

2024.8.29



# 飯舘村ホップ/ビールプロジェクトについて



東京大学 農学生命科学研究科 農学国際専攻

M2 畑上太陽・志賀智寛



はじめに… 8/27 ホップの収穫！！皆さんご協力ありがとうございました！！  
ぜひ一緒に活動しましょう🍺





# 自己紹介

- 農学部生を中心とした学生有志で、福島県飯舘村でホップを栽培し、オリジナルのクラフトビールを開発しよう、というプロジェクトです！現在20名ほどの学生が参加し、仲良くわいわいやっています。
- 溝口先生、飯舘村の方々全面協力のもと、昨年度から福島県飯舘村で、ホップの栽培を進めています。

**今回のツアー参加者からもメンバー大募集中です！！  
収穫後もマーケティングなどいろいろな経験ができます！**

# 自己紹介

志賀智寛 農国M2



- ・ 愛知県岡崎市出身
- ・ 国際水産開発学研究室（阪井研）
- ・ 定置網漁業の漁獲予測の研究
- ・ 東大むら塾  
**相川ふるさとエールプロジェクト**  
の発起人

畑上太陽 農国M2



- ・ 岡山県和気町出身
- ・ 国際情報農学研究室（溝ラボ）
- ・ ペレット堆肥の成型の研究

他にも **国農、農国、IPADS、フィールド科学、生物環境工学**など、  
農学部を中心にいろいろな所属の学生とやっています！



# ホップ栽培の経験

- 2021年：所属していたサークル「東大むら塾」の活動として、
  - 千葉県富津市でホップの栽培を開始
  - 千葉県鋸南町の「鋸南麦酒」と共同でクラフトビールを開発
  - 現在4年目の活動が始動中



東大生とのコラボでビール商品化 鋸南麦酒 (千葉県)

10/13(水) 6:30 配信



房日新聞



完成したビールを手に鋸南麦酒スタッフと学生ら＝鋸南

鋸南町のクラフトビール醸造所「鋸南麦酒」が、富津市相川地区で活動する学生サークル「東大むら塾」が栽培したホップを使ったビール「相川ふるさとエール」を商品化した。限定330本で、同所や同市のザ・フィッシュで販売している。

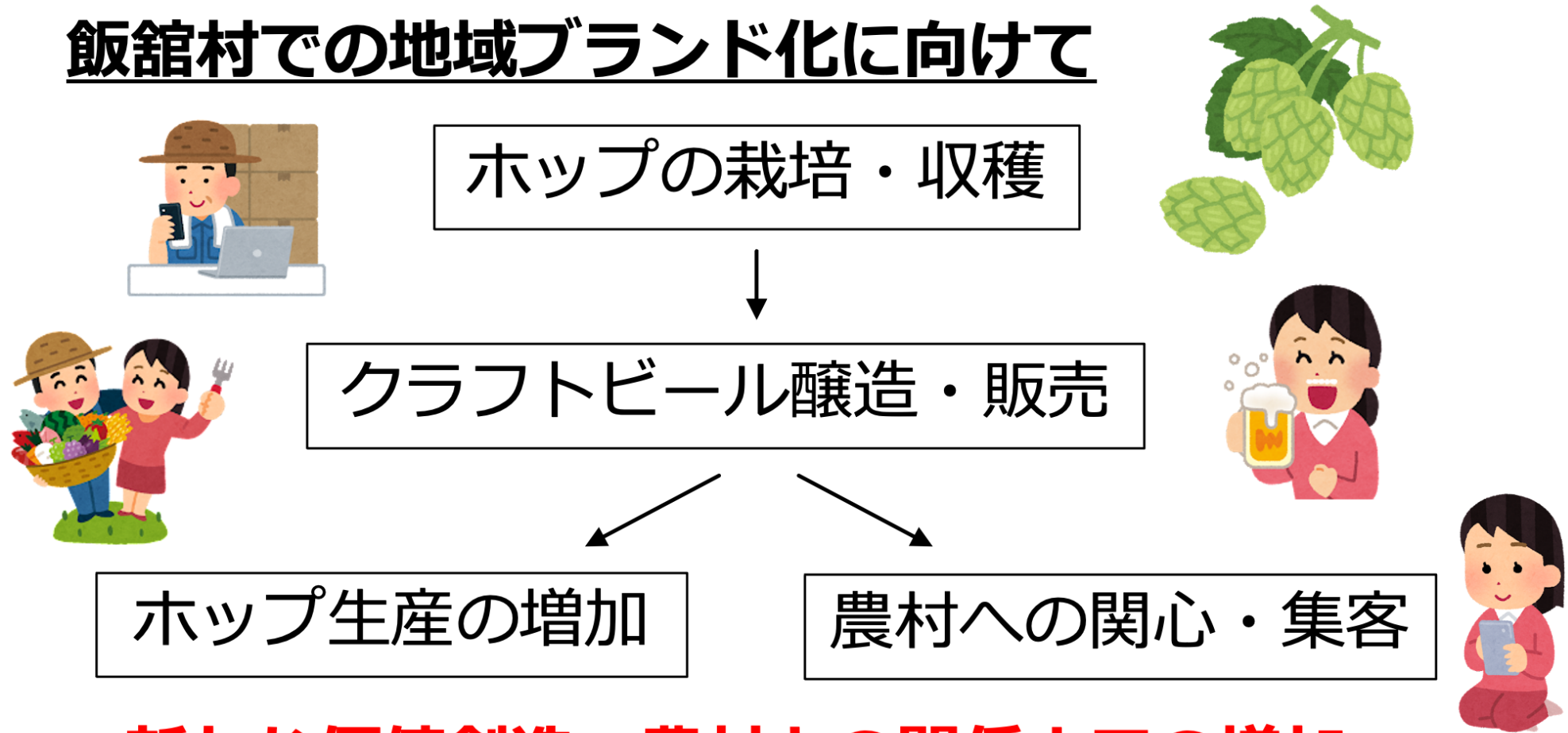
東大むら塾は、東京大学初の「農業×地域おこし」サークルとして平成27年に発足。現在、同地区と福島県飯館村で、約120人の学生がコメづくりやワークショップなどを行っている。

今回のホップ栽培は、農学部3年の志賀智寛さん（22）が醸造所を見学して発案。ホップ産地の岩手県遠野市を視察するなど栽培を学び、今年5月に苗を植えて7～8月に収穫した。

# 目的

東日本大震災・福島第一原発事故からの復興に少しでも寄与すること

## 飯舘村での地域ブランド化に向けて



**新たな価値創造・農村との関係人口の増加へ**



こんな人、いませんか…？

- ✓ 農学部だけど実は農村のことあまり知らない…
- ✓ ガクチカどうしよう？差別化できるガクチカが欲しい
- ✓ 農学部で（そうでなくても）縦横のつながりを作りたい
- ✓ 今回縁のあった飯舘で何か活動したい
- ✓ 国農の長い夏休み、何か面白いことがしてみたい！

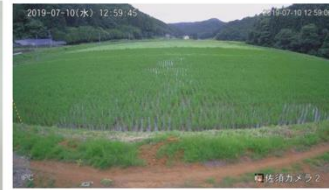
このプロジェクトならそれ実現できるかも！

これから少し詳しく説明します！

# 飯舘村での酒づくりと復興



純米酒「復興」のボトルとケース（限定販売）



フィールド WiFi カメラによる酒米水田の監視



遠隔操作で水管理するための自動水門



2021 年秋；実り

不死鳥の如く（純米生酒）

復興（純米酒）

いいたてワイン（仮称）の  
ためのブドウ栽培

ビールは現状ない、、、



# 飯舘村でのビール作り構想

## 飯舘村でビールを作る意味

- ・ホップは、強い生命力を持った多年草（30年ほど収穫できるものも）

→ **継続的な生産**が可能

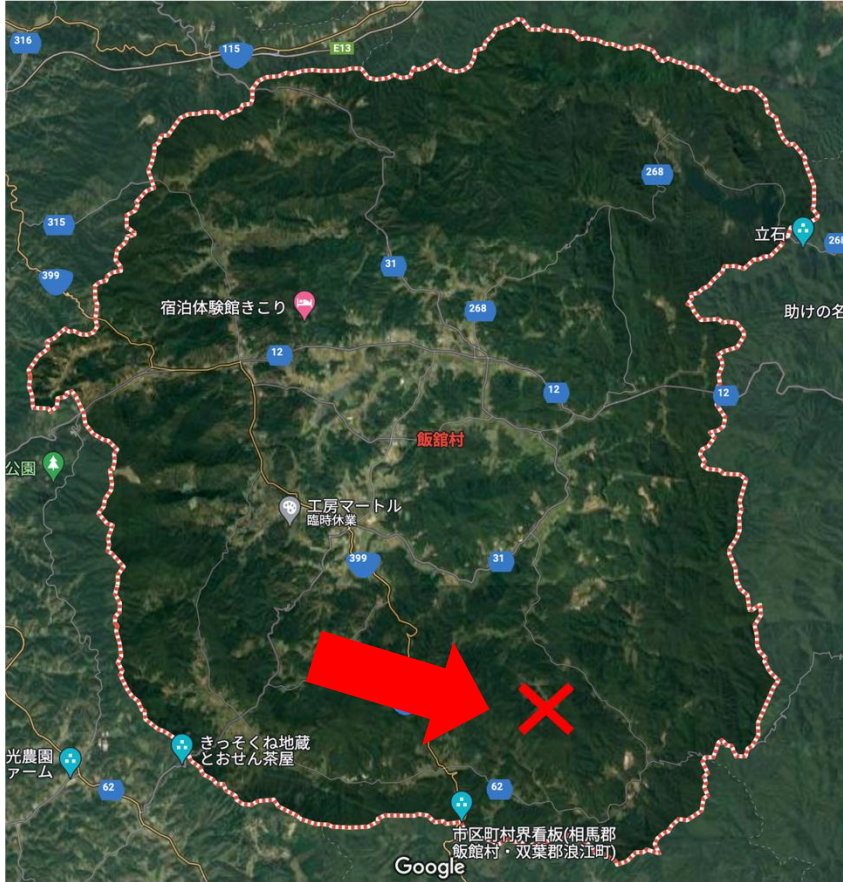
- ・現在ビール用ホップは、海外から輸入した乾燥ペレットホップを使用。  
国内の栽培地域は限定的（気候、文化）

→ **国産生ホップ**とそこから生産されるクラフトビールは**高い価値**を持つ

## 継続性と希少性

→ 長期間に渡って地域の特産になりうる

# 昨年度の活動



飯館村小宮地区の山中の圃場

## カラハナソウが自生 → 有効活用できないか

カラハナソウ…ビールの原料であるホップの近縁種

自生ホップ  
カラハナソウ  
(*Humulus cordifolius*)



本来のホップ  
セイヨウカラハナソウ  
(*Humulus lupulus*)



穂花

## ビール作りのためにホップ近縁種のカラハナソウ栽培

カラハナソウからビールを作った例は存在 (富永ら, 1996)



# 昨年度の活動



4月 栽培棚の設営



Wi-Fiカメラには時折  
野生動物が映る



5, 6月 カラハナソウが成長  
雑草（ゼンマイなど）も成長、



# 昨年度の活動



7,8月  
カラハナソウと雑草  
が繁茂



9月  
毛花？を確認  
(毛花=毬花の初期段階)



9月末  
毬花を確認  
(収穫はできず)

変色した葉も





# ホップ栽培とIoT定点観測技術

## 1. Wi-Fiカメラ

昨年度から実施



山中の圃場に設置した  
Wi-Fiカメラ

### ・ 穂花の開花状況の確認

穂花の開花はまばらで  
1ヶ月間程度

収量が多くなる時期を見定める

### ・ 病虫害被害の早期発見

メイガ幼虫  
べと病、うどんこ病など

外見的变化のモニタリング

## 2. 気象センサー

今年度から実施



複合型気象計測ユニット  
ATMOS-41

### ・ 積算温度

ホップ（セイヨウカラハナソウ）  
開花のための積算気温  
**2000-2800°C**

カラハナソウでも開花時期の  
大まかな予測が可能？

### ・ 降水量

害虫発生時期を予測？

# 今年度の活動

## 平地の圃場でセイヨウカラハナソウ（本来のホップ）の定植、栽培

4月 栽培品種の選定、圃場の整備（耕耘、棚の設置）  
定植、栽培開始

5月～ 管理作業（雑草防除、ツル下げ）

8月～ 収穫・醸造

10月 発売



圃場を貸していただくゲストハウス




# 今年度の活動

4月初め 耕起



開墾！！

 飯舘村





# 今年度の活動

4月末 設営・定植



苗 (1500円/苗)



棚の設営



# 今年度の活動

5月～7月 栽培管理・誘引



中には枯れてしまったものも、



葉虫対策の農薬散布

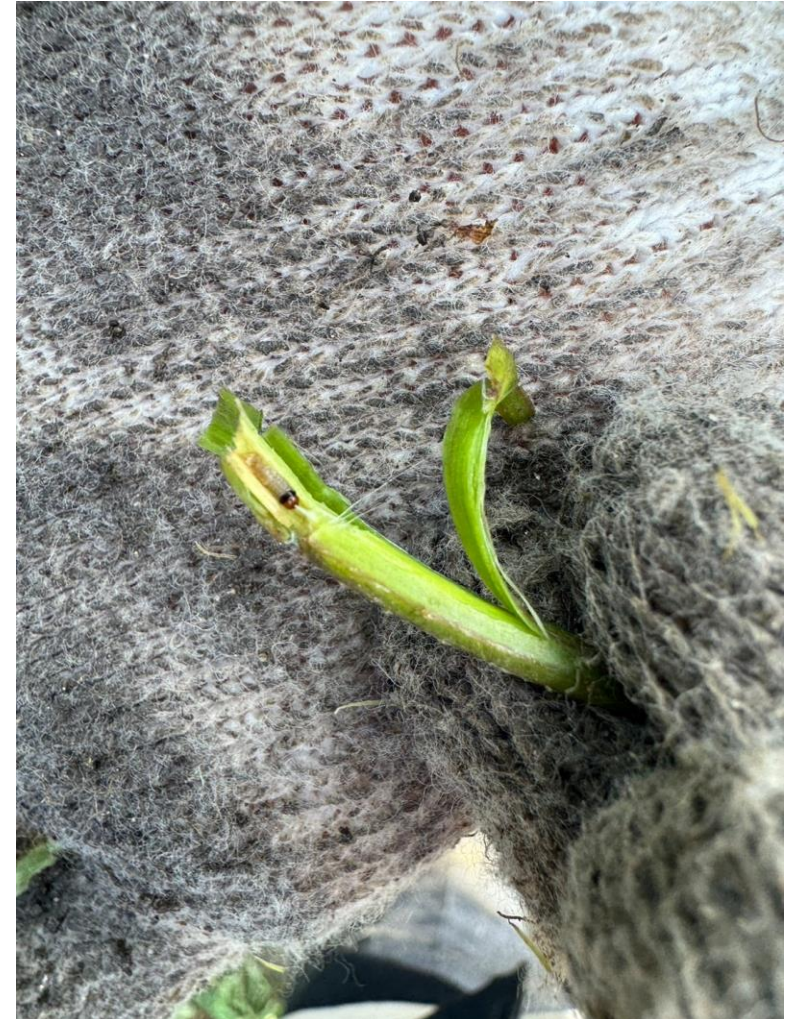


毛花  
(ホップとして使われる穂花の元)



# 今年度の活動

5月～7月 栽培管理・誘引





# 今年度の活動

- ・ビールの試飲会・定例ミーティング





# 今年度の活動

## ・野菜の栽培





# 今年度の活動

- ・ 弥生での活動



月一回のmtg (≒飲み会)



弥生ホップ



# 今年度の活動

8/27 ホップの収穫！！  
皆さんご協力ありがとうございました！





# 今年度の活動 今回収穫したホップのゆくえ

福島市内のイエロービアワークスにて、ビールを仕込んでいただきました！！



オリジナルクラフトビールは「iitate re:craft(仮)」として  
10月に一般発売予定！！🍺



飯館ホップで名物ビール 東大生ら休耕地に栽培 福島市で醸造  
10月観光施設などで販売

8/5(月) 11:07 配信 福島民報



東京大の学生有志は、福島県飯館村の休耕地を活用した地ビール造りに乗り出した。農学部生や同大学院生を中心に、原料となるホップを栽培。8月末に収穫後、福島市のクラフトビール醸造所と連携し10月にも新たな名物を誕生させる。醸造過程で飯館特産のナツハゼなどを加え独自性を打ち出し、村の魅力発信につなげたい考えだ。若い力が東京電力福島第1原発事故の影響を受けた農業の復興や特産品づくりによる地域振興を後押しする。

飯館村で地ビールづくりに取り組む赤賀さん（左）と畑上さん（右から2人目）ら

「飯館村ホッププロジェクト」と銘打ち、学生15人ほどが今春から村内飯館の畑約2アールで栽培を続けている。ホップは香りを生むカスケードや苦みをもたらすマグナムなど9品種、計約50株を育てている。学生は月1～2回ほど村を訪れ、葉の剪定（せんてい）や周辺の除草などに取り組んできた。温湿度や風速なども測定できる遠隔カメラで常時監視し、生育状況を確認している。

同大は東日本大震災と原発事故発生後、村の復興支援を続けてきた。昨年、村の現状を調べていた学生らが、ホップの近縁とされ形がよく似ている「カラハナソウ」が山林に自生しているのを見つけた。阿武隈高地に位置し夏でも比較的涼しい村は、耐暑性に弱いホ

2024/08/05 福島民報

<https://news.yahoo.co.jp/articles/2b856b34037d29975676fec75ff582e738429bce>



# 今年度の活動 8/27 仕込みの様子





# メンバー募集！

福島県飯舘村でホップ栽培を始めています！

## メインの活動

・月1回（目安）のミーティング兼飲み会 @弥生キャンパス

→いろんなクラフトビールを飲み比べながら、自分たちのビールの完成形を探る。

→少し真面目な話し合い+飲み会

→ガンガン意見を出し合って面白いプロジェクトにしましょう！

・飯舘訪問（基本的に交通費・宿泊費補助） ※申し訳ないですが補助は東大生のみです…

→毎週～隔週で設定されます。自分の行きたいタイミングでの参加が可能です！

→特に夏ごろはホップがよく伸びるので、マンパワーが欲しいです！

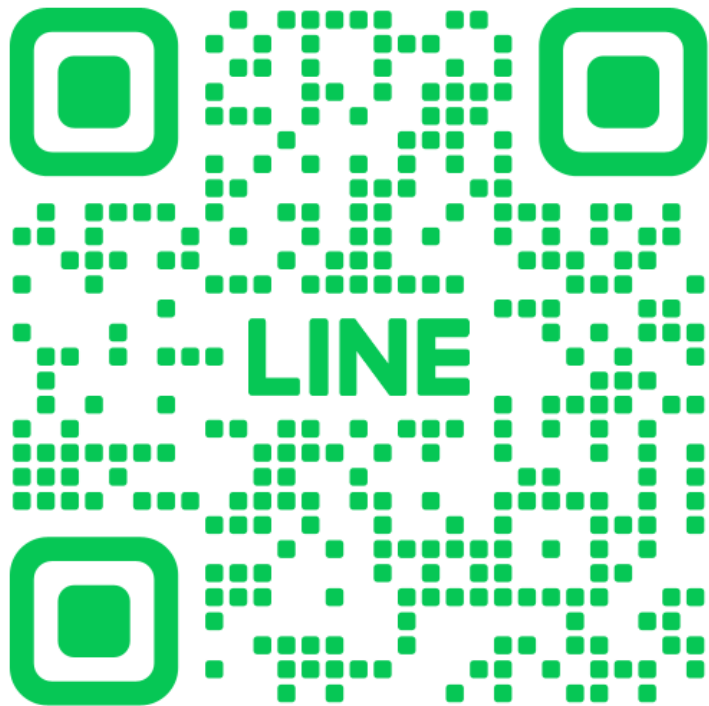
→2025年度以降も継続して取り組んでいきます！人員が欲しいです！

## 他にもやりたいこと、（メンバーのアイデアも募集中！）

- ・地域の方との関係構築
- ・醸造所とのやりとり
- ・ブランドデザイン
- ・マーケティング

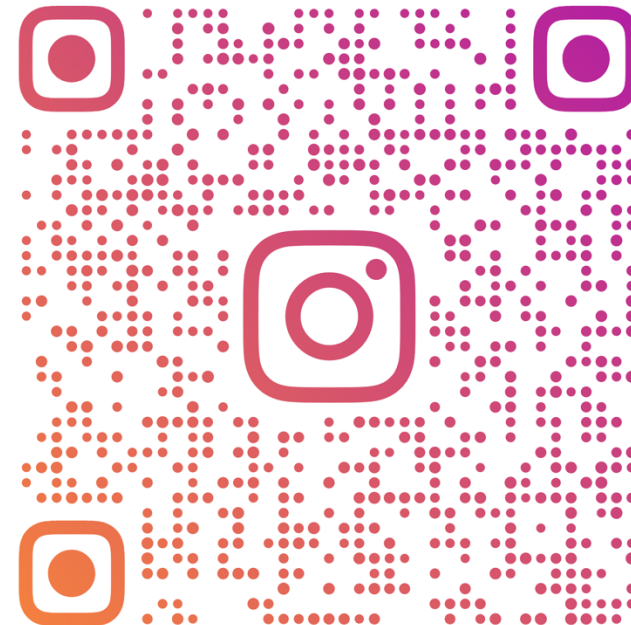


# 公式SNSはこちらから



<https://lin.ee/eTPFjTd>

- ・プロジェクトに対する質問
- ・参加希望の連絡はこちらから
- ・プロジェクトの経過報告も流します



IITATEHOP

[こちら](#)

お気軽にご連絡ください！



皆さんの参加をお待ちしております！

