

山間農村の住民の運動実践に関する一考察

——長野県北御牧村の事例——

身体教育学コース	出	町	一	郎
身体教育医学研究所	岡	田	真	平
身体教育学コース	中	村	彰	久
身体教育医学研究所	上	岡	洋	晴
名古屋大学	高	橋	義	雄
身体教育学コース	澤	井	和	彦
身体教育学コース	武	藤	芳	照

Exercise of a Mountain Farming Village Inhabitant
——Centered on Kita-mimaki Mura Village, Nagano Prefecture——

Ichiro DEMACHI, Shinpei OKADA, Teruhisa NAKAMURA, Hiroharu KAMIOKA,
Yoshio TAKAHASHI, Kazuhiko SAWAI, Yoshiteru MUTOH

This research was carried out to investigate the characteristics of people using a swimming pool at the complex facilities of medical care, welfare and public health and to examine the significance of such facility in the future society.

The questionnaire (98 items) was distributed to 598 village inhabitants. 407 respondents (68.1%) were analyzed.

The following results were found:

1. There were 10 factors which showed significant differences between people who used the swimming pool and those who didn't.
2. Demographic factors, exercise factors and physical factors were significantly influential in using the swimming pool, by factor analysis and discriminant analysis.
3. People using the swimming pool with bad physical shape comprised 16.8% of the total number of people, while 24.7% couldn't swim well.
4. The swimming pool contributed to giving several village inhabitants the occasion of regular exercise for their health improvement.

It is strongly suggested that such complex facilities had a considerable significance in the future aged society.

目 次

I. 緒言

- A. 研究の目的
- B. 地域の特性
- C. 施設の特性

II. 研究の方法

- A. 調査の対象と方法
- B. 質問項目の作成

C. 分析の方法・視点

III. 研究の結果

- A. 対象者の全体像
- B. 温泉アクティブセンターの利用状況
- C. 温泉アクティブセンターの利用者・非利用者の差異
- D. 複合施設として
- E. 高齢社会として

IV. 考察

- A. 北御牧村の全体像に関して
- B. 温泉アクティブセンターの利用・非利用に関して
- C. 高齢社会における複合施設の今後の可能性について

- V. 結語
- VI. 附記
- VII. 謝辞
- VIII. 註

I. 緒言

A. 研究の目的

1997（平成9）年11月の総務庁の調査によれば、わが国の高齢人口は、15%を越えており、すでに高齢化社会から高齢社会に入っていることを示している。推計¹⁾によれば2025年には、高齢人口が27.4%になることが予測されている。

高齢人口比の増加は先進国の常であるが、わが国は他国と様相を異にしている。その一つは、高齢社会への突入が例を見ない速度で進んでいることである。例えば、高齢人口が7%から14%に増加するのに、フランスでは130年、スウェーデンでは85年かかったのに対し、日本はわずか25年しかかからなかった。

高齢社会における大きな問題は、福祉と医療である。それは医療費の増大、介護者・介護施設の不足などに典型的に見られる。特に日本の場合すでに述べたように急激な高齢化のためこうした問題への立ち後れが目立っている。2000（平成12）年から介護保険法が施行されるが、これはこうした問題への対策の必要性を物語っているといえる。

高齢社会に入るのが早かった地域では、こうした問題に対し、様々な試みが行われてきた。その一つとして近年、福祉・医療等の複合施設の建設が進められてきている。こうした施設は、今後の全国的な超高齢社会へのテストケースとして注目に値する。

このような状況をふまえ、本研究では長野県北御牧村の「ケアポートみまき」を対象とする。「ケアポートみまき」は福祉・医療・保健の複合施設として建設された先駆的なモデルである。後でも述べるが、同村では高齢社会への取り組みの一つとして運動実践に着目している。一般に運動施設の利用者は特定しにくいことが予想されることもあり、本研究では「ケアポートみまき」の運動施設に焦点を当てる。

従って、本研究は北御牧村住民の運動や健康の状況をふまえて、この「ケアポートみまき」の運動施設の利

用に関する現状を把握し、将来の可能性を探ることを目的とする。

B. 地域の特性

長野県北御牧村は、長野県の中央やや東よりに位置する、人口約5500人の山村である。1997（平成9）年10月9日現在、20歳以上の人口は約4300人で、65歳以上の高齢者は全人口の約24.9%である。65歳以上の高齢者人口の全国平均は約15.7%であるから²⁾、かなり高齢化の進んだ地域であるといえる。産業構造は、1955（昭和30）年には、農業従事者が労働者人口の85.3%を占める典型的な農村であったが、その後年々減少を続け、1995（平成7）年には農業従事者の比率は25.6%まで下がった³⁾。しかし、同年の調査でも依然として農業従事者は産業別労働力人口では構成比のトップを占めており、以下製造業従事者24.7%、サービス業従事者15.1%などとなっている。1997（平成9）年9月の労働力人口に占める農業従事者の比率の全国平均は約5.3%であり⁴⁾、北御牧村は全国的に見ても農業従事者の比率が高い。その主要農作物は水稻である。

地勢は、村の中央を南北に川が流れ、東西の台地が二分される構造となっており、起伏が多く複雑な地形で、標高差は300mに及ぶ。

年間降雨量は800~900mmと全国的にも少なく、水不足に悩まされてきた。従って、冬の積雪量もスキー場の多い信州ではやや少ない方である。気温は、1996（平成8）年の記録では、平均気温が9.4度で最高気温が29.9度、最低気温が-10.0度と、気温という面では、冬の寒さは厳しいが、それ以外は比較的過ごしやすいといえる。

また公共交通機関はあまり発達していないため、交通の便が悪く、車が一般的な移動手段である。近隣の都市部へのアクセスは、小諸市まで車で約15分、上田市まで車で約25分、佐久市まで車で約30分である。

村内の主な運動施設は、ケアポートみまき内の施設を除いて、野球・ソフトボールができるグラウンドが3施設、テニスコートが10面、屋外プール（50m×5コースと子ども用プール）が1施設、体育館が2施設、ゲートボール場が約30面（うち屋内が2面）、ジョギングコースが22カ所、パターゴルフ場が1施設（18ホール）、マレットゴルフ場⁵⁾が1施設（18ホール）、キャンプ場1施設などとなっており、そのほとんどが公共施設である。

村内の医療機関は、ケアポートみまき内の診療所が開設されて4カ所となった（ケアポートみまきについては

次項を参照)。ケアポートみまきの診療所を除く3カ所の医療機関のうち、2カ所は同一の医師が診療にあたり、他の1カ所は歯科医である。

C. 施設の特性

ケアポートみまきは、財団法人日本船舶振興会（現財団法人日本財団）の高齢者福祉モデル事業の一環として、1995（平成7）年4月に建設された（ただし、後述の温泉アクティブセンターのみ同年11月に完成）。

運営の特徴は、「基本方針」⁶⁾から読み取ることができる。それはまず「保健・医療・福祉を一体化させる」ことである。その主たる理由の一つは、「高齢者が住み慣れた地域で、その人らしい、尊厳のある生活を自立して営めるよう、身体能力・生活能力の維持活用を図る」ためである。もちろんこの施設は「高齢者だけでなく、幅広い年齢層の住民が利用できる」ようにするため、「交流・スポーツ等の付帯施設を充実させる」ことも行う。加えて、「『温かい心の通う地域づくり』をモットーに、地域の特色である温泉資源⁷⁾やスポーツ施設を活用できる施設づくりを行う」のである。つまり、「ケアポートみまき」は相当の高齢社会である北御牧村において、高齢者のQOLの向上と同時に村民全体の運動・交流の場としての機能も目指した、保健・医療・福祉の複合施設なのである。

「ケアポートみまき」に運動施設が含まれている背景の一つには、北御牧村の保健への取り組みの特徴が挙げられる。北御牧村は保健施策の一つとして運動実践に着目しており、そのための仕掛けの一つとして、運動施設が建設されたのである⁸⁾。

ケアポートみまきには、総合相談窓口、特別養護老人ホーム、温泉診療所、温泉アクティブセンターがある。総合相談窓口では、保健・医療・福祉に関する相談に広くあたる。特別養護老人ホームは、全室個室の老人ホームで、短期入居から長期入居まで全部で60名入居できる。温泉診療所では、一般診療・日常の健康相談や、訪問看護サービスなどを行っている。

温泉アクティブセンターの施設には、プールと多目的スタジオがあり、プール内には、公認25メートルプール（6コース）、歩行用プール（流水プール）、リラクゼーションプール（全身浴、気泡浴、圧中浴、うたせ湯、寝湯などからなる）、低温サウナがある。このように多種のプールを設置し、各世代に応じた、また利用者それぞれの体力や健康状態に応じた多様な利用方法を可能にし、多世代間の交流を意図している。多目的スタジオでは、エアロビクス教室などが行われている。

II. 研究の方法

A. 調査の対象と方法

長野県北御牧村の協力を得て、同村在住の20歳以上の住民に質問紙調査を行った。対象者は、住民基本台帳から598人を無作為抽出した。調査時期は1997（平成9）年11月から12月で、質問紙は郵送した。回収は、北御牧村の保健指導員の協力を仰ぎ、戸別に訪問して行った。有効回収数は407で、回収率は68.1%であった。

北御牧村の全人口に対する標本数の割合は、7.4%⁹⁾（=407/5467）であるが、20歳以上の全人口に対する標本数の割合は、9.6%¹⁰⁾（=407/4260）である。

B. 質問項目の作成

回答は、一部を除き、選択肢の中から回答してもらう形を取った。

ケアポートみまきは保健・医療・福祉の複合施設であり、調査の対象となる「温泉アクティブセンター」はこの「保健」部分における中心的な施設の一つである。しかし、住民に質問するに際して、「保健」という語は、その意味するところがややわかりにくいと思われ、またこの「温泉アクティブセンター」は広義の運動施設とも考えられることより、質問紙上では原則として代わりに「運動」という語を用いた（以下本稿中も原則として「運動」の語を用いる）。

質問項目の作成にあたっては、運動施設や地域研究等に関する先行研究を参考にしたほか、地域性を考慮するために、北御牧村で社会調査を行ったことのある北御牧村役場職員の方にアドバイスを受けた。

それらを踏まえ、デモグラフィクス、経済的状況、運動・健康あるいは北御牧村への意識、温泉アクティブセンターの利用状況などを含む98項目からなる質問紙を作成した。

C. 分析の方法・視点

本研究の分析は、北御牧村の人口統計学的特性を踏まえた上で、既存の運動施設に関する先行研究との比較を交えてケアポートみまきの運動施設の利用に関する現状の把握を行い、さらに将来の可能性を探る。

統計分析については、SPSS Windows版9.0Jを使用した。

また、1997（平成9）年4月から同年11月までの多目的スタジオでのエアロビクス教室の参加者はわずか26人であり、一方プールの利用者は1996（平成8）年度は月平均6,000人以上であるので、温泉アクティブセンター

の利用者はほぼプールの利用者と考えてよい。従って、本研究では温泉アクティブセンターの利用者をプールの利用者とし、みなして分析を行う。

Ⅲ. 研究の結果

A. 対象者の全体像

表1に対象者および北御牧村全体の性別と年代の構成比を示した。対象者と実際の北御牧村の住民との年齢・性別の構成比を比較するために、カイ2乗検定を行ったところ、性別・年齢構成ともに有意差はなかったため、この対象者はこれら2つの変数において北御牧村の20歳以上をほぼ代表していると考えられる。

表2に対象者の家族構成、最終学歴、職業を示した。

普段行っている運動を、「4月から11月」と「12月から3月」に分けて、それぞれ表3、表4に示した。2期に分けて調査したのは、冬の寒さや雪の影響及び農業人口が多いことなどを考慮したためである。

B. 温泉アクティブセンターの利用状況

温泉アクティブセンターの利用の有無を聞いたとこ

ろ、利用したことがあると回答した人は25.0%であった。

この温泉アクティブセンターの利用経験者の、利用の頻度を表5に示した。

温泉アクティブセンターの利用経験がない人の利用しない理由を図1に示した。

C. 温泉アクティブセンターの利用者・非利用者の差異

1. クロス集計及びカイ2乗検定

表6と表7に、温泉アクティブセンターの利用者と非利用者に関する、人口統計学的変数や総収入等の経済状況、及びその他の個人属性とのクロス集計を示した。温泉アクティブセンターの利用者と非利用者の間で、これらの変数に関する差を調べるために、カイ2乗検定を行った。その結果、「年齢」、「最終学歴」、「泳げるか」、「家族構成」、「ケアポートみまきへの時間距離」、「運動費用」に有意差があった。

表8と表9に、健康や運動、あるいは北御牧村などに関する意識と温泉アクティブセンターの利用状況についてのクロス集計を示した。実際の質問紙では、それぞれの質問項目について4段階の尺度で聞いたが、ここでは

表1 対象者及び北御牧村全体の性別・年齢構成

	対象者		北御牧村全体		χ^2 値	p値	有意差			
男性	169	41.5%	2079	48.8%				2.92122	0.087422	
女性	213	52.3%	2181	51.2%						
無回答	25	6.1%								
20-29歳	43	10.6%	582	13.7%	4.57485	0.711686				
30-39歳	53	13.0%	508	11.9%						
40-49歳	79	19.4%	842	19.8%						
50-59歳	62	15.2%	647	15.2%						
60-69歳	65	16.0%	689	16.2%						
70-79歳	64	15.7%	671	15.8%						
80-89歳	22	5.4%	287	6.7%						
90-99歳	5	1.2%	34	0.8%						
100歳以上	0	0.0%	0	0.0%						
無回答	14	3.4%								
20歳以上全数	407	100.0%	4260	100.0%						

注1) 北御牧村のデータは1997(平成9)年10月9日現在

注2) 構成比は20歳以上の全数に対する比率

表2 対象者の家族構成・最終学歴・職業

		実数	比率
家族構成	ひとりぐらし	20	4.9%
	夫婦のみ	49	12.0%
	2世代	108	26.5%
	3世代	149	36.6%
	その他	64	15.7%
	無回答	17	4.2%
最終学歴	中学等	118	29.0%
	高校等	179	44.0%
	短大等	49	12.0%
	大学	18	4.4%
	大学院	0	0.0%
	その他	13	3.2%
	無回答	30	7.4%
職業	専業農	63	15.5%
	兼業	53	13.0%
	自営	27	6.6%
	役員	24	5.9%
	常勤	94	23.1%
	臨時	38	9.3%
	学生	3	0.7%
	無職	67	16.5%
	その他	18	4.4%
無回答	20	4.9%	

表3 普段行っている運動（4月から11月）

運動の種類	実数	比率
散歩	103	25.3%
ゴルフ	53	13.0%
水泳	36	8.8%
ゲートボール	28	6.9%
つり	28	6.9%
マレットゴルフ	25	6.1%
ダンベル体操	14	3.4%
テニス	13	3.2%
水中運動	11	2.7%
卓球	9	2.2%
バドミントン	6	1.5%
その他	60	14.7%
運動せず	139	34.2%
無回答	38	9.3%

(複数回答)

表4 普段行っている運動（12月から3月）

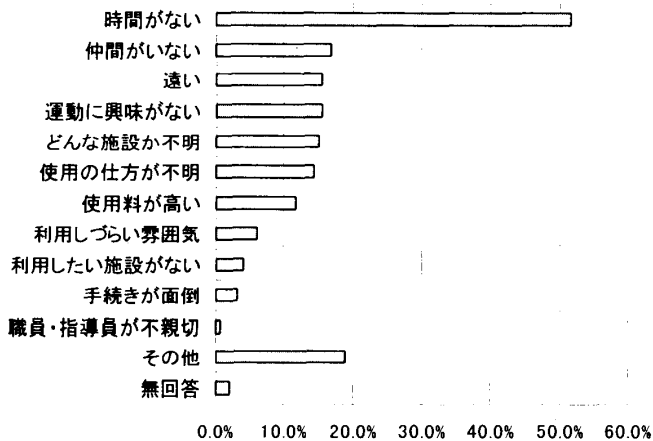
運動の種類	実数	比率
散歩	95	23.3%
スキー	49	12.0%
ゴルフ	26	6.4%
ゲートボール	22	5.4%
水泳	19	4.7%
ダンベル体操	16	3.9%
水中運動	12	2.9%
マレットゴルフ	10	2.5%
卓球	6	1.5%
バドミントン	5	1.2%
テニス	3	0.7%
その他	46	11.3%
運動せず	167	41.0%
無回答	46	11.3%

(複数回答)

表5 温泉アクティブセンター利用の頻度

頻度	実数	比率
週4日以上	0	0.0%
週2-3日	2	2.0%
週1日	9	9.2%
月2-3日	12	12.2%
月1回	14	14.3%
月1回未満	60	61.2%
無回答	1	1.0%

図1 温泉アクティブセンターを利用しない理由



「よくあてはまる」と「ややあてはまる」とを統合し、また「あまりあてはまらない」と「まったくあてはまらない」を統合して集計した。表6と同様にカイ2乗検定を行ったところ、有意差があったのは、「運動することが好き」、「運動することが楽しい」、「食事がおいしく感じられる」、「北御牧村は福祉の環境が整っている」という項目であった。

2. 多変量解析による分析

表6～9の分析により、温泉アクティブセンターの利用に影響力のある10項目が抽出された。ただ、カイ2乗検定では各変数と利用・非利用との関係はわかるものの、変数相互の関係は見えてこない。そこで、この抽出された10項目の中での温泉アクティブセンターの利用・非利用への変数相互の連関や影響力の差を見るために、多変量解析を行った。

まずこれらの10項目を因子分析で分類し、3因子を得た(表10)。因子の抽出には主因子法を用い、その後バリマックス回転を行った。累積寄与率は54.1%であった。表10の値に注目して、第1因子は「運動が好き」、「運

動することが楽しい」の得点が高く、運動に関する指標であると考えられるので、「運動因子」とした。第2因子は、「年齢」、「学歴」の得点が高く、個人的な属性を示していると考えられるので、「属性因子」とした。第3因子は「ケアポートみまきへの時間距離」の得点が高く、個人の物理的な条件を示していると考えられるので、「物理因子」とした。

次に、この3因子を説明変数とし、温泉アクティブセンターの利用状況を基準変数として、各サンプルの因子得点を用いて判別分析を行った。その結果が表11である。判別的中率は64.3%で、正準相関係数は0.252であった。

D. 複合施設として

「ケアポートみまき」は、前述のように住民の健康増進や、QOLの向上等も建設のねらいの一つであり、多様な人達が利用する状態を目指している。

そこで、こうした観点から本研究では、利用者の健康状態と泳げるかどうか、そして他の運動の様子を調べた。その結果、利用者の健康状態は、「良い」41.1%、「普通」42.1%、「悪い」16.8%であった。そして、利用者のうち泳げない人は24.7%であった。また、利用者の中で日常行う運動が水泳のみである人は4月から11月では23.4%、12月から3月では26.7%であった。

E. 高齢社会として

高齢社会での施設利用の特徴をつかむために、年代別、男女別の利用率を全国データ¹¹⁾と比較したものを表12に示した。また、利用者について、健康状態、泳げるかどうかを年代別に分析した。その結果が表13～14である。

IV. 考察

A. 北御牧村の全体像に関して

表1～5から、農村の高齢社会としての北御牧村の様子が浮かび上がる。詳細は既に述べた通りなのでここでは繰り返さない。

表3、表4に関しては、全国データ¹²⁾と比較すると、「ゲートボール」の実施率が高いという特徴がある¹³⁾。参加者のほとんどが高齢者である「ゲートボール」が多いというのは高齢社会の運動の特徴を示しているといえる。またこの地域では「マレットゴルフ」という高齢者向けの種目も多く行われていることも高齢社会の特徴を示している。

表6 温泉アクティブセンターの利用者・非利用者に関するクロス集計(1)

		利 用		非利用		χ^2 値	p 値	有意差
性 別	男 性	34	9.7%	121	34.4%	1.643903	0.199791	
	女 性	55	15.6%	142	40.3%			
年 齢	20-29歳	6	1.6%	31	8.5%	26.17582	p<0.001	***
	30-39歳	27	7.4%	25	6.8%			
	40-49歳	26	7.1%	51	13.9%			
	50-59歳	12	3.3%	49	13.4%			
	60-69歳	10	2.7%	49	13.4%			
	70歳-	14	3.8%	66	18.0%			
最終学歴	中学等	19	5.3%	94	26.2%	21.16039	0.000294	***
	高校等	41	11.4%	128	35.7%			
	短大等	21	5.8%	27	7.5%			
	大 学	10	2.8%	8	2.2%			
	その他	3	0.8%	8	2.2%			
職 業	専 農	10	2.7%	52	14.1%	13.28034	0.065565	
	兼 農	12	3.2%	38	10.3%			
	自 営	9	2.4%	16	4.3%			
	役 員	7	1.9%	16	4.3%			
	常 勤	25	6.8%	68	18.4%			
	臨 時	16	4.3%	21	5.7%			
	無 職	11	3.0%	51	13.8%			
	その他	4	1.1%	14	3.8%			
泳 き	泳 げる	70	19.2%	162	44.5%	7.18798	0.007339	**
	泳 げない	23	6.3%	109	29.9%			
家族構成	夫婦のみ	13	3.4%	30	8.0%	8.590526	0.035261	*
	2 世 代	26	6.9%	76	20.2%			
	3 世 代	48	12.7%	101	26.8%			
	その他	13	3.4%	70	18.6%			
時間距離	10分未満	50	13.7%	117	32.1%	31.56527	p<0.001	***
	20分未満	33	9.0%	125	34.2%			
	20分以上	9	2.5%	31	8.5%			

注1)「職業」の項目で「学生」は「その他」に統合し計算した。

注2) * p<0.05

** p<0.01

*** p<0.001

表7 温泉アクティブセンターの利用者・非利用者に関するクロス集計(2)

		利 用		非利用		χ^2 値	p 値	有意差
総 収 入 (万円 年)	-100	7	2.1%	46	13.8%	12.82811	0.117902	
	-200	11	3.3%	45	13.5%			
	-300	9	2.7%	33	9.9%			
	-400	13	3.9%	26	7.8%			
	-500	14	4.2%	25	7.5%			
	-600	13	3.9%	25	7.5%			
	-700	9	2.7%	17	5.1%			
	-800	7	2.1%	11	3.3%			
	800-	6	1.8%	17	5.1%			
こづかい (円 月)	-5000	8	2.4%	30	8.9%	6.299521	0.505243	
	-8000	5	1.5%	9	2.7%			
	-10000	13	3.9%	26	7.7%			
	-20000	13	3.9%	40	11.9%			
	-30000	14	4.2%	37	11.0%			
	-40000	10	3.0%	42	12.5%			
	-50000	10	3.0%	22	6.5%			
	50000-	21	6.2%	37	11.0%			
医 療 費 (円 月)	-2000	42	12.2%	114	33.2%	2.140779	0.829343	
	-4000	23	6.7%	54	15.7%			
	-6000	13	3.8%	36	10.5%			
	-8000	6	1.7%	18	5.2%			
	-10000	1	0.3%	9	2.6%			
	10000-	6	1.7%	21	6.1%			
運 動 費 用 (円 月)	-2000	42	12.9%	161	49.4%	23.95148	p<0.001	***
	-4000	27	8.3%	27	8.3%			
	-8000	7	2.1%	15	4.6%			
	-10000	9	2.8%	8	2.5%			
	10000-	7	2.1%	23	7.1%			
健康状態	極めてよい	13	3.6%	26	7.1%	3.459559	0.326045	
	まあよい	26	7.1%	68	18.7%			
	普 通	40	11.0%	119	32.7%			
	悪 い	16	4.4%	56	15.4%			

注1) 分析の都合上「健康状態」の「やや悪い」と「非常に悪い」を「悪い」に統合して計算した。

注2) ***p<0.001

表8 温泉アクティブセンターの利用者・非利用者に関するクロス集計(3)

		利 用		非利用		カイ2乗値	p 値	有意差
健康への関心	多 少	79	23.2%	237	69.7%	0	1	
	多 くない	6	1.8%	18	5.3%			
健康記事を見る	あてはまる	54	17.1%	152	48.3%	0.209609	0.647074	
	あてはまらない	26	8.3%	83	26.3%			
健康番組を見る	あてはまる	44	13.7%	148	46.0%	1.628166	0.201957	
	あてはまらない	38	11.8%	92	28.6%			
ケアポートの話題	良 く す る	40	13.3%	106	35.3%	0.000585	0.980701	
	あまりしない	42	14.0%	112	37.3%			
運 動 の 話 題	良 く す る	42	14.3%	88	29.9%	3.505788	0.061155	
	あまりしない	37	12.6%	127	43.2%			
ス ポ ー ツ 番 組	良 く 見 る	53	16.5%	172	53.4%	1.015235	0.313652	
	あまり見ない	28	8.7%	69	21.4%			
ス ポ ー ツ 雑 誌	良 く 見 る	42	13.7%	136	44.4%	0.080107	0.777152	
	あまり見ない	32	10.5%	96	31.4%			
運 動 が 好 き	あてはまる	59	19.1%	135	43.7%	5.556387	0.018413	*
	あてはまらない	21	6.8%	94	30.4%			
運 動 が 楽 し い	あてはまる	57	18.8%	128	42.2%	4.750502	0.02929	*
	あてはまらない	23	7.6%	95	31.4%			
運動に費やす時間	多 少	23	7.7%	43	14.3%	3.738984	0.053157	
	多 くない	54	18.0%	180	60.6%			
友 人 の 数	多 少	46	15.6%	124	42.0%	1.152665	0.282992	
	多 くない	27	9.2%	98	33.2%			
病院に行く回数	多 少	17	5.5%	61	19.8%	0.688173	0.406787	
	多 くない	61	19.8%	169	54.9%			
病 気	なりやすい	41	13.8%	115	38.6%	0.104485	0.746512	
	なりにくい	35	11.7%	107	35.9%			
食事がおいしい	あてはまる	64	19.7%	215	66.2%	5.487724	0.01915	*
	あてはまらない	18	5.5%	28	8.6%			
食 事 量	多 少	47	15.1%	121	38.9%	0.707432	0.400298	
	多 くない	34	10.9%	109	35.0%			

注) * p<0.05

表9 温泉アクティブセンターの利用者・非利用者に関するクロス集計(4)

		利 用		非利用		カイ2乗値	p 値	有意差
		人数	割合	人数	割合			
よ く 眠 れ る	あてはまる	64	19.9%	188	58.4%	0.002909	0.956989	
	あてはまらない	18	5.6%	52	16.1%			
体 力	自 信 あ り	43	14.1%	134	43.8%	0.168606	0.681353	
	自 信 な し	34	11.1%	95	31.0%			
膝 の 痛 み	痛 む	23	7.3%	95	30.1%	3.72613	0.053567	
	痛 ま な い	58	18.4%	140	44.3%			
腰 の 痛 み	痛 む	41	12.8%	142	44.2%	1.806095	0.178977	
	痛 ま な い	40	12.5%	98	30.5%			
肩 の 痛 み	痛 む	40	12.7%	133	42.1%	0.321892	0.570473	
	痛 ま な い	37	11.7%	106	33.5%			
他の部分の痛み	痛 む	31	9.9%	91	29.2%	0.005616	0.940262	
	痛 ま な い	49	15.7%	141	45.2%			
北御牧村への愛着	多 い	55	17.5%	175	55.7%	1.592793	0.206928	
	少 な い	26	8.3%	58	18.5%			
北御牧村に住む誇り	多 い	46	14.6%	158	50.3%	3.207691	0.073293	
	少 な い	35	11.1%	75	23.9%			
北御牧村に今後も住みたい	あてはまる	61	18.4%	200	60.4%	1.907108	0.167285	
	あてはまらない	22	6.6%	48	14.5%			
北御牧村の運動の環境	整 っ て い る	57	18.4%	172	55.7%	0.800138	0.371052	
	整 っ て い な い	24	7.8%	56	18.1%			
北御牧村の福祉の環境	整 っ て い る	59	18.0%	206	62.8%	6.748971	0.00938	**
	整 っ て い な い	24	7.3%	39	11.9%			
北御牧村の医療の環境	整 っ て い る	47	15.2%	157	50.8%	1.544674	0.213923	
	整 っ て い な い	31	10.0%	74	23.9%			
ケアポートみまきは税金の無駄	そ う 思 う	22	7.4%	46	15.5%	1.638441	0.20054	
	そ う 思 わ な い	56	18.9%	172	58.1%			
ケアポートみまきより他に税金を使うべきだ	そ う 思 う	35	11.8%	97	32.8%	0.003688	0.951574	
	そ う 思 わ な い	44	14.9%	120	40.5%			
ケアポートみまきは一部だけが盛りあがっている	そ う 思 う	45	14.4%	143	45.8%	0.721103	0.395782	
	そ う 思 わ な い	35	11.2%	89	28.5%			

注) ** p<0.01

表10 因子分析の結果 (因子負荷量)

	第1因子 (運動因子)	第2因子 (属性因子)	第3因子 (物理因子)
運動することが好き	0.896	-0.032	-0.045
運動することが楽しい	0.856	-0.019	-0.114
年 齢	-0.097	0.800	0.332
学 歴	0.204	-0.541	-0.285
北御牧村は福祉の環境が整っている	0.074	0.447	-0.064
ケアポートみまきへの時間距離	-0.103	0.041	0.667
泳げるか	-0.254	0.384	0.300
運動費用	0.247	-0.107	-0.124
食事がおいしく感じられる	0.224	0.118	-0.030
家族構成	-0.060	-0.307	0.011
固有値	2.641	1.760	1.006
寄与率 (%)	26.4	17.6	10.1
累積寄与率 (%)	26.4	44.0	54.1

注1) バリマックス回転後の値。

注2) 太字で表示し、枠で囲んだのは、それぞれの因子において、因子負荷量の絶対値が0.4以上のもの。

注3) 「運動することが好き」、「運動することが楽しい」、「北御牧村は福祉の環境が整っている」、「食事がおいしく感じられる」は4点尺度の質問で「よくあてはまる」、「ややあてはまる」、「あまりあてはまらない」、「まったくあてはまらない」から選択してもらい、順に1～4の得点を与えて計算した。

表11 因子分析後の判別分析の結果

因子	標準化判別係数
運動因子	-0.446
属性因子	0.711
物理因子	0.397

注) プラスの方向が非利用群で、マイナスの方向が利用群

表12 利用状況の全国データとの比較

	男 性		女 性	
	北御牧村	全国	北御牧村	全国
20-29歳	21.4%	17.5%	10.3%	27.4%
30-39歳	36.0%	26.4%	63.0%	25.3%
40-49歳	32.5%	24.5%	31.6%	20.1%
50-59歳	10.0%	7.8%	29.0%	10.6%
60歳以上	11.9%	6.9%	19.5%	5.2%

表13 利用者の健康状態 (年代別)

	良い	普通	悪い
20-29歳	66.7(%) 4(人)	16.7 1	16.7 1
30-39歳	44.4 12	44.4 12	11.1 3
40-49歳	50.0 13	38.5 10	11.5 3
50-59歳	25.0 3	58.3 7	16.7 2
60-69歳	40.0 4	40.0 4	20.0 2
70歳以上	21.4 3	42.9 6	35.7 5
全 体	41.1 39	42.1 40	16.8 16

注) 上段は比率 (%), 下段は実数 (人)

表14 利用者の泳力 (年代別)

	泳げる	泳げない
20-29歳	83.3(%) 5(人)	16.7 1
30-39歳	88.5 23	11.5 3
40-49歳	84.0 21	16.0 4
50-59歳	69.2 9	23.1 3
60-69歳	50.0 5	50.0 5
70歳以上	50.0 7	50.0 7
全 体	75.3 70	24.7 23

注) 上段は比率 (%), 下段は実数 (人)

B. 温泉アクティブセンターの利用・非利用に関して

ここでは、温泉アクティブセンターの利用者と非利用者の差異について、既存の運動施設の研究等との比較を交えながら考察していく。

温泉アクティブセンターの利用については、利用経験は25%であり、ヘビーユーザーは少なかった(表5)。利用しない理由は、圧倒的に「時間がない」という回答が多かった。この傾向は、一般に運動をしない理由と類似している¹⁴⁾。

温泉アクティブセンターの利用者と非利用者には、先にあげた10項目で有意差があった。

年齢については、若い世代のほうが利用しているという結果であった。一般に高学歴の若い世代は、北御牧村の場合、前述のような最近になってからプール等の環境が整備されてきたという水泳の環境のため、水泳に比較的親しんでいるからであろう。また、若い世代の方が一般に高学歴であろうから学歴についても説明がつく。

物理的指標や健康状態に関しては、既存の運動施設の利用の仕方と似ている。例えば、運動やスポーツ・プログラムの継続に関してネガティブな要因として、「不慣れた場所」、「筋肉痛や障害」といった物理的、身体的要因が指摘した報告がある¹⁵⁾。

運動に関する意識については、表8に見るように、健康に関連する項目に差がない一方、運動に関する項目で有意差のある項目があった。調査時点での温泉アクティブセンターの利用者におけるプール利用への誘因は、健康への動機づけよりもむしろ、運動への欲求/嗜好による部分が大きいのもかもしれない。

宮下¹⁶⁾は、宇宙船での滞在と霊長類の観察の例を挙げて、重力に抗して運動することは人間の生存の基本的な条件ではないかと述べ、いわゆる「省力化」による「運動不足症」への対策としての「健康のための運動」などは人間本来の有るべき姿ではないのではないかと述べている。つまり、運動するのが人間の本来の姿であって、「健康になる」などはその結果なのではないか、との主張である。上記の結果はこの主張に重なり合うところがある。

こうして見ると、現在の温泉アクティブセンターの利用・非利用の形態は大まかに見て既存の運動施設や運動一般の傾向と似ていると言えよう。

次に多変量解析の結果についてであるが、因子分析の結果、「運動因子」、「属性因子」、「物理因子」の3因子が抽出され、その後の判別分析の結果、温泉アクティブセンターの利用・非利用に影響しているのは、「属性因子」、「運動因子」、「物理因子」の順であることが明らか

になった。つまり、簡単に述べると、温泉アクティブセンターの利用に関しては、若い世代でしたがって比較的学歴が高いといった要素が一番影響力があり、次に運動への嗜好が続き、次の施設への時間距離が影響してくるわけである。

本研究で研究の対象にしているケアポートみまきのような複合施設では、地域との関係は密接である。したがって、施設周辺の地域における利用者・非利用者の判別は重要であると考えられる。今後、更なる研究が期待される分野である。

C. 高齢社会における複合施設の今後の可能性について

ここでは、高齢社会での複合施設としての可能性を考えてみる。

男女別の年代毎の利用率は表10に示した通りであるが、全国平均のデータと比べ、ほとんどのところで上回っている。30代女性などは大幅に上回っている。また60歳以上を見ると、男女とも全国平均を上回っている。このデータからすれば、ケアポートみまきのプールは、各年代で多く利用されているだけでなく、高齢者にも受け入れられているようである。前述のように、比較的高齢の人にとっては、海のない県で育ち、学校時代などの若い時分にはプールの環境はあまり整備されておらず、現在の若い世代のように水泳に親しむ機会がなかった人が多かったと考えられるにもかかわらず¹⁷⁾、このような利用状況を示していることは、注目に値する。

ただもちろん、表5で多数を占める「月1回未満」の利用者の中には、1度だけ利用したという人がある程度含まれている可能性があることに注意する必要がある。都市部に比べて、レジャー・娯楽性のある施設が少ない地域にできた施設であるから、一度は行ってみるとい人が多少いるのは不思議ではない。

先行研究によれば「フィットネスを継続する理由は、フィットネスを始めた理由と必ずしも一致するものではない」と言われる¹⁸⁾。従って、調査時点で完成後約2年のこの施設で今後、利用者がどのように推移していくかを見守る必要がある。

表11では、全体で健康状態が「悪い」と回答した人が16.8%いた。また表12によれば、利用者のうち泳げない人は約1/4であった。前述のように、我が国でも先駆的な施設の調査であるので、この数字を直接比較する資料を見つけることは難しいが、こうした健康状態の優れない人や泳げない人がある程度訪れていることが明らかになった。

また、普段の運動がプールのみであるという人は、時

期を問わず約1/4であった。ここでも相当数の住民に運動の機会を提供した可能性を示している。

こうした議論を総合的に勘案すると、本調査の結果からは、こうした施設が成立する可能性の萌芽はいくつかの点で見られるということが指摘できる。

これらの分野に関して、今後の推移や更なる調査の積み重ねが期待される。

V. 結語

長野県北御牧村における医療・福祉・保健の複合施設内の運動施設（プール）の利用者と非利用者には、年齢、学歴などの10項目に差があることが見出された。また、それらの因子分析の結果から「属性因子」、「運動因子」、「物理因子」が抽出され、この順に影響力があることがわかった。

プールの利用に関して、健康状態の悪い人の利用は16.8%、泳げない人の利用は24.7%であった。また相当数の住民に運動の機会を提供したことも示唆された。

これらの結果より超高齢社会への対策の一つとして、医療・保健・福祉の複合施設の積極的活用の可能性が示唆された。

VI. 附記

本研究は、財団法人生命保険文化センターの「平成9年度生命保険に関する学術振興助成事業の研究・調査に対する助成」を受けて行われた「高齢者のフィットネス活動が家計に及ぼす影響」の一部である。

また、本研究の一部は1998（平成10）年の第49回日本体育学会大会（愛媛）で「医療・福祉・保健の複合施設建設がもたらす地域住民への影響—長野県北御牧村を例にして—」として口頭発表を行った。

VII. 謝辞

本研究のアンケートに御回答いただいた北御牧村の村民の皆様へ感謝をいたします。また、調査に協力してくださった社会福祉法人みまき福祉会、北御牧村保健福祉課、ケアポートみまき、北御牧村保健指導員の方々にもお礼申し上げます。

的確なアドバイスをくださった東京大学大学院教育学研究科の荻谷剛彦助教授、株式会社三菱総合研究所の間野義之研究員、お茶の水女子大学新名謙二講師にお礼申し上げます。

統計に関して丁寧にご指導くださった大妻女子大学人間生活科学研究所大澤清二教授，東京大学大学院教育学研究科渡部洋教授，NTT テレマーケティング株式会社の八木泉氏に感謝いたします。

VIII. 註

- 1) 国立社会保障・人口問題研究所 1997 日本の将来推計人口（推計は1997（平成9）年1月）
- 2) 総務庁統計局 1997 人口推計月報 平成9年11月（1997（平成9）年11月現在の値）
- 3) 1995（平成7）年の国勢調査による。
- 4) 総務庁統計局 1997 労働力調査報告。「農業従事者」の中には林業従事者も含む。ただし，北御牧村においては，1995（平成7）年の国勢調査では，林業従事者数はゼロである。
- 5) 「マレットゴルフ」とは，ゲートボールのクラブとボールを使って行うグラウンドゴルフの一種。一般的には，ゲートではなくホールを使う。
- 6) 社会福祉法人みまき福祉会『保健・医療・福祉の総合施設ケアポート mimaki』1996, p6
- 7) 北御牧村では，1987（昭和62）年に建設した温泉施設「御牧の湯」の周辺地域を，保健・医療・福祉・保養の拠点と位置づけ，その後，この地域にケアポートみまきを建設した。アクティブセンターのプールは，この「御牧の湯」の温泉資源を活用している。
- 8) 関係者への聞き取りによる。
- 9) 北御牧村の人口データは，1997（平成9）年10月9日現在の住民基本台帳による
- 10) 同上
- 11) 余暇開発センター『レジャー白書 '98』1998, p32
- 12) 同上, p28
- 13) 運動の分類が若干違うので，共通する種目のみの比較。
- 14) 池田勝・守能信次編『スポーツの社会学』杏林書院，1998, p15
- 15) 原田宗彦編著『スポーツ産業論入門』杏林書院，1995, p177
- 16) 宮下充正『運動するから健康である』東京大学出版会，1995, p2-3
- 17) 本調査における年代ごとの北御牧村での平均居住年数は，50代が38.6年，60代が47.9年，70代以降が60.0年であった。
- 18) 原田，前掲書（1995），p155

（指導教官武藤芳照）