

コオロギが実現する
持続可能な食用タンパク質生産

株式会社グリラス
代表取締役CEO/CTO 渡邊崇人
2023年3月11日





株式会社グリラスは、30年にわたる徳島大学の基礎研究をベースに、コオロギの可能性を社会に実装していくことを目的として2019年に徳島県鳴門市で創業したフードテックベンチャーです。コオロギの持つ可能性を最大限に引き出すことで世界の社会課題を解決し、そしてコオロギが「あたりまえの選択肢」となる社会を作ることを目指します。

研究



- ゲノム編集技術による品種改良
- 食品ロスでの効率的な飼育ノウハウ

生産・加工



- 飼育/繁殖、加工プロセスの構築
- 効率的な飼育システムパッケージ

企画・開発



- 大手企業との商品企画/PR
- 自社製品開発における協業体制

販売

GRYLLUS Online



- オフ/オンラインでの販売チャネル
- 自社製品開発における協業体制

繁殖 Breeding



養殖 Culture



収穫 Harvest



加工 Processing



他社とは違い、国内で研究・生産・加工・販売まで一気通貫で事業を展開
市場の声を速やかに、技術・素材・商品開発に反映できるスピード力

未活用で廃棄される食品廃棄物／食品ロス

食品残渣を活用した生産で、食品ロス問題に取り組みます

世界の食料廃棄※1

年間**9.3億**トン

年間生産量の**1/3**が廃棄

日本の食品廃棄物※2

年間**2,531万**トン

うち事業系：**1,765万**トン
うち家庭系：**766万**トン

日本の食品ロス※3

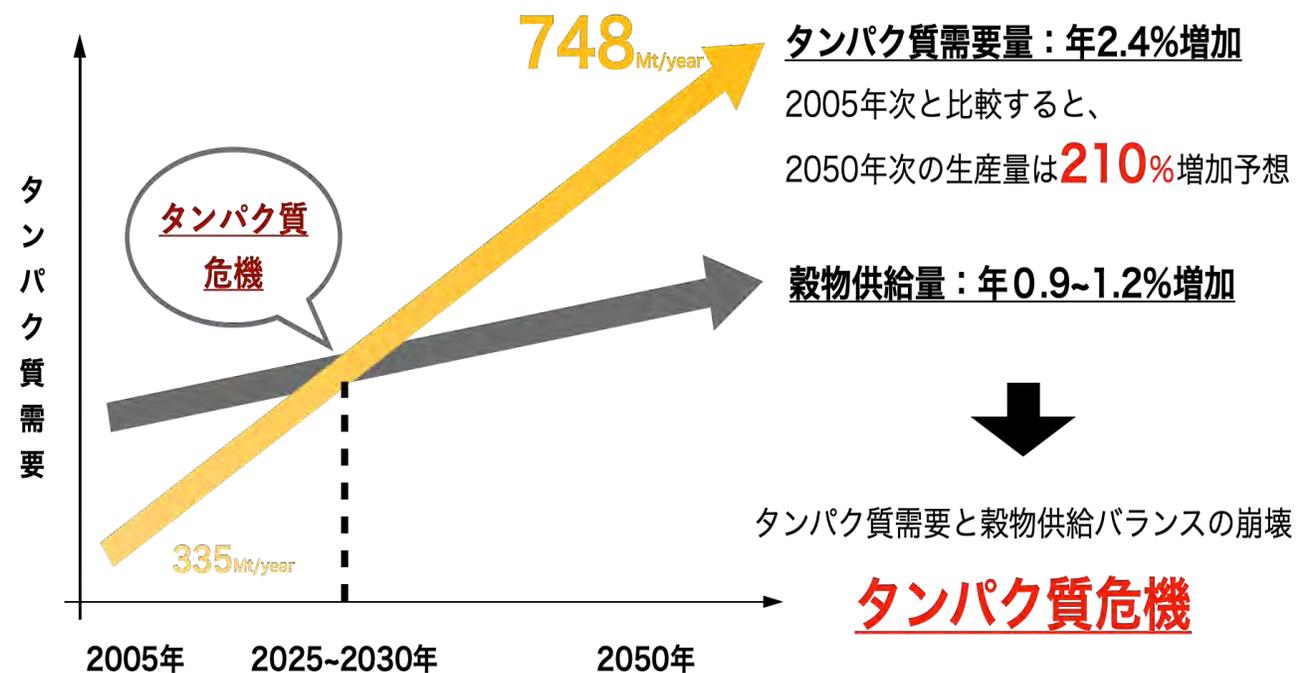
年間**522万**トン

1人あたり年間**約45kg**を廃棄

動物性タンパクの枯渇

環境負荷の低いコオロギたんぱく質の量産を目指します

人口増加と経済発展に伴い需要が拡大する一方供給が追いつかない



参考：※1 2021年発表 UNEP Food Waste Index Report 2021(70P)|UN(国際連合) ※2 令和3年発表 環境省 平成30年度 食品廃棄物等・食品ロスの推計結果
※3 令和4年発表 環境省 我が国の食品ロスの発生量の推計値（令和元年度）の公表について

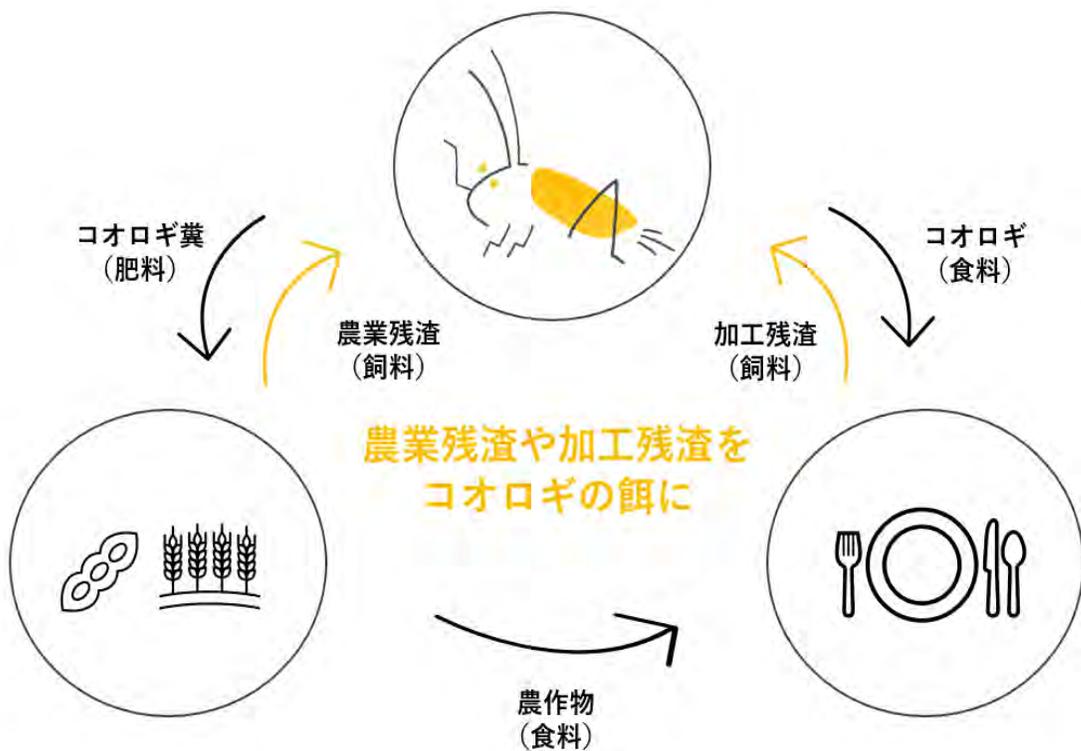


- OUR SOLUTION -

Gryllus bimaculatus

フタホシコオロギ

食品ロスから動物性タンパク質である
コオロギを循環型に生産



- 環境にやさしいタンパク質の供給
- 食品ロスの解消

持続可能なフードサイクルを構築し
全ての人・動物に良質なタンパク質
を届ける

コオロギ原料にはまだまだ様々な課題があるのが現状

- **食味の向上**：加工方法とコオロギの食味に関する知見の蓄積はまだまだ不十分
- **多様なコオロギ原料の開発**：最終商品側のニーズに応じた多様なコオロギ原料の開発が必要
- **コオロギの機能性の研究**：コオロギの機能性研究はまだまだ不十分
- **消費者の抵抗感の払拭** など



食品業界に限らず、様々な業界の方々との接点を増やし
新規素材開発・機能性研究開発・販売・生産加工での協業を加速させていく

加工方法の
研究開発

機能性素材
開発・販売

共同開発商品の
製造と販売

原料の
アプリケーション
開発

食品残渣の
有効活用

など

コオロギ × テクノロジー で 生活インフラ に革新を起こすリーディングカンパニー

01

コオロギの産業化を実現する高いテクノロジー

- ・ 全ての事業は徳島大学での30年近くに及ぶコオロギの研究を基礎に展開
- ・ 研究から生産、加工・製造、企画・開発、販売まで全ての機能を有するコオロギ事業領域では稀有な会社

技術的競争力

02

食に留まらない幅広い使用用途の開発と高まる需要に対応する供給体制

- ・ 多くの食品会社様との商品企画をした実績。BtoB/BtoCでの販売チャネルを有する
- ・ 国内で唯一、生産から加工までの本格的な設備を保有。国内生産量No.1
- ・ 食品のみならず、高付加価値飼料として新たな系統（機能性、ワクチン等）も開発中
- ・ コオロギ飼育のノウハウとシステムを生産パートナーに提供。生産量の底上げとリスク分散を可能に

事業の成長性

03

コオロギ飼育を新たな産業としてモデル化するアグリテック

- ・ 食品ロス100%でコオロギ飼育を実現。より高効率な食品ロス由来のコオロギ専用飼料を継続開発中。
- ・ ゲノム編集による効果的・効率的な品種改良を行う
- ・ 従来の労働集約型の生産体制をアップデート。初期投資や飼育工数を抑えながらも生産効率を飛躍的に拡大
- ・ 日本のみならず、飼育ノウハウ・システム・品種を海外に向けて展開予定

プラットフォーム性

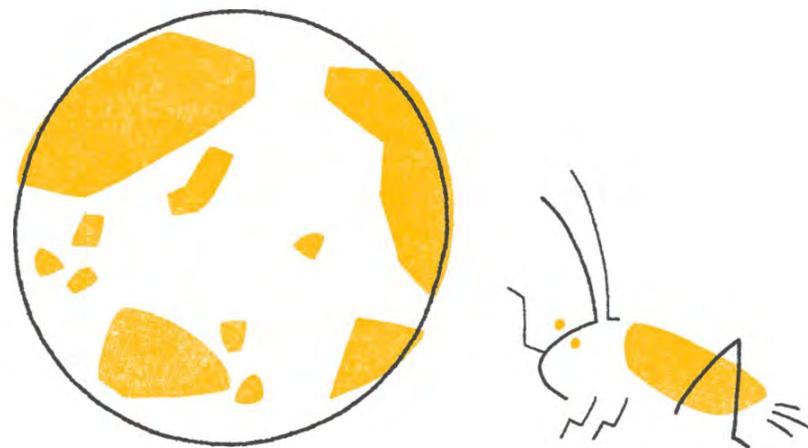
04

世界的に高まるサステナビリティと広がる代替たんぱく質市場

- ・ 世界的な食料不足を背景として堅調な代替たんぱく質市場の拡大。昆虫カテゴリーは未成熟な市場であり成長機会は広大
- ・ コオロギの活用により食料（たんぱく質）不足と食品ロスの双方を解消でき、サステナブルな社会構築に貢献

良好な市場環境

HELLO! NEW HARMONIES.



コオロギ × テクノロジーが生み出す新たな調和で、
健康でしあわせな未来を。