

しまね GIS 情報パンフレット

わくわくGIS

こころをつなぐ空間を

しまねには
GIS
がある

現場と政策に GIS をいかす

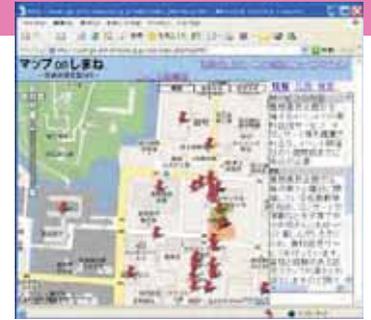


「マップ on しまね」4つの特長

Google マップと連動した Web-GIS

「マップ on しまね」は、全世界で利用されている米 Google 社のグーグルマップがベースになっています。マップの拡大縮小、あらゆる方向への移動といった操作を直感的に行えます。さらに国が進めている電子国土にも一部対応しています。

【右図】マップ on しまねの一画面。Google の地図情報に県の情報追加している。

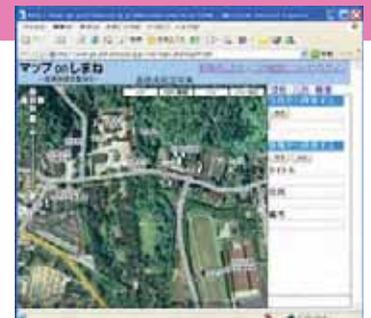


きめ細かく「しまね」を表現：航空写真で県内をカバー

「マップ on しまね」では、平成20/21年*撮影した航空写真を見ることができます。しかも島根県内全域をカバーしているので、観光地、町の広がり、自然豊かな島根県の美しさを、マウスだけの簡単操作で見ることができます。時間を気にせずいつまでも航空写真を眺めている自分がいるかもしれません。

* 隠岐地域は平成17年撮影

【右図】出雲大社周辺の航空写真

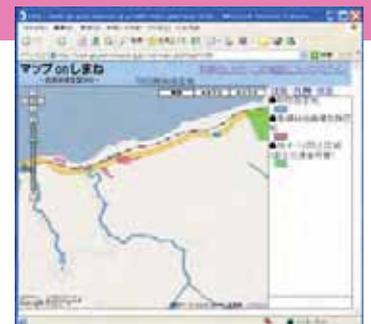


行政情報・研究データを無償公開

行政機関は、さまざまなデータを扱っています。そのうち公表可能なデータを「マップ on しまね」に無償で公開しています。マップに公開し、県民の皆様がいつでも見ていただけるようになりました。

今後も、生活に係ることや行政情報を「マップ on しまね」上に公開していきます。

【右図】マップ on しまねの一画面。Google の地図情報に県の情報追加している。



だれでも登録・入力でき、世界に情報発信

島根県の Web-GIS は、全国に先駆けて住民・NPO が主体となって、魅力あふれる参加型マップを作成・公開してきました。河川調査や海岸漂着物など身近な自然の様子を全世界へ公開してきています。

今年度以降も、引き続きみなさんの活動をサポートします。

【右図】NPO 主体の河川環境調査

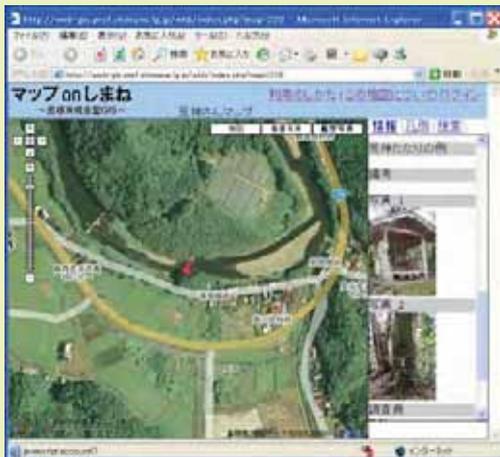


マップ on しまねを見てみよう

地域・まちづくり

コミュニティ活動事例マップ

集落で行っているさまざまな活動をまとめたものです。草刈り・餅つき・集落運営の情報を写真とともに公開しています。集落支援員などの新たな取り組みにも使えそうです。



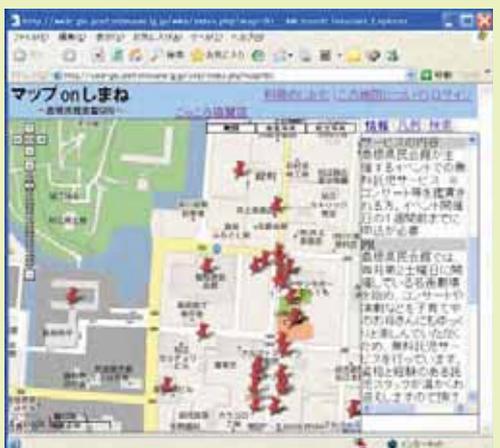
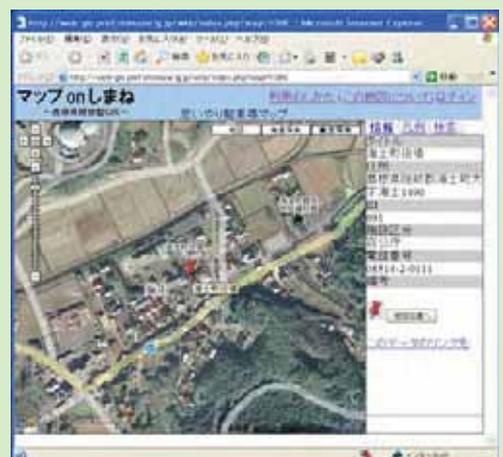
出雲地方には荒神さんが数多く祀られています。その様子はさまざま。分布や形態、出雲風土記との比較など、地域の特長をみることができます。空から見ると祀られた理由をダイナミックに考えることができそうです。

荒神さんマップ

福祉

思いやり駐車場マップ

身体に障害のある方が、医療機関・スーパー・宿泊施設などを利用しやすい「思いやり駐車場」。施設に近いところにあり、スペースも広くつくられているので、安心してお出かけすることができます。



「こっころ」は子育てを応援するための制度。利用者は各種割引・特典などがあります。お住まいの地域の「こっころ協賛店」の位置・サービス内容をすぐに確認することができます。協賛店も個性をいかすチャンスです。

こっころ協賛店

マップ on しまねを見てみよう

食・観光

おいしさ満載ネット

島根県には、美味しい魚介類、農産物がたくさんあります。地産地消のホットスポットである道の駅や、しまねの食を取り扱ったお店は観光客にも人気があります。このサイトでは県内の生産者や加工場、産直市などを紹介しています。マップを見ながら現地へ Go!



今や観光の形態は変わり、都会の人に田舎の良さを体験してもらうツーリズム事業も多く展開されています。島根県内の山間部や漁村でユニークな取り組みがあり、その情報を公開しています。

田舎ツーリズムマップ

自然環境

目撃・漂着生物マップ

美しい海岸線の続く島根には、実はウミガメを見ることができる地域があります。また、珍しい生物が漂着することもあります。これらの目撃者情報を効率よくまとめることができます。



県西部の益田市匹見町では清らかな湧き水を確認することができます。生活水や農業用水として利用されている湧き水を大切な資源として管理することにもマップは欠かせません。保全活動、清掃活動の写真もいいかも。

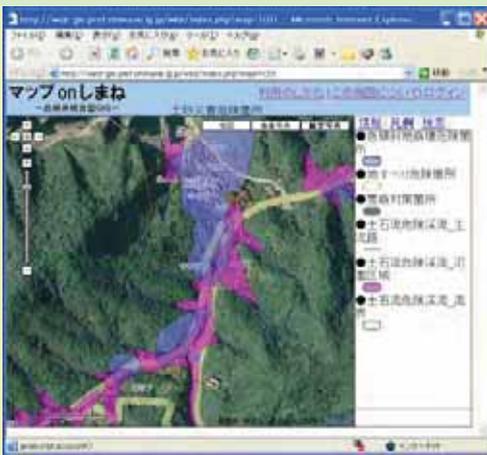
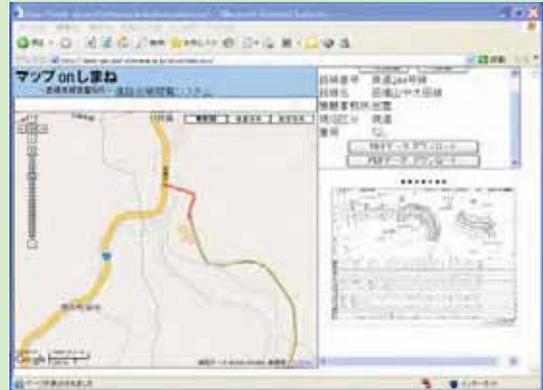
ひきみ湧水・清水マップ

マップ on しまねを見てみよう

防災・道路

道路台帳閲覧システム

県が管轄する道路の台帳を見ることができます。閲覧したい道路をクリックすることで、台帳の pdf ファイルをダウンロードすることが可能となりました。業務に携わる方に好評を得ています。



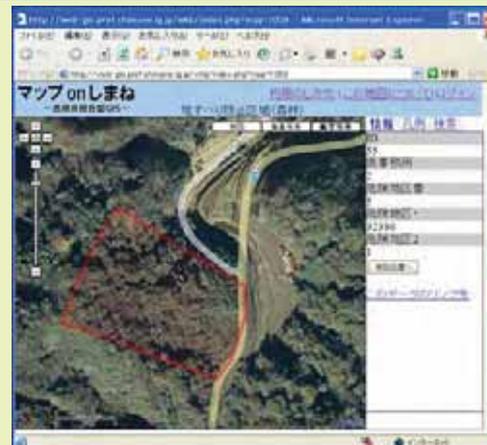
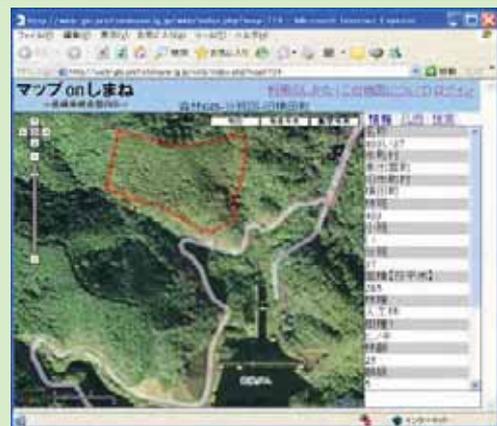
災害はいつ起こるかわかりません。このマップではどの地域で土砂災害の危険があるか県がとりまとめたものを公開しています。土石流・雪崩など災害指定別に色分け表示してあります。普段から災害に備えましょう。

土砂災害危険箇所

農林業

森林 GIS

島根県の森林情報を公開しています。人工林・天然林の区別や構成している林種、その面積など林業に携わる人を中心に活用されています。



森林は、天然のダムといわれ、貯水機能があります。適切な管理とともに、どの地域で地すべりが起きる可能性があるのか常に把握しておく必要があります。その地域を公開しています。

地すべり防止区域

マップをつくろう

「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作ることができます。島根県中山間地域研究センターでは、マップ作りを積極的にサポートしています。

できるまで
マップが
まわります

滝マップ
桜マップ
トレッキング
マップ



地域通貨
マップ

項目?
タイトル?
管理?







「こんな情報をマップにしたい」「こんなマップがあったらいいな」
スタッフといっしょにマップ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試作してから確認していただきます。
いよいよ公開開始。ここから本当のマップづくりが始まります

<< 環境を伝える >>

斐伊川・神戸川流域では、NPO 法人と地元の小中学生が、春と秋に水質・生き物・環境調査を行っています。調査結果や調査に取り組んでいる児童生徒の写真などを入力し、環境マップとしてまとめています。この取り組みは今年で8年目に突入しています。

<< いにしえを伝える >>

飯南町は、島根県内でも豪雪地帯。地域住民によって昔の生活のようすを登録してもらいました。いにしへの記憶を記録として残すことで、その地域の宝はかけがえのない情報となります。おじいちゃん、おばあちゃんのお話をマップに反映させてみるとおもしろいかもしれません。

<< 地域の魅力を伝える >>

どんな地域でも、人が歩けば新たな発見があるものです。その地域にとって資源の再発見となるとともに、現代の風土記として後世に伝えていくことができます。

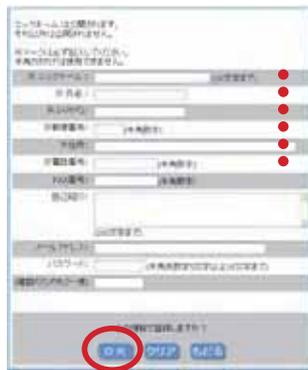
オリジナルマップを作りたい方は特派員登録しよう

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

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

これであなたも特派員！どんどんマップをつくろう！
特派員には以下の特典がついてきます。

特派員特典

その1 サポートも充実

「マップ on しまね」で自分のマップを作成していくと、自分のアイデアをどのようにして反映すればいいか困った場合がでてくるかもしれません。そのような場合、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。

その2 マップづくりの応用編

「マップ on しまね」だけでは物足りなくなった方には、さらに魅力的なマップを作成することができます*。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。

* 多少の費用を要します

モデル団体募集

島根県中山間地域研究センターでは、「マップ on しまね」を積極的に活用していただけるグループを対象として「モデル団体」を募集しています。モデル団体になると作業の補助や、スタッフの派遣などによるお手伝いをします。

これからの GIS – 中山間地域研究センターの取り組み –

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施策展開の実施」という段階に到達しようとしています。これまで、中山間

身近な生活圏でみる

集落・コミュニティ編



基礎的な生活圏における分散的な拠点配置の状況



自治振興組織による防災施設マップ

総合的土地利用計画マップ 農地一筆マップ

土地利用に係る現状把握と課題解決のためには、農地などの総合的管理が必要です。誰がみても分かりやすい将来設計づくりをめざし、現場調査・住民との話し合いを行って、これらのマップを作成しています。



一筆単位での農地管理イメージ



現状把握



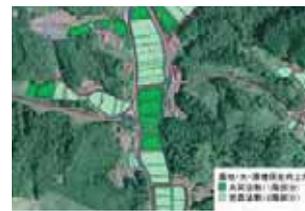
農用地等保全マップ



水稻品種別マップ



直接支払マップ

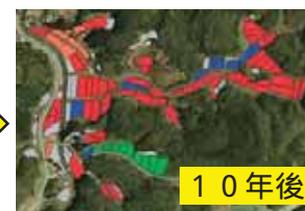


農地・水・環境向上対策取り組みマップ

将来予測



現状



10年後

耕作者の年齢予測

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。

広域生活圈で見る

広域生活圈の生活拠点の配置状況

出雲市の医療・商業・教育・行政機関の配置状況と一次・二次の生活圈の形成状況を把握しました。



迂回ルート整備前



幹線道路が通行止めになった場合
迂回ルートの有無の効果の算出

到達圏と人口カバー率の算出例

- 国立浜田病院から30分圏内に
27,059世帯 71,615人
- 済生会江津総合病院30分圏内に
20,548世帯、53,942人



総合病院からの30分到達圏

各集落から通院時間とバス路線の組み合わせ

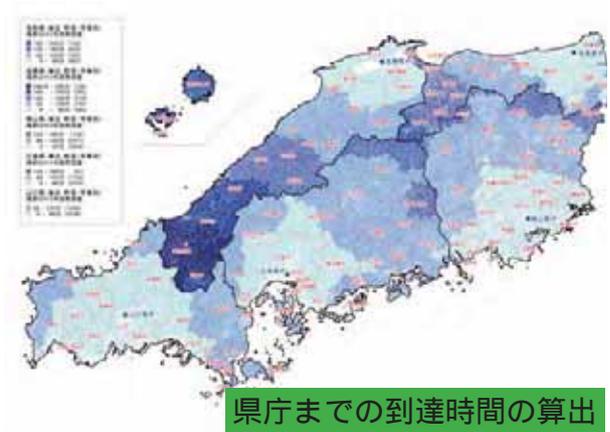


通院時のバス乗車時間の把握

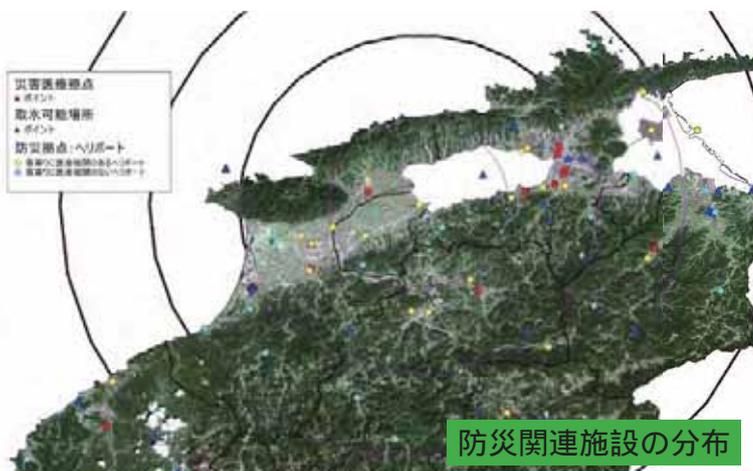
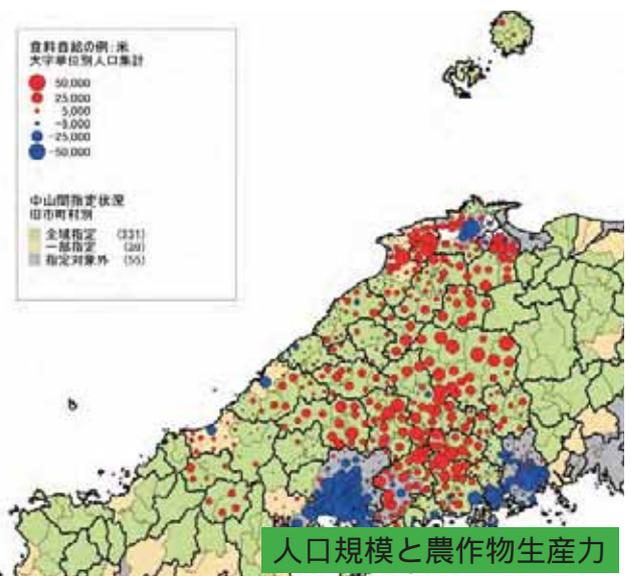
これからの GIS - 中山間地域研究センターの取り組み -

県レベルで見る

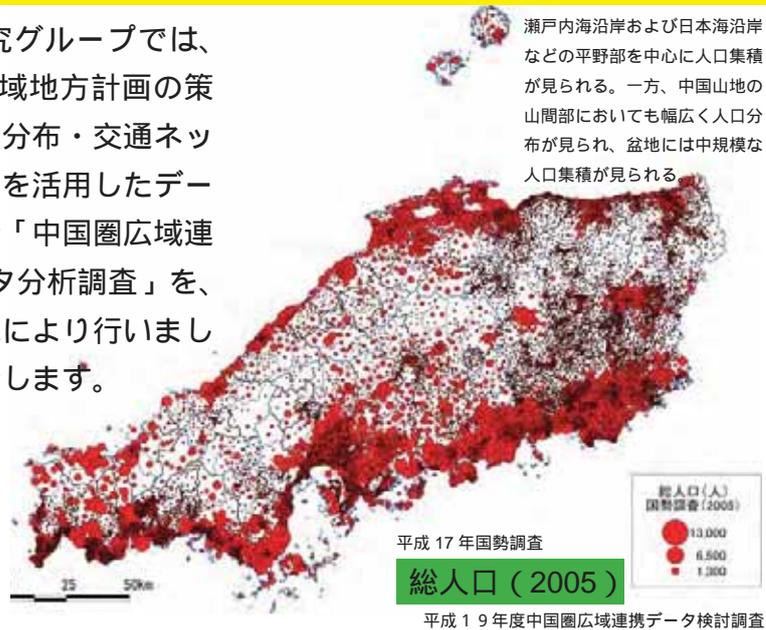
東西に長く、広域生活圏の中心部が点在している鳥根県での取り組みを紹介



コミュニティー・生活・産業・環境など各分野の課題解決に GIS を活用しています。また、鳥根県だけで解決できない課題は、隣県との連携を想定してデータの整備を行っています。



島根県中山間地域研究センター地域研究グループでは、2007・2008年度、国土形成計画中国圏広域地方計画の策定と連動して、中国地方全域を対象に人口分布・交通ネットワーク・各分野の主要拠点について、GISを活用したデータベースを構築し、以下のような調査分析「中国圏広域連携データ検討調査」「中国圏広域連携データ分析調査」を、国土交通省中国地方整備局からの受託研究により行いました。その概要を、成果画像事例により紹介します。



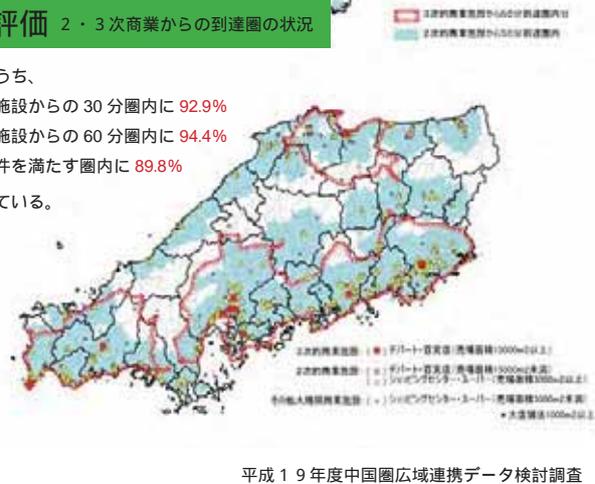
道路ネットワーク

(平日 12 時間 7:00 ~ 19:00 交通量)
2005 年道路センサス、高速道路、国道・県道



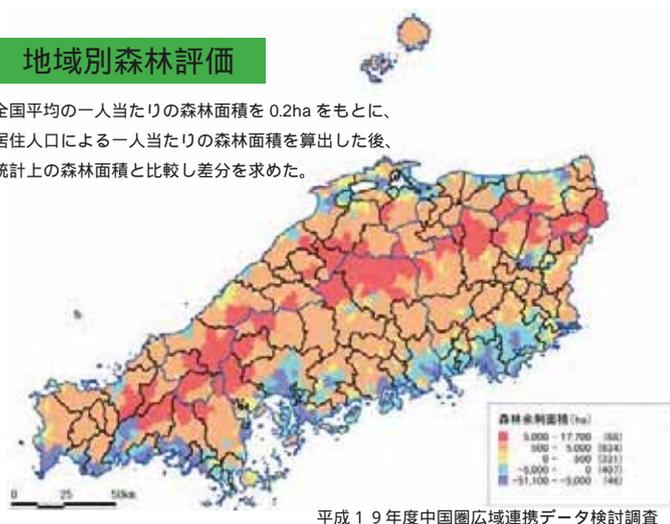
拠点・ネットワーク構造の総合評価 2・3 次商業からの到達圏の状況

総人口のうち、
2 次商業施設からの 30 分圏内に 92.9%
3 次商業施設からの 60 分圏内に 94.4%
両方の条件を満たす圏内に 89.8%
が居住している。



地域別森林評価

全国平均の一人当たりの森林面積を 0.2ha をもとに、居住人口による一人当たりの森林面積を算出した後、統計上の森林面積と比較し差分を求めた。



広島都市圏における子供人口の増減状況

*「バーチャル中国 GIS」、このようにエリアごとに拡大してより詳細な地域の現状把握や将来予測にも活用できます。



総合政策シミュレーション

平成 2 0 年度中国圏広域連携データ分析調査より

中国地方の現在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 6 0 分以上の地域（黄色・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。

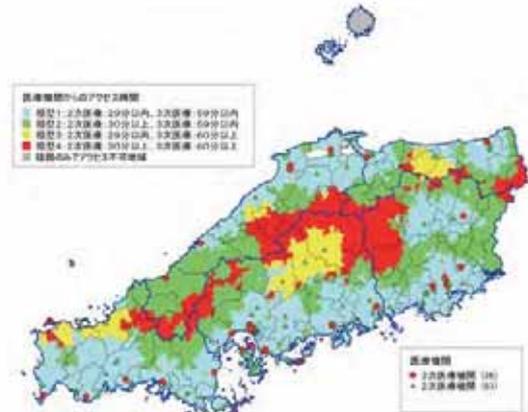
< 条件 >

- 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

すると

現状

医療機関へのアクセス時間と人口カバー率



集計単位：国勢調査町目・字等

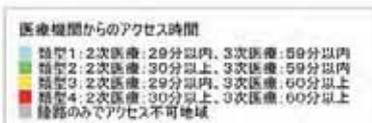
3次	2次	
	29分以内	30分以上
59分以内	6,683,457	558,056
60分以上	234,245	153,096

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

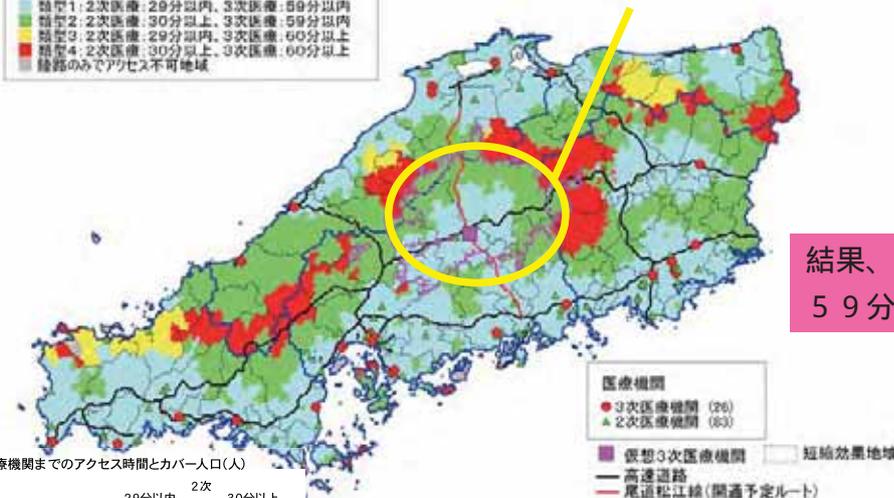
人口データ：平成 1 7 年国勢調査
 アクセス分析：全国デジタル道路
 地図データベース
 オブジェクト：平成 2 0 年

類型 1（2 次医療まで 2 9 分以内、3 次医療まで 5 9 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 3 0 分以上、3 次医療まで 6 0 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。

シミュレーション結果



効果のあった地域



結果、149,408 人が 3 次医療機関まで 5 9 分以内に到達することが可能

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

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

3D表現により魅惑的なマップと政策提言

米 Google 社の「Google Earth」を利用すれば、GISで作成したデータを3次元表示させることも可能です。また時間表現も可能なため、時系列のアニメーション表現することで、ダイナミックなプレゼンテーションにも応用できます。

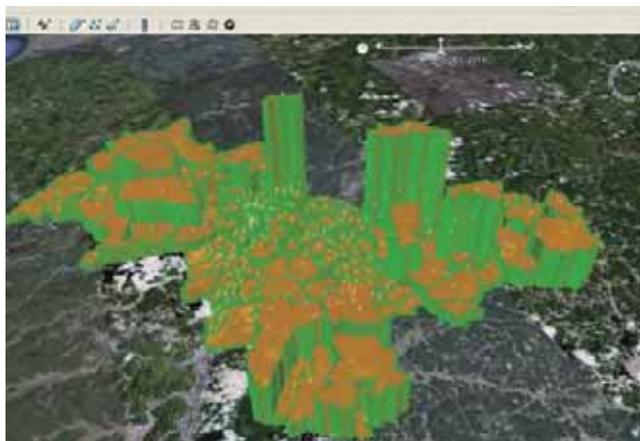


アニメーション表示



尾道松江線が開通した場合、松江市からの到達時間の変化。

黄色の地域は、開通後の到達圏を表示し、高速道路の効果を示します。赤ラインは現在整備中の尾道松江線。



人口予測アニメーション

広島県三次市の人口予測をアニメーション表示しています。ポリゴンの高いのが人口の多い地域です。5年ごとに人口増減を見ることができます。



中山間地域研究センター活動報告

中山間地域の未来像(2020年) Google Earthを活用したバーチャルジオラマ
モデル集積は浜田市弥栄町西河内集落



耕作者の年齢

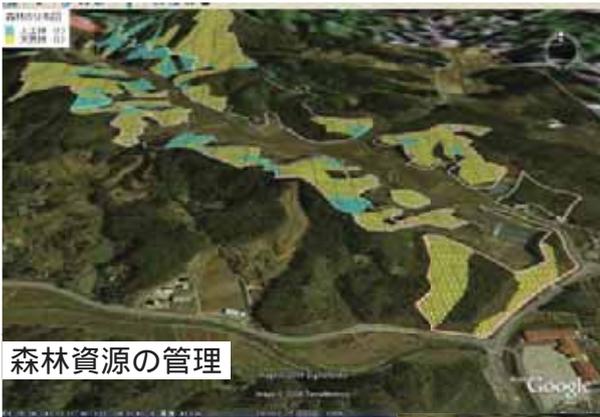
全国で唯一、中山間地域を総合的に研究する中山間地域研究センターは、開設後10年を経過しました。これを機に、10年後の希望あふれる中山間地域の姿を提案し、実現にむけて更なる研究を進めていきます。もちろんフィールド重視と現場還流で。

GIS データ整備

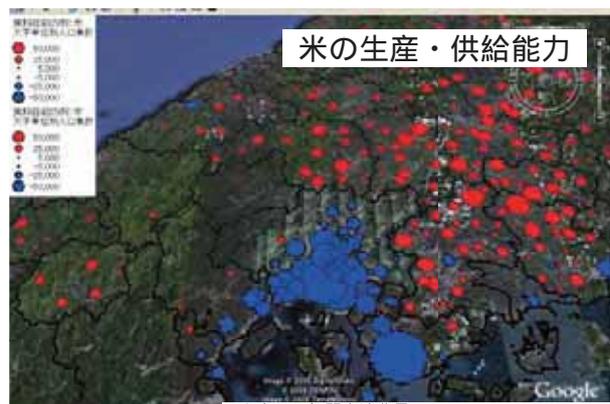
緊急雇用創出事業を活用して、県内の生活拠点・企業・自然環境・観光資源などのGISデータ整備を行っています。地域の課題を複合的に解決するための基礎データとなります。

また、浜田市弥栄地区・美郷町大和地区では、よりきめ細やかなデータ、例えば全家屋、そこまでの生活道路などを整備し、生活に密着したサービス展開をめざすためのGIS構築を行っています。





森林資源の管理



米の生産・供給能力

1人当たり年間米消費量 60kg
 = 1a 当たり米最大生産可能量
 として、旧村エリアごとに経営耕地面積を基に、扶養
 可能人口と国勢調査人口と比較し、差分を計算

コミュニティ活動の拠点形成



「郷の駅」

GIS データと 3D モデルを活用して視点論点を再構築



県材を利用した住宅の促進



竹林の有効活用モデルへ

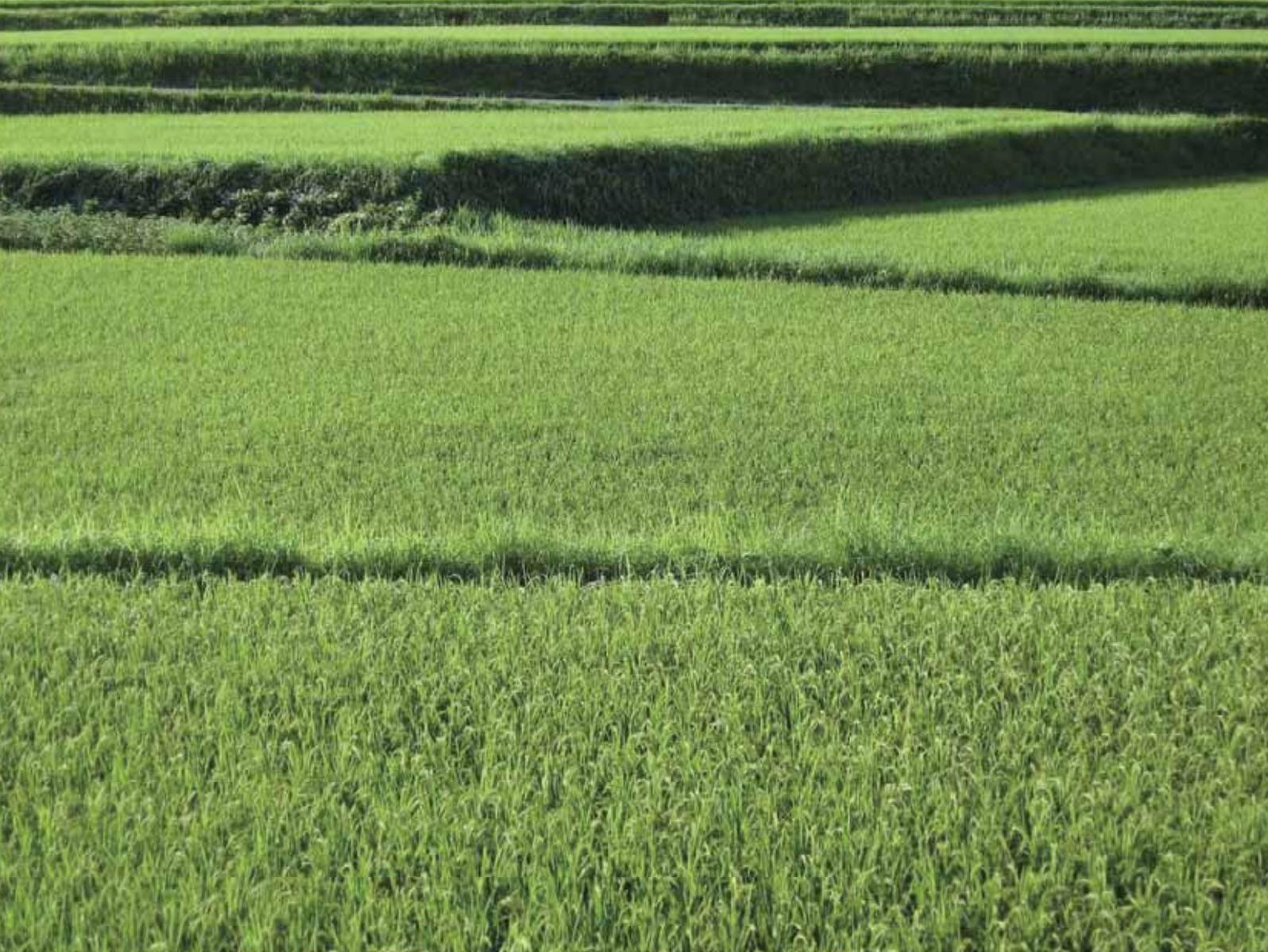
最後に

いまや、インターネットや携帯電話の情報サービスは、生活になくてはならないものとなりました。例えばグルメ・レジャー、観光情報などを知りたいとき、気になる言葉を検索すれば、サービス内容や場所を簡単に見つけることができます。電話帳のような一覧表とマップを直感的に操作できるようになっています。これらの情報は、膨大なデータベースと位置情報を組み合わせたシステム（Web-GIS）が利用されていますが、利用者は意識することなく位置情報を活用していることとなります。マップはカーナビや携帯電話の普及によって特別なものではなく生活基盤をサポートする機会が増えています。一方で、国・地方自治体の安心・安全・防災といった行政機関の情報は、住民に分かりやすく提供する必要があります。島根県では、Web-GIS の便利な機能を最大限に活かし、住民サービスの提供を行うための GIS ポータルサイト「マップ on しまね」を開発しました。



データの提供に関して

公開しているデータは、各担当課が管理しています。データの提供・入手したい場合は、マップ画面の「この地図について」の中の各課までお問い合わせください。



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 GIS マネージャ
渡部真由美 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。

地域研究グループ

科長 主任研究員
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

MAIL jst-watanabe@pref.shimane.lg.jp

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

