

道路・橋りょうの復旧

東日本大震災により県が管理する道路は全域で全面通行止めや橋りょうの落橋等が発生したため、陸路からの人命救助や救援物資の輸送ができな状況となった。県は国の「くしの歯作戦」と連携し、救援道路の啓開や仮設道路工事を実施。被災地域に向かう道路は3月15日までに確保された。

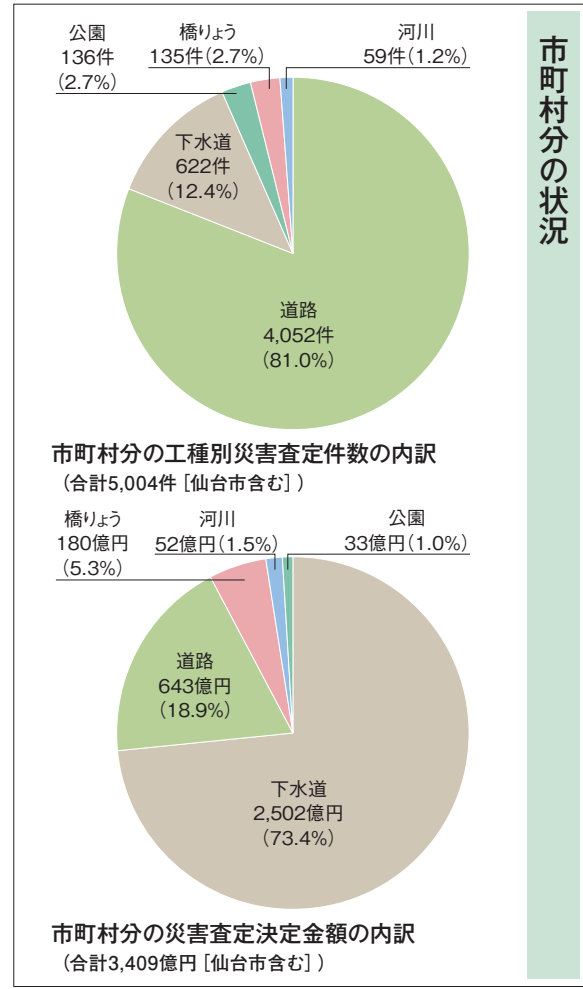
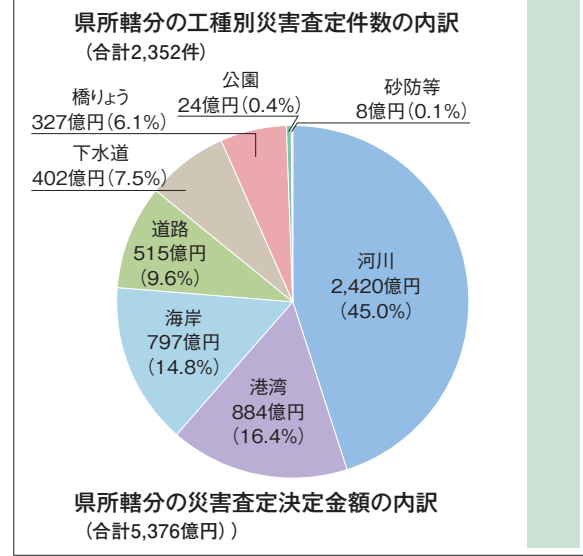
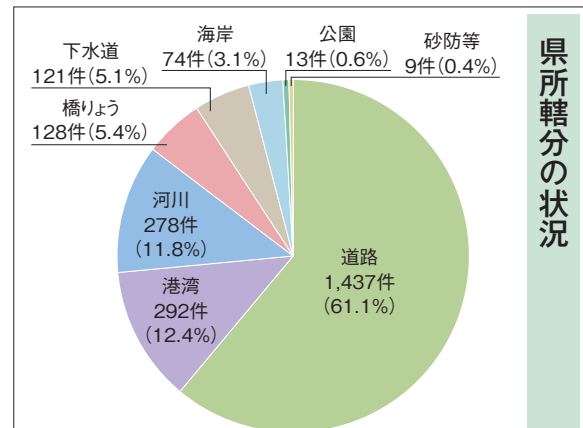
5月10日より災害査定*が開始されたが、被害が広範囲かつ甚大なため、県は国と手続簡素化の協議を重ねた。その結果、現地決定額や机上査定申請額の拡大等の大幅な簡素化が認められ、年内に査定を完了。平成23年度未集計分の道路災害復旧費は、県管理道路1437か所が約515億円、橋りょう災害復旧費は、県管理橋りょう128か所が約327億円に達した。

10月、県は今後10年間の道筋を示す「宮城県震災復興計画」を策定。これを受けて県土木部は「宮城県社会資本再生・復興計画」を策定した。この計画には、災害時に緊急輸送路を確保するための南北縦軸と東西横軸により形成されるはしご型道路ネットワークの整備や、広域災害では東北圏全域との連携が必要なため、県をまたぐ広域道路網の整備等、防災ネットワークの形成が盛り込まれた。

一方、沿岸部では、離島や半島部の多くが孤立。中でも気仙沼大島では、気仙沼市本土との定期船が不通となり、長期間にわたり孤立した。県は平成24年1月、市のまちづくり計画と連携し「大島架橋事業」に着手。この事業は復興のシンボルとしても注目された。また、今後の対策として、防潮堤と並行する道路を盛土構造にして多重防御化する等、復興まちづくりと一体となった道路整備に取り組んでいる。

※災害査定・国庫補助事業により災害復旧を行う場合、申請内容が適正か国が現地で査定するもの

公共土木施設災害査定決定概要



県所轄分の状況

市町村分の状況

R3	R1/H31		H30	H29	H28					
12	12	6	4	12	4	3	12	8	6	4
17	21	9	7	25	27		1	10	13	24
<ul style="list-style-type: none"> ・「みやぎ県北高速幹線道路」第Ⅲ期(佐沼工区)開通 ・「みやぎ県北高速幹線道路」第Ⅳ期築館工区開通 ・岩沼蔵王線大師・姥ヶ懐道路「志賀姥ヶ懐トンネル」開通 ・「みやぎ県北高速幹線道路」第Ⅲ期(佐沼工区)開通 ①気仙沼大島大橋開通 ・「みやぎ県北高速幹線道路」第Ⅳ期築館工区開通 ・復興道路「荒浜港今泉線」開通 ・「災害に強いまちづくり宮城モデル」策定 ①一般国道347号が通常通行可能に ・国道398号「戸倉・波伝谷復興道路」が開通 ・国道398号新北上大橋が開通 ・国道346号「本吉バイパス」が開通 										

H27	H26		H25		H24				H23			年		
3	12	9	1	12	1	9	5	1	12	11	10	5	3	月
26	6	25	24	22	23	8	26		27	23	24	24	19	日
<ul style="list-style-type: none"> ①「みやぎ県北高速幹線道路」第Ⅲ期、第Ⅳ期着工式 ・常磐自動車道県内区間全線開通 ・「気仙沼大島大橋事業」機草3号トンネル貫通式(五つのトンネル全てが貫通) ・「気仙沼大島大橋事業」二ノ浜1号トンネル貫通式 ・仙台北部道路全線開通、富谷IC開通式 ①「気仙沼大島大橋事業」着工式 ・三陸自動車道「石巻北インターチェンジ」及び県道「石巻北インター線」着工式 ・国道113号館矢間バイパスが開通 ・公共土木施設第29次災害査定(仙台市を除く災害査定完了) 着手 ①気仙沼地区の復興のシンボルとなる「大島架橋事業(以下、気仙沼大島大橋事業)」に ・復興支援道路「みやぎ県北高速幹線道路」第Ⅰ期区間を全線供用開始 ・公共土木施設第28次災害査定(県最後の査定) ①「宮城県社会資本再生・復興計画」を策定、公表 ・復興支援道路「みやぎ県北高速幹線道路」第Ⅰ期区間を全線供用開始 ①公共土木施設第1次災害査定開始 ・県管理道路の通行規制が最大に(全面通行止め92か所、片側交互通行74か所) ・沿岸被災地に向かうルートを確認 ・国が「くしの歯作戦」を展開 														

① 転機となった取組等



「みやぎ県北高速幹線道路」第Ⅲ期(佐沼工区)開通(令和3年12月)



みやぎ県北高速幹線道路



被災した新北上大橋

出典：宮城県土木部東日本大震災5年間の復旧・復興の記録(宮城県)

何が起っていたのか

被害状況の把握と初動対応

平成23年3月～4月

道路情報の発信と橋りょうの緊急点検

県内全域の道路で路面亀裂や段差、陥没、津波によるがれきの堆積等が発生し、県管理道路は110路線274か所^{※1}で通行規制が行われた。広範囲で交通網が遮断され、陸路での人命救助や支援活動に支障をきたすこととなった。また地震による落橋はなかったものの、津波や橋桁への船舶等の衝突により8橋が落橋した。

震災発生直後から県は、国土交通省の「くしの歯作戦^{※2}」と連携しながら、沿岸部被災地域への救援道路を優先して、道路啓開^{※2}や仮設道路の設置等応急工事を実施した。その結果、沿岸部の被災地域に向かう道路は、3月15日までに確保された。また被災地域の孤立解消に向けて、緊急輸送道路等の幹線道路を中心に啓開作業や応急工事を行い、震災発生から10日後には孤立集落の解消を図った。県管理道路では、最大時(3月19日)に全面通行止めが92か所、片側交互通行が74か所の計166か所^{※1}で交通規制が行われたが、半年後には64か所となった。

※1 くしの歯作戦：内陸部を南北に貫く東北縦貫自動車道と国道4号線から「くしの歯」のように沿岸部に伸びる何本もの国道を、被災地への緊急救命・救援ルートとして切り開く作戦。
 ※2 啓開：緊急車両等の通行のため、早急に最低限のがれき処理等を行い、簡易な段差修正等により救援ルートを開けること。大規模災害では応急復旧を実施する前に、救援ルートを確保する道路啓開が必要。

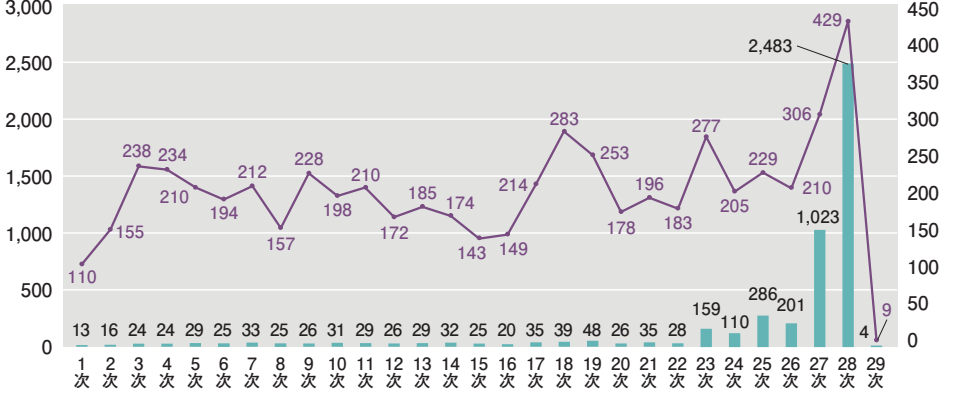
道路課職員

「震災直後は、調査に行くルートも確保で

れた。しかしながら、震災発生後の混乱の中で査定を実施したため、計上漏れや誤測等が多く見られ、後の協議設計等において再計算や再点検等で時間を要する事態が発生した。県事業の査定は平成23年12月19日の28次査定で終了し、市町村の事業も平成24年1月27日の29次査定で終了した。総計として、県が19266件、市町村(仙台市除く)が4015件、計59411件

災害査定件数、申請及び査定決定金額(県及び市町村計)

決定額(億円) 査定期間:平成23年5月10日(第1次)～平成24年1月27日(第29次)



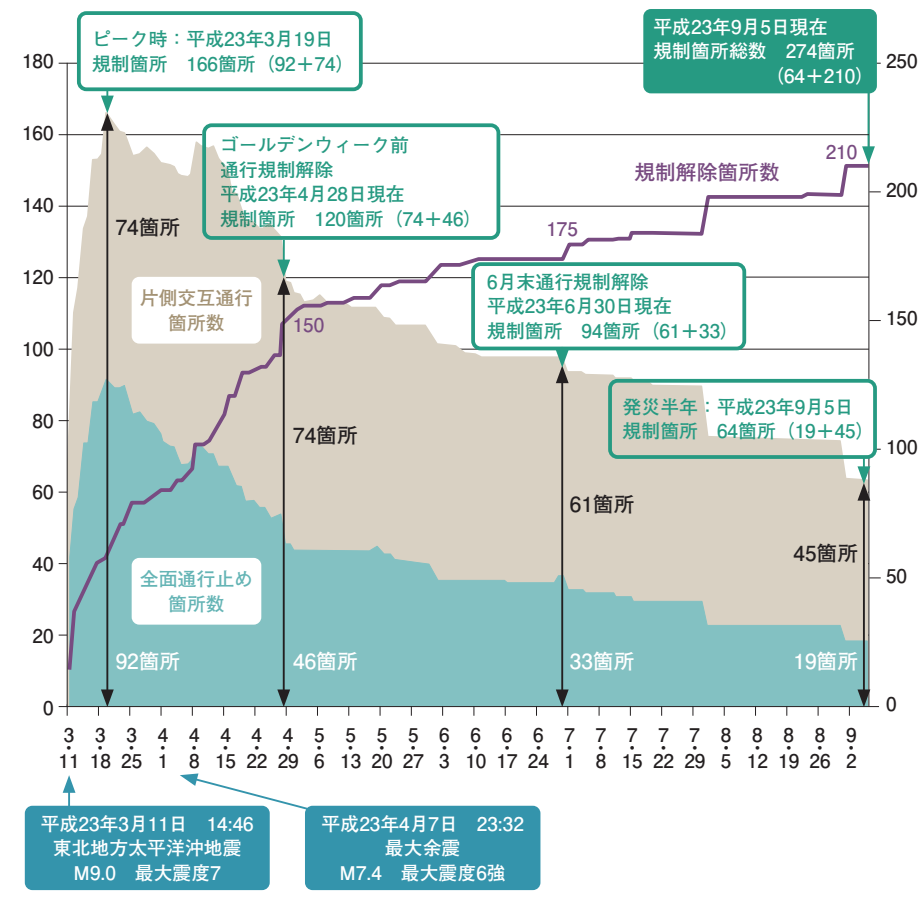
※1次査定～29次査定における査定件数と査定決定金額(ただし、仙台市を除く)
 出典:宮城県土木部東日本大震災5年間の復旧・復興の記録(宮城県)

まず、被害の全容をつかめなかったのが正直なところ。道路の啓開とともに、被害の情報が入手できるようになり、被災者の救助活動や皆様の生活に直結する県内の道路の被害状況に関する情報を積極的に発信しました。

具体的には、県の道路網が入っている大判の地図に、道路の被災箇所を、通行止め、片側通行など情報を色別にマーキングしたものを作成し、県庁の入口、災害対策本部道路課内に掲示するとともにウェブサイトを通じて外部に情報発信し、新たな被災情報や復旧状況を随時更新し、広く情報共有に努めました。

「道路・橋りょうの緊急パトロールに続いて、橋りょうの安全性を確認する緊急点検

県管理道路の交通規制状況推移(半年間)



出典:東日本大震災～宮城県の震災後1年間の災害対応の記録とその検証～(宮城県)

の査定を行った。査定決定金額は、県が4066億円、市町村(仙台市除く)が816億円、計4882億円であった。

※1 協議設計：事業の実施に当たり工法等に更なる検討を要する場合に、災害復旧事業としては採択するが実施を保留し、工事の実施に際して十分な調査をした上で、申請者が国土交通省と復旧内容を協議すること。
 ※2 机上査定：災害復旧の事業費を、被災状況や復旧工法を現場で確認せず、書類のみで決定できる仕組み。

道路課職員

「橋りょうの災害復旧は、国土交通省と事前で打合せを行う必要があります。そのため、被災対象となった123橋について、本省に説明に行くのが私の役割でした。早急に災害復旧に着手する必要があるため、毎週のように本省に行き、多数の橋りょうの被災原因や復旧工法の説明を行ってきました」

「橋りょうが流出し、非常に遠い迂回路を通らざるを得ないような現場では、早急に仮橋を架け、交通を確保する必要があるため、新幹線で資料を整理しながら本省に打合せに向かうこともありました。また、被災した橋りょうの損傷に至るプロセスや、その損傷に対し、構造的に安全で経済的な復旧工法であることを説明することや、地域のまちづくり計画、河川の復旧計画と調整しながら復旧を進めていくことが難しかったと記憶しています」

「まちづくりや河川計画などが決定しておらず、復旧工事の内容が未確定で、さらに検討を要するような場合でも、早急に災害復旧の手続を進める必要があるため、協議設計という形で国の査定を受け、災害復旧事業として採択していただきます。その後、他の計画などが確定し、災害復旧工事の実施に向けて改めて保留解除の協議を行います。その際、

を実施しました。発災後、1週間以内に、建設コンサルタント協会や橋りょうメーカーなど専門家に参集いただき、自社で設計、建設した橋りょうの分布状況などを考慮し、各社へ橋りょう点検を行うエリアを割り振るとともに、点検項目と判定基準を統一し、県が管理している全橋りょう、約1300橋の点検を実施することで、3月中には、全ての橋りょうの点検することができました」

「この点検に基づき、応急処置で通行が可能な橋りょうには、応急復旧で交通を確保しましたが、損傷が大きく、大規模な復旧が必要な橋りょうは、詳細な調査・設計を実施しました。しかし、その後、4月7日に震度6の余震が発生した影響で、再度、緊急点検を実施、橋りょうの安全を確認しました」

速やかなインフラ復旧のために

平成23年5月～平成24年1月

災害査定迅速化

通常、災害で道路や橋りょう等の公共施設が被害を受けた場合、国がどの程度災害復旧事業費を負担するのかを決定する、災害査定が実施される。宮城県では、平成23年5月10日から災害査定が開始されたが、被害が極めて甚大であったことから、インフラの迅速な復旧のために、災害査定を早急かつ効率的に進めることが必要であった。そこで県は国土交通省と手続の簡素化に関する協議を重ね、その結果、協議設計^{※1}扱いの採用、現地決定額の拡大、机上査定^{※2}申請額の拡大等、災害査定的大幅な簡素化が承認さ

査定時とは状況が大きく変わっており、その内容を踏まえて保留解除を進めることにはかなり苦労しました」

「通常なら市町村が、災害復旧の技術審査や補助申請をしますが、壊滅的な被害を受けた沿岸部の市町では、行政機能が低下したため手が回らなくなりました。そこで市町村の道路や橋りょうの災害復旧の調査申請を、全て県が受託する仕組みを作りました。平成23年度は全部で3000件ぐらいい、災害査定に出す資料を作成しました。平成24年度には災害査定の結果を市町村にフィードバックして技術的に難易度が高い工事をどのように進めていくのかなどを、直接現地に行つて協力し、市町の復旧が進むように取り組んでいきました」

防災機能と緊急輸送を兼ねた道路整備

ラダー型防災道路ネットワークの構築

平成23年10月、震災からの復興に向けた土木・建築行政の基本理念と、今後10年の主要施策や行動計画等を盛り込んだ、県土木部による震災復興基本計画「宮城県社会資本再生・復興計画」が策定、公表された。本計画の中で重要視されたのが、防災ラダー道路[※]等ネットワークの整備促進であった。

県は震災以前から、ラダー(はしこ)型道路ネットワークの構築を目指して道路の整備を進めてきたが、南北縦貫ルートの片側である内陸ルートの東北縦貫自動車道(東北道)は開通していたものの、もう片側の沿岸ルートの三陸縦貫自動車道(三陸道)には未計画区間が多数存在して

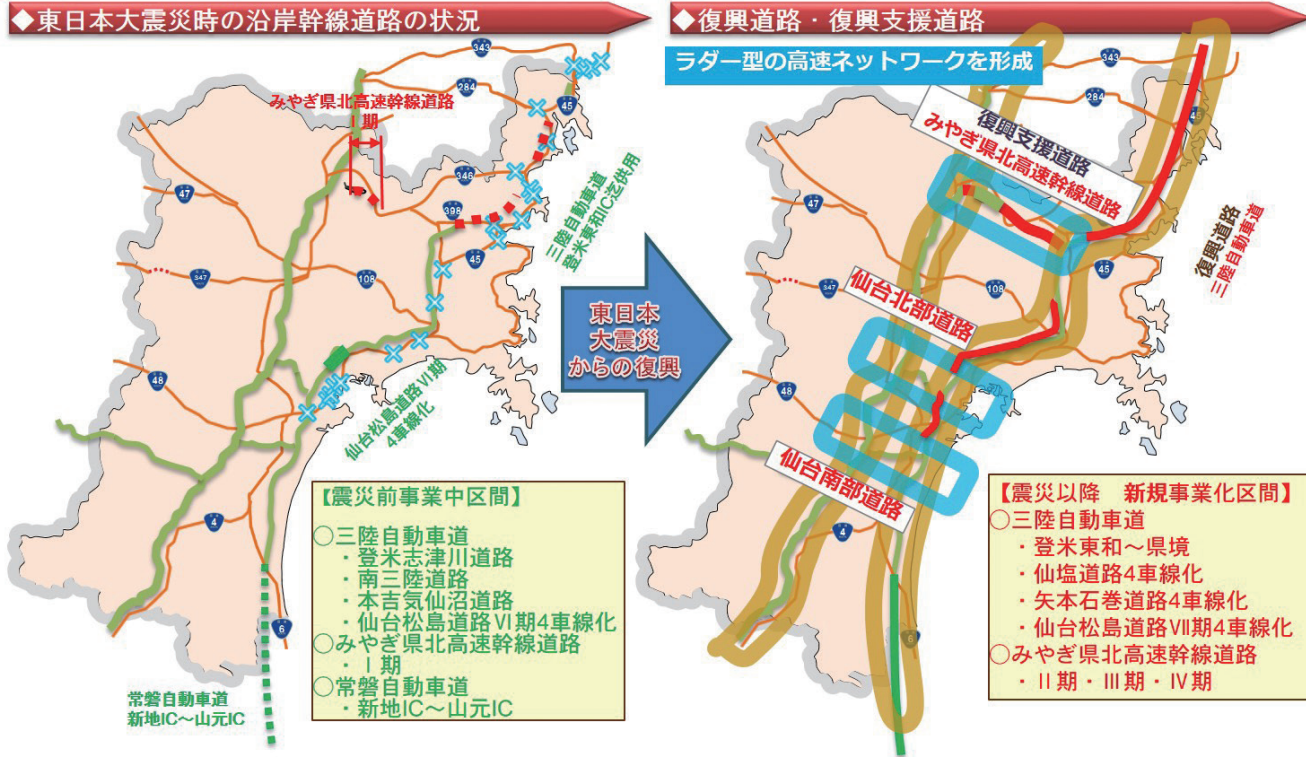
道路課職員

「ラダー型の道路整備は、震災発生前は縦軸となる東北道、常磐道、三陸道の一部が開通していましたが、予算的な面もあって、整備のスピードはあまり速くありませんでした。しかし震災を契機に、道路整備を進める目的が増えました。今までは『定時性』『高速性』『物流支援と観光事業拡大』という三つの目標で、道路整備を進めてきましたが、それに『防災機能』と『緊急輸送』という、二つの

目的が追加されました。国も県も防災道路ネットワークの構築という観点から、縦軸となる高規格幹線道路の重要性を再認識し、三陸道の延伸が加速していきました」

「県管理道路についても、宮城県北部で東北道と三陸道を結び、みやぎ県北高速幹線道路

ラダー型道路ネットワークの形成



出典：宮城県土木部東日本大震災5年間の復旧・復興の記録（宮城県）

は、防災機能と緊急輸送という目的に資する
という事で、国の予算が手厚く充当され
整備が加速していきました。仙台北部道路の
富谷インターチェンジのジャンクション化も
防災機能と緊急輸送という目的に合致する事
業ということで、整備が進んでいきました」

復興のシンボル・ 気仙沼大島架橋

平成24年1月～平成31年4月

大島架橋の設計思想

震災発生当初、沿岸部においては離島や半島
部に通じる国道が壊滅的な被害を受け、多く
の集落が孤立した。その対策として県は、集落
への道路を、ルート変更や架橋整備等によってよ
り災害に強いルートとして新たに確保すること
とした。

中でも気仙沼湾に位置する気仙沼大島は、本
土と結ぶ唯一のルートであった定期船が津波で
陸に打ち上げられ、地区の住民は長期間の孤立
を余儀なくされた。そこで大島架橋の必要性が
改めて認識され、県は平成24年1月27日、災害
時の緊急輸送路としての機能を向上させると
もに、市のまちづくり計画とも連携した「大島架
橋事業」に着手した。

総事業費は約260億円で、356mの気仙
沼大島大橋を含め、事業区間の総延長は8kmに
及んだ。県はこの事業を復興のシンボルと位置
づけ、橋までのルートも津波の浸水高を考慮し、
三陸縦貫自動車道へのアクセスや防災集団移転
計画等とも調整を図った。そして平成31年春に
供用を開始した。

道路課職員

「気仙沼大島では、津波の影響で沿岸部が被

所も多く、その機能強化が震災発生を契機に
進められました。国道347号の鍋越峠や国
道113号の白石市福岡蔵本などです。特に
鍋越峠は、冬期閉鎖の解消にかなり予算を費
やして復旧工事を実施し、平成28年12月に通
年開通しました」

「震災発生後、宮城県と山形県を結ぶ援助
物資の輸送ルートは、国道47号と国道48号し
か使えなくて、なかなか物資が届きませんで
した。また、国道347号沿線の自治体や住
民からも、冬期閉鎖の解消を求める声が高ま
り、対策に乗り出しました。しかし、4m以
上の積雪区間で通年通行している道路は県内
にはなく、平成25年から始まった山形県との
打合せでも、工事はかなりハードルが高いと
双方が認識していました。鍋越峠の宮城県側
は、2車線化に合わせたのり面の補強工事と
雪崩の防止柵を設置して、通年通行にこぎ着
けました」

「県界道路の弱点は、のり面からの落石や土
砂崩れで通行止めになるということでした。
災害防除事業でのり面が崩れないようにする
対策を、社会資本整備総合交付金事業の復興
枠を利用して行いました。主に県内の横軸道
路の災害防除事業を、年間20億とか30億とい
う、震災前ではちょっと考えられないような
金額で、重点的に整備しました」

「復興事業最盛期に
舗装補修が増加
国土交通省と県の予算で道路補修
平成25年～平成27年

平成25年頃からは、復旧復興事業の本格化に
伴い大型車両の交通量が増大し、県内全域で道



気仙沼大島大橋

当時の専門家の知見を結集させて大島架橋の
設計に組み込まれました」
「大島架橋は気仙沼港で組み立てて船で運び
ましたが、組立てを、三陸縦貫自動車道、気
仙沼湾横断橋の施工地、今は橋脚が立ってい
る所で行いました。そのため、気仙沼湾横断
橋の施工時期、架設の時期との調整も頻繁に
行いました。そういうギリギリの調整もあつ
た中で無事に完成したのは、非常に感慨深い
ものがありました。平成31年4月に開通式が
行われましたが、島の人たちがとても喜んで
くれました。これだけ地域の人に喜んでもら
える公共事業はなかなかないので、非常に感
激しました」

「用地交渉を行った際に、あるおばあさんが、
『橋ができると聞いたから嫁いできたけど、
なかなか橋は架からなかった。生きていろっ
』

の危険があり、毎年4～5か月間の冬期通行止
めとなっていた。しかし、今回の震災を契機と
して、リダンダンシーの確保のために、重要ルー
トとして再認識された。このため、宮城・山形
両県が連携して雪崩対策や交通安全施設の整備
を進め、平成28年度より通年通行が可能となり、
当路線は広域的災害時の援助物資等の物流・避
難における代替路線としての機能を有すること
となった。

※1リダンダンシー：災害発生時に、一部の区間の途絶が全体
の機能不全にならないように、あらかじめ交通ネットワー
クを多重化して、代替路を用意すること。
※2 県界・郡界道路：県境や地域の境目を超えて、広域圏の
中心城市を結ぶ道路。

道路課職員

「県界・郡界道路の整備も進められました。
例えば宮城県と山形県の県界道路は未整備な

災し、船が着岸できないため、避難・救助や
物資の搬入ができない孤立した状況になるな
どの甚大な被害を受けました。そこで、震
災前から要望されていた大島架橋の必要性が
再認識され、復興のシンボル事業として、事
業が進められてきました。震災前の計画では、
大島架橋から橋りょう前後の既存の県道に接
道する計画でしたが、既存の県道も津波の影
響を受け被災しました。橋は通れても、取り
付け道路が通れなければ、やはり、大島への
交通手段がなくなります。そこで、橋の前後
道路の計画から見直し、大島架橋を含めた国
道45号線から大島の中心部までの8km区間を
高台移転した住宅地を通るルートに変更しま
した」

「橋本体の設計では、大島架橋設計検討委員
会を立ち上げて、学有識者からいろいろな意
見を頂いて設計を進めました。『災害に強く
維持管理がしやすい橋』という当時としては
先進的なテーマで設計に取り組みました。橋
そのものも丈夫で災害に強く、材料も耐久性
が高く、点検や補修もしやすい構造にするこ
とに着眼し、さらに経済的なものとなるよう
に設計を進めました」

「設計思想の中で、維持管理の観点を多く組
み入れているのが、当時としては先進的だと
思います。大島架橋はアーチ構造ですが、実
際に点検する際は、アーチの四角い部材の
中を人が歩いて点検するため、点検性を考慮
した形状にするとか、点検車両や補修車両の
形を考慮してアーチの弦の間隔を決めるとか
維持管理の作業まで考え、構造を検討しまし
た。また、地震があつた場合に弱点になる場
所を構造計算で求め、そこは、定期的な点検
時に着目する場所と事前に決めておくなど、

路面の路面損傷が発生した。県は工事関係車両が
頻繁に通行する路線で舗装補修を行い、復興事
業の妨げにならないよう努めた。

県道の舗装補修工事にかかる費用について、
県は復興交付金を申請したが、国は復旧復興事
業の車両が原因かどうかは特定できないとして
認可されなかった。そこで国土交通省の交付金
事業で舗装補修事業を実施した。

「平成25、26年ぐらいいになると、県内の至る
所で復旧復興事業が最盛期を迎え、工事車両
が頻繁に通行するため、アスファルト路面舗
装の損傷が目立つようになってきました。ダ
ンプカーの通行量が震災発生前の何十倍にも
なった路線もあり、そこは交付金事業や県単
独費を使って、重点的に舗装しなければなら
ません。車両のタイヤがパンクしたり、通行
人が転んでけがをすることがないように、維
持管理対応に追われていました」

道路課職員

「沿岸部のまちづくりやかさ上げが始まった
ときに、盛り土用の土砂を沿岸部で採取する
ことが困難だったために、内陸部から運んで
いました。復興が進むにつれて、沿岸部の
道路だけでなく、内陸部の採石場や土取り場
に通じる路線の舗装の損傷が、顕著になつて
きました。市町村道などは、10tトラックに
耐えられる厚さの舗装にはなっていないので
あつという間に壊れてしまいました」

「ある市町村で、舗装補修工事にかかる費用
として、復興庁の復興交付金を申請したとこ
ろ、それが認められました。それなら県道で
も復興交付金を使えるのではないかと申請を
しましたが、県道は不特定多数の車両が走る
ので、復興車両の増加が原因で損傷したとい
う根拠が薄いと指摘されました。そこで、大

型車両の通行台数を計る道路交通量調査を県独自で行い、交通量のデータを提出しました。すると今度は、復興の車両なのか一般の車両なのか区別できない、と指摘されました。今度は復興事業のプレートのあるトラックを調べようと、もう1回調査して資料を作成して申請しましたが、結局県道については、復興交付金による舗装工事は、最後まで認められませんでした」

「復興交付金が認められなかったのも、今度は県の財政課にかけ合って、震災関連部分の道路の補修舗装費として、別枠で予算を確保しました。県内の全体図に、土取り場や砕石場をマーキングして、そこから沿岸部とか復旧事業に通じる路線をピックアップして、財政課に説明しました。国土交通省の交付金事業が2分の1で、それ以外を県費で賄う形です。当時は県費も道路改良事業や橋りょう事業など、新しく作るほうが優先で、維持管理は2番目、3番目という考え方でした。それでもどうしても必要だと財政課に訴えて、別枠で一部を認めてもらい、舗装補修に充てることができました」

難航する工程調整会議

平成28年～現在

災害に強いまちづくりに向けた調整

通常道路復旧工事を実施するためには、電線や通信線、上下水道等、通信会社や電力会社等道路を使用する占有者^{※1}との調整が必要となる。県や市町村、占有者等の関係者で構成される工程調整会議^{※2}では、構成員がそれぞれの工程スケジュールを主張するケースが多く地区全体の工程調整に苦慮することとなった。

復興のやり方やタイムラインを作っておくべきだと思いました。大枠でいいので、事前にシミュレーションして、復旧のやり方を決めておき、それに基づいて順番、優先度を決めて、人員と予算を考慮した復旧のスケジュールを作っておくことが必要です」

行政と民間は時間軸が違う

道路課職員

「気仙沼市に派遣されていたときに、市が発注する造成工事を担当しており、そのときに造成した土地を期限付きで民間に引き渡すという事業がありました。工程調整会議の中で、行政と民間では時間軸の考え方が全然違うということを学びました。役所の事業では、工事の遅れは工期を伸ばしてカバーします。しかし民間の場合は、1か月の工事の遅れは余計な出費に直結します。運転資金の調達や造成後の建設業者との契約などを着工前から行っているからです。役所が考える時間軸と、民間のそれは違うというのがそのとき学んだことです」

用地買収の難しさ

道路課職員

「復興事業なので、道路の目的を優先して、道路復旧の計画を立てていましたが、実際には土地を買収しなければ道路はできません。当時土地の事前調査をせずに道路舗装を進めていたので、江戸時代から相続してきて手放せないとか、所有者不明や津波で流されて権利関係が分からないなどの理由で、土地買収が難航する所も多くありました。復旧を急ぐ状況でも、事前の土地調査をできれば良かった、というのが反省点だと思います」

さらに沿岸部では高台移転や多重防衛^{※3}による大津波対策等、災害に強いまちづくり計画との調整に時間を要した。

※1 占有者：道路法に基づいて自治体が管理する道路に、工作物等を設け継続的に道路使用する許可を受けた個人や法人。

※2 工程調整会議：道路復旧の全体スケジュールを、占有者や自治体、土地所有者等の構成員から寄せられた計画案をもとに、調整する会議。

※3 多重防衛：海岸堤防に加え、かさ上げした道路や防災緑地等を組み合わせて、複合的に行う防災対策。

東部土木事務所職員

「まず仮設道路に電柱を動かしてもらい、工事が完了したら元の場所に電柱を戻してもらいます。そうすると、仮移設と復旧で費用が2回発生します。その費用を誰が負担するのか調整が必要となります。例えば県と占有者で折半した地区もあれば、極めて短期で移設する所は国と協議して、仮移設と復旧の両方を国費で認めてもらった、という地区もありました」

「平成28年から30年にかけて、石巻地域を管轄する東部土木事務所、道路の復旧を担当していました。各地区で全体の工程調整会議を、2週間に1回ぐらい開いていましたが、その中で、全体の施工スケジュールがなかなか決まらない地区がありました。その原因としては、占有者など関係する事業者がかなり多かったことが大きかったと思います。また、その地区は地域全体が被災して住居は高台に移転したので、元々住居があった所は盛り土をして、防潮堤を海岸前面に作り、背後の道路も防潮堤と同じ高さ上げるなど、施工規模がかなり大きくなっていました。それも工程調整会議が難航した要因だったと思います」

県庁と土木事務所の連携を密に

道路課職員

「気仙沼土木事務所にいたときは、常に変化する現場の状況に対し、各工場の工程を守って早急に復旧するなど、現場の個々の局面での対応が中心でした。道路課では、いつまでにどの区間が開通し、全体事業はいつ完了するのかなどの全体像を常に把握し、外部に発信することが求められます。土木事務所では見えにくいこともありますが、連絡を密にするようにしています。県庁では現場の厳しい状況も理解しながら、土木事務所とうまくキヤッチボールしながら進めていくことが、非常に重要だと思いました」

現場に足を運ぶことの大切さ

東部土木事務所職員

「当時、土木事務所で作る事務作業や設計変更の設計書を作るなどの作業が忙しくて、あまり現場に行けない状況が続きました。現場を見ていかなかったせいで、例えば一本の電柱に気がつかず、計画した道路工事が進まず、他の事業にも遅れを生じさせたというような事例が結構ありました。現場に足を運んで注意しながら進めれば、回避できたところは今反省しています」

一人で悩まず周りを巻き込み

気仙沼土木事務所職員

「気仙沼にくる前に内陸部の土木事務所、維持管理の舗装補修や排水の整備をやっていたが、復興の最前線の気仙沼にきたら、自分で処理しきれないような量の業務がありました。そのときに自分一人で悩んでも解決

気仙沼土木事務所職員

「新しい道路を作る際に、土を盛っていないと電柱を立てられなかったり、盛り土ができていないと水道の配管ができなかったりなどで、施工スケジュールが当初の想定とかなり変わってしまったことがありました。2週間に1回、集会場や総合支所で工程調整会議をして占有者などと工程を擦り合わせるのですが、それぞれのスケジュールが合わないこともあります。お互い相手の状況を探りながら進めるのが大変でした」

道路課職員

「通常の道路の改良であれば、決まった相手と調整をすればいいんですが、地域全体が被災しているんで、港、海岸、防潮堤、農地、橋りょう、道路など、全てを復旧しなければなりません。道路の場合は、電気や水道、通信などが土の中を縦横無尽に走っているんで、工程調整会議では占有者と必ずバッティングします。移転工事、仮設道路、復旧工事など、やり方や手順が複雑で、何重方程式を解く作業のように感じました。どの地区でも工程調整会議は、午後1時からの会議が8時とか10時まで続く日々でした」

東部土木事務所職員

「事業を続けていく上で、バトンの受け渡しがとても大事だったと思います。私が初めて入ったときは、班長と副班長が工程調整会議に継続的に出席していて、状況を把握していたので、私へのバトンの受け渡しがうまくいきました」

「工程調整がうまくいっていないとき、」

「各々工程表を持ち合うのではなく、もう一度皆さんで全体工程を作り直しましょう」という話をしました。継続して会議に参加され

ている方からは当初、否定的な意見もありましたが、丁寧に対話することで納得してくれて、結果的に各事業者の調整・施工ステップを反映した全体の工程表を作り直すことができました」

災害対応の経験から学んだこと

短期間で重要な決断を下す

道路課職員

「橋りょうの災害復旧は、被災者の不便な状態を一刻も早く解消し、復興に結びつけるために、急いで実施しなければなりません。橋の安全性を確保するために、どのような構造にするのか、地形や地盤の状況に合わせた施工方法をどうするかなど、様々なことを考えて計画しなければなりません。また、まちづくりや河川計画との調整にも時間を要します。他の計画もまだ未確定な部分があり、逐次変更が生じたりします。橋の設計がある程度固まった段階で、他の計画が変更しても擦り合わせが可能かななどを、短期間で判断して実行しなければならぬ、その連続でした」

予算と人員に見合った復旧スケジュールが必要

道路課職員

「気仙沼土木事務所にいたときに、人数は震災前の2倍にしてもらいましたが、予算規模としては震災前の2倍でした。2倍の人で通常の20倍の仕事をするという状態だったので、大規模な自然災害に備えて、あらかじめ

後輩たちへのメッセージ

※所属は本テーマに関する業務に従事した当時のもの



気仙沼土木事務所 東部土木事務所 道路課 道路課 道路課