

(株) ゴルフ産業需要調査研究所

代表 山岸 勝信

(1) ゴルフ産業に立ちはだかる人口減少

1992年以降、コース・練習場入場者数、ゴルフ用品小売市場金額に代表されるゴルフ産業需要量は一貫して減少し続けており、この傾向は今後も続くと考えられます。その原因は「1. ゴルフ対象人口の減少」と「2. ゴルフ離れした若年世代への需要コア交代」です。さらにこの2原因の減少率、進行速度が「地域間で大きな開きがある」ことも留意する必要があります。

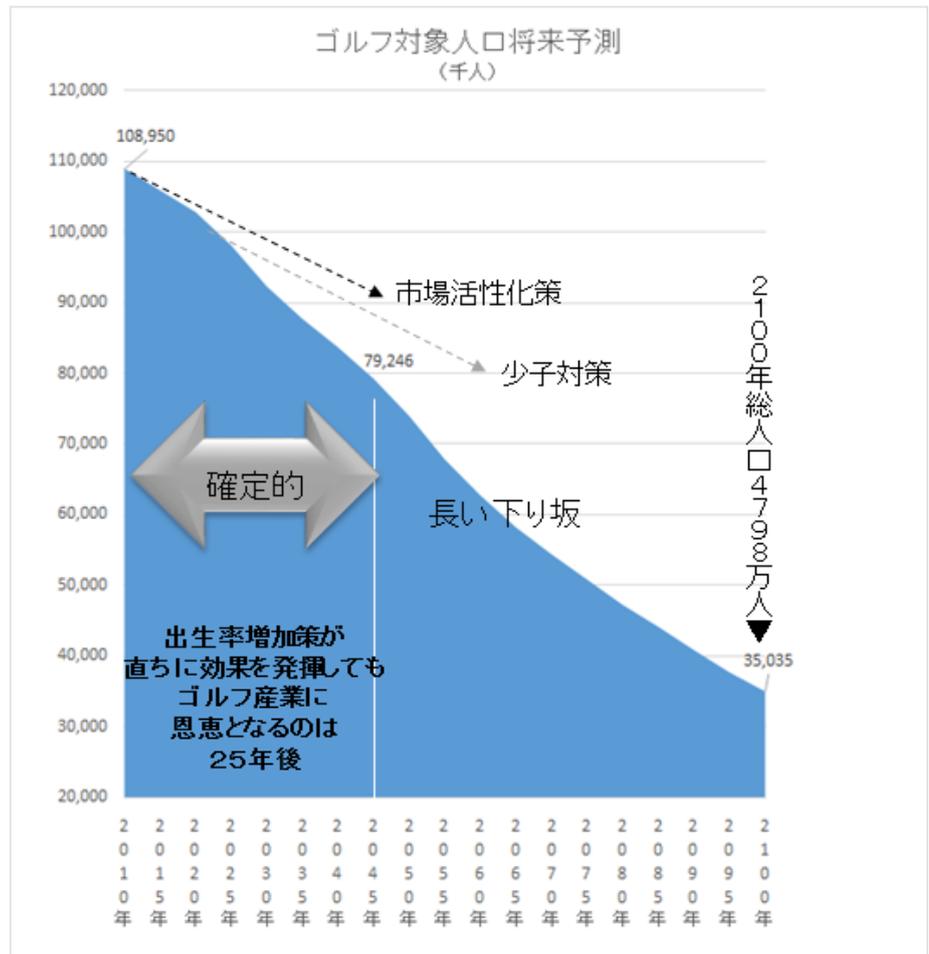
1. ゴルフ対象人口の減少

ゴルフ対象人口とは「ゴルフをする可能性のある年齢人口」でありゴルフ産業需要を決定する基本数値です。現在では10歳～79歳とすべきでしょう。年齢別将来人口は国勢調査結果に基づき国立社会保障・人口問題研究所が正確な将来予測値を公表しています。<表1・グラフ1>

●ゴルフ対象人口将来予測

	対象人口 (千人)	%
2010年	108,950	102.9%
2015年	105,876	100.0%
2020年	102,802	97.1%
2025年	98,087	92.6%
2030年	92,285	87.2%
2035年	87,710	82.8%
2040年	83,690	79.0%
2045年	79,246	74.8%
2050年	73,979	69.9%
2055年	67,810	64.0%
2060年	62,741	59.3%
2065年	58,228	55.0%
2070年	54,418	51.4%
2075年	50,843	48.0%
2080年	47,260	44.6%
2085年	44,170	41.7%
2090年	40,885	38.6%
2095年	37,735	35.6%
2100年	35,035	33.1%

国立社会保障・人口問題研究所



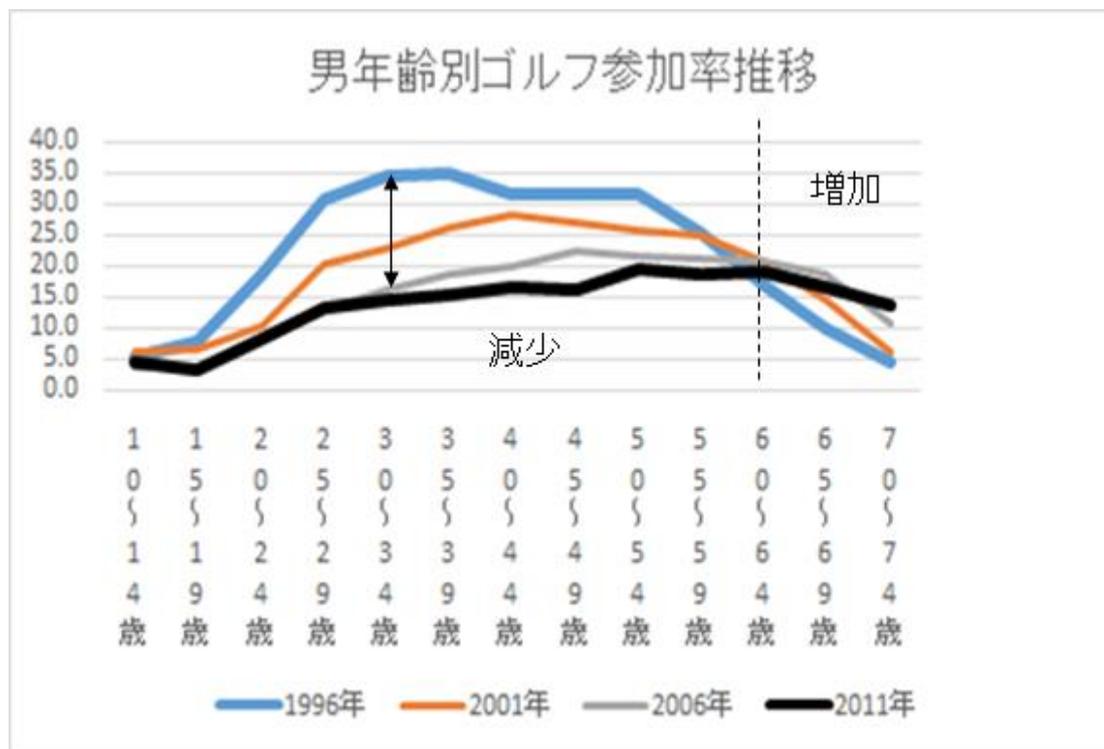
将来人口の予測は「最も確実な予測」であり、受け入れざるを得ないものです。ゴルフ対象人口は今後一貫して減少し続けます。

2. 若年世代のゴルフ離れ

世代別のゴルフ参加率を観察すれば「若年世代のゴルフ離れ」が確認できます。世代別ゴルフ参加

率はゴルフに関する最大規模無差別抽出調査である「総務省・社会生活基本調査」により確認できます。〈表2・グラフ2〉

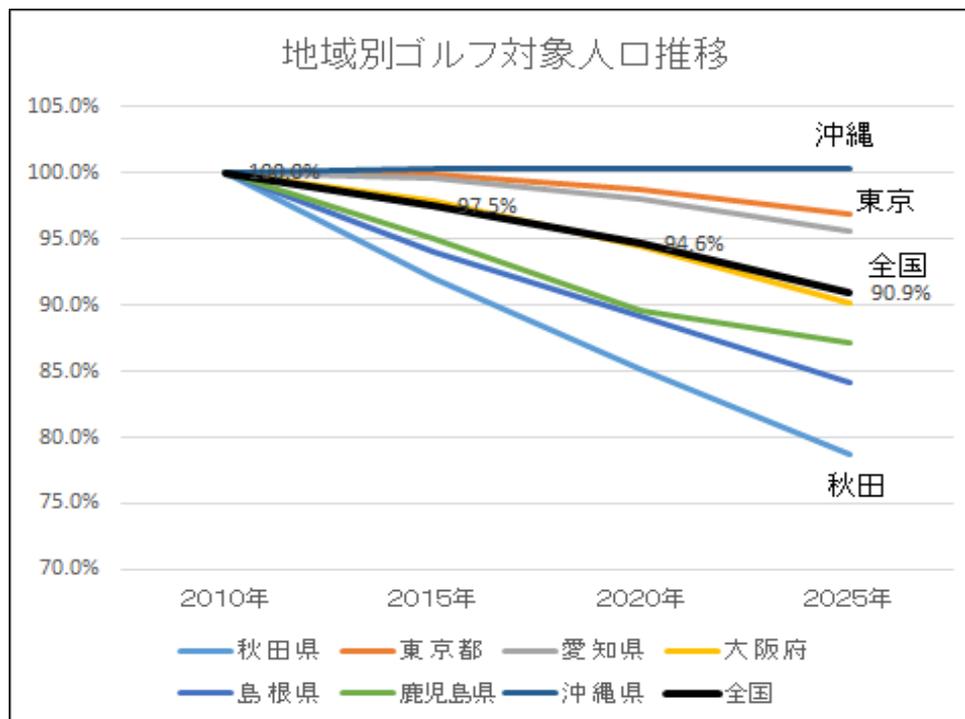
1996年以降60歳以下世代の参加率が大きく低下し、60歳以上は増加しています。今後参加率増大世代がゴルフリタイアし、参加率低下世代への需要コア層交代が進みます。



3. 地域格差の増大

ゴルフ対象人口の地域差を〈グラフ3〉としました。沖縄・東京と秋田には大きな差があります。

〈グラフ3〉



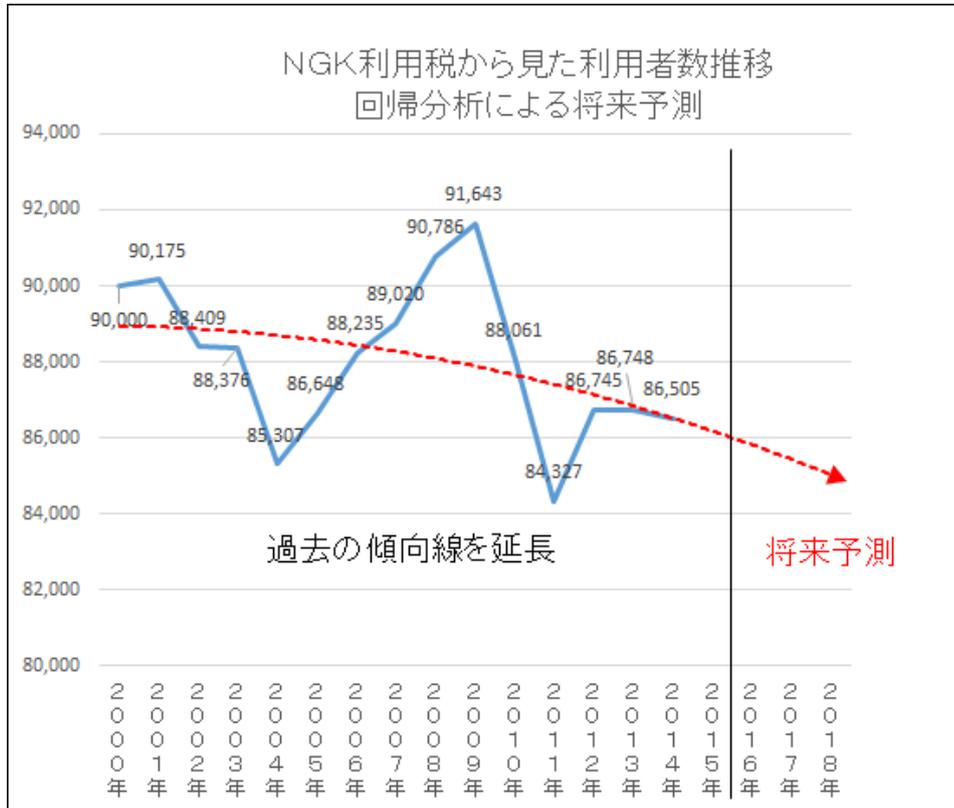
対象人口減少がゴルフ産業需要減少最大原因であり、長い下り坂です。日本経済デフレの根本原因もここにあるのでしょうか。対策には国を挙げての少子化対策であり、ゴルフ市場活性化策はゴルフ参加率・活動率上昇を目的としています。

(2) ゴルフ産業需要将来予測に二つの手法

主観を交えず客観的に将来予測するには統計によらざるを得ません。将来予測の統計手法には「回帰分析」と「多変量解析」があります。簡単に説明します。

1. 回帰分析とは

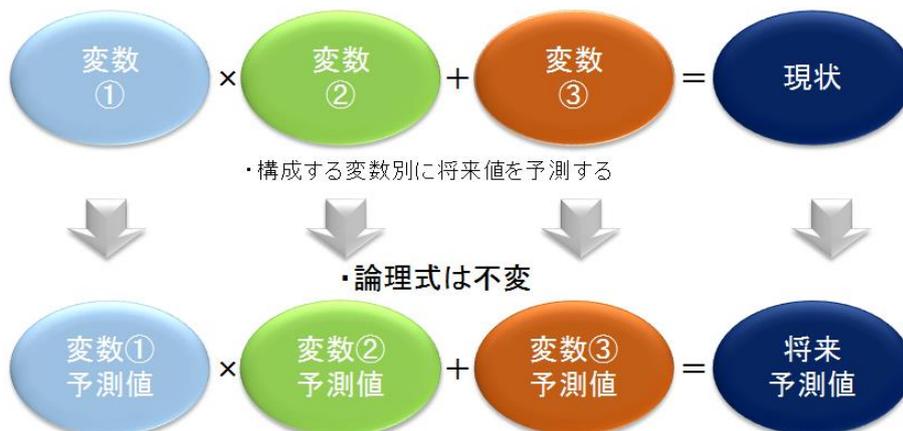
回帰分析は過去の実績値変化の近似曲線（フィッティングカーブ）を計算し、その延長により将来を予測するものです。例としてNGK利用税から見たコース利用者数推移にあてた近似曲線によるコース入場者数将来予測グラフを<グラフ4>としました。



この手法は人々の経験・記憶・感にちかく馴染みやすいのですが、世代差・地域差が大きいゴルフ産業の現状・将来予測には限界があります。

2. 多変量解析とは

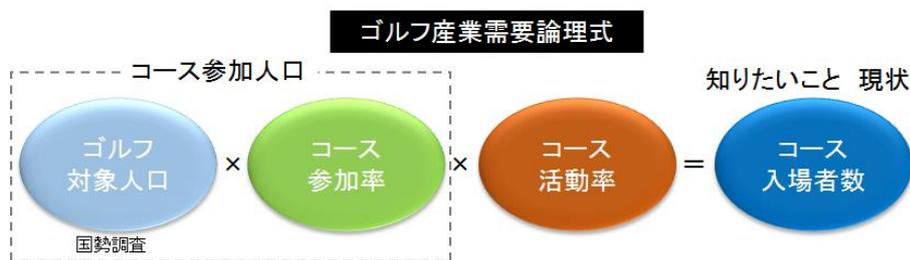
回帰分析に対して多変量解析は分析・予測したい事象を、それぞれを決定する多数の事象（変数）の論理式（数式）の解（計算結果）としてとらえ、予測には論理式を構成する変数をそれぞれ別個に予測し、論理式の計算結果を求める事象の将来予測とするものです。



3. ゴルフ産業需要多変量解析の論理式は非常にシンプル

ゴルフ産業需要多変量解析の論理式は業界に既に広く認知されたシンプルなものです。具体例としてゴルフコース入場者数の場合を〈図1〉としました。

〈図1〉



ゴルフ用品の場合はコース活動率変数を用品の買替サイクル（保有期間、耐用期間）に置換すれば良いのです。準拠すべき独立変数基礎データは公的に整備・公開されています。

- ・ 国勢調査（地域別・年齢別・将来人口予測）
- ・ 社会生活基本調査（地域別・年齢別ゴルフ参加率、活動率）

「世代別、地域別ゴルフ対象人口」が得られれば、どこまでも一貫した論理で世代別、地域別のゴルフ産業需要量の特定が可能となります。

4. 将来予測には「5歳加齢係数」を導入

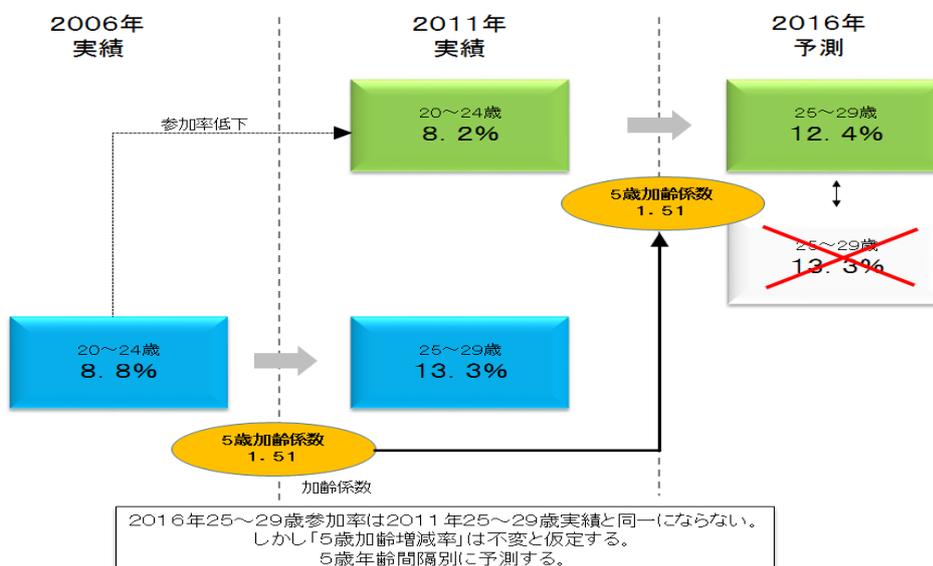
将来予測には各変数（対象人口、参加率、活動率）の将来値を予測決定しなければなりません。地域別・世代別の将来人口は国立社会保障人口・問題研究所の予測値があります。参加率、活動率には「2011年社会生活基本調査」による2011年時点・地域別・世代別が公開されています。問題は将来予測値です。以下二つの考え方があります。

- ① 将来も世代別参加率、活動率は2011年値が継続すると仮定する。
- ② 各世代別ゴルフ関心度は常に変化するとし、変化量に一定の仮説を設定する。

世代間のゴルフ参加率が大きく変化している現状では②の方が優れているのは論議するまでもありません。筆者は

「異なる世代のある年齢時参加率、活動率に差があっても、5歳加齢する時の増減率は同一である」

との仮定にもとづき「各世代5歳加齢係数」を計算しゴルフ産業需要論理式に追加しました。これにより参加率低下世代への需要コア層交代も予測に織り込むことができます。



(3) 2015年問題はゴルフ産業需要多変量解析モデルから導かれた

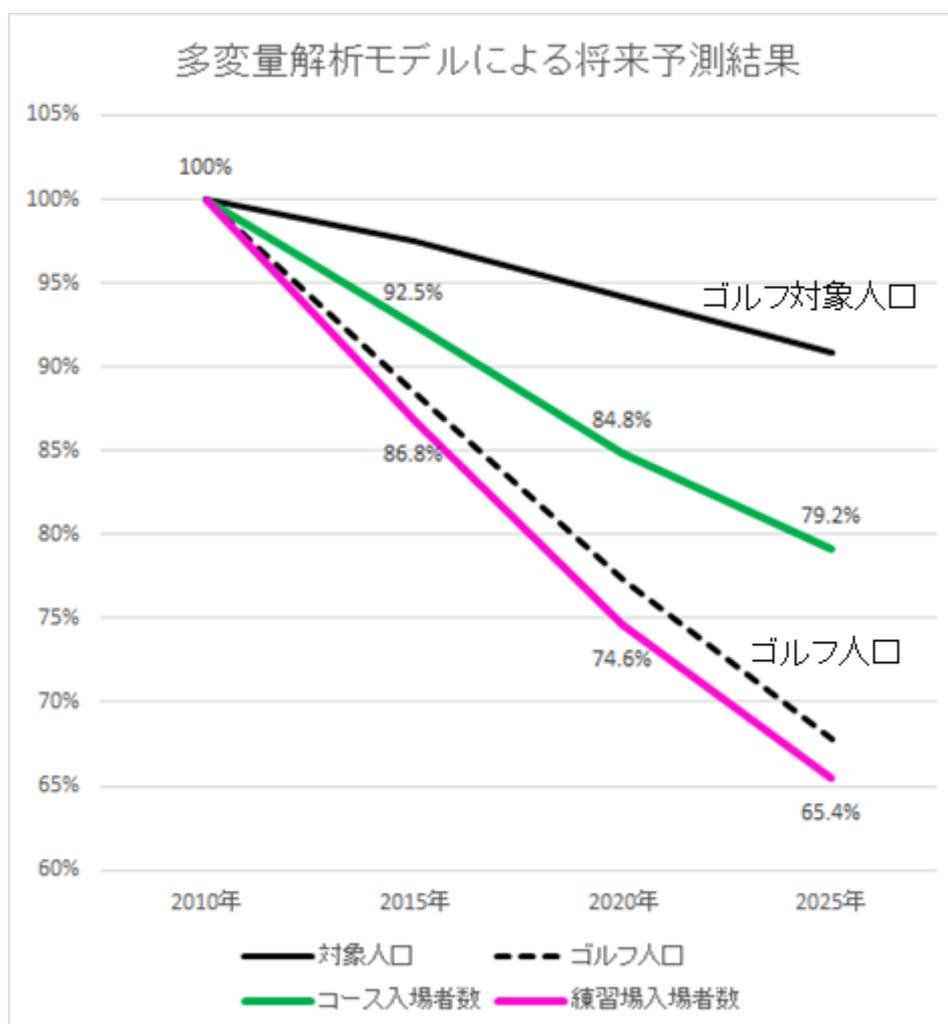
5歳加齢係数を追加したゴルフ産業需要多変量解析モデル構築により、全国市町村別コース・性別・年齢別のゴルフ産業需要量の特定、更に将来需要予測が計算可能になります。この結果には

1. 地域別対象人口減少差異 2. 世代別ゴルフ離れ差異 3. それらの地域間格差

が終始一貫した論理で織り込まれています。2010年国勢調査・2011年社会生活基本調査が最新ですから2010年状況を詳細に特定し、2015年、2020年、2025年を予測したのです。

●ゴルフ産業需要多変量解析モデルによる将来予測結果							
全国合計 単位/人	2010年	2015年		2020年		2025年	
			対2010		対2010		対2010
対象人口	108,959,406	106,274,284	97.5%	102,555,589	94.1%	99,051,478	90.9%
ゴルフ人口	9,255,000	8,183,956	88.4%	7,153,087	77.3%	6,270,432	67.8%
コース入場者数	88,061,484	81,459,108	92.5%	74,709,183	84.8%	69,702,713	79.2%
練習場入場者数	122,100,000	105,971,463	86.8%	91,074,593	74.6%	79,911,946	65.4%

(株)ゴルフ産業需要調査研究所



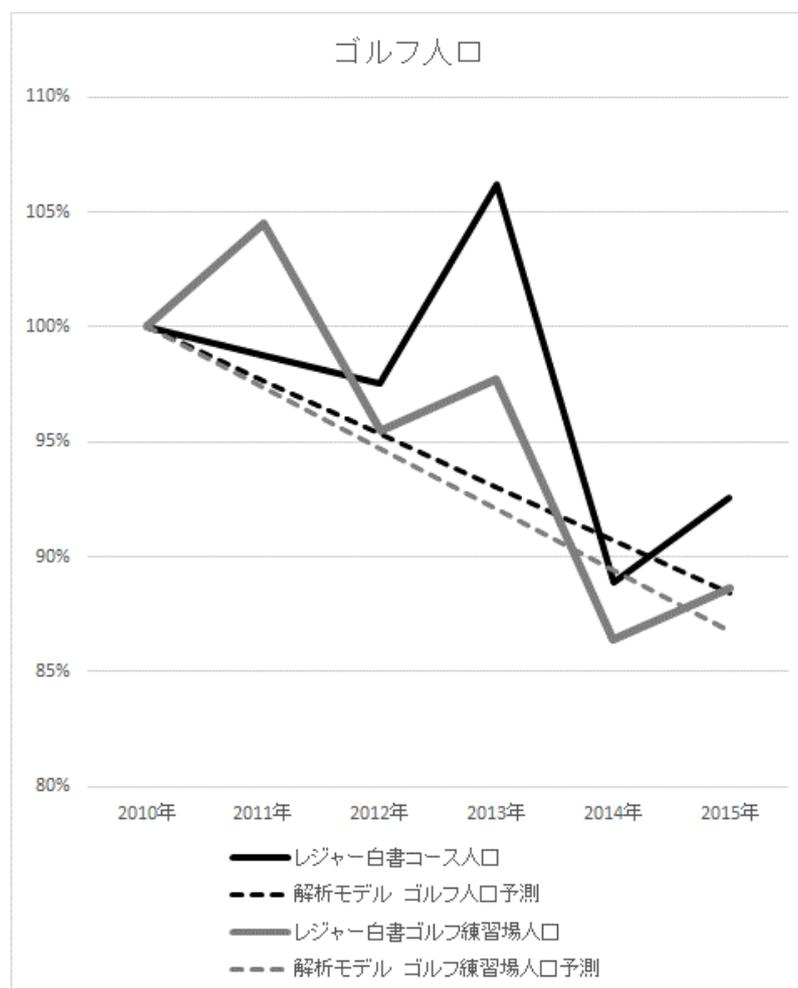
- ①ゴルフ対象人口減少が次第に大きくなる
- ②ゴルフ人口は対象人口よりも大きく減少する
- ③コース入場者数はゴルフ人口・ゴルフ練習場入場者数よりも減少が少ない

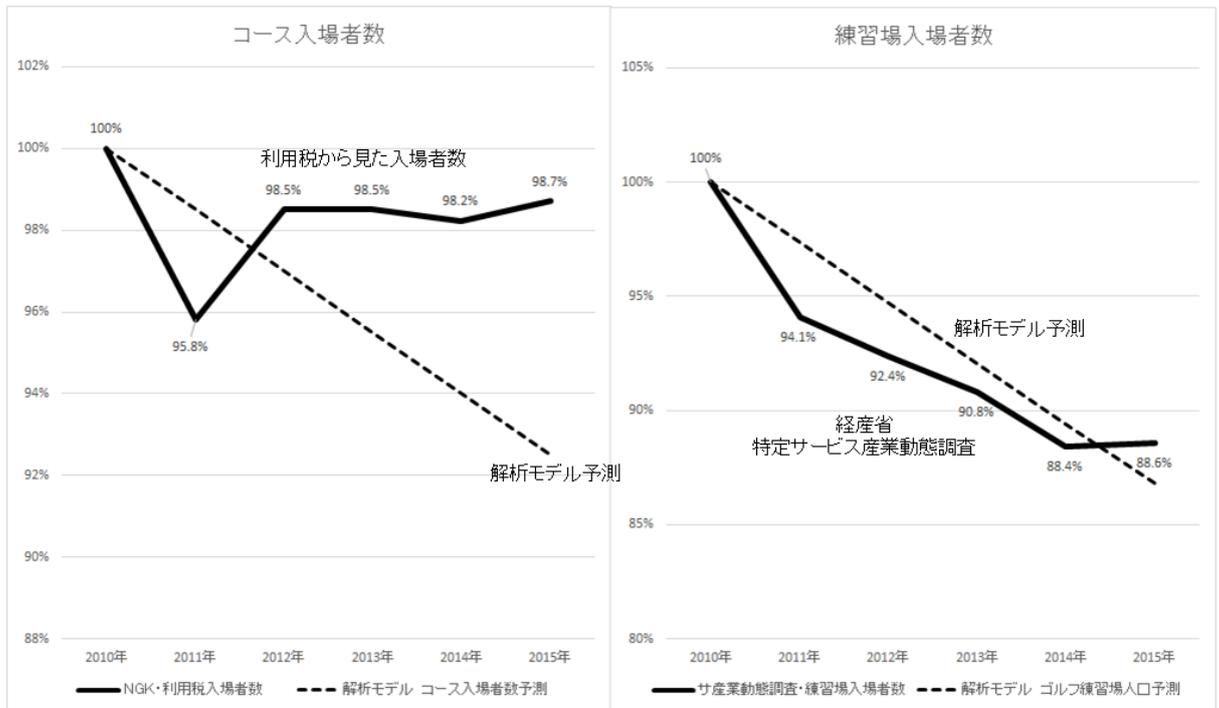
ことが注目されます。「2015年問題」この計算結果により提言しました。

(4) 2015年問題検証 “なぜコース入場者数は減少しなかったのか”

この原稿執筆時点は2016年です。2010年ゴルフ産業需要多変量解析モデル予測と現実・実績データを比較することにより、モデルの信頼性の検証、現状のより深い分析が可能です。対象人口は除外し、ゴルフ人口、コース入場者数を予測値と実績（最新データ）対比しました。ゴルフ人口最新データはレジャー白書、コース入場者数はNGK・利用税から見た利用者数です。

●多変量解析モデル予測と最新実績						
	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
NGK利用税入場者数(単位:千人)	88,061	84,387	86,745	86,748	86,505	86,922
レジャー白書ゴルフコース人口(単位:万人)	810	800	790	860	720	750
ゴルフ練習場人口(単位:万人)	880	920	840	860	760	780
サービス産業動態調査・練習場入場者数(単位:千人)	22,279	20,960	20,579	20,235	19,703	19,735
・2010年を100%とする減少率						
	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
NGK・利用税入場者数	100%	95.8%	98.5%	98.5%	98.2%	98.7%
解析モデル コース入場者数予測	100%	98.5%	97.0%	95.5%	94.0%	92.5%
レジャー白書コース人口	100%	98.8%	97.5%	106.2%	88.9%	92.6%
解析モデル ゴルフ人口予測	100%	97.7%	95.4%	93.1%	90.7%	88.4%
レジャー白書ゴルフ練習場人口	100%	104.5%	95.5%	97.7%	86.4%	88.6%
解析モデル ゴルフ練習場人口予測	100%	97.4%	94.7%	92.1%	89.4%	86.8%
サービス産業動態調査・練習場入場者数	100%	94.1%	92.4%	90.8%	88.4%	88.6%
解析モデル ゴルフ練習場人口予測	100%	97.4%	94.7%	92.1%	89.4%	86.8%



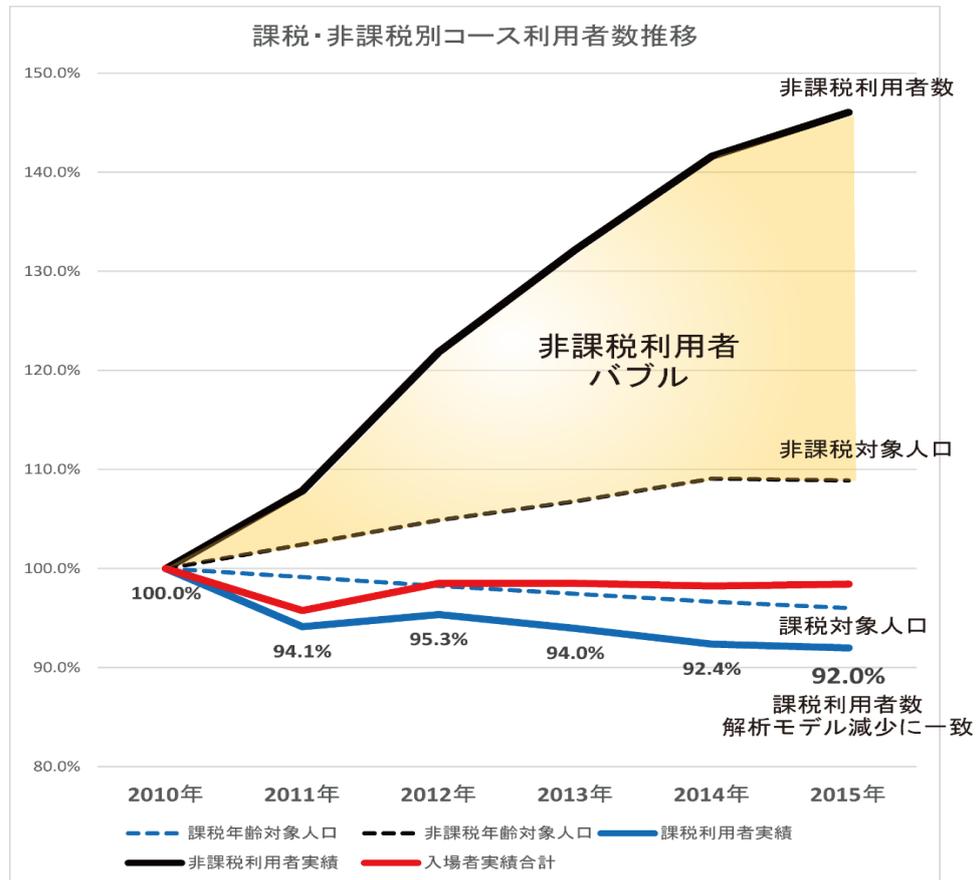


ゴルフ人口、練習場入場者数は多変量解析モデル予測とほぼ一致しています。しかしコース入場者数だけが2012年以降横這いであり予測と不一致です。

2. 多変量解析モデル将来予測は信頼できるか

「なぜコース利用者数だけが異なる推移を示すのか？ 多変量解析モデルは信頼できるのか？」この疑問説明が必要です。NGK利用税から見た利用者数は課税入場者・非課税入場者の内訳が公開されています。このデータを注視するとコース利用者数2015年問題予測誤差の原因が判明します。

●課税・非課税別コース利用者数推移										
	課税対象人口	非課税対象人口	課税入場者実績	非課税入場者実績	入場者実績合計	課税年齢対象人口	非課税年齢対象人口	課税利用者実績	非課税利用者実績	入場者実績合計
2010年	95,941	12,961	77,578	10,483	88,061	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
2011年	95,114	13,274	73,022	11,306	84,328	99.1%	102.4%	94.1%	107.9%	95.8%
2012年	94,247	13,594	73,969	12,776	86,745	98.2%	104.9%	95.3%	121.9%	98.5%
2013年	93,497	13,840	72,889	13,857	86,746	97.5%	106.8%	94.0%	132.2%	98.5%
2014年	92,715	14,137	71,661	14,845	86,506	96.6%	109.1%	92.4%	141.6%	98.2%
2015年	92,105	14,113	71,368	15,309	86,677	96.0%	108.9%	92.0%	146.0%	98.4%
2010年を100%とする推移										



2010～2015年間に非課税利用対象人口（70歳以上）は人口構造高齢化により9%増加したが、非課税利用者数は46%も激増しました。高齢でヘビーなゴルファーが急増した「非課税利用者バブル」ともいうべき現象です。他方、課税利用者は多変量解析モデル予測どおり▲8%減少しています。多変量解析モデルは70歳以上の活動率急増を予想できなかつただけなのです。

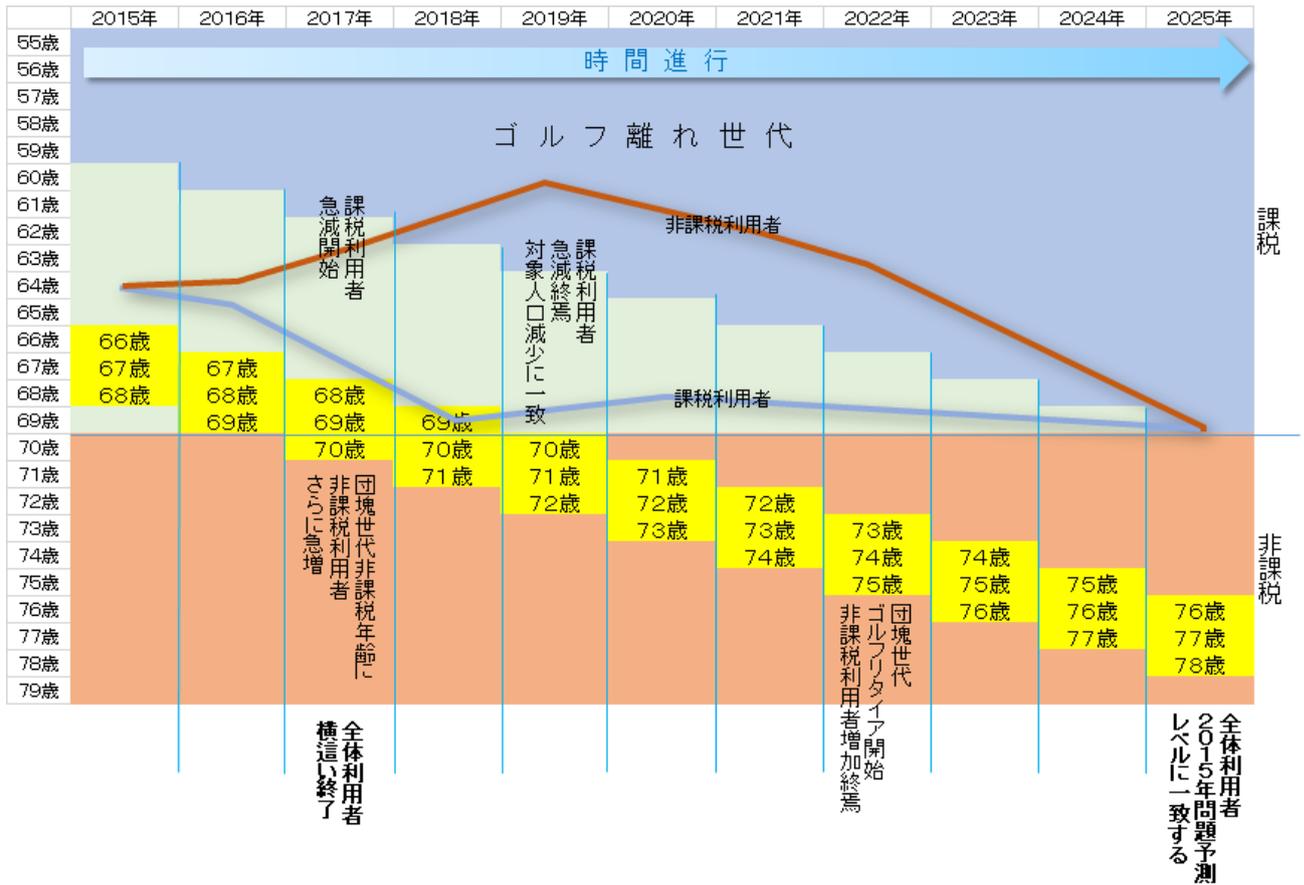
（5）あらためて今後の予測

ゴルフ産業需要多変量解析モデルによる2015年問題予測がコース入場者数のみの中できなかつた原因は非課税対象人口増加をはるかに凌駕する「非課税利用者バブル」出現にあることを説明しました。70歳以上活動率上昇は2016年社会生活基本調査結果に必ず反映れます。2018年にはその結果が公表され、「ゴルフ産業需要多変量解析モデル」を70歳以上活動率上昇を含む最新データに更新すれば、多変量解析モデルコース利用者数はNGK・利用税から見た利用者数に一致するはずですが。

しかし2018年までは地域別・世代別の需要を特定し対策を施す基礎資料としては2010年国勢調査・2011年社会生活基本調査に準拠した現状「ゴルフ産業需要多変量解析モデル」しかゴルフ業界には存在しません。厳密な計量的予測ではありませんが「非課税利用者バブル」と「全体コース利用者合計」を予測します。その予測ポイントは以下の点です。

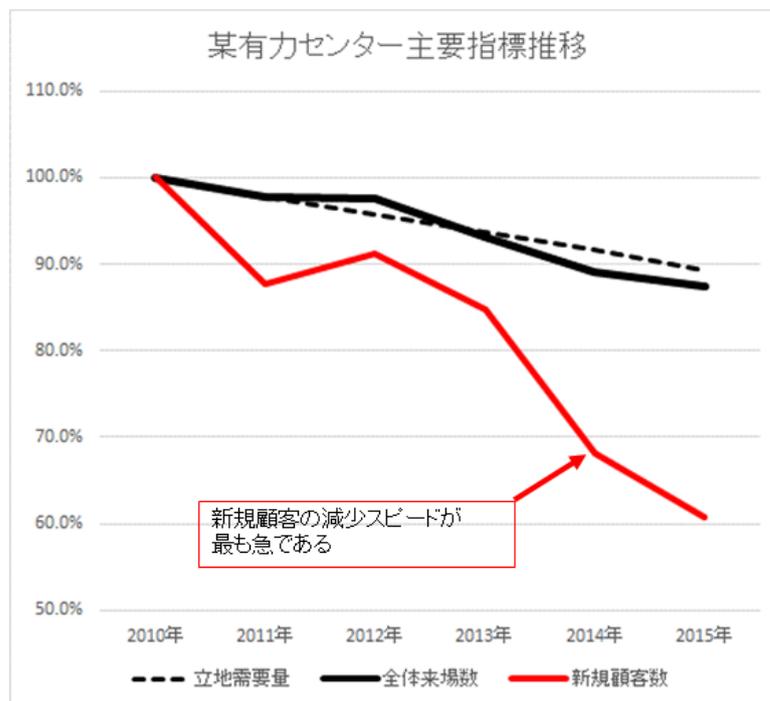
- ① 2015年時点で団塊世代はまだ課税利用者の主要部を担っていた。
- ② 2017年に団塊世代は非課税年齢に到達し、非課税利用者数はさらに急増する。
- ③ 他方課税利用者数は大集団・団塊世代が離脱することにより急減する。
- ④ 「非課税利用者バブル」は課税利用者マイナス効果に相殺され、「全体コース利用者合計」も2017年に減少に転ずる。
- ⑤ 2024年に団塊世代は75歳、ゴルフ離れ世代が69歳となり「非課税利用者バブル」は消滅し、2025年「全体コース利用者合計」は現行ゴルフ産業需要多変量解析モデル・2015年間

題予測に一致する。

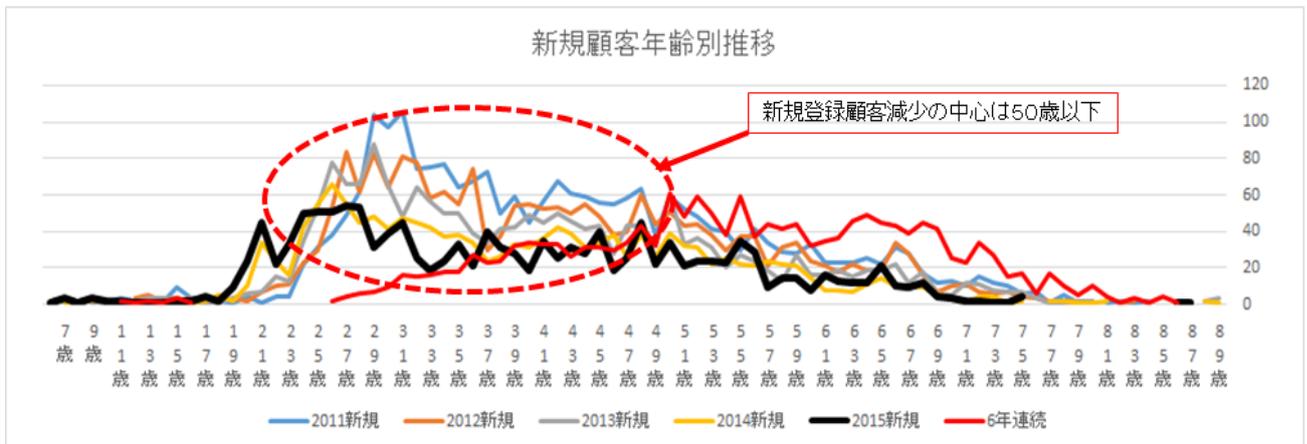


(6) ゴルフ産業需要 練習場新規登録者数に明確な警告サイン

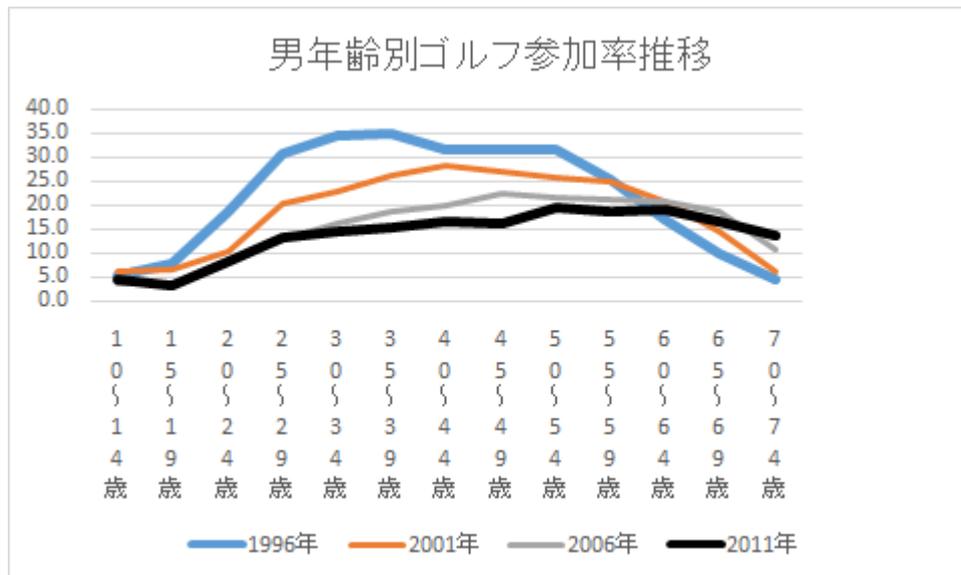
コース利用者数以外は「ゴルフ産業需要多変量解析モデル」に一致した推移であることを説明しました。最近筆者は解析モデルに捉えていない指標で、明確にゴルフ産業需要減少を警告するサインが発見しました。筆者は有力なゴルフ練習場の2010年～2015年間の新規来場登録データを分析する機会に恵まれたところ、新規登録数が来場者数以上に急減していることが判明したのです。



来場者合計減少は多変量解析モデルによる当該練習場立地需要（市場規模）減少に一致し、5年間で▲10%ですが、新規来場登録数は▲40%も減少しているのです。さらに新規登録者を年齢別集計し次グラフにしました。



新規顧客の減少は50歳以下、30歳前後に多くなっています。これは「年齢別ゴルフ参加率推移」と通底しています。ゴルフ産業需要は人口減少・若年層ゴルフ離れが進行する「前例のない長い下り坂」に間違いなく直面しています。



(7) 筆者の考える今後の課題・対応策 まず整理淘汰ガイドラインの整備・共有を

前例のない長い需要減退に直面しているゴルフ産業界がとるべき対策としては需要創造・市場活性化が実施されて来ましたが、しかしそれだけではゴルフというスポーツの維持存続に対処できません。ゴルフに関する全てのゴルフ産業企業が存続できないのは明らかです。減少需要量にバランスした整理淘汰を、最終ユーザーである一般ゴルファーを害することなく混乱なく進行させる指針・ガイドライン整備と共有がいまや不可欠です。

1. 最適施設の最適立地・生存可能施設数

今後過剰なゴルフコース、ゴルフ練習場、ゴルフ用品小売店が発生することは誰もが否定できません。しかしどの地域でどれくらいのゴルフ産業施設が過剰であるかは明確になっていないのです。必要以上に閉鎖・撤退・廃業がおこれば「ゴルフプレー環境」が消滅し、ゴルフ人口を潜在需要以下に減退させるでしょう。また一つの施設の閉鎖・撤退・廃業は同一商圈内に競合する

他のすべての企業にはシェア需要増となります。同一商圏内で競合するすべてのゴルフ施設経営にとって、継続か閉鎖かの経営判断にはその商圏内で存続可能な施設数（生存可能数）が必要です。

2. 個別商圏内存続可能施設数計算

ゴルフコースの場合で言えば、生存可能施設数は以下のような計算で求めることができます。

- ①ゴルフコースの入場者数は立地する商圏内（仮に半径30kmとします）の需要量と商圏内で競合するゴルフコースの合計ホール数（供給）との需給バランスにより決定する。
- ②下図の場合 需要：60,000人 供給：（Aゴルフ場：18+B：27+C：18+D：9=72ホール）である。
- ③A、B、C、D間に顧客吸収力に差がなければ Aゴルフ場の年間期待可能入場者数は
 $60,000 \text{人} \div 72 \text{ホール} = 1 \text{ホールあたり} 833 \text{人}$
 $833 \text{人} \times 18 \text{ホール} = \text{年間期待可能入場者数} 14,994 \text{人}$
- ④いま18Hゴルフコースの損益分岐点が年間40,000人とすれば Aゴルフ場は存続不可能である。
- ⑤Aゴルフ場が立地するこの商圏での存続可能ゴルフ場数は
 $40,000 \text{人} \div 833 \text{人} = \text{存続必要} 1 \text{ホール} \text{人数} 2,222 \text{人}$
 $60,000 \text{人} \div 2,222 \text{人} = \text{存続可能ホール数} 27$

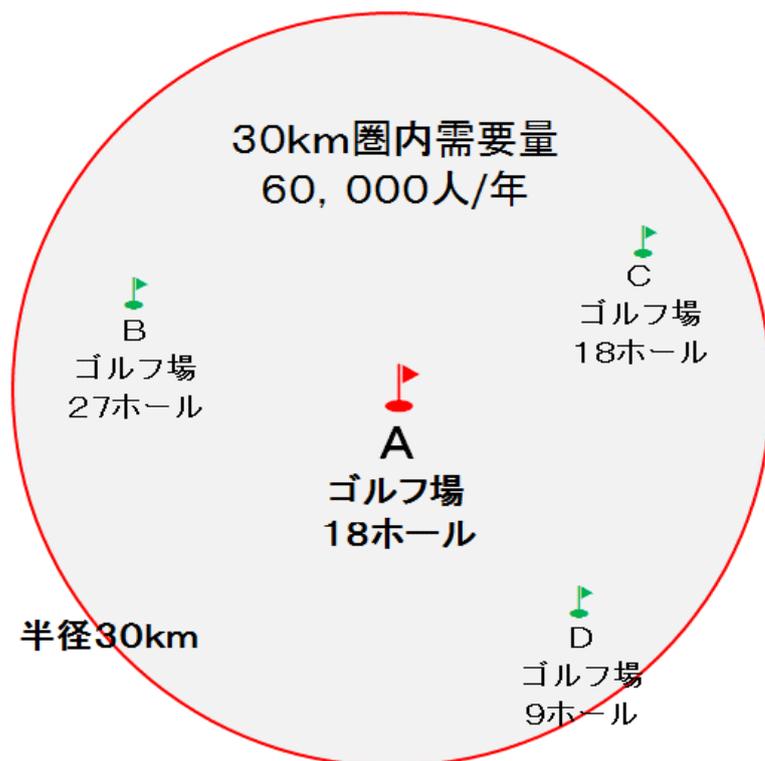
となり、

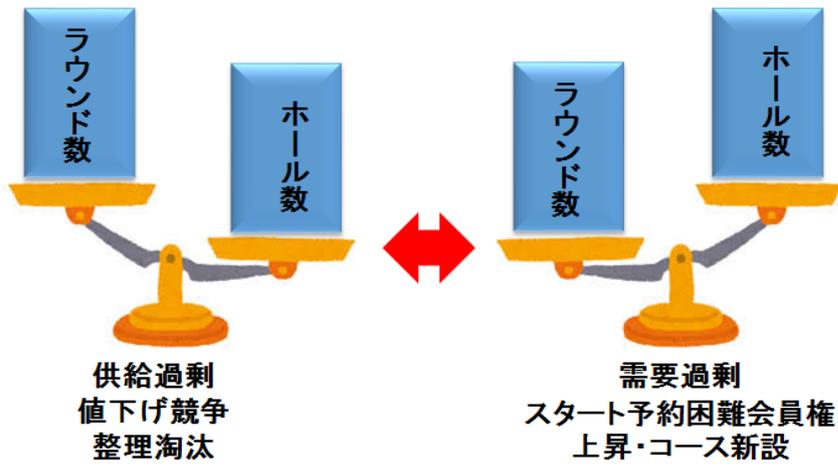
1. Bゴルフ場のみ 2. Aゴルフ場+Dゴルフ場 Cゴルフ場+Dゴルフ場
がこの商圏内ゴルフコースすべてが共有すべき整理淘汰ガイドラインである。

筆者は

- ・ 1ホールあたり833人＝市場立地指数
- ・ 833人×18H＝18ホール換算期待可能入場者数

と定義しました。

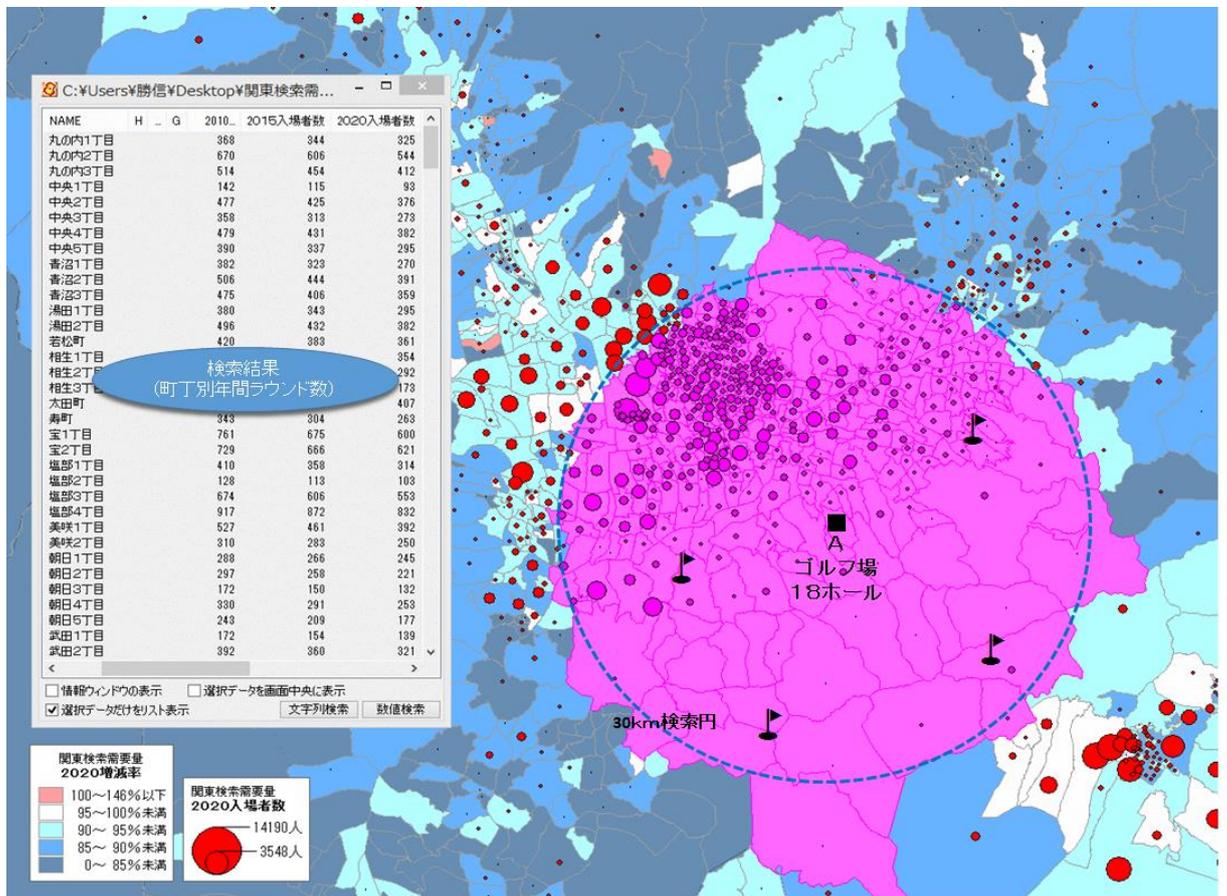




3. 商圏内需要量の算定・ゴルフ産業需要町丁レベル細分化計算

個別商圏内存続可能施設数計算には商圏内の正確な需要量データが必要です。この算定にも「ゴルフ産業需要多変量解析モデル」が役立ちます。筆者はコース入場者数を<都道府県→170市町村→180,000町丁に細分化計算を実施>しました。多変量解析の利点により町丁レベまでの細分化計算も、細分化したエリアの年齢別人口さえ入手できれば一貫した論理で計算可能です。

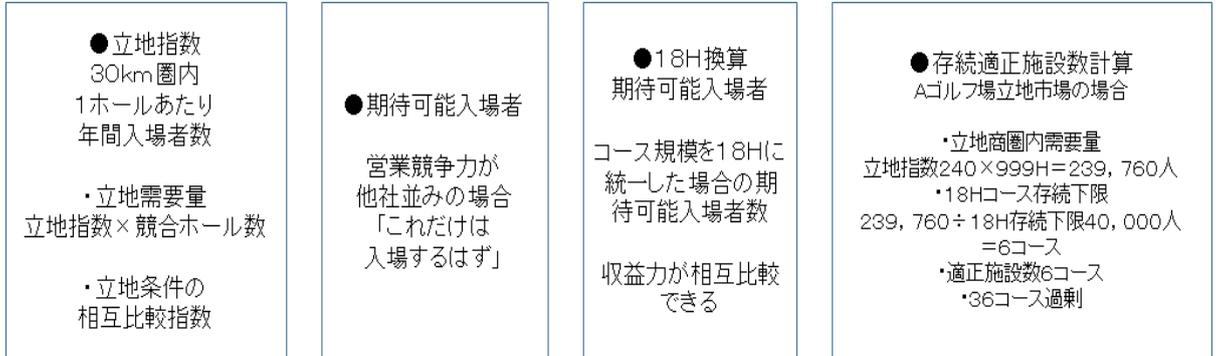
また半径30km内含まれる町丁の検索と、町丁内需要量集計には地図統計システムが必要です。筆者は全国180,000町丁別需要量データを全国町丁別地図にリンクさせ、地図上に設定した半径30km円に含まれる町丁を検索し、リンクする町丁別需要量を集計できる統計地図を完成させ、全国2270コースの計算を実施しました。



この全国2271コース立地指数・期待可能入場者数一覧データにより

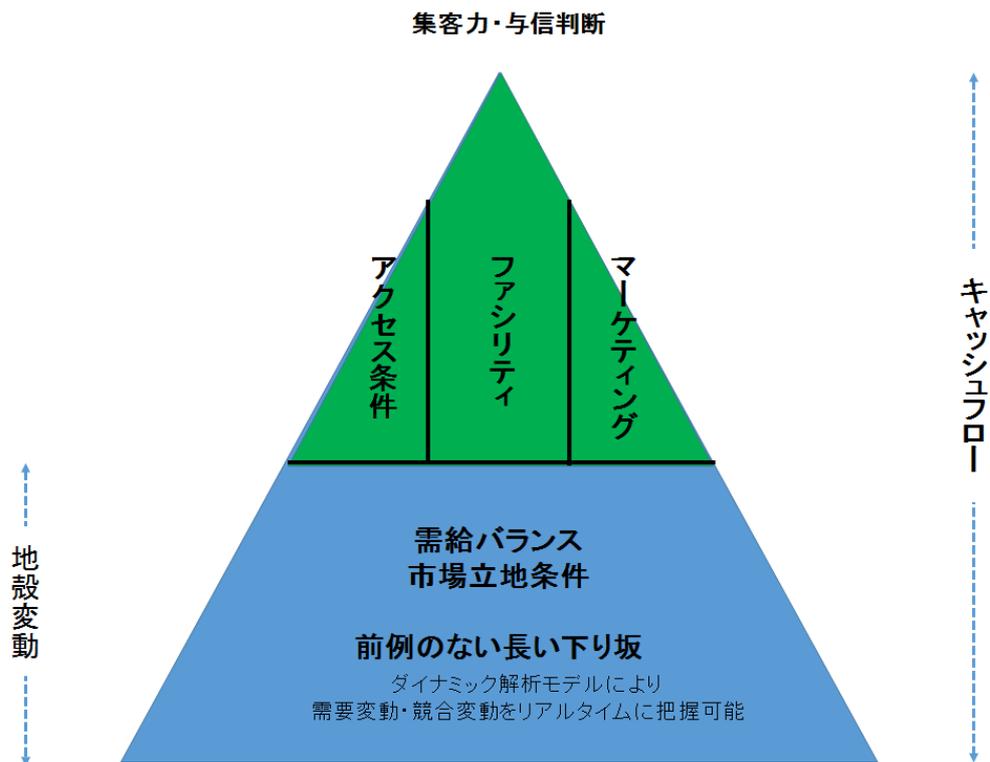
- ①商圏内競合条件（施設数、ホール数）
- ②立地条件指数（商圏内1ホールあたり需要量）
- ③期待可能入場者数

が公平に比較でき、ゴルフ場価値査定、存続可能施設数、合理的整理淘汰順位も計算可能です。また整理淘汰が進行した場合、需要増となる競合ゴルフ場の期待可能入場者数増加量も計算可能です。



この一覧表・期待可能入場者数は各ゴルフ場の来場実績数とは一致しません。下図に示したように、あくまでそのゴルフ場集客力の下部構造であり、アクセス条件、施設機能性、集客営業力を加味出来ないからです。それだけにこれから起こる需要減少の地殻変動部分を正確に捉えており、整理淘汰進行による影響も予測可能なのです。来場実績データと突合すれば集客の強み・弱みが判明し、戦略的マーケティングがスタートできるはずです。

以上はゴルフ場だけでなく、ゴルフ練習場について可能であり、筆者は練習場需要の全国町丁別分布図もかんせいさせました。ゴルフ用品については買換サイクル・保有期間・耐用年数の基礎データが得られれば可能となります。



(8) ご注意

- ①本稿の著作権はすべて（株）ゴルフ産業需要調査研究所 に所属します。
- ②無断複製・転載は固くお断りします。
- ③問い合わせ先

〒920-0853 金沢市本町1-3-12

（株）ゴルフ産業需要調査研究所

代表 山岸 勝信

携帯 090-3189-6189

e-mail way-2@mxn.mesh.ne.jp