

【資料2】 BIツールを活用した 新しい取組について

デジタル化推進本部事務局
(総務部 情報戦略課)

情報戦略課が考える
データ利活用

★EBPM (Evidence Based Policy Making) の推進

→データを重視した政策立案を全庁定着

★データ間連携の推進

→保有するデータをフル活用して市民も職員も効率化

これらを実現するためには、

- 各課が保有するデータが、利用しやすい形で公開されていること
- 職員自身がデータを扱えるよう、能力・ツールを充実させること

が必要。これまでもオープンデータの推進やデータ分析に関する研修等を実施してきたが、より高度化していくために「BIツール」を活用していく。

今回は、地域振興部からの相談を受け、「地域カルテ」の項目について作成（これにより「地域カルテ」は廃止）した事例について紹介。

BIツールとは？

BIツールとは？ (Business Intelligence ビジネス・インテリジェンス)

企業や組織が、今後の方針を検討・決定する際に活用される支援ツール。データを収集、分析し、視覚化することで意思決定を迅速かつ高度化できる。他自治体では、市の状況を可視化し、HP上で公開する等で活用されている。



データを準備して集めて・・・



BIツールでまとめて・・・



分析や可視化に活用！
選択ボタンで抽出条件を設定！
あらかじめダッシュボードを作成しておけば
参照元のExcelデータが更新されれば
半自動的に最新数値に更新できる！



実際の画面

salesforce

tableau public Create Learn Sign In

Want to take your data skills to the next level? Connect with the Tableau Community to accelerate your learning. Show me →



豊田市 情報戦略課

Follow

Vizzes 8 Favorites 0 Following 0 Followers 1

**情報戦略課アカウントで一元管理
紹介ページを市HPに別途新設予定**



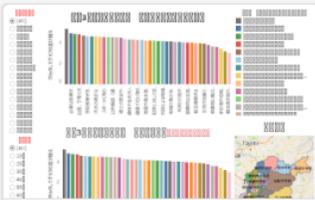
豊田市内事故マップ (2019-2022)
豊田市 情報戦略課

☆ 0 👁 17



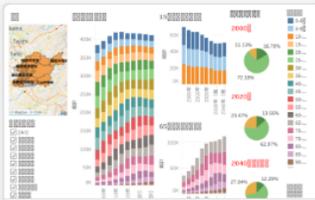
【項目別】令和3年度市民意識調査
まちの満足度
豊田市 情報戦略課

☆ 0 👁 7



令和3年度市民意識調査 まちの満足度
豊田市 情報戦略課

☆ 0 👁 7



豊田市における1995年-2040年の人口推移 (推計)
豊田市 情報戦略課

☆ 0 👁 11



豊田市における2020年-2040年 (推計) の人口ピラミッド
豊田市 情報戦略課

☆ 0 👁 28



豊田市における2000年-2020年の人口ピラミッド
豊田市 情報戦略課

☆ 0 👁 24



豊田市における中学校区の情報
豊田市 情報戦略課

☆ 0 👁 37



豊田市子ども園等マップ
豊田市 情報戦略課

☆ 0 👁 27

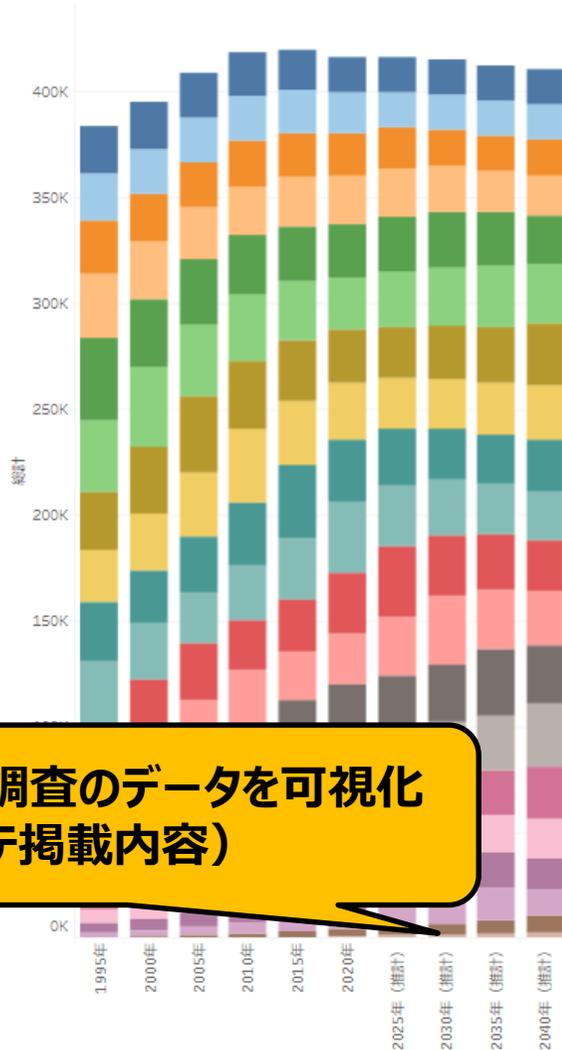
地図



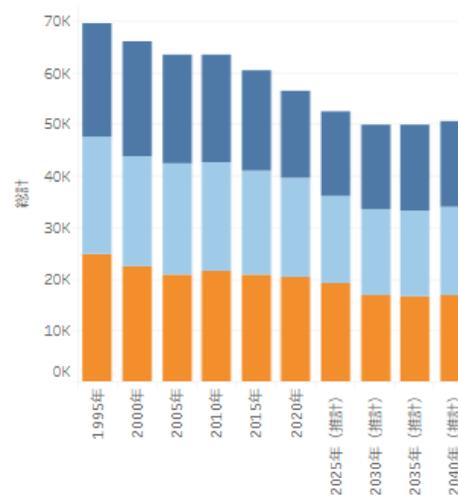
中学校区選択

- (All)
- 上郷中学校
- 下山中学校
- 井郷中学校
- 保見中学校
- 前林中学校
- 小原中学校
- 崇化館中学校
- 旭中学校
- 朝日丘中学校
- 末野原中学校
- 松平中学校
- 梅坪台中学校
- 浄水中学校

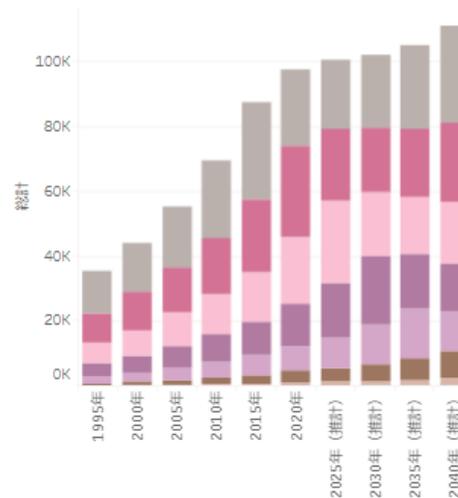
全世代の人口推移



15歳未満の人口推移

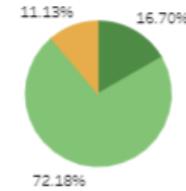


65歳以上の人口推移

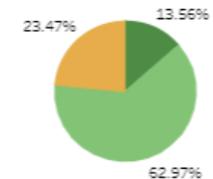


世代割合の推移

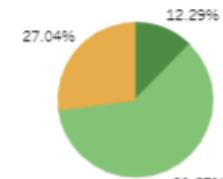
2000年



2020年



2040年 (推計)



年齢の凡例

- 0-4歳
- 5-9歳
- 10-14歳
- 15-19歳
- 20-24歳
- 25-29歳
- 30-34歳
- 35-39歳
- 40-44歳
- 45-49歳
- 50-54歳
- 55-59歳
- 60-64歳
- 65-69歳
- 70-74歳
- 75-79歳
- 80-84歳
- 85-89歳
- 90-94歳
- 95-99歳
- 100歳

世代割合の推計の凡例

- 15歳未満
- 15~64歳
- 高齢者

令和2年度国勢調査のデータを可視化
(既存地域カルテ掲載内容)

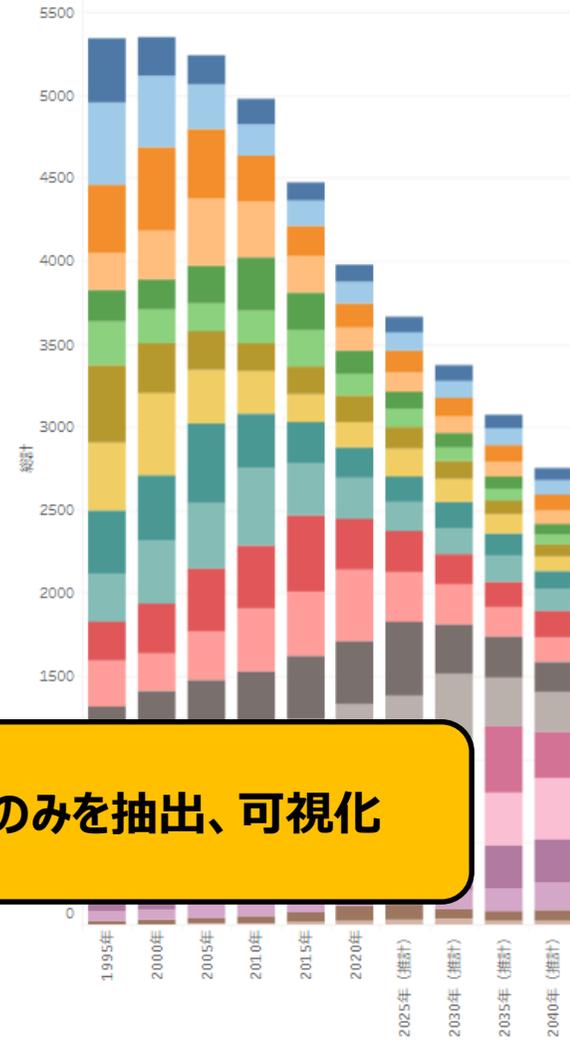
地図



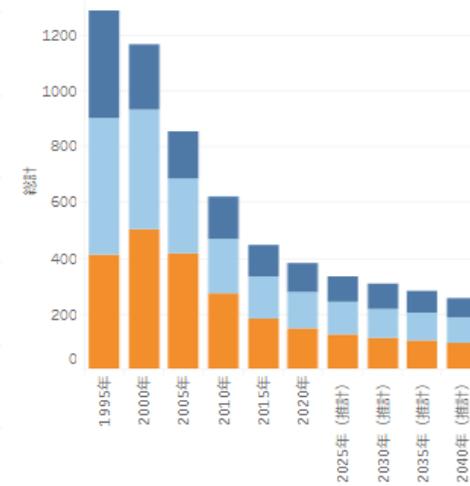
中学校区選択

- (All)
- 上郷中学校
- 下山中学校
- 井郷中学校
- 保見中学校
- 前林中学校
- 小原中学校
- 崇化館中学校
- 旭中学校
- 朝日丘中学校
- 末野原中学校
- 松平中学校
- 梅坪台中学校
- 浄水中学校

全世代の人口推移

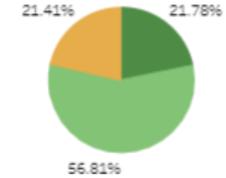


15歳未満の人口推移

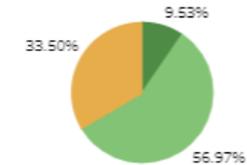


世代割合の推移

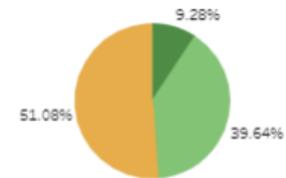
2000年



2020年



2040年 (推計)



年齢の凡例

- 0-4歳
- 5-9歳
- 10-14歳
- 15-19歳
- 20-24歳
- 25-29歳
- 30-34歳
- 35-39歳
- 40-44歳
- 45-49歳
- 50-54歳
- 55-59歳
- 60-64歳
- 65-69歳
- 70-74歳
- 75-79歳
- 80-84歳
- 85-89歳
- 90-94歳
- 95-99歳
- 100歳

世代割合の推計の凡例

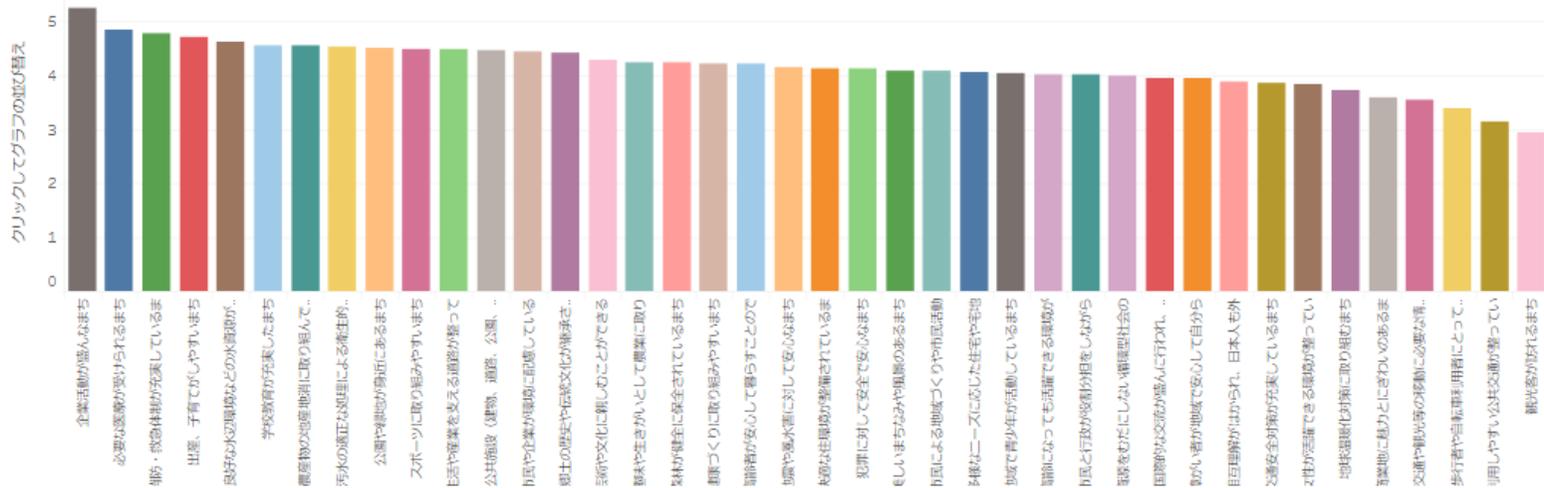
- 15歳未満
- 15~64歳
- 高齢者

特定の中学校区のみを抽出、可視化

中学校区選択

- (すべて)
- 達妻中学校
- 旭中学校
- 井郷中学校
- 稲武中学校
- 益富中学校
- 猿投台中学校
- 猿投中学校
- 下山中学校
- 高岡中学校
- 高橋中学校
- 若園中学校
- 小原中学校
- 松平中学校
- 上郷中学校
- 浄水中学校
- 茶臼中学校
- 石野中学校
- 前林中学校
- 足助中学校
- 朝日丘中学校
- 藤岡中学校
- 藤岡南中学校
- 梅坪台中学校
- 美里中学校
- 保見中学校
- 豊南中学校
- 未野原中学校
- 竜神中学校
- NULL

令和3年度市民意識調査 まちの満足度 (全市平均)



令和3年度市民意識調査 まちの満足度 (選択中学校区平均)



年代選択

- (すべて)
- 10代
- 20代
- 30代
- 40代
- 50代
- 60代
- 70代
- 80歳以上

中学校区



令和3年度市民意識調査のデータを可視化 (既存地域カルテ掲載内容) 特定の中学校区・世代で抽出可能

中学校区選択

令和3年度市民意識調査 まちの満足度 (全市平均)

項目名 ※クリックするとハイライ...



令和3年度市民意識調査 まちの満足度 (選択中学校区平均)



中学校区



**令和3年度市民意識調査のデータを可視化
(既存地域カルテ掲載内容)
特定の中学校区・世代で抽出可能**

- (すべて)
- 逢妻中学校
- 旭中学校
- 井郷中学校
- 稲武中学校
- 益富中学校
- 猿投台中学校
- 猿投中学校
- 下山中学校
- 高岡中学校
- 高橋中学校
- 若園中学校
- 小原中学校
- 松平中学校
- 上郷中学校
- 浄水中学校
- 茶臼師中学校
- 石野中学校
- 前林中学校
- 足助中学校
- 朝日丘中学校
- 藤岡中学校
- 藤岡南中学校
- 梅坪台中学校
- 美里中学校
- 保見中学校
- 豊南中学校
- 末野原中学校
- 竜神中学校
- NULL

年代選択

- (すべて)
- 10代
- 20代
- 30代
- 40代
- 50代
- 60代
- 70代
- 80歳以上

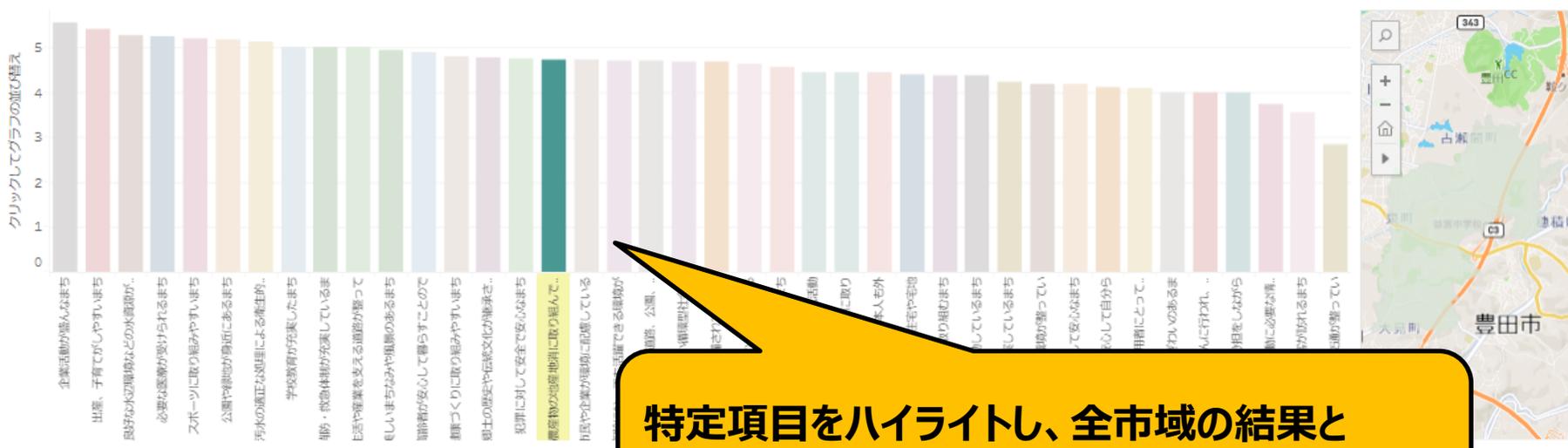
中学校区選択

令和3年度市民意識調査 まちの満足度 (全市平均)

項目名 ※クリックするとハイライト



令和3年度市民意識調査 まちの満足度 (選択中学校区平均)



中学校区

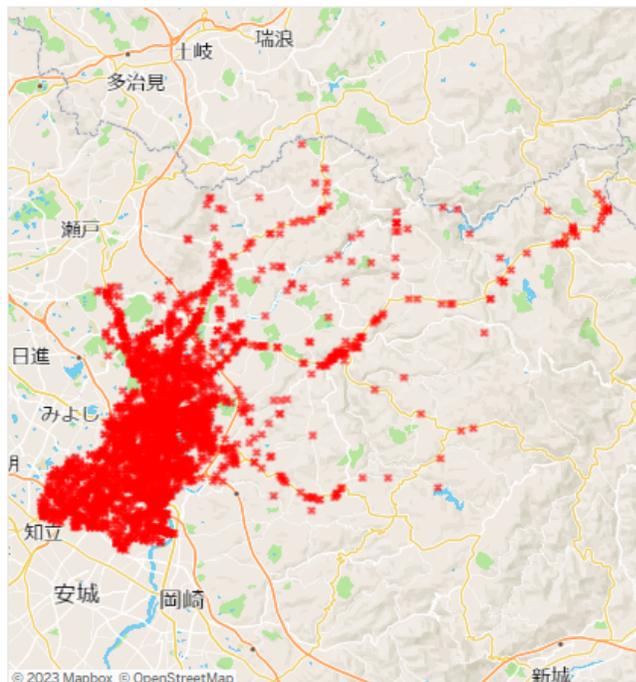


特定項目をハイライトし、全市域の結果とどの程度順位に差異があるか確認可能

- (すべて)
- 達妻中学校
- 旭中学校
- 井郷中学校
- 稲武中学校
- 益富中学校
- 猿投台中学校
- 猿投中学校
- 下山中学校
- 高岡中学校
- 高橋中学校
- 若園中学校
- 小原中学校
- 松平中学校
- 上郷中学校
- 浄水中学校
- 茶臼山中学校
- 石野中学校
- 前林中学校
- 足助中学校
- 朝日丘中学校
- 藤岡中学校
- 藤岡南中学校
- 梅坪台中学校
- 美里中学校
- 保良中学校
- 豊南中学校
- 未野原中学校
- 竜神中学校
- NULL

- 年代選択
- (すべて)
 - 10代
 - 20代
 - 30代
 - 40代
 - 50代
 - 60代
 - 70代
 - 80歳以上
 - NULL

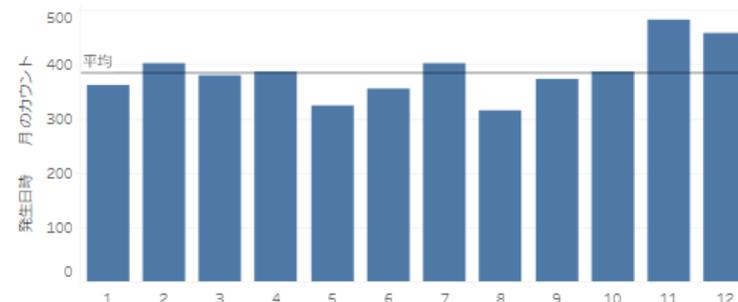
事故発生箇所



事故発生時の天気 事故累計



事故が発生した月



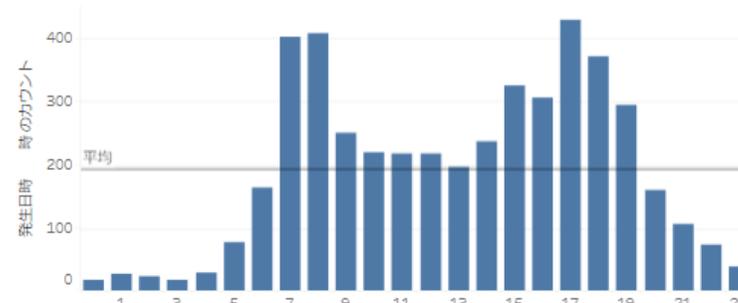
- 発生日時 年
- (すべて)
 - 2018
 - 2019
 - 2020
 - 2021
 - 2022

- 発生日時 時
- (すべて)
 - 0
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6
 - 7
 - 8
 - 9
 - 10
 - 11
 - 12
 - 13
 - 14
 - 15
 - 16
 - 17
 - 18
 - 19
 - 20
 - 21
 - 22
 - 23

- 事故内容
- (すべて)
 - 死亡
 - 負傷

- 曜日(発生年月日)
- (すべて)
 - 日
 - 月
 - 火
 - 水
 - 木
 - 金
 - 土

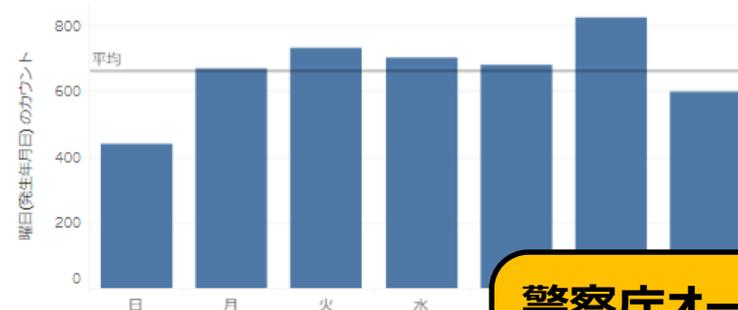
事故が発生した時



- 発生日時 月
- (すべて)
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6
 - 7
 - 8
 - 9
 - 10
 - 11
 - 12

- 事故類型
- (すべて)
 - 車両相互
 - 車両単独
 - 人対車両
 - 列車

事故が発生した曜日



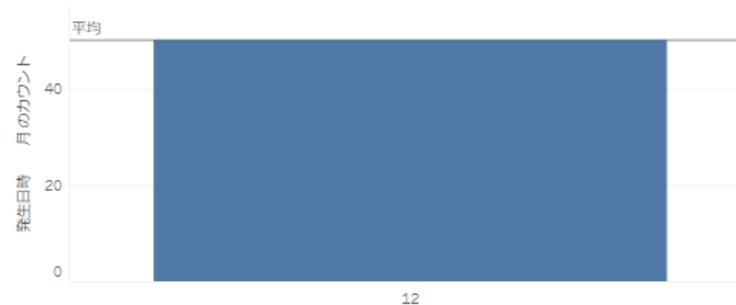
- 天候
- (すべて)
 - 晴
 - 曇
 - 雨
 - 雪
 - 霧

**警察庁オープンデータを活用
市内事故の状況を可視化
月・時間帯・事故内容等で抽出可能**

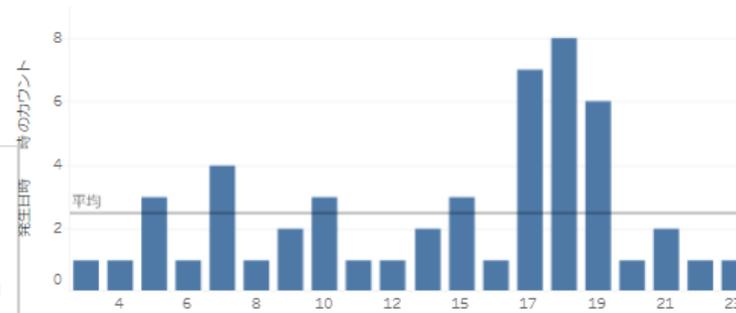
事故発生箇所



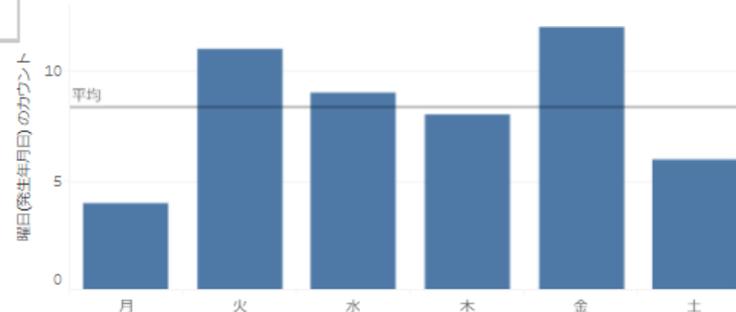
事故が発生した月



事故が発生した時



事故が発生した曜日



発生日時 年
 (すべて)
 2018
 2019
 2020
 2021
 2022

発生日時 時
 (すべて)
 0
 1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23

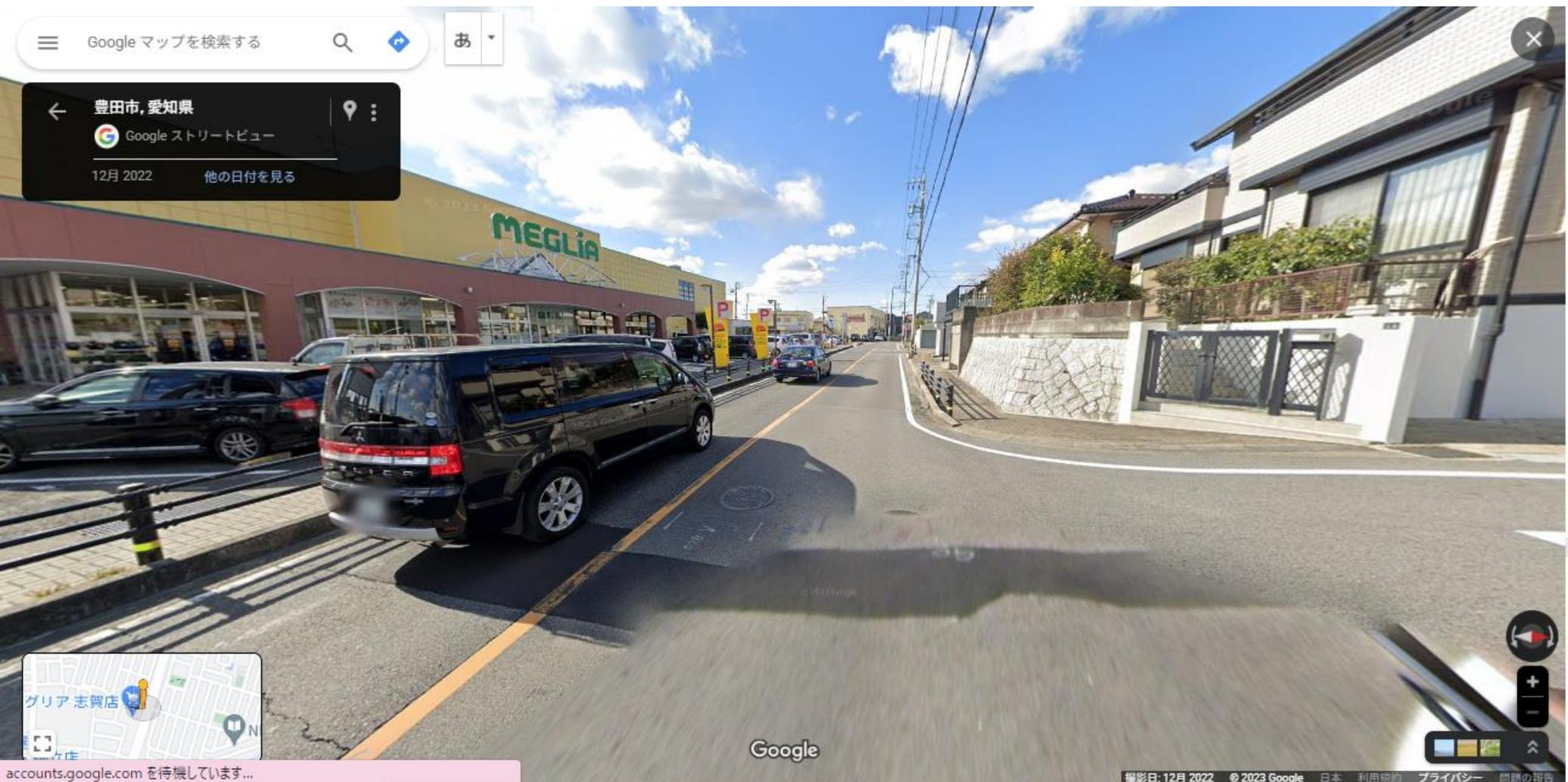
事故内容
 (すべて)
 死亡
 負傷

曜日(発生年月日)
 (すべて)
 日
 月
 火
 水
 木
 金
 土

事故類型
 (すべて)
 車両相互
 車両単独
 人対車両
 列車

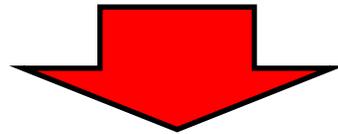
天候
 (すべて)
 晴
 曇
 雨
 雪
 霧

12月の人対車両の事故のみ抽出
左上の事故箇所クリックでストリートビュー起動



BIツールのメリット 今後について

- 複数ある元データを紐づけた可視化が可能。
（例：人口データ×地図データ 等）
- ダッシュボードと呼ばれる画面に様々なグラフを掲載可能。
- あらかじめ準備した条件ボタンをクリックするだけで、諸条件を変更したグラフを表示可能（例：アンケート結果グラフを性別・年代・地区で変化）。



BIツールを閲覧するだけで、これまで以上にデータに基づいた政策決定を実施可能！

BIツールで可視化するために、データを「より大切に」という意識を醸造。

- BIツール活用には元データが不可欠のため、庁内データのオープンデータ化を一層推進する。
- 以下のように2つのBIツールを使い分けてダッシュボードを作成し、各種会議や市民とのディスカッション等で活用することで、EBPMを推進する。

ツール種類	ダッシュボード作成者	ダッシュボード活用者	インターネットの公開有無
Tableau Public	情報戦略課	各課職員・市民	有 ※作成したものは「(仮)とよたデータボード」として全公開を予定
PowerBI	各課職員	各課職員	無 ※庁内での分析・可視化を前提に利用