

農業特別専攻科

実践紀要

第52号

令和5年3月

北海道富良野緑峰高等学校



「実践紀要」の発刊に寄せて

北海道富良野緑峰高等学校 校長 岩崎 弘之

令和4年度もいよいよ年度末を迎え、3年以上にも渡るコロナ禍の影響を受けながらも、道内・道外への研修等、概ね計画どおりの専攻科教育活動ができたことに喜びと安堵を感じます。併せまして、専攻科教育活動の主体である学生の皆さんの多大な努力に心からの敬意を表しますとともに、ご家族や地域の農業関係の皆さまのご支援とご協力に心より深く感謝申し上げます。

例年と異なり、本年度のプロジェクト研究発表会は年明けの開催となりました。コロナ感染症への感染のみならず濃厚接触者となることによる出席停止など、学生一人一人の家族状況を含め、コロナ禍による影響が大きな要因でした。社会、そして世界全体がコロナ禍を動き続けており、学校の教育活動のみならず社会経済活動自体もコロナ禍を止まることなく動き続けています。各ご家庭の営農状況もコロナ禍の影響を多大に受けたことと推察します。その中で皆さんが取り組んだ研究実践の一つ一つ、ミニトマト、トウモロコシ、ペコロス、カボチャ等に関わる2年生の研究実践の成果がこの「実践紀要」に卒業論文として立派に掲載されていることと思います。

皆さんが取り組んだプロジェクト研究活動により身に付けられる資質・能力等は、

- 1 問題解決能力の向上（合理的思考力、観察力、判断力など）、
- 2 農業、生活の実践的な知識や技術が修得できる、
- 3 協同する姿勢や態度が生まれる、
- 4 産地や地域への寄与につながる、

5 自信や満足感が得られ、経営への意欲が高まる、の5点です。国際的な社会情勢や見通しの利かない経済状況の変化の中を農業経営していくということ、理想どおりに進むとは限らないということ、結果の検討や評価が不可欠であり、それらに基づいた対応や対策が必要であるということ、まさにこの繰り返しこそが今後必要となる大切な実践事項です。そのための基礎作りこそが、ここ専攻科における学びの最大の目的です。

最後になりましたが、農業関係機関をはじめとする地域の皆さまのご支援とご協力につきましてあらためてお礼申し上げますとともに、今後とも変わらぬご支援とご協力の継続をお願いいたします。

就農、農業経営といった現実的な課題に果敢に挑戦していく学生の皆さん、チャレンジし続け、挑み続け、健康第一でますます飛躍、発展されることを心から願っています。

目次

I 卒業論文

1	ミニトマト主枝切り替えの有効性について……………	池澤高志	1
2	スイートコーンの移植苗と直播栽培の生育観察……………	新屋裕子	4
3	ペコロス生育調査……………	鈴木公二	8
4	南瓜生育調査……………	田村利明	14

II 道外農事研修報告

1 7

1	研修先 埼玉県北本市	加藤浩宅……………	新屋裕子	19
2	研修先 埼玉県富士見市	永瀬伸也宅……………	田村利明	23

III 農業先進地視察研修報告

…………… 農業特別専攻科2年生 27

IV 令和4年度 活動記録

…………… 37

ミニトマト主枝切り替えの有効性について

農業特別専攻科2年 池澤 高志（上富良野町光町）

I はじめに

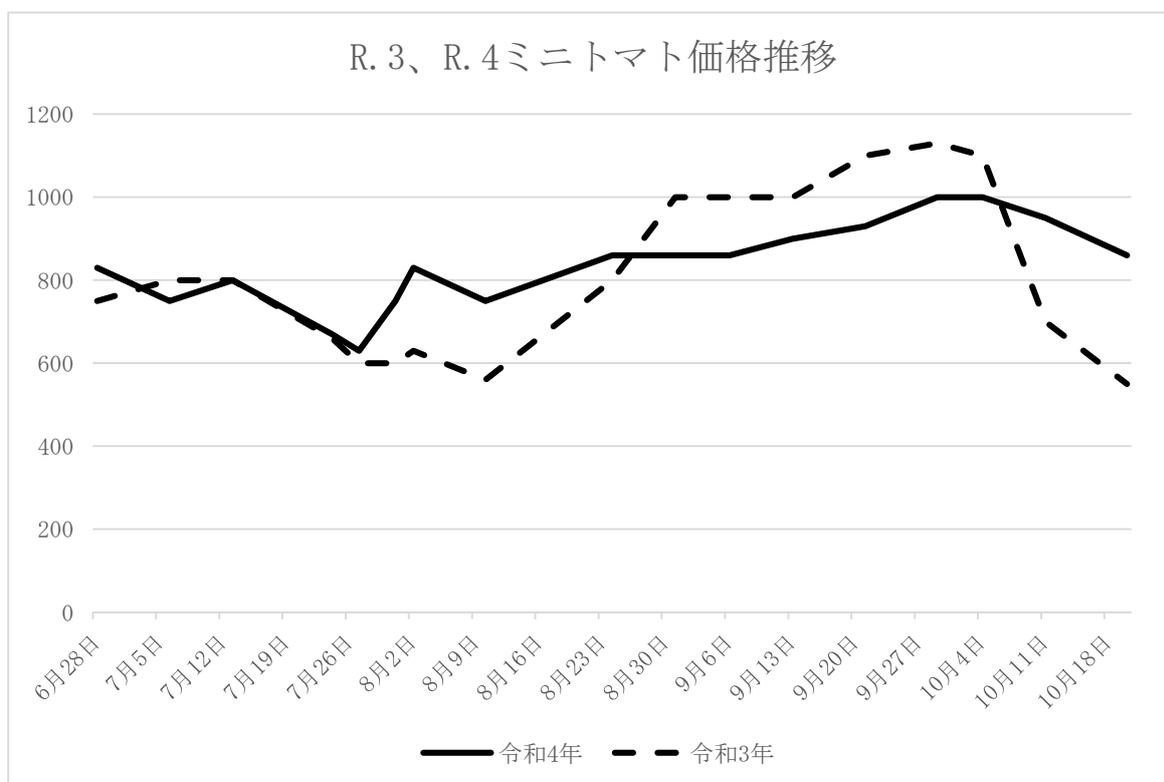
ミニトマトは例年学校が夏休みに入る7月後半からお盆過ぎの時期まで、供給過多になり価格が下落する傾向にある。つまり7月の供給量を減らし、お盆以降の出荷量を増やせば価格が安定し、収穫量に対する売上を増加させることができる。以上のことから JA 富良野ミニトマト部会では主枝切り替えを推奨している。これは摘心をすることで8月中旬の収量を抑制し、着果負担を減らすことで8月後半以降の収量を増加させる目的で行う。今回の調査で主枝切り替えの有効性を収穫量と価格の二つの観点から判断をした。そして、今年の条件においては、主枝切り替えが有効では無いことが分かった。

II 理由

今年はミニトマトの価格が高止まりした。また、摘心をしたことで樹勢が落ちてしまった。

1 ミニトマトの価格が下がらなかった原因

関東の高温・多湿、また北海道の天候不順のため、富良野を除く地域ではミニトマトの収穫量が落ち、供給過多とならなかった。



資料1 ■令和3年、4年ミニトマト価格の推移

2 樹勢が落ちた原因

窒素を原因としたグリーンバックが多発したため、窒素肥料を追肥しづらかった。



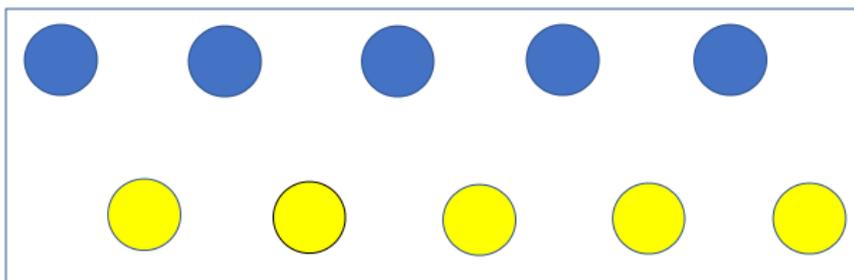
資料2 ■グリーンバック発生とその要因

Ⅲ 試験概要

1 品種:キャロル10

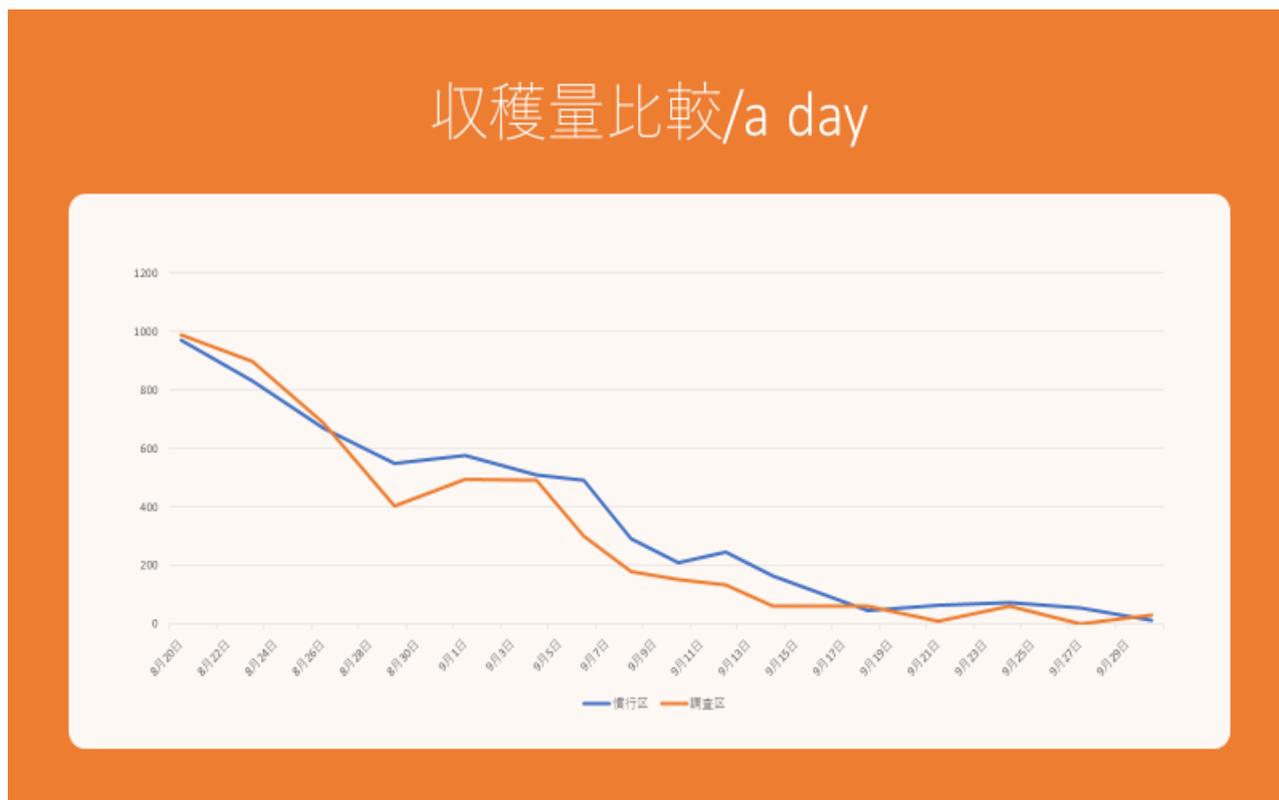
5月9日、72穴セル苗を直接定植。慣行区・調査区6株を指定した。調査区では7月1日に摘心をし。8月20日ごろ収穫分1果房スキップした。

調査区と慣行区の指定



資料3 ■調査区と慣行区の指定

IV 8/16-9/30 まで収穫量調査開始。



資料4 ■ 収穫量比較

V まとめ

令和4年の条件では8月と9月価格差が少なく安定していたため、主枝更新が有効では無かった。主枝更新によって収穫量は減少するので、価格差の大きい年であれば効果がある可能性がある。

スイートコーンの移植苗と直播栽培の生育観察

農業特別専攻科2年 新屋裕子（上富良野町江花地区）

I はじめに

スイートコーン栽培は、移植時の根切りを嫌う作物で直播が基本となる。しかし、露地栽培で収穫期間をできるだけ長くしたかったので、マルチを使用して効率よくリレー栽培できないかと試行錯誤していた。そこで、苗移植栽培と直播栽培をマルチあり、無しで4回のリレー栽培をしようと試みる。作業の妨げになるので比較試験は出来なかったが、「ゴールドラッシュネオ」を資材を変えて、1, マルチあり苗移植栽培、2, マルチ無し直播2粒蒔き栽培の生育観察と、作業性、収益性について調べることにした。

また、来期にどのような栽培方法で取り組むのがいいか、計画を立てるまでを目標とした。

II 試験概要

4回のリレー栽培の内、1回目の栽培について、A マルチあり苗移植栽培、4回目の栽培について、B マルチ無し直播、2粒ずつ播種栽培という内容で、各10株ずつを調査対象とした。

Aは、株間30cm、畝間95cmでマルチの穴に従って苗を植えた。播種日は4月16日、定植日は5月18日、収穫日は7月25日。Bは露地にて株間38cm、畝間75cm、プランター機械で2粒ずつ播種した。播種日5月25日、収穫日8月25日である。

ゴールドラッシュネオの特徴は、粒皮が柔らかく、甘みが強い。熟期は82~83日であるが、日持ちもすると思う。AとBにおいて、稈長、葉の数、収穫後の俵の重量、雌穂径、雌穂長、粒列数を調査。また、経費、労働時間の比較を行い、次年度の作付計画を立てる際の情報とした。

品種	ゴールドラッシュネオ	
特徴	熟期は82~83日で粒皮がやわらかく、爽やか甘みの高食味タイプ。 先端不稔は少なくよくそろうので秀品率が高い。 収穫日数82~83日	
株間と畝間	Aマルチ: 30×95	B露地: 38×75 (cm)
栽植密度	Aマルチ: 3,167株/10a	B露地: 3,508株/10a
播種粒数	Aマルチ: 苗1本	B露地: 2粒/穴

表1 耕種概要



図1 調査品種



Ⅲ 調査結果

1 生育調査

苗移植と直播栽培では、どのような生育の違いがあるのか。

栽培期間が違うので比較検討は出来ないなので、生育観察とした。

表2 生育観察

調査日 (生育日 数)	A:5/19 (33日)	A:6/7 (52日)	B:6/27 (33日)	A:7/2 (77日)	収穫日 A:7/25 (100日)	収穫日 B:8/25 (92日)
草丈 (cm)	22.5	34.5	26.8	61.8	118.7	188
葉数(枚)	4	5.8	5.2	測定 不能	測定 不能	10.5

だが、初期成育の時期に、低温と強風に遭い、Aのスイートコーンは生育不良となってしまった。今回は、低温だけが生育不良の原因なのか疑問があったため、他の原因についても調べた。

すると、幼苗期に低温に遭って成育が停滞してしまった。播種してからある一定の期間を経過して(苗が大きくならなくとも)温度が上がると雄穂が出てくることがある。ヒザくらいの高さ(本葉5~6枚)のときの追肥が重要なので栄養が足りないのでは。トウモロコシは発芽から穂が出るまでの日数が品種によって決まっています、そもそも、トウモロコシはポットで苗を育てるものではなく、ポットで育てるならできるだけ早く植えなくてはいけない。老化苗は根の生育阻害となり収量低下の原因に。など、いくつかの原因をネットで調べることができた。

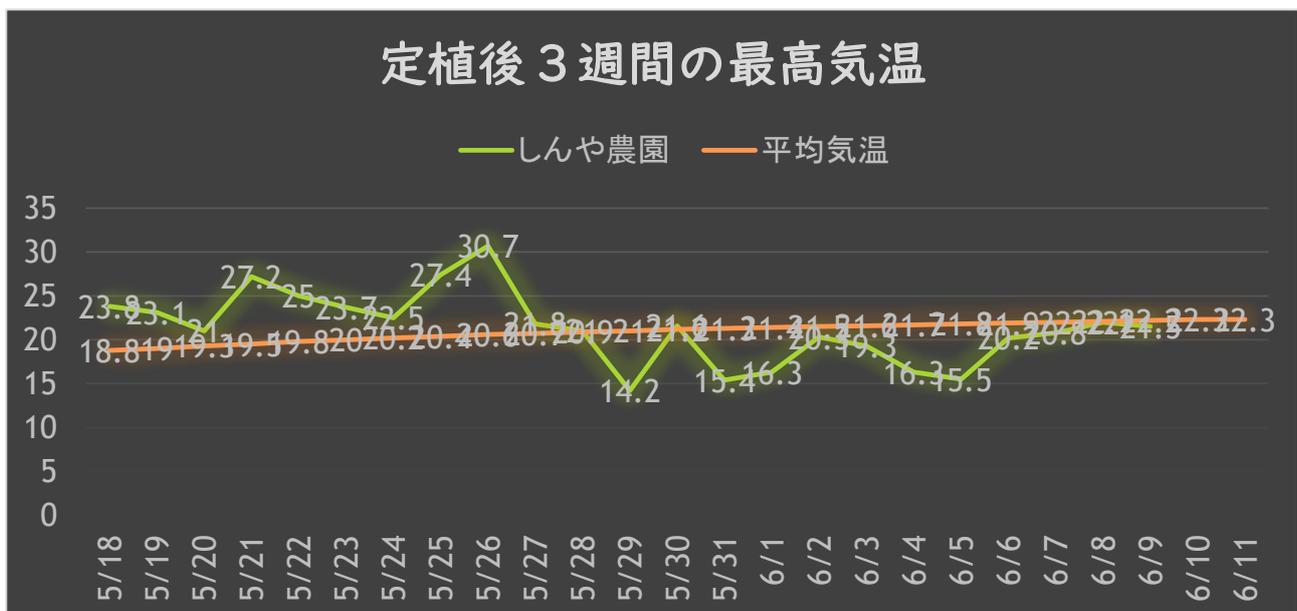


図2 定植後3週間の気温



図3 低温や強風により障害が出て、雄穂が早く出てきた

2 収量調査

調査はそれぞれの株から1番果を取り、10株ずつ調査を行った。Aは、定植後の低温や強風、老化苗の定植のため、生育不良となり、雄穂が稈長80cmくらいで出穂してきた。皮付重は目標とするLが2本とやはり小さかった。Bは、栽培期間も適期だったことから順調に育ち、全てLサイズ以上だった。観察から、スイートコーンの栽培方法を改めて詳しく調べることが出来た。

項目 /規格	A：苗移植栽培（調査対象本数10本） 収穫日7月25日					B：直播栽培（調査対象本数10本） 収穫日8月25日				
	平均	2L 400以上	L ~350	M ~300	規格外 299以下	平均	2L 400以上	L ~350	M ~300	規格外 299以下
皮付重 (g)	308		394、 365	327、316、 315	296、271、254、 238、159	434	532、516、484、463、427、 424、392、384、372	342		
剥皮重 (g)	236		278、 270	266、253、 226	243、227、197、160、 110	329	382、386、367、367、334、 328、290、296、284	259		
雌穂径 (cm)	16.4		16.5、 16.5	16.5、17、 16.5	16.2、16.5、16.5、 15.5、14.5	17.8	18、18.5、18、18、17.5、 18.2、18、18、17	16.5		
雌穂長 (cm)	17		18.3、 19	17、17.5、 17.5	17.5、17.3、 17、12、15.5	20.4	21.5、21.5、22、22.5、 20.5、20、18、19.5、19	19		
粒列数 (列)	13.5		14、13	15、12、14	15、12、13、14、12	17.2	16、19、17、17、16、18、 18、17、16	18		

図4 収量調査



図5 果実調査

3 経費比較

10a 当たりにかかる経費（肥料費・種苗費・農薬費・諸材料費）を A と B で比較した。経費にどのくらい差があるのか視える化することで、全体像を把握できた。もちろん、苗植えの方がマルチが必要なので、経費がぐんと上がり、この経費に対しての収益性を考える必要がある。B については、労賃が A に比べて大幅に違ふと想定していたが、実際は軽微だったことがわかった。

	A 苗移植	B 直播		A 苗移植	B 直播
10aあたり	労働時間			経費	
播種	0.5	0.5	種代	6,528	8,420
育苗管理	1		育苗土	3,416	
圃場準備	1	1	水道代	5,000	
定植	1		肥料代	13,427	13,427
除草	2	1	農薬代	1,162	2,609
間引き		2	労賃	9,000	7,750
防除	1	1	マルチ	11,180	
追肥	1	1	合計	49,713	32,206
収穫	0.75	0.75	販売金額	67,750	246,000
後片付け	0.75	0.5	収益	18,037	213,794
合計	9(h)	7.75(h)	収量	947本	2,460本

図6 労働比較と経費比較

4 労働比較

経費同様に10a当たりの労働時間をAとBで比較した。予想では、間引きに時間がかかるBの方が労働時間が多いと思っていたが、実際は、Aの方が育苗管理と、除草する時間に労働時間がとられていたのがわかった。

IV まとめ・次年度へ

栽培期間を同じに出来なかったので比較はできなかったが、栽培についてよく観察して熟考出来た。観察や調査から、1回目の播種時期を調整しないと定植適期を逃して老化苗になり、病害リスクが上がることや低温障害が出るのがわかった

また、作業内容や生育状況の詳細を視える化できたのでそれをもとに、基肥の見直し、追肥のタイミングと施肥量、春先の育苗管理と、定植後の管理、作業効率について考えたい。

計画としては、4回に分けて栽培したいので、1回目の苗の定植時は、マルチとトンネルの併用、2回目はマルチに直播と不織布、3回目は、苗を移植機で定植、4回目は直播でやってみようと思う。作業性をランダムに取り入れることにより、生産効率を均すことが出来、単価に見合った作業性になるのではないかと考えた。また、品種選定も「ゴールドラッシュネオ」と「ゴールドラッシュ90」にして、8月中旬以降の倒伏に対応したい。

目標総収量は、本年度6千本強だったので、栽培技術や資材を上手に導入して1万本を目標とする。

ペコロス生育調査

農業特別専攻科2年 鈴木 公二 (富良野市字下五区)

I はじめに

他県で育苗トレー (図1) を使用したペコロス栽培を行っているとの情報があり、富良野でペコロスを専門に栽培する方法について調査する。

■ペコロス定義：2cm 以上 5cm 未満の玉ねぎをペコロスとする。

【玉ねぎ】

2L：横径 9cm 以上 L大：8cm～9cm 未満 L：7cm～8cm 未満 M：6cm～7cm 未満

S：5cm～6cm 未満

【ペコロス】

2S：4cm～5cm 未満 3S：3cm～4cm 未満 4S：2cm～3cm 未満



図1 サイズ別トレー

II 圃場概要

住所：富良野市字下五区

土壌分類：細粒質褐色低地土

土性：埴壤土



Map

図2 調査区地図

表1 使用肥料

調査区	1-1～2-4	3-1
分類	ハウス内	露地
有機肥料	無し	豚ふん
元肥	玉葱育苗1号 180kg/10a	Dds509 100kg/10a
追肥	無し	無し

Ⅲ 調査区概要

品種：北もみじ 2000（晩生種）

表 2 調査区別データ

項目	播種方法	株間 (mm)	畝間 (mm)	トレー数	播種数	播種数/m ²
調査区1-1	72穴トレー	50	50	6	432	396
調査区1-2	128穴トレー	38	38	6	768	704
調査区1-3	200穴トレー	30	30	6	1200	1100
調査区2-1	直播	40	150			150
調査区2-2	直播	50	150			120
調査区2-3	直播	60	150			96
調査区2-4	直播	—	—			500
調査区3-1	定植	70	300			42

※調査区 1-2 から 2-4 はハウス内で栽培

調査区 3-1 は路地栽培（移植機の設定で最小株間 70mm が限界）

Ⅳ 作業履歴

表 3 作業進捗

	ハウス内	露地
播種	3月31日	3月3日
定植	-	4月30日
倒伏	7月10日	7月30日
収穫	8月9日	8月9日

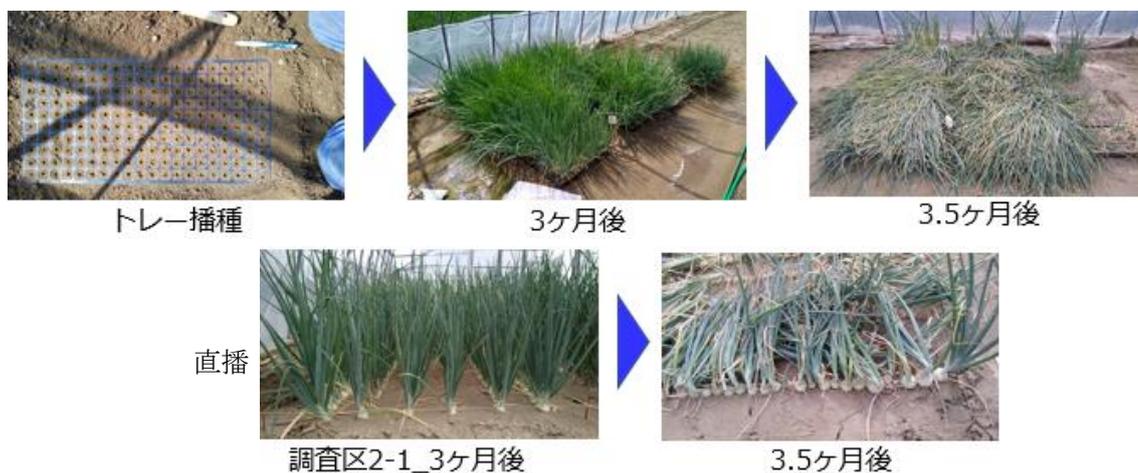


図 3 生育画像 1

- ・ハウス内栽培は路地に比べ倒伏が早かった。

農研機構の資料では「定植後、倒伏までの期間は3ヶ月（積算温度 1,700℃）が目安」となっており、ハウス内の温度の方が高く短期間で積算温度に達したからと思われる。

V 生育調査



図4 生育画像2

・以上の理由により「72穴トレー・直播ばらまき・定植株間70mm」は調査対象外とする

表4 調査区別草丈グラフ

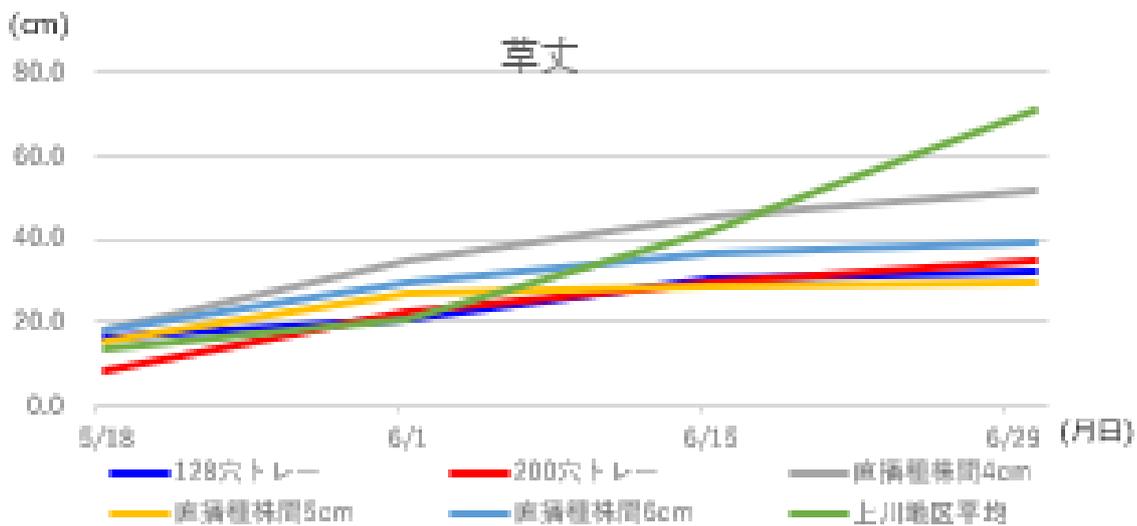


表5 調査区別葉鞘径グラフ

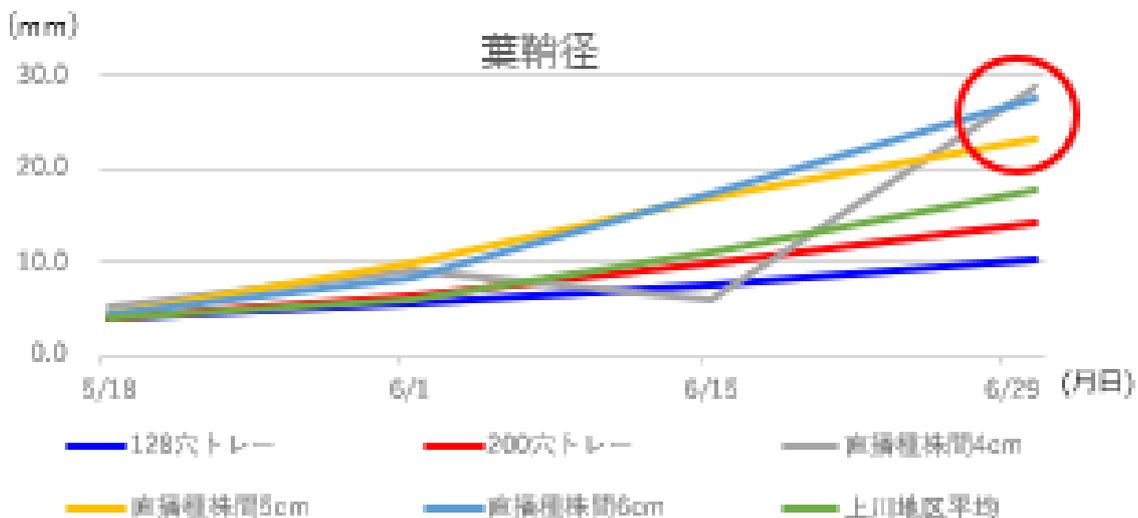
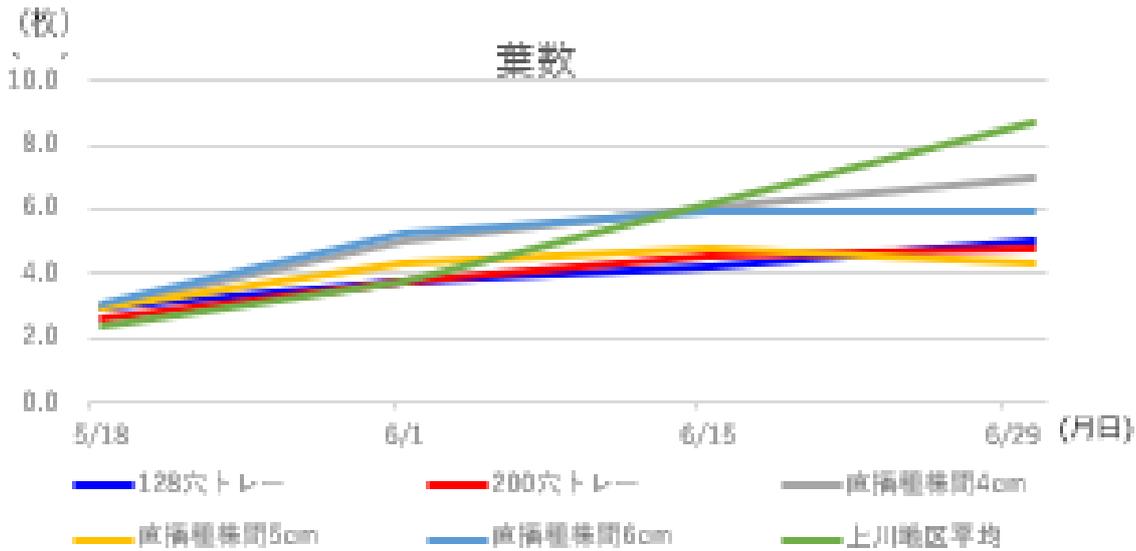


表6 調査区別葉数グラフ



※平均データ：上川総合振興局産業振興部農務課「農作物の育成状況」引用

- ・トレー栽培の方が、直播栽培より全体的に小さい。
→トレーにより根はりが抑制され肥料の吸収が妨げられたため。
- ・直播の葉鞘径が太いのは、後半肥大により球径を測定したため(表5)。
→計測ミス

VI 収量調査

1 収穫量

表7 調査区別収量

調査区	栽培方法	実収穫量				1㎡当りの収穫量			
		S	2S	3S	4S	S	2S	3S	4S
1-2	128穴トレー(6枚)	0	49	207	165	0	45	190	151
1-3	200穴トレー(6枚)	0	29	141	283	0	27	129	259
2-1	直播:株間4cm/畝間15cm(1㎡)	8	22	84	19	8	22	84	19
2-2	直播:株間5cm/畝間15cm(1㎡)	5	45	57	10	5	45	57	10
2-3	直播:株間6cm/畝間15cm(1㎡)	16	36	28	4	16	36	28	4



図5 128穴トレー、直播種4cm、サイズ分け収穫

- ・トレー：2S. 3Sは128穴トレーが収量最多。4Sは200穴トレーが最多収量(表7)。
- ・直播：2Sは株間5cm、3S. 4Sは株間4cmが最多収量(表7)。

VII 原因考察

1 トレー栽培

・利点

- (1) 播種・収穫を机上で出来る。
- (2) 根切り、葉切りが簡易。
- (3) 小面積での栽培が可能。

・欠点

- (1) 初期投資（播種機やトレーの購入）が掛かる。
- (2) 培土の準備が必要。

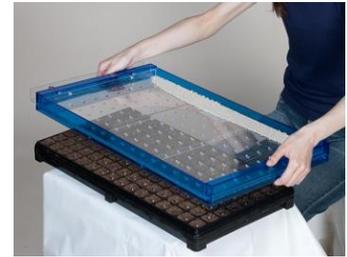


図6 トレー播種機

2 直播栽培

・利点

- (1) 培土準備不要。
- (2) 播種後の管理ほぼ不要。

・欠点

- (1) 栽培面積が必要。
- (2) 収穫作業が大変。



図7 直播播種機

・ペコス栽培するには、少ない面積で多収が可能なトレー栽培が適していると思われる。

VIII 利益見込み

表8 128穴トレー収量データ

調査区	栽培方法	実収穫量				1㎡当りの収穫量			
		S	2S	3S	4S	S	2S	3S	4S
1-2	128穴トレー(6枚)	0	49	207	165	0	45	190	151

■販売単価

- ・2S ¥20 (税込) ・3S ¥25 (税込)

■1㎡あたりの利益

- ・2S @20×0.7×45=¥630- ・3S @25×0.7×190=¥3,325-
- ・合計 ¥3,955-

■50mハウス内に横8列伏せた場合

- ・トレー必要枚数 1064枚
- ・2S 630×1064/5.5=¥121,876- ・3S 3325×1064/5.5=¥643,236-
- ・合計 ¥765,112-

■50mハウスの必要経費

- ・トレー代 1,064×200=212,800 播種機 50,000 種子費 140,000 計¥402,800-

■利益見込

643,236-402,800=¥240,436-

※50mハウス全面積に播種するには、トレーへの播種や伏せこみの効率化が必要である。

Ⅸ 次年度に向けて

- 1 72穴トレイ、128穴トレイによるペコロスの路地栽培
- 2 作付面積の拡大(路地)
- 3 播種日の違いによる生育調査(4月中、5月中)
- 4 サイズ別の需要調査と販路の拡大
- 5 レシピの開発



図8 ペコロス 3S



図9 ペコロス 4S 調理例

以上

南瓜生育調査

農業特別専攻科2年 田村 利明 (上富良野町草分け地区)

I はじめに

我が家で栽培している主要作物のひとつであり、手間とコストをかけずに収量をどのように増やすことができるのか調べたいと思った。

また、土壌診断結果は違うが、同じ内容の施肥で栽培した時の違いも知りたいと思ったため。

II 試験概要

慣行区、試験区共に『味早太』を各5株設置。畝間4m、株間は55cmとし「元肥なし・追肥なし」、「元肥あり・追肥あり」、「元肥あり・追肥なし」の違いをつけた。管理内容は慣行区・調査区ともに同じ内容で行った。

定植日は5月23日～25日、収穫日は8月21日～26日、各5株当たり収量、1株当たり平均個数、平均一果重調査を実施。

3 栽培品種 (味早太の特性)

- (1) 早生
- (2) 2kg前後の大玉多収性品種。
- (3) 草勢強く蔓伸び早い。
- (4) 黒皮厚く濃緑色。
強粉質で甘さ強い。
果皮は濃緑色。
- (5) 収穫遅れ、長期貯蔵での果皮の変色に注意する。



図1 栽培品種の概要

4 調査区概要



圃場名	土壌分類	圃舎	土性	PH	EC	N	P	CaO	MgO
A	低地土	含む	礫壌土	5.2	0.05	1.5	29.2	21.4	13.1
B	低地土	含む	礫壌土	6.0	0.08	1.6	85.5	219.9	37.5

K2O	リン酸吸収係数	CEC	石灰飽和度	硝土飽和度	陽イオン交換和度	陰イオン交換和度	Ca/Mg	Mg/K
23.1	427.2	8.9	8.6	7.3	5.5	21.4	1.2	1.3
55.1	284.5	14.3	54.9	13.0	8.2	76.1	4.2	1.6

・収量調査 ～ 5株当たり収量、1株当たり平均個数、平均一果重

	N (kg/10a)	P (kg/10a)	K (kg/10a)
元肥	2.21	2.72	1.19
追肥	3.422		

図2 調査区概要

気象データ

調査区・試験区共に定植日・開花期は大きく違いはないが、開花期に、雨にあたった株もある。

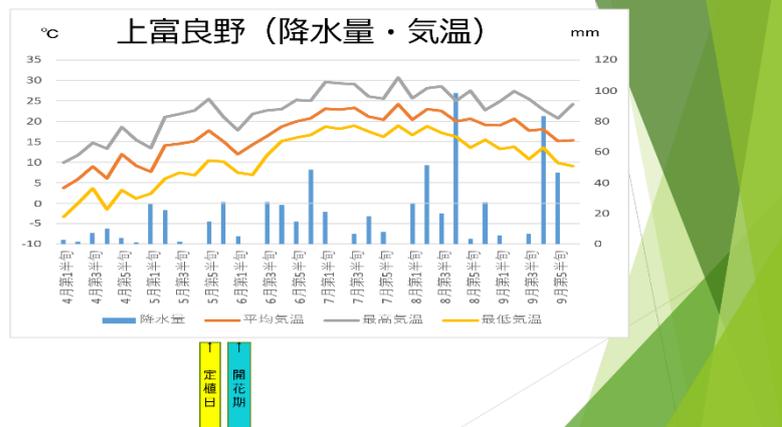


図3 雨温図

Ⅲ 調査結果

1 生育調査

つる長と葉枚は、7月4日の時点では大きく差があるが、B-2が両日共よく、7月20日にはB-1がAに追いついている。

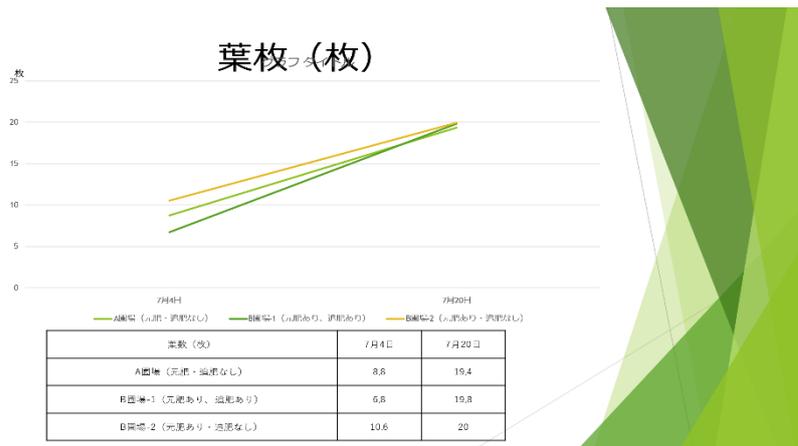


図4 葉枚 (枚)

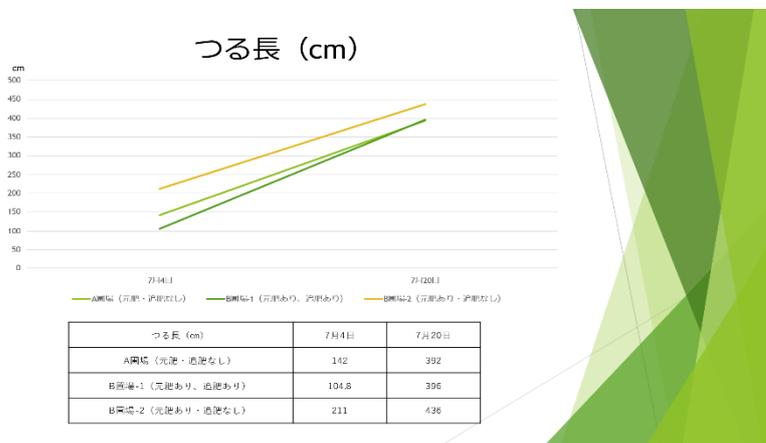


図5 つる長

2 収量調査

A圃場は、1株に2玉、B圃場は、1玉ずつでした。

一果重あたりの平均は、B-1の追肥ありの調査区の方が重量があった。

調査は、5株の合計を足し一果重の平均を出し調査を行った。(A圃場10玉、B-1圃場5玉、B-2圃場5玉)、また玉の大きさは、B-2調査区の方が重い結果となった。

10 収量調査

A圃場	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	合計	追肥・追肥なし
重さ (kg)	2.47	1.47	2.12	2.17	2.73	1.8	2.28	1.71	2.16	1.83	2.074	20.74	
花痕部径 (cm)	2.2	3.3	3.1	2.2	2.8	3.1	2.8	3.1	2.6	2.3	2.75		
果高 (cm)	10.8	10.0	10.5	10.3	10.3	11.1	11.5	11.2	11.1	10.2	10.7		
果径 (cm)	20.3	16.3	18.7	19.3	20.3	17.3	19.2	17.0	17.5	17.3	18.32		

B-1圃場	1	2	3	4	5	平均	合計	追肥・追肥あり
重さ (kg)	2.30	2.04	2.42	1.90	2.38	2.208	11.04	
花痕部径 (cm)	2.7	2.5	2.6	2.7	2.9	2.68		
果高 (cm)	10.8	10.4	11.5	10.4	10.2	10.66		
果径 (cm)	19.3	17.6	18.4	17.4	19.2	18.38		

B-2圃場	1	2	3	4	5	平均	合計	追肥あり・追肥なし
重さ (kg)	2.11	1.77	2.01	2.07	1.72	1.936	9.68	
花痕部径 (cm)	3.3	1.9	3.1	2.4	2.8	2.7		
果高 (cm)	10.7	10.6	10.6	10.0	9.9	10.36		
果径 (cm)	18.4	16.4	16.0	19.6	15.9	17.26		

図6 収量調査

IV まとめ

- 1 A圃場とB圃場を比較すると、収量が多いのはA圃場だった。
- 2 土壌条件が悪いA圃場の方が収量が取れていて、B圃場の方が玉数が少ないのは、開花期に雨にあたった可能性がある。
- 3 B圃場の定植がA圃場より2日間早かったため、開花期も数日早くなりそれで雨にあたった。
- 4 B-1圃場とB-2圃場の比較から、追肥が果実の肥大に効果があった。
- 5 規格外の果実を調査に含めなかったのが不十分なところがあった。

V 次年度

- 1 今後も、手間をかけ栽培を行っていこうと思う。
- 2 今後も、カボチャの栽培を行うので見守っていきたいと思う。
- 3 今回は、5株分の追肥だったので行えたが、広大な面積になると機械で追肥することになり、機械が入れる通路が必要
- 4 機械の通路を作ると、反あたりの数量の減少につながる。
- 5 肥料費と労働時間をかけても、大幅な収入につながるとは思えない。
- 6 私は、カボチャの栽培に追肥なしで行いたいと思いました。

道外農事研修報告

I 目 的

本州の先進的な農家において優れた農業経営および農家生活を体験し、営農や生活に関する知識・技術を深める。本州の農業経営形態を理解することにより、これからの北海道農業のあるべき姿を思考する機会とする。

II 期 日

令和4年10月31日(月)～11月11日(金)

11月1日(火)から農業実習開始。休日等は受け入れ農家による。

その他の期日における地域行事等の参加については受け入れ農家の日課にあわせる。

III 参加学生・指導農家

学生氏名・住所		受け入れ農家氏名・住所	
新屋 裕子	上富良野町	● 加藤勝明(浩)	埼玉県北本市
田村 利明	上富良野町	● 永瀬伸也	埼玉県富士見市



IV 研修日程

期 日	内 容
10月31日(月)	(研修初日) 13:40 研修生と担当教諭が県庁に到着 ※県庁での受入式省略 各受入農家を巡回 [研修生:田村利明氏・受入農家:永瀬伸也氏] [研修生:新屋裕子氏・受入農家:加藤浩氏] (対応:富良野緑峰高校、川越農林振興センター、農業支援課) ※農林振興センター担当者は各受入農家宅に現地集合。
11月1日(火)	(農家実習作業開始)
11月5日(土)	(休息日)
11月10日(木)	14:30 川越農林振興センター訪問 ※農林センター長ほかご挨拶・謝礼 受入農家巡回(終了式) [研修生:田村利明氏・受入農家:永瀬伸也氏] (対応:富良野緑峰高校、川越農林振興センター、農業支援課)
11月11日(金)	9:00 さいたま農林振興センター訪問 ※農林センター長ほかご挨拶・謝礼 受入農家巡回(終了式) [研修生:新屋裕子氏・受入農家:加藤浩氏] (対応:富良野緑峰高校、さいたま農林振興センター、農業支援課) (研修終了)

研修報告書

農業特別専攻科2年 新屋 裕子 (上富良野町江花)

研修先農家	加藤 浩 様
研修先住所	埼玉県北本市
研修農家の概要	
経営面積	2.43ha
主要作物	トマト・長ネギ・ブロッコリー・人参など 20~25 品目
農業労働力	家族経営 (経営者夫婦・両親・パートさん3人)
研修期間	10月31日~11月11日
農休日	11月5日

I 参加目的

北海道以外での栽培地、栽培技術、販売先、歴史や土地柄などに興味を持ち、何事も経験することで、これからの人生に実りあるものへと生かしていきたい。

II 研修地域の概要

北本市は大宮から車で約1時間半の街。加藤農場周辺は住宅地・コンビニ・学校などがあり、車や人通りが多い。そのため、市場や農協に出荷するのではなく直売所やスーパーに直接商品を納品する販売形態が多い。

1年を通して北海道より暖かいため作物の栽培が可能。また冬場は太平洋側特有の冬のからっ風により、乾燥した空気と舞い上がった土による土埃が発生する。

北本市の総農家戸数は407戸、耕地面積は521ha。春から夏にかけて地域特産品であるトマトの栽培、それ以外の季節は露地の葉物野菜などを栽培する。またキウイフルーツ、梨など果物の栽培も盛んに栽培される。

III 研修農家の概要

1 実習内容

ミニトマトの整枝

野菜の収穫 (長ネギ・ナス・ブロッコリー・カリフラワー等)

収穫物の袋詰め

商品の配達 (スーパー・直売所合わせて4店舗)

実習や講習会への参加

2 経営等

年間の必要利益から経費をひいて必要売上額を算出していた。それを踏まえて栽培計画を立てて

おり、必要最低限の機械、雇用、経費で経営する意識を持っていた。今ある畑の作付面積を最大限に生かし、必要以上に面積を増やすことなく、収穫・管理作業の多くは手作業で行い、畑の耕うんなどは機械を使用する。減農薬、有機物由来の肥料を使用し、どうしたら作物が効率よく養分を取り入れて美味しいトマトが作れるかを研究されていた。そのことが最終的に、経費削減につながっていることと、お客様にファンになってもらうことを同時に成果を上げていた。収穫作業は一度に大量に行うのではなく、スーパーの売り出し状況や他農家との競合のことを考え少しずつ収穫をして、その日のうちに袋詰めを行い、次の日に出荷をする。

今後の展望として、自身の年齢や家族の年齢を第一に考えて経営を進めていく必要があり、無理に頑張ることをせず、健康を維持しながら出来る農作業に少しずつ変えていこうとしていた。

3 出荷

客層や商圈の傾向、出荷移動時間や距離を考え、作業に支障が出ない距離、時間を考えて出荷している。

- 1、スーパー 3 軒・・・袋詰めした商品を自分で陳列をして、値段は自分で設定することができる。商品の質やスーパーに並んでいるものの値段を見て価格設定を行う。生産者側からたくさん納品したい時はお店側に伝えて、それによりお店側が仕入れの量を調整している。
- 2、JA 直売所・・・自分で値付けをする。規格外のものも余すことなく直売所で売れる。
- 3、取引している飲食店にも出荷を行っている。

IV 研修農家の作業日程

8:15	商品配達
11:00	ミニトマトの整枝作業
12:00	昼食
13:00	ミニトマトの整枝作業
15:00	野菜の収穫
17:00	野菜袋詰め
19:30	作業終了

上記の表は研修期間の平均的なスケジュールだが、家族それぞれに担当の仕事があり分業されていた。また夕方から収穫作業を行い次の日の商品を作るために日が暮れても明かりをつけて商品づくりを行っていた。



写真1 野菜畑

10 a ほどの畑に多品目の野菜が栽培されていた。

耕耘機の作業はおじいちゃんの担当。30馬力のトラクターで耕していた。



写真2 野菜の袋詰め

5時半くらいから野菜の袋詰め作業を家族みんなで行う。作業は分担されているので、毎日おばあちゃんは、規格外のニンジンをおいちゃんはおじいちゃんにブロッコリーとカリフラワーを調整しながら袋に詰めていた。たくさんお話を聞かせてもらった。

V 栽培技術

メインは、トマト栽培で「加藤さんのトマトが食べたい」と言ってくださるお客様のことを考えた栽培に取り組んでいた。有機資材を使い、養液栽培では独自に肥料と灌水の量や回数などを研究して、経費の簡素化に取り組みながらおいしいトマトづくりを心掛けていた。複数ある連棟ハウス形状（背が低いなど）に合わせて品種を選定したり、連作障害の対策として土壌消毒を行ったりと長年の経験をもとに栽培を行っていた。また、多品目の野菜を小規模の面積で栽培していくことにより年間通して商品の出荷を行うことをねらいとし、トマト作業のない時期は露地野菜を増やし、北海道に比べ小さい面積を効率よく活用するよう努めていた。家族で作業を分担し、家族の事情を考慮した作付け計画を立てつつ、それぞれが生産効率を上げる方法やおいしい野菜をつくるための栽培技術を追求しようとしていた。

VI 研修を通しての感想

軒先に、果実があり、田畑が道路の路肩と変わらない高さであり、お墓がすぐそこにあり、数メートル歩けば都会のように生活に必要なお店が軒並み並んでいる。我が町と違う多品目小規模経営が多い埼玉県北本市。そこには、北海道の大規模経営がコンパクトに凝縮された魅力ある経営があったと感嘆した。北海道に帰ると大きな畑、大きなトラクターと大きな作業機械が目を見て、魅力的に見える。だが確かに収入も大きい経費もかさばる。何がすごくて何がどうすれば良いという理屈や概念はこの研修で無くなった。現状維持していくのか、将来発展させたいのかは個々の想いで、だからどのくらいの収益があると営農していけるかを考え、それに沿った栽培面積、販路、価格設定、労働時間、資材費、労賃などそれぞれを一連で考えるのは、大規模だろうが小規模だろうと一緒に、その地域性や与えられた土地畑で精いっぱい利益を出す方法を考えるしかないということ学んだと思う。

農閑期で、作業自体がゆっくりとしていたが、常に先を見越して何が必要な作業で、必要ない作業なのかを考え頭の中に描かれていたことは学びになった。例えば、作付面積を増やす必要はないと判断するに至っても、経営のスタンスがしっかりと描かれており、それを軸に作業人数、経費、販路などすべて考慮して結論を出すという事を話して下さったことは、見習いたいと思った。

また、北本市の消費者動向として、北本市はスーパーやドラッグストアが乱立していて、生活行動範囲が小さい傾向にある。世の中の流れるにも物価の上昇に苦慮しているが、きれいな野菜にこだわらない人もいれば、高くても新鮮な野菜を求めている消費者層が販路を後押ししているとわかった。加藤さんは、それを前提に、ここの地域ならではの戦略も考えていた。例えば、北本市ではブロッコリーを作っている農家さんが多いので、時期になると溢れてくる。出荷しても溢れていると売れないので鮮度が落ち、値下げしても売れず引き取らなくてはならない。価格競争も起きやすくなる。そうした時は、出荷数全量買取ってくれるお店が重宝する。特に、お米は、去年は豊作でどこも余していたが、買い取りのところで少しでも多く買い取ってもらうことで、ロスも少なく済み利益も出た。このように、出荷先ひとつとっても、なぜこのスーパーを選ぶのかについて論理的答えをもっている。

消費者は新鮮な野菜を求めているので、規格外のものも余すことなく直売所で売れる。自分で値付け出来る強みがあるため、ロスも極力抑えられ、栽培したら売れる仕組みが出来ていた。さらには、加藤さんの野菜を待っているファンがいるのが売上向上に繋がっていた。

以上のことは、これからの自分の経営にとっても役に立つだろうと思うので記録しておきたい。

今回の研修を受け入れてくださった加藤家の皆様はじめ研修にかかわった方々には大変お世話になり、感謝いたします。様々なことを経験・知ることができたのでそれらを今後の農業経営に生かしてより良いものにしていきたいと考えている。



写真3 トマトの整枝作業
苗のうちから枝は細く、やや乾燥気味に育苗していた。枝が曲がらないよう棒を立てて針金で止める作業をした。



写真4 ネギ畑
ネギの栽培は、弟さんが担当していた。M字に土寄せして特徴的だった。

研修報告書

農業特別専攻科 2年 田村 利明 (上富良野町草分)

研修先農家 永瀬 伸也 様

研修先住所 埼玉県富士見市諏訪

研修農家の概要

経営面積 2.5 ha

主要作物 かぶ・ほうれん草・きゅうり・枝豆・トウモロコシ

農機具等 トラクター(3台)、トラック、軽トラック(3台)、肥料散布機、手押し播種機(2台)、カブ洗浄機、防除機など

農業労働力 経営者夫婦、母、叔父夫婦 計5名

(年に一度のトウモロコシの直売時にはパートさんを雇う)

(きゅうり時期には、子供達3人も手伝う)

研修期間 2022年10月31日(月)～11月10日(木)

農休日 毎週土曜日

I 参加目的

北海道と環境や情勢の違う農業に興味があり、実際に見て体験し、今後の経営に生かすため。

II 研修地域の概要

都会と接しており、徒歩数分でららぽーと(大型商業施設)に行ける。畑は市街と市街化調整区域内にあり、富士見市内でも広い耕地持つ専業農家は永瀬さんくらいらしい。都会に近いので鮮度のいい野菜を供給できる一方、建物による日当たりの悪さや、街灯が原因により野菜がトウ立ちするなどの問題もある。また土地の評価額が高く、相続税を納めるために土地を手放すものもいる。基本的に補助金はなく、全てが自己負担。2週間前から相場がわかるため変動が起きづらく、JAが農家に野菜を取り扱ってもらえる店舗を紹介してくれるのでわざわざGAPをとる必要がない。冬の主要作物はほうれん草。畑を一年で3～4周回して栽培可能、8周も回して小松菜を栽培する農家もいる。この地域はサトイモの生産量が一番で土地が多い人はサトイモで畑を埋めて、少ない人はシーズンやニーズで野菜をつくる。イタリア野菜をつくる農家が増えている。

III 研修農家の作業日程

6:00～7:30 カブの収穫

7:30～8:30 朝食・仕事準備

8:30～10:00 カブの出荷調整(選別・洗浄・個選)

10:00～10:15 休憩

10:15～12:00 カブの出荷調整

12:00～13:00 昼食

13:00～16:00 カブ出荷調整・準備(箱詰め・積み込み)、出荷

16:00～16:15 休憩

16:15～18:00 ほうれん草の播種・防除・二重ハウス作り、ほうれん草の収穫・調整



写真 1 収穫

- ・朝6時からのカブの収穫。
- ・4名、軽トラ3台、コンテナ合計24個分収穫。
- ・1名で、倉庫で箱作り。
- ・朝梅雨がある時の方が、収穫しやすい。



写真 2 洗浄後

- ・葉を取る人作業、束ねると裁断、洗浄と積み重ねる作業を6名でやる。



写真 3 出荷

- ・JAいるま野に出荷。



写真 4 播種（カブ）

- ・カブ専用の耕運機で播種



写真 5 播種（ほうれん草）

- ・専用の耕運機で播種



写真 6 堆肥散布

- ・アルミスコップで散布



写真 7 防除機

- ・軽トラに動噴・水槽
- ・水は水道水（川の水は使用禁止、地下水は、網が詰まるので使用しない。）



写真 8 防除（ほうれん草）

- ・片道4列散布
- ・住宅、通学路に隣接している為、気を遣う。

IV 栽培技術

2.5haの農地を年に2.5～3作行うように経営計画している。

堆肥に、庭や裏山でとれた落ち葉を混ぜ堆肥を作成する。（牛屋さんが牛飼いを辞めた為、堆肥の購入先がない。）

ほうれん草はベトコンという二重ハウス方式で栽培。市街地にある畑には日影になる畑があり、そこは早く播種をして収穫する。きゅうりは接ぎ木せずに自根で栽培するため病気に弱い皮が柔らかい。九州の出荷が終わってから東北地方の出荷が始まるまでの時期を見極めて出荷する。



写真 9 堆肥

V 研修を通しての感想

北海道と違う環境の中で農業を体験し、様々な事を学ぶことができた。作業指示でやるべき事は理解できるが、普段とやりが違う為、悪戦苦闘の日々でした。初めての作業体験ばかりで、貴重な人生経験を積む事が出来た。

仕事の他にも農水省の職員2名と食事、次の日には、伸也さんを慕う人たちと集まって飲み会、更に次の日には、ススムさんの家に誘っていただき、2日後には送別会をしていただきました。

た。農業に関係する人々と、それぞれの考えや経験の話をきけてとても楽しかったです。

今回の研修を受け入れて下さった永瀬家の皆様をはじめ研修にかかわった方々には大変お世話になりました。心より感謝申し上げます。ありがとうございました。

今後は、私も一人前の農業者になれるように頑張ります。



写真 10 永瀬家

左から、エミさん → お母さん → ススムさん → 私 → 伸也さん → ミチヨさん



写真 11 ゆうすけ君（長男）

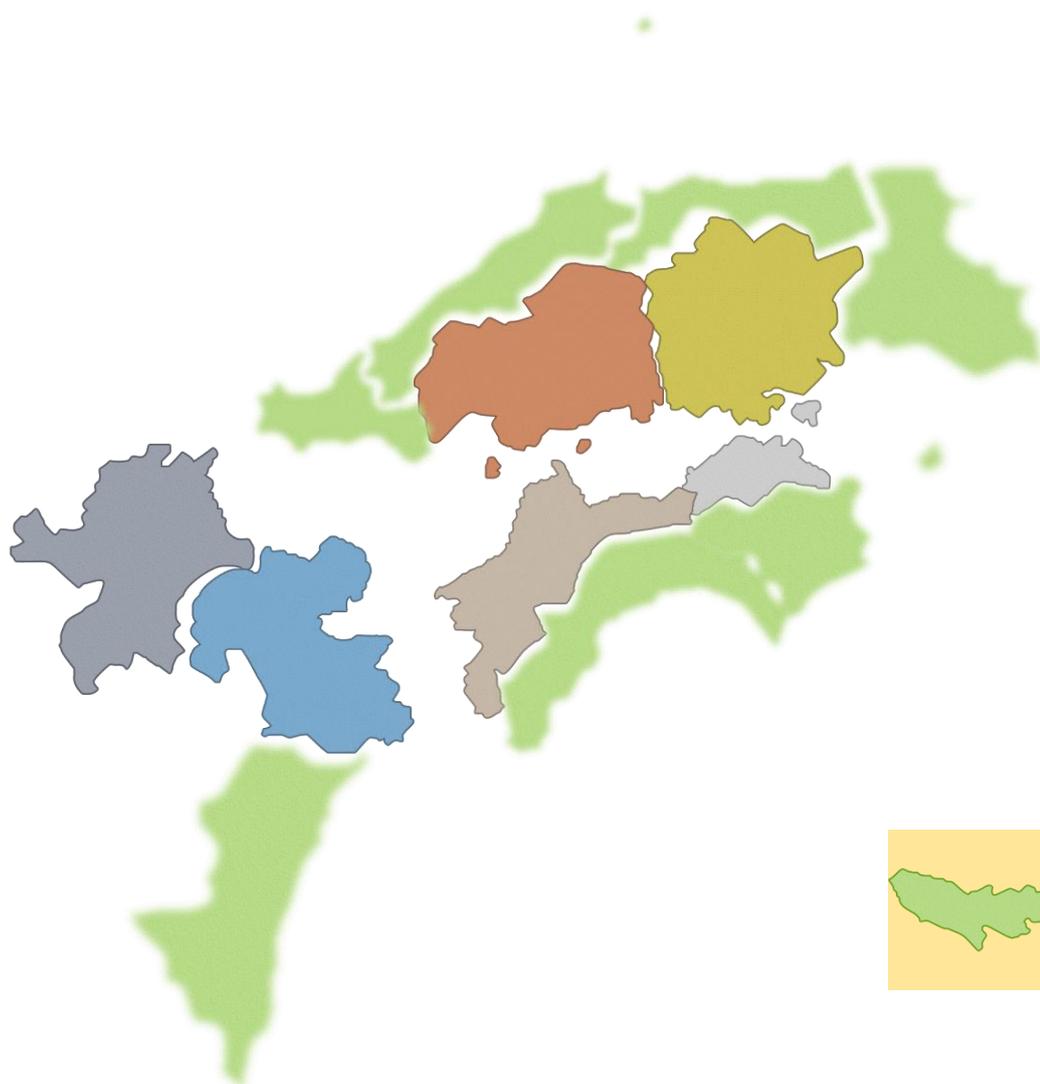
大学1年生（後継者）

E N D

令和4年度農業先進地視察研修

農業特別専攻科2年

I 研修先 北九州地方（大分県、福岡県）四国（愛媛県、香川県）中国地方（広島県）東京都



II 農場視察研修目的

北海道とは大きく気候風土等異なる北九州、四国、中国地方での農業形態を学ぶことや、東京卸売り市場の視察を通じ、富良野地域との栽培方法、経営方法の相違点や同一性を探り、今後の自家の経営の発展に役立つ。

III 研修期間 令和4年12月3日(土)～12月8日(木) 5泊6日

IV 参加人数 学生4名 引率教員1名 計5名

V 研修内容 農業現場(農場)視察、市場等の見学

日	日程	場所	発着	交通機関	時間	詳細・備考	食事		
							朝	昼	夕
1	12/3(土)	富良野緑峰高校 旭川空港 羽田空港 大分空港 ウーマンイ株式会社 博多 【博多市内】	発着 発着 発着 発着 発着 発着	ジャンボタクシー ジャンボタクシー	8:00 9:15 10:10 12:00 12:25 14:10 14:30 14:45 16:00 18:15 18:45	(中央ハイヤー) 【昼食】弁当積み込み 経由 (日新交通) 【視察①】女性起業、養液栽培 レタスほか 【宿泊】デュークスホテル中洲 【夕食】華味鳥中洲本店	×	○	○
2	12/4(日)	ホテル 伊都菜彩 料亭 三川屋 プーさんのイチゴ園 別府温泉-	発着 発着 発着 発着 発着	ジャンボタクシー	9:30 10:00 11:00 12:20 13:10 13:45 15:00 17:00	(日新交通) 【視察②】JA糸島 直売所 【昼食】組子膳 【視察③】イチゴ園 イチゴ狩り、出荷 【宿泊】ホテル山水館 【夕食】ホテル内 夕食会場	○	○	○
3	12/5(月)	ホテル 佐賀関港 三崎港 八幡浜セキユリ-H JAにしうわ 井関農機 道後温泉	発着 発着 発着 発着 発着 発着 発着	フェリー ジャンボタクシー	7:30 8:30 9:00 10:10 10:30 11:30 12:30 12:40 14:00 15:30 17:00 17:20	(東ハトタクシー) (国道九四フェリー) (四国交通) 【昼食】鯛めし 【視察④】みかん選果場 アルバイター事業 【視察⑤】農業機械製造 【宿泊】道後プリンスホテル 【夕食】ホテル内 夕食会場	○	○	○
4	12/6(火)	ホテル JA香川県 中野うどん学校 高松港 土庄港 ヤマサ醤油オリブ事業部	発着 発着 発着 発着 発着 発着 発着	ジャンボタクシー ジャンボタクシー	8:00 10:00 11:00 11:20 12:55 13:15 13:40 14:40 14:50 15:20 16:30	(四国交通) 【視察⑥】アスパラ さぬきのめざめ 仲多度地区営農センター 【体験】うどん打ち【昼食】 (小豆島フェリー) (かんかけタクシー) 【視察⑦】オリーブ	○	○	○

		小豆島内	着		17:00	【宿泊】リゾートホテルビアン小豆島 【夕食】ホテル内 夕食会場			
5	12/7(水)	ホテル 土庄港 新岡山港 尾道ええもんや JA三原 平和記念資料館 広島市内	発 着 発 着 発 着 発 着 発 着	ジャンボタクシー	8:00 8:15 8:40 9:50 10:00 11:30 12:30 13:00 14:00 15:30 17:00 17:15 18:00	(かんかけタクシー) (国際両備フェリー) (よしじまタクシー) 【昼食】尾道散策弁当 【視察⑧】レモン 生口島レモン農家 【見学】資料館 原爆ドーム 【宿泊】三井ガーデンホテル広島 【夕食】かき船かなわ	○	○	○
6	12/8(木)	ホテル 広島駅 東京駅 豊洲市場 羽田空港 旭川空港 富良野緑峰高校	発 着 発 着 発 着 発 着 発 着	ジャンボタクシー 新幹線 のぞみ14号 ジャンボタクシー ジャンボタクシー	8:00 9:10 9:42 13:36 13:50 14:05 15:30 15:45 17:30 19:15 19:45 20:45	(よしじまタクシー) 【昼食】弁当積み込み あなご弁当 (三陽自動車交通) 【視察⑨】東京シティ青果 青果棟 (中央ハイヤー)	○	○	×

VI 各日程の視察状況

1日目：視察① ウーマンメイク株式会社（大分県国東市）

平成28年に新規就農された新進気鋭の農業法人です。億単位の投資をされ、女性の働きやすい職場作りを目指しておられます。具体的には子供の遊び場、シャワー室、更衣室などを完備し子育て世代や綺麗好きの方でも抵抗なく働けるように工夫されています。また作業場は整理整頓が徹底されておりました。代表者ご自身もおひとりで子育てをする傍ら会社を経営されており、エネルギーにあふれた魅力のある方でした。



温室水耕栽培のレタス

代表の平山さん

1日目：夕食 博多華味鳥 中洲本店



博多華味鳥

水炊き

屋台

2日目：視察② 伊都菜彩（福岡県JA糸島 直売所）



伊都菜彩全景



店内



果実



発送用段ボール



野菜



鮮魚

2日目：視察② プーさんのいちご園（福岡県八女市）

有限会社玄農舎が経営をされているいちご園です。主な収益はいちご狩り体験で上げられており、かおり野、さがほのか、あまおうなどを栽培されています。いちご狩り体験にはかおり野とさがほのかが用意されていて、あまおうよりも美味しく感じられたのが意外でした。責任者の中村氏も「口に入れたときにはっとなるような品種を、いちご狩り用に用意している」とのことでした。また玄農舎は高設栽培用資材も独自に開発しており、1ベットあたり4条栽培できる多段式・可変式の棚で少ない面積でも多収量を実現しているとのことでした。



いちご狩り体験を待ちきれない様子



代表の中村さん



ランナー増殖について



CO2 発生装置について



いちご狩りセット

3日目：視察④ JAにしうわ（愛媛県八幡浜市）

平成 29 年 1 月に、JA こしみずとの姉妹協定を結び、経営形態の違う JA・地域が連携することで、グループの多様性を学び食糧生産・地域維持を担う者同士として価値観を共有する。各種イベント等での特産品の PR を行う。

平成 31 年 2 月には、繁忙期が重ならない、JAにしうわ「(11 月～12 月) みかんの収穫・選別」、JA ぶらの「農作業ヘルパー (4 月～10 月) アスパラ・メロン・スイカ・トマトの管理収穫」、JA 沖縄「製糖工場期間工員 (12 月～3 月) サトウキビの収穫や製糖作業」、で 3JA を設立し、安定的な人材確保・人材募集経費の軽減等を行っている。



説明を受けている様子



みかんの選別



みかんの選果機



選果待ちのミカン達



お礼の言葉

3日目：視察⑤ 株式会社井関松山製造所（愛媛県松山市）

農業用機械・機器の製造を行っており、主にトラクターをエンジンの金型から一貫して製造している。敷地内にイセキテクニカルトレーニングセンターも併設されており、人材育成にも力をいれている。

また、先進的な植物工場の施設では植物生育診断装置で植物の健康状態の指標になる光合成機能を計測し、環境情報を合わせて解析することで、最適な環境制御をするためのノウハウを研究している。



ショールーム



植物生育診断装置



ショールームでの説明



集合写真

3日目：宿泊 道後プリンスホテル



道後プリンスホテル



道後温泉



予約完売で入浴出来ず

4日目：視察⑥ JA 香川県 (香川県高松市)

アスパラ栽培、品種は、さぬきのめざめ。70haのうち30haは高松市、生産者250名くらい、定植2～3年で目標2～2.5t目指している。水はやるが、手間をかけず(肥料あげない、改植しない)栽培を行っている。

他にも、新規就農で始めた方の鉄筋ハウスを見学させていただきました。



JA 香川



アスパラ圃場



説明風景



鉄筋ハウス



内部



お礼の言葉

4日目：視察⑦ ヤマサン醤油オリーブ事業（香川県小豆郡小豆島町）

国産のオリーブを育てている老舗の醤油屋さん。オリーブ事業を始めたのは、町のために作ってみたいと言われて。有機農法なので人件費がとてもかかるが、それを承知でかってくれるよう取引をしている、というのが印象的だった。とても熱くかたってくれたヤマサン醤油の専務。熱意をもって事業に取り組んでいる姿はカッコよかった。



専務の熱い説明



オリーブの木



本社



オリーブの実



木の観察

5日目：視察⑧ JA 三原（広島県尾道市生口島 生口レモン農家）

国内の取り扱い生産量が一番のJAの担当者からレモン栽培について話を聞いた。北海道では見ることが出来ないレモンの樹に、私たちも興奮して見学させてもらった。道中でも軒先にオレンジやレモンの樹が当たり前のように植えられていて、この光景にも感動した。果樹の中では、比較的栽培が簡単そうだったが、それもこの地域がレモン栽培に適しているからこそなのだ。この地域でもやはり人の手で行う収穫期には人手が足りないという話が出た。

レモンは、料理に頻繁に使うイメージは無いが、国産でおいしいレモンが栽培されていることに感銘を受けたので、これからは国産のレモンを購入したいと改めて思った。研修後、近辺でレモンを沢山購入して帰路についたのは言うまでもない。

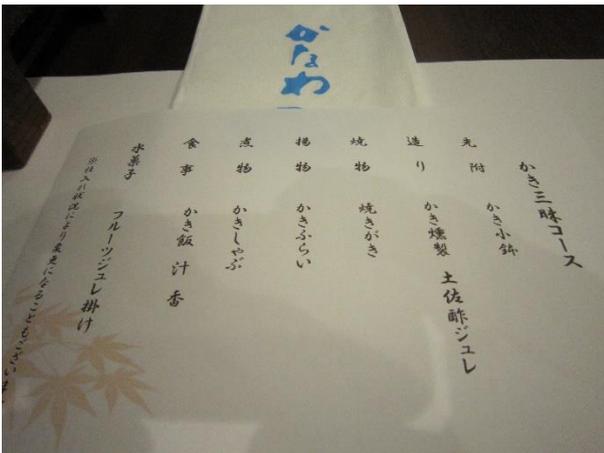




5日目：広島原爆資料館にて



5日目：夕食 かなめ かき三昧コース



6日目：昼食 新幹線車中にてあなごめし



新幹線広島駅



あなごめし



富士山

6日目：視察① 豊洲市場（東京都江東区）

2018年10月に誕生した豊洲市場は、青果物流通の未来を予測し、技術の粋を集めてつくられた先進の卸売市場である。動線を考えた作りとなっており、スムーズに搬入し冷蔵できる構造となっている。

中央にはプロ仕様の厨房施設を整えた「フレッシュラボ」という施設があり、産地のトップセールスや需要者向けの試食宣伝会、セミナー、料理教室などに無償で貸し出している。



事前説明



館内説明



フレッシュラボ



場内説明



冷蔵室搬入口



卸市場



東京駅にて

Ⅶ 最後に

最新技術を導入している農家や、作業効率を考え改善している事例を現場で教えていただき、改めて自分たちの農業を見つめ直すことができたと思う。気候や土地条件など大きく違うことにより日々農業をするのとは違う視点で様々な技術的なこと、経営的なことなど多くのことを考えさせられたと思う。それぞれ個人で今回の研修で刺激になったことは異なると思うが、それらを糧に今後より良い農業ができるよう精進していきたい。

また今回の研修で多くの方々にご支援いただいたことを心より感謝申し上げます。

2022年度 教育活動記録

入学式



新入生と担任の小堀先生

4月11日

本校 多目的教室

対象学年 1・2年



新入生と2年生も一緒に



入学式の様子

対面式



対面式の様子

4月12日

本校 2年教室

対象学年 1・2年



2年生の先輩より歓迎の挨拶



新入生代表 大島くん

交通安全教室



富良野警察署交通課長 松山 様

4月15日

本校 経営分析室

対象学年 1・2年



交通安全直言 FF会会長 田村 君



受講の様子

FF会総会



FF会会長挨拶 田村 君

4月15日

本校 経営分析室

対象学年 1・2年



議長 鈴木 君



議案審議の様子

プロジェクト計画発表会



主枝切り替え・・・ 池澤 君

4月20日

本校 経営分析室

対象学年 1・2年



ベクロス・・・ 鈴木 君



計画発表の様子

食品衛生責任者講習会



講習会の様子

4月21日

本校 視聴覚教室

対象学年 希望者



1年生希望者 大島 君



2年生全員取得希望！

定期巡回指導①



新屋さん ミニトマの育苗の様子

4月27日

上富良野方面各生産圃場

対象学年 1・2年



池澤君 定植予定の苗の確認



田村君 散布前堆肥の状態確認！

定期巡回指導②



鈴木さん トラクタ確認

4月28日

富良野、中富良野各生産圃場

対象学年 1・2年



杉さん 育苗の状況にて苗の確認



中井君 たまねぎ定植作業中！

定期巡回指導③



大島君 メロン生育調査

5月18日

富良野、中富良野各生産圃場

対象学年 1・2年



鈴木さん ベコロス生育状況確認



杉さん ミニトマト生育調査！

定期巡回指導④



新屋さん ミニトマ生育調査

5月19日

上富良野各生産圃場

対象学年 1・2年



池澤君 ミニトマト定植確認！



田村君 作業進行確認！

適期巡回指導①



新屋さん 無人直売所

6月7日～

上富良野各生産圃場

対象学年 1・2年



新屋さん 発芽調査！



新屋さん ミニトマ現況！

道央視察研修①



井澤農園 綾華さん

6月9日～

栗山(井澤農園)・由仁(ひらり)

対象学年 1・2年



井澤農園！ さつまいもの苗



昼食！ ひらりにて

道央視察研修②



川端さん トラクタ-苗

6月9日～

由仁(K's foodbase)

対象学年 1・2年



トラクタ-定植後の畑



防除×播種 管理機

道央視察研修③



ヤンマーアグリジャパン

6月9日～

江別(ヤンマー)

対象学年 1・2年



シュミレーターに試乗



ジョンティア！

道央視察研修④



江別製粉にて

6月9日～10日

江別(江別製粉) 北広島(くるるの社)

対象学年 1・2年



製粉方法の違い?



くるるの社レストラン

道央視察研修⑤



くるるの社 全景

6月9日～10日

北広島(くるるの社) 新篠津(大塚ファーム)

対象学年 1・2年



大塚ファーム トウモロコシ加工



大塚ファーム トマト

適期巡回指導②



ミトワ 生育調査①

6月13日

中富良野町(山内農園: 彭さん 研修)

対象学年 1・2年



ミトワ 生育調査②



ミトワ 現況

普及センター試験圃場視察



水稲優良品種決定試験

6月17日

中富良野町(戸田: 水稲)
東富良野町(西出: スイカ)
上五区(植崎: たまねぎ)

対象学年 1・2年



スイカ大玉品種比較試験



たまねぎ品種比較試験

スガ/農機機械研修



リバーシブルフラウの説明

6月22日

上富良野町(スガ/農機)
土の館博物館

対象学年 1・2年



ジョンティアを囲んで!



田村館長より熱いエール!

ぶどう栽培講習会



ブドウ栽培の概要説明

6月24日

ぶどう果樹研究所
(富良野市種苗センター)

対象学年 1年



誘引・整枝作業の体験!



ハウスにて園芸科の学生も!

適期巡回指導③



スイートコーン 生育調査。新屋さん

7月2日4日

上富良野町(新屋) 2日
上富良野町(池澤・田村) 4日

対象学年 1・2年



ミトワ 生育状況確認。池澤くん



かぼちゃ生育調査。田村君

緑峰祭(FF会)



サガリonライス 下準備 彭さん

7月9日

本校

対象学年 有志



フランクフルト販売! 新屋さん



特産品販売、鈴木君、ジャム販売の長澤君参加!

ガス溶接技能講習



座学風景！本科生徒と一緒に！

7月25/26日

本校

対象学年 **希望者**



切断作業！池澤君



吹管、ガス調整！鈴木君

上川研修(修了生合同研修)



蒸留施設！

9月2日

上富良野(曾田香料 (株)拓実)

対象学年 **1.2年 修了生**



修了生、村上君より説明！



しそ、収穫作業！

上川研修(修了生合同研修)



格納庫にて！

9月2日

旭川 永山(山川農園)

対象学年 **1.2年 修了生**



GAP認証取得！



小野木にて！修了生と懇談

上川研修(修了生合同研修)



修了生、濱田君！

9月2日

美瑛 依真布(萌育実生産組合)

対象学年 **1.2年 修了生**



しいたけの培養ハウス！



しいたけのバッグ詰め！

ぶどう栽培講習



事前講習！

9月30日

ぶどう果樹研究所(育苗センター)

対象学年 **1年**



収穫調整作業の実際！



収穫調整作業をする大島君、彭さん！

スマート農業講習会



事前講習！

10月6日

本校、薄田農場(鈴木)

対象学年 **1年2年**



ドローン飛行、作業の実際！



ドローンの操作をする鈴木さん！

埼玉農大との交流会



本校での交流の様子！

10月7日

本校、グラスワレスト

対象学年 **1年2年**



体験学習の実際！



交流を終えて、みんなでハイ、チーズ！！

土壌分析①



交換性塩基の測定！

10月18~20日

本校(土壌分析室)

1年(大島)
対象学年 **2年希望者(鈴木)**



土性の調査！



CECの測定！！

土壌分析②



測定試料の土の調整準備！

10月25～27日

本校(土壌分析室)

対象学年 **1年(彭)**
2年希望者(新屋)



C E C . 滴定による測定！



原子吸光による交換性塩基の測定！！

道外農事研修



埼玉県庁前にて！

10月31～11月11日

埼玉県

対象学年 **2年希望者**
(新屋・田村)



加藤さんと新屋さん



永瀬さん家族と田村君！！

管内農事視察研修



有機物供給センター！

11月17日

富良野市・南富良野町

対象学年 **1年2年修了生**



シレラ富良野工場！



オサダ農機！！

農業先進地視察研修



ウマノイワ株式会社(大分) 平山社長より！

12月3日～8日

大分県・福岡県

対象学年 **2年**



伊都菜彩(福岡) JA糸島直売所



T-さんの付く園！！(福岡) 中村部長より

農業先進地視察研修



JAIにしようわ！(愛媛) みかん選果場にて

12月3日～8日

愛媛県・香川県

対象学年 **2年**



井原農機松山製作所(愛媛)



JA香川県！さめきのみざめ、P2Nの視察

農業先進地視察研修



ヤマノイワ株式会社(香川) 小豆島

12月3日～8日

香川県・広島県・東京都

対象学年 **2年**



JA三原(広島) 瀬戸田さん！



豊洲市場(東京) 東京シティ青果、藤田専務！

農業先進地視察研修(街並み編)



大分空港にて

12月3日～8日

大分、福岡、愛媛

対象学年 **2年**



博多市内！中州屋台街！



道後温泉本館！千と千尋の神隠しモデル！

農業先進地視察研修(グルメ編)



南予名物、朝飯！(愛媛)

12月3日～8日

愛媛県・香川県

対象学年 **2年**



道後プリンスホテル夕食(愛媛)



中野うどん学校！(香川) 手打ちうどん

自治会レク



富良野市内をバックに！

1月19日

富良野スキー場

対象学年 1. 2年



大雪連峰をバックに！



ゲレンデをバックに！

経営強化ゼミ



富良野農協 加茂専務！

1月26日

本校2年教室

対象学年 1. 2年



次代の農業者に期待すること！



謝辞！学生を代表して池澤君。

試験圃場結果報告会



水稲、スイカ、玉ねぎの試験結果報告

2月6日

経営分析室

対象学年 1. 2年



活発な質疑！



普及員の方との貴重な時間？

プロジェクト発表会



主枝更新の有効性について、池澤君！

2月6日

経営分析室

対象学年 1. 2年



移植苗と直播、生育観察！新屋さん！



狩野支所長より助言、ご指導！