

第2節 大規模自然災害からの復旧

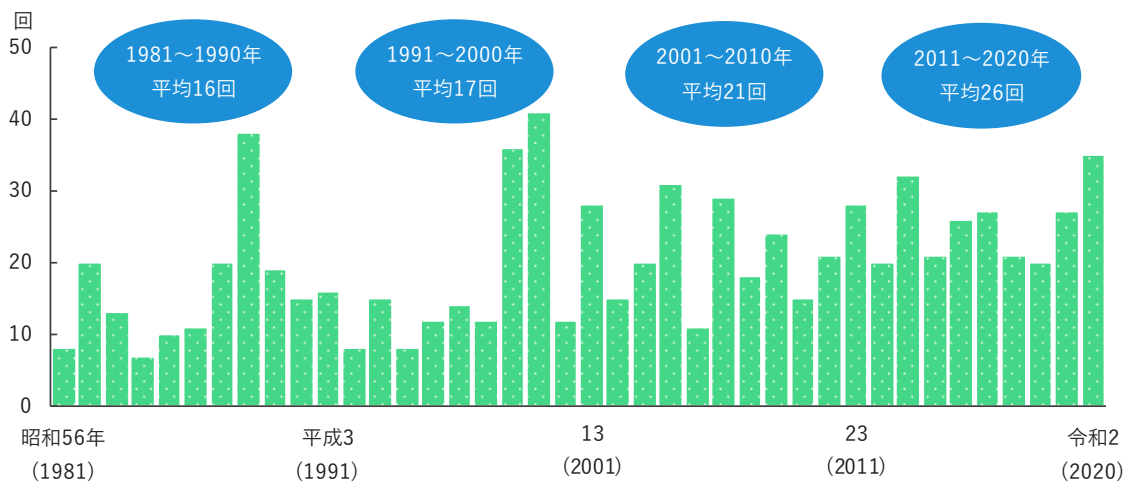
近年、日本各地で地震や異常気象に伴う豪雨等の大規模な自然災害が頻発しています。地震や豪雨等の自然災害により被災した農業者の早期の営農再開を支援するとともに、被災を機に災害への対応強化と一体的に、作物転換、規模拡大等、生産性の向上等を図る産地の取組を支援しています。本節では、近年の大規模自然災害による被害の発生状況やこれらの災害からの復旧に向けた取組について紹介します。

(1) 近年多発する自然災害と農林水産業への被害

(平成 30(2018)年や令和元(2019)年の農林水産関係の自然災害による被害額は過去 10 年で最大級)

近年、異常気象による猛烈な雨の発生回数(全国のアメダスによる観測値を 1,300 地点当たり換算した数値)は増加傾向となっています。1 時間降水量が 80mm 以上の「猛烈な雨」の年間発生回数を、10 年間ごとの平均回数で見ると増加傾向で推移しており、平成 23(2011)～令和 2(2020)年は 26 回となっています(図表 4-2-1)。

図表 4-2-1 1 時間降水量 80mm 以上の年間発生回数



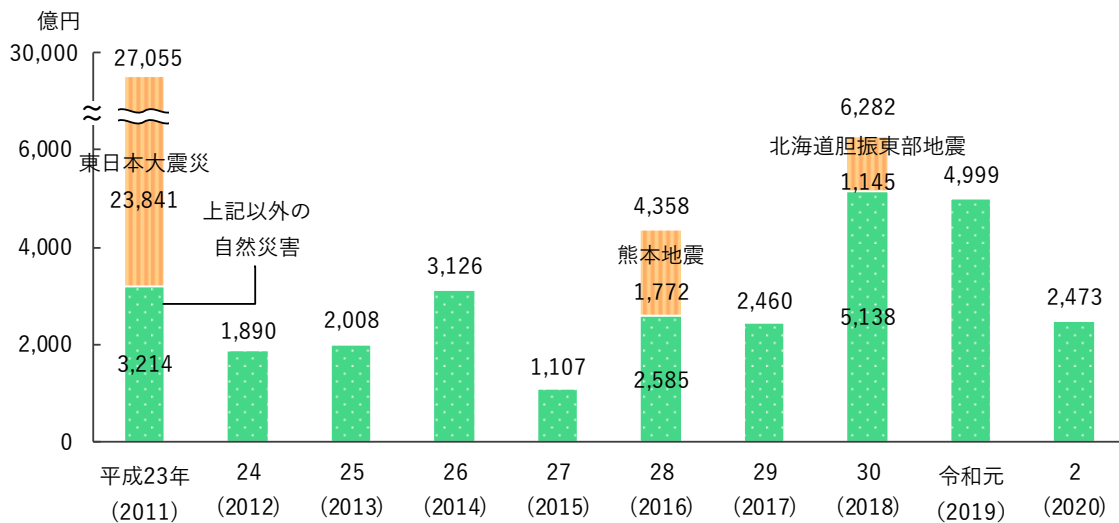
資料：気象庁資料を基に農林水産省作成

注：年間発生回数は、全国のアメダスによる観測値を 1,300 地点当たり換算した数値

平成 30 年 7 月豪雨では西日本を中心に記録的な大雨となりました。また、令和元年房総半島台風及び令和元年東日本台風は強い勢力を保ったまま本州に上陸したことから、我が国の農林水産業は農作物や農地・農業用施設等に甚大な被害が発生しました。

この結果、平成 30(2018)年や令和元(2019)年の農林水産関係の自然災害による被害額は、東日本大震災のあった平成 23(2011)年を除くと過去 10 年で最大級の被害額となりました。なお、令和 2(2020)年の被害額は、平成 30(2018)年や令和元(2019)年よりも減少しました(図表 4-2-2)。

図表 4-2-2 過去 10 年の農林水産関係の自然災害による被害額



資料：農林水産省作成

注：令和 2(2020)年の被害額は令和 3(2021)年 4 月 12 日時点

(2) 近年の大規模自然災害からの復旧状況

(熊本地震からの創造的復興が進展)

平成 28(2016)年 4 月に発生した熊本地震では、熊本県を始めとする九州各県で大きな被害が生じました。熊本県では、同年 12 月に策定した「熊本復旧・復興 4 カ年戦略」に基づき復旧・復興の歩みを進めてきました。

農林水産分野では、農地及び営農施設の復旧等を着実に進めた結果、目標に掲げた「被災農家の営農再開 100%」を達成しています。

大規模な地表面の亀裂やずれによる被害が発生した農地や農業用施設については、創造的復興の取組として、単に元の姿に戻すだけでなく、担い手への農地集積を図るために大区画化等の基盤整備を行いました。具体的には、熊本県熊本市と熊本県益城町にまたがる秋津地区で 172ha、熊本県阿蘇市の阿蘇谷地区で 63ha、熊本県南阿蘇村の乙ヶ瀬地区で 26ha の農地において大区画化を進め、工事が完了した農地から順次、営農が再開されています(図表 4-2-3)。

令和元(2019)年度に着手した熊本県西原村の大切畑ため池(通称、大切畑ダム)の復旧工事については、令和 2(2020)年 12 月に河川の流れを切り替える転流工を行い、令和 3(2021)年 3 月には仮排水トンネルを竣工しました。なお、大切畑ダムの復旧は令和 5(2023)年度までの 5 年間で工事完了を目指しています。

図表 4-2-3 秋津・阿蘇谷・乙ヶ瀬の復旧状況

| 地区名 | 取組概要 | 進捗状況 |
|---------------------------------------|----------------------------------|---|
| あきつ 秋津 くまもとし ましきまち (熊本市・益城町) | 沈下等被災した農地の復旧と併せた大区画化(受益面積：172ha) | ・工事が完了した農地から順次営農(畑作)を再開。令和2(2020)年5月に工事が完了 ・水路工事が完了した農地では水稲作付を再開 |
| あそだに 阿蘇谷 あそし (阿蘇市) | 地割れ等被災した農地の復旧と併せた大区画化(受益面積：63ha) | 平成30(2018)年6月に、工事が完了し、営農再開済み (阿蘇大橋周辺復旧に伴う搬出土砂5万m ³ を受入れ) |
| おとがせ 乙ヶ瀬 みなみあそむら (南阿蘇村) | 被災農地を含めた農地の大区画化(圃場整備)(受益面積：26ha) | ・工事が完了した農地から順次営農(畑作)を再開。令和2(2020)年4月に工事が完了。 ・令和2(2020)年度から、5年ぶりに水稲作付けを再開 |

資料：熊本県農林水産部調べ

(北海道胆振東部地震からの復興)

平成30(2018)年9月に発生した北海道胆振東部地震では、北海道全域に大きな被害が生じました。

北海道では、同年12月に策定した「北海道胆振東部地震災害からの復旧・復興に向けた取組のロードマップ」や平成31(2019)年3月に策定した「平成30年北海道胆振東部地震災害からの復旧・復興方針」に基づき復旧・復興に向けた取組を進めてきました。

被災した農地については、災害復旧事業の対象面積137.6haのうち、令和3(2021)年3月末までにおおむね100%に当たる137.3haが復旧しました。

被災により通水不能となった国営パイプラインの受益地約2,800haでは、直轄災害復旧事業で代替水路を整備し、平成31(2019)年4月から営農が可能となりました。被災したパイプラインは令和4(2022)年度の工事完了を目指し、復旧を進めています。

特に被害が大きかった北海道厚真町では、山腹崩壊により作付けが不能であった農地において、早期に作付けが可能となるよう、暫定的に堆積土砂を農地内の一部に集積したほか、倒木、土砂の撤去、畦畔築立により復旧を図り、平成31(2019)年4月には一部の農地で営農を再開しました。

農地の復旧後は、生産力の回復に向け、町、農協、土地改良区と連携を図りながら、土壌診断、生育・収量調査、営農の指導・助言等のフォローアップを実施しています。

(令和元年東日本台風等からの復興)

令和元年東日本台風等で被災した農地・農業用施設の復旧について、農林水産省は、被災自治体に人的・技術的支援を行いながら、令和2(2020)年1月末までに災害査定を完了しました。順次復旧工事が進み、令和3(2021)年2月末時点で、災害復旧事業の対象となる9,061件のうち、4,931件で復旧が完了しました。

果樹の浸水被害については、長野県や福島県で土砂の撤去、樹体洗浄、ゴミの撤去、病害の発生・蔓延防止に向けた取組が実施されました。

(令和元(2019)年の台風等からの復旧のためスマート農業実証を支援)

令和2(2020)年度のスマート農業実証プロジェクトでは、被災地の速やかな復興・再生とともに新たな技術の導入に向け、令和元(2019)年に発生した台風等による被害を受けた

地域での実証について、優先的に採択しました。宮城県、福島県、茨城県、千葉県等の被災地において、水田作や花き、養豚等の生産から出荷に関する各種先端技術の導入の実証を行っています(図表 4-2-4)。

図表 4-2-4 令和元年台風等の被災地におけるスマート農業実証プロジェクトの実施概要

| 県・市町村名 | 品目名 | 実証経営体名 | 実証の概要 |
|---------------------|---------------------|-----------------|---|
| かみまち 宮城県加美町 | 水田作 (水稲種子) | 農事組合法人いかずち | 直進アシスト田植機、自動操舵付き水田除草機、食味・収量センサー付きコンバインのデータの活用により、精密で省力的な水稲の種子生産技術を実証し、生産効率の向上、省力化を図る。 |
| し 福島県いわき市 | 花き (トルコギキョウ) | 株式会社いわき花匠 | 閉鎖型育苗や、薄膜水耕、統合環境制御・計画出荷システム等を活用し、トルコギキョウの計画出荷や、労働時間削減を図る。 |
| ばんどうし 茨城県坂東市 | 水田作 (水稲) | 有限会社アグリ山崎 | センサー付き可変施肥装置やロボットトラクタ等を活用し、輸出用高品質米生産での環境保全型スマート農業の実現とともに生産コストの削減を図る。 |
| ひたちおみやし 茨城県常陸大宮市 | 施設園芸 (いちご) | つづく農園 | ユビキタス環境制御(UECS)、AI養液土耕を活用し、中山間地における直売型いちご経営において、生産から販売まで一貫したスマート農業(スマートフードチェーン)を展開し、収量・収益の向上を図る。 |
| とうがねし 千葉県東金市 | 畑作 (落花生) | 有限会社土屋ライスファームほか | ドローン・センサー等のIoT技術、AIを活用した収穫適期判断等先進ICT技術、自動運転トラクターの活用と、天候に左右されない屋内乾燥技術を融合させ、落花生生産の労働工数の削減と品質の確保を図る。 |
| あさひし 千葉県旭市 | 畜産 (豚) | 農事組合法人清和畜産ほか | 繁殖・肥育管理システム等の活用により、養豚の生産から出荷に関わる各種先端技術の一貫体制での導入と、データを活用した技術面・経営面から最適な生産体制の構築支援・コンサルティングの実施により、国際競争力強化に向けたスマート養豚モデル(技術体系)の確立を図る。 |
| つなんまち 新潟県津南町 | 露地野菜 (にんじん・キャベツ) | 株式会社津南アグリ | ロボットトラクタによる自動耕うん等のスマート農業技術を利用することで、にんじんやキャベツ生産の省力化や生産性向上を図る。 |
| はままつし 静岡県浜松市 | 果樹 (みかん) | J A みっかび | 環境計測システム、運搬補助ロボットやAI選果機等のAI技術を活用し、みかん栽培における温暖化への対応と作業時間の削減と収益の向上を図る。 |

資料：農林水産省作成



自動操舵付き水田除草機

資料：農事組合法人いかずち



薄膜水耕

資料：株式会社いわき花匠