

ELSI VOICE



Osaka University

ELSI

NO. **2**

位置情報データを
活用したビジネスと
ELSIの可能性

ELSI VOICE とは？

大阪大学 社会技術共創研究センター（ELSI センター）が関わったイベントの記録、新規科学技術の倫理的・法的・社会的課題（ELSI）に関する最新の話題などをコンパクトにまとめた冊子が、この ELSI VOICE です。

位置情報データを活用した ビジネスとELSIの可能性

買い物や会食などで出かける際、行きたい場所やお店の混み具合をスマホやタブレット端末でチェックする——。コロナ禍で「フィジカル・ディスタンス」（物理的距離）が必須とされる昨今、人びとの動き（位置情報）を確認できるアプリ等を活用する人が増えてきています。その陰には、私たちユーザーから個別に集めた膨大な位置情報を活用するデータビジネス界の大きな貢献があります。一方で、情報提供にともなう個人や社会の安全性は、いかに担保されているのでしょうか。

2021年2月から3月にかけて、大阪大学社会技術共創研究センター（ELSI センター）は「ビジネスとアカデミアのタッグで挑む、攻めの ELSI」というテーマのもと、3回にわたってオンライン・トークイベントを開催しました^{*}。第1回（2021年2月1日実施）は「ELSIを意識した、データビジネスのためのガイドライン」と題し、位置情報データを活用したマーケティングおよびサービスを推進している事業者団体、LBMA Japan から3人のゲストを迎え、ELSI への対応を踏まえた実践や新たなデータビジネスの取り組み、可能性などをめぐって、トークが展開されました。

※「ビジネスとアカデミアのタッグで挑む、攻めの ELSI」は、グランフロント大阪（大阪梅田）の中核施設である知的創造・交流の場「ナレッジキャピタル」が提供する学びのプログラム「SpringX 超学校」として3回シリーズで開催されました。

CONTENTS:

- 04 | **TALK1**：「炎上しない」ためのルールをつくる
(川島 邦之)
- 08 | **TALK2**：位置情報活用のためのガイドラインの策定
(山下 大介)
- 14 | **TALK3**：コロナ禍が生んだデータビジネス
(内山 英俊)
- 20 | **DISCUSSION**：データビジネスとアカデミアの「共創」
(川島 邦之 × 山下 大介 × 内山 英俊 × 岸本 充生)

※登壇者の所属などは、イベント開催当時のものです。

「炎上しない」ための ルールをつくる



川島 邦之（かわしま くにゆき）

一般社団法人LBMA Japan 代表理事／
Pinmicro株式会社 取締役CRO

米ニューヨーク州立大学プラッツバーグ校卒。ヒューストン／シリコンバレーでのモバイル関連の営業・インキュベーション事業経験を経て、日本にてモバイル関連のベンチャー領域に於ける事業開発に従事。専門事業分野は、屋内センシング技術活用、位置情報データの活用・流通、MaaS事業のサービス化。2020年2月、一般社団法人LBMA Japan設立に伴い、代表理事に就任。

位置情報データ活用の世界的団体を目指して

我々 LBMA Japan は、位置情報データを活用したマーケティングおよびサービス施策を推進している事業者団体です。元は LBMA (Location-Based Marketing Association) Global というカナダに本部を置く NPO 法人で、世界に 26 の支部があり、会員数は 2021 年 2 月時点で 1600 社ほど。2010 年に設立されて以来、10 年あまりの間にさまざまな事業者メンバーを増やして活動をしています。

日本では 2019 年 10 月、この LBMA Global の日本支部として 15 社で LBMA Japan が立ち上げられました。ただ、日本では NPO 法人の一部として活動するのは難しかったという経緯もあり、2020 年に一般社団法人となりました。2021 年 2 月現在は、位置情報のサービスに特化したテクノロジーを背景にした事業者から、地図データ、分析データを活用する GIS 系の企業、モビリティサービス (MaaS) ^{※1} やスマートシティ^{※2} といった位置情報を一部活用する事業を運用している事業者まで、30 社に参画していただいています。

【※1】Mobility as a Serviceの略称で、地域住民や旅行者一人一人のトリップ単位での移動ニーズに対応して、複数の公共交通やそれ以外の移動サービスを最適に組み合わせて検索・予約・決済等を一括で行うサービス。

参考:国土交通省のウェブサイト
<https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/japanmaas/promotion/>

【※2】ICT等の新技術を活用しつつ、マネジメント(計画、整備、管理・運営等)の高度化により、都市や地域の抱える諸課題の解決を行い、また新たな価値を創出し続ける、持続可能な都市や地域を指し、Society5.0の先行的な実現の場と定義されている。

参考:内閣府のウェブサイト
https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/smartcity/

我々のミッションは、「ロケーション・ベースド・マーケティング」と呼んでいる位置情報データを活用する世界的な団体をつくることで、グローバル・ボイスとして存在していくことを目指して、啓蒙活動が続けているところです。

設立のきっかけは、まさにきょうのテーマに関わっていて、結局みんな炎上しなかったんですね。日本で位置情報を活用したさまざまなサービス事業が立ち上げ始められたのは、だいたい 2014 ～ 15 年です。もちろん当時から事業を運営していく上での法律はありましたが、実際に展開する事業内容については、誰にどう承認を取っていくかがなかなか難しく、運用をめぐる炎上事例も時々発生し始めていました。個々の事業者は、お互い競合するライバルではありますが、ベースには位置情報を活用する事業をどんどん広めていきたい、その利点を世間にわかってほしいという願いも共通してありましたので、連携して実施ルールや共通するガイドラインをつくっていけないかと考えたのが 2019 年の初頭でした。

事業展開のためのガイドラインを

その過程で浮上したのが、ELSI の問題です。L = 法律に関しては、それぞれの事業者に顧問弁護士がいたので、照らし合わせていくことができました。しかし我々が恐れている炎上というのは、別に誰かが法律を破ったから起こるわけではありません。つまり S = 社会的にはどうなの? というところが一番大きな懸念事項でした。そんな状況の中で大阪大学の岸本充生先生にご相談させていただく機会があり、我々が「共通サービスガイドライン^{※3}」と呼んでいる、ELSI の観点を盛り込んだルールづくりを一緒にやっていただきました。具体的には、スマートフォンやタブレット端末などのスマートデバイスから位置情報を取得できる、我々が「デバイスロケーションデータ」と呼んでいるものを運用する際に基準とすべきガイドラインを 2020 年 6 月に作成しました。

その他の活動としては、カオスマップ^{※4} というものを発表し、オンラインイベントも開催して、多くの事業者が位置情報データを活用した事業を展開していることを広くご案内させていただきました。

【※3】LBMA Japanウェブサイト参照
<https://www.lbmajapan.com/guideline>

【※4】LBMA Japanウェブサイト参照
<https://www.lbmajapan.com/カオスマップ2021>

今後は、我々の取り組む「位置情報マーケティング・サービス」という、まだ比較的新しい技術やビジネスをもっと世に広めていきたいと思っております。

今はまだ位置情報データを活用した我々のビジネスが皆さんの目に触れる機会は少ないと思うのですが、モビリティサービスやスマートシティ、後ほど内山英俊さんがお話する店舗の混雑状況を知らせる位置情報サービスなど、多岐にわたる事業をどんどん展開していくためには、しっかりとしたガイドラインに基づいた運用を各社が行っているという事実をつくっていききたい。そんなことを考えながら、今後も位置情報をうまく活用したビジネス事例をご紹介しますように思います。

●資料1:位置情報等のデバイスロケーションデータの利活用にあたって、スマートデバイス利用者のプライバシーに配慮する取り組み (LBMA Japan提供)



※2020年6月現在

位置情報活用のための ガイドラインの策定



山下 大介 (やました だいすけ)

一般社団法人LBMA Japanガイドライン委員会 主任編集委員／
株式会社ブログウォッチャー Chief Data Protection Officer

IT関連のスタートアップ、大手通信会社における新規事業の企画推進等を経て、2015年11月より株式会社リクルートホールディングスに入社。GAFA等プラットフォームとの提携業務や、SaaSプロダクトのカスタマーサクセス構築業務を経て、2017年よりブログウォッチャーに着任。社会における位置情報データの有効な活用を図るため、社内外における指針やガイドラインの策定を推進。^{※5}

業界共通の運用ルールを

私は株式会社ブログウォッチャーという会社で、データプライバシーに関して社内、社外の双方でどのようにコミュニケーションを構築していくかを設計する業務にあたるとともに、LBMA Japanのガイドライン策定にあたっては主任編集委員を務めました。そこで、LBMA Japanが2020年6月に発表しました、デバイスロケーションデータ（位置情報等のデータ）の利活用によるビジネス展開におけるガイドライン（P.05の※3参照）、つまり各社共通の原理原則・ルールの具体的な内容についてご紹介します。

まず、ガイドラインの前提として、今回対象としたデバイスロケーションデータは、個人情報保護法で規定される個人情報以外のデータである位置情報や広告識別子、すなわちADID（Advertising Identifier）とかIDFA（Identifier for Advertising）と呼ばれる、スマホやタブレット端末それぞれに付与される固有のIDを含んだものを指します。では、なぜこのデバイスロケーションデータの活用にあたってルールをつくる必要があったのかと申し

【※5】2022年より株式会社プライバシーテックを設立し、代表取締役を務める。企業のDX推進におけるプライバシーガバナンスの技術提供・組織開発支援を行っている。

ますと、現行法においては位置情報や広告識別子は個人情報には含まれていないのですが、実際には「位置情報」とか「行動履歴データ」という言葉を聞くと、皆さん自分の行動が追跡されているのではないかと、プライバシーが侵害されているんじゃないかといった不安や懸念を抱かれるかと思います。

そこで、デバイスロケーションデータがどのようなケースにおいて個人情報化していくのか、個人が識別できるような形になっていくのかをまずご説明します。例えば、ある人が朝8時に家を出て、ある地点を通過して職場に通っているというデータがあるとして、このデータだけを見ると誰だかわからないけれども、それが毎日連続的に重なっていったり、その情報を照合できるもの、例えば首相だったら新聞に日々の動静が公開されていますから、朝何時に家を出て、何時に首相官邸に行き……、といった明らかな行動の情報と履歴を照らし合わせたりすることで、表に公開されていること以外の個人情報も明らかになってきます（資料2）。これは新聞に限らず、さまざまなメディアを通して自宅や勤務地が明らかになっている人であれば、誰にでも起こりうることです。

●資料2: デバイスロケーションデータに潜む懸念(1)

法律上、デバイスロケーションデータは個人情報には該当しないものの、データの様態・使い方で特定の個人を識別できる（＝個人情報化する）可能性が生じる。

連続的に蓄積することによる識別性が向上する例

例) 同一ユーザーの連続するログ



この3点のログだけで、(見る人が見れば) 誰であるか察しが付く。
複数のログや、日が連続すると、特定の個人の識別可能性はさらに高まる。

一方、デバイスロケーションデータを他のデータと関連付けることによって個人の識別性が上がるケースもあります。例えばデバイスロケーションデータにショッピングをしたデータや、ほかのサイトを見たデータなどを関連付けることによって、きっとあの人のだろうという推測がつくケースが出てきます（資料3）。法律上、デバイスロケーションデータは個人情報には該当しないとはいえ、こうしたケースはまさにデータの形や姿、使い方次第で特定の個人を識別でき、個人情報化する可能性が生じると考えられます。

●資料3: デバイスロケーションデータに潜む懸念(2)

他の情報との関連付けによる識別性が向上する例

例) 異なるデータソースのログの関連付け

カラオケ店アプリのデータ (ロケーションログ)				レシピアプリのデータ (閲覧ログ)		
lat	lon	time	adid	adid	time	viewpage
123.xx	39.xx	20200313	abc1234	abc1234	20200315	aabbcc
125.xx	41.xx	20200313	abc1234	abc1234	20200322	axbwbc

 茅場町勤務・赤羽在住でカラオケ店を利用し、週末に料理をする人
(いずれの情報も単独では非個人情報である)

この意味付けの組み合わせで、誰であるか察しが付く。
複数のログや他の情報が組み合わさると、
特定の個人の識別可能性とペルソナの解像度はさらに高まる。

我々が課題としたのは、各社がこういった個人情報化する可能性があるデータをどのように運用するか、あるいは運用にあたってどのようなルールを設けるかという部分でした。従来はそれが各社ばらばらだったので、業界共通のルールを策定し、業界全体で基準を統一してやっていくことをガイドライン策定の目的、ゴールとしました。

ガイドラインの二つの柱

実際のガイドラインを二つの柱に分けてご説明します。まず一つ目が原則編です。これはエンドユーザーや社会に向けて広く、データの「利活用の5つの原則」を策定しています（資料4）。特に最も重要な原則として、基本的人権の尊重を明記しました。差別や偏見、個人の不利益につながるデータの利活用を禁止するということです。ほかにも透明性の追求、選択性の担保、安全性の確保、持続可能性の向上を据えたものになっています。

●資料4: データの「利活用の5つの原則」(LBMA Japan提供)

持続可能なデータ利活用を進めるうえで、個人の権利尊重を
原理原則として定義。

- 1 基本的人権尊重の原則**
不当な差別や偏見、その他の不利益につながり得るデータの利活用を禁止
- 2 透明性追求の原則**
誰が、いかなる目的で、どのように利活用しているかを明示
- 3 選択制担保の原則**
個人の意思を尊重し、プライバシー・バイ・デザインの概念に基づく設計
- 4 安全性確保の原則**
セキュリティ基準に則り、機密性の高い情報として管理・運用
- 5 持続可能性向上の原則**
従業員教育や人材育成の継続、社会の発展につながるデータの利活用を推進

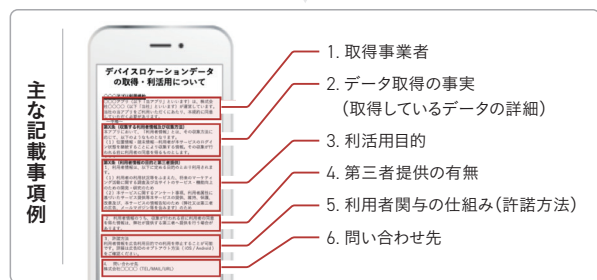
もう一つはガイドラインを遵守すべき事業者に対して、ビジネスケース別に具体的なルールや基準を規定しています（資料5）。例えば、データを取得する際には、ユーザー側が自分のデータが活用されることをしっかりと認識できるような画面の見せ方（UI = User Interface）を具体的に提示すること。また、広告配信を行う際には個人情報と関連付けたり、行動を分類してセグメントをつくったりするのですが、その際に機微の高い意味合いを得るようなセグメントはつくらないこと。例えば特定の地域に行ったことがユーザーにポジティブに捉えられれば問題はないけれども、得てしてネガティブに捉えられますから、ケースに応じて慎重にやりましょうと明示しています。

●資料5:具体的なビジネスごとにルール・基準値等を規定

実際の業務運用にあたって直面する課題に対して、業界横断での基準を設定。

例) データ取得時の許諾を得るプロセス

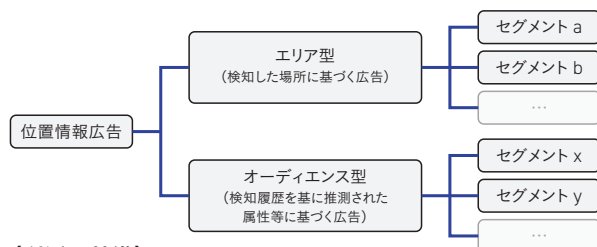
同意取得の画面例 (デバイスロケーションデータ取得開始時)



例) 位置情報広告配信時の基準

〈要旨〉

- 個人情報との関連付けを禁止。
- 機微の高いセグメント作成や意味合いを得る利活用の禁止。



〈利活用基準〉

- 一般社会通念上、倫理面での懸念がありうる目的による活用を禁止。
- セグメントに対するクリエイティブの組み合わせに配慮する。

さらに、策定したルールがビジネスをする事業者側の主観的な判断や意思に偏ったものにならないように、関連省庁や外部識者等、さまざまな方面の方の意見を傾聴する機会も設けました。具体的にはガイドライン委員会——これは LBMA に加盟する会社で構成されているのですが——に加えて、大阪大学の研究者、各社の法務担当者や顧問弁護士、個人情報保護委員会や内閣府、経済産業省、総務省など関連省庁の方々とも直接議論させていただきました。そのフィードバックとして、今後は当然、法律も変わっていくと思います。その際、データビジネスの業界として主体的に法整備の方向性や流れをつくることに携わっていける可能性をつくりだせたという点では、非常に有益だったと考えています。

通常こういったガイドラインをつくと、それまで自由にやっていたことができなくなるといった懸念や不安の声が現場から上がりがちですけれども、私自身も現場で仕事をしており、その経験や感覚を大事にする形で策定しましたので、結論としては好評をいただいています。ただし、このガイドラインは、今後の技術の進化や情勢の変化にあわせて、継続的に見直しや改訂を進めていくべきものと考えています。

コロナ禍が生んだ

データビジネス



内山 英俊（うちやま ひでとし）

一般社団法人LBMA Japan 理事／
株式会社unerry 代表取締役CEO

ミシガン大学大学院修士課程修了。米国でモバイルベンチャーを創設後、A.T. Kearney等にて企業戦略立案・企業再生コンサルティング、サイバードにてモバイルコンテンツ事業部部長を歴任。株式会社ANALOG TWELVEを起業し、オムニチャネルの第一人者として小売流通のデジタル改革を推進。2015年に株式会社unerryを設立、環境知能インフラを構築している。

実社会とデジタルを融合させた 環境知能インフラを目指して

私は LBMA Japan の理事であると同時に、株式会社 unerry の代表をしております。そこで LBMA Japan のガイドラインをどのように社会実装しているのか、という点と ELSI の観点から実際にどのようなビジネスを展開しているのか、という 2 点についてお話をさせていただきます。

まず、unerry の企業活動についてご紹介いたします。会社としては、実社会をデータ化し、リアルとデジタルが融合した「環境知能インフラ」を整えていくことを目指しております。今やネットの世界は多くがデータ化されていますが、実社会ではまだまだデータ化が進んでいないのが実情です。私ども unerry は、実社会の人々の行動をしっかりとデータで捉え、そのビッグデータを皆さんに使っていただけるようなオープンプラットフォームを構築していると考えています。

とはいえ、それが世の中でどんなビジネスになっているか、一般にはなかなかイメージしづらいと思いますので、実際にやっていることをご紹介します。まずは皆さんが普段お使いのモバイルアプリに位置情報の技術を提供させていただいています。例えばレシビ系、ポイント系、地図系、といろんなアプリがありますが、合計 1.1 億回ダウンロードされるぐらいのアプリに当社の技術が導入されています。

スマートフォンの位置情報を伝える仕組みには、人工衛星を利用した GPS (Global Positioning System) のほかに Bluetooth を利用したビーコン (beacon) ^{※6} という近距離無線通信の技術があります。unerry では、全国に約 210 万個ほどのビーコンネットワークを構築しており、皆さんがどんな店舗に行ったかというデータが当社のサーバーに集まってきます。これがスマートフォンから得られる、いわゆる人流データです。最近は IoT センサー ^{※7} も独自に開発しています。

GPS と Bluetooth のビーコンを使って屋外・屋内を把握し、さらに屋内人数などを IoT センサーで把握するので、人の行動を網羅的に捕捉するような人流データになっています（資料 6）。

その結果として、二つの大きなビジネスに至っております。一つめは「ショッピングバーみえ〜」というサービスで、店舗にどんなお客さんが来ているかという情報を、サブスクリプション形式で小売業や外食業の方々に提供しています。二つめはそのデータに基づいて、いわゆる広告ビジネスを展開しています。

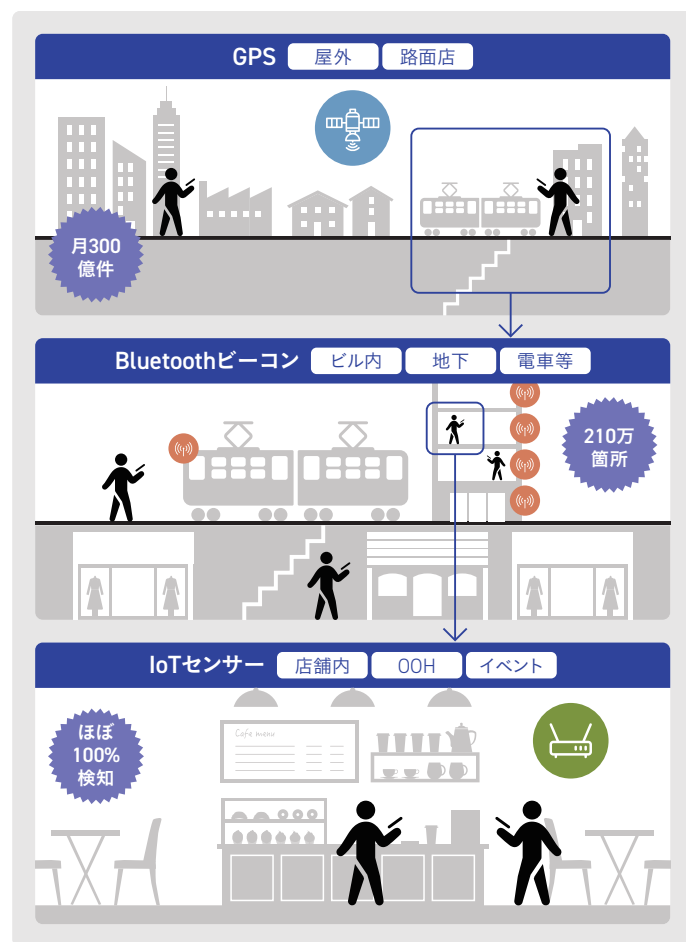
そうしたビジネスに LBMA Japan のガイドライン自体をどのように役立てているかについてもお話します。私どもの位置情報の技術は、さまざまなモバイルアプリに入れていただけていますが、その利用時には取得項目から利用目的、提供先などを明記するとともに、必ず事前の同意をいただくようにしています。ですから、皆さんがアプリをダウンロードして立ち上げたときに表示される利用規約を見て「同意」と押した人からしかデータを取りません。かつ、利用規約も細かい文字で長々と書くのではなく、できるだけ読みやすい形にする仕組みも導入しています。

【※6】低消費電力の近距離無線技術「Bluetooth Low Energy」を利用した新しい位置特定技術、また、その技術を利用したデバイスのことで、GPSが建物内部や地下では電波を受信できなくなるのに対してビーコンは専用アプリをインストールしていれば地下でもBluetooth機能を利用して受信し、位置情報を把握することができる。

【※7】IoTはInternet of Thingsの略称で、センサー機器を始めさまざまなモノ（建物、車、家電製品、電子機器など）が、ネットワークを通じてサーバーやクラウドサービスに接続され、相互に情報交換をする仕組み。それによりこれまで埋もれていたデータをサーバー上で、処理、変換、分析、連携することが可能になる。

先に山下さんもお話されましたが、連続した位置情報は個人を識別し得るものなので、データ処理の段階において一定の母集団以上のデータしか使わないとか、人種や信条、病歴といった機微に関わる情報を推定し得るデータは使わない、といったことも実践しています。これは ELSI の L の観点からですが、日本の個人情報保護法はアメリカや EU の法律とは若干異なります。日本の個人情報保護法に準拠すると同時に、EU 域内の法令である GDPR^{※8}や SDP^{※9}にも対応できるような形にはしていますが、現状は日本国内のみで取り扱うことにしています。

●資料6:人の位置情報(人流データ)を捉える仕組み (株式会社unerry提供)



【※8】General Data Protection Regulationの略称で、2018年5月にEU域内における新たな個人情報保護規則として施行された「一般データ保護規則」のこと。

【※9】Software Defined Perimeterの略称で、従来の企業ネットワークではセキュリティ装置を設置して安全性を確保していたが、ソフトウェアでアクセス制御を行うことで安全性を高める仕組みのこと。

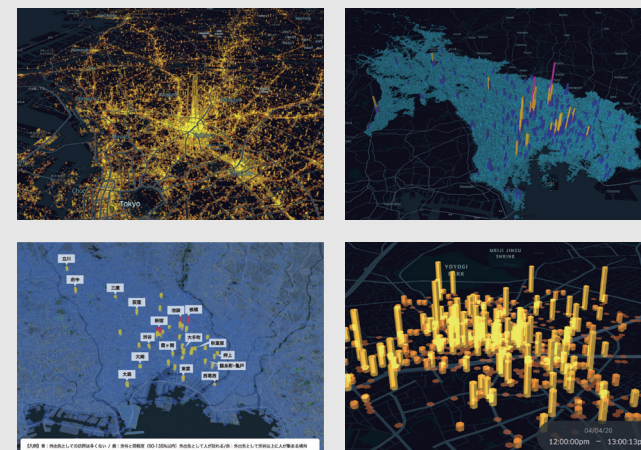
「混雑マップ」で「三密」を回避

実際に皆さんがアプリをダウンロードすると、利用規約にあたる画面が立ち上がり、最後まで読んで同意していただいて初めて位置情報が取得されます。その際には提供データの具体的な内容を示し、ご納得いただいた上で「株式会社 unerry にデータを提供します」という同意を得られる文章を記載することを、必須とさせていただいています。

そのように取得した位置情報ビッグデータを店舗マーケティングや広告ビジネスに活用しておりますが、実はさらなる展開がありました。新型コロナウイルスが流行し始めた2020年の3月後半ぐらいから、テレビ局や雑誌社、新聞社などから、今どの場所が混雑しているのか、人流データを使って教えて欲しいという要望がものすごく増えました。例えば渋谷の人流はどうなっているとか、どの街で今一番人出が多いかといった問い合わせです。それに応じて私どもは人流データを解析し、結果を提供してきました。特に人流の変化がわかる動画素材はメディアにもかなり露出しました(資料7)。

●資料7:人流ビッグデータを利用してコロナ禍での混雑状況を可視化した例 (株式会社unerry提供)

コロナ禍における人流データを自主調査及びメディア様向けの資料としてご提供させていただきました。



振り返ると、政府による初めての緊急事態宣言が2020年4月7日に出て、4月23日には「三密」の回避が叫ばれます。そこから外出自粛の調査や、混雑をいかに解消するかというところで「混雑の可視化」が非常に意味をもつようになりました。

今となっては「三密」も当たり前の言葉となり、大手携帯キャリアさんなどもデータを出されていますけれども、当初はまだどこも対応できていなかったもので、unerryでデータを解析し、毎晩のようにメディアに提供する、ということをやっておりました。

また「三密回避」が唱えられるようになったのを受けて、2週間で「お買物混雑マップ」というデータサービスも開発しました（資料8）。これは過去1週間プラス1日分、時間帯別の混雑状況を、混んでいるところは赤、普通は緑、空いているところが青といった形で可視化させています。すると店がいつ混雑しているかがすぐわかるので、混雑を回避しながらお客様は買い物ができ、店舗は集客を行うことができる。「お買物混雑マップ」は無料サイトですが、ビジネス展開もありました。Yahoo! Map や Yahoo! ロコなどに混雑マップを提供し、さらに7月には店舗に合わせてカスタマイズできる企業向けの混雑マップも提供開始いたしました。また東京都とも「施設系混雑ワーキンググループ」に係る、包括連携を結ばせていただいています。

●資料8:店舗の曜日時間帯における混雑度が一目でわかる

「お買物混雑マップ」画面例(株式会社unerry提供)



ここで ELSI の観点がすごく有意義といいますか、重要だったのは、このような混雑マップを当初、無料で提供したことです。それは実際の人流の状況把握が社会的に求められているから先にデータを出したわけですね。それが次の段階ではビジネスに繋がっていったのです。この混雑マップは、今では弊社のメインビジネスの一つになっています。世の中には、あるデータをめぐって、それをいかにお金にかえるかという観点もあると思いますが、社会課題を解決するという観点が結果としてお金に変わるということもある、という事例を紹介させていただきました。

DISCUSSION:

データビジネスと

アカデミアの「共創」

川島 邦之 × 山下 大介 × 内山 英俊 × 岸本 充生



岸本 充生 (きしもと みつお)

大阪大学社会技術共創研究センター(ELSIセンター)センター長
/ データビリティフロンティア機構 教授

京都大学大学院経済学研究科博士後期課程修了。博士(経済学)。通産省工業技術院資源環境技術総合研究所(2001年から独立行政法人産業技術総合研究所)、東京大学公共政策大学院を経て、2017年から大阪大学データビリティフロンティア機構 教授。2020年4月から現職。共著に『基準値のからくり』(講談社ブルーバックス)、編著に『リスク学事典』(丸善出版)ほか。専門はリスク学。

アカデミアはデータビジネスに貢献できるか

岸本 振り返りますと、私が LBMA Japan さんと最初にディスカッションさせていただいたのは 2019 年 11 月ごろですね。ちょうど 2020 年 4 月に発足させる ELSI センターのコンセプトをいろいろ考えていたところで、実はこの時の議論が我々にとっても組織の設計にすごく役に立ちました。そういう意味で非常に感慨深い議論でしたので、その経緯を思い出しながらご意見をうかがいたいと思います。

当初、私たちは「人文社会科学はデータビジネスの世界にどんな貢献ができるだろうか」というスタンスで、自分たちの取り組みに自信があったわけではありませんでした。私のほかに倫理学者、哲学者、社会学者などいろんな人がいて、各人が提示した素案の中にはビジネスに役立ったものもあれば、ピント外れだったものもあるかもしれませ

ん。そこで、まず「アカデミアとの共創」をやってみた率直な感想を教えてください。

川島 当時は我々も日本支部を立ち上げたばかりで、「ガイドラインをつくって 2020 年に発表します」と声高に叫んではみたものの、実際に 12 社の合意形成をして一つのガイドラインに落とし込むのは非常に困難で、正直死ぬかと思いました(笑)。

そんな中で ELSI という言葉が浮上して、構想中の ELSI センターの方に一回相談してはどうかというメンバーの意見を受けて、藁にもする思いで大阪に行ったことを思い出します。私自身、大学から技術提供を受けるような産学連携の共同研究はそれまでも結構やっていましたが、岸本先生はじめさまざまな方々のお話はまさに異分野で、「そういえば倫理学という学問もありましたね」といったところからのスタートでした(笑)。よく覚えているのは、午後 2 時ぐらいから話を始めて、終わったのは時計がひと回りした午前 2 時だったことです。

山下 実務レベルで一番悩ましかったところは、法律に依拠することができない部分をどこに頼っていけば合意がとれるのかということでした。そういう中でお話をうかがって ELSI のフレームがピンときたと言いますか、自分の中でふわとしていた部分が「ああ、なるほど」と腑に落ちていくような感覚をもちました。「これはやっちゃいけない」とか「ここは線を引かなければいけない」といった守りに徹した話ではなく、より活用していくための落としどころをどこにもっていくのがいいのかという、とても建設的な議論ができたのがよかったと思います。実際、我々のガイドラインのドラフトを見ていただいた際、結構制約を課している部分に対して「この制約って本当に必要ですか。そうでなければ、それが自分たちの首を絞めかねないから、はずしたほうがいいんじゃないですか」といった助言もあったことがすごく記憶に残っています。

岸本 倫理学者が大事にするのは、やはり言葉です。例えば基本的人権か単なる人権か、公平と公正はどう違うのか、透明性とは何か、といった一般にふわっと使いがちな言葉を専門家は詰めるんですね。言葉の矛盾や重複に対する指摘が結構多かった印象がありますが、どう感じましたか。

山下 今回のガイドラインは、原則編と規程編の二つに分けています。規程編については事業者側が守るべきことを記載しており、それに対してはやはり議論が白熱しました。一方、原則編については、我々からするとかなりきれいな言葉で整理されていたので、ほとんど議論が起きませんでした。ところが、それを ELSI センターのメンバーにレビューしていただいたところ、ものすごくたくさんご指摘があり、やはり基礎的事項はとても重要で、専門家に見ていただかないと気づけないポイントがいっぱいあったと思いました。

業界全体で成長していくために

岸本 お役に立てたとわかり安堵しました。ところで、任意加入の業界団体だと、非加盟社が過度にリスクをとるようなことをして全体の足を引っ張る恐れもあります。どの事業者を巻き込むかとか、非常に危ない事業者がいた場合の対応についてはどう考慮されていましたか。

川島 先に申し上げたように、皆できちんと運用して業界全体として成長していくことを目指すのが我々の団体の目的ですから、もちろん加盟社数を増やしていく活動も積極的に行っています。一方で全事業者が加盟しているわけではありませんから、もし加盟していない会社が炎上した場合、少なくとも社会的課題としてあがった場合には、「我々としてはこういう対策を推奨しています」と表に立って発言していくつもりですし、具体的な事例も提示していきたいと思っています。つまり、ただ切り離すのではなく、啓蒙するという観点で推進していきたい。

内山 別の観点から申しますと、やはり主要な事業者は加盟していただいた上で、ガイドラインを皆が履行している状態をつくるのがすごく重要だと思っています。もちろん、入りたくないとか入れない事情がある事業者が1割程度残ってしまうのは致し方ないとは思いますが、大多数がきちんと加盟している状態をつくるのが大切で、30社が加盟している現在の状況^{※10}は、少なくともそのレベルまで達しているかと思います。

岸本 最初は15社の合意形成が非常に難しかったということでしたが、逆に ELSI に対応するほうが合意をとりやすいのではないのでしょうか。

川島 そうですね。ひとくくりでデバイスロケーションデータと言っていますが、けれども、技術は各社、多種多様で、例えば内山さんの会社だけでも複数の異なる技術を使っていたりするので、もともと技術的な話だけではありません。倫理観というか ELSI の観点からの指標が必要だと認識している企業がそれだけあったことが、立ち上げのベースにあったと思っています。

そもそも LBMA Global に加盟することになったきっかけは、ヨーロッパでは先に内山さんが挙げた GDPR (P.16 の※8 参照) という法令があり、アメリカでも CCPA^{※11} という法律が施行されようとしていたことでした。そうした海外の状況を知り、我々もさまざまな活動の事例を共有して展開していきたいと思って、支部として加盟する形をとりました。

岸本 内山さんの会社の事業がコロナ禍で非常に注目を集めたということを見ると、その直前にこのガイドラインができていたのは、タイミングとしてすごくよかったですね。

【※10】2022年3月現在では、47社が加盟している。

【※11】2020年1月からアメリカ・カリフォルニア州で適用が始まった「カリフォルニア州消費者プライバシー法 (California Consumer Privacy Act)」の略称。カリフォルニア州の住民に対してプライバシー保護を定めた州法で、住民にプライバシーに関連する権利を与え、個人情報を利用する事業者には適正管理の義務を定めたもの。

ELSIをいかにビジネスに取り込むか

岸本 ビジネスという利益追求の行為と捉えられがちですが、それが公共的な利益になっていることを示すことができた内山さんの会社の「お買物混雑マップ」などの事例は、ビジネスの上でも素晴らしいし、その背景において個人情報保護法の遵守はもちろん、倫理的、社会的課題に対してもガイドラインでしっかり担保しているところも非常に良かったと思っています。

そういう意味で、個別のケースに対して各社が実際、いかにガイドラインを運用していくかが今後の課題になってくるでしょう。ELSIのL＝法的な面は、企業には大抵、社内に法務の担当者や顧問弁護士がおられるわけですが、EとS＝倫理的、社会的課題の部分は誰がどのように対応するのかという問題が残ります。それについてご意見をうかがえますか。

内山 うちの会社でも法的な事項は当然、法務担当者や顧問弁護士がみています。社会的課題についても広報やマーケティング担当者がみていますが、E＝倫理的課題の部分はやはり抜け落ちがちです。リアルの世界をデータ化してお金にかえるという事業は、今のビジネスの世界では当たり前のことですが、そこですごく重要になるのは何を目的に会社をつくるのかということです。結局、ソーシャルグッドに向かうために会社をつくるという目的そのものが倫理的であり、私が担保しようと頑張っているところでもあります。ただ、岸本さんと初めてお会いした頃は、Eを担保するときに何に基づいて考えていけばいいのかわからなかったんですね。そういう意味で、ELSIの取り組みを通してEという観点をもつことで自身が磨かれたというイメージをもっています。

山下 私の会社では、我々がお預かりしている位置情報データを各企業のニーズに合わせてカスタマイズしてお渡しするというビジネスをしています。生データの形でお渡しする場合もあれば、デコーディングした形でお渡しする場合もあり、何かしら指標に基づいたセグメントでお渡しする場合もあります。日々、数多くの案件を受ける中で、その良

し悪しの判断を一箇所で中央集権的に行うのはものすごく難しいということで、まず我々の中でどこまでが許容範囲で、どこからその範囲をはみ出するのか、ELSIのフレームをつくりながら過去の社内事例を分類していきました。

その結果、二段階の手法をとることになりました。一つ目としては、担当者が見れば自分で判断できるようなルールブックを策定しました。その基準からはみ出るものに関しては二つ目の社内審議、つまり、よりこのルールに詳しい社長と私が審議をするというプロセスを踏むことになります。

岸本 そのプロセスはLBMAのガイドラインを作成するのと並行して生み出されたようなところがありますか。

山下 そうですね。社内でのルールづくりや、どのようにリスクを担保していくかについて、ガイドラインと同じようなタイミングで並行して考えていました。

岸本 そういったベストプラクティスな取り組みをLBMA Japanの中で共有するような仕組みはあるのですか。

山下 毎月理事会も開催されていますし、定期的にLBMAのメンバーが集まるイベントも開催していますので、そういったところでお互いのベストプラクティスを共有する機会があります。

岸本 それが同時にガイドラインに反映されたり、アップデートされていったりする仕組みにもなっているのでしょうか。

山下 おっしゃるとおりです。各社のベストプラクティスが最大公約数として反映できるものは、LBMA Japanのガイドラインにも逐一反映させていけると思っています。

「攻めのELSI」とは何か

岸本 このトークイベントシリーズのタイトルにもなった「攻めの ELSI」というフレーズは、先日、新聞記事の見出しになったものなのですが、賛否両論の反響がありました。その内容を端的にいうと「攻めの ELSI」とは一体何かということなのですが、「攻め」という言葉の対義語といえば「守り」とか「受け身」ですね。振り返ってみますと、これまで炎上したり事件・事故が起こったりしたときの対応は、守りあるいは受け身の姿勢が多かったと思うのです。実際、日本の法規制は事件・事故が起こってから改正されるパターンが多い。「攻めの ELSI」はそういう問題が起こる・起こらないに関わらず、先を見越して対応していくようなアプローチの一つだと考えています。

今回の LBMA Japan のガイドラインは、まさにそういう取り組みの一つです。川島さんは最初「炎上するのが怖いから」と、ちょっと消極的にも聞こえる言い方をされましたが、それはまだ炎上していないから言えることで、そういう意味では策定されたガイドラインも「攻めの ELSI」の行動と言っていんじゃないでしょうか。

内山 先ほど「お買物混雑マップ」というものを紹介させていただきましたけれども、コロナ禍が起こる前、またガイドラインをつくる前まで、実は私もデータを取得することに若干の後ろめたさがあったんです。もちろん法的には問題ないのですが、人のデータを広告に使ったり、いろいろ価値化して販売したりするわけですから。でも、ガイドラインをつくる過程で ELSI、特に E の倫理をしっかり議論できた結果、本当に社会に役立つことを行っているという自信になったというのが率直な感想です。私の場合は L から始めたビジネスですけれども S の側から考えることもでき、E についても議論でき、結果的にそれが一つのサービスにつながった。このことは私の会社に限らず、業界全体の自信にもつながっていくんじゃないかと感じています。

岸本 L と E と S を連続的に考えて、総合的に対応する。もともとそういう意図で始まったかどうかはともかく、ELSI という概念は特にデータビジネスに適用する際に、非常にメリットになると思います。

川島 先ほど消極的と言われちゃったので少し反論させていただきますと、今の時代はいくら法律を守っていても、一回炎上してしまうとビジネスは大打撃を受けます。特にベンチャー企業の場合、データを活用できなくなるところか吹き飛んでしまいます。それでも、我々としては位置情報データの活用は本当に社会の役に立つし、デジタルトランスフォーメーション※12 が叫ばれる中で、必然的な要素だと信じて疑いません。だからこそ炎上するようなことにしたくない、というのがこの団体をつくったベースにありますので、そういう意味では自らガイドラインをつくり ELSI 観点をその中心に据えたことは、我々としては攻めに攻めたつもりでいます。

岸本 まさにそのとおりです。ELSI という観点をに入れて攻めたことが結果的に業界全体の自信や底上げにつながったのは非常にいいことですね。

山下 初めてこの領域に踏み込んだとき、データが社会に役立っていることを実感するような機会に出会うたびに、その可能性をものすごく感じました。一方で、一消費者あるいは一生活人としては、データビジネスという言葉は縁遠くも感じたし、自分のデータが勝手に使われるんじゃないとか、自分の未来に制約を受けることがあるんじゃないかといった得体の知れない不安もありました。そういう経験からも、ビジネスをやる上では両者のギャップをしっかりと埋めていくことがイノベーションの促進につながり、一番守らなければいけない人権やプライバシーも保護することになると思います、そのコミュニケーションをしっかりとっていくことが重要だと考えています。

【※12】ITの浸透が人びとの生活をあらゆる面で良い方向に変化させるという仮説で、スウェーデンの研究者によって提唱された。

アカデミアへの期待

岸本 アカデミアの側の立ち位置についてもご意見をうかがいます。アカデミアと協働したり、診断してもらうことでお墨付きを得たい、安心したいという思いは、ビジネス側の人は皆もっていると思います。実際、皆さんはアカデミアにどういことを望んでいますか。

内山 私はついこの前までビジネススクールでも教えていましたので、自分自身が実業とアカデミアを行き来してきた経験から申しますと、実業の世界は「点」でしか学べないんですね。もちろん、その「点」はものすごくたくさんあるのですが、教鞭を執ったり本を書いたりすることで、実業で学んだことを整理・体系化して人に伝えていくようにしていました。その繰り返しは個人的にはすごく役に立っていますので、ぜひ我々の「点」の学びを体系化し、漏れている観点を指摘していただく、あるいはその方向性が社会的によいのかどうかの指針をいただくことを期待しています。

川島 利害関係をどう整理するかという問題が両者の根底にあると思います。共同研究をする際、企業側がスポンサーになる場合も多々あって、その関係があるがゆえにイエス、ノーを含めて忖度が働きかねない可能性があります。しかし、実業の側が一番望んでいるのは利害関係のない客観的な意見、本質的な回答です。それがビジネススキーム上成り立つような仕組みを、ぜひご提案いただきたいですね。

岸本 そうですね。2020年に科学技術基本法が科学技術・イノベーション基本法になって、人文社会科学の観点が全面的に取り入れられました。そういう意味でいうと、人文社会科学と産業界との産学連携や人文社会科学を中心としたイノベーションが、これからより注目されていくと思います。その場合に、我々ELSIセンターのようなところが事業者さんの社会実装のサポートをさせていただいたり、それと並行して社会技術の開発をしていったりすることは非常に重要になってくるし、そのニーズがまだまだあることを実感しています。

川島 企業に必ず顧問弁護士がいるように、顧問倫理学者もこの先は絶対いたほうが良いと僕は思います。ぜひそういった人材育成及び枠組みをELSIセンターでつくっていただきたいと切に願います。

内山 私もこれからはELSIの時代だと思っています。今はまだ欧米が先行していますが、日本の経営者もかなり変わってきました。アカデミアの方々にはそういう企業を応援していただけるとすごくうれしいと思っています。これからもよろしくお願いいたします。

岸本 いい言葉で締めさせていただきありがとうございました。

EVENT OUTLINE:

SpringX 超学校

「ビジネスとアカデミアのタッグで挑む、攻めの ELSI」

第1回 ELSI を意識した、データビジネスのためのガイドライン

2021 年 2 月 1 日（月）19 時～20 時半

YouTube Live で配信

ゲスト

- 川島 邦之（一般社団法人 LBMA Japan 代表理事／Pinmicro 株式会社 取締役 CRO）
- 山下 大介（一般社団法人 LBMA Japan ガイドライン委員会 主任編集委員／株式会社ブログウォッチャー Chief Data Protection Officer）
- 内山 英俊（一般社団法人 LBMA Japan 理事／株式会社 unerry 代表取締役 CEO）

ホスト

- 岸本 充生（大阪大学社会技術共創研究センター（ELSI センター）センター長／データビリティフロンティア機構 教授）

司会

- 八木 絵香（大阪大学社会技術共創研究センター（ELSI センター）／CO デザインセンター 教授）

主催

大阪大学社会技術共創研究センター（ELSI センター）
公共圏における科学技術・教育研究拠点（STiPS）
一般社団法人ナレッジキャピタル

開催レポート

<https://elsi.osaka-u.ac.jp/contributions/1334>

ELSI VOICE No.2

位置情報データを活用した
ビジネスとELSIの可能性

2022年6月発行

企画・編集:

大阪大学 社会技術共創研究センター
協働形成研究部門

編集協力:

編集工房 is 石川泰子

デザイン:

DONOTS 山岡高治

発行:

大阪大学 社会技術共創研究センター
（ELSI センター）

※登壇者の所属などは、イベント開催当時のものです。



Osaka University

ELSI