

気候変動適応フォーラム 2019

適応ビジネス事例紹介②



高分子フィルム農法（アイメック®） による不毛地帯の再生

メビオール株式会社

代表取締役 社長
吉岡 浩





8B

WORLD POPULATION
2025

気候変動により土壌劣化や水不足(不毛地化)が進行、食糧の不足や低品質化



土と水の代わりになる
高分子フィルムを開発



Mebiol

農業技術の変遷

第一世代 土耕栽培（太古から行われてきた）

▼ 土を水に置換

第二世代 水耕栽培（200年前、オランダで開発）

▼ 土と水を高分子フィルムに置換

第三世代 フィルム栽培（アイメック[®]、日本）

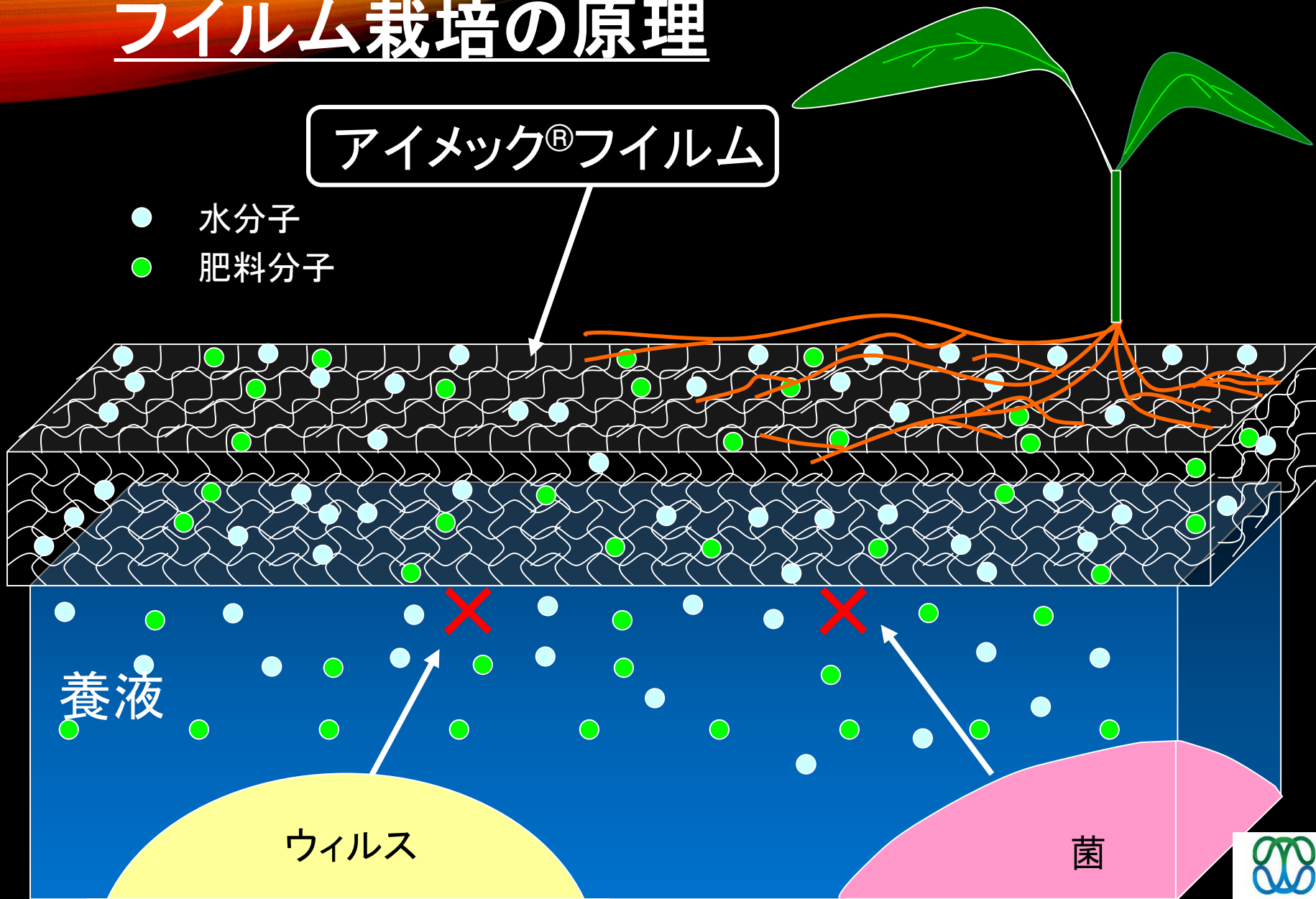
レタスもトマトもフィルムの上で生長する

下はフ地帯に 夢野末
世界が注目!フィルム農法
2010 日本の挑戦①

フィルム栽培の原理

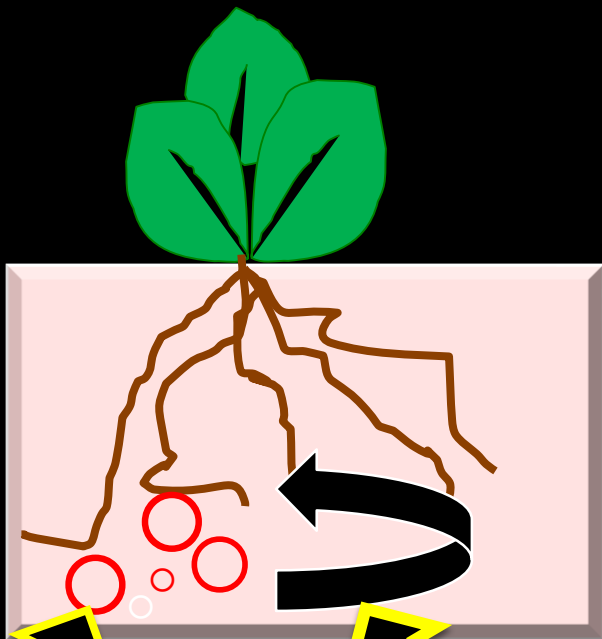
アイメック®フィルム

- 水分子
- 肥料分子



水耕栽培とフィルム栽培

水耕栽培

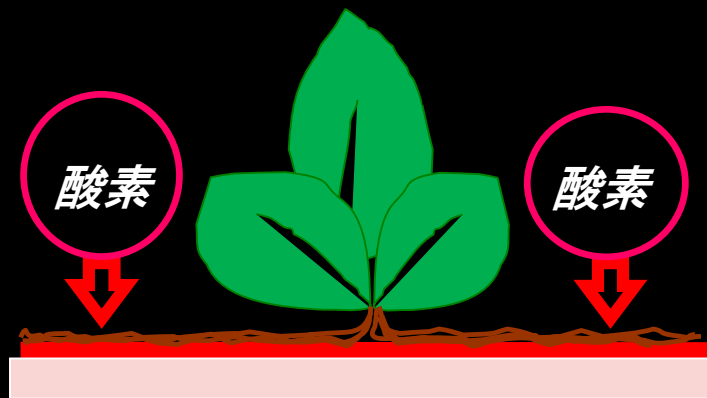


酸素の混入

+

養液の循環と殺菌

フィルム栽培

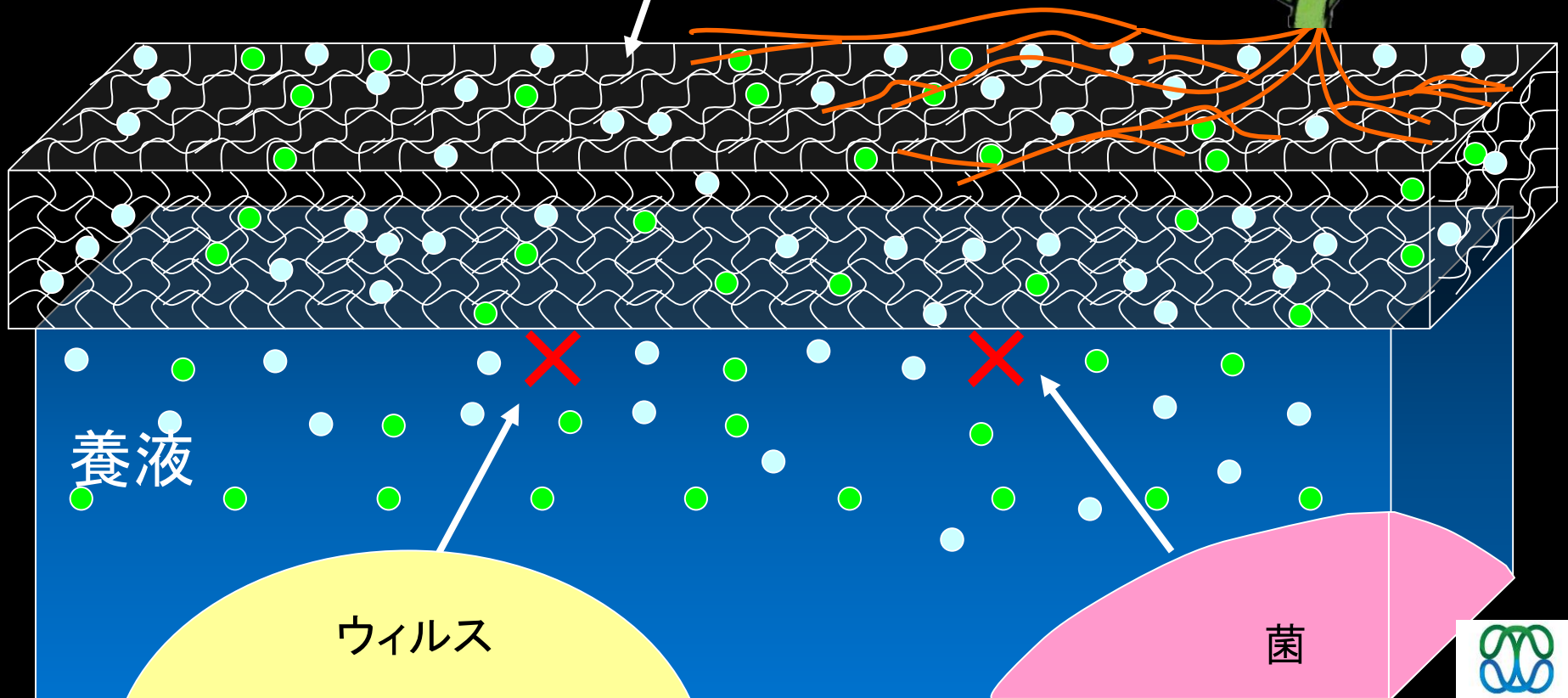


不要

フィルム栽培の原理

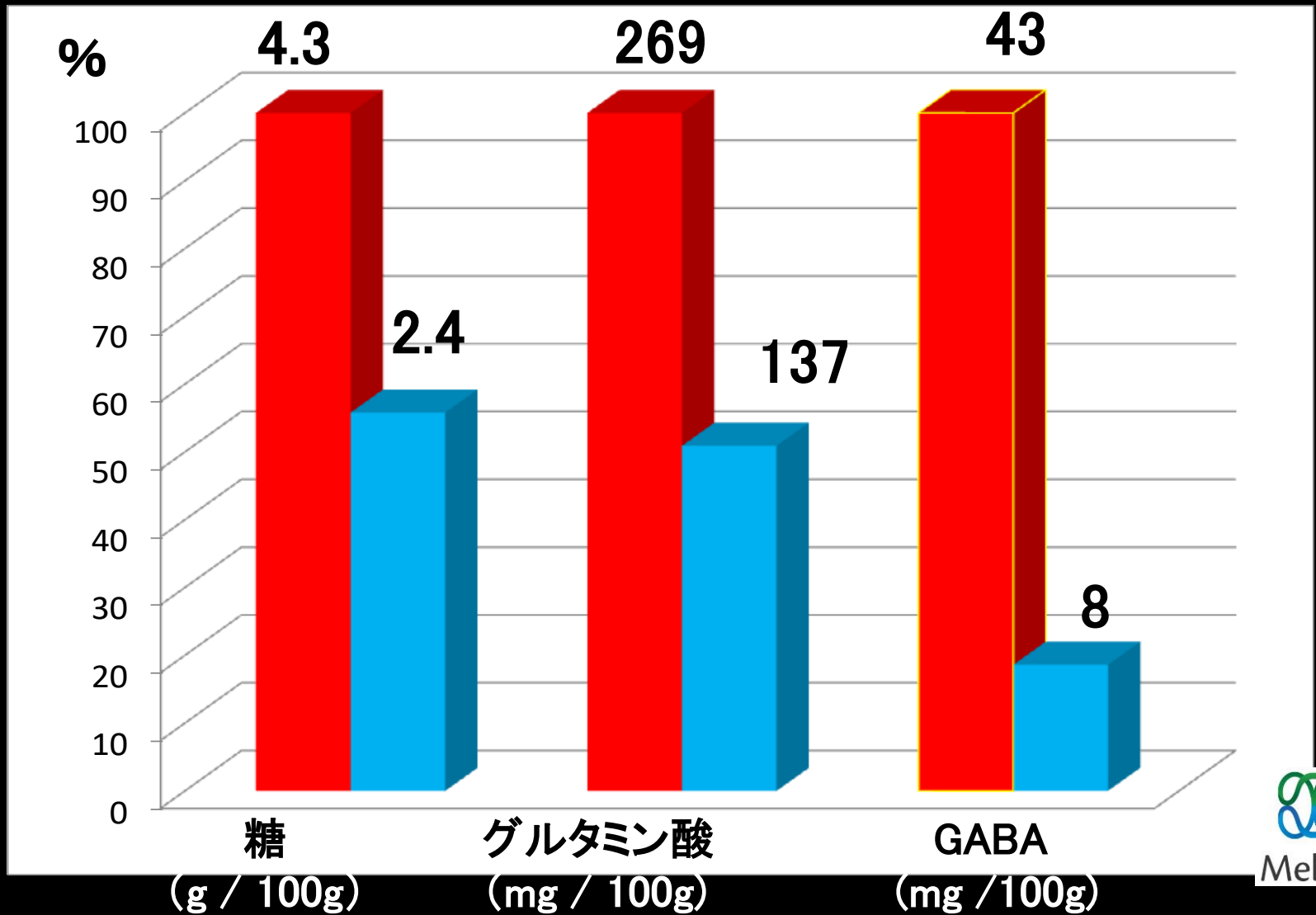
アイメック®フィルム

- 水分子
- 肥料分子



Mebioli

フィルム栽培と水耕栽培トマトの栄養比較



アイメックトマトはフルーツ売場で販売



Miuraya
Gourmet

アイメックトマト



アイメックによる土耕、水耕栽培の問題点の解消

土耕栽培の課題

1. 難しい土作り、水やり技術
2. 土壌の砂漠化、汚染、水不足



1. 農業の未経験者でも高品質野菜の生産が可能
2. 農業のない不毛の地でも高品質野菜の生産が可能

水耕栽培の課題

1. 養液の循環、酸素付加、殺菌などによるコストアップ
2. 水分過多による品質の低下



1. システムコストが大幅に低下
2. 節水効果が高いと同時に作物の高品質化

アイメックによる雇用創出

1. 女性だけで農場運営

茨城県水戸市 DF農場様

5 ジェンダー平等を
実現しよう



2. 高齢者中心に農場運営

愛知県犬山市 SJC農場様

8 働きがいも
経済成長も



3. 障がい者就労支援

埼玉県川口市 R農園様

茨城県つくば市 UV農園様

3 すべての人に
健康と福祉を



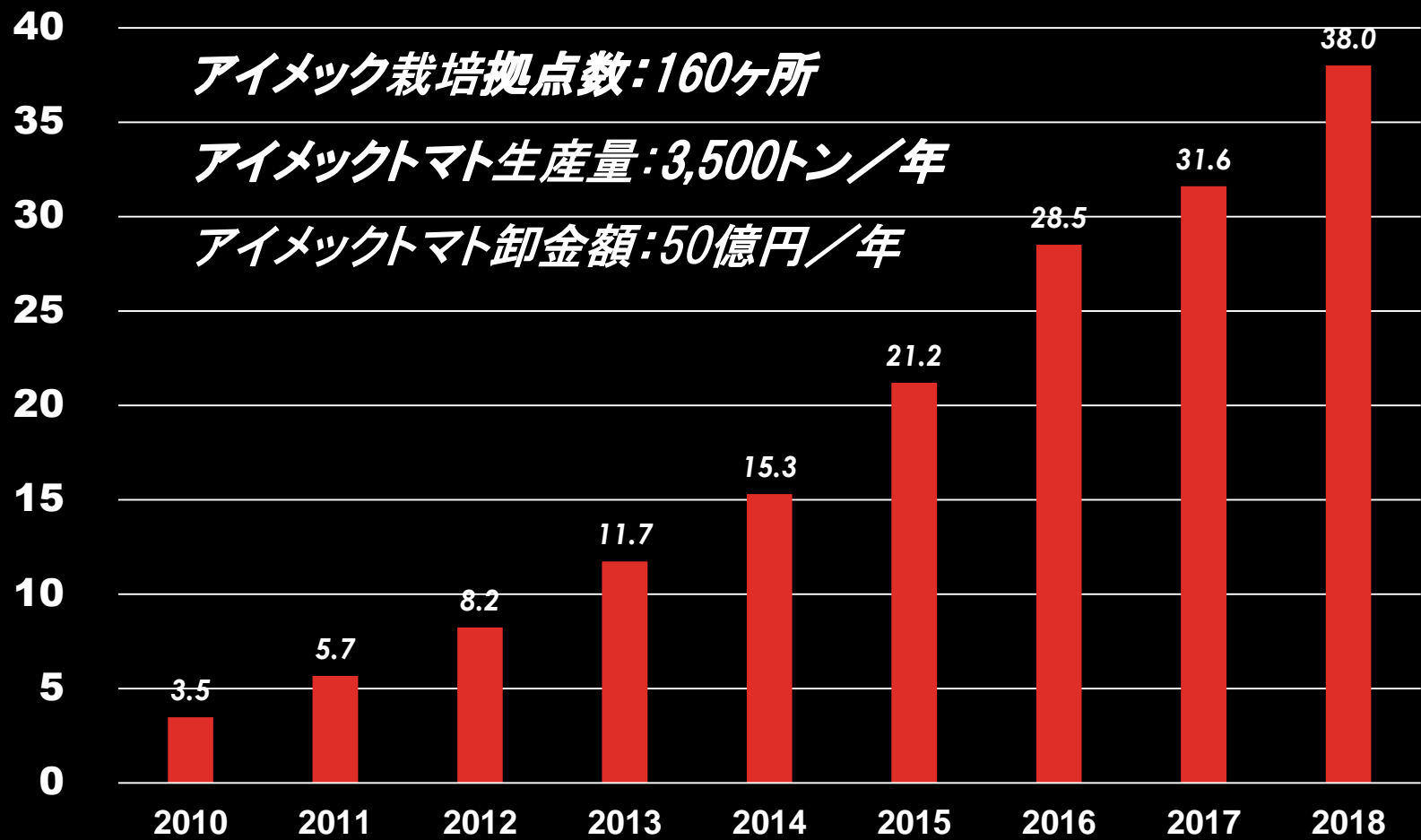
(株) 富山環境整備アイメットマトハウス(2.8ヘクタール)



アイメックマト栽培システム(4,000m²カバー)



アイメック栽培面積の推移(国内Ha)



フィルム農法の世界特許地図



国際連合工業開発機関 (UNIDO) 東京投資・技術移転促進事務所の環境技術データベース (URL: http://www.unido.or.jp/en/activities/technology_transfer/technology_db/) に登録

Ministry of Foreign
Affairs of Japan

ENGLISH: <https://youtu.be/eu5EwxMwHyc>
CHINESE: <https://youtu.be/bkS7UDmyuC0>
FRENCH: <https://youtu.be/Gi-8ZyoF2oM>
SPANISH: <https://youtu.be/MSCV38vY0V4>
PORTUGUESE: https://youtu.be/_ftm1cXqbZA
ARABIC: <https://youtu.be/X1iPeqYsCbM>

登録国数 : 130
出願国数 : 134



アイメックによる不毛地の再生実績

(日本) 被災地を農地に再生

陸前高田市のアイメック施設でトマトを生産 (1.5ha)

(中国) 土壌汚染の危惧を抱える地区

上海近郊でトマトを生産 (5.5 ha)

(中東) 砂漠

UAEの砂漠の真ん中でアイメックトマトを生産 (0.5ha)



津波被災地陸前高田市のアイメック農場(1.2ha)



中国(浙江省 約2000 m²)



中国(安徽省 約6000 m²)



中国(江蘇省 約3000 m²)



土壤汚染危惧される中国上海近郊のアイメック農場(1.2ha)



中東UAE砂漠のアイメック農場(0.5ha)



Mebiol

地下水のRO膜処理によって砂漠でトマト生産



+

