

エゴマを利用した商品開発

生物生産科食品コース 3年 間大和 釜屋龍之介 小西塔也
野中健汰 渡辺拓巳

1. テーマ設定理由

日本では耕作放棄地が増えつつある。この背景には農業者の高齢化、若者の農業離れなどいくつかの要因がある。飛騨地区でもこの課題を解決しようと耕作放棄地を利用して飛騨地域の特産物であるエゴマ栽培が始まっている。しかし、まだ認知度は低いため、エゴマを広く知ってもらうことで消費を拡大し、生産量をあげ、耕作放棄地を少しでも減らそうと考え、エゴマの種と葉を利用した加工品、特に菓子類の製造に取り組んだ。

2. エゴマとは

エゴマは、シソ科の一年草である。種は油の原料として用いられる。韓国では、葉も食用とされている。油中には、ドコサヘキサエン酸やエイコサペンタエン酸、 α -リノレン酸が含まれている。特に必須脂肪酸である α -リノレン酸の含有量は食品の中では最も多い部類の一つである。 α -リノレン酸は、心筋梗塞や脳卒中などの予防効果や発がん抑制に効果があるといわれ機能性食品として注目されている。



エゴマの花

3. エゴマの栽培

(1) エゴマ栽培暦

- 5月 圃場の準備
- 6月 育苗
- 7月 定植
- 8・9月 栽培管理
- 10月 収穫



移植直後



8月のエゴマ



収穫した種

4. エゴマの水耕栽培

(1) 目的 家庭でも手軽にエゴマ栽培ができるよう水耕栽培をした。

(2) 方法 対照区：水道水のみで栽培
実験区：市販の液肥を用いて栽培

(3) 結果 草丈には差はほとんど見られなかったが、液肥を入れた方は葉の色がよい。どちらも成長が悪い。



対照区



実験区

5. 地域との連携

「飛騨牛乳」に依頼し、エゴマの葉を利用したアイスクリームの試作をして頂いた。今回の試作品については、エゴマの味がやや薄いとの意見があった。

そこで、エゴマの量を2倍に増量して試作してみることにした。



試作品

6. エゴマを利用した加工品の製造

(1) お菓子類の製造

ケーキ類を中心に製造を行ってきた。その中でアイスクリームの製品化を目指すことにした。

(2) アイスクリーム

ア 材料（2個分）

牛乳…200ml 生クリーム…40g スキムミルク…10g

砂糖…34g エゴマの葉…6g

イ 製造方法

① 砂糖、スキムミルク、エゴマの葉の粉末を混ぜる。

② ①の材料を牛乳に溶かす。

③ 最後に生クリームを混ぜる。

④ フリーザで20分かき混ぜる。



葉の粉末



アイスクリーム

ウ 原価

240. 1円/個

7. アンケート調査

(1) 方法 エゴマの葉を用いたアイスクリームについて、アンケート調査を行った。項目は、外観、味、香り、食感、総合の5つ、評価は、5の良いから1の悪いまでの5段階である。

(2) 結果 香り以外の項目について、7割から9割の人が良い、やや良いと答えてくれた。

(3) 各項目平均

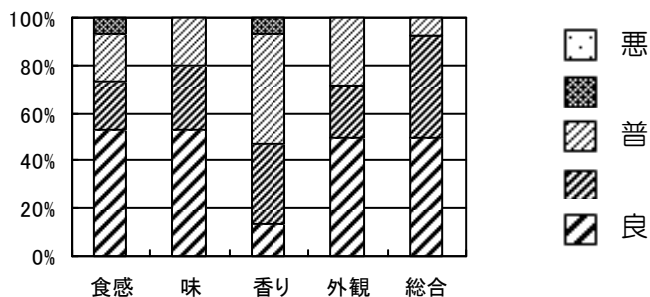
外観…4.2

味…4.3

香り…3.5

食感…4.2

総合…4.4



8. 今後の課題

- ・水耕栽培については、栄養環境を再考し手軽に育てられるようにする。
- ・消費者に印象付けるラベル・パッケージを考案する。
- ・アイスクリーム製造に係る営業許可を取得する。
- ・試作品を各種コンクールへ出品し、エゴマのPRをする。