

昆虫食をデザインする

蚕を用いた食用に適した養殖法・加工法

農学部 3年
坂本 一馬
2021年3月12日



KYUSHU UNIVERSITY

昆虫は**食糧**である

代替ではなく「**新たな**」
動物性タンパク
新規の食肉の形成の実現

スーパーに買い物に行って
ふと目をやると
「牛、豚、**虫**、鶏」と並んでる光景

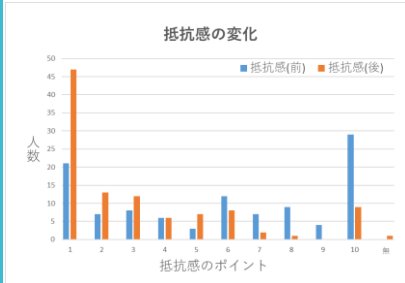
KYUSHU UNIVERSITY

プロジェクト活動概要

- 2019年度
『昆虫を食べること』に対する意識調査
昆虫食の現状調査
- 2020年度
カイコをメインに据えた活動
カイコの養殖
カイコを用いた『新規食肉』の開発

KYUSHU UNIVERSITY

昆虫を食べる前後での抵抗感の変化



抵抗感のポイント	抵抗感(前)	抵抗感(後)
1	25	45
2	10	15
3	10	15
4	10	10
5	10	10
6	15	10
7	10	10
8	10	10
9	10	10
10	30	10

KYUSHU UNIVERSITY

シルクミート

カイコ × 米ゲル

結果
- 食肉形成 -



4

KYUSHU UNIVERSITY

カイコのサナギパウダー × 米ゲル
シルクミート

結果
- 食肉形成 -

- 代替肉ではなく新規食肉
- カイコと米ゲルを主軸とした配合

シルクミート 100gあたりの栄養価 (単位:kcal,g)

	シルクミート	カイコ	牛肉	豚肉	鶏肉
カロリー	197.8	370	298	386	229
タンパク質	16.7	53	17	14	25
脂質	5.6	18.7	24	35	13
炭水化物	28.2	7.3	0.4	0.1	0

5

KYUSHU UNIVERSITY

結果
- 食肉形成 -




6

KYUSHU UNIVERSITY

気づきと展望

- カイコ養殖
 - 飼料による成分変化の継続的な養殖
 - 養殖プラントの開発・効率化
- 食肉形成
 - 実現可能性のある成果
 - カイコ配合量の増加
 - 臭みを抑えた乾燥方法の研究



7