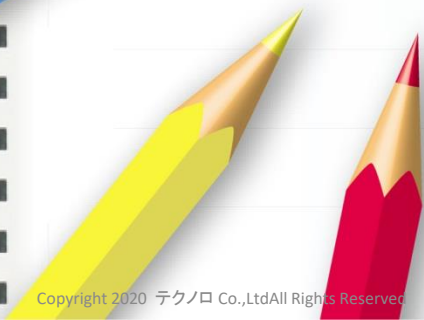




プログラミングの 世界の歩き方

「アプリテック」

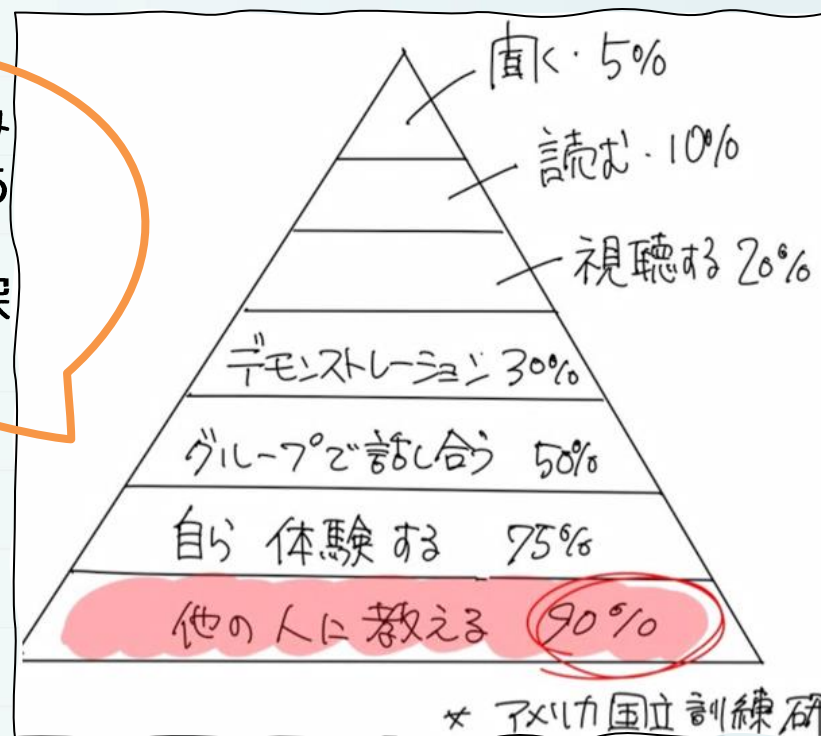


プログラミングの世界を歩こう！

プログラミングの世界を知るにはその世界で使われている
ことばを知ることが大切だ。

これはプログラミングに限らず、スポーツでも音楽でも何かを
習得するには、その世界のことばを知ることから始まるよ。

ラーニングピラミッド



学んだことはみんなに教えてあげよう！
もっと理解が深まるよ！

アグリテックって？

アグリテック(AgriTech)とは、農業 (Agriculture) とテクノロジー (Technology) を合わせた造語。
AIやドローン、ビッグデータ、IoTといった最新技術を駆使することによって農業をIT化すること。

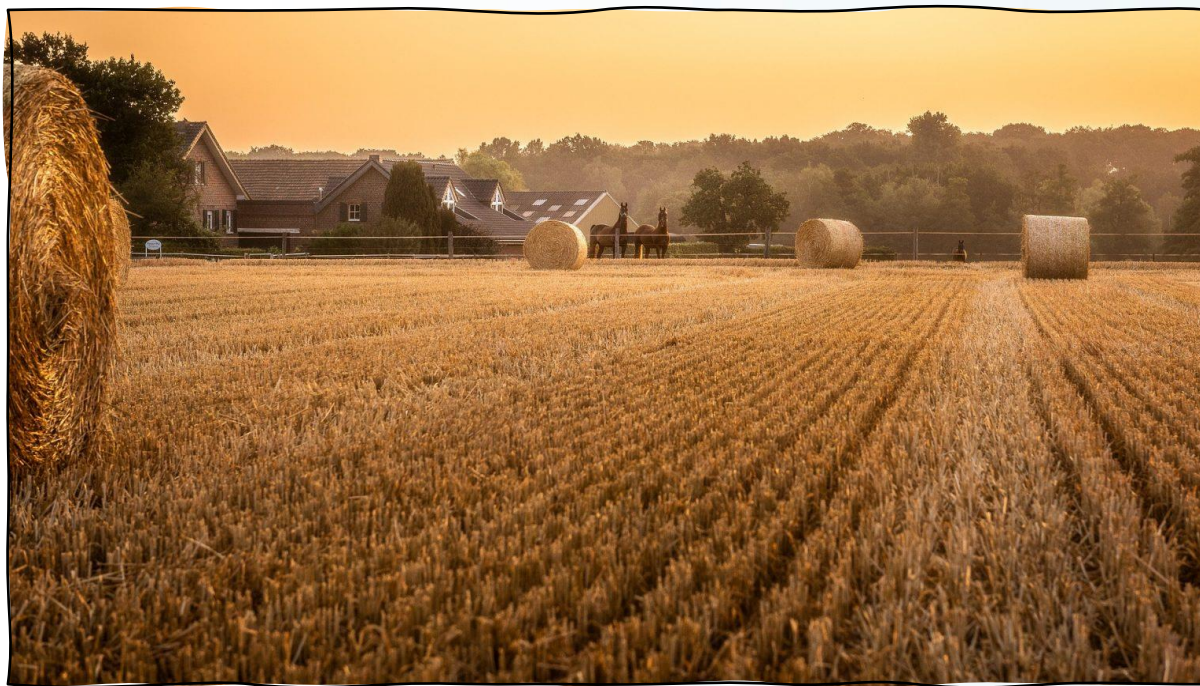


日本の農業は、高齢化・農業従事者の減少・耕作放棄地の増加など課題が多く、これらの問題をテクノロジーの力で解決しようとする動きが加速している。

アグリテックが注目される社会背景

日本の農業従事者は年々減少し、高齢化の傾向にあり、農林水産省の統計データによれば、1995年～2020年の25年間で414万人から152万人にまで減少している。

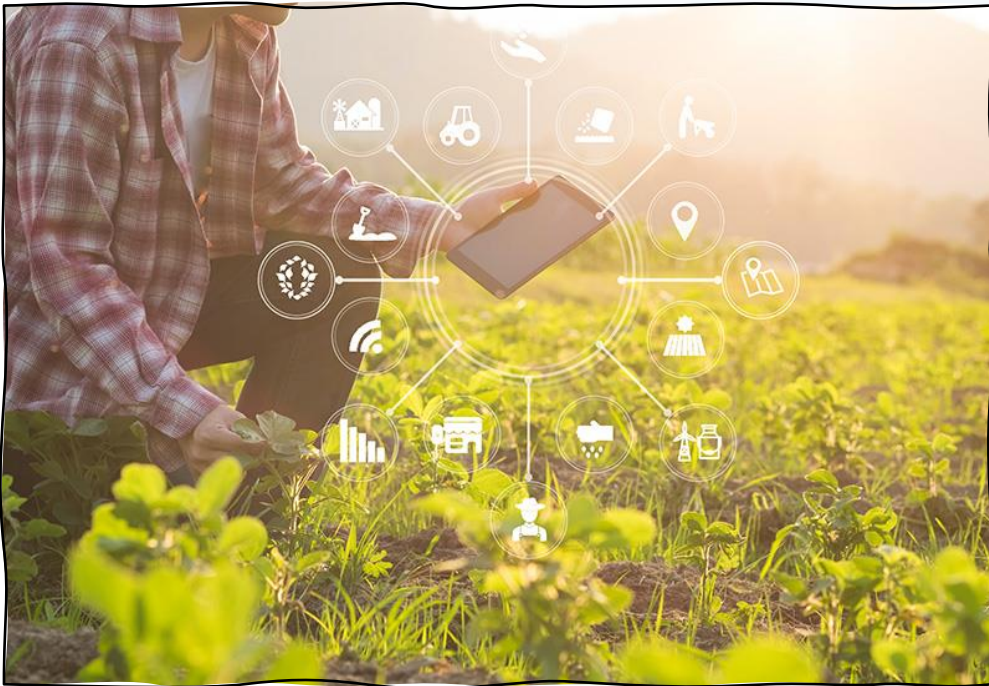
さらに農業従事者の年齢層に注目してみると、2020年における65歳以上の農業従事者は実に69.6%と高齢化が進んでいる。



農業人口の減少と農業従事者の高齢化という2つの大きな問題は、食料自給率の低下といった問題にもつながっている。

スマート農業って

農林水産省は近年の農業における問題を解決するため「スマート農業」を推進している。スマート農業とは、ロボット、AI、IoTなど先端技術を活用する農業のことで、アグリテックとほぼ同じ意味で使われている。



政府は最先端のIT技術を駆使して機械やロボットを使い、取得したデータをもとに生産性の向上や収量アップを目指し、農業を効率化させる活動に力を入れている。

アグリテックの具体的事例

■ロボットやドローンの導入

ロボットによる生産物の収穫や植林、ドローンによる種まき、農薬散布など手作業で行うものを機械に任せることで効率化を図っている。また、AIに生産物の成長を学習させることで、収穫時期の判別を覚えさせることも可能になっている。



アグリテックは主に以下の3つの分野で活用されている。

- ・作業の自動化
- ・情報共有の簡易化
- ・データの活用

アグリテックの具体的事例

■ 熟練農家の経験をデータ化

農業では気温や降雨量といった細かい状況に合わせて、水や肥料を調整する必要がある。しかしそれらの調整は熟練した農家の勘や経験で行われており、目に見えない。

勘や経験といった目に見えない情報をAIによって、目に見える数字やデータにすることができる。



過去の気象条件や農家の経験を解析・データ化することで、誰でも熟練農家のように農業を営むことを可能にする。

アグリテックの具体的事例

■IoTによる作物の監視

IoTは、モノとインターネットを繋ぐ技術であり、田畑にセンサーを設置して作物の状況や収穫できる作物量などを監視・予測できる。



従来であれば、監視に膨大な人員や時間を割かなければならないところを、自宅にいながらにしてPCなどで簡単に監視できる利点を持っている。

メモ



プログラミング教室の テクノロ

なまえ：