2022年11月11日
IDEC 進学・研究相談会

ザンビアプログラムへの参加を通した修士号の取得

広島大学大学院 国際協力研究科
理科教育開発コース
M195167 三浦広大

自己紹介

- **名前**：三浦広大
- **出身**：長崎県 ⇨ 宮崎大学教育学部 (2014~2018) ⇨ 広島大学大学院(2019~現在)
- **年齢**：1995年生まれ (今年で27歳)

■ 陸上競技

・100mと走幅跳（中学校～現在）

■ 生き物

・特にトノサマガエル（卒論）

■ 理科教育

- 大学/大学院での専攻 (主に途上国)

どんな経歴？－国際協力に興味を持った大学時代

経歴	
小学校	
中学校	
高校	
大学（宮崎大学）	
大学院（広島大学）	
大学院（休学）	協力隊派遣（ザンビア）
大学院（復学）	一時帰国（国内待機）
大学院（休学）	任国振替（ウガンダ）

・大学２年次：大学の語学留学プログラム(約3週間)でフィリピンへ、現地の様子を見て国際協力に興味を。

どんな経歴？－国際協力に興味を持った大学時代

経歴	
小学校	
中学校	
高校	
大学（宮崎大学）	
大学院（広島大学）	
大学院（休学）	協力隊派遣（ザンビア）
大学院（復学）	一時帰国（国内待機）
大学院（休学）	任国振替（ウガンダ）

・大学４年次：１年休学してウガンダの小学校で理科教師ボランティア(約6ヶ月)、途上国の理科教育に興味

⇨ ザンプロを知り、先生にメールでご相談(2017年12月)

トビタテ！留学JAPAN

ザンビアプログラムとは？

- １年半休学(最短3年半)し、協力隊と大学院修了がセットになったプログラム（理数科教育）

応募当時、考えていたこと

・現地で実践しながら研究できるのいいなあ・・

・学費は協力隊中に頂けるお金で工面出来そう・・

・４年後、修了したら28歳ってどうなんや・・

・進路は・・？

ザンプロ応募にあたって

出願前

- ゼミの見学 ← メールでやり取りして見学させてもらった
- TOEICのスコア取得 ← 問題集で勉強
- 志望理由書 ← 自分で書いた
- 研究計画書 ← 先生への挨拶と計画相談・関連する文献を読んで書いた
- 過去問の入手 ← 広大でコピー
- 協力隊の情報収集 ← 色んなセミナーに参加

合格後

- 協力隊申請書の作成 ← IDECの理数科支援室の方のお手伝い頂きながら

協力隊出発までの準備

最初の半期

- 修了要件満たすための授業を取る
- 現地での研究計画を立てる (当時は現地のカエルを使った教材開発)

派遣前訓練 (福島県二本松訓練所) ←色んな職種・年齢の約200人と70日間の研修

- 語学訓練
- ワクチン接種 (狂犬病・肝炎・破傷風・・・など)
- 英語での模擬授業

2年間の協力隊活動の概要

ザンビアへの赴任

コロナにより

帰国＆国内待機

ウガンダへの再赴任

約4ヶ月

約1年3ヶ月

約7ヶ月

2019年12月

2020年3月

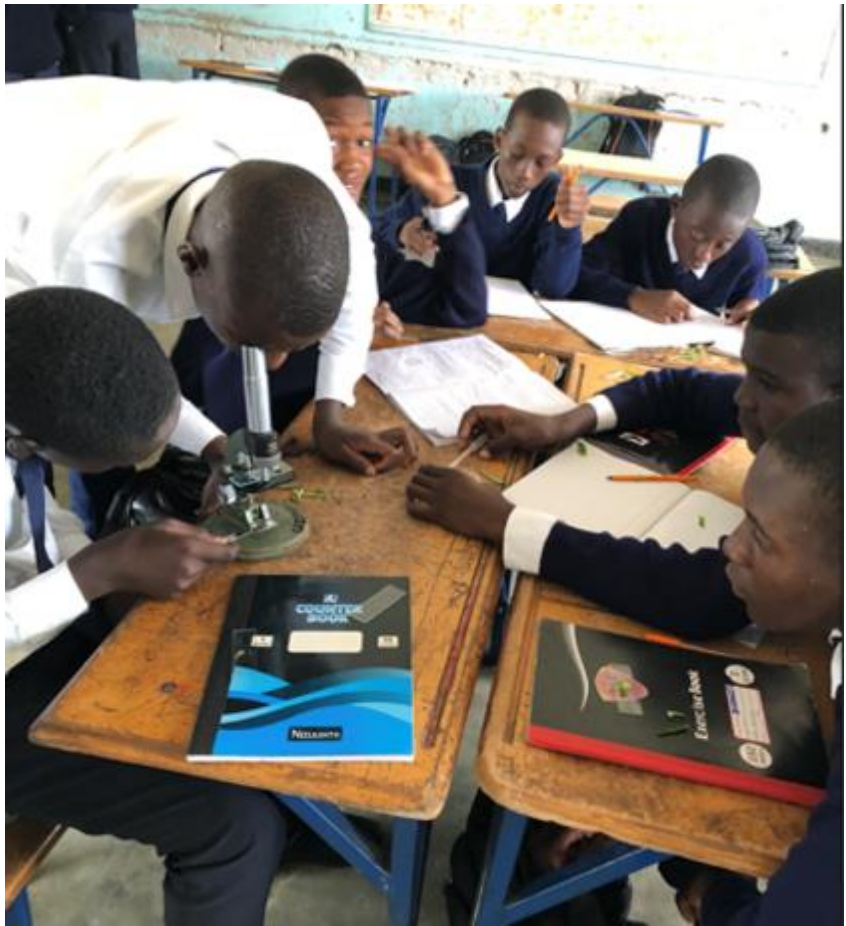
2021年5月

2021年12月

理科教師として授業の実施

- 男子中等技術学校に理科教師として赴任

（主に生物を担当。1コマ40分, 週14コマくらい？）

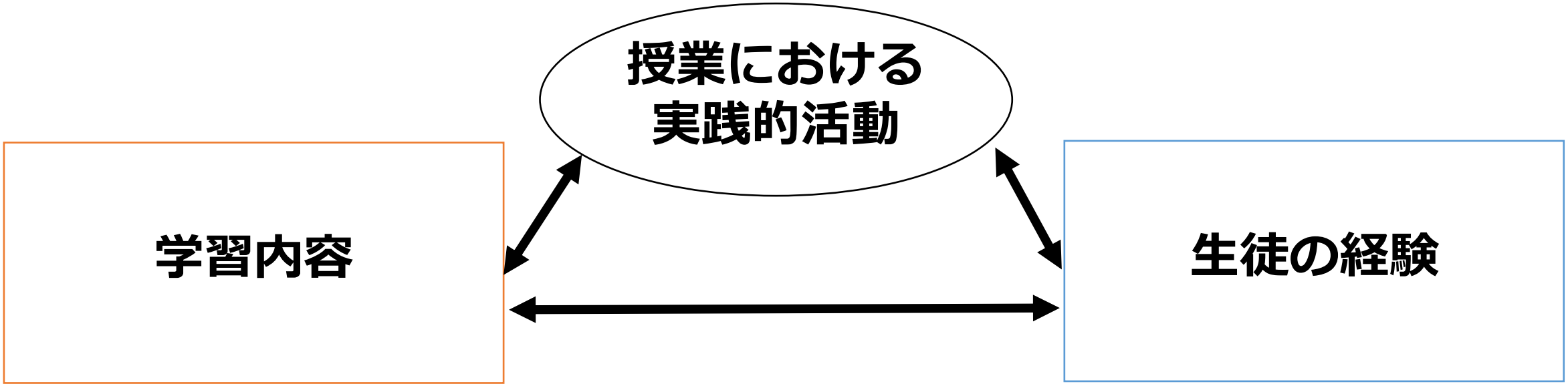


理科教師として授業の実施

【先輩隊員の報告書で挙げられていた課題】

“授業の中で実験や観察がなされておらず、座学に終始”

⇨ 生徒の経験と学習内容を結びつける理科授業の実施



② 放課後ちびっ子クラブ

↓いとしの愛猫ルノワール

- 放課後：陸上クラブや空手クラブなど

ザンビアでの教員研修の様子

- ザンビアの先生方の『STEM教育』をキーワードに、

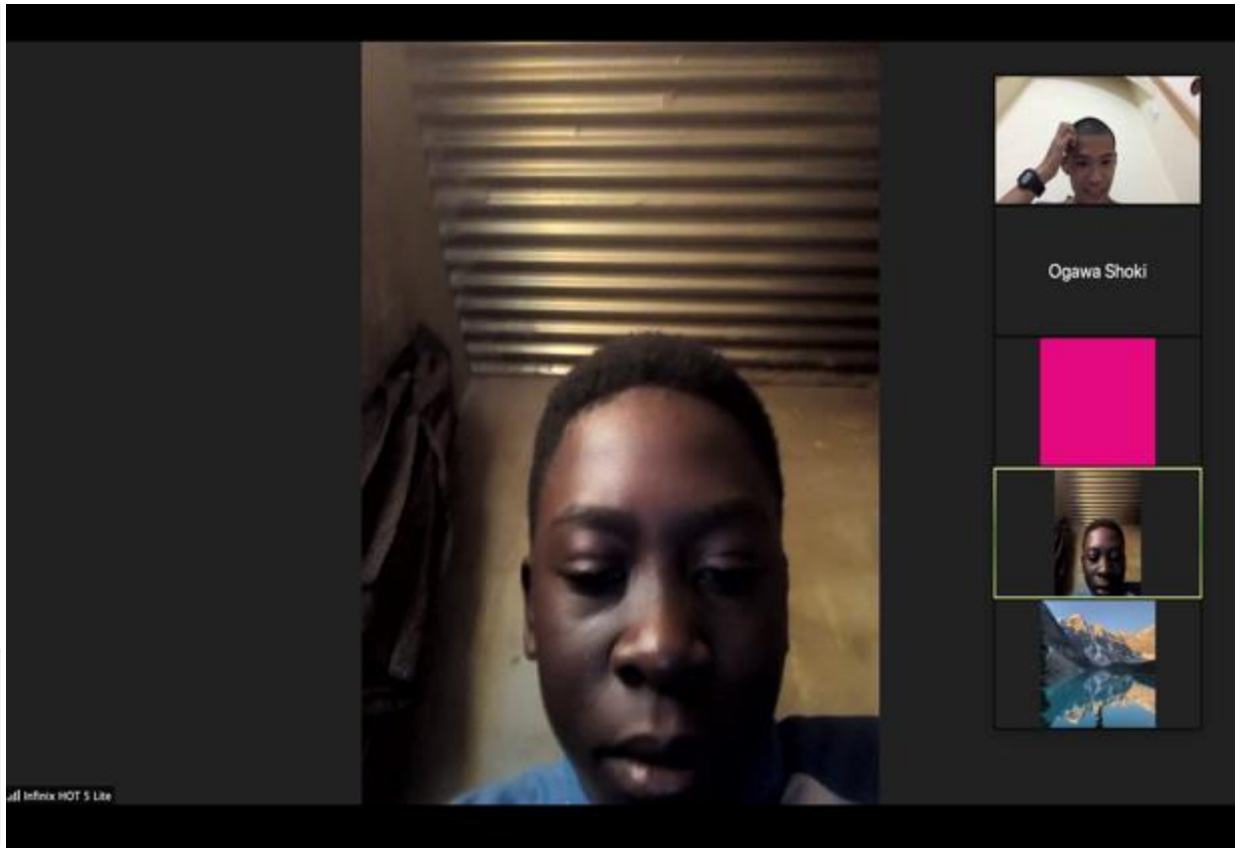
変革を意識して教員研修や授業改善に取り組む姿が印象的だった。

研究授業の様子

試験得点向上のために議論

① オンライン授業実施の試み

- ザンビアの生徒に向けたオンライン授業の実施
（Facebookでグループ作成 ⇨ Zoom ⇨ Messenger ⇨ Facebook live ⇨ Whatsapp ⇨ 難航も・・）

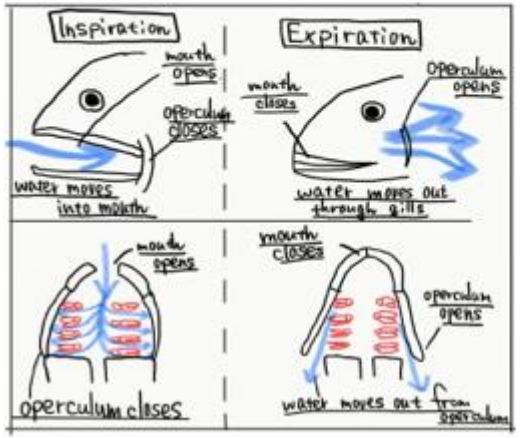


② ネット上での学習支援教材サイトの作成

- 教科書をもっていない生徒向けに教材サイトの作成

⇨ 作成・宣伝はしたものの、利用された形跡は（？）

Gaseous exchange in fish



(Inspiration)
①Fish opens their mouth.
②Water and O2 enter into the mouth.
③The operculum closes.

(Expiration)
①Fish closes their mouth.
②The operculum opens.
③Water from the gills moves out through operculum
④Gills absorb O2 dissolved in water.

ウガンダへの再派遣！～ロックダウン

- 第二波の影響により現地訓練が終わり、任地に行けると思いきや、首都退避

学校に残っている生徒へ少人数授業の実施

- 漏斗の使い方（実践）

学校に残っている生徒へ少人数授業の実施

- 果実のつくり（実践）

オンライン教員研修のためのワークショップの実施

それぞれの端末でZoomの使い方を確認

今後の教員研修のあり方について議論

ザンビアの科学教育カリキュラム・教科書を科学的思考スキルの視点から分析(コロナ退避後～)

・そういえば、ザンビアの生徒は観察とか議論はすごく得意そうだったけど、他のスキルはどうだったんだろう・・？
・そもそも、他の先生の授業とかみても、観察とか議論とか実験が主だったような・・
⇨ 現地調査は無理だから、カリキュラムとか教科書の特徴を見ると、何か分かるかな？

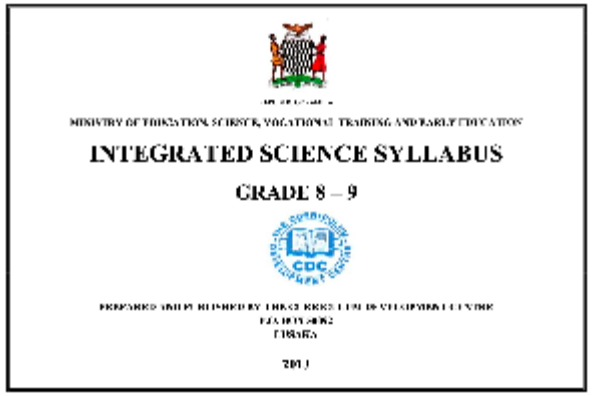
科学プロセススキル

基礎的プロセススキル

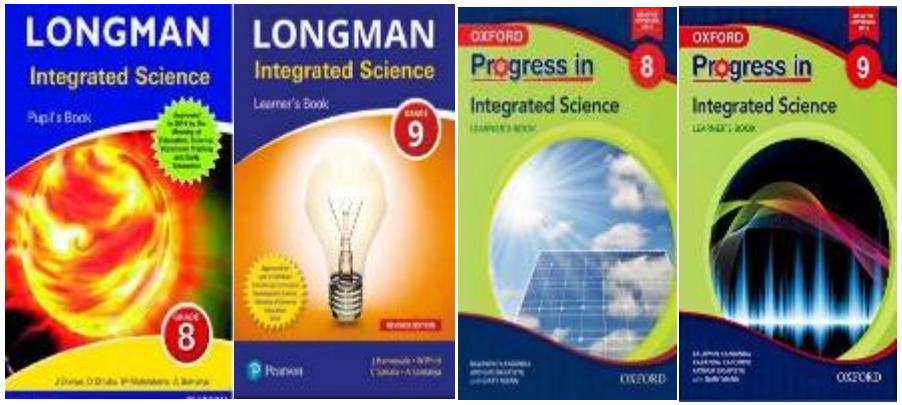
観察 - 推論 - 測定 - 伝達 - 分類 - 予測

統合的プロセススキル

条件制御 - 操作的定義 - 仮説設定 - データ解釈 - 実験 - モデル構築



?

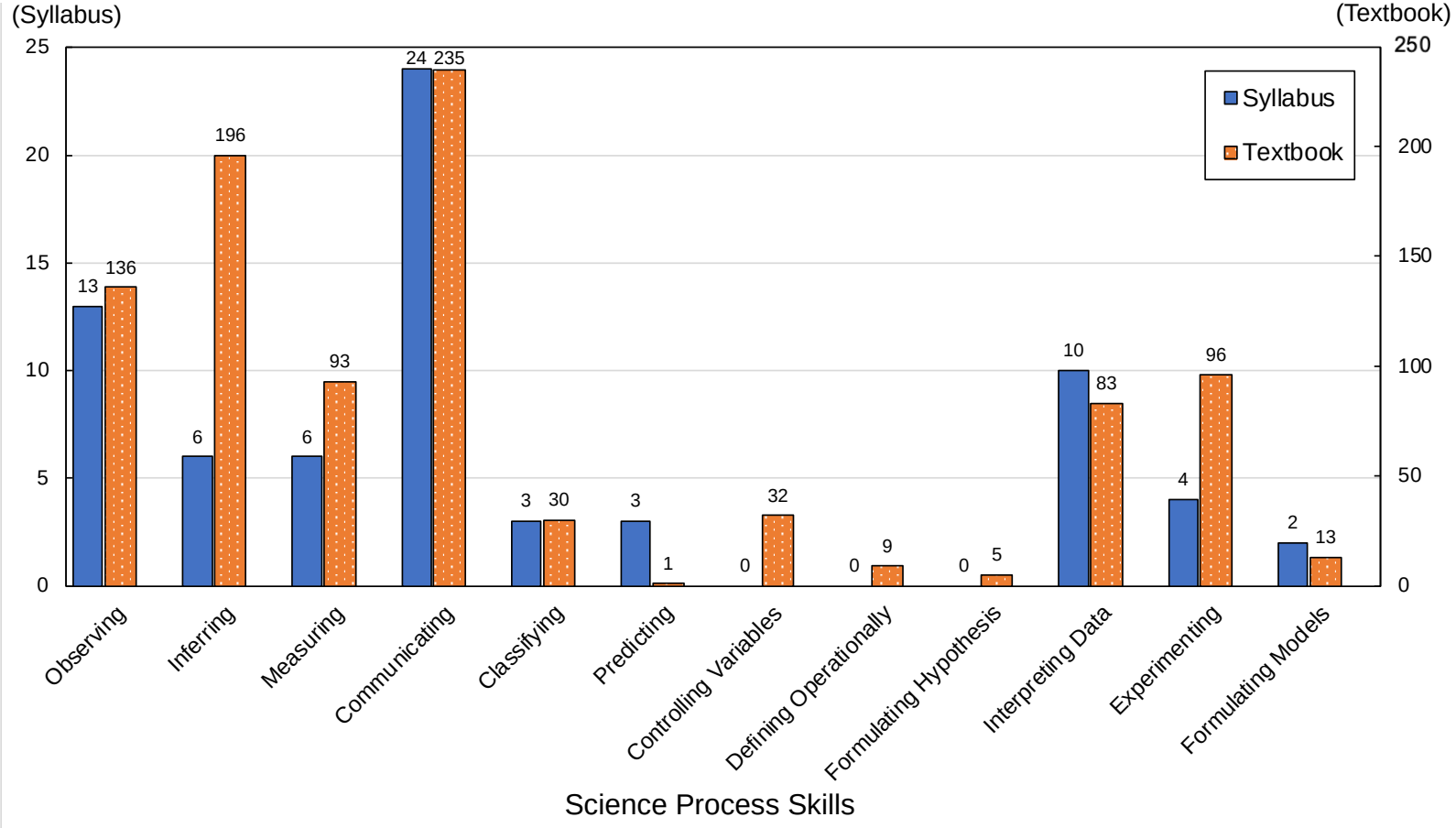


?

ザンビアの科学教育カリキュラム・教科書を科学的思考スキルの視点から分析(結果)

- ザンビアのカリキュラム/教科書は観察・推論・測定・伝達・データ解釈・部分的実験を強調
- 分類・**予測**・変数制御・**仮説設定**・操作的定義・モデル構築は少ない

⇨ これからのカリキュラム開発に生かされるといいなあ・・



ザンプロへの参加を通して

- 一言で言うと、参加して非常に良かった。(この選択をしたあの時の自分を褒めたい)
- 普通じゃ出来ない色んな人と関わり・色んな出来事を体験出来た
- 色んなことを経験する中で、やりたいこともどんどん変わってくる。
- その中でも変わらないものが分かり始めた 。

⇨ 自分と関わりがある国の(理科)教育を一緒に良くしていきたいという想い。