

論 説

クロス分析・パス解析を用いた来署納税者好感度研究

—国税庁業績評価指標「来署納税者の好感度」アンケートの結果分析—

税務大学校研究部教育官

石 黒 秀 明

◆SUMMARY◆

本稿は、実績の評価に係る業績指標「来署納税者の好感度」測定のために実施された「税務署についてのアンケート」の回答データを用いて、来署納税者の好感度向上施策へのインプリケーションを得ることを目的に、クロス分析による来署納税者の実態分析、パス解析による来署納税者の好感度決定要因分析を行ったものである。

(税大ジャーナル編集部)

目 次

1	はじめに	149
2	来署者の属性について	150
2.1	「税務署についてのアンケート」の位置づけと収集サンプル	150
2.2	「性別」と「年齢」のクロス分析	152
2.3	来署用件	152
2.4	「年齢」と「来署要件」のクロス分析	153
3	税務署の印象に関する質問に対する回答のクロス分析	154
3.1	回答スコアの記述統計量	154
3.2	「性別」・「年齢」と「印象」のクロス分析	154
3.3	「来署用件」と「印象」のクロス分析	157
4	パス解析	159
4.1	パス解析モデルの設定	159
4.2	パス解析の結果	160
4.3	パス解析結果からみた今後の施策に対するインプリケーション	161

1 はじめに

国税庁では、中央省庁等改革基本法¹第16条第6項第2号の規定に基づく国税庁が達成すべき目標に対する実績の評価において、設定された業績指標に係るデータの収集のため、局署において様々なアンケート調査を実施している。例えば、平成18年度²においては、納税者側からみた諸施策の評価あるいは納税者サービスの利用満足度の測定のために、①国税の広報についてのアンケート、②国税モニターアンケート、③税務相談室についてのアンケート、④税務署についてのアンケート、⑤国税電子申告・納税システム（e-Tax）についてのアンケート、⑥国税庁ホームページ「確定申告書等作成コーナー」についてのアンケート等を実施している。これらのアンケートはどのような目的で実施されるのであろうか。

国税庁は、「納税者の自発的な納税義務の履行を適正かつ円滑に実現する」ことをその使命とする。そしてこの使命を達成するための任務として、「納税環境の整備」と「適正・公平な税務行政の推進」を通じた「内国税の適

正かつ公平な賦課及び徴収の実現」を掲げている³。ここで「納税環境の整備」とは、納税者が自ら正しい申告が行えるような様々な納税者サービスの充実、具体的には、租税の意義や税法の知識、手続についての広報活動や租税教育、税務相談、確定申告における利便性の向上などを意味する。アンケート調査は分析後において調査者による何らかのアクションが採られることが前提となるが、国税庁のアンケートはまさに、サービスの受け手としての納税者の声を聴き、国税庁が提供するサービスの実効性を検証し、その改善に役立てていくための施策ツールである。

本稿は、「来署納税者好感度」（指標番号1-10）の測定のために来署納税者を対象に全署で実施された「税務署についてのアンケート」の回答データの分析研究を行うものであるが、その研究理由は、国税庁が一般の納税者と接する最前線である税務署において、納税者が税務署に対しどのような印象を持っているかを知ることが重要であると考えたからである。また同指標では、「職員の応接態度」

及び「税務署の利用しやすさ」の上位評価割合（「良い」から「悪い」の5段階評価で5及び4の上位評価を得た割合）を測定することが目的となっているが、収集したアンケート・データを用いれば、今後の来署納税者の好感度向上のための施策立案に有益な、来署納税者の実態分析や好感度の決定要因分析まで可能となると考えたからである。

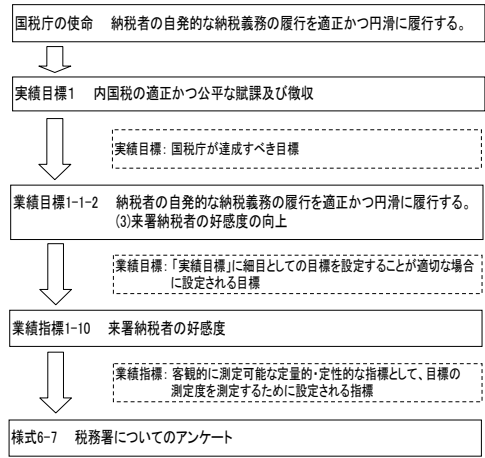
本研究は、以上のような問題意識から、前述のアンケート・データを用いて、来署納税者に関するクロス分析を用いた実態分析、パス解析を用いた好感度決定要因分析を行い、来署納税者の好感度向上施策へのインプリケーションを得ることを目的とするものである。

2 来署者の属性について

2.1 「税務署についてのアンケート」の位置づけと収集サンプル

国税庁が実施する「税務署についてのアンケート」（様式6-7）の国税庁の実績評価制度

における位置づけは以下のとおりとなる。

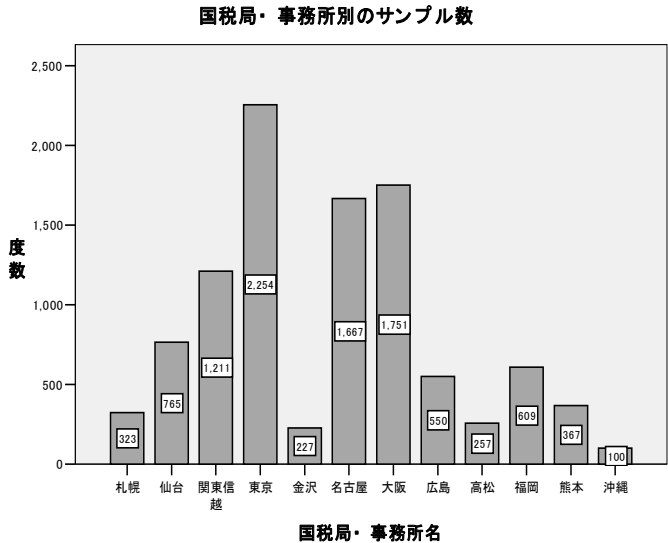


同アンケートは全署において、年4回（平成18事務年度は平成18年9月・11月・平成19年2月・5月）各1日実施される。今回の分析対象としたのは平成18年9月実施分であり、サンプル総数は10,081件である。国税局・事務所別の収集サンプル数は以下（表1・図1）のとおりである。

表1 サンプルの国税局等別度数分布表

国税局・事務所名		
	度数	パーセント
札幌	323	3.2
仙台	765	7.6
関東信越	1211	12.0
東京	2254	22.4
金沢	227	2.3
名古屋	1667	16.5
大阪	1751	17.4
広島	550	5.5
高松	257	2.5
福岡	609	6.0
熊本	367	3.6
沖縄	100	1.0
合計	10081	100.0

図1 同グラフ



様式6-7

国税庁

税務署についてのアンケート

今後の事務や施設の改善の参考にさせていただきますので、お忙しいところ誠に恐縮ですが、率直なご意見をお聞かせください。

次の質問について、該当する番号に○印を付けてください。

問1 どのような用件でおいでになりましたか。

1 申告書の提出	2 書類の提出(1以外)	3 税金の納付	4 税務署からの依頼
5 相談	6 証明書の請求	7 用紙の請求	8 その他()

問2 職員の応接についてお聞かせください。

項目	良 い	やや良 い	普 通	やや悪 い	悪 い
1 親切さ、丁寧さ(言葉遣いなど。)	5	4	3	2	1
2 説明の分かりやすさ(専門用語ではなく、わかりやすい用語での説明であったかなど。)	5	4	3	2	1
3 対応の速さ(来署目的に対する対応が迅速に行われたかなど。)	5	4	3	2	1
4 応接についての全体的な印象	5	4	3	2	1
「悪い」「やや悪い」「普通」と回答された方は、どのような点を改善すればよいとお考えですか					

問3 税務署の利用しやすさについてお聞かせください(バリアフリーの観点も含め、いかがですか)。

項目	良 い	やや良 い	普 通	やや悪 い	悪 い
1 税務署内の案内表示(来署目的に対する担当部署のわかりやすさなど。)	5	4	3	2	1
2 受付・窓口(来署目的に対する担当部署等への的確な案内など。)	5	4	3	2	1
3 税務署内の設備	5	4	3	2	1
4 利用しやすさについての全体的な印象	5	4	3	2	1
「悪い」「やや悪い」「普通」と回答された方は、どのような点を改善すればよいとお考えですか					

問4 税務署の総合的な印象についてお聞かせください。

税務署の総合的な印象(職員の応接や税務署の利用しやすさを含めた印象)	良 い	やや良 い	普 通	やや悪 い	悪 い
	5	4	3	2	1

その他税務署へのご意見・ご要望をお聞かせください。

- あなたの性別 1 男性 2 女性
 ○ あなたの年齢 1 30歳未満 2 30歳代 3 40歳代 4 50歳代 5 60歳代 6 70歳以上

ご協力ありがとうございました。

記入後は、アンケート回収箱に投函していただくか、近くの職員にお渡しください。

2.2 「性別」と「年齢」のクロス分析

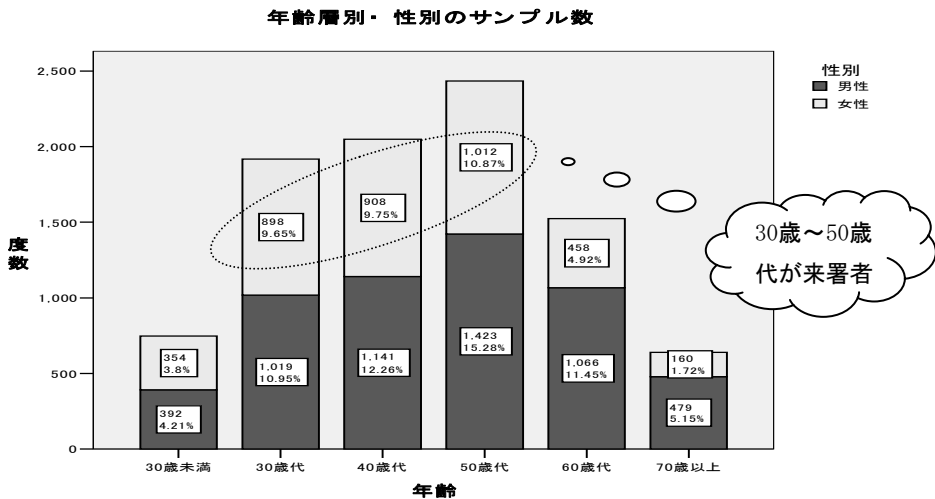
来署者の性別と年齢のクロス分析については、全サンプル10,081件のうち欠損値のある771件を除いた9,310件(92.4%)が有効なサンプルとなった。分析の結果は表2及び図2の

とおりであるが、来署者の年齢層の中心は50歳代であり、次いで40歳代・30歳代である。また性別については、年齢層が上がるにつれて女性に対する男性の構成比が上がり、70歳以上では実に75%が男性である。

表2 「性別」と「年齢」のクロス表

			年齢						合計
			30歳未満	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳以上	
性別	男性	度数	392	1019	1141	1423	1066	479	5520
		年齢内での割合(%)	52.5%	53.2%	55.7%	58.4%	69.9%	75.0%	59.3%
		合計数に対する割合(%)	4.2%	10.9%	12.3%	15.3%	11.5%	5.1%	59.3%
性別	女性	度数	354	898	908	1012	458	160	3790
		年齢内での割合(%)	47.5%	46.8%	44.3%	41.6%	30.1%	25.0%	40.7%
		合計数に対する割合(%)	3.8%	9.6%	9.8%	10.9%	4.9%	1.7%	40.7%
合計		度数	746	1917	2049	2435	1524	639	9310
		年齢内での割合(%)	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		合計数に対する割合(%)	8.0%	20.6%	22.0%	26.2%	16.4%	6.9%	100.0%

図2 性別による来署者の年齢層別分布



2.3 来署用件

来署用件については、全サンプル10,081件のうち9,775件(97.0%)が有効なサンプルとなった。度数分布表は表3のとおりであるが、ここで「応答数」のパーセントは複数回答に係る応答総数(10,119)に占める応答数の割合、「ケースのパーセント」は有効サンプル数(9,775)に占める応答数の割合である。来署

用件をケースのパーセントで順位付ければ、「証明書の請求」(26.9%)が最も多く、次いで「申告書の提出」(19.1%)、「相談」(16.2%)、「(申告書以外の)書類の提出」(10.5%)と続いている。これらの事務の電子化・集中化を推進することにより、来署納税者数を大幅に減らすことが可能であることが示唆されている。

表3 来署用件の度数分布表

		来署用件の応答数		ケースの パーセント
		N	パーセント	
来署 用件	申告書の提出	1864	18.4%	19.1%
	書類の提出(1以外)	1025	10.1%	10.5%
	税金の納付	844	8.3%	8.6%
	税務署からの依頼	523	5.2%	5.4%
	相談	1586	15.7%	16.2%
	証明書の請求	2632	26.0%	26.9%
	用紙の請求	815	8.1%	8.3%
	その他	830	8.2%	8.5%
合計	10119	100.0%	103.5%	

2.4 「年齢」と「来署要件」のクロス分析

来署者の年齢と来署用件のクロス分析については、全サンプル10,081件のうち9,360件(92.8%)が有効なサンプルとなった。分析の結果は表4のとおりである。

表4 「年齢」と「来署要件」のクロス表

			来署用件							合計		
			申告書の提出	書類の提出(1以外)	税金の納付	税務署からの依頼	相談	証明書の請求	用紙の請求		その他	
年齢	30歳未満	度数	186	84	49	11	87	192	73	67	730	
		年齢内での割合(%)	25.5%	11.5%	6.7%	5.5%	13.9%	26.3%	10.0%	9.2%		
		合計数に対する割合(%)	2.0%	.9%	.5%	.1%	.9%	2.1%	.8%	.7%	7.8%	
	30歳代	度数	400	228	135	56	263	508	187	175	1886	
		年齢内での割合(%)	21.2%	12.1%	7.2%	3.0%	13.8%	26.9%	9.9%	9.3%		
		合計数に対する割合(%)	4.3%	2.4%	1.4%	.6%	2.8%	5.4%	2.0%	1.9%	20.1%	
	40歳代	度数	357	235	182	85	311	611	199	151	2048	
		年齢内での割合(%)	17.4%	11.5%	8.9%	4.2%	15.2%	29.8%	9.7%	7.4%		
		合計数に対する割合(%)	3.8%	2.5%	1.9%	.9%	3.3%	6.5%	2.1%	1.6%	21.9%	
	50歳代	度数	445	248	224	147	384	720	187	209	2487	
		年齢内での割合(%)	17.9%	10.0%	9.0%	5.9%	15.4%	29.0%	7.5%	8.4%		
		合計数に対する割合(%)	4.8%	2.6%	2.4%	1.6%	4.1%	7.7%	2.0%	2.2%	26.6%	
	60歳代	度数	264	139	156	116	326	376	101	137	1563	
		年齢内での割合(%)	16.9%	8.9%	10.0%	7.4%	20.9%	24.1%	6.5%	8.8%		
		合計数に対する割合(%)	2.8%	1.5%	1.7%	1.2%	3.5%	4.0%	1.1%	1.5%	16.7%	
	70歳以上	度数	127	57	55	64	147	131	39	56	646	
		年齢内での割合(%)	19.7%	8.8%	8.5%	9.9%	22.8%	20.3%	6.0%	8.7%		
		合計数に対する割合(%)	1.4%	.6%	.6%	.7%	1.6%	1.4%	.4%	.6%	6.9%	
	合計		度数	1779	991	801	479	1518	2538	786	795	9360
			合計数に対する割合(%)	19.0%	10.6%	8.6%	5.1%	16.2%	27.1%	8.4%	8.5%	100.0%

パーセンテージと合計は応答者数を基に計算される。

ここで来署用件別にみた来署者の年齢構成割合について言えることは概ね以下のとおり。

- ① 「申告書の提出」・・・40歳未満と70歳以上に多くU字型の分布となっている。
- ② 「税務署からの依頼」「相談」・・・年齢が上がるにつれて構成割合も上がる。
- ③ 「証明書の請求」・・・40歳代・50歳代をピークに逆U字型の分布となっている。
- ④ 「用紙の請求」・・・年齢が上がるにつれて構成割合も下がる。

3 税務署の印象に関する質問に対する回答のクロス分析

3.1 回答スコアの記述統計量

アンケートの問2～4に係る全12問に対する回答スコアの記述統計量は表5のとおり⁶。

表5 回答スコアの記述統計量

	記述統計量						
	度数	平均値	標準偏差	歪度		尖度	
	統計量	統計量	統計量	統計量	標準誤差	統計量	標準誤差
問2.1 親切さ、丁寧さ	9992	4.48	.801	-1.272	.025	.464	.049
問2.2 説明の分かりやすさ	9669	4.37	.859	-.985	.025	-.240	.050
問2.3 対応の速さ	9706	4.37	.891	-1.168	.025	.454	.050
問2.4 応接についての全体的な印象	9591	4.38	.852	-1.060	.025	.086	.050
問3.1 署内の案内表示	9776	3.94	.961	-.272	.025	-1.028	.050
問3.2 受付・窓口	9742	4.19	.909	-.588	.025	-.955	.050
問3.3 署内の設備	9430	3.76	.964	-.034	.025	-.898	.050
問3.4 利用しやすさについての全体的な印象	9347	3.86	.950	-.182	.025	-.893	.051
問4 税務署の総合的な印象	9620	4.03	.915	-.383	.025	-.890	.050
有効なケースの数(リストごと)	8275						

① 職員の応接に係る質問2のスコアの平均値に関しては、全体的な印象(問2.4)が4.38と高く、問2.1～2.3も4.3～4.5の高い水準を示している。概ね来署者の2人に1人が5を、もう1人が4をスコアリングしている計算になることから、職員の応接に関しては、示されたスコアはほぼ上限の値に近いのではないかと考えられる。署としては、スコアの向上というよりもむしろこの高水準のスコアの維持を図るといふ観点から今後の対応を図るべきであろう。

② 署の設備に係る質問3のスコアの平均値に関しては、全体的印象(問3.4)は3.86と一応の満足水準とされる4に近い水準にあり、比較的高い水準にあると言えよう。ただ、問3.1～3.3のスコアについてはバラツキがあり、「受付・窓口」(問3.2)が4.19と高い値を示している一方で、「署内の設備」(問3.3)は3.76しかない。しかし、予算制約の関係から、スコア3.94を示し幾分改善の余地を示唆している「署内の案内表示」(問3.1)はまだしも、それよりコストのかかる「署内の設備」の利便性の向上を図ることには自ずと限界がある

う。ただし「署内の設備」が何をさすかは、アンケートのコメント欄からの精査が必要である。更に、問3.3及び問3.4は他問と比べて回答数が若干少なくなっている傾向があることから、より回答者のイメージしやすい設問に改善する余地があるとも言えよう。

③ 税務署の総合的な印象(問4)のスコアの平均値は4.03となっており、来署納税者の好感度は一応の満足水準にあると考えてよいであろう。

3.2 「性別」・「年齢」と「印象」のクロス分析

来署者の性別・年齢と「応接についての全体的な印象」・「利用しやすさについての全体的な印象」・「税務署の総合的な印象」のクロス分析結果は以下のとおりである。

表	行	列	全サンプル数	有効サンプル数
6		応接についての全体的な印象(問2.4)	10,081	8,914 (88.4%)
7	性別 年齢	利用しやすさについての全体的な印象(問3.4)	10,081	8,718 (86.5%)
8		税務署の総合的な印象(問4)	10,081	8,946 (88.7%)

表6 「性別」・「年齢」と「応接についての全体的な印象」のクロス表

性別				問2.4 応接についての全体的な印象					合計	
				1	2	3	4	5		
男性	年齢	30歳未満	度数	0	8	70	94	211	383	
			年齢内の割合(%)	.0%	2.1%	18.3%	24.5%	55.1%	100.0%	
	30歳代	30歳代	度数	5	14	201	204	572	996	
			年齢内の割合(%)	.5%	1.4%	20.2%	20.5%	57.4%	100.0%	
	40歳代	40歳代	度数	4	13	239	228	628	1112	
			年齢内の割合(%)	.4%	1.2%	21.5%	20.5%	56.5%	100.0%	
	50歳代	50歳代	度数	0	13	241	320	797	1371	
			年齢内の割合(%)	.0%	.9%	17.6%	23.3%	58.1%	100.0%	
	60歳代	60歳代	度数	2	7	141	193	669	1012	
			年齢内の割合(%)	.2%	.7%	13.9%	19.1%	66.1%	100.0%	
	70歳以上	70歳以上	度数	2	2	38	61	331	434	
			年齢内の割合(%)	.5%	.5%	8.8%	14.1%	76.3%	100.0%	
	合計			度数	13	57	930	1100	3208	5308
	合計			年齢内の割合(%)	.2%	1.1%	17.5%	20.7%	60.4%	100.0%
女性	年齢	30歳未満	度数	1	5	62	59	221	348	
			年齢内の割合(%)	.3%	1.4%	17.8%	17.0%	63.5%	100.0%	
	30歳代	30歳代	度数	7	9	179	182	485	862	
			年齢内の割合(%)	.8%	1.0%	20.8%	21.1%	56.3%	100.0%	
	40歳代	40歳代	度数	9	19	204	194	439	865	
			年齢内の割合(%)	1.0%	2.2%	23.6%	22.4%	50.8%	100.0%	
	50歳代	50歳代	度数	0	12	211	163	570	956	
			年齢内の割合(%)	.0%	1.3%	22.1%	17.1%	59.6%	100.0%	
	60歳代	60歳代	度数	0	6	59	75	294	434	
			年齢内の割合(%)	.0%	1.4%	13.6%	17.3%	67.7%	100.0%	
	70歳以上	70歳以上	度数	0	2	14	12	113	141	
			年齢内の割合(%)	.0%	1.4%	9.9%	8.5%	80.1%	100.0%	
	合計			度数	17	53	729	685	2122	3606
	合計			年齢内の割合(%)	.5%	1.5%	20.2%	19.0%	58.8%	100.0%

表7 「性別」・「年齢」と「応接についての全体的な印象」のクロス表

性別				問3.4 利用しやすさについての全体的な印象					合計	
				1	2	3	4	5		
男性	年齢	30歳未満	度数	4	12	132	111	117	376	
			年齢内の割合(%)	1.1%	3.2%	35.1%	29.5%	31.1%	100.0%	
	30歳代	30歳代	度数	7	46	373	248	317	991	
			年齢内の割合(%)	.7%	4.6%	37.6%	25.0%	32.0%	100.0%	
	40歳代	40歳代	度数	8	48	431	274	326	1087	
			年齢内の割合(%)	.7%	4.4%	39.7%	25.2%	30.0%	100.0%	
	50歳代	50歳代	度数	8	39	508	377	407	1339	
			年齢内の割合(%)	.6%	2.9%	37.9%	28.2%	30.4%	100.0%	
	60歳代	60歳代	度数	6	24	293	272	389	984	
			年齢内の割合(%)	.6%	2.4%	29.8%	27.6%	39.5%	100.0%	
	70歳以上	70歳以上	度数	1	5	101	101	216	424	
			年齢内の割合(%)	.2%	1.2%	23.8%	23.8%	50.9%	100.0%	
	合計			度数	34	174	1838	1383	1772	5201
	合計			年齢内の割合(%)	.7%	3.3%	35.3%	26.6%	34.1%	100.0%
女性	年齢	30歳未満	度数	2	6	117	80	127	332	
			年齢内の割合(%)	.6%	1.8%	35.2%	24.1%	38.3%	100.0%	
	30歳代	30歳代	度数	10	38	353	191	270	862	
			年齢内の割合(%)	1.2%	4.4%	41.0%	22.2%	31.3%	100.0%	
	40歳代	40歳代	度数	10	40	400	206	200	856	
			年齢内の割合(%)	1.2%	4.7%	46.7%	24.1%	23.4%	100.0%	
	50歳代	50歳代	度数	8	35	401	218	261	923	
			年齢内の割合(%)	.9%	3.8%	43.4%	23.6%	28.3%	100.0%	
	60歳代	60歳代	度数	0	8	156	76	171	411	
			年齢内の割合(%)	.0%	1.9%	38.0%	18.5%	41.6%	100.0%	
	70歳以上	70歳以上	度数	0	1	32	29	71	133	
			年齢内の割合(%)	.0%	.8%	24.1%	21.8%	53.4%	100.0%	
	合計			度数	30	128	1459	800	1100	3517
	合計			年齢内の割合(%)	.9%	3.6%	41.5%	22.7%	31.3%	100.0%

表8 「性別」・「年齢」と「応接についての全体的な印象」のクロス表

性別・年齢と税務署の総合的な印象のクロス表

性別			問4 税務署の総合的な印象					合計		
			1	2	3	4	5			
男性	年齢	30歳未満	度数 年齢内の割合(%)	1 .3%	8 2.1%	115 30.0%	125 32.6%	134 35.0%	383 100.0%	
		30歳代	度数 年齢内の割合(%)	5 .5%	16 1.6%	318 32.1%	281 28.4%	370 37.4%	990 100.0%	
	40歳代	度数 年齢内の割合(%)	5 .5%	31 2.8%	371 33.5%	323 29.2%	376 34.0%	1106 100.0%		
		50歳代	度数 年齢内の割合(%)	2 .1%	28 2.0%	408 29.8%	407 29.7%	524 38.3%	1369 100.0%	
	60歳代	度数 年齢内の割合(%)	4 .4%	9 .9%	266 26.2%	259 25.5%	477 47.0%	1015 100.0%		
		70歳以上	度数 年齢内の割合(%)	2 .4%	5 1.1%	69 15.2%	102 22.4%	277 60.9%	455 100.0%	
	合計		度数 年齢内の割合(%)	19 .4%	97 1.8%	1547 29.1%	1497 28.1%	2158 40.6%	5318 100.0%	
	女性	年齢	30歳未満	度数 年齢内の割合(%)	0 .0%	4 1.1%	106 30.3%	83 23.7%	157 44.9%	350 100.0%
			30歳代	度数 年齢内の割合(%)	8 .9%	23 2.6%	285 32.8%	245 28.2%	309 35.5%	870 100.0%
		40歳代	度数 年齢内の割合(%)	11 1.3%	29 3.3%	331 38.1%	237 27.3%	260 30.0%	868 100.0%	
50歳代			度数 年齢内の割合(%)	2 .2%	24 2.5%	354 36.7%	218 22.6%	366 38.0%	964 100.0%	
60歳代		度数 年齢内の割合(%)	0 .0%	4 .9%	118 27.5%	94 21.9%	213 49.7%	429 100.0%		
		70歳以上	度数 年齢内の割合(%)	0 .0%	2 1.4%	30 20.4%	29 19.7%	86 58.5%	147 100.0%	
合計		度数 年齢内の割合(%)	21 .6%	86 2.4%	1224 33.7%	906 25.0%	1391 38.3%	3628 100.0%		

上で示したクロス表の解釈を容易にするため、全体的・総合的な印象について4あるいは5の高スコアをつけた男女別・年齢別の構成割合を図示したものが以下の図3～5である。

図3 応接に係る印象の上位構成割合

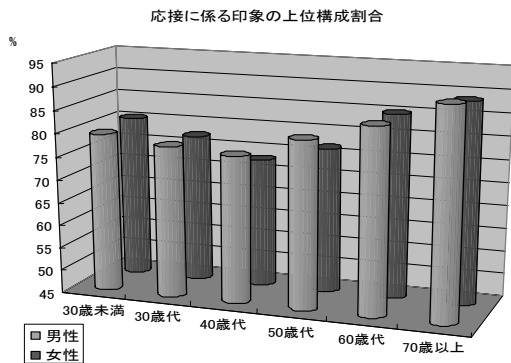


図4 利用しやすさに係る印象の上位構成割合

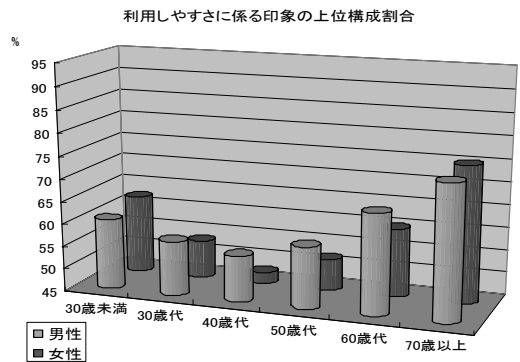
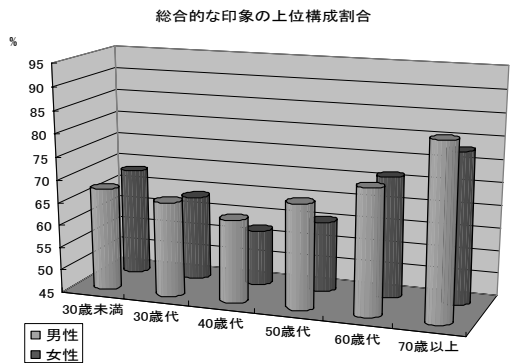


図5 総合的な印象に係る印象の上位構成割合



① 全ての図に関して言えることであるが、スコアの上位構成割合（満足度）は男性・女性ともに青年層・老年層で高く中年層で低いU字型の分布になっている。30歳代～50歳代は全来署者数の68.8%を占めている（表2）ことから、そのウェイトの影響により、これらの層の来署者の印象の低さは全体的な印象をより大きく引き下げることになる。また、分布の谷になる40歳代・50歳代の層では男性に比べて女性の満足度が低い。今後、これらの層の来署者を中心に印象の向上を図っていく必要があるかもしれない⁷。

② 利用しやすさに係る印象（図4）は、応接に係る印象（図3）に比して、性別・年齢別を問わず全般的に満足度が低い。ただし60歳代・70歳代の利用しやすさに係る満足度は他の年齢層に比して非常に高く、特に老年層の来署者のみを対象とするような署の利便性の向上を図ることは、必ずしも効率的な施策とは言えないであろう。

3.3 「来署用件」と「印象」のクロス分析

来署者の来署用件と「応接についての全体的な印象」・「利用しやすさについての全体的な印象」・「税務署の総合的な印象」のクロス分析結果は以下のとおりである。

表	行	列	全サンプル数	有効サンプル数
9	来署用件	応接についての全体的な印象（問2.4）	10,081	9,311 (92.4%)
10		利用しやすさについての全体的な印象（問3.4）	10,081	9,082 (90.1%)
11		税務署の総合的な印象（問4）	10,081	9,342 (92.7%)

表9 「来署用件」と「応接についての全体的な印象」のクロス表

来署用件と応接についての全体的な印象のクロス表

			問2.4 応接についての全体的な印象					合計
			1	2	3	4	5	
来署用件	申告書の提出	度数	8	24	297	322	1114	1765
		来署用件 内での割合 (%)	.5%	1.4%	16.8%	18.2%	63.1%	
	書類の提出(1以外)	度数	2	6	184	233	559	984
		来署用件 内での割合 (%)	.2%	.6%	18.7%	23.7%	56.8%	
	税金の納付	度数	4	14	186	170	430	804
		来署用件 内での割合 (%)	.5%	1.7%	23.1%	21.1%	53.5%	
	税務署からの依頼	度数	4	11	106	115	255	491
		来署用件 内での割合 (%)	.8%	2.2%	21.6%	23.4%	51.9%	
	相談	度数	3	14	217	288	1006	1528
		来署用件 内での割合 (%)	.2%	.9%	14.2%	18.8%	65.8%	
	証明書の請求	度数	15	37	518	477	1462	2509
		来署用件 内での割合 (%)	.6%	1.5%	20.6%	19.0%	58.3%	
	用紙の請求	度数	2	16	162	173	424	777
		来署用件 内での割合 (%)	.3%	2.1%	20.8%	22.3%	54.6%	
	その他	度数	0	5	153	138	491	787
		来署用件 内での割合 (%)	.0%	.6%	19.4%	17.5%	62.4%	
合計	度数	34	116	1752	1853	5556	9311	

パーセンテージと合計は応答者数を基に計算される。

表10 「来署用件」と「利用しやすさについての全体的な印象」のクロス表

来署用件と利用しやすさについての全体的な印象のクロス表

			問3.4 利用しやすさについての全体的な印象					合計
			1	2	3	4	5	
来署用件	申告書の提出	度数	13	57	603	445	615	1733
		来署用件内での割合 (%)	.8%	3.3%	34.8%	25.7%	35.5%	
	書類の提出(1以外)	度数	10	33	359	226	327	955
		来署用件内での割合 (%)	1.0%	3.5%	37.6%	23.7%	34.2%	
	税金の納付	度数	9	28	340	174	222	773
		来署用件内での割合 (%)	1.2%	3.6%	44.0%	22.5%	28.7%	
	税務署からの依頼	度数	7	13	194	101	145	460
		来署用件内での割合 (%)	1.5%	2.8%	42.2%	22.0%	31.5%	
	相談	度数	6	43	498	397	553	1497
		来署用件内での割合 (%)	.4%	2.9%	33.3%	26.5%	36.9%	
	証明書の請求	度数	24	113	982	615	730	2464
		来署用件内での割合 (%)	1.0%	4.6%	39.9%	25.0%	29.6%	
	用紙の請求	度数	6	31	339	175	212	763
		来署用件内での割合 (%)	.8%	4.1%	44.4%	22.9%	27.8%	
	その他	度数	3	16	268	193	277	757
		来署用件内での割合 (%)	.4%	2.1%	35.4%	25.5%	36.6%	
合計		度数	74	319	3459	2241	2989	9082

パーセンテージと合計は応答者数を基に計算される。

表11 「来署用件」と「税務署の総合的な印象」のクロス表

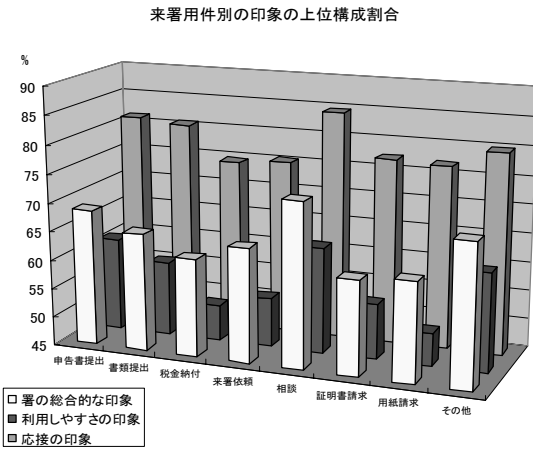
来署用件と税務署の総合的な印象のクロス表

			問4 税務署の総合的な印象					合計
			1	2	3	4	5	
来署用件	申告書の提出	度数	14	35	516	462	771	1798
		来署用件内での割合 (%)	.8%	1.9%	28.7%	25.7%	42.9%	
	書類の提出(1以外)	度数	7	15	322	265	386	995
		来署用件内での割合 (%)	.7%	1.5%	32.4%	26.6%	38.8%	
	税金の納付	度数	7	15	283	216	282	803
		来署用件内での割合 (%)	.9%	1.9%	35.2%	26.9%	35.1%	
	税務署からの依頼	度数	3	19	146	117	192	477
		来署用件内での割合 (%)	.6%	4.0%	30.6%	24.5%	40.3%	
	相談	度数	4	17	375	392	717	1505
		来署用件内での割合 (%)	.3%	1.1%	24.9%	26.0%	47.6%	
	証明書の請求	度数	9	74	889	646	897	2515
		来署用件内での割合 (%)	.4%	2.9%	35.3%	25.7%	35.7%	
	用紙の請求	度数	4	19	274	231	256	784
		来署用件内での割合 (%)	.5%	2.4%	34.9%	29.5%	32.7%	
	その他	度数	6	14	219	215	339	793
		来署用件内での割合 (%)	.8%	1.8%	27.6%	27.1%	42.7%	
合計		度数	46	196	2925	2463	3712	9342

パーセンテージと合計は応答者数を基に計算される。

上で示したクロス表の解釈を容易にするため、全体的・総合的な印象について4あるいは5の高スコアをつけた来署用件別の構成割合を図示したものが以下の図6である。

図6 来署用件別の印象の上位構成割合



① 署の総合的印象のスコア上位構成割合(満足度)は、「相談」や「申告書・書類提出」を来署用件とする来署者で比較的高く、「税金納付」⁸や「証明書・用紙請求」を来署用件とする来署者で比較的低い。この特徴は応接の印象や利用しやすさの印象についても同様に見て取れる。例えば「証明書の請求」を来署用件とする納税者は全来署者数の26.9%を占めている(表3)ことから、そのウェイトの影響により、このカテゴリーの来署者の印象の低さは全体的な印象をより大きく引き下げることになる。

② 来署者から見ると、「相談」や「申告書・書類提出」がポジティブ用件、「税金納付」や「証明書・用紙請求」がネガティブ用件と位置付けることができるかもしれない。国税庁による電子申告・電子納税の推進によって来署者の減少が実現される場合、ネガティブな来署用件をもつ来署者のみならず、ポジティブな来署用件をもった来署者も減少することになるが、究極的には「相談」目的の来署者のウェイトが増加することにより、署への好感度も向上することが期待されるであろう。

4 パス解析

4.1 パス解析モデルの設定

来署納税者の好感度の決定要因を現行アンケートの質問項目に基づいて構造化しモデル化すると、図7のようなパス解析モデル⁹ができる。

モデルⅠは「職員の応接態度モデル」で、職員の応接についての全体的な印象(問2.4)は、問2.1～問2.3の要因によって決まるとするモデルである。(以下誤差項は略す。)

$$\text{応接についての全体的な印象} = \omega 1 * \text{「親切さ・丁寧さ」} + \omega 2 * \text{「説明のわかりやすさ」} + \omega 3 * \text{「対応の速さ」}$$

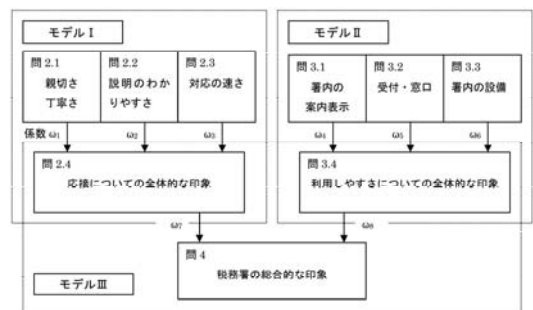
モデルⅡは「署の利用しやすさモデル」で、税務署の利用しやすさについての全体的な印象(問3.4)は、問3.1～問3.3の要因によって決まるとするモデルである。

$$\text{利用しやすさについての全体的な印象} = \omega 4 * \text{「署内の案内表示」} + \omega 5 * \text{「受付・窓口」} + \omega 6 * \text{「署内の設備」}$$

モデルⅢは「署の総合的印象モデル」で、税務署の総合的印象(問4)は、問2.4及び問3.4の要因によって決まるとするモデルである。

$$\text{税務署の総合的印象} = \omega 7 * \text{「職員の応接に対する印象」} + \omega 8 * \text{「税務署に利用しやすさに対する印象」}$$

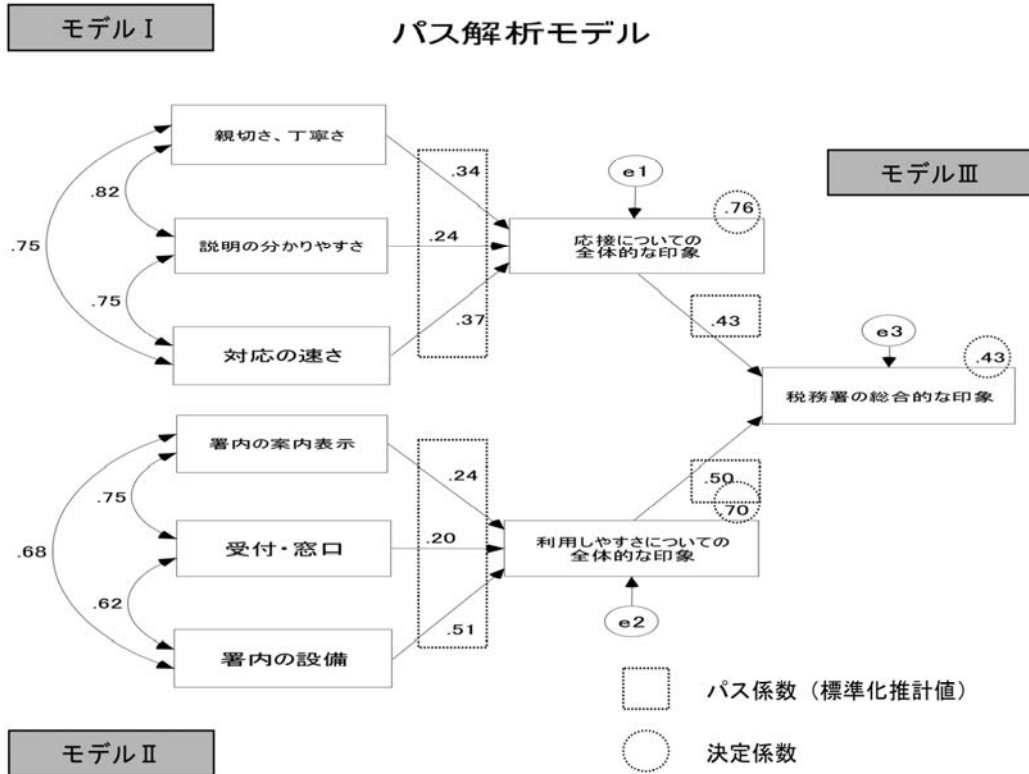
図7 パス解析モデル



4.2 パス解析の結果

パス解析モデルの解析結果は図8で示すとおりである。

図8 パス解析モデルの解析結果



(パス係数の有意性検定)

パス	係数推定値 (非標準化)	検定統計量	確率水準
親切さ・丁寧さ ⇒ 応接についての全体的印象	0.360	35.665	***
説明のわかりやすさ ⇒ 応接についての全体的印象	0.235	24.915	***
対応の速さ ⇒ 応接についての全体的印象	0.354	44.439	***
署内の案内表示 ⇒ 利用しやすさについての全体的印象	0.234	25.014	***
受付・窓口 ⇒ 利用しやすさについての全体的印象	0.207	22.623	***
署内の設備 ⇒ 利用しやすさについての全体的印象	0.499	63.621	***
応接についての全体的印象 ⇒ 税務署の総合的な印象	0.417	55.610	***
利用しやすさについての全体的印象 ⇒ 税務署の総合的な印象	0.431	63.873	***

(注) 有意確率水準は、*** 1%、** 5%、* 10%を示す。

① 各モデルの変数間に設定した全てのパスの係数が1%水準で有意となっている¹⁰。つまり、変数間の因果関係がモデルⅠ～Ⅲの仮説どおり存在することが確認された。

② モデルⅠについて、モデルの説明力を示す R^2 （決定係数）¹¹が0.76とまざまざの水準を示していることから、「応接についての全体的な印象」が「親切さ・丁寧さ」、「説明のわかりやすさ」、「対応の速さ」の3要素で決まるとする仮説は概ね支持されていると言え、アンケートの質問の項目及び内容は概ね適切であると考えられる。これら3要素のウェイト（標準化パス係数）はほぼ均衡しているが、「説明のわかりやすさ」（パス係数0.24）に比べれば「親切さ・丁寧さ」（同0.34）及び「対応の速さ」（同0.37）のウェイトが若干大きめである。これは、2.3で述べたように、「証明書の請求」や「申告書の提出」といった事務的な要件が来署用件の上位を占めていることと整合的な結果と言え。

③ モデルⅡについても R^2 は0.70と一定の水準を示しており、「利用しやすさについての全体的な印象」が「署内の案内表示」、「受付・窓口」、「署内の設備」の3要素で決まるとする仮説は概ね支持されていると言え、アンケートの質問項目及び内容は概ね適切であるということができよう。分析では「署内の設備」の影響力（パス係数0.51）が最も大きく、設備の利便性の向上が署の利用しやすさについての印象の向上に最も有効であると言えるが、その一方で、「受付・窓口」（パス係数0.20）や「署内の案内表示」（同0.24）の影響力ひいては改善効果が相対的には小さいことが示唆されている。

④ モデルⅢでは R^2 は0.43と問4の質問内容を変更¹²する前の水準（0.1程度）からは大きく向上したが、依然若干低めの水準に留まっていると言える。「応接についての全体的な印象」（パス係数0.43）に比べて「利用しやすさについての全体的な印象」（同0.50）のウェ

イトが若干高いが、両要因はほぼ均衡していると考えられる。

4.3 パス解析結果からみた今後の施策に対するインプリケーション

4.2のパス解析結果は、今後の来署納税者の好感度を向上させるための施策について、概ね以下のような示唆を与えるものとする。

① 「税務署の総合的な印象」は「職員の応接」と「署の利用しやすさ」という2つの要因からほぼ等しく決定されるため、これらの要因に等しく配慮が必要である。ただしモデルの説明力が若干低めであることを考慮すると、これら2要因以外にも何らかの決定要因がある可能性があることも念頭に置かなければならない。

② 決定要因のうち「職員の応接」については既に高い水準にあり、これ以上の向上はそれほど期待できない。その一方で「署の利用しやすさ」は数値的にはまだ向上の余地があるが、全般的に厳しい予算の制約にかかるため、施策のオプションは限定的にならざるを得ない。特にこのうち最もウェイトの高い「署内設備」の利便性の向上を図るに当たっては、総合的な印象の目標値をどの程度に設定するかという観点も踏まえつつ、極力コストパフォーマンスの高い施策を検討・選択する必要がある。

③ 上記のような課題に対応するため、アンケートに記載された納税者のコメントを今後より科学的に分析し、その結果を具体的な施策に落とし込んでいくことが必要であろう。その分析手法としては、形式化されていないテキストデータ（通常は自然文）を単語などに分割し、その出現頻度や相関関係などをデータマイニング¹³の手法を使って解析する「テキストマイニング」が有力な手法として挙げられよう。

¹ 同法第2条は、中央省庁等改革の最終的な目的として「戦後のわが国の社会経済構造の転換を促し、もってより自由かつ公正な社会の形成に資すること」を挙げ、そのために「国の行政組織並びに事務及び事業の運営を簡素かつ効率的なもの」とし、「その整合性、機動性及び透明性の向上を図ることを基本理念としている。

² 財務省『平成18事務年度・国税庁が達成すべき目標に対する実績の評価に関する実施計画』(平成18年6月)

³ これ以外の2つの任務として、「酒類業の健全な発達」と「税理士業務の適正な運営の確保」も挙げられる(国税庁『国税庁レポート2006』pp.6)。

⁴ 石黒秀明「納税者満足度に関する実証研究—確定申告期における来署納税者の好感度向上戦略の構築に向けて—」税務大学校論叢50巻pp.273-312(2006)において、平成17年度の旧アンケート様式により回収したデータを用いた分析は試行的に実施済み。

⁵ 本ペーパーでは以降「アンケート回答者」を「来署者」の不偏サンプルとみなして議論を進める。

⁶ 記述統計量のうち、「歪度」(skewness)は分布の左右対称をチェックするとき使用する統計量であり、この値がゼロに近い値をとるとき分布は左右対称となり、ゼロより大きい(正の値をとるとき右にスノが長い分布、ゼロより小さい(負の値をとるとき左にスノが長い分布となる。また「尖度」(kurtosis)は分布の尖り具合または分布のスノの長さを表す統計量であり、(本解析で用いた統計ソフトSPSSで出力した場合)この値がゼロに近い値をとるとき分布は正規分布に近くなり、ゼロより大きいとき急尖でスノの長い分布、ゼロより小さいとき緩尖でスノの短い分布となる。

⁷ しかしながら、このような分布が来署納税者に限らず一般消費者に共通の現象であり先天的な特性であるならば、それらの層をターゲットとする施策の効果は必ずと限定的なものになるであろう。

⁸ 税金の納付をしにきた者としては比較的高いと見ることが出来るかもしれない。

⁹ 一般に2つの変数xとyに何らかの比例関係がある場合、その関係は次の一般式で表される。

$$y_i = a + bx_i + \varepsilon_i \quad i = 1, 2, 3, \dots, n$$

ここで、yは被説明(目的)変数、xは説明変数と呼ばれ、また、それぞれaは定数項、bは回帰係数、 ε は誤差項と呼ばれる。この式はxの1次式によりyを説明(予測)しようとするもの、つまりyはxに回帰されるという仮説に基づいて表されたもので、回帰モデルと呼ばれている。更に説明変数が単数の場合に単回帰モデル、複数の場合に重回帰モデルと呼ばれる。パス解析モデルは多重回帰モデルとも呼ばれ、複数の重回帰モデル

を組み合わせたモデルである。

なお、上記単回帰式において残差 $\varepsilon : y_i - (a + bx_i)$ の2乗和を最小にする最小2乗法という方法によれば、 y_m 及び x_m をそれぞれの平均値とすると、a及びbの推定値は以下のとおりとなる。

¹⁰ 端的に言えば、99%以上の確からしきで「パス係数の値がゼロではない」と言えるということである。

データからある仮説を採択してよいかどうかを決める問題を「仮説検定」と言う。通常は採択したくない仮説(棄却したい仮説)を帰無仮説:H0とし、逆の仮説を対立仮説:H1とする。帰無仮説を棄却する確率 α を有意水準(あるいは危険率)と言い、ある検定統計量分布における統計量の外側の確率いわゆる有意確率が有意水準より小さい場合、その検定統計量が棄却域に含まれ、仮説が棄却されることになる。これを有意と言う。(有意水準 α は分析者の判断に委ねられている。)

ここで回帰係数がゼロかどうかを検定する検定統計量はt値と呼ばれ、以下の式で表される。この値の絶対値が2よりも大きい場合、ほぼ5%水準で有意(回帰係数がゼロでない)とみなされる。

$$t = \frac{x_m - \mu}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}}$$

¹¹ 被説明変数(y)の全変動のうち回帰直線で説明のつく変動の割合を表し、回帰モデルの当てはまりのよさを表す指標となる。 R^2 は以下の式で表され、 $0 \leq R^2 \leq 1$ の関係を満たし、 $R^2=1$ のとき回帰モデルによって100%被説明変数の変動を説明できることになる。あくまでも目安であるが、 $0.8 \leq R^2$ のときモデルは「かなりよい精度」、 $0.5 \leq R^2 < 0.8$ のときモデルは「まあまあよい精度」と言える。

$$R^2 = \frac{\sum_{i=1}^n \left(\hat{y}_i - y_m \right)^2}{\sum_{i=1}^n \left(y_i - y_m \right)^2}$$

ここで、 \hat{y}_i は予測値(理論値)、 y_i は実測値、 y_m は平均値である。

¹² 前事務年度までの問4は、来署後の納税者の印象の変化を問うものであった。しかしこれでは来署時の印象の水準を問う問2及び問3との整合性がとれず、モデル3の説明力も低いものとなっていた。この点については、石黒・前掲注(4)pp.281-287を参照のこと。

¹³ 種々の統計解析手法を用いて大量のデータを分析し、隠れた関係性や意味を見つけ出す知識発見の手法の総称またはそのプロセスを指す。