

# 空から畑を見たいと思ったこと、 ありませんか？



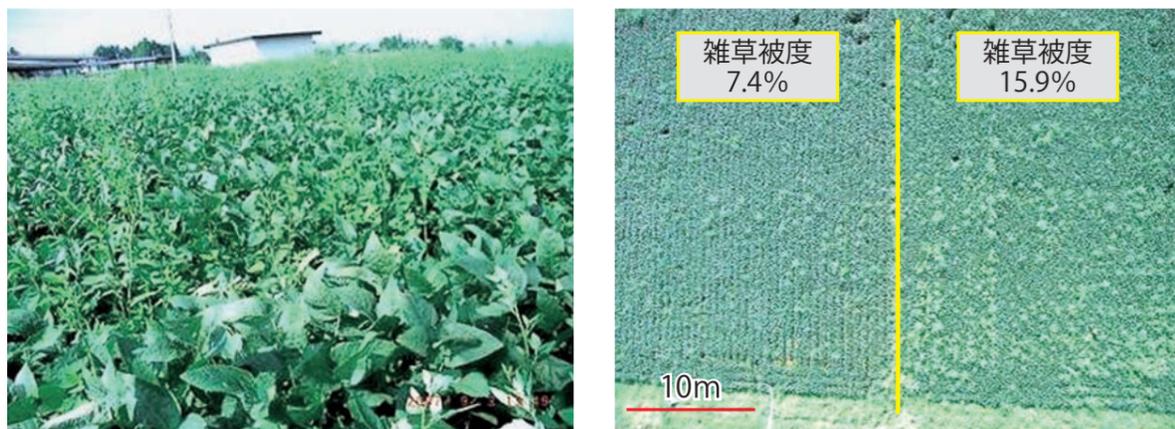
**製作費  
2.5万円**

簡易空撮気球「ひばりは見た！」なら簡単です。



**東北農業研究センター**

## 1. 雑草の分布や量が一目でわかる！



大豆畑の雑草（シロサ）の分布を地上から見て把握するのは容易ではありません。しかし、高度37mからひばりで空撮すると一目瞭然です（薄緑色の部分）。雑草が覆っている割合を計算することもでき、左の畑が7.4%、右の畑が15.9%となりました。雑草の分布や量が正確にわかれば、防除技術の開発に役に立ちます。

## 2. 水稲の栄養診断ができる！



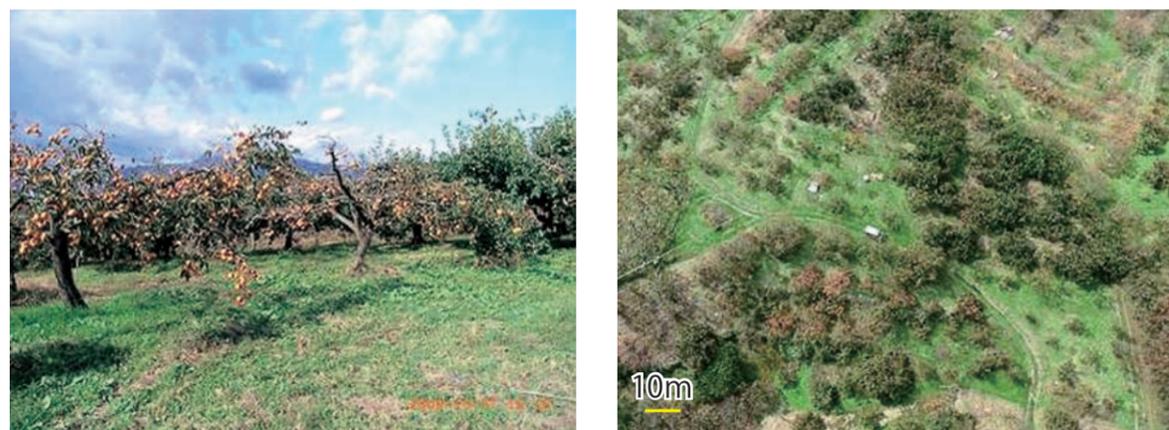
水田全体の葉色ムラは、地上から見るとなんとなくわかる程度です。しかし、高度78mから空撮すると一目瞭然です。このムラは造成時の土の移動が原因で、緑色の濃淡で追肥の要否を判断できることがわかりました。このように、空撮により、広い水田の施肥管理、養分吸収量の推定、次年度の施肥設計がより効率的になります。

## 3. 生育・被害の状況がわかる！



地上から見るとよく生育の揃った菜の花畑に見えます。しかし高度80mから見ると、川のようにになっている箇所が見つかりました。これは、畑に勾配があったことから、播種直後の大雨により土壌が流出したもので、ここに勾配対策を行えば水害回避が可能になります。

## 4. 果樹の枝ぶりや栄養状態がわかる！

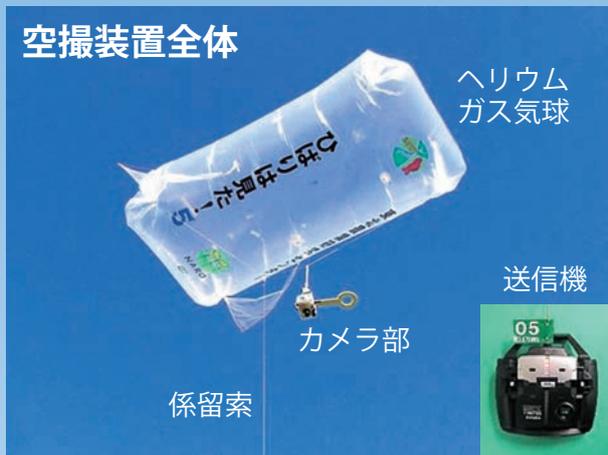


地上から樹の位置や生育を把握するのは容易ではありません。しかしひばりで高度132mから空撮すると、樹の配置、枝の混み具合、葉の色や量、果実の量などが一目でわかります。次年度の栽培計画や品質改善に威力を発揮します。

## 5. その他、機械の作業跡から効率的な動き方を調べる等活用方法は無限大！

# 操作は簡単、免許も不要、5つの特徴

## 空撮装置全体



## 簡単

ポリ袋で作った気球にカメラをぶらさげるだけ。簡単なラジコン操作でカメラを回してシャッターを切ります。

## 手軽

全長1.8m、体積0.7<sup>m</sup>、機材一式で1.5kg。手で持ち運べて、思い立ったらすぐに揚げられます。

## 安価

製作費用は、カメラを除くと2万5千円。ヘリウム満充填で3日間掲揚可能。ランニングコストは3千円。人工衛星、航空機撮影とは比較にならない安さです。

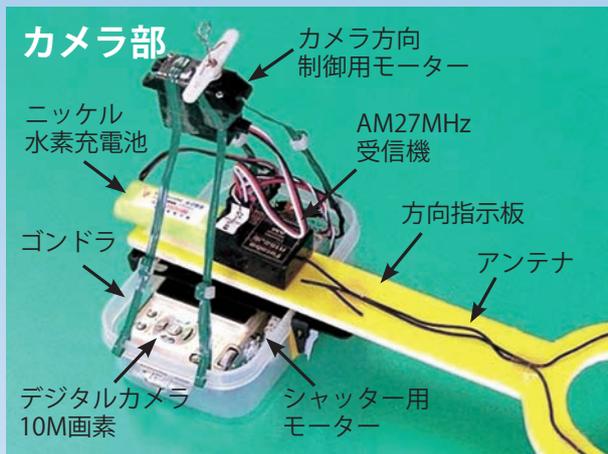
## 高機能

リールで140mの高さまで揚げて200×150mを撮影(25mmレンズ)。長さ100mの圃場でも解像度2.7cmの高画質です。

## 楽しい

ふだん見慣れた畑も、空から見るとその美しさに驚かされます。ワクワクしながら撮って、栽培管理にも大貢献。

## カメラ部



## ●ひばりは見た！作製法と画像解析マニュアル

東北農業研究センターのHPの「研究関連情報」メニューからダウンロードできます。

「ひばりは見た！」作成マニュアルダウンロードサイト  
URL:<http://tohoku.naro.affrc.go.jp/DB/hibari/index.html>

作成マニュアル表紙



## 【お問い合わせ先】

独立行政法人 農研機構 **東北農業研究センター**

企画管理部 情報広報課 〒020-0198 岩手県盛岡市下厨川字赤平4 TEL019-643-3414 FAX019-643-3588  
e-mail [www-tohoku@naro.affrc.go.jp](mailto:www-tohoku@naro.affrc.go.jp) <http://tohoku.naro.affrc.go.jp/>

(2009.2 2000)