

ISO회의 참석보고

-TC85와 그 SC2, WG를 중심으로-

飯田博美(Hiroyoshi Iida)
사단법인 일본 보안용품 협회회장

이 글은 제 85 전문위원회(원자력), 제 2 분과위원회(방사선 방호), 제 12 작업그룹(필름벤티, 포켓선량계), 제 15 작업그룹(개인선량계의 정도시험)에 참석한 보고를 중심으로 쓰여진 것이다.

1. 국제표준

국제표준에 관계되는 기관으로는 ISO(국제표준화 기구, International Organization for Standardization)와 IEC(국제전기표준 회의, International Electrotechnical Commission)가 쌍벽을 이루고 있다.

1995년 5월 Q-S 전국대회에서 공업기술원 桐山正敏 표준과장은 「ISO, IEC의 TC, SC 등은 현재 1000이 있지만, 그 간사국의 약 650은 유럽, 미국은 약 130, 일본은 아직 30에 머물고 있다」고 말하면서 일본의 적극적인 참가를 독촉하였다.

그런데 ISO의 기술적 작업을 위해 전세계에서 매년 30,000명 이상의 전문가가 동원되어 1993년 현재 8,651건의 ISO 규격이 간행되었다.

2. ISO/TC85

ISO는 여러 전문위원회(TC, Technical Committee)로 구성되고, 우리에게 관계가 깊은 것은 제 85 전문위원회(TC 85) 원자력이다. TC 85 사무국은 1978년까지는 ANSI(미국 규격협회)가 그 이후는 DIN(독일 규격협회)가 인계하고 있다. 사무국장은 DIN의 K. Becker이다. TC 85의 전체회합(plenary meeting)은 1967년에 뉴욕에서 첫 회합을 가졌으며 최근에는 1985년 베를린, 1988년 파리, 1992년 이스탄불에서 개최되었다. 1992년의 전체회합에 喜多尾憲助(전 방사선의학 연구소)가 일본 원자력산업 회의에서 파견되어 출석했다. 이 때의 의장은 TC 85 위원장에 선출된 R. Neider(독일 방사선방호 위원회)가 맡았다. TC 85를 구성하는 나라는 1991년 현재로 투표권이 있는 P 멤버는 일본 등 21개국, 투표권이 없는 O 멤버는 한국 등 24개국, 그 밖에 관계단체(liason)로서 IAEA 등 6기관이다.

TC 85의 현재의 편성은 다음 두개의 직속인 WG(Working Group, 작업 그룹)와 두개의 SC(Sub-Committee, 분과위원회)로 이

루어져 있다.

WG 1-용어, 단위, 기호: 사무국 ANSI

WG 2-방사능 측정: 사무국 DIN

SC 2-방사선 방호: 사무국 AFNOR(프랑스 규격협회)

SC 5-핵연료 기술: 사무국 DIN

TC 85의 편성이나 멤버는 5개 있었지만 SC 4 (방사선원)가 작업을 완료했기 때문에 폐지되었다. 이어서 SC 1은 TC 85 직속의 WG 1이 되었다. 최근에는 SC 3이 새로운 안전도 없이 잔무정리를 끝내고 폐지되었다. 한편 TC 85 직속의 WG 2는 1988년의 전체 회합에서 신설되었다. 이러한 변천에서 TC 85의 명칭을 “원자력 방사선방호”가 어떻겠는가 하는 의견이 나왔지만 결론은 다음 회로 미루어졌다. 또한 원자로의 안전관계 규격을 제정하기 위해 SC 3의 부활을 희망하는 의견이 미국에서 제안되어 검토하기에 이르렀다. 원자로에 대해서는 IAEA, CEC (당시의 유럽 공동체 위원회) 등의 규제도 있어 그 위에 ISO의 그물을 덮을 필요가 없다고 하는 의견도 많이 듣고 있다.

전체회합의 개최는 3년 이상 비우면 안되는 것으로 되어 있다.

TC와 SC의 전체회합에 있어 불어와 영어가 통역을 거쳐 병용되어 왔다. 즉 불어의 발언은 모두 영어로, 영어의 발언은 모두 불어로 통역되기 때문에 비능율성이 문제가 되었다. 영어단일화의 방향으로 개선이 이루어져 1992년부터 거의 영어만으로 실시되고 있다.

3. SC 2/WG

1994년 10월 현재 SC 2(방사선방호)의 구성은 다음과 같이 되어 있다.

WG 2/SG 기준방사선, SG는 WG안에 설치된 전문작업 그룹

WG 4 γ 선 라디오그래피와 조사장치

WG 5 α , χ , γ , β 및 중성자선 조사에 대한 방호물질과 機器, 방사성물질의

원격조작

WG 7 手指用 열루미네스스 선량계

WG 9 오염평가

WG 11 밀봉선언

WG 12 필름뱃지, 포켓 선량계

WG 13 바이오어세이에 의한 내부 피폭의 평가

WG 14 공기 모니터링과 관리

WG 15 (후술)

이하에 있어서는 SC 2 전체회의(plenary meeting)와 개인피폭 선량계에 관련된 WG를 중심으로 다루고자 한다. 1989년 6월의 불로니아 회의, 1990년 5월의 모스크바 회의, 1991년 11월의 로마 회의에 대해서는 필름뱃지 뉴스 등에 보고한 바 있다. 그러므로 그 후의 1992년부터의 회의에 대해 그 개요를 기술해 보고자 한다.

3. 1 1992년 파리 회의

장소 AFNOR

WG 12는 9월 29일(화), 30일(수)에 아래 출석자에 의해 개최되었다.

의장 F. Bermann(프랑스 원자력청원자력 안전방호 연구소 IPSN)

J. David(독일연방 방사선 환경 연구소 GSF)

T. Marskal(영국국립 방사선 방호청 NRPB)

V. Klamart(밀라노 공업기술국 엔리코 펠미 원자핵 연구센터 CFSNEF)

加藤 朗(千代田 保安용품 K. K.) “Direct and indirect capacitor-type pocket dosimeters”에 대해 일본에서 제출한 코멘트를 중심으로 검토되어 일본의 코멘트가 거의 받아들여졌다. 낙하시험, 진동시험, 침수시험, 塩塗布시험은 IEC를 참조하여 결정하게 되었다. 그 중, 낙하시험에 대해 설명하면 드래프트에는 1.5m의 높이가 되어 있지만 일본은 현행 JIS의 0.5m를 주장했다. 이 점에 대해서는 다음 연도 이후에도 의견이 좁혀지지 못했지만 최종적으로는 1.5m로 결정이 났다.

이탈리아 제안의 “Method of calibration and evaluation of dosimetric quantities for

personal photographic dosimeters”의 취급에 대해 검토했다. 교정에 대해서는 WG 2에서 다루고 있기 때문이다.

SC 2 전체회의는 10월 1일(목), 2일(금)에 각국에서의 출석자 약 40명이 G. Portal(IPSN)를 의장으로 하여 진행되었다.

각 WG의 보고가 있었고 WG 13은 내년에 드래프트가 작성되어 발족한다고 보고되었다. 신설된 개인선량계의 정도시험에 관한 WG의 convener에 V. Klamert(이탈리아)가 선임되었다. “Personal photographic dosimeters”에 대해서는 프랑스어판이 작성된 후 DIS(Draft International Standards, 국제규격안)로서 투표에 붙여진다.

3. 2 1993년 밀라노 회의

장소 UNI(이탈리아 규격협회)

밀라노 회의는 WG 12 뿐인 단독으로 7월 8일(목), 9일(금)에 개최되었다.

의장 F. Bermann(IPSN)

T. Marshal(NPRB)

J. David(GSF)

V. Klamert(CESNEF)

加藤 朗(千代田 보안용품 K. K.)

영국에서 작성된 드래프트 「필름뱃지의 교정방법과 선량평가의 표준화」에 대해 검토하여 다음 회의 WG에 CD(위원회 원안)로 제출된다.

“Personal phtographic dosimeters”는 DIS로서 투표중에 있다. 그리하여 앞의 영국에서 작성된 드래프트는 이것의 부속서가 될 예정이다.

포켓 선량계는 CD의 단계이므로 코멘트가 요망되고 있다.

3. 3 1993년 런던 회의

장소 BSI(영국 규격협회)

WG 12는 10월 26일(화), 27일(수)에 아래 출석자에 의해 개최되었다.

의장 F. Bermann(IPSN)

J. David(GSF)

M. Höfert(유럽 원자핵 공동연구기관 CERN, 독일인)

R. Yoder(Landauer사, 미국)

加藤 朗(千代田 보안용품 K. K.)

T. Marshal(NRPB)

A. Cavalini(ENEA)

V. Klamert(CESNEF)

松本 進

(千代田 보안용품 K. K., 업저버)

필름뱃지 및 포켓 선량계에 대해, 이전 회의까지의 기술적 검토결과가 포함이 된 수정 드래프트에 관하여 영문, 표현, 구성상의 수정이 이루어졌다.

WG 12에 대해서는 신규격안이 없어 진행 중인 국제규격을 완성하여 끝을 맺었다.

SC 2 전체회의는 12월 28일(목), 29일(금)에 약 60명의 출석으로 G. Portal(IPSN)의 장의 사회로 개최되었다.

각 WG의 보고와 의결이 이루어졌다. WG 13은 구두의 보고(리포트 배포없이)였지만, 아직 활동을 개시하지 않은 모양이다.

보고사항으로 dosimeter, dosimeter는 어느 것을 사용해도 좋게 되었다. 다만, 동일 리포트 내에서는 어느 한쪽을 통일하도록 하였다.

3. 4 1994년 올란드(미국) 회의

장소 Sheraton Plaza Hotel. 올란드는 Walt Disney World로 유명한 인구 130만명의 도시.

WG 15는 10월 10일(월)~12일(수)에 아래 출석자에 의해 개최되었다.

의장 V. Klamert(CESNEF)

P. Amobrosi(독일연방 이공학 연구소, PTB)

飯田 博美(일본 보안용품 협회)

加藤 朗(千代田 보안용품 K. K.)

R. Yoder(Landauer사)

C. Widell(Widenergy, 스웨덴)

“Criteria and procedures for testing the maintenance of accuracy of external

individual dosimetry for X and γ rays”의 드래프트에 대해 검토하였다. 일본에서의 코멘트로서 精度의 式에 대한 수정 등이 제시되었다. 구성 등에 대한 수정이 많이 이루어졌다.

SC 2 전체회의는 G. Portal(IPSN)을 의장으로 하여 각국에서 온 참가자 약 50명으로 개최되었다. TC 85 사무국장 K. Becter, IEC 대표 I. Thompson 등에 의한 보고, 각 WG 의장에 의한 보고가 이어졌다.

WG 15의 보고에 대해, 전자식 선량계가 제외된 이유에 대한 질문-필자가 WG. 15에서 한 질문과 같음-이 있었다. 현재의 단계로서는 널리 보급되어 있지 않기 때문이라는 답이 있었다. 또 한가지 WG는 위원 몇명 이상으로 성립되는가라는 기묘한 질문이 나왔다. WG 15는 위원 열 몇명이라는 답으

로 끝났지만 이번 출석자가 6명, 도중에 자리를 뜬 경우 5명이 된 시간도 있었다는 것을 문제로 삼지는 않았을까 하고 생각한다.

채택된 테마가 하등 진전을 보지 못하여 5년 이상 방치된 것은 소명된다는 결의가 있었다. 1990년의 모스크바 회의에서 소련이 기세 좋게 제안하여 채택된 몇 건-그 중에는 남득이 가지 않는 제안-이 이것에 해당된다. 마찬가지로 모스크바 회의에서 채택된 WG 13도 거의 진전을 보는 일이 없어 이번 겨울에 겨우 지금부터 검토하는 항목만의 드래프트를 제출하는 것으로 명맥이 이어졌다는 감이 있다.

다음에는 1996년 2월에 미국 Albuquerque에서 TC 85 이하 WG까지의 전회의가 개최될 예정이다.

