

建設労働災害撲滅へのアプローチ

Approach to Eradicating the Accident of Construction Labour

佐藤工業（株） 杉 晟

佐藤工業（株） 福田久男

By Akira Sugi, and Hisao Fukuda

建設業の労働災害は長期的には減少傾向にあるが、近年休業4日以上死傷災害は全産業の約3割、死亡者数では全産業の4割を占め、高水準にある。建設業の職業性疾病についても減少傾向にはあるが、疾病者数千人率は全産業平均の2倍の高水準である。

このような状況下の建設労働を改善しようとする労働関係法令、建設行政施策を理解すると同時に、他産業に比して制約条件の多い（特異性のある）建設労働環境を今一度よく把握してみたい。その上で災害防止上の課題を明確にし、対応・対策をたてる安全衛生活動について述べる。

〔キーワード〕安全・衛生管理、労働管理

1. はじめに、

屋外における個別生産という特殊性をもつ建設産業は、屋内における連続生産型産業に比して労働災害が多発し、死亡災害等重大災害の発生する度合いが高い。また最近における工事内容の変化に伴い、新しい型の災害や健康障害も発生している。

建設業における労働災害の防止については、労働基準法及び労働安全衛生法に基づく監督指導、現場における安全衛生管理体制の確立、新技術・新工法の導入に際しての訓練、安全衛生施設の整備、建設業労働災害防止協会による労働災害防止活動の促進等の措置が講ぜられている。しかしながら、建設業における労働災害は、他産業ではここ数年減少傾向が見られるのに対し横ばい状態である。

このため上記措置の強化充実のもとより、建設業の安全衛生に関する研究体制の整備・責任体制の充実等、労働災害防止対策の一層の充実が図られることが必要である。

2. 建設労働災害の現況

（1）全産業に占める建設業の労働災害の状況

建設業における労働災害は長期的には減少傾向にあるものの、平成2年に発生した休業4日以上死傷災害を産業別でみると、全産業で約21万人のう

ち製造業の62,404人に次いで、労働者数では全産業の1割を占めるにすぎない建設業が60,900人とつづき、全産業の約3割近くを占めている。また死亡者数は全産業の2,550人に対して建設業は1,075人で最も多く全産業の4割以上を占め、次いで製造業の447人となっている。

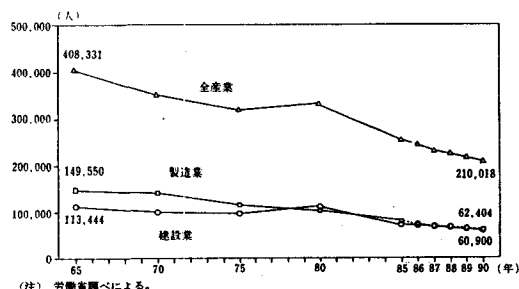


図-1 労働災害死傷者数の推移

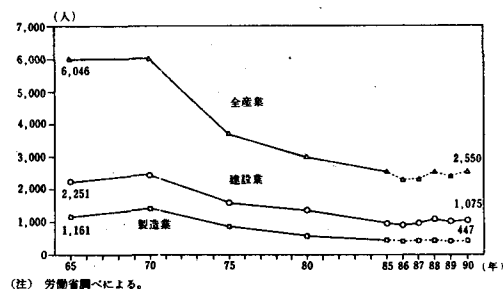


図-2 労働災害死亡者数の推移

(2) 建設業における職業性疾病

業務上の建設業の疾病者数は着実に減少傾向を示しているが、じん肺、有機溶剤中毒、酸素欠乏等の健康障害は跡を絶たない状況にある。平成元年において建設業の疾病者数千人率は、全産業平均0.28の2倍程度の0.58と高水準ではあるが、昭和45年に比べると3分の1程度にまで減少している。

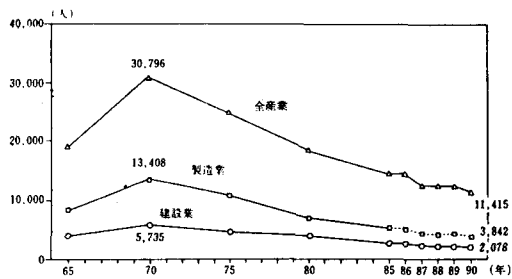


図-3 業務上疾病者数の推移

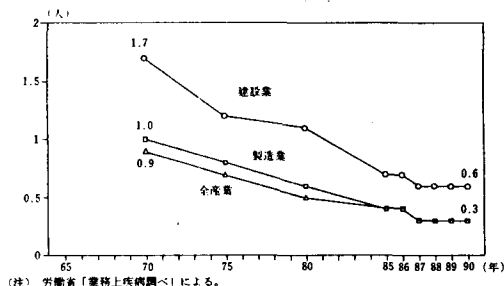


図-4 業務上疾病者千人率

3. 建設労働の特色 (労働環境)

建設業における災害は、全産業の3分の1を占めているものの長期的にみた場合は減少している。しかし全産業における死亡災害の発生割合は、建設労働者数は全産業の1割に満たないにもかかわらず40%以上を占め、この比率は長年変わっていない。

それは屋外における生産活動等、他産業に比して作業(労働)環境が違うことが大きな要因として考えられる。その労働環境を、施工計画上の問題、労務管理上の問題、技術革新上の問題に分けて整理してみると下記ようになるが、これらはいずれも建設業の体質的なものである。

(1) 施工計画上の問題

a) 建設業の作業現場は工事ごとにより移動し、その作業は屋外生産であるため、その工事地点の地形・

天候等自然的、社会的条件から、安全衛生管理上、大きな響影を受ける。

b) 一品生産であるため同一性の原理が生かしく、規格化、標準化が難しい。

c) 工期面、予算面での無理な受注がみられる場合がある。

d) 工期厳守から施工途中でロス日数が発生した場合突貫工事となり、平行作業等輻輳した無理な施工計画をたてることが多い。

e) 建設業の災害を種類別にみると、墜落災害、土砂崩壊災害、飛来落下による災害等、従来から発生している繰り返し災害が大部分を占めている。このことは工事の実施にあたり、災害防止に関する基礎的な対策が施工計画作成時に十分行われていないか、あるいは計画と実施の違いに対する分析が不十分なままに作業がおこなわれていることが災害発生の原因になっているものと思われる。

(2) 労務管理上の問題

a) 総合生産であるため多数の専門工事業者を必要とし、作業は必然的に職種の異なる作業員の混在形態となる。

b) 移動生産であるため労働力の変化が大きく、良質労働力のタイムリーな確保がむずかしい。

c) 一年を通して作業員への仕事の定量的な確保

が難かしいため、計画的に熟練作業員を教育していくのが難しいか不十分な場合が多い。

d) 労働者の高齢層の比率が高くなっているが建設業においてその傾向が特に著しく、これに伴う高齢労働者の労働適応能力低下に由来する災害が増加している。

(3) 技術革新上の問題

a) 最近の工事では新技術、新工法が取り入れられて工事対象の建設物が大型化、高層化、深層化され、多業種の作業員による混在作業が増し、統制のとれた安全管理が難しく、一度災害が起きると多数の被害者を生ずる大災害になりやすい。

b) 最近、工事の機械化、機械の高速化、建設設備の大型化の進展が著しい。これら工事の合理化は過酷な労働、危険な作業を排除する一方、これら機械の使用に伴う災害発生が増加する傾向にある。

4. 関係法令

労働関係法令は、建設業関連だけをみても膨大な量に上る。ここでは、多くの法律の中から、特に重要なものを取り上げる。

(1) 労働基準法

労働基準法の適用範囲はほとんどすべての事業にわたり、ほとんどすべての労働者に及んでいるという点から、労働条件基本法としての意義を持つ。そして憲法に根拠をもつ立法であり、国際的水準の労働基準が取り入れられている。したがって広く一般労働者を保護の対象とするとともに、賃金、労働時間、休日、休憩、女子年少者、災害補償、寄宿舎その他の広い範囲の労働条件を規制の対象としている。また法の実効を担保するため監督機関（労働基準局等）を整備している。

(2) 労働安全衛生法

労働基準法中の個別の労働条件を定める部分から安全衛生に関する部分が抜き出されて、労働安全衛生法が単独法とされた。労働基準法第四十二条により、労働基準法と労働安全衛生法とは姉妹法の関係にある。労働安全衛生法では、事業者等の責務、労働者の義務、安全衛生管理体制、労働者の危険又は健康障害を防止するための措置、機械等及び有害物に関する規制、労働者の就業に当たっての措置、健康の保持増進のための措置、免許、監督等について規定し、災害防止を図ることとしている。

(3) 建設業法

建設業者の資質の向上、請負契約の適正化を図ることにより建設工事の適正な施工を確保し、発注者を保護するとともに、建設業の健全な発展を促進し、もって公共の福祉の増進に寄与することを目的とする。建設業法では建設業の許可、請負契約、紛争処理、施工技術の確保、特に賃金不払いの防止対策（通報制度）について規定している。

(4) その他の関係法令

じん肺法、労働災害防止団体会法、労働者災害補償保険法、火薬類取締法、消防法、作業環境測定法、道路交通法、ダンプ規制法等

5. 建設行政施策

建設省は、近年建設産業の健全な発展の促進のため種々の施策を策定し、これら施策の中で工事の安全確保対策について要請している。

以下に主要施策の第二次構造改善推進プログラム・建設業における生産システム合理化指針・公共工事の発注における工事安全対策要綱の概略を述べる。

(1) 第二次構造改善推進プログラム

建設省は平成4年3月30日、第二次構造改善推進プログラムを策定し、これを建設業者団体の長及び都道府県知事宛に通知した。これは、建設産業の健全な発展のために、建設業行政の面から必要となる支援策（平成4年度から6年度までの3カ年の推進事業等）を示した行動計画であり、建設産業が将来にわたり国民のニーズに応え、より良質な建設生産物を提供し、活力と魅力あふれる産業として成長していくことを目的としている。

第二次構造改善推進プログラムにおいては、第一次構造改善推進プログラムの4重点課題の、①雇用労働条件の改善と人材の育成、②生産性の向上、③建設生産システムにおける合理化の推進、④不良不適格者の排除、に加え、新たに⑤建設業における安全確保対策の強化、⑥建設業に対する理解の増進、の2課題を追加し、合計6つの重点課題と13の推進事業を設定している。

この中で、重点課題として追加された建設業における安全確保対策の強化における総合的安全対策事業では、施工体制の充実を図るために施工体制台帳の整備による主任技術者等の配置の徹底、安全教育ビデオ等を用いた建設技能労働者に対する教育の徹底、技術者の育成と施工管理能力の向上を図るための技術者に対する継続的な講習の実施等、がうたわれている。

(2) 建設業における生産システム合理化指針

建設省は、平成3年2月5日に「構造改善推進プログラム」の重点課題として位置付けられる「建設業における生産システム合理化指針」を策定、建設業者団体・地方公共団体等に広く通知した。

本指針は建設業の生産活動における総合的管理機能と直接施工機能に着目し、それぞれの機能を担

う総合工事業者と専門工事業者が対等の協力者として負うべき役割と責任を明確にし、この分業関係に対応して①適正な契約の締結、②適正な施工体制の確立、③建設労働者の雇用労働条件等の改善、について各建設業者が遵守すべき事項を定めている。この指針の中で、安全衛生管理について次の事項が重要となる。

a) 総合工事業者と専門工事業者の役割と責任

総合工事業者は工事完成についてすべての責任を持ち、工事を適正に施工する役割がある。またその責任のなかで、労働時間の短縮、休日の確保、労働福祉の充実、安全の確保、作業環境の整備等に努める。ことがあげられている。

専門工事業者は、専門的技術・技能を有する建設労働者を直接雇用することが主な役割で、その責任は、教育訓練等の充実、技術・技能資格の取得奨励、自主的施工管理体制の確立、労働時間の短縮、休日の確保、労働福祉の充実、安全の確保、作業環境の整備等に努める。ことがあげられている。

b) 建設労働者の雇用労働条件等の改善

他産業に比べて相対的に立ち遅れている建設労働者の雇用・労働条件の改善等について建設業者が措置すべき事項を明記している。

①雇用・労働条件等の改善（労働条件の明示、就業規則、賃金、賃金台帳、労働時間等）

②安全・衛生の確保（安全衛生管理体制、労働者の危険・健康障害防止措置、機械・有害物に関する規制、労働者の健康管理、安全衛生教育、災害発生時の報告）

③福祉の充実（雇用保険・健康保険・厚生年金保険等法定福利の加入、労災補償、健康診断）

④福利厚生施設の整備（宿舎の良好な居住環境快適な労働環境）

⑤建設労働者の能力の開発及び向上（技術及び技能の研修・教育訓練）

⑥適正な雇用管理

（３）公共工事の発注における工事安全対策要綱

建設省は従来から、発注者、設計者、施工業者、作業員等工事関係者が各々の立場で自律的に工事の安全を目指すことを基本的な方針として安全対策を推進しており、公共工事の発注に際しても工事の安全対策に配慮してきたが、労働安全衛生法が改正されたこと等も踏まえ、今後さらに工事の安全対策に

ついて一層の充実を図る必要があることから、平成４年７月に「公共工事の発注における工事安全対策要綱」をとりまとめた。

a) 発注にあたっての安全施工への配慮（工事の平準化・指名業者の安全成績）

b) 設計段階における安全施工への配慮（設計審査制度・安全性に配慮した施工計画）

c) 適正な積算の実施

d) 適正な工期の設定（休日日数にＨ４から全土曜日を見込む）

f) 適正な仮設工及び施工方法の選定（設計審査制度）

g) 設計図書における施工条件の明示

h) 施工条件の変化への適切な対応（作業中止・退避、工事一次中止の工期・費用）

i) 請負業者の施工体制及び作業員の安全訓練の充実への配慮（安全の研修・訓練）

j) 建設現場の作業環境の改善への配慮

k) 建設現場における連絡体制の充実（非常時における連絡調整の体制）

l) 工事の安全対策に向けた活動の実施（事故の原因調査と再発防止、施工要領、施工技術の開発、技術活用パイロット事業、安全協議会・安全パトロール等安全活動）

6. 安全衛生活動

平成４年１０月に労働安全衛生法の一部が改定され、その内容は中小規模の建設現場での安全管理体制の整備や建設工事における安全な作業方法の確立を狙いとしている。一部改定を含めた労働安全衛生法に沿って建設工事での安全管理組織・安全教育・安全作業の進め方等の要約を述べる。

（１）安全管理組織

a) 概要

建設工事現場において、混在して作業を行っている多数の労働者の安全を確保し、労働災害を防止するための活動は、単に現場のみにおいて行われるものではなく、本店、支店、営業所等においても、それぞれの立場と責任のうえで推進されることが大切であり、安全管理活動推進の母体となるべく本店、支店、現場等に設置されるものが安全管理組織である。

b) 店社の安全管理組織

建設業の事業者は、一定の要件に該当する建設現場を管理する店社（本社、支店、営業所等）に一定の資格を有する者から店社安全衛生管理者を選任し、現場の巡視、現場所長や安全担当者に対する指導等を行なわせなければならない。

c) 現場の安全管理組織

労働安全衛生法では、建設工事現場における安全管理組織の設置、運営等について定めている。建設工事は元方事業者と下請事業者が混在して作業することが通常であり、建設工事の実態に応じた特別の規制がおこなわれている。

①現場内の事業者それぞれごとに選任あるいは設置しなければならないものは、総括安全衛生責任者、安全管理者、衛生管理者、安全衛生推進者、産業医、作業主任者、救護技術管理者、安全委員会、衛生委員会、救護組織、である。

②現場内で元請と下請が混在して作業することによる労働災害を防止するという観点で規制されている職制等は、総括安全衛生責任者、元方安全衛生責任者、安全衛生責任者、協議組織、である。

(2) 安全教育と就業制限

a) 安全教育の意義

建設現場における労働災害防止の徹底を図るには、「物」と「人」の両面にわたる対策を併行的に推進することが必要である。施工法、機械設備の安全化などいわゆるハードウェア的対策を進めると同時に、そこに働く人の人的要素の面、つまりソフトウェア的対策の実施もまた重要である。建設業の場合、機械化が進展したとはいえ、人力作業に頼る部分も多く、作業者の高齢化等安全管理を進める上での悪条件が存在し、また他産業に比べ死亡災害の比率も高く、しかもその大部分が繰り返し型災害である現状から、労働災害防止の人的対策面での柱として安全教育の必要性は高い。

b) 安全教育に関する法規制

①雇入れ時の教育、特別教育、職長教育

労働安全衛生法では、事業者は労働者に対し雇入れた時（雇入れ時の教育）、作業内容を変更した時、及び一定の危険または有害な業務につかせる時には、その業務に関する安全または衛生のための特別教育をおこなわなければならない。建設現場の作業を指揮監督する者は職長、世話役等と呼ばれている

が、新たにその職務につくこととなる者に対して安全衛生教育を行うことが義務づけられている。（法定職長教育）また法定職長教育の拡充強化を図るための追加教育・指導の実施も必要である。（法定外職長教育）

②安全衛生教育の計画的推進

安全衛生法により、事業者の行う安全衛生教育の実施が義務づけられ、充実化が図られているが、安全衛生教育は事業者の努力のみで完成するものではなく、国や関係団体がバックアップすることが必要であり、教育の種類によっては、国や関係団体が実施したほうが望ましいこともある。

企業として安全教育を計画的に実施しなければならない教育に、作業所に配置されている元請のライン管理者に対する教育がある。ライン管理者に対する教育は、労働災害の発生状況・傾向と問題点、労働災害の発生に伴う損失、関係法令および社内基準、施工（安全）計画のたて方、安全管理体制の整備、設備・機械の安全性、個別工事の事前検討と災害防止対策、日常の安全管理活動の進め方、労働災害の発生時の対応措置、がある。

また中小企業等では、講師・教材を準備することが困難な場合が多いので、労働災害防止関係の諸団体が実施している教育例が多い。（免許の取得講習、技能講習、特別教育等）

c) 就業制限

安全衛生法では、作業のうち特に危険なものについては、必要な資格を有する者でなければ作業につかせてはならないことになっている。（クレーン・移動式クレーン・デリック・車両系建設機械・ショベルローダまたはフォークローダーの運転、発破作業、ガス溶接作業、玉掛け作業、潜水作業等）。また18才未満の年少者の就業制限や、妊産婦以外の女子の就業制限についても労働基準法で定められている。

(3) 安全意識の高揚と安全作業の進め方

a) 安全意識の高揚

労働災害の防止は、一部の人間の力だけで達成できるものでなく、職場全員の協力が必要であり、職場全員が意欲をもって積極的に安全活動を行うこと、つまり安全意識の高揚が必要である。

b) 工事施工計画書作成と安全事前打合せ

工事を受注すると、始めに施工計画書を作成する

。施工計画は、工事全体に関する工程、組織、施工機械、設備、施工方法、安全対策、環境対策等総合的な計画である。施工計画書が完成すると、本社または支社と作業責任者は、工事計画、工事安全対策などについて事前打合せを行う。

c) 建設現場における安全衛生活動の年間・月間計画の作成、重点実施項目の設定

建設現場における安全衛生活動を、一年を通じて円滑に押し進めていくための年間計画や、これに基づく月間計画を作成する。年間計画は、全社的な管理方針や重点実施項目、現場独自の重点実施項目などを基礎に、それらを実施するためのスケジュールや、具体的内容を月ごとに示す。重点実施項目は、作業内容から特に重要となる3～5項目を設定する。

d) 安全施工サイクル

安全施工サイクル活動とは、現場での安全確保のために、工事に参加する者の全てが各自の安全確保のための役割を認識し、施工と安全の一体化を図り、安全を日常活動業務の一環として工事施工の中に組み込み、定着させることである。安全施工サイクルとは、朝礼、作業前打合せ、巡視点検・是正確認、作業指導監督、当日及び翌日作業打合せ、巡視点検、終業時片付け確認などが核になる。

①日常打合せ：元請会社と下請会社との間で毎日定時刻に行われ、安全管理・災害防止上、最も重要である。

②TBM（ツール・ボックス・ミーティング）

：作業開始前あるいは作業の途中でも、グループ職長と作業員、場合によってはクレーンオペレーター等を加え、作業打合せを行う。

③KYT（危険予知訓練）：KYTの手法は目に見えない、目に見えにくい現場の危険性、危険要因を全員で予知・発見し、それを排除したり、危険に巻き込まれないような安全作業を行うことにより、災害をなくそうとする安全の先取り活動である。

c) 団体等の提唱する安全活動

国や団体が提唱する建設業の安全活動には次のものがある。

①全国安全週間

産業界における自主的な労働災害防止活動を推進するとともに、広く国民一般の安全意識の高揚と安全活動の定着を図ることを目的として、昭和3年か

ら続けられている安全活動である。労働省、中央労働災害防止協会の主唱により実施されており、毎年新たなスローガンが定められ、週間中に事業場が実施すべき事項としては、経営首脳者によるパトロール、安全旗の掲揚、ポスター・標語等の掲示、安全表彰、安全についての改善提案の募集があり、日常の安全活動の総点検を行い、安全活動の定着とその水準の向上を図る。

②歳末建設業労働災害防止強調月間

昭和41年度に重大災害が続発したのを機会に、安全意識の高揚を図るため定例の事業として定められた月間行事で、特に年末の工事輻輳時と寒冷時の災害防止に重点を置き、歳末を無災害でおわり、明るい正月を迎えようと、労働省、建設省の後援のもとに全国一斉に実施されている。

f) 表彰制度

現在、国の機関において実施されている安全に関する表彰制度としては、叙勲および賜杯、黄綬褒章、藍綬褒章、内閣総理大臣表彰、全国安全週間における労働大臣表彰、都道府県労働基準局長表彰、無災害記録証、建設事業無災害表彰、がある。

7. 建設労働災害と企業責任

(1) 労働災害と企業責任

安全活動は、労働者の生命、健康を守るという人間尊重の理念に発しているが、労働災害が企業に与える大きな経済的損失、ひいては国民経済の発展を揺るがすほどの重要な影響を与えることから、企業の災害防止に占める責任はまことに重大である。

a) 事業者責任

事業者としての企業が負うべき労働安全衛生管理に関する法的責任には、刑事上の責任と民事上の責任がある。

刑事上の責任は2つに大別され、第一は労働災害の発生の有無を問わず労働安全衛生法に定める事業者が遵守すべき規定に違反した時発生するものであり、第二は労働災害を発生させ、業務上過失致死傷罪が成立する場合に生ずるものである。

民事上の責任も2つに大別され、第一は事業者が労働者に対する安全配慮義務に違反して労働災害を発生させたときに、民法上の債務不履行による損害賠償責任が問われるものであり、第二は民法上の不法行為に基づく使用者の損害賠償責任である。

b) 注文者責任

発注者は、その仕事の請負人が使用する労働者や第三者に対して労働災害を発生させても、直接の加害者でないから、原則として刑事上の責任も民事上の責任も発生しない。

(2) 労働災害発生に伴う諸問題

建設業における災害損失を具体的に見ていくと次のようなものがあげられる。

a) 人的損失

人的損失には被災者自身の労働力損失がまずあげられ、その他に施工の一次ストップによる手待ち、整備、復旧、救援、連絡、介添え、見舞い、付き添い、葬儀執行、会葬、災害調査、対策検討、訴訟関係があり、長期的には使用者に対する労働者の不信感と労働意欲の低下、定着率の低下による生産性の低下、募集困難等があげられる。

b) 物的損失

労働災害は、必ずしも物的損失を伴うとは限らないが、伴った場合、人的損失と同様大きなものになる。すなわち重機車両の転落、落盤、法面崩壊等による災害、工作物・仮設物等の損壊に結び付いた労働災害も少なくない。これらの物的損失については損害保険の給付である程度カバーできるが、修理、復旧、生産ストップ等をあわせ考えるといずれにしてもかなりの損失になる。

c) その他の損失

① 労災保険

労働災害は、労災保険により補償されるので一見直接の損害はないと思われがちであるが、実際はそうではない。すなわち労災保険料率は過去の災害実績から設定され、災害の多発は労災保険料のアップにつながる。また事業主の故意または重大な過失によって生じさせた災害については、この保険給付に要した費用の一部を徴収される。

② 法定外補償

労働災害発生に伴う補償は労災保険によって補償されるのが建前であるが、現行の法定補償額が被災者の損害額をすべてカバーできるものでないこともあって、民事上の損害賠償を請求されるケースが多い。この賠償問題について難しい要素はあるが、高額な賠償金や慰謝料を支払わなければならない場合もある。

③ 行政処分、指名停止等

法令違反のある災害を発生させた場合、司法処分の問題はあるが、工事の運営上大きな問題となるのは行政処分である。安全衛生法では、法に違反した事実がある時、作業中止命令、建築物・機械等の使用停止命令または変更命令などが出される。行政処分は、災害が発生しない時点でも行われることがあり、災害発生と直接結び付くものではないが、この執行は工期が定められ、労働集約型産業である建設業にとり、痛いペナルティーとなる。

現在、労働省と建設省とで相互通報制度が確立されており、労働基準法や安全衛生法の違反により労働基準監督機関から司法処分されたものやこれと同等の重大なものは、建設行政機関に通報される。この相互通報制度は、違反事項等に対し行政措置を迅速かつ的確に行うためのもので、工事指名停止とも関連性があり、企業経営にとり災害発生に伴う経済的損失などの範囲をこえて重大な問題となる。

8. おわりに、

我が国の建設労働災害の現状と労働環境を把握し、労働災害の防止のためにとられるべき諸対策として、法律からの制約、行政面からの制約（発注者の対応）、施工者の対応、について述べてきた。

これらの対策を実施するに当たり、検討を要する諸問題が多々あることはいうまでもないが、基本的方向において問題解決に十分役立つものであると思われる。しかしながら、これらの対応（計画書類の整備や規制の強化）では、ある程度の成果はあったものの既に限界にきており、労働災害は完全には撲滅できない。

建設労働災害の根源は根深くかつ広範なものである。ハード面においてはいま一度基本に立ち戻り、図-5に示す工事の流れの中での安全について工事関係者各々が役割分担して自主的に実行していかなければならない。そのためには設計から水平展開までの各々の段階での安全についての展開を誰にでも分かるようにすることは当然のことである。特に安全成績・安全評価は自主性にゆだねる部分と制約条件とを明確に区分し、結果評価だけでなくプロセス評価も考慮していくことが重要である。

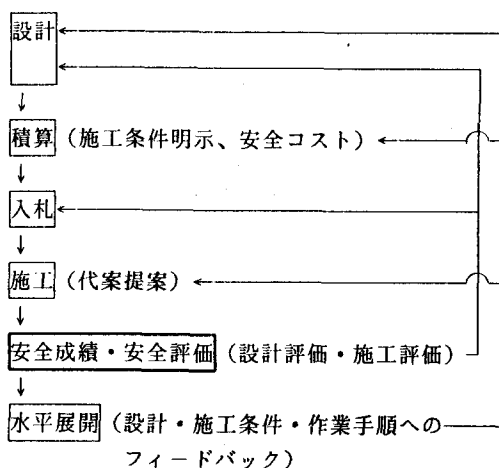


図-5 建設工事の流れ

一方、ソフト面では、

- ①設計と施工のつながりをよくするための人材交流と共同研究、
 - ②生活基盤整備や災害復旧時に汗水流して働く者への報酬基準と良質労働力（技術者・作業員）の確保の研究、
 - ③適正な安全評価（設計評価、施工評価）の研究、
 - ④適正なコストの積算の研究等の研究活動の実施、
 - ⑤経済の高度成長期の効率主義・合理主義一辺倒の考え方からの脱皮、
- を図っていかねばならない。

以上、ハード・ソフト両面からの災害撲滅への対応の一端を述べた。要するに常識的な事を自主的に実践していくことは不可欠であるが、今求められていることは工事関係者（発注者・設計者・施工業者・作業員）が安全に対する関心を今以上もつためのインセンシティブ、仕組み（工夫）に今までと違った方法でアプローチする必要に迫られてきたと考える。

[参考文献]

- 1) 建設産業の第二次構造改善推進プログラム／建設省建設経済局，1992
- 2) 建設産業における生産システム合理化指針の解説／建設省建設経済局，1992

- 3) 建設工事安全管理ハンドブック／建設工事安全管理研究会，1989
- 4) 建設業安全衛生推進者の手引き／建設業労働災害防止協会，1991
- 5) 建設業の安全衛生管理／鹿島出版会，1980
- 6) 労働基準法の早わかり／労働省労働基準局，1992
- 7) 建設業者のための施工管理関係法令集／建設省建設経済局，1992
- 8) 92改正安衛法 建設店社・快適職場／労働省労働基準局，1992
- 9) 建設作業所の安全管理マニュアル／労働基準調査会，1990
- 10) 実務教育テキスト（労務編）／佐藤工業（株），1978