

序

わが国の経済社会をめぐる諸情勢は、世界の経済社会が変化するなかで影響を強く受けて大きく変化しつつある。わが国の農業生産において生産性の向上、効率化を目指して、農業資材の多投が行われてきたが、化学合成資材に大きく依存してきた農業生産から、持続的かつ安定的な生産性を目指す方向に変わってきている。国際的には、地球環境問題がますます深刻化し、先進国においては新たな対応が求められている。また開発途上国においては人口増加による食料需給問題などへの対応が急がれるなど、多様な問題が山積している。

わが国の農業・農村を取り巻く状況も大きく様変わりしつつあり、安価な輸入農産物の増加から自給率の低下は進み、農家子弟の農業就業の減少も止まらず、農業後継者不足が深刻化し、農業経営の担い手の確保も政治的課題となって、国民的視点に立った食料政策の確立が求められてきた。このことから、農林水産省は平成4年6月に「新しい食料・農業・農政政策の方向」を発表した。

その後わが国はガット・ウルグアイ・ラウンド農業協定に調印し、農業の国際化時代を迎えることとなった。こういう環境の中で北海道農政部は「北海道農業・農村のめざす姿」を平成6年6月に発表し、それぞれの地域における具体的な取組を進めるための指針とすることとしている。この中で示される21世紀に向けての魅力ある農業・農村を築き上げる技術的な課題と展望については、北海道立農業試験場の全専門部門をあげて検討をおこなってきた。

この検討を行う前提として、北海道農業・農村を取り巻く環境の変化を見据え、道立農試以外の大学あるいは国立の研究機関が推進・開発を予定している技術、及び広く産業界を含め、21世紀初頭に実用化が見込まれる先端技術の開発などを考慮して、北海道農業の持続的発展を図るために、1) 開発が必要な技術的課題を戦略的目標として明らかにするとともに、2) その開発された技術がもたらす農業の姿について展望を示した。特に20年先をみた将来展望は、北海道農業の国際化に対応する技術展望であり、試験場が総力を上げて取り組むべき課題として据えている。

この資料が広く関係者の皆様に参考となり、利用されることを願って始めの言葉とする。

平成7年5月25日

北海道立中央農業試験場

場長 野村 信 史

検討の経過と作業班体制

1 検討の経過

農水省の新農政プラン「新しい食料・農業・農村政策の方向」を受けて、平成4年に、道農政部は「新しい農業・農村の姿」の検討を始めた。道立農試では、農政部の指示を受けこれを支える農業技術の将来展望を「21世紀初頭における技術的課題とその展望」と題して検討することとなった。

おもな検討内容は、北海道農業・農村を取り巻く環境の変化を前提に、道立農試以外の大学や国立研究機関が推進・開発を予定している技術、並びに広く産業界を含め21世紀初頭に実用化が見込まれる先端技術などを考慮し、北海道農業の持続的発展を図るために、①必要な技術的課題を戦略的目標として明らかにすること、②その開発された技術がもたらす姿を示すことであった。

検討に際して、時系列的には①おおむね5年で確立するもの（短期的課題）、②おおむね10年で確立するもの（中期的課題）、③おおむね20年で確立するもの（長期的課題）と大きく3つに分けて検討した。一方、農業形態としては①土地利用型農業（稲作・畑作）、②高付加価値農業（園芸）、③畜産の3区分とした。

農政部と道立農試の合同の検討の場として農政部長以下関係職員、農業試験場側から企画情報室長をはじめ中央農試各部長、植物遺伝資源センター研究部長が参加し農業形態別に3回の検討会がもたれた。

農政部長より、「「新農政プラン」は農業基本法以来、はじめて国の農政の全体的な道筋を示したものであり、これを受けて北海道農業の展望を切り拓いて行くために、「新しい北海道農業のめざす姿」を明らかにしていく必要があり、その基本は経営のあり方を描くことである。経営のあり方を検討するに当たっては「技術的な可能性とその展望」が基礎となるので、農試の「21世紀初頭の技術的課題とその展望」の検討に期待する。」との期待が示された。

その後、平成4年9月の定例部長会議（中央農試）において各部代表者からなる作業班を設置し、ここで作業の取りまとめと部門間調整を行うものとした。各部門は、中央農試部長の責任のもとで、各場の関係各科協議、あるいは部門の全体会議などで論議し、資料の作成に当たった。これらの作業の検討経過は未定稿資料として平成5年3月に発行した。

農政部において「北海道農業・農村のめざす姿」の検討が進み、農業経営の姿が示された段階で、作業班は、「めざす姿」に示された営農類型毎に、作物栽培の適期、作業暦、労働時間などから、営農類型で想定した労力で営農作業が可能であるか、輪作が可能であるか、あるいは障害があればこれを可能にするための問題点は何か、その問題を解決するためにはどのような技術開発が必要か等について各分野にわたり検討した。畜産については平成6年に中央農試の機構改革が行われ畜産部が廃止されたため、酪農部門は根釧農試、肉牛部門は新得畜試、中小家畜は滝川畜試が中心になって検討することとなった。

平成6年6月に北海道農政部より「北海道農業・農村のめざす姿」が発行され、具体的な農業経営の姿が明らかになったことをふまえ、全部門で再度検討し必要な修正をおこなった。平成7年1月31日には中央農試全場員に対し説明会を開催し、2月下旬から3月上旬にかけて各場におもむき内容の

説明をおこなった。5月中央農試各部長の校閲を経て北海道立農試資料として発行することとした。

2 検討のねらい

本資料は、「北海道農業・農村のめざす姿」を実現するための技術開発を行い、そこに示された営農類型別の担い手としての経営体の実現を応援するものである。

現在の農業・農村の状況において解決すべきもっとも重要な問題点、その問題を解決するための研究課題・21世紀に向けての将来展望について各分野の概要を示すとともに、各分野において各部門別に10年後（めざす姿）、20年後の技術の状況を概観し、そこに達するために道立農試が解決すべき研究課題を時系列的に示した。

検討の前提としては①農村人口の減少・高齢化、②消費生活、食生活の多様化、③競争力強化の必要性、④地球環境との調和の4項目を最重要課題として設定した。

その結果をふまえて、①省力化（人手不足対応）、労働の質的変化（高齢化・女性労働の増加）、3K（きつい、汚い、危険）労働の忌避などへの対応を重視した技術開発、②多様な農産物作りや新たなニーズへの対応を考慮した技術開発、③貿易自由化や産地間競争の激化等を念頭において、より美味しく安全な農作物をできるだけ安く作る技術、④地球環境と調和した環境容量内の生産技術およびクリーン農業などの推進すべき研究方向を検討した。

21世紀初頭において望まれる経営体、めざす営農類型を可能にするための技術開発すべき課題を明らかにすると共に、技術開発の可能性とそれがもたらす展望を示すことによって、農業経営に新たな可能性・道を切り開く一助になれば幸甚と考えた。

3 作業班の体制

編集作業班には主に中央農試各部の主任研究員が参加し検討、執筆を担当した。畜産部門では機構改革にともない畜産関係試験場より作業班の各専門分野に参加した。植物遺伝資源センター、新得畜試は資料提供を担当した。

編集及び執筆者

編集作業班代表 谷 口 健 雄
編 集 作 業 班

氏 名	所 属	執筆分担
澤 田 一 夫*	企 画 情 報 室	編 集 事 務 局
折 登 一 隆	〃	〃
水 島 俊 一*	〃	情 報
山 崎 信 弘*	稲 作 部	稲 作
前 田 博	〃	〃
村 田 吉 平*	畑 作 部	畑 作
今 友 親	〃	〃
渡 辺 久 昭*	園 芸 部	園 芸
筒 井 佐 喜 雄	〃	〃
笹 島 克 己	農 業 機 械 部	機 械
宮 島 邦 之*	病 虫 部	病 虫
田 村 修	〃	〃
土 居 晃 郎*	環 境 化 学 部	環 境 化 学
鎌 田 賢 一	〃	〃
谷 口 健 雄	農 産 化 学 部	農 産 化 学
前 田 要 毅	農 業 土 木 部	農 業 土 木
山 本 毅 己	経 営 部	経営、クリーン農業
菊 地 治 己	生 物 工 学 部	生 物 工 学
石 栗 敏 機*	畜 産 部	〃
前 川 奨 秋	根 釧 農 試	酪 肉 農 牛
田 村 千 勉	新 得 畜 試	肉 牛
川 崎 勉 泰	新 得 畜 試	肉 牛
糟 谷 泰	滝 川 畜 試	中 小 家 畜
資 料 編 集		
佐々木 宏	遺伝資源センター	遺 伝 資 源 資 料
石 栗 敏 機	新 得 畜 試	ふ ん プ ロ 資 料
森 清 一	〃	畜産バイテク資料

(平成 7 年 5 月31日現在)

*印は、未定稿資料の編集に参画した者。所属は執筆時。