

標題 熊本地震と九州北部豪雨から学ぶ復興事業におけるコンサルタントの役割

氏名(所属) ◎松島智雄 佐多孝徳(玉野総合コンサルタント(株) 福岡支店 熊本復興推進室)

1. はじめに

弊社「熊本復興推進室」は、「平成28年熊本地震」をきっかけに発足し、東日本大震災における復興支援業務等の実績を踏まえ、熊本県内の被災自治体をはじめ、「平成29年7月九州北部豪雨」により被災した福岡県朝倉市の支援等、様々な復興支援に取り組んでいます。そうした被災住民との直接的なやりとりの中、被災住民と産官学一体で知恵を出し合い、現行制度の中で解決策をとりまとめてきましたが、一方で、事業要件に合致しないという理由で、例えば、被災地では使えない区画整理手法の活用が課題解決につながるのではという思いもあり、こうした点について述べていきます。



写真—熊本城の被害状況(熊本市)



写真—阿蘇大橋付近の被害状況(南阿蘇村)

2. 熊本復興推進室としての取り組み

熊本地震に対する弊社の対外的取組姿勢を明確にするため、阪神・淡路大震災、東日本大震災の復興支援経験者を招集し、地域に密着した復興事業のサポート体制の最前線として、福岡支店「熊本復興推進室」を熊本事務所内に設置しました。

(1) 熊本県における取り組み

「平成28年熊本地震」は、平成28年4月14日夜のマグニチュード6.5の前震、翌々日16日未明のマグニチュード7.3の本震と、観測史上初めてとなる震度7を2回記録した地震であり、関連死を含め266名(平成30年7月13日熊本県発表)の人的被害が発生しました。震源地周辺の市町村では、多数の家屋が倒壊し、併せて地割れ・地滑り等の土砂災害による道路・河川等の公共施設への被害や、熊本城や雄大な阿蘇の草原など、熊本を象徴する観光・景観資源に甚大な被害をもたらしました。

そこで県では、目指す熊本の将来像を「災害に強く誇れる資産(たから)を次代につなぎ 夢にあふれる新たな熊本」とし、熊本地震からの創造的復興による被災者の生活再建と被災地の再生に取り組んでいます。

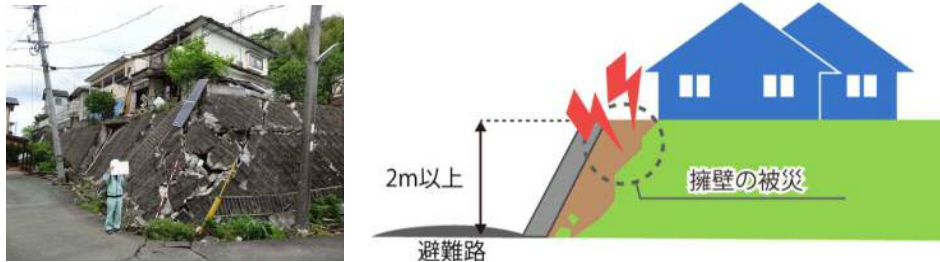
1) 復興土地区画整理事業実施に向けた検討

震度7を2度記録した熊本県益城町においては、町全域にわたり被害が発生していましたが、中でも町役場が立地する木山地区の被害が甚大でした。そこで、前年度、役場近くの県道熊本高森線木山交差点改良に向けた整備に関する検討成果を活用し、業務に着手しました。

まだ余震が続く中、現地調査により被害実態を把握し、市街化区域を中心に復興まちづくりの方向性を検討しました。検討にあたり、役場庁舎を含む中心市街地の大規模な被災状況や活断層の将来的な活動リスクに着目し、安全な場所へ行政機能の移転を想定するケース、中心市街地再構築を想定した現地復興を行うケース等、複数案を明示し、熊本県庁内での意思決定を支援しました。また、中心市街地の復旧・復興にあたっては、早期に創造的な復興の実現が望まれるため、工期縮減策の検討や負担軽減にむけた事業費低減策、また、震災の記憶の保存等に十分留意した詳細な事業化検討を行いました。

2) 宅地被害への取り組み

熊本地震の特徴の1つとして、宅地地盤の亀裂や陥没、液状化等の被害が多数確認されています。弊社では、膨大な応急危険度判定結果（住家及び宅地）の紙ファイルの電子化を進める中で、被害状況を整理すると、補助事業の要件に満たさない、小規模な宅地擁壁被害が多数存在することが確認されました。そこで、熊本県では、こうした小規模な宅地擁壁被害を救済するため、新たな制度設計に着手し、結果として、高さ2m以上、2戸以上の小規模宅地擁壁が新たに公共事業の対象となりました。なお、この要件も満たさない被災宅地については、熊本県復興基金による支援制度が創設され、弊社では南阿蘇村の被災地全域で判定資料作成の実態調査業務を担当しました。



写真・図一盛土造成地の滑動崩落対策採択基準〔小規模〕

(2) 熊本県南阿蘇村における取り組み

地震発生後、被災した市町村では、熊本県が示す復旧・復興の3原則（①被災された方々の痛みを最小化する、②単に元あった姿に戻すだけでなく、創造的な復興を目指す、③復旧・復興を熊本の更なる発展につなげる）を踏まえ、早期の復旧と、創造的な復興を目指して歩みを進めていくための基本的な考え方、取り組むべき施策や取組を体系的に示した『復旧・復興計画』を策定しています。南阿蘇村においても、平成28年9月より計画策定に着手し、平成29年1月に公表しております。弊社は、策定業務を受託し、一連の対応を行いました。

1) 南阿蘇村業務の概要

南阿蘇村は、大規模な斜面崩落による阿蘇大橋の崩落・国道57号の断絶やそれに伴う断水による長期避難（同村立野地区）、断層直上に位置する住宅や大学等の倒壊被害、同年6月の豪雨に伴う土砂災害等、甚大な被害が発生しました。復旧・復興計画の策定にあたっては、被災住民に対する意向調査や、学識経験者・住民等で構成される策定委員会を通じて各種意見の収集を行うとともに、地域により被災状況に差があることに勘案し、状況に応じた早期復旧・復興に力点を置いて検討を行いました。



写真ーワークショップ開催状況



図一南阿蘇村が目指す復興将来像

(3) 福岡県朝倉市における取り組み

平成29年7月九州北部豪雨では、記録的な豪雨の影響により、多数の山腹崩壊が発生し、流下した土砂や流木が市街地へ大量に流出しました。また、河川氾濫も発生し、広範囲で浸水被害が発生しました。これらの影響により、福岡県朝倉市では33名（災害関連死1名含む、平成30年2月13日朝倉市発表）の尊い命が奪われ、未だ2名が行方不明となっているほか、住家をはじめとする市民の財産や道路、河川、農地等に甚大な被害が発生しました。

そこで朝倉市においても、被災からの復旧・復興に向けて今後取り組むべき基本的施策をとりまとめた復興計画策定に平成29年9月より着手し、平成30年3月に公表しております。弊社は、策定業務を受託し、一連の対応を行いました。



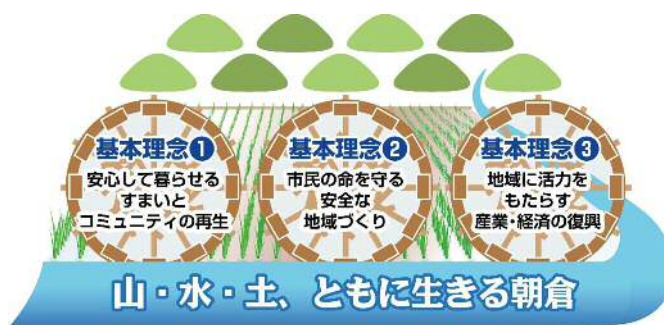
写真一 朝倉市内の被災状況

1) 朝倉市業務の概要

被災からの復旧・復興に向けて今後取り組むべき基本的施策をとりまとめた復興計画を策定しました。策定にあたっては、特に被害の大きかった8地区（松末地区、杷木地区、久喜宮地区、志波地区、朝倉地区、高木地区、三奈木地区、蜷城地区）の全世帯を対象としたアンケート調査や策定委員会（国・県や大学、関係機関等で構成）、地区別協議会（特に被害の大きかった8地区に設置）、各地区で自主的に開催された集落会議を通じ、市民の「思い」「願い」を反映しました。また、市内一様の被害ではないことから、市全体の復旧・復興に向けた取組方針とあわせて、それぞれの地区の特性や被災状況に応じた住宅再建やインフラ復旧等の取組方針を地区別計画としてとりまとめました。



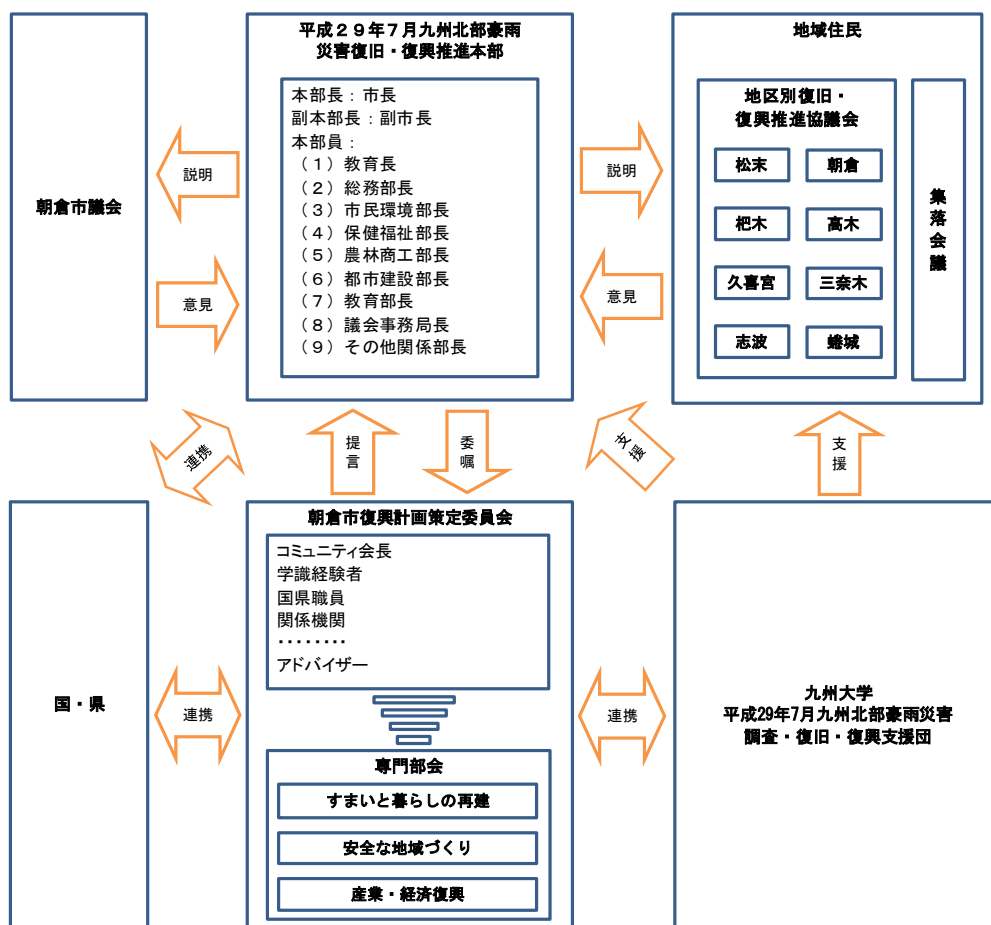
写真一 ワークショップ開催状況



図一 朝倉市の復興ビジョン・基本理念

2) 朝倉市業務の特殊性（集落会議）

復興計画の策定にあたっては、策定委員会や特に被害の大きかった8地区に設置した地区別協議会での議論を経て、取りまとめを行ってきました。しかし、これら2つの行政主導による会議体だけでは、市民の「思い」「願い」を計画に反映するための住民意見を十分に把握しきれないことから、住民が主体となって開催する集落単位での話し合いの場（集落会議）にも積極的に参加しました。集落会議では、学識経験者等の専門家がアドバイザーとなり、今後の生活再建を図る上で、集落として何を重視すべきかなどを話し合いました。集落会議で議論された内容は、地区別協議会でも議論いただけるよう資料として取りまとめるとともに、復興計画（資料編）には、復旧・復興に係るこれまでにいただいた主な意見（キーワード）を整理しました。



図一 朝倉市復興計画の策定に係る組織体制（出典：朝倉市復興計画 平成30年3月）

3. 被災地復旧・復興における適用手法

ここでは、平成28年熊本地震や平成29年北部九州豪雨による被災地支援に携わる中で、集落内の復旧・復興事業に際して把握した被災集落・被災者のニーズ・状況と適用手法について感じたことや実際の適用手法について記載します。

(1) 集落内の復旧・復興事業に向けた課題

①被災格差から多種多様な再建意向

平成28年熊本地震・平成29年北部九州豪雨による被災集落・被災者ニーズの特徴として、同じ集落内においても多種多様な被災状況や再建意向があることが挙げられます。

多種多様な被災状況とは、全壊や半壊といった住宅被害の程度、宅地被害の有無など、同じ集落内においても個々で被害が異なる被災格差が見られる状況でした。このような状況もあって再建意向も多様で、例えば「被災者A：被災はしたが現在の土地に残りたい。」という方もおれば、「被災者B：安全な場所にある自分の農地と宅地の地目を入れ替えたい。」「被災者C：集落外に移転したい。」という方もおられました。また、「宅地の復旧に加えて集落内の道路を広げてもらいたい。」というニーズも多々ありました。

②集落内基幹施設の被災

集落に接続する連絡道路や集落内の生活道路、河川・水路、併せて供給処理施設等も宅地被害と同様に被災し、宅地・住宅の被害はなくても、集落全体で長期の避難を余儀なくされた実態もありました。

③集落の維持・活性化

公民館や消防詰所等の集落において重要な施設も被災しており、集落を維持・活性化していくためにも、これら施設の復旧・改善に対してのニーズがありました。ある集落では「公民館と消防詰所を併設して再建したい。その際に十分な駐車場を確保できるようにしたい。」、他の集落では「現在の位置で公民館を復旧・再建したい。自主避難所にもなる公民館の前面道路は広げてもらいたい。」といったニーズがありました。

④復興事業を長期化させる土地の権利関係

復旧・復興事業として道路・広場整備が計画されても、候補地の用地が未相続状態で多数の権利者が存在し、買収交渉が困難であったり、所有者不明の用地が存在していたり等の権利関係が整理されておらず（土地取引・買収が困難な状況であり）、実施を断念したり長期化したりするケースが少なくありませんでした。

(2) 被災集落・被災者のニーズ状況と土地区画整理事業について

前述の被災地ニーズや状況は、「宅地の利用増進」や「公共施設の整備改善」、「換地手法の活用」や「地積の整備、低未利用地の活用」に関するものであり、コンサルタントとしてはこれらを総合的に解決する事業手法として土地区画整理事業が適用できればと考える状況でした（下図参照）。しかし実際のところは、土地区画整理法2条1項（土地区画整理事業は都市計画区域内の土地について、公共施設の整備改善及び宅地の利用の増進を図るために行う土地の区画形質の変更及び公共施設の新設又は変更に関する事業）で定義する「都市計画区域内」という点に合致せず、被災自治体に対し候補事業としての提示はできませんでした。

	平成28年熊本地震・平成29年北部九州豪雨での状況	住宅再建（区画整理）に関するキーワード
多種多様な被災状況や再建意向	同じ集落内においても多種多様な被災状況・再建意向がある状況 ○被災者A) 被災はしたが現在の土地に残りたい。宅地の復旧に加えて集落内の道路を広げてもらいたい。 ○被災者B) 安全な場所にある自分の農地と宅地の地目を入れ替りたい。 ○被災者C) 集落外に移転したい。 ○集落に残らざるを得ないので安全な宅地を買取り再建したい。	・宅地の利用増進 ・公共施設の整備改善 ・換地手法の活用 ・自力再建
集落の維持・活性化	集落を維持・活性化していくために被災した集落施設の復旧・改善のニーズがある状況 ○被災集落A) 公民館と消防詰所を併設して再建したい。十分な駐車場を確保できるようにしたい。 ○被災集落B) 現在の位置で公民館を復旧・再建したい。自主避難所にもなる公民館の前面道路は広げてもらいたい。 ○道路河川等の復旧に合わせた集落再生を図りたい。	・換地手法の活用 ・公共施設の整備改善
事業の実現性を低下させる土地の権利関係	復旧・復興事業で実施する道路・広場整備において土地の権利関係が事業の実現性を著しく低下させている状況 ○被災集落A) 公民館と消防詰所を整備する候補地の権利関係が整理されておらず（土地取引・買収が困難な状況であり）、実施を断念した。	・地籍の整備、低未利用地の活用

図一平成28年熊本地震・平成29年北部九州豪雨での状況と土地区画整理手法に関連するキーワード

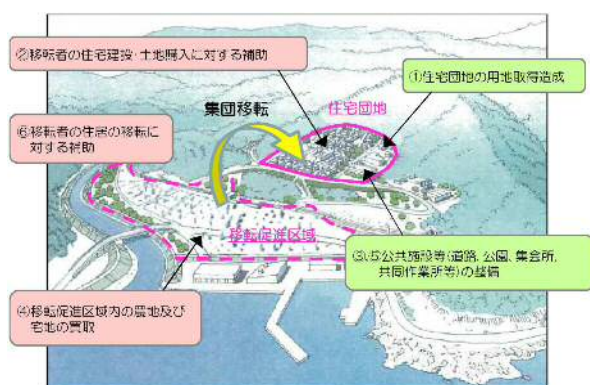
(3) 被災集落での実際の適用手法

東日本大震災においては、津波に対して危険な地域を「災害危険区域」として指定した上で、宅地を買収し、宅地を売却した地権者は、公的に整備された高台の造成団地に移転する「防災集団移転促進事業」が数多くの地区で実施されています。平成28年熊本地震や平成29年北部九州豪雨による被災地においても、当該事業の目的に掲げる「住民の生命等を災害から保護するため、住民の居住に不当でないと認められる区域」は多々あるものの、現時点では当該事業の導入には至っていません。

この理由の1つとして、合意形成の困難さが挙げられます。復旧・復興について検討していく上で、被災地の実態把握は重要ですが、その状況は、前述の通り、実際の被災状況や今後想定される自然災害の被害程度の大小、コミュニティの実態（人口規模、人口構成、生業、人間関係等）、地形条件等々、多種多様で無数のパターンが想定されます。そうした中で、「防災集団移転促進事業」の導入について、地区の最小単位での話し合いを設けて実施しても、合意形成に至らないケースが多々ありました。移転に反対する理由として、「幸い住宅や宅地の被害を免れ、住み続けることができる」、「“終の棲家”として住み続けたい」、「農地・畑地等から離れるわけにはいかない」、「金銭的に移転は困難」等でありました。一方で、あれだけの被害を目の当たりにし、「二度とここでは住めない」と決意する方もいらっしゃいます。こうした状況の中で、「住民の居住に相当でない」と認められる区域であったとしても、地区としての意思統一が図れず、「防災集団移転促進事業」の導入を断念し、個別再建にゆだねるしかなくなるケースが多々ありました。

また2つ目の理由として、東日本大震災の際は、戸数要件が緩和（5戸以上）されましたが、熊本地震の際は要件緩和されず、10戸以上の規模が必要とされました。したがって、小規模なコミュニティにおいては、これら要件を満たすことができず、事業導入を断念せざるをえないケースが多々ありました。

実際、南阿蘇村の甚大な被害を受けた集落では、小規模住宅地区改良事業により集落内道路の拡幅や緑地の整備が計画されています。また、宅地耐震化推進事業や被災宅地復旧支援事業（基金事業）によって、被災宅地の復旧が進んでいます。



図一防災集団移転促進事業：国土交通省 HP より引用

4. 復旧・復興におけるコンサルタントの役割

今回の経験を踏まえ、固定観念にとらわれず、柔軟な手法をもって復旧・復興に向けた取り組みをコンサルティングする一方、今後の災害に備える取り組みとして、「事前復興計画の策定」、「防災意識向上に向けた取り組み支援」、「地区防災組織の育成支援」等といったソフト対策についても、積極的に提案していくことの必要性を感じたところでした。また、これまで様々な地域で土地区画整理事業に携わらせて頂いている（土地区画整理事業について様々な経験をさせて頂いている）弊社のようなコンサルタントの役割として、地域の課題を解決したり、地域のニーズ等に応えたりすることを目的として、土地区画整理事業の積極的な活用を検討することは重要なことだと考えています。今回の熊本地震と九州北部豪雨においては、前述の通り被災市村に区画整理事業提案はしていませんが、今回の経験を踏まえ甚大な被害を受けた農村地域の復興事業について（土地区画整理事業の新たな活用方法等も含めて）議論・検討していくことが、今回の教訓を今後活かしていくために必要なコンサルタントの役割だとも感じています。

5. おわりに

初めて復興支援に関わる業務を経験しましたが、私自身、同じ被災者として、厳しい中での対応であり、果たして被災者に寄り添ったコンサルティングができたのかは疑問が残るところでした。今後も、発生が危惧されている南海トラフ地震をはじめ、今年7月に発生した西日本豪雨と同様の豪雨災害等、様々な自然災害に立ち向かう機会が多くなると考えられます。今回の経験を基に知見・災害対策技術を磨き上げながら、より「安全・安心」につながる技術を蓄積し、予防対策に活かすとともに、復旧・復興への取り組みに役立てていきたいと考えます。