



RI사용시설과 환경관리의 국제규격 ISO 14001

1. 머리말

환경관리의 국제규격인 ISO (International Standards Organization, 국제표준화기구) 14001은, 세계적으로 환경문제에 대한 의식의 고조속에서 1996년 9월에 생긴 시스템이다. 당초, 일본에서는 전기, 기계 등의 제작사가 그 제품을 유럽에 수출하는데 필요하여 ISO 14001의 인증 취득을 개시하였다. 그 후 제조업이나 건설업, 슈퍼마켓 등의 서비스업이나 학교, 병원 등 모든 조직으로 퍼졌다. 최근에는 도청이나 시청등의 지자체에도 ISO 14001의 인증등록을 얻으려는 움직임이 있다. 그 결과, 2001년 6월말 현재 일본 전국에서 6,648개소의 사업소가 그 인증을 취득하게 되었다.

방사성의약품을 제조하는 우리 사업소도, 작년에 ISO 14001의 인증취득을 위한 활동을 본격적으로 개시하여, 금년 6월에 인증등록을 끝내었다. 그 과정에서, 특히 RI를 사용하는 사업소로써 어떠한 점에 배려가 필요한가에 대해서는 내부에서

논의를 거듭하였다. 또, 다른사업소의 방사선 취급책임자나 방사선관리 담당자로부터도 유사한 질문이나 문의가 있었다.

독자중에는, 근무하고있는 회사에서 또는 소속하고 있는 사업소에서 이미 ISO 14001의 인증을 취득한 곳도 있을 것이고, 또 인증을 취득하려고 현재 노력하고 있는 RI사용사업소도 많다고 생각된다. 본문에서, 먼저 ISO 14001에 대하여 개요를 기술하고, 이어서 인증취득을 위한 활동을 통해서 우리들의 체험을 소개한다.

2. 환경 매니저먼트 시스템의 국제규격 ISO 14001

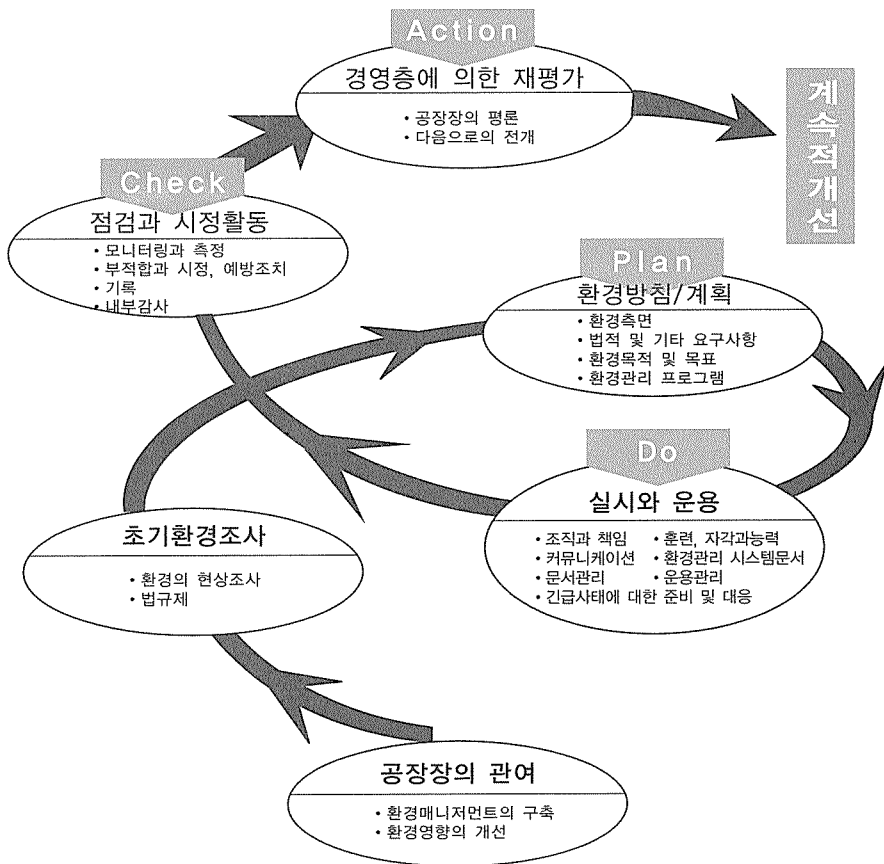
대량생산과 대량소비를 반복한 20세기, 사람들은 지구는 유한이며, 자연이 가지고 있는 회복력이 그 한계에 다가오고 있음을 깨닫게 되었다. 이 대로는 그 부담을 다음 세대로 넘기게 되어, 21세기에는 인류의 생존을 위협는 두려움마저도 생겼다.



이러한 상황을 배경으로, 1992년 브라질의 리오데자네이로에서 「제2회 환경과 개발에 관한 UN회의」, 소위 지구서미트가 열려 「환경과 개발에 관한 리오선언」이나 지구재생을 위한 행동계획 「아젠다21」이 채택되었다. 참가 각국에서도 「지속가능한 발전」을 구체화하기 위해서 법률·세계·리사이클시스템 등의 사회적시스템 변혁이 요구되었다. 또, 동시에 인간의 사회적활동단위인 기업이나 각종 조직에서의 환경보전활동이 불가

결하며, 산업계를 중심으로 한 자구적인 활동이 요망되었다.

이와같은 흐름속에서, 국제적으로 취결된 대응책의 하나가 기업에 대한 환경매니저먼트 시스템의 추진과 국제적인 기준에 의한 환경매니저먼트 시스템의 심사등록제도이다. 1996년에는 환경매니저먼트 시스템과 환경감사에 관한 규격으로 구성된 ISO 14000시리즈가 발행되어, 그것에 의거한 심사등록제도가 개시되었다. 이 제도는 종래



(그림 1) ISO 14001에 의거한 환경매니저먼트 시스템과 PDCA 사이클



〈표 1〉 ISO 14001의 기본적 사고방식

규격의 목적	사회적 요구와의 균형중에서 환경보전 및 오염의 예방을 지명한다.
규격의 절대적 요구사항	방침에 표명되어 있는, 적용할수 있는 법규제의 준수 및 계속적인 개선에 대한 약속
규격의 의도	조직의 환경상 및 경제상의 목표달성을 지원하기 위하여, 다른 관리요구사항과 통합할수 있는 효과적인 환경매니저먼트 시스템의 제요소를 조직적으로 제공한다.
성공의 비결	모든 계층 및 부서의 관여, 특히 최고경영층의 관여 여하에 달려있다.

의 법규제에 바탕을 둔 환경관리를 초월하여, 산업계의 자기책임, 자발적인 활동이나 경쟁에 의한 환경 보전운동을 촉진하라는 것이며 일본, 독일, 영국 등을 비롯하여 세계적으로 받아들여지게 되었다.

일본에서는 같은 해 10월에, ISO 14000시리즈의 규격이 그대로 JIS Q 14000시리즈로써 일본 공업규격으로 받아드려, 또 일본 적합성인정협회(JAB)에 의한 인정을 받은 심사등록기관이나 심사원 연수기관이 탄생하였다.

최근에는 지자체의 입찰이나 대기업의 거래처 선정에서 ISO의 인증을 취득하고 있는지의 여부가 고려사항으로 포함되는 등, ISO규격은 기업경영이야말로 21세기의 기업장래를 좌우하고 동시에, 많은 회사가 고려하고 있고, 이제는 환경관리의 국제규격 ISO 14001은 시대의 요청으로 되어 있다.

ISO 14000시리즈중, 환경매니저먼트 시스템을 규정하고 있는 것은 ISO14001이다. 그 규격은 「경영자 및 전종업원의 적극적인 관여」, 「PDCA (계획-실시-점검-처리)의 사이클」 및 「계속적인 개선」을 경영 관리의 공통원칙으로 하고 있다. (그림 1 참조)

ISO 14001은, 조직의 활동이나 그 제품·서비스

로 지구환경으로의 부하를 경감시키기 위하여 필수적인 매니저먼트 시스템의 요소를 규정한 「시방서」로 되어 있다. 그 시방은 공해기준치를 정하는 것과 같은 성질의 것은 아니다. 환경에 영향을 미치는 활동이나 제품·서비스에 대하여 경영 관리면에 관하여 요구되는 사항을, 어떠한 규모의 조직에도 어떠한 업종·업태의 기업에도 적용되며, 그리고 감사가 가능한 요소를 규정하고 있는 것이다.

ISO 14001 규격의 서문을 보면, ISO 14001이 어떠한 성격을 가지고 있는가가 쓰여져 있다. 〈표 1〉에는 그중에도 키포인트라 생각되는 부분을 발췌하였다.

3. R(사용시설)에 대한 환경영향

ISO 14001 규격에는 「조직의 활동, 제품 또는 서비스」가 환경에 영향을 미치는 인자를 드러내어 평가한다. 그 중에서 환경에 두드러진 영향을 주는 인자를 특정하여, 그 영향을 줄이거나 또는 없애도록 활동목표를 정하여 중점적으로 관리하는 것을 요구하고 있다. 그 규격의 문장중에서 「환경측면(environmental aspect)」이라는 독특한 말로 표현하고 있는데, 이 환경에 영향을 미치는 인자를 뜻하고 있다. (환경측면)=(환경 영



향의 원인)이라고 생각하면 알기 쉽다. 여기서 말하는 환경영향이란, 그저 환경이 나빠지는 변화를 가르키는 것 뿐만 아니다. 역으로 환경에 좋은 영향을 주는 것도 포함되어 있다. 예를 들면 식목이나 리사이클, 재사용 등 환경에 좋은 일은 오히려 적극적으로 실행하자는 뜻이 함유되어 있는 것이다.

환경측면의 추출에 대해서도, 통상시와 긴급시로 나뉘어서 생각할 필요가 있다. 예를 들면, 필자들의 공장에서는 원료인 RI를 수입하거나 사내에서 제조하고 있다. 원료 RI에서 방사성의약품을 제조하는 단계에서 RI의 배기, 배수, RI의 고체폐기물이 발생하는 것은 통상시의 환경측면으로서 보고 있다. 한편, RI원료나 제품을 수송할 때 일어나는 사고를 상정하면, 이것은 긴급시의 환경측면으로 분류된다.

RI의 취급에만 한하지 않고, 어떠한 작업일지라도 통상의 수순대로 항상 확실하게 실행되고 있으면 큰 환경문제를 일으킬 일은 없다. ISO 14001에서는, 비통상시 및 긴급사태를 상정하여, 그 경우의 수순을 정해두는 구성으로 되어 있다. 또, 두드러진 환경영향이 생기는 가능성 있는 작업이나 두드러진 환경영향의 원인으로 되는 작업

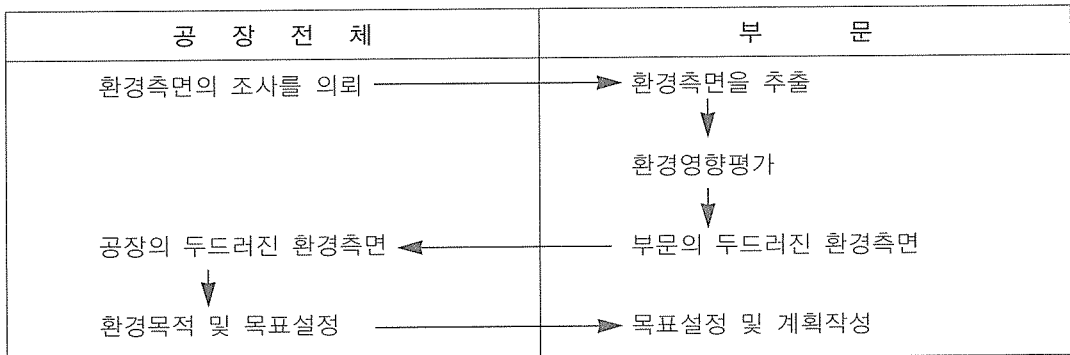
을 하는 멤버에 대해서도, 필요한 훈련을 받고 적절한 능력을 갖도록 요구하고 있다. 이와 같이 작업이나 사태를 하나씩 구체적으로 파악함으로써, 더욱 효과적으로 대책이 가능한 시스템으로 되어 있다. RI취급시설에 대해서는, 지금까지 시행되고 있는 방사선관리시스템을 살려, ISO 14001과 융합시킴으로써, 환경사고의 리스크를 더욱 작게 할 수 있게 되었다.(그림 2 참조)

또 하나, ISO 14001에서 특히 흥미 깊은 점은, 커뮤니케이션에 대하여 규정하고 있는 것이다. 관공서나 지역주민, 주주나 거래처 등 모든 이해관계자와의 정보교환을 고려하여, 미리 연락방법을 결정하는 것이다. 외부에 대해서는 누구라도 알 수 있는 말로 충분한 정보를 발신하는 것이 필요하다. 방사선이나 RI는 일반인에게는 알기 어려우면서도 있기 때문에, 더욱 좋은 커뮤니케이션으로 불필요한 오해를 없애야 한다.

4. 환경관리를 위한 구체적인 구성

4.1 환경매니저먼트시스템의 구축

여기에서는, 일본메지피츠스(주)효고(兵庫)공장의 활동을 예로들어, ISO14001의 인증취득과



(그림 2) 환경측면의 추출과 환경영향의 평가, 목표설정과 계획



〈표 2〉 ISO 14001 인증취득 활동의 타임 테이블

	공장내의 활동	심사기관에 의한 심사
2000년 1월	활동개시	
5월	초기환경조사	
9월	환경방침	
2001년 2월	메뉴얼 초판 완성	메뉴얼 심사
3월	운용개시, 내부김사원의 양성	
4월	내부환경조사	예비심사
5월	공장장에 의한 재평가	본심사 제1단계
6월	인증취득	본심사 제2단계

지의 대진을 기술한다.

ISO 14001의 인증취득활동을 추진하기 위해서, ISO 14001의 추진 프로젝트팀을 현성하였다. 프로젝트 멤버는 공장내의 각부서에서 중견 관리직을 선발하여 ISO추진원으로 지명하였다. 〈표 2〉와 같이, 2000년 1월에 출발한 ISO 14001 활동은 2001년 5월에는 PDCA사이클을 일순시켜, 공장내에서 환경매니저먼트 시스템의 구축을 끝내었다. 이것과 병행하여 심사등록기관에 의뢰한 ISO 14001의 시스템심사가 몇가지 단계로 나눠서 진행되었다. 2001년 2월에는 메뉴얼 심사를 받고, 4월에는 예비심사로 들어갔다. 5월과 6월에 본심사의 제1단계와 제2단계를 거쳐, 최종적으로 6월 22일부로 인증등록하였다. 처음의 준비기간을 제외하면, 실제로 ISO 14001의 활동을 시작에서 인증등록까지에 1년반 걸린 셈이다.

초기환경조사와 환경방침

ISO 프로젝트팀은, 먼저 환경면에서 본 공장의 현상을 분담하여 조사하였다. 그 중에는 부지의

전력이나 공장에서 사용하는 물, 공기, 전기 에너지의 양, 원료나 사용하는 시약과 산업폐기물량 등이 포함된다. 또 공장을 둘러싼 환경에 관련되 모든 법규제를 조사하고, 그 요구사항이나 조례와 지역협정 등에 관한 정보도 모았다. 이와 같이 환경에 관한 현상을 파악하기 위하여 하는 작업을 초기환경조사라 한다.

다음에, 초기조사를 근거로 환경면에서 무엇이 중요한가를 밝히고, 그 후의 방침을 수립하였다. 그 결과를 6항목으로 된 「환경 방침」이라는 형태로, 2000년 9월에 공장장명의로 발표하였다. 이것은 ISO 14001이 구하고 있는 톱다운방식에 따른 것이다.

환경방침은 공장내의 주요한 방에 잘보이는 곳에 게시하였다. 또, 환경방침의 내용에 대해서는 공장의 종업원에게 교육하고, 명함크기의 안내문을 만들어 전원에게 배포하였다. (그림 3 참조)

다음 단계는, 환경방침을 구체화하기 위하여 두드러진 환경측면을 특정하여, 환경목적, 목표를 설정하여 활동하게 된다.



환 경 방 침

일본메지피직스 주식회사 효고공장의 환경방침을 다음과 같이 정한다.

1. 「의약품등의 생산을 통하여, 사람의 생명을 지키고, 건강보전에 공헌한다.」는 기본이념하에 환경보전에 노력한다.
1. 환경목적 및 목표를 설정하는 동시에, 정기적인 재평가를하여, 환경매니저먼트의 구축과 계속적인 개선을 도모한다.
1. 생활활동과 제품의 환경에 대한 영향을 파악하여, 오염의 예방에 노력한다.
1. RI의 취급과 배기, 배수, 폐기물을 적정하게 관리한다.
1. 에너지절약, 자원절약을 추진한다.
1. 환경에 관한 법령등을 준수하여, 사회와의 공존을 도모한다.

-이 환경지침은 사내외에 공표한다.-

[그림 3] 환경방침

두드러진 환경측면의 결정과 환경목표의 설정

먼저, 각 부서별로 일상작업을 모두 해석하여, 각각을 인단의 단단위로 분류한다. 이것을 축으로 하여 공장내로 들어오는 원재료 등의 「물건」과 사용하는 에너지를 input하여 리스트업하였다. 다시 제조중에 발생하는 부생물이나 배기, 배수, 폐기물 등 공장밖으로 배출되는 건을 output하였다. 또 생산에 관련되는 모든 설비에 대해서도 조사하여, 각 부서별로 환경측면을 추출하였다. 이것을 미리정한 평가기준에 따라 각 부서의 두드러진 환경측면을 결정하였다. 다음에 ISO 추진위원회에서 부서간의 레벨을 맞추고, 공장전체로서 두드러진 환경영향을 미치는 환경측면을 선택한 결과 11항목으로 되었다. (그림 4 참조)

바쁜 일상의 생산업무를 처리하면서 환경활동을 하기 때문에, 환경개선에 취해야 할 항목은 이것저것 모두 할 수는 없다. 그래서 앞으로는 11항목으로 좁힌 두드러진 환경측면을 축으로하여 중점적으로 환경대책을 전개해 나갈 것이다.

그 방법은, 먼저 일상관리에서 하는 것과, 환경목적, 목표를 내걸어 개선활동을 하는 것으로 나

통상시

1. RI 폐기물
2. 전력
3. 의로계 폐기물(유리)
4. 납용기의 재이용
5. eco구매

긴급시

6. RI배수
7. RI배기
8. 수송시의 사고대책
9. 표적물질의 회수
10. Mo-99, I-123의 취급
11. 독물의 취급

[그림 4] 공장전체의 두드러진 환경측면

는다. 환경목적에 내걸 항목에 대해서는, 개선활동의 도달점을 제시할수 있는 것이라야 한다. 예를 들면, 1년간 내지 3년간 활동하여 그것이 달성되고 개선되면, 다음연도에는 다른 항목이 두드러진 환경측면으로써 부상한다는 구조로 되어있다. 그것에 비하여 일상관리를 하는 항목에는 RI의 배기, 배수의 관리처럼 측정기기를 점검하면



〈표 3〉 공장의 환경목적과 환경목표

	환경목적	환경목표
1. 의료계 폐기물의 적정관리	초년도 40% 삭감하여, 다음 연도이후는 삭감량을 유지	의료계 폐기물을 적절히 분리 처리 함으로써 40%/년의 삭감
2. RI 폐기물의 적정관리	종래비용 10%삭감	드럼통 환산으로 전년대비 5%삭감
3. 납용기의 재이용촉진	회수율 10% 향상	회수율을 전년대비 5%향상
4. 전기에너지의 절약	전기 사용량 3%삭감	총 사용량에서 1%/년 삭감

서 정확하게 수순대로 하는 작업이 포함된다.

필자들의 경우에는, 공장의 두드러진 환경측면 가운데서 4가지 항목을 채택하여, 3년동안 활동하였을 때의 도달점으로서 환경목적을 내걸었다. 그 중에서 당면 1년동안의 활동에 의한 도달점을 환경목표로 설정하였다. (표 3 참조)

환경매니저먼트 메뉴얼의 작성

환경매니저먼트 메뉴얼은, ISO 14001 규격의 핵으로 되는 요소와 그들의 상호관계를 기술한 것이다. ISO 14001의 활동을 진행시키는 기본문서로서, 그 중에는 ISO 14001규격에서 요구하고있는 모든 것이 담겨 있어야 한다. 그러나 규격의 표현은 추상적이기 때문에, 올바르게 이해하는 것이 곤란한 곳도 많다. ISO의 영어원문을 읽으면 일본어로는 알수 없었던 문장의 내용을 정확하게 이해할 수도 있다. 서점에 나와 있는 ISO14001의 참고를 구매하여 곁에 두는것도 좋지만, 영어원문도 함께 실려 있는 것이면 편리하다.

또, ISO 14001 규격에는 「○○○의 수순을 확립하여 유지한다」는 요구사항이 많다. 이미 공장의 생산활동에 절차서가 있는 경우에는, 일부러 ISO 14001을 위하여 새로운 수순을 결정하거나 절차서를 만들지 않아도 된다. 환경매니저먼트 메뉴얼의 하위문서로써 이것을 전용하거나 공용

하면 되기 때문이다.

환경관리 프로그램과 운용관리

공장의 환경목적이나 환경목표가 결정되면, 이것을 실현시키기 위하여 활동부서별로 구체적인 목표를 정한다. 또한 그 실시수단과 실시책임자나, 진척관리를 체크하는 시기와 방법 등을 구체적으로 정한다. 이 실행 계획이 환경관리 프로그램이다.

그 실시에 있어서 정해진 수순이나 운용기준에 따라 활동하게 되는데, 반드시 예정대로 되지 않는다. 그러기 때문에 계획에 대한 진척도를 정기적으로 확인하도록 되어 있다. 그 지연정도에 따라서는 부적합으로 취급하여 원인의 규명이나 대책을 세우게 된다. 계획에서 어느만큼의 진척이 지연되면 부적합으로 할것인가는 미리 정해 두는 것이 좋다.

ISO 14001 규격에는 「환경에 두드러진 영향을 미칠 가능성이 있는 일에 대해서는, 그 열쇠가 되는 특성을 정기적으로 감시 및 측정」할 것을 요구하고 있다. 실행계획중에서 구체적으로 감시나 측정방법 등의 항목을 정하여, 그대로 운용하는 것이다. 감시나 측정에 의하여 기준치를 초과하는 사태가 생기면 그것을 시정하여, 재발 방지의 조치를 취하게 된다. 또 그것들을 미연에 막는 작



업을 예방조치라 부르고 있다.

운용관리에서 더 하나의 중요한 일이 있다. ISO 14001 규격에는, 외부업자 등 「조직이 사용하는 서비스의 두드러진 환경측면」에서 특정 가능한 것에 대해서는 「청부자에게 관련 수순 및 요구사항을 전달하는 것」으로 되어있다. 예를 들면, 병원으로 제품을 운반하는 수송업자에 대해서는 수송사고에 대비하여 유의해 줄 것을 전달해야 할 필요가 있다. 긴급시의 환경측면으로서 방사성의 약품이나 원료 RI의 수송중에 대한 사고를 문제 삼고 있다. 지금까지도 제품인 방사성의약품을 병원까지 운반하는 차량의 운전수나 수송없자, 항공회사를 대상으로 수송교육을 하여 왔다. 그때는, 만일 수송사고가 일어났을때 대비하여 긴급연락이나 응급조치를 전달하였지만, 앞으로는 환경영향의 관점도 첨가하여 교육을 실시키로 하였다.

내부환경감시

내부환경감시는, 환경매니저먼트 시스템이 ISO 14001 규격을 만족시키고 있는지, 정해진 수순이나 운용수순을 지키고 있는지를 조직이 스스로 체크하는 장치이다. 방사선 사용시설의 자주점검을 상기하면 이해하기 쉬울 것이다.

내부감사를 하는 감사원에게도, ISO 14001 규격을 충분히 이해하고 있어야함을 요구된다. 내부감사원의 자격을 얻는데도 사회의 감사원 양성기관이 실시하는 강습회에 참가하는 방법도 있다. 필자들의 경우에는, 외부의 전문가(컨설턴트)를 공장에 초빙하여 2일동안 내부감사원 양성과정의 강습을 하였다. 수강자의 인원수가 많았다는 것과, RI 시설의 특유한 점 등으로 사내의 사례를 들어 교육하는 데는 이쪽이 적절하였기 때문이다.

공장장으로부터 위촉받은 주임감사원이 내부감사팀을 편성한다. 이 때, 감사의 중립성과 객관성을 갖기위해 감사원은 자기부서에 대해서는 감사대상에서 제외하도록 되어 있다. 감사실시에서는 행동과 서류가 일치하고 있는지의 여부가 포인트로서, 미리 준비한 내부감사용의 체크리스트로 한다.

감사기관에 의한 감사와는 달라서 내부감사의 장점은, 감사원이 즉석에서 어드바이저가 되는 것이다. 활동을 담당하는 부서와 내부감사원이 협력하여 문제점을 찾아내어, 보다 좋은 방향으로 수정해 나간다는 생각이 있으면 내부감사는 성공할 것이다. 만약 정해진 수순이나 운용기준을 지키고 있지 않으면 부적합으로 되는데, 이와같은 경우에도 내부감사원과 부적합 발생부서가 서로 협력하여 문제해결에 임하면, 바로 해결되는 것도 많다. 필자들의 공장에서는 내부감사의 부적합에 대하여 감사원이 시정조치를 제안하도록 하고 있다. 실제로 몇가지의 부적합이 발견되었지만, 서로의 협력으로 원활하게 이것을 해결할 수 있었다.

내부감사에서 특히 유의해야 할 것은, 만약 내부감사의 기능이 불량하면 경영층에 필요한 정보를 제공할수 없게되고, PDCA사이클이 멈춰 버린다. ISO 14001은 PDCA사이클을 기본으로 한 매니저먼트 시스템이기 때문에, 이 사이클이 멈추면 시스템자체가 무명무실화 될 우려가 있다.

이와같이 자신들이 오래동안 고생해서 만든 환경매니저먼트 시스템이 성공하는지의 여부의 열쇠를 잡는 것이 내부감사이며, 내부감사는 환경매니저먼트의 중요한 기둥이다. 후술할 ISO 14001의 심사에 대해서도 내부감사의 내용이 중시되는 경향이 있고, 그 중요도는 해마다 높아지고 있다. 내부감사에 의하여 자기체크의 기능이 작동하고



있는지의 여부는, 내부감사의 수준이 충분한지의 여부가 심사의 중요한 포인트로서의 판단재로려 되어 있기 때문이다.

경영층(공장장)에 의한 재평가

공장장은 환경관리책임자로부터 환경매니저먼트 시스템에 대한 보고를 받고, 또 내부환경감사팀으로부터의 보고를 듣는다. 또 상황의 변화 등을 고려하여 다음 사항을 판단한다.

- 1) 환경매니저먼트 시스템 ISO 14001 규격의 요구사항을 만족시키고 있는지의 여부
- 2) 환경방침, 환경목적 및 목표는, 조직의 환경 측면이 미치는 환경영향에 대한 타당성 여부
- 3) 조직화조직의 환경매니저먼트 시스템이 기능하여 효과를 올리고 있는지의 여부

이것을 토대로, 공장장은 환경방침, 환경목표 등을 변경할 필요가 있는지의 여부를 확실하게 한다. 이번에는, 필자들의 케이스에서는 환경방침도 환경목표도 변경할 필요는 없고, 계속 연간 계획에 따라 활동을 계속하는것이 좋다고 인정되었다.

이상, 공장내에서 환경매니저먼트 시스템을 구축하는데까지의 줄거리를 기술하였다.

4.2 외부기관에 의한 심사

심사와 감사의 다른점

ISO 14001에는 외부의 제3자심사등록기관이 시행하는 심사를 특히 심사라 부르고, 사업소내의 멤버가 시행하는 내부감사와 구별하고 있다. 그것은 중립적인 제3자에 의한 심사로 조직의 경영관리의 투명성을 확보하기 위한 것이며, 사업소쪽에서 보면 「권위자의 보증」을 받은셈이다. 구체적으로는 ISO 14001 규격의 17항목 52개소의

문장에 기술되어 있는 「……하지 않으면 안된다」라는 요구사항을 만족시키고 있는지의 여부가 심사의 기준으로 된다. 즉, 환경매니저먼트 시스템이 구축되어 있는지의 여부를 심사 받게 되는 것으로, 환경영향을 개선한 실적을 심사하는 것은 아니다. 환경매니저먼트 시스템은 계속적으로 개선해 나가면, 그 결과로서 사업활동이나 제품이나 제품이 환경에 미치는 영향을 막을 수 있는 구조로 되어 있기 때문이다.

환경매니저먼트 메뉴얼 심사와 예비심사

또, ISO 14001의 심사는, 방사선사용사업소의 출입검사나 행정에 의한 사찰과도 성질이 다른 것이다. 심사를 받는쪽이 희망하면 환경매니저먼트 메뉴얼이 ISO 14001 규격의 요구사항에 맞고 있는지의 여부를 미리 심사 받을수도 있다. 즉, 임의(옵션)이기는 하지만, 환경매니저먼트 메뉴얼을 작성하는 단계에서는 몰랐던 ISO 14001 규격의 해석을 여기서는 명백하게 할수 있다.

다음의 예비심사는 옵션으로 되어있지만, 본심사의 예행연습으로도 되기 때문에 반드시 하면 좋을 것이다. 여기서 자신들의 구조에 대한 불미한 곳을 모두 드러나게하면, 그후의 심사를 매우 쉽게 할수 있다. 예비심사에서 심사받을 범위는 자신들이 지정할 있지만, 필자들의 경우에는 당해 약할 본심사를 상정하여, 모든 항목을 심사대상으로 하였다.

본심사

이만큼의 준비가 갖추어지면 드디어 본심사에 들어간다. 본심사는 2단계로 나뉘어서 시행한다. 그중 제1단계 심사에서는 서류심사가 중심이며, 환경매니저먼트 시스템이 완성되어 있는지의 여부가 심사대상으로 된다. 작업의 수순은 확립되어



있는가, 절차서는 있는가, 기록은 있는가, 판단의 기준은 있는가 따위를 미리 체크리스트를 만들어 조사해 놓는다. 최후의 제2단계 심사는 인증을 위한 실지심사이다. 환경매니저먼트 매뉴얼이나 절차서에 정해진 것이 그대로 실행되고있는지의 여부가 심사된다. 실행계획의 진척이나 그 관리상화에 대해서는 기록등을 통해서 사실임을 제시하는 것이 필요하다.

필자들의 경우, 본심사에서 경미한 부적합으로서 몇가지 개선사항을 지적받았지만, ISO 14001에 의거한 환경매니저먼트 시스템은 충분히 구축되어 있다는 판단을 받았다. 그 결과, 심사등록기관내에 설치된 심사회를 통과하여, 6월 25일부로 인증등록하였다.

5. 환경매니저먼트 시스템의 지속적인 개선을 위하여

ISO 14001의 인증등록이 끝나고, 지금부터는 환경매니저먼트 시스템의 계속적 개선으로 들어갈 단계이다. 앞으로의 환경보전활동에서 중요한 것은 제품의 설계, 개발단계를 비롯하여 원료에서 취득에서 제품의 제조에 이르는 모든 면에 대하여 환경으로의 배려를 할 것. 또한 완성된 제품의 수송, 차폐용기나 포장상자의 회수와 재이용, 폐기물의 삭감 등, 사업활동의 모든 단계에 대하여 환경으로의 영향을 적게 하는 것이다.

지금까지 살펴본 바와 같이, ISO 14001은 경

영관리를 위하여 만들어진 수법의 하나이다. 이 수법을 사업활동에 잘 받아들임으로써 경영본질을 강화할수 있다. 필자들의 공장에서는 방사선 관리나 의약품의 제조(GMP), 노동안전위생과 보안방재 등 이미 확립하고 있는 종래의 시스템이 있다. 이들의 기존 시스템과 새로운 환경관리의 시스템 ISO 14001과를 통합시켜, 보다 한층 효과적인 것으로 하는것이 앞으로의 과제로 되어있다. 이미 화학공업에서는 업계를 걸쳐 레스폰시블 케어 활동을 전개하고 있다. 이것은 환경, 품질, 제품안전(PL), 노동안전위생, 보안방재를 포함하며, 사업활동의 모든 면에 있어서 안전과 사회적 책임을 다하기 위한 폭 넓은 운동이다.

독자중에서, 현재 ISO 14001의 인증취득을 위하여 활동중인 사업소나 지금부터 인증취득 하려고 계획하고 있는 사업소가 있으면, 환경 매니저먼트 시스템의 구축에는 「ASAP (as simple as possible) : 가능한한 심플하게」라는 마음을 갖도록 권고한다. 그러나 실제로 환경매니저먼트 시스템을 구축해보면 매우 복잡한 것으로 되어버리거나, 필요 이상으로 엄격하게 만들어 그 운용이 곤란하게 될 가능성도 있다. 이럴때도, 복잡한 시스템을 단순한 것으로 바뀌나가는 것만이 최고의 계속적개선임을 상기하면 좋을 것이다.

〈일본 메지피직스(株) 豊田 健傳, 井上 善雄〉

KRIA