

共助と共創のためのプラットフォーム コミュニティ型 PDS/情報銀行の構想

石垣一司^{†1} 下野暁生^{†2}

概要: 政府の未来投資戦略などで必要性が言及されている PDS/情報銀行に関連し、特にコミュニティの課題解決を目的としたコミュニティ型 PDS/情報銀行についてその役割や必要性について述べる。PDS/情報銀行は本人の関与の下で個人が特定可能な情報を含むパーソナルデータ（実名データ）の利活用を可能にするもので、その社会実装が期待されているが、個人への便益還元を主目的とした従来のモデル（マーケット型）の普及は足踏みをしている。本発表では、PDS/情報銀行の概念を整理するとともに、新しいアプローチとして市民の共助と共創を目的としたコミュニティ型 PDS/情報銀行の構想について述べる。

キーワード: パーソナルデータ, PDS, 情報銀行, コミュニティ

A Concept of Community based PDS and Information Bank as a platform for realizing Engaged Society

KAZUSHI ISHIGAKI^{†1} AKIO SHIMONO^{†2}

Abstract: We will describe the role and necessity of community based PDS / Information Banks aimed at solving community issues. The Concept of PDS and Information Bank have been mentioned in Japan National Investment Strategies and the like. The PDS / information bank enables us to utilize personally identifiable personal data (real name data) under the involvement of the person himself and early social implementation is expected. But recent approaches (we called Market based PDS) with main objective of returning benefits for individuals is stepping. In this presentation, as well as organizing the concept of PDS / Information Bank, we will describe the concept of Community based PDS as a mechanism to enable citizen's Co-assistance and Co-creation towards realizing Engaged Society

Keywords: Personal Data, PDS(Personal Data Store), Information bank, community, engaged society

1. はじめに

企業や組織が集めたパーソナルデータを個人の管理下に戻し、本人の意思に基づいて利活用する（個人主導のデータ流通）仕組みである「PDS/情報銀行」に関する関心が高まっている。

生活や社会に ICT 技術が浸透し、ネット利用だけでなく日常の生活や活動に伴い発生するデータがデジタル化され取得・蓄積可能になってきている。こうしたデータを活用し企業や業種の壁を越えて利活用することで新たな技術革新やビジネスが生まれることが期待されている。デジタル化され取得可能なデータのうち特定可能な個人に関連したデータは「パーソナルデータ」と呼ばれ、世界経済フォーラムで「21 世紀の新しい石油」[1]と呼ばれるなど、今後の産業活動の上での貴重な資源と認識される一方、その獲得を巡り政治も巻き込んだ大きな戦いが始まっている。

例えば欧州では人権の尊重と米中の巨大 IT プラットフォームへの対抗を目的として「データポータビリティ」や「忘れられる権利」などを明文化した一般データ保護規則

(General Data Protection Regulation- GDPR) [2]が成立し 2018 年 5 月から適用される。国内でも産業競争力の強化や Society5.0 の実現を目的とした官民データ活用推進基本法が 2016 年 12 月に成立し、個人情報の保護とその利活用促進を目的とした個人情報保護法改訂が 2017 年 5 月より施行されている。

個人情報保護法[3]では本人が識別できないように匿名化した情報（匿名加工情報、非識別個人情報）ならば本人の同意なしで第三者へ提供できることが規定された。しかしながら匿名化処理を行った場合、その定義上個人を特定することができないため、1)他のデータと個人で紐づけて分析することができない、2)直接個人に価値やサービスを還元できない、などの制約があり、活用の範囲は限定的である。このため個人を特定可能な情報を含むパーソナルデータ（実名データ）を本人の同意や関与の下に利活用する仕組みとして「PDS/情報銀行/データ取引市場」といった仕組みが注目されている[4]。

このような背景のなか、筆者を含む有志メンバーで PDS/

^{†1} (株)富士通研究所 Fujitsu Laboratories Ltd.

^{†2} 富士通株式会社 Fujitsu Ltd.

情報銀行に関する国内初のシンポジウム「MyData Japan 2017」を2017年5月に開催し[5]、この領域で活動している関係者/有識者を集め事例紹介¹や意見交換を行った。

海外では英国が Midata[6]のプロジェクトを2011年に開始、米国では Doc Seals らの Project VRM[7]が2006年に開始されるなど、個人主導のデータ流通の考え方はかなり古くからある。米国ではオバマ政権下で Smart Disclosure 政策が推進され、Blue Bottom (医療)、Green Bottom(エネルギー)、MyData Bottom (教育)といった領域で簡単な操作で事業者のデータを個人のもとへ取り戻すことができる[8]。また欧州では国が関与した様々なプロジェクト²が推進されているが、まだ市民生活に定着したレベルには至っていないようである[9]。

日本では2017年6月に閣議決定された未来投資戦略2017[10]で新たな社会インフラとして「データ利活用基盤」の生成が明記され、そのなかで「個人の関与の下でパーソナルデータの流通・活用を進める仕組み」として「PDS・情報銀行・データ取引市場」が言及³されるなど、制度設計を含め産官学で動きが活発になっている。一方で「情報銀行」の定義がやや曖昧なまま議論され、「情報信託」⁴という言葉も交えて混乱している印象がある。

本稿では、現状やや混乱している PDS/情報銀行について筆者の視点で定義を与え、国内の取組事例をその目的によって分類する。そのうえで地域やコミュニティの課題解決を目的とした「コミュニティ型 PDS/情報銀行」を提唱し、その背景や狙いについて述べる。

筆者は PDS・情報銀行などによる「個人主導によるデータ流通」は、特定企業の収益のための単なる新しいビジネス領域とは考えていない。それは国の産業競争力強化や少子高齢化/人口減少の背景において持続可能な社会を実現するために必要な「新しい社会インフラ」であり、民間だけでなく市民や行政と連携して社会実装を進める必要がある。我々はこのような認識に基づき、既存の取り組みとは異なるアプローチでコミュニティ型 PDS/情報銀行の実現を目指している。

2. PDS/情報銀行の定義

2017年3月に発表されたデータ流通環境整備検討会の中間とりまとめ[4]によれば、PDS、情報銀行、データ取引市場は次のように定義されている。

1 例えば、観光系での実証として経産省「おもてなしプラットフォーム」、総務省「IoT おもてなしクラウド」、医療系での実証として AMED PHR 利活用研究事業、金融系のビジネスとして事例マネーフォワードなどが紹介された。

2 フランス:Mesinfo, フィンランド Mydata など

3 「個人の関与の下でパーソナルデータの流通・活用を進める仕組みである PDS (Personal Data Store) や情報銀行、データ取引市場等について、官民連携実証事業を行う。あわせて、個人の関与の下で信頼性、公正性、透明性を確保するための制度の在り方等について検討し、本年中に結論を得る。」

① PDS(Personal Data Store) :

PDS とは、他者保有データの集約を含め、個人が自らの意思で自らのデータを蓄積・管理するための仕組み(システム)であって、第三者への提供に係る制御機能(移管を含む)を有するもの。(PDS には運用形態として分散型と集中型がある)

② 情報銀行 :

情報銀行(情報利用信用銀行)とは、個人とのデータ活用に関する契約等に基づき、PDS 等のシステムを活用して個人のデータを管理するとともに、個人の指示又は予め指定した条件に基づき個人に代わり妥当性を判断の上、データを第三者(他の事業者)に提供する事業。

③ データ取引市場 :

データ取引市場とは、データ保有者と当該データの活用を希望する者を仲介し、売買等による取引を可能とする仕組み(市場)。

ここで注意すべきは、③のデータ取引市場が産業データや匿名加工されたデータを含みパーソナルデータ(実名データ)だけを対象としていないこと、①の PDS が「仕組み(システム)」であるのに対し、②の情報銀行が「事業」、③のデータ取引市場が「仕組み(市場)」とされていることである。

このように入り組んだ定義になっていることに加え、PDS という言葉のなじみが薄いため広報やメディア等で代わりに情報銀行という言葉が代用して使われやすいこと、情報銀行の運用方式が「信託型」だけに限定されるのか個別承諾やルール設定などを含むのかといった解釈の揺れがあり、混乱を生じさせている。

以下では議論を PDS と情報銀行にフォーカス⁵し、PDS と情報銀行を以下のように定義する。

表1. PDS/情報銀行の定義

Table 1. Our definition of PDS and Information Bank

PDS : パーソナルデータを個人の制御下で蓄積・管理し、本人の意思にもとづいて第三者に提供し利活用するための <u>仕組み(システム)</u>
情報銀行 : 多数の利用者の PDS を事業者が集中管理し、本人の意思* ¹ に基づいて多様な事業者に開示することで種々の便益* ² を実現する <u>サービスまたは事業</u> (注1: 信託に限定せず、個別承諾、ルール設定、人やコミュニティの判断流用など、多様な開示方式を選択可能) (注2: データ販売/VRM サービス/サービス仲介/内容証明など)

4日経新聞2017年8月28日「個人情報 運用を一任」

5運用形態としては、個人が自ら保有する端末等でデータを蓄積・管理する(事業者は本人の同意によりデータを活用できる)分散型と、事業者が提供するサーバ等でデータを蓄積・管理する(個人は当該事業者にデータの蓄積・管理を委託する)集中型がある。報告書[4]より引用

6 データ取引市場に関しては、2017年12月に発足予定の民間組織「データ流通推進協議会」で、その認定基準や民間ルールが議論される予定。

図1に我々の定義による PDS/情報銀行の外観を示す。個人の情報を PDS で預かり、本人の意思に基づいてデータ活用事業者に提供するが、その情報を既存のサービス事業者から提供を受ける場合は、1)利用者、2)データ提供事業者、3)データ活用事業者のマルチサイドプラットフォームになる。我々の定義によれば情報銀行は集中型 PDS の一つの事業形態⁷であり、信託型運用に限定せず、個別承諾など多様な開示制御方式が選択可能である。

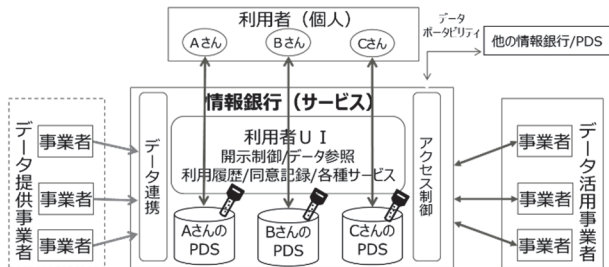


図 1. PDS/情報銀行の外観

Figure 1. Outlook of PDS/Information Bank

PDS/情報銀行の目的は、パーソナルデータの産業/社会での活用に向けて信頼性・公正性・透明性を確保することである。このため「自己情報コントロール」の機能は必須であり、運用方法も信託に限定せず個別承諾を含めた多様な方式が選択できることが望ましい。また自身の持つデータの見える化だけでなく、データ活用事業者への提供の「同意記録」や「利用履歴」を蓄積して検索・参照可能とし、何時でも開示停止（オプトアウト）できることが望ましい。また、特定の情報銀行による囲い込みロックインを回避するため、本人の指示により蓄積されたデータを本人または本人の指定する外部の事業者（PDS/情報銀行を含む）に機械可読な形で移転する、いわゆる「データポータビリティ⁸」の機能を有することは必須と考える。

表 2. 情報銀行の主要要件

Table2. Desirable Requirements of Information Bank

(1)データのセキュアな蓄積・管理・参照：個人ごとに異なる空間や個別鍵で保護されていることが望ましい
(2)開示制御：信託、個別承諾、ルール設定、信頼する人やコミュニティの判断流用など多様な開示方式が選択可能であることが望ましい
(3)同意記録や利用履歴の蓄積/閲覧/検索：任意の時点で開示停止（オプトアウト）ができることが望ましい
(4)データポータビリティ：個人または個人の指定する他の事業者や情報銀行/PDS へのデータ移転（必須）

⁷ 集中型 PDS ではなく、個人ごとに分散管理された分散型 PDS を対象として多様な事業者とつなぐサービス形態もありえる。橋田等[11]はこれを「メディエータ」と名付けているが、メディエータは個人と事業者を仲介する機能でありデータ蓄積機能を持たないため情報銀行の一種とするのは無理があるように思われる。

3. PDS/情報銀行の構成とビジネスモデル

図2は、筆者らが考える PDS/情報銀行の典型的な構成図である。

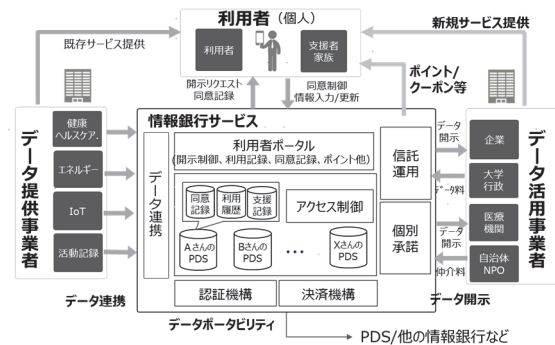


図 2. PDS/情報銀行の典型的な構成

Figure2. Typical Diagram of PDS/IB

利用者が既にサービスを受けている事業者（データ提供事業者）のデータをデータポータビリティや個別契約に基づき情報銀行内の個人の PDS に格納する。利用者は利用者ポータル等を通じて住所、氏名などの最新の属性情報を入力したり、信託運用や個別承諾など個人の指示に基づいてデータ活用事業者へデータを開示する。データ活用事業者はデータ料を支払い利用者にインセンティブを還元したり、このデータを使って利用者にサービスを提供する。

表3と図3は、筆者らが考える情報銀行の基本的なビジネスモデルである。

表 3. 情報銀行の基本ビジネスモデル

Table 3. Basic Business Models of Information Bank

(1)データ販売型	情報銀行が多数の利用者のパーソナルデータを集め、利用者の指示や設定条件等に応じて事業者へデータを販売。その収益でポイントやクーポンなどのインセンティブを利用者に還元する
(2)VRM 型 ⁹	情報銀行が利用者の属性や連携する事業者サービスの ID/PW を集め、ワンストップで、あるいは利用者の指示や TPO に応じて適切な事業者につなぎサービスを得る。情報銀行 (VRM 事業者) は、利用者からのフリーミアム課金や仲介した事業者から仲介料を得る。
(3)サービス仲介型	情報銀行が利用者の承諾や指示に応じて、データ保有事業者が有するパーソナルデータを別な事業者へ開示することで、そのデータを利用したサービスを可能にする。情報銀行は利用実績に応じた仲介料を得る。

⁸ データ管理者から、本人が、自らのデータを構造化された機械可読な形式で受け取る権利、または、妨害されることなく他のデータ管理者に移転する権利。GDPR20 条に記載 [2]

⁹ VRM: Vender Relationship Management[12]

4. PDS/情報銀行の目的別分類

表2で定義した情報銀行の要件に必ずしも合致するとは言えないが、利用者からパーソナルデータを集め特定の目的のために活用するサービスは国内でもいくつか存在する。金融系ではマネーフォワードのVRM型サービスが知られているし、観光系では経産省や総務省が訪日観光客などを対象としたおもてなし事業を推進している。医療系では東大の橋田らがAMEDのPHR利活用研究事業で「家族や多職種間での情報共有による母子保健への適用」[14]などの取り組みを試行している。

既存のVRM事業をPDS/情報銀行の一種と呼ぶのは正確性を欠く部分もあるが、パーソナルデータを集めて本人の同意や関与の元に活用するサービスは、国外の事例を含めて目的によって表4のように分類できるのではないかと

表4. PDS/情報銀行の目的別分類

Table 4. Classification of PDS/Information Bank System

分類	主目的	例
マーケット型	個人の便益 (個人への還元)	・VRM型サービス(ワンストップ/TPOに応じたサービスの提供) ・データ販売による収益還元
ヘルスケア型	社会保障費の増大抑制 (社会への還元)	・EHR系データとPHR系データの連携による新薬や次世代医療/介護技術開発 ・多職種連携による地域包括ケアの実現
コミュニティ型	地域やコミュニティの課題解決	・市民/行政/企業の連携サービスの実現 ・市民の社会参加推進 ・認知症ケア/子育て支援/見守りなど地域互助の実現

もっとも取組例が多いのが、個人への便益還元を主目的としたもの「マーケット型」である。米国のProject VRMやMintなどの商用サービスはこれを目指したものが大半である。「マーケット型」は、提供できるサービスのレベルや還元できるインセンティブが利用者の数やデータの量に大きく依存する。利用者やデータの量が少ない段階では連携する事業者が少なく、得られる価値やサービスが限定的であり、結果的に利用者もデータ量も連携する事業者も集まらないという問題を抱えている(鶏と卵の問題)。

また、PDS/情報銀行とは異なる形で(既存サービスにより)データを集めて同様のサービスを提供する事業者が存在し、利用者数や連携事業者数、提供できるサービスの質と量で太刀打ちできない場合が多い。これが欧米等で古くから取組がある一方で普及に至らない原因と考えられる。

これに対し、既存の大規模データ保有事業者が既に獲得したパーソナルデータをベースに情報銀行事業を実施する可能性がある。これは既存のシステムに、利用者による自己情報コントロール機能と、データ活用事業者によるアクセス制御機能を実装したものである。筆者はこれを「事業発展型PDS/情報銀行」(図5)と呼んでいる[15]。十分な規模のパーソナルデータを保有する事業者が自身の情報とともに情報銀行を運営すれば先にあげた鶏と卵の問題は生じない。米国AxiomのAboutTheData.comと呼ばれるサービスは代表的な事例である。

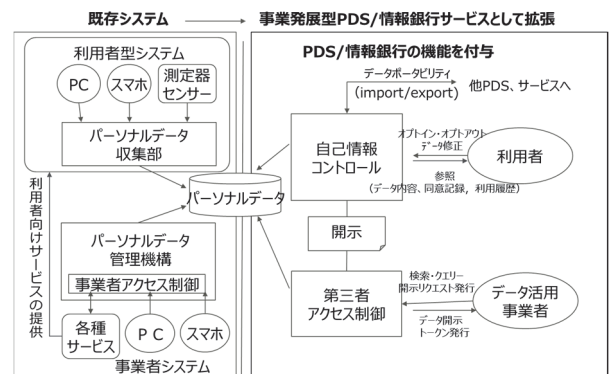


図5. 事業発展型PDS/情報銀行

Figure 5. Existing Business Base PDS/Information Bank

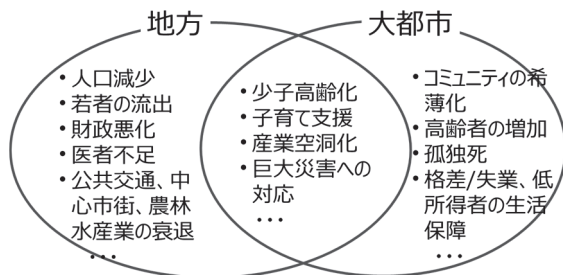
2017年4月に日本IT団体連盟が「情報銀行」制度についての提言を行った[16]。これによればネット事業者など既存データ保有事業者が情報銀行という認定を受けることで本人との契約(信託)に基づき、実名データの多様な利活用を可能にするものである。この機構でどの程度の自己情報コントロール機能が実装されるかにもよるが、こうした事業が「データポータビリティ」を有するのであれば、特定事業者へのログインを回避することができて情報銀行間の健全な競争が期待できる。

なお「ヘルスケア型」は、少子高齢化に伴う社会保障費の抑制という観点から実用化が期待されている一方、医療データを個人の管理下で活用することへの医療側事業者の懸念が根強く、限定された実証実験にとどまっているのが現状である。代理機関構想[17]は次世代医療の実現など同様な目的を目指してデータを活用する仕組みであるが、現時点では認定をうけた医療系事業者に閉じて利活用する仕組みであり、現時点では個人へのデータ還元やより広範な民間での利活用は期待しにくい。

筆者らは、このような状況を鑑み、従来(マーケット型、ヘルスケア型)とは異なるアプローチからPDS/情報銀行を実現しようと考えた。これが「コミュニティ型」PDS/情報銀行の構想である。

5. コミュニティ型 PDS/情報銀行

少子高齢化や人口減少, グローバル化や首都圏への一極集中などを背景に, 大都市近郊を含む地域には解決が難しい様々な課題が山積している (図 6) [18][19].



参考: 2010年 地域再生・活性化に関する全国自治体アンケート調査、広井良典

図 6. 地域が直面している課題

Figure 6. Various Issues confronting regions

一方で地方財政の悪化と所得格差の拡大により, 行政の施策 (公助) や市民自身および民間サービスの活用 (自助) だけではこうした課題の解決は困難になっており, 市民の社会参加による互助や共助が必要と言われている.

地域にはこのような課題解決を目的として素晴らしい活動を実施している市民や企業が数多く存在するが, その大半が予算や人員確保に苦しみ後継者難に直面している. こうした活動を維持し拡大/強化するには市民や行政だけの取り組みでは限界があり, 地域の企業・大学を含めた連携が必要である.

高齢者の見守りや災害時の支援を実現しようとするれば, 対象となる市民 (高齢者) の情報 (家族構成や健康情報, 緊急時の連絡先など=パーソナルデータ) の共有が必要である. しかしながら現状は名簿屋など悪徳な事業者の存在や個人情報保護法に対する過剰な反応から地域自治会で名簿すら共有できない状況にある. こうした課題解決には本人や家族の承諾により災害時など支援が必要な時に限定して信頼できるコミュニティ内でパーソナルデータを共有できる仕組み (コミュニティ型 PDS/情報銀行) が有効と考えられる.

地域では退職したシニアや子育てのため地域に戻った女性などが社会参加 (有償雇用を含む) をして様々な活動を行うことが期待されているが, 現状はこうした活動の実績を地域で蓄積して適切に評価する仕組みが存在しない. 人は会社や組織で雇用されている間は資格や実績が会社/組織で蓄積され, これをもとに評価され昇給/昇進/キャリアアップしていく. 一方で地域に戻ると (比較的短期しか所属しない) 小さな活動単位を超えて実績を蓄積する仕組みが存在しないため, 結果的に適正な評価や報酬が受けられない. 例えば地域包括ケアの主役である介護職が低報酬に甘んじ資格保有者が多い一方で成り手不足に陥っている

のは, 比較的短期間しか在籍しない介護事業所を超えて活動実績を蓄積し評価するシステムが欠如していることが大きな要因と考えられる[20]. こうした問題を解決するためにもコミュニティ型 PDS/情報銀行が有効と考えられる.

図 7 にコミュニティ型 PDS/情報銀行の基本的な役割を示す. コミュニティ型 PDS/情報銀行は, データ共有により企業/行政/市民の連携による多様なサービスを実現する仕組みある. また, 資格や能力のある市民の活動実績を蓄積し多様な活動機会 (有償/無償) をマッチングする. また改正個人情報保護法により 5000 人以下の特例規定がなくなった小規模事業者のパーソナルデータ管理コストを削減する. さらに情報銀行事業で得た収益を地域活動の原資として還元する.

コミュニティ型 PDS/情報銀行はこうした活動により長期間にわたり蓄積された多様なライフログ (ディープデータ) によりイノベーションや新しい地域産業を創出する.

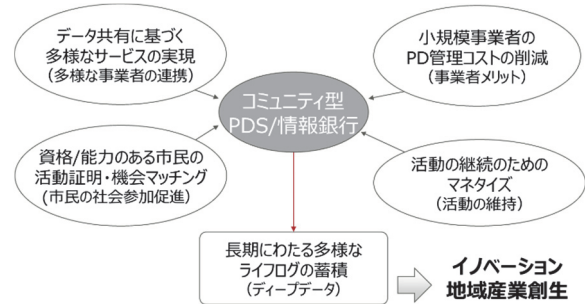


図 7. コミュニティ型 PDS/情報銀行の役割

Figure 7. Role of Community-based PDS/Information Bank

図 8 に典型的なコミュニティ型 PDS/情報銀行のサービスイメージを示す.

図のように, 個人は住居内センサーやウェアブル端末で取得されるデータ, 地域健診などで取得されるデータや地域活動における活動実績などを情報銀行/PDS に格納する. 利用者または家族の開示制御によりこれらの情報を企業/行政/自治体/NPO などに開示し, 地域に密着したサービスを受けることができる.

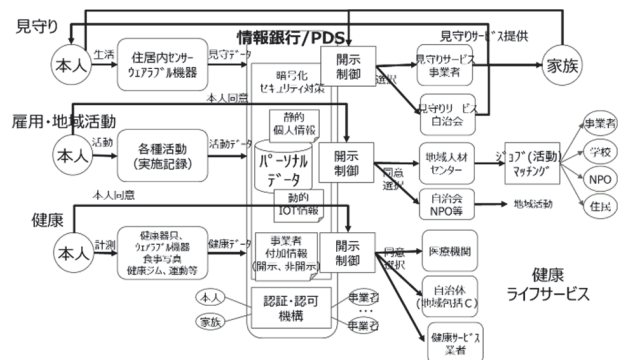


図 8. コミュニティ型 PDS/情報銀行のサービスイメージ
Figure 8. Typical Service Images of Community-based PDS/IB

6. コミュニティ型 PDS/情報銀行が目指すもの

コミュニティ型 PDS/情報銀行が目指すものは、「ICT を活用した 21 世紀型の共助社会の実現」である。

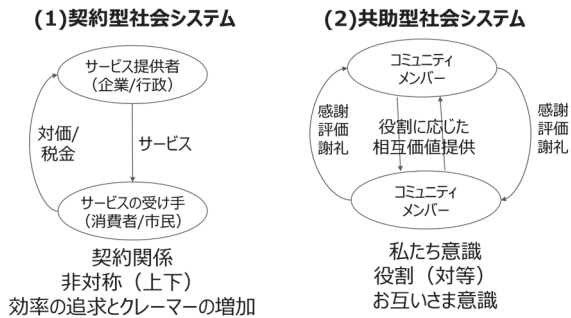


図 9. 契約型社会と共助型社会

Figure 9. Contract based Society and Cooperative Society

現在の社会システムは図 9-(1)にあるように契約関係に基づいてサービス提供者が対価を得てサービスの受け手にサービスや価値を提供するのが一般である。サービス提供者とサービスの受け手の間は非対称で上下関係がある。こうしたシステムではサービス提供者は効率を追求するとともに、「クレマー」が増加し続けている。このため、サービスの現場で第一線に立つワーカーは報酬を得る一方で疲弊している。これが契約型社会の現状である。

これに対し共助型社会ではコミュニティメンバーがそれぞれの役割に応じて相互に価値を交換し、感謝・評価・謝礼といった対価を得ることで成立する。その根底には「私達という意識」、対等の関係性に基づく「役割」、「お互い様」という意識や感覚が必要である（マッキーバー：コミュニティ感情[21][22]）。

現在の社会システムは圧倒的に契約型が大半をしめており、戦前は一般的であった共助型社会は弱体化している。これにより現在の効率化された社会が構築されたことは疑いないが、効率化の一方で「格差の拡大」、「クレマーの増加」、「ワーカーの疲弊」を招いていることも事実であろう。今後の少子高齢化・人口減少の社内においてこうした現状を改善するには、現在弱体化している共助型システムを再強化していく必要があるのではないだろうか。

ICT を活用し市民や行政だけでなく民間企業がそれぞれの役割をもって連携して山積する地域課題に対応していく（筆者はこうした社会を「エンゲージド・ソサエティ [23] 」と呼んでいる）。そうした活動を支えるのはサービスの提供主体であり提供先でもある市民のパーソナルデータを必要性和信頼関係に応じて共有・利活用する仕組みである。コミュニティ型 PDS/情報銀行は「21 世紀型共助社会」を実現するための社会インフラであり、市民/企業/行政を含めた多様な地域活動を支えるプラットフォームである。

7. リビングラボとの連携

コミュニティ型 PDS/情報銀行の実現には行政や市民、企業など多様な関係者の連携が必要である。特に市民が主体的に参画することが必要である。

現在、市民/行政/企業が地域課題・生活課題の解決(そのための新商品/サービスの開発)のために連携して活動を行う「リビングラボ」[24]という活動が注目されている。リビングラボ(Living Lab)は、もともとは企業や大学が生活者の協力を得て新商品や新技術を生生活空間で実験するところであったが、最近ではより広い意味で「市民/企業/行政/大学が共通の目的をもって共創/協働する場」として発展している。

コミュニティ型の PDS/情報銀行は、こうしたリビングラボの活動を支える（データエビデンスに基づく仮説検証、および活動参加実績の蓄積・証明）ものとして期待される。またリビングラボがコミュニティ型 PDS/情報銀行の運営主体になる場合も想定される（図 10）。

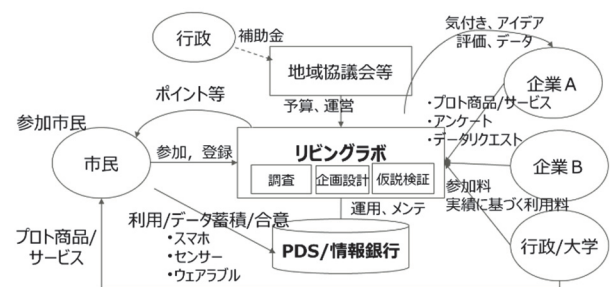


図 10. リビングラボと PDS/情報銀行

Figure 10. Living Lab and PDS/Information Bank

リビングラボと連携した PDS/情報銀行を利用すれば、企業にとっては別の実践で得られたデータを含む実データによる新商品/サービスの企画・検証が可能になる。リビングラボにとっては PDS/情報銀行の事業収益によりリビングラボ活動の資金の獲得が期待される。市民意識の変革という側面でも、リビングラボの参加者がロールモデルとなってパーソナルデータを自身や地域のために有効活用するという意識が家族や周囲の市民に伝わって「パーソナルデータは守るべきリスクではなく、活用可能な資産（アセット）」という意識が社会醸成されることが期待される。

8. おわりに

筆者らは現在複数の自治体や企業/市民らとコミュニティ系 PDS/情報銀行の具体化の検討を実施している[25]。先に述べたように本構想の実現には企業/行政だけでなく市民との連携が必要である。また運営体制や実装のための初期資金獲得も課題である。当面は活用できるデータが既に存在し運営主体が明確で合意形成が比較的容易な小規模な

コミュニティで具体的な実証実験を行う計画である。

先に述べたように PDS/情報銀行は、日本の産業競争力の維持と持続可能な社会づくりのため必要な「新しい社会インフラ」である。その実現には技術面、社会面、経済面での様々な課題(図 11)があるが、産官学民の多様な関係者と連携しながら社会実装にむけて取り組んでいきたい。

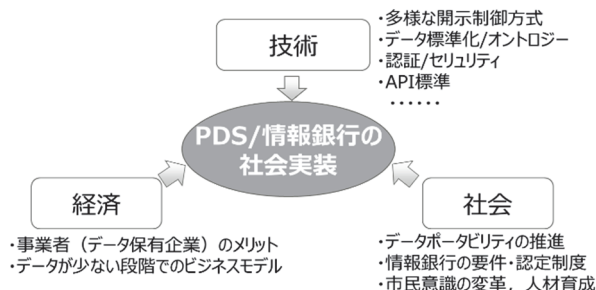


図 11.PDS/情報銀行の社会実装の課題

Figure 11. Problems for Social Implementation of PDS/IB

参考文献

[1] “Personal Data: The Emergence of a New Asset Class”, World Economic Forum 2011.
http://www3.weforum.org/docs/WEF_ITTC_PersonalDataNewAsset_Report_2011.pdf.

[2] 生貝直人 “自律・分散・協調社会とデータポータビリティ”, 経産省分散戦略ワーキング, 2016-7-17.
http://www.meti.go.jp/committee/sankoushin/shojo/johokeizai/bun_san_senryaku_wg/pdf/006_03_00.pdf.

[3] 日置巴美,板倉陽一郎,“個人情報保護法のしくみ”, 商事法務, (2017).

[4] “AI、IoT 時代におけるデータ活用ワーキンググループ 中間とりまとめ”. IT 戦略本部データ流通環境整備検討会.
http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/senmon_bunka/data_ryutsuseibi/dai2/siryout2.pdf, (2017-03-15).

[5] “MyData Japan 2017”, <http://www.glocom.ac.jp/events/2349> (2017-5-19).

[6] “The midata vision of consumer empowerment”,
<https://www.gov.uk/government/news/the-midata-vision-of-consumer-empowermentb> (2011-11-3)

[7] “Project VRM”, http://cyber.harvard.edu/projectvr/Main_Page

[8] 城田真琴,“パーソナルデータの衝撃”.ダイヤモンド社 (2015)

[9] Daniel Kaplan, “Why we are here”, Opening plenary in Mydata 2016.(2016-8-31)
https://www.youtube.com/watch?v=c8tldRKgrmQ&index=3&list=PL6_IssKYHuPReO0Sr7_7GRbUtRkRqnm6m

[10] 未来投資戦略 2017”. 日本経済再生本部 未来投資会議,
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/pdf/miraitousi2017_t.pdf, (2017-06-09).

[11] 橋田浩一他, ”平成 27 年度 集めないビッグデータコンソーシアム成果報告書”, 2015-10-5

[12] Doc Searls, “The Intention Economy When Customers Take Charge”, 邦訳 “インテンション・エコノミー 顧客が支配する経済”, 翔泳社(2013)

[13] 富士通, イオンフィナンシャルサービス, プレスリリース, “パーソナルデータを活用した情報銀行の実証実験を開始”, <http://pr.fujitsu.com/jp/news/2017/07/14.html>, (2017/7/14).

[14] 橋田浩一, “臨床および臨床研究のための分散 PDS の応用”, Mydata Japan 2017 講演, http://www.glocom.ac.jp/wp-content/uploads/2017/05/MyDataJapan20170519_hashida.pdf

[15] “IoT 時代におけるプライバシーとイノベーションの両立”, 産業競争力懇談会 2015 年度プロジェクト最終報告.
<http://www.cocn.jp/thema84-L.pdf> (2016-3-3)

[16] 日本 IT 団体連盟, “「情報銀行」制度についての提言”, <http://www.itrenmei.jp/pdf/johoginko.pdf>, (2017/4/27)

[17] 内閣官房 健康・医療戦略室, “次世代医療 ICT 基盤の構築”,
http://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/miraitoshikaigi/suishi_nkaigo_iryokaigo_dai4/siryout4_1.pdf, (2016/12/7)

[18] 広井良典, “創造的福祉社会”. ちくま新書 (2011)

[19] 広井良則, “2010 年 地域再生・活性化に関する全国自治体アンケート調査”,
<https://www.env.go.jp/policy/chiikikento/sankou2-2.pdf> (2010)

[20] 熊野健志, 他, “介護資格者の業務履歴蓄積とテレマネジメントによる効果の研究”, 第 17 回日本テレワーク学会研究発表大会 (2015)

[21] Robert M. Maclver, Charles H. Page, “Society”, Macmillan (1950)

[22] 秋山美紀, “コミュニティヘルスのある社会”, 岩波書店 (2013)

[23] 石垣一司, 熊野健志, “資格や役割をもった市民のエンゲージメントを実現する C + システムの要件”. 情報処理学会高齢社会デザイン研究会, 2015-07-27.

[24] 西尾好司, “Living Lab (リビングラボ) -ユーザー・市民との共創に向けて”, 富士通総研研究レポート No.395 (2012)
<http://www.fujitsu.com/downloads/JP/archive/imgjp/group/fri/report/research/2012/no395.pdf>

[25] 石垣一司. “共助と共創のためのプラットフォーム-地域系 PDS の展望と課題”, Mydata Japan 2017 講演, 2017-05-19.
http://www.glocom.ac.jp/wp-content/uploads/2017/05/MyDataJapan20170519_ishigaki.pdf.

[26] “IoT 時代におけるプライバシーとイノベーションの両立”, 産業競争力懇談会 2016 年度プロジェクト最終報告
<http://www.cocn.jp/thema95-L.pdf>(2017-2-15)