

2020年度 修士論文

24時間小規模セルフ型ジムにおける会員保持の予測モデル

Predictive model of customer retention in a small 24-hour gym

早稲田大学 大学院スポーツ科学研究科

スポーツ科学専攻 スポーツクラブマネジメントコース

5020A302-0

阿部 恭久

研究指導教員： 間野 義之 教授

目次

第1章 研究の背景	1
第2章 先行研究.....	2
第3章 研究目的.....	3
第4章 研究方法.....	3
研究対象.....	3
変数.....	4
分析.....	4
第5章 結果.....	6
二項ロジスティック回帰分析.....	6
モデルの要約	9
ステップワイズ増加法.....	11
手動強制法.....	11
第6章 考察.....	12
第7章 今後の課題.....	14
第8章 結論.....	14
参考文献	15

第1章 研究の背景

24 時間小規模セルフ型ジムが日本に導入されてから 10 年が経過した。エニタイムフィットネスを中心に、総合型フィットネスクラブを経営する企業や他業種からの参入もあり、2019 年 10 月時点で当業態の店舗数は 1,362 店¹⁾を超えた。当業態は総合型フィットネスクラブにあるトレーニングエリア、スタジオ、プールの中からマシントレーニングに特化したトレーニングジムである。施設の大きさは 80 坪前後で、月会費は 5 千円から 8 千円、月間売上 350 万円を目安に 8 千万円前後での投資で開業している。またトレーニングエリアとシャワーのみで形成されており入浴施設やサウナはない。スタッフ滞在時間は 11 時から 19 時など短時間で入会及び退会手続きをする際のみ対人での対応で、会員は専用の鍵や会員カードにて入退館し通常はスタッフとの接触はない営業スタイルである。

低予算且つ損益分岐点が低いこともあり現在も新規出店が続いている²⁾。しかしながら閉店も始まってきている³⁾。閉店の原因の一つに、会員の退会時期が予測できないことが考えられる。当業態は総合型フィットネスクラブやパーソナルトレーニングジムと比較し安価な初期費用と月会費で気軽に入会や利用できることを促しているが、反面気軽に退会もできる。その為、会員数が不安定になっているのが現状である。

月会費経営の根幹は会員保持である。会員の一定期間内での退会が予測できれば、会員に対する退会防止の施策が実施可能になると考えられる。しかしながら当業態特有の少人数運営では、会員へのアンケート調査やデータ分析などに人的投資することは難しいのが現実であろう。そこで本研究では会員へのアンケート調査を行わず、会員データベースに基づいた変数をもとに「24 時間小規模セルフ型ジムにおける会員保持の予測モデル」を構築することとした。

第2章 先行研究

国内では、フィットネスクラブの利用につながる研究がいくつか行われてきた。庄子⁴⁾らは距離減衰モデルを用いた公共スポーツ施設利用者の地理的分布にて、大規模公共複合型体育館における距離と利用頻度の関係は距離の増加に従って対数曲線的に低下する事を明らかにした。山崎⁵⁾は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にて、商圈と利用頻度の関係は距離圏が広がるにつれて利用回数は減り、2~4km と4km 圏外に居住する会員は他の距離圏に比べて有意に低い平均回数を示している事を明らかにした。中路⁶⁾はフィットネスクラブにおける会員の顧客満足度と継続期間に関する縦断的事例分析にて、顧客満足度と会員継続期間について総合的満足度を継続者と退会者を比較した結果、退会者の方が有意に低く、会員の総合的満足度が会員を継続するか退会するかの行動に大きな影響を持っている事を明らかにした。これらの国内の先行研究では、それぞれ距離と利用頻度、商圈と利用頻度、満足度と継続期間の関係性が明らかになったが、複数の変数から継続期間を分析する研究は国内で行われてこなかった。海外では、スペインの総合型フィットネスクラブの会員保持予測モデルについて、Emeterio⁷⁾らが会員データベースに保存された情報のみを用いて、1年後の会員保持予測モデルを構築した。変数には性別、料金、年齢、利用回数、滞在時間、継続期間など26項目が含まれ、1年後に会員が退会しているかどうかを予測する二項ロジスティック解析を行った。結果としてステップワイズ増加法で71.7%、手動法で71.9%の精度のモデルが構築された。また各変数が会員の退会にどのように寄与するのかが明らかになった。具体的には1ヶ月間の訪問回数が多い、来館時の利用時間が長い、多くの支払いをした会員、会費の一年一括前払いした会員は退会の確率が低い事を明らかにした。この研究では、1店舗の総合型フィットネスクラブの1年後の会員継続予測モデルを会員データベースにある情報だけで構築できることが明らかになったが、異なる地域、複数店舗や異なる業態における追加検証の必要性が述べられた。本研究では、Emeterioらの先行研究に基づきながら、国内にて複数店舗で24時間小規模セルフ型ジムを提供する分析対象施設について分析を行った。

第3章 研究目的

24時間小規模セルフ型ジムの会員データから、国内・複数店舗の退会予測モデルをつくり、退会防止策を提案する。

第4章 研究方法

北海道札幌市にある24時間小規模セルフ型ジム7店舗の2018年8月1日時点での会員3,685名を対象に会員データベースのデータを用いた定量分析を行った。分析にはIBM SPSS Statistics 27を使用し2年後の会員保持の予測モデルを構築することとした。

研究対象

分析する24時間小規模セルフ型ジムは北海道札幌市にある。表1で示されたように床面積119㎡から228㎡、最寄り駅出口からの道路距離90mから800m、駐車場5台から12台、マシン台数23台から32台と店舗によって多少条件が異なっている。サンプルは7店舗3,685名の会員であり、2018年8月1日時点で会員であった人々である。69%の男性、31%の女性で構成され、平均年齢は34歳±10歳であった。分析対象会員のうち2年後の2020年7月31日までに2,490名68%が退会していた。

表1 分析対象施設一覧

店名	トレーニングエリア(㎡)	最寄り駅出口からの 道路距離(m)	駐車場台数	マシン数
A	158㎡	500m	8	24
B	228㎡	40m	8	34
C	170㎡	25m	6	29
D	186㎡	51m	6	27
E	132㎡	450m	9	18
F	135㎡	180m	4	23
G	119㎡	190m	3	20

Emeterioらの先行研究では1年後の会員保持モデルを構築したが、本研究では2年に設定した。その理由は2年以上継続する会員の占める割合が増えることにより新規獲得費用が抑えられ、また、会員の運動習慣の定着には2年以上の会員継続が望ましいと考えたからである。

変数

表 2 に示された本研究における変数は会員とのいかなる交流もなく全て会員データベースの中から収集された。年齢、性別、会員期間、月額利用料金、利用店舗については会員データベースの値をそのまま利用した。道路距離については、会員の住所と利用店舗の住所の緯度経度情報を利用して算出した。滞在時間については、会員が来館した際の滞在時間の中央値を用いた。月来館頻度については会員が来館した回数を会員機関の日数で割り、月間とするために 30 を掛けた。

また、本研究では量的変数である年齢、滞在時間、月来館頻度、会員期間、月額利用料金、道路距離について、それぞれ表 2 の定義にある 4 つのグループに分割して、質的変数とした。それぞれについて人数比は表 2 のとおりである。変数は Emeterio らの先行研究に加え札幌市内で開業から 2 年以上経過している店舗を追加した。

分析

統計的な分析は IBM SPSS Statistics 27 を用いて行った。予測モデルは Emeterio らの先行研究に倣って自動と手動に分けて行った。まず初めに表 4 のとおり各変数を項目別に手動法にて分析した。その際、定数には変数の中で最も小さいものと店舗は A 店を選択した。自動はステップワイズ増加法、手動は強制投入法を行った後に変数を 1 つずつ選択し削除と追加を繰り返しながら実施し最後に ROC カーブをもとに評価した。

表2 項目ごとの基本統計量

変数	先行研究での変数の有無	定義	人数比 (%)
退会		退会	68
		継続	32
性別	○	男性	69
被験者の性別		女性	31
年齢 (歳)		25歳未満	21
入会時の年齢	○	25歳以上30歳未満	23
		30歳以上40歳未満	29
		40歳以上	27
滞在時間 (分)		60分未満	28
1回辺りの滞在分数	○	60分以上75分未満	24
		75分以上90分未満	20
		90分以上	29
月間来館頻度 (回)		1回未満	26
月に来館する回数	○	1回以上4回未満	38
		4回以上8回未満	19
		8回以上	15
会員期間 (日)		183日未満	29
入会からの継続日数	○	183日以上365日未満	27
		365日以上548日未満	15
		548日以上	29
月額利用料金 (円)		5800円未満	15
顧客が支払う月会費	○	5800円以上5900円未満	23
		5900円以上6000円未満	27
		6000円以上	34
道路距離 (km)		0.5km未満	14
登録店舗と自宅との道路距離	×	0.5km以上1.5km未満	44
		1.5km以上2.5km未満	18
		2.5km以上	24
店舗名		A店	14
		B店	19
		C店	17
	×	D店	13
		E店	12
		F店	13
		G店	12

第 5 章 結果

二項ロジスティック回帰分析

表 3 で示されたとおり、期間内退会率は、性別・年齢・滞在時間・会員期間との単調な関係が見られた。具体的には、女性より男性、年齢は高齢、滞在時間は長く、会員期間は長い方が期間内退会率が下がった。距離・月来館頻度・月額利用料については単調な関係は見られなかった。月来館頻度については 1 回以上 4 回未満において最も期間内退会率が高く、8 回以上の期間内退会率が最も低い。月額利用料においては、月額利用料 5,800 円以上 5,900 円未満において最も期間内退会率が高く、月額利用料 6,000 円以上について最も期間内退会率が低い。店舗については、店舗ごとに退会率の有意差がみられた。

表 3 単変量解析

	B	標準誤差	Wald	自由度	有意確率	Exp(B)	EXP(B) の 95% 信頼区間	
							下限	上限
性別(0男性, 1女性)	0.52	0.08	42.313	1	0	1.682	1.438	1.967
定数	0.584	0.041	198.874	1	0	1.792		
年齢25歳以上30歳未満	-0.18	0.115	2.483	1	0.115	0.835	0.667	1.045
年齢30歳以上40歳未満	-0.505	0.106	22.695	1	0	0.603	0.49	0.743
年齢40歳以上	-0.787	0.106	54.735	1	0	0.455	0.37	0.561
定数	1.152	0.085	185.381	1	0	3.163		
滞在時間60分以上75分未満	-0.045	0.101	0.196	1	0.658	0.956	0.784	1.166
滞在時間75分以上90分未満	-0.212	0.104	4.141	1	0.042	0.809	0.66	0.992
滞在時間90分以上	-0.369	0.094	15.359	1	0	0.692	0.575	0.832
定数	0.897	0.069	168.058	1	0	2.452		
月来館頻度1回以上4回未満	0.227	0.09	6.345	1	0.012	1.255	1.052	1.498
月来館頻度4回以上8回未満	-0.176	0.103	2.93	1	0.087	0.838	0.685	1.026
月来館頻度8回以上	-0.526	0.109	23.142	1	0	0.591	0.477	0.732
定数	0.77	0.067	131.433	1	0	2.16		
会員期間183日以上365日未満	-0.182	0.104	3.063	1	0.08	0.834	0.68	1.022
会員期間365日以上548日未満	-0.621	0.116	28.573	1	0	0.537	0.428	0.675
会員期間548日以上	-1.211	0.096	158.148	1	0	0.298	0.247	0.36
定数	1.269	0.074	291.439	1	0	3.556		
月額利用料5,800円以上5,900円未満	6.305	1.004	39.416	1	0	547.442	76.467	3919.227
月額利用料5,900円以上6,000円未満	-0.63	0.107	34.511	1	0	0.533	0.432	0.657
月額利用料6,000円以上	0.22	0.105	4.414	1	0.036	1.246	1.015	1.53
定数	0.447	0.086	26.813	1	0	1.564		
距離0.5km以上1.5km未満	0.109	0.109	1.006	1	0.316	1.115	0.901	1.38
距離1.5km以上2.5km未満	-0.044	0.125	0.123	1	0.726	0.957	0.75	1.222
距離2.5km以上	0.02	0.118	0.028	1	0.868	1.02	0.809	1.286
定数	0.69	0.095	53.296	1	0	1.994		
B店	-0.346	0.122	7.986	1	0.005	0.707	0.556	0.899
C店	0.006	0.127	0.002	1	0.965	1.006	0.784	1.29
D店	0.015	0.136	0.011	1	0.915	1.015	0.778	1.324
E店	0.255	0.142	3.238	1	0.072	1.291	0.977	1.704
F店	-0.003	0.137	0	1	0.985	0.997	0.763	1.305
G店	0.31	0.144	4.648	1	0.031	1.364	1.029	1.808
定数	0.735	0.095	60.192	1	0	2.085		

ステップワイズ増加法では、表 4 で示した通り 10 の変数が選ばれた。

表 4 ステップワイズ増加法

	B	標準誤差	Wald	自由度	有意確率	Exp(B)	EXP(B) の 95% 信頼区間	
							下限	上限
性別0男性1女性	0.396	0.091	18.961	1	0	1.486	1.243	1.775
年齢40歳以上	-0.324	0.089	13.307	1	0	0.723	0.608	0.861
滞在時間90分以上	-0.235	0.087	7.209	1	0.007	0.791	0.666	0.939
月来館頻度1回以上4回未満	0.19	0.09	4.473	1	0.034	1.209	1.014	1.441
月来館頻度8回以上	-0.233	0.114	4.158	1	0.041	0.792	0.634	0.991
会員期間365日以上548日未満	-0.461	0.121	14.468	1	0	0.631	0.498	0.8
会員期間548日以上	-0.986	0.091	118.356	1	0	0.373	0.312	0.446
月額利用料5,800円以上5,900円未満	5.923	1.002	34.924	1	0	373.673	52.397	2664.862
月額利用料5,900円以上6,000円未満	-0.938	0.088	112.396	1	0	0.392	0.329	0.466
E店	0.477	0.133	12.833	1	0	1.612	1.241	2.093
定数	1.039	0.09	134.228	1	0	2.828		

手動強制法では、表 5 で示された通り、年齢 30 歳以上 40 歳未満、月額利用料 6,000 円以上、店舗 B、C、D、F、G を追加し、最終的には 17 の変数とした。一部有意確率が 0.05 を上回る項目があるが変数における一貫性のためにモデルに含むこととした。

表 5 手動強制法

	B	標準誤差	Wald	自由度	有意確率	Exp(B)	EXP(B) の 95% 信頼区間	
							下限	上限
性別0男性1女性	0.401	0.091	19.339	1	0	1.494	1.249	1.786
年齢30歳以上40歳未満	-0.137	0.099	1.937	1	0.164	0.872	0.718	1.058
年齢40歳以上	-0.354	0.101	12.172	1	0	0.702	0.575	0.856
滞在時間90分以上	-0.226	0.088	6.649	1	0.01	0.797	0.671	0.947
月来館頻度1回以上4回未満	0.2	0.09	4.947	1	0.026	1.222	1.024	1.458
月来館頻度8回以上	-0.217	0.115	3.585	1	0.058	0.805	0.643	1.008
会員期間365日以上548日未満	-0.354	0.136	6.791	1	0.009	0.702	0.538	0.916
会員期間548日以上	-0.912	0.109	70.415	1	0	0.402	0.325	0.497
月額利用料5,800円以上5,900円未満	5.995	1.007	35.421	1	0	401.473	55.747	2891.264
月額利用料5,900円以上6,000円未満	-0.865	0.131	43.251	1	0	0.421	0.326	0.545
月額利用料6,000円以上	0.391	0.209	3.505	1	0.061	1.478	0.982	2.225
B店	-0.432	0.168	6.625	1	0.01	0.649	0.467	0.902
C店	0.042	0.177	0.057	1	0.811	1.043	0.738	1.474
D店	-0.114	0.192	0.349	1	0.554	0.893	0.612	1.301
E店	0.464	0.186	6.249	1	0.012	1.591	1.105	2.289
F店	-0.363	0.169	4.635	1	0.031	0.696	0.5	0.968
G店	0.013	0.207	0.004	1	0.949	1.013	0.675	1.521
定数	1.007	0.208	23.555	1	0	2.738		

モデルの要約

ステップワイズ増加法と手動法で構築したモデルはそれぞれ、71.7%、71.9%の精度となった。ステップワイズ増加法と手動法について、モデルの信頼性を示す-2LL 統計量はそれぞれ 3561.942、3550.863 になり、Cox and Snell の R² は 0.254、0.257、Nagelkerke の R² は 0.355、0.358 となった。

表 6 両モデルの精度分類テーブル

ステップワイズ増加法					
観測(実際/事実)		予測		正解の割合(%)	
		期間中退会			
		無	有		
期間中退会	無	523	672	43.8	特異度
	有	370	2120	85.1	感度
全体のパーセント				71.7	精度
手動強制法					
観測(実際/事実)		予測		正解の割合(%)	
		期間中退会			
		無	有		
期間中退会	無	554	641	46.4	特異度
	有	394	2096	84.2	感度
全体のパーセント				71.9	精度

両モデルの ROC 曲線は図 1 で示されており、ステップワイズ増加法と手動法で類似した結果となった。ROC 曲線の曲線下面積(AUC)は、ステップワイズ増加法で 0.797、手動法で 0.797 となった。

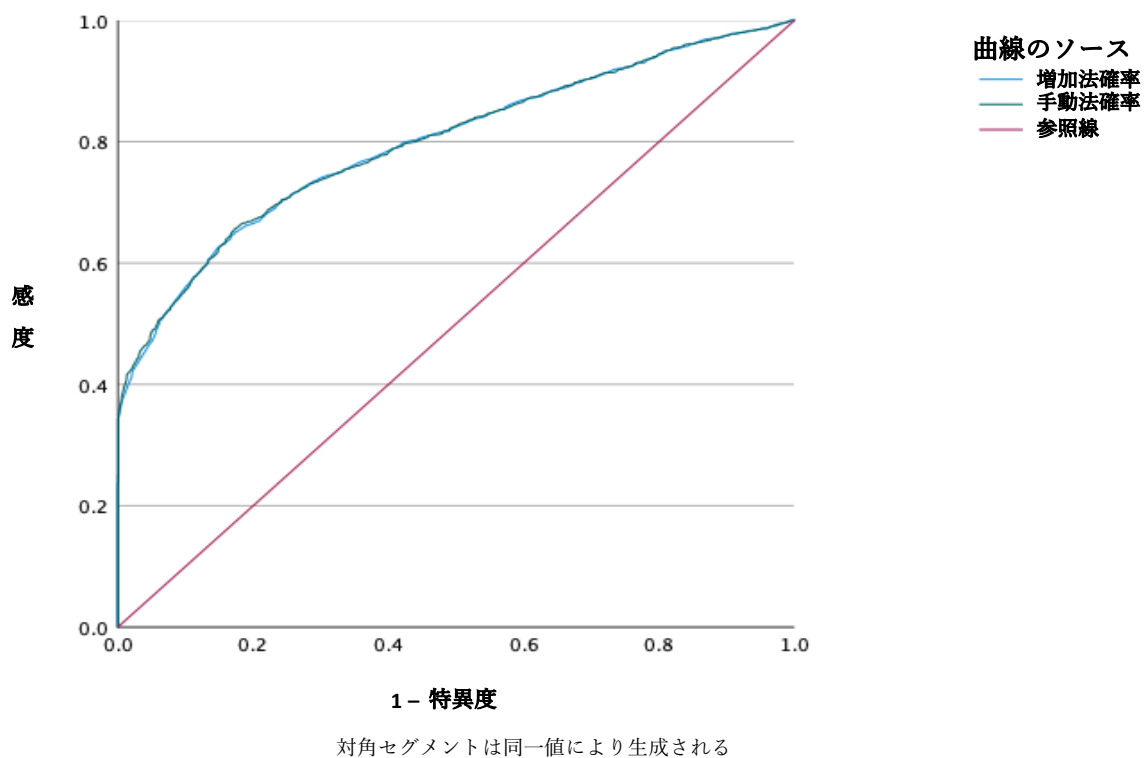


図 1 ROC 曲線

ある会員が2年間の期間内に退会する確率 P は $P = e^Z / (1 + e^Z)$ となり、式中の Z は2つの手法についてそれぞれ以下ようになる。

ステップワイズ増加法

$Z = 0.40 * 1(\text{女性、男性は } 0) - 0.32 * 1(\text{年齢 } 40 \text{ 歳以上、それ以外は } 0) - 0.24 * 1(\text{滞在時間 } 90 \text{ 分以上、それ以外は } 0) + 0.19 * 1(\text{月来館頻度 } 1 \text{ 回以上 } 4 \text{ 回未満、それ以外は } 0) - 0.23 * 1(\text{月来館回数 } 8 \text{ 回以上、それ以外は } 0) - 0.46 * 1(\text{会員期間 } 365 \text{ 日以上 } 548 \text{ 日未満、それ以外は } 0) - 0.99 * 1(\text{会員期間 } 548 \text{ 日以上、それ以外は } 0) + 5.92 * 1(\text{月額利用料 } 5,800 \text{ 円以上 } 5,900 \text{ 円未満、それ以外は } 0) - 0.94 * 1(\text{月額利用料 } 5,900 \text{ 円以上 } 6,000 \text{ 円未満、それ以外は } 0) + 0.48 * 1(\text{E 店、それ以外は } 0) + 1.04(\text{定数})$

手動強制法

$Z = 0.40 * 1(\text{女性、男性は } 0) - 0.14 * 1(\text{年齢 } 30 \text{ 歳以上 } 40 \text{ 歳未満、それ以外は } 0) - 0.35 * 1(\text{年齢 } 40 \text{ 歳以上、それ以外は } 0) - 0.23 * 1(\text{滞在時間 } 90 \text{ 分以上、それ以外は } 0) + 0.2 * 1(\text{月来館頻度 } 1 \text{ 回以上 } 4 \text{ 回未満、それ以外は } 0) - 0.22 * 1(\text{月来館頻度 } 8 \text{ 回以上、それ以外は } 0) - 0.35 * 1(\text{会員期間 } 365 \text{ 日以上 } 548 \text{ 日未満、それ以外は } 0) - 0.91 * 1(\text{会員期間 } 548 \text{ 日以上、それ以外は } 0) + 6.00 * 1(\text{月額利用料 } 5,800 \text{ 円以上 } 5,900 \text{ 円未満、それ以外は } 0) - 0.87 * 1(\text{月額利用料 } 5,900 \text{ 円以上 } 6,000 \text{ 円未満、それ以外は } 0) + 0.39 * 1(\text{月額利用料 } 6,000 \text{ 円以上、それ以外は } 0) - 0.43 * 1(\text{B 店、それ以外は } 0) + 0.04 * 1(\text{C 店、それ以外は } 0) - 0.11 * 1(\text{D 店、それ以外は } 0) + 0.46 * 1(\text{E 店、それ以外は } 0) - 0.36 * 1(\text{F 店、それ以外は } 0) + 0.01 * 1(\text{G 店、それ以外は } 0) + 1.01(\text{定数})$

第6章 考察

本研究(先行研究)の精度は手動法において 72.1%(71.9%)、ROC 曲線下面積は 0.797 (0.791) となった。また、Cox and Snell の R² は 0.257(0.241)、Nagelkerke の R² は 0.358(0.323)となった。よって、本研究では、先行研究と同等の精度を持つ退会予測モデルを構築できたといえる。これにより、先行研究で今後の課題としてあげられた他施設での応用性について、本研究はその一つの成功例としてあげられるだろう。また、先行研究では店舗ごとによって異なるモデルを作る必要があるのかについて今後の課題としているが、本研究のように店舗ごとの変数を置くことで、モデルが複数店舗の会員を含んでいても、一店舗を対象とした先行研究と同様の精度になることを示した。また先行研究では対象期間を1年としていたが、本研究では2年としている。先行研究と本研究で行ったアプローチにおける期間についての柔軟性も示されたといえる。

以下において各変数についての考察を述べていく。性別については、女性の方が、期間内退会率が高かった。女性の退会率が高くなる理由としてセキュリティ面での不安があげられる。なぜなら対象施設では、17 時以降スタッフが施設に滞在しない為、カメラでの監視や警備会社へ繋がる緊急時対応ボタンの設置があっても不安が生じる可能性がある。また、会員人数の男性比率が約 70%と高いため、男性がいるとトレーニングに集中できなかつたりすることも理由としてあげられる。

年齢については、年齢が高い人ほど期間内退会率が下がった。この要因として年齢が高い人は体力の低下や肥満を経験する人が多く、日頃の健康意識が高くなりやすい。また年齢が上がるにつれ時間的且つ経済的にも余裕が生まれ、ジムの利用を継続しやすくなると考えられる。

施設の滞在時間については、施設滞在時間が長い人ほど、期間内退会率が下がった。滞在時間が長いほど退会率が下がるのは、滞在時間が長い会員はインターバルの確保や記録を付ける時間など本格的にトレーニングを行っており、本格的に取り組み、成果が出ることで利用継続のモチベーションにつながる。その結果滞在時間が長いほど退会率が下がると思われる。

月来館頻度については、8 回以上の会員の期間内退会率が一番低い。ここから言えるのはジムでの運動習慣のある会員ほど、継続しているということであろう。継続することによって、滞在時間についての考察と同様にトレーニング効果も出やすくモチベーションアップにもつながると考えられる。

継続期間については、2 年間の対象期間以前の継続期間が長いほど、対象期間における退会率が下がった。つまり、対象期間当初（2018 年 8 月）からみて、対象期間以前に入会している会員の方が、対象期間後半に入会した会員より続けやすいということである。これについて、継続期間が長い会員はトレーニングを習慣化しているからではないかと考えられる。

月額利用料については、5,800 円以上 5,900 円未満の会員の退会可能性が非常に大きくなる結果となった。この金額帯の会員は 2 年以内に退会する会員がほとんどであり、継続性がないと考えられる。

退会防止策の提案

トレーニング継続の観点から、入会から半年間のトレーニングサポートの実施、来館頻度を増やすための来館予約制度の導入、滞在時間を長くするために 90 分以上のトレーニングプログラムの提供が考えられる。

第7章 今後の課題

今後の課題として4点あげられる。1つ目は「データの入手」についてである。会員管理システムに会員の入退館情報が記録されるようになったのが2018年7月初旬のため、それ以前の来館頻度や滞在時間についての記録が存在していない。よって、その期間については分析に含めることができなかった。

2つ目は「退会防止策の利用者への働きかけ」である。今回の研究では来館頻度が多い、また滞在時間の長い会員は退会率が低いことがわかった。この結果を踏まえて、どのようなアプローチで会員の来館頻度・滞在時間を増やしていくのかについて今後研究していく必要がある。

3つ目は「予測モデルの更新タイミング」である。一度構築した予測モデルをもちいて、他期間の退会を予測した際にどれほどの精度で予測できるのかを知り、予測モデルの更新タイミングを検討する必要がある。

4つ目は「新型コロナウイルス」である。2020年初旬に広まった新型コロナウイルスによって、フィットネスジムは休業に追い込まれるなど少なからず影響を受けている。今回の分析期間には2020年1月から7月末までを含んでおり、新型コロナウイルスにより、どれほど会員の退会に影響が出たのかについては、今後研究の余地がある。

第8章 結論

本研究の目的は24時間小規模セルフ型ジムの会員データから、国内・複数店舗の退会予測モデルをつくり、退会防止策を提案する事であった。

本研究では、会員管理システム内にあるデータだけで会員に干渉することなく、即時的な変数で2年後の会員保持を71.9%の精度で予測するモデルの構築する事に成功した。

退会防止策としては、来館頻度、滞在時間を伸ばす為に、それぞれの会員に適応したトレーニングサポート、来館促進、トレーニングプログラムの提供があげられる。

本研究で示されているように、性別、年齢、滞在時間、利用頻度と継続期間の変数が会員の退会の予測値を構成していた。予測モデルの開発により退会の可能性がある会員をより効果的に予測できるようになる。しかし、2年後の継続を手動で用いたモデルでは17の変数を用いた46.4%の正確性しか保証されない。Emeterioらの先行研究では64.1%の特異度を示していた。

この分析を様々な地域で継続的に通年の研究を行い更なる研究によりモデルの効果を認証することができるであろう。

参考文献

- [1]クラブビジネスジャパン (2019)『日本のクラブ業界のトレンド 2018 年版』 pp.3-5.
- [2]東洋経済 ONLINE 『24 時間ジム「エニタイム」 コロナかでも強気の理由』
<https://toyokeizai.net/articles/-/386149>(最終閲覧 2021 年 1 月 4 日).
- [3]ジョイフィット;『JOYFIT 一部店舗閉店のお知らせ』
https://joyfit.jp/important_news/5578/(最終閲覧 2021 年 1 月 4 日).
- [4]庄子博人、新名謙二、間野義之、中村好男;距離減衰モデルを用いた公共スポーツ施設利用者の地理的分布—公共スポーツ施設 A 体育館の利用頻度レベルに着目して— スポーツ産業学研究,Vol.19,pp,217-222,2009.
- [5]山崎利夫;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,鹿屋体育大学学術研究紀要-Vol.38,pp.1-13,2009.
- [6]中路恭平;フィットネスクラブにおける会員の顧客満足度と会員継続に関する縦断的事例分析,体育・スポーツ経営学研究,Vol.20.No.1.pp1-15,2006.
- [7]Iván Clavel San Emeterio:A prediction model of retention in a Spanish fitness centre, Managing Sport and Leisure,Vol.21.No.5.pp300-318,2016.