

# 省力化・高品質生産の実現に向けて

スマート農業技術の導入に対応した基盤整備の手引き



令和4年3月

青森県農林水産部農村整備課

## はじめに

本県の農業は、多様で豊富な農産物を生産しており、令和2年の農業産出額は6年連続で3,000億円を突破し、東北では17年連続で1位を堅持するなど、皆様方と共に取り組んできた「攻めの農林水産業」の成果が現れているものと考えます。

一方、本県の基幹的農業従事者数は、平成27年からの5年間で約2割減少し、そのうち65歳以上が約6割以上を占めるなど、人口減少と高齢化の進行が顕著であり、労働力不足への対応が喫緊の課題となっています。このような中、農作業の負担を軽減するとともに、限られた作付け期間の中で一人当たりの作業可能面積を拡大し、安全かつ高精度の農作業が可能となる自動走行農機のほか、自動水管理システムやドローンなどの様々なスマート農業技術が各種実証試験を経て、本格的な実用段階を迎えつつあります。

本手引きは、水田地域におけるスマート農業の導入に対応した新たな基盤整備の技術等について紹介しています。これまで、用排水の改良や区画の拡大などの基盤整備の技術は、農業機械の進化や普及に合わせて発展してきており、どちらかというとな農業機械が先行し、それに基盤整備の技術が追従するという側面が強かったように思います。今回、スマート農業時代の到来という新たな局面を迎える中で、その普及に先行して基盤整備の手引きを作成することで、基盤整備がスマート農業技術の促進にも寄与する役割を果たそうとしている点では、これまでになく新たな取組であると考えています。

農業に従事される皆様が、本手引きを活用してスマート農業技術の導入及びそれに対応した基盤整備を行い、農作業の省力化はもとより、高品質生産と所得向上の一助になれば幸いです。

令和4年3月

青森県農林水産部農村整備課長 増岡 宏司

## 1 スマート農業技術とその効果 …… 1

耕起・整地 → ロボットトラクター（有人・無人2台協調）、GPSレベラー

移 植 → 自動直進田植機、ロボット田植機

栽培管理 → 自動水管理システム、リモコン自動草刈り機

施肥・防除 → ドローン

収 穫 → 自動運転・食味・収量センサー付きコンバイン

経営管理 → 経営管理システム

## 2 スマート農業技術の導入に対応した新たな基盤整備 …… 3

(1) 基盤整備計画 …… 4

(2) 期待される効果 …… 4

(3) 新たな基盤整備を導入予定の地区事例 …… 6

## 3 農作業の省力化につながる簡易な基盤整備 …… 9

畦畔除去

水路の蓋掛け（ターン農道）

耕区間等移動通路

用排水路パイプライン化

自動給水栓

## 4 参考資料 …… 10

(1) GNSS基地局 …… 10

(2) 農業機械の進歩と基盤整備の変遷 …… 11

(3) ほ場整備に活用可能な補助事業 …… 13

(4) スマート農業に対応した基盤整備促進事業検討会 …… 15