

2022.10.28 農業・農村における災害対応シンポジウム
～東日本大震災での『現場知』に学び、後世に引き継ぐ～

基調講演

「災害対応としての『現場知』を再考する」

信州大学学術研究院農学系
内川義行

【目次】

1. あらためて「現場知」について
～現場知研究が目指したもの～
2. 宮城県職員アンケート（2021）結果から
3. 災害「現場知」の継承について
4. 「現場知」新たな展開に向けて

1. あらためて「現場知」について

～現場知研究が目指したもの～

「現場知」とは・・・



大規模災害の後、その対応者の話で、非常に多く出てきた内容・・・



多くが未経験の事態で、
既存の知識や・マニュアルだけでは対応できず

試行錯誤的な工夫や、
新たな知恵の創出により、乗り切らねばならなかった

1. あらためて「現場知」について ～現場知研究が目指したもの～

友正・有田・橋本（2014）

「現場知」の重要性 -災害復旧過程の多様性・複雑性の視点から-
平成26年度農業農村工学会大会講演会講演集, 118-119

「災害対応の現場で、当面する課題を解決してきた実用的な対策や工夫、気づき、
教訓などを、のちに再現、参照可能な形で定式化したもの」 ⇒ 『現場知』



どのようなものかを明らかにし、伝え、考える必要がある・・・

科学研究費 基盤研究 (B)

現場知の体系化による農業農村分野における巨大地震災害対応マニュアルの構築
(2015.4 ~2018.3)

現場知研究グループ 12名

代表者：有田博之

郷古雅春、千葉克己、友正達美、服部俊宏、田村孝浩、福與徳文、中島正裕、
橋本 禅、落合基継、小野邦雄、内川義行

※対象は「農業農村事業分野」



300を超える「現場知」を収集・整理、
短時間で要点がわかるように
個票としてA4判1枚で提示

発災後の

- ①緊急対策、②直後対策、
- ③復旧対策、そして④発災前対策と、
時系列に沿って区分、体系化した

PDFデータ取得可能なサイト

宮城県：

<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/nosonshin/sinnsaitaiou2018.html>

他

2020年農業農村工学会 優秀技術賞

調査・データ収集等

多大なご協力をいただいた皆様への感謝・御礼

本賞は、そうした方々すべての方によるもの・・・

■ 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・家族自体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）

※ 個票はすべてA4判1枚に収録

時系列ステージ 個票番号 キーワード

タイトル 箱書：要約説明

詳細内容

写真・図等による補足

情報元災害 作成年月日 執筆者



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 ―避難所でもなくても住民受入を優先的に―	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・連絡システム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

■ 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・家族自体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せられるが、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。

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）

コラム（個票の理解を助ける関連情報など）の参考例

コラム・震災緊急対策 C1011

keywords 緊急時避難 庁舎開放 住民受入 寄り添い

● 庁舎は住民の拠り所 - 避難所でも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供用し、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日分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。

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日分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）・

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

- 1 応急排水対策チーム
- 2 ガレキ対策チーム
- 3 用排水機場応急復旧チーム
- 4 津波被害農地災害査定チーム
- 5 測量設計・GISチーム
- 6 富農関係調整チーム
- 7 農地復旧検討チーム
- 8 国直轄災害調整チーム
- 9 農地海岸復旧対策チーム
- 10 集落排水対策チーム
- 11 土地改良区支援チーム

平成23年7月1日

- 1 災害査定チーム
- 2 農地災害・除塩対策チーム
- 3 農業用施設災害チーム
- 4 生活環境施設災害チーム
- 5 ガレキ対策チーム
- 6 直轄災調整チーム
- 7 湛水排除事業チーム
- 8 小災害対策チーム
- 9 応急排水対策チーム
- 10 農地に係る水害復旧調整チーム
- 11 災害に係る技術管理等チーム
- 12 予算関係チーム
- 13 ロードマップ作成・管理チーム
- 14 農復興計画調整チーム
- 15 行政復興計画等支援チーム
- 16 土地改良区支援チーム
- 17 広報・情報発信チーム
- 18 執行体制整備チーム

平成23年9月2日

- 1 災害査定チーム
- 2 農地災害・除塩対策チーム
- 3 農業用施設災害チーム
- 4 農地海岸復旧対策チーム
- 5 生活環境施設災害チーム
- 6 ガレキ対策チーム
- 7 直轄災調整チーム
- 8 湛水排除事業チーム
- 9 小災害対策チーム
- 10 応急排水対策チーム
- 11 除塩に係る水利権調整チーム
- 12 復旧対策チーム
- 13 災害に係る技術管理等チーム
- 14 予算関係チーム
- 15 ロードマップ作成・管理チーム
- 16 農復興計画調整チーム
- 17 市町復興計画等支援チーム
- 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

■ 水土里情報活用における農政局の仲介

大規模災害時におけるGIS活用が急速に進むとともに、大縮尺地図がない地区での代用として、水土里情報の提供要請がNN部局のほか多方面からあった。水土里情報は県・土地連が管理しているが、東日本大震災の発災直後の繁忙期には混雑や判断できない事項が生じたため、統一的窓口として農政局が当たり、関係機関との調整や事務処理を行った。

1. 水土里情報システムの利用希望が殺到

多様な部局の利用要請： 東日本大震災では、県庁・県出先機関・東北農政局が広範囲の被害情報を把握するため、水土里情報システム（GIS）の提供を要請した。宮城県での要請は早く、発災3日後の2011年3月14日には情報提供依頼がNN事業関連機関・部課からあったほか、ガレキ処理や衛生・土木・河川・林野・海岸の分野からも要請があった。

土地連の能力は限界： 水土里情報は土地連が管理しており、使用に関する事務処理を行う。しかし、土地連は発災直後対応に忙殺されたほか、NN事業関連の部・課から多数の要請があったために混雑現象が起き、能力の限界を超えた。また、水土里情報が予定しない環境・土木・河川・林野等の部局への対応面の判断を土地連はできなかった。

2. 農政局の調整と県・情報提供窓口の一本化

農政局による調整： 土地連の負担軽減のため、宮城県は東北農政局整備部長に水土里情報の情報提供・伝達等事務の一本化を申し入れた結果、地域整備課が担当窓口となって、関係機関との調整や事務処理を行った。

■ 分散避難のもとでの住民への情報伝達

東日本大震災では同一集落が同じ仮設住宅団地に纏まることはできず、分散避難となった。被災住民は情報不足による不安が意思決定を困難化するため、多様な機会を捕まえて情報の伝達・交換を組織的に行う。簡単な「情報誌」は情報の錯綜を防ぎ、確実に伝えるため農家の安心・信頼に繋がり、ひいては効率的な合意形成につながる。

1. 不安感が大きい避難者

情報量の減少： 避難住民は、近所付き合いは困難化して情報量は減少するため、孤立感を強めがちである。また、分散避難で他集落住民が同じ仮設住宅にいる場合、相互の比較による不公平感なども生じやすい。

身近な情報が必要： 生活・生産再建を考えるための「身近な情報」はテレビ・新聞では満たされず、被災者たちは不安・不満を抱えている。仮設住宅の避難住民は集落に関わる具体的で詳細な情報を求めた。

2. 情報誌等による伝達

情報誌： 宮城県等のNN部局の出先機関では、定期（1～2回/月）の情報誌「〇〇通信」を各戸に配布した。これは被災農家からの求めに応じたもので、形式はA4サイズ一枚の簡単なものとした。各地区の復旧に進捗情報のほか、復旧事業に係る説明会の情報や地域のトピックなどで構成し、図・表や写真を多用して読みやすいものとした。

情報誌の効果： 被災者は情報誌を通して地元集落におけるNN部局の復旧対応情報を共有できた。情報誌を直接に文書で伝達するため、情報の錯綜を防止する利点が県・住民双方

■ 復興組合による微細瓦礫除去は農家の営農意欲をつなぎとめた

発災直後の「復興組合」を通じた微細瓦礫除去は、営農ができない被災農家の収入源となったほか、共同作業による日々の交流がコミュニティの維持・回復の助けとなった。また、被災農地に係わることで営農回復への意欲をつなぎとめる役割も果たした。

1. 被災農家経営再開支援事業

東日本大震災の災害復旧対策として、当面の作付けができない農地等の経営再開にむけて、ゴミ・微細瓦礫の除去、農地・水路の補修、土づくり等を共同で行う農業者に、経営再開の「支援金」を交付した。

宮城県では、「微細瓦礫の除去」以外に「農地の除草」にも当該予算を活用して3年ほど実施した。除草は営農再会予定のある農地に限定し、再開予定のないものは除外した。

2. 事業の実施方法

窓口官庁： 平成23（2011）年度は農林水産省が窓口であったが、平成24年度以降は、復興庁で一括計上し、農林水産省が執行した。

事業実施主体： 市町村（又は県）とし、ここから集落に実績に応じて支援金を交付した。

支援単価： 支援の単価は、復旧作業の労働費相当額として設定された。地目によって異なり、福島県では水田では3.5万円/10a、畑では水田の1/2程度を交付の上限とした。水田に対する3.5万円/10aは、主食用米の家族労働費にほぼ一致する水準であった。

■ 作土に混入した微細瓦礫の除去

処理面積が広く、単位面積当たりの混入量が少ない場合は自走式石礫選別機などを用いて微細瓦礫を除去した。処理面積が小さく、面積当たり混入量が多い場合は、人力、またはプラントに土を搬入して除去した。機械力、人力とも微細瓦礫を完全に除去するのは困難であるため、除去しきれない残存微細瓦礫が営農再開後にも出現する。

1. 作土中に混入する微細瓦礫は営農の支障となる

津波災害時の集落周辺の農地には大量の瓦礫が堆積する。農地復旧工事前の重機による搜索活動や瓦礫の撤去作業により、ガラスや食器の破片などの微細瓦礫が作土中に大量に混入する。これらの微細瓦礫は農地復旧工事で対応することになった。

2. 微細瓦礫量の推定と除去法

宮城県では、1haあたり1箇所、縦横2m、深さ30cmの試掘調査により、地区全体の微細瓦礫量を推定し、処理費用を算出した。

瓦礫除去作業においては、処理面積が大きく、単位面積当たりの混入量が比較的小さい場合は自走式石礫選別機などを用いて除去した（写真1）。また、処理面積が小さく、単位面積当たりの混入量が多い場合は、プラントを設け微細瓦礫を含んだ土を搬入して除去した（写真2・写真3）。粘性土は微細瓦礫と密着するため、処理に時間がかかった。

福島県では瓦礫量に応じ、自走式選別機、もしくは耕起破碎後に人力で除去した。

3. 営農再開後の対応

機械力・人力による方法のいずれによっても微細瓦礫を完全に取り除くことは困難であ

面積当たりの混入量が多い場合は、プラントを設け微細瓦礫を含んだ土を搬入して除去した（写真2・写真3）。粘性土は微細瓦礫と密着するため、処理に時間がかかった。

福島県では瓦礫量に応じ、自走式選別機、もしくは耕起破碎後に人力で除去した。

3. 営農再開後の対応

機械力・人力による方法のいずれによっても微細瓦礫を完全に取り除くことは困難である。営農再開後に除去しきれず残された微細瓦礫が出現することがあるため、農家に引き渡すときはその旨を伝えておく。福島県では、一作後に残存瓦礫（特に衣類、ビニールなど）が多い箇所では、計画変更を申請して追加施工を実施した。



写真1 自走式石礫選別機とバックホウによる瓦礫除去作業



写真2 搬入される津波堆積土



写真3 瓦礫除去プラント

【現場知として抽出した事象の「区分」と例】

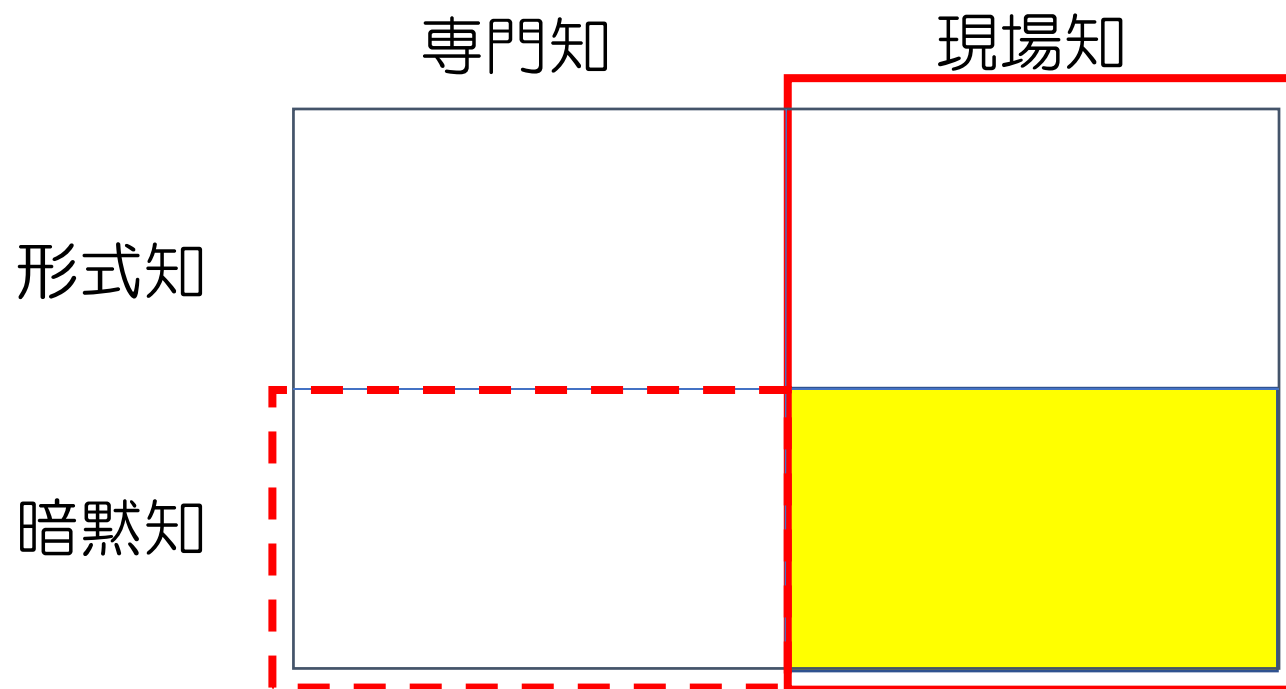
① 日常の法制度・基準の運用時に 対応が困難な事象に対する知識・知恵

- 例) ・ 査定において被害件数が膨大であったため、
中越地震のモデル査定方式に倣って簡便化を国に提案し実施
- ・ 津波被害の小さい地区で、農家が作付けを希望したとき、
除塩の基準はなかったが、協議の上、代かき除塩で対応

② 制度・基準のない事象に対する知識・知恵

- 例) ・ 発災による交通路等のライフラインの分断を知った出先幹部が、
復旧対策に必要な車両・ポンプ等の燃料確保のため、
管内業者が保有するタンクの重油の早期入手を指示
- ・ 現場写真の整理合理化のため、GPS付デジタルカメラを購入、
担当者に配布し対応した

災害復旧・復興に求められる「知」としての現場知の特性



【特性と課題】

- 被災現場での対応は場所により異なる（固有性）
特定の場面で有効なことも（状況依存性） ⇒一般定式化が困難
- 情報提供者の悩み
「知」と呼んでよいか？ 対応の正否判断の難しさ、記録への抵抗
- ∴ 『現場知』には
 - ① 個人的判断が含まれる
 - ② 最善の判断である根拠がない
 - ③ 誰のアイデアかわからないものを自分名で出せない
 - ④ 業務は連続的であるため切出（区分け）方がわからない など
- 緊急時（平常時ではない）
ゆえの判断は、定式的、マニュアル的判断を超えざるを得ないが・・・
- 記録自体は残す必要（業務日誌等含む）
⇒ 判断はあくまでその都度行う必要が
（ガイドブックもそのように読んでもらいたい）
- 重要性は認識できるが、答えのないものへの対応力をいかに獲得できるか？

2. 宮城県職員アンケート（2021）結果から

2021年8月 宮城県が実施。
県職員の農業土木技術職員212名を対象に。（有効回答者数：208）

アンケート（1）

あなたの所属（入庁後これまでを含む）において、岩手・宮城内陸地震（2008年）や東日本大震災（2011年）での災害対応の経験について、先輩・同輩・後輩と情報共有する機会がありましたか？あてはまるもの全てにマークしてください。

①自分が災害対応の経験者で、個人的に先輩・同輩・後輩に経験を伝える機会があった	②自分が災害対応の経験者で、勉強会、情報交換会などを通じて組織的に先輩・同輩・後輩に経験を伝える機会があった	③先輩・同輩・後輩から災害対応の経験について個人的に話を伺う機会があった	④先輩・同輩・後輩から災害対応の経験について勉強会、情報交換会などを通じて組織的に話を伺う機会があった	⑤そのような機会はなかった	計
83	30	90	51	42	296
40%	14%	43%	25%	20%	—

※割合は設問回答者数を有効回答数（208）で除して算出

2. 宮城県職員アンケート（2021）結果から

2021年8月 宮城県が実施。
県職員の農業土木技術職員212名を対象に。（有効回答者数：208）

アンケート（3）

東日本大震災以後、災害対応の経験について県外へ照会を行ったり、問い合わせを受けた経験はありますか？あてはまるもの1つにマークしてください。

①ある	②ない	無回答	計
20	188	0	208
10%	90%	0%	100%

アンケート（5）

(3)で①を選んだ方にお伺いします。照会や問い合わせの内容は何らかの形で記録され、抽出可能な状態になっていますか？あてはまるもの1つにマークしてください。

①記録があり抽出可能	②記録はあるがその場での活用のみ	③記録は特にしていない	計
6	6	8	20
30%	30%	40%	100%

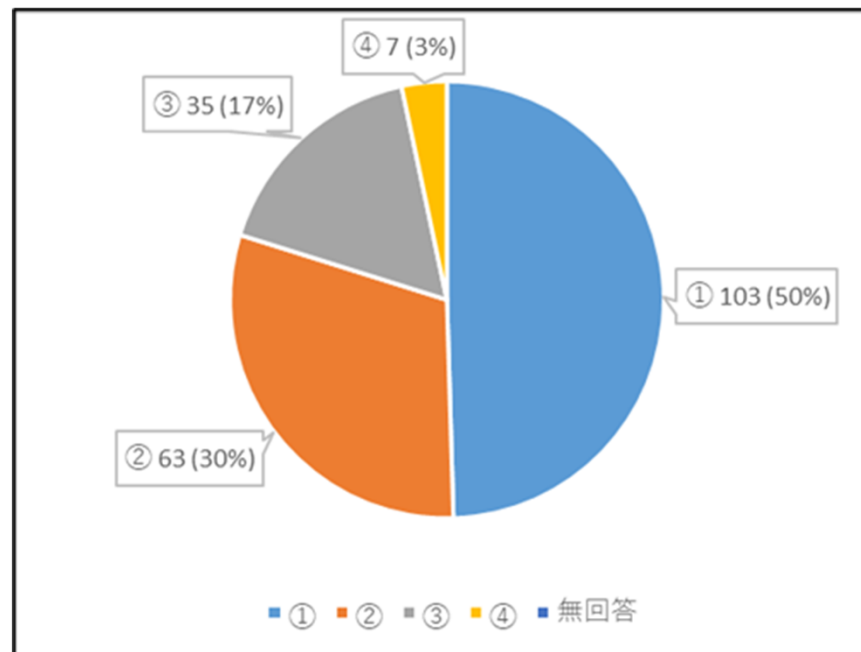
※ 通常業務の中での対応の難しさ・・・？

2. 宮城県職員アンケート（2021）結果から

アンケート（7）

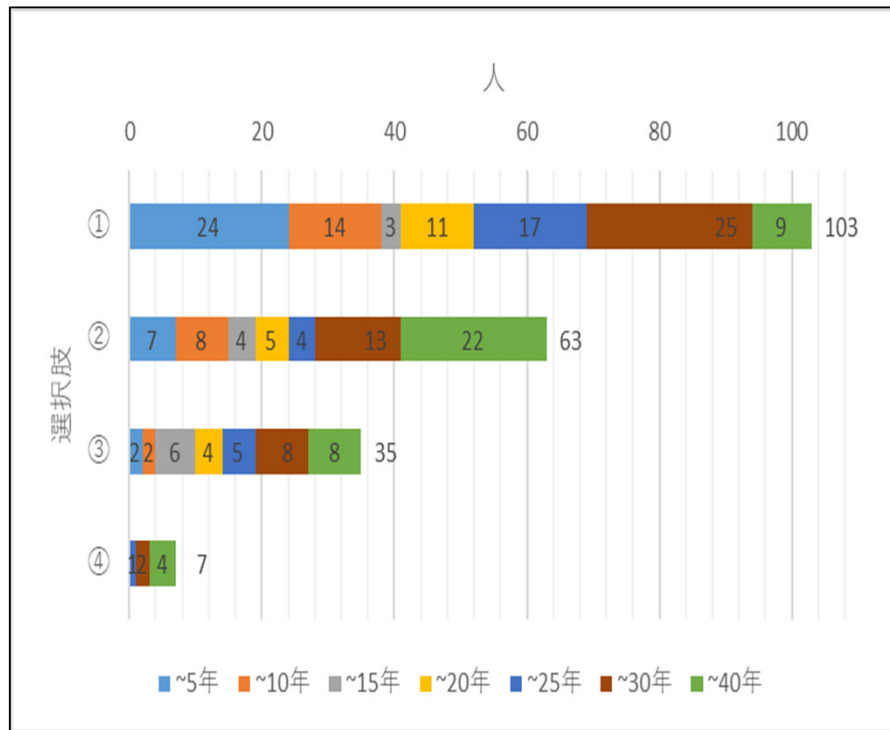
東日本大震災における農業農村整備分野の災害対応の経験をまとめたガイドブック「現場知に学ぶ 農業・農村震災対応ガイドブック2018」があること知っていますか？あてはまるもの1つにマークしてください。

①知らなかった	②知っているが読んだことはない	③知っており一部読んだことがある	④知っており通して読んだことがある	無回答	計
103	63	35	7	0	208
50%	30%	17%	3%	0%	100%

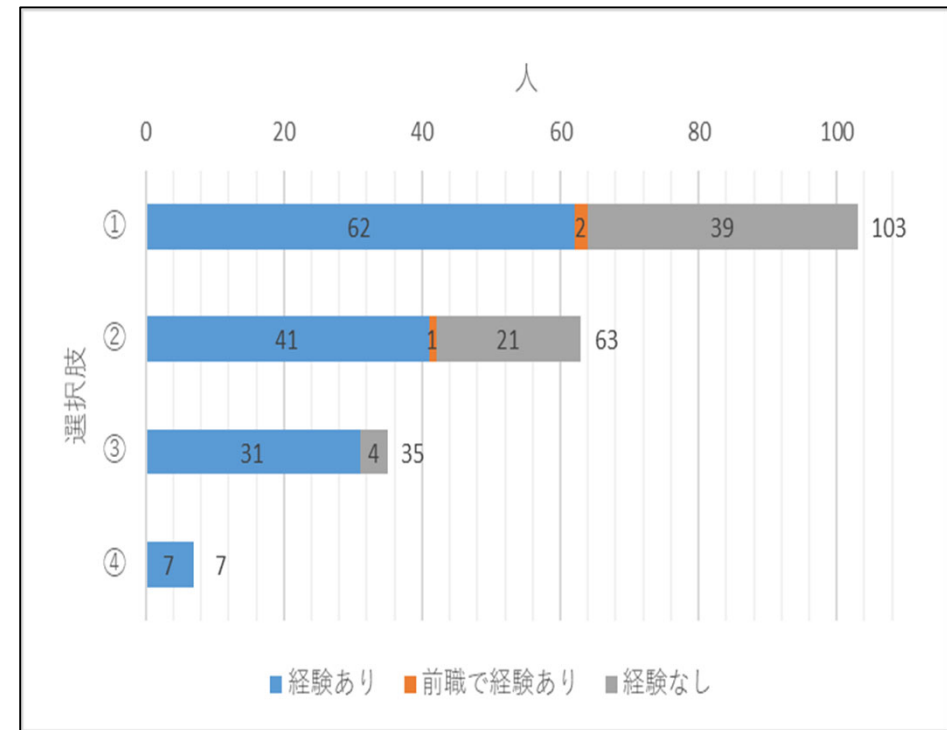


2. 宮城県職員アンケート（2021）結果から

①知らなかった	②知っているが読んでことはない	③知っており一部読んだことがある	④知っており通して読んだことがある	無回答	計
103	63	35	7	0	208
50%	30%	17%	3%	0%	100%



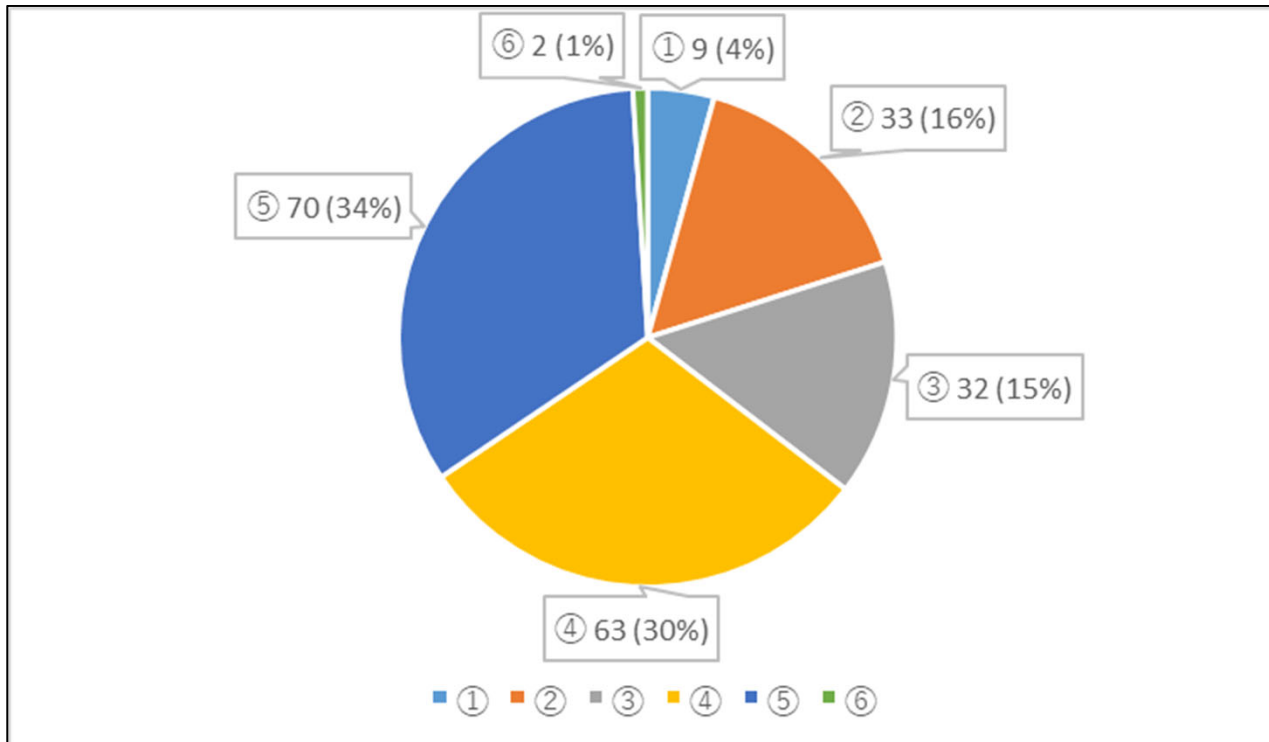
在職年別



災害対応経験別

アンケート 職員の年齢構成

①10代	②20代	③30代	④40代	⑤50代	⑥60歳以上	無回答	計
9	33	32	63	70	2	0	209
4%	16%	15%	30%	33%	1%	0%	100%



3. 災害「現場知」の継承について

【特性と課題】から

- 被災現場での対応は場所により異なる（固有性）
特定の場面で有効なことも（状況依存性） ⇒一般定式化が困難
- 緊急時（平常時ではない）
ゆえの判断は、定式的、マニュアル的判断を超えざるを得ないが・・・
- 答えのないものへの対応力をいかに獲得できるか？

臨機に対応できる現場対応力・次世代人材育成

（いつの時代でも言われてきたことだが、スピード急速化

VUCA時代 変動性・不確実性・複雑性・曖昧性

Volatility・Uncertainty・Complexity・Ambiguityの頭文字を取った造語）

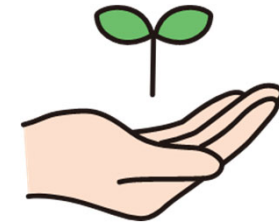


通常の教育、研修方式での学びの限界・・・



4. 「現場知」新たな展開に向けて

- 臨機応変に対応可能な人材教育



⇒ 産官学による低年齢層や
地域での継続的連携によるプログラムの必要性

- 現場知は、主に東日本大震災等の大規模災害を対象にした

⇒ 近年は頻繁な豪雨災害等の広範な事象への社会要求
現場知の学びを、今後どのように展開活用できる
か？

後の

高校生による事例発表も楽しみに
パネルディスカッションで話題に