

低炭素杯2017

最優秀地域活性化賞
(セブーン-イレブソン記念財団賞)



低炭素杯2017授賞式にて

長崎県立 諫早農業高等学校 農業廃棄物から 地域の名産品を

入学した1年生が、県特産品のカボチャに着目したのが始まりでした。栽培法を学びに農家に行った際、規格外品についての悩みを聞き、有効利用するための研究を開始しました」と、食品科学部の研究を指導する本村宏教諭は振り返る。

カボチャの基礎知識を学び、どのような商品を作るかを検討した。シフォンケーキなどを作って地元の観光連盟や菓子業者らに試食してもらい、提携する長崎ウエスレヤン大学の中国人留学生にも評価された中華菓子「月餅」の商品開発を進めることにした。カボチャの鮮やかな色を残して加工できるように、煮沸、蒸し煮、焼成、レンジなど、果肉の処理法をそれぞれ時間を変えて約100通りも検討。その結果、品種はえびす、180度で45分焼成処理したものが、市場調査で最も好評だった。シロップ、生地、餡の作り方も大切に、プロのパティシエに相談しながら研究を重ねた。ついに16年11月、地元製菓業者「菓秀苑 森長」と共同で、カボチャの規格外品を使った月餅の商品化に成功。「つきひめ」と命名し、17年1月に商標登録をおこなった。「研究開始から2年半で商品化に至りました。皮をむいて茹でたり蒸したり、焼いたり、どの処理がいちばん美味しくてできるか、前処理の検討だけで半年くらいかけていま

地元の生産者から基本的な知識を学ぶ



自分たちでカボチャの栽培を体験



和紙の原料となる蔓や葉を、餅つきの要領で叩いてつぶす



要領を覚えると楽しい紙漉き

乾燥させれば伝統の和紙が完成

す。餡に入れる胡桃の代わりにカボチャの種を使おうと、ローストして砕き、カリカリ感を出しました。皮を生地に少し混ぜる工夫もして、カボチャらしい月餅の作り方を確立しました(本村教諭)

カボチャ農家と交流する中、農業廃棄物の悩みも聞いた生徒たちは、廃棄物を有効利用する研究も開始した。栽培後の畑から蔓や葉を回収して、紐などの加工古品を検討。諫早市に江戸時代から伝わり、14年の長崎国体を機に40年ぶりに再興された伝統和紙「湯江紙」を、蔓や葉から作ることにした。

「カボチャの蔓や葉の繊維は非常に硬いので、和紙用の繊維を抽出する技術の開発がなかなか大変でした。書いたり消したりはもちろん、プリンターに通して印刷できる和紙の製造を目指しました。当初は繊維が粗くて字が書ける状態ではなく、すぐに破れてしまっていましたね(本村教諭)

月餅の商品開発と同様に何十通りもの実験を繰り返して、一年以上かけて和紙の製造技術を完成させた。煮沸した蔓や葉を餅つきの杵で叩いて軟らかくし、アルカリ溶液で煮沸して繊維をほぐす。さらに次亜塩素酸ナトリウムで漂白して、高品質の和紙にする方法だ。規格外カボチャと農業廃棄物を使い、地域の振興と環境保全に役立つ研究は評価され、2月の「低炭素杯

2017」で、セブーン・イレブソン記念財団最優秀地域活性化賞を受賞した。「1年次に研究を始めて月餅の商品化や伝統和紙の製造に取り組んだ生徒は、今年3月に卒業しましたが、研究が評価されたことをとても喜んでいました。いま、長崎県の農家も、高齢化をはじめとする問題を抱えています。

本校の食品科学科では『食』についての知識と技術を学び、農作物を加工する研究を通して、農家の課題解決に取り組みます。一つの課題に3年がかりで挑戦できる高校時代は大切な時間ですし、地元の大学や企業と協力する経験は大きな力になりますから、生徒にはさまざまなプロジェクトに取り組み、学校で学んだことを社会で生かしてもらいたいですね(本村教諭)

規格外カボチャに着目した研究は実を結んだ。今春も新1年生が入学して、先輩たちの活動を糧に、農産物を加工する新たなプロジェクトを開始する。それは地域と農業と、そして自らの将来のための大事な経験だ。



長崎県工業技術センターで研修を受ける



市場調査で試作品の評価を調べる



地元のイベントで月餅を試験販売、好評を博す



カボチャの前処理(下)と、菓子の原料となるカボチャの粉末(左)



多くの人のアドバイスを受けながら試作を繰り返し、月餅「つきひめ」(上)が誕生



一般財団法人
セブーン-イレブソン
記念財団

共催しています

低炭素杯とは、地球温暖化防止活動に関する情報を交換し、とくに優れた団体・学校・企業などの取り組みを表彰するものです。