

200501015A

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17年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 高木元也

平成18(2005)年4月

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	9
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	1 1 4
参考文献一覧	1 2 3

III. 研究成果の刊行に関する一覧表

IV. 研究成果の刊行物・別刷

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 独立行政法人産業安全研究所主任研究官
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

以下の研究目標（3ヵ年目標）を掲げ、研究初年度である今年度の個別研究目標と研究方法を以下に示す。

【研究目標】

- 研究目標 1：建設労働災害に伴う事業者レベルでみた経済的損失の計測手法の構築
研究目標 2：建設労働災害に伴う国民経済レベルでみた経済的損失の計測手法の構築
研究目標 3：建設労働災害に伴う社会レベルでみた社会的損失の計測手法の構築
研究総括：中小建設業者の安全意識向上を図る観点からのとりまとめ（最終年度）

【今年度の個別研究目標と研究方法】

(1) 事業者レベルでみた直接的な経済的損失の計測手法の構築（研究目標 1）

（研究方法）

a. 建設現場における労働災害損失項目の設定

既往文献調査、建設会社へのヒアリング調査等に基づき、建設業の特徴を加味して建設現場における労働災害損失項目を設定した。また、ヒアリングで確認した実際の損失額等を参考に、各損失の算定方法を設定した。

b. 労働災害損失事例調査

上記 a で設定した損失項目と算定方法を検証するため、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 15 年、16 年に総合建設会社で発生した労働災害から 6 件を抽出し、元請である総合建設会社の施工、労務担当者へヒアリングを行った。下請会社については、総合建設会社が独自に作成している事故報告書の施工体制台帳より当該災害に関連する会社を抽出し、総合建設会社を通じて調査票を配布し回答を得た。

c. 建設会社を対象とした労働災害損失アンケート調査

設定した損失項目の妥当性を検証するとともに、事業者における労働災害損失管理の実態及び必要性の認識を把握することを目的に、建設会社を対象としたアンケート調査を実施した。全国の完工高上位 300 社（2004 年上期）の建設会社に発送し、回収数は 138 社、回収率は 46%であった。調査項目は提示した損失項目に対する企業の損失認識及びその金額や数量の把握状況、特定の労働災害事例に基づく企業の損失額の予想、労働災害の発生に伴い企業イメージや社会的信用力が低下すると思われる要因、労働災害損失額の算出とその活用状況、計測の重要性と課題等とした。

(2) 国民経済レベルでみた経済的損失の計測手法の構築（研究目標 2）

（研究方法）

既往文献調査、計量経済学の専門家へのヒアリング調査等に基づき建設現場の労働災害に伴う経済的損失の計測の考え方を整理しつつ 2 つのタイプに区分し、それぞれについて既存データを用いて国民経済レベルでの労働災害損失額を試算するとともに計測上の課題等を抽出した。

(3)社会レベルでみた社会的影響に関する要因分析（研究目標3）

（研究方法）

建設現場の労働災害がもたらす社会的影響について、労働災害が影響を及ぼす範囲を明らかにした上で、因果連鎖図に基づき要因分析を行った。

3. 結果と考察

(1)事業者レベルでみた直接的な経済的損失の計測手法の構築（研究目標1）

a. 建設現場における労働災害損失項目等の設定

既往文献調査の結果、次の5つの文献に示されている損失項目や損失額の算定方法等を整理しつつ、総合建設会社にヒアリング調査を行い建設現場の労働災害損失の実態を把握し、これらに基づき、労働災害損失項目及び損失額の算定方法の設定を行った。

文献①“安全対策の費用対効果”では、安全に係る費用を、安全対策費と労働災害の発生に係る諸費用とに区分しており、そのうち労働災害の発生に係る諸費用が損失項目に該当する。これら諸費用のうち、「労災保険料（法定外補償保険料を含む）」は、労働災害に備えた費用の一部ではあるものの、労働災害の発生の有無に関わらず生じる費用であり、労働災害に伴って発生する企業の損失ではないと考えられる。文献②“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”では、ハインリッヒ、シモンズの損失額計測方法が整理されており、両者には被災者に支払われる補償金額そのものを直接損失とするか（ハインリッヒ）、あるいは労災保険にリスク転嫁するための労災保険料を直接損失とするか（シモンズ）の違いがあった。間接損失と非保険費用とは、いずれも労災事故の発生に伴い付随的あるいは波及的に生じる損失のことで、これを間接的な損失といえることができる。このうち、ハインリッヒの「保険会社によって支払われない場合の救急出動、及び病院部門の職員によって事故の際に費やされた時間の損失」は、企業の損失からは除外すべきで、また、シモンズの「新規労働者による機械損耗」の費用は、實際上、正確に把握することが困難であると考えられる。文献③“生産と安全における経済的損失”は、著者が法曹界に関わる立場上、補償関係に比重がおかれている。文献④“安全に対する支出金とその内訳”であげられている損失項目のうち、「労災保険給付」、「法定補償費」については、政府からの支給であり、企業の損失ではないと考えられる。また「生産復興のために費やした金融対策及び金利負担」については、緊急融資や割増金利のことを指すものと推察できるが、具体的に何を指しているのかは明示されていない。文献⑤“Reduce risks-cut costs The real costs of accidents and ill health at work”であげられている損失項目のうち、「調査報告に関し企業を支援するコンサルタントへの支払い」については、わが国の建設現場における労働災害では事故調査報告の作成を第三者に委託することはほとんどないことから、対象外とすべきである。また「顧客への再保証」、「顧客への代替仕入先の提供」についても、建設業で該当するケースはほとんどないと考えられる。

これらの調査の結果、表1のとおり、建設現場の労働災害損失について、A. 事業者の直接支出分、B. 工事関係者（被災者以外）の不動産賃金、C. 被災者の稼働能力喪失等に伴う所属会社の損失、D. 営業活動・企業イメージ等に関する損失の4つに区分し、それぞれについて労働災害損失項目を設定した。

表1 事業者レベルでみた建設現場における労働災害損失項目

A. 事業者の直接支出	
a. 支払保険料の増額分	
b. 会社上積補償（会社規定に基づく補償費等）	療養補償費、休業補償費、付加休業補償費、障害補償費、遺族補償費、葬祭料弔慰金、移送費、入院中雑費、傷病見舞金、退職金割増額、諸貸金の弁済減免額、給付制限による会社負担、対物補償費、保険金一式、その他
c. 訴訟関係費用（会社規定によらないもの）	民事損害賠償額（逸失利益、慰謝料等）、示談金、付随費用、その他
d. 建物等の物的損失	<ul style="list-style-type: none"> ・建物、付属設備、施工途中の建造物、仮設構造物等 ・機械、器具、工具、付属品等 ・資材類 ・その他
e. 現場の生産性に関する損失	<ul style="list-style-type: none"> ・遅延回避のための損失 ・遅延による損失（人件費、現場管理費、遅延違約金等） ・その他
f. その他の損失	通信交通費、官庁関係費、地域対策費、その他
B. 工事関係者（被災者以外）の不動賃金	
	<ul style="list-style-type: none"> ・救援、連絡、介添のための不動賃金 ・作業手待ちによる不動賃金 ・原因調査、記録のための不動賃金 ・現場の整理、復旧のための不動賃金 ・見舞い、付き添いのための不動賃金 ・葬儀、会葬のための不動賃金 ・安全教育等のための不動賃金 ・役所立会のための不動賃金 ・その他
C. 被災者の稼得能力喪失等に伴う所属会社の損失	
	<ul style="list-style-type: none"> ・当日の損失額 ・休業中の損失額 ・労働時間中の損失額 ・死亡または障害が残った場合の損失額
D. 営業活動、企業イメージ等に関する損失	
	<ul style="list-style-type: none"> ・指名停止による損失 ・企業イメージ低下、信用力低下による損失

b. 労働災害損失事例調査

a で設定した労働災害損失項目を用いて、労働災害損失事例調査（6 事例）を実施した。調査結果を下表に示す。

表 2 労働災害損失調査の調査事例

事例 No.	工事種類	労働災害の概要	災害程度	損失額
1	橋梁河川工事	シートパイル引抜中、クリアパイラーが落下	死亡	1億4,323万円
2	下水道施設工事	ヒューム管を移動中、ヒューム管と覆工板の間に両足を挟まれる	休業59日 休業40日	1億3,742万円
3	地下鉄建設工事	鋼管柱の建て込み作業中、型枠支保工と鋼管柱の間に身体を挟まれる	休業73日	3,805万円
4	病院施設増改修工事	脚立上で、カーテンボックスの撤去作業中、誤って脚立から墜落	休業44日	3,502万円
5	駅本屋他建築工事	ダクト上での作業中に墜落	休業311日	4,580万円
6	老人福祉施設新築工事	分電盤に接続作業中に感電	休業60日	3,484万円

補足説明：

- 事例 1：直接的損失は被災者所属会社（下請会社）の上積み補償 2,400 万円、示談金 4,200 万円（元請会社と所属会社が共同負担）。一方、間接的損失は、被災者の稼働能力喪失等に伴う所属会社の損失 3,654 万円、企業イメージや信用力低下による元請会社の損失 3,168 万円等。
- 事例 2：被災者 2 人（休業日数 59 日と 40 日）の労働災害。直接的損失は合計 40 万円であるが、間接的損失として企業イメージや信用力低下による元請会社の損失 3,168 万円等の他、所属会社における本労働災害を理由とした工事失注金額 1 億円を加算。
- 事例 3：指名停止 28 日間となった災害。直接的損失は 126 万円、間接的損失は 3,679 万円。元請会社は指名停止処分を受けたが、近年、同社は同発注者からの受注がなかったため、指名停止による損失は考慮せず。
- 事例 4：直接的損失は元請会社の労災保険料の増加額 92 万円、間接的損失は合計 3,410 万円。
- 事例 5：休業日数が 311 日と長期にわたった影響で、元請会社の労災保険料の増加額が 333 万円となり、下請 1 次会社の安全対策費 285 万円などと合わせ直接的損失は 704 万円、間接的損失は 3,876 万円。
- 事例 6：直接的損失は元請会社の労災保険料の増加額 174 万円、間接的損失は 3,310 万円。

以上の事例調査結果から、労働災害に伴う直接的損失は少額であっても、企業は目に見えない多額の間接的損失を被っていることが明らかとなった。また、被災者が死亡した事例 1 を除き、被災者本人は災害発生後、職場に復帰しているが、復帰した当初は、約 30 日間、20%程度、作業の能率が低下したと所属会社は答えており、こうした項目については関係者が数量的に把握することが、ある程度可能であると推察される。

c. 建設会社を対象とした労働災害損失アンケート調査

提示した損失項目のうち、労災保険給付を除く項目については 8 割以上の会社が企業の

損失と考えており、このうち、工期の遅延に伴う違約金、建物等の物的損失、会社上積補償、訴訟関係費、労災保険料のメリット差額については、半数以上の会社でその金額や数量を把握している。一方、企業イメージや社会的信用力の低下による損失、通信交通費など、工事関係者の不働賃金、被災者の稼得能力喪失等に伴う所属会社の損失、指名停止による損失については、金額や数量までは把握していない会社が多い。

労働災害が発生したら、企業の損失総額はどの程度になると思うかについて質問したところ、ケース1：被災者が死亡した場合は5,000万円、ケース2：被災者が90日間休業、入院した場合は300万円、ケース3：被災者が7日間休業、通院した場合は50万円との回答（いずれも中央値）が最も多かった。また、労働災害の発生によって「発注機関等から指名停止措置を受けた場合」、「新聞やテレビなどで報道された場合」には、9割を超える会社が企業イメージや社会的信用力が低下すると考えている。

労働災害に伴う損失額を算出し、それを何らかの活動に活用している会社は7割を超えている。活用方法としては「社員の安全意識の高揚・啓発に活用」、「会社の安全目標・指針を設定する際の指標として活用」、「工事や工事担当者の評価・査定に活用」が多い。労働災害に伴う損失を金額に換算して算出する手法やツールについては、「現状、特に活用していないが、今後、活用してみたい」とする会社が3分の2以上を占めている。労働災害損失を金額換算して計測する取組みの重要性については、「とても重要である」、「やや重要である」とする会社が合わせて8割を超えている。

以上、今回の調査で、設定した労働災害損失項目は概ね妥当と認められ、また、多くの企業が労働災害損失を計測して活用することは必要と考えるが、現状ではその手段も少なく、十分に実行されていないという実態が把握できた。企業にとって実用的な労働災害損失計測システムを開発することの重要性を再認識した。

(2) 国民経済レベルでみた経済的損失の計測手法の構築（研究目標2）

既往文献調査、計量経済学の専門家へのヒアリング調査等により、国民経済レベルでみた建設現場の労働災害に伴う経済的損失の計測の考え方について、①被災者の労働損失日数に基づく生産力低下、②個別事例に基づく労働災害損失の積み上げ（事業者の経済的損失、労災保険給付）の2つのタイプに区分した。そして、それぞれについて既存データを用いて特定の制約条件の下、労働災害損失額を試算するとともに、計測上の課題を抽出した。

上記①の計測上の課題について、実体経済においては労働者が働けなくなることが生産高の低下に直結するとは言い切れない。逆に、多くの企業においては、労働者が働けなくなってもそれをカバーする仕組みが構築されており、生産高はそれほど低下しないと考えられる。よって、労働損失日数から労働災害損失額を算出すると、過大な損失額になる可能性がある。

一方、上記②については、この方法に基づく労働災害に伴う関係事業者の損失と労災保険給付を合算した労働災害損失は、実体経済に近いものであるが、事業者損失の計測手法が確立されていないこと、推計可能なデータ数を確保することが課題である。今後、本研究において事業者レベルの労働災害損失計測手法を確立し、建設産業団体との研究連携を

図り、確立した計測手法を用いて労働災害損失データを収集することが必要である。また、労災保険給付については、既存データはその年の各種給付額が示されているため、ある年に発生した労働災害に伴い給付された総額を明らかにすることは困難である。既存データからの推計方法を検討する必要がある。

(3) 社会レベルでみた社会的影響に関する要因分析（研究目標3）

建設現場の労働災害が影響を及ぼす範囲を①社会セクター、②行政セクター、③建設産業セクター、④建設企業セクター、⑤建設現場セクター、⑥建設労働セクターの6つのセクターに区分した。建設現場の労働災害が社会に与える影響について因果連鎖図を作成し、6つのセクター内、及び各セクター間のつながりを明らかにした。その上で、影響要因分析として、①労働災害と不安全行動の連鎖、②労働災害と安全法令強化の連鎖、③労働災害と関係者の精神的負担における連鎖、④労働災害と工事合理化の連鎖を分析した。

さらに、労働災害が及ぼす建設産業と社会資本整備への影響として、良質な労働力の不足、社会資本整備の費用増大と品質低下の点から考察した。

労務集約型の建設産業は、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り、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いえる。

4. 結論

事業者レベルでみた建設現場の労働災害に伴う経済的損失の計測手法について、直接的な経済的損失の損失項目等は、労働災害損失事例調査及びアンケート調査による検証等を行い、計測手法を確立することができた。次年度は労働災害に伴う企業イメージ低下等の間接的な経済的損失の計測手法を構築していきたい。また、アンケート調査では、建設会社にとって実用的な労働災害損失計測システムのニーズが高いことが明らかとなり、本研究の必要性が再認識できた。また、国民経済レベルでみた労働災害損失については、その計測は安全施策を検討するための重要な基礎資料になるにも関わらず、既往研究実績はほとんどない。実体経済にあった形で計測を行うためには、個別事例の積み上げによる事業者損失、労災保険給付等の推計が必要となり、データの確保等克服すべき課題はあるものの、次年度、より精度を高めた計測を行っていきたい。

一方、社会的損失については、今年度、社会的影響に関する要因分析を行い、労働災害がもたらす様々な悪影響を明らかにした。次年度は、この結果を基に、意識調査等を実施し各要因の大きさ等について定量化を試みていきたい。

5. 健康危険情報

特に、健康に危険を及ぼすようなことはなかった。

6. 研究成果による特許権等の知的財産権の出願・登録状況

特になし。

Ⅱ．分担研究報告書

Ⅱ－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

主任研究者 高木元也 独立行政法人産業安全研究所

第 1 章 事業者レベルでみた建設現場の労働災害に伴う経済的損失

1.1 労働災害に伴い発生する損失

1.1.1 既往研究における労働災害損失の考え方

(1) 既往文献調査結果

労働災害損失として考慮すべき項目（以下、「損失項目」という）や、労働災害損失の数量化方法等について、既往文献調査結果を以下に示す。

文献① 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－

（中央労働災害防止協会 調査研究部、2000年9月）

本調査は、企業が労働災害防止のために投じている費用とその効果の程度を、数量的に把握することを試みたものである。

製造業を中心とする139事業場に対しアンケート調査を行い推計した結果、企業における安全に係る費用と効果の比は1:2.7との試算値が得られたとしている。また、投じた安全対策費の約6割は、生産性向上効果など副次的効果により回収されているとしている。

本調査では安全に係る費用を安全対策費と労働災害の発生に係る諸費用とに区分し、それによる効果を労働災害の防止・回避効果、生産性向上効果、製品の品質向上効果、企業イメージや信用向上効果などとして、アンケート調査にあたり、これらの項目をさらに細かく分類している。また、報告書ではその算定方法も一部示されており、労働災害の損失項目、損失額の算定方法を検討する上で参考とした。

文献② 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

（日本損害保険協会、1999年3月）

本調査は、「事故によって発生する損失には直接損失と間接損失とがあり、その比率は1:4である」というハインリッヒの方式について、自動車事故についても直接損失と間接損失の把握が可能か、その場合の比率は1:4となるかを、文献調査や企業取材を通じて検証したものである。

その結果、直接損失と間接損失を定義し各々の損失額を把握することは可能であるが、企業では任意自動車保険で支払われた保険金の内訳を保存していない等の理由から損失の内訳を把握できないとし、ハインリッヒの定義に従うよりも、支払われた保険金全額を直接的損失、それ以外の損失を間接的損失とした方が理解が得られるとしている。その上で、

任意自動車保険の支払われるケースでは、治療費以外に賠償責任の額・割合が大きくなるため、一般的に、賠償責任を含む直接的損失が間接的損失よりも大きくなると考えられ、直間比率は1:4とはならないとしている。

本調査過程においてハインリッヒ、シモンズの方式がわかりやすく整理されており、両方式で扱われている項目が、労働災害の損失項目を検討する上で参考とした。

文献③ 生産と安全における経済的損失

(高野真人、「安全」VOL.44 NO.10、1993年10月)

本書では、労働災害による損失を人的・物的損害と生産上の損失に区分し、各々の基本的な考え方や細目を示している。また人的損害については、モデルケースを用いて民事損害賠償と労災補償の差額を算出している。

個々の損害や損失について具体的な金額の算定方法は示されていないが、労働災害に伴う損失に対する概念を整理する上で参考とした。

文献④ 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

(米島伸夫、松村尚司、「建築の技術 施工」増刊号、1976年9月)

建設工事現場において労働災害が発生した場合に現場係員の講ずべき処置、災害をもたらす人的・物的損失、災害にかかる支出費用の計算方式などについて示されている。

災害にかかる支出費用の算定では、損失項目を、労働災害に伴う会社側の損害(直接費、間接費、その他金銭に見積もることのできない損害)と災害コストとの別に抽出し、試算している。

会社側の損害と災害コストの定義は明示されていないが、それぞれの具体的な項目を労働災害の損失項目を検討する上で参考とした。

文献⑤ Reduce risks-cut costs: The real costs of accidents and ill health at work (Health & Safety Executive、2005年)

英国安全衛生委員会(HSE)は、労働の場での傷害、疾病による損失金額は、表面的なものより目に見えない部分の方がはるかに大きく、リスクを小さくして災害を防止することがコストの削減に大きな効果があるとしている。

その啓発活動の一環として、“Reduce risks-cut costs”と題するリーフレット等を作成している。リーフレットでは目に見えない損失としてどのような損失があるのかや、その金額を算出する手順等を示している。

損失額の算定方法は概算であり、また保険システムその他について、わが国の慣習等との差異はあるが、労働災害の損失項目を検討する上で参考とした。

(2) 既往研究における損失項目

上記文献の中から損失項目に関わる記述を抽出し、本調査における妥当性を検討した。

文献① 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－

この調査では安全に係る費用を、安全対策費と労働災害の発生に係る諸費用とに区分しており、そのうち労働災害の発生に係る諸費用が損失項目に該当する。

下表に示した労働災害の発生に係る諸費用のうち、1. (1)「労災保険料（法定外補償保険料を含む）」は、労働災害に備えた費用の一部ではあるものの労働災害の発生の有無に関わらず生じる費用であり、労働災害に伴って発生する損失ではないと考えられる。

表 1.1.1 既往研究における損失項目（文献①）

1. 直接費
(1) 労災保険料（法定外補償保険料を含む）
(2) 企業内上積補償額
① 療養補償費
② 休業補償費
③ 給付制限による会社負担補償費
④ 付加休業補償費
⑤ 当日休業補償費
⑥ 傷病見舞金
⑦ 障害手当金
⑧ 移送料
⑨ 退職金割増額
⑩ 諸貸金の弁済減免額
⑪ 入院中の雑費
⑫ 弔慰金
(3) 損害保険料
(4) 訴訟費用
(5) 民事損害賠償額
2. 間接費
(1) 機械、設備等の破損、破壊による損失額
① 建物、付属設備等の損費
② 機械器具類、付属品の損費
③ 材料、仕掛品、製品等の損費
④ 保護具の損費
⑤ 動力、燃費等の損費
⑥ 消耗品の損費
⑦ 現金、証券の損失

(2)同僚、上司の労働損失日数に係る損失額

- ①救援、連絡、介添のための不働賃金
- ②作業手待による不働賃金
- ③調査、対策、記録のための不働賃金
- ④整理、復旧のための不働賃金
- ⑤見舞、付添のための不働賃金
- ⑥葬儀執行、会葬による不働賃金

(3)被災労働者本人に係る損失額

- ①死亡または障害が残った場合の被災者の休業等に伴う労働損失日数分の損失額
- ②当日の損失時間に対する損費
- ③休業中の損失時間に対する損費
- ④その他の損失時間に対する損費（通院その他、無作業時間に対する賃金）

(4)被災労働者が稼得能力を喪失したことに伴い付加価値額でみた事業場の損失額

(5)その他の費用

- ①旅費通信費
- ②入院経費、葬儀経費
- ③官庁関係費
- ④その他（従業員採用費、非常炊出費等）

(6)特殊費用

- ①労働埋め合わせ損失（他の労働者の残業、休日出勤に要する費用や、代替要員との賃金差）
- ②その他
 - a. 作業時間の減少による生産高の減少
 - b. 代替要員及び被災労働者の職場復帰後の技能低下による生産高の減少
 - c. 機械の破損、または停止による生産高の減少
 - d. 災害による会社信用上の損失

文献② 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

本調査過程においてハインリッヒ、シモンズの方式がわかりやすく整理されており、両方式を比較して、以下のような特徴があると述べている。

- ・ハインリッヒとシモンズの考え方の大きな違いは、被災者に支払われる補償金額そのものを直接損失とする（ハインリッヒ）か、あるいは労災保険にリスク転嫁するための労災保険料を直接損失とする（シモンズ）のかの違いである。
- ・ハインリッヒの直接損失とシモンズの保険費用とは、いずれも被災者に支払われる労災補償金額（あるいはそのための原資となる保険料）であり、直接的な損失といえることができる。
- ・間接損失と非保険費用とは、いずれも労災事故が発生したことにより、付随的あるいは波及的に生じる損失のことで、これを間接的な損失といえることができる。
- ・間接損失と非保険費用の各々の項目には、共通するものとそうでないものがある。

下記の項目のうち、1. ハイインリッヒの方式の2. (4)「保険会社によって支払われない場合の救急出動、及び病院部門の職員によって事故の際に費やされた時間の損失」については、企業にとっての損失からは除外して考慮すべきと考えられる。また、2. シモンズの方式の1.「保険費用」については、文献①と同様、労働災害に伴って発生する損失ではないと考えられる。

またシモンズの方式の2. (6)⑤「新規労働者による機械損耗」に費やした費用について、正確に把握するのは困難であると思われる。

表 1.1.2 既往研究における損失項目（文献②）

1. ハイインリッヒの方式

<p>1. 直接損失：被災者に支払われた労災補償金額</p> <p>(1) 補償費</p> <p>(2) 応急手当費</p> <p>(3) 医療費</p> <p>(4) 弁護士手数料</p> <p>(5) 間接費</p> <p>2. 間接損失：直接損失以外の生産停止損失や財産損失</p> <p>(1) 負傷した従業員の失われた時間の損失</p> <p>(2) 作業を停止した他の従業員の失われた時間の損失</p> <p>① 好奇心から</p> <p>② 同情から</p> <p>③ 負傷した従業員を救助するため</p> <p>④ その他の理由のため</p> <p>(3) 職長、監督者または他の幹部による次のような失われた時間の損失</p> <p>① 負傷した従業員の救助</p> <p>② 災害の原因調査</p> <p>③ 負傷した従業員の生産を、他の従業員によって継続するための準備</p> <p>④ 負傷した従業員の補充をするための、新しい従業員の選定、訓練または矯正</p> <p>⑤ 州への災害報告の準備、または州職員の審理への出席</p> <p>(4) 保険会社によって支払われない場合の救急出動、及び病院部門の職員によって事故の際に費やされた時間の損失</p> <p>(5) 機械、工具または他の資材の損失、または材料の損傷による損失</p> <p>(6) 生産の妨害、注文に間に合わない、割増金、違約金の支払い、その他同様な理由による付随的損失</p> <p>(7) 従業員の生活保護及び扶助金制度に対する雇用主の損失</p> <p>(8) 負傷した従業員の復帰後、その従業員（まだ完全に回復していない）の作業が正常時の約半分にしか値しない間でも、賃金を全額支払うための雇用主の損失</p> <p>(9) 負傷した従業員の生産性及び遊休機械から得られるはずの利益の喪失による損失</p> <p>(10) 災害による興奮、またはモラルが低下した結果生じた損失</p> <p>(11) 負傷した従業員当たりの間接費（光熱費、賃借料、その他同様な項目）</p>
--

表 1.1.3 既往研究における損失項目（文献②）

2. シモンズの方式

1. 保険費用：労災保険にリスク転嫁するための労災保険料と、補償に関連した諸経費を加算した金額
2. 非保険費用
 - (1)被災者が労災補償を受けられず会社負担となる医療費及び休業手当
 - (2)監督者及び関係労働者が災害のために仕事を中止した時間（応急処置、復旧、調査、労災事務など）に対する賃金損失
 - (3)設備及び材料の修理、撤去、復旧のための純損失
 - (4)被災者の職場復帰後の生産減少による賃金ロス
 - (5)新規労働者の教育訓練中の損失
 - (6)その他の特殊費用
 - ①訴訟関係損失
 - ②賃借設備の賃借料
 - ③契約解除による損失
 - ④募集のために特別支出を必要とした場合の代替労働者募集諸経費
 - ⑤新規労働者による機械損耗（特に著しい場合）
 - ⑥延滞金

文献③ 生産と安全における経済的損失

この文献の中で挙げられている損失項目は以下の通りである。

著者が法曹界に関わる立場上、補償関係に比重がおかれているが、他と比べて特徴的な項目はない。

表 1.1.4 既往研究における損失項目（文献③）

1. 人的被害
 - (1)被災作業員（民事賠償、労災補償）
 - (2)外部被災者（民事賠償）
2. 物的損害
 - (1)生産施設破損損害
 - (2)外部当事者所有物破損損害（民事賠償）
3. 生産上の損失
 - (1)復旧コスト
 - ①事故現場の後片付け費用
 - ②操業再開のための準備費用
 - (2)事故原因調査コスト
 - ①捜査当局取調べへの協力、説明資料作成
 - (3)操業停滞による損失
 - ①作業現場が復旧、再稼動するまでの逸失利益

- (4) 人材喪失による損失
- (5) その他
 - ① 施設の欠陥改善費用
 - ② 訴訟のための手間

文献④ 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

この文献の中で挙げられている損失項目は以下の通りである。

下記の項目のうち、1. 会社側の損害の1. (1)「労災保険給付」、2. 災害のコスト (1)「法定補償費」については、政府から支給されるものであり、企業にとっての損失ではないと考えられる。また⑩「生産復興のために費やした金融対策及び金利負担」については、緊急融資や割増金利のことを指すものと推量できるが、具体的に何を指しているのかは明示されていない。

表 1.1.5 既往研究における損失項目（文献④）

1. 会社側の損害

1. 直接費

- (1) 療養補償給付と休業補償給付（労災保険給付）
- (2) 看護費用、個室使用に伴う法定外費用
- (3) 休業手当と災害当日の不働賃金
- (4) 労災保険のメリット追納額（予想）

2. 間接費

- (1) 救急処置及び移送等のための費用
- (2) 各方面の連絡のための費用
- (3) 同情あるいは好奇心のために作業を中断したための、ないしは能率の低下による損失
- (4) 工事中止による人件費ならびに機械損料
- (5) 原因・状況等の調査のための費用
- (6) 安全対策の費用
- (7) 負傷者の受持ち作業続行手配のための費用
- (8) 見舞い、付添者のための経費
- (9) 監督署、警察の調査への協力に要した費用
- (10) その他
- (11) 物的損害
 - ① 保護具の損失費用
 - ② その他
- (12) 雑損費
 - ① 見舞金
 - ② 示談金
 - ③ その他

(13)復元費

- ①作業が遅れ、取戻しのための突貫費

(14)その他

- ①本社・支店関係者による災害原因調査等の費用
- ②家族の旅費・宿泊費、就業者の休業補償費
- ③訴訟の場合の弁護士費用、旅費・宿泊費
- ④金銭に見積ることのできない損害
 - a. 社会的な非難や企業イメージのダウン
 - b. 優秀な労働者が集まらなくなる
 - c. 官庁工事や安全に厳しい得意先の場合の一時指名停止

表 1.1.6 既往研究における損失項目（文献④）

2. 災害のコスト

(1)法定補償費（保険支払い分）

(2)法定補償費以外の現金支出費

- ①各種見舞金、補償費（各社の社則、協約による）
- ②退職金割増額
- ③供物料、花輪代等
- ④社葬を行う場合の費用または葬儀費、補助の経費
- ⑤入院中の者に対する法定療養補償以外の経費
- ⑥その他法定補償以外の経費

(3)災害による人的損失

- ①被害者による損失
 - a. 当日の労働時間の損失
 - b. 休業期間中の労働時間の損失
 - c. 通院その他による労働時間の損失
- ②被害者以外の者による損失
 - a. 救助、連絡、介添えのための不働時間
 - b. 作業手待ちのための不働時間
 - c. 災害調査、対策、記録などのための不働時間
 - d. 災害復旧、整理などのための不働時間
 - e. 見舞い、付添者のための不働時間
 - f. 混乱のため見物人や野次馬などのための不働時間

(4)災害による物的損失

- ①建物・設備などの損失
- ②機械・器具・工具などの損失
- ③材料・製品などの損失
- ④防護具などの損失
- ⑤動力などの損失

- ⑥その他の物の損失
- (5)生産の損失
 - ①災害による生産減を回復するための経費
 - ②災害によって生産が止まったことによる利益の減少額
- (6)その他の損失
 - ①代替者の能力不足のために生じた費用
 - ②被害者が職場に復帰したあと割高に支払われる賃金
 - ③災害処理のために支払われた交通費・通信費など
 - ④渉外・応対などのための費用
 - ⑤訴訟などその結果に支払われた費用
 - ⑥労働者の交換、新規採用による費用
 - ⑦交換、新規採用による教育、訓練などの費用
 - ⑧災害のために起こった第2次以降の損失費用
 - ⑨第三者に対する謝礼、見舞、補償などの費用
 - ⑩指名停止などによる工事入手率低下による損失
 - ⑪生産復興のために費やした金融対策及び金利負担
 - ⑫契約が遂行されなかったための延滞金
 - ⑬その他災害発生による経営者の負担になる費用
- (7)災害にかかる費用の起算支出金など

文献⑤ Reduce risks-cut costs The real costs of accidents and ill health at work

下記の項目のうち、(2)④「調査報告に関し企業を支援するコンサルタントへの支払い」について、わが国の建設現場における労働災害では、事故調査報告の作成を第3者に委託することはほとんどないと考えられる。また(5)①「顧客への再保証」、②「顧客への代替仕入先の提供」についても、建設業で該当するケースは少ないと考えられる。

表 1.1.7 既往研究における損失項目（文献⑤）

- (1)事故処理（事故直後の活動）
 - ①応急手当
 - ②被害者の病院や家への搬送
 - ③事故現場の安全確保
 - ④消火活動
 - ⑤スタッフの作業休止時間
- (2)事故の調査・報告
 - ①事故の調査・報告を行うためのスタッフの時間
 - ②事故についての打合せ
 - ③調査機関や行政への対応に費やす時間
 - ④調査報告に関し企業を支援するコンサルタントへの支払い
- (3)職場の回復

- ①作業活動の評価、予定変更
 - ②作業-生産の回復（人件費を含む）
 - ③清掃と、廃棄物、設備、製品などの処理
 - ④作業の標準回復（生産やり直し時間・費用）
 - ⑤損傷-欠陥の修理
 - ⑥雇用または道具、設備、機械、サービスの購入
- (4) ビジネスコスト
- ①被災者の休業中の賃金
 - ②代替者の賃金
 - ③損失時間（作業再開までの待機時間、遅延、生産性の低下、他の人々の生産性への影響など）
 - ④超過勤務時間にかかる費用
 - ⑤新しい人員を募集・採用する費用
 - ⑥契約違約金
 - ⑦キャンセル、及び（または）失った受注
- (5) 将来の取り引きを保護するための活動
- ①顧客への再保証
 - ②顧客への代替仕入先の提供
- (6) 処罰
- ①損害賠償請求に対する支払い
 - ②弁護士費用、法的費用
 - ③訴訟に関わるスタッフの時間
 - ④刑事訴訟により課された罰金、費用
 - ⑤保険料の増加

1.1.2 労働災害損失項目の設定

既往研究の調査結果を踏まえ、建設会社への実態ヒアリング調査を行ったのち、本調査研究における損失項目を設定した。

(1) 災害に伴う損失の考え方

先述の既往研究では、損失額を災害の発生に係る費用としているものもあるが、本調査においては改めて、「労働災害に起因する、直接的・間接的な企業の支出増・負担増」を損失ととらえることとする。

また多くの既往研究が全産業、あるいは製造業をその研究対象としているが、本調査で対象とする建設業の工事現場においては、施工体制上、以下のような特徴がある。

- ・元請会社のもと、工種ごとに下位の下請会社が、その上位の下請会社から工事の一部を請け負う重層構造となっている
- ・工程の進捗により、現場に入場している下請会社は変動していく
- ・作業所を構成する下請会社は固定されておらず、工事毎に構成する下請会社が異なる

このような特徴から、本調査においては、元請会社、及び災害発生時において災害に関連した下請会社の損失の総額を、当該災害に伴う損失額とする。

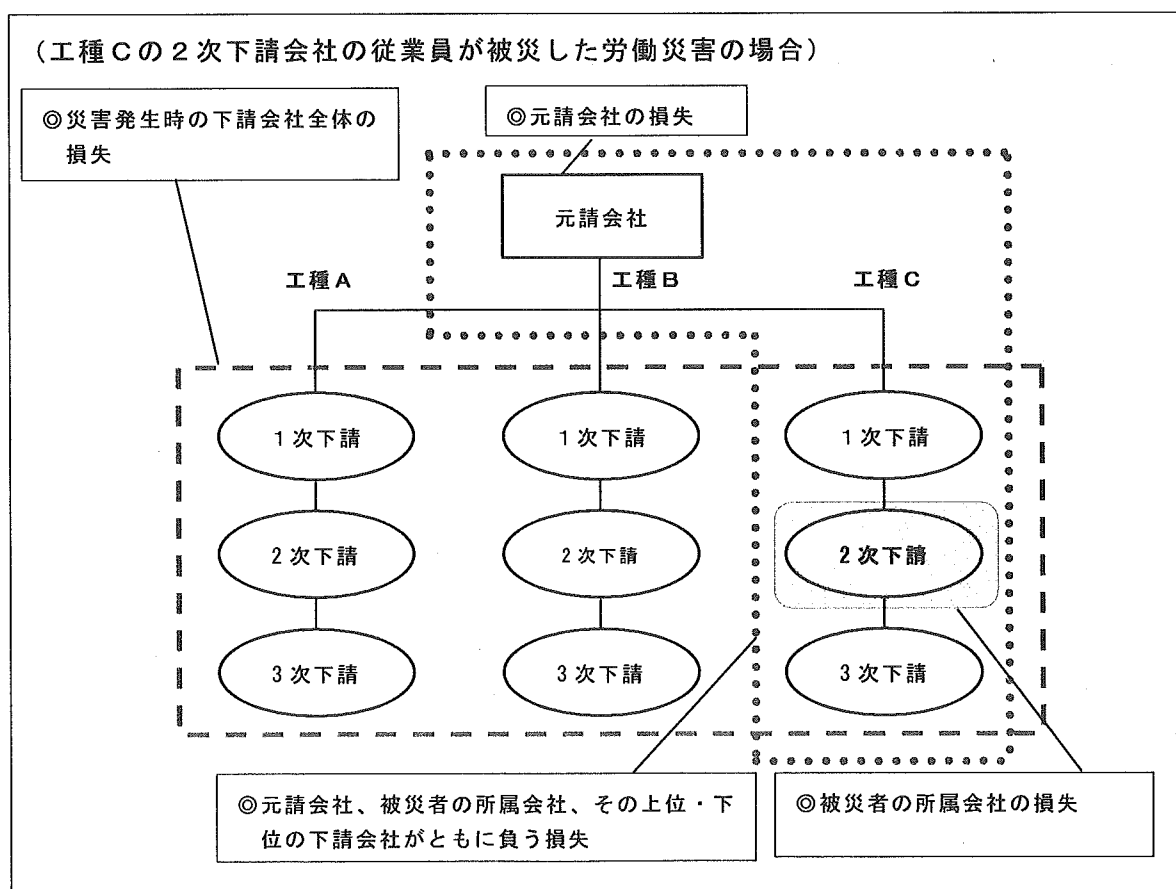


図 1.1.1 本調査における企業の損失の範囲