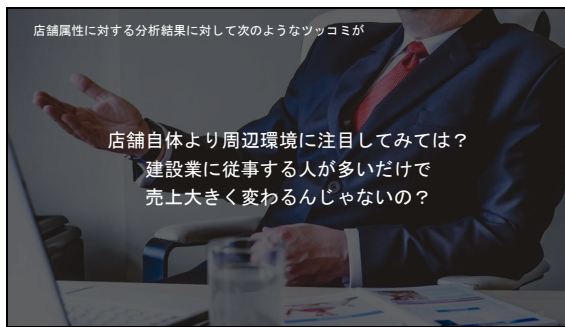
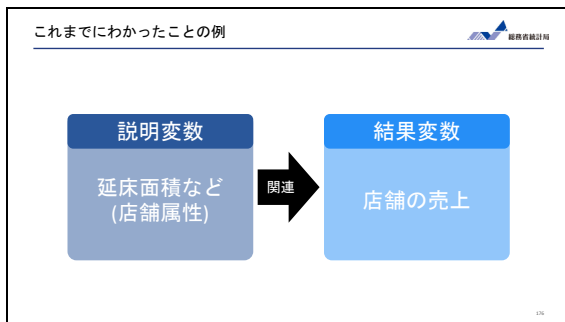


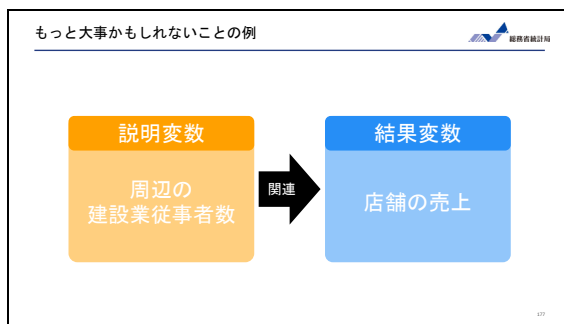
4. 演習3 政府統計データの活用



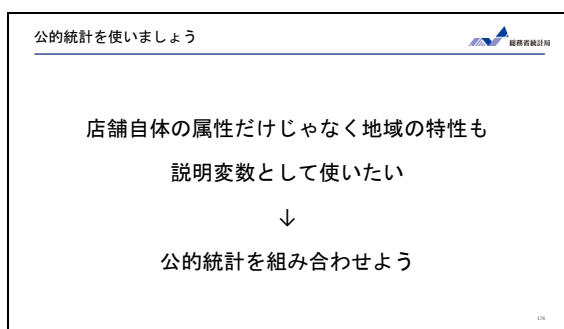
店舗データを分析することで、こういった店舗の売上が高いのかはわかりました。ただ店舗データ以外で何かあるのではないかとこの指摘を受けることが有ります。例えば建設業に従事する人が多い環境に出店すれば売上が見込めるのではないかなどが考えられます。



つまりアウトカムとして、店舗の売上を考えて分析を実行した結果、延床面積などが関係していることがわかったとします。



ところがそれ以外にももしかすると関係のあることが有るかもしれません。例えば周辺の建設業従事者数などが考えられます。



自社が保有している以外のデータを分析に利用したい場合、公的統計を活用します

統計データのあるところ：e-Statが便利です！

e-Stat 統計で見る日本

統計データを探す

統計データを探す (絞り込みの条件を設定できます)

すべて 分野 業種

統計データを活用する

グラフ 時系列表 地図 地域

1. 出店分析

利益の見込める立地の共通点を探して効率的に出店

2. 不動産に関する適性価格の推定

周辺環境情報も併せて適切な賃料や販売価格を設定

3. エリアマーケティングで広告効果を大幅アップ

小地域集計なら「何丁目」レベルの統計も使える

100

• e-Statにアクセスして市区町村別データを探す

• C経済基盤から建設業の従業者数を選択

• エクセル形式でダウンロード

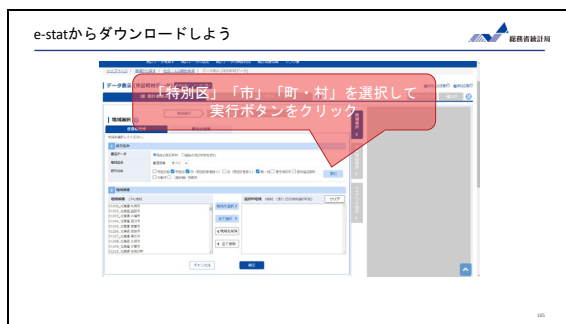
• フィルター機能で並び替えて確認してもいい

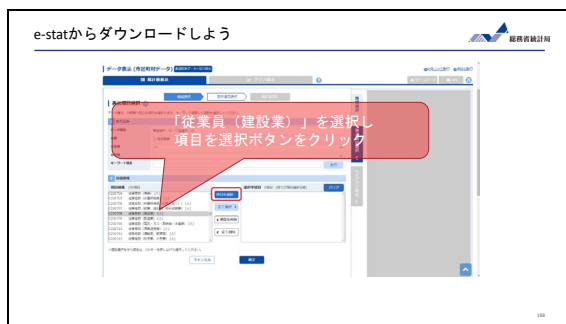
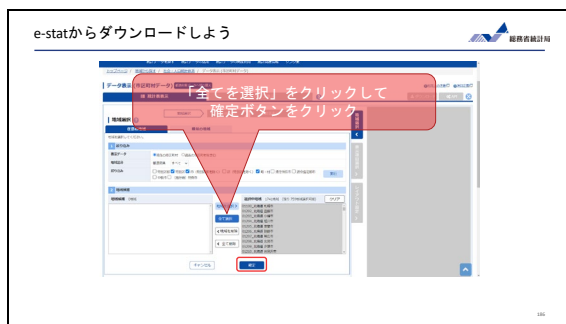
101

e-Statを利用してデモを行います。

デモ⑦

102





e-statからダウンロードしよう

選択中項目内に「従業員 (建設業)」が表示されているのを確認し確定ボタンをクリック

100

e-statからダウンロードしよう

ダウンロードボタンをクリック

100

e-statからダウンロードしよう

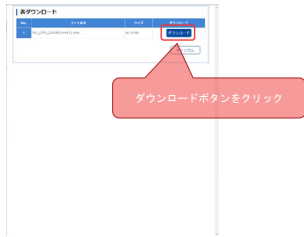
「ページ上部の選択項目」を選択

「XLSX形式」を選択

「桁区切りを使用しない」を選択してダウンロードボタンをクリック

100

e-statからダウンロードしよう



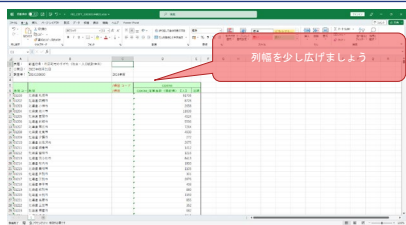
ダウンロードボタンをクリック

エクセル上でのデータ加工

次にダウンロードしたデータをエクセル上で見やすく加工していきます。

エクセル内の「従業者数（建設業）」列を数値型に変更し、フィルター機能を適用して降順に並べ、従業員人数が多い地域から順に並べていきます。

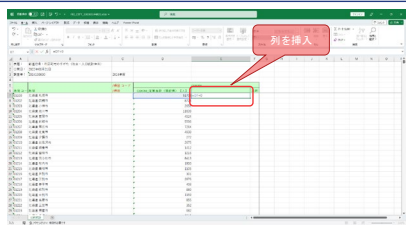
エクセルでデータに触ってみよう



列幅を少し広げましょう

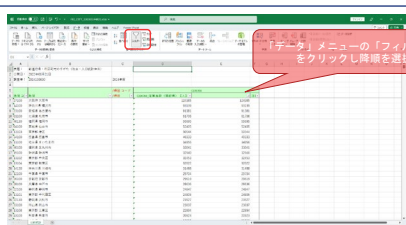
※講義内では、シート名を「公的統計」に変更し、演習で使用しているエクセルデータに移動しています。

エクセルでデータに触ってみよう 経費算出計画



※=参照セルの0と数式を入力すると数値型に変更できます。
数式をコピーし一番したの行まで貼り付けします。

エクセルでデータに触ってみよう 経費算出計画



そしてさらに... 経費算出計画

- 最初から使っているデータに対して「(店舗のある)市町村ごとの統計」を紐づけます
- これが新たな説明変数になりえます
- 店舗の属性に加えて地域の情報を紐づけることで新たな出店の勝ちパターンが見えてくるかも

- 異なるデータソースだと地域名の表記が曖昧
- 今後もミスタイプなどがあるかも
- コピーアンドペーストする際にもズレると
- 市区町村は「市区町村コード」で管理してVLOOKUP関数を使うと安心です

=VLOOKUP

(検索したいIDの値,

「\$」をつけて検索するデータ範囲,

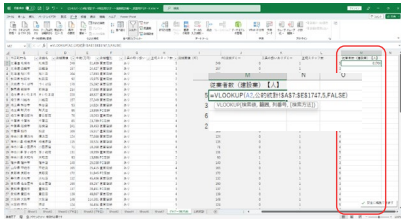
データ範囲の左から何列目の

値を抜き出したいのか,

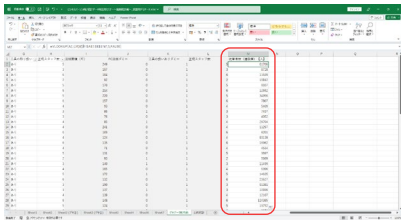
近似一致をするか[通常False])

1. エクセルシートを1枚のブックにまとめる
2. 生データはそのまま分析用シートに店舗ごとのデータをコピー
3. 店舗ごとのデータの横にVLOOKUP関数を入力
4. 別シートのデータ範囲を選択
5. A1を\$A\$1というようにセルを固定
6. この式をコピーして一番下まで貼り付け

デモ⑧



① デモデータ右端に列を追加します。ラベルに従業者数（e-stat 参照）と入力します。市区町村ごとのデータを右端にVLOOKUP関数を入力します。
※検索する範囲を指定するセルは絶対参照で固定するよう注意



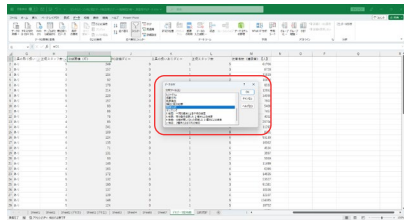
② この式を一冊下までコピーすると完成になります。

- 配布データに含まれる分類・数値の説明変数と紐づけた出店市町村の建設業従事者数を全て用いて重回帰分析をやってみましょう
- どの説明変数について店舗の売上にどの程度「たまたまではない」関連性が見られるでしょうか？

- e-Statから他の市区町村別の統計をダウンロードして同じように結合して説明変数を増やしましょう
- 複数の統計から何かの指標を考えても構いません
(例えば人口あたりのoo...といったものなど)
- 実は他にも「たまたまではない」関連のあるものを裏で設定していたりします

演習

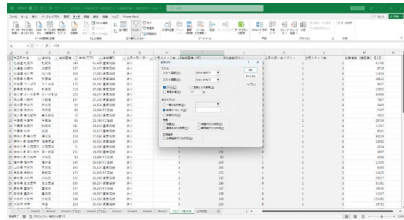
演習



① データ>データ分析>回帰分析 を選択します。

207

演習



② yには「年商」列、xには「店舗面積」列、「Frc店舗ダミー」列、「工員の扱いありダミー」列、「正規スタッフ数」列、「従業員数」列を指定します。一行目がラベルなので「ラベル」にチェックを入れ、出力オプションは任意の位置を指定。

208

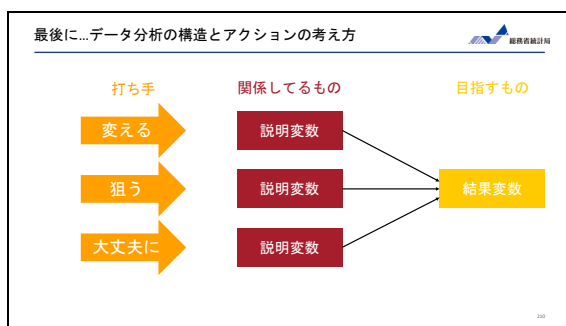
演習



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	年商								
2	店舗面積								
3	正規スタッフ数								
4	従業員数								
5	店舗面積								
6	正規スタッフ数								
7	従業員数								
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									
41									
42									
43									
44									
45									
46									
47									
48									
49									
50									
51									
52									
53									
54									
55									
56									
57									
58									
59									
60									
61									
62									
63									
64									
65									
66									
67									
68									
69									
70									
71									
72									
73									
74									
75									
76									
77									
78									
79									
80									
81									
82									
83									
84									
85									
86									
87									
88									
89									
90									
91									
92									
93									
94									
95									
96									
97									
98									
99									
100									

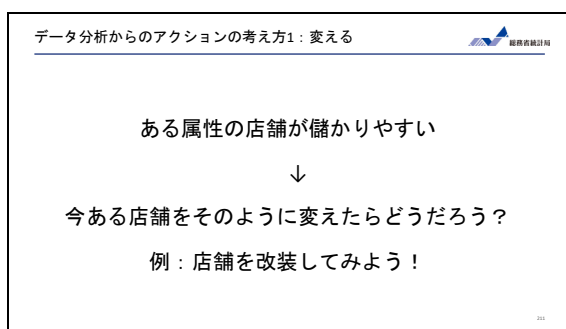
③ 係数とp値は赤枠内に表示されています。

209



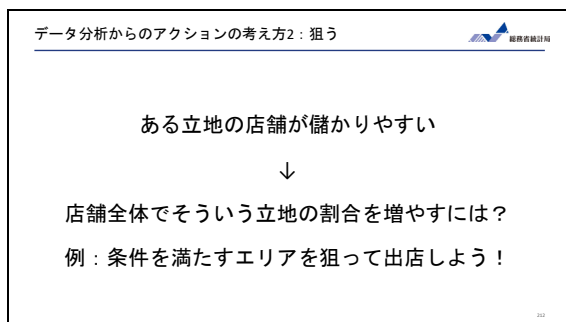
データ分析の結果をアクションにつなげるための考え方を解説します。

大きく3パターンに分けられます。



まずは、「変える」ですが、データ分析の結果から特定の属性がある店舗の売上が高いと出たとします。

であれば改装をしたり、増築したりなど変更可能なものであれば是非変えてみてください。



次に「狙う」という方法です。

データ分析の結果を参考に条件を満たすエリアを公的統計データなどから探して新店舗を出店してみましよう。

逆に言うともあるタイプの店舗が儲かりにくい



その特徴を持っていても「大丈夫」にするには？

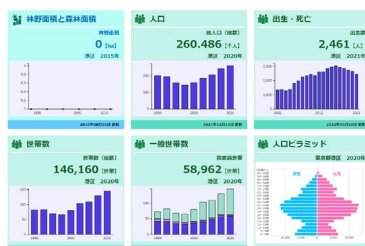
例：立地に合わせた「サブブランド」の開発

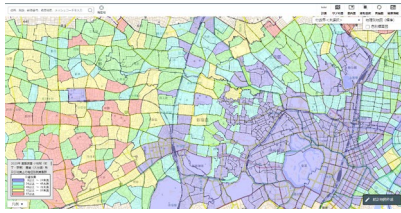
最後に「大丈夫にする」となります。

データ分析の結果、あるタイプの店舗は儲かりにくいということが分かったとします。

そういった店舗を抽出し立地に合わせてサブブランド、店舗改装などを行います。

e-Stat以外にも
公的統計を見るのに便利なサイトが
あります

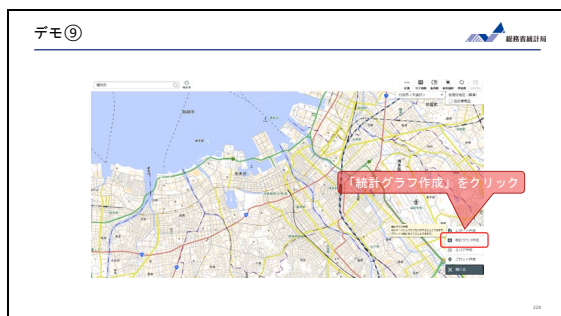
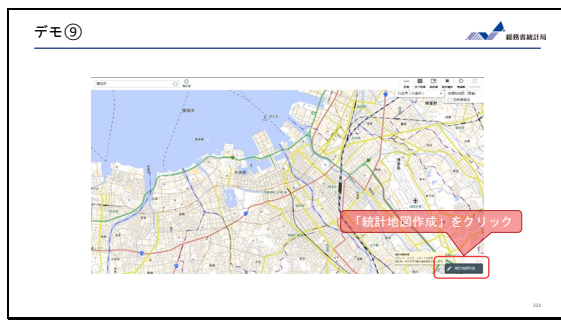




- 見たい範囲の場所を検索(例：福岡市)して少し縮小
- 統計地図作成>統計グラフ作成
- 調査名>国勢調査>2020年>小地域
- 産業(大分類)別...就業者数>建設業で指標選択
- 指標をクリックして次へ
- 画面表示範囲で集計開始

jSTAT MAP利用してデモを行います。

デモ⑨



デモ⑨

調査名：国勢調査、年、2020年
 集計単位：小地域
 統計表：産業（大分類）別及び従業上の地位別就業者数
 指標：D建設業を選択し指標選択をクリックし次へ

25

デモ⑩


「小地域」「画面表示範囲」を選択し次へをクリックし集計開始をクリック

26

デモ⑪

色分けされた統計地図が表示されます

27

まとめ 

データが数値か分類かで手法を使おう

公的統計を使えば新たな説明変数の切り口に

「変える」「狙う」「大丈夫にする」アクションを

228

まとめとなりますが、データ利活用はまず、データが数値か分類か理解して、記述、比較、そして相関についてご紹介させていただきました。

また公的統計を上手に使用すると、新たな説明変数の切り口が増やすことができます。

最後に分析結果の説明変数を活用し「変える」「狙う」「大丈夫にする」施策を考え、実行します。