

# DENTSU\_R-net に基づくインターネット調査の検証 ーとくに第4次実験調査結果を中心としてー

横原東<sup>\*</sup>，武田正樹<sup>\*</sup>，細井勉<sup>\*\*</sup>

<sup>\*</sup>)(株)電通リサーチ，<sup>\*\*</sup>)(株)インスパイア・マーケティング・テクノロジー

## 1. はじめに

電通リサーチでは、インターネット調査（とくに Web 調査）に関する産学協同の実験調査への参加を続けており、本実験調査は3回目の参加となる。当初に比べると、インターネットの普及、Web 調査の技術的な進歩もあって、今では新旧さまざまな市場調査会社が参入しており、調査環境は変化している。このようなビジネスの競争環境の中にあつて、同社は調査実施環境の改善を進めてきた。その成果として Web 調査を中心とした調査システム“*i*-SYSTEM”が開発され、2001年度から“DENTSU\_R-net”という Web 調査のサービス名称で運用されている。このシステム開発では、従来から蓄積してきたさまざまな調査技術のノウハウが反映され、その中にはこの共同実験調査の知見も大いに含まれている。こうした流れの中で、本実験調査への参加は、電通リサーチが現在運用している Web 調査システムの科学的知見に基づく評価と、今後の“*i*-SYSTEM”の継続的開発の指針を見いだすことを目的としている。具体的な研究のひとつには調査モニターの回答傾向の観察があり、本稿ではこれを重点的に扱う。すなわち、Web 調査にみられる回答行動の諸事象とモニター構築方法に起因する回答傾向の考察である。

最近のマスコミ各紙や業界誌では諸説が飛び交っているものの、それらの指摘には不明な点が多く、Web 調査の方法論を導くためには多くの未知の事象が存在すると言っても過言ではない。そこで、この共同研究で Web 調査を検証することは、実証的手続きによって適切な方法論を確立するものと言える。それは、科学的な知見の獲得とともに、Web 調査の信頼性を確立することによって健全な市場調査のビジネス環境を導く道筋であり、学者（学）と実務家（産）の両者にとって重要な役割を果たす研究と位置づけられる。

なお、本稿の分析内容は本実験調査の多岐にわたる研究の一部であり、例えば大隅(2002)など、共同実験参加の各者の研究発表がそれぞれ行われていることを付記しておく。

## 2. 電通リサーチの Web 調査システムの概要と特徴

### 2.1. 現状の Web 調査市場

昨今の電通リサーチでは、Web 調査の実施件数が増加している。その大きな要因は他の調査手法に比べて安価で迅速に結果が得られることや短時間で大量サンプルの確保が行えるという、調査クライアントのニーズに答えているため、と言える。実際には費用の都合上から従来の電話調査や訪問面接調査といった手法から乗り換えて、Web 調査を行いたいという案件や、条件を厳しく絞り、出現率が低い対象者に定量調査を行いたい

という案件がある。インターネット利用者が必ずしも一般生活者を代表するとは言えないものの、このような利点が Web 調査のニーズを支えているのである。その一方でインターネット自体の普及だけでなく、常時接続化やブロードバンド化などの利用環境の進歩が、適応できる調査課題の範囲を拡大している。例えば動画や大量画像の提示やコンジョイント分析の導入などが挙げられる。こうした市場環境の中で、競争優位を築くために電通リサーチでは特に、調査の信頼性を高めることに重点を置いた調査システムの構築を目指している。

## 2.2. “DENTSU\_R-net”の概要

ここで、ニーズの高まりに呼応する形でリリースされた、電通リサーチが運用する“DENTSU\_R-net”の仕組みを説明する。“DENTSU\_R-net”は、調査システム機能である“*i*-SYSTEM”と、リソース（登録者集団）である「R ネット・モニター」と「HOT Panel モニター」を用いた Web 調査サービスの名称である。

### ● 調査システム“*i*-SYSTEM”の構築

“*i*-SYSTEM”では調査に必要な諸要素を実装しており、具体的な機能を挙げると次のようになる。

- ・サンプリング：抽出条件の設定と系統抽出機能
- ・調査票作成：HTML/CGI プログラムの GUI 対応での自動作成機能
- ・メール配信：配信対象者の設定とユニークな調査票 URL の発行による認証機能つきメールの告知
- ・データクリーニング：調査票回答ステップでのロジックチェックに加えて実査後の重複回答除外を含めたチェック機能
- ・集計：GT 表、全質問間クロス集計の出力と、過去の回答データの付加集計機能
- ・謝礼システム：半年毎に精算期間を設けるポイント制の導入
- ・回答データベース：過去の回答データを用いた抽出や、他調査結果のマージ
- ・モニター管理：モニターの対象調査・回答履歴、獲得謝礼履歴の表示、登録者による属性変更機能

こうした諸機能を統合化して実装することで、きめ細かい対象者設定や実査管理の対応が可能になっている。調査モニターの登録情報をリアルタイムに把握することで、対象者へのメールの不着を未然に防いだり、対象者条件の正確な照合を行ったり、非登録者の流入を防ぐことができる。また、実施期間中の未回答者にのみ回答を督促するメールを配信して、回収率の向上を図ることもできる。また、回答の回収数予測も過去のモニターの調査履歴や対象者属性、質問量、謝礼、調査日数を参照にして行われている。

### ● リソースの構築・運用方法

“DENTSU\_R-net”におけるリソース（登録者集団）は構築手続きと運用方法によって複数に分類される。総サンプル数は 88,653 サンプル（実験調査時点 2002 年 3 月；以下同様）である。まずは登録方法によって、調査会員として持続的な調査協力を得たリソースを「R ネット・モニター」と呼び、後述する複数の出身リストからなる。これとは別に、簡単な調査協力の意向を得た「HOT Panel モニター」と呼ばれ

るリソースを保有している。前者（R ネット・モニター）に対しては、回答者全員へのポイント制謝礼を支払い、モニターひとりひとりにメンテナンスのための“My Page”を設けるなど、手厚いモニター管理を行っている。また、過去の調査データから属性質問など確認済みの情報は、再利用して重複しての質問を避けるようにして、回答の負担を減らすよう努めている。一方で後者（HOT Panel モニター）は、謝礼は原則として回答者に対する図書券の抽選であり、コスト重視のモニター管理方法にとどめている。

リソースを構築するために、「R ネット・モニター」では複数の出身リストが用いられている。すなわち、3つのいわゆる「サンプリング系リスト」と、「インターネット公募系リスト」である。「サンプリング系リスト」は電通リサーチが従来から実施してきた各種調査において無作為抽出によって作成された対象者リストから、回答者に継続的な調査協力依頼を行い、応諾したインターネット利用者 10,852 サンプルである。これに対し、「インターネット公募系リスト」は電通リサーチが毎年実施している約 200 のウェブサイトでの公募するオープン調査「HOT アンケート」の回答者のうち、今後も調査協力意向のある人で構成している。比較的抽出時期が早く、継続的な調査協力に応諾した登録者を「R ネット・モニター」、残りを「HOT Panel モニター」として運用している。以下に、DENTSU\_R-net に属する全てのリソース分類の特徴を表記している（表 1）。それぞれのリソース分類において重複は排除されている。

また、「サンプリング系リスト」からなるリソースは無作為抽出の手続きで作成したリストを元に構築されており、少しでもインターネット利用者の縮図となるような信頼性の確保を目指している。それに対して「インターネット公募系リスト」はサンプル数が多く、日常業務において市場調査の多くの実施件数や、出現率の低い対象者条件に対応する規模を確保するために、構築されている。

表 1 DENTSU\_R-net のリソース分類とその特徴

運用名称	類型	名称	サンプル数	出身リスト	調査手法	居住地域
R ネット・モニター	サンプリング系	TMS	3,581	住民基本台帳	訪問面接	首都圏
		DCAMP	4,444	電話帳	郵送ハズ	
		TeIMS	2,827	電話帳	電話	全国
HOT Panel モニター	インターネット公募系	DCP ('98-99)	13,201	約 200 のウェブサイトでのオープン調査		全国
		HOT5 ('00)	26,803			
		HOT6 ('01)	37,797			

### 3. 共同実験調査の概要と分析の視点

今回の共同実験調査では、「生活意識編」と「インターネット編」のふたつの調査を、異なるリソース「R ネット・モニター」と「HOT Panel モニター」で行った。電通リサーチでの実施した調査の概要は次のようになる（Web 調査 表 2 ; 訪問面接調査 表 3）。

表2 DENTSU\_R-net での実験調査概要

リソース	Rネット・モニター		HOT Panel モニター	
	生活意識編	インターネット編	生活意識編	インターネット編
調査テーマ				
調査期間	3/28/2002-4/4/2002	5/16/2002-5/23/2002	6/13/2002-6/20/2002	6/20/2002-6/27/2002
謝礼	回答者全員に 500 円相当のポイント	回答者全員に 500 円相当のポイント	抽選で 1200 名に 500 円の図書券	抽選で 1200 名に 500 円の図書券
調査方法	リソース内サンプリング	リソース内サンプリング	リソース内サンプリング	リソース内サンプリング
ページ分割	なし	なし	半数に実施	なし
計画標本数	1542	1542	7996	8000
有効回収回答 (%)	939 (61. 6)	894 (59. 1)	3392 (42. 4)	2587 (32. 4)
回答所要時間 (中央値)	15 分	32 分 1 秒	16 分 9 秒	30 分 55 秒
無接触 (%)*	420 (27. 5)	414 (27. 4)	3216 (40. 2)	3494 (43. 7)
アクセスのみ (%)*	97 (6. 4)	163 (10. 8)	778 (9. 7)	1302 (16. 3)

注1) 無接触：調査票にアクセスしない

注2) 調査票にアクセスするが、回答は完了しない

表3 訪問面接調査の概要

調査テーマ	生活意識編	暮らし向き編
調査期間	3/22/2002-3/31/2002	5/17/2002-5/26/2002
方法	オムニバス形式の訪問面接法	
対象地域	東京 30km 圏	
対象者	15~59 歳の男女個人	
抽出方法	住民基本台帳からの 2 段無作為抽出	
計画標本数	1236	1001
回収数 (%)	630 (51. 0)	630 (62. 9)

吉村・大隅・清水(2002)での指摘にもあるように、Web 調査における無接触率は調査モニターの管理状況の影響が、アクセスのみ率は回答所要時間とともに調査票のボリュームの影響があると思われる。今回の電通リサーチの実験調査をみると、謝礼とモニター管理の手厚さから R ネット・モニターの方が、HOT Panel モニターに比べて有効回収回答率が高く、無接触率は低くなっている。また、回答所要時間の長さ、有効回収回答率の低さ、アクセスのみ率の高さから、「生活意識編」よりも「インターネット編」の方が調査票のボリュームが多かった影響が見受けられる。

なお、本稿における今回の分析の視点は、調査ボリュームや Web 調査のページレイアウトといった形式の影響と、リソースの構築方法の影響であり、回答結果と併せて回答行動の指標についても分析を行う。加えて、訪問面接調査の回答結果も合わせて分析することで、Web 調査における各リソースの回答傾向の位置づけを示したい。

これらの分析はいずれも、Web 調査の日常業務における調査設計では明らかにしたい事象である。Web 調査票作成の際に、調査クライアントはとかく多くの質問を盛り込みたいと考えているが、信頼性の高い回答結果を得るために、そのボリュームの限度を示すような実証的データが必要とされている。また、そうしたボリュームの限界を緩和するものとして、調査票のレイアウトを変えれば影響があるか、という検証も必要とされている。そして、リソース比較については、DENTSU\_R-net のリソース構築の影響を測定し、Web 調査の信頼性への寄与を検証するためのものである。

#### 4. 調査ボリュームおよびリソース構築方法が調査結果に及ぼす影響についての考察

調査ボリュームの多寡による回答の精度について検討してみたい。今回は調査ボリュームが異なる「インターネット編」と「生活意識編」という2つの調査テーマの調査票を用意している。「インターネット編」の標準的な回答所要時間は31分9秒、対象者が記入またはチェックする箇所を数えた総回答ステップ数は418ステップという膨大な調査であり、1ステップあたりの平均回答所要時間は4.47秒である。一方「生活意識編」の標準的な回答所要時間は15分56秒。総回答ステップ数は160ステップ。1ステップあたりの平均所要時間は5.98秒であった（表4）。

表4 実施した調査の総回答ステップ数と所要時間

調査テーマ	総回答 ステップ数	回答所要時間(中央値)			ステップあたり所要時間		
		R ネット	HOT Panel	左記2回分	R ネット	HOT Panel	左記2回分
インターネット編	418	32分1秒	30分55秒	31分9秒	4.60秒	4.44秒	4.47秒
生活意識編	160	15分	16分9秒	15分56秒	5.63秒	6.06秒	5.98秒

※総回答ステップ数：調査ボリュームを測定するために、対象者が記入（チェック）する箇所の数に着目し、単一回答および自由回答は質問1問ごとに「1ステップ」、複数回答は選択肢1つごとに「1ステップ」として、最初の設問／選択肢より全てのステップを数えた。

この2つの異なるボリュームの調査テーマに共通している質問の中から、ITの効用や期待感に関する意見を訊ねた34の質問（表5）をとりあげて調査結果の違いについて検証してみたい。今回の調査では後述のように、「生活意識編」では1ページに全ての質問を掲載する巻物式と複数のページに分割して質問を呈示する改頁式の2種類の調査票を用意しているが、「インターネット編」では全て巻物式を採用している。そのため回答途中でサーバとのデータ交換を行なうセッションが発生しないため、回答途中の質問をどの位の時間をかけて通過したかを測定することはできなかった。しかし総回答ステップ数と通過時間を知りたい任意の質問のステップ数、そして回答を完了した時点の所要時間をもとに、今回分析対象とする設問に到達する時間を推計することから始める。

34の質問が出現するのは「インターネット編」では328番目のから361番目のステップで、標準的な回答スピードの対象者がこの質問を通過するのは24分26秒から26分54秒程度である。一方「生活意識編」では41番目から74番目のステップに出現し、標準的な回答スピードの対象者がこの質問を通過するのは4分5秒から7分23秒あたりであると推測される。つまりこの34問の設問に到達するまでに、「インターネット編」の方が「生活意識編」よりも多くの時間をかけて、多くの質問を回答しなければならない。筆者はその差に着目し、実際の回答スコアの比較を行った（表6）。

表5 ITの効用や期待感に関する質問の内容とその出現ステップならびに推定経過時間

問. これからのネットワーク社会やインターネット社会におけるIT(情報技術)の効用や期待感について、さまざまな意見や議論があります。以下の各項目について、あなた自身のお考えに近い方をお知らせください。

ID	質問文		出現ステップ※1		推定経過時間※2	
	A	B	インターネット編	生活意識編	インターネット編	生活意識編
1	現実の人間関係が、好ましい暖かいものになる	人間関係が浅薄で冷たいものになる	328	41	24分26秒	4分5秒
2	人が考える力、思考に役立つ	人が考える力、思考を弱める	329	42	24分31秒	4分11秒
3	意思決定を簡単にする	意思決定を複雑にする	330	43	24分35秒	4分17秒
4	人付き合いを豊かにし増やす	人付き合いが減り寒々しいものとなる	331	44	24分40秒	4分23秒
5	人の気持ちをほぐす	人を用心深くする	332	45	24分44秒	4分29秒
6	生活にゆとりができる	生活のゆとりがなくなる	333	46	24分49秒	4分35秒
7	仮想的な世界の話が多い	現実の世界に益々近づく	334	47	24分53秒	4分41秒
8	経済摩擦をなくす	経済摩擦を生む	335	48	24分57秒	4分47秒
9	環境破壊をなくす	環境破壊を生む	336	49	25分2秒	4分53秒
10	地域格差をなくす	地域格差が生じる	337	50	25分6秒	4分59秒
11	紛争の緩和や戦争を防ぐ	紛争や戦争への関わりが大きくなる	338	51	25分11秒	5分5秒
12	ITの恩恵にあずかりたい	ITにはあまり期待していない	339	52	25分15秒	5分11秒
13	電子メールは手紙に代替する	従来の手紙は、そのまま残る	340	53	25分20秒	5分17秒
14	文化活動に影響を与える	文化活動とは関わりがない	341	54	25分24秒	5分23秒
15	積極的に使うべきだ	慎重に使うべきだ	342	55	25分29秒	5分29秒
16	ITビジネスは儲かる	ITビジネスは儲からない	343	56	25分33秒	5分35秒
17	普及は今後ますます加速する	普及は今後次第に緩慢になる	344	57	25分38秒	5分41秒
18	普及はかえって仕事を増やす	普及すると仕事を減らすことになる	345	58	25分42秒	5分47秒
19	紙の消費を減らす	紙の消費を増やす	346	59	25分47秒	5分53秒
20	出版物は、オンライン書店での購入や電子本(CD-ROM)が普通になる	紙による出版物や書籍も共存する	347	60	25分51秒	5分59秒
21	衣食住をはじめ、人の生活をますます便利にする	生活のあらゆる場面にITが関わることには慎重になるべきだ	348	61	25分56秒	6分5秒
22	IT革命はこれからが本番だ	IT革命は緩やかに浸透する	349	62	26分0秒	6分11秒
23	IT革命はまさに革命的なことである	IT革命という言葉の方に問題がある	350	63	26分5秒	6分17秒
24	インターネットだからこそ素直な気持ちになれる	インターネットだからといって素直な気持ちにはなれない	351	64	26分9秒	6分23秒
25	ITが日本の将来を明るくする	ITだけでは日本の将来は明るくならない	352	65	26分13秒	6分29秒
26	ITは日本の未来を拓く利器である	ITだけが日本の未来を決めるのではない	353	66	26分18秒	6分35秒
27	日本は世界の最先端IT国家になれる	日本が世界の最先端IT国家になるにはもっと時間がかかる	354	67	26分22秒	6分41秒
28	電子自治体や電子政府が実現し行政サービスが良くなる	電子自治体や電子政府が実現しても行政サービスが良くなるとはいえない	355	68	26分27秒	6分47秒
29	従来からある、社会的における人のつながりが強くなる	従来からある、社会的における人のつながりは強くならない	356	69	26分31秒	6分53秒
30	幼児や学童の教育の効果があがる	幼児や学童の教育への利用は弊害がある	357	70	26分36秒	6分59秒
31	様々な福祉の分野で活用できる	様々な福祉の分野で、先に解決すべき課題の方が多い	358	71	26分40秒	7分5秒
32	コンピュータの性能はいずれ人間の脳の機能を越える	コンピュータがどんなに進歩しても人間の脳の機能は越えられない	359	72	26分45秒	7分11秒
33	情報の格差がなくなる	情報の格差は依然として残る	360	73	26分49秒	7分17秒
34	誰もがITの進歩の恩恵に授かるわけではない	誰もが平等にITの進歩の恩恵を受けるようになる	361	74	26分54秒	7分23秒

※1 出現ステップ…当該質問が出現するステップ

※2 出現ステップ×ステップあたり所要時間(平均値)を算出し、これを便宜的に経過推定時間としている。

すると、同じ調査テーマに回答している異なるリソース同士は、調査結果は比較的近いが、同じリソースであっても異なる調査テーマの回答同士は調査結果に差異が認められる結果となった。具体的には今回我々が用意した「R ネット・モニター」と「HOT Panel モニター」という2つのリソースのいずれかに関わらず、「インターネット編」の回答は「生活意識編」に比べると①無回答が出現する割合が僅かに高く、さらに②二者択一としてあげている「A」「B」の選択肢のうち、「A」が選択される割合が高い、といった系統的な差異が発生する様子がみられた。つまり調査ボリュームが多くなると対象者は回答行動に対して「いい加減」になり、無回答で済ましたり順番が早い選択肢を選択しようとする傾向が強まる可能性が示唆される結果となった。

表6 ITの効用や期待感に関する質問に対する各調査テーマ/リソースの調査結果一覧

ID	Rネット・モニター								HOT Panel モニター							
	インターネット編			生活意識編			χ2乗検定	有意確率	インターネット編			生活意識編			χ2乗検定	有意確率
	n=894			n=939					n=2587			n=3392				
	スコア(%)			スコア(%)			スコア(%)			スコア(%)						
A	B	無回答	A	B	無回答	A	B	無回答	A	B	無回答	A	B	無回答		
1	40.3	59.2	0.6	29.9	70.0	0.1	0.000	41.1	58.2	0.7	29.5	70.2	0.3	0.000		
2	65.9	33.7	0.4	53.6	46.2	0.2	0.000	64.4	35.4	0.3	53.6	46.3	0.1	0.000		
3	68.6	30.6	0.8	69.3	29.8	0.9	0.706	69.5	29.7	0.7	68.2	31.3	0.4	0.205		
4	53.8	45.5	0.7	40.0	59.9	0.1	0.000	51.7	47.8	0.5	42.1	57.7	0.2	0.000		
5	42.3	56.8	0.9	30.9	68.9	0.2	0.000	42.6	56.6	0.8	33.1	66.7	0.2	0.000		
6	77.4	22.0	0.6	73.2	26.4	0.4	0.030	77.9	21.4	0.7	75.1	24.5	0.4	0.006		
7	67.6	32.0	0.4	73.2	26.7	0.1	0.012	68.7	30.8	0.5	71.4	28.3	0.3	0.032		
8	53.7	45.3	1.0	47.7	51.7	0.6	0.008	55.6	43.4	1.0	51.4	48.2	0.4	0.001		
9	64.9	34.2	0.9	53.4	46.4	0.2	0.000	60.8	38.1	1.1	51.1	48.4	0.5	0.000		
10	72.7	25.8	1.5	68.7	31.1	0.2	0.020	71.9	27.0	1.0	65.4	34.1	0.5	0.000		
11	61.4	37.7	0.9	53.9	45.3	0.9	0.001	62.1	36.6	1.3	57.3	41.9	0.8	0.000		
12	80.6	18.1	1.2	79.6	20.0	0.4	0.341	82.9	16.2	0.9	80.3	19.3	0.4	0.003		
13	43.4	56.3	0.3	45.4	54.4	0.2	0.410	42.1	57.6	0.4	45.4	54.4	0.2	0.011		
14	85.2	14.4	0.3	88.5	10.9	0.6	0.023	84.3	15.1	0.6	87.3	12.4	0.3	0.002		
15	80.3	19.4	0.3	76.8	23.0	0.2	0.058	80.1	19.3	0.5	76.4	23.3	0.3	0.000		
16	53.6	45.2	1.2	56.0	43.6	0.4	0.389	53.2	45.7	1.1	58.1	41.3	0.6	0.000		
17	76.3	23.0	0.7	79.6	20.1	0.3	0.119	75.8	23.5	0.7	79.7	19.8	0.4	0.001		
18	61.7	37.6	0.7	61.9	37.6	0.5	0.985	63.4	36.0	0.6	60.0	39.5	0.4	0.007		
19	64.1	35.0	0.9	61.6	37.7	0.7	0.240	64.3	34.8	0.9	61.9	37.1	0.9	0.059		
20	22.9	76.5	0.6	21.0	78.3	0.7	0.323	22.3	77.0	0.8	24.4	75.1	0.6	0.065		
21	67.0	32.3	0.7	62.6	37.2	0.2	0.035	67.5	31.9	0.6	63.8	35.6	0.6	0.003		
22	52.0	47.1	0.9	50.5	48.8	0.7	0.488	50.4	48.7	0.9	51.4	48.0	0.6	0.513		
23	45.5	53.5	1.0	40.4	59.0	0.6	0.021	44.8	54.3	0.9	41.7	57.6	0.8	0.014		
24	39.0	60.3	0.7	31.2	68.3	0.5	0.000	41.6	57.4	1.0	38.1	61.3	0.6	0.004		
25	21.0	77.7	1.2	20.3	79.3	0.3	0.642	23.4	75.9	0.7	21.9	77.8	0.3	0.143		
26	23.0	75.6	1.3	21.8	77.4	0.7	0.489	25.0	74.4	0.6	23.6	76.0	0.4	0.209		
27	21.0	78.1	0.9	20.4	79.3	0.2	0.702	22.9	76.2	0.9	24.7	74.8	0.5	0.114		
28	43.0	56.4	0.7	46.6	53.0	0.3	0.128	41.2	58.1	0.7	42.5	57.1	0.4	0.350		
29	27.6	71.6	0.8	21.7	77.5	0.7	0.003	24.1	74.7	1.2	21.8	77.8	0.4	0.022		
30	59.4	39.6	1.0	56.5	43.0	0.4	0.165	60.7	38.2	1.1	59.2	40.3	0.5	0.144		
31	63.1	35.9	1.0	56.8	42.1	1.2	0.006	61.2	37.7	1.0	59.1	40.2	0.7	0.061		
32	24.0	75.2	0.8	25.2	74.3	0.4	0.584	25.3	74.0	0.7	26.1	73.4	0.4	0.481		
33	39.4	59.4	1.2	38.0	61.9	0.1	0.430	42.3	56.4	1.2	41.6	57.7	0.7	0.466		
34	86.6	13.0	0.4	86.6	13.0	0.4	0.993	84.4	14.5	1.2	86.5	12.9	0.6	0.075		
合計	1,848.3	1,524.0	27.5	1,742.8	1,642.1	14.6		1,849.5	1,522.6	27.8	1,773.7	1,610.3	15.7			

網掛けは同一リソースにおけるシリーズ間でのχ2乗検定の結果を示す。  
 1%水準で有意差あり     5%水準で有意差あり

## 5. 調査票の表示形式の違いが調査結果に及ぼす影響についての考察

同じく、「ITの効用や期待感に関する質問」について、「生活意識編」の調査テーマで実施した、異なる調査票の表示形式が調査結果に及ぼす影響について考えてみたい。調査票全体を1ページで表示する巻物式と、問ごとにページを分割して表示する改頁式の2種類の調査票による調査結果を比較してみた。

まず、調査概要は次のようになる(表7)。有効回収回答率、回答所要時間、無接触率、アクセスのみ率いずれもほとんど差異はなく、ここでの表示形式の影響はみられない。

表7 表示形式の比較実験の調査概要

リソース	HOT Panel モニター	
調査テーマ	生活意識編	
調査期間	6/13/2002-6/20/2002	
謝礼	抽選で1200名に500円の図書券	
調査方法	リソース内サンプリング	
ページ分割	巻物式	改頁式
計画標本数	3996	4000
有効回収回答(%)	1648(41.2)	1744(43.6)
回答所要時間 (中央値)	16分9秒	16分10秒
無接触(%)	1913(47.9)	1866(46.7)
アクセスのみ(%)	435(10.9)	390(9.8)

また、前項と同様、共通質問の回答傾向についてみた(表8)。4問について有意差が認められたものの、いずれもスコアの差は5ポイント未満であり、おおむね両者の間に系統的な差異は認められなかった、と言える。これは他の質問についても同様であることから、今回の比較の範囲では調査票の表示形式が調査結果に何らかの影響を及ぼす結果は見られなかった。



表8 ITの効用や期待感に関する質問に対する調査票表示形式別の調査結果一覧

ID	生活意識[巻物式](HOT Panel)			生活意識[改頁式](HOT Panel)			χ <sup>2</sup> 乗検定
	n=1648			n=1744			
	スコア(%)						
A	B	無回答	A	B	無回答		
1	29.4	70.5	0.1	29.7	69.9	0.4	0.791
2	54.4	45.4	0.1	52.8	47.1	0.1	0.343
3	67.8	31.9	0.3	68.6	30.8	0.6	0.562
4	42.5	57.3	0.2	41.7	58.1	0.2	0.638
5	32.9	67.1	-	33.3	66.4	0.4	0.776
6	74.8	24.8	0.3	75.4	24.2	0.4	0.679
7	71.3	28.3	0.4	71.4	28.3	0.2	0.974
8	49.3	50.3	0.4	53.3	46.3	0.4	0.019
9	51.0	48.3	0.7	51.3	48.5	0.2	0.957
10	64.3	35.3	0.4	66.5	33.0	0.5	0.165
11	56.3	43.3	0.4	58.2	40.7	1.1	0.173
12	78.7	20.9	0.4	81.8	17.7	0.5	0.019
13	44.9	54.8	0.3	45.9	54.0	0.2	0.595
14	86.8	12.8	0.4	87.8	12.0	0.2	0.452
15	74.9	24.8	0.4	77.8	21.9	0.3	0.048
16	57.2	42.2	0.7	59.0	40.5	0.5	0.308
17	79.0	20.6	0.4	80.4	19.2	0.4	0.298
18	59.6	39.7	0.7	60.4	39.4	0.2	0.781
19	61.2	37.7	1.1	62.6	36.6	0.8	0.443
20	24.6	74.8	0.5	24.1	75.3	0.6	0.711
21	62.3	36.8	0.9	65.3	34.5	0.2	0.128
22	49.9	49.5	0.6	52.9	46.6	0.5	0.080
23	39.4	59.9	0.7	43.8	55.4	0.8	0.008
24	37.0	62.3	0.7	39.2	60.4	0.5	0.206
25	21.5	78.2	0.4	22.3	77.4	0.3	0.570
26	23.2	76.5	0.3	24.0	75.5	0.5	0.545
27	24.9	74.6	0.5	24.5	74.9	0.5	0.792
28	41.5	58.1	0.4	43.5	56.3	0.3	0.263
29	22.6	76.9	0.4	21.0	78.7	0.3	0.253
30	60.3	39.2	0.5	58.2	41.4	0.4	0.203
31	59.5	39.8	0.7	58.7	40.7	0.7	0.621
32	26.5	73.1	0.5	25.9	73.7	0.4	0.682
33	40.2	59.1	0.7	42.9	56.4	0.7	0.107
34	86.3	13.0	0.7	86.6	12.8	0.5	0.847
合計	1,756.0	1,627.8	16.2	1,790.8	1,594.6	14.8	

網掛けは同一リソースにおけるシリーズ間でのχ<sup>2</sup>乗検定の結果を示す。  
     1%水準で有意差あり           5%水準で有意差あり

## 6. リソース構築方法が回答傾向に及ぼす影響についての考察

ここでは、前述したリソース構築方法が回答傾向に及ぼす影響をみていきたい。すなわち、「サンプリング系リスト (TMS+DCAMP+TeIMS)」と「インターネット公募系リスト (DCP)」の比較を行う。

まず、回答者の基本属性に着目し、インターネット公募系の特徴をに挙げてみた (表9)。インターネット公募系リストの、それぞれ男性、30代、IT系技術職の比率の高さがみられる。また、インターネット接触時間が長く、具体的には常時接続化比率、職場での利用が目立っている。また、インターネット調査に対する実態をみてみると、調査回答の頻度が高く、他社調査モニター登録比率、また調査協力条件における謝礼・懸賞へのこだわりもみられ、姿勢の違いがうかがえる (表10)。このように、インターネット・ヘビーユース、調査への関与の高さといった傾向が指摘される。

表9 基本属性・インターネット接続実態

リソース	総数	基本属性			インターネットの接続実態		
		男性	30代	IT系技術職	1時間半以上接続	常時接続	職場利用
インターネット公募系	502	64.9	49.4	22.5	62.6	72.2	58.4
サンプリグ系	392	50.5	32.4	11.2	36.5	56.9	33.2
χ <sup>2</sup> 乗検定の有意確率		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

表10 インターネット調査に対する実態

リソース	総数	インターネット調査				
		週1回以上調査回答	他社モニター登録	「協力しても良い」と思う条件		
				抽選の謝礼の中に欲しいものがあること	懸賞や景品に関心があること	調査に答えると確実に謝礼がもらえること
インターネット公募系	502	34.3	75.5	51.6	44.4	66.1
サンプリグ系	392	11.7	39.0	36.2	34.9	62.8
χ <sup>2</sup> 乗検定の有意確率		0.000	0.000	0.000	0.004	0.294
χ <sup>2</sup> 乗検定で			1%水準で有意差あり		5%水準で有意差あり	

次に、電気機器・通信機器の使用率をみてる（表11）。デジタルカメラやレーザー以外のプリンタといったPC関連機器の使用率は高いが、ハイビジョンテレビをはじめファクシミリ、家庭用ゲーム機器といった家電製品についての特徴はみられない。また、社会・生活意識についてみると、ここでも差異の有無はまちまちである。すなわち以下に挙げた設問のうち「生活への満足感（図2）」「使われたい上司／2人の課長（図5）」「情報化社会をどう思うか（図6）」「現在すんでいるまちの印象：つきあい（表12）」ではχ<sup>2</sup>乗検定を行ったところ、有意差がみられたが、「階層意識（5段階）（図1）」「衆議院選挙にどうするか（図3）」「小泉内閣支持率（図4）」「現在すんでいるまちの印象：つきあいを除く設問（表12）」では有意差が認められなかった。

表11 普段使用している電気機器や通信機器

	総数	携帯電話	PDS	PDA	ソノコト型パ	ンブデス型パソコッ	リンレーザープ	タ外のプリン以	ハイビジョ	
										ンブデス型パソコッ
生活意識編	①	536	77.8	19.6	17.0	63.4	82.6	32.1	66.6	5.0
	②	403	77.4	12.7	9.7	47.1	79.7	26.8	59.6	7.7
χ <sup>2</sup> 乗検定の有意確率		0.8902	0.0047	0.0013	0.0000	0.2431	0.0794	0.0263	0.0944	
インターネット編	①	502	77.9	19.9	15.5	59.6	82.1	30.7	62.4	6.0
	②	392	78.6	13.8	6.1	55.4	72.2	27.0	54.6	4.6
χ <sup>2</sup> 乗検定の有意確率		0.8062	0.0158	0.0000	0.2067	0.0004	0.2348	0.0193	0.3622	

	総数	リファクシミ	ム家庭用ゲ	スカーシムンピシゲ	デデジタカメラ	メデジタカ	信パソコン通	
								リファクシミ
生活意識編	①	536	66.8	51.1	24.1	26.1	65.7	47.6
	②	403	65.3	44.9	21.6	27.3	53.8	54.8
χ <sup>2</sup> 乗検定の有意確率		0.6238	0.0596	0.3716	0.6866	0.0002	0.0275	
インターネット編	①	502	61.6	46.6	24.7	26.7	67.9	28.9
	②	392	63.0	48.2	23.5	25.0	55.9	36.0
χ <sup>2</sup> 乗検定の有意確率		0.6559	0.6343	0.6694	0.5666	0.0002	0.0242	

各リソースの①のスコアがインターネット公募系、②のスコアがサンプリグ系；網掛けは同一調査のリソース間スコアのχ<sup>2</sup>乗検定。■ は1%有意水準、■ は5%有意水準で、有意差あり

表 12 現在住んでいるまちの印象

リソース	総数	活気			人			飲食店や娯楽施設		
		若さにあふれた活気のあるまち	全体として、おちついた閑静なまち	無回答	いろいろな年代や似た職業の人たちが、まじっている	同じような年代や似た職業の人が多い	無回答	夜は静かなまち	夜もにぎやかな飲食店や娯楽施設のあるまち	無回答
インターネット公募系	536	20.7	79.1	0.2	72.0	28.0	-	69.0	30.6	0.4
サンプリング系	403	19.9	79.7	0.5	72.5	27.0	0.5	70.0	29.8	0.2
χ <sup>2</sup> 乗検定の有意確率		0.7645			0.7857			0.7767		

リソース	総数	つきあい			生活			町並み		
		親しいつきあいができる	気ままな生活を楽しめる	無回答	生活が便利で、機能的なまち	生活が不便でも、自然の環境がすぐれたまち	無回答	住宅や道路や施設が整然と配置されたまち	住宅や商店が集まって発展した、ふつうのまち	無回答
インターネット公募系	536	42.2	57.6	0.2	61.4	38.2	0.4	31.9	67.9	0.2
サンプリング系	403	50.6	49.1	0.2	63.8	35.2	1.0	32.3	67.2	0.5
χ <sup>2</sup> 乗検定の有意確率		0.0097			0.3812			0.8824		

リソース	総数	隣近所		
		隣近所のことを、あまり気にしなくてもよい	隣近所のつきあいを大切にすま	無回答
インターネット公募系	536	60.6	38.6	0.7
サンプリング系	403	58.3	40.9	0.7
χ <sup>2</sup> 乗検定の有意確率		0.4702		

χ<sup>2</sup>乗検定で、■ 1%水準で有意差あり ■ 5%水準で有意差あり

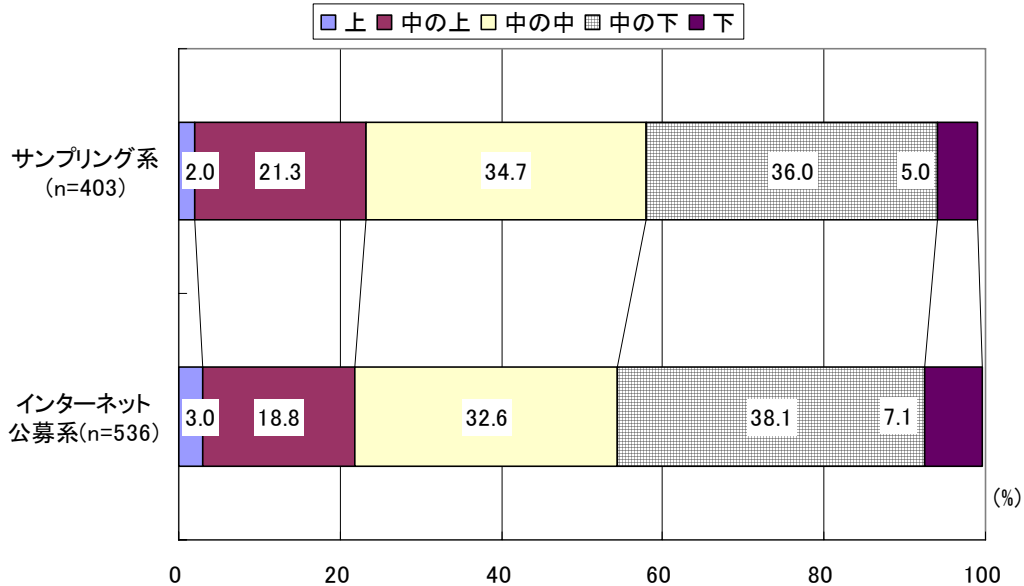


図1 階層意識(5段階)

χ<sup>2</sup>乗検定の有意確率: 0.4716

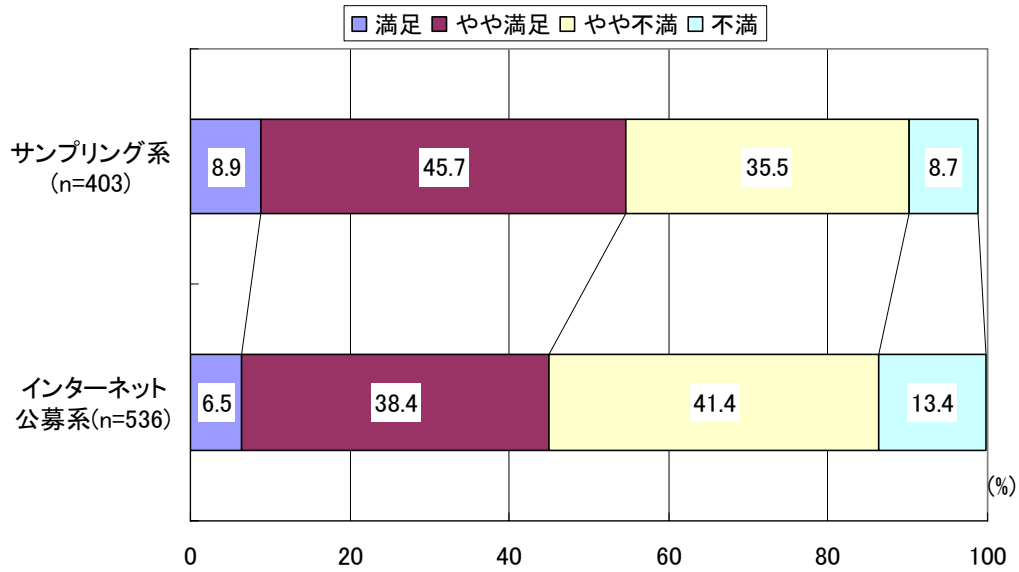


図2 生活への満足感\*\*]  $\chi^2$ 乗検定の有意確率:0.0042

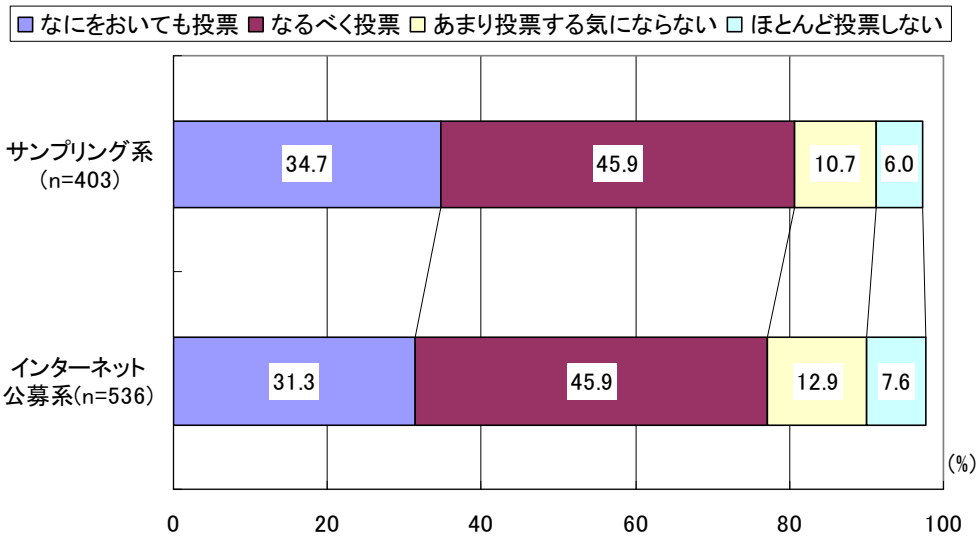


図3 衆議院選挙にどうするか  $\chi^2$ 乗検定の有意確率:0.5991

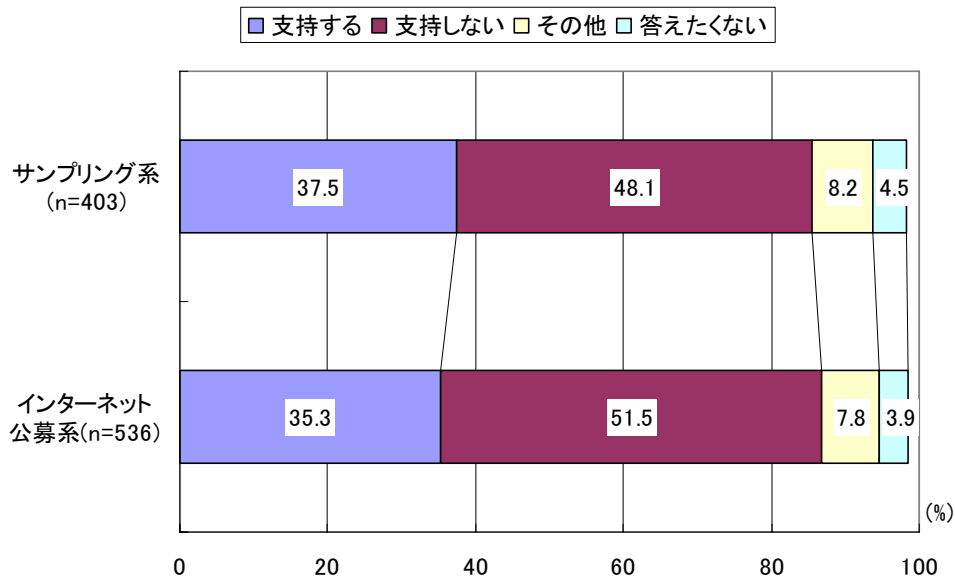


図4 小泉内閣支持率  $\chi^2$ 乗検定の有意確率:0.8355

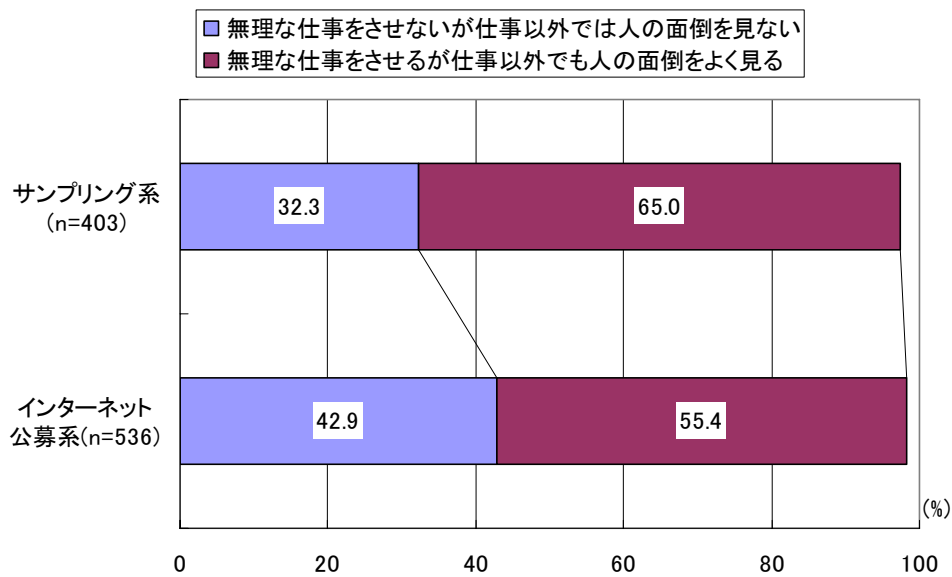


図5 使われたい上司／2人の課長[\*\*]  $\chi^2$ 乗検定の有意確率:0.0031

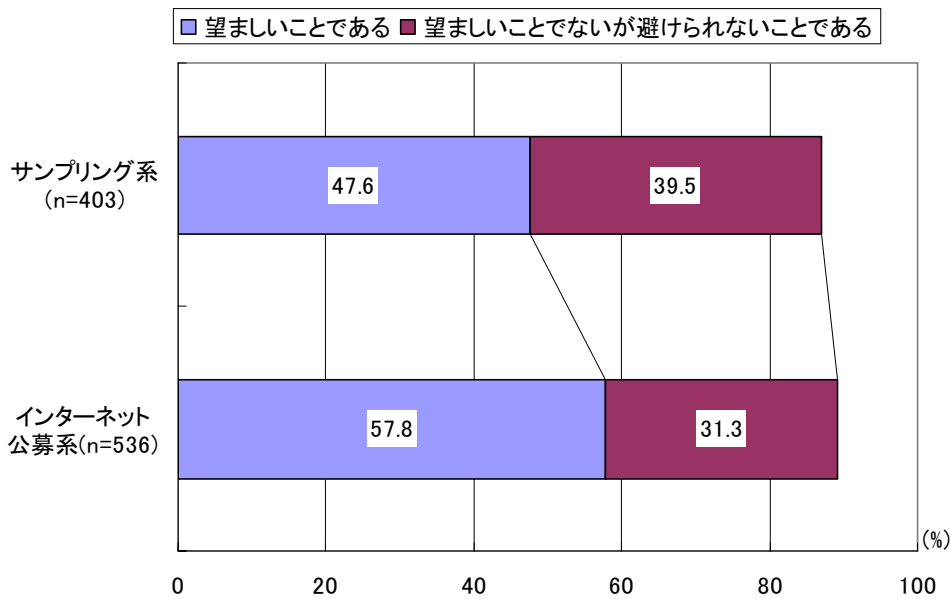


図6 情報化社会をどう思うか[\*]  $\chi^2$ 乗検定の有意確率:0.0435

[\*\*]有意水準 1%、[\*]5%有意水準で差あり

まとめるとインターネット公募系は、

- 生活満足度がやや低い
  - 浅い人間関係を志向：
    - 「無理はさせないが仕事以外では人の面倒を見ない」課長を好む傾向
    - あるいは住んでいるまちに対して「親しいつきあいができる」との印象が低い傾向
  - 情報化社会を「望ましいことである」と肯定する傾向
- と、このような特徴が指摘できる。生活満足度の低さの原因は明らかとはいえないが、情報化社会の肯定については、インターネットの利用経験や知見の深さが影響していることが推測される。人間関係の志向についても、インターネット利用とコミュニケーション性向の相関が推測されるが、この仮説にはさらなる検証が必要と思われる。

以上より、リソースの構築方法の違いによって回答傾向の違いはあらわれる。インターネットで公募すると、Web 調査への関与を含めてインターネットを盛んに利用している調査モニターでリソースが構成される。その影響がインターネットに関わる消費者行動やコミュニケーション活動・意識についての回答結果にみられる。その一方でインターネットにあまり関与しない家電製品の使用や政治といった分野には、リソース構築の方法が影響を及ぼすとは必ずしも言えない。

しかしいずれにせよ、以上の分析から次の2つの示唆が得られる。ひとつは、非インターネット調査で無作為抽出した調査回答者を登録することによって、盛んなインターネット利用者に偏らないリソース構築が行えるということ、もうひとつは、Web 調査結果の読み取りにはリソースの構築方法を必ず吟味すべき、という点である。

## 7. Web 調査と訪問面接調査の回答結果の違い

次に、回答結果を Web 調査と訪問面接調査で比較する。加えて、比較対象として訪問面接調査の中からインターネット利用者についての回答結果をみることで、対象者を含めた調査手法の考察を得たい。なお Web 調査の回答結果については、訪問面接調査の調査地域に合わせるために、首都圏在住者で構成されるサンプリング系の TMS と DCAMP のリソースのものを参照している（表1）。

まず、性別では各層ほぼ男女とも5割程度で差がないが、サンプリング系は年代をみると10~20代の割合が低く、30~40代が高い（図7,8）。ちなみにこの年代差は調査モニター登録時の拒否率が10~20代では高かったことに起因している。

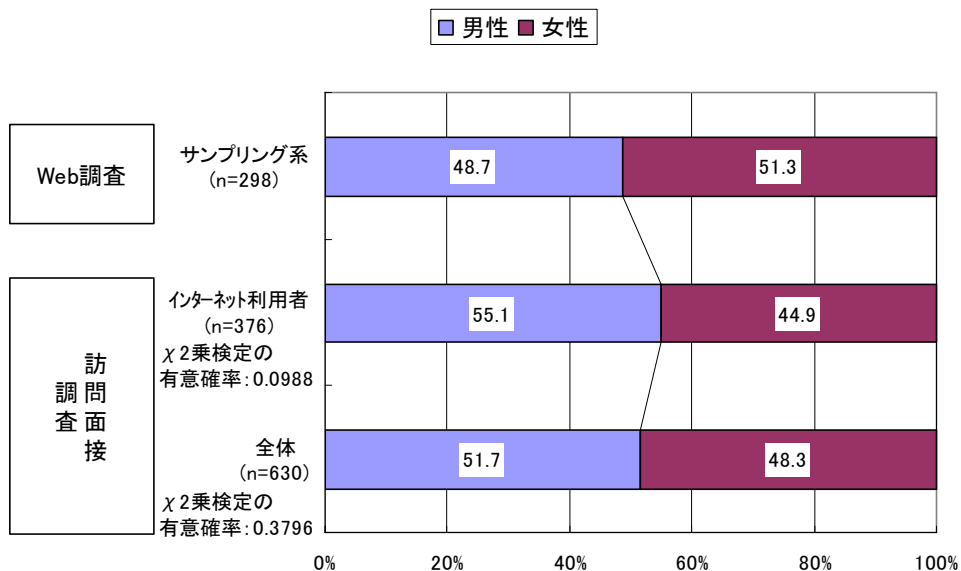
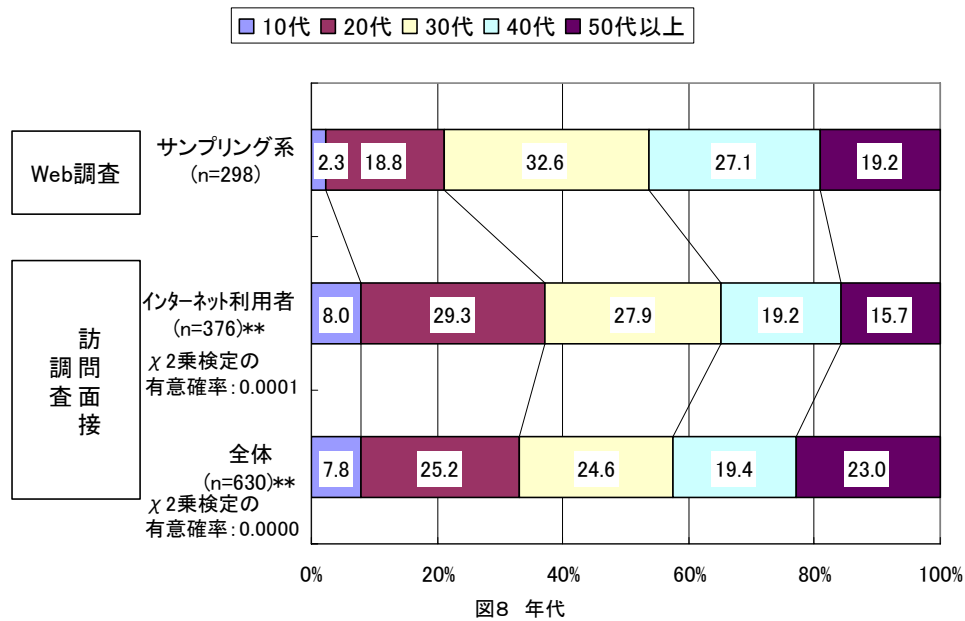


図7 性別



「サンプリング系」とのχ<sup>2</sup>乗検定で[\*\*]1%有意水準、[\*]5%有意水準で差あり

次に、電気機器・通信機器の使用率ではハイビジョンテレビ以外で訪問面接全体の使用率がもっとも低いのが、サンプリング系とインターネット利用者で有意な差がみられたのは PDA、レーザープリンタ、レーザー以外のプリンタ、デジタルカメラ、パソコン通信である(表 13)。

表 13 電気機器・通信機器の使用率

	総数	携帯電話	PHS	PDA	ノート型パソコン	デスクトップパソコン	レーザープリンタ	レーザー以外のプリンタ	ハイビジョンテレビ
サンプリング系	309	78.6	15.2	6.1	56.0	70.9	28.2	54.7	4.5
インターネット利用者	320	84.4	11.9	11.3	56.3	71.6	39.7	43.8	7.8
χ <sup>2</sup> 乗検定の有意確率		0.0638	0.2212	0.0236	0.9470	0.8487	0.0023	0.0061	0.0880
訪問面接全体	630	72.7	7.5	6.0	34.3	41.1	22.4	24.0	6.7
χ <sup>2</sup> 乗検定の有意確率		0.0492	0.0002	0.9437	0.0000	0.0000	0.0525	0.0000	0.1942

	総数	ファクシミリ	家庭用ゲーム機	カーナビシステム	デジタルカメラ	デジタルカメラ	パソコン通信
サンプリング系	309	63.4	48.2	23.6	23.0	54.4	34.0
インターネット利用者	320	65.9	50.6	21.6	26.6	43.1	52.8
χ <sup>2</sup> 乗検定の有意確率		0.5107	0.5464	0.382437	0.2979	0.0048	0.0000
訪問面接全体	630	54.0	42.7	14.9	17.6	27.5	27.8
χ <sup>2</sup> 乗検定の有意確率		0.0059	0.1097	0.0010	0.0510	0.0000	0.0509

は1%水準で有意差あり  
は5%水準で有意差あり(「サンプリング系」とのχ<sup>2</sup>乗検定)

その一方で、社会・生活意識に目を向けてみると、「階層意識(図9)」ではサンプリング系の「中の中」の割合が低く「中の上」「中の下」が高い。「生活への満足感(図10)」では「不満」とするスコアが他より高くなっている。また「小泉内閣支持率(図12)」では「答えたくない」のスコアが低く、その代わりに不支持率が高くなっている。一方で「情報化社会をどう思うか(図14)」では訪問面接全体が他の2層より「望ましいことである」とする割合が低めである。「使われない上司のタイプ/2人の課長(図13)」ではサンプリング系が他の2層より「無理な仕事をさせないが仕事以外では人の面倒を見ない」とする割合が高い。また、「現在住んでいるまちの印象(表14)」についての回答傾向は、「町並み」を除いて差がみられなかった。

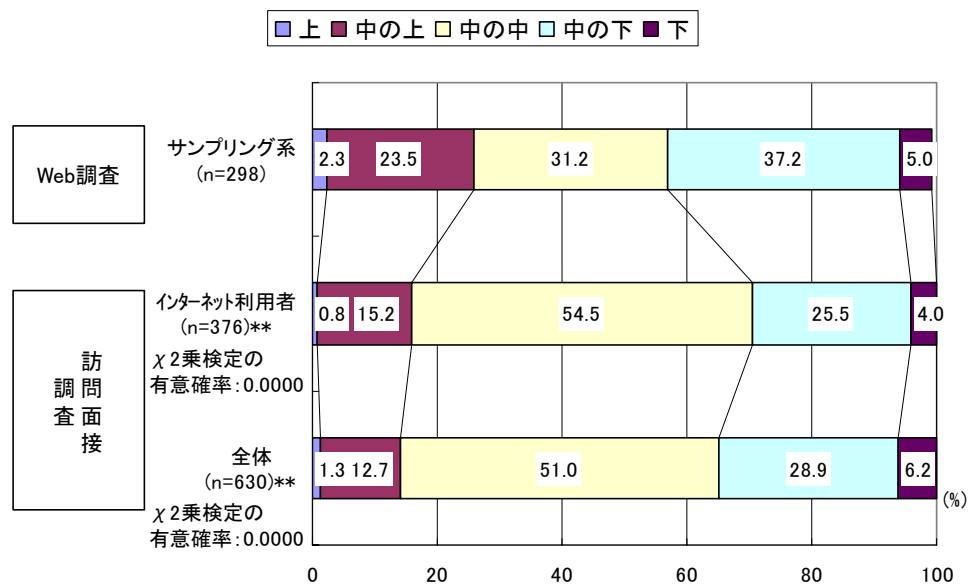


図9 階層意識(5段階)

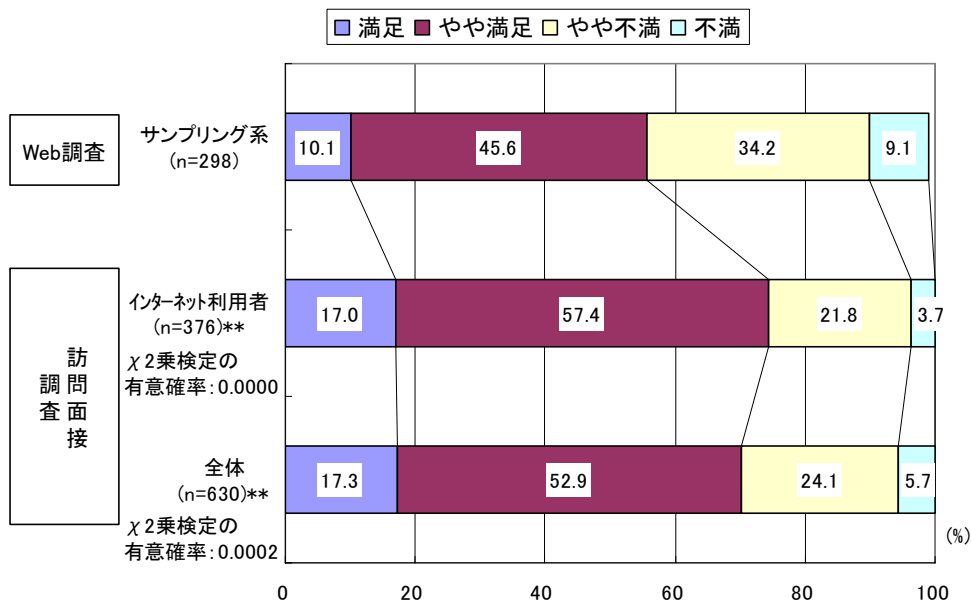


図10 生活への満足感



■ なににおいても投票 ■ なるべく投票 □ あまり投票する気にならない □ ほとんど投票しない

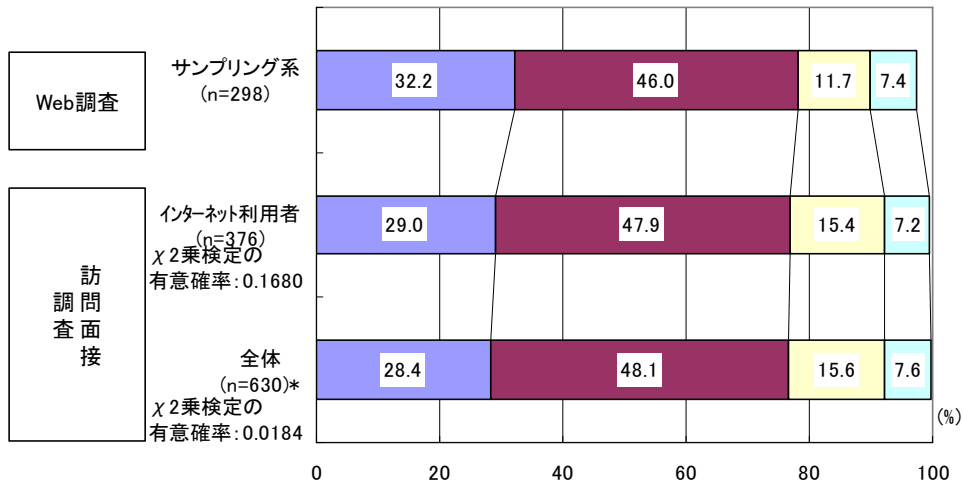


図11 衆議院選挙にどうするか

■ 支持する ■ 支持しない □ その他 □ 答えたくない

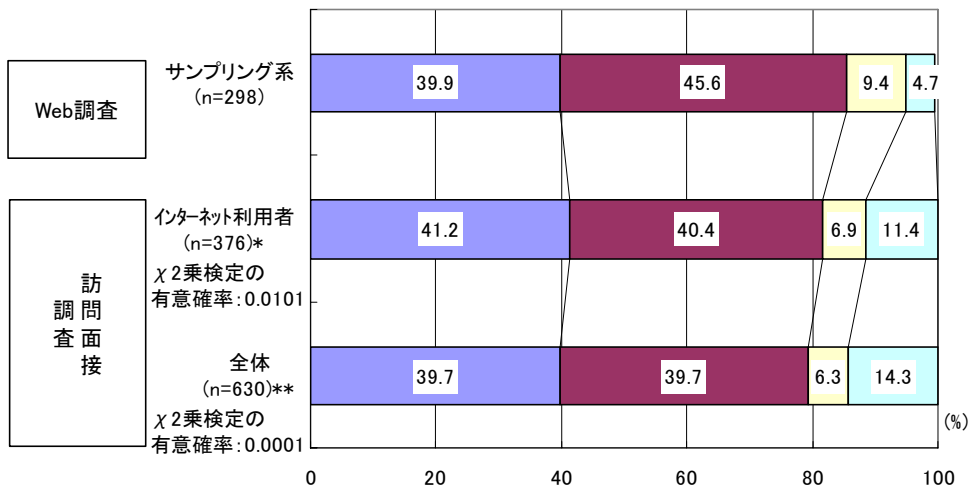


図12 小泉内閣支持率

■ 無理な仕事をさせないが仕事以外では人の面倒を見ない  
■ 無理な仕事をさせるが仕事以外でも人の面倒をよく見る

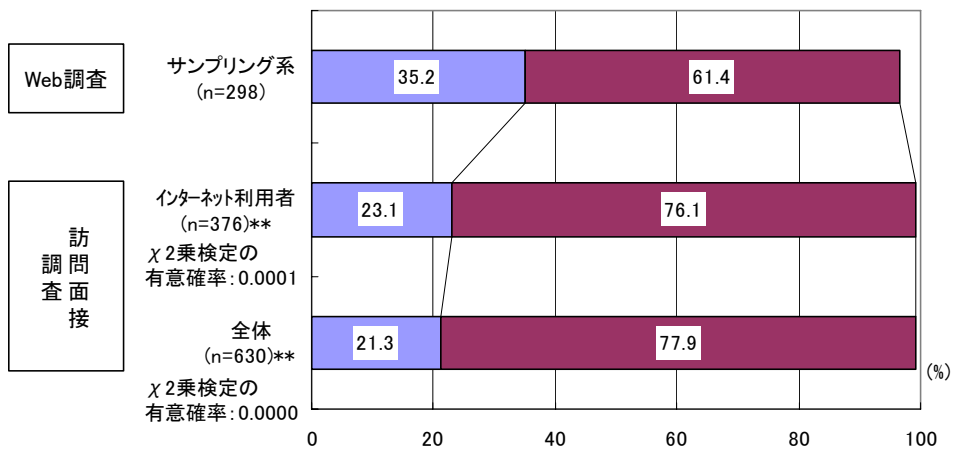


図13 使われたい上司のタイプ/2人の課長

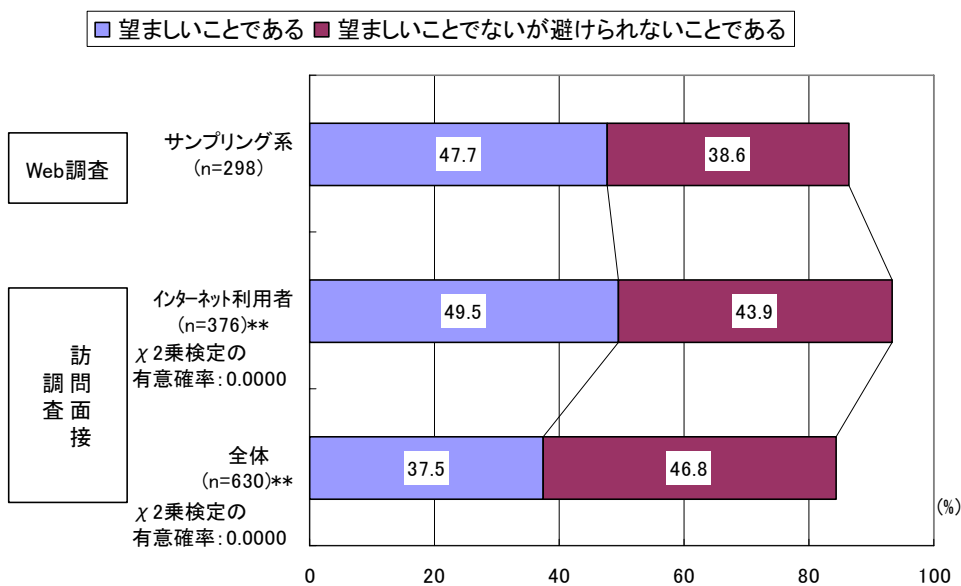


図14 情報化社会をどう思うか

「サンプリング系」とのχ<sup>2</sup>乗検定: [\*\*]1%有意水準、[\*]5%有意水準で差あり

表 14 現在住んでいるまちの印象

	総数	活気			人			飲食店や娯楽施設		
		若さにあふれた活気のあるまち	全体として、おちついた閑静なまち	無回答	いろいろな年代や似た職業の人たちが、まじっている	同じような年代や似た職業の人たちが多い	無回答	夜は静かなまち	夜もにぎやかな飲食店や娯楽施設のあるまち	無回答
サンプリング系	298	20.1	79.9	-	72.5	27.2	0.3	69.1	30.9	-
インターネット利用者	320	20.3	77.8	1.9	76.9	21.6	1.6	69.1	29.4	1.6
χ <sup>2</sup> 乗検定の有意確率		0.8621			0.1228			0.7813		
訪問面接全体	630	19.5	77.5	3.0	74.4	23.0	2.5	70.3	27.8	1.9
χ <sup>2</sup> 乗検定の有意確率		0.9991			0.2309			0.4253		

	総数	つきあい			生活			町並み		
		親しいつきあいができる	気ままな生活を楽しめる	無回答	生活が便利で、機能的なまち	生活が不便でも、自然の環境がすぐれたまち	無回答	住宅や道路や施設が整然と配置されたまち	住宅や商店が集まって発展した、ふつうのまち	無回答
サンプリング系	298	48.3	51.7	-	68.1	30.9	1.0	32.2	67.8	-
インターネット利用者	320	42.5	55.0	2.5	70.3	26.6	3.1	39.1	58.8	2.2
χ <sup>2</sup> 乗検定の有意確率		0.2410			0.3087			0.0471		
訪問面接全体	630	48.3	49.2	2.5	68.4	28.4	3.2	35.1	61.6	3.3
χ <sup>2</sup> 乗検定の有意確率		0.7362			0.5706			0.2268		

	総数	隣近所		
		隣近所のことを、あまり気にしなくてもよい	隣近所をつきあいを大切にするまち	無回答
サンプリング系	298	61.1	38.6	0.3
インターネット利用者	320	61.9	36.3	1.9
χ <sup>2</sup> 乗検定の有意確率		0.6506		
訪問面接全体	630	57.9	39.7	2.4
χ <sup>2</sup> 乗検定の有意確率		0.5772		

5%有意水準で差あり

以上のことから、次のようなパターンが整理され、考察が得られる。

- サンプル系≒インターネット利用者≒訪問面接全体：
  - －インターネット利用者と非利用者と傾向に差がない
  - －サンプル系がインターネット利用者の縮図となっている
  - 設問：「現在住んでいるまちの印象」
- サンプル系≒インターネット利用者>訪問面接全体：
  - －インターネット利用者と非利用者と傾向に差がある
  - －サンプル系がインターネット利用者の縮図となっている
  - 設問：「情報化社会をどうみるか」
- サンプル系>インターネット利用者≒訪問面接全体
  - －インターネット利用者と非利用者と傾向に差がない
  - －サンプル系がインターネット利用者の縮図となっていない
  - 設問：「ノート型パソコン」「デスクトップ型パソコン」使用率、「階層意識」「生活への満足感」「使われない上司のタイプ/2人の課長」
- サンプル系>インターネット利用者>訪問面接全体
  - －インターネット利用者と非利用者と傾向に差がある
  - －サンプル系がインターネット利用者の縮図となっていない
  - 設問：「レーザー以外のプリンタ」「デジタルカメラ」使用率

スコアがインターネット利用者>訪問面接全体、となる場合は、インターネット利用の影響を受けることを示唆している。また、サンプル系>インターネット利用者、となる場合は、次の2点が原因として考えられる。

1. リソース構築の影響：
  - Web 調査モニターの登録に応じるインターネット利用者と応じないインターネット利用者の特徴に差異が発生
2. 調査手法の影響：
  - 特定設問における訪問面接での答えにくさや、Web 調査でのいい加減な回答

## 8. おわりに

最後に、この傾向がある設問について前項で挙げたサンプル系とインターネット公募系のリソース比較を重ね合わせてみる。次に挙げるもののうち、「デジタルカメラ使用率（図 15）」は、訪問面接全体<インターネット利用者<サンプル系(TMS+DCAMP)<インターネット公募系という使用率となっており、Web 調査への参加を含めたインターネット利用が盛んであるほどスコアが高まる傾向を示している。また「生活への満足感（図 16）」は、その理由は判然としないもののスコアの格差が訪問面接全体≒インターネット利用者<サンプル系<インターネット公募系と広がっている。

いずれにせよ、インターネットでの公募によるリソース構築に比べてサンプルの手続きを踏むリソース構築の方が、訪問面接調査のインターネット利用者に近い傾向が示唆される。今後は、広く設問ジャンルごとにあらわれる回答傾向の違いの有無につい

て分析していくことで、Web 調査の結果を読み取るための基礎資料を構築することが求められよう。

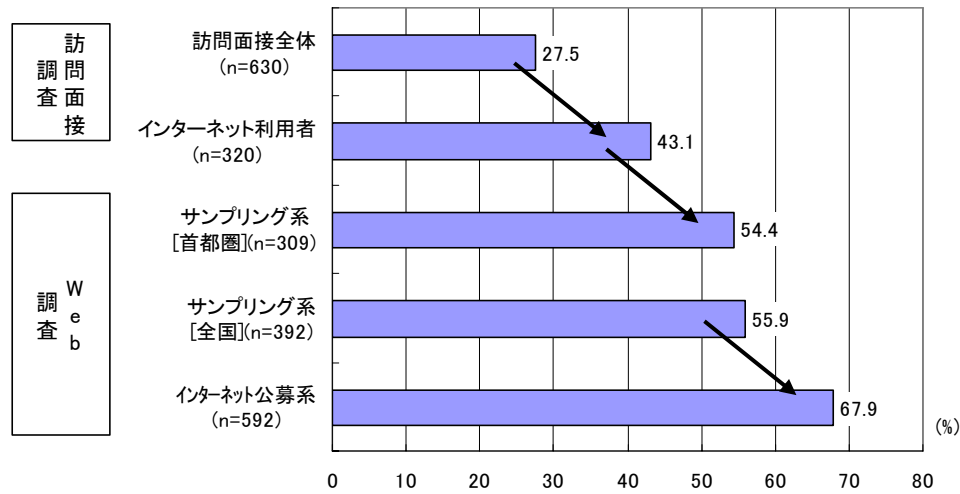


図15 デジタルカメラ使用率

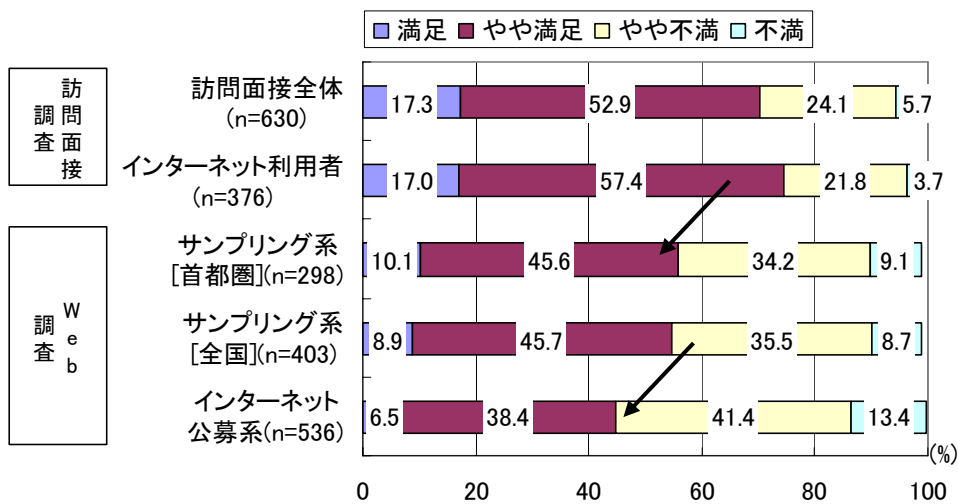


図16 生活への満足感

【参考文献】

- [1] 大隅(2002)：インターネット調査，林知己夫編，「社会調査ハンドブック」，朝倉書店，200-239.
- [2] 吉村宰・大隅昇・清水信夫 (2002)：インターネット調査の諸特性と今後の展開のあり方 - 第4次実験調査から見てきたもの - 日本行動計量学会第30回大会特別セッション.

E-mail アドレス：

横原東 (h.yokohara@dr.dentsu.co.jp)、武田正樹 (masaki.takeda@dr.dentsu.co.jp)、  
細井勉 (hosoi@inspirecorp.co.jp)