

5 合衆国センサス局における品質監査¹

John M. Bushery, Pamela D. McGovern, Paul S. Marck, Howard R. Hogan²

キーワード: 品質監査 (quality audit) , 品質基準, 品質保証

1. 序

諸機関は、機関の諸過程と生産物の品質、効率、有効性を維持・改善するために多くの道具を使用する。品質監査はそれらの道具の一つである。本論文は、生産物の品質と過程におけるパフォーマンスを改善するために品質監査を用いたセンサス局の経験を述べるものである。

監査とは何か? 国際標準化機構 (ISO : International Organization for Standardization) は、監査を「監査基準がどれだけ満たされているかを判定するために、監査資料を入手し、それを客観的に評価する、体系的で独立した記録された過程」と叙述している (ISO, 2002)。Dennis Arter は、内部監査を、機関の活動に価値を加え、実際に改善することをめす独立の客観的保証と諮問活動である、と述べている (Arter, 2003)。

監査は財政的応用として始まった。しかし、それは第二次世界大戦以後のことであり、核エネルギーと破滅的な出来事の危険の増大とともに、軍がそのシステムと過程に対して監査を採用したのであった (Arter, 2003)。ときとともに、監査はより一般的になり、標準化された。1981年に合衆国の政府 GAO (the U.S. Government Accountability Office. 以前には GAO : "General Accounting Office"と呼ばれていた)が、『政府監査基準』 (Government Auditing Standards,) を出版した。その最新の改定版は 2003 年に出版された (GAO-03-673G)。1990 年代の初めに ISO は *Guidelines for Planning and Performing Quality Audits*, ISO 10011-1:1990. を発行した。2002 年に, ISO はこれらのガイドラインを *Guidelines for Quality and/or Environmental Management Systems Auditing*, ISO 19011: 2002 に置き換えた。

¹ この論文は進行中の作業に間品を持つ者に知らせて討論を刺激するために発表される。表明されている見解は著者のものであって、必ずしも合衆国センサス局のものではない。

² John M. Bushery, Pamela D. McGovern, Paul S. Marck, Howard R. Hogan, U.S. Census Bureau, 4700 Silver Hill Road, Washington, DC20233 (John M. Bushery@census.gov.)

監査は幾つかの仕方でも分類できる (Arter, 2003)。

監査を行う者によって:

- 当事者の監査。また自己監査あるいは内部監査と呼ばれる。その機関の従業員が監査を実施する。
- 相手側による監査。その機関の顧客が監査を実施する。
- 第三者による監査。機関や機関の顧客と全く関係を持たない独立した単位が監査を行う。機関は ISO9000 基準の認証のように、マーケティングでの優位性をうるために、第三者監査人を雇って、基準の認証を獲得することが多い。

監査の目的によって:

- コンプライアンス監査³(compliance audits)は、一連の規則や基準を守っていることを確かめる。
- パフォーマンス監査は、規則を守っていることを確認するが、また、規則の有効性や規則が機関の目的を達成するために適合的かも評価する。

最後に、監査対象によって:

- 生産物監査(product audits)は、完成した生産物 (あるいは活動) が要求されている特徴を持つことを検査する
- 過程監査(process audits)は、過程の反復のいくつかを通じて単一の過程を検査する
- システム監査 (system audits) は、共通の目標を達成するために共同で作業する相互に関係する一連の過程を検査する。

政府のパフォーマンス監査は、機関のパフォーマンスデータの信頼性と妥当性の確認、機関のパフォーマンスの測定、あるいは既存のパフォーマンス測定システムの十分性の監査といった、指定されているパフォーマンス測定をふくむ第三者監査である(Grifel, 2002)。

センサス局は、商務省の監査局 (Commerce Department's Office of the Inspector General) と合衆国 GAO とによる第三者監査を行ってきた。管理予算庁 (OMB: Office of Management and Budget) もまた、そのプログラム評価をプログラムの順位付け道具 (PART: Program Assessment Rating Tool) の一部として、第三者監査を行っている。これらの PART 監査は、自己評価からなりたっており、OMB による独立した監査がこれに続いている(PART についての一層の情報は、OMB, 2005a を参照)。

³ 訳者注: Compliance はここでは、法律や広く規則にのっとっているかどうかを意味している。法律に沿っているかどうかにあたる遵法性、適法性、合法性といった訳語の採用を考えてみたが、結局は「コンプライアンス」という表現をとることにした。noncompliance については、違法、不法等もありうるが、「コンプライアンスを欠く」とした。

この論文は、センサス局が遂行している3つのタイプの当事者あるいは内部監査を論じる。

- **経済プログラムの品質監査**。これらの監査は、なによりも規則に従っているかを対象としているが、また品質とパフォーマンスを改善するための勧告をも示している。この論文の第2節では、これらの監査を行った際のセンサス局の経験を論じる。
- **評価監査 (evaluation audits)**。これらの監査はパフォーマンス監査に類似しているが、コンプライアンスを最小限にしか強調していない。第3節は、センサス局の品質基準の2つについてこのタイプの監査を実施した際の経験を論じる。
- **品質保証監査(quality assurance audits)**。これらの監査は、プロジェクトが適切な基準、手続きおよび計画に従っていることの保証を目的とするコンプライアンス監査である。第4節はセンサス局のこの監査の経験を論じる。

この論文の第5節は、センサス局の監査プログラムについて結論と次のステップを論じている。

2. 経済プログラムの品質監査

2.1 背景

2005年の秋に、センサス局経済プログラム部 (EPD : Economic Programs Directorate) はその調査の品質監査プログラムを実施した。このプログラムは、EPDによる経済統計の適合性、有用性、適時性および品質を改善する戦略的計画の目標を促進することを狙っている。この監査は、経済調査が、OMBが提案した『統計サーベイの基準とガイドライン』 (Standards and Guidelines for Statistical Surveys [OMB, 2005b]) を遵守していることを確認する。この監査での問いは、基準を遵守しているかにだけ焦点をあてるが、監査報告書は調査のパフォーマンスと品質を改善するための勧告も提出している。データ生産物を発表するEPDのサーベイ調査のそれぞれが5年に1度監査される。

2004年の半ばから、EPDは、監査プログラムを発展させるために、センサス局の品質プログラムのスタッフ (Census Bureau's Quality Program Staff [QPS]) に支援されて、すべてのEPD部門からの管理者からなるチーム (品質監査の常設グループ) 設立した。このチームは、提案されたOMB基準を監査の基礎として使用し、このプログラムをGAOの『政府監査基準』 (Government Auditing Standards [GAO-03-673G]) をモデルとし、スウェーデン統計局の品質監査プログラム (Eiderbrant-Nilsson, 2004) からいくつかの着想を得ている。今日まで、3つの監査が、製造業出荷・在庫・発注調査 (Manufacturers' Shipments, Inventories, and Orders Survey [July 2005])、車両の在庫及び利用調査 (Vehicle Inventory

and Use Survey (February 2006)), 企業費用調査 (Business Expenses Survey (April 2006)). について終了している。

2.2 組織

品質監査プログラムの組織は6つの部分から構成されている。すなわち、行政的後援者、常設グループ、監査管理者、監査チーム、監査プログラムのスタッフおよび品質プログラムのスタッフ、である。

行政的後援者 (Executive Sponsor)

行政的後援者は、経済プログラムの部長補佐 (Assistant Director for Economic Programs) であり、この監査を実施する権限と資源を提供する。

常設グループ

常設グループは、監査プログラムに対して一般的方向を提出し、監査の対象となるサーベイ調査を選択し、監査者を選択し、監査手続きと (チェックリストやテンプレートのような) 道具を開発・維持し、監査の結果による改善を追跡調査する。

監査管理者 The Audit Administrators

監査管理者は、常設グループと監査チームを行政的に支援する。管理者は監査者のマスター・リスト、予定訓練や会合を支え、監査結果や文書を維持する。

監査チーム

常設グループは、指導的監査者 (上級管理者である) と他の2人の監査者からなる監査チームを形成する。これらの監査者は、局の主題分野と統計的分野の両方から選択される。監査者たちは、客観的に進めるために、監査されるプログラムに関係を持たない者からなる。常設グループは、プログラムのスタッフが監査過程にいくらか馴染むように援助するために、監査予定のプログラムからの1名の監査者を選択することをめざす。常設グループはまた以前に監査チームにつかえた監査者を1名選択する。

監査対象プログラムのスタッフ

監査対象となったサーベイプログラムのスタッフは、監査組織の重要な構成員である。彼らは、監査者に対して OMB の基準とのコンプライアンスに関する客観的証拠を提供し、監査の知見と勧告に対応する改善計画を用意する。

品質プログラムのスタッフ (QPS)

QPSはセンサス局全体わたるプログラム分野を、そのプロセスの改善努力で援助する。品質監査に関してQPSは、監査過程とそれぞれの責任について、監査者を訓練し、プログラムのスタッフに方向付けを与える。QPSはまた常設グループにつかえて、監査方法と道具の案内をする。

2.3 方法と道具

常設グループは、報告書と計画のための自己評価チェックリストとテンプレートを開発し、それら生産物を作成するために要する作業を減らし、監査過程の一貫性を強めようとした。監査過程は以下の7つのステップをたどる。

品質監査過程

1. プログラム分野と監査の監査者を通知する。監査管理者は、行われる監査のプログラム分野と監査者に対してこれへの従事のお知らせ簡を使って通知する。この書簡は監査チーム、予定の日程、および訓練のセッションに関する情報を示している。
2. 監査者とプログラム分野のスタッフを訓練する。各監査の前に、QPSは、監査員とプログラムスタッフに対して、監査過程と彼らの責任を説明するための訓練セッションを行う。監査訓練の間、プログラムスタッフはまた、監査対象になる調査の概観を監査員に与える。
3. 監査自己評価チェックリストを完成する。プログラムのスタッフは、OMBの *Standards and Guidelines for Statistical Surveys* をとりあげた自己評価チェックリストを完成する。完成されたチェックリストは、プログラム分野のOMB基準へのコンプライアンスに関する客観的証拠を提供する文書を引用している。プログラムのスタッフは、このチェックリストを完成するために4週間をかける。
4. 独立した監査を遂行する。独立した監査は2つの局面からなる。第一に、監査チームは完成したチェックリストとコンプライアンスに関する客観的証拠を検討する。監査チームはこの文書を2週間で検討する。次に、彼らは、文書の検討の後に残されている全問題を解決するために、現場 (on-site) での監査をする。監査チームは、この現場監査に1週間をかけ、知見や勧告を文書化した監査報告書を作成する。
5. 改善計画を用意する。プログラムスタッフは、監査報告書の勧告に向けた改善計画を用意する。プログラムスタッフは改善計画の作成に4週間をあてる。
6. 「学んだ教訓」を文書化する。監査員とプログラム分野スタッフは、学んだ教訓を文書化することによって監査過程へのフィードバックを提供する。常設グループは学んだ教訓をレビューし、監査過程を改善するために必要なあらゆる変更を行う。
7. フォローアップ。監査部門からの常設グループのメンバーは、計画された改善活動の完遂をモニターするためにプログラム分野をフォローアップする。常設グループはまた、終了した監査について定期的に進捗報告書を発表する。

品質監査のメトリックス

監査管理者は将来の監査を計画する助けとしてメトリックスを維持する。常設監査グループは、監査員の状況を行政的後援者が知っているように、それらのメトリックスを報告する。それらのメトリックスには以下のものがある。

- 終了した監査の数.
- コンプライアンスを欠く問題の数と未解決の問題の数.
- 品質監査で費やされたスタッフの時間.

3. 評価監査

3.1 背景

2001年に、方法・基準協議会（M&S Council）の指導の下に、センサス局は、その生産物と過程に対する一連のデータ品質基準の開発をはじめた。これらの基準は、センサス局の品質枠組みの一部である（Landman, 2001）。

センサス局のプログラム分野は、これらの品質基準を実施し、コンプライアンスを確認する責任を持っている。方法・基準協議会は、プログラム分野に対して実施と定期的レビューについてのガイドを提供し、その基準を評価し、必要なら更新する。QPSは、基準協議会の指導の下に、それらの評価監査を実施する（Bushery, 2005）。

これらの評価監査の目的は、基準の内容と表示によって問題と、その実施によって関心点を確認すること、である。プログラム分野は基準の実施とコンプライアンスの確認に責任をもっているので、これらの評価監査は一般的にはコンプライアンスを欠いたプロジェクト、プログラム、あるいは組織的単位を確認することなしに、コンプライアンス欠如の問題を要約する。

QPSはこれらの評価を2004年に実施しはじめた。今日までQPSは3つの評価を終えた。

- 他の統計機関の基準に対するセンサス局の品質基準のベンチマーク研究
- センサス局の基準, *Minimal Information to Accompany Any Report of Survey or Census Data* の評価監査(U.S. Census Bureau, 2003).
- センサス局の基準, *Review and Approval of Census Bureau Documents and Presentations* の評価監査(U.S. Census Bureau, 2004).

ベンチマーク研究は、監査方法を使わなかったが、包括的で凝縮した品質基準のセットを開発するの必要に対する情報と勧告を提出した。方法・基準協議会は、この一連の品質基準

の開発を助けるため、契約者を雇った。これらの基準は、センサス局のプログラムと生産物との関連で、OMB が提案した *Standards and Guidelines for Statistical Surveys* の要請を取り上げるだろう。

評価監査はコンプライアンスの欠如について2つの一貫した原因を認定した。すなわち、1) 基準の要請を実施するために文書化された過程と手続きの欠如、および 2) 基準の及ぶ範囲と要請についての叙述の際に、案内をより多くし明瞭にする必要、である。コンプライアンスの欠如の第一の原因に取り組むために、QPS は必要な過程と手続きの開発と文書化の点で、いくつかのプログラム分野を援助してきた。第二の原因に取り組むために、QPS は基準を発展させるために雇った契約者に対して、範囲と要請を明瞭化する投入物を用意するだろう。

3.2 組織

評価監査は3つの組織単位をふくむ。すなわち、方法・基準協議会、品質プログラムスタッフ、およびプログラム局のスタッフである。

方法・基準協議会 (M&S Council)

方法・基準協議会は、センサス局での研究と方法的問題に対する政策と基準を勧告する。この協議会は、QPS がその基準を評価すべきかを決定し、基準の内容と表示に関して勧告を実施するかどうかを決める。

品質プログラムスタッフ (Quality Program Staff)

QPS は方法・基準協議会を。過程の改善努力の支援の他に、その品質関連イニシャチブにおいて支援する。QPS は評価監査を実施し、1) 基準の内容と表示、および 2) 基準の実施、に向けての知見と勧告の報告書を用意する。

プログラムスタッフ (Program Staff)

センサス局プログラム局のスタッフは、QPS に実施問題の情報を提供する。局の執行部は基準の実施に関する勧告を遂行するかどうかを決定する。

3.3 方法と道具

QPS は、評価計画と報告書のためのテンプレートをを使いながら各々の評価についての基準的過程をたどる。しかし QPS は、チェックリストと調査票については、基準には大きな違いがあるので、テンプレートを使わない。その代わりに、チェックリストと調査票は基準の要請に基づいて、カスタマイズされる。

センサス局は2つのタイプの基準、生産物と手続き的、とを持っている。生産物基準は、センサス局の生産物あるいは活動が持たなければならない特徴を明示する。手続き的基準は生産物とサービスにおける品質の向上をはかるべき活動を明示する。

評価監査で使用された方法は、評価されている基準のタイプによって異なる。生産物基準の評価においては、生産物監査は多くの評価データを提出する。利害関係者の面接は基準を実施する際に、意識や問題点についての追加的評価を提供する。QPSは、手続き的基準の評価の際に、基準を実施する過程とむすびついた文書（例えば、書かれた手続き、計画化の文書、署名したシート他）を確認することを企てた。しかし、プログラム分野は、文書化されていない実践を使用することが多いので、QPSは利害関係者との面接だけを信頼している。評価監査は次の6つのステップをたどる。

評価監査過程

1. 基準を検討し、要求を項目化し、基準の表示における明瞭性に関する潜在的な問題を確認し、要請に基づいたチェックリストと利害関係者に面接する質問票を創る。
2. チェックリストに照らして監査するためのデータ生産物を確認し、選択する。
3. チェックリスト照らしてデータ生産物を監査する。
4. 過程の所有者、従業員や管理者たちとの面接は、基準がそれらの組織的単位においてどう実施されているかを理解するためと、基準に関する利害関係者の関心事項を確認するために、選ばれたデータ生産物と結び付けられた。正確性と完全性を期すために回答者に対して、記入済みの面接結果の写しについてのレビューを求める。
5. 記入済みのチェックリストと面接を、類型化のために分析し、勧告をふくむ報告書の原稿を書く。
6. この原稿をすべての面接された利害関係者にその投入物として送付する。コメントを組み入れ、利害関係者が同意しない問題を示し、方法・基準協議会に対して報告書を提出する。
7. 勧告を終わりまでたどるための「行動項目」日誌を保持する。

評価監査のメトリックス

QPSは現在、将来の評価監査計画を助けるメトリックスを保持している。それらのメトリックスには次のものがある。

- 確認された不法項目数
- 評価監査全体を終えるために必要とされたスタッフの時間。
- 個々のチェックリストと面接を終えるために必要とされた時間

4. 品質保証監査

4.1 背景

品質保証 (QA) の目的は、「作業の実施に直接的には責任をもたないが、知る必要のある一問題の現状を知らされ、望むらくは、すべてが良好であることを保証される一者に役立つこと」(Juran, 1999)である。他の言葉で言えば、QA の目的は、プロジェクトあるいはプログラムが、適当な基準、手続き、およびプランに従っていることを管理者に保証することである。小さな機関では、管理者は作業を身近に監視できるので、公式的な QA 活動は不必要である(Humphrey, 1989)。しかし、大きな機関においては、管理者は、日々の技術的作業からは切り離されている。客観的な QA システムは、管理者に対して、「過程への窓口」を提供し、すべては良好であるか、是正活動が必要であることを示すのである。

2000年に、センサス局は、Capability Maturity Model[®] (CMM[®])と選択されたソフトウェアプロジェクトにおける Capability Maturity Model Integration[®] (CMMI[®]) の実施を援助するための QA システムの開発をはじめた。CMMI[®] はプロジェクトの QA「過程領域」に、CMMI[®] 評価をパスすることを要求している。CMMI[®]の十分な説明は *Capability Maturity Model[®] Integration (CMMISM), Version 1.1* (Carnegie Mellon University, 2002 or Chrissis, 2003)を参照。*How the U.S. Census Bureau Uses the Capability Maturity Model[®] as a Roadmap to Process Improvement* は、CMM[®] と CMMI[®]を実施する点でのセンサス局の努力を説明している(Bushery, 2004)。

QA の責任には以下がふくまれる。

- プロジェクト、作業生産物、およびサービスを、適用可能な過程の叙述、基準、手続きとの対比で客観的に評価すること
- コンプライアンスを欠く問題を確認し、文章化すること
- 品質保証活動の結果についてプロジェクトスタッフと管理者へのフィードバックを提供すること
- コンプライアンスを欠く問題への取り組みを保証すること

QA は公平で客観的であることが不可欠である。もしプロジェクトスタッフが QA を客観的であると認識しなければ、QA は信頼性と有効性を失う。QA のスタッフのすべてはその文書(計画、手続き、報告書)を、透明性を推進するためにイントラネット・ウェブサイト上に掲載する。QA スタッフはまたプロジェクト・スタッフの方向付けを、計画された QA 活動と、プロジェクトスタッフと QA スタッフの役割と責任とを、彼らに知らせることで行う。QA の客観性のもう1つの見地は、QA スタッフのプロジェクトからの独立性である。

センサス局は QA を、その 3 つの調査部—すなわち、10 年センサス、人口動態、および経済—にわたる幾つかのソフトウェアの開発プロジェクトにおいて実施している。

4.2 組織

QA 機関は主な 3 つの構成要素を持っている。すなわち、QA 後援者、QA スタッフおよびプロジェクトスタッフである。

QA 後援者 (QA Sponsor)

生産物の品質に関心を持つ上級管理者が QA 支後援者の役をつとめる。QA スタッフは QA のプロジェクトからの独立性を保持するために、この後援者に報告する。QA 後援者はプロジェクトと QA の間の緊張を解く権限を持たなければならない。QA スタッフは、プロジェクト管理者へは報告すべきでない。というのは、プロジェクト管理者は、一特に、QA がプロジェクトを遅らせたり費用を増加させるコンプライアンスの欠如問題を指摘するとき、費用と日程事項を優先して品質問題を無視させる可能性があるからである。

QA スタッフ(QA Staff)

多くのセンサス局のプロジェクトにおいて、QA はパートタイム業務であり、QA スタッフは評価員だけからなる。QA スタッフは、監査を行い、報告書を書き、それらが解決されるまでコンプライアンスの欠如問題を追跡する。QA スタッフの資源は、一般にプロジェクトのスタッフ資源の約 2～5%にあたる。

プロジェクトスタッフ (Project Staff)

プロジェクトスタッフは QA スタッフに、監査の間、必要とされる文書と情報を提供し、コンプライアンスの欠如問題を是正する活動を遂行する。

4.3 方法と道具

センサス局の QA スタッフは CMMI[®] を手引きにしている。彼らは、監査のチェックリスト、報告書、計画、追跡日誌、その他についてのテンプレートに大きく依存している。テンプレートを使用することは、一貫性を促進し、QA 生産物を創り出すのに必要な努力を減らす。すべての QA 評価員は、再度、一貫性を促進するために、文書化された手続きと QA 活動を実施するためのプロセス記述に従う。QA 評価者は、以下に叙述する総合的過程に従う。

QA プロセスは

1. QA 計画を開発し、保持する。
2. QA についての方向付けをプロジェクトスタッフに提供する。
3. 監査チェックリストを開発する。
4. 監査を実施し、報告書に備える。
5. もし必要なら、論争を扱うためにエスカレーション手続きに従う。
6. コンプライアンスの欠如問題を終わりまで追跡する。必要なフォローアップする。
7. 利害関係者に QA 活動と結果を知らせる。プロジェクト管理者と QA 後援者への定期的報告を準備する。
8. 「独立した QA 専門家」による定期的監査を進める。

QA の 3 つの見地—すなわち、エスカレーション手続き、コンプライアンスの欠如を終わりまで追跡すること、および独立した専門家による QA の監査—は、より詳細に通知するに値する。

論争はひんぱんには起こらないが、QA とプロジェクトの間の抗争を解決するために、文書化された「エスカレーション手続き」をとることは不可欠である。QA がプロジェクトの問題を解決できないときには、この問題を文書化された手続きに従ってより上の管理者に持ち込む。通常 QA 後援者は、抗争を解決する最後の調停者である。

「コンプライアンスの欠如問題を最後まで追求する」ことは不可欠である。QA スタッフはすべてのコンプライアンス欠如問題の日誌を保持し、プロジェクトスタッフがこの問題を解決することを保証するためにフォローアップする。QA スタッフは、プロジェクトスタッフに OA の役割と責任についての方向付けを示すことと、プロジェクトスタッフと管理者が、QA 活動を知っているように、定期的な状況報告を作成することによって、利害関係者と意思疎通する。状況報告は通常 QA プロセスにメトリックスをふくめる。

最後に、「独立の QA 専門家」による定期的監査は重要である。この専門家は、客観性を高め、機関の基準と手続き、および CMMI® の実践との対応を保証するために QA 過程と生産物を監査する。これに加えて、QA 専門家の独立性は、見過ごされていた欠落と短所を明らかにすることを助ける。QPS はセンサス局の OA スタッフの多くに監査サービスを提供する。

QA メトリックス

QA スタッフは QA 活動を管理する助けとして、また管理者に QA 活動の現状を知らせ続けるためにメトリックスを保持し続ける。それらのメトリックスは以下をふくむ。:

- QAに費やしたスタッフの時間
- 個々の監査を行うために費やしたスタッフの時間
- プロジェクトごとのコンプライアンス欠如問題の数と未解決の問題の数。

5. 結論

センサス局が実施している当事者監査の3つのタイプは、すべて相互に関連している。それらは同じ方法を使用しており、優良な基準との対応がパフォーマンスを改善するという仮定の上で判断されている。それらは、同じ目標、すなわち、高い品質の生産物とより優れた実施過程を達成する際に、互いに補い合っている。

経済プログラム部の品質監査と局全体の評価監査は相互補完的である。品質監査は、特定のプログラムを基準に沿うものにするのを狙う。この評価監査は、具体的なプログラムのコンプライアンス欠如問題を取りあげないが、基準自体の適切性、効用、および有効性を評価する。

しかし、これら2つのタイプの監査は、コンプライアンスの適時的な確認あるいはコンプライアンス欠如問題を適時に是正するものではない。品質監査は各プログラムを5年に1度だけ検討することを狙う。評価監査は、各基準をほぼ同じ割合で検査するだろうし、既に述べたように、具体的なコンプライアンス欠如問題を取りあげない。これとは対照的に、監査の第3のタイプであるQA監査は、コンプライアンスの適時な確認と、コンプライアンス欠如問題が起こるときに適時的に是正行動をもたらすことができる。

監査の3つすべてのタイプは幾つかの課題に直面する。内部監査は、センサス局での主要な文化的変化を表現する。従業員と管理者は当初、彼らの活動についての「外部者」の検査という考えについては懐疑的であった。QA監査は、センサス局の歴史の大部分では、ほとんどが受け入れられた。従業員は、QAの働きにより快適になっており、プロジェクトの目標を達成する際に、それをパートナーとして見ることが多い。利害関係者は、すべての品質監査を、プログラムの過程とパフォーマンスを改善する積極的方法とみなす必要がある。

もうひとつの課題は、評価者はときどき、コンプライアンス欠如問題を確認しそれらを拡大する点でためらいがちなことである。例えば、OAの独立した監査の間に、QPSは、QAの評価者はコンプライアンス欠如問題を目立たないようにするか、それらの拡大を躊躇することを見出した。結果として、是正行動は実施されないことがときとしてあったり、

コンプライアンス欠如が再度生じる。結局、評価者は、なお信頼を打ち立てながら一難しいバランスをとる行為であるが一より強く主張することが必要であろう。

最後に、品質監査は、それらが価値を付加することを示すべきである。これは、メトリックスとパフォーマンス尺度の使用を必要とするだろう。それは、監査機能のためだけではなく、センサス局のプログラムや生産物がそれらの監査の実施から利益を受けることを示すために、監査中のプロジェクトやプログラムに必要なのである。これらの監査プログラムの費用は大変ささやかなものであるが、重要なことはその便益を示すことである。

センサス局での種々の品質監査の「次のステップ」には以下のこと含まれると我々は考える。

- 品質監査の基礎として役立つセンサス局データ品質基準の完全なセットを開発すること。
- 品質監査を経済プログラムから人口動態や10年センサスプログラムへ拡大すること。
- 品質監査の問題を、パフォーマンス問題やベストプラクティスによって一貫した焦点を提供するために、基準へのコンプライアンスを超えて拡大すること。
- 基準の評価監査の勧告を遂行する際に、特に基準を一貫して実施する手続きを開発する際に、完遂すること。
- 基準、手続き、およびセンサス局のすべての面での政策に対応するために、QA監査を、ソフトウェア開発プロジェクトを超えて拡大すること。

文献

- Arter, Dennis R. (2003), *Quality Audits for Improved Performance*, 3rd edition, ASQ Quality Press, Milwaukee.
- Bushery, John M. (2004), "How the U.S. Census Bureau Uses the Capability Maturity Model[®] as a Roadmap to Process Improvement", *Proceedings of the European Conference on Quality and Methodology in Official Statistics (Q2004)*.
- Bushery, John M., and McGovern, P. (2005), "Implementing and Improving Quality Standards at the U.S. Census Bureau", *Proceedings of the Federal Committee on Statistical Methodology Research Conference*.
- Carnegie Mellon University (2002), *Capability Maturity Model[®] Integration (CMMISM), Version 1.1*, CMMISM for Systems Engineering, Software Engineering, Integrated Product and Process Development, and Supplier Sourcing (CMMI-SE/SW/IPPD/SS, V1.1) Staged Representation CMU/SEI-2002-TR-012.

- Chrissis, Mary Beth, Konrad, M., Shrum, S. (2003), "CMMI®: Guidelines for Process Integration and Product Improvement", Addison-Wesley, p. 429.
- Eiderbrant-Nilsson, Gunlög (2004), "Quality Audits at Statistics Sweden 2002-2003", *Proceedings of the European Conference on Quality and Methodology in Official Statistics (Q2004)*.
- Grifel, Stuart S., Morgan, S., Epstein, P. (2002), "Evolving Roles for Auditors in Government Performance Measurement", *Journal of Government Financial Management*, 51, 4.
- Humphrey, Watts S. (1989), *Managing the Software Process*, Boston: Addison-Wesley, pp. 137-154.
- ISO (2002), *Guidelines for Quality and/or Environmental Management Systems Auditing*, ISO 19011:2002, www.iso.org.
- Juran, Joseph M., Godfrey, A. B. (1999), *Juran's Quality Handbook*, Fifth Edition, McGraw-Hill, p. 2.13.
- Landman, Cheryl, Donnalley, G., Clark, C. (2001), "Quality Program at the U.S. Census Bureau", *Proceedings of the International Conference on Quality in Official Statistics (Q2001)*, CD-10-1.
- Office of Management and Budget (2005a), *Program Assessment Rating Tool (PART)*, <http://www.whitehouse.gov/omb/part/>.
- Office of Management and Budget (2005b), *Standards and Guidelines for Statistical Surveys*, Federal Register notice: http://www.whitehouse.gov/omb/inforeg/proposed_standards_for_statistical_surveys.pdf
- U.S. Census Bureau (2003), *Minimal Information to Accompany Any Report of Survey or Census Data*, http://www.census.gov/quality/S12-0_v1.1_Minimal%20Info.pdf.
- U.S. Census Bureau (2004), *Review and Approval of Census Bureau Documents and Presentations*, http://www.census.gov/quality/S13-0_v1.2_Review.pdf.
- U.S. Government Accountability Office (2003), *Government Auditing Standards*, (GAO-03-673G), <http://www.gao.gov/govaud/yb2003.pdf>.