

## 品質經營體制의 有效性 評價를 위한 效率的인 品質監査의 遂行方案

南智姬 · 金寬鉉 · 趙文成 · 林南鎮

韓國原子力研究所

### Quality Audit for Measuring the Effectiveness of Quality Management Systems

Ji-Hee Nam · Kwan-Hyun Kim · Moon-Sung Cho · Nam-Jin Lim  
Korea Atomic Energy Research Institute

#### Abstract

The purport of quality assurance audit and its procedures as specified in ISO 9000 have been reviewed. The principles and techniques for interview, documentation of the results and quality trend analysis were discussed. The practical techniques for the performance of quality audit for measuring the effectiveness of quality management systems were suggested.

#### 1. 序論

企業들은 技術의 發達을 主導해 왔으며 經營理論을 신속히 導入하여 이를 實務에 適用하면서 타 企業과의 競爭에서 優位를 確保하는 데 主力하고 있다. 특히, 1980년대 후반부터 競爭優位 確保를 위한 經營 패러다임으로 TQM(綜合的品質經營)이 등장하였다. 工產品에 대한 직접적인 品質管理 次元을 초월한 시스템적인 思考方式을 바탕으로 단순검사에 의한 것이 아닌 品質에 영향을 미친다고 여겨지는 모든 분야(制度, 공정, 인사, 구매, 설계, 신제품개발 등)에 걸친 經營技法이 태동하였다. 선진국들은 自國에 輸入되는 製品에 대하여 關稅를 낮추는 대신 品質認證制度(ISO 9000)를 도입 품

質장벽을 구축하게 되었다. 따라서 우리 정부에서도 1992년부터 品質經營制度를 제정하기에 이르렀다. 이에 따라 1998년 12월 31일 현재 KSA/ISO 9000 시리즈 認證企業은 국내인증기관 인증 6,259 업체, 외국인인증기관 인증 1,419 업체 등 총 7,678개 업체에 달하고 있으며 기업규모별로는 대기업이 790 업체, 중소기업은 6,888 업체로 최근엔 중소기업을 위주로 꾸준히 확산되고 있다.[1999, 송서일] 곧 머지않아 品質經營體制가 企業의 生産活動의 기본적인 시스템으로 정착되어 體質化되는 時代가 올 것으로 예상된다. 따라서 品質經營體制의 효과적인 운영이야말로 企業의 競爭力에 매우 중요한 變數로 작용할 것은 자명한 사실이다. 각 企業은 각기 나름대로의 체질에 맞는 品質經營시스템을 갖추어야 할 것이나 현재 우리나라 企業의 品質經營 운영수준은 ISO 9000의 要件을 만족시키고 認證書를 獲得하기 위한 방편으로 이용되고 있으며 얼마나 효과적으로 운영되고 있는가를 評價하기 위한 시스템을 갖추었다고는 할 수 없다. 물론 ISO 9000에 명시된 바와 같이 經營層 심사(management review)나 品質監査(quality audit)를 통하여 이를 評價하도록 되어 있다. ISO 9004는 品質 시스템 구성요소 하나하나를 評價하기 위한 지침서로서 企業에 대한 內部 및 外部 監査用으로 사용된다. 그러나 이들도 절차적인 要件에 의한 것으로 단편적으로 실시되는 경우가 많다. ISO 9000은 잡다한 실수로 발생할 수 있는 하자를 문서화된 절차에 의해 줄여 보자는 것이지 品質의 等級을 높이기 위한 표준이 아니다.[1993, 지만원] ISO 9000 시스템 認證書를 獲得했다고 해서 진정한 品質經營體制를 갖추었다고 할 수 없다. 認證審査員들은 企業의 기본 시스템만을 評價할 뿐 공정능력이나 기술수준은 評價하지 않는다. 따라서, ISO 9000 認證書의 獲得은 品質經營 體制로의 진입을 위한 첫걸음인 것이다. 문제는 認證된 시스템을 어떻게 잘 가꾸어서 企業의 체질에 맞도록 고쳐 가느냐에 따라 그 성패가 좌우된다. 이를 위하여는 品質監査 制度를 효과적으로 운영할 필요가 있다. 아무리 탁월한 品質 시스템을 갖추었다고 하더라도 종업원들로부터 도외시 당하고 실제적인 운영이 되지 않는다면 불량품을 허울좋은 포장으로 소비자를 현혹시키는 結果만 초래한다.

따라서 본고에서는 ISO 9000의 要件이 내포하고 있는 品質監査의 意味와 節次를 파악하고 監査의 遂行단계별로 品質保證 프로그램의 有效性 測定을 위하여 監査者가 지켜야 할 사항, 바람직한 監査遂行方法, 文書化 및 品質傾向性 分析 등에 관하여 보다 효율적인 方案을 제시하며 진정한 의미에서의 品質經營體制 構築을 위한 실천적인 監査의 遂行方案에 대하여 고찰한다.

## 2. 品質監査의 意味

### 2.1 品質監査의 重要性

品質監査의 목적은 企業의 經營哲學을 이해하고 業務에 반영하여 궁극적으로 고객과의 明示的 혹은 默示的인 니즈(specified or implied needs)를 體系的으로 만족시키

기 위한 企業 전체 시스템을 評價하는 데 있다. 이의 실천方案으로 ISO 9001<sup>1)</sup> 및 ASME NQA-1<sup>2)</sup>에서는 內部 品質監査 및 外部 品質監査를 遂行하도록 요구하고 있다. 이 기준들에 의하면 “品質保證 프로그램의 모든 분야에 대하여 개개의 시스템의 유효성을 評價하기 위한 品質監査가 계획되고 그 일정에 맞도록 遂行되어야 한다.” 라고 명시하고 있다. 品質監査를 통하여 品質經營體制의 취약점 및 문제점을 찾아내고 이를 효과적으로 改善할 수 있다. 문제점을 알아내는 것도 品質監査의 주요 목적이 될 수 있겠으나 이를 改善하는 것은 더욱 중요한 것이다.

品質經營이란 品質을 통한 경쟁우위의 확보에 중점을 두고 고객만족, 인간성 존중, 사회에의 공헌을 중시하여 최고 經營者의 리더십아래 전 종업원이 총체적 수단을 활용하여 끊임없는 改善과 혁신에 참여하는 企業文化의 창달과 기술개발을 통해 企業의 경쟁력을 키워감으로써 企業의 장기적 성장을 추구하는 經營體系이다.[공업진흥청/한국표준협회, 1993] 위에서 제시된 개념에 따른 실질적인 이행을 위하여 品質매뉴얼을 작성하게 되며 그 기본은 역시 ISO 9000의 品質保證 要件이 된다. 品質매뉴얼의 이행과 관련하여 전 종업원의 총체적 참여하에 지속적인 改善를 추구하려면 品質監査 시스템을 충분히 활용하여야 한다. 品質監査를 통하여 전 종업원의 品質마인드를 높이며 탁월한 시스템을 전파하는 데에도 도움을 준다. 현재 적용되고 있는 品質시스템의 불합리점은 遂行業務에 직접관련이 없는 조직이 遂行한 品質監査를 통해 손쉽게 알아낼 수 있다. 지속적이고 끊임없는 改善活動을 위해서는 品質監査와 같은 시스템을 적극 도입하고 효과적이고 현실적인 品質監査 活動이 遂行되어야 할 것이다.

## 2.2 品質監査의 形態

監査制度는 애초에 한 企業내의 재정상태를 있는 그대로 株主나 經營者에게 보여줄 수 있도록 구성되어 있는가를 확인하기 위해 도입되었다. 이것이 品質保證制度의 도입과 함께 品質시스템의 일부로써 자리잡게 된 것은 영국의 BS 5750이나 미국의 MIL-STD 9858등의 규격이 발간되면서부터였다. 일반적인 品質監査의 종류로는 製品監査, 工程監査 그리고 시스템監査 등이 있다.[Dennes R. Arter, 1989]

### 2.2.1 제품監査(Product Audit)

最終製品를 고객에게 인도하기 전에 세밀하게 제조과정을 점검해보는 監査이다. 통상적으로 규모가 큰 건설 프로젝트나 플랜트 건설에 사용되는 監査方法이다. 특수 장비 또는 컴퓨터 프로그램을 생산하는 경우에도 사용된다.

### 2.2.2 工程監査(Process Audit)

生産活動에 투입되는 자원, 생산과정, 생산물이 주어진 要件에 따라 이뤄졌음을 확

1) ISO 9001: Quality systems - Model for quality assurance in design/development, production, installation and servicing.

2) ASME NQA-1 : Quality Assurance Program Requirements for Nuclear Facilities.

인하기 위한 監査를 말한다. 즉, 공정, 작업자 및 장비가 주어진 기술적 要件에 맞게 선정되었고 생산과정도 해당 절차나 방법에 따라 적절히 관리된 조건에서 遂行되었는지를 점검하는 것이다. 공정 및 작업자를 포함한 제반 공정관리 요소들을 망라하여 이들의 유효성을 評價한다. 보다 규모가 큰 品質經營監査와 구분하기 위해 品質監督 (quality surveillance)이라고도 한다.

### 2.2.3 시스템監査(System Audit)

企業의 전체조직에 걸쳐 제반 시스템을 對象으로 한다. 이것은 그 實施對象에 따라 內部監査 혹은 外部監査의 형태로 遂行되기도 한다. 企業內部에서의 品質改善을 위해 최고 經營者의 意志에 의해 실시된다. 대규모 프로젝트의 경우에는 契約要件에 의하여 기자재의 공급자에 대한 品質시스템 監査가 遂行된다.

## 2.3 品質監査의 意味

일반적으로 監査라고 하는 것은 사전에 결정되어 있는 절차나 요구조건에 대한 이행 여부를 評價하고 그 성과를 점검하는 것이다. 會計監査가 그 對象을 회계처리 業務가 제반 회계규정에 맞게 遂行되었는지를 評價하는 것이라면 品質監査는 생산된 제품 또는 서비스가 규격과 절차에 따른 자원과 공정을 바탕으로 산출되었음을 評價하는 것이라 할 수 있다. 品質監査는 品質을 검사, 조사 및 감독하는 것이 아니라 이보다 더 공식적이며 포괄적으로 品質시스템 전반에 관한 문제점이나 改善事項을 찾아내고 이의 재발을 방지하기 위한 일종의 시스템이다. 品質監査를 통하여 종업원의 品質마인드를 고취시킬 수 있으며 다른 분야의 우수사례를 전 분야에 전파시키는 효과를 거둘 수 있다. 그것은 경험이 풍부한 品質 監査員들이 시스템의 문제를 쉽게 발견할 뿐 아니라 다른 분야에서의 경험을 바탕으로 적절한 해결책을 제시할 수 있기 때문이다 특히, 外部監査<sup>3)</sup>에 많은 경험을 가진 監査員은 타분야의 品質 改善事例나 우수 시스템에 대한 많은 정보를 가지고 있기 때문에 이들을 활용한 品質監査가 문제점 해결에 많은 도움을 준다. 영국이나 미국의 경우 品質監査만을 遂行하는 많은 컨설팅 회사들이 있어서 內部 品質監査도 이들에게 용역을 맡겨 遂行케 함으로서 다른 업체의 品質 시스템과 비교하고 자사의 品質水準을 높이는 데 이용하고 있다. 品質監査는 品質要員과 非品質要員, 공급자와 발주자, 고객과 생산자, 자사와 경쟁업체 등 서로 간의 品質情報를 보다 효과적으로 주고받는 도구라 할 수 있다. 品質監査의 주 목적은 자사의 品質 시스템을 지속적으로 改善하는 데 있으며 보다 효과적인 品質監査의 遂行이 企業의 경쟁력 향상에 매우 중요하다고 할 수 있다.

3) 회사내의 시스템을 대상으로 실시하는 품질감사를 내부감사라 하며, 공급자나 하도급자에 대한 품질시스템을 대상으로 한 감사를 외부감사라 한다.

### 3. 品質監査의 節次

品質監査의 遂行節次는 準備, 實施, 記錄/檢討, 報告 및 後續措置 등의 기본단계로 구분된다. 이것은 데밍의 PDCA(plan-do-check-action)사이클과 매우 흡사한 것으로 品質監査의 방법과 절차를 정하는 기본개념이다. 品質監査의 모든 단계에 걸쳐서 監査者들은 수감자들과 수감조직의 品質 시스템에 대한 의견교환, 취약점 파악 등을 위해 많은 대화를 가지게 된다. 品質監査의 기본적인 절차는 <그림 1>과 같다.



< 그림 1 > 품질감사의 일반적인 절차

#### 3.1 監査準備

##### 3.1.1 監査計劃

일반적으로 内部監査의 경우 品質保證부서는 제조(생산)부서나 製品品質에 영향을 미치는 支援業務를 遂行하는 부서에 대하여 年間 監査計劃을 수립한다. 品質監査의 영역은 監査計劃 수립시에 결정되므로 세심한 주의가 필요하다. 그것은 관행이나 절차의 준수에 중점을 둔 나머지 표면적인 品質問題만을 다루어서 監査의 진정한 의미를 상실케하는 것이 監査計劃에서 부터 시작되기 때문이다. 品質低下의 위험성 및 對象業務의 가치를 고려한 監査計劃이 작성되어야 한다. 즉, 品質檢査, 문서화, 장비, 공정 유효성, 品質檢査計劃 등 品質 시스템내에서의 品質低下 要素를 評價하고 業務의 가치성 및 중요성, 企業의 이미지, 제품의 중요성 등을 고려하여 監査領域을 결정하는 것이 좋다. 監査班이나 수감조직 모두에게 사전에 정해진 범위내에서 監査가 실시되어야 일관성 있는 추진이 가능하고 해당분야의 전문가를 적시에 활용할 수 있게 된다. 監査對象 領域을 선정하기 전에 의심되는 분야를 評價하여 監査實施與否를 결정하는 것이 좋다. 공식적이고 절차에 의한 監査는 제품의 品質에 악영향을 미친다고 여겨지는 분야부터 실시하는 것이 바람직하다. 遂行될 監査의 성격이 品質保證 시스템의 評價인지 그 體制의 이행상태를 評價할 것인지 또는 이 두가지 모두 遂行할 것인지에 대한 사항도 監査計劃에 포함된다.

##### 3.1.2 監査班의 構成

監査班의 구성에 있어서는 監査의 종류, 對象業務의 특성 및 성격, 監査의 범위 및 목적을 고려하는 것이 중요하다. 監査班은 전문지식, 기술훈련, 과거경험 및 개인성격

등에 있어서 충분한 소양을 갖추어야 하며 監査對象 業務에 직접적인 연관이 없는 사람들로 구성된다. 監査班員의 수와 이들의 경험 및 자격조건은 監査遂行時 처리될 자료의 양, 가용한 시간 및 監査對象 組織의 규모에 따라 달라진다. 인원이 너무 많으면 監査者들이 서로의 영역을 침범하여 監査範圍가 중복되게 되어 監査의 효율성이 떨어지고 적으면 監査遂行에 너무 많은 業務的 부담을 주게 된다. 인력구성에 있어서는 對象業務의 전문성이 고려되어야 한다. 監査者의 자격기준을 회사의 실정에 맞도록 정하여 이에 따라 훈련되고 認證된 監査者들을 확보하여야 한다. 원자력 분야에서의 監査者 자격기준은 ANSI N45.2.23<sup>4)</sup> 및 ASME NQA-1<sup>5)</sup>에 명시되어 있으며 이 기준에 따라 세부절차를 수립 監査者의 자격을 認證하고 있다. 監査班의 구성은 先任監査者, 監査者, 專門要員, 修習監査者 등으로 구분되어 있다. 監査者는 훈련과 연습을 통하여 監査技法을 습득할 수 있겠으나 인간이 갖추고 있는 기본적인 품성, 학력, 탐구심, 의사소통능력 등은 단시일내에 갖추어지는 것은 아니다. 監査者의 개성에 대한 評價는 매우 중요한 것이다. 외향적인 성격의 사람은 타인을 압도하려는 지나친 자세를 취하기 때문에 監査者로는 적합하지 않다. 반대로 내향적인 사람은 수감자들과 친밀한 관계를 유지할 수 없을 것이다. 탐구심이 풍부한 사람이 적합한 것도 아니다. 단지 이상과 같은 사람들 중에서 매우 극단적인 개성의 소유자는 監査業務에 투입되어서는 곤란하다. 監査者는 합리적인 사고 방식을 소유하고 있고 균형잡힌 성품을 가지고 있어야만 수감자들과의 적대심을 최소화하고 쉽게 대화할 수 있다. 監査者는 결함을 발견하고 그것을 가장 효과적으로 시정하기 위해서 수감조직의 입장을 이해하고 대화함으로써 증거를 확보하여 보다 나은 대안을 제시할 수 있는 성품을 갖추어야만 유능하다고 할 수 있다.

### 3.1.3 監査班의 獨立性

우수한 능력과 성품을 가진 사람들로 監査班을 구성한다 해도 조직적인 독립성이 확보되지 않으면 의미없는 형식적인 監査에 치우치게 된다. 監査班의 구성원은 그 對象業務에 직접적인 책임을 가져서는 안되며 또 그 業務에 책임을 지는 상위자로부터 어떤 지휘나 감독을 받아서도 안된다. 會計監査者들은 오래전 부터 이러한 사실을 간파하고 있었으며 요즈음에는 經營監査, 運營監査 또는 體制監査 등 각종 監査에 적용하고 있다. 會計監査의 경우 많은 企業들이 공인회계사를 활용하거나 內部 監査者들을 양성하여 會計業務의 극대화를 꾀하고 있다.[Adil, 1989] 會計監査가 會計業務를 對象으로 하는 것과 같이 品質保證 監査도 단지 그 활동의 범위가 제품이나 서비스의 品質에 직접적인 영향을 미치는 業務로 제한되며 品質管理 및 品質保證에 관한 전문가들을 양성하여 內部 또는 外部 品質 監査에 활용하고 있다. 아마도 이러한 제한적인 業務範圍로 인해 品質保證 計劃의 수립과 이행을 담당하는 品質保證 業務에 品質

4) ANSI N45.2.23 Qualification of Quality Assurance Program Audit Personnel for Nuclear Power Plants

5) ASME NQA-1 2S-3 Supplementary Requirements for Qualification of Quality Assurance Program Audit Personnel.

監査機能을 포함하는 것이 합리적이라고 생각했을 것이다. 다시 말해서 品質監査機能은 品質保證責任者를 통해 최고 經營層에 보고할 수 있는 접촉경로가 있어야 한다. 그렇지 않으면 監査機能은 監査對象業務에 직접적인 책임을 지닌 상급자의 감독하에서 監査業務를 遂行하는 불합리한 위치에 놓이게 된다. 결국 監査機能의 독립성은 기구표상에서 계통적인 독립을 통해서가 아닌 監査의 질과 효율성을 극대화시켜야 한다는 명제하에서 그 중요성이 강조되는 것이다.

### 3.2 監査의 實施

監査의 효율성은 監査者의 태도나 방법과 수감자의 監査에 대한 인지도에 따라 결정된다. 監査者와 수감자의 동질성을 형성하고 상호의견을 충분히 교환할 수 있도록 대화 장벽이 허물어질 때 성공적인 監査가 보장된다. 非品質 조직이나 수감자들은 品質監査에 대한 부정적인 사고를 가지고 있다. 첫째로 수감자들은 자신의 잘못된 점이나 실수에 대하여 상당히 민감한 반응을 보이는 데 부서나 자신에 대한 존엄에 위협을 느끼기 때문이다. 이것은 品質保證部署에 대한 자기 방어적인 태도를 갖도록 하는 이유가 된다. 둘째, 品質保證 시스템은 철저한 통제를 바탕으로 실수를 용납치 않는 관료적인 制度이어서 자신들의 業務에 대해 심한 간섭이 된다고 느낀다. 이로 인해 자신들의 선택의 자유가 제한되며 조직의 자율성을 해치고 있다고 믿는다. 셋째, 品質保證組織은 문제점에 대한 해결을 위해 긍정적으로 대처하기 보다는 독립적인 활동을 한다는 미명하에 결함의 색출에만 중점을 둔 방관자적 입장을 가진 집단으로 생각한다. 따라서 현업부서의 구성원들의 독창성과 창의성에 제약을 주게 되어 개인적인 욕구충족에 대한 장애요소로 작용하여 문제의 改善에 대한 신뢰감을 얻지 못하는 경우가 있다. 마지막으로 品質監査者들은 급진적인 改善을 추구한 나머지 기존의 業務 遂行 방법이나 절차에 대하여 부정적인 시각으로 판단하는 경향이 있어서 보수적인 사고방식을 지닌 수감조직으로부터 거센 항의를 받기도 한다. 이와 같은 심리적인 요소에 대하여 그 상황과 입장을 충분히 이해하는 가운데 監査가 진행되고 監査者들은 다양한 경험을 바탕으로 한 監査 遂行 능력을 배양하고 이러한 장애요소들을 극복할 수 있는 적극적인 자세를 취하여야 한다.

#### 3.2.1 監査前 會議

監査前會議은 수감조직과 監査범위 및 일정에 대하여 사전에 협의하는 것이며 수감조직의 經營層의 주관으로 실시되는 것이 좋다. 監査對象業務의 분야별로 담당자를 파악하여 監査중에 접촉이 가능하도록 한다. 일반적으로 監査順序, 기간, 일정에 대한 對象部署 협조 및 대화통로 수립 등을 목적으로 실시된다.

#### 3.2.2 現場 確認 活動

監査者는 수감자와의 면담, 서류검토, 검사 및 관찰 등을 통하여 준비된 點檢表를 이용하여 실제 이행상태를 評價하는 것으로 객관적인 증거를 확인하게 된다. 여기에는 절차서, 작업절차서의 실제적용여부, 검사자, 監査者, 특수공정요원의 교육 및 자격

부여, 생산에 관한 제반 요구조건, 品質要件과의 비교점검 등 品質保證 시스템적 요구 사항에 대한 이행여부를 구체적으로 확인하는 것이 포함된다. 자료검토나 현장확인 때에는 결함으로 간주되는 사항이 발견되면 반드시 추가적인 표본을 채취하여 확인해 봄으로써 단순발생여부를 판단한다. 또 그것이 고질적인 문제라고 판단되면 효과적인 改善方案에 대하여 수감자와 충분한 의견을 교환하여 적절한 대책을 수립하도록 지도하는 자세로 현장확인 활동을 遂行한다. 點檢結果는 검토된 자료/문서명, 문서번호, 개정번호, 수량, 對象분야, 대화자, 현장상황, 현실태 등을 點檢表에 상세하게 기록하고 만족 또는 불만족 여부를 정확히 판단한다.

### 3.2.3 監査後 會議

監査後 會議는 監査日程에 따라 점검이 완료되면 監査班長의 진행으로 실시되는 것이 좋다. 이는 監査前 會議가 수감조직의 經營層에 의해 진행되는 것과는 대조적이다. 회의 참석자는 監査前 會議와 동일하나 필요시 指摘內容과 관련된 타조직의 담당자도 참석시킨다. 會議內容으로는 監査結果에 대한 설명 및 토론, 監査指摘事項 및 권고사항의 설명, 수감조직의 의견, 시정조치 方案 및 綜合評價·등이다. 監査結果 결함에 대한 指摘事項은 수감조직에 의해 반드시 해결되어야 하고 改善되어야 할 문제도 있겠지만 근본적으로 監査班이 제시하는 改善方案의 채택여부는 수감조직의 經營層이 결정한다. 品質監査班은 品質問題의 해결에 관한 의사결정에 필요한 정보를 수감조직의 經營層에 제공함으로써 소기의 목적을 달성했다고 볼 수 있다. 보다 중요한 것은 品質에 대한 전적인 책임은 수감조직의 經營層에 있으며 현실과 경제적 요인을 고려하여 品質監査班이 제시한 解決方案에 대하여 충분히 검토하고 그 채택여부를 결정하여야 한다는 점이다. 이렇게 하여야만 자율성이 있고 경직되지 않은 監査를 遂行할 수 있으며 장기적으로 보다 협조적인 자세로 監査에 임할 수 있게 되는 것이다. 따라서 指摘된 사항에 대하여 수감조직의 내부상황과 실정을 무시하고 그 해결을 강요하거나 권고사항의 이행을 강력히 주장할 필요는 없는 것이다. 물론 반드시 해결되고 지켜야 할 사항에 대하여는 監査班의 후속조치가 필요하겠지만 효율적인 品質 시스템의 구축을 위해서는 수감조직의 經營層이 자발적으로 해결하도록 유도하는 것이 보다 더 중요하기 때문이다.

### 3.3 監査報告 및 是正措置

監査報告書는 監査班의 구성원들이 작성한다. 監査報告書를 배포하기 전에는 그 진실성과 공정성에 대한 충분한 검토가 있어야 한다. 監査의 형태, 監査班長의 취향 또는 회사실정에 다소 차이는 있겠지만 일반적으로 監査報告書에 포함될 사항과 포함되어서는 안될 사항을 정리하면 <표 1>과 같다.

監査報告書는 <그림 2>와 같은 표준화된 양식을 사용하는 것이 좋으며 시정조치가 필요한 사항에 대하여는 <그림 3>과 같은 '監査指摘報告書'를 작성하여 수감부서와 指摘內容 별로 그 조치내역을 주고받을 수 있는 의사전달 수단으로 이용하는 것이 좋다.



< 표 1 > 품질감사 보고서의 내용

포함할 사항	포함되어서는 안되는 사항
1. 수감조직의 부서명 또는 회사명 2. 감사기간 및 장소 3. 감사의 범위, 목표 및 적용된 기술기준 4. 감사중 접촉한 인물 5. 감사반원의 성명 및 자격여부 6. 감사에 이용된 절차, 점검표 또는 흐름도 7. 감사결과 내용 8. 사실에 입각한 결함내역	1. 감사중 해결된 결함내용 2. 개인적 이해에 관련된 내용 3. 인터뷰동안에 토의되지 않은 사항 4. 사소한 내용 5. 주관적인 의견(감사자의 개인 의견) 6. 회사의 기밀내용(특히, 외부감사시) 7. 불확실하거나 애매한 내용 8. 무의미한 어귀나 형용사

프로젝트명	감사형태	감사기간	감사번호
감사자		수감부서	
감사범위 : _____ _____ 사용된 점검표 : _____ 지적사항 수 : _____      관찰사항 수 : _____ 감사요약 : _____ _____ 작성자 : _____ / _____      승인자 : _____ / _____ 감사반장/날짜                                  감사부서장/날짜			

< 그림 2 > 품질감사보고서

송장부처 : _____ 결속인물 : _____	보고서 번호 : _____ 감사 번호 : _____ 시정조치 책임자 : _____
요구사항 : _____ 지적사항 : _____	
시정조치 권고내용 : _____ 조치완료일 : _____      승인자 : _____ 감사반장 / 날짜	
시정조치내용 / 재발방지 방안 / 예상종료 날짜 _____ 시정조치책임자 / 날짜	
시정조치 결과 평가 : <input type="checkbox"/> 만족 <input type="checkbox"/> 불만족 _____ 감사자 / 날짜	
최종확인 결과 및 중점 : _____ _____ 감사반장 / 날짜	

< 그림 3 > 감사지적보고서

수감부서가 조치사항을 회신해 오면 監査班은 그 내용을 검토한다. ISO 9000 시리즈 등의 규격에는 명시되어 있지는 않지만 해당분야에 대한 再監査를 실시하는 형태로 回信內容을 확인하는 것이 바람직하다. 문제의 원인에 따라 다르기는 하지만 결함영역의 再監査, 수감조직이 제출한 서류의 검토, 次期監査시 확인, 전문가에 의한 확인, 監査後 생산된 제품의 시험 등을 통한 監査後續措置를 취한다.

#### 4. 品質監査 結果의 文書化

監査遂行의 結果는 문서화되어 보고되고 배포됨으로써 표면화된다. 監査遂行을 위해 이용되는 문서들은 監査計劃書, 監査點檢表, 監査報告書, 監査指摘事項報告書(또는

시정요구서) 등이 있다.

#### 4.1 監査計劃書

監査의 실시전에 작성되는 문서로써 監査對象範圍, 參與監査者, 적용문서, 監査重點事項 등이 포함된다. 監査班員은 자기가 맡은 분야에 대한 前年度(혹은 前期)監査結果文書들을 철저히 검토하고 미결된 사항에 대한 확인방법이나 改善方案등을 마련하도록 한다. 또한, 前年度 監査者들이 遂行하지 않은 부분에 대해서도 다른 각도에서 점검해 볼 수 있도록 제반 적용문서를 검토한다. 이러한 사항을 기초로 하여 監査計劃書を 작성한다. 경우에 따라서는 문제점이 산재해 있을 것으로 예상되는 분야에 대한 사전과약도 해둘 필요가 있다.

#### 4.2 監査點檢表

監査點檢表는 監査遂行 근거를 유지하는 가장 핵심적인 문서이다. 監査의 행위는 監査計劃의 작성에서 시작되는 것이 아니라 監査點檢表에 점검항목을 발췌 기록하면서부터 시작되는 것이다. 點檢結果는 반드시 監査點檢表에 정확하고도 상세하게 기록되어야 한다. 대부분의 監査者들은 점검항목의 발췌는 매우 의욕적으로 하지만 點檢結果를 자세히 기록하는 데에는 매우 인색하다. 이것은 監査結果만을 중시하여 얼마나 어떻게 指摘할 것인가에 대한 부담을 가지기 때문에 指摘할 사항에만 집착한 나머지 指摘을 위한 監査가 이루어지기 때문이다. 따라서, 비록 문제점이 발견되지 않았다 하더라도 그 결과와 적합한 근거를 點檢表에 정확히 기재하도록 하여야 한다. 이를 위해서는 監査班長 혹은 經營層에서도 指摘事項數나 指摘內容에 관심을 둘 것이 아니라 監査員이 얼마나 어떤 內容을 정의있게 監査했는가에 중점을 두어야 할 것이다. 點檢表의 點檢結果가 상세히 적혀 있으면 차기에 監査를 遂行하는 監査員들은 監査實施前에 그전 기록들을 철저하게 검토하여 監査의 주안점을 정하고 전임 監査員이 미처 실시하지 못한 부분에 대한 監査를 실시할 수도 있으며 監査技法 및 수감조직의 品質시스템에 대한 적용이 수월해진다. 아울러 앞서 언급했듯이 검토서류의 양, 점검항목의 수 등을 기록해 두면 品質傾向性分析에도 매우 유용하게 이용될 수 있다.

#### 4.3 監査指摘報告書

指摘된 缺陷內容의 효과적인 처리를 위해 활용되는 문서이다. 결함의 발견분야, 內容, 접촉인물 등을 명시하고 監査者의 입장에서 改善 혹은 시정을 위한 勸告內容을 밝혀 주어야만 시정조치 책임부서에서도 이를 지침으로 삼아서 보다 효과적인 改善方案을 수립 이행할 수 있다. 아울러 監査班에서는 시정조치 부서가 遂行한 業務結果에 대하여도 객관적인 판단을 하여 문제점이 무난히 해결되었음을 최종적으로 확인하여야만 추가적인 문제발생을 억제할 수 있는 것이다. 監査指摘報告書는 문제점의 처리 절차를 일목요연하게 보여주는 것으로써 品質傾向分析이나 문제점의 원인분석에 매우 효과적으로 이용된다.

## 5. 監査結果의 傾向分析

品質保證 프로그램의 이행으로 많은 문제점이 발견되고 해결된다. 品質監査 對象領域에 산재된 문제점의 數도 어느 시점에서는 줄게 된다. 그러나 品質保證 프로그램의 이행초기에는 오히려 문제점이 증가한다. 그것은 종업원들이 品質保證 프로그램에 대해 익숙하지 못하며 品質保證 活動으로 숨어 있던 문제점들이 한꺼번에 발견되기 때문이다. 品質保證 프로그램의 유아가 지나면 監査中 발견되는 指摘事項의 수도 급격히 줄어들게 된다. 이에 따라 소요되는 品質費用도 감소하게 된다고 한다.[Allan, 1988] 品質傾向은 종업원들이 학습효과로 인해 品質프로그램에 익숙해지는 시점부터 좋아지기 시작하며 品質프로그램의 개정이나 변경이 있을 때 다소 증가하는 추세를 보이기도 한다.

品質問題點에 대한 경향을 분석하기 위하여 사용되는 것이 TQC 7가지 도구이다. 이중에서도 문제점의 현상을 파악하기 위하여 사용되는 파레토도가 가장 많이 이용된다. 그러나 발생한 문제점의 종류와 원인을 위주로 하는 경향분석이 대부분이며 監査에 투입된 인력, 監査中 검토된 서류의 수량에 관한 사항은 전혀 고려되고 있지 않다. 예를 들어, 제품의 생산을 위주로 하는 企業에서는 생산공정의 品質檢査 위주로 品質保證監査가 遂行될 것이며 이에 대한 서류검토도 많을 것이다. 반면에 설계부문에 대하여는 중요도가 덜하여 검토된 서류도 타분야보다는 적을 뿐더러 監査期間도 짧을 수밖에 없다. 이에 따라 생산부문이 설계부문보다도 훨씬 많은 品質監査 指摘事項이 노출될 것이고 이를 토대로 경향을 분석한다면 당연히 생산과 밀접한 시스템만이 결함을 많이 발생시킨 것처럼 보일 수 있는 것이다. 생산분야에 대한 監査時 서류검토가 1000건이었고 指摘事項이 10건이었으며 설계분야에는 100건 중 5건이 指摘이었다면 불량율도 생산부문도 0.1% 불과하고, 설계부문은 5%에 이를 것이나 指摘된 사항만으로 분석된다면 생산부분이 66%로 높게 나타나는 結果를 얻게 된다. 효과적인 경향성 분석으로 보다 나은 品質시스템을 가꾸어 가려면 보다 정확한 분석능력과 데이터의 수집이 필요하다. 따라서, 品質경향성 분석에는 반드시 監査者의 數, 監査期間, 검토서류의 양, 점검항목의 수 및 監査者의 資質 등을 고려하여야 할 것이다. 이를 위하여는 監査結果를 기록하는 문서에는 이러한 內容이 포함되도록 하는 것이 보다 현실적인 品質傾向分析을 할 수 있게 한다고 본다.

## 6. 結論

品質監査制度가 企業이 바라는 品質經營體系의 효율적 改善을 위해 필수적인 것이라고는 하지만 현실적으로 그 성과는 그다지 크다고 볼 수 없다. 그것은 品質保證시스템이 企業의 생산관리 시스템과 자연스럽게 융화되지 못하고 있으며 監査者들이 접하는 특정상황에 대처하는 능력과 監査者마다 品質要件의 해석을 달리하는 데에 기인

한다. 또한, 수감조직의 구성원들도 品質監査의 意味를 제대로 이해하지 못하여 소극적인 태도를 견지함으로써 문제점의 색출과 근본 원인을 찾아 해결하는 데에는 어려움이 있다. 이러한 점들을 해결하기 위하여는 수감자들의 태도변화를 기대하기 보다는 監査者들이 보다 적극적인 자세로 수감자들에게 品質시스템을 이해시켜 品質意識을 고취시키는 것이 바람직하다. 따라서, 監査班의 구성, 監査의 計劃, 實施, 報告, 事後措置 및 文書化에 이르기까지 절차에 의한 최소한의 要件滿足이 아닌 보다 기술적이고 과학적인 監査를 遂行하여야 한다. 단순히 監査節次만을 만족하려고 하는 피상적인 品質監査는 '指摘을 위한 監査'라는 비난을 받기 쉽다. 절차서는 業務를 遂行하기 위한 최소한의 要件만을 기술한 것이며 여기에 監査者의 資質涵養, 監査遂行能力提高, 品質시스템에 대한 이해증진 등을 바탕으로 수감자들이 문제해결의 효과를 직접 경험할 수 있는 監査活動을 遂行하여야 할 것이다.

### 參考文獻

- [1] 송서일, 조영찬, 박현규, 손낙창(1999) "KSA/ISO 9000 시리즈 품질시스템의 인증 요건별 부적합사항 분석," '99 추계학술대회 새천년의 품질한국 발표논문 pp. 292-301.
- [2] 공업진흥청/한국표준협회(1993), 「신경제 품질경영 어떻게 추진하나」.
- [3] 지만원(1993), 「신바람이나 시스템이나」, 현암사, p. 89.
- [4] Adil E. Shamoo(1989), *Plinciple of Research Data Audit*, Gordon and Breach Science Publishers, New York, pp. 6-7.
- [5] Allan J. Seyle(1988), *Management Audits: The assessment of quality management systems*, Quality Press, pp. 21-24.
- [6] ANSI/ASME N45.2.23(1978), *Qualification of Quality Assurance Program Audit Personnel for Nuclear Plants*, New York, American Society of Mechanical Engineers.
- [7] ASME NQA-1(1997), *Quality Assurance Requirements for Nuclear Power Plants*, New York, American Society of Mechanical Engineers.
- [8] Dennis R. Arter(1989), *Evaluate Standards and Improve performance with a Quality Audits*, Quality Progress, September, p. 41