

元 株式会社NTT データ副社長 重木昭信氏 に聞く 国民共通番号制度の課題（中編）

重木昭信（しげき あきのぶ）
（株）JBIS ホールディングス 代表取締役社長
（聞き手：普及誌編集委員）

前回到続き、国民共通番号制度の技術についてお伺いします。

目次

4. 共通番号化を支える技術
5. セキュリティと利便性のバランス点をどう考えるか
6. 社会システムとしての整備が必要（以下、後編）
 7. 医療情報の今後
 8. ICカードの有用性
 9. 共通番号導入に向けての合意形成

4. 共通番号化を支える技術

聞き手：前号でお話しいただいたように、住基カードでは、住基カードに個人識別番号を印刷する、しないという議論が盛んになされていましたが、一方で、多くの人々はクレジット・カード番号を他人に教えることには、それほど抵抗感を持ちません。情報量だけでいえば、住基カードよりもクレジット・カードのほうがよっぽど、プライバシーにかかわる情報も多いはずなのに不思議です。

重木：クレジット・カード番号を含めセクトラルモデルと言われるものは、それぞれの目的別に番号が付与されているので、一つが漏れても被害の範囲は部分的ですが、共通番号になったら被害が全体に及ぶ可能性があるというのが一番の論点だと思います。これについては、今までの健康保険の管理番号やパスポートの番号、運転免許の番号などをすべて共通番号にする必要はなく、それとは別に自分が自分であることを識別するための番号というのを提供すれば、そのほうが便利だと思います。個人識別番号と各分野の既存の識別番号との対応づけが何らか

の形で可能となれば、それで事足りるわけです。今はいろいろな権利や義務を遂行するにあたり、本人確認を求められるケースが増えています。

例えば銀行でも一定以上の金額を送金しようとするときロンダリング防止法に基づき本人確認を求められます。そのたびにいちいち免許証を求められたり住所を書かされたりというよりも、番号によって個人識別ができれば、それを前提とした本人確認もはるかに楽です。その意味で自分が自分であることを証明するための手段があまりにも原始的なのです。

加えて、最近は住民票や戸籍を取りに行っても身分証明証を求められる。住民票や戸籍というのは、ある意味で自分を証明する手段として求められることが多いのですが、自分の証明証を取得する際にも自分の証明証を求められるという、入れ子形式の手続きとなっています。こうした際には一般的には運転免許証を提示しますが、運転をしない人もいるということ、また運転免許証の目的は別のことにあり、本来は身分証明証ではないことを考えると、あくまでも代用しているわけですね。



聞き手：セクトラルモデルでふられたそれぞれの番号同士をセキュアにつなぐ技術は、すでに確立さ

れているのですか？

重木：何をもってセキュアというか、ということについてもいろいろな考えがありますが、いくつかの方法論はあります。各分野のデータベースで共通番号の情報を持つのも一つの方法です。この方法では各分野のシステムに共通番号でアクセスできるようになるのでセキュアさに欠けるというのであれば、各分野のシステムでは共通番号を持たずに、どこか別のところに共通番号と分野別番号の変換センターを作ればよいという話になります。そこの変換センターをハッキングされたら危険だと考えるならば、毎回ワンタイムパスワードのような仕組みで接続するという方法もあります。どこまで凝ってやるかも、きちんと議論すべきです。

ただ、既存の各分野のシステムに共通番号の情報を持たせるのはたいへんな手間がかかるので、私はどこか1カ所に変換センターを作って、そのセキュリティをがっちり固めることを考えたほうが、システム的には簡便に実現できると思います。そうした利害得失を十分に吟味して選択肢の中から選ぶのでしょうか。

聞き手：コストはさておき、技術的には、問題はないということですね。それでは、現状の議論は、大失敗と言われる住基カードの経験も踏まえて、どのように進んでいるのでしょうか。

重木：日本の住基カードは非接触のICカードで発行されましたが、普及率の点でいえば失敗と言えます。これを否定する人は誰もいないと思います。発行されたのは人口の2～3%で、住基カードが普及しなかったために、その仕組みを使おうとした電子申請や電子申告もうまくいきませんでした。完全な失敗だったというふうに総括すべきだと思います。

日本が現在導入を検討している新しい番号制度は、オーストリア風のセクトラルモデルです。そのオーストリアでも、個人のセキュアなアクセスのためにICカードを入れようと言っているのですが、普及率は日本の住基カード同様、非常に低いようです。大半の人は、ICカードを使わずにID・パスワードなどの旧来の仕組みでやっているようです。それだとセキュリティに脆弱性が残って心配だという人もいて、より完璧なICカードを求めているのですが、利便性や使いやすさの観点では、負けてしまい

ます。ICカードでセキュアな仕組みを確保するというのは、パソコンの設定なども非常に重たくなり面倒だから、使わなくなりますよね。日本でも利便性を犠牲にしないような形でセキュアなアクセスが求められます。

聞き手：オーストリアのシステムは、パスワードが二重に必要なので、操作性が悪いという話を聞いたことがあります。また、オーストリアは、国として、マイクロソフトを巻き込んだ、デジタル・ライヒというマーケティングの観点から進めているという経緯があります。ですから、実態は、外に向けての理想的な説明とはかなり違うようです。

重木：日本では、オーストリアの内実を、きちんと把握していないのかもしれない。

聞き手：あるいは、知っていて知らないふりをする確信犯かもしれませんね。こうした施策について、日本では、どこが音頭取りをすることになりますか？

重木：多くの役所が関係するので、内閣府がやるべきだという意見が強かったようですが、内閣府はもともと実施体制を持っていない役所です。だから、実施体制を持っている役所と組まざるをえません。今回の個人番号は、本人の実在性の確認を住民基本台帳で行うとの考え方から、地方自治体や総務省が深く関与することが想定されます。また、法人番号の付与、通知は国税庁が行うとされています。個人や法人の実在性の確認という点では、法務省の戸籍制度や法人登記の制度とも深く関係しそうですが、どのように検討して今回の結論を得たのかは、まだよくわかりません。

聞き手：日本は、まだ方向性の模索段階ということですね。

重木：議論すべきことは多々ありますが、個人識別のほかにも、その次の段階として本人確認の問題があります。本人が本人であることを証明する手段というのは、権威のあるところに自分の情報を預けておいて、それと突合するという方法しか原理的にはありません。複雑なことをやったからといってセキュリティが高まるわけでもなく、それがパスワードなのか、もう少し複雑なものなのか、という違いだけです。

聞き手：システムによっては、2～3カ月ごとにパスワードを変えさせることがよくありますね。セ

セキュリティは高まりそうですが、ユーザはパスワードを覚えていられませんか、当然手帳が何かに書きますよね。でも、これではパスワードの意味がありません。これを解決する方法として、二重チェックというセキュリティの仕組みがあります。この仕組みでは、個人の思い出をベースに、16枚の写真から8枚の写真を選ぶのですが、個人の記憶が基ですから、盗むのは難しく、本人は忘れませんから便利ではないかと思っています。昔は通信回線が細かったので画像を扱うことは難しかったのですが、今はそうでもないですからね。

重木：二重チェック以外にもいろいろな方法は考えられると思います。生体認証も人気があり、パソコンの立ち上げ時に内蔵のカメラで顔識別する方式が実用化されています。ほかにも指紋や指静脈、掌、虹彩などを利用した認証などのアイデアがあります。銀行のATMもそうした生体認証を組み合わせたほうが安心ではないかという話もあります。今ひとつ決定打がないのは、どの方法を使っても完全な識別ができないからではないでしょうか。こうした生体認証でも、本人か否かを判断するための閾値の設定は、「本人以外を本人と認識してしまう確率」と、「本人なのに認識できない確率」のクロスポイントを使用するのが一般的ですが、単独の認証で十分と言えるだけの完璧な技術にはなっていません。

聞き手：例えばSNSでは、ネットワーク上の他人が自分を証明してくれるということもありますが、そういう技術を使って、他の人に、自分が本人であることを証明してもらうことはできませんか。

重木：実在性を求めなければ、できるかもしれませんね。例えば、Facebookなんかで、もう亡くなってしまった映画スターはいくらでも出てきます。マリリン・モンローやマイケル・ジャクソンに成り代わってFacebookをやっても、別に害はありません。ただ、政府などのサービスを受けたり、税金を納めたり、などの権利や義務関係を結びつける場合や、マネーロンダリングを防ぐために身分証明をする場合には、そうした方法では不十分と言われるかもしれません。

聞き手：政府のサービスでは実在性が前提にありますが、SNSなどの仕組みには、もともと実在性を問うていないということですね。それに悪意を

持った複数人が「この人はAさんだ」と嘘の証明をすれば、それを見破るのは難しいですね。

重木：そうですね。もっといろいろな方法論を考えてもよいと思いますが、どちらにしても本質は、自分が登録した情報を秘匿しておいて、それと照らし合わせるという範囲から出していないことだと思います。ネット時代にいろいろな取引をするうえで、いつまでも印鑑証明はないと思います。もう少し学問的にも新しい概念を入れて、自分が自分であることを、情報をあまり出さずにどのように証明するかということを、研究したほうがよいかもしれませんね。

聞き手：中立性や公平性といって、いつまでも、人力車を前提にした交通規則で、自動車を管理することは、できないことを政府も気がつくべきではないでしょうか。

5. セキュリティと利便性のバランス点をどう考えるか

聞き手：印鑑証明のお話が出ましたが、電子署名において印鑑証明をどう位置づけるかの議論もありますね。そもそも、電子の世界に印鑑の発想をそのまま持ち込むこと自体が問題なのかもしれませんが、電子文書の世界では、捺印者に否認の証明責任がある三文判に相当するものがないので、リスクを最小化したい政府は、印鑑としては一番信用度の高い、印鑑証明書と同等のものを求めるわけですね。

重木：自己否認防止の手段としてあらかじめ自分の印鑑の印影を届けておいて、文書に押した印影とあらかじめ登録されていた印影が同一であることを確認することによって、その文書が本人によって作成されているものだとすることを推定するわけです。それによって、本人の知らないところで誰かが勝手に本人に成り代わることを防ぐ効果もあります。

江戸時代にはそういう仕組みがなかったので、自分の印鑑が盗まれたときには街中に「○月○日に私は印鑑を盗まれた」と貼っていました。さすがにそういう方法では不便だから役所が代わりにやったというのが印鑑証明の始まりだろうと思います。歌舞伎の「伽羅先代萩」の「対決」の場面では、印鑑を目の前で押すように求められた悪人の仁木弾正

が、髪の毛を挟んで捺印して印影をごまかそうとします。江戸時代ではいかに印影や印鑑が大事にされていたかがわかります。しかし、現代技術を持ってすると、印影があればそれをスキャナで読み取り、NC制御の機械を使えば、簡単に実印を複製できるように思えます。実際に銀行の預金通帳からは副印鑑と呼ばれた届出印の印影欄がなくなりました。そうすると、実印を人に渡さないというだけでは不十分で、印鑑証明書には印影があるので人に見せられないということになってしまい制度的に運用不可能となってしまいます。

こうした印鑑証明の発想をそのまま電子署名に置き換えようとするとうまくいきません。本人の行為であることの確認方法としては、対面であれば目の前で本人にサインしてもらって、公証人などの証人を立てるという方法でも確認できますから印鑑証明はいりません。これをインターネット上で考えるならば、ネット上の信用力のあるサーバにアクセスさせて、ログを取りながらオンラインで入力をさせるというやり方であっても、本人行為の確認は十分かもしれません。時代にあった新しいやり方とそれによって及ぼされる効果などのバランスを考えながら適当なところで手を打たないと、やたら面倒くさくなってしまいますよね。

聞き手：コンピュータでパスワードのコーディング（暗号）を自動生成していくということは、可能でしょうか。

重木：それだって、コーディングの元になる暗号キーの受け渡しをするときにハッキングをされれば破られてしまいます。暗号はキーがすべてですからこれが破られると機能しなくなります。日本の地上波デジタル放送やBS放送などは、ICカードに暗号キーなどを格納して、不正受信や複製などを防ぐ方式がとられています。これも最近破られて偽造カードがインターネットで売られたことが評判になりました。暗号もいつかは破られるものです。そうなってくると、電子証明書の付与など、どんどんと仕組みが複雑になっていきますが、複雑になったからといって安全性がそれほど高まるのかというと、そうでもありません。もううんざりして、誰もハッキングしないという程度の問題です。技術だけでセキュアさを求めるべきではなく、どこかで法律で対応せざるを得ないと思います。

聞き手：要は、利便性が高まればリスクが高くなるのも当たり前ということですよ。利便性が高くてもリスクが低いというのはありえないわけですよ。また、ハッキングに対する罰則の強化が必要ということですよ。

6. 社会システムとしての整備が必要

重木：本人がその人であるということを確認する手法としては、誰かが事前に本人であるということを確認しておき、その確認者の証明に基づいて判断するのが一般的です。顔写真を見て判断するといってもそれが偽の顔写真かもしれません。この最初の確認者が公的機関でないとダメという非常に厳しい態度をとっているのが日本です。だから役所の発行した書類しか信用しないという言い方になっています。アメリカなんかは、民間の発行したものでも認めてしまおうという感じがあります。ところが一見厳格なこの日本の制度ですが、実は破綻をきたしていることを示す事例はたくさんあります。

例えば、昨年の大晦日に自首した、オウム真理教の彼をかかっていた女性がいましたが、彼女はなぜか本物の保険証を持っていました。なぜ保険証を持てたかという、彼女が勤めていた治療院の申請によって得ているわけです。法人が申請をすると、それだけで健康保険への加入が認められてしまうわけです。本人の実在性などは、現場で確認するだけなので、そういう問題が起きます。日本では身分証明書として、運転免許証を持っていない人は健康保険証でよいという場合が多いので、一見きちんとしていそうでも、現在の仕組みが完璧ではないということです。現在の日本で、本人確認で最後の砦となっているのは、住民基本台帳です。パスポートも、住基ネットに入っている市町村に対しては、住民票の提出はいらぬということになっていて、ほとんどが住民基本台帳で実在性を確認するようにしています。このように住民基本台帳というのが一番の根幹にあるわけですが、これも万全ではありません。

前に京都で、姉の住民基本台帳カードを妹が不正に取得して、未成年なのに風俗営業店で働いていたという事例がありました。同じ住所に住んでいて郵便受けから郵送された通知書類を先に抜き取ってし

まえば、こういう詐欺的な取得も可能なわけです。つまり、偽造ではなく本物の住民基本台帳カードを取得できるが、それは内容的にはインチキだということが出てきてしまうのです。そのような事例というのは昔からたくさん文学作品にも登場しています。松本清張の「砂の器」は戦時中に戸籍が焼失したことを利用して他人になりますという話です。アルネ・クレマン監督の「太陽がいっぱい」では、アラン・ドロンがサインを真似ることで自分が殺した金持ちの男に成りすましてしまうわけです。実在していない人を新たに作り出すのは難しいですが、実在する人に成りすますのは結構簡単なのかもしれません。

聞き手：アメリカやイギリスでは、電話など、対面でない場合の本人確認手段として、「母親の旧姓を教えてください」という質問がよく使われますね。

重木：そうすると、むしろITではない確認手段ですね。こういうことを考えていきますと、ITの仕組みだけで今まで以上に完璧にやろうと考えるのは、非常に不経済というか難しいと思います。ITになったからといって、社会的仕組みが整っていないければ今よりも完璧な仕組みにはなりません。プライバシーの保護にしても、IT化したからといって今まで以上に厳しいレベルを求めるのは無理です。これまでと同じように、犯罪者に対してはきちんと処罰規定を作って、法律的な手段で補完しつつ新たな仕組みとしないと機能しません。先ほど申し上げた名前の漢字表記については、文字が異なれば漢字コードも違うのですが、1978年に最初にJISの漢字コード表を作ったときはせいぜい7,000字くらいだったのが、今は1万字を超えています。「サイトウ」の「サイ」で何種類、「サワダ」の「サワ」は「澤」なのか「沢」なのかというように文字が増えています。こうした事例では同じ文字で字体が違うだけなのか、文字そのものが別なのか、という問題が生じます。戸籍のコンピュータ化では、こうした点の解決も必要なので、まだ何割かはコンピュータ化されていません。手書き文字の字体の違いを違う文字として認めるかという包摂基準がはっきりしておらず、漢和辞典でも見解が分かれるなかで自治体の判断に任されているために自治体も悩んでしまい、自治体ごとに異なった文字コードが使われたり

もしているようです。そのために、そうした漢字を使用している人が別の自治体に引っ越しをしたときにはまた新たに文字登録をすることとなります。コンピュータで結んで通信をしようとしたときに、この文字コードの問題をどう吸収するのかというのは、なかなかややこしい問題です。

聞き手：戸籍は国の仕組みなのに、自治体がやるのですか。

重木：それは、戸籍法の第1条に「市町村長がこれを管掌する」と書いてあるからです。システム的には国がやったほうがよいですが、戸籍法は、国で集中してやることができないという手作業の時代に決めた法律ですから、市町村の事務となったのでしょう。本当は、時代に応じて見直したほうがよいとは思いますが。

聞き手：戸籍は戦時中は自治体レベルで赤紙による召集に活用されていましたね。

重木：もっと根幹に立ち返ると、世界中で戸籍方式で国民を管理しているのは、日本・台湾・中国くらいです。韓国は数年前にやめました。他の国で家族単位の戸籍方式に代わるものは何かというと、個人別の出生証明方式です。レオナルド・ダ・ヴィンチ方式です。出生は変わりませんから一度登録してしまえば永久不変なわけです。それに対して日本の戸籍というのは頻繁に変わってしまいます。

聞き手：ただ、生まれたときは必ず戸籍に登録しなければいけないから、人数を数えるにはよい仕組みでしょうかね。

重木：そうですね。内容的には住民基本台帳に登録するときに、今の戸籍情報を入れてあげれば済むことではないかという気がします。ただし、最近新聞紙上で話題となったとおり、亡くなっていると思われるような高齢者が、確認されないままに戸籍上に残っているという事例もありました。十分に管理されているのかどうか点検の必要があるかもしれません。自治体としては、通常の行政サービスは、住民基本台帳に基づいて行うのが普通と考えられ、戸籍の利用局面というのは血縁関係の証明や国籍の証明に限定されているようにも思えます。

聞き手：おっしゃるとおりですね。住所不定はいるけれど、戸籍不定はいないですからね。戸籍は血縁関係と国籍を証明する手段ですので、日本国民であれば必ず戸籍はありますからね。ただ、日本は本

籍を変えられるので、システム化という観点からはこれは頭の痛い問題です。

重木：現行の戸籍制度は戦後にできたものですが、これも賞味期限が過ぎていますから、見直したほうがよいかもしれません。何が問題かという点、戦前の「家」の考え方がなくなり、3世代以上は同じ戸籍に載せてはいけないということになったので、戸籍の編成単位である、一組の夫婦と同じ氏を名乗る子ども、という区切りで新しい戸籍が作られています。また戸籍（本籍地）を自分の好きな住所に移せるという制度もあるものですから、人の一生の流れをとらえるためには、一連の戸籍を集めなければいけないということになります。親が亡くなり、財産の相続関係を確認するために戸籍を必要とした場合には、財産の多少にかかわらず、戸籍変更が多かったり、養子縁組などがあつたりしたら、それを全部追っかけるのはたいへんです。

聞き手：戸籍には、附票というものもあります。

重木：戸籍の附票という制度は、総務省所管の住民基本台帳と、法務省所管の戸籍で共管になっており、戸籍のほうに現住所が変わったことをフォローするための情報を送って、附票に書き込んでいます。ただ、各市町村のコンピュータ・システムが異なるため、情報のやりとりは手作業ベースのようです。引っ越しをすると、引っ越し先の自治体から戸籍を持っている役所に通知がいくわけですが、郵便で送って、受け取った側は手作業で入力します。これはたいへんな作業です。これをコンピュータで自動化したら、随分と合理化になるような気がします。

聞き手：さきほどのお話にもありましたが、日本では、施策の目的や前提を明らかにすることが、弱いですね。

重木：現在の仕組みにしても、一見がっちりとしてきているように見えて、そうでもないわけです。実は明治以来の仕組みで、昔だったら合理性があつたのかもしれないけれど、今はもう合理性がない、というものがたくさんあります。例えば、今は、土地登記の権利証書はなくなって番号になっていますよね。葉書に番号が書かれて、これが権利書の代わりとなっていますが、番号を失くしたら再発行してくれるわけではありません。実際、私自身もどう管理

すべきかわからずに金庫にしまっています。これなどは、コンピュータ化で便利になったのかどうかよくわからない部分です。車の運転免許証も、発行する必要がないと言っている人もいます。警察にはもともと、データベースがあり、名前と住所、あるいは本人識別のための番号を通知すれば、IT機器で問い合わせるその有効性を確認できるので、発行の必要はないということです。発行されなくてもよいのだとしたら、免許証不携帯というものも処罰規定が不要となります。もっとも、今の日本では運転免許証は身分証明証代わりに便利なので、車の運転はあまりしないのですが、私は肌身離さずを持っています。

聞き手：昔は、免許証の現物を見ない限りは、免許を交付されているかどうかの確認のしようがなかったから、不携帯という罰則があつたわけですよ。今は、端末で確認できるので、人力車の時代の法律を、今の車社会に適應させているようなもので、不携帯の罰則規定なんて、本当に意味がないですね。そもそもの目的は、免許の付与の有無の確認を取ることなので。不携帯にこだわるのであれば、免許証を差し込まないと運転できない車を開発したほうがよいのではないのでしょうか。いずれにしても、時代に合わない仕組みがあまりに多いですね。

重木：特にネット上での取引においては相手か誰であるかを知る方法が全くないので、その仕組みを確立しないと不便ですよ。社会的な課題として取り組むべき価値は大きいと思います。社会としての仕組みづくりが重要です。クレジットカード会社のVISAがインターネットでの電子決済時の本人認証の仕組みとして第三者を介した非常に安全な3Dセキュアという仕組みを考えましたが、いろいろ面倒くさいということであまり普及していないようです。大半の消費者は、ID・パスワードを使って決済して、もしも犯罪があつたら法律で取り締まるか保険でカバーすればよいと考えているようです。

聞き手：冒頭で、個人情報に関する日本の問題として、個人情報を盗まれたほうは、法律違反になり、罰則や社会的制裁を受けるのに、盗んだほうには窃盗罪が適用されないというお話がありました。たしかに、これは変な話です。

重木：個人情報には著作権が認められないので、現状では法律を適用することは難しいと思います。ですから、広義の財産権の適応なども含めて考えるべきではないかと思います。

聞き手：罰則規定についての法律上の見直しも必要ということですね。あとは、レベル感の問題ですね。セキュリティも高くても利便性も高いということはありませんので、どのレベルを選ぶのか。そして、セキュリティに関しては、技術だけでなく法律を含めた社会的仕組みのなかで守っていくということですね。

重木：どのレベルで、国民的合意を形成するかですね。

聞き手：リスクと利便性の観点から、われわれ国民が選択権を持てればよいのですよね。えてして、政府は一つの仕組みを強制しようとはしますが、国民は、選択肢があれば、各自選択肢を選んで、納得して使うのだと思います。

重木：今の日本の仕組みにしても必ずしも万全ではありませんから、幅広く議論すべきだと思います。

(後編に続く)

略歴

重木 昭信 (しげき あきのぶ)

1973年に日本電信電話公社に入社。通信機器と端末装置の開発や通信プロトコルの検討に従事。1985年のNTT発足以降は、コンピュータ・システムの開発を担当。1988年からは大規模オンラインシステムのプロジェクト・マネージャーとして、3,000人を超える開発プロジェクトを率いた。大規模システムの開発管理手法として、時間分割と空間分割の管理手法の組み合わせを提唱して実践。2007年にNTTデータ代表取締役副社長、2009年同社顧問。2012年(株)JBISホールディングス代表取締役社長。プロジェクト・マネジメント学会会員で、2011年に学会賞を受賞。

2008年から日本経済団体連合会 情報通信委員会 高度情報通信人材育成部会長として、ICT人材育成や大学教育改革にも取り組んでいる。