

3.特別講演

『国際化時代における北海道農業の技術開発戦略』

1)省力・低コスト米生産技術開発の展望

中央農業試験場 稲作部長 竹川昌和

日本の米、とくに北海道の米生産にとって、省力化と低コスト化は緊急課題である。米をめぐる情勢は厳しい。“自由化”、人手不足、所得が少ない、夢がない・・・。

海外旅行、海外居住の日本人が増加した。日本人をターゲットに、アーカンソー州のコシヒカリ、スペインのあきたこまち、イタリアのアキヒカリ、タイのコシヒカリといった栽培がすでに始まっている。近い将来の日本の米市場も狙われている！。

自動車産業の国際競争は激しい。農産物も激しい。EC内は？アメリカ、EC間は？

北海道の米は食味レベルの向上で、国内的にはやっと肩を並べて生き残った。品種開発の偉大な効果である。国内の産地間競争も激しい。“自由化”攻勢はさらに激しい。

米“自由化”反対の声は大きい。“自由化”で「コシヒカリ」は負けなかったとしても、北海道の米は生き残れるのか？。小麦、大豆の輸入量は！。北海道は畑作、酪農、園芸で頑張れば・・・。日本の食糧は稲作から・・・！など議論も色々。

世界の米生産は年2.5%の増加で、1990年に4億トンを越え小麦と肩を並べた。9割がアジアで生産。世界の米輸入量は3%の1,200万トン。アジア・アフリカで75%。多くて1カ国約50万トンの輸入。世界の穀物全生産量は18億トン。世界の人口は53億。25年後85億、50年後100億か。この先、50年後の穀物40億トンは可能だろうか。世界の食糧需給はどうなる！？。

地球規模の環境破壊も激しい。地球環境保全型の低投入農業、クリーン農業へ転換の時代。土・水・緑は未来への贈物。水田稲作はまさに環境保全型農業！。世界の食糧生産の5割を目標か！！。

食糧自給、米の自給と備蓄で食糧安保。今こそ「おいしい、安い米」を北海道から！！

国際価格に近づければ生き残ることが出来る。米の国際価格は不安定。安いときは国内価格の1/10、高いときは1/5。“自由化”するとジャポニカの国際価格は上昇する！。

ところで稲作地帯の農業経営者、府県より若くて有能な北海道の担い手はどうすれば夢を持てるか。1,800時間で1,000万円の所得はどうすれば実現可能か。

米作を止め園芸一本への転換もあるが、米作を続けるなら徹底省力で、大規模化または園芸との複合経営。徹底した省力化と生産コスト低減は絶対条件だ！！。

北海道産米60kg当り生産費は14,526円(平成2年)。全国比74%。労働費と農機具費で、6割以上。労働時間は28.7時間全国比66%、昭和45年の3割に減少。機械化と除草剤による減少が大。育苗時間はほとんど変化なし。耕起、代掻き作業は依然として3K労働の1つ。

さて省力、低コスト技術開発の現状と展望をご紹介したい。

これまでに「ゆきひかり」、「きらら397」、「ほのか224」などの優秀な品種を相次いで開発。今後は「味と価格のバランス」を維持し、さらに「よりおいしい、より安い」米の開発、新技術の開発に取り組む。

直播品種「はやまさり」の育成、湛水直播栽培基準(暫定策定、乳苗機械移植栽培基準(暫定)の策定に続いて、今回「きらら」並食味の早生タイプ「空育139号」と「ゆきひかり」並食味用の直播用「上育413号」を開発。いずれも低コスト米生産の強力な武器。

直播栽培は今回、大規模散播法を確立。38%の省力効果、11%のコスト低減効果を実証、道央以南の良地帯での実用化が可能。播種精度、作業能率、播種費用から背負いミスト機散播方式がよい。ブロードキャスター散播、乗用機械条播などの方式も実用化。ヘリコプター散播の方式も条件によっては実用化可能。農研センターでは乗用散粒機を開発。播種作業と管理作業のワンマン化を検討中。当面、移植からの全面転換は収益性が劣り困難。しかし、転作作物に代える場合、規模拡大や園芸作との複合化の場合に威力があり、導入が伸展。折衷直播、乳苗機械移植の導入。圃場の大区画化もスタート。

不耕起移植、部分耕移植、不耕起直播も試験開始。ラジコンヘリ、ブームスプレ、乗用機利用のワンマンシステム防除法。育苗ロボット、レーザートラクタ、無人作業機、乗用畦畔草刈機、自動灌水システム、LP肥料等々。「コシヒカリ」級食味の多収・耐冷性品種、超多収・耐病性品種の開発はコスト低減の柱。園芸的稲作から畑作的稲作へ！粗放的稲作に耐えられる高品質、多収品種へ！食の安全を保障する稲作へ！生態的社会的に持続可能な稲作へ！国際競争力と国際供給力のある稲作へ！総合的な力のある稲作技術開発・研究が、今、北海道に求められている！