。
5. ライフサイクルに応じて人生の目的や意義を見出し、主体的に人生を選択する過程 (人間の健康)、および福祉のニーズを有する方々に対して生きがいの再構築を支援するための健康レクプログラム作成。
6. 生活習慣病予防および生活習慣病の治療に役立つ健康レク支援方法の確立。
7. 高齢者が健康で楽しい生活を過ごすために、つまずきや転倒防止等の健康レクプログラム作成。
8. 総合型地域スポーツクラブにおける個人の健康づくり支援方策の調査研究。
9. 健康レクを本当に学びたいと願う人を対象に、より高度なレク支援を実践できる専門家の養成。
10. 新たな健康レク支援技術の調査研究。
11. 実験的研究から健康レク支援効果を計る客観的評価法の確立。
12. レク支援が健康者 (含む半健康者) の生理および心理に及ぼす影響に関する基礎的研究 (科学的研究)。
13. 以上の各項目の諸成果を個人の健康の維持・増進・改善に還元する方策についての検討。

健康レクリエーション研究

第17巻 (2022年3月)

目次

原著

- 女性病院看護師の声を出して笑う頻度と二次元レジリエンス要因の関係 1
◇ 井奈波良一・坂本慶子・杉浦春雄
- レクリエーション推進に寄与する公共スポーツ施設整備に関する研究
—岩手県紫波町を事例として— 1 1
◇ 内藤 正和
- 一般人による寺院での坐禅が自律神経機能に与える影響 2 3
◇ 本多 祥子・太田 洋一
- 介護老人保健施設で働く作業療法士の役割と課題に関する調査 3 3
◇ 金山 祐里・小野 健一
- バナナの摂取が運動時の血清尿素窒素および自覚的疲労感に及ぼす影響 4 7
◇ 長崎 大・宇野 智子・渡邊 智之・北川 千加良・増田 隆昌・西川 功征
- COVID-19 and Recommendations for an Effective Personal Recreational Activity 5 5
◇ Seyed Mohammad Mirbod ・ Haruo Sugiura
- 認知機能老化に対する健康運動指導の有用性に関する研究 6 5
◇ 杉浦 春雄・Seyed Mohammad Mirbod・植屋 節子
- 精神障がい者におけるコミュニケーションロボットの印象評価 7 7
◇ 矢野 優・杉浦 浩子・三代澤 邦恵・尾関 智恵・毛利 哲也
- 生最終段階の食支援お食い締め 死から生まれるもの 8 5
◇ 牧野 日和

寄稿

- レジリエンスを育む心理的柔軟性のプロセス—健康レクリエーション活動の実践に向けて . . . 9 9
◇ 井上 真人

原著：

女性病院看護師の声を出して笑う頻度と二次元レジリエンス要因の関係

井奈波 良一¹⁾・坂本 慶子²⁾・杉浦 春雄²⁾

¹⁾ 岐阜産業衛生研究所

²⁾ 愛知学院大学部心身科学部健康科学科

【要旨】 本研究の目的は、女性病院看護師の声を出して笑う頻度と二次元レジリエンス要因の関係を明らかにすることである。女性病院看護師 252 名（平均年齢 36.7±11.4 歳）を対象に無記名自記式アンケート調査を実施した。比較解析は、普段声を出して笑う頻度が「ほぼ毎日」、「週 1～5 日」および「月 3 日以下」の 3 群で実施した。その結果、1. 対象者の資質的レジリエンス要因得点のうち「楽観性」得点は、声を出して笑う頻度が「ほぼ毎日」の者が「週 1～5 日」の者および「月 3 日以下」の者より有意に高かった（それぞれ $p<0.05$ または $p<0.01$ ）。「統御力」得点は、声を出して笑う頻度が「ほぼ毎日」の者が「週 1～5 日」の者より有意に高かった（ $p<0.05$ ）。2. 対象者の獲得的レジリエンス要因得点のうち「問題解決志向」得点は、声を出して笑う頻度が「ほぼ毎日」の者が「週 1～5 日」の者および「月 3 日以下」の者より有意に高かった（それぞれ $p<0.05$ または $p<0.01$ ）。「自己理解」得点は、声を出して笑う頻度が「ほぼ毎日」の者が「週 1～5 日」の者より有意に高かった（ $p<0.01$ ）。以上の結果から、女性病院看護師の普段声を出して笑う頻度と二次元レジリエンス要因のうちで特に「統御力」や「問題解決志向」には何らかの関連があると考えられる。

キーワード： 看護師，笑い，二次元レジリエンス要因 (pp. 1-9)

はじめに

経験的に知られていた笑いの健康への効果に関する研究が、ここ数十年盛んに行われている(1-4)。著者ら (5) は、女性病院看護師では、声を出して笑う頻度とバーンアウトの間には、何らかの関連があることを報告した。その後、著者ら (6) は、薬科大学新生でも、普段声を出して笑う頻度と日常生活習慣および勉強ストレスには何らかの関連があることを報告した。

近年、笑い「自分を受け入れる」「くよくよしない」ことなどとともに、「逆境にさらさ

れ、ストレスフルな出来事によって精神的な傷つきを受けても、そこから立ち直り、適応していくことができる個人の特性」と定義されているレジリエンス (7) の関係が注目されている(8-10)。天谷 (10) は、東日本大震災により帰宅困難地域に指定され長期避難生活を続ける住民では、「笑う」ことが、レジリエンス (9) 得点と有意な正の関連がみられたことを報告している。

平野 (7, 11) は、Cloninger (12) の気質－性格理論に基づいて、レジリエンス要因を二次元、すなわち資質的な要因と獲得的な要因に分け、

Original:

**Relationship of Mirthful Laughter with Bi-dimensional Resilience Factors
among Female Hospital Nurses**

Ryoichi INABA ¹⁾, Keiko SAKAMOTO ²⁾ and Haruo SUGIURA ²⁾

¹⁾Gifu Institute of Occupational health

²⁾Faculty of Psychological and Physical Science, Aichi Gakuin University

Abstract: This study was designed to evaluate the relationships between mirthful laughter and bi-dimensional resilience factors among female hospital nurses. A self-administered questionnaire survey on the related determinants was performed among 252 female hospital nurses with the occupational career of one year and/or more (age: 36.7±11.4 years). The subjects were divided into three groups based on the frequency of mirthful laughs (approximately every day, from once a week to five times and three times or less a month).

The results obtained were as follows:

1. Concerning the score of innate resilience factors, the score of optimism was significantly higher in subjects who laugh mirthfully approximately every day than in those who laugh mirthfully from once a week to five times ($p<0.05$) and three times or less a month ($p<0.01$). The score of control was significantly higher in subjects who laugh mirthfully approximately every day than in those who laugh mirthfully from once a week to five times ($p<0.05$).
2. Concerning the score of acquired resilience factors, the score of attempting to solve a problem was significantly higher in subjects who laugh mirthfully approximately every day than in those who laugh mirthfully from once a week to five times ($p<0.05$) and three times or less a month ($p<0.01$). The score of self-understanding was significantly higher in subjects who laugh mirthfully approximately every day than in those who laugh mirthfully from once a week to five times ($p<0.01$).

These results suggest that there are some relationships between mirthful laughter and especially control or attempting to solve a problem in the bi-dimensional resilience factors among female hospital nurses.

Key words: nurse, laughter, bi-dimensional resilience factors

原著：

レクリエーション推進に寄与する公共スポーツ施設整備に関する研究
—岩手県紫波町を事例として—

内藤 正和

愛知学院大学心身科学部・健康科学科

【要旨】 本レクリエーション推進において、その実施の場となる公共スポーツ施設の整備は重要な要素である。しかしながら、公共スポーツ施設の多くは、必ずしも生活に密着した土地に立地しているわけではなく、立地可能な土地への整備が行われている。そこで、本研究では、スポーツ施設に関して、レクリエーション推進を可能とする整備方法について検討することを目的とした。岩手県紫波町の事例分析から、地域の課題解決の手段としての位置付けもなされなければならないこと、可能な限りの整備費の負担軽減と効果創出の具体的方法を検討しなければならないことが示唆された。

キーワード：公共スポーツ施設、立地、まちづくり (pp. 11-21)

1. 問題の所在と研究の目的

レクリエーションは、生活に密着した活動であり、生活の質向上が期待できる。例えば、19世紀末のイギリスでは、労働者の生活環境が問題視されるようになり、公衆衛生法の制定などの改善が行われた。この時期に、労働者階級の家近くにこそ戸外の遊び場が衛生上必要であるとして、レクリエーションの場とオープンスペースが整備されるようになった。このように、レクリエーションは生活に密着した上での実施が重要となるのである。

このことを踏まえると、レクリエーション実施の場となる公共スポーツ施設（以下、スポーツ施設）の立地場所やそこでの機能は、レクリエーション推進の重要な要素といえる。しかしながら、スポーツ施設は、地域によっては郊外での立地や自動車でしか行くことができない立地での整備は少なくない。住宅地区での立地だ

った場合でも周辺に他の施設はほとんどないのが現状である。したがって、必ずしも生活に密着した土地に立地しているわけではない。こうした立地はスポーツを既に実施している人にとっては大きな影響はないと考えられるが、何かのついでにスポーツが実施できる、スポーツを実施している姿を見てスポーツへの意欲が高まるなどといった波及効果は期待できないのである。つまり、地域全体のレクリエーション推進を考えた際に立地は重要なのである。では、スポーツ施設をまちなかや地域の中心といった地域住民が多く集まる土地に整備すればよいとなるが、その実現は容易ではない。その理由として、スポーツ施設の整備には、利用可能な土地、財源が必要になり、その調整は難しいからである。そもそも、財政が逼迫状態の地方自治体において、他の公共施設ではなく、スポーツ施設を整備するためにはその有効性

Original:

**Public Sport Facility Construction that Contributes to Recreation
- A Case Study of Shiwa Town, Iwate Prefecture –**

Masakazu Naito

Faculty of Psychological and Physical Science, Aichi Gakuin University

Abstract: It is well known that the promotion of recreation requires constructing accessible public sports facilities. However, many of these types of facilities are constructed in lands far from the vicinity of urban areas. The purpose of this study is to examine what type of public sports facilities could contribute to recreational activities. In the case of Shiwa Town, Iwate Prefecture, the collected data suggest that whether the facility contributes to recreational activity or not should be defined as a local problem; and taking measures for appropriate solution encounters two important factors: (1) cost reduction, and (2) effectiveness of the facility.

Key word: public sport facility, location, urban development

原著：

一般人による寺院での坐禅が自律神経機能に与える影響

本多 祥子・太田 洋一

静岡福祉大学 社会福祉学部 健康福祉学科

【要旨】本研究の目的は、一般人の寺院での坐禅が自律神経活動に及ぼす影響を明らかにすることであった。健康な成人 11 名（男性 7 名，女性 4 名）がこの研究に参加した。参加者は寺院にて、僧侶の坐禅指導の後に 15 分間の坐禅を実施した。坐禅の前後に、加速度脈波測定装置を用いて自律神経活動を測定した。自律神経活動は、RR 間隔の標準偏差(SDNN)，高周波の自然対数(LnHF)，低周波 (LnLF)，総パワー (LnTP)，および LF と HF の比 (Ln (LF / HF)) を使用して評価された。坐禅後の心拍数は有意に低下したが、効果量は小さいものであった。SDNN と LnTP は坐禅後に有意に増加し、中程度の効果量を示した。LnLF は増加傾向が認められ、中程度の効果量を示した。Ln (LF / HF) に有意な変化は認められなかったが、中程度の効果量を示した。LnHF は有意な変化は認められず、効果量も小さいものであった。坐禅後の LnHF，Ln (LF / HF) に有意な変化が認められなかったものの、坐禅後の LnLF の増加傾向がみられ、SDNN と LnTP が増加したことは、坐禅によって交感神経機能および自律神経機能レベルが一過性に上昇したことを示すものと示唆される。

キーワード：自律神経機能，坐禅，一般人，寺院 (pp.23-31)

緒言

余暇活動やレクリエーション活動は、新しい自己発見、肉体的健康、精神的安定、知識・技能などが得られるとされ(re-creation) (1)、健康の維持向上や生活の質の向上において重要な要素となっている。また、それらの活動は、個人、集団、個別など様々なかたちで行われており (2)、一般的には、ゲーム、運動、工作、カラオケなど、体を動かす“動”に意識が向けられていることが多い。

一方、余暇活動やレクリエーション活動では“動”を意識した活動だけではなく、“静”を意識した活動も実施される。例えば、音楽鑑賞、映画鑑賞、アロマセラピーなどが行われており、

これらの活動は、副交感神経を刺激してくつろぎ気分の人に誘導する (3)、副交感神経活性を緩やかに高める (4)、リラクセーション効果やストレス回復効果 (5)、「状態不安」の低下 (6) などの効果が報告されている。また、近年では、一般人を対象とした“坐禅”や“瞑想”も、レクリエーションや余暇活動の一つとして関心が高まっている。

坐禅は本来、宗教における修行法として僧侶が行ってきた行法の一つである。しかし、現代においては、一般の人にも坐禅体験や坐禅会など身近なものとして取り入れられている。これは、東洋的行法といわれる禅、ヨーガ、気功療法などが、宗教的理念の達成だけではなく健康の増

Original:

**The Effect of Zazen Performed in a Temple on the Autonomic Nervous Function
in Ordinary People**

Shoko HONDA ¹⁾ and Yoichi OHTA ¹⁾

¹⁾ Shizuoka University of Welfare

Abstract : The purpose of the present study was to clarify the effect of Zazen performed in a temple on the autonomic nervous function in a group of ordinary people. Eleven men and women participated in this study. After being coached by a priest, the participants performed Zazen for 15 minutes at the temple. Before and after Zazen, the autonomic nervous function was assessed using an acceleration pulse wave measuring device. The autonomic nervous function was evaluated using the standard deviation of the RR interval (SDNN), the natural logarithm of high frequency (LnHF), low frequency (LnLF), total power (LnTP), and LF to HF ratio (Ln [LF/HF]). Heart rate significantly decreased after Zazen; however, it indicated a small effect size. SDNN and LnTP significantly increased after Zazen, exhibiting a medium effect size. LnLF exhibited an increasing trend and a medium effect size. Although no significant changes were observed in Ln (LF/HF), they exhibited medium effect sizes. Considering LnHF before and after the Zazen trial, a small effect size but insignificant was recorded. Although no significant change in LnHF, and Ln (LF/HF) was observed after Zazen, the increasing trend in LnLF and the increase in SDNN and LnTP indicate that sympathetic nerve function and total autonomic nervous function of ordinary people transiently increased via the performed Zazen in the temple.

Key words: zazen, temple, autonomic nervous function, ordinary people

原著：

介護老人保健施設で働く作業療法士の役割と課題に関する調査

金山 祐里¹⁾・小野 健一¹⁾

¹⁾ 川崎医療福祉大学リハビリテーション学部作業療法学科

【要旨】 介護老人保健施設で働いている作業療法士の役割と課題を明らかにすることを目的に調査を行った。アンケートを郵送し、305施設から返信があり（回収率 19.6%）、有効回答数は 292部であった。得られた回答は KH Coder にて分析を行った。作業療法士の役割について、入所では 8 個、通所では 9 個のサブグラフに分類された。課題については、入所では 7 個、通所では 11 個のサブグラフに分類された。入所、通所ともに作業療法士は在宅復帰および在宅生活継続に向けた関わりを意識しながら働いている一方で、時間や人手不足、他職種連携の不十分さから十分なサービスの提供が困難となり、現実とのギャップを感じていることが分かった。このギャップを解決する方法として、人員の確保、他職種との協働が可能となる体制の確立が重要だと考える。

キーワード： 作業療法士，ヘルスケア，アンケート，入所，通所 (pp. 33-45)

はじめに

令和元年度の厚生労働省の調査では、全国の介護老人保健施設の数は 4337 施設と報告されている (1)。介護老人保健施設で働いている職種は多岐にわたり、その中でも作業療法士はリハビリテーション場面の関わりにとどまらず、日常生活活動 (Activities of Daily Living: ADL) への支援、他職種との連携、家族との面談、生活の質 (Quality of Life: QOL) の維持・向上等、その役割や期待は大きい。市川ら (2) は、介護老人保健施設で働いている作業療法士の 90% が理想と現実にギャップを抱え、65% が理想とする介入を行えていないと報告しており、その理由として制度や業務面の制限を挙げている。また、介護老人保健施設で働くリハビリテーション職に対してストレスを軽減するためには、人員不足を解決することが早急に必要との指摘もある (3)。このように介護老人保健施設で働く作業療法士は多忙を極める一方で、

超高齢社会である日本において、求められる役割や期待はさらに大きくなるものと予想される。そこで、介護老人保健施設で働いている作業療法士の現状について明らかにしたいと考えた。

本研究では介護老人保健施設で働いている作業療法士の役割と課題について調査を行うことにした。本研究を行うことにより、介護老人保健施設で働いている作業療法士の現状が明らかになると考える。現状が明らかとなり課題が抽出されれば、その解決策を考え、理想のリハビリテーションを実施するための一助になると考える。そして、介護老人保健施設を利用する高齢者に対するサービスの質の向上が期待できる。

方法

1. 対象

平成 27 年度日本作業療法士協会の会員名簿

Original:

The Roles and Issues Faced by Occupational Therapists Working in Long-term Health Care Facilities

Yuri Kanayama ¹⁾ and Kenichi Ono ¹⁾

Department of Occupational Therapist, Faculty of Rehabilitation,
Kawasaki University of Medical Welfare

Abstract: This study conducted to clarify the roles and issues faced by occupational therapists working in long-term health care facilities. A questionnaire was sent by mail to 305 facilities (response rate: 19.6%). All answers to questions were analyzed using the KH Coder. Based on the data collected from the returned questionnaires, the roles of occupational therapists were classified into eight subgroups in facilities and nine subgroups in daycares. The issues of occupational therapists were classified into 7 and 11 subgroups in facilities and daycares, respectively. Occupational therapists worked with the consciousness that subjects will eventually be discharged and proceed to live at home. However, they felt that it was difficult to provide sufficient services to subjects due to a lack of time, manpower, and collaboration with other health professionals. To bridge this gap, it is important to secure personnel and establish a system that enables collaboration with other health care providers.

Key Words : occupational therapist, health care, questionnaire, facility, daycare

原著：

バナナの摂取が運動時の血清尿素窒素および自覚的疲労感に及ぼす影響

長崎 大¹⁾・宇野 智子²⁾・渡邊 智之²⁾・北川 千加良³⁾・
増田 隆昌⁴⁾・西川 功征⁴⁾

1) 愛知学院大学心身科学部健康科学科,

2) 愛知学院大学心身科学部健康栄養学科,

3) 医療法人財団善常会リハビリテーション病院,

4) 株式会社ヘルスケアシステムズ

【要旨】 レクリエーション活動は生活習慣病予防プログラムとして活用されている。長時間のレクリエーション活動の際、バナナによる栄養補給をし、低血糖を抑制することでより効果的な疲労予防やタンパク質異化亢進を抑制できる可能性が考えられるが、その詳細は明らかではない。そこで本研究では、60分間の運動による血液生化学指標、自覚的疲労感および運動時の仕事量に対する運動前のバナナの摂取の影響を未摂取と対比して検討した。対象は健康な成人とし、バナナを234g(糖質50g相当量)摂取し、180分後に持久性運動を行った。その結果、バナナ摂取群および未摂取群において、血清尿素窒素は減少し、タンパク質の分解を伴う運動強度には至らなかった。また運動前のバナナ摂取は下肢における疲労感を軽減したが、自転車エルゴメータ駆動時の仕事量には影響しないことが示唆された。

キーワード： バナナ, 疲労, 持久性運動, タンパク質分解 (pp. 47-54)

I 緒言

健康増進効果を期待して様々な運動が行われているが、レクリエーション活動もその1つとされている。レクリエーション活動は増加する生活習慣病の予防プログラム(1)に取り入れられ、肥満、糖尿病、高血圧、心疾患、脳血管疾患や慢性閉塞性肺疾患の改善プログラムとして特定保健指導を担う健康運動指導士において実践指導に活用されている。生活習慣病の代表的な疾患である糖尿病は運動不足や肥満などの脂質代謝の異常が原因の1つとされることから、その是正に脂質を主なエネルギー基質とする有酸素性運動が取り入れられている。こうした有酸素性運動の継続により肥満は改善

されていくが、効果的な減量を図るためにはその際の栄養状態も考慮して取り組む必要がある。Pavlou et al.(2)は、体脂肪を減らすためには食事制限と継続的な有酸素性運動を組み合わせることでその有効性を報告した。すなわち、8週間の介入において、食事制限のみの場合では除脂肪体重が減少し、運動と食事を組み合わせた場合では除脂肪体重を減少させずに体脂肪を減少させていた。また、1日10,000歩以上の4週間の歩行運動と食事療法の併用は、食事療法単独の場合と比べてインスリンの効きやすさの指標であるインスリン感受性が増大し、肥満糖尿病患者に対して有効であった(3)。このように食事からの摂取エネルギーに対して、

Original:

**Effects of Banana Intake on Serum Urea and Ratings of Perceived Exertion
During Endurance Exercise**

Masaru NAGASAKI ¹⁾, Tomoko UNO ²⁾, Tomoyuki WATANABE ²⁾, Chikara KITAGAWA ³⁾,
Takamasa MASUDA ⁴⁾ and Kosei NISHIKAWA ⁴⁾

¹⁾ Department of Health Science, Faculty of Psychological and Physical Science, Aichi Gakuin University.

²⁾ Department of Nutritional Science, Faculty of Psychological and Physical Science, Aichi Gakuin
University

³⁾ Zenjokai Rehabilitation Hospital

⁴⁾ Healthcare Systems Co., Ltd.

Abstract: Recreational physical activity is beneficial for lifestyle-related diseases, such as type 2 diabetes mellitus. Here, we examined the influence of banana intake on physiological response during a prolonged exercise session. The study group comprised 20 healthy individuals who participated in a 60 minutes moderate-intensity ergometer exercise. The participants were provided with banana (Ba) containing 50 g sugar for oral intake 180 minutes before the exercise. Blood biochemistry values, heart rate, kinetic energy, and ratings of perceived exertion (RPE) were measured during the exercise.

The results obtained were as follows:

No differences were observed in kinetic energy, heart rate, and RPE in breathing between the control and Ba groups. The change in RPE in legs was significantly lower ($p = 0.029$) in the Ba group than in the control group at 15 minutes after the start of the exercise. Creatine kinase was significantly increased in the control ($p = 0.002$) and Ba ($p = 0.018$) groups at the end of the exercise. The control group showed a significant increase ($p = 0.040$) in lactate dehydrogenase after the exercise. The control and Ba groups showed a significant decrease in serum urea at the end of the exercise ($p = 0.022$ and $p = 0.029$, respectively). The control group showed a significant decrease ($p = 0.001$) in blood glucose at the end of the exercise.

These results suggest that banana intake has no effect on increase serum urea but can inhibit RPE in legs during endurance exercise.

Keywords: banana, fatigue, endurance exercise, protein catabolism

Original :

COVID-19 and Recommendations for an Effective Personal Recreational Activity

Seyed Mohammad MIRBOD ¹⁾ and Haruo SUGIURA ²⁾

¹⁾ Department of Science English Studies, Gifu Pharmaceutical University

²⁾ Faculty of Psychological and Physical Science, Aichi Gakuin University

【Abstract】 The COVID-19 worldwide outbreak has caused many people around the world to change their daily life activities, including the way they enjoy their physical and leisure interests. Since the situation has become frightening, health authorities in many countries started putting special legislation to combat the spread of the virus. These include, keeping social (physical) distance to reduce contacts with people, making less or no travel plans, and particularly avoid gathering for ordinary social and recreational pleasures. Consequently, some people tried to get themselves involved in alternative activities, such as long walking or playing ball games in parks close to their homes to keep their body in shape and burn excess calories. In the present study, we outline an effective and practical recreational physical activity for all age groups and highlight several reported health benefits of practicing *Tai Chi* regarded as a series of gentle physical exercises and stretches. The burned calories by practicing *Tai Chi* in comparison to slow walking for 15, 30, and 60 minutes for a person whose weight ranges from 55 to 70 kg were calculated. The amount of calories burned by *Tai Chi* practicing for each of the conditions was larger than a slow walking exercise.

Based on the presented and discussed material we concluded that *Tai Chi* is a low-cost activity suitable for people of all ages and most states of health, including those who have long been involved in sedentary work. Furthermore, it is a gentle, relaxing activity that involves deep breathing but does not leave you out of breath. Also, it does not place excessive stress on joints and muscles and therefore, is unlikely to cause pain or injury. Therefore, this simple recreational physical activity is recommended for all ages, particularly senior citizens to keep a healthy and somehow active life.

Keywords: recreation, physical activity, *Tai chi*, elderly, health benefit, calories (pp. 55-63)

Introduction

The COVID-19 worldwide outbreak has caused many people around the world to change their daily life activities, including the way they enjoy their physical and leisure interests. Since the situation has become frightening, health authorities in many countries started putting special legislation to combat the spread of the virus. These

include, keeping social (physical) distance to reduce contacts with people, making less or no travel plans, and particularly avoid gathering for ordinary social and recreational pleasures. Consequently, some people tried to get themselves involved in alternative activities, such as long walking or playing ball games in parks close to their homes to keep their body in shape and burn

原著：

認知機能老化に対する健康運動指導の有用性に関する研究

杉浦 春雄¹⁾, Seyed Mohammad Mirbod²⁾, 植屋 節子³⁾

¹⁾ 愛知学院大学心身科学部健康科学科

²⁾ 岐阜薬科大学科学英語研究室

³⁾ 健康運動企画センター

【要旨】 本研究では健康な高齢者の認知機能及び心理機能に及ぼすスポーツ・レクリエーション活動を含む健康運動指導プログラムの有用性について検討することを目的とした。対象は、9 か月間の健康運動指導教室（運動教室）に参加した健康な65歳以上の高齢者44名であった。運動教室の介入プログラムは週1回、90分間実施し、合計18回実施した。本研究では、運動教室実施前後の認知機能や心理機能を比較、分析した。実施前と比較して実施後の認知機能検査の短期記憶、長期記憶、漢字変換、語想起及び総合得点は高い値を示し有意差 ($P<0.05$ - $P<0.001$) が認められた。心理機能検査のPANAS得点では、ポジティブ感情の「活気」得点の実施後に有意 ($P<0.05$) に高値を示し、「誇らしい」及び「わくわく」得点が高値傾向を示した。一方、ネガティブ感情では、「びくびく」得点の実施後に有意 ($P<0.05$) に低値を示した。以上のことから、健康運動指導教室の介入プログラムは、高齢者の認知機能および一部の心理機能の改善に効果的であることが示唆された。更にスポーツ・レクリエーション活動を含む健康運動指導は、認知機能老化をある程度防ぐことができる可能性が示唆された。

キーワード: 健康運動指導, 認知機能老化, スポーツ・レクリエーション活動, 高齢者 (pp. 65-75)

はじめに

一般的に総人口に占める65歳以上の人口の割合（高齢化率）が7%を超えると「高齢化社会」、14%を超えると「高齢社会」と呼ばれている。我が国では、1975年には8%であった高齢化率も、2005年には20%を超え、他の先進国に比べても急速なスピードで超高齢化社会へと進んでいる。また2030年には高齢化率が31.8%まで到達し、国民の3人に1人が65歳以上の高齢者になると見込まれている(1)。こうした高齢者の増加に伴い、日本国内においては様々な問題が生じてきている。例えば、介護難民、老老介護（老人による介護）、高齢者の

一人暮らし、要介護者や認知症患者の増加などが挙げられる。中でも認知症患者の増加は社会的な問題の1つであり、高齢化と平均寿命の延びに伴って、患者数は年々増加し、2012年の認知症高齢者は、462万人と高齢者人口の15%であったが、2025年には約20%にあたる700万人が認知症高齢者となると推計されている(2, 3)。認知症は、一度発症すると回復が難しく完治しにくいと考えられている(4)。このことから、認知症を発症する前の健康な段階から予防することが重要であると考えられ、早くから取り組む必要がある。

近年では、認知症及び認知症予防の介入プログ

Original:

Effects of Health Exercise Instruction on Cognitive Aging in Elderly People

Haruo SUGIURA ¹⁾, Seyed Mohammad MIRBOD ²⁾ and Setsuko UEYA ³⁾

¹⁾ Faculty of Psychological and Physical Science, Aichi Gakuin University

²⁾ Department of Science English Studies, Gifu Pharmaceutical University

³⁾ Center of Health Exercise Planning

Abstract : In this study, we investigated the effects of health exercise instruction on cognitive function (focused on memory function) in elderly people. Forty-four subjects aged 65 to 83 years old were enrolled in the present survey. We assessed cognitive function by applying the pre- and post-health exercise (recreational activities) instruction. The subjects were asked to participate in 90-minute recreational activities. The intervention was set once every two weeks for nine months. Before and after the nine-month-long intervention, subjects were assessed by cognitive evaluation tests including word memory test divided into short-term memory (STM) and long-term memory (LTM), kanji conversion symbol test (KCS), and animals' names recalling test (ANR) and total scores of cognitive functions. In addition, the positive and negative affect schedule (PANAS) scales were used to evaluate the technique applied in this study. The STM, LTM, KCS and the total scores in the post- intervention was higher than that in the pre-intervention ($P<0.05$ - $P<0.001$). In the PANAS scales, the “lively” score of the positive affect was significantly higher than that in the pre- intervention ($P<0.05$), and the “proud” and the “excited” scores of the positive affect tended to be higher. On the other hand, for negative affect, the “scared” scores of the negative affect were significantly lower than that in the pre- intervention ($P<0.05$). These results suggest that the intervention regimen used in this study is an effective method in improving the cognitive function and some psychological functions in elderly individuals. Furthermore, we suggest that health exercise instruction including recreational activities could, to some extent, prevent cognitive decline in elderly people.

Key words: health exercise instruction, cognitive function aging, sports and recreational activities, elderly people

原著：

精神障がい者におけるコミュニケーションロボットの印象評価

矢野 優¹⁾・杉浦 浩子¹⁾・三代澤 邦恵¹⁾・尾関 智恵²⁾・毛利 哲也³⁾

¹⁾ 岐阜医療科学大学

²⁾ 愛知工科大学

³⁾ 岐阜大学

【要旨】本研究の目的は、精神障がい者のコミュニケーションロボットに対する印象評価を行い、ロボット活用の汎用性について検討することである。東海地方にある精神科デイケア 3 施設にコミュニケーションロボットを 2 週間設置し、自記式無記名式質問紙調査を実施した。コミュニケーションロボットと会話など関わりを持った精神障がい者に「会話に関するアンケート」を実施した。また、デイケア参加した精神障がい者に「印象に関するアンケート」を実施した。結果、精神障がい者は、コミュニケーションロボットに対し「安心する」、「かわいらしい」、「やさしい」という肯定的な印象を抱いている人が多かった。今後、精神障がい者に対するロボットの活用に関して、受け入れがよい可能性が示唆された。

キーワード：精神障がい者，精神科デイケア，コミュニケーションロボット，印象，インタラクション (pp. 77-84)

緒言

2004 年に「精神保健医療福祉の改革ビジョン」が打ち出され、「入院医療中心から地域生活中心へ」の理念もと、長期入院患者の退院支援と地域定着支援が促進されている。しかし、精神病床を退院した患者の再入院率は、退院後 6 ヶ月時点が約 30%，1 年時点が約 37%であり、地域移行が思うように進まない要因の一つとなっている (1)。再発・再入院を繰り返す最大の要因が服薬の中断と言われている。実際、地域で生活する精神障がい者は、服薬管理について服薬の必要性を感じているものの、服薬の飲み忘れや副作用、服薬のタイミング、服用回数など服薬行動に困難感を抱いている (2)。そのため、精神障がい者のエンパワメントを低下

させない具体的なサポートとして、服薬の自己管理ができるように服薬確認といった声かけや助言を行い、行動がとれるまで見守ること (3) や不安や訴えを傾聴し孤立させない事 (4) など根気強くポジティブに支える支援が必要であるとされている。

現在、地域生活の支援は主に精神科訪問看護師によって行われている。精神科訪問看護は服薬管理をはじめ、精神障がい者が抱える日常生活上の困難さをサポートし、暮らしの中の疑問や不安、精神症状への悩みなどの相談を行っている (5)。しかし訪問看護は週 1~2 回の訪問が多く、すべての問題にタイムリーに対応することはできず、訪問看護利用者の中には常時あるいはタイムリーなサポートを必要とする人

Original:

Impression Evaluation of Communication Robots for Mentally Disabled People

Yuu YANO ¹⁾, Hiroko SUGIURA ¹⁾, Kunie MIYOSAWA ¹⁾, Tomoe OZEKI ²⁾ and Tetsuya MOURI ³⁾

¹⁾Gifu University of Medical Science, ²⁾Aichi University of Technology, ³⁾Gifu University

Abstract: The purpose of this study is to evaluate the impression of communication robots for people with mental disabilities and to examine the versatility of communication robot. Communication robots were placed at three psychiatric day care facilities in the Tokai region for two weeks, and a self-administered anonymous questionnaire was conducted. We conducted a “conversation questionnaire” for subjects who had a relationship with a communication robot, such as conversation. In addition, we conducted a “impression questionnaire” for those who participated in the day care. As a result, many people with mental illness had a nurturing impression of “Relieved”, “Pretty”, and “Gentle” for communication robots. It was suggested that the utilization of robots for the mentally handicapped may be well accepted in the future.

Key words: Mentally Disabled People, Psychiatric Day Care, Communication Robot, Impression, Interaction,

原著：

人生最終段階における食支援の研究
～お食い締め実践報告

牧野 日和

愛知学院大学心身学部健康科学科

【要旨】日本におけるこれまでの摂食嚥下リハビリテーションは、誤嚥や肺炎を避けるために過度の禁食や食下げが当たり前のように行われてきた。しかし近年、人生最終段階の食支援は生涯発達の視点でとらえられるようになり、とくに人生最終段階においては誤嚥や窒息が起こることが自然であることから、対象患者や家族が望むなら多少の誤嚥を認め、人生の最期まで慎重に食べてもらおうという心理的かつ対象患者を中心とした食支援の考えが広まりつつある。人生最終段階においては、食べられなくなる。従って食べる支援はオプションのひとつととらえ、逝く人が心身を癒されながら人生の最期を有終の美として迎え、のちを生きる家族が達成感や納得感を得ることを最終目標としなくてはならない。このような認識が全国へと拡がりを見せる中、学術的な実践報告は極めて少ない。今回、今後の医療や福祉、教育の在り方を開発するための資料として、私が経験した人生最終段階の食支援の一部を紹介する。

キーワード：人生最終段階の食支援、摂食嚥下リハビリテーション、人生会議 (ACP) (pp. 85-97)

はじめに

リハビリテーションは、対象患者の年齢や疾病の種類や病期、予後などに合わせ、目標を設定し、実施結果を考察の上、適宜目標や実施内容等を変更しなければならない (1)。リハビリテーションは、「キュア」と「ケア」に大別することができる。リハビリテーションにおける「キュア」とは、医学的治療や手術後の機能訓練等を示し、正常な機能獲得を目標に再獲得を目指すことである。摂食嚥下障害領域のキュアの具体例として冷却刺激法や運動訓練等の摂食嚥下障害を克服することを目的とした訓練法がある。一方、リハビリテーションにおける「ケア」とは、これ以上の回復が望めない対象者の障害に対し、残された機能を有効活用し、別の手段で代替して生活や人生の質の維持・改

善を図ろうというものである。障害に寄り添うという意味で「支援」という。摂食嚥下障害領域のケアの具体例として嚥下調整食の提供や残された健康な機能を活用する姿勢制御等がある (2)。

米国で 1980 年代に始まった摂食嚥下リハビリテーション研究は、当時脳血管障害の急性期や回復期の患者を対象としており、その結果、キュアを中心とした評価法や訓練法等が多く開発され現在に至る。しかし昨今、とくに超高齢社会を迎えた日本においては神経変性疾患や加齢性摂食嚥下機能低下、認知症、フレイルやサルコペニアを有する対象者が急増した。この傾向は今後さらに加速すると考えられている。

日本におけるこれまでの摂食嚥下リハビリテ

Original:

**Research into Dietary Support in the Terminal Phase
—practical report on the last meal in life**

Hiyori MAKINO

Faculty of Psychological and Physical Science, Aichi-Gakuin University

Abstract: For dysphagia rehabilitation in Japan, excessive abstention from eating and serving of more digestible meals have been so far conducted for avoiding accidental swallowing and pneumonia as common practice. However, dietary support in the terminal phase has been recognized from the viewpoint of life-span development in recent years. In the terminal phase, it is natural that accidental swallowing and suffocation happen, so some patients and their family members hope that the patients will enjoy eating carefully until the end of their days while accepting accidental swallowing. Such a mindset for dietary support focused on patients is spreading. It becomes impossible to eat at the last stage of life. Accordingly, we have to consider the assistance in eating as an option and aim to allow patients to pass away while being mentally and physically comforted so that bereaved family members will be satisfied and have a sense of fulfillment. Although this mindset is spreading nationwide, there have been few practical academic reports. This time, I will introduce some cases of dietary support in the terminal phase. I have witnessed as reference material for developing future systems for medical care, welfare, and education.

Keywords: dietary support in the terminal phase, dysphagia rehabilitation, advance care planning (ACP)

(pp. 99-105)

寄稿：

レジリエンスを育む心理的柔軟性のプロセス —健康レクリエーション活動の実践に向けて

井上 真人

(労働者健康安全機構) 岐阜産業保健総合支援センター相談員

I : はじめに

新型コロナ感染対策の重要な一環として国連ポリシーブリーフ (2020年5月13日公表)¹⁾ にメンタルヘルスケアが取り上げられており、「COVID-19は、第一に身体的健康の危機だが、大きなメンタルヘルスの危機に発展する可能性がある。COVID-19への対応やその危機からの復興への種々の取組の中で、社会全体のメンタルヘルスとウェルビーイングは、COVID-19の深刻な影響を受け緊急に対処すべき優先事項」¹⁾ と記されている。

イギリスのケア法 (2014年制定)²⁾ では、自治体の義務は個人のウェルビーイングの向上であるとされ、ウェルビーイングには以下の要素、「個人の尊厳 (敬意をもって扱われることも含む)」「心身の健康と感情の健康」「虐待やネグレクトからの保護」「日常生活における本人のコントロール (提供されるケアやサポート、提供方法を含む)」「仕事、教育、訓練またはレクリエーションへの参加」「社会的・経済的ウェルビーイング」「家庭内、家族、本人の関係」「本人の住居の相応性」「本人の社会貢献」が含まれるとされている。世界16か国が参加している、国際長寿センター (International Longevity Center ; ILC) グローバルアライアンス (International Longevity Center Global Alliance; ILC-GA) による調査等において、新型コロナウイルス感染症 (Covid-19) が高齢者の生活に与えたインパクトとして、「オラン

ダでは生活のなかの活動、親族や近隣または仲間とのコミュニケーションの縮小に悩んでいたが、SNSも含めて可能なかたちと範囲でこれまでのコミュニケーションを続けていた。そして社会活動・運動習慣を維持し、煽情的な報道からは距離を置いていた。つとめてポジティブで落ち着いた姿勢を維持しようと努力を重ね、さらに冷静に死をみつめようとしており、海外でこれまでに発表された調査からは、就労、ボランティア活動、社会生活、健康等について高齢者に大きな影響を及ぼしていた」²⁾ ことが報告されている。

II : 新しい生活様式とレクリエーション活動

日本では、厚生労働省より、新型コロナウイルス感染症専門家会議からの提言 (2020年5月4日) を踏まえ、新型コロナウイルスを想定した「新しい生活様式」の実践例³⁾ が発表されている。そのうち、日常生活の各場面別の一つ、「娯楽、スポーツ等」に関して、

- ・公園はすいた時間、場所を選ぶ
- ・筋トレやヨガは、十分に人との間隔を もしくは自宅で動画を活用
- ・ジョギングは少人数で
- ・すれ違うときは距離をとるマナー
- ・予約制を利用してゆったりと
- ・狭い部屋での長居は無用
- ・歌や応援は、十分な距離かオンライン...といった実践例が示されている。

健康レクリエーション研究投稿規定

<投稿資格>

1. 本誌への投稿資格について、投稿者は、全員が日本健康レクリエーション学会会員に限る。ただし、編集委員会が必要と認めた場合には、会員以外にも投稿を依頼することができる。

<論文の種類>

2. 原稿の種類は、総説 (Review), 原著 (Original article), 短報 (Short communication), 実践報告 (Practical report), 資料 (Note) に区分する。
短報とは、「断片的であるため原著論文としてまとめることはできないが、公表することが健康レクリエーション (健康レク) 研究の発展に寄与するもの」、実践報告書とは、「健康レクの実践活動をまとめたもの」、資料とは、「会員に参考となる社会科学・自然科学に関する記録等」をそれぞれさす。
3. 和文、英文のいずれの原稿も受け付ける。

<論文の採否と掲載>

4. 原稿は、他紙に発表済および投稿中でないものに限る。
5. 総説、原著、資料、短報は査読を行う。
6. 論文の採否は査読者の評価を参考にし、編集委員会において決定する。

<原稿ならびに執筆規定>

7. 投稿は、電子メール添付で受け付ける。
8. MS-Word 形式の単一ファイルとして作成した電子原稿を、健康レクリエーション研究編集部のメールアドレスに電子メールの添付書類として送付する。
9. 原稿は和文・英文ともに 10.5 から 12 ポイントの文字で A4 用紙にダブルスペースで印字し、(1 頁 800 字程度) 句読点は、「,」とする。

10. 第 1 頁にはタイトル (原著論文は英文タイトルを記載する)、著者 (全員をフルネームで)、全員の所属、論文の種類、連絡先住所、電話番号、電子メールアドレスを記載する。なお、和文原稿は和文で (英文を記載してもよい)、英文原稿は英文のみで記載する。原稿中の英文は、Native speaker のチェックを受ける。

11. 原稿の種類に関わらず、第 2 頁には 300 字程度の抄録とキーワード (3~7 語) を記載する。なお、原著論文の和文原稿は、原稿末尾に 300 語以内の英文抄録を記載する。また、英文原稿には、原稿末尾に 400 字以内の和文抄録を記載する。

12. 原著および短報の章立ては原則として以下のとおりとする。
緒言 (Introduction), 方法 (Method), 結果 (Results), 考察 (Discussion), 結論 (まとめ) (Conclusion), 文献 (References)。なお、結果と考察を 1 つの章にまとめてもよい。

13. 図表は、文献も含めた本文の後に、1 頁に 1 つずつ記載する。

14. 図及び写真は原則としてモノクロとする。カラー印刷希望の場合は、著者負担とする。

15. 引用文献は、本文中の該当箇所に両カッコに入れた番号 (1) を順につけ、文献の欄にその番号順に記述する。

16. 引用文献の記述は以下の形式とする。
(論文の場合)

1) 杉浦春雄 他 : 健康レク研究, **10**, 5-12 (2014).

2) Brody EB et al. : J Sports Exerc Psychol, **10**, 32-44 (1988).

(単行本の場合)

3) 鎌田尚子 : 学校保健マニュアル (改訂 7 版), 141-153, 南山堂, 東京 (2008).

4) Reilly C : Selenium in food and health, 110-132, Blackie Academic and Professional,

London, (1996).

(インターネットの場合)

- 5) 厚生労働省：平成 23 年度 (2011) 人口動態統計の概要,

http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/kakuteill/dl/01_tyousa.pdf (2022. 3. 6)

17. 原稿中の単位は、原則として国際単位系 (SI) に従う。ただし、ppm, dL, kcal, mmHg など、慣用的に広く使われている単位の使用は構わない。なお、ℓ (リットル) は、数字の「1」との誤認をさけるため、大文字の「L」を使用する。

<掲載料金>

18. 掲載料金は、原稿の種類に関わらず原稿が受理された後 1 論文 10,000 円とし、執筆者が負担する。

<別刷>

19. 別刷り 30 部を執筆者に無料で配布する。

<校正>

20. 校正は原則として初校に限り執筆者が行う。執筆者が修正できるのは誤字・脱字のみとし、内容の修正はできないものとする。再校以降の校正は編集委員会で行う。

<著作権>

21. 本誌に掲載された原稿の著作権、本会に属する。

<倫理>

22. 倫理上の配慮が必要な研究を記述する場合、配慮の具体的内容を論文に明記する。

<原稿送付先と連絡先>

〒470-0195 愛知県日進市岩崎町阿良池 12
愛知学院大学 心身科学部健康科学科内
健康レクリエーション研究編集部 宛
e-mail : hsugiura@dpc.agu.ac.jp

<附則>

1. 本規程は総会の決議により改廃することができる。
2. 本規程は平成 27 年 4 月 1 日より発行する。
3. 本規程は平成 27 年 9 月 27 日に改訂。
4. 本規程は平成 28 年 3 月 18 日に改訂。
5. 本規程は平成 29 年 9 月 17 日に改訂。
6. 本規程は令和元年 9 月 15 日に改訂。
7. 本規程は令和 4 年 3 月 6 日に改訂。

ーお知らせー

健康レクリエーション研究 17 巻に掲載予定であった坂本慶子氏の原著論文 (2021 年 6 月 30 日受理) 「女子サッカー選手のインステップキックのボールインパクト技術及び障害リスクにおけるバイオメカニクスの検討」については、図表のレイアウトに不備が見つかり印刷に間に合わないという事態を招き、本原著論文を 18 巻に掲載することになりました。

今後このようなことが起こらないよう細心の注意を払い編集作業に邁進します。

健康レクリエーション研究編集部

編集委員

杉浦春雄, 井上真人, 山田和政, 杉浦浩子, 植屋節子, 石田直章

健康レクリエーション研究
第17巻 <令和4年度版>

令和4年3月31日発行
(会員頒布 非売品)

編集発行人 杉浦 春雄

発行所 日本健康レクリエーション学会

事務局 〒470-0195

愛知県日進市岩崎町阿良池12

愛知学院大学心身科学部健康科学科内

日本健康レクリエーション学会

TEL. 0561-73-1111 (内 3430) Email: hsugiura@dpc.agu.ac.jp