

第11回みどりの食料システム戦略に係る意見交換会 (農業機械関係団体及び事業者)

日時：令和3年2月15日(月) 11:00~12:10

場所：オンライン開催

参加者：別紙参照

【先方コメント概要】

- 本戦略の考え方や方向性は理解。
- 地球温暖化などの大きな問題に対して、本戦略で将来に向けた方向性を示してもらえるのは、非常にありがたく、農業機械業界としても貢献していきたい。
- 農業機械業界としては、農業機械のゼロエミッション化や、化学農薬・化学肥料の削減によって本戦略に貢献できると考えている。
- 農業機械のゼロエミッション化については、電動化だけでなく、水素の活用・バイオ燃料・e-fuel※など様々な技術があり、それぞれの特徴を踏まえながら同時並行で対応していくことが必要。
- 農業機械は、エンジン出力が数kWのものから100kWを超えるものまで幅広く、用途も多岐にわたる。電動化については、一部小型農機(草刈り機等)では販売されているが、大型農機(トラクター・コンバイン等)は現時点のバッテリーではエネルギー密度が足りず、難しい。
- 農業機械メーカーだけで新たなバッテリーを開発するのは現実的ではなく、バッテリーの基盤技術を持つ企業と連携したい。NEDOの2兆円基金(グリーンイノベーション事業)でバッテリーメーカーと農業機械メーカーが連携出来るよう、経産省への働きかけをお願いしたい。
- 一方で、新たなバッテリーが出来るのを待つだけでなく、早いうちから水素・バイオ燃料・e-fuel等でできるものから農機の

カーボンニュートラルに取り組んでいきたい。

- 水素の活用については、例えば、試作機に水素を充填する場合にも複数の省庁への申請が必要となるなど、こうした規制への働きかけも合わせてお願いしたい。
- 農機の輸出先であるインドネシアでは、バイオ燃料を30~40%含んだ燃料でも稼働している。しかし、国際的な排ガス規制に対応できていない。日本でバイオ燃料を使うには排ガス規制に対応できる装置を開発する必要がある。
- 既に稼働している農業機械のCO2排出削減のため、既存農機でも使えるバイオ燃料やe-fuelの利用促進に向けても御協力いただきたい。
- 現在、収量コンバインやドローン空撮から得た生育状況を基に施肥・防除を行う技術があり、必要などころに必要な量だけ散布することで肥料・農薬の使用量を必要最小限に削減できる。本戦略への貢献のために、これらの技術を更に発展させる必要があると認識。
- 未利用資源を活用した地産地消型エネルギーシステムの構築に向けた技術開発が必要であり、稲作の乾燥調製で大量に発生するもみ殻を電気・熱エネルギーや農業資材として有効利用する技術開発に取り組んでいる。
- 農水省のスマート実証事業では、スマート技術を用いた結果、収量や品質がどうなるかに注目しているが、これからは肥料・農薬の削減具合も定量的に測定していく必要があるのではないか。
- スマート農業実証事業に参加させてもらっているが、新たな技術の効果の確認に、時間がかかっているという反省点が農業機械メーカーとしてはある。稲作であれば1年に1作という限界はあるが、農家・農水省・メーカーの三者が一体となって、実証スピードを上げていきたい。
- 有機肥料は、化学肥料と比較して肥効が劣り、化学肥料と比較して大量に散布する必要がある。また、硬度が柔らかいので機械

散布に向かない面もある。有機肥料と機械の双方を改良することによって、有機肥料を機械散布できるようにする必要がある。

※e-fuel：二酸化炭素と水素の合成液体燃料のこと。水素についても太陽光など再生可能エネルギーの余力電力で水から生成されるため、カーボンニュートラル燃料とされる。

(以上)

(別紙)

第11回みどりの食料システム戦略に係る意見交換会
(農業機械関係団体及び事業者)

出席者一覧

株式会社クボタ

木村 浩人	常務執行役員	研究開発本部長、イノベーションセンター副 所長、カーボンニュートラル推進部長
岡本 宗治	常務執行役員	研究開発本部副本部長、機械技術統括本部長
飯田 聡	特別技術顧問	
木下 武志	機械業務部長	
別所 智博	機械統括本部	顧問
東條 功	機械統括本部	顧問

ヤンマーアグリ株式会社

山本 二教	取締役	開発統括部長
日高 茂貴	開発統括部	技監 先行開発部部長
西岡 聡	経営企画部	東京企画室長
末永 聡	経営企画部	東京企画室 専任部長
相馬 厚司	経営企画部	東京企画室 専任部長

一般社団法人 日本農業機械工業会

川口 尚	常務理事	
------	------	--