「建設工事安全かるた」の製作と普及展開

公益社団法人土木学会 安全問題研究委員会 土木工事安全小委員会 委員長 須藤（すどう） 英明（ひであき）

1. はじめに

土木学会安全問題研究委員会は，土木ならびに関連分野の「安全」に関するさまざまな意見交換・討論会開催，情報収集や展開等に取り組んでいる。「Civil Engineering」という言葉によるまでもなく，土木技術はまさしく「人々のための工学」であり，日々の暮らしや生業を支える社会資本整備の重要な一翼を担っている。

その一方，我が国の就業人口を直近の5年平均で見ると，全産業約6,700万人のうち建設業従事者は約500万人でおよそ7%であるが，労働災害統計によれば死傷者数は年間約14,500人で全産業就業人口の11%，死亡者に至っては年間約250人で33%にも及んでいる（表－1）。

すなわち，建設業の就労環境とりわけ「工事現場」には多くのリスクが存在することが表され，現場の第一線を担う労働者の災害防止が極めて大切なことを示唆している。

こうした実態に鑑み，当小委員会では，建設工事に携わる関係者の安全意識高揚に役立てるべく，古来より我が国に馴染みの深い「かるた」にヒントを得て，現場の事故や災害の防止を願う安全標語そして絵柄を製作し，普及展開を目指すこととした。この経緯や活動事例について紹介する。

表－1　就業人口と労働災害統計

就業者数						
年	2020（R2）	2021（R3）	2022（R4）	2023（R5）	2024（R6）	5年平均
① 全産業（万人）	6,710	6,713	6,723	6,747	6,781	6,735
② 建設業（万人）	494	485	479	483	477	484
建設業占有率 ③=②/①(%)	7.4	7.2	7.1	7.2	7.0	7.2

（出典）総務省統計局ホームページ：「労働力調査 産業別就業者数（長期時系列表5）」

死傷者数						
年	2020（R2）	2021（R3）	2022（R4）	2023（R5）	2024（R6）	5年平均
① 全産業（人）	131,156	130,586	132,355	135,371	135,718	133,037
② 建設業（人）	14,977	14,926	14,539	14,414	13,849	14,541
建設業占有率 ③=②/①(%)	11.4	11.4	11.0	10.6	10.2	10.9

（出典）厚生労働省ホームページ：「労働災害発生状況」

死亡者数						
年	2020（R2）	2021（R3）	2022（R4）	2023（R5）	2024（R6）	5年平均
① 全産業（人）	802	778	774	755	746	771
② 建設業（人）	258	278	281	223	232	254
建設業占有率 ③=②/①(%)	32.2	35.7	36.3	29.5	31.1	33.0

（出典）厚生労働省ホームページ：「労働災害発生状況」

建設業が占める比率　**建設現場には危険が潜む！**

就業者数	死傷者数	死亡者数						
7.2%	10.9%	33.0%	≒	1	:	1.5	:	4.5

2. 製作のねらい

かるたは，平安時代の「貝覆い」という遊びに端を発したといわれている。室町時代にポルトガルから伝わったカードという意味の「CARTA」が語源だそうである[1]。「貝」から「札」に変わり，外国文化とも融和した伝統があるといえよう。

インターネットで「かるた」，「安全」を検索すると，例えば防災や交通事故防止をはじめさまざまな事例が拾える。加えて，産業分野では職場で役立つ安全衛生標語[2]や工場での安全活動への適用[3]が紹介されており，土木学会からは土木への興味を幅広く持ってもらうために「土木用語を集めたどぼくかるた」[4]，「土木偉人かるた」[5]が発行されている。実現場においても朝礼広場への看板掲示の事例が登場した[6]。

そこでこれらを参考に，主に次の観点から「建設工事安全かるた」の製作に取り組むこととした。

① 現場実務に密接した場面をイメージ（図－1）
② 第一線作業メンバーの安全意識高揚の一助
③ 朝礼看板等で「読むより見て」学ぶ安全
④ 安全集会や行事での「かるた遊び」的利用
⑤ 将来現場を担う次世代へのインセンティブ

（出典）厚生労働省：「職場のあんぜんサイト　労働災害事例」

（出典）厚生労働省：「職場のあんぜんサイト　ヒヤリ・ハット事例」

図－1　たたき台のイメージ

3. 目標設定

かるたの製作着手にあたり，かるたに担ってほしい目標（機能・要求品質）が大切と考え，以下を設定した。

(1) 誰に使ってもらうのか？

まずは，現場の第一線を担う施工会社の作業メンバーを対象に，次のような使用イメージを想定した。

① 注目・関心を集めるデザイン
② 興味・親近感を生むスタイル
③ 「かるた」をあらためて身近に連想
④ 自分の担当仕事にもつながる内容
⑤ 日々のKY（危険予知）や安全行動へ反映

(2) いつ，どのようなカタチで使われるのか？

建設工事の現場はもとより，あらゆる職場での利用に応じられることを想定した。

① 朝礼看板に掲示し，定期的（毎週等）に更新
② かるたの文言に応じた作業場所等に掲示
③ 安全大会や講習会等での紹介
④ 危険改善を，随時，自分で「内なる覚醒」
⑤ 「かるた大会」を通じた職場の活性化

(3) どのような画面構成や文字構成とするか？

継続的な利用に意義があると考え，次のポイントにも軸足を置いた。

① 見て分かるイラストで「視聴率」アップ
② 5-7-5 調の文言で簡潔に表現
③ 「あ」～「わ」の 44 文言を独立使用可能
④ 読み札に「ワンポイントコメント」を付記
⑤ 「カードやトランプ的な活用」も視野

(4) 著作権への配慮は？

かるたの各文言作成者の著作権と，土木学会の刊行物であることへの配慮も勘案した。

① 文言作成者名は非開示（委員会で承認を得た）

② 44 枚の全かるた画面個々に委員会名を明記
③ 画面や文言の改変は禁止の旨を周知

(5) 使われ方の「応用」も考えるべきでは？

現場での掲示からかるた大会まで，さまざまな使われ方の応用にも考慮することとした。

① かるたの伝統的様式（文字等）の継承
② 拡大コピー等に備えた用紙サイズへの配慮
③ 電子データでの提供勘案

4. 完成までの経緯

以上のねらいや目標を安全問題研究委員会の各委員に諮り，製作を進めた。

(1) かるた文言のカバー範囲

かるたの文言は，一般の建設工事で遭遇し得る危険場面やヒヤリハット体験を対象と考えた。

(2) 文言の作成

安全問題研究委員会の各委員に，「あ」から「わ」までの 44 文字を割り振って文言作成を依頼した（表－2）。

(3) 文言の絞り込み

一文言に複数応募された委員もあり選定に迷う場面もあったが「一文字一文言」に絞り込んだ。

(4) イラストの作成

抽出選定されたかるた文言を，建設分野に造詣の深いイラストレーターに画像化依頼した。

(5) 文言とイラストの整合性検討

文言と画像の双方の「整合性」も大切と考え，微修正を重ねた（図－2）。

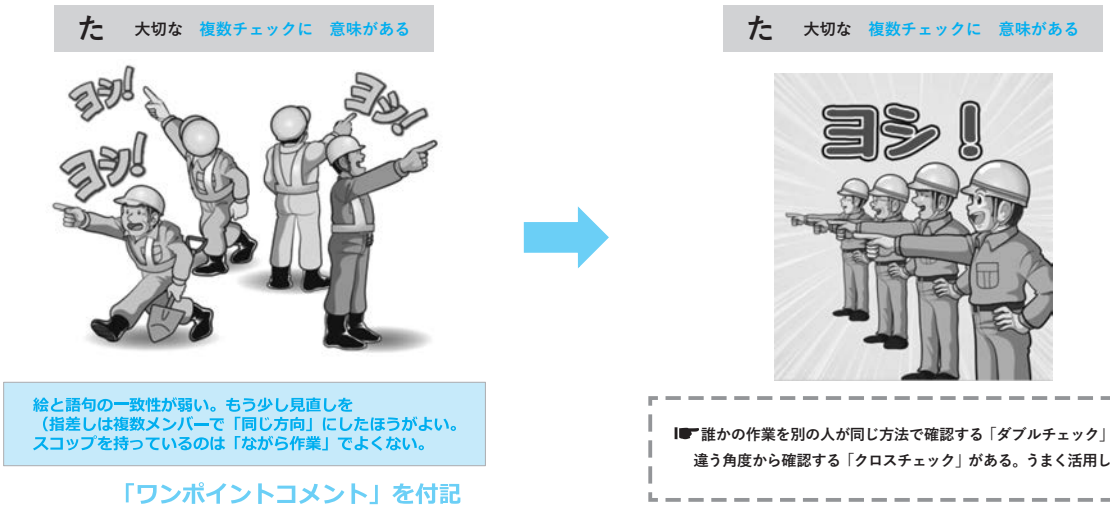
(6) 最終版のスタイル決定

かるたとしての文字デザイン検討に加え，前述のとおり，かるたの読み札に「ワンポイントコメント」を書き添え，建設工事の安全へのインセン

表－2 各委員からの応募作品例

割付 1	応募作品	割付 2	応募作品
あ	安全は　守るとともに　作るもの	の	能力を　常に確認　重機操作
い		は	
う	うっかりと　ぽっかり空いた　危険行動	ひ	日の入りで見落とし多し冬季作業
え	絵で確認　そして実践　安全ヨシ！	ふ	フルハーネス　面倒がらずに　装着を
お	オヤジさん　年相応に　ご用心 おかしいな　気づいたときに　すぐ改善※ おおげさな　安全意識　身を守る	へ	ヘルメット　アゴ紐しめて　気もしめる ヘルメット　働く人の身だしなみ ベテランの　所作で示す　良い習慣※
か		ほ	
き		ま	
く	繰返し型災害は　しつこく声掛け　自分事に	み	見過ごすな　不安全設備　すぐに復旧
け	KY で　予知した災害　起こらない※ 危険源　リスクアセスで　再評価	む	無災害　一人ひとりの　心がけ※ 無理言うな　工程確保は　計画で
こ		め	
さ		Free	
し	失敗を　次に活かして　再発防止	も	もう一度　教え教わる　勘所
す	健やかな　父の帰りを　待つ家族※ 少しぐらい　その横着が　事故のもと すれ違う　手順の中に　潜む事故 据え付ける　ブロックの傍　潜水士	や	役立つと　作ったマニュアル　二度は見ず やるせない　何度も起こる　同じ事故 やっつけの　雑な仕事が　事故を呼ぶ 役立てる　ためのマニュアル　二度三度 役立つと　作ったマニュアル　遵守せず※

※複数応募作品の中の推奨作案



図－2　イラストの修正例

ティブの一助とした。

以上の手順を経て，最終スタイルを決定した。完成したかるたの最終版を図－3，4に示す。

上述の経緯の「建設工事安全かるた」を，安全問題研究委員会の各委員の所属組織を通じて開示し，実際の工事現場への活用を皮切りに普及を開始した。

活用事例を写真－1～8に示す。

図－3　絵札（取り札）の例

図－4　ワンポイントコメントを付した読み札の例

写真－1　朝礼ボードにデジタルサイネージで表示①

写真－2　朝礼ボードにデジタルサイネージで表示②

写真－3　朝礼での視聴風景

写真－4　ミーティングに活用

写真－5　喫煙所の入口に一括掲示

写真－6　安全通路に掲示

5.　活用しての感想

現場での活用を通じ，次に要約したような感想が寄せられている。

(1)　元請職員からの感想

①　新鮮な感じがあり良かった。共用スペースへの掲示も良いと感じた。

②　種類が豊富で作業内容に合わせて掲示ができる。

③　分かりやすい絵やポイントを押さえた表現で理解も容易なため，伝わりやすいと感じた。

④　KY 活動に利用しているが，他の利用方法の意見も出ており，行ってみたい。

写真－7　かるたを利用した安全勉強会

写真－8　かるたを最も多く取った方へ賞品授与

(2)　協力会社メンバーからの感想

①　とても分かりやすくまとめられているので，ついつい足を止めて読んでいる。

②　作業に合ったかるたを近くに掲示することで注意喚起になる。

③　安全に対する心掛けや意識がかるた形式になっていることで，覚えやすく理解しやすい。

④　作業開始前にかるたを見て，今日の作業に当てはまるものを選んで全員で声出し確認を行っている。

⑤　かるたになっているのでメンバーに伝わりやすい。種類が豊富。

⑥　さまざまな場所に掲示されているので，心に留めて安全作業ができるよう役立てていく。

6.　英訳版かるたの製作

今回のかるたの製作過程において，委員会メンバーの中から，「英訳版を作ったらどうだろう？」との提案があり，次のような方針で新たに製作に取り組んだ。

(1) 提案の背景

次の背景に応えることに大きな意義があると考えた。

① 現場には外国人の方々も少なからず在職
② そうした方々への安全意識啓発の一助
③ かるたの絵柄に対する理解促進にも効果的
④ 海外の現場等への当かるたの活用推進
⑤ 内外の建設工事安全への学会としての貢献

(2) 製作手順と留意点

昨今，テレビ等にキャッチコピー風の英語文言が登場し注目されている。こうした趨勢や前述の背景に鑑み，簡潔な表現で外国人労働者の方々にも関心を持ってもらう（安全意識を高めてもらう）内容での製作を目指した。

① 本来の日本語かるたに造詣が深く，英語にもnative な翻訳者に翻訳を依頼
② 日本語版かるたで取り入れた 5-7-5 調の表現を極力尊重しつつ英文翻訳
③ かるたのメッセージ性を活かしながら，いくつかの文言には英語詩でよく用いられる「韻を踏む」工夫を取り入れ
④ 現場で広く使われている用語の，例えば「危険予知」という言葉は，英訳すれば「risk prediction」となるが，あえてそのまま「KIKEN YOCHI」という記載で日本語表現
⑤ 「かるた」という言葉も「KARUTA」としてそのまま表記
⑥ 日本語版かるたに添えていた「ワンポイントコメント」については，安全意識高揚の大切な補足説明であることから，できるだけ忠実に英文に翻訳
⑦ 版権（著作権）についての記述も重要と考え，既往の土木学会の凡例に準拠

(3) 成 果 品

以上の手順と留意点を踏まえ，日本語版かるたと同様の 44 文字に対応する英訳版かるたを完成させた。代表例を図－5 に示す。

図－5 英訳版かるたの例

7. さらなる活用と普及に向けて

(1) 土木学会ホームページでの情報公開

一連の成果品の活用普及を図るべく，土木工事安全小委員会のホームページに，日本語版ならびに英訳版の双方をアップしている（図－6）。

次の URL で検索できるようになっている。ぜひ利用されたい[7]。感想やご意見などいただけると望外の喜びである。

※建設工事安全かるた｜土木学会 安全問題研究委員会 土木工事安全小委員会
https://committees.jsce.or.jp/csp03/node/15

図－6 土木学会ホームページでのかるた公開

⑵　外国人技術者グループかるた大会

土木学会国際センターの外国人技術者グループが「かるた大会を主催する」との情報を得て，建設工事安全かるたも活用してもらった。前掲の建設現場での活用事例と同様，A4 サイズの「取り札」をフロアに敷き詰め，読み手の声に応えて見つけるというイベントで有意義なひとときを過ごした。写真－9 にその状況を示す。

写真－9　外国人技術者グループかるた大会

⑶　専門職の養成機関での活用 PR

種々の専門技術者・技能者を養成する職業訓練法人である富士教育訓練センターにおいて，訓練生が利用するロビーや化粧室に建設工事安全かるたを掲示した。実技訓練時はもとより，研修修了後の現場実務での安全意識高揚の一助として，理解促進を図っている。写真－10，11 にその状況を示す。

写真－10　富士教育訓練センター研修棟ロビーにかるた掲示

写真－11　富士教育訓練センター化粧室にかるた掲示

8.　おわりに

以上，建設工事安全かるたの製作の経緯や活用事例，そしてさらなる普及に向けての取り組みを紹介した[8]。建設工事関係者の今後の安全意識の高揚に少なからず貢献していくものと念ずる。

再度記述するが，この建設工事安全かるたは，土木学会のホームページから検索＆ダウンロードできるよう図っている。ぜひ幅広く活用いただき，感想などお寄せいただきたい。

かるたという「身近なツール」に親しみ，安全・安心・安定な現場，そして，良い品質の構造物づくりへの手掛かりにつながることを心から願う次第である。

【参考資料】

1）「【かるた】歴史（起源～現在）歴史を解説！」，スポスルマガジンより
2）　かるたでおぼえる安全衛生標語 45 選，中央労働災害防止協会
3）　みんなで作った「安全カルタ」作業中の注意点を伝達，キリンビール取手工場，安全スタッフ誌特集号 2017.04,05 労働新聞社
4）　どぼくかるた，土木学会コンサルタント委員会 市民交流研究小委員会
5）　土木偉人かるた，土木学会土木広報センター土木リテラシー促進グループ
6）　安全標語「いろは」かるた大型看板，厚生労働省あんぜんプロジェクト「『見える』安全活動コンクール」令和 3 年度優良事例より抜粋
7）　土木学会 安全問題研究委員会 土木工事安全小委員会ホームページ，建設工事安全かるた　2023.06.14
8）「建設工事安全かるた」の普及に向けて，土木学会安全問題討論会投稿報文　2023.12.18