

ドローンで「きぬむすめ」の施肥判断

ドローンで稲を測定すると追肥の有無や次年度の施肥量がわかります

【背景・目的】

水稻「きぬむすめ」を高品質で安定生産するためには、真夏の暑い時期に田んぼに入って、草丈、葉色値を調べ、収穫期の籾数（もみすう）を予測する必要があります。しかし、この作業はとても大変なので、穂が出る前にドローンで稲を撮影することで生育具合を数値化し、それを基にどのくらいの籾数になるかを予測し、施肥判断ができる技術を開発しました。

【成果の内容】

- 1 「きぬむすめ」の生産において、高品質で一定収量を得るための目標籾数は m^2 当たり29,000~31,000粒です（図1）。
- 2 籾数は、出穂20日前に草丈と葉色値を測ることで予測できます。目標籾数より予測籾数が少ない場合は、追肥が必要で、多い場合は次の年の施肥量を減らすと良いと判断できます（図2）。
- 3 ドローン測定により草丈と葉色値を掛け合せた値（GNDVI*）が推定できるため、籾数の予測、施肥の要不要や、施肥量の判断が省力的に行え、大規模な圃場や多くの圃場を持つ農家の活用が見込まれます（図2）。

*GNDVI：稲の生育を示す値

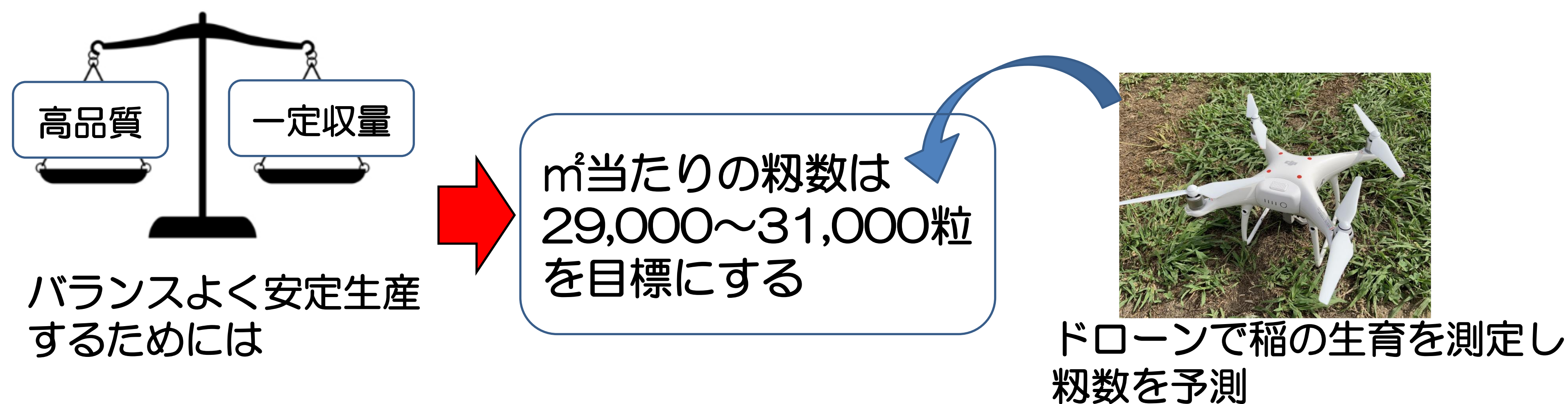


図1 「きぬむすめ」の高品質や一定収量を得るために必要な目標籾数

①出穂20日前にドローンで撮影



②籾数の予測

③予測籾数に応じた施肥診断方法

GNDVI	予測籾数	施肥診断
低い	29,000粒以下	追肥が必要
適正	29,000~31,000粒	適正
高い	31,000粒以上	次年度の基肥を減らす

図2 ドローンを使った籾数予測と、それに応じた施肥診断の流れ

お問い合わせ先

岡山県農林水産総合センター
赤磐市神田沖1174-1

農業研究所

TEL. 086-955-0271