

# ホップ栽培による地域ブランド化と収量最大化のための 定点観測技術の活用

Hops Cultivation for Regional Branding and Yield Maximization Utilization of Fixed-point Observation Technology

志賀 智寛\*  
(SHIGA Chihiro)

## I. はじめに

ビールの原料の一つであるホップ（セイヨウカラハナソウ、*Humulus lupulus*）は、国内の栽培地域は限られている一方で、強い生命力を持った多年草であることから、希少性と継続性を兼ね備えた作物である。さらに、現在生産されているビールのほとんどはペレット化した海外産ホップを用いていることから、国産の生のホップは価値が高く、そのホップから生産される地域に根差したクラフトビールも含め、地域ブランド10としての潜在性がある。

筆者は、千葉県富津市でのホップ栽培とビール醸造化を実現させた経験があるが、夏の収穫タイミングの見極めや病害虫被害の発見で困難な点が多く、栽培時の大きな課題であった。それを解決するのが定点観測15技術であると考えている。

本提案では、定点観測技術を用いてどのような情報利活用が求められているか、またそれによってもたらされる更なるメリットを明らかにする。

## II. 概要

クラフトビール醸造を前提としたホップ栽培においては、ホップの生産量が多ければ多いほど、ビールの醸造量も増えることになるので、収量をできるだけ多く確保する必要がある。ビールの原料となる毬花という部分は夏の時期にかけて少しずつ大きくなり、1ヶ月ほど咲いたあとに少しずつ枯れていく。この流れが株ごと・節ごとに続くため、どの時期が最大の収量となるのかの予測はとて難しく、ホップ栽培の課題であると考えている。

また、病害虫の被害もホップ栽培における課題である。特に「メイガ」による食害を受けると、その株は一気に枯れてしまい、毬花の生産は期待できない。食害を発見した時点で、株には変化が現れるため、早期発見が肝である。

これらの課題を解決するために、カメラや温度計、雨量計などを搭載した機器を用いた定点観測を行うことが効果的であると考えている。まず、収量の最大化という点では、毬花の開花時期を確認できることで枯

れる時期のある程度の予測ができる上、開花状況を比較することによって最も繁茂している時期を推測しやすくなる。また、ホップの積算温度は2000-2800度ほどとされているので、温度情報を蓄積されることも収穫時期の決定に貢献するだろう。病害虫の点では、定点観測によって遠隔地においても早期発見が可能になる。また、メイガが発生しやすい降水条件も把握することができよう。

## III. 農村情報ネットワークの活用

定点観測技術は上記のようなホップ栽培上の課題を解決する上に、さらなるメリットがあると考えている。今回は一例として「オーナー制」を提案した。ホップの株ごとにオーナーを募集し、その株で開花した毬花を使用したオーナーオリジナルのクラフトビールを生産する、というビジネスモデルである。定点観測技術を用いれば、オーナーはいつでも自分の株の様子を確認することができる。特に成長速度が早いホップであれば、その様子を観察するのは喜びに溢れたものになるだろう。そして、その株で開花した毬花の収穫体験などで都市のオーナーを農村に誘致することも可能である。このようにして、農村ではお金を集めながら都市のオーナーも誘致でき、都市と農村を繋ぐことも可能になる。都市住民としても、成長の様子を確認しながらオリジナルのビールを飲むことができるのである。このようなビジネスモデルは、地域ブランド化を可能にし、農村の活性化に大きな貢献をするものであると考えている。

## IV. おわりに

定点観測技術は、効率的なホップ栽培・ブランド化に大きく貢献するものであると考えている。ホップ自体が持つ希少性、継続性も合わせれば、このような情報利活用による農村の活性化ができるのではないかと考えている。定点観測で蔓の長いホップ全てがチェックできるのか、など課題もあるが、大きな可能性があると考えている。さらなる取り組みを行なっていきたい。

\* 東京大学農学部環境資源科学課程国際開発農学専修4年

キーワード 農業農村工学会, ホップ, 定点観測, ブランド化

## 課題

- ・ 収量最大化の時期把握が困難…
- ・ 病害虫の被害が生じる可能性…



(収穫時期に合わず枯れてしまったもの)



(メイガの被害を受けてしまったもの)

## 定点観測技術の活用

- ・ 最も繁茂する時期の推測が可能に！
  - ・ 病害虫被害の早期発見が可能に！
  - ・ 温度や降水の情報も把握が可能に！
- **収量の最大化を実現**

## さらなるメリット

◎ホップ株のオーナー制とクラフトビール生産

