

(財)日本建設情報総合センター研究助成事業

建設分野の安全マネジメントシステムの構築に関する研究

報告書

平成 16 年 9 月

ものづくり大学 建設技能工芸学科

教授 北條 哲男

目次

1 .はじめに	2
2 . 欧州における安全衛生政策の展開	3
2.1 欧州連合(EU)の概況	3
2.2 EUの労働安全衛生政策の概要	4
2.3 EUの主要な安全衛生政策	6
2.4 労働安全衛生マネジメントシステム係わる動向	8
3 . 欧州労働安全衛生機構の情報活動	11
3.1 欧州労働安全衛生機構の概要	11
3.2 情報活動の実施状況	13
3.3 2004年度の活動計画	15
4 . 欧州における建設分野の安全衛生政策	16
4.1 EU建設現場安全衛生指令の概要	16
4.2 安全衛生調整者の役割	17
4.3 安全管理者育成と教育研究機関の役割	18
5 .Safety2004 国際会議における研究動向	20
5.1 Safety2004 国際会議の概要	20
5.2 労働安全衛生分野の研究内容	21
6 .おわりに	22

1. はじめに

建設産業は全産業の中で労働災害の発生が最も多く、労働災害防止に向けた安全管理面での対応策を講じることは極めて重要な課題である。建設分野においては、国際的な視点から安全管理の体系化の研究に取り組んだ例は少なく、他産業分野の研究に比べ未着手の部分が多い。わが国の建設技術者が国内やアジアを含む世界のマーケットで活動するためにも、グローバルな安全基準を認識した安全管理体系の情報の把握が必要である。建設分野の安全管理体系に関しては、欧州における安全法制の思想が国際安全基準になりつつあり、既存の規則遵守型からより能動的な危険の管理型へ転換していくことが想定される。このような状況を考慮して、安全管理に関する国際的な動向について建設分野の視点で調査を行い、建設技術や安全規則などを包含した安全マネジメントに関する枠組みや建設マネジメントの安全面の体系化について考察を加える。具体的には、以下の項目に関する調査検討内容を取りまとめた。

欧州連合(EU)における安全衛生政策の安全規格・制度等に関する策定経緯や、その施策の実施状況などは参考とすべき点が多い。安全衛生政策は、社会問題の一環として取り込まれており、社会政策に関する規制・市民保護の観点から労働安全衛生以外の規制が影響を及ぼしている部分もある。そこで、本研究においては、まず欧州における安全衛生政策の経緯についての概要を調査し、基本的な考え方を整理する。また、その背景となる、最近の欧州における各種政策の統合化の動向についても簡単に紹介する。

次に、欧州における安全衛生政策の施行を担当している欧州安全衛生機構(European Agency for Safety and Health at Work)の活動状況を実地調査した。本機構は、労働安全衛生の関係者に安全衛生分野で役に立つ技術的・科学的・経済的な情報を提供する情報センターの機能を持っており、情報活動を主体とした活動方針や実施内容を把握することは、労働安全施策の方向性を知る上で有意義である。2004年度実行プログラムの一つである年度欧州週間のテーマには、建設活動における危険予防が採択され、「建設安全」が標語として掲げられた。本活動においては広範囲の建設に関連する工事を対象にしており、その実施状況についてもヒアリング調査を行った。

建設分野の安全衛生政策においては、安全衛生の考え方を変革する「安全衛生調整」という新たな概念が導入され、建設業の安全衛生の更なる向上に取り組んでいる。建設業における安全衛生の実施と向上を求めるこの新しい取り組みは、設計・施工・保守の段階全てを含めたものであり、建設のプロセスに係る全員が取り組むことを示している。その実施方法や人材育成・管理方法に関しては、加盟各国がそれぞれの国の実情に合うように工夫して試行している段階である。安全管理の人材育成教育プログラムの一例として、欧州の大学における実施例を調査した。

最後に、Safety2004 国際会議における発表内容に関して、労働安全面だけでなく交通・スポーツや複合問題など幅広い観点から安全問題に対する施策についての研究動向を調査した。

本研究では、このような安全情報の分析・調査を通じ、建設産業の安全管理や教育のための基礎データを蓄積するとともに、規準・制度面から建設分野の安全マネジメントの方向性を探る調査研究を行った。

2 . 欧州における安全衛生政策の展開

2.1 欧州連合の概況

欧州連合(EU)¹⁾は、平和を守り経済と社会の進歩を促進するために結束を目指し、共通の機関を有する欧州の三共同体が統合されて成立したものである。まず、欧州石炭鉄鋼共同体(ECSC)が 1951 年に締結されたパリ条約によって創設され、それに続いて欧州経済共同体(EEC)と欧州原子力共同体(EURATOM) が 1957 年のローマ条約によって設立された。1986 年の単一欧州議定書の下で 3 つの共同体はすべての域内国境を徐々に廃止し、ついには単一市場を完成させ、1992 年に調印された欧州連合条約(マーストリヒト条約)により欧州連合が誕生した。経済と社会の進歩を促進するために外交、経済・通貨、社会の三分野での統合が進められることとなり、既に 2002 年には、イギリス、デンマーク、スウェーデンを除く 12 カ国が新しい単一通貨としてユーロを採用し、経済面での統合化が図られている。

なお EU の 2004 年以前の加盟国は、イタリア(IT)、オランダ(NL)、ドイツ(DE)、フランス(FR)、ベルギー(BE)、ルクセンブルグ(LU)、アイルランド(IE)、イギリス(UK)、デンマーク(DA)、ギリシャ(EL)、スペイン(ES)、ポルトガル(PT)、オーストリア(AT)、スウェーデン(SE)、フィンランド(FI)の 15 カ国であり、2004 年 5 月 1 日に新たにポーランド(PL)、ハンガリー(HU)、チェコ(CZ)、スロベニア(SI)、スロバキア(SK)、エストニア(EE)、ラトビア(LV)、リトアニア(LT)、キプロス(CY)、マルタ(MT)の 10 カ国が加入して合計 25 カ国の体制となった。尚、アイスランド(IS)、リヒテンシュタイン(LI)、ノルウェー(NO)、スイス(CH)の 4 ケ国は欧州自由貿易連合(EFTA)の加盟国であり、ブルガリア(BG)、ルーマニア(RO)、トルコ(TR)は EU 加盟候補国である。

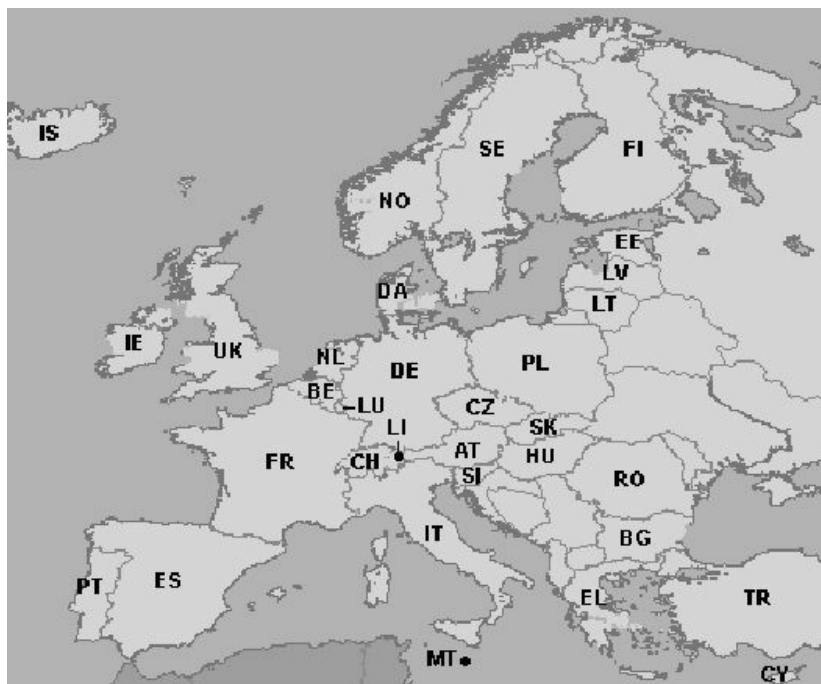


図 1 欧州連合加盟国

EU の組織には、立法・行政・司法の機能を持つ機関があり、行政機能は主に欧州委員会が受け持ち、その 17 の政策部門の中で雇用・社会問題分野を担当する第 5 総局(DG-V)が労働安全衛生政策を担当している。現時点においても欧州では各国での安全政策の運用に独自性があり、2004 年の加盟国の増大に伴い安全面での更なる統合化に向けた調整が始まっている。

2.2 EU の労働安全衛生政策の概要

欧州諸国の労働安全衛生政策の基本的な考え方を方向づけたのは、英国の労働安全衛生法制定の基盤となった「ローベンス報告」である。同報告は、英国における従来の安全衛生政策の見直しと新たな制度等の提言を含む報告書で 1972 年に提出されたものであり、既存法の問題点として以下の三点が指摘された。

- 1) 細分化され、輻輳している労働安全衛生行政を一元化し、統一的な執行体制を確立すること
- 2) 複雑化している労働安全衛生関連法規を体系化し、明確化すること
- 3) 従来の法律・監督中心の方針から、自主基準を活用し自主対応型の労働安全衛生活動へ変換すること

本報告の勧告を反映した総合的安全衛生制度として作業安全衛生法(Health and Safety at Work etc. Act of 1974)が 1974 年に制定され、安全衛生に関する一元化した政策立案およびその執行を行う機関として HSC(Health and Safety Commission)と HSE (Health and Safety Executive)が設立された。英国の安全衛生法制の特徴として、法律や規則制定に当たっては、その規定は出来る限り目標や一般原則にとどめ、具体的あるいは詳細な規定は実施準則や HSE のガイダンスに委ねるといった仕組みが挙げられる。

EU の労働安全衛生に関する基本となる政策は、1989 年に制定発行された「労働安全衛生の改善を促進するための施策の導入に関する理事会指令 89/391/EEC(Council Directive of 12 June 1989 on the introduction of measures to encourage improvement in the safety and health of workers at work)」である。単一欧州議定書(修正ローマ条約)が発効した 1987 年までは、有害化学物質に関係した指令などいくつかがあるが、その多くは議定書締結後に公布されており、同議定書公布後に制定されたのがこの基本指令である。安全衛生に関する基本指令として位置付けられ、別名「枠組み指令」と呼ばれている。同指令は、職場における労働者の安全衛生の改善を促進する措置を導入すること(第 1 条 1 項)を目的として、一般的原則を定めると同時に同原則を実施する一般的指針を規定している。具体的な内容は、以下に示す通りである。

- 1) 本指令は、公共および民間の全部門の活動に適用される。
- 2) 事業主の義務
 - ・労働安全衛生の確保
 - ・リスクアセスメントの実施

- ・安全衛生問題についての情報提供及び協議
 - ・労働者への教育訓練など
- 3)労働者の義務及び権利
- ・指示に従う義務
 - ・危険の報告義務
 - ・事業主への協力義務
 - ・安全衛生に関する提案権・参画する権利・提訴権など

EUは、加盟各国の労働安全面の向上を目指して、共通の安全衛生規制を制定^{2),3),4)}している。安全衛生規制は、主としてEU指令の形で行われており、EUが最低限必要と考える事項について指令による規制を行い、指令の趣旨を実現させるための具体的な個別の規定は、加盟各国の法令の制定或いは改定によることとしている。このように、「指令」は、直接的に加盟国に適用される「規則」の次に拘束力の強い規定であるが、達成されるべき結果についてのみ加盟国に対して拘束力を持ち、その形式・方法については加盟国に任されるものである。尚、EUは自律的で体系的な法体系(EU法)を有しており、EU法は次の5つの段階で制定される。

表1 EU法の体系

規則 Regulation	全ての加盟国に直接適用され、国内法と同じ拘束力を有する。規制はEU域内の各国の政府や民間の行動を規制する法令である。
指令 Directive	加盟国は国内法・規制を指令に沿って改定した後に拘束力が発揮される。国内法への対応は、指令の官報への掲載後3年以内に実施しなければならない。
決定 Decision	適用対象を特定(加盟国・企業・個人等)して、具体的な行為の実施や廃止を直接的に拘束する。
勧告 Recommendation	加盟国・企業・個人等に一定の行為や措置をとることを期待することを欧州委員会が表明するもので、法的拘束力はない。
意見 Opinion	特定のテーマについて欧州委員会の意思を表明するもので、法的拘束力はない。

この「枠組み指令」は、発効後約3年を経た1992年末までにEU加盟国各国がその内容を自国の法令に取り入れなければならないと規定された。その結果、すべての加盟国で国内法制などの実情に応じて、枠組み指令が安全衛生対策の基本として実施されるに至った。但し、欧州全体としては中小企業の比率が高い国が多いため、中小企業の活動の制約や財政的負担をかけないような配慮がなされている。

また「枠組み指令」では、特定の安全衛生分野に関する個別分野ごとに個別指令を採択で

きることを定めており(第 16 条 1 項) 同規定に基づき 2003 年末で 16 の指令が採択されている(表 2 参照) . さらに , 同規定によらない個別の安全衛生分野での指令も多数制定されている .

表 2 個別指令一覧

1.2. Individual directives (within the meaning of Article 16 of Directive 89/391/EEC)
1.2.01. Workplaces (first 89/654 EEC)
1.2.02. Use of work equipment (2nd 89/665 EEC)
1.2.03. Use of personal protective equipment (3 rd 89/656/EEC)
1.2.04. Work with display screen equipment (5 th 90/270/EEC)
1.2.05. Manual handling (4 th 90/269/EEC)
1.2.06. Carcinogens (6 th 90/394/EEC)
1.2.07. Biological agents (7 th 2000/54/EEC)
1.2.08. Safety signs (9 th 92/58/EEC)
1.2.09. Pregnant workers (10 th 92/85/EEC)
1.2.10. Mineral-extracting industries (drilling) (11 th 92/104/EEC)
1.2.11. Mineral-extracting industries (12 th /92/104/EEC)
1.2.12. Fishing vessels (13 th 93/103/EC)
1.2.13. Chemical agents (14 th 98/24/EC)
1.2.14. Physical agents - vibration (16th 2002/44/EC)
1.2.15. Physical agents - noise (17 th 2003/10/EC)
1.2.16. Temporary or mobile construction sites (8 th 92/57/EEC)

2.3 EU の主要な安全衛生政策

欧州の市場統合を実現するため、欧州共同体(EC)域内では製品の自由な流通の確保が求められた。そこで、市場統合の当初の取り組みとして、加盟国間で異なっている製品の流通に関係する規制や法律を是正し流通を促進するため、法の整合性を図ることから着手された。しかし、1960～1970年代は市場統合はほとんど進展しないままに終わったため、この状況を改善する「ニューアプローチ(a new approach to technical harmonization and standardization 85/C136/01)」という新しい政策が 1985 年に EC 理事会で決議された。この政策の特徴は、分野ごとに安全に関する指令を規定し、この指令に定める必要要求事項を製品が満足している限り EU 内での製品の自由な流通を認めようとするものである。その一環としてまず機械などの製品の安全性に関する法整備が具体化した。

それが「機械に係わる加盟国法令の接近に関する理事会指令 89/392/EEC(Council Directive of 12 June 1989 on the approximation of the laws of the Member States relating machinery)」で、これはニューアプローチ指令の一つとして 1989 年に制定された基本的な指令であり、いわゆる「機械指令」と呼ばれるものである。これは、先に述べ

た労働安全衛生に関する「枠組み指令」(労働安全衛生の改善を促進するための施策の導入に関する理事会指令 89/391/EEC)とともに安全衛生政策の核をなすものと言える。

ニューアプローチ指令の対象となる製品群には、欧州標準化委員会(CEN)あるいは欧州電気標準化委員会(CENELEC)により整合規格としてのEN規格(ハーモナイズドEN規格)が制定され、それがEUとしての製品安全に関する要求事項として効力を持つことになっている。同指令は、機械が有すべき安全性機能を必須安全要求事項として定めているほか、対象となる機械または安全部品、製造者または輸入業者の義務、必要安全要求事項への適合の証明、認証制度などについて規定されている。尚、EU指令と国際規格・国家規格との関連は図2に示す通りである⁵⁾。

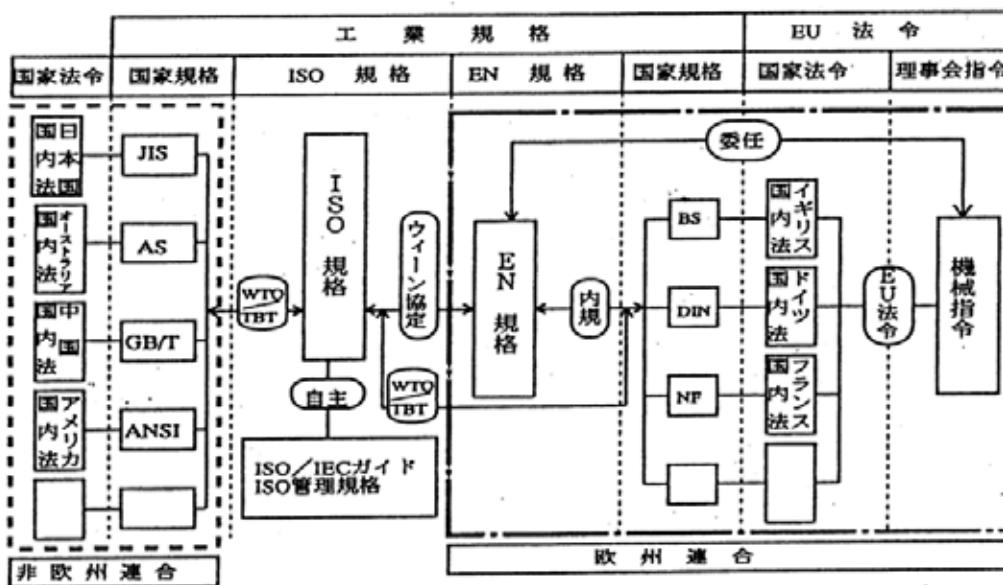


図2 EU規格と国際規格・国家規格の関係

また、これ以前に制定された代表的なものとして、有害化学物質関連の大規模事故の予防と拡散防止に関する規制で、化学プラントの爆発事故を契機として1982年に制定された「一定の産業活動に伴う重大事故危険に関する理事会指令 82/501/ECC(Council Directive on the Major-Accident Hazards of Certain Industrial Activities)」(いわゆる「セベソ指令」)がある。セベソ指令は、有害物質を扱う施設の労働者の安全衛生に関わる安全衛生指令の性格とともに、有害物質の施設外への放出に関しては環境保護関連指令としての側面も持つ。なお、同指令はその後、1996年に「重大事故危険の管理に関する指令 96/82/EEC(Council Directive on the Control of Major-Accident Hazards)」(セベソ指令)に全面改訂され、施設を有する企業に対して、安全管理システムや危機管理、さらに土地使用計画等にまで及ぶ全般的な事故防止管理を規制するものとなっている。

このように、EUでは安全衛生に関しては、各分野において最低必要条件を規制する指令中心の法制整備に重点をおいている。最近は安全衛生に関する種々の動きを雇用者

や労働者に具体的な情報として提供し、広範な支援をするための活動を展開しており、次章に述べる欧州労働安全衛生機構による情報ネットワークを重視した活動が積極的に推進されている。

2.4 労働安全衛生マネジメントシステムに係わる動向

新たな労働安全衛生マネジメントシステム(Occupational Health and Safety Management System「OHSMS」)⁶⁾普及の動きは、1990年代から急速に進んできた。この背景には、英国の「ローベンス報告」にはじまる安全衛生制度改革⁷⁾の流れがある。同報告では、従来の法規制を中心とした“法規準拠型手法”から、現場労使の自主責任による“自主対応型手法”に重点を置いた取り組みが進言されており、作業安全衛生法の制定を経て英国では安全衛生制度が大きく改革された。「枠組み指令」制定後に、HSEは同指令との調和を図る目的で1992年に安全衛生マネジメント規則を制定した。また、民間ベースでは1996年に世界で最初の労働安全衛生マネジメント規格として、英国規格BS8800(Guide to successful health and safety management)が制定されている。本規格は、自主対応を基調とする労働安全衛生マネジメントシステムへの大きな流れへと継承され、欧州各国の制度改革に大きな影響を与えた。

国際標準化機構(ISO)、国際労働機関(ILO)と各国政府、労使団体等も労働安全衛生マネジメントシステムの国際標準化に向けての検討を開始した(表3)。IOSは、1987年にISO9000シリーズ(品質管理規格)を制定し、1996年にISO14000シリーズ(環境管理規格)を制定した。これらはいずれも英国規格をベースにしており、労働安全衛生マネジメントシステム(OHSMS)に関しても英国規格BS8800を基本としたISO16000シリーズとして国際標準化の動きがあったが、1997年にISOは国際規格化を断念することとなった。1999年には、国際規格化に積極的な国の標準化機関や審査登録機関が集まり、OHSAS18001(Occupational Health and Safety Assessment Series)規格として作成された。但し、OHSASは一種のモデル規格で、国際規格でもなければ参加国の規格でもない。その後、ILOによる国際標準策定作業が進み、「労働安全衛生マネジメントシステムに関するガイドライン(ILO-OSH2001)」が2001年に策定されるに至った。このガイドラインは、各国規格やモデル、自主国際規格などの内容をよく反映していて、現状では国際標準としての機能を持つものと考えられている。

ILOガイドラインの構成は、1)前文、2)国の労働安全衛生マネジメントシステムの枠組、3)事業場の労働安全衛生マネジメントシステムから成り立っている。その前文において、このガイドラインは法的な拘束力を持つものではなく、国の法令や基準に置き換わることを意図したものでもないとしながらも、使用者は労働安全衛生について説明責任と組織的に対応する義務を負っており、マネジメントシステムを実施することはこの義務を果たす有力な取り組み方であることを述べている。

EUでは、労働安全衛生マネジメントに関するEUガイドラインを提案する動きはあったものの、ILOガイドライン策定の状況などを勘案し、正式に採択するに至っていない。EU加盟国内では、国毎に個別の対応を図る動きがあり、英国に続いてオランダ、デンマーク、スペイン、イタリアなどで安全衛生マネジメントの規格ないしガイドライン化が進められて

いる。従って、EUでは、労働安全衛生マネジメントシステムに関しては、ILOガイドラインを基礎として尊重しつつ、各国の実情に見合った方式で実施されつつある段階と言えよう。尚、表3に安全衛生マネジメントシステムに係わる各国の取り組み状況⁶⁾を示す。

表3 安全衛生マネジメントシステムの国際動向

1. 国際標準化機構(ISO)

- 1995年 安全衛生マネジメントシステムの規格化の検討開始
- 1996年 安全衛生マネジメントシステムの国際ワークショップを開催
- 1997年 「OHSMS」の国際規格化について、これ以上作業を行わないことを決定
- 1998年 技術管理評議会(TMB)でマネジメントシステム全体の一般原則について検討開始
- 1999年 TMBで安全衛生マネジメントシステムについての意見交換
- 2000年 ISOのTMBは「OHSMS」規格制定のTCは設置しない、ILOとの共同開発もしないことを決定

2. 国際労働機関(ILO)

- 1999年 第15回世界労働安全衛生会議(主催ILO)において、ILOの労働安全衛生マネジメントシステムに関する取り組み状況を報告
- 2001年 安全衛生マネジメントシステムに関するガイドライン制定

3. 英国

- 1992年 英国安全衛生庁(HSE)が安全衛生マネジメント規則を制定
- 1996年 英国規格協会が安全衛生マネジメントシステムに関する規格を公表

4. 米国

- 1982年 米国労働安全衛生庁(OSHA)が自主的安全衛生管理プログラムを開発し、これに係わる制度を導入
- 1996年 米国労働衛生協会(AIHA)が独自の安全衛生マネジメントシステムを公表
- 1998年 米国労働安全衛生庁(OSHA)が労働安全衛生プログラム基準を検討

5. 日本

- 1996年 中央労働災害防止協会が労働安全衛生マネジメントシステム評価基準を策定
- 1997年 自動車産業経営者連盟が安全衛生マネジメントシステムを策定
- 1998年 (社)日本化学工業会が労働安全衛生管理指針を策定
- 1998年 (社)日本鉄鋼連盟が労働安全衛生管理指針を策定
- 1999年 「労働安全衛生マネジメントシステムに関する指針」(労働省告示題3号)を公表
- 1999年 建設業災害防止協会が建設業安全衛生マネジメントガイドライン(COHSMS)を策定

6. その他の国の動向

オランダ、デンマーク、スペイン、イタリア、ノルウェー、オーストリア等で安全衛生マネジメントシステムの規格・ガイドライン化が行われている

3．欧州労働安全衛生機構の情報活動

欧州における安全衛生活動の実地調査の一環として、欧州連合の一機関である欧州安全衛生機構を訪問し、ネットワークマネージャーであるフィン・シェイ氏およびプロジェクトマネージャーのグレッグ・ヘイウッド氏に、活動の実施状況や2004年度の活動計画の内容などに関してヒアリング調査を行った。本章は、これらの調査結果を中心にまとめたものである。

3.1 欧州労働安全衛生機構の概要

欧州安全衛生機構(European Agency for Safety and Health at Work)⁸⁾は、加盟国の政府・使用者・労働者の代表によって運営される組織で、労働安全衛生の関係者に安全衛生分野で役に立つ技術的・科学的・経済的な情報を提供する情報センターである。本機構は1994年にEUの規則により設立された公的な機関で、1997年からスペインのビルバオ市で活動を開始し、現在様々な国籍の約60人のスタッフで構成されている。

欧州安全衛生機構の活動の主な目的は、国内及び国際的な機関、安全衛生の問題によって影響を受ける人々、例えば、労働者・事業者・労働安全衛生担当者などへの情報の提供或いは交換をすることによって、職場での人々の生活を改善することである。その活動内容は、以下の三つに集約される。

1) フォーカルポイントを基点にした情報ネットワークの構築

欧州安全衛生機構の第一の活動は、フォーカルポイント(Focal Points)システムを基にしたヨーロッパ全域にわたる情報ネットワークを構築することである。EU加盟各国に、フォーカルポイントという支局を設置し、当該国の安全衛生に関する情報収集を行い、全体としてネットワークを構築して情報提供を行っている。フォーカルポイントは、通常、安全衛生を担当する国家的な機関となっており、EU加盟国15ヶ国、加盟候補国3ヶ国およびEFTA加盟国4ヶ国の計22ヶ国に設置されている。

情報ネットワークは、現在インターネット上に公開されており、機構のホームページを通じてネットワーク上でアクセスできる。この情報システムの構築により、安全衛生に関するかつて無い新しい情報源にアクセスすることが可能になり、安全衛生担当者は勿論、企業の労働者と事業者にも情報を供給することが可能となった。また、ウェブサイトは「ニュース・イベント情報」、「法令等EUの法規文書」、「優良実施例(Good Practice)」、「調査研究活動」、「統計データ」、「教育訓練」などの主要なカテゴリーに分類されて表示されている。

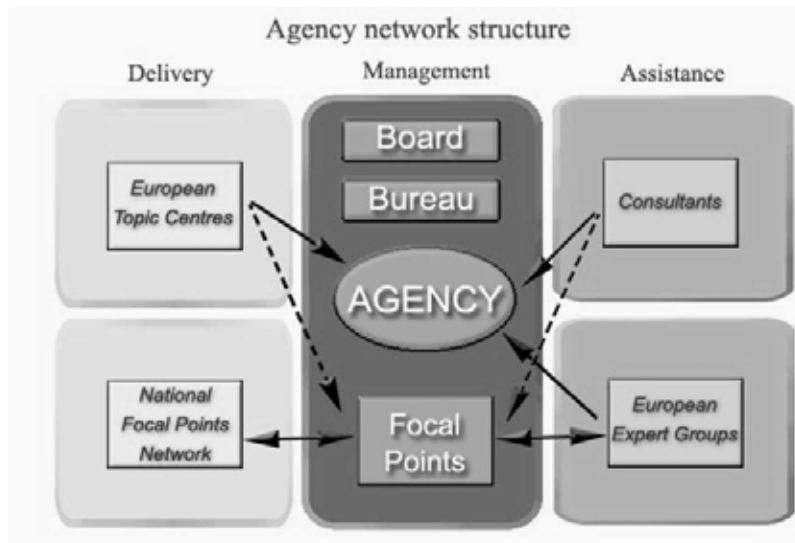


図3 「Focal Points」の位置づけ

2) 知識の伝達を図るための情報サービスの提供

活動の第二は、知識の伝達を図るための出版などによる情報サービスの提供である。ニュース情報、年次報告書やデータと概況報告(Fact sheets)、プロジェクト情報、イベント情報などの提供と、その他の具体的なテーマについての多くの出版物を発行している。また、会議・セミナー・展示会の開催や EU 加盟国・EU の諸団体・労使などへの特別情報の提供なども行っている。

2004年1月～7月に発行された Fact sheets で採り上げた表題を以下に示す。

No.48 Health and safety on small construction sites

No.49 Safe roofwork

No.50 Management of noise in construction

No.51 Asbestos in construction

No.52 Mainstreaming occupational safety and health into education

No.53 Ensuring the health and safety of workers with disabilities

No.54 Corporate social responsibility and occupational safety and health

3) 知識を展開するための情報プロジェクトの実施

第三は、知識を展開するための情報プロジェクトの実施である。特定のテーマについて、外郭専門団体・専門家などへの委託、或いは欧州安全衛生機構で実施した調査研究の成果や解決策について情報を提供しており、EU 加盟各国、安全衛生の専門家が高度な安全衛生を促進するのを援助するために、具体的な課題についての多くの情報プロジェクトを展開している。現在情報プロジェクトでは、優良実施例、労働と衛生に関する研究、システム、労働安全衛生の監視、キャンペーンなど五つの分野で活動が実施されている。

プロジェクト内容としては、EUの労働安全衛生状況や、安全衛生に関する研究と実用的な解決策などに関するもので、これまでの実施例として、例えば、職場でのストレス、筋骨格の問題、危険物質の代替に関するテーマがある。活動期間は2年間とし、1年目はデータ収集など準備を、2年目に実施活動を行なうのが一般的である。

欧州安全衛生機構は情報センターとしてこのような三つの領域での活動を始め、EU全域にわたるネットワーク構築と、情報サービスや情報活動の展開の面で重要な役割を果たしつつある。情報社会では、情報提供者はEUのすべての市民の家庭や職場へアクセスできる可能性があり、それまでは一部の専門家だけで所有されていた情報を社会全体で共有することが可能となる。このような手段を講じることによって、安全衛生に関わるすべての人が、労働災害や疾病を防止するための知識と経験を共有し、職場や社会全体で安全衛生状況を改善することを目指している。

3.2 情報活動の実施状況

これまでの調査によると、EUの最大4000万人の労働者が職場での何らかのストレスの影響を蒙っており、安全衛生や時間的な損失は200億ユーロに匹敵すると推定されている。そこで、欧州委員会は2002年に、労働安全衛生に関する新たな戦略を発表し、職場での暴力・ストレスに関連する新しいタイプのリスクを検討してEUの安全衛生政策及びその基準を改定することを目標に掲げた。そのために、教育訓練などを通して状況を改善し、職場でのリスク防止文化を統一することに重点を置くこと⁹⁾を目的として定めた。

その結果、2002年度欧州週間のテーマに「職場のストレス」が採択され、その全欧州で幅広い活動が実施された。2002年度の活動成果として、職場のストレスと心理的問題のプログラムとその実施に関する特別報告書を作成し、ストレスを低減する方策策定の手助けが可能な資料とした。また、この問題に関して6部の概況報告(Fact Sheets)を発行し、更にウェブ上に公開して事業者、労働者や安全衛生関係者に情報を提供した。これは、労働現場における変化や特に社会心理現象面での新しいリスクの出現を考慮して対応を図った一例である。

なお、欧州週間とは、安全衛生に関する特定テーマに関して、職場での安全意識の向上や優良実施例を促進するための情報活動である。連携する関係機関は、欧州安全衛生機構をはじめ、フォーカルポイント、連携機関、EU研究機関、EU大統領職などで、加盟国のほかに欧州自由貿易連合(EFTA)加盟国なども参加する。参加者の範囲は、職場のすべての関係者、安全衛生機関、会社と関連組織、労働団体、管理者、労働者、中小企業関係者などを対象にしている。この情報活動においては、特定の職場だけではなく、現場や事務所の設計関係者など広範な人々を含めることに特に重点が置かれている。欧州週間は2000年から開始されており、これまで筋骨格系障害防止と腰痛防止、職場での事故防止、職場でのストレス、危険物質などが取り扱われており、今後は騒音、若年労働者問題が設定されている。

また、特定のグループを対象にした優良実施例を促進するための情報活動も実施している。これまでに、女性の労働参加の増加や障害を持つ人々が労働力となる場合のリスクア

セメントなどに関する情報活動が行われており、今後は外国人労働者や高齢労働者の問題が取り上げられる予定となっている。このように、安全衛生政策面で重要で関心度の高い内容の情報活動が毎年実施されている。2002年から2005年にかけての欧州週間を始めとする主要な情報活動の実施状況¹⁰⁾を図4に示す。

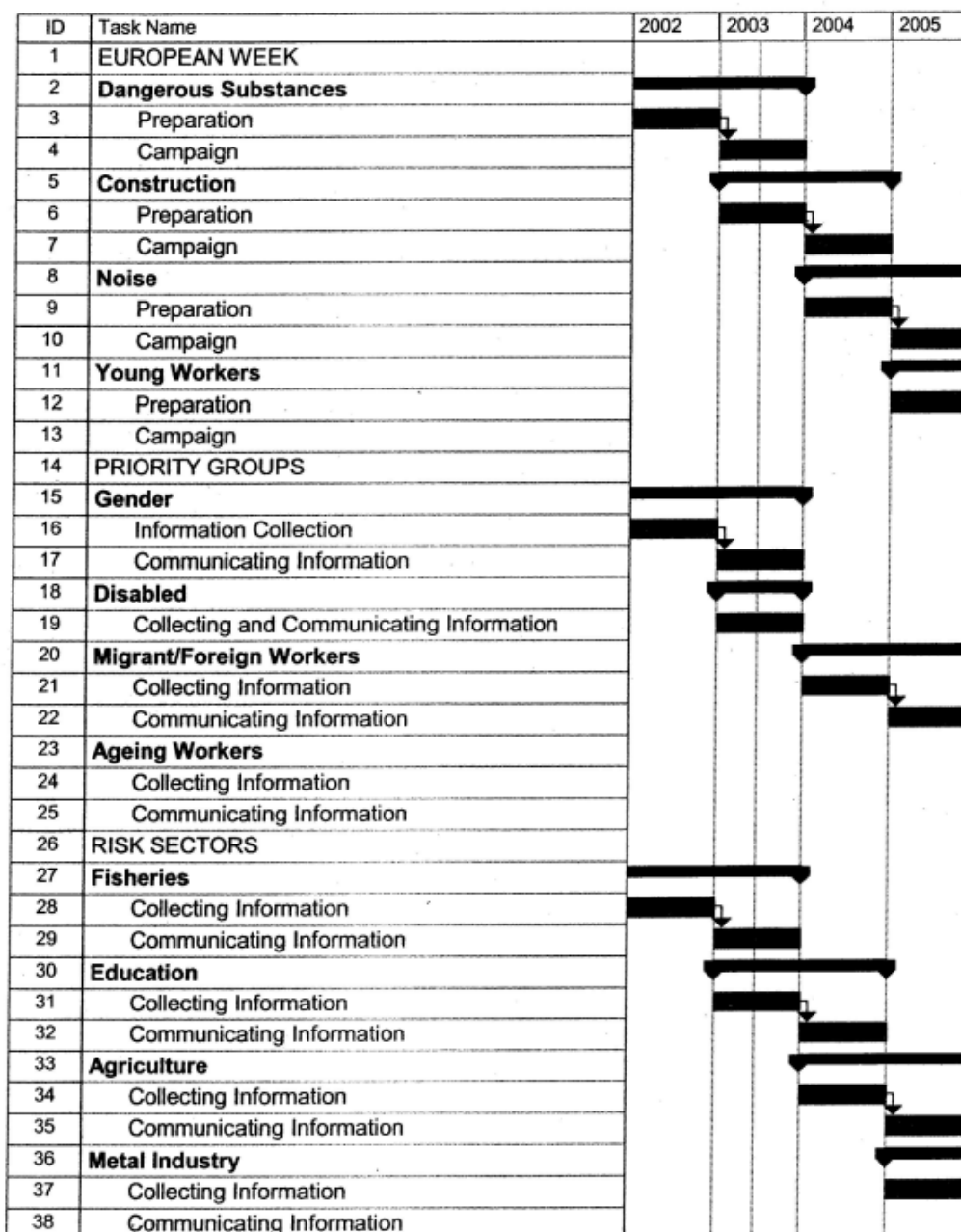


図4 主要な情報活動スケジュール

3.3 2004 年度の活動計画

欧州安全衛生機構の 2004 年度実行プログラム¹⁰⁾では、以下の三つのテーマに取り組む計画が示されている。第一は、情報ネットワークの更なる拡大である。2004 年 5 月には、10 カ国の新規加盟国があり、これらの国々を第二世代と位置づけて新たなフォーカルポイントの迅速な整備を目指している。また、将来はEU地域以外でのパートナーやILOや世界保健機関(WHO)などの国際機関との連携も視野に入れている。

第二は、知識伝達の強化である。その方法として、インターネットを通じた情報提供の促進とウェブ機能の強化などを計画している。例えば、全欧州地域の市民が理解できるように 21 カ国の言語への翻訳作業などを行う予定である。更に、欧州安全週間などの情報プロジェクトを通じて知識の展開の拡充が計画されている。

第三は、政策の立案と実行の補助である。現在は、職場でのリスク防止文化の促進、変化する社会のリスクの予測、中小企業の安全衛生対策など 5 項目 15 テーマの情報プロジェクトに対応すべく検討している。これらの計画は、概ね 2 年程度で実施を完了するよう設定されている。

2004 年度欧州週間¹¹⁾のテーマには、建設活動における危険予防が採択され、「建設安全 (Building in Safety)」が標語として掲げられた。本活動においては広範囲の建設に関連する工事を対象にしており、建築、廃棄、維持管理、改築、塗装、改造、道路工事、配管工事などが含まれている。4 月 30 日に全地域で公式に情報活動が開始され、本週間の開催期間は 10 月 18 日から 22 日までの 1 週間が予定されている。2004 年度欧州週間に計画されている活動内容は、

- 1) 職場における安全デモンストレーション、
- 2) 国家機関による検査実施日、
- 3) テレビ放映による宣伝、
- 4) 訓練活動、
- 5) オープンデイ、
- 6) セミナーとワークショップの開催、
- 7) 優良実施例の競争、
- 8) 展示、
- 9) 新聞報道など

である。

更に、本行事の広報活動として、20 ヶ国語に翻訳した情報の提供、印刷物の配布、空港などの公共の場所における掲示が行なわれている。11 月には最終イベントが本部のビルバオで予定されており、専門家によるワークショップの開催や、危険予防で目覚しい活動を行い優良実施例の促進に貢献した職場を国毎に 1 箇所選定して表彰式が行なわれる。

4．建設分野における新たな施策

欧州における建設分野の安全衛生活動の実地調査の一環として、欧州の建設分野の安全衛生政策の推進状況をアルヴェス・ディアス氏(リスボン工科大学建設工学科教授)にヒアリング調査した。ディアス氏は、国際社会保障協会(ISSA: International Social Security Association)の建設部会副委員長であり、欧州の安全衛生政策の推進に係わっているばかりでなく、大学においても安全管理の技術者教育を推進している。本章は、これらの調査結果を中心にまとめたものである。

4.1 EU 建設現場安全衛生指令の概要

EU加盟国(15カ国)では労働人口の約8%が建設業に従事しており、全産業で発生する労働災害(休業3日以上)のうち18%が建設業で、死亡災害に関しては、24%が建設業で発生していた。EUにおいても建設業の労働災害発生率は全産業の中で最も高く、安全衛生政策の改善が強く求められた。その結果、1992年に「EU建設現場安全衛生指令(92/57/EEC)」が制定¹²⁾され、建設業の安全衛生の考え方に新たに安全衛生調整という新たな概念が導入された。

建設業における安全衛生の実施と向上を求めるこの新しい取り組みは、設計・施工・保守の段階全てを含めたものであり、建設のプロセスに係る全員が取り組むことを示している。本指令の基本原則は、下記のとおりである。

- 1)発注者・設計者も含めて、全ての建設プロセスに携わる関係者は、安全衛生に関してそれぞれの役割を担うこと
- 2)建設事業に新たな役割を持つ安全衛生調整者を、設計段階および施工段階のそれぞれにおいて加えること
- 3)労働災害防止のために三つの新たな文書(事前通知書、安全衛生計画書、安全衛生ファイル)を作成すること

本指令に見られる労働安全衛生の新たな取り組みが発令されるまで、EUでは建設現場の労働災害防止対策は、行政上も、発注者と元請の間の契約上でも、伝統的に全て元請の責任であり、その責任すらない国もあった。EUにこの指令が出されてから建設業に携わる全ての者がそれぞれの段階で労働安全衛生に関する義務や責任を負うこととなった。

現在、加盟各国は、この新しい取り組みをそれぞれの国の実状に合うように、また各国の特殊環境を考慮しつつ、本指令を解釈、採用し、自国の法律に取り入れている¹³⁾。この指令発令以降、EUで開かれた数多くの会議、セミナー、集会、シンポジウムなどが関係者の意識を高めることに貢献した。しかし、EU加盟国の中には、未だに建設業における労働安全衛生上の責任を認めない建設業関係者もあり、各国間にばらつきがあるのも事実である。特に、建設現場の安全衛生は建設業者の責任であるという従来の考えにとらわれた発注者や設計者に多く、これらの人々の意識改革が今後の課題と指摘されている。この新しい取り組みを実行するには安全衛生調整者が非常に重要な役割を果たすため、その資格についても議論がなされている段階である。

4.2 安全衛生調整者の役割

安全衛生調整者とは、発注者又はプロジェクト監理者が、設計段階および施工段階の安全衛生調整を行うことを委任した個人、あるいは法人のことである。一つの工事に対するこの二つの役割は一人の人間が行っても良いし複数の人間が行っても良い、とされている。安全衛生調整者は、建設業安全衛生に関する全ての事項を調整するために発注者が任命するが、その独立性は確保され、本来の業務と利害が対立することもないので、現場監督などその工事の関係者を任命することも認められている。重要なのは安全衛生調整が効果的に行われることであり、それぞれの工事ごとの特性・規模・仕事の複雑さなどを考慮に入れて分析・判断をする適正な能力が求められている。

設計段階の安全衛生調整は、発注者が設計者を選ぶと同時に任命した安全衛生調整者によって実施され、施工段階の安全衛生調整は、建設業者を選定する入札前に任命された施工段階における安全衛生調整者によって実施される。どちらの場合も、安全衛生調整を実施するためには、「災害防止基本原則」が重要であり、設計段階では設計者が、施工段階では建設業者がこの原則を遵守し、それを安全衛生調整者が支えるべきであると考えられている。これらの関係者は設計という観点からこの原則を設計段階の安全衛生調整に関して理解する必要があり、また、施工段階の安全衛生調整に関してそれぞれの工事内容を理解している必要がある。

なお、「災害防止基本原則」は以下に示す9項目で、その具体的な行動指針とともに示されている。

- 1) リスクの回避；
適切な作業計画，工程計画の事前作成により，多くのリスクを回避
- 2) 避けられないリスクの見積り；
建設作業に内在するリスクを洗い出し，検査・モニタリングの計画を立案
- 3) リスクの根絶；
リスク源を絶つかりリスク発生要因を減じる方法の考案
- 4) 個人特性を考慮した作業；
作業場所・器機道具等の人間工学的な対策
- 5) 技術革新への適合；
最新の規定・基準に合致した機器の使用
- 6) 危険の少ないものへの置き換え；
他の方法により危険要素を減らすための工夫
- 7) 多面的な防止対策の開発；
技術・組織・労働環境および労働安全に影響する社会的要素を考慮
- 8) 集団を対象にした安全対策；
個人レベルの対策のみではなく集団としての保護対策
- 9) 作業員への適切な指示；
簡潔で必要部分を詳細に指示

設計段階の安全衛生調整は、災害防止を念頭において別の工法を探ることで、設計の初期段階から防ぎうる潜在的な危険要因を特定し、評価することを目的としている。これは上記に述べた「災害防止基本原則」を、設計者が確認していくことで実行される。施工段階の安全衛生調整は、工事中に起きる潜在的な危険要因を特定し、その危険度を測り未然に防ぐことを目的とする。これは元請や下請によって実施され、安全衛生調整者や監督者が実施状況を監視することとなっている。

この調整システムに則った建設業の安全衛生対策の推進は、設計段階および施工段階の安全衛生調整者の能力に大きく依存しており、このシステムを効率的に実行するために工事発注の初期段階から安全衛生調整者が参加することが必要とされている。またこの新しい取り組みを実行する上で安全衛生調整者が非常に重要な役割を果たすため、その資格要件や技術者の教育が大きな課題となっている。

4.3 安全管理者育成と教育研究機関の役割

安全衛生調整の最も重要な点は、安全衛生調整者に求められる資格要件の吟味と教育・訓練である。必要とされるこの資格に関してはEU加盟国間で多少の相違があり、調整者の資格を自国の法律に明記しているのは三カ国だけで、教育内容や最低要件などについては法律で定めていない国もある。従って、大学や建設業関係の協会で研修・訓練が行われる場合が多く、各国独自の教育プログラムが試行されている。例えば、ポルトガルでは、安全衛生調整者教育に関して過去7年以上の実施実績があり、その教育プログラム¹⁴⁾を構成するに当たり安全衛生調整者に必要な能力や知識を次のように設定している。

1) 専門分野の基礎知識；

大学及び大学院で学ぶような幅広い知識や能力が求められる。例えば、土木工学、建設工学、建築学その他建設に関連する学科のうちどれかの基礎的な教育が最低2年程度必要である。

2) 現場管理の実務経験；

建設工事現場での実務経験が少なくとも3年程度必要と考えられる。設計段階の安全衛生調整者には、建設工事、例えば道路建設、橋梁工事、配管工事などの種類に応じた専門知識と経験が求められる。また、施工段階の安全衛生調整者には施工プロセスと管理に関する能力と知識が特に必要である。具体的には、建設管理システム(品質、環境及び労働安全衛生管理システム)、施工計画、建設機械、工事現場の組織と管理、協力会社の管理、建設関連法規などである。

3) 安全関連知識；

これら従来の教育から得られる一般的な知識に加えて、特に安全衛生に関する知識、即ち安全衛生調整の概念、安全衛生計画書及び安全衛生法令などが求められる。

リスボン工科大学においては、政府からの要請を受け、上記の内容に基づいた安全衛生調整者の養成を行っている。本プログラムは150時間の講義と100時間の個人プロジェクトで構成されており、各々3ヶ月間で実施されている。個人プロジェクトでは、例えば、

建設プロジェクトにおける安全対策，工事現場の設備に関する個人と集団への保護対策，建設法令と労働安全衛生法令との関係などの分野について，実際のプロジェクトを例題として論文を作成することが求められる．対象は建設分野の大学卒業者もしくは学位保持者となり，受講生の大半は10年以上の実務経験を持つ社会人となっている．このように，建設業の安全衛生調整者の安全教育や資格授与を大学の教育活動の一環として実施している．これらの教育プログラムの構成とその実施方法に関して，今後わが国の安全関係者の人材育成を検討する上で参考にすべき点が多い．

5 . 安全衛生施策の研究動向

Safety2004 国際会議(7th World Conference on Injury Prevention and Safety Promotion)がオーストリアのウィーンで開催され、欧州各国を始めとする世界各国の安全問題に関する研究活動動向を調査する機会を得た。本章では、本会議の概要ならびに労働安全衛生関連の研究内容を中心にまとめたものである。

5.1 Safety2004 国際会議の概要

Safety2004¹⁵⁾は、安全・衛生・健康など社会生活の中で発生する幅広い安全問題の予防・防止対策に関する国際会議である。従って取り扱われるテーマは、労働安全・製品安全・医療安全などの産業面の問題から家庭内の安全・子供や高齢者の安全・交通安全・スポーツやレジャー安全・地域安全・社会安全に至るまでの広範な分野にわたっている。

本会議の目的は、先に示したすべての分野の問題点や現状分析の情報交換を通してより効果的な安全衛生政策を検討することにある。従って参加者は、WHO などの国際機関関係者、各国政府の安全衛生専門家や政策担当者、産業界・教育界・市民団体など多分野のメンバーで構成されている。Safety2004 国際会議への参加国は約 90 ヶ国、参加者は約 1500 人であり、日本からは大学関係者、医療関係者、自動車メーカーなどから 12 名が参加した。今回は、オーストリアコンヴェンションセンターにて6月6日から4日間にわたって開催された。本国際会議は2年ごとに開催され、次回は2年後に Safety2006 国際会議が南アフリカ共和国のヨハネスブルクで開催の予定となっている。会議の総会では、次の内容に関する基調講演があった。

- ・ Global efforts in injury prevention and safety promotion
- ・ Multi-national strategies in injury prevention
- ・ Injury within the public health infrastructure
- ・ Successes and challenges for injury prevention and safety promotion in Colombia
- ・ The case of Vietnam: implementing a national policy
- ・ Partnerships between injury prevention/safety promotion professionals and victim organizations
- ・ From data to action: violence and injury prevention in South Africa
- ・ Injury prevention and safety promotion priorities for Europe
- ・ Top 10 factors achieving a culture of safety worldwide

会議は、テーマ毎に以下の11のセッションに分かれており、口頭発表・ポスターディスプレイ・展示などの方法で行われた。

- 1) 暴力の予防
- 2) 自殺の予防
- 3) 道路の安全
- 4) 労働安全衛生

- 5) 子供の安全
- 6) 高齢者の安全性
- 7) 家庭と学校の安全
- 8) スポーツとレジャーの安全
- 9) 製品安全
- 10) トラウマ/テロリズム/災害/市民防護
- 11) 横断的テーマ

5.2 労働安全衛生分野の研究内容

労働安全衛生に関連した研究発表としては、労働安全災害防止の国際共同研究・労働安全災害の費用・労働災害のリスク要因・労働災害防止の戦略・労働環境のリスク・労働災害防止対策実施例・労働安全衛生マネジメントの7項目のセッションが設けられ、各セッションでは6件の講演が行われた。また、会議と平行してポスターセッションが開催され、労働安全衛生関連では十数件の発表がなされた。

労働安全衛生の研究内容は、労働安全衛生に係わる各国の統計データの分析、労働災害のコスト分析、リスク要因分析、マネジメントシステムなどに関するもので、その対象分野は労働安全全般・医療関連・交通関連のテーマが大半であった。建設分野に関連した内容は、建設現場における労働災害防止政策の評価、施策を推進するための情報システム、安全衛生の知識と実践の関連性、建設作業員の災害統計、墜落防止の対策、人間工学的取り組み、インシデントの分析、作業員への安全教育などであり、それぞれに興味深いものであった。各国からの発表で共通しているのは、建設業は全産業の中で最も被災率が高い場合が多く、そのため防止対策に様々な取り組みが試みられていることである。

例えば、ギリシャの建設産業では建設労働災害の年齢別やタイプ別の要因分析を行い、問題点やその程度に応じて対策の優先順位の設定を検討した。若年層の被災率が最も高く、次いで十代と50歳以上となっており、原因は高所・足場からの墜落が第一位となっている。従って、若年層に対する対策が重要視され、墜落に関する安全教育の機会の増加、適切な教育訓練の実施、安全情報の浸透のためのプログラムの推進など、具体的な対応策を国家レベルで展開している。フィンランドでは、やはり建設業で多発する墜落事故を防止するため、計画実行モデルを構築して対策の立案を検討している。この検討では、入札・契約の段階から施工に至るまでを16段階に分け、各段階において問題点を指摘してリスクを排除出来るようなモデルとしている。事故に至る可能性のある要因を、契約内容や計画・設計・検査等の技術的側面とともに、作業員への指示法や安全装置類等の作業員へ影響を及ぼす行動的要因なども考慮に入れているところが大きな特徴と言える。

これらの事例をはじめとして、労働安全衛生関連の発表で共通している点は、国家機関・教育機関・産業界が一体となって活動すること、リスクに関する認識を向上させる教育の重要性、各種情報の共有化などが強調されていることであった。

6. おわりに

本報告では、まず EU における労働安全衛生制度概観した後、欧州における安全衛生施策の最近の動向として欧州安全衛生機構の情報ネットワーク活動および建設分野の新たな取り組みなどについて調査を行った。

欧州安全衛生機構の活動状況からは、安全衛生に関する種々の動きを雇用者や労働者に具体的な情報として提供し、広範な支援をするための情報ネットワークを重視した活動が積極的に推進されている様子が窺える。特にネットワークによる情報提供、情報サービスの提供、情報プロジェクトの実施活動を行い、重要な役割を果たしており、情報ネットワークを構築し社会全体で安全知識を共有して安全衛生面での向上を目指している。国境や産業分野を越えて、幅広い市民層をも対象にした新たな情報センターの情報活動は、今後のわが国の情報戦略を構築する上で参考にすべき点が多い。

建設分野では、「EU 建設現場安全衛生指令」が労働条件改善のための国内法整備をすすめる推進力となっている。その結果、設計段階と施工段階における安全衛生調整の概念が導入され、設計・施工を含む全建設プロセスにかかわる関係者で建設業の安全衛生の向上に取り組む新たな試みを実施されている。新しい取り組みを実行する上で大きな役割を果たす安全衛生調整者の人材育成に関して、大学関係者が実践的な教育活動に携わっている実施例は、大学教育における安全教育プログラムの方向性を示す一案と考えることができる。

【参考文献】

- 1) 欧州連合駐日欧州委員会代表部 HP : <http://jpn.cec.eu.int/>
- 2) 国際安全衛生センターHP : <http://www.jicsha.gr.jp/Japanese/index.html>
- 3) (社)日本損害保険協会 : EU の労働安全衛生に係わる規制に関する調査・研究報告書 , 2000
- 4) 中央労働災害防止協会編 : 最新・安全衛生世界の動き , 中災防新書 007 , 2002
- 5) 橘良彦 : 欧州の「機械指令」における安全確保の考え方 , 第 28 回安全工学シンポジウム講演予稿集 , 1995
- 6) 小木和孝監修 : すぐできる安全衛生マネジメントシステム , 労働科学研究所出版部 , 2002
- 7) 花安繁郎・渡邊法美 : 英国における最近の安全衛生政策動向について , 安全工学 Vol.38 , No.1 , 1999
- 8) 欧州労働安全機構 HP : <http://europe.ohsa.eu.int/>
- 9) Annual Report 2002: European Agency for Safety and Health at Work , 2002
- 10) European Agency for Safety and Health at Work: Promoting Quality at Work “ Working Program for 2004 ” , 2003
- 11) European Agency for Safety and Health at Work : European Week 2004 “ Building in Safety ” , 2004
- 12) Alves Dias: EU 諸国における建設工事の発注・設計・施工からメンテナンスにいたる各段階における安全衛生措置 , 建設業災害防止協議会 , 2003
- 13) Alves Dias and Richard Coble : Construction Safety Coordination in European Union , CIB1-W99, Publication 238 , 1999
- 14) Course Guide: Department of Civil Engineering and Architecture, Technical University of Lisbon , 2002
- 15) Safety2004 国際会議 HP: <http://www.safety2004.info/>

助成研究者紹介

ほうじょう てつお

北 條 哲 男

現職：ものづくり大学

技能工芸学部 建設技能工芸学科 教授，博士(工学)

主な著書：吊橋(共著，土木学会)等