

コロナ禍におけるフィールドセンターとしての対応

矢野倫子

岐阜大学 高等研究院 全学技術センター フィールド科学技術支援室

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)が全国的に拡大し、本学においても大学の様々な活動に関しての指針が策定され、学内外に周知されてきた。それに基づき応用生物科学部附属岐阜フィールド科学教育研究センター(以下フィールドセンター)においても、実習内容の変更・三密回避や衛生管理徹底など、様々な対応を行ってきた。本報告では、フィールド科学応用実習への対応について紹介する。

Key Words : 新型コロナウイルス感染症, 三密, 衛生管理

1. はじめに

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)が全国的に拡大し、令和3年2月初旬現在も尚、本学が位置する岐阜県を含む10都府県に緊急事態宣言が発出されているなど、収束の目処は立っていない。

本学では、岐阜県からの休業要請を受け、令和2年4月13日から岐阜大学構成員が状況に応じて、適切かつ柔軟に活動する目安を示すため、大学の様々な活動に関しての指針が策定され、学内外に周知された。

国や県の警戒レベルに応じて、指針のレベルも変更され、我々が業務を行うフィールドセンターにおいても、それに従い教育・研究・生産・地域貢献への対応が迫られた。

新型コロナウイルス感染症は、飛沫や接触を介して感染することが報告されており、厚生労働省からも“三密(密集, 密接, 密閉)の回避”, “マスクの着用”, “石けんによる手洗いや手指消毒用アルコールによる消毒の励行”などが求められている。フィールドセンターでも、この基本的方針を基に対策を行った。

2. 活動指針の詳細

活動指針は二つの部分で構成されている。

一つ目は大学全体の状況を示す警戒カテゴリである。これは岐阜大学の危機対応状況を総括的に示すもので、3つのカテゴリに分類される。

①カテゴリA:要注意, ②カテゴリB:高度警戒, ③カテゴリC:緊急事態とし、構成員に注意喚起を促すものとなっている。

二つ目が具体的な活動指針(レベル)である。これには①教育(講義・授業・演習, 実験・実習), ②教員・研究活動, ③事務業務, ④会議, ⑤学生の入構制限, ⑥課外活動, ⑦出張・旅行, ⑧学外者の入構制限が含まれ、指針は医学部附属病院の診療活動を除く岐阜大学全学に適用された。

3. フィールド科学応用実習への対応

(1)フィールド科学応用実習の概要

フィールドセンターでは、応用生物科学部生産環境科学課程に所属する1年生を対象に、『フィールド科学応用実習』を毎週木曜日13:00～、通年科目として開講

している。

約 80 名の受講生を ABCD の 4 班に分け、作物・花卉・蔬菜・果樹の植物部門、漬物・ジャム加工等の食品加工部門、酪農・養鶏の動物部門と多岐に渡る実習メニューを行うほか、小班ごとに畑を管理し、野菜を栽培する自主栽培畑の実習もある。

今年度は、産業動物舎の改修工事があり、養鶏部門が飼育を休止中であったことから、実習メニューとして前年度まで各班 3～6 回入っていた養鶏に関する実習を他のメニューに振り替える必要があり、昨年度末に次年度のメニューを組む段階で、苦心して作成されたものであった。



図-1 産業動物舎改築の様子

(2) フィールド科学応用実習への対応

(a) 対面実習開始前の対応

先述の本学からの活動指針では、本来実習が開講するはずであった 4 月 16 日においては、【レベル 4: ICT を使った遠隔授業のみ実施】であった。実習が実施可能な、【レベル 2: 感染防止措置の上、講義・演習の実施（教室定員の 60% 程度未満とする）、実験・実習の実施】となったのは、6 月 4 日からであったため、学生は 6 月 3 日まで自宅学習期間となった。

また、4 月 6 日から 4 月 19 日まで、本学は全館閉鎖、4 月 13 日から 5 月 6 日まで、職員は一部休業となり、この間は我々も交代で最低限の業務を行うのみとなった。

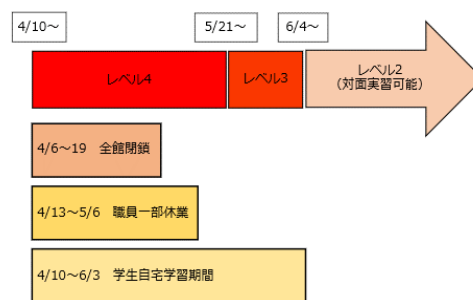


図-2 令和 2 年 4 月当時の職員・学生の動き

この学生の自宅学習期間中に、フィールドセンターでは、今後の実習の対応策について検討した。また、学生の自宅学習期間中の学習や、専任教員への課題の提出は、教育支援システムである AIMS Gifu (以下 AIMS) の課題やクイズを活用して行った。

農業分野の特性として、季節性がある作業が多いことが挙げられる。本来は、4 月・5 月に実習メニューとして組まれていたが、6 月に延期できない作業（夏野菜苗の定植、水稻播種、果樹摘果など）は、フィールドセンター職員で行った。学生は、そのメニューに関する学習と課題提出を、AIMS にて行った。

その上で、開講日となった 6 月 4 日以降の実習スケジュールの組み直しを行った。5 月に予定されていたメニューで、6 月に実施可能なものは、6 月に組み込んだ。

(b) ガイダンス方法の変更

本来 4 月に行われる初回ガイダンスは、昨年度までは学部棟の講義室にて、一斉に行っていた。ガイダンスでは実習の概要や注意事項の説明のほか、動物・植物に関するアレルギーの有無の確認も挙手にて行い、今後の実習に配慮が必要な学生がいるかどうかの確認を行っていた。

今年度は対面でのガイダンスは 6 月に延期となったため、概要や注意事項の説明は AIMS を通して行った。また、アレルギーの有無の調査も、AIMS のクイズ機能を利用し確認した。

6 月 4 日、対面実習の初日に行ったガイダンスは、受講生を 2 教室に分け、教室定員の 60% 程度未満とする指針に則って行った。

(c) 更衣室の三密を軽減

フィールドにおける実習において、三密となりうるシチュエーションとして、更衣室が挙げられる。フィールドセンターには、学生用の更衣室があり、実習前後に着替えを行っている。更衣室には個人で利用できるロッカーがあり、学生はここに荷物や、実習で使用するヘルメットなどを収納しているが、ロッカーを除く着替えをするスペースは、幅 1.8m、奥行 5.3m ほどしかない。この 10 m²にも満たないスペースで、昨年度までは、40 名前後の学生が短時間に集中して着替えを行っていた。また、ロッカーに収納しきれない荷物は床に置かれた状態であったため、着替えの効率が悪く、更衣室の一人当たりの滞在時間も長めの傾向にあった。

さらに、実習に使用する長靴置場も、同じ更衣室内の出入口付近にあり、長靴に履き替える学生と、更衣室に出入りする学生で、特に混雑していた。

このように学生更衣室は、特に実習前、常に三密の状態であったと言える。



図-3 学生用更衣室内部の様子

更衣室の三密を軽減する対策として、まず、実習日及び実習開始時間の変更を行った。前学期期間中は他の科目でオンデマンドのものが多く、他の曜日にも実習日を設定することが可能であったため、実習日を週に 2 日間設け、AB 班は木曜日、CD 班は金曜日に実習を行うことで、同一時間帯にフィールドセンターに来る学生数を減らした。

後学期は、対面での講義を行う科目が増え、金曜日に実習を入れることができなくなったため、実習日は全班木曜日としたが、実習開始時間を 2 班ずつ、13:00～と 13:15～に分けた。更衣室もフィールドセンター内だけ

でなく、応用生物科学部棟内の学生更衣室も使用するよう、班ごとに割り振りを行った。

また、AIMS で事前にアンケートを取り、自宅・下宿問わず①岐阜市内および近郊に居住している、②1 時間～2 時間ほどの通学、③2 時間以上の通学の 3 カテゴリーで、ある程度の居住範囲を調査した。その結果、約 6 割いると判明した①岐阜市内および近郊に居住している学生に対し、なるべく自宅で着替えを済ませ、更衣室を使用しないようアナウンスした。

また、長靴置場が更衣室内にあり、混雑の一因になっていたことから、花卉ハウスの一部を長靴置場として利用することとした。

これらの対策により、昨年度までの更衣室の利用密度の 1/4 以下になったと考えられ、三密状態が軽減された。

(d) 実習中における対応

毎回実習開始時に出席を取るが、昨年度までは出席の確認のみで、体調不良者の確認は食品加工に関わる実習のみとしていた。しかし、今年度は、全ての実習の出席確認時に検温を行い、出席簿に記録を行った。特に真夏・真冬の屋外での検温は、正確に測るのが困難で、日陰や温室内になどに移動して検温するなどの工夫もしたが、真夏には体温が平熱より高く、または汗をかけたことにより低く出てしまう学生が多かった。真冬も平熱より低く出てしまうことが多かった。汗を拭ってもらったり、何度か測り直したりするなど、出席確認のみだった昨年と比べると、実習の本題に入るまでの時間が何倍も必要となった。

体調不良者の有無も、毎回確認するようにし、体調がすぐれない場合、特に咳・鼻水などの症状がある場合は、無理して出席しないよう、アナウンスした。体調不良により欠席した場合、保健管理センターからの証明書を提出すれば、欠席扱いにはしないという配慮を行った。

飛沫防止のため、マスクは原則着用としたが、高温時の屋外での着用は熱中症の危険があるため、人との距離を十分保った上で、外すことを許可した。

ほとんどが屋外で行う実習のため、昨年度以前から、熱中症の予防のために実習中でも水分を摂ってよいこと

としている。昨年度までは、持参する学生もいたが、多くの学生が、フィールドセンターで用意した 8.1L 容量のウォーターキーパーの氷水を飲んでいて、冬期以外は毎回、各班に1台ずつ用意し、コップは共用で軽くすすぐ程度で回していた。今年度は感染症予防から、飲み物は必ず学生個人が用意することとした。フィールドセンターとしても、補充用としてのみ、引き続きウォーターキーパーの水を各班1台用意した。多くの学生が、500ml 入りペットボトル1本、もしくはそれと同等の水筒を持参していたが、特に初夏から真夏にかけては、飲み干してしまう学生がほとんどで、多くの学生がキーパーからの補充を行っていた。

また、今年度から熱中症対策として、経口補水液をセンターに常備した。幸いにも当実習では、熱中症の症状のあらわれた学生はいなかったため、経口補水液を必要としたケースはなかった。



図-4 田植え実習の様子



図-5 乳牛舎での給餌の説明

(e) 食品加工実習における対応

食品加工実習についても、対応を行った。実習メニューの中には、アイスクリームなど実習室での試食を伴うも

のがあったが、今年度は中止とした。試食を伴わない、ジャムや漬物の加工は実施した。

加工棟では、専用の長靴を使用するが、昨年度までは狭い廊下の一部を長靴置場として使用していたため、一班 20 名ほどの学生が、ほぼ一斉に加工棟に入り、自分のサイズの長靴を選び、履き替え、下足をしまう、という流れを狭いスペースで行っており、大変混雑していた。さらに、加工棟に入る前に白衣を着用し、帽子、マスクの着用や手洗いなどといった身支度を、各実習室の入口及び実習室内で行っていたため、異物や雑菌類を実習室内に持ち込まないという食品衛生の観点でも課題となっていた。

そこで、今年度は、昨年度までとは別の出入り口とそれに続く部屋を、実習用玄関・実習講義室前室として整備した。玄関を入ってすぐ下足を脱ぎ、長靴への履き替えを行うが、従来の履き替えスペースの 2.5 倍ほどのスペースがあり、混雑が緩和された。白衣、帽子、マスクを着用後、すぐに手洗いとアルコールによる手指消毒ができるよう、同室に手洗い場も設置した。

その結果、実習室入室するまでに、すべての身支度が完了するため、コロナウイルス対策だけでなく、食品加工実習全体の衛生面の向上につながった。



図-6 整備された実習講義室前室の様子

4. まとめ

本報告の通り、フィールド科学応用実習だけでも、様々な対応策を行ってきた。しかし、状況的には、次年度も引き続きウイルス対策をした上での実習を行う必要があると考えられる。最後にまとめとして、今年度の対応

策の成果と次年度に向けての課題について挙げていく。

まず、成果としては、学生からの本実習に対する評価が高かった点である。毎年、実習の全日程が終了した後、学生にアンケートで実習の評価をしてもらっている。その中の“実習への満足度”が、5段階評価で、平均が4.37だった。昨年度は3.78であったことから、今年度の実習への満足度が高かったことがうかがえる。対面実習の期間が短く、中止になってしまった実習も多かったが、行った実習に関しては、充実度の高い実習が行えたのではないかと考える。自粛ムード、閉塞感ある大学生活の中、開放的な屋外で体を動かすことのできる喜びも、満足度につながったと思われる。

また、更衣室の混雑や、加工実習の衛生管理など、昨年度以前から課題であったことが、感染症対策を通して改善に向かったことも成果として挙げられる。

対策が功を奏したとは言い切れないが、結果として陽性者が1名も出ず、全日程終えられ、安堵した。

課題としては、まだ三密に該当するような、人が1か所に集中しやすい作業・場面があったということである。

実習の中には、プロジェクトという、約20名の班ごとで年間を通して行う研究課題がある。年度末に発表会を行うため、データの処理を行ったり、発表のスライドを作成したりするが、その際、何名かごとに固まって話し合いながら作成するケースが少なからずあった。

加工実習も比較的三密状態になりやすい。例えば漬物加工では、直径約60cmの樽を4名ほどで囲んで作業することとなる。作業の特性上や、製造する量などにより、密集・密接せざるを得ないこともあるが、他の作業と分担するなど、まだ工夫の必要性があると感じた。

また、今年度は中止した実習メニューの再開方法の検討も必要だと考える。試食を伴う加工実習などが今年度中止となったが、学生からもやりたかったとの要望も多く、実習メニューのバリエーションの観点でも、再開する方向で検討していく必要がある。持ち帰り方法の工夫や、三密を回避する方法などを再検討し、再開に向けて協議していきたいと考えている。

来年度も、感染症対策と、実習内容のより一層の充実

を両立させるべく、取り組んでいきたいと考えている。

謝辞

本報告を作成するにあたり、ご指導、ご助言を頂きました岐阜大学応用生物科学部附属岐阜フィールド科学教育研究センターの教員の方々、及びフィールド科学技術支援室の職員一同に深く感謝の意を表します。

参考文献

厚生労働省.「新型コロナウイルス感染症について」.

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000164708_00001.html (参照 2021-02-01)