

明治大学総合数理学部

2023 年度

卒 業 研 究

越境移転と個人関連情報に関するプライバシーポリシーでの記
載調査と改善案

先端メディアサイエンス学科

押賀 日和

目次

第1章	はじめに	3
第2章	個人情報保護法	4
2.1	概要	4
2.2	越境移転	4
2.3	個人関連情報	4
2.4	関連研究	4
第3章	手動プライバシーポリシー調査	5
3.1	手動による調査の目的と方法	5
3.2	手動調査の評価基準	5
3.3	手動調査の結果	5
第4章	自動プライバシーポリシー調査	7
4.1	自動調査の目的と方法	7
4.2	自動調査の特徴語彙の選定基準	7
4.3	自動調査の評価基準	7
4.4	自動調査の結果	7
第5章	プライバシーポリシー調査の分析	11
5.1	概要	11
5.2	高評価企業	12
5.3	評価ずれとその要因	12
第6章	改善案	13
6.1	概要	13
6.2	問題点の分析	13
6.3	改善の提案	13
第7章	独自アイコンの提案	17
7.1	概要	17
7.2	アイコンで示す内容と作成手法	17
7.3	被験者実験	18
7.4	被験者実験の結果	18

7.5 考察	19
第 8 章 おわりに	21
参考文献	23

第1章

はじめに

デジタル技術の革新により、私たちの個人情報の利用は多様化している。そのため、2022年4月より、改正個人情報保護法 [1] が施行された。企業は、プライバシーポリシーによって利用者にとどのような個人情報を何の目的で取得しているかを通知・公表しなくてはならない。しかし、度重なる法改正により、企業のプライバシーポリシーの改定が追いついていないことが多いことに加え、難解な表現により生活者の理解が困難になる問題が生じている。

そこで、本研究では生活者の理解困難度を定量化するため、複数の評価者により国内の主要な企業 198 社のプライバシーポリシーを読み、越境移転と個人関連情報の取り扱いの有無を判断する。2名の評価者の判断の整合性の有無から、企業の個人情報保護方針を生活者が正しく認識出来る十分な記載がなされているかを評価する。調査後に、評価に基づき誤認を与える要因を分析をする。しかしながら、ポリシーの読解力を調査するには人手による大きなコストがかかり、被験者の知識に起因する不確定性、ばらつきなどの問題があった。そこで、プライバシーポリシー調査の自動化を図る。形態素解析を用いたプライバシーポリシーの分析を行い、手動による調査の結果との比較を通して使用語彙に基づくプライバシーポリシーの評価の可能性を検討する。また、プライバシーポリシー内における誤解の要因の部分について、改善案を提案する。

第2章

個人情報保護法

2.1 概要

日本の個人情報保護規定は、個人情報の保護に関する法律 [2] で定められている。デジタル社会の進展に伴い個人情報の利用が著しく拡大していることを背景に作成された。令和2年改正の個人情報保護法 [1] では、漏えい等報告・本人通知の義務化、外国にある第三者への提供、保有個人データの開示方法、個人データの利用の停止・消去等の請求、公表等事項の充実、不適正利用の禁止、個人関連情報、仮名加工情報が変更や追加された。

2.2 越境移転

外国にある第三者へ個人データを提供できる条件は次の3つである [3]。(1) 移転先の所在国の名称、当該国における個人情報の保護に関する制度、移転先が講ずる個人情報の保護のための措置の情報を提供し、本人の同意を得る。(2) 基準に適合する体制を整備した事業者が必要な措置をとり、本人の求めに応じて必要な措置等に関する情報を提供する。(3) 日本と同等の水準国である EU、英国の場合であること。

2.3 個人関連情報

個人関連情報は、個人に関する情報であって、個人情報、仮名加工情報及び匿名加工情報のいずれにも該当しないものである。個人関連情報を第三者に提供することで、提供先が個人データとして取得することが想定される時には、本人同意が必要となる [3]。例えば、Web サイトの閲覧履歴や利用環境を記録し、マーケティングや操作性の向上に利用するクッキーは、現在多くの企業が導入している代表的な技術である。クッキーの他にも、IP アドレスや端末固有の識別子、購買履歴、閲覧履歴、位置情報など、特定の個人の識別には至らないものの個人に関連する情報が含まれるものが個人関連情報として定義された。

2.4 関連研究

しかし、2021年に森らが行ったプライバシーポリシー分析 [4]によると、多くの業界で第三者提供に関する記述が不足している傾向が明らかになった。また、永井ら [5]は2021年にクッキー Consent バナーに関する調査を行い、生活者に誤解を与えるダークパターンの存在を明らかにしている。そのため企業には、生活者が自らの意思でクッキー等利用の可否を決定するための分かりやすい説明や、拒否方法の呈示が求められる。

第3章

手動プライバシーポリシー調査

3.1 手動による調査の目的と方法

企業のプライバシーポリシーを調査し、十分な記載の有無、誤認を与える問題点を明らかにすることが調査の目的である。対象企業は、東洋経済 Online の「好感度が高い企業・ブランドトップ 200」[6] の内、プライバシーポリシーを公表していた 198 社を選定した。選定した企業を 22 の業種に分け、特に越境移転・個人関連情報を適切に記載しているかを調査した。評価者 (1, 2) は両名ともに個人情報に関して専門的な知識を持たない 20 代の男女各 1 名によるものである。なお、本調査の一部は中島との共同研究 [7] として行った。

3.2 手動調査の評価基準

越境移転は、当該外国における個人情報の保護に関する制度、当該第三者が講ずる個人情報の保護のための措置、当該本人に参考となるべき情報の条件の記載の有無で判断する。結果の表現記号を表 3.1 に示す。^{*1}

3.3 手動調査の結果

評価者 1, 2 の調査では、評価ずれが生じた。評価ずれ企業を再調査した結果を表 3.2 に示す。^{*2} 個人関連情報については多くの業種で記載が多くある。情報通信 (66.7%)、旅行 (100.0%) の業種では、越境移転の記載が十分である。一方、自動車 (12.5%)、電気・精密機器 (17.6%)、医薬品 (0.0%) の業種では記述が不十分な傾向がある。ただし、調査した企業数が 5 社未満の業種は、傾向をつかむには不十分と考えた。

表 3.1 評価記号

	越境移転	個人関連情報
○	条件 3 つの記載あり	記述あり
△	条件 1, 2 つの記載あり	該当なし
×	条件記載なし	該当なし
-	外国の記載なし	記述なし、個人データとして第三者提供をしない

^{*1} 表 3.1 は中島との共同研究 [7] の上で共有のものである。

^{*2} 表 3.2 は中島との共同研究 [7] の上で共有のものである。

表 3.2 評価者の整合性の結果

業種	合計	越境移転					個人関連情報		
		○	△	×	-	○割合 (%)	○	-	○割合 (%)
百貨店・小売り	16	3	0	5	3	18.8	14	2	87.5
自動車	8	1	1	4	2	12.5	6	2	75.0
食品	56	1	2	22	31	55.4	43	13	76.8
衣料・生活用品	19	5	1	5	8	26.3	13	6	68.4
住宅設備	4	1	0	3	0	25.0	4	0	100.0
ゲーム	3	1	0	2	0	33.3	3	0	100.0
電気・精密機器	34	6	5	14	9	17.6	29	5	85.3
重・軽工業	4	1	0	3	0	25.0	3	1	33.3
運輸	5	1	0	3	1	20.0	2	3	40.0
スポーツ用品	6	0	3	1	2	0.0	5	1	83.3
情報通信	9	6	2	1	0	66.7	9	0	100.0
航空	2	1	1	0	0	50.0	2	0	100.0
レンタル	1	0	0	0	1	0.0	1	0	100.0
化粧品	5	1	0	1	3	20.0	4	1	80.0
ハウスメーカー	4	0	0	2	2	0.0	3	1	75.0
テーマパーク	2	0	0	2	0	0.0	1	1	50.0
組合	2	0	0	0	2	0.0	1	1	50.0
映画	1	0	1	0	0	0.0	1	0	0.0
医薬品	8	0	1	3	4	0.0	6	2	75.0
通信販売	4	2	0	0	1	50.0	0	1	0.0
警備	1	0	0	0	1	0.0	0	1	0.0
旅行	4	4	0	0	0	100.0	4	0	100.0

第4章

自動プライバシーポリシー調査

4.1 自動調査の目的と方法

3.1節の手動による調査を自動化し、プライバシーポリシー調査の効率を上げることを目的とする。対象企業は、ストレイナーの「日本市場-売上高ランキング」[8] ランキング上位1,000社から、手動調査と重複する162社とする。^{*1}

選定した企業のプライバシーポリシーのうち、越境移転に関する記述を抜粋し、公表事項の記載内容を3.1手動による調査の目的と方法、に示す方式で手動調査した上で○・△・×の評価付けを行う。日本語解析ツール MeCab[9] を使用した形態素解析を行い、単語の出現頻度を調査する。

4.2 自動調査の特徴語彙の選定基準

手動による198社の調査から得られた経験に基づき、十分なポリシーに頻出される良い語と悪い語5語を選定した。良い語5語に関しては具体的な国名や対策を記述する際に使用される語彙を選ぶ。悪い語5語に関しては、記述に不足のあるプライバシーポリシーに使用される雛型に共通する語彙を選ぶ。記載の足りないプライバシーポリシーの例を、図4.1に示す。これらの条件から評価者が選定した10語とその選定理由、良い語・悪い語の区分を表4.1に示す。

4.3 自動調査の評価基準

3.3節の手動による調査結果に基づき、企業を五段階で評価し、その評価値と特徴語彙の出現頻度相関を示し、プライバシーポリシーの自動調査の実現可能性を評価した。手動調査後の評価と、評価値の定義を表4.2に示す。

4.4 自動調査の結果

本調査では、企業の評価ごとに、特徴語10単語の平均使用頻度を算出した。良い語・悪い語の評価値の分布をそれぞれ図4.2と4.3に示す。プライバシーポリシーの評価値と各単語の使用頻度の相関係数を表4.3示す。

^{*1} 自動調査手法においては評価者が事前にプライバシーポリシーを読み、越境移転に関する記述をテキストファイルとして抜粋、という事前準備が必須であったために手動調査と同等かそれ以上の時間・作業量を要し、全体の作業時間の短縮には及ばなかった。

<p>(組織的安全管理措置)</p> <p>個人情報の取扱状況について、定期的に内部調査を実施しています。 個人情報漏えい等の緊急事態発生時の報告体制を整備しています。</p> <p>(物理的安全管理措置)</p> <p>個人情報を扱う区域への入退室管理を実施しています。 事業所内の移動を含め、個人情報を取り扱う機器、電子媒体等を持ち運ぶ 場合、容易に個人情報が判明しな いよう措置を実施しています。</p> <p>(人的安全管理措置)</p> <p>個人情報保護に関して、従業者に定期的な教育を実施しています。 個人情報の機密保持について就業規則で定めています。</p> <p>(技術的安全管理措置)</p> <p>ID とパスワードによるユーザー認証により、所属組織等に組づくアクセ ス制御を実施しています。 個人情報を取り扱う情報システムへの外部からの不正アクセス等の防止の ための仕組みを導入しています。</p> <p>(委託先の管理)</p> <p>個人情報の取扱いを外部に委託する場合、適切な取扱いを行うことができ る委託先を選定の上、定期的な運 用確認を実施しています。</p> <p>(外部環境の把握)</p> <p>外国に個人情報を保管する場合は、外国における個人情報の保護に関する 制度を把握した上で、安全管理指 置を実施します。</p>
--

図 4.1 記述不足のプライバシーポリシー例

良い語のうち、外国・制度・地域・保護という単語の使用度についてプライバシーポリシーの評価と比例する傾向にあり、0.8 から 0.9 の強い正の相関がみられた。委託という単語についても少なからず正の相関 (0.5) がみられた。一方で、悪い語の結果には相関がほとんど見られなかった。唯一、外的環境という語について強い負の相関 (-0.7) がみられ、悪い語としての基準になり得たと言える。

表 4.1 調査対象の 10 単語

区分	単語	選定理由
良い語	委託	業務委託に関して曖昧にせず記述している可能性が高い
	外国	外国への提供の有無を明記している可能性が高い
	制度	移転先の法整備についての記載がある可能性が高い
	地域	具体的な地名を記載している可能性が高い
	保護	個人情報保護の具体的な対策を記述している可能性が高い
悪い語	外的環境	外的環境の把握, という一語に依存し記載の不足が考えられる
	第三者	具体的な国名を記載せず曖昧にしている場合がある
	提供	情報の仕様目的を曖昧にしている場合がある
	適宜	具体的な記述を避け公表事項を曖昧にしている場合がある
	把握	外的環境の把握, という一語に依存し記載の不足が考えられる

表 4.2 被験者評価結果と評価値の定義

評価結果	内容	評価値
〇〇	2 人の評価者共に〇	5
〇△	2 人の評価者のうち 1 人〇, 1 人△	4
△△	2 人の評価者共に△	3
△×	2 人の評価者のうち 1 人△, 1 人×	2
××	2 人の評価者共に×	1

表 4.3 プライバシーポリシーの評価値と単語の平均使用頻度の相関

単語	相関係数
委託	0.548
外国	0.865
制度	0.905
地域	0.853
保護	0.917
外的環境	-0.707
第三者	-0.183
提供	0.282
適宜	0.707
把握	0.184

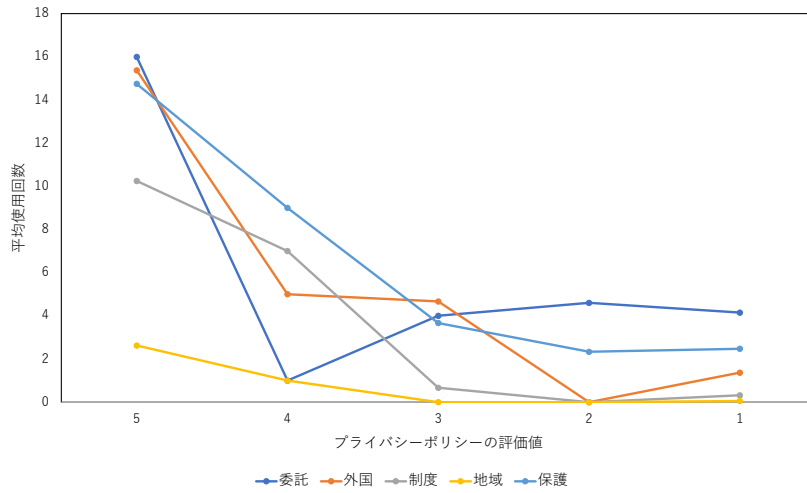


図 4.2 良い特徴語の平均使用頻度

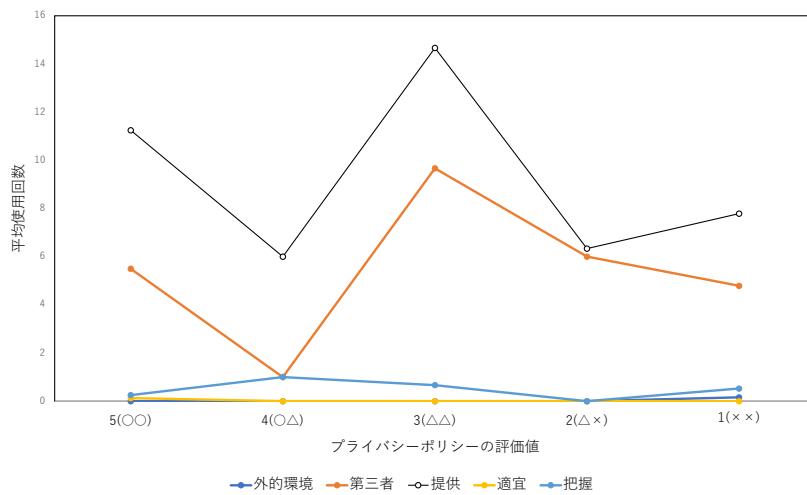


図 4.3 悪い特徴語の平均使用頻度

第5章

プライバシーポリシー調査の分析

5.1 概要

2人の被験者の調査結果が不整合した企業数を表5.1に示す。*1 2人の評価が一致した企業の中で越境移転・個人関連情報の記載が十分である企業は、198社中24社(12.1%)あり、記載が十分で理解がしやすいプライバシーポリシーを作成していると考えられる。一方、評価がずれた企業は誤認を与える要因が存在する。なお、本分析の一部は中島との共同研究[7]として行った。

表5.1 評価者2名の評価ずれ企業数

	評価者1	評価者2	合計
越境移転	○	△	2
		×	1
		-	2
	△	○	0
		×	1
		-	2
	×	○	1
		△	4
		-	8
	-	○	0
		△	2
		×	5
個人関連情報	○	-	9
	-	○	6

*1 表5.1は中島との共同研究[7]の上で共有のものである。



図 5.1 ヤフー株式会社のプライバシーセンター ([10] より引用)

5.2 高評価企業

越境移転・個人関連情報の記載が 2 人の評価ともに十分である企業を高評価企業とした。高評価企業数は全 24 社である。共通する特徴は、個人情報保護委員会の HP や PDF を利用していることである。これにより、越境移転の条件を満たしている。高評価企業の中には、プライバシーセンターを作成する企業もある。例として 5.1 にヤフー株式会社のプライバシーセンターを示す。このプライバシーセンターでは、プライバシーポリシーがわかりやすくまとめてあるだけでなく、理解の助けとなるプライバシーポリシーの用語を解説している。

5.3 評価ずれとその要因

評価がずれた企業数は全 38 社である。評価がずれた主な要因は、1. 越境移転の当該本人に参考となる情報であるか否か、2. 第三者提供の項目以外での越境移転に関する記載、3. 文字リンクの見逃しなどである。2 番目に挙げた要因は、越境移転の要件が記載されている箇所がまちまちであり安全管理措置が記載されている項目にあったため見逃しが生じていた。

第6章

改善案

6.1 概要

198社のプライバシーポリシー調査の結果と分析に基づき、評価が低かった企業のプライバシーポリシーの一部を抜粋して改善案を提案する。改善する企業として、評価ずれの要因として前述した“安全管理措置内での曖昧な記述(越境移転)”，“文字リンク(個人関連情報)”の2つについて、典型的な例を含む2社を選定した。“安全管理措置内での曖昧な記述(越境移転)”に対する改善を行った企業をX社，“文字リンク(個人関連情報)”に対する改善を行った企業をY社とし、改善案を提示する。

6.2 問題点の分析

X社の例を図6.1に示す。X社のプライバシーポリシー(図6.1)の問題点は、安全管理措置を列挙する中で越境移転に触れつつも、公表すべき事項である“当該外国における個人情報の保護に関する制度”，“当該第三者が講ずる個人情報の保護のための措置”，“当該本人に参考となるべき情報”についての記述がほとんど無かったことである。

次に、Y社の例を図6.3に示す。Y社のプライバシーポリシー(図6.3)の問題点は、クッキーの利用に関する記述が極端に少なく、クッキーに対する専門知識の無い生活者にとって十分な情報が提供されていない点である。文字リンクからクッキーの簡単な説明ページへ移動できるものの、リンクが見つけにくいデザインである。

6.3 改善の提案

X社の例では、プライバシーポリシー内で外国の制度等を詳細に記述すると極端に情報量が増し、生活者に取って必要な情報の見落としにつながる可能性がある。そこで、リンクの記載という形式を提案する。個人情報保護委員会が公表している資料[11]のリンクが望ましい。更に、リンクを1か所にまとめて強調表示することにより、評価ずれの要因である文中リンクの見落としへの対策も図っている。提案により改善したX社のポリシー案を、図6.2に示す。

Y社の例では、プライバシーポリシーの本文中に“クッキーポリシー”のリンクを呈示し、クッキーポリシー内で詳しい説明をする構成を取ることを提案する。生活者がクッキーに対して許可を出すうえで、(1)クッキーとは何か、(2)どの役割を担うクッキーを使用しているのか、(3)利用をブロックする方法、の3つは最低でも必要な情報であると判断している。また、クッキーポリシーにおいてもリンクをまとめて表示することで見

(4) 個人情報の漏洩、紛失、改ざん等を防止するため、以下の必要な対策を講じて適切な管理を行います。

① 基本方針の策定
個人情報の適正な取扱いを確保し、質問および苦情の窓口をお知らせするため、本プライバシーポリシーを定めております。
(中略)

⑦ 外的環境の把握
お客様から提供された個人情報を保管している国は以下のとおりです。
・アメリカ合衆国
・オーストラリア連邦
当該国における個人情報の保護に関する制度を把握した上で安全管理措置を実施しています。

図 6.1 X 社：改善前

(4) 個人情報の漏洩、紛失、改ざん等を防止するため、以下の必要な対策を講じて適切な管理を行います。

① 基本方針の策定
個人情報の適正な取扱いを確保し、質問および苦情の窓口をお知らせするため、本プライバシーポリシーを定めております。
(中略)

⑦ 外的環境の把握
お客様から提供された個人情報を保管している国は以下のとおりです。
・アメリカ合衆国
・オーストラリア連邦
なお、当該国の個人情報保護に関する法制度の概要は、下記に記載のリンク(個人情報保護委員会より公表)からご確認ください。

- [外国における個人情報保護に関する制度等の調査について\(令和4年2月10日更新\) \(PDF:125KB\)](#)
- 情報提供文書
 - ▶ アメリカ合衆国 [連邦 \(PDF:874KB\)](#) [イリノイ州 \(PDF:906KB\)](#)
[カリフォルニア州 \(PDF:829KB\)](#)
[ニューヨーク州 \(PDF:947KB\)](#)
 - ▶ [オーストラリア連邦 \(PDF:785KB\)](#)

図 6.2 X 社：提案方式による改善案

落としの防止としている。提案に基づき、改善した例を図 6.4 と図 6.5 に示す。なお、クッキーポリシー例は既存のウェブサイト [12] を参考に雛型を作成し、生活者に誤解を生む表現を排除したうえで、理解を容易にする工夫を加えたものである。

11, クッキー (Cookie) 等の利用について

当サイトではサービスの利用状況を把握し、サービス向上、および、お客様の興味やニーズにより適したサービスを提供するため Cookie および同等の技術を利用してお客様の情報を取得し、利用しています。

図 6.3 Y 社：改善前 (一部)

11, クッキー (Cookie) 等の利用について

当サイトではサービスの利用状況を把握し、サービス向上、および、お客様の興味やニーズにより適したサービスを提供するため Cookie および同等の技術を利用してお客様の情報を取得し、利用しています。クッキーの詳細に関しては、以下のリンクより「クッキーポリシー」をご参照ください。

- [クッキーポリシー](#)

図 6.4 Y 社：改善案 (1)

クッキーポリシー

当社ウェブサイト上では、クッキーを使用しております。当社ウェブサイトをご覧いただくことにより、クッキーの利用に同意したことになります。

クッキーとは、お客様に同意いただいた場合にお客様のブラウザまたはコンピュータのハードドライブに保存される文字と数字のファイルで、お客様のコンピュータのハードドライブに転送された情報を含みます。当社では、以下のクッキーを利用しています。

1. 不可欠なクッキー
当社ウェブサイトの閲覧、利用に必要なクッキーのことをいい、当社ウェブサイトのセキュリティ・エリアへのログイン、ショッピングカートや支払い処理等のサービスに用いています。
2. 分析・パフォーマンスクッキー
訪問者数のカウントや確認、操作記録の確認等のためのクッキーをいい、お客様が探しているものを簡単に見つけられるようにするなど、当社ウェブサイトの動作向上に用いています。
3. ターゲティングクッキー
お客様の当社ウェブサイトの訪問履歴、閲覧ページ、選択されたリンクを記録するクッキーをいい、当社ウェブサイトに表示される広告をお客様の関心の高いものにするために用いています。なお、この目的の範囲において、第三者との間にこの情報を共有することがあります。

一部または全部のクッキーの送信をしないようご利用のブラウザの設定を変更することにより、クッキーの利用をブロックすることができますが、不可欠なクッキーを含むすべてのクッキーをブロックする設定としたときは、当社ウェブサイトの一部または全部にアクセスできなくなる、またはサービスをご利用できなくなる可能性があります。
なお、分析・パフォーマンスクッキーとターゲティングクッキーについては、第三者が利用する場合があります。これらのクッキーの利用を拒否する場合は、以下の URL からクッキーの利用を無効にしてください。

1. Google Analytics (分析クッキー)
<https://tools.google.com/dlpage/gaoptout?hl=en-GB>
2. Arm Treasure Data CDP(分析クッキー)
<https://www.treasuredata.co.jp/cookies/>
3. Marketo(ターゲティングクッキー)
<https://jp.marketo.com/legal/cookies.html>
4. People Driven Marketing(分析クッキー)
https://www.dentsu.co.jp/terms/ddai_optout.html
5. YahooDMP (分析クッキー)
<https://privacy.yahoo.co.jp/setting.html>
6. アドエビス(分析クッキー)
<https://www.ebis.ne.jp/policy/optout.php>

図 6.5 Y 社：改善案 (2)

第7章

独自アイコンの提案

7.1 概要

200社近い企業のプライバシーポリシーの読み込みを通じて浮かび上がった問題点の一つに、生活者がプライバシーポリシーの細部まで目を通すとは限らない、というものがある。この問題の改善においては、スクロールや他のページへのジャンプといった操作を減らし、一目見て直感的にわかりやすいプライバシーポリシー作りをすることが企業側に可能な工夫である。そこで、越境移転について企業の状況を示すアイコン3種を提案する。作成した独自アイコンを用いたプライバシーポリシーと文章のみを用いたプライバシーポリシーによる被験者実験を行い、独自アイコンの有用性評価とする。

7.2 アイコンで示す内容と作成手法

対象とする生活者に伝える状況は、プライバシーポリシー調査内で特に多くみられた (1) 越境移転しない。(2) 越境移転しており、プライバシーポリシーに国名を記載している。(3) 越境移転しており、企業への問い合わせで国名を確認できる。という3つの状況を選定する。開発したアイコンを図7.1と図7.2、図7.3に示す。なお、アイコンは描画ソフト MediBang Paint と液晶タブレット XPPEN Artist12 を用い、手描きで作成する。



図 7.1 独自アイコン：越境移転しない



図 7.2 独自アイコン：越境移転をしており国名を記載する



図 7.3 独自アイコン：越境移転をしており問い合わせで国名を確認できる

7.3 被験者実験

7.3.1 被験者実験の目的と方法

本実験は、独自アイコンの有用性の評価を目的とする。前述の手動プライバシーポリシー調査で調査対象であった企業のうち特に文章のみを使用している 6 社を選定し、企業名を匿名にしたうえで越境移転に関する記述部分を抜粋する。今回独自アイコンで表現したい 3 つの状況について、各 2 社のうち 1 社には独自アイコンを表示し、もう 1 社は元の文章のみの状態で被験者に提示する。被験者は (1) 越境移転しない、(2) 越境移転しており、プライバシーポリシーに国名を記載している、(3) 越境移転しており、企業への問い合わせで国名を確認できる、という 3 つの選択肢の中から表示されているプライバシーポリシーが表したい状況を選択する。被験者は個人情報に関して専門的な知識を持たない 20 代の大学生 12 名であり、各設問の正答率と問題表示から回答までにかかった時間で独自アイコンの有用性を評価する。

7.4 被験者実験の結果

被験者に A から L の記号を割り振り、回答結果と回答時間の結果を、それぞれ表 7.1 と表 7.2 に示す。独自アイコンを使用した場合の平均正答率は 86.1%、使用しないで文章のみの場合の平均正答率は 75% であり、約 11.1% 独自アイコンを用いた場合の方が情報の読み取りが正確になるという結果が得られた。また回答時間に

表 7.1 被験者の回答結果と正答率

問題番号	アイコンの有無	正しい回答	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	誤答数(問)	正答率(%)
1	有	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	83.3
2	無	3	1	3	3	3	2	3	1	3	3	3	3	1	4	66.7
3	有	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	91.7
4	有	3	3	3	1	3	1	3	3	3	3	3	3	3	2	83.3
5	無	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	2	83.3
6	無	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	3	75

表 7.2 各被験者の回答時間と平均回答時間

問題番号	アイコンの有無	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	平均回答時間(s)
1	有	12.32	76.12	83.29	19.54	25.37	101.65	86.8	37.86	26.02	55.77	126.88	16.95	55.7
2	無	18	101.44	41.02	95.11	44.87	51.9	138.27	79.45	16.32	71.99	61.39	18.83	61.5
3	有	43.95	43.51	41.37	48.77	13.73	26.26	54.05	35.96	20.87	30.56	59.94	21.3	36.7
4	有	17.85	28.99	41.89	47.56	45.6	39.99	67.82	42.73	14.8	47.58	29.69	9.61	36.2
5	無	34.98	47.26	35.84	87.94	25.9	41.09	63.82	9.25	20.57	56.08	9.1	20.33	37.7
6	無	89.37	39.05	43.36	34.17	17.66	73.62	70.96	4.97	18.77	43.71	9.57	19.59	38.7

についても、独自アイコンを使用した場合の平均回答時間は 42.9 秒、使用しないで文章のみの場合の平均回答時間は 46.0 秒であり、約 3.1 秒独自アイコンを用いた場合の方が被験者の判断が速いという結果が得られた。

7.5 考察

手動プライバシー調査により判明した誤認の要因には、情報共有先の外国についての参考となる情報の不足があった。これは、個人情報保護委員会が公表している資料を提示することで防止することが出来ると考えられる。個人情報保護委員会が簡潔で信ぴょう性の高い資料を公表しているのにも関わらずそれを利用している企業が少ない理由として、個人情報保護法の曖昧さが挙げられる。個人情報保護法において、企業が公表を義務付けられているのは、本稿の調査で評価基準に設定した“当該外国における個人情報の保護に関する制度”、“当該第三者が講ずる個人情報の保護のための措置”、“当該本人に参考となるべき情報”の 3 件である。このうち“当該本人に参考となるべき情報”についてはきわめて抽象的な表現であり、具体的に明記すべき項目が定められていない。このような法律の曖昧さが、企業が提示する情報の分かりやすさに差が生まれる原因となっている可能性がある。個人情報保護委員会が調査対象外としている国々に対して情報提供をする場合のみ、個人情報保護委員会から公表されている資料を利用出来ない可能性があるが、この場合、越境移転の要件として先に述べた (3) 日本と同等の水準国である EU、英国の場合であること、を満たしていない可能性がある。以上の点から、国が企業に対して提示すべき項目を具体化したり、利用すべき資料を定める等といった対応も効果的であると考えられる。

同じく誤認の要因であると判明した文字リンクについては、文字リンクの使用をやめて URL をまとめて提示することで強調するという改善案を提案した。多くの企業が見落とされやすい文字リンクを使用している原因として、生活者がプライバシーポリシーを最後まで読まないことに対する懸念が考えられる。提案方式のようにリンクをまとめて強調表示する場合、一度文章による説明を完結させてからリンクを掲載することになる。一方、文字リンクを利用する場合には、生活者が説明の文章を読みながら、リアルタイムでリンクを発見することになる。文字リンクのこのような利点が、多くの企業で採用されている理由となっている可能性がある。しかし、生活者は必ずしもページの上から順にプライバシーポリシーを読み込んでいくわけではない。生活者が

プライバシーポリシーを読む際に、本人がその時求めている情報を探す目的でプライバシーポリシー全体を流し読みする可能性も十分に考えられ、その場合は、情報のありかが分かりやすい本稿の提案方式の方が優れていると言える。以上の点から、本稿の調査においては プライバシーポリシーを読む目的が“情報の記載の有無を見つけること”であったために文字リンクが誤認の原因とされたが、実際に生活者がプライバシーポリシーを読む際の目的によっても様々な表現方法の優劣は変わってくる可能性があると考えられる。

プライバシーポリシー調査の自動化を目指す試行は未完了であり、多くの課題が明らかになった。例えば「外国」「海外」といった語彙は同義語であり、類義語をある程度まとめて調査を行う必要がある。悪い語の傾向に特徴を発見できなかった点については、評価の低い企業がそもそもプライバシーポリシーの記述量が少ない傾向にあることが原因の一つとして挙げられる。その一方で、読み手の立場を考察すると一概に分量の多いプライバシーポリシー程分かりやすい、とは言えない。短い記述で正確なプライバシーポリシーが今後のプライバシーポリシーへの課題であるといえる。

第 8 章

おわりに

本稿では、プライバシーポリシーの調査と分析を行い、誤認を与える要因を明らかにした。同様の調査を使用語彙を根拠として自動化する手法を検討した。また、既存のプライバシーポリシーに対する改善案の提案を行った。

越境移転と個人関連情報という 2 項目については、調査と分析を通して生活者の誤認の要因の一部を特定した。考察で先述した、プライバシーポリシーを読む目的と誤認要因の関係については、今後更に詳細な調査を行うことで追究し得るテーマである。

プライバシーポリシー調査自動化について、語彙の使用頻度を根拠とする場合評価が高いプライバシーポリシーの判定に対しては一定の有意性があるものの、評価の低い、分かりにくいとされるプライバシーポリシーに対しては正確な評価が困難であった。これらに対し、特徴後の選定、分析手法の両面から改善を加えることが必要である。

改正個人情報保護法の他の項目 (1, 利用停止・消去等の請求権, 2, 保有個人データの開示請求, 3, 漏えい等報告, 本人通知の義務化, 5, 仮名加工情報) に関しては詳細な調査は行っていない。これについては、事前の予備調査においてある程度の記載の充実が見られたことと、公表の義務がないことから調査対象としなかった。しかし、特に 1, 利用停止・消去等の請求権, 2, 保有個人データの開示請求については企業と生活者の接点になり得る重要な改変である。更に、開示請求に複雑な手続きや書類の提示を求める企業も多くあるため、プライバシーポリシーの中でも丁寧に記述すべき項目であるといえる。この 2 項目 (1, 利用停止・消去等の請求権, 2, 保有個人データの開示請求) についての調査と改善も、今後の課題である。

謝辞

本研究を行うにあたり、多くの方より御指導いただきました。特に、多大なる御指導を受け賜りました、明治大学総合数理学部先端メディアサイエンス学科、菊池浩明教授に深く感謝申し上げます。共同研究において多大なご助力を賜った中島さん、実験に協力してくださり、時に技術的なアドバイスを通じて切磋琢磨した菊池研究室の皆様、並びに生活を支え、協力してくれた家族をはじめとする、関わって下さった全ての皆様に深く感謝の意を表するとともに、謝辞とさせていただきます。

参考文献

- [1] 個人情報保護委員会, “改正個人情報保護法 特集”(https://www.ppc.go.jp/news/kaiseihou_feature/, 2022年11月参照)
- [2] e-Gov ポータル, “平成十五年法律第五十七号 個人情報の保護に関する法律”, (https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=415AC0000000057, 2022年11月参照)
- [3] 個人情報保護委員会, “マンガで学ぶ個人情報保護法”(https://www.ppc.go.jp/news/anime_personalinfo/top/, 2022年11月参照)
- [4] 森啓華, 永井達也, 高田雄太, 神菌雅紀 “プライバシーポリシー分類による法律遵守の分析”, Computer Security Symposium 2021, pp.1061-1068, 2021
- [5] 永井達也, 高田雄太, 神菌雅紀, “クッキー Consent バナーにおけるダークパターンの実態調査”, Computer Security Symposium 2021, pp.1053-1060, 2021
- [6] 東洋経済 Online, “好感度が高い企業・ブランド「トップ 200」”(https://toyokeizai.net/articles/-/141280, 2022年8月参照)
- [7] 中島尚斗, “越境移転と個人関連情報に関するプライバシーポリシーでの記載調査と分析”, 明治大学総合数理学部先端メディアサイエンス学科菊池研究室 2022年度卒業研究報告
- [8] ストレイナー, “日本市場-売上高ランキング”(https://x.gd/B7Z30, 2022年8月参照)
- [9] 工藤拓, “MeCab: Yet Another Part-of-Speech and Morphological Analyzer”(https://taku910.github.io/mecab/, 2022年7月参照)
- [10] ヤフー株式会社, “Yahoo! JAPAN プライバシーセンター”, (https://privacy.yahoo.co.jp/glossary/personaldata.html, 2022年11月参照)
- [11] 個人情報保護委員会, “令和2年改正個人情報保護法について”(https://www.ppc.go.jp/personalinfo/legal/kaiseihogohou/, 2022年11月参照)
- [12] NTT DATA, “クッキー (Cookie) ポリシー”, (https://www.nttdata.com/jp/ja/info/cookie_policy//, 2022年11月参照)
- [13] Dino Bollinger, Karel Kubicek, Carlos Cotrini, and David Basin, ETH Zurich “Automating Cookie Consent and GDPR Violation Detection”, 31st USENIX Security Symposium, 978-1-939133-31-1
- [14] Sachiko KANAMORI, Hirotsume SATO, Naoya TABATA, and Ryo NOJIMA, Nonmember “Construction of a Support Tool for Japanese User Reading of Privacy Policies and Assessment of its User Impact”, IEICE TRANS. INF. SYST., VOL.E106-D, NO.5 MAY 2023