

新潟県中越地震・新潟県中越沖地震による災害復旧工事中の労働災害に関する調査・分析

東京都市大学 学生会員 ○野田 昌志 正会員 末政 直晃
 (独) 労働安全衛生総合研究所 正会員 吉川 直孝 正会員 伊藤 和也
 (独) 労働安全衛生総合研究所 正会員 堀 智仁 正会員 玉手 聡

1. はじめに

近年、梅雨や台風等による集中豪雨、ならびに大規模な地震が頻発している。このような災害に伴う交通網やライフラインの寸断、住宅など建築物や構造物の倒壊は広い範囲に被害をもたらしている。そのため、災害発生直後には被災者の救助や物資の運搬のために迅速かつ的確な復旧工事が必要とされる。また被災者救助のための建物の解体・撤去工事も同時に行わなければならない。このようなことから災害復旧工事では、安全のための十分な調査を待たずして開始される場合が多く、復旧工事を行う作業員は非常に不安全な状況下で作業を強いられる可能性があり、作業員自身が二次災害に巻き込まれる恐れがある。しかし、緊急の復旧工事を経験した作業員は少なく、復旧工事の規模によっては中小工事業者による工事も行われるために、実際に労働災害に発展したケースもある。そのため、災害復旧工事における危険性を明らかにすることで、今後の現場への安全情報の提供が重要となる。

本報告では、平成16年新潟県中越地震（以下、新潟県中越地震）、平成19年新潟県中越沖地震（以下、新潟県中越沖地震）に関連した災害復旧工事における労働災害の発生状況について詳細に調査し、地震による災害復旧工事における労働災害の特徴や、地震毎の違いについて分析を行った結果を報告する。

2. 調査対象

本報告では、新潟県中越地震および新潟県中越沖地震後の建設業における災害復旧工事中に発生した平成20年までの休業4日以上死傷病災害を対象とした。その結果、新潟県中越地震では134件、新潟県中越沖地震では49件がそれに該当した。

3. 労働損失日数から見た事故の型別死傷病災害発生状況

3.1 労働損失日数

労働損失日数は、労働災害の重篤度を表す「労働災害強度率」の算出に用いる損失労働量を表す用語である¹⁾。労働損失日数の算定基準を表-1に示す。大別して、死亡、永久全労働不能、永久一部労働不能、一時労働不能の4つに分類される。本報告では、建設業における労働損失日数によって労働災害の重篤度を評価した。特に、経過年数

表-1 労働損失日数の算定基準¹⁾

死傷病分類	事由	労働損失日数
死亡	労働災害のため死亡したもの。	7,500 日
永久全労働不能	労働基準法施行規則に規定された身体障害等級表の第1級～第3級に該当する障害を残すもの。	7,500 日
永久一部労働不能	身体の一部を完全にそう失したもの、又は、身体の一部の機能を永久に不能にしたもの。すなわち、身体障害等級表の第4級～第14級に該当する障害を残すもの。	級に応じて 50～5,500 日 (表-2 参照)
一時労働不能	災害発生の翌日以降、少なくとも1日以上は負傷のため労働できないが、ある期間を経過すると治癒し、身体障害等級表の第1級～第14級に該当する障害を残さないもの	暦日の休業日数に 300/365 を乗じた日数

表-2 身体障害等級表¹⁾

身体障害等級 (級)	1~3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
労働損失日数 (日)	7,500	5,500	4,000	3,000	2,200	1,500	1,000	600	400	200	100	50

キーワード 災害復旧工事, 労働災害, 地震

連絡先 〒158-8557 東京都世田谷区玉堤 1-28-1 東京都市大学 TEL 03-5707-0104

が異なる2つの地震による災害復旧工事の死傷病災害を比較するために、労働損失日数を死傷者で除した「死傷者1人平均労働損失日数」¹⁾を用いて、事故の型別による災害の重篤度などについての傾向を以下に示す。

3.2 事故の型別における労働災害の重篤度

建設業における災害復旧工事による労働災害の発生状況について、事故の型別でそれぞれの地震における死傷者1人平均労働損失日数を比較した。図-1(a)に建設業の各地震における事故の型別の死傷者1人平均労働損失日数を示す。ここで事故の型とは、労働災害の動向を把握するために作られたものであり、傷病を受けるもととなった起因物に関係した現象を指す²⁾。建設業における事故の型別の死傷者1人平均労働損失日数は、「崩壊、倒壊」が他の事故の型と比較して高い値となっており、その重篤度は高いことを示している。特に新潟県中越地震における死亡災害9件のうち3件が「崩壊、倒壊」であり、重篤度が高く注意が必要である。一方、新潟県中越沖地震では、死傷者1人平均労働損失日数は新潟県中越地震より低いが、「崩壊、倒壊」が最も高い値となっている。ここで労働災害損失日数についてより詳細な検討を行うため、建設業について業種別に土木工事と建築工事に分類した結果を以下に示す。

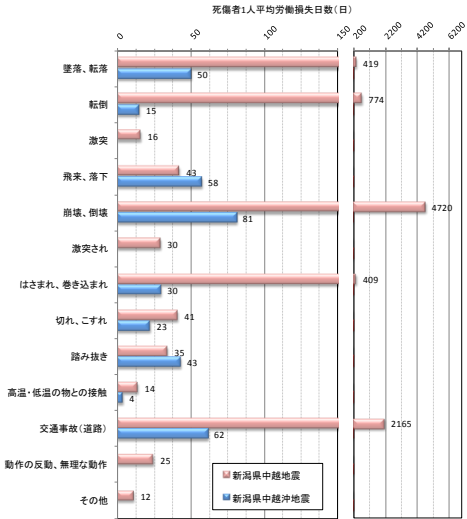
土木工事における事故の型別の死傷者1人平均労働損失日数を図-1(b)に示す。事故の型別に見ると、「崩壊、倒壊」が2つの地震ともに高い値を示している。土木工事について注意が必要な事故の型である「墜落、転落」、「はさまれ・巻き込まれ」に着目すると、高い値を示している。また、図-1(c)に建築工事における事故の型別の死傷者1人平均労働損失日数を示す。新潟県中越地震では「交通事故(道路)」が7,500日と高い値を示しているが、これは死亡災害が1件発生していることに起因している。建築工事で注意すべき事故の型である「墜落、転落」、「切れ、こすれ」は比較的高い値となっている。ここで「切れ、こすれ」は、永久一部労働不能災害も含まれるので、建築工事では注意が必要な事故の型である。

4. まとめ

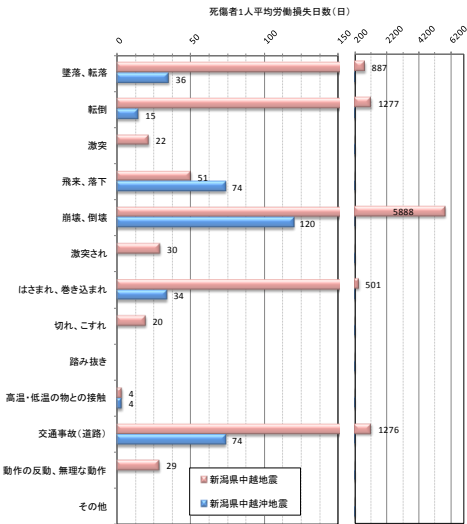
新潟県中越地震・新潟県中越沖地震における労働災害の発生状況について調査した結果から、労働災害強度率の算出に用いる労働災害損失日数から事故の型別による重篤度を見ると、「崩壊、倒壊」が他の事故の型に比べ高く、重篤度から鑑みると注意が必要である。また土木工事は、「はさまれ、巻き込まれ」、建築工事では「切れ、こすれ」に注意が必要である。

5. 参考文献

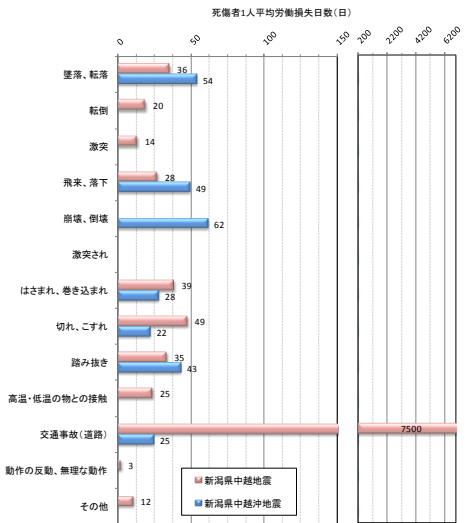
- 1) 厚生労働省：労働災害動向調査，調査の結果，用語の解説，<http://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudou/saigai/09/dl/yougo.pdf>
- 2) 中央労働災害防止協会：労働災害の手引き-統計処理のための原因要素分析-，pp61-66



(a) 建設工事



(b) 土木工事



(c) 建築工事

図-1 事故の型別の死傷者1人平均労働損失日数