

山形県 被災建築物

第 12 号

平成21年1月6日

応急危険度判定〇Q通信

岩手・宮城内陸地震における被災建築物応急危険度判定活動について

宮城県土木部建築宅地課 小野 明

<はじめに>

平成20年6月14日に発生した「岩手・宮城内陸地震」におきましては、国土交通省、各都道府県並びに関係団体の皆様には御心配をいただき誠にありがとうございました。この紙面をお借りしまして厚くお礼申し上げます。

<地震の概要>

平成20年6月14日(土)午前8時43分頃、岩手県内陸南部を震源とする地震が発生しました。震源の深さは約8.0km、地震の規模はマグニチュード(M)7.2と推定されています。

宮城県では栗原市一迫で震度6強が観測され、また、栗原市栗駒、栗原市築館、栗原市花山や大崎市鳴子など2市で震度6弱が観測されました。また、東北地方を中心に、北海道から関東・中部地方の広い範囲にかけても震度5強から震度1の揺れが観測されました。

この地震の最大余震は、同日午前9時20分頃、宮城県北部を震源として発生した地震で、震源の深さは約6.0km、地震の規模はマグニチュード(M)5.7と推定されています。

<被害の概要>

この地震により栗駒山周辺地域を中心に被害が多く発生し、人的被害は、死亡者数10人(土砂崩れによる生き埋めなど)、行方不明者数8人(釣り人、土砂崩れによる生き埋めなど)、負傷者数408人(うち重症者数65人)で、計426人の被害者があり、住家被害は、全壊31棟、半壊133棟、一部損壊1,562棟で、非住家被害は、公共施設11棟、その他36棟に被害がありました。(数値は平成20年11月12日現在)

<応急危険度判定活動について>

応急危険度判定活動として、宮城県は被災建築物応急危険度判定支援本部を設置し、栗原市は被災建築物応急危険度判定実施本部を設置し、地震発生翌日の6月15日(日)から17日(火)までの3日間実施しました。

県は、発災後、被災市から応急危険度判定の支援要請を想定し、県職員、建築関係団体等と派遣人員等の調整を行っていましたが、最も被害の大きかった栗原市では、栗駒山周辺を中心に土砂崩れ等による道路寸断などの被害が確認されたこと等から、被害状況の把握に時間を要し判定支援要請が遅延する恐れがあったこと、また、避難施設の速やかな安全確認が必要と判断したことから、県職員及び(社)宮城県建築士会栗原支部からなる先遣隊(計20人)を編成し、6月14日(土)派遣しました。

先遣隊は、避難施設の応急危険度判定活動を実施するとともに、被災地の被害状況の情報収集や被害状況を確認し、栗原市へ報告しました。

また、この先遣隊には、被災地の応急危険度判定活動に係る判定コーディネーター的役割を担う職員を同行させ、被災地での応急危険度判定活動の実施本部の設置や活動の実施区域、判定士の必要人員、判定士の参集場所等の指導を行うとともに、応急危険度判定に必要な資機材の備蓄状況等の確認を行いました。

このような先遣隊の活動を経て、栗原市は応急危険度判定実施本部を設置し、14日午後4時過ぎ応急危険度判定支援を県支援本部に要請し、6月15日から17日までの3日間判定を実施することとなりました。

また、その後実施本部では地域住民等から個別に危険度判定要望があり、6月18日(水)から23日(月)までの6日間追加実施しました。

< 応急危険度判定実施区域の決定 >

○栗原市

栗原市における応急危険度判定実施区域については、栗原市災害対策本部と判定コーディネーターとで被災状況の情報等をもとに地震の規模、揺れの範囲等から、市内西部としました。しかし、判定を実施するに従い、市街地での被害が少なかったことが明らかになり、被害の多かった中山間地域を重点区域として実施することとしました。

○美里町

美里町では、住民から応急危険度判定の要請があったため、これに個別に対応することとし、危険度判定は県北部土木事務所の建築担当職員が実施しました。

< 応急危険度判定結果 >

| | 判定結果（上段：棟数、下段：％） | | | |
|-----|------------------|--------------|----------------|-------|
| | 危険 | 要注意 | 調査済 | 計 |
| 栗原市 | 216 7.2% | 561 18.8% | 2,197 74.0% | 2,974 |
| 美里町 | 1 25.0% | 3 75.0% | 0 0.0% | 4 |
| 計 | 217 7.2% | 564 18.9% | 2,197 73.9% | 2,978 |

< 応急危険度判定実施状況 >

| | |
|---------|--|
| 判定主体 | 宮城県内の市・町 |
| 判定区域 | 栗原市、遠田郡美里町 |
| 判定対象建築物 | 学校等公共施設、住宅、他 |
| 判定期間 | 自：平成20年6月14日(土)から 至：平成20年6月23日(月)まで |
| 判定人数 | 475人（うち支援本部要員55人） |
| 判定棟数 | 2,978棟 |

※栗原市において追加実施した期間を含む。



鉄筋コンクリート造の被害状況
(柱のせん断破壊によるひび割れ・剥落)



判定活動前の事前説明状況



法面の被害状況(滑落・崩壊)

<成果と課題>

○成果

被災建築物応急危険度判定士である民間建築関係団体に所属する建築士をはじめ国土交通省東北地方整備局職員や県内市職員の協力を得、約 3,000 棟の応急危険度判定を実施することができ、余震が続く中で、二次災害の防止を図ることができました。

また、応急危険度判定の実施主体はあくまで被災市町村であります。被災市町村では地震直後の混乱等が生じることや、被害状況確認の巡回等が建築担当の職員ではない場合があることから、県の支援本部が応急危険度判定の支援要請に先駆けて先遣隊の編成・派遣、避難所となる公共施設の応急危険度判定を実施することや、その被害状況を建築の立場から確認して被災市町村へ情報を提供していくことは、重要な活動と確認できました。今回の地震での取組み

は、今後、高い確率で発生が予想されている宮城県沖地震に対応していくための貴重な経験になり、また、大きな教訓になったものと考えています。

○課題

岩手・宮城内陸地震の発生が土曜日ということもあり、民間判定士の協力要請に時間を要したことから、地震災害が休日等に発生した場合の連絡体制を再確認しておく必要があると考えています。

また、宮城県では、東日本高速道路株式会社（NEXCO東日本）の協力により緊急車輛の高速道路の通行料免除の協定を締結しておりますが、利用に当たり、民間判定士に不安を抱かせる場面もあり、高速道路の無料通行の利用に係る周知方法の再確認が必要であると考えています。

Q & A コーナー

| | |
|---|--|
| Q51 日本以外の国にも応急危険度判定の制度はありますか？ | A51 米国では、1985年のメキシコ地震の後、応急危険度判定の開発が開始され、1989年に「ATC-20」と呼ばれる被災度判定マニュアルを作成し、ロマ・プリエータ地震(1989年)、ノースリッジ地震(1994年)で利用されています。 ヨーロッパでは、応急危険度判定は確立はされていませんが、被災度区分の定義と例を示した「EMS-98」が開発されています。 |
| Q52 新たに判定士になりたいのですが、申込期間等は毎年決まっていますか。また、更新手続きを忘れて、有効期限が切れてしまった場合、今からでも更新できますか。 | A52 各都道府県が行う応急危険度判定講習会を受講して判定士の認定登録を受けることとなりますが、その講習会の申込み期間は都道府県毎に決まっています。なお、新規・更新に関する具体的な手続きについては各都道府県の担当窓口にご相談ください。 |
| Q53 判定中の災害の対応はどれくらいすばいでしょうか？ | A53 実施本部に連絡し、指示に従ってください。 |
| Q54 判定活動時が長期になった時の宿泊等はどのようになるのか。 | A54 原則、判定活動は3日間程度です。 宿泊等に関しては、基本的には実施本部が準備します。 |
| Q55 実施本部の計画した判定地区以外の建物や対象外の用途の建築物所有者から、判定を頼まれたら場合は、どうすればよいか。 | A55 地区ごとに担当の判定士が決まっており、他の判定士が再判定をしてしまうと、混乱してしまうので、出来る限り断ってください。 |

応急危険度判定士更新・新規認定のお願い

被災建築物応急危険度判定士に認定させていただいている方々に対し、改めてお礼申し上げます。

応急危険度判定は、阪神・淡路大震災時に本格的に初めて実施され、その有用性が認識されました。

また、最近でも、新潟県中越沖地震や岩手・宮城内陸地震の際に多数の判定士の方々が参加して、判定活動を行いました。このような活動を通じて、着実に応急危険度判定に対する認知は進んでおります。



(H19 新潟県中越沖地震時の判定活動風景)

応急危険度判定活動は社会資産である建築物の建設に携わってきた建築技術者にとって、ボランティアとして社会貢献をすることが出来るきわめて有意義な活動です。

山形県では、平成 19 年度末日において、1,240 名の方々を応急危険度判定士に認定させていただいておりますが、まだまだ十分とは言えません。近年は、認定期間満了時の未更新により、認定者数が減少する傾向にあります。認定期間が満了となる判定士の方々には、申請書を送付させていただきますので、ぜひ、認定更新の申請をお願いいたします。

また、平成 21 年 2 月下旬に応急危険度判定士養成講習会の開催を予定しておりますので、未認定の方や新たに建築士となられた方におかれましても、本活動の意義を御理解いただき、積極的に受講し認定の御申請をいただけますよう、お願い申し上げます。

問い合わせ先 : 山形県土木部建築住宅課
TEL.023-630-2645
FAX.023-630-2672
発行/全国被災建築物応急危険度判定協議会、山形県

0Q クイズ

1 階の傾斜についての損傷度は？
(答えは本ページ下部)

①Aランク ②Bランク ③Cランク



全国協議会について

- 全国被災建築物応急危険度判定協議会では住民の方、判定士の方、行政庁関係者に向けて情報発信のためのホームページを開設しています。応急危険度判定制度の概要から協議会の構成、過去の判定活動報告、0Q 通信バックナンバー、Q&A など応急危険度判定を知る上で有益なコンテンツを揃えております。

http://www.kenchi-ku-bosai.or.jp/Ji_mukyoku/Oukyu/Oukyu.htm



0Q クイズの答え:③Cランク

建築物の1階部分の階高に対する横ずれの比について、1/20 以上の場合はCランクとなります。(現場では下げ振りにより測定、1/60 以下であればAランク、1/60 から 1/20 であればBランクの区分となります。)