

令和 4 年 安孫子賞（昭和 35 年創設 第 63 回）

○熊谷 勝 殿（妹背牛町、水稲畑作複合経営）

1) 経営面積が 31.1ha の水稲畑作複合経営で、労働力はご夫妻とご子息の 3 人である。栽培作物は水稲、秋まき小麦および大豆である。水稲は 19ha で移植栽培が 15ha で「ゆめぴりか」と「ななつぼし」および飼料用米、湛水直播栽培が 4ha で「えみまる」と「ほしまる」を作付している。秋まき小麦は 4.1ha ですべて「ゆめちから」、大豆が 4ha ですべて「いわいくろ」である。

直播栽培は平成 8 年からで、圃場の均平化と落水出芽法により苗立ち本数を安定化させて生育量を確保し、また、栽培管理は基本技術を励行し、高い単収を確保している。水稲直播栽培および大豆栽培では機械装備の共同利用により省力化とコスト低減を、また、田畑輪換により連作障害を軽減して収量の向上と肥料および農薬の低減を図っている。大豆では、北海道黒大豆の会を設立して、フジッコとの契約栽培により有利販売を行っている。これらにより、高い所得を確保している。

2) 自身の栽培技術をホクレンの動画や多くの直播栽培指導資料に掲載するとともに、研修会で講師を務め、毎年多くの視察を受け入れるなど、自らの技術を公開および共有し、また、妹背牛町水稲直播栽培研究会、空知地区水稲直播連絡協議会、北海道直播協議会、北海道水稲直播生産者の会などの会長や顧問を務めることで、自身だけでなく、地域や北海道全体の技術力の向上に取り組んでいる。「えみまる」については、播種量や生育指標の検討など栽培技術の確立に協力し、「えみまる」の普及に大きく貢献した。ドローンを導入し、播種や除草剤散布作業、リモートセンシングによる生育診断など、スマート農業の推進に取り組み、省力化を進めるとともに、その普及にも尽力している。

3) 水稲直播機械共同組織「たこ足利用組合」の組合長を務め、共同利用によるコスト低減、また、農業農村基盤整備の期成会の代表を務め、圃場の大区画化、地下灌漑の整備等に尽力し、作業の効率化に貢献している。妹背牛町大豆生産利用組合の組合長を務め、実需者との栽培協定のほか、機械の共同利用、有利販売に取り組み、豆類経営改善共励会で農林水産大臣賞を受賞した。さらに、米販売会社（株）ディレクトを設立し、全国各地の米卸業者との取引、卸業者を通じての消費者との交流、メディアへの PR など、妹背牛米のブランド化にも努めている。

令和 4 年 北農賞（昭和 15 年創設 第 83 回）

○品種育成：チモシー「なつさかり」「なつちから」「なつぴりか」

受賞者名：玉置 宏之 殿、佐藤 公一 殿、吉澤 晃 殿、藤井 弘毅 殿、足利 和紀 殿、
下小路英男 殿、鳥越 昌隆 殿、田中 常喜 殿、古谷 政道 殿、中住 晴彦 殿、
川村 公一 殿（地方独立行政法人 道総研北見農業試験場）、
大塚 博志 殿、嶋田 徹 殿、岩渕 慶 殿、澤田 嘉昭 殿
（ホクレン農業協同組合連合会）

*所属は試験研究実施時

1) 道総研北見農業試験場では、寒地型牧草であり北海道の基幹草種であるチモシーの品種開発を行っており、平成 16 年（2004 年）に晩生の「なつさかり」、平成 22 年（2010 年）にホクレン農業協同組

合連合会との共同研究により早生の「なつちから」を育成した。さらに、平成 26 年（2014 年）に中生の「なつぴりか」を育成したことにより、道総研が育成したチモシーにおいて、「早、中、晩」のラインナップが整うこととなった。なお、いずれも北海道の優良品種に認定されている。

2) 「なつさかり」は既存品種「ホクシュウ」に比べ耐倒伏性および斑点病抵抗性に優れ、「なつちから」は「ノサップ」に比べ乾物収量、耐倒伏性、混播栽培に必要な競合力および斑点病抵抗性に優れる。

「なつぴりか」は採草利用として「アッケシ」より、乾物収量性、耐倒伏性および競合力に優れ、「なつちから」と同様に作りやすさで期待された。

3) これら 3 品種の北海道内における種子流通量は順調に増加しており、令和 4 年における 3 品種の種子流通量は、チモシー全体の種子の約 3 割を占めるに至っており、早、中、晩それぞれの熟期における主力品種となっている。3 品種の普及は北海道の良質粗飼料の安定生産に大きく貢献している。

○報文：無加温パイプハウスを利用した北海道における野菜の周年栽培技術の開発

（第 88 巻 3 号、4 号、第 89 巻 1 号掲載）

受賞者名：高濱 雅幹 殿、古林 直太 殿（地方独立行政法人 道総研道南農業試験場）

地子 立 殿、古山 真一 殿、藤倉 潤治 殿、岡元 英樹 殿

（地方独立行政法人 道総研上川農業試験場）

大久保進一 殿（地方独立行政法人 道総研花・野菜技術センター）

堤 拓哉 殿（地方独立行政法人 道総研建築研究本部）

下ノ蘭 慧 殿（地方独立行政法人 道総研建築性能試験センター）

立松 宏一 殿、月館 司 殿

（地方独立行政法人 道総研北方建築総合研究所）

*所属は試験研究実施時

1) 道内における冬季の野菜生産は、これまで気象条件の良い地域でかつ加温施設内で行なわれてきた。そのため、道内で冬季に消費される生鮮野菜は大半を道外に依存しており、市場や小売業者から地場での安定生産が求められていた。同時に、生産現場からは、それら野菜の生産技術の確立が強く望まれていた。

2) 本成果では、北海道において冬季でも無加温で葉菜類を生産できる生産体系を確立した。各地の気象特性に応じた保温性や耐雪性を有するパイプハウスを利用することで、北海道でも周年で野菜を生産することが可能となる。トマトのハウス栽培に取り組んでいる農家の方など全道の生産者が、無加温パイプハウスによる冬季の野菜栽培を導入し、さらには周年利用を検討する場合を想定し、無加温パイプハウスの装備、栽培可能な品目、それら品目の栽培指針、収益性などについて明らかにしたものである。

3) 施設園芸が盛んであった地域に加え、畑作地帯や酪農専業地帯においても無加温施設による冬野菜生産の導入が進んでおり、栽培農家は 130 戸を超えた。生産者の所得向上だけでなく、冬季の雇用創出により地域経済の活性化にも貢献すると考えられる。

○技能：ロアリンクピンによるけん引力計測センサーの考案

受賞者名：横地 泰宏 殿（国立研究開発法人農研機構 管理本部技術支援部北海道技術支援センター）

- 1) 農林水産省委託プロジェクト研究「薬用作物の国内生産拡大に向けた技術の開発」では、本州中山間地域の活性化、耕作放棄地の活用方法として、薬用作物導入を目指し、栽培技術の開発と合わせて、中山間地域に適した収穫作業機の開発が行われた。収穫作業機の開発においては、作業機をけん引するトラクターに必要な馬力を明らかにするため、性能評価（けん引力の評価）が必要であった。慣行法ではまず、作業機のけん引力を評価するため、作業するトラクターとは別のトラクターを用意し、作業機を装着したトラクターを別のトラクターでけん引、ロードセルで必要なけん引力を計測する。その上で、作業するトラクターだけを引いた際のけん引力を求め、これらのけん引力を差し引くことで、作業機を引くために必要なけん引力を算出する必要があった。この方法では、別のトラクターのオペレーター、ロードセルのデータ計測するための人員の確保が必要だった。加えて、必要以上の馬力のトラクターで作業機を引いた場合は、作業機自体に損傷を与えることもあった。
- 2) 開発したけん引力計測センサーは、作業機とトラクターを連結するロアリンクピンを加工し、ひずみゲージを貼り付けたものである。当該センサーは作業機を装着したトラクターを走らせるだけで、けん引力の測定が可能である。これによって、1回当たりの計測時間を慣行法の 1.25 人時から 0.5 人時へと 65%短縮することができ、本プロジェクト研究における収穫作業機の開発に大きく貢献した。
- 3) 開発したけん引力計測センサーは、ロアリンクピンに溝を作り、溝の前後にひずみゲージを貼り付けるタイプで、作業機の種類に関わらず作製可能であり、今後、さまざまな作業機の開発および運用に貢献するものと期待される。