

# DIASコミュニティフォーラム

## 農林水産セッション

### (議論まとめ)



農林水産セッション



北浦 健伍 Agribuddy Ltd CEO

カンボジア在住。中学卒業と同時に渡米し、カリフォルニア州ウエスタン・ハイスクールに転入。帰国後、消費者金融会社経営などを経て2010年よりカンボジアに移住。農園経営を経て、AGRIBUDDY Ltd. を設立。同社はNIKKEI FINTECH CONFERENCE 2016最優秀賞。未来2017 SMFG賞、新経済サミット(NEST) 2017ピッチコンテスト最優秀賞など獲得中



高橋 文宏 (株)グリーン&ライフ・イノベーション

北海道大学水産学部漁業学科卒、漁業実習船に乗船し、延縄、刺網等の各漁法を学ぶ。一財)リモート・センシング技術センターにて衛星データの解析業務に従事、スペースフィッシュLLPにて沖合漁船向け漁業海況データサービスの開発・運用。現在、(株)グリーン&ライフ・イノベーション取締役兼技術開発部長(委嘱)



郷原 健 損害保険ジャパン日本興亜(株)企業商品業務部リスクソリューショングループ 課長代理/シニアアンダーライター

2007年に入社。大阪で企業営業を経験した後、2012年から現部署で日本における天候デリバティブの設計や、主に東南アジアの小規模農家を対象にした天候インデックス保険の開発を担当している。



セッションチェア

永野 嗣人 (一財)リモート・センシング技術センターソリューション事業部事業開拓課 課長代理(DIASプロジェクトサブマネジャー)

1997年日本電信電話(NTT)入社。以降IT業界で営業/SE/コンサルティングを約10年経験。2006年JAXA地球観測研究センター勤務を契機に、宇宙技術を利用したシステム企画に従事。担当分野は気候変動適応、農業、災害対応。活動地域は東南アジア、南アジア、太平洋島嶼国。

セッションチェア(永野)から各登壇者への事前投げかけ  
「農業」と「農林水産業」

- ・ **世界：「農業」というキーワードで考える**

海が無い国、山岳地の国、島嶼国、どんな国でも基本的に農業は存在。  
「林」と「水産」は各国の国土次第で重要度が可変。  
→具体的課題は「貧困解消」

- ・ **国内：「農林水産」というキーワードで考える**

一次産業という括りで、共通の問題を議論できる。  
→具体課題は「担い手不足（高齢化）」「海外競争」

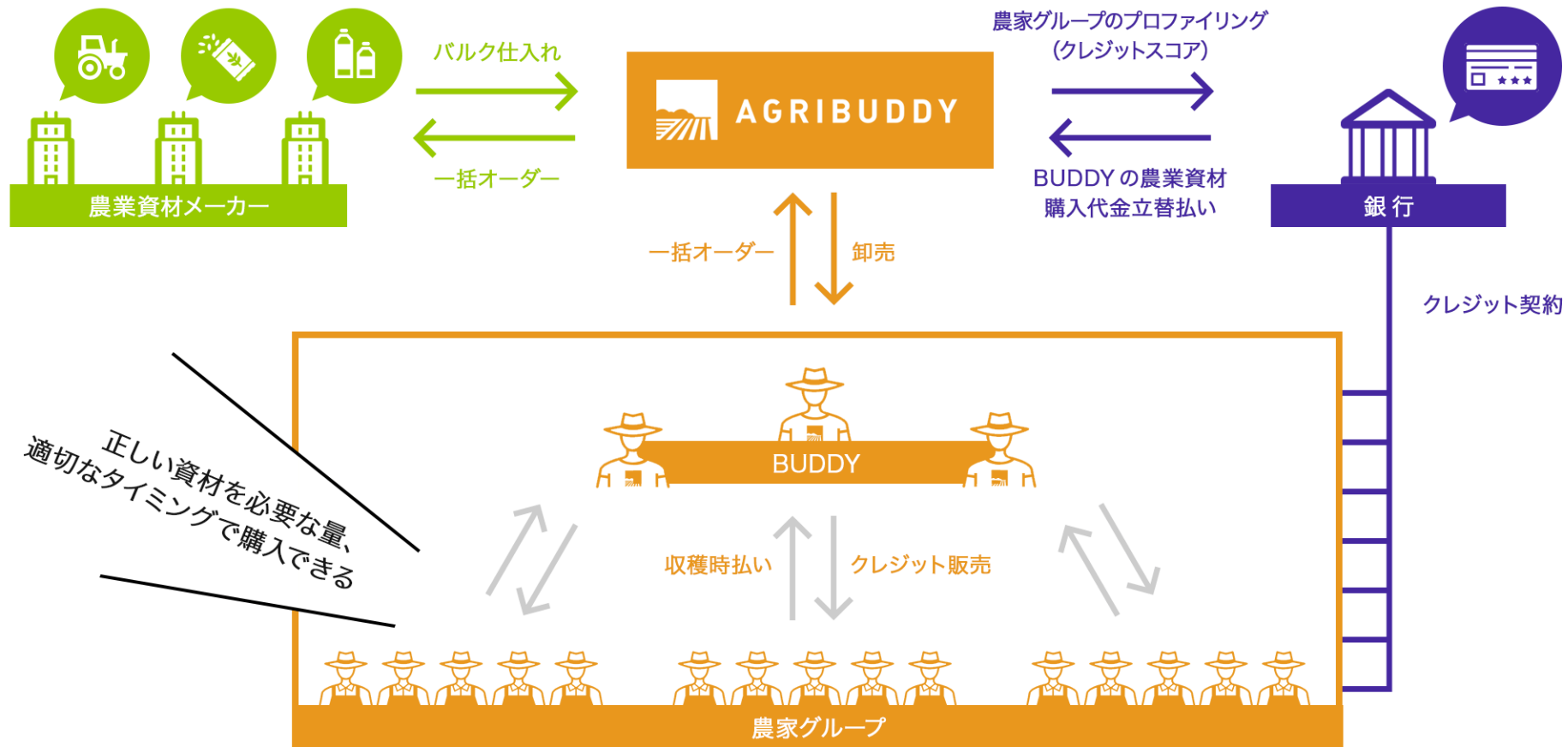
## 事前ディスカッション(3/7)を通じたファイナディング

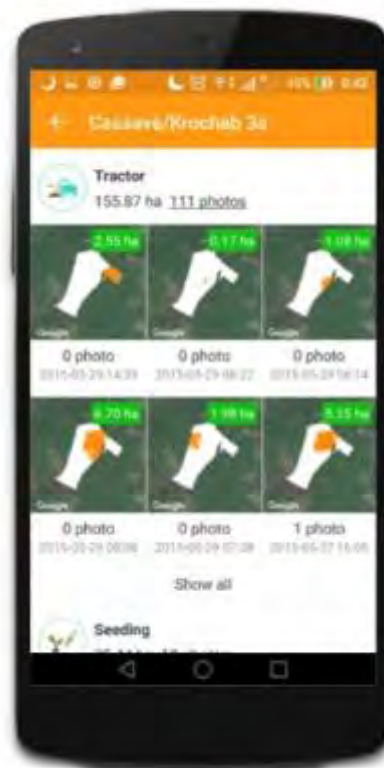
- ・ 日本/海外共通の課題は「地球環境情報の非対称性」

「市場－農家」

「市場－漁師」

「投資家－金融機関」





## プレゼンテーション (Agribuddy)

農家の収支を左右する情報の非対称性を解消する  
媒介者 (Buddy)  
アプリを通じた営農情報記録、水路の把握

農家のリスクをマネージする  
減収要因は実はよく分かっていない  
人工衛星の利用、保険との組み合わせ

ゲリラ豪雨モニタリング (1時間前等の降雨注意報)  
干ばつモニタリング (雨季の始まり宣言)

# 天候インデックス保険とは

## 天候インデックス保険とは

- 損害と関係がある、**天候指標**(気温や降水量など)を定め、それが**事前に定めた条件を満たした場合に、定額の保険金**が支払われる保険。
- 実際の損害とは関係なく、天候指標ベースでの保険金支払いとなるため、**保険金支払いの際に損害調査を要しない**。

特長

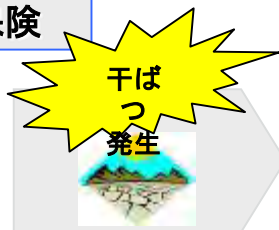
早期の保険金受取が可能

保険の内容がシンプル

保険に馴染みが無い途上国の農家にも受け入れられ易い。

## 比較: 一般的な農業保険と天候インデックス保険 (干ばつ事故の例)

### 一般的な農業保険



\* 事故原因は?  
\* 損害額は?  
\* 故意性の有無

損害調査: 要



### 損害調査: 要

- 1) 保険金支払いまでに時間が掛かる。
- 2) 公平・中立な損害調査を行うためにコストが掛かる。

### 天候インデックス保険



損害調査不要



### 損害調査: 不要

- 1) 迅速な保険金支払いが可能。
- 2) 運用コストが安い。  
(保険料を安くできる。)

\*期間中の降水量が事前に定めた基準値を下回った場合



## プレゼンテーション（損害保険ジャパン日本興亜）

ミャンマー：天候インデックス保険：気候変動適応策

→地上の天候データ不足を人工衛星データで代替

→農業生産データは足で稼ぐ

タイ：次世代農業保険

→衛星データをインプット～深層学習による単収推定

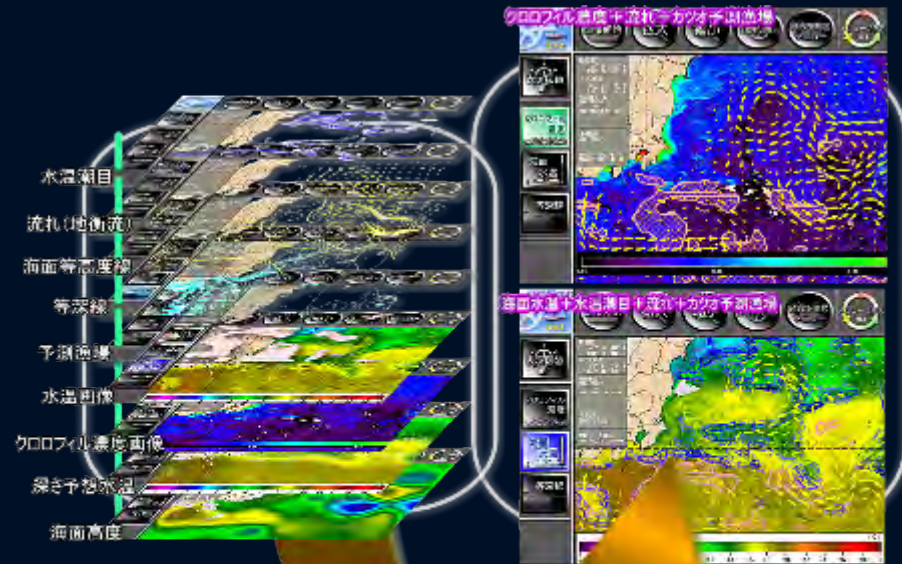
アグリ・セーフティ・プラットフォーム実現の可能性

収量モデル開発→金融アクセスの向上、営農支援

高度な環境情報と農家とつなぐもの（アプリ、人など）が重要

# TOREDAS: start to fish

Traceable  
Operational  
Resources  
Environment  
Data  
Acquisition  
System



トレダス

## プレゼンテーション (グリーン&ライフイノベーション)

### <歴史>

- ・ アプリケーション開発、海洋環境情報配信
- ・ 2006年漁場探索アプリケーション (トレダス) リリース
- ・ ビジネス化2006年～2011年～事業変遷

### <現在>

- ・ 水産業は漁業だけでは無い
  - 生産者はデータ利用十分
  - 卸売市場のデータ利用はこれから
  - 夜間光を用いた漁業活動把握～発信

## ・世界：「農業」というキーワードで考える

海が無い国、山岳地の国、島嶼国、どんな国でも基本的に農業は存在「林」と「水産」は各国の国土次第で重要度が可変。具体的課題は「貧困解消」

- 地球環境情報×（保険＋金融）のパッケージ～受益者にどう届けるか
- メッシュサイズの差（観測可能なもの～実際のサイズ）をどう埋めるか
- 気候変動影響が分かれば、それを見越した準備ができる（転作など）～さらにそれを保険でカバーできる
- 作物の需給バランスが知りたい。今得られる情報は精度が悪い
- 地球環境情報を利用した新商品開発の可能性（実損＋インデックス、種子補給など）

## セッションチェア(永野)から各登壇者への事前投げかけ 「農業」と「農林水産業」

### ・国内：「農林水産」というキーワードで考える

一次産業という括りで、共通の問題を議論できる。

→具体課題は「担い手不足（高齢化）」「海外競争」と仮定したが、

→水産業では必ずしもそうではない（漁師で1千万プレイヤー）。もちろん、担い手不足のケースも多数ある。

→ただし、漁師は儲かって市場は・・・ここ数年のイカ不漁で、塩辛などの水産加工業者に多大なダメージ。函館市が外国産原料輸入補助

→農業も困っているのは加工業者？生産者は補助金があるが

→海洋はデータの蓄積が少ない？（保険設計に向けて）

## ファイディング

- ・ 日本/海外共通の課題解決キー：  
「地球環境情報の非対称性解消」

### 「市場－農家」

地球環境情報×（ファイナンス＋保険）

- 小規模農家への適切な支援パッケージ提供
- 貧困削減

### 「市場－漁師」

地球環境情報→（漁場情報＋操業情報）

- 漁師独占から水産加工業、市場関係者含めた情報共有
- 価格形成適正化