

日本の知られざる側面を明らかにする、 名刺データの価値

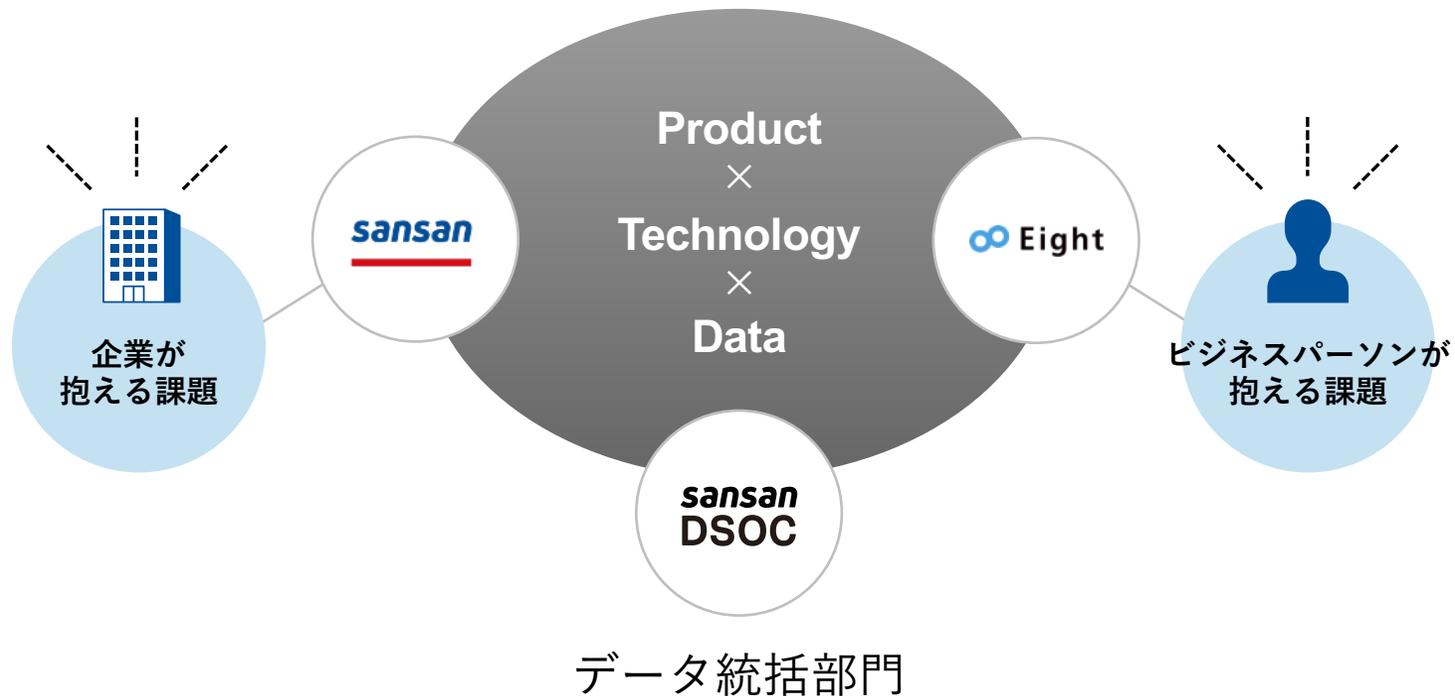
sansan
DSOC

Sansan 株式会社

取締役 / DSOCセンター長 常楽 諭

出会いからイノベーションを生み出す

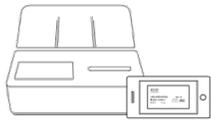
世界に挑むビジネスプラットフォームへ



独自の名刺データ化システム

マイクロタスク×マルチソーシングによる独自の名刺データ化システム

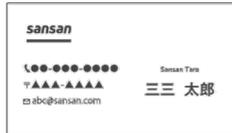
1



名刺取り込み



背景分離



画像補正

2



項目分割

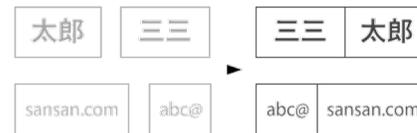
3



セキュリティー項目細分割、項目入力

セキュアな環境を構築

4



マージ

5

会社名	Sansan 株式会社
氏名	三三 太郎
電話番号	●●-●●●-●●●●
携帯	▲▲▲-▲▲▲▲
Email	abc@sansan.com

チェック & 補正



DSOC R&Dチーム

多様なバックグラウンドや専門領域を持つ研究員をはじめ、あらゆる分野から高い技術力を持ったメンバーが集い、活躍しています。

画像処理

自然言語処理

深層学習

機械学習

複雑ネットワーク

経済学

経営学

社会学

計算社会科学分野

kaggle



Grandmaster 在籍

博士学位

博士（理学）、博士（経済）各1名
博士（工学）2名

みなさんが、見たことのないデータ

一般的な調査データ

- 国勢調査, 経済センサス, 人口推計などの
統計データ
- 年、月単位でのデータ
- 企業間取引 (ビジネスの結果) データ

一般的な調査データ

- 国勢調査, 経済センサス, 人口推計などの
統計データ
- 年、月単位でのデータ
- 企業間取引 (ビジネスの結果) データ

見たことのないデータ

- 民間のデータ
- ほぼリアルタイムなデータ
- リアルなビジネスパーソンの
つながりのデータ
- ビジネスの始まりのデータ

ビジネスの始まりとなる 出会いのデータ

250万人のEightユーザーから生まれる「つながりのデータ」

Sansanによってデータ化される名刺

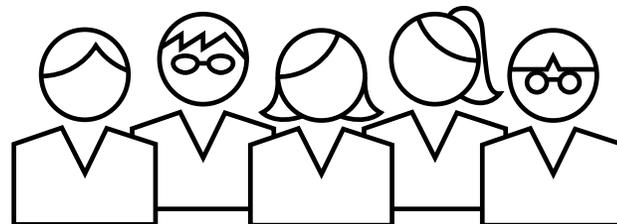
数億枚/年



日本のビジネスパーソン

約3800万人

総務省統計局, 「平成30年労働力調査結果」より



ネットワーク全体を
推測することができるデータ

Sansan 2020.06.10

クラウド名刺管理サービス「Sansan」の「オンライン名刺」、初期利用企業が2,000社突破
～地方でも高まるオンライン名刺需要、初期利用企業が全国に拡大～



オンライン名刺初期利用企業 2000社突破!



Sansan株式会社が提供するクラウド名刺管理サービス「Sansan」は、今月中旬に実装予定の「オンライン名刺」機能の利用表明企業が、2,000社を突破したことを発表します。

■オンライン名刺の需要拡大の背景

当社ではテレワークやオンライン上で、これまでと変わらず名刺交換ができる「オンライン名刺」機能を3月に発表し、発表直後から大きな反響をいただきました。特に、5月4日の政府の専門家会議による「新しい生活様式」の提言以降、お問い合わせが急増し、中小企業から大企業、業種業界、官民間わず幅広い企業で、6月中旬機能実装の際の利用表

Eight 2020.06.08

名刺アプリ「Eight」オンライン名刺交換キャンペーンを再開
～オンライン名刺の利用が急増する中、働き方の変化を応援～

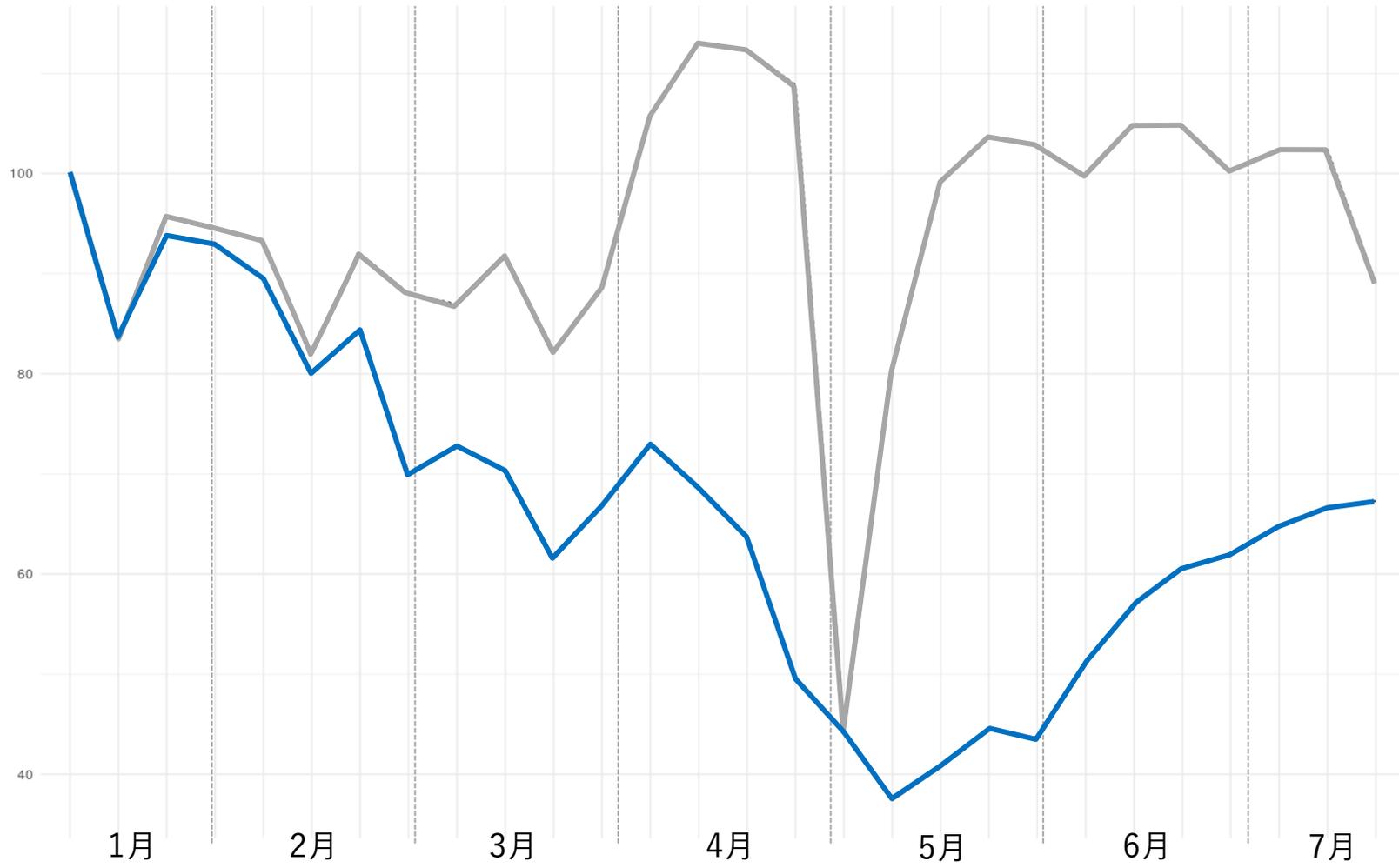


Sansan株式会社が提供する名刺アプリ「Eight」は、オンライン名刺交換を通じて働き方の変化を後押しするキャンペーンの再開を発表します。7月8日までの期間中、Eightのオンライン名刺QRコードを使って名刺交換を行ったユーザーにEightプレミアムを1年間無償提供します。

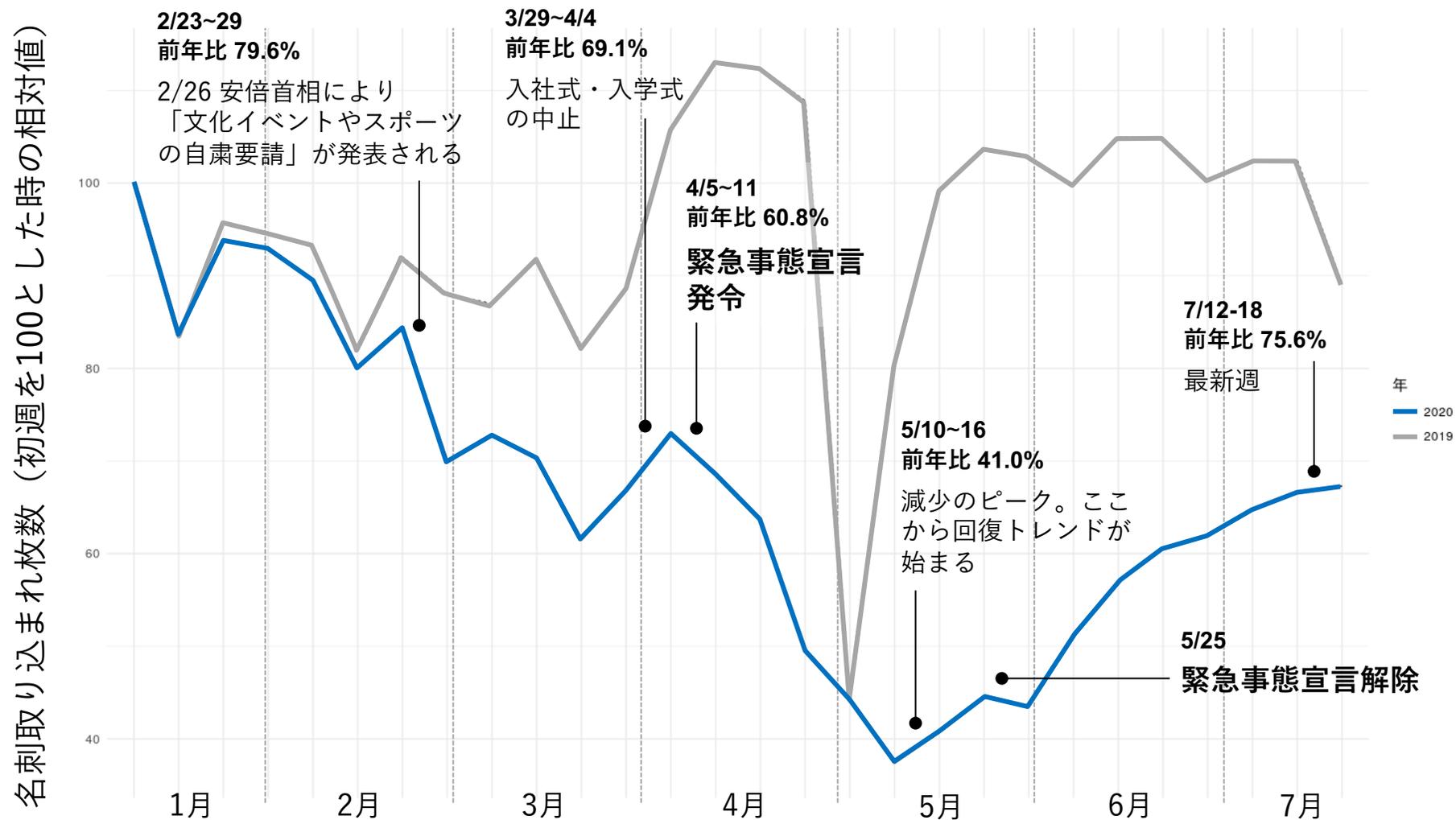
■オンライン名刺交換キャンペーン再開の背景

先月、新型コロナウイルス感染拡大防止のために提言された「新しい生活様式」のひとつに「会議や名刺交換はオンラインで行うこと」が盛り込まれました。緊急事態宣言が全国的に解除された現在も、リモートワークやオンライン会議を継続する企業が多く、今後も「新しい働き方」として浸透していくと考えられます。

その一方、オンライン会議では従来通りの名刺交換ができず、相手方の参加メンバーの部



ビジネス上で対面の出合いがどのくらい減ったのか



個人向け名刺アプリ「Eight」の名刺取り込み枚数の推移データを活用

コロナ禍で明らかになった 官民データ活用の重要性

コロナ関連で活用されているデータ

- 勤務形態の変化

- 位置データ（株式会社Agoop、Google）
- アンケート調査（カオナビ、パーソル総合研究所）
- オフィス解約情報

- 購買動向の変化

- POSデータ（ナウキャスト）

- 人の移動の変化

- 位置情報（株式会社Agoop、Google）

- 経済の変化

- 株価データ（JPX）
- 有効求人倍率

コロナ関連で活用されているデータ

- 勤務形態の変化

- 位置データ（株式会社Agoop、Google）
- アンケート調査（カオナビ、パーソル総合研究所）
- オフィス解約情報

- 購買動向の変化

- POSデータ（ナウキャスト）

- 人の移動の変化

- 位置情報（株式会社Agoop、Google）

- 経済の変化

- 株価データ（JPX）
- 有効求人倍率

- ビジネスのつながり変化

- 対面 + オンラインの
名刺交換のデータ（Sansan）

名刺データから、一緒に、
日本の知られざる側面を明らかにし、
経済を活性化させたい

Agenda

01 : ビジネス関係人口

02 : コロナ禍の知られざるビジネスインパクト

03 : 市区町村のつながりシミュレーション

04 : 新たなESG指標

Agenda

01 : ビジネス関係人口

02 : コロナ禍の知られざるビジネスインパクト

03 : 市区町村のつながりシミュレーション

04 : 新たなESG指標

関係人口とは



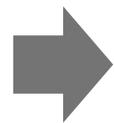
出典：『関係人口』ポータルサイト（総務省）(<http://www.soumu.go.jp/kankeijinkou/>) を加工して作成

関係人口のもつ課題

定量的な測定が困難であり、
実態把握が進んでいない

関係人口のもつ課題

定量的な測定が困難であり、
実態把握が進んでいない



**Sansan DSOCではNPO法人ETIC.と
共同でビジネス上の関係人口を推算**

ビジネス関係人口の定義

直接その地域で主業を営んでいるわけではないが、
営業活動や視察などを通して、

**その地域と間接的に関わっている
ビジネスパーソンの数**



平井ピッチ

まち・ひと・しごと創生会議（第18回）議事次第

令和元年5月20日（月）
16:00～16:45
於：官邸4階 大会議室

1. 開会
2. 内閣総理大臣挨拶
3. 片山まち・ひと・しごと創生担当大臣説明
4. 有識者からの発言
5. 意見交換
6. 閉会

<配布資料>

- 資料1 [まち・ひと・しごと創生会議の構成員について](#)
- 資料2-1 [まち・ひと・しごと創生基本方針2019骨子案（概要）](#)
- 資料2-2 [まち・ひと・しごと創生基本方針2019骨子案](#)
- 資料3-1 [増田 寛也氏 提出資料](#)
- 資料3-2 [坂根 正弘氏 提出資料](#)
- 資料3-3 [新井 紀子氏 提出資料](#)
- 資料3-4 [出口 治明氏 提出資料](#)
- 資料3-5 [本橋 麻里氏 提出資料](#)
- 資料3-6 [寺田 親弘氏 提出資料](#)
- 資料3-7 [富田 哲郎氏 提出資料](#)
- 資料3-8 [正能 茉優氏 提出資料](#)
- 資料3-9 [久保田 后子氏 提出資料](#)
- 資料3-10 [宮城 治男氏 提出資料](#)

まち・ひと・しごと創生会議

ビジネス関係人口の推定方法

データ：個人向け名刺アプリ「Eight」における名刺交換データ

- ある市区町村の名刺を取り込んだことのあるユーザー数を集計
 - ＞ なお、同じ地域間での交換は除外する
- 名刺交換の背後には物理的な出会いが存在
 - ＞ 会話などを通して、企業が立地する地域の情報や魅力が伝達されている可能性
- 期間：2018/01/01-12/31

市区町村の従業員数で除算した「調整済みビジネス関係人口」の順位を作成

- 従業員数は「平成28年経済センサス-活動調査」に準拠

※分析に当たっては、Eightのデータについて個人を匿名化した名刺の情報をEightの利用規約で許諾を得ている範囲において使用している。

調整済みビジネス関係人口の上位10自治体

順位	都道府県名	市区町村名	人口※ (人)	従業員数 (人)
1	岡山県	英田郡西粟倉村	1,472	378
2	徳島県	勝浦郡上勝町	1,545	380
3	沖縄県	国頭郡東村	1,720	343
4	神奈川県	足柄上郡中井町	9,679	2,988
5	岡山県	真庭郡新庄村	866	105
6	滋賀県	犬上郡多賀町	7,355	1,677
7	京都府	相楽郡精華町	36,376	5,462
8	北海道	虻田郡留寿都村	1,907	407
9	石川県	能美郡川北町	6,347	1,532
10	山口県	玖珂郡和木町	6,285	796

※出典：「平成27年国勢調査人口等基本集計結果」（総務省統計局）

第1位：西粟倉村（岡山県）

林業を主要産業としながら、ローカルベンチャーの先駆けとされ、「株式会社木の里工房 木薫」や「エーゼロ株式会社」「株式会社西粟倉・森の学校」などを筆頭として「起業家の村」として名高く、2018年までに約30社のローカルベンチャーが創業されている^回。

第5位：新庄村（岡山県）

バイオマス発電で有名な地域である。隣接自治体の真庭市と連携して真庭観光連盟（現・真庭観光局）を設立し、関連施設の視察ツアー「バイオマスツアー真庭」などの取り組みに力を入れている。

第4位：中井町（神奈川県）

東名高速道路秦野中井インターチェンジ付近に建設された工業団地「グリーンテクノなかい」に工場が多数立地しており、自治体の規模に比べて製造品出荷額が非常に高い地域となっている。

第3位：東村（沖縄県）

沖縄本島で最も人口が少ない村だが、国指定天然記念物である慶佐次湾のヒルギ林（マングローブ）などを含む「やんばる国立公園」を有しており、主に修学旅行客をターゲットとした体験型・交流型エコツーリズムを推進している。

第2位：上勝町（徳島県）

里山で収穫した植物を料理の「つま」として出荷する、通称「葉っぱビジネス」で注目されている。また、「ゼロ・ウェイスト運動」を推進するなど、先進的な環境活動で有名である。ローカルベンチャーの立ち上げに対しても積極的で、第1位の西粟倉村が代表幹事を務めるローカルベンチャー協議会に幹事自治体として参画している。

3位



考察

公式的統計には現れにくい草の根での取り組みが盛んな自治体が上位

- ローカルベンチャー

＞ 第1位の西栗倉村（岡山県）・第2位の上勝町（徳島県）

- エコツーリズム

＞ 第3位の東村（沖縄県）・第5位の新庄村（岡山県）

- 工業団地

＞ ビジネス上の関係人口のため、中井町（神奈川県）や多賀町（滋賀県）なども

考察

今後の課題

- **ビジネス関係人口が地域活性化の中間的KPIとして堪え得る指標か検証**
 - RESASへの市区町村・年次単位データの提供を目指す
 - 帝国データバンク × Sansanで効果検証中

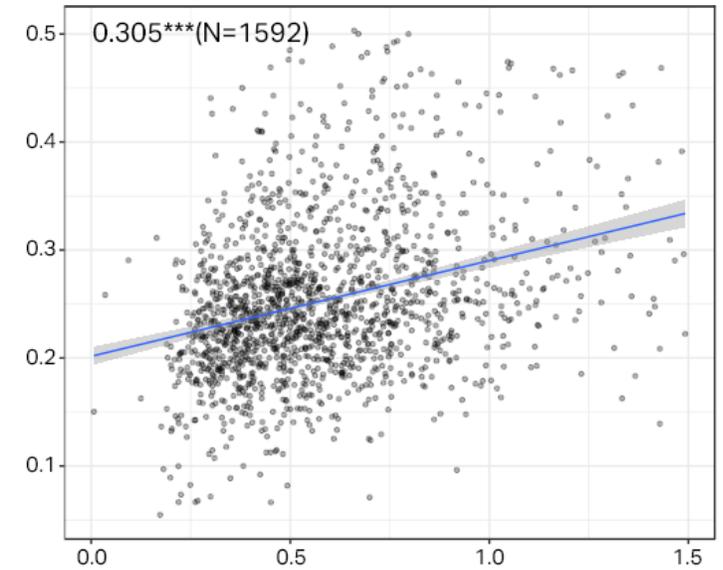
アウトカムとの相関関係 (2018年)

ビジネス関係人口は何と関連するか？

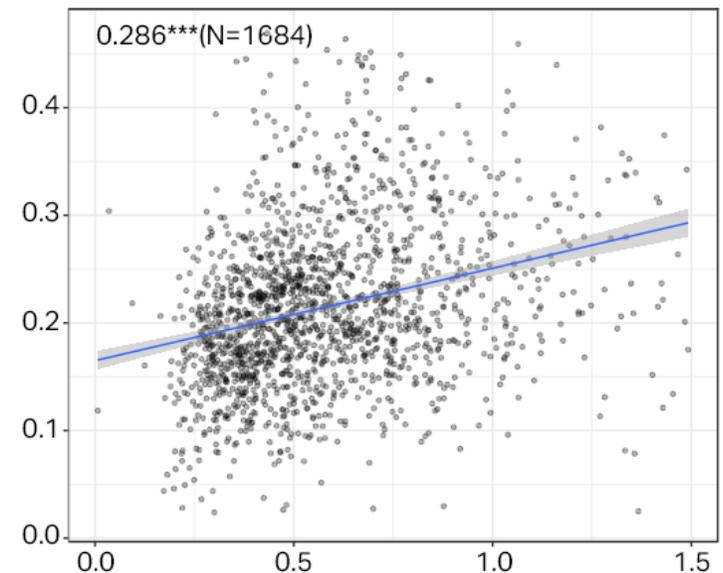
- 以下の指標と有意な正の相関
 - 仕入取引数 (帝国データバンク)
 - 販売取引数 (帝国データバンク)
- 地域経済との関連が示唆
- パネルデータ分析を用いても、因果的関連が示唆されている。

※この分析においてビジネス関係人口の調整に用いる従業員数は帝国データバンク由来である。

従業員比仕入取引数



従業員比販売取引数



ビジネス関係人口と各指標の関係 (2018年)

地方創生を評価する指標

地方創生を評価する指標

- 定量的な測定ができ、**地方創生の実態調査が可能になる**
- ビジネス関係人口の変化から、**地域経済の変化が見える**
- より重点的に支援すべき**地域の判断軸**

Agenda

01 : ビジネス関係人口

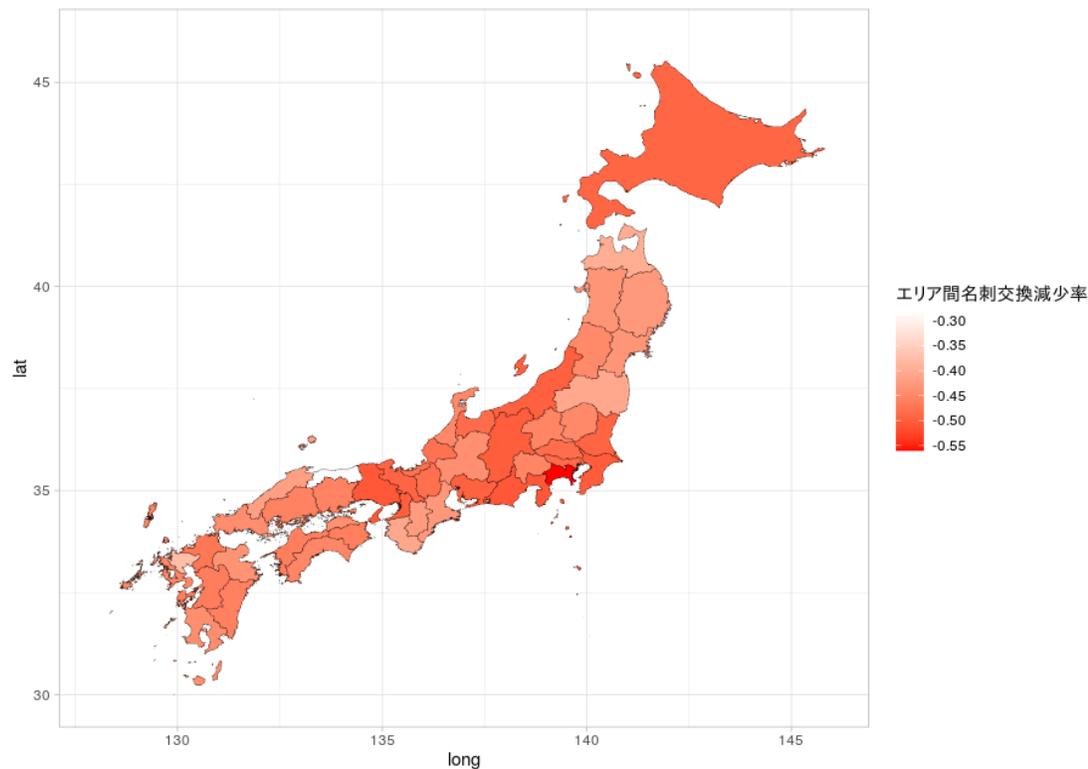
02 : コロナ禍の知られざるビジネスインパクト

03 : 市区町村のつながりシミュレーション

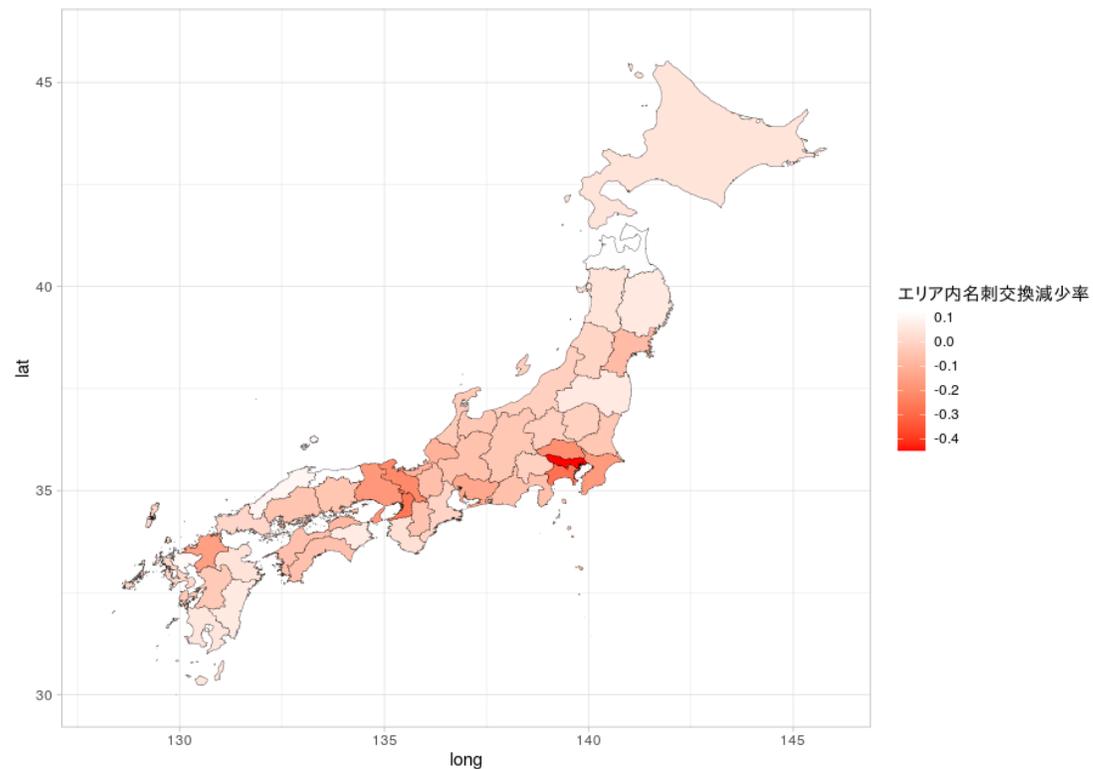
04 : 新たなESG指標

都道府県ビジネス関係人口の減少率

都道府県外 名刺交換減少率



都道府県内 名刺交換減少率



都道府県ビジネス関係人口の減少率

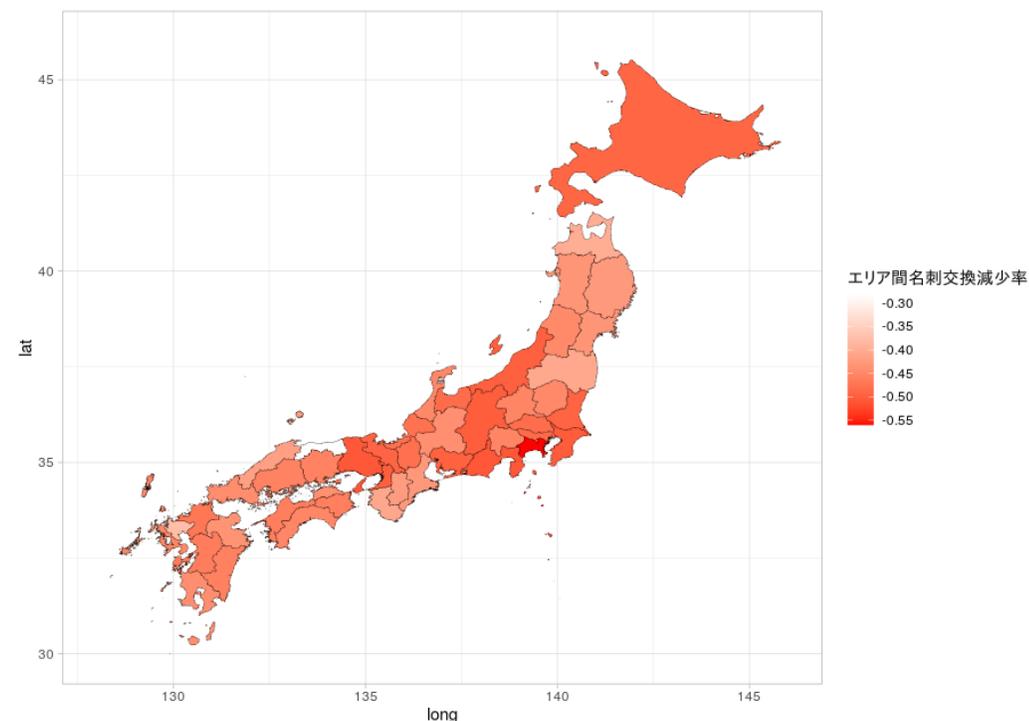
県内交換数の減少率は、県ごとの差が大きい

- 県間交換数減少率は比較的一様
 - 東京など大都市との遮断の影響が強い可能性

なぜ県内交換数の減少率は
県によって大きく異なるのか？

- コロナ期間の自粛要請と自粛の程度が
県によって異なっていた影響か

都道府県外 名刺交換減少率



都道府県ビジネス関係人口の減少率

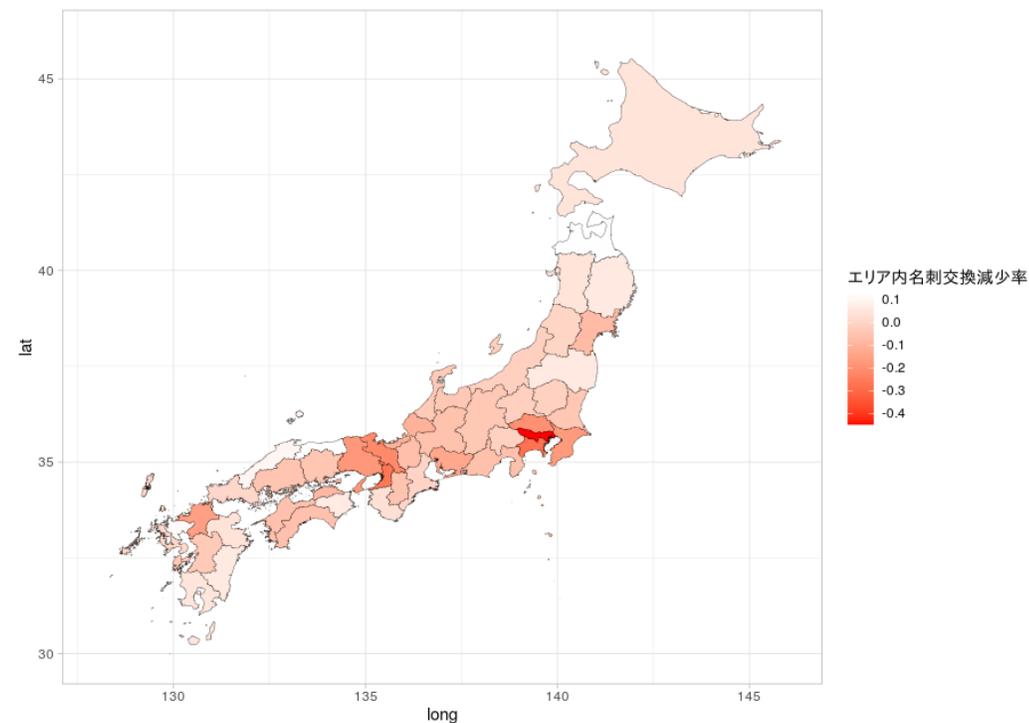
県内交換数の減少率は、県ごとの差が大きい

- 県間交換数減少率は比較的一様
 - 東京など大都市との遮断の影響が強い可能性

**なぜ県内交換数の減少率は
県によって大きく異なるのか？**

- コロナ期間の自粛要請と自粛の程度が
県によって異なっていた影響か

都道府県内 名刺交換減少率



Agenda

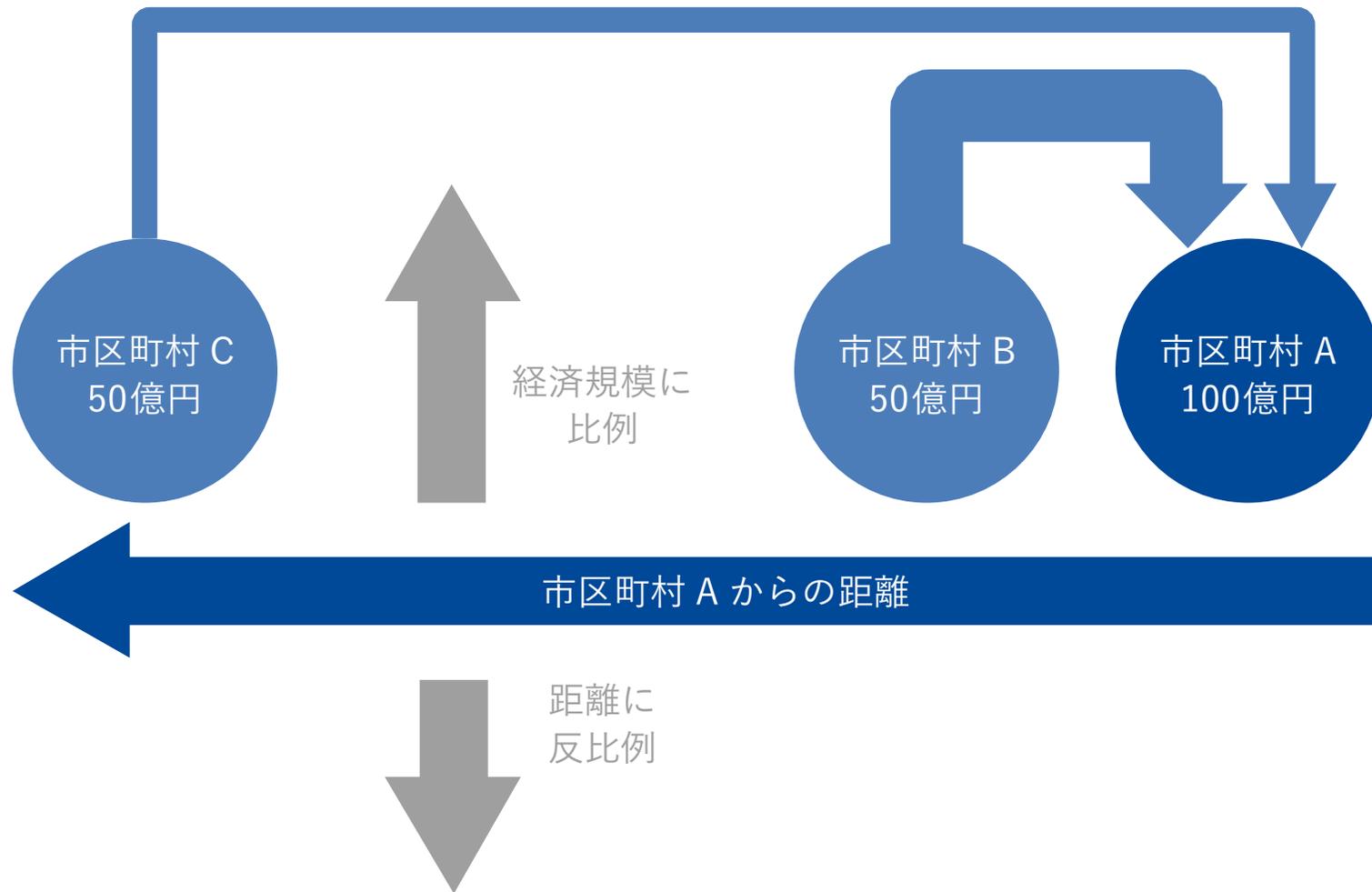
01 : ビジネス関係人口

02 : コロナ禍の知られざるビジネスインパクト

03 : 市区町村のつながりシミュレーション

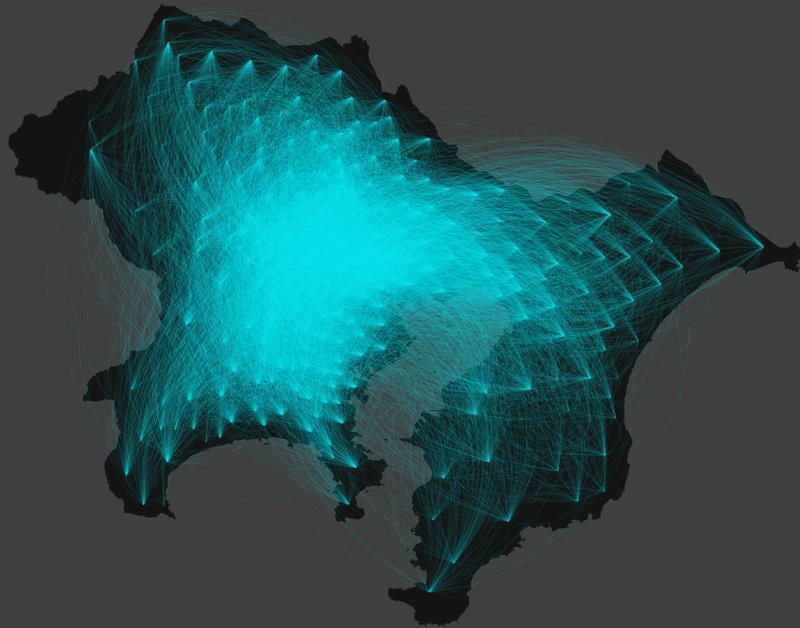
04 : 新たなESG指標

市区町村間のつながりができるメカニズム

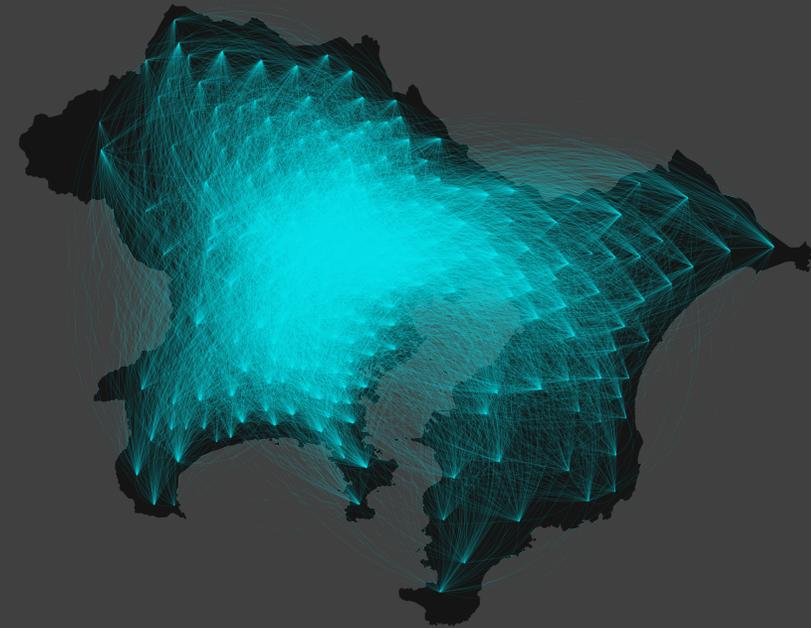


シミュレーション結果

観察されたデータ

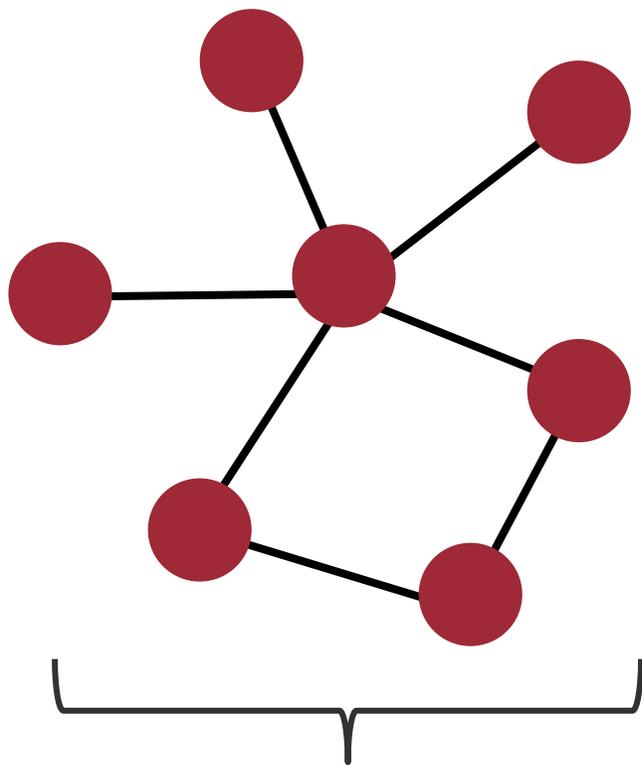


シミュレーション結果

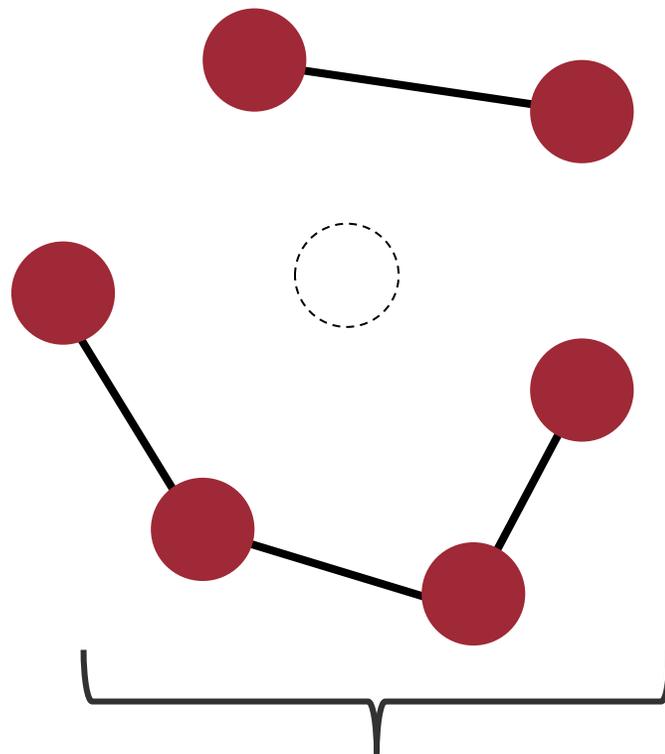


Key City アルゴリズム

ネットワークからある市区町村を除いたときに、
ネットワーク全体のパフォーマンスが最も低くなるノードを**Key City**とする



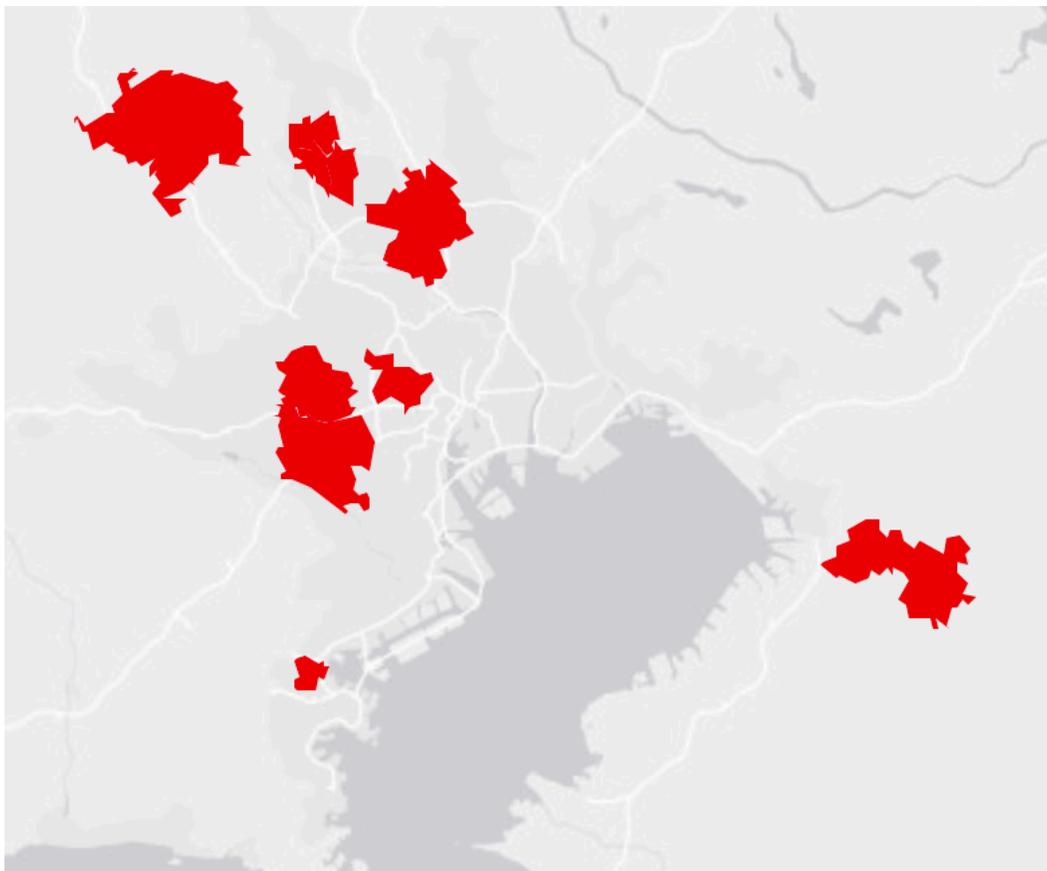
パフォーマンス: 60



パフォーマンス: 40

Key City アルゴリズム

$$i^* = \mathop{\text{arg max}}_i (y^*(G) - y^*(G_{-i}))$$



都道府県

東京都

埼玉県

埼玉県

埼玉県

千葉県

東京都

神奈川県

東京都

埼玉県

埼玉県

市区町村名

世田谷区

川口市

大宮区

中央区

緑区

新宿区

西区

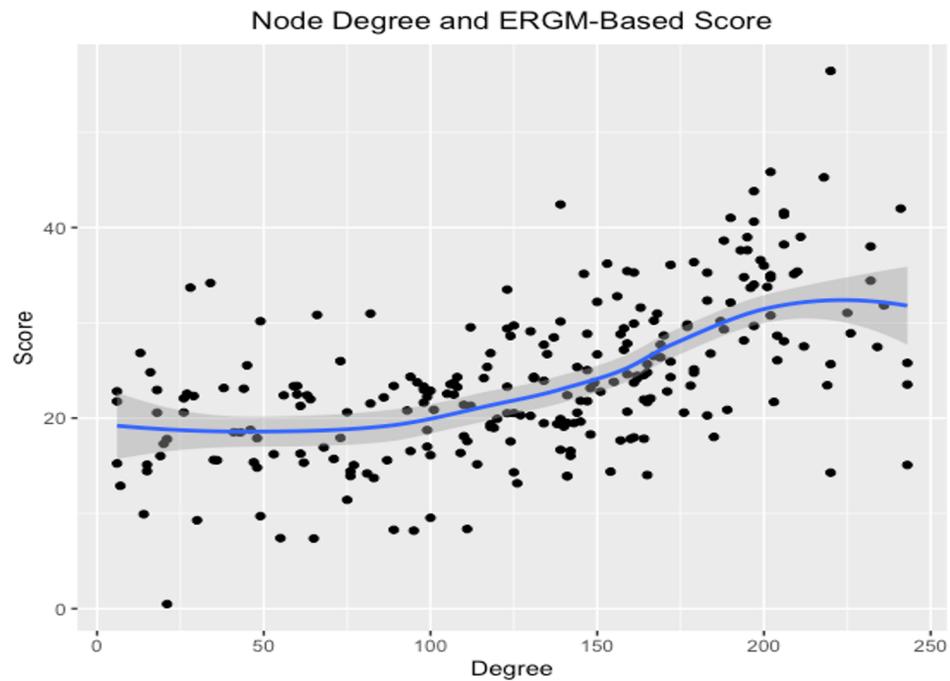
杉並区

浦和市

川越市

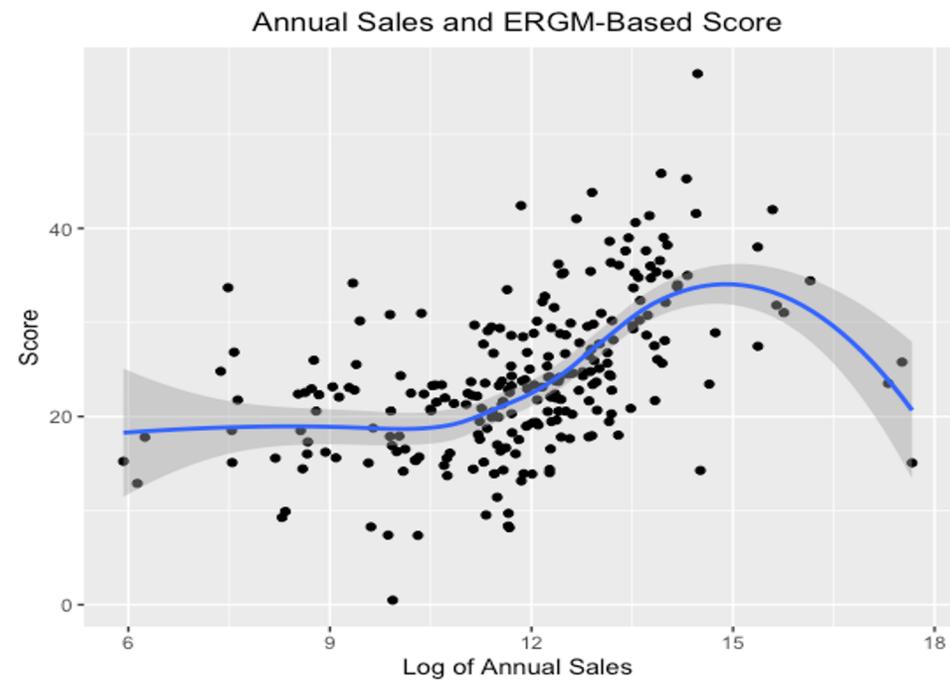
Key City アルゴリズムが捉えているもの

Key City Score



つながりの多さ

Key City Score



経済指標

ビジネス活動の 反実仮想シミュレーション

ビジネス活動の反実仮想シミュレーション

- コロナ禍による市区町村ロックダウンが各市区町村の経済活動に与える影響を分析
- オリンピックなどの大型イベントの開催や新しい駅の開業などによる波及効果を調査

Agenda

01 : ビジネス関係人口

02 : コロナ禍の知られざるビジネスインパクト

03 : 市区町村のつながりシミュレーション

04 : 新たなESG指標

企業の社会的評価指標: Eight Company Score

背景

- 環境（Environment）・社会（Social）・ガバナンス（Governance）要素も考慮した ESG投資は、長期的投資運用を考える上で、近年の最重要課題の一つ
 - 国内の企業を、国内で評価する指標や基盤の不足
 - 企業の社会との関わり（Social）は重要だが、有効な指標がない

Eight Company Score

▶ Eightの名刺ネットワークデータを活用した、**企業の社会的な評価指標**

名刺ネットワークデータの活用

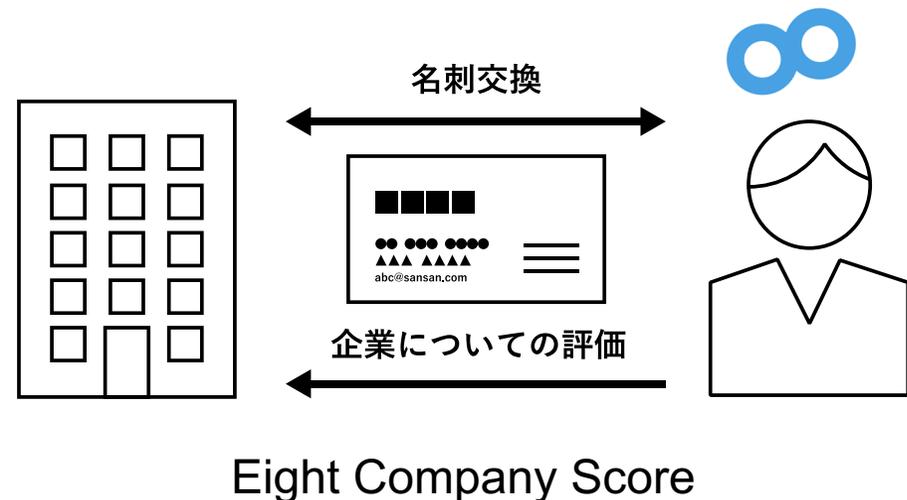
Eight Company Score

名刺交換ネットワーク = ビジネスネットワーク

企業の名刺所有者 (Eight ユーザー) に対し、
その企業についての印象を調査

▶ ビジネスネットワークにおける企業印象を定量化

- 投資家やアナリストによる企業評価ではなく、企業と関連のある幅広いビジネス関係者 (ステークホルダー) からの企業印象
- 市民からの企業評価 (社会的指標)
- 「三方よし」の定量化



Eight Company Scoreの特長

名刺所有者調査の特徴

1. 面会経験に基づいた印象: その企業の人と少なくとも一度は面識がある
2. ステークホルダーを含む母集団: 取引相手や協業相手、ビジネス関係の人脈
3. 同業者の印象: 業界・業種も近いと想定
4. 回答者のビジネス属性: 回答者の役職・業種情報

名刺交換相手を対象とした Eight Company Score の特長

1. 企業のステークホルダー・エンゲージメント、社会的な印象評価の測定
2. 通常は計測しにくい、B2B企業のブランド力・Reputation の測定が可能
3. 一般認知度の低い中小企業やニッチな企業の業界評判の測定が可能

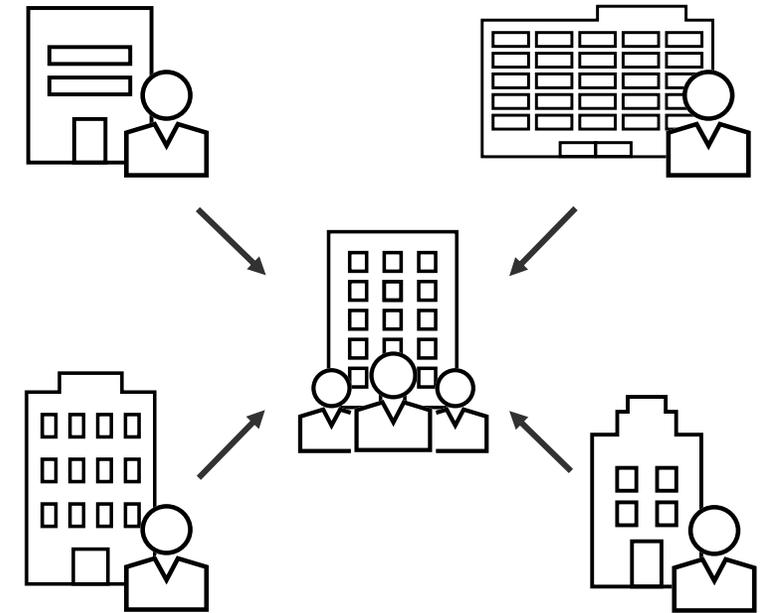
Eight Company Scoreの調査

調査項目:

1. ブランドの魅力
2. 製品・サービスの有用性
3. 社員の印象

0 - 10 でスコアリング

自由記述文による企業の評判も収集



「三方よし」の定量

- 2018年5月から半年に一回の頻度で継続的に調査
- ユーザー250万人以上の名刺ネットワークデータを活用し、1400社あまりに対する業種横断的な大規模調査を実施（回答者の個人情報は全て匿名化）

Eight Company Score (偏差値) ランキング May 2020

rank	Q1.ブランドイメージ.		Q2.製品.サービス.		Q3.人.		Q4.認知	
	企業名	Q1.偏差値	企業名	Q2.偏差値	企業名	Q3.偏差値	企業名	Q4.偏差値
1	任天堂株式会社	80	グーグル合同会社	78	ANAホールディングス株式会社	82	ANAホールディングス株式会社	71
2	株式会社オリエンタルランド	77	TOTO株式会社	73	全日本空輸株式会社	75	株式会社ツルハホールディングス	69
3	キューピー株式会社	76	東京地下鉄株式会社	73	株式会社オリエンタルランド	73	株式会社吉野家ホールディングス	68
4	サントリーホールディングス株式会社	75	ANAホールディングス株式会社	73	小田急電鉄株式会社	73	全日本空輸株式会社	68
5	TOTO株式会社	75	ヤマトホールディングス株式会社	73	日本航空株式会社	72	株式会社LIXIL	67
6	ANAホールディングス株式会社	74	トヨタ自動車株式会社	71	株式会社東急ホテルズ	72	TOTO株式会社	67
7	グーグル合同会社	74	インテル株式会社	71	株式会社京王プラザホテル	72	東宝株式会社	67
8	カルビー株式会社	74	アマゾンウェブサービスジャパン株式会社	71	サントリーホールディングス株式会社	72	日本商工会議所	67
9	株式会社資生堂	74	ファナック株式会社	71	サッポロホールディングス株式会社	72	株式会社セブン-イレブン・ジャパン	67
10	日本コカ・コーラ株式会社	73	日本マイクロソフト株式会社	71	株式会社ニュー・オータニ	71	クラブツーリズム株式会社	67
11	株式会社サンリオ	72	ヤマト運輸株式会社	70	サントリー酒類株式会社	71	ヤマトホールディングス株式会社	67
12	全日本空輸株式会社	72	吉野石膏株式会社	70	株式会社カッシーナ・イクスシー	71	株式会社ベネッセコーポレーション	67
13	ファナック株式会社	72	キューピー株式会社	70	キリン株式会社	70	株式会社阪急交通社	66
14	カゴメ株式会社	72	全日本空輸株式会社	70	さくらインターネット株式会社	70	トラスコ中山株式会社	66
15	日清食品ホールディングス株式会社	72	オムロンヘルスケア株式会社	70	株式会社サンリオ	70	株式会社LIXILグループ	66

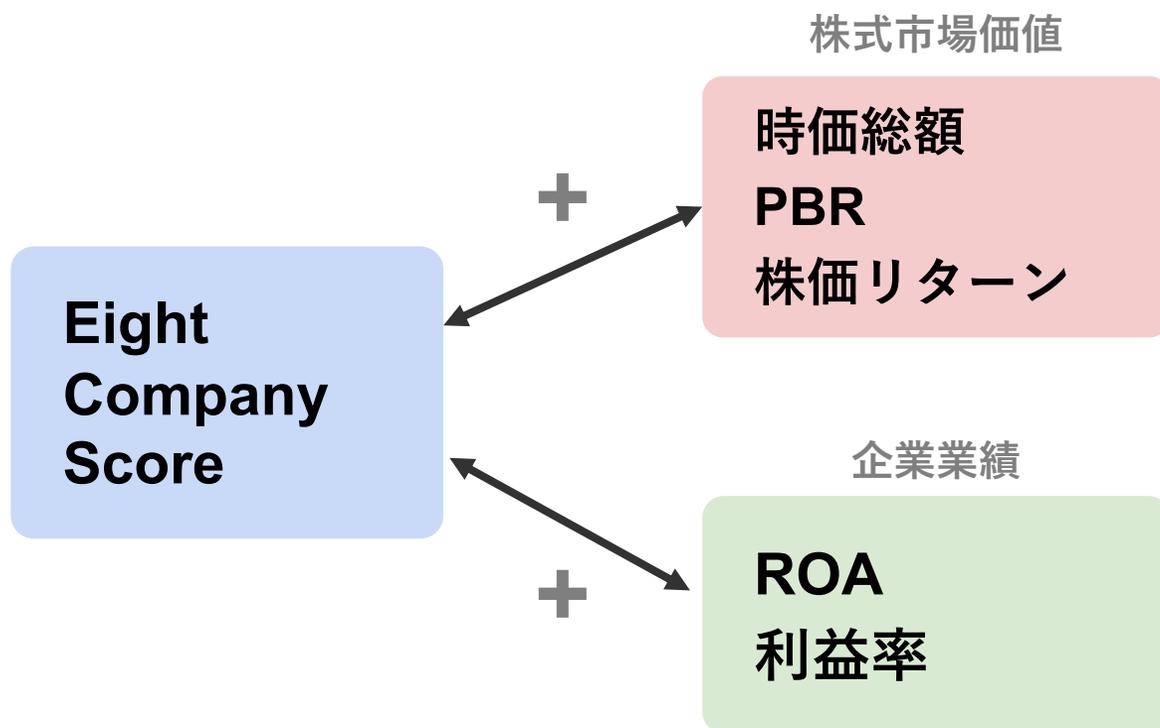
自由記述文の例

自由記述文の例 (Sansan に対するコメント、ブランド高評価者に限定)

フリーコメント	Q1.ブランド イメージ.	Q2.製品.サ ービス.	Q3.人.
Sansan株式会社			
社員さんが気さくで、その上、能力が高い。	9	9	10
若く活気がありデータ活用で先進的なサービスを提供している。何人かの社員の方と接しているが皆さん気持ちの良い方でした。社長さんも多方面の方と交流されており財界にも影響力がありそう。	10	8	9
CMが目立ちますが、商品が1つ。先行き不安。	9	4	10
革新的でオシャレなイメージ	10	9	10
伸びしろあり	9	9	9
対応が非常に良かった。	10	10	10
CMからどの場面でこういうのが有れば良かったって思うイメージが付きやすい。	9	10	8
以前同じビルに居たので、今や弊社は足元にも及びませんが、注目・応援しています。	10	5	10
個人利用しているEightが便利。	9	9	9
連続成長、本当に大したものだと思います。	9	10	8

Eight Company Scoreと企業業績

現在までに、株主価値や企業業績との関連が明らかになっている。

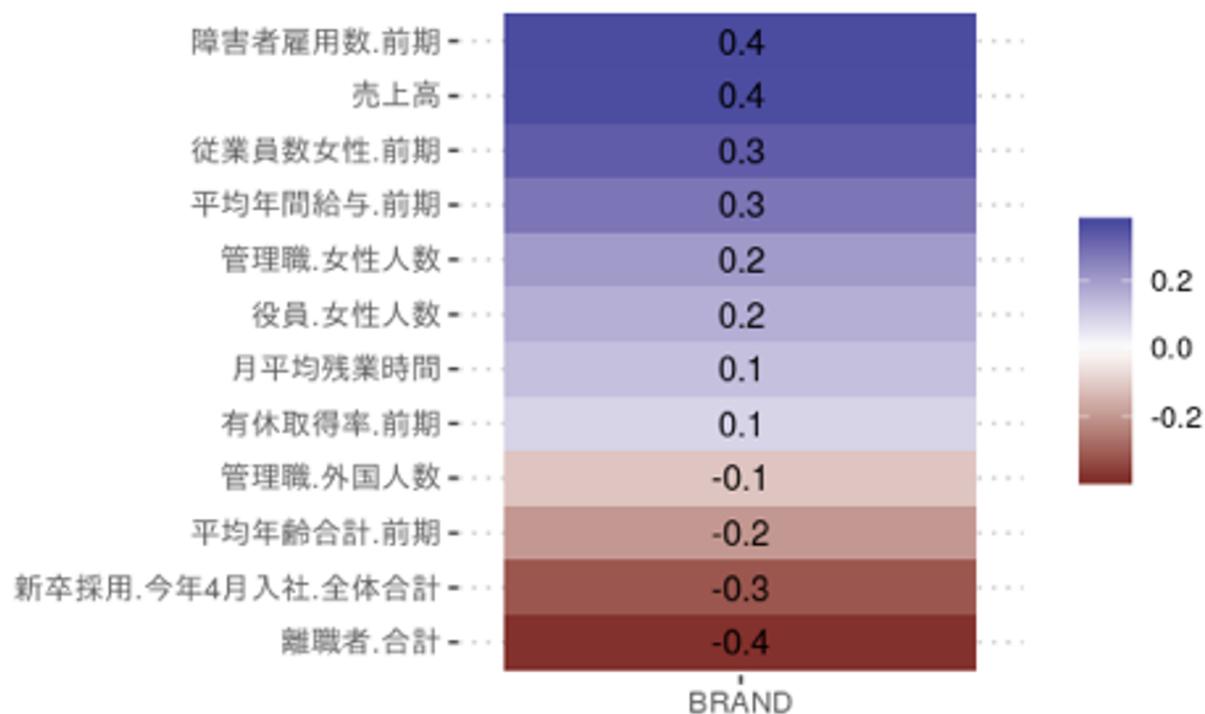


論文

- 真鍋友則(Sansan), 中川慧 (野村アセット), 「B2B企業ブランド評価と株価の価値関連性の実証研究」経営情報学会誌 2020年09月29巻2号
- 真鍋友則(Sansan), 中川慧 (野村アセット) 「B2B市場における企業ブランドとROAの関連性」証券アナリストジャーナル 2020年6月号
- T. Manabe, K. Namakagawa, Identification of B2B Brand Components and their Performance's Relevance Using a Business Card Exchange Network, Pacific Rim Knowledge Acquisition Workshop, PKAW 2020 (Accepted)

Eight Company Scoreと企業CSR

ECSブランドスコアと CSR の関連性



東洋経済 CSR データと ECS ブランドスコアの相関関係

- 障害者雇用数が多く、女性従業員、女性管理職・役員が多く、給与が高い企業が、外部からのブランド評価が高い傾向にある
- 離職率が高く、平均年齢が高い企業はブランド評価が低い

**国内の企業を、国内で評価する
新たなESG指標**

今後の展開

Eight ネットワークデータを、 日本における ESG や SDGs 発展のために活用していく

他企業、アカデミアとの連携

- 追加の調査項目の設計
- ダブルボトムライン (企業がESGに対して好ましい活動を行うこと。かつ、その企業の証券が、市場平均を超えるリスク調整済みリターンを生むこと)の理論構築と実証
- ステークホルダーの立場を問わず評価されている企業へ投資が向くような投資指標の設計
- 上記を実現するためのESG 研究会の設立 (野村アセットマネジメント、中央大学)

見えてきた「日本の知られざる側面」

「見えてきた「日本の知られざる側面」 -まとめ-

各自治体の草の根的な取り組みなど

地方創生の実態が見えてきた

市区町村間のつながりに影響力を持つ

Key Citiesの存在が見えてきた

これまで有効な指標がなかった

ESGのSocialを測る指標が見えてきた

**官民のデータを活用しやすくするために
連携を強化すべき**

名刺データから、一緒に、
日本の知られざる側面を明らかにし、
経済を活性化させたい

sansan
DSOC