

緊急時におけるパーソナルデータ提供へのユーザーリスク意識 User Risk Awareness Regarding the Provision of Personal Data in Emergency Situations

村崎 康博[†] 藤津 智[†]
Yasuhiro Murasaki Satoshi Fujitsu

1. はじめに

番組や動画の視聴データを含むパーソナルデータ（以下、データ）を活用して、ユーザーの嗜好に合わせたサービス提供が、一部のコンテンツプロバイダによって普及しつつある。その中でユーザーが自身のデータを提供しプロバイダが活用するにあたっては、普段の日常生活時（平常時）と、災害や事故・急病などの発生時（緊急時）とでは、ユーザー意識に変化がみられると考える。本稿では、視聴データの利活用におけるリスク意識を Web アンケートにより調査し、その結果を基に平常時と緊急時の意識の違いについて考察する。

2. パーソナルデータとしての視聴データの活用と課題

ユーザーのパーソナルデータを活用して、レコメンドサービスなどのサービス向上に役立てる動きは、放送メディアでも検討されている[1]。具体的には視聴に伴って収集される個人に関する情報（以下、本稿では視聴データ(a)）を活用し、ユーザーの嗜好に合わせたコンテンツサービスが、一部のコンテンツプロバイダによって提供されてきている。

表 1 視聴者パーソナルデータの関係 [2]

視聴者パーソナルデータ		・視聴に伴って収集される個人に関する情報(視聴者特定視聴履歴や機器の操作履歴など、視聴に伴って収集される全て又は一部の情報が対象となる。)
個人情報	視聴者個人情報	・視聴に伴って収集される個人に関する情報(視聴者パーソナルデータ)であって、個人情報(特定の個人を識別できるもの)であるもの。※1
	視聴者特定視聴履歴	・視聴者個人情報であって、特定の日時において視聴する放送番組を特定できる情報。※1※2
個人情報以外	視聴者個人関連情報	・視聴に伴って収集される個人に関する情報(視聴者パーソナルデータ)であって、個人関連情報であるもの。※3
	視聴者非特定視聴履歴	・視聴者個人関連情報であって、特定の日時において視聴する放送番組を特定できる情報。

※1 視聴者個人情報、視聴者特定視聴履歴について「特定の個人を識別できる」とは、契約者情報等に紐づくことにより特定の放送受信者等が識別されれば足り、実際に視聴した者が特定される必要はない。

※2 特定の日時の一ごとに個人情報を提供する本人の意図が明らかであるものを除く。

※3 特定の個人に紐付かない情報であっても、例えば同じ社内の別のデータベースに保存される特定の個人を識別することができる情報と容易に紐付けることが可能である(容易照合性がある)場合には、個人情報として取り扱われる。

[†]NHK 技研 NHK STRL

(a) SARC では「視聴者パーソナルデータ」として定義。視聴者特定視聴履歴や機器の操作履歴など、視聴に伴って収集される全て又は一部の情報が対象。

ユーザー個人に適した番組コンテンツを提供していく手段に視聴データの活用が進められているが、同時にその収集にはユーザーの明確な同意と利用目的の説明責任、データの流通の透明性の確保も求められる。視聴データの取り扱いについては一般財団法人放送セキュリティセンター（以下、SARC）において、その一部を個人情報としてみなしている（表 1 参照、参考文献 2 より引用）。また総務省主催の「放送分野の視聴データの活用とプライバシー保護の在り方に関する検討会（視聴データ検）」[3]でも視聴データの取り扱いについては、個人情報やプライバシーを考慮した収集や利活用の重要性が指摘されている。

3. 視聴データ活用に対するユーザーのリスク認知

3.1 これまでの調査から

パーソナルデータとしての視聴データをユーザーから収集して活用されることに対し、ユーザーが実際にどのように意識しているかについて、本研究ではこれまで web アンケート調査やインタビューを通じて調査してきた[4][5]。これらの調査では、ユーザー自ら自身の視聴データを取得・管理する仕組みによって活用することについてベネフィット感・リスク認知の両面で調べた。

その結果、ユーザー自身で視聴データを管理することを望む回答者が他の事業者が管理するよりも高い（一般 42.0%、IT 系 35.6%）ことが明らかになっている。一方で、自身で視聴データを管理することにリスクを感じていることもわかった。

またこれまでの調査では IT 知識やリテラシーの確保が日常業務で求められると推定される業務や学業に従事しているかどうかによって、ユーザー自身の視聴データの提供に対する意識に違いがあることも明らかにした。IT 従事者は一般の人に比べ、視聴データの提供において、リスクに対する意識が高い傾向にある。したがって以降に述べる、本調査においても、事前に IT 従事者か否かであらかじめ収集サンプルを分けて実査した。

3.2 平常時と緊急時でのデータ取り扱いの違い

本研究ではさらに平常時と緊急時での行動変容に着目し、パーソナルデータの取り扱いにおいても、平常時と緊急時ではユーザー意識に変化が生じると想定した。

想定根拠として、櫻井らの先行研究をあげる。当研究では平常時と緊急時のパーソナルデータ提供に関するユーザーの意識の違いを明らかにし、災害時の情報サービスに対する個人情報の提供意向とその背景要因を分析した。その結果、緊急時には情報の即時性が重視されるため、プライバシーに対する懸念が相対的に低下し、情報提供の意向が高まることを示した[6]。

本研究では当該先行研究をもとに、平常時と緊急時でのデータ取り扱いに変化が生じる要因を以下のとおりとした。

安全性とプライバシーの優先度の変化：平常時には、ユーザーはプライバシーを重視し、自身のデータを慎重に管理する傾向にある。しかし、緊急時には、生命や安全を確保するために必要な情報の迅速な共有が最優先されることが想定され、プライバシーの懸念が後回しにされる場合が考えられる。

情報需要の急増：緊急時には、救助隊や医療機関など、関係者が迅速かつ効果的に対応するために、患者や被災者の健康情報、居住情報、連絡先などのデータが一層重要になる。このため、ユーザーは情報の提供に積極的になる可能性が考えられる。

3.3 実施内容

3.3.1 調査項目構成

以上のことから本研究では、平常時と緊急時でのパーソナルデータ取り扱いへの意識変化を明らかにするためにアンケート調査を実施した。本調査で作成した調査項目の構成を表 2 に示す。なお項目作成にあたっては 2022 年度に実施したアンケート調査項目を参考に 8 つの設問で構成した。

表 2 Web アンケート構成

1. 視聴データ取得への不安感(Q1)
2. プライバシーポリシーへの理解度(Q2)
3. 視聴データ活用へのベネフィット感(Q3-Q4)
4. 視聴データ収集管理に最も適した事業者(Q5)
5. 視聴データに対して自己管理することへのリスク認知(Q6)
6. 視聴履歴を利活用することで受けられるメリット(平常時/緊急時)(Q7)
7. 視聴履歴を提供することによるリスク(平常時/緊急時)(Q8)
8. 視聴データを自己管理する仕組みに求められる機能(Q9)

本稿では、このうちリスク認知に該当する設問 (Q8) の分析結果を述べる。表 3 に Q8 の設問文、設問項目および設問選択肢を示す(b)。

3.4 調査対象範囲

本調査では 2022 年度に実施したアンケート調査と同様、テレビ視聴者を対象に IT 系とそれ以外の一般者 (以下、“一般”) に分けてアンケート回答者を募集した(c)。

その上で本調査は、15 歳から 70 歳未満の 500 名、合計 1,500 名による Web アンケートを実施した。サンプルの配分については、“一般”と“IT 系”に予め 250 サンプルずつ集め、さらに性年代別で 10 カテゴリーに分割した。

(b) なお設問設定においては、回答者のイメージを助けるために、本研究における「視聴データ」は「視聴履歴」と表記して作成した。

(c) IT 系と一般については、“情報処理技術に関する国家/国際資格を保有もしくはそれに準ずるスキルを持ち、かつ、情報システム及び通信関係の専門業務(ネットワーク・システム管理、プログラミング等)または学業に従事もしくは関与している、もしくは経験がある人”を“IT 系”と定義し、それ以外を一般とした。

表 3 設問内容 (Q8)

Q7 の設問文

視聴履歴を提供することによるリスクについてお聞きします。以下の項目について、あなたのお気持ちにあてはまるものをお答えください。

設問項目

プライバシー侵害	
平常時	緊急時
個人の視聴履歴を収集し、利用することは、ユーザーのプライバシーに関する懸念を引き起こす可能性。特に、詳細な視聴履歴が収集され、個人の好みや嗜好が明らかになると、プライバシーが侵害される可能性が高まる。	個人の視聴履歴を利用することにより、プライバシー侵害の懸念が生じる可能性。特に、リアルタイムの位置情報データなどが収集された場合、プライバシーが侵害されるリスクが高まる。

セキュリティの脆弱性	
平常時	緊急時
視聴履歴を収集し、保管することで、データセキュリティの問題が浮上。データハッキングや漏洩が発生すると、個人情報漏洩や不正アクセスのリスクが高まる。	視聴履歴のデータを収集し、リアルタイムで利用するためには、データセキュリティが非常に重要。セキュリティの不備やデータハッキングが発生すると、個人情報漏洩や誤った情報伝達の高まる。

設問選択肢

1	リスクがあり、提供したくない
2	リスクはあるが、仕方ない
3	特に気にならない

3.5 分析・考察

3.5.1 分析結果

Q8 の分析結果を表 4 に示す。ここで平常時/緊急時に関わりなく設問選択肢の回答に変化がなければ、表中の対角線上 (青枠) に回答が集中する。本集計結果でもその傾向が表れている。しかしながらその一方で、平常時に 1 : 「リスクがあり提供したくない」もしくは 3 : 「特に気にならない」と回答した一部のユーザーが、緊急時には他の選択肢、特に 2 : 「リスクはあるが仕方ない」と回答している (表中の赤枠) ことが分かった。

表 4 平常時/緊急時の分析結果

		プライバシー侵害		緊急時	
		平常時	緊急時	平常時	緊急時
平常時	一般	リスクがあり、提供したくない	98	48	3
		リスクはあるが、仕方ない	14	36	10
		特に気にならない	3	9	29
	IT 系	リスクがあり、提供したくない	68	33	8
		リスクはあるが、仕方ない	25	33	24
		特に気にならない	3	14	42

		セキュリティの脆弱性	緊急時		
			リスクがあり、提供したくない	リスクはあるが、仕方ない	特に気にならない
平常時	一般	リスクがあり、提供したくない	102	42	3
		リスクはあるが、仕方ない	11	40	6
		特に気にならない	3	13	30
	IT系	リスクがあり、提供したくない	82	27	5
		リスクはあるが、仕方ない	15	40	12
		特に気にならない	6	18	45

※青枠は平常時／緊急時いずれも同一回答だった数．赤枠は異なった回答で特に特記した回答数．

3.5.2 考察

分析の結果から、平常時では「リスクがあり提供したくない」もしくは「特に気にならない」を選択した回答者の一部が、緊急時では「リスクがあるが仕方ない」を選択する回答に集まる傾向が見られた。

これは3.2節で述べた理由が要因として表れている可能性がある。特に生命を脅かされる事態では「緊急時にはプライバシーの懸念が後回しにされる」「情報の提供に積極的になる（ならざるを得ない）」と想定される。その一方で通常時は特に気にならないものの、緊急時では仕方ないと選択した回答者については、普段守られているプライバシー保護やセキュリティ確保が、緊急時には危ぶまれる恐れがあると思ったのかもしれない。本調査では、緊急時に選択を変更した理由を設問として設けていなかったことから、今後再調査の機会があれば、具体的な理由を求めていく必要があると考える。

4. おわりに

4.1 対策案

本調査では、パーソナルデータとしての視聴データの利活用におけるリスク意識についてWebアンケートによる調査を実施した。本稿ではこれを受けて以下の対策案を講じることで効果が期待できると考える。

リスク認知の変化の理解: ユーザーのパーソナルデータの取り扱いに対する意識がどのように変わるかをサービス提供者が把握することで、緊急時の混乱を最小限に抑えることが期待できる。具体的には、より効果的なプライバシーポリシーの策定や教育プログラムの開発が可能になる。さらに緊急時に備えて、ユーザーに対する教育プログラムを展開し、自分のデータをプロバイダに提供する際のリスクを、ユーザーに理解してもらうことが期待できる。

規範立案の支援: 緊急時のパーソナルデータの取り扱いに関するユーザーの意識を把握することで、規範立案者が適切なデータ保護規制を設計するための支援が期待できる。

技術開発の促進: ユーザーの意識に基づいた技術やツールの開発を促進することで、データの安全な共有とプライバシー保護の技術的解決策が向上する。例えばユーザーのパーソナルデータを自身で取得・管理する仕組みを提供するパーソナルデータストア（PDS）を設計するにあたり、平常時に活用するデータと、緊急時に提供するデータを予め区別して管理することにより、緊急時における最低限必要

なデータの共有とプライバシー保護につながるものが期待できる。

このように、ユーザーの意識の変化を理解し、それに適した対策を講じることは、緊急時の対応を改善しより安全で効率的な対策の具現化に寄与できるものと期待できる。

4.2 今後

本研究を通じて緊急時にユーザーのパーソナルデータを効果的に活用するための方策を検討し、今後は具体的なデータ管理と利用の手引きを提案する目安を得ることを目指したい。これによって緊急時においてユーザーのパーソナルデータがより迅速かつ適切に利用され、事業者や関連機関が効果的な対応を行える可能性がある。合わせてデータ提供の際のリスク管理が改善され、ユーザーの信頼を維持することが期待できる。

また本稿では、リスク認知における平常時／緊急時での意識変化（Q8）について分析したが、参考文献3にあるとおり、当該意識変化はデータを提供することによるメリット（ベネフィット感）とリスク認知との相対的な関係に左右されると推定する。そのため本稿では先行してリスク認知について分析したが、今後はベネフィット感に関する分析（Q7）も進め、双方の影響による意識変化について探っていく予定である。

さらに、実際の災害時の事例研究から、緊急時を想定したシミュレーションやいくつかのケーススタディを作成して、参加者にパーソナルデータの取り扱いを、ワークショップ等を通じて体験してもらい、意識変化を具体的に調べていきたい。どのようにデータが使用され、それに対するユーザーの反応がどうだったかを詳細に分析していくことで、緊急時でのパーソナルデータの取り扱いに関わる技術面・運用面での支援につながるものと考えている。

参考文献

- [1] 日本民間放送連盟，“視聴データの取扱いに関する基本的考え方”，総務省放送分野の視聴データの活用とプライバシー保護の在り方に関する検討会（第5回），資料5-6
- [2] 放送セキュリティセンター，“放送分野の個人情報保護に関する認定団体指針 令和4年4月”（2022）
- [3] 総務省，“視聴データの現状” 総務省放送分野の視聴データの活用とプライバシー保護の在り方に関する検討会（第1回），資料1-2
- [4] 村崎康博，山村千草，松村欣司，“視聴データを自己管理することへのユーザー側の受容性とリスク認知”，情処研報，Vol.2023-EIP-99，No.4(2023)
- [5] 山村千草，毛利拓海，村崎康博，藤津智，松村欣司，“放送メディアサービスへの適用に向けたパーソナルデータ自己管理・活用 の概念実証と考察”，信学技報，vol.123,No.247,LOIS2023-20,pp.54-59(2023)
- [6] 櫻井直子，大塚時雄，三友仁志，“大規模災害時の情報サービスと個人情報提供の意思に関する研究”，日本セキュリティ・マネジメント学会誌，Vol.32，No.3（2018）