

Title	インクルーシブビジネスにおけるFacebookの活用と課題：貧困層の推定と交流促進の可能性
Sub Title	
Author	八木, 真理奈
Publisher	慶應義塾大学AI・ 高度プログラミングコンソーシアム
Publication year	2024
Jtitle	AICカンファレンス予稿集 (2024.) ,p.6- 6
JaLC DOI	
Abstract	SNSを介したインクルーシブビジネスが進展する中で，SNS上のユーザーの年収状況を推定することは，低所得層に対する適切な介入手段の可能性を提供する．本稿では，Facebook広告データを活用した日米の貧困層の分析を行い，Random Forestを用いて貧困率の上位地域と下位地域での違いを検証した．結果として，米国ではタバコに興味関心が高い層が貧困率と関連していることが示されたが，モデルの精度には改善の余地があり，Facebook広告データから収入状況を推定する難しさが明らかになった．今後の課題として，データの種類を増やすと同時に分析手法のさらなる検討が求められる．
Notes	会議名：AICカンファレンス2024 開催地：慶應義塾大学協生館AICラウンジ、および多目的教室 日時：2024年3月7日 ポスター発表要旨
Genre	Conference Paper
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO11003001-20240307-0006

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

インクルーシブビジネスにおける Facebook の活用と課題 — 貧困層の推定と交流促進の可能性 —

八木真理奈

慶應義塾大学大学院経営管理研究科

Abstract: SNS を介したインクルーシブビジネスが進展する中で、SNS 上のユーザーの年収状況を推定することは、低所得層に対する適切な介入手段の可能性を提供する。本稿では、Facebook 広告データを活用した日米の貧困層の分析を行い、Random Forest を用いて貧困率の上位地域と下位地域での違いを検証した。結果として、米国ではタバコに興味関心が高い層が貧困率と関連していることが示されたが、モデルの精度には改善の余地があり、Facebook 広告データから収入状況を推定する難しさが明らかになった。今後の課題として、データの種類を増やすと同時に分析手法のさらなる検討が求められる。

Keywords: inclusive business, BOP, SNS data, ソーシャルネットワーク, Sustainable Development Goals (SDGs)

1. 研究背景・目的

近年、社会課題を解決するインクルーシブビジネスに注目が集まっている。インクルーシブビジネス (Inclusive business: 包括的ビジネス) とは、バリューチェーン内において、需要サイドでは取引先や顧客として、供給サイドでは従業員、生産者や事業主として貧困層を取り込むビジネスを指し、インクルーシブビジネスにおける制約の一つとして市場情報の不足が挙げられている [1]。

貧困層にあたる人々はマスメディアからの接触が難しいメディア・ダークの状況にあり、企業からの一般的なテレビ広告やラジオを使用した接触が難しい。そのため、行政との連携が重要となるが、既存の行政広報は人的資本に依存しており、時間的、空間的な制約が存在する。本研究では、普及が進む SNS を非対面型の新しいコミュニケーションとしてとらえ、市場情報の不足というインクルーシブビジネスの制約の一つを解決することを目指す。本稿は日本と米国を対象に、世界で一番ユーザーが多いとされる Facebook [2] の広告データを利用した貧困層の分類モデルを構築し、SNS 上で貧困層の傾向を把握する可能性について論じる。

2. 方法

研究方法としては、Facebook マーケティング API [3] を用いて興味関心、ユーザーの使用デバイス、ネットワーク種別、およびユーザーボリュームに関するデータを収集した。その後、API で収集したデータと、米国と日本の各地域の貧困率データを使用して、ロバスト性の高い Random Forest アルゴリズムを用いて特徴量の重要度を算出し、貧困率の高い地域と低い地域での違いについて考察した。

3. 結果と考察

モデルの精度はそれぞれ米国が 53.4%、日本が 48.4% と低く、Facebook 広告データのみを用いた貧困層の識別が困難であることが示唆された。

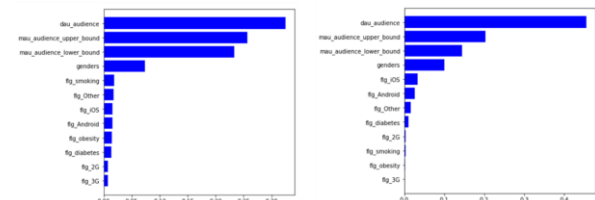


Figure 1: 特徴量の重要度 (左: 米国, 右: 日本)

特徴量の重要度を見ると、米国ではタバコに関する興味が高層と関連を持つことが明らかになった。一般的に低所得者層は喫煙率が高いと言われており、SNS 上での貧困層の把握において Facebook 広告データの活用の可能性を示唆していると考えられるが、十分な精度を担保するためにはデータ項目の追加や他のデータソースとの組み合わせが必要である。

4. 結論と今後の展望

Facebook 広告データは貧困層における情報収集や交流促進のための貴重な情報源となり得るが、その活用にはデータの質、分析方法、倫理的考慮を含む複数の課題に対処する必要がある。Facebook 自体のブラックボックス化や Facebook 広告データとそれ以外のデータを組み合わせた分析については今後の課題とし、引き続き研究を進めていきたい。

参考文献

- [1] United Nations Development Programme, “CREATING VALUE FOR ALL: STRATEGIES FOR DOING BUSINESS WITH THE POOR,” 2008.
- [2] DataReportal, “DIGITAL 2024: GLOBAL OVERVIEW REPORT,” <https://datareportal.com/reports/digital-2024-global-overview-report>. [アクセス日: 04 03 2024].
- [3] Meta, “マーケティング API,” <https://developers.facebook.com/products/market-ing-api/>. [アクセス日: 26 02 2024].