

新技術の可能性～ドローン活用の可能性

島根県中山間地域研究センター 研究統括監
島根県立大学教授 藤山 浩



1. なぜ、今、ドローンか！？

(1) 技術の成熟、実用性↑、価格↓

(2) 住民主动の取り組みが重要

→「きっかけ」となるインパクトが欲しい

＊ 中山間センターの住民参加型マップの伝統

(3) より「詳細」・「包括」・「最新」の現場情報

→森林、農地、鳥獣対策、「小さな拠点」、定住

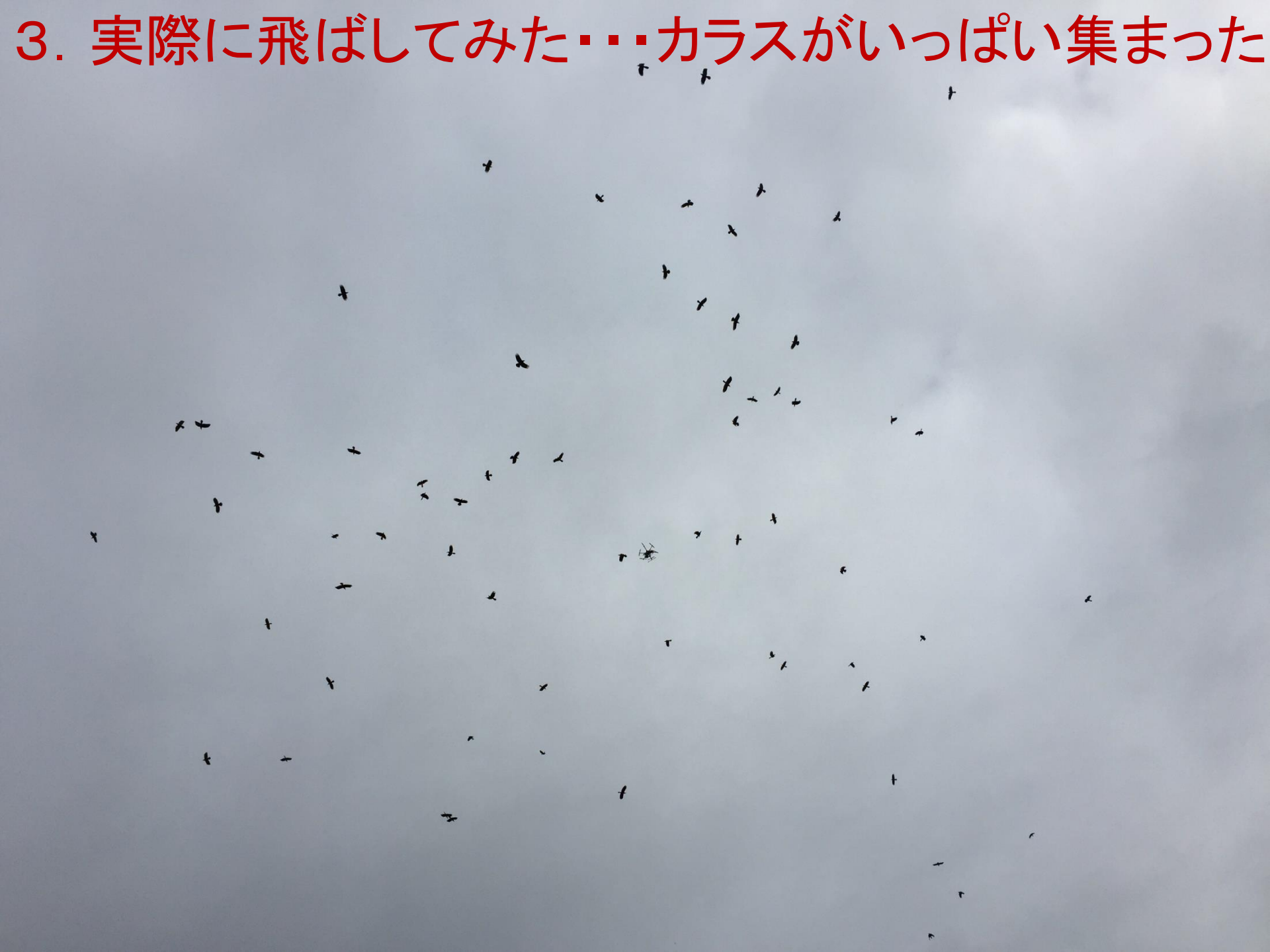
(4) 財政難の中で必要な予算ゲットに成功

→国や県外自治体からの研究委託の間接経費

→ドローン活用技術や大学生インターン事業へ

2. 今年度のドローン活用実験エリア

エリア	ねらい	関係スタッフ
益田市 二条 地区	●鳥獣対策に向けた集落環境の現状把握 ●「小さな拠点」形成検討 ●定住ポスター・DVDへの活用	鳥獣対策科 地域研究スタッフ 中山間地域支援スタッフ 西部農林振興C
浜田市 田橋・横山 地区	●鳥獣対策に向けた集落環境の現状把握(とくに家庭菜園の位置と庭先の柿木の位置把握) *オルソ航空写真も作成実験	鳥獣対策科 地域研究スタッフ 中山間地域支援スタッフ 西部農林振興C
飯南町 頓原地区	●伐採後のササ被度経年変化(広葉樹更新課題関連)	森林保護育成科
益田市 乙子地区	●林地残材の有無による更新への影響(広葉樹更新課題関連)	森林保護育成科



3. 実際に飛ばしてみた・・・カラスがいっぱい集まった

4. ドローンの可能性

(1) 今までにない角度から地域現場を鳥瞰

→高さ、角度を変えて植生や状況を把握可能

(2) 地域を丸ごと見ることの重要性

→そこに出るイノシシ・クマの気持ちがわかる

(3) 自分たちが創り、守ってきた景観を確かめる

→長年かけて「彫琢」してきた「作品」を実感

「わしが守ってきた谷は、こんな風に見えるんか！」

→改めてがんばる気持ち→「ここで一緒に暮らそう！」と定住を呼びかける気持ち

(4) 新しい住民主動のプランニングツール

国土のグランドデザインと総合戦略にも、集落地域を支える 新たな複合機能拠点として「小さな拠点」構想が登場

全国5,000箇所程度

地元にて定住と循環の「砦」を創る



活用想定事例

- ①ドローンで最新の詳細航空写真
- ②レゴを一杯用意
- ③地元のお母さんと子供たちで手作りで「小さな拠点」をプランニング
- ④2017年には、デンマークのレゴ本社に行き、専用レゴセットを提案



試作:Y・S

5. ドローンの課題

(1) 天候に大きく左右

→ 雨はダメ、快晴も困る、予備日が必要

(2) 費用がまだまだ高い

→ 特にオルソ化は高額。縦割り運用ではなく、分野横断で撮影、共同活用へ

6. 2016 DD 「ドローン・ドリーム」

(1) 5か所～10か所に活用エリアを拡大

＊ 地元負担をどうするか？

(2) 新しい技術開発を促進～GISとの連動へ

(3) 「小さな拠点」レゴワークショップ等の活用手法