

# 社会工学学位プログラム修士課程 学生生活と推薦入試対策

近未来計画学研究室 修士2年  
石橋澄子

# 自己紹介

□ 石橋 澄子(いしばし すみこ)

□ 趣味

- ✓ クライミング、体操、ダブルダッチ
- ✓ 移動すること
- ✓ まちあるき

□ 研究テーマ

- ✓ COVID-19流行下の交通行動の変化

□ 学歴

- ✓ 筑波大学 理工学群 社会工学類 都市計画主専攻
- ✓ 筑波大学大学院 社会工学学位P 修士課程



1. 社会工学学位プログラムの魅力
2. 社工修士の学生生活
3. 推薦入試対策

# 1. 社会工学学位プログラムの魅力

# 社工の醍醐味

---

- 成果が社会に還元される
  - ...見えるところに直結するとは限らない
- 社会のシステムを根本から改革しうる力を持てる
  - ...小手先の解決ではない
  - ...制度や政策への提言⇒社会実装
- 科学的根拠をもってモノが言える
  - ...EBPM(証拠に基づく政策立案)
  - ...今、社会で求められている力が身につく
- 社会だけど、サイエンス
  - ...対象は社会問題の解決だけど、理科の実験みたい

## 2. 社工修士の学生生活

# まず宣伝よりアドバイス

---

## □ ちゃんとやるべきこと

- ✓ 授業(履修・TA)
- ✓ 研究(ゼミ・論文執筆・学会発表)
- ✓ 研究室の諸々(運営・行事など)
- ✓ 進学準備 or 就活

## □ やった方がいいこと

- ✓ 十分な休息
- ✓ 研究以外での同世代との交流

## □ やらない方がいいこと

- ✓ 過剰なバイト

# 社工の醍醐味(再掲)

---

- 成果が社会に還元される
  - ...見えるところに直結するとは限らない
- 社会のシステムを根本から改革しうる力を持てる
  - ...小手先の解決ではない
  - ...制度や政策への提言⇒社会実装
- 科学的根拠をもってモノが言える
  - ...EBPM(証拠に基づく政策立案)
  - ...今、社会で求められている力が身につく
- 社会だけど、サイエンス
  - ...対象は社会問題の解決だけど、理科の実験みたい

## ちゃんとやれば、否が応でも力がつく

- 問題解決に必要な思考力・ツール体得、実践の場
- (実習) 自分の普段の研究とは違うことができている楽しい

### 1 社会現象理解

Find

理論や経験則に基づき社会現象を演繹的に理解する能力

### 2 データ解析

Analyze

データの分析に基づき社会現象を帰納的に理解する能力

### 3 制度設計

Plan

社会現象の理解にもとづき社会を改革する制度を設計する能力

### 4 実験と提言

Do

設計した制度にもとづき具体的な提言や社会実験を行う能力

### 5 測定と評価

See

社会実験や提言の結果を測定・評価し、1、2の社会現象理解を深化させる能力

- 興味があること：持続可能な交通体系への転換
  - ✓ 自動車中心⇒公共交通・自転車・徒歩中心
  - ✓ 環境負荷の低減、健康増進
  - ✓ 高齢化時代の移動手段の確保
  - ✓ しかし、なかなかうまくいっていない…。
- そんな中、コロナ流行で交通に大きな変化
- コロナ禍の変化からの知見を将来にどう活かせるか？
  - ✓ テレワークによる身体活動量と健康意識の変化
  - ✓ 自動車由来のCO<sub>2</sub>排出量の変化
  - ✓ 交通手段選択の意識変化と実際の手段選択の関係
  - ✓ 交通の時間的集中（混雑・スカスカ）の変化

## 研究成果(と自分)を世の中に知ってもらう機会

### □ 社工は発表の場が多い(?)

- ✓ 2022.6. 土木計画学春大会 @オンライン
- ✓ 2022.8. IUPEC @Tartu, Estonia
- ✓ 2022.11. 土木計画学秋大会 @沖縄
- ✓ 2023.8. BTR @オンライン
- ✓ 2023.10. 環境システム学会 @福島
- ✓ 2023.11. 都市計画学会 @岩手
- ✓ 2024.1. TRB @Washington D.C., USA

### □ 他の人の発表を聞いて刺激を受ける

### □ 人脈をつくる



# (参考) 社工修士1年のある1週間

	月	火	水	木	金	土	日
6:00	研究等				研究等		
9:00	TA	授業準備 授業		授業準備 授業	授業	バイト	バイト
12:00	ゼミ準備	研究・課題等	学生間ゼミ	研究・課題等		研究・課題等	
15:00	ゼミ(発表)	授業	研究・課題等		ゼミ		
18:00	バイト	バイト			バイト		
21:00	研究・課題等	研究・課題等			飲み会	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px;">                     ※ バイトしすぎ                      ※ 博士進学想定                      ※ 授業少な目                 </div>	
0:00							

### 3. 推薦入試対策

## □ やるべきこと

- ✓ 早めに準備する
- ✓ 周りを頼る
- ✓ 不備がないように丁寧に確認する

## □ 出願前

- ✓ 研究室選び

## □ 出願～試験

- ✓ 研究計画
- ✓ 面接
- ✓ 英語・数学

# 出願前：研究室選び

---

## 少なくとも2年間過ごす研究室

- まずは調べる
  - ✓ 研究室HP、社工HPなど
  - ✓ 気になる論文を数本読んでみる
  - ✓ (SNS)
- 必ず訪問(先生によってはZoomなども)
  - ✓ 先生との相性(研究テーマ、人間)
  - ✓ 研究室の雰囲気(学生と話せるとよし)
  - ✓ 研究環境: PC、図書、教室、etc.
- 出願意志を伝え、了承を得る

# 出願：研究計画（オンライン提出）

16

## 修士でやっていけそうか？を見たい

### □ 単純明快に（1,000字って短い）

- ✓ （背景）なぜその研究がしたいのか
  - 分野の重要な研究を引用
  - 社会のどんな場面で役立つのか？
- ✓ （研究内容）どうやって検証するのか
  - 大まかな研究の流れは？
  - データは何を使うか？
  - 各ステップで明らかにしたいことは？

### □ 意識すべきこと

- ✓ **社会**に役立つ**工**学的アプローチであること
- ✓ 首尾一貫していること

# 研究計画(例)

1

COVID-19による移動行動の変化による健康への影響

2

近年の高齢化社会に伴い、健康寿命を延ばすことに向けて関心が高まっている。特に、日本は総人口の増加に伴って高齢化が進んでおり、健康寿命を延ばすことが重要である。本研究は、COVID-19による移動行動の変化が健康寿命に与える影響を明らかにすることを目的とする。本研究は、COVID-19による移動行動の変化が健康寿命に与える影響を明らかにすることを目的とする。本研究は、COVID-19による移動行動の変化が健康寿命に与える影響を明らかにすることを目的とする。

A

B

C

3

本研究は、COVID-19流行下の移動行動の変化と、健康寿命や活動のオンライン化に関する運動不足への意識との関係を明らかにすることを目的とする。本研究は、COVID-19流行下の移動行動の変化と、健康寿命や活動のオンライン化に関する運動不足への意識との関係を明らかにすることを目的とする。本研究は、COVID-19流行下の移動行動の変化と、健康寿命や活動のオンライン化に関する運動不足への意識との関係を明らかにすることを目的とする。

D

E

F

4

参考文献  
1) 厚労省 (2021) COVID-19 に関する調査結果 (2021.5.29)  
[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakurujo/20210529/kokou\\_kouhou\\_terukou/kenkyu/20210529.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakurujo/20210529/kokou_kouhou_terukou/kenkyu/20210529.html)  
2) 渡辺 文彦, Tsuchida M. (2020) The Effect of COVID-19 on Physical Activity: A Descriptive Study. *Annals of Internal Medicine*. doi:10.7326/M20-0348  
3) 国土交通省都市局都市計画部 (2020) 高齢者の生活の質向上  
4) 谷口 洋一, 森田 浩司, 藤田 隆夫 (2006) 健康寿命の延伸と歩行量に関する調査とその行動特性に関する分析への応用. *日本計量学研究会誌*, No.27 (vol.2), pp.31-54, 2006.9.

① タイトル

② 背景

- A) 背景にある社会問題
- B) 分野の研究や取り組み
- C) 研究テーマの重要性

③ 研究内容

- D) 研究全体の目的と大まかな流れ
- E) データの説明
- F) 各ステップの小目標・最終目標

④ 参考文献

# 試験：面接（15分程度）

## プレゼン（5分）+ 質疑応答&英語・数学（10分）

### □ 志望動機（1~1.5分）

- ✓ 自分の過去とのつながりを意識
- ✓ なぜ（他よりも）筑波の社工がいいと思った？

### □ 研究計画（3.5~4分）

- ✓ 提出したもの+ $\alpha$ で印象up
- ✓ （背景）（研究内容）は、具体例を少し添えて
- ✓ （結論）どのようなアウトプットが考えられるか？
- ✓ （予定）2年間+将来
  - 修士のうちに成し遂げられるか証明
  - 修士での経験を今後の人生にどうつなげたいか？

### □ 英語・数学

- ✓ 基礎的な大学数学の復習（微積・線形代数など）
- ✓ 英語：道具として使えるかを見ている

## 願書+面接(+成績)だけで決まる = 準備した者勝ち

### □ 早めに準備する

- ✓ 特に訪問は早いうちにしておく
- ✓ ギリギリでは出願を了承していただけないことも
- ✓ 研究計画は時間に余裕をもって書く
- ✓ 質疑応答の対策を練っておく

### □ 周りを頼る

- ✓ 指導教員・研究室メンバー・他分野の友達など
- ✓ 研究計画の添削・推敲
- ✓ 面接・質疑応答の模擬練習

### □ 不備がないように丁寧に確認する

- ✓ もったいないので...