

## 穴水町における地域資源を活かした健康・体力づくり推進策の検討

指導教員：金沢星稜大学 人間科学部 講師 齊藤陽子、経済学部 講師 佐野浩祥、  
人間科学部 准教授 福井逸子、人間科学部 教授 池田幸應

参加学生：〔齊藤ゼミナール〕片岡涼、勘島遥、新谷美佳、谷内口綾子、〔佐野ゼミナール〕竹本将太、  
齊藤奨、前野一由、〔福井ゼミナール〕牛崎菜月、丹羽あゆみ、細川一知香、〔池田ゼミナール〕  
諒賢生、老月貴昭、小西孝明、中川美幸、山田真由、吉田知世、若林香那、今村千咲、  
鍛冶有成、谷口紘太、中川大輔、原遥介、藤原大進、宮田勇貴、矢野恭平、山根早貴

### 1. 調査研究成果要約

過疎高齢化が進む穴水町においては、少子高齢化および過疎化対策が急務となっている。本調査研究においては、町の健康・体力づくり活動に有益となる知見を得るため、金沢星稜大学の学部・学科領域を超えた合同ゼミナールを組織し、穴水町在住高齢者と幼児を対象とした身体活動量調査を実施した。さらに町の地域資源を活かした健康・体力づくり方策を提案するため穴水町の散策コースを作成した。

### 2. 調査研究の目的

#### 2.1 調査研究の背景

石川県穴水町は奥能登の玄関口に位置し、美しい里山里海の地理条件を生かした農林水産業を主要産業とする人口9,178人（平成26年12月31日）の小さな町である。同町では少子高齢化および過疎化が進みその対策が急務となっており、平成25年度より町策「健康長寿のまちづくり推進事業計画」が策定され、現在町民の健康・体力づくり対策に対して全町的な取り組みがなされている。住民の健康関連活動への参加推進をねらいとした「あなみず健康マイレージ」等独自の取り組みも行われているものの、その効果は限定的であり、住民に対して十分な健康意識の浸透が成されているとは言い難い現状である。

高齢者における生活習慣病の発症、幼児における肥満や体力低下に対して、身体活動量の低下が関連することが知られている。身体活動量は、厚生労働省による次期健康づくり運動「健康日本21（第二次）」内でも、その概念の啓発普及が図られている健康づくりの重要な指標である。本調査研究はこの指標を用いて穴水町住民の実態調査を行い、現状や課題を把握すること、そしてそれらの結果に基づき、地域資源を活かした健康づくりの方策を提案することを目的とした。

#### 2.2 調査研究の特色

本調査研究にあたって、金沢星稜大学の学部・学科領域を超えた合同ゼミナールを組織した。運動生理学を専門とする齊藤ゼミナール、観光学を専門とする佐野ゼミナール、幼児教育を専門とする福井ゼミナール、野外教育を専門とする池田ゼミナールは、それぞれの専門性を活かし、以下の課題に取り組んだ。

- ① 穴水町の高齢者および幼児における身体活動量レベルの定量化および体力面から見た課題の発見（齊藤、福井ゼミナールを中心として）
- ② 健康・体力づくりを目的とする地域資源を活かした散策コースの提案（佐野、池田ゼミナールを中心として）

### 3. 調査研究の内容

#### 3.1 高齢者身体活動量調査

穴水町在住高齢者 20 名を対象に、平成 26 年 9 月 8 日～9 月 12 日の 5 日間に渡り、身体活動計（OMRON 社 Active Style PRO HJA-350IT [写真 1]）を用いた身体活動量測定を実施した。同装置は内蔵された三軸加速度センサーにより、装着者の身体活動の強度を記録し、その時間との積でもって



写真1 身体活動量計

身体活動量（メッツ・時）を算出する。対象高齢者にはこの活動量計を、着替え・入浴等装着困難な時間帯を除いて終日装着してもらった。測定項目は以下の通りである。

歩行メッツ・時合計、生活活動メッツ・時合計、メッツ・時合計、中強度以上身体活動時間、歩数合計、歩行時間（※データは 1 日ごとに集計し、5 日間の平均を算出した。）

また対象高齢者の日常身体活動に関する情報を収集するため、高齢者の自宅や高齢者が集まる健康づくり現場を訪れ、ヒアリング調査を行った [写真 2、3]。



写真3 介護予防教室で飛び入り運動指導

なお、5 泊 6 日の現地滞在を伴った本調査研究は穴水町合宿等誘致事業費補助金交付助成を受けて実施した。



写真2 高齢者自宅訪問の様子

またこの調査測定に先立つ 8 月 21 日には穴水町保健センターにて対象高齢者に対する事前説明会を開催した。基礎データとして形態計測（身長、体重、血圧）、ロコモティブシンドロームチェック（2 ステップテスト、立ち上がりテスト）を実施した。当日の様子は北陸中日新聞で紹介された [写真 4]。



写真4 北陸中日新聞 8月22日 朝刊

#### 3.2 幼児身体活動量調査

能登北部地域の拠点保育所ともいえる、穴水第一平和保育所に通園する年中・年長園児 10 名（男子 5 名、女子 5 名）を対象に、3.1 の調査と同一の方法・調査期間で身体活動量測定を実施した。測定項目は以下のとおりである。

中強度歩行時間、高強度歩行時間、中強度生活活動時間、高強度生活活動時間、中強度身体活動時間、高強度身体活動時間、中強度以上身体活動時間、歩数合計、歩行時間（※データは 1 日ごとに集計し、5 日間の平均を算出した。）

調査期間中は戸外遊びの様子を見学し、園児たちの園庭における活動の様子を観察した。

また本調査に先立ち、保育所への事前説明を 8 月 29 日に実施した。またその際、基礎データ取得のため対象園児の形態計測（身長、体重）を行った。

### 3.3 地域との交流活動

池田ゼミナールと穴水町と関わりは深く、同ゼミナールは毎年町の地域行事に積極的に参加し野外教育活動を行っている。本調査活動においても、地域の課題を探し住民と交流を深めることを目的として、池田ゼミナールを中心に穴水町駅伝大会（11月16日）および文化交流の集い（11月23日）に参加した。

## 4. 調査研究の成果

### 4.1 高齢者身体活動量調査結果

対象高齢者の一日あたり身体活動量は、「健康日本21」内「健康づくりのための身体活動基準2013」および「健康づくりのための身体活動指針（アクティブガイド）」で示されている高齢者基準に全員が達していた。そこで、より健康意識を喚起する目的で同基準内における成人基準（18歳以上64歳以下）との比較を試みた。

一日当たりのメッツ・時合計を基準に、身体活動量と死亡率およびロコモ・認知症の発症リスクとの関連を検討した先行研究結果に基づき、対象高齢者を高活動量群（6名）、中活動量群（6名）、低活動量群（8名）に群分けした。成人基準と比較して低活動量群の一日あたりメッツ・時合計は低くなったが、中活動量群、高活動量群のそれは高くなった。個人差はあるものの、今回の高齢者は十分な活動量を維持している集団であり、中には成人の基準を超える活動量を維持している者がいることが確認された。

### 4.2 幼児身体活動量調査結果

文部科学省から提示された「幼児期運動指針」では、楽しく伸び伸びと体を動かす遊びを中心とすること、散歩や手伝いなど生活の中での様々な動きを含めること、身体活動の合計が毎日60分以上になるようにすることなどが推奨されている。海外の研究からも、この年代の子供は中強度から高強度の身体活動を60分間行うことが推奨されており、この基準に対象園児の10名中8名が達していた。

また測定データを男女別に検討し、さらに同時期金沢市内の保育所で取得したデータセットと比較を行ったところ、男子に関しては金沢市園児との違いは認められなかったものの、女子に関しては歩数、歩行時間、高強度生活活動時間、高強度身体活動時間において穴水町園児の方が高いという結果となった。個人差はあるものの、今回の対象とした穴水町の子供園児は活発に活動していることが推察された。

### 4.3 散策コースの作成

散策コースは4.1の低活動量群に中活動量群と同程度の活動量を確保させる目的で設定した。また、平成19年の能登半島地震で穴水町中心部は大きな被害を受け、近代的な町並みに生まれ変わったが、その中で昔日の風景を残す箇所を抽出し、コースに組み込んだ。住民にとっては懐かしさを、町外者にとっては穴水らしさを感じられるよう配慮した。また、町中を流れる美しい清流と運河に着目し、水に関連する町内5箇所の史跡（1三軒家の井戸、2白山神社、3金比羅神社、4生活感あふれる小道、5袖壁付きの伝統的家屋）をつなぐ2.5kmの散策コースが完成した〔写真5〕。



写真5 穴水町の散策コース  
～「水」をめぐる～

#### 4.4 成果報告



写真6 調査結果説明会の様子

11月21日に穴水町保健センターにて高齢者に対する調査結果説明会を開催し、個別データを返却するとともに4.3の散策コースの紹介を行った[写真6]。その後簡単な懇親会を開催し、夏の活動について互いに振り返りながら交流を深めた。

#### 5. 来年度の調査研究計画

本調査研究は例数の限られた小規模調査にとどまった。より強いエビデンスを打ち出すためには調査規模を拡大することが必要不可欠である。さらには、「あなみず健康マイレージ」等町の健康づくりに関する取り組みと連携させていくような試みも必要であろう。

高齢者調査の結果から、今回の対象は健康意識、レベルがある程度高い集団であったと考えられるが、町の実態把握という観点からも、今後は幅広い対象に対する調査が必要であろう。また金沢市データとの比較を行った園児調査の結果は、地域性の違いに加え、保育所運営の違いが影響する可能性も考えられ、今後さらに詳しく検討する必要がある。その他、季節変動による影響や保護者の身体活動量との関係に関する調査も含め、上記を次年度以降の課題としたい。

#### 6. 調査研究に対する地域からの評価

##### 6.1 高齢者身体活動量調査に関する評価

松田栄四郎氏（穴水町健康クラブ代表、穴水町老人クラブ川島寿会会長）より

穴水町は昨年度より「健康長寿のまちづくり推進」の町策が策定されたことで、町民の健康意識が少しずつ高まってきていた。そのタイミングで今回の調査を経験することになったが、様々な知識を得ることができ、また自分たちの現状を知ることができて、非常に良かったと喜んでいる。今回の経験を今後の健康づくりに生かしていきたい。また若い世代の学生と接することから大いに力をもらったと感じている。

##### 6.2 幼児身体活動量調査に関する評価

日吉輝幸先生（穴水町第一平和保育所園長）より

4年前に文部科学省の「幼児期運動指針」が示されてから、園として運動遊び時間の確保に取り組んで来た。その成果が今回の調査によって証明されたことを嬉しく思っている。年間を通じてこのような調査を縦断的に行っていくことで、保育内容の見直しにつながる。保育内容はそれぞれの園によって大きく異なるのが現状であり、調査範囲を石川県全域に広げた取り組みが望まれると思う。