

---

## 【2024年度 第23回セミナー報告 ベーシックコース】

演習レポート

### Jリーグの観戦形態が高齢独居男性の孤独感に及ぼす影響： ランダム化比較試験

報告者：柿島新太郎 兼松由紀子 染谷咲子 谷出敦子 野原留美

---

グループ名：ミントグリーン

メンバー：氏名	所属	(担当)
柿島新太郎	東海学院大学短期大学部	(発表者) (報告者) (書記)
兼松由紀子	岐阜大学医学部看護学科	同上
染谷 咲子	順天堂大学大学院医学研究科	同上
谷出 敦子	東京都健康長寿医療センター研究所	同上
野原 留美	香川大学医学部看護学科	同上

#### 【背景・目的】

日本の高齢化は、世界に先駆けて進行しており、2023年時点で高齢化率は29.1%に達している<sup>1)</sup>。この急速な高齢化は、医療・福祉分野に大きな影響を与え、疾病構造の変化や要介護者の急増をもたらしている<sup>2)</sup>。また核家族化や単独世帯の増加など社会構造の変化が生じることで、孤立や孤独を抱える者の割合が年々増加している<sup>3)</sup>。

内閣府が実施した「人々のつながりに関する基礎調査（令和3年）調査報告書」では孤独感が強い人は5%弱、時々を含めば2割程度の回答者が孤独感を感じており、60代以上の男性は15.6%が孤独感を感じているということが報告されている<sup>4)</sup>。このような状況を踏まえ我が国では孤独・孤立対策推進法<sup>5)</sup>が2024年4月1日に施行されており、孤独感や孤立感による心身の健康課題と日常生活への支障、生活困窮、災害時リスクや高齢者の犯罪などの社会課題としての認識がすすんでいる。特に、高齢者の男性は女性と比較し、より強い孤独感を感じる傾向が確認されている<sup>6)</sup>。先行研究において、孤独感<sup>7)</sup>は認知機能の低下、抑うつ、心疾患、早期死亡ならびに自殺など、多くの健康および社会的リスクとの関連が報告されている<sup>7)</sup>。

これまでに高齢者のスポーツ観戦の効果として、プロ野球観戦直後は主観的幸福感が高いことや、定期的なプロ野球観戦により認知機能や抑うつ症状が改善することが報告されている<sup>8)</sup>。このようにスポーツ観戦が高齢者の精神・認知面に寄与することは報告されているが、孤独感への影響に関する報告は見当たらない。また、観戦方法による効果を検証した報告は十分でない。そこで、本研究ではスポーツの観戦形態が高齢独居男性の孤独感に与える影響をみることを目的とする。

#### 【方法】

##### 1) 研究デザイン

ランダム化比較試験

## 2) 研究のセッティング

Jリーグのホームタウンである〇市に協力を依頼する。対象者は、〇市在住の独居高齢男性である。そのうち、スポーツ観戦に興味はあるが直近1年以上現地観戦をしていない者を、介入群（現地観戦）33名、対象群（自宅観戦）33名に無作為に割り付ける。

## 3) 適格基準・除外基準

### a. 適格基準

適格基準は、以下のすべてに該当する者とした。

1. 65歳以上
2. 男性
3. 独居
4. 要介護認定を受けていない者
5. スポーツ観戦に関心がある者
6. 「日本語版 UCLA 孤独感尺度（第3版）」<sup>10)</sup>の合計得点が42点以上の者

### b. 除外基準

1. 1年以内に1回以上、試合会場にて興行スポーツ観戦をしたことがある者
2. 対象クラブのファンクラブ会員

## 4) 介入内容

フローチャートを図1に示した。

### a. 介入群：Jリーグ4試合をスタジアムで観戦する

介入群には、ホームゲーム4試合分のチケットと観戦方法に関する説明文を郵送にて配布する。説明文書には、全対象者が同じ4試合を観戦することが含まれており、可能な限り4試合すべてをスタジアムにて観戦してもらうこと、スタジアムには配布したチケットを持参すること、観戦は、大きな段差や熱狂的なサポーターの比較的少ない安全なエリアに設けられている介入群用のシートにて他の研究参加者とともに観戦してもらうこと、また、看護師・スタッフが体調不良等発生時の対応を行うために待機している旨を記載する。なお、スタジアムへの往復は各自公共交通機関等を利用して現地集合とする。サポータークラブにも協力を依頼し、応援グッズやサポーターとの交流の機会を設ける。

### b. 対照群：Jリーグ4試合を自宅で観戦する

対象群には、郵送にてDAZNの契約方法と観戦に関する説明文、チームの応援グッズを配布する。説明文書には、介入群と同じ日時に開催されるホームゲーム4試合を可能な限り自宅にて観戦してもらうよう記載する。また、DAZNの契約に関する問い合わせ窓口を設け、契約方法についてのサポートを提供する。契約手続きに関する電話相談や訪問サポートを行うための予算も計上する。

試合日程当日には、観戦のリマインダーをメールにて周知する。なお、観戦したかどうかは、フォローアップ調査の際に観戦の有無を回答してもらうことで把握する。

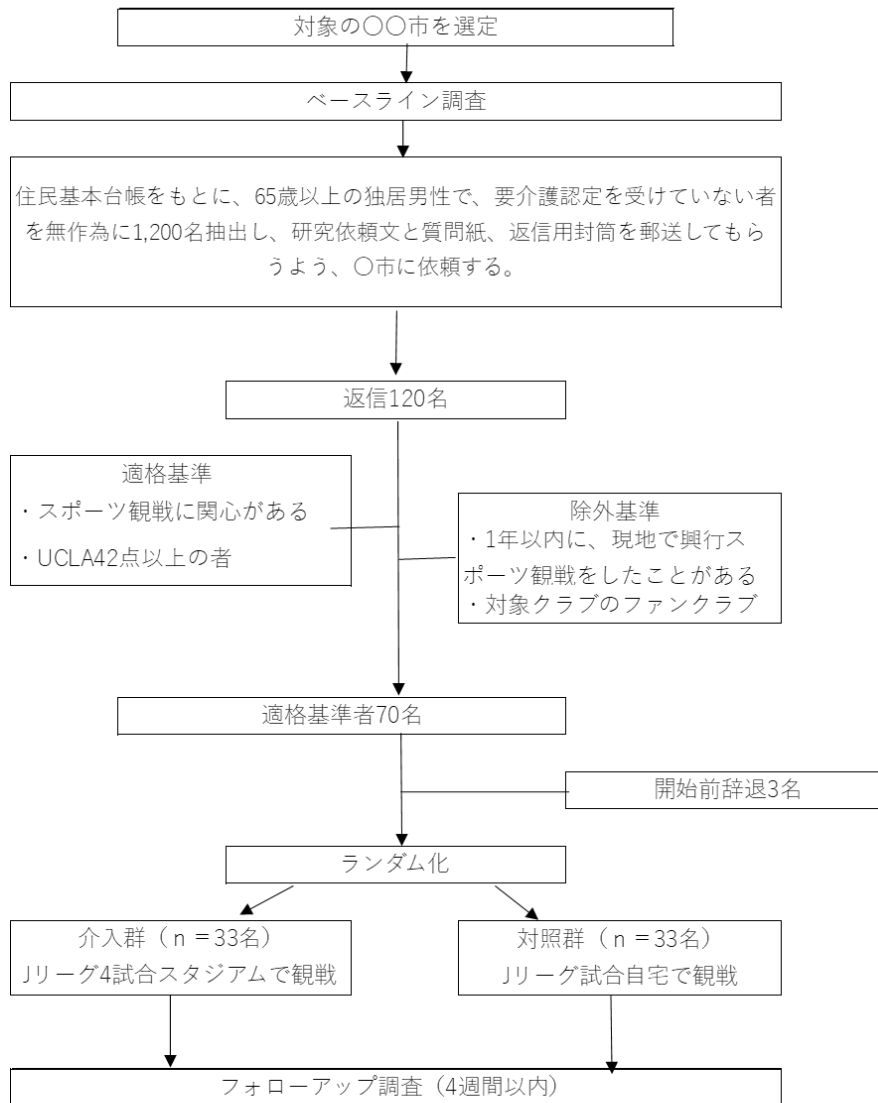


図1. 研究手順フォローチャート

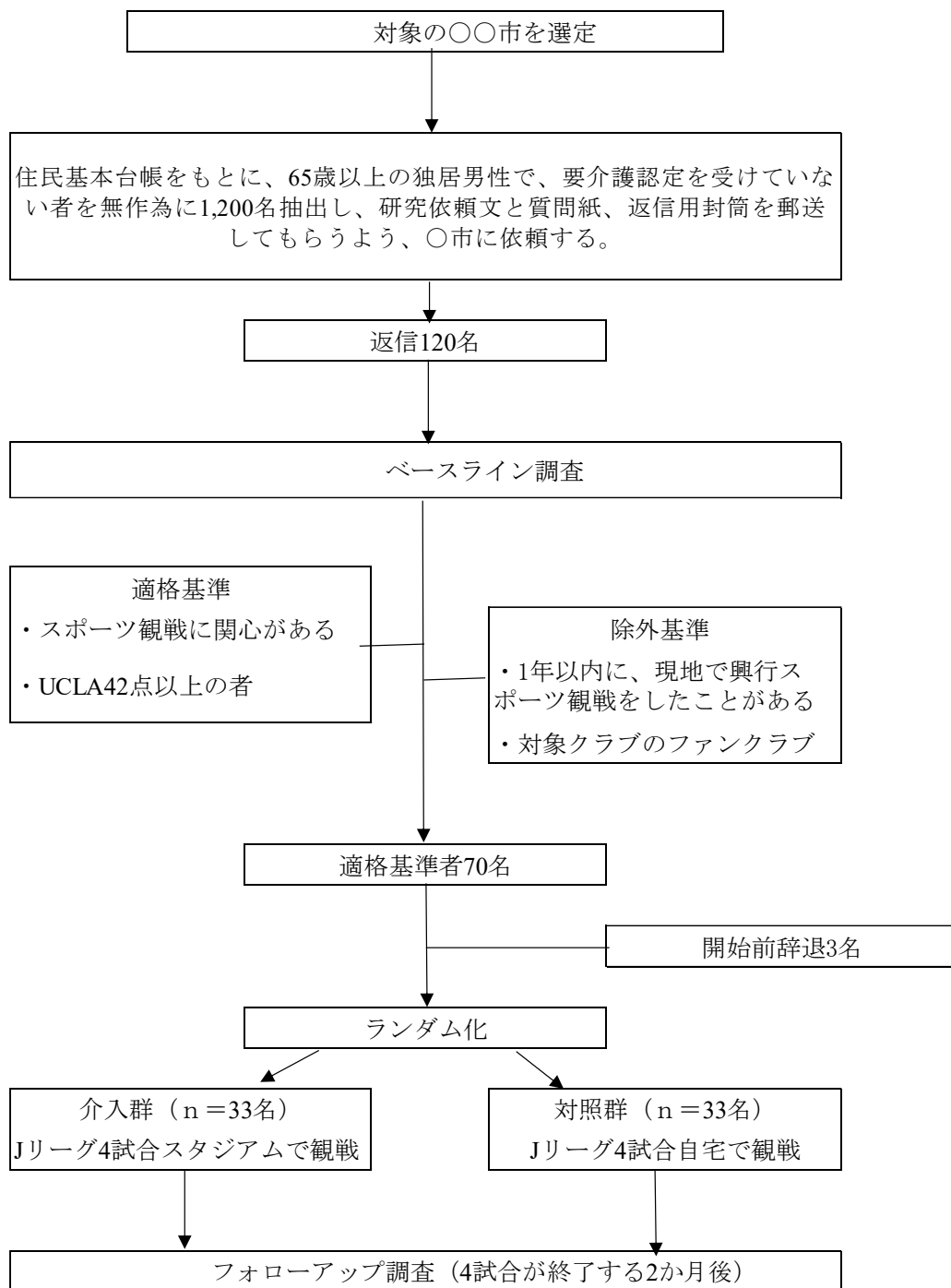


図1. 研究手順フォローチャート

## 5) 評価項目 (アウトカム)

### a. 基本属性

年齢、教育期間、所得区分、就労の有無、外出頻度、現在の罹患疾患数、スポーツへの興味の有無と程度、スポーツ観戦の経験を、質問紙を用いて聴取する。

## b. 主要アウトカムとその評価方法

主要アウトカムは「日本語版 UCLA 孤独感尺度（第3版）<sup>11)</sup>」（以下、UCLA とする）の合計点とし、4回の観戦終了後に評価する。

UCLA は 2012 年に舩田らによって開発された 20 項目からなる尺度であり、「高齢者個人の社会的関係の欠如に起因する、主観的な状態である、不快で苦痛を伴う体験」として孤独感を定義している。各項目に対し「常にある」「時々ある」「ほとんどない」「決してない」の 4 件法にて回答を求める。尺度全体の合計点の範囲は 20 点から 80 点であり、点数が高いほど孤独感が高いことを示す。

## c. 副次的アウトカムとその評価方法

(1) 精神的健康状態の評価（抑うつ状態評価）：

GDS-SF (Geriatric Depression Scale-Short Form) <sup>12)</sup>

(2) 社会的支援の評価：

ISSB (Inventory of Socially Supportive Behavior) <sup>13)</sup>

(3) QOL の評価（身体的健康、心理的健康、社会的関係、環境）：

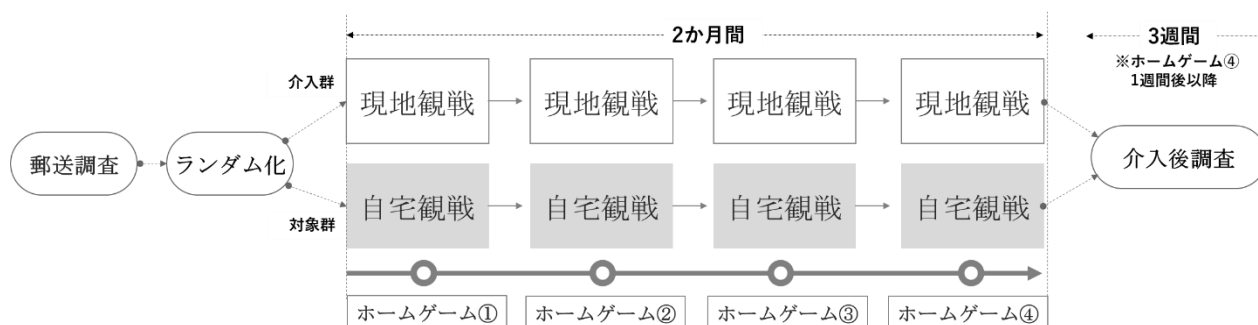
WHOQOL-BREF (World Health Organization Quality of Life) <sup>14)</sup>

(4) 身体活動量の評価：

PASE (Physical Activity Scale for the Elderly) <sup>15)</sup>

## 6) 参加者のスケジュール（組み入れ、介入、評価などのタイムスケジュール）

フローチャートが推奨される



## 7) 症例数（サンプルサイズ）

介入後の介入群と対象群の UCLA 平均点の差を対応のない t 検定で比較する場合の必要症例数を、G\*Power 3.1.9.7 for Windows の A Priori Power analysis（事前の検定力分析）の機能を使用して算出した。先行研究<sup>11)</sup>より Cohen の D が 0.8 と算出されていたことから、効果量を 0.8、有意水準を 0.05、検出力を 0.8 として設定すると、必要なサンプルサイズは 52 名（介入群 26 名、対象群 26 名）と計算されたため、辞退者を考慮し余裕をもって介入群を 33 名、対象群を 33 名と設定する。

## 8) ランダム化の方法

### a. 順序の作成 (割振り方法, タイプ (ブロック化など))

コンピューターが発生させる乱数表をもとに割付表 (ID との連結表) を作成する。割付表の作成は研究に関与しない割付責任者、割付表は終了するまで開示しないこととする。対象者は、割付責任者によって介入群・対照群に 1 : 1 の比率で行う。研究責任者が割付表に従って対象者に介入内容を説明する。

### b. 割振りの隠蔽機構 (割振りに用いられた機構, 割付け終了まで割振り順が隠蔽されていたかどうか)

割振りには連続番号付き不透明封筒法を用い、割付担当者が管理する施錠可能な保管庫で保管する。割付担当者以外の研究者は、全参加者の割付が完了するまで割振り順にアクセスできない。割付の実施記録を作成し、割付の隠蔽が適切に行われたことを事後的に確認可能とする。

## 9) ブラインディング (マスキング)

介入の特性上、本研究では対象の盲検化は困難である。

## 10) データ収集方法・管理方法

本研究は○市とのタイアップにより実施する。住民基本台帳をもとに、65 歳以上の独居男性で、要介護認定を受けていない者を無作為に 1,200 名抽出し、研究依頼文と質問紙、返信用封筒を郵送してもらうよう、○市に依頼する。質問紙には基本属性、UCLA の 20 項目ともに、連絡先も記載してもらう。

返送された質問紙の UCLA 合計点が 42 点以上の者を本研究の対象者とする。

4 回の観戦が終了したら、観戦後 1 週間頃に手元に届くよう、介入群、対象群ともに UCLA が記載された質問紙を郵送によって配布する。4 回目の観戦終了から 2 週間後以降 5 週間以内に訪問員が研究対象者の自宅を訪問し、質問紙を回収する。

研究対象者には研究用 ID を付与し、質問紙の回答内容を入力する際は個人情報を含めないものとする。氏名、連絡先、研究用 ID を対応表に記載し、パスワード付 USB に保存して○研究室の鍵のかかる保管庫に保管する。

4 回観戦後に回答を求める質問紙には、介入群と対象群のどちらかがわかるよう質問紙の色を変えておく。

質問紙の回答は数値化し、統計解析ソフト IBM, SPSS for windows ver.28.0 に入力する。回収した質問紙は○研究室の鍵のかかる保管庫に保管する。

データの解析はインターネットに接続していないパソコンを使用する。データのバックアップはパスワード付 USB に保存し鍵のかかる保管庫に保管する。なおデータの保管期間は倫理審査委員会で定める期間とする。

## 11) 統計解析

介入群、対象群の UCLA 得点の比較は、対応のない t 検定によって検討する。

基本属性については、記述統計を算出後、カテゴリー変数は  $\chi^2$  検定、連続変数については t 検定を行って介入群とコントロール群の群間比較を行う。

副次的アウトカムとして設定した GDS-SF、ISSB、WHOQOL-BREF、PASE についても、介入群と対象群でそれぞれの尺度得点を算出し、対応のない t 検定を行う。

なお、有意水準は 5% とし、解析には IBM, SPSS for windows ver.28.0 を用いる。

## 12) 倫理的配慮

本研究は「ヘルシンキ宣言（2013 年フォルタレザ改訂）」および「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（令和 3 年 3 月 23 日制定、令和 4 年 3 月 10 日一部改正）」を遵守の上で実施する。

研究への参加は自由意思であること、本研究の目的、方法、内容、予想される利益と不利益、経済的負担と謝礼、同意及び同意の撤回方法、研究に関する情報の公開、個人情報の取り扱い、研究によって得られたデータの取り扱い、相談窓口について文書で説明する。質問紙の返送をもって同意が得られたものとする。

〇〇大学〇〇部倫理審査委員会の承認と〇〇長の実施許可を得て研究を実施する。

### 【期待される効果・意義】

スタジアム観戦群では、自宅観戦群と比較して単なる「みる」スポーツではなく、現地での一体感やサポーターとしての役割を感じられる可能性がある。また、往路・観戦・帰路やその後の生活を含めた社会的交流の機会となるかもしれない。したがって本研究結果は、高齢者の孤独感予防対策としてのスポーツ観戦の有効性を示す科学的根拠となり、生活の質の向上や精神的健康改善の一助となる可能性がある。

Jリーグは、全国に 60 チームを有することから、他のスポーツと比較してもその後の実装を行いやすい利点がある。今後高齢者の無料招待企画などを活用することで、一般化可能性を高めることができる。

## 【研究予算】

内訳	単価	個数	計	備考
通信費・質問紙配布・回収	¥140	2400	¥336,000	郵送 1200 返送 1200 として
人件費・帯同ナース	¥15,000	4	¥60,000	含む交通費
人件費・帯同スタッフ	¥10,000	4	¥40,000	含む交通費
人件費・介入後質問紙回収スタッフ	¥12,000	4	¥48,000	含む交通費 (66 件回収、4 日間従事として)
人件費・データ整理入力	¥10,000	3	¥30,000	1 名 3 日間従事として
人件費・ダゾーンサポート	¥1,500	33	¥49,500	契約・利用サポートスタッフとして
消耗品費	¥50,000	1	¥50,000	用紙・印刷・事務用品
ノベルティ	¥1,000	33	¥33,000	ダゾーン観戦群ノベルティとして
チケット	¥2,000	132	¥264,000	観戦者 33 名*4 試合
ケーブルテレビ契約料	¥3,200	66	¥211,200	ダゾーン 3200 33 名 2 ヶ月契約として
合計			<b>¥1,121,700</b>	

## 【引用文献】

- 1) 内閣府.令和 6 年版高齢社会白書.内閣府, 2024
- 2) 内閣府.令和 6 年版高齢社会白書.内閣府, 2024
- 3) 統計局.統計局人口推計. (オンライン) (引用日: 2024 年 9 月 13 日.)
- 4) 内閣府.人々のつながりに関する基礎調査.内閣府.2022
- 5) 内閣府.孤独・孤立対策推進法.内閣府, 2023
- 6) KunioAOKI.Loneliness of Elderly People Living at Home and Related Factors: Research on Elderly People Living in Yamaguchi City. 出版地不明 : 社会福祉学会, 2001
- 7) Adams. Loneliness and depression in independent living retirement communities: risk and resilience factors. 2004
- 8) KawakamiRyoko. Effect of watching professional baseball at a stadium on health-related outcomes among Japanese older adults: A randomized controlled trial. 2019
- 9) 市木 里佳他. 若年女性のプロ野球観戦と身体活動との関係. 2024
- 10) 舛田 ゆづ, 田高 悦子, 臺 有桂. 高齢者における日本語版 UCLA 孤独感尺度(第 3 版)の開発とその信頼性・妥当性の検討. 日本地域看護学会, 2012
- 11) YangShang-Yu. Investigating the effectiveness of online interactive courses on loneliness and quality of life of older adults in the community during the COVID-19 pandemic: A pilot study and a randomized controlled trial. 2022.
- 12) Sheikh, J. I., Yesavage, J. A, Geriatric Depression Scale (GDS): Recent evidence and development of a shorter version. Clinical Gerontologist, 5(1-2), 165–173.
- 13) Barrera, M. Jr., Sandler, I. N., Ramsay, T. B., Preliminary development of a scale of social support: Studies on college students. American Journal of Community Psychology, 9(4), 435–447.



- 14) The WHOQOL Group, Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. *Psychological Medicine*, 28(3), 551–558.
- 15) Washburn, R. A et al. The Physical Activity Scale for the Elderly (PASE): Development and evaluation. *Journal of Clinical Epidemiology*, 46(2), 153–162.

#### 【参考文献・資料】

- 1) Adams. Loneliness and depression in independent living retirement communities: risk and resilience factors. 2004.
- 2) Kawakami Ryoko. Effect of watching professional baseball at a stadium on health-related outcomes among Japanese older adults: A randomized controlled trial . 2019.
- 3) Luo Ye. Loneliness, health, and mortality in old age: a national longitudinal study. 2012.
- 4) 室田昌子. 集合住宅団地の高齢者の孤立化に対する住民連携型ネットワークと住民意識変化 . 日本建築学会, 2014.
- 5) 柴田 陽介信哉, 野田 龍也, 村田 千代栄, 尾島 俊之早坂. する・見る・支えるスポーツ活動と主観的健康感の関連: 運動疫学研究, 2011.
- 6) 田高悦子. 男性独居高齢者における社会的孤立の課題に関する質的記述的研究. 2020

#### 【質疑応答の記録】

- ▶ サンプルサイズ算出の根拠で、先行研究の結果から効果量を 0.8 と設定したとあるが、その先行研究では効果量を表す指標は何だったのか。  
同じ尺度を使用しているのか。検定は何を使用していたのか。もし t 検定であれば、この研究でも同様に t 検定にする必要がある。また、結果が正規分布していなくてもノンパラメトリック検定 (Mann-Whitney U 検定) にする必要はなく、t 検定でよい。  
先行研究では、有意差は出ていたのか。有意差がなければ効果量として参考にする根拠とはならない。  
⇒本研究では「日本語版 UCLA 孤独感尺度 (第 3 版)」を使用しますが、Shang-Yu Yang et al. (2022) (DOI: 10.1111/ggi.14526) では、中国語に翻訳した尺度が使用されています。解析方法は t 検定で、介入群とコントロール群の平均値には有意差が認められていました。Cohen's d は-0.80 とありましたので、効果量を 0.8 と設定しました。  
本研究のプライマリーアウトカムの解析方法も、Mann-Whitney U 検定から t 検定に変更します。
  
- ▶ RCT では「メインアウトカム」「サブアウトカム」ではなく、「プライマリーアウトカム」「セカンダリーアウトカム」とする。(中田先生)  
現在「サブアウトカム」として設定しているものは、基本情報としての位置づけでよい。交絡因子として解析にかけるにもサンプル数が少なく正しい解析結果は得られない。  
RCT では基本的に「プライマリーアウトカム」だけでよく、「プライマリーアウトカム」だけでは捉えきれない効果や影響があることが予測される場合に「セカンダリーアウトカム」

を設定する。この研究でどうしても設定するとすれば、認知機能やうつがあげられるかもしれない。

⇒「プライマリーアウトカム」「セカンダリーアウトカム」に修正し、「サブアウトカム」としていた項目は、基本情報とします。

本研究では、精神的健康状態の評価、社会的支援の評価、QOLの評価（身体的健康、心理的健康、社会的関係、環境）、身体活動の評価を、セカンダリーアウトカムとして検討いたしました。

- ▶ RCTにおいて、介入前の2群間の比較は行わない。

⇒ご教示くださりありがとうございます。介入前のUCLAのt検定は行わないこととしました。

- ▶ 対象者のスクリーニングは行わない。

⇒「スクリーニング」という言葉の使い方に誤りがありました。正しくは、「対象者の適格性の評価を行う」という意図で、はじめにUCLAに回答していただきます。

- ▶ なぜ、観戦場所をゴール裏席を設定したのか？また、研究計画の立案にあたって、安全性とアドヒアランスの問題をクリアすることは重要である。

安全性では、スタジアムには階段が多いため転倒のリスクがある。また高齢者の観戦席として指定しているバックネット裏は熱狂的なファンが多く、高齢者の安全が守られるための対策が必要である。

アドヒアランスでは、自宅で試合を観戦するコントロール群が、観戦したかどうかを把握する手段も考えておく必要がある。（笹井先生）

⇒ご指摘ありがとうございます。ゴール裏席では、サポーターの雰囲気を楽しむ席であり、チームとの一体感をより感じていただけたと考え、検討しておりました。ご指摘の通り、より安全を重視した席に修正いたしました。

また、自宅で試合を観戦する場合は一人で視聴してもらうよう説明し、視聴したかどうかは質問表に記載してもらう欄を設けるよう修正しました。

- ▶ 対象を65歳以上の独居の男性と限定しているため、基本情報を把握している自治体とタイアップして実施するのがよい。スタジアムまで行くことのできる高齢者が対象であるため、要介護認定を受けていないなど条件も設けておくとよい。

⇒メンバー間でも同様の議論がありましたが、発表内容に含めておりませんでした。

- ▶ このインターベンションで、設定しているプライマリーアウトカム20項目のうちどの項目が動きそうでどの項目が動かなさそうなのか、予測しておく必要がある。実際に調査を実施して、動かない項目が多ければアウトカムを変更する必要がある。「日本語版UCLA孤独感尺度（第3版）」が、このインターベンションの効果を測るアウトカムとして妥当なのか、

検討が必要である。

⇒ご指摘の通り、グループ間での議論では、尺度が測る概念の定義が本研究の捉える「孤独感」とフィットしているかと、尺度として信頼性妥当性が担保されているかに留まっており、Jリーグ観戦というインターベンションの効果を測る尺度としての妥当性は考えられていませんでした。

▶ スクリーニングを行う際のカットオフポイントを 42.2 点としているが、合計点を算出した際に小数点以下の数字は出ないのでは。

⇒ご指摘の通りです。

▶ アウトカム項目を見ると、「親しい人がいる」「頼れる人がいる」など、人との交流があるかどうかを聞く項目が多い。観戦する際に高齢者同士が交流できる仕掛けも設けるのか。

⇒観戦席を同じエリアに設定いたしました。

▶ スタジアムには、各自ひとりで行くのか、どこかに集合してみんなで行くのか（それによってもアウトカムが変わってくるのでは）。（染谷先生）

⇒どこかに集合してからですと交絡因子となる可能性も懸念し、各自で集合していただくよう検討しました。

▶ ケーブルテレビの種類が多数ある中で、自宅で観戦する場合の配信コンテンツとして「DAZN」を使用する理由は。

⇒ライブ配信を全クラブ実施しているため。また 2 か月契約分料金がチケット代相当になるために DAZN を選びました。

## 【感想】

◆講師の先生方、参加者の皆様、3 日間本当にありがとうございました。運動疫学セミナーでは研究の基礎的な手法や考え方、PICO や PECO について改めて学ぶことができました。これまで研究手法にしっかりと向き合ってきませんでした。これを機に大学教員として研究活動に取り組んでまいります。運動疫学セミナーで一番印象に残っていることは講師の先生方のフォローです。丁寧であり、かつ非常にわかりやすい解説や講義は本当に有意義なものでした。

3 日間というわずかな時間でたくさんの学び、発見をいただきました。

ここでの出会いを今後の研究活動に活かしてまいります。引き続き、よろしく願いいたします。

(柿島 新太郎)

◆看護分野の研究においても経験は未熟でしたので、事前学習の講義内容の段階で疫学は難し

いなと感じておりセミナーに参加することが不安でした。しかし、グループワークにおいて参加者の皆様、諸先生方より貴重なご意見、ご助言をいただき大変有意義な時間となりました。また、グループ発表ではプレゼンテーションの重要性も学ぶことが出来ました。セミナー終了後も講義内容を繰り返し視聴できるのも大変ありがたいと思っております。諸先生方、参加者の皆様と交流できたことが今後の研究活動の励みになりそうです。ありがとうございました。

(兼松 由紀子)

- ◆ 事前学習含め、諸先生方の講義も全て、研究の基礎として非常に勉強になりました。またグループワークや度々の発表でも、コンスタントに先生からのアドバイスもいただき、ディスカッションを繰り返しながら、リアルタイムでどんどん深掘りすることができました。加えて、様々なバックグラウンドを持つ受講生の皆さんとも交流でき、自身が今後研究を進めていくうえで、様々な発見や共感など貴重な機会となりました。非常に有意義な、学び多い充実した3日間でした。今回思い切って参加して良かったです。今回のセミナーで習得した知識を、自身の博士論文や今後の研究に活かし、スポーツ現場へ貢献できるよう引き続き取り組んでまいりたいと思います。ありがとうございました。

(染谷 咲子)

- ◆ 講師の先生方、チームの皆さん、3日間お世話になりありがとうございました。おかげさまで、講義やグループワークに集中することができ、大変多くの学びがありました。

私はこれまでの研究遂行においてお世話になっている多くの先生方から、運動疫学セミナーの話を聞いてずっと参加したく、今回の参加がとても楽しみでした。今後、私自身の研究能力を向上させることはもちろんですが、これまでも本セミナーでも多くのご指導をいただいたように、私も後輩たちにしっかりと指導できるようにセミナー内容・動画をよく復習したいと思っています。

今回私たちのチームでは、ランダム化比較試験の研究計画を立案しました。これまで介入研究はほとんど経験がありませんでしたが、チームの皆と多くの議論を交わして、現時点で納得できる計画を立てることができました。必要に応じて更なるブラッシュアップをして、研究の実現に向けて進めていきたいと思います。

(谷出 敦子)

- ◆ 講師の先生方をはじめ、本セミナーを運営して下さったすべての皆様に心より感謝申し上げます。

自前学習の動画視聴や対面での講義のみでなく、グループワークをすることで、研究計画までの一連の流れを理解することができました。まだまだ勉強不足で不十分なところはありますが、何とかレポートを作り上げることができたのは、講師の先生方の適格で愛あるご助言のおかげでした。グループワークで実際にやってみることで、今後RCTを行う際に、さらに何を勉強する必要があるのかを明確にすることができました。ありがとうございました。

また、グループワークで同じメンバーになったみなさんにも、心から感謝しております。私ひとりでは、とてもここまでのものは考えられませんでした。違うバックグラウンドの方と協働することの楽しさ、違うからこそ補い合っているものができることでいく楽しさを体験することができました。今回の経験とみなさんの存在は、今後のわたしの大きな財産になることと思います。ありがとうございました。

(野原 留美)

---

### 【講師のコメント】

山本 直史 (愛媛大学社会共創学部)

ミントグリーンの皆様には、「推し活」という大きなテーマからスタートし、最終的にはそれを測定可能な「スポーツ観戦」という具体的な曝露に落とし込み、「高齢者の孤独感」といった重大の社会問題との関連を検討することにした大変興味深く素晴らしい研究計画を作成いただきました。限られた時間の中で研究計画を作成することはとても大変だったと思います。誠にお疲れ様でした。優秀発表への選出、誠におめでとうございました。

FINER の視点から、研究計画書を拝見いたしました。「見るスポーツのエビデンス蓄積」や「独居高齢者の増加に対する対策」は現代社会において切に求められている課題だと思います。その点で、Interesting (興味深さ)、Novel (新規性)、Relevant (重要性) に富んだ研究テーマと評価できます。また、比較対照には「何もしない群」ではなく、「自宅で観戦する群」を設定していることから思慮深い Ethnical (倫理性) を感じます。一方で、Feasibility (実現可能性) はいかがでしょうか。クラブチームとの協働はもちろんですが、「スポーツ」「健康増進」「介護予防」など複数の領域にまたがる研究テーマですので、対象者のリクルートの際においても市の複数のセクションの方々との綿密な調整が必要になりそうです。介入群に関して、高齢者（私たちもそうですが）にとって「知らない場所に一人で行くこと」には相当の勇気と労力が求められます。特に初回においては、手厚いサポートが必要になると思われます。対照群に関しても、DAZN の契約の際には手厚いサポートが必要になるでしょう。また、毎回の試合視聴を促すためには、ICT に不慣れな方もいらっしゃると思いますので、メールに加えて紙媒体での案内の送付も検討された方がよいかもしれません。ランダム化比較試験では、対象者が割り付けられた群に従って分析すること (Intention-to-treat 解析) が多いかと思いますが、介入プロトコルの遵守状況が悪い場合には、本来、研究者が見たかった効果を見るのが難しくなります。最後に、アウトカムの測定の時期も適切に管理する必要があると思います。4 回目の観戦による一過性の影響が多分に予想されます。一定の期間を置く、介入群と対照群は同じ時期にアウトカムを調査するなどの配慮によって、測定誤差を減らし両群のフェアな比較を実現可能にするための条件設定が求められます。

机上での検討においては、実現可能性の課題はどうしても軽視しがちになります。限られた時間の中では十分に検討することは叶わなかったことと思います。繰り返しになりますが、INR

に非常に富んだ研究テーマですので、ぜひグループの皆様で引き続きご検討いただき、実現に向けて進んでいただければ幸いです。そして、来年はアドバンスコースでお会いできましたら大変嬉しく存じます。