

事例 D-2

(1) タイトル : Cookies による監視のメリットとデメリット

(2) 本文 :

あなたは、広告代理店 A をクライアントとする ICT 企業に勤めるウェブエンジニアである。あなたの会社は、広告代理店から、自動車メーカーのウェブサイトを構築するよう注文を受け、あなたがこの担当となった。

広告代理店 A は、あなたの会社にウェブ広告企画チームを送り、あなたは、仲間のエンジニアと上司と一緒に、このウェブ広告企画チームとともに、ウェブサイト構築に関する打ち合わせを行っている。

ウェブ広告企画チームの責任者 B は、一人一人の顧客にマッチした緻密なマーケティングを行いたいと要求している。顧客の年齢層・家族構成・自動車の利用用途・趣味などのデータに基づき、できるだけ自動的に車種やオプション等を推奨(リコmend)できるようなサイトは構築できないかとの依頼である。広告代理店から来た広告プランナーチームの中には、ウェブサイト構築に詳しい者 C がいた。顧客に個人情報を入力してもらっただけでなく、Cookie によって、顧客を識別し、どのウェブページをどの程度の長時間にわたって閲覧したか、閲覧履歴を記録したうえで、この閲覧履歴を分析して、さらに顧客について詳しく知るようにしてはどうかというのである(註1)。

このように、Cookie は、パーソナライズ機能を実現するために利用されることがある。パーソナライズ機能は、ユーザーごとに適した情報や特典提供ができるので、マーケティング上有効であるのみならず、ユーザーにとっても自分の嗜好・関心にあった情報の提供に加え、自分自身の買い物の履歴などに応じたお得な特典の提供を受けられるので、大いにメリットがあると考えられている。

パーソナライズ機能を実現するには、ユーザー一人一人に関する情報を収集して、その情報からユーザーがどのような人物であるか推測することが行われる。このユーザーの人物像の推測を「プロファイリング」という。プロファイリングに必要な情報を収集するには、性別や年齢、嗜好・関心などのユーザーの属性情報を自分自身で入力させる方法のほか、ウェブサイトでどのような情報をどのくらいの時間・何度閲覧したか、どのような商品を購入したかなど、ウェブサイトにおける行動を収集・記録し、その記録を分析する方法がある。

サーチエンジンにおいても、Cookie によって、検索キーワードの入力や検索結果のクリックによる選択などの履歴を記録し、その検索履歴に応じて、検索結果をパーソナライズすることが行われている。

しかしながら、Cookie によるプロファイリングとパーソナライズには、いくつかの問題があることが知られている。第 1 には、プロファイリングによる差別の問題がある。プロファイリングは不正確で誤る可能性があり、まったく違う人物像に従って、広告などの情報提供が行われたり、商品・サービスの値引きなどの特典提供などが行われたりすることがある。ウェブサイトにとって、情報や特典提供の誤りはビジネス上のコストとなる一方で、ユーザーから見た場合には、一種の差別的取扱いが行われていることとなる。

プロファイリングが正しくても、差別的取扱いが行われる可能性もある。ある属性 a を有する者は属性 b を有していると推測される一方で、属性 b による取扱いの区別は正当化ができたとしよう。プロファイリングによって、あるユーザーが属性 a を有することから、そのユーザーは属性 b を有すると推測し、そのユーザーの取扱いをほかのユーザーと変えたとする。しかしながら、この場合、属性 a を有する者が属性 b を必ず有するという推測に誤りがある可能性があれば、この取扱いの変更は差別と考えられる。

たとえば、第 3 世界をバックパック 1 つで旅行するウェブサイトに興味本位で見たことによって、保険料率を高くされる可能性があるとして、情報法学者の J. Ziettrain は指摘している。これは、そのようなウェブサイトを見る人は危険を好む人であって、他の人よりも事故に遭いやすいという推測が行われているからである。

属性の推測に当たっては、原因と結果の取り違えが行われている場合もある。ウェブ世界の例ではないが、1930 年代の米国においては、一般的に黒人男性は暴力的で反社会的であると考えられ、差別が行われていた。社会学者の R. K. Merton は、これはステレオタイプによる誤解であって、むしろ「黒人男性は暴力的で反社会的である」という思い込みによって差別的取扱いを行ったため、黒人男性が怒り憤慨したことで暴力的かつ反社会的行動を誘発したのだと、当時指摘している。

また、差別に加えて、自分の嗜好・関心にあった情報しか提供されない結果、極端な政治的意見をもつ者がますます極端な政治的意見を抱くようになり、過激化する一方、個人が個人と個人、同じ趣味・関心を有するもの同士が集まる集団と集団が分断され、社会の統合性が失われ、民主主義の基盤が掘り崩されると心配する学者もいる。

さて、前述の打ち合わせの中で、広告代理店の別の技術に詳しいプランナーの D は、同社が手掛けるほかのウェブサイトでの閲覧履歴や商品の購入履歴と組み合わせれば、さらに詳細な顧客の属性情報が集まるのではないかという。いわゆる第 3 者 Cookie (third party cookie) を利用し、複数のウェブサイトでの閲覧・購買などの行動履歴を収集し、ユーザーのプロファイル分析を行お

うというのである（註2）。

第3者Cookieは、多数のウェブサイトでのユーザーの行動履歴を追跡し、収集して分析できるので、ユーザープロフィールを詳細に描き出すことができる。パーソナライズサービスの精度もより高くなると期待される。ウェブサイトで表示される広告では、広く利用され、複数のウェブサイトで横断的に共通の広告表示・マーケティングを行うことができる。

ところが、第3者Cookieの利用は、ユーザープロフィールを詳細に描き出すがゆえに、ユーザーの行動や属性が第3者Cookieを利用するウェブサイトに対して露わとなるがゆえにプライバシー侵害であるとの意見がある。第3者Cookieに対しては、この技術が登場して以来、プライバシー侵害を理由に幾度となく規制を加えるべきとの意見が述べられてきた。

これらの顧客の意見を聞いて、エンジニアであるあなたは、ウェブサイトを構築する際、第3者Cookieを含むCookieの利用について、インターネットユーザーと顧客企業（広告代理店・自動車メーカー）の利益を考察したうえで、どのようにすべきと考えるだろうか。

（3）考えてみよう

(1)Cookie（第1者Cookie）と第3者Cookie、およびこれらを利用する広告のしくみについて、ウェブ上の解説を読み、自分の言葉を使って、お互いに説明してみよう。

(2)Cookieによるプロファイリングには、どのような問題があるか、話し合ってみよう。プロファイリングが正確な場合の問題に加え、プロファイリングが不正確な場合やプロファイリングを作成する際に偏見が混じっている場合に、どのような問題が起こるだろうか。また、そもそも人間は容易に偏見を取り除くことができるだろうか。

(3)ユーザーの属性情報を収集するためのモニタリングは、一般的に、ユーザーの将来の行動を予測するだけでなく、将来の行動をコントロールするために用いられる。ユーザーの将来の行動をコントロールするにはどのような倫理的問題があるだろうか。

(4)EUにおいて採択されたEU一般データ保護規則では、「プロフィールされない権利」が認められた。また、EU諸国では、この規則の採択に先立ち、プロフィールに用いるCookie利用の規制が行われている。EUデ

一タ保護規則および各国の Cookie 利用の規制について、ウェブで調べ、それらの規制によって、ウェブサイトでの Cookie 利用がどのような影響を受け、誰にどのような影響があるか（誰にどのようなメリットがあり、誰にどのようなデメリットがあるか）話し合おう。

(5) Cookie を使ったウェブサイトによる追跡を拒否する機能、および第三者クッキーを無効とする機能が、多くのウェブブラウザに設けられるようになっている。主要なウェブブラウザのこれらの機能について調べ、初期状態でそれらの設定がどのようなになっているか、一覧表にしてみよう。技術的知識が少ないユーザーにとっては、どのように設定することが望ましいだろうか。

(6) 上記の(5)に関連して、ウェブサイトはウェブサイトによる追跡を拒否する機能は無視して追跡ができる。追跡拒否を無視することは倫理的に許容できるか、また企業競争上追跡拒否がされても追跡したほうが有利か、それとも追跡拒否があった場合には追跡を止めたほうがよいか、話し合ってみよう。

付属資料

- (1) [事例 D-2-1](#) : Cookies について
- (2) [事例 D-2-2](#) : 参考文献
- (3) [事例 D-2-3](#) : 監視と看視

事例 D-2-1

○Cookie について

Cookie は、クライアントの Web ブラウザがウェブサイトへアクセスしたとき、ウェブサイトからクライアントに対して送信されるファイル (cookie.txt や cookies.txt など、Web ブラウザによってファイル名は異なる) である。Cookie のファイルは、Cookie を発行したウェブサイトのドメイン名とパス名、有効期間などのほか、さまざまな情報を格納することができる。

Cookie の基本的機能は、Web ブラウザを識別・特定し、その Web ブラウザの過去の通信と現在の通信とを関係づけることである。この機能は、主に 2 つの目的で使われる。

1 つには、Web の画面遷移のコントロールなど、ウェブサーバーとクライアントとの間の通信のセッション管理のために利用される。http (https) はセッション管理機能を有さないため、前回アクセスしてきた Web ブラウザを区別せず、何度か通信のやり取りが必要なアプリケーションでは、画面遷移をコントロールできない。たとえば、ネット通販などでは、購入したい商品の一時保存を何度も行える「買い物かご」機能があるが、この機能を実現するには、Cookie を使う必要がある。この機能は、cookie によってユーザーの行動をモニタリングしていることになるかもしれないが、一般的に倫理的・法的に問題になる要素はほぼ存在しない。

2 つ目には、ウェブクライアント (ブラウザ) の次回以降のアクセスにおいて、ウェブクライアント (ブラウザ) を識別するため、用いられる Cookie がある。この Cookie を使うと、そのウェブブラウザがいつウェブサーバーへアクセスし、サーバー上のどのウェブ文書を閲覧したか、通販サイトの場合にはどの商品を購入したかなど、長期にわたるウェブクライアントのサーバー上の履歴を追跡できる。この閲覧履歴情報・商品購入情報を用いて、ユーザーごとに広告その他の情報を個人に合わせて表示・提供するパーソナライズ機能が実現される。

○第 3 者 Cookie (third part cookie)

一般的に、あるウェブサイトからクライアントへ送信された Cookie は、次回以降クライアントがそのウェブサイトへアクセスした際に、同一のウェブサイトに対して送信される。

一方、第 3 者 Cookie は、次回以降クライアントが Cookie を送信したウェブサイトへアクセスすると、その Cookie は別のウェブサイト (第 3 者 third party) へ送信されるものをいう。

第 3 者 Cookie に対して、次回以降のアクセスにおいてクライアントが Cookie を送信してきたウェブサーバーに対してのみ、Cookie を送り返す場合、この

Cookie は、「第1者 Cookie (first party cookie)」と呼ばれる。

事例 D-2-2

参考文献

- 1) Pariser, Eli (2011) *The Filter Bubble: What the Internet is Hiding From You*, Penguin. =(2012)井口耕二『閉じこもるインターネット グーグル・パーソナライズ・民主主義』早川書房.
- 2) 坪井雅史 (2014) 「監視社会における自由の問題」土屋俊監修『改訂新版 情報倫理入門』アイ・ケイコーポレーション, 109-125.
- 3) Johnsonk Deborah G. (2009) *Computer Ethics*, 4th ed., Prentice Hall, 81-108.
- 4) 大谷卓史 (2015) 「ビッグデータにおける「同意」の問題」『電子情報通信学会技術研究報告(技術と社会・倫理)』115(294), 33-39.
- 5) 大谷卓史 (2016) 「『自己像の同一性』の利益とプライバシー : "Scored Society"の歩き方」『電子情報通信学会技術研究報告 (技術と社会・倫理)』115(481), 285-290.

事例 D-2-3

○ 監視と看視

監視・看視 (monitoring, surveillance) とは、人物 (集団)・動物・場所・現象などの対象の継続的な観察であって、多くの場合、その観察によって得られた情報の記録・伝達等の処理がともなう行為を指す。近年においては、コンピュータやインターネット利用にともなうアクセス・利用履歴や、さまざまなセンサが生成するデータを直接的に収集する行為も、継続的に行われ、継続的に収集されたデータが記録されるならば、監視とみなされる。後者のように、データを継続的に収集・記録する行為は、データベイランス (dataveillance) と呼ばれ、情報社会において広がる監視の形態である。

一般的に、surveillance は監視と訳され、安全保障・犯罪捜査および防止・道徳などの観点から見て疑わしい人物や集団の継続的観察や、上記の観点から何か起こってはいけないと思われる現象が起きるかもしれない場所について、その現象の防止・抑止の観点から継続的観察を意味することが多い。Monitoring は、観察によって得られた情報の記録や伝達を伴う継続的観察を指すより中立的な語で、モニタリングと訳される。対象となる人物 (集団) や場所の安全を守るための見守りのためのモニタリングは、看視とも呼ばれる。