

2. 労働災害の影響要因の分析

2.1 労働災害と不安全行動の連鎖

労働災害の発生は、災害統計として社会にその事実が公表される。このような数値は、これを建設現場における災害発生の一般的状況をして社会は認識する。労働災害は各種の原因で起こるが、そこにおいて新たに就業しようとする者及びその家族にとっては、本人が労働災害に遭遇する危険性として認識することになる。

この危険性は、その建設産業への新規入職の志望を減じることになる。その結果は、入職希望者の不足によって、競争率の低下が起こり、不適格な者が作業員として入職する割合が高くなる。就業に当たっては、安全教育をするものの、不適格な作業員が多い場合には、安全教育の効果は少なくなり、更なる労働災害の原因となる。

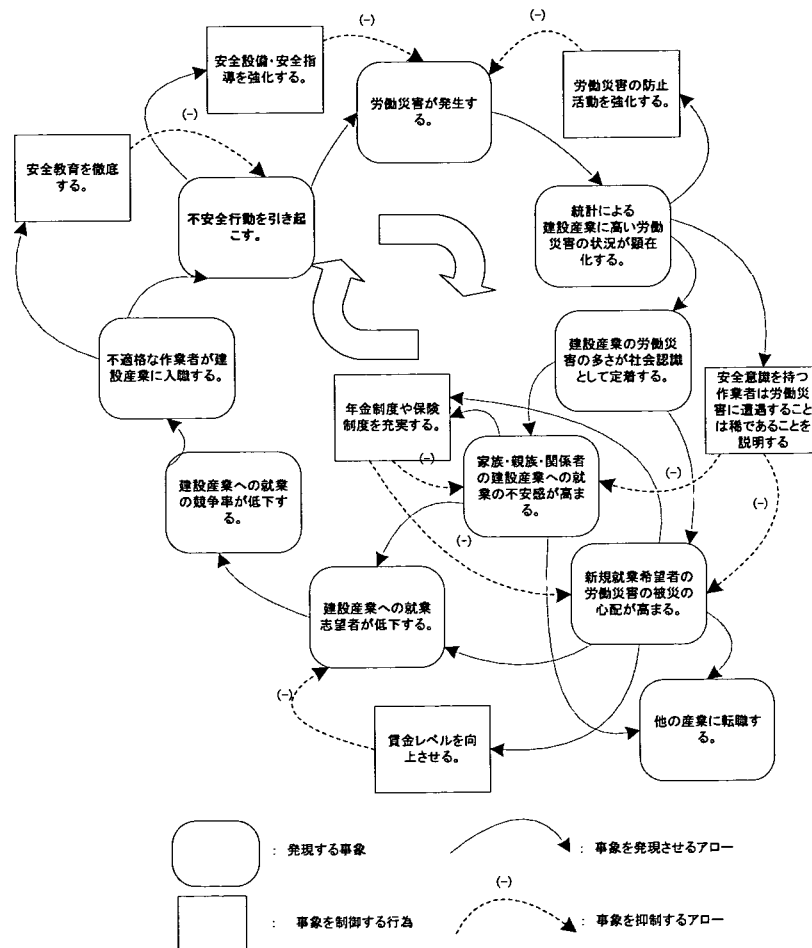


図3 労働災害と不安全行動の連鎖

以上の、負の因果連鎖を断ち切るためには、以下のことがらが必要である。

- (1) 労働災害の防止活動を強化する。
- (2) 安全意識を持つ作業員は労働災害に遭遇することは稀であることを説明する
- (3) 年金制度や保険制度を充実する。
- (4) 賃金レベルを向上させる。
- (5) 安全教育を徹底する。
- (6) 安全設備・安全指導を強化する。

2.2 労働災害と安全法令強化の連鎖

労働災害の発生は、社会に労働災害対策が不十分であることを認識させ、行政としての対策を強化する社会的要請が強まる。このため、安全諸法令が強化され、安全設備等の設置義務がより厳しくなる。このことは、労働災害を防止する効果はあるものの、過度な安全設備の設置は、労働者の安全意識の低下につながるとともに、工事の円滑な運営に大きな支障を来たす。

さらに、安全設備の設置義務が強化され、安全設備の設置の程度によって、工事費に占める安全費用の比率が大きくなると、安全設備の設置の程度によって工事費が左右されるようになる。受注競争が厳しい状況では工事費を削減するために、安全仮設等が疎かにされる可能性がある。安全法令の遵守に対する監視体制が不備であると、悪意の元請企業における現場では安全設備が不十分となる。一方、善意の元請企業では、法令を遵守するため、工事費がその分だけ高くなることになり、入札に勝つことが出来なくなる。このことは、安全に注意を払う建設企業が、建設市場において劣勢になることを意味し、労働災害の低減に努力する建設企業が企業競争に生き残れない矛盾を生じることになる。

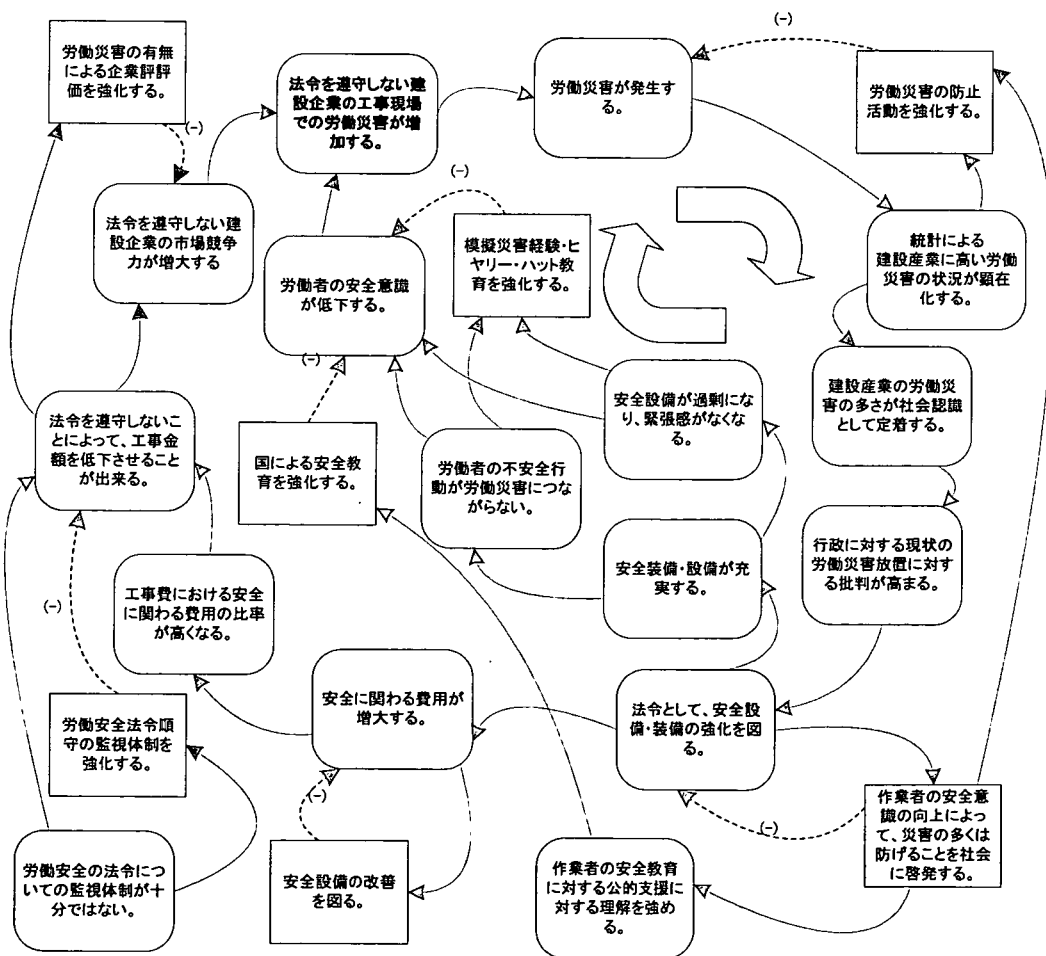


図4 労働災害と安全法令強化の連鎖

以上の、負の因果連鎖を断ち切るためには、以下のことがらが必要である。

- (1) 労働災害の防止活動を強化する。
- (2) 作業者の安全意識の向上によって、災害の多くは防げることを社会に啓発する。
- (3) 安全設備の改善を図る。
- (4) 労働安全法令順守の監視体制を強化する。
- (5) 模擬災害経験・ヒヤリー・ハット教育を強化する。
- (6) 労働災害の有無による企業評価を強化する。
- (7) 国による安全教育を強化する。

2.3 労働災害と関係者の精神的負担における連鎖

労働災害の発生は、本人及び家族に精神的な負担を負担を与えると同時に、経済的な負担も与えかねない。労働災害が身近に存在し且つ長期的な雇用関係を持ってない作業者にとって、経済的なリスクを家族が負う可能性は大きい。このため、そのリスクを重視する人々の建設産業からの離脱や、子息の建設産業への就業に対して消極的な姿勢へと傾くことになる。これは建設産業に肯定的な技能者の人々を失うことを意味し、建設産業にとっては致命的な事柄である。

また、労働災害は、その安全管理を担当する工事管理者に与える精神的な負担もある。工事管理者の明らかな不手際で発生する労働災害については、当然その責任を問われなければならないが、労働者の不安全行動によって引き起こされる労働災害についても、その責任範囲の曖昧さから、法的責任は問われないものの、大きな精神的な負担となる。このような過大な負担は、その職務と職場環境・報酬などとのバランスが崩れ、建設産業を去る原因ともなる。

このようなことから、建設産業における作業者及び工事管理者の両者について、優秀な人材の確保が難しくなり、その結果、工事現場における労働災害防止に対する取組みが遅れることになる。

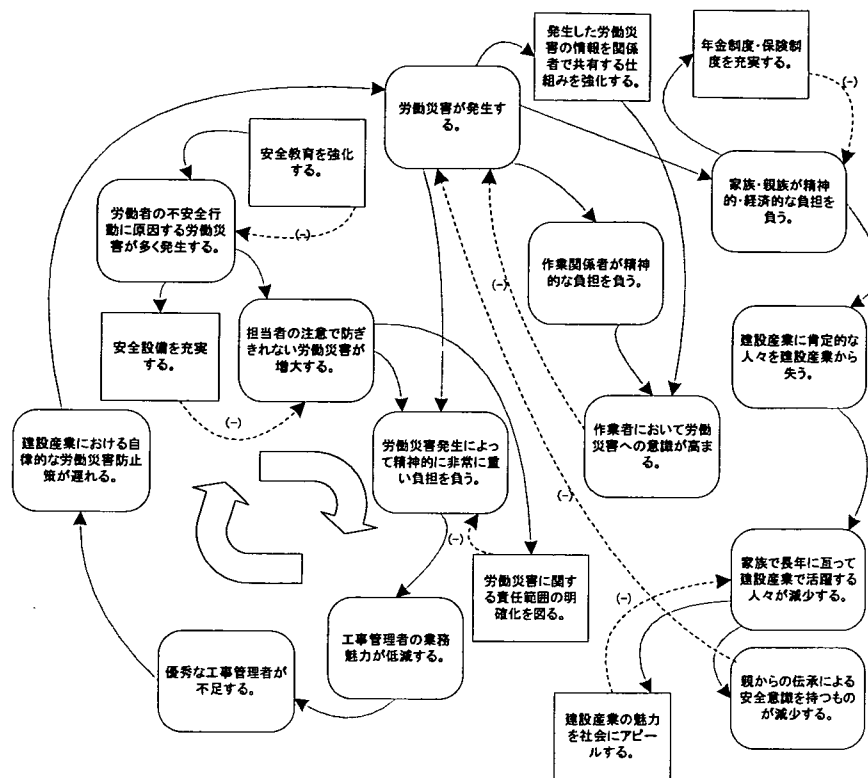


図5 労働災害と関係者の精神的負担における連鎖

以上の、負の因果連鎖を断ち切るためには、以下のことがらが必要である。

- (1) 年金制度・保険制度を充実する。
- (2) 建設産業の魅力を社会にアピールする。
- (3) 労働災害に関する責任範囲の明確化を図る。
- (4) 発生した労働災害の情報を関係者で共有する仕組みを強化する。
- (5) 安全教育を強化する。
- (6) 安全設備を充実する。

2.4 労働災害と工事合理化の連鎖

労働災害の発生は、その現場を管理する企業においても大きな損失となるため、労働災害を発生させない工事方法を検討する必要に迫られる。この結果、①作業人数の削減を目指した機械化工法、②工事現場での作業を組み立て作業のみとした部材化・部品化工法、③高所作業や足場上作業を排除する工法、などの採用を目指すことになる。これら取り組みの内、①及び②については、作業者の熟練技能を必要としない工法へ移行するため、建築作業への新規入職や途中入職がし易くなる弊害がある。技能を有しない作業者が固定した雇用関係を持たずに入職することによって、建設作業者の賃金交渉力は更に低下し、作業者の賃金や作業環境の悪化につながる。

このことは、建設作業における魅力が低下することになり、建設産業に不適格な作業者が増加し、労働災害の更なる増加に結びつく。

なくとも、他産業の労働災害状況と同じ程度にまで引き下げることが早急な課題である。

このような改善が進まなければ、現在起こりつつある人口低減の流れは、今まで以上に建設産業における人手不足を誘発し、その労働力を外国人労働者に依存せざるを得ない状況も想定する必要がある。このことは、日本における建設産業の労働基盤を根本的に変えることを意味するとともに、日本における労働政策を大きく変更することを意味する。

3.2 社会資本整備の費用増大と品質低下

良質な労働力の欠如は、技能工育成にとっても大きな障害となる。技能工の不足は、技能者を前提として作り上げられてきた各種の施工法で、生産性や品質が十分に確保されなくなるため、今後の社会資本整備に大きな支障を与える。

特に、建築工事においては、多くの技能者が作業を担当することによって、建築物の品質を確保しているが、技能工の不足はこの品質問題に大きな影を落とすことになる。

さらに、技能工不足の対策として、作業の機械化や非技能工による作業の単純化が進められる傾向が強い。しかし、技能工を前提とした「造る喜び」を実感できる建築作業の魅力が喪失することによって、建設労働自体に対する魅力がさらに低下する危惧がある。

固定した雇用関係を持たない建設労働においては、単純工は短期的に雇用者されることが多く、その待遇と賃金を維持することは非常に難しく、作業者のモラルも低下することは避けられない。このような状況では、安全意識の低下や不安全行動が起こり易いため、安全設備の強化や安全管理の充実など多くの付加的な費用が掛かるとともに、諸法令の強化によって工期も余計に掛かることが危惧される。これは、今後、社会資本を整備するための費用の増加や整備の遅れにつながる。

4. まとめ

建設産業は、工業化や機械化が進んではいるものの、状況の異なる野外現場での一品生産的特徴があり、そこで働く労働者の人手、技能やモラルに大きく依存する産業である。

労働災害の問題は、建設産業の基盤となる良質な労働者の確保を難しくする主要な原因である。そして、この問題は、建設産業の問題として留まらず、日本国の社会資本整備に大きな悪影響を及ぼすものとなる。

参考文献一覧

- 1) 中央労働災害防止協会：安全対策の費用対効果－企業の安全対策費の現状とその効果の分析－，2000
- 2) 中央労働災害防止協会：安全対策のもたらす効果－安全対策と災害防止、生産性向上等との関係－，2001
- 3) 中央労働災害防止協会「日本版・職場のリスクアセスメント標準モデル開発委員会」：職場におけるリスクアセスメントのガイドブック－日本版・職場のリスクアセスメント標準モデル－，2000
- 4) 日本損害保険協会：自動車保険データにみる交通事故の実態 2002年4月～2003年3月－人身事故・物損事故の件数と経済的損失額－，2004
- 5) 日本損害保険協会：企業における自動車事故による費用損失に関する調査・研究報告書，1999
- 6) 日本損害保険協会：企業の自動車事故防止・軽減に資する手法の調査・研究報告書，2001
- 7) 日本損害保険協会：交通事故による経済的損失・受傷状況に関する調査・研究報告書，1999
- 8) 浜民夫(長崎大 環境科学)：産業安全・保健対策の費用効果・1 安全衛生対策の費用対効果，労働の科学 VOL.59 NO.1，2004，pp5-8
- 9) 武藤孝司(独協医大 公衆衛生学)：産業安全・保健対策の費用効果・2 産業保健活動の費用効果，労働の科学 VOL.59 NO.1，2004，pp9-12
- 10) 後藤和広(MSK 基礎研)：安全とリスクマネジメント リスクマネジメントとコストの関わり，電気評論 VOL.87 NO.5，2002，pp32-37
- 11) 高野真人：特集 経営と安全 生産と安全における経済的損失，安全 VOL.44 NO.10，1993，pp22-26
- 12) 徳谷昌勇(成蹊大)：特集 経営と安全 経営における安全の考え方，安全 VOL.34 NO.4，1983，pp8-14
- 13) 防水ジャーナル編集部：労働災害を絶滅できるか，防水ジャーナル VOL.16 NO.2，1985，pp112-114
- 14) 防水ジャーナル編集部：実例報告 VII 続 これが労働災害の実態だ，防水ジャーナル VOL.16 NO.1，1985，pp195-198
- 15) 米島伸夫，松村尚司：特集 現場における安全管理の実務⑧ 安全に対する支出金とその内訳，建築の技術 施工 NO.123，1976，pp153-162
- 16) 鈴木英世：事故を起こせばこんなに金がかかる－建設業の労災事故判例ダイジェスト，1986
- 17) 労働大臣官房統計情報部：労働災害防止対策費用等に関する実態調査報告，1979
- 18) (財)経済広報センター：第8回生活者の“企業観”に関するアンケート結果報告書，2005
- 19) 経済産業省：「企業の社会的責任（CSR）に関する懇談会」中間報告書，2004
- 20) 経済産業省：企業行動の開示・評価による企業価値の向上について，2005

- 21) フォンブラン C.J., ファン・リール C.B.M. (花堂靖仁監訳/電通レピュテーション・プロジェクトチーム訳) : コーポレート・レピュテーション, 2005
- 22) RIKHARDSSON P M, (Aarhus School of Business, Aarhus, DNK) , IMPGAARD M, (Learnig Lab, Aarhus, DNK) : Corporate cost of occupational accidents: an activity-based analysis (労働災害における企業コスト:活動ベース解析), Accid Anal Prev VOL.36 NO.2, 2004, pp173-182, United Kingdom
- 23) ZENKER I, (Northern States Povwer Co., Minneapolis) : Investing in Safety (安全のための投資), Occup Hazards VOL.57 NO.4, 1995, pp59-61, United States
- 24) European Agency for Safety and Health at Work (欧州安全衛生機構) : Inventory of socioeconomic costs of work accidents (労働災害の社会経済的コストの明細), 2002
- 25) Health & Safety Executive (英国安全衛生委員会) : Reduce risks-cut costs : The real costs of accidents and ill health at work (リスク低減でコスト削減:労働災害・疾病の真のコスト), 2005
- 26) 厚生労働省大臣官房統計情報部 : 社会医療診療行為別調査, 2003
- 27) 厚生労働省大臣官房統計情報部 : 屋外労働者職種別賃金調査, 2004
- 28) 国土交通省大臣官房技術調査課 : 土木請負工事工事費積算基準, 2005
- 29) 国土交通省大臣官房官庁営繕部 : 公共建築工事共通費積算基準, 2003
- 30) 財務省 : 法人企業統計調査, 1999-2003
- 31) 厚生労働省 : 毎月勤労統計調査年報、1991～2000
- 32) 内閣府経済社会総合研究所編 : 国民経済計算報告－平成2年基準－ (昭和30年～平成10年)、2001
- 33) 厚生労働省 : 労働力調査年報、1991～2000
- 34) 産業福利協会 : 産業災害統計の方法、1928
- 35) 厚生労働省 : 労働災害動向調査報告、1991～2003
- 36) 建設業労働災害防止協会 : 平成17年建設業安全衛生年鑑、2005
- 37) 厚生労働省 : 平成15年度労働者災害補償保険事業年報、2003

Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

発表者 氏名	論文タイトル	発表誌	巻号	ページ	出版年
高木元也	建設工事における 労働災害損失に関 する基礎的研究	土木学会、建設マ ネジメント問題に 関する研究発表・ 討論会	第23回	p 223-226	2005年

建設工事における労働災害損失 に関する基礎的研究

独立行政法人産業安全研究所 高木元也*1

By Motoya TAKAGI

わが国の労働安全施策において労働災害発生率の高い建設業の労働災害防止対策は重要課題の一つに位置づけられている。建設業の労働災害防止対策は、これまで、労働安全衛生法等法規制等の整備により、安全設備、安全管理体制、安全教育等に関わる対策が講じられてきたが、最近では、これらに加え事業者の自主的な安全活動の促進を支援する施策が講じられるようになってきた。現在、中小事業者等事業者を対象に労働安全マネジメントシステムの導入等が推進されているが、事業者の自主的な安全活動を効果的に促進させるためには、事業者の安全意識を向上させる方策を併せて講じる必要があり、中小事業者等に対し労働災害に伴う事業者の経済的損失を明らかにすることが有効であると考えられる。

本稿では、建設労働災害に伴う事業者の経済的損失を計測するため、労働災害損失項目等を明らかにすることを試みる。

【キーワード】安全、労働災害、労働災害損失

1. はじめに

わが国の建設工事の安全対策は、これまで、安全設備等に関わる労働安全衛生法等の法規制や各種技術基準の整備等が主体に行われ、死傷者数の減少等一定の成果を出してきた。しかし、建設業の労働災害発生率は他産業と比べ依然高い水準にあり、建設業の労働災害防止対策は重要課題の一つとされている。

現在、建設業の労働災害防止対策の重点施策として、中小建設業者等事業者の自主的な安全活動を促進させるための施策が講じられているが、これらの施策を効果的に促進させるためには、事業者の安全意識の向上を図る方策が必要であり、その方策の一つとして、中小建設業者等に対し労働災害損失が企業経営に及ぼす影響の大きさを示すことが有効である。

本稿では、建設労働災害に伴う事業者損失の計測手法を構築するため、文献調査、建設業者ヒアリング調査等を基に、労働災害損失項目等を検討する。

年代中頃以降、長期的には減少傾向にあるものの、平成16年の死傷者数は28,414人、このうち死亡者数は594人と、依然、多くの労働災害が発生している。また、建設業は他産業に比べて事故が多い産業である。建設業と全産業を平成15年データで比較してみると(表1)、建設業の就業者数は604万人で全産業の9.6%、建設投資は名目53.9兆円で対GDP(国内総生産)比10.8%であるにもかかわらず、死傷者数は29,263人で全産業の23.3%、死亡者数になると548人で同33.7%にも及んでいる。

表1 建設業と全産業の死傷者数等の比較(H15)

	建設業(A)	全産業(B)	A/B×100
就業者数	604万人	6,316万人	9.6%
生産額等	53.9兆円	501.2兆円	10.8%
死傷者数	29,263人	125,750人	23.3%
死亡者数	548人	1,628人	33.7%

資料：(1)就業者数：総務省「労働力調査」(暦年平均値)

(2)生産額等：建設業は建設投資見込(名目)、国土交通省「平成17年度建設投資見通し」(年度値)
全産業はGDP(名目)、内閣府「平成15年度国民経済計算」(年度値)

(3)死傷者数、死亡者数：厚生労働省資料(暦年)

2. 建設業における労働災害損失計測の必要性

(1) 建設労働災害の現状

建設業の労働災害死傷者数の推移をみると、昭和30

(2) 建設業の労働安全施策の方向

厚生労働省第10次労働災害防止計画(計画期間：平成15年度～19年度)においては、基本方針の一つ

*1 境界領域・人間科学安全研究グループ 主任研究官
0424-91-4512

として、大企業と比べ労働災害発生率が高い中小企業における安全衛生の確保が掲げられ、労働安全衛生関係法令に規定された最低基準としての労働災害防止措置の履行確保を図ることとともに、中小企業の自主的な安全衛生活動を支援することなどを推進するとしている。また、業種別の重点対象分野に、陸上貨物運送事業、第三次産業とともに建設業が指定されており、「中小企業」、「建設業」を対象とした労働災害防止対策は喫緊の課題である。

(3) 労働災害損失計測の必要性

このように中小建設業者に対する労働災害防止対策が重要な課題とされる中、現在、中小建設業者の自主的な安全活動を促進させるため、労働安全衛生マネジメントシステムの導入等による現場の安全水準の段階的向上が図られているが、建設投資が減少し厳しい経営状況下にある中小建設業者の多くは、目先の利益を優先させ自主的な安全活動は困難な状況にある。

自主的な安全活動の促進には、企業経営者の安全意識向上が不可欠であり、企業経営者に対し労働災害損失が企業経営に及ぼす影響の大きさを示すことが有効である。

3. 事業者から見た労働災害損失

(1) 労働災害損失の捉え方

事業者から見た労働災害損失の捉え方として、ハインリッヒは、労働災害損失には事業者が直接支出したもの以外に、被災者以外の従業員の失われた時間、被災者の生産性等から得られるはずの利益の喪失等、隠された損失があることを示し¹⁾、米島らは建設工事における労働災害に伴う事業者側のコストとして、損失項目を人的損失、物的損失、生産損失、その他損失等に分けている²⁾。労働災害損失額の計測については、中央労働災害防止協会が、全産業を対象に、労働災害の発生を仮定するという前提で実施した企業アンケート調査等に基づき労働災害損失額の計測を試みたものがある³⁾。

(2) 労働災害損失項目等の調査方法

(1)で示した既往文献調査とともに建設工事における労働災害損失の実態を把握するため総合工事業者に

ヒアリング調査を行い、これらに基づき、建設労働災害損失項目等の検討を行った。損失額計測対象は元請業者及び労働災害に関わった全ての下請業者である。

検討結果を以下に示す。

(3) 労働災害損失項目等

a) 支払保険料の増加額

労災保険等の保険の取扱いについては、労働災害に伴う事業者の新たな出費を損失と捉え、労災保険給付、被災者任意加入による損害保険給付等は、事業者の新たな出費を伴わないことから、労働災害損失項目の対象外とする。

労災保険には、契約期間中の保険給付額に応じ、契約終了後、確定保険料を変動させるメリット制があるが、このメリット制において、労働災害の発生に伴い、無災害であれば工事終了後に発生した還付保険料、あるいは、追徴保険料を損失額とする。労災保険料増加額の算定方法を表2に示す。

表2 労災保険料増減額の算定方法

○労災保険料増加額の算定

労災保険料増加額＝確定保険料×(35%+メリット増減率)

・メリット増減率：

「メリット制による労災保険料増減率表」に基づく

・メリット収支率の算定：

メリット収支率＝想定労災給付金額÷(確定保険料×メリット調整率(63/100))

想定労災給付金額

【傷病の場合】

・療養補償費

労災診療単価×1日当たりの診療報酬点数×入院または通院(見込)日数

・休業補償費

被災者本人平均賃金(日額)×80%(休業補償給付60%+休業特別支給20%)×(休業(見込)日数-3日)

・障害補償費

被災者本人平均賃金(日額)×障害等級に基づく日数

【死亡の場合】

・遺族補償費

被災者本人平均賃金(日額)×1,000日

b) 事業者の社内規定に基づく補償費

労災保険の上積補償分として、事業者の社内規定に基づく支払額を損失額とする。主な損失項目を表3に

示す。

表3 社内規定に基づく主な補償費関連損失項目

a.療養補償費	b.休業補償費
c.障害補償費	d.遺族補償費
e.葬祭料	f.弔慰金
g.傷病見舞金	h.退職金割増額
i.労災保険給付制限に伴う 会社負担	

c) 訴訟関係費

訴訟関係費に係る主な損失項目を以下に示す。

表4 訴訟関係費関連の主な損失項目

a.民事損害賠償額（逸失利益、慰謝料等）
b.示談金
c.上記 a、b 等に関連する諸費用

d) 建設現場における物的損失

労働災害に伴う建設現場の物的損失の主な対象項目を以下に示す。

表5 主な物的損失項目

a.建物・設備
b.施工中建造物、仮設構造物等
c.機械
d.資材、工具
e.リース延滞料

e) 建設生産に関わる損失

建設工事の生産性に関する損失として、労働災害に伴い工事が中断あるいは遅延した場合に発生する人件費や現場管理費の増加額、工期遅延ペナルティ等を損失額とする。

①人件費の増加額

労働災害により工程に遅れが生じ、その遅れを取り戻すために追加投入された労働力に係る費用、あるいは、工期が遅延したことにより、その遅延期間中、追加投入された労働力に係る費用を損失額とする。損失額は追加投入された労働延日数に日額賃金を乗じて算出する。

②現場管理費の増加額

労働災害により工期が遅延した場合の元請会社の現場管理費（各種保険料、福利厚生費、用地補償費、地

代家賃等）の増加分を損失額とする。

現場管理費増加額の算定方法は、当初の現場管理費と工事期間から1日当たり現場管理費を算出し、それに工期が遅延した日数を乗じて算出する。ただし、人件費は①人件費の増加額で算出されるため、現場管理費に含まれる人件費は除く。

③工期遅延ペナルティ

発注者等から工期遅延ペナルティが科せられる場合、それを損失額とする。

f) その他の直接支出損失項目

a)～e)の他、地域対策費、新規採用費等に係る直接支出を損失額とする。

g) 人的損失

①被災者

被災者の稼働能力喪失等に伴う事業者の損失を損失額とする。ここでいう事業者の損失とは、被災者が働けなくなることにより失われた事業者の付加価値額のことである。

1. 災害発生当日、休業中、通院時等における損失

労働災害の発生に伴い、被災当日、休業中、あるいは職場復帰後の通院時等において、被災者が働くことができないことによる事業者の損失を損失額とする。

損失額は被災者が働くことができない時間分の賃金に1/労働分配率を乗じて算出する。

2. 死亡または障害が残った場合の損失額

被災者の死亡または障害による生産力の低下等に伴う事業者の損失を損失額とする。

損失額は被災者の日額賃金に稼働能力等損失日数（各種年金給付日数に新ホフマン係数を乗じて算出）及び1/労働分配率を乗じて算出する。

②工事関係者

工事関係者が本来業務を行わず労働災害対応業務を行うことによる損失であり、主な損失項目を表6に示す。工事関係者には、作業所内の元請・下請従業員の他、安全担当者等の店内従事者も含む。

損失額はそれらに費やした時間分の賃金とする。

表6 工事関係者関連の主な人的損失項目

a. 救援、連絡、介添	b. 作業手待ち
c. 原因調査、記録	d. 現場の復旧、整理
e. 見舞い	f. 付き添い
g. 葬儀、会葬	h. 安全教育等
i. 役所立会い	j. 教育訓練等
k. スケジュール変更、段取調整	

h) 営業活動に関する損失

労働災害の発生により、営業活動上、企業が受ける損失として、公共工事等の場合には指名停止による営業損失があり、また、企業イメージや信用力低下による営業損失も考えられる。

ただ、これらの算定方法、計測手法は、未だ確立されておらず、これらの手法等を構築し、事業者の営業関連損失を明らかにすることが必要である。

4. 今後の取り組み

今後は、建設労働災害事例調査を行い、ここで示した労働災害損失項目等の検証を行う。また、営業活動に関する損失としてとりあげた指名停止による損失、企業イメージや信用力低下による損失等について、算定方法、計測手法等を検討し、事業者の労働災害損失の計測手法を構築していきたい。

【参考文献】

- 1) ハイブリット：産業災害防止論、1982年
- 2) 米島伸夫、松村尚司：安全に対する支出金とその内容、建設の技術施工、1976年9月増刊号
- 3) 中央労働災害防止協会：安全対策の費用対効果、2000年

A Study on Method to Measure Loss of Labor Accident

Motoya TAKAGI

In order to promote voluntary safety action on the labor safety policy effectually to prevent labor accident for construction site, in this paper, I try to be clear method to measure loss of labor accident to be consciousness-raising for small and medium construction enterprise.

厚生労働科学研究費補助金
労働安全衛生総合研究事業

中小建設業者の安全意識向上に資する
労働災害損失の計測手法の開発に係る研究

平成18年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 高木元也

平成19（2007）年4月

第2部 平成18年度総括・分担研究報告書

目 次

I. 総括研究報告書

中小建設業者の安全意識向上に資する労働災害損失の計測手法の開発に係る研究 高木元也	1
--	---

II. 分担研究報告書

1. 建設現場の労働災害に伴う経済的損失の計測手法の構築に関する研究 高木元也	7
2. 社会レベルでみた建設現場の労働災害の社会的影響に関する要因分析 嘉納成男	100

III. 研究成果の刊行に関する一覧表	139
---------------------------	-----

IV. 研究成果の刊行物・別刷	140
-----------------------	-----

I. 総括研究報告書

中小建設業者の安全意識向上に資する労働災害損失の計測手法の開発に係る研究

主任研究者 高木元也 独立行政法人労働安全衛生総合研究所主任研究員
分担研究者 嘉納成男 早稲田大学理工学部建築学科教授

1. 研究の目的

本研究は中小建設業者の安全意識の向上を図り自主的な安全活動を促進させ、建設業の労働災害を防止することを目的に、建設工事における以下に示す労働災害損失の計測手法の構築を試みる。

- | |
|--|
| ① 経済的損失（a. 事業者レベル、b. 国民経済レベル）
② 経済的損失としては計測されにくい社会的な損失（以下、社会的損失という） |
|--|

GDPの約1割を占めわが国の基幹産業である建設業は労働災害が多く、厚生労働省第10次労働災害防止計画では重点対策業種に指定され、また同計画の基本方針では中小企業の安全衛生確保が掲げられ、業者数の殆どを中小業者が占める建設業においては「中小建設業者」の労働災害防止対策は喫緊の課題である。重点対策には中小建設業者の自主的な安全活動促進のための施策が講じられているが、建設投資が減少し厳しい経営状況下にある中小建設業者の多くは目先の利益を優先させ自主的な安全活動は困難な状況にある。自主的な安全活動促進には企業経営者の安全意識向上が不可欠であり、企業経営者に対し労働災害損失が企業経営に及ぼす影響の大きさを示すことが有効であると考えられる。さらには労働災害が建設産業や社会に及ぼす影響について、経済的損失はもとより産業イメージ低下等の社会的損失の大きさまでも明らかにすることにより、建設産業、社会全体が建設工事の安全対策の重要性を一層認識し、このことが中小建設業者の安全意識向上につながっていく。

そこで、本研究は建設現場の労働災害損失を経済的損失と社会的損失との両面で捉え、事業者レベル及び国民経済レベルでみた経済的損失の計測手法の構築、及び労働災害による建設産業のイメージ低下、工事現場の近隣住民への心理的影響等の観点から社会的損失の計測手法の構築を試みる。

本研究成果の活用により、中小建設業者の安全意識の向上を図り、自主的な安全活動を促進させ、より効果的な労働災害防止対策の実施が期待される。さらには、それに伴い職場の労働環境等が改善され、建設産業の魅力が向上し、優秀な若者の建設業への入職促進による生産性の向上、品質の向上等の様々な効果がもたらされ、良質な住宅・社会資本等の整備につながることが期待される。

2. 研究の方法

(1)事業者レベルから見た間接的な経済的損失の計測手法の構築

a. 間接的な経済的損失の計測手法の構築

建設現場での労働災害がマスコミに報道されたことなどによる企業の社会的信用力の低下等の間接的な経済的損失の要因を抽出・整理した。

複数の損失額計測手法の比較検討を行い、仮想価値評価法（事業者対象のアンケート調査等）を採用することとした。仮想価値評価法に基づきアンケート調査を実施し、社会的信用力の低下等に伴う間接的な経済的損失額を計測した。

b. 労働災害損失事例調査

設定した損失項目の算定方法を検証するため、調査票を作成して労働災害損失の事例調査を実施した。調査対象として平成17年、18年に建設会社で発生した労働災害から6件を抽出し、元請会社における施工・労務担当者に直接ヒアリングを行った。下請会社については、事故報告書の施工体制台帳にて当該災害に関連する会社を確認し、元請会社を通じて調査票を配布して回答を得た。

(2)社会レベルから見た社会的損失に関する現状分析

建設業者及び一般市民の意識をアンケート調査し、労働災害の発生が建設産業の停滞、優秀な人材の確保の難しさ、及び工事現場の近隣住民への心理的負担等の現状を明らかにする。

3. 結果と考察

(1)事業者レベルから見た間接的な経済的損失の計測手法の構築

a. 間接的な経済的損失の計測手法の構築

労働災害に伴う企業イメージや社会的信用力の低下、また現場労働者の労働意欲やモラルの低下など、定量化が難しい間接的な損失について建設会社136社を対象としたアンケート調査を実施した。結果をまとめると次のとおりである。

①企業のイメージ・信用度の低下による影響の大きさ

労働災害が発生して、「マスメディアで報道され、企業名が公表された場合」、「指名停止・営業停止措置を受けたことが報道された場合」、「刑事責任を問われて送検されたことが報道された場合」は、いずれも7割以上の会社が受注活動への影響が大きいとみている。

しかし、「悪い噂・風評・デマが流布した場合」は、影響が大きいとみる会社はそれほど多くない。一方、人材確保への影響については、いずれの場合であっても、影響が大きいとみる会社はそれほど多くない。

②マスメディアで報道された場合の損失金額

労働災害の発生が企業名とともに報道された場合、企業の損失額は年間受注高の何%に相当するか、その回答値を平均すると、全国に向けて報道された場合23.0%、地域に向けて報道された場合16.8%、業界紙・専門紙で報道された場合11.9%となった。

すべての場合において、回答会社の受注規模が大きくなるほど回答値(%)は小さくなる傾向がみられる。

③風評や指名停止などの報道があった場合の損失金額

労働災害の発生についての風評や指名停止などの報道があった場合、企業の損失額は年間受注高の何%に相当するか。その回答値を平均すると、悪い噂・風評・デマが流布した場合 9.2%、指名停止・営業停止措置を受けたことが報道された場合 19.2%、刑事責任を問われて送検されたことが報道された場合 18.9%となった。

すべての場合において、回答会社の受注規模が大きくなるほど回答値（%）は小さくなる傾向がみられる。

④現場労働者の労働意欲・モラルの低下による損失

被害の大きい労働災害が発生した場合、現場労働者の労働意欲・モラルが低下して作業能率の低下、手戻り、ミスが増加することは「あると思う」会社が 6割強であり、それによる逆に生産品質が低下することは「ほとんどないと思う」会社が約 6割と多い。

被害の大きい労働災害が発生して作業能率の低下、手戻り、ミスが増加した場合、損失額は工事の請負金額の何%に相当するか、その回答値を平均すると 9.2%となった。回答会社の受注規模が大きくなるほど回答値（%）は小さくなる傾向がみられる。

一方、軽微な労働災害によって生産性や生産品質が低下することは「ほとんどないと思う」会社が過半数を占めた。

b. 労働災害損失事例調査

労働災害損失事例調査の結果を以下に示す。

事例 1：クレーンフック収納金具と運転席左側面に右足首を挟まれ骨折（休業 30 日）

直接費は、元請会社の労災保険料増加額（32 万円）、間接的な損失（以下、間接費）では、3 次下請会社（被災者所属会社）の、被災者の稼得能力喪失等に伴う損失（54 万円）が主な損失となっている。

事例 2：4 階から地上へ墜落し、第 4 腰椎圧迫骨折、骨盤骨折（休業 238 日）

直接費では元請会社の労災保険料増加額（259 万円）、間接費では 2 次下請会社（被災者所属会社）の、被災者の稼得能力喪失等に伴う損失（265 万円）が主な損失となっている。

事例 3：水送り用のスポンジとホースが飛び出し 2 名を直撃（死亡、休業 372 日）

被災者が 2 名、うち 1 名が死亡した事例であり、直接費は、元請会社の遺族補償費、和解金（各 7,000 万円）や、D. ⑤建物等の物的損失（人件費・交通整理員他 1,911 万円）、1 次下請会社（被災者所属会社）の、F. ⑥その他の損失（170 万円。事故処理人件費 120 万円、事故処理諸経費 50 万円）が主な損失となっている。また間接費は、下請会社（被災者所属会社）の、被災者の稼得能力喪失等に伴う損失 5,980 万円が主な損失となっている。

なお、元請会社の直接費合計 18,581 万円のうち、7,000 万円が保険金から支払われている。

事例 4：地中梁ふかし筋上から足を滑らせ転落し、右脛腓骨を骨折（休業 363 日）

直接費は、元請会社の労災保険料増加額（461 万円）、1 次下請会社の療養補償費（153

万円)が主な損失となっているが、この療養補償費は保険金から支払われている。

また、間接費では、2次下請会社(被災者所属会社)の、被災者の稼働能力喪失等に伴う損失(348万円)が主な損失となっている。

事例5:開口部側の埋設専用受桁から足を滑らせ転落し、肺挫傷、肝臓損、顔面骨折(休業252日)

直接費は、元請会社の労災保険料増加額(242万円)が主な損失となっている。また間接費では、下請会社(被災者所属会社)の、被災者の稼働能力喪失等に伴う損失(323万円)が主な損失となっている。

事例6:ローリングの手摺の盛替中に墜落(死亡)

被災者が死亡した事例であり、直接費は、元請会社の和解金(1,400万円)、1次下請会社の補償費、和解金(各900万円)が主な損失となっているが、これらは全て保険金から支払われている。

また、間接費では、2次下請会社(被災者所属会社)の、被災者の稼働能力喪失等に伴う損失(1,195万円)が主な損失となっている。

これら6事例の損失額試算結果を以下に示す。

表 損失額試算結果一覧

事例		1	2	3	4	5	6	
被災者の休業日数		30日	238日	A:死亡 B:372日	363日	252日	死亡	
損失額 (万円)	元請会社	直接費	35	259	18,581	461	242	1,500
		間接費	3,170	3,168	3,399	3,177	3,168	3,168
		合計	3,205	3,428	21,980	3,638	3,410	4,668
	下請会社 全体	直接費	1	35	270	164	4	2,300
		間接費	200	1,117	6,696	501	600	1,498
		合計	202	1,152	6,967	666	604	3,798
	元請下請 合計	直接費	36	294	18,852	625	246	3,800
		間接費	3,370	4,286	10,095	3,678	3,769	4,667
		合計	3,407	4,580	28,947	4,303	4,014	8,466
	うち支払保険金総額		0	0	7,000	153	0	3,200

(2)社会レベルから見た社会的損失に関する現状分析

アンケート調査結果の概要を以下に示す。

1)建築業への就業についての推薦度と工事現場の労働安全性

工事現場の労働安全性が、建設業への就業についての推薦度にどのように影響している