

しまね GIS 情報パンフレット

わくわくGIS

しまねには
GIS
がある

Since1998・・・

わたしたちがマップづくりをお手伝いします・・・島根県中山間地域研究センター

情報ステーション専属スタッフ

情報コーディネーター 研修コーディネーター LLP
渡部真由美 石田大輔 中山大介

* 2006年度より情報ステーションの業務をLLP(有限責任事業組合)中国総合GISセンターに委託しています。

地域研究スタッフ

研究企画監 専門研究員
藤山 浩 安部 聖

GISによる地域研究を支援しています

発行 島根県中山間地域研究センター 情報ステーション

〒690-3405 島根県飯石郡飯南町上来島 1207

TEL (0854) 76-3828 FAX (0854) 76-3758

URL <http://www.pref.shimane.lg.jp/chusankan/>



マ ップの数は現在約 150 !

ツ かる、便利、役立つ

プ ち情報が盛りだくさん

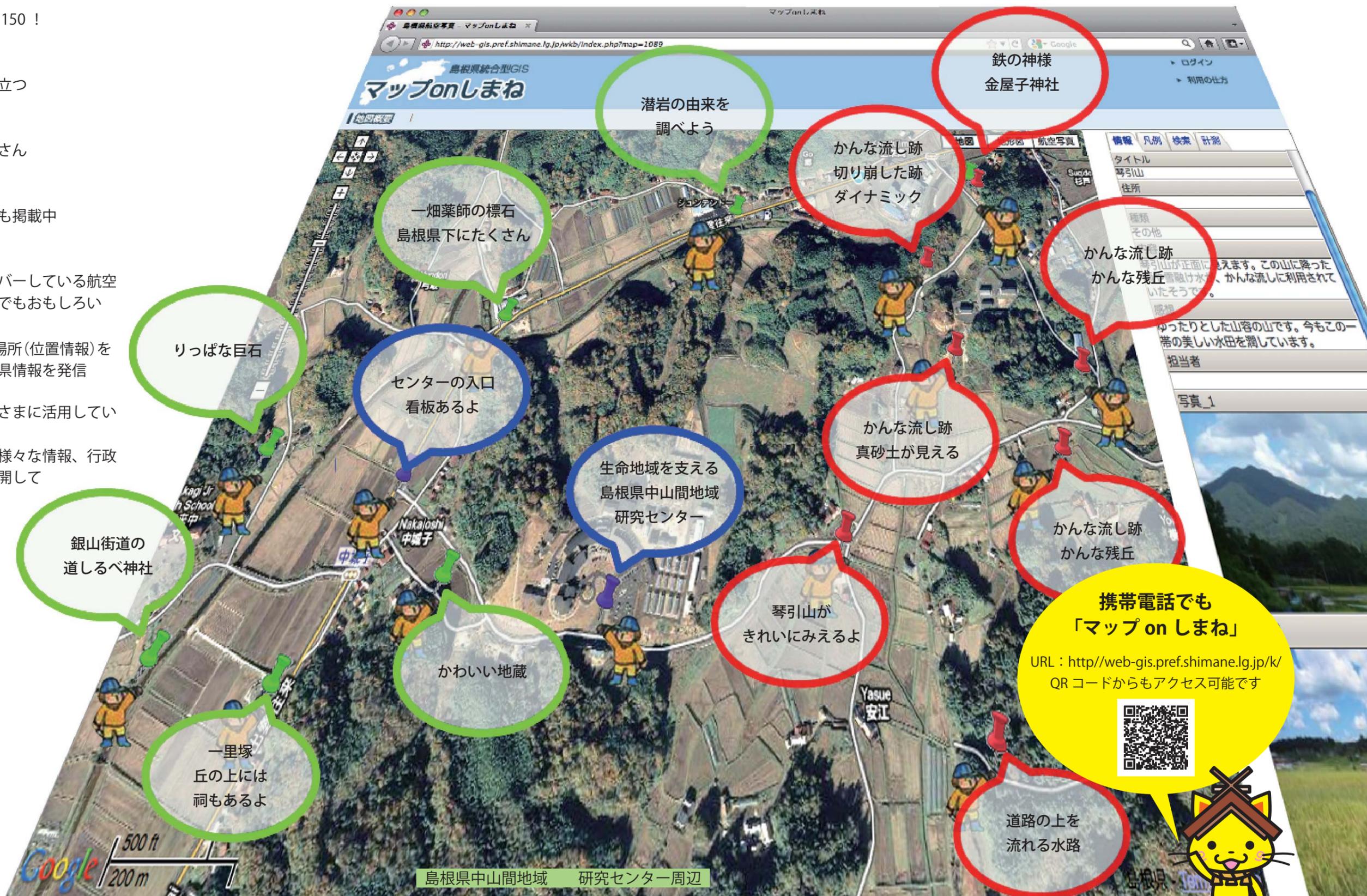
on リーワなマップも掲載中

し まね県内全域をカバーしている航空写真は眺めるだけでもおもしろい

ま ッぷ on しまねは場所(位置情報)を最大限に活用して県情報を発信

ね がいは、県民の皆さまに活用していただくこと。
今後も生活に係る様々な情報、行政情報をどんどん公開していきます。

さらなる Web-GIS サービスを目指していきます。



実際にアクセスすると、こんな画面がでてくるよ。操作は簡単。

①カテゴリで絞り込み、②マップイメージで探して、③マップを選ぶ、それだけなんだよ。

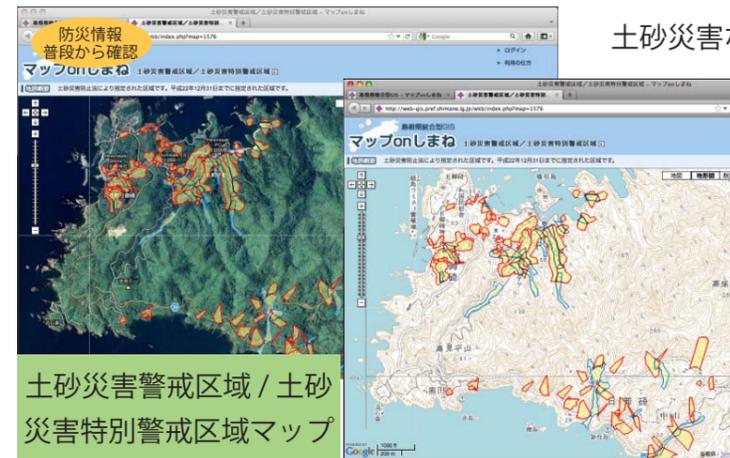
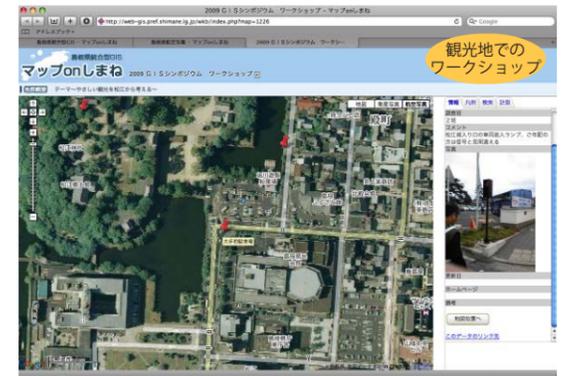
1 カテゴリ別に表示
2 マップイメージで検索
3 マップを選ぶ

簡単そうだねー

マップ on しまねのトップ画面

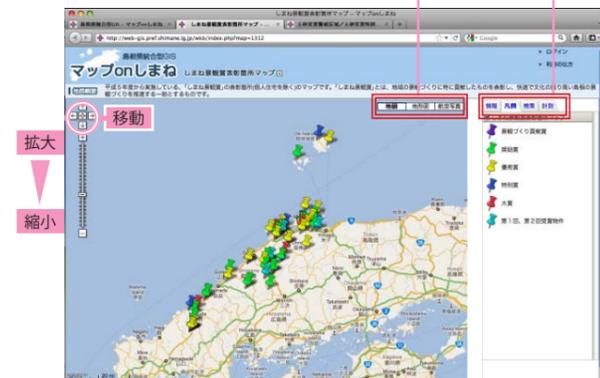
まちあるき・ワークショップの一例です。車いす移動に困難な場所はどこか、観光に優しい歩道かどうか調査して、その結果のマップを見ながら安全性の検討を行いました。紙に書き込むことも重要ですが、情報発信源としてマップ on しまねをうまく活用しています。

ワークショップ活用事例



土砂災害などの防災情報は、いつでも、だれでも知ることができる仕組みが大切です。マップ on しまねでは、航空写真と地形図の切り替え表示が付いているので、植生・地形・標高・傾斜など現地の長を容易に把握することが可能です。

マップの背景を地図・地形図・航空写真のいずれかを選択できます。属性の情報・ポイントの凡例の確認と、情報の検索・ルート計測を行うことができます。



しまね景観賞マップ全体イメージ

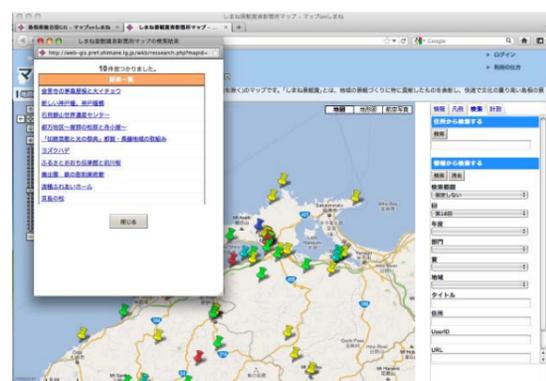
「しまね景観賞マップ」を例に見てみましょう。このマップは、地域の景観づくりに特に貢献し表彰された建築物・景観等の情報を掲載しています。マップ画面左の拡大縮小ボタン・移動ボタンで自由に操作できます。また、マップ画面上で右クリックした状態でマウスを動かすと移動・スクロールボタンでの拡大縮小も可能です。

行政機関は数多くの台帳を管理しています。道路台帳閲覧システムでは、道路をクリックすると、選択した区間の道路台帳をダウンロードすることができます。わざわざ、所管機関に行かなくても台帳を入手することができます。

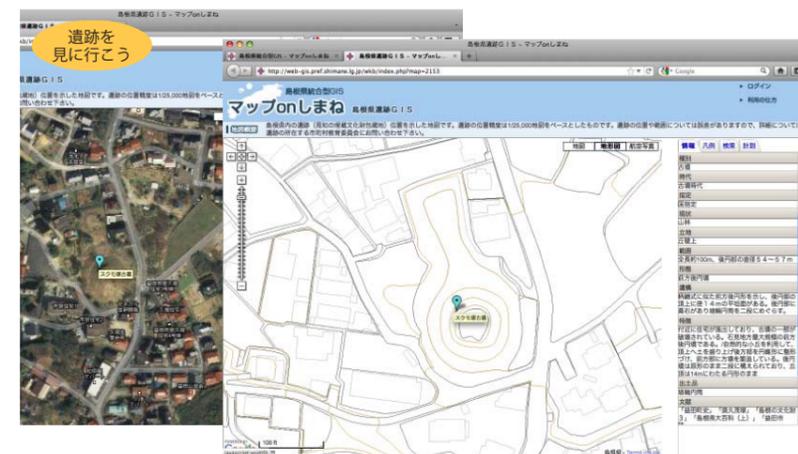
道路台帳閲覧システム



拡大して詳細データの表示



検索画面



島根県遺跡 GIS

文化財・史跡・遺跡、旧街道などの歴史・地域資源情報もマップ on しまねを活用して、公開しています。いにしえからの贈り物を知ることができます。

「マップ on しまね」ではみなさんのアイデアをマップにして、コミュニティツールとして活用できます。自治体・学校・NPOなどの団体、まちおこしなどのイベント、マニアックな趣味をお持ちの方、どなたでもマップをつくることができます。また、マップづくりに特化したソフトを使って、魅力的なマップをつくることもできます。

松江市立乃木小学校 PTA さんのマップづくりを例にマップができるまでを紹介

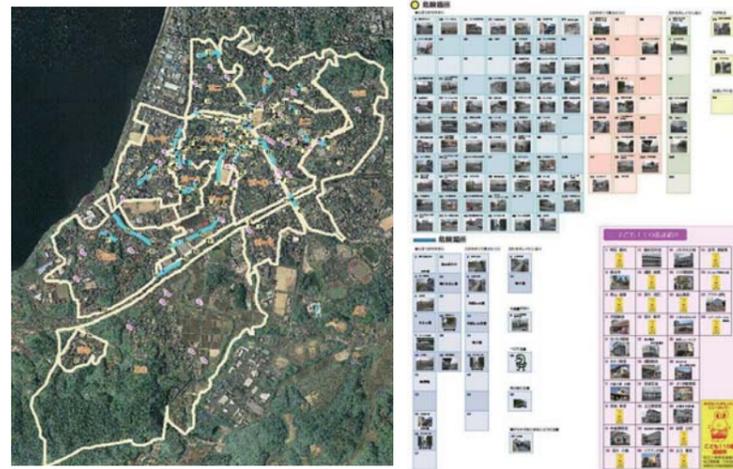
「こんな情報をマップにしたいな」「こんなマップがあったらいいな」

乃：地域の安全マップをつくりたいな。それもタイムリーな情報更新ができて、入学・転入児童や地域の人たちにも情報提供できるマップにしたいんだけど・・・何かよいアイデアありますか？

セ：それなら、簡易 GIS ソフト「地図太郎」を使ってみては？
いろいろな情報を重ねることができますよ。操作方法についてはお手伝いしますよ。

乃：それなら安心。よし！マップづくりをはじめよう。
調査表を PTA で作成して、それに基づき通学時に児童に危険箇所をチェックしてもらおう。
写真があるとわかりやすいから、PTA が現地写真を撮影しよう。
それらの情報を「地図太郎」に入力していこう。

「地図太郎」で作成したマップを小学校や公民館に掲示しよう。



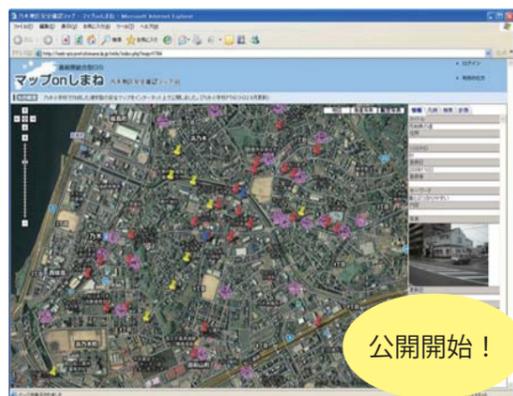
乃：これからは情報を誰でも見るできるよう、変化する情報を更新できるよう「マップ on しまね」を活用したいんだけど。危険箇所と子ども 110 番を載せたいな。

スタッフといっしょにマップの項目などを具体的に決めていきます。スタッフがマップを施策してから確認していただけます。

これからは、マップ on しまね『乃木地区安全確認マップ』を使って、情報発信、更新！



マップ on しまね『乃木地区安全確認マップ』



公開開始！

ここから新たにマップづくりが始まります。

「マップ on しまね」を活用したマップに情報を入力するには、アカウント ID とパスワードが必要です。

http://web-gis.pref.shimane.lg.jp/das/ へアクセス

アカウント ID とパスワードの発行について

- 1 特派員新規登録をクリック
- 2 必要項目を記入し OK をクリック
- 3 登録完了 郵送確認

※約 1 週間かかります

登録後、「マップ on しまね」のマニュアルを参考にすれば簡単に情報入力ができます。

「マップ on しまね」に掲載中の住民参加型マップに情報を入力する場合もアカウント ID とパスワードが必要です。

島根県中山間地域研究センターでは、マップづくりを積極的にサポートしています。

モデル団体募集中！

島根県中山間地域研究センターでは、GIS の普及・啓発を図るため、マップづくりの作業補助やスタッフ派遣などのお手伝いをします。
*島根県内の市町村・学校・コミュニティ・NPO 等を対象（営利を目的とするものは対象外）



専属スタッフが、デモ・研修・アイデアの相談など柔軟に対応します。マップづくりに特化したソフトに関する操作方法・研修も行っています。お気軽にお問い合わせください。

マップづくり

通学路や周辺における交通安全・防犯上の危険地域を地図上にまとめました。



『長浜安全マップ』出雲市立長浜小学校・PTA（2010 年度作成）

研修会

島根県地域振興部交通対策課主催で県内市町村バス担当者を対象とした研修会が開催されました。（2010 年度）



島根県中山間地域研究センターでは全国でも先駆的にGISに取り組み、「フェーズ1：GISの適用可能性検討」、「フェーズ2：GISデータ整備」、「フェーズ3：GIS活用策の検討」を経て、「フェーズ4：GISを活用した効率的な政策展開の実施」という段階に到達しようとしています。これまで、中山間

地域の集落構造分析および人口動態分析、道路ネットワークを用いた生活現行水準の把握、拠点の再配置の有効性、土地資源管理、防災危機管理など様々な分野での活用に取り組んできました。

身近なところから「気づく」



【防災編】
 基本的な生活圏における拠点施設の配置状況と、災害時の指定避難所を示しています。いざというときは、現場の状況把握が重要ですので、援助体制にすばやく対応できるようにもGISでの情報共有が大切です。

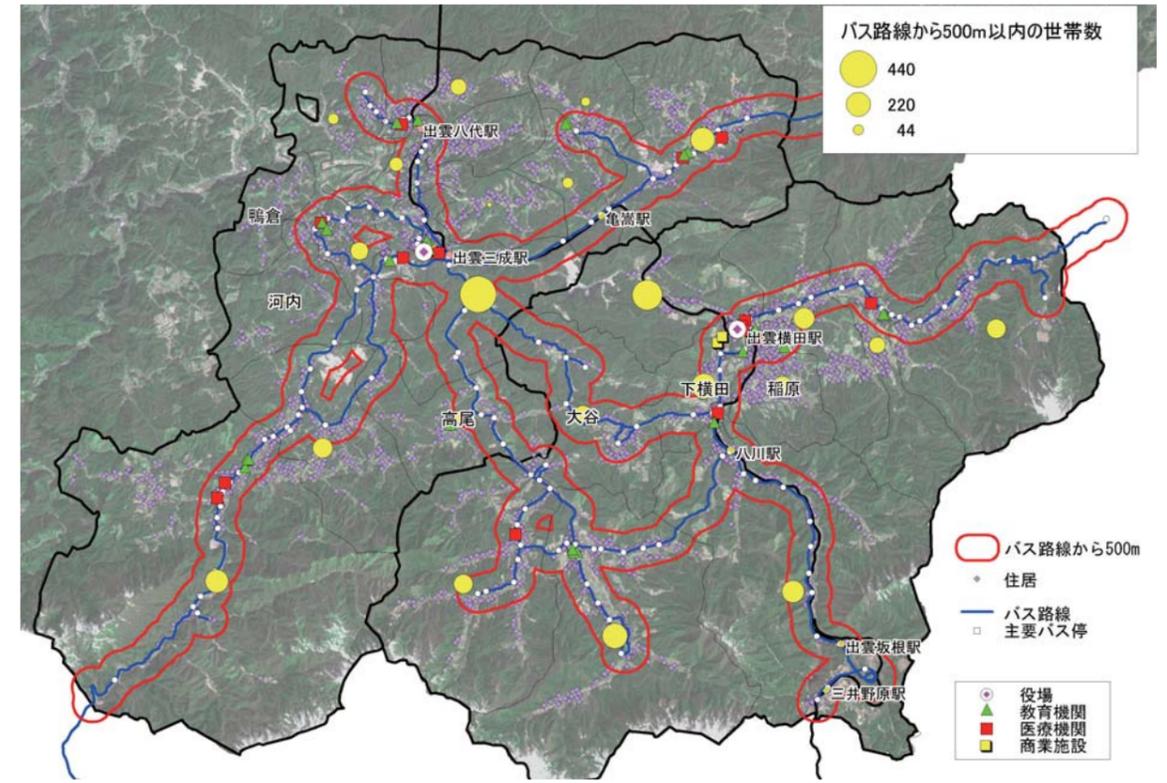


とことん現場データを作成して「気づく」

交通カルテの取り組み ～現状把握・分析から診断、地域での展開へ～

県・市町村では、公共交通対策も重要課題の一つですが、計画段階からGISを活用することによって、課題解決策を共有認識しやすくなります。

バス路線とバス停、行政・医療・商業・教育拠点、人口・世帯をGISデータ化してマップ化すると、バス利用不便地域が一目でわかります。



バス路線と拠点・世帯（住居）の分布と世帯カバー数

バス利用不便地域では、実際に交通不便者がどのくらい存在しているか、日常生活移動状況の把握などを詳細に行い、状況に応じた交通対策を検討することが大切です。



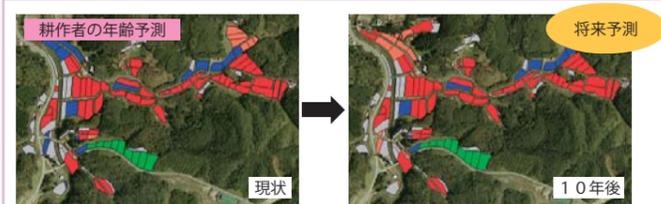
分析して「気づく」

生活交通利用不便地域の詳細把握

総合的土地利用計画マップ

農地一筆マップ

土地利用に係る課題解決のためには、農地などの総合的管理が必要です。誰が見ても分かりやすい将来設計づくりをめざし、現地調査・住民との話し合いを行って、総合的管理マップを作成しています。

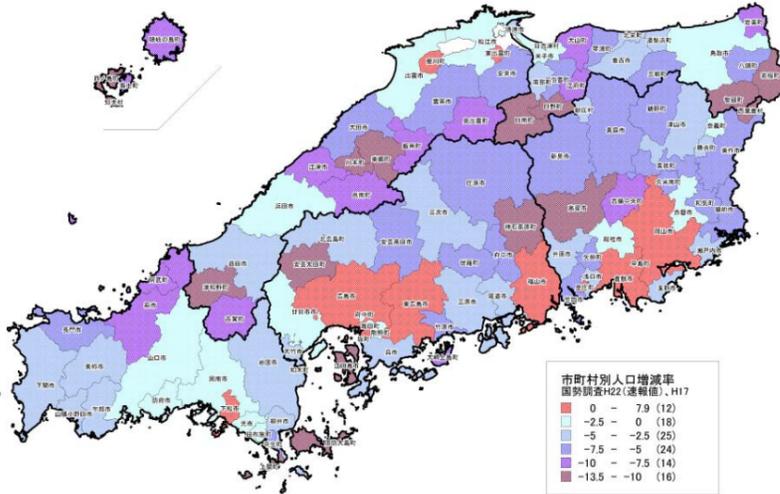


しまねに「気づく」

県庁各課データ・統計データを基に、政策づくりに活用できるマップを作成しています。

平成22年国勢調査（速報値）によると、全国1728市町村のうち、約4分の3（1321市町村）で人口が減少。島根県では、人口増加した市町村は、2町のみでした。中国地方でも、岡山・広島都市圏を中心に人口増加した市町がみられますが、全体では人口減少市町村が多く占めています。

この状況を踏まえながら島根県では、基礎的生活圏から広域生活圏まで分野横断課題解決にむけたGISデータ整備・分析に取り組んでいきます。

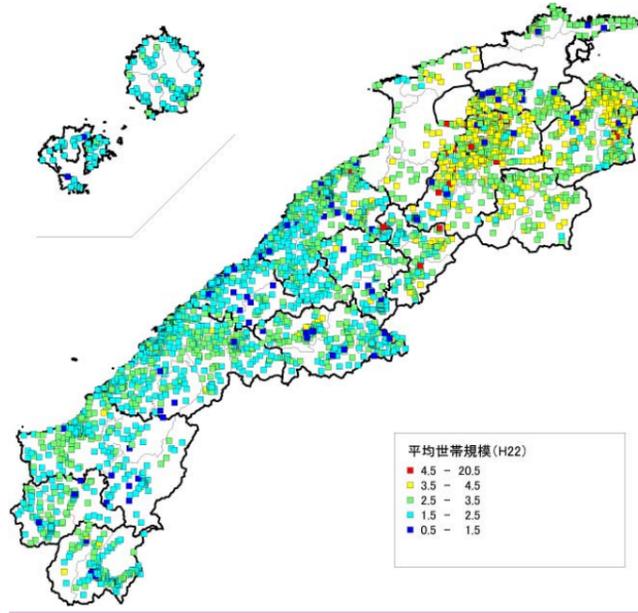


↑人口増減率（国勢調査）

←島根県の中山間地域集落の特徴

集落：島根県（2010）

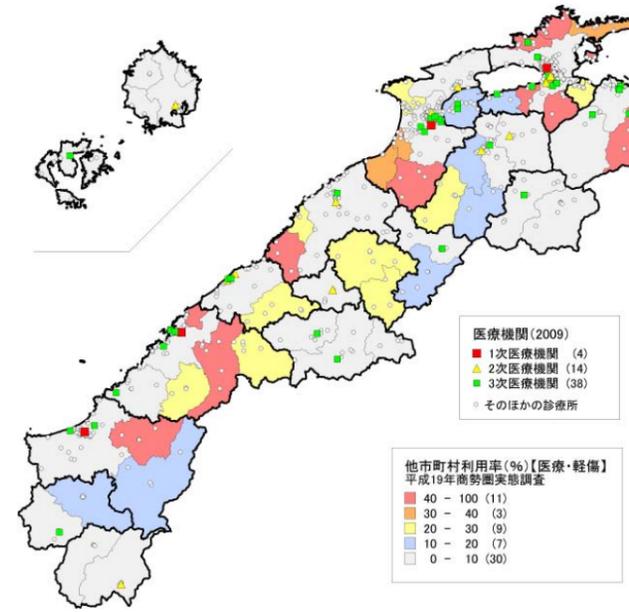
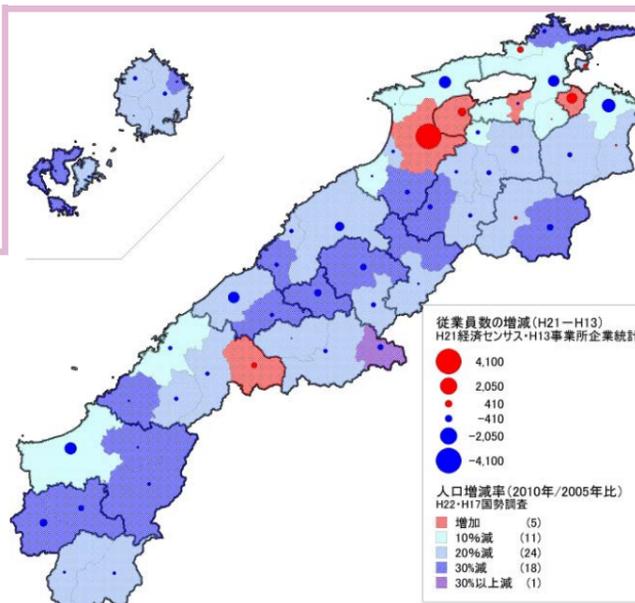
島根県は、東部（出雲地方）・西部（石見地方）・隠岐地方ごとに特徴があります。県内の集落分布を見てみると出雲と石見・隠岐で世帯当たりの人員の規模が異なることが分かります。



旧市町村別に人口増減率と従業員数の増減数をみると、従業員数増加の市町村と人口増減率の増加した市町村がほぼ一致します。

人口増減率：国勢調査（H22/H17）
従業員数：経済センサス（H21）/事業所企業統計（H13）

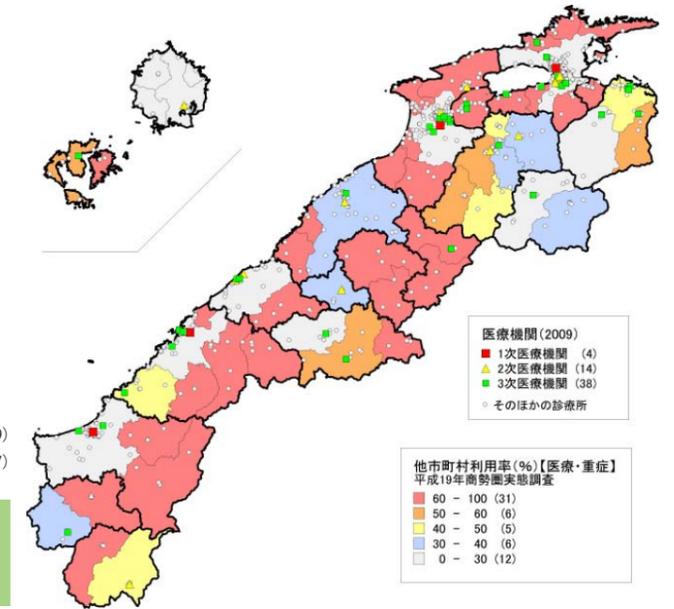
人口増減率と従業員増減数→



医療機関：島根県（2009）
他市町村利用率：商勢圏実態調査（2007）

軽度医療時（上）または重度医療時（右）
における他市町村医療機関利用率

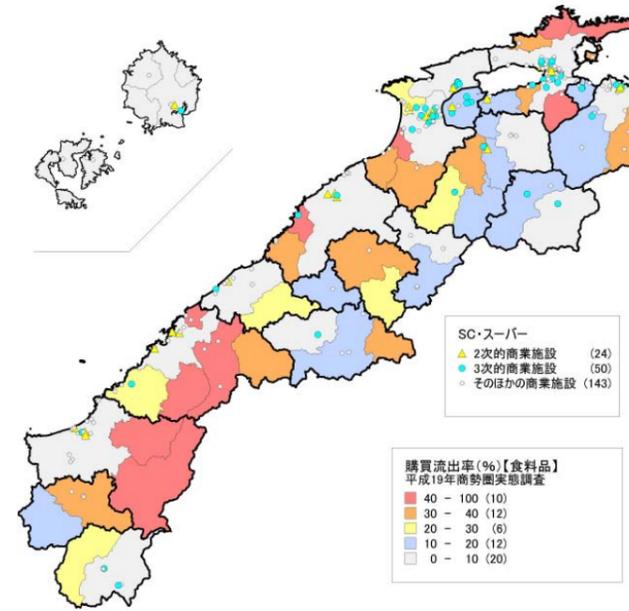
病気・負傷時の程度によって診療機関は大きく異なってきます。拠点機能と各市町村外の利用率を示しています。



←商業施設と市町村別購買動向

スーパー：Web検索サイト（2009）
ショッピングセンター（SC）：全国大型小売店総覧（2009）
購買流出率：商勢圏実態調査（2007）

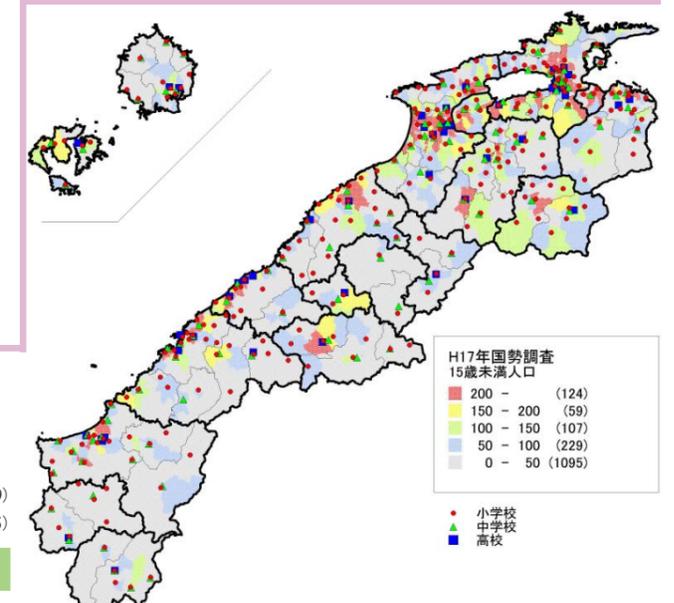
各市町村外に買い物に行く割合（流出率）と拠点分布を示しています。

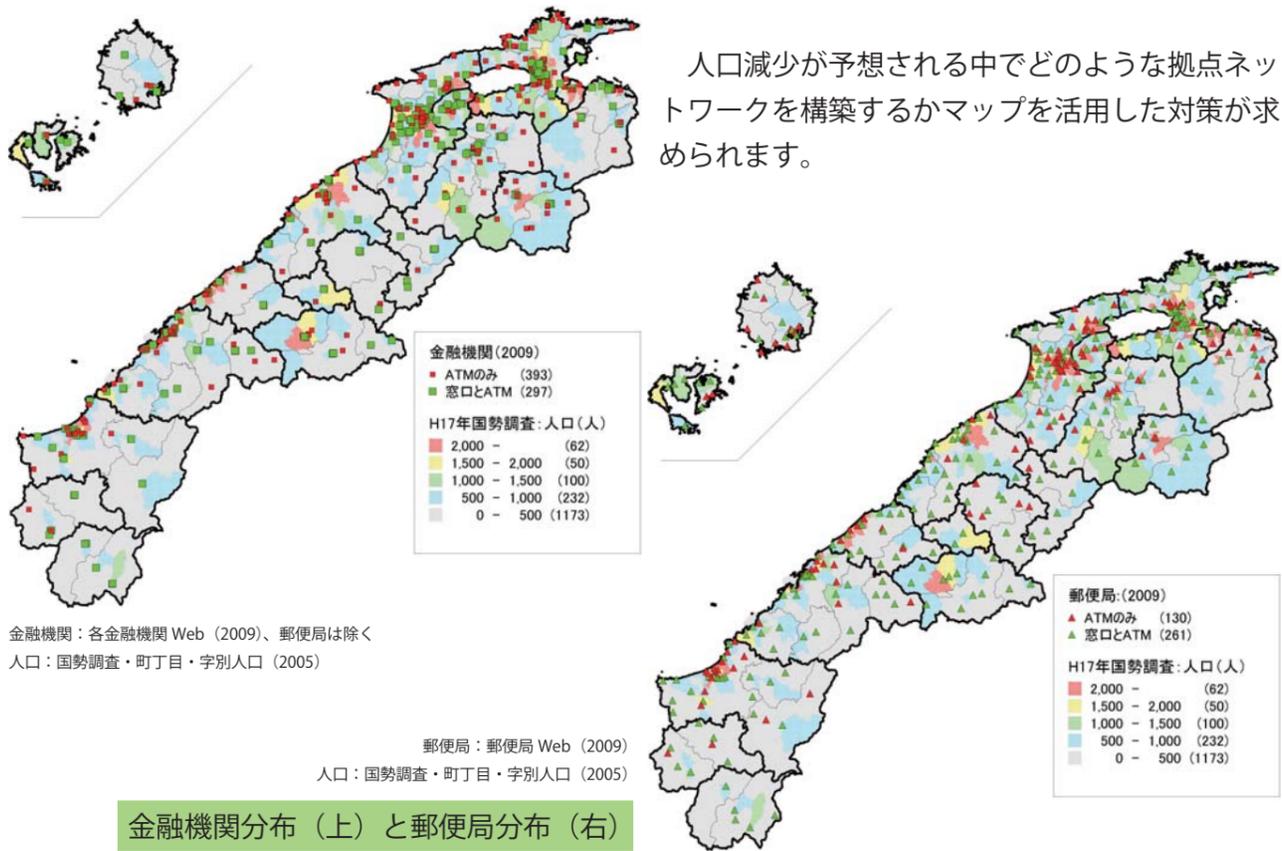


教育機関：島根県（2009）
人口：国勢調査・町丁目・字別人口（2005）

教育機関分布→

県内の小中高校の分布です。旧市町村単位で1つの小学校区も見られます。

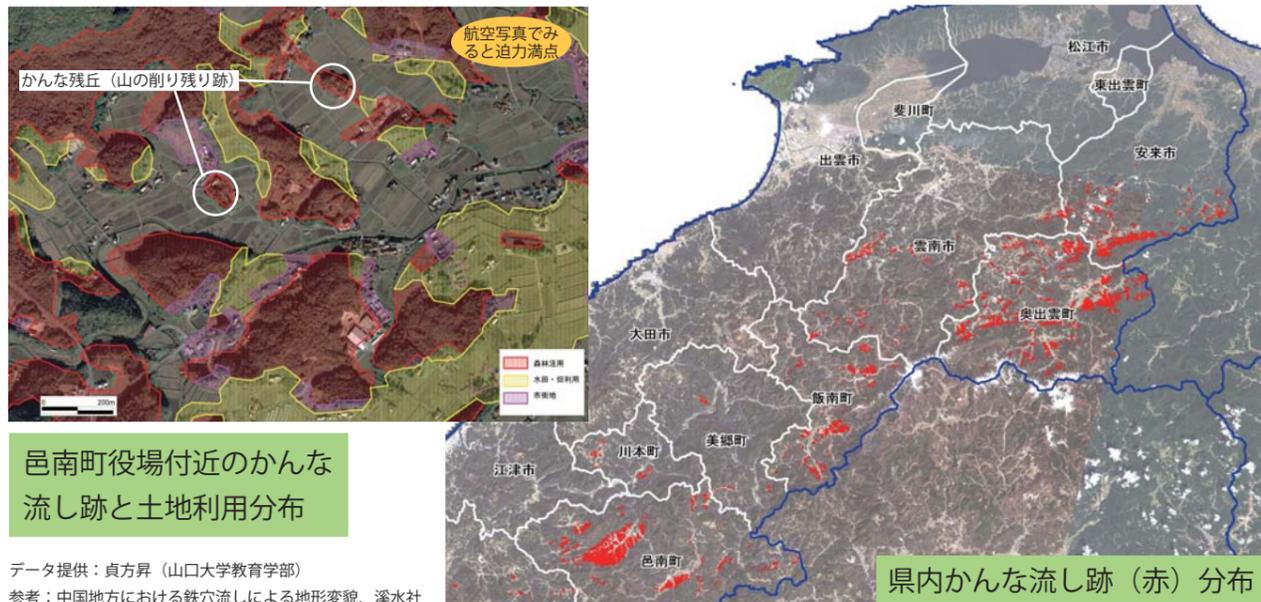




人口減少が予想される中でどのような拠点ネットワークを構築するかマップを活用した対策が求められます。

《わが国田園最大級の【かなん流し跡】マップ》

かつて、奥出雲から石見地域にかけて、たたら操業による鉄生産のために山を削る「かなん流し」が盛んに行われていました。その跡地は、かなん残丘の雑木林・田畑風景を形成し、貴重な里山地域として残っています。人口減少社会を迎えようとしています、「田舎暮らし」の先進県としてしまねの魅力を伝えようという芽が生まれつつあります。



総合政策シミュレーション

平成20年度中国圏広域連携データ分析調査より

中国地方の医療機関へのアクセス時間と人口カバー率をみると、山間部に3次医療機関までのアクセス時間が60分以上の地域(黄・赤)が多く見られます。そこで、将来道路ネットワークの改良および3次医療機関が新設された場合の効果の検証を行いました。

<条件>

- 1: 現在整備中の尾道松江線が全線開通
- 2: 尾道松江線と中国自動車道のJCT付近に3次医療機関が新設されたと仮定
- 3: その他の道路ネットワーク・医療機関は現在のまま

医療機関までのアクセス時間とカバー人口(人)

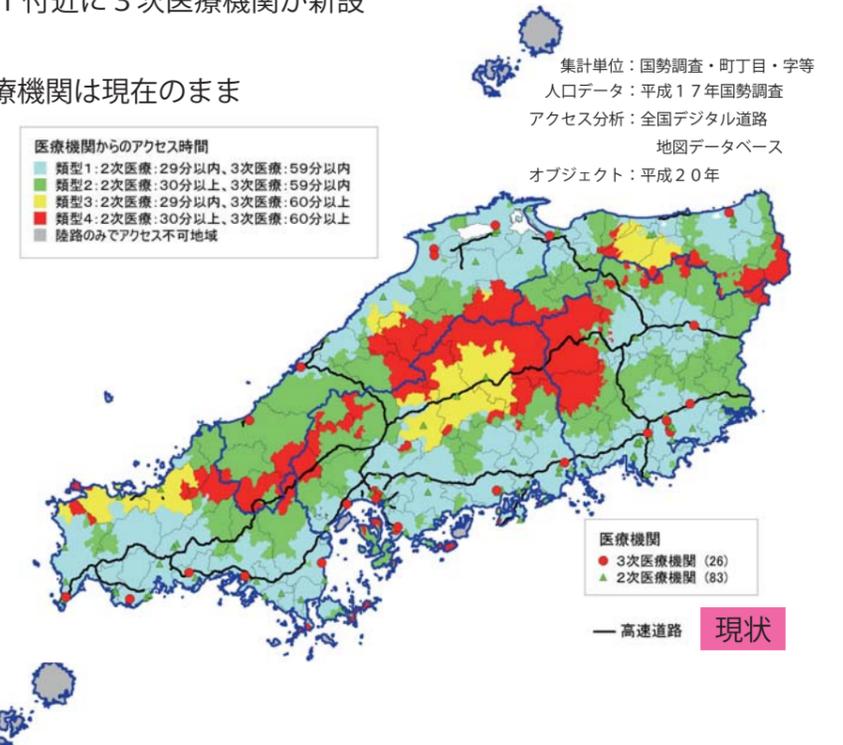
3次	2次	
	29分以内	30分以上
59分以内	6,683,457	558,056
60分以上	234,245	153,096

医療機関までのアクセス時間とカバー人口率(%)

3次	2次	
	29分以内	30分以上
59分以内	87.1	7.3
60分以上	3.1	2.0

類型1 (2次医療まで29分以内、3次医療まで59分以内)の人口は全体の8.7%を占める。県境付近に類型4 (2次医療まで30分以上、3次医療まで60分以上)の地域があり、その人口カバー率は全体の2%である。

現状



医療機関からのアクセス時間

3次	2次	
	29分以内	30分以上
59分以内	6,789,319	601,602
60分以上	131,153	106,780

医療機関までのアクセス時間とカバー人口率(%)

3次	2次	
	29分以内	30分以上
59分以内	88.5	7.8
60分以上	1.7	1.4

医療機関までのアクセス時間とカバー人口(人)

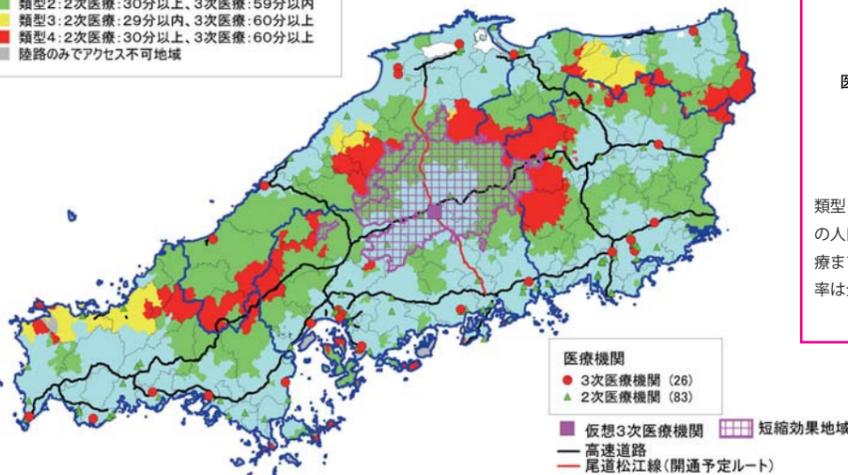
3次	2次	
	29分以内	30分以上
59分以内	6,789,319	601,602
60分以上	131,153	106,780

医療機関までのアクセス時間とカバー人口率(%)

3次	2次	
	29分以内	30分以上
59分以内	88.5	7.8
60分以上	1.7	1.4

類型1 (2次医療まで29分以内、3次医療まで59分以内)の人口は全体の8.9%を占める。県境付近に類型4 (2次医療まで30分以上、3次医療まで60分以上)の人口カバー率は全体の1.4%まで減少する。

結果



シミュレーション結果

結果: 149,408人が3次医療機関まで59分以内に到達することが可能

中山間地域研究センター活動報告

近年、地域・環境情報の共有を支援するシステムとして注目されている GIS ですが、島根県中山間地域研究センターでは、社会・経済、農業・畜産・林業、鳥獣対策といった分野を横断する幅広い研究・技術開発・政策立案を行っており、その基盤として GIS を効果的に活用しています。

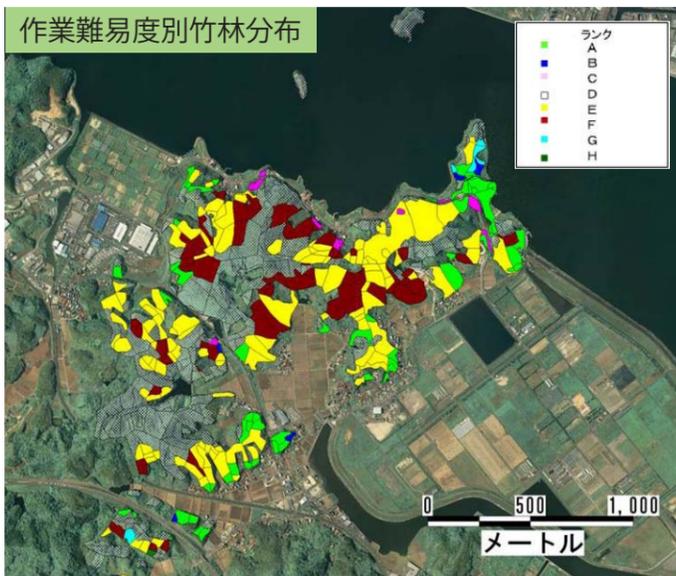
竹林拡大による被害防止

資源環境グループ

等高線、道路地図といったデータを重ね合わせ、竹林の傾斜や道路からの距離を測定し、伐採作業の難易度がひと目でわかるように色分けしました。

黄緑色が一番作業がしやすい竹林です。この地図から、竹林整備にかかる費用や労力が推定できます。

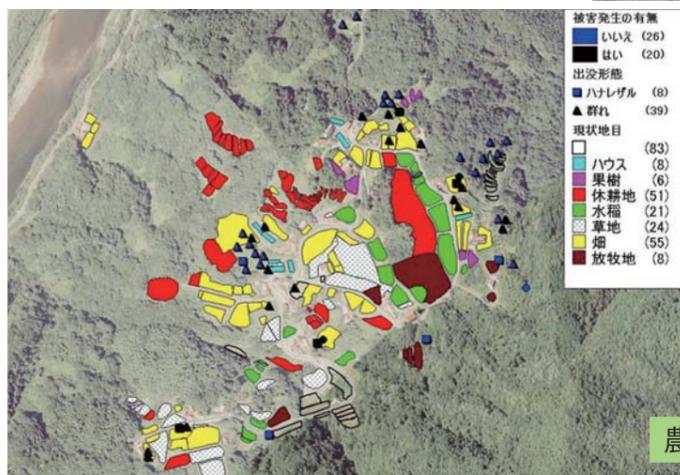
また、経次的に重ね合わせていくと拡大状況もひと目でわかります。



地図を活用した集落ぐるみのニホンザル対策

鳥獣対策グループ

集落点検マップができれば、短期的、長期的な被害対策の計画、住民がやるべきこと、行政がやるべきことが明確になり、今後の被害対策につながります。



サル被害と出没形態を農地一筆マップに重ねてみると被害が集中している箇所がわかります。

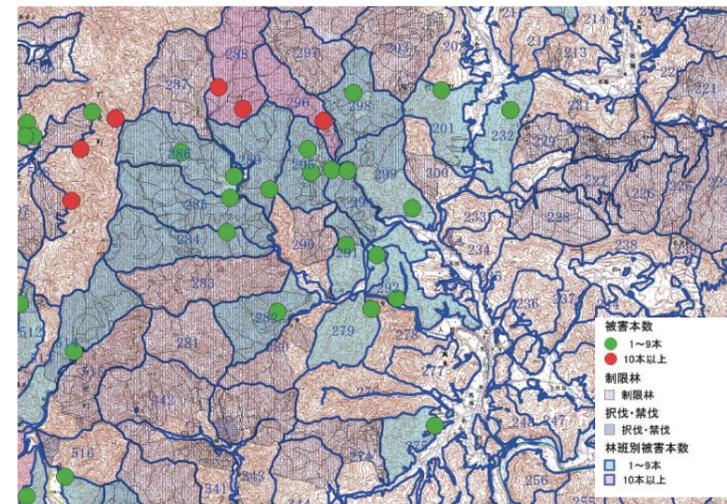
農地一筆マップを用いてサルの土地利用を分析

被害状況を GIS で整理

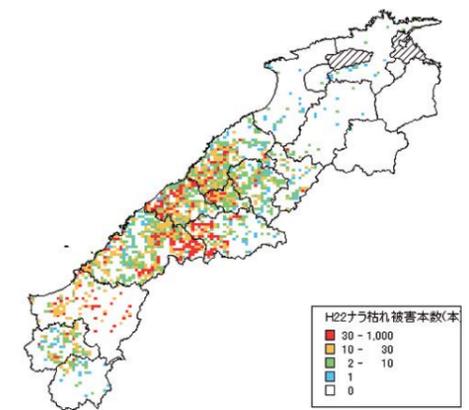
森林保護育成グループ

広葉樹が枯れる「ナラ枯れ」被害が全国で拡大し、島根県でも被害が多発しています。被害状況を GIS で整理することで、被害箇所の把握が簡単になります。

2010年ナラ枯れ被害本数



地形図、林班図、ナラ枯れ被害といったデータを重ねたマップ

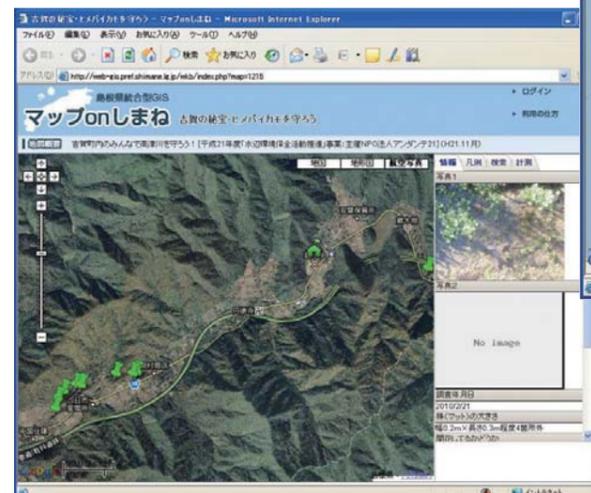


整理したデータを基にいろいろな分析が可能になります。

多様な連携で地域・社会貢献を目指しています

地域研究スタッフ

Web-GIS の第 1 号プロジェクトとして 2002 年に始まった「神戸川流域環境マップ」づくり。2007 年からは斐伊川流域も一緒になり河川環境調査を行い結果を情報発信しています。(9 年間で延べ 9,979 人参加)



吉賀の秘宝・ヒメバイカモを守ろう



全国に先駆けて住民、NPO が主体となり魅力あふれるマップを作成、公開しています。

子どもから大人まで、たくさんの方が頑張っています♪