

わが国におけるシステム監査の歴史について

経営学部 宇佐美 博

まえがき

“システム監査”がわが国に誕生してからすでに二十数年を経過している。その以前からシステム監査という名称ではないが、“システム監査”の実務や研究は進められている。しかし、その研究や実務が現在まで、システム監査の対象となる分野の全てで順調に進展しているとは思えない。情報システムの発展にかなり遅れて、システム監査が実施されており、また、特に、効率性（有効性）に関する実務は重要であるにもかかわらず、進展していないのが現状である。情報技術が企業の発展の重要な鍵を握っている現在、それを補完・補強するシステム監査が諸外国、特に、米国に比較して遅れていることは、大きな問題である。そこで、本論文では、わが国におけるシステム監査の歴史を振り返り、その問題点を検討し、それを反省材料として今後のシステム監査の発展の寄与することを意図している。なお、システム監査の歴史に関しては名古屋文理大学の吉田氏が1994年に、「情報システム監査の史的展開と研究領域」という題で発表している。

第1章 システム監査の誕生前後の経緯

システム監査という用語は、昭和49年（1974年）(財)日本情報処理開発協会（以下 JIPDEC という）が米国に EDP 監査の視察団を派遣するときに、その募集要項に初めて用いたといわれている。しかし、現実には、“システム監査”に相当する実務や研究はそれ以前から行われていた。そこで、この章では「システム監査の誕生」と「システム監査以前の活動」に別けて記述する。

第1節 システム監査の誕生前後の状態

システム監査は前述のように、1974年に JIPDEC が提唱したものである。1970年代になると、米国ではコンピュータ犯罪が発生するようになり、一方、わが国でもプライバシー保護活動が盛んになるようになった。一方、日本公認会計士協会では、会計処理がコン

ピュータ化されると、意図しないかぎり、監査証跡が確保できないという問題から、EDP 監査の研究を昭和40年代前半から電子計算機会計委員会で検討を行っていた。昭和42年には、「EDP システム内部統制質問書 - 第7次案」を公表し、経済団体連合会などに提示した。その後同協会では、各方面の意見を入れて再度にわたり、内部統制質問書を改訂し、昭和51年9月には、「電子計算機を使用した会計組織に対する内部統制質問書（改定案）」および「EDP システムの監査基準および監査手続き」を公表し、またその解説書である「EDP 監査の進め方 - コンピュータ犯罪・不正を防止するために」を同年11月刊行した。

このように、同委員会では、コンピュータ部門における内部統制の問題を主として検討していたが、同協会の内部事情によることと思われるが、コンピュータ犯罪にも言及し、コンピュータ犯罪や不正の防止のために EDP 監査が不可欠という報告もなされていた。一方、昭和40年代の前半から経営情報システム（MIS）の関心が民間企業で高まり、経営者を中心に米国の MIS の視察団体がしばしば派遣され、その結果、わが国でも MIS の導入が計画・実施されるようになっていた。しかし、当時、わが国で議論されていた MIS は現在でいえば EIS であった。その結果、経営者の期待に添う情報システムの開発ができなかった。筆者も昭和45年頃より事業所（工場）の MIS の開発に従事したが、それは、提携会社の示唆もあり、Management & Control System の構築であった。つまり、マネージメントとしては、ミドルマネージメントとロアマネージメントを主な対象とする情報システムであった。それでも、当初はハードウェア（メモリ）の規模が小さかったこと、CPU の速度も遅かったことから、目的を十分に達成することが出来なかった。こうしたことから、経営者は情報システム（コンピュータ化）に疑問を抱いていたという事情があった。

このような背景から、高度情報化を推進する立場である通商産業省、そしてそのいわば外郭団体である JIPDEC は、コンピュータの有効利用を促進すると同時に、コンピュータ化の弊害の除去のために、“システム監査”が必要と主張したのである。こうした背景からシステム監査の研究が JIPDEC で開始されたがその詳細は第4章に述べる。

第2節 システム監査誕生以前（若干以後も含めて）の活動

システム監査が提唱された1974年以前にも情報システム（コンピュータシステム）を対象とする監査は実施されていた。

筆者が大学に奉職する以前に勤務していた会社は、いわゆる外資系の会社であり、外部監査もビッグエイトと提携をしていた会計事務所であった。

内部監査の記録を調査したところ、テーマだけしか保存されていなかったが、「コンピュータ化による業務への影響」というテーマで昭和35年に監査を実施している。これは、一種のシステム監査であると考えられる。一方、日本内部監査協会の機関紙「監査資料」にも、昭和34年、同協会の事務局調査部が編纂した「P. C. S と E. D. P についての監査上

の若干の考察」という資料が掲載されている。昭和38年度には、「EDP と内部監査制度に関する研究成果 - 経営の高度事務機械化に対する内部監査の実態調査」を同協会事務局が「調査資料」として公表した。それによれば、回答企業41社中9社が実施、31社が実施せず、1社が不明となっている。

昭和44年6月に行った「EDP業務の監査に関する実態調査」によると調査会社500社のうち、107社から回答があり、その結果、57社がEDP業務の監査を行っており、10社がEDPの採算・効果を、39社がEDPの利用度の調査を行っている。無回答の会社は、EDPの監査を実施していないことが多いので、1割未満の会社がEDPの監査を実施していたと考えるのが妥当であろう。

なお、内部監査協会では昭和34年より毎年、監査テーマに関する実態調査を行っているが、1999年度の調査結果によれば、当協会の会員会社および非会員会社2,745社に調査票を送り、547社(回収率19.9%)の回答を得ている。その結果、情報システムを対象として監査を実施している会社数は165社(36.6%)である。最近ではアプリケーションの対象が広範囲の業務にわたっているため、その業務の監査の一部としてシステム監査が実施されていることもあり、実施率はその数値を上回っているものと考えられる。反面、未回答の会社はシステム監査を実施していない可能性が高いが回答率が昭和44年6月の二倍近くになっていることを考慮すると、システム監査(EDP監査)を実施している会社は30年前に比較して、2乃至3倍になっているものと考えられる。また、システム監査学会でもシステム監査の実態調査を行っている。同学会では、コンピュータ利用状況調査の母集団の事業体を対象に、監査部門と被監査部門に対して質問を行っている。1997年度の調査結果では、監査部門では、「システム監査を実施したことがあるか」という質問に対して34.2%が実施したことがあると回答している。一方、被監査部門では、「貴部門ではシステム監査を受けたことがありますか」という質問に対して、33.6%があると回答している。過去にシステム監査を実施した事業体を対象とした97年度のシステム監査実施状況の調査では、実施したという回答は、監査部門では74.5%、システム監査を受けた被監査部門では、68.0%となっている。日本内部監査協会の調査では、監査部門を対象に質問しているが、この場合、企業単位と考えられる。これに対して、システム監査学会では事業所を対象にしているので、その点割合が低くでていると考えられる。(全ての事業所に対して、システム監査を実施しているとは限らない)なお、金融機関等では、FISCの資料から明らかな様に、定例的、定型的なシステム監査が実施されているものと思われる。また、公認会計士が行うシステム監査も定型的なものである。他方、金融機関以外の民間企業では、コンピュータ・セキュリティ監査を除き、定例的・定型的な監査は少ないと考えられる。換言すれば、全く新しいタイプまたは対象の監査が実施されることが多い。そのため、準備に相当な時間がかかる。特に、情報システムの有効性の監査の場合には、業務毎に監査ポイントが違う

ので、準備が大変である。これも、システムの有効性監査の事例が少ない原因の一つであろう。

第3節 システム監査の定義の変遷

昭和50年2月、日本情報処理開発協会は、システム監査を次のように定義している。「システム監査とは、独立した第三者の立場で、コンピュータ・システムの安全性・信頼性・効率性をチェックし、マネージメント面からの評価および改善勧告、悪用の防止、個人データの濫用防止、その他システムの健全化を図るための施策をいう。」

昭和51年度、システム監査委員会は上記の定義を多少、補強・修正する必要があるとして、次のように定義している。

「システム監査とは、監査対象から独立した客観的立場で、コンピュータを中心とする情報処理システムを総合的に点検・評価し、関係者に助言・勧告することをいい、その有効利用の促進と弊害の除去を同時に追究し、システムの健全化をはかるものである。」

昭和60年1月に策定したシステム監査基準では、次のように説明している。

「システム監査は、監査対象から独立した監査人が、情報システムを総合的に点検・評価し、関係者に助言・勧告するものであって、セキュリティ対策の実効性の担保およびシステムの有効利用を図る上でも有効な手段」

平成8年1月に改訂されたシステム監査基準では次のように定義している。

「システム監査 監査対象から独立かつ客観的立場のシステム監査人が情報システムを総合的に点検及び評価し、組織体の長に助言及び勧告するとともにフォローアップする一連の活動」

上記のようにシステム監査に関する定義は、基本的には相違はないものの表現や内容に多少、変化が見られる。

この他、日本公認会計士協会では、「EDPシステムの監査」または、「EDPシステム監査」として、「EDPシステムによって作成された会計記録の信頼性の程度を確かめるため、システムに組み込まれている内部統制の信頼性を検討・評価（システムの信頼性）EDPシステムによって作成された取引記録のデータ処理の有効性と妥当性を検討・評価する（データ処理の信頼性評価）こと」と定義し、財務諸表監査の実施過程における中間的な監査として位置付けている。次に、「EDP監査の技術」では、「EDP監査」を「企業及びその他の組織体において、データ処理の一部または全部がEDPシステムによっている場合、これを対象として監査することをEDP監査という。監査目的を達成するために、コンピュータを利用することもあれば、利用しないこともある。」と述べており、EDP監査を財務諸表監査に限定しないような表現になっている。

第2章 情報システムの（内部統制 - 管理）の歴史

内部監査とは、企業の組織または業務に関する管理（内部統制）について、客観的な立場から調査し、問題点を指摘するとともに、必要に応じて、助言・勧告するものである。システム監査は、コンピュータを中心とする情報処理システムまたは業務を対象とするものである。ここで、情報処理システムの進展について概略を記述する。なお、これに関して筆者は、愛知大学経営総合科学研究所叢書21に詳述している。

第1節 OA化 会計処理

我が国の民間企業では、給与計算などの会計処理からコンピュータが活用され始め、それが会計関連業務へ展開している。バッチ処理が主流であった時代にはそれが特に顕著であった。いわゆる基幹業務を中心にOAは展開していったのである。その典型的な情報システムを下記に示す。

- 1．一般会計システム（総勘定元帳システム）
- 2．販売管理システム
- 3．購買管理システム
- 4．人事管理システム

第2節 FA関連 数値制御（NC）

組立産業では、工作機械の数値制御に端を発し、工程グループ単位に設置された製造セル単位の情報処理（加工・組立指示情報、進捗情報、工作機械の群制御）、工場におけるセル全体の管理や群管理を行うコンピュータとネットワーク、生産管理・設計や技術（CAD）・製造管理（CAM）そして、社内全体の情報システムを統括するとともに、全社の生産計画・設備計画・操業計画の策定に活用される大規模コンピュータを使用するネットワークに進展している。（いわゆる CIM）

プロセス産業では、装置の直接制御・最適化制御に端を発し、毎日の装置ごとの操業情報の提供、工場全体の操業実績の取りまとめと工場の生産計画の策定、そして、社内全体の情報システムを統括するとともに、全社の生産計画・設備計画・操業計画の策定に活用される大規模コンピュータを使用するネットワークに進展している。

上記以外にも、下記のような情報システムが開発・運用されている。

- ・自動倉庫システム
- ・公害監視システム（地方自治体への通報システムも含む）
- ・受注・出荷システム
- ・資材管理システム

・経営情報システム（上記の多くを包含している。）

第3節 内部統制

監査と内部統制（管理）の関係については前述した。ここでは、システム監査の対象であるコンピュータを中心とする情報処理システムまたは業務の内部統制について説明する。なお、筆者は、1993年に、「情報システムの内部統制 - その分類を中心に」という題で愛知大学経営総合科学研究所叢書9に発表している。ここでは、日本公認会計士協会が発表している報告書に基づいて紹介する。

1. EDP システムの内部統制

日本公認会計士協会 「EDP システムの内部統制」より

EDP システムの内部統制質問書は、当初の発表と内容は変更されているが、最終的に1980年12月公表された内容は下記のとおりである。

全般統制

経営組織 「EDP 部門の独立性とユーザ部門の関係」

「EDP 部門内の職務の分掌」

「EDP システムの監査体制」

運用制度 「標準化とドキュメンテーション」

「要員管理」

「外注管理」

「ファイル管理」

「消耗品管理」

「原価管理」

業務処理統制

「システム開発」

「システム維持」

「データ処理統制手続」

安全統制 「安全統制基準」

「物的設備」

「人的対策」

「バックアップ体制」

2. 情報システムの内部統制

1) 日本公認会計士協会「情報システムの内部統制」より

上記の「EDP システムの内部統制」と比較して、全般統制の記述がより広範かつ詳細になっている。

業務処理統制

- | | |
|------------------|---------------|
| 「入力原票のコントロール」 | 1. 運用業務規程 |
| 「インプットコントロール」 | 2. 運用業務記録 |
| 「プロセッシングコントロール」 | 3. システム維持 |
| 「データエラーのコントロール」 | 4. システムソフトウェア |
| 「アウトプットコントロール」 | 5. オペレーション管理 |
| 「マスターデータのコントロール」 | 6. 重要な出力の管理 |
| 「アクセスコントロール」 | 7. データベース管理 |

「運用業務」

「安全統制」

1. 安全統制に関する基準
2. 物的対策
3. 人的対策
4. システム障害対策

全般統制

「運営管理」

1. 管理体制
2. 職務分離
3. 標準化
4. 要員管理

「外部委託」

1. 一般事項
2. 外部要員の社内勤務
3. システム設計およびプログラミング等の外部委託
4. 情報サービス業者への作業委託

「企画・開発業務」

1. システム開発計画
2. 開発体制
3. 開発方法論及び標準化
4. システム分析
5. システム設計
6. プログラム設計
7. プログラミング
8. システムテスト
9. トレーニング
10. システム移行

「システム監査」

1. システム監査

「小規模システム」

1. スタンドアローン
2. MML (Micro・Mainframe Link)
3. LAN (Local Area Network)

3. システム監査ガイドライン (増補)

EDPAA 本部が刊行した“Control Objectives”を EDP 監査人協会 (現在、情報システム

コントロール協会)東京支部が1986年、翻訳したものであり、下記のように分類している。

-) マネージメントコントロール
-) 情報システムの全般コントロール：システム設計、開発、保守のコントロール
-) 情報システムの全般コントロール：運用
-) アプリケーションコントロール
-) テクノロジー（注：新しい情報技術に関連したコントロールについての記述である。）

4．システム監査基準（解説書）

通商産業省が公表しているシステム監査基準およびその解説書は、システム監査基準が財務諸表監査という基準よりはガイドラインであり、かつ、表現を多少変えれば、情報システム部門や関連部門の管理に関する記述、換言すれば内部統制に関する記述ともいえる。したがって、監査対象部門や業務を対象として、いわゆる準拠性の監査を実施する場合には、システム監査基準を参考にするとよい。

第4節

規程 規程は、内部統制の一部を構成するものである。

システム監査において、準拠性試査を実施する場合には、情報システム部門や情報システム業務の規程が存在していないと、基準となるものが不在であるので実施が非常に困難である。旧埼玉銀行ではシステム監査を実施しようとしたとき、規程が整備されていなかったため、規程の制定・整備をまって一年後にシステム監査を実施したと報告されている。しかし、情報技術の進展が急激であることなどを理由として、規程を整備していない情報システム部門が非常に多い。システム監査の歴史を考察する場合には、このような背景を承知としている必要がある。

- 1．田淵、金子、小野村、実践情報システム規程集 日刊工業新聞社 1994年2月
情報システム部門の規程の例が記述されている。

- 2．日本内部監査協会

機関紙「月間監査研究」に、「情報システムの規程(案)の作成とその留意事項」と題して1994年12月号より、ほぼ毎月情報システムの各機能毎に規程の例が発表されている。

なお、前述のようにシステム監査基準はいわば内部統制の記述であり、容易に規程の形態に書き直すことができる。

第3章 システム監査実務の歴史

民間では、外資関係の会社が特に早くから（概ね昭和40年代）システム監査を実施しており、モービル石油、シェル石油、ゼネラル石油、東亜燃料などが何らかの形で実例を公表している。

また、昭和50年ごろより、監査特例法の改正により、金融業も財務諸表監査の対象となること、また、その後、日銀考査においてシステム監査が実施されるようになったことから、銀行等ではシステム監査を実施しはじめており、三菱銀行、三井銀行、富士銀行、三和銀行、埼玉銀行、都民銀行などの例が公表されている。

また、日本内部監査協会の内部監査士認定講習会の優秀論文や、システム監査士認定講習会の優秀論文に事例が掲載されている。一般的な記述に終始しているものもあれば、多分、自社の機密に触れるため、自社例を一般的に記述している論文もある。また、協会が主催するシンポジウムで公表している例もある。

月間監査研究掲載号

昭和54年	7月号	富士重工
	9月号	シェル石油 中島氏
1981年	5月号	日本 NCR
1982年	10月号	シェル興産
1982年	2月号	中部ガス 一般論 川崎製鐵
1985年	9月号	セブン・イレブン・ジャパン
1987年	1月号	三菱銀行 日商岩井
1988年	10月	三菱商事 丸紅
1989年	2月	日本生命保険 安本氏
1989年	1月	東芝
	2月	豊田通商
1990年	12月	日本電気
1991年	11月	中部電力
1992年	1月	九州電力 近鉄 一般的な記述
1993年	1月	NTT

1993年	10月	セブン・イレブン・ジャパン
1994年	2月	中部電力 FAからのアプローチ 火力発電所の制御

会計事務所 トーマツ、中央監査法人、青山監査法人その他の監査法人も財務諸表監査の一環としてのシステム監査を実施しているが、守秘義務との関係から具体的な例は公表されていない。

具体的に公表されている事例とその公表媒体について下記に記述する。

1) 日本能率協会 「EDP システム監査」1981年

住友スリーエム(株)

システム開発:保守。会計監査、棚卸資産システム(概要)、業務監査、在庫管理システム(概要)

東亜燃料工業(株)

開発段階と運用段階

2) 企業経営協会「経営実務」1985年11月号

キャタピラー三菱(株)

・内部監査としてのシステム監査

3) 日刊工業新聞社 事務管理

1986年 4月号

三菱銀行。内部統制によるシステム監査へのアプローチ

川崎製鉄。川崎製鉄の業務監査システムの実際

昭和電工。昭和電工のシステム監査による業務改善

1983年 3月号

三菱化成工業におけるシステム監査

EDP 作表の監査、販売流通オンラインの監査

1984年 3月号

大型小売業の特質とシステム監査(イトーヨーカ堂)

4) システム監査講演会(EDP ユーザ団体連合会)

1983年「大型小売業の特質とシステム監査(イトーヨーカ堂)」

1984年「川崎製鉄。システム開発段階におけるシステム監査」

1985年「本田技研工業(株)。短い日数で EDP 運用状況を監査する事例」

1986年「システム監査における内部統制の効果 - ある銀行の事例」

5) システム監査学会機関誌「システム監査」にも下記のようにシステム監査の事例が記載されているものもある。

小沢氏 野村総合研究所 「野村総合研究所に於けるシステム監査」Vol.4. No1. 1990.

竹井氏 東京海上社 「システム監査の現場に於ける新基準の適用」Vol.11. No1. 1997.

第4章 システム監査の研究・教育の歴史

1. 日本生産性本部

昭和49年度から数年間にわたり、経営アカデミー経営システム開発コースのグループ研究において、システム監査、コンピュータ・セキュリティをテーマにあげている。その成果は報告書にまとめられている。外部には報告されていないが多くの文献に概要が紹介されている。同コースはその後コンピュータ・マネジメントコースと改称したが、昭和59年度のグループ研究のテーマとしてコンピュータ・セキュリティが選ばれている。最近ではほとんど活動を行っていないようである。

2. 日本内部監査協会

前述のように昭和47年より数次にわたり、EDP 監査委員会を設置し、特定のテーマに関して研究を行っている。筆者も委員会のメンバーとして「監査技法」について、研究を行った経験がある。

1960年（昭和35年）監査テーマ・要点に関する第一回の調査「調査資料」

1966年（昭和41年）「EDP 監査研修コース」開設

1968年（昭和43年）IIA 発行 “ Internal Auditing of EDP ” を翻訳

1969年（昭和44年）「EDP 業務の監査に関する実情調査」結果発表

1970年（昭和45年）「EDP 内部監査の手引き」の改訂版発行

1972年（昭和47年）「EDP 監査技法開発委員会」設置

1973年（昭和48年）「第二次 EDP 監査技法開発委員会」編成

1974年（昭和49年）「EDP 内部監査の手引き」（追補版）翻訳・発行

1974年（昭和49年）「コンピュータ監査実務ガイド」発行

1977年（昭和52年）「第三次 EDP 監査技法開発委員会」編成

1981年（昭和56年）「EDP 業務監査実施のための監査要点とチェックポイント」発表

1983年（昭和58年）監査技法の効果的活用の開発を目指し、「EDP 監査技法開発委員会」

(第4次)を編成

1987年(昭和62年)「コンピュータ利用監査技法の活用化研究」発表

1987年(昭和62年)「情報システム監査の実務」出版

1988年(昭和63年)「情報システム監査専門内部監査士」認定講習会新設

1990年(平成2年)第4次内部監査視察団「情報システム監査の実態調査」渡米

1992年(平成4年)「情報システムの監査とコントロール」(新SACレポート モジュール1～モジュール5)の日本語版監訳

3. 日本監査役協会

昭和53年2月よりEDP監査研究会を発足させ、毎回テーマを設定して月例研究会を開催している。その研究成果は会員に配付されているほか、そのコーディネーターを務めた国立高岡短期大学 久保 欣吾氏が執筆した、「情報システム監査と監査役の視点」と題した著書を平成元年7月に同協会から刊行されている。また、平成9年研究報告として「監査役のための情報システム監査手引書」を公表している。

一方、関西支部ではシステム監査研究会として昭和61年3月から「情報システム監査チェックリスト」を作成すべく研究を行っており、昭和62年11月「安全性監査チェックリスト」、平成2年11月「信頼性監査チェックリスト」、平成6年9月、「有用性監査チェックリスト」を公表している。しかし、経済環境の変化、ダウンサイジング化、分散処理化などの急激なコンピュータ技術の進展と平成7年1月の阪神・淡路大震災もあって、「安全性監査チェックリスト」の見直しを行った。

4. 日本公認会計士協会

1966年10月13日 電子計算会計委員会を発足し、電子計算機を使用する会計組織に対する内部統制に関する研究に着手し、その成果は、下記の報告書にまとめられている。

1971年(昭和46年)「電子計算機を使用する会計組織に対する内部統制質問書例示(案)についての中間報告」、「計算センターを利用している場合の内部統制質問書(中間報告について)」

1973年(昭和48年)「企業が電子計算機を導入している場合における監査ガイドライン(案)について」

1975年(昭和50年)「電子計算機を使用した会計組織に対する内部統制質問書(改訂案)」「オンライン・システムにおける監査上の問題と監査手続(案)について」

1976年(昭和51年)「EDPシステムの監査基準および監査手続試案」及び「電子計算機を使用した会計組織に対する内部統制質問書(改訂案)」についての解説

1978年(昭和53年)「監査人のEDP教育とEDPシステムの内部統制について」

1980年（昭和55年）「EDPの内部統制質問書」

この内部統制質問書（による質問）は、「通常の監査手続」とされていた。通常の監査手続とは、実施可能にして合理的であるならば、実施しなければならない監査手続である。質問書の内容が多岐にわたり、財務諸表監査の範囲を逸脱しているのではないかという疑問が民間企業のシステム監査研究者の間で起こり、これがいろいろな波紋を投げ掛けることになった。例えば、日本 Guide/Share のシステム監査分科会は昭和52年度の研究、「日本公認会計士協会の51年度内部統制質問書（改定案）」の二つの問題点について”、あるいは、富士通ファミリー会（LS研）1982年（昭和57年）「EDPシステムの内部統制質問書の分析と対応」- システム監査の実態調査と日本公認会計士協会の EDP システムの内部統制質問書の検討 - などに反映されている。これは、誤解や財務諸表監査の実態についての理解不足などの問題もあったが、システム監査研究の方向を多少、歪めたものと筆者は考えている。（内部統制の評価そのものがシステム監査であるという誤解が生じていた。）

1980年（昭和55年）「EDPシステムの内部統制質問書 - コンピュータ犯罪、不正を防止するために」

1983年（昭和58年）「銀行業の EDP 監査について」、「コンピュータ利用監査技法」、「パーソナルコンピュータの EDP 監査への適用可能性」、「パーソナルコンピュータの現状と問題点」

1985年（昭和60年）「EDPシステムの監査 - 業務処理統制の監査」、「EDP 会計システムが具備すべき要件」

1987年（昭和62年）「コンピュータ記録の法的価値」、「電子資金振替システム（EFTシステム）と監査」、「オンライン環境における監査及びコントロール上の考察」

1988年（昭和63年）「コンピュータ簿記の諸原則とその監査」

1989年（平成元年）「パーソナルコンピュータによる監査手法」、「データベース環境下における監査と内部統制（第一部）」、「公認会計士の行うシステム監査について - 経営者のためのシステム監査」

1991年（平成3年）「経営者のためのシステム監査チェックリスト」

1993年（平成5年）「情報システムの内部統制質問書（中間報告）」

1995年（平成7年）「情報システムの内部統制の有効性の評価過程」、「データ・ダウンロード監査手法」

1999年（平成11年）「電子帳簿保存法対応チェックリスト」

2001年（平成13年）「電子化された会計帳簿の監査対応」

5. 会計検査院

1997年末、会計検査院法が改正され、その第20条に「有効性」の観点からの検査が明確

化された。情報システムが官公庁でもあらゆる業務に浸透している今日、システムの有効性に関する監査が行われることが明確化されたと言える。

尚、会計検査院では機関紙として「会計検査研究」を発行しているが、会計検査院の職員以外の研究者の論文も掲載されている。最近では、実績評価の論文も多い。

6. 通商産業省

通商産業省は、システム監査に関しては表面にでず、専らその外郭団体である(財)日本情報処理開発協会に活動を任せており、公表されている報告書は少ない。

1982年10月(昭和57年10月)「健全なる情報化社会の構築に向けて - コンピュータセキュリティ研究会報告書要約

7. (財)日本情報処理開発協会

同協会では、昭和49年度に、“システム監査”の必要性を提唱し、その第一ステップとして、米国にシステム監査研修団を派遣し、米国の実情を調査するなどの活動を行ってきている。そして、昭和50年度事業の一環として、「システム監査委員会」を設置し、わが国におけるシステム監査はいかにあるべきかを研究することになっている。

同協会は次の様な報告書を公表している。

1975年4月(昭和50年4月)「システム監査」渡米システム監査研修団報告書

1976年(昭和51年)「わが国におけるシステム監査のあり方」

1977年3月(昭和52年3月)「システム監査体制確立への道」

1978年5月(昭和53年5月)「システム監査の現状と問題点」情報化社会の健全なルール確立を求めて」

1979年3月(昭和54年3月)「システム監査の実態とその推進」システム監査の普及・定着をめざして」

1979年3月(昭和54年3月)「システム監査の実態とその推進」別冊資料 コンピュータ・セキュリティの監査と評価 1977年 米国商務省標準局がとりまとめた“Audit and Evaluation of Computer Security”の全訳

1980年3月(昭和55年3月)「システム監査実施への道標」12ページに(1)コンピュータ有効利用の促進のなかで、効率を採算性と生産性に別けて論じているのが特徴である。

1981年3月(昭和56年3月)「情報システムのユーザズガイド() - 費用対効果分析及び稼働分析・予測方法 - 」

1982年3月(昭和57年3月)「情報システムのユーザズガイド() - プロジェクト管理 - 」

1982年8月(昭和57年8月)「システム監査/セキュリティ訪米実態調査団報告書」

1983年3月(昭和58年3月)「情報システムのユーザズガイド() - データ管理」

1985年8月(昭和60年8月)「システム監査基準解説書」

1987年9月(昭和62年9月)「システム監査Q & A110」

「システム監査実施の手引き」

1996年7月(平成8年7月)「システム監査基準解説書」(改訂版)

昭和62年度以降は、あまり報告書が出されていない。これは、1986年(昭和61年)に設立されたシステム監査学会にその活動を移したものと思われる。

8. 日本セキュリティ・マネージメント学会

日本セキュリティ・マネージメント学会は、急速に進展する情報化社会の健全な発展のためには、情報システムのセキュリティマネージメントが重要であるという認識のもとに、1986年5月に設立された。この分野に関心を持つ研究者や実務家により構成され、専門・学際的研究を積極的に行っている。2001年3月末現在、正会員345名、学生会員6名、ほか賛助会員より構成されている。毎年、全国大会を開催するほか、学術講演会(通常毎秋開催)及び特別講演会(特定のテーマに絞った講演会 - 過去2回開催)

いくつかの研究会に分かれて、毎月または隔月に研究会を実施している。研究会はある程度の成果があがれば別のテーマにより再編成している。現在活躍中の研究会は下記のとおりである。

- 1) システム監査研究会
- 2) 個人情報の保護研究会
- 3) 先端技術・情報犯罪とセキュリティ研究会
- 4) 環境監査研究会
- 5) 関西支部研究会
- 6) 情報化社会におけるセキュリティ法制研究会
- 7) 危機管理研究会

また、1990年4月に「セキュリティ・マネージメントハンドブック」を刊行している。さらに、1998年3月、3部作の「セキュリティハンドブック」を刊行している。そのなかで「情報システムセキュリティとシステム監査」として「システム監査の概念」、「システム監査の実施方法」、「システム監査の課題と展望」について記述している。

機関紙は、年二回、発行され、セキュリティ・マネージメント関連の論文が発表されている。

9. システム監査学会

システム監査学会では、1989年より、毎年、システム監査に関連した調査を行い、システム監査白書を発行している。この他、つぎの様な報告書を作成、刊行している。

1994年（平成2年）「システム監査の理論と実践」これには、札幌を中心とした中小・零細の薬局及び薬店16店があっまって結成された協同組合方式の戦略流通ネットワークである薬業VANのシステム監査についての検討結果及び山一情報システム(株)のシステム監査事例が記述されている。

研究会としては、定例研究会（年6回）近畿、北海道、中部、九州の各地区の研究会（年4回開催の予定）及び、「システム監査技法・実践研究会」、「リスクマネジメント研究会」、「情報セキュリティ研究会」、「アウトソーシング研究会」があり、年4回開催されている。

10. 日本システム監査人協会

この協会は、1987年12月、システム監査技術者試験の合格者が中心となり、システム監査の普及・啓蒙と、システム監査人の監査技術の維持・向上を図り、健全な情報化社会の発展に寄与する目的をもって設立した団体である。監査事例研究会、セキュリティ研究会のほか、月例研究会でシステム監査関連のトピックスの開設・討論を行っている。1996年度には、「新システム監査基準実務手引書」を発行し、会員に配付している。1998年3月に「実務手引書98年度版」を完成し、会員にフロッピーディスクとして配付している。そして、1998年10月には、「情報システム監査実践マニュアル」を工業調査会から刊行している。なお、同協会は2001年9月に解散し、特定非営利活動法人（NPO = Non Profit Organization）に移行している。（10月中旬、都庁に申請予定）

11. 情報システムコントロール協会（ISACA）

1969年、米国のカリフォルニア州で発足した団体である。世界的な規模の協会であり、日本では東京、大阪および名古屋に支部がある。本部で発行した書籍の翻訳を刊行している。そのいくつかをあげる。

新専門職システム監査人の仕事（1986年11月）

システム監査ガイドライン 日経マグローヒル社 昭和60年2月

システム監査ガイドライン（増補）日経BP社 昭和61年2月

情報システム管理ガイドライン 日経BP社 1991年11月

12. 日本 IBM ユーザー協議会 (日本 Guide/Share)

日本 Guide/Share のシステム監査分科会は昭和52年度(正確には、昭和51年10月)より発足した。(なお、筆者は昭和52年4月より昭和62年度まで、メンバーとして参加した)昭和52年度の研究成果は、“「日本公認会計士協会の51年度内部統制質問書(改定案)」の二つの問題点について”として発表された。この問題点の第一は、「公認会計士が、法律に根拠を持つ一種の強制力を背景に会計監査の一環として行うシステム監査としては、その範囲を逸脱していること」であった。第二は、“会計処理上の正確性を過度に追及するあまり、他に考慮すべき事項との間にと調和を欠くこと、即ち、各企業体のシステム部門の実態との調和、経済的効率性との調和及び日本的風土との調和を欠いていること”であった。この論文は、内部統制の費用対効果についての理解不足などの問題はああるものの、公認会計士の EDP 監査を中心とするシステム監査についての論議をまきおこす一つのきっかけとなった。同分科会はその後もシステム監査の研究を続け、昭和52年度から平成2年度までの研究成果は、「事例研究 - システム監査の実務」、「システム監査の実務研究」、「SIS 監査」として刊行されている。

その各年度の研究テーマは下記のとおりである。

1977年度(昭和52年度報告書)「内部統制質問書について」

1978年度(昭和53年度報告書)A「有効利用の監査」B「システム監査チェックリスト」

1979年度(昭和54年度報告書)「管理者のためのシステム監査手引書」

1980年度(昭和55年度報告書)「受注・出荷システムの監査」

1981年度(昭和56年度報告書)「分散処理システムのシステム監査」

1982年度(昭和57年度報告書)A.「給与システムの監査」B.「EDPシステムの有効性・採算性監査について」

1983年度(昭和58年度報告書)「コンピュータ・システムの有効性監査」

1984年度(昭和59年度報告書)「コンピュータ・セキュリティ関連文献調査」

1985年度(昭和60年度報告書)「コンピュータ・セキュリティ」

1986年度(昭和61年度報告書)A.「通産省システム監査基準の研究」B.「システム・ソフトウェアのセキュリティ監査」

1987年度(昭和62年度報告書)A.「個別情報システムのシステム監査」B.「情報ネットワークの監査」

1988年度(昭和63年度)より1990年度(平成2年度)「戦略情報システムの監査」

上記の内容を見ればわかるように、他のユーザ研究会が日本公認会計士協会の内部統制質問書やシステム監査基準に対しての、いわば受け身の研究を行っているのに対して、有効性の監査やシステム・ソフトウェアのセキュリティ監査、戦略情報システムの監査など先進的な研究を行っているのが一つの特徴と言えよう。1991年以降はシステム監査研究会

は開催されていない。

13. 富士通ファミリー会 (LS 研)

1982年から1991年まで実施している。その研究内容は下記のとおりである。

実地監査を行っていること、エキスパートシステムを活用していることが特徴である。

1982年(昭和57年)「EDPシステムの内部統制質問書の分析と対応」システム監査の実態調査と日本公認会計士協会のEDPシステムの内部統制質問書の検討

1983年(昭和58年)有効性と採算性の監査 企画、開発、稼働の3段階

1986年(昭和61年)通産省「システム監査基準」の研究・分析「システム監査ワークシート」を作成

1987年(昭和62年)実在のユーザーを対象にシステム監査の実習 システム監査事例集「人事システム」、「販売システム」作成

1988年(昭和63年)「システム監査ワークシート」を集大成

1989年(平成元年)経理システムの実地監査 「システム監査実施マニュアル」、「システム監査実施事例」作成。「システム監査サポートシステム」作成

1990年(平成2年)「システム監査～システム監査基準のシステム部門への適用」

1991年(平成3年)「システムライフサイクルにおける監査業務の支援・自己診断の研究」～エキスパートシステムによるアプローチ

13. 日本電気

関東 NEAC ユーザ回はそのシステム監査部会でシステム監査を研究しており、昭和57年8月、「システム監査の概要と対応方法」を発表し、昭和58年度には、「監査モデルおよびその管理のあり方」について調査・分析を行っている。また、関西 NEC コンピュータユーザー会システム監査研究会は、昭和62年度、63年度の研究成果として「EDP 管理者のためのシステム監査ガイドブック」を公表している。開発業務、運用業務、セキュリティの三編に分れ、チェックシートも併せて作成している。

14. ユニシス研究会

常設の分科会は設置していないが、毎年、2日間にわたる研究会を開催している。また、ユニバックの時代にそのユニバック研究会の機関紙、「SYSTEMS」に1982年「システム監査特集号」を発刊している。

15. HITAC ユーザー研究会

専門のシステム監査の委員会、研究会はないが、ユーザー団体連合会システム監査専門

委員会に委員を参加させている。

16. EDP ユーザ団体連合会システム監査専門委員会

昭和53年に EDP ユーザ団体連合会（日立製作所、日本電気、三菱電機、パロース、ユニバック、東芝、富士通、日本 IBM の 8 社のユーザ団体の連合会）にシステム監査専門委員会が設立された。数か月に 1 度会合をもち、システム監査に関する情報（各ユーザ団体での研究成果を含めて）の交換を行っていた。また、日本公認会計士協会の電子計算機委員会との会合も持ち、情報の交換やシステム監査に関する課題の討議も行っていた。また、その検討結果は、EDP ユーザ団体連合会システム監査講演会の当初の数回にわたって、委員長らが様々な観点から行った発表に反映されている。それ以外の講演会の内容は次のとおりである。

システム監査講演会 講演録より（部分的に記述）

昭和58年10月 「コンピュータ・セキュリティ対策について」通商産業省機械情報産業局情報処理振興課課長、「公認会計士による EDP 監査」日本公認会計士協会松尾氏、「大型小売業の特質とシステム監査」東京総合研究所作田氏（元イトーヨーカ堂システム監査担当）「企業間シスとセキュリティ」東洋情報システム 川村氏

昭和59年10月 来賓挨拶 通商産業省機械情報産業局情報処理振興課課長、「コンピュータ・センターのセキュリティについて」インテック東京総務部長、「シス開発段階におけるシステム監査について」川崎製鐵内部監査部内部監査室課長

昭和60年10月 来賓挨拶 通商産業省機械情報産業局情報処理振興課課長補佐、「コンピュータ社会における警察活動と犯罪防止対策」警察庁長官官房企画課長補佐、「公認会計士監査における EDP システムの監査」青山監査法人システム監査部大久保氏、「短い日数でユーザーの EDP 運用状況を監査する事例」本田技研工業(株)監査室平本氏

昭和61年10月 あいさつ 通商産業省機械情報産業局情報処理振興課 「システム監査の一考察 - 展開について考慮すべき点 鶴澤青山学院大学学長、「システム監査と内部監査の共通課題」川上元昭和電工内部監査部長、「システム監査における内部統制の効果」大井三菱銀行検査部システム監査室長

昭和62年10月 来賓挨拶 通商産業省機械情報産業局情報処理振興課課長、「金融機関等のシステム監査指針について」金融情報システムセンター、「公認会計士の行うシステム監査」アーサーアンダーセン、「監査役の行うシステム監査」(株)明治乳業監査役

昭和63年10月 ごあいさつ 通商産業省機械情報産業局情報処理振興課課長 「経営管理とシステム監査」松田システム監査学会会長 「情報と内部統制」日本情報処理開発協会 鳥居氏 「これからのシステム監査人育成」(株)松下電器産業情報システムセンター 安尾氏 「金融機関におけるシステム監査」(株)住友銀行良永氏

平成元年10月 ご挨拶 通商産業省機械情報産業局情報処理振興課課長 「システム監査の進路」宮川一橋大学商学部教授 「コンピュータウイルスの動向と対策」細貝東京計算サービス(株)研究開発部長 「経営に係わる情報システムの監査」高梨日本公認会計士協会情報システム委員会委員長 「SI とシステム監査」小沢(株)野村総合研究所 システム監査室次長

なお、平成13年10月には、下記のテーマで講演会が開催されている。

ご挨拶 経済産業省商務情報政策局 「個人情報保護とシステム監査」新保氏
「金融業界の電子商取引ネットワークを巡る最近の動向」(財)金融情報システムセンター渡井氏
「テクノロジー・アシュアランス・サービスの現状と将来動向」朝日監査法人長尾氏
「情報セキュリティの考え方とセキュリティポリシー」(株)ネットマークス内田氏

17. (財)金融情報システムセンター

金融情報システムセンターは、昭和59年11月、発足し、金融機関等の情報システムに関する諸問題について、総合的な調査・研究を行うとともに、その成果を下記の報告書等で公表している。(安全に関連した報告書は省略)

- 1) 1987年(昭和62年)(平成12年改訂)[金融機関等のシステム監査指針]
- 2) 1989年(平成元年)「金融機関等のシステム監査実践例集」
- 3) 1989年(平成元年)「金融機関等のシステム監査手順集」
- 4) 1990年(平成2年)「金融機関等のシステム監査実践例集」
- 5) 1992年(平成4年)「金融機関の営業店におけるシステム監査実施のための手引書」
- 6) 1994年(平成6年)「金融機関の小型・分散システムにおけるシステム監査実施のための手引書」
- 7) 1995年(平成7年)「生命保険会社の支社、営業所におけるシステム監査実施のための手引書」
- 8) 1996年(平成8年)「損害保険会社の支社、営業所におけるシステム監査実施のための手引書」
- 9) 1998年(平成10年)「共同センター加盟金融機関のシステム監査実施手引書」

18. (社)情報サービス産業協会

情報サービス業においては、システムの基幹であるソフトウェアの開発、日常の業務運用の受託等の実施により、システムへの信頼性、安全性、効率化については、十分な対応が必要とされる。そこで、健全なシステムの構築、運用を行っていくための基幹である内部統制、内部監査について調査を行い、下記の報告書を作成している。

1987年(昭和62年)「情報サービス産業における内部監査の調査研究報告書 - システム監査

の概要と内外動向」

1988年（昭和63年）「情報サービス産業における内部統制の充実」

19. コンピュータ製造会社、ソフトウェア会社

それぞれのユーザの担当者、管理者、経営者向けの教育を行っている。また、ユーザ企業の依頼に基づいて、当該ユーザの関係者にシステム監査の説明会を行っている。

20. システム監査技術者試験受験対策機関

多くの受験対策機関が対策の講座の開催、通信教育を実施しているほか、受験対策の参考書を多く発行しているが、ここでは記述を省略する。

21. 短大、大学、大学院

十年前には、システム監査の科目を持つ短大、大学、大学院がかなり（大学で12校）あったが、最近では数校程度（筆者の知る限りでは、城西国際大学、横浜市立大学、愛知大学大学院、愛知学院大学、名古屋経済大学、名古屋商科大学、朝日大学）である。

第5章 システム監査人育成の歴史

1. 情報処理技術者試験 システム監査区分（現在はシステム監査技術者試験）

通商産業省（正しくは(財)日本情報処理開発協会試験センター）が実施しているシステム監査人の能力認定試験である。昭和61年（1986年）より開始された。その後、システム監査技術者試験と改称され、現在に至っている。発足当初から現在までの受験者は約6万8千名、合格者数は4,469名であり、合格率は6.6%である。平成13年度からシステム監査技術者試験の制度が大幅に改正された。本年（平成13年度）の受験者は3,282名、合格者数は236名で、合格率は7.2%である。首都圏（東京、神奈川、千葉、埼玉）の受験者は1,987名、合格者数は154名で、合格率は7.8%である。また、合格者の全国に対する首都圏の割合は65%で、システム監査技術の首都圏への集中度は相変わらず高い。（首都圏の全国に対する人口比は約25%である。）なお、発足当初は民間ユーザー企業からの受験者の割合は比較的多かったが、最近では多少、減少している。（発足当初の3年間の33%から平成13年度は29%）。一方、コンピュータメーカーやソフトウェア会社の従業員の受験割合は、発足当初の3年間の62%から平成13年度は75%を占めている。製造業の受験者は239名、合格率は5.9%、金融・保険業・不動産業は、受験者165名、合格率は10.9%である。また、第1回の試験では、公認会計士の受験者、合格者が多く、それぞれ、707名、4.0%と128名、11.2%

を占めていたが、最近では受験者が減少している。この原因の一つは、会計事務所の国際化に伴い、CISAの資格保持者が優遇される状況になり、CISA試験受験に移行しているためと思われる。また、本年度から受験資格の年齢制限がなくなったが、学生は18名が受験し、合格したのは大学院在学中の1名だけであった。合格者の平均年齢は38.1歳であり、システム監査技術者試験に合格するには、業務や監査の実務がかなり要求されることが理解できる。システム監査の応募者は、平成6年度には8千人近かったが、その後、平成8年度には、4千人強に落ち込み、平成12年度まで、ほぼそのレベルにあったが、平成13年度には応募者が6,691名に急増している。これは、受験資格の年齢制限「4月1日現在、27歳以上」撤廃されたこと、クライアント・サーバーシステム関連の問題の割合が増加したことにも関連があると考えられる。(試験の内容等に関しては、第6章 システム監査関連団体に述べる。)

2. CISA (公認情報システム監査人) 試験

1981年よりCISA試験が開始された。受験資格は特にない。ただし、試験に合格しても直ちにCISAの称号が得られるのではなく、5年以上の情報システム監査の業務経験を得た段階でCISA職業倫理規定を順守することを誓約した上で申請すればCISAの資格が得られる。なお、この5年以上の情報システム監査の業務経験は、4年制の大学卒業をもって2年間の情報システム監査に代替できる。さらに、1年間のEDP業務経験または監査業務をもって最高1年間の情報システム監査に代替できる。また、わが国では、情報システム監査の業務が定着していないため、情報システムの管理業務をもって情報システム監査の業務と見なすことができる。

ただし、CISAの資格を維持するためには、毎年最低20単位、3年間で合計120単位の情報システムや監査の継続教育(詳細はISACAで定めている。)を受けなければ、CISAの資格は更新されない。

なお、当初は英語のみの出題であったが、1986年より問題が日本語に訳され、それでも受験できるようになった。最近、わが国では英語での受験者は殆どいない。筆者は、CISA試験に1986年に合格してから、数年間、その翻訳作業やそのチェック作業に従事していた。

3. EDP ユーザ団体連合会 システム監査講演会

同会のシステム監査専門委員会が中心となり、前述のように昭和56年より、毎年10月の情報化月間に時期を併せてシステム監査講演会を開催しており、現在に至っている。毎年、千乃至二千名の参加者を得ており、情報化月間の主要な行事になっている。なお、筆者は、講演会の開催を計画したときのシステム監査専門委員会の委員長であった。合計すれば、参加者は数万人に達しており、システム監査人の育成や企業におけるシステム監査の理解

に貢献している。

4．システム監査技術者試験モデルカリキュラム

平成5年、産業構造審議会の情報処理教育に関する提言を受けて、日本情報処理開発協会中央情報教育研究所が、作成したものである。同時のその内容を詳細に記述したテキストも作成されている。その後、カリキュラムに関しては改定されている。

5．日本情報処理開発協会中央情報教育研究所

昭和51～52年ごろからシステム監査の事例の紹介やシステム監査用のパッケージソフトウェアの活用を中心に3～5日間の研修会を始めている。毎年、何らかの形で研修会を実施しており、実践と総論に別けてそれぞれ1週間にわたる研修会を開催した時期もある。現在も研修会は続けられており、開始時点から今日までに延べ、千人近い受講者がある。

6．日本内部監査協会

1988年（昭和63年）「情報システム監査内部監査士」認定講習会新設した。それ以前にも、内部監査士認定講習会に内部監査士総合コースと情報システムのコースを設けて、情報システムコースでEDP監査の講習会を実施した例がある。

なお、内部監査人協会（The Institute of Internal Auditors Inc. 以下 IIA）が実施している CIA（Certified Internal Auditor）の資格認定試験を1999年11月より日本語で受験出来るようになった。試験は監査理論及び実務、内部監査の技術および手続、経営管理と情報技術、監査環境の4分野に別れて実施されるが、経営管理と情報技術の分野では、情報技術関連が45～55%を占めている。このように、内部監査とシステム監査の境界が明確でなくなっている、あるいは通常の内部監査人にも情報技術の知識が要求されるようになってきていると言える。

7．企業経営協会

1984年（昭和59年）にシステム監査の研究会が設立され現在に至っている。会の名称は何度か改定されており、現在は「デジタルエコノミー時代の経営とシステム監査の研究会」という名称である。デジタルエコノミー時代にあって、企業経営は如何にあるべきか、システム監査に何を望むか等実務に役立つように多面的かつ具体的に検討を加え、解決策を見出すことを目的としている。研究会というよりは、研修会に近い性格のように思われる。8月を除き、月1会開催されている。それ以前にも、情報システム監査の研究会が昭和50年代に鶴沢青山学院大学教授を主査として開催されており、筆者もメンバーとして参加した経験がある。延べ、約二百数十名の参加者がある。

第6章 システム監査関連団体

1. 日本情報処理開発協会 (JIPDEC)

昭和42年12月に発足した(財)日本情報開発協会開発センターに(社)電子工業振興協会の電子計算機センターの情報処理関係業務と人員が移管されて再編成されたものである。コンピュータ・セキュリティおよびシステム監査の研究を積極的に行い、前述のように数多くの研究報告書を発表している。その傘下には、試験センターおよび中央情報教育研究所がある。

2. 日本情報処理開発協会試験センター

通商産業省が実施していた情報処理技術者試験の民間移管に伴って設立された機関であり、情報処理技術者試験を実施している。春期と秋季の試験があり、春期は4月の第三日曜日、秋季は10月の第三日曜日に開催されている。種々の区分(試験)があるが、それを合計すると毎年、数十万人の応募者がある。前述のように昭和61年より、システム監査の区分が発足し、システム監査技術者試験を実施している。

平成13年から実施されたシステム監査技術者試験の新制度の概要の説明には下記のように記述されている。

システム監査技術者試験の役割と業務は、次のとおりである。

「内部監査人として、情報システムを総合的に点検・評価し、監査結果をトップマネジメント及び関係者に説明し、改善点を勧告する業務に従事し、次の役割を果たす。

監査計画を立案し、監査を実施し、監査結果をトップマネジメント及び関係者に報告する。

情報システムに関する内部統制機能の改善を促進し、その実効性を担保することによって、企業経営はもとより、情報社会・ネットワーク社会の健全化に貢献する。」

期待する技術水準

単に情報処理の視点からだけでなく、情報システムが企業及び社会に貢献出来るように改善を促進するため、次の幅広い知識・経験・実践能力が要求される。

ビジネス要件や経営方針に合致した監査計画を立案できる。

情報システムの企画・開発・運用段階において、効率的な監査手続を実施するための監査技法を適時かつ的確に適用できる。

ビジネスアプリケーションが適用される業務プロセスの現状に関し、その問題点を洗い出し、問題点を分析・評価するための判断基準を自ら形成できる。

監査結果を論理的に矛盾のない報告書にまとめ、説得力のある改善勧告を行うことが

できる。

監査の実施に当たって必要となる情報技術及びその技術動向を理解できる。

外部環境の変化を捉え、組織の将来像を描き出すことができる。

筆者は、監査と管理（内部統制）が表裏の関係にあることから、アプリケーションが適用される業務の管理（内部統制）に関する知識・経験も要求されると考えている。（上記の
に包含されていると理解できないこともないが。）

3．日本情報処理開発協会中央情報教育研究所

昭和45年3月、情報処理研修センターとして設立された。昭和51年4月、(財)日本情報処理開発協会と合併し、同協会の情報処理研修センターとなった。昭和62年6月、中央情報教育研究所に改称された。情報処理に関する教育・研修を行っている。（前記したように、システム監査に関連した研修会も含む）その他、前述のように、システム監査技術者試験モデルカリキュラムやシステム監査技術者試験のためのテキストも作成している。

4．日本公認会計士協会（情報システム監査委員会）

公認会計士の協会であり、公認会計士の業務に関連した各種の活動を行っている。例えば、関連の調査・研究、各種研修会の開催などである。調査・研究は、主として委員会組織で実施されるが、EDPシステム監査に関しては、電子計算機会計委員会（情報システム委員会と改称）が研究・調査を行っている。

5．日本内部監査協会

内部監査部門を有する企業を会員とする団体であり、昭和32年に設立された。経営組織体における内部監査・監査役監査についての理論および実務を調査研究している。昭和40年代ごろから、内部監査の一環としての情報システム監査の必要性・重要性を提唱し情報システム委員会が設立されている。その研究成果は、第4章に記述したとおりである。本協会は、国際的な組織である米国内部監査人協会（IIA）を本部とし、東京支部として加入しており、米国の内部監査に関する情報を紹介するとともに、米国内部監査人協会が発行した文献の翻訳・出版も行っている。また、機関紙「月刊監査研究」を発行している。

6．日本監査役協会

商法の大改正に伴って、日本経済の健全な発展に寄与するため、監査役監査制度の調査・研究を通じて、その普及、発展を図ることを目的として昭和49年5月17日に法務大臣より許可を得て、成立した公益社団法人である。平成13年6月末現在、3,886社の法人会員が

参加している。機関誌として「月間監査役」などを刊行している。研究会として、情報システム監査、海外監査、環境監査、リスク・マネージメントなどが設置されている。

7. 日本セキュリティ・マネージメント学会

同学会の設立の経緯等は、第4章に述べたが、機関誌「セキュリティ・マネージメント」を1988年より年1回、発行し、全国大会の特別講演の要旨、主要な発表論文、学術講演会の要旨のほか、研究論文、研究資料等を掲載している。また、全国大会、学術講演会等では、発表要旨を刊行しており、これには、機関誌「セキュリティ・マネージメント」よりも詳細に記述されている場合がある。(特別講演の場合には、目次程度の要旨しかなく、その場合には、機関誌に掲載された要旨の方が内容が理解できる。)さらに、年3回、ニュースレターを発行し、理事会、研究会の活動状況の記述のほか、特別寄稿された論文も掲載されている。掲載されている内容は、セキュリティ・マネージメント学会の名称に相応しいセキュリティ関連の事項が多いが、設立時の構成要員などの関係からシステム監査に関する論文などもある。

8. システム監査学会

(財)日本情報処理開発協会が中心となり、1986年設立された学会であり、文字通りシステム監査を主要な研究テーマとする団体である。機関誌「システム監査」を1988年より、毎年2回(Vol. 1 & 2は、No. 1のみ、Vol. 10.はNo. 1～3)刊行している。その内容は、研究大会(通常総会と同時に開催される)で発表された論文(パネラーの論文も含む)、パネルディスカッションの記録、及び研究論文である。その他、年6回、「JSSA ニュース」が発行され、研究大会の基調講演の要旨、研究大会での発表要旨などが記載されている。

9. 企業経営協会

経営実務および経済問題に関する調査及び研究、情報の収集及び提供、研究会、講演会等の開催等を行うことにより、我が国企業の経営の向上を図り、もって我が国経済社会の健全な発展に寄与することを目的として、昭和22年に創設されたものである。平成13年3月末、正会員・賛助会員(主として企業)付属研究会参加者、機関誌の購読者を含めて、約540社(人)のメンバーを擁している。

研究会としては、前述の「デジタルエコノミー時代の経営とシステム監査の研究会」の他、「内部監査研究会」、「監査役研究会」、「ネットワーク技術(社会)と経営改革研究会」など10の研究会が設立されている。また、機関誌「経営実務」を年6回発行している。

10. (財)金融情報システムセンター

(FISC: THE CENTER FOR FINANCIAL INDUSTRY INFORMATION SYSTEMS)

昭和59年11月、大蔵省の許可のもと、金融機関、保険会社、証券会社、コンピュータメーカー、情報処理会社等によって設立された調査・研究機関である。

当センターは、金融情報システムに関連する諸問題につき、関係者相互の協力のもとに、総合的な調査研究を行うとともに、金融情報システムに係る安全性確保のために施策を推進し、あわせてこれらに関連する事業を営むことにより、民間活力発揮のための環境整備を通じて、わが国経済及び金融情報システムの円滑な発展に寄与することを目的としている。

システム監査に関連する組織としては、監査安全部があり、安全対策基準の策定等の安全に関する業務の他、システム監査指針の策定・改訂、システム監査に関する研修会、セミナー等の開催、システム監査の調査・研究、システム監査手法の開発の業務を行っている。また、会員に限定されてはいるが、毎月、機関紙「金融情報システム」を発行している。

あとがき

筆者はシステム監査の実務と研究・教育を長年にわたって実施しており、また、大学の教員になってからもシステム監査人の育成に努めてきた。そこで、システム監査の歴史について様々な角度から検討を加えたが、その結果、重複した記述も少なくない。調査した結果、多くの組織、団体、企業が過去においてシステム監査の研究、実践、教育を行っていることが判明した。しかし、その活動の成果がシステム監査の現状に反映されていない様に思えてならない。

インターネットの普及につれ、電子商取引などが発展しており、それに関連してセキュリティの問題も生じている。コンピュータの性能や費用対効果の向上により、コンピュータ化する領域はますます拡大している。また、世界的な企業競争に勝抜くためにはビジネスプロセスリエンジニアリングが必要であるが、それには情報技術が不可欠といわれている。これは、情報システム部門などの当事者が主体的に実施すべきことは当然であるが、その行為を客観的な立場からレビューする監査、つまり、システム監査の役割も今後ますます重要になると確信している。しかし、前述のように、現状を見るとシステム監査の実践・研究がそれ程進んでいるとは思えない。むしろ、当事者の管理、例えば、セキュリティ問題に焦点が当てられてきているが、第三者的な立場から評価・検討・助言・勧告するシステム監査にも重点をおく必要がある。従来は、監査はその対象業務を後追いつるのが実態

であった。しかし、問題点を未然に防ぎ、問題が発生した場合にその被害を最小に止めることが監査としても必要である。ところで、特に、有効性やFA 関連の監査実務・研究が少ない。これは、システム監査人の経歴が関連しているものと思われる。システム監査の監査対象が拡大したことから一人のシステム監査人では全ての領域をカバーすることは不可能であり、関係者の協力が不可欠である。過去の経験を振り返り、本論文が今後、システム監査が健全に発展するガイドラインとなれば幸いである。

ところで、あるシステム監査関連学会の事務局の話によると「IT がらみの監査が企業で重要視されてきており、これは企業戦略として避けて通れなくなっている。また、特に、危機管理、セキュリティ関連の監査が重要視されてきている。また、企業のリストラに伴い熟練者から若年層への切替えが始まっていること、企業内教育はできないことなどから、若い人の入会者が増加している。原子力関連の事故などから技術系の監査(システム監査)の必要性が増大しているが、技術系の担当者・管理者は監査・内部統制の知識がないという問題がある」とのことである。若い、特に、技術系の人達がシステム監査関連学会に入会するケースが増加していることは、誠に望ましいことである。現在の我が国の企業では、理系の分野にも、文系の分野にも強い人材が要求されているのである。残念ながら、我が国ではそのような人材は極めて稀である。こうした人材を育成する努力を払う必要がある。これには、文系と理系の人材の積極的な交流が不可欠である。前述のFA 関連のシステム監査が少ないという問題もこれによって解消することが期待される。

前述のように今回、調査して分かったことは、過去においても多くの団体・会社がシステム監査の研究・実践を行っていることである。その中には現在にも十分に通用する理論等も少なくない。最近、多くの外国文献を引用・参考にしているある著書を閲覧したが、その引用・参考にしている内容は、既にその外国文献の刊行の十数年前にわが国で刊行、発表されているものであり、なかには、過去のわが国の研究の方が優れているものも多かった。これは、筆者の反省でもあるが、わが国での研究にもっと重点を置いて研究を進める必要があることを痛感した。同時に上述の理由から、国内で文系、理系を問わず、研究者・実務者間の交流を促進する必要がある。

この調査は、比較的短期間で行ったこと、古い資料が逸散していること、過去を知っている人が退社していることなどから調査は十分とは言えない。忌憚のない意見や情報の提供を要望したい。また、比較的世に知られていないシステム監査関連団体の活動の紹介に重点をおいたため、システム監査学会など周知のシステム監査関連団体の活動等の記述が希薄になったこと、日本会計研究学会、日科技連、日本能率協会、日本監査研究学会などにおける研究活動については言及しなかったことをご了承していただきたい。いずれ、調査が不十分であった項目を補充した論文を作成する予定である。

以上

参考文献

参考文献は多岐にわたるが本文で紹介した文献は、特にコメントを必要とするもの以外は省略する。

1. 吉田 洋 「情報システム監査の史的展開と研究領域」セキュリティ・マネジメント学会第10回全国大会発表要旨 1996年5月
詳細な調査を行っているが、公に発表されている文献に関して記述であり、その団体内で発表・配付している文献や資料については言及していない。また、取り上げた論文はあくまでも例示であると述べているように、リストに漏れている文献、資料もある。
2. システム監査学会 / (財)日本情報処理開発協会編「システム監査白書1989」コンピュータ・エージ社 1989年5月
(財)日本情報処理開発協会の活動を中心とした記述であり、他のシステム監査関連団体の活動については言及していない。なお、第3章「システム監査への対応」では、公認会計士協会、情報システム業、コンピュータ・メーカーの対応の記述がある。
3. システム監査学会 / (財)日本情報処理開発協会編「システム監査白書1999~2000」コンピュータ・エージ社 1999年6月
4. (財)金融情報システムセンター編 平成13年度金融情報システム白書 財経詳報社 平成12年12月
5. (財)日本情報処理開発協会 システム監査技術者試験センター 情報処理技術者試験 統計・分析資料 - 平成13年度春期試験最終版 平成13年7月
6. 宇佐美、富山 「システム監査の手法と実務」第1版 日刊工業新聞社 昭和59年12月
7. 宇佐美「システム監査の技法」日刊工業新聞社 昭和61年6月
8. 宇佐美「システム監査」愛知大学経営総合科学研究所 叢書21 平成13年2月