

「建設プロジェクトに係わる保険制度の現状と課題」

名古屋工業大学
前田建設工業(株)
東京海上日動火災保険(株)

山本幸司
岩田 誠
島 誠一

1

「建設プロジェクトに係わる保険制度の現状と課題」

小委員会名
建設工事保険のあり方研究小委員会

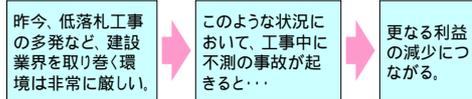
テーマ
「建設プロジェクトに係わる保険制度の現状と課題」

メンバー
山本幸司 小委員長(名古屋工業大学大学院教授)
岩田 誠 委員 (前田建設工業)
島 誠一 委員 (東京海上日動火災保険)他7名

2

はじめに

■ テーマ設定の背景



これまでの工事保険の内容と事故事例の調査、保険会社の実態調査等を行い、現在の厳しい環境における建設工事での適切な工事保険のあり方について研究する。

CM方式に対する保険制度の可能性についても研究する。

3

発表内容

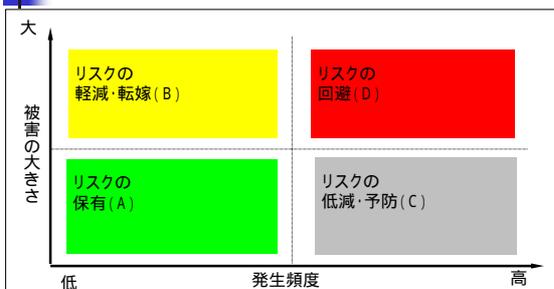
1. 建設(土木)工事保険の現状と課題
 - (1) 土木工事におけるリスクと保険
 - (2) 土木工事保険の概要
 - (3) 事故例
 - (4) 保険付保の現状
 - (5) 課題
2. CM方式への対応について
 - (1) CMRの法的責任
 - (2) 民法上の責任
 - (3) CMRの業務範囲とリスクマネジメント
 - (4) CM賠償責任保険の概要
 - (5) 土木工事におけるCM賠償責任保険の課題

4

1. 建設(土木)工事保険の現状と課題

5

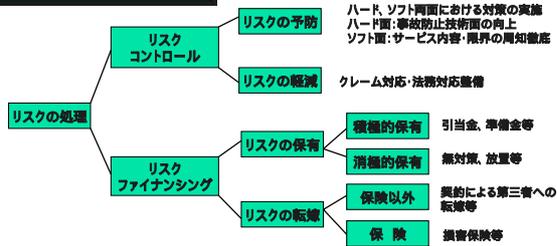
(1) 土木工事におけるリスクと保険



6

(1) 土木工事におけるリスクと保険

リスク処理手段の選択



7

(1) 土木工事におけるリスクと保険

■ リスクの種類

個々の事業ごとにリスクの様相は異なるため、実際は個別プロジェクトごとの契約、施工、運営内容等の詳細な情報に基づき分析し、リスク管理を行うことが必要となる。ここでは、プロジェクトの進捗に従い、一般的に考えられる主なリスクについて記載する。

■ 共通のリスク

- 関係制度にかかるリスク
法令、設置許可、税制、公的支援等の関係制度の変更によるリスク
- 経済リスク
物価、金利、為替の変動に伴うリスク
- 社会的なリスク
周辺住民の反対運動、環境問題等に伴うリスク
- 異常事態によるリスク
天変地異、戦争、暴動等によるリスク

8

(1) 土木工事におけるリスクと保険

計画・入札・落札段階

リスク	プロジェクト事前調査不足、設計ミス、資金調達不能など
対象	設計業者、施工業者
保険	建設コンサルタント賠償責任保険、入札保証保険、履行保証保険

9

(1) 土木工事におけるリスクと保険

施工段階	
リスク	工事物件損傷、賠償責任、(工事完成遅延)、労働災害など
対象	施工業者
保険	土木工事保険、運送保険、請負業者賠償責任保険、受託物賠償責任保険、労災総合保険、傷害保険、自動車保険

10

(1) 土木工事におけるリスクと保険

完成後段階	
リスク	完成物件損壊、施設に係る第三者賠償責任、生産物賠償責任(PL)など
対象	発注者、設計業者、施工業者
保険	土木構造物保険、施設賠償責任保険、生産物賠償責任保険(PL保険)

11

(2) 土木工事保険の概要

■ 土木工事保険とは

土木工事保険とは、道路、土地造成、上下水道、トンネル、建物の基礎などの土木工事において、工事期間中に発生した火災、台風、盗難、作業ミスなどの不測かつ突発的な事故によって、工事の目的物や工所用仮設材などの保険の対象に生じた損害に対して、保険金が支払われる保険である。

12

(2) 土木工事保険の概要

■ 対象となる工事

一般道路、上下水道、橋梁、高架道路、排水処理場、堤防、鉄道、空港、護岸、地下鉄、土地造成、港湾施設、モノレール、埋立、地下街、トンネル

ただし、次に掲げる工事は本保険の対象とならない。

- 解体、撤去、分解または取片づけ工事
- ビル、住宅等の建築工事を主体とする工事（建設工事保険の対象となる。）
- 機械、装置、鋼構造物などを据付ける組立工事を主体とする工事（組立保険の対象となる。）
- 船舶にかかわる工事、海上浮揚物件（浮橋、ポンツーン、ブイ等）にかかわる工事 等

13

(2) 土木工事保険の概要

■ 支払いの対象となる主な損害

- 自然の作用によるもの
 - 台風、暴風雨、集中豪雨、高潮、洪水などによって生じた損害
 - 地すべりまたは土砂崩れによる損害
- 工事に伴うもの
 - 掘削法面の崩壊、埋没、流出による損害
 - 工事用機械の操作ミスによって生じた損害
- 製作・施工に関連するもの
 - 施工、材質、製作の欠陥によって、保険の対象の他の部分に生じた損害（波及損害）
- その他
 - 火災、破裂、爆発、落雷による損害、航空機の墜落、車両の飛び込みによる損害、盗難による損害

14

(2) 土木工事保険の概要

■ 支払いの対象とならない主な損害

- 保険契約者、被保険者または工事現場責任者の故意・重大な過失または法令違反によって生じた損害
- 保険契約者、被保険者または工事現場責任者が工事仕様書記載の仕様または施工方法に著しく違反したことによって生じた損害
- 保険の対象の施工、材質または製作の欠陥の修理・取替・補強に要した費用またはその他の追加費用を支出することによる損害。ただし、これらの欠陥によって保険の対象の他の部分について生じた損害は、このかぎりでない。

15

(3) 事故例(水道等関連施設)

施設名	事故時の状況	保険種類	支払保険金額	内容
ポンプ場	工事中	土木工事保険	4499万円	河川流域の下水処理施設関連のポンプ場建設工事において、既設地下壁と新設土留壁の接合部より坑内に土砂水が噴出する事故が起きた。原因は、接合部に設けたアングル材の取付不備であり施工の欠陥によるものである。
下水道	工事中	土木工事保険	3164万円	内径1.6mのシールド内部に内径0.8mの管を設置し、その外側の空隙にエアモルタルを充填する工事中に、空隙部の空気抜きがうまくいかず、内外圧力差で管が破損し、充填材が管内に流入した。
下水道	工事中	受託物賠償責任保険	332万円	市役所より公共下水道築造工事を請負い作業中、立杭の湧水を排水していた水中ポンプが夜間漏電ブレーカーの作動で停止し、立杭が水没し受託品である掘削機に損傷を与えた。

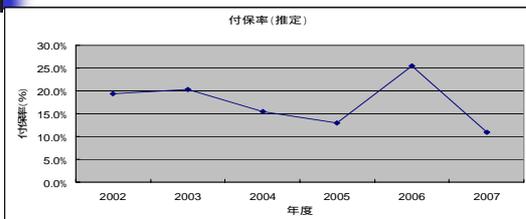
19

(3) 事故例(道路関連施設)

施設名	事故時の状況	保険種類	支払保険金額	内容
道路設備	工事中	土木工事保険	5677万円	高速道路トンネル工事現場で入口から約1kmの切羽付近でコンクリート吹付作業終了した部分にクラックが入り1分あたり1.5tの大量出水を伴い崩壊し、その際土砂も流出した。原因は、火山岩類安山岩の自重と凝灰角礫岩のせん断抵抗と支保工支持力とのバランスが崩れ、崩壊に至ったものである。
高速道路	工事中	土木工事保険	5082万円	インターチェンジ工事現場にて、台風豪雨により切土法面、ブロック積法面等が崩壊した。原因は、連続降雨と台風豪雨が重なり地盤の含水比が上昇し、全体的に地盤がゆるみ弱体化したためである。
道路設備	工事中	請負業者賠償責任保険	1648万円	路面工事中、バックホーで捨て土の掘削作業をしていたところ、誤って地中に埋設されていた通信用光ケーブルを引っ掛け損傷を与えた。

20

(4) 保険付保の現状



土木工事保険付保率算出方法
 (1) ㈱保険研究所「インシュランス」損害保険統計号より、建設工事(含建設・組立工事)の保険料のデータから、保険会社全社の土木工事保険引受保険金額を推定した。
 (2) 上記(1)にて算出した全社推定土木工事保険引受保険金額に対する国土交通省「建設工事受注動態統計調査」の元請受注高の割合から付保率を推定した。

21

(4) 保険付保の現状

- 公共工事の減少などにより、土木工事保険料は減少している。
- 建設業界を取り巻く厳しい環境のため、特にリスクの高い工事のみを選択して付保する傾向が強まっている。
- 上記より損害率^(注)は高まっており、特にトンネル・ダムを中心とした一部の工事で高くなっている。

(注) 損害率 = 支払保険金 / 保険料

22

(5) 保険会社側にとっての課題

- 近年土木工事保険料が減収傾向にあり、一方リスクの高い工事のみ付保する傾向が強まっているため、1件の大きな事故が与える影響が大きくなっており、保険会社としては不安定な状態にある。
- そのため、保険会社としては引受にあたって慎重な対応が必要となっている。

23

2. CM方式への対応について

24

(1) CMRの法的責任

- CM業務は業法上の監督を受けていない。
業務範囲については、他の関連法に触れない範囲の業務を遂行
EX. 施工者 建設業法
- CM業務は準委任契約 3つの民法上の責任
- 民法上の責任は以下の大きく3つ
 - 善管注意義務
 - 債務不履行責任
 - 不法行為責任

25

(2) 民法上の責任

善管注意義務

善良な管理者の注意とは、「職業、その属する社会的・経済的な地位などにおいて一般に要求されるだけの注意」をいう。

CMRとしての一般に要求される注意義務を果たせなかった場合には同責任を負う。

26

(2) 民法上の責任

債務不履行責任

債務者が契約などに基づき発生した債務を履行(弁済)しない場合の責任をいい、一般に以下の3類型に分かれる。

■ 履行遅滞

履行期を過ぎても債務が履行されない場合

Ex. CMRのスケジュール管理ミスにより期日までに委託契約内容を履行できなかった場合

27

(2) 民法上の責任

■ 履行不能

契約を結んだ後に何らかの理由で債務の履行が不可能になった場合

Ex. CMRが倒産し、履行不能となった場合

■ 不完全履行

債務は履行されたものの、その内容が不完全である場合

Ex. CMRの関係者への指示誤りにより、発注者要求事項を満たさない目的物となった場合

28

(2) 民法上の責任

不法行為責任

故意または過失によって他人の権利・利益を侵害した場合の損害賠償責任

Ex. CMRが(契約関係にない)関係者に手戻りを発生させた場合

29

(3) CMRの業務範囲とリスクマネジメント

- 「**コンストラクション・マネジメント業務**(以下、**CM業務**)」は発注者との委託契約内容による。

日本コンストラクション・マネジメント協会(以下、日本CM協会)では、建築主体のCM業務に関する標準約款と委託書を作成している。

業法上の規定が存在しないため、発注者との業務範囲の取り決めは、リスクマネジメント上、極めて重要な問題

取り決められた業務範囲においては、クレームを発生させないような確実な業務遂行が必要

損害賠償責任が発生した場合に備え、日本CM協会がCM賠償責任保険を制度化

30

(4) CM賠償責任保険の概要

■ CM賠償責任保険とは

この保険は、日本国内において行った「補償の対象となる業務」を遂行するにあたり、職務上相当な注意をしなかったことに起因して保険期間中に損害賠償請求がなされ、結果としてCMRが法律上の損害賠償責任を負担した場合に被る損害について、てん補限度額の範囲内で保険金が支払われるものである。

31

(4) CM賠償責任保険の概要

■ CM賠償責任保険の特徴

- 日本国内の「CM業務」が対象。
- 既存の「建築家賠償責任保険」や「請負業者賠償責任保険」などでは補償の対象とならなかった「CM業務」の遂行に起因する賠償責任をカバーする。
- 日本CM協会の会員のみが加入可能。

32

(4) CM賠償責任保険の概要

■ 補償の対象となる業務

「CM業務委託契約書およびCM業務委託契約約款に基づいて行う、日本CM協会が定める標準業務およびオプション業務」⁽¹⁾

⁽¹⁾具体的には、日本CM協会が定める「CM業務委託契約約款・業務委託書」に記載された業務に合致する業務

33

(4) CM賠償責任保険の概要

■ 補償の対象となる損害賠償1

- 「プロジェクトにおける関係者⁽²⁾の作業のやり直し、不具合の改善による損害賠償」

(2)被保険者・委任者以外で、プロジェクトの遂行に寄与するあらゆる個人および法人をいう。

ただし、以下のいずれかの場合に限る。

- CMrが委託者からの具体的な指示と明らかに異なる内容で関係者に指示したことによって発生した場合
- CMrの書面による不適切な助言によって発生した場合

34

(4) CM賠償責任保険の概要

■ 補償の対象となる損害賠償2

- 「プロジェクトの完成遅延による引渡しを受ける者の営業阻害損害賠償」

ただし、以下の場合に限る。

- CMrが委託者からの具体的な指示と明らかに異なる内容で関係者に指示したことによって発生した場合
- CMrの書面による不適切な助言によって発生した場合において、設計図または施工図の欠陥により、設計図または施工図の再作成および工事のやり直しが発生した場合

35

(4) CM賠償責任保険の概要

■ 補償の対象となる損害賠償3

- 「前述以外の損害賠償で、CM業務の遂行に起因して発生した第三者の身体の障害、財物の損壊に対する損害賠償」

ただし、関係者への賠償責任は除く。

36



(5) 土木工事におけるCM賠償責任保険の課題

- 日本CM協会のCM賠償責任保険は年間包括契約であるが、土木工事でのCM業務は建築工事に比べて少ないため、年間包括契約になじみにくい。
- 土木CMの業務委託仕様書は日本CM協会業務委託書と合致する部分が少ないため、加入しにくい。
- 国交省試行の土木工事のビュアCMでは、CMRは指示権限が無いことを常に意識して業務を行っており、権限の逸脱を問われるような行為を行うことはない。従って、現状ではCM賠償責任保険のニーズは低いですが、今後、多様なCM方式の普及が推進されれば、それに対応したCM賠償責任保険の導入が課題である。

37



最後に

昨年4月に小委員会を立ち上げ、土木工事に係る保険内容、現状分析、総合評価方式導入による保険への影響、CM方式のリスクの検討、保険制度の課題検討など様々な観点で研究を行ってきたところである。

昨今の建設業界の厳しい環境のもと、多大な影響を与える可能性のある事故に備えて、引き続き保険のあり方を検討していきたい。

最後に、本研究を進めるうえでご協力頂いた多くの方々に深甚なる謝意を表する次第である。

38
