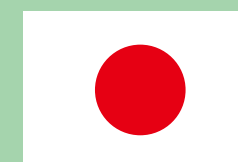
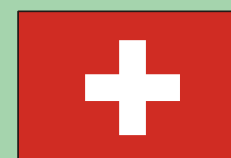


雄飛



Switzerland



Netherlands



Germany



平成28年度

栃木県青年農業者海外派遣研修

Tochigi's Young Farmer Overseas Study



公益財団法人 栃木県農業振興公社

Tochigiken Agricultural Public Corporation

URL <http://www.tochigi-agri.or.jp> E-Mail info@tochigi-agri.or.jp

平成28年度 栃木県青年農業者海外派遣研修報告書

雄飛

目次

1	あいさつ	1
	公益財団法人栃木県農業振興公社 理事長あいさつ 平成28年度栃木県青年農業者海外派遣研修団 団長あいさつ	
2	役員及び研修生紹介	3
3	目で見る海外派遣研修	4
4	研修日程	9
5	研修日誌	10
6	班別研修レポート	20
7	個別研修レポート	26
8	副団長レポート	40
9	研修行程	42

<参考>

平成28年度栃木県青年農業者海外派遣研修事業スケジュール

4月 1日	平成28年度栃木県青年農業者海外派遣研修実施要領決定
4月 1日	関係機関への実施通知
4月 1日～ 6月10日	参加募集期間
6月24日	参加申し込み締め切り
7月 8日	研修生選考会
7月11日	研修生決定
8月 5日	第1回事前研修会
8月26日	第2回事前研修会
9月16日	第3回事前研修会
9月16日	結団式
9月26日	出発式
9月26日～10月 5日 (10日間)	海外派遣研修実施
10月 5日	帰国式
11月 2日	事後研修会 解団式

平成28年度（第29回）

栃木県青年農業者海外派遣研修報告書

雄飛

発行日：平成29年3月

編集・発行：公益財団法人栃木県農業振興公社
(農政対策部青年農業者対策担当)

〒320-0047 栃木県宇都宮市一の沢 2-2-13

TEL 028-648-9515



海外派遣研修参加者に期待する

公益財団法人栃木県農業振興公社
理事長 南 斎 好 伸

当農業振興公社が主催する「平成 28 年度栃木県青年農業者海外派遣研修」が大きな成果を収め、17 名の団員の皆さんが無事帰国することができましたことに対し、関係者の皆様に心から感謝を申し上げます。

さて、この海外短期派遣研修事業につきましては、御案内のとおり本県農業を担う青年を海外先進国に派遣し、農業事情や先進経営の実態等について調査研修することで、広い視野と国際感覚を身につけ、優れた担い手として、地域農業の発展に貢献いただくことを目的に実施してきたところでございます。

今年度は、イスラム国のテロ等もあり、昨年度までの訪問国であったフランスをスイスに変更し、オランダ・ドイツの 3 か国で 10 日間の研修日程に沿って、役員 3 名、研修生 14 名の計 17 名の団員を派遣いたしました。

新たな訪問国スイスでは、農業農村の多面的な機能を活かした農業政策をはじめ、直接農業所得補償制度や地産地消の取組み、更には環境保全型農業、木質バイオ農法の取組みなどについて短期間でしたが、多くを学んでいただけたと思います。

特に、日本とヨーロッパ農業との違いを見て肌で感じ、そこから得た驚きや感動は、農業人としての生き方や今後の農業経営のヒントとして、大いに参考になったと思います。個々の農業経営、ひいては本県農業の発展に繋げていただければ幸いです。

団員の皆さんに、結団式の挨拶の中で、「研修先では、一人一人が規律ある行動と栃木県の代表であるという意識を持ち、積極的な姿勢で「あ・た・ま」を使って来てくださいと申しあげましたところ、しっかりと「明るく、楽しく、前向きに」沢山の経験を積んで来られたものと確信しております。また、女性のお二人には、感性や多才な能力を伸ばす一助となったことと思います。皆さん一人一人が所期の研修目的を達成して来られたことは誠に喜ばしく思っております。

また、多くの皆さんが初めての海外であり 10 日間という長いのか短いのか微妙な期間、気候風土の異なる生活環境の中で、寝食を共にされたことは、仲間づくりにおいても意義深い経験であったと思います。この絆とネットワークをこれからも大切にされ、お互いに切磋琢磨しあえる関係を深めていただければと思います。

結びに、この研修事業の実施に御尽力を賜りました関係機関・団体の皆様に心から感謝を申し上げますとともに、参加された団員の皆さんが、地域農業のリーダーとして、更には世界に通じる農業経営者として、県内各地で活躍されますよう御期待申し上げます。

海外派遣研修に参加して



平成 28 年度 栃木県青年農業者海外派遣研修団
(公益財団法人栃木県農業振興公社 常務理事兼農地集積推進部長)
団 長 和 田 浩 幸

9月26日から10月5日までの10日間「平成28年度青年農業者海外派遣研修団」の団長として、スイス、オランダ、ドイツの農業事情を研修してきました。団員の規律正しい行動のおかげもあり、大きなトラブルもなくスケジュールどおりの研修日程を終え、17人の団員全員が元気で無事帰国することができました。

私は、この研修への参加は幸運にも今回2回目となります。初回は平成9年度で研修先は米国のカリフォルニア州、アーカンソー州での研修でした。セスナ機で播種・施肥を行うという大規模稲作経営、2万頭超の放牧牛を西部劇さながらのカウボーイが馬に乗って管理している牧場、地平線まで続くレタス畑で一心不乱に収穫を続ける数十人のメキシカンなど、日本とは桁違いのアメリカ農業の規模の大きさに驚嘆するばかりでした。

一方、今回の研修先は、ヨーロッパの3か国。まず1か国目はスイス。視察先を巡るバスから眺める農村風景は、自然環境と調和しつつ畑や牧草地がきれいに管理されており、まさに著名な画家の風景画のようです。そこからは管理に携わるスイスの農業者の情熱がひしひしと感じられました。スイスでは、環境にやさしい農法やオーガニック農産物は、高価ではあっても高品質で安心安全であることを国民がしっかり理解し認知しているようでした。そのため、スイスでは自然環境保全と安全安心等に取り組む農業者に対して手厚い所得補償を実施しており、農業者は自信と誇りを持って農業を営み、しかも豊かな自然の中で楽しい生活を謳歌しているようでした。経営規模の似ている日本の農業には、手本になるスイスの農業でありました。

次の国はオランダ。オランダは、スイスと対照的にライン川河口流域の低湿地帯を干拓して国土を広げそこに発展した国。真四角な各圃場の境界は水路。トマト、いちごなど施設園芸やりんごなど果樹の大規模な団地がでんと構えています。まさに農産物工場の様相を呈しており、さすが米国に次いで農産物輸出第2位の国。ここまで来れば最先端企業。ITを駆使した施設トマト栽培は若い団員にとって魅力的に映ったようです。

最後の国ドイツ。特に広大な山の斜面を最大限に活用したブドウ畑は圧巻でした。ワインはフランスというイメージでしたが、ドイツでもこんな大規模な産地があることを知りました。そして街全体におしゃれでカラフルな多くの店が建ち並んでおり、観光客を歓迎していました。まさしくブドウ、ワインを核とした観光産業の街。ここには農業の暗さ、辛さなど微塵も感じられない華やかさがありました。

最後になりますが、研修実施にあたり御支援いただいた関係各位に感謝申し上げますとともに、参加された団員のみなさんが、この研修を契機として、県内各地で益々活躍されることを心から期待いたします。

平成 28 年度栃木県青年農業者海外派遣研修 役員及び研修生紹介



和田 浩幸

団長：栃木県農業振興公社
常務理事兼農地集積推進部長



春山 直人

副団長：栃木県農政部経営技術課
環境保全型農業担当 主任



赤羽根 良浩

副団長：栃木県農業振興公社
事業部 係長

1 班



吉永 巧

班長：芳賀町
いちご



齋藤 理江

副班長：那須塩原市
水稻、和牛繁殖



広野 優樹

記録係：さくら市
水稻、麦、にら



落合 実乃里

記録係：壬生町
水稻、いちご



市田 輝

写真係：鹿沼市
水稻、だいこん、ごぼう

2 班



佐原 賢治

班長：那珂川町
水稻、いちご



小久保 有也

副班長：鹿沼市
米麦、大豆、そば、いちご等



柳 未来

記録係：真岡市
アスパラガス



多田 竜也

記録係：大田原市
水稻、軟化うどん



佐藤 郁弥

写真係：小山市
水稻、いちご

3 班



宇賀神 匡孝

班長：鹿沼市
梨、りんご



大嶋 昭彦

副班長：日光市
水稻、花き(りんどう)



田村 大輔

記録係：小山市
水稻、いちご



葭葉 拓矢

写真係：壬生町
いちご

目で見える海外研修



先輩団員からの研修報告
(第1回事前研修)



ヨーロッパの農業情勢
(第2回事前研修)



日本旅行からの渡航説明
(第3回事前研修)



出発式



帰国式



研修成果の報告会
(事後研修・解団式)



結団式



チューリッヒの旧市街



Switzerland



ファームショップで地産地消調査



畜産農家（酪農、肥育）で昼食



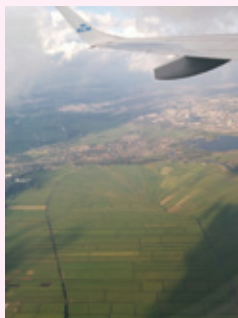
スイス農業者連盟



環境保全型農家



大規模いちご農家



Nether



アールスメール花市場



大規模畑作農家





大規模トマト農家



lands



大規模果樹農家



市場調査



アムステルダム運河クルーズ



ワイナリー農場

Germany



環境保全型の有機農家



グリーンツーリズム農家



都市近郊でのクラインガルテン視察



レーマー広場

平成28年度 栃木県青年農業者海外派遣研修 日程表

日次	月日(曜)	国名	地名等	時間	交通機関	日 程	朝食	昼食	夕食
1	9月26日 (月)	日本	アグリプラザ* (発)	5:00		アグリプラザ (宇都宮) 集合	×	機内	○
			成田空港 (発)	5:30	貸切バス	アグリプラザ出発、貸切バスにて成田空港へ			
			チュールッヒ (着)	10:30	航空機	成田空港より空路にてチュールッヒへ (アムステルダム乗継便 KL862/KL1963)			
			(オランダ乗継)	19:20	専用バス	チュールッヒ到着後、専用車にてホテルへ (チュールッヒ泊)			
2	9月27日 (火)	スイス	チュールッヒ滞在	午前 午後	専用バス	チュールッヒ近郊、終日農業研修 ・スイス農業者連盟の視察 (農業農村の多面的機能、直接農業所得補償、農産物販売と生産物流通に関して) ・ワインとビーフの農場にて昼食、ファームショップでの地産地消調査 ・バイオガスパラント、木質バイオ、家畜糞尿を活用した環境保全型農家視察 (耕作・酪農・畜産) *意見交換 (チュールッヒ泊)	○	○	○
3	9月28日 (水)		チュールッヒ (発)	14:15	専用バス	チュールッヒ市内観光 (観光後、チュールッヒ空港へ)	○	○	○
			アムステルダム (着)	15:55	航空機 専用バス	チュールッヒ発、アムステルダムへ (KL1960) アムステルダム着後、ホテルへ (アムステルダム泊)			
4	9月29日 (木)	オランダ	アムステルダム滞在	午前 午後	専用バス	終日アムステルダム近郊にて終日農業視察 ・大規模農家視察 (果樹) *意見交換 ・大規模農家視察 (トマト) ・歴史あるブドウ園のレストランにて昼食 ・大規模農家視察 (いちご) (アムステルダム泊)	○	○	○
5	9月30日 (金)		アムステルダム滞在	早朝 午前 午後	専用バス	終日アムステルダム近郊にて終日農業視察 ・アールスメール花市場の視察 ・大規模農家視察 (畑作農家) *大型機械見学 ・大型スーパーでの市場調査及びハイネケンビール工場見学 (アムステルダム泊)	○	○	○
6	10月1日 (土)		アムステルダム (発)	16:40	専用バス	アムステルダム市内観光 (ダム広場、運河クルーズなど)	○	○	○
			フランクフルト (着)	17:45	航空機 専用バス	アムステルダム出発、空路にてフランクフルトへ (KL1769) フランクフルト到着、ホテルへ (フランクフルト泊)			
7	10月2日 (日)	ドイツ	フランクフルト滞在	終日	専用バス	フランクフルトよりライン湖畔が美しいワインの街リュエデスハイムへ ・世界遺産ライン河クルーズご乗船、古城とぶどう畑が広がる美しい景色をご堪能ください。 ・ワイナリー農場の視察 ・フランクフルトに戻り、大型スーパーでの市場調査 ☆半日、自由視察 (夕食も各自にて) (フランクフルト泊)	○	○	各自
8	10月3日 (月)		フランクフルト滞在	午前 午後	専用バス	フランクフルト近郊にて終日農業視察 ・グリーンツーリズム (畜牛牧場) 農場の視察と昼食 ・環境保全型の有機農家視察 (有機畜産、作物) ※ファームショップの見学 (定休日だが開けて見せてくれる予定) ・近郊のクラインガルテンを立寄り見学 ☆ヨーロッパ研修最後の夜は、「さよならパーティー」を予定 (フランクフルト泊)	○	○	パーティー
9	10月4日 (火)		フランクフルト (発)	11:45	専用バス	ホテル出発、フランクフルト空港へ	○	機内	
			(オランダ乗継)		航空機	フランクフルト出発、空路にて成田空港へ (アムステルダム乗継便 KL1766/KL861) (機中泊)			
10	10月5日 (水)	日本	成田航空 (着)	8:40		成田空港到着	機内	×	×
			アグリプラザ* (着)	11:30	貸切バス	貸切バスにて宇都宮へ アグリプラザ (宇都宮) 到着・解散			

※研修の日程については都合により変更になることもあります。

研修日誌

9月26日(月) 晴れ

○日本出発

朝早くから関係者の皆さんの見送りを受けて5時10分専用バスで成田に向けて出発した。団員は朝早く起きたせいか、バスの中で爆睡していた。途中、友部SAで休憩をとり、7時30分成田空港に到着した。手荷物を預ける時、ギャラクシーノートPCのバッテリー発火問題の影響でスーツケースからあらゆる機器のバッテリーをとりださなければならなくなった。8時50分に出国手続きが完了し、9時50分から搭乗が始まった。KL862便は10時30分定期通りスキポール空港に向けて出発した。全距離9,300km、高度10,000m、時速900km、11時間30分のフライトでスキポール空港に到着した。11時間30分もの間、禁煙に耐えた団長はじめ愛煙家の団員は、スキポール空港に降り立ち煙をくゆらせ、至福の服を味わった。チューリッヒ空港に向かうためスキポール空港で乗り継ぎ、出国手続きを行った。出国手続きの窓口は2ヶ所あり、1ヶ所が気難しい女性の審査官であったため、手続きに大変時間がかかりイライラしてしまった。KL1963便は18時(現地時間)チューリッヒ空港に向けて出発した。19時にチューリッヒ空港に到着し、広島県出身の現地添乗員チエさんが出迎えてくれた。チューリッヒ空港の出口には屈強な兵士が直立不動で本物の機関銃を肩から下げていた。ここは永世中立国スイスではないのか?と思ったのと同時に異国の地にきたのだと実感した。専用バスで空港からホテル(ドルダーヴァルトハウス)まで20分程度で到着した。20時30分からホテル内のレストランで夕食をとった。(カレーコナツスープ、チキンの胸肉、フルーツとプラムシャーベット、パン、スイスビール)21時30分に夕食が終わった。今日は長〜い長〜い一日であり、団員たちも疲れきった様子であった。



スイスの夕食

9月27日(火) くもり/晴れ

本日の通訳は東京都出身で30年前にヨーロッパ留学して、その時に知り合ったスイス人と結婚したペーターさんが同行した。

○スイス農業者連盟(SBV)



農業PRチラシ

スイス農業者連盟で連盟の役割とスイスの直接農業所得補償制度についてスライドとビデオで約90分説明をいただいた。

SBVはスイス最大の農業者連盟で農業者のために国や国民に以下の5つについて働きかけをしている団体である。1. 持続的農業のため公平な農産物価格維持政策。2. 農業の多面的機能や農家が適切な利益を得られるように、農業の魅力を発信していく。3. EUからの安い農産物に対して輸入制限をかける。4. スイスは環境保全型農業がすすんでいるが、農家にとって規制が厳し過ぎるため、それが仇で農産物の高コスト生産になってしまっている。これ以上の規制に反対をしていく立場である。5. 直接農業所得補償制度や農業を国民に理解してもらうため、昔の農作業服を着た有名人のポスター等をつくり、農業のイメージアップ戦略をとっている。(アルプス政策)

〈直接農業所得補償制度〉

所得補償制度はある一定の条件をクリアした農家に平均600万円を補償している。1. 個人経営である。65歳まで補償されて65歳からは農業者年金に移行する。2. 動物愛護(アニマルウェア)を実践している。3. 肥料の過剰施肥防止。4. 7%以上有機栽培をしている。5. 輪作する。6. 農作業の50%以上を自分で作業する。7. 労働時間に占める農業の時間25%以上である。

スイスの平均的な農家モデル

平野部 乳牛35頭(夏放牧)、30ha農耕地(15ha畑、15haブドウ畑) 800万円の所得補償がある。

山間部 乳牛15頭(夏放牧) 15ha農耕地 有機栽培

培 500 万円の所得補償がある。
スイスの食糧自給率 58%であり、個別品目では牛乳 115%でチーズを輸出している。

平均的な農家の売上 2,000 万円、純利益 500 万円利益率 25%である。

今後、スイス農業はワインと高付加価値の乾燥肉（3,000t / 年）の輸出に注力していきたいと言っていた。

スイスは農業後継者不足の問題はなく、就農したくてもできないらしい。後継者不足問題がある日本にとっては何ともうらやましい限りであった。

〈フィスター農場〉

牧場主は 2 代目の 37 歳。牧草地 44ha、乳牛 30 頭、大麦、小麦、菜種、乾草を栽培しており、ブランド牛肉（ナトゥーラビーフ・・・10 ヶ月間母牛と一緒に肥育した子牛の肉）を生産し、併設する自家レストランで提供している。日本でいうところの 6 次産業化をしていた。



ナトゥーラビーフのステーキ

本日の昼食はこの農場で肥育された牛のステーキ（ナトゥーラビーフ）で、パンはこの小麦を使用しているとのことであった。

ヨーロッパで高級牛肉というのは赤味の肉であり日本でいう霜降り肉ではないらしい。



ファームショップ

〈ヘウベルガー農場〉

酪農とファームショップを経営しており、ショップの前はかぼちゃが飾られておりハロウィンモードであった。セントバーナード風の大型犬がおり、オシャレな住宅、延々広がる草地、これぞ「アルプスの少女ハイジ」の風景そのものであった。

フィスター農場とベウベルガー農場は大型機械を共同購入しており協力関係であった。年代もののスイス軍から払い下げたという軽トラが印象に残った。

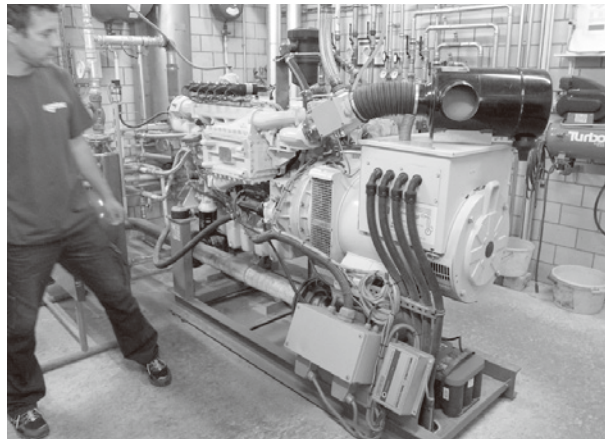


スイス軍から払下げた軽トラ

〈環境保全型農業・バイオガスプラント〉 〈アグリーノ農場〉

フィスター農場からアグリーノ農場まで専用バス移動であったが、運転手が道に迷ったらしく、大型バスがやっと 1 台通れるくらいの道幅しかなく、丘陵地のアップダウンが続き対向車がこない事を祈るばかりであった。祈りのおかげかどうか定かではないが、対向車は来ることなくホットひと安心、無事アグリーノ農場に到着した。

まず会議室に案内され、30 分程度スライドで説明を受けた。あわせて、手作りのパンケーキ、コーヒー、100%リンゴジュース、ミネラルウォーターを用意していただいた。さきほど昼食をとったばかりでお腹いっぱいだったのでコーヒーのみをいただいた。



バイオガスプラント内部

アグリーノ農場はインボーデン氏とペーターハンス氏の共同経営であった。共同経営のメリットは1. お互い助け合う。2. 年に1回、2週間の長期休暇がとれる。3. 第2週目の土日は休日である。また、週1回2人で打合せをおこない、月1回は婦人も交え4人で打合せをおこない牧場の経営方針を決めていた。

デメリットは労働時間が自己申告制であり曖昧になりやすいとのこと。

トウモロコシ4ha、輪作牧草地7ha、冬アブラナ5.5ha、サンフラワー2.6ha、スイートコーン2.7ha、ビーツ3.3ha、小麦5ha、酪農牧草地9.3ha、肥育牧草地12.5haを栽培し、乳牛34頭、肉牛30頭肥育を飼養している。ここの肉も10ヶ月母牛と一緒に肥育した子牛をナトゥーラビーフとして出荷している。

2050年脱原発というスイスのエネルギー基本方針のもと再生エネルギー拡大を行い、そのひとつのエネルギーとして太陽光発電をとりいれている。設備の償却期間10年間2013～2023、さらにパネルは景観保護のため牛舎の屋根上に設置している。売電単価は当初23円/kwh、現在は19円/kwhと年々下がっている。またバイオガスプラントを設置している。燃料は牛、豚糞80%以上、産業用油粕が20%使用している。牛、豚糞は油粕より熱エネルギーは少ないが、売電単価を上げるために使用しているようだ。通常の電力売電は19円/kwh、バイオガス47円/kwhである。

太陽光発電やバイオガスプラントなど膨大な設備投資をしているので、日本の様な補助金制度があるのかと思ったががないということであった。その代わりに売電単価を高く買ってくれるということだった。

○スイス自由行動

17:00頃、視察先からホテルに戻り、チューリッヒ旧市街にあるレストランでの夕食までに2時間程の時間があつたので、ペーターさんが団員12名



チューリッヒの美しい夜景

程度を山岳列車とトラムで旧市街の目抜き通りまで案内してくれた。そこでペーターさんと別れ、スイスのメジャーなスーパーマーケット「コープ」(日本のコープではありません。)で各自市場調査をした。

団員たちはイチゴや調味料、チョコレートなどを購入した。

9月28日(水) 晴れ

○チューリッヒ市内観光～オランダへ

今回宿泊したホテルは小高い山の中腹の高級住宅街の中にたたずんでいた、築年数がたっており、来年建替えることになっていた。たしかにエレベーターは2基中、1基は故障しており、部屋とロビーの行き来に時間がかかった。しかし、部屋のベランダからの景色は、まさに絶景であった。

ホテルから専用バスで市内向かう途中、サッカーの総本山FIFA(国際サッカー連盟)の本部があつた。

旧市街は石畳で道幅は狭く、坂が多いがそれがまた趣深いものであつた。9時くらいに石畳を清掃する特殊な清掃車がブラシをまわしながら走っていた。



チューリッヒ工科大学正門

チューリッヒ工科大学を見学した。この大学は、かの有名なアインシュタインが卒業した大学で、ノーベル賞受賞者を21人も輩出している名門大学である。私たちは裏口から入って正面入口から出た。名門大学に裏口入学をはたした。

チューリッヒはスポーツタイプの自転車に乗っている人が多く、必ずヘルメットをかぶっていた。また、今回の研修先の国の中でチューリッヒの街が、一番きれいな街であつた。

通訳のチエさんは広島県出身なので、今年のカープの優勝によるこんでいた。

KL1960便は14時15分定刻通りチューリッヒ空港からスキポール空港へ出発した。オランダ人は背の高い人が多く、トイレの小便器の高さ、空港

のロビーの椅子の高さに驚いた。空港からホテルまで専用バスで移動した。夕方の帰宅ラッシュに巻き込まれずにすんだため20分程度でホテルに到着した。

9月29日(木) くもり/雨 ○大規模果樹農家(エリック氏)



収穫箱に乗って農場を視察

エリックさんの祖父は畜産業(牛、豚)を営んでおり、父親の代から果樹農家に転換した。5年前に父親から経営委譲をうけて、リンゴ11ha、洋ナシ5ha、プラムなどを栽培している。最近では収入増をはかるためペンション経営もはじめた。

私たちは、木製の収穫箱に4人ずつのりトラクターでけん引されながら大農園を回った。幼少期に遊園地でゴーカートに乗った感じを思い出した。果樹園は1列220mあり、樹高は手の届く範囲2.2mの高さに剪定されていた。

収穫された果樹は、自分の所で洗浄、選別機および巨大な保冷庫があり、日本でいうところの果樹の出荷場の施設を個人で所有しているようなもので驚いた。

リンゴの大きさは日本と比べると一回り小さかった。(もちろん、日本と同じくらいの大玉もあるが、大部分は小ぶりであった。)環境に配慮した栽培をしており、農薬は収穫までに2~3回で農薬散布量は250L/ha、3列同時に散布できる大型



収穫直後のリンゴ

散布機があった。

販売先は直販10%、地元スーパー50%、輸出40%(輸出先:フランス、スペイン、イギリスなど)40円/kgで出荷している。競合国はEU諸国とくに人件費が安いポーランドやチェコは脅威であるということだった。

視察帰りに奥さんからリンゴを1個いただいたが、酸味と甘みがあってさっぱりしていた。エリックさんの経営規模はオランダではごくごく一般的な規模であると聞いてへえ~と感心してしまった。

○大規模トマト農家(ジャミ農場)

1999年に3haのガラスハウス建造、2007年に3haのガラスハウスを増築し、電照栽培3ha、収量は100kg/m²、通常は68kg/m²でロックウール栽培をしている。PC管理、天敵利用、カビの防除のみ農薬を使用し省エネシステム(コジェネレーションシステム)を導入している。

1%光量がアップすれば、1%収量がアップするのでガラスの清掃をしている。

冬場でもLED照明を利用して夏場の光量10,000ルクス~12,000ルクスを確保している。さらにLED球を色の割合を赤系80%、青系20%にして、さらにどの高さにLED照明を設置したら収穫アップにつながるか等、常にデータをとって日々栽培技術の向上に努めている。

将来は4haガラスハウスを増設して10ha規模に拡大したいといていた。

バスの車窓からこのウェストランド地域を眺めると、こっちもトマトハウス、あっちもトマトハウスで、まさに植物工業団地という言葉がピッタリの地域であった。

世界第2位の農産物輸出額のオランダの力を見せつけられた。



トマトのガラスハウス

○大規模イチゴ農家 (ホーホセ・レイタリング農場)

予定していたイチゴ農家の視察が急遽キャンセルとなってしまう、リチャードさんのホーホセ・

レイタリング農場を視察した。

リチャードさんは4年前まではバラ農家であったが、価格競争が激しく、労働に見合った収入が得られなかったため、バラからイチゴに品目を変更した。1haのガラスハウスで、3品種ほどのイチゴを栽培していた。天敵利用しており、ヤシ殻の培地を使用し、140cmの高設栽培をしていた。視察時には50aは収穫がほぼ終わり次の収穫に向けて定植の準備をしているところであった。



出荷前のイチゴ

出荷先は直販が大部分で、一部組合に卸していた。

「バラからイチゴに変更したことはどうでしたか」と質問したら、「収入が増えたので良かった」と言っていた。

視察帰りに販売用のイチゴ一箱いただいた。団員皆さんが、おそらく予想していた味を、裏切ったにちがいない。それは甘くておいしかったのだ。栃木の女峰の味に近いといていた団員がいた。自分も素直に美味しいと感じた。マリングセンターという品種であった。

9月30日(金) 晴れ

○アールスメール花市場

世界最大の花き卸売市場であるアールスメール花市場(Floraholland Aalsmeer)は、アムステルダム郊外に位置している。この地における市場の歴史は古く、20世紀初頭にビリヤード台上を舞台に始まったとされているが、現在では総面積約100万㎡(東京ディズニーランドの約2倍。東京ドームなら21個分!)を誇るに至っている。場内では、約1,600人が働いており、出入りする業者等を含めれば、その総数は約13,000人にも上り、小さな町の人口に匹敵する。

1日あたりの取扱われる花の量は、切花2,100万本と鉢植え200万個に上る。これだけの数が、朝6時半に競りが始まると、たちまち無数のカートに運ばれて、あっという間に無くなってしまふ。こ



代車に積まれた切り花

れは、鮮度が何よりも重視されるため、取引時間が2時間以内と決められているためだ(2時間を越えてしまった商品は、花市場が補償する)。時間を惜しむために、競りは「競り下がり」方式で行われる。モニターに示された表示価格がどんどん下がってゆく中、バイヤーが次々ストップをかけ、意中の商品を競り落としていく。良質な商品ほどあっという間に競り落とされてしまうので、バイヤーの目も真剣である。モニター上には、花農家の情報や花の品質に関する情報が表示されており、バイヤー達の目安となる。競りの会場は全部で4部屋あるとのことだが、訪れたとき、使用されていたのは2部屋のみであった。これは、市場に来場せずにネットを通じて参加するバイヤーが急速に増えているためだ。

取り扱われる花は世界中から集まっているが、やはり地元のオランダ産が最も多く、それに次ぐのがドイツ産だ。なお、アールスメール市場の今後の課題は、巨大な中国のマーケットを伸ばしたいという思惑があるものの、上手くいっていないことであるそうだ。

○大規模土地利用型農家(エルデレン氏)

次に、アールスメールから北に18kmほど向かい、ズワーネンブルクのエルデレン(Elderen)氏



競り会場

の農場を訪れた。氏は、既にリタイアされている父親と協同で200haほどの農地で耕作を営んでおり、この土地の歴史から事業内容に至るまで、丁寧に説明していただいた。



巨大な機械、収穫物の倉庫

視察地の周辺は昔から水はげが悪く、1100年頃から水が溜まり続けた結果、ハーレマー湖と呼ばれた広大な湖となった。地域の人々は度重なる水害に悩まされたため、根本的な解決のため、湖の干拓事業に着手した。その結果、1852年には湖や沼地は18,000haの広大な農地へと変貌を遂げた。まだ、産業革命の時代に人々は、蒸気ポンプを3箇所に設置して排水と治水を図り、また、16kmにも及ぶ環状運河を人の手によって整備することで、この大事業を成し遂げた。現在、干拓地の上には、あらゆる物流の拠点となるアムステルダム・スキポール空港が建ち、かつて農地だった干拓地の3分の1は住宅地に転用されている。

1区画が20haにも及ぶこの広大な農地を最大限活用するために、徹底的な機械化と効率化が図られており、数々の大型農機と、併せてGPSの活用が進んでいる（GPSによるトラクター制御の誤差は、僅か2cm！）。高精度なシステムを活用することで、農地に巨大な広告を描き出すビジネスにも挑戦中とのことだ。なお、1台のトラクターの稼働時間は1年で700時間にも及ぶため、購入から僅か5年で更新するとの話に驚かされた。案内されたガレージに並んでいたのは、トラクター、播種機や農薬散布装置等であったが、その何れも日本ではお目にかかれない巨大なものであった。ただ、価格は6万～9万ユーロ（おおよそ700万～1000万円程度）と、その大きさに比べて想定外に安価だ。近頃、日本における農機等資材の価格は非常に高いと問題になっているが、それを実感した瞬間であった。

なお、エルデレン氏は、農業の他にも、ペット専用のホテルや貸倉庫、ガーデニングビジネス等の数十に及ぶビジネスを経営中とのことだ。リス



大型機械（肥料・播種機）

ク分散という観点もあるだろうが、空いた倉庫や建物の活用との側面も強いらしい。さらに、ソーラーフィールドを用いた売電事業にも挑戦したいとのことであり、事業経営に対する強い情熱が感じられた。

○ハイネケン博物館見学

オランダのビールと言えば、何と云ってもHeineken（ハイネケン）である。トレードマークである緑色のビンや缶は、近頃は日本のスーパーでもよく見かけるので、御存知の方も多きことだろう。今回は、ハイネケンのビール工場兼博物館を訪れ、製造工程やハイネケン社の歴史について、展示物やアトラクションを交えながら五感で学ぶことができた。Proost!（かんぱい!）



ハイネケンビール工場兼博物館

○アムステルダム市内散策

夕方には、スーパーマーケットで市場調査をしてから、有名なダム広場を中心に市内を散策して回った。多様な文化と人種が入り交じり、石畳の上には吸い殻が散らばり、自転車縦横無尽に行き交うアムステルダムの市街は、まさに雑然としていたが、美しく伝統的な建造物との対比もあって、非常に印象深かった。これも、研修内容に負けず劣らず、団員達の記憶に刻まれたことだろう。



集合場所（アルバート・ハイン前）

10月1日(土)アムステルダム市内(クルーズ)、 フランクフルト移動

○運河クルーズ

オランダの最終日は、アムステルダム市内の運河クルーズから始まった。アムステルダムの街中には、治水と物流を担っていた環状運河が巡らされており、船によって街中をぐるりと観光できる。また、運河の岸边には多くのボートハウスが連なっており、何れも個性的で目を引いた。



停泊しているボートハウス

○オランダからドイツへ

クルーズ後にはアムステルダム駅前前で昼食をとり、アムステルダム・スキポール空港から空路でフランクフルトへと向かった。

また、この日の夜は、皆で近くのスーパーに向いて、めいめいに飲料や軽食を買い込んだ。皆、スムーズに買い物を済ませており、ベルトコンベアに商品を乗せていくレジのスタイルにも、だいぶ慣れてきたようだ。ただ、日本ならレジ横に置いてある割り箸が無く、買ってきたサラダやカップラーメンを食べるのにも、苦勞することになった。

10月2日(日)リュエデスハイム

○ネクラー博士のブドウ農場

ドイツの研修一日目は、リュエデスハイムでブ

ドウの生産からワイン醸造、ショップでの販売まで家族で経営するネクラー氏（Dr. Nagler）を訪問した。氏は、日当たりの良いライン川北斜面に8haのブドウ園を持つ。



ネクラー氏のワインショップ

この地域では小規模な方と言うが、訪れてみれば素晴らしい眺望を誇る広大なブドウ園であった。作業には、大型機械を利用しているものと思いきや、収穫の大半は手摘みとのことだ。地域には、古い園地が多く畦間が狭いため、大きな農機が入りにくいことも一因であるが、丁寧な手摘みによって、高い品質を維持することが主な目的であるという。栽培品種としては、主に白ワイン用のリースリングが多く、多くが辛口の白ワインとして加工される。一方で、輸出向けには、中辛口・甘口の割合が高く、アメリカ、日本のほか、最近では中国への輸出が増えているとのことだ。運営しているショップ内には、各種のワインを始め、他の果実酒等も綺麗に陳列されており、店の外観とともに見た目にも楽しむことができた。

○ライン河クルーズ

ワイナリー見学後は、ライン河クルーズと、船上での昼食を楽しんだ。日本の河川とは全く違ったスケールで、川をこれだけ大きな船で移動すること自体、とても新鮮であった。生憎、この日は雲が多く肌寒い天候であったが、デッキから臨む兩岸の景色と多くの古城は、地域の歴史と風情を感じさせた。



船上からの眺め

※日曜日と祝日

ドイツを始めとする欧州各国はキリスト教圏のため、日曜日にはミサが開かれ、原則として商店を営業してはいけないこととなっている。通訳さんの談では、まさに全滅状態とのことだ。この日の午後スーパーの視察に行く予定であったが、市街の店舗は軒並み閉店と聞き、離れた空港内のスーパーまで足を伸ばすこととなった。さらに、翌日の10月3日はドイツの統一記念日であり祝日だったので、2日続けてお店が開いていないという不運に見舞われてしまった。

○自由行動

この日の夕方は、フリータイムであったので、皆でフランクフルト市街のレストランに行くことに決めた。

日曜日とあって、開いていない飲食店も多く、空いているレストランはどこも混雑していた。なかなか大人数で入れる所が見つからなかったが、団員の勇気ある交渉の結果、やっとのことで夕食にありつくことができた。料理はとてつもなくボリュームがあり、食後は、腹ごなしを兼ねてあちこち歩き回りながらホテルへと戻った。

10月3日(月)

○シュライアース・ホフ農場

フランクフルト郊外の目的地へと向かう道は、延々と続く広大な牧草地の中であって、対照的に車幅ギリギリの細道であったので、脱輪を心配しながらおっかなびっくりの行程だった。ブーム(Boehm)夫妻が家族で経営するシュライアース・ホフ農場の130haの敷地内では、飼料用の作物栽培と、約200頭の肉牛の放牧を行っているほか、ペンション運営と、結婚式会場等としてのイベントレストランも手掛ける。



肥育牛(リムジン種)

飼育する肉牛は、神経質で飼いにくいですが、世界最高の肉質を誇るというリムジン種である。牧草

地1haに母牛1頭と子牛というように、非常に余裕を持って飼育している。さらに、低温を好む本種の性質を最大限に考慮して、冬でも敢えて外気にさらすそうだ。また、屠殺時のストレスは肉質に影響を与えることから、屠殺は静かな環境でストレスを与えないようにして行っている。全体を通して、牛に対して非常に真摯に向き合い、最適な環境を提供していたことが印象深かった。こうして生産される子牛の肉は年に60~70頭分に及ぶが、購入希望者がとても多く、すぐに予約は埋まってしまうそうだ。



ペンション内の食堂

農場と合せて経営するペンションの規模は、17部屋、仮設も合せるとベッド数は最大40床と、決して小規模ではない。また、イベントレストランでは、結婚式等が行われるほか、年に3回、120人程度の大規模な食事会を開催しており、こちらも大人気とのこと。また、こうしたイベントは、地元の食材をプレゼンテーションできる場にもなっており、上手く農産物マーケティングの一環に組み込まれている。イベント時はさすがに人を雇うとはいえ、この大規模な農場を家族で経営していると言うのだから、恐れ入る。



ブームさんのかわいいお子さん

○有機農家バウアー エツェル ファーム

オーナーであるエツェル(Etzel)氏は、1964年にドイツのマイスター(職人)制度におけるマイスターの資格を取得し、50人以上の弟子を育てて

きた実績を持つ。

特に、「農家は、大地に一番影響を与えており、その責任は重い」、「農家は、賢くフェアでなければならぬ」との信念のもと、1987年から有機農法に取り組み始め、周囲の一般農家からの風当たりにも苦勞しつつも、年々経営規模の拡大を続けてきたそうだ。通訳さんも苦笑いするほどの切れ間無いトークと、次々飛び出す名言に感銘を覚えたが、これも、長年の苦勞の上に積み重ねられた経験と強い意志によるものと感じられた。



Dr エツェルと通訳者

農場では、牛、豚、養鶏等の畜産、小麦やトウモロコシといった穀物、ジャガイモ等の栽培を、全て有機農法で手掛けている。特に動物福祉にこだわった、家畜の飼育システムには目を見張るものがあった。鶏は、カッセル大学が開発し、ヘッセン州により動物に優しいとして認定を受けた飼育用トレーラー（1基で220羽を有機の条件で飼育できる）で飼育されている。有機農業と言うと、日本では自然農法と同一視されがちであり、効率を犠牲にしても自然や伝統に根ざした手法で行われるイメージが強かったが、この養鶏のシステムでは、採卵以外は餌・水やりから糞の処理まで全て機械によって自動化されており、極めて先進的である。採卵した卵は、鶏にやさしい飼育システムで生産された有機農産物として、通常の5倍以上の価格で販売しているが、大きな利益を上げているとのことだ。エツェル氏のマーケティングにかける情熱は強く、例え付加価値のある有機農産物であっても、販売のためには徹底したマーケティングが必要であることを、力を込めて語ってくれた。また、農産物直売所についても徹底して「有機」にこだわっており、自らの生産物以外にも国内外からあらゆる商品を取り寄せ、他の商店との差別化を図っている。以前は、スーパーでも生産物を販売していたそうだが、最近では安価な「ディスカウンター」の有機農産物が増えてきており、高級品として差別化するべくスーパーでの販売は止めたそうだ。



移動式鶏舎

※マイスター制度

マイスター制度については、スイスでも話があったが、時々学校に通いながら、普段は専門技術を持った職人の元で就労して技術と知識を身につけるシステムである。こうした背景もあってか、こちらでは、専門技術や知識を持つ職人達の社会的地位が高く、大銀行の頭取でさえも、大学教育を受けず、現場からのし上がった者も多いそうだ。学校教育で何を学んで何を成し遂げたかではなく、行ったか行かないか、どこに行ったかを気にしがちな日本とは大違いである。農業という専門分野にいる一人として、このシステムと、技術者を大切にする社会的背景を大変好ましく思うとともに、「ものづくり」を掲げる日本としても、見習うべきところは多いと感じた。

○クラインガルテン

クラインガルテン (Kleingarten) とは、ドイツ語で「小さな庭」を意味する。物置を兼ねた小屋のある250平方メートル程度の土地を1区画として年単位で貸し出しており、農作業や庭づくり、バーベキュー等を楽しむことができる。水道は各区画に整備されているほか、園内には、共有のトイレや器具、作業スペースがあった。この素晴らしいプライベート空間が、貸料、保険、雑費も含め、年間300ユーロ（3万円強）で借りられるというのだから驚きである（小屋だけは買い取るそうだ）。このため、人気は非常に高く、新たに区画を借りるためには、高倍率の抽選に当選する必要がある。今回案内していただいたベンガダさんも含め、小さな子供のいる夫婦が借りることが多いそうで、子供がいた方が抽選に有利とのことだ。週末にはさぞや賑わうのだろうと思いきや、平日の夕方にも、家族との時間をゆっくり過ごすため、多くの人が訪れるそうだ。



都市郊外にあるクラインガルテン

※ドイツにおける労働効率

平日の夕方からクラインガルテンが賑わう背景には、欧米の家族を第一にする文化がある。余暇が多く、さらに原則的に残業はせず、定時（ドイツの一般的な勤務時間は7:30～15:30とのこと）には帰り、家族と過ごすことが当たり前とのことだ。日本では、残業が日常となり、美德とさえされていたが、ドイツでは残業をする人、それを強いる職場の評価は全く逆である。日本のGDPは世界第3位であるにも関わらず、労働効率の一つの目安となる労働生産性は、OECD加盟先進国中で最低である。この辺りは、限られた労働時間の中で徹底して効率化を進める欧米と日本の違いに起因するのかもしれない。

○さよならパーティー



ボリュウム満点、味サイコー

クラインガルテンの見学後、バスはフランクフルト市街へと移動し、海外研修、最後の晩餐を迎えた。ドイツと言えばソーセージとビールだが、ドイツに来て3日目となるこの夕食まで、お目にかかっていなかったドイツのソーセージを、ついに食べることが出来た。さすが本場、やはりボリュウムがあり、食べ応え十分であった。

さよならパーティーということで、明日にはドイツを離れると思うと感慨深いものがあった。こ

れまでの長い時間を共に過ごしたことで、団員の繋がりも随分と深まったことと思う。パーティーの後は皆でドイツの街中を歩き、夜景を楽しみながらホテルまで帰った。



研修最後の夜（橋の上で）

10月4日（火）～5（水）

○日本へ

長かったヨーロッパへの滞在もこの日で終わりである。荷物が重量制限の23キロを越えないか気にしながら、急いで荷造りして空港へ向かうバスに乗り込んだ。フランクフルトから一度アムステルダムで飛行機を乗り継げば、いよいよヨーロッパとお別れだ。何度も通過したり、ドイツ語や英語で質問を浴びせられたりした手荷物検査ゲートの通過も、これで最後となるが、さすがに皆、慣れたものであった。空港では、幸い搭乗までに余裕があったので、残ったユーロ硬貨を使い切るため、せっせとお土産を買い込んだ。そして、家族との再会に、恋しい日本食の味、仕事への不安といった、それぞれの思いを胸に、成田への帰国の途についた。

10月5日（水） 晴れ

○帰国

帰国して飛行機を降りると、湿気と熱を帯びた空気が肌にまとわりつくのを感じた。到着前日は、季節外れの夏日だったとのことで、ヨーロッパのカラっとした冷涼な気候に慣れた体には、地味に堪えたと思う。

また、長旅の疲れと時差ボケも相まって、皆、口数も少なく、栃木へ向かうバスの中は静まりかえっていた。

アグリプラザに到着すると、南斎理事長をはじめ、多くの関係者の方が出迎えて下さった。整列して帰国式を行い、ついに研修が終わったことを実感しつつ、それぞれに家路についた。

班別研修レポート

「日本とヨーロッパの違い」

第1班 吉永 巧・齋藤 理江・落合 実乃里
広野 優樹・市田 輝

1. 生産に関する特色

1) 食文化

今回視察に行ったスイス、オランダ、ドイツでは米を食べる習慣がなく、主食はパンや、ジャガイモだった。また、日本で果物は嗜好品に近い扱いにあるが、ヨーロッパでは、食卓にあたりまえのように並んでいるとのことだった。移動中に朝食として用意してくれたセットの中に、リンゴがまるまる一個入っていた事には少し驚いた。

2) 生産

スイスの国土は70%が山で占められており、広い農地の確保が難しく、小規模の農家が多いとのことだった。また、環境に考慮した農法に力を入れており、国が定めた基準をクリアした農家にはそれに見合った補助金が支払われる。条件としては、例えば、作物が吸収できる量の肥料しか与えないこと、必要最低限量の農薬しか使用しないこと、農地に7%自然を残すことなどがあり、様々な観点から条件が細かく設定されているようで、審査も厳しいとのことだった。スイスの農家の収入に対して、このような補助金の占める割合は決して少なくないようだ。



オランダは平坦な土地が多く施設園芸も盛んであり、その技術力は高い。また、地面を少し掘れば水が出てくる土地も多いようで、隣合った放牧地との境界に1m程度の水がたまった堀があり、牛や羊が放牧されていた。「他所の家の家畜と混ざら

ないのか？」という質問があったが、通訳兼ガイドさん曰く「オランダの牛はまだ泳がない」そうだ。

「オランダの歴史は水との戦いの歴史」という言葉を聞いた。国土のほとんどが海拔マイナス2m程度の低い位置にあるオランダでは、たびたび洪水などの水害で大きな被害を受けてきた。今回視察に伺った果樹農家も、道路を挟んで隣に流れる運河より低い位置に家と畑を持っていた。現在では、対策として国は常に雨量を計測しており、規定量を超えると予想される場合は、川の水をポンプで海へ流している。

ドイツでは有機農法の畜産農家を見せてもらった。飼育されていた牛はリムジン種という寒さに強い品種であるが、寒さでエネルギーを使ってしまう、肉や乳にエネルギーが行かないので、通常は暖かいところで飼育するという。しかし、視察に行った農場では、あえて牛にとって快適であるとされる寒いままの環境で飼育し、牛にストレスを与えないことに重点をおいていた。それは屠殺を行うときにも重要視されていて、牛が静かな状態でストレスを与えずに行うとのことだったが、ストレスの有無で肉のクオリティに差が出るそうだ。



3) まとめ

今回視察に行った3国で生産者の思考として自分たちとの違いを一番感じさせられたのは、マーケティングに対する積極性だった。今回視察に行った農家さんたちは、自分たちの生産物の長所をよ

く理解し、自信をもって販売していた。ヨーロッパでも有機農法の青果物は需要が伸びているが、ただ作っているだけで売れるわけではないという。有機であることに価値を見出す顧客に売り込んでいく。つまりマーケティングが必要になるわけだ。

よく、日本人はマーケティングが苦手だと耳にする。自分たちの生産物の魅力、強みをはっきりと認識することがマーケティングへの第一歩であり、苦手克服のために大切なのだらうと感じさせられた。

2. 雇用環境と後継者について

1) どんな人が働いているか

ヨーロッパでも、人材確保の方法は様々であったが、特に日本との違いを感じたのは研修生制度だった。国毎に義務教育期間は違うが、オランダでは中学までの9年間で義務教育と定められており、そこから70%が就職するそうで、研修生として就職した職場で働きながら週末に専門学校に通うという技能習得のスタイルをとっている。

その為、今回視察に伺ったほとんどの農家で、家族に加えて研修生が1人は働き手となっていた。ちなみに、雇用者側は3年前後の研修が終了した後、継続して雇用するか、解雇するか選べるとのことだった。

ヨーロッパでも人材派遣という雇用方法の割合は高い様だが、考え方は少しシビアに感じた。

オランダの施設農家では、1時間に20kg収穫できない人は解雇されるとのことだった。筆者の就農1年目の作業スピードだと解雇されていたかもしれない。ただし、人件費も相応に高いようで、日本と比べて派遣人材に支払う給料は単純に計算して2倍近い金額になるようで、経営を圧迫しているようだ。

「農業に従事したい人はたくさんいる。」という言葉は今回の研修中に結構聞こえてきた言葉で、実際に働いている人たちの年齢層も幅広く、若い人たちも多くいた。

日本では後継者以外の若者が農業に従事しているという話はあまり聞かない。農業は家族経営で行うものという考え方が強いためか、後継者という立場にいない人にとっては、職業としての選択肢に含まれにくい傾向にあるのだと思う。

2) 後継者

ほとんどの日本の農家では、親から子へ経営を移譲する場合、相続という形がとられるが、ヨー

ロッパでは土地やそこに建っている建物、所有している機械などの価値を専門の人間が査定し、子が親から土地ごと買い取るという方法が大半のようだ。大規模な農家では、買い受ける後継者の負担も大きくなるため、畑作は長男が、果樹は次男がといったように、分担して継ぐ場合もあるようだ。

スイスでは山岳地帯が多いため農地が限られている。就農希望者に対して農地が足りていないため、大規模に農業をやりたい人はカナダやフランスへ移住していく。対してオランダ、ドイツでは後継者は徐々に減っているが、その土地を買い上げ、個々の規模が拡大している傾向にあるという話だった。実際に、今回視察に伺った農家の方々の多くは規模拡大や新たな技術の導入に意欲的で、次のステップを常に考えながら農業に取り組んでいた。

3) まとめ

日本の農家の数は後継者の不足から徐々に減少傾向にある。それに比例して全体の耕作面積も年々減少している。この流れは日本の農業としてはマイナスの傾向である。しかし、この先、農業に従事していく我々青年農業者としては、自分たちの経営規模を拡大していくチャンスであると捉えていくべきなのだろうと考えさせられた。

3. 最後に

最後になりましたが、このような貴重な研修の機会を与えてくださった栃木県農業振興公社をはじめ、関係機関の皆様、同行してくださった和田団長、春山副団長、赤羽根副団長、視察先の皆様に、班員一同、心よりお礼申し上げます。この研修で学んだこと、感じたことを胸に、これからの農業経営に取り組んでいきたいと思えます。



「ヨーロッパの農産物の生産から販売までの比較」

第2班 佐原 賢治・小久保 有也・多田 竜也
柳 未来・佐藤 郁弥

1. 農産物の流通、販売の形態

日本とヨーロッパでは食文化に違いがあるので作られている作物やその生産物の販売方法にも違いがみられた。

ヨーロッパではジャガイモやパンが主食であり、また消費者のオーガニックや無農薬栽培への関心が高く、商品を選ぶ際の要因の一つとしてある。

今回視察したどの農家でも6次化産業といわれる生産・加工・販売まで行っており、レストラン、ショップ、バイオマスプラント、グリーンツーリズムなどに取り組んでいる農園もあった。



オランダのイチゴ農家さんでは生産した物はすべて家先で直売しており、地元の人やスーパーの人が店に陳列するために買いに来るということもあって商品はすべて完売するということがあった。生産者自身が直接、商品の取引を盛んに行っており感心した。

オランダには世界でも最大級のアールスメールの花卉市場があり、ここでは大勢のバイヤーや従業員が良い商品を迅速に取引し、国内外を問わず出荷されていた。特に時間には厳しく決まりがあり、取引成立後2時間以内には受け渡しを完了させるなど品質を保つための努力をしていた。

輸出・輸入も多く付加価値をつけて輸出をしている。ヨーロッパ各国は島国である日本と違い陸続きなので、空輸だけでなくトラックで輸出入できるのは販路を拡大したり、流通の面からみると、農業だけでなく他の産業などにとっても可能性が広がるだろうと感じた。

2. 大規模農業についての課題

1) 人員、作業について

スイスでは就農希望者が多く後継者などの問題はないようだったが、オランダ、ドイツでは日本と同じように農業者人口が減ってきており1戸当たりの耕地面積は増えていっているようだった。

作業の際の人員は国内外から仕事を求める人が人材派遣業者に登録しており、人手がほしい事業者はその人材派遣業者を通じて労働力を確保するシステムが出来ているようだった。日本は規律に厳しいのは確かだが、ヨーロッパも厳しいようで、言うことをきかない従業員や仕事ができない作業員などはチェンジしてもらおうなど、作業効率を良くするために妥協することはないのだろうと感じた。作業員に外国人を雇っているところが多かったが、外国人だからといって人件費が安いわけではなく、むしろ日本と比べると格段に高く、それだけ人材を必要とし、同時に期待を持っているのだろうと感じられた。

施設が大規模だということは、それだけ管理の目が行き届かなくなりやすいので、雇った従業員が効率よく作業しやすいように、機械による栽培管理や、コンピューターを使って作業の進み具合や病害虫の発生状況などをまとめるシステムが構築されていた。またこのシステムがあることで、管理者も従業員の作業状況が把握しやすいメリットもあるようだった。

2) 機械化、省力化

作業の省力化のために、必要な機械は最新のものを使い、その機械も数年単位で新しいもの買い換える規模感に驚いた。トラクターや収穫機械も日本のものとは大きさも馬力も格段に大きく、それでいて日本での価格から考えると安く買えるようだった。この価格面も、買い替えが積極的に行える要因の一つなのかと思った。様々な農業機械を見学させてもらったが中でも驚いたのがGPSを使いトラクターを遠隔操作し無人の状態畑を耕せることだった。

3. 作物の栽培管理の違い

ヨーロッパと日本は、季節や気温がそれほど変わらないこともあって、同じような管理上の悩みがあるようだった。またドイツでは、土壌が肥沃

度ごとにランク分けされており、それを参考に栽培する作物を決めていた。

日本では、品質重視であり、繊細で高品質な物を作る意識が強いが、ヨーロッパでは、大量生産を重視しており、規模拡大やコストカットを軸としているところに、耕地面積や国民性など、背景の違いが感じられた。



4. 肥料、農薬の使用方法

研修で訪れた3カ国では共通して農薬の使用は抑え、天敵などを使用し環境に配慮した栽培方法をしている農家が多かった。日本では、無農薬農法や有機栽培をしている農家も増えてきてはいるが、慣行の農薬や肥料を決められた範囲内で使う栽培方法がメインである。一方で、ヨーロッパでは減農薬、有機栽培をしている農家が多く消費者もオーガニックな商品を好んで買っていているようだった。ヨーロッパでは栽培方法が消費者から注目されているので、有機栽培としての基準はヨーロッパ中で厳しい規定が統一されているとのことだった。

また環境に配慮しており、土から水まで管理が徹底していて、土を耕し空気を使う農家は環境に対して責任を持たなければならないといった考えのもと、肥料、堆肥のまき方から気を使っており、自分たちが環境を守っているのだという意思を感じることができた。

5. 農業施設のの違い

1) 規模

オランダやドイツは平地が広く、1戸あたりの平均耕地面積は3カ国とも日本の農家の何倍もの面積を有している。今回視察したオランダのトマト農家さんの栽培施設は3haハウスが2つの計6ha、イチゴ農家さんの施設は1haと広大なガラスハウスで栽培しており、施設内を作業車や自転車で移動していたほどだった。大型機械を多く使うので、ハウスや作業小屋もそれに合わせて規模が大きかった。

2) 作物、施設、肥培管理について

施設園芸で栽培している品目はイチゴやトマトなど日本と同様な作物が多かったが、通年で栽培収穫していることに違いを感じた。また、効率よく管理や収穫ができるように台車が走るレールが敷かれていたり、作業場の片付けもしっかりしており清潔感もあった。さらに、十分な日射量が保たれるように屋根のガラスは毎年機械などを使い清掃しているとのことだった。

肥培管理は養液栽培で管理しており、必要な量を必要なだけといったような管理していた。

3) 環境制御

施設はコンピューターで環境制御し、LED電球で電照をし、生育、収量のコントロールをしていた。また自家で発電ジェネレーターを持っており、そこで発生した電気や熱、二酸化炭素を栽培に活用していた。大規模化しても時間や手間をかけることなく、栽培に適切な環境にするためにコンピューターや最新の機器に惜しみなく投資をしていた。

6. まとめ

視察したヨーロッパ各国では、日本との文化や考え方の違いが農業の生産現場にまで出ていた。各国の視察で学んだ大規模化にともなう作業の効率化、管理面での課題やヨーロッパの生産、流通への考え方は、今後変化していくであろう日本の農業でも参考になることが多かった。自然環境や経済、文化の面での違いもあるので、学んだすべてを活かすことは難しいだろうが、日本でもできること、日本だから出来ることを考え今後の経営、農業の発展に生かしていきたい。

最後につつがなく今回の研修を終えられ、貴重な経験ができたのは、農業振興公社をはじめ県、各団体の方々のご支援ご協力のおかげでありお礼を申し上げます。ありがとうございました。



「ヨーロッパを視察して感じたこと」

第3班 宇賀神 匡孝・大嶋 昭彦
田村 大輔・葭葉 拓矢

1. スイス概況

スイスは人口約 808 万人、国土面積 420 万平方メートルで、日本の国土の 9 分の 1、およそ九州と同等の面積です。スイス農業者連盟 (SBV) の方にお話を聞いてみると、そこには、日本とは大きな違いがありました。近年の日本では、離農や後継者不足などで荒地が多くなってきている傾向にあります。スイスでは農業をやりたいと志願する人が多いようです。喜ばしいことですが、やりたいと声をあげても、実際のところ、農地の面積が足りていない現状がありました。

1) スイス農業概要

スイスの農業生産の割合は、畜産物 50%、穀物などが 10%、そして野菜が 20% であり、スイスでは、特に畜産物の継続維持が重要であることがわかりました。

やはり印象的なのは、スイスの牛乳です。実際にスイス、オランダ、ドイツの牛乳を飲みましたが、班の感想で、一番おいしく感じた牛乳は、やはりスイスの牛乳でした。その牛乳から作るチーズは、とても美味しく、自然とブランディングされる理由がわかりました。



2) 販売ルート

販売ルートは特に気になる場所でしたが、主に MIGROS と COOP の大手企業 2 社が占めています。

実際に、店に入って気が付くことは規模の大きさです。並んでいる商品の量、品ぞろえも素晴らしいものがありました。その中でも一番驚かされたのが、やはりスイスの主力の乳製品でした。日本では、農産物の販売や流通の流れの中に JA がありますが、スイスでは、その役割をしているのが MIGROS や COOP だと言う事もわかりました。

2. オランダ概況

オランダは人口約 1680 万人、国土面積は九州とほぼ同じ大きさです。狭い国土を有効に活用し、施設園芸による花き・野菜等の生産や畜産を中心に、小さな経営面積でも高い収益をあげることのできる農業を振興し、EU 市場を中心に輸出を行っています。

1) 販売ルート・信用

農産物の輸出額は約 909 億ドル (9.4 兆円) で、米国に次ぐ世界第 2 位であり、約 4 分の 3 は、関税が無く、検疫上の制約も小さい隣接した EU 加盟国への輸出で、加工貿易・中継貿易が盛んだそうです。

特に、世界最大と言われるアールスメールの花市場に実際に見学しに行きましたが、行かなければ分からないと言えるほどの、とても印象的な場所でした。その規模や雇用、充実した機械だけでなく、何よりもバイヤーの方への気配り、花に何かあった時の補償と対応の速さ、わざわざ温度管理されている部屋を用意して、花がどの程度保管可能か、綺麗な状態で維持できるか、徹底して調査していること、生産者の方たちに、信用を表すランクがついていることなど、ほんの一部しか表すことができず、他にもまだまだ知らない事は、たくさんあると思いますが、世界最大を誇る理由がわかる気がしました。



3. ドイツ概況

ドイツの人口は約 8062 万人、国土面積は日本の 94% で、EU 有数の農業大国です。主要農産物は、小麦、大麦等、穀物、てんさい、豚肉、牛乳です。その中でも豚肉などに力を入れています。

1) 生産者のこだわり

今回の視察では、豚、鶏など有機畜産物に、こだわりを持ち、ブランディングを図っている方の話を聞くことができました。

最初に驚かされたのは、トラクターによるけん引で、鶏の小屋ごと自由に移動できるシステムです。ほぼ自動化されており、生産者は鶏が生んだ卵を収穫するだけです。餌やり、水くれ、糞の処理も自動になっていました。鶏は放し飼いをし、その場所に生えている雑草を食べ、草が無くなれば小屋を違う場所に移動させます。小屋の中も押



見しましたが、鶏達にストレスをあまり感じさせないように出来ているシステムだと思いました。

豚の飼育にもこだわりを持っていて、餌はもちろん有機農法の餌です。自然にこだわった有機農業で、生産者の方が言っていた「地面は一つしかない」という言葉には、重く感じられるものがありました。

まとめ

「海外」のことを聞いた話から想像するだけなら、誰にでもできることですが、実際に足を運んで、農業に直接触れて、外国の方とコミュニケーションを取る事で、自分の中のクリエイティビティが変化する事を実感しました。はじめは、海外という未知の門を叩くことに不安もありましたが、大切な一歩を踏み出せた事に喜びを感じ、今後の人生に活かし、精進していきたいと思えます。

最後に

この様な貴重な研修の機会を与えて頂き、協力して下さった関係機関の皆様に、班員一同心より御礼申し上げます。

ありがとうございました。



個別研修レポート

「ヨーロッパ農業と日本農業の比較」

第1班 班長 吉永 巧（芳賀町）

今回、スイス、オランダ、ドイツへ研修に行き学んだこと、その中でも日々の自分の仕事と共通する部分のあるオランダの施設園芸について日本との違いを比べてみた。

1. 施設のの違い

オランダの栽培施設は日本のビニールハウスと比べて、軒高が非常に高い。6m 以上はあったかと思う。今回視察に伺ったイチゴ農家は、以前はバラの栽培をしていて、その施設を流用しているようだ。オランダ国内を移動中には、バスの窓からたくさん施設が見えたが、それらも全て軒高が高い施設だった。軒高が高いメリットは、施設内の環境が安定することであり、空間を広くとることで、外気温の変化による室温の変化が緩やかになるようだ。

また、日本ではプロパンガスを燃焼させてCO2を添加しているが、オランダでは近くにある石油工場から排出されるCO2を買い受け、パイプで引いて使っているとのことだった。工場から排出されるCO2を農業に流用するという方法は環境意識という観点で、とても先進的なことに思えた。

2. 販売形態の違い

オランダで視察したイチゴ農家では、農協や市場の様な流通組織を通じて販売する割合はあまり高くないようだ。生産量のほとんどが地元、近隣から直接買いに来る顧客に対する直売で売り切れるのだという。オランダでもイチゴは人気があるので、それが可能だと言っていた。また、規格の種類は非常に簡素で、カラーチャートは存在せず完熟したものを収穫し、形では差別化せず、大小の2種類に分けるのみであった。規格を、大きさだけでも5種類以上に分ける日本では、収穫時期の作業時間の中でパック詰め作業が占める割合は大きい。それに対し、オランダでは収穫しながらパック詰めを同時に行うようだ。非常に効率的だと思った。日本でも、様々な品目で規格簡素化に取り組もうという話が出るが、小売りや業務納めなどそれぞれで需要のある規格が違うなどの問題からか、あまり実現したという話を聞かない。

3. ランダと日本の条件の違い

オランダで大規模な施設園芸が盛んである理由の中に、エネルギーのコストパフォーマンスの良さがあるようだ。ヨーロッパ付近は天然ガスなどの資源が豊富であり、個人で発電を行い売電している家が多いとのことだった。今回オランダで視察に伺った施設園芸の農家さんも、それぞれにジェネレーターを所持しており、そこから発生するお湯をハウス内の加温に、電気を自家消費し、残りを売電していた。

消費においても、オランダ国内に限らずドイツや、フランスといった大量消費地と隣接しているため販路の選択肢も多い。保存方法や輸送技術が進歩しているといっても生鮮食品は、やはり鮮度勝負だ。大量消費地に素早く、また輸送手段の中では比較的安価な陸送でも運べるということは、島国である日本にはない強みであると感じた。

オランダの施設園芸は、日本では知っていても、まだまだ普及しきっていない技術が、積極的に導入されていて、規模も大きかった。また、大規模な農業をこなす為に作業の効率化も図られていた。

4. 最後に

最後になりましたが、このような貴重な研修の機会を与えてくださった栃木県農業振興公社をはじめ、関係機関の皆様、同行してくださった和田団長、春山副団長、赤羽根副団長、視察先の皆様にご心よりお礼申し上げます。この研修で学んだこと、感じたことを胸に、これからの農業経営に取り組んでいきたいと思っております。



「ヨーロッパの農業事情について」

第1班 副班長 齋藤 理江（那須塩原市）

1. スイスの場合

今回、お邪魔したアグリーノ農場は、親戚関係にある2ファミリーによる共同経営であった。それぞれ乳牛や肉牛を飼育しており、飼料作物の他にスイートコーンやビーツ、じゃがいも、種採取用の小麦など複数の農作物を生産している。作業分業しているが、繁忙期などはお互いの作業を助け合ったり、休日も交代で取りやすい形になっており、3週間の長期休暇取得も可能だという。仕事に偏りがちな日本の農家とは異なり、スイスの農家は仕事と生活の調和が取られており、充実しているように見受けられた。また、スイスも日本と同じように再生エネルギーとして太陽光発電が設置されているが、山林や休耕地を潰すことなく、施設の屋根に設置するなど、景観を損なうことのないようにしており、まさに「景観建築家」との自負にもあらわれるように、環境保全に対する意識が非常に高い。

また、そうした環境保全に対する意識の高さは、農業政策においても、国民の望む生産方法で生産されるよう細かな項目を設けて、それをクリアした農家に対して補助金が支払われる直接所得補償制度で、スイスの農業は守られている。それは農業が単に食糧生産だけでなく、景観の保護と保全を担う産業であるという位置づけにあるのと同時に、農業者がそれを誇りになっているようで、スイスの農業者が生き生きと従事している姿がとても印象的だった。

2. オランダの場合

農場というより工場と言った方がしっくりくる大規模トマト農家は、通年で房トマトをロックウールで栽培している。労働力としては豊富な外国人労働者を雇用出来る環境にあった。また、コジェネレーションシステムやLED照明を導入するなど、常にハイレベルでの技術革新をすすめていた。そうした大きな投資も、環境に対する新しい試みであれば国からの補助も得られるそうだが、規模拡大に対しての補助はないなかで、高い安いではなく、それをすることで何をえられるかに着目し、決断しているとのことだった。また、この仕事の魅力を「最も美しい人生だ。儲かるかどうかではなく、成長し続けていくことが重要である」と述べられていたのが、とても印象的だった。

3. ドイツの場合

お邪魔したグリーンツーリズムの農場と環境保全型の有機農家の、どちらも動物福祉という観点を強く意識されていて、家畜の健康はもちろん衛生的でストレスの掛からない飼い方や、と畜方法、糞尿処理に至るまで細やかな配慮がなされていた。こうした動物福祉を意識した飼養は、家畜の病気と薬品の多用を解消し、食品の品質や安全性、ひいては人間の健康と環境保全に繋がるという考えからであると同時に、こうした取り組みで生産された畜産物を望む消費者が存在することで定着しているようだった。日本においても家畜の集約的生産で生じる病気、糞尿処理の問題などからコスト高になる傾向にあり、こうした動物福祉も意識する必要に迫られる時期にきていると思われる。そんなことから「予防するのではなく、まずは予防しなくても良い環境を用意するのが重要だ」という考え方がとても印象に残った。

4. おわりに

2000年に嫌々就農し、2010年に洪々経営移譲されてからも、どのような農業者として自己実現をしていくのか定まらずにいた自分を打破すべく、この海外派遣研修に参加したいと数年前から希望していましたが、秋の農繁期に10日間も家を空けることはとてもむずかしいことでした（思い込みという自縛）。それでも毎年、農作業のスケジュールを眺めては、留守中の内外の調整や諸々の手配をシュミレーションしながら機会をうかがってしまして今年ついに、年齢要件ギリギリ、6年越しの願いを叶えることが出来ました。また今回、素晴らしい仲間たちにも恵まれ、大変有意義な研修となりました。このような機会を与えて下さった関係機関の皆様には深く感謝申し上げますと同時に、この貴重な体験を生かして、持続可能な営農スタイルを確立し、次世代に繋いでいける魅力ある農業者を第一の目標とし、日々の暮らしと仕事を充実出来るよう努力していくことをお誓いいたしまして結びといたします。

ありがとうございました！

Ja！ Ja！ Ja！



「農業への関わり方」

第1班 記録係 落合 実乃里 (壬生町)

1. 農業とは何か

(なぜ農業を生業にしているのか?)

前提に生活資金を稼ぐためというのはあるが、視察先では生産者は自らの商品と仕事に誇りを持っていた。多くの人が環境・景観保護、動物愛護についてとてもよく考えていた。特にドイツで有機農家を営むエツェルさんは農業が地球に与える影響、農業に携わる人間の責任について語ってくれた。

そして、この考え方は農業に携わる人間に限らず消費者も根付いていた。出所のわからない安価な大量生産品ではなく、生産方法や生産者の顔までわかる安心安全な作物。さらに生産方法(環境・景観保護、動物愛護)に重きを置いた生産品のニーズを消費者が持つことによって、生産者の意識が上がり、質の高い商品をより良い環境で作ることに繋がっているように感じた。

2. 経営規模・園芸施設と雇用形態

スイスは小規模農家がほとんどである。今回の視察では家族経営が多く、場所によっては従業員や研修生を雇ってはいたが親族の比重が多いように見えた。

オランダ・ドイツは農家の数が減る半面、規模を拡大する農家が増えている。これにより農場を一カ所に集約し大規模化することで効率的な仕事ができるようになる。また、工作機械や付属品は大型でオートメーション化されているものもあり作業時間の短縮が見込める。

特にオランダの視察先のトマト農家では温度管理や照明、従業員の作業内容までコンピューターで管理していた。人員は生産物によって異なるが作付面積、出荷量を考えると少なく感じた。※オランダ、ドイツは東欧などからの出稼ぎ労働者や移民が多く派遣会社が充実しており、必要な時に必要な人員の確保は容易である。勤務態度や十分な仕事スキルに満たない者は簡単に派遣契約を切ることができるが、時給が高く人件費がかさむ。

共通して言えることは、耕耘機など設備が大きく新しい。またファーマーズショップを営み、作物の加工販売や生産のために使用する電気を自らの施設で作る(太陽光発電、バイオガスプラント、コジェネレーション)など、作物生産以外の活動にも力を入れていた。人件費が高いためか、施設や機械に対しての国からの補助はほぼないにも拘らず、新しい試みや効率化、生産性の向上の見込めるものに対しては投資を惜しまないようだった。

3. 将来の展望

まず後継者について、視察した農家の多くは親が農業を営んでおり、親から子に移行するケースが多い。ただ、日本のように土地や建物、設備、施設は親からただで譲渡されることはほぼなく、子供が親から買い取る。

新規就農することはできるが農用地に限られており、国から施設設営などへの補助はほぼ無く、新規に対しては銀行も貸し渋りが多いようで厳しい状況にあるようだ。

スイスは農業が若者や女性からも人気で希望者に対して農場が少なくくらいである。これはスイス特有の直接所得補償の制度によって一定の生活水準が見込めることと、農業の重要性への理解が国民に共有されていることが大きいと思う。

共通した将来の問題は、東欧からの安価な作物の流入、地球温暖化による気候変動、そしてそれによる新たな病害虫・細菌への対応があげられた。

これに対して生産者はどんな環境になっても前向き、アイデアを持って新しいことにチャレンジする。品質を向上させることで差別化を図り、消費者が買いたいと思えるような良いものを作ることで自国の作物の価格を保つことが農業を守ることに必要であると語ってくれた。

4. 最後に

10日間に渡る3か国の視察研修は本当に刺激的で貴重な体験ばかりでした。農業に限らず様々な面で考えさせられることがあり、人生において大きな経験になりました。

このような機会を与えて頂いた栃木県農業振興公社をはじめ関係機関の皆様、視察先の方々、団長、副団長、そして同行した団員に心から感謝致します。ありがとうございました。



「ヨーロッパと日本との違い」

第1班 記録係 広野 優樹（さくら市）

1. はじめに

今回、この青年農業海外派遣研修に参加した目的の1つは、大規模経営や環境保全で有名なヨーロッパ農業の現場を見たり、日本には無い農業技術を学んだりすることで、農業に対する視野を広げ、農業経営に活かすことです。同時に、日本で問題になっている後継者問題に、海外ではどう対処しているのか学び、将来に活かしたいと考えました。

2. ヨーロッパの大規模農業について

日本の農業とヨーロッパの農業を比較したとき、経営面積の大きさと、それに伴って施設園芸ハウスや農業機械が大型化されているということを感じました。

今回、訪問したスイス、オランダ、ドイツの三カ国の中で、印象に残ったのは、オランダの大規模耕作農家とドイツの環境保全型、有機栽培農家です。まず、オランダの大規模耕作農家は、息子と家族経営で他の農家と共同組合を組んで、小麦、大麦をメインに200haを耕作していて、その他にも、何種類もの作物を作付しているそうです。やはり気になったのは、大型の農業機械と圃場の広さです。100馬力を超えるトラクター、幅9m超えるコンバイン、1,000ℓ超える散布ができる防除機、その他にもたくさんの大型作業機があり、日本では全く見ないし、圃場の大きさも先が見えないくらい広くて、興奮しました。

次に、ドイツの環境保全型、有機栽培農家は、息子とスタッフ2名の家族経営で、環境保全を考えた農法で生産しており、全て有機農産物だとのこと。畜産をメインとして、牛、豚は動物福祉を考えた特別な家畜舎で、藁の上で生活し、牛は放牧もされています。畑作でも100haを耕作して、小麦などいろいろな作物を有機農法で作付しています。驚くことに、この農場の動物達は農場で採れた飼料だけを食べていると言ってました。また、有機栽培をしながら、オランダの大規模耕作農家と同じように、100馬力を超えるトラクターや大型の作業機を使って作業しているのだと言ってました。やはり、経営規模が大きいと大型機械を使って、生産力や作業効率を上げるのかと感じました。

3. 後継者育成 技術の学び方について

今の日本は農業就業人口の減少、高齢化、後継者不足、などの大きな問題を抱えています。私の地区でも若い農業従事者が減っています。その上で、ヨーロッパでは、どのように経営を後継者に

引き継いでいるのか知りたかったです。スイス、オランダ、ドイツの農家さんにどのように継承するのか質問したところ、一つ共通していたことは、後継者が家を継ぐ時は、第三者や独立中立機関に土地、建物、機械を査定してもらって買い取るのだそうです。日本では売買と言う考えがなく、ただ次の世代に相続しているのが現状です。その他にも、無理に家を継いで貰わなくても良い、継がなければ施設や不動産は販売するから大丈夫とも言っていました。

次に、技術では、国別に違いがありますが、大学や専門学校、職業訓練校で現場実習を三年間おこない、週一回の専門分野での勉強が基本のようです。終了後は、自分が興味を持ったこと、やりたいことを独自にどんどん経営に取り込んでいくのだとも言っていました。

4. まとめ

今回、スイス、オランダ、ドイツと三カ国で、8軒の農家とスイスの農業者連盟を視察しました。日本とヨーロッパでは、環境や土、水、気候の条件も違って、自分の目で見、手で感じて、日本の自然が豊かであると実感しました。10日間と言う長いようで短い時間でしたが、この研修で学んだ事を出来る事から少しずつ自分の経営に生かして、経営者になった時、地域を背負っていける経営体になれるように努力したいと思います。

私はある農家さんが言った「地面があって、太陽があって、水があって、空気があって、この4つが一つでも欠けたら農業ができないのだよ。」との言葉が心に残っており、この言葉を次の世代に堂々と言えるような経営者になって、環境に配慮した農業をしていきたいと思っています。

最後に、この海外派遣研修の機会を与えて下さった栃木県農業振興公社をはじめ、塩谷南那須農業振興事務所の皆様、さくら市役所の皆様、同行して下さった団長、副団長、団員の皆様、本当にありがとうございました。



「ヨーロッパ農業の日本での適応」

第1班 写真係 市田 輝（鹿沼市）

1. はじめに

今回の視察先であるスイス、オランダ、ドイツの3国は、ライン川流域に面しているという点では共通しているが、それぞれが農業において得意とする部門は大いに異なる。

利用できる土地の大半が傾斜地であるスイスは、主に牧草地として利用しうる畜産。

干潟を埋め立てるなどの土地開発が強みのオランダは、大型温室による施設栽培と大馬力の農機や大容量の倉庫などによる露地栽培。

環境保全型農業に力を入れるドイツでは、農産物の品質や環境への配慮などの特色が見られた。

日本の農業との相違点は何か。生産する上で共通している理念は何があるのか。

この点を考慮して報告書をまとめていく。

2. 生産管理

ヨーロッパ農業の特色の一つとして、作物の有機栽培があげられる。自然肥料を利用し、農薬はほぼ用いられていない。温室栽培では市販の天敵で対応していた多少売値が割高であっても、今後一定の需要が見込め、なおかつ農薬のように残留せず、土壌への影響も少ない有機栽培を選択する意義も十分にある。

しかし、低農薬・有機栽培にはいくつか克服せねばならないリスクが存在する。

第一に、有機肥料の扱いの難しさである。温度と湿度の急激な変化に影響を受けやすく、その結果として施肥過剰となり病害虫が増殖する。

もう1点は、圃場やその周辺の防除を徹底しなければ、作物自体が病害虫への対応として毒性を強めてしまうことがある。場合によっては農薬を使用する以上に有毒となってしまうのだ。

これらの点を考慮し、かつ年間降水量が多く病害虫にとって好環境である日本で有機栽培を行うには、かなりの労力と習熟が必須となることを留意せねばなるまい。

3. 流通体制

ヨーロッパの生産者が栽培した作物は、EU 諸国、更には海外へと輸出される。又主に畜産を営む農家は自信の直売店、あるいはレストランを営んでいる場合も多く、地元同士の連携も重視している。かなり大胆かつ積極的な生産物の販路である。

4. 雇用体系

非正規雇用の従業員は主に東欧諸国の人々で占められている。経済的に弱い母国から、賃金が割高で人材が不足しているドイツやオランダなどの国々にやってくるのである。

また、生産者は後継ぎを他の事業者の見習いとして出すなど、徒弟制度の名残のような関係性も見られた。

5. まとめ

日本のように島国故に内需に特化した農業と違い、EU としての枠内で商業的、経済的に利便性が高くなったヨーロッパの農業は確かな基盤を確立している。

又、都市開発や戦後の農地改革、近年の耕作放棄地の増加による農地の分断。日本の気候特性や天候不順によって、特に露地における低農薬・有機栽培はかなりハードルの高い挑戦となるであろう。

この研修で共通して見られたのは、三国どの生産者も自分の事業内容（整備した農地、導入した設備日・耕作機械など）、長年の努力の末に達成した成果に誇りを持っていたことである。彼らは皆、我々に対して真摯に向き合い、自らの後に立つ者達と意識して話してくれた。これは非常に有意義でありがたいことである。

ヨーロッパの事業者並びに研修に関わった全ての方々への感謝とともに本文をしめる。



「ヨーロッパの施設園芸と経営から学べること」

第2班 班長 佐原 賢治（那珂川町）

1. 大規模施設園芸の現状

スイスでは農業をするために国外に出る人がいるほど就農希望者が多いとのことだったが、オランダでは日本と同様に農家件数が減少しており一軒当たりの経営面積が増えてきているとのことだった。

今回オランダで伺った施設園芸農家は6haのガラスハウスでトマトを通年で栽培している農家、1haのガラスハウスで通年いちごを栽培している農家を視察して感じたことは、施設の規模の大きさもさることながらどちらの農家さんも環境に配慮した栽培管理をしていたことであり、うまく自然と共生していくことを望み、実践していることに日本との違いを感じた。

今、日本でも減農薬栽培や有機栽培なども少しずつ増えてきてはいるようだが、ヨーロッパでは極力農薬は使わず、使うとしても必要最小限にし、害虫は基本天敵利用で抑えるというのが主流のようだった。

1) 作業面

作業面では、列毎に番号分けしてコンピューターで作業員がどこの作業をするのか、作業効率はどうか、列毎の生育のレベルや病害虫の発生状況などを管理していた。

イチゴ農家では約1.5mの高さの高設プランター栽培で、あれほどの高さなら収穫、葉散作業もやりやすいのではと参考になった。また、苗はすべて買って育苗作業が無く、それによって通年で大規模に収穫できている。自家で苗を育てて収穫までする方法が日本では大半なので、通年でやっていくにはこういうやり方が良いのではと参考になった。害虫防除では、視察した施設園芸農家さんはどちらも天敵を数種類使用しており、天敵を利用した栽培が進んでいると感じた。また天窓などの換気が全開にもかかわらず鳥などに果実を食べられたりしないのかと聞いてみたところ、鳥の害はほぼ無く、むしろ虫を食べてくれるので飼っているくらいだよ、とハウスの中に鳥の巣箱があるほどだった。日本とは環境や生態系など違うところがあるので同じことを行うのは無理があるかも知れないが、使えそうなところを参考にしていきたい。

2) 人材雇用面

作業員などの人材は人材派遣会社があり、そこから必要な人数だけ派遣されてくるとのことだっ

た。作業員にも作業の上手下手があるようで、あまりにも作業が遅かったりする人はチェンジしてもらいなど、作業を効率良く回すために派遣社員だろうと求めるレベルは高く感じた。しかし、その分賃金は1時間当たり15ユーロと高く、日本の平均の倍近いお金を払っていることから、派遣業に対する意識が違うのだろうかと考えさせられた。しっかり働いてもらい、その分の対価の賃金を払うというのは、作業がはかどるだけでなく作業員のモチベーションの維持にもつながるのかと考えられた。

3) 施設面

今回視察した大規模施設園芸農家では、15～20年で施設を作り替え、その時の技術、経営状況などに合わせて良い物を作るという考えだった。

また、今回視察した農家さんでは発電ジェネレーターやバイオガスプラントを持っていたりしていて、発生した熱は暖房などに、電気は施設でそれぞれ利用し、余った電気は売却しているとのことだった。またここに限らずヨーロッパの農家の小屋の上などには太陽光発電パネルがあることが多く、ここでも環境に配慮しているのが感じられた。

2. まとめ

今回の研修で日本ではなかった文化や考えを知ることができ、また、人々との交流ができたことは、サポートして下さった皆さんのおかげでありとても良い経験ができました。

また学んだこと、感じたことを今後の経営の中でどのように生かせるか、どうすれば更に効率良く良いものが作れるようになるか考え実践していきたい。



「ヨーロッパの農業」

第2班 副班長 小久保 有也（鹿沼市）

1. ヨーロッパの農業

スイスはEUに加盟していないため、他国からの輸入作物には関税をかけている。また、農家への所得補償を利用して、自国の農業や環境・景観を守っている。

オランダの施設園芸では最先端技術を利用し生産効率を上げ、人材派遣業会社を通して外国人労働者を効率よく雇い、生産コストを下げている。土地利用型農家では大型農機具を効率よく利用して、農産物の競争力を高めている。

ドイツでの研修では、自国の農業、環境を守っているというプライド、農業についての魅力を感じることが出来た。

3か国とも農業の形態に違いはあるものの、共通して感じたことは、日本よりも、農産物を生産する上で環境を重視していることだ。これまで農薬や化学肥料に頼りすぎて農地を荒らしてしまったので、これからも限られた土地で永く農業をしていくために、農薬や化学肥料にできるだけ頼らない農業と、安心・安全な作物の生産を目指していた。

また、どの国でも農業にプライドを持っていた。就農前に、基礎知識を勉強し、2年以上のインターンシップをしている。また、日本のように農地などの資産を親からそのまま譲り受けるのではなく、買い取っているのが、より責任感を持って取り組んでいる。

訪れた生産者の多くが加工・流通・販売まで行っていたが、消費者と接点を持ち直接意見を取り入れることの大切さを感じた。リスクを軽減し農業経営の安定を図るために、レストランやバイオガスプラントなど他業種を運営し、多くの作物を栽培している農業者も多かった。

2. 消費者の意識

ヨーロッパの消費者は、自分たちが食べる農作物の生産過程に関心が高い。通訳さんに言われた「ケージで飼われた鶏が幸せですか？放し飼いで幸せに育った卵を食べたいでしょう。」との言葉にハッとして色々と考えさせられた。今回、畜産農場も視察したが、どこも環境や動物愛護など、消費者の視点を重視していた。日本でも、学生のうちから食育を通じ農業について教え、考えさ

せることが必要だと感じた。

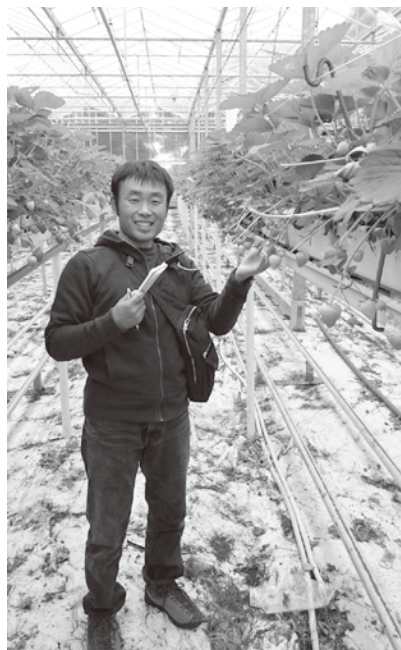
スイスでは安心・安全な食物の安定生産のために、農家に対して所得補償など多額の税金を投入しているが、消費者は一定の理解を示している。特に環境保全に力を入れる農家には、多くの補助金を出して農業と環境を守っている。日本でも農業に対して税金を投入しているが、今後は農業だけでなく環境を守るという点から、税金を払っている消費者に理解される農業をしていくことが、私たちの使命だと感じた。

さらに、こうした補助金によって農家の所得が安定し、農業の魅力が増し、後継者も安心して農業に取り組める。スイスでは、後継者が多く農地が足りないため、他国に移住して農業をする人もいた。このため、農業に興味を持つ女性も多く、日本のように後継者不足や嫁探しの問題は無いようであった。

3. 最後に

今回の経験を農業生産法人かぬまの経営、鹿沼市の農業に活かしていきたいと思います。

このような貴重な機会を与えてくださった関係者の皆様、本当にありがとうございました。今回素晴らしい団員に恵まれたことに感謝致します。団員の皆様、これからは栃木県の農業を盛り上げていくために頑張りましょう。



「ヨーロッパと日本の栽培の違い」

第2班 記録係 多田 竜也 (大田原市)

1. ヨーロッパの農家の現状

1) 大規模農家

オランダの耕作農家で視察させていただき、ここでは他の農家と共同で200haの農場を持っていました。研修中の40～80haの農地では競争に勝てないという説明が一番印象に残った。耕作農家では、80～140haはないと採算が合わないということだった。これは日本と違い補助金などが無い為です。水田ではここまでの大規模化は難しいため、改めて日本の農業の難しさを知りました。また、農業以外にも倉庫を物置として貸し出したり、カフェの経営を行うなど多様なビジネスを行っていました。このようなところでも日本との規模の違いと意識の差を感じました。

2) 環境保全型の有機栽培農家

スイスの環境保全型農家アグリーノ農場やドイツの環境保全型の有機栽培農家を視察させていただきました。ここで感じたことは、環境に対する意識の違いです。アグリーノ農場では牛の糞尿などでバイオガスプラントを動かして、匂いや牛舎の清潔を考えていました。ここで発電した電気は電力会社に売り副収入を得ていました。環境に配慮し、農薬や化成肥料を使用しないことで作物に付加価値を与えて販売していました。また、動物愛護の考えも尊重されていました。牛が日光を浴びていられる時間が決められていることや、鶏を常にケージの中で飼育することが許されていないなど日本との違いを感じる事が出来ました。これからの農業はどうコストと向き合えるか、環境への配慮をどうしていけるかが問題だと感じました。

2. 栽培管理

1) 管理技術

トマト農家のジャミさんは6haのガラスハウスを所有し黄色と赤色の房トマトを通年でロックウール栽培していた。常時雇用は10名ほどでした。また、LED人工照明のコジェネレーション自家発電などイノベーションを進めていた。実際に見て驚いたのはその大きさだった。日本でのハウス栽培であれば中に入ればすぐに見渡すことが出来るがジャミさんのハウスではそうはいかなかった。トマトの管理もしっかりしていて、一本一本に番号があり、従業員は作業を報告する時にどこからどこまで作業したかコンピュータで管理している

との事だった。また、液肥の管理では、どの成分が減っているのかを検出して、足りない分だけ補充していた。これもコンピュータで制御されていて、とても上手く科学技術を活用していると思った。日本の農業も技術を活用することでまだまだ効率化を図ることが出来ると感じた。

2) 農薬・肥料の使用方法

EUでは有機農法でも、景観・動物愛護など様々な条件によりランク分けされていた。また、最近では消費者の理解も高まってきていて、スーパーなどでも有機農産物のコーナーがあるほどだった。今回の研修で見学させていただいた農家さんでは、ほとんどが減農薬か有機栽培で持続的農業や景観への配慮を考えた農業をされていた。先進的な農業は美しいと思った。また、ドイツでは土地の肥沃度によってランクが付けられていて、それに基づいて肥料を変えたり作る作物を選ぶ仕組みがある。このため、やせた土地は放牧地になり、肥沃な土地では作物を選んで育てられるためとても合理的だと思った。

3. まとめ

スイス・オランダ・ドイツと3カ国を視察させていただきました。日本とヨーロッパの農業では気候や風土も違いますが、今回学んだことをこれからの経営に生かして行きたいと思えます。この海外研修の機会を与えてくださった栃木県農業振興公社をはじめ、各関係機関の皆様、同行して下さった団長、副団長、団員の皆様、本当にありがとうございました。



「見て感じたヨーロッパの現代農業」

第2班 記録係 柳 未来（真岡市）

1. はじめに

今回初めて海外に行きました。ヨーロッパ農業の一番印象に残ったスイスの農業情勢、大規模農家、有機栽培農家を見て感じたことを、まとめていきます。

2. スイスの農業情勢

スイスには直接所得補償という制度があり、国が条件を満たした農家に対して補助金を支払う補償制度です。規模や経営形態によって支払われる金額が異なり BIO 農業、環境保全型農業などに取り組んでいる農家に対して多く支払われます。生産された物は大手スーパーのコープとミグロへ70%、ドイツ系のスーパーへ25%程出荷販売され、残りの5%にすぎない農家は、直接販売です。国土の70%が山岳部の為、小規模農家が多いのと、昔に比べ温暖化になってきているので、完全なサポートで妥当な価格で販売できるよう指示していかないといけないとの事でした。スイスの農業は専業農家で作物はなんであれ平均売上が約2,000万円、純利益が約500万円と聞き、経費がかなりかかっていると感じました。物価の高い国なので、直接所得補償制度などの手厚い補償があることで経営が成り立っていることが分かりました。スーパーには BIO 商品がたくさん並んでいました。日本のスーパーで有機野菜はなかなか見ないと、消費者は安いものを選ぶ人が比較的多いと思いますが、ヨーロッパの消費者は高品質で安全なものを求めている人が多く、日本との違いを感じました。

3. 大規模トマト農家の栽培方法

ガラスハウスで房とり（5つ房）トマトを3ha電照あり、3ha電照なしで栽培しているロックウール栽培農家です。電照栽培の場合、青と赤のLED照明を14,000個使用していて、光の量が16,000ルクスで夏場の天気の良い日と同じ光を作れるそうです。光が1%上がると収量も1%上がるので、年に一度屋根を掃除して、照明を使用しないときは消毒をして、箱に入れておくとのことでした。実の色を付けるために、光をより多くとり入れることを徹底していました。電照栽培で設備投資が高いことより、それによって何が得られるかが大切とのことでした。農薬はカビの病気のみ使用し、害

虫は天敵農法でした。農薬散布すると、葉が濡れて成長に影響が出ると、天敵も農薬によって死んでしまう為なるべく使用しないそうです。生産状況、換気、従業員の作業性など全てPCで管理されていました。電照を行うことで1年中収穫ができ、とても効率の良い栽培方法でした。

4. 有機農産物の販売

ドイツの有機農法のオーナーは、「有機で作ったものは、どこが良いのかをマーケティングしないと売れない。」とっていました。こだわりを持った有機栽培は値段が上がってしまうので、お客様と直接コミュニケーションをとり、マーケティング能力をつくり、いかに商品のPRができるかが大切だと思いました。研修先のほとんどの農家が自身でショップを運営していました。生産者の顔が直接見ることができ、どのように栽培したのかが分かり、地産地消で、新鮮で安心なものを直接販売できるところが良いと思いました。

5. まとめ

今回の研修先ではほとんどの農家が無農薬や有機栽培をしていて、ヨーロッパは環境に配慮した栽培が多くとても参考になりました。私は就農2年目で今年からアスパラガスの栽培を始めました。今は有機栽培をすることは難しいですが、将来的にはヨーロッパの農業のように低農薬で人と環境にやさしい栽培を目指したいと思いました。最後になりますが、このような貴重な海外派遣研修の機会を与えてくださった関係機関の皆様、団長、副団長、団員の皆様に感謝申し上げます。本当にありがとうございました。



「ヨーロッパのイチゴ農家」

第2班 写真係 佐藤 郁弥 (小山市)

1. 栽培と環境

もともとはバラ農家をしていたというオランダのイチゴ農家を視察しました。バラの栽培からイチゴに変えたのは、経済的な理由があったそうです。結果的にバラを生産していた時より、イチゴを生産している今の方が収入が良いそうです。温室ガラスハウスを所有しており天井に取り付けられている窓で換気をしていました。温室ガラスハウスはビニールハウスよりも耐久性や密閉性に優れています。栽培面積は1haでプランタ栽培を行っていました。日本のプランタ栽培では腰の高さで作業することが多いですが、そこでは顔の高さに取り付けられています。それには作業時の姿勢が楽になり、収穫適期の着色果実を発見しやすくなります。培地はヤシガラを使用していて水と空気が通りやすいと言っていました。苗は定植する時期になると1株52セントで買うそうです。ハチはミツバチとマルハナバチを使用しています。マルハナバチはミツバチより低温で活動する特徴があります。オランダの気候は農業に適しているわけではなく日照時間も短く気温が低いです。内燃機関、外燃機関等の排熱を利用して動力・温熱・冷熱を取り出し、総合エネルギー効率を高めるコジェネレーターや二酸化炭素をパイプラインで送る設備がありました。二酸化炭素は日中に作物の光合成に利用され生育の増進になります。農薬はうどん粉病の消毒を2週間に1回行い、コナジラミやアザミウマは天敵で対策されていました。消毒は最小限に抑えているそうです。

2. 経営と販売

収穫は日の出とともに始まり、それと同時に選別を行います。日本の様に規格に分かれているわけではなく目見当で大と小の2種類に選別されます。収穫の際には人材派遣会社に依頼をして外国人を雇っています。1時間に15ユーロの給料で雇っていて収穫量を1人あたり1時間20kgとノルマを決めていました。労働者への管理を徹底してより効率を上げるようされていました。同じ日に視察させて頂いたトマト農家ではコンピュータが設備されており作業状況などの情報を集めることで効率を上げるというIT活用が実装されていました。全体を3日で収穫するペースで普段は4人、ピーク時には15人で仕事をこなしているそうです。主

に外国人が雇われていて理由としてオランダ人よりも安く雇えるからだそうです。収穫されたイチゴは自身で経営している店で500g、22ユーロで販売されています。店は奥さんが担当しているそうです。特に春によく売れていて店は毎日営業しています。近所の人や地域で収穫された食べ物として、スーパーマーケットなどで販売もしているそうです。収穫時期は3月末~11月の約7か月間で直売をしている為シーズンからずらしているそうです。収穫されたイチゴはその日か翌日には売り切り、傷のついたイチゴは販売されることはなく必要なだけジャムにして余りは捨ててしまうそうです。

3. まとめ

今回海外研修で自分の目で見て、聞いて、感じたことはとても刺激になりました。大規模経営をするにあたりコスト削減や効率化に取り組むことが1番大切だと感じました。また景観や環境に配慮した農業が魅力的でした。消費者を意識した栽培、品質管理が行われていて大量生産することにこだわっていると思っていたヨーロッパ農業のイメージが無くなり、農業者のみなさんの農業に対する向上心や信念を強く感じる事が出来ました。

日本ではあまり見られない大型農業機械を見学したり施設を学べて考え方の幅が広がったのでこの経験を忘れることなく精進していけたらと思います。

最後になりますが、貴重な経験をさせていただき農業振興公社をはじめ関係機関の皆様には感謝を申し上げます。ありがとうございました。



「海外研修での学び・不安に立ち向かう」

第3班 班長 宇賀神 匡孝 (鹿沼市)

1. 日本の農業比較

日本ではどちらかと言うと、量より質

ヨーロッパでは質より量と言った感じが印象に残りました。もちろんその国その国に、セオリーがありそれは、素晴らしいものだと思います。

日本の農業知る僕には、想像もできなかった世界でした。

2. 価値観の変化

今回ヨーロッパ研修に参加させていただき 沢山の気づき、ヨーロッパの雰囲気を感じることが出来ました。その中で、感じた事を素直に書きたいと思います。

僕の中で、海外と言う所は、自分のクリエイティブを、膨らませてくれる特別な所だと思っています。それは、行くと不安になるからです。

日本で感じる不安と、海外で感じる不安は、勿論ですが、不安の感じ方が全然違います。

僕の中で、すごく重要視している点はこの不安です。

それが今の僕を、成長させてくれていると思っています。過去に聞いたことがある言葉で、エレファントシンドロームと言う言葉があります。海外派遣研修の話が、僕のところに来た時も、エレファントシンドロームだ！とか思い行こうと決心しました。簡単に言うと像の話で、小さい頃の像には、あまり力がなく繋がれている鎖は、外すことはできません。大人になるにつれて力も強くなりますが、でも像は抜け出そうとしません。それは小さい頃の記憶が頭に残っているため、像を鎖から抜け出させようとはしません。一步勇気を出せば鎖からも抜け出せると言う話です。

僕も小さい頃からの海外のイメージは怖いでした。

ヨーロッパにつくと不安要素満載でした。

日本語が通じない英語が喋れないこれは相当効きました。何かを買うにも言葉が通じない相当不安でしたけどどうにかするしかない。

道がわからなくなり、道を聞くのも不安、海外には不安しかありませんでしたが、この気持ちが今の僕に一番重要だと思っています。これからも

沢山不安にあたりますが、それに逃げない勇気を持てるように立ち向かっていきたいと思っています。

最後に

自分の思ったことを自分の価値観で書かせていただきました。規模の広さには言葉も出ないくらいでしたが、僕はヨーロッパ研修に、参加させていただき、心の底から本当に良かったと思っています。

このような研修を企画から準備まで行っていたた栃木県農業振興公社をはじめ、関係機関、研修先の方々、団長、副団長、そして一緒に研修をこなした皆様、本当にありがとうございました。



「自分に合った農業のヒントを探す」

第3班 副班長 大嶋 昭彦（日光市）

1. 花農家

私は家族でりんどうを栽培しています。今回の研修のメンバーの中には花を作っている人はいなく、いちご農家が約半数を占めていました。私の住んでいる日光市でも薔薇農家を辞めていちごを始めた人がいます。いちごは魅力的です。私の家の周りは山岳地で日当たりが悪くいちごは作れませんが、作れる作物をしっかり作って行こうと思います。

2. オランダのいちご農家

なんと、この農家も5年前に薔薇を辞めていちごを作り始めた農家でした。ヨーロッパでも似たような境遇をみる事ができ、驚きつつも花農家が減ってしまった悲しさも感じました。

1. 5メートルの高さのプランターで栽培されていて収穫と同時に大小2種類に選別し、アルバイトの従業員には1時間あたり20kg収穫するノルマを課すなど効率の高い経営を行っていました。

うどん粉病のみに農薬を使い、アザミウマやコナジラミは天敵で対応するなど想像よりも少ない農薬に好感が持てました。

3. アールスメール花市場

オランダ、アムステルダムにある世界最大の花市場。モナコ公国ほどの大きさがあり年間125億本、約4兆円の取引があり、世界の花市場の4割を占めています。

日本からりんどうも輸出されており、実際に取り引きされている所は見られなかったのですが、ショーケースに飾られているサンプルを見る事ができました。そのりんどうは安代りんどうと言い、日本では最も生産規模が大きく私が作っているハウス栽培の日光みやびという品種とは違い、量産型路地栽培でヨーロッパに見られるような生産方法と似ています。りんご1キロあたり40円程度でも11haの膨大な栽培面積と自ら営業し流通コストを削減している大規模果樹農家も視察しました。やはり規模だけは真似できません。羨ましいです。

4. たまご1つ60円以上

ドイツの環境保全型有機農家への視察。こちらは畜産をメインに養鶏やたまごや小麦、ジャガイモやコーンなどを生産しているのですが、養鶏の放し飼いが印象的でした。飼料も全て農場で栽培し着色剤を使わないたまごは1つ60円以上で売られています。放し飼いの為、天敵の鷹に鶏を食べられてしまう事もあるそうです。しかし、その分の損失はたまごの価格に上乗せして販売するので損失は出ないと言います。私の農場を見に来た人はみんな私のたまごを買って行くと言っていました。

5. 自分に合った農業とは

無農薬などの付加価値を付け3倍の価格で売る事も、安くても大量生産でコストを下げ利益を得ることも共通していたのは積極的なマーケティングがありました。大規模農家の方が直接的な交渉は有利かとは思いますが、小規模でもSNSや口コミなど、やれる事は少しずつやって行こうと思います。



「ヨーロッパのイチゴについて」

第3班 記録係 田村 大輔（小山市）

○視察先 オランダのイチゴ農家

1. 栽培について

1) 1年間の流れ

まず、栽培方法は全て高設栽培である。イチゴの品種は3つの品種を取り扱っていて、今回主に見学させてもらったのがモーニングセンチナリーという品種。四季なりなので基本的には1年中収穫できる。この他にハーモニー、マーリンという2つの品種も取り扱っていた。収穫シーズンは3月から11月、12月から2月はオフシーズンで、この時期は次の栽培の準備や、ほかの農家さんの手伝いに行っているそうだ。次のシーズンの苗の育苗期間は無く、苗は全て購入している。価格は1本あたり52¢。日本円で約60円である。

2) 収穫方法・1日の流れ

収穫時期は日が昇るとともに収穫がスタートし、早い時期にはお昼には摘み終る。5月のピーク時には夕方6時まで収穫作業が行われる。また、収穫と果実の選別は同時に行われる。

3) 資材について

5年前までは奥さんとガラスハウスでバラを栽培していたが、経営の問題からイチゴに切り換え、バラで使用していたハウスをそのまま使用していた。暖房器具はコジェネレーターを採用しており、二酸化炭素は近くの施設からハウスまで地下に通るパイプラインで運ばれてくる仕組みになっていた。受粉には「ミツバチ」と「マルハナバチ」を併用していた。

4) 病害虫の対策方法

個人的に1番興味があった病害虫の対策方法だが、意外にも消毒は必要最低限に抑えているということだった。うどんこ病等には消毒をせざるを得ないので2週間に1回散布する。ダニ等の害虫には天敵を使用している。また、ハウス内に鳥の巣箱があり「セキレイ」が芋虫を食べてくれるそうだ。

2. 経営について

1) 栽培規模・雇用形態

ガラスハウスで1haのイチゴを栽培している。普段は家族4人で仕事を回しているが、ピーク時には人材派遣業者からパートを補充し、約15人体制で仕事を行うらしい。パートの能力が見合わないと人材派遣業者に送り返し、新しいパートを補充できるシステムである。雇用賃金は1人あたり1時間で15€で、日本円にすると約1,700円と高めである。

2) 出荷方法・流通経路・価格

日本でいうJAのような農業組織は存在するが、

収穫したほとんどのイチゴは自身の農場に併設された直売所で販売している。顧客は近場の人達や、スーパーが直接仕入れに来ることもあるそうだ。JAの様な販売組織を使わずに、ほとんどが直売にも関わらず、全て売り切ることが出来るらしい。価格は1パック500gで2€50¢。日本円で300円くらいであった。

3. 日本との相違点・生かせる技術

まず1番最初に驚いたことは、オランダのイチゴのピークは春の5月だということ。日本のイチゴのピークシーズンは冬のクリスマス時期だが、オランダはまず収穫シーズンが3月から11月で、12月は全くイチゴが無い。また、雇用については人材派遣業者に気に入らない人を送り返すというコストパフォーマンスのストイックさにも驚きを隠せなかった。少しでも利益を伸ばそうという考え方と、自分の仕事に対してのやる気を維持していくことが今後の目標と聞き、自分の仕事に対する考え方がまだまだ浅はかだったことに気が付くことが出来た。また、日本に生かせる技術としては、病害虫対策である。必要以上の農薬散布を抑え、ダニ、アザミウマ、アブラムシ等には積極的に天敵を活用することにより、消毒による果実のロスを抑えられることが挙げられる。また、このイチゴ農家だけでなく、視察した全ての農家に当てはまることだが、利益を伸ばす方法を考えるストイックな所も見習う価値が大いにあったと感じた。最後に、今回一緒に研修に同行して下さった和田団長をはじめ、副団長、団員の皆さん、また、農業振興公社の関係者の皆様、本当にお世話になりました。すごく楽しく、有意義な研修旅行にすることが出来ました。今後もこの研修で学んだことと、研修での出会いを大切にしていきたいと思えます。本当に有難う御座いました。



「海外の農業経営から日本への応用」

第3班 写真係 葭葉 拓矢 (壬生町)

オランダのいちご農家

1. 栽培形態

栽培面積1haで春は3月末～5月までハーモニーという品種を栽培しており、秋の9月～11月にはモーリングセンターという品種を主に栽培している。

基本的に家族経営で5年前まではバラ農家であったが、エネルギーコストや利益面の問題でいちご農家に転換した。栽培方法は、日本の一般的な高設より少し高めに設置しており、ヤシガラの培地でプランターに植えるというより刺すようにして植え付けてある。

2. 農薬散布や害虫駆除

農業に関しては、いちごに限らず畜産、園芸農家、トマト農家でも自然保護の意識が高く、薬剤散布も必要最低限に抑えており2週間に1回程度の散布にしている。

3. パートなどの雇用について

最低賃金が日本の倍以上しパートの時給は15ユーロ、日本円で約1,800円かかるそうだ。

オランダ人を雇用せず、他国の人材を雇用することによりコストを大幅に減らして対処している。

4. まとめ

今回の研修で農家の経営や仕事の流れ、仕事に対する意識を見てきて、ヨーロッパでは人件費がとても高く、人材を雇うという形はあまりみられなかったが、その分新しい試みに飛び込んでいく姿勢が多いにあった。

将来のための投資には初期投資がいくら高額になろうとも後々回収するという自信があり、すべての大規模農家が同じ意識を持っていた。

設備面では、PCなどで作物や人の作業内容を把握し、細かい作業内容や病気の管理などがまとめて確認できることによって大規模でも見落としがない完璧な仕事できていた。

これからは、日本の農業も規模を拡大していき、まだ誰も試していないことにチャレンジしていく攻めの姿勢がこれからの日本の農業を大きく変えていく1つのエッセンスになっていくのだろうと考えさせられた。

1番衝撃を受けたのは、日頃から仕事仲間(家族)の間でコミュニケーションをとることによって仕事の作業効率を向上させておりとても感銘を受けた。これから自分の農業経営にも多くの意見を取り入れていこうと思えた。投資による設備の

自動化やお互いの得意分野を明確に割り振ることによって効率の良い仕事ができるのだと思う。

自分の仕事に対しての誇りや意識も非常に高く、環境のことも視野に入れ、これからの地球に対しても優しい農業を目指していたり今の自分の技術に満足せず、日々仕事に新しい発見を見出すために農業の収入に頼らず、ファームショップを経営したりペンションを作って観光などの面に大きく視野を伸ばしていくことなども取り組んでいた。

確かに広大な敷地や数々の条件をクリアしなければ日本で活用していくのは難しいだろう。団地でペンションを経営したり、直売なども規模を拡大していくことによって農業もそれにかかわる市町も大きくなっていくのだろうと思う。

そして、日本はやはり労働時間と生産効率が割に合っていないその原因としては休みを取らないところが大きな原因であると思われる。

ヨーロッパでは、家族の時間をとても大切にしており、どんなに忙しくても週末はリフレッシュできるように仕事の内容を調整していた。

やはり心身ともにある程度の休息をうまくとっているからこそ作業効率もよく広い視野を持って仕事に取り組むことができているのだと思う。

この海外研修で学んだことを少しでも取り組んでいき少しでも単収を上げていきたい。

5. 最後に

今回の研修で1番大きく得たものは新しい仲間たちの出会いだった。

1人1人が真剣に研修に向き合い交流を深め合いこれから先も大切な仲間になれたと思う。

もちろん、団長、副団長の方たちともたくさん勉強し研修以外でも分け隔てなく接してくれ団員全員が1つになって実りあるとても楽しい研修になった。

この年でこのメンバーで研修に行けたことを心から感謝します。



「平成 28 年度栃木県青年農業者海外派遣研修に参加して」

副団長 栃木県農政部経営技術課 主任 春山 直人

この度、平成 28 年度栃木県青年農業者海外派遣研修に副団長として、参加させていただきました。和田団長、赤羽根副団長、14 名の団員とともに、10 日間の行程で、スイス、オランダ、ドイツの 3 カ国の農業について視察研修を実施しました。3 カ国を見たことで、日本と欧州の違いだけでなく、欧州内の地理的歴史的背景を踏まえた違いにも気づくことができ、大変有意義でした。そこで、各国で特に印象に残ったことを以下に述べたいと思います。

1. 環境保全型農業とその背景について

環境保全型農業の先進国であるスイスでは、スイス農業者連盟、環境保全型農家等を訪れました。最も驚いたのは、環境保全型農業に取り組む農家に支払われる補助金が 1 戸あたり最大 700 万円にも及ぶことです。ただし、環境保全や動物福祉に関する厳しい条件があり、質の高い環境保全型農業の維持に貢献しています。これを可能としているのは、スイス国民が、農家の環境保全型農業の取組によって自分達の生活環境が守られていることを理解した上で、農家を支援する高額な補助金を支持していることです。日本の補助金は、比較的簡素な条件で幅広い農業者団体に対して、取組みにかかる「掛かり増し経費」のみを補助する制度ですが、国民の理解・意識にしても、行政の環境保全型農業の推進にかける意気込みにしても、レベル感が全く異なります。双方の違いを比べることで、日本における「環境保全型農業」の将来像と、そこへ至るために必要なことについて、考えることができました。

2. オランダの青果物とその食味について

海外の青果物は、硬くて酸っぱくて美味しくないと聞いていたこともあり、オランダで効率性を重視して栽培されている青果物を見ても、味は大したこと無いのだろうと高を括っていました。ところが、見学先で提供いただいたいちごの新品種 Malling Centenary は、真っ赤で果形が良くて柔らかく、食味も日本のいちごに劣らないものであり、認識は間違いであったと気づかされました。こうした果実の品質は、品種の力量による部分が多いものと考えますが、育種技術の進歩等によって、世界的に品質の差は無くなりつつあるのかもしれませんが。りんごについては、食生活の中における位置づけが日本とは異なります。日本では、デザートや贈答用として、やや高級なイメージですが、

欧米では常日頃から口にされています。味は、日本に比べて酸味が強めですが、むしろ爽やかで飽きにくく、サラダ等の料理にも合いそうです。また、小玉な果実はちょっとかじるのに丁度良く、価格も日本の数分の一と気軽にたくさん購入でき、どんどん料理に使ったりもできそうです。もし、この品質の農産物が、この価格で日本のスーパーに並ぶことになれば、消費者はどう動くか、日本の農業はどうなるか、と想像して戦慄を覚えました。世界的に貿易の自由化が着実に進んでゆく中、起り得る将来に備え、周りの状況が変化しても変わることのない日本の農業の強みとは何か、改めて考える必要があると強く感じました。

3. ドイツで見た「効率性」について

ドイツで視察した Etzel 氏の農場では、有機農法に関する以前のイメージが一変しました。日本では、とかく自然農法と有機農法は同一化されがちですが、見学した農場では、化学農薬・化学肥料を使わず、大地への負荷を低減する気配りが徹底されているものの、積極的な機械化を進め、徹底的な自動化・効率化を図っていました。なお、この効率化に対する情熱は、今回の研修中、至る場面で感じられ、とかく柵や前例に縛られブレーキがかかりがちな日本は見習うべき点が多いと感銘を受けました。

4. 最後に

今回の研修は、幸いにして目立ったトラブルも無く、天候にも恵まれ、非常に充実したものとなりました。これも、本研修の成功のためにご尽力いただきました関係者の皆様と、和田団長、赤羽根副団長、団員の皆様のお陰です。心から感謝申し上げます。結びとさせていただきます。



スイス初日の夕食にて皆で（右端が筆者）

「平成 28 年度栃木県青年農業者海外派遣研修に参加して」

副団長 栃木県農業振興公社 事業部事業推進担当係長 赤羽根 良浩

このたび、平成 28 年度栃木県青年農業者海外派遣研修に副団長として参加させていただきました。9 月 26 日から 10 月 2 日までの 10 日間、スイス、オランダ、ドイツの 3 カ国において、和田団長、春山副団長および、団員 14 名（男性 12 名、女性 2 名）とともに、様々な農業経営体や市場等の視察調査を行いました。

研修内容の詳細については、研修日誌や団員のレポートを参照していただくことにして、今回の海外研修全体のことについて紹介するとともに、副団長として参加した感想について報告したいと思います。

○事前研修について

海外での研修に先立ち、アグリプラザで 3 回の事前研修を行いました。内容は「班別、個別研修の課題設定」「ヨーロッパの農業情勢について」「海外での注意事項」などで、10 日間の限られた研修期間に最大限の効果を上げるため入念におこないました。

最初のうちは団員も顔をあわせたばかりで、お互い緊張していましたが、第 3 回目の研修後、団員主体の懇親会が開催され、そこで一気に団員の結束力が高まったように感じました。

○海外研修について

研修中は 2 日間程度、雨が降りましたが、視察や観光には影響しませんでした。

スイスでは、農業者連盟で直接農業所得補償制度の仕組みや、環境保全型農家の視察をおこないました。また、畜産業とレストランを営む農家では、自家育成のブランド牛肉（ナトゥーラビーフ）をいただきました。

山岳地域が多く日本より条件が厳しいスイスですが、耕作放棄地はみられませんでした。これは直接農業所得補償制度が機能しているおかげなのかなと思いました。

オランダでは、大規模畑作農家（大麦、小麦等）、大規模果樹農家（リンゴ、洋ナシ）や大規模施設園芸農家（トマト、イチゴ）、アールスメール花市場を視察しました。

ドイツでは、グリーンツーリズムの肥育経営農家、環境保全型有機農家（豚、鶏）を視察しました。

視察先の農業経営者たちはいずれも、自分の職業に対して「誇り・プライド」をもっており、効

率的な栽培や効果的な販売戦略をもって経営をおこなっていました。そして常にチャレンジ精神をもって積極的に外にでていき PR をしていました。団員たちには大きな刺激になったことと思います。

また、各国でスーパーマートに立ち寄り、それぞれの国の庶民の生活や文化にふれることができ、幅広い研修になりました。

観光では、チューリッヒ旧市街の石畳みの街並みや高台からの旧市街の風景は大変美しく、とても印象に残りました。

オランダ港に停泊していた豪華客船 MSC スプレンドディアの巨大さには圧倒されました。

○最後に

海外研修中は、慣れない環境での病気や事故等が心配されましたが、全員無事に帰国できました。これも事前研修含めて研修期間中を真面目に取り組んだ成果だと思っています。

異国の地で 10 日間行動を共にしたことは、これからは長きにわたって付き合える仲間となったことと思います。今後も団員どうしで切磋琢磨していき、栃木県の農業の担い手として、これから活躍されることを心から期待しております。

最後になりますが、今回の海外研修の実施に当たり、ご支援ご協力をいただいた関係機関の皆さま、また研修に当たりきめ細やかやご配慮をいただいた事務局の皆さま、そして海外での貴重な経験をともにいたしました、和田団長、春山副団長と 14 名の団員に、こころから感謝申し上げます。本当にありがとうございました。



ヨーロッパの地図で見る研修行程

