

公益財団法人セディア財団主催

第3回 | 高校生が描く



# 明日の農業コンテスト作品集

明日の農業を考えよう！



## 入賞作品紹介

セディア財団賞(最優秀賞・金賞)の受賞作

どうすれば農業はもっと元気になる？

知恵と学びがぎっしり詰まったレポート

## オランダ研修レポート

セディア財団賞(最優秀賞・金賞)受賞者をご招待

オランダ施設園芸農場見学研修旅行





## 主催者からのあいさつ

公益財団法人セディア財団

理事長 渡邊 元

Greeting

「高校生が描く『明日の農業コンテスト』」は、私たちが暮らしていく中で欠かすことの出来ない「農業」を、どうすれば持続可能で生産的な産業になるのか、これから農業を担う高校生の皆さんに考える機会をつくり、農業の未来にもっともっと夢を描いてもらいたいとの想いから当財団が2017年からはじめたものです。

明るい未来を想像し、「わたしはこんな方法で農業を元気にする」というテーマで若いアイデアを農業高校に通う皆さんに募ったところ、第3回となる今回は、206点もの作品が集まりました。どの作品も、農業高校生の皆さんの日々の学びの中での発見、若い方々ならではの新しいアイデアが詰まっており、大変審査が難しいものとなりました。素晴らしい作品をご応募いただいた高校生の皆さんと、ご指導いただいた先生方に改めて心より御礼申し上げます。本作品集には、厳正なる審査で選ばれた、セディア財団賞(最優秀賞・金賞)の4点を掲載しております。これから日本の農業を牽引していくであろう高校生の皆さんに、この取り組みをきっかけに農業の未来へ大きな夢を描き、その夢を実現することで、日本の農業の持続的な発展につながれば幸いです。最後になりましたが、審査委員長をお願いいたしました東京都立農業高等学校 校長先生 斎藤 義弘さまをはじめ、審査委員の皆さん、本コンテストにご理解とご協力を賜りました関係者の皆さんに、厚く御礼申し上げます。

令和元年12月吉日

## 目次 *Contents*

02. 主催者からのあいさつ
03. セディア財団賞(最優秀賞・金賞) 表彰式
04. 特別学校奨励賞 表彰式
05. コンテスト要項
06. 経過報告
07. 結果発表
08. セディア財団賞 受賞作品
09. 最優秀賞 畠山 混人  
「在来野菜とともに歩む私の未来」
11. 金賞 南田 恵美  
「森+農+畜 ~イノブタが繋げる地域の未来~」
13. 金賞 向井 壮大  
「鯉魚醤を世の中に広めたい!!」
15. 金賞 宇部 慎二  
「農業経営の継承について」
17. 応募高校一覧
18. セディア財団賞受賞者をご招待  
オランダ研修旅行レポート
21. 観察研修報告  
オランダ施設園芸農場等

# セディア財団賞（最優秀賞・金賞）表彰式

2019年8月17日[土]

応募点数 206点

第3回 高校生が描く「明日の農業コンテスト」応募作品206点の中から選ばれた、セディア財団賞（最優秀賞・金賞）の受賞者4名を招待して表彰式を実施しました。



島根県立  
出雲農林高等学校  
2019年9月20日[金]



## 特別学校奨励賞 表彰式

第3回 高校生が描く「明日の農業コンテスト」に多数の優秀な作品をご応募いただいた学校に「特別学校奨励賞」を授与。各校を訪問して、表彰式を実施しました。



岐阜県立  
加茂農林高等学校  
2019年9月27日[金]



## セディア財団賞 最優秀賞

山形県立庄内農業高等学校 3年  
畠山 淩人  
「在来野菜とともに歩む私の未来」



## セディア財団賞 金賞

熊本県立八代農業高等学校泉分校 2年  
南田 恵美  
「森+農+畜 ~イノブタが繋げる地域の未来~」



## セディア財団賞 金賞

広島県立世羅高等学校 3年  
向井 壮大  
「鯉魚醤を世の中に広めたい!!」



## セディア財団賞 金賞

栃木県立宇都宮白楊高等学校 3年  
宇部 慎二  
「農業経営の継承について」

# 経過報告

——第3回 高校生が描く「明日の農業コンテスト」——



## 作品募集

2018年12月上旬より、農業新聞などに募集広告を掲載。また、全国の農業高校にご案内のチラシ・ポスターを送付し作品募集を開始しました。

## 一次審査会

開催日時：5月29日（水）場所：渡辺パイプ株式会社 本社  
応募作品を慎重にしづら込み、最終審査会へのノミネート作品27点を選び出しました。

## 締め切り

4月12日（金）の応募締め切りには、全国の高校生から206点（34校）もの力作が集まりました。

## 最終審査会

開催日時：6月11日（火）場所：渡辺パイプ株式会社 本社  
一次審査で絞り込まれた作品27点を厳正に審査。下記の賞を決定しました。※受賞者・受賞作品は7ページ参照

## 賞

セディア財団賞—4名（内、最優秀賞1名） 銀賞—5名 銅賞—10名 特別学校奨励賞—2校 学校奨励賞—2校

# コンテスト要項

わたしたちが暮らす上で欠かすことの出来ない「農業」は、どうすれば持続可能で生産的な産業になるのか。農業高校に通う生徒の皆さん、日々の学びの中から「わたしはこんな方法で農業を元気にする」と考えた若いアイデアをまとめたレポートを提出していただきました。



## 応募対象

全国の農業高校に通う1・2年生

## 募集期間

2018年11月1日（木）～2019年4月12日（金）[当日消印有効]

## 募集内容

「わたしはこんな方法で農業を元気にする」をテーマにしたレポート。原稿用紙8枚以内（2,000～3,000字程度）。

パソコン・ワープロからの印刷可。日本語で執筆された自作の未発表作品に限ります。

レポートテーマ例は、

①収量を増やすためには

②多品種化でリスクを減らす

③新たな出荷調整方法

④生産性の向上と施設園芸の活用

⑤これからの販路開拓に向けたアイデア

⑥IoTを駆使した次世代農業に向けたアイデアなど。

※レポートの中で、他の著作物を引用する場合は、その箇所を明記とともに、レポートの最後に出所を記載してください。

## その他提出物

本文と別に要約シート（レポート内容をまとめたA4サイズのシート1枚）を提出。作品題名、郵便番号、住所、氏名（必ずフリガナ）、生年月日、性別、学校名、学年を明記。学校で複数人応募の場合は、学校応募用紙も提出してください。

※レポートは、個人応募のみの募集となります。

## 入賞発表

2019年6月中旬発表予定

## 審査

「事前審査」、「一次審査」、「最終審査」を予定。審査ポイントは、

- ①提案の具体性 ②提案の実現性 ③提案の独創性  
(提出日現在で実在例のあるレポートは対象外)

※審査結果や受賞にいたらなかった理由等に関するお問い合わせは、一切応じることができません。

## 表彰内容

### セディア財団賞

副賞：オランダ施設園芸農場見学研修旅行（4泊6日）※1——4名※2

銀賞副賞：図書券（3万円）——5名

銀賞副賞：図書券（1万円）——10名

※1'19年8月開催予定 ※2応募総数に応じ、受賞者数が増減する場合がございます。

## 応募先

高校生が描く明日の農業コンテスト事務局（セディア財団内）

〒104-0045 東京都中央区築地5丁目6番10号

浜離宮パークサイドプレイス6階

※土・日・祝日を除く月～金 10:00～17:00 応募作品の著作権はセディア財団に帰属します。作品は返却できません。

## 留意事項

特許・実用新案権、企業秘密やいかなるノウハウなどの情報の法的保護については、応募者の責任において対策を講じた上で、一般に公表しても差し支えない内容としてください。この要領に定めるもののほか、必要な事項がある場合は、別に定めるものとします。

※第3回 高校生が描く「明日の農業コンテスト」開催時の募集要項です。

## 結果発表

—— 第3回 高校生が描く「明日の農業コンテスト」 ——

### セディア財団賞 受賞作品

第3回 高校生が描く「明日の農業コンテスト」応募作品206点の中から選ばれた、  
セディア財団賞(最優秀賞・金賞)の受賞者の作品を紹介します。

#### セディア財団賞 | 最優秀賞 |

山形県立庄内農業高等学校 3年

畠山 淩人

「在来野菜とともに歩む私の未来」

#### セディア財団賞 | 金賞 |

熊本県立八代農業高等学校泉分校 2年

南田 恵美

「森+農+畜 ~イノブタが繋げる地域の未来~」

広島県立世羅高等学校 3年

向井 壮大

「鯉魚醤を世の中に広めたい!!」

栃木県立宇都宮白楊高等学校 3年

宇部 慎二

「農業経営の継承について」

#### セディア財団賞 | 最優秀賞 |

山形県立庄内農業高等学校 3年

畠山 淩人

「在来野菜とともに歩む私の未来」

#### セディア財団賞 | 金賞 |

熊本県立八代農業高等学校泉分校 2年

南田 恵美

「森+農+畜  
~イノブタが繋げる地域の未来~」

広島県立世羅高等学校 3年

向井 壮大

「鯉魚醤を世の中に広めたい!!」

栃木県立宇都宮白楊高等学校 3年

宇部 慎二

「農業経営の継承について」

#### 銀賞 |

広島県立世羅高等学校 3年  
友宗 龍希

小さなミツバチから革命を起こす

広島県立世羅高等学校 3年  
重本 恵央

受け継がれる農業を次世代に

高知県立高知農業高等学校 3年  
横田 銀大

高知の農業の活性化案  
~アグロフォレストリー農園としてブランド化を目指す~

栃木県立鹿沼南高等学校 2年  
部屋 希美

山の救世主「わさび」

岩手県立盛岡農業高等学校 3年  
佐藤 里江

小さな村の大きな未来

東京都立園芸高等学校 3年  
秋山 幸希

都会でも農業を身近に

北海道遠別農業高等学校 3年  
大木 ひかり

農業村で地域を活性化!  
~観光、農業、住居の3つの役割を果たす agrivillage~

熊本県立南稜高等学校 3年  
酒井 健志

「ガラナー」で農業先進国へ

宮城県小牛田農林高等学校 3年  
及川 慎太郎

QRコードで消費者と繋がる農業へ

岩手県立大船渡東高等学校 2年  
水野 みか

私がつなぐ、祖父母の思い

福島県立岩瀬農業高等学校 3年  
紺野 韶

B級農産物からブランド農産物へ

広島県立世羅高等学校 3年  
荒木 舞桜里

世羅茶復活に向けて  
~イタリアスローフード世界大会に参加して~

島根県立出雲農林高等学校 3年  
今岡 瑞奈

農業は日本の宝

愛知県立安城農林高等学校 3年  
宮本 朱理

美魔女エッグで日本を元気に!!

~私たちのエグブル研究活動~

島根県立出雲農林高等学校 3年  
野尻 ひなの

農業を元気にするために

#### 特別学校奨励賞 |

岐阜県立加茂農林高等学校 / 島根県立出雲農林高等学校

#### 学校奨励賞 |

群馬県立勢多農林高等学校 / 岩手県立盛岡農業高等学校

# 「在来野菜とともに歩む私の未来」

私が生活する山形県鶴岡市は、2014年にユネスコから日本で唯一「食文化創造都市」に認定されました。その認定要素として、およそ60種類以上も残る「在来作物」の存在があります。山形県鶴岡市を含む庄内地区は、江戸時代に発展した北前船の交易拠点であった一方、陸運では靈峰「月山」を含む山脈が地域を囲み、鉄道以外の陸路が未発達で「陸の孤島」と言われた過去もあり、そんな正負様々な要素によって固有の農産物の栽培と種苗の保存が世代を超えて行われ、遺伝的浸食を逃れた「生きた文化財」、それが「在来作物」です。

私が暮らす鶴岡市宝谷地区は、標高250mの中山間地域。そこで我が家は農業を営み、在来作物「宝谷カブ」の栽培と種子の自家採取を行っています。その歴史は今から186年前、江戸時代の「天保の大飢饉」が始まりと言われています。また雪国ゆえの冷害が農作物に大打撃を与え、冷害の時は寒さに強い「カブ」を植えよ、と口伝によって栽培と自家採取が後世に伝えられ、それが在来作物「宝谷カブ」になりましたと言われています。

宝谷カブは、直径3~4cm、長さ20cm程度の青首の長い白カブで、曲がりがあり硬い肉質なのが特徴です。宝谷カブの栽培は、冬から始まります。収穫された「宝谷カブ」は、形や

色合いなどの遺伝的形質が現れたものを選抜し、また土中埋め戻します。その後雪が解け気温が上がる春に抽苔させ、乾燥させたのち、次の年の種子を採取します。8月中旬には、山や棚田の斜面を野焼きする「焼き畑」を施した場所に、自家採取した宝谷カブの種子を播種するのです。深い中山間地で遺伝的浸食の影響を受けず、我が家に受け継がれる「遺伝形質の選抜」・「種子の自家採取」そして「焼き畑」の栽培環境」が一つとなり、「在来作物『宝谷カブ』」として完成するのです。

収穫された宝谷カブは、食味は良好でも市場にほとんど出回りません。その理由は、栽培の手間や商業品種との競合から、大量生産できず現金収入は困難だからです。また栽培方法や種子の自家採取は、地域ぐるみで後世に伝えてきましたが、現在では栽培農家は我が曾祖父のみとなりました。しかし、曾祖父の年齢は90歳。今も現役で農業に従事していますが、このままでは、栽培や種子の自家採取の知識と技術が途絶え、宝谷カブは消滅してしまいます。

また宝谷地区では平野部・都市部への人口流出が著しく、現在では世帯数が30世帯を切り、さらに無人となつた農地は、シカやサルの害獣被害や竹林が過剰繁殖している状況です。このままでは中山間地の農業や文化が荒れ果て、そして

よって、たくさんの食材や料理の情報が紹介されています。

しかし、食の多様化が進んだ日本はもちろん、食文化や好みの味、千差万別」の料理の方向を見定めるのは、かなり困難だと思いました。しかし江頭先生はこう続けます。「イタリアの『食科学大学』の学長、アンドレア・ピエローニ教授は、『ワ

イルドガストロミー』つまり「食」で、また「口」でその料理の背景にある気候風土や文化が味わえる料理、そして「在来作物」こそが、これから食の方向を示していると言っています。

その答えを聞いた瞬間、「宝谷カブはそれだ!」と、私のモヤモヤが一気に晴れました。講演後、私は興奮と嬉しさのあまり江頭先生に、我が家のお宝谷カブのことを伝えました。

江頭先生は、「君が丑之助さんの曾孫さんか! アルケッチャーノの奥田シェフから宝谷カブのことは聞いていますよ。君が作った宝谷カブ、ぜひとも食べてみたいね!」と激励とともに、私も知らない宝谷カブの歴史や栽培における特徴などを教えていただき、未来への不安の種が、希望の種に変貌を遂げた瞬間でした。我が家で収穫された宝谷カブ。それは、自家消費が主ですが、たった1件だけ取引があります。それがレストラン「アルケッチャーノ」様です。地元食材を使用し、調理のソースや味付けを極力抑え、食材本来の風味や食感を前面に表現した料理を提供する「アルケッチャーノ」様。

そこで我が家のお宝谷カブは1kg700円で購入され、「切り方で食感の違いが楽しめる」と「独特のエグミがカブの甘味を引き立て、他の食材とも相性が良いこと」など、食材の特従とともに、受け継がれてきた歴史や文化のエピソードも紹介され、県内外はおろか世界的にもリピーターが多く、その反響が大きいことがわかりました。

在来作物が土台となつた食文化創造都市も中身を伴わないものになります。そこで私は宝谷カブと地域の農業を守りたい。その思いに後押しされるかたちで農業高校に入りました。

「地域の伝統的な農業の衰退」と「我が家が『宝谷カブ』を守る最後の農家」。これを自らの課題と感じていましたが、今注目されるのは、「大規模に、売れ筋の商業品種の農産物を、スマートに生産する農業」。そんな農業とはまるで真逆の「宝谷カブと中山間地農業」を守りたいと思っています。

私は、そのジレンマや不安、そして責任という重圧に押し潰されそうになることもあります。それでも私は、宝谷力を守る最後の農家」。これを自らの課題と感じていましたが、今注目されるのは、「大規模に、売れ筋の商業品種の農産物を、スマートに生産する農業」。そんな農業とはまるで真逆の「宝谷カブと中山間地農業」を守りたいと思っています。

私は、その夢を実現するために、3つのステップを計画しました。その第一歩目は、3年生の授業「課題研究」で、宝谷カブの研究と普及活動を開催する計画です。私がこれまで我が家が農作業で培ってきた宝谷カブの栽培。これに3人の仲間が賛同し、「これまで『口伝え』の栽培方法や、焼き畑での栽培などを、生育調査や土壤分析を通して、『口伝え』の栽培や種子採取の方法を「数値化」や「データ化」し、栽培マニュアルの作成を考えています。また、これをきっかけに新たな生産者が誕生するよう働きかけます。次の第2歩目は、高校卒業後の進路です。私は2年生の3月に、調理師専門学校のオープンキャンパスに参加しました。そこでは、学習の成果を地域に紹介・提供する機会があるとともに、アルケッチャーノ様をはじめ、在来作物を積極的に活用する料理研究家から調理のノウハウを直接教えていただくことができます。私はそこで、調理師免許の取得と宝谷カブの調理研究と情報発信をしたいと思います。その先には、農家レストランの経営があります。宝谷カブの栽培を通して、その背景にある歴史や文化、つまり江頭先生が教えて下さった「宝谷のワイルドガストロミー」をお客様に伝えていきたいと考えています。そして第3のステップは、農家民宿と宝谷カブを中心とした中山間地農業「体験プロジェクト」の展開です。鶴岡市宝谷地区に来てくださったお客様に、おいしい宝谷カブ

を味わってもらいたい。でも「味」だけを提供する農家レストランではありません。宝谷カブ栽培にかかる「手間」を逆手に取り、栽培や収穫作業、育つ気候風土も含め、「手間」をお客様に感じてもらい、栽培環境でゆっくり過ごす時間は、「農家民宿」という方法で提供したいと思います。お客様の味覚だけでなく五感を刺激し、雄弁に語る宝谷カブとそれを育む気候風土を堪能してほしいと考えています。これは「中山間地農業の衰退」の解決と、より一層食文化創造都市としての中身が充実すると考えます。

宝谷カブから与えてもらった私の未来へのステップ。そして宝谷カブはもう1つ私に大切なことを教えてくれました。それはおよそ180年前、天保の大飢饉を経験した先祖達をはじめ、宝谷カブの種を未来へつなごうとする曾祖父、私に宝谷カブの貴重な価値を教えてくださった江頭先生やアルケッチャーノの奥田シェフ。そして「一緒に宝谷カブの研究と普及活動をしよう!」と賛同してくれた仲間たち。宝谷カブへの関わりは、これから歩む私の未来に「ひとりではなく、これからも『みんな』で」という大切なことを教えてくれました。私は曾祖父から託された宝谷カブの種をきつかけに、仲間や地域、そして宝谷カブとともに未来へ歩んでいきたいと思います。

# 「森+農+畜」イノブタが繋げる地域の未来へ

—アグロフォレストリーでのイノブタの飼育— 昨年までどこにでもいる普通の中学生だった私は、今、この言葉が日本の農業を支える可能性に満ちた言葉に聞こえています。熊本県立八代農業高等学校泉分校グリーンライフ科。八代市泉町という山間部にあるのが、私の通う学校です。鹿児島県で生まれ育った私と泉分校の出会いは衝撃的なものでした。畜産関係の仕事をしている母の影響で、漠然と農業高校への進学を考えていた私は、中学3年生時の学校説明会で畜産を知りました。畜産を学びたいと考えていたため、最初の印象は「林業? 全然興味がない。」でした。ですが、学校説明の言葉の全てが私の好奇心を刺激しました。「森に学び、森で学ぶ?」「山の中での農業?」。説明が終わる頃には、「ここでも学ぼう」と決めていました。

私の経験した泉分校の魅力的な活動に、11月に3年生と行った矢山岳イベントがあります。泉の自然、文化歴史、食について参加者に楽しんでもらいたい。その思いで企画したイベントです。このイベントが私に「アグロフォレストリーでのイノブタの飼育」について考えるきっかけを与えてくれました。矢山の麓から6kmの道のりをクイズラリー形式でトレッキングを行いました。中間地点の栗木六天神社では、泉の歴史や文化について総代の東山さんにお話いただきまし

た。頂上では、特産のユズを使用したパウンドケーキと、イノシシ汁を参加者に提供し、草木を使ったネーチャークラフトを行いました。私の目に焼き付いた光景があります。イノシシを初めて食べた子ども達は何度もおわりをし、とてもおいしそうに食べていました。ネーチャークラフトを体験したお年寄りの方は「孫のお土産になる」と、まるで目の前にお孫さんがいるかのようにドングリ人形を大切に作られていました。麓に帰りました際は、誰からともなく、多くの参加者が「また、参加したい。」と話していました。

学校説明会から一年と少し。鹿児島出身の私に「町を元気にしたい」という強い気持ちが湧き起こりました。一生懸命に活動する先輩達の姿。地元の方々との交流。参加者からのあたたかい言葉。その全てが私の心を動かしたのだと思いました。

かつて泉町の基幹産業であった農林業は、価格の低迷、人口減少、高齢化・過疎化が急速に進み、雇用環境も厳しい現状にあります。農林業の新たな可能性を求める、特産のお茶やユズを使った製品開発が行われています。ですが、他地域との差別化や販路の問題から町の活性化にうまく繋げられていないのが現状です。ニュースで耳にする「少子高齢化」「過疎化」「農業離れ」といった言葉が現実的な課題として私の

前に現れました。「これららの課題を抱える泉町をどのように元気にするか。泉分校で学んでいることを活かしてみたい。」私の試行錯誤が始まりました。

私が注目したのは、他地域にない泉町の明確なオリジナリティです。ヒントになったのは、今年1月に参加した「九州☆農家ハンタージビエサミット」でした。そこで食べましたイノシシ肉が、ジューシーでかつ臭みもなく、とてもおいしかったことに衝撃を受けているところに、島根県三郷町役場の安田亮さんから町特産の「おおち山くじら」について次のお話をいただきました。「回介者であつたイノシシを特産に変え、地域づくりの資源とする。イノシシがいたからこそ、地域に輪が広がり、人々の繋がりが強くなり、町が活気づいた。」地域のビンチを地域のチャンスに。逆転の発想で地域に新たな産業を創造し、地域のつながりを総合的に強める——母の影響で畜産を身近に感じていたことも大きかったのだと思います。

この話をいかして私が提案するのは、林業と農業、畜産を組み合わせたアグロフォレストリーです。広大な山林を活かし、そこで農業を行う。日本でも数力所しか行われていない農法です。そして、そこで行う農業としてイノシシ+ブタ=イノブタの飼育が効果的だと考えました。なぜ、泉町でイノブタなのか。地形的側面、PR的側面、経営的側面、環境的側面で検討した結果、持続可能な農業として成立するに至りました。

まず、地形的側面です。泉町の山林は急斜面であり、多くの野生生物が生息するため、飼育可能な家畜は限られています。しかし、イノブタはイノシシの特性をもつため、急斜面かつ樹木で覆われた光の少ない場所でも飼育は可能です。また、泉町には天敵となる野生生物が存在しないため、外的要因の被害対策を考える必要もありません。

次に、PR的側面です。他地域で飼育される家畜では話題性は低く、特産にするのは難しいと考えます。ブタでもなく、イノシシでもない、山林で育てたイノブタとしてストーリーを持たせれば、強い附加值を持たせられると言えます。加えて、イノブタの肉はブタ肉よりも低脂肪で、味があつさりしています。脂肪交雑が良いため焼き料理に適し、食べると温まるところから、ヘルシーなお肉として売り出すことも可能です。

そして経営的側面です。畜産業界では10年前に比べトンあたり、配合飼料が17,000円(※1)ほど高騰しており経営を大きく圧迫しています。飼料代削減に向け熊本県ではエコファームの取り組みが研究されており、市販飼料1kgあたり55.1円に対してエコファームでは、1kgあたり2.1円と20分の1に押さえることができます(※2)。これを生かして地元の食品工場との連携を図れば飼料代を抑えられる可能性があります。

最後に環境的側面です。イノブタの飼育は急斜面の有効活用になるだけでなく、飼育のために農家さんが山の手入

(注釈)  
※1 飼料をめぐる情勢 生産局畜産部飼料課 消費・安全局畜産安全管理課  
平成31年3月 農林水産省  
※2(平成30年度第61回九州学校農業クラブ連盟発表大会資料宮崎大会 熊本農業高校シンドレラボーク低「コストで高品質な豚肉生産」)

# 「鯉魚醤を世の中に広めたい!!」

「今年も87匹の稚魚を焼却処分か。」と家が錦鯉養殖場で

あるクラスマイトの阪井君が話した。多くの稚魚を卵から孵化させるが、大きく育てるのはわずかで、毎年87匹の稚魚を焼却処分している事をはじめて知った。私はすごく驚き、それを耳にしていた他のクラスマイトも驚いた。そこで、もうたひないと思った私が中心となりクラスマイトとその稚魚を何かに活用できないかと研究を開始することとした。

私の住む広島県世羅町は、基幹産業は農業であり、農業が盛んな町であるが、その一方で高齢化が進み農業従事者が減り、管理不足のため耕作放棄地が増加している。そこで、合鴨を活用した除草作業を行う合鴨農法からヒントを得て、鯉稚魚を活用できないかと考えた。耕作放棄地を活用すれば、一石二鳥の米栽培ができると考えた。地域の方に協力してもらい、実際に鯉稚魚の放流を行うと、順調に鯉が除草し、稻を捕食することもなく生育できた。これなら、除草作業の軽減や除草薬に頼らない米栽培ができ、環境に優しい米栽培になると思った。8月に水抜き作業を行い、同時に排水溝から鯉を捕獲した。排水溝から鯉を捕獲するとき、網を使用したがなかなか排水溝の方に鯉が来なかつたので時間がかかり難い作業だったが、収穫できた米を「鯉米」として名前を付けて販売したところ好評で、付加価値の高い米作

りを提案することができた。

しかし、鯉を放流しての米栽培に広島県の環境課からスタッフがかかった。水田に放流した鯉が、水田から河川へ逃げてしまうと、生物多様性の観点からバランスが崩れてしまふ恐れがあるため放流が禁止となってしまった。途中までは順調だった活動が続けられないとがとても悲しかった。だが、鯉稚魚は毎年生まれ、殺されていくため、新しく何かできなかと調べることとした。なかなか良いアイデアが浮かばない中、授業「微生物利用」で魚醤について学ぶことがあった。魚醤とは、生の魚を塙で漬け込んで発酵させてできる、魚の持つ旨味成分を凝縮させた液体で、魚を発酵させて作る液体なので魚醤と呼ばれるものだ。これだと思った。錦鯉は、食用の黒い鯉と同じ魚だが、色鯉を食べる習慣がないため、どのようにしたら受け入れやすいか、米生産のように食べられるものとして消費者にいきわたって欲しいと思い、鯉の形が分からぬ魚醤なら調味料として使えると考えた。

調べると速醸魚醤方法があり、この方法を活用できないかと仮説をたてた。魚醤製造工程は、常温で1年かけて熟成するが、速醸魚醤方法は50度で醸造させる事で、微生物の活動を活発化させ1ヶ月という短期間で醸造させることができるものだ。速醸魚醤方法を参考に鯉から魚醤ができるのか

実験を行った。鯉稚魚を生産する時期より早く実験を開始

したため、池で3年成長した鯉を使用した。おひは取れたが、成長した鯉は泥吐きをさせ使用した。おひは取れたが、成長した鯉は骨が大きく、解体する時、包丁では刃がたたず、ノコギリを使用し、数人がかりで時間もかかり大変な作業だった。何とか、フードプロセッサーでペースト状にすることができ

と食べ比べると油っぽさや塩分の濃さが鯉魚醤のほうが食べやすく、鯉魚醤のほうが美味しかったのです」と嬉しかった。

いよいよ鯉稚魚による実験を開始した。フードプロセッサーでペースト状にした材料と大量に生産することを考え、手間を省くために稚魚そのままで魚醤ができるか実験した。稚魚そのままでも骨も肉もドロドロに分解し、大きい鯉の時より分解が早く、醸造期間を1ヶ月よりも早い25日で終了させることができた。味見してみると、大きな鯉から作った魚醤よりももっとおいしくて驚いた。稚魚は地下水で育てられたため臭みが全くなく、これなら多くの人に受け入れやすい魚醤だ。

ここまで実験によって商品化の可能性が出てきた。多くの方に広めるためにはどうすればいいか、私はひらめき「広島県には、県民自慢のプロ野球チームの広島東洋カープがある。」と声に出していた。3年連続リーグ優勝し、観客動員数日本一のカープの本拠地と言えば「マツダスタジアム」。その名物料理がカーブうどんだ。醤油ベースのつゆが人気で、毎試合3000食を販売し、年間では21万食を販売するモンスター商品だ。そこで、マツダスタジアムで行われる広島県内の各町の農産品や加工品をPRする「世羅町ブーム」で、1日限定でマツダスタジアムとの「コラボ商品」として「鯉醤油」を使用した本物のカーブうどん」を販売し、新聞、テレビニュースで広報し、その後、カープのグッズ販売所や世羅の駅で販売展開する。カープ(鯉)との「コラボ商品なら、鯉魚醤の希少性とカープファンをターゲットとした販売展開を行うと、1000円を300円で販売でき、477でも

1200万円の販売となる。今はまだ夢物語だがカープ球団と本当に実現するために、ビジネスプランを作成し、世羅町産業振興課や地域の人に協力を求めていきたい。

昨年7月、豪雨災害での広島県内の土砂崩れは想像以上にすさまじいものだった。なぜ土砂崩れの箇所が多くなったか、耕作放棄地の増加や森林の保全不足による人災とも考えられる箇所もあった。そのことから、農業の持つ国土保全の重要性や大切さを改めて知ることができた。残念ながら、鯉を放流しての「鯉米」はできないが、鯉魚醤残渣肥料を活かした米栽培による「鯉米」は栽培可能だ。付加価値の高い米栽培なら、耕作放棄地の活用になり、国土保全にも繋がる。しかし今までの実験では鯉魚醤の残渣に塩分があるため、肥料として畑に還元することができなかった。すべてのことを自分達の世代ではできないと思う。そこで、鯉魚醤を地元の小・中学校の給食用として、使用して欲しいと思っている。鯉魚醤を普及することはもちろんだが、給食を通して小・中学生に私たちの活動を知ってもらう良いきっかけとなり、この活動に興味を持った人たちが受け継いでいくことが理想である。

私たちの活動により、世羅町の若者が農業を受け継いでいる町になるように、安心して住みやすい町になるように頑張りたい。そのためにも、魚醤生産の活動で地域活性化と資源の有効活用を行い、鯉魚醤が日本全体に世界全体に通じるものとなるように取組を広めていきたい。

## 「農業経営の継承について」

373,000という数字を聞いて皆さんは何を思い浮かべるだろか。この数字は2012年から2017年にかけて離農農業を廃業してしまった農家の戸数である。現在日本の農家は様々な理由で離農を余儀なくしている現状を皆さんはどう存知だろか。

収入が低い、従事者の高齢化、後継ぎの不在など農業には大きな課題が沢山ある。また離農する農家が増えていることで耕作放棄地が全国で増加しているのも問題となつてゐる。その一方、大規模な企業的経営をしている農業法人数は年々増加しているそうだ。

私はその中でも従事者の高齢化、後継ぎの不在が一番の課題だと考へてゐる。農林水産省が発表した2015年農林業センサスの年齢階層別農業就業者数では、40代以下の就業者の割合は9.8パーセントと、とても低い値になつてゐる。また平成23年からの新規就農者の推移では年々少しずつ増加しているようだが、それでも昭和45年の116,000人の半分くらいの人数しかいない。そのため、日本の農業就業者の平均年齢は67歳となつておらずとも高い。事実土地や畑は持つても後継ぎ不在で困つてゐる農家は沢山いるのだ。

私は以前、書き書き甲子園というものに参加した。これは日本全国の高校生が森や川、海の名人を訪ねて、知恵や技

から薬草として用いられていた。江戸時代に握りすが始まってから殺菌や魚の臭み抜きとして、今では薬味としてお寿司には欠かせないものとなつてゐる。実はわさびはどこでも作れるわけではない。一年を通して水温が変わらず、水資源が豊富な山奥の沢で栽培されるからだ。山が多く水資源が豊富な日本ではとても高品質なわさびが収穫できる。逆に言えば作人がいなくなつてしまえば、高品質なものが食べられなくなつてしまふという事だ。全国でも栽培ができる条件が限られており、貴重な地域の資源として注目されなければならない。誰かが日本の伝統的で高品質な食文化を守らなくてはいけない。こつした特産物が安定的に供給されるためにも農家数の確保が必要なのだ。

これらの問題を解決するには農業をやりたいといふ若者を増やし、農業を託したい人からやりたい人や新しく始めたい人へ繋ぐ仕組みを一般化させる必要がある。この経営継承を実現するには様々な課題がある。この経営継承を必要とする農家は主に初期投資がかかり、収益が得られるまで数年を要する新規参入が困難な果樹や施設園芸、畜産などで經營継承すると決めてから継承者を探した場合、数ヶ月から数年の間管理が出来なくなるため、沢が使い物にならなくなってしまう。リタイアしてからではなく、元気なうちに継承の準備をする必要がある。また、継承といつても単に土地や設備などの有形資産だけではなく、技術やノウハウ、人

術、人生そのものを書き起こし記録する活動だ。私は栃木県の日光地区で、沢わさびの周年栽培を行つてゐる農家の話を聞いた。その農家は県で行われるわさび品評会で知事賞を何度も受賞するなど優れた沢と栽培技術を持つてゐる。副業として、収穫したわさびを自宅の加工場で加工し、観光客に土産物として販売なども手がけてゐる。だが、その農家には後継ぎがいない。主人は80代で奥さんと2人で作業をしてゐる。まだ作れるわさび畑のスペースがあるからやる気のある若い人がいたらしいんだけどね。」と寂しそうに語つてゐた。「このような優れた畑や技術を持つても後継者不在で困つてゐる農家は全国に沢山いるだろう。

そこで私は海外の農業事情に目を向けてみた。国際交流の理解を深めるため、去年の夏、めん羊や酪農が盛んな世界でも指折りの畜産大国であるニュージーランドでの農業派遣研修を行つて來た。この研修で私が驚いたのは、ニュージーランドの農業継承の仕方だ。日本では後継者がいない農家は、経営者が限界まで働き続け、結局最悪な状態で離農まで追い詰められるというケースが一般的である。なぜなら日本の農家は先祖から託されたものという意識が強くあるため、後継ぎはその家族が担うという考え方が一般的だから

だ。ニュージーランドの酪農家の平均年齢は41歳と日本の67歳と比べても若い。その理由はニュージーランドでは自分たちの限界が来る前に農業にやる気のある若い人に権利を売買して、継いでもらうというパターンが多いからだ。実際に、私がニュージーランドで見学をさせていただいだ酪農家では、子供が農業を継がなかつたために「あと数年したら他の人に売つてしまつて、余生を楽しむ。」と言つた。私はこの研修から、海外と日本では農業の経営方針や見方に大きな違いを感じた。

もう一つ印象を受けたのは、外国の方の和食への興味関心の高さだ。テレビなどで見たり、聞いたりして、以上に外国での和食人気は凄まじいものだった。街に出るとジャパンレストランやスシバーなどがあり、スーパーにはショーウィンドウの調味料などがならんでいた。2020年にオリンピック・パラリンピックを控え、さらに日本の伝統食である和食の注目や期待が高まるのは確実であり、来日してくれた外国人の方々が和食を楽しむためには高い品質、ジャパンクオリティーのものでおもてなしする機会が増えだらう。そのため、国産の農産物の需要は高まると思う。

そこで私はわさびに注目した。わさびは日本原産で古く

と人の繋がりなどの無形資産を受け継ぐことも必要となるだろう。継承をスムーズに行うにはまずやる気のある次世代の若者と食のスペシャリストである農家さんたちとの関係を築くことで風通しの良いコミュニケーションを深めていくことができないといけないと思う。後継者になりたい若者たちと仲介者が必要不可欠だ。そしてこの信頼関係の構築ができる仲介者の組織作りこそ、将来の日本の農業の持続的発展には必要であると思う。そのため、日本と海外の農業政策を比較しながら、日本に合った農業経営の形を見つけ出し、ニュージーランドに行ったからこそ、今まで自分になかった農業の考え方や地域に埋もれている資源(わさび)の可能性に気づくことができたと思つ。

私はこれからも海外にも目を向けながら、日本の食文化や農業を守れる人材になりたい。そして国際的に活躍できる人材になれるよう日々勉学に励むのはもちろん、さまざまな講習や交流会に参加して、地域でまだ活用されていない資源を掘り起すなど、広い視野で世の中のことを見つめることが出来る力を身に付けていきたい。将来、新規の就農者を増やす会社を立ち上げたいと思う。具体的には、農地の継承を円滑に行うための支援をする会社だ。そしてさらにこの会社を成長させ、人手不足で困つてゐる農家の人たちへの支援と仕事を広げたいと考えてゐる。「農業の継承」このことが日本の農業を元気にする力が気になると考えてゐる。

セディア財団賞受賞者をご招待

# オランダ研修旅行レポート

Netherlands study trip *Report*

2019.08.18<sup>Sun</sup>-23<sup>Fri</sup>



## 施設園芸先進国オランダに行ってきました。

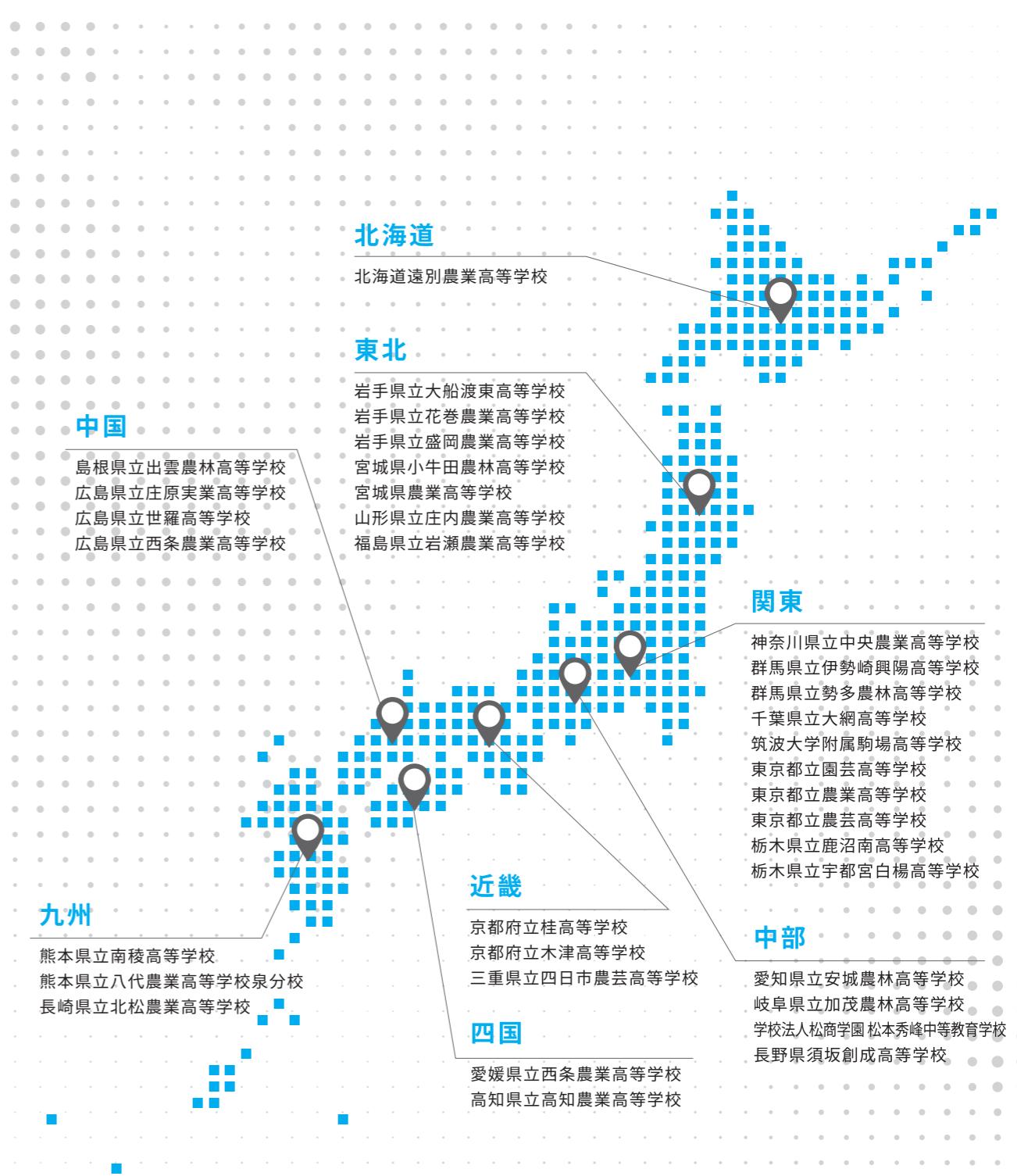
4人が訪れたのはオランダ第3の都市“ハーグ”。オランダの中でも特に施設園芸が盛んな都市で最先端の施設が数多くあります。世界最大級の規模を誇る花の取引所や、最新システムで制御された大規模ハウスなど進化を続ける最先端の農業を体感してきました！

### 訪問先施設

世界最大の花市場→キク栽培農場→鉢植え植物栽培農場→コチョウラン栽培農場→トマト農場→ブドウ農場→ピーマン農場→施設園芸の最先端研究機関

## 応募高校一覧

—— 第3回 高校生が描く「明日の農業コンテスト」——





## ブドウ農場

安定した品質、計画的かつ大规模。  
それが成り立つ秘訣か!

歴史的な温室でブドウの収穫体験ができる農場

たわわに実ったブドウの房が天井一面に! 収穫体験に加え、ブドウ栽培のポイントや難しさなど、いろいろ教えていただきました!



## トマト農場

パッケージもカワイイ。  
センス良さがさすが! です。

80品種以上が栽培されている大規模トマト農場

えっ! これもトマト?と思うような見たことのない品種も。ここでは、さまざまな種類のトマトを品種改良して栽培しています。それにしても、トマトおいしい。



## キク栽培農場

自動化御座から、  
ハウスに入れば  
少ないです。

大規模なキクの周年栽培農場

花の栽培はとってもデリケート。気温や湿度など、ハウス全体の環境をムラなく、精密にコントロールして、高品質の花を育てているんだ。



## 世界最大の花市場

競りはオーケション形式!  
すごいスピードで花が  
競売されていく!

世界一の売上高と取引量を誇る花市場

世界の取引額の約40%を扱う巨大フラワーマーケット。電子化されたスピーディーな競り、迅速に台車で運ばれる大量の花々…。スケールの大きさに圧倒されました!

オランダ施設園芸農場見学研修の中で、通訳をしてくださった対馬さまの言葉を介して、私の中に深く残る印象的な言葉がありました。「世界は神が作ったが、オランダを作ったのは俺達だ。」私はこの言葉に鳥肌が立つくらい強く感動し、オランダの農業に関わる人々の強い意志を感じました。セディア財団さまから最優秀賞受賞の連絡があったと先生から聞いた時、驚きと嬉しさ、それと同時に「来たるオランダ研修を、私が目指す未来の農業にどう生かせるのか?」という葛藤がありました。我が家は、山形県の中山間地域で、江戸時代から受け継ぐ「在来作物・宝谷力作」の栽培農家です。私は農家民宿を経営しながら在来野菜を栽培し、情報を発信する農業を目指すことを決意しました。その夢を「明日の農業コンテスト」に応募した結果、オランダ施設園芸農場見学研修のチャンスをいたくこどなさいました。オランダ研修で一番印象に残ったのは、キクの栽培農家の見学です。7ヘクタールもある連棟ガラス温室で、「人は動かず、植物を動かす」コンベアシステムで、3畳ほどのアルミ製バケットの中でキクの苗が栽培されています。また、天然ガスを利用したコ

人や産業と関わり、地域の農業を大切にしたいと思います。

オランダ施設園芸農場見学研修の中で、通訳をしてくださった対馬さまの言葉を介して、私の中に深く残る印象的な言葉がありました。「世界は神が作ったが、オランダを作ったのは俺達だ。」私はこの言葉に鳥肌が立つくらい強く感動し、オランダの農業に関わる人々の強い意志を感じました。セディア財団さまから最優秀賞受賞の連絡があったと先生から聞いた時、驚きと嬉しさ、それと同時に「来たるオランダ研修を、私が目指す未来の農業にどう生かせるのか?」という葛藤がありました。我が家は、山形県の中山間地域で、江戸時代から受け継ぐ「在来作物・宝谷力作」の栽培農家です。私は農家民宿を経営しながら在来野菜を栽培し、情報を発信する農業を目指すことを決意しました。その夢を「明日の農業コンテスト」に応募した結果、オランダ施設園芸農場見学研修のチャンスをいたくこどなさいました。オランダ研修で一番印象に残ったのは、キクの栽培農家の見学です。7ヘクタールもある連棟ガラス温室で、「人は動かず、植物を動かす」コンベアシステムで、3畳ほどのアルミ製バケットの中でキクの苗が栽培されています。また、天然ガスを利用したコ

人や産業と関わり、地域の農業を大切にしたいと思います。

## 視察研修報告 オランダ施設園芸農場等

山形県立庄内農業高等学校3年  
畠山 混人



## デンハーグ&アムステルダム 市内観光

たっぷり学んだ後は、ごほうびの市内観光。  
オランダは歴史があって、それにとってもオシャレ。  
見て、食べて…。素敵な体験が盛りだくさん!

# 視察研修報告

## オランダ施設園芸農場等

農場を見ても若い方しかいませんでした。しかも、働いている方たちは、ドイツ人やポーランド人などEU圏内を自由に行き来できる方が先進農業を学びに来ていました。自分の国農業はその国の人に行う深かったです。自分が、国にこだわらず、若い人たちがいました。一方で、コーチエネレーションシス

産物輸出額世界第2位を誇るオランダの先進的な施設園芸の農家の経営継承からヒントを得たいと考え、参加を決心した。私は昨年の夏、ニュージーランド農業研修に参加し、そして今回のオランダ研修で2度目の海外研修だった。ニュージーランドは果てしなく牧草地だったが、オランダは高さ10mを優に超え



熊本県立八代農業高等学校農芸分校2年  
南田 怜美

今回の研修が私にとって人生初の海外渡航でした。九州ほどの小さな国オランダがなぜ農業先進国なのか。その理由を知ることで、これから日本の活性化のヒントになるのではないかと考えました。飛行機に揺られること11時間。上空から見たオランダの大地は、広大な牧草地と運河が広がっていました。想像していたオランダの街並みとは違っていました。牧草というよりは日本の水田地帯に似ていて、私が気候の面でも夏なのに肌寒く、研修中上着が手放せませんでした。オランダでの研修を通して最も印象深かったことは、ビーマン農場の見学です。高さ7~8m、奥が見えないほどの温室はまるで工場のようでした。想像以上の規模に加え、栽培されていたビーマンの株の大きさにも驚きました。一面にビーマンの壁が何列も続いていました。収穫には専用の機械に乗車して上下左右に移動しながら収穫を行います。収穫されたビーマンはコンテナに乗せ自動で選別所まで運ばれ、そして、空のコンテナと入れ替わり再び収穫ボートへ戻って来ます。オランダの農業は「人間が移動するのではなく、機械が自動的に人間のほうに来る農業を実践している」と説明を受けました。今回の研修を振り返ってみると、初めて見聞きするものばかりで驚きの連続でした。特に自動化された施設、最先端技術を知れたことはとても勉強になりました。



広島県立世羅高等学校3年  
向井 壮大

なやり方があるということを学びました。オランダの技術をそのまま日本で実施するのは難しいですが、その技術を日本の環境に合うように工夫すれば新たな施設園芸の可能性を実現できると思いました。

彼らの技術を日本で導入するはどうだろうか。日本とオランダでは地形、気象条件の違いも大きく、規模化、高性能機械を使った経営を主とするることは難しいと思いました。一方で、コーチエネレーションシスティム、工業生産で排出されるCO<sub>2</sub>の利用など、持続可能な農業を他産業と協力すれば実現できるのではないか。その理由を知ることで、これから日本の活性化のヒントになるのではないかと考えました。飛行機に揺られること11時間。上空から見たオランダの大地は、広大な牧草地と運河が広がっていました。想像していたオランダの街並みとは違っていました。牧草というよりは日本の水田地帯に似ていて、私が気候の面でも夏なのに肌寒く、研修中上着が手放せませんでした。オランダでの研修を通して最も印象深かったことは、ビーマン農場の見学です。高さ7~8m、奥が見えないほどの温室はまるで工場のようでした。想像以上の規模に加え、栽培されていたビーマンの株の大きさにも驚きました。一面にビーマンの壁が何列も続いていました。収穫には専用の機械に乗車して上下左右に移動しながら収穫を行います。収穫されたビーマンはコンテナに乗せ自動で選別所まで運ばれ、そして、空のコンテナと入れ替わり再び収穫ボートへ戻って来ます。オランダの農業は「人間が移動するのではなく、機械が自動的に人間のほうに来る農業を実践している」と説明を受けました。今回の研修を振り返ってみると、初めて見聞きするものばかりで驚きの連続でした。特に自動化された施設、最先端技術を知れたことはとても勉強になりました。



栃木県立宇都宮白楊高等学校3年  
宇部 慎二

オランダとはどのような国なのか、私の第一印象は農業先進国でした。農場に行つた際、目にした光景は奥が見えないほどの大型温室と大量の花や野菜、設備など日本にないものばかりでした。施設園芸農場見学で一番印象に残っている所はビーマン農場です。ハウスに入ったときに驚きました。高さ8メートルのハウスに7メートルのビーマンの木、作業のほとんどが機械で、人は収穫と出荷を主にしていました。

現在日本の農家は多くが従事者の高齢化、後継者不足の問題を抱え、離農に追い込まれている農家も少なくない。そこで九州くらいの面積でありますながら農芸を一言でこう表せると現地ガイドの方が話していました。徹底的な自動化を目指しているからこそ、少ない人手で効率的に大規模な生産が行えることがわかります。大雨が降ると土砂崩れが起こる可能性が高く、自然災害をどう食い止めるか、どう向き合っていくか考える必要があります。今回の研修から先進農業と伝統農業それの良さを学びました。固定観念にとらわれず、良いと思える方法は取り入れ、農業により國土を守れる人材になれるようさらに勉強に励んでいきたいです。

## 第4回 作品募集!

募集期間  
2019年11月1日(金)~2020年4月17日(金)

募集内容

「わたしはこんな方法で農業を元気にする」をテーマにしたレポート。原稿用紙8枚以内(2,000~3,000字程度)。パソコン・ワープロからの印刷可。日本語で執筆された自作の未発表作品に限ります。レポートテーマ例は、①収量を増やすためには②多品種化でリスクを減らす③新たな出荷調整方法④生産性の向上と施設園芸の活用⑤これからの販路開拓に向けたアイデア⑥IoTを駆使した次世代農業に向けたアイデアなど。

**ぜひ、ご応募ください!!**



The Future of Agriculture

▶詳しい応募要項はこちら



第4回



### [対象となる生徒] 全国の農業高校に通う1・2年生

わたしたちが暮らす上で欠かすことの出来ない「農業」は、どうすれば持続可能で生産的な産業になるのか。農業高校に通う生徒の皆さまの、日々の学びの中から「自分ならこうする!」と考えた農業に関するあらゆるアイデアをまとめたレポートを提出してください。

セディア財団賞(最優秀賞・金賞)受賞者は  
**農業先進国オランダ研修旅行へご招待!!**

施設園芸先進国「オランダ」。そのオランダの、最新設備を導入した最先端農場の見学研修旅行へご招待!

セディア財団の農業コンテストにレポートを応募して、世界の農業を体験してみませんか?