

新潟大学農学部

附属フィールド科学
教育研究センター
年報

第 20 号
2020 年度

目 次

フィールド科学教育研究センター活動日誌（2020 年度）	1
研究・教育・地域支援活動	
企画交流部	2
耕地生産部	4
研究成果	10
事業・生産活動	
企画交流部	11
耕地生産部	14
フィールド科学教育研究センター構成員（2020 年度）	15
資料 1 各作物の生産概要（耕地生産部）	17
資料 2 村松ステーションのトラクター稼働実績	21

フィールド科学教育研究センター活動日誌(2020年度)

4/2	新通ステーション管理委員会
4/6	耕地生産部業務打ち合わせ
4/3	五泉市立村松桜中学校農場実習打ち合わせ(村松ステーション)
4/21	村松ST緊急勤務体制の打合せ
5/8	JICA打合せ(ZOOM)
5/18	FCワーキング会議(ZOOM)
6/2	牛群検定(村松ST)
6/2	新潟県庁経営普及課普及活動外部評価打合せ
6/2	五泉市立村松桜中学農場実習
6/9	耕地生産部業務打ち合わせ
6/9	五泉市立村松桜中学授業
6/22	ロシア留学生村松ST インターンシップ
7/1	野菜販売時のレジ袋配布終了
7/6	耕地生産部業務打ち合わせ
7/6	新潟米生産対策会議事前協議
7/7	ロシア留学生村松ST インターンシップ
7/9	新潟米生産対策会議
7/10	JICA事業協議 ハイフォン市とオンライン会議
7/16	FCシンポジウム打合せ
7/29	FCシンポジウム打合せ
8/3	FC業務打合せ
8/3~4	新潟県立村松高校職場体験
8/5	FCシンポジウム 農業大学校との打合せ
8/17	関東・甲信越地域大学農場協議会役員会(ZOOM)
8/19	FCシンポジウム打合せ
8/20	関東・甲信越地域大学農場協議会 総会(ZOOM)
8/26	FCシンポジウム打合せ
8/28	新潟県庁経営普及課普及活動外部評価委員会(自治会館)
8/28	土壌肥料懇話会理事会(ZOOM)
9/1	五泉市立村松桜中学校 実習
9/2	JICA事業協議 キタック本社
9/4	JICA打合せ(ZOOM)
9/7	FC業務打合せ
9/8	五泉市立村松桜中学校 実習
9/10	JICA事業 農場案内(村松ST)
9/15	五泉市立村松桜中学職場体験(2年生)
9/16	FCシンポジウム打合せ
9/30	農と食スペシャリスト運営会議(ZOOM)

9/30	JICA事業協議
10/5	牛群検定(村松ST)
10/6	業務打合せ
10/6	五泉市立村松桜中学実習
10/8	五泉市産学連携課との打合せ
10/15	FCシンポジウム打合せ
10/16	企画交流部会(メール審議)
10/22	新潟県庁経営普及課普及活動外部評価(巻普及指導センター)
10/23	新潟県庁経営普及課普及活動外部評価(巻普及指導センター)
11/4	耕地生産部業務打合せ
11/4	新潟県庁経営普及課普及活動外部評価(長岡普及指導センター)
11/5	牛群検定(村松ST)
11/9	FCワーキンググループ
11/12	大学院GP日本酒プロジェクト酒造り体験
11/19	新潟県産米検討会(県庁)
11/24	五泉市立村松桜中学実習
11/25	新潟県特別栽培農産物認証制度審議会(県庁)
11/30	大学院GP 発表会
12/1	FCシンポジウム
12/2	大学院GP 日本酒プロジェクト酒造り体験 上槽
12/8	耕地生産部業務打合せ
12/9	消防訓練(新通ST)
12/10	消防訓練(村松ST)
12/10	大学院GP 日本酒プロジェクト酒造り体験 瓶詰め
12/22	全学動物実験委員会
1/6	耕地生産部業務打合せ
1/6	耕種班体制協議
2/1	耕地生産部業務打合せ
2/4	大学院GP 日本酒プロジェクト酒造り体験 追加
2/16	五泉市連携事業サトイモ連作障害検討会
2/24	耕地生産部発表会(書類提出)
3/1	新通ステーション管理委員会(メール審議)
3/8	耕地生産部業務打合せ
3/15	耕地生産部会(ZOOM)
3/17	企画交流部会(メール審議)
3/18	FC運営委員会
3/19	新潟食料農業大学視察(村松ST)
3/26	地域交流牧場全国連絡会北陸ブロック会議(リモート)

研究・教育・地域支援活動

企画交流部

講演会・地域支援活動等

1. 講演会・シンポジウム等の主催・共催

講演会・シンポジウム名	開催日	FC関係の講演者	主催団体	人数	実施場所	担当者
「FCにいがた夢農業・人づくり事業」共通講座シンポジウム（第17回FCシンポジウムを兼ねて開催）「持続的開発目標（SDGs）時代のにいがた農業人～世界を知り、地域で挑戦!!～」	12月1日		FC （協力：県 経営普及 課・JICAほか）	110	オンライン開催	山田・原 澤・板野

5. 会議等

会議名	開催日	主催団体	実施場所	担当者
令和2年度普及指導活動外部評価打合せ	6月2日	県経営普及課	県庁	原澤
FCにいがた夢農業・人づくり共通講座公開シンポジウム打合せ	7月16日	FC	県庁	原澤
FCにいがた夢農業・人づくり共通講座公開シンポジウム打合せ	8月5日	FC	農業大学校	原澤
令和2年度普及指導活動外部評価委員会	8月28日	県経営普及課	自治会館	原澤
令和2年度普及指導活動外部評価	10月23日	県経営普及課	巻農業普及指導センター	原澤
令和2年度普及指導活動外部評価	11月4日	県経営普及課	長岡農業普及指導センター	原澤

6. 行政等の委員

件名	委嘱元	担当者
普及活動外部評価委員	新潟県	原澤

耕地生産部

研究活動

1. 海外共同研究・国際シンポジウム開催等

プロジェクト名・シンポジウム名	開催日	カウンターパート・主催者等	代表者	担当者
JICA事業協議 ベトナム ハイフォン市とのオンライン会議	7月10日	ベトナムハイフォン市農業普及センター他	春日	高橋・韓
JICA事業協議 キタック本社	9月2日	新潟県対外科学技術交流協会	春日	高橋
JICA事業 農場案内（村松ST）	9月10日	新潟県国際課他	春日	高橋

2. 国内共同研究・調査等

研究課題	研究目的	実施元等	研究代表者	実施期間	担当者
有機液肥を用いた水稲流し込み施肥の効果の確認	有機入り液肥の効率的施肥	朝日アグリア (株)	高橋	4月～10月	高橋
緩効性有機質肥料を用いた野菜栽培への効果の確認	新規緩効性肥料の肥効確認	朝日アグリア (株)	高橋	4月～10月	高橋
溶融スラグケイ酸質肥料の水田における効果	クリーンセンター排出資材の ケイ酸効果実証	日鉄エンジニアリ ング(株)	高橋	4月～10月	高橋
肥料被覆資材の埋設試験	被覆資材分解特性の確認	セントラルグ リーン	韓	10月～3月	韓
暑熱ストレス下および周産期の乳牛における 複合添加物給与の効果	牛用混合添加物の評価	清水港飼料株式 会社	吉田	4月～3月	吉田

3. ステーション利用による研究・調査（協力教員・技術職員含む）

研究課題・調査名	実施場所	実施期間	担当者
サトイモ連作障害対策	五泉市	4月～10月	高橋
タマネギの栽培における被覆肥料の施用効果	新通STA	10月～翌6月	韓
水稲に対する溶融スラグの効果実証	新通STA	4月～10月	高橋
水稲における各種ケイ酸資材の施用効果	新通STA	4月～10月	高橋
水稲における有機液肥の施用技術	新通STA	4月～10月	高橋
イチゴの高設栽培における籾殻培地の利用	新通STA	10月～翌6月	韓
三毛作野菜栽培における有機質肥料の連用効果	新通STA	4月～11月	韓
春まきタマネギの品種比較試験	新通STA	4月～8月	韓
サトイモに対する溶融スラグの施用試験	新通STA	4月～10月	韓
混合添加物給与が周産期の乳牛の栄養管理に与える効果	村松STA	4月～3月	吉田
混合添加物給与が暑熱期の乳牛の代謝に与える効果	村松STA	4月～3月	吉田
混合添加物給与が暑熱期の乳牛の行動に与える影響	村松STA	4月～3月	吉田

教育・実習

1. 講義・実習等（学内対象）

授業科目名・利用者名等	開催日	日数	対象者	人数	実施場所	担当者
植物生産学実験実習Ⅰ、Ⅱ（ZOOM授業）	5月～10月	3	植物分野3年生	28	村松STA	高橋・韓
基礎農林学実習（ZOOM授業）			農学部2年生180名、創生学部2年生8名	188		高橋他
動物生産学実習（ZOOM授業）				21		
家畜人口受精師講習会				10		
農と食のスペシャリスト養成 日本酒プロジェクト	5月～10月	3	大学院生	3	新通STA	韓・高橋

2. 実習・講習・セミナー・出前授業等（学外対象・共同利用関係も含む）

授業科目名・利用者名等	開催日	日数	対象者	人数	実施場所	担当者
五泉市立村松桜中学授業（講義）	6月	1	3年生	75	村松桜中学	高橋
五泉市立村松桜中学授業（実習）	6月～11月	5	3年生	375	村松STA	高橋
新潟県立村松高校職場体験	8月3日～4日	2	2年生	79	村松STA	高橋他
五泉市立村松桜中学校 職場体験	9月15日	1	2年生	3	村松STA	高橋他

講演会・地域支援活動等

1. 講演会・シンポジウム等の主催・共催

講演会・シンポジウム名	開催日	FC関係の講演者	主催団体	人数	実施場所	担当者
南蒲原農業委員会研修会講演	10月22日	高橋	南蒲原農業委員会	80	饒心亭おおの	高橋

3. 地域支援活動等

活動名	開催日	実施元	実施場所	実施期間	担当者
新潟大学附属あゆみ保育園稲作体験	9月10日	あゆみ保育園	新通STA	9月	韓・高橋（史）

4. 来訪・案内

対象者・団体名	実施日	日数	対象者	人数	実施場所	担当者
セントラルグリーン株式会社	7月17日	1	共同研究者	4	新通STA	韓
セントラルグリーン株式会社	10月2日	1	共同研究者	5	新通STA	韓
日鉄エンジニアリング株式会社	10月16日	1	共同研究者	3	新通STA	高橋・韓
朝日工業株式会社	3月3日	1	共同研究者	4	新通STA	高橋・韓

5. 会議等

会議名	開催日	主催団体	実施場所	担当者
新潟県土壌肥料懇話会理事会（ZOOM）	8月28日	県土壌肥料懇話会		高橋
新潟米生産対策会議事前協議	7月6日	新潟県	新潟県庁	高橋
第1回 新潟県産米生産対策会議	7月9日	新潟県	新潟県庁	高橋
第2回 新潟県産米生産対策会議	11月19日	新潟県	新潟県庁	高橋
新潟県特別栽培農産物認証制度審議会（県庁）	11月25日	新潟県	新潟県庁	高橋
五泉市連携事業サトイモ連作障害検討会	2月16日			高橋・韓
地域交流牧場全国連絡会北陸ブロック会議（リモート）	3月26日			吉田

6. 行政等の委員

件名	委嘱元	担当者
地域交流牧場全国連絡会北陸ブロック会員	北陸酪農業協同組合連合会	吉田
地域交流牧場全国連絡会北陸ブロック酪農教育ファーム推進委員	北陸酪農業協同組合連合会	吉田
新潟県特別栽培農産物認証制度委員	新潟県農林水産部	高橋
新潟県気候変動適応に関する研究会委員	新潟県	高橋

研究成果

フィールド科学教育研究センター 耕地生産部

原 著 論 文

論 文 表 題 著 者 名	掲 載 誌 名	巻・頁	発行年
遊休桑園における放牧経験の有無がウシの桑葉摂食様式に及ぼす影響 小 倉 振一郎・前 川 悠 衣・田 中 繁 史	日本草地学会誌	65(4),231-235	2020

その他の印刷物

表 題 著 者 名	掲 載 誌 名	頁	発行年
水稲用有機入り基肥一括肥料の肥効パターン 椎 谷 彩 加・佐 藤 俊 栄・高 橋 史 寿・ 韓 東 生・高 橋 能 彦	新潟大学農学部研究報告	72, 7-11	2020
ヒツジを活用した総合型畜産理解体験プログラムの開発 山 川 弘 子・吉 田 智佳子・花 村 瞳・ 皆 川 絢・神 田 知 佳・渡 邊 三 雄・ 西 川 孝 一	新潟大学農学部研究報告	72, 69-74	2020

学 会 発 表

論 文 表 題 発 表 者 名	発 表 学 会 等	頁	発行年
緩効性被覆肥料の施用がタマネギの生育および収量に及ぼす影響（口頭発表） 王 博 凱・高 橋 史 寿・高 橋 能 彦・ 韓 東 生	園芸学会北陸支部会誌 （研究発表集会中止に伴う研究報告集）	2-3	2020
乳製品の摂取意欲向上への酪農体験教育 の効果の検証. （口頭発表） 吉 田 智佳子・山 口 智 子・田 中 知 佳	2019年度「食と教育」学術研究報告会		
小中学生の牛乳・乳製品の摂取意欲向上への酪農体験教育の効果の検証.（誌上発表） 吉 田 智佳子・小 池 こなつ・藤 崎 愛 花・ 田 中 繁 史・西 川 孝 一・田 中 知 佳・ 細 田 耕 平・山 口 智 子	第67回日本栄養改善学会学術総会	111	2020

事業・生産活動

企画交流部

1 シンポジウム等の開催

(1) 令和2年度「FCにいがた夢農業・人づくり共通講座公開シンポジウム」

前年度まで県庁経営普及課の事業と連携して「にいがた夢農業・人づくり事業共通講座シンポジウム」として実施したが、令和2年度から同事業がなくなった。そこで経営普及課、関連学校との協力体制を維持しつつ新たに「FCにいがた夢農業・人づくり共通講座公開シンポジウム」と改称して開催した。なお、この体制におけるシンポジウムは7回目、また、FCシンポジウムとしては17回目となる。

○テーマ

持続可能な開発目標（SDGs）時代のにいがた農業人～世界を知り、地域で挑戦！！～

○ねらい

2030年までに持続的でよりよい世界を目指す国際目標であるSDGs。その達成に向けて、様々な社会的課題の解決に開発途上国、先進国の公的機関のみならず民間企業や非営利組織（NGOs）が活発に取り組んでいます。「SDGs時代」といわれる昨今、我々はどのような視点や志を持つことで、より興味深く自身のキャリアを育み、地域の農業に携わっていけるのでしょうか。農業人材の育成をテーマに、ソーシャルビジネス、国際協力、国際交流などの実践者からその経験や考え方を学び、自身の目指す農業人の姿を考えていきましょう。

○主催；新潟大学農学部

○共催；国際独立行政法人国際協力機構 JICA

○協力機関；

新潟県経営普及課、新潟県農業大学校、新潟農業・バイオ専門学校、新潟食料農業大学

○日時；令和2年12月1日（火） 15：00～17：30

○場所；オンライン開催

○対象；新潟大学農学部・新潟県農業大学校・新潟農業バイオ専門学校・新潟食料農業大学の学生

及び教職員、県内農業研究・普及機関、FC情報交換会参加機関等

○参加者；110名（新潟大学農学部学生・院生54、新潟大学農学部教職員16、新潟県農業大学校学生・教職員15、新潟農業バイオ専門学校教職員3、新潟食料農業大学教職員3、学外機関19名）

○プログラム

・主催者あいさつ 新潟大学農学部長 中田 誠

・基調講演1「新潟発のソーシャルビジネスとSDGs-緑豆プロジェクトとは？」

佐竹 右行氏 グラミンユーグレナ Co-CEO（前株式会社雪国まいたけ常務執行役員）

・パネルディスカッション①「SDGs時代のにいがた農業人」

パネラー 佐竹 右行氏 グラミンユーグレナ Co-CEO

（前株式会社雪国まいたけ常務執行役員）

花井 淳一氏 ササカワ・アフリカ財団東京本部長（前 JICA ザンビア所長）

藤掛 知英美氏 アクセンチュア株式会社（新潟大学農学部卒業生

JICA 青年海外協力隊 OG）

笹崎 宣貴氏 新潟県農業大学校卒業生（現新潟大学農学部）

山田 将慶氏・白石 景子氏 新潟大学農学部公認サークル

「グローバル 人材育成サークル BRIDGE」卒業生

コーディネーター 伊藤 亮司・中村 史 新潟大学農学部

- ・基調講演 2 「強靱かつ持続的なアフリカ農業の未来に向けて

～新潟からそろっとアフリカへ～

花井 淳一氏 ササカワ・アフリカ財団東京本部長（前 JICA ザンビア所長）

- ・パネルディスカッション②「SDG s 時代のにいがた農業人」

- ・総括 新潟大学農学部 原澤 良栄

- ・閉会あいさつ 新潟大学農学部附属フィールド科学教育研究センター長 山田 宜永

2 地域連携・支援・交流

（1）五泉市との連携推進

- ・五泉市連携検討会は非開催、本学産学連携課との全学協定の打合せ（10 月 8 日、農学部棟、山田）

（2）県内農業高校との懇談会

- ・令和 2 年度新潟県高等学校長協会農業・水産部会との教育懇談会（10 月 2 日、松風会館、山田）

（3）企業等との連携

（4）県・市との連携

- ・「FC にいがた夢農業・人づくり共通講座公開シンポジウム」連携会議（2 月 21 日 山田）
- ・「令和 2 年度普及指導活動外部評価」打合せ（6 月 2 日 県経営普及課、原澤）
- ・「FC にいがた夢農業・人づくり共通講座公開シンポジウム」打合せ
（7 月 16 日県経営普及課、山田、原澤）
- ・「FC にいがた夢農業・人づくり共通講座公開シンポジウム」打合せ
（8 月 5 日県農業大学校、原澤）
- ・「令和 2 年度第 1 回普及指導活動外部評価委員会」（8 月 28 日県経営普及課、原澤）
- ・令和 2 年度新潟県高等学校長協会農業・水産部会との教育懇談会（10 月 2 日、松風会館、山田）
- ・「令和 2 年度普及指導活動外部評価」
（10 月 23 日 巻普及指導センター、県経営普及課、原澤）
- ・「令和 2 年度普及指導活動外部評価」
（11 月 4 日 長岡普及指導センター、県経営普及課、原澤）
- ・「FC にいがた夢農業・人づくり共通公開講座シンポジウム」（12 月 1 日、オンライン開催
山田、板野、原澤）
- ・北信越畜産学会新潟県分会役員会（3 月にメール審議）

（5）地域支援（講演要請等）

3 共同研究・プロジェクト研究の企画・推進

（1）試験研究機関等との連携打ち合わせ

- 新潟県畜研センターとの共同研究打合せ（1 月 6 日、村松 ST、山田）

(2) 令和2年度県内農林業試験研究機関研究調整担当者等情報交換会

県内の農林業試験研究機関の相互連携と共同研究をめざし7月に第24回目となる情報交換会を開催する予定だったが、新型コロナウイルス感染拡大により令和2年度開催を中止した。

4 教育関連

- ・基礎農力「FCにいがた夢農業・人づくり共通公開講座」

(12月1日、オンライン開催、山田、板野)

- ・ロシア留学生インターンシップ(6月22日、7月7日、村松ST、山田)

5 広報関連

(1) 年報19号 本年より紙媒体はやめ、FCホームページに掲載(2月)

(2) 企画交流部会の開催(2回)

第1回:10月16日(金)メール審議

- ・FCシンポジウムの企画について

第2回:3月16日(火)メール審議

- ・令和2年度事業概要・予算中間報告
- ・令和3年度事業計画・予算(案)について

耕 地 生 産 部

1. 農産物生産

<村松ステーション>

耕種部門では、4.5ha の圃場に、大豆、青大豆、ジャガイモ、スイカ、大根等を栽培した。今年度の生産概要は巻末の資料のとおりである。

畜産部門では、5.93ha の草地で牧草を栽培し生草での総収量は 256,847kg であった。乳牛の飼養頭数は 21 頭で（経産牛 11 頭、育成牛 10 頭）、年間の生乳出荷量は 70,581kg であった。新潟県安全安心ブランド生産農場「クリーンミルク」の認定が継続された。生乳の一部を五泉さくらアロマ工房で製造されるアイスの原料として出荷した。中央酪農会議の地域交流牧場全国連絡会に継続して加盟し、同酪農教育ファームとして継続して認証された。しかし、コロナウィルス感染予防のため、酪農教育活動は実施しなかった。

<新通ステーション>

水稻は、コシヒカリを 163.5a、こしいぶきを 17.7a、越淡麗（酒米）を 19a 栽培した。新潟県のコシヒカリの作況指数は 103 で、「コシヒカリ」、「こしいぶき」、「越淡麗」とも全量 1 等米であった。生産概要は巻末の資料のとおりである。

2. 全国大学農場協議会等への参加

1) 関東甲信越地域協議会

役員会および総会 8/17、20 (ZOOM)

2) 全国協議会

① 春季協議会 メール審議 5/20～28

② 秋季協議会 メール審議 9/14～24

3. 職員個別研修関係

① 「伐木等業務（小径木補講）特別教育」キャタピラー教習所 4/16（西川）

② 酪農教育ファーム研究集会オンライン 10/11（西川・田中（知））

③ 中蒲原郡人工受精師研修会 10/13（西川）

④ 地域交流牧場全国連絡会アニマルウェルフェア研修 11/30 オンライン（田中（知））

⑤ 「アーク溶接等特別教育（Ty コース）」コベルコ教習所 1/8～20（高橋若）

4. 成果報告

① 耕地生産部研究成果発表会 2/24（村松ステーション）（コロナ禍により資料配布のみ）

令和2年度フィールド科学教育研究センター構成員

センター長 教授 山田 宜永（動物遺伝学：tyamada@agr.niigata-u.ac.jp）

企画交流部

部長 教 授 山田 宜永
客員教授 原澤 良栄（植物病理学）
協力教員 板野 志郎（草地生態学）、大竹 憲邦（植物栄養学）、栗生田 忠雄（環境土壌物理学）

耕地生産部

部長 教 授 高橋 能彦（作物栄養学：takahasi@agr.niigata-u.ac.jp）
准 教 授 韓 東生（園芸学：hand-sh@agr.niigata-u.ac.jp）
助 教 吉田 智佳子（家畜繁殖学：cyoshida@agr.niigata-u.ac.jp）
協力教員 杉山 稔恵（動物生体機構学）、大竹 憲邦（植物栄養学）、長谷川 英夫（生物生産機械学）

村松ステーション

技術職員 西川 孝一、田中 繁史、佐藤 翼、濱田 悟志、高橋 若菜
非常勤職員 長井 みのり、

新通ステーション

技術職員 高橋 史寿、佐藤 俊栄、

事務部

総務係

学務係

センター係 係 長 杉野 ゆかり

非常勤職員 青木 由利子（村松ステーション常駐）

非常勤職員 石山 知子（F C 事務室常駐）

フィールド科学教育研究センター運営委員会名簿

運営委員会規程 第3条	役 職 名		令和2年4月	
			氏 名	内線
1号委員	学 部 長		中 田 誠	6624
2号委員	評 議 員		岡 崎 桂 一	6615
3号委員	生物資源科学プログラム主任		杉 山 稔 恵	6666
	応用生命科学プログラム主任 (食 品 科 学 プ ロ グ ラ ム)		大 竹 憲 邦	6668
	流域環境学プログラム主任 (フィールド科学人材育成プログラム)		長谷川 英 夫	6690
4号委員	セ ン タ ー 長		山 田 宜 永	6614
5号委員	部 長	企 画 交 流 部	山 田 宜 永	6614
		耕 地 生 産 部	高 橋 能 彦	村松ST
6号委員	センター専任教員		韓 東 生	新通ST
			吉 田 智佳子	村松ST
7号委員	センター客員教員		原 澤 良 栄	
8号委員	事 務 室 長		塚 野 國 和	6879
9号委員	センター長が指名する 教員及び技術職員		杉 山 稔 恵	6666
			板 野 志 郎	6696
			高 橋 史 寿	新通ST
			佐 藤 翼	村松ST
			西 川 孝 一	村松ST
			田 中 繁 史	村松ST

※ 9号委員の任期は1年，再任可。

資料1 各作物の生産概要(耕地生産部)

畑作物生産概要(2020年度) 村松ST

表 1

作物			青大豆	エダマメ種子	馬鈴薯	西瓜	大根	エダマメ	トマ	ト	サツマイモ	玉ねぎ	
品種, 栽培様式			越後みどり	15号 (仮名称)	男爵・メークイン	祭ばやし777、姫しずく	耐病総太り	グリーン75 1.5列、おつな姫 1列、湯上り娘 3列	ホーム桃太郎	シルクスイート(5列)	ネオアース		
栽植密度等				75cm×15cm	75cm×15cm	75cm×40cm	3m×2.5m	75cm×30cm	定植30cm×15cm、直播30cm×20cm	90cm×60cm	2m×30cm	畦幅70cm、(15cm×15cm)4条	
	A. 作付面積 (a)			0	10	18	50	33	20	0.0	20	4	
	B. 総収量 (kg)			0	119	2997	4631	2635	1176	0	2102	492	
	販売量 (kg)			121	119	2827	4331	2585	1126	0	2052	432	
	内部仕向け(kg)				0	170	300	50	50	0	50	60	
	C. 粗収入 (円)			87,120	91,476	384,000	649,650	206,800	225,200	0	513,000	51,840	
	D. 直接的経費 (円)			0	13,315	119,378	197,299	59,298	62,730	8,007	98,440	23,956	
	E. C-D (円)			87,120	78,161	264,622	452,351	147,502	162,470	-8,007	414,560	27,884	
	F. 所要労働時間			0.0	35.5	271.0	320.5	208.5	242.0	15.5	234.0	138.0	
	G. 機械利用時間			0.0	20.0	36.0	43.5	(25.0)73.5	36.5	15.5	26.0	11.5	
種苗量			0kg/10a	5.08kg/10a	166.7kg/10a	400(本)	3.0d/10a	5.0	0(本)	1,500(本)	100ml		
10アール当り	施肥量	N		0.0	1.1	11.7	2.8	2.0	2.0	0.0	0.0	22.0	
		P ₂ O ₅		0.0	2.7	5.9	2.8	2.0	2.0	0.0	0.0	19.0	
		K ₂ O		0.0	4.0	5.9	2.8	2.0	2.0	0.0	0.0	21.0	
	作業別労働時間	種子選別											
		育苗一切								7.8	128.6		32.5
		石灰散布			0.5		0.2			0.3	7.1	0.3	
		堆肥散布										0.5	
		耕起・整地・マルチング			2.5	1.7	4.8	1.7	7.8	7.1	3.8	8.8	
		施肥・播種・植付			4.5	5.8	7.8	2.0	23.3	50.0	11.3	73.8	
		中耕除草・培土			3.0	2.2			1.0		1.5	5.0	
		手取り除草			1.5				6.3			48.8	
		薬剤散布			7.0	1.4	2.5	2.4	11.8		1.0	13.8	
		その他管理			5.5	11.4	15.5	6.1	2.5	28.6	7.5	15.0	
		収穫・調製・出荷			11.0	128.1	27.1	51.1	58.0		91.3	147.5	
		防鳥誘引					6.2						
		計		0.0	35.5	150.6	64.1	63.2	121.0	221.4	117.0	345.0	
	直接的経費(円)	計		0.0	20.0	20.0	8.7	22	18	14	13.0	28.8	
		種苗費			0	39,246	22,821	8,545	10,010	108,343	36,828	20,750	
		肥料費			2,062	11,231	3,963	1,886	3,893	0	0	20,905	
		薬剤費			6,896	6,215	1,122	4,120	1,214	0	376	1,280	
		燃料費			3,843	4,383	2,269	3,417	6,167	4,471	5,322	5,285	
		諸資材費			513	5,247	9,285	0	10,082	1571	6,694	11,671	
10a 収量 B/A×10(kg)			119	1647	926	799	588	0	1051	1230			
10a 粗収入 C/A×10 (円)			91,476	210,667	129,930	62,667	112,600	0.0	256,500	129,600			
10a C-D/A×10 (円)			78,161	144,346	90,470	44698.0	81235.0	0.0	207,280	69,709			
労働生産性 B/F (kg)			3.3	10.9	14.4	12.6	4.9	0.0	9.0	3.6			
生産物 1 kg直接的経費D/B(円)			112.1	40.3	42.6	22.5	53.3	0.0	46.8	48.7			
作況概要			今年度は作付けせず、収入は昨年度の繰越し分である。	ハマキムシ類が発生したが品質は良好であった。	収穫後半では虫害やそうか病が多く見られた。	全体的に良かったが、収穫期後半は高温や強い日差しによる日焼けが目立った。	砕土率の悪さや虫害により形が不揃いが多かった。サイズも大きすぎた	昨年と同面積だが、グリーン75は定植(1本植え)、おつな姫と湯上り娘は直播(2粒播き)	コロナウイルスの影響により5月に作付け中止	良	暖冬下で生育を続けたため、倒伏期に抽苔が多数発生した。		

(2) 牧草生産概要 (令和2年度)

作物			牧草						
品 種			オーチャードグラスcv.アキミドリⅡ, ナツミドリ, マキバタロウ, ポトマック, イタリアンライグラスcv.エース						
A.作付面積 (a)			593						
B.総収量 (kg)			256,847						
C.換算収入※			4,687,458						
D. 直接的経費 (円)			525,640						
E. C - D (円)			4,161,818						
F. 所要労働時間			303						
G. 機械利用時間			303						
作 業 類 型			更新・造成		維持管理		収穫調製		
A' (a)			165		758		1,544		
F'			73.5		49.5		180		
G'			73.5		49.5		180		
10 ア ー ル 当 た り	施 肥 量 kg/10a		元肥 尿素 0-7 kg/10a スラリー 8.8-11.8 t/10a 堆肥 6.9t/10a		追肥 尿素28kg/10a スラリー 0-7.3 t/10a 堆肥 0-5.7 t/10a				
			年間 分/10a		年間 分/10a		年間 分/10a		
	作 業 別 労 働 時 間	耕起		7.5h/100a	45.0	-		-	
		砕土		13.5h/350a	23.1	-		-	
		石灰散布		-		-		-	
		スラリー散布		24.5h/250a	58.8	17h/171a	59.6	-	
		元肥・追肥散布		-		14h/1553a	5.4	-	
		堆肥散布		10h/140a	42.9	11h/180a	36.7	-	
		整地		7h/300a	14.0	-		-	
		施肥		0.5h/65a	4.6	-		-	
		播種		3h/165a	10.9	-		-	
		鎮 圧		7.5h/161a	28.0	5h/395a	7.6	-	
		除草剤散布		-		2.5h/100a	15.0	-	
		刈 取		-		-		25.5h/1544a	9.9
		反 転		-		-		22h/2304a	5.7
		集 草		-		-		32h/1544a	12.4
		結 束		-		-		29h/1544a	11.3
		ラッピング		-		-		16h/1544a	6.2
		運搬・収納		-		-		39.5h/1960a	12.1
	計	総労働時間	73.5h	227.3	49.5h	124.3	180h	57.7	
		機 械	73.5h	227.3	49.5h	124.3	180h	57.7	
直 接 的 経 費 (円)	種 苗 費	(年間) 101,530円/165a						6,153円/10a	
	肥 料 費	(年間) 118,152円/758a						1,559円/10a	
	薬 剤 費	(年間) 3,366円/100a						337円/10a	
	燃 料 費	(年間) 67,908円/2467a						275円/10a	
	諸 資 材 費	(年間) 234,684円/1544a						1,520円/10a	
	計	(年間) 525,640円/2467a						2,130円/10a	
10a 収 量 B/A × 10 (k g)			4331.3 kg						
10a 粗 収 入 C/A × 10 (円)			79,047 円						
10a C-D/A × 10 (円)			70,182 円						
労 働 生 産 性 B/F(kg)			847.7 kg/h						
生産物1kg直接的経費D/B(円)			2.05 円/kg						
作 況 概 要			自給粗試料の評価: 乾物 25%、乾物1kgあたり73円とすると、 換算収入は、総収量256,847kg×乾物量25%×73円 = 4,687,458円						

(3) 水稻生産概要(令和2年度)

品種・栽培様式		コシヒカリ163.5a、こしいぶき17.7a、越淡麗19a				
栽植方法密度等		稚苗移植方式、栽植密度(18.2株/㎡)				
A 作付け面積 (a)		200.2				
B 総収量 (kg)		9,732.0				
販売量 (kg)		塩川酒造572kg・直販9,160kg				
内部仕向け (kg)		-				
C 粗収入 (円)		3,162,956.0				
D 直接的経費 (円)		1,041,867.0				
E C-D (円)		2,121,089.0				
F 所要労働時間		497.5				
G 機械労働時間		258.5				
10 ア ル 当 り	種苗量(kg)		3.5			
	施肥 量 kg	N	コシヒカリ	こしいぶき	越淡麗	
		P ₂ O ₅	5.7	5.7	5.7	
		K ₂ O	4.8	4.8	4.8	
			5.6	5.6	5.6	
	作業別 労働 時間	育苗一切		3.05		
		施肥(追肥)		0.50		
		耕起・整地		1.95		
		田植・補植		3.90		
		水田等除草(農道含む)		2.32		
		溝切り		0.70		
		薬剤散布(大型防除)		-		
		収穫・調整		3.60		
		出荷準備(精米など)		4.70		
		出荷		2.55		
		その他管理		1.60		
	間	計 総労働時間		24.87		
		機 械		12.91		
	直接的 経費 円	種苗費		1,952.8		
		肥料費		6,619.4		
		薬剤費		9,530.5		
		燃料費		2,406.8		
		水利・大型防除・部落費		23,624.5		
		諸資材費		7,907.3		
	計		52,041.3			
10a収量 B/A×10 (kg)		486.1				
10a粗収入 C/A×10 (円)		157,989.8				
10a C-D/A×10 (円)		105,948.5				
労働生産性 B/F (kg)		19.6				
生産物1kg直接的経費 D/B(円)		107.1				
作況概要		5月中旬以降おおむね天候に恵まれたものの7月はやや低温・日照不足となった。しかし、8月中旬以降天候も回復し、生育は順調で10a当たりの収量は486.1kgとなった。品質面では台風等の大きな障害はなく、コシヒカリ、越淡麗とも1等米であった。				

(4) 転作畑の生産概要(令和2年度)新通STA

		(ソラマメ)	(玉ネギ)	(ナス)	(トマト)	(里 芋)	(枝豆)	草花および他作物(50㎡)	
品種・栽培様式		品種＝打越一寸	品種＝O・P黄	品種＝みず茄	品種＝桃太郎ATM081 台木＝ヘルバ TM -M	大和早生		おつな姫、湯あがり娘、越後ハニー	ビニルハウス育苗 ポット鉢あげ
栽植方法密度等		畦幅120cm, 株間40cm	畦幅140cm, 株間15cm(5条)	畦幅100cm, 株間50cm, 畦間80cm	畦幅100cm 株間50cm 2条植え	条間120cm 株間40cm マルチ栽培		越乃茶太郎、越の秋姫、さかな豆	マリ＝ゴールド、サルビア、日々草、けいとう、他
作業 付別 面 積 時 計 当 里 円	A作 付 け 面 積 (a)	10.0	10.0	1.5	1.0	5.0		株間20～30cm(2条)	15.0
	B総 収 量 (kg)	979.0	2,408.0	276.0	453.0	368.0		2,853.0	3,459.0
	販 売 量 (kg)	974.0	2,403.0	276.0	453.0	363.0		2,843.0	444,400.0
	内 部 仕 向 け (kg)	5.0	5.0	－	－	5.0		10.0	617,350.0
	C粗 収 入 (円)	389,600.0	288,360.0	66,240.0	108,720.0	87,120.0		568,600.0	617,350.0
	D直接的経費 (円)	89,175.5	44,039.0	19,754.3	34,190.0	45,818.9		97,608.3	138,958.2
	E C－D (円)	300,424.5	244,321.0	46,485.7	74,530.0	41,301.1		470,991.7	478,391.8
	F所要労働時間	362.0	329.0	48.0	100.0	133.0		397.0	88.0
	G機械労働時間	15.0	15.0	9.0	1.5	9.0		36.0	－
	種 苗 量 (粒)	6.0	4.0	みず茄 300粒		穂木700 台木700		40.0	8.0
	施 肥 量 (kg)	N 14.0 P ₂ O ₅ 8.0 K ₂ O 14.0	10.1 5.8 10.1	1.0 1.0 1.0	1.4 0.8 1.4	5.6 3.2 5.6		11.2 6.4 11.2	
	育苗 一切	6.0	10.0	7.5	37.0				74.0
	堆肥 散布								
	施肥・耕起・整畦・マルチング	14.0	19.0	2.5	9.0	10.0		34.0	
	播種・植付・補植	16.0	75.0	2.0	3.0	10.0		83.0	
	追 肥		2.0			4.0			
	除草・除草剤散布		43.0			5.0		10.0	
薬剤散布	6.0	11.0	4.0	6.0	6.0		24.0		
その他の管理	87.0		7.0	16.0			19.0	9.0	
収穫・調整・販売	223.0	169.0	22.0	23.0	98.0		227.0	5.0	
残渣処理	10.0		3.0	6.0					
計	人 力	362.0	329.0	48.0	100.0	133.0		397.0	88.0
	機 械	15.0	15.0	9.0	1.5	9.0		36.0	0.0
直接的 経費 諸 資 材 費 円	種 苗 費	31,990.0	20,160.0	2,450.0	11,592.0	31,000.0		30,080.0	17,509.0
	肥 料 費	12,390.0	7,704.0	330.0	1,635.0	3,585.0		10,796.0	
	薬 剤 費	2,214.5	5,465.0	881.5	1,208.5	1,275.9		5,655.3	9.2
	燃 料 費	3,400.0	4,710.0	4,017.5	4,190.0	3,370.0		7,610.0	1,350.0
	諸 資 材 費	39,181.0	6,000.0	12,075.3	15,564.5	6,588.0		43,467.0	120,090.0
	計	89,175.5	44,039.0	19,754.3	34,190.0	45,818.9		97,608.3	138,958.2
10a当り収量 B/A×10(kg)		979.0	2,408.0	1,840.0	4,530.0	736.0		1,902.0	69,180.0
10a当り粗収入 C/A×10(円)		389,600.0	288,360.0	441,600.0	1,087,200.0	174,240.0		379,066.7	12,347,000.0
10a当り収入 C-D/A×10(円)		300,424.5	244,321.0	309,904.7	745,300.0	82,602.2		313,994.5	9,567,836.0
労働生産性 B/F(kg)		2.7	7.3	5.8	4.5	2.8		7.2	39.3
生産物1kg直接的経費 D/B(円)		91.1	18.3	71.6	75.5	124.5		34.2	40.2
作況概要		冬期間～春期は平年より暖かく推移し生育が早かった。その後の生育期間も暖かく推移したため、除莠、整枝の管理作業は早期に行った。適期の薬剤散布と併せてアブラムシと赤色斑点病の被害も無く、収穫期を迎えた。 温暖化の影響から近年は収穫期が早まりつつある。積算温度を考慮し適期に収穫しなければならない。 今年も974kgと高収量だった。	近年は「べと病」被害に対策を講じており収量は回復してきている。引き続き病害の問題解決に取り組んでいきたい。 冬期～春期にかけて温暖な天候により玉が肥大しすぎる傾向にある。収穫量の回復と共に需要のある生産も考慮したい。 2403kgの収量であった。	定植後は暖かく生育期の気温は平年より高めに推移した。収穫期の7月は梅雨期の降水量が多く管理作業と病害虫の発生に留意し、薬剤散布を行った。 収量は276kgであった。	例年は植物生産学実験実習で接ぎ木実習を行い、萎凋病対策のため生産した苗で栽培しているが、今年度は新型コロナウイルス対応のため実習を行うことが出来ず職員で対応した。 生育期の気温は平年より高めに推移したが、収穫期の7月は梅雨の降水量が多かった。管理作業と病害虫の発生に留意し、薬剤散布を行った。 収量は453kgであった。	植え付け後の気温は高く、出芽揃いは良かった。生育期間の気温は高く、必要な降水量も十分に大きく生育した。 学生実験のため試験区設定などもあり、収量は368kgであった。		早生～晩生まで6品種の作付けを行った。苗立ち率向上のため移植栽培を行い、1品種の作付けに定植時期の差を設けている。枝豆は需要があり収量が安定しているので、新通生産物で主力の一つである。 新型コロナウイルス対応のため作付け面積を減らしたため収量は2843束であった。	例年は草花の播種～鉢上げなどの作業行程を経験し、様々な草花に触れる実習内容であるが、新型コロナウイルス対応のため実習が中止となり栽培本数を大きく減らした。 また、今年度の集計から草花の作目にその他作物の生産分を合算している。

資料2

各トラクターの月別稼働時間と燃料使用量(令和2年)

トラクタ 月	MF- 185 76PS	MF- 174 69PS	クボタ 955 95PS	フォード 5635 75PS	クボタ 6970 69.5PS	クボタ 295 29PS	合 計 (稼働 回数)
1			9.15(15)				9.15(15)
2			4.30(12)				4.30(12)
3		3.00(1)	8.00(22)	3.00(1)	15.30(8)	2.00(2)	31.30(34)
4	2.00(1)	8.00(5)	6.15(17)	10.00(6)	17.30(9)	5.30(2)	49.15(40)
5	12.00(6)	6.45(8)	4.45(13)	25.00(16)	6.00(4)	2.00(2)	56.30(49)
6	3.00(2)	13.00(6)	5.30(20)	30.00(15)	17.30(9)		69.00(52)
7		8.00(5)	7.30(25)	8.00(4)	2.30(2)		26.00(36)
8	9.00(4)		10.00(21)	27.30(17)	18.00(9)	4.00(3)	68.30(54)
9	2.00(1)	21.30(10)	6.00(19)	29.30(15)	10.30(8)		69.30(53)
10	11.00(6)	7.30(4)	11.00(29)	24.00(16)	12.30(5)	1.00(1)	67.00(61)
11		6.00(2)	7.00(24)	8.30(6)			21.30(32)
12			5.45(21)	9.00(4)			14.45(25)
合 計	39.00 (20)	73.45 (41)	85.30 (238)	174.30 (100)	100.00 (54)	14.30 (10)	487.15 (463)
燃料 ①	73.0	281.0	285.0	515.0	468.0	32.0	1654.0
時間	ℓ/hr						
当燃費	1.87	3.81	3.33	2.97	4.68	2.21	———
馬力時間	ℓ/hr-ps						
当燃費	0.025	0.055	0.035	0.040	0.067	0.076	———