様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２６ 年　 ５ 月 ３０ 日現在

機関番号：３２６５８
研究種目：基盤研究(C)
研究期間：2011～2013
課題番号：２３５００８１７

研究課題名（和文）レクリエーションの教育・健康増進効果に関するエビデンスとフィージビリティ

研究課題名（英文）Evidence and feasibility for effects of health enhancement and education on recreation

研究代表者
上岡　洋晴（Kamioka, Hiroharu）

東京農業大学・地域環境科学部・教授

研究者番号：３０４０８６６１

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　3,800,000円、（間接経費）　1,140,000円

研究成果の概要（和文）：レクリエーションは、リハビリテーションに関連した効果のアウトカム、とくに患者の心理（うつ、気分、情緒、活気）やバランス・運動機能、アドヒレンス（実行可能性や出席率）において、向上させる可能性があることが示された。しかし、RCTは11編と少なく、当該分野の研究の推進が必要であることが明らかとなった。
課題としては、「レクリーションの用語の定義と応用可能性」、「レクリエーションの効果に関するエビデンスの再構築」、「科学的根拠に基づいた教育・啓発活動」、「教育・啓発に対するアカデミックな姿勢と倫理」が必要であることの４つを提案する。

研究成果の概要（英文）：Only eleven RCTs were identified, there is a potential for recreation activities to improve rehabilitation-related outcomes, particularly in psychological status, balance or motor function, and adherence.
Furthermore, there are four associated proposals (WREA) for sustainable and universal development of recreation. They are as follows: (i)"'Words' meanings and applications regarding to recreation", (ii)"Re-construction of evidence of effectiveness on recreation", (iii)"Evidence-based public relation activities", (iv)"Academic attitude and ethics toward education". Challenges to construct evidence and activities with ethics and morals by leaders should be emphasized for future development of this field.

研究分野：総合領域

科研費の分科・細目：健康・ｽﾎﾟｰﾂ科学

キーワード：レクリエーション　ランダム化比較試験　エビデンス　フィージビリティ

１．研究開始当初の背景

1990 年代後半から「科学的根拠に基づいた医療（EBM）」を発端とし、「科学的根拠に基づいた･･･」という用語が頻繁に用いられるようになった。エビデンスを構築する世界的な流れは、医学分野に留まらず、保健・福祉・教育・刑事司法など、人を対象としてその効果を明らかにしようとする研究分野全体に伝播してきている。また、エビデンスの構築と整理のために、研究デザインによってエビデンス･グレーディングの考え方も認知されるようになってきた。

レクリエーションは、人文学・社会学・自然環境学・芸術学などを包括する極めて広い分野・領域ではあるが、教育的効果や心身に及ぼす健康増進効果、あるいは治療効果を実証するような研究の場合には、こうした考え方が適応される。

エビデンス･グレーディングでは、最上位に「メタ分析を含むランダム化比較試験（RCT）のシステマティック・レビュー（SR)」で、次いで「1 つ以上の RCT を含む研究」となっている。したがって、レクリエーションがもたらす効果を明らかにするには、RCT の研究成果を吟味する必要がある。

また、エビデンスを見極めることは重要であるが、並行して普遍性（外的妥当性）も合わせて検討すべきことが指摘されている。しかし、レクリエーションに関してフィージビリティ理論を包括して評価したレビューは行われていない。

２．研究の目的

本研究は、レクリエーションの RCT の SR や各データベースにおける文献検索を中心に行うことにより、レクリエーションの教育･健康増進の効果に関するエビデンスを明らかにするとともに、レクリエーションにおける研究方法論や教育・啓発のアジェンダを明確にすることを目的とした。

３．研究の方法

本研究は、次の方法を中心に実施した。(1)レクリエーションに関する RCT の SR、(2)医学系データベース「医中誌 Web」を用いた文献検索によるレクリエーションに関する論文の特徴把握、(3) 医学系データベース「PubMed」による文献検索でのレクリエーション研究のナレイティブ・レビュー、(4)その他、ハンドサーチに基づくレクリエーションのフィージビリティや教育・啓発に関わる事項の考察を行った。

最終的に、以上のことから、レクリエーション研究における研究方法と教育･啓発の方法のアジェンダを 4 点にまとめた。

４．研究成果

本研究では、主に次のような研究成果が得られたので、簡潔に概説する。

(1)2012 年 5 月時点で、レクリエーションに関する RCT は 11 編あり､対象疾患としては、脳卒中、認知症、パーキンソン症候群、後天性脳損傷、慢性的な非悪性疼痛、思春期肥満、高リスク出産、虚弱高齢者と多様であった。介入方法は、電子ゲーム、音楽、ダンス、便乗自転車、レジャー･教育課題などであった。結論として、レクリエーションは、リハビリテーションに関連した効果のアウトカム、とくに患者の心理（うつ、気分、情緒、活気）やバランス・運動機能、アドヒレンス（実行可能性や出席率）において、向上させる可能性があることが示された。

(2)「医中誌 Web」に掲載されているレクリエーションに関する論文は、看護師や介護者が職務として直面している入院患者や精神疾患患者に対して、補完療法あるいは QOL を高める効果を求めて、実施していることが明らかになった。

(3)「PubMed」によるナレイティブ・レビューの結果、レクリエーション介入によって、慢性疾患を有する子どもから高齢者までの患者に対しての QOL やメンタルヘルスを明らかにしようとする研究が多かった。しかし、コントロール群が設定されていなかったり、コストや有害事象などを示していない研究も多く、全体として研究の質の低さが明らかとなった。

(4)ハンドサーチに基づくレクリエーションの教育･啓発の先行研究、ならびに(1)-(3)の研究成果を踏まえて、各国における歴史・政治・経済・宗教・文化国によって状況は異なるが、レクリエーションの継続的、かつ普遍的な発展のために、4 つの連動する提案（WREA）をまとめた。

① “Word’s meanings and application regarding to recreation”

「レクリーションの用語の定義と応用可能性」

もともとの「recreation」という言葉の意

味を正しく伝える必要がある。各国ともに、個人の生活の質（Quality of life）が益々求められる時代になっているため、潜在的なニーズは極めて高いと考えられる。私たちは、その応用可能性について、費用（cost）も含めて便益（benefit）や効果(effectiveness)、効用(utility)を真剣に考える必要がある。

② “Re-construction of evidence of effectiveness on recreation”「レクリエーションの効果に関するエビデンスの再構築」

日本では、レクリエーションは過小評価されている。それは、国民からは、「単なる遊び」と誤解されているからである。他の領域の研究者からも同じで、レクリエーションは「アカデミックではない」と低く見られているのが実情である。その対策として、私たちは、「人間科学の共通言語」として、臨床研究や疫学研究の手法を用いて、レクリエーションの効果のエビデンスを構築することが必要である。

実際に、レクリエーションの健康増進効果や治療効果を示そうとする取り組みは日本でも急速に行われ始めている。また、包括的なレクリエーション指導の介護予防効果を明らかにしたコホート研究や、免疫機能に及ぼす効果を明らかにしたランダム化比較試験もある。それらは、あえてレクリエーションの研究雑誌ではない社会医学の雑誌などに報告されている。

③ “Evidence-based public relation activities”「科学的根拠に基づいた啓発活動」

レクリエーションの参加者を増やすためには、従来からのビジュアル的な、感覚的な広報活動は必要である。しかし、それらに加えて、「このような心や体への健康増進効果ある」「このような治療やリハビリテーション効果がある」というメッセージを伝えることが有効な広報となる。単なる娯楽・遊びというだけでなく、直接的に自身の心やからだに良い効果を及ぼすことは、他人事でなく、自身のこととしてリアリティーを持たせられるからである。また、子どもや若者を除き、成人とくに高齢者が最も望んでいることは、「健康で長生きすること」だからである。

④ “Academic attitude and ethic to the education”「教育に対するアカデミックな姿勢と倫理」

レクリエーションの指導者の養成や研修会活動、直接住民への指導に際しては、その実施方法と「楽しい」・「面白い」ことだけを伝えるのだけは不十分である。私たちは、レクリエーションを実施することによって「期待される成果」、つまり「目的」と「効果」を明確に指導することが求められる。これがアカデミックな態度である。

また、自分たちにとって都合の良い情報だけを提供するのでなく、想定される有害事象やネガティブな事項も隠さずに伝え、安全性の維持と再発防止への努力も不可欠である。これが、普及の根幹にあるべき、「教育倫理」「指導者倫理」である。

上述の４つの提案（WREA）が評価され、2013 International Leisure Sports and Recreation Congress において、グランプリを受賞した。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕（計５件）

①Kamioka H, Tsutani K, ほか省略.
Effectiveness of rehabilitation based on recreational activities: A systematic review, *World Journal of Meta*-Analysis, 査読有,Vol.1, No.1, 2013, pp.27-46.
doi:10.13105/wjma.v1.i1.27

②濱口雄悟,上岡洋晴.ロングパイル人工芝グラウンドにおける書熱環境とサッカー・プレイヤーの脱水との関連：パイロット観察研究,身体教育医学研究,査読有,Vol.14, No.1, 2013, pp.17-25, https://www.jstage.jst.go.jp/article/jpem/14/1/14_17/_pdf

③本多卓也,上岡洋晴,ほか省略.
医学データベース「医中誌 Web」におけるレクリエーションに関する論文の特徴：2007-2011 年の公表論文を対象として,レジャー・レクリエーション研究，査読有,Vol.69.No.1，2012，pp.13-28.

④本多卓也,上岡洋晴,ほか省略.
医学データベース「PubMed」におけるレクリエーション研究のナレイティブ・レビュー：2007-2011 年の 5 年間において,レジャー・レクリエーション研究，査読有,Vol.69.No.1，2012，pp.29-44.

⑤Honda T, Kamioka H, Curative and health enhancement effects of aquatic exercise: evidence based on interventional studies, Open Access Journal of Sports Medicine, 査読有,Vol.3,No.1, 2012, pp. 27-34. doi: 10.2147/OAJSM.S30429

〔学会発表〕（計 3 件）

①Kaioka H, Perspective and agenda for development of leisure sports and recreation: Suggestion of for items (WREA), 2013 International Leisure Sports and Recreation Congress, 2013 年 1 月 11-13 日,Beijing Normal University, China

②上岡洋晴,本多卓也,レクリエーション活動によるリハビリテーション効果：ランダム化比較試験に基づくシステマティック・レビュー.第 42 回日本レジャー・レクリエーション学会大会,2012 年 11 月 16-18 日,上智大学四谷キャンパス

③Kamioka H, Effectiveness of rehabilitation based on recreational activities: A systematic review, 2012 International Sports Science Congress, 2012 年 8 月 21-23 日, Mokpo National University, Korea

〔その他〕

○　受賞

①Kamioka H, 2013 International Leisure Sports and Recreation Congress, Grand prize, 2013 年 1 月 13 日, Beijing Normal University, China

６．研究組織

(1)研究代表者

上岡　洋晴（KAMIOKA, Hiroharu）
東京農業大学・地域環境科学部・教授
研究者番号：30408661

(2)研究分担者

(3)連携研究者

津谷　喜一郎（TSUTANI, Kiichiro）
東京大学大学院・薬学系研究科・特任教授
研究者番号：80142040

本多　卓也（HONDA, Takuya）
所属なし
研究者番号：なし