

DIAS COMMUNITY FORUM 2018



SOMPO
ホールディングス

保険の先へ、挑む。

東南アジアにおける 農業マーケットでの取り組み (天候インデックス保険・次世代型農業保険)



2018年3月9日

損害保険ジャパン日本興亜株式会社

企業商品業務部 リスクソリューショングループ

郷原 健

© 2017 Sompo Japan Nipponkoa Insurance Inc. All Rights Reserved.

1. 企業紹介
2. 天候インデックス保険について
3. ミャンマーでの天候インデックス保険
4. タイにおける新プロジェクト
5. まとめ

損害保険ジャパン日本興亜株式会社 (英文名称: Sompo Japan Nipponkoa Insurance Inc)

東京都新宿区西新宿1-26-1

■ 代表電話番号 03-3349-3111

■ URL <http://www.sjnk.co.jp/>



損保ジャパン日本興亜

創業: 1888年10月

資本金	700億円
正味収入保険料	7兆5,687億円
社員数	25,822名
代理店数	58,976店
国内拠点	支店・営業部: 128 営業課・支社・営業所: 568 保険サービス拠点: 297
海外拠点	32カ国・地域、228都市

2017年4月1日現在

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



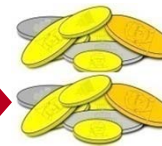
不作



- * 事故原因は?
- * 損害額は?
- * 故意性の有無

損害調査:要

保険金支払い



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



不作



損害調査不要

保険金支払い



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

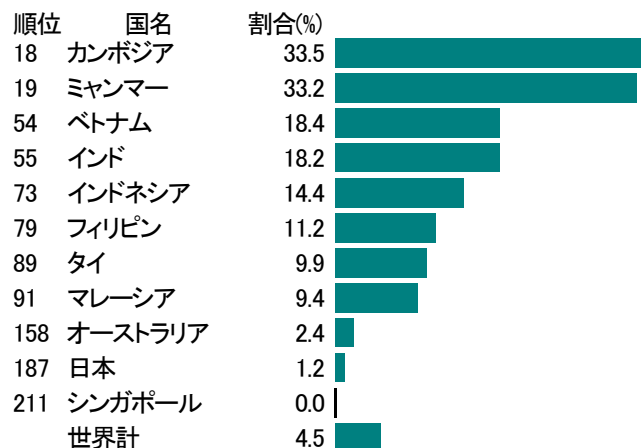
天候インデックス保険が注目されている背景

気候変動による影響

- 気候変動の影響によって、今後、**極端な気象災害(干ばつ、洪水など)**が増加することが危惧されている。
- 気候変動の影響を受けやすい産業の一つとして**“農業”**が挙げられる。

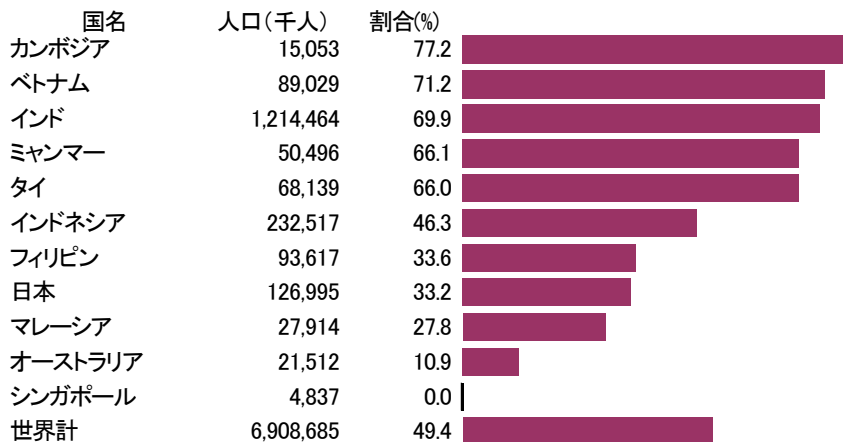
東南アジアにおける農業とは？ 気候変動に対する対応

農業生産額がGDPに占める割合(2013年)



出典: 国連(United Nations Statistics Division)

人口に占める農村人口の割合(2010)



出典: 世界食料農業白書2010-11

- 気候変動に対する対応策として、**緩和策(Mitigation)**と**適応策(Adaptation)**がある。
- 近年、**緩和策**だけでは待った無しの状況にあり、**適応策**が注目されている。
- 東南アジアの農業に対する**適応策**として、**天候インデックス保険の活用**が挙げられる。

ミャンマーにおける天候インデックス保険開発

Myanmar

Population : 51.41 million(2014)

Size : 680,000km²

Main Crops: **Rice**, bean, sugar cane, corn, **sesame**, etc.

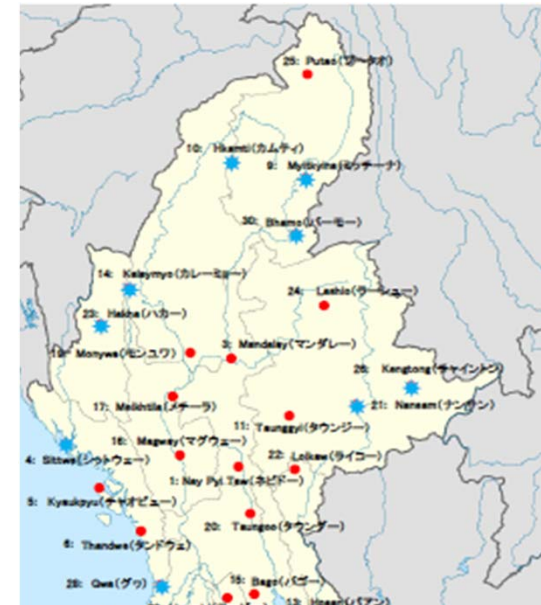
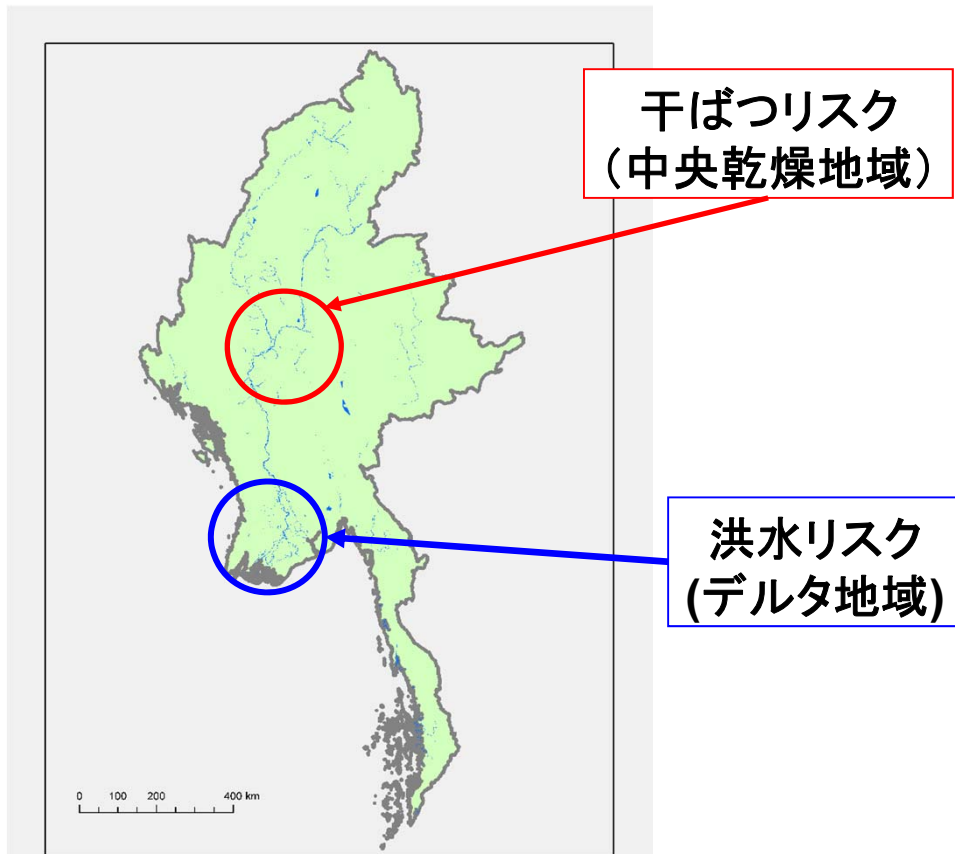


天候インデックス保険(ミャンマー)の開発経緯

ミャンマーにおける天候インデックス保険のニーズ

- ✓ 2014年2月に同国の政府向けに天候インデックス保険のセミナーを実施
- ✓ 同年には、両国大臣が出席する「日緬農林水産業・食品協力対話ハイレベル会合」にて、当社の天候インデックス保険を紹介

稲作の天候リスク



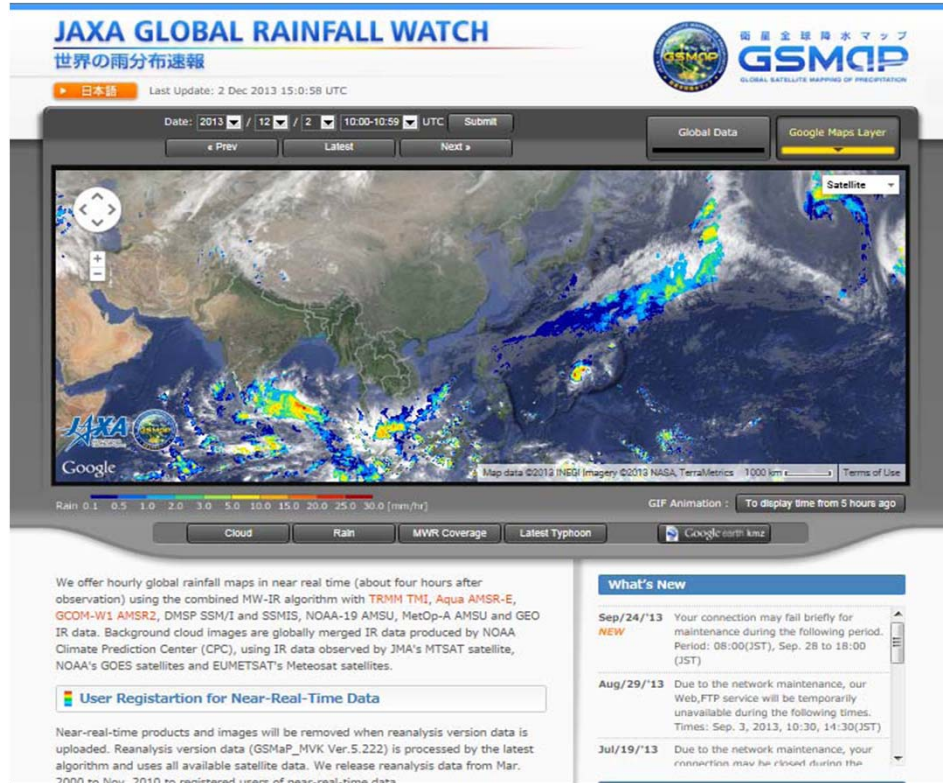
課題

保険開発のための、気象データ・農業データの不足

解決策??

天候インデックス保険(ミャンマー)

気象データ不足の解決



<参考> GSMaPのHP

http://sharaku.eorc.jaxa.jp/GSMaP/index_j.htm

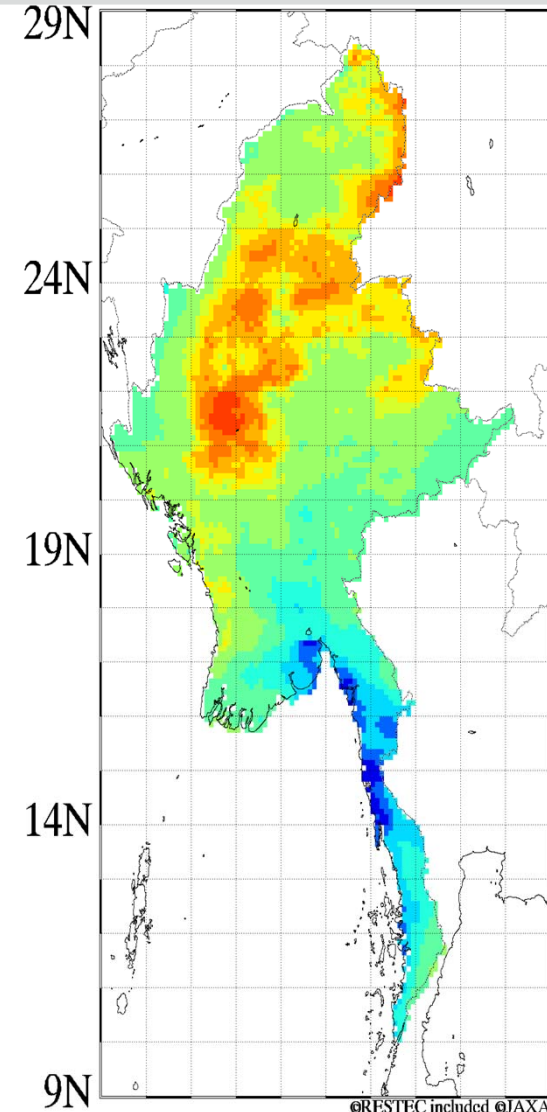
衛星全球降水マップ(GSMaP)

JAXAが提供する全球降水マップの名称。日米欧などの人工衛星データから1時間ごとに作成。

宇宙航空研究開発機構(JAXA)

宇宙航空分野の基礎研究から開発・利用に至るまで一貫して行う独立行政法人。

May 2005 (Drought Year)



リモートセンシング技術センター(RESTEC)作成・提供 [mm]

天候インデックス保険(ミャンマー)



天候インデックス保険(ミャンマー)

2014年12月末に、一般財団法人リモート・センシング技術センター(RESTEC)と共同で人工衛星データを活用したミャンマーにおける天候インデックス保険商品を開発したことを発表。

人工衛星データを活用した ミャンマー専用の『天候インデックス保険』を開発

損害保険ジャパン日本興亜株式会社(社長:二宮 雅也、以下「損保ジャパン日本興亜」と)と一般財団法人リモート・センシング技術センター(理事長:池田 要、以下「RESTEC^{※1}」)は、ミャンマーの農家を対象にした『天候インデックス保険^{※2}』を共同開発しました。今後、ミャンマーの保険会社を通じ、2015年度からの販売開始を目指します。

※1 RESTEC…人工衛星等を利用して、地球の現状を探索するリモートセンシングに関する総合的研究開発、サービス提供を行う一般財団法人。

※2 『天候インデックス保険』…天候指標(降水量、気温など)が、あらかじめ定めた条件を満たした場合に、契約上定められた保険金をお支払いする保険。

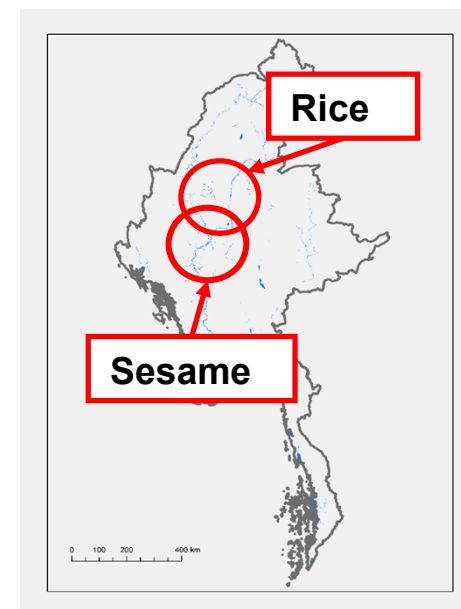


ニュースリリース一部抜粋(当社HP)

http://www.sjnk.co.jp/~media/SJNK/files/news/2014/20141226_1.pdf

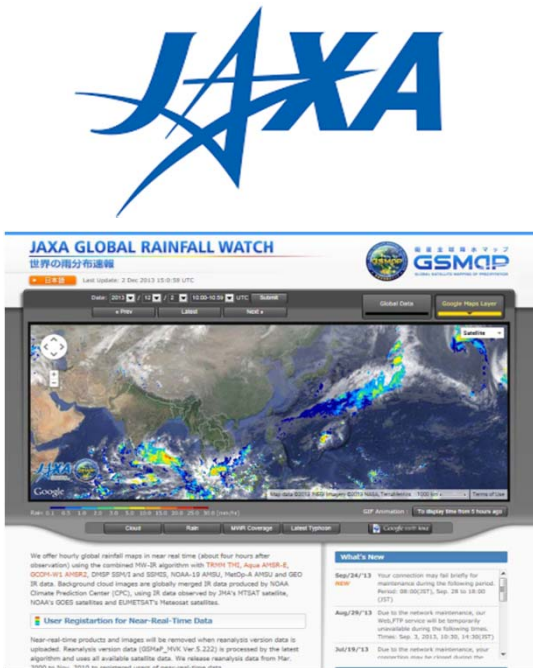
ミャンマーにおける天候インデックス保険(Prototype)

保険対象者(被保険者)	対象地域の農家
対象作物	米、ゴマ
対象地域	Sagaing, Mandalay, Magwe
対象リスク	干ばつ
補償内容	GSMaPに基づく観測期間中の降水量が、基準値を下回った場合に保険金(定額)が支払われる。



天候インデックス保険(ミャンマー)

GSMaPデータの提供方法

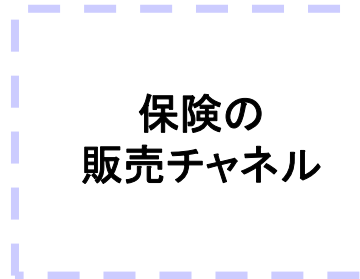
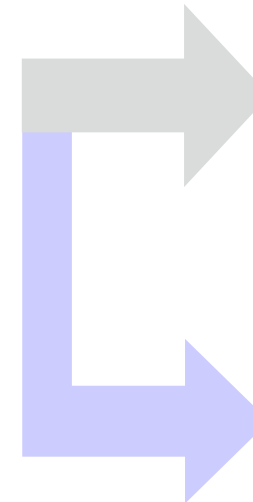


GSMaP データ



- ✓ データのキャリブレーション
- ✓ インデックスデータの作成

天候インデックス



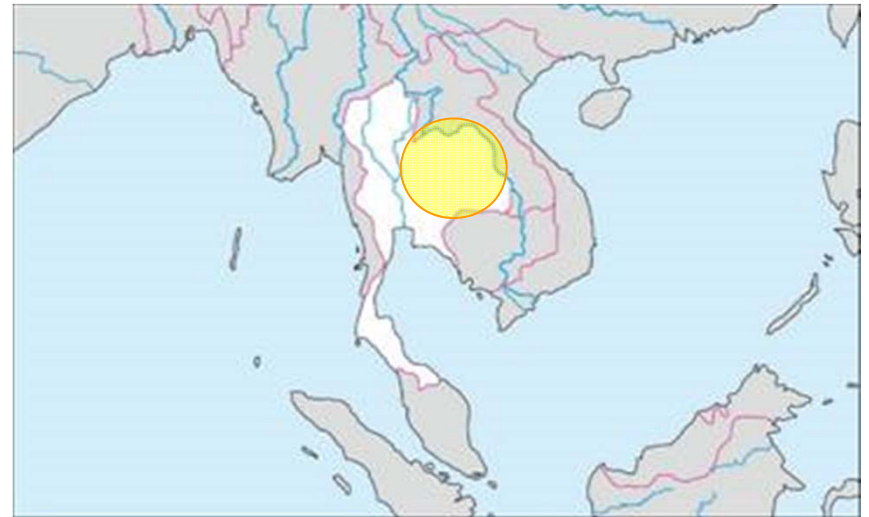
タイにおける次世代型農業保険の開発

Thailand

Population : 65.93 million (2010)

Size : 514,000km²

Main Crops: **Rice**, sugar cane, cassava, etc



次世代型農業保険開発の経緯

- ◆ 従来の農業保険は、実損害が確定しないと保険が支払われない問題や、インデックス保険の場合は実際の損害額と保険金支払額の差が大きいという問題が存在。
- ◆ 衛星データを基に農作物の収量(単収)を推定することで、これらの課題を克服し新たな保険を設計。

現状

実損型農業保険のデメリット

- 最終的に収量減少が確定しないと保険金が支払われず、迅速性に欠ける。
- 不熱心な生産活動を惹起するおそれがあり、保険金の不正取得を目的とする道徳的危険がある。

天候インデックス保険のデメリット

- 保険金支払いのトリガーが天候不順のみであり、定額支払いのため、実際の損害額と保険金の支払い額の間には差が生じる可能性がある。

衛星データをインプット



農作物の収量を推定



新しい農業保険を開発



東南アジアでの展開を検討

プロジェクトの概要

プロジェクト名

「衛星データと深層学習による推定収量を活用した農業保険の開発」

期間

2017年10月 ~ 2018年3月

プロジェクトメンバー



SOMPOグループ



一般財団法人 リモート・センシング技術センター



東京大学



国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構



現地研究機関、農業銀行

将来ビジョン

金融アクセスの向上

- ・マイクロクレジット
- ・農業保険



営農支援

- ・営農情報の提供
- ・市場情報の提供

衛星データを活用した収量モデル

アグリ・セーフティーネット・プラットフォームを構築

まとめ

- 保険は、気候変動に対する適応策、農村の貧困を緩和する手段の一つ。
- 高度で蓄積されたデータ・プラットフォームがあれば、農村地域でも保険開発が可能。
- 高度なデータと農家をつなぐ、“_____”が不可欠。
- 貧困は、保険だけでは救えない。異業種によるセーフティーネット・プラットフォームの構築が必要。
- セーフティーネット・プラットフォームの根底には、データプラットフォームが存在。

データプラットフォームが貧困を救う。



SOMPO
ホールディングス

保険の先へ、挑む。