



# ヘルスフードサイエンス

## 学科 NEWS®

2019年 5月22日発行（不定期刊）

人間総合科学大学 ヘルスフードサイエンス報道班

本学・ヘルスフードサイエンス学科の学生が、オーストラリアの地、国際大会で最優勝を受賞





## NEWS

# 学生5人が、新感覚の「マカダミア・レーション・バー」を開発

オーストラリア・マカダミア協会は4月4日、オーストラリアのバイロンベイ（最東端に位置する街）にある農場ザ・ファームを会場に、マカダミアナッツを使った食品開発のコンテストである「マカダミア・イノベーション・チャレンジ2」の最終審査を実施した。

この開発コンテストは、日本・中国・豪州の約180チームが参加し、この日の最終審査には、学生や専門家10チームが参加し、日本の学生チームとして唯一審査に残った、人間総合科学大学・ヘルスフードサイエンス学科が考案した「和」と「洋」融合を目指す「マカダミア・レーション・バー」がチーム部門の最優秀賞を受賞した。



競技は(1)個人学生部門(2)個人専門家部門(3)チーム部門なら成り、「菓子」「スナック」「シリアル」「未来食」の категорияと、「西洋風」「アジア風」の2つのテイストを審査の基準にしている。

各部門の優勝は、

○オーストラリア・個人学生のため固めたマカダミア・インド菓子「マカダミア・チッキ」

○オーストラリアの専門家による黒ごまと沖縄産紫いも、そしてマカダミア52%を素材にした「紫マカダミア・バター」

○日本からは、本学の学生5人のチームが「そば粉」と「酒粕」を素材に開発した「マカダミア・レーション・バー」がチーム部門の最優秀賞を受賞した。

審査員は、世界の食品業界やマカダミア業界の国際的イノベーターとして有名な久保村食文化研究所・久保村喜代子代表ほか、オーストラリアの最大規模の、農場、チョコレート会社、飲料・食品会社の経営者や技術トップが審査にあっている。



今回受賞したヘルスフードサイエンス学科の学生5人は、和洋融合によるマカダミアナッツ食品の新たな切り口を提案した。

オーストラリアの保存食である「アンザック・クッキー」から発想し、災害の多い日本の非常食や栄養補給が可能なスポーツ食として「おいしさ」を探求した。

日本の伝統食である蕎麦の素材・そば粉と酒粕（隣接する神亀酒造の酒粕）を使用し、その生地にはプレーン、柚子、ショウガ、シナモンを練り込んで洗練された美味さ！を実現させている。



チームのメンバーは「地域性を生かした食づくりがしたいと考えて、大学に隣接する神亀酒造の酒粕を使った」という。そば粉も酒かすも、栄養価の高さ、豊富で良質なタンパク質とアミノ酸を含む食材であることは最近のトレンドとして受け入れられている。酒粕の風味は、黒糖を使うことでまろやかさが増している。

授賞式の中でも、オーストラリア・マカダミア協会の会長は「マカダミアは、オーストラリアが原産。ゆえに高品質で栄養価の高いマカダミアのおいしさを日本の消費者にもっと伝えていきたい」と語ったが、学生たちは、オーストラリアの農園やスーパーマーケットも訪問し、当地の自然環境とそのエコ思想や、農産物の品質の高さなども合わせて学ぶことができたという。

【学生レポート】.....

**“マカダミアの栽培環境”に驚いた！**  
**“マカダミア・ナッツの美味しさ”見つけた！**  
**“オーストラリアの食材、食品”を学んだ！**  
**“オーストラリアの自然環境”を感じた！**

人間総合科学大学 ヘルスフードサイエンス学科

チャレンジ・チーム5名

近能 一真 (2年)、谷山 遥菜 (2年)、三村 裕美 (2年)

大沢 萌々香 (1年)、大橋 昂矢 (1年)



## その1) 日本で生まれた自然農法がマカダミアを育てている

世界でも珍しい果樹の無農薬栽培を実践している、ナチュラルファーマーを訪れる。

この農園主（の息子さんですが）は、福岡正信という日本でも有名な自然農法の創案者のもとで、数年の修行ののち、衰えていた当時のマカダミアナッツ畑を見事蘇らせたというから、日本生まれの自然農法に興味湧く。

【体験】マカダミア農園にいた時には感じなかったが、ほかの場所には虫が多くいた。農園主に聞いたところ、「この農園は、害虫を食べる虫を…つまり天敵をうまく利用して、マカダミアの木に着く害虫の駆除しているという。

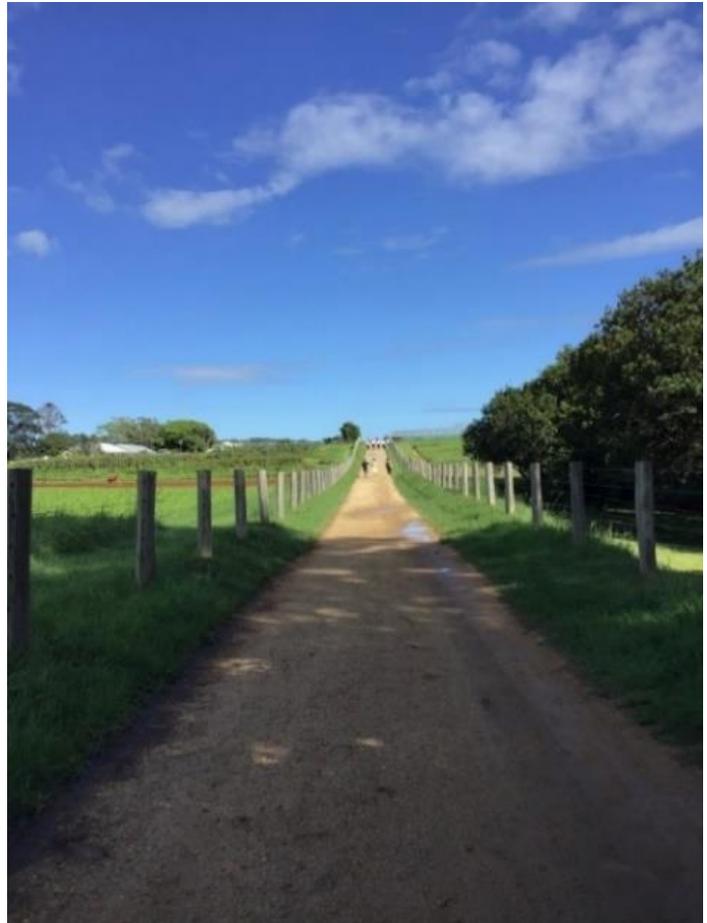
だから雑草も、野菜も一緒に育てる。ここには日本でも有名な野菜—ダイコンやニンジンなどから、ソルゴー、ヒマワリ、さまざまなハーブが入り混じって植えられていた。害虫もその天敵である益になる虫も一緒に育てる。その中で育った、野菜もハーブも雑草も、生き残るために根をしっかりと張る。根をしっかりと張るから、微生物も地中深く存在する。微生物が存在するから、土が柔らかく生きている。土が柔らかいから耕す必要がない。耕さないから次の年も、その次の年も同じ（健康な）状態で土壌が生きている。土壌が生きているから、マカダミアの葉も幹も生き生きとしている。だからこそ、香りの高い、しっかりしたマカダミアナッツが育つのだ。



## その2) いのちの木、マカダミアの食の歴史に

授賞式の前日、オーストラリアの農林水産省にあたる Department of Agriculture and Water Resources の方から、「クイーンズランド州で自生していたマカダミアナッツはアボリジニーの人々の貴重な食料だったこともあり、古くからナッツはオーストラリアの人々の食生活のさまざまな場で利用されているんです」とマカダミアナッツについての原産国ストーリーを聞くことができた。

大学のコア科目で学んだのですが、進化の中で人類は、(今の)サルと同じように樹の上で生活していた。それが約 400 万年~200 万年前に、地上に降り立ち、二本足で生活するようになった。マカダミアナッツはその頃からの食材の一つだという。アボリジニーの人々は、昔からマカダミアの木を求めて広い大地を歩き、命をつないできたのだ。数万年前の人間は、飢えや過酷な自然になかで生きていただろう。マカダミアが厳しい環境を生き抜くための食材であっただろう。それが今はパスタやスイーツに活かされている姿をみるにつけ、レーションとしての意味を改めて考えさせられた。



### その3) 食育の最高の場だった“ザ・ファーム”

最終プレゼン会場であった“ザ・ファーム”という大きな農場。協会のスタッフの方に聞いたところ…ここは、「成長させる、育てる」「食べる」「教育する」が理念の複合施設だという。

僕たちの人間総合科学大学のヘルスフードサイエンス学科でも、僕たちは、食と栄養の教育を受け、実習農場で作物を育て、子どもたちに食育の活動を（時折）している。

施設をグル〜とめぐると、農場のほかに、レストラン、コーヒースタンド、パン屋、ショップ、子どもの遊び場などが、揃っていました。チャレンジの合間に、農場に来ていた家族に話を聞く機会があり、ここには「市民農園」（コミュニティーガーデン）もあることを聞いた。



## その4) 私たちの使命

### ◎気づき・感想

今回、私達は日本から招待をしていただき、交通費、宿泊、食事などマカダミア協会から出していただいた。さらにはマカダミア農園の視察やスーパーマーケットの視察もさせていただいた。オーストラリアは短い期間ではあったがとても多くのことを学ばせていただいた。私達はオーストラリアの人々のマカダミアナッツへの情熱を感じそれを日本に持って帰ることが使命なのではないかと思った。そしてマカダミアナッツの魅力を SNS など通して発信することでよりマカダミアナッツが日本でも広がるのではないかと感じた。



## その4) 赤いラベルのバナナ、量り売りの文化を見つける

### ◎気づき・感想

ほかにも” Woolworths”は果物が豊富。

その中で目を引いたのが、尻の赤いバナナです。オーストラリアでは、野菜も果物も、日本では当たり前のように、包装されているのではなく、量り売りされていると、店の副店長に聞いた。

とても意外だったのは、バナナ。

日本では信じられないのですが、バナナを1本、2本とちぎって量り売りをしているそうです。もちろん房でも買うことができるようだが…。

目を引いた赤いお尻のバナナは、無農薬だそう。一目でわかるように。

副店長に聞くと、自然食品の基準は世界にあります。オーストラリアの ACO (Australian Certified Organic) は世界最高レベルだそうです。ファーマーや農法に細かなガイドラインが設けられているという。



## その5) SDG s のオーストラリアの持続可能社会の現実を体験

オーストラリアについての日の夕方、ホテルでの印象を率直に述べると「虫が多い」という感じでした。また最終審査会場の The Farm でも扉や窓が全開で虫や鳥が調理場内に入ってきた。

なぜ?と協会の方に聞いた。

すると「オーストラリアは自然保護、環境保全、生物の多様性維持に厳しいの。ぜひ、このチャンスにその現実を体験してみてください」と言われた。

日本でも、最近、雑誌やインターネットやTVなど、どこかで「SDGs」という言葉が飛び交っている。

自然と人間がどのように共存するか、工夫をしていきたいと思っていたので「よし、実地の勉強だ」と意気込む私でした。

### 【実例1】

マカダミアナッツの栽培を自然農法で行っていることを知った。

Piccadilly Park Macadamias に、日本人の福岡正信さんの自然農法を活用し、耕さないこと、種子・堆肥・肥料をこねて団子にした粘土団子を利用したマカダミアの農園を訪問した。無農薬、無肥料であるとともに、「雑草や虫を敵とせず」が基本のようでした。あらゆる生き物を取り残さず、次の時代につなげるための農法だと、農園主の方の話で理解した。



### 【実例2】

オーストラリアには、自然環境に配慮した宿泊施設が多くあるということを知り、宿泊した「エレメンツ・オブ・バイロン」のスタッフの方に聞いた。このホテルも、環境に配慮し、自然環境をそのままの環境を活かした設計になっているようだ。

たしかに虫が多いのですが、殺虫剤を使っていない。人間が虫よけスプレーだけを使っていたのは印象的だった。日本には、除虫菊やヨモギという自然の草があるが、その自然の(普段は雑草)草を利用して、虫よけの線香がある。今度、チャンスがあったらホテルにプレゼントしましょう。

### 【その後の調査でわかったこと】

「SDG s (The Sustainable Development Goals、持続可能な開発目標)」について調べてみた。オーストラリアは、それまでの自然環境や伝統的な文化の維持や保全をじっくり保ちながら観光を促進するエコツーリズムの認証制度を世界で初めて導入した国でもあること。この仕組み

づくりは、世界トップレベルであるということがわかった。

また、オーストラリアはSDGs（The Sustainable Development Goals、持続可能な開発目標）に取り組むためのガイドラインも定めているし、そのためのグローバルなネットワークの拠点国でもあることがわかった。

<参考>

<https://sdgs.org.au/>

## その6) 日本で栽培されている果実種が充実している

オーストラリアの視察第1弾は、同地の2大マーケットの一つである”Woolworths”というスーパーマーケット。もう一つが”Coles”というらしい。この”Woolworths”を、マカダミアナッツ協会のLynneさんに導かれて入った。

紹介されたのがリンゴ。日本でも栽培されている品種の”ふじ”があり、ほかにも少し酸っぱさのある”ピンクレディ”や”ジョナサン”など、今は20種類ほどが並んでいた。中でも”Kanzi”と”Jazz”が新しい品種だという。

え? ”漢字”、”ジャズ”? 日本にはない品種ですがと質問すると。

「日本にはないですね。”Kanzi”は最近の品種改良で生まれた品種で、語源はスワヒリ語です。”Jazz”はニュージーランド産です。ともに切れのあり甘さが人気ですね」

リンゴなど、日本でも売られている食材が、オーストラリアでも品種改良がなされ、よりおいしく、かつ多様化されていることに気づかされ、共通する食文化に関心がわく。



## その7) スーパーに無料の果物があること

### ◎気づき・感想

オーストラリアの人たちに知ってもらいたいのだが、日本には「子ども食堂」という施設がある。その施設の置かれる場所やスペースの広さはいろいろだが、どこも町の小さな八百屋さん程度である。

そこにどんな子どもが集まってくるのかというと、その日の夕飯をたった一人で食べる子や仕事に忙しい母と子の家庭の子供たちに、栄養のあるごはんをつくって提供するのが「子ども食堂」。運営しているのは、地域、近所のおじさん、おばさんなどの大人たち。

今回、スーパーマーケットの”Woolworths”を視察しているときに、政府の方が教えてくれたのが、オーストラリアの子どもたちのビタミン不足を防ぐために、子どものみが食べられる無料の果物の提供をしているということ。この”Woolworths”では、そのコーナーにバナナと洋梨が置いてあった。

このシステムを、日本の、例えば「子ども食堂」のようなネットワークにつなげられればと真剣に思った。この制度を、マーケットという場で、オーストラリアが、いつ頃から取り入れたのか、また取り入れたことによる利益、損益はあるのかを、帰国後に調べていきたいと感じた。



お問い合わせ、取材——

人間総合科学大学 広報課