

ArcGIS Onlineで犯罪・交通事故発生情報公開システム 「安心・安全マップ」の運用を開始

愛知県警察本部 生活安全部 生活安全総務課

犯罪・交通事故情報を住民に公開することにより、
防犯・交通安全対策に貢献



愛知県警察のマスコットキャラクター
コノハケイぶ



PROFILE

組織名：愛知県警察本部
生活安全部 生活安全総務課
住所：〒460-8502
愛知県名古屋市中区三の丸2-1-1
問合せ先：生活安全部 生活安全総務課
電話番号：052-951-1611
URL：<https://www.pref.aichi.jp/police/anzen/seian-s/anzenmap.html>

使用製品
ArcGIS for Desktop
ArcGIS Online
ArcGIS Spatial Analyst for Desktop
ArcGIS Network Analyst for Desktop
ArcGIS Tracking Analyst for Desktop
ArcGIS データコレクション スタンダードパック
(ESRIジャパンデータコンテンツ：スターターパック)
ArcGIS データコレクション 道路網
(ArcGIS Geo Suite : 道路網)
ArcGIS データコレクション 詳細地図
(ArcGIS Geo Suite : 詳細地図)

導入パートナー企業

株式会社オージス総研
〒560-0083
大阪府豊中市新千里西町1丁目南2番1号
電話番号：06-6871-7986

課題

- ・地域住民への安全対策に向けた情報発信
- ・警察内部で管理するデータの迅速な更新

導入効果

- ・犯罪や交通事故の発生情報が地図上で確認可能に
- ・事件・事故の多発地域や発生時間帯について地域住民が簡単に確認可能に

■概要

愛知県警察本部 生活安全部 生活安全総務課(以下「生活安全総務課」)は、「安心」して暮らせる「安全」な愛知の確立を目指し、犯罪の抑止対策に取り組んでいます。

平成28年2月、愛知県警察ではクラウドGISサービス「ArcGIS Online」を利用した地域住民向けの犯罪・交通事故発生情報公開システム「安心・安全マップ」(以下「安心・安全マップ」)の運用を開始し、愛知県警察本部のホームページ上に公開した。

マップ公開後は犯罪や交通事故の発生情報が地図上で確認できるようになり、閲覧者数も増加傾向にある。また、地域での防犯・交通安全対策につながることが期待されている。



■背景

愛知県内の平成27年の侵入盗と自動車盗の被害件数は、全国ワースト1位(※)となっており、地域住民に向けた安全対策のための情報発信が求められていた。こうした背景のもと、犯罪・交通事故発生情報公開システムが構築されることになった。「安

心・安全マップ」を用いることで、愛知県警は、警察内部で管理するデータを外部委託業者に手渡すことなく、スピーディーに府内で更新する「自府内更新型情報公開システム」の実現が可能となった。

■ArcGIS採用の理由

生活安全総務課が運用を開始した「安心・安全マップ」では、犯罪分析を行う「犯罪分析システム(府内システム)」と、その分析結果を地域住民向けに情報公開する「外部公開システム」の2つのシステムを導入している。

ArcGIS for Desktop

犯罪分析システムの構築には、「ArcGIS for Desktop」とその分析ツールを採用した。

その際、採用の決め手となったのは、時間・位置・属性情報を含む時系列データを効果的に可視化し、分析することができる「Tracking Analyst」をはじめ豊富な分析ツール群の存在であった。

ArcGIS Online

「外部公開システム」の構築には、クラウドGISサービス「ArcGIS Online」を採用した。採用の理由は、概ね次のとおりである。

- (1) サーバーやソフトウェアを設置するところなく、組織専用のWebサイトやアカウントの管理、マップの作成や共有など、さまざまなサービスをすぐに開始できる。
- (2) ベースマップ(背景地図)や多種多様なアプリが提供されており、メンテナンスのコストや時間を低減できる。

(3) 自府内でマップデータの更新及び一般公開の処理を行えるため、警察内部で管理する情報を外部委託業者に手渡す必要がない。

■導入手法

犯罪分析システム

犯罪分析システムは、概ね「ArcGIS for Desktop」と次の分析ツールで構成されている。

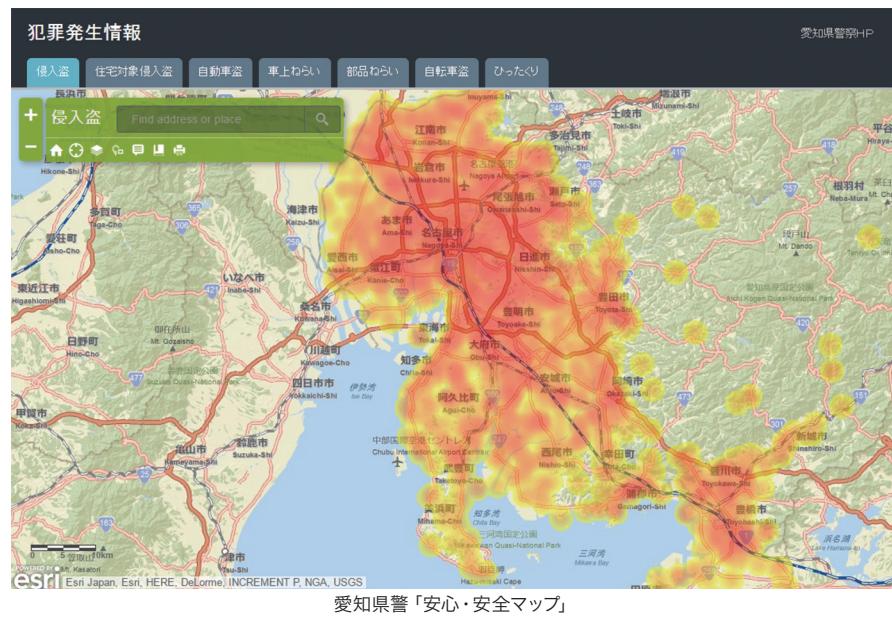
- (1) ArcGIS Spatial Analyst for Desktop : 密度分析による犯罪パターン分析を行うことができる。
- (2) ArcGIS Network Analyst for Desktop : 経路分析・到達エリア分析を行うことができる。
- (3) ArcGIS Tracking Analyst for Desktop : 時系列犯罪データの可視化と分析を行うことができる。

外部公開システム

初期構築に当たっては、マップの画面デザインに配慮した。「安心・安全マップ」は、地域住民向けのマップであるため、老若男女が利用することを想定して、シンプルかつ分かりやすい見栄えと簡単な操作性を求めた。「ArcGIS Online」上で提供されている多種多様なアプリの中から現在のデザインを選択した。

また、犯罪発生情報の表現方法を密度分布図とし、被害者が特定されないよう工夫している。

さらには、「ArcGIS Online」上のマップのデータの更新作業の効率化を図るため、株式会社オージス総研の開発した自動化ツールを導入した。この自動化ツールを利用することで、マップ上に新たに追加するポイントデータや分布図データをパッケージ化し、自動でアップロードすることが可能となった。



■導入効果

閲覧数の増加

「安心・安全マップ」は、運用開始直後から中日新聞に記事が掲載されるなど、徐々に認知度を高めている。閲覧者数も増加傾向にあり、上々の滑り出しといえよう。

防犯・交通安全対策に貢献

「安心・安全マップ」には、大きく分けて

- (1) 犯罪発生情報（「侵入盗」「自動車盗」等の主要7罪種を密度分布図で表示）
- (2) 不審者等情報（「声かけ」「つきまとい」等の事案を発生分布図で表示）
- (3) 交通事故発生情報（「死亡・重傷事故」等を発生分布図で表示）

の3つのマップがあり、犯罪や交通事故の発生情報が地図上に表示され、事件・事故の多発地域や発生時間帯グラフなどを、地域住民が分かりやすく確認することができる。

いつどこでどのような犯罪・交通事故が起こっているかを地域住民に公開することにより、地域での安全への意識を高め、パトロール等の防犯・交通安全対策につながることが期待されている。

■今後の展望

愛知県では、平成27年度から新たに策定した「あいち地域安全戦略2017」に基づき、「刑法犯認知件数を毎年減少させるとともに、安全に安心して暮らせる社会の実現」を目指し、地域住民と連携した安全なまちづくりの推進に精力的に取り組んでいる。

この目標を達成するために、特に重点的に取り組むべき3つ基本戦略が設定されている。

- (1) 防犯意識の高揚と地域防犯力の向上
- (2) 犯罪の起きにくい社会づくり
- (3) 県民の安心・安全を脅かす犯罪への対策

これらの基本戦略を推進するための手段の一つとして、さらなるGISの活用が期待されている。

※出典

警察庁刑事局捜査支援分析管理官
「犯罪統計資料 平成27年1~12月分【確定値】」