

現場知に学ぶ

農業・農村
震災対応ガイドブック2018

【抜粋版】



はじめに

小著は、東日本大震災の災害復旧現場における、被災県の農業農村整備部局の現場担当者が発災後に直面した事項からえた「現場知」の記録であり、同様の大規模地震・津波の被害が予想される地域における予備対策や、被害が生じた地区の災害復旧対策の参考とすることを目的として取りまとめた。

災害復旧の現場で被災県の担当者たちがまず困惑したのは、次にどのような事態が生じるのか分からず、直面する事態に受動的に対応するしかなかったことであった。未経験の事態に直面して、次に対応すべき事象への予測と備えの大切さを担当者は痛感したのである。大規模災害によって生じる事項は固有性が高いため、定式化されたマニュアルによる対応には限界があり、現場での折に触れた創造的取り組みが求められる。こうした時、参考となるのは過去の大規模災害における経験の参照である。

私たちは農業農村整備分野の災害復旧現場に立ち向かう担当者の目を通して経験を把握した。聞き取りによる追体験と現場の踏査を通じて、現場担当者が法律や事業制度の制約の中で、発災後に次々と生じる困難に対して臨機に現場的解決を与え、社会的要請にこたえる姿を垣間見た。担当者は当面する課題に対して、即時的に実用的な対策や工夫、気づき、教訓、知恵等を生み出し、困難な状況を乗り越える過程を繰り返しながら多様な状況に対応していた。私たちはこれを「現場知」と名付け、時系列的な課題の発生と現場における解決・課題として記録した。

本書では、東日本大震災で獲得された現場知の内から私たちが収集・整理できたものを、以下のような形で取りまとめ、提示している。大規模災害時における発生事象を時系列的・追体験的に参照することによって、新たな災害時にも備えができるであろう。

①個票形式による記述： 大規模災害の復旧現場で現場知を参照することができるよう、短時間で要点把握が可能なA4判一枚の分量・形式に収めた。

②個票の時系列的配置： 発災後の復旧対応を時系列に沿って段階的に区分し体系的に個票の課題を整理した。

被災時の対応は地区によって異なるため、現場知の多くは一般化されるものではない。これは現場知の限界でもあり、同時に可能性を示している。表記においては現場知の得られた地区名を記載することなどによって現場との対応性を示す工夫をしたが、必ずしも一貫したものとはなっていない。現場は多様であり、状況によって選択が異なることに意味があると私たちは考えており、こうした試行錯誤の中から一般化できるものが見いだされ、一部の対応は今後も個別事象としての意義を維持するであろう。

小著が農業農村整備分野の現場における大規模災害対策の経験値の充実に役立つなら幸いである。

2018年3月

東日本大震災復旧・復興研究会「現場知」研究グループ



ガイドブックの利用に当たって

1. 本書の特徴

個票による表記： 災害復旧現場で現場知が活用されるためには，①情報の是非を即断できること，②短時間で読めること，③記述が具体的であること，などが必要と考えられる。そこで，現場知は個票として1ページにまとめたほか，表題・箱書き・本文の構成として選択を容易にしたほか，記述は簡潔・具体的なものとするよう努めた。

コラムと資料： 現場知個票以外に，コラムと資料を付加した。①コラムには，現場知の関連情報や理解を助ける情報などを記した。②資料には，個票に関連する資料を提示し，具体的な理解の助けとした。

時系列的区分による構成： 本書が被災現場で利用されることを想定して，現場知個表を時系列的に沿って類型区分して提示した。類型は①震災緊急対策，②震災直後対策，③震災復旧対策とし，これに④発災前対策を加えた。

震災緊急対策： 発災から数日間の混乱時を発災直後の対策から取り出した現場知である。この時期には未経験な事態が連続的に発生し，最も多くの業務負担を抱えるほか，本来業務以外の事態にも対応が求められるため別途に切り出した。

震災直後対策： 被害状況調査から災害査定，積算・発注までの災害復旧事業対応の基礎的業務が集中する時期の対策の中での現場知である。この時期には，災害復旧業務が最も集中し，多様な業務への対応が求められる。

震災復旧対策： 復旧工事を行う段階で求められる対策時の現場知である。東日本大震災では，人員・資材の不足が広範・長期に生じた。また，東日本大震災復興交付金による災害復旧は暫定法に基づく災害復旧事業とは異なる対応を生んだ。

発災前対策： 直接の災害復旧ではなく，発災前に対応すべき事項を過去の経験をもとに検討するための現場知である。近年は業務継続計画（BCP）への関心が高まっているが，災害経験の中から抽出された課題を参考として課題を考える情報を提供する。

2. 用語解説及び略記用語

あ	赤本	あかほん	農林水産省・監修（2015）：災害復旧事業の解説，全国農村振興技術連盟
	移転元地	いてんもたち	防災集団移転促進事業で移転するため買い取り対象となった宅地等
	SNS	エスエヌエス	Social Networking Service：人と人との社会的な繋がりを持続・促進する様々な機能を提供する，Webサイトや専用のスマートフォンアプリなどで閲覧・利用することができる。
	NN部局	えぬえぬぶきょく	農業農村整備部局
か	県庁	けんちょう	県の本庁
	耕区	こうく	道路・水路・畦畔で囲まれた区画で通常の作業単位となる一枚の農地
	国交省	こっこうしょう	国土交通省
さ	暫定法	ざんていほう	農林水産業施設災害復旧事業費国庫補助の暫定措置に関する法律（昭和25年法律第百六十九号）

	GIS	ジーアイエス	Geographic Information System：地理情報システム)。地理的位置を手がかりに、位置に関する情報を持ったデータ（空間データ）を総合的に管理・加工し、視覚的に表示し、高度な分析や迅速な判断を可能にする技術
	GPS	ジーピーエス	Global Positioning System：全地球測位システム)。アメリカ合衆国によって運用される地球上の現在位置を測定する衛星測位システム
	集排施設	しゅうはいしせつ	農業集落排水施設
た	土地鑑	とちかん	一定の地域における地形・地理、道路構造、家屋・建物の配置、生活習慣などについての知識が、直接の経験を通して身につけていること。土地勘は誤用
	土地連	とちれん	都道府県の土地改良事業団体連合会
な	農区	のうく	道路で囲まれた区画で圃場整備では排水路を挟む2つの圃区で構成
	農振計画	のうしんけいかく	農業振興地域整備計画
	農振地域	のうしんちいき	農業振興地域
	農水省	のうすいしょう	農林水産省
は	派遣先	はけんさき	支援職員を受け入れる自治体等の団体
	派遣元	はけんもと	支援職員を派遣する自治体等の団体
	BCP	びーしーぴー	Business Continuity Plan：業務継続計画のことであり、災害発生時などに、適切に業務を進めるために備えておく計画。被害想定や、優先業務の整理、人員配置案などをあらかじめ定める
	ファシリテータ	ふぁしりてーた	facilitator：ファシリテータ)。促進者を意味する。言葉学習や議論の進行などを促進する機能を担おうとする者を意味する
	復旧専門技術者	ふっきゅうせんもんぎじゅつしゃ	農村災害復旧専門技術者
	復興交付金	ふっこうこうふきん	東日本大震災復興交付金
	復興特区法	ふっこうとつくほう	東日本大震災復興特別区域法
	防集事業	ぼうしゅうじぎょう	防災集団移転促進事業
	ポートフォリオ	ぽーとふおりお	Portfolio：もともとは書類を運ぶ平らなケースの意味だが、個人の経歴・実績を記したものを指す
	圃区	ほく	道路・水路で囲まれた区画で圃場整備では10枚程度の耕区で構成
ま	水土里情報	みどりじょうほう	航空写真（オルソ画像）、農地筆・区画図、農業用排水施設等の地図情報を都道府県毎に整備。平成18～22年度に水土里情報活用促進事業（農林水産省）で都道府県土地改良事業団体連合会が基図を整備し、平成23年度からWebGISの運用を開始
ら	ロジスティックス	ろじすていっくす	Logistics：原材料調達から生産・販売に至るまでの物流、またはそれを管理する過程



総目次

はじめに
ガイドブックの利用に当たって
総目次

1 震災緊急対策 緊急時の臨時措置

震災緊急対策・目次

101	避難・安否確認	11
102	緊急の業務体制・人員配置	15
103	被害状況の緊急点検・把握	23
104	捜索活動要請	33
105	支援要請	37
106	湛水・瓦礫の排除	39
107	応急復旧	47
108	組織・業務の支援	57
109	業務環境・必需品	59
110	仮設庁舎・仮設住宅	61
111	安全管理・事故防止	63
112	健康及び生活の管理	65

2 震災直後対策 被害調査から査定・発注まで

震災直後対策・目次

201	復旧の方針・計画	77
202	復旧体制	79
203	業務管理	83
204	部局間調整	90
205	人員配置・人事	95
206	外部支援の受け入れ	98
207	機関・団体（市町・土地改良区）に対する支援	109
208	復旧業務情報の管理	119
209	住民対応・意欲喚起	126
210	被害調査体制	130
211	被害の踏査・記録	136
212	被害の確認	144
213	見えない被害	150
214	瓦礫除去	153
215	農地排水	161
216	除塩	162
217	堆積土の排除	169
218	査定体制	172

219	査定申告漏れの防止	178
220	査定基準	182
221	査定・モデル法式	186
222	設計・積算・発注	192
223	圃場整備	199
224	農地災害関連区画整備事業	205
225	営農対策	207
226	小規模災害対策	210
227	健康管理	215
228	仮設住宅のコミュニティ	217

3 震災復旧・復興対策 事業実施・計画変更・竣工

震災復旧対策・目次

301	方針・計画	227
302	部局間調整	228
303	合意形成・住民参加	232
304	営農対策	238
305	業務支援・外注	241
306	技術水準維持・施工不備の対策	243
307	計画変更	246
308	予算運用	250
309	復興交付金	253
310	防災集団移転	260
311	農地復旧	265
312	圃場整備	273
313	圃場整備・復興交付金	275
314	海岸工	291
315	道路工・水路工	299

4 発災前対策 災害への備え

発災前対策・目次

401	心得	307
402	研修・人材育成	309
403	業務管理	311
404	人員確保・配置	313
405	情報管理	319
406	資格登録	327
407	施設の管理体制	328
408	ハード面の対策	329
409	他自治体との協定・交流	330

索引	331
----	-----

あとがき	341
------	-----

震災緊急対策

緊急時の臨時措置





目次・震災緊急対策

目次の凡例 ・(個表番号) (■個表タイトル)

10101 ■安全・迅速に避難した後に職場への状況報告

・個表番号による内容分類 C●●●●●:コラム R●●●●●:資料

避難・安否確認 101

10101	■安全・迅速に避難した後に職場への状況報告	11
10102	■職員および家族の安否確認の優先と確認が困難な場合の対応	12
C1011	■庁舎は住民の拠り所 一避難所でなくても住民受入を優先的に一	13
C1012	■家族の安否確認においては浸水エリアの歩行をできるだけ避ける	14

緊急の業務体制・人員配置 102

10201	■業務の指示・連絡系統を整序化して無用な混乱を排除する	15
10202	■「チーム」編成による宮城県庁における災害復旧対応の臨時体制	16
10203	■出先機関の発災直後における対応は自律的な初動が基本	17
10204	■出先機関における臨時の「班」体制のもとでの災害復旧対応	18
10205	■出先機関の臨時の班編成における配慮事項	19
10206	■緊急時対応の長期化を見据えた交代制勤務	20
C1021	●災害復旧業務で念頭に置くべき事項は「寄り添い」と「火事場の力」	21
C1022	●国・県による被災現場課題のワンストップ処理への期待	22

被害状況の緊急点検・把握 103

C1031	●発災直後の「緊急調査」による被災把握は災害復旧対策を方向付け	23
10301	■発災時の移動を確保する「緊急通行車両」の指定	24
R1031	●宮城県の緊急通行車両届出書等の書類様式	25
10302	■被害全体像を把握するには組織的な情報収集・活用と効果的踏査の組合せ	26
C1032	●ドローンによる大規模災害現場の把握・確認	27
10303	■溜池の被害状況調査は「ため池台帳」を活用して位置確認	28
10304	■被災場所が変形する可能性を踏まえた緊急調査時の体系的記録	29
10305	■ため池・アースダムの亀裂や漏水・パイピングへの処置	30
10306	■発災直後のダム・溜池の放水は下流の安全確保を第一として総合勘案	31
10307	■発災直後の自家発電によるダム操作時の留意事項	32

捜索活動要請 104

10401	■自衛隊への支援要請は都道府県知事が窓口	33
R1041	●自衛隊への災害派遣要請の流れと要請が可能な事項	34
10402	■津波被災地区での不明者捜索時における自衛隊等との協働・連携	35
C1041	●発災直後の業務では不明者捜索も分担	36

支援要請 105

10501	■支援人員確保は都道府県主管課を窓口にして戦略的・組織的に	37
C1051	●農村災害復旧専門技術者の特徴と活用面での課題	38

湛水・瓦礫の排除 106	
10601	■津波災害の初動における応急排水・瓦礫排除は県独自の判断で実施…………… 39
10602	■津波被災地区の湛水排除は市町村が要請…………… 40
10603	■応急排水における優先順位の調整…………… 41
10604	■津波被災による不明者捜索時のポンプ排水等の費用は国が負担…………… 42
10605	■排水ポンプ用燃料は使用者が自前で輸送…………… 43
R1061	●国土交通省へのポンプ車派遣要請様式…………… 44
C1061	●ガソリン等の燃料輸送の資格と方法…………… 45
10606	■津波防災直後の瓦礫除去時における農家の農地保全要求への対策…………… 46
応急復旧・応急対応 107	
10701	■緊急時対応は補正予算確保と包括協定に基づく業者間調整で…………… 47
10702	■応急復旧は随意契約で…………… 48
10703	■行政・業者チームによる応急復旧事業の共同管理と事後精算…………… 49
10704	■津波被災・排水機場の応急復旧はメーカーと連携して簡易なものから着手…………… 50
10705	■資材不足に備えた迅速な対応…………… 51
10706	■大規模地震後の応急本復旧は周辺の被害状況を勘案して慎重に…………… 52
10707	■パイプラインの破損箇所特定のための試掘費用は市町村負担…………… 53
10708	■農業集落排水施設・管渠の溢水は住民の不満が大きいため早期に排除…………… 54
C1071	●農業集落排水施設の発災直後の初期対応…………… 55
C1072	●農業集落排水施設の被害状況調査時における留意事項…………… 56
組織・業務の支援 108	
10801	■先ず被災市町村に県職員を緊急派遣して発災直後業務を支援…………… 57
10802	■発災直後における土地改良区の孤立回避…………… 58
業務環境・必需品 109	
10901	■緊急時に先ず確保すべきは「通信手段」と「燃料」…………… 59
10902	■紙地図の雨天時対策によって作業能率は向上…………… 60
仮設庁舎・職員住宅 110	
11001	■被災時の仮庁舎選定は管内施設を優先し、業務スペースを確保…………… 61
11002	■大規模災害時における職員用仮設宿舍等の確保…………… 62
安全管理・事故防止 111	
11101	■津波被災地区での作業時の安全対策・装備…………… 63
11102	■緊急調査時の安全確保のための配慮事項…………… 64
健康及び生活の管理 112	
11201	■大規模災害時の労働時間管理による過重労働の回避…………… 65
C1121	●大規模災害では高位の労働負担が長期にわたって継続する…………… 66
11202	■緊急の現地対応時にも安眠を確保…………… 67
C1122	●段ボールの活用による簡易ベッドの作成…………… 68
C1123	●マンホール等の活用によるトイレ対策…………… 69

■ 職員および家族の安否確認の優先と確認が困難な場合の対応

大規模災害では、職員・家族自身が被災者となる可能性があるため、まずこれらの安否確認を優先する。職員の安否確認は各職場を単位に行い、県庁が集約する。家族の安否確認は各職員に任されるが、未確認の状態では職務に専念できないため、職務管理の範囲で可能な支援措置を講じる。

1. 職員の安否確認

災害復旧体制を構築する上で職員の安否確認は基礎条件であると同時に、県は職員の安全を確保する義務がある。職員の安否確認は県庁が各出先機関の報告を受けて集約し、情報収集の支援を行う。

東日本大震災では、宮城県は発災直後に県庁から各事務所に電話で安否確認を試みたが、大半は不通で、当初は通じたものもやがて不通となった。メール・SNSでは通信が可能な地区もあったが、携帯電話の連絡はほとんどできず、当日中に連絡が取れたのはわずかであった。交通手段・通信手段が破壊されたため安否確認が発災後数日できない出先機関もあった。

宮城県東部地方振興事務所は庁舎が津波後の浸水で孤立し、職員のほぼ全員が4日間閉じ込められた。通信手段は途絶していたため県庁への連絡はつかず、家族の安否確認もできなかった。全員が脱出した後は、家族の安否確認を優先し、一時帰宅を認めた。

2. 家族の安否確認への支援

宮城県では、家族の安否が不明であっては、職員は職務に専念できないため、安否確認を優先した。

各出先事務所では、県からの指示をもとに、発災当日は庁舎に数人を残し、帰宅可能な職員は家族の安否確認のため一時帰宅した。宮城県職員の被災状況も多様であったため、一区切りのついたところで出勤するよう指示し、仕事への復帰の判断は本人に任せ、後日の報告で処理した。

公共交通が止まり、利用できる車両は限られガソリンの入手も困難であったため、自宅が職場から離れている職員は、被災状況調査地区を自宅のある方面に選定し、業務を兼ねて自宅の安否確認に向かわせるなどの支援対策を講じた。



写真 発災直後の対策本部での打ち合わせ（岩手県）

● 庁舎は住民の拠り所 - 避難所でなくても住民受入を優先的に -

東日本大震災では、庁舎が避難所に指定されていなくても、住民は被害の少ない公的施設の庁舎開放を求めて集まった。復旧業務の遂行は急務だが、住民救済は最優先事項であり、積極的に受入れ、組織的に対応する。

避難住民の受入・対応は、プロパーとしての業務では無いが、住民は「公」一般へのサービス期待があり、NN分野も当然応える必要がある。住民受け入れ時の状況も災害の形態によって異なるが、避難住民に寄り添った組織的・創造的な対応が求められる。

1. 県庁に避難した住民の要望と対応

県庁舎の開放： 発災（2011年3月11日14時46分）と同時に、宮城県では仙台周辺の公共交通網が停止したため、帰宅困難者が宮城県庁を一時避難場所として集まった。寒い時期でもあり、県庁舎の廊下やユーティリティ空間を開放したところ、一時は避難者があふれた。

第一の要望は携帯電話の充電： 水・食糧の確保に努めたが、市内は停電であったため、第一に求められたのは家族・知人等への連絡のための携帯電話への充電電源の提供であった。そこで、庁内のテーブルタップをかき集めて共用し、避難者の需要に対応した。

間に合った発電・暖房： 備蓄していた水・食料は十分ではなかったが、暖房は確保できた。幸い県庁の自家発電機は無事で、燃料も運よく給油直後であったため、3日ほどの備蓄があった。燃料備蓄の必要性を改めて認識させられた。

2. 宮城県石巻合同庁舎に避難した住民の要望と対応

宮城県東部地方振興事務所の庁舎は津波による洪水で水没して孤立したため、職員200余名は避難した住民と共に1週間ほど庁内に閉じ込められた。避難住民は約300人に達したため、庁舎内は職員を含めると500人ほどに膨れあがった。

水・食料の管理： 水・食料は工面をしたが不足した。自動販売機の飲料も、水分補給やカロリー源となるため、管理方針を決めて配分した。

夜具・トイレ・暖房： 夜具・トイレ等も悩みの種で、住民と協議しながら利用した。一方、燃料は庁内の配給直後で備蓄があったため、寒さによる苦痛はなかった。

病人・ペット対策： 病人・発病の恐れのある人達の看護対策も同時に試行錯誤的に実施したほか、病人やペットを連れた人等を分類して居住スペースを隔離した。透析が必要な人は屋上に患者がいることを示すSOSを書き、自衛隊のヘリコプターで病院へ搬送した。

避難住民との協議体制： 看護の資格・経験等をもつ避難住民との協働体制の構築も早期に行う必要がある。東部地方振興事務所では、当面は避難住民対策に専念するしかないと判断し、協働のための業務分担体制を作り、当初は朝昼夕の3回の打合せを行うなどして切り抜けた。

庁舎からの脱出： 臨時的な避難も限界に近付いた一週間後に庁舎から脱出した。いまだに低層階は水没していたため自衛隊のボートを要請した。住民の安全を優先し、500人の多数の脱出であったため、夜明け間もない朝7時～日暮れの夕方18時迄の長い一日のイベントとなった。

■ 「チーム」編成による宮城県庁における災害復旧対応の臨時体制

宮城県では東日本大震災の甚大な被害に対応して、発災直後に災害復旧に対応する臨時組織として、業務内容ごとに専門的に対応する「チーム制」を立ち上げ、NN部局を再編した。運営はチーム長会議で行い、出先機関に即時にメールで伝達した。チーム数は、業務の増加や内容の多様化に応じて拡充した。

1. チームの立ち上げ・拡充

宮城県庁では、チーム体制を発災一週間後に立ち上げた。発災当初に、今回の災害は通常の体制では対応できないと判断し、農林水産部次長・農村整備課長・総括が協議して臨時に農村振興・農村整備の2課を横断する機動的体制を構築した。チーム編成の効果は、限られた人員を災害対応に組織的な動員ができることである。チーム制を取らなかった県では、復旧担当の課・係とそれ以外では業務の質・量に大きな差があったとの話を聞いた。

当初は11チームで発足したが、業務の進捗に合わせて段階的に見直し、半年後の9月には20チーム（下図）60人（技術職50人、事務職10人）に達した。チームを細かく設定したのは、①業務の多様化・専門化への対応、②特定チームへの業務集中の回避が主な理由である。また、外部に対して県の取り組みを可視化する必要性への認識も働いていた。

なお、業務の終えたチームはその都度解散・再編した。

2. チームの運営

チームは農林水産部次長が統括し、農村振興課と農村整備課の課長・総括・副参事をチーム長として配置した。運営上の判断はチーム長会議で行い、2011年度は、朝（9:00）・夕（17:00）の2回の開催によって①課題を共有すると共に、②業務・方針の確認をした。会議では各チームがA4用紙一枚紙の報告を準備し、1時間以内で終わるよう即決体制を原則とした。チーム長は担当者が得意分野に当たるようチーム員の見直し・調整を行った。

本庁の指示は地方事務所の次長あるいは総括にメールで伝えた（発災当初はメールが使えず、伝令が文書を直接手渡し）。また、重要事項については本庁で直接に伝達した。

平成23年3月18日	平成23年7月1日	平成23年9月2日
1 応急排水対策チーム	1 災害査定チーム	1 災害査定チーム
2 ガレキ対策チーム	2 農地災害・除塩対策チーム	2 農地災害・除塩対策チーム
3 用排水機構応急復旧チーム	3 農業用施設災害チーム	3 農業用施設災害チーム
4 津波被害農地災害査定チーム	4 生活環境施設災害チーム	4 農地海岸施設災害チーム
5 測量設計・GISチーム	5 ガレキ対策チーム	5 生活環境施設災害チーム
6 富農関係調整チーム	6 直轄調整チーム	6 ガレキ対策チーム
7 農地復旧検討チーム	7 湛水排除事業チーム	7 直轄調整チーム
8 国直轄災害調整チーム	8 小災害対策チーム	8 湛水排除事業チーム
9 農地海岸復旧対策チーム	9 応急排水対策チーム	9 小災害対策チーム
10 集落排水対策チーム	10 除塩に係る水利権調整チーム	10 応急排水対策チーム
11 土地改良区支援チーム	11 災害に係る技術管理等チーム	11 除塩に係る水利権調整チーム
	12 予算関係チーム	12 放射線対策チーム
	13 ロードマップ作成・管理チーム	13 災害に係る技術管理等チーム
	14 県復興計画調整チーム	14 予算関係チーム
	15 市町復興計画等支援チーム	15 ロードマップ作成・管理チーム
	16 土地改良区支援チーム	16 県復興計画調整チーム
	17 広報・情報発信チーム	17 市町復興計画等支援チーム
	18 執行体制整備チーム	18 土地改良区支援チーム
		19 広報・情報発信チーム
		20 執行体制整備チーム

図 宮城県庁におけるチーム体制の推移

震災直後対策

被害調査から査定・発注まで





目次・震災直後対策 被害調査から査定・発注まで

目次の凡例	・(個表番号)	(■個表タイトル)
	10101	■安全・迅速に避難した後に職場への状況報告
	・個表番号による内容分類 C●●●●●：コラム R●●●●●：資料	

復旧の方針・計画 201

20101	■ロードマップは「見える化」による管理・調整の基礎	77
20102	■復旧計画の作成を見据えた体制構築と人員配置	78

復旧体制 202

20201	■「地区分担」による県の復旧業務代行	79
20202	■地区区分と工種区分を複合した災害復旧業務の「代行」方式	80
20203	■災害復旧業務と通常業務との併進	81
R2021	●宮城県庁における東日本大震災発生後の災害復旧体制	82

業務管理 203

20301	■災害復旧業務の「進行管理」による効率化	83
20302	■出先事務所の業務環境確保	84
20303	■日々の業務の記録文書作成による情報の共有・保存	85
20304	■OCRを活用した印刷データの読み取りによる電子データの補足	86
20305	■外部記憶装置での系統的なフォルダ管理によるデータ共有環境の構築	87
20306	■GISによる災害復旧情報の「見える化」	88
20307	■視察者へのサービス体制	89

部局間調整 204

20401	■部局間調整による津波被災地区でのNN関連復旧業務の円滑化	90
20402	■震災直後の対応は国の指示待ちでは機能しない	91
20403	■大規模災害復旧では土木部局との連携に配慮	92
20404	■分割施工においては関係者の「合同打合せ」によって認識を共有	93
20405	■管轄部局が複合する地区における施工面の工夫による復旧の迅速化	94

人員配置・人事 205

20501	■災害復旧現場で人員不足の深刻さが鮮明化	95
20502	■中堅技術者の確保・配置対策は組織的に	96
20503	■被災地区への人員配置は兼務辞令と派遣職員・任期付き職員が機動的	97

外部支援の受け入れ 206

20601	■復旧支援の受入を円滑化する職員管理体制	98
20602	■長期派遣による復旧業務の効率化	99
20603	■業務内容に応じた派遣職員の配置	100
20604	■災害復旧の長期化による派遣職員確保の困難化への備えと対応	101
20605	■支援ボランティアの活用が人員不足を補う	102
R2061	●発注者支援業務等	103
20606	■マニュアルの整備による業務の効率化・品質確保	104

20607	■支援先の資料・器材の事前確認・準備が業務環境を改善する	105
20608	■派遣職員の引き継ぎ時における非効率の回避	106
20609	■支援者の「安心」に役立つ生活支援情報の伝達	107
20610	■支援者の着任・離任時における「儀式」は心に響く	108

機関・団体（市町村・土地改良区等）に対する支援 207

20701	■県に求められる市町村支援は専門技術者派遣と業務分担	109
20702	■災害復旧業務の都道府県「代行」は市町村の「依頼」をうけて	110
20703	■国による支援は市町村との調整のもとで実施	111
20704	■市町村への県等からの支援職員に求められる「もの」・「こと」	112
20705	■災害復旧の主体である市町村との対等な連携が基本	113
20706	■市町村への緊急時技術者派遣では土地鑑のある経験者を選定	114
20707	■賦課金収入が無くなった土地改良区への支援	115
20708	■土地改良区の機能不全地区での土地改良事業支援	116
20709	■人員不足の土地改良区に対する職員派遣	117
C2071	●原発事故・避難指示区域における土地改良区の存続努力	118

住民対応・意欲喚起 208

20801	■住民との連絡のための「名簿」の作成	119
20802	■分散避難のもとでの住民への情報伝達	120
20803	■集落住民の代表による委員会を窓口とした自治体との共同	121
20804	■農家の復旧意欲を喚起する「見える化」	122
C2081	●住民への寄り添いがトラブル回避の前提	123
C2082	●農家の意欲が前向きになる復旧スイッチは多様	124
C2083	●N N分野の“情報誌”配布による住民への復旧・復興情報の広報	125

業務情報の管理 209

20901	■災害の査定・復旧における現場マニュアル整備の意義・効果	126
20902	■広報に必要な現場担当者の写真・映像記録は忘れがち	127
C2091	●G I Sは地籍関連情報管理の基礎的ツール	128
C2092	●宮城県における土地連を介した水土里情報の活用	129

被害調査体制 210

21001	■災害復旧業務を迅速化する「調査委託費」の優先的確保	130
21002	■被害状況調査等の業務経験が少ないコンサルタントには事前研修	131
21003	■水土里情報活用における農政局の仲介	132
21004	■少数業者への調査業務の重複発注回避による業務の迅速化	133
21005	■構造的に発生する被害調査漏れへの対応	134
C2101	●被害調査期間に猶予を与えた災害復旧計画概要書等の提出期限延長	135

被害の踏査・記録 211

21101	■大規模被災地区の現地調査ではGPS・GISによって位置確認	136
21102	■被害状況調査・災害査定等に効果的なタブレットの地図活用	137
21103	■GPSとGISを対にした被災現場写真の管理	138
21104	■現状保全が困難な被災地区における失敗のない被害状況の「記録」	139
21105	■災害特性に合わせた写真撮影	140
21106	■被災箇所の風化に備えた被害状況調査における被災の証明対策	141
C2111	●スマートフォンの災害復旧時における利便性は高い	142
C2112	●発災直後のバイク利用は効果的	143

被害の確認 212

21201	■津波被災地区における農用地・施設用地の土地境界確認	144
21202	■津波到達範囲は農家の聞き取りと残存漂流物をもとに農区等单位に判定	145
21203	■津波堆積土砂の排除範囲・量は状況に応じて安全側で把握	146
21204	■道路亀裂被害のマーキングおよび保全対策	147
21205	■農業集落排水施設の被害状況調査における専門家・調査用機器の不足	148
21206	■農業集落排水施設における管渠被害の診断	149

見えない被害 213

21301	■地盤の変形に伴う被害は発災直後には「見えない」ことがある	150
21302	■「見えない被害」への対策を組み込んだ災害復旧対応	151
C2131	■「目に見えない被害」への被害状況に応じた対策	152

瓦礫除去 214

21401	■災害廃棄物処理は環境省マスタープランと自治体の実行計画が基礎	153
C2141	●東日本大震災における災害廃棄物処理の障害	154
21402	■津波廃棄物処理体制が未整備な段階での取り組み	155
21403	■緊急対策として県独自の試験に基づく農地の瓦礫除去指針を作成	156
21404	■津波廃棄物の処理体制が未定のときには一次処理を先行実施	157
21405	■被災自動車・農機等の処分方法は一般の被災廃棄物とは異なる	158
21406	■農家出役の手作業による瓦礫除去の効用	159
21407	■瓦礫除去費は工費を增高させて農地復旧費用を圧迫する	160

農地排水 215

21501	■津波湛水の排除にあわせた農地内滞留水の排水路掘削	161
-------	---------------------------	-----

除塩 216

21601	■除塩対象とする農地の判定では「疑わしきは除塩」	162
21602	■除塩の方針が不確定な段階では情報の統一・共有が混乱を防いだ	163
21603	■基準が示されない状況での代掻き除塩工法の採用	164
21604	■津波浸水後に先ず取り組むべき農地の除塩対策は水閘の開放	165
21605	■除塩をするには先ず調整・工夫による用水確保	166
21606	■農地の除塩は圃区以上を単位として	167
21607	■発災年度の除塩による水稻作付けが営農再開を「見える化」	168

堆積土砂の排除 217

21701	■津波堆積土砂の排除・処分における課題解決は一体的に	169
21702	■津波堆積土砂の応急的処分方針による「排除」	170
21703	■津波堆積土砂の農地還元のための微細瓦礫除去	171

査定体制 218

21801	■災害査定方式の選定は被害状況・発災時期等を勘案して戦略的に	172
21802	■複数県に跨がる広域被害では県の査定基準相互の整合が求められる	173
21803	■査定単位地区設定の工夫が後の業務の簡素化につながる	174
21804	■被害水準の分類による災害査定の二次資料がもたらす効率化	175
21805	■災害査定時の一貫した説明を助けるQ & A集の作成・更新	176
C2181	●豪雪地域の降雪期被災では査定設計書の提出期限延長が認められた	177