

## F カウフマン著「電子計算機と監査」

Felix Kaufman, *Electronic Data Processing and Auditing*,

Ronald Press, 1961, pp. viii+180.

藤 田 芳 夫

### 一 本書の目的

1950年代の中頃から出現した電子計算機は従来の事務活動の外観を一変してしまつた。紙も帳簿も机もなく、磁気記録装置を使用する場合、記録を肉眼で読むことはできない。この新しい世界では、単純な会計事務労働に従事してきた人達ばかりでなく、内部統制や外部監査の立場から事務処理活動のコントロールに関係してきた人達の立場はどうなるだろうか。これまでのコントロール・システムはこの新しい、しかも根本的な変革に適応できるだろうか、という問題がおきる。C. P. A. で Lybrand, Ross Bros. & Montgomery のパートナーである Felix Kaufman はその著 *Electronic Data Processing and Auditing* によってこうした問題に答えようとしているのである。

彼によれば、EDPと内部統制ないし監査に関する文献は乏しいだけでなく、その大部分は一般的な議論を出ていない。またEDPの影響を余り劇的に描きすぎているものもある。そこで内部統制や外部監査の如く、資料処理システムのコントロールに関係する人間の立場から、EDPシステムと他の方法のちがいを明らかにし、従来のコントロール技術に如何なる影響を及ぼすかを明らかにする必要性が生れる。これが本書の目的である。と Kaufman はのべている。

## 二 本書の構成

本書は一〇章からなるが、大別して五つの部分からなると考える。

第一の部分は、第一章から第三章までで、電子計算機システムの基本用語と機械的性質を極めて簡単に説明し、システムとしてどんな風に働くかを概説した部分（一・二章）と、電子計算機資料処理システムを計画する際使用するフローチャートの意義を説明している部分（三章）からなっている。

この第一の部分は、いわばEDPシステムの予備知識を与えるのが目的である。しかし、第三章で扱っているフローチャート（プロセス・フローチャート、コンピューター・フローチャート、プログラム・フローチャート）はEDPシステムの単なる予備知識として扱っているのではない。それはまづ第一に、経営者・資料処理活動のコントロール関係者およびEDP担当者という三者間に意志の疎通を図るための第一次的情報源であること、またさらに、手続きについての人間の知識と例外を処理しうる人間の能力に依存していた伝統的システムからEDPシステムに移行する際、EDPシステム内にインターナル・コントロールのため、どのような措置を組んだかということを示すことを正確に表示するものである、という点に重要な意義をみとめているのである。また、こうした点から自動コーディング方式の意義を高く評価している。

第二の部分は第四章と第五章である。EDP会計システムにおける監査を問題にする際、まず第一に、従来のシステムがEDPによりどう変わるかを明らかにしなければならない。このため Kaufman はかなり大規模な機械組織をもつEDPシステムを仮定し、主要な会計活動領域を高度に自動化する場合のパターンを画こうとしたのが、この部分である。

EDP会計システムの一般的なパターンを明らかにするため Kaufman が使用した方法は、A.I.C.P.A. が1949年に発表した“Internal Control”により、そこに示された会計活動の主要な領域をそれぞれEDP化するという

方法である。Kaufman は本書の第四章で賃金計算と販売会計のEDP化をとりあげ、第五章で購買会計、売掛金、買掛金および現金処理活動のEDP化を扱っている。

本書を構成する第三の部分は、EDPシステムの正確性を保証する基本的方法としての「リダンダンシーの役割」について論じている部分である。

Kaufman によれば、EDPシステムにおける正確性の保証は、このリダンダンシーの原理を機械設計に組み入れたハードウェアの正確性(第六章の前半)と、これをプログラムの中に組み入れたソフトウェアの正確性(第六章後半及び第七章)の二つの面からなる。ハードウェアの正確性は固定的であるが、ソフトウェアの正確性はプログラマーの自由であり、本書は当然これを重視することになる。

第六章の後半は Valid Member Check, Combination Check, Code Redundancy, File Matching, Magnitude Check 等プログラムに組み入れうる技術を説明し、第七章はデータの保全上注意すべき問題を論じている。

かようにEDP機械組織それ自体の正確性および処理される個々のデータならびにデータの集合体としてのファイルの正確性がいかにして保持されるかを論じることにより、現在のEDPシステムが従前のいかなる資料処理システムも持ちえなかった未曾有の正確性を達成したことを明らかにした後、Kaufman は本書の核心をなす第四の領域に進んでいる。

第四の部分は、従来の内部統制技術がEDPシステムにおいていかなる影響を受けるかを論じている第八章と、これまでの監査にはなかった新しい問題としてEDPシステムの監査における資料の照合追跡手段(audit trail)をあつかっている第九章である。

EDPシステムのもとで内部統制システムの性格が如何なるものになるかということは監査の立場にとって、きわめて重要な問題である。

Kaufman は内部統制とEDPシステムは分離しえざるものである(the inseparability of internal control procedures from the electronic data

processing processes) という見地に立っているのであるが、それは、実は彼が内部統制と EDP システムとの本質的な親和性ないし、伝統的内部統制方法に対する EDP の代替可能性を考えているからに他ならない。すなわち、内部統制の会計管理（ないし勘定管理）的側面と経営管理的側面という二つの面がともに EDP によって大きく自動化され、EDP システムがコントロールの中枢を占めるはずであると考えているからである。

彼はこうした観点から、再び A.I.C.P.A. の “Internal Control” によって伝統的な内部統制技術を五つに分類し、その各々が EDP システムで自動化され不要になるか、修正されるか、それともなんら変化しないかを検討しているのである（第八章）。

EDP の出現が広義の内部統制システムにいかなる影響を及ぼすかという本質的な問題とともに、磁氣的記録装置に行なわれる記録が眼に見えず、しかもこうした記録装置が反覆使用可能であるという EDP システムの特徴は従来の監査では意識されなかった記録の照合追跡手段 (audit trail) を新たに意識させたのである。

のみならず、従来の会計システムでは監査料金以外に、監査活動そのものが企業にとりどれだけ負担になるかを考慮する必要はなかった。しかし、EDP システムでは監査活動に必要な資料を要求する場合に、そのこと自体が企業にかかる費用負担を考慮しなければならなくなる。したがって EDP システム以外の慣行的システムでは容易に要求しえた資料も、EDP システムではこれを入手するために予め周到な注意と計画が必要になる。第九章はこうした諸条件を前提とした上で、EDP システムの監査における歴史的記録の保存とその照合追跡技術を論じている。

本書の第五の部分（第一〇章）は本書の結論である。

Kaufman が第一にあげている点は、EDP システムではシステム・プランニングの最初から内部統制の評価を並行して行ない、EDP システムそのものを内部統制的に完全なものにしておかねばならない、と言う点である。

何故なら、EDPシステムにおいて内部統制システムを事後的に評価することは不合理不経済であるだけでなく、実質的に非常に困難であるからである、というのである。

彼が第二にあげている点は、EDPシステムによって内部統制の会計管理的側面と経営管理的側面の両面がともに影響され、ルーチンのデシジョン・メイキングはEDPシステムに吸収されるであろう。EDPシステムが将来益々発展すれば、監査もまたコンピューターによる自己監査 (self-auditing) になるであろうという見通しである。

しかし、EDPシステムがどのように進歩しようと、「何がおきたかを知る手段が必要なことに変わりはない」。さし当り、例外管理 (management by exception) の原理にしたがってプリント・アウトされる資料を利用して監査を行ないうるような監査方法を工夫しなければならない。しかし、「われわれの将来の目標は、あらゆる情報をその処理システムに一番適した媒体のなかにそのまま残しておきながら、しかもなお適切なアクセス方法で監査人の必要を満しうるようにすることである」、これが彼の第三の結論である。

### 三 批 評

以上が本書の目的と構成である。

ところで、G. M. Boni の論文 “Impact of Electronic Data Processing on Auditing” (Journal of Accountancy, Sept. 1963) 及び Porter の論文 “Evaluating Internal Control in EDP Systems” (Journal of Accountancy, Aug. 1964) によれば、EDPシステムの監査には二つのアプローチ、すなわち「コンピューターの周辺を監査する」アプローチ (“around the computer” approach) と「コンピューターにより監査する」アプローチ (“through the computer” approach) がある。

いま、この区別にしたがえば、Kaufman はコンピューターにより監査す

る方法の可能性を認めてはいるが、本書の所説に関するかぎり、その態度は基本的に「コンピューターの周辺を監査する」アプローチに属すると言えよう。

しかも、こうしたコンピューターの周辺を監査するアプローチについても具体的な監査プログラムにふれることを意識的に回避しているのである。

この理由として彼自身が指摘している点は、1. いまだEDPの適用範囲が狭く、2. 総合的な資料処理の段階からははるかに遠いこと、3. 新しいパターンを樹立し、古いパターンをそれに切替えるには時間が必要である、という三つの理由である。

換言すれば、彼が本書を発表した1961年現在では、EDPはまだ監査実務に大きな影響を与えていなかった。したがって、新しい監査をうんぬんするには時期尚早であり、かりに企図しても抽象論にならざるをえない。こうしてKaufmanは純理論的なアプローチを行ない、EDP会計システムの監査のための暫定的なフレーム・ワークを設定しようとしたのである。

しかし、この謙虚で理論的な態度は、Kaufman自身のEDPシステムに対する進歩的な態度にも拘らず、行文の明快さを欠かせ、内容の理解を必らずしも容易ではないものにする原因になっているように思われる。

すなわち、第一の欠点は、端的に言って、コンピューターは監査の敵か味方か、ということが不明確なままになっている点である。コンピューターは、監査上、その特性にしぶしぶしたがわなければならない邪魔物なのか、それともコンピューターは味方で、それによって監査が一層充実するものなのかという点を不明にしておいては、EDPシステムに対する進歩的な態度も言葉だけのものになり終らざるをえない。

このKaufmanの欠陥は、実は「コンピューターによる監査の方法」と「コンピューターによらず、その周辺を監査する方法」の二つを対比させ、それぞれを具体化する段階にまで進んでいない、という欠点に結びつくものである。しかし、この点は本書のパイオニア的性格からしてやむをえない

点であろう。

第二の欠点は、上述の欠点と関連することであるが、本書の内容がほとんど資料処理のコントロールに限定されていることであり、しかも余りに包括的であるため、個々の事項の説明が不足し、平板になっている点である。

そして最後に感ぜざるをえない疑問は、監査と直接の関係はないけれども、コンピューター的能力と可能性に対する信頼が余りにも楽天的にすぎないだろうか、という疑問である。可能性と現実の区別をもっと明白にする必要があったのではないだろうかという点である。

Kaufman の本書は、上述したような点で不十分さがあることを認めなければならないだろう。しかし、本書はEDPシステムが会計なかんづく監査におよぼす影響を冷静に、しかも進歩的な態度で分析した先駆者的業績として、その意義を高く評価されるべきものであろう。