

## 第 21 回農業機械化分科会 議事要旨

日時：平成 27 年 6 月 12 日（金）10:00～12:00

場所：第 2 特別会議室

- ※ 基本計画の策定等を受け、農業資材審議会農業機械化分科会において、5 月 14 日より今後の農業機械化政策に関する議論を開始。  
第 2 回となる今回は、農業機械開発研究のあり方について議論。  
その際の機械化分科会委員の発言概要は以下のとおり。

### 総論

- 農業機械の研究開発のあり方の検討に当たっての切り口としては、
  - ① 高齢者が安全に作業できるとか、技能を有さない若者が簡単に高精度な作業ができるなど、何の実現を目指す機械を開発するのか
  - ② 耐久性や導入コスト、効率性など機械に求められる機能のバランスをどのように取るか
  - ③ 民間企業や国、農研機構、大学など、研究開発の役割分担をどのようにしていくか
  - ④ ニーズとシーズのマッチングをいかに効率的に進めるか  
といったものがあるのではないか。
- 開発された農業機械の導入によりどのようなビジネスモデルが描けるのか仮説を作り、それに基づく研究開発・実証を進めることが重要。  
その際、以下の点に留意する必要がある。
  - ① どのような農業者・農業法人（面積・品目・露地・ハウスなど）を対象とするのかを類型化して考えること。
  - ② 機械導入によるコスト削減効果を想定する際に、作物ロスの削減だけでなく、流通・加工時のロスの削減も含めた、総コストの削減を考えて想定するべき。さらに、農業経営上のコストに留まらずに既存の補助金等で負担している社会的コストの削減効果も提示すること。
  - ③ フードチェーン全体で求められる農業の機械化の役割を明確にすること。具体的には、最終消費者が求めている商品が何かを意識した上で、流通・加工段階でどのような荷姿・品種・規格の農産物が望まれているかを把握し、それに合わせた農業の機械化を推進すること。
  - ④ 農業者が試作機等を用いた実証に取り組みやすい仕組みづくり。
  - ⑤ 車両事故や盗難等に備えた保険制度の整備や、関連法令の規制のあり方等、機械開発以外の仕組みについての検討。

- 本分科会の議論は、農業機械をどのように開発していくかというよりも、日本農業をどう変えていくかというフェーズに入っていると感じている。ウォークマンは「音楽を外で聴く」ことを目的に開発され社会を変革したように、農業機械の開発に当たってもどのような農業を目指すのかという姿（含セーフティネット）を明確化すれば、それに向けた技術開発は進むのではないか。

#### 機械化の目的

- 他産業と同じく農業でも、「顧客に約束したものを、約束した品質・量で、納期に届ける」という出荷起点で考えれば、そのプロセスを管理するための機械・ロボット・ITという本来の目的も明確になるのではないか。
- 機械化の目的としては、消費者・実需者への安定供給や、今後の野菜の消費拡大に対応するための多収・高品質化等が考えられるのではないか。
- 農業の未来を考えた際、機械導入により雇用を減らすのではなく、地域の農業を支える女性をサポートして効率性向上・経営拡大を図るといった観点や、継続的な経営を支えるための安定生産を実現するという観点から機械化を検討すべきではないか。その際、農業女子プロジェクトのニーズを把握することも有効ではないか。
- 今後の担い手となる若者の多くは世界市場を見据えている。そうした若者を支えられるよう、農業機械についても開発当初から世界標準を目指し、ガラパゴス化しないようにすべきではないか。
- 長年機械作業をしている自分はシンプル農機でも十分使えるが、女性や若者はIT農機を使わないと高精度かつ安全に作業できない。技能がない者でも作業ができるという観点から、農業機械分野でのIT活用について国やメーカーに力を発揮してもらいたい。

#### 機械開発に係るニーズ・シーズの把握

- 新たなニーズやシーズを発掘する観点からは、農業版のロボコンのような仕掛けも考えられるのではないか。
- 生研センターがニーズやシーズの掘り起こしをやっているとのことだが、会議に出席するのは現在機械を使っている稲作の生産者が多く、機械化されていない園芸分野の生産者の声が収集できていなかったのではないか。そのため、稲作以外の研究者や学会との交流が必要ではないか。

- 加工業者や流通業者など野菜の川下のニーズを把握するのであれば、野菜需給協議会や野菜ビジネス協議会など、実需者の集まりに問  
いかけることが効果的ではないか。
- ニーズとシーズのマッチングの精度を高めるためには、過去の緊プ  
ロ開発機の普及状況について、目標の達成率や結果に対する分析を整  
理し、過去に学ぶべきではないか。また、次の課題に迅速に取り組め  
るよう、普及が見込めないものについてはプロジェクトを途中で止め  
るなどの選択肢が必要ではないか。

#### 実用化・普及への道筋

- 本分科会での議論を聞いていて、「こんな機械を作ってくれ」とい  
うだけでなく、機械に合わせた栽培方法を採用するなど、農業者側も  
柔軟な対応が必要ということが理解できた。
- 「この機械を導入には初期投資は必要だが、5年でペイする」と説  
明しても現場はなかなか受け入れてくれない。導入に係る一時的なコ  
ストを軽減するため、リースや共同利用といった導入形態への支援策  
も一緒に検討すべき。
- 農業機械の電動化や無線充電等が進めば、農業のやり方が根本から  
変わると思うが、現在は規制により無線充電が低出力に抑えられてい  
る。機械化・ロボット化を検討するに当たっては、そうした周辺の規  
制のあり方についても検討すべきではないか。
- 開発された農業機械の導入に対し、リース導入への支援等があると  
進みやすいと思うが、そもそもどのような機械が開発されているのか  
といった情報が届いていない。農業者への効果的な情報発信が必要で  
はないか。

－以 上－