

巻頭言



高度技術化社会における一つの問題

当 麻 喜 弘†



技術の進歩は、しばしば新しい社会問題を提起する。ここではコンピュータシステムの障害がもたらす損害の問題を考えてみたい。

こう書くと、「信頼性の問題は最近の IC 技術の進歩によって技術的にはほぼ解決した」と言われそうである。しかし、最近行われた調査によれば¹⁾、コンピュータシステムのトータルダウンに限っても、多くのオンラインシステムの MTBF は 500~4,000 時間の範囲にあり、「技術的には解決した」状態とは言い難い。まして、コンピュータシステムがますます社会や企業の中枢的役割を担うようになれば、その障害が多額の損害を与える事も当然予想される。コンピュータシステムの障害対策は今後も真剣に取り組まねばならない問題である。

しかし、小文の目的は、障害対策の技術的諸手法を述べることではない。障害によってこうむる損害に対処する際の問題点の複雑さ、責任分担についての社会的合意の未成熟を指摘し、損害に対処する社会的通念もしくは体制の確立に向けて関係者の討論が積み重ねられる事を期待したい。

最近の情報処理サービスは、コンピュータシステムに通信回線を接続した広域情報ネットワークを通して行われることが多くなっている。この場合、サービスを行う機関（と言うべきか何と言うべきか筆者自身も分らない）の構成は複雑で、それぞれ別々の企業体である通信媒体の提供者、コンピュータシステムのメーカー、サービス業務の運営者、場合によっては更に保守者、などの寄せ世帯である事が多い。しかも、各構成体が分担する処理は互いに複雑、密接に関連し合うので、損害が発生した場合、その責任を単一の構成体に特定する事がむずかしい。たとえば、回線で生じた誤りを検出し訂正する機構をコンピュータシステムの伝送手順に持たせている。メッセージの伝送誤りが見過

されて損害が生じた場合、誤りの発生の直接原因に責任を求めるのか、それを補うための、誤り検出・訂正機構の不十分さに求めるのかははっきりしない。

それでも、コンピュータシステムを含めた情報ネットワークの提供者、サービス業務の運営者、およびそれに係るユーザがある程度限定された少人数のグループであれば、当事者間で相談し合えるから問題は比較的簡単である。最近のマイコンの供給と利用の状況に見られるように、機器の提供者と利用者が直接的に結び付くことが少なく、機器の提供者と利用者の関係が互いに不特定多数と言う事になると、これまた事態は複雑である。機器の提供者と利用者の間に信頼性の規準に関する合意が無いから、損害が生じた時その責任分担についての話し合いが水掛論に終始する可能性がある。IFIP WG 10.4 では、上記のような供給と利用の状況にある機器の信頼性の保証 (certification) をいかなる規準で、どのような機関が行えばよいかと言う議論を継続的に行っている。

コンピュータシステムを含めた情報ネットワークの構築に際して障害対策をより厳重に施せば、余分なコストがかかる事は当然である。ユーザはサービスされる情報そのもののメリットと共にその情報の信頼性を評価し、そのために費やしたコストを分担すべきであろう。そのためにはユーザ側としても、自分の尺度で、コンピュータシステムを含めた情報ネットワークの信頼性の評価を主体的に行える程の見識を備えておく必要がある。

文 献

- 1) システムの高信頼性技術に関する調査研究(電子応用システム) 成果報告書, 日本電子部品信頼性センター (昭和 58 年 3 月)。

(昭和 58 年 10 月 12 日)

† 本会理事 東京工業大学工学部情報工学科

