OECD Guidelines for privacy

1. Collection limitation principle (収集制限)
2. Data quality principle (データ内容)
3. Purpose specification principle (目的明確化)
4. Use limitation principle (利用制限)
5. Security safeguards principle (安全保護)
6. Openness principle (公開)
7. Individual participation principle (個人参加)
8. Accountability principle (責任)

スライド9

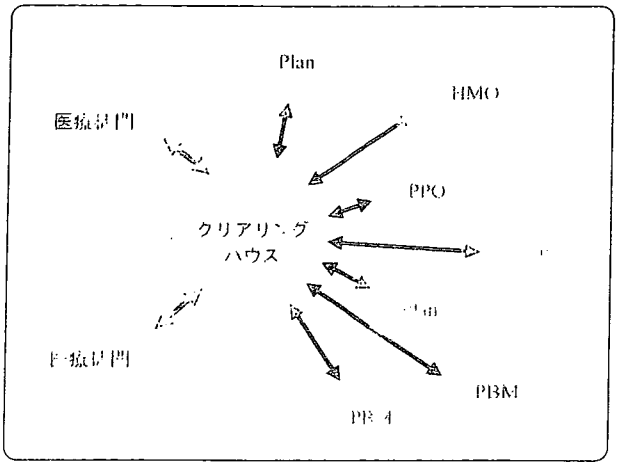
どこにあるか見たいと言ったときに，すぐに見せなければいけない。それからその用途で使うことは困るのでやめてくれ，その情報を消去して欲しい，その情報は間違っているから訂正してくれというようなことに対して，本人が参加できることを保証しなさい。こういったことを単にお題目を並べるだけではなくて，当事者が責任を持ってやりなさい。これがOECDの8原則です。かなり格調が高くて格好いいのですが，実際にやるのは非常に大変です。

日本の話の前にアメリカの話をしますが，アメリカには，今お話ししたEUの指令に基づくような，包括的なすべての分野にわたるプライバシーの法律はありません。ただ，今日のテーマである医療に関しては非常に緻密な法律が存在します。それはなぜできたかといいますと，HIPAAという法律が1996年に制定されました（**スライド10**）。診療報酬請求を全部電子化しなさいと，ネットワーク上で日本でいう診療報酬の電算レセプトのオンライン版の進化したかたちのものを，アメリカ中で実現することを連邦法で決めたわけです。これはアメリカ独特の事情があって，実はアメリカでは公的な保険が30%くらいで，ほとんどはプライベートインシュアランス，つまりみんな自分で契約をして個人で払っていて，しかも1人が複数の健康保険に加入しています。ある医療機関に患者さんがかかりますと，その診療報酬請求の計算が非常に大変です。しかも2カ月以内に請求しないと払ってもらえないということで，医療機関には医事課の職員が，日本の医療機関と比べて倍くらいいるところがほとんどです。一所懸命に計算してもさばけないので，しかたないのでカルテを丸ごとクリアリングハウスという仲介業者に買い取ってもらいます（**スライド11**）。クリアリングハウスは概算で計算をして現金を払う。カルテを詳細に計算して，各保険者に対して請求をします。精密に計算して請求をすると少し多いということで，その差額を利益にするという組織ができるほどアメリカの医療は診療報酬請求が大変だったわ

Health Insurance Portability and Accountability Act 1996

- Kennedy and Kasebaum (K2 ACT)
- Administrative Simplification
- WEDI
  (Working Group for Electric Data Interchange)

スライド10



スライド11

Administrative Simplification

- 19 - 24% of total health care costs
  14 - 18兆円
- 複雑で多彩なHealth Plan
- ＥＤＩによって経費節減
  ＷＥＤＩの予測（1993）　年間180億ドル以上

スライド12

けです。医療費の20%くらいは事務経費で，アメリカの医療費が70兆円くらいですから，14兆から18兆円という莫大な額です（**スライド12**）。これを電子的にもし請求できれば，非常に簡易になって経費のかなりの部分が節約できます。これによって医療費をあまり上げずに医療の質を保とうという目的で法律がつくられました。当然ながら電子的に診療報酬請求をする。単にレセプトを送るだけではなくて，クレームザアタッチメントといってその付せんなどもすべて電子化しますから，準備をしておかないと対処できないということで，HIPAAという法律ができてからいろいろな準備がされました（**スライド13**）。日本の厚生労働省に相当するお役所が中心になって，標準案，日本でいう省令，法律には違いないんですが，いろいろな標準案をつくりました。

まずコード。例えば病名などを標準にするためのルール。それから当然ですが，患者さんの情報がネットワークを通じて流れるためプライバシーに関しては厳密に考えないといけませんので，プライバシーに関するルールができました。それ以外にもルールはできたのですが，このプライバシーがほかの分野と違って医療にだけ非常に充実してこまかいルールができました（**スライド14**）。これはすでに2003年から実施されています。非常に大部なもので，アメリカの法律の3段組のこまかい字で書いてあり非常に分かりにくい文章で400ページ近くあります。中身の本当のルールの部分だけでも相当な量がありますし，読むのも非常に大変ですが，実際に読んでみますと非常にこまかく書いてあります。医療の専門の法律ですから，医療における例えば臓器移植の場合はどう考えるかなどが，具体的に全部書いてあります。このような法律がもうできている。2003年から実施されて，去年アメリカに研究者が行って状況を調査をしましたところ，こまかく書いてあってやはりかなり厳しいルールのようです。かなり厳しいルールでいろいろな機関で努力されています。大きな病院では直接的な投資が100万ドルかかった例もあります。従業員に教育をするため，システムだけでは絶対できないので全従業員数×40ドルくらいとかなりの年間経費がかかっています。相談しようにもコンサルタントが非常に少ないなど，かなり苦労しているようです（**スライド15**）。

日本の法律の話ですが，**スライド16**は昨年の5月に成立した個人情報保護法，関連5法と呼ばれています。下の2つは整備法で法律を実施するための整備法に関する法律で，上の3つは直接プライバシーを守ろうという法律です。いちばん上が基本法制及び民間の事業者に対する規則が書いてあります。それから行政機関，独立行政法人などに関する個人情報保護法と分かれています。分けて書いてあるのは，行政機関とか独立行政法人は，職業上，働きの仕組み上，かなり強制的に個人情報を集めて扱うところが多いため，より厳密に適応しなければならないので厳しくなっています。

Standards for HIPAA implementation

- Transaction and Code set (FINAL)
- Privacy (FINAL)
- Identifier (Proposal)
  - Provider
  - Employer
  - Health Plan (Not yet)
- Security (Final)
- Electronic Signature (Proposal)

スライド13

Privacy Standard (Apr. 2003～)

- Covered Entity
- Definitions
- Treatment, Payment, Operation
- Consent and Authorization
- Use and Disclosure
  - General Uses and Disclosures
  - Balancing Privacy and Public Responsibility
- Consumer Controls
- Administrative Requirements

スライド14

中身はそれほど違いません。何が書いてあるかというと（スライド17），対象は個人が識別可能な情報。個人でどの人か識別できない情報は対象外です。一見，OECDのガイドラインと同じことが書いてあります。まず使用目的の明示，原則として目的以外の使用はしてはいけない。それから適正な取得。むやみやたらに集めてはいけない。合法的に集めなさい。集めた情報は正確に保ちなさい。集めた情報は安全に管理しなさい。それから透明性の確保というのは２通りあり，１つは第三者社会に対して自分たちが個人情報をどのように扱っているかということを公開して分かるようにしなさい。もう１つは本人に対して自分の情報が現在どこにあってどう扱われているかを聞かれれば答えなさい。それから第三者への提供。第三者というのは，集めるときに想定していなかった第三者には原則として提供してはいけないようになっています。委託先というのは情報を集めるときにすでに分かっている外部の第三者，例えば，検体検査を外注している委託先に関しては，直接収集をする事業者が委託先をしっかり監督して責任を取りなさいという意味です。

これらの中身をお話しする前に，保健・医療・福祉分野の世界では，本当に個人が識別できる情報でないといけない仕事が多いのですが，個人が識別できない状態でもできる仕事もたくさんあります。例えば，保健・医療・福祉分野で，その患

HIPAA Privacy Standardsの実施状況

- Treatment, Payment, Operationでも州によっては書面での了承を求めている。
- 罰則は極めて厳しい。（無邪気なのぞき見も対象）
- 患者の関心は二極化。高い人には芸能人や社会的地位の高い人が含まれる。
- 医療機関職員の約半分は、当該患者の加療目的以外でアクセス。（UCLA）
- 米国では医療機関内で、１人の医療記録にアクセスする人は平均して50人。
- 患者のいとこ、前夫といった医療従事者が、患者の状態を確認する事例があった。
- ハーバード大の実験システムでは、患者が、だれが自分の記録にアクセスしたのかを確認することができるようになっている。導入して２-３カ月でアクセス数が減少。
- 患者の容態についての記者発表は、HIPAA法施行後は激減した。
- 準備期間は、200床未満の小規模医療機関では約1年間、大学病院クラスでは3-4年間と考えられる。
- 大病院の場合、直接的な投資が100万ドル、間接的な投資は20-40ドル×全従業員数／年と考えられている。
- Privacy保護に関する有能なコンサルタントは極めて少ない。
- 準備は、システムの変更等が困難で、予測を上回る作業量となっている。
- 医師が医療機関にSocial Security Numberを知らせることを拒んでいるために、医師や医療機関における実証テストの導入そのものが難しい場合が目立つ。

スライド15

個人情報保護関連５法

- 個人情報保護法（基本法制）
- 行政機関個人情報保護法
- 独立行政法人個人情報保護法
- 情報公開・個人情報保護審査会設置法
- 行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律等の施行に伴う関係法律の整備等に関する法律

スライド16

個人情報保護に関する法律

- 対象は個人が識別可能な情報
- 使用目的の明示と目的外使用の禁止
- 適正な取得
- 正確性の確保
- 安全性の確保
- 透明性の確保
- 第三者への提供の制限
- 委託先の監督

スライド17

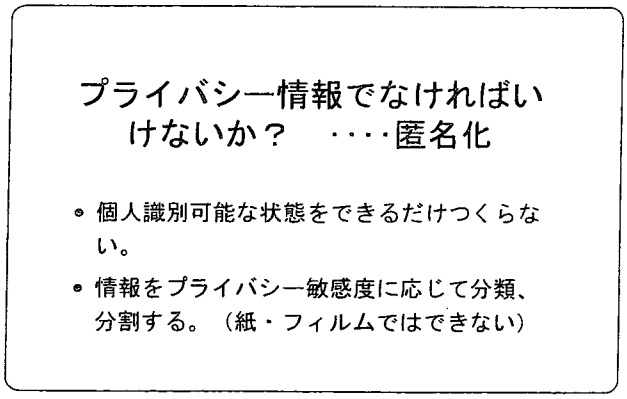
者さんの健康管理などに関しては，個人が識別できないと何もできません。病院で試薬を変えて正常値を出すためには多くの検体を測定しますが，そのときにそれがだれの検体かということは全く意味がない。だれの検体かと分かる状態で測定しますと，検体の提供者本人に対して利用目的を明示して説明しないといけません。分からない状態であればもう個人情報ではないのでそうした気遣いが必要ない。

それから研修や教育に使う用途でも，個人が特定できない限りは個人情報保護に該当しませんし，プライバシーというもっと広い概念で考えてもあまり気を遣わなくても済むようになる。ですから可能であれば個人が識別不可能にすることが，個人情報保護のいちばんの原則です。

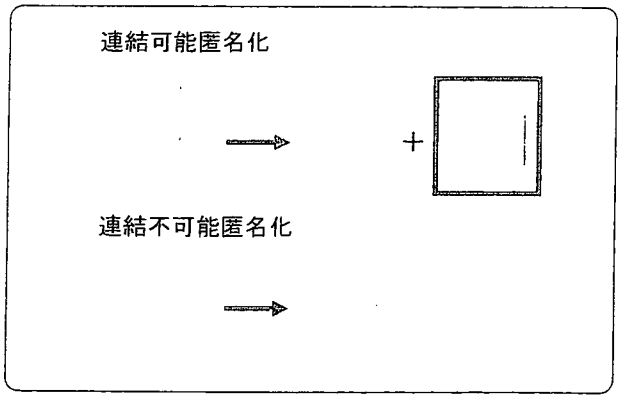
今までわりと気軽に個人が特定できる状態で使われていた用途というのはあって，例えば学生さんにフィルムを見せるにしても，別にどの患者さんのフィルムかなどということは見せなくてもいいわけです。年齢くらいが分かればそれで勉強はできるわけですが，今までアナログで撮られたフィルムというのは，名前を消そうと思うと切り取るか，黒く塗りつぶしてコピーをとるかしか手段がありませんでした。しかし最近は，CRなど情報の電子化が進んでおりますので，きちんと電子化されていれば，個人が識別できる可能性の高い情報はきちんと分類されていますから，そこだけを外して改めて別のデータをつくれば，比較的容易に識別不可能な情報をつくれます（**スライド18**）。

匿名化には連結可能匿名化と連結不可能匿名化の2種類がありますが（**スライド19，20**），今日のテーマからは少し外れますので飛ばします。ただし，情報が本当に個人が特定できないかどうかは，少し立ち止まって考える必要があります。

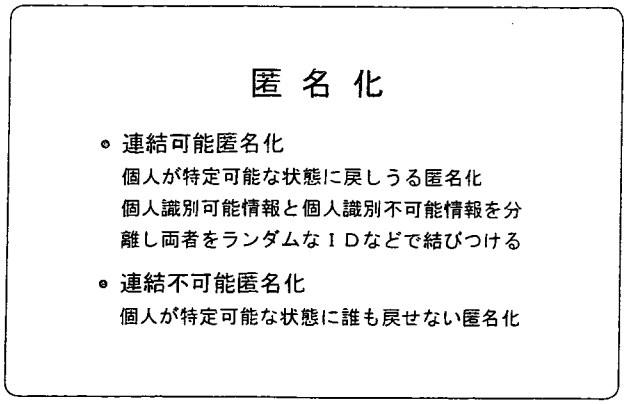
（**スライド21**）例えば，住所氏名や電話番号があるとこれはもう駄目だというのはだれでも分かります。年齢・性別・郵便番号・家系図はどうでしょう。多くの場合，郵便番号も最初の3桁くらいだと個人が特定できません。ただ，小児科に19歳



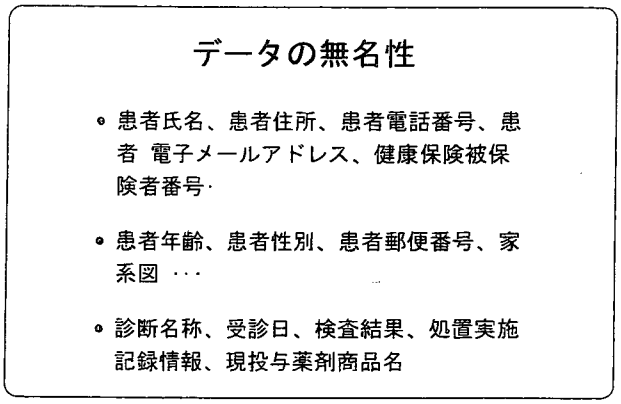
スライド18



スライド20



スライド19



スライド21

の人が来ているケースだと異常に少なくなってきますから，探せば簡単に分かるかもしれない。家系図も非常に特殊な家系図で，週刊誌でいつも見ているような家系図が出てきますと，「あれ，この人の家系図じゃないか」ということが分かってしまいますから，そういう特殊な状況ではないかどうか検討する必要があります。受診日も普通は人を特定できないですけれども，何らかの特別な理由がないだろうかということを少し検討しておくとより安全性が高まります。

個人が識別できる情報の場合はどう扱うか，ということがこれからのお話の中心になります。先ほど説明したとおり，**スライド17**のような原則が書かれています。さらにこれを実現するために主務大臣が対象に応じて助言をすることができる。個人情報保護法をお読みになった方はいらっしゃるかもしれませんけれど，ものすごく抽象的で，あれを読んで医療の現場で何をしたらいいかはほとんど分かりません。したがって対象分野に応じた助言が必須で，この８月から厚生労働省でも，個人情報保護法に関する指針ガイドラインをつくる検討会が動き始めて，比較的短い期間で指針・方針をまとめて，政府，つまり主務大臣の助言としての指針が出てきます（**スライド22**）。

それから個人情報保護団体を認定できます。これはどういう団体が個人情報保護団体かということは決まっていませんが，例えば病院会や医師会といったところが認定個人情報保護団体になるとします。そうするとこの保護団体が指針を作成して，例えば問題があってもなくても，患者さんからの「私のプライバシーはどうなっているんでしょうか」といった苦情の処理が行えるということが決められています。助言とか指針とか，要するに非常に抽象的なこの法律に対して，具体化するガイドライン指針が非常に重要です。

それからご承知のように参議院でも衆議院でも保健・医療・福祉分野，特に医療分野は特殊なので個別法を含めて検討しろという付帯決議があります。現在はまだ個別法をどうこうするという検討は始まっておりませんが，主務大臣の助言で動かしてみてやはりまずいとなると，個別法がつくられる可能性は十分にあります。

そのように今はまだon goingな状態ですから，今日は医療機関の方がたくさんおいでですが，医療機関としてどうすればいいかという結論をここでお話しすることはできません。大雑把な考え方をお話しして，特にこれから議論される指針ですとか，それから認定保護団体を取ろうとする機関に関しては，この考え方を理解してこれからの方針をよく注目してもらうことが大事だろうと思います。

使用目的の明示と目的以外の利用の禁止とありますが（**スライド23**），診療情報の取得目的とは何でしょうか。一見当たり前な話で，日本の場合はフリーアクセスですから患者さんは向こうからやって来ます。何か目的がないと来ないですから，その目的によって我々は診療するわけです。当たり前だろうと思うのですが，実はけっこういろいろな目的があります（**スライド24**）。

まず，その患者さんの健康の維持と回復です。病院に来る以上は何か健康に不安があるか，ない

個人情報保護に関する法律

- 国（主務大臣）が対象分野に応じて助言をすることができる
- 国（主務大臣）は個人情報保護団体を認定する
- 認定個人情報保護団体は構成員のために個人情報保護に関する指針を作成し、また苦情の処理を行う
- 指針（ガイドライン）が重要

スライド22

使用目的の明示と目的外利用の禁止

- 診療情報の取得目的
- 目的の通知方法

スライド23

しは今の健康状態を維持したいとかいったことに決まっています。それから医療機関は霞を食べて生きていませんので，診療報酬請求をしないといけない。自費を患者さんからもらう必要がありますし，それから支払基金に対してレセプトを送らなければいけない。レセプトには当然，患者さんの個人情報が多く入っています。それから医療機関が運営管理するために，この部屋は男部屋にするか女部屋にするかとか，重症の患者さんの配置をどうするかということは病棟運営のために非常に重要です。どうもいろいろな患者さんの疾病を分析すると，この科の医者の業務が非常にヘビーだからここに人員を増やそう，ここは患者さんが少ないから人員を減らそう，といった運営管理のためにも患者さんの診療情報が使われます。それから医療行政，行政上のいろいろな行為によって診療情報が使われますし，患者動態調査のようなことにも使われると思います。

それから医療監査，これは合同監視のようなことで，だれだれさんのカルテを用意しておいてくださいということでカルテを出して，それにこれを請求するためには看護師が足りない，といったことをやるのですが，当然ながら診療情報がアクセスされます。それから裁判犯罪捜査。これも「さっき入院した人は刀で切られた傷ではないですか」とか「銃で撃たれていませんか」などから，医療過誤で患者さんが訴訟を起こそうとした場合などでは，証拠保全命令が出て診療情報がそのまま裁判に使われるということがあります。それから教育研修。医学部における教育ではなくて新しく病院に採用した職員に対して，その病院で業務を行うための研修が日常的に行われています。それから医学研究。医学というのは人の学問で，ラットでいくら研究しても最後の結論は絶対に出ないので，やはり臨床情報というのが非常に重要になります。したがって医学研究に使わないわけにはいかない。それから，がん登録のような公益的な疫学調査の目的があります。これくらいは比較的よくある目的で，それ以外こまかいことを入れるともっとありますが，これらをどうしようかということです。

診療情報の取得目的

- 患者さんの健康の維持と回復
- 診療報酬請求
- 医療機関の運営管理のため
- 医療行政
- 医療監査
- 犯罪捜査、裁判
- 教育研修
- 医学研究
- がん登録のような公益的疫学調査

スライド24

目的の通知

- 自明の目的で特に通知しない
- 医療機関内の見やすいところに掲示
- 個々に説明用紙を渡す
- 説明書を渡すか口頭で説明し、口頭で了承を得る
- 説明書を渡すか口頭で説明し、文書で了承を得る

スライド25

（**スライド25**）１つは自明の目的で，もう通知しなくても，わざわざ言わなくても分かりきっているでしょうと。けれども，我々が分かりきっていると思うのと患者さんが思うのが少し違うかもしれないですね。例えば，自分の健康の維持回復はもうお互いに分かりきっている。医療機関に来る以上はこれなしではとてもできないから大丈夫。しかし，診療報酬請求をするときのその人の病名などが全部伝わっているかどうかは，我々にとっては当たり前ですけれども，患者さんにとっては当たり前ではないかもしれません。それは通知しないでいいのかどうかけっこう問題だと思います。例えば初診のときの受診申込票のところに，「こういうことに使います」と書いてある。それでいいじゃないかという説もあります。

それから例えば職員の研修に使う。新しく入った看護師さんにケアの仕方を説明するために，患者さんのところに行って，それはあなたのケアで

はないですが説明のためにあなたの個人情報を使うことがあります。それから事務に入った新しい人にレセプトをどうやってつくっていくかを研修するために，すでに存在するレセプトを使ったりカルテを使ったりすることがあります，といったことをやはりきちんと患者さんに説明したほうがよいでしょう。それから学会発表に使うといった場合にもやはり1例1例その都度きちんと説明をして了承を得る必要があるでしょうか。**スライド25**にあるようないろいろな方法が考えられますけれども，これがどのシチュエーションでどういう方法がいいかというのは，これから厚労省がつくる指針とか認定保護団体がつくる指針で議論をして，そこで議論したからいいというわけではなくて，患者さんから苦情が出ないという妥協点を見つけていかなくてはいけないわけです。そこがこれから進んでいくことになるだろうと思います。

ちなみに先ほど説明したアメリカのHIPAAのプライバシースタンダードでは，けっこう具体的に法律で規定されています。だからあまり考えなくていいのですが，先ほどの治療の目的，診療報酬請求，医療機関の維持運営管理，この3つの目的に関しては，了承を得なくてもいいとされています。それ以外の使用目的に関しては，すべて説明してサインをもらってくださいとなっております。

こまかい話はざっとお話ししますけれども，適正な取得（**スライド26**）。合法的に情報を取得しているかどうかです。医療の場合，大部分は患者さんから得られますから適正なのですが，例えば未成年者であるとか痴呆・精神障害・意識障害の患者さんで本人ではよく分からないときは家族から情報を得る。それから救急搬送されて搬入隊員からどういう状況かを聞いているといった場合は，その事実に関して，あとで本人がそんなことを言われては困るというようなことがあるかもしれないですけれども，医療上必ず必要な行為というのは当然ながら認められますので，それが本当に医

適正な取得

- 大部分の診療情報は患者から得られ適正
- 未成年・痴呆・精神障害・意識障害の患者で家族から情報を得る場合
- 緊急搬送された患者で意識障害のある場合
- 紹介元医療機関や職場の検診記録などに問い合わせる場合
- 家族歴として患者から患者以外の情報を得る場合

スライド26

正確性の確保

- 大部分の情報は客観的な情報で、正確性の問題は少ない
- 記録の遅れによる正確性の喪失
- 傷病名の転帰の記載が不十分なための正確性の喪失
- 住所・姓名などの変更が反映されないための正確性の喪失

スライド27

療上必要であるかどうかをはっきりと診療録に書いておく必要があるだろうと思います。

家族歴も患者さんから患者さん以外の情報を得ますから，人によっては「そんな情報を言われては困る」とトラブルになりかねませんので，本当にこの家族歴を集めることがその人の診療上必要性があるかということが明らかである必要があります。

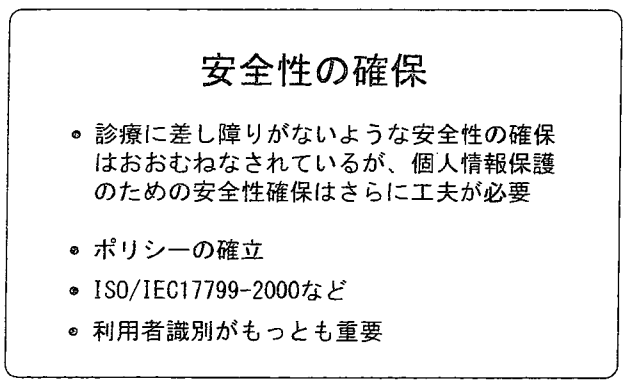
（**スライド27**）正確性については，診療情報の大部分が客観情報ですから正確性の問題はほとんどありませんが，例えば，患者さんを診断したのにカルテを書かない。事実があって記録がないというのも正確性の喪失と解釈されます。それから疑い病名がいつまでも残っている，引っ越した，結婚したのに住所や姓が変わっていない，というケースがあり得るだろうと思います。

（**スライド28**）それから安全性，セキュリティです。今の診療情報システムとかレセプトコンピュータは，一応の安全性の対策はされていますが，何のための安全性かというと診療が差し障りなく

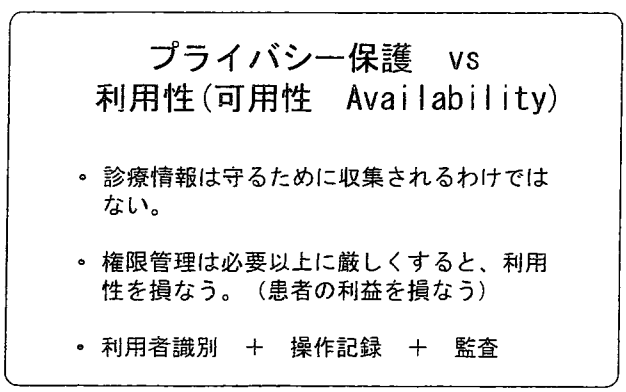
行えるための安全性です。オーダーエントリーシステムを導入されている病院で何を苦労しているかというと，外来でオーダーエントリーシステムが止まらないことがいちばん重要です。診療に差し障りがない安全性の確保はかなりできていますが，個人情報保護ですと少し変わってきます。例えばだれがその情報を見たかなどがかなり重要になるわけです。現在の少し古い診療情報システムはだれが見たかまではあまり記録できないものが多いようです。最近のものはかなりそういうことが改善されていますが。

そういった診療に差し障りのないような今までの安全性ではなく，少し厳しくした安全性の確保が必要になります。ただ，プライバシーの保護のために診療情報を集めているわけではなく，診療情報というのは当然ながら最初の利用目的である患者さんの健康の維持管理，維持回復がいちばん重要な目的で，それができないでは許されません。したがって，プライバシーを守るために大いに対策をするのですが，その対策をやり過ぎてしまって，もし実際に医療スタッフが情報を患者さんの健康維持管理のために使おうと思ったときに使えないケースが存在すると，それは個人情報保護の問題ではなく，それこそ医療法の問題で，集めた情報を使えないようにしていることで患者さんに不利益を与えることは許されません。まずはきちんと使えたうえで，個人情報，プライバシーが守られる状態をつくる必要があります（**スライド29**）。

そのためには，現実にはあまり厳しく使えない状態をつくるということはできません。現実的には何をするかといいますと，だれがどんなことをしたかを記録します。記録すると，してはいけないとかできないとかではなく，やったことを記録しておいて，あとでそれを監査する。これは必要ないのにやっているということを言われないようにルールをつくってやる，ということが現実的です。システムで，例えばある患者さんの情報を主治医以外はアクセスできないようにしますと，主治医が24時間病院にいなくてはなりませんし，不可能です。その科の医者しかアクセスできないと決めても，その科が新入生歓迎コンパでもあって9割が出ていって5，6人しか残っていないときに，突然その病棟で10人重症になったとなりますと，ほかの科の応援を求めないといけませんが，求めたときに情報が利用ができないからといって患者さんの治療に差し支えることは許されません。ですから，やはり利用ルールと，そのルールが守られているかどうかをあとで確認できる方法がいちばん大事です。



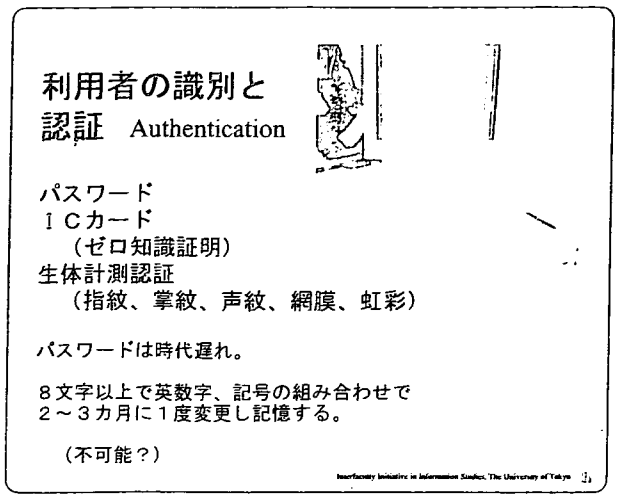
スライド28



スライド29

そのために必要なのは，だれが今コンピュータの前にいるかという利用者の識別です。今でもIDとパスワードを使われているところが非常に多いと思います。はっきり言って時代遅れでして，パスワードだけで診療情報の安全管理ができるというのは，絶対できないとは言いませんが，かなり難しいと考えたほうがいいと思います（**スライド30**）。

そこで，最近はバイオメトリックスというのが



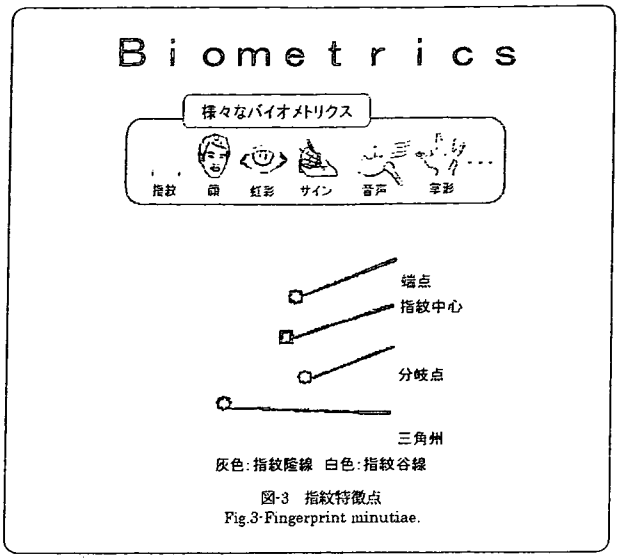
スライド30

話題になっています（スライド31）。NHKのニュースでも特集されたりしていますが，指紋，虹彩，声，掌紋とか，大手の銀行（東京三菱）がATMで手の平の皮膚の静脈のパターンを検出する装置を使うというようなことが今話題になっております。このバイオメトリックスがすごく良いといわれていますが，実はけっこう欠点があります。あくまでもこのシステムは立体的なもので，何らかの方法で検出をして，コンピュータが情報として扱えるようにするためにどこかで近似化をするというか，アバウトな値を取ります。そうすると本人なのに拒否されたり，逆に他人なのに許してしまうということが必ず一定の割合で起こります（スライド32）。

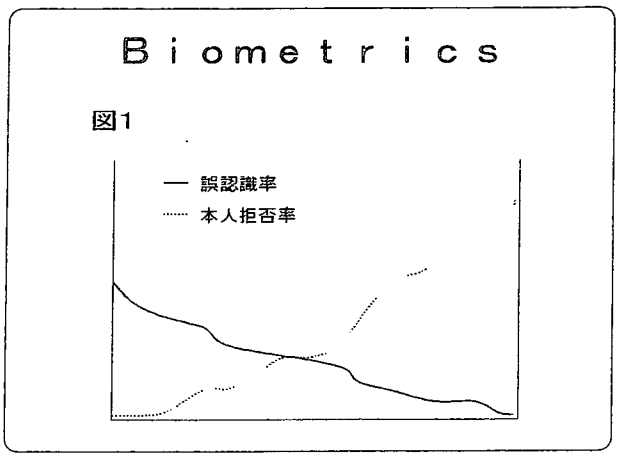
本人を拒否することは非常に診療現場では問題になります。例えば目の前で患者さんが急変しているのに，入ろうと思っても入れない，診療情報システムが見えないでは許されません。かといって本人拒否率をうんと下げますと，他人を認識してしまう。これもやはり許されないとなるとジレンマがあります。ですから今，バイオメトリックスだけで認証をするのも難しいです。

よく使われるのは所持情報，スマートカードやICカード，USBトークンとかいろいろあります（スライド33）。今，このカードの内部にはコンピュータとメモリも入っていて演算もできるということで，これを壊そうとするともう絶対使えなくなりますから，かなり高性能な識別子ではあります。つまりカード自体が世界で唯一のカードであることを証明するのは難しくない，しかも500円くらいで買えますから安価です。

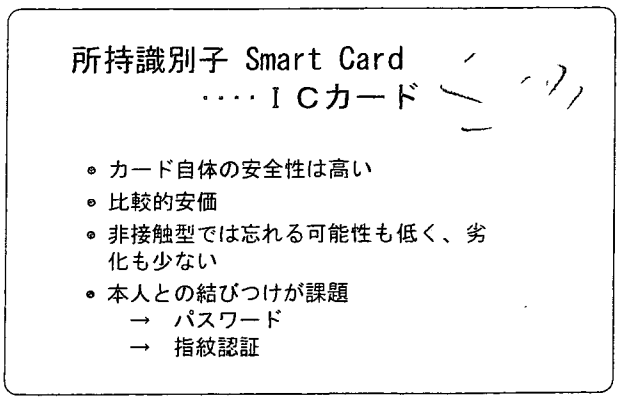
問題となるのは，このカードを持っている人はだれかということです。そこでまたパスワードとか出てきますが，所持物とパスワードを組み合わ



スライド31

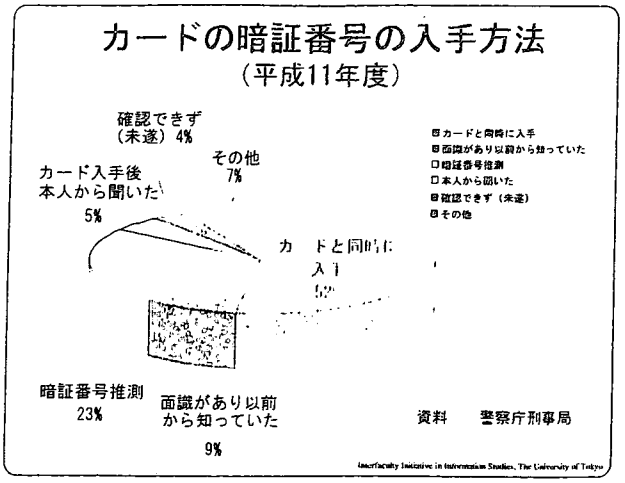


スライド32

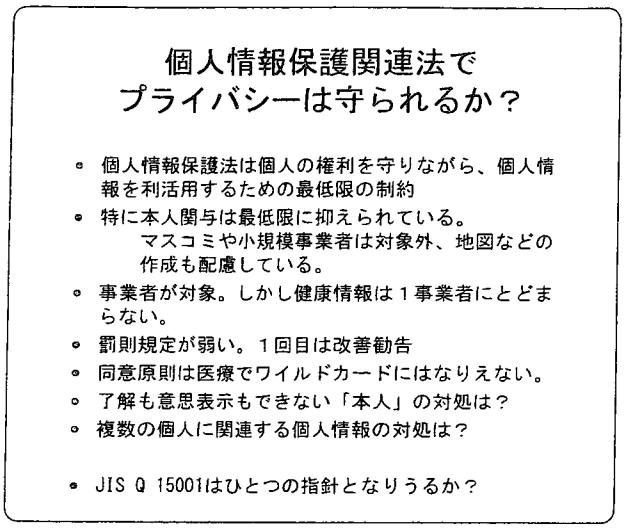


スライド33

せるとけっこう強いです。例えば銀行のカードはたぶん皆さまお持ちだろうと思いますけれど，あれは4桁の暗証番号です。8桁のパスワードに比べると何100万分の1の時間で解くことができますけれども，カードとセットでないと意味がない番号です。その条件をつけるだけで，あれは1年に3億枚使われていますが，実際に犯罪に使われるのは10万枚に1枚以下です。したがって非常に安全で，4桁の数字でそれですから，5桁の英数字くらいに変えますともう日本中の人に1人1枚ずつ配っても，1年に1人なりすまされる可能性があるかないかというくらいの安全性になると計算上はいわれています。現実にこういう処理情報を使い始めている医療機関が多くあります。



スライド34



スライド35

（スライド35）。今まで個人情報保護法の話をしてきて今さらですが，これは実際はノーです。個人情報保護法というのはプライバシーが守られる十分条件ではない，最低条件です。非常に原則的ですし，ご承知のようにマスコミや文筆業の人たちから非常に激しい抵抗を受けて法律は1回出し直しになっており，例外がものすごく多いです。それから包括法ですべての業務に適合する法律というのをつくったがための問題，例えば地図をつくっている業者が困らないようにするルールで医療をやるというのはちょっと無理があります。したがって，例えば5,000件以下しか扱わないところは除外するというように，洗濯屋さんで30件とか40件のお客に対して顧客名簿をつくっていて，それも法律に適応するみたいな大変さになります。そういった用途は構わないということで少数の情報を扱う事業者は除外されているのですが，医療機関で非常に患者さんの少ない診療所は全然別に扱うのかというとこれもやはりおかしなことになります。したがって，そういう矛盾がたくさんあります。

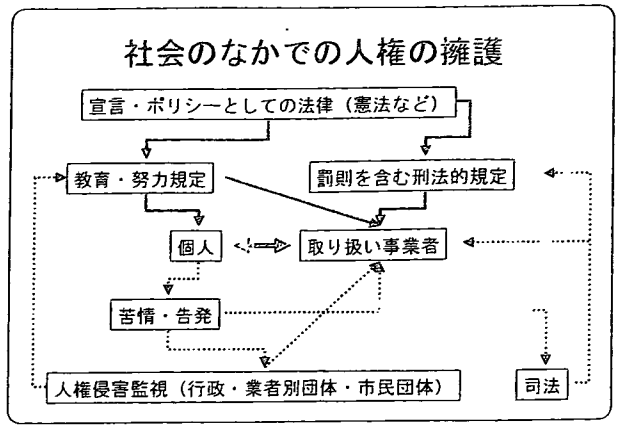
それからいちばん問題なのは事業者を対象にしていることです。保健・医療・福祉分野というのは，健康情報は1つの機関にとどまってはいない。例えば診療報酬請求をするためには支払基金に行きますし，それから保険者に行くと削り屋さんのところに行ってそれが見られて帰ってくる。医療機関でもそのレセプトが問題ないかどうかをレセプトのチェック屋さんに回すこともあります。それから検査会社に外注する。それから放射線の検査を依頼するということがあって，1つの業者のなかでとどまっている情報というのは最近では非常に少ないと考えてもいいと思います。

事業者が単位の法律ですから，すべてがその最初に収集する医療機関に責任がかかってくる。ほかのところは監督を受ける。監督する義務があるのは直接集まって情報を収集する医療機関ですから，非常に苦労するということになって，どうも罰則規定が弱いです。1回目は改善勧告，1回問題を起こしてもやめなさいと言うだけです。繰り

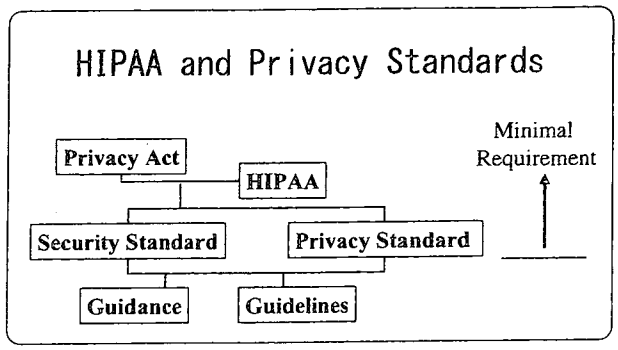
返すと罰則が適応されますが，しかし，診療情報の場合は1回おかしくなっても，その人に対する損害は回復できません。したがって1回目が改善勧告という法律は本当に守れるのか。

同意すれば何でもいいというルールは自己情報のコントロール権ですが，自己の情報をどう使おうと本人がOKすればいいという考えがあります。しかし，医療現場でインフォームド・コンセントとかいつもやっている現場で言うと，本当に患者さんは対等の立場で同意しているのかといつも問題になります。情報格差がかなりあって，説明をして内容が理解できて同意しているのではなくて，一所懸命説明してくれるからOKだというような話がけっこうあると思います。治療の場合はある程度はしかたがないと思いますけれども，例えばこの情報をあるお薬の開発に使います，というように利用目的を説明するときに，本当に同意だけでいいのか，という問題はあります。それから意識障害がある子どもがいる場合，そういった了解も意思表示もできない本人に対してどうするのか。亡くなった人の情報というのも医療の場合は非常に問題になります。個人情報保護法は生きている人しか対象にしていません。それから遺伝子情報。遺伝子情報というのは極めてプライバシーに機微な情報だとされています。それ以外に，ある特定の人の遺伝子情報というのは，その人の子どもにも関係のある情報ですし，その人の親にも関係のある情報です。たとえその人がOKしても，その関係ある人が困ると言われたらどうするのだという問題があります。

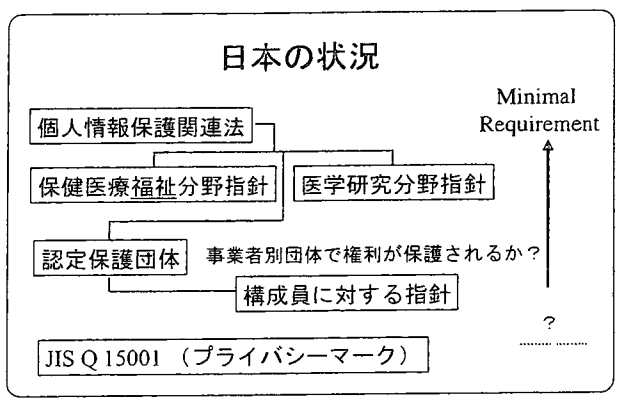
現在の個人情報保護法をそのままただ単に適応するだけでは駄目で，医療でプライバシーを守ることはできない。もう少し積極的な方法が必要だと。**スライド36**に，こういった社会のなかで人権を守っていくためにどのような仕組みがあるかが大雑把に書かれてあります。**スライド37**はアメリカの例ですが，HIPAA プライバシースタンダードです。これがアメリカではミニマル・リクワイアメントだとされていますが，日本の法律に比べるとものすごく詳細に書いてあります。



スライド36



スライド37

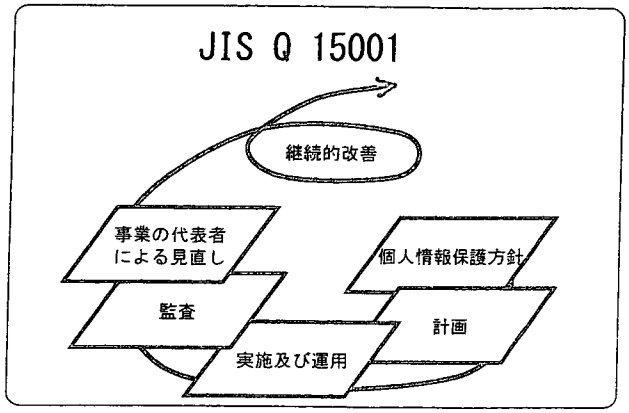


スライド38

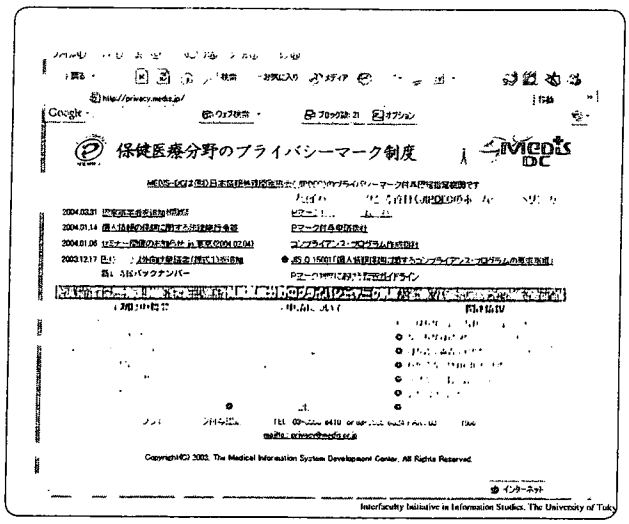
（**スライド38**）日本ではこのミニマル・リクワイアメントというのは，本当は認定保護団体や主務大臣がつくる指針です。そこまでを含めてミニマル・リクワイアメントとせざるを得ない。

スライド39にJIS Q 15001プライバシーマークというのがあります。プライバシーマークというのは何かといいますと，これは先ほどのOECDのガイドラインが1980年に出たときに，制度整備をすることが認められました。日本では制度整備として，よくやっている人をほめる制度をつくったわけです。これがプライバシーマーク制度です。

経済産業省が中心になってつくったのですけれども，JIS Q 15001は，プライバシー個人情報保護のためのコンプライアンス・プログラムという，要するに個人情報を守るための自分たちの方針手続きの書類などに対する規定があって，それをつくって個人情報保護を継続的に努力をしていることが明らかなところに対して，プライバシーマークをつけようというものです。



スライド39



スライド40

体制及び責任

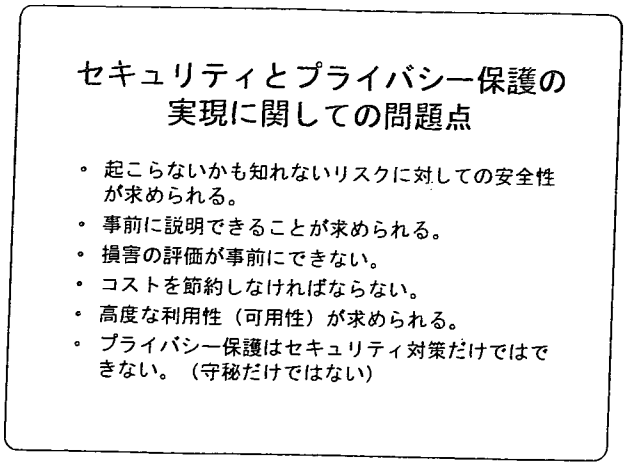
- 事業の責任者は通常は院長
- 個人情報保護管理者の指名
  プライバシー保護に十分な理解
  守秘義務のある職種が望ましい
  兼務の場合、本務職種の権限とは独立した権限
- 資源の確保　人員、鍵及び入退室管理、ディスク消去装置、シュレッダー、・・・
- 倫理委員会の設置が望ましい（臓器移植、ヒトゲノムの取り扱いなどで設置された倫理委員会の利用も可）

スライド41

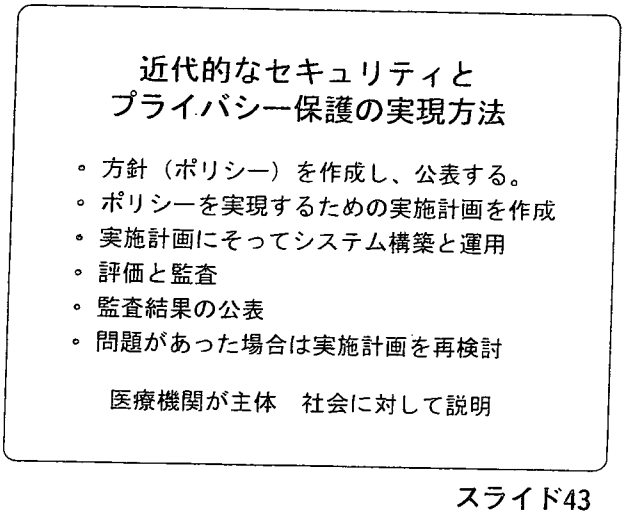
（**スライド40**）実は保健・医療・福祉分野向けに，医療情報システム開発センターが付与認定指定機関になっていますけれど，プライバシーマークというのがあり，医療機関向けの，非常に医療の分野に特化した，医療の事情を含めて書かれた指針がつくられており，これを読むと診療個人情報保護のやり方がけっこう分かるようになってきます。ただ個人情報保護法に比べるとかなり厳しいです。例えば体制と責任ですが（**スライド41**），責任者は院長であるとか管理者，これは当然いろいろな職種の人が兼業してなるわけですが，その場合は独立させなさいとか具体的なことが書いてあります。

（**スライド42**）セキュリティとプライバシーというのは，医療の場合は起こってしまっては遅いわけです。医療機関としての信用をなくしてしまいます。それから起こらないかもしれないことに対しての安全性。それから事前に説明できる。つまり私たちのやっていることはこうやっているから安全だ，プライバシーが守られるということを説明できないといけない。もしも何か起こった場合，例えばある人の血液型の情報がもれた。何も問題がないかもしれないけれども，血液型が分かることによってものすごい損害を受けるかもしれない。事前にその損害を予測できません。コストを節約しなければならない。それから診療情報というのは先ほども言いましたように，診療のために利用できないというのは許されないということで非常に高度な可用性，利用性が求められています。

（**スライド43**）どういう方針でやればいいか，いろいろな指針などが出ますが，医療機関としてはやはり原則としてきちんと方針をつくり，こういう計画をつくってそれをある程度文章化して必ず監査をすることが必要になります。その基本的なポリシーというのは方針です。我々はこんなふうにして安全を守ります，我々はこんなふうにして



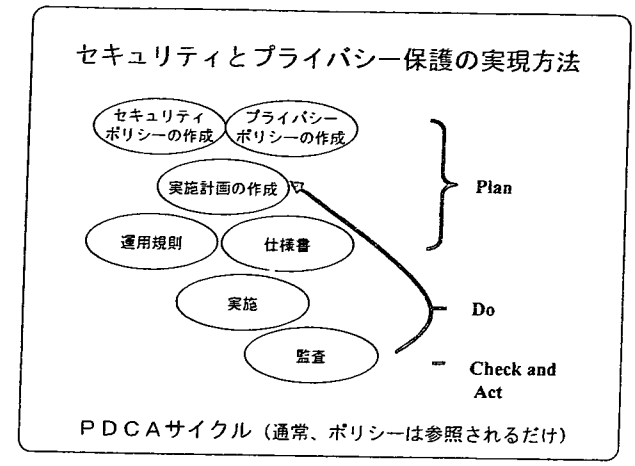
スライド42



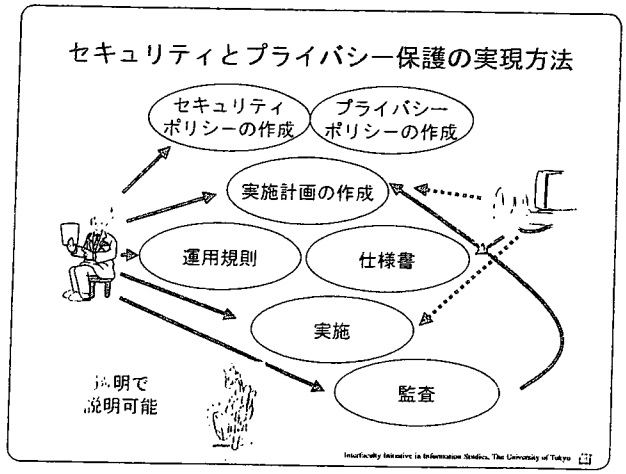
スライド43

プライバシーを守りますという宣言です。こういったものを病院の入り口に貼っておく，ないしはホームページに載せておく。その宣言を実行するための計画をつくって，例えばコンピュータシステムを入れる場合はそれが仕様書になるでしょうし，それに対して利用者はどんな運用規則をつくるとか分解していくわけです。やってみて必ず監査，チェックをし，問題があったらこの実施計画に戻ってこれを修正する。これを繰り返します。これをPDCAサイクルと呼んでいますが，非常に重要です（**スライド44，45**）。こうすることによって透明で説明可能な方法で対策を行うことができます。

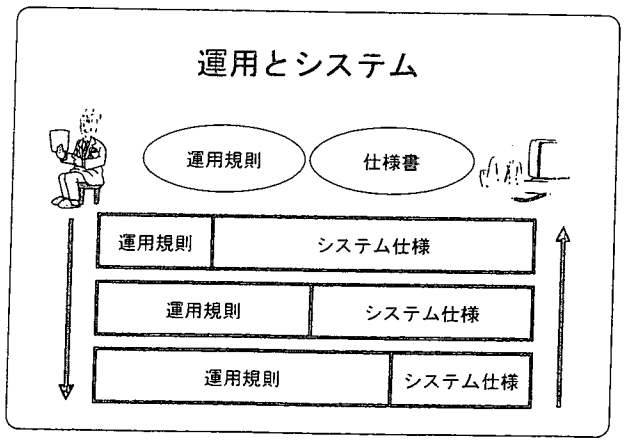
（**スライド46**）運用規則と仕様書ですが，これは情報システムに限って言いますと，情報システムの機能を強化すれば強化するほど運用規則・ルールは楽になります。けれどもお金がどんどんかかってしまう。情報システムの仕様を少し抑制して運用で頑張る。つまり自分たちで一所懸命やるようにすると，大変にはなりますけれども経費は安くなるというバランスがあります。ですから自分たちの機関の経済状況，それから安全に対する意識や個人情報保護に対する意識の充実度などを勘



スライド44



スライド45



スライド46

案して，バランスを決めないといけません。決して便覧に任せてはできないということになります。

少し駆け足になりましたけれども，お話は以上です。もし何かご質問がございましたら，1つ2つ受けたいと思います。

質問　個人を識別可能な情報の収集ということで対象になっていますが，例えば学会の症例報告などは名前も全く出ず，年齢くらいしか出ないわけですね。そういった利用は，収集する際に利用することを前提として聞いておくべきですか。

山本　個人が識別できる場合はそうですね。学会報告で個人が識別できないといわれるのは大部分そうだと思いますが，例えば目だけ隠して写真が載るという場合，識別できないとは言えませんので，やはりそういう状況においてきちんと説明することが必要だろうと思います。

例えば5例の症例を集めて，そのデータだけが出ているような状態だとそれは記載のなかにどこそこ出身のなんとかと書いていなければ問題にはなりません。ただ，医学の場合はけっこう詳しい記載が必要なときには，我々はあまり意識しないのにほかの人が読むとあの人だと分かってしまう可能性があります。そこは最初にお話ししましたように，1歩引き下がって，これは本当に個人が識別できないか，チェックする必要があると思います。識別できない状態であれば問題ありません。

多機能 IC チップを利用した任意多地点間 VPN のための鍵交換手法

New key exchange protocol for the On-Demand VPN using the smart IC chip

○小尾高史　鈴木裕之　谷内田益義　山口雅浩　大山永昭

(Takashi Obi　Hiroyuki Suzuki　Masuyoshi Yachida　Masahiro Yamaguchi　Nagaaki Ohyama)

東京工業大学大学院 (Tokyo Institute of Technology)・

総合理工学研究科 物理情報システム専攻 (Interdischiplinary Graduate School of Science and Engineering , Department of Information Processing)

〒226-8503・横浜市緑区長津田町 4259-G2-2・電話 045-924-5482／FAX 045-924-5482

Yokohama MidorikuNagatsutacho 4259-G2-2 226-8503
E-mail:obi@ip.titech.ac.jp

1. はじめに

近年、インターネットを専用線と同様に利用できる VPN サービスが大きな広がりを見せている。しかし、VPN の構築には利用者にネットワークの専門知識が必要なうえ、設定などを間違うと情報セキュリティ上多大な影響が発生する恐れがあるなど、誰もが容易に設置できる状況に至っていない。このような背景の下、VPN の状態管理を行う VPN 管理機関と 2 階層 PKI に対応した IC チップが搭載された通信機器を用いて、利用者の要求に応じて認証鍵などの VPN 構築に必要な設定情報を、ネットワークを介して安全に配送し[1]、任意多地点間で直ちに VPN を構築するオンデマンド VPN(OD-VPN)技術の研究開発[2]が進められている。

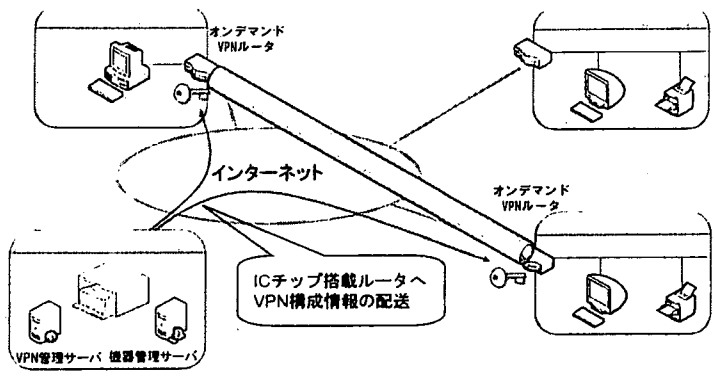


図 1. オンデマンド VPN

現在の OD-VPN（図 1）は、IPsec を利用した暗号通信を行っており、そのための鍵交換手法としては、Pre-Shared Key を利用した IKE（Internet Key Exchange）を用いている。しかし、Pre-Shared Key を用いる場合、同じ通信機器においても VPN 通信路毎に異なる鍵を設定する必要があり VPN 管理機関における鍵管理が煩雑になることや、通信機器が異なる VPN 管理機関に属していた場合の鍵生成・情報共有を実現する手法が明確になっていない等の課題がある。本研究では、IKE プロトコルで用いられるデジタル署名認証方式をベースとし、機器に組み込まれた IC チップの利用と属性証明書を用いた接続権限管理とを組み合わせた鍵交換手法を提案する。さらに提案手法を用いて、異なる管理機関に属する機器間で容易に鍵交換が実現できることを示す。

2. 接続許可証を利用したデジタル署名認証ベースのオンデマンド VPN 鍵交換手法

OD-VPN では、ルータ間で IPsec による VPN を構築するために、機器相互の ID や鍵情報などを用いて IPsec-SA を確立する必要があり、現在は、IKE における Pre-Shared Key を利用した鍵交換を採用しているが、このために VPN 通信路毎に異なる鍵が必要となることや、複数の VPN 管理機関間で VPN 通信のローミングサービスを実施する場合の鍵漏洩の危険など、Pre-Shared Key をどのように管理、配送

するかが新たな課題となる。これに対して、本研究では、接続許可証を用いた接続権限管理を組み合わせた新たな鍵交換手法を提案する。

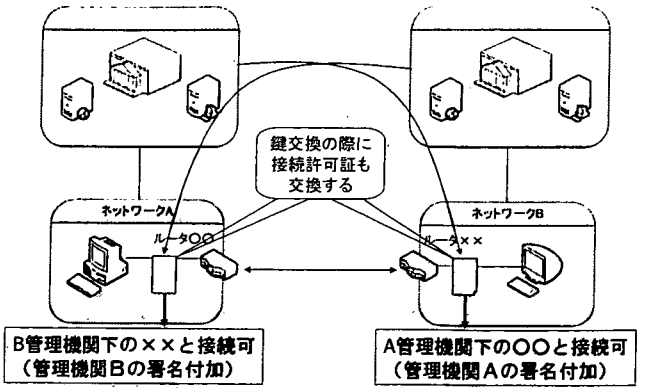


図２．提案手法

まず、デジタル署名認証方式を用いるためには、秘密鍵およびそれに対応する VPN 管理機関が発行した公開鍵証明書が必要となる。OD-VPN においては、VPN接続の可否をVPN管理機関が制御することになるため、提案手法でも IKE 時に必要となる公開鍵証明書の配送を VPN 管理機関が行うものとする。ここで、提案手法では、公開鍵証明書の検証を、各 VPN 管理機関が実施した上でセキュアチャネルを利用して IC チップに配送するため、IC チップ上で複数の CA の公開鍵証明書の検証を行う必要性はない。同時に、ルータを管理する VPN 管理機関 A は、ルータ A への接続許可証を発行し、VPN 管理機関 B へ送付し、VPN 管理機関 B から管理下にあるルータ B へ送付する(図２)。この接続許可証により接続許可の判断や異なる VPN 管理機関へのアクセス権限などを制御する。鍵交換時には、ルータ間でさきほどの接続許可証を交換し、接続許可証の内容のチェック及び署名検証を行う。仮に、ルータ A 及び B で VPN 管理機関が異なる場合でも、接続許可証の署名検証は自己が属する VPN 管理機関の公開鍵により行うため、IC チップ上で複数の CA の存在を意識する必要はない。提案手法では、接続許可証として公開鍵証明書に対応する属性証明書を用いることを想定している。これは、VPN 管理機関発行の属性証明書の送付要求及び証明書送付を Certificate Request ペイロードを利用して送付することが可能なため、従来の ISAKMP パケットの構成と機能をそのまま利用可能であり、既存の鍵交換プロトコルを変更することなく、実現が可能なためである。

3. 検証システムの構築

提案手法の有効性を確認するために、VPN 構成情報配送後からの IPsec 用の通信路暗号鍵交換部分までについて実装を行った。２台の機器(パソコン)にそれぞれ実際の IKE に則った機能を実装し、提案手法の検証システムを構築した。今回は実装の都合上、ルータ上ではなく機器上にデジタル署名認証機能・接続許可証の送付・検証・権限確認機能等を実現し、シミュレートソフトという形で鍵交換機能を実装した。この検証システムにおいて接続許可証の検証（図 3）および記載されている接続権限の確認、さらに VPN 接続で使用する通信路暗号鍵が共有されていることを確認した。

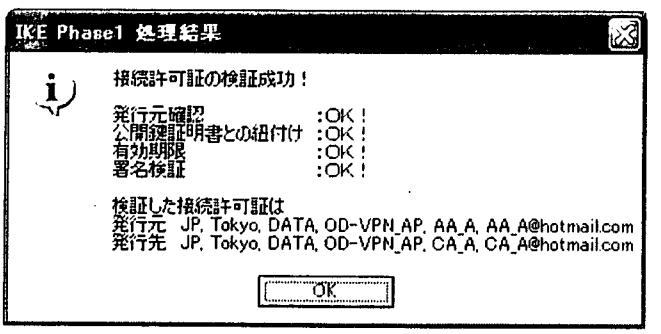


図３．接続許可証検証結果表示結果

4. まとめ

オンデマンド VPN のための鍵交換手法として、デジタル署名方式による IKE 認証方式をベースとし、接続許可証を用いて接続権限や異なる VPN 管理機関間での接続を制御する新たな鍵交換手法を提案し、検証した。今後の予定として、接続許可証の権限管理部分の詳細や異なる VPN 管理機関間の通信方法について検討が必要と考えている。なお、本研究の一部は，総務省の委託研究「高度ネットワーク認証基盤技術の研究開発」により行われた。

参考文献

[1] 小尾高史　他：「オープンネットワーク環境で安全な鍵配送を実現するネットワーク基盤」,電子情報通信学会(2004)

[2] 釜仲　他：「機器の認証に基づく安全なＶＰＮ構築技術の提案」，2004-CSEC-27, 情報処理学会(2004)

IT新改革戦略における医療の情報化の概要

大山永昭　東京工業大学フロンティア創造共同研究センター教授

全省庁でシステム改革・業務プロセスの見直し

IT戦略本部有識者本部員を務める大山教授はまず、平成十八年一月に公表されたIT新改革戦略について触れ、その基本理念として、①少子高齢化を迎えたことによる社会的な様々な問題を解消支援していくこと、業務プロセス等の簡略化と最適化のための構造改革による飛躍、②安全性と利便性の両立、国民主体の問題解決環境の整備に代表される利用者・生活者の重視、③ユビキタスネットワーク社会の実現による国際競争力の強化・国際貢献などを挙げた。

大山教授は、現代における様々な社会的問題点の解決策として『全体最適化』の必要性を説き、「たとえば現在社会保険庁のシステム改革に携わっているが、現在一千百億円かかっている管理運営費について、システムを入れ換えることで約三百億円削減できる」と指摘。「国家全体で考えても、年間一兆円かかっている管理運営費についても同様にシステムを入れ換えることで一千億円コストダウンできる。損益分岐点は五年後ぐらいになるが、五年先には、われわれは自らの情報を的確に把握し、自ら考えることのできる知的社会を実現していかなければならない。そのためには今のような年金制度、保険点数制度とは異なる分かりやすくシンプルで、さらに透明な制度を構築すること、そして全体最適化のためのグランドデザインが必要だ」とした。また、全体最適化の一環として政府が積極的に推進している電子政府について触れ、「たとえば確定申告などのように申請・申告は96％の割合でオンライン化しているが、実際にはその利用率はわずか0・6％に過ぎない。今後はこの利用率を向上させ、二〇一〇年までには50％を目指さなければならない」と述べた。さらに、電子政府推進の中で現在注目されているPMO（Program Management System）について触れ、「現在、全省庁においてシステムの棚卸しとPMOの設置が進んでいる。PMOとは、全体最適化するために必要なシステムの運営状況を検討する部署。現状では、システムの全体を理解している人間が誰もいない。これは厚生労働省だけではなく、他の省庁も同じ。これまで二年間の間に八十近いシステムを見てきたが、どこもみなシステムが完全に縦割りになっていて、お互いに何をしているのか分かっていない。どのシステムがどれくらい能力を持ち、どういう情報を扱えるのか、そのセキュリティレベルがどうなっているのか、各省庁の中でも把握されていない」と述べ、システムの刷新・統合・廃止等による業務プロセスの見直しの必要性を説いた。

次に、話を保健・医療・福祉分野の情報化に移し、その目的として、サービスの質の向上、地域格差の是正、新たなニーズへの適応、トータルコストの削減などを挙げた。ただし、諸外国とは制度的な違いがあることから、外国の手法をそのまま導入することは困難であること、そして一部の医療機関だけで行えるものではなくすべての医療機関が採用できるものでなければならないために、かえって競争環境をつくることが困難であることなどを留意点として掲げた。また、IT戦略本部で出された医療分野の情報化における達成事項について、①レセプトのオンライン化による事務経費の削減と予防医療への活用、②個人が生涯を通じて健康情報を利活用できる基盤づくり、③効果的なコミュニケーションの実現、④医療情報化インフラの整備、⑤情報化推進体制の整備とグランドデザインの策定、の五つを挙げた。

医療分野の情報化の現状について「電子政府は行政機関のネットワーク化が済み、いよいよ実稼働に向けてサイバー空間における窓口の開設やオンラインによる受付などのサイバー空間での拡張に移行しつつあるが、医療分野においてはようやく電子カルテシステムやレセプトが導入されるようになり、現在医療機関のネットワーク化を図っている段階」と指摘。今後は、強固なネットワークを組むためにも、たとえばレセプトにおいても、途中で紙を用いることのない一貫した電子化の必要性を強調した。

また、大山教授は、政府が電子政府化を、医療

大山永昭　東京工業大学フロンティア 創造共同研究センター教授

分野が情報化を果たす上で、年金の納付状況、変更手続き、また検診結果、レセプト、カルテなどの保健医療情報等、本人が自らの個人情報を管理するために必要な本人確認についても言及した。「情報化が進展しているにもかかわらず、社会保障サービス等を受けるために、現状のように本人確認を何枚ものカードで行うのは無駄。一枚のカードで済ませるべき」と説き、そのためのICカードの大規模導入の必要性を強調した。

世界の状況と我が国における医療の情報化の方向

田中博　東京医科歯科大学
情報医科学センター教授

田中博　東京医科歯科大学情報医科学センター教授

医療IT化に対する経済的インセンティブ

田中教授は、冒頭、「医療の質の向上、安全性の向上、医療費抑制のための医療のIT化に向けた政策は、日本に限らず、世界同時的に動き出している」と述べ、英国、米国等世界各国の医療IT化への状況を取り上げて説明した。

次に、医療IT化の経済評価について、「相互連携型電子カルテ（EHR）の構築経費は試算では三兆円だが、それに対して、生涯電子カルテによる医療費節減効果は五兆円以上」と述べ、電子カルテを導入することによる経済効果を強調。またそれ以外にも経済効果の裏付けとして、①EHR導入による医療費の削減効果は年約十三兆円、②EHRを広範囲に導入することにより毎年の医療費が7・5～30％減少する、③ITの普及に伴う利益は年に一千六百二十億ドルに及ぶ、といった米国の研究結果を報告した。

また、医療情報化を進展させ医療資源を効率的に運用することができれば、現在の日本国民一人当たりの外来受診回数八・三回／年、平均入院日数二十五・二日も減少できることについて触れ、「外来受診回数は米国に比べるとやや少ないが、欧州諸国と比べる多い。仮にフランス並み（六・九回）に減らすことができれば一兆二千億円の医療費を削減可能なはず」と指摘。さらに、かなりの数の重複診療があるとされる老人医療について「どの程度行われているかをチェックする手段は今のところ存在しない。電子カルテネットワークが実現すれば実態把握も可能になる。仮に外来受診を四割削減できれば、総額で二兆円程度の医療費を節約できるはず」と説いた。

その他の経済効果は以下のとおり。

・画像診断

診療所や中小病院が保有しているCT、MRIは総じて性能が低く、結局は大病院で撮り直す場合が多い。当初より大病院で撮影し、ネットワークで閲覧できるようにすれば約千五百億円を節約できる。

・ペーパーレス・フィルムレス

三百床以上の病院では、紙のカルテとフィルムの保管・運用に年間一億円以上を費やしている。電子化によって総額約一千億円節約できる。

・循環器官関係（心臓病、動脈硬化、脳卒中等）の慢性疾患

これらの慢性疾患には年間約十兆円の医療費が費やされている。電子カルテネットワークの普及により、その二割を予防できれば総額二兆円の医療費を節約できる。

田中教授は、二〇〇一年、医療情報システム構築のための達成目標を設定した「保健医療のIT化のグランドデザイン」、世界最先端のIT国家を目指した「e-Japan戦略」、わが国の医療IT化政策を盛り込んだ「e-Japan重点計画」というこれまで実施されてきた医療IT政策の経緯について振り返り、わが国における医療IT化の現状について、「電子カルテは四百床以上の病院の14％で稼働している。オーダリングシステムは百床以上24・3％、五百床以上66・3％と大中規模病院で稼働率が高い」と述べた。しかし、その一方で、「保険支払者、ITベンダー、医療供給者間で電子カルテシステムを導入することに対する経済的インセンティブが持てないために二の足を踏んでいる状況にある」と医療のIT化を達成する上で現状の問題点を指摘。「今後は、医療ITの経済評価をしっかりともち、設備投資のコストもかかるが、戻ってくるお金も大きくなる、循環させることにより、医療だけではなく、それを取り巻く産業及び国民生活も豊か

〈平成17年7月・東京都〉

トピック

医療機関における個人情報保護とセキュリティシステム

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

今日は「医療機関における個人情報保護とセキュリティシステム」という内容でお話をさせていただきます。

私は，ドクター論文からずっと画像関係の仕事をしてきましたが，いわゆる電子カルテなどの医療情報の電子保存も研究してきました。現在は，IT戦略本部のなかで次期の「e-Japan戦略」を考えています。現在の「e-Japan戦略Ⅱ」は2005（平成17）年度で終了になるので，来年度からの新しい戦略の策定を開始しています。このなかで私は，主として電子政府と医療のパートを担当しています。皆さまから，いろいろなご意見をうかがい，国の戦略に反映したいと思います。

IT化の現状

（スライド1）最初に，e-Japan戦略の流れをざっと見てみます。e-Japan戦略は，2000（平成12）年に起草された「e-Japan戦略：2001」（発効は2001年）から始まっています。次が「e-Japan戦略Ⅱ」で，これは2003年からです。

IT化の現状

- 「e-Japan戦略：2001」　インフラ整備
  - 高速通信；3000万世帯
    超高速通信；1000万世帯
    平成15年度までに電子政府を構築
- 「e-Japan戦略Ⅱ」　インフラの利活用
  - 安心、元気、感動、便利なIT社会の構築
    医療、食、電子政府など7分野の例示
    情報システムのセキュリティ技術の開発支援
    知的財産の流通促進　等

スライド1

今までの動きを見ると，「e-Japan戦略：2001」ではブロードバンド，超高速ネットワークを含めた「インフラ整備」が行われました。ここ数年間でインターネットの利用環境が劇的に変わったのは皆さんご存じと思います。これも1つは，e-Japan戦略のなかでインフラ整備を国が積極的に進めたという背景がありました。

このインフラ整備は，予想以上に早く達成したこともあり，「e-Japan戦略Ⅱ」が2003年に出されました。ここでは「インフラの利活用」が主課題で，できあがったネットワークをどう使うか，言い換えるとICT（Information and Communication Technology）の利活用が中心テーマでした。

今の内閣官房長官の細田さんが，当時，IT担当大臣でした。スライド中に「安心，元気，感動，便利」とある4つのキャッチフレーズですが，当初は「安全，安心，そして便利」でした。それを細田IT担当大臣が「これからは少子高齢化になるけれども，社会を元気にしなければならない。そして社会に参画することで，自ら感動できるんだ」ということを言いまして，「安心，元気，感動，便利」に変わったという経緯があります。私はこのe-Japan戦略の「2001」と「Ⅱ」の両方の起草に携わりました。

今実施されているe-Japan戦略Ⅱに記されたアプリケーションのなかのトップが“医療”でした。

e-Japan戦略の今後

（スライド2）e-Japan戦略の基本理念は，このスライドにあるように，もともとは民間主導，政府による環境整備でした。すなわち，ITあるいはICTを使ったさまざまな新しいビジネスの創出や企業におけるICTを武器としたBPR（Business Process Re-engineering）の実施などのいろいろな応用を民間が行い，政府はその環境を整える，という役割分担です。

これをたとえ話にすると，民間がビジネスの種をまくので，その種が芽を出し成長して実を付けるように，国が環境を整えるというのが官・民の役割分担でした。環境整備というのは，具体的には規制緩和，法律の改正，制度の見直しなどを意味します。

このような流れだったのですが，ご案内のように日本経済はここ何年もの間，ずっと不況が続いて補正予算が組まれました。その結果，昔ですとハコ物に予算が投入されたのですが，ICTの分野は将来性がある，社会資産あるいは社会資本としても価値があるという判断から，公的分野へのIT投入が開始されました。その結果，電子政府，電子自治体の構築が進展したという状況にあります。

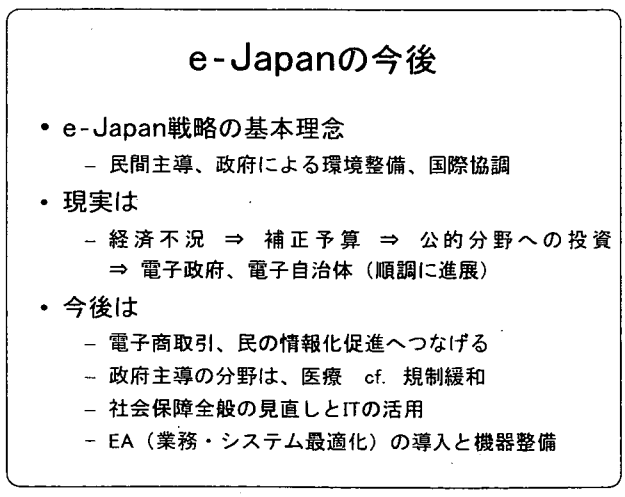
あまり実感がないかもしれませんが，数字上は，2005年度内に政府に対して提出する申請・申告書類の96%はオンラインでできるようになります。受け入れ側はそこまで行っているのですが，利用率は残念ながらまだ上がっていません。税金の申告等をオンラインでやったことがある人やパスポートの申請は，すでにオンラインでできるようになっています。

したがって，電子政府は，構築のフェーズがほぼ終わりで，2006年度以降は実稼動という話になっています。このことからも，次の政府主導分野は医療になるだろうと予測されます。ですから，2006年度からの次期戦略では，医療がトップに上がるのではないかと予想されます。

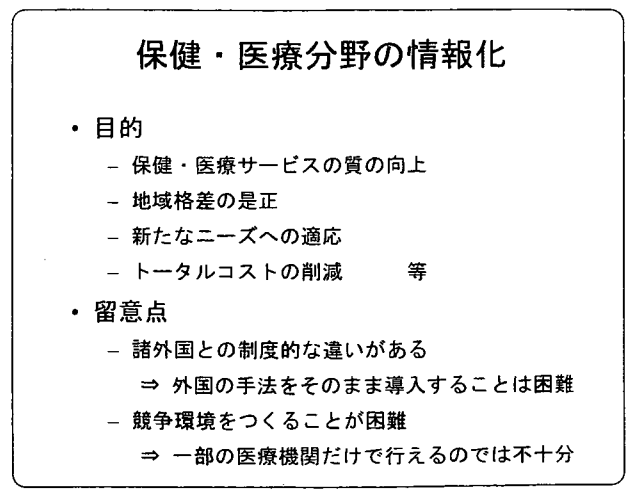
「社会保障全般の見直し」というのは，人口構成が変わってきたことに起因しますが，ICTは経営の武器ということがあるので，これを使っていかに社会保障全体をうまく回すかという問題が議論されています。医療保険制度の改革もこの（2005年）秋をめどにして方向性が出てくると思います。そういう意味では医療界，あるいは医療に関連するビジネスをおやりの皆さまにとっても，大きな変化が来るかもしれません。

保健・医療分野の情報化

（スライド3）本当は保健・医療・福祉まであるのですが，長くなりますので2つにしました。「保健・医療分野の情報化」というのは，以前から厚生労働省のグランドデザインにも書いてあるとおり，「保健・医療サービスの質の向上」，「地域格差の是正」，さらには「新たなニーズへの適応」，例えば24時間どう緊急に対応するのかとい



スライド2



スライド3