

日本システム監査人協会報

新しいシステム監査人の認定制度 —新制度創設と当協会の対応について

No.461 橋和 尚道

1. はじめに—小委員会の中間報告を受けて
産業構造審議会の情報化人材対策小委員会におけるシステム監査人の議論については、昨年の11月から始まっていることなので、会報でもその都度次のご報告してきた。

● No.51(Jan.99)

「1999年を迎えて—Y2Kと情報化人材育成の問題—橋和」

● No.52(Apr.99)

「第12回総会資料・事業報告—橋和」

● No.53(Jun.99)

「産構審情報化人材対策小委員会検討状況について—三谷 慶一郎」

本報告は上記の報告につながるものであるが、これまでにいたる経過を若干述べる。

当協会では、掲記小委員会からのパブリックコメントの求めに応じ、99年1月19日と3月26日の2回にわたり、拡大組織委員会、理事会の論議を経て、協会の意見書を提出した。

また4月8日の定例理事会、同16日の臨時理事会はいずれも、通産省の会議室を借用して開催し、定例理事会では情報処理振興課原山課長より情報化人材対策につき具体的な提言をいただき、また臨時理事会では安全指導係澤野係長に、これに対する協会の考え方と新制度の運営上の、協会の役割について回答し、法人化の問題を除いてほぼご了解をいただくこととなった。その結果、最終「中間報告」のシステム監査並びにシステム監査人制度の記述は、当協会の意見も可能な限り吸収していただけたと考えている。

ここでは、三谷氏の報告に一部重複するが、小委の中間報告で指摘されたシステム監査人に対する「課題」(評価の部分は省略)について再録し、この報告の原点がどこにあるかを、先ず把握していただくこととする。

(1) システム監査人の認定制度

ユーザの信頼を得るには、単に知識等に習熟するのみならず、実践的監査経験を積むことが重要である。この観点から、従来より実施しているシステム監査技術者試験に合格した上で、一定の有効な実務経験を積んだことを確認することにより、システム監査人として認定する制度を検討する。

(2) 試験制度の見直し

IT技術が急速に変化する中で、システム監査人が最新の技術動向に対応できるよう情報処理技術者試験の見直しと併せて定期的セミナーの受講を義務づけるなどの方策を検討する。

(3) 情報提供

システム監査サービスも、CSO等に対してシステム監査人の客観的な情報が提供されるよう措置する。その情報としては、a) 実績(監査実施件数、経験年数)、b) 得意分野(給与/物流/人事…等のアプリケーション分野)等が有益であろう。(情報提供にSSP・VRCの活用)

2. 制度創設についての当協会の意見

—当協会の考え方と役割の検討(第一次案)

この中間報告の提案に基づいて、当協会としては、7月1日の組織委員会、同8日の理事会、さらに同26日の組織委員会の論議(8、26の両日には石井係長にご参画いただいた)を基礎に、8月の理事会メーリングリストによる意見聴取を経て、9月9日の理事会で第一次案として以下の具体的な方向をまとめ、9月17日に情報処理振興課に提出した。

2-1. 新しいシステム監査人の制度

(1) システム監査人

新しいシステム監査技術者試験合格者を「システム監査人補」と呼称し、試験合格後は一定の継続教育を受けることを条件とする。試験合格後3年以内に一定の監査実務経験を積んだことを確認して、「システム監査人」として認定する。システム監査人の認定期間は3年とし、その期間内に認定の更新を行うことができる。(更新要件—省略)

(2) システム監査技術者試験合格者

これまでの試験合格者に対しても、一定の継続教育をうけることを条件にして、「システム監査人補」と呼称することを認める。また監査実務経験を確認して、上記のような「システム監査人」として認定する。(経過措置一省略)

(3) システム監査の普及

システム監査人認定制度の実現には、その前提に、システム監査の普及が必要である。システム監査の法制化は無理としても、中央・地方行政システムを始め重要な公共システムについてのシステム監査の実施を恒例化させ、その実施には「システム監査人」を利用することにすべきである。(以下省略)

2-2. システム監査技術者試験

現行システム監査技術者試験の内容は、監査問題と経営問題に重きをおくことを検討する必要がある。結果的に現行のカリキュラム体系のシステム監査以外の特に第一種共通カリキュラムからの出題を若干減らすことになるが、それでもよいのではないかと考える。(40問づつ)

情報技術関連事項よりも企業経営関連事項を増やし、監査技術の能力を確かめる内容にしたい。日進月歩の情報技術関連知識はその後の継続教育で修得していくのが時代にマッチしている。

以上は午前中の選択式問題であるが、午後の記述式と論文の試験は共にレベルの高いシステム監査試験の水準・内容の特徴が維持されていると思う。

2-3. システム監査人の認定

(1) 認定の条件

監査実務経験は、システム監査の実務経験を意味するが、その実務の認定範囲については次の実務についても考慮する。

- ・ 会計・業務監査実務、コンサルティング実務
- ・ 各種団体が主催するシステム監査セミナーの終了など(詳細省略)

(2) 認定の方法(省略)

2-4. 継続教育

システム監査人及びシステム監査人補は、あらかじめ定められた継続教育計画によるか、もしくは独自の計画に基づいて教育を受けることを義務づける。

要件としては原則として座学とするが、当協会のシステム監査普及サービスのシステム監査あるいはシステム監査実践セミナーなど実務経験として認定できる実学も含むこととする。

監査実務に従事している場合は継続教育の受講とみる。前述のコンサル等のみなし実務も同様とする。

対象となる教育は、あらかじめ教育主体の団体等を明かにし、その他は個別に資料を徴求して対象とするか否かの判定をする。

(注)当協会の月例研究会・支部研究会(別紙資料2一省略)のカリキュラム化や実施回数の増加、また地方支部の無いところの研究会開催もVTRによる地方巡業も含めて予算化が図れば可能となる。

認定要件は次のとおりとする。継続教育報告期間は3年とする。

- (1) システム監査人は、年間で20時間以上の教育を受けなければならない。
- (2) システム監査人補は、年間で15時間以上の教育を受けなければならない。
- (3) 3年間の報告期間でシステム監査人は120時間以上、システム監査人補は60時間以上の教育を受けなければならない。
- (4) 継続教育として認められる教育には、上記のほか次の諸活動が含まれる。(詳細省略)
- (5) 時間の算定方法、報告方法は別に定める。

2-5. 実施機関

当協会がシステム監査人の認定並びに継続教育の認定の業務を実質的に請け負い、新システム監査人制度運営の責任を負う。

ただし当協会は法人格のない任意団体であるので、国の委託業務の受注先としては適当でないという場合は、例えば然るべき公益法人に実施機関となってもらい、そこからの再委託の形を取ることが望ましい。

当協会がいつまでも任意団体でいるわけにはいかず、国から指定を受けて業務の委託を受けられる公益法人となるべく努力したい。

[省略した添付資料名]

資料1・日本システム監査人協会のシステム監査技術研修について

資料2・日本システム監査人協会の研究会・研修会

3. システム監査の在り方に関する意見

9月22日別記の「第68回月例研究会」報告にあるように、その席上で講師の原山課長より、新制度を検討するにあたり、基本的情報を知りたいということで掲記の宿題をいただいた。

本件については、当日5つのテーマの担当をきめ、各担当理事の回答案をメール上で検討を

続け、10月12日の拡大組織委でまとめ、同14日の理事会(萬井課長補佐、石井係長ご出席)で、回答させていただいた。回答はA4紙17ページに及ぶので、今回はその概要のみの報告とさせていただきます。

(1) 内外のシステム監査による成果・成功事例

本件は、法人部会(登録企業)の事例15と、当協会事例研の事例8を簡潔にあげた。

(2) 日本でシステム監査が定着しづらい原因

本件は、「欧米と日本における監査に対する基本的な考え方の違い」、「システム監査の分野の違い」、「システム監査の必要性」、「システム監査の未実施理由」に分けて説明した。

(3) 米国のシステム監査人認定制度と日本における認定制度の要件の比較

本件は、米国のCISA制度と日本すなわち当協会の第一次案の相違点を詳細に説明した。

試験については、総じて日本の方が難しいこと、認定制度はこれからのことだが第一次案の方が厳しい考え方である。

(4) 日本におけるシステム監査のマーケット規模及び将来の予測

本件は、システム監査のマーケットのシナリオを、楽観説、悲観説、中間説に分けて、業態別、内外別に分けて予測、説明した。中間説では、内部1200人、外部400人、ISO15408を含めるとそれぞれ1000人、5000人を加算する。

(5) クライアントがシステム監査人に対し期待する事項

本件は、「依頼者から期待される基本的事項」、「監査実施目的に関連して期待される内容」、「監査実施時の目的達成度に対する期待」等にわたり、法人部会のアンケート調査を含めて説明した。

なお、SSP・VRCに情報提供用の原稿として、前記(1)成果・成功事例の前文「情報化時代の経営を支えるシステム監査」を添付した。

4. システム監査技術者試験に関する意見

その後、更に技術者試験にしばられて、協会に対し質問が寄せられた。

本件については、あらかじめ理事会メーリングリストで意見を集約し、10月28日の拡大組織委で協会原案を作成し、更に理事会メーリングリストで図り11月4日情振課に説明のため萬井課長補佐、石井係長を訪問した。当方は松枝、中尾、荒川、橘和で、2時間以上にわたって説明・質疑が交わされた。以下はその概要である。

4-1. システム監査技術者試験の存続について

当然存続との考え方でよいのか?

[協会コメント]

システム監査技術者試験の存続が前提。

4-2. 監査技術者区分の位置づけ

(1) どこに置くか

- ① システムの作り込み者たるベンダーと発注者たるユーザとは一定の距離を置き独立かつ中立的立場として位置づけ
- ② 監査技術に特化した専門家としてネットワーク、データベース等と並列なITスペシャリストのなかで位置づけ

(2) レベルは

- ① ベンダー・ユーザサイドを問わずシステム全般を評価することを専らの業とするのでレベルは最上位に位置づける
- ② その他

[協会コメント]

- (1)は①の独立かつ中立的立場の位置づけ
- (2)は①のレベルの位置づけ

4-3. 人材像の見直し

- (1) 前述の通り、その利用技術やビジネスとの関連が大きく変化する中で、抜本的な見直しが必要ではないか。
- (2) また、「役割と業務」も併せて抜本的に見直すべきではないか

[協会コメント]

監査対象が大きく変化する中で、システム監査のあり方は益々重要になっているが、現行の「システム監査技術者育成カリキュラム」に記述された人材像は、現在でも次に引用したようにそれを前提にして描かれていると思われ、特に見なおしの要はないと考える。ただし、下記(省略)の第2の記述にある監査実践能力の養成は更に重視すべきであり、これは新認定制度における継続教育に関連する研究・研修制度で担保されるものとする。(カリキュラムのp. 14、p. 8よりの引用省略)

4-4. 情報処理試験で問うべきIT技術

- (1) 監査技術者として必要とされるIT技術の分野とそのレベル

経理畑出身者が合格しないのでこの程度のレベルで設定との論理は通じない。

産業界が求めているシステム監査を行うに十分なIT分野・レベルに設定すべきではないか
かかる観点から現行の試験の出題範囲・レベルを見直す必要が無い

- (2) 上記にとらわれず(ふまえて?)、現行試験の範囲・レベルの見直しを行うか
 (3) 特に、ITに関する知識(現行はあまり高いとは言えないとの評価に対する反論)

[協会コメント]

- (1) IT技術の分野とそのレベルについては、前記カリキュラムにあるように、ITに関連する基本的知識を総論的に習得していて、更に各論的に特定分野の知識に強いということが望ましい。
 (2) 現行カリキュラムの想定する試験の範囲・レベルで充分ではないのかと思われる。なお、IT技術のレベルについては他の高度情報化人材と同程度の知識を問う試験であることが求められる一方、監査関連知識のレベルの高さを問うことも重要と考える。
 (3) ITに関する知識については、前述のように基本的知識とし、日進月歩のIT技術知識は、これから制度化される継続教育の中で常時吸収していくことがよいと考える。
 (4) 現在の評価について、具体的にどのように言われているか把握していないが、あらゆる分野で最高ということは至難のことで、システム監査人としてそれぞれ得意、不得意分野があってよいと考える。

4-5. 改訂作業スケジュールは、他の高度区分と一緒に考えているが特段の事情は

[協会コメント]

特にありません。

以下は、関連議論の整理

4-6. 産業界からニーズの高いシステムの作り込み部隊の一員として、企業内部、外部のセキュリティに特化した人材育成の観点から新たに「セキュリティスペシャリスト」新設を求める声についてどのように考えるか

[協会コメント]

企業内部のセキュリティ管理専任者の設置もなかなか進まない事情もあり、それを促進する意味でも「セキュリティスペシャリスト」資格の新設はむしろ望ましいと考える。

4-7. 仮に、セキュリティスペシャリストを新設した際の監査技術者とセキュリティスペシャリストとの関係はどのようなものとなるか

システム監査の内、IT技術に関する部分はス

ペシャリストに委託し、このスペシャリストの意見を参考としながら検査技術者が全体の監査を行うとすることが可能か。

新たに発生する問題はないか。

[協会コメント]

ITコーディネータが構築した情報システムを、客観的立場で評価・監査するのがシステム監査人の役割である。同じようにセキュリティスペシャリストが構築・管理するセキュリティのシステムや施策について、これを評価・監査することになり、特に問題はないと考える。すなわち特定分野に特化した「データベーススペシャリスト」や「ネットワークスペシャリスト」などとの関係と同様と考えられる。

管理と監査は表裏の関係にもあり両者が共通の目的のもとに、貴見解のように協調することが可能であり、競合関係になるということはないと思われる。なおシステム監査人が、ITCやセキュリティスペシャリストの資格を持つということも当然考えられる。

4-8. 現在、システム監査技術者試験合格者であってIT技術(セキュリティ)に深い知識を有していない人がいるとの外部からの評価について、今後協会としてはどのような改善策を講じようと考えているか。協会の事業の一環として、最新IT技術勉強会の実施等

[協会コメント]

システム監査技術者試験合格者が、IT技術(セキュリティ)のみの専門家ではありえないことは、前述のとおりで、システム監査人の役割の一つに、セキュリティに関するシステムや施策(セキュリティのコントロール)の評価・監査があると考ええる。

しかし、セキュリティの重要性は益々高まるばかりであり、協会としても、これまでの研究・研修活動の場で、こういった知識の補完に努力してきた。今後は、継続教育の制度化の中で、そういった研修の機会を質量ともに更に強化できるものと考えている。

4-9. システム監査に関わる他の試験との整理

(内部監査資格(情報)、ISACA・CISA試験とシステム監査について)

- ・ 目的、・ 対象者、・ 求める人材像、・ 試験の内容(特にITの部分は、その範囲とレベル)
- ・ 受験者数と合格者数(累積、直近の1回のみ)、その他、試験の概要をあらわす事項

[協会コメント]

(1) 日本内部監査協会の「情報システム監査専門 内部監査士」の認定制度

これは、試験制度ではないが1988年から実施している養成講座で、修了者を認定する制度である。

① 目的

情報システム監査を効果的に実施するための内部監査スタッフの養成

② 対象者

大学・専門学校等で、会計・商・経営・経済・情報工学等いずれかの学修者および同等の者

上記に該当しない場合、内部監査業務にたずさわっている者

③ 求める人材像

①に同じ

④ 講習の内容(別紙でご説明)

8日間平日の朝9:30～夕方4:30まで、合計45時間の講習を受講し、受講後一カ月以内に終了論文(情報システムに関連する監査の理論もしくは実務に関するもの、8,000～10,000字)を提出する。論文審査、出席状況を考慮して合格を決定し、上記内部監査士の称号を授与する。

⑤ 受講者数・合格者数

1988年から1999年までの合格者の合計は、295名である。99年の第12期受講者は25人で、合格者は23人である。

(2) ISACAのCISA(公認情報システム監査官)試験制度

① 目的

試験の目的は次の事項について、各受験者の理解力をテストし分析、評価することにある。

■ 一般に認められている情報システム監査の基準、報告書および実務並びに情報システムセキュリティとコントロールの実務

■ 情報システムの戦略、方針および手続き、管理実務並びに組織構造

■ ハードウェア、ソフトウェアのプラットフォーム、ネットワーク、通信インフラストラクチャ、操作運用業務、情報システム資源の利用並びに業務処理を含んだ情報システムのプロセス

■ 論理的、物理的、周辺環境的データの妥当性の処理と、処理結果のコントロールおよび事業継続計画とテストの手順

■ 情報システムの開発、入手およびメンテナンス

② 目的対象者

受験資格は特になく、情報システム監査やコントロール、セキュリティの分野に関心があればよい。

③ 目的求める人材像

情報システム監査、コントロール、セキュリティ処理能力の専門家

④ 目的試験の内容

試験は毎年6月に実施され、2000年の「CISA試験案内」によると、その概要は次のとおりである。

試験は200問の多肢選択式問題で、4時間にわたって行なわれる。内容は①の■で示した各項目のとおりである。

⑤ 受験者数・合格者数

合格者の累計は不明であるが、CISA資格の維持はISACA会員であることが前提であるので日本では、東京支部322名、名古屋支部38名、大阪支部74名の会員が在籍している。99年度は東京支部120名受験で、30名合格、大阪支部22名受験で、6名合格である。

(以下日本の技術者試験等のコメント省略)

5. おわりに

以上、新しいシステム監査人制度に関連する当協会の対応状況を出来るだけ詳しく、報告してきた。それは今程システム監査の問題が、取り上げられ、かつその行くべき方向性が問われている時は無いと判断されるからでもある。

報告の内容については、精粗の差があったり、また公表してもすぐ変更になるような問題や、当協会の公式見解といっても、単なる任意団体の意見としての評価で、実現性の不明確な提案などが含まれているかもしれない。

しかし、種々報告した内容はそれぞれその時点では、当協会の正式な考え方に基づいての意見表明であり、行動であることをご理解いただきたいと考える。ただし間違った考えであればすぐにでも訂正しなければならないので、是非会員の皆さんの声をお寄せいただきたい。

2000年2月の総会では、この問題についてのある程度固まった内容のものが、ご報告できるのではないかと期待している次第である。

第68回月例研究会

日 時：1999年9月22日(水)18:30～20:00

場 所：機械振興会館 第2会議室

出席者：約50名

テーマ：「情報化人材対策小委員会中間報告
について」

講 師：通商産業省機械情報産業局

情報処理振興課課長 原山 保人氏

同 安全指導係長 石井 伸治氏

No.706 原田 奈美

はじめに

今回講師をお願いした原山氏は、かつて情報処理技術者試験システム監査技術者の創設に参画されていらっしゃいました。現在、情報処理振興課課長として、再度情報化人材の見直しプロジェクトを推進していらっしゃる方です。

また、後半にご講演いただいた石井氏は、安全指導係長として、情報システムのセキュリティ面から、システム監査関連のご担当をされています。

以下は、当研究会において筆者が発言を筆記した内容であり、文責は筆者にあります。また、この内容は9月時点での状況をお話くださったため、この会報が届く時までにそれぞれのご担当において、さらに検討が進んでいることをご承知おきください。

原山氏ご講演内容

1. まえおき

1) ITソリューション・スクエア・プロジェクト(通称SSP)の紹介

ITコーディネータとは社内CIOのアウトソーシングである。中堅・中小企業から見たときに中立のコンサルティングができる人材のニーズが強い。これに对应していく必要がある。2年以内にITコーディネータの認定を、国ではなく、第三者機関によって開始したい。

SSPのねらいは、下記の3つである。

- a) インターネットによる情報提供
- b) バーチャルコミュニティ
- c) バーチャルリソース

2) 情報開示について

誰でもSSPのメンバーになれる。検討中の議事録等を積極的に開示するので、その代わりにプロジェクトに対して提言、情報発信をしてほしい。究極的にはインターネット上に企業の情報化を推進するためのヒント等を設置したい。コンテンツの充実を図っていきたい。

2. システム監査と新情報化人材関連

- 1) 産業競争力とシステム監査のかかわりについて
企業の情報化投資について、客観的に把握する必要がある。そのときにシステム監査が必要であると認識している。
- 2) システム監査を義務付ける必要性について
規制緩和の流れに逆行する動きであり、メリットがないのではないかな。
- 3) システム監査士等への名称変更について
情報処理技術者試験は、法律に基づいて行っているものであり、それ以外の試験を通産省として実施することはできない。もしそうするならば、現行の枠を超えて考えていく必要があり、ペーパー試験だけでなく業務経験等を加味した上で「認定」する必要がある。

3. システム監査の在り方に関する意見照会について

(当協会理事会から先に提出した意見書(※注)についての返答)

- 1) 内外のシステム監査による成果・成功事例について
→ より多くの事例がほしい。
- 2) 米国ではシステム監査が定着しているが、日本と何が違うのか。
→ 日本でシステム監査が定着しづらい理由について調査してほしい。
- 3) 米国のシステム監査人認定と日本における認定制度の要件の比較
→ 日米の制度、要件の比較結果を調査してほしい。
- 4) 日本におけるシステム監査のマーケット規模、将来性について
→ マーケットやニーズが少ないのではなかと危惧している。必要な監査人の数等も調査してほしい。
- 5) クライアントがシステム監査人に対して期待する事項
→ システム監査業務を通じてすでに得ているならば、これらの情報がほしい。

関連する事項としてのコメント：

安全性・信頼性の確保要求がいかに高まっているかは、承知している。情報セキュリティ対策室を9/21に政府内に設立した。これは、法的面での対応、セキュリティ評価・認証の実施(行動計画)、サイバーテロ対策等を実施する予定である。

4. BS7799についてのご紹介

- ・英国発信のセキュリティマネジメント規格であり、いずれグローバルスタンダードになる(ISO化)。国を上げて賛成すべきであり、準備を進行中である。

5. これからのシステム監査試験制度

- ・セキュリティ、信頼性へのニーズに対応していくのがシステム監査である。
- ・試験委員は当協会との議論を待っている状態である。あくまでも「情報処理技術者試験」の中という位置付けで、それ以上のものは考えていない。
- ・「安全性、信頼性」の世の中のニーズに応えていけるのが、システム監査のレーゾンデートルではないか。
- ・まだ正式に決まっていないが、一応の方向性として下記の2点がある。

1) 試験制度の改革の中で、国の審議会から試験制度は切り離れた。

10月中旬に評議委員会を設ける。10人程度でフレキシブルに検討できるよう、外部に委託する。委員は入れ替わりとする。外部の力で試験制度が変わる。

2) 合格した人の再試験はしない。

以前合格した人の再試験はしないこととした。その代わり、合格番号に年度を付すことにした。いずれネットワーク上で検索できるようにする予定である。現在300程度の情報関連試験があるが、民間も含めてICカードに記録。本人の確認を経てWebに登録、検索可能にする。いずれにしても新しい制度を2年後に立ち上げるためには、早急に詳細を決定していきたい。

- ・SSPとの関連では、VRC(バーチャルリソースセンター)にシステム監査事例(システム監査を实践して成功した事例等)の提供をお願いしたい。このような情報提供によって、監査のニーズも高まってくると考える。とにかく、ユーザがアクセスしてわかりやすい情報を提供したい。

6. 原山氏との質疑応答

Q：今後、シスアド試験はどうなるのか？

A：人材像を作る。前回17のカリキュラムを策定し、受験者、雇用者から見て踏むべきキャリアステップが見えにくくなった。わかりやすくするために、試験を5つにするということではない。人材像と試験は別である。システムアドミニストレータ側の人材像をどうするかは早急に対応する。システムアドミニストレータの「中級」を創設する案もあるが、これから議論していく。

Q：高度試験をITコーディネータ、プロジェクトマネージャ、アプリケーションエンジニア、テクニカルエンジニアの4つにするということか？

A：人材像のグルーピングを4つ作るという意味である。テクニカルエンジニアという試験をするわけではなく、その中に、データベースやネットワークという試験を想定している。試験制度を作っていく上で、現行の試験区分からはいくつか減るかもしれない。試験委員は、それぞれ愛着がある試験であるので、いろいろとしがらみがある。ITコーディネータは情報処理技術者試験とは別となるかもしれない。

個人的には、グランドファーザー(モデル像に近い人材)を来年秋には登録を開始したいと思う。国としては認定しない。審議会に苦情申し立てができるようにし、スキルが低い人は資格剥奪もありうるようにしたい。マイコンエンジニア、システム監査試験は、試験問題は3人でチェックしている。全体で年間70万人が受験するので、実務的にムリが出ている。パソコンで試験ができないか等は検討中。試験センターは今、検討事項が多く、パニックになっている。

Q：試験の位置付けがわかりにくいですが、それではますますわかりにくいのでは？

A：わかりやすくするために、改正しようとしている。

石井氏ご講演内容

現在の所属の安全指導係はセキュリティ関連の対策室であり、日本システム監査人協会はセキュリティ面でのお付き合いがある。現ポストには6月に就任した。協会員と一緒に今後の方向性を検討したいというスタンスである。

1. 試験制度について補足

2001年4月から新しい試験制度をスタートさせたい。

すべての試験が新しくなる、というわけではない。カリキュラムの周知期間として1年を見ている。2000年4月から新しい試験のためのカリキュラムを公表したい。そのためには、年内に方向性がほしい。

システム監査人のカリキュラムは、検討から放置されている状態で、早急にメリット、方向性を打ち出していかななくてはならない。

2. BS7799の説明補足

ヨーロッパのソフトウェア面のセキュリティ基準である。ハードウェア面では、CC(コモンクライテリア)がISOになることが決定済み。ハードウェア面だけでセキュリティ確保は困難であるので、ソフトウェア面も考慮したセキュリティの確保が必要である。システム監査基準も国際標準に合わせていく必要がある。システム監査カリキュラム策定においても、若干その影響を受けると思われる。

3. 石井氏とのフリーディスカッション内容

意見1：利用者サイドからみた場合、システム監査をしようとするとき、どこへ行ったらいいかわからないので、通産省に聞いてみた。やり方を一般的に広く知らしめてほしい。システム監査にかかわる費用がどのくらいかも概算を知りたいので、利用料金についてどう考えるか。監査法人に頼むと高い。

石井氏：システム監査企業台帳を参照して、通産省から情報処理振興課というルートで正しいが、最初に「通産省」に気づかれた理由をお聞きたい(笑)。JIPDECのホームページには

システム監査企業台帳の大半が掲載されている。バーチャルリソースセンターにシステム監査事例を掲載して、システム監査のPRに努める。日本システム監査人協会のページも入れる予定である。

システム監査のコストについては、システム監査基準等があるが、個人のノウハウによるところが多いのではないかと。そのノウハウ部分の多寡によって、料金が変わるのは否めない。標準価格、価格表等を作成する予定はない。依頼先とコミュニケーションをよくして、双方が納得できる価格を設定してほしい。バーチャルリソースセンターに、情報提供できれば、それが理想。費用対効果にかかわる。

意見2：ITコーディネータの認定制度、BS7799のISO化による認定を請け負う機関ができてくるが、株式会社を想定しているのか。関連する領域の認定が個々ばらばらに設立されるのか？認定機関のイメージは？

石井氏：ISOからJISになると、日本では工業技術院が担当してJISを制定している。認証制度は国際的な流れであるので、【ISO化されれば】、国が認定するということではなく、民間機関で評価して認定することになる。漠然としているが、「ふさわしい組織を」ということになっていくと思う。複数の希望者が出てきたときは、領域ごとのすみわけで対応可能ではないか。

意見3：BS7799のISO化というのは、法的義務付けと同義ではないか？一方で、ITコーディネータやシステム監査人の認定は、モチベーションがかからないのではないかと？ISOのほうに力を持ってしまいうように危惧しているが、それについてどう思うか？

石井氏：ITコーディネータの権威付けということは特に考えていない。あくまでもITコーディネータがほしいという世の中のニーズがあるからである。ISOが今後も浸透していくのかは不明だが、結果的に世の中一般のセキュリティが高まればハッピーである。BS7799のISO化による影響は不明である。

意見4：システム監査のありかたについては、もっとわれわれ(当協会)がアピールしなくてはならないということか？

石井氏：そのとおりである。今後どのようなことをしていけばよいのか、システム監査のメリットは何か。優秀な人がここにいるということを実証する必要がある。意見照会にある1～5の答を出していくことがシステム監査の活性化のために必要であると認識している。

意見5：コンサルティング＝ITコーディネータということであったが、システム監査のために中小企業を訪問すると、信頼性の話から始めて最後には情報戦略をどうしていくかという悩み相談を受ける。コンサルティングにシステム監査が入ってくるのが一般的ではないのか？システム監査の範囲にコンサルティングを入れてほしい。このような面から、ITコーディネータはアナリストそのものではないか？システム監査は「外部の立場から」という定義を作ってほしいと要望する。

石井氏：システム監査とコンサルティングは一体となっているのは認識している。情報化人材の区分は世の中のニーズにあったものにすべきである。人材像がダブっていると、資格自体の存在意義が不明になる。個人が複数の資格を保有していることは大いに結構だが、資格試験自体は明確なターゲットが必要と考える。

意見6：対ユーザにおいて、ITコーディネータはベンダー側、システム監査人は監査機関という【立場】で分けることはできないか？そうすれば各立場ごとに情報コンサルティングが必要ということが可能ではないか？

石井氏：資格の境界をあいまいにするのは難しい。出題範囲等は重複しないようにする必要があると考える。

橘和会長から

会報53号でお知らせのとおり、産構審情報化人材対策小委員会から中間報告が出された。それについて、理事会および組織委員会での議論を

した結果、情報処理振興課に協会としての意見をまとめ、9月17日に提出した。

中間報告の②のi(認定制度の創設)、ii(試験の見直し)については、

- 1) 理事会および組織委員会の議論があり、
- 2) 先日の協会からの意見書提出、
- 3) 本日の原山課長のお話 という流れになっている。

マーケットのニーズに対応していくべきという話があったが、だからといってシステム監査人がニーズの高い「セキュリティ対策」だけを監査していればよいという話ではないと思う。「情報システムの有効性を監査する」ということにおいて、有益なサービスを提供していくのもシステム監査人の存在意義ではないかと考える。本件について、ぜひ協会のメーリングリストに意見を投稿してほしい。本日のご質問については、理事会を開催して検討する。

所感

ITコーディネータや情報処理技術者試験の変更については、6月頃から通産省のホームページで紹介されており、興味深く読んでいました。今回の講演で、その理解をより深めることができたと思います。

世間の情報化情勢や技術の進歩、そして「経営に有効な情報システムの追求」ということを考えていくと、システム監査そのものがより一層重要になってくるのは自明のことだと思います。今後のシステム監査試験制度がどのようなものかは未定の段階ですが、当協会としてシステム監査の重要性を提言しており、その意見を反映させた形で議論の結果が出ることを強く望みます。わたくし個人的にも、合格者としての知識レベルを維持するために、日々精進することが必要と感じました。

筆者注：『新しいシステム監査人制度の創設について～当協会の考え方とその役割の検討(第一次案)』という意見書(別稿の報告をご参照下さい)を、当協会ですべて事前に提出しています。

「監査事例研究会(事例研)の
7年間の歩みを振り返って
—システム監査実践の足跡—」(その1)

No.377 鈴木 実

私が協会に入会したのは91年4月です。早速事例研究会に入り、N研修センターのシステム監査に参加させていたいたのが、システム監査との付き合いの始まりでした。出席率が高かったためか、92年4月に事例分科会の座長に推挙されました。それ以来、今年3月に吉田理事に引き継ぐまでの7年間、事例研のメンバーの協力を得て、運営を担当してきました。事例研の活動についてはこれまで、89年に発足した事例研の前身である事例分科会の活動について、92年3月までは元理事の吉川氏が会報No.23で、92年から94年までは私が会報No.30で報告しています。事例研究会の座長の引継ぎに当たって、これまでの事例研の歩みを議事録から抜き出して振り返って見ることにします。

1. 研究会活動

私が引き継いだ92年当時の事例研究会の登録メンバーは30名でした。その後メンバーの増強を目指し、総会後の懇親会、システム監査実践セミナーなどの機会を活用して参加を呼びかけた結果、98年末では70名となっています。

事例研の活動は毎月例会を中心に行っていますが、年度別の参加延べ人数を集計してみると次の様になりました。92年度216名、93年度155名、94年122名、95年121名、96年136名、97年117名、98年114名でした。92年度が盛況であったのは、監査グループの活動と出版活動が重なったためでした。事例研のイベントを年代別にあげてみると以下の様になりました。

ここに記述した活動の他に、事例研の主たる活動である模擬システム監査活動は、延べ178名のメンバーで22件の監査を実施していますが、詳細については後述いたします。

(1) 事例研のイベント

- 91年8月 初めての外部システム監査(模擬システム監査)開始
- 91年8月 模擬システム監査の覚え書きを策定

- 92年10月 「システム監査の基礎と実際」を出版 2400部発行
- 93年1月 出版記念パーティ
- 93年3月 協会の倫理規定を総会で承認・実施
- 93年5月 監査事例研究分科会を監査事例研究会に変更。
- 94年1月 模擬システム監査保存ファイル規定の制定
- 94年10月 模擬システム監査募集チラシ作成、EDPユーザー団体連合会のシステム監査講演会等で配布
- 94年12月 「システム監査手続き」・「様式集とシステム監査チェックリスト」完成、事例研メンバー、事務局、理事、各支部に配布
- 95年11月 中部支部の合宿セミナーに講師派遣(小宮山事務局長、木村・鈴木理事)
- 95年7月 模擬システム監査保存ファイルの取り扱い規定の一部変更
- 96年2月 事例研議事録配布を電子メールに切り替え
- 96年11月 協会の10周年記念事業としてシステム監査実践セミナー開催(カリキュラムの作成と運営は事例研担当理事及びメンバー有志)
- 97年10月 EDPユーザー団体連合会のシステム監査講演会で模擬監査事例を発表(松枝理事)
- 97年11月 第二回システム監査実践セミナー開催
- 98年11月 第三回システム監査実践セミナー開催
- 98年4月 改訂保存ファイルの整理

このような事例研の活動の中から、いろいろな形で旅立っていった方もおられます。

例えば、事例研の模擬システム監査で監査能力を図り独立された方、転職し新しい職場で活躍されている方、その後の勉学で大学の教授になられた方もおられます。また、事例研の調査を成果にシステム監査の研究論文で博士号を取得された方もおられます。事例研は、システム監査の技術の向上のみならず、評価・分析・インタビュー能力の研鑽の場としても成果をあげ

ることができたものと、世話役として喜んでいきます。

(2) 例会の活動

事例研究会は毎月の例会を中心に活動してきました。例会では、模擬システム監査の全体的な検討、その他、事例研の事業の検討および作業を行ってきました。

監査事例は後記の通りですが、応募が多い年もありましたが、逆に応募がなく関係者に企業紹介をお願いして回ったこともありました。模擬システム監査が継続できたのは、監査メンバーとしての実務能力向上とはいえ、ボランティアで活動して下さった事例研メンバーの協力のたまものであり、ここにあらためてお礼を申し上げ、引き続きご協力をお願いいたします。

例会の参加者は平均10名程度ですが、事例研がこのように継続できたのは、新メンバーが毎年数名ずつあったこと、毎月定曜日で行うことができる場所が確保できたこと、例会終了後の懇親会による親睦が、継続できた大きな要因と言えるでしょう。特に、忘年会は日頃参加できないメンバーが参加できる機会を提供できたことで好評でした。

会場を無料で提供いただいた川野顧問、三井情報開発の打矢氏、それに現座長の三井物産吉田氏のご協力に、感謝する次第です。

2. 事例研のシステム監査の対応

監査事例研究会が模擬システム監査を始めた理由は、過去の監査事例を机上で研究するより、実際の監査をやりながら監査実務能力の向上・維持を計るのが効果的であるとの理由でした。被監査企業の募集もさることながら、監査人としてボランティア活動をしていただくメンバー、特にリーダー役をお願いする方の選定にとまどうこともありました。しかし、いろいろな困難を踏み越えて22件のシステム監査を実施できましたし、現在も継続中です。これにより、協会の目的である「システム監査の啓蒙と普及」に大きな成果をあげることができたものと確信しております。これもひとえに、事例研メンバー、会長はじめ理事、支部の皆様のご支援によるものと感謝しています。

(1) 被監査企業の募集活動

メンバーの監査実務能力の向上、システム監

査について啓蒙のためにも、実際の監査を行うことにしましたが、システム監査を受けたいという企業がなかなか見つかりませんでした。そこで、広く企業に呼びかけることにしました。このために、無料で模擬システム監査を行うことを宣伝することにしました。

宣伝文の作成には、それなりの苦勞をしました。まず、被監査企業が応募しやすいようにするには「システム監査」という言葉は、監査のイメージが強く、問題点の指摘のみと捉えられる恐れがあります。システム監査を受けやすく、且つ役に立つものとして理解していただくために、「システムの健康診断をお受けになりませんか」との表現にしました。システム診断募集の宣伝は、コンピュータメカにお願いして、ユーザ団体(日本電気、日立、富士通、IBM、UNISYS)の会報に掲載していただきました。

91年当初の応募は、NECユーザ協会を中心に8社の応募ありました。内訳は、北海道3、近畿1、中部2、四国1、九州1でいずれも中小企業でした。このうち2社について実際にシステム監査をお受けしました。しかし、残り6社は残念ながら、地域状況、それぞれの企業の社内事情により取りやめとなりました。

ユーザ団体の会報の案内掲載に加えて、更に、募集用のチラシを作成して被監査企業を募集する事にしました。このチラシを情報産業サービス協会会員企業へ郵送したり、EDPユーザ団体連合会のシステム監査講演会で配布しました。また、知人への紹介のために配布するなどの活動を行ってきました。事例研では、現在も引き続き、募集活動を継続していますので、ご協力をお願いします。

(2) 被監査企業との覚書の作成

模擬システム監査の実施にあたり、被監査企業と覚書を取り交わすことにいたしました。覚え書きは、監査報酬は無償とすることにより協会の結果責任を回避する一方、教育・研修の教材に活用する事、交通費実費は負担いただくことなどを明記しました。その後、資料作成代等を負担していただくなど一部変更して実施しています。今後の課題として、監査報酬の有料化なども検討する時期に来たように思われます。

(3) 倫理規定の策定

外部のシステム監査における機密保持について、理事会でも協会としての倫理規定の制定の

話が持ち上がりました。事例研でも、被監査企業に機密保持の担保を理解してもらうためにいろいろ検討しました。その結果をもとに、倫理規定は93年3月理事会で承認を受け、総会で承認・実施となりました。その後は、監査グループメンバーの機密保持は当然のことながら、模擬システム監査の成果物である調書、報告書、関係資料などの保存ファイルについても、倫理規定に沿って被監査企業を推測できる表現を削除あるいは塗りつぶしを行っています。これらの行動により、監査依頼者の機密保持の担保に理解をいただくことにしています。

(4) 事例研のシステム監査のネーミング

事例研が実施する「システム監査」の募集にあたり、名前をどのようにするか問題でした。外部システム監査の経験者が少ないこと、企業に所属するメンバーがほとんどで、監査業務は土・日の作業になるため監査期間が長くなること、協会に法人格がないため監査結果に対する責任の負い方、責任者は誰にするかなど問題は山積みでした。機密保持、責任担保などを考慮すると、その名前をどのようにすべきか意見が揃わず、何回となく検討を重ねました。その結果、「模擬システム監査」という名前に落ち着きました。

しばらくの間、「模擬システム監査」で実施してきましたが、その後、事例研メンバーおよび支部からも「模擬システム監査」のネーミングの変更案(試行、体験、トライアル、クイックレビュー、システムクリニック、システム診断、ボランティア、啓蒙、普及など)が出ました。当時の理事会でも討議しましたが、監査責任問題、機密保持の問題、研修教材引用などで、覚え書きの内容は協会としては妥当ではないかとの意見が大勢でした。

最近、協会内でも監査経験者が多くなり、またシステム監査の普及等、システム監査の周囲の環境が変わってきました。これに伴い、応募企業が受け入れやすいネーミングへの変更の声が高まり、99年度より「模擬システム監査」を「システム監査普及サービス」に変更することにいたしました。(次号に続く)

システム監査講演会報告

日 時：平成11年10月6日

場 所：東京よみうりホール

主 催：EDPユーザー団体連合会

後 援：日本システム監査人協会他

No.526 富山 伸夫

平成11年度情報化月間参加行事として、恒例のシステム監査講演会が開かれた。テーマは「安全と信頼」ということで、非常に多数(約800人)の聴衆が参加した。当協会も後援団体の一つとして、協会のパンフレットの他事例研の実践セミナーやシステム監査普及サービスのビラを配って、PRを行った。

冒頭に、連合会会長挨拶に続き、通産省情報産業振興課の原山課長のご挨拶があった。その中で原山課長は、産構審人材育成小委員会答申に触れ、ITコーディネーターおよびシステム監査人の育成強化の方向を強調された。

講演要旨

1. 「企業におけるインフォメーション・セキュリティと対策」

一潜在的ネットワークの脅威とセキュリティ・ポリシー導入による企業の情報セキュリティ対策一

講演者：KPMGコンサルティング(株)

I TS事業部 満塩 尚史氏

企業間電子商取引の市場は今後ますます拡大の見通しである。その一方でハイテク犯罪の検挙者数の推移をみると、近年加速度的に増加しつつあり、この防止のために法的整備や対策が言われている。こうした犯罪の防止にはパスワード管理とともに、管理者がログを必ずとってアクセス管理の対策をチェックすることが重要である。

パスワードには強度があって、攻撃に対して必ずしも万全ではない。そこで対策として、毎回異なるパスワードを使用するか、ワンタイムパスワードが使われる。

Webサーバー管理では、セキュリティホールを無くすことが重要だが、現在のセキュリティホールだけが問題になるわけではなく、新しいアタック方法が開発されると直ぐに広まって、突如として別のセキュリティホールが出現

することがある。(演台で他のサーバーにアクセスし、情報を書替えられる様子を実演で示す)

従って、セキュリティ情報の収集に努めるとともに、電子認証システムを使った暗号通信が必要となる。

ところで企業のセキュリティを考えると、現実に問題なのは、外部者による故意の犯行は損失が大きい、それよりも内部者による故意の犯行が巨大な損失をもたらしている。そして多くのハッキングは技術的セキュリティホールは利用せず、ソーシャル・エンジニアリング(なりすまして、パスワードを聞き出す。ごみ箱やポストイットの情報から個人情報を得る。)を利用する。

ここにセキュリティ・ポリシーとセキュリティ・スタンダードの重要性がでてくる。セキュリティ・システムに求められるものとしては、テクノロジー(技術に裏付けられた安全なシステム)、インフラストラクチャー(安全性を確保した運用環境)、プラクティス(法的・論理的な運用形態)三つのバランスが大切である。この最後の方野に関連して今後はセキュリティ監査が重要視される。

2. 「電子帳簿保存法への対応とシステム監査」

講演者：CISA(公認情報システム監査人)

島田 祐次氏

電子帳簿保存法における電子帳簿の要件は、真実性の確保と可視性の確保の他、調査業務の効率化を挙げられた。そしてデジタル化のメリットとデジタル化への対応としてソフトウェア、ハードウェア、管理体制、税務調査/会計監査などに必要な事項を述べられた。

さらに、電子帳票システムの主要機能と選択時のポイント、どのような企業が採用すると有利に触れて、3つの採用事例を挙げた。

また、電子帳簿・帳票についても、その目的と内容夫々に係わるリスクがあるので、これのコントロールと監査が重要である。

3. 「分散システム監査基準の研究」

～基準策定及び適用時のポイント～

講演者：(株)大和総研システム監査部

正木 道治氏

日本ガイドシェアでの研究として、分散システム監査基準策定研究の経緯を説明し、分散システム監査適用時のポイントを解説された。

さらに、システム監査の有効性を高めるために企業や社会に期待する事から、システム監査の未来予想について語られた。

4. 「公認会計士監査におけるシステム監査事例」

～情報システム関連企業又は情報システム部門が自ら情報システムの信頼性について情報提供する方法について～

講演者：公認会計士協会情報システム委員会
副委員長 長尾 慎一郎氏

情報システムの信頼性の情報開示とはどのようなことか、情報システムの組織等の複雑化に伴い、公認会計士協会が取り組んで来られた対応について説明され、米国のSAS70号(AICPA監査基準書)による共同センターの監査ケースをもとに、サービス提供企業の監査人が行った監査報告書を、センター利用企業の監査人が利用する方法のメリットと問題点を説明された。

日本公認会計士監査(協会)における対応として、情報システム委員会研究報告第17号で、「共同センターを利用している情報システムの監査について」公表された指針で、センター監査人の報告書を利用した場合のユーザ監査人の実施する内部統制の検証について報告し、その際の内部統制記述書の例と調査報告書および検証報告書の例を説明された。

さらにこの方式を応用して、内部統制報告書を利用したシステム監査の可能性を述べられたが、ユーザ企業に自己の情報システムについて詳細な内部統制記述を求めるもので、今後の課題が残っている。

(感想)

例年と比べ非常に参加者が多く、システム監査への関心の高まりが感じられた。事例研の普及サービスと実践セミナー、協会のパンフレット配りを手伝ったが例年より手ごたえが感じられた。システム監査関係の各団体のPRの場でもあるわけだが、今年は当協会の会員でもある島田氏の講演(著書が前54号にて紹介)が明解で印象深かった。

システム監査実践セミナー開催報告

No.679 吉田 裕孝

今回で4回目となる事例研究会主催の掲題のセミナーが、過去最多の受講者を集め、1泊2日の以下の日程で開催された。

開催日：11月6日(土)ー7日(日)

会 場：千葉市JR海浜幕張駅から

徒歩5分のOVTA研修センター

受講者：18名(内非会員4名)

講師(敬称略)：橘和、鈴木、富山、木村、
森本、沼野、五十嵐、打矢、三輪、
吉田、以上10名

セミナーの日程

13：00 開会、橘和会長挨拶、講師及び受講者
自己紹介

13：30 システム監査基本技法説明 鈴木講師
(SAAJが発刊した「情報システム監査実践マニユアル」を教科書として使用して解説)

14：00 演習課題説明 富山講師

14：30ー16：00

監査計画の確認及び予備調査項目洗い出し(チーム別作業)

16：00ー17：00

各チーム毎監査計画及び予備調査項目発表(10分/チーム)

17：15ー18：15

予備調査(インタビュー：25分/チーム)

19：00ー20：00

予備調査結果まとめ(チーム別作業)

20：00ー20：30

予備調査結果報告(10分/チーム)及び
講師助言

20：30ー09：45 本調査質問項目洗い出し

09：45ー11：00

本調査(インタビュー：25分/チーム)

11：00ー12：00 システム監査報告書作成

13：00ー14：00

システム監査報告会(10分/チーム)

14：20ー15：00 講師講評及び受講修了証授与

今回のセミナーから、教材は、昨年システム監査を実施した小売業の店舗POSシステムを題材として、新規に作成した。

比較的親しみやすい業種がベースとなった教材の為か、各チーム共演習が順調に進んだ。受講者18名は3名毎1チームとし、合計6チームに分かれて、少人数のチーム編成で演習して頂いた。その結果、講師が被監査企業の担当者を演じた予備調査及び本調査のインタビュー演習において、受講者1人あたりの質疑時間を昨年に比べて多くとることができ、受講者は短いながらも充実した調査ができたのではないかと思う。

また、監査の目的等監査計画については、教材にその内容を明記したので、各チーム共ほぼ同じベクトルで演習することができた。多くの受講者及び講師は、夜がふけるまで学習し歓談した。

その結果、最終日の監査報告会において、多くのチームが適切な問題点・課題を指摘し、それに加えて被監査企業に有益な改善提案を行うことができた。

事例研究会としては、従来1回/年開催していた本セミナーを来年から春秋2回定期的に実施できる様、引き続きセミナー教材の整備や講師の訓練を行う予定です。

「SAAJ クイズコーナー・エピソード2」

No.707 神尾 博

1. 序章

前回の会報には、トップ記事として女性陣2人による「SAAJ クイズコーナー」が掲載されていたが、大変面白く読ませていただいた。そこでこれに続き一方的に「エピソード2」を寄稿することにする。

2. 設問

前回は択一式であった。従ってシステム監査技術者試験と同様、当然(?)今回は論述式となる。システム監査人なら逃げることは許されない。

さて、まずは平成6年度秋期のシステムアナリスト試験午後2の論文問題の問1を引用させていただこう。

【問1 情報戦略の企画について】

情報は人、物、金とともに、経営の4資源の一つと考えられ、情報システムは各資源を有機的に結合する組織体の神経系統機能に位置づけられる。……以下略

この問題の設問の意図を鑑みて「21世紀の経営資源とは何か?」について考察せよ、というのが今回の課題である。

3. 考察(模範でない解答)**(1) 1990年代 ~日本空白の時代~**

この問題が出題された平成6年。その頃はバブル崩壊後の景気回復の熱い期待もあって、新しい情報システムを導入し経営の効率化を図ることで経済が活性化する、だから情報化を急ぎなさい、金をかけなさいという甘言が日本列島を飛び交った。SIS、イントラネット、ERP・・・しかし現実には甘くはない。いまだに不況は続いている。いや、それどころか前よりひどくなった。だからというわけではないが、この「経営の4資源」の考え方は限界があるのではないかという観点から考察を始める。

(2) エネルギー保存の法則

さて、結論から先に言うとこれら4つは本質的に「同じもの」だったということである。まず魅力的な報酬さえ支払えば、優秀な労働者を雇うことは可能である。つまり「人」は「金」で買え

るということだ。同様に「物」や「情報」も「金」で手に入れることが出来る。次に土地等の資産があれば銀行は融資をしてくれる。すなわち「物」を「金」に変えることが出来るということである。残念ながら今の日本では少ないが、欧米では会社の技術力や経営者の才能に融資をする場合も多いという。従って「人」も「金」に交換することが可能であると言える。また価値のある「情報」なら当然これ売ることが出来ることはもはや説明の必要も無かろう。

このように、これらの4つの資源は一旦「金」を媒体にすることによって、他のものに換えることが可能だということである。これを自然科学の用語風に言えば、これら4つは「同じ次元」であるという表現が出来よう。

たとえば、物理学の世界では「エネルギー保存の法則」というのがあって、「熱エネルギー」「運動エネルギー」「位置エネルギー」等の合計は常に一定ということを表している。さらには「 $E=mc^2$ 」だから物質とエネルギーも等価なのである。お分かり頂けたらどうか。要するに、互いに置換できるものは必ずしも別物と解する必要は無いという事である。

(3) 「経営の4資源」理論の功績

要するに「配分問題」に過ぎないのであるから、最適解は存在するがそのときに極大値であり、すなわちこれが限界となる。しかし、この「経営の4資源」理論は、企業経営において資源をうまく配分することを促し、それが日本のみならず全世界の経済成長を支えてきた時代もあったことは否定出来ない。たとえばバブル時代は「土地」や「株」という「物」を持つことによって、少なくとも見かけ上の資産は激増してきたのである。

(4) 物理学で言う「直交」

では、この限界を超える「真の経営資源」とは一体どういうものだろうか。今の私にはそれが何であるかを言い切ることは出来ない。しかし、たとえばこういう組み合わせではないか。「金」「才能」「理念」とか。「理念」は「人類愛」とか「社会的正義」とか「不況脱出」等である。個人の場合は「人格」に言い換えても良い。「慈愛」とか「質実剛健」とかがこれにあたるだろう。

まず「才能」は厳密には「金」では買えない。なぜなら「人」は買うことが出来るが、「才能」単独では不可能で、必ず「才能」+「理念」をセットで買うしかない。また「理念」もそうだ。クサイ恋

愛ドラマではないが「愛はカネで買えない」(中には売る奴もいるけど)のである。また「理念」があっても「才能」があるとは限らない。「力無き正義」がそれだ。その逆もしかりである。つまりこの3つは互いに相関関係は認められない。これを自然科学用語では「直交している」という。たとえば「音の3要素」として「音の大きさ」「周波数」「音色」の3つがあるが、このうち「音色」は他の2つとは完全に「直交して」いない。すなわち他の要素の影響を受けるのである。

4. 不安富む？芽成す？

慢性不況・高齢化・環境問題等々、日本は21世紀を目前にして、多くの不安に富む社会である。この「真の経営資源」の答えを出すことがこの不安からの脱出の芽を成すことになるかどうかは分からないが、実に興味のあるところだ。というわけで、誰か経営者の方で(なくてもいいから)この「真の経営資源」の答えを出せる人はいませんか？

5. あとがき

全然結論にも何にもなっていない。この様な答案を書くようでは試験合格はまず不可能であろう。論文では結論の無い尻切れトンボは厳禁である。しかしエッセイということにすれば、ある種の問題提起は出来たのではないか。皆さんの中から「エピソード3・真の解答編」を発表される方が出てこられることを強く望む。

なお、格調高い「エピソード1」を発表いただいた片寄・原田両氏に対し、このような俗変な続編を作ってしまったことを改めてお詫びしておく。

会員ホームページのご紹介

No.600 片寄 早百合

- ・ 紹介するHP
「安本哲之助 OFFICIAL HOMEPAGE」
- ・ URL <http://www2.osk.3web.ne.jp/~isanet/yasumoto/>

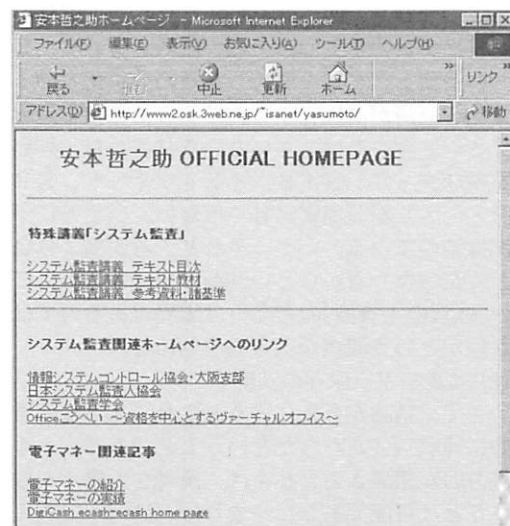
さて、困った。自分の「お気に入り」に登録されたHP(ホームページ)は数々あれど、どこから

紹介しようか。趣味の関係、勉強の関係、はたまた...

と、いうわけで、最初は監査関連がよからうと今回訪れたのは当協会の副会長である安本哲之助氏いや、ここでは安本先生とお呼びした方がふさわしいかもしれない。の、オフィシャルホームページである。

現在大阪大学の非常勤講師として教壇に立つ氏は経済学部3、4年生向けのシステム監査に関する講義資料をおしげもなく公開されている。いたってシンプルなうすいブルー系の扉には内容がすぐに分かるように「特殊講義「システム監査」」、「システム監査関連ホームページ」、「電子マネー関連」、「情報システム関連」の構成となっている。中でも一押しは氏の講義内容がぎっしり詰まった講義資料で、「変貌する情報化社会」「情報セキュリティ」など、システム監査に関する基礎的な内容はもちろん広く情報化社会をすどくとらえた深い内容となっている。ボリュームもあるので、自宅で暖かいティー(おちゃけ?)でも飲みながら、学生の頃を思い出すつもりで安本先生の講義をバーチャル受講されてはいかがだろうか。もちろん先生のメールで質疑応答も可能である。(ただし受講中のいぬわりは厳禁)

URLは上記の通りであるが、ちと長いという方は、当システム監査人協会HPである<http://www.saa.or.jp/>からもリンクされているのでそちらも利用されたい。ぜひ一度ご覧あれ。



近畿支部だより 機器組込システムの開発とシステム監査

No.807 浦上 豊蔵

システム監査は、基幹系業務のみを対象に行われるものであろうか？ 自動車や情報家電等の機器組込システムにおいても、人命やプライバシーに関わる情報を扱い、ネットワークにより相互に結ばれようとしている。機器組込システムの場合、後からのソフトウェアの変更が困難であるため、高い信頼性が要求される。このようなシステムの開発において、システム監査基準は参考とすべき多くのチェックポイントを提示してくれる。

情報家電の代表である最近のデジタル放送対応TVを例にあげると、そのシステムは32ビットCPUを搭載し、リアルタイムOS上で稼働する。ソフトウェアの規模は、ROM容量が1MB以上、テストシステムを含む全開発ソースコードは40万ステップ以上になる。

TV開発工程に占めるソフトウェア設計工数の割合は1990年に10%であったが、2000年には40%を越えるようになってきている。

ハードウェア開発を主体に行ってきたメーカーにとって、今後ソフトウェア開発のウェイトが高まるにつれ開発管理を行える人材が不足していることが問題になってきている。小規模なソフトウェア開発であれば、担当者の個人的なスキルで何とか開発できたものが、チームで開発する段になって、個人プレーの手法では対応できずかえって開発の遅延を招いている。

また、製品開発の現場では、コンカレントエンジニアリング手法による開発の同時進行が今や当たり前になってきている。商品企画、ソフト設計、ハード設計、テスト環境設計、生産ライン設計の各設計工程が同時に並行して進行するのである。これまでのハードウェア設計を主体とする開発管理手法では、大規模ソフトウェアの開発が必要なマイコン組込型の製品開発に対応できないということが漸く判ってきたと言うのが現状で、経営側からみて品質を保持する管理手法が判らないのが実態である。

このような状況で、システム開発の効率化・開発期間の短縮・コスト削減という経営上の要求を実現するために、システム監査が有効に機能する。

機器組込システムの開発プロセスでは、特に下記の点に留意して開発管理を行うことが重要である。

1. 開発担当の明確な分離
機能設計(ハード/ソフト要求仕様の明確化、機能分割)・プログラム設計
コーディング・テスト(デバッグ)
→担当と責任の明確化がポイント
2. 機能設計完了時のフィージビリティスタディの実施
→機能漏れのチェックと担当者間のレベル合わせがポイント
3. 機能設計、プログラム設計に十分な時間を確保しソフト設計の完成度を高める
→ハードウェアの完成度が低い試作段階での実機デバッグでは、誤動作の原因がハードウェアにある場合があり、原因の切り分けが困難なことが多くその対策として必要
4. 個人スキルに依存しない開発体制
→コーディングルールの統一、ドキュメントの整備、プログラム、仕様の変更履歴管理と情報共有の推進がポイント
また、新技術習得のための教育体制も重要
ドキュメントとして下記の整備が必要
システム設計書/インターフェース仕様書/
機能設計仕様書/例外処理仕様書/プログラム設計書/ソースファイル/単体/テスト仕様書/結合テスト仕様書/障害報告書

機器組込システムの開発環境は従来のスタンドアロンシステムから、開発用PC、開発ツール(ICE)、ファイルサーバ、メールサーバがLANを介して相互に接続される環境へと変化している。この点に関してもシステム監査の視点から、信頼性、安全性面での指摘を行うことが開発上のリスクを軽減する上で重要であると考え。特に、開発現場ではコンピュータウィルス対策、不正アクセス対策などのセキュリティ対策に対する認識が不十分な場合が多く見受けられるので注意が必要である。

このように、機器組込システム開発に於いても、システム監査のニーズは十分ある。今後この分野でのシステム監査の普及を図るために、経営者、開発管理者への啓蒙が必要と感じている。

中部支部だより

No.721 中田 茂

中部支部では毎年恒例の合宿研修を11月27/28の2日間で実施します。本年度も、年間テーマ「人材育成」のまとめとしての研修をみっちり予定しています。

今回は観光気分を捨てて、本拠地名古屋の研修所にて、参加者に「しゃべり足りなかった」とは言わせなかつたのハードな合宿です。

次号では「それでもしゃべり足りなかった」人々による「合宿参加総括」をご紹介します予定です。お楽しみに……

☆アジェンダ

27日(土)

13:30—14:00

開会・事務連絡・本年度活動報告
支部長 堤氏

14:00—14:30

基調講演1

「ITコーディネータについて」

- (1) 来年度の情報関連の予算の話
- (2) 戦略的情報化投資活性化事業の話
- (3) その他

中部通産局産業企画部情報政策室長
嶺村様

14:30—14:45

質疑

14:45—15:15

基調講演2「上級SEの育成について」

富士通中部システムズ渡辺氏

15:15—15:30

質疑

15:30—16:00

コーヒーブレイク・パネル準備

16:00—18:00

パネル討論

「エンジニアの育成・活用のための組織
(プロジェクト)のあり方」

パネラー

コンピュータメーカー

(日本ユニシス 萬代氏)

ユーザー企業

(太平洋工業 原氏、

ブラザー工業 中田氏)

ソフトウェア企業

(日立中部システムズ 堤氏、

セントラルシステムズ 片桐氏、

TOG I S 佐宗氏)

米国(Mr.Lin)

コーディネーター

名古屋経済大学 中西助教授

18:00—18:30

懇親会場へ移動

18:30—20:30

夕食懇親会

20:30—21:30

休憩(入浴等)

21:30—

フリーディスカッション&懇親会

28日(日)

07:00—08:00

朝食

08:00—08:30

中間発表(基調講演、講演、パネル討論に
基づいて今までのまとめをします)

東邦ガス 岡田氏

08:30—10:50

分科会(中間発表に基いてテーマを決める)

10:50—11:50

全体会議

11:50—12:00

次期役員選出(案)について

12:00—13:00

昼食

13:00 閉会挨拶・解散副支部長萬代氏

中国支部だより**No.387 安原 節男**

前回の会報に当支部の「支部だより」が載らなかったことで、支部の会員の方から「お叱り」やら「お問い合わせ」をいただきましたが、その理由は、紙面スペースの都合のようです。

改めて、前回予定稿を一部書きたいので、少し長めになります。

最近の当支部の活動等について。

中国支部の研修会として、7月28日と10月27日に私の関わっている裁判の傍聴を行いました。

7/28は最終弁論ということで、会員数名が傍聴席に座りました。肝心の弁論の方は、双方の弁護士の論述時間の関係で、裁判官が調書を読まれることになり、聞けませんでした。

それでも、「初めて地裁に入り、傍聴席に座る」その雰囲気味わう経験は、それなりに意義があるものでした。

次に、10/27は判決日で、裁判長の早口での判決言い渡し、10分程度だったかもしれませんが、とにかく「原告の一部勝訴」で傍聴会員も一緒に原告にお祝いを述べました。その後、被告側の控訴もなく一件落着。現在判決文を整理中で、何かの機会に発表しますが、一読の感じでは、裁判官はやはり中立で、立派な判決だと思いました。

なお、次回研修は、通産局主催の「情報セキュリティセミナー」への参加(広島市内、11月24日)を計画しています。

前回予定稿から、8月6日の原爆の日の天候について。

私は広島に移り住んで約40年。原爆の日に広島市長が、「傘」をさして平和宣言をされた記憶がない。約40年この日に雨が降ってないことは、ずっと以前からこの日は天気が良かっに違いない。

米国が原爆投下の日時の決定にあたって、広島地方の気象を、大正・明治にまで遡って詳細

に分析した結果であろう。「気象衛星ヒマワリ」も「アメダス」システムもない当時のこと。手書きの気象日誌的な記録を基に、調査した結果が8月6日の8時15分となったのだろう。

気象状況の記録は単なる「資料」で、誰が閲覧を申し込んでも、簡単に閲覧できた筈である。しかし、その「資料」も、このようなケースに使われると、それは極めて重要な「情報」であり、セキュリティ対策の必要性を痛感する。

前回予定稿から、ある会員の悩みについて。

さて、SAAJの最近の話題は、地方自治体の外部監査人と、協会の「法人化」の問題であるが、これらの論議過程での、当支部の会員からの次の発言について、皆さんはどのように考えるのでしょうか。

『実務経験を如何に積むか。やはり、絵に描いた餅では商売はできません。当方も昨秋やっと合格したばかりの一年生です。システム監査を本業としていないため、システム監査の実務経験を如何に積むかが大きな課題となっています。』

システム監査は、今後多くの企業で実施される可能性が大であるのは希望的観測を含めて間違いないものと思っていますが、その時システム監査人に求められるのは、やはり豊富な実務経験だと思います。

私が顧客の立場で考えた場合でも、実務経験豊富な人材を求めます。本業を他に持ったまま如何に実務経験を積んでいくかが、何を差し置いても一番の課題です。

中国支部内で過去に討論されているとは思いますが新参加者が入会した今、再度討論してみても如何でしょうか？広い範囲に分布と言った悪条件がありますが、視点を変えてそれを好条件とすべく意見交換することを提案致します。

このままですと試験には合格したが実務経験が少ないシステム監査人のままで時間が過ぎていくことを懸念しています。有識者の方々の集まりであるので打開策が必ず見つかると思っています。どうでしょうか？』

九州支部だより

No.307 行武 郁博

知る権利とプライバシー権

「行政機関の保有する情報の公開に関する法律」(情報公開法)が5月7日に衆議院本会議で可決成立し、5月14日に公布された。早速、支部例会でも議題として取り上げたところである。新聞、雑誌等によると、長い間の懸案事項であり、また、先進的な規定も盛り込まれているところから、情報公開法の成立を歓迎する一方で、いわゆる「知る権利」が規定されなかったことを残念がる論調も目立った。

知る権利は憲法21条の「集会、結社及び言論、出版その他一切の表現の自由は、これを保証する。」に基づく基本的人権とされているものである。情報公開法の目的規定に入れるかどうかについて検討されたが、憲法に明文がないこと、最高裁判所の判決でも確定していないこと、学説も分かれていること等から明記しないこととなったとのことである。

これに関連して、思い浮かぶのがプライバシー権である。プライバシー権は憲法13条「すべて国民は、個人として尊重される。生命、自由及び幸福追求に対する国民の権利については、公共の福祉に反しない限り、立法その他の国政の上で、最大の尊重を必要とする。」に基づく基本的人権とされており、知る権利以上に人口に膾炙し、日常誰もが使用している用語であるが、やはり同様の理由によって、現在のところ法的権利として認知されてはいないのである。

このように、知る権利とプライバシー権がほぼ同様の運命をたどっていることは興味深い現象である。

これからの高度情報社会に生活する国民にとって、知る権利、知らせない権利は情報基本権といえるものであろう。先に見たように、憲法21条、13条には、知る権利、プライバシー権の存在を直接に規定していない。法律特有の解釈を通して「基づく」とされているのである。

現在、国防に関連して憲法改正の論議が起きているようであるが、未だ法的権利として認められていない知る権利、プライバシー権の憲法での明文化をも論議して貰いたいものである。

SAAJ メーリングリストの入会方法

No.355 岩崎 昭一

SAAJ 会員のみなさま、こんにちは。SAAJ 会員向けメーリングリストの入会方法についてご案内します。

SAAJ メーリングリスト(saa@mla.nifty.ne.jp)は、セキュリティを守るため、加入会員のみによるclosed制で運用するように変更しました。したがって今後の入会については、加入承認手続きが必要となります。以下に、加入申込みと承認手続きについて説明します。

【全体の流れ】

- ① 加入申込み→Majordomo@mla.nifty.ne.jp宛に加入申込みのメールを送る。
- ② 加入承認申請→owner-saa@mla.nifty.ne.jp宛に同時に加入承認申請書を送る。
- ③ メーリングリストのowner(ML担当)は、①及び②の受信内容によりより会員であることを確認し、その後、加入申込みの承認手続きを行う。
- ④ 申込み者に対し、加入承認メールが送付される。(以上で加入手続き完了)

【入会のしかた】

① 加入申込み

- ・メールの宛先 <Majordomo@mla.nifty.ne.jp>
- ・本文 subscribe saa

このメールに署名やその他の文字は入れないようにしてください。タイトル(件名)は無くてもかまいません。メーリングリストのシステムが自動的に処理をし、成功すればその後「succeed メッセージ」が届きます。

② 加入承認申請

- ・メールの宛先 <owner-saa@mla.nifty.ne.jp>
- ・題名 ML承認申請書
- ・本文 会員番号:
氏 名:
会 社 名:
電話番号:
住所(郵便番号を含む):
メールアドレス:

【加入承認作業】

事務局において、確認・承認作業を行います。(1週間以内を目途)

加入承認作業を行うと直ちに承認メールが届きます。

なお、メーリングリストについて特別な連絡が必要な場合は、ML担当まで遠慮なく連絡してください。

メーリングリスト担当(岩崎)
iwasakia@datalinks.co.jp(会社)
RXK10370@nifty.ne.jp (自宅)

【退会のしかた】

- ・メールの宛先 <Majordomo@mla.nifty.ne.jp>
- ・本文 unsubscribe saaj

退会の場合も事務局で確認した後、メーリングリストから削除します。

【メールアドレスの変更のしかた】

登録したメールアドレスを変更したいときは、いったん古いアドレスを退会して、新しいメールアドレスで入会するという形になります。

★注意事項★

- ① このメーリングリストのシステムは、登録されたアドレス以外からの発信はエラーになる仕様となっています。例えば、自宅のニフティのアドレスでメーリングリストに入会登録した場合、会社のアドレスから saaj@mla.nifty.ne.jp 宛てに発信すると、それはエラーになって届きません。会社のメールアドレスでも読み書きをしたい場合は、上記と同様の方法で、会社のメールアドレスから入会メールを出して登録してください。
- ② 自分の発信したメールが、正しく発信されたかどうか確認するには、会員である自分に対して送られてきたかどうかを確認することでわかります。もし、自分に届かない場合は、bounceして、ownerに迷走・返送されてきますが、運用上サポートできませんので注意してください。
- ③ また、加入後、メーリングリスト saaj@mla.nifty.ne.jp 宛にメールを発信すると加入者全員にメールが届きます。また、受信したメーリングリストにそのまま返信すると同じく全員に返信が届きます。したがって、個人に対して返信する場合は、個人当分のメールを作成して送ってください。
- ④ ニフティサーブのメーリングリストについての詳細なしくみは、http://www.nifty.ne.jp/ml/uManual_san.htm をご覧ください。

新入会員のご紹介

No.888 堀川 敏男

S A A J 新会員の堀川敏男と申します。

システム監査は92年の試験で合格していたのですが、今回システムコンサルタントとしての独立自営を機に入会させていただきました。

これまでの会社関係だけの交友範囲から各方面でご活躍の皆様のお話を個人的に聞く機会を増やしたいと考えております。

システム監査という仕事の経験はありませんが、コンピュータのインフラ関連の開発や大規模システムの開発推進役などを担当していましたので、セキュリティ強化や開発標準制定といった仕事も担当した経験があり、また興味も持っております。システム開発の経験が25年と長いこともあり、システム知識だけは幅広いと自負しております。唯一の自慢はシステム監査、システムアナリスト、プロジェクトマネージャ、上級システムアドミニストレータといった情報処理技術者試験に8科目合格したことです。

今後もシステム監査とともにシステム関係全般について知識を広げていきたいと思っております。

当面は私自身が安定した仕事ができることに専念いたしますが、余裕が出てきましたらいろいろな部会にも参加していきたいと考えております。

どうぞ、よろしくお願いいたします。

新規入会個人会員

番号	氏 名	勤 務 先 ・ 所 属
893	渡部 洋子	日本アイビーエム・ソリューション・サービス(株)
894	小野 孝	(株)ジェイ・アール・システム開発 企画部
895	秋元 智広	日動火災海上保険(株) 経営企画室
896	並木 秀文	(株)F F C 第一システム営業部
897	永田 福一	鹿児島県中小企業団体中央会 情報調査課
898	竹下 和孝	(株)東芝 経営戦略部
899	藤田 正浩	情報技術開発(株) 技術統轄部
900	木村 章展	
901	吉田 学	富士通エフ・アイ・ピー(株) 名古屋支社
902	遠山 浩	ファイアット オート ジャパン(株) 総務部情報システム課

編集後記

この会報が皆様のところに届くのは12月、早いもので1999年ももう終わろうとしている。ネットワークの世界では、極めて時の流れが速いことを「ドッグイヤー」という言葉を使って表現するが、システム監査人協会にとってもこの一年がかなり濃密な時間であったことは間違いないように思う。

まずあげられるのが、本号にも記事が掲載されている「システム監査人」に関する通産省等との意見交換等である。現状の試験制度の問題点、システム監査人のあるべき姿、試験制度改革案、育成施策等について、現時点でも活発なディスカッションが続けられている。情報技術の社会へのインパクトの増大とともに「システム監査」の重要性が各方面から再認識されているのは間違いない。この状況を普及・推進のための絶好の機会と捕らえ、当協会として、来年以降も更にアクティブな情報発信を続けていく必要があると認識している。(本テーマについてご意見等がありましたら是非、会報担当までご一報願いたい)

もう一つは、秒読み段階に入った「西暦2000年問題(Y2K)」である。当協会でも中小企業経営者等へ向けてY2Kの認知度向上のための活動が続けてきた。ちまたでは「まだまだ認知度は低く危険はある」「いや、大きな問題はない。報道が過敏になりすぎで逆にパニックになるのでは」等などいろいろな意見が出てはいるが、その答えが間もなくわかることになる。システム監査に携わっている人間としては、これまで鳴らされてきた様々な警鐘が、全くの杞憂として終わることを節に願っている。来年も平和な年でありますように。(K.M)

発行所 日本システム監査人協会

発行人 橘和 尚道

事務局 〒151-0073

東京都渋谷区笹塚2-1-6

笹塚センタービル5F

(株)産能コンサルティング内

TEL. 03(5350)9268 FAX. 03(5350)9269

ホームページ <http://www.saa.or.jp/>

※ご連絡はなるべく郵便または、FAXをお願いします

会報担当(ご投稿、ご意見、ご要望は下記まで)

三谷慶一郎 (株)NTTデータ経営研究所

TEL. 03(5467)6331 FAX. 03(5467)6332

QZG07732@nifty.ne.jp

原田 奈美 日本アイ・ビー・エム(株)

TEL. 03(5644)6431 FAX. 03(3664)4968

QZE10566@nifty.ne.jp

富山 伸夫 (株)データ総研

TEL. 03(5695)1651 FAX. 03(5695)1656

GFF00037@nifty.ne.jp

片寄早百合 横浜市総務局

TEL. 045(671)2118 FAX. 045(664)9386

HGA01347@nifty.ne.jp

吉田 裕孝 三井物産(株)

TEL. 03(3285)2058 FAX. 03(3285)9939

Hi.Yoshida@xm.mitsui.co.jp