

フィットネスクラブ会員の時間的・空間的利用行動の分析

山崎利夫*

An Analysis of Spatio-Temporal Behavior of Fitness-Club Members

Toshio YAMAZAKI*

Abstract

This paper analyzes spatio-temporal behavior of fitness club members using GIS analysis method. The data are the entrance time records for a week, questionnaire data, and the list of club members which includes primary account number, gender, age, and home address. The findings of the analyses are summarized as follows:

- 1) The exponential relationship between utilization number of times and relative frequency of the members was observed.
- 2) Members use the club less frequently as the distance between the club and their home lengthens.
- 3) Female uses the club more frequently than male.
- 4) Elderly members use the club more frequently than young adult members.
- 5) Male uses the club mainly on the weekday nights and weekends while female use in the daytime and nights on the weekdays.
- 6) Most of the travel pattern to and from the club is “home club home”.
- 7) Means of transportation of the members is bicycle and/or motor cycle.

KEY WORDS : Fitness Club Members, Spatio-Temporal Behavior, Geographic Information System

1. はじめに

わが国において、近年、フィットネスクラブは店舗数が微増しており、2000年末現在、1,788施設と推定されている。その一方で1店舗あたりの売上高は1997年を境に微減傾向が続いている。マーケティング力やマネジメント力の弱いクラブは閉鎖や撤退を余儀なくされ、大手数社に併合される傾向にある。このように最近のフィットネス業界は再編期に入り、売却、買収、合併、営業譲渡、企業間提携、資本参加などの動きがみられる。成功しているクラブでは、さまざまなマーケティング方策（施設のリニューアル、時間軸・空間軸区分

で切った新会員種類の設置、営業時間の延長、提供プログラムの増設、中高齢者への対応等）が奏功している。だが、この業界全体をみると、会員ニーズの多様化、人件費や設備費・運営費の上昇、低料金を売り物にした女性専用簡易型クラブの浸透、それに同業他社との競争激化などにより、ますます厳しい経営状況下にある。

会員の退会率は平均して月5%前後と推定され、近年はやや低下傾向にある。その背景には、新規入会者の減少およびメタボリックシンドローム対策の健康づくりなどでクラブを積極的に利用する中高年会員の増加があると考えられる（自由時間デザイン協会、2002）。

*鹿屋体育大学スポーツライフスタイル・マネジメント系

会員の定着を促すには、新規入会者を獲得するためのプロモーション活動に加えて、会員の満足度を高める顧客志向の経営が強く求められる。そのためには満足度に影響を及ぼす要因を明らかにし、満足度を上げる工夫が必要である。スポーツ・レジャー施設における顧客満足の研究には、民間フィットネスクラブ（原田ほか，1994；中路，1999；中路・築瀬，1995 a；中路・築瀬，1995 b；佐伯・清水，1993；坂口・菊池，1998；山崎・長積，1994），公共スポーツ施設（中村，1988；長山・吉田，1998），公園（佐々田・畔柳，2003；田中ほか，2001）などに関するものがある。

顧客満足度に影響を与えると考えられるものに、店舗側の提供するサービスや施設に関する要因の他に、会員や利用者の利用行動がある。中路（1999）はフィットネスクラブに対する総合的な満足度は利用頻度の高い会員ほど大きいことを明らかにし、利用頻度を高めるマーケティング努力の重要性を指摘している。中路・築瀬（1995）は、クラブまでの時間距離（所要時間）や年齢、職業など会員の利用機会を左右する要因も満足度に影響を及ぼすことを示唆している。坂口・菊池（1998）は商業スポーツクラブについて、満足度や関与度の異なる会員の間で、サービスに対する評価や利用行動にどのような違いがみられるかを検討した。その結果、サービス利用に対する関与度が高い会員は低い会員に比べて利用頻度が高いうえ利用時間が長く、この傾向は満足度の高い会員と低い会員を比べた場合よりも顕著なことがわかった。

施設の利用行動に関する項目として、利用頻度、距離（時間、直線、心理的）、所要時間、利用した時刻、滞在時間、交通手段、利用した施設・プログラム、利用目的、移動経路、出発地と到着地などがあげられる。なかでも利用頻度は利用行動の一項目として多く用いられている（天本・辰巳，1992；花岡ほか，2000；飯田，2000；北村ほか，2002；木藤ほか，2000；中ほか，1993；中路，1999；中路・築瀬，1995 a，1995 b；長山・吉田，

1998；佐々田・畔柳，2003；竹嶋，1984；田中ほか，2001；山崎・長積，1994；山崎，2002）。

会員の施設利用行動を様々な観点から把握し、それに対応した経営戦略を構築することは重要と思われる。しかし、利用行動をキーワードの一つとしながらも、その項目数が少ないため、利用行動の一部分しかみていない研究例が多くみられる。また、利用行動に関する上記の先行研究におけるデータ収集の手法はほとんどが質問紙調査に限られている。これでは利用行動を詳細に把握するうえで限界がある。フィットネスクラブの場合、店舗から入手が可能なデータとして会員名簿と来館記録がある。だが、これらのデータは、会員全員の最新データが洗浄（データクリーニング）する必要のないほどに整備され、かつすぐに出力できるものでなければならない。さらに、そのデータは店舗側から必要に応じて提供してもらう必要がある。利用行動をみるうえで重要な来館記録は、会員が店舗を利用するたびに会員名簿と照合され、来館時間が個人情報と共に記録されて、膨大なログデータとして常時保存されなければならない。また、ログデータはCSV形式等で出力ができて、分析用に容易に加工できるものでなければならない。このようにデータ整備やクラブ側からの入手が容易でない会員名簿や来館記録だが、これらを質問紙調査の結果と合わせてみることで、さまざまな角度から会員の利用行動を分析することが可能となる。会員名簿からだけでは施設利用に伴う会員の動態が把握できない。いっぽう、質問紙調査ではサンプルの情報から来館者や会員のすべてに関する推論を引き出す以上のことは期待できない。そこで、会員名簿から、性別、年齢、会員種類、自宅と勤務先の住所等の属性データを、来館記録から、利用した曜日・時間、利用頻度、利用者の属性を、質問紙調査からは交通手段、出発地と到着地、利用施設・プログラムといったデータを収集し、さらに行政界地図、水系・道路・鉄道路線等の空間データを利用する、といった多方面からのアプローチを合わせることで、会員個々人

の利用行動を多面的かつ詳細に追跡することが可能となると考えられる。

GIS (地理情報システム) は空間的に参照されたデータを蓄積、表示、分析するコンピュータシステムを表す。属性データが、空間的参照を持つことによって、地図上に位置づけられ、現実により近い状態での分析が可能になる。近年 GIS は、空間データの処理を専門としたシステムとして、行政、ビジネス、環境などの分野で広く利用されている。GIS 技術はビジネス分野において、マーケティング、モニタリング及びルーティング (経路設定) などに多く利用されている、位置に規定された現象の表示・分析に効果的なことから、マーケティングにおいて、GIS は立地と市場の2つの視点から商圈を表示・分析することが可能である。GIS は、顧客の分布や市場浸透率 (参加率) の表示といった市場の視覚化にも有効で、商圈の表示、競合状況の分析、それに商圈の動態把握などに役立つ (山崎, 2003)。

本研究では、体育・スポーツ施設では一般的な民間フィットネスクラブを対象として、会員名簿、来館記録、質問紙調査結果をもとに、時間的・空間的に変化する会員の利用行動とその要因を究明し、GIS を利用して商圈、参加率、来館者の分布等を視覚化し、さらにはそれらの結果に基づいた現状改善を示唆することを目的とする。

2. 研究方法

2.1 研究対象

本研究では、東京都の主要ターミナル駅から電車で約25分の私鉄駅前に立地するフィットネスクラブを取りあげた。同クラブは都心型や駅ターミナル立地型のクラブと異なり、近隣住民が主要な顧客で、主要商圈は3 km圏内に設定されている。施設は、トレーニングジム、プール、ダンススタジオ、ラケットボールコート、テニスコート、ゴルフレンジ、駐車場 (55台収容)、駐輪場 (120台収容) から成る総合型フィットネスクラブであ

る^{注1)}。山崎 (2002) は、同クラブについて、参加率の距離減衰効果に関する研究を行っている。ここでは、商圈はほぼ5 km圏内、直線距離を距離データとして用いることが可能、店舗から遠くなるにつれて参加率は対数曲線的に低下する、という3点が明らかになっている。

2.2 調査方法

利用したデータは、2003年7月1日現在の会員名簿、2003年7月1日(火)~6日(日)の6日間の来館記録、および同期間中を通じて行った質問紙調査の結果、それに首都圏の行政界地図、水系・道路・鉄道路線等の空間データおよび人口統計データである。この店舗は月曜日が定休日なので、本研究では火曜日から日曜までの6日間を実質的な1週間とした。会員名簿には会員番号、性別、生年月日、会員種類、入会年月日および自宅住所が入っている。なお、同年同月1日現在の会員数は4,858人だったが、休会者、データ不備の者、それに15歳以下を除くと4,502人に減った。分析にはこの4,502人のデータを用いた。来館記録には、会員の属性 (自宅住所、性別、生年月日、会員種類)、利用日、および入館時刻が付されている。この記録には1人の会員が複数回利用した場合にはその回数分がカウントされている。1週間で延べ5,433人が来館したが、本研究では、これからデータ不備者と15歳以下の会員を除いた延べ5,280人分の記録を分析に用いた。質問紙調査では、会員番号、どこから (出発地) 来館して退館後にどこへ (到着地) 行くのか (いわゆる OD “Origin-Destination”), さらにその際の交通手段を訊ねた。出発地と到着地については、「自宅」、「勤務先・学校」、「その他」から一つずつ選んでもらった。さらに、参加したプログラム (インストラクターが集団指導するもの) と利用した施設 (ジム、スタジオ、プール、テニスコート、ラケットボールコート、ゴルフレンジ等) も聞いた。従来の質問紙調査の方法では、詳細な属性の記入を依頼しても協力を得るのは困難を伴う。そこで、

今回は会員証を提示してもらい、会員番号の下5桁をこちら側で記入し、後にその番号を会員名簿と照合することで回答者を特定した。よって、回答者のほぼ全員について正確な属性データを得ることができた。質問紙調査では、調査員数名が店舗出入り口付近に待機し、店舗を出る直前の会員に対して聞き取り、回答を用紙に記入した。回収された有効標本数は1,628人で、これは会員の約3分の1、来館した会員全員(2,339人)の69.6%にあたる。

以上のように、会員全員の属性データだけでなく、来館記録と質問紙調査の結果から利用回数、来館日時、交通手段、出発地と到着地、参加プログラムといったデータも得られたことで、利用行動を多面的に分析することができた。

なお、会員名簿と来館記録の個人情報の取り扱いに関しては、クラブ側と結んだ機密保持契約と業務委託契約で、会員の個人情報を適正かつ厳格に管理すべく取り決めた。

2.3 データの分析方法

本研究では、地理情報システム(GIS)ソフトMapInfo7.0^{注2)}を分析に利用した。GISソフトを利用することで、本研究では次のことが可能となった。

住所表記からその地理的位置が同定され(住所の緯度・経度の算出)、地図上に会員それぞれの住所がポイントで表示、町・字単位の参加率が計算され、その結果が参加率の分布図として表示、会員個々の住所と店舗間の直線距離の計測・表示、バッファ機能により、距離圏が設定され、各圏内に収まる会員や来館者を計算、属性・利用頻度・交通手段等の条件別で会員や来館者の分布を地図上に表示。

データの分析は以下の手順で行った。MapInfoのアドレスマッチング機能により、会員名簿より自宅住所を地図上に同定し、会員分布図として表すとともに、時間・距離計算機能を用いて自宅と店舗の直線距離を算出し、人口統計デー

タを利用して町・字単位の参加率を計算し、その結果を地図で表示した。来館記録より、男女別、年代別、利用回数別、曜日別、時間帯別および距離圏別で利用行動を分析し、比較検討した。質問紙調査より、店舗利用に伴う平日と土日別の出発地と到着地の割合および交通手段を比較するとともに、距離圏別の交通手段の割合、それに交通手段別での距離を比較検討した。なお、各々の分布表に示した階級別割合は95%信頼区間で表し、利用回数の男女比較ではt検定、利用回数と会員の比率(相対度数)の関係をみるのに単回帰分析、交通手段と曜日の関連性をみるのにカイ二乗検定を用いた。

3. 結果及び考察

3.1 会員の地理的分布

図1は会員の自宅住所をアドレスマッチングにより地図上に同定し、ポイントで表示したものである。

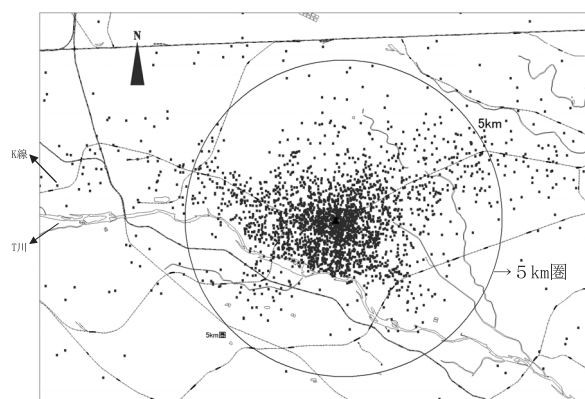


図1 会員の分布

会員の92%が5 km圏内に収まるので、この店舗の商圏は5 km圏内と設定できる。店舗の近隣地区以外にも、最寄り駅を通る鉄道路線(K線)に沿って東西両方向に貼りつくように会員が分布している。また、店舗の南側地域を斜め方向に流れている一級河川(T川)が障害要因となって、川向こうの地域からの会員が極端に少ないことがうかがえる。参加率を「地区人口に対する会員の

比率」と定義し、町・字単位で計算した結果を図2で示した。



図2 参加率の分布(町・字単位)

参加率は、ほぼ2km圏内では1%以上と高く、西北西方向と北東方向の鉄道路線沿いで高く維持されている。いっぽう、北方向や南方向(特にT川の南側)では参加率の減衰傾向が顕著である。図2から、徒歩や自転車による移動で無理のない3km圏内がかつT川の北側地区が主な商圏であることが読み取れる。また、店舗からの距離が遠くても、鉄道やバスでの移動が容易な地区の参加率は高いと推測される。

3.2 利用行動

3.2.1 来館記録より

表1-1に示すように、会員の年齢階級別分布は、7つの階級区分において階級間に有意差が認めら

表1-1 来館者と会員の年齢階級別分布

年齢階級	会 員			来館者		
	N	%	95%CI	N	%	95%CI
10~19歳	121	2.7	(2.2, 3.3)	97	1.9	(1.5, 2.2)
20~29歳	1,059	23.5	(22.3, 24.8)	1,000	18.9	(17.9, 20.0)
30~39歳	1,288	28.6	(27.3, 29.9)	1,275	24.1	(23.0, 25.3)
40~49歳	881	19.6	(18.4, 20.7)	926	17.5	(16.5, 18.6)
50~59歳	654	14.5	(13.5, 15.6)	1,045	19.8	(18.7, 20.9)
60~69歳	391	8.7	(7.9, 9.5)	706	13.4	(12.4, 14.3)
70歳~	108	2.4	(2.0, 2.8)	231	4.4	(3.8, 4.9)
合 計	4,502			5,280		

CI : Confidence Interval (信頼区間)

れた。多い順に30歳代(28.6%), 20歳代(23.5%), 40歳代(19.6%), 50歳代(14.5%)と続いている。10歳代, 60歳代及び70歳以上の比率は他の階級と比べて特に低い。

来館者については、30歳代(24.1%)が有意に高い比率を示している、50歳代(19.8%), 20歳代(18.9%), 40歳代(17.5%)は階級間に有意差が認められない。表1-2は男女別・年代別の平均利用回数(来館者数を会員数で割った値)を示している。

これから、男女別・年代別でみて、どの層の利用が多いかもしくは少ないかが読み取れる。全体の平均利用回数は1.17回であった。男女別でみると、男性の1.07回に対し女性は1.26回と男性を0.19回上回っている。このことから、女性は男性よりも多めに利用しているといえる。t検定の結果、男女全体では、男性が女性を下回り、1%水準で利用回数に有意差がみられた。男女を年代別で比べると、男性では、40歳代では利用回数が1回を下回っている。いっぽう、50歳以上では1回を上回り、年代が上がるにつれて利用回数が上昇し、60歳以上では同年代の女性を上回っている。男性は、50歳代半ば頃まで仕事に追われて利用する時間的余裕がない反面、それ以降になると退職・引退により一転して自由時間が大幅に増えることが予想される。それがこうした利用増に反映されていると考えられる。女性については、30歳以下

では1回に満たない。いっぽう、50歳以上では高く、30歳以下の倍近い利用である。以上から、男性では40歳以下、女性では30歳以下の層において、利用頻度の低い休会状態に近い会員が多い傾向が示唆された。この層の利用を促すことは退会防止の点から重要であると言えよう。男女ともに60歳以上の会員の利用が多いが、高齢者は退職して時間的な余裕のあるのと健康づく

りに対する意識が高いことがその要因と推測される。

表 1-2 男女別・年代別平均利用回数

年 代	男性	女性	差	t 値	
10歳代	0.77	0.84	-0.07	-0.28	N.S.
20歳代	0.90	0.95	-0.05	-0.60	N.S.
30歳代	0.94	0.98	-0.04	-0.51	N.S.
40歳代	0.89	1.19	-0.30	-3.13	**
50歳代	1.25	1.81	-0.56	-4.45	**
60歳代	1.80	1.72	0.08	0.45	N.S.
70歳以上	2.36	1.98	0.38	1.02	N.S.
全 体	1.07	1.26	-0.19	-4.36	**

** P<0.01 N.S.:not significant

次に、会員の週あたりの施設利用回数について調べた。新名(1997)は、フィットネスクラブ会員の1ヶ月間における施設利用回数の分布に関し2つの特徴を明らかにしている。第一に、利用回数ゼロの会員の比率が最も高く、回数が多くなるほど相対度数は低下していく。第二に、相対度数の低下割合は回数が多くなるにつれて緩やかになり、利用回数と相対度数の間に指数曲線で近似される関係が示された。そこで本研究においても、1週間分の来館記録を用いて、利用回数別(0回~7回の8カテゴリに分類)に来館者を抽出し、利用回数分布に指数曲線を当てはめてみた。その結果、図3に示されるように、決定係数は0.975

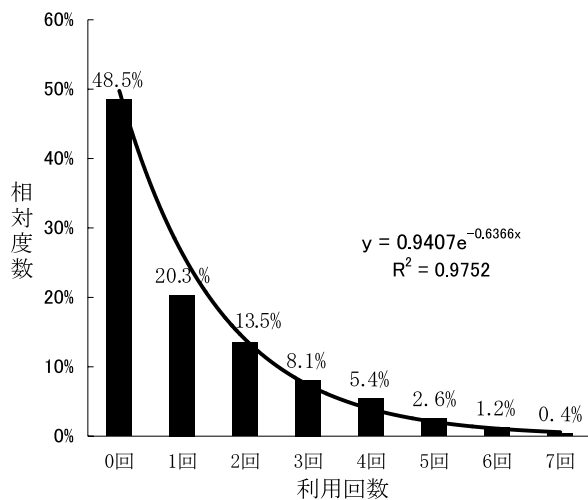


図 3 利用回数と相対度数

と利用回数分布に対して指数曲線が非常によく当てはまることが示された。

会員の半数近くの48.5%は未利用で、20.3%は1回の利用だった。合わせると全体の7割近くが未利用者もしくは週1回の低利用者である。このことは会費収入の大部分を低利用の会員に依存していることを示唆している。フィットネスクラブ経営の安定を図るには、こうした低利用会員に十分配慮して退会させない努力が必要であろう。

曜日別での来館者数を図4に示した。833人

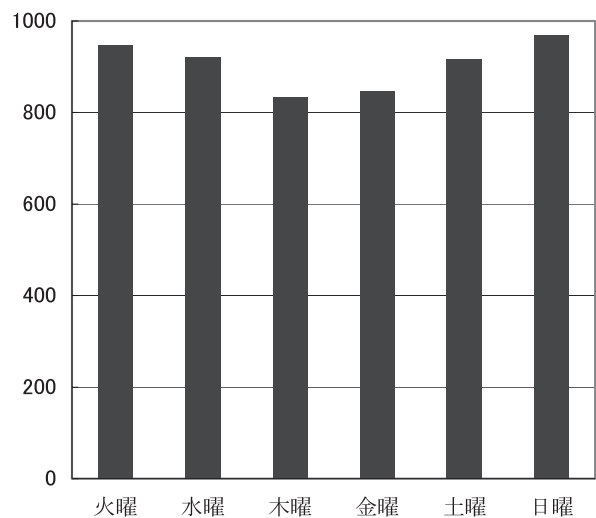


図 4 曜日別来館者数

(水曜日)から968人(日曜)の範囲に納まり、曜日によるばらつきは小さい。しかし、日曜日は平日よりも150分、土曜よりも120分営業時間が短い。そこで、来館者数を時間あたりに換算すると、日曜日は他の曜日より多い傾向がみられた。次に、時間帯別で来館者を見ると、図5-1に示す平日では10時台と18~20時台に2つのピークが存在している。

図5-2に示す土日では10時台の突出したピークを除くと、ばらつきはそれほど小さくなく比較的均一である。店舗側にとっては、時間帯による利用者のばらつきの小さい土日型が理想的であって、平日の11時から夕方にかけての少ない利用者数をいかに増やすかが課題といえる。

性別・年代別に分けて時間帯ごとの来館者数を見ると、表2-1に示す平日において、男性では20・

山崎：フィットネスクラブ会員の時間的・空間的利用行動の分析

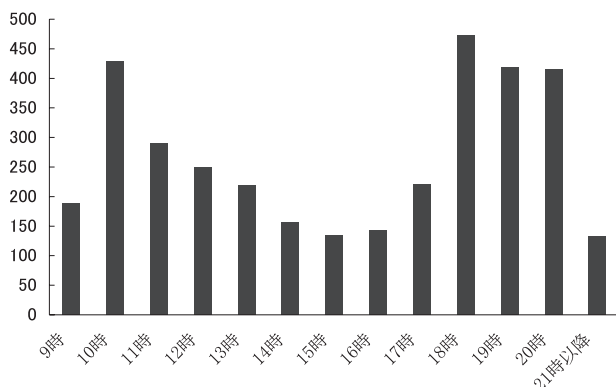


図5-1 時間帯別利用者数(平日)

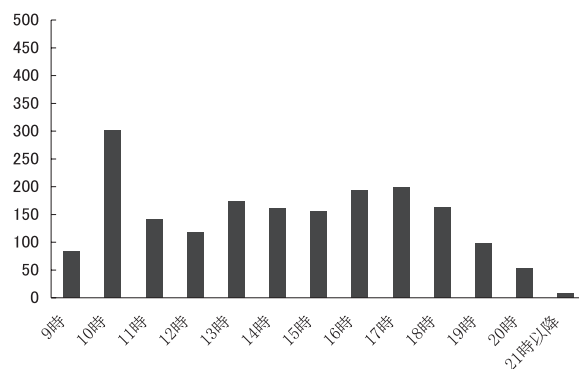


図5-2 時間帯別利用者数(土日)

30歳代の夜間利用が、女性では30～60歳代の午前中と20・30歳代の夜間での利用の多いことが特徴としてあげられる。

表1-2に示すように女性の利用回数は、50歳以

下で男性より多めだが、特に主婦を中心とした午前中も利用できる時間的余裕のある層の多い40・50歳代が利用回数を押し上げていると推測される。

いっぽう、表2-2に示すように土日では、時間帯・

表2-1 来館者の時間帯別・性別・年代別分布(平日)

		10歳代	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳以上	合計
男性	10時台	0	12	17	15	14	41	27	126
	11時台	2	9	7	8	6	11	5	48
	12時台	2	11	18	5	5	16	8	65
	13時台	3	8	13	9	2	26	9	70
	14時台	0	8	2	6	10	18	8	52
	15時台	1	5	10	15	8	12	8	59
	16時台	3	9	17	8	11	20	3	71
	17時台	2	16	29	16	14	16	1	94
	18時台	5	42	63	36	26	17	1	190
	19時台	12	41	81	38	39	8	0	219
	20時台	6	72	78	29	26	7	1	219
21時以降	4	19	38	14	6	3	0	84	
合計		40	252	373	199	167	195	71	1,297
女性	10時台	3	39	75	98	123	106	30	474
	11時台	0	16	53	61	55	45	9	239
	12時台	3	17	36	16	55	42	16	185
	13時台	0	18	13	17	48	40	12	148
	14時台	1	11	17	12	33	24	4	102
	15時台	2	13	11	10	23	11	3	73
	16時台	1	8	9	10	18	14	10	70
	17時台	3	18	27	23	34	16	2	123
	18時台	3	87	69	45	50	20	6	280
	19時台	4	56	68	33	27	9	0	197
	20時台	9	79	42	30	28	4	2	194
21時以降	2	17	11	7	10	0	1	48	
合計		31	379	431	362	504	331	95	2,133
総計		71	631	804	561	671	526	166	3,430

表2-2 来館者の時間帯別・性別・年代別分布(土日)

		10歳代	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳以上	合計
男性	10時台	0	21	37	34	37	24	12	165
	11時台	1	9	17	10	11	4	1	53
	12時台	0	8	16	4	8	5	4	45
	13時台	1	8	28	16	7	9	0	69
	14時台	1	8	23	19	6	3	3	63
	15時台	2	14	26	10	9	6	4	71
	16時台	2	26	23	25	18	5	1	100
	17時台	5	20	31	21	18	5	1	101
	18時台	8	20	26	20	9	5	0	88
	19時台	2	9	19	8	4	4	0	46
	20時台以降	1	8	20	3	3	3	0	38
合計		23	151	266	170	130	73	26	839
		10歳代	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳以上	合計
女性	10時台	4	31	35	39	59	32	16	216
	11時台	3	24	14	23	21	4	0	89
	12時台	3	10	14	16	17	11	2	73
	13時台	2	22	29	19	18	7	4	101
	14時台	3	19	26	24	15	8	3	98
	15時台		16	23	16	22	4	1	82
	16時台	6	18	17	23	20	8	2	94
	17時台	2	22	26	16	17	13	1	97
	18時台	4	18	21	9	15	7	1	75
	19時台		18	12	9	10	2	1	52
	20時台以降	1	3	9	3	5	1	1	23
合計		28	201	226	197	219	97	32	1,000
総計		51	352	492	367	349	170	58	1,839

年代・男女ともに平日に比べて偏りが小さく、男性の比率は平日と比べて高い。

以上から、男性は主に平日の夜間と週末の利用が多いのに対し、女性は平日の午前と夜間、それに週末での利用が多く、このことが女性の利用は男性よりも多い要因の一つと考えられる。

図6-1、図6-2、図6-3は利用回数別で来館者の住所を地図上にプロットしたものである。この3つの図を比較すると、利用回数の少ない者ほど店舗から遠い傾向が読み取れる。表3は、来館者について自宅から店舗までの直線距離を算出し、その結果をもとに4つの距離圏別に区分し、利用回数の平均値をみたものである。

距離圏が広がるにつれて利用回数は減っていることがわかる。特に、2～4キロ圏内と4キロ圏外に居住する会員は他の2つの距離圏にと比べて

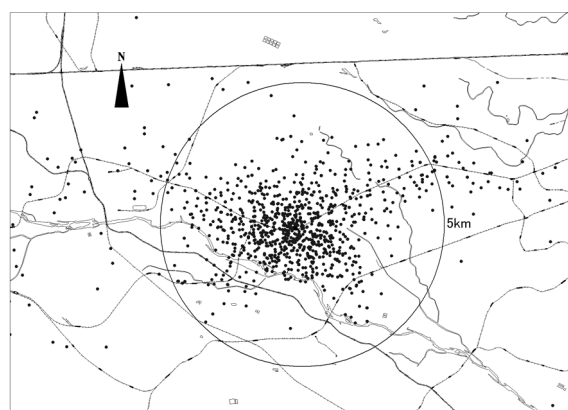


図6-1 利用回数別の来館者分布(1・2回利用者)

有意に低い平均回数を示している。当然ながら、距離が延びるほどに利用回数は減っていくといえる。Niina (2001) は遠隔地からの会員は長期的にみると長続きしないとしている。こうした会員は

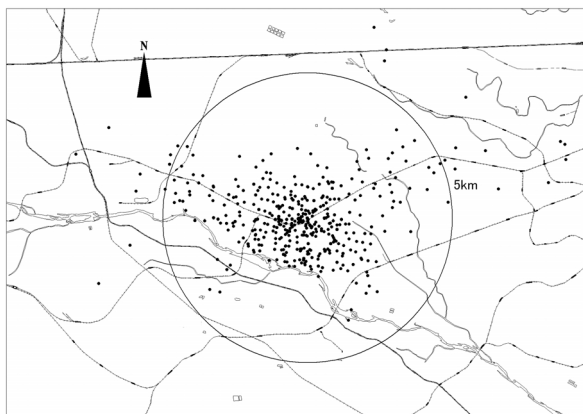


図6-2 利用回数別の来館者分布（3・4回利用者）

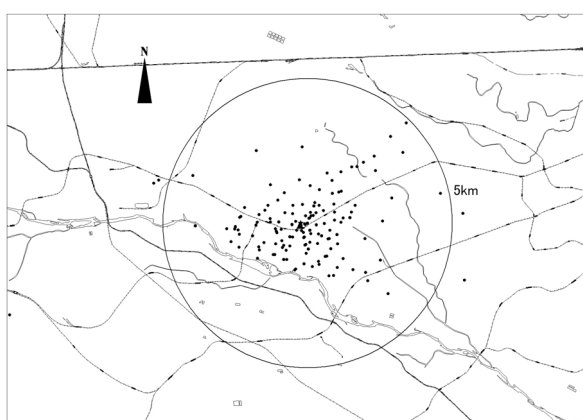


図6-3 利用回数別の来館者分布（5回以上利用者）

表3 利用回数の距離圏別比較

距離圏 km	利用者数 N	平均利用回数 M(95%CI)
～0.99	743	2.4(2.3, 2.5)
1.00～1.99	843	2.3(2.2, 2.4)
2.00～3.99	487	2.1(1.9, 2.6)
4.00～	266	2.1(1.9, 2.2)
全 体	2,339	

利用回数が少ないこともあって継続しないと思われる。遠隔地からの会員に対するフォローは低利用会員とともに重要である。

3.2.2 質問紙調査結果より

まずは、施設利用に伴う移動パターンを分析した。ここでの移動パターンを「どこを出て（出発地）店舗に来て、利用後はどこに（到着地）行くのか」と定義する。表4-1と表4-2は平日と土日別でそれぞれクロス集計したものである。

表4-1 平日の出発地と到着地

出発地 到着地	自 宅	勤務先・ 学 校	その他	合 計
自 宅	76.1%	16.1%	1.0%	93.1%
勤務先・学校	1.8%	0.8%	0.0%	2.6%
その他	4.0%	0.3%	0.0%	4.3%
合 計	81.9%	17.1%	1.0%	100%

表4-2 土日の出発地と到着地

出発地 到着地	自 宅	勤務先・ 学 校	その他	合 計
自 宅	83.4%	2.4%	2.6%	88.4%
勤務先・学校	0.6%	0.6%	0.0%	1.2%
その他	10.2%	0.0%	0.2%	10.4%
合 計	94.2%	3.0%	2.8%	100%

平日は76.1%と約4人に3人が「自宅 店舗 自宅」であった。これは午前や午後早めに自宅から来館し、利用後は自宅に戻るという主に主婦、自営業者、退職者、それに勤務先から帰宅して着替えた後に来館する者を反映していると思われる。続く16.1%は「勤務先・学校 店舗 自宅」で、これは勤め帰りに店舗に寄って、その後自宅に向かう者を反映している。いっぽう、土日の週末になると移動パターンは平日とは異なった様相をみせている。「自宅 店舗 自宅」の比率は83.4%とさらに高まっているが、続く「自宅 店舗 その他」の者が10.2%とある程度存在するのは着目すべき点である。彼らの多くは施設利用後に買い物や食事に行くものと推測される。週末は施設利用にその他の行動を重ねていることがうかがえる。

次に、平日と土日における施設利用に伴う往復交通手段をみた。表5-1に示すように、平日では「自転車・バイク 自転車・バイク」が半分近く(44.8%)を占めていて、「徒歩 徒歩」は15.9%と意外に少ない。

また、「電車 電車」と「自動車 自動車」は合わせても32.2%と自転車・バイク組に及ばない。これに対して表5-2で示されるように、土日では、自転車・バイク利用は最も多いながらも減っているのに対し、自動車利用は増えている。

表5-1 平日の交通手段分担率

往路 復路	自転車・ バイク	電車・ バス	自動車	徒歩
自転車・バイク	44.8%	1.2%	0.0%	0.0%
電車・バス	0.3%	18.1%	0.1%	1.6%
自動車	0.0%	0.4%	15.2%	0.0%
徒歩	0.0%	2.5%	0.0%	15.9%

表5-2 土日の交通手段分担率

往路 復路	自転車・ バイク	電車・ バス	自動車	徒歩
自転車・バイク	36.5%	0.0%	0.2%	0.0%
電車・バス	0.0%	19.5%	0.0%	0.4%
自動車	0.0%	0.8%	21.1%	0.0%
徒歩	0.0%	1.4%	0.0%	20.1%

これは、退館後は帰宅前に買い物や食事に行く利用者が増えていることを示唆している。時間的な余裕が多少持てることから、徒歩組もわずかながら増えている。続いて、表5-3に示すように、平日と土日別に分けて、カイ二乗検定を行った結果、1%水準で有意性($\chi^2 = 14.8, d.f. = 3$)がみられ、平日と土日では交通手段は異なる傾向がみられた。

表5-3 平日と土日の往路での交通手段の分担

	自転車・ バイク	電車・ バス	自動車	徒歩
平日	506(45.1)	249(22.2)	172(15.3)	196(17.5)
土日	182(36.5)	108(21.7)	106(21.3)	102(20.5)

カッコ内は%で横方向 $\chi^2 = 14.82, P < 0.01, d.f. = 3$

ここで、店舗からの直線距離に応じて3つの距離圏を設定した。出発地が自宅の来館者について、その往路での交通手段別に各距離圏内に住所が収まる会員の人数とその割合を表6-1と表6-2で示した。

表6-1に示されるように「徒歩」組は1km圏内に77%が居住しており、2km圏外では4%と極端に少ない。「自転車・バイク」組は1-2km圏が最も多く、ほぼ半数を占め、1km圏と2km圏外がこれに続いている。「自動車」では56%が2km圏外に居住し、これに1-2km圏が続いている。「電車・バス」では2km圏外が最も多く(68%)、これに1-2km圏が続いている。以上のように来館手段が徒歩では1km圏、自転車・バイクでは1-2km圏、自動車および電車・バスでは2km圏外に居住する者の比率が有意に高かった。次に、表6-2に示すように、距離圏別で各交通手段を取る割合をみた。1km圏内では自動車と電車・バ

表6-1 交通手段別・距離圏別の会員分布

	徒 歩			自転車・バイク			自 動 車			電車・バス		
	N	%	95%CI	N	%	95%CI	N	%	95%CI	N	%	95%CI
~ 0.99	212	76.5	(71.5, 81.5)	196	31.4	(27.7, 34.5)	21	9.4	(5.6, 13.3)	13	6.1	(2.9, 9.3)
1.00~1.99	54	19.5	(14.8, 24.2)	309	49.4	(45.5, 53.4)	78	35.0	(28.7, 41.2)	55	25.7	(19.8, 31.6)
2.00~	11	4.0	(1.7, 6.3)	120	19.2	(16.1, 22.3)	124	55.6	(49.1, 62.1)	146	68.2	(62.0, 74.5)

%は縦方向
CI: Confidence Interval (信頼区間)

表6-2 交通手段別・距離圏別の会員分布

	徒 歩			自転車・バイク			自 動 車			電車・バス		
	N	%	95%CI	N	%	95%CI	N	%	95%CI	N	%	95%CI
~ 0.99	212	48.0	(43.3, 52.6)	196	44.4	(39.7, 49.0)	21	4.8	(2.8, 6.7)	13	2.9	(1.4, 7.1)
1.00~1.99	54	10.9	(8.1, 13.6)	309	62.3	(58.0, 66.6)	78	15.7	(12.5, 18.9)	55	11.1	(8.3, 13.9)
2.00~	11	2.7	(1.1, 4.3)	120	30.0	(25.4, 34.4)	124	30.9	(26.4, 35.4)	146	36.4	(31.7, 41.1)

%は横方向
CI: Confidence Interval (信頼区間)

ス組が他の2つと比べて有意に低かった。1-2 km圏では自転車・バイク組が他の3つよりも有意に高かった。2 km圏外では徒歩組が他の3つよりも有意に低かった。

表7は出発地が自宅の来館者について、往路での交通手段別に自宅と店舗間の直線距離の平均値をみたものである。

表7 距離の交通手段別比較（往路）

交通手段	該当者数 N	平均距離(km) M(95%CI)
徒 歩	277	737.8(734.7, 740.8)
自転車・バイク	625	1530.1(1527.4, 1533.0)
自動車	223	2838.8(2831.8, 2845.8)
電車・バス	214	4190.0(4181.8, 4198.2)
全 体	1,339	

徒歩、自転車・バイク、自動車、電車・バスの順で距離が延びている。来館者は4種類の交通手段別でそれぞれ有意に異なる距離圏に居住している。「徒歩」、「自転車・バイク」「自動車」「電車・バス」の順で有意に遠くなっていくことが示された。

4. まとめ

本研究では、会員名簿からの属性データ、1週間の来館記録および質問紙調査により、フィットネスクラブ会員の利用行動について時間的及び空間的分析を行った。会員個々の利用行動に着目し、その傾向を多面的に捉えたのは従来の体育・スポーツ施設の利用行動に関する研究にはみられなかった点である。

男女別で利用回数を見ると、女性は男性よりも多く、女性では特に40・50歳代で男性を大きく上回っている。男性では、40歳以下の利用は少ないが、60歳以上では一転して多くなり、同年代の女性をもしのいでいる。定職の有無、自由裁量時間の長短、それに健康づくり意識の高低がこうした傾向に大きく影響しているものと考えられる。

利用回数が多くなるにしたがって、会員の相対度数は低下しているが、その低下割合は緩やかになり、両者の間に指数曲線で近似される関係がみられた。フィットネスクラブの主たる収入源である会費収入は、会員の約7割を占める週1回以下の低利用者に大きく依存していることになる。

曜日による来館者数のばらつきは小さいが、時間帯ごとに来館者数をみると、土日は平日に比べてばらつきが小さかった。平日の午前遅くから夕方にかけては来館者が少なく、この時間帯でいかに増やすかが課題と思われる。平日と土日、それに男女別に分けて年代別・時間帯別の来館者数をみると、男性は主に平日の夜間と週末に、女性は平日の午前と夜間、週末の利用が多いことが明らかとなった。

距離圏別で利用回数を比べると、距離が延びるにつれて利用回数が低下する傾向がみられた。その理由として、遠くなるにつれて移動に時間を取られるので、そう頻繁には利用できないからと考えられる。

店舗利用に伴う移動パターンをみると、平日と土日では異なる傾向がみられた。平日は大半が自宅と店舗間の往復で、これに勤め帰りに利用した後に帰宅するパターンが続いている。土日になると、自宅と店舗間を往復する比率はさらに高まるいっぽう、自宅から来て、利用後は自宅や勤め先以外の場所に向かうパターンがある程度みられた。このパターンの者は店舗で運動した後に買い物や食事に行くものと考えられる。

施設利用に伴う交通手段は、平日・土日を問わず、自転車・バイクが最も多く、これに電車・バス、徒歩、自動車が続いている。また、平日と土日では交通手段の選択率は異なることがわかった。交通手段別に自宅と店舗間の距離をみると、徒歩、自転車・バイク、自動車、電車・バスの順で距離が延びており、距離によって交通手段は異なることが明らかとなった。

以上、本研究で得られた知見から、大都市近郊の駅前に位置するフィットネスクラブの経営にお

いて、以下を考慮することを勧めたい。会員の相対度数は利用頻度が高まるにつれて指数曲線的に低下する、会員の大半は週1回以下の低利用者、女性の利用頻度は男性に比べて高い、高齢者の利用頻度は若年層に比べて高い、店舗からの距離が遠い会員ほど利用頻度は低い、男性は平日の夜間と週末、女性は平日の午前と夜間の利用が多い、移動パターンは「自宅 店舗 自宅」が大半を占める、交通手段は自転車・バイクが圧倒的に多い、土日では自動車利用が多くなり、駐車場が混雑する、徒歩、自転車・バイク、自動車、電車・バスの順で自宅と店舗間の距離が延びていく。

本研究では、来館記録は1週間分しか入手できなかったが、最低でも1ヶ月分のデータを用い、利用頻度の傾向をよりの確に把握する必要がある。また、来館時間の正確なデータはもれなく取得できたが、退館時間についてはほとんど記録されておらず、取得はほぼ不可能だった。同様に、自宅住所はもれなく取得できたが、勤務先や学校については記録がほとんどないので利用できなかった。したがって、利用行動の一つである館内の滞在時間や勤務先・学校の住所に関するデータを用いた分析ができなかった。これらは今後の研究課題としたい。最後に、近年、大手のフィットネスクラブによる合併や中小クラブの吸収が盛んである。これらのクラブではチェーンメリットを生かすべく、相互利用が盛んである。今後、研究を掘り下げていく上で、研究対象店舗を複数に広げて店舗の相互利用を視野に入れた利用行動の研究が望まれる。

謝 辞

本稿を作成するにあたり、データ収集において関係したフィットネスクラブの方々には大変お世話になった。ここに記して感謝の意を表する。

注

- 注1) 2003年7月に研究対象の店舗の支配人に対し、聞き取り調査を行った結果より記述した。
- 注2) MapInfo7.0は、米国のMapInfo社が開発した地図ソフトウェアで、データと位置情報の相関関係を容易にビジュアル化し、分析するためのWindowsベースのデスクトップ分析ツールである。マーケティングの分野では商圈分析、立地選定・分析、顧客サービスなどに利用されている。現在、ピツニーボウズ・マップインフォ・ジャパン(株)が同ソフトを独占的に販売している。

引用文献

- 1) 天本徳浩・辰巳浩 (1992) 住民の公園利用行動に基づく都市公園配置の最適化モデルについて. 都市計画論文集 27: 553-558.
- 2) 花岡伸也・渡部昭彦・稲村肇 (2000) 公園利用者の行動特性とアクセス交通手段との関係に関する研究 - 大規模都市公園を例にして. 日本都市計画学会平成12年度都市計画論文集 35: 607-61.
- 3) 原田尚幸・原田宗彦・池田勝・守能次次 (1994) スポーツ施設における会員の満足度の時間的变化に関する研究. 日本体育学会第45回大会号 394.
- 4) 飯田克弘 (2000) 利用者の評価・行動結果に基づく道の駅の基本施設・サービスのあり方に関する考察. 日本都市計画学会平成12年度都市計画論文集 35: 421-426.
- 5) 自由時間デザイン協会 (2002) フィットネスクラブ経営実態調査. スクール・サイエンス5(321): 91-99.
- 6) 北村博昭・為国孝敏・中川三朗 (2002) 利用者行動を考慮した道の駅のサービス特性に関する実証的研究. 足利工業大学研究集録 34: 133-140.
- 7) 木藤亮太・杉本正美・包清博之 (2000) 自転車の利用行動とそれを取り巻く自転車環境の構造的特性に関する一考察. ランドスケープ研究 63(5): 725-728.
- 8) 中比呂志・出村慎一・長澤吉則・山下秋二 (1993) 公共スポーツ施設に対する利用者の満足及び要望に関する研究. 体育・スポーツ経営学研究 10(1): 29-42.
- 9) 中路恭平 (1999) フィットネスクラブにおける会

- 員の利用頻度と顧客満足との関係. 南山大学紀要『アカデミア』自然科学・保健体育編 9:11-21.
- 10) 中路恭平・築瀬歩 (1995) フィットネスクラブにおける顧客満足規定要因の検討 - 運動行動要因及びデモグラフィック要因から -. 南山大学紀要『アカデミア』自然科学・保健体育編 5:33-44.
- 11) 中路恭平・築瀬歩 (1995) フィットネスクラブにおける顧客満足の概念と測定法の検討: 認知パフォーマンスと期待不一致度の比較. 体育学研究 40(1):14-28.
- 12) 中村平 (1988) スポーツ施設の満足要因に関する研究. 日本体育学会第39回大会号B 453.
- 13) 長山宗美・吉田鉄也 (1998) 児童公園の一部改変による利用行動の変化に関する研究. 京都大学農学部演習林報告 61:261-275.
- 14) 新名謙二 (1997) フィットネスクラブ会員の利用頻度に関する研究 - 指数曲線回帰による頻度分布の特徴の把握 -. 日本体育・スポーツ経営学会第20回大会号 8-9.
- 15) Niina, K.(2001) A Geographical Analysis of Members' Distribution and Duration in A Fitness Club, Proceedings 9th Congress of the European Association for Sports Management 221-225.
- 16) 佐伯幸司・清水紀宏 (1993) 民間スポーツ施設における利用者の情動に関する研究. 日本体育学会第44回大会号A 432.
- 17) 坂口俊哉・菊池秀夫 (1998) 商業スポーツクラブにおける顧客満足と関与に関する研究 - サービス評価と利用行動特性に着目して. 中京大学体育学論叢 39(2):79-87.
- 18) 佐々田道雄・畔柳昭雄 (2003) 海浜公園利用者の満足感と利用行動に関する研究. ランドスケープ研究:日本造園学会誌 63(5):643-648.
- 19) 竹嶋祥夫 (1984) 大都市通勤者の集会施設利用行動に関する研究 講演会・講習受講について. 日本建築学会論文報告集 338:107-114.
- 20) 田中美穂・包清博之・杉本正美 (2001) 市街地状況の違いと公園利用行動からみた公園に対する評価特性に関する基礎的研究. 平成13年度日本造園学会研究発表論文集 64(5):655-658.
- 21) 山崎利夫・長積仁 (1994) 商業スポーツクラブのサービス・クオリティに関する研究. 鹿屋体育大学研究紀要 11:147-158.
- 22) 山崎利夫 (2002) フィットネスクラブにおける参加率の距離減衰効果に関する研究 - 大都市駅前住宅地に立地するクラブを事例として -. スポーツ産業学研究 12(2):21-32.
- 23) 山崎利夫 (2003) フィットネスクラブ会員の施設利用行動 - 福岡市都心部におけるクラブを事例として -. 九州体育・スポーツ学研究 17(1):17-26.