

東日本大震災から2年が経過した 被災地の状況～東北3市での調査報告～



高野 匡裕

技術・調達政策グループ
研究主幹兼総括



福田 敬大

技術・調達政策グループ
研究主幹兼副総括



渡邊 三男

技術・調達政策グループ
首席研究員兼副総括

1. はじめに

平成23年3月に発生した「東北地方太平洋沖地震」から既に2年が経過した。最新のデータによると死者は15,883名、行方不明者は未だに2,676名となっており（平成25年5月10日現在警察庁発表）、避難者数も30万人を超えている。被災から2年を経過しても上記のような状況が続いていることに被害の甚大さを再認識させられる。

政府は平成24年度復興特別会計予算として3.7兆円を、平成25年度は4.3兆円を計上し、被災地では復旧・復興工事が行われている。平成23年度後半から国・県・市町村から復旧工事の発注が増加してきたが、工事契約段階での入札不調が発生するなど、工事実施体制の確立に支障をきたすこともあった。その要因として、技術者・技能工の不足・人件費の上昇、資材の不足・材料単価の上昇、建設機械の不足等が挙げられ、国・地方自治体は以下のような対策を講じてきた。

- ① 復興JVの活用
- ② 一人の主任技術者が管理できる近接工事の拡大
- ③ 実勢価格を反映した公共工事設計労務単価
- ④ 急激な物価変動に伴う請負代金額の変更
- ⑤ 発注ロットの拡大を踏まえた間接工事費の算定
- ⑥ 被災地以外からの労働者確保に要する追加費用への対応
- ⑦ 市場高騰期における労務費・資材費補正による積算
- ⑧ 建設資材の遠隔地からの調達に伴う設計変更 等

この結果、不調・不落は改善傾向にあるものの、今後復興工事がピークを迎えるにあたり、生コンクリート・骨材・ダンプカー等の不足を懸念する声も多い。

JICEは国土交通省から平成23年度より「復旧・復興工事における現場配置技術者等の実態調査業務」を受託し、

被災地での工事実施体制について調査を行った。その一環として、平成25年2月に被災3県でのヒアリング調査を行った。本レポートでは、岩手県宮古市、宮城県石巻市、福島県南相馬市と地元建設企業に現地の状況・課題についてヒアリングを行った結果を昨年度に引き続き報告する。

2. 岩手県宮古市（担当：福田）

2.1 宮古市役所訪問

宮古市は岩手県の東端に位置し、人口は約6万3千人、面積約1,260平方K mの東北では2番目に広大な市である。東日本大震災では宮古市全体で死者517名（死亡認定者含）、行方不明者94名、住宅被害9,088棟の被害、被害総額は2,450億円を超えると報告されている（平成24年11月6日宮古市公表資料より）。

盛岡市から宮古市までは国道106号経由で北上山地を越えバスで2時間かかる。訪問当日もバスを利用したが、途中交通事故が発生し、その処理に1時間近く通行止めとなった。事故現場を迂回するルートもなく、我々はバスの中で待つしかなかった。我々が昨年訪問した際も同様に通行止めに遭っている。宮古市役所によると、11日前にも交通事故で3時間半の全面通行止めが発生したとのことである。これはたまたまではなく、特に冬場はかなりの頻度でこうした事故による通行止めが発生しているものと考えられる。

国道106号は、復旧・復興のための人員・物資の輸送を担う最重要路線なので、今後も交通量が増加することが予想される。このような中、宮古～盛岡間には国道106号の改築計画として宮古盛岡横断道路が県の復興道路として位置づけられ、このうち盛岡側の『築川道路』（6.7 km）が平成25年3月10日に開通している。

平成24年3月に宮古市役所を訪問した際は、1階が水

没した庁舎ロビーの修復工事を行っていたが、今回訪問するとロビーはきれいに改装されていた。市役所建設課を訪ねてまず気づいたのは職員の数である。昨年に比べて部屋の人口密度が明らかに高くなっていた。建設課の正職員21人に復旧・復興目的で9人が増員されていた（内訳は国交省・他自治体から5人、任期付採用4人）。隣の都市計画課も40人中22名が国・他自治体・民間から派遣されている。ただし、増強された体制でも業務執行に多忙を極めているとのことであった。



写真 2-1 宮古市役所庁舎

2.2 復興まちづくり計画の推進

平成23年度、宮古市は市内33地区において住民参加による「復興まちづくり計画」の検討を行い、平成24年3月に同計画とりまとめた。平成24年度はこれをベースに宮古市で都市計画案を作成し、各地区で説明会・縦覧が行われており、復興まちづくりが進んでいる。

平成24年度の復興交付金は48事業・96億円の規模で、主に測量・調査・設計が中心であるが、平成25年度は79事業・244億円と予算は2.5倍となり、漁港の工事・高台移転のための造成工事が本格化することが予想される。震災前の平成20年度の土木関連予算は27億円なので、当時から事業量が9倍に増加したことになる。

こうした復興工事の急増で懸念されているのは建設資材の不足である。当面、漁港・防潮堤の工事で相当量の生コンが必要になるが、市内には生コンプラントが2社しかない。一番の問題は単価である。骨材は市外から運搬し、生

コン車は内陸から調達するしかなく、これらは全て単価に跳ね返る。これまで工事の契約時には最新の資材単価を反映させており、特に生コン単価は毎月単価を見直しているが、宮古市だけでなく沿岸地区ではどこも生コンの手配に困っている。

このため、岩手県生コンクリート工業組合が県外の生コン製造企業に誘致を働き掛け、宮古市が土地を紹介することにより、徳島県の「セイア」が宮古市に生コンプラントの進出を決めた。平成25年1月24日、新工場から生コンの出荷を開始している。プラントは年間8万立方メートルの供給能力を持ち、宮古地区の生コン供給に貢献することが期待される。

一方で市民の意識も明らかになり、将来計画に課題を抱える地区もある。市内でも特に甚大な津波被害を受けた田老地区において今後の居住場所について住民の意識調査を行ったところ、「田老地区内」は45%、「地区外」が48%という結果が出た。地元紙は「先が見えないから地区外にした人もいないのではないか」という住民の声を報道している。約半分の住民が地区からの転出を考えているという結果は、復興まちづくり構想にも大きな影響を及ぼす可能性がある。

2.3 被災地の状況

津波の被害の激しかった市内鉾ヶ崎地区を視察した。防潮堤の新設、都市再生区画整理事業による整備が見込まれる地区では住宅の建設自粛が続いている。このため、被災した家屋が取り壊されたり、プレハブ施設で営業を再開した店舗があったりした他に大きな変化は見られなかった。

同地区では、宮古湾沿いに高さ10.4mの防潮堤を新設し、従前地での再建を基本とする復興まちづくり計画が示されており、昨年からの復興まちづくりに関する次の都市計画案について説明会が開催されている。本年3月には土地区画整理事業の完成予想図も公表された。

同地区の復興まちづくり計画では、海岸保全施設、道路、津波避難路等の整備を先行させ、土地区画整理事業については本年度に用地取得・設計、平成26-27年度に造成工事、平成28年度に住宅建設を行うというスケジュールを想定している。スムーズに計画が実施され、一日も早く新しいまちに活気が戻ることを祈念したい。

銚ヶ崎・光岸地地区 土地区画整理事業 完成予想図

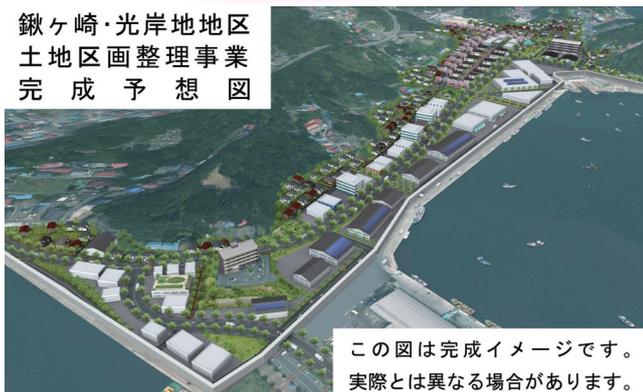


図 2-1 銚ヶ崎地区の土地区画整理事業完成予想図
出典：宮古市 HP

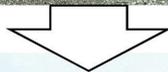


写真 2-2 銚ヶ崎地区の様子（上：平成 24 年 3 月、
下：平成 25 年 2 月）

3. 宮城県石巻市（担当：高野）

石巻市を訪問した 2 月 6 日は、関東地方大雪の気象予報が外れ、宮城県太平洋沿岸部にまとまった降雪をもたらした。早朝に乗車した仙台発の高速バスの車窓の風景も、次

第に見通しが利かなくなり、石巻に到着した時には歩道の積雪が靴の中に入ってくる状況だった。

昨年 3 月の訪問時は、高速道路の無料開放と復旧工事等の影響で、渋滞のために予想以上の時間を要した。今回の移動では、三陸道はほとんど渋滞することもなく、復旧工事に代わり 4 車線化のための拡幅工事が展開されていた。石巻河南 1 C で三陸道を降り、市街を石巻駅に向かったが、ルート沿いでは震災を思わせる光景は目にとまらず、落ち着きを取り戻しつつあるように感じられた。

3.1 石巻市役所訪問

市役所の建設部が配置されているフロアには、住宅の再建等に関する相談に訪れる被災者のために広いスペースが確保されており、昨年の来庁時と同様に、市民から建設部に寄せられる各種要請も多岐にわたっていることが感じられた。

大変忙しい中で総務部及び建設部の方々から、復旧復興事業の実施状況と実施上の課題についてお話をお聞きしたものであるが、特に印象に残った点について以下に列挙する。

土木費（特別会計の下水道を含む）は、年々増大し、平成 25 年度予算は約 1,000 億円に上る見込みである。これは、震災前の一般会計、特別会計を合わせた市予算総額に匹敵する額であり、膨大な事業量への対応が最大の課題である。

平成 24 年度第 3 四半期までの入札不調は全発注件数の半数に及び、特に、下水道の復旧工事の契約には苦勞されている。小さな規模の工事が市街地に点在し、汚水受入れを完全に止めることができない中で、非常に効率の悪い作業を強いられることが敬遠される要因となっている。しかし、道路整備等街づくりを進めるための前提となる必須の事業であり、契約条件の改善に努め、市外、県外からの業者の受入れの努力等も行っているとのことであった。

一方、市役所の業務執行体制については、他の自治体からの応援、職員 O B や建設コンサルタントの期限付き採用等、種々の工夫により体制確保の努力がされている。他の自治体からの受入れについては被災地域で最大の規模となっており、建設、復興両部で、通常職員を上回る 50 名近い応援者数となっている状況である。発注体制、施工体制の両面において、拡大努力が継続的に行われている。

3.2 まちづくり始動

市役所訪問に先立ち、高速バスでの石巻入りの途中で石巻河南 1 C を降り、活気を取り戻しているショッピングセ

ンターを通り過ぎると、大規模な区域を整地する工事用重機の姿が目に入った。新蛇田地区で開始されている新市街形成のための土地区画整理事業地区である。

新蛇田地区は石巻市街地エリアの整備地区の中でも最大の面積（46.5ha）を有し、300haを超える震災復興土地区画整理事業の中で最初に造成工事に着手されている。

当該地区は復興公営住宅の建設をはじめ、激甚な津波被害が発生し非可住地とされることとなる石巻湾沿岸地区からの移転の受け皿となる。

震災への対応が、復旧から復興へとようやく新たなフェーズに転換したことを感じさせる光景であった。

一方、旧北上川中州に設置されている石ノ森萬画館は、昨年訪れた時には玄関がベニヤ板で閉ざされた状態であったが、すでに再開されていた。雪のため来館者は確認できなかったが、仮面ライダーをはじめとした作品で未だ多くのファンを持つ石ノ森章太郎氏は、市中心部にもモニュメントが設定される石巻のシンボリック的存在であり、萬画館の再開は震災からの復興に取り組む市民にとって、勇気を与えているものと思われる。

3.3 復興に向けての課題

復旧復興事業の進捗を早めるため、行政はもとより地元の方々による必死の努力が重ねられているが、地震、津波被害の大きさから、地域再建が形に見えるまでには、長い期間を要するのはやむを得ない。復興に向けてのビジョン

が示され、市民の合意形成や具体の事業計画づくりなど、今後具体化し、実施していくべき施策も膨大なものとなる。

復興事業の本格化を迎えようとする中、課題としてクローズアップされているものに建設資材確保の問題がある。特に、基本的な材料であるコンクリートの供給については、近年の建設事業の減少に応じた生コンプラントや運搬手段となる車両などの減少が進んでいるため、急激な需要増加への対応が求められている。

石巻地区は、三陸沿岸でもとりわけそれが顕著な状況であり、施工工程への影響、手待ち等による工程の遅延につながるケースが出ている。さらに、半島部、島嶼部では、



写真 3-1 新蛇田地区土地区画整理事業



図 3-1 新蛇田地区土地区画整理事業

運搬効率も低下するため、供給が滞る事態も懸念されているようである。

現在、これらの事態を改善するため、発注者自らの対策として公共のプラント新設の検討にも着手されており、早急に結論を得ることが期待されている。また、コンクリート二次製品の活用拡大や、海運による原材料の広域的な確保の取り組みも進められている。

震災後毎年訪れている市街地南部日和山公園には、雪のため行くことができなかった。旧北上川河口部の市街地については、雪中の車窓からかすかに望めただけであったが、製紙工場と震災がれき処理プラントの稼働以外は、ガレキや被災建物の撤去が進んでいることが、わずかな状況変化として確認されたことだった。

当該地域は、最も海側の地域は非可住地として公園としての整備が行われる予定である。また、海岸防潮堤、河川堤防と合わせ、二線堤機能を有する高盛土道路の建設により、背後の市街地を防護する計画となっている。復興事業

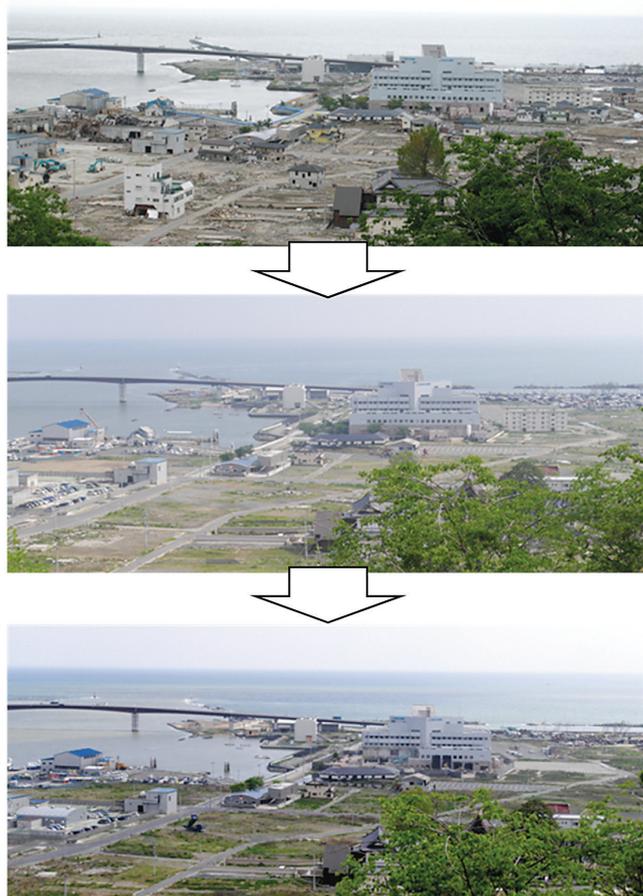


写真 3-2 旧北上川河口周辺地区（写真上：平成 23 年 6 月、中：平成 24 年 5 月、下：平成 25 年 5 月）

の早期展開により、当該地区に新たな街が形成されることを期待し、今後ともその状況を確認していきたい。

4. 福島県南相馬市（担当：渡邊）

4.1 南相馬市

南相馬市は東日本大地震による津波被害に加え、東京電力福島第一発電所の事故後、避難指示区域（平成 23 年 4 月、原発から 20 km 圏内が「警戒区域」に指定）や屋内退避指示（原発から 20 km～30km 圏内）が出された地域である。

原則立ち入り禁止の「警戒区域」の指定は、平成 24 年 4 月に解除され、「避難指示解除準備地域」「居住制限区域」「帰還困難区域」の 3 区域に再編されている。

昨年の調査時点で、「警戒区域」に指定されていた同市小高区は、日中に限り立ち入りが可能な「避難指示解除準備地域」となり、これから本格的な復旧・復興事業が進められる。

平成 25 年 2 月に震災・原発事故から間もなく 2 年を迎える復旧状況等について調査を行った。



図 4-1 避難指示区域の状況（平成 25 年 5 月 7 日時点）
経済産業省HPより

4.2 被災地の復旧作業の状況

南相馬市役所の担当者のお話では、「警戒区域」をかかえていたなどから、平成25年度にも125箇所の災害査定を予定している。現在、市内の修繕的な舗装工事や「旧警戒区域」での上下水道の工事等を進めているところであり、本格的な工事は平成26年度からになる。また、がれき処理についても仮置き場や焼却施設の設置等がこれからの状況であることなどから他の被災地域に比べ遅れているが、他自治体等からの応援技術者17名に加え、新たに期限付き職員を5名採用し発注体制の強化も行っており、計画的に一步一步確実に復旧・復興事業を進めているとのことであった。

そのせいか、昨年の調査時に比べ担当職員の皆さんの表情が明るくなっていると感じられた。

ヒアリング後、昨年の調査では「警戒区域」であった小高区の状況調査を行った。国道6号や沿道の家屋等については復旧されており、市役所・郵便局業務等についても一部再開されていた。一方、国道の沿道には、被災車両や家の残骸が放置され、被災時のまま時間が止まったかのような

な状況であった。

また、小高区境の浪江町は調査時点では「警戒区域」であったため（平成25年5月28日にすべて解除。）県警による立ち入り禁止の規制が取られており、何台もの通行車両がUターンをして他の道路に迂回をしていた。



写真 4-2 昨年調査時と同様のがれき集積場
(国道6号沿いがれき集積場 原町区)



写真 4-1 復旧された国道6号「旧警戒地域」小高区



写真 4-3 国道6号沿いの状況（「旧警戒区域」小高区）



写真 4-4 国道 6 号沿いの状況（「旧警戒区域」小高区）

4. 3 市外避難者の状況

原発事故後に「警戒区域」「計画的避難区域」の設定により 2 万人を超える市民が市外に避難を余儀なくされたが、「警戒区域」の解除から 1 年を経過した今年の 5 月時点でも未だに約 1 万 6 千人の人々が市外に避難している状況が続いているという。

南相馬市の桜井市長は「復興だけでは人々は戻らない、戻る魅力がある復興をしなければならない」「元気を取り戻した南馬市の姿を伝えることが、帰還への希望となると確信し、復旧・復興事業をさらに推進します」と表明されている。

南相馬市における復旧・復興事業は市外避難者の帰還問

題にも大きく影響を与えていることを改めて痛感した調査であった。

5. おわりに

昨年に引き続き被災した東北の 3 市を訪問し、復旧復興の状況について伺った。進捗度合いの差はあっても復興計画は着実に進んでいることを実感したとともに、これから工事が本格化したときの課題も明らかになってきた。

また、これまでは東北で不足する人員や資機材は域外から調達することを前提に考えてきたが、平成 24 年度補正予算による事業、平成 25 年度事業が全国で動き出すと、技術者・資機材が全国的に不足する事態も想定される。今回訪問した 3 市役所の担当者も復興事業への影響を懸念していた。

被災地の復旧・復興には、相当の期間が必要と考えられ、その進捗状況により時々で必要とする支援も異なる。そのため各段階にあった支援を継続的に行うことが重要であるとする。

復興対応で多忙の中、快くヒアリング調査に応じて頂いた 3 市役所・地元企業の方々に深く感謝するとともに、一日も早い復興を祈念している。

今後も JICE の社会的役割として、被災地の復興に貢献していきたい。