

○國務大臣(村田敬次郎君) 言いわけをする必要は全くないのでござります。あの措置は正しいことでございまして、必ず理解をしていただけると思っておりますので、ここで改めて一番初めから申し上げますので、ぜひ御理解がいただきたいと思ひます。

とで決定をいたしました理由は、あの前に、日本の自動車輸出についての、もし完全に自由化したならばどういうことになるかという調査等もいろいろといたしましたわけでございます。そういたしましたら、二百七十万台を超えるというような数字も出てきたわけでございまして、万一千そのようなことになれば、非常に日米の親善関係、貿易関係について大変なことになるという判断から、総合的にいろいろな情勢も勘案の上、アメリカの、御承知のようにキャブティプインボートの増加ということなどがござります。これは日本の自動車として輸出をするのでございますが、向こうで販売をいたします際は向こうの商標で出るわけでございまして、本来の日本の自動車の輸出とは状況が異なるわけでござります。その方の増加もございますので、そういうものを勘案をいたしますと、二百三十万台を超えない線ということで決定をいたしましたして、そして発表をいたしました。

そして、中曾根総理は先般の先生の御質問の際は、私が先ほど申し上げましたように、ミステークといえばミステークであったということは、日本側が集中豪雨的な輸出を避けるという意図から決定したことが、米側に十分に理解されず、市場開放回避するためではないかと誤解されたという点をとらえて、ミステークといえばミステークであったと發言されているのでございまして、決定自体が誤りであったたということではないと理解をいたしております。

○田代富士男君 これはまた、そのうちにこの問題の集中審議もあるかと思いますが、これをやつておりますと法案の質問時間ありません。そのときに、この問題は再度私は質問をしたいと思います。ですが、もう一つ、通商摩擦の解消について今までさまざまな議論が起きていることは、村田通産大臣も御存じだと思いますけれども、それで、商工委員会の予算審査に入る冒頭にあいさつをされました。通産大臣のあいさつの中では、「内需を中心とした景気の着実な拡大を図り」云々と、こういふ表現をされています。

ところが、この通商摩擦の問題につきまして、他の中曾根内閣の閣僚からいろいろな意見が出されているわけであります。また、金丸幹事長も記者会見において、御承知のとおりに内需拡大について批判的な発言をされている。これに対して、大臣の予算審査の冒頭あいさつのときの内需拡大という大臣の方針とあわせて、今日的な問題を含めて、通産大臣としてどのようにお考えであるのか明らかにしていただきたいと思います。

○国務大臣(村田敬次郎君) ただいまの田代委員の御質問は、本当に日本の貿易のことを考え、また経済のことを考えていただいている質問でございまして、大変ありがたいと思います。

日本の経済は、五十八年初頭からの景気回復局面において、これまで外需、特にアメリカの景気の浮揚ということに非常に依存した拡大をたどってきたことは、御指摘のとおりかと思います。過度に外需に依存をした経済成長は、それ自体不安定なものであるのみならず、こうした成長を続けることは対外経済摩擦を深刻化させ、保護貿易主義の台頭を招くおそれもあるわけでございます。先般決定されました対外経済対策においても述べられておりますように、内需中心の経済成長の

達成を図ることは我が國に課せられた重大な責務であります。六十年度におきましては、政府経済見通しにおいて内需中心の成長が目込まれておりますことは、田代委員御承知のとおりでございます。実質四・六%のうち四・一%を内需で拡大、こういうふうに見ておるわけでございまして、この点は対外経済問題諮問委員会からいっておりまして、政府経済見通しの実現をより確実なものにするためにも、こうした提言を十分尊重して政策運営に当たつてまいり所存でござります。

今御指摘になりました先般の政府・与党連絡協議会におきましていろいろな発言がありましたことは、皆これは総理初め閣僚あるいは入党員が日本経済の全局的な見通しについてのいろいろなおもんばかりをお述べになつたものでございまして、決して政策的な不一致というものではなく、内需拡大について期待をする点についてはずべて私共が共通をした意見であると思っておりますが、減税問題でござりますとか財政見通しでございますとか、そういう点になつてまいりますと、それは個々の見通しに若干のニアансの差がある、こういうふうに理解をしておるつもりでございます。

○田代富士男君 今私申し上げたことが、今度は御承知のとおりに、経団連の鶴山会長、この人がやはり御発言になつていることがけさの新聞にも、昨日のテレビでも言われておきましたけれども、内需拡大よりも貿易黒字の解消というものは輸出を抑えることだ、内需拡大よりもそちらなんだと、こういう発言をされまして貿易黒字の電気、自動車、エレクトロニクス等のこういふようないながら、周囲の空気というものはそういう方向にあるといふような発言もされている。

今通産大臣がお話をなつたことは、先日もお聞きしたから承知をしておりますけれども、そう言ふものに対して輸出自主調整をすべきである、輸出抑制をすべきである、相手の国と話をすべきであるといふような発言もされている。

ういう日本の状況だし、また私も先日十チャレンジルですか、見ておりましたところが、アメリカからの方に厳しい雰囲気といいますか、四項目にわたっての解決策というものが出来ました。その四項目の内容についてここで云々はいたしませんけれども、非常に厳しいアメリカ側の内容になっております。

そういうことを考えた場合に、通産省としてこういうような今の行き方でよいのか、そのアメリカ側の意見は、日本の常識は世界の常識ではない、日本では常識的であっても世界には通用しない、そういうことも言っておる関係上、通産省として状況判断が甘いのではないかと思いませんけれども、そういう点私も心配しておりますけれども、通産大臣としていかがですか。

○國務大臣(村田敬次郎君) 田代委員の御意見一拝聴させていただいております。

まず、経団連の稻山会長の御意見でございますが、私もこの御意見は拝見をいたしましたが、貿易立国である日本にとっては、自由貿易体制を堅持して、貿易の拡大による調和ある世界経済の発展を図るということが基本的には必要だと思います。こうした観点から、四月九日に市場アクセスの改善と輸入の促進を中心とする対外経済対策を開議で決定をいたしまして、その実施に努めておるところでござります。

貿易収支の均衡化のために一般的な輸出抑制策を導入するという考え方につきましては、貿易の縮小均衡を招き、我が國経済の健全な発展、ひいては調和ある世界経済の発展に支障を与えるかねないので適当ではないという考え方でございまして、このことは先般の参議院本会議でも、私から、拡大均衡ということは輸出を減らすということではなくて、輸出も増大をする、輸入もさらに増大をするということと、拡大均衡を図っていくのが正しい考え方だということを申し上げさせていただきま

確保という方針のもとで必要最小限の範囲での某種の実情に即した対応はとっているところでございまして、そういうふうに貿易の拡大均衡を考えております。

それから、最近のマスコミなどにおける米側の深刻な対日不満の問題でございますが、これは例えば四月一日には、米国上院財政委員会のダンフォース法案の可決だと、下院本会議のロスデンカウスキーフ決議案の採択だと、アメリカ議会の不満の高まりを示すものでござりますけれども、同時に自由貿易に対する脅威でもございまして、極めて憂慮をいたしております。

我が国といたしましては、九日に決定された対外経済対策に基づいて、電気通信、エレクトロニクスなどの四分野での市場アクセスの改善に引き続き努力するとともに、対外経済問題諮問委員会報告で述べられている、先ほど申し上げました内需中心の持続的成長、市場アクセス改善のためのアクションプログラムの策定あるいは関税の引き下げ、基準認証・輸入検査手続の改善、製品輸入の促進等に積極的に取り組んでいくことが重要であると考えております。

アメリカ側におきましても、我が国の決意と努力を理解いたしまして、議会における議論が鎮静かつ慎重なものになることを期待をしておりまます。既に米政府では四月九日の決定、また中曾根総理の決意を非常に高く評価をしていただいているというふうに考えておりまして、これからよいよ米議会の反応が出てくると思いますが、これは日本政府の誠意といふものは必ず理解をしていただきたい、また理解をしていただきたいといふふうに考えておるところでございます。

委員、大変御理解をいただいた御質問をいただいておるわけでございまして、何とぞよろしく御指導賜りたいと存じます。

○田代富士男君 この問題についてはまた後日の委員会に移したいと思います。

法案の質疑に入りたいと思います。

今日の情報化の流れは、このたびの通信の自由化によりまして極めて重大な転換点を迎えたのではないかと思うのでございます。いかえれば、ようやくコンピューターが本来の機能を十分に発揮することができる下地が整ったのではないかと思ふわけでございます。そのことは、とりもなおさず今後の情報、通信政策の重要性を示すものではないかと思うわけでございまして、最初に村田通産大臣の情報化推進への決意をお伺いしたいと思います。

○国務大臣(村田敬次郎君) 情報化ということは、産業社会の活力の維持、活性化に貢献するばかりでなく、国民生活全体の向上をもたらすものであり、健全な高度情報化社会の実現というものは極めて重要な時代としての課題である。二十一世紀に向けての最も重要な課題の一つであると認識をしております。だから、これからやってくる社会が、電子工業化社会であるとか、あるいは情報社会であるとかという言葉が諸外国でもよく指摘をされておるところでございます。

今回の電気通信事業法等の施行によりまして、電気通信事業分野に競争原理を導入し、民間事業者の創意を活用するという法的枠組みが整つたわけですが、今後法の適切な運用等により競争導入の実が上がることが肝要だと思います。

我が国の健全な情報化を図る上で責任を有する通産省といたしましては、本法の適切な運用を期待するとともに、情報化関連施策の一層の充実を図り、高度情報化社会の実現に向けて鋭意努力をしてまいいる所存でございます。

○田代富士男君 そこで問題になるのは、通信と情報処理という、今後の情報ネットワーク社会にとりましては密接不可分の領域が、所掌するところの官庁が違うという問題ではないかと思うのですが、前回お話を伺いましたが、私は、この意味で情報化社会あるいは技術開発といった二十一世紀のいろいろな重要なテーマを考究すると、郵政、科学技術、通産、この三省はこれから本当に助け合って二十一世紀に向けて努力をしていかなければならぬ官庁だと思っておりますので、そういう綱割り行政の弊がもしかりますので、そこには綱割り行政の弊があるとすれば、権力そういうことは抑えまして、まさに相互調整そして協力ということで、郵政省、科学技術省とともに歩いていきたい、このようになっております。

この構想は昭和五十九年度の予算で八地域を指定いたしまして、各地域で構築を計画しておるモデル情報システムについてのニーズ調査、概念検討を行つておるわけでございます。今後は各種の財政投融資策、税制などによりモデル地域における情報システムの構築を積極的に助成していくことを考えておりますし、また昭和六十年度予算におきましては、六地域を新たにモデル地域として追加することを予定しておりますので、地域特性を生かしたバランスのとれた地域の情報化を一層進めてしまりたいというふうに考えております。

○田代富士男君 ここで、データ通信の地域によるコスト違いを簡単に説明していただけないでしょうか。

○説明員(内海善雄君) 郵政省のデータ通信課長でございます。

の委員会でも質問をいたしましたとおりに、通産省と郵政省の省際争いなどを見ておりますと、何らか整理ができないものかと前回も指摘をいたしましたけれども、こらあたりについて村田通産大臣のお考えをお聞きしたいと思います。

○国務大臣(村田敬次郎君) 従来から通産省は、情報処理振興事業協会等に関する法律などに基づきまして、情報処理サービス業等の情報産業の発展に向けて各般の施策を講じてきたところでございます。一方、郵政省の方は通信インフラストラクチャーに関する施策を講じてあるものと承知をしておりまして、その果たすべき役割は、現在の段階ではおのずから異なるものであると考えております。

しかししながら、最近の情報関連技術の進歩を背景にいたしまして、情報処理と電気通信は融合しつつある面があると考えておりまして、情報処理産業を担当する当省としては、電気通信を担当する郵政省と密接な連携を図り、高度情報化社会の構築に向けて努力をしてまいる所存でございます。私は、この意味で情報化社会あるいは技術開発といった二十一世紀のいろいろな重要なテーマを考究すると、郵政、科学技術、通産、この三省はこれから本当に助け合って二十一世紀に向けて努力をしていかなければならぬ官庁だと思っておりますので、そこには綱割り行政の弊があるとすれば、権力そういうことは抑えまして、まさに相互調整そして協力ということで、郵政省、科学技術省とともに歩いていきたい、このよう努力いたしております。

この構想は昭和五十九年度の予算で八地域を指

定いたしまして、全国的にバランスのとれた情報化を進めることが極めて重要であると、いうふうに考えておりまして、地域地域のニーズに応じました各種の情報システムの開発、普及を図るなどの施策を講じていきたいということで、通産省としては、ニューメディアコミュニケーションの推進等、地域の情報化基盤の整備を図るべく努力いたしております。

この構想は昭和五十九年度の予算で八地域を指

定いたしまして、全国的にバランスのとれた情報化を進めることが極めて重要であると、いうふうに考えておりまして、地域地域のニーズに応じました各種の情報システムの開発、普及を図るなどの施策を講じimately、

この構想は昭和五十九年度の予算で八地域を指

定

データ通信の通信料の遠近格差というものについて御説明申し上げますと、データ通信のために使います通信回線といふものは、電話線だとか、あるいは専用線、あるいはデジタル交換網、バケット交換網というようなものを使われておりますが、その際、通信料の遠近格差といふものは、電話線だとか、あるいは専用線、あるいはデジタル交換網、バケット交換網というようなものを使わることを考えますと、例えば東京都内で通信をする場合、御承知のように電話は東京都内では一通話十円といふことになっておりますが、例えば東京→大阪間の場合ですと四百円といふことで、この東京都内と東京→大阪間といふ比率が一対四十といふふうになつております。専用線におきましてはこの比率が一対三十五、あるいは最近サービスを開始しておりますバケット交換網といふサービスですと、大幅に改善されておりまして一対一・二五といふ比率になつておりますし、さらにビデオテックス網というものでは一対一といふことで、まるつきり全国均一の、はがきだと郵便の料金と同じような料金体系になつてあるところでございます。

旧来の電話網のようなものには、なぜ大きい遠近格差があるかと云ひますが、これは過去の沿革といふものが非常に大きい要素になつてゐるわけですから、私どもといひましたとしても、ここ数年四回にわたり遠距離料金を引き下げるということを行いまして、遠近格差ができるだけ少ないものになるようになつておられますので、これからはますます低廉な料金でサービスが提供できるようになります。料金といふのは何かと申しますと、遠距離料金といふのをできるだけ下げてといふことでございまして、私どもいたしましても、この遠近格差といふ問題のは正にこれから努力をしていきたいと、いろいろに考えております。

○田代富士男君 旧電電公社の並み並みならぬ努力によりまして、世界に類を見ない、日本国の中

隅までこの通信網が張りめぐらされているのが現状ではないかと思ふわけでござりますが、そこそこありますが、この通信のコストといふのは投下資本の回収を別にいたしましたならば、回線のランニングコストといふのは、地域の差異でそれほど問題にはならないと考えるわけでございまして、ましてや今後のネットワーク社会の構築に当たりましては、ただいま御説明がありましたとおりに、地域によりましてコスト上の差別が生ずるのは不合理であるし、また发展を阻害することにもなりかねないぢやないかと思うわけでございまして、この点通産省あるいは郵政省両方のお考えをお尋ねしたいと思います。

○説明員(内海善雄君)

先ほども御説明いたしましたように、遠近格差といふものはできるだけない方が好ましい。郵便だとかはがきだとかいうものでは、北海道へ出すのも非常に我々便利な制度とじ料金だといふことで、非常に我々便利な制度といふふうに思つてゐるわけですが、電気通信の場合、遠距離であればコストが高くなるというようない観点から、従来から遠距離は安

いといふ、そういう料金体系をとつてきておりました。先生御指摘のとおり、最近の技術の革新によりまして、それほどランニングコストに遠近格差がないといふことは事実でござりますけれども、しかしながら遠近格差をなくするということは、遠距離を安くできるとしたと同時に、近距離

が高くならざるを得ないという面もございまして、近距離の通信料が高くなりますとこれまた大きな問題になるといふことで、非常に遠近格差を是正するということは困難な仕事になつております。

○政府委員(木下博生君) 高度情報化社会の円滑な実現のために、先ほど先生おっしゃいました

ように、全国的にバランスのとれた情報化が重要であるという認識で、情報化的便益も全国的に均

てんされる必要があるだらうと、いろいろに考えております。そういう意味から、私どもは郵政省の方に、今郵政省の御説明がございましたように、全国的にバランスのとれた情報化が重要であるだけ料金水準全体が低く、しかもバランスのとれた格差の少ない形でお願いしたいといふふうに考えております。

現在、企業の情報処理のコストの中に占める回線料の割合といふのは割合低いんですが、いろいろ聞いてみると、大きな情報量を送るときに

は、回線を使わず、磁気テープを自動車で運んでいくといふようなことをやつてコストを下げてい

るといふようなことも聞いておるわけでございまして、今後はできるだけもう基本的なインフラストラクチャーでござりますので、通信コストが低

くなるようにお願いしたいといふような感じを我

は持っております。

ただ、今後技術の進歩によって電気通信網が

デジタル化されるございましょうし、また通

信衛星の利用等もふえてくるだらうと思ひます。

一方、汎用プログラムの方の普及率でございま

すけれども、昭和五十八年度ベースで、日本においては全体のプログラムの普及率の中の約一〇%

額といたしましては、ソフトウェア業としての売上高が、五十九年度におきまして五千四百二十一億円、うち、汎用プログラムの売上高は五百九十一億円といふようになつております。この

五千四百二十一億円という数字も、四年前の五十四年度は千二百八十九億円でございましたので、非常な勢いでその需要は伸びてきておるわけでございます。

○田代富士男君 日本のこの情報産業も、御承知のとおりに十兆円産業となりまして、その伸び率はハード、ソフトともに年率二〇%を超えるという現状であります。これは他の産業に比べますと驚異的な成長率を示しているのではないかと思うわけでございますが、この勢いは今後とも続くのではないかと予測されております。

そこで、このように急速に情報化が進展するに、産業やあるいは国民生活に及ぼす影響も重大なものになると思いませんけれども、そこらあたり通産省としてどのような認識を持っていらっしゃるのか、お答えいただきたいと思います。

○政府委員(木下博生君) 今先生おっしゃいましたように、急速にコンピューターの利用による情報化といふのは進んでおりまして、コンピューターの利用も單に経済、産業分野で使われるだけではなくて、国民生活の各分野にも深く浸透するようになってきておるわけでござります。そのことは我が国経済の活性化、知識集約化に対して多大の貢献をするばかりではなく、各種情報システムによる多様なサービスが社会全体にまで行き渡るということによりまして、国民生活全体の質的向上をもたらすものと認識しておるわけでござります。

しかし一方では、そういうようなコンピュー

化が実現できるようにやっていきたいと考えております。

○田代富士男君 また御承知のとおりに、このプログラムの保有数の伸び率というものがコンピューターの設置台数の伸び率を上回つておるわけなんですね、もう御承知のとおりだと思いますが。このようなソフトに対するニーズは今後拡大の一途をたどるであろうことは明らかでございます。

ところで最近巷間言われているのは、コンピューターの急速な普及に伴うソフトのニーズの拡大に対し、この開発体制が追いつかなくなるのではないかということでございまして、そういうところからこの法案も出されているわけでござりますけれども、まずこのソフト技術者の実情はどうなっているのか、最近の増加はどのようになつてているのか、そこらあたりの概要を御説明いただきたいと思います。

○政府委員(木下博生君) 今先生御指摘のとおりでございまして、コンピューターの利用が高まれば、コンピューターはソフトウエアなしでは全く動かせないのでござりますので、現在のところ、コンピューターの普及台数があつれるよりも速く、コンピューターの普及台数があつれるよりも速いスピードでソフトウエアに対する需要が高まっています。これはひとり我が国だけではございませんで、アメリカも同じでございまして、アメリカにおいても、ソフトウエアに対する需要は毎年三割ぐらいの割合で伸びておるというふうに言われております。

そのようにソフトウエアに対する需要があつてまいりますと、ソフトウエア自身は生産するのに高度の技術者の手作業でこれをやっていかなくちやいけないというようなことで、その伸びる需要にならなか技术者の供給が追いつかないという現状が出ておりります。現在、日本には、システムエンジニアあるいはプログラマー等々のいわゆる情報処理技術者は全部合わせまして四十万人ぐらいために、必要な技術者の供給が追いつかない対策はどうなっているのか、あわせてお答えいただきたいと思います。

○政府委員(木下博生君) ただいま御説明申し上げましたように、現在情報処理関係の技術者は四十万人ぐらいいるわけございますが、これが今と同じようなベースでそのソフトウエアの需要がでてくるというような問題等、解決すべき問題がまた新たに出てきておるわけでござります。

そういうことで通産省といたしましては、これから課題への対応を含めまして、総合的、積極的な情報化関連施策を今後とも進め、健全な情報化が実現できるようにやっていきたいと考えております。

う人を集めるのがなかなか難しいというようなことになつておりますと、初中級のプログラマーで企業における充足率は七五%程度、システムエンジニアと同様に高度の技術者になりますと、

充足率は四〇%程度というようなことになつております。さようなことになりますと、今までと同じ

幅度で、今先生おっしゃいましたように、ソフトラウエア技術者の育成と、それからもちろん何年後には五、六十万人の技術者が不足するという

ような状況になつてきておるわけでございます。

現在のソフトラウエア技術者の現状でござりますけれども、当然のことではございますが、柔軟な形でソフトラウエアの生産性を向上する必要があるというようなことを考えております。

○田代富士男君 今、日本のソフトウエアの技術者は約四十万人であると、これが年率に換算すると一二三%ぐらいの伸びであるけれども、それ以上に二五%、二六%伸びている、それに対応できな

いと、こういう御答弁であるとおりに、今後どの程度の人才の不足が予想されるのかということは今あらあらお聞きしたわけでございますが、そういうソフトの開発の生産性向上を加味したとして、極めてこれは少ないのではないかと私は心配しているわけでござりますけれども、この点はどうなつておるのか。

また、このソフト技術者の養成の現状はどうなつておるのか。大学だとか、あるいは専門学校での養成及び企業内教育についても御説明をいた

ます。さようなことになりますと、今までもございましたように、現在情報処理関係の技術者は四十五人を越えておりますけれども、昭和六十五年には五

いの人が必要になるかということを計算いたしましたと、百五、六十万人ぐらいの人が必要になつてきます。さようなことになりますと、今までと同じ

幅度で、今先生おっしゃいましたように、ソフ

トウエア技術者の育成と、それからもちろん何年後には五、六十万人の技術者が不足するという

ような状況になつてきておるわけでございます。

したがつて、今先生おっしゃいましたように、ソフ

トウエア技術者の育成と、それからもちろん何年後には五、六十万人の技術者が不足するという

ような状況になつてきておるわけでございます。

また、このソフト技術者の養成は、単に技術系じ

校あるいは高等専修学校あたりからのそういう技術系

の卒業者の数を合わせても数万人といふことにな

ります。それに加えまして、各種学

効果を持つておりますし、この試験の応募者も毎年非常にふえておりますし、昨年は十七、八万人に達していたというふうに言われております。

それからもう一つ、日本情報処理開発協会における上級技術者の技術向上のための研修事業といふようなこともやっておりますし、また企業における情報処理技術者の教育のために情報処理振興事業協会による融資の債務保証というのを行つております。

今回御提案しております法律の中にも、その関連で、情報処理サービス業者以外の企業における技術者の教育のための債務保証の事業が情報処理振興事業協会からできるようにいたしたいというふうに考えております。それと同時に、根本的に学校教育の問題にさかのぼりますので、その点は文部省の方にお願いして、コンピューター教育を今後充実していくだくようにお願いしたいと思っております。

す。
たが、その中で、大学、専門学校の卒業者は数万人という局長の御答弁でございますが、私はまだそこまでは、数万人というところまでは行つてないじやないかと思います。これは後でお調べいただいたら——私の調べたのは、まだ数万人行ってないと思いますけれども、これは改めて答弁していただき必要はありますけれども、何しろ十分ではないということだけは明確でございます。
そこで、いわゆるソフトウエアライシスへの対応といたしまして、今指摘をいたしました人材育成のほかにも、ソフトウエア開発の生産性、信頼性の大幅向上の問題、また汎用ソフトウエアの流通拡大の問題などがあるのでないかと思いま

ところで、我が国はこのソフトの重要性に対する認識が他の諸国に比べまして弱いと言われておりますけれども、これは從来言われてきたことでござりますけれども、この点をどのようにお考えになつていらっしゃるのかお聞かせいただきたいと思ひます。

○政府委員(木下博生君) 確かに我が国におきましては、アメリカなんかに比べまして相対的にハードウエア、いわゆる機械を重視する傾向がございまして、従来企業がコンピューターを入れますときにも、コンピューターをどうやって動かすかというソフトウエアについては当然機械の代金の中に入っている、買う方の意識がそういうような意識であったということで、ソフトに対する重要性に対する認識が過去においては必ずしも高くなかったという点は事実かと思います。

しかし、近年情報化の進展に伴いまして、コンピューターというもののに対する認識が社会的に非常に高まりまして、ソフトウエアの機能の重要性は十分に認識されるようになってきております。それと同時に、情報処理コストの中に占めるソフトウエアコストの割合というのは非常に高くなつてゐるという現実が皆に認識されるようになつてしまひました。特に供給者から供給されるソフトじゃなくて、ユーザーガが使い始めてから、使っておるそのソフトウエアを補修して、内容をよくするためには非常に費用がかかるといふことがわかるようになつてしまひまして、企業にとってはソフトウェアコストをいかにしたら低減することができるかということに頭を悩ますような状況になつております。

そういう事態でございますので、通産省としては、従来から情報処理振興事業協会を中心へ、ソフトウエア対策というのがコンピューター対策の一一番中心だという認識のもとにいろいろ施策を進めておりましたけれども、今後ますますそういう認識を高め、ソフトウエア対策を充実するような施策を進めてまいりたいと考えております。

○田代富士男君 ところで、このプログラム流通の各国の状況がどうなっているのか、日本、アメリカ、イギリス、ドイツ、フランスのそれぞれについて、金額ベースで御説明いただきたいと思いまして、その中に占める汎用ソフトの割合は各國どのくらいになつてゐるのか、あわせてお答えください

○政府委員(木下博生君) 確かに我が国におきましては、アメリカなんかに比べまして相対的にハードウェア、いわゆる機械を重視する傾向がございまして、従来企業がコンピューターを入れますときにも、コンピューターをどうやって動かすかというソフトウェアについては当然機械の代金の中に入っている、買う方の意識がそういうような意識であったということで、ソフトに対する重要性に対する認識が過去においては必ずしも高くなかったという点は事実かと思います。

しかし、近年情報化の進展に伴いまして、コンピューターというものに対する認識が社会的に非常に高まりまして、ソフトウェアの機能の重要性は十分に認識されるようになってきております。それと同時に、情報処理コストの中に占めるソフトウェアコストの割合というのは非常に高くなつてゐるという現実が皆に認識されるようになつてまいりました。特に供給者から供給されるソフトじゃなくて、ユーザーが使い始めてから、使っておるそのソフトウェアを補修して、内容をよくするためには非常に費用がかかるということがわかるようになつてしまいまして、企業にとってはソフトウェアコストをいかにしたら低減することができるかということに頭を悩ますような状況になつております。

そういう事態でございますので、通産省としては、従来から情報処理振興事業協会を中心として、ソフトウェア対策というのがコンピューター対策の一一番中心だという認識のもとにいろいろ施策を進めておりましたけれども、今後ますますそういう認識を高め、ソフトウェア対策を充実するような施策を進めてまいりたいと考えております。

○田代富士男君 ところで、このプログラム流通

○政府委員(木下博生君) コンピューターのソフトウエアの生産性を上げるには、一つは私どもが今度御提案申し上げておりますソフトウエアの生産自身の中身を機械化して、自動化して生産性を上げるということがありますけれども、それと同時に、つくられたソフトウエアができるだけ広い範囲に使っていただくということも重要であります。一社で言えば、例えば一千万円するものを、十社で使えば一社当たりのコストは百万円ということで、十分の一に落ちるわけでございますので、そういう意味で汎用ソフトの利用というのは非常に重要なポイントになつておるわけでござります。

主要国におきますと、一九八三年におきますソフトウエアの売上高をいろいろな調査をベースにして見ると、次のとおりでございます。日本は四千八百六億円、アメリカは一兆九千八百七十五億円、イギリスは四千二百億円、西独は四千五百五十億円、フランスは八千三百七十五億円ということございまして、コンピューターの保有割合に比して、日本の売り上げは割合低いわけでござります。

ただ、この中でも特徴的なのは、汎用ソフトのウェートが非常に低いということでございまして、日本の場合には全体のソフトウエアの中でわずか一〇%しか占めてない。ところがアメリカの場合には五九%、イギリスは四六%、西独は三八%、フランスは三二%ということで、欧米諸国、特にアメリカにおける汎用ソフトの割合が高いということでございまして、これはとりもなおさず、全体の情報処理コストを生産性を上げることによって引き下げているということを意味するわけでございます。

○田代富士男君 今御説明をいただきますと、特に我が国の汎用ソフトの占有率というものが非常に低いと。アメリカが五九%，イギリスが四六%，その他、こういうものに比べますと、よその国の割にも満たないような状況であるわけなんですね。ただいまの説明でも明らかのように、一体こ

○政府委員(木下博生君) その原因といたしましては、日本でユーダーである企業がコンピューターを入れますときに、その企業としては必ずから、お答えいただきたいと思います。彼らの業務に一番適切な使い方をしたいということでお、いわゆるオーダーメードでソフトウエアをつくってもらつて、また、そのコンピューターの保有台数が低い時代には、供給者の方もそういうようなオーダーに全部応じていくことができたというようなことで、みんながコンピューターというものはそんなものだという意識でオーダーメードでやっていたということだろうと思ひます。それに比べ、アメリカなんかの場合には、安く自分の企業として使えればそれでいいということで、ほかの競争企業が使っているソフトウェアであっても、自分のところにそれが一番安くいいものであればどんどん使うというような傾向があつて、まずユーダーサイドの対応の仕方が違つて、いたという面が一つあらうかと思ひます。それからもう一つは、供給者側に原因があるわけでございまして、我が国のソフトウェアの企業は経済的にもまた技術的にも過去においてアメリカなんかに比べて脆弱であつたために、汎用プログラムの開発に必要な初期投資あるいは技術力といふものを十分に持ち得なかつたということで、いいプログラムで、みんなの人が使えるようなプログラムをつくつて、それを売ることがなかなかできなかつたという、両方の事情があるのだろうと思います。

という積極的な取り組みができるかどうか。言ふならば、ボタンを押せば何もしなくて結果が出来るという意識を変えることが必要ではないかと思うんですけれども、このあたり、今さきの御答弁とも関係がありますけれども、どのようにお考えになつていらっしゃいますか。

〔委員長退席、理事前田懲男君着席〕

○政府委員(木下博生君) まさにおっしゃるとおりでございまして、ソフトウエアといいますのは、結局、ユーチューバー側がいろいろな業務を行うに際して、それにもう満足のいくようなコンピューターの使い方をするためのものでございます。したがいまして、ユーチューバー側がいろいろな業務について十分熟知して、その熟知した上でそれをうまく供給者側がそれに見合つたソフトウエアをつくっていくことが必要でございますので、単にコンピューターの知識のある人たちだけではソフトウエアというのはできないわけで、むしろ経済産業に非常に通じて、そういうものをベースにしてソフトウエアをつくっていく必要があるだろうということが一つにはあると思います。

それからユーチューバー側におきましても、先ほども御説明いたしましたように、大変にソフトウェアのコスト負担を感じるようになってきておりまして、例えば銀行等の場合でも、最近は、一つの銀行で開発したいろいろのプログラムを、大変に金がかかつたものであるからといふことで、関係の銀行あるいは企業等にうまく売つて、使ってもらおうという動きも既に出てきております。したがつて、私どもとしては、そういう動きをうまく成していく必要があろうといふうに考えておりまして、従来から、情報処理振興事業協会では、汎用プログラムの開発やその普及という事業をやってきておりました。これをますます強化していくといふうに考えておりますし、それから情報サービス産業協会といふソフトウェア情報処理業者の集まりの団体では、ソフトウェア流通促進センターといふもの設けておりまし

て、そこでいろいろな活動をやることによって用プログラムに対する認識の高揚に努力しております。また、この面で御協力をしていただきたいというふうに考えております。
○田代富士男君 そこで、今後の高度な情報化社会の展開に備えまして、一つ提案と申しますが、こうすることも考えていくべきじゃないかと思うことは、ユーチューバーの資質向上が必要になると思いますけれども、そのための教育施設を考えたらどうなのかな。その際、対象につきましても、ホームオートメーションの動き等も勘案いたしまして、家庭の主婦も含むようなさまざまランクの教育的事業の展開を考えていくべきではないかと思いますけれども、ここらあたりに対するお考えはいかがでしょうか。

○政府委員(木下博生君) 私どももいたしまして、も、コンピューターといふのが、使ってみると比較的、非常に使うのが難しいといふことがございますし、特に家庭にまでコンピューターが入つてまいりましたときには、若い人はともかく、年配の人あるいは女性の主婦の方々、こういう方々にはなかなか使いにくいものであるというふうな感じもいたしますので、そういう意味で、先生おっしゃいましたように、広くコンピュータの使い方についての教育事業を進めていく必要があるうかと考えております。

私も自身が、通産省としてそういう教育事業をどんどん進めていくというのは必ずしも適切かどうかわかりませんが、そういう意味で、私どもは文部省に対して、小学校、中学校からコンピューター教育をどんどん入れていただくようにお願いはしております。それと同時に、各種の団体あるいは先ほど申し上げましたニードメディア(ミニミニティ)というようなところで、地方にわたりましていろいろな情報システムの開発等を進めていくわけでございますので、それに関連した点として、例えば地方公共団体や地方の団体がいろいろなコンピューター教育を行うということ

であれば、できるだけ私どもとしても資料、情報等の面で御協力をしていただきたいというふうに考えております。
○田代富士男君 今も申し上げましたとおりに、ユーチューバーの資質向上とともに必要なことは、情報処理システムのマン・マシン・インターフェースの向上ではないかと思うわけでございます。例えば日本語というものは機械処理にないままで、こうますけれども、そのための教育施設を考へたらどうなるのか。その際、対象につきましても、ホームオートメーションの動き等も勘案いたしまして、家庭の主婦も含むようなさまざまランクの教育的事業の展開を考えていくべきではないかと思いますけれども、ここらあたりに対するお考えはいかがでしょうか。

○政府委員(木下博生君) 私どももいたしまして、も、コンピューターといふのが、使ってみると比較的、非常に使うのが難しいといふことがございますし、特に家庭にまでコンピューターが入つてまいりましたときには、若い人はともかく、年配の人あるいは女性の主婦の方々、こういう方々にはなかなか使いにくいものであるというふうな感じもいたしますので、そういう意味で、先生おっしゃいましたように、広くコンピュータの使い方についての教育事業を進めていく必要がありますかと考えております。

○政府委員(木下博生君) 確かにおっしゃいますように、日本語といふものは非常に機械によって処理しにくいものでございます。従来コンピューターが入る前までは、例えばタイプライターにいたしましたが、英語、フランス語等であれば、英文タイプライターで、欧文タイプライターで十分に一般の人が利用できておりましたのに、日本語についてはそれができなかつたという事情があります。ただ幸いにいたしました、コンピューター技術の発達によつていわゆるワープロというものが非常に進歩いたしまして、普通の人でもどんどんワープロを使って日本語を打ち出すことができるというようになったのは非常にいい傾向で、文化的にも非常に大きな価値のあるものではないかといふうに考えております。

○田代富士男君 次に、アブリケーションプログラムの互換性が問題になつております。御承知のとおりに、互換性を保つことができないということは、情報資源を有効利用するという面から考へてもこれは極めてマイナスではないかと思うわけでございまして、この互換性を確保するためにもOSレベルでの打開が必要ではないかと思ふんですけれども、この点はどうであるのか。それとあわせてお尋ねいたしましたことは、OSは我が国においては特におくれた部門ではないかと思うわけなんです。そういう立場から日本OSの優秀なOSの出現を期待したいんですが、この点の現状と対応をあわせてお答えいただきたいと思います。

○政府委員(木下博生君) コンピューターのプログラムは、コンピューター自身を基本的に動かす機能を持たせるための、今先生おっしゃいましたオペレーティングシステムというOSと、それか

べースにしてでき上がつたようなものでございまして、たくさんキーがありますが、それがみんな英語で書いてあつたりなんかしてあって、なかなかわかりにくいということで、決して我々日本人にとつて使いやすいものではないと思います。そ

ういう意味で、そういうキーボード自身の改善、それから、日本語でわかりやすくするというよ

う点での施策を進めると同時に、いろいろの形のキーボードがあつて、消費者の人たちが使いにく

いということもありますので、標準化を進めると

いうことも必要かと思います。

それと同時に、根本的にはコンピューターをつかう一段と技術開発いたしまして、自然言語を使つてそのままプログラムを組む必要性を低くするとい

うことで、例えば通産省では第五世代コンピューターの開発等というようなものもやつておるわけ

それからプログラムを組む必要性を低くするとい

うことで、例え第三世代コンピューターをつかう

う一段と技術開発いたしまして、自然言語を使つてそのままプログラムを組めるようになりますとか、

キーボードがあつて、消費者の人たちが使いにく

いということもありますので、標準化を進めると

いうことも必要かと思います。

ただ、今先生おっしゃいましたように、コンピューターを実際に扱つてみると、コンピューターのキーボード自身が英文タイプライターを

ら、それを具体的な個々の業務にアプライするためのアプリケーションプログラムと、二つの種類のソフトウェアがあるわけでございますが、今までおつしやいましたように、現在日本のみならず世界各国においても、そういうプログラムの互換性が低いために、一つの機械のプログラムが他の機械に使いにくいという状況になつてゐるのは現実でございます。

これは、コンピューター全体の技術進歩が非常に速かつたために、それぞれの企業が競争して、それぞれのシステムによるコンピューターを開発していくという状況にあるわけでございますが、今後これらのコンピューターがお互いに通信回線でつながれるようになつてきております。

それから、一つのコンピューターを使っている人が別のコンピューターをまた使う必要性も高まつてきているということございますので、そういう意味で、プログラムの互換性を高めるといふ措置を講じていきたいというふうに考えております。

それから、OSについての日本の技術的な水準でございますが、コンピューター自体が、アメリカにおいて、特にIBMによってどんどん開発され、それが世界に広がつたというものでござりますために、米国がOSの分野でも技術的にリードしておつたというのは確かだと思います。ただ、通産省としては、従来から、コンピュータの開発と同時に、そういうOSについても世界に負けないOSができるよういろいろな助成策を講じてきておつたわけでございますけれども、そういうようなことで、各企業の努力それから通産省のそういう助成策と相まって、日本のOSレベルも相当なところまでなつてきたというふうに私どもは考えております。

○田代富士男君 次に、インター・オペラビリティーに関する考え方をお聞きしたいと思いますけれども、通信の自由化の以前から、コンピュー

タ―、特にいわゆるパソコンにおいては、技術刷新によります工程の低コスト化によりまして、飛躍的な普及をいたしました。これは御承知のとおりでございます。それはほとんどがスタンダードアド

バージョンをいかに解決するのか、また、今後ますたけれども、これを含んでお答えをいただきたいと思ひます。

○政府委員(木下博生君) コンピューターがこれだけ広く使われるようになり、しかも小型化して通信回線でつながれて使われるというようなことは非常に重要なことです。標準化を進めないと、お互いがうまく連絡できるようにならなくてはいけないわけです。

しながら処理をしていくという機械でございますので、その組み合わせ方がその一つの機械と他の機械と違つていると、なかなかそれが連絡していくといふことになるわけでございます。

したがいまして、通産省といたしましては、コンピューター間のそのような連携がうまくいくようになりますと、お互いがうまく連絡できるようになります。ところが、コンピューター自身は、計算のスピードは非常に速いんですけど、ゼロと一の信号、二つの信号を何しろ速く組み合わせていろいろな形で計算をしますが、これが世界に広がつたといふものでござりますために、米国がOSの分野でも技術的にリードしておつたというのは確かだと思います。

ただ、通産省としては、従来から、コンピュータの開発と同時に、そういうOSについても世界に負けないOSができるよういろいろな助成策を講じてきておつたわけでございますけれども、コンピューターの相互運用基盤の強化のための研究会を設けて、いろいろ、ついに、インターネット・オペラビリティーと英語で言つておりますけれども、コンピューターの相互運用基盤の強化のための研究会を設けて、いろいろ、ついに、インターネット・オペラビリティーと英語で言つて、大量的情報をお互いに連絡しながらやつていい先日まで検討を行つてきたわけでござりますが、コンピューター同士がうまく対話できるようになりますけれども、コンピューターのハード及びソフトウェア両方にについての標準化をひとつ進める必要がある。それと同時に、標準化でがんじが

でございまして、この標準化と変換をうまく組み合わせて今後進めていく必要があるだらうという提言が出ておるわけでございます。

ただ、このような標準化、変換等の仕事は、単組みができる上ると、それがまた外国との間でうまくかないということになつてはます」ということでもございまして、日本の中だけでやつては決してよくないわけでございまして、日本の中だけで一つのそういう仕事の自由化によりましてさらにクローズアップさ

ります。それはほとんどがスタンダードアドバージョンでありまして、そこに一つの問題が生じた、いわゆる互換性の問題がそれあります。これは通信の自由化によりましてさらにクローズアップさ

ります。それはほとんどがスタンダードアドバージョンであります。そこには一つの問題が生じた、いわゆる互換性の問題がそれあります。これは通信の自由化によりましてさらにクローズアップさ

ります。

○田代富士男君 ただいま御答弁がありましたとおりに、我が国の利用可能なデータベースの八割弱が外国製である、こういう実情でございまして、今後の我が国におけるデータベース構築の促進のために、これは通産者として力を入れていかなければなりません。しかし、なぜかならないと思ひますが、どういう施策を進めていくためには、技術開発が必要でございまして、技術開発も並行的に進めながら、国際的にも話し合いをしながら、こういう問題を解決していくことが重要だと考えております。

○田代富士男君 いかなる情報ネットワークにあ

りますても、単に情報通信ができるというだけでは足りないじゃないかと思います。それ以上に質、量ともに充実した情報を提供することのできるデータベースがあつてこそ生きてくるのではないかと思うわけでございます。

そこで、我が国のデータベース業の現状はどう

あるのか、こういう問題については日本より進んでいる米国との比較をしてどうなのかといふことをお答えをいただきたいと思います。それ以上に質、量ともに充実した情報を提供することのできるデータベースがあつてこそ生きてくるのではないかと思うわけでございます。

そこで、我が国のデータベース業の現状はどう

あるのか、こういう問題については日本より進んでいる米国との比較をしてどうなのかといふことをお答えをいただきたいと思います。

○政府委員(木下博生君) コンピューターを扱つて、大量の情報をお互いに連絡しながらやつていい社会が情報化社会でございますが、そのためには、情報のもととなるデータというものが十分蓄積されおく必要があるわけでございます。

それで、今先生御指摘のデータベースの問題でござりますが、データベースにつきましては、ソフ

トウェアがアメリカに対しておくれていてる以上に、日本のデータベースというものがおくれている

という状況でございまして、日本でもいろいろな種類のデータベースが使われております。特に科

学技術の分野においてもデータベースが使われて

おりませんが、そのうちの八割はアメリカでつくられたデータベースということでございまして、アメリカはもう六〇年代からコンピューターのデータベースの作成に国及び企業両方が力を入れてきています。

ただ、このような標準化、変換等の仕事は、單

組みができる上ると、それがまた外国との間で

臣もずっとお聞きいたいだいたかと思ひますけれども、そこで、産業界におきます情報化の進展に伴いまして企業間格差が拡大することが考へられるわけでございまして、このような状況にありますて、今日連携指針を作成するに当たつての基本方針が出されたわけでございまして、この基本方針を改めてひとつ大臣からお答えいただきたいと思います。

特に、この本改正案の第三条の二について具体的に説明をいただきたいと思います。

○國務大臣(村田敬次郎君) 産業における情報化の問題は、企業内から企業間システムの本格的展開を遂げていこうとする段階でございます。これが効率的かつ開かれた形で進むためには、帳票それからコードなどのビジネスプロトコルの不統一、それからソフトウェアコストの増大などが大きなネックになつております。これらの課題は、放置すればするほど国民経済的損失を大きくなるのみならず、解決を困難にするという性格がございます。

こうしたような課題への対応は、基本的には民間事業者の努力により行われるものでございますが、必ずしもそれのみでは円滑に進まない場合も考えられますために、主務大臣がソフトな指針を策定をして、業界のコンセンサスの形成を促進させることが必要である、このように考えておるところでございます。

○田代富士男君 そこでこのよきな指針を策定し、いわゆるビジネスプロトコルの標準化を進めるに当たりまして、業種間の対応の違いによりましてさまざまな問題が予想されるのではないかと思ひますけれども、そういうところ、今後の見通しはいかがですか。

○政府委員(木下博生君) 従来からビジネスプロトコルの統一といふような問題については、幾つかの業界において非常に熱心にその対応策を検討しておるわけでございます。

それで、その検討の結果をいろいろ伺つておりますと、その業種だけでは必ずしも十分に対応で

きないんで、その関連分野のところと共同してやります。したがいまして、そのような自主的なプロトコルの統一の作業というようなことでうまくいけばよろしいわけでございますけれども、必ずしもどうもうまくいかない。といひますのは、どうし

ても一つの業種におきましては、お互に競争したりといふことになりますので、なかなか意見の統一が図られないというような問題があるようでござります。したがいまして、この三条の二において連携指針というものをつくり、ソフトな指導を行つていこうということになりましたのは、やはりそれの分野における主務大臣が一つの考え方を示してやつた方が、企業全体がうまく話し合いでそういう問題を解決していくことができやす

いだらうというふうに考えたからでございます。○田代富士男君 それと、心配な点は、この企業間の情報ネットワーク構築、普及によって、半面企業活動の、何といいますか、脆弱性といいますか、そういうものを増大されることも心配されるわけでございます。例えて言えば、現実に起こりました先日の世田谷の電話線火災などはその予兆ではないかと思うわけでございますが、この点に対するお考はいかがでございますか。

○政府委員(木下博生君) 企業間情報ネットワークの進展は、企業活動の合理化あるいは競争の活性化をもたらすという意味で、プラスの面もござりますが、また一方、今先生御指摘のように、一つそのシステムがどこかでおかしな形になって全体が動かなくなつたときの影響も、それだけ大きくなつてくるというようなこともあります。

それからまた、企業間で情報がそれぞれ動きやすくなるわけでございます。

○政府委員(木下博生君) 従来からビジネスプロトコルの統一といふような問題については、幾つかの業界において非常に熱心にその対応策を検討しておるわけでございます。

それで、その検討の結果をいろいろ伺つておりますと、その業種だけでは必ずしも十分に対応で

する施策を講ずる必要があるだろうということ

で、電子計算機システム安全対策基準というようなものを昭和五十二年から設けまして、いわゆる行政指導の形でそういう基準をできるだけ各企業使っていただくようにし、あのような大きなシステムダウンが起こらないようやってきておるわけでございますが、ただ単なる行政ベースのそういう基準を示すだけで、果たしてこういう安全対策が十分かという点がございまして、私どもとしては、関係各省庁と相談しながら、もう少し立法化を含めて内容のある対策を必要かどうかを研究しようと考えておるところでございます。

○田代富士男君 それともう一つは、三条の二の二項に明記されたとおりに、この関連の中小企業への影響が心配であります。例えばある下請会社が複数の関連上位取引先があつて、プロトコルが違つた場合どうなるのか、その下請会社は、御承知のとおりに、複数の端末伝票コードの使用を余儀なくされるわけなんです。そうしますと、多大な負担がそこにかかるべくわかるわけなんです。このようないかなくちやならないと思ひますけれども、ともすればこれは後で気がつくこともなりかねないのですが、そういうところはいかがですか。

○政府委員(木下博生君) 「関係審議会」と書いたことは、これは主務大臣がそれぞれの委員の選任をやるべきだと思いますけれども、この点どうでしようか。

○田代富士男君 同条の三項の「関係審議会」は、どのようなものを考へられているのかお答えいただきたいと同時に、委員の選任の基準はどうありますのが。その場合、今も御質問申し上げましたとおりに、この中小企業関係の意見を十分に反映できる委員の選任をやるべきだと思いますけれども、この点どうでしようか。

○政府委員(木下博生君) 「関係審議会」と書いてございますのは、これは主務大臣がそれぞれの事業分野について指針をつくるということでござりますので、それぞれの関係する省庁における一番適切な審議会を使っていくというような意味で、こういう形で書いてございますわけでございますから、したがつて、指針がそれぞれの事業分野における電子計算機の効率的かつ適切な連携利用を促進するためのものであることから、当該事業の分野の情報化の現状や将来の展望について十分な認識を有するような意見が出るような審議会をうまく使っていきたいというふうに考えております。

【理事前田寅男君退席、委員長着席】 それで、当然のことではございますが、その際、その審議会の委員には、中小企業者の方々の問題も十分に理解し、その意見が反映できる方々を入れ、一方に偏った指針ができるないように審議会を運営していきたいと考えております。

○田代富士男君 次に、このソフトウェアクラシスへの対応の中でも、ソフト開発の生産性、信頼性の向上を図るためにシグマシステムを開拓されておりますけれども、この概要を御説明いただきたい。

○政府委員(木下博生君) 先生御指摘のように、中小企業にこういいう情報化のいろいろな作業の負担がしわ寄せされるというおそれというのは十分あるわけでございます。

ただ、私どもがここで考えておりました連携利用指針と申しますのは、むしろその一つの下請企業にいろいろな親企業から別々の形で注文が来る、別々のプロトコルを使って注文が来るのをで

きるだけ統一した形にすれば、それだけ下請企業にとっても負担が減るわけでございます。で、おもしろこういいう連携利用の指針をつくるて標準化が進めば、中小企業にも好影響が出てくると聞いてございます。ただ、その一方では情報システムが通信回線によつてつながって

それと同時に、このシステムの完成時の効果をどの程度見ていらっしゃるのか。またアメリカにおきます同様の計画、スターズ等が、諸外国のプロジェクトとシグマ計画とを比較してどういうふうに思っていらっしゃるのかあわせてお答えいただきたいと思います。

○政府委員(木下博生君) ソフトウエアの生産を自動化し、生産性を向上させていくという計画として、通産省はいわゆるシグマシステムというものを考えたわけでございまして、そのための予算を六十年度予算として産投会計から一大くことになっておるわけでございます。

ソフトウエアの需給ギャップというのにはますます今後高まっていく、広がっていくことで、ソフトウエアクライシスということをよく言われておるわけでございますが、それに対処しまして手作業の域にあるソフトウエアの生産ができるだけコンピューターを使って自動化していくこうというようなシステムを、日本全体の一つのシステムとして構築していくこうというのがこのシグマシステムでございます。したがいまして、情報処理振興事業協会にそのようなシステムをつくるために、五ヵ年計画でまずそういう各種のプログラムの作成をやり、データベースセンターを置いていこうというものでございまして、総事業費は約二百五十億円、それで六十年度の事業費は産投会計出資二十億円を含めまして三十億円ということで考えております。

具体的には、電算機を利用いたしまして、プログラムの作成を効率化するためのプログラム、といいますのは、一つはプログラムの部品みたいなものをたくさんそろえておく。それからもう一つは、でき上がったプログラムをいろいろテストしてチェックして、品質のいいものにしていくためのプログラムもまた備えておく、いずれもそれを振興事業協会に備えておきまして、オンラインで各ソフトウェア生産企業、あるいはコンピューター生産企業から、そのオンラインによってそ

いうプログラムをうまく利用していくいただくという
ような仕組みのものでござります。それと同時に
に、プログラム作成を効率化するための情報を情
報処理振興事業協会の中に備えておくというよう

○政府委員(木下博生君) 今回の法律の修正案で
すけれども、この点はどうでござりますか。

た中小零細企業が高度情報化の落ちこぼれとならないためにも、きめ細かな配慮をしていかなく

も、二十八条に四号、五号、六号というのを設けて、先ほどのシグマ計画の事業を行えるようにして、情報処理振興事業協会の業務を拡大していく

ちやならないと思ひますし、こういうことも含めて大臣のお答えを聞きたいと思ひます。

わけでございますが、その五号にも、「対価を手
払い、その利用に関する権利を取得すること。」
いうことが書いてござりますし、六号では、「
アラムヌス一七三〇年八月二日アラムヌス

御質疑つぶさに承りました。
情報化は、産業、社会の活力の維持、活性化に貢献するばかりでなく、国民生活全体の向上をもたらすものと、まさに、君がお前に教へた如く、

ムの作成の効率化に資する情報を、対価を得て提供すること。」というようなことになっております。

会の実現は極めて現下重要な課題であるというふうに認識をしております。我が国の健全な情報化社会の実現は、極めて現下重要な課題であるといふうに認識をしております。我が国が健全な情報化社会を図っていく上で責任を有する通産省をいたしましては、情報開闢施策の一層の充実を図り、高度情報化社会の実現に向けて銳意努力をしてまいります。

会の場で、著作権法でそれを正面対処するといふ問題について御説明を申し上げたわけございませんして、今、文化庁の方で法律を提案されて、近々審議が始まるというふうに聞いております。このシグマシステムによるプログラムの利用と

る所存でござります。
その際、委員御指摘になりました情報化による
便益が、中小企業者に対しても十分均てんするこ
となるよう、つぶさな配慮、きめ細かな配慮を
してまいる所存でございます。

いうのは、不特定多数のユーザーが利用すると、う形でございますけれども、ユーザーとそれから、協会との間では効率化プログラムに関する著作権等の権利関係を明確にいたしまして、情報処理業界が権利を取得する場合、あるいはユーザーに利用させる場合には、個々に契約を締結する

○市川正一君　法案審議に先だちまして、一言大臣にお伺いいたしたいのであります。よろしくおこざいますか。

実は十五年前に、一九七〇年の四月のことでありますが、死者七十九名、重軽傷者四百二十名を出した大阪天六のガス爆発事故の公判で、き

たしまして、そのような著作権法上の問題が生じることのないようにならうに考へておられます。

のう、工事を請け負った鉄建建設、それから施工主の大坂市交通局、大阪ガスの三者の共同責任を自認して判決がありました。この判決で、ガス害

○田代富士男君 では、もう時間が参ったようですが、さいますから、最後に村田通産大臣にお尋ねしますけれども、貫して今質問してまいったところに、我が国におきます高度情報化社会の構築は、ようやく端緒についたばかりでありますし、今、いろいろな問題を取り上げて指摘をしましたように、さまざまな問題が抱えられていることは事実で

業を所管される通産大臣としてどう受けとめていらっしゃるのか、所見をお伺いしたいのであります。

○國務大臣(村田敏次郎君) 市川委員御指摘の、昨日裁判の公判がございました大阪地裁刑事三部の判決でございますが、今回の判決内容につきましては、実は御承知のように國は訴訟当事者では

「お、いませんのでコメントをする立場にないません。

しかし、通産行政といたしましては、この爆発事故を教訓として、地下鉄工事など他工事に伴うガス事故を防止するため、ガス事業法の規定に基づきまして、露出した導管の防護の技術基準の整備、工事関係者間の協議、打ち合わせの強化の指導と保安工事に係る責任体制の明確化、ガス事業者による巡回、立ち会い等の強化など、抜本的な対策を講じてきているところでございます。今後ともガス事業者の指導監督等を通じまして

○市川正一君 そこで、そういう立場から、通産省としての今後の対策についてお伺いしたいのですが、この大事故の後も、例えば七九年の八月には静岡の駿前のゴルデン街で事故が起こりましたし、きのうの報道によりましても、通産省の資源エネルギー庁の曾我部ガス保安課長の談話によりますと、工事ミスによるガス漏れなどのトラブルが年間五千件を超えており、こう報せられています。

私は、今大臣がおっしゃったんですが、こういう状況に対してやはり事故防止の具体的な対策を一段と強化する必要があると思うんですけど、その辺はどうなっているんでしょうか。

○政府委員(紫田益男君)　ただいま市川先生から、最近のガス事故の数字についてうちの曾我部課長の発言の引用がございましたけれども、確かに細かい事故は出ておるわけでございますけれども、いわゆる導管の事故というような大きな事故につきましては、統計上もう十年間で半減しております、五十八年度で申しますと五十一件でございました。かつて四十六年当時は百二十九件ございました。そういうことで、導管の供給関係の事故も減っておりますし、あるいは他工事に伴う事故も大幅に、半分以下に減つてきているところでござります。

今後の対策といたしましては、先程から、ら、

ろ通達等でこういう他工事に伴う事故防止について十分にガス事業者を指導してきたところでございますけれども、今回の天六ガス爆発事故については、特に露出した導管の防護の技術基準の整備あるいは既に所要の対策を講じてきたところでござりますけれども、今後とも一層事故が起らないように指導してまいりたい、そういうふうに考えているところでございます。

○市川正一君 やはり細かい事故が、アリの一穴ではありませんが、大きな事故に広がっていく前兆としても、決して、柴田さんはそういう意味でおっしゃったのではないと思うんだけれども、私軽視してはならぬと思うんですね。

関連してもう一問だけお伺いしたいのは、静岡駅前の事故などもあって、地下街の新增設については原則禁止の措置がずっと続いていると思うのですが、最近通産省の委託調査を受けてJAPIC、日本プロジェクト産業協議会が銀座再開発構想なるものを発表しています。これによりますと、銀座に非常に広域な地下街をつくるというような銀座再開発計画が織り込まれておるのであります。こういう計画について通産省としてはどういうふうな認識をお持ちなのか、特にこういうガス事故の統発といいますか、非常に危険性が強まっている際に、所見を承りたいのであります。

○政府委員(柴田益男君) 地下街の開発につきましては、いろいろ現在勉強中ということでございまして、防災対策面については今後十全の措置をとってまいりたいと、そういうふうに考えております。

○市川正一君 勉強中ということは、地下街の新増設については原則禁止ということは踏まえての意味ですね。

○政府委員(山本益助君) ただいま勉強中と申し上げましたのは、JAPICの計画は現在勉強中の段階ということをございます。

先生御指摘になりましたように、地下街につきましてガスの関係で言いますれば、原則増設禁止

O市川正一君 私繰り返して、天六のきのうの判断、それから静岡等々、そして年間、大小合わせてですけれども五千件という状況のもとにおけるこの銀座再開発、東京大改造については慎重な対応をされることを強く要望いたしますが、そういう立場で勉強中といいますか、対応されることにきたい、こういうことでござります。

○政府委員(柴田益男君) お説の方向で慎重に対応してまいりたいと思います。
○市川正一君 この問題については以上でございまますからお引き取り願って結構でござります。
大臣並びに木下局長お待たせいたしました。法案に入つていただきたいと思います。木下さんワンマンショーミみたいにずっと大変でございましょうが……。
本法案について、通産省の基本的な考え方であります、言うならば情報処理に対する基本法というような位置づけをなさっているように私案議院の議事録もずっと、特に木下局長の答弁を伺いながら、また大臣の冒頭のいろんな御発言を伺いながら理解しているんですが、ではそういうものになつていいのかどうかということからお伺いしたいんです。
現行の情報処理振興事業協会等に関する法律は、言うまでもなく今からちょうど十五年前であります、が、制定されました。その審議に当たつて、ここに当時の会議録を持ってまいりましたが、我が党は、情報処理技術の量質ともの拡大というものが我が国経済及び科学技術など国民生活の各分野に広範かつ多岐にわたつて重大な影響を及ぼすであろう。その運用いかんによつては国家権力の支配の道具としても利用されかねないし、アメリカと日本の大企業による搾取と収奪の有効な手段としても利用されかねないし、さらには、場合によっては軍事目的にも利用されるおそれもあ

か配置転換とか、あるいは労働強化、あるいは内体的な面だけでなしに精神的な面にも影響もある。だろうということを指摘した上で、次のような四つの基本的立場から、情報処理技術の研究、開発、利用の方向を提示いたしました。

要約的に申しますと、第一は国民の利益に役立つプログラムの重点的開発、第二はその成果の自本人権の尊重、第四にはアメリカへの従属ではなく、自主的、民主的、総合的な情報処理技術の研究、開発、利用と、自主、平等、互恵の国際交流の四点を私ども提示いたしました。この十五年間、事態の推移は、もちろんいろんな積極的成果もありますが、同時に我が党が危惧した事態があらわれている面もあると私は考えます。

そこで、政府は本法の改正に当たりまして、この十五年間の実績、これをどういうふうに総括し、また評価なすつていらっしゃるのか、その点からまずお聞かせ願いたいんです。

○國務大臣(村田敬次郎君) 基本的な問題についてまず申し上げますが、委員が御指摘になつたようく、本法が制定をされました昭和四十五年来、我が国の情報化といふのは広範かつ急速な進展を見せておりますが、このような情報化の進展に伴い、今日の我が国の経済社会は、ソフトウェアの需給ギャップの一層の深刻化、より効率的で開かれた情報化の促進等、従来とは異なつた新たな課題に直面をしております。これは委員が御指摘になつた四つの点といろいろ共通をしておる問題があろうかと思いますが、このような課題にこたえますために、電子計算機の連携利用に関する指針の策定、ソフトウェア生産工業化システムの構築、運営等にかかる情報処理振興事業協会の業務の拡充等に関する所要の規定を整備する。そういうたしまして、改正後の内容に合わせて、題名も「情報処理の促進に関する法律」と改めたわけでございます。

基本的には、非常にこの十五年の間に世界の広がりというものがさらに大きく進展をしてまいりますとして、情報化時代——インフォメーションエイジ、あるいは電子工学時代——エレクトロニクスエイジといふのは、これは通信衛星等も考えてみると、今やの広がりは地球的な広がり、宇宙的な広がりに及んでおるわけでございまして、こうしたいろいろな事態に対応するのに、この法律が情報基本法であるかどうかという問題についてはいろいろの考え方もあるうと思いますが、現在考えられるいろいろなそそういった客観的な事態を整理をいたしまして、情報進展のために考えましたのが今回のこの法改正の趣旨だと、このように考えておりま

が、従来は企業の内部でコンピューター利用が進んでいたものが、企業間でお互いにコンピューターをつなげて取引をより効率的にやるというものが進んできております。ところが、その個々の企業でコンピューターを利用する場合に、その企業としての一つのシステムをつくり上げ、コンピューターの使い方もそれによって決めるわけでございますので、取引をしている相手方の企業は、もしそれが商社であればその企業との間で、その企業の持っているシステムを利用していくかなくちやいかぬということになります。

ところが、その商社の場合には、ほかの企業とも取引をしておりますので、そのほかの企業と取引する場合には、そのほかの企業のシステムあるいはプログラムあるいはプロトコルを使っていないちゃいけないということになつて、取引の関係が広がれば広がるほど複数のシステムが入り組むような感じになつてしまいまして、社会全体、産業全体としてのコンピューターの利用が相当むだを生じておるわけです。したがいまして、関係の企業の間でその間のむだをなくして、できるだけビジネスプロトコルならプロトコルを統一するという動きが出てきております。

先生おっしゃいますように、それが自動的に進んでいけばそれでよろしいわけでございますが、関係企業はお互いに競争し合つてゐる企業でございますので、自分のところでつくり上げてしまつたシステムであればそれをほかの企業にも使わせようとするというようなことで、なかなかお互いに協調し合うことが難しいということになりますので、それを防ぎ、全体としてのコンピューターの利用を効率化するために、主務大臣が一つのソフトな指針を示して、それによつて皆さんどぞ話し合つていつたらどうですかというような形で進める方が、より有効にそういう話し合いが進んでいくと考えたからこういう規定を置いたわけでございます。

○市川正一君 今木下さんも自主的に進むのが望ましいと、なかなかそらならぬと、だから、強制

的とは絶対におっしゃってはいいんだけれども、その指針の決め方によつては特定の事業者が特定の電算機メーカーが有利になりかねぬのですね。これは後でお伺いしますが、業界再編成をこの側面から推進をしていくというメリットも役割も果たしかねないというふうに思うんですが、そういう懸念から申しますと、第一項で指針に定める事項として利用の態様、実施の方法、それから配慮事項、三つの要件が挙がっておりますけれども、その具体的な内容は一体どういうことを考えていらっしゃるんですか。

○政府委員(木下博生君) 先ほど申し上げましたように、指針をつくりますときには、当然取引関係上弱い立場にある中小企業等が過重な負担を余儀なくされないよう、それから特定の事業者の利益にならないよう、中立公正な立場からそういう連携利用が進むようすべきだということでの主務大臣の指針をつくっていくわけでござりますが、その場合に、今御質問の点についてお答え申し上げますと、まず「連携して行う電子計算機の利用の態様」といいますのは、複数の事業者が互いに連携して電子計算機を利用する場合の事業者間の連携の仕方ということで、具体的にはインタークーラー、共同データベースの構築、運営、こういうものが入ると思います。

それから、「実施の方法」ということについて御説明申し上げますと、定められた利用の態様を実際に実施していくための望ましい方法ということで、具体的には帳票、コード類、ビジネスプロトコルの共通化に関する事項とか、共同情報処理センター、共同情報データベースの構築、運営のための業界のコンセンサス形成の方法、そういうものが入ると思います。

それから、「実施に当たつて配慮すべき事項」というのは、具体的には企業間システムを構築する場合における中小企業者等、特定の事業者への過重な投資負担の回避、あるいはシステム

受等による競争阻害の回避というような点が考えられます。

○市川正一君 それでは伺いますが、この通産省所管業種で、指針を定める必要がある業種にはどんなものがあるんですか。また、産構法ですね、特定産業構造改善臨時措置法の指定業種などとの関連はどうなるのか。それから、通産省所管以外で指針の対象となり得るものがあるとすればどういうものがあるのか、以上三点。

○国務大臣(村田敏次郎君) 今日、高度情報化社会の実現に向けまして、産業、社会、生活など各分野において情報化の活発な進展が見られます。が、面面情報化の中で中心的な役割を果たす産業分野におきましては、企業内システムから企業間システムの本格的な構築という新たな段階へと展開を遂げつつあるというふうに考えております。

現在通産省におきましては、繊維、セメント、家電など、所管の各業種につきまして、情報化の望ましい方向とその円滑な対応のあり方を中心情報化の促進に関する種々の問題を検討しておりますところでございます。

今後通産省といたしましては、こうした成果をも踏まえまして、また関係審議会等の意見を十分聞きながら、必要かつ適切な事業の分野について連携指針を策定する考え方でございまして、他の点につきましては木下局長からお答えを申し上げます。

○政府委員(木下博生君) 二番目の御質問の産構法との関係でございますが、直接の関係はないということでおども考えております。

それから、他省所管業種につきましては、例えば不動産業あるいは運輸業、こういうようなものが考えられるかと思います。

○市川正一君 産構法と関係ないとおっしゃいますが、実際それに適用される業種ですね、その場合には、産構法それ自体の影響と、それから今度のこの連携利用による影響と、その双方から、そこで働く労働者や関連中小企業に私は影響が二重

の意味でがぶつてくると思うんですね。そういう認識はないのか、あるいはあるとすれば何か対策を考へようか。

○政府委員(木下博生君) 産構法で構造改善をやつしていく場合に、例えばグループ化してやつていくというようなことがあります場合に、その一つのグループの中で、一つの例としてこういう連携指針でやつていくといふようなことも内容としてはあり得るかと思います。ただ、私どもの連携指針で考えておりますのは、あくまでも電算機の効率利用という見地からやるわけでございまして、その産構法に基づく効率を達成する目的でこれを使っていくということになるわけではございません。

して挙げられましたけれども、セメント製造業の構造改善基本計画を見ますと、そういう中で配置転換、関係企業への出向等による雇用機会の確保に努めるとかいうふうに、雇用とか関連中小企業者への問題を提起しているんですね。だから、やっぱりその点は、関係業界としては切実かつ深刻だと思うんですよ。だから私は、今度のいわば連携利用が適用されると、一般的に言っても、例えばデータベースをどこに設けるとか、メインのコンピューターをどこに置くかと、非常に卑俗的に言えば、そういうことを含めて大企業がその中に心になるということは、これはもう避けられないと思うんですよ。理屈じゃなしに。

そういう場合、中心になる大企業は、データベースへのアクセスなどで一層有利な立場に立つし、そのためには、それ以外の営業の秘密が侵されたり、不公正取引が起つたり、あるいは企業格差が生じるおそれがあると私は思うんであります。ですが、そういう対策についてはどうお考えですか。

○政府委員(木下博生君) 例えばセメントの場合は、
 ですと、セメントの関係で連携利用というのは、
 セメントの流通改善という分野についてやるうと、
 いうことになりますので、必ずしも産構法に基

づいてやろうとしていることと直接の関係があるわけではないのですが、ただ、連携利用を進めていく場合に、今御指摘のありましたよ

うな問題等が起こらないよう、むしろ公正中立な立場から政府が指針をつくっていくということをございまして、当然のことのございますが、データベースの利用というようなことになりますと、むしろこういう連携利用がうまく進まないために資金力のある企業の方だけが使っていくといふようなことになるのを、こういう形で広くみんなが使えるようを持っていくということでござりますから、むしろ経営力の弱い企業がメリットを受けるというような形になるかと思います。

それから、企業機密に関する事項や格差を生じるところなどがある以上に、それと並んでどうな

形での指針をつくるていくというようなことになります。そこでございまして、機会均等の確保あるいはこういう全体のシステムへの参加制限というような問題を回避するような形で、広く開かれたソフトな連携利用の指針をつくるていきたいと考えております。

○市川正一君 私は、やっぱりその保証はないし、今局長が言われたのと逆の、要するに系列化と、そしていわば業界の再編成という方向を促進する結果になるだらうと言わざるを得ぬのであります。本委員会で、私かつて薬業界の問題で、たしか公取の方も含めてこの種の問題を議論したことがあります。本委員会で、私がつて薬業界の問題で、たしか公取の方も含めてこの種の問題を議論したことがあるんですが、きょうは問題の指摘にとどめます。

次に、私はIPAの業務に関連して伺いたいんです。であります。まず特定プログラムの委託先はどういうことになっているのか、IPAソフトウェア・カタログを見ますと、圧倒的部が電算機ユーザーである大企業の系列会社が委託先になつていると思いますが、

間違いございませんか。
○政府委員(木下博生君) 特定プログラムの委託
先は、民間のソフトウェア企業あるいは情報処理企業等でございまして、その中にはプロ
サービス企業等でございまして、その中にはプロ

グラムメーカー、コンピューターメーカーの関係会社等もあるわけでございますけれども、例えば五十九年度の委託先企業を例で挙げますと、エル

グという会社、ソフトウエア・リサーチ・アソシエイツ、東洋情報システム、三井情報開発、ジャパンシステム、構造計画研究所、このような企業等が入っているわけでございます。

○市川正一君 固有名詞は挙げませんが、いずれも大企業の系列会社であります。

次に、特定プログラムの普及実績はどうなつてあるんですか。資料も要請いたしましたが、私もどもの希望にかなつたものが参つておりますので、普及度のベストストリーと、それからワーストスリーを挙げていただいて、その理由を簡潔にお伺いします。

○政府委員(木下博生君) 昭和五十八年度末までに開発を終了した特定プログラムは百九十五本でござりますが、その中で五十九年二月末までに普及されましたプログラムの本数は約一万二千本でございます。それで、物によつて非常に普及実績の高いものと低いものとありますけれども、普及実績の高い方をまず例として申し上げますと、マイコン用ビジネスグラフ作成プログラムというものが、昭和五十七年度に作成いたしまして、開発費は三千七百万円だったわけでございますが、それがマイコン用のプログラムであるということで非常によく売れまして、本年二月末までに一万六千五百九十九本が売れております。他の例をいたしましては、企業財務分析診断システムというのがございまして、この普及本数は本年二月末現在で二千五百本というようなことでござります。

○市川正一君 いや、ベストスリー言うてまるのや。

○政府委員(木下博生君) それが二つ……

○市川正一君 いや、それがベストですか。中抜

○政府委員(木下博生君) 失礼しました。
情報処理教育用 C A I というのがありまして、
これが普及本数百二十一本。それから、管工事

業——パイでございますね、管工事業積算・原価システム八十三本というのがございます。

○政府委員(木下博生君) ワーストスリーは、売
れなかつたものでございまして、売れなかつたも
のですからゼロでござりますけれども、有限要素
法解析における動的画像処理システム、それから
卸売会社事務即時処理システム、COBOL用
データディクショナリ管理システム、それからビ
ルディング総合管理システムというようなもの
で、五十三、四年、五十六年度ころにつくられた
ものがござります。

○市川正一君 ベストワーンは一万本から出でてい
る。一方で、ゼロというののがかなりあるという、

非常にばらつきがあるわけですね。そのことを今追及しようということではありませんけれども、平均して一本当たり、これもばらつきがありますけれども、五千万円ぐらいかかっているわけですね。

次に伺いたいのは、この特定プログラムの中企業の利用度はどうなっているのか。定量的にできれば伺いたい。

○政府委員(木下博生君) 今申し上げました普及の中でも、中小企業がどのくらい使つたかという統計がちょっとございませんのでわかりませんが、御承知のように、五十八年度から中小企業向け汎用プログラムの開発普及制度を開始しておりますが、その制度によりまして五十八年度には十四本のプログラムが開発されておりまして、それによりますと、六十年三月末時点の普及件数は百四十二件でございます。

○市川正一君 私もカタログを拝見いたしましたが、やっぱり中小企業向けのプログラムですね、もっとやはり力を入れていく必要があるというふ

うに考えます。
次に、効率化プログラム、いわゆるシグマシステムの開発であります。開発体制についてお伺いいたします。

参加企業、これはATTそれからNTT、ソフトウェア企業と聞いておりますが、その企業名、これらの企業の選定基準と参加のさせ方、開発を具体的に進めるための仕組みと体制などについて簡潔にお聞かせ願いたい。

○政府委員(木下博生君) まだ予算が通ったばかりでございますし、法律はこうやつて御審議いただいている段階でございますので、具体的にどのような企業が参加するかというところは決まっておりません。ただ、私どもいたしましては、できるだけ日本におけるソフトウェア企業、コンピューター関連メーカー等含めて、非常に広い範囲で参加していただくことを希望しております。したがって、希望している企業の中には、NTT等も含まれますし、またソフトウェア関係の開発の中小企業の方々にも入っていただきたいということで考えております。

それで、ATTの御質問がございましたが、これはATTという企業まで直接参加していただくことに対するもの、あるいはATTの持つておりますUNIXというソフトウェアを使うだけになるのか、この点はまだ今後の同社との協議によるところでございます。それから、シグマシステムの開発体制でございます……

○市川正一君 協議というものはどことどこの。○政府委員(木下博生君) 参加してもらうかどうかについて今後協議するマターで、まだはつきり決まっておりません。

○市川正一君 協議といふことはどことどこの。○市川正一君 ATTでございます。○市川正一君 ATTとそれからこととの。IP Aと。

○政府委員(木下博生君) 協議する間はIPAとATTでございます。それから、シグマシステムの開発体制でございまして、情報処理振興事業協会の中にシグマシステム開発本部というようなものを置きまして、民間から二十名か二十五名程度の技術者の方に入つていただいて、そこで基本設計、それからシグマシステムの進捗管理、総合調整等を行うようになりますが、情報処理振興事業協会の中にシグマシステム開発委員会といふような名前前の諮問委員会を設立して、学識経験者等によって全体の開発についていろいろ基本的な中立的な立場から意見を述べていただくということを考えております。

○市川正一君 今の答弁にもありましたATTのUNI X、OSを導入する、今後協議するとおっしゃいましたけれども、その方向に事態が進んでいるようですが、UNI Xはアメリカで開発されたOSであります。日本にそのまま適用する上でいろいろ問題があるというふうにも聞いておりますけれども、UNI Xの長所と短所をどう見てらっしゃるのかお聞かせ願いたい。

○政府委員(木下博生君) UNI Xはアメリカで開発されたものではございますが非常に広く各種のコンピューターに使われております。日本でもそのUNI Xを使ってコンピューターを動かしているところがたくさんあるわけでございますが……

長所といたしましては、一つはUNI Xがソフトウェア開発に極めて適した、いわゆる会話型処理機能、柔軟なファイル構造等を有しているといふ点が一つ。それから二番目に、UNI Xが多くの種類のコンピューターに対する高い移植性を持つているということ。それから三番目に、UNI Xが世界各国で利用されておりまして、ソフトウェア開発のための各種のツール類の蓄積が多い

ところが一つ。それから二番目に、UNI Xが多くの種類のコンピューターに対する高い移植性をもつていて、それが三番目です。それから四番目で、一つの方法としてUNI Xを考えているわけございまして、先ほど申し上げましたように各種の利点があります。

ただ、そのUNI Xというソフトをそのまま使っていくわけではございませんで、当然それは我々のプロジェクトに合つたように改善していくわけございまして、私どもとしては、すべての技術について全部日本で賄つていくといふことじやなくて、むしろソフトウェアギャップというものは国際的な問題でございますので、非常に広く世界的な見地から一番いい方法でコンピューター・ソフトウェアの生産性の向上を図つていただきたいということで、これを一つの有力な方法

として考へておられるわけでございます。そこで、シグマシステムが完成した後のことではありますけれども、これが完成すると、端末をソフトウェア会社やあるいは電算機ユーザーにおいて容易に、また安価にプログラムの作成ができることになるのですが、そうしますと、現在存立基盤がなくなってしまうということになると思ひます。

○市川正一君 同時に言えれば、国内の技術で挑戦するという一つの重要な方法もあり得ると思うことをぜひ政府としても銘記していただきたい、こういうふうに思います。

○政府委員(木下博生君) 現在ソフトウェア関係の技術者の数が非常に不足をして、ソフトウェアハウスというようなものもどんどん地方に事業所を持っていて、地方で技術者を集めて仕事をしているというような状況でございまして、技術者が少ないために各ソフトウェア企業とも二年分三年分の注文を抱えているというような状況でございます。

私どもが一番懸念しますのは、そのような状況で、供給が追いつかないために情報化全体のスピードが停滞してしまうというふうなことを一番恐れているわけでございまして、そのような需給ギャップを解消するために生産性の向上を図つていかなければなりません。したがいまして、もしこのシステムができ上がりましたときには、当然そういうソフトウェア会社等にも利用していただくことになるわけですが、生産性が上がるということはそれだけコストも安くできるということでございますので、単に大きなコンピューター・メーカーあるいはソフトウェアのユーザーだけがこういうのを利用することではなく、ソフトウェア会社自身も利用していくこ

となるんだろうというふうに考えております。
そういうようなことをやって初めて需給ギャップ
等が少し縮まってくるのではないかというような
感じを我々は持つておるわけでございます。

それと、もう一つつけ加えて申し上げたい点は、このようなシグマシステムを進めることによりまして、ソフトウエアの品質向上していくべきいいということになります。ソフトウエアにもい

いできのもの、悪いできのものがござりますし、
ショットちゅういろいろミスがでてくるというよ
うなものがあつては困るわけでございますので、
今回のシステムは、そういうミスができるだけ少
なくするようなソフトウェアをたくさん持つて、
でき上がったソフトウェアをチェックするという
ようなことも考えておりますので、品質の高いプ
ログラムをソフトウェア会社も大いにつくってい
ただけることになるのではないかというふうに考
えておる次第でございます。

今のことに関連してお聞きしたいのは、第二十一条の第八号で、電算機のユーザー企業の中にいる技術者の養成資金について新たにIPAが債務保証を行うことになったんですが、私はそ

これまで面倒を見る必要があるのかどうか、むしろソフトウェア企業との矛盾を深めはしないかといふことを懸念いたしますが、この点はどうです

○政府委員(木下博生君) ノンピューターソフトウェアは、単にソフトウェアのメーカーだけではなくて、ユーザーの方においてもそのためにたくさんの人を使って保守等をやっておるわけでござります。したがいまして、ソフトウェア技術者の需要は単にメーカー一侧だけじゃなくて、ニード

ザーサイドにあるわけでございまして、ユーチューバーとして優秀な技術者がたくさんいることにより、使っておりますコンピュータープログラムがうまく使われるということが非常に重要なになってきておりますが、そのユーチューバーで

技術者を養成するための費用を銀行から借りる。しかし、IPAで債務保証しようというのでございまして、そのユーザーサイトの中には、特に債務保証をしてもらうような企業の中には中小企業が

たくさんいるわけでございまして、そういう財務力の弱い中小企業の対策として我々は考えております。

足りない状況でございますので、ソフトウェアメーカーの方に圧迫が加わるというようなことは全くならないと私どもは考えております。
○市川正一君 それは、やっぱりハンディキャップをますます大きくする措置だというふうに言わざるを得ません。

術者、労働者の問題であります。

りますと、男子では一日八時間から十二時間以上の労働時間の割合が八一・五%にも達しております。また、電算労・電算機関連労働組合協議会の資料では月間二百時間を超える時間外労働になります。そのため年齢的限界があつて、三十五歳未満で圧倒的な労働者がやめていく、労働時間や仕事の指示も派遣先で行われるもののが七割前後という実態をあらわしております。こういう

中で休暇がとりにくい、労働組合がない、人間関係の苦労などさまざまな悩みを持つておるんであります。が、私は通産省としても、ソフトウエア業界を支えているこういう労働者、技術者の実態を調査して、打てる対策は積極的にとるという立場に立たれるべきだと思うんですが、この点はいかがでしょうか。

○政府委員(木下博生君) 今御指摘のように、ソ
フトウェアメーカーは最近非常に多量の注文を抱
えてこなしきれない状況になつております。その
ために人をふやしたいと思つてもなかなか人を見
つけることができないというようなことで、今

おつしやったように、超過勤務が少し長くなっているというようなケースというのも出てきているのは、そのような状況ではないだろうかというような感じがするわけでございます。

しかし、私どもはいたしましては、まあそのような状況の中で、そこで働く従業員の方々が労働環境をよくし、それで長い間そういう企業で働くことができるようになっていかなくちゃいかぬと

ているわけがございまして、私どもとしては、そういう従業員対策という意味も含めてこのような施策を進めていきたいと思っております。

○市川正一君 時間が参りましたので、最後に
ただいまの問題と関連しますが、実際に、じや将
来そななるまでの現実の問題として、ハイテクス
トレスという言葉がはやっておりますけれども、
FA化あるいはOA化された端末の処理をする労

讀者というのは、本当に肉体的な面だけでなしに、精神的にいろんな障害があらわれているわけですね。そうしてコンピューターなんかが、いろ

供たちにまでその影響が今や広がるうとしている
という点で、この問題は単に通産省だけの問題で
はありませんけれども、やっぱり例えば労働者の
交代制の問題、労働時間の短縮の問題、そして同
時に医学的にもいろんな新しい未知の問題が出て
いるわけですから、私は通産大臣がこういう問題
についてイニシアチブをとられて、そして政府と
して総合的で抜本的な対策をやはり今とらなければ
ば、大きな社会問題になるということを強調いた
したいんでありますが、こういう点で通産大臣と
しての決意を承って質問を結びたいと思います。

○国務大臣 村田次郎君 マスメディアの進展
ということと人間の生活感覚というものの乖離と
いう問題だと思いますが、大変重要な御指摘だと
思いますので、実態をよく調査させていただいて

対応いたしたいと存じます。
○井上計君 最初に大臣に伺いますけれども、今
筑波で開催をされておる科学技術博覧会、大臣は
もうごらんになりましたか。

○國務大臣(村田敬次郎君) 実は出席をいたしました日に、国会の関係で出席席をストップされまして、まだ見さしていただいてないんでございま
す。
○井上計君 局長はいかがですか。
○政府委員(木下博生君) 同じ状況でまだ伺つて
おりません。

まして参りました。時間の関係で一、二、三のペッソ
オンを見ただけでありますけれども、見た感じを
率直に申し上げますと、技術の進歩といいますか
革新、まことに驚くべきものがあると思う。この
ように高度化技術社会あるいは高度情報化社会が
ますます進んでいくと、果たして二十一世紀どこ
ろか五年先どうなるんであろうかと、このような
感じを持ちます。

私は特に人に弱い力であります。いまたゞにテレビがスイッチを入れれば映るものだと思っていますけれども、実際にどうやってテレビが映っているのか全くわからぬ方で、実は全く技術面では弱いんですが、市川委員なんか自分で商談がえしてプログラマーになつてもやつていけるような非常に高度な技術感覚をお持ちですけれども、私なんかそのような気持ちらから、あれを見まして、近い将来ここまで未来社会といいますか、高度の技術社会になつてくると、生きていくこと自体が苦痛になるのではないかうかと、実はそんな感じさえしたんですね。専門家は別でありますけれども、私以外にもそういうふうな、私と同様に技術に暗い国民が実は相当いるんではなかろうか。したがつて、そういうふうな人たち、私を含めてい

わば高度技術化社会の落ちこぼれが相当国民の間に出てくるんではなかろうか、こういう感じが大変したわけなんです。

これらについてどのような対策を講ずるかという点は、私はやはり通産省の責任だと、また通産省の指導というものがますますそういう面でもこ

の高度化技術を進めていくために起きる、そういうふうな派生する問題についてもやはり通産省の責任、また行政指導という面が今後ますます重要なになってくるのではないかというふうなことを感じたわけですけれども、そのような点につきまして大臣はどのようにお考えでありますか。

ルなお答えをまず申し上げようと思はるのは、
昔私どもが読みました本に、「壇場」――といふ大変
偉い学者がおりまして、「番町で日明きめくらに
道を聞き」というたしか併句があつたと思うので
ござりますが、高度情報化社会といふものが進む
につれて、先ほども市川委員が御指摘になりました
が、ハイテク病と申しますか、そういうたよら
な障害が起ころうというような御指摘がありまし
たが、私は本当にこれは笑えない感じがいたので
ございます。

しかし幾らすぐれたコンピューターができても、それをつくった人間にまさるコンピューターはないわけでございまして、人間というのは、例え話のように申し上げますれば、神様のついた最高の傑作だ、だから人間が幾らロボットをつくり、コンピューターをつくっても、人間を超える機械ができるわけがない、そこでひとつスマディアの整理を人間自身がしっかりとやらなければならぬんじゃないかという、こういう私は一種の哲学を持つておるわけでございます。

本論に返りまして、従来電子計算機を初めてとする情報関連の機器は、産業分野を中心としたごく限られた分野で、専門の技術者を中心とした限られた人々によって利用されてきたわけでござります。今後は情報処理技術の進歩を背景といたしまして、その利用形態も、従来の単体としての利用

から、通信回線など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に進展するとともに、利用領域も産業だけではなくて、社会だとか一般家庭だとか、そういうところで拡大をしていくものと考へております。

私としては、健全な情報化社会を形成していく上で極めて重要なことは、情報化による便益を専門家だけでなく国民一人一人が享受し得るようにしていくことにある、こういうふうに認識をいたしておりまして、このような観点から高度情報化社会の円滑な実現を図りますために、専門家以外の方々が使いやすい機器等を供給するための技術開発を進めていく、それからまた関係の大臣とも連携を図りながら、国民の情報化に対する正しい認識を涵養するための教育、情報化月間などの広報活動を推進するなど、パブリックアクセス・システムの形成に努めてまいりという所存でございまして、言うなればマス・ディアに対して人間自身がしっかりとしなきやいけない時期がきた。そういう人間回復というものを大いに考へていくべきだと、こう思つております。

○井上計君 十二分にお考へになつていただいているようでありますけれども、これらの問題は、やはり予期しない、そのような派生する問題がますます今後増大するであろうということが予測されますので、今大臣に御所見を伺いましたけれども、さらに一層そういう面についての配慮、いわば高度化技術をさらに進めていくことについての対策と、進めるに伴つて当然起きる、いわば先ほど申し上げたような落ちこぼれ対策も、あわせてひとつお考へをいただきことがありますます重要であると、こう思います。

先ほど来、もう同僚委員の御質問でもほとんど具体的な問題が出尽くしております。人材の養成の問題あるいは系列化されることによっての中小企業の問題、いろいろ出尽くしておりますが、それらも含めてそのような点をひとつお考へをいたさたいとというふうに思います。

それから次に、これもやはりお答えの中に先ほ

から、通信回線などを通じてシステム化、ネット化されるとともに、利用領域も産業だけではなく社会だとか一般家庭だとか、そういうところで拡大をしていくものと考えております。私はしては、健全な情報化社会を形成していく上で極めて重要なことは、情報化による便益を専門家だけでなく国民一人一人が享受し得るようにしていくことにある、こういうふうに認識をいたしておりまして、このような観点から高度情報化社会の円滑な実現を図りますために、専門家以外の方々が使いやすい機器等を供給するための技術開発を進めていく、それからまた関係の大臣とも連携を図りながら、国民の情報化に対する正しい認識を涵養するための教育、情報化月間などの広報活動を推進するなど、パブリックアクセス・システムの形成に努めてまいるという所存でございまして、言うなればマスメディアに対して人間自身がしっかりとしなきゃいけない時期がきた。そういう人間回復というものを大いに考えていくべきだと、こう思つております。

○井上計君 十二分にお考えになつていただいているようでありますけれども、これらの問題は、やはり予期しない、そのような派生する問題がますます今後増大するであろうということが予測されますので、今大臣に御所見を伺いましたけれども、さらに一層そういう面についての配慮、いわば高度化技術をさらに進めていくことについての対策と、進めるに伴つて当然起きる、いわば先ほど申し上げたような落ちこぼれ対策も、あわせてひとつお考えをいただくことがあります、重要であらうと、こう思います。

どから出でておりますけれども、企業間システムの進展によつて系列化が強化される。これはもう当然起きたことだと思います。先ほど来やはり質問に出でておりますけれども、中小企業と大企業との情報格差といいますか、これまたこれが相当大きな予期せざるような問題も起きてくるんではなかろうかというふうに思います。

この情報化フィーバーと言われる中で、若干古い資料ですけれども、五十八年の十二月調査では、大企業のコンピューター導入率が八八%あるにかかわらず、中小企業は導入率がまだ二八%程度の低率である。それから通産省のアンケート調査でも、下請企業のうち情報化の急速な進展に対して非常に不安を持っておるという企業が全体の四分の一以上あるというふうなことを考えますと、情報化社会の中でますます不利になつていく中小企業、特に小零細企業というものが非常に多いのではないかというふうに思うんですが、これは中小企業対策ではありますが、あわせてこのようないい情報化対策という中で、局長いろいろとお考えになつておるようでありますけれども、先ほど來の同僚委員の質問と若干重複する点もありますけれども、ひとつお考えをお聞かせをいただきたい、こう思います。

○政府委員(木下博生君) 産業の情報化の進展は、企業活動の一層の合理化あるいは競争の活発化をもたらすという積極的に評価すべき側面がある一方では、御指摘のように、中小企業における情報化が大企業に比しておくれをとるという可能性があるのは、まさにおっしゃるとおりでござります。情報化による大企業と中小企業との情報化格差が経営力格差という形になつて、今まで経

進展によって系列化が強化される。これはもう当然起きることだと思います。先ほど来やはり質問に出しておりますけれども、中小企業と大企業との情報格差といいますか、これまたこれが相当大きな予期せざるような問題も起きてくるんではなかろうかというふうに思います。

この情報化「フィーバー」と言われる中で、若干古い資料ですけれども、五十八年の十二月調査では、大企業のコンピューター導入率が八八%あるにかかわらず、中小企業は導入率がまだ二八%程度の低率である。それから通産省のアンケート調査でも、下請企業のうち情報化的急速な進展に対して非常に不安を持っておるという企業が全体の四分の一以上あるというふうなことを考えますと、情報化社会の中ではますます不利になつていく中小企業、特に小零細企業といつものが非常に多いのではないかというふうに思うんですが、これは中小企業対策ではありますが、あわせてこのようないうな情報化対策という中で、局長いろいろとお考えになつておるようありますけれども、先ほど來の同僚委員の質問と若干重複する点もありますけれども、ひとつお考えをお聞かせをいただきましたい、こう思います。

いますが、そういうようなことをやっていけば、むしろコンピューターというのは中小企業あるいは各家庭においてもどんどん使われるようになります。そういうことでござりますけれども、現実にそのような格差が起こるおそれがあるわけでござりますので、中小企業が自主的に情報化への対応を進めることができますよう、引き続き財政的支援を行っていくとともに、この御提案を申し上げました本法律の運用に当たりまして、連携指針については、ビジネスプロトコルを含めたインター・オペラビリティーを確保するというようなことで、中小企業が取引上弱い立場にならないよう、また過重な負担を余儀なくされないよう考慮していきたいというようなことを考えております。ただ、コンピューター自身がどんどん通信回線を通じて利用されるようになりますと、それを利用でききれない形ではますます中小企業がおくれをとるわけでございますし、利用できやすいように持つていくためには、むしろこのような連携利用指針というようななもので一産業分野全体が同じようなやり方でやつしていくことが非常に重要なだとうような感じであります。

また、今回御提案申し上げました法律案の中で、情報処理振興事業協会の業務の拡大を考えておりますが、その一つとして共同情報処理システム開発のための低利融資事業というのを考えておりますけれども、私どもとしては低利融資が必要だと考えますのは、そういうシステムをつくり上げますのにリスクが非常に高いということと同時に、そういうシステムの中に加わる中小企業者の負担ができるだけ低めていくというようなことでござりますので、そういうような制度を一層活用しながら政策を進めていきたいと思っておりますし、シグマシステムにつきましても、先ほど来私たちが御説明申し上げておりますように、中小企業者がよりよく使いやすくなるような形で中小企業者のソフトウェアの開発の生産性の向上にも役立てるようにしていきたいといふうに考えてお

ります。

また、中小企業庁におきましては、従来から情報化対策というのを非常に重点を置いて進めておりますが、今後ますますそういう方向でいろんな方向で中小企業のコンピューター利用率が大企業と肩を並べることができるよう持っていくことをたいと考えております。

ますたために、中小企業の方々がなかなかそういう大學卒の技術者を採用することができないといふ状況になつてきております。したがつて私どもは、根本的にこういう問題を解決するためには、各種の教育といふ、通産省がやれるような教育助成あるいは研修制度というのも必要でございますけれども、それ以上に、今先生御指摘ございましたように、学校教育の面からそれを考えていく必要があるだらうと考えております。

○井上計君 大変結構です。ぜひそのような方向を強く進めていただくことが絶対必要だというふうに感じます。

今局長の御答弁の中にありましたけれども、労働省でどのような技術者の養成といいますか、そのようなお話をありました。ところで、この法案の中には、「情報処理技術者試験を行なう。」ということがありますけれども、労働省が行つておる例

うふうな検定制度あるいは技術者養成等々との整合性といいますか、ダブリをできるだけ整理をしてもらつて、効果のあるようなものにしていただかく必要が絶対ある、こんなふうに思つておりますが、当然これは今局長のお話の中でそれらのものをお考えのようでありますから、ぜひこのことはさらに強く御検討いただくようになりたいとおきまます。

○井上計君 なお、これまた先ほど來質問がかなり出ておりますけれども、また御答弁の中にはありました。情報関係技術者の絶対数が現在既に不足をしておる、また将来さらに不足する可能性が大であるというようなことがあります。そこでその技術者の養成ということをこれまたお考えになつておるようではあります。通産省のサイドあるいは通産省の枠内だけでお考えになつたのではなくて、手口へきはいじめつづくに支障する方

必要があるだろうと考えております。
御承知のようだ、アメリカあたりでは、小中学校に相当のコンピューターが置かれておりまして、みんなが使えるようにしておりますし、フランスなんかでも、コンピューター教育を政府が首領をとつて、小中学校で大量のものを使っていこうというような計画が進んでいるやう聞いております。

ことがありますけれども、労働省が行つておる例の技能検定制度がありますね。今後労働省の行つておる技能検定制度と、このような情報処理技術者試験というふうなものが重複するといいますか、そういうふうなタブリが今後やはりふえてくると思うんですね。これはこれだけじゃありません。特に労働省が行つておる現行の技能検定制度については、私は実は相当異論を持っておりましん。

それから、そこで技術者の技術の向上に必要な資金というものが今回融資される、あるいは保証されるということになりますね。債務保証とは具体的にはどういうふうな形になるんですか、また、具体的にどのようなものを作対象とされるのか、これをちょっとお伺いいたします。

○政府委員(木下博生君) 今回の改正で、情報処理振興事業協会の業務拡大の一として、「債務保証」について一つの項目を入れておるわけでござ

そこで、文部省、これはもう国全体の政策になつてくると思ひますけれども、仮に普通高校あたり、あるいは既に中学校あたりで、ある程度基礎知識を修得できるような教育も今後やはり必要になってくるのではないか。そうすることによって、そのような中学卒業あるいは普通高校卒業生でも情報技術者としての基礎ができるおれば、これらの者が社会に出て中小企業等に対する就職、その中小企業の技術者等々の不足の緩和があるいは充足にかなり役立つのではなかろうかといふふうにも感じるんですが、そのような他省庁に対する技術者養成等々についてさらに横の連絡をとりながら、国の大きな政策課題として持つていかれるというふうなことについてのお考

たちは、勝手に秋葉原等で遊んでおるわけでござりますけれども、やはりコンピューター教育といふのは、単にゲームソフトを買ってきて、そのソフトでゲームをして遊ぶということだけではなくて、コンピューター自身を動かすために、自分でプログラムをつくってみると、やつていく必要があるわけでございまして、そういうなことに小中学校からなれ親しむということが、結局コンピューターを扱える人のベースを非常に広げるということになるわけでござりますので、そういう意味で、私どもも文部省に、小中学校からのコンピューター教育について取り組んでいただくよういろいろお願ひしておりますし、文部省も現在はそういう方向でいろいろ検討しておられるようござります。

○政府委員(木下博生君) 今先生御指摘になりま
したように、情報関連の技術者というのは非常に
数が少なくなつておりますと、大きなコンピューター
メーカーでありますと、千人以上の大学卒の
人を毎年採用するというようなことをやっており
えはどうなんでしょうか。

それから、労働省におきましても、職業訓練というようなところでコンピューター関係のそういうコースを出すなど、いろいろなことを考えておられるようでございますので、各方面にわたってそういう施策を進めて、長期的に技術者の不足が解消されるように持っていくたいと考えております。

第九部 商工委員會會議錄第十一號 昭和六十年四月十八日【參議院】

そういう人たちの教育訓練の費用の融資に対し債務保証を行おうということでございまして、ユーチャー、メーカー両方の分野での技術者の技能向上をこれで図つていただきたいということでおこなっています。したがって、先ほども申し上げましたけれども、債務保証の条件が若干高いという御批判も受けておりますので、今後この点は少し改善できるかどうかを検討していきたいと考えております。

○井上計君 今の該当するのかどうかちょっとお伺いしたいんですが、既に企業によつてはそのような技術者の養成にかなりの経費をかけて養成しつつある途中のものがありますね。そのようなものはどうなんですか、融資対象になりますか、どうですかね。現実に相当やっている企業がたくさんあるわけですよ。もちろんもう必要に迫られてかなりの経費を投入してやつておるわけですが、だから、これから新しくやるものだけが該当するのか、あるいは既にやつておる経過途中のものも該当するのか、その点ちょっと伺います。

○政府委員(木下博生君) 技術者の研修のために研修をやっておるわけでございますので、今先生御指摘のように、現在既に研修を始めているケースというのはあるわけでございます。それでそういうケースにつきましては、今までかかった費用に対して債務保証するということは難しゅうございませんが、今後そういう人たちの研修を続けていくために、新たに必要とする資金について債務保証の対象としたいというふうに考えております。

○井上計君 はい、わかりました。
先ほど、これは安全対策についてもやはり田代委員からも詳細にわかつた御質問がありました。また御答弁もありましたから、これは私をお伺いしようと思っておりましたが、重複しますから省略をします。

ただ、局長のお答え中にもありましたけれども、何が起きるかわからぬというふうな、あるいはそれが起きた場合にどのような影響が起きるか

わからぬ、予測しがたいようなものがたくさんあると思いますが、そこで仮にこういうこともあります。既に実例があるようですが、銀行の例の受け払いの操作ミスによって、自分ではどうかを検討していきたいと考えております。

○井上計君 今の該当するのかどうかちょっとお伺いしたいんですが、既に企業によつてはそのような技術者の養成にかなりの経費をかけて養成しつつある途中のものがありますね。そのようなものはどうなんですか、融資対象になりますか、どうですかね。現実に相当やっている企業がたくさんあるわけですよ。もちろんもう必要に迫られてかなりの経費を投入してやつておるわけですが、だから、これから新しくやるものだけが該当するのか、あるいは既にやつておる経過途中のものも該当するのか、その点ちょっと伺います。

通産省とはまた別の問題だと思いますけれども、それを何らかでカバーするようなこと、これは通産省とはまた別の問題だと思いますけれども、しないとやはりいけないというふうなことが起きると思うんです。今のように銀行のミスで当座不足になつて不渡りになる。そのため銀行取引停止になつて莫大な信用を損なう、そのため企業が…ということだつてこれは起きるかもわからぬですね。その場合にだれが補償するのか、だれがどうするのかということについては、現在のいろいろな法律あるいは刑法等々に該当しませんが、何にもないわけですね。結局泣き寝入りだ。こういうケースが銀行だけじゃありません、中小企業にやはり発生するおそれがあると思うんですね。先ほど来あつたように、下請との問題、あるいは親企業と子会社との間の問題、あるいは子会社相互間の問題、いろんなことがあると思うんですね。そのようなことの何かカバーするような、保護するような対策も必要になつてくると思うのですがね。そのようなことの何かカバーするようですが、その点どのようなことが起きるといふうに想定されております。

○政府委員(木下博生君) コンピューターの利用が非常に広い範囲で行われることに伴いまして、既存の法律や商慣行ではうまく処理できない問題についてございましたが、その点もお伺いします。

そこで、今先生の御指摘になりましたような問題は、今後いろいろコンピューターに関連して出てくるわけでございまして、例えば保険の制度で、損害保険で今おつしやったような問題をカバーすることもすべてのケースでは可能かどうかわかりませんが、できるわけございまして、保険制度というのは通産省は保険会社と話し合って五十年代の初めから進めてきておりますけれども、保険料が若干高いというようなことで余りよく利用されていないというようなことがあります。

それから契約約款で、今先生がお話しになつたような、事故等によって自分の口座の内容が変えられてしまうというようなときに、どういうふうにそれを救済するかというような検討も、通産省の関係の団体である企業活力研究所で研究したりなんかしておきました。私もとしては新しくそやつて起つてくる問題について法制面を含めて広く、通産省だけではなくて、関係各省を含め

対してできるだけそれに対応できるようなコンピューターシステムづくりを各企業に指導しておつたわけでございますが、今回実は、この法律の中にそういう安全対策を織り込んだものを考慮しておつたわけでございますけれども、犯罪防止的観点がどうしても入つてくるということで、これはどうも今回私どもの情報処理振興事業協会等に関する法律の法益とはなじみにくいというようなこともございまして、それから、公のコンピューターシステムにつきましては、ここはあくまでも事業者のコンピューターシステムのことをやっている法律でございますので、国や地方公共団体の公のコンピューターシステムに対する安全対策というのはなかなか対象となりにくいというようなこともありますので、國や地方公共団体においては変わらせて、一応この法律案からは切り離したわけでございますが、関係各省と協議して、関係各省ともこの問題は非常に重要だという認識においては変わらせて、次の国会にはぜひ法律案をまとめてやりたいというふうに考えております。

それから、今先生の御指摘になりましたような問題は、今後いろいろコンピューターに関連して出てくるわけでございまして、例えば保険の制度で、損害保険で今おつしやったような問題をカバーすることもすべてのケースでは可能かどうかわかりませんが、できるわけございまして、保険制度というのは通産省は保険会社と話し合って五十年代の初めから進めてきておりますけれども、保険料が若干高いというようなことで余りよく利用されていないというようなことがあります。

○國務大臣(村田敬次郎君) 情報化に対する対応

という問題は、産業社会の活力の維持、活性化に貢献するばかりでなく、国民生活全体の向上をもたらすものでございまして、健全な高度情報化社会の実現というものがこれからは極めて重要な課題である、こういうふうに認識をしております。井上委員御指摘のとおり、情報化に係る問題は、広範な分野にわたりそれぞれ細かな対応が要請されているものと思ひます。

我が国の健全な情報化を図る上で責任を有する通産大臣といいたしまして、本法の適切な運用を図

て検討をしていく必要があるだろうというふうに考えております。

○井上計君 わかりました。当然お考えいただけておられるので安心いたしましたが、さらにそれらの点についてひとつ今後とも強力にお進めをいただきたく、こう思います。

時間が若干まだ私残っていますが、先ほどの休憩に入った時間を含めていますから、最後の質問にします。

先ほど来お話ししていただいておりますけれども、いずれにしても私どもの予期しないようなことで発展するような、実は現在さらにこれから高度技術社会であるということ、冒頭申し上げましたけれども、通産行政の担う役割、通産省の責任はますます重大になってくると思います。私が

ねが申上げておりますけれども、何といつておられます。特に中小企業にとっては先取りが必要なんです。特に中小企業にとっては先取りが必要なんですが、現実には、中小企業自体の能力でもこのような変貌激しい時代においては先取りが必要です。特に中小企業にとっては先取りが必要なんですが、現実には、中小企業自体の能力では、あらゆる面の先取りは不可能であるということがありますから、やはり通産省が常に先取りをしたそのような政策、そのような指導を民間企業に対し、特に中小企業に対しては大いにひとつ示して、リードをしてあげることがますます重要な時代になってきた、こう思います。これらの点を要望します。それらについて大臣どのような御所見ありますか、お伺いをして、私の質問は終ります。

るとともに、情報化関連施策を一層充実させ、高度情報化社会の実現に向けて鋭意努力してまいります。所存でございますし、特に中小企業の情報化への対応というものが、極めて大事な、一番根本的な問題であらうかと思ひます。御指摘のような意味におきましても、きめの細かい配慮を、中小企業と情報化の問題についてしてまいりたい、このよう考へております。

○井上計君 ありがとうございました。終わります。

○木本平八郎君 私もできるだけ早く質問を切り上げたいと思ひますけれども、それで実はこれ四十ぐらい準備してあるんですけれども、ほとんど質問について同僚議員の方に先にいろいろありましたので、もうほとんど残ってないわけです。それで二、三これに従つてちょっとお聞きしたい点があるんです。

まず初めの、IPAの問い合わせです。これはここに、「特定プログラム普及状況」(五十九年十一月三十日現在)、こうあるわけです。これで見ますと、昭和五十八年、五十九年に普及状況が急激に伸びている。この伸びている原因というの、パソコン用の普及本数が急速に伸びているということが非常に伸びているという事情、何か特殊な事情があればお聞かせいただきたいんです。

○政府委員(木下博生君) コンピュータの特定プログラムの委託開発及び普及の事業は、四十五年にこの協会ができてからずっと進めてきておるわけですが、その間においてコンピュータプログラムをつくる会社の技術力も非常に高まってきたということです。初期に比べ、最近開発されたよくなっているわけでございます。その中で一つだけ際立つて普及度合いが高いのは、今先生御指摘のパソコン用のグラフィックを出す機能を持ったプログラムでございまして、これだけ

が一万本以上売れたということでございます。

コンピューターのプログラムというのは、将来起こる需要を見込んであらかじめつくるわけでござりますから、できたものが、できがよくてみんなに受け入れられれば一遍にたくさん売れるといふようなもので、若干石油の探鉱みたいな感じはあるわけでございますけれども、この件は非常によく売れまして、したがつて開発費用よりはるかに大きな金額の収入があったたというものでございます。これだけが非常に大きくて、あとは百数十本というのが次のランクのものだったと思います。けれども、そのような形で、徐々にコンピュータープログラムというのは、汎用プログラムの普及が、こういうような事業が浸透することによって広がってきているというようなことが言えると思います。

特にパソコンについては、毎年倍々ゲームというような形で生産がふえ、設置台数がふえてきておりますので、それに合ったプログラムというのは今後大いに開発、普及の可能性が高いということが言えると思います。

○木本平八郎君 やはり使われているのは中小企業だと思うんですけども、その中小企業をさらに分けまして、零細企業と中小企業というふうに分けて、やはり零細企業の方なんですか。

○政府委員(木下博生君) 私どものところでは、木エアはハードウエアで販売し、それからソフトウェアはソフトウエアで販売するというアメリカ型の流通形態の方が、よりユーチャーにとっておられます。

私どもは、むしろそのコンピューター、ハードウェアはハードウエアで販売し、それからソフトウェアはソフトウエアで販売するというアメリカ型の流通形態の方が、よりユーチャーにとっておられます。

私は、今後ともそういう中小企業にこういうものを普及させていくには、やはりそういう売り方をしてはそういう売り方に付けてはどういうふうに考えになつてているか。要するに、中小企業の、企業の方に使い使えたとか、いろいろこういうプログラムがあるからとことよりも、そういうコンピューターを売る方にやられた方が効果的じゃないかと思うんですが、いかがですか。

○政府委員(木下博生君) 従来コンピューターは、コンピューターメーカーが売るときに、今先生おっしゃいましたように、その需要先のニーズに合つたソフトウエアをつくつて、そのコンピューターメーカーが機械と一緒に売り、あるいはレンタルするというような形式が非常に多かつたわけでございます。

ところが、これはアメリカでも同じだったわけですが、アメリカは非常に早い時点でアメリカンバンドディングというんですけれども、ソフトウエアの販売とそれから機械の販売とを分けた販売のやり方をやり始めたわけでございます。日本の場合には、比較的最近の時点までメーカーがつぶつて、ソフトウエアと一緒に込みで売るような格好でやっておつたわけですが、これは今先生おっしゃったような利点もある反面、逆にコンピューターというのはどんどん進んでまいります

○木本平八郎君 私の了解しているのは、そういう

うどちらかといえば零細、今までコンピューターに余り縁のなかつたところに急激に広まつていつてゐる。これは売り込みの方が、いわゆるソフトウェアハウスというか、コンピューターの売り込みセールスの方が、その企業向けの、今先ほどのバイブル工事ならバイブル工事、新聞販売店なら新聞販売店のソフトウエアをパソコンに組み込んで、パソコン込みにして売り込んでいっている。したがつて、向こうの方は、先ほどのテレビと同じで、スイッチを入れれば後さつと出てくるといふうな、非常にそういうまい売り方をしていわるわけですね。

私は、今後ともそういう中小企業にこういうものを普及させていくには、やはりそういう売り方をしてはそういう売り方に付けてはどういうふうに考えになつてているか。要するに、中小企業の、企業の方に使い使えたとか、いろいろこういうプログラムがあるからとことよりも、そういうコンピューターを売る方にやられた方が効果的じゃないかと思うんですが、いかがですか。

○政府委員(木下博生君) 従来コンピューターは、コンピューターメーカーが売るときに、今先生おっしゃいましたように、その需要先のニーズに合つたソフトウエアをつくつて、そのコンピューターメーカーが機械と一緒に売り、あるいはレンタルするというような形式が非常に多かつたわけでございます。

ところが、これはアメリカでも同じだったわけですが、アメリカは非常に早い時点でアメリカンバンドディングというんですけれども、ソフトウエアの販売とそれから機械の販売とを分けた販売のやり方をやり始めたわけでございます。日本の場合には、比較的最近の時点までメーカーがつぶつて、ソフトウエアと一緒に込みで売るような格好でやっておつたわけですが、これは今先生おっしゃったような利点もある反面、逆にコンピューターというのはどんどん進んでまいります

ので、五年たつと同じ性能のコンピューターの値段が随分安くなる。それからまた、同じ値段であれば性能がずっと高くなるというようなことで、コンピューターを入れかえる必要が出てくるわけですが、そのときに企業によつては、コンピュ

ーター自身はそのまま置いておいて、ソフトウエアさえ変えればいいものを、コンピューターメーカーがこの機械もソフトも古くなつたからまた新しいかえましょうというようなことで、かえつてカーネギー側の負担になるようなケースもふえてきております。

私どもは、むしろそのコンピューター、ハードウェアはハードウエアで販売し、それからソフトウェアはソフトウエアで販売するというアメリカ型の流通形態の方が、よりユーチャーにとっておられます。

それから業界全体にとつても、近代的な姿になるのではないかかと思うんですが、通産省としてはそういう売り方に付けてはどういうふうに考えになつているか。要するに、中小企業の、企業の方に使い使えたとか、いろいろこういうプログラムがあるからとことよりも、そういうコンピューターを売る方にやられた方が効果的じゃないかと思うんですが、いかがですか。

○政府委員(木下博生君) 従来コンピューターは、コンピューターメーカーが売るときに、今先生おっしゃいましたように、その需要先のニーズに合つたソフトウエアをつくつて、そのコンピューターメーカーが機械と一緒に売り、あるいはレンタルするというような形式が非常に多かつたわけでございます。

ところが、これはアメリカでも同じだったわけですが、アメリカは非常に早い時点でアメリカンバンドディングというんですけれども、ソフトウエアの販売とそれから機械の販売とを分けた販売のやり方をやり始めたわけでございます。日本の場合には、比較的最近の時点までメーカーがつぶつて、ソフトウエアと一緒に込みで売るような格好でやっておつたわけですが、これは今先生おっしゃったような利点もある反面、逆にコンピューターというのはどんどん進んでまいります

それで、このIPAについて、最後の問い合わせで
すね、私これは一般論として非常に申し上げたい
んですけども、ここに書いている問い合わせをそのまま
読みますと、「本協会は、昭和四十五年」十月
一日ですが、「に設立されており、その後、情報
化をめぐる環境は変化している。協会事業は、現
在の社会的要請に合ったものとなっているか。」と
いうことなんですかと、「これは一般論として
なんですかと、こういう協会というのは往往
にしてもう役目が終わっていても、なおかつずっと
と存続させていている。存続しているから、何か仕事を
やらせなきやいかぬというふうな悪循環を起こす
ケースが非常に多いわけですね。これもう十五
年たっているわけですね。こういう協会とかいう
機関というのは、十五年もあれば大体所期の
目的というの達してしまったんじゃないかな。
それが役割が終わっているのに、なおかつあるから何
かやらせなきやいかぬからというので、次から次
から仕事を考へるというふうなことがあると思う
んですね。それで、その辺でこのIPAというの
は大丈夫なんでしょうかね。その辺ちょっとお聞
きしたいんです。

国際大田（木本敬次郎君） 木本委員のお話しですが、IPAの場合は実は逆でございまして、これからなんです。協会は情報処理の振興を図るということで、プログラムの開発だとか、利用の促進だとか、情報処理サービス業者等に対する助成に関する業務を行なうことを目的としております。

近年の情報化の急速な進展とともに、協会事業を取り巻く環境は変化をしてきておりまして、ソフトウェアクラインズに対応するといったようないろいろな意味で、協会事業もかような変化に応じて内容の重点を動かしながら対応してきたところでございますが、現在の協会事業は、現時点の社会的ニーズに即応したものと考えておりますので、よろしくお願ひしたいと思います。

○木本平八郎君 そういう趣旨なら非常に結構だ

と思いませんで、ぜひ前向きにやつていただきたいと思うんですね。ただ、やっぱり今後ともお考えいただきたいのは、やっぱりそのときに本当に必要なものだけをやる。それでも、ちょっと陳腐化したものとか古くなつたものを思い切つて捨てるということですね。スクランブル・アンド・ビルドみたいな考え方がぜひ必要だと思うんですね。そうしないと、古いもので足引っ張られて、肝心のことが不十分になるということだつてあると思うんですね。

ちょっととIPAに関する質問はそれで終わりまして、次にシグマシステムについてですが、この問い合わせですね、これはもう先ほどからいろいろお役懇委員から質問が何回もありましたので、一応省きまして、ただ一つだけ、このシグマシステムについて、私一般論なんですけれども、どうもお役所がやられることは、開発の方には非常に熱心だけれども、例えば売るとか、利用の範囲を広げるとか、普及させるとかというふうなことにははどうとも従来非常に弱いですね。このシグマ計画、これについては開発された後、どういうふうに積極的に普及させようとされているか、その辺の意気込みみたいなものをどんどん取り入れていくということで、新しいものの一つとしてこのシグマ計画というものを考えたわけでございます。

○政府委員(木下博生君) 従来、情報処理振興事業協会がやっておりました事業については、今木本先生のお話のように、要らないものは捨て、新しいものをどんどん取り入れていくということで、やっていきたいと思っておりますが、その中で、

いますので、当然その資金を入れて開発した事業について、事業自身が十分に収益性の上がるものに持っていく必要があるわけございまして、それで今先生がおっしゃいましたように、それがうまく売れていくようになっていかなくちゃいけない。そのためには、まず開発の段階から、どういう格好にすれば売れていくかということを十分頭で置いてやつていく必要があるだろうと考えていますので、私どもはこういう新しい事業に参加するには、むしろ役人の頭で考えるよりも、そちらの方々にむしろリーダーシップをとつていただいてやつしていく必要があるだらうと思っております。それで一つのシステムができ上がりまして、後オンラインによって、各ソフトウェアメーカー等がそのソフトウェアをつくるときに、この協会をありますいろいろなプログラムを利用していくわけでございますが、その際利用に応じて代金を取っていくと、使用料を取つていく形で収益事業にしていこうという考えであります。したがいまして、それを使用することによりて、使用する側においては生産性が上がってコストを下げられると、コストを下げられる分を見合いでございます。あるいはコストを下げられる分よりも少ない費用をうまく協会が徴収する形で、協会も収入になりますし、使う企業も、それを使うことによってわざり大�にコストが下げられるというような形を持つていくよろに料金設定をし、料金設定をするこことによつて多大の利用者を確保していくことが必要だらうと思います。

○木本平八郎君 ゼひそういうふうに、売るとい
う方向に注意を向けていただきたいと思うわけで
す。それで次に、問七に関連してまずちょっと先に
お伺いしたいのは、現在ソフトウエアクライアント
というものが言われていますけれども、これは世界
共通の悩みだというふうに認識しているわけです
けれども、現在日本のこの格差ですね、それは大
体何年分ぐらいあるんですかね。おわかりになる
範囲で結構ですけれども。

○政府委員(木下博生君) なかなか年月で格差を
考えるということは難しいことでございますけれ
ども、汎用ソフトウエアの利用率というようなと
ころでいきますと、日本は、先ほども御説明いた
しましたが、一〇%程度で、アメリカは六〇%ぐ
らいいになつていて、というようなことでございま
す。そういうのがソフトウエアの結局技術の格差
をあらわしているということもありますし、ソフ
トウエアのそのマーケットにおけるユーチャー、そ
れからメーカーのソフトウエアに対する認識の度
合いもあらわしているわけでございますので、そ
ういう点考えて、まだまだ私はハードウエアに比
べてソフトウエアの方が格差が大きいといふう
に考えております。それを五年というのか、十年
というのかという点はなかなか難しいところでござ
いますので、何とも申し上げられませんけれど
も。

○木本平八郎君 私もそのくらいの差はあるん
じやないかと思うんですね。ただ日本人の習性と
して、こういうギャンチアップとすることになる
と、目標があるとどんどん追いつめてい
くわけですね。やっぱりもう逆に、五、六年でそ
の格差を解消しちゃうんじゃないかと思うんで
すね。

そこで、この問七にあります「シグマシステム
による生産工程の効率化」という言葉が出てくる
んですね。この言葉を見た途端に非常に嫌な感じ
がするのは、また日本は効率化をすると、これは
当然のことなんですかけれども、並び、日本がそ

をやりますと、またここで貿易摩擦じゃないけれども、経済摩擦みたいなものが出てくるんじやないか。今まで二位か三位ですとおくれていた日本が、五、六年でさつと先頭に立っちゃうというふうなことが起つてくるわけです。

私は、それはいいと思うんですよ。どんどんやりやいいんで、やらないやつが悪いんだと思いますけれども、今は大臣、非常に苦労されておるようなそういう状況ですから、それで特に今のこのIPAを中心にして、シグマシステムを通産省の主導あるいは政府がリードしてやるということになりますと、また日本株式会社だというふうなことになってくるんじゃないかと思うんですけれども、その辺はどういうふうにお考えになつてますかね、ちょっと御所見お伺いしたいんですがね。

○政府委員(木下博生君) アメリカの商務省が、昨年の十二月に世界のソフトウエア産業をまとめた報告書を出したわけでございますが、それを読みますと、世界におけるソフトウエアの生産の六割から七割ぐらいはアメリカが占めているということで、圧倒的にアメリカがそのソフトウエアの分野において大きな地位を占めているということを、半分誇りを含めながら記述しているわけでございます。その中で、今後もまだアメリカはますます強くなっていくだろうということを書いています。その上で、遠い将来においては、また日本がこの分野においても追いついてくるのではないかということもまた書いております。

そういう認識がアメリカにあるんだろうと思いますが、それでその報告書の中に、一つだけ日本のソフトウエアといふか、プログラムの特色として、ソフトウエアをつくるときのツールとなるプログラムについての開発というものは、日本は一生懸命やっているというようなことを書いておるわけですが、そのツールのプログラムの開発といふようなものが、今後この生産工程の効率化の場合に非常に役に立つてくるわけございまして、そういう意味で、日本がまた追いついてく

るのではないかという意識をアメリカあるいはヨーロッパの方が持つということは十分考えられるところでございます。

ただ、このソフトウエアグライスという問題は、単に日本だけの問題じゃございませんで、アメリカにおいては古くから呼ばれていたことでござりますし、アメリカにおいても同じようにコンピューターのソフトウエアの生産性を上げるために

大いに努力しなくちゃならぬという意識を各方面で持っております。したがって、私どもは決して日本がソフトウエアの開発の生産性を上げるということのためにだけこれをやるのではなくて、

T—アメリカ電信電話会社、それからまた西独のGMD—数学データ処理研究所から協力の申しこれがあつたわけですね。通産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もううといふようなことで、世界金体がこの生産性の向上のために努力していく一環でこれをやつていくというような考え方で進めたい。したがつたわけです。

○木本平八郎君 実はそのお答えをまず聞きました

それで、要するに私は、このソフトウエアの問題は第二の自動車だと思います。かつて昭和三十年ころ、まさか日本がアメリカの自動車業界を圧倒できるなんてだれも考えなかつた。ところが、私まさにアメリカを自信持つてゐると思うんです。現在は。しかし、もうこれは時間の問題だということを考えますので、今局長がおっしゃつたよろな、そういうふうな認識がアプローチの仕方がやつぱり必要なんじやないかと思うわけですね。

○政府委員(木下博生君) 現在、日本の技術者不足というのは非常に深刻になつております

本の大都市圏だけじゃなくして、地方都市においてもソフトウエア会社が事業所を設けて仕事をしてゐるということがござりますが、それと同時に、既に今先生おつしゃつたような動きを一部のソフトウエア会社がやっておりまして、中国とか、あるいはフィリピンとか、そういうところの人たちにソフトウエアをつくるのを教育した上で、そういうところにいわゆる下請みたいな形で仕事を一

部お願いしているというようなものもあるよう

ございます。ただ、私どもとしては、單にそ

足らないという状況ですね。

これの開発でいろいろ国内では手を打つておら

れるんですけれども、私の一つのアイデアとし

て、ASEAN諸国ですね、特にNICSと言わ

れる中進国、これはもうアジアにたくさんあるわ

けですね。そういうところというのは、割合に教

育程度その他が進んでるんですけど、工業生産がまだ追いつかない。ああいうところには少

し余裕があるんじやないかと思うんですね。そ

う少しハイレベルの労働力が。そういうのを教

えると。教えることによって、そこでそのプログ

ラミングを下請させるわけですね。それで、我々

買うと。そうすると、貿易アンバランスの解消に

なるわけですね、我々が買うわけですから。そ

ういうことをやるのを、これは民間にやれと言つ

たって、面倒くさいからやらないとか、採算の問

題ありますけれども。政府としてやっぱり貿易

黒字の問題なんかの関連で考えてただく余地は

ないのかなと思うんですけれども、いかがでしょ

うか。

○木本平八郎君 それと同時に、先進国とのつき合いも大事なんですが、やっぱり発展途上国に対して、彼らも今後どんどんコンピューターを入れてくるわけですね。そのときにやはりソフトウエアを供給してやると、これは全く先ほどのODAの考え方方に立つてやらなければいかねと思うわけですね。その点はぜひ御考慮いただきまして、先ほど井上委員からありましたけれども、この労働力の問題に関連して、それから今技術者が非常に

ヨーロッペの方々が持つていうことは十分考えられるところでございます。

ただ、このソフトウエアグライスという問題は、簡単に日本だけの問題じゃございませんで、アメリカにおいては古くから呼ばれていたことでござりますし、アメリカにおいても同じようにコンピューターのソフトウエアの生産性を上げるために

大いに努力しなくちゃならぬという意識を各方面で持っております。したがつて、私どもは決して日本がソフトウエアの開発の生産性を上げるということのためにだけこれをやるのではなくて、

いうものはアメリカやヨーロッペにもうまく使つてもらうといふようなことで、世界金体がこの生産性の向上のために努力していく一環でこれをやつしていくというような考え方で進めたい。したがつたわけです。

○木本平八郎君 実はそのお答えをまず聞きました

それで、要するに私は、このソフトウエアの問題は第二の自動車だと思います。かつて昭和三十年ころ、まさか日本がアメリカの自動車業界を圧倒できるなんてだれも考えなかつた。ところが、私まさにアメリカを自信持つてゐると思うんです。現在は。しかし、もうこれは時間の問題だということを考えますので、今局長がおっしゃつたよろな、そういうふうな認識がアプローチの仕方がやつぱり必要なんじやないかと思うわけですね。

○政府委員(木下博生君) 現在、日本の技術者不足というのは非常に深刻になつております

本の大都市圏だけじゃなくして、地方都市においてもソフトウエア会社が事業所を設けて仕事をしてゐるということがござりますが、それと同時に、既に今先生おつしゃつたような動きを一部のソフトウエア会社がやっておりまして、中国とか、あるいはフィリピンとか、そういうところの人たちにソフトウエアをつくるのを教育した上で、そういうところにいわゆる下請みたいな形で仕事を一

部お願いしているというようなものもあるよう

ございます。ただ、私どもとしては、單にそ

う下請關係で各地の労働力を使っていくとい

うよりも、今先生おつしゃいましたように、NICS諸国が情報処理産業を興して、それをひとり立ちさせていくといふようなことに協力をしてい

く必要もあるうという感じがござります。

現実に、今国際協力事業団では、シンガポール

との間にソフトウエアの技術協力についての話し

ガボールは、非常に熱心にそういうコンピューター技術者、ソフトウェア技術者の育成をやっておられます。したがいまして、私どもとしては、そういう分野におきましても、その新しい分野の技術協力ということで大いに前向きに取り組んでいきたいと考えております。

○木本平八郎君 それに関連して、私は、前に東欧圏との取引、特に向こうの東欧の機械の輸入で大分苦労させられて悩まされたんすけれどもね。買うものがないわけです。それで、いろいろ輸入促進と言われていますけれども、なかなか実際には買うのがなくて困るわけですね。ところが、私このソフトウェアなんかは、向こうに我が、技術者が行つて協力して情報産業をつくって、そこから日本がこういうものを買うとなると、非常に手っ取り早いんじゃないかというふう気がするんですね。ところがココムなんかの関係で、このコンピューター技術というのはそういうところへ出しちゃいけないのかどうか、私もちょっと勉強していないんですが、その辺はどうなんでしょう。

○政府委員(木下博生君) 東欧諸国との関係では、今先生おっしゃいましたように、日本から技術を出すという面では、単に機械類だけではなくて、そういうものを動かす技術についてもチックが行われております。したがいまして、すべてのものが自由にお互いに取引が行われるということはできないがと思いますけれども、ただ、パソコンや何かで使われるような普通のプログラムの作成というようなものについて協力関係を進めることまでも、全部不可能だということではないと考えております。

○木本平八郎君 ゼひその辺は、やはりOECDなんかと相談していただきまして、なるべくこういう程度のものはどんどんやれるように、やっぱ東西の緊張緩和にも非常に役に立つと思いまするので、ぜひ積極的に進めていただきたいと思うわ

それで次に、連携指針等の問題につきまして、それれども、現在ビジネスプロトコルですね、企業間のいろんなシステムを今開発されて、いまオーナー、例えは帳簿だとか、商品コード、ビジネスデーター処理のファイルフォーマット、それから伝送手順などの統一をいろいろやっておられるということなんですねけれども、連携指針では具体的にどのようなことを規定されるおつもりなのか、簡単にお答えいただきたいと思うんですが。

○政府委員(木下博生君) 三条の二で幾つかの項目が書いてござりますけれども、その中で、「連携して行う電子計算機の利用の態様」というのがございますが、それは、複数の事業者が互いに連携して電子計算機を利用する場合の事業者間の連携の仕方ということでございまして、具体的にはインターネットペラビリティ、相互運用性の確保された複数の企業間の情報処理システムの形成あるいは共同情報処理センターとか共同データベースの構築、運営等がそういう項目として挙げられるかと思います。

それから第二番目に、「その実施の方法」という点は、今先生御指摘ありましたような点でございまして、具体的には帳票、コード類等、ビジネスプロトコルの共通化に関する事項とか、共同情報処理センター、共同データベースの構築、運営のための業界のコンセンサス形成の方法といふようなことが、その実施の方法として考えられます。それからまた三番目に、「その実施に当たつて配慮すべき事項」といいますのは、具体的には、企業間システムを構築、運営する場合における中小企業者等特定の事業者への過重な投資負担の回避といふような問題とか、それからシステムへの参加の不当な制限、価格等に関する情報の授受等による競争阻害の回避というような事項について記載するといふようなことにならうかと思います。

○木本平八郎君 それで、実は私、通産省にぜひお考えいただきたいのは、例えはソフトウエアに

関するJIS規格みたいなものをこの際つくることを考えていただきたいらどうか。ということは、商品コードなんかも、各企業あるいは業界が、自分の都合のいいようにつくっているわけですね。ところが、その企業間でトッキングさせると、全然コードナンバーが違うという状況が今発生しているわけですね。これをそのままほりつておきますと、どんどん複雑化していく、なかなかドッキングができなくなってくるんじやないか。例えば日本語の単語ですね、電算機なら電算機という単語は、現在十六ビットでやっているわけですね。ところが、コンピューターメーカーによって全く部違うわけですね、その配列が。それをVTRの問題とかテレビのシステムの問題とか、ああいうふうになつて、後になつてくるとうしてもうまくいかないということがあると思うんですね。その辺で、やはり先ほどの商品コードの問題だと、それからあるところまでのフォーマットとか、例えば交通で言えば、左側通行にするか右側通行か、信号の並んでる順番どうだとか、その程度のことは早く統一していただいた方が、もうこれは五年たつたら統一できないんじゃないかと思うんですね、その辺はいかがでしょう。

ことを進めていく必要があるということで施策を考えておりまして、それは中心としてはソフトウェアの標準化の問題になるわけでございまして、工業技術院に特別に情報化に関するそういう標準化を進める委員会みたいなもののが設けまして、そこで現在検討を行つております。それで私どもとしては、ハードウェアの標準化を進めると同時に、そういうソフト、通信プロトコルの標準化を進めるというような必要もありますが、その際、国際的な標準化の動きと並んで、非常に広くその施策を進めようと考えております。ですが、その際、国際的な標準化をするということになりますと、また今度は国際的にせつかくできたものが通用しないということになりますので、国際標準化機構の作業と協力しながら進めていきたいと考えております。それから、こういうビジネスプロトコルの分野では、例えば流通関係では丁手順というようなものが既にJISになつておりますけれども、そういうようなことでいろいろな分野で標準化を進め、あるいは標準化を進められない分野では、うまくコンピューター同士の情報が変換によって伝えられるようになります。システムを考えるというようなことで、コンピューターがネットワークによつてつながれる状態でも、その利用が非常にスムーズにくくようになつて、今後持つていきたいと考えております。

○木本平八郎君 それで、問十三に関連してですけれども、ちょっとまず質問を読みますと、「情報化の進展に伴い、大企業や企業グループがネットワークを支配して、情報トラストや情報コンツェルンの形式が危惧されるのではないか。かような事態に通産省はどう対処するのか。」ということなんです。

これは、最近の具体的な例なんですねけれども、スーパー・マー・ケットに納めている魚屋さんのような業者がおるわけですね。今までではスーパー・マーケットの方からその注文書をもらつて、これこれの物をこういう値段で納入しろと向こうから注文書が来たわけですね。ところが、最近システムが

変わつて、自分のところのコンピューターの中に必要なものを全部インプットしてある。だから、おまえさんの方から持ってきて、それにつないで、そこから注文書の情報を引き出せと言われて、いわゆるデーターの端末を入れたわけですね。これはよっぽども相当大きな魚屋さんなんですねけれども、自分のところでのスーパーマーケット用のコンピューターの端末ばかり並んでしていると、どうなことを言つたわけですね。それで、どんどんどんどん端末ばかり並んでいるという状況になつてきてるわけですね。

これは実は、鉄鋼会社なんかはあるんですけどね、例えば具体的に言えば、新日鐵なら新日鐵がある、そこに三菱商事という問屋がありますね、それからほかにも問屋がある。これが今、全部コンピューターで流れ歩いて、もう注文書なんかないわけですね。磁気テープで全部やつている。そのうちに、もう外には何にも出さずに、中だけでも全部注文が行つて、その金の支払いは銀行を通じて行われて、全然見えないところで全部取引が行われていくということになつてしまふわけですね。

けですけれども、そういうことだけじゃ済まない面もあるんじやないかという気がするわけですね。その辺の所感を大臣にお伺いしまして、私の質問を終わります。

○政府委員(木下博生君) ちょっと、大臣からお答えする前に、一言技術的な点を御説明申し上げておきたいと思います。

策、運営に当たつての構成事業者の自由な事業活動の拘束だとか、あるいはシステムへの不当な差別化などの回避の重要性、ということは十分認識をしておりまして、御指摘のような事態が生じないよう連携指針の策定に当たりまして十分配慮をしていく考えでございます。

○委員長(降矢敬義君) 他に御発言もなければ、本案に対する質疑は終局したものと認めて御異議ございませんか。

局、大多数のプログラマーを抱えている大企業への援助措置となるものであります。

第二は、大企業と中小企業の格差を一層拡大することであります。既に、大企業と中小企業の情報化格差が歴然としていることは、中小企業白書も指摘しているところであります。加えて、連携利用の指針による行政指導も、結果的に、中小企業の系列化と淘汰を進めるものとならざるを得ないであります。

第三に、人貸しとも言うべき人材派遣問題や、ハイテク・ストレスなど、新しい職業病の多発な

ど、劣悪化する労働者の雇用・労働条件への対策が放棄されていること、さらに、プライバシーの保護も、ほとんど行われていません。

保護や安全対策が外れていたことでありま
す。第四に、我が国の独自の技術開発をなおざりに
する計画立案が最も大きな問題です。

し、対米依存を強める危険性があることあります。例えば、シグマシステムの開発についても、

現時点で利用しやすいということで、安易に外国技術に依存することは、我が国独自の技術開発が

なおざりになるおそれがあります。今重要なことは、自主的な立場から国際交流を図るとともに、

大学や国公立機関での基礎研究なども重視しつつ、国産生活の向上に貢献する立場から、研

國民生活の向上に役立たせる立場から研究、開発、利用を進めるということでなければな

らないと考えます。

○委員長(降矢敬義君) 他に御意見もなければ、

討論は終局したものと認めて御異議ございません

「異議なし」と呼ぶ者あり

○委員長(降矢敬輔君) 御異議ないと認めます。

情報処理振興事業協会等に関する法律の一部を
改正する法律案に賛成の方の挙手を願います。

○委員長(降矢敬義君) 賛成者挙手

て、本案は多數をもつて原案どおり可決すべきものと決定いたしました。

