

竹からはじまる地方創生
～放置竹林を資源に変える高千穂高校生の挑戦～

チーム名：ウゴノタケノコ

所属：宮崎県立高千穂高等学校

応募者氏名：内倉都和 甲斐耕太郎 木下輝大 興梠璃人

1 私たちの町！宮崎県高千穂町！

◎高千穂町の概要

本校所在地の宮崎県高千穂町は九州中央部、九州山脈の中の山深い町です。
溪谷と棚田が美しい風光明媚な町です。

町の人口

10,588人

引用：2025年10月高千穂町広報より 2025年10月1日現在

産業別就業人口

第一次産業	1,462人(24%)
第二次産業	970人(15%)
第三次産業	3,644人(61%)

(引用：2020年国税調査より)

町の予算額

93億7,400万円

(引用：2025年4月高千穂町広報より)



1 私たちの町！宮崎県高千穂町！

◎外貨獲得の基盤を支える「農業」と「観光業」

観光では、高千穂峡、高千穂神社、天岩戸神社、などの日本を代表する観光スポットには毎年多くの観光客が訪れます。

年間観光客数：1,368,000人

観光消費額：6,137,000,000円

引用：高千穂町長期総合計画より

年間宿泊者数：410,596人

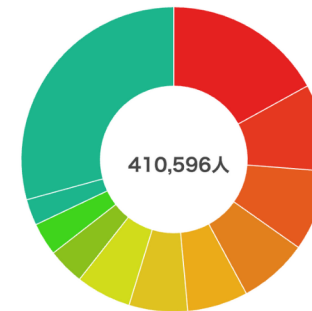
出典：地域経済分析システムRESAS 宿泊者分析

農業では、和牛五輪で日本一になった「高千穂牛」や日本茶シェアの1%未満しかない希少なお茶「釜炒り茶」など世界に誇る農業生産物があります。

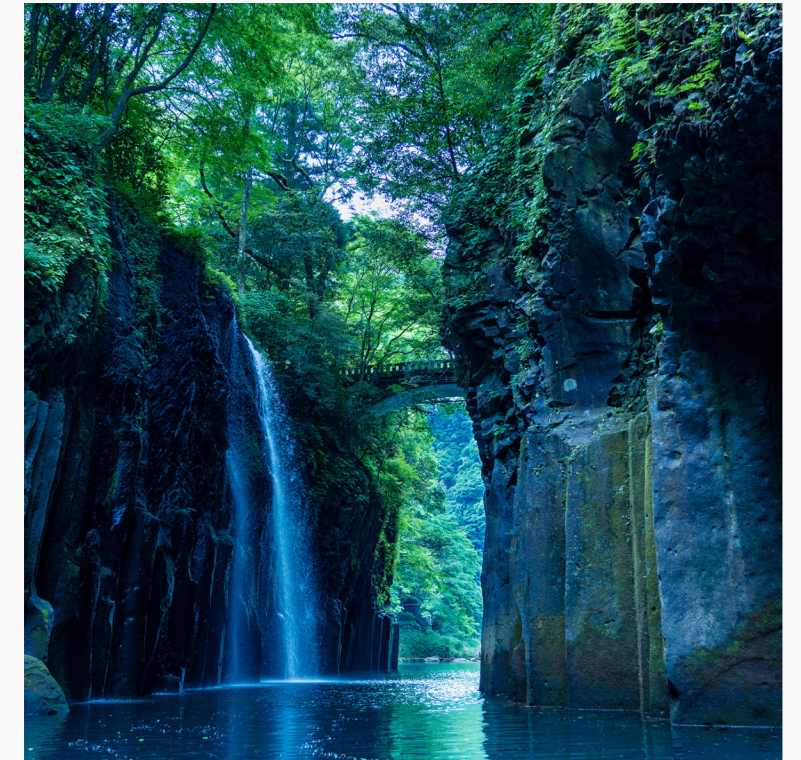
農畜産生産物生産額：4,690,000,000円

引用：高千穂町長期総合計画より

居住都道府県別の延べ宿泊者数（日本人）の構成割合
2024年 宮崎県 高千穂町



出典：地域経済分析システムRESAS（宿泊者分析）



2 宮崎県立高千穂高等学校の紹介

◎わたしたちの学校

全校生徒： **270人**

農業系：『生産流通科』

商業系『情報ソリューション科』

普通系：『普通科』

の3つの学科があります。



「地域で学び、地域を学ぶ」をモットーに
地域とのつながりを大切にしている高校です。
授業や実習の多くを地域と連携して行っています。

「神楽保存会」「GIAHSアカデミー」など
地域と共に活動する部活動もあります。



3 課題感

◎何気ない風景だった竹林

本校には生産流通科いわゆる農業科があり、農業科の実習農場があります。農場の横には竹林が隣接しており、地主の方の管理も追いつかず、半ば「放置竹林化」していました。結果として、その放置竹林からの竹が、徐々に学校敷地内に侵入してきていました。



これ、なんとかしたい！

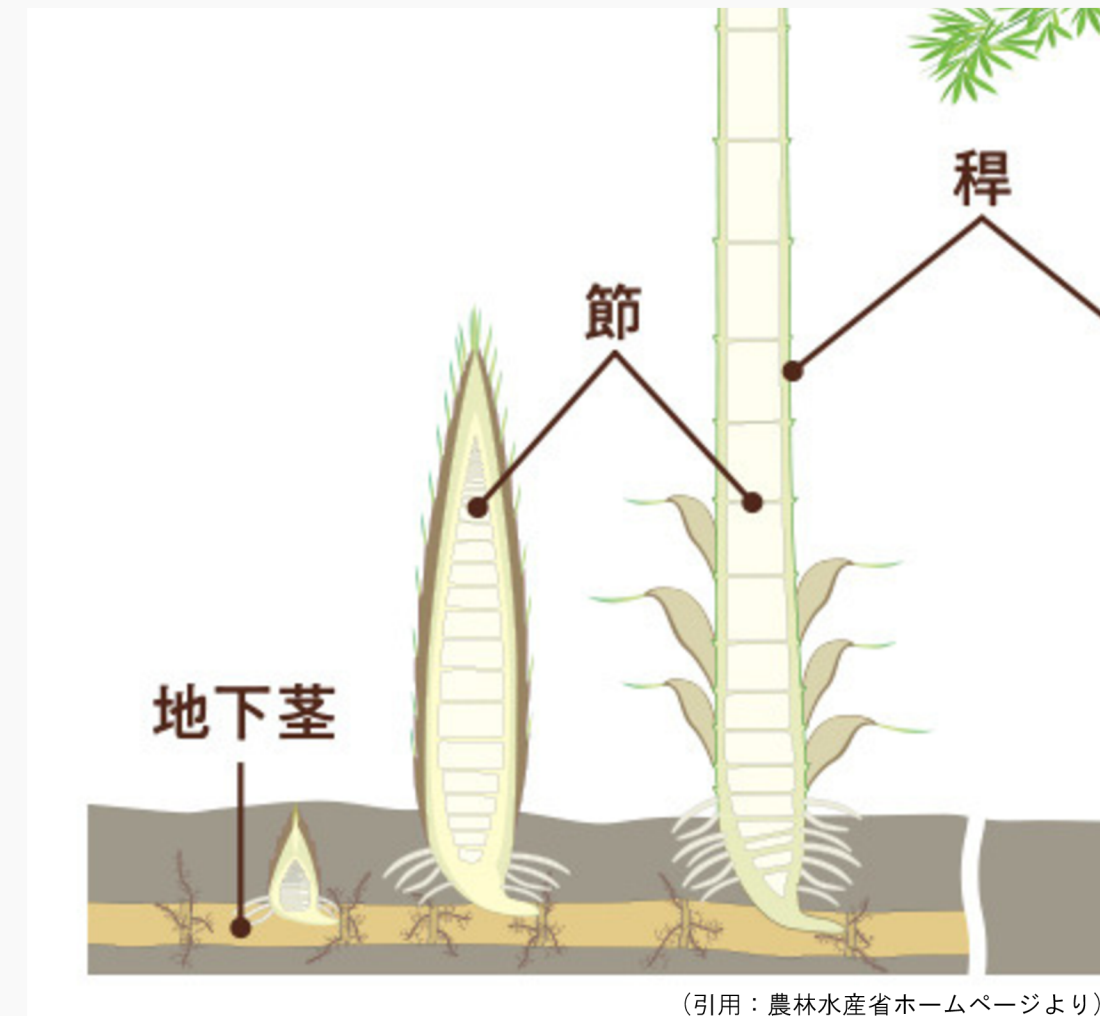
4 分析

◎なぜ竹林は管理されなくなったのか(現地調査)

竹林の現状を知るために、2025年2月に放置竹林の課題に取り組むLOCAL BAMBOO株式会社の江原太郎さんを訪ねました。

竹の成長における特徴(ざっくり)

- ・竹は地下茎と呼ばれる根を張り、水平方向に伸びる。
→繁殖力がとても高い。
- ・横に伸びるので、下には伸びていかない。
→土地を支える力がとても弱い。
- ・地中に出たたけのこは1日で約1m以上成長する。
→10日もあれば見慣れた竹に成長。



Special Thanks!



LOCAL BAMBOO株式会社 江原さん
宮崎県延岡市出身。実家裏の放置竹林を
地域資源に変える「延岡メンマ」を手掛ける。



4 分析

◎なぜ竹林は管理されなくなったのか(現地調査)

竹林を見せていただく中で、領域を侵食される以外に様々な問題点も見えて来ました。



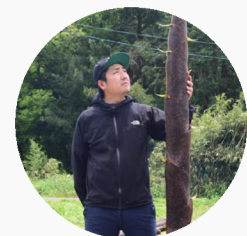
根が地表に露出。地下に全然伸びていないことが分かる。



竹が根を張らないため、路肩の斜面が崩壊している。

危険

多方面で竹害は存在し、竹林を放置すると土砂災害を誘発したり、危険な面もあることを学びました。



江原さん

昔は、建築資材、運搬資材、生活資材など身の回りは竹だらけだったけど、大量生産された工業用品に用途を奪われ竹は不要なものになっていった経緯があるんですね。

4 分析

◎地域へのヒアリング

竹害の現状を知ったあと、竹が過去と現在においてどのように私たちの日常生活で使われているのかについてヒアリング調査を行いました。

調査①

場所：宮崎県日之影町（高千穂町に隣接する市町村）

内容：竹細工資料館を訪問し、職人さんが制作した作品を鑑賞。

Special Thanks!



日之影町竹細工資料館のスタッフさん



4 分析

◎地域へのヒアリング

竹害の現状を知ったあと、竹が過去と現在においてどのように私たちの日常生活で使われているのかについてヒアリング調査を行いました。

調査②

場所：宮崎県日之影町（高千穂町に隣接する市町村）

内容：日之影町の商店街にてインタビューを実施。町の人に今でも竹細工を使用しているか、使っていないかいつ頃まであったかヒアリング調査を行った。

Special Thanks!



日之影町在住の森重さん
訪ねたときに大事に使われている
竹のザルを見せていただいた。



4 分析

◎地域へのヒアリング結果



日之影町在住の森重さん

昔は、竹で出来たザルやカゴを日常的に使っちゃったよ。農業での運搬や資材にも。郷土料理の煮しめを作るときには大活躍。このザルはずっと大事に使いよる。名人が作ったもの。



日之影町竹細工資料館のスタッフさん

昔からあるものを継続して使っている家庭もあるけど、現在ではあまり使われていないのが現状かなあ。昔から使われているものが壊れてしまった場合、もう手に入らないものもあるかも。



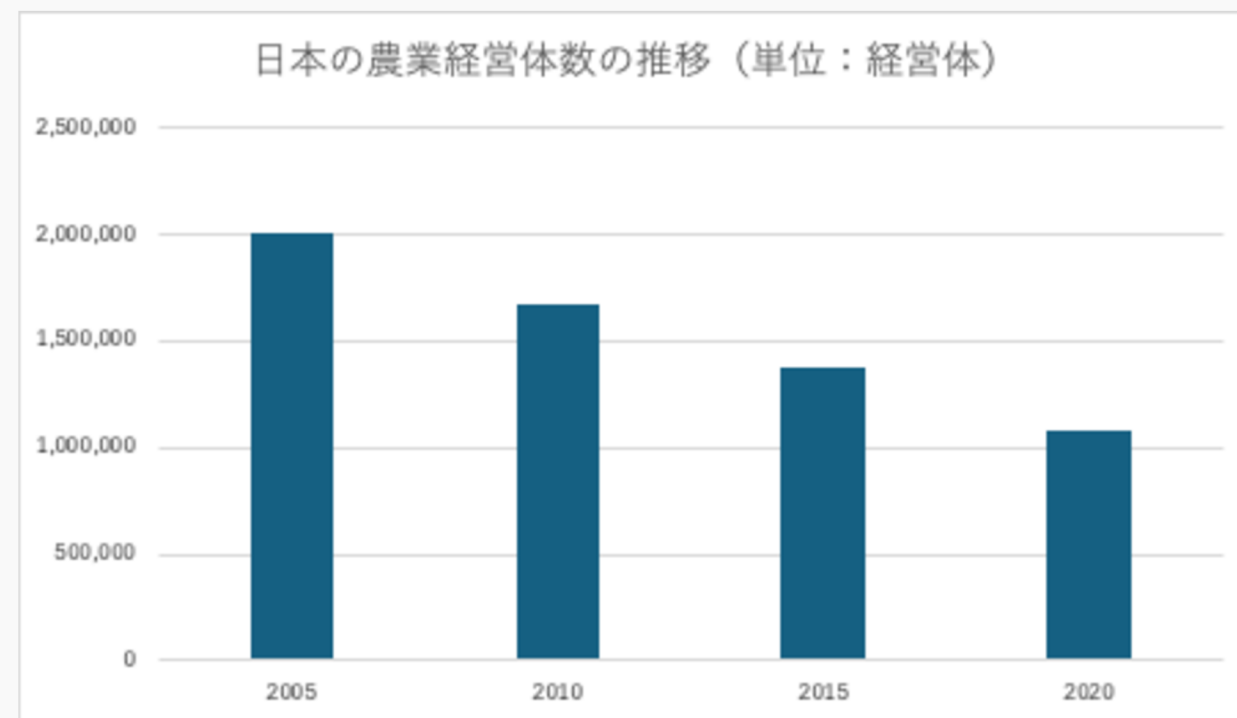
商店街にいたお母さん

「かるい」も日常用とおでかけ用で使い分けてて、おでかけの時はきれいな「かるい」をもっていきよったとよ～！

4 分析

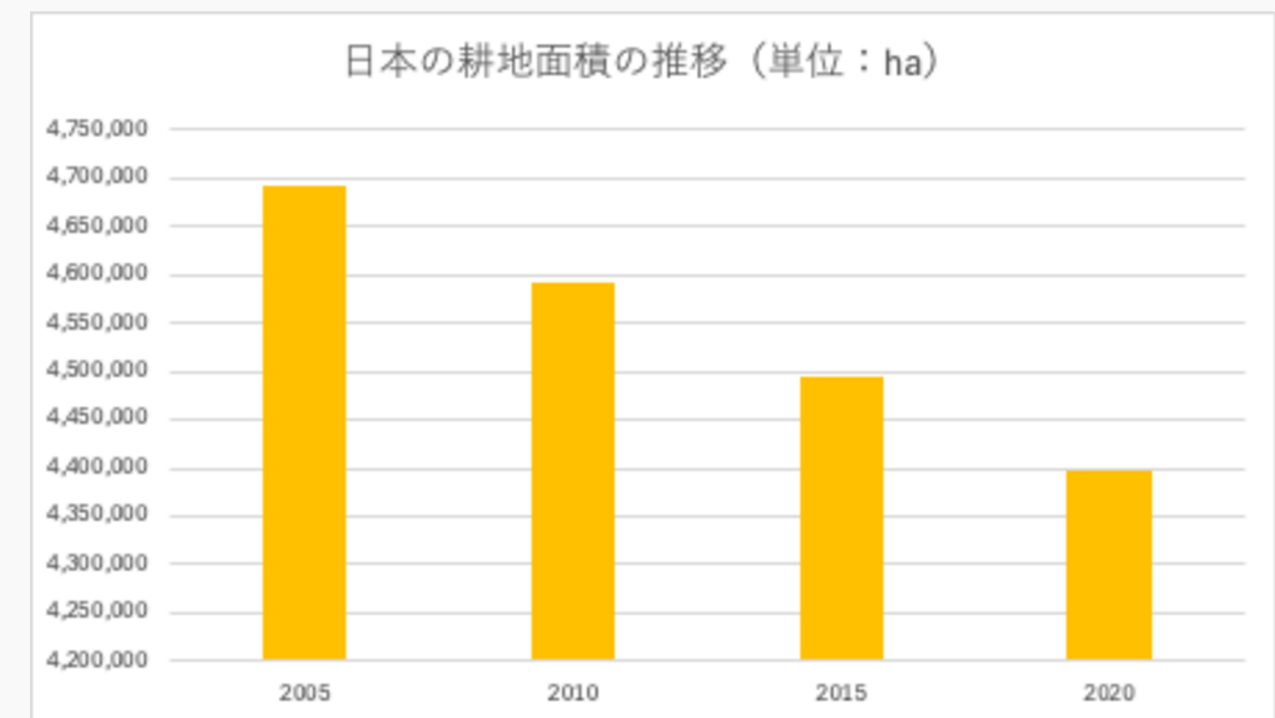
◎なぜ竹林は管理されなくなったのか（データ）

ヒアリングの結果、竹は生活の一部であり人と共に生きてきましたが、生活スタイルの変化で竹材が不要となり、竹林を管理する必要がなくなっていた事が分かりました。また、多くは農業用資材としても使われており、私たちの地域で主に竹を使用、管理していたのは農家だったことも分かりました。もしかしてその農家も減っているのではないかと考えました。



農林水産省『農林業センサス』のデータをもとに作成

○農林業センサスによると
2005年から2020年にかけて、約95万の農業経営体が減少していることが判明



農林水産省『作物統計調査』のデータをもとに作成

○作物統計調査によると
2005年から2020年にかけて、約30万haの耕地面積が減少していることが判明（15年間で東京ドーム約6万4千個分の耕地が減少している）

農業従事者が減り、耕地が減少したことも竹害増加の要因か？

4 分析

◎なぜ竹林は管理されなくなったのか(データ)

- 林野庁が公表している「竹に利活用促進にむけて」によると
 - ・宮崎県は全国で8番目に竹林面積が多い都道府県である
 - ・宮崎県の竹林面積は増加傾向である
- ということが分かります。

また、九州北部地方は全国的に見ても竹林面積が多い場所であり、竹害は高千穂高校だけでなく近隣の市町村にも広がっている可能性があることが分かります。

2 竹林の面積

(1) 竹林面積の推移

我が国の国土面積 3, 780 万 ha のうち、森林面積は 2, 508 万 ha であり、国土の約 3 分の 2 が森林となっている。

我が国における竹林面積は、平成 24 (2012) 年には約 16 万 ha (全森林の 0. 6%) となっており、九州や中国地方等の西日本に多く分布している(図- 1、表- 1)。また、長期的に微増傾向で推移している(図- 2)。

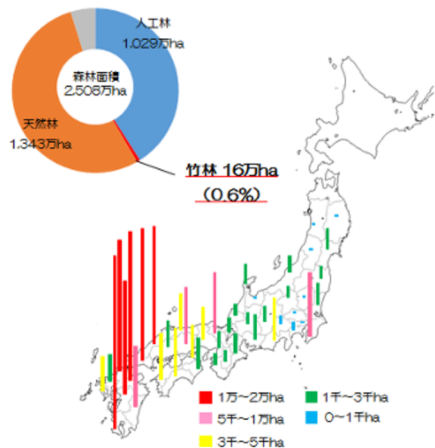


図- 1 竹林面積と分布状況
(平成 24 (2012) 年 3 月 31 現在)
資料：林野庁「森林資源の現況」

表- 1 竹林面積の多い府県
(単位：千 ha)

		H19年 竹林面積	H24年 竹林面積	増減
1	鹿児島県	16. 2	16. 0	▲0. 2
2	大分県	13. 5	13. 6	0. 1
3	福岡県	11. 9	12. 9	1. 0
4	山口県	12. 1	12. 1	－
5	島根県	10. 1	10. 9	0. 9
6	熊本県	10. 6	10. 4	▲0. 2
7	千葉県	6. 1	6. 0	▲0. 1
8	宮崎県	4. 9	5. 5	0. 6
9	京都府	5. 6	5. 5	▲0. 1
10	岡山県	5. 1	5. 4	0. 3
	全国計	159. 2	161. 4	2. 2

注：数値は各年の 3 月 31 日現在
資料：林野庁「森林資源の現況」

出典：林野庁「竹の利活用推進にむけて」

竹のポテンシャル × 私達の長所＝まずは農場横の放置竹林をなんとかしたい

4 分析

◎アクションプラン(仮説)

竹林の整備(竹を切って竹林をきれいに整えること自体)は、高校生でも可能かもしれないが、継続するためには収益性をもたせ、予算の確保をしていかないと持続可能でないということは容易に想像がつきます。そこで、私たちに出来ることを相談して考えました。



竹を観光消費してもらおう！！
放置竹林から商品開発して
稼ごう！！



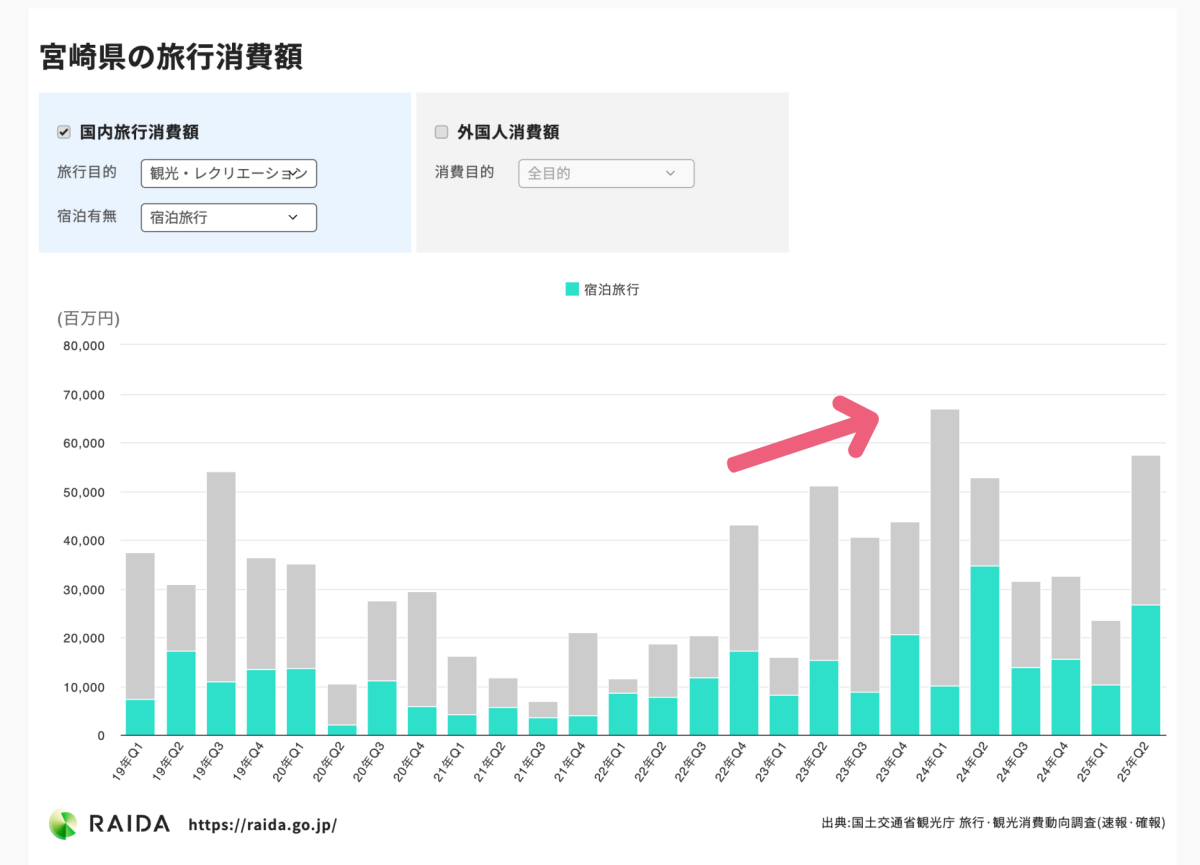
放置竹林に価値をつけてあげる

4 分析

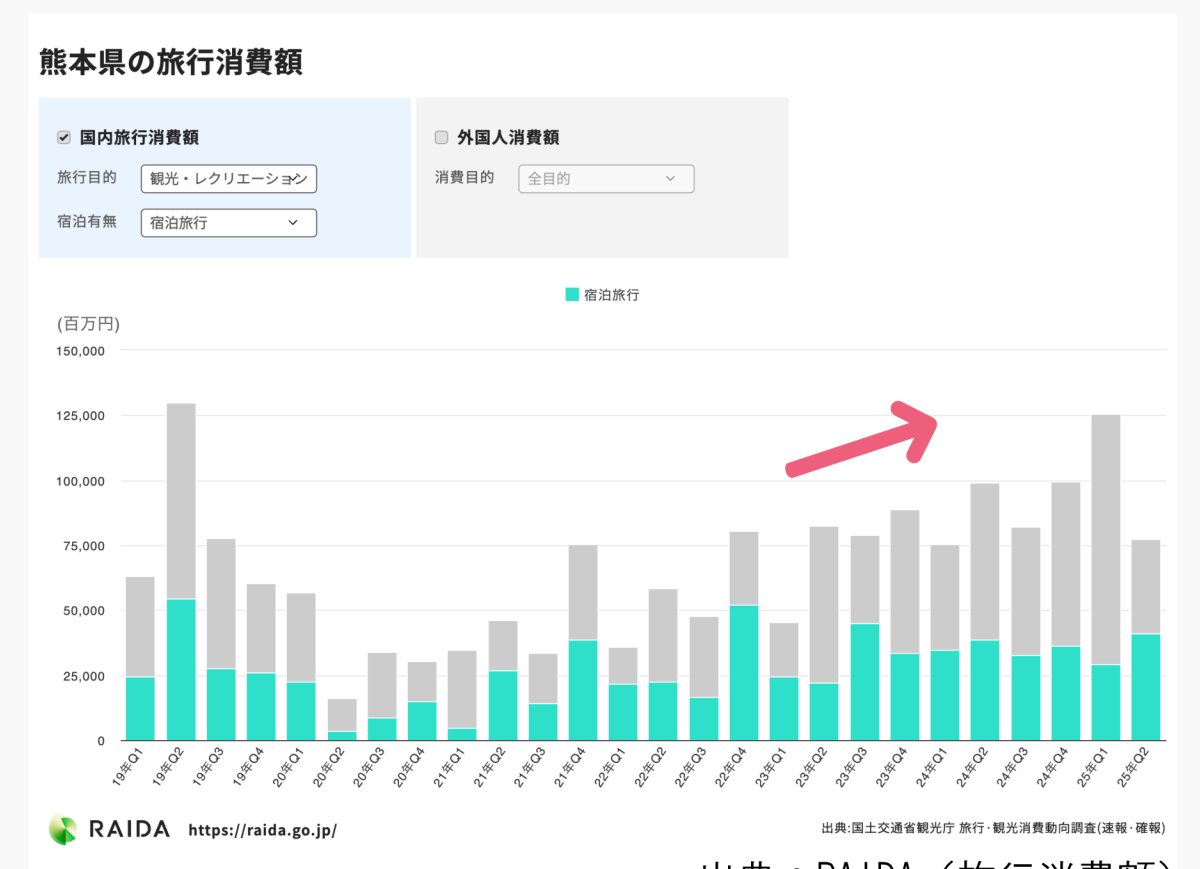
◎アクションプラン

RAIDAによると

- ・宮崎県の旅行消費額はリゾートの側面もあり、四半期ごとでもばらつきがありました。
- ・ただ、観光消費額はコロナ禍を除くと上昇傾向にあります。なので、私達の取り組みに対しての観光客の消費の余白があるのではないだろうかと推察します。
- ・ちなみに、本校と商圈がより近い熊本県の旅行消費額は、季節性が本県よりなく、通年通して安定しており消費額も多いです。
- ・高千穂町への来訪者が熊本空港、福岡空港経由で訪れることも加味し、旅行者に対してアプローチして、竹害を解決する商品やイベントを作り出したいと考えました。



出典：RAIDA（旅行消費額）



出典：RAIDA（旅行消費額）

5 課題改善に向けた活動① メンマ作り

2025年4月にLOCAL BAMB00株式会社の江原太郎さんに再びコンタクトを取り、メンマ作りについて学び、実際に農場横竹林の幼竹を加工したメンマ作りに取り組みました。

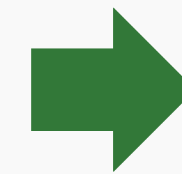
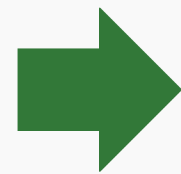
①幼竹の収穫②仕分け③塩蔵までを自分たちで行い

④最終的な味付けとパッキングをLOCAL BAMB00株式会社に外注し商品開発を行いました。

Special Thanks!



LOCAL BAMB00株式会社 江原さん
宮崎県延岡市出身。実家裏の放置竹林を
地域資源に変える「延岡メンマ」を手掛ける。



竹林を整備しつつ、収益を上げる仕組みづくり

5 課題改善に向けた活動① メンマ作り

なぜメンマ作りが放置竹林の課題解決につながるのか？

メンマの材料である「幼竹」



1～2 mほどに
成長したもの



「幼竹」は筍として出荷するに
は規格外で商品価値はない



メンマに加工することでこれまで商品価値もな
く、邪魔者とされてきた「幼竹」が収入源となる
ため竹林整備が進むきっかけになる



「幼竹」は放置しておくとう急激に成長し若
竹になってしまうため、竹林の規模が無造
作に拡大する原因となっている

**邪魔者だった「幼竹」が、収益が見込める
「メンマ」に生まれ変わる**

5 課題改善に向けた活動① メンマ作り

高千穂のメンマ完成

今回は非可食部を除き、1パック100gのメンマが100～200パック製品となることを想定し、10本（約30kg）の幼竹を収穫しました。

実際に、

◎醤油味メンマ（100g）100パック

◎水煮メンマ（2000g）6パック

が完成。



醤油味メンマを『高千穂のメンマ』と名付けました。

2025年11月21日（金）高千穂高校にてリリースイベントを開催

2025年11月24日（月）地元スーパーにて販売イベントを実施

5 課題改善に向けた活動① メンマ作り

メンマづくりの収益試算表

	2025年度	2026年度	2027年度
売り上げ (A)	(メンマ売上) 700円*100 70,000円	(メンマ売上) 700円*300 210,000円	(メンマ売上) 700円*500 350,000円
経費 (B)	(メンマ発注費) 57,436円 (諸経費) 20,000円 合計：77,436円	(メンマ発注費) 114,000円 (諸経費) 20,000円 合計：134,000円	(メンマ発注費) 190,000円 (諸経費) 20,000円 合計：210,000円
利益 (A-B)	-7,436円	76,000円	140,000円

6 課題改善に向けた活動② 竹灯籠作り（腐敗実験）

竹灯籠づくりにチャレンジ

放置竹林にさらなる価値をつけるべく、伐採した竹の活用方法として竹灯籠作りにも挑戦しました。作り方について調査したところ、防腐処理を行う必要があります、炙るか煮るかの2つの手法が存在することが分かりました。また、竹にも若い竹と古い竹があり、どちらが竹灯籠への加工に適しているのか、合わせて実験を行いました。

【実験の概要】

○リサーチクエスチョン

- ・若い竹と古い竹どちらが適しているのか？
- ・腐敗を防ぐための手法は炙る・煮るのどちらが最適か？

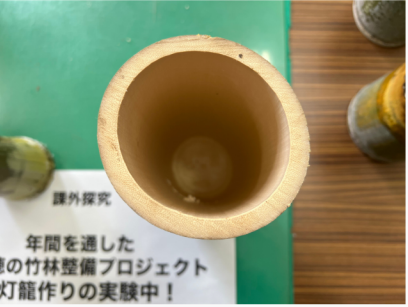
○実験の方法

- ①若い竹, 古い竹を用意
- ②処理なし、炙る、煮るの加工を施す
- ③最後に竹灯籠として加工し経過観察



6 課題改善に向けた活動② 竹灯籠作り（腐敗実験）

腐敗実験結果

	処理なし		炙る		煮る	
	3日後	1週間後	3日後	1週間後	3日後	1週間後
若竹	 腐敗が進む	 腐敗・変形	 腐敗が進む	 腐敗・変形	 腐敗,変形が進む	 腐敗し原型なし
古竹	 変化なし	 変化なし	 変化なし	 変化なし	 変化なし	 変化なし

6 課題改善に向けた活動② 竹灯籠作り（腐敗実験の結果）

腐敗実験により明らかになったこと

①竹灯籠への加工には古い竹が適している。

②竹灯籠への加工において、少なくとも数ヶ月単位の展示であれば防腐処理は不要

※5ヶ月に及ぶ追加長期腐敗実験の結果、炙りの方が竹灯籠に適していることが判明している

煮た方は竹の表面が劣化しており、カビが生えたような見た目になってしまっている

一方、炙った方は変化がない。



6 課題改善に向けた活動② 竹灯籠作り（竹灯籠作り・先行事例調査）

実験結果を踏まえ、
古い竹を使用し、再度町内展示用の竹灯籠作りに取り込んだ。
また、大分県竹田市で行われている竹灯籠のイベントを視察。



大分県竹田市
里山保全百年計画
第26回
たけた竹灯籠『竹楽』

【開催期間】
2025年 11月
21日 金 16:00~21:30
22日 土 16:00~21:30
23日 日 16:00~21:00

ちくらく
竹・光・音・出逢い

里山保全百年計画
2025. $\frac{26}{100}$
CHIKURAKU

『竹楽』は里山の“100年”先を見つめた町をあげての取り組みです。

大分県竹田市は山林が総面積の65%を占め、そのうち竹林面積は540haです。2万本の竹灯籠を作るのに必要なモウソウ竹の面積は約4ha。わずかな面積ではありますが、長い年月(百年)をかけて保全の伐竹作業を継続し、この運動の輪が広がることに願いを込めて竹灯籠に火を灯し続けていきたいと考えています。今年、竹楽は26回目の開催となります。

竹楽は里山の保全と資源の新たな活用をテーマにこれまで様々な分野で取り組みが進んでいます。そのひとつは循環再生的構造(ゼロエミッション)の再生です。竹灯籠は灯籠としての役割を終えると竹炭や堆肥にしてムダなく資源として再利用され、竹楽関連商品による収益は里山トラスト(信託)として「里山保全百年計画」に利用されます。この循環構造を経済再生モデルとして、環境問題と経済の両立をめざしています。

【主催】NPO法人里山保全竹活用百人会、竹田市
【協賛】竹田商工会議所、竹田町商店街振興組合、カメヤマ株式会社、(公社)竹田法人会

大分県
竹田市

引用：竹田市観光ツーリズム協会HPより

6 竹灯籠アイデア

竹灯籠活用アイデア（未実施）

私たちの竹灯籠はまだ活用をできていませんが、これから下記のような事をしたいと考えています。

路地裏竹あかり

右の写真のような細かい路地が高千穂町にはたくさんあり、夜間は街灯も少なく薄暗いです。前述のイベント等で観光地を場所を明るく照らすイベントはたくさんありますが、私たちはこういった生活に密着した場所や、初めてきた観光客の人が不安にならず楽しめる竹灯籠の使い方も模索したいと考えています。

ステークホルダー

- ・ 道路管理をしている役所の方
- ・ 近隣の商店、住民の皆さん

実施計画

- 2025年12月 役所に相談
- 2025年1月 試験的に設置（効果検証）
- 2025年2月 恒常的に設置可能か検討

竹灯籠は高千穂の新たな観光資源となり得るか？



7 今後の展望・政策としての提案

①メンマ販売による収益性の向上および横展開

メンマ作りでの提案

今年度収穫した幼竹約10本分で約30kg。

30kgは、本当に竹林の極僅かにすぎず、生産工程を見直せばさらに製造可能。

→地域の放置の竹林整備を行うを担うことも可能

→森林資源の見直しや、農家の所得向上(3月4月は端境期であり農閑期)にも寄与

今年完成したメンマ約30kgの用途

- ・醤油味メンマ (100g*100パック)

→地元直売所にて販売。

- ・水煮メンマ (2kg*4パック)

→さまざまなフレーバーへの展開や、地元の飲食店との協業などで消費量の増加を狙う。

→地元小学校中学校への給食素材の提供を行い、出前授業などを通じて食育活動を実施。

→水煮メンマを使って新たなフレーバーの試作品開発。



7 今後の展望・政策としての提案

②竹灯籠での提案

前述の通り、先行事例を研究しつつ、竹灯籠のイベントを開催。宿泊者だけでなく地元の人も竹灯籠で楽しめる方法を模索します。また収益化に関しては、設置についての実現可能性が高い場所での方法を検討します。

③竹林整備での提案

竹林整備を行うことにより地域の放置竹林問題に対してもアプローチできる可能性があります。

12月～1月→竹林整備、整備で切り取った竹は、「竹炭」や「竹パウダー」などでの転用も可能。

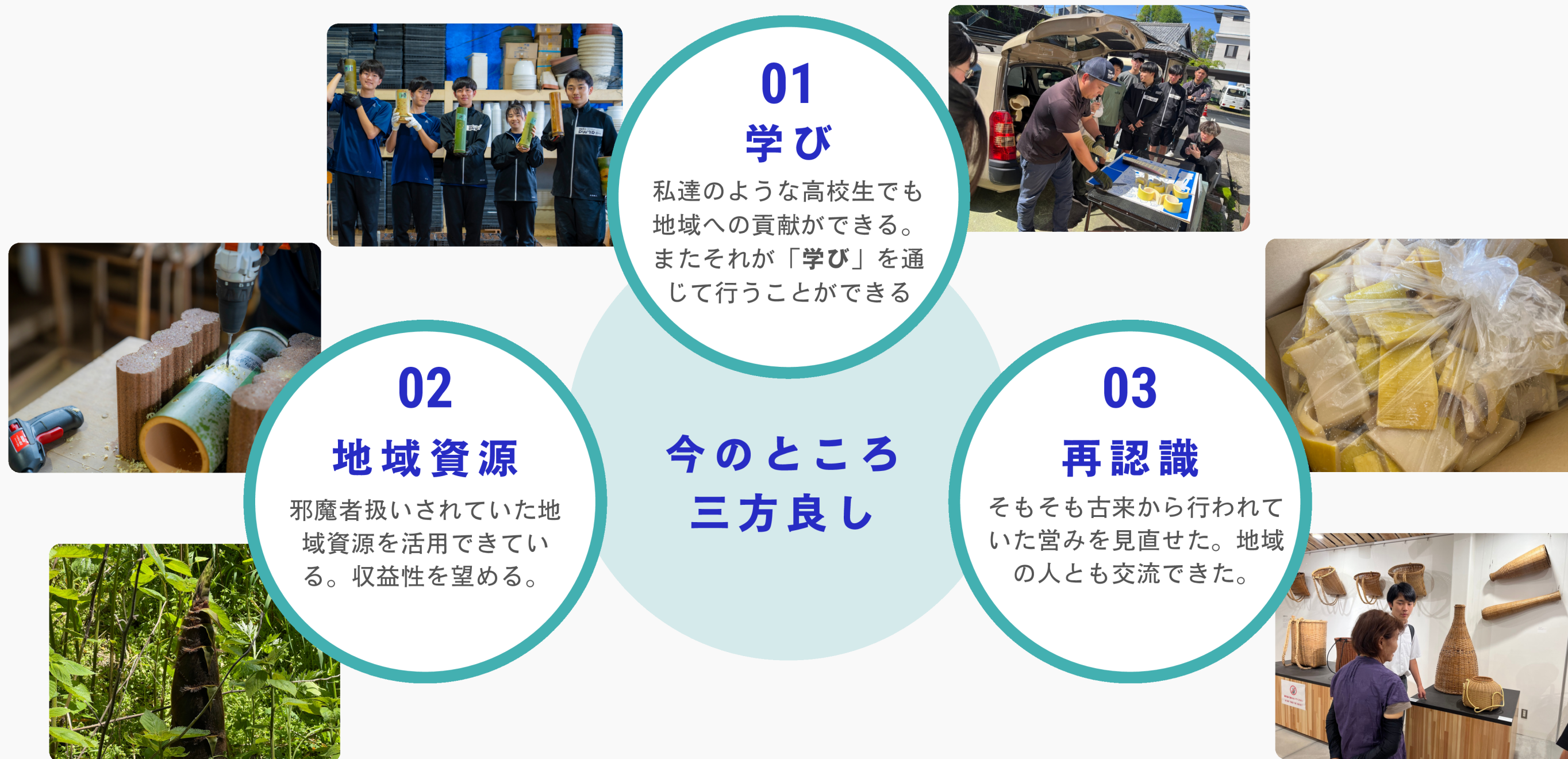
3月→たけのこ掘り

4月→メンマ用幼竹採取

8 最後に

課題に対するアプローチは適切か？

私たちは半年間の活動を行い、私達の課題に対するアプローチは適切なのかミーティングを行いました。私達は活動はまだ半年しかないので経年での効果測定ができていませんが、三方良しと結論づけました。



1 1 参考文献及び謝辞

参考文献

農林水産省「農林業センサス」
林野庁「竹の利活用にあたって（平成30年10月）」
地方創生データ分析評価プラットフォーム RAIDA
地域経済分析システム RESAS

謝辞

山の神様 八百万の神様
LOCAL BAMB00株式会社
日之影町観光協会 竹細工資料館
日之影町商店街のみなさん
本校 宮尾野農場のみなさん
佐藤光成さま 富子さま
甲斐俊秀さま