

インターネットサービス種別ごとの比較を中心としたネット不安調査結果の分析と一考察

山本 太郎^{1,a)}

概要：筆者は、インターネット利用における安心について研究を行っている。現在のアプローチとして、インターネット利用における不安に着目し、それを外部から適切に制御するソリューションの開発を目指しており、その実現に向け、モデルの作成や各種調査を実施してきた。その一環として、定性的な不安の感じ易さ (STAI-T 得点) やインターネットサービス種別ごとの利用経験・利用予定・不安の大きさ・不安のきっかけなどについて、Web アンケート調査を行った。本論文では、その調査結果について、インターネットサービス種別ごとの比較を中心とした分析結果と考察について述べる。

1. はじめに

生活に根差した社会インフラとして、我々の生活において、ほぼ欠かせないものとなったインターネットであるが、必要にかられて、もしくは同調圧力などによって、個人的には不安に感じているインターネットサービスを仕方なく利用するという事例が存在する。一方、安全にも関わらず、個人的な不安のため、ネットサービスの利用を見合わせる事例も存在する。筆者は、安心してインターネットを利用できる社会を目指し、様々な調査と分析を行い、ソリューションの検討を行ってきた [1-11, 15, 16]。

現在の研究アプローチは、「安心」よりも理解し易く、共通概念としてコンセンサスが得られやすい「不安」に着目し、適切に不安を軽減するためのソリューションの提案を目指している。それにあたり、インターネットにおける不安発生モデルの検討と関連する各種調査を実施してきた。

その一環として、Web アンケート形式で調査を実施した。その目的は、インターネット上の各種サービスを利用するにあたり感じる不安とその要因、および、クロス集計を行うための、不安に関する性格などの個人属性を調査し、分析を行うことである。不安に関する性格の指標としては、定常的に不安を感じ易い性格かどうかを判定する STAI 得点 [13, 14] のうち、特性不安 (A-Trait) の指標である STAI-T 得点を採用した。

本調査の分析は、参考文献 [15, 16] で行っているが、本

論文では、それらの分析の追補とインターネットサービス種別ごとの観点からみた分析について、分析結果と考察を述べる。

本論文では、第 2 章にて、実施した Web アンケート調査の概要 (調査 1・調査 2) について述べた。結果分析結果について述べた後、第 5 章でまとめる。分析について、具体的には、第 3 章にて、参考文献 [16] の分析の追補としての (インターネット) 不安尺度による分析結果と考察を述べ、第 4 章にて、インターネットサービス種別ごとの観点からみた分析結果と考察について述べる。

2. 調査概要

本調査は 2 つの調査から構成される。一つは大人数を対象とした Web アンケート調査 (調査 1) であり、もう一つは、その調査結果から回答者を絞り込んだ Web アンケート調査 (調査 2) である。後者の具体的な絞り込みとしては、インターネット利用において不安を感じたことがない者を排除するとともに、特性不安を表す STAI-T 得点について、中央値以上を不安高群、中央値未満を不安低群に分け、それぞれ同数ずつを回答者として抽出した。それぞれの調査の概要を以降に示す。

2.1 調査 1 の概要

調査日時：2014 年 3 月 8 日 (土)–3 月 20 日 (木)

調査方式：Web アンケート調査

回答者：調査会社モニタ会員 38,941 名 (内訳：表 1)

2.2 調査 2 の概要

調査日時：2014 年 3 月 15 日 (土)–3 月 17 日 (月)

¹ NTT セキュアプラットフォーム研究所
NTT Secure Platform Laboratories, 3-9-11 Midori-cho,
Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JAPAN

a) yamamoto.taro@lab.ntt.co.jp

表 1 調査 1 サンプル内訳 (単位:名)

年齢区分	性別	
	男性	女性
15-19 才	2,641	3,300
20-29 才	3,300	3,300
30-39 才	3,300	3,300
40-49 才	3,300	3,300
50-59 才	3,300	3,300
60-69 才	3,300	3,300

調査方式: Web アンケート調査

回答者: 調査会社モニタ会員 2,268 名 (内訳は表 2 の通り)

表 2 調査 2 サンプル内訳 (単位:名)

年齢区分	性別	STAI 得点区分	
		高群	低群
15-19 才	男性	52	52
	女性	52	52
20-29 才	男性	103	103
	女性	103	103
30-39 才	男性	103	103
	女性	103	103
40-49 才	男性	103	103
	女性	103	103
50-59 才	男性	103	103
	女性	103	103
60-69 才	男性	103	103
	女性	103	103

3. (インターネット) 不安尺度による分析の追補

参考文献 [16] において, (インターネット利用に限定しない) 特性不安の程度を表す (a)STAI-T 得点と, インターネット利用における全般的な不安の大きさを表すと考えられる (b) 不安種別選択数 (後述) について, 他の調査結果との関係の分析を実施した. 不安種別選択数とは, これまでの知見から作成した, インターネットサービス利用に際する 11 種類の不安を示す選択肢のうち, 選択した選択肢の数のことである (調査 1). 具体的な選択肢およびその選択率については, 参考文献 [16] 表 3 に示されている.

本調査では, インターネット利用における全般的な不安の大きさを表すと考えられる指標として, もう一つのものが存在する. それが, (c) ネットサービス別不安度数平均である. ネットサービス別不安度数平均とは, 調査 2 において, インターネットサービス種別ごとに, 利用にあたりどの程度の不安を感じるかを 4 件法で訊ねた結果に基づき, 「とても不安」を 4 点, 「やや不安」を 3 点, 「あまり不安ではない」を 2 点, 「まったく不安ではない」を 1 点とし, その合計点を「回答したインターネットサービス種別数」で割ったものである. 「回答したインターネットサービス

種別」と記述した理由は, 回答者の回答対象は, 回答者が利用したことがある, もしくは利用しようと考えたことがあるインターネットサービス種別であり, 回答者ごとにその数が異なるためである.

本章では, 参考文献 [16] における (a)STAI-T 得点および (b) 不安種別選択数と他の調査結果との関係の分析を含める形で, (a)STAI-T 得点・(b) 不安種別選択数・(c) ネットサービス別不安度数平均と他の調査結果との関係の分析を行った結果と考察について述べる.

3.1 3つの不安尺度同士の相関

まず, 尺度の類似性を調べるため, (a)STAI-T 得点・(b) 不安種別選択数・(c) ネットサービス別不安度数平均の相関を SPSS にて調査した (表 3). その結果, それぞれにおいて有意な相関が見られ, (インターネット利用に限定しない) 特性不安 (=a) とインターネット利用における全般的な不安の大きさ (=b,c) をは同じような傾向を示すことが示唆された. また, 同じインターネット不安尺度と目される (b) と (c) が同様の傾向を示すことが示唆されたことから, どちらか一方による分析だけで十分とも考えられるが, (b) と (c) は正式に確立された尺度ではなく, 本調査独自の尺度であることから, (b) と (c) による分析を平行して行うこととした.

表 3 不安尺度同士の相関

		ネットサービス		
		STAI-T 得点	不安種別選択数	別不安度数平均
STAI-T 得点	Pearson の相関係数	1	.127**	.084**
	有意確率 (両側)		.000	.000
	N	2268	2268	2268
不安種別選択数	Pearson の相関係数	.127**	1	.136**
	有意確率 (両側)	.000		.000
	N	2268	2268	2268
ネットサービス 別不安度数平均	Pearson の相関係数	.084**	.136**	1
	有意確率 (両側)	.000	.000	
	N	2268	2268	2268

3.2 3つの不安尺度のカテゴリ属性における平均値比較

3つの不安尺度について, 二値属性ごとに平均値の差の比較を実施した. 検定方法は t 検定で, 結果は以下の通り.

【性別】 (b) のみ有意. 但し, 男性の平均が 2.57, 女性の平均が 2.91 と大きな差はない.

【未既婚】 (a)(b)(c) とも有意. (a) について, 未婚者の平均が 50.24 点・既婚者の平均が 46.37 点と未婚者の方が高い. 一方, (b) については, 未婚者の平均 > 既婚者の平均であり, (c) については, 未婚者の平均 < 既婚者の平均であったが, いずれも差の値は小さい.

【子どもの有無】 (a)(b)(c) とも非有意.

【ネットアクセス手段】 各ネットアクセス手段ごとに利用しているか利用していないかの二値について, 平均値を比較. テレビは, (b) のみ有意で, 非利用者 (2.71)

＜利用者 (3.20) . それ以外は、大きな特徴なし *1 .

【不安状態の遷移】 選択肢ごとに選択されたか選択されなかったかの二値について、平均値を比較。「**不安だったが、あることをきっかけに、その不安がなくなった**」は、(c)のみ有意だが、差の値は小さい。「**不安だったが、あることをきっかけに、その不安が弱くなった**」は、(a)(b)(c)とも有意。すべて選択者の方が値が大きいが、(a)と(c)について、差の値は小さい。(b)については、非選択者(2.61)＜選択者(3.22)であった。「**不安だったが、あることをきっかけに、その不安が強くなった**」は、(b)のみ有意で、非選択者(2.60)＜選択者(3.60)であった。「**不安ではなかったが、あることをきっかけに、不安になった**」は、(b)のみ有意で、非選択者(2.68)＜選択者(3.16)であった。「**この中に当てはまるものはない**」は、(b)のみ有意で、非選択者(3.15)＞選択者(2.34)であった。

また、二値属性以外のカテゴリ属性ごとに一元配置分散分析を実施した。検定方法はTukeyとした。結果は以下の通り。

【年代】 分散分析では(a)と(c)が有意。その後の検定で(a)について有意差が見られたのは、10代(49.25)と60代(46.18)、20代(49.28)と50代(47.34)、20代と60代、30代(48.48)と60代、40代(48.60)と60代。同じくその後の検定で(c)について有意差が見られたのは、20代(2.20)と40代(2.30)。

【職業】 分散分析では(a)(b)(c)とも有意。その後の検定で(a)について有意差が見られたものはなし。同じくその後の検定で(b)について有意差が見られたのは、会社員(2.55)と専業主婦・主夫(3.00)、同じくその後の検定で(c)について有意差が見られたのは、学生(2.17)と専業主婦・主夫(2.32)。

【ネット利用歴(選択肢)】 分散分析では(a)と(c)が有意。その後の検定で(a)について有意差が見られたのは、「3年以上5年未満」(49.63)と「20年以上」(45.38)、「5年以上8年未満」(48.44)と「20年以上」,「8年以上10年未満」(49.05)と「20年以上」,「10年以上15年未満」(48.35)と「20年以上」,同じくその後の検定で(c)について有意差が見られたのは、「5年以上8年未満」(2.18)と「15年以上20年未満」(2.31),「10年以上15年未満」(2.20)と「15年以上20年未満」。

3.3 3つの不安尺度と数値属性の相関

3つの不安尺度とネット利用時間*2およびネット利用歴*3について、相関分析を実施した。

【ネット利用時間】 (a)と(b)について有意で、(a)は正の相関があり、(b)は負の相関が見られた。

【ネット利用歴】 (a)について有意で、正の相関が見られた。

(a)は、本来インターネット利用とは無関係な尺度であるので、(b)について考察すると、ネット利用時間が長い者ほど、ネット不安が小さいということが示唆されている。

3.4 3つの不安尺度とネットサービス種別の関係

インターネットサービス種別と3つの不安尺度の関係の分析結果と考察については、第4章にて記述する。

4. ネットサービス種別ごとの観点からみた分析

本章では、ネットサービス種別に着目した分析結果と考察について述べる。

本調査で用いたインターネットサービス種別の分類は、平成25年度版情報通信白書[17]第2部第3節(3)において参照されている表(参照先:平成24年通信利用動向調査[18])における分類をベースとし、調査回答者の理解を深めるために、括弧書きにて具体的なサービス名などを追加したものとした。

4.1 利用経験あり・利用予定あり

利用経験があるインターネットサービス種別・利用予定があるインターネットサービス種別・各インターネットサービス種別の平均不安得点については、参考文献[15]表4を参照のこと。

利用経験があるインターネットサービス種別と3つの不安尺度の平均値比較結果のうち有意なものを表4に、利用予定があるインターネットサービス種別と3つの不安尺度の平均値比較結果のうち有意なものを表5に示す。

表4を参照するに、基本的にネット不安尺度(b)について有意であり、利用者の方が非利用者よりも不安が大きい(不安のバリエーションが多い)ことが示唆されている。

4.2 情報による不安の増加・減少

報道や他人の意見・情報を元にして、不安になったり、不安が強まったことがあるインターネットサービス種別を複数回答可として得た結果(選択率)を表6に示す。表6では、3つの不安尺度の平均値比較結果のうち有意なもの

*1 スマートフォンは、(a)のみ有意だが、差の値は小さい。スマートフォン以外の携帯電話・PHSは、(b)のみ有意だが、差の値は小さい(非利用者(2.72)＜利用者(2.88))。デスクトップパソコン・ノートパソコン・タブレット型端末・ゲーム機は、(a)(b)(c)とも非有意。

*2 平日のみ・休日のみ・(平日+休日)／2・(5平日+2休日)／7の4パターンを用意するもいずれも同じ傾向。

*3 選択肢が範囲を示すものであるため、その範囲を中央値で置き換えたパターンと具体的な数値入力があった場合にその入力値で置き換えたパターンの2パターンを用意するもいずれも同じ傾向。

表 4 利用経験があるインターネットサービス種別と 3 つの不安尺度の平均値比較

	STAI-T 得点		不安種別数		ネットサービス別 不安度数平均	
	非選択	選択	非選択	選択	非選択	選択
1. 企業・政府等のホームページ (ウェブ)・ブログの閲覧			2.44	2.88	2.24	2.24
2. 個人のホームページ (ウェブ)・ブログの閲覧			2.38	2.93		
3. ホームページ (ウェブ)・ブログの開設・更新			2.62	2.96		
4. マイクロブログ (Twitter 等) の閲覧・投稿	47.63	49.15	2.59	3.07		
5. ソーシャルネットワーキングサービス (SNS ; Facebook・mixi 等) への参加			2.55	3.02	2.24	2.24
6. 電子掲示板 (BBS)・チャットの閲覧, 書き込み			2.55	3.25		
7. 動画投稿・共有サイトの利用			2.55	3.01		
8. ラジオ, テレビ番組, 動画のインターネット配信サービス			2.54	3.13		
9. 電子メールの受発信 (メールマガジンは除く)			2.31	2.91	2.27	2.23
10. メールマガジンの受信 (有料・無料を問わない)			2.32	2.95	2.25	2.24
11. 電子ファイルの交換・ダウンロード (P2P, FTP など)			2.65	3.09		
12. インターネットオークション			2.62	2.94	2.25	2.23
13. 電子政府・電子自治体の利用 (電子申請, 電子申告, 電子届出)						
14. デジタルコンテンツ (音楽・音声, 映像, ゲームソフト等) の購入			2.59	3.18		
15. 金融取引 (ネットバンキング, ネットトレード等)			2.64	2.90	2.24	2.25
16. 商品・サービスの購入・取引 (デジタルコンテンツの購入及び金融取引を除く)			2.53	3.01	2.24	2.24
17. デジタルコンテンツの入手・聴取 (無料のもの)	47.88	48.78	2.57	3.29	2.24	2.24
18. クイズ・懸賞応募・アンケート回答	47.89	48.19	2.38	2.91	2.25	2.24
19. オンラインゲーム (ネットゲーム) への参加			2.65	3.03		
20. 通信教育の受講 (e-ラーニング)			2.70	3.21	2.24	2.23
21. 在宅勤務 (テレワーク, SOHO)			2.71	3.68		
22. 就職・転職関係 (求人情報入手, 採用応募等)	47.66	49.20	2.59	3.12	2.25	2.23
23. 地図情報提供サービス (有料・無料を問わない, 乗換案内, ルート検索サービスも含む)			2.38	2.97	2.26	2.23

表 5 利用予定があるインターネットサービス種別と 3 つの不安尺度の平均値比較

種別	STAI-T 得点		不安種別数		ネットサービス別 不安度数平均	
	非選択	選択	非選択	選択	非選択	選択
種別 1						
種別 2			2.73	3.10		
種別 3			2.71	3.13		
種別 4						
種別 5						
種別 6						
種別 7						
種別 8					2.24	2.32
種別 9	48.10	47.41				
種別 10						
種別 11			2.73	3.30		
種別 12	48.15	47.71				
種別 13			2.67	3.42	2.24	2.28
種別 14						
種別 15						
種別 16			2.72	3.24		
種別 17						
種別 18						
種別 19						
種別 20			2.69	3.25	2.23	2.32
種別 21	47.87	50.00	2.66	3.40	2.23	2.34
種別 22					2.24	2.32
種別 23			2.75	2.46		

も示す。選択された上位のインターネットサービス種別は、インターネットオークション, SNS (参加), 金融取引であった。

また、報道や他人の意見・情報を元にして、利用開始前から不安ではなかったり、不安が弱まったり、不安がなくなったことがあるインターネットサービス種別を複数回答可として得た結果 (選択率) を表 7 に示す。表 7 では、3 つの不安尺度の平均値比較結果のうち有意なものも示す。選択された上位のインターネットサービス種別は、企業・政府等のホームページ (ウェブ)・ブログ, 個人のホームページ (ウェブ)・ブログ (閲覧), SNS (参加) であり、やはり閲覧系が上位であったが、SNS がどちらでも上位なのは興味深い。SNS は、不安の増減の可能性が高いサービスであることが考えられる。

4.3 ネットサービス種別ごとの不安になる理由

利用経験または利用予定があり、かつ、不安を感じる、インターネットサービス種別ごとに、不安になったり、不安が強まったりした理由を、複数回答可として、取得した。選択肢は、「あるきっかけを元に、具体的な被害を予想したため」、「あるきっかけを元に、ぼんやりとした被害を予想したため」、「不安になりやすい性格のため」、「そのときの体調が悪かったため」、「そのときのネガティブな感情・気分のため」、「連鎖的に、次々と被害を予想してしまったため」、「なんとなく」、「その他」。単純集計結果を表 8 に示す。

「なんとなく」や「被害を予想したため」が上位であり、これまでの知見を裏付ける結果が得られた。

表 8 ネットサービス種別ごとの不安になる理由

	N	あるきっかけを元に 具体的な被害を 予想したため	あるきっかけを元に ぼんやりとした 被害を予想したため	不安に なりやすい 性格のため	そのときの 体調が 悪かったため	そのときの ネガティブな 感情・気分のため	連鎖的に次々と 被害を予想して しまったため	なんとなく	その他
種別 1	153	16.3%	20.3%	17.0%	2.0%	5.2%	5.2%	45.8%	1.3%
種別 2	435	12.9%	21.8%	17.0%	.7%	6.9%	5.3%	43.2%	.5%
種別 3	385	12.2%	23.9%	19.0%	.8%	4.2%	7.8%	43.4%	1.0%
種別 4	290	17.9%	27.9%	16.2%	1.7%	12.4%	12.8%	31.7%	1.4%
種別 5	519	19.8%	26.2%	14.6%	1.0%	6.9%	11.0%	35.6%	1.7%
種別 6	390	15.1%	30.0%	14.6%	.8%	9.7%	13.1%	34.4%	.8%
種別 7	376	10.4%	25.5%	12.2%	1.1%	6.1%	9.6%	43.4%	1.1%
種別 8	144	6.9%	14.6%	12.5%	3.5%	2.8%	4.9%	59.7%	1.4%
種別 9	502	17.5%	22.9%	14.5%	.2%	3.6%	6.8%	39.0%	3.0%
種別 10	565	15.0%	24.1%	13.6%	1.1%	2.7%	6.5%	42.7%	2.1%
種別 11	317	25.2%	26.5%	12.3%	.3%	1.9%	6.3%	34.7%	2.2%
種別 12	758	20.3%	25.2%	13.7%	1.1%	4.0%	9.9%	35.5%	2.4%
種別 13	115	13.9%	23.5%	13.0%	1.7%	6.1%	6.1%	42.6%	1.7%
種別 14	240	12.1%	27.5%	16.3%	2.9%	3.8%	5.4%	40.4%	.4%
種別 15	607	19.9%	26.9%	14.0%	1.2%	3.0%	10.4%	35.4%	1.8%
種別 16	523	12.2%	25.2%	16.3%	1.5%	3.3%	8.8%	40.0%	1.5%
種別 17	254	13.0%	30.7%	15.0%	.8%	4.7%	7.1%	34.6%	.8%
種別 18	514	12.3%	22.4%	17.9%	1.0%	3.9%	6.6%	41.6%	1.9%
種別 19	236	13.6%	27.1%	20.3%	1.3%	6.8%	9.3%	35.6%	.4%
種別 20	79	6.3%	21.5%	19.0%	7.6%	5.1%	3.8%	45.6%	1.3%
種別 21	165	12.7%	22.4%	18.8%	1.2%	6.1%	12.7%	35.8%	1.8%
種別 22	131	9.9%	19.8%	19.1%	3.1%	9.9%	9.9%	45.8%	.0%
種別 23	125	6.4%	20.0%	12.8%	3.2%	5.6%	6.4%	48.8%	2.4%

表 6 情報により不安になった (不安が強まった) ネットサービス種別 (N=556)

種別	選択率	STAI-T 得点		不安種別数		ネットサービス別 不安度数平均	
		非選択	選択	非選択	選択	非選択	選択
種別 1	12.2%					2.38	2.57
種別 2	27.5%	47.62	49.00				
種別 3	16.0%						
種別 4	25.0%			3.43	3.88		
種別 5	33.5%(2位)						
種別 6	24.1%						
種別 7	16.4%						
種別 8	3.8%			3.53	3.76		
種別 9	23.6%						
種別 10	21.4%			3.28	4.52		
種別 11	18.3%						
種別 12	34.5%(1位)						
種別 13	2.0%						
種別 14	8.1%						
種別 15	32.4%(3位)						
種別 16	20.9%						
種別 17	8.3%						
種別 18	15.1%			3.39	4.43		
種別 19	7.6%						
種別 20	.5%						
種別 21	5.4%			3.49	4.43		
種別 22	2.0%						
種別 23	1.6%						

表 7 情報により不安が最初からなかった (弱まった・なくなった) ネットサービス種別 (N=83)

種別	選択率	STAI-T 得点		不安種別数		ネットサービス別 不安度数平均	
		非選択	選択	非選択	選択	非選択	選択
種別 1	49.4%(1位)						
種別 2	28.9%(2位)						
種別 3	10.8%						
種別 4	15.7%						
種別 5	24.1%(3位)						
種別 6	6.0%						
種別 7	15.7%						
種別 8	18.1%						
種別 9	21.7%						
種別 10	13.3%						
種別 11	4.8%	47.96	49.50				
種別 12	15.7%						
種別 13	14.5%						
種別 14	8.4%			3.61	3.00		
種別 15	13.3%			3.67	2.82		
種別 16	16.9%						
種別 17	6.0%	47.63	54.40				
種別 18	20.5%						
種別 19	6.0%						
種別 20	6.0%						
種別 21	2.4%						
種別 22	9.6%						
種別 23	22.9%						

5. おわりに

インターネット利用における不安を外部から適切に制御するソリューションの開発の実現に向け、実施してきたモデルの作成や各種調査の一環として、定性的な不安の感じ易さ (STAI-T 得点) やインターネットサービス種別ごとの利用経験・利用予定・不安の大きさ・不安のきっかけなどについて、Web アンケート調査を実施した。本論文では、その調査結果について、(インターネット) 不安尺度による分析の追補を行うとともに、インターネットサービス種別ごとの観点からみた分析結果と考察について述べた。

参考文献

- [1] 山本太郎他：インターネット利用の安心・不安調査と不安発生モデルの構築, 2009 年日本社会情報学会 (JSIS&JASI) 合同研究大会研究発表論文集, pp.54-59(2009) .
- [2] 山本太郎, 千葉直子, 植田広樹, 高橋克巳, 平田真一他：インターネットにおける不安からみた安心の模索. 情報処理学会研究報告, 2011-CSEC-54, No.8, pp.1-7(2011).
- [3] 山本太郎, 千葉直子他：テキスト系 CGM 利用時の不安に関する自由記述を中心とした調査結果について. 2011 年日本社会情報学会合同研究大会研究発表論文集 (2011) .
- [4] Yamamoto, T., et al.: Investigation on Anxieties while Using the Internet to Study about "Anshin." Journal of Information Processing, Vol.19, pp.212-220(2011).
- [5] 山本太郎他：メディア系 CGM 利用における不安調査結果に対する一考察, CSS 論文集 2011, pp.600-605(2011) .
- [6] 山本太郎, 植田広樹他：インターネット利用の不安に関する日米比較—在日外国人へのグループインタビュー調査—, 情報処理学会研究報告, 2012-SPT-3, pp.1-7(2012) .
- [7] 山本太郎他：オンラインゲームにおける不安調査結果に対する一考察, 情報処理学会研究報告, 2012-DCC-2, No.19, pp.1-8(2012) .
- [8] 山本太郎他：ネットショッピング・オークション利用に際する不安調査結果に対する一考察, CSS 論文集 2012, pp.547-554(2012) .
- [9] 山本太郎, 関良明, 高橋克巳：画像共有サイトにおける不安調査結果に対する一考察, 情報処理学会研究報告, 2013-SPT-5, No.11, pp.1-8(2013) .
- [10] 山本太郎, 関良明, 高橋克巳：インターネット利用における不安の対象とその要因の調査結果に関する一考察, DICOMO2013 論文集, pp.1233-1241(2013) .
- [11] 山本太郎他：不安意識調査におけるネットサービスのカテゴリ別差異, CSS 論文集 2013, pp.239-246(2013) .
- [12] 山本太郎：インターネット利用時の不安発生モデルに対する心理学的知見の適用に関する一考察, 2014-SPT-8, No.15(2014).
- [13] Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R.E.: STAI Manual for the State-Trait Anxiety Inventory, Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press(1970).
- [14] 清水秀美, 今栄国晴：STATE-TRAIT ANXIETY INVENTORY の日本語版 (大学生用) の作成, 教育心理学研究, Vol.29, pp.62-67(1981).
- [15] 山本太郎：インターネット不安発生モデルのリスク認知・信用・信頼スキーマ仮説について, DICOMO2014 論文集, pp.1513-1519(2014) .
- [16] 山本太郎：インターネット利用に際する不安と性格等各種属性との関連調査結果に関する一考察, 2014 年社会情報学会研究大会研究発表論文集 (2014) .
- [17] 総務省：平成 25 年度版情報通信白書 (2013).

[18] 総務省：平成 24 年通信利用動向調査 (2012) ,