【研究ノート】

携帯端末による身分証明サービス

- 2000 年におけるサービス概念形成過程を中心として -

The Identification Service with Mobile Terminal Devices -A Concept of the Identification Service in 2000-

佐藤　順
SATO, Sunao

キーワード: 携帯電話; 個人情報; 身分証明; マイナンバー

Received: 2016.10.3

1. はじめに

2000 年当時、移動体通信サービスの利用形態は表 1 に示すように、次の 8 パターン[1)]があった。筆者は移動体端末を用いた身分証明を発案し、移動体通信サービスの 9 番目の利用形態として「アイデンティフィケーション（Identification：身分証明）」を追加した。

表 1 移動体通信サービスの利用形態

No	パターン	新規性	定義
1	コマース	既概念	決済が必要となる場面
2	コラボレーション	既概念	企業内の協議、情報の共有が必要となる場面
3	リレーション	既概念	顧客と企業のコミュニケーションが必要となる場面
4	デリバリー	既概念	物の発送、権利の取得が必要となる場面
5	マネジメント	既概念	管理運営に関わる場面
6	ナレッジ	既概念	蓄積された情報の中から必要な情報を入手する場面
7	ブロードキャスト	既概念	特定多数、不特定多数に向かって発信された情報の中から必要となる情報を選択する場面
8	ロケーション	既概念	位置情報を活用する場面
9	アイデンティフィケーション	新概念	本人の身分証明をする場面

出典：日経ビジネス（2000.4.24 号）[1)]（No.1～8）＋筆者（No.9）

2000 年 6 月、筆者はこの新しいサービス概念を NTT 東日本から『個人情報通知方式及び個人情報通知システム』[2)]（特願 2000-170941）として特許出願した。この概要を第 2 章において述べる。「特願 2000-170941」は特許化されていない。

さらに同年 7 月、筆者は「NTT グループ・ベンチャー提案制度」（以下「ベンチャー制度」と記す）に『身分証明のための個人情報通知サービス』[3)]として提案した。これは 2016 年 1 月から実施された「個人番号（マイナンバー）制度」の原型ともいえるものである。

2015 年 10 月から国民にマイナンバー（ID 番号）が通知され、翌 2016 年 1 月から運用が開始された。2015 年 2 月に政府は携帯端末を利用したサービス概念として、マイナンバーの発展形態『マイポータル／マイガバメント（仮称）のサービス及びシステムのイメージ』[R2)]を公表している。第 3 章において 2000 年に筆者が考えた具体的な実施計画を紹介する。

2000 年当時、筆者は携帯端末の移動履歴情報と他のシステムのデータとの統合を深く意識していなかった。しかし、その後のデータ処理技術の進歩により、容易に他のデータとの統合が可能となった。その結果、移動履歴情報による個人特定化のリスクも考慮する必要がでてきた。第 4 章において筆者の見解を紹介する。

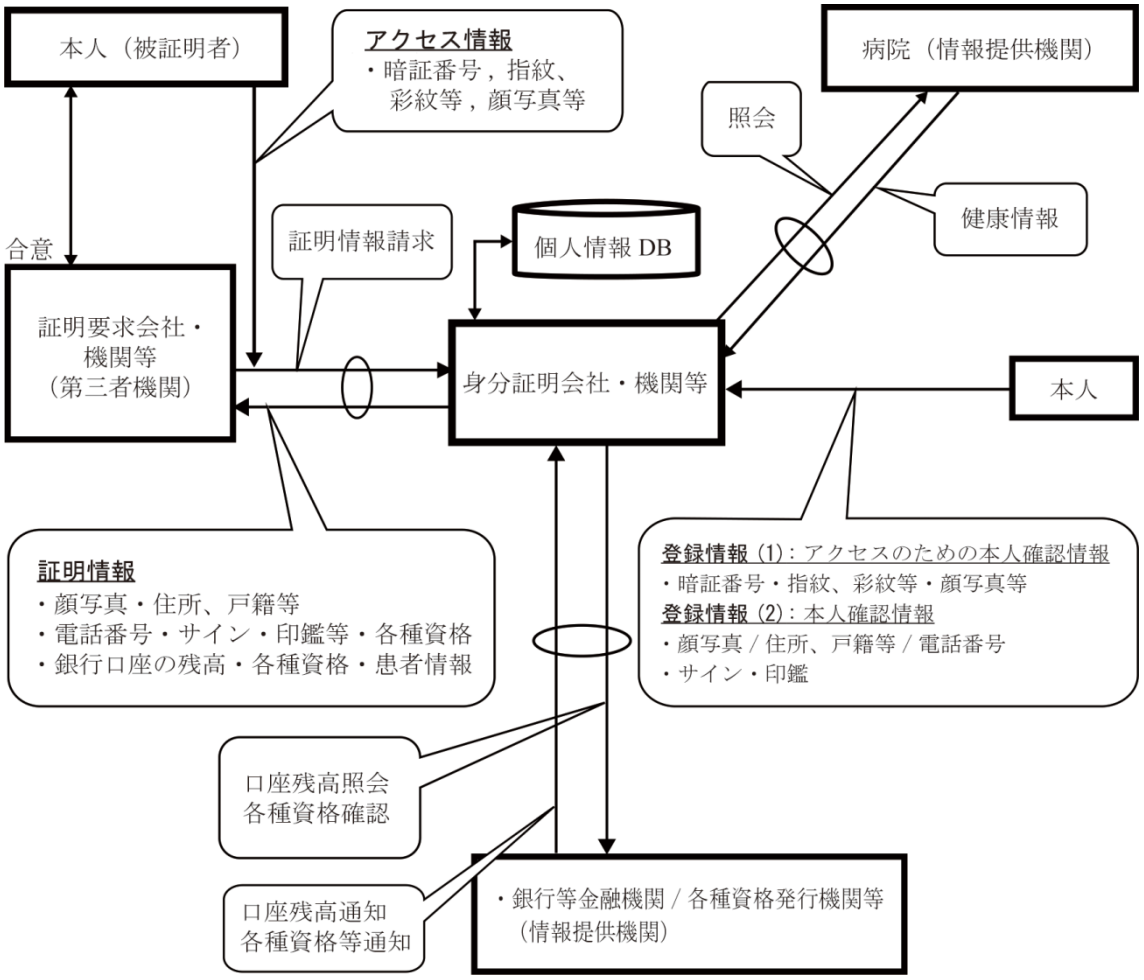
携帯電話を使った身分証明の概念が一般に公表されたのは、2000 年 7 月、日本経済新聞社主催の『世界情報通信サミット 2000 年・第一回ミッドイヤーフォーラム : 2000 年 7 月 11 日』の一環として「モバイルに関するアイデア・予想」の一般公募で優秀賞に入った『個人証明書としての携帯電話』[4)]（高田ゆかり：富士通 BSC）であろう。

筆者が提案したサービスおよびシステムと同様の概念は、東京大学教授柴崎亮介が土木学会誌 2015 年 1 月号のインタビュー記事『空間情報の現在と今後の展開』[R1)]の中で「情報銀行」構想として言及している。

本研究は、筆者が放送大学大学院時代（2005.4-2007.3）の研究テーマである「開発途上国における ICT 政策」（研究指導責任者：柏倉康夫、指導担当教員：中島尚正）の一環として取りまとめを予定したものである。最終的な修士論文は、パナマの ICT 政策の一つである、「マルチパーパス・コミュニティ・テレセンター」を取り上げ、『開発途上国におけるマルチパーパス・コミュニティ・テレセンターの利用形態に関する考察-パナマ国の事例研究-』[5)]となっている。「携帯端末による身分証明サービス」の発想の原点は、筆者が 1984 年から 1986 年にかけて、国際協力専門家として最初に赴任した中米グアテマラにある。当時グアテマラは軍事独裁政権下で内戦状態にあった。オリバー・ストーン監督の映画『サルバドル／遥かな日々』（1986 年）は隣国エル・サルバドルを舞台にしているが、グアテマラも同じような状態だった。映画の中で、「身分証」を所持していなかった学生が兵士に射殺されるシーンがある。「身分証」を持ち歩かなくてもよい社会になればこのようなことは防げると考えたからである。この概念も、NTT 主催の「ベンチャー制度」（2000 年）に提案しており、今まで発表を控えていたが、「マイナンバー制度」でも検討されていると公表され、一般にも既知となったので発表することとした。技術史の一コマとして、後世の人たちの参考になればと考えている。

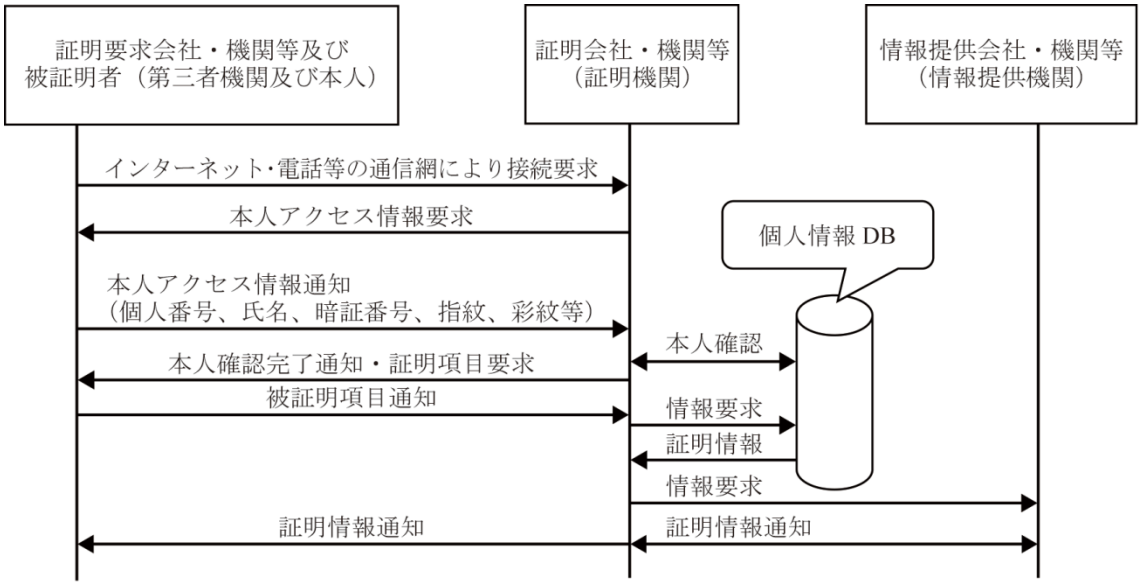
2. 『個人情報通知方式及び個人情報通知システム』（特願 2000-170941 より）

本発明では、本人証明情報及び個人情報を身分証明会社・機関等に登録しておき、証明を要求する第三者（以降、「証明要求会社・機関等」と記す）が身分証明情報又は個人情報を求めたときに、暗証番号、指紋、彩紋等の本人を認識する情報（以降、「アクセス情報」）を用いて、証明会社・機関等にインターネット・電話通信網等を用いてアクセスし、身分証明情報又は個人情報（以降、「証明情報」と記す）を通知するサービス方式であり、運転免許証、パスポート、健康保険証または ID カード等の物理媒体を持ち歩く必要がない。また、本発明では、アクセス情報は暗証番号、指紋、彩紋、顔写真等の本人と識別できるものを用いる。証明情報としては、顔写真、住所、戸籍、電話番号、サイン、印鑑、銀行口座残高、各種取得資格、健康情報等の個人情報が対象となる。通信手段としてインターネット・電話通信網を用いる。



（出典：特許公開情報『個人情報通知方式及び個人情報通知システム』[2] なお、図面の形を一部変更している）

図 1 構成図



（出典：特許公開情報『個人情報通知方式及び個人情報通知システム』[2)]）

図 2　シーケンス

3. 具体的実施計画（「ベンチャー制度」提案企画書より）

2000 年当時、筆者は身分証明会社をベンチャー企業として立ち上げる壮大な構想をもっていた。筆者が「ベンチャー制度」に提案した具体的な実施計画例を紹介する。

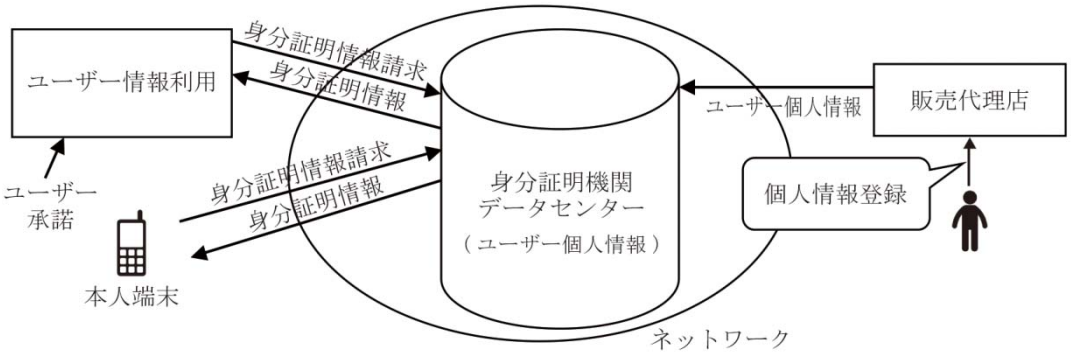
第一段階：本事業は携帯電話においてインターネットを通して本人の身分証明をするサービスである。従来、金融機関や英語検定等の各種試験で本人を確認する手段として、運転免許証や健康保険証が用いられてきた。または、写真を貼ったはがき等で行われていた。また、行政機関が推し進めている電子政府は IC カード等に個人情報を入れて持ち運ぶものであった。

本事業は本人を証明する情報（氏名、住所、戸籍、顔写真、生年月日等）をあらかじめ DB（データベース）に登録しておき、証明が必要な時に携帯電話からでインターネットを通して DB に接続し、情報を携帯電話端末のディスプレイに表示するサービスである。登録情報はパスポート、運転免許証等をスキャナにより読み取ったり、決められたフォーマットで手入力したりし、登録を可能とする。これにより、携帯電話端末だけで身分証明が可能となり、その他の身分証明証を携帯する必要がなくなる。また、高齢者や女性や、未成年者など運転免許証等の証明証がなかった人は容易に自分を証明することが可能となる。

第二段階：携帯電話端末以外のパソコン等によって、インターネットを通して第一段階と同等のサービスを可能とする。DB への接続時の本人証明は暗証番号や指紋等で行う。

第三段階：最終的には、パスポート、免許証、健康保険証、障害者手帳等、各種のライセンスをインターネット上で参照できるようにする。

上記の第三段階は行政のサービスであるが、第一段階、第二段階は民間ベースで可能なサービスと考える。身分証明会社の信頼性、特に個人情報の正確性・保持が厳密に守られる必要があるので個人情報の登録時の本人確認が重要である。また、サービス提供会社自体のなりすましを防ぐ必要がある。実施例を図 3 に示す。



（出典：第 4 回「ベンチャー制度」『身分証明のための個人情報通知サービス』、提案者：著者、2000.7）[3)]

図 3 サービス実施例

4. 個人情報保護法改正における移動履歴情報の扱いについて

2015 年 9 月に「改正個人情報保護法」が公布され、2017 年から施行予定である。改正された個人情報保護法では、移動履歴情報を本人の特定ができないように加工した「匿名加工情報（識別非特定情報）」として、本人の承諾なしに第三者に提供できるようになった。

本法改正に先立ち、2014 年 6 月、政府は改正大綱案を公開し、パブリックコメントを求めた。政府が 2014 年に実施した個人情報保護法改正に関するパブリックコメントを取りまとめた『「パーソナルデータの利活用に関する制度改正大綱」に対するご意見の概要』[R3)]に、筆者の意見（No.224）が記載されている。

> 【・意見：どのような情報が民間の自主規制になるのかは今後の継続検討になると思料されるが、携帯電話等移動体端末の「位置情報」と個人の特定化について意見を述べたい。ゼンリンデータコムのシステム『混雑統計』に NTTDOCOMO が位置情報履歴を提供していた問題で、総務省消費者行政課は『「識別データを一定期間追跡すれば住所や職場を特定できるので、個人情報にあたる」としている』(読売新聞、2013.11.19）一方、中野美由紀氏（芝浦工大）は「現在のデータ解析処理能力により個人が特定できる可能性がある。(中略) 複数のデータソースを組み合わせることで、当初想定していた匿名性が消える可能性が高い」（中野美由紀、「ビッグデータ統合利活用における課題と技術」電子情報通信学会誌、Vol.97 No.5, P343-347, 2014.5）と指摘している。 位置情報の場合は、複数のシステムのデータを組み合わせることにより、容易に個人の行動の特定・追跡が可能となり個人が判明されると思料される。「位置情報」は非常に重要な個人情報であり、「民間の自主規制に任せずに、

政府主導でルールを制定すべきである」と思料する。

・理由・根拠となる出典等：他のシステムのデータと照合すれば、個人名を隠ぺいしても容易に個人の特定が可能となると推察される。】（32/145）

同様の意見は No.519、No.520、 No.521、 No.527 などでも出され、複数のシステムのデータを組み合わせることによる個人の特定化が可能であることが指摘された。

2014 年 12 月、情報処理学会は機関誌『情報処理』（Vol.55 No.12）に「パーソナルデータの利活用における技術および各国法制度の動向」[R4)]の特集を組んだ。その中で、NTT セキュアプラットフォーム研究所高橋克己は『個人の移動履歴の保護―プライバシーリスクを明らかにした利活用―』と題して次のように述べている。

【移動履歴のすがすがしい活用に向けて（中略）移動履歴を活用することは、プライバシー上のリスクの残る情報、すなわち識別非特定を活用することになる。これら情報の活用はその情報が個人情報である・ないの 2 次元に依るものでなく、使う上でのリスクを明らかにした上で、必要最小限の情報だけを使うことでリスクを最小にする規律を提案した。（中略）ここまで述べてきたように、移動履歴をすがすがしく活用するために技術的にできることは、たとえば自宅の判明を防ぐ加工方法や、移動履歴中の秘密情報を見つける方法など、その分かりやすい説明の提供と社会受容の獲得も含めて数多くある。また、リスクのうち実態が未知のものもあり、特にパターン性のある履歴の集積の問題は継続した研究が必要だろう。本稿が移動履歴活用のベストプラクティスの体系化の一助になることを願う。】（p.1380）

また、本法改正に携わった内閣官房 IT 総合戦略室日置巴美（ひおきともみ）、および弁護士板倉陽一郎から『平成 27 年改正個人情報保護法のしくみ』[R5)]が出版され、「匿名加工情報」（pp.96-120）について詳しく解説されている。

5. おわりに

「個人情報」の大きな課題としては、情報漏洩（情報セキュリティ）であろう。マイナンバーとその暗証番号が漏洩すれば、その個人に関するすべての情報が簡単に流出する恐ろしさがある。「なりすまし」は、筆者がこの概念を提案した 2000 年にすでに認識していたことである。今後も検討を要する課題である。筆者が同時期（1999-2000）に提案した「携帯端末の位置情報を利用したマーケティングサービス方式」[6)7), R6)]と組み合わせて使えば、災害時に有益であるが、個人の情報と行動がすべて分かるため、個人情報のあり方として意見が分かれるところである。

参考文献

R1) 柴崎亮介『空間情報の現在と今後の展開』（土木学会誌 Vol.100 No.1、*pp.8-11*、2015.1）
R2) 『マイポータル／マイガバメント（仮称）のサービス及びシステムのイメージ』（内閣官房情報通信技

術(IT)総合戦略室、内閣官房社会保障改革担当室、2015.2.16）
R3) 『「パーソナルデータの利活用に関する制度改正大綱」に対するご意見の概要』（内閣官房情報通信技術(IT)総合戦略室、内閣官房社会保障改革担当室、2014.10）
R4) 『特集　パーソナルデータの利活用における技術および各国法制度の動向』、「情報処理」（情報処理学会誌、Vol.55 No.12、2014.12）
R5) 日置巴美、板倉陽一郎著『平成 27 年改正個人情報保護法のしくみ』（株式会社商事法務、2015.10）
R6) 佐藤順『The Origin and Future of the Species" on Location Services』、「FIT(情報科学技術フォーラム)2014 論文集第 4 分冊」(*pp.389-396*、2014.9)

註

1) 『日経ビジネス（2000 年 4 月 24 日号)』(2000.4）
2) 公開特許公報『個人情報通知方式及び個人情報通知システム』（特願 2000-170941、出願人：NTT 東日本、発明者：佐藤順、2000.6）
3) 佐藤順『身分証明のための個人情報通知サービス』(「第 4 回 NTT グループベンチャー制度」提案資料、2000.7）
4) 高田ゆかり（富士通 BSC)『個人証明書としての携帯電話』(日本経済新聞社主催『世界情報通信サミット 2000 年・第一回ミッドイヤーフォーラム』一般募集『モバイルに関するアイデア・予想』、2000.7.11）
5) 佐藤順『開発途上国におけるマルチパーパス・コミュニティ・テレセンタの利用形態に関する考察-パナマ国の事例研究-』(平成 18 年度放送大学大学院修士論文：(要旨)「情報化社会・メディア研究」第 4 巻、*pp.71-80*、2007 .11）
6) 佐藤順『携帯端末の位置情報データベース利用サービス-2000 年までのサービス概念形成過程を中心として - 』、「情報化社会・メディア研究」第 11 巻、放送大学情報化社会研究会、*pp.53-60*、2015.4
7) 佐藤順『イノベーションとその課題-NTT DOCOMO『モバイル空間統計』の事例研究-』「情報化社会・メディア研究」第 12 巻、放送大学情報化社会研究会、*pp.31-38*、2016.3