

世界の農耕地 乾燥パターンの推定



*井関 洸太郎・小林 利行・内藤 健・友岡 憲彦・眞子 直弘・久世 宏明・建石 隆太郎 (独)農業生物資源研究所 NIAS

Introduction

多様な植物資源



目的の環境に適応する系統を選抜



- 適応メカニズムの解明
- 原因遺伝子の単離



地域の環境に最適化した作物を育成

Objective



Satellite data
MODIS



Climate data
CRU-TS3.22



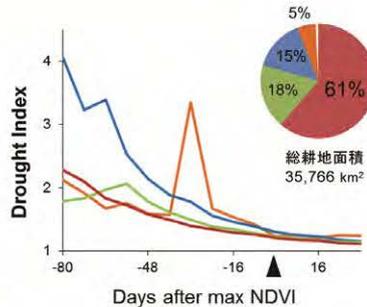
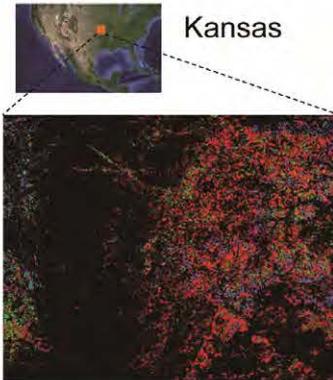
Land data
GLCNMO



どこで? いつ? どんな?
乾燥ストレスが起こるのか

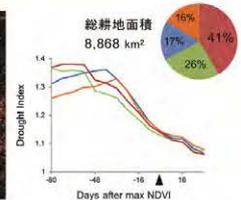


Results

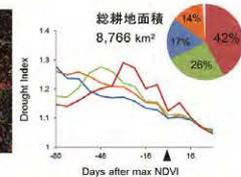


開始時期	77日前	58日前	74日前	24日前
期間	2週間	2週間	1週間	2週間
蒸散低下率	51%	51%	100%	81%

Central Africa



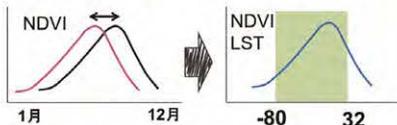
Brazil



Methods

農耕地を抽出

フェノロジーを合わせる



平年値を算出

NDVI, LST, 気温

圃場試験
により検討

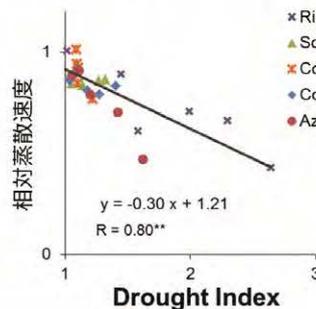


Drought Index

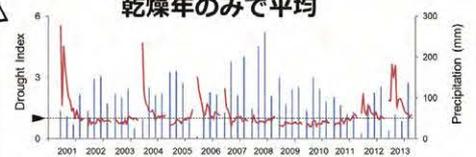
Drought Index

$$= \frac{LST_i}{LST_{ave}} \times \frac{Tmp_{ave}}{Tmp_i} \times \frac{cNDVI_{ave}}{cNDVI_i}$$

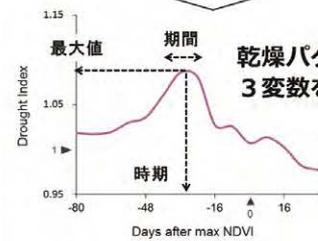
(平年比) (気温で補正) (積算NDVIで補正)



乾燥年のみで平均



乾燥パターンを表す
3変数を算出



クラスター解析
乾燥パターン分類