SNS 利用におけるリスク認知が不十分なユーザーの調査 王 建一, 駒崎 幸之, 関ロ 大介 (アドバイス教員 古川 宏)

1序論

1.1 背景

SNS(Social Networking Service/Site) とは、社会的な ネットワークをインターネット上で構築するための Web サービスである。代表的なものとしては世界最 大級のユーザ数を誇る Facebook や単純な機能で幅 広いユーザ層をもつ Twitter、国内では最大規模の mixi などがある。SNS の基本的なサービスとしては ユーザプロフィールの登録、画像やコメントの投稿、 友人や自分と似ているユーザの検索などがあり、そ れに加えてそれぞれ独自のサービスを展開している ものが多い。SNS の使用目的は友人同士の近況報告 や交際範囲の拡大、企業の宣伝など様々であり、ま た災害時には避難場所や鉄道運行情報などの情報共 有の場としても活躍し、現在では災害時専用のサー ビス[1] も展開されている。 また、近年ではスマ ートフォンの普及により、PC からだけでなく携帯電 話からでも参加できる SNS が多く、普段 PC を使 用しない人でも簡単に参加できるため、利用者数は 増加の一途をたどっている [2]。 しかし一方で、誰 でも気軽に情報が発信できるというそのサービス形 態から、SNS がきっかけとなって発生するトラブル も多く報告されている[3]。

1.2 目的

SNS 上で発生する主なトラブルの原因の1つは、SNS のシステムの脆弱性だけではなく、利用時の危険性に対する認知が不十分なユーザの行動によるものであると考えられる。トラブルを減らすためにはまずユーザごとに問題に対する知識と、行動に対する危険性の認識を調査する必要がある。しかし SNSはユーザにごとに利用目的が異なることから、各々の意識は異なると考えられる。従って本研究では、SNS の使用頻度や使用目的やトラブルに対する知識の有無、また、国籍による違いによってユーザを分類し、それぞれのグループに対してアンケートをと

ることで、そのトラブルに対する知識と、リスクのある行動に対する意識を調査する。その後、グループごとの比較を行い、知識を与えることで大きく影響を受けるグループを明らかにすることを目的とする。これらを調査することで、どのようなユーザに対して注意を呼びかければよいのか、または知識を与えるだけで十分かどうかなど、SNS上のトラブルを減らすための対策を考察するための一助とする。

本論文では 2 章で調査方法について、3 章で調査 結果について述べ、最後に 4 章で本研究の結論と今 後の課題を述べる。

2調查方法

本調査では、(1) SNS 上で発生するトラブルのサーベイ、(2) 知識の有無による行動の変化に対する仮説の決定、(3) アンケート項目の検討、(4)アンケートの実施、という順序で調査を行った

2.1 トラブルの事例と分類

総務省によるインターネットトラブル事例集[3]をもとに SNS 上で発生したトラブルを調査し、主なトラブル例を大きく 4 つの問題に分類した。以下に分類結果とそのトラブル事例を示す。

- 1. 情報の価値の認識: いかなる個人情報であってもトラブルを引き起こす危険がある。
 - 現在地公開サービスによって得た情報を 悪用した空き巣が発生した。
 - 多額の現金が写った写真の投稿により、自 宅が強盗の被害にあった。
 - 携帯で撮影した写真に位置情報がついて いるのを知らずに住所も同時に一般公 開してしまった。
- 2. 詐欺・だまし: アカウントを乗っ取られる、 マルウェアに感染する等の危険がある。
 - 友人を装って SNS のダイレクトメール

を利用して、架空請求やコンピュータウィルスを拡散するための悪意のあるサイトへ誘導された。

- SNS の偽のログインフォームにアカウン ト情報を入力し、ログインパスワードを 盗まれた。
- 3. モラル: モラルのない行動により、自身や他人に不利益が及ぶ危険がある。
 - 著作権や肖像権のある画像を権利者に無 断で公開した。
 - ホテルの従業員が有名人の宿泊先を暴露 1 た
 - 飲酒運転などの犯罪を自ら発信して炎上 した。
- 4. 公開範囲の認識:公開指定した範囲外に情報が漏れる危険がある。
 - 限定公開で発信された投稿を別のユーザ が共有・一般公開し、意図しない範囲に 情報が漏れた。

2.2 アンケート調査

トラブルに対する知識と、リスクのある行動に対 する意識を調査するためにアンケートを行った。こ のアンケートによって、問題が発生してしまう危険 性のある行動をとる際に、ユーザは知りつつリスク を受け入れているのか、そもそも危険性について知 識がないのかを判定する。期間は 2012年7月~2012 年9月、対象者は Facebook、Twitter、mixi、Google+ のいずれか 1 つ以上のサービスを使用している。18 ~31歳の日本在住の日本人(118名)と中国在住の中国 人(96名)の男女214名である。ただし、中国人に対す るアンケートでは Facebook、Twitter の代わりに人人 網、weibo をそれぞれ同等の SNS として扱った。ア ンケートの内容は、まず現状の SNS の使用方法を確 認し、2.1節で分類した 4 つの問題ごとに現在報告さ れている事例や今後起こる可能性のあるトラブルを 認知しているかどうかを問う。続いてそのトラブル に対する対策や具体的な事例などの情報を与え、深い知識があったかどうかを確認し、さらに今後の SNS の行動を質問した。情報を与えることで行動に 変化が生じれば、現状の知識では不十分であると考 えられる。アンケートの流れを図 1に示す。

2.3 ユーザの分類

アンケートによって SNS の使用頻度や使用方法、

	グループ	内容
	A:知識がない	トラブルを知らない人
知識	B:知識がある	トラブルについての具体的な知識のある人
NH DHA	C:知識不足	一般的なトラブルについての知識はあるが、具
	O. Aliki T. A	体的な知識が十分でない人
	D: 発信型ヘビーユーザ	平均週4日以上SNSを使用していて、情報発信
	し、光信至べしーユーリ	を目的とする人
使用頻		平均週4日以上SNSを使用していて、情報収集
度/使	E: 収集型ヘビーユーザ	を目的とする人
	ㄷ 좠/글꿰그 ᄼ ㅋ 보	平均週4日以上SNSを使用しておらず、情報発
meny	F: 発信型ライトユーザ	信を目的とする人
	G:収集型ライトユーザ	平均週4日以上SNSを使用しておらず、情報収
		集を目的とする人

トラブルに対する知識の有無を調査し、ユーザの分類を行った。想定したグループを表1に示す。

表1 ユーザの分類

例えば、図 1の質問(ii)と質問(ii)でともに Yes と回答したにも関わらず、質問(iii)において具体的な知識が十分でないことが明らかになったユーザはグループ \mathbf{C} とした。

また、日本人、中国人ごとに分けた上で同様の分類をし、国籍による比較も行う。

3調査結果

本節では、分類した 4 つの問題別にアンケートの 結果を示す。ここで、具体的な情報を与える前後で SNS 上の行動に関する回答に有意な差が生じるかマ クニマー検定(両側検定、有意水準 5%)を用いて検 証を行う [3]。

3.1 情報の価値

この問題では、ユーザが、自身に関する個人情報をどの程度一般公開しているかを質問した。トラブルに対する具体的な情報を提示する前後において、それぞれの項目を一般公開していると回答したユーザ全体の割合の変化を図 2 に示す。また、ユーザグループ別で有意な回答の変化が見られた項目を表 2 に示す。

図2、表2の結果をみると、全体の傾向としては、 実名、職業、顔写真、出身地、現在地について有意 に変化が生じ、割合は低くなることがわかる。具体 的な事例を提示したことで、直接に自分につながる 情報に対する危険性を感じたためと考えられる。特 に、現在地の情報に対して大きな変化が見られたの は、その情報を発信することに対して危険を認識し ていなかったためだと考えられる。また、電話番号、 メールアドレスについても直接自分につながる情報 であるが、元々公開しているユーザが少なかったた めに有意な変化が起きなかったと考えられる。グル ープごとの傾向を比較した場合、「真に知識のある 人」(グループB)が特に多くの項目で変化が生じてい る。予め知識を有する意識の高い人においても、具 体的な情報の提示を行う必要性があると考えられる。 また、有意な差のある項目を日本と中国で比較し

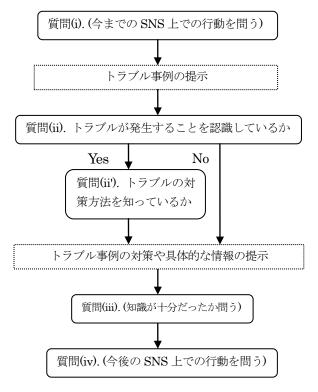


図 1 アンケートの流れ

た場合、知識のある人(グループ B)、知識不足の人(グループ C)、発信型ライトユーザ(グループ F)に傾向の違いが見られる。これらの項目については、割合をみるとどのグループも同傾向にあるため、検定結果に差がでたのは国籍による差があるのではなく、それぞれのグループに割り当てられた人数が少ないがために有意な変化がみられなかったものによると考えられる。より正確に調査するためには、グループの人数を十分にとる必要がある。このことは以降の3.2 から3.4節に述べる結果に対しても当てはまる問題である。

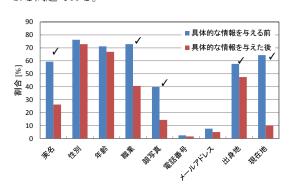


図2 情報を与える前後における公開の変化 (情報の価値の認識)

表 2 有意な変化の生じた項目(情報の価値の認識) (a)日本人

グループ (日本人)	実名	性別	年齢	職業	顏写真	電話番号	メールアドレス	出身地	現在地
全体	変化			変化	変化			変化	変化
A	変化			変化	変化				変化
В	変化			変化	変化			変化	変化
C									変化
D	変化			変化	変化				変化
E	変化			変化	変化				変化
F									変化
G									

(b) 中国人

グループ (中国人)	実名	性別	年齢	職業	顔写真	電話番号	メールアドレス	出身地	現在地
全体	変化			変化	変化			変化	変化
A	変化			変化	変化			変化	変化
В									
C	変化			変化	変化			変化	変化
D	変化			変化	変化			変化	変化
E	変化			変化	変化				変化
F	変化			変化	変化			変化	変化
G	変化								変化

3.2 詐欺・だまし

この問題では、SNS 上で危険の伴う以下の3つの 行動を行うかどうかを質問した。

質問2a: SNS のログインパスワードを公式サイト かどうか十分に確認せずに入力する

質問2b: 知らない人からのメッセージに載った URLを十分に確認せずにクリックする。

質問2c: 友人からのメッセージに載った URL を 十分に確認せずにクリックする。

トラブルに対する具体的な情報を提示する前後に おいて、それぞれの項目を行うと回答したユーザ全 体の割合の変化を図 3 に示す。また、ユーザのグル ープ別に有意な変化が見られた項目を表 3 に示す。

図3、表3の結果から、全体の傾向としてはすべての行動について有意に変化が生じ、割合は低くなることがわかる。詐欺やだましに関する問題に関しては、ログインなどのシステムに関するような専門的な知識が必要とされるため、具体的な知識をもっており、さらにそのリスクを認識している人が少なかったためと考えられる。また、質問別にみると、友人からのメッセージに対するリスクのある行動(質問2c)に対しては他2つの質問よりも変化率が低く、具体的な情報を与えた後でも約20%の人が「その行動する」と答えており、多くの人がそのリスクを許容している結果となった。

ユーザグループごとの傾向を比較した場合、知識のある人(グループB)が特に多くの項目で変化が生じている。予め知識を有する意識の高い人においても、改めて具体的な情報の提示を行う必要性がある。また、日本のライトユーザ(グループF,G)において変化が見られなかったが割合みるとどれも他のグループと同様の減少傾向はみられるため、3.1 節に述べたものと同様の理由で有意な変化が見られなかったのだと思われる。

また、国籍で比較した場合、情報を与える前後で 有意な変化が生じたグループが異なっているが、各 割合を見た場合は全体としても、グループごとでも 情報を与える前後で日本人と同程度の割合となった ため、この問題においては国籍による差があるとは 言えない。

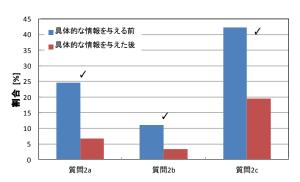


図3 情報を与える前後における公開の変化 (詐欺・だまし)

表3 有意な変化の生じた項目 (詐欺・だまし)

		日本人		中国人		
グループ	質問2a	質問2b	質問2c	質問2a	質問2b	質問2c
全体	変化	変化	変化	変化	変化	変化
A			変化		変化	変化
В	変化	変化	変化		変化	変化
C					変化	変化
D		変化	変化		変化	変化
E		変化	変化		変化	変化
F				変化	変化	変化
G						

3.3 モラル

この問題ではSNS 上で問題となる可能性のある以下の5 つの行動を行うかどうかを質問した。

質問3a: 他人の写っている写真を無断でアップロードする。

質問3b: 著作権が与えられている画像を無断で使 用する。

質問3c: 知人、企業団体、製品などに対しての中傷や批判をする。

質問3d: 他人の個人的な情報を無断で公開する。 (有名人が◯こいる、等)

質問3e: 情報元を確認せずに取得した情報を拡散 する。

トラブルに対する具体的な情報を提示する前後に おいて、それぞれの項目を行うと回答したユーザ全 体の割合の変化を図 4 に示す。また、ユーザのグル ープ別に有意な変化が見られた項目を表 4 に示す。

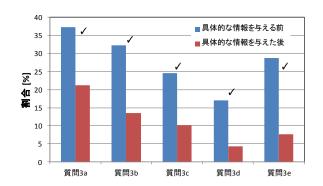


図4 情報を与える前後における公開の変化 (モラル)

表 4 有意な変化の生じた項目 (モラル) (a) 日本人

グループ (日本人)	質問3a	質問3b	質問3c	質問3d	質問3e
全体	変化	変化	変化	変化	変化
A		変化			変化
В	変化	変化	変化	変化	変化
C	変化				
D	変化	変化	変化	変化	変化
E		変化			変化
F					
G					

(b) 中国人

グループ (中国人)	質問3a	質問3b	質問3c	質問3d	質問3e
全体	変化	変化	変化	変化	変化
A	変化	変化	変化	変化	変化
В	変化	変化	変化	変化	変化
C	変化	変化		変化	変化
D	変化	変化	変化	変化	変化
E				変化	
F	変化	変化	変化	変化	変化
G				変化	

全体の傾向としては、すべての項目について有意に変化が生じ、割合は低くなる。従って、モラルに関する問題の多くで具体的な情報を与える必要がある。質問別にみると著作権や肖像権に関する行動(質問 3a, 3b)に対しては、情報を与えた後でも行動する割合が高いという結果となった。

また、国籍で比較した場合、情報を与える前では 中国の方が日本よりも全体的な割合が高い傾向を示 したが、情報を与えることによって日本人と同程度 の割合となった。このことから、情報を与える前で 生じている差は国籍によるモラルの意識の差ではな く、現状のそれぞれの国での著作権の取り締まり状況や、トラブルの発生頻度の違いによる知識の差であると推測される。

3.4 公開範囲の意識

ここでは 発信したい情報を、SNS 上で特定のグループの外に漏らしたくない場合に、公開範囲を制限して情報を発信するか、そもそもそのような情報は公開しないかのどちらの行動をとるかを質問した。

トラブルに対する具体的な情報を提示する前後において、ユーザ全体の割合の変化を図 5 に示す。また、ユーザのグループ別に有意な変化が見られた項目を表 5 に示す。アンケートでの具体的なトラブルの事例として情報が漏れる可能性を指摘したが、その情報を与えた後でも約 40%の人が「公開する」と回答しており、他の問題と比較すると高い割合となっている。

グループごとの傾向を比較した場合、グループごとに有意な変化が見られたものとそうでないものがあるが、割合の変化をみると全体の傾向は類似しているため、この項目に関してはグループごとの差があるとは言えない。また、中国でも日本と同様の傾向がみられる。

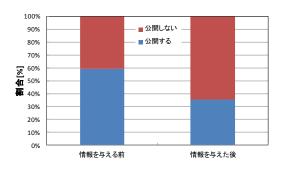


図 5 情報を与える前後における公開の変化 (公開範囲)

表 5 有意な変化の生じた項目 (公開範囲)

グループ	日本人	中国人
全体	変化	変化
A	変化	
В	変化	変化
C		
D	変化	
E		
F		変化
G		

4 結論

本調査では、SNS 上のユーザの行動によっておこるトラブルを対象として、そのトラブルに対する知識と、具体的な情報を与える前後での行動の変化をユーザの性質ごとに調査した。この調査によって、質問 2c の友人になりすましによるものや他人の写真の無断アップロードなどのユーザの危険意識が低いことによる問題や、現在地の情報公開によるトラブルなど単純に知識が不足している問題が明らかとなった。

また、全体の傾向としては、多くの問題に対して 具体的な情報を与えることでそれに関わる行動を改 善するという結果が得られた。すなわち、現状では SNS におけるトラブルの具体的な事例や対策方法に 関する認識が足りず、本来許容できないリスクを晒 しているといえる。

また、グループ分けでの検定結果と割合の比較により、以下の傾向が示された。

- 多くの問題に対して、知識のある人に対して も、具体的なトラブル例情報の提示を行うこ とで行動が変化する。
- 多くの問題に対して、ヘビーユーザ、ライト ユーザに関係なく、知識を与えることで有意 な変化が生じる。

また、日本、中国の国籍でみた場合、本調査によって以下のようなことが明らかとなった。

- 情報を与える前後で行動が変化する項目は日本と中国では類似している
- 情報を与える前では日本より中国の方が危険性のある行動をする割合が高い場合が多くみられるが、情報を与えた後では日本と中国でほぼ同じ割合となる。つまり、情報を与える

前での日本と中国の割合の差は、国籍の違い による性格の違いではなく、国ごとのトラブ ル発生頻度の差などよる知識の有無の差であ ると考えられる。

今回の調査では、グループ分けをした際の対象者の人数が少なくなってしまうグループ (日本人のグループ F,G や中国人のグループ E,G など)では、仮に情報を与える前後で実際に行動が変化する項目でも、検定によってそれを示せない場合があった。これらのグループに対して行動の変化を調査する場合は、アンケートの対象人数の増加や、対象者層の拡大などが必要である。

謝辞

アンケートにご協力くださった皆様、またグループワークをすすめるにあたって的確なご指導をくださった古川宏准教授に深く感謝いたします

参考文献

- [1] Twitter ブログ、ライフラインアカウント検索、 http://blog.jp.twitter.com/2012/09/blog-post 18.html (最終確認 2012/09/21)
- [2] 総務省、情報通信白書, http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whi tepaper/ja/h23/html/nc213120.html (最終 確認 2012/09/21)
- [3] 総務省、インターネットトラブル事例集、 http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_ts usin/kyouiku_joho-ka/jireishu.html (最終 確認 2012/09/21)
- [4] 森敏昭 吉田寿夫、心理学のためのデータ解析 テクニカルブクック、北大路書房、1990