

神戸大学国際人間科学部環境共生学科
衣川凌太

●自己紹介

きぬがわ りょうた
衣川 凌太 Kinugawa Ryota

- 2005年8月16日 生まれ(19歳)
- 神戸大学
国際人間科学部
環境共生学科 1回生(春から2回生)
- データサイエンスを得意とする



● 略歴

● 高校入学（1年生）

— 初めてデータサイエンスに触れる



● 2年生

— 神大主催DSLンテスト

優秀賞

— 和歌山県データ活用コンペ

大賞

— ISLP国際統計ポスターコンペ

優勝
日本代表

● 3年生

— 統計データ分析コンペ

統計活用
奨励賞
全国統計
大会表彰

— 神戸大学「志」特別選抜合格

— 高校生国際シンポジウム

優勝
日本代表

— かなえたい夢プロジェクト夢応援者に



● 高校卒業

● 略歴

神戸大学入学

世界大会に出場

母校のTA(ティーチングアシスタント)に

統計データ分析コンペ

SDGs ACTION! AWARDS 2025

2年生

学部生代表で英語発表



審査員
奨励賞

先行
審査会
特別賞



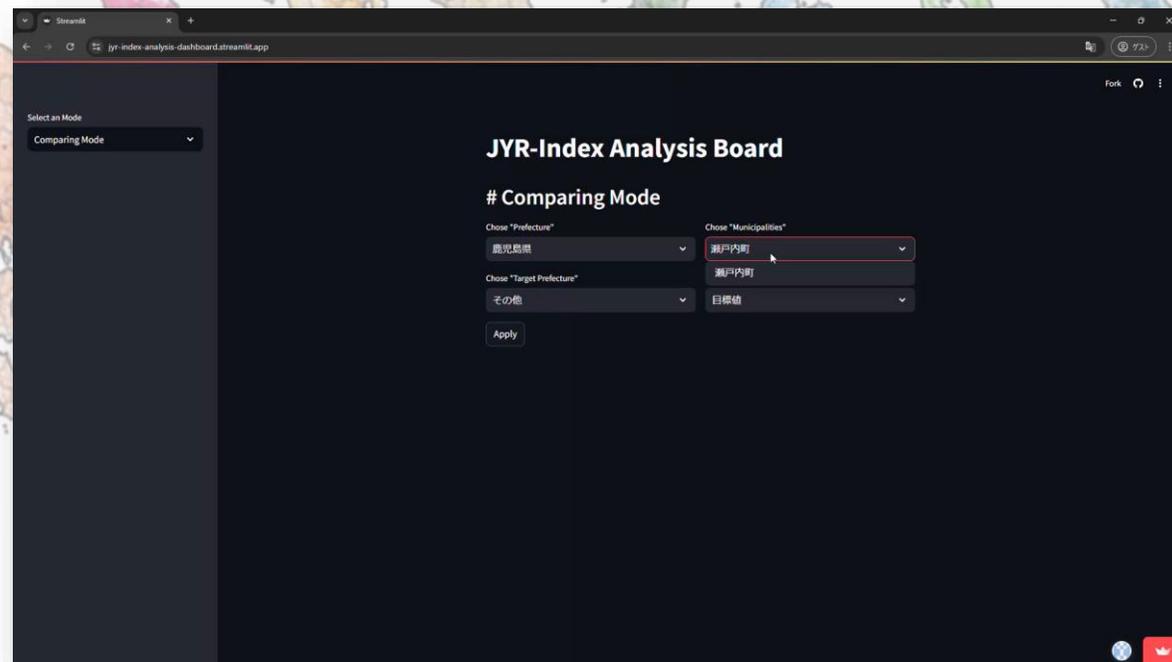
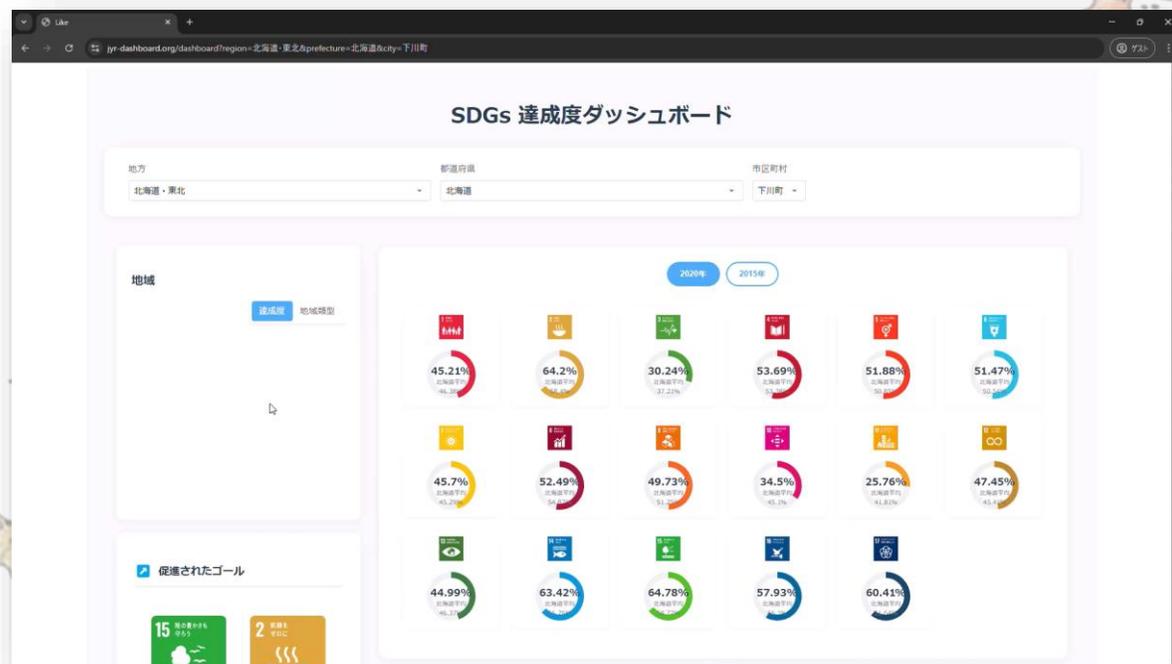
●行っている研究

データサイエンス × 異分野融合
「？」

●行っている研究

『データサイエンス×SDGs』

高度な分析基盤を提供



容易な可視化を提供

●行っている研究

『データサイエンス×金融分析』

2. 研究方針と分析手順

2.1. 研究方針

(1.3)を踏まえ、既存の複合指標の課題を解決しつつ、統計技法に基づくサブ指標選択と重み付けを適応した、日本の全1741市区町村対象、EBPMの過程で利用可能な複合指標を作成する。
使用するデータは、SSDSE-市区町村(SSDSE-A)のみとする。理由は、欠損値の無い市区町村データであること、サブ指標選択の主観性をできる限り減らせること、たとえ恣意的なデータでなくとも統計技法に基づくサブ指標選択と重み付けが可能であるかの検証ができることの3つである。データ収集年度は2020年度で揃える。

本研究では、サブ指標をただ一つに集約して複合指標化するのではなく、統計的に意味をもついくつかの指標群にサブ指標を分配後、指標群ごとにサブ指標を集約して複合指標化することとする。ただ一つに集約する方が、特徴を容易に読み取ることができるという点では優位だが、それだけ失われている情報量も多くなってしまふ。ゆえに、指標群ごとに複合指標化することで、より多角的視点で、かつ比較的容易に特徴を読み取れることを可能にする。

統計技法に基づいて変数選択と重み付けを行う場合、目的変数が必要となる。そこで、本研究では国土交通省が公表している都市類型¹⁾を目的変数として利用する。

2.2. 分析手順

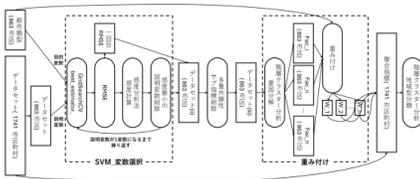


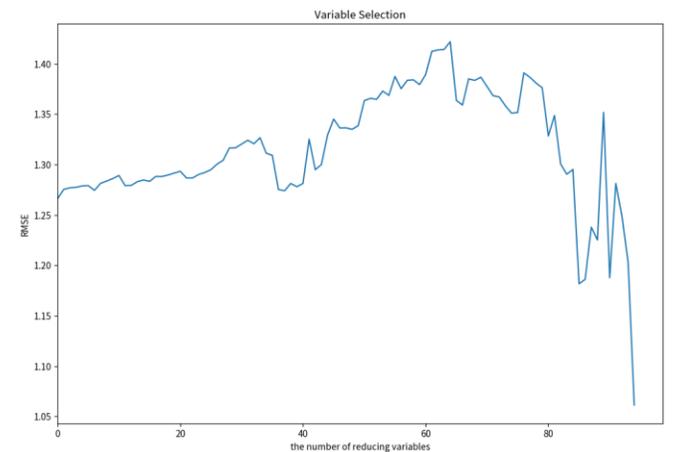
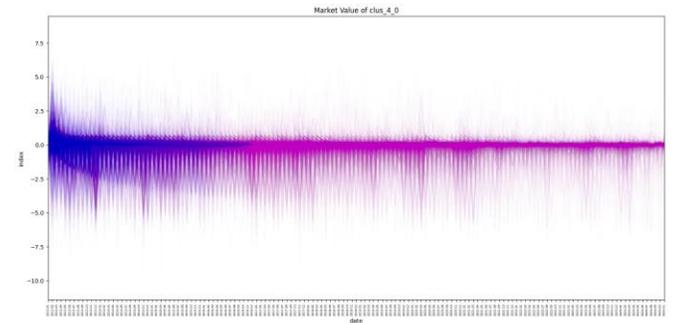
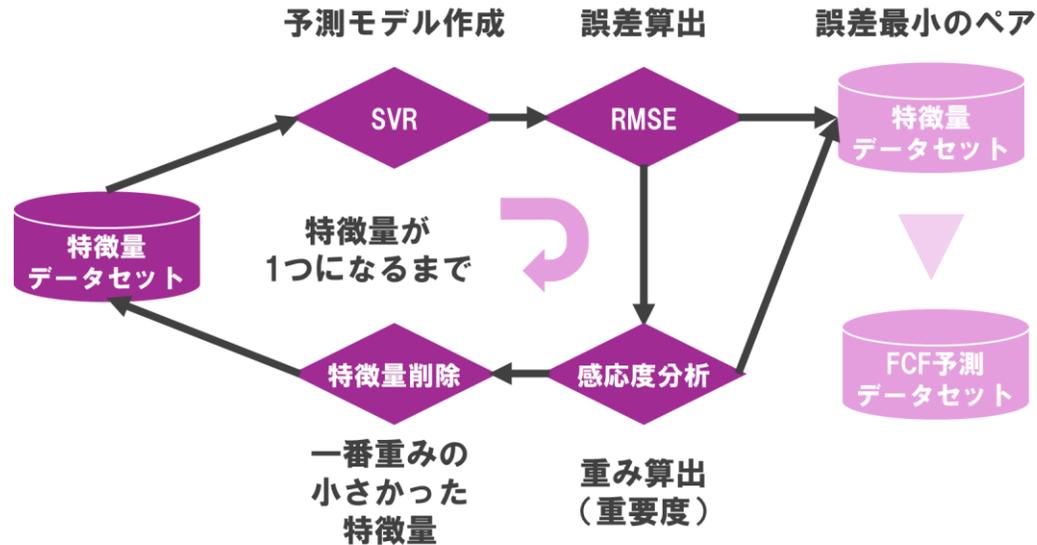
図1 分析手順

1) データセットの作成

SSDSE-Aのデータを用いてデータセットを作成する。この段階で、外れ値の置換とスケールングを行う。説明変数として用いるデータセットは、都市類型に合わせて同じ863市区町村に減らした。都市類型表には、全841市区町村のデータが収録されているが、東京23区は特別区として一つにまとめられていたので23区に展開した。なお、特別区部の都市類型はa型であったため、23区いずれの都市類型もa型とした。ゆえに、全863市区町村のデータを収録している。また、2019年5月1日より兵庫県は篠山市は丹波篠山市に市名を変更しているが、地域類型表での市名は篠山市のままであったため、地域類型はb型そのままの市名を丹波篠山市に変更している。

都市類型データは、目的変数として用いるので、a-jの文字列を数値に置換する必要がある。よ

¹⁾ 国土交通省「都市類型表」(2019年5月1日現在) (https://www.mlit.go.jp/urban/urban-type/urban-type.html)



● 目指す未来

世の中をデータのパワーで面白くしたい



SDGs ACTION! AWARDS 表彰式



全国統計大会の表彰式

● 目指す未来

データサイエンスを 読み書き算盤に次ぐ「第4の必須技能」へ



兵庫県立姫路西高等学校

『今日の西高 DR研究・探究の集中講義』より



高校生がデータサイエンスを独学で習得した方法【日本-3回/世界大会推薦2回】

♡ 37

たぬぼん | 衣川凌太
2024年3月14日 11:41

...