

富山県における運動非実施者の実態とその要因に関する研究

中村祐太郎*

A Study on the Actual Conditions and Factors of Non-exercisers in Toyama Prefecture

NAKAMURA Yutaro*

The purpose of this study was to investigate the demographics of non-exercisers in Toyama Prefecture and to report the causes of non-exercise.

The results of the analysis revealed the following:

- 1) The target population for promoting physical activity is women and those who are currently working. It is also important to reach out to parents who have families and children.
- 2) The sense of physical fitness and sense of health perceived by non-exercisers tended to be low, indicating a correlation between the two.
- 3) The largest number of respondents cited time as the biggest reason for not being able to engage in exercise or sports. In addition, the factors related to the subject, such as being too much trouble and disliking exercise and sports, were also found, indicating the importance of efforts to reform individual awareness.
- 4) The factors that made non-exercisers want to exercise were "time availability," "existence of programs appropriate for age and physical fitness," and "health condition that allows exercise and sports."

Therefore, it is necessary to give consideration to health and the provision of appropriate exercise programs, and to ensure that time is available for exercise implementation.

キーワード：運動実施, 実施希望要因, アプローチ方法, 運動時間, プログラム

1. はじめに

我が国では、2011年のスポーツ基本法の施行をはじめとし、2022年には第3期スポーツ基本計画を策定するなど、今後のスポーツ施策のあり方を示す重要な指針が定められ、その指針に則って国民の運動・スポーツ活動が促進されている。富山県でも、運動・スポーツ推進政策の方向性を示すものとして2020年には

第2期元気とやまスポーツプランが策定され県民の運動やスポーツの推進に寄与している。富山県民のスポーツ実施状況は、調査開始以降、多少の増減を繰り返しているものの、ほぼ横ばいであり、成人の週1回以上のスポーツ実施率(2019年)は36.2%と、国の53.6%という実施率を下回る結果を示している⁽³⁵⁾。これは運動・スポーツに関し、本県が抱える重大な政策課題の一つであるといえる。運動習慣を確立することは、心身にとって好影響を与えることはいうまでもない。これまでの知見により、運動の習慣化は中性脂肪値やLDLコレステロール値などの血清脂質値の上昇を抑えたり、肥満や内臓脂肪を抑えるなど身体的効果があるとの報告が多くなされている⁽⁷⁾⁽¹⁴⁾。また、運動習慣

* 一般教養科

e-mail: nakamura-y@nc-toyama.ac.jp

が継続している者は継続していない者に比べ、メンタルヘルスへの負荷が低いと報告されている⁽¹³⁾ほか、運動の実施時間を増やすことにより自身の遂行機能、メンタルヘルスへの促進効果が高まる⁽⁸⁾など、心理的にも効果を得ることができるとの報告もなされている⁽⁴⁾。いずれにしても、定期的な運動を実施し、運動頻度を増大していくことは自身の体力向上ならびに精神状態の改善、健康の保持増進に効果的であるといえ⁽¹⁾⁽¹⁸⁾⁽²⁰⁾⁽²⁶⁾、人々の運動・スポーツ実施率の向上は重要なスポーツ政策目標の一つとして掲げられるべきである。

成人における運動・スポーツ実施について、「現在運動・スポーツをしておらず今後もするつもりはない」という、いわば無関心層の国内での割合は全体で13.9%にとどまっており⁽³²⁾、それ以外の8割を超える人々は運動やスポーツに取り組んでいる、もしくは取り組んではいないものの潜在的な興味があるということが推察される。運動非実施群の中でも現在は運動を行っていないが条件や環境が整ったら運動を行う意識のある、いわゆる実施希望群へのアプローチも重要であることはさることながら、広く人々のスポーツニーズについて探っていくことは喫緊の課題であることがいえる。スポーツ活動の促進には運動・スポーツの「開始」「継続」「中止」「再開」などの実施キャリア⁽⁹⁾⁽²⁹⁾⁽³⁹⁾において異なった規定要因が存在しているとされる⁽²⁷⁾。主に、運動・スポーツ活動を実施する要因としては、個人的属性による要因、運動やスポーツ活動に対する意識などの主体者に関する要因、自身に合ったプログラムや教室の存在などの機会に関する要因、家族や指導者、クラブの存在などの人および組織に関連する要因等が存在しているとされ、これまで多くの報告がなされており⁽²⁾⁽¹¹⁾⁽¹²⁾⁽³⁶⁾、これらは身体活動や運動・スポーツ実践において重要な予測要因であることが明らかとなっている⁽³⁾。その中でも、前述の視点を用いた研究は運動・スポーツ活動の継続(どのように運動・スポーツを継続するのか)⁽¹⁰⁾⁽²²⁾や開始(どのように運動・スポーツ実施を開始するのか)⁽¹⁷⁾⁽³⁷⁾など、運動を実施している者もしくはこれまで運動習慣があった者(現在は問わない)に焦点を当てた研究が多くなされている状

況にある⁽³⁸⁾。このような状況を踏まえ本研究においては、これまで研究の発展に乏しかった運動習慣がない者(運動非実施者)に焦点を当てて調査を行う。運動非実施者に関しては、運動・スポーツの継続、開始要因についての報告とは異なり、そのプロセスならびに運動実施者との比較に関する研究が進められてきた⁽⁵⁾⁽⁶⁾⁽²⁴⁾。その一方で、運動非実施者の属性や運動実施に向けたアプローチ方策を包括的に報告した研究は少ない現状にある。また、本研究は富山県下という運動・スポーツ実施率がかねてから少ない地域を対象としており、そのような特徴ある地域の状態を調査することは本地域のみならず、他の同様な地域における今後の運動・スポーツ実施率向上のための視座も獲得することができるものと考えられる。

そこで本研究では、元より運動実施率が少ない富山県を対象とし、運動非実施者の属性およびその要因を包括的に報告することで同地域の現状に関する基礎的データを得るとともに運動非実施者へのアプローチ方法の検討を行うことを目的とした。本研究により、富山県の運動・スポーツ実施率向上の一助となれば幸いである。

2. 方法

2.1 調査対象者および調査方法

本研究では富山県内の20歳以上の男女を対象とし、オンライン調査を専門に扱う会社の協力のもと実施された。オンライン調査についてはインターネット調査会社に登録している富山県民約15,500サンプルの中から5,100サンプルほどに質問フォームをランダム配信した。その後、20代～60代以上(5カテゴリ)の男女50名ずつ計500サンプルとなるよう調整されたデータを取得した。しかし、サンプルの取得において、20代男性の回答数が不足したことから、20代女性の回答者から補填し、20代のみ男性45名、女性55名の回答データの取得となった。倫理的配慮として、本調査はインターネット調査会社が取り扱う個人情報についての規約遵守のもと、回答者のプライバシー保護ならびに他の機関への漏洩、目的外使用を一切行わないこととし、調査対象者へも同様の旨を申し合わせ、

同意できる者にのみ回答を依頼した。本調査期間は2021年12月13日から12月15日までであった。

調査項目は先行研究⁽¹⁶⁾⁽³¹⁾⁽³⁴⁾における調査、尺度を参考に質問項目の設定設定を行った。具体的には性別や年齢、居住地などの個人的属性、自己の健康や体力感に関する意識、運動・スポーツの実施状況、今後の運動実施希望および運動実施(もしくは非実施)の要因などであった。主観的な体力・健康・運動不足感、今後の運動実施希望ならびに運動実施の要因については後の分析で活用するため、否定的選択を1、肯定的選択を4とした4段階リッカートタイプ尺度を採用し数値化することとした。

2.2 分析対象の抽出

本研究の分析対象は上述した500名の調査データの中から、運動・スポーツの実施状況に関する質問項目の2020年4月～2021年10月までの間の(平均的な)運動頻度を尋ねた設問において「運動は行っていない」と回答した者を運動非実施者として抽出した^{注1)}。これはこの1年以上の期間において、定期的な運動は行っていないことを示していることがいえ、本分析ではこれを運動非実施者と定義した。運動非実施者のサンプル数は174となった。

2.3 分析方法

まず、個人的属性については、調査データを単純集計し、サンプル数ならびに割合について求め、それらを表にまとめた。次に、主観的な体力感および健康感についても全体のデータを、単純集計を通して結果を示したとともに、この3つの項目間にて相関関係の有無を調べるため Pearson の積率相関係数を用いた相関分析を行った。また、運動非実施の要因では最も当てはまる項目1つについて単純集計を実施したほか、本項目は多重回答を用いていたことから、未選択を0、選択を1としたダミー変数を設定し、集計を実施した。最後に、運動非実施者の今後の運動希望度とそれを規定する要因を探るため、数値化した運動実施希望度および運動実施の要因に関する項目を用いて、運動実施希望(数値)を従属変数、運動実施の要

因に関する項目を目的変数としたステップワイズ法による重回帰分析を行った。なお、これらの統計処理については IBM SPSS Statistics 統計解析ソフト V28 を用いており、本研究における統計的な有意水準は5%とした。

3. 結果および考察

3.1 運動非実施者の個人的属性

運動非実施者の個人的属性は表1の通りである。性別は男性68名(39.1%)女性106名(60.9%)と女性の割合の方が多く、年齢は20代31名(17.8%)、30代36名(20.7%)、40代40名(23.0%)、50代37名(21.3%)、60代以上30名(17.2%)と40代、50代、30代の順に高かった。居住地については、富山市が最も多く77名(44.7%)、次いで高岡市31名(17.8%)、射水市10名(5.7%)の順であった。職業は会社員の割合が最も多く、76名(43.7%)、次いでパート・アルバイト40名(23.0%)、主婦(夫)20名(11.5%)、無職15名(8.6%)の順であった。また、家族構成では配偶者あり・子供ありが81名(46.6%)、配偶者なし・子供なしが55名(31.6%)で全体の8割近くを占める割合となっていた。性別において、男性よりも女性の方が非実施者の割合が多かったが、これまでの報告においても男性よりも女性の運動習慣の少なさが課題となっており⁽³⁰⁾⁽³²⁾、本調査でも同様の結果を示していることが窺える。また、年齢区分では40代の中年層の割合が多かった。これは先の報告でも述べられており、50代以降、運動実施率は徐々に上昇する傾向にあるものの、いわゆる働き盛りの世代の運動実施率の低下が課題となっている⁽³²⁾。運動実施を促進するにあたっては女性および40代を中心とした働く世代の人々を特にターゲットとしていく必要があるものと考えられる。さらに、近年子を持つ親、特に母親に焦点を当てた研究も進められている⁽²⁵⁾⁽³³⁾。本結果でも配偶者あり・子供ありの回答者が高い割合を示していたことを踏まえ、家庭を築き、子供を持つ親へのアプローチも今後重要になることが窺える。

表 1. 運動非実施者の基本的属性

		n	%			n	%
性別	男性	68	39.1%	居住地	富山市	77	44.3%
	女性	106	60.9%		高岡市	31	17.8%
年齢区分	20代	31	17.8%		魚津市	7	4.0%
	30代	36	20.7%		氷見市	7	4.0%
	40代	40	23.0%		滑川市	5	2.9%
	50代	37	21.3%		黒部市	5	2.9%
	60代以上	30	17.2%		砺波市	7	4.0%
年齢平均		45.0±13.9			小矢部市	4	2.3%
職業	会社員	76	43.7%		南砺市	6	3.4%
	公務員	5	2.9%		射水市	10	5.7%
	自営業	12	6.9%	上市町	3	1.7%	
	学生	2	1.1%	立山町	6	3.4%	
	主婦(夫)	20	11.5%	入善町	2	1.1%	
	パート・アルバイト	40	23.0%	朝日町	4	2.3%	
	無職	15	8.6%	家族構成	配偶者あり・子供あり	81	46.6%
	その他	4	2.3%		配偶者あり・子供なし	16	9.2%
					配偶者なし・子供あり	16	9.2%
					配偶者なし・子供なし	55	31.6%
				当てはまるものはない	6	3.4%	

3.2 運動非実施者の主観的な体力・健康感

運動非実施者が感じる主観的な体力感や健康感について調査を行った(表 2)。自己の体力への自信では「自信がない」が 68 名(39.1%), 「あまり自信がない」が 83 名(47.7%), 「まあ自信がある」が 19 名(10.3%), 「自信がある」が 4 名(2.3%)という結果であった。自己の健康感では「健康でないと感じる」が 26 名(14.9%), 「あまり健康でないと感じる」が 69 名(39.7%), 「まあ健康であると感じる」が 68 名(39.1%), 「健康であると感じる」が 11 名(6.3%), という結果であった。さらに、自身の運動不足感は「運動不足であると感じる」が 120 名(69.0%), 「まあ運動不足であると感じる」が 44 名(25.3%), 「あまり運動不足とは感じない」が 6 名(3.4%), 「運動不足とは感じない」が 4 名(2.3%), であった。これらを否定的評価と肯定的評価の 2 値で表すと、自己の体力への自信、健康感、運動不足感のいずれにおいてもネガティブな結果を示しており、自己の体力、健康感に肯定的な意識を持っていない傾向にあることが明らかとなった。特に、運動不足感の項目では全体の 9 割を超える者が、自身が運動不足であることを認知しており、運動やスポーツに関する働きかけを行うべき余地があるものと推察できる。また、回答項目の 4 件法を用いて、これら 3 つの項目における

相関分析を行ったところ、いずれの項目間でも有意な差がみられ、かつ正の相関が現れたことから、自己の体力感、健康感、運動不足感の間には相関関係が生じていることが明らかとなった(表 3)。以上のことより、主観的な体力感や健康感をポジティブな方向へと転換させていくことは、これらの意識を高めていく上でも重要となることが示唆された。

表 2. 主観的な体力・健康・運動不足感

		n	%			n	%	
体力感	自信がない	68	39.1%	2値 →	自信なし	151	86.8%	
	あまり自信がない	83	47.7%		自信あり	23	13.2%	
	まあ自信がある	19	10.9%		健康でない → 健康である	健康でない	95	54.6%
	自信がある	4	2.3%			健康である	79	45.4%
健康感	健康でないと感じる	26	14.9%	運動不足感		運動不足であると感じる	120	69.0%
	あまり健康でないと感じる	69	39.7%			まあ運動不足であると感じる	44	25.3%
	まあ健康であると感じる	68	39.1%		あまり運動不足とは感じない	6	3.4%	
	健康であると感じる	11	6.3%		運動不足とは感じない	4	2.3%	
						運動不足ではない	10	5.7%

表 3. 体力・健康・運動不足感の相関分析

	体力感	健康感	運動不足感	M	SD
体力感	-	.56***	.37***	1.76	0.74
健康感		-	.33***	2.37	0.81
運動不足感			-	1.39	0.67

*** : p < .001

3.3 運動非実施の要因

運動非実施の要因に関する 15 項目について、当てはまる項目を多重回答に加え、最も当てはまる項目 1 つを選択したものの結果を図 1 に示す。最も多かった回答項目は「面倒くさい」で 99 名 (56.9%) と半数以上の回答者が選択していた。次いで、「仕事や家事が忙しい」が 51 名 (29.3%)、「運動やスポーツが嫌い」が 46 名 (26.4%)、「運動する仲間がいない」が 28 名 (16.1%)、「歳をとった」が 26 名 (14.9%)、「生活や仕事で体を動かしている」が 25 名 (14.4%) の順であった。また、回答項目の中で最も当てはまるものについても

「面倒くさい」が 60 名 (34.5%) で最も多い結果を示しており、次いで「運動やスポーツが嫌い」が 26 名 (14.9%) であった。スポーツ庁の報告では運動・スポーツ実施の最も大きな阻害要因として、「仕事や家事が忙しいから」が一番多い結果を示しており⁽¹⁵⁾、本結果とは異なる傾向を示していた。もちろん同報告でも「面倒くさいから」や「運動・スポーツが嫌いだから」という理由を選択した割合は一定数存在するが、その割合は本研究のものと比較すると低く、これが本地域ならではの結果であることが示唆された。本結果で示された、運動・スポーツ実施が「面倒くさい」「運動やスポーツが嫌い」という要因は主体者の意識による要因であることがいえ⁽¹⁵⁾⁽⁴²⁾、富山県における運動非実施者においては運動・スポーツに対する個人の意識変容に対する取り組みが必要であることが推察される。

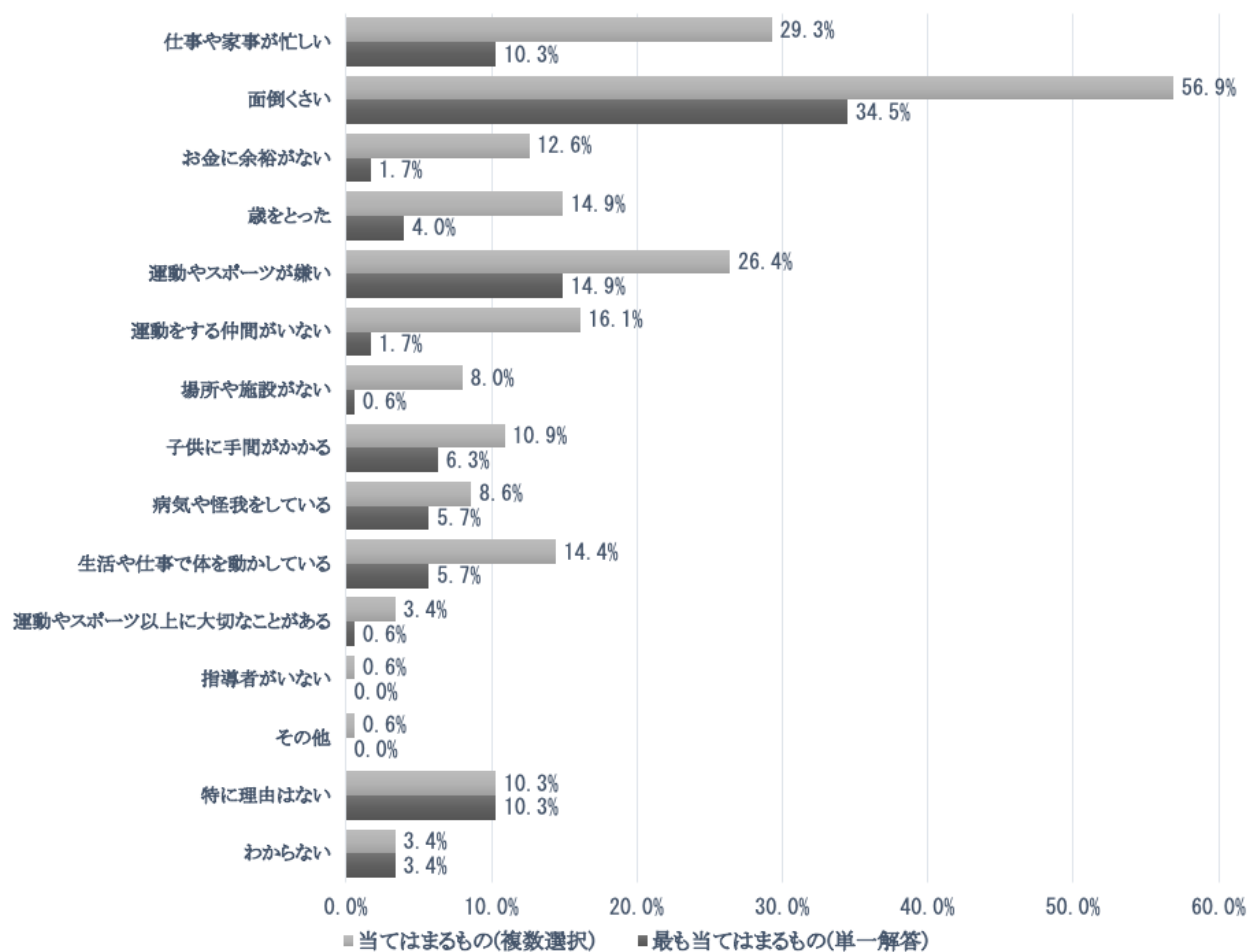


図 1. 運動を行わない、行えない理由

3.4 運動実施希望を規定する要因

最後に本研究では、運動非実施者へのアプローチ方法の検討を目的として、今後運動を実施したいと思うか、という運動実施希望およびその運動実施希望を規定する要因として、どのような条件や要因があれば運動・スポーツを行いたいと思うか、という質問を4件法により数値化し20項目にわたって実施した。運動実施希望を規定する要因を探るにあたっては、重回帰分析のための指標作りとして運動実施希望とその要因20項目において相関分析を行った(表4)。その結果、20項目全てにおいて相関関係が認められたことから、この項目全てを重回帰分析における独立変数として投入することとし、数値化した運動実施希望の項目を従属変数とした分析を行った。変数の投入にはステップワイズ法を用いており、本分析を行うにあたっては多重共線性に関する危険性がないことを併せて確認し(VIF<10)、ダービン・ワトソン比についても実測値に対して予測値が±3SDを超えるような外れ値が存在しないことを確認した。多重共線性については重回帰分析を行うにあたり、適切な説明変量を示しているかを確認する指標の一つであり、分散拡大要因が10を超える値を示すとき(VIF>10)多重共線性がみられるとされ、説明要因としては望ましくないとされる⁽⁴¹⁾。また、ダービン・ワトソン比についても重回帰分析を行う上で、誤差項間における自己相関の有無を判定する指標であり⁽⁴⁹⁾、通常2.0前後であれば自己相関なしと判断される。本項目間では2.101となっており、要因を推定する項目として問題のないことが確認された。図2は重

重回帰分析を行った結果である。本対象者の運動・スポーツ実施希望を規定する要因として、「時間的な余裕があればしたい」「年齢・体力に対応したプログラムが存在すればしたい」「運動やスポーツができる健康状態になればしたい」が抽出された。いわば主体者の身体および時間に関する要因、運動・スポーツのソフト面(コト)に関する要因⁽³⁸⁾⁽⁴²⁾であることが明らかとなった。

先行研究においても時間的な余裕を求める様相について、運動・スポーツを行わなかった者の理由として時間的要因を挙げているほか、運動実施に対する不満として時間的なゆとりの必要性を強調した報告がなされている⁽⁴⁰⁾。また、非運動実施者は時間、施設、費用、仲間などの環境要因、身体要因、社会的要因と同様に、「楽しめる運動」「好みに合った運動」を求めており、人々のニーズを満たす、楽しい多様な運動を実施可能としていくことが望まれる⁽²¹⁾。さらに、運動実施頻度には自己の健康状態や体力などの健康に関する要因が寄与しており、これは加齢により身体機能が変化する中高齢者にとって特に影響を及ぼす変数として示されている⁽²³⁾。以上のことを踏まえ、本地域の運動非実施者が運動・スポーツを希望するために、対象者の①健康面および適切な運動プログラムの提供に配慮すること、②運動実施時間を確保すること、が挙げられるといえる。これらを通して、運動実施で得られる効果やスポーツの魅力をもっと認識させることが主なアプローチ方法として有効となる可能性があるとし唆された。

表4. 実施希望度と実施希望要因に関する相関分析

	1.自分の好みに合ったスポーツプログラムが存在すればしたい	2.運動やスポーツができる健康状態になればしたい	3.年齢・体力に対応したプログラムが存在すればしたい	4.家事や育児・介護が軽減すればしたい	5.勤務時間や学業時間が短縮すればしたい	6.通勤時間や通学時間が短縮すればしたい	7.経済的な余裕があればしたい	8.一緒にスポーツをする身近な人が存在すればしたい	9.運動・スポーツ施設の設備に魅力があればしたい	10.近所に運動・スポーツ施設があればしたい
今後の運動実施希望	.484***	.546***	.575***	.459***	.505***	.473***	.476***	.447***	.499***	.453***
	11.気軽に参加できるスポーツ教室があればしたい	12.身近にスポーツクラブや同好会チームがあればしたい	13.身近にスポーツ指導者が存在すればしたい	14.運動やスポーツに関する情報が取得できればしたい	15.時間的な余裕があればしたい	16.スポーツ施設や用具に使う費用が安価であればしたい	17.スポーツや健康に関する専門的な指導があればしたい	18.医者に運動を勧められたらしたい	19.家族や友人などの身近な人に誘われたらしたい	20.スポーツを実施する中で男女の交流の場があればしたい
今後の運動実施希望	.370***	.355***	.311***	.382***	.580***	.467***	.386***	.344***	.492***	.271***

*** : p < .001

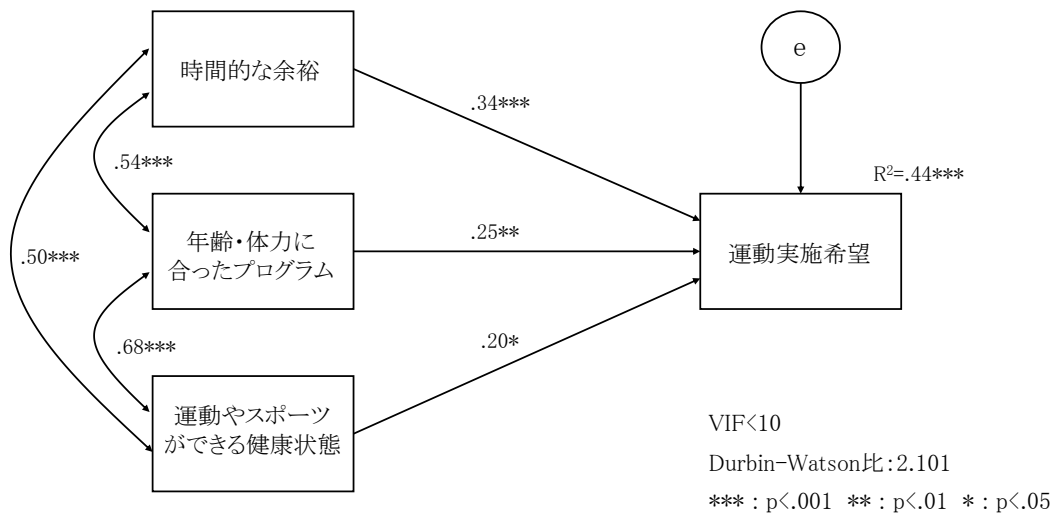


図 2. 運動実施希望度を規定する要因の探索的重回帰分析

4. まとめ

本研究の目的は、富山県を対象とし、運動非実施者の属性およびその要因を包括的に報告することで同地域の現状に関する基礎的データを得るとともに運動非実施者へのアプローチ方法の検討を行うことであった。その結果、以下の点についての示唆が得られた。

- ・運動実施を促進していく対象は女性および、40代を中心とした20代～50代の働く世代であり、さらに家庭を築き、子供を持つ親への働きかけが重要である。

- ・非運動実施者が感じる自己の体力感、健康感、運動不足感は低い傾向にあり、これらは相関関係を示している。

- ・運動、スポーツ実施できない最大の理由として、時間的要因を挙げている者が最も多かったほか、面倒くさい、運動やスポーツが嫌いなどの主体者に関する要因がみられたことから個人の意識変容を改革していく取り組みが望まれる。

- ・運動非実施者が運動を希望する要因は「時間的な余裕」「年齢や体力に応じたプログラムの存在」「運動やスポーツができる健康状態」であり、健康面および適切な運動プログラムの提供への配慮、運動実施時間を確保すること、等を含んだアプローチが有効となる可能性がある。

最後に本研究の限界と今後の展望について述べる。本研究デザインは調査対象者の年代、性別、居住地などを一括りにして分析を実施している。運動非実施の要因や運動実施希望を規定する要因など、年齢区分や性別、山間部や平野部、海沿いの地域などで比較することによる知見も得られる可能性がある。さらに、本調査はインターネット調査会社に依頼し、オンラインによる調査となったことから、そこに登録している者が分析対象者となった。このことは富山県民の母集団を反映した調査となっていないことが危惧されることから、この対象者バイアスについては理解しておかなければならない。今後は、調査対象者をより細分化し、これらの情報を比較検討できるような調査プランを練っていく必要があると考える。また、このような研究をある一地域のみ限定するのではなく、関係諸機関が行っている全国的規模のデータ⁽²⁸⁾⁽³²⁾の二次分析等を通して、様々な属性間での比較などを通してより一般化できるような研究を行っていきたい。いずれにしても、本研究のようなエビデンスを蓄積していき、県民ひいては国民の運動スポーツ実施率向上に資することで、日本全体が豊かで活力ある社会となることを期待したい。

5. 注

注 1) 本研究に用いたデータは新型コロナウイルス禍における運動実施の調査をベースとした。本分析対

象者については、新型コロナウイルス流行期前から調査段階までにおいて、運動習慣がない者(過去に運動を行っていない者)を運動非実施者として分析している。

6. 付記

本研究は令和4年度(公財)富山第一銀行奨学財団の支援を得て実施した研究の一部データをもとに再分析、再構成したものである。

7. 参考文献(引用文献)

- (1) AMS Moura, MK Lamego, F Paes, et al, Effects of Aerobic Exercise on Anxiety Disorders, A Systematic Review, CNS Neurol Disord Drug Targets, 14(9), 1184-1193, (2015)
- (2) Burton, L. C., Shapiro, S. and German, P. S., Determinants of physical activity initiation and maintenance among community-dwelling older persons, Preventive Medicine: An International Journal Devoted to Practice and Theory, 29(5), 422-430, (1999)
- (3)長ヶ原誠, 中高齢者の身体活動参加の研究動向, 48(3), 245-268, (2003)
- (4)藤林真美, 梅田陽子, 松本珠希, 森谷敏夫, 運動トレーニングが心身の健康へ及ぼす影響, 心身医学, 51(4), 336-344, (2011)
- (5)樋上弦之, 中込四郎, 杉原隆, 山口泰雄, 中・高齢者の運動実施を規定する要因: 心理的要因を中心に, 体育学研究, 41(2), 68-81, (1996)
- (6)飯干明, 福満博隆, 末吉靖宏, 長岡良治, 徳田修司, 西種子田弘芳, 南貞己, 高齢女性の運動・スポーツの実施状況と阻害要因に関する調査研究, 鹿児島大学教育学部研究紀要, 人文・社会科学編, 55, 93-103, (2004)
- (7)井本貴之, 村中愛紗, 横地隆, 吉兼直文, 小高篤, 翠尚子, 別所祐次, 岩田全充, 1週間あたり10エクササイズ以上の運動習慣が内臓肥満を予防する, 人間ドック, 25(5), 818-824, (2011)
- (8)石原暢, 唐家楽, 瀧澤一騎, 水野眞佐夫, 中高齢者における異なる種目の運動習慣が遂行機能とメンタルヘルスに与える効果: 低強度運動と中高強度運動の比較, 日本生理人類学会誌, 20(3), 127-133, (2015)
- (9) Jackson, E. L. and Dunn, E, Integrating ceasing participation with other aspects of leisure behavior, Journal of Leisure Research, 20(1), 31-45, (1988)
- (10) Jennifer, M. M., Sarah, F. B., David, P. F., Christopher, C. P., Frank, K. and Ruth, F. H., Effectiveness of physical activity interventions in achieving behaviour change maintenance in young and middle aged adults: A systematic review and meta-analysis, Social Science and Medicine, 192, 125-133, (2017)
- (11)神野宏司, 運動・スポーツ実施に伴うポジティブ・ネガティブ体験・健康観・行動と現在の運動実施の関連性, ライフデザイン学研究, 16, 137-144, (2020)
- (12)加藤英一, スポーツ参与とその要因—『スポーツの実施状況等に関する世論調査』からみえたもの—, 54(1-2), 13-24, (2021)
- (13)川尻達也, 佐藤進, 鈴木貴士, 山口真史, 大学生における運動習慣の継続がメンタルヘルスに与える影響: 大学生における運動習慣の継続とメンタルヘルスとの相関, 工学教育研究:KIT プロGRESS, 24, 173-181, (2016)
- (14)岸田敏彦, 井奈波良一, 岩田弘敏, 30歳から5年後の血清脂質及び血圧の変動と運動習慣の変化との関係, 日本衛生学雑誌, 54(4), 631-636, (2000)
- (15)厚生労働省, 令和元年国民健康・栄養調査報告 <https://www.mhlw.go.jp/content/000710991.pdf>, (参照日 2022年11月17日) (2020)
- (16)松村雄樹, 長ヶ原誠, 彦次佳, 谷めぐみ, 藪田大地, 運動・スポーツ実施の開始希望者と再開希望者の条件要因に関する比較研究, 生涯スポーツ研究, 17(1), 1-11, (2020)
- (17) Michelle, S. F., Shane, N. S., Tracey, L. O. and Geoffrey, C. W., A self-determination

- process model of physical activity adoption in the context of a randomized controlled trial, *Psychology of Sport and Exercise*, 8(5), 741-757, (2007)
- (18)光本健次, 今村貴幸, 高齢者のスポーツにおける運動の効果:運動に対する意識の変容と大腰筋量の変化を中心にして, *東海大学紀要開発工学部*, 14, 7-13, (2005)
- (19)森棟公夫, 坂野慎哉, 計量経済学における回帰診断, *日本統計学会誌*, 22(3), 557-583, (1993)
- (20)中川和昌, 猪股伸晃, 今野敬貴, 中澤理恵, 坂本雅昭, 要支援・軽度要介護高齢者に対する個別運動介入に集団運動がもたらす効果, *理学療法科学*, 23(4), 501-507, (2008)
- (21)中村恭子, 古川理志, 健康運動の継続意欲に及ぼす心理的要因の検討—ジョギングとエアロビックスの比較—, *順天堂大学スポーツ健康科学研究*, 8, 1-13, (2004)
- (22)中野聡子, 奥野純子, 深作貴子, 堀田和司, 藪下典子, 根本みゆき, 田中喜代次, 柳久子, 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*, 42(6), 511-518, (2015)
- (23)西田保, 渡辺俊彦, 佐々木康, 竹之内隆志, 中高年者の運動への動機づけを促進および阻害する要因に関する研究, *デサントスポーツ科学*, 21, 15-26, (2000)
- (24)西村久美子, 山口泰雄, 運動・スポーツ非実施へいたるプロセス: 中年期女性を事例として, *スポーツ社会学研究*, 11, 87-101, (2003)
- (25)大勝志津穂, 新型コロナウイルス感染拡大における運動・スポーツ実施状況の変化全国調査データを用いた個人属性による二次分析を通じて, *スポーツとジェンダー研究*, 19, 8-18, (2021)
- (26) Pettruzzello SJ, Landers DM, Hatfield BD, et.al, A meta-analysis on the anxiety-reducing effects of acute and chronic exercise, *Outcomes and mechanisms*, *Sports Med*, 11, 143-182, (1991)
- (27) Sallis, J. F. and Hovell, M. F., Determinants of exercise behavior, *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 18(1), 307-330, (1990)
- (28)笹川スポーツ財団, スポーツライフ・データ 2020 スポーツライフに関する調査報告書, (2020)
- (29) Searle, M. S. and Brayley, R. E., Integrating ceasing participation with other aspects of leisure behavior a replication and extension, *Journal of Leisure Research*, 25(4), 389-404, (1993)
- (30)スポーツ庁, 女性のスポーツ推進方策, https://www.mext.go.jp/sports/b_menu/sports/mc-atetop11/list/_icsFiles/afieldfile/2018/11/07/1410705_1_1.pdf, (参照日 2022年11月17日), (2018)
- (31)スポーツ庁, 令和2年度「スポーツの実施状況等に関する世論調査」(令和2年11~12月調査)Ⅲ 調査結果の概要, https://www.mext.go.jp/sports/content/20200507-spt_kensport01-000007034_5.pdf, (参照日 2022年3月4日), (2021)
- (32)スポーツ庁, 令和3年度「スポーツの実施状況等に関する世論調査」(令和3年11月調査), https://www.mext.go.jp/sports/b_menu/toukei/chousa04/sports/1415963_00006.htm, (参照日 2022年11月16日), (2022)
- (33)田中安理, 助友裕子, 中年期女性における運動行動の実態と運動ソーシャルサポート及び環境要因との関連, *日本女子体育連盟学術研究*, 37, 17-30, (2021)
- (34)谷めぐみ, 長ヶ原誠, 彦次佳, 藪田大地・松村雄樹, 成人の運動・スポーツの実施意図と行動の予測性に関する縦断研究, *生涯スポーツ学研究*, 13(2), 15-26, (2016)
- (35)富山県・富山県教育委員会, 第2期元気とやまスポーツプラン, <https://www.pref.toyama.jp/documents/9332/01439558.pdf>, (参照日 2022年11月16日), (2020)

- (36) Trost, S.G., Owen, N., Bauman, A. E., Sallis, J.F. and Brown, W., Correlates of adults' participation in physical activity: review and update, *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 160(4), 483-488, (2002)
- (37) 宇良千秋, 多賀努, 山崎幸子, 矢富直美, 都市高齢者における運動開始の意図を規定する要因の検討, *日本老年医学会雑誌*, 48(4), 345-351, (2011)
- (38) Van Stralen, M. M., de Vries, H., Mudde, A. N., Bolman, C. and Lechner, L., Determinants of initiation and maintenance of physical activity among older adults: A literature review, *Health Psychology Review*, 3(2), 147-207, (2009)
- (39) 山口泰雄, 高齢者のスポーツ活動とその生活構造, *体育の科学*, 38, 507-513, (1988)
- (40) 山本隆久, 婦人勤労者の健康・体力・運動に関する調査, *体育科学*, 6, 185-196, (1978)
- (41) 吉田光雄, 重回帰分析における多重共線性と Ridge 回帰について, *大阪大学人間科学部紀要*, 13, 227-242, (1987)
- (42) 財団法人健康・体力づくり事業財団, アクティブエイジング全国調査【概要版】, https://www.health-net.or.jp/tyousa/houkoku/pdf/h21_active.pdf, (参照日 2022 年 11 月 17 日), (2009)