３．指定研究

高齢者における身体活動・運動の社会経済格差の推移の把握と是正策の提案

辻　大士*
横山　芽衣子**

抄録

本研究では、①2016 年から 2022 年にかけての高齢者における身体活動・運動・スポーツに関する社会経済格差の推移を把握するとともに、②その是正が実現している市町村を特定し、その特徴や取り組みを定量的・定性的に評価することで、身体活動・運動・スポーツの社会経済格差の是正策を提案することを目的とする。定量的研究では、高齢者を対象に 2016、2019、2022 年度に実施した郵送調査データを用い、スポーツの会参加（月 1 回以上）、歩行時間 30 分/日以上、座位時間 8 時間/日以上の該当割合が、等価所得や教育年数の群間でどれだけ勾配があるかを評価する「格差勾配指数」を市町村ごとに算出した。その結果、2016 から 2019 年度にかけて、スポーツの会参加の格差勾配指数が、等価所得、教育年数ともに平均 3 ポイント以上減少した。また、社会参加割合、友人・知人と会う頻度や人数、地域の人々への信用が増加した市町村で、等価所得に伴う格差勾配指数が減少する負の関連が確認された。格差勾配指数が顕著に減少した 2 市でインタビュー調査を行い、それが達成された要因を定性的に探索した結果、【行政などによる、運動・スポーツ推進策】、【参加者の金銭的負担の軽減】、【開催場所の工夫】、【活動内容の工夫】が挙げられた。【参加者の金銭的負担の軽減】に着目すると［参加費が無料・低賃］、［会場使用料が無料・低賃］、［講師派遣の充実・補助］、［器具、資料、DVD 等の貸し出し・提供］の 4 要因が抽出された。このような支援を充実させることで、社会経済状況が不利な高齢者であっても参加しやすい運動やスポーツ活動を、地域へと効率的に展開できる可能性が示された。

キーワード：健康格差，格差勾配指数，通いの場，ソーシャル・キャピタル

*　筑波大学体育系

**　千葉大学予防医学センター

１．はじめに

教育歴や所得に代表される社会経済状況（socio-economic status）の相違が健康状態の相違を生み出す“健康格差”が日本の高齢者にも存在することが確認されている。その一因として、申請者らは教育年数が短い高齢者は長い者に比べて身体不活動のリスクが約 3 割も高いことを報告した（Tsuji et al., 2018）。このように、日本の高齢者における身体活動・運動・スポーツの格差の実態は徐々に明らかになりつつあるが、それらの多くは一時点の調査に基づく「格差の現状把握」に留まっている。果たしてその格差はどう推移しているのか、それは是正しうるものなのか、そのために具体的にどのような手立てを講じればよいのかは、ほとんど明らかになっていない。

本研究では、①2016 年から 2022 年にかけての高齢者における身体活動・運動・スポーツに関する社会経済格差の推移を把握するとともに、②その是正（あるいは拡大防止）が実現している市町村を特定し、その特徴や取り組みを定量的・定性的に評価することで、身体活動・運動・スポーツの社会経済格差の是正策を提案することを目的とする。

２．方法

２．１．研究デザインおよび対象者

定量的研究については、日本老年学的評価研究（Japan Gerontological Evaluation Study: JAGES）が高齢者を対象に 2016、2019、2022 年度に実施した郵送調査「健康とくらしの調査」のデータを用いた。各年のデータを市町村単位で集計し経年推移を把握する、エコロジカル縦断研究である。要支援・要介護認定を受けておらず日常生活動作が自立している者、性・年齢の情報に欠損がない者として、2016 年度は 38 市町村 155,347 人、2019 年度は 62 市町村 182,219 人、2022 年度は（本報告書作成時点で入力が完了していた）51 市町村 103,375 人のデータが利用可能であった。市町村単位の安定した集計値を得るため、有効回答数が 500 票未満であった市町村は除外し、2016 年度と 2019 年度の両年のデータが得られた 27 市町村（政令指定都市 5 市を含む）、および 2019 年度と 2022 年度の両年のデータが得られた 33 市町村（政令指定都市は含まれず）を本報告書の分析対象とした。

定性的研究においては、2016 年度から 2019 年度にかけて、社会経済格差の推移を算出できた 27 市町村のうち、「スポーツの会参加（月 1 回以上）」の等価所得間格差の是正が確認された市町村として、政令指定都市から 1 市（福岡県福岡市）、政令指定都市以外の市町村から 1 市（愛知県常滑市）を抽出した。（なお、ここでいう「スポーツの会」は、ウォーキングや健康体操などのグループも含む。）それらの市でスポーツの会に参加している高齢者、ならびに介護予防やスポーツ推進に関わる業務に従事する行政職員を対象とした半構造化インタビュー調査を実施した（2023 年 2 月中旬～3 月上旬）。対象者は、先述の定量的調査の窓口となっていた行政職員を介した機縁法で募集し、福

岡市については行政職員 4 人（市地域包括ケア推進課係長 1 人、区保健福祉センター地域保健福祉課保健師 2 人、同健康運動指導士 1 人)、高齢者 4 人（全員、健康体操の通いの場参加者)、常滑市については行政職員 2 人（高齢介護課主任、生涯学習スポーツ課長)、高齢者 4 人（健康体操の通いの場参加者 3 人、リーダー1 人）の協力が得られた。当日は研究代表者 1 人が訪問し、1 回のインタビュー時間は約 30 分間とし、行政職員と高齢者は分けてグループインタビューを行った。インタビューでは音声を録音し、外部業者に委託し逐語録を作成した。

なお、健康とくらしの調査、インタビュー調査、本研究の実施については、千葉大学大学院医学研究院倫理審査委員会、国立長寿医療研究センター倫理・利益相反委員会、一般社団法人日本老年学的評価研究機構倫理審査委員会、筑波大学体育系研究倫理委員会の承認を得た。

２．２．調査項目（定量的研究）

２．２．１．格差勾配指数

各市町村における、身体活動・運動・スポーツの社会経済格差の評価のため、格差勾配指数を算出した。その概略図は図 1 のとおりである。

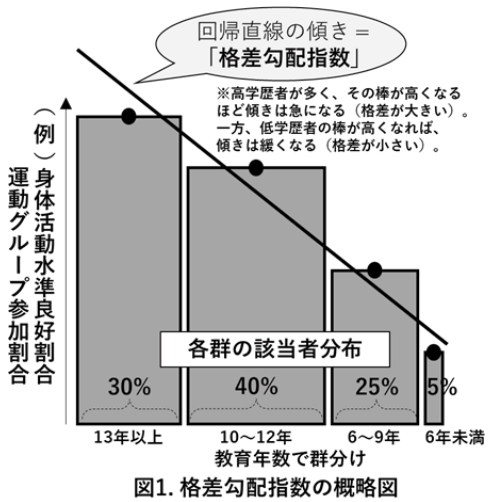


図1. 格差勾配指数の概略図
社会経済状況間の勾配（傾き）が大きいと格差が大きい

格差勾配指数の算出は、等価所得（世帯収入を世帯員数の平方根で割った値）と教育年数から、それぞれ算出した。等価所得は 5 群（400 万円以上、300～399 万円、200～299 万円、100～199 万円、100 万円未満)、教育年数は 3 群（13 年以上、10～12 年、9 年以下）に分けた。

その群ごとに、スポーツの会参加（月 1 回以上)、歩行時間が 30 分/日以上、座位時間が 8 時間/日以上に該当する割合を算出し、各年度・各市町村のそれぞれの格差勾配指数を算出し、経年推移を把握した。

２．２．２．ソーシャル・キャピタル指標

格差勾配指数の経年推移と関連する要因を定量的に探索するため、健康格差是正への効果が期待されている地域レベルのソーシャル・キャピタル指標を評価した。先行研究（Saito et al., 2017）を参考に、次の 4 領域 14 指標を算出した。

【社会参加】※いずれも月 1 回以上

- スポーツの会
- 趣味の会
- ボランティア
- 学習・教養サークル
- 特技・経験伝達活動

【社会的ネットワーク】

- 友人・知人と会う頻度（月 1 回以上）
- 友人の人数（10 人以上）

【社会的サポート】

- 情緒的サポート受領
- 手段的サポート提供
- 情緒的サポート受領

➢　手段的サポート提供

【社会的凝集性】

➢　地域の人々への信用

➢　地域の人々の互酬性

➢　地域への愛着

２．３．調査項目（定性的研究）

行政職員には、①高齢者の運動・スポーツの推進や、それらを取り入れた介護予防・健康づくり等に関する施策や取り組みの事例、②それらの施策を企画し運営するにあたっての工夫点や好事例、③今後の課題について調査した。高齢者には、①普段、企画・運営したり参加したりしている運動やスポーツの会の活動内容や参加者の特徴、②それらの活動を継続するための工夫点、③今後の課題や行政への要望を調査した。

２．４．分析

２．４．１．統計解析（定量的研究）

格差勾配指数およびソーシャル・キャピタル指標について、各年度の集計値、および年度間の変化量の平均値、標準偏差、最大値、最小値を算出した。格差勾配指数の変化と関連するソーシャル・キャピタル指標を探索するため、それぞれの変化量を用いたピアソンの積率相関係数を算出した。統計的有意水準は 5%とした。

２．４．２．質的分析（定性的研究）

スポーツの会参加の等価所得間の格差勾配指数の減少が確認された 2 市において、その要因として考えられる活動の特徴を探るため、テーマ分析を行った。まず、調査対象者の語りによる逐語録を読み込み、データの全体を把握した。逐語録の中で、等価所得の高低を問わず誰でも参加しやすい運動やスポーツ活動に関する部分を抽出し、コーディングを行った。それぞれのコードの意味を解釈し、テーマを探り、類似する発言内容を集め、カテゴリー化を行った。各カテゴリー内の類似点および相違点について検討した。ここまでの過程は研究代表者が 1 人で行った。質的データ分析の妥当性の担保として、健康運動指導士 1 人と公衆衛生学の専門家 1 人から、データの要約やカテゴリー化の妥当性について助言を得た。

３．結果と考察

３．１．格差勾配指数の推移

表 1 に、各年度の格差勾配指数および変化量の平均値、標準偏差、最小値、最大値を示した。2016 から 2019 年度にかけて、スポーツの会参加についての格差勾配指数が、等価所得、教育年数ともに平均 3 ポイント以上減少した。等価所得間の格差勾配指数は－10.8 から＋6.2 まで、教育年数間については－17.7 から＋3.8 まで、市町村間でその変化量に幅があることが確認された。（なお、インタビュー調査対象市における等価所得間の格差勾配指数の減少は、福岡市で－6.4、常滑市で－6.7 であった。）歩行時間、座位時間についても格差勾配指数の平均値が減少や維持する傾向が確認されたが、スポーツの会参加に比べて相対的にその値は小さかった。

2019 から 2022 年度にかけての格差勾配指数の推移を見ると、スポーツの会参加の減少幅は小さくなった一方、歩行時

表1. 各年度の格差勾配指数および変化量の平均値、標準偏差、最小値、最大値

	等価所得に伴う格差勾配指数				**教育年数**に伴う格差勾配指数			
	平均値	標準偏差	最小	最大	平均値	標準偏差	最小	最大
2016→2019年の追跡市町村（n = 27）								
2016 スポーツの会参加	12.2	5.6	-3.9	21.2	15.4	5.0	5.5	23.7
2019 スポーツの会参加	9.2	4.4	-3.7	16.9	12.0	4.5	4.4	23.4
Δ スポーツの会参加	**-3.0**	**3.8**	**-10.8**	**6.2**	**-3.4**	**5.0**	**-17.7**	**3.8**
2016 歩行時間30分/日以上	11.8	3.8	6.5	23.2	6.8	3.9	-4.5	17.1
2019 歩行時間30分/日以上	11.6	3.8	4.5	20.6	5.2	4.1	-2.8	12.8
Δ 歩行時間30分/日以上	**-0.2**	**4.4**	**-10.5**	**10.9**	**-1.6**	**6.2**	**-10.3**	**17.3**
2016 座位時間8時間/日以上	-0.2	1.6	-2.4	4.3	-1.1	2.0	-4.5	3.8
2019 座位時間8時間/日以上	-0.1	2.6	-5.3	7.1	-2.2	2.9	-7.6	4.1
Δ 座位時間8時間/日以上	**0.0**	**2.7**	**-4.3**	**5.6**	**-1.2**	**2.3**	**-5.5**	**4.0**
2019→2022年の追跡市町村（n = 33）								
2019 スポーツの会参加	7.8	5.8	-5.2	19.9	12.5	6.1	-0.1	24.5
2022 スポーツの会参加	7.6	5.0	-0.9	19.4	11.3	4.8	-0.6	18.9
Δ スポーツの会参加	**-0.1**	**5.4**	**-12.0**	**9.1**	**-1.2**	**5.8**	**-14.9**	**8.3**
2019 歩行時間30分/日以上	12.2	4.1	3.5	20.6	5.5	5.7	-11.0	16.4
2022 歩行時間30分/日以上	10.1	3.7	3.3	18.0	3.4	5.0	-8.9	15.7
Δ 歩行時間30分/日以上	**-2.2**	**5.1**	**-15.7**	**10.0**	**-2.1**	**6.2**	**-14.6**	**14.7**
2019 座位時間8時間/日以上	0.1	3.1	-8.5	7.1	-0.7	3.3	-7.6	4.6
2022 座位時間8時間/日以上	-0.6	2.3	-6.1	5.4	-2.0	2.2	-5.3	3.1
Δ 座位時間8時間/日以上	**-0.7**	**3.5**	**-9.9**	**8.0**	**-1.3**	**3.2**	**-7.1**	**6.6**

スポーツの会は「月1回以上」で参加と定義

格差勾配指数の「10」は、社会経済状況の順位が1%上位に推移すると（理論値で）参加割合が0.1%高くなることを意味する

間 30 分/日以上について、等価所得、教育年数ともに平均2ポイント以上減少した。ただし同様に、その変化量は市町村間で幅があることが確認された。

表 2 に、2016 年度と 2019 年度のソーシャル・キャピタル指標および 3 年間の変化量の平均値、標準偏差、最小値、最大値を示した。平均的な推移を見ると、多くの指標で横ばいあるいは若干の減少傾向が確認された。

3．2．格差勾配指数とソーシャル・キャピタル指標の経年推移の関連

表 3 に、2016 から 2019 年度にかけての格差勾配指数の変化量とソーシャル・キャピタル指標の変化量との間の、ピアソンの積率相関係数（r）と p 値を示した。負の相関関係が確認された結果に着目することで、いずれのソーシャル・キャピタルが豊かになった市町村で、格差が縮小していたのかが分かる。その結果、スポーツの会参加における等価所得間の格差勾配指数については、スポーツの会参加割合が増加した市町村で縮小していることが確認された。その他にも、趣味の会や学習・教養サークルの参加割合や、友人・知人と会う頻度や人数、地域の人々への信用が増加した地域で、等価所得に伴う格差勾配指数が減少している負の関連が確認された。友人・知人と会う頻度については、等価所得間の歩行時間、教育年数間の歩行時間、座位時間の格差勾配指数に対しても有意な負の関連が確認された。2019 から 2022 年度にかけての相関表の掲載はスペースの都合により割愛するが、表 3 で確認された有意な相関関係の多く

表2. 2016年度と2019年度のソーシャル・キャピタル指標および3年間の変化量の平均値、標準偏差、最小値、最大値

	ベースラインの該当割合（%）				3年間の変化量（%ポイント）			
	平均値	標準偏差	最小	最大	平均値	標準偏差	最小	最大
2016→2019年の追跡市町村（n＝27）								
スポーツの会参加	30.7	4.7	19.7	40.3	-1.8	1.6	-5.2	0.8
趣味の会参加	38.5	4.8	27.6	46.3	-4.4	2.0	-11.0	-1.3
ボランティア参加	16.0	2.2	11.0	20.6	-1.3	1.4	-4.5	1.6
学習・教養サークル参加	9.9	2.2	5.9	13.5	-0.3	1.0	-3.3	1.6
特技・経験伝達活動参加	7.5	1.2	5.2	10.1	-1.0	0.6	-2.3	0.1
友人・知人と会う頻度	74.2	3.6	67.1	80.6	-1.4	1.8	-6.9	1.1
友人の人数（10人以上）	35.9	3.0	29.0	43.5	-2.0	2.1	-6.1	2.0
情緒的サポート受領	95.4	0.9	93.6	97.1	0.1	0.6	-1.8	1.0
情緒的サポート提供	94.3	1.0	92.0	96.6	0.3	0.8	-2.1	1.4
手段的サポート受領	95.9	1.1	93.1	97.5	-0.3	0.6	-1.4	0.8
手段的サポート提供	86.6	1.6	83.4	90.4	-7.3	1.5	-10.3	-5.1
地域の人々への信用	71.0	3.2	65.3	77.0	1.4	2.0	-2.6	6.0
地域の人々の互酬性	55.8	5.0	48.4	67.8	0.6	1.6	-3.3	2.8
地域への愛着	79.8	2.4	73.8	83.3	0.4	1.6	-3.6	3.2
2019→2022年の追跡市町村（n＝33）								
スポーツの会参加	25.3	6.3	7.3	36.9	-2.9	1.7	-6.5	0.4
趣味の会参加	30.5	6.2	14.1	40.9	-6.9	1.9	-10.2	-2.6
ボランティア参加	13.9	3.2	7.1	20.9	-2.2	1.4	-5.0	0.7
学習・教養サークル参加	8.2	2.5	3.1	12.9	-1.2	1.1	-3.7	1.3
特技・経験伝達活動参加	5.8	1.4	2.7	8.1	-0.8	0.8	-2.5	0.8
友人・知人と会う頻度	73.3	5.0	63.2	82.1	-2.4	1.9	-7.4	1.2
友人の人数（10人以上）	33.8	6.1	22.5	45.8	-4.8	2.1	-9.0	-0.8
情緒的サポート受領	95.4	1.0	93.4	97.0	0.4	0.5	-0.6	1.2
情緒的サポート提供	94.3	1.2	91.4	96.8	0.3	0.8	-1.4	2.4
手段的サポート受領	95.4	1.0	92.5	97.0	-0.4	0.6	-1.4	0.6
手段的サポート提供	79.3	2.2	76.3	84.8	2.7	1.5	-1.0	5.7
地域の人々への信用	71.9	3.4	64.0	78.5	0.7	1.5	-2.0	3.6
地域の人々の互酬性	56.9	5.0	47.8	69.0	-1.0	1.5	-3.6	3.7
地域への愛着	79.9	2.6	73.4	84.4	1.4	1.5	-1.6	5.0

参加、頻度の変数については「月1回以上」で定義

が再現されなかった。新型コロナウイルス感染症流行の影響が考えられる。

3．3．インタビュー調査

表 4 に、スポーツの会参加の等価所得間の格差勾配指数の縮小が確認された 2 市における、その要因として考えられる活動の特徴を記載した。以下、【　】をテーマ、[　]をサブテーマとして表記した。【行政などによる、運動・スポーツ推進策】、【参加者の金銭的負担の軽減】、【開催場所の工夫】、【活動内容の工夫】の 4 テーマと 13 のサブテーマに分類された。特に【参加者の金銭的負担の軽減】に着目すると［参加費が無料・低賃］、［会場使用料が無料・低賃］、［講師派遣の充実・補助］、［器具、資料、DVD 等の貸し出し・提供］というサブテーマが抽出された。このような支援を充実させることで、社会経済状況が不利な高齢者であっても参加しやすい運動やスポーツの会を展開できる可能性が示された。また、福岡市では［講師

表3. 2016年度から2019年度にかけての格差勾配指数の変化量とソーシャル・キャピタル指標の変化量との間の積率相関係数

（n = 27） **3年間の該当割合の変化**		**等価所得**に伴う格差勾配指数の変化			**教育年数**に伴う格差勾配指数の変化		
		スポーツの会参加	歩行時間30分/日以上	座位時間8時間/日以上	スポーツの会参加	歩行時間30分/日以上	座位時間8時間/日以上
スポーツの会参加	*r*	**-0.441**	-0.157	*0.470*	0.238	-0.256	-0.064
	p	**0.021**	0.434	*0.013*	0.231	0.197	0.751
趣味の会参加	*r*	**-0.433**	-0.292	0.320	0.303	**-0.519**	-0.058
	p	**0.024**	0.140	0.104	0.125	**0.006**	0.775
ボランティア参加	*r*	-0.276	**-0.460**	0.105	-0.223	-0.338	-0.170
	p	0.163	**0.016**	0.603	0.264	0.085	0.398
学習・教養サークル参加	*r*	**-0.531**	-0.275	0.181	0.138	-0.242	**-0.466**
	p	**0.004**	0.166	0.367	0.491	0.225	**0.014**
特技・経験伝達活動参加	*r*	-0.356	-0.310	0.282	-0.051	-0.290	0.347
	p	0.069	0.116	0.155	0.802	0.143	0.076
友人・知人と会う頻度	*r*	**-0.513**	**-0.462**	0.154	0.064	**-0.506**	**-0.433**
	p	**0.006**	**0.015**	0.443	0.750	**0.007**	**0.024**
友人の人数（10人以上）	*r*	**-0.521**	-0.162	0.095	0.285	-0.324	-0.076
	p	**0.005**	0.420	0.636	0.150	0.099	0.706
情緒的サポート受領	*r*	0.006	*0.416*	0.239	0.107	0.075	-0.042
	p	0.975	*0.031*	0.230	0.595	0.709	0.835
情緒的サポート提供	*r*	0.100	*0.525*	0.211	0.102	0.244	-0.057
	p	0.621	*0.005*	0.291	0.613	0.220	0.779
手段的サポート受領	*r*	-0.028	*0.483*	0.079	-0.120	0.334	-0.082
	p	0.892	*0.011*	0.695	0.551	0.088	0.685
手段的サポート提供	*r*	0.248	0.292	0.128	0.328	0.133	0.083
	p	0.212	0.140	0.525	0.095	0.509	0.681
地域の人々への信用	*r*	**-0.501**	-0.166	0.292	-0.146	-0.364	-0.158
	p	**0.008**	0.409	0.139	0.469	0.062	0.433
地域の人々の互酬性	*r*	-0.175	-0.201	-0.036	-0.234	-0.289	-0.118
	p	0.382	0.316	0.857	0.240	0.145	0.560
地域への愛着	*r*	-0.344	-0.147	0.142	-0.241	-0.256	-0.058
	p	0.079	0.465	0.479	0.227	0.198	0.773

参加、頻度の変数については「月1回以上」で定義

太字部は有意な負の関連が確認された相関関係

*斜体部*は有意な正の関連が確認された相関関係

派遣の充実・補助］として、「市の職員として、保健師と健康運動指導士を介護予防専属スタッフとして各区 1 名ずつ配置していている」ことが分かり、区の状況にもよるが 1 団体につき年に 2 回程度まで無償で指導を受けることができる制度が整っていた。この制度により「指導に来てくれ、体操も最新のものを教えてくれる。われわれだけだとマンネリ化するけれど、これによって続いている」、「回数をもう少し増やしてくれると嬉しい」との語りもあった。行政職員として健康運動指導士を配置し、運動やスポーツを取り入れた通いの場を定期的に巡回する仕組みづくりは、活動の質と継続性を高めるために有益かもしれない。

なお、今後の課題について尋ねたところ、「参加者の増加」や「男性参加者の増加」が語られた。

３．４．限界

定量的研究において、平均して格差が是正する傾向が確認されたが、JAGES に参画しているという点で、通いの場の推

表4. スポーツの会参加の等価所得間の格差勾配指数の縮小が確認された2市における、その要因として考えられる活動の特徴

テーマ	サブテーマ	コード（福岡市）	コード（常滑市）
行政などによる、運動・スポーツ推進策	**住民主体の通いの場の創出**	【行政】 「平成29年度から通いの場の創出として、「よかトレ実践ステーション」の創出を行っている。身近な場所で気軽に体操ができる場の創出を目指し、2025年(令和7年)度までに920カ所創出の目標を定めている。2022年12月末時点で約840カ所の創出になっている。」 「市が実施する介護予防関係の教室の終了者を自主化グループ化して、その自主グループや、その他自主的に活動している住民団体などを「よかトレ実践ステーション」と認定している。（一定の要件あり）」	【行政】 「高齢介護課では、運動だけではないが、いろいろな通いの場にみなさん参加していただくっていうのを、各地域でつくることを基本的な目的目標にしてやっている。」 「運動でいうと大体32グループ今活動していて、それ以外にもサロンということで何やってもいいけど、民生委員さんが中心になって季節の行事を入れてみたり、時には運動してみたりとかっていうのを推進してるのが26団体ぐらいあり、全部で60団体ぐらいが活動している。」
	ウォーキングの推進		【行政】 「生涯学習スポーツ課で最近力入れているということになるとウォーキング。34年前からウォーキングのイベントをやっている。その人数を増やそうと取り組んでいる。」 「運動関係の研修会でウォーキングを取り入れることを念頭に置いてやっている。」
	その他の活動	【行政】 「民生委員など地域役員を中心に、ラジオ体操を公園で行っている地域もある。多い時には100人ぐらい公園に集まっている。老人クラブ活動では、グラウンドゴルフの活動が盛ん。」	【行政】 「グラウンドゴルフ。100人ぐらい。市内全域で活発に動いている。これも一つ大きいと思う。」
	部署間連携、リーダー研修の充実		【行政】 「（高齢介護課の職員が生涯学習スポーツ課に掛け合い）健康づくりリーダーの研修については体育館を年4回無償で使用できることになった。」
参加者の金銭的負担の軽減	**参加費が無料・低賃**	【参加者】 「（この体操の通いの場は）会費はかからない」 「（この通いの場に限らず）公民館活動が盛ん。公民館だよりで、サークル活動の案内があり、曜日や金額が書かれている。2000円前後で非常に安い。民間だったら1万前後かかる。」 【行政】 「公民館でのサークル活動は比較的低料金で参加できる。各区に市の体育館とプールがあり、高齢者の方は減免対象のため低料金で利用できる。」	【参加者】 「（この体操の通いの場は）1回250円で参加できる。（民間のジムは）高い。」 「1000円で4回やる。参加しやすい。」 「（JAのリズム体操は）年間8000円。それでも安い。」 【行政】 「健康づくりリーダーさんなどが中心になって少額でやっている。柔道整復師さんなどプロの方でも500円とかでやってくださる。」 「ふれあいウォーク（ウォーキングイベント）は500円。おみやげも付いて。」 「グラウンドゴルフは、年会費が3000円」
	会場使用料が無料・低賃	【参加者】 「会場は予約さえできれば無料で使わせてもらえる」 【行政】 「公民館は会場代は無料」 「ウォーキンググループの活動として屋外の利用のみで会場代をかけない方法や、介護施設等の協力で、無償で施設内の会場を貸してもらう等何とか安く抑えられている。」	【参加者】 「老人会の補助として（1年間で）1万円いただいている」 【行政】 「グラウンド・ゴルフは、市が会場を無償で貸している」
	講師派遣の充実・補助	【参加者】 「年に3回程度、市のほうから保健師と健康運動指導士のペアに指導に来ていただく」 「指導の先生（保健師、健康運動指導士）が来てくれる回数をもう少し増やしてくれると嬉しい。」 【行政】 「市の職員（会計年度任用職員）として、保健師と健康運動指導士のペアを介護予防専属スタッフとして各区1名ずつ配置している。7区あるので7ペア。」 「（それに追加して）自分たちで講師料を払って健康運動指導士を講師で呼んでいるグループもある。比較的良心的な値段で対応してくれているという話は聞いている。」	【リーダー】 「社会福祉協議会さんから講師料として商品券1万円もらう」 【参加者】 「老人会の補助として（1年間で）5000円頂いてる」
	器具、資料、DVD等の貸し出し・提供	【参加者】 「ストレッチや体操の資料はみんな市からいただいている。非常に助かっている。DVDもいっぱいある。」	【行政】 「必要な器具とかそういった物を貸し出すっていうような形で支援をする」

表4. スポーツの会参加の等価所得間の格差勾配指数の縮小が確認された2市における、その要因として考えられる活動の特徴（つづき）

テーマ	サブテーマ	コード（福岡市）	コード（常滑市）
開催場所の工夫	**参加しやすい場所**	【参加者】 「（公民館活動は）自分の家の近くで行けるというのが一番メリット。夜でもやってるので。」	【参加者】 「近くだからやっぱり通う」 「少々天気が悪くても来れちゃう」 「大きなところで集まってやるっていうのだとなかなか出掛けられない。どっかでここに集まってくださいって言ってもなかなか行けない。」
	公民館でのWifi設備	【行政】 「以前は動画再生の機械を扱える人の参加が必要だったが、全公民館にフリーWi-Fiが付き、皆さんがスマホを持つ時代になっている。よかトレ体操などのご当地体操がYou Tubeに公開されているので、公民館に来たらスマホを出して動画再生すれば、通信料かからずにその音源を使えるので便利になってきていると思う。」	
活動内容の工夫	**強度や難易度が低い運動**	【参加者】 「主体は認知症予防のための柔軟体操とか脳トレ」 「福岡市の「よかトレ」という体操があり、そのなかのストレッチ体操をやって、その後にはラジオ体操を携帯に入れてるので、それでかけてみんなでやる。皆さん高齢になってきているので、あちこちで休憩取りながら。」 「NHKのラジオ体操第1、第2を録音してあるのでそれをして、10分ぐらい休憩をして、ラダーステップをやる。」 「私は（この通いの場とは別に）〇〇公園っていうところでラジオ体操とウォーキングの会を運営している。誰でも来れるっていうことでやっている。」	【リーダー】 「まず体ほぐしをやる。そしてストレッチ。それに高齢だから筋トレも入れるけどそんなにきつくない。」 「私たちが完璧だと相手も身構えちゃう。でも、完璧じゃなくて、間違えちゃったとかってやると向こうも安心するっていうのかな。」 【行政】 「めざコロやアカモク体操（ご当地体操）は緩いものなので、その2つが結構いい様子。」
	運動に限定しない、多様なプログラム	【参加者】 「半分ぐらいは活動して、あとは皆さん日常の生活とかいろいろ話しながら楽しく過ごしている。」 「コミュニケーションがほんと大切で、運動だけではなく、おしゃべりして情報交換をする場かなと思う。」	【リーダー】 「体操だけ一生懸命やらなくちゃっていうふうだと、たぶんみんなが嫌になっちゃうかもしれない。」 「勉強（脳トレ）と体操を交代してやるっていう感じのところは人数が多い。」 【参加者】 「おしゃべりするのが楽しい」 「老人会で始める前にラジオ体操をやる。そして会食する。」 「お祭りで盆踊りもやる。運動公園で練習して。」 【行政】 「サロンとか老人クラブとかやる時に冒頭運動してるとこ結構多い。ラジオ体操みたいなのだったりとか、地区の体操みたいなの。」
	指導者・リーダーと参加者の良好な関係性	【参加者】 「年に3回、（保健師・健康運動指導士のペアが）指導に来てくれ、体操も最新のものを教えてくれる。われわれだけだとマンネリ化するけれど、これによって続いている。」 【行政】 「運動がうまくできなかったとしても、うまく取り持ってくれるような、グループの中を円滑に取り持ってくれるような方とかがいるとうまくいきやすい。」	【リーダー】 「参加されている皆さんがとってもいい。今日はここがすごい良かった伸びたよとか声掛けてくれるとやっぱり自身も励みになる。」 【参加者】 「先生に少ないのに申し訳ないからって言って一回お断りした。でも、1人でも2人でもやりたいっていう意欲がある人がいれば来てくれると言ってくれて、本当にありがたかった。」

進や格差対策に意欲的な市町村であったサンプリングバイアスの可能性は否定できない。また、格差勾配指数が減少した市町村の状況を細かく確認してみると、低所得群や短い教育年数群でスポーツの会参加割合が増加したことで格差勾配指数が減少したのではなく、高所得群や長い教育年数群の参加割合が減少したことで格差勾配指数が減少したようなケースもあった。後者については望ましい形での格差是正とは言えないが、それらのケースを考慮した分析を行っていない点は限

界である。

定性的研究によって抽出されたテーマやサブテーマは、全国各地で同様に行われているものも少なくない。そのため、いずれのテーマ、サブテーマが格差是正に対してどれだけの効果をもたらしているのかは明確ではない。今後は、格差が拡大した地域を対象とした調査を行い、対比する必要がある。

４．まとめ

2016 から 2019 年度にかけて、等価所得、教育年数のいずれにおいてもスポーツの会参加の格差勾配指数の平均が減少し、社会経済格差が是正していたことが示唆された。ただし、それには大きな市町村間の差があり、是正している市町村と拡大している市町村とがあることが確認された。是正している市町村の特徴を定量的に調査したところ、スポーツの会に限らず趣味の会や学習・教養サークルなどの社会参加割合が増加し、友人・知人と会う頻度や人数、地域の人々への信用が増加していることが確認された。すなわち、これらのソーシャル・キャピタルを豊かにすることが、高齢者における身体活動・運動・スポーツの社会経済格差の是正に有効かもしれない。なお、2019 年度から 2022 年度にかけてはそれらの結果は再現されず、新型コロナウイルス感染症流行の影響を受けていた可能性がある。

また、スポーツの会参加の等価所得間の格差勾配指数が顕著に減少した 2 市でインタビュー調査を行い、それが達成された要因を定性的に探索した結果、【行政などによる、運動・スポーツ推進策】、【参加者の金銭的負担の軽減】、【開催場所の工夫】、【活動内容の工夫】が挙げられた。特に【参加者の金銭的負担の軽減】に着目すると［参加費が無料・低賃］、［会場使用料が無料・低賃］、［講師派遣の充実・補助］、［器具、資料、DVD 等の貸し出し・提供］の 4 要因が抽出された。このような支援を充実させることで、社会経済状況が不利な高齢者であっても参加しやすい運動やスポーツの会を効率的に地域に展開できる可能性が示された。

さらに、健康運動指導士が定期的に住民主体の通いの場を巡回する制度を整えることは、活動の質と継続性を高めることに有益かもしれない。

引用文献

Saito M, et al. Development of an instrument for community-level health related social capital among Japanese older people: The JAGES Project. J Epidemiol 27: 221-227, 2017.

Tsuji T, et al. Association between education and television viewing among older working and retired people: a comparative study of Finland and Japan. BMC Public Health 18: 917, 2018.

本研究は、令和４年度健康・体力づくり事業財団の助成金を受けて実施しています。インタビュー調査にご協力いただいた福岡市、常滑市の皆さま、質的分析においてご助言を賜りました浜松医科大学助教の高杉友先生に、厚く御礼申し上げます。