

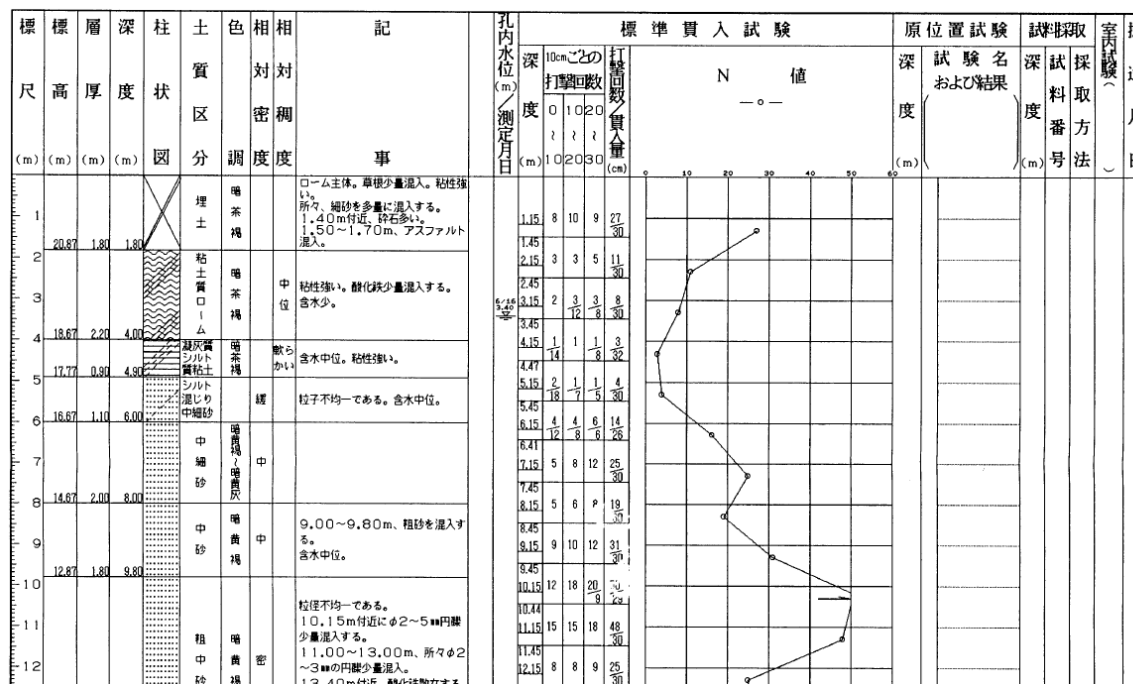
---

# オープンデータ化支援研修

## オープンデータ活用事例集

# 1.ボーリングデータ公開による防災・保険への利活用(千葉市)

- 千葉市では、ボーリングデータを公開することにより、近隣での新規の採掘が削減可能となり、費用及び調査時間の削減が見込まれています。  
さらには建物等毎に保存されていたデータを公開することで地域全体の地質構造が一覧できるようになり、防災や保険といった他分野への利活用も期待されています。



千葉市が公開しているボーリングデータの例

(出典: [http://www.city.chiba.jp/toshi/kenchiku/kanri/chuou\\_boling\\_list.html](http://www.city.chiba.jp/toshi/kenchiku/kanri/chuou_boling_list.html))

## 2.蔵書情報の横断検索(カーリル)

図書館の蔵書情報をオープンにすることにより、図書館を横断して蔵書を検索することが可能になります。複数かつ多数の図書館等の蔵書情報や貸出状況が簡単に検索可能できるようになったため、図書館の利用促進に繋がりました。

① 本のタイトルを検索すると…



② 現在地から近い図書館の蔵書・貸出状況が分かる



全国6,000以上の図書館からリアルタイムの貸出状況を確認できる

### 3.避難所情報と民間サービスとの連携(ナビタイムジャパン)

避難所情報をオープンにすることにより、民間の位置情報サービスとの連携が可能になります。  
ナビタイムジャパンは、国や自治体が公開する避難所の位置情報を、自社が提供する検索サービスに適用することで、利便性を向上しています。

#### 神奈川県横須賀市の避難場所一覧

+ 絞り込み検索

##### 湘南鷹取2・3丁目自治会館

神奈川県横須賀市湘南鷹取2-11-12[地図]

##### 西佐野町内会館

神奈川県横須賀市佐野町1-6[地図]

##### 森崎町内会館

神奈川県横須賀市森崎2-14-9[地図]

##### 深浦町内会館

神奈川県横須賀市深浦町3-66-11[地図]

##### 森崎4丁目町内会館

神奈川県横須賀市森崎4-1-13[地図]

##### 神明小学校

神奈川県横須賀市神明町407[地図]

##### 貞昌寺(本堂)

神奈川県横須賀市馬堀町1-29-20[地図]

##### 鶴久保小学校

神奈川県横須賀市不入斗町1-1[地図]

##### 追浜本町2丁目親和会館

神奈川県横須賀市追浜本町2-1-40[地図]

#### 鶴久保小学校

〒238-0051 神奈川県横須賀市不入斗町1-1

天気 | My地点登録

店舗・施設詳細情報

写真を投稿して、お店/施設をアピールしませんか？

ここへ行く

車ルート



##### 最寄り駅

- 1 県立大学  
約1.3km 徒歩で約19分  
乗換案内 | 徒歩ルート
- 2 横須賀中央  
約1.5km 徒歩で約23分  
乗換案内 | 徒歩ルート
- 3 式笠  
約2.0km 徒歩で約26分  
乗換案内 | 徒歩ルート

##### 最寄りバス停

- 1 豊の坪  
約85m 徒歩で約2分  
バス乗換案内 | バス系統路線
- 2 鶴久保小学校  
約149m 徒歩で約2分  
バス乗換案内 | バス系統路線
- 3 不入斗橋  
約186m 徒歩で約3分  
バス乗換案内 | バス系統路線

##### 最寄り駐車場

- P リパーク横須賀上町3丁目  
約577m 徒歩で約7分
- 1 愛国パーキング  
約190m 徒歩で約2分
- 2 パールパーキング佐野第3  
約246m 徒歩で約3分

## 4.避難所情報と民間サービスとの連携(電通・ゼンリンデータコム)

内閣府と地方自治体が公開する避難所情報を利用して、  
正確で豊富なデータの鮮度を常に保って提供する避難所データベースも提供されています。

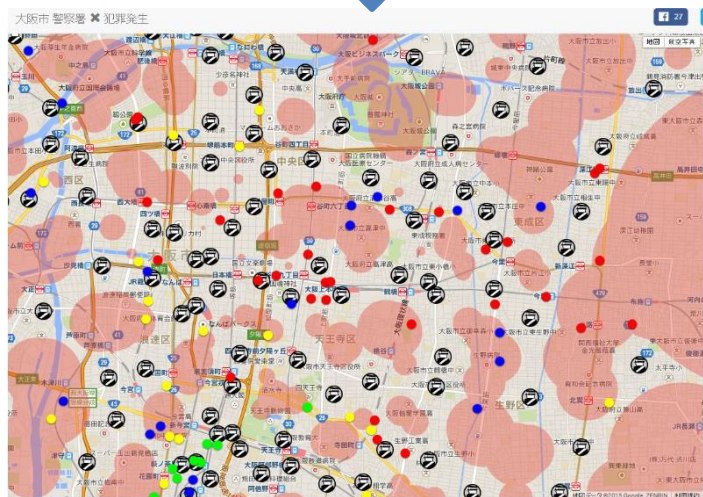


有償サービス (AreaCutterfor避難所)

## 5.大阪市 警察署×犯罪発生(上田洋、佐藤麻耶氏)

大阪市が公開する警察署・交番の位置情報および犯罪発生地点を地図上に重ね合わせることで、地図上で警察施設の存在しない地域と犯罪発生の傾向を把握することで、地域での自主的な防犯対策に役立てることが可能になりました。

- ・大阪市が公開する警察署・交番の位置情報を表示
- ・警察署・交番が無い場所を半透明の赤い円で表示
- ・大阪市の犯罪発生情報をもとに犯罪発生地点を各種アイコンで表示



**警察施設の存在しない地域と犯罪発生の傾向に  
相関があるかを地図上で視覚的に確認できる！**

## 6.Night Street Advisor(明石工業高等専門学校 知的情報環境研究室)

街路灯の位置情報を公開することにより、街灯の明るさや間隔のデータから夜道の「明るさ」を算出し、通常の道案内アプリの情報に「明るさ」重ね合わせて表示することで、より明るい道を選択できるようにしたアプリができました。

名古屋市の例。アプリを起動すると、出発地と目的地の入力画面が表示される。



通常の道案内アプリによるルート（青線）とナイトストリートアドバイザーによる域内の明るさ表示が重なって表示される。



## 7. 介護施設の検索(ミルモ／株式会社ウェルモ)

厚労省・福岡市・福岡県警が提供する介護事業所情報を利用して、  
介護現場で課題とされている、適切な施設探しを支援するサービスを提供しています。

介護に必要な情報がタブレット上で確認できる  
(ミルモタブレットの使用画面例)



## 8. 献立情報の公開(生駒市・4919 for IKOMA)

食事の欧米化が進み、食生活の乱れや食物アレルギーを持った子どもたちの増加など、子どもたちの健康を取り巻く問題が深刻化しています。

学校給食の献立データを公開することにより、給食の栄養バランス・アレルゲン等を手元のスマートフォンで確認できるアプリができました。

成長期の小中学生が毎日食べる給食を中心に子どもの食育をサポートするアプリ。子どもが毎日食べる給食の献立やカロリー、アレルゲン、栄養バランスなどを手元のスマートフォンでかわいいイラストとともに手軽に確認できる。

トップ画面



献立、摂取カロリー、  
栄養バランスの表示



ひと月の献立  
メニュー表示



個々のメニューの  
アレルゲンを表示



### ①食育サポート機能

- その日の献立、摂取カロリー、栄養バランスの表示
- ひと月の献立メニューの表示
- 摂取目安カロリーや栄養バランスなど食事に関する基礎的情報を表示

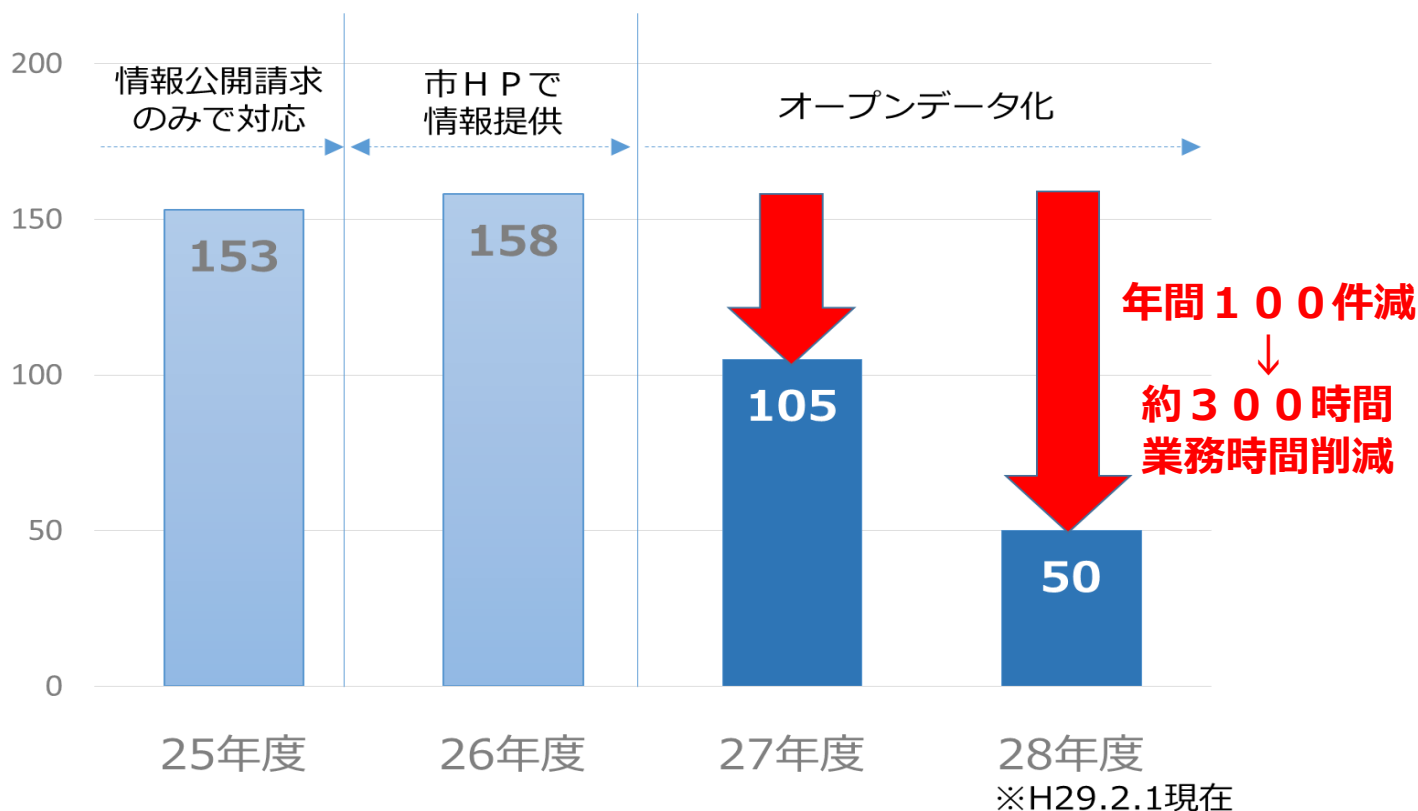
### ②アレルゲン情報提供機能

- 個々のメニューのアレルゲンを表示することで、注意喚起を促す

## 9.食品衛生許可情報の公開による、情報公開請求の軽減(静岡市)

- 静岡市では、情報公開請求件数の多かった食品衛生許可に関するデータをオープンデータとして公開することにより、業務負担の軽減に成功しました。

食品衛生営業関係許可に係る情報公開請求件数（静岡市）



出典：VLED「第4回データ運用検討分科会（2017年2月13日）」静岡市プレゼン資料をもとに作成

## 10. バスロケ情報のオープン化(鯖江市)

鯖江市では、コミュニティバスの時刻表やバスの位置情報を、リアルタイムなオープンデータとして提供しています。

これを用いて、ブラウザ上でバスの動きを確認できるアプリができました。

急なバスの遅れなどにも対応しやすくなったため、市民からの苦情や市の負担が軽減しました。

全体図：全ルートของ経路と  
バスの現在地を表示する



バス番号/NO.	バス番号/NO.	バス番号/NO.	バス番号/NO.	バス番号/NO.	バス番号/NO.
バス番号/NO. 1	バス番号/NO. 2	バス番号/NO. 3	バス番号/NO. 4	バス番号/NO. 5	バス番号/NO. 6
運行中/RUN	運行中/RUN	運行中/RUN	運行中/RUN	運行中/RUN	運行中/RUN
遅れ/DELAYなし/NO	遅れ/DELAYなし/NO	遅れ/DELAYなし/NO	遅れ/DELAYなし/NO	遅れ/DELAYなし/NO	遅れ/DELAYなし/NO
遅延/DELAY	遅延/DELAY	遅延/DELAY	遅延/DELAY	遅延/DELAY	遅延/DELAY
方向/DIR	方向/DIR	方向/DIR	方向/DIR	方向/DIR	方向/DIR

バスのアイコンをクリック  
すると...

拡大図：確認したいバスのアイコンをクリック  
するとより詳細なバスの現在地が確認できる



# 11. バスロケ情報のオープン化(宇野自動車・ほか)

タブレットをバスの車載器として使用することで、バスの走行位置・バス停を通過した時刻をリアルタイムで把握・提供が可能なバスロケシステムを安価に実現しています。

利用者向けサイト「バスまだ」において、「時刻表タイプ」・「地図タイプ」・「一覧タイプ」・「マニアタイプ」の4種類の情報を提供

一般的なバスロケ表示の「時刻表タイプ」

遅延が発生しているバスが分かりやすい「一覧タイプ」

時刻表タイプ	地図タイプ	一覧タイプ	マニアタイプ
<p>停留所を選んで表示する</p>  <p>時刻表タイプは、駅や停留所で時々見かける一般的なバスロケ表示です。</p> <p>◆停留所を名前で検索</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○主な停留所を選択</li><li>・岡山駅</li><li>・岡山駅(ドレミ)</li><li>・表町バスセンター</li><li>・移が丘中央 下市</li><li>・平島 長岡団地</li><li>・清水 国府市場</li><li>・雄町 岡山市中区役所前</li><li>・湯郷温泉下</li></ul>	<p>すぐに見られて眺めて楽しい</p>  <p>地図タイプは、運行中のバスの位置を地図上ですぐに見られます。(車両追跡機能 NEW)</p> <p>◆停留所の検索もできます</p> <p>バスの行先表示のクリックで、通過停留所を地図で確認できます。</p> <p>📍アイコンでバスの前方車窓を見ることができます。</p> <p>◆詳しくはこちらの図解をご覧ください。</p>	<p>運行中のバスが整理する</p>  <p>一覧タイプは、遅延が発生しているバスが分りやすいバスロケ表示です。</p> <p>道路状況に応じて刻々と順番が入れ替わります。</p> <p>📍アイコンでバスの前方車窓を見ることができます。</p> <p>◆詳しくはこちらの図解をご覧ください。</p>	<p>ちょっと特別な</p>  <p>マニアタイプは、車両ナンバーが中心の画像地図です。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>◆マニア用PCコンソール</li><li>◆車両追跡</li><li>◆車両一覧</li><li>◆系統一覧と経路マップ</li></ul> <p>バス運行管理システムの画面をキャプチャした、少々珍しい画像表示のバスロケです。</p> <p>画像のダウンロードのタイミングによって画像が欠けることがあります。</p>

運行中のバスの位置を地図上で直接見られる「地図タイプ」

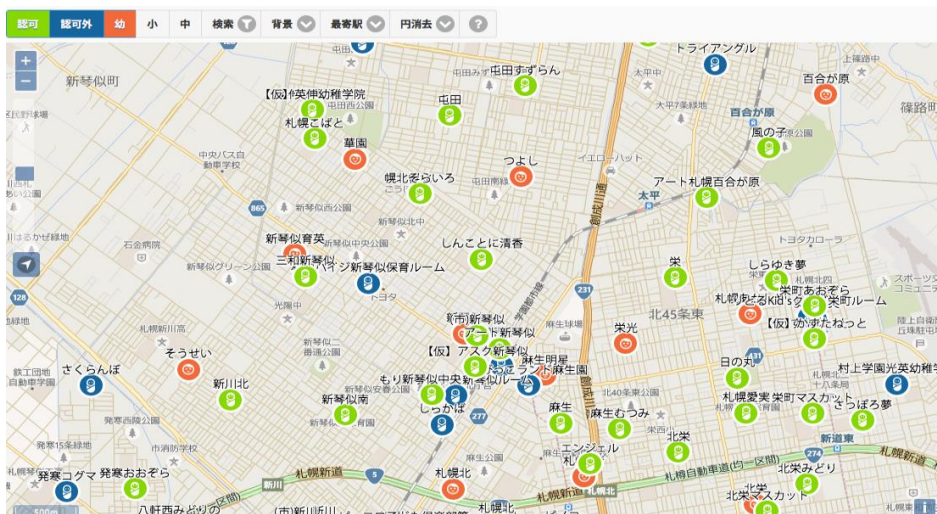
車両ナンバーを地図上で見ることができ、回送車両まで表示される「マニアタイプ」

## 12. さっぽろ保育園マップ(Code for Sapporo パパママまっぷチーム)

パパママの負担を軽くする、それぞれの家庭の事情に合わせた、子育てに寄り添うマップアプリ。

- 使用しているデータ: 保育施設・国土数値・地図情報
- データの形式: PDF・Excel・WebAPI (地図)

認可保育園、認可外保育園、幼稚園が異なる色のアイコンでマップ上に表示される



アイコンをクリックすると  
開園時間や空き情報などを確認できる

### さっぽろ保育園マップ 誕生の キッカケ

- 保育園や幼稚園は管轄が厚生労働省、文部科学省、各自治体とそれぞれ異なるため、一元化された情報がなかった
- 分散した公開情報から申し込みたい預け先を探したり調べたりすることは大変だった



### さっぽろ保育園マップ でこう 変わった！

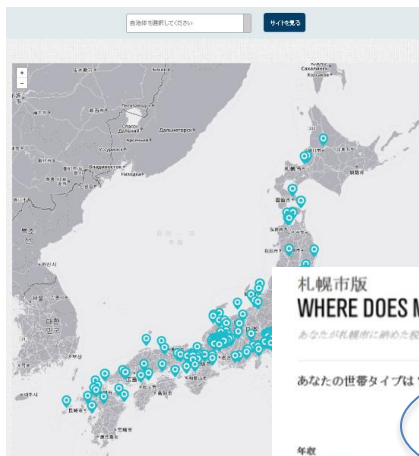
- アプリ運営者が各省、各自治体の情報をまとめて公開することで、一目で必要な情報がマップ上でわかるようになった
- ユーザ数：9,000人弱（累計）
- 保育園の所在地だけでなく開園時間や空き情報もマップ上で確認できるため、保護者の負担軽減に繋がった
- 現在までにこの仕組みを12地域に横展開

# 13.税金はどこに行った？(Open Knowledge Foundation Japan)

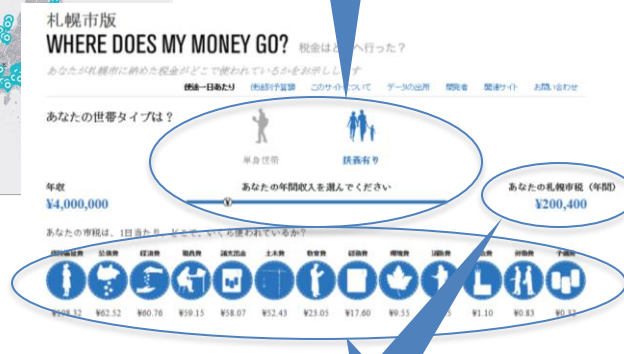
税金が1日あたりどう使われているかを知ること、公共サービスの受益と負担の関係を読み解く市民主導のプロジェクト。

- 使用しているデータ: 予算情報・決算情報
- データの形式: 各市町村の公開するデータ形式による

## ① 名称又は地図から自治体を選択



## ② 世帯タイプと年収を選択



## ③ 年間の税金と1日当たりの使用額が表示

## 税金はどこへ行った？ 誕生の キッカケ

- 納税者は支払った税金を望む公共サービスのために使って欲しいと考えている
- 税金の使われ方を知りたいと思っても、簡単に知る術がない



## 税金はどこへ行った？ でこう 変わった！

- 税金が支える公共サービスの受益と負担の関係をわかりやすく理解
- 納税者である国民一人ひとりが、支払っている税金の使われ方を具体的に理解し、税金の使われ方を決める当事者として責任ある意見を述べることを手助け

# 14. マイ広報誌(一般社団法人オープン・コーポレイツ・ジャパン)

気になる市区町村の広報紙をパソコンやスマートフォンでまとめてチェックできます。

- 使用しているデータ: 広報紙の記事情報 (各自治体の協力を得て入手)
- データの形式: テキスト・PDF

マイ広報紙の画面  
子育て、健康、暮らしなど、分かり易いアイコンで  
記事ごとに表示されます



## マイ広報紙 誕生の キッカケ

- 新聞と一緒に配布されていた広報紙は、新聞の購読率が下がることで、結果として、住民へ大切な情報が届かなくなってきた。また、どの記事がどれくらい読まれているか把握できていなかった。
- 広報紙に掲載されている情報は幅広く、その人にとって大切な情報がどこにあるのかすべて読まないといわからず、見逃してしまうことが多かった。



## マイ広報紙 でこう 変わった！

- パソコンやスマホで、全国の広報紙をいつでも見ることができ、地域情報や行政サービスの情報を得やすくなった。月間のアクセス数25万ページビュー、ユーザ数11万ユーザ (2016年10月現在、GoogleAnalyticsによる)
- 広報紙のデータを集約し、子育て、暮らし、健康などカテゴリー分けされており、かつ、キーワードで検索することができるので、欲しい情報を直ぐに確認できる。
- 自治体は、ユーザー登録やアクセス分析、アンケート機能により、住民の関心とニーズを把握できるようになった。

# 15.セーフティマップ(本田技研工業株式会社)

行政から提供される交通事故発生状況に係るデータと、カーナビデータから得られる急ブレーキ情報、さらに危険箇所に係る住民の声をもとに、事故多発箇所や要注意箇所を地図上に提示するサービス。

- 使用しているデータ:交通事故情報、ゾーン30（自治体）＋急ブレーキ発生箇所等（Honda）
- データの形式: Excel

事故多発地帯を表示

急ブレーキ多発箇所を表示  
選択した箇所の写真や利用者のコメントも確認できる



PC、スマホから危険箇所について自由にコメントを投稿することができる。他の利用者が登録した情報の参照も可能。

## セーフティマップ 誕生の キッカケ

- 各自治体では交通事故防止に向けた対策を推進しているが、車同士の事故は減少しても自転車・歩行者の死傷者数が減少しないことが課題となっていた。
- 自転車・歩行者の事故対策は、行政内に保有している情報だけでは限界があり、安全対策をより効率的・効果的に行うための取組み・仕組みが必要となっていた。



## セーフティマップ でこう 変わった！

- 急ブレーキ多発箇所や要注意箇所を特定することができ、行政が効率的に自転車や歩行者を中心とした交通安全対策を実施
- 埼玉県の実例では、平成23年度までに県内で160カ所の安全対策を実施した結果、急ブレーキが約7割、人身事故が約2割減少

## 16.しずみちinfo(静岡市)

静岡市内の道路を対象に、災害や工事による通行止めなどの規制情報をリアルタイムに提供。

- 使用しているデータ: 静岡市の道路通行規制情報等
- データの形式: GeoJSON・Shape・WebAPI



### しずみちinfo 誕生の キッカケ

- しずみちinfoは災害が発生したときに、どうしたら通行止めなどの規制情報をより多くの人に伝えられるかといった問題を解決するために開発されました。
- ただし、公開サイトでは見に来てくれた人にしか情報が伝わりません。将来的にナビなどで規制情報が表示できることも考え、WebAPIによるオープンデータ提供を開始しました。



### しずみちinfo でこう 変わった！

- リアルタイムに提供される道路規制情報を地図上でビジュアル的に確認できるようになりました。災害時には、現場からの情報をとって通行可否情報を把握できます。
- Web APIを通じて規制情報や災害情報がオープンデータとして提供され、アプリケーションなどで自由に利用できるようになりました。



しずみちinfoのWebAPI提供の規制情報をもとに、リアルタイムにルート探索するナビアプリの試作開発状況  
自治体からの規制情報を回避してルート探索することに成功。将来的にはナビや自動運転への活用の可能性を見いだせた研究。

# 17. 室蘭市GIS情報の(一部)オープンデータ事業(室蘭市)

日本の地方自治体で初めて地理空間（GIS）情報をオープンデータとして公開。

- 使用しているデータ： 室蘭市オープンデータ・地理空間情報・  
総務省統計局 平成22年国勢調査 小地域統計データ
- データの形式： CSV（統計情報）・Shape（空間情報）ほか

青木和人 氏  
「室蘭市オープンデータによる  
防災教育地図教材」



株式会社ネオジーアイエス  
「みんなのマップ for 室蘭市」



北海道地図株式会社  
「HCCラボ Sparkling Night  
View “Muroran”」



## GIS情報の（一部）オープンデータ化 の キッカケ

- 室蘭市は平成24年度に全庁型統合GISの導入に伴い、市民向けGISの導入についても検討したが、市民向けGISを導入すると新たな費用や、データ整備が別途必要なことなど課題が多い。
- データに住所や座標などがあれば、無料で使える民間の地図サービスに簡単にデータを重ねることができるので、GISで構築したデータの一部を公開したらどうか。



## GIS情報の（一部）オープンデータ化 でこう 変わった！

- 民間企業や個人が情報を付加することで、市の負担なく新たなツールが生み出された
- 上記のツールは誰でも自由に利用できるように、市民がデータを気軽に活用できるようになった

END

---

オープンデータ化支援研修

オープンデータ活用事例集