各高校に導入された新しい農業用機械の紹介

農林水産省の補助事業（農業労働力確保緊急支援事業（令和２年度補正））を活用して導入された農業用機械の一部をご紹介します。

この事業は、新型コロナウイルス感染症の影響による人材不足を解消して農業生産を維持するとともに、将来の農業生産を支える人材を育成するための就農研修を実施する農業高校等に必要となる研修用農業機械・設備の導入を支援するものです。

１．農業用ドローン

農薬・肥料用のタンクとノズルを搭載したドローンが、作物上空を飛行し、農薬・肥料など散布や、カメラなどを搭載して、作物の生育状況を計測（センシング）したりします。作業の効率化や農薬の使用量を減らすことができます。

２．トラクター

農業作業を行う機械をけん引する基本となる農機具です。トラクターの前後にいろいろな農機をつないで効率よく安全に作業できるようになります。

力強いトラクターの雄姿

モアコンディショナを装着して牧草などを一気に刈り取ります。

ベールグラブを装着してロール状の飼料などを運びます。

3．コンバイン

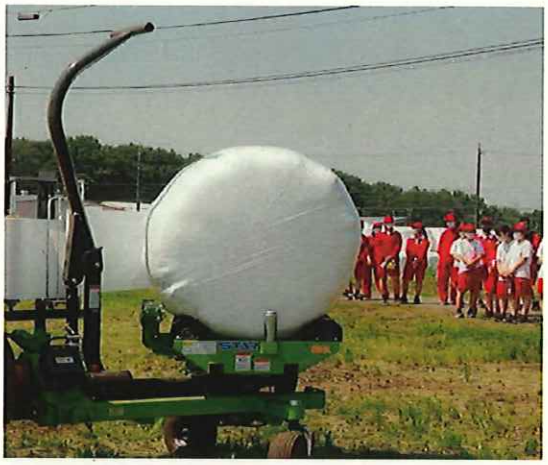
主に米や麦を収穫するための機械で、刈り取りと脱穀（茎から実をとる）まで一連の作業を行います。米作りには欠かせない機械です。

4．ロールベーラー

刈り取った後の米のワラや牧草などを集めて円柱型に圧縮して丸める機械です。丸めた塊（ロールベールといいます。）は、まるでバウムクーヘンのようです。ベールラッパー（後述）により、さらにラッピングされ、牛などの飼料になります。

5．ベールラッパー

４で丸めたロールベールにラップフィルムを巻きつける機械です。ラッピングすることにより飼料を発酵させ、保存性を高めます。冬の田んぼでよく見かけるマシュマロ状の白い物体はベールラッパーによるものです。



6．スピードスプレイヤー

平坦な果樹園などで使用される農薬散布用の機械です。後部のノズルから霧状の農薬が帯状に散布され、作業効率が高くなります。また車内での作業となるため、作業者の安全性も高くなります。

7．乗用草刈機

きちんと圃場を管理するために、草刈りは大変重要な作業です。乗用草刈り機は作業の効率化や作業者の負担軽減だけでなく、作業事故防止に効果があります。

8．クローラダンプ

不整地や軟弱地、きつい坂道でも農業資材や生産物など重い荷物を力強く運ぶことができ、作業者の負担軽減となる運搬具です。

9．乗用野菜移植機

座った状態で野菜苗を植え付けることが可能で、作業者負担軽減と大幅な省力化が図れます。

10．モアコンディショナ

トラクターに装着して牧草などを高速で刈り取ることができ、さらに飼料用に加工しやすくする機械です。

学習現場からの声

・ドローンや自動移植機など新しい技術や、念願であった畜産のロール体系への移行など、農家現場と同様の飼料生産実習が可能となり、生徒の学習に大変役立っています。
・最新の機械が入り、生徒の学習意欲と作業の質の向上に繋がっています。日頃から安全作業に心掛け、大切に使っていきたいと思います。
・ドローンなど、スマート農業に関する機械は、人と人が接触する機会を減らすのみならず、働き方改革にも大きく貢献しています。トラクター・ロールベイラー・ラッピングマシーンについては、借用から所有することで作業の自由度が高くなるとともに計画的な実習が可能になりました。また、食品科学科の生徒が作業の見学を行い、平坦地や台地、傾斜地における農地の活用について考える授業などにも活用されています。
・導入された機械はさまざまな部門の実習で活用されました。農業機械の授業では、座学で構造について学んだのち、運転操作などで実際に触れることができました。これらの機械は作業効率の面や経営感覚を身に付ける学習でも役に立っています。