

第百二回 参議院 商工委員会 會議録 第十号

昭和六十年四月十六日(火曜日)
午前十時開会

委員の異動

四月十五日

辞任

伏見 康治君

補欠選任

和田 教美君

出席者は左のとおり。

委員長

理事

降矢 敬義君

斎藤栄三郎君

前田 勲男君

梶原 敬義君

市川 正一君

委員

石井 一二君

岩本 政光君

亀井 久興君

佐藤榮佐久君

杉元 恒雄君

鈴木 省吾君

松尾 官平君

松岡満寿男君

対馬 孝昌君

福岡 知之君

田代富士男君

和田 教美君

井上 計君

村田敬次郎君

通商産業大臣

村田敬次郎君

公正取引委員会

委員長 高橋 元君

公正取引委員会

事務局経済部長 厚谷 喜見君

第九部 商工委員会會議録第十号 昭和六十年四月十六日【参議院】

事務局側

常任委員会専門員

説明員

科学技術庁研究課長

調整局宇宙企画

野村 静二君

石井 敏弘君

本日の會議に付した案件

○情報処理振興事業協会等に関する法律の一部を改正する法律案(内閣提出、衆議院送付)

○委員長(降矢敬義君) ただいまから商工委員会を開会いたします。

まず、委員の異動について御報告いたします。昨十五日、伏見康治君が委員を辞任され、その補欠として和田教美君が選任されました。

○委員長(降矢敬義君) 情報処理振興事業協会等に関する法律の一部を改正する法律案を議題といたします。

本案の趣旨説明は既に聴取いたしておりますので、これより質疑に入ります。

質疑のある方は順次御発言願います。

○福岡知之君 情報化社会という言葉が最近しばしば使われる、一体その情報化社会というのはど

ういうものなのかということについてちよつとお聞きをしたいんですが、例えばきのうの読売新聞の記事によりますと、読売新聞の世論調査が行われたようなんですが、今NTTでモデル実験が行われているINSについて利用したいという方々が、調査の結果七割を占めているとか、あるいは音声多重放送とか文字多重放送等知っているといる人々が、六割以上を占めている。なかなかどうこういうメディアを利用したいか、こういう調査に対して、具体的に在宅医療や検診のシステム、あるいはまた家庭防災・防犯システム、さらにはホームショッピング等を利用したいと答えている人が多いと言われているわけでありまして、しかし、そういうニューメディアを含めた広義の情報化社会というものは、だ、まだまだ漠として実像が、イメージが明確に浮かんでこない、こういうふうに思うわけでありまして、NTTのINSを初めとする周辺のいろんな話題はあるわけですが、すべからずそれらはいわゆるコンピュータと関連した動きにつながっていると思うわけでございまして、今申し上げた家庭の個人生活の面、あるいはメーカーや企業あるいは流通部門の卸売、小売業、それぞれのレベルでどういふような変化というものが予想されるんだらうかというようなことを含めて、情報化社会情報社会というのか情報化社会というのか私も定かでないんですが、基本的にはどういいう構造を社会にもたらそうとしているのか、まず冒頭にお聞きをしたいと思ひます。

○国務大臣(村田敬次郎君) 情報化社会という言葉の考え方でございしますが、これはいろいろあるわけでございします。私もいろいろそれを探っているわけですが、例えばアルビン・トフラーの書いた「第三の波」の中にこういう表現があります。第一の波が一万年前の農業の始まりだと、第二の波がいわゆる産業革命であつたということを言うわけですね。「社会を根底から変革する大きな出来事」、「われわれは、これら二つの変革に次ぐ、第三の波に洗われる時代に生きているのだ。われわれはこの途方もない変革の圧倒的な力と、その広範な影響を表現するのにふさわしい言葉を」現在、我々自身が「模索している」。「宇宙時代」——スペースエージ、「情報化時代」——インフォメーションエージ、「電子工学時代」——エレクトロニクスエーア。

それからアメリカの社会学者ダニエル・ベルは「脱産業化社会」、こんなような言葉で呼んでいるというんですが、これに出てくるように電子工学であるとか情報化時代というものが現在の世界を変えようとしておる。まさに情報化産業などがその一番いい例でございします。

そういう意味で高度情報化社会というのが、アルビン・トフラーに言わせれば現在の第三の波をもたらす大きな変革だということを言っておるわけでございまして、事実私は一番いい例が、最近の例えばグリコ・森永事件だと思ふんです。あれは今のよう高度情報化社会でなかつたら、ああいう犯罪は生まれる可能性が非常に少なかったんじゃないかということをよく思うんでございしますが、これはお人によって考え方が違ひましようが、そんなようなことを一つの例としては思つております。

高度情報化社会、つまり情報処理技術の進歩を背景にして、利用形態も従来の単体としての利用から、通信回線等を通じてシステム化、ネットワーク化されるなど、高度かつ多様な利用形態が進むとともに、適用領域も産業のみならず、今福岡委員が御指摘になられました家庭だとか社会だとか、そういったあらゆる方面に拡大をいたしまして、計算だけでなく、多種多様な用途に用いられる社会、言うなれば電子計算機の利用が一般国民

にとつてごく身近になり、情報化による便益が全国津々浦々の国民一人一人に均てんする社会である、こういうふうな前提で理解をいたしていただき、通産省としては、こうした健全な高度情報化社会の実現に向けて所要の施策を積極的に推進をしてまいらなければならない、したがって通産行政の情報化時代ということと技術開発時代ということとをキャッチフレーズにして、そういう新しい動きに対応していこう、そういう考え方を私は持っております。

○福岡知之君 局長はいかがですか。

○政府委員(木下博生君) 私も、大臣今答弁されたと同じような考え方を持っております、具体的に、今、福岡先生おっしゃいましたように、電算機あるいは新しいいろいろなメディアを使いながら、個々の消費者まで新しい医療システムあるいは防災システム等が行き渡って、しかもそれが非常に便利な形で行き渡る社会を実現するように持っていきたいというふうに考えておるわけでございます。

○福岡知之君 私も余り変わった考えがあるわけじゃございませんで、今後それらの進展に伴って、いわゆる個人の生活とかあるいは企業の活動とか、その他の面でも必要な施策を同時進行させないと、例えばプライバシーが侵害されるとかあるいはまた企業の秘密等が流出してしまうとか、あるいはまたシステムのダウンしたりしたときに、この間の世田谷の電話、電線事故のように社会的に混乱を招来する、いろんなデメリットも考えられるわけです。

今後当委員会でも、それぞれしるべき時期に関係の諸問題について審査をしなきゃならぬだろう。さしたた問題になつてゐるのに、例の著作権、プログラム保護法という保護権の問題がございませう。これは当委員会あるいは文教委員会等で当然取り上げなきゃならぬという事柄になつてゐるわけですが、そういうふうなまことに情報化社会の進展に伴つて、過去におけるいろいろな制度、仕組み、システムというものを改変してい

かなきゃならない、そういう点で行政がおくれているのではないし、我々国会レベルにおいても、積極的なひとつのディスカッションをして、適切な施策をおくれないように請じていかなきゃならぬ、そういうふうに思ふわけでありませう。

ところで、情報化社会の進展の中で、地域間の情報の格差というものが拡大する危険があるんじゃないか、こういうふうな心配されるわけでありまして、地域の情報化を進めることについて、通産当局はいわゆるニューメディア・コミュニケーション・ニティイの現状と今後の推移の中で、自治体はどういうふうなこれを受けとめていこうとしているのかお伺いしたいと思います。

○政府委員(木下博生君) 情報化が進みますと、本来であれば、先ほど御説明申し上げたように、通信回線でつながれるということとむしろ地域間の情報格差というのは狭まるべき性質のものだと思ふわけではございませんが、実際にはそういうような形じゃなくて、むしろ情報が大都市、中央に集中してしまうんじゃないかというふうなおそれを持つ人たちがいるわけでございます。私もこの間、全国的には、全国がバランスのとれた形で情報化が進むように持っていきたいというふうなことを考えておりました、そういう観点から通産省といたしましては、「ニューメディア・コミュニケーション構想」というものを出しまして、昨年度よりそれを実施に移しておるわけでございます。

この構想は、具体的なニーズに即した情報システムをモデル的につくり上げて、つくり上げたモデルについては、ほかの地域で似たようなものをつくる際にはそれを参考にしていただくという

ような形にしようということ、いろいろな、中小企業中心とか医療中心とかいうようなことを考へながら、そのモデルのシステムをつくり上げたといふことでおるわけでございます、昨年度は八地域についてその指定をいたしました、今年度は予算では六地域の予算がついておるわけでございます。

このようなモデル地域をつくる構想につきましては、各自治体の方が極めて熱心に、自分のところでは、こういうことをやりたいというふうなことを言つてきておられます、なかなか八地域に昨年度絞るのも大変であつたというぐらい皆さん非常に御熱心で、しかも構想が非常に固まつたものになつてきておるわけでございます。私もそのようなシステムの構築にできるだけお手伝いをし、それによつて地域ごとにその地域の特色を生かしたそういう情報システムができれば、今後とも進めていきたいというふうに考えております。

○福岡知之君 もう少しこの点もお聞きしたいと思ふんですが、いろいろな質問をさせてもらいたいで、これにとどめますけれども、自治体の方で特別に戸惑いがあるわけでもなさそうだと、こういうふうに理解してよいのかどうか。

また、郵政の方が進めていくこと、これとが競合しているようにも思ふけれども、両省の方で基本的に理解し合つていくということであれば、当面は、私はこういうのは両省で進めていってもいいんじゃないか、こういう気持ちでおるんですけれども、結果として戸惑いが起こつたり、混乱が起こつたりしてはいけなかつた、あるいはまたその構想に大きな格差があつてもこれはいけなかつたというふうな少し危惧を感じておるだけでございます。それはもうそれで結構だと思ひますが、何かございませうか。

○政府委員(木下博生君) 通産省のニューメディア・コミュニケーションの構想と、それから郵政省のテレピアの構想について、似たようなものではないかというふうなお話もあるわけでございます。

が、一応私も予算を決めますときに、それぞれの性格づけをはつきりいたしておりまして、通産省の方は、今申し上げましたように流通問題あるいは中小企業、技術というように、特定のニーズに応じた情報システムをその地域によつてモデル的につくつていくという構想でございます、郵政省の方は、どちらかというと、通信インフラストラクチャーの整備という観点から、そのテレピアの構想を進められていくということでございます、二つが競合し合つてダブルの意味ではないかというところは、必ずしも当たらないのではないかといいさせていただきます。

私もとしては十分郵政省の方とも御相談しながらやつてきておりますし、自治体の方で、この二つがあるから非常に混同して紛らわしいということでの御批判がそれほどあるとは伺つておりません。

○福岡知之君 次に、情報化の進展に伴つて必要な関係法律の見直しということが考えられるわけですが、検討が進んでおりますか。

○政府委員(木下博生君) コンピューターの利用が進み、しかもそれが通信回線で結ばれるというふうなことになると思います、先ほど先生おっしゃいましたように、プライバシーの問題とか、それから企業の秘密が漏れる問題とか、それからコンピュータシステムがダウンしたときの大きな社会的な影響とかというふうな新しい問題が出てくるわけでございます。それから、そういう新しいソフトウェアとかデータベースとかというふうな問題について、それをつくる人たちの権利をどうやって守るかというふうな問題も出てくるわけでございます、今国会では、文部省の方でコンピュータのプログラムについては著作権法の改正の案を提案されておりますし、それから通産省としては、半導体チップの権利の保護に関する法律を提出して、本日から衆議院で御検討いただくことになつてゐるわけでございます。

それで、コンピュータに関連いたしまして

は、今も申し上げましたようなシステムダウンに伴うコンピューターセキュリティの問題という問題が、非常に今後大きな問題となってくるのではないかとこのことを考えておられまして、私どもとしては、そういう問題を関係各省と協議しながら、もし法律を新たに制定する必要があるならばそういう形でやっていたいということと考えておられまして、実は今回の法律の案の初期の段階でも、コンピューターセキュリティの問題をこの法律の中に入れることも考えたわけでございますが、この法律の法益以外の犯罪防止的な問題等も含めるとはならないかという御指摘もあつて、別途各省で協議して検討しようということになっております。

したがって、今後とも新しいそういう問題に対しては、必要があれば新たな立法措置を講じることについて対処していく必要があるかと考えております。

○福間知之君 具体的にもう少しお聞きをしたいんですけれども、また後の機会にこれはしたいと思ひます。多分に情勢の推移を見守りながら考えておいてのようであり、それも当然ですけれども、かなりいろいろな分野にまたがっているんじゃないかと思ひます。ここで一言で簡潔に御説明を聞いても無理があると思ひますので、後ほど、またの機会にしたいと思ひます。

次に、電子計算機の連携利用指針というものについてお聞きをしたいと思います。

これは単一の事業分野で事業者が広く連携して、商品コードの統一や共同データベースを構築するということに、電算機の効率的な使用ということが非常に重要になってくるわけでして、主務大臣が電子計算機の利用の態様、あるいは実施の方法等配慮すべき事項に関する指針を指定しようとしておられるわけでありまして、一つは、具体的にどういうような内容の指針を考へておられるのか。さらに、その事業者がこの指針に従つて連携して電子計算機の効率的利用を図ろうとする場合、どのような財政金融上の措置が講じられるこ

とになるのか。さらに、今般この連携利用に関する指針を国が定めることにしているわけですが、これも、これは必要があれば、民間がこの種の指針をみずから定めるところができるのではないかとおもうんですが、国がこのところ、能動的というか、積極的に指針策定しようとする意図は那边にあるのか。以上三点についてまとめてお伺ひします。

○政府委員(木下博生君) 今回の法律案の改正の中の一つの柱として、今先生御指摘の、電子計算機の連携利用に関する指針を主務大臣がつくるという規定が第三条の二という形で入っております。

これは先生今御指摘のように、各企業が一つの企業の中だけで電算機を使う時代が過ぎて、異なった企業同士で電子計算機をつないでそれを利用するという形が非常にふえてきたわけでございまして、その場合にビジネスプロトコルとか、それから商品コードというものがばらばらになつていくために、非常に電算機の利用がむだに使われるおそれがあるというように、関係業界の中でもそういう問題を回避する必要があるのではないかというような声があつて、最近起こつておるわけでございまして。そういうものをそれぞれの事業分野におきまして主務大臣が指針をつくることによつてうまく進めるようにしたいというものが今回のアイデア、考え方でございます。

具体的な内容といひましては、帳票、伝票でございまして、そういうものの、あるいは商品のコード等ビジネスプロトコルの標準化に関する事項とか、共同情報処理センターや共同データベースを構築する、運営する事項と、それから中小企業者等特定事業者への過重な投資負担の回避をするというふうな中身のものを指針の中に入れることが考えられるわけでございまして。

それから、そういう指針に従つて事業者が効率的に電算機を使つてシステムをつくつていくという場合には、先ほど申し上げました共同情報処理センターや共同データベース等を構築する際

プログラムの開発に対して、情報処理振興事業協会から融資をするとか、それから、あるいは開発銀行から融資をするというふうなことで助成措置を進めていきたいというふうな考えております。

それで、第三番目の、国がなぜそれに関与する必要があるのかという御指摘の点でございますが、これは関係事業者が本来自主的に関係者同士で話し合つて進めていけばいい性質のものでございまして、今までの関係者の方々の御努力の跡を振り返つて、その方々の経験を伺つてみますと、やはり事業者間では利害がいろいろ必ずしも一致しない場合がある。そういうものをやはり国が中立的な立場から指針を示してもらつた方が全体としてのまとめが非常にしやすいというふうな感じの事が非常に多いので、そういうことを考慮しまして、国全体の立場から電算機の利用がむだに行われないようにするために指針を示し、その指針を示した後は、関係事業者間で必要に応じて話し合つて、うまくそういうシステムをつくつていくということをやつていただくのが一番スムーズにいくのではないかと考えて、こういう規定を置いたわけでございまして。

○福間知之君 この間の自動車の対米輸出問題ではないですけれども、事柄は違つても、やはり行政がある程度リーダーシップを発揮した方がうまくいくという場合、そうでない場合、いろいろあるんですが、今回の場合は、今木下局長おつしやつたように、まだ民間でもその利用について一つのパターンができて上がつているわけでありませんで、やや先行して行政面が一定の指針をつくるということはいないではないかと、こういうふうな思つております。

ところで、法第三条の二の異業種間の連携についてでございますけれども、流通分野や事業分野における異業種間の電算機利用、連携利用を図るために、三条の二の指針を定めるに当たつては、複数の所管大臣が生ずることになりますけれども、この場合、指針を定めることについての共通の問題意識がなければ指針は成り立たないと思うわけ

であります。こういう場合に、具体的にどういうふうにするのか、調整機関等持つてやるのか、どうするかということでありまして。複数の所管庁ができるということについての懸念であります。

さらに、単一の事業分野で電算機の連携利用に関する指針を定めるに当たつて、将来の異業種間の電算機利用、連携利用を考慮して定める必要があるんじゃないかということでありまして。さらに、指針は、主務大臣が電算機利用高度化計画を勘案して定めるところになつております。

この計画は、ことし六十年度末の電算機設置あるいはプログラムの開発目標を定めたものでございましてけれども、今般の法改正によつても計画は新たに指針のベースになるのであるのかどうか、今後どのように異業種間の電算機の連携利用というものについても考慮されようとしておるかをお聞きをしたいと思います。

○政府委員(木下博生君) コンピューターを企業同士の間でつないで利用するということになりますと、今御指摘のように一つの業種だけではなくてほかの業種との連携が必要になってくる場合もあるわけでございまして。

例えば鉄鋼業とそれから鉄鋼関係の流通を担当している商社との間をつなげるということになると、流通業と鉄鋼業がつながるわけでございまして、それからまた流通の関係で運輸業者との間でつなげるということになると、運輸業と流通業あるいは運輸業と鉄鋼業との間との関係ということになってまいります。そのようなときに、一つの通産省所管の分野なら通産省所管の分野だけで処理できる場合も多いと思ひますが、ただ運輸業と鉄鋼業ということになりますと、運輸省と通産省とが絡んでくるというふうなことになるまいかと、両方の省の間でうまく調整を図つていく必要があるかと思ひます。

この第三条の二では、その事業分野ということを書いてございまして、決して単一の事業分野だけでやるというような思想で書いてあるわけではございませんので、必要に応じて複数の事業分

野が一緒にやることがあれば、それは一緒にやるという意味での一つの大きな分野についての連携指針をつくる必要があるわけでございまして、その際には関係省庁が十分相談し合つてやつていくということが必要だろうと思ひます。

そのように私も考えておりますし、それから審議会の意見を聞いてこういう指針を定めるということになつておりますので、適当な審議会の意見を聞いて、その異業種間の連携が余り過ぎずしない形で進むように考えていきたいというふうな思ひでございまして、また、そういう異業種間の連携が進むこと自身が、高度情報化社会においてコンピュータを最も効率的に利用していくために非常に重要なことであらうかというふうな考えております。

そのようなことで連携指針をつくつていきたいと思つておりますので、今先生から御指摘ありました第三条の電子計算機利用高度化計画におきましても、今回条文自身を変えてはおりませんが、この現在の条文のままで、十分そういう内容を織り込めるという判断が法制局にもありましたので、そういう形で考えておりますけれども、異業種間のそういう連携についても、この高度化計画をつくり出す際に、うまくそれを織り込むような形にしたいと考えております。

従来は、この高度化計画は、どちらかというところ、例えば電子計算機を五年先に何台ぐらいの数にもつていったらいいかというふうな、量的な目標が多かつたわけでございまして、今後は、今申し上げましたようなシステム全体をつくり上げるという意味での質的な点を考慮いたしまして、知識情報処理や、その共同利用等、電算機的高度な利用に関する目標というふうな点を入れまして、新たな高度化計画をつくつていきたいというふうな考えております。

○福岡知事 今の御説明にもありましたように、各業種間で十分話し合いをして、そののないうようにしなきゃならぬというのが大前提ですし、その場合でも、やっぱり通産当局がこういう仕事

については一番中心的な役割を果たしていかなきゃならぬだろう、そういうふうな思ひますので、今局長がおっしゃつたような心構えで、積極的のひとつ対応をお願いしたいと思います。

ところで、今お話にありました業種間での問題の一つに、鉄鋼産業というのが出てきましたけれども、私どもの知る範囲でも、鉄鋼連盟による鉄鋼情報システムというものがかなり以前から構築されていくわけですし、鋼材倶楽部というところでは、いわゆる帳票やコードの標準化に取り組んでおるようでもあります。さらに家庭電器の産業についてですけれども、これは日本電気専門大型店協会と家電業界との間で話し合つて、いわゆるPOSシステムの導入が今計画されているわけですから、家電流通のシステム化懇談会というところで情報化の検討が進んでいるように聞いていますので、状況についておわかりでしたらお答えをお願いしたいと思います。

そのほか、小売業や卸売業において、それぞれ名称は何というのか知りませんが、いわば情報化委員会というふうなものを設けて情報化時代への対応が研究されておるようでございますけれども、そういう分野についても、状況を把握しておられればお聞かせをお願いしたいと思います。

○政府委員(木下博生君) 今御指摘ありました鉄鋼業についてでございますが、鉄鋼業についてのそういう企業同士の間の相互の協力の事業というものは、もう四十年代から始まつておるわけでございます。御承知のように、一つ一つの企業が電算機を使って、工場では生産管理にそれを使う、それから事務所ではその事務管理に使うという形でやつておつたものを、一つの企業の中で大きなシステムを構成していったわけでございます。

そのときに直ちに起こつてきた問題は、原料の取引あるいは製品の取引で、商社との間でコンピュータ同士でつないで取引をやつていくということが最も効率的だということで、各社ともそういう話を進めていったわけでございまして、そのときに達着した問題が、一つ一つの企業で、例え

ば商品コードが違つておると、取引をしている相手先の商社では、複数の鉄鋼会社と取引をすれば、それぞれのコードを違つたコードでコンピュータシステムをつくつていかなきゃいけないというところで、大変にむだが起こつてくるということになりまして、関係業界でそういう点を統一していけばそういうむだはなくなるんじゃないかというところで、従来鋼材倶楽部を中心に検討をずっと進めてきておられたわけでございまして、そういう御経験がほかの業界にもいろいろ広がつてきているわけでございまして、鉄鋼業界のそういう最も進んだ例を私も参考にしながら、ほかの業界にもそういう点を勧めていきたいというふうな考えております。

それで、家電製品につきましても、今御指摘ありましたように、販売時点管理というPOSシステムを導入して、メーカーとそれから販売店との間のコンピュータによる取引をできるだけ合理化していく仕組みをいろいろ考えておられるようでございます。今後、商品コードの内容やあるいはマーケティングの仕方等を含め、具体的なその進め方につきまして関係者との間で検討が進められる状況にあるというふうな聞いております。

それで、流通の関係は一番そういうコンピュータの利用がある意味では進み、お互いの間で、今もお話ございましたように、POSシステムというふうなものを使つてうまく進めようというふうな動きがある業界でございまして、また、コンピュータを利用すればそれだけ効率化が図られる、その成果が非常に大きくなり出るといふ分野でございまして、今後とも私も流通分野独自の情報化、それと流通分野と家電業界とか鉄鋼業界とかを結んだ情報化のシステムづくりを今後とも進めていきたいというふうな考えております。

○福岡知事 これからさらに多くの業種で進んでいくと思ひますし、それぞれ業界の事情の違いによつてシステムを広範囲に拡大利用していくということが考えられるわけです。それだけに基

礎になる――基礎になるという用語がありますけれども、一つの基本的なパターンというふうなもの、これはしつかり組み上げていくということが必要かと思ひますので、そういう意味で、指針なども有効に活用されていくようにしなきゃならぬと思ひます。

ところで、この電算機の連携利用指針に関しまして、特定の事業者、特に中小企業者が不利益をこうむるというふうなことであつてはならないというところは言うまでもないことでございまして、指針策定に際して、したがつて中小企業団体等の意見を十分に聞いて対処することがいいんじゃないかと思ひますが、この点はどういうふうななつていますか。

○政府委員(木下博生君) こういう電算機の連携利用が進みますと、一番大きな影響を受けるのは中小企業だという感じがしておりますので、今回の法律の中にも第二項で、「前項の指針は、関連中小企業の利益が不当に害されることのないよう配慮されたものでなければならぬ。」ということとで、特に中小企業配慮事項を置いておるわけでございます。

それで、コンピュータを使つて取引を進めていきますと、当然のことながら、大企業と中小企業がお互いにコンピュータでつながれるということになつてまいります。大企業の場合には、資金的にも十分そういう能力があるのでコンピュータは利用できても、取引先の中小企業にとつてはそれが非常に大きな負担になるということとは決してよくないわけでございまして、そういう点を十分配慮してまいりたいと考えております。

それで、ただ問題は、コンピュータを導入していく場合に、商品コードとかプロトコルとかいうのがいろいろと分かれておりますと、むしろそういうことによつて大きな影響を受けるのは中小企業の方になつてくるというふうなこともありますので、むしろそういう標準化を進めるような話というのは、長期的に見れば中小企業の方々にとつてもプラスになる要素ではないかというふうな

したがいまして、今回こういう連携指針を主務大臣が決めますときには、そういう中小企業問題も十分頭に入れて、中小企業の関係団体とも十分御相談しながら、中小企業の方々に不利にならないような形で連携指針をつくり、それでまた、具体的な連携システム自身もそのような形ででき上るように持っていきたいと考えております。

○福岡知之君　それで結構だと思ふんですが、問題は針金をつくるときに意見を聞くことと同時に、運用の過程が実は大問題なものでありまして、どうしても大企業あるいは親企業と言われる立場から、一定の圧力めいたことが起こってくるんじゃないかと、あるいはまた知られたくない秘密を知られるとかいろいろな不都合が出る心配があります。したがって、運用面での配慮ということが必必要だと思います。これは後ほどまた一定の議論をしたいと思います。

ところで、この指針を定めるに当たりまして、いわゆる情報処理センターや共同データベースを、利用して、価格や生産量などに関する情報の授受を行うことによつて、競争阻害的な行為、これはいやしくも独禁法に抵触するような行為が行われるということであつてはならないと思うわけでありまして、指針を定める段階で、当局は公取委と協議をするというふうな必要を感じておられるのか、おられないか、これは公取委側にもお聞きをしたと思います。

○政府委員(木下博生君) コンピューターで連携して取引を進めていくということになりますと、今お話ございましたように、取引に応じた情報が流れていくというようなこともございますし、また一つのシステムをほかの企業が使っていかなくちやいけないというような形で、ほかの企業がある企業の考え方に協力していくというような問題も起こってくるという意味で、独禁法上の問題が全くないということはいえないと思います。

て、ある一定の事業分野の事業者の方々が、同じ
そういう標準化されたプロトコルを使って取引を
進めていくということ自身が、すぐに直ちに独禁
法上の問題が起ころんということは考えておりませ
んで、むしろそういうような条件が、その業界全
体で統一することによって、公正な競争条件がむ
しろでき上がるという意味で、産業組織政策上も
積極的な評価もでき得るんじゃないかというふう
に考えております。

ただしかしそういうふうな企業間で話をしながら全体として効率的に物事を進めていくための事業でございしますが、ただ独禁法上の問題は全くそれでは無視していいかということでいえば、必ずしもそうではございませんながら、こういう問題会の方とも十分御相談をしながら、こういう問題は進めていきたいというふうに考えております。

特に、独禁法に関する規定をこの法律条項の中に入れませんでしたのは、当然こういう事業は、独禁法の一般的な規制がかかっているものの上において行われるということで私ども考えておるわけでございます。

○政府委員（高橋元君） データ通信システムというものが非常に広範に採用されてまいりまして、昨年の段階で私どもが代表的な業者を調査いたしましたところでは、大体九割五分の企業というものが中心になってこういうデータ通信システムを上げていくというようでございます。

もちろん現在技術的にも進歩が激しいわけで、

そこで、昨年の五月の私どもがやりました情報化の進展が競争秩序に与える影響に関する調査の中でも言っておることでごさいますけれども、システム構成員の自由な事業活動を制限するような行爲、システムの加入、脱退の不当な制限とか、殊に情報格差が拡大していくとか、グループ化系列化が進行してまいる、構成員の事業活動が制約されるという弊害も全く考えられないわけではない。

同業他社のシステムの利用の制限とか、取引の不当な拘束がそれに当たるわけでございませう。それから第二に、システムの共同運営に伴う競争制限行為、例えば特定企業を排除するとか、参加企業の事業活動を制限してしまふ、系列化を進める、こういったようなことは競争政策上マイナスのメリットになるわけであります。これからどういう形で進展していくかわかりませんが、たがだいま御審議中の法案の三条の二項にもありますように、やはり競争状態を適正に保つていく、競争を活発にしていって、それによつて経済の自由な力を強めていくということが非常に重要かというふうに考えるわけであります。

通産省からお答えもありましたとおりでありますけれども、ただいまお尋ねの件につきましては、主務大臣の定める指針に従つて電算機械の選擇利用に参加するか否か、これが事業者の自由な判斷にゆだねられておることが当然の前提だ、ということに伺つておりますので、その限りでは

は、現実直ちに独禁法上の問題が起ることといふことは、うには考えていないわけですが、先ほど来申し上げましたようなデメリットというものも今後発生してまいることと考えられますので、十分関係の省庁とも連絡をとりまして、いやくしも独禁法上の問題が発生することのないように十分配慮してまいりたいというふうに考えております。

うちだけはそれはちよつと困るとは言いにくいんですよね、実際問題として。そこらが、私、だから運用の面で実際問題ないのかなという気がしてゐるわけですけども。

今余り取り越し苦労的にこれ考えても仕方のないことで、そういう連携利用の指針をつくり、そのシステムを運用していくということが新しい時代にふさわしいんだということ、今法案が審議され、作成されようとしているわけですから、収

り越し苦労はしたくないんですけれども、實際問題として、今までの長い親企業、大企業と中小企業との関係ではやはり似たようなことがありまして、中小企業は大部分泣かされていると、これは後ほどちょっと支払い遅延の問題についても公取委員長にお聞きしたいんですけれども、現にそういう問題がいまだにやはり数多く存在するし、しかも中小企業はまさに我が国産業構造の中の大きな力でございますので、そういう点も考慮して、これからはこの指針の運用をどうするかということに、せっかく公取委も含めて御留意を願いたい、そういうふう思うわけであります。

次に、低利融資事業の追加につきまして、法案の二十八条の九号ですか、「企業等が行う電子計算機の共同利用のうち事業活動の効率化に特に寄与すると認められる態様の共同利用に用いられるプログラムの開発に必要な資金の貸付けを行う」とあるわけですが、必要によつて融資の対象にならざる場合は、最早国内共同あるいは異業種共同の申請

さらに、だとすれば、異業種間共同情報処理システムの開発のためのプログラムに必要な資金の貸付条件は、聞くところによると今検討中だといふことでしょうか。

うことですけども、どういふふうにお考えてござ
いますか。

れているようですが、先ほど来のお話のように、各業種にまたがる情報化の進捗というものの趨勢から見ると、十二億五千万円では規模が小さ過ぎやしないのか、来年度はもう少しふやす考えはおありなのかどうか、この点お聞きをしたいと思ひます。

○政府委員(木下博生君) まず、異業種間の共同情報処理システムと今回の融資制度との関係について御説明申し上げますが、企業内の情報処理システムと違って、企業間の情報処理システムというのは、どうしてもシステム自身が複雑になるということで、そういうプログラムをつくり上げることに伴うリスクも非常に高いわけでございます。そういうことで、今回情報処理振興事業協会の低利の融資制度を設けて、それによってそういうリスクの高いプログラムの開発を進めていくということを考えていただきたいと思いますので、当然異業種間でありまして、共同の情報処理システムであればこの融資の対象になるわけでございます。

その融資の条件の詳細につきましては、掘置き期間を含めることを含めまして、現在検討中ではありますけれども、今一応考えておりますことは、金利については五〇程度、期間については三、四年程度を考えております。いずれにいたしましても、事業者のニーズや融資原資等を勘案いたしまして、実効ある融資制度にしていきたいというふうに考えております。

○国務大臣(村田敬次郎君) お答え申し上げます。この融資制度は、産業各分野における複数企業間の共同の情報処理システムの構築に対するニーズの高まりに対応いたしまして、その実現の障害となつていふソフトウェアコストの負担を軽減するために新設しようとするものでございます。この制度の融資条件等の細部につきましては、ただいまも政府委員から答弁を申し上げましたが、今後検討することとしておりますけれども、かようなニーズに的確にこたえることを可能とするものとす

るつもりでございます。これは御指摘のように制度開始初年度でもありますこととから、十二億五千万円程度の貸付規模を予定しております。この融資規模に対応する需要は十分存在するんじゃないかと、このように認識をしております。

○福岡知事 大臣、ちよつと数字を私出しましては、これは十二億五千万円くらいだと聞いています。来年度はまたふやしていただくという、予算要求していくというお考えですか。

○国務大臣(村田敬次郎君) 来年度の貸付規模につきましては、今年度における本制度の運用の状況を見まして、その実績とか需要見通しなどを勘案して要求をする所存でございます。

○福岡知事 五十八年度の中小企業白書によりまして、中小企業でコンピュータを導入してオンライン化をしているところは八〇余りだと、大企業の場合はそれが五〇と半数を超えている。こういうふうな格差が出ておるわけですが、さらにまた、オンライン化を検討中という企業は二〇ある。こういうことなのですが、そこで中小企業がコンピュータなどの情報関連機器を導入する際に問題になるのは、価格が高いということではないかと思うんです。機器を導入する資金が不足している。それが中小企業の情報化の足を引っ張るというふうなことに連なっているんじゃないかと思うんですが、その場合、財政金融上の優遇措置がどの程度講じられておるのか。

さらに、中小企業の情報化、オンライン化を進める上で、中小企業金融公庫等において情報化促進貸付制度、これが五十九年度に設けられているわけですが、その融資条件、融資対象、融資実績等はどうかになっておりますか。さらに、中小企業の情報化促進貸付制度の五十九年度融資額は、御説明が今あると思うんですが、我々の知る範囲では、ことしの二月で、実は二十六件、四億九千万円と言われているんですが、そういうことでございましょうか。

○政府委員(遠山仁人君) お尋ねの、中小企業の情報化対策の施策のところにつきまして、私から

御答弁申し上げたいと思ひます。

御指摘のとおり、中小企業の情報化につきましては、大企業に比べまして情報機器の利用の面あるいはコンピュータ等を結びますネットワークの面でおくれている状況にございます。中小企業におきましては、一般的に御指摘のような資金面、それからそのほかにも技術面それから人材面等におきまして、大企業に比べますと対応能力が低いという状況でございまして、現在進みつつある企業情報ネットワーク化を中心とした情報化の進展におきまして、大企業との間で格差が存在し、それが経営力の格差となつて、中小企業は大企業に比べて生産性の格差は拡大するおそれもあるわけでございます。

そういう状況でございまして、通産省といったしまして、従来から中小企業のコンピュータ利用の促進を図ります観点から、いろんな施策を講じているわけですが、まず中小企業向けの汎用プログラムの開発、これを情報処理振興事業協会への補助金でそのプログラムの開発を促進するということをいたしております。それから中小企業のオンライン化等の促進のために中小企業金融公庫、国民金融公庫等におきまして、中小企業情報化促進貸付制度等で融資等の支援措置を講じているところでございます。

六十年度におきまして、こういった施策に加えて、そのほか中小企業事業団の高度化融資におきましてソフトウェア融資を拡充する、あるいは中小売商業の流通情報ネットワーク開発費補助といった新しい施策も講じることになっております。そういう施策を通じて中小企業の情報化、特にネットワーク化を中心といたしまして情報化の促進を図つてまいらる考えでございます。

○福岡知事 融資条件等についてはどうですか。

○政府委員(木下博生君) 融資実績につきましては、先ほど御質問ございましたけれども、五十九年四月に本制度の運用を開始して以来、六十

月までの十一カ月間の実績は、五億円を超える融資実績があるということでございます。現在の融資残高は、中小公庫が四億九千万円、国民金融公庫が一億四千万円というふうなことでござい

ます。

融資条件につきましては、今年度から特別金利を、特利を適用することを考えておりまして、複数企業間の共同オンライン情報処理システムにつきましては七・一〇、それから情報処理サービス業者等のオンライン情報処理システムについても七・一〇という特利を適用したいというふうに考えております。

○福岡知事 先ほど、システム設計やプログラム開発の場合は融資金利五〇程度、融資期間三年ないし四年、こういうふうにおつしやられましたけれども、特に今お尋ねしたのは、中小企業関係の場合、特利という一般普通金利とは違ふという意味ですか。それにしても高いですね、七〇を超すというのは、そこらはどうなつてゐるのですか。

○政府委員(木下博生君) 先ほど申し上げました低利融資制度は、新たに情報処理振興事業協会が融資をする事業として考えた金利でございます。これは、従来情報処理振興事業協会が、銀行から貸し付けを受ける際の債務保証をやつておつたわけでございますが、今度は新たにそういう共同情報処理システムのプログラムの開発についてのみ融資をやるというふうなことでございまして、それについては、先ほど申し上げましたように、企業間で共同してやるシステムでありますために非常にリスクが高い、そういうリスクの高いプログラムの開発に対して、特別にそういう五〇程度の融資をしようというのでございまして、それ以外の問題になりますと、一般的な融資制度に乗せま

す。どうしてでも財投コストが現在のところ高くなつておりますので、中小企業金融公庫なり国民金融公庫からの貸し付けの金利は七・一〇ということになりまして、この七・一〇が財投コストとの関係で今のところは下限になつてゐるということ

でございます。

○福岡知事 ちよつとにわかに判断がしにくいのでございますけれども、またこれは改めて検討させていただきます。

ところで、五十九年四月からことしの二月までで約五億円、こういうお話でしたけれども、この中小企業情報化促進の融資枠は千五百七十億円余り計上されていると聞いておりますけれども、だとすれば、それにしてもこの五億円程度という融資枠は少な過ぎると思うんですけれども、これはどういふふうにお考えですか。

さらに、ことしから中小企業情報化促進貸付制度の名称が変更されて、情報基盤整備貸付制度という名称になるようですけれども、それはどういふことですか。また貸し付けの内容に変更があるのでしょうか。

○政府委員(木下博生君) これは中小企業に限らず、財投関係の金利全般そうでございますけれども、財投コストとの関係から、そういう政府関係金融機関の貸付金利が、ほかの市中等の比較において、昔に比べればやや高目になっているというようにもございまして、従来この情報化促進貸付制度というのは、いわゆる通利という通常の金利で貸し付けをしておりまして、金利が割合高かったということもありまして、利用度が比較的低なかつたという面もあるかと思ひます。

そういうことで、先ほど申し上げましたように、今回七・一％—七・一％という金利も高過ぎるんじゃないかという御指摘であれば、これは財投全体の問題でございまして、すぐに私どもとしてお答えできない問題でございまして、その七・一％の金利に下げることによって、今先生御指摘になりましたように、名前も情報基盤整備貸付というふうな形で変えて、こういう制度の利用度を高めていきたいというふうにお考えであるわけでございます。

○福岡知事 ぜひ今指摘した点を含めて、千五百七十億から枠があつても五億円しか使わない、

その理由は金利が高いからじゃないかなというののも一つの原因として考えられるということですが、これは、せっかくの融資枠が未消化であれば、何ともしない話でございまして、積極的に利用について、力を入れてひとつこれはやっていただきたいと思います。大臣いかがですか。

○国務大臣(村田敬次郎君) 委員の御指摘は極めて適切でございまして、こうした融資が極めて必要ことはよく認識をしておりますから、力を入れてやってまいります。

○福岡知事 せっかくこういう新しい法案もつくろうとしていることですから、ぜひひとつ御努力をお願いしたいと思います。

同じくこの中小企業白書によりますと、近年親企業の情報化が急速に進んでいる状況の中で、下請企業に対しましては情報化についての要請が強まっております、こういうふうに思われます。だが、オンライン化につきましても親企業から要請があり実施したいいわゆる中小企業は一・五％にとどまっております。さらに、要請があつてもオンライン化を検討中だとしていられる企業は今五％弱という統計であります。徐々に拡大していると言えざるを得ないけれども、情報化の進展が下請取引企業に与える影響を考えた場合に、現段階では親企業のメリットがやや先行している場合が多いんじゃないか。

下請企業においても、経営の合理化あるいは高度化に寄与している企業もあるわけですから、その反面、コンピュータオンライン化に伴つて、逆に受注が小ロット化するという傾向もあるやに感じているわけでありまして、取引機会が少ないわりに過大な投資が必要になるといふことで問題がないかどうか、こういう点について当局はどういふふうにお考えでございましょうか。

○政府委員(末木里太郎君) 先生数字を挙げて御指摘になりましたとおり、現在下請企業でコンピュータを導入し、かつそれを親事業者との間で

オンライン化しているものは、数字的にはまだごく一部でございまして、したがって、このオンライン化に伴ひまして、親事業者と下請の間でどういふ問題が出てくるかというところの全貌を把握するのはまだいろいろ困難もございまして、この時点でどういふふうにお考えになっているかと申しますと、基本的にはオンライン化は受注業務の合理化、省力化を通じて、親企業、下請企業全体を通じて大きなメリットをもたらすものだと思っております。

しかし、御指摘のように、その反面でいろいろ弊害が出てくるおそれなしとしない。例えば、おっしゃる通りに、オンライン化をする段階で、下請企業が負担にたえかねるような投資を迫られるおそれはないかと、あるいはオンライン化に伴つて親企業にいろいろなことを知られてしまひますので、そこで選別が強化されないかと、あるいは逆に親企業への依存度というものが非常に固定されてしまつて、系列関係が強まつてしまつて弊害が生じないかと、いろいろなことが懸念されていることも事実でございまして。

そこで、私も昨十一月から中小企業近代化審議会の中に情報化分科会というのを設置いたしました、このような考え得る問題点につきまして専門家の方々にいろいろ御検討いただいているところでございまして、できれば夏前には御報告をいたしたいと思つておりました、具体的な対応策につきましては、そういった御報告も踏まえまして遺憾のないようにいたしたいと思つております。

○福岡知事 ところで、下請代金支払遅延等防止法というのがございまして、その第三条で、親企業あるいは下請企業間の取引契約の書面記載を義務づけておるわけでございます。このために、親企業と下請企業との間をオンライン化ししても、本来のオフィスオートメーションの効果を出し切れないのではないかと、こういうふうな言われしております、これは去る四月の一日の日刊工業新聞ですが、この報道によりますと、そのために

中小企業庁は、同法を弾力的に運用するために公取委との調整を行う、さらには、民間企業の実態調査を行う、そしてガイドラインを作成する考えだといふふうな報じられておりますが、事実でございましょうか。

さらに、この下請代金支払遅延等防止法は、下請の保護を明確に打ち出している法律でございまして、弾力的な運用をすることになれば、その法律の趣旨が変わるおそれはないのか。この問題につきまして、中小企業庁と公取委の間でワーキンググループをつくつて、下請取引契約の書面記載が同法の弾力運用によつて損なれないようにするための担保について検討しているとも聞いておりますが、公取委としてはどのようにこれに対応されておりますか。

○政府委員(末木里太郎君) おっしゃいますように、オンライン化に伴ひまして、下請代金支払遅延等防止法の第三条書面の交付、あるいは第五条の書類の保存の義務等との関連で問題が生じてくるおそれがあるわけでございます。

現在コンピュータを導入しまして、磁気テープを使つたりあるいはフロッピーディスクで記録したり、さらに進んだ場合にはオンラインということになるわけでございますけれども、こういう方式のメリットは先ほど申しましたように基本的にあると思ひますが、これにつきましては、一方において下請代金支払遅延等防止法の規制との関係で、せっかくの投資が本来の効果発揮しないでむだなことになっていないかと、そういう御指摘のような問題もございまして、反面、効率を追求する余り、下請代金支払遅延等防止法の精神が損なわれるということもまた困るわけでございます。

そこで、このところの調整をどうするかにつきまして、現在担当ベースで公正取引委員会とも御相談をしつつ、いろいろ勉強していることはそのとおりでございまして、ただ、具体的にいつまでという形でいうことにつきましては、私どもまだそこまで決めておりませんし、具体的には

公正取引委員会の規則でこの点詳細決まっておりますので、今後とも公正取引委員会とよく御相談をしまして、先生最後におっしゃいました下請保護の精神というものは堅持してまいりたいと思っております。

○政府委員(高橋元道) いわゆるペーパーレス時代ということがだんだんそうなつてまいりました。コンピュータが普及発達をする。そうしますと、コンピュータを利用した書面によらない発注、書面によらない記録の保存というものがふえてきておるといふ事態にあることは、そういうことが進みつつあることは私も認識しておるわけでございます。

情報の蓄積をうまく利用して製品の精度を上げていくとか、ニーズに対応するために情報の利用が必要になつてくる。それからまた、親事業者、下請事業者相互間の業務の合理化をしていく、そういうことのメリット、それは基本的にはプラスの方向に動いていくんだというふうに思いますが、けれども、ただいまもお話のありましたように、下請事業者の保護を設けるようなことになつてはならないというふうに考えております。そういう観点で、今中小企業庁からもお答えがございましたけれども、広く下請と親事業者の間の取引の実態の把握ということに努めておるわけでございます。

ところで、先ほどお尋ねの中に、三条書面、五条書面との関係をどうするんだという御趣旨のこととございました。ペーパーレス時代でございますから、すべてのものを手書きで、もう一度新しく下請事業者との間でそういうものを書かせるといふことが、下請事業にとつて大きな意味でのプラスにならないという場合も考えられるわけでありまして、三条書面、つまり発注の内容、品名なり規格なり数量なり検収なり支給材料、こういった発注の内容、それから下請代金の金額なり支払ひ期日、支払ひ方法を定めるといふことを現在法律によつて行つておるわけでございます。

それを書いた紙を出さなければならぬ、書面を出さなければならぬということに法律で言つておりますのは、下請事業者と親事業者の関係というのとはかく口頭発注、それからただいま申し上げましたような要件について明示しない、後で下請事業者の不利なような決済を行うということがあつてはならないという趣旨からきておるんだと思つてます。

それから、その五条で給付の内容なり給付の受領なり下請代金の支払いなり、そういうものが確認できる書類を備へつけておかなければならぬというのを親事業者に求めておきますのは、私どもの委員会、それから中小企業庁、下請法が確実に履行されておるかどうか、親事業者について検査をいたす際の便宜——便宜と申しますか、基本的な書類の備へつけという意味でそういう規定が設けられておると承知しております。

公正取引委員会の規則の中で書面交付主義、書類備へつけ主義としておりますのを、ペーパーレス時代に合せてどのように直していくかという問題はありますけれども、コンピュータを利用した発注記録の保存であつても、下請法、ただいまも御説明を申し上げました三条、五条の趣旨から逸脱したようなものであつてはならないというふうに考えておまして、その点現在取引の実態に合わせて検討を進めておるところでございます。

○福岡知之君 両者からの御説明がございましたので、問題は十分認識されているというふうに考えますので、やはりこれまで、したがつて今後の運用に遺憾なきを期していくということですから、それに間違ひはないんですけれども、一方、通産省が昨年でしたか調査された意識調査でしたか何かで、親企業の下請企業に対する支配強化を非常に懸念しているという中小企業が過半数を占めておる、財務内容を知られる危険があるとか、あるいはいろいろな面で圧力を受けるということ懸念しているんですね。そういう事態というのは、放置すれば私はやはり深刻になるんじゃないかと、こういうふうに思ひ、オンライン化等を進めていく、積極的にやっていくことに大きな障害をもちます、そういう危惧を感じております。

か、こういうふうに思ひ、オンライン化等を進めていく、積極的にやっていくことに大きな障害をもちます、そういう危惧を感じております。

い、いわゆるインテグレートペーパーリテイ、情報処理負担相互運用基盤、こういうものの確保は基本的な新たな競争基盤を整備するということに通ずるかと考えるわけですが、逆に、偏った対応になれば競争条件をゆがめる、こういう危険を同時ににはらんでおると思ふんですけれども、先ほど来から御説明がありまして、私も申し上げておる親企業、大企業、中小企業との関係について十分な配慮をひとつ願ひなされるべきではないかと思ひます。その点どういふ決意であるか伺つておきたいと思ひます。

○政府委員(末木鳳太郎君) まず先生御指摘のよう不安を持つておられる中小企業、下請企業がいることはそのとおりでございますが、情報化につきましては、よく先行きがわからないということが生じている不安もかなりあるのではないかと思ひます。

したがいまして、現在、先ほど申し上げましたように、中小企業近代化審議会の中でいろいろ御勉強を、先生方煩わしてお願ひしておりますので、その成果を踏まえまして、下請企業、中小企業にとつて情報化というものはどういふことなのか、具体的にどういふ問題があるのかとすればあるのか、どうすればそれを防げるのかという将来のビジョンをできるだけわかりやすくまとまして関係企業にお示しをする、そこがまず事態の認識の出発点だと思ひます。そうすることによりまして、いたづらな不安というものはまず払拭してまいり、その上にいたつた上で、本当に問題のあるところ、これは先ほど来申し上げておりますような原点上に立ちまして、必要な施策を詰めてまいりたいと思つております。

○福岡知之君 次に、シグマシステムについてお伺ひをしたいと思います。現在、シグマシステムはほとんど手作業で行わ

れておるところのソフトウェアの開発工程を大幅にコンピュータ化して、ソフトウェアの生産性あるいは信頼性を向上させようとするものでありまして、中央に設置されるシグマセンターから、全国のネット、全国のソフトウェア従事者に各種の機能を提供しよう、こういうシステムなんでありまして、昭和六十五年度には約六十万人の不足と云われておるプログラマーへの対応があるようにございまして、このシグマシステムによつて、プログラマーの不足がどの程度緩和できると予測されておるのか。

さらに、五十一年度からIPAの特別委託事業として協同システム開発株式会社を実施してまいりましたソフトウェア生産技術開発計画、これもソフトウェア開発の生産性あるいは信頼性の向上を目指しておるわけでございますけれども、このシグマシステムとの計画との関連はどのようになるんでございましょうか。

さらに、このシグマシステムは、ソフトウェア生産工程のコンピュータ化率を高めていく、現在一〇〇余りのようですが、これを八〇〇余りに高めるといふことによつて目的を達成しよう、こういうこととございまして、生産工程のうちどういふ部分が主として電算機化されるのかとございまして、

○政府委員(末木博生君) シグマシステムについての御質問でございますが、今御質問にございまして、今のような手作業のままでコンピュータのプログラムの作成が進められるということになると、将来大変な数の技術者不足が招来するんじゃないかというふうに私も懸念しておるわけでございます。

現在アメリカ、ユーザ等におりますシステムエンジニア、あるいはプログラマーの数は、全体で四十万人ぐらいてございまして、ところが、現在プログラマーに関する需要の伸びというのは非常に高うございまして、年率二五、六%の割合で伸びているという状況でございます。これは当然のこ

とでございしますが、コンピュータが非常に機能が高まりまして、しかもコストが安くなったというところで、コンピュータのハードウェア自身の導入が非常に急速に進んでおりまして、二十数%の割合で伸びているというような状況でございします。

したがって、そのコンピュータの利用が進めば、それだけ今度はコンピュータを動かすためのソフトウェアの需要も高まるわけでございまして、二十数%の割合で伸びていくということになります。したがって、そのような伸びが今後ますます続いていくと仮定いたしますと、一九九〇年、昭和六十五年には百五、六十万人ぐらゐのプログラマーが必要になってくるというようなのが現状でございします。

したがって、今コンピュータ関係の会社あるいはソフトウェア関係の会社は、技術者を集めるのに躍起になっておりまして、地方に進出して、地方の技術者を使うというようなこともやっておりますし、また一部は海外にも下請に出さうというような動きすら起こってくるということでございます。

これは、単に日本だけの状況でございせん、アメリカ、ヨーロッパでも同じ問題があるわけでございまして、コンピュータの利用を高め、情報化を進めていくというためには、どうしても人手が足りなくなる問題を克服していく必要があるわけでございします。コンピュータ自身は極めて自動的に多機能の計算を早くやる機械でございまして、自動的にやれるものでございします。その自動的にやるコンピュータを動かすためのソフトウェアがみんな手作業で行われているというものは、よく耐屋の白ばかまといはれまして、それですけれども、そういうような状況になっていくわけでございまして、それをできるだけコンピュータによってつくる形で生産性を上げていきたいというふうなことを考えております。そのためには、日本全体、各企業がそれぞれそういうコンピュータ化を進めるよりも、日本全

体で一つの大きなシステムをつくり上げて、みんなで共同利用していくというのが最も効果的になるわけでございします。したがって、私も今年度からシグマ計画という計画を、予算を新たに取って、情報処理振興事業協会ですういうシステムをつくらうということを始めようと考えておるわけでございします。そのためにもしシステムの開発がうまく進めば、私もとしては期待しておりますのは、生産性が四倍ぐらゐに上がるだろうということを考えております。したがって、その分だけ将来需要が伸びるであろうコンピュータプログラマー、システムエンジニアに対する不足感がそれだけ和らぐだろうということ、この制度を進めていけばすべての問題が解決するということにはならないと思ひます。

ソフトウェアにつきましても、それ以外に、例えば汎用プログラムの利用を進めていくというようなことで、ある意味ではやはり生産性を上げる方法がございします。そういう施策も並行して進めていく必要があるだろうというふうに考えております。

それから、二番目の生産技術開発プロジェクトについての御質問でございしますけれども、これは昭和五十一年度から五十六年度まで実施しまして、協同システム開発株式会社に委託いたしました。コンピュータのソフトウェアの生産の技術を上昇する仕組みを進めてきたわけでございします。その時代は、ソフトウェアの生産をコンピュータでやるということ自身が全く未知の分野でございまして、個々の作業についてそれを自動化するにはどうしたらいいかというようなことでの開発作業をやったわけでございまして、今私が申し上げましたように、日本全体をオンラインで結んで一つの大きなシステムをつくり上げてみんがそれを共同利用していくという考え方はございせん、オフラインで、一つのコンピュータで、一つの作業場の中でコーディング等の段階を自動化していくというようなことをやろうとしていたわけでございします。

今回のプロジェクトは一つの大きなシステムをつくり上げて、ソフトウェア開発用標準のオペレーティングシステム等も含めてつくっていくということでございます。当然のことではございますが、生産技術開発プロジェクトでやったいろいろな成果は今回のシグマシステムをつくっていく中に吸収して使っていくという形です。

それから第三番目の御質問で、生産工程の効率化、自動化はどういう分野で行われるのかという御質問でございしますが、これは先生御承知のように、ソフトウェアを生産しますときにはいろいろな工程があるわけでございします。まず、そのユーザーからのニーズに応じた要求仕様をどういうような内容であるかということを確認していく作業、それからその仕様に基づきましてソフトウェアの論理構成、ハードウェアとの関係等、ソフトウェア全体の概念を設計書として取りまとめる段階、それで取りまとめた設計書に基づきまして、プログラム言語でソフトウェアを書いていくというコーディングの段階、そしてでき上がったソフトウェアにつづきまして、それをテストいたしました。いろいろなミスが当然出てくるわけでございします。そういうミスや論理上の誤り等を出してそれを修正する段階というふうな、幾つかの段階があるわけでございします。

それで、従来コーディングテストの段階では、ある程度機械を使って、コンピュータを使ってそれをチェックする、つくっていくというふうなものは部分的にはでき上がっておったわけでございしますが、要求仕様の確定とか設計工程というようなソフトウェア生産工程の大きな部分を占める部分というのは、ほとんど自動化、機械化が進んでいなかった分野でございまして、シグマ計画では、こういう分野を含めまして全体としての効率化を進めたいというふうに考えておるわけでございします。

○福岡知事 御説明にもありましたように、大手の業者では一種のターゲットマシンみたいなもの

のを使つてやっているけれども、今は仕様から回路設計とかいうところまではいいっていない、こういうお話で、そうだと思うんですが、問題は費用対効果という点で将来本当に成功させなきゃならぬのだけれども、なかなか難しいよという感じがします。これは、アメリカ等でもやっているんですか、そういう点は。

○政府委員(木下博生君) おっしゃいますように、こういう大きなシステムをつくるためには大変にコストがかかるわけでございします。

ただ、ソフトウェアにつきましても、それを利用する人がふえればふえるほどその利用する人当たりのコストというのは下がってくるわけでございまして、先ほども申し上げましたけれども、汎用ソフトウェアというのは日本なんかよりはアメリカの利用度は非常に高いわけでございしますが、そういうふうな汎用ソフトウェアを利用すれば、一億円かけたものを十社で利用すれば一社当たり一千万円ですが、百社で利用すれば百万円で済むというふうなことで、安くなるわけでございします。で、私どもとしては、このシステムをいわれるオールジャパンというふうな体制でやることによつて、関係企業が全部参加するというような形で進めていけば、開発コストは相当な額に上りますが、それを利用する人がふえればふえるだけその利用する人たちに与えるコストは下がっていくというふうなことになるだろうというふうに考えております。そのためには、関係者の十分な合意を得て、みんなが利用しやすいシステムをつくり上げていくということが非常に必要かと考えております。

同じような計画は、先ほど申し上げましたように、アメリカなんかでもやはりコンピュータの技術者が足りなくなるといことが非常に大きな問題になっておりますので、そういう点の計画を進めておまして、私も聞いていますところでは、アメリカでは、国防省が国防関係のソフトウェアをつくるのに、できるだけコンピュータを使つて自動化できないかというふうな計画を進め

ているというようなことを聞いております。

○福間知之君 まあ利用するものが多ければそれだけコストが安くなるというのは当然です。これ、やる限りはやっぱりそういう方向で成功させなきゃならぬと思うわけでありまして、とにかくアメリカでは、聞くところによると、やっぱり汎用のソフトというのは大変安く出回っております。現状日本でもそういう市場が、まあ皆無とは言いませんけれども、非常に細いわけですね。だから、飛行機を使ってもアメリカへ行つて買つてきて、それを持ち帰つて加工する、その方が安上がりだというふうなことも聞くほどなんです。

そういう点で、シグマシステムというのはやはり本法案の柱とも言うべき内容でございまして、非常に私も関心を持っていらっしゃる。こういう場合、開発の場合、何事についても標準のOSとか、そういうものがあるわけでは、聞くところによると、アメリカのA.T.T.のユニックスシステムですとか、何かそういうものを導入しようと考えておられるというんですけれども、そういうことなのかどうか。さらに、シグマシステムがI.P.A.の業務に追加されるわけですから、しからばI.P.A.の開発体制は果たしてどのように充実されるかというのかということをお聞きします。

○政府委員(木下博生君) 私どもこのシグマシステムを進めていく場合に、先ほどオールジャパンの体制ということ申し上げましたけれども、こういうコンピュータによってソフトウェアの生産性を上げていくという問題は、これは単に日本だけの問題じゃございませんで、全世界の問題でもございまして、したがって外国企業との間でも協力できるものがあれば協力していきたい、内外無差別の形で進めていきたいというふうにも考えておるわけでございます。

それで、このシグマシステムの計画を考えました場合に、基本となりますオペレーティングシステムにつきまして、いろいろとどういふものを使つていったらいいかということを私も検討した

わけでございますが、今先生御指摘のように、A.T.T.で開発いたしましたユニックスというものが、こういうシグマシステムをやっていく場合に非常に使いやすいシステムではないかというふうに考えて、それを採用したいと考えております。A.T.T.の方も協力してもいいということを言つてきておるわけでございます。

なぜユニックスを使おうかと考えたかと思しますと、ソフトウェアの開発に極めて適した機能を有している、具体的には対話型の処理機能があり、使いやすいものである、柔軟なファイル構造を持っているというふうなことがございまして、それから、ユニックス自身が各種のコンピュータに対する、一つのコンピュータから他の種類のコンピュータに対する高い移植性を有しているというふうなことでございまして、アメリカと違つて日本ではコンピュータメーカーの数もたくさんございまして、それぞれ違つたコンピュータをつくつておりますので、そういう意味で、ユニックスというものが非常に使いやすいシステムではないかというふうに考えております。

それと同時に、ユニックス自身が世界各国で利用されているソフトウェアでございまして、ソフトウェア開発のためのツール類、ツールというのは道具のことでございますが、そういうものの蓄積が非常に多いということもありましてユニックスを利用したいというふうに考えております。

それから、シグマ計画の開発体制でございまして、けれども、これは情報処理振興事業協会の中に特別の部門を設けまして、民間企業の協力を得ながら進めていきたいというふうに考えております。今まだ案の段階ではございまして、一応協会の中にシグマシステム開発本部というふうなものを置きました。民間の優秀な技術者の方々にも入つていただく、プロジェクトの基本設計と進捗管理、総合調整等を行う形にしたいというふうに考えております。それと同時に、その諮問機関といたしまして、シグマシステム開発委員会という

ようなものを設けまして、学識経験者等に入つて

いただいて、全体のその進め方についての意見を述べていただき、日本全体でこのシステムがうまく進めるように持つていきたいというふうに考えております。この委員会の下に技術委員会とか運営委員会とかを設けて、専門的な事項を検討してもらつたというふうな形で進めていきたいというふうに考えております。

○福間知之君 この法案が成立後可及的速やかに、これはぜひ省を挙げてI.P.A.については対応をしていただく必要があると思つております。非常に広範囲に関係者がおりますので、それをコーディネートしていかなくちゃならぬということで大変かと思つております。これまた力をひとつ入れていただく必要がある。要請をしておきたいと思つております。

ところで村田大臣、このシグマシステムに對しまして、今も話が出ていますA.T.T.が参加を申し込んできたとか、もうそれは了解しているとか、あるいは西ドイツの政府出資による特殊法人と言われる数理情報処理研究所、いわゆる略称G.M.D.です、このG.M.D.がやっぱり参加したいということと交渉中だとも聞いておるようですけれども、これを参加させる場合に、どういふふうな条件で向こう側が申し入れ、こちら側が対応をしようとしているのか、その参画のさせ方ですね、最近では、とんでもない貿易摩擦問題に絡んで、国内の審議会に参加してくれというアメリカの要請なども強いようですけれども、この種の場合は、大いにインテリナショナルな一つのシステムの統合というふうなことも側面において考えていかなくちゃならぬのでありまして、参加そのものに私は問題はないと、そういうふうな思つていらっしゃるんですけれども、どういふふうにお考えか。

さらに、このシグマシステムには民間の企業などから五億円余りの出資が予定されておるわけでございますけれども、民間の参加形態も含めまして、あるいはこれには外資系の企業の参加ということも含めて、今申ししたようなことをどういふふうに対応していかれようとしていますか。

○國務大臣(村田敬次郎君) お答え申し上げます。

A.T.T.、アメリカ電信電話会社からは、昨年の十月にオルソン副会長が通産大臣を訪問いたしました際に、ソフトウェア生産工業化システムの構築プロジェクトについて協力申し入れがありました。それから御指摘のG.M.D.、西独数字データ処理研究所は昨年の十一月にシベルスキーG.M.D.の理事長が通産省にやつてまいりまして、ソフトウェア生産工業化システム構築プロジェクトについての協力がございましたことは事実でございます。委員御指摘のとおりでございます。

当省としては、今後全体の開発体制を勘案しながら、これらの参加協力の申し入れについて検討することとしておりまして、まだ参加を決定したわけではございません。しかし、各先進国がハイテク分野で緊密な技術協力をを行うということは極めて有意義でございまして、特に最近の日米通商関係の動向などに配慮すれば、一層その重要性が痛感されておるともございまして。

先ほど来、委員と政府委員の間で質疑応答がございましたように、シグマ計画は先進各国共通の深刻な課題である、ソフトウェアの需給ギャップ、いわゆるソフトウェアクライシスを打開することを目的とするものでございまして、国際協力のもとに実施するにふさわしいものでございまして、アメリカなどからの参加の申し入れにつきましても、こうした観点から積極的に検討する所存でございます。

○政府委員(木下博生君) 今年度の予算で、二十億円の産投会計の出資のほかに、五億円の民間出資を求めることを考えておるわけでございますが、その出資、出捐につきましては、広く本制度の趣旨に賛同する日本の民間企業の方々から求めようというふうに考えておるわけでありまして、外資系企業を区別するとかというふうなことは全く考えておりません。ただ、今、大臣の方から御説明ありましたように、A.T.T.とG.M.D.について、その出資まで含めて参加するかどうかという点は、ま

だこちらの両者の方がはつきり態度を決めておりませんので、今後の課題だというふうに考えております。

それから、一般的に申し上げまして、民間企業等できるだけ広く私も参加してもらいたいと考えておりますけれども、参加の場合に、出資してもらって、それから先ほど申し上げました開発本部へまで入ってもらい方もありますし、それからシステム構築に必要なソフトウェア等の開発の委託をするというような形で参加もあるかもしれないし、それから本システムを試しに使用してみてもいいという参加してもらいたいといういろいろな参加の仕方があるわけですから、民間企業の活力をできるだけ生かして本制度をつくっていきたいと考えております。

○福岡知事 さらに、これも重要なソフトウェアの開発利用と流通の促進という問題についてであります。まずソフトウェアの開発利用の効率化を図る方法としてどういうふうな手段をお考えになっておりますか。今もちょっと触れましたけれども、ソフトウェアの開発の委託というふうなことも触れられたわけですが、そのほかどういう手段を考えておられますか。

○政府委員(木下博生君) ただいまの御質問は、シグマシステムの開発に関連するものと、それから一般的なソフトウェアの流通の問題と、二つについて御質問かと伺ったわけでございますけれども、シグマシステムの関連では、できるだけ関係者多く入っていただいて、また、それをたくさん利用していただくというような形で、オンラインで各企業との間をつないで、情報処理振興事業協会に蓄えられた各種のソフトウェアの生産道具、ツールというソフトウェア、あるいはその部品に当たるモジュールというソフトウェア、そういうものを利用していただくという形で、この一つの事業を運営していきたいというふうに考えております。

それから、シグマ以外の一般的なソフトウェアの流通の問題でございますが、先ほども申し上げましたように、日本の場合には、いわゆる汎用ソフトウェアのウエイトが非常に低くて、全体として使われているソフトウェアの10%以下でございます。あとは全部注文生産によるものでございまして、これは従来から各企業がコンピュータに入るときには、その企業の特長事情に応じたソフトウェアをつくってほしいという需要者側のニーズもありましたし、また、ソフトウェアメーカーの開発力が十分でないということもあって、みんながいろいろ使えるようなソフトウェアを開発する能力を持った企業が少なかったという事情もあるわけでございます。

ところがアメリカの場合には、50%から60%がそういう汎用的なソフトウェアでございまして、ソフトウェアメーカーがつくつたものを非常に幅広く各企業が使っているという状況でございます。そして、そういう汎用な使い方をすれば当然使う方のコストが下がってくるということになりますので、私どもとしては従来から汎用ソフトウェアの利用というのをできるだけ高めていきたいというふうな施策を講じてきておたつたわけでございまして、そのために、情報処理振興事業協会がそういう汎用ソフトウェアの開発の支援を行う事業を、委託開発を行う事業と同時に、それができるだけ普及していくという事業も行ってきたわけでございまして、今後もこのような施策はますます重点を置いて進めていきたいというふうに考えております。

○福岡知事 ちよつと時間が迫つてまいりましたので次に参ります。コンピュータネットワークが普及するに伴いまして、ソフトウェアのいわゆる品質管理、Q/Cが大きな問題になってくると思ふんであります。最近も、国鉄の旅客販売総合システムでプログラムミスが生じまして、端末機から集まる情報を処理し切れなかったという事態があったばかりでございますが、今から二年ほど前に西ドイツで

も、医療保険会社のコンピュータが間違つた健康診断情報を打ち出したために、この情報を聞いた母親が前途を苦にして子供を殺し、自分も服毒自殺を図つた、こういう悲劇が起こつたというところが報じられました。これはコンピュータプログラムにミスがあつたのではないかと言われているんですけれども、こういうふうなプログラムミスが不幸なケースを生み出すという可能性も含んでいるわけですね。したがって、ソフトウェアのQ/Cはまさに極めて重要だ、緊急を要するというふうにも考えておるわけでありまして、そこでまず、現在ソフトウェアの価格は、一体どのような方法で決められておるのかということでございます。

次に、ソフトウェアの開発、流通の促進を図るためには、すぐれたソフトウェアをそれなりに評価する必要があると思ふんですが、その評価方法はどうかになっておるのかお伺いしたいと思ひます。さらに、現在、我が国で少ないといつても四千万本ソフトウェアが存在している、こういうふうな言われておりますが、その品質保証の実態というのはどうなつておるのか。

以上お伺いしたいと思ひます。○政府委員(木下博生君) コンピューターを動かすためには、ソフトウェア、いいソフトウェアがなくてはならないわけでございます。コンピュータというものは非常に速く計算はいたしますが、一々細かい計算まですべて、ソフトウェアをつくることによって、それによって指示を機械に与えていくというふうなことが必要になつてくるわけでございます。いろいろな計算結果自体に添ひまして、それぞれのケースでどういうふうなやつていくという指示を指示していくことになつていくわけでございます。したがって、ソフトウェアのつくり方がうまくいきまないと、思ふな事象が起こつたときに機械がとまってしまう、なぜとまつてしまったかわからないという事態が起るわけでございます。そういう意味で品質の高いソフトウェアをつくることは非常に重要な

ことになってまいります。私どもが考えておりますシグマシステムも、当然のことながら、単に生産性を上げるだけではなくて、できたソフトウェアのテストも各種のテストを行えるような形にすることによって、品質の高いソフトウェアができるようにしていきたいというふうに考えておるわけでございます。システムがますます大きくなつてきますと、ちよつとしたソフトウェアのミスで、一つだけ字が違つたというだけでコンピュータは動かなくなつてくるわけでございますので、そういう点による社会的影響を防ぐことも非常に重要だというふうに考えております。

今御指摘の、そのようなソフトウェアについてどういうふうにして価格が決まってくるのかという御質問でございますけれども、ソフトウェアの価格につきましては、委託開発によるソフトと、それから汎用ソフトウェアの場合とは、価格の決まり方が全く違つてくるかと思ひます。委託開発の場合には、当然のことでございますけれども、その委託を受けてつくつたソフトウェアメーカーの、つくるために必要な工数と、それからつくるために必要な技術者一人当たりの必要経費というものを掛け合わせましてコストが出てくるわけでございます。そして、そのコストに適正な利潤を足して価格を決めているというのが通常の状態かと思ひます。

ただ、汎用コストの場合には今申し上げましたことと全く違ひまして、当該ソフトの開発費とそれから販売見込み本数、これがどのくらいの本数売れるかというのを予想しまして、その見込み本数で割つた開発原価を基本としまして、同種のソフトウェアの市場価格等を参考にしながら決めていくということにならうかと思ひます。したがって、汎用ソフトウェアが市場で多種のものが多量に流通するようになつてきますと、自然にそこで市場価格が形成されてくると思ひます。現在のところは、メーカーの方が売れ行き見込みの本数で割つて値段を決めていっているとい

うことで、それよりも非常にたくさん売れば、それだけ企業としてはもうかるというように形になつてこようかと思ひます。

それで、ソフトウェアのよしあしを評価する方法についての御質問でございますが、このソフトウェアがいかにも悪いかということ、よしあしを評価する方法というのは非常に難しいうございまして、まだ確立されておられません。したがいましてユーザーの方が、過去の経験やソフトウェア開発社の実績から判断して、この会社のこのソフト

だったらまあ品質がいいものだろうというふうな判断するというのが現状でございますけれども、私ももとしましては、ソフトウェアが市場でどんどん流通するようにしていくためには、その品質の評価を客観的にやること自身が必要ではないかというところで、そのための技術開発というようなことあるいは研究を情報処理振興事業協会でやつてもらつてゐるということございまして、その成果が出てまいりますれば、将来はその評価を付して、そこで適正な市場価格がで上がつてくるというふうなことかと思ひます。

それから、コンピュータのソフトウェアの品質保証の問題でございますけれども、一般的には委託開発のソフトウェアの場合には、契約者同士の間で、その品質保証の内容について契約の中ではつきりしていくという形で行われるわけでございますが、パソコンなんかに使われるパッケージソフトウェアというふうなことになるかと、売られてゐるものがどういふ品質であるかという点は、なかなか利用者側にはわかりにくいというふうなことでございまして、メーカー側でつくつた表示によつてユーザー側がそれを判断していくというふうなことになるかと思ひます。

しかしパソコンソフトの場合には、それについて付されてゐる品質保証に関する表示というのは必ずしも十分とは言えないというふうなこともございまして、今後そういうものが適正に流通するように、通産省といたしまして関係業界を指導してまいりたいというふうに考えております。

○福間知之君 機情法に基づいてソフトウェアなどの高度化計画の中では「ソフトウェアの評価方法の確立及び評価体制の整備を促進する。」あるいは「試験研究項目」として「品質測定評価技術」等を掲げておるようですが、そういう面の援用はどういうふうな推移してゐますか、お伺ひをしたいと思います。

さらに、今回IPAの汎用プログラム登録制度というのがある、それに登録されたプログラムについては、一応品質的には保証されているというふうにも見られるわけですが、今お話もありましたように、現在ソフトウェアなどでは独自に品質評価をしている例もあるようです、自分で自分のつくつたソフトを評価すること、これは、いささか公正を欠くんじゃないか、本来なら中立的な第三者の機関がそれをやる必要があるんじゃないか、こういうふうな思ひがあります。アメリカにはこういうふうな評価機関があるのかどうか、これもお伺ひしたいと思います。

さらに、五十八年の十二月に産權審判部が出した中間答申で指摘されておりましたように、ソフトウェアに欠陥があつてその補修や保守が必要になるケースが多い、そうしたユーザーの苦情をどうかで受け付けて、適切に苦情を解決するといふ機関が必要ではないかというふうな言われたいるんですが、それらの点はいかがですか。

○政府委員(木下博生君) この六月いっばいで一応期限が参ります機情法に基づく高度化計画の中に、先生おっしゃいましたように、ソフトウェアの品質測定評価技術の確立等が取り上げられてゐることは御指摘のとおりでございます。本技術に基づきましては、現在多くの研究機関等において研究開発が行われ、その成果が積み上げられてゐる段階でございまして、情報処理振興事業協会の技術センターにおきまして、主要な研究チームの一つとして取り上げてゐることは先ほど申し上げたとおりでございます。通産省といたしましては、ソフトウェアの品質評価技術の重要性にかんがみまして今後ともその研究開発促進に努め

ていきたいと考えております。それから、IPAに登録されたプログラムの件についての御質問でございますが、これは御承知のように、汎用プログラムについての税制がございまして、その税制の恩恵を受けるプログラムを一応IPAに登録してゐるというふうな形のものになつてゐるわけでございます、汎用プログラム準備金制度と言つておりますけれども、そういう制度として行つたものでございまして、その品質のよしあしを判断いたしまして、それで悪いものを外していくというふうな形の運用はなかなかしにくいことでございます。

もちろん登録いたしません場合には、企業等から出された書類やそのマニュアル等を提出させまして、一定の審査を行つて、これから見て問題が大きいものは登録から外すというところはしておりますけれども、先ほどから申し上げておりますように、品質評価についての体制、技術がまだ確立してゐない段階で、この汎用プログラムは質が悪いか登録しないというところはなかなかできないというふうなこともございまして、現在のところは、書面であつてゐる点を見ただけで登録をしてゐるというのが現状でございます。

それから、そういうソフトウェアについての評価を行う第三者機関が必要ではないか、それについて、特にアメリカなんかではどうなつてゐるかというふうな御質問でございますが、今のところは確立された手法ができてゐない段階で、第三者的な機関でそれを評価するところまではまだいってありません。これはアメリカでも同じでございます、アメリカでも結局は、マーケットの中でいふプログラムだからみんなが使つてゐるというふうな形で評価されてゐるというものが実情のようでございます。

それから、一度買ひましたソフトウェアにつきまして、ユーザーから苦情が出るというふうなことがあるわけでございます。コンピュータが一般消費者にも使われ、特にパソコンなんか非常に広く使われるというふうなことになるにつれて

ますと、消費者対策の観点からもそういうようなことが必要になつてくるわけでございます、表示や取引条件というもののつきましても、それが適正に行われるように私どもとしては対策を進めたいというふうな考えでございますが、現在は情報サービス産業協会の中にソフトウェア相談室というふうなものを設けてまして、できるだけそういう苦情が起りましたときにはその相談に應ずるといふようなことで、この苦情処理の問題を解決していこうということをやつておりますが、必ずしもまだ十分な体制とは言えない状況でございます。

○福間知之君 せっかくひとつ御努力を要請しておきたいと思ひます。先ほどプログラマーの御質問をちよつとしたんですけれども、関連しまして情報処理技術者の不足の状況についてひとつ説明をお願いいたします。昭和四十四年度から技術者試験が実施されてゐるようですけれども、どういふ人員が各年度ごとに試験を受けて、現状はどうなつてゐるかということについてお伺ひします。

○政府委員(木下博生君) 先ほど申し上げましたように、情報処理技術者というのは非常に不足した状況になつておまして、私どものところで調査したところによりますと、初級プログラマーで充足率が七五%程度、それから高級なシステムエンジニア等になりますと四〇%弱というふうなことで、不足の状況は非常に深刻になつております。

それで、現在のようなソフトウェアに対する需要の伸びを考えると、この状況は今後ますます深刻になつてくるというふうなことで、私どもとしては情報処理技術者の教育、訓練というものに今後重点を置いていかなくてはならないんではないかと考えております。これは単に通産省でそういう研修制度を設けるということだけではなくて、学校教育の中にもコンピュータ教育を織り込んでいただくということがますます重要になつてくるんじゃないかというところで、文部省の方に

もその点について御検討をお願いしている状況でございます。

それで、この情報処理振興事業協会等に関する法律に基づきまして、四十五年から、通産省といましては情報処理技術者試験というものをやっておりますけれども、その試験は四十五年に開始されて以来、現在までに応募者数は九十三万二千人に達しております、累計の合格者は九十九万九千七百八人ということで、ほぼ十万人の台に上っております。それで、毎年この試験に対する需要が非常に高まっております、昨年度の応募者数は十七万五千人、合格者は二万人ということになってきておりまして、今後もその試験に對する応募者はますますふえてくると考えられます。

試験のやり方といたしましては、システムエンジニア向けの特種というクラスと、それから上級プログラマー向けの第一種、それから一般プログラマー向けの第二種という三区分によって行われております。

○福岡知之君 九万九千七百八人余り合格者が今までの間に出ているということで、これは結構ですけれども、まだまだこれは少ないということでして、さしあたってこれが情報処理技術者の不足にというふうな役に立っているのかということもお聞きをしたいわけですが、今これ中央だけで試験をやっているんですか。

○政府委員(木下博生君) 現在試験を行っている地域は、全国八カ所の地方通産局所在地と、それから沖縄で実施しております。したがって九カ所で実施しているわけですが、今後はその実施箇所をふやしていきたいというふうに考えております。

○福岡知之君 年一回ですか。

○政府委員(木下博生君) 今までは年一回でございます。

○福岡知之君 試験場所は、これから各地の通産局所在地ということで漸次拡大されていくようですから結構です。

年に二回ぐらいやるといふような方針ないです
か。

○政府委員(木下博生君) 先ほど申し上げましたように、試験に対する応募者の数が非常にふえてきておりますので、昭和六十一年度からは年二回にふやすというようなことを考えておりますし、試験実施地もことしからは金沢市とか長野市とか、そういう地方都市にも広げていくという形で考えていきたいと思っております。

科学技術庁は、附属研究所の航空宇宙技術研究所というのがありますが、そこが開発した航空機の設計計算プログラムなどを有料で利用できるようにするお考えのようですけれども、事実でございませうか。

○説明員(石井敏弘君) ただいま先生御指摘の件でございますが、科学技術庁の航空宇宙技術研究所におきましては、航空機の空気力学でございますとか、あるいは構造強度などに関する設計計算プログラムとか、あるいは数値実験用プログラムなどの高度な科学技術計算プログラムを開発いたしまして、これを保有しておるという状況にござい

いますが、昨今航空機メーカーなどの民間からこれらのプログラムを利用したいといった要望が寄せられているという現状にございます。このような要望にこたえるということは、我が国全体の技術レベルの向上に資するとか、あるいは国立研究機関が行った研究成果の有効な活用を図るといったような観点からも、さらには、昨今特に推進す

べきであると言われております。産官学連携といったようなことからいいますと、成果の流れに就いての一種の産官学連携といったようなことを考へ、非常に有意義なことではないかというふうに認識いたしておるところでございます。

しかしながら、現在これらのプログラムの民間への移行といったようなことに関する取り扱いに

関する規定というものがいまだ十分に整備されていないという状況にございまして、科学技術庁と

いたしまして、その対応につきまして関係省庁とも連絡をとりながら検討を進めているという現状でございます。いずれにいたしまして、これから成果の民間への利用の促進ということにつきましては、大いに努力していきたいというような方向で考えております。

○福間知之君 大麥これは結構なお考えだと思っております。具体的に何ほぐらいのプログラムを公開してその費用はどれくらいかかるかなどというのは、わかっていたらお教えいただきたいのですけれども。

○説明員(石井弘晃) ただいまの御質問でございますが、航空宇宙技術研究所におきまして開発いたしましたところのプログラムで、民間におきましても有効に活用できるプログラムというようなものにつきましては、例えば航空機の空気力学

とが構造強度などに関する設計計算プログラムでございまして、数値実験プログラムなどの二十本程度はあろうかというふうに認識しております。これらのプログラムは、民間の有効な利用に直ちに供することができるというものでございま

して、既に先ほど申しましたように、航空機メー
 カー等から具体的な打診が来ておるといふような
 ことでございます。
 なお、これらについての開発費という点の御質
 問でございましたが、この開発費というものは、

そのプログラムの規模でございますとか、あるいは難易度といったようなものによって異なりますけれども、百万円前後のものから、場合によりましては数千万円程度のものまでというような形で、非常にいろいろな形態のものがあるということ

とで御理解いただきたいと思います。

なお、ただいま申しました二十本のほかにつぎ
ましても、所要の手直しを行うというふうなことを
やりますと、さらに民間においても十分活用で
きるのではないかなというふうなものも考えあわせ

ますと、全体といたしましては、先ほどの二十本とあわせまして四十本程度にはなろうか、実態はそのような状況でございます。

○權聞知之君 民間への公開ということとは非常に意義のあることだと思ひます。

ところで、その場合に、いわゆるフロクラムの権利保護の問題が出てくるんじゃないかと推察されるんですけども、あるいはまた利用料をどういう基準で算定するかということが一つの問題になると思うのですけれども、まあそれはそれとしまして、お考えがあれば伺いたいんです。

この問題について、最後に大臣に所見をお聞き

をしておきたいんですけれども、国内の研究成果を民間が利用できるということとあわせまして、それが外国の研究機関の行った研究成果も民間が利用できるということに通じていくのじゃないかと思うんですけれども、必ずしもそうじゃないのかどうか。大臣の所見を伺いたいと思います。

○国務大臣(村田敬次郎君) 国の研究成果の場合

をとお答え申し上げますが、まず当省としては、コンピュータプログラムについても、工業所有権等と同様に、国の研究成果として広く一般への普及を図るべきものと考えておるわけです。

扱いに準じてその利用を認めているところでございます。今後とも国の開発したプログラムにつきましては、民間利用の促進を図ってまいる所存でございますが、外国の成果につきましては、これは必ずしも契約をした上でのごきいますので、その点

はそういったことを前提に置いて考えていきたい
と思います。

○横間知之君 この間特許法の改正のときにも議
論をしました。それともかわりがあるわけです
けれども、特にコンピュータソフトなんかの場

合には、著作権法の適用という方向で、今国際的にも事が処理されていく、こういうふうに思うわけでもあります。それとの関係がありますから、大臣のおっしゃる今の段階はそういうことだろうと、思うんですけれども、今お聞きのように、科学技

術庁でも既にそういう発想で前向きに対応されておるわけでして、これは大変結構なことだし、国際的にも意味のあることだろうと、そういうふう

に思いますので、これからもひとつ鋭意進めていかれるように希望をしておきたいと思ひます。

質問の最後になりましたが、コンピュータセキユリティーの対策についてお伺いします。

当局は、高度情報化社会における環境を整備する必要から、コンピュータセキユリティー対策の強化を図ろうというものでありまして、そのための法制化を考えておられるようですが、関係省庁と既に調整に入っておられるのかどうか。今国会に提出されておられません。その経緯はどのようなようになっておりますか。

また大変な勢いでコンピュータ化が進んでいくわけでありまして、経済社会の中で、コンピュータシステムダウンというのが、先般も世田谷の電話回線が火災で、大変国民生活に迷惑をこうむったんですけれども、こういうものに対応して、どういふふうに対応していかなければならないのか。基本的にあるいはまた具体的にございましてお伺いをして質問を終わりたいと思ひます。

○政府委員(木下博生君) コンピューターのセキユリティー対策の重要な点は、つとに最近認識が高まってきたところでございます。そういうこともございまして、私どもは当初、今御審議いただいておりますこの法案の中に、そういう事項を入れていこうということで検討したこともあったわけでございますけれども、政府内部の調整過程におきましていろいろな問題が提起されたわけでございます。

その一つは、この情報処理振興事業協会等に関する法律というのは、民間事業者が情報化を進めていく場合の幾多の助成策を中心とした施策を進める法律でございますけれども、コンピュータセキユリティーの問題になってまいりますと、単に事業者の持つてあるコンピュータだけではなくて、国や地方公共団体が持つてあるコンピュータのシステムダウンというような問題に対しても対処していかなくてはならないというような問題が一つあるかと思ひます。

それから、コンピュータがシステムダウンしたことによって利用者が不便をこうむるという問題のほかに、コンピュータ自身を犯罪の目的あるいは犯罪類似のそういう不法な目的に使うというふうなおそれもあるわけでございます。そういうような問題に対して対処していくためには、必ずしもその法の中でそういう問題も含めて処理することについては、法益の違いというふうなこともあつて、問題があるというふうな指摘もなされまして、今回の改正案の中にはその点を織り込まないことにしたわけでございます。

しかし、コンピュータセキユリティーの問題の重要性というのは、単に通産省だけではございませんで、関係各省とも、その点非常に強くその必要性を認めておりますので、現在通産省といたしましては、ほとんどの省が関係してくると思ひますが、関係各省と御相談しながら、どのような法律で今後この問題を処理していったらいいかというところも含めまして、現在話し合いを進めていくところでございまして、でき得れば次の通常国会にはそういう法案を出すということで検討を進めたいというふうな考えております。

それで、システムダウンが起きましたときの社会的影響というのは、今先生の御指摘のように大変大きなものでございまして、これは単にオンラインで結ばれておるコンピュータシステムだけに限らず、オンラインで結ばれていないコンピュータシステムにおいても同じような問題が起こつてくるわけでございますので、コンピュータという非常に非常に社会で広く使われておる問題全体に即したセキユリティー対策ということで、今後その対策を詰めていきたいというふうな考えております。

○委員長(降矢敬義君) 本日の質疑はこの程度にとどめ、これにて散会いたします。
午後零時九分散会

四月十一日本委員会に左の案件が付託された。

(予備審査のための付託は三月二十日)

一、商工組合中央金庫法の一部を改正する法律案

四月十二日本委員会に左の案件が付託された。

一、変革期に対応しうる中小企業の育成に関する諸願(第三〇六八号)

第三〇六八号 昭和六十年三月三十日受理

変革期に対応しうる中小企業の育成に関する諸願
請願者 岩手県盛岡市内丸二〇ノ一岩手県
議会内 高橋清孝

紹介議員 岩動 道行君

我が国経済の活力の健全な発達を図るため、中小企業の果たす役割は大きい。しかしながら、中小企業と大企業との間には、依然として大きな格差があり、また、近年の技術革新の著しい進展、国民ニーズの多様化等厳しい環境変化にさらされている。特に、政府が民間活力の積極的な導入を掲げるなかにあつて、時代のすう勢とはいえず、中小企業の各産業界も重厚長大から軽薄短小型へと移行し、地方中小企業の経済環境は深刻なものがあつて、民間活力の基礎的要因である中小企業の育成を図ることは緊要の課題である。ついては、ニユーディール政策的見地にたつて、次の事項を推進し、変革期に対応しうる中小企業の育成を図りたい。

一、政府系中小企業金融三機関について、融資条件を改善し、所要の貸付規模を確保すること。
二、商工組合中央金庫の資金調達の円滑化及び業務の充実を図ること。
三、中小企業倒産防止共済制度を充実強化し、倒産防止対策を充実すること。
四、中小企業の組織化対策を推進すること。

昭和六十年五月八日印刷

昭和六十年五月九日発行

参議院事務局

印刷者 大蔵省印刷局

0