

博士課程後期の在学体験談

工学研究科土木工学専攻 環境水質工学研究室

助教 大石若菜



CONTENTS

- 進学した経緯
- 在学中の生活
- 進学・就職してわかったメリット・デメリット
- 現在の生活と将来に向けて

大石若菜(工学博士)

土木工学専攻 水環境デザインコース

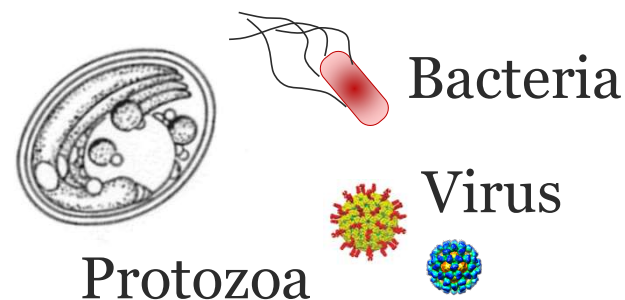
環境水質工学研究室 助教

出身高校:山梨県立吉田高校

専門分野:衛生環境工学

下水道のない地域における排泄物の衛生処理

- 病原体の消毒と不活化機構の解明、不活化モデル
- 水系感染症リスク解析



進学した経緯 経歴

2013

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

2022

編入

北海道大学
工学部 環境衛生工学コース
工学院 環境創成工学専攻



日立造船株式会社



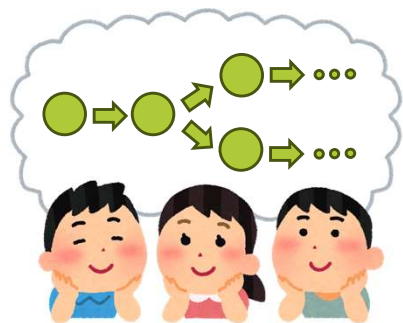
松任石川環境クリーンセンターホームページより

東北大学
大学院工学研究科 土木工学専攻
博士課程後期



東北大学
大学院工学研究科
助教

研究がしたかったから



就職して気づいたこと



し尿中の衛生学的安全管理方法の確立

統計モデリング

階層ベイズ
モデル

データ
サイエンス

実験

細胞培養

遺伝子解析

ウイルス
培養

遺伝子組換

- 第1章 背景
- 第2章 オピニオン
- 第3章 総説
- 第4章 系統的文献レビューとモデリング
- 第5章 マウスノロウイルスの実験進化
- 第6章 結論

在学中の生活

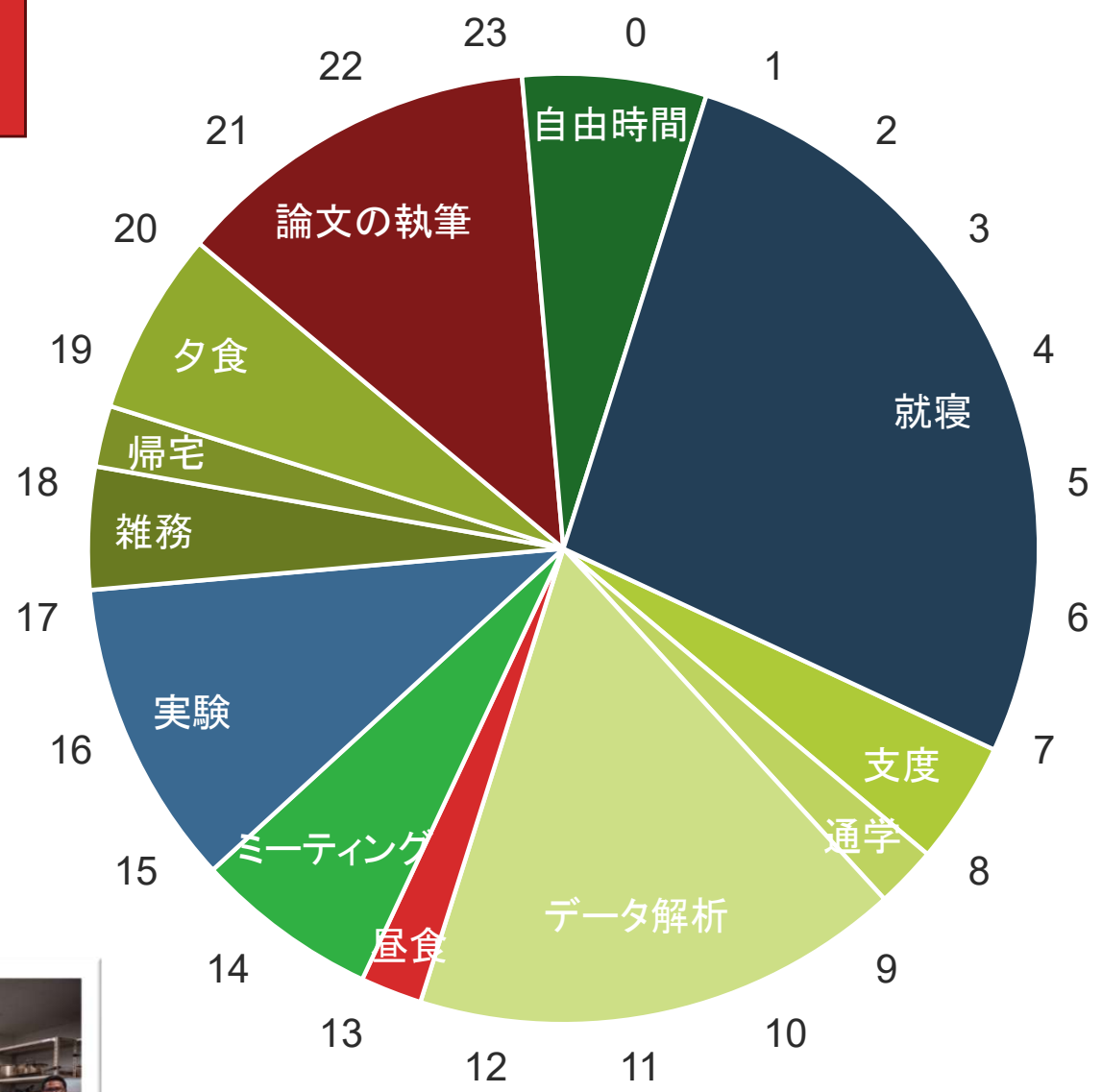
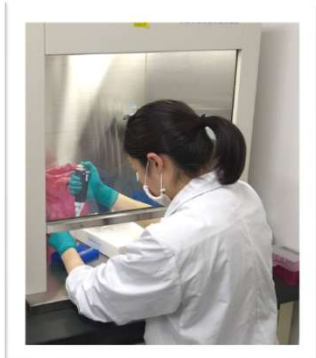
3年間の主な仕事とスケジュール

7

	D1	D2	D3
第4章	文献調査・データ整理・モデリング	執筆	査読
第5章	勉強・実験・データ解析		執筆 査読
第2章		文献調査・情報整理	執筆 査読
第3章		文献調査・データ収集・データ解析	執筆 査読
第3章		文献調査	執筆 査読
博士論文全体 第1章、第6章追加、修正と編成	中間報告	中間報告	執筆 修正

在学中の生活 ある日のスケジュール

- 進捗の確認
- フィードバック



心身の健康管理

D1

- 東北大学グローバル萩博士学生奨学金 60万円/年
- 青葉工業振興奨学金 5万円/月
- RA 10万円/月
- 貯金の切り崩し

D2、D3

- 日本学術振興会特別研究員DC2 研究奨励金 20万円/月
- RA 5万円/月

◎半年ごとに授業料免除を申請



教員からの紹介

学振PD

D3の5月頃、研究計画調書を提出

結果は9月下旬

公募情報の収集

JREC-IN Portal など

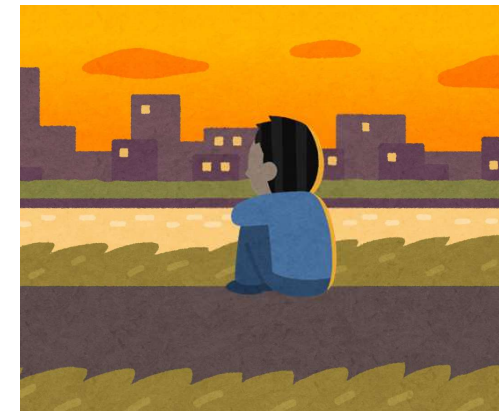
民間企業にいた頃

- 案件ごとに班で仕事をする
- 忙しい
- 給与、賞与、手当、...
- 福利厚生が充実
- 部署の異動は簡単ではない



博士課程進学後

- 悩みを共有しづらい
- 忙しいが、精神的には自由
- 幸せな3年間

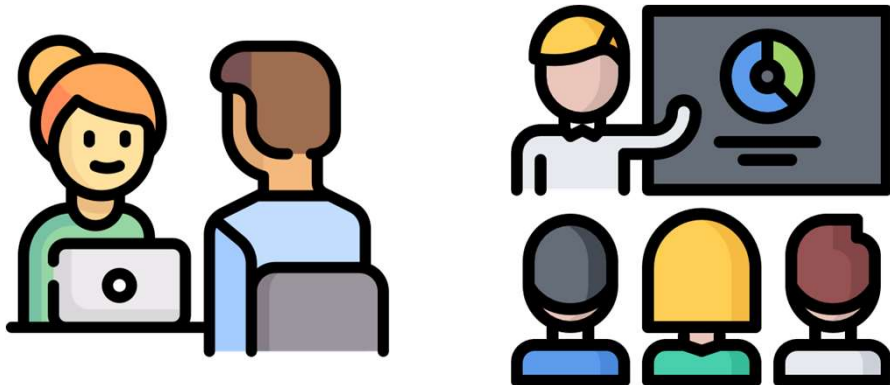


リーダーシップ

- 博士研究の遂行
- 円滑な組織運営のため

コミュニケーション能力

- 博士研究の完遂のため
- 相手のバックグラウンドを意識したコミュニケーション



- 文章の書き方
 - 適切な英語表現、日本語表現
 - 効果的な論文構成
 - 丁寧な推敲
- 情報を収集、整理して、アウトプットする

普段の業務

- 実験
- 勉強や情報収集
- 研究費申請書の執筆
- 学生の指導
 - 論文の執筆
 - 実験
 - 卒論研究
- 講義
 - 前期は実験が2つ
 - 後期は無し
 - 時々、代講
- 研究室の運営サポート

この仕事の素敵なおところ

- 精神的に自由
- じっくり勉強できる
- 尊敬できる人に囲まれている
- たまに成果を褒められる

これから

よりよい社会の実現に向けて

意思決定に必要なエビデンスを示す

- 体調管理が大事です
- 指導教官とよくコミュニケーションをとる

- 進学を迷っている方へ

やりたいことを実現できる可能性が高くなる

