



現しようというのである。

この評価専門調査会の下には、重点政策分野の中でも、とりわけ取り組みが遅れているとされる「医療」と「電子行政」に関する分科会が設けられている。

## 「医療」と「環境」——2つの“改革”

それでは以下、IT新改革戦略に盛り込まれた政策について、概観してみることにしよう。

まず、構造改革の対象として真っ先に挙げられているのが「医療」である。具体的な施策としては、レセプトの完全オンライン化と国民ひとりひとりの生涯を通じた健康管理の推進が掲げられている。

レセプトとは、医療機関が診療報酬を受け取るために医療健康保険団体に対して提出する明細書のことである。医療分野におけるIT化の推進は、e-Japan戦略でも重点目標の1つとされていたもので、それに先だってカルテの電子保存を認める法改正も実施されていた。だが、レセプトはいまだにそのほとんどが紙ベースで処理されており、それが事務作業の高コスト化を招き、医療費の増大にもつながっていると言われる。

政府は、遅くとも2011年度当初までに、レセプトの完全オンライン化を実現し医療費のコスト削減を図るとともに、レセプトのデータベース化とその疫学的活用により、病気にかかる前の時点で治療を施す、いわゆる「予防医療」を浸透させたい考えだ。競争が激化するなか、患者の満足度を高めるとともに、政府の意向にも従わなければならない医療機関のCIOにとっては、

まさに“勝負の5年間”になると言えよう。

次に挙げられているテーマは、「環境」である。ここでは、主として2種類のアプローチが掲げられている。1つは、環境マネジメントを適切に行う“ツール”としてのITの活用である。例えば京都議定書では、2008年から2012年までの間に温室効果ガスの排出を6%削減することが定められているが、日本の政府が策定したその目標達成計画の中でも、エネルギー管理の分野などに積極的にITを活用することが推奨されている。それ以外にも、産業廃棄物のトレーサビリティを確保して不法投棄をなくすといったことがうたわれている。こうした取り組みは、国内で生産活動を行う製造業にとって、今後不可欠な取り組みになると考えられる。

もう1つのアプローチは、ITを利用すること自体がもたらす環境負荷を抑えようというものだ。これは、近年、IT機器の高機能化に伴う電力消費量の急激な増加が、欧米などを中心に社会問題化していることを受けたものである。

1970年代のオイルショックの際に、日本の製造業が積極的に省エネ技術の開発を進め、そのことが日本企業の国際競争力向上に大きく寄与したことは周知の事実だが、同様のストーリーを、ITメーカー各社が再現できるかどうか注目される。

このほか、「世界に誇れる安全で安心な社会」と「世界一安全な道路交通社会」という2つの目標も、構造改革と密接に結び付いている。

前者では、地震や台風といった自然災害への対応はもとより、治安の向上、さらには食品分野のトレーサビリティの確保に至るまで、広範囲にわたるIT活用がうたわれている。近年、



BSE (牛海綿状脳症：狂牛病)、鳥インフルエンザが発生したことによって、食品トレーサビリティの確保については、とりわけ消費者のニーズが高まっている。政府は、2010年度までに、消費者ニーズの高い国内の主要な生鮮食品について、消費者がインターネットなどを介して生産・流通の履歴情報を確認できるような環境を整えるとしている。

今後は、食品メーカーと大手流通がタッグを組んで、緊密な情報交換を行えるような体制づくりを目指すことになる。

## 企業のIT活用を いかに推進するか

むろん、政府がIT新改革戦略で掲げているテーマは、構造改革にとどまらない。行政機関ならびに企業での「IT活用の推進」も、重要な取り組みの1つと位置づけられている。

まず、電子行政の推進については、中央省庁については「利用者視点でいかに使いやすい環境を整備するか」、地方公共団体については「電子化そのものをいかに加速させるか」という2段階構えの対策が示されている。

中央省庁では、実は、管轄する手続きのほとんどがすでに電子化されており、インターネットを介した各種申請にも対応している。しかしながら、省庁間の連携が十分でない、使い勝手が悪いといった理由から、電子システムの利用が思ったほど進んでいないのが実情である。そのため、政府は、利用者がシングル・ウィンドウで各種申請手続きを行えるような仕組みづくりを進める考えだ。

一方、地方公共団体の電子化も、住民サービスの向上、行政の効率化を図るうえで重要な問題である。財政事情が悪化している自治体が少なくないなか、自治体間の連携を強化するなどして、この問題をいかに前進させていくかが、政府にとって大きな課題となっているのだ。

ちなみに、新IT改革戦略の中では、国・地方公共団体に対する申請・届け出等手続きにおけるオンライン利用率を2010年度までに50%以上にもっていくという目標値が設定されている。

そして、同戦略の中で、おそらく企業のCIOにとって最も身近なテーマだと考えられるのが、「IT経営の確立による企業の競争力強化」という項目である。この中では、企業におけるIT導入の現状について、「一部では、グローバルな活動を行う重要な経営基盤として活用されている」と評価しつつ、一方では、「ITを有効に活用できていないケースや、活用できてはいても、それが特定の部門にとどまっている場合が多い」と、問題点も指摘している。

政府は、こうした状況に対処すべく、すでに一部で実施されている先進企業のベスト・プラクティスの収集・公開という取り組みを加速させ、「情報提供」によって企業に貢献するとともに、「人材育成」にも力をそそぐとしている。

まず、企業に対する財政的な支援策も引き続き実施されている。本特集Part3で詳しく紹介している「情報基盤強化税制」なども、その取り組みの一環である。

さらにもう1つ、政府が進めている重要施策として、「電子商取引環境の整備」も取り上げておくべきだろう。これは、B2B（企業間）の電子取引において、国が音頭をとって業界内の標準



づくりを進めようというものだ。

すでに一部の業界では、先行するかたちでこうした取り組みが行われており、例えば、流通業界では、経済産業省が日本スーパーマーケット協会、日本チェーンストア協会との共同で、2年前から総合スーパー、食品スーパーでの加工食品、日用品の取り引きに関するインターネットEDI (Electronic Data Interchange) の標準化作業を進めており、今年4月からは、イオン、ダイエー、平和堂、ユニーの大手流通4社と卸・販社との間で、XMLベースでの受発注が本格的にスタートする予定だ。

こうした取り組みを通して、政府は、2010年度までに、電子商取引を実施する企業のうち汎用的な共通基盤を利用する企業の割合を60%以上に高めたいとしている。

なお、こうした企業におけるIT活用推進策の1つとして、2010年度までに大企業ならびに公開企業を対象に、「CIOの設置を促進する」との一文が明記されているのも興味深い。

## 情報セキュリティ問題の解決に挑む

そのほか、企業のCIOにとって関心が高いものとしては、e-Japan戦略に続いて実施されるIT基盤の整備に関する施策が挙げられよう。「いつでも、どこでも」をキーワードとするIT新改革戦略では、この分野にも、数多くの施策が用意されている。

その中でも特に政府が力を注ぐとしているのが、「情報セキュリティの向上」だ。2006年2月には、IT新改革戦略とは別建てとなる3カ年計

画「第1次セキュリティ基本計画」を策定。この問題を専門に扱う情報セキュリティ政策会議（議長は内閣官房長官）を新たに設置したほか、その事務局として内閣官房内にセキュリティセンターも新設した。また、2006年度の具体的な取り組みをまとめた「セキュア・ジャパン2006」もまとめられた。

セキュア・ジャパン2006では、2006年度の実施計画については、主として政府内の取り組みに重点を置いており、情報セキュリティにかかるガイドラインの見直し、情報セキュリティ監査の実施、セキュリティに関する情報の収集・分析・共有を行うセンターの創設などを掲げている。これに対し、2007年度には、「官民一体となった情報セキュリティ対策の底上げ」を重視するとしている。

具体的には、2008年度までに、重要インフラにおけるIT障害の発生を限りなくゼロ近づけることや、同年度までに、企業における情報セキュリティ対策の実施状況を世界トップ・レベルにすることが目指されている。また、中長期的な施策として、アプリケーションに依存せずにセキュリティが確保できる「次世代OS標準の開発」も盛り込まれ、これについては2006年度から継続的な取り組みが行われている。

インターネット環境においてセキュリティを確保するという取り組みは、きわめて公共性が高く、民間企業の力ではいかんともしがたいところがある。この分野に、政府が積極的に関与する姿勢を示したことについては、一定の評価を与えるべきだろう。

この点に関しては、IT新改革戦略評価専門調査会の委員を務め、電子政府評価委員会の座



長でもある東京大学大学院教授の須藤修氏も、高く評価する。

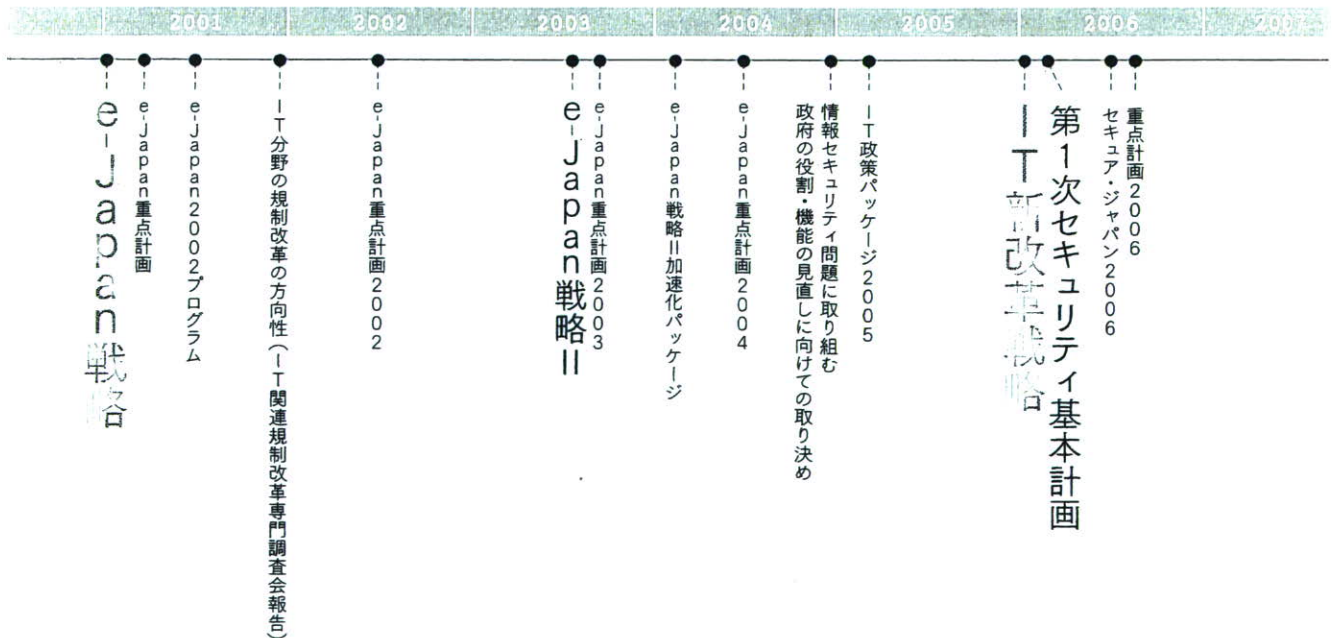
「例えば、セキュアOSの開発などは、民間企業が単独で行うのが難しい研究・開発テーマだ。こうした取り組みは、政府でなければ主導できない」

また、同じように公共性の高い取り組みとして、IT新改革戦略では「デジタル・デバイドの

解消」も主要テーマとして掲げられている。これは、収益を重んずる民間通信会社では対応することが難しい地方のブロードバンド環境の整備を、国が主体となって推進していくというものである。ちなみに、政府は、2010年度までに光ファイバなどの通信網の整備を地方でも推進し、「ブロードバンド・ゼロ地域を解消すること」を目標として掲げている。

## h i s t o r y

### 政府のIT戦略にかかわるこれまでの主な発表事項





## IT担当大臣“不在”で、 リーダーシップは発揮できるか

以上、政府がIT新改革戦略で示した政策の方向性について見てきたが、そこでは、現在のIT社会が抱える問題点や、IT活用にまつわるさまざまな問題点が過不足なく取り上げられているように見受けられる。

問題は、「そうしたビジョンが正しく実行に移せるかどうか」である。この点について考えてみると、問題も少なくないようだ。

まず気になるのが、小泉内閣時代に任命されていた“IT担当大臣”がいなくなった（明確でなくなった）ことだ。今のところは、沖縄および北方対策、科学技術政策、イノベーション、少子化・男女共同参画、食品安全を担当する高市早苗大臣がこの任を負っているとされるが、そうした“掛け持ちの大臣”が、政策に関してリーダーシップを発揮できるかどうかについては、否定的に見る向きも多い。

IT戦略本部のメンバーである東工大の大山氏は、「IT戦略本部自体、首相をはじめ多くの閣僚が参加する組織。IT担当大臣がいらないこと自体が大きな問題になることはないだろう」としながらも、一連の政策にかかわる複数の省庁を連携させるうえで、内閣がどこまでリーダーシップを発揮できるかについては、不安も抱いているようだ。

「省庁が連携して行動する場合、どうしてもお互いの“領域”が縮小する傾向にある。それに反発したがる役人気質が依然として各府・省庁に残っていることは確かだ。このまま放置しておけば、『問題が顕在化して初めて動く』といっ

た体質はいつまでたっても改善されない。ただし、e-Japan戦略以降、時間はかかっているものの、IT政策を支援する組織体制が良い方向へ向かっていることだけは確かだ」(大山氏)

東大の須藤氏も、IT政策を強力に推し進めるうえで“顔”となる人物が見えにくい現状には問題があると指摘する。

「IT新改革戦略を推進するうえでの最大の課題は、政府の全体最適化をどう実現するかであろう。それができなければ、“ユーザー視点”を持つことは難しい。今後は、各府省庁の情報システムの共通基盤として、例えば、SOA (Service-Oriented Architecture：サービス指向アーキテクチャ)の導入なども検討されるべきだが、それを推進するためには、強力なリーダーシップを持った“国家のCIO”のような存在が必要になるかもしれない」(須藤氏)

政府・与党内でたびたび俎上に上っている「情報通信省の創設」に関する議論も、そうした不安が顕在化していることを示す動きであるとも見える。

IT政策のリーダーシップをだれが執っていくのかについては、企業のCIOも目を光らせておく必要があると言えよう。

## 一方で、「官邸主導」の効果も

前節で述べたIT担当大臣の“不在”について好意的に解釈すれば、それは、現在の安倍内閣が進める「官邸機能の強化」が額面どおりに機能している結果だと言えなくもない。つまり、一閣僚にIT政策を任せるのではなく、「閣僚を束ねる官邸が、より積極的にIT政策の意思決定に



かかわっていくという意欲を示している」ということである。内閣官房長官が主導するセキュア・ジャパンなどの取り組みからも、そうした意図が垣間見える。

現に、セキュリティ対策については、2006年12月、総務省と経済産業省が連携して、ボット(Bot)プログラムに感染したコンピュータからのサイバー攻撃を迅速かつ効果的に停止させるための対策情報を国民に向けて発信するポータル・サイト「サイバークリーンセンター (Cyber Clean Center)」の設立が発表された。担当者によると、この件については、ネットワークにかかわる部分を総務省が、情報処理にかかわる部分を経済産業省が、それぞれ担当するという役割分担になっているという。

東大の須藤氏は語る。

「ボットなどの台頭によって、情報セキュリティ対策はもはや国際問題となっている。セキュアなネットワークを実現するためには、関係者がバラバラに動いても効果はない。その点で、利害関係を超えて主導していこうという政府の理念は評価できる」

また、IT新改革戦略と直接結びつくものではないが、今後、国際的にビジネスを展開する日本企業のCIOに深くかかわってくるであろうと考えられる“サプライチェーン・セキュリティ”に関する政策でも、省庁間の連携が今まさに始まろうとしている。ここでは、税関を管轄する財務省、港湾を管轄する国土交通省、および民間の立場から物流の効率化を支援している経済産業省が手を組み、安全性を保ちつつ、効率的な国際物流体制を築くためのプロジェクトが進行しているのだ。具体的には、一定のセキュリ

ティ基準を満たした企業や物流業者に対して、税関手続きを簡素化する「日本版C-TPAT (仮称)」と呼ばれる仕組みを構築することなどが検討されている。

このプロジェクトは、安倍首相が掲げる「アジア・ゲートウェイ構想」とも深くかかわっており、2007年1月には、官邸が事務局を務める「物流(貿易手続き等)に関する検討会」の第1回の会合が行われたばかりだ。

ITがあらゆる経営課題と密接につながっている企業と同様、政府にとっても、ITはもはや特定の政策課題にとどまるものではなくつつある。そうした中で、IT関連政策の統括を独立した組織に任せるのではなく、政府全体の重要課題として取り組んでいこうとしているのであれば、今後の展開にも、ある程度期待が持てると言えるかもしれない。

## CIOは政府のIT戦略に いかにかかわるべきか

政府が目指すIT戦略を「取るに足りないもの」「無関係なもの」と切って捨てるのはたやすい。しかしながら、実際には、その政策によって企業が受ける影響はきわめて大きい。個人情報保護法、“日本版SOX法”と呼ばれる金融商品取引法への対応1つ取ってみても、それは明らかである。

また、近年、「BRICs (ブラジル、ロシア、インド、中国)」と呼ばれる新興国が、政府主導でITにまつわる支援策を積極的に展開し、米国を脅かそうとしているのも周知の事実である。

それに加え、政府は、政策を遂行するという

立場であると同時に、国内最大のビッグ・ユーザーであるという事実も忘れてはならない。つまり、政府が望めば、IT市場はそれに対応した技術開発を進め、その影響は結果的に民間企業にも波及していくと考えるべきなのである。

では、今回紹介したIT新改革戦略のような政府のIT戦略に、企業のCIOはいかにかかわっていけばよいのだろうか。

東工大の大山氏は、「官民連携の取り組みがどう推移するかに注目してほしい。そこで生まれた成果は、すぐにも民間企業へと還元されることになるだろう。その方向性を見極めることも、CIOの重要なミッションだ」と指摘する。

東大の須藤氏は、CIOが、別の意味で政府の動きをチェックすることの重要性を指摘する。

「政府が目指す全体最適化が本当にできているかどうかを、ぜひウォッチしてもらいたい。また、政府と企業が緊密に連動できるよう、互換性のあるデータ・フォーマットを作成するといった作業に関与していくことも大切だ。また、『CIOにとって望ましい政府の姿はどのようなものか』についても、積極的に意見を出す必要があるだろう」

e-Japan戦略が実施された2001年からの5年間で、IT市場は大きな変化を遂げた。おそらく、これからの5年間では、さらに大きな変化が訪れるはずだ。CIO諸氏におかれては、そうした“変化”を読み解くための材料の1つとして、今後の政府の取り組みを注視していかれるよう、強くお勧めしたい。

**CIO**



# 医療情報システムの ネットワーク環境と 基盤の整備を推進します

●東京工業大学情報工学研究施設教授  
●HEASNET(保健・医療・福祉情報セキュアネットワーク  
基盤普及促進コンソーシアム)発起人代表

大山 永昭氏  
OHYAMA NAGAKI

07年3月に「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」の第2版が厚生労働省から発表された。今後、地域の医療関連施設間同士の電子連携を図る上で、重要な指針となるものである。現在の政府の医療のIT化の取り組みについて、「HEASNET(保健・医療・福祉情報セキュアネットワーク基盤普及促進コンソーシアム)」の発起人代表で、医療施設間同士のネットワーク連携基盤の整備を進めている東京工業大学教授の大山永昭氏にインタビューした。

—現在、医療情報システムについては、内閣官房、総務省、文部科学省、厚生労働省、経済産業省など政府でも様々な取り組みを行っています。政府の医療のIT化についての、これまでの流れをお聞かせください。

☆私は現在、政府のIT戦略本部員を務めています。国全体の情報化は、1994年の高度情報通信社会推進本部から始まり、以降2年に1度、指針や報告などが出ていますが、

私は長年これらに関与してきました。当時と比べ、社会のIT化は画期的に進んできていますが、その中で医療分野の情報化は遅れています。94年当時は、やっと「電子政府」という言葉が出てきたくらいで、以降、文書等を電子化するために法令改正や新たな法令の策定を行ったため、今では政府機関全体で96%を超えるオンライン化率になっています。

☆電子化の流れは、大きく3つのステップに

分かれます。第1ステップが、それぞれの機関内部の情報化です。医療でいうと病院内部の電子化で、HISやRIS、電子カルテはその一環です。第2段階としては、医療機関同士のネットワーク化です。

電子政府でも第1フェーズは役所内部の電子化で、第2フェーズは役所間をネットワーク化することでした。この際、電子政府の実現に向けて、公文書のやり取り等を電子的に





行うために2つの取り組みを実施しています。

1つは安全なネットワークの構築で、霞ヶ関にはKWAANが、自治体にはLGWANが作られました。2つ目がPKIで、役職印を電子化することで、文章の発信元がわかるようにしています。

電子政府の第3フェーズは、役所と住民のやり取りをオンラインで行うことです。申請・申告等のオンライン化が96%になったということは、第3フェーズまで達成されたということです。これを医療機関に当てはめると、第3フェーズは患者と医療機関のやり取りとなるわけです。このことから、電子政府は第3フェーズまで進んでいるのに対し、医療で

## 「HEASNET」の目的は、第2フェーズのネットワークをHPKI等の既存技術と組み合わせて作り上げることです

は、未だ第2フェーズにも達していないことがわかります。

—今回、発足した「HEASNET」設立の経緯についてお聞かせください。

保健医療福祉分野の公開鍵基盤(PKI)認証局がスタートしました。最初にその必要性を指摘したときから8年経ちましたが、ようやく実現しました。同時に、その提案をした頃からネットワークの課題があることは分かっていました。医療関連機関は、介護まで含むと国内に約22万組織あります。22万組織の間を、患者さんの移動等に伴って情報が安全に伝送できる必要があります。

安全に情報を伝送することは、当時の技術では大変なことでした。何しろインターネット

も今ほど普及していませんでしたから。そのため技術的に見ても、低コストで十分安心できるソリューションはありませんでした。当時から見ると時代は大きく変わって、ブロードバンドが極めて安価に使えるようになってきたことから、ネット自体のインフラ整備の問題から、課題はその安全性の確保に変わりました。幸いにして後述する技術が発案されたことから、安全なネットワーク整備の課題を解決する目途がいたので、「HEASNET」を立ち上げてその実用化と普及を行うことにしました。したがって「HEASNET」の目的は、第2フェーズのネットワークをHPKI等の既存技術と組み合わせて作

り上げることです。もちろん第2フェーズを達成するということは、次の第3フェーズを視野に入れる話にもなりますから、在宅治療や救急支援なども視野に入れて検討し、開発を進めることにしました。

第2フェーズで不可欠となるもう1つのHPKIは、96、97年頃に住基カードの設計を行っていたので、その安全な実現に関する目処はついていました。その頃の日本のICカードは国際的に見ると、「日本もやっている」程度のもので、ほとんどヨーロッパ主導で開発が進められていました。

住基カードの設計では、住民票コードを入れるだけのカードではもったいない、保険証や医療関連の情報を記録するなど、いろいろ

な活用策が考えられました。

しかしながら、他の実証試験の結果からも分かるように、ICカードを医療に應用するには、ネットワーク整備が不可欠になりました。例えば患者さんの健康診断結果などをICカードに記録しようとする、現実には患者さんが来院して帰宅するまでに検査結果が出てくることはほとんどないので、次に来院したときでないとそのデータを書き込むことができません。そのため、オフラインでデータを持ち歩くことには無理があります。

一方で、住基カードの開発により、日本から提案した国際標準が生まれています。これは2階層PKI (Public Key Infrastructure) という技術です。

### 2階層PKIは日本発の国際標準技術

PKIは公開鍵暗号基盤と呼ばれ、ネットワーク上での安全な通信インフラを提供する仕組みで、公開鍵証明書と秘密鍵のペアになっています。最初に自分の公開鍵証明書を送って、自分を確かめてもらう仕掛けで、電子署名には不可欠な技術です。この仕掛けが2階層になっているのが住基カードの特徴です。これは、多目的なICカード利用を安全に行うことを目的として開発実用化されました。

クレジットカードやキャッシュカードなどは、不正行為に備え、一般的に貸与されているもので、カード利用者本人のものではありません。例えば、クレジットのみカードのように単一目的での利用なら、サービスを提供する者とカードの所有者は同じクレジットカード

会社なので問題ありませんが、J Rの「Suica」のように乗車券購入や電子マネー利用など、多目的に使用する場合には、カードの発行者とサービスを提供するサービス提供者は、一般的に異なることとなります。そのため、両者は異なるPKIを用いることが必要になります。

この課題を解決するために、カードの発行者とサービス提供者を明確に分ける、2階層の認証技術を開発しました。下層がチップ全体の管理者(カード発行者)の認証用で、上層がサービス提供者用と整理したわけです。この方式が日本提案の国際標準になっています。

この技術を今度は、公衆回線をあたかも専用回線であるかのように利用できるVPN(Virtual Private Network)に応用しようとした

## 22万カ所もある医療関連施設と安全にネットワーク化するには、VPNで用いる認証用の種々の配送や更新が不可欠

たのが、今回のオンデマンドVPNです。

VPNは企業のイントラネットの構築などに広く使われていますが、中でもIPレベルのVPNは、既存のソフトウェアやアプリケーションを一切変更することなく、ネットワークに流れる全ての通信文を暗号化することで、その安全性を確保します。この特性は、医療の情報化に極めて有効です。

ところが、22万カ所もある医療関連施設を安全にネットワーク化するには、VPNで用いる認証用の種々の配送や更新が不可欠であり、この作業には多くの人手を要します。この課題を解決するために、2階層PKIを実装したICチップを組み込んだVPN用のル

ータを開発したのです。これがオンデマンドVPNの基本となる考え方です。

基本構想を6年程前に作って、総務省にお願いし、インターネットベースで、なおかつ必要に応じて安全かつダイナミックに接続先を変えられるオンデマンドVPNを、NTTデータと4年かけて開発しました。

その後、NTTコミュニケーションと富士通にも参画してもらい、技術を確認していきましました。現在は、秋田大学や加古川市民病院、富山市民病院などで利用されています。

—医療のネットワーク化が進まなかった理由について、どのようにお考えですか。

1つは総務省が医療関係にあまり関与していなかったことですね。医療の情報化は、一

般国民から見ると電子政府よりもはるかに身近ですが、電子政府と同じように医療の情報化にも多額の費用を要します。そのため財源をどうするのか、後年度負担をどうするのかなどの重要な課題がありますが、これまで上手い解決策がありませんでした。

このネットワークの話は、医療機関連携やレセプトのオンライン化などの実現が決まっても、急速にその必要性が明確になりました。レセプトのオンライン化については、オンライン化は手段で、その目的は医療にかかると事務経費の削減です。なぜならレセプトだけで1年に16億件のトランザクションがあつて、900万件の返戻がありますが、銀行な

どの金融機関では信じられない話です。それだけ人手と費用をかけていることが、はつきりしているわけですから、これらを削減するために努力するのは当然です。そしてこの努力により削減される費用の一部を、医療分野の情報化に投資できるようにすべきでしょう。

### ガイドライン策定で責任の明確化を図る

—今年3月末に、「医療情報システム安全管理に関するガイドライン」の第2版が作成されました。2005年に出された

第1版との違いについてお聞かせください。

医療分野の第2フェーズが本格化するに当たって、ネットワークの安全性に対する要件が第1版では明確に示されていませんでした。技術革新もあつたので、利用者側および医療行政側から見たネットワークに対する要件をはつきりさせたかったのです。

具体的な例を挙げると、今、ある医療機関が他の医療機関と医療情報のやり取りをするとなります。この時、伝送される医療情報の安全性確保は、誰の責任なのかを明確にすることが不可欠です。すなわち、医療情報の管理責任の所在をはつきりさせるということです。

郵便ですと、あて名を書いて封をして、ポストに入れると郵便局の人が来て、確実に相手の郵便箱に届けてくれます。ポストから相手の郵便箱へ送り届けるところは、郵便局が責任を持って扱っているわけです。だから、郵便物を送る側の責任は、封をして確実にポストに入れるところまでです。そこから相手の郵便箱に入るまでは、郵便局が郵便法に基づ



大山永昭（おおやま・ながあき）氏  
1954年生まれ。82年東京工業大学大学院総合理工学科物理情報工学専攻博士課程修了。83年より東京工業大学工学部附属像情報工学研究施設助手、同助教授を経て93年同教授。2000年東京工業大学フロンティア創造共同研究センター情報系研究機能教授、02年同センター共同研究機能情報系分野（旧 情報系研究機能）教授。03年より東京工業大学工学部附属像情報工学研究施設教授。

いて行っているのが、受け取る人が特定されるときともに、皆が安心して使えます。これが電氣的なネットワークになると、ネットワーク自体に様々な形態があるので、それぞれの場合について責任分解点と責任の所在を明確にしなければなりません。いうまでもなく、ネットワークに郵便法は適応されません。医療情報は極めてセンシティブな個人情報ですから、医療情報をネットワークで伝送する場合は、その安全性の確保は医療情報を送出する側の責任になります。

基本的な考え方は、今言ったとおりですが、法律で規制しているのではないので、契約で責任の所在を他に委託することも可能でしょう。具体的には、責任分界点を明確化にして、ここからここまでは医療機関、ここからここまではネットワーク事業者というようなことです。このような場合におけるネットワーク事業者の責任はどうなるのか、委託する医療

機関はどこに注意して業者を選ばなければならぬかというような考え方を、一般論として書きおろしたのが今回の第2版です。

たとえ専用線を使ったとしても、伝送される医療情報は全部丸裸でいいのかという議論も残ります。さらに、相手に正しく届いているかどうかの確認はどう行っていくべきかという問題もあります。これらの問題は専用線、ISDNのような公衆網、さらにIP-V-PNのような専用回線で通信の両端を押さえているものなど、どのようなネットワーク形態であれ、全部に要求される話なので、それらに関してガイドラインでは詳しく取り上げています。

正直、まだ施設内の電子化という段階で各病院が試行錯誤を繰り返している状況にありますけれども、これを改善するためにはどんなことが必要でしょうか。

やはり、医療情報の利用を院内に閉じるのではなく、医療機関間で、患者さん側に戻すことを含めて、どこまで進むかによると思います。もちろん、医療用語等の標準化は重要ですが、現状では明確なニーズがないために、標準を採用する必然性が弱いといわざるを得ません。このニーズを高めるのに、ネットワーク整備が貢献すると思います。

例えば、生活習慣病のような疾病については、時系列で変化していく様子を表すデータが必要で、このような情報から、利活用を始めるべきではないでしょうか。そしてそのためには、これらの情報を安全に本人提供できる手段を作らなければなりません。

当初は、医療機関側も情報を出す施設と出さない施設が出てくるかもしれませんが、私

は情報を提供しない医療機関には患者さんが行かなくなるのではないかと思います。一方、事務経費の削減から見ると、医師会も要求しているように、健康保険証のオンラインによる資格確認も実現すべきです。

これらはすべて、安全なネットワークを必要としているのです。

— 今後の活動についてお聞かせください。

現時点における喫緊の課題は、異なるサービス提供者間が確実に相互接続できる標準手法を確立することです。そのためには、ルートの認証局が必要かもしれません。というのは、現在直接参入している企業は3社なので、問題なく相互に接続できますが、参入企業が増えてくることを考えると、やはりルートが必要になると思うのです。日本でうまく確立して、日本発の技術として海外にも普及させていきたいと思っています。

### 「保健・医療・福祉情報セキュアネットワーク 基盤普及促進コンソーシアム」の概要

保健・医療・福祉関連（病院、診療所、薬局、介護施設など）情報のネットワーク化を促進することにより、国民に対してヘルスケア分野のサービス向上と安全で暮らしやすい社会の創造を目指している。

#### 【発起人代表】

大山永昭（東京工業大学像情報工学研究施設教授）

株式会社エヌ・ティ・ティ・ピー・シーコミュニケーションズ/株式会社エヌ・ティ・ティ・データ/コニカミノルタエムジー株式会社/東芝メディカルシステムズ株式会社/凸版印刷株式会社/日本光電工業株式会社/日本電気株式会社/株式会社日立製作所/株式会社日立メディコ/フクダ電子株式会社/富士通株式会社/三菱電機株式会社

月刊

# LASDEC

Vol.37 NO.8

AUGUST 2007

—地方自治情報誌— Local Authorities Systems Development Center



特集

## 住基ネット5周年

特別インタビュー・この人に聞く

総務省自治行政局市町村課長 江畑 賢治氏  
 東京電機大学未来科学部教授 安田 浩氏  
 東京工業大学大学院理工学研究科附属像情報工学研究施設教授 大山 永昭氏

特集運動ルポ／宮崎市

住民基本台帳カード、累計発行枚数が10万枚を突破—人口普及率3割の秘密を探る

寄稿／取り組み事例

- 総務省 ●社会保険庁 ●兵庫県 ●市川市 ●福岡県粕屋町 ●宮崎県高千穂町
- 地方自治情報センター

### 財団法人 地方自治情報センター

本誌は、宝くじの普及宣伝事業として助成を受け作成されたものです。

# 住基カードの今後の展開

～利便性を実感できるカードとして活用の幅が広がる～

第二世代の電子行政サービスの開始に向け、住基カードも本格的な利活用の段階へと歩を進めている。そこで、特別インタビューの最後は、住基カードの今後の展開について、IT戦略本部の有識者メンバー、また総務省住民基本台帳カードの利用方法等研究会座長を務めてこられた大山永昭教授にうかがった。

——住基ネット本格稼働では、住基カードが主役として登場しました。まずは住基カードによって行政サービスがどのように広がってくるのか、お考えをお聞かせください。

本来、行政サービスというのは住民、国民の権利を守るために行われるべきもので、それを電子空間で行うときに、匿名ではサービスができるわけがありませんでした。サービスを提供するためには利用者がだれなのか間違いなく認証され、本人の意思確認ができることが欠かせないのです。だから、電子行政サービスが広がるというのは、電子的な身分証明書がいろいろな分野で使われるようになってくることだろうと思います。住基カードは高度なセキュリティ機能を有するICカードであって身分証明書としてしっかり作ってあるわけですから、原点に帰って活用を考えればいいのです。実は簡単なことだったのです。

——原点に帰るとい認識は非常に重要ですね。

だと思います。それを一番大切に作ってきたわけですから。発行当時、住基カードを多目的に使うと中の情報が読まれてしまうという間違っ認識を持たれてしまって、それが普及を妨げる一因になったような気がします。その点、こちらも説明が不十分だったという反省があります。あのころは財布の中にICカードを持っている人はほとんどいませんでしたが、今ならたぶん数枚はお持ちなのでは

ないでしょうか。そして、中の情報が勝手に読み出せないということも皆さん理解されています。

——そうなりますと、これから住基カードを普及させていくには、どういうところに重点を置きたいのでしょうか。

一番大きな点は安全性、信頼性ですが、それについてはもう十分な実績があります。今後は持つことによって得られる利便性は何か、それによって受けられるサービスは何かということに重点を置くことになるでしょう。利便性を高めて持つ側が利益を実感できるようにすることが大切ですから、そこはもう一回努力すべきではないかという気がします。

ご存知の方も多いと思いますが、電子申告で所得税の確定申告を行った場合、その年の所得税額から1回限りですが、5,000円の控除を受けることができるようになります。これなども住基カードの普及に弾みをつけるのではないのでしょうか。僕は来年の今ごろは500万枚くらい交付されていればいいなと思っています。

そのためには、例えば窓口で住基カードを公的個人認証サービスとセットで交付してもらおうと、平均で1,000円くらいの手数料がかかります。でも、交付窓口の脇に確定申告用の端末を置いて、そこでカードを入れて申告すれば実質4,000円戻るといったことも積極的にアピールすべきだと思います。

もちろん、現在、地方公共団体で取り組まれている

る多目的利用も大いに進めていただきたいですね。

——あらゆる面に展開していこうということですね。

住民、国民の視点に立つと、年金、医療といった社会保障や教育全般のサービスを集約化していくようなことも視野に入ってきます。例を挙げれば、自分の年金の給付見込額などが電子データで確認できれば便利ですし、定期検診の結果なども電子データでもらえれば5年、10年の体の変化を容易に比較できます。結婚や出産、入学といったライフステージにあわせた情報の提供や手続きの案内なども考えられます。

ただし、これらはすべて個人情報になりますから、その人たちにこれらの情報を安全に提供することが不可欠です。その仕組みとして電子私書箱（仮称）を昨年末に提案し、今度の重点計画—2007（IT戦略本部）の中に盛り込みました。

例えば、検診機関で自分の電子空間でのアドレスを伝え、親展通信で電子的に検診結果が返ってきます。それを自分で管理するわけです。パソコンでなくても、地上デジタルの受像機がありますね。あれはB-CAS（ビーキャス）カードというICカードが入っているんですが、近いうちに、自分のICカードをそこに入れると情報が出てきて暗号が解けるというようなことも可能になると期待しています。そのときのアクセスカードとして住基カードを活用すれば、将来の利用方法の拡大につながると思うわけです。

要は行政機関や医療機関等が保有している個人情報を希望する人が自ら入手し管理できるサービスを行おうということです。2010年から2011年度を目標に実施しようと電子私書箱の検討を進めています。

——だれもが便利さを実感できるものができてくるわけですね。

そうです。住民、国民を中心とした仕掛けを作ろうとしてこの電子私書箱を提案したのですが、幸いにして時代が変わってきたし技術が追いついてきました。周りも理解してくれるようになりました。そ



大山 永昭（おおやま ながあき）

東京工業大学大学院理工学研究科附属像情報工学研究施設教授。我が国のICカード技術の第一人者であり、IT戦略本部有識者本部員、総務省住民基本台帳カードの利用方法等研究会座長ほか多くの委員を務める

れに何といても私も含めた多くの方々が使いたいと思ってきています。本当に便利になれば、皆さんも使ってくれるのではないのでしょうか。

こういう仕掛けを日本が努力してやってきてうまくできるとすれば、それは世界に対して発信できることですし、他の国も同じ方向に向かうようになるでしょう。

——役所のバックオフィスも随分変わりますね。住基カードはフロントオフィスの改善だけでなく、行政の体質改善にも大きな影響を与えるわけですね。

そういうふうに期待しています。今や電子政府も第二世代に入っています。ここまで長い時間がかかったけれど、反省を踏まえてさらなる前進をしなければなりません。これだけいろいろな方に努力していただいてやってきたわけですから、最後までしっかり作り上げる必要がありますね。

——反省を踏まえてさらなる前進を図っていく、いい言葉で締めさせていただきました。どうもありがとうございました。

# 産業保健が抱える 問題点と解決策

八幡勝也

企業従業員を対象とする産業保健に対しては現在多くの要望が各方面から寄せられ、年々活動範囲を拡大するとともに、社会変動に応じた体質の変化を常に求められている。今回の特定健診制度についても、産業保健現場への社会的要求が生じたとみることもできる。

しかし、産業保健つまり労働安全衛生の世界は事業者の安全衛生配慮義務が基本である。その際、事業場における事業者と従業員の関係による業務遂行の取り扱いが問題となる。この点が特定健診を産業保健分野に導入する際に大きな課題となる。

しかも、近年の労働環境は雇用の流動化と多様化により、従来の単純な雇用関係だけでは済まず、産業保健の活動にも大きな影響が出ている。その中で特定健診のように糖尿病のみを対象とした健康指導の導入は少なからず、産業保健現場に影響があると予想される。

本章では、産業保健現場において想定される課題について述べた後、その背景としての産業保健に関する健康管理の考え方について紹介する。

# 1 特定健診制度と産業保健

## ポイント

- 産業現場では雇用形態が多様化し、同一作業場において複数の種類の医療保険に加入する人が混在する状況となった。
- 従来、小規模事業場の産業保健は不十分であったが、特定保健指導は系統的に対応できる可能性が高い。

## ■ 検討課題

特定健康診査制度（以下、特定健診制度）を産業保健現場に導入しようとする際には、以下のような課題が想定される。

- ①産業保健活動における健康管理と特定保健指導
- ②雇用の多様化と医療保険制度
- ③勤務時間と特定保健指導
- ④事業者からの健康診断結果の提供
- ⑤中小企業での保健活動
- ⑥労災保険による2次健康診断補助・特定保健指導と新たに導入される特定保健指導

これらの想定される課題について現時点での解説と解決への方向性について検討する。

なお、「特定保健指導」という用語は、実は2001年（平成13年）から労災保険による2次健康診断給付の中でも使用されている。ここでは用語の混乱を避けるため、労災保険における特定保健指導は「労災保険による特定保健指導」と表記する。



## ■ 産業保健活動における健康管理と特定保健指導

産業保健における健康管理は、事業者の安全衛生配慮義務に基づくもので、業務起因性の障害から従業員を守ることを目的としている。さらに健康状態の維持増進により企業活動全体を支援する。

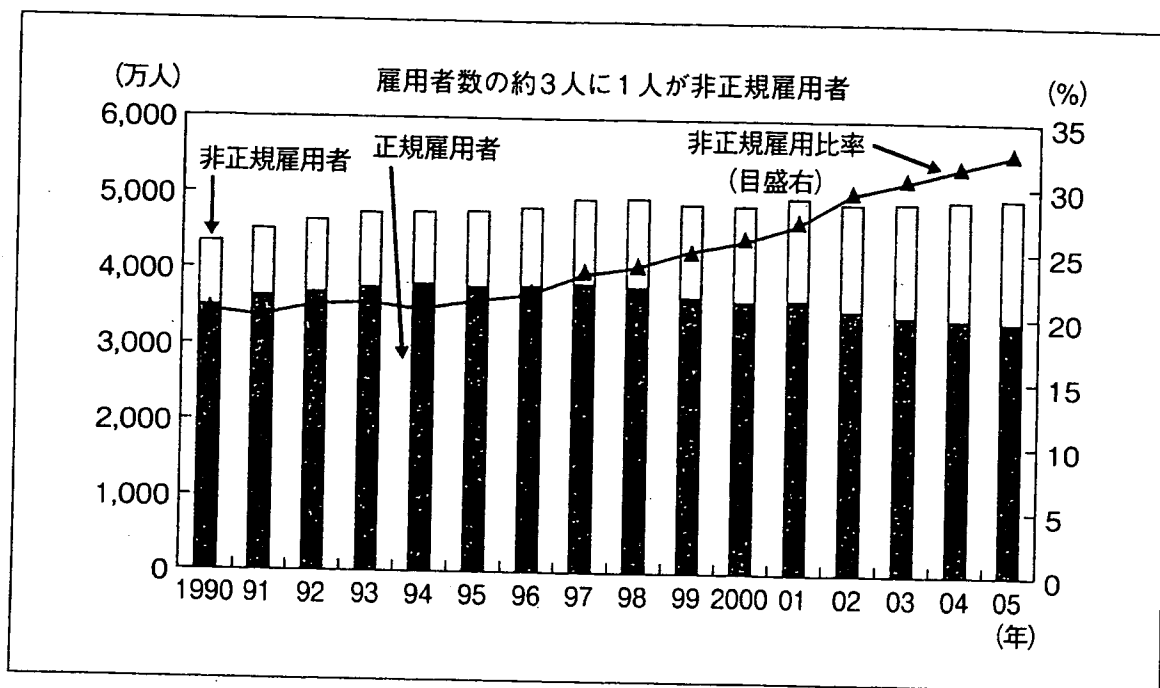
考え方としては、労働安全衛生マネジメントシステム（OSHMS, Occupational Safety and Health Management System）にあるように、日常的なリスクマネジメントを基本とする集団健康管理であり、特定の疾病を対象としたものではない。したがって、健康診断も業務起因性の健康障害の最終的なチェックおよび配置転換、業務改善が第一義的な目的で、個人の生活習慣病予防は二次的なものである。さらに特定の疾病に罹患してもその治療内容よりは企業内での人事労務管理との調整や従業員の働き方の検討が、産業保健担当者としては主になる。これに対して、特定健康診査（以下、特定健診）と特定保健指導はメタボリック症候群を対象としたディジーズマネジメントシステムであり、集団的な健康指導を基本としているものの、メタボリック症候群という特定疾患を対象とした個別指導の要素が強い。

このように考え方に大きな違いがあるものの、健康診断項目については今回の一連の議論にあったように調整は可能であった。

## ■ 雇用の多様化と医療保険制度

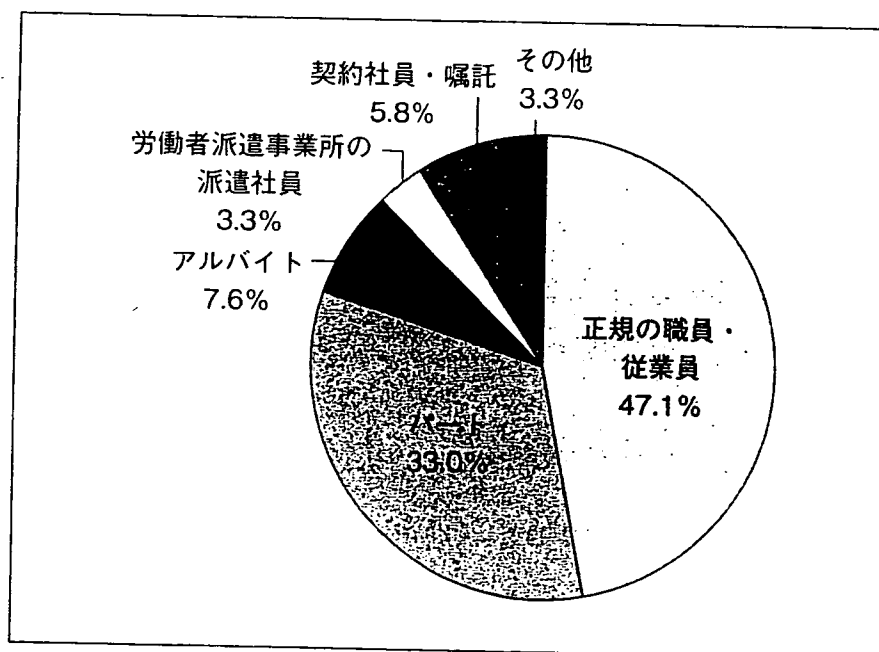
労働者派遣法が1986年（昭和61年）に施行された後、数度に渡って規制緩和が行われ、派遣労働が社会的に拡大しつつある。とくに1990年代のバブル崩壊以降の企業のリストラにより正規雇用社員から派遣およびパート社員への移行が進んだ。また、企業の分割・再編や、M & A, TOBなどの企業買収などにより労働の流動化と雇用形態の変動が進んだ。

これらの動きを反映して、産業現場では非正規雇用を中心に雇用形態が非常に多様化している。まず、正規雇用の比率は2006年度（平成18年度）の調査で、全労働人口の2/3となった。とくに女性に絞ると正規雇用は半数以下である（図10-1, 2）。



(総務省:労働力調査特別調査, (2月) (1990~2001), 労働力調査詳細結果(年平均) (2002~2005) より作成)

図10-1 正規・非正規雇用者数および非正規雇用比率の推移



(労働力調査, 詳細結果, 2006年7~9月平均)

図10-2 女性の雇用形態

実際には同一作業場において複数の種類の医療保険に加入する人が混在する状況となっており、産業保健自体の活動のあり方についても課題を抱えている(図10-3)。さらに2006年(同18年)8月に製造業における元方(一事業場の仕事の一部を外部に請け負わせている企業)企業の安全衛生

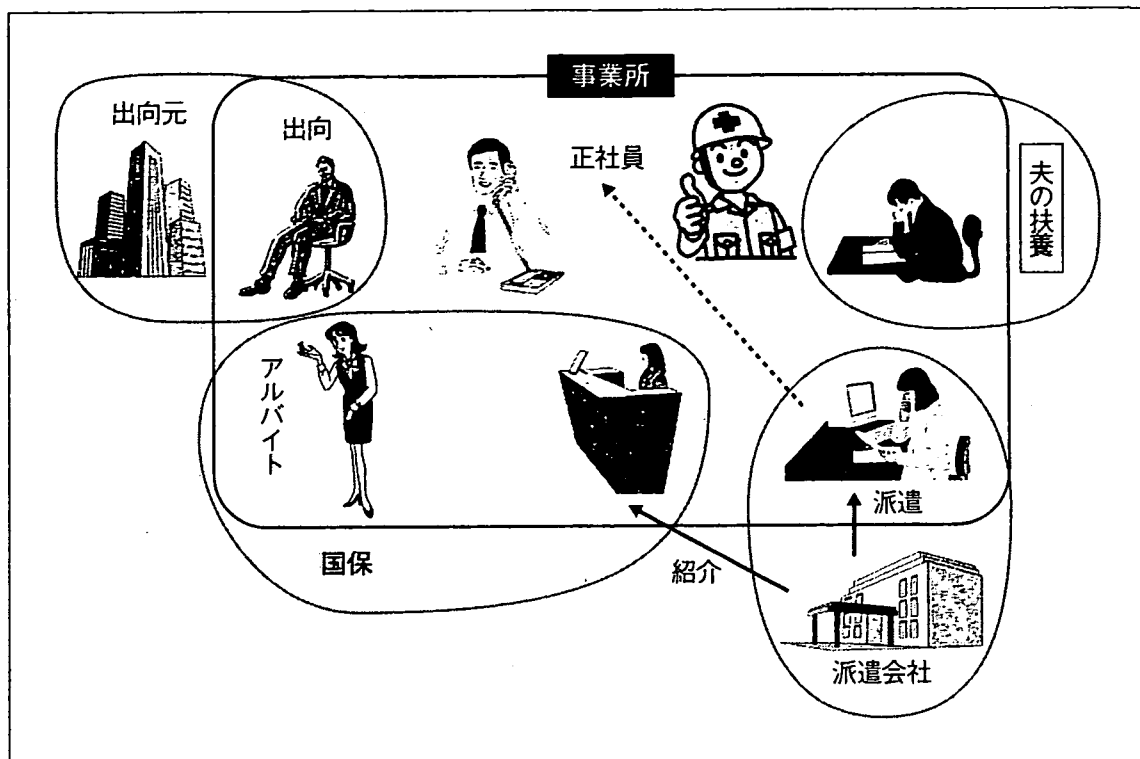


図10-3 雇用実態と医療保険

管理義務が明確化され、その事業場の安全衛生を担当している産業保健スタッフにとって、業務委託で入ってきている他の企業の従業員も対象となった。

## ■ 勤務時間と特定保健指導

前述のように、企業における安全衛生活動は業務の一環として行われる。しかし、現在の企業の勤怠管理は極めてきびしく、たとえ業務の一環とはいえ、保健指導を勤務時間内に行うには、労務部門との合意による一定の手続きが必要である。したがって保健指導を速やかに遂行するためには、同じ事業場内であっても休憩時間を利用して指導することが多い。

特定保健指導ではこの点の検討がほとんどなされていない。先ほどの派遣労働との関係でいうと、特定保健指導を、誰が、どのような時間を使って行うのか明確にする必要がある。また、そのガイドラインの作成とそれを雇用契約に反映させる必要がある。

雇用契約に反映できない場合には、非正規雇用者は勤務時間外もしくは

有給休暇を使って保健指導を受けなければならなくなる。

## ■ 事業者からの健康診断結果の提供

労働安全衛生法に基づく定期健康診断においては従業員数50名以上の企業に対してその結果を所轄の労働基準監督署に提出が義務づけられている。しかし、それは従業員個人についての報告ではなく事業場全体での有所見者数の数である。従業員50名以上の企業に対しては産業医の選任が義務づけられており、定期健診に基づく健康指導が可能となっている。

特定健診制度では、「保険者は、加入者を使用している事業者等又は使用していた事業者等に対し、厚生労働省令で定めるところにより、労働安全衛生法その他の法令に基づき当該事業者等が保存している当該加入者に係る健康診断に関する記録の写しを提供するよう求めることができる（高齢者の医療の確保に関する法律第27条）」とあり、事業者からの健康診断の記録の写しの医療保険者への提供が前提となっている。

その際にデジタルデータによる提供が期待されており、そのためのフリーソフトウェアが提供される予定となっている。しかし、日本における従業員の約半数が健康診断報告義務の対象とはなっていない（図10-4）。そのために労働基準監督署による定期健康診断の集計では約1,200万人しか報告されていない。

このように小規模事業者が大部分の状況では、現場としては保険者への報告がむずかしい可能性が高い。そこで、外部労働衛生機関などの健康診断機関に保険者への報告の代行をさせることが考えられる。しかし、中小事業場の多くは費用の面から安価な健診機関と契約しており、そのような機関ではシステム対応が遅れる可能性が高い。また、その方法をとっても、健診の受診者の所属する医療保険者およびその保険番号の管理までは対応が困難なことが予想される。

## ■ 中小企業での保健活動

産業保健分野では、事業所の規模により、表10-1のように規制が異なる。事業所（企業全体ではない）の従業員数が50人を越えると安全衛生