

新規植物休眠制御技術によって 異常気象に強い次世代農業を実現したい

静岡大学農学部 富永晃好

作物の「開花・発芽制御」を『BloomX』で実現



ビジョン

『BloomX』により、世界中の農業生産システムを変革するプラットフォームを作ります。

藤枝フィールド



2017年5月着任～

園芸生理学

モデル植物（ミヤコグサ、野生種イチゴ等）の研究で得られた知見



栽培されている園芸作物（花、野菜、果樹）へ応用し、有用作物の作出



2024年

高い休眠打破効果を示す**化合物X**を発見、**BloomX**を開発

課題

地球の人口が増加し、気候変動による食糧問題が深刻

特に、農作物の『開花・発芽の不安定さ』が最大の問題

解決策

開花・発芽を自由に制御できる「BloomX」で次世代農業を実現

「開花・発芽」の問題に終止符を打つ

BloomX開発の経緯：開花・発芽不良の改善（ニホンナシ）



正常な満開の様子

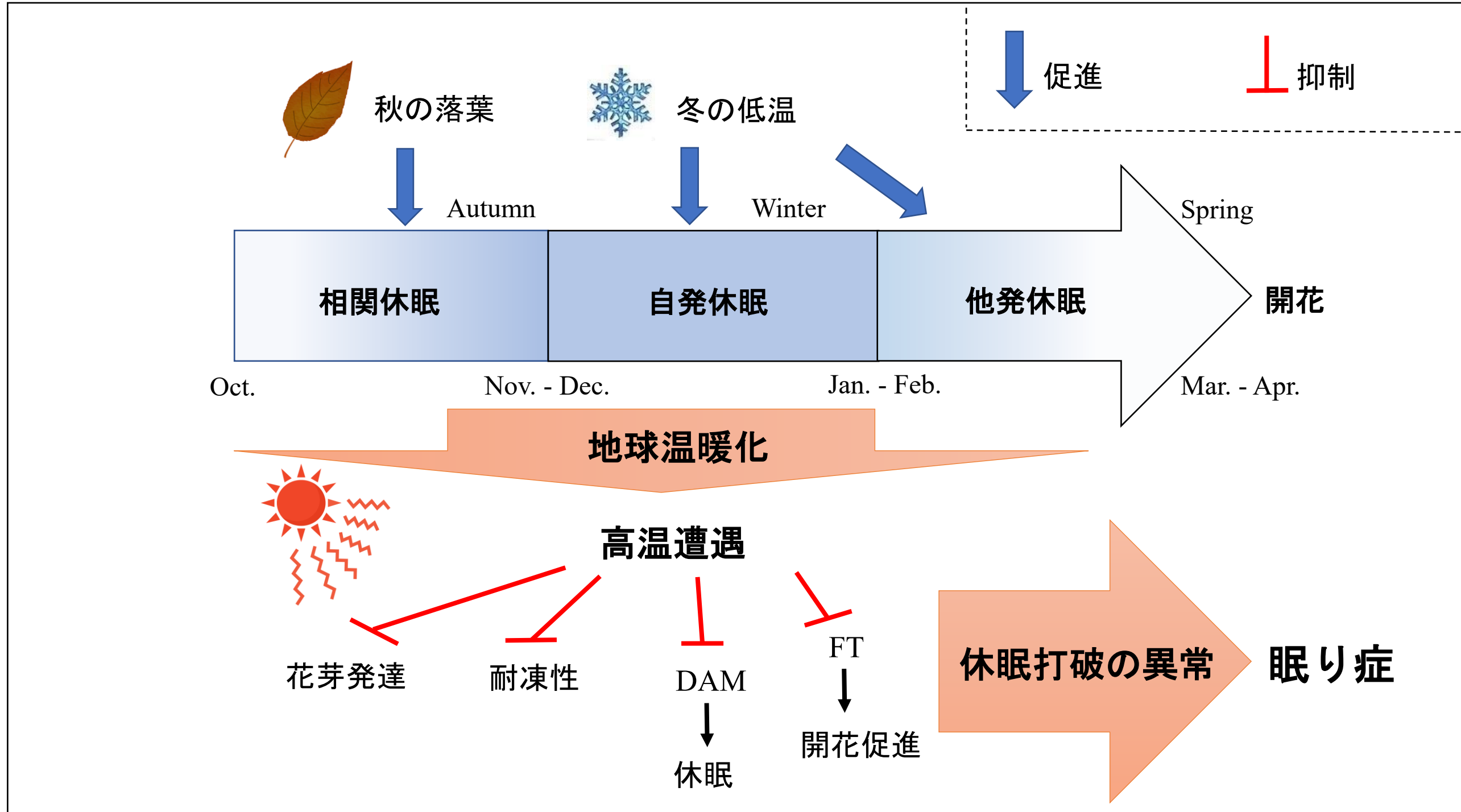


眠り症の様子

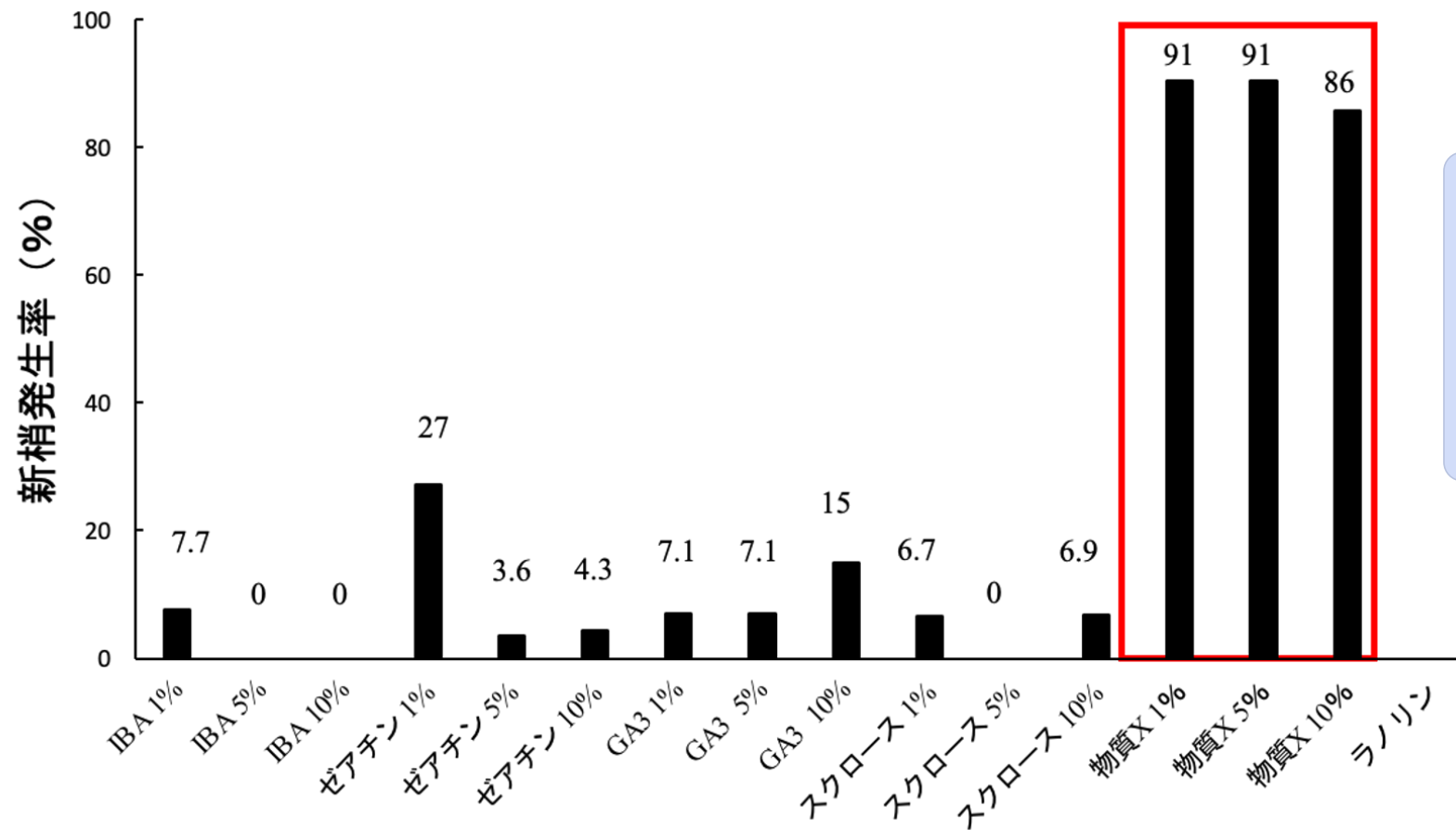


このままでは農業を続けられない

ニホンナシの眠り症メカニズムの解明



10年間かけて1,000種類以上の化合物をスクリーニングし、最も高い休眠打破効果を示した**化合物X**を発見しました。

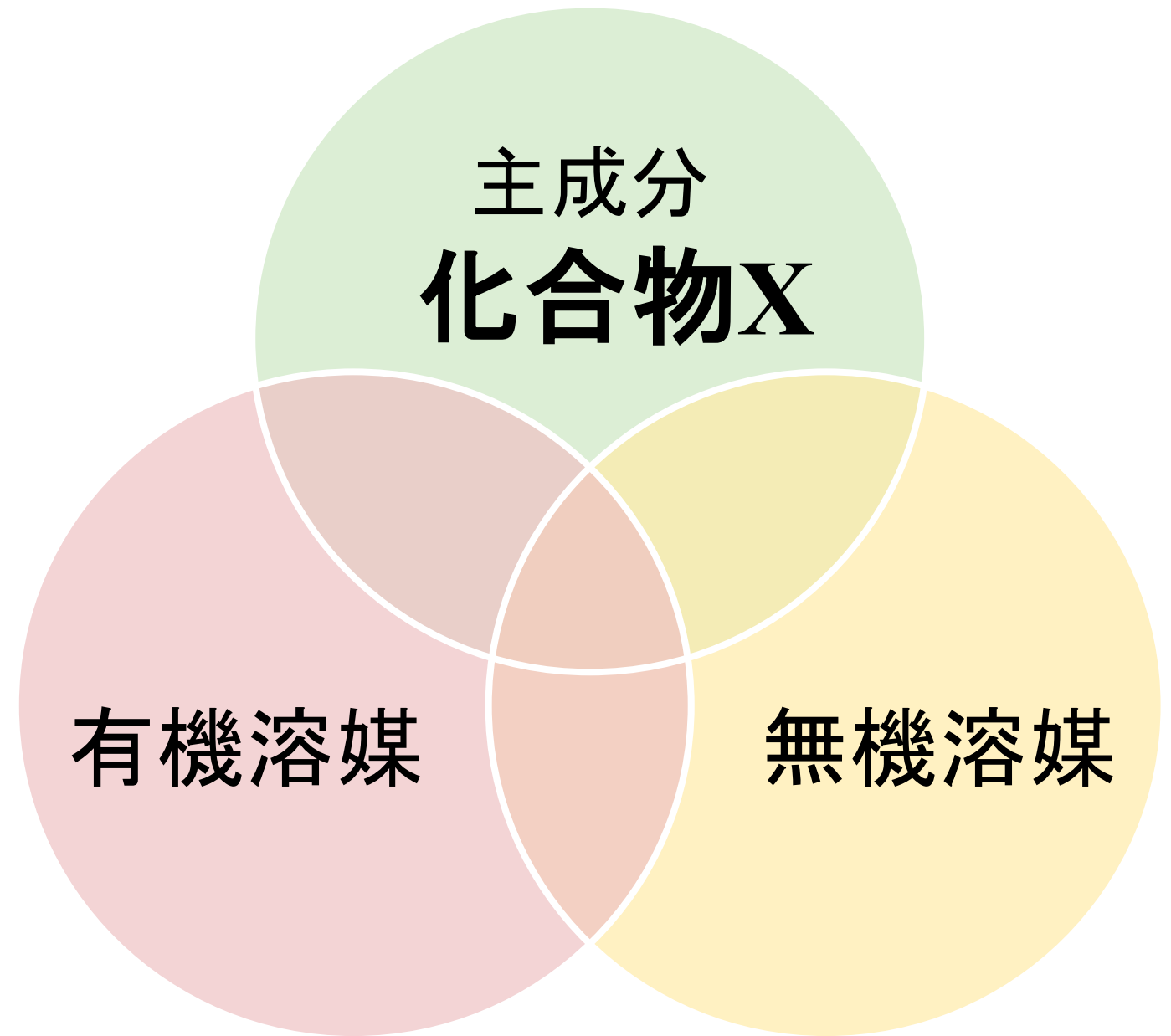


化合物X

既知の合成有機化合物。低分子構造を持ち、量産が可能。普通物に分類。

図 外生処理2週間後における新梢発生率

BloomX

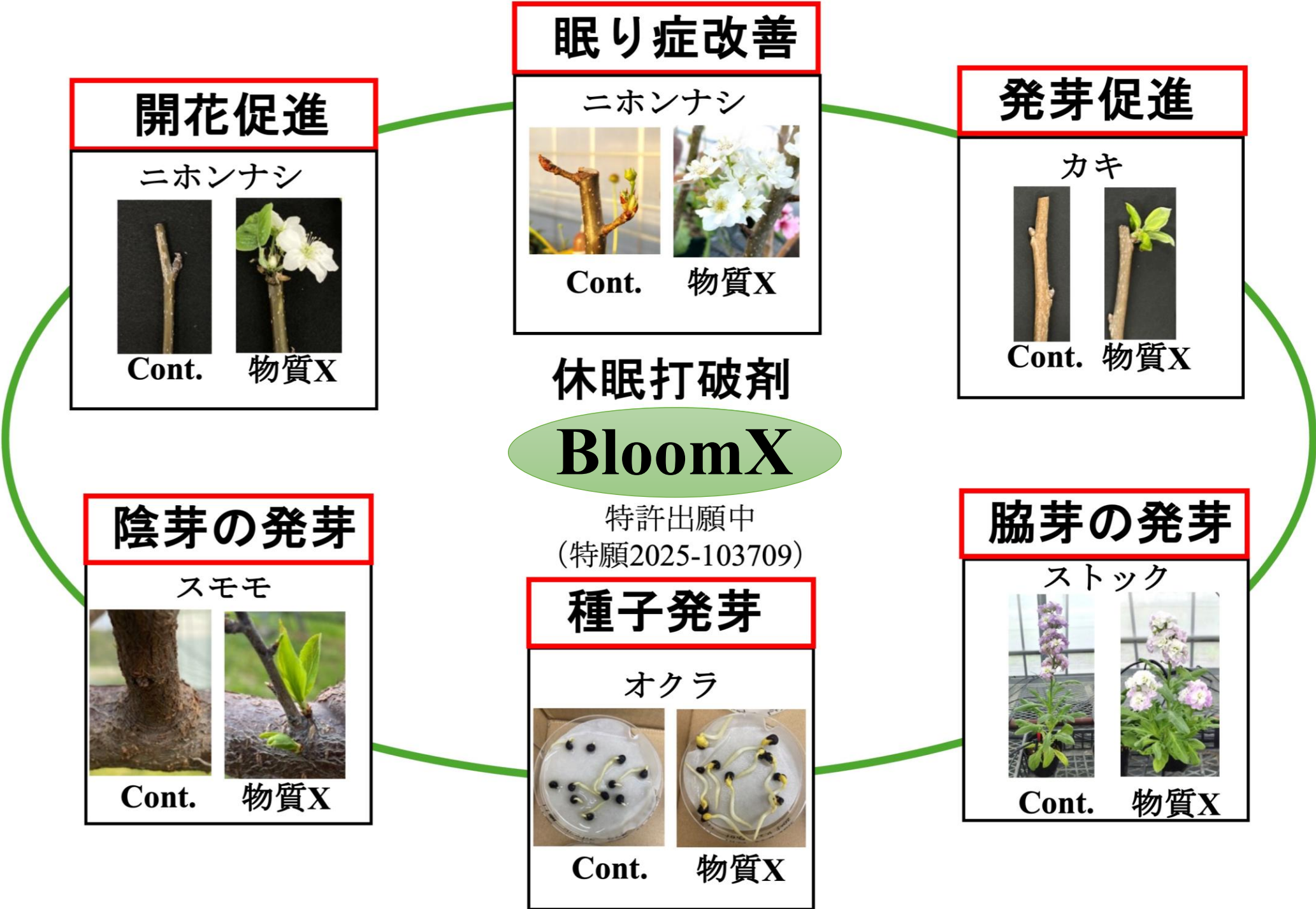


この特殊配合は特許出願済です
(特願2025-103709)

眠り症常発樹で
初めて開花・収穫



Bloom Xは、様々な植物の開花・発芽促進に作用することを発見しました



開花促進

ニホンナシ



Cont. 物質X

眠り症改善

ニホンナシ



Cont. 物質X

発芽促進

カキ



Cont. 物質X

休眠打破剤

BloomX

特許出願中
(特願2025-103709)

種子発芽

オクラ



Cont. 物質X

脇芽の発芽

ストック



Cont. 物質X

陰芽の発芽

スモモ

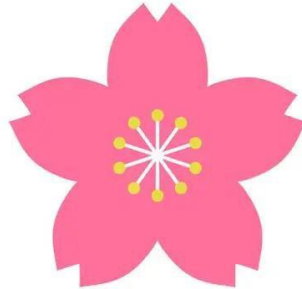


Cont. 物質X

BloomXは植物共通の「休眠」を打破し、開花と発芽を促進 正常な実を収穫可能



↑ 収穫



↑ 開花



FT/TSF

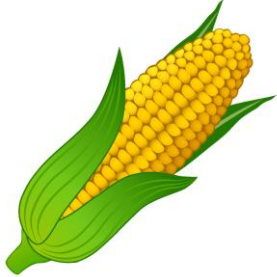
↑ 促進

GA

↑ 抑制

~~ABA~~

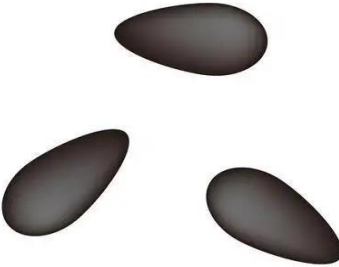
「BloomX」
休眠打破剤



↑ 収穫



↑ 発芽



社会的評価と事業化ニーズ

学術系クラウドファンディングサイト「academist（アカデミスト）」

academist

植物の眠りを制御して地球温暖化に強い農業を実現する！

#academist Prize 5th

寄付型



2025年9月2日～10月30日のクラウドファンディング「academist Prize 第5期」で目標を大きく上回る支援を獲得しました。

683万円

調達金額

265名

支援者数

341%

目標達成率

事業化ニーズの強さが証明済

共同研究・協賛企業（順不同）

JA筑前あさくら

EvoDvo Tech

JAふくおか八女

ニイバイオ

JA大井川

JA静岡経済連

その他8社

BloomXは、単なる活力剤ではありません

収穫を『偶然』から『必然』に変える、農業の新しいOSです。

天候に祈る農業を終わらせ、確かな収穫を世界中の農家に届けたい！

静岡大学の理念
未来創成

