

資料

わが国情報化に関する資料

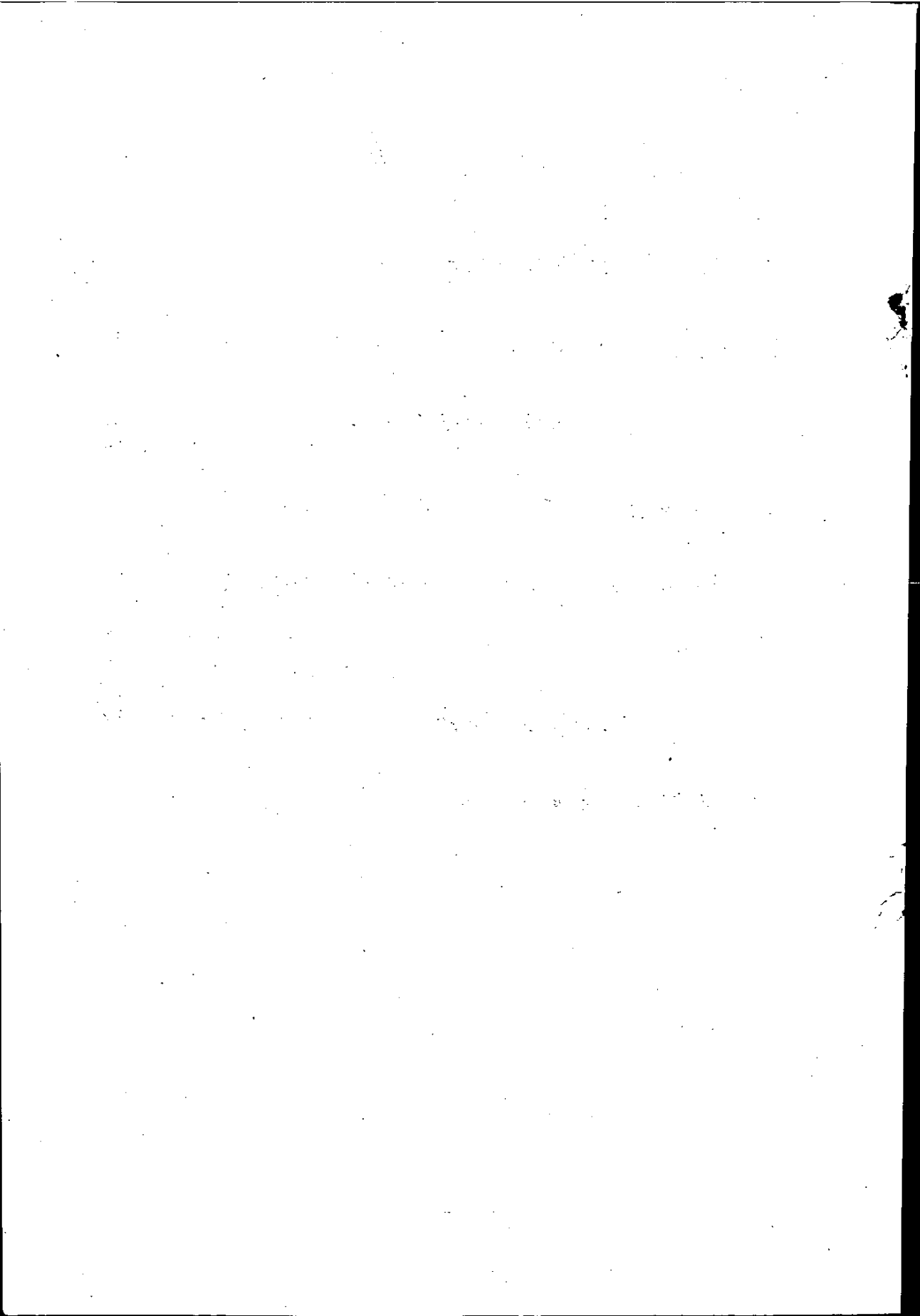
昭和56年6月

財団法人 日本情報処理開発協会

この資料は、日本自転車振興会から競輪収益の一部である
機械工業振興資金の補助を受けて、昭和 56 年度に実施した
「わが国の情報処理に関する動向調査」の一環としてとりま
とめたものであります。

目 次

1. 通信回線利用制度の見直し	1
2. コンピュータ・セキュリティ	8
3. プライバシー保護と情報公開	16
4. マイクロコンピュータの雇用に与える影響	22
5. 情報化に対するパブリックアクセプタンス の形成	29
6. ソフトウェアの法的保護	34
7. 国際的展開	41



1. 通信回線利用制度の見直し

(1) 問題の背景

近年の情報処理技術と通信技術の著しい進歩によりコンピュータに通信回線を接続して利用するオンライン情報処理(データ通信)が急速に普及しつつあり、情報化を促進する上で重要な役割を果たしている。

また、衛星通信や光通信などの新しい通信メディアや画像通信などの新しい情報サービスの開発が進められており、今後、情報処理と通信が結合した新しい高度な情報サービスの出現が期待されている。

しかしながら、現行の通信回線利用制度は、近年の著しい技術革新の進展以前に制定されたことであって実情にそぐわない部分も生じており、それが自由なオンライン情報処理システムの構築を困難にしているとの批判が高まっている。

(2) 現 状

現行の通信回線利用制度について指摘されている問題は、次の3点に大別される。

- ① 通信回線の利用上の制約
- ② 割高かつ遠近格差の大きい通信回線料金体系
- ③ データ通信設備サービスと民間業者との競合

① 通信回線の利用上の制約

現行の通信回線利用上の制約には、次の様なものがある。

- 共同使用制限
- 他人使用制限
- 相互接続制限
- メッセージ交換禁則 など

これらの制約が、オンライン情報処理システムの自由な構築を妨げており、今後のわが国の円滑な情報化を阻害する要因となると批判されている。

② 割高かつ遠近格差の大きい通信回線料金体系

通信回線料金は、電話料金を基本として通信距離と回線保留時間により定められているが、料金水準が欧米に比べて割高であり、また遠近格差がきわめて大きいことから、遠距離間を通信回線で結んで情報処理を行うオンライン情報処理のメリットを著しく減殺するとして批判が高まっている。

ちなみに、55年7月に開始されたデータ通信専用回線網によるDDX (Digital Data Exchange) パケット交換サービスにおいては遠近格差が1.5倍と定められており、改善の方向がみられる。

③ データ通信設備サービスと民間業者との競争

データ通信設備サービスは、電電公社が直営するオンライン情報処理サービスであるが、民間オンライン情報処理業者も同様のサービスを行っている。

電電公社は、設備サービスの運営原則として技術先進性、公共性、全国性の3原則を打ち出し、

民間との競争を回避しているとしている。

しかし、実際には、民間業者と競争する場合も少なくはなく、その際電電公社は、通信回線の利用制度上民間業者には許されない形のサービスも行っており、不公平であるとの指摘もなされている。

現在、こうした現行通信回線制度に関する諸問題について、各界の関心が高まっており、種々の機関で検討が進められている。

(3) 対応の方向

① 通信回線利用上の制約について

オンライン情報処理は、本来、情報処理と通信の結合した高度なコンピュータ利用の一形態であり、これに、公衆電気通信の秩序の維持の観点のみから電信電話と同じような種々の規制を課することについては問題があると言わざるを得ない。

したがってオンライン情報処理に限りこうした規制は、社会経済の変化、技術の進展に即応させる

よらに見直し、実情にあわなくなつた規制は撤廃すべきである。

なお、上記制度の見直しには、公衆電気通信法などの改正が必要となる。しかし、法令の改正にあつては、現行法体系がコンピューターに接続する通信回線の利用を限定列挙的に認めるというポジティブリスト方式であるのを改め、必要最小限の規制範囲を明定し、それ以外の場合には自由な使用を認めるネガティブリスト方式に改める必要がある。

② 通信回線料金体系について

本来、人間の音声情報の伝送である電話と、データの伝送を目的とするオンライン情報処理とは異なつた性格をもっており、これを電話料金との関連で定めることは、現実の要請と合致しないこととなる。

したがつてオンライン情報処理用の回線利用料金は、電話料金とは切り離した別体系にすべきで

あり、近年の通信分野における著しい技術革新の成果を踏まえて、極力遠近格差を縮小した合理的なものとするべきである。

とくにDDXパケット交換については、その技術的特性からしても遠近格差を徹底した全国一律料金制度が望ましい。

③ 電々公社のデータ通信設備サービスについて

データ通信設備サービスについては、公衆電気通信役務を独占的に提供する電々公社がこれらサービスを行うことの是非について、種々議論のあるところであるが、その問題の多くは、通信回線の利用規制に起因するところが大きい。

したがって、本問題については、通信回線利用規制を撤廃することが急務であり、これによって民間側が不利とならないような環境条件の整備をはかる必要がある。

また、設備サービスの実施にあたっては、公共的、全国的、技術先端的というデータ通信設備サ

ービスを重点的に行うことが肝要である。

いずれにしても、データ通信設備サービスについては、民間との競争を回避し、官民の的確な役割分担を確立することが重要である。

2. コンピュータ・セキュリティ

(1) 問題の背景

近年のわが国におけるコンピュータの普及と高度利用は目をみはるものがあり、今や、コンピュータシステムを中心とする情報処理システムは、経済・社会の中核神経として経済活動や社会活動に欠かすことのできないものとなっている。

しかしながら反面、こうした情報処理システムが何らかの要因によってその機能を停止したり、混乱が生じたりする可能性も増大し、さらにその経済・社会に与える影響はかり知れないひろがりや深さをものよらになってきている。すなわち、今後、コンピュータシステムは、電力、ガス、水道、交通、運輸、医療、防災などの国民生活に密着した分野にますます浸透していくことが予想され、それだけ、もし、万一、その機能が停止あるいは混乱が生じた場合には、その影響は単なる経済的な問題をこえ、社会的に重大な事態をひき起こすおそれがある。従

って情報処理システム、とりわけコンピュータシステムのセキュリティ確保のために予め十分な対策を講じていくことが健全な情報化社会の形成のためには不可欠となっている。

コンピュータシステムのセキュリティ対策を大別すれば、

- ① コンピュータシステムを火災、地震などの災害から保護するコンピュータシステムの安全対策
- ② コンピュータシステムのダウンやエラーを防止する対策
- ③ コンピュータ犯罪を防止する対策

の3つに分けられる。これらは個々に独立した問題ではなく、相互に密接な関連をもっており、これらを総合したコンピュータ・セキュリティの確保が、今日緊急の課題となっている。

(2) 現 状

- ① コンピュータシステムの安全対策については1977年に通商産業省が368項目からなる「

電子計算機システム安全対策基準」を策定し、安全対策のガイドラインとして公示している。

この基準は、設備基準と運用基準の二つに分けられ、前者は主としてコンピュータシステムを設置している建築物の構造、設備などを整備することにより安全を確保する基準であり、後者は人のコンピュータ室などへの入退室に対する規制、組織体制の確立などにより安全を確保する基準である。これらの基準は、コンピュータシステムをとりまく物理的環境に着目した安全対策基準であるが、コンピュータ・セキュリティ確保のためのものが国最初のものであり、その意義は高く評価される。

- ② コンピュータのシステムダウンやエラー対策については、現在のところ特段の基準やガイドラインは設定されていない。コンピュータシステム自体は、業種によっても企業によっても千差万別である。そのダウンやエラー防止対策のため、統一した基準などを策定することには大きな困難が存

することは否めない。

- ② コンピュータを利用した犯罪は、わが国においては従来あまり大きな問題とはならなかった。しかし、今後コンピュータ利用が一般化し、また、情報処理システムのネットワーク化が進展して数多くの人間が容易にコンピュータにアクセスできるようになると、こうした犯罪も増加することが懸念される。

(3) 今後の方向

- ① 「電子計算機システム安全対策基準」については、通商産業省は、この基準を満たす情報処理サービス企業を登録して公表することにより、その対外的信用性を高めようとするなどその普及に努めている。今後ともこうした努力を維持するとともに、安全対策基準自体についても事態の推移に応じて改正するなど、その充実に努める必要がある。
- ② コンピュータのシステムダウンやエラー対策については、例えば特定の業種ごとに、当該産業界

とコンピュータメーカーが共同して過去のシステムダウンの事例などを詳細に調査研究し、その対策についてゆるやかなガイドラインなどを設けることは可能と考えられ、政府もこうした方向に民間を誘導する必要がある。

とくに、公益事業や金融機関などの公共性の高い産業については、システムダウンなどのもたらす社会的影響の大きさにかんがみ、業界全体の協調のもとにこうした対応策を早急に検討する必要がある。

- ③ インピュータ犯罪のうち、インピュータシステム自体を犯行の攻撃目標として、これを物理的に破壊したり、あるいはその保有データを破壊させたりする場合は、前述したインピュータシステム安全対策基準にそくした対応策を講じるならば相当程度防止しうる。

しかしながら、コンピュータに関して専門的知識を有している人間が、インピュータシステムの機能を悪用して行う犯罪はきわめて防止しにくい

とされ、また、その犯罪の立証も容易でないといわれている。こうした犯罪に対しては、現在のところ、有効な対策が確立しているとはいえないが、まず、犯罪防止のための技術開発、とくにソフトウェア面での技術開発が重要である。したがって、政府としてもデータ保護、機密保持などのためのソフトウェア開発に対しては積極的に助成する必要があるだろう。

また、コンピュータ犯罪に対して法制上の対応が現在必ずしも十分ではないところから、現行法制を早急に再検討し、新しい事態に備える必要がある。

- ④ さらに、コンピュータシステムのセキュリティ確保の有力な手段としてシステム監査があげられる。

システム監査は、コンピュータシステムの効率性、信頼性、安全性を確保するため監査対象から独立した監査人が一定の基準（システム監査基準）に基づいて、コンピュータシステムを総合的に点

検、評価し、関係者に助言勧告するものである。
コンピュータシステムのセキュリティ確保を一義
的な目的としたものではないが、システムダウン
やエラーの回避、機密の保護、犯罪の防止などに
も寄与する側面が大きい。

コンピュータシステムはユーザーによってその
内容は千差万別であり、企業あるいは組織を越え
た統一的なシステム監査基準を策定することには
かなりの困難をともなう。また、監査人は、単に
コンピュータのみならず経理、業務両面にわたる
幅広い知識を必要とする。こうした事情もあり、
わが国においてはシステム監査は、かたらずしも
定着しつつあるとはいえない。

しかしながら、今後コンピュータシステムの機
能が停止したり混乱に陥った際の影響が大きくな
るにつれ、企業や組織の内部的要請のみならず社
会的要請としてもシステム監査の必要性は高まっ
てくることが予想される。

したがって、政府としてもシステム監査の定着

化をはかるため、システム監査基準のためのガイドラインの設定や人材の養成など所要の施策を早急に検討する必要がある。

3. プライバシー保護と情報公開

(ア) 問題の背景

近年、コンピュータの性能および利用技術の急速な進歩、利用分野の拡大を背景として、情報の集中化と情報の多目的利用が促進されてきている。

このような情報活動における効率化の追求は、人々に情報化の恩恵をもたらす一方、自己に関する雑多な、時には秘匿すべき情報が他人の手により知らぬ間に蓄積され、あるいは、利用されるといふ情報プライバシーに関する脅威を現出させている。そして、情報の集積の一層の進展とプライバシーに対する一般の人々の漠然とした恐怖心などの心理的影響のひろがりを受けて、プライバシー保護、とりわけコンピュータ利用にともなうプライバシー保護に関する関心が高まっている。

(イ) 現 状

欧米諸国においては、スウェーデン、米国、西ド

イソなど10ヶ国において、行政事務効率化のために国民登録事務のコンピュータによる集中処理や個人識別番号制度の採用などの構想が発表されたことを契機として、データ処理にかかるとプライバシー保護を目的とする法律が制定されている。

欧米のプライバシー保護策を比較すると、米国ではプライバシー保護の規制を個別に法律を制定して行うのに対し、ヨーロッパ諸国においては、一般的なプライバシー保護法が制定されており、考え方が異なっている。またヨーロッパ諸国間でも規制の範囲、方法などが一律ではなく、各国の実情に沿った規制が行われている。

また、経済協力開発機構(OECD)においても昨年7月にプライバシー保護と個人データの越境流通に関するガイドラインが理事会で採択され、加盟各国に勧告されている。

OECDのガイドラインには、プライバシー保護のための基本原則として

イ. 収集制限の原則

ロ、データ内容の原則

ハ、目的明確化の原則

ニ、利用制限の原則

ホ、安全保護の原則

ヘ、公開の原則

ト、個人参加の原則

チ、責任の原則

が定められており、加盟国は、「プライバシー保護と個人の自由の保護にかかる原則を国内法において考慮すること」と勧告されている。

勧告は、加盟国に、その履行を必ずしも強制するものではないが、我が国がガイドライン勧告に際して賛成の意志表示をしたことと国際的な信義上の観点からも、プライバシー保護について、何らかの対応策が求められているといえよう。

一方、国内的にも、国税庁における少額貯蓄等利用者カード（グリーンカード）の導入、社会保険庁における年金事務処理のオンライン化および一元化処理構想、国勢調査などを通じて国民のプライバシ

一に関する関心が急速に高まっている。

(3) 対応の方向

わが国においては、現在のところ、一般的なプライバシー保護法は制定されていない。これは、わが国においては、公的情報は原則として非公開であり、一方公務員に対して国家公務員法、統計法、所得税法などの法令により、職務上知り得る秘密の漏えいを禁止するいわゆる守秘義務を課すという形でプライバシー保護がはかられていることによると考えられる。この点で欧米諸国と際立った差異をみせている。

しかしながら、前述した国民のプライバシー意識の高まりやOECDの勧告などの対外的な要請にこたえ、今後のわが国社会の円滑な情報化を推進するためには、わが国としても法制度の整備を含むプライバシー保護について適切な対応が必要である。

その際、「恥の文化」と呼ばれるようなわが国国民の特質をふまえ、かつ、諸外国との整合についても考慮した借りものではない日本的プライバシーを

確立する必要がある。

とくに、公的機関の保有する個人情報については、国民の権利、義務におよぼす影響の重大さにかんがみ、そのプライバシー保護に関して早急な対応が必要とされよう。その際、個人のプライバシーの保護と国民の知る権利、プライバシー保護と情報処理の効率性との調整、プライバシーを保護するため必要となる情報処理技術面での対応、プライバシー保護のため有効な代替手段の有無などについて、関係各方面のコンセンサスを得る必要がある。

一方、民間機関の保有する個人情報については、その内容、規模が業種業態により多種多様であり、プライバシー保護に関する制度的対応策については、今後なお慎重に検討すべき課題が多いと考えられる。

また、近年、行政機関の情報公開を法的に担保する情報公開法の制定を求める声が高まっている。

しかしながら、政府の情報公開に関しては、国家機密やプライバシーを保護するための除外事項をどう取り扱うかなどの種々の困難な問題がある。また、

諸外国においても、政府の情報公開に関する法律と
プライバシーの保護のための法律が未調整のままに
制定されたために、種々の問題を生じている例もみ
られ、我が国においても情報公開については慎重な
対応が必要であろう。この場合において、行政の効
率性の確保と情報公開との関連についても十分な検
討が必要である。

4. マイクロコンピュータの雇用に与える影響

(1) 問題の背景

マイクロコンピュータは、従来のコンピュータと同じ原理に基づき、LSI (Large Scale Integration) と呼ばれる数ミリ角の大規模集積回路に、演算機能をつかさどる中央処理機構、プログラムやデータを記憶するメモリ、入出力のための入出力機構などをおさめた超小型のコンピュータであり、小型、軽量、多機能、廉価の特性をもち、きわめて広い応用可能性を秘めている。

マイクロコンピュータは、いわば一種の知能部品である。これが生産工程や製品に組み込まれる場合、生産工程の自動化、製品の多機能化、省エネルギーの促進、コストの削減などきわめて大きなメリットをもたらすものである。このため、各産業においては、こぞってその導入に努めており、現在「マイコン革命」と呼ばれるほどの大きな影響をおよぼしつつある。

しかし、こうしたマイクロコンピュータの広汎な導入にもなつて、その雇用におよぼす影響が注目されている。マイクロコンピュータが従来のコンピュータと同様に記憶や制御などの知的機能を有し、その応用によって熟練労働力の代替や広汎な省力効果をもたらすがゆえに雇用問題がクローズアップされるに至っているのである。

とくに、OECD諸国、なかでも欧州では、労働組合が職能別組合であるなどの雇用慣行の問題もあり、マイクロコンピュータの雇用に与える影響についてとりわけ関心が高く、マイクロコンピュータの導入が大幅な失業の増大につながるのではないかとの懸念も表明されている。

(2) 現 状

一般に、マイクロコンピュータの雇用におよぼす影響は、雇用を増加させる面と減少させる面との両面がある。

まず、マイクロコンピュータが雇用を増加させる

要因として、以下の諸点が指摘されている。

① マイクロコンピュータそのものの需要拡大

旺盛な応用製品・システム開発のニーズに支えられたマイクロコンピュータそのものの需要拡大により、マイクロコンピュータのハードウェアおよびソフトウェアの生産、販売に携わる人員が増大する。と同時に、これらの技術開発に従事する人員が増大し、雇用が増加する。

② 応用製品開発ニーズの増大

マイクロコンピュータの応用製品には、技術開発要素が多く、応用製品のニーズの増大により、技術開発部門のスタッフが増大したり、高度なアプリケーションを開発するシステムハウスなど、新規産業が発展し、雇用が増加する。

③ 応用製品の市場の拡大

マイクロコンピュータ応用製品の市場の拡大により製造、販売、メンテナンスなどに従事する人

買が増大し、おれして関連部品産業の発展も促すため雇用が増加する。

一方、雇用を減少させる要因としては、以下の諸点が指摘されている。

① 既存製品の市場規模縮小

応用製品の普及により同一用途の既存製品の市場規模が縮小し、これにともなって雇用が減少する。

② 応用製品の生産工程への導入

応用製品の利用により、生産工程の短縮化や省力化がはかられ雇用が減少する。

③ 応用製品の管理部門などへの導入

事務あるいは流通部門のような製造分野以外にもマイクロコンピュータを応用した新しいシステムが導入され、省力化がはかられて雇用が減少する。

以上のようにマイクロコンピュータの雇用におよぼす影響は、多面的な要素からなっており、目下のところ一概にプラスあるいはマイナスとはいえない。

わが国においても、マイクロコンピュータの導入は急速に進みつつあるが、ユーザーたるマイクロコンピュータを生産工程に導入するメーカーおよびマイクロコンピュータを製品に組み込むメーカーも、高付加価値化した商品あるいは新機能を付加した商品の開発によって新しい需要分野を積極的に開拓しており、マイクロコンピュータの導入が雇用にマイナスの影響を与えるとの論議はあまりきかれない。

こうした現象は、新しいものを積極的に導入する国民性や技術革新による合理化が必ずしも直接的な雇用の減少につながるというわが国固有の雇用慣行によるところが大きいと考えられる。この点は欧州諸国での失業問題への懸念が出てきた背景とは大きく異なるところである。

(3) 今後の方向

マイクロコンピュータの出現は、大きな技術革新の流れの一環としてとらえられるべきものである。マイクロコンピュータのみを雇用の関連において特別にとりあげること自体必ずしも妥当ではない。過去における技術革新の波は、短期的には雇用の減少などの摩擦現象を生じさせたものの、長期的には新しい産業の出現や新しい雇用機会の創出によって雇用の減少を吸収し、結果的には労働条件の改善、福祉水準の向上に寄与してきている。このことは歴史が示しているところである。

しかしながら、80年代においては、わが国社会においても、労働力の急速な高齢化が進行すると見込まれる。このことから、マイクロコンピュータの雇用に与える影響を過度に樂觀視することは必ずしも妥当ではなく、その動向については、十分に調査検討を行う必要がある。とりわけマイクロコンピュータの導入によって最も影響を受けやすいと考えられる中高年、婦人労働者層に対しては、中

高年労働者の豊かな経験を活用し、婦人労働力でも可能となる雇用機会を生かすよう再教育、再訓練などを行う体制を整備しておくことが強く求められよう。

またマイクロコンピュータの導入がもたらした成果を、いかに配分していくかが今後の重要な課題となる。

5. 情報化に対するパブリックアクセプタンス の形成

(1) 問題の背景

半導体技術を中心とするマイクロエレクトロニクス技術の著しい進展にともない、これまで産業分野を中心に展開されてきたわが国の情報化は、今後、社会あるいは個人の家庭生活の分野にまで浸透し、我々国民一般が情報化の多彩な便益を受ける機会がますます増大すると予想される。

これまで、コンピュータはともすれば閉された世界の専門家の扱う機械であつたため、一方においては情報化に柔軟に適應できない人々を生じさせる可能性があつた。

また、情報の大量の氾濫は時に人々の生活にマイナスの影響を与え、いわゆる「情報公害論」を生み出す契機ともなつてゐる。

さらに、大量の情報特定の組織に集中的に蓄積管理される結果「管理社会」化の弊害や個人のプラ

イバシーの侵害に対する懸念も指摘されている。

これと同時に、情報化の進展により重要な大量のデータがコンピュータに蓄積処理されるようになったことにもない。自然災害や事故などによるコンピュータシステムの機能の停止やデータの漏洩などが及ぼす社会的・経済的影響も看過できないものとなつてきている。

このような、いわゆる情報化にともなう「影」の問題や情報公害論などを回避しつつ、健全な情報の推進をはかつていくためには、情報処理に携わる者の技術の高度化や意識の高揚だけではなく、広く国民一般の情報化に対する正しい理解と認識を涵養することがこれまで以上に重要となつてきている。

こうした問題に適切な方策を講じつつわが国情報化推進のためのパブリックアクセプタンスを形成することが何よりも必要である。

(2) 現 状

これに対し、わが国情報化に対するパブリックア

クセプタンスを形成する施策としては、昭和々々年から実施している「情報化週間」の行事を展開しており、年々その規模が拡大されてきている。

これは他国には、みられないユニークな試みとして、各国の注目を集め、最近フランス、台湾、オーストラリア、オランダ、カナダで何らかの啓蒙運動が実施ないし計画されている。

一方、情報化教育については、理、工学部系を中心とする各種の大学、工、商業高校において数多くの情報処理教育が行われているが、その内容は情報処理技術重点の特殊・専門家の育成にとどまり、幅広い国民一般に対する情報化教育はいまだほとんどが手がつけられていない現状にある。

(3) 今後の方向

このように、わが国の情報化週間の行事は、一応評価されるが、ただ、従来はともすればコンピュータの利用が中心となりがちであったため、今後はまず第一に情報そのものの効用と活用のあり方についてより幅広い活動を行うことが望まれよう。

第2に、学校教育、社会教育など広汎な教育の場において、情報および情報化社会に対する認識を深めるための教育を充実させることである。

従来、コンピュータ技術教育あるいは、情報処理技術教育などについては、相応の教育が実施されてきたが、今後は、これに加えて、さらに幅広い情報一般論の教育を初等教育の段階から体系化し充実することにより、情報技術に対する興味と親近感を高め、情報化に対するパブリックアクセプタンスを醸成する必要がある。

また、中高年者や家庭の主婦をはじめ情報化になじめない、または、なじみにくいとされる人々が情報化に親しむための社会教育の場の整備が肝要となる。

第3に、情報化に対する漠然とした不安感を除去するためにも、プライバシーの保護、情報公開などの制度的対応を急ぐことである。また、コンピュータ・セキュリティの確保もこの観点から重要であろう。

以上のほか、関係各省庁の固有の業務に応じてキ

メの細かい情報化施策が考えられようが、要は、政府としてわが国の情報化に対する確たるビジョンを示し、産業、社会における情報化格差が是正され、また、国民が情報にアクセスできる開かれた情報化社会の確立をめざすことが情報化に対するパブリックアクセプタンスを形成する不可欠の要素と考える。

6. ソフトウェアの法的保護

(1) 問題の背景

コンピュータがあらゆる分野に普及するにつれて、その利用方法は高度化、複雑化し、これにともなうて、ソフトウェアの重要性は一層増大しているが、わが国においては、ソフトウェアは主として、単品生産されている状況にあり、ソフトウェアプロダクト（汎用プログラム）の流通は著しく遅れている。ソフトウェアの流通の遅れの原因としては、第一にユーザーの情報処理部門のソフトウェア開発力がソフトウェア企業に比べて強く、ソフトウェアは既存の業務に合わせてその都度作成するものであるとの考え方が支配的であつたこと、第二には、わが国における伝統的な無体物に対する価値意識の低さによつて、無体物であるソフトウェアは無償でサービスされるものであるという風潮が強く、事実コンピュータメーカーは、ソフトウェアをコンピュータの付録として提供してきていたことなどがあげられる。

かかるソフトウェア流通の遅れは、結果においてソフトウェアコストの増大をもたらしており、このため、近年ユーザーの中にも、ソフトウェアコストとくにソフトウェア保守コストの増大という困難な問題に対処していくため、保守体制の確立されたソフトウェアプロダクトに対する再認識がなされ始めている。またコンピュータメーカーにおいてもソフトウェアコストの増大に対処して、コンピュータとソフトウェアを別々の商品として販売するアンバンドリングに対する認識が浸透してきている。わが国の情報化の一層の推進のためには、かかる気運をとらえ、ソフトウェアプロダクトの開発および流通をより促進していく必要がある。

しかしながら、ソフトウェアは、コンピュータの利用に必要な知識、技術などであつて、人間の知的活動の結果生じた無形の産物であるため、有体物を対象とした著作権や特許権による保護も十分でない。このため、ソフトウェアは、現在、当事者間の契約により保護されているにすぎない状況にあるが、例

えば、ソフトウェアは、誰でも安い費用で容易にコピーすることができるため、当該ソフトウェアの正当な権利者の利益が侵されやすいなどの問題が生じており、かかる問題を放置すれば、ソフトウェアの開発および流通を阻害し、社会の情報化を遅らせる原因ともなりかねない状況となっている。

(2) 現 状

無体の知的財産の保護を目的とする現行の著作権法制や特許法制は、コンピュータのソフトウェアのような新しい無体物の存在を想定して制定されたものではないため、以下に述べるように、ソフトウェアの特性に対応し、その保護を十分に行っていくことは困難である。

① 著作権法によるソフトウェアの保護とその限界

著作権とは、著作物すなわち思想または感情を創作的に表現したものに関し、著作者が当該著作物を排他的に支配する権利であり、著作権に関しては、侵害の停止または予防を請求する差止請求

あるいは損益を受けた場合の損害賠償請求などが
できることとなつている。実態としては、ソフト
ウェアのかなりの部分が磁気テープなどの有形物
に具体化されており、著作物に該当するとの見方
もあるが、その場合においても、著作権法による
保護は著作物の複製などを禁止するのみにとどま
り、ソフトウェアをコンピュータにかけるという
実施行為自体は保護の対象となっていないこと、さら
には、ソフトウェアのコンピュータによる無断実
行、無断複製などの発見および立証の困難性など
から著作権法によるソフトウェア保護の限界が指
通されている。また、著作権の保護期間は著作
者の死後50年となつているが、プログラムのライ
フサイクルは一般的には数年間と短いものが多く、
実態になじまない。

② 特許法によるソフトウェアの保護とその限界

特許権とは、発明すなわち自然法則を利用した
創作的技術思想を排他的に支配する権利であり
差止請求や損害賠償請求ができることとなつてい

る。わが国においては、ソフトウェアの内容をなすアルゴリズムの基礎にある法則が自然法則を利用したものである場合に限ってソフトウェアに特許が賦与される可能性があるが、実態としては、工作機械をコンピュータで制御する場合のように、ソフトウェアがハードウェアと一体となったものに限られており、ソフトウェア自体が特許の対象となった例はない。また、仮に、ソフトウェアを特許法で保護するとしても、独占的実施権をもつ排他的権利付与のかわりに技術の詳細な公開が必要となるため、盗用されやすいソフトウェアの特許出願が果たして行われうるか疑問なしとしない。

さらに、同一内容のソフトウェアを別の人が独力であとから開発した場合でも特許権の侵害とすることについては、ソフトウェアの開発の促進の観点から必ずしも妥当でないとの見方もある。

- ③ その他の現行法制によるソフトウェアの保護とその限界

現在、ソフトウェアの開発者は、契約により、

第三者への無断譲渡あるいは無断実行、無断コピーを禁止するなどして権利の保護をはかっている。しかし、善意の第三者に当該ソフトウェアを利用された場合これに対抗できないなど、第三者の違法な契約上の権利侵害に対しては、妨害排除請求権がないため、結局不法行為に基づく損害賠償しか請求できない。さらに不法行為による損害賠償についても故意、過失の立証の困難性がともなっている。

(3) 今後の方向

情報化の推進は、わが国が今後産業構造の知識集約化をとげ、高度な福祉社会を実現するため、必要不可欠なものとして、今日その重要性をますます高めている。

すぐれたソフトウェアの開発者を法的に保護して何らかの財産的価値を付与することは、創造意欲を刺激し、すぐれたソフトウェア技術の開発を促進す

る効果をもつと考えられ、情報化の推進に大きく寄与することとなる。

また、ソフトウェアの法的保護により、現在自社のノウハウとして秘密裡に保存されているものも含めて、商品としてソフトウェアの流通を促進することができ、社会全体の情報化を推進することとなるとともに、多くのソフトウェアが市場に出回ることによりすぐれたソフトウェアをより廉価に購入することができ、社会全体としての効率的な投資効果が期待できる。

ソフトウェアに対する法的保護の不十分さは、我が国のみならず、米国その他の先進諸国でも痛感されているところであるが、我が国としては、この問題に関する国際的な動向を十分踏まえつつも、情報化社会建設のための環境整備の一環として、他国の範となるような法的保護制度、とくにそのための立法的措置の検討に着手すべきである。

7 国際的展開の推進

(1) 問題の背景

資源制約の高まり、貿易摩擦の頻発、多極化する国際関係など一層複雑さを増す世界にあつて、こうした諸問題を解決し、平和と安定と繁栄をはかつていくためには、世界全体のバランスのとれた情報化が不可欠であると考えられる。

しかしながら、現状をみると、先進諸国間においても、情報化の発展段階はまちまちであり、また、発展途上国と先進国との情報化格差も大きい。

相互依存が高まりつつある近年の国際社会にあつては、世界全体のバランスのとれた情報化が一層重要になつており、情報化について先進的地位を保つてきたわが国の果たすべき役割はきわめて大きいといえよう。

(2) 現 状

現状においても、ある分野においてはすでに国際

的展開が進んできている。

先進国との間において合併事業が行われ、わが国で開発された技術が要求される例も出てきた。

また、OEM契約に基づき、わが国からコンピュータが供給されることも多くなってきた。

発展途上国との間では、コンピュータ導入にあたっての資金面での協力や研修生の受入、専門家の派遣などの教育面での協力などの実績が出てきている。

しかしながら、これらの現象はなお部分的、散發的であり、世界の情報化に対するわが国の役割に關し、高まりつつある期待に十分こたえているものとはいえない。

今後は、多様なニーズに対応して多面的かつ総合的な国際的展開をはかっていくことが必要と考えられる。

(3) 今後の方向

以上の認識に基づいて、今後の国際的展開の方向を世界の情報化への積極的奇与、先進国との協調体

制の推進、発展途上国に対する情報化協力の推進の
3つの分野に分けて検討する。

(1) 世界の情報化への積極的寄与

① 国際的ネットワーク整備への対応

情報は今や天然資源、食糧とならび経済社会活動を支える重要な資源として認識されつつあるが、これにともない各国の有する情報資源を相互・多角的に利用することを可能とする国際情報ネットワークの形成が要請されている。

80年代には、本格的な国際情報ネットワーク形成の時代を迎えることが予想されるが、我が国としては、各国の動向、実情を十分に把握するとともに、国際間で伝送・蓄積・利用される情報についての国内外の法制度上の問題、データの越境流出入の問題などを十分検討し、対応を誤らないう準備を整えておく必要がある。

② 国際データベースの整備

わが国の有する情報をデータベース化し、これを国際的に提供することは、人類の叡智を高めるという観点からきわめて重要である。また、整備された国際データベースは国際的に通用するわが国固有の情報資源とみることができ、バーゲニングパワーの確保、情報断絶対策上きわめて有効であり、その構築を積極的にはがっていく必要がある。

③ 多国間国際協力への積極的寄与

OECDのIcep（情報・電算機・通信政策作業部会）やCCITT（国際電信電話諮問委員会）、ISO（国際標準化機構）などの場を活用し、情報化施策にかがる国際的な政策調整や国際標準化などについて積極的に提言を行っていく必要がある。これらの作業、会議にわが国がリーダーシップをとっていくことは「経済大国」としての責務というにとどまらず、わが国の意向の積極的反映に通ずると

もいえ、積極的な対応が必要である。

(2) 先進国との協調体制の推進

① 自主技術開発

80年代は、欧米からの技術移転を期待するばかりではなく、わが国自身が率先して先端的、革新的技術開発課題に取り組むことが基本的に重要である。

また、わが国がすぐれた情報、機器・システムなどを世界に安定的に供給していくことも国際的貢献の一形態といえるのみならず、バーゲニングパワーをもつ魅力ある協力者としてわが国が国際的に評価されることにもなる。

② 技術交流の推進

わが国の情報関連技術が分野によつては、世界のトップレベルに近いものもあり、諸外国の関心も強いことから、積極的に情報交換、人材交流などをはがつていく必要がある。とくに基礎的研究の領域における国際的な情報の交流、

人的交流は、有意義な啓発を相互にもたらさ
かつ、企業化段階に遠いことから地味ながらも
比較的取り組みやすい分野であるといえ、この分
野を手はじめに専門家、研究者の派遣、受入、
情報の収集・提供などを行う体制を整備してい
くことが効果的であろう。

③ 国際共同開発への対応

情報関連技術の開発のなかには、一国の負担
をこえ、巨文化・複雑化するものの出現も予想
され、海外人材の登用、海外研究機関の活用な
どを含め、効果的な国際共同開発のあり方およ
びその体制において検討を行う必要がある。

④ 産業協力の推進

また、わが国の情報産業は、諸外国と相互補
完的な関係をもつなど、国際協調を念頭に置き
つつ、国際的展開をはかつていくべき時代を迎
えつつある。

このため、技術交流、資本交流などをはかり、
開発、生産、販売の多様な分野での国際産業協

力を推進する必要がある。例えば政策金融の活用などによる誘導をはかっていくことも検討すべきであろう。

なお、海外資本進出をはかるにあたっては、現地での雇用機会の創出、産業・経済の活性化といった期待にこたえ、現地社会への積極的な貢献と信頼の確保をはかっていくことが基本的に重要である。

(3) 発展途上国に対する情報化協力の推進

① 人材の養成

発展途上国の場合、情報化推進の担い手たる情報関連技術者などの養成が基本的に重要である。このため、発展途上国からの研修生の受入、現地での訓練センターの設立、専門技術者の派遣などの教育関係の体制を整備するとともに、現地適合理化技術の共同研究を実施するなど、発展途上国自らによる情報化推進のポテンシャルを高めていく必要がある。

② 社会基盤の整備

発展途上国においても、今後社会福祉向上が経済発展にならぶニーズとなるものと見込まれる。とくに医療、教育、その他社会生活面での諸問題に対しコンピュータテクノロジーを活用することによりその解決をはかつた社会システムの導入は、発展途上国における都市開発の円滑な実施、厚生、文化の向上などにも大きく貢献すると見込まれ、わが国が実施した社会システムの開発成果、経験を活用し、経済協力の一環として積極的に協力していくことが考えられよう。

③ 現地語情報処理システムの開発

わが国の有する日本語情報処理技術開発の経験をいかし、発展途上国の実情に合った情報処理を可能とする特殊言語処理技術開発に関する協力を行うことにより、発展途上国の情報化の促進をはかつていくことも検討する必要がある。

④ 情報化協力体制の整備

政府ベースによる資金面、技術面での情報化協力の充実、強化をはかる一方、例えば(社)日本電子工業振興協会に設けられている海外情報化協力推進母体の拡充、強化をはかり、情報化協力人材の確保、研修生の受入、共同研究の実施、コンサルティングの実施などのための体制整備をはかる必要がある。

THE HISTORY OF THE

REIGN OF KING CHARLES THE FIRST

BY JOHN BURNET

IN TWO VOLUMES

THE SECOND VOLUME

CONTAINING

THE HISTORY OF THE

REIGN OF KING CHARLES THE FIRST

BY JOHN BURNET

IN TWO VOLUMES

THE SECOND VOLUME

CONTAINING

THE HISTORY OF THE

REIGN OF KING CHARLES THE FIRST

BY JOHN BURNET

IN TWO VOLUMES

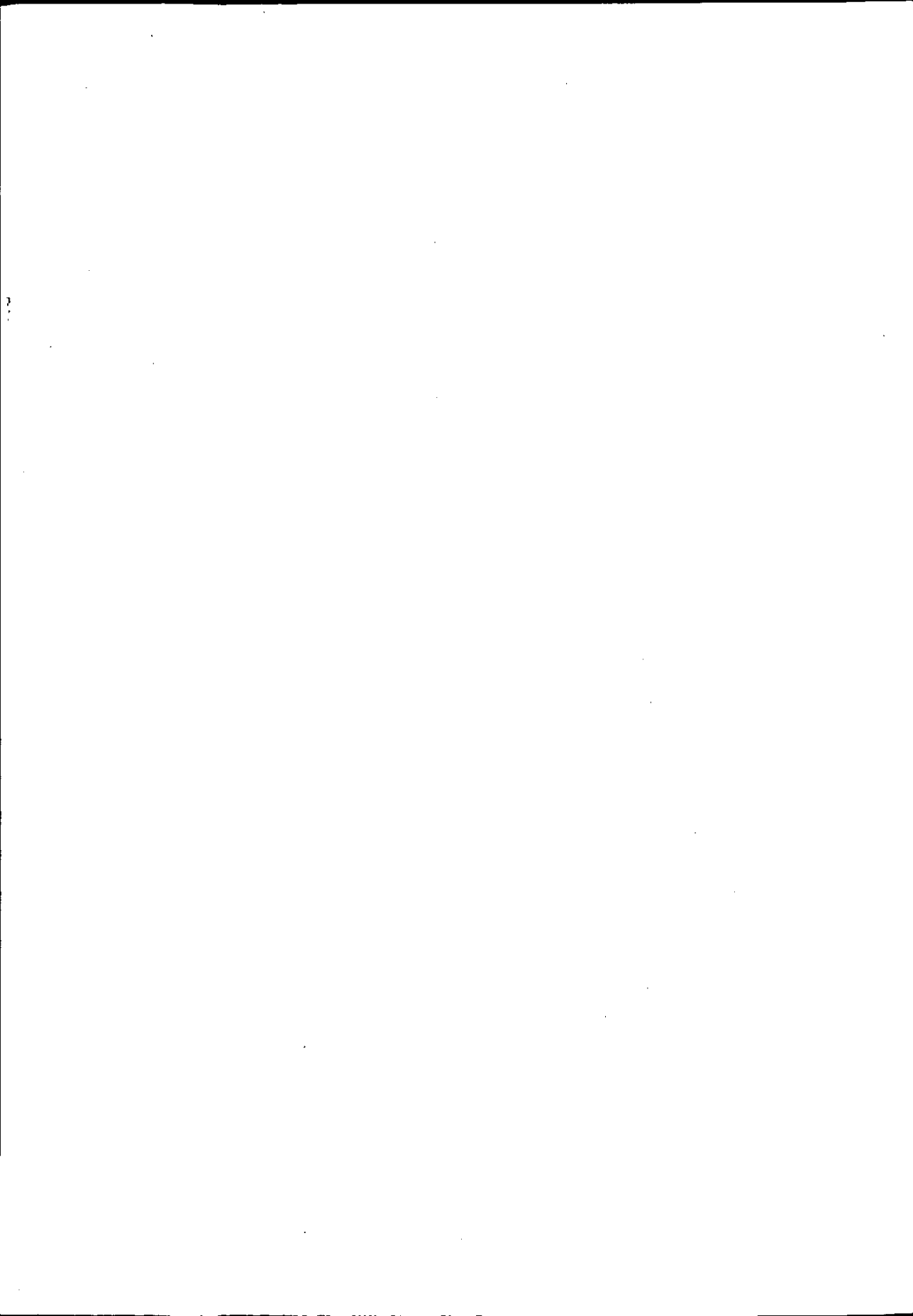
THE SECOND VOLUME

CONTAINING

THE HISTORY OF THE

REIGN OF KING CHARLES THE FIRST

BY JOHN BURNET



原本 (持出厳禁)

受 付 No.

B-8

受付年月日

作 成 日