

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

● 竹島

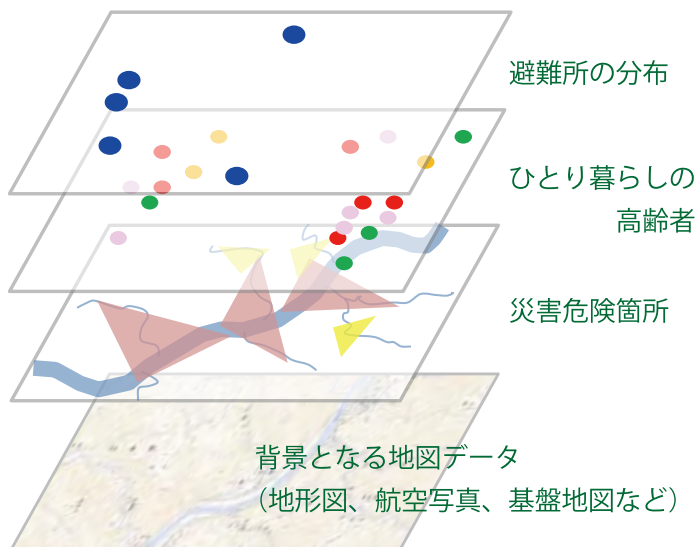


撮影：飯南町内

Geographic Information System ってなに？

地理情報システム

GIS (Geographic Information System : 地理情報システム) とは、地図データと位置に関する様々なデータをコンピュータで管理し利用するしくみです。



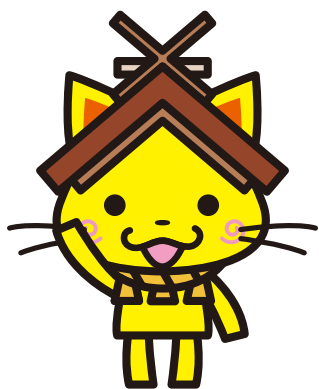
平成22年(2010)作成
美郷町大和地区防災マップの一部



GISでは異なる分野の情報を重ねあわせてわかりやすく地図上に表現できます。GISを使った団体・個人の取り組みを支援します。

簡単に見たり、検索したり、解析することができます

要支援者のマップや危険箇所などの様々な情報を重ね合わせて、地図上に表現できるんだにゃ〜



GISの機能をインターネット上で実現し、だれもが・いつでも・どこからでも地域情報を閲覧でき、入力できるのが Web-GIS です。

「マップonしまね」(島根県統合型GIS)

平成21年(2009)から公開し、現在約200のマップが掲載されています。便利で役立つ情報が盛りだくさんの「マップonしまね」(島根県統合型GIS)は、県民の皆さまにわかりやすく地図情報を公開、政策決定ツールとしても利用するなど、より高度なGISの利活用が図られます。今後も生活に係る様々な情報、行政情報を公開していきます。

しまねのGIS「マップonしまね」

http://web-gis.pref.shimane.lg.jp/

「マップonしまね」をみてみよう

実際にアクセスすると、こんな画面がでてくるんだにゃ〜。操作は簡単。

①カテゴリで絞り込み、②マップイメージを見ていき、③マップを選ぶ、それだけなんだにゃ〜



島根県統合型GIS マップonしまね

1 カテゴリ別に表示

2 マップ名で検索

3

表示マップ ←変更

表示マップ 変更→

マップ作成担当課

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。

拡大

縮小

【都市計画課】

検索画面

第20回 屋外広告物・その他部門 優秀賞
出雲大社門前町の日よけのれん
(出雲市)

拡大して詳細データの表示

「しまね景観賞表彰箇所マップ」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。景観賞ごとに色分けされたアイコンをクリックすると詳細な情報を見ることができます。航空写真と地形図の切り替え、写真の利用や外部リンクも可能です。

マップonしまねを見てみよう

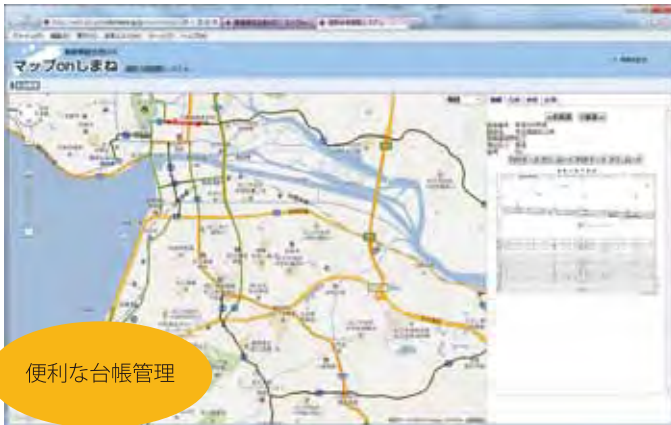
島根県の様々な行政情報を地図上で閲覧できます

道路台帳閲覧システム

【道路維持課】

こころ協賛店

【青少年家庭課】



便利な台帳管理

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。



検索システム

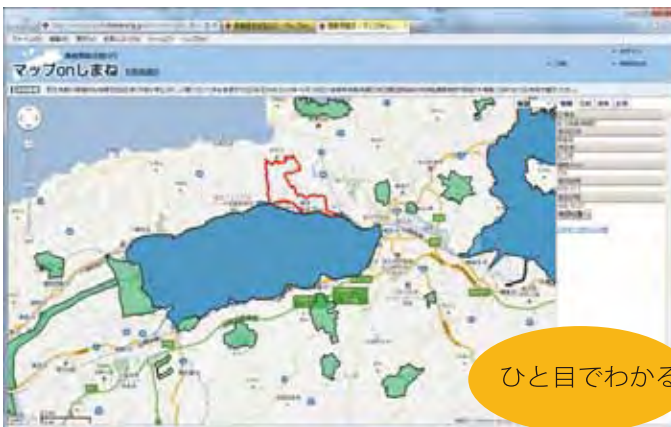
マップonしまねの基本的な機能を利用している、しまね子育て応援パスポート「こころ」の協賛店検索システムです。

鳥獣保護区

【森林整備課（鳥獣対策室）】

土砂災害危険箇所

【砂防課】



ひと目でわかる

野生鳥獣の積極的な保護を図る区域（狩猟が禁止され、必要に応じて保全事業を行う区域）がわかります。



防災情報
普段から確認

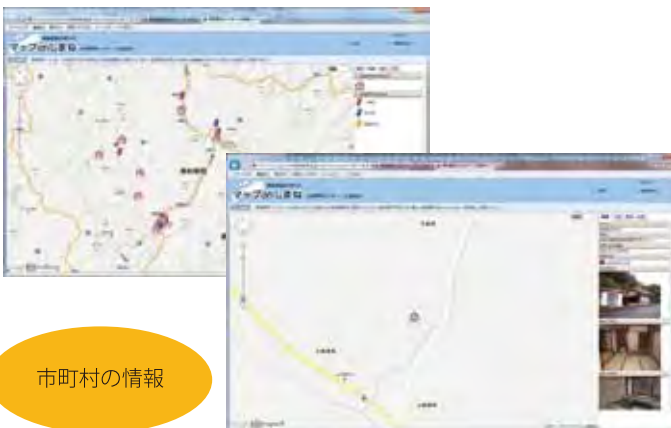
土砂災害危険箇所などの防災情報をいつでも知ることができます。

津和野町 U・I ターン支援 MAP

【つわの暮らし推進課】

斐伊川・神戸川流域環境マップ

【中山間地域研究センター】



市町村の情報

市町村の情報も掲載中！空き家などの施設情報を知ることができます。お気軽に津和野町役場へお問い合わせください。



Web-GISの第一号プロジェクトとして
2002年開始！

参加型マップ

斐伊川と神戸川流域の小中学生が春と秋に指標生物やパケットによる水質調査を行い、調査結果を情報発信しています。

住民参加型マップについて

「マップonしまね」では、島根県中山間地域研究センターが運営する住民参加型マップ上で情報発信を行うことが可能です。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。



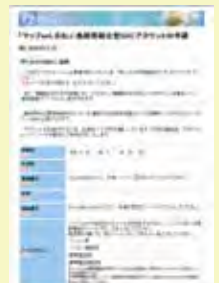
アカウントIDとパスワードの発行について

マップonしまねを活用した参加型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://www.pref.shimane.lg.jp/chusankan/> へアクセス

1. サポートメニューの Web-GIS をクリック
2. 参加型マップシステムの利用者新規登録をクリック
3. 利用規約・著作権・免責事項を確認後、特派員新規登録をクリック
4. 必要項目を入力し OK をクリック
5. 登録完了

郵送確認 アカウント ID が届いたら、同封のマニュアルを参考に情報入力が簡単にできます。



マップづくり/研修会

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・研修を行っています。お気軽にお問い合わせください。



ワークショップ



操作研修

携帯電話でも「マップonしまね」

URL : <http://web-gis.pref.shimane.lg.jp/k/>

QR コードからもアクセス可能だにゃ〜



役に立ってますGIS -要支援者マップができるまで-

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に取り組んでいます。GISを使った活用事例の一部を紹介します。

GIS モデル事業団体名：朝山地区自治協会(出雲市)【平成 23、24、25 年度】
事業名：朝山地区災害時要支援者ネットワーク

朝山地区は、平成18年(2006)7月、豪雨災害に見舞われました。
この災害をきっかけに、特に要支援者への避難対策を進めようとされていました。



要支援者マップ(平成20年(2008)) 【手づくりマップ】

地図を貼り合わせて手書きで情報を記入した地区独自の要支援者マップ完成

一方で、このような手書きのマップでは、日々変化する情報の更新が容易でないことも明らかになり、日々のデータ更新が容易にできる GIS を用いることで解決を図ることとなりました。

マップづくりに便利なソフトを使ってマップづくりの開始 平成22年(2010)5月

■作業工程

項目	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
打合せ・協議								
地域情報等収集								
情報管理システム企画検討								
情報管理システム操作方法勉強会等								
基盤地図整備								
朝山地区要支援者ネット整備								
要支援者ネット図示(レイヤ作成)								
要支援者ネット関連挿入情報整理								
関連情報組込(jpeg形式採用作成)								
試運転・調整								
説明会等・本格運用								

地域情報等収集(協力：出雲市社会福祉協議会)



GIS ソフト「地図太郎」講習



データ(情報)入力



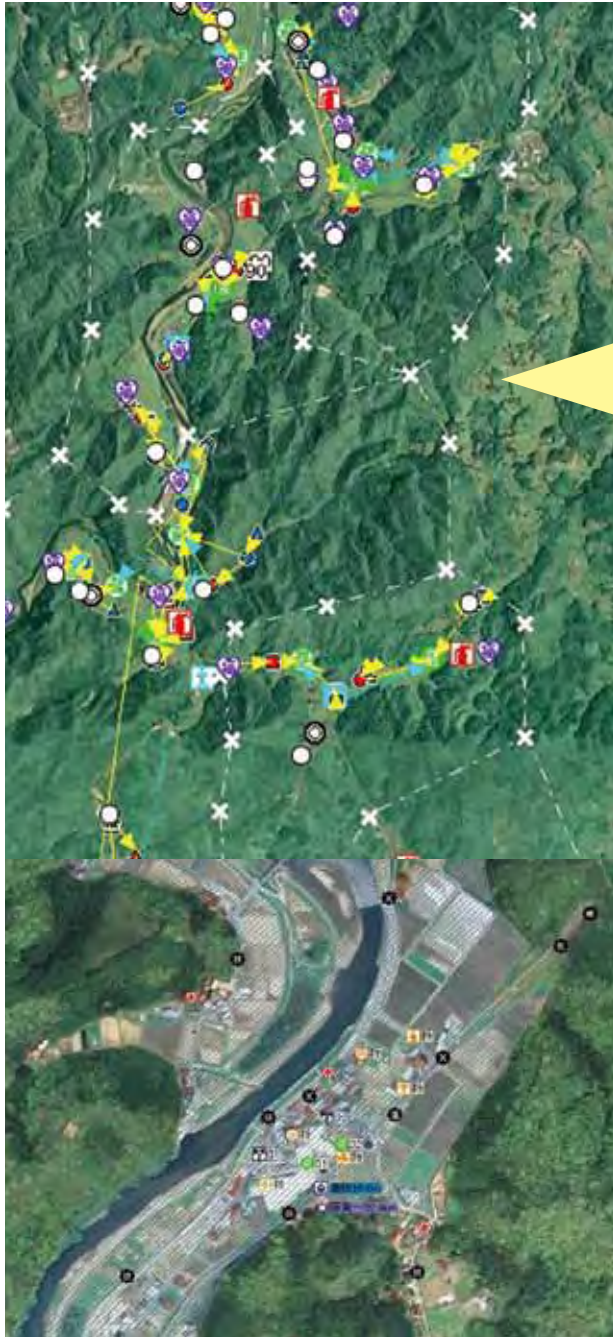
民生委員定例会合で意見交換



各委員の担当データを確認

要支援者マップ(平成22年(2010))12月 【GIS】

※簡易GISソフト「地図太郎」を使用して朝山地区災害時要支援者マップ完成



背景地図：航空写真（協力：出雲市）

災害時要支援者情報、避難経路、避難場所などの情報が書き込まれています。

毎年5月に要支援者情報の更新、同地区の朝山小学校が調査している地域の危険箇所を始め、サイレン、河川氾濫実績区域など新たな情報を追記し、防災情報マップとして進化しています。



災害対策研修会

机上訓練にも使用

様々な情報を自由自在に重ね合わせることができるので、独自のマップを作成することが可能です。

※簡易GISソフト 「地図太郎」とは…

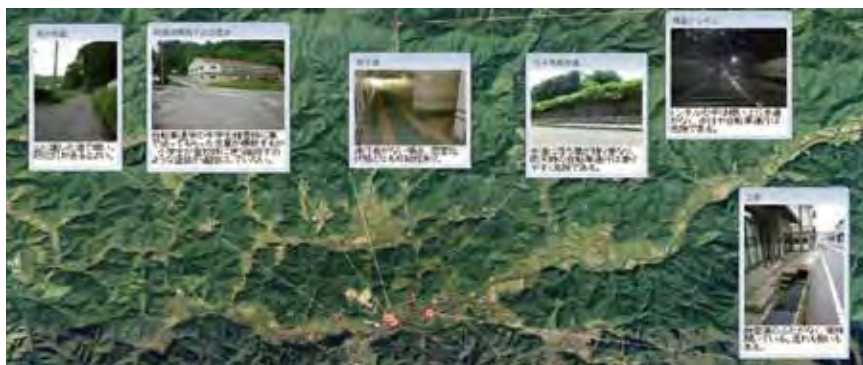
- 基本的なGIS機能を搭載し、低価格(CD版3,980円)
- 全国どこでも地図データを無償あるいは安価に入手、利用できる
- ワープロや表計算と同じくらい簡単に操作できる
- Excelデータと地図を組み合わせて、色分け、グラフ表示が可能
- GPSが記録したデータを読み込み、点または線レイヤとして保存できる

役に立ってますGIS -子どもと森を守る-

GISモデル事業団体名：飯南町教育研究会生徒指導委員会（飯南町）【平成 24、25 年度】
事業名：安全マップ

児童・生徒はもちろん、各家庭の安全意識を高め、安全な登下校への資料、情報提供を目的として安全マップを作成されました。

今後は、「マップonしまね」(島根県統合型GIS)に掲載している「安全マップ【飯南町内】」を活用し、情報更新が行われます。



GISソフト「地図太郎」を使用して作成されたマップ



インターネットでも公開

GISモデル事業団体名：川跡共有山林委員会(出雲市)【平成 24、25 年度】
事業名：川跡共有山林マップ

過去の台帳記録をGISで整理し山林管理の計画立案、GIS化したマップを活用して森林の大切さや山林管理活動の啓発を行ってられます。



管理している山林の境界杭の位置をGPSで取得し、GISソフト「地図太郎」を使用して読み込み、マップを作成。

マップをつくろう

世界を描きなおすあなたの発見！

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

■GISモデル事業団体一覧表

(28団体)

No.	団体名称	事業名(テーマ)	年度
1	飯南町赤名公民館(飯南町)	飯南町銀山街道マップ	H18～20年度
2	銀山街道を護る会(美郷町)	美郷町 銀山街道案内マップ	
3	NPO法人出雲学研究所(出雲市)	荒神さんマップ	
4	浜田市金城教育課 生涯学習係(浜田市)	金城たたらマップ	
5	島根県立しまね海洋館 学習交流課(浜田市)	漂着マップ	
6	竹林景観ネットワーク(大田市)	竹の天狗巣病分布マップ	
7	野萱地区(飯南町)	野萱かなな流しマップ	
8	松江市立乃木小学校PTA(松江市)	乃木地区安全確認マップ	H21、22年度
9	神戸川史作成協議会(出雲市)	出雲の国水の風土記(神戸川編)	H21年度
10	NPO法人 アンダンテ21(益田市)	●古寶の秘宝・ヒメバイカモを守ろう ●清流高津川瀨悠紀行	H21、23年度
11	しまね再発見クラブ(松江市)	しまね東部の「鉄のルーツ」探訪	H21年度
12	飯南町立来島小学校(飯南町)	来島の宝もの	H21年度
13	出雲市立長浜小学校PTA(出雲市)	長浜安全マップ	H22年度
14	朝山地区自治協会(出雲市)	朝山地区要支援者ネット(拡充)の作成	H23、24、25年度
15	加食オオサンショウウオ保存会(奥出雲町)	特別天然記念物オオサンショウウオの保存と環境整備事業	H23、24年度
16	大田市立三瓶公民館(大田市)	「ふるさと三瓶再発見・未来へつなごう絆パワーで！」 ～みんなで地域のお宝さがし・お宝マップをつくろう～	H23、24年度
17	出雲市立須佐コミュニティセンター(出雲市)	須佐地域被害時要支援者ネットワーク情報管理システム構築	H23、24、25年度
18	左鍮公民館 左鍮五集連絡協議(津和野町) 左鍮の将来を考える会	防災マップと防災計画づくりで安全安心な地域づくり	H23、24年度
19	津和野町伝統文化活性化協議会(津和野町)	高津川再発見事業～瀬と瀬の調査～	H24年度
20	高津川漁業協同組合(益田市)	高津川流域活性化事業 (入川者への案内地図)	H24年度
21	出雲市立神戸川小学校(出雲市)	神戸川小学校区安全マップづくり	H24、25年度
22	島根県立安来高等学校新聞部(安来市)	安ら来の里／水物語 たたら製鉄(鉄穴流し)が遺した景観今昔	H24年度
23	下熊谷ふれあい会(雲南市)	下熊谷地域における防災計画の構築	H24、25年度
24	川跡共有山林委員会(出雲市)	川跡共有山林マップづくり	H24、25年度
25	都賀本郷連合自治会(美郷町)	都賀本郷安心生活創造プロジェクト推進事業	H24年度
26	飯南町教育研究会 生徒指導委員会(飯南町)	安全マップ作成	H24、25年度
27	比之宮連合自治会(美郷町)	空屋・農地・休耕田・耕作放棄地調査プロジェクト	H25年度
28	田中集落 中山間地域等直接支払制度事務局(安来市)	田中集落総合管理推進事業	H26年度

☆下記団体については、期間を限定せず、随時活動への協力を行っています。

NPO法人しまね体験活動支援センター(出雲市)	斐伊川・神戸川流域環境調査マップ	H14年度～
島根県立島根中央高校(川本町)	ふるさと学～島根中央高校～	H20年度～

■GISを使ったマップを作成された団体の分布図



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)

【お問い合わせ】島根県中山間地域研究センター 情報ステーション 担当：渡部

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

農地一筆マップ

土地利用を考える

農地一筆マップとは？

ほ場一筆単位で情報を集約し視覚的に見せることで、誰もがわかりやすい土地利用計画を策定することができます。さらに、各自のニーズに合った使い方もできるツールです。

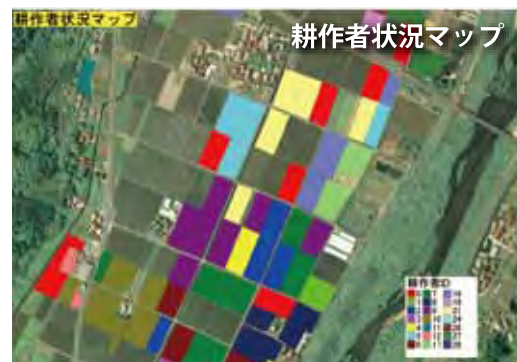
★こんなことに困っていませんか？

- ☆ほ場の数が多く情報管理が大変！
- ☆情報をみんなで共有したい！
- ☆情報が変わるたび地図を更新しなければ・・・
- ☆提出書類に地図をつけることが多くなったなあ



➡ 農地一筆マップで解決するかも？

地図をつくる



農地・水保全管理支払交付金をはじめとする各交付金の申請時に添付する地図の作成や、人・農地プランを作成する時に地図を活用するとわかりやすいプラン作成が行えます。

地図を使う

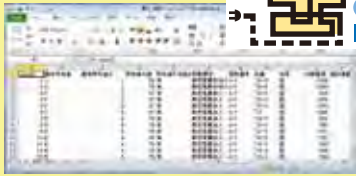


共同防除など地域で実施する共同作業において、作付作物マップを作成しておくことで、情報確認が容易になり効率的な作業実施が可能となります。また、土壌分析結果を入力しておくことで、効果的な施肥を行うこともできます。

役に立っていますGIS -中山間地域研究センターの取り組み-

一筆マップのつくりかた

①ほ場図、作付状況等、必要な情報を用意する。



③データの確認・修正を行う。

※地図データについて

面(農地)データ等の作成を依頼、背景となる航空写真の入手については費用がかかります。詳細については、担当までお問い合わせください。



※
②地図データを作成(もしくは依頼)する。

使用GISソフト「地図太郎」は、CD版3,980円。



④操作説明会を開催し、使ってみる。



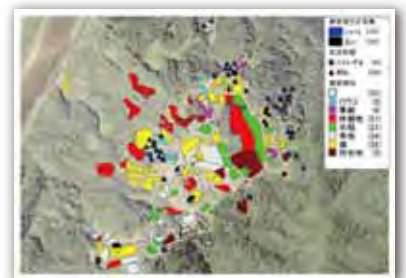
地図から考える

耕作者年齢予測マップ



集落営農等の組織化を図るうえで、地域内の合意形成を図ることが大切です。農地管理の現状把握だけでなく、耕作者年齢などの将来予測状況を地図にすることで、誰もが現状についてわかりやすくなるため、合意形成がスムーズになることがあります。

鳥獣被害の状況等を地図にし、そこから集落ぐるみの対策を考える時にも役立ちます。



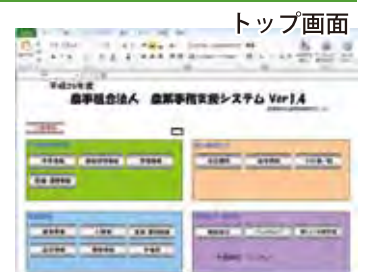
鳥獣被害状況マップ

情報を使う

農地一筆マップの情報を使って、中山間地域等直接支払制度の書類作成や集落営農法人における配当金額の計算などができる事務支援ツールなどにも使えます。

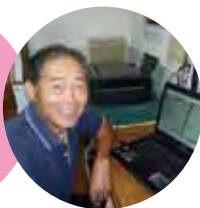


農地一筆マップ発展イメージ



農業事務支援システム

利用者の声



(農)うんなん加茂西岡 幸一郎さん

平成19年に5自治会での農地管理を行うために、(農)うんなん加茂西を設立しました。組合員数は80戸、利用権設定30ha、作業受託5haと大きな組織となりましたが、エクセルで図面を作成し、各種書類作成も行っており、会計担当の私には大きな負担となっていました。農地一筆マップを導入したことで、誰もがわかりやすい図面を簡単に作成することができるようになり、作業の指示や説明する時に大いに役立っています。

さらに、一筆マップと連動した「事務管理支援ツール」も導入したことで、各種支払や受託関係の情報が一元化でき、なおかつ書類作成も容易になりました。このことで事務担当者の負担も軽減でき、非常に助かっています。

これからのGIS —中山間地域研究センターの取り組み—

統計データ整備

—県庁各課データ・統計データを基に、政策活用に向けたマップづくり—

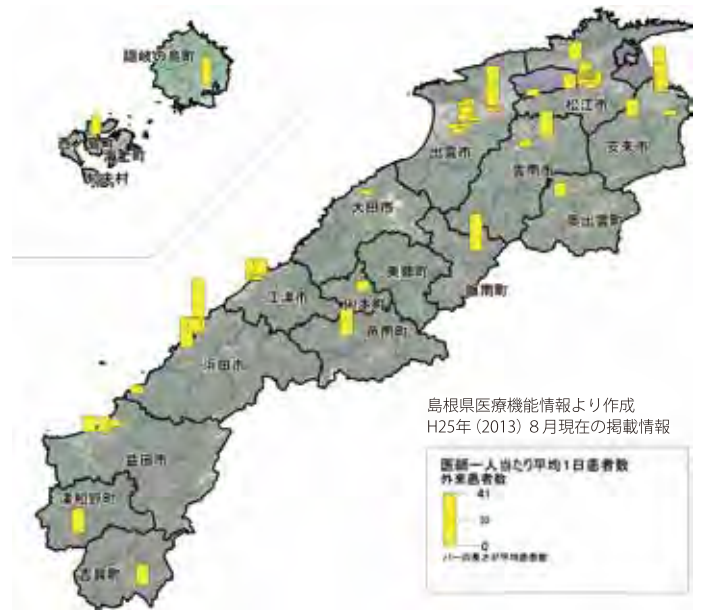
観光 観光地点別観光入込客延べ数

注) 祭行事・イベントは、考慮していません



観光地点ごとに計測した入込客数を単純合計した入込客の総数

医療 医師一人あたりの平均1日患者数



医師(非常勤含む)一人が1日に外来患者を診察する平均人数

高津川

—流域のさまざまな情報を集約して共有します—



瀬と淵マップ

津和野町と協力して瀬と淵を始めとする地名やその「いわれ」を地図にプロットしました。

データ：島根県中山間地域研究センター



出典：国土数値情報(流域界・非集水域(面)) 国土交通省、国土計画局

管理

高津川流域圏として上流と下流が一体となって地域運営を考えて見てはいかがでしょうか？

関連する地域情報を小さな河川流域(集水域)単位で集約して管理できるようにデータを整備しています。

中国地方を見る

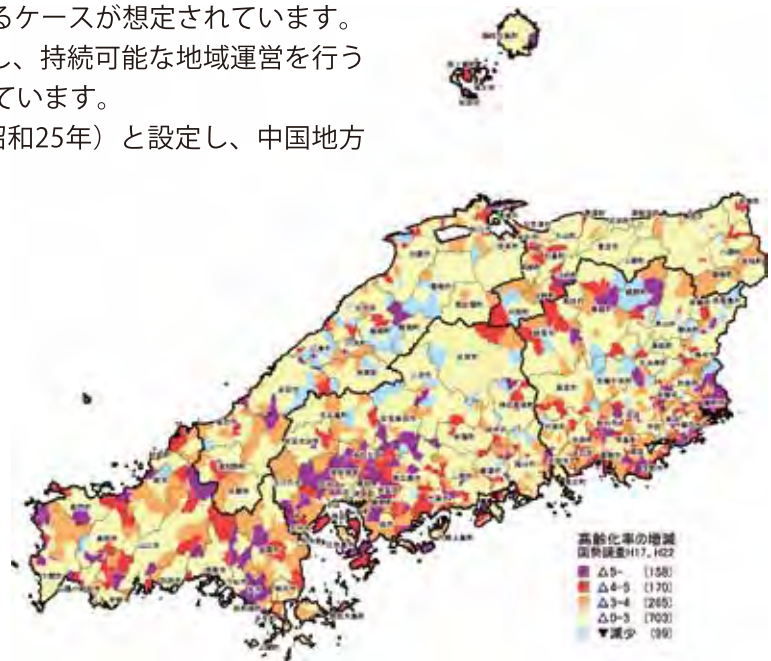
—人口減少社会を見据えたマップづくり 国勢調査の活用事例—

50年後に8,000万人くらいの将来人口※1になるケースが想定されています。人口減少社会の中で、地域コミュニティが存続し、持続可能な地域運営を行うための「小さな拠点」づくり方策※2が検討されています。

「小さな拠点」の対象範囲を昭和の市町村（昭和25年）と設定し、中国地方の人口分布状況を可視化してみました。

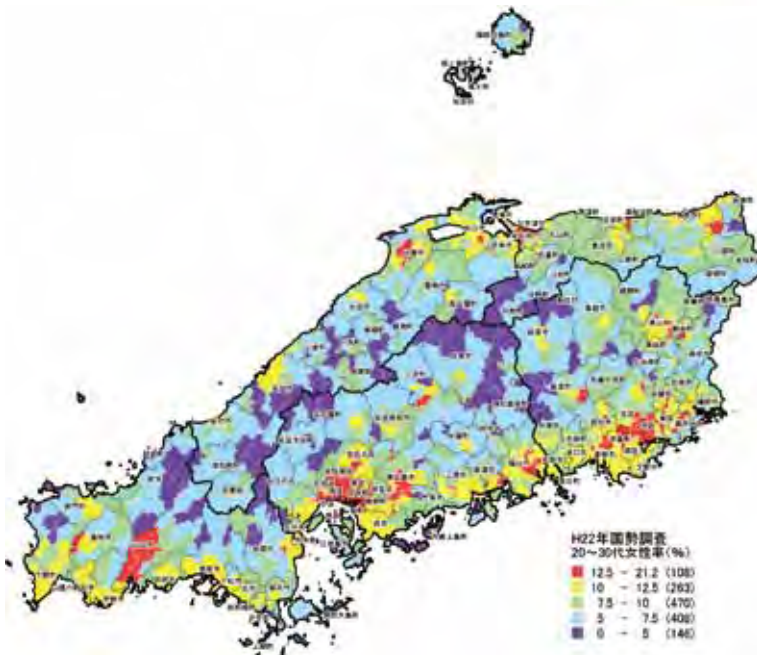
高齢化率の5年間の変化 →

平成17年（2005）と平成22年（2010）の高齢化率を比較してみると全域で高齢化率が高くなっています。一方で山間部では高齢化率の減少がはじまっています。



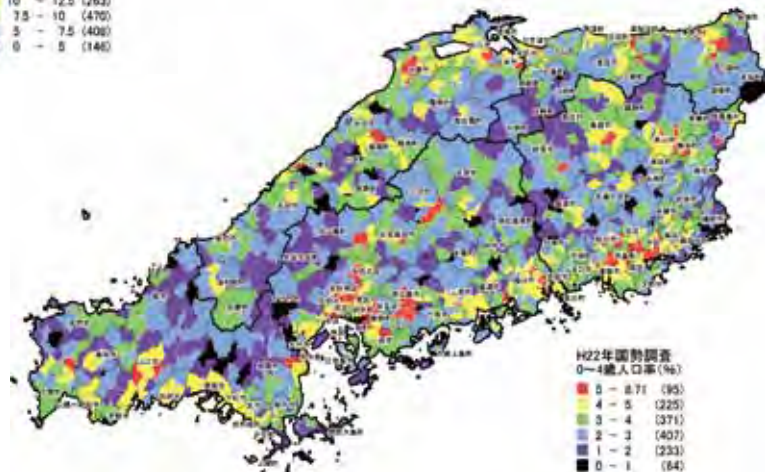
← 20～30代女性比率

山間部での女性比率が低いことがよくわかります。



0～4歳人口比率 →

都市郊外地域に広域的に分布していますが、山間部にもこの比率が高い地域が点在しています。



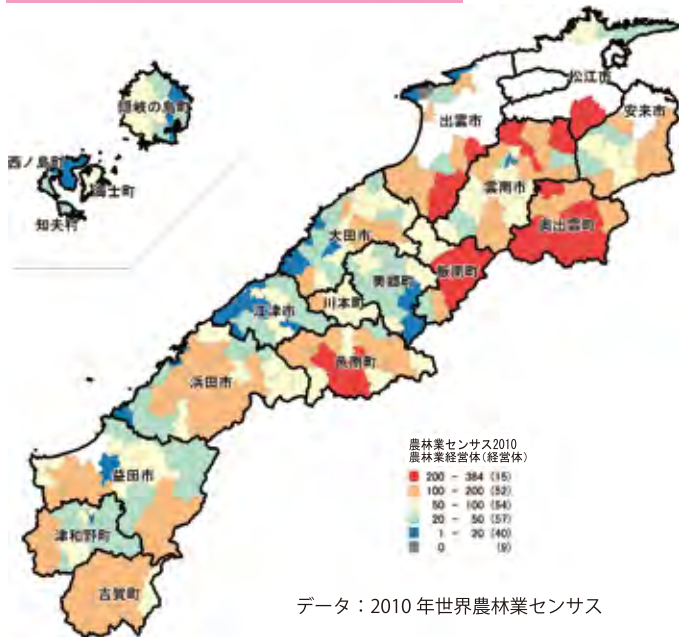
※1 提言 持続可能な社会における国土・地域の再生戦略、日本学術会議、土木工学・建築学委員会、国土と環境分科会、P1。平成23年(2011)3月

※2 集落地域の大きな安心と希望をつなぐ「小さな拠点」づくりガイドブック～つながり、つづける地域づくりで集落再生～ 国土交通省国土政策局 集落地域における「小さな拠点」形成推進に関する検討会、平成25年(2013)3月

産業を考える

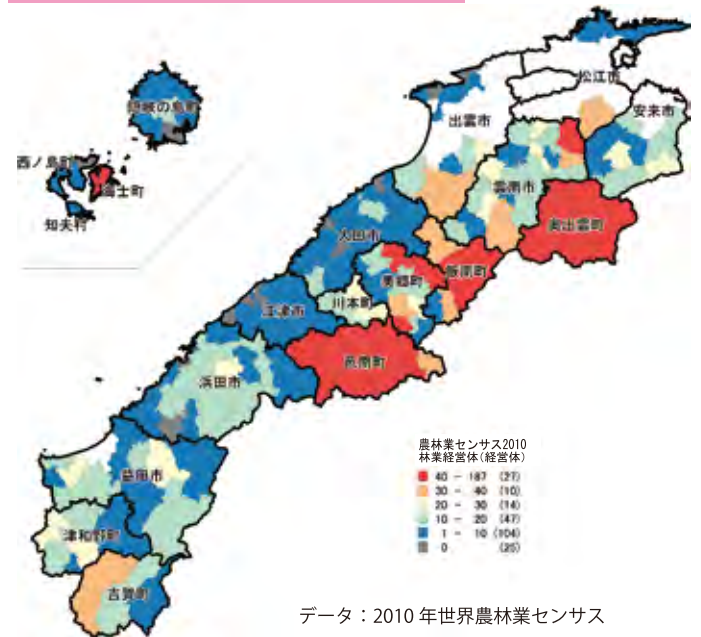
島根県では、中山間地域において基礎的な地域運営を担う227地区を設定し、各地区の現況・特徴を「しまね郷づくりカルテ」として取りまとめ、中山間地域対策に取り組んでいます。

農業 経営体



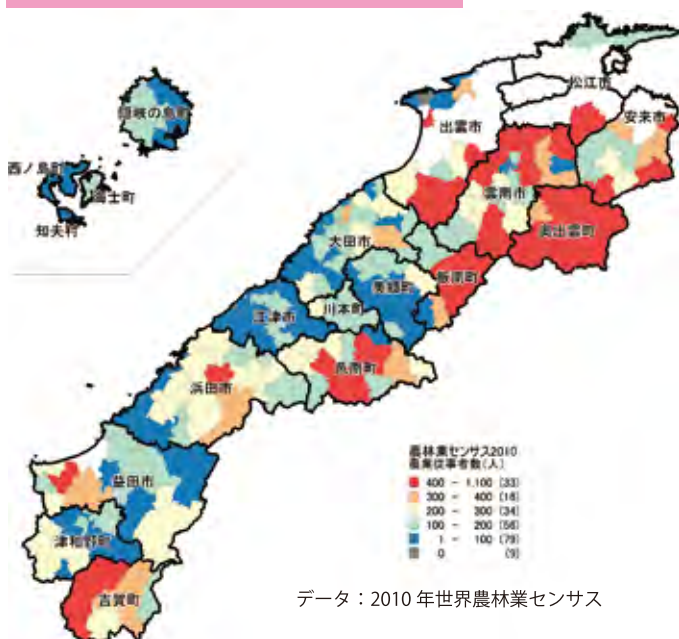
一定の基準以上の農業※、農作業の受託事業を行う者の数

林業 経営体



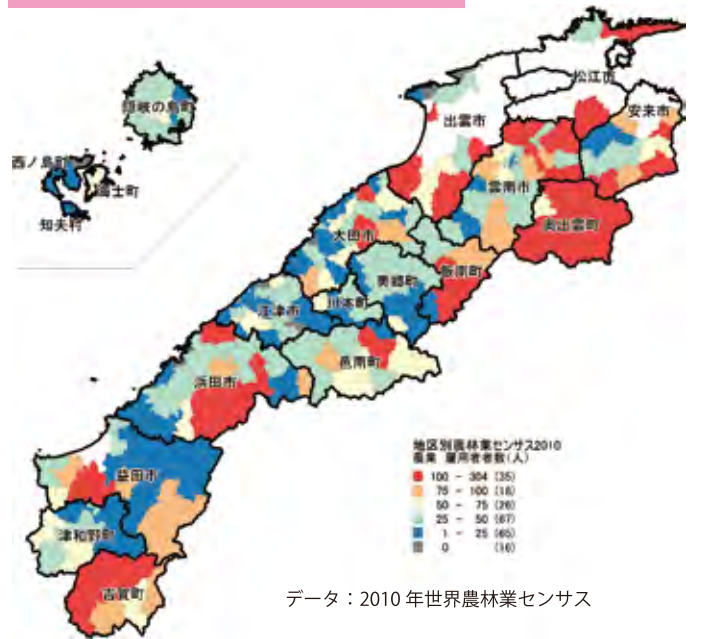
①保有山林面積3ha以上の規模の林業または②委託を受けて行う育林若しくは素材生産又は立木を購入して行う素材生産の事業体

農業 従事者数



15歳以上の世帯員のうち自営農業に従事した者の人数

農業 雇用者数

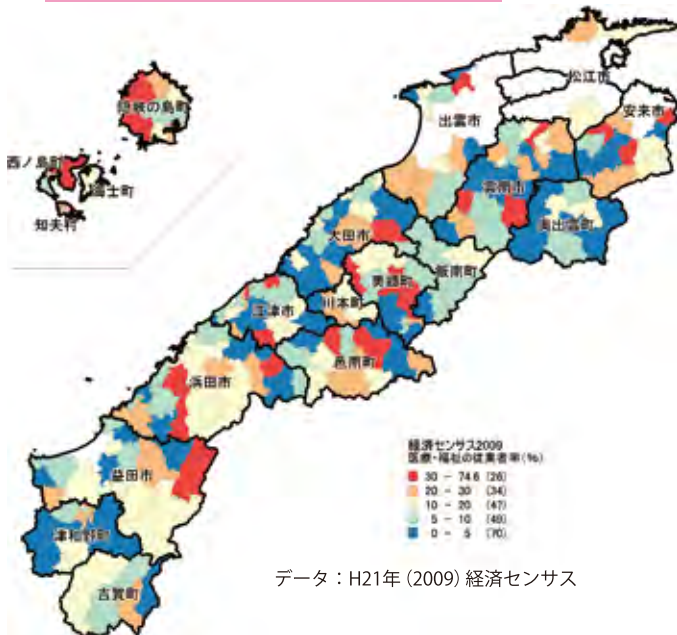


農業経営のために雇用した「常雇い」「臨時雇い」の合計人数

※詳しい基準は農林水産省の2010年農林業センサスサイトで確認することができます。

島根県の設定した地域運営単位を活用して各種統計データから現状把握を試みました。

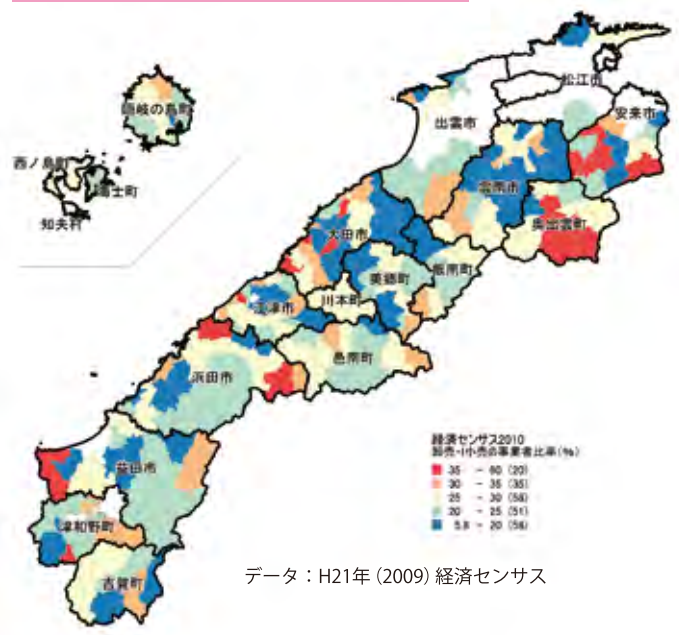
福祉（従業者）



データ：H21年(2009) 経済センサス

全従業者に占める医療・福祉に関するサービスを提供する従業者の割合

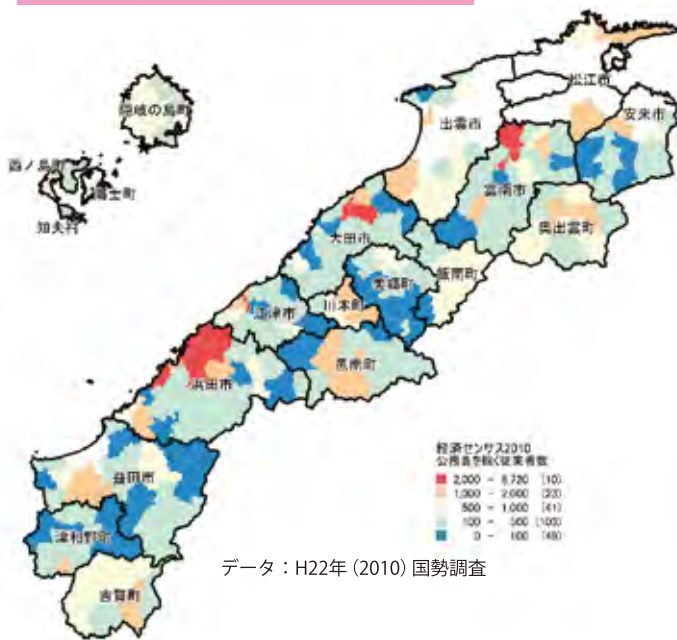
卸売・小売



データ：H21年(2009) 経済センサス

全事業所に占める卸売・小売に関するサービスを提供する従業者の割合

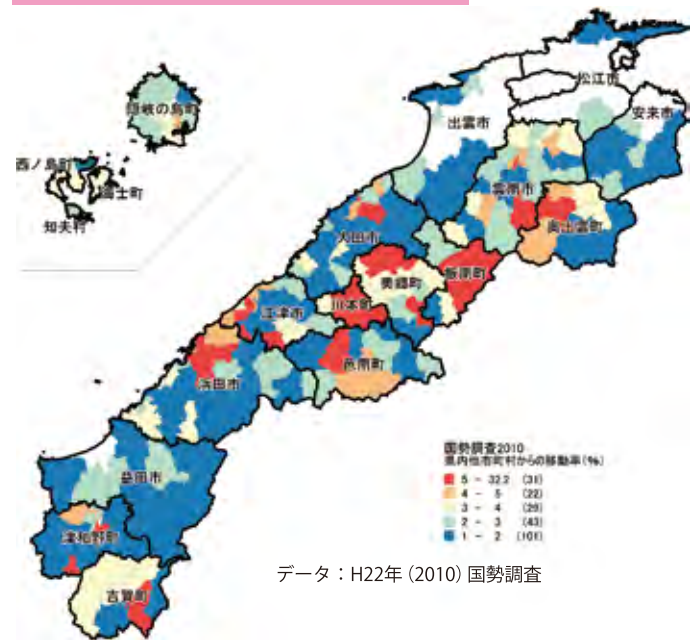
公務員を除く従業員数



データ：H22年(2010) 国勢調査

全従業者に占める地区内の従業者（公務員を除く）の割合

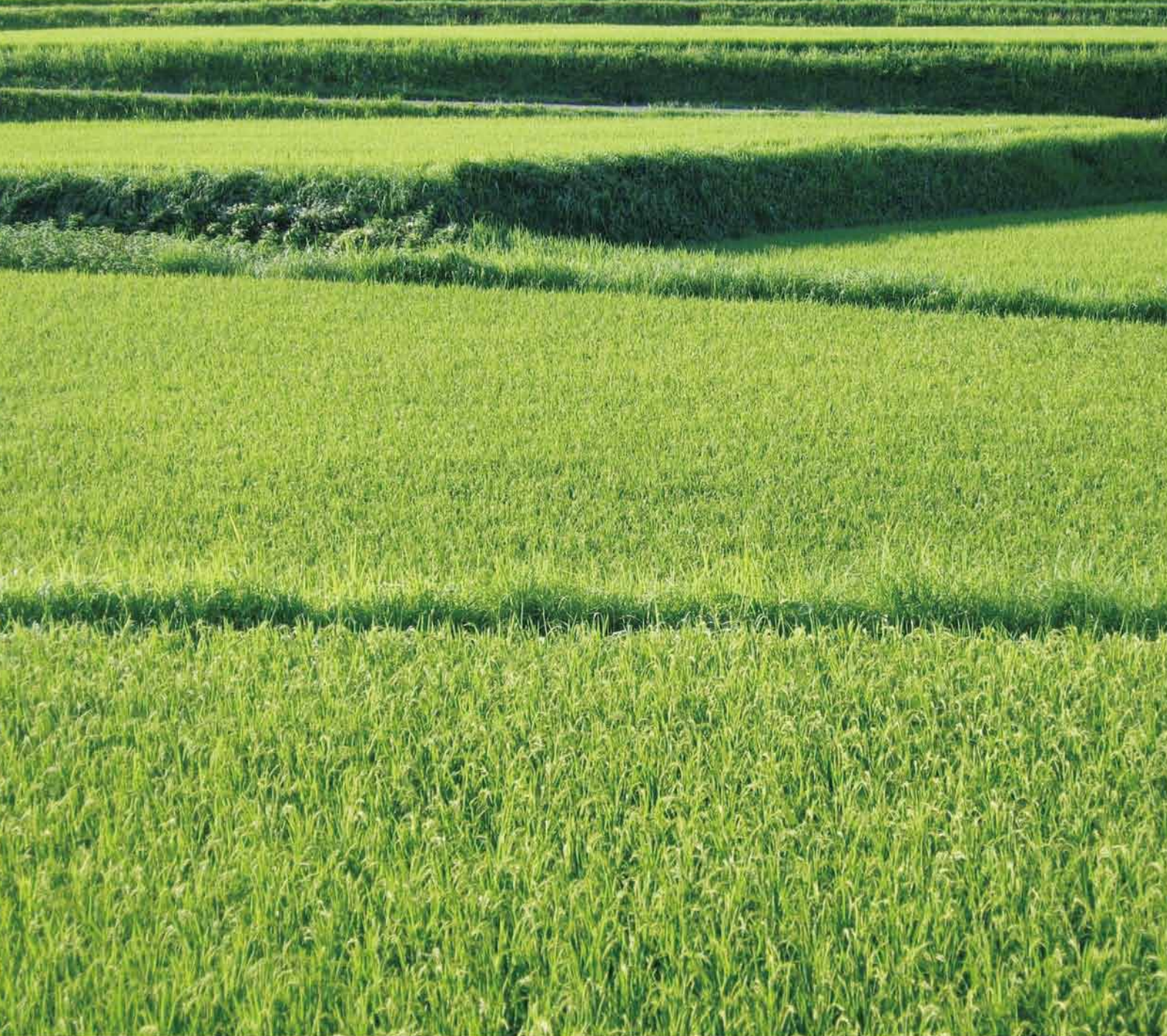
移動人口



データ：H22年(2010) 国勢調査

常住者に占める5年前の住居地が県内の他市町村であった世帯員の数の割合

今後も「しまねの郷づくりカルテ」では、地域交通や医療、商業状況などのデータを取り入れ分析・診断していきます。さらに市町村や地域の意見を取り入れながら対策を総合的に実施します。



since 1998 . . .

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 渡部真由美
研修コーディネーター 西谷章弘
LLP 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

GISによる地域研究を支援しています

研究企画監 藤山 浩 専門分野：地域計画、交通計画、環境管理、GIS、Web-GIS
専門研究員 安部 聖 専門分野：土地利用、担い手、資源保全

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/>

