Vol.2015-SPT-16 No.5
Vol.2015-EIP-70 No.5
2015/11/20

状態遷移の視点による「匿名加工情報」に関する一考察

石田 茂[†1]

2015 年 9 月，10 年の時を経て，個人情報保護法が改正された．今回の改正のポイントのひとつに「適切な規律の下で個人情報などの有用性を確保」がある．ネットワークの高速化，ストレージの大容量化など基盤技術の進歩と製品・サービスの低価格化・コモディティ化が進展すると同時に，モバイルやソーシャルサービスの普及したことによって，従来よりもはるかに膨大な量の情報が取集・保管されるようになった．いわゆるビッグデータの利活用が注目されるようになり，改正個人情報保護法において，ビッグデータの分析などに，パーソナルデータ（個人に関わる情報）を活用し，産業振興に役立てると同時にプライバシーを保護するという目的のために「匿名加工情報」が新設された．本稿では，「個人情報」から「匿名加工情報」へと「個人情報」の状態が遷移するという視点から，状態遷移に伴い，権利との関係がどのように変化するか分析するとともに，「匿名加工情報」保護のための制度的措置の提案ならびに救済方法について言及する．

A consideration about anonymity processing information from the view point of state transition

SHIGERU ISHIDA[†1]

In this September, Personal Information Protection Act has been changed after 10 years. In next revision of the act, one of the points is to ensure the usefulness of such personal information under the appropriate discipline.
Network high-speed, large-capacity storage, lower prices of products and services, at the same time and commoditization is progress, mobile and social services has been widespread. It is stored are collected much more vast amounts of information than conventional. Utilization of big data have come to be noted.
In next revision of Personal Information Protection Act, anonymity processing information has been established to help in industrial development and protect the privacy through taking advantage of personal data in the analysis of big data.
This paper describes the followings;
- analysis of changes in object of right due to the state transition from the view point of state transition that personal information is changed to anonymity processing information
- a proposal of institutional measures to protect anonymity processing information
- the references to remedy

1. はじめに

現行の個人情報保護法は 2003 年に成立し，2005 年より全面施行された．この 10 年の間に，タブレット端末，スマートフォン，クラウドコンピューティングが普及し，様々な新しいサービスが創出されてきた．さらに，最近では，パソコン等の IT 機器のみならず, それ以外の様々なデバイスがインターネットに接続されるようになり，IoT(Internet of Things)，すなわち「モノのインターネット」という状況を呈するようになった．

ネットワークの高速化，ストレージの大容量化など基盤技術の進歩と製品・サービスの低価格化・コモディティ化が進展すると同時に，モバイルやソーシャルサービスの普及したことによって，従来よりもはるかに膨大な量の情報が取集・保管されるようになった．いわゆるビッグデータの利活用が注目されるようになった．政府は，ビッグデータの分析などにパーソナルデータ(個人に関わる情報)を活用して，産業振興に役立てる方針を掲げ，IT 総合戦略本部の下に「パーソナルデータに関する検討会」を設置し，パーソナルデータの利活用ルールの明確化と制度の見直しに係る検討を 2013 年 9 月から 2014 年 12 月まで進めてきた．同検討会開催中の 2013 年 6 月に，JR 東日本の Suica 乗降履歴データ販売事件[a]が発生し，この事件を契機として，個人を特定できないようにした情報の公開や利用を促進するため，同検討会で個人情報保護法改正に向けて検討が進められ, 2014 年 6 月に同法改正に向けた大綱[1]が発表されるに至り，2015 年 9 月に法案が可決された．なお，同検討会における議論の経過は文献[2]にて詳述されている．個人情報保護法の改正の概要は以下のとおりである[3].

(1)個人情報の定義の明確化
・個人情報の定義の明確化(第 2 条第 1 項，第 2 項)
・要配慮個人情報(第 2 条第 3 項)
(2)適切な規律の下で個人情報等の有用性を確保
・匿名加工情報(第 2 条第 9 項，第 10 項，第 36 条～第 39

†1 情報セキュリティ大学院大学
Institute of Information Security

a) JR 東日本が Suica の乗降履歴を日立製作所に販売し，個人情報の目的外利用にあたるのではないかと利用者やマスコミから大きな反発を受けた事件(日経コンピュータ, 2013 年 12 月 9 日)
http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/COLUMN/20131128/521313/

Vol.2015-SPT-16 No.5
Vol.2015-EIP-70 No.5
2015/11/20

条)
・個人情報保護指針(第 53 条)
(3)個人情報の保護を強化
・トレーサビリティの確保(第 25 条，第 26 条)
・データベース提供罪(第 83 条)
(4)個人情報保護委員会の新設及びその権限
・個人情報保護委員会(第 40 条～第 44 条，第 50 条～第 65 条，第 59 条～第 74 条)
(5)個人情報の取扱いのグローバル化
・国境を越えた適用と外国執行当局への情報提供(第 75 条，第 78 条)
・外国事業者への第三者提供(第 24 条)
(6)その他改正事項
・オプトアウト規定の厳格化(第 23 条第 2 項～第 4 項)
・利用目的の制限の緩和(第 15 条第 2 項)
・小規模取扱事業者への対応(第 2 条第 5 項)

本稿では，適切な規律の下で個人情報等の有用性を確保のために新設された「匿名加工情報」について焦点を絞って述べる．改正個人情報保護法全体の詳細については，文献[4][5]を参照いただきたい．

2 章では，改正個人情報保護法の条文[6]をもとに匿名加工情報の定義および義務規定を解説し，匿名加工情報の例を示すとともに，匿名化されたデータから個人が特定された事例について解説する．3 章では，ソフトウェア工学で用いられるモデリング手法を活用し，「個人情報」から「匿名加工情報」へと状態が遷移するという視点から，状態遷移に伴い，権利との関係がどのように変化するか分析する．4 章では，匿名加工情報の保護のための制度的措置として，「匿名加工情報監査制度」を提案するとともに，本人の権利利益侵害の救済方法として，個人情報保護委員会の監督権限に基づく措置について言及する．

2. 匿名加工情報とは

2.1 改正個人情報保護法上の定義および義務規定

「匿名加工情報」は第 2 条 9 項で以下のよう定義されている．

> 第 2 条
> 9 この法律において「匿名加工情報」とは，次の各号に掲げる個人情報の区分に応じて当該各号に定める措置を講じて特定の個人を識別することができないように個人情報を加工して得られる個人に関する情報であって，当該個人情報を復元することができないようにしたものをいう。
> 一 第 1 項第一号に該当する個人情報　当該個人情報に含まれる記述等の一部を削除すること（当該一部の記述等を復元することのできる規則性を有しない方法により他の記述等に置き換えることを含む。）
> 二 第 1 項第二号に該当する個人情報　当該個人情報に含まれる個人識別符号の全部を削除すること（当該個人識別符号を復元することのできる規則性を有しない方法により他の記述等に置き換えることを含む。）。

図 1 匿名加工情報の定義

要するに，「匿名加工情報」とは，特定の個人を識別できる情報（2 条 1 項 1 号および 2 号の定める「個人情報」）を加工して，特定の個人を識別できないようにした個人に関する情報であり，かつ，特定の個人を識別できる状態に復元できないものである．

また,「匿名加工情報」を作成または利用する事業者を「匿名加工情報取扱事業者」と呼び，第 2 条 10 項では以下のように定義している．

> 第 2 条
> 10 この法律において「匿名加工情報取扱事業者」とは，匿名加工情報を含む情報の集合物であって，特定の匿名加工情報を電子計算機を用いて検索することができるように体系的に構成したものその他特定の匿名加工情報を容易に検索することができるように体系的に構成したものとして政令で定めるもの（第 36 条第 1 項において「匿名加工情報データベース等」という。）を事業の用に供している者をいう。ただし，第 5 項各号に掲げる者を除く。

図 2 匿名加工情報取事業者の定義

なお，「匿名加工情報取扱事業者」には，第 36 条-39 条の匿名加工情報取扱事業者等の義務が課せられる．36 条では匿名加工情報の作成について，37 条は匿名加工情報の提供について，38 条は識別行為の禁止，39 条は安全管理措置等の義務を定めている．36 条の匿名加工情報取扱事業者等における匿名加工情報の作成等に係る義務の内容は次のような内容である．

(1)匿名加工情報（匿名加工情報データベース等を構成するもの）を作成するときは，特定の個人を識別すること及びその作成に用いる個人情報を復元することができないようにするために，個人情報保護委員会規則で定める基準に従い，当該個人情報を加工する．
(2)匿名加工情報の作成に用いた個人情報から削除した記述等及び個人識別符号並びに前項の規定により行った加工の方法に関する情報の漏えいを防止するために，個人情報保護委員会規則で定める基準に従い，加工の方法に関する情報の安全管理のための措置を講じる．
(3)匿名加工情報を作成したときは，個人情報保護委員会規則で定めるところにより，当該匿名加工情報に含まれる個人に関する情報の項目を公表する．

(4)匿名加工情報を作成して当該匿名加工情報を第三者に提供するときは，個人情報保護委員会規則で定めるところにより，あらかじめ，第三者に提供される匿名加工情報に含まれる個人に関する情報の項目及びその提供の方法について公表するとともに，当該第三者に対して，当該提供に係る情報が匿名加工情報である旨を明示する．
(5)匿名加工情報を作成して自ら当該匿名加工情報を取り扱うに当たっては，当該匿名加工情報の作成に用いられた個人情報に係る本人を識別するために，当該匿名加工情報を他の情報と照合してはならない．
(6)匿名加工情報を作成したときは，当該匿名加工情報の安全管理のために必要かつ適切な措置，当該匿名加工情報の作成その他の取扱いに関する苦情の処理その他の当該匿名加工情報の適正な取扱いを確保するために必要な措置を自ら講じ，かつ，当該措置の内容を公表するよう努める．

2.2 匿名加工情報の例

現状においても，事業者のなかには，名前や生年月日を削除する等して，個人が特定できないように個人情報を加工した情報を利用しているものもある．しかし，単純に名前や生年月日のみを削除すれば，匿名加工情報なるわけではない．改正個人情報保護法では，匿名加工情報を作成するための方法や程度は，個人情報保護委員会が定める基準に従うとしている．以下，簡単な例を用いて説明する．

会員ID	氏名	性別	生年月日	購入商品	購入金額	購入日時
00001	藤原 郁恵	女性	1985/6/20	おにぎり	100	2015/10/1 9:00
00002	哀川 宏行	男性	1971/2/12	黒ネクタイ	500	2015/10/1 9:10
00003	永田 沙耶	女性	1995/7/14	コーヒー	150	2015/10/1 9:10
00004	佐藤 純一	男性	1972/3/1	おにぎり	200	2015/10/1 9:30
00005	宮地 あき	女性	1978/8/8	パン	100	2015/10/1 9:45
00006	河村 正敏	男性	1969/8/10	おにぎり	100	2015/10/1 9:50
00007	米倉 まひる	女性	1990/3/31	水	100	2015/10/1 10:00
00002	哀川 宏行	男性	1971/2/12	パン	100	2015/10/1 10:00

図 3 購買履歴の例

図 3 は購買履歴の例である．会員 ID，氏名，性別，生年月日，購入商品，購入金額，購入日時が記録されている．これは個人が特定できる元データであるため，本人を特定できないよう加工する．会員 ID を仮 ID に変換し，氏名を削除し，生年月日を年代に変換し，購入日時を購入日に一般化したものが図 4 である．

仮ID		性別	年代	購入商品	購入金額	購入日
a2zvdj95		女性	30	おにぎり	100	2015/10/1
s2vhcyit		男性	40	黒ネクタイ	500	2015/10/1
c4hpb2z8		女性	20	コーヒー	150	2015/10/1
t8gek5xw		男性	40	おにぎり	200	2015/10/1
b5gx2tjq		女性	30	パン	100	2015/10/1
y98haem4		男性	40	おにぎり	100	2015/10/1
x6aktp2d		女性	20	水	100	2015/10/1
s2vhcyit		男性	40	パン	100	2015/10/1

図 4 購買履歴の加工処理(仮名化)

図 4 の状態では，仮 ID と会員 ID の対応表があれば容易に個人を特定できる(照合容易性)．また，提供者にとって個人情報に該当すれば，提供者がそれを第三者に提供する場合も個人情報に該当する(提供元基準説)．そこで，仮 ID も削除する．突合のキーになる識別子を削除しても，特徴的な商品を購入している場合はその内容より，個人が特定される可能性もある．この例では，「黒ネクタイ」を購入したデータがあるが葬儀出席のために購入にしたことが推察でき，最寄りの斎場でおこなわれた葬儀の参列者リストと照合することにより，特定される可能性は否定できない．そこで，仮 ID を削除し，商品については商品の分類で一般化することにする．

	性別	年代	購入商品	購入金額	購入日
	女性	30	食品	100	2015/10/1
	男性	40	衣類	500	2015/10/1
	女性	20	飲料水	150	2015/10/1
	男性	40	食品	200	2015/10/1
	女性	30	食品	100	2015/10/1
	男性	40	食品	100	2015/10/1
	女性	20	飲料水	100	2015/10/1
	男性	40	食品	100	2015/10/1

図 5 購買履歴の加工処理(無名化)

図 5 の状態においては特定性のリスクはかなり低減している．しかし，{男性, 40, 衣類}の組み合わせを持つデータはこのデータセットの中で 1 件しか存在しないため，識別性を有することになる．そこで，識別性を除去するため，同じような属性を持つデータが 2 件以上にあるようにする．同じような属性のデータが k 個以上ある状態を「k-匿名性」という．

	性別	年代	購入商品	購入金額	購入日
	女性	30	食品	100	2015/10/1
	女性	20	飲料水	150	2015/10/1
	男性	40	食品	200	2015/10/1
	女性	30	食品	100	2015/10/1
	男性	40	食品	100	2015/10/1
	女性	20	飲料水	100	2015/10/1
	男性	40	食品	100	2015/10/1

図 6 購買履歴の加工処理(k-匿名化)

図 6 は，k=2 の場合の k-匿名性の例である．匿名加工情報の作成における匿名の度合いが，図 5 の状態のものでも許されるのか，図 6 の状態まで加工したものでなければならないかは，個人情報保護委員会が策定する基準による．

2.3 匿名化されたデータから個人が特定された事例

匿名加工情報は，特定の個人を識別できないよう加工された情報ではあるが，匿名加工情報を外部の情報と突合せることによって，個人が特定されるリスクがある．以下はパーソナルデータに関する検討会技術ワーキンググループ報告書(2013 年)[7]で紹介されている，匿名化されたデータから個人が特定された米国における事例である．

(1)米国マサチューセッツ州が公開した医療データから州知事の情報が特定された事件(1997 年)

マサチューセッツ州は医療データから氏名等を削除して公開した．その中には性別，生年月日，郵便番号が含まれていた．既に公開(販売)されている投票者名簿とマッチングしたところ，州知事と同じ生年月日のレコードが 6 人おり，うち 3 人が男性で，郵便番号から 1 人に特定された．

(2) 米国のオンライン映画レンタル・サービスの Netflix 社の映画推薦アルゴリズムコンテストで一部の個人が特定された事件(2006 年)

米国のオンライン映画レンタル・サービスの Netflix 社は，顧客の嗜好に合った映画をお勧めするアルゴリズムのコンテストを開催し，匿名化したユーザの視聴履歴データ(特定のユーザ識別子，ユーザによる映画の評価，評価した日時のデータベース)をコンテスト参加者に提供した．テキサス大学のグループが Netflix 社の視聴履歴データと，映画情報サイト IMDb(Internet Movie Database)で公開されているユーザレビューとを結びつけ，一部の個人を特定した．連邦取引委員会(FTC)が「プライバシーに関する懸念」を指摘し，第 2 回コンテストは中止となった．

3. モデリングによる分析

3.1 モデルの表記法

ソフトウェア工学において，ソフトウェアの設計図をモデル，そして，その設計図を作成する活動をモデリングと呼ぶ．モデリングの歴史は古く，1960 年代より，各種の分析・設計手法および対象の表記法が考案されてきた．ソフトウェアの分析・設計手法の 1 つに「オブジェクト指向」があり，ソフトウェアの世界だけでなく，ソフトウェアがサポートする実世界のビジネスプロセスやビジネスルールをモデル化する手段としても活用されている．端的に言うと，オブジェクト指向とは世界を「オブジェクト」と呼ばれるものの集まりとして捉えようとする考え方である．オブジェクトとは，具体的なものや概念のことであり，オブジェクトの抽象化概念を「クラス」と呼ぶ．オブジェクト間の関係や構造を表現するために，クラス図が使用される．ここではオブジェクト指向におけるモデル表記法としてデファクトスタンダードとなっている UML(Unified Modeling Language)[8]を使用する．例えば，家屋の賃貸契約は，図 7 のようにクラス図で表現することができる．

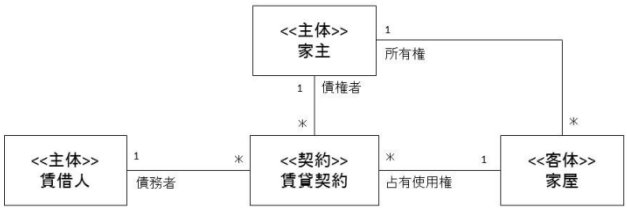

図 7　賃貸契約のクラス図

クラス図は，四角形でクラスを表し，直線で関連を表す．クラスの中にはクラス名を書き，クラスの種別を表現するため，<<>>を用いてステレオタイプを利用することができる．関連には関連名や関連の方向を書くことができる．関連におけるクラスの役割を明示するため，ロール名をつけることができる．クラスの横の”1”や”*”は多重度で，互いに関連するクラス同士の間で，各々のクラスにおける 1 つのオブジェクトが，相手側のオブジェクトにいくつリンクするかを表したものである．

図 7 のクラス図は，以下の内容を端的に表現したモデルである．

「家主は自ら所有する家屋を，賃貸者と賃貸契約を締結し賃貸する．家主は所有権を有する家屋を複数保有することができる．家主および賃貸者は賃貸契約を締結することにより，債権者および債務者となる．賃貸者は賃貸契約した家屋の占有使用権を有する．家主は複数の家屋を保有しているので，複数の賃貸者と賃貸契約を締結することができる．賃貸者は複数の家主と賃貸契約を締結することができ，賃貸者は同じ家屋について何回も賃貸契約を締結する

Vol.2015-SPT-16 No.5
Vol.2015-EIP-70 No.5
2015/11/20

ことができる(契約更新).」

UML は ISO において標準規格化されており(ISO/IEC 19505-2:2012)，UML の表記法を理解していれば，図 7 より上記のような意味を読み取ることができる. UML は利害関係者間(発注者と受託者，開発者同士など)の共通言語として機能する.

家屋の状態遷移は，図 8 のように状態遷移図(UML ではステートマシン図と呼ぶ)で表現することができる. 状態遷移図は，ソフトウェアのモデリングで最も古くから使用されてきた表記法の 1 つである.

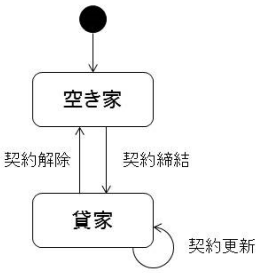

図 8 家屋の状態遷移図

状態遷移図は，塗りつぶされた円が開始を意味し，中抜きの円は停止を意味し，角の丸い四角形で状態を表し，矢印が遷移を表す．図 8 の状態遷移図は以下の内容を表現している.

「空き家は契約締結によって貸家となり，貸家は契約解除によって空き家となる．貸家は契約更新によって貸家のままである.」

3.2 匿名加工情報のモデリング

改正個人情報保護法の「個人情報」と「匿名加工情報」をモデルで表現する．モデルとは，物事をある視点から捉え，それを表現したものである．モデルには正解や不正解はなく，モデルが対象としている状況を適切に説明しているかがポイントである.

本稿におけるモデリングの動機であるが，「匿名加工情報」は非個人情報と位置づけられるが，「個人情報」とは別のものといえるかという疑問が沸いたことによる.「匿名加工情報」は「個人情報」の匿名性の状態よる単なる呼称といえるのではないだろうか. 状態が遷移すると捉えた場合，各状態において権利との関係はどのように変化するだろうかという疑問である.

図 9 は，「個人情報から匿名加工情報を作成する」を素直にクラス図で表現したものである. このモデルは，「個人情報」と「匿名加工情報」が別のものであることを意識して表現している.

図 9 「個人情報」と「匿名加工情報」のクラス図

図 9 では，「個人情報」クラスと「匿名加工情報」クラスの関係をわかりやすく示すために，作成するという関連名と関連の方向を付与している.

パーソナルデータに関する検討会技術ワーキンググループ[6]では，匿名化による個人識別性について人によって認識が異なることより，「識別」と「特定」に分けて整理し，「識別特定情報」,「識別非特定情報」,「非識別非特定情報」と定義した．表 1 の各々の定義を示す.

表 1 匿名化を「識別」と「特定」に分けて整理した情報 1

No	用語	用語の説明
1	識別特定情報	個人が（識別されかつ）特定される状態の情報 （それが誰か一人の情報であることがわかり，さらに，その一人が誰であるかがわかる情報）
2	識別非特定情報	一人ひとりは識別されるが，個人が特定されない状態の情報 （それが誰か一人の情報であることがわかるが，その一人が誰であるかまではわからない情報
3	非識別非特定情報	一人ひとりが識別されない（かつ個人が特定されない）状態の情報 （それが誰の情報であるかがわからず，さらに，それが誰か一人の情報であることが分からない情報

また，非識別非特定化，非識別化，非特定化，識別化，特定化，識別特定化は定義を表 2 に示す.

表 2 匿名化を「識別」と「特定」に分けて整理した情報 2

No	用語	用語の説明
1	非識別非特定化	「識別特定情報」を「非識別非特定情報」に加工すること
2	非識別化	「識別非特定情報」を「非識別非特定情報」に加工すること
3	非特定化	「識別特定情報」を「識別非特定情報」に加工すること
4	識別化	「非識別非特定情報」を「識別非特定情報」に加工すること
5	特定化	「識別非特定情報」 を「識別特定情報」にすること

6	識別特定化	「非識別非特定情報」を「識別特定情報」に加工すること

図 10 は表 1 の用語をクラス図で表現したものである．白抜きの三角の矢印は，継承関係(UML では汎化と呼ぶ)を用いて表現したものであり，「パーソナルデータ」が「識別特定情報」，「識別非特定情報」，「非識別非特定情報」の上位概念であることを示している．

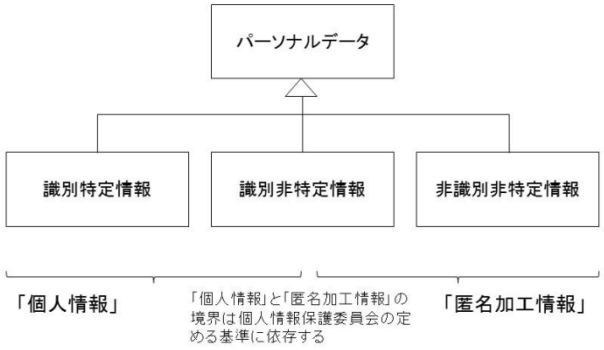

図 10 パーソナルデータの汎化関係のクラス図

図 10 では UML の正式な表記でないが，各クラスと「個人情報」および「匿名加工情報」との対応関係を示すために，中カッコ，「個人情報」と「匿名加工情報」等を書き加えている．以降のモデルも同様とする．

表 1 の用語の解説では，「識別特定情報」，「識別非特定情報」および「非識別非特定情報」は，それぞれ「状態」であると解説している．すなわち，パーソナルデータの取りうる状態が，「識別特定」状態，「識別非特定」状態，「非識別非特定」状態であると理解でき，このような状態の変化は，図 11 のように状態遷移図によって表現することができる．

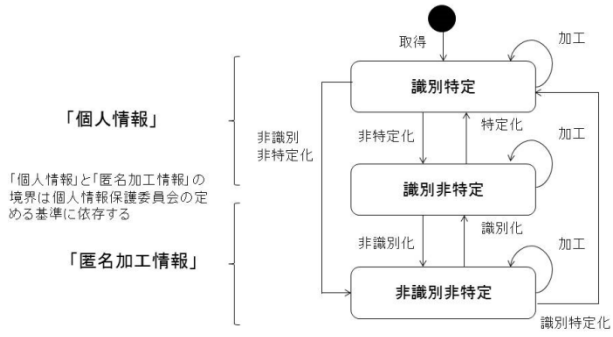

図 11 個人情報から匿名加工情報への状態遷移図

「識別特定」状態が「個人情報」に該当し，「識別非特定」状態および「非識別非特定」状態が「匿名加工情報」に該当すると対応づけることができればわかりやすいのであるが，「識別非特定」状態であっても，①個人又は個人が使用する通信機器等に関するもの，②個人の身体的特徴に関するもの，①および②のほか，特定の個人を識別につながる多量又は多様な情報の収集を可能にするもの等は，個人が特定されてしまうことで権利利益侵害が生じてしまう可能性があること，または，個人が特定されないままで権利利益侵害が生じてしまう可能性があることより，具体的な内容は政令で定められるとしている．

3.3 状態遷移による権利との関係の変化

「識別特定」，「識別非特定」，「非識別非特定」の各状態と権利との関係を考察する．

最初に，個人の人格的利益としてプライバシーの権利について考察する．わが国においてプライバシーの権利は，「宴のあと事件」[b]によって，「私生活をみだりに公開されないという法的保障ないし権利」として承認されており，プライバシーの侵害による不法行為の成立要件として，以下の 4 つの要件をあげている．

①公開された内容が私生活の事実又はそれらしく受けとられるおそれのある事柄であること
②一般人の感受性を基準にして当該私人の立場に立った場合，公開を欲しないであろうと認められること
③一般の人々に未だ知られない事柄であること
④当該私人が公開により不快，不安の念を覚えること

個人情報が漏えいした場合は，不法行為に基づく損害賠償請求により救済が行われてきた[c]．匿名加工情報とプライバシーの権利との関係を考えてみた場合，匿名加工情報は特定の個人を識別できない情報であるため，プライバシーを侵害しているとは言えないのではないかという見方もある．複数の判例で個人の特定性がプライバシー侵害の必要条件であると判示している [d].

パーソナルデータに関する検討会技術ワーキンググループ報告書(2014 年)[9]では，匿名加工情報[e]でも，その性質・ 特性から多量又は多様な情報を収集し，特定の個人が識別されることとなる蓋然性が高くなれば，特定の個人を識別することによって，個人の権利利益侵害の危険性が格段に高まると指摘している．また，同報告書[9]では，わが国の法制度上，特定の個人が識別されなくても権利利益の侵害が生じ得ることを正面から認めていると指摘している．

b)東京地判昭和 39 年 9 月 28 日判時 385 号 12 頁
c))以下の判例
・宇治市住民情報データ流出事件(大阪高判平成 13 年 12 月 25 日)
・ヤフーBB 個人情報漏洩事件(大阪高判平成 19 年 6 月 21 日)
・早稲田大学江沢民講演会名簿提出事件(東京高判平成 16 年 3 月 23 日)
・TBC 顧客情報流出事件(東京高判平成 19 年 8 月 28 日)
d) 以下の判例
・政党機関紙購読アンケート事件(横浜地裁川崎支部判決平成 21 年 1 月 27 日)
・共同通信社 北朝鮮スパイ報道事(東京地判平成 6 年 4 月 12 日)
・長良川リンチ殺人報道事件(最判平成 15 年 3 月 14 日)
e) 報告書では，「(仮称)準個人情報」「(仮称)個人特定性低減データ」という用語を用いている

Vol.2015-SPT-16 No.5
Vol.2015-EIP-70 No.5
2015/11/20

「行政機関の保有する情報の公開に関する法律」5 条 1 号は,「特定の個人を識別することはできないが，公にすることより，なお個人の権利利益を害するおそれがあるもの」を不開示情報(開示請求の対象とならない)としている．どのような情報が不開示情報に当たるかについては，個人の人格に密接関わる情報であるとしている．

図 12 に状態遷移に伴う人格的利益との関係を示す．識別特定状態の場合は，人格的利益は保護の対象となるが，識別非特定状態および非識別非特定状態の場合は，個人の特定性がプライバシー侵害の必要条件であるため人格的利益は必ずしも保護の対象とはならない．ただし，情報公開法によれば，識別非特定状態および非識別非特定状態の場合でも人格的利益は保護の対象となる．

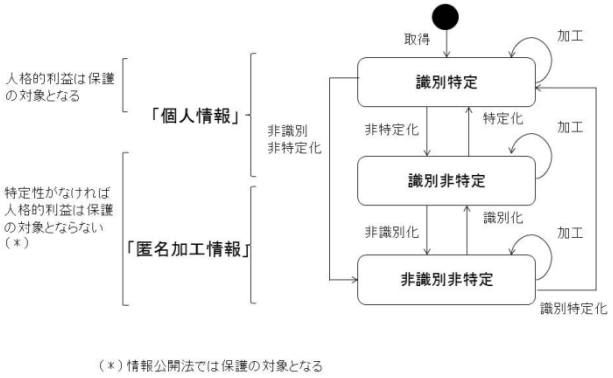

図 12 状態遷移に伴う人格的利益との関係

次に匿名加工情報を作成した事業者の権利について考察する．個人情報を取得し，その個人情報を元に匿名加工情報を作成して，当該事業者の業に利用している場合，営業秘密の要件である，①秘密管理性，②有用性，③非公知性を満たせば，営業秘密として保護の対象となる．ただし．匿名加工情報は第三者へ提供が可能なため，第三者に販売等により提供した場合は公知のものとなり，営業秘密としての要件を満たさなくなり，保護の対象とならなくなる．(図 13 参照).

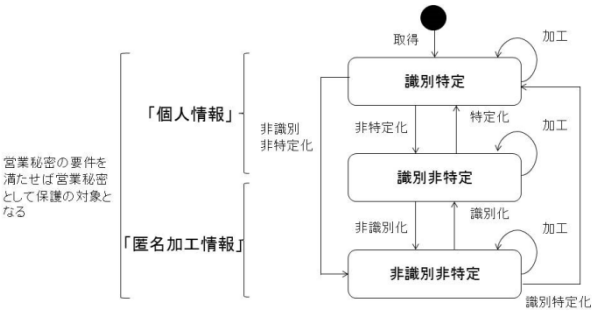

図 13 状態遷移と営業秘密との関係 1

しかし，匿名加工情報を委託先等の第三者に提供する場合に，秘密保持契約を締結すれば，匿名加工情報は営業秘密として保護の対象となる (図 14 参照).

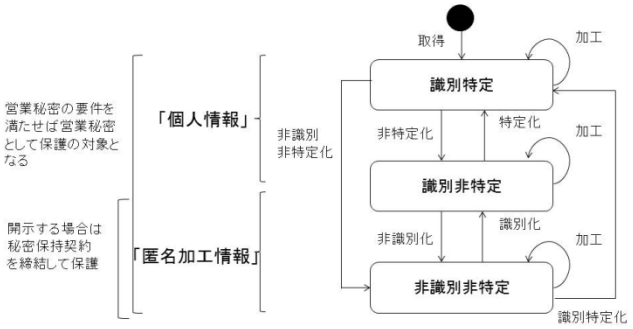

図 14 状態遷移と営業秘密との関係 2

次に有用性の要件について考察する．有用性とは，不正競争防止法の条文では,「有用な」情報であることとされている(不正競争防止法第 2 条第 6 項)．過去の判例では,「財やサービスの生産，販売，研究開発に役立つなど事業活動にとって有用なもの」と判示されている[f]．有用性は，事業上の経済的利益をもたらすかどうかが基準となっている．例えば，氏名，性別，生年月日，住所，電話番号，メールアドレスのみ記載された顧客名簿であっても，事業者はそれを用いて営業やマーケティング等に活用しているため，事業上の経済的利益をもたらしているといえる．また，競合会社にとっては喉から手が出るほど手に入れたい情報でもある．

ところで，匿名加工情報の「有用性」はどのように判断するかという課題がある．匿名化処理において，特定性を低減するために，高度な加工処理をおこない安全性高めると，元データに比べ正確な情報失われるため，有用性が低下するという問題がある．安全性と有用性はトレードオフの関係にある．つまり，安全性を極端に高くすると，データとしては価値のないものになってしまう．匿名加工情報を作成した事業者は，自らの業務に，わざわざ匿名加工情報を使用する必要なく，元データあるいは仮名化したデータを使用することができるため，匿名加工情報は自らの業務に使用されることなく，元データに比べ，有用性が著しく低いものになると思われる．匿名加工情報のデータとしての有用性と，営業秘密の有用性要件は整合するのか，客観的に判断可能か問題提起としたい(図 15 参照).

f) 東京地裁判決平成 14 年 2 月 14 日

Vol.2015-SPT-16 No.5
Vol.2015-EIP-70 No.5
2015/11/20

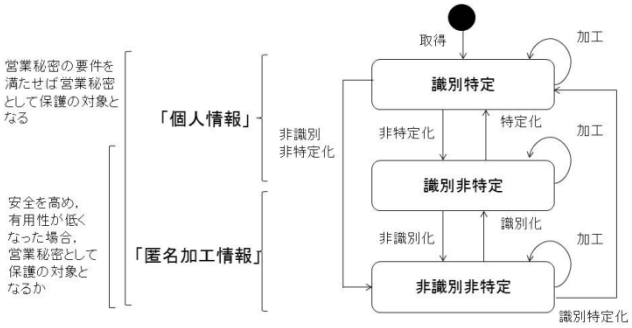

図 15 状態遷移と営業秘密との関係 3

ここでプライバシーの権利の観点から再考する．個人の特定性がプライバシー侵害の必要条件となっているため，特定の個人が識別できない状態に遷移すると人格的利益は保護されなくなる状況になる．個人の特定性が無い情報であっても，当該匿名加工情報の性質・ 特性から多量又は多様な情報を収集し，特定の個人が識別されることとなる蓋然性が高くなれば，特定の個人を識別することによって，個人の権利利益侵害の危険性が格段に高まるといえる．匿名加工情報が本人の同意なく，第三者に提供されることは，本人が関与しないところでリスクが拡大することになる．個人を特定できない情報であっても，プライバシー侵害のリスクの可能性を否定できないのであれば，匿名加工情報を同意なく第三者に提供可能とする改正個人情報保護法の趣旨に反するものではあるが，第三者提供の可否は，オプトインによる本人の意思による選択に委ねるべきと考える(図 15 参照).

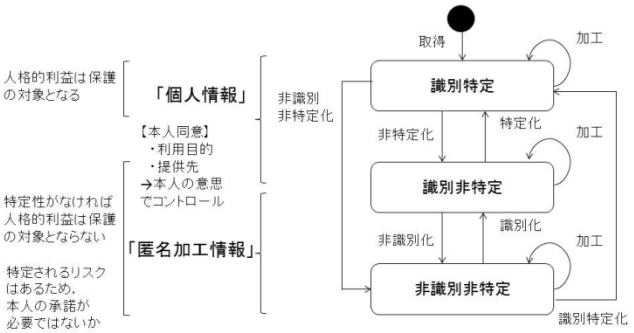

図 16 オプトイン前提の匿名加工情報の第三者提供

4. 匿名加工情報の保護および救済

4.1 状態遷移に伴うリスクのモニタリングの必要性

前章におけるモデリングのプロセスを経て,「個人情報」から「匿名加工情報」への変換は，新たな「モノ」を生成するのではなく,状態遷移であると認識することができた.「モノを生成する」という観点では「モノの管理」が目的となり，所在，管理者，使用者，生成日時，使用日時が主な点検の項目になると思われる.しかし,「状態が遷移する」という観点では「状態の監視」が目的となり，遷移のトリガーとなる加工についての方法や加工後の結果も主な点検の項目になると思われる.

匿名加工情報は技術的に「特定の個人の識別できる情報」に復元できないことを保証するものではない．改正個人情報保護法おいては，制度的措置として「特定の個人を識別する」行為を禁止している．匿名加工情報取扱事業者が，故意に「特定の個人を識別する」行為を行ったわけではなく，加工処理の結果，偶然「特定の個人を識別できる」状態に，あるいは「特定の個人を識別できる可能性がある」状態に変化することは否定できない．そのような状態でプライバシー侵害が発生した場合は，匿名加工情報取扱事業者の過失は免れないであろう．しかし，匿名加工処理は高度な技術を用いて行われるため，加害者がどのような方法で加工処理をおこない，その過程でどのような過失があったかを被害者側が立証するのは困難である．匿名加工情報に関する匿名加工情報取扱事業者の過失については無過失責任とするべきという意見もあるかもしれない.

匿名加工情報が「特定の個人を識別できる可能性がある」状態に変化した場合，匿名加工情報が作成された当初よりプライバシー侵害のリスクが高くなっているといえるため，安全性を評価し，リスクが高くなった場合には，状況に応じて安全管理措置の是正をおこなうことが必要と考える.

4.2 匿名加工情報の保護

匿名加工情報は，特定の個人を識別できる情報を加工して作成されるものではあるが，個人情報とは別の情報と捉えるより，個人情報の属性値が変更されることによって，「識別できるか特定できない状態」あるいは「識別も特定もできない状態」に変化すると捉えたほうが本質を見失わない．一度「個人を識別できない状態」になっても，再識別化・特定化によって，個人が特定される可能性は否定できないため，状態の監視に注意すべきである.

匿名加工情報の作成は,個人情報保護委員会規則で定める基準に従っておこなうとされているが，提供された匿名加工情報を受領者が見ても，適切に作成されたものか判断できないのではなかろうか．そこで，匿名加工情報の評価およびその取扱い状況を監査する制度が必要と考える(以下,「匿名加工情報監査制度」と呼ぶ).匿名加工情報監査制度は，以下を目的とする.

(1)匿名加工情報の安全性・品質レベルの保証
(2)安全管理措置の実施を含む匿名加工情報の取扱い状況の監査

(1)の匿名加工情報の安全性・品質レベルの保証は，個人情報保護委員会規則で定める基準に従って適切に処理され

たものであることを第三者が保証するものである．匿名加工情報取扱事業者が作成した匿名加工情報の作成手順を検査するものであり，作成の元になった個人情報のサンプルに対して事業者の実施した加工手順に従い加工処理を再試験し，作成された匿名加工情報の品質指標および安全指標を検査するものである．ただし，匿名加工情報の品質指標および安全指標は一律に適用可能な指標や基準を設けることは難しいという課題がある[7].

(2)の安全管理措置の実施を含む匿名加工情報の取扱い状況の監査は，情報セキュリティ監査制度[10][11]やプライバシーマーク認証制度[12]のように，規定の整備およびその運用状況を監査するものである．

また，品質においては，改ざんや捏造など不正行為の検出も重要な観点と思われる．個人情報の提供を受けた場合は，その情報に本人に到達できる属性，例えば，住所，電話番号，電子メールアドレスが存在すれば，それらを使用して本人にアクセスできる．しかし，匿名加工情報は特定の個人を識別できないため，匿名加工情報を元に本人にアクセスすることができない．不正行為としては，匿名加工情報の水増し，架空の個人情報からの匿名加工情報の捏造が考えられる．例えば，1 ヵ月分の匿名加工情報を加工して 1 年分の匿名加工情報に水増したり，実在しない架空の人物の個人情報を捏造し，その情報を元に匿名加工情報を作成する等である．

監査には，助言型監査と保証型監査があるが，匿名加工情報は，作成した事業者が第三者に提供し，受領した事業者がさらに第三者に提供することがあるため，保証型監査が望ましいと考える．

新たに匿名加工情報監査制度を創設しなくても，現行のプライバシーマーク制度が改正個人情報保護法に対応して，認証の基準が改訂し，実施すれば良いのではないかという意見もあるかもしれない．(2)の点については可能かもしれないが，(1)については，専門知識とスキルが要求されるため，現在のプライバシーマーク制度の枠組みで対応するのは難しいと思われる．

匿名加工情報監査制度が，保証型監査として，いわゆる「お墨付き」を与えるものであれば，監査人の独立性や独占性，専門性を十分に担保できる制度的枠組みを作るべきであり，監査人の責任を含めた法的責任論を詰めて議論する必要もある[13].

なお，政府は匿名加工情報の利活用の促進と個人情報およびプライバシーの保護を両立させるため，消費者等も参画するマルチステークホルダープロセスの考え方取り入れる方針であり，認定個人情報保護団体を中心に業界独自ルールを作成し，自主規制をおこなうことも検討されている[14].

匿名加工情報監査制度の実効性確保の枠組みについては，社会の動向を踏まえ，今後さらに検討していきたい．

4.3 救済の方法

再識別化・特定化の違法行為によって，プライバシー侵害のリスクは高くなり，匿名加工情報といえども，プライバシー侵害の恐れは残存している．プライバシーリスクが著しく高まった際には，匿名加工情報の流通および利用の停止を命じる措置が必要と考える．

改正個人情報保護法では，個人情報保護委員会には，勧告・命令の権限があり，また，事業者が勧告・命令に従わない場合には罰則が科せられるとしている．しかし，現行の個人情報保護法の下では施行以来，罰則を科せられた個人情報取扱事業者は存在せず，罰則規定は有名無実となっている．

現在，政府において，行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律(行政機関個人情報保護法)および独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律(独法個人情報保護法)の改正の検討が進められており，これらの法律においても匿名加工情報の仕組みを設けることが検討されている．わが国の法制上，地方公共団体の個人情報保護は各地方公共団体において制定される個人情報保護条例が適用される．現行の個人情報保護法において「個人情報保護法 2000 個問題」[g][15][16]が指摘されており，個人情報保護条例の改正にあたり，地方公共団体によっては，匿名加工情報の規定が存在しなかったり，地方公共団体毎に匿名加工情報の定義およびその取扱いに相違が発生する恐れがある．

官民の間で，匿名加工情報が相互に流通し，活用されるようになった場合，個人情報保護委員会の権限は，行政機関，独立行政法人および地方公共団体にどこまで及ぶのか不透明である．個人情報保護法は，将来的には，官民共通の包括的な法律とし，個人情報保護委員会に官民を一元的に監督する権限を与えるべきではないだろうか．

まずは，改正個人情報保護法の施行にあたり，プライバシー侵害のリスクが著しく高くなった場合は，個人情報保護委員会の権限である，立ち入り調査，勧告・命令を発動し，勧告・命令に従わない事業者には厳正な処罰を科すことを期待する．また，匿名加工情報取扱事業者における匿名加工情報に関する違反行為は，当該事業者内部の者しか知りえないことが多いと思われるため，改正個人情報保護法を公益通報制度の対象とする必要があると考える．

5. まとめ

改正個人情報保護法において，新たに創設された匿名加工情報の概要を解説した．匿名加工情報は，特定の個人を

g) 新潟大学 鈴木正朝教授が指摘した，わが国に地方公共団体が約 1800 団体あり，地方公共団体によっては個人情報保護条例が存在しなかったり，地方公共団体毎に個人情報の定義および個人情報の取扱い規定に相違がある問題

識別できる情報を加工して作成されるものではあるが，個人情報とは別の情報と捉えるより，個人情報の属性の値が削除または変更されることによって,「識別できるか特定できない状態」あるいは「識別も特定もできない状態」にあると捉えたほうが本質を見失わない.

状態遷移に伴う権利との関係に関する考察より以下のことが明らかとなった．過去の判例では個人の特定性がプライバシー侵害の必要条件であると判示されており，状態遷移の結果，個人の特定性が喪失すれば，プライバシー侵害の要件を満たさなくため，人格的利益は保護の対象とならない．なお，情報公開法によれば，識別非特定状態および非識別非特定状態の場合でも人格的利益は保護の対象となる.匿名加工情報取扱事業者の権利の保護という観点では，匿名加工情報を作成した事業者が当該匿名加工情報について，営業秘密の要件である，①秘密管理性，②有用性，③非公知性を満たせば,営業秘密として保護される.ただし，第三者に販売等により提供した場合は公知のものとなり，営業秘密としての要件を満たさなくなる．しかし，匿名加工情報を委託先等の第三者に提供する場合，秘密保持契約を締結することにより，匿名加工情報は営業秘密として保護することは可能といえる．匿名加工情報は，匿名加工処理において安全性を高めると，データの有用性が損なわれる特性がある．匿名加工情報のデータとしての有用性の判断基準と営業秘密の有用性の判断基準が整合するのか，問題提起としたい.

匿名加工情報が本人の同意なく，第三者に提供されることは，本人が関与しないところでリスクが拡大することになる．個人を特定できない情報であっても，プライバシー侵害のリスクの可能性を否定できないのであれば，匿名加工情報を同意なく第三者に提供可能とする改正個人情報保護法の趣旨に反するものではあるが,第三者提供の可否は,オプトインによる本人の意思による選択に委ねるべきであると考える.

一度「個人を識別できない状態」になっても，再識別化・特定化によって，個人が特定される可能性は否定できないため，匿名加工情報の保護のための制度的措置，救済の仕組みが必要と言える．本稿では，匿名加工情報の保護のための制度的措置の一案として「匿名加工情報監査制度」を提案した．また，権利利益侵害の救済の仕組みとして，個人情報保護委員会の監督権限を適切に機能させることを提案した．今後の予定として．個人情報保護委員会の定める匿名加工情報の基準について情報を集め．監査基準や実施体制についてモデルケースを通して検討していきたい.

参考文献

1) 内閣官房 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部: パーソナルデータの利活用に関する制度改正大綱(2014 年 6 月 2 日)
2) 鈴木正朝，高木浩光，山本一郎:ニッポンの個人情報 「個人を特定する情報が個人情報である」と信じているすべての方へ, 翔泳社(2015)
3) 内閣官房:「個人情報の保護に関する法律及び行政手続における特定の個人情報を識別するための番号の利用等に関する法律の一部を改正する法律案」概要(2015 年 4 月)
http://www.soumu.go.jp/main_content/000355092.pdf
4) 日置巳美，板倉洋一郎:平成 27 年改正 個人情報保護法のしくみ，商事法務(2015 年 10 月)
5) 宍戸常寿:個人情報保護法制，ジュリスト増刊, 2015 年春号，有斐閣, pp.37-47(2015)
6) 個人情報の保護に関する法律及び行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律の一部を改正する法律案新旧対照条文，pp.1-36(2015),
http://www.cas.go.jp/jp/houan/150310/siryou4.pdf
7) パーソナルデータに関する検討会 技術ワーキンググループ: 報告書(2013 年),
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/pd/dai5/siryou2-1.pdf
8) OMG(Object Management Group): Unified Modeling Language
http://www.uml.org/
9) パーソナルデータに関する検討会 技術ワーキンググループ: 報告書(2014 年),
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/pd/dai10/siryou1-2.pdf
10) 大木栄二郎(監修)，日本セキュリティ監査協会(編) :情報セキュリティ監査ガイドブック，日科技連，(2007)
11) 日本セキュリティ監査協会:情報セキュリティ監査制度とは
http://www.jasa.jp/audit/about.html
12) 日本情報経済社会推進協会:プライバシーマーク制度
http://www.jipdec.or.jp/project/pmark.html
13) 石井夏生利: 情報セキュリティ監査人の責任，九州国際大学法学論集，第 14 巻 3 号，pp.264-235(2008)
14) 株式会社野村総合研究所: 平成 26 年度我が国経済社会の情報化・サービス化に係る基盤整備（パーソナルデータ利活用に関するマルチステークホルダープロセスの実施方法等の調査事業）報告書 (2015 年 3 月)
http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2015fy/000296.pdf
15) EnterpriseZine: 鈴木正朝先生に訊く！「個人情報保護法制2000 個問題」ってなんですか？， 翔泳社(2015 年 7 月 13 日)
http://enterprisezine.jp/iti/detail/7028
16) 湯淺墾道: 個人情報保護法改正の課題―地方公共団体の個人情報保護の問題点を中心に―,情報セキュリティ総合科学, 第 6 号, 情報セキュリティ大学院大学(2014 年 11 月)