

平成 30 年 5 月 31 日現在

機関番号：17401

研究種目：基盤研究(A) (一般)

研究期間：2015～2017

課題番号：15H01907

研究課題名(和文) 地方創生に資するモバイル型地域博物館システム構築と地域個性に基づく運用手法開発

研究課題名(英文) Development of a Mobile Museum GIS that contributes to regional creation and operation method based on regional personality

研究代表者

山下 裕作 (YAMASHITA, YUUSAKU)

熊本大学・大学院人文社会科学研究部(文)・教授

研究者番号：50414438

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 27,400,000円

研究成果の概要(和文)：モバイル型地域博物館GIS(MMG: Mobile Museum GIS)を開発した。地域の文化資源を探索・発掘・保存・記録・展示・活用・共有できる住民参加型GISであり、地域振興・復興活動の具体的なツールとなる。熊本・新潟・茨城・鳥根の農山村で、地域の文化資源を調査し、それらを既存のGIS(VIMS)上に搭載しながら改造を加え、モバイルデバイスとの連携についても改善しMMGを構成した。その後、茨城では地域振興活動、鳥根では農地管理、新潟では地域農業振興活動、熊本では災害復興活動等に活用しながら、有効性について検証し、改善を加えシステムを構築した。まだ、普及にはサーバーの管理・運用に課題が残る。

研究成果の概要(英文)：We developed a mobile type regional museum GIS (MMG: Mobile Museum GIS). It is a community participatory GIS that can explore, discover, preserve, record, display, utilize and share regional cultural resources, and it will become a specific tool for regional promotion and reconstruction activities. We investigated regional cultural resources in agricultural mountain village of Kumamoto, Niigata, Ibaraki, Shimane and modified them while installing them on existing GIS (VIMS), also improved cooperation with mobile devices, and constructed MMG. After that, we validated the effectiveness while utilizing regional promotion activities in Ibaraki, agricultural land management in Shimane, regional agriculture promotion activities in Niigata, disaster reconstruction activities in Kumamoto etc, and built a system. Still, the problem remains in the management and operation of the server for dissemination.

研究分野：民俗学 農業土木学

キーワード：地域振興 災害復興 GIS 文化資源 篤農技術 文化財 住民参加 地域博物館

1. 研究開始当初の背景

地域社会には歴史・民俗・考古の人文科学研究が対象とした、膨大な人文知が蓄積されている。しかしながら、それらが地域社会の抱える様々な問題を解決する資源として用いられることは極めて限定的である。祭礼や芸能等がイベント資源として活用されるものの、地域の日常生活に息づく文化は衰退しつつあり、それについての情報も膨大な量が死蔵されるまま放置されている。

2. 研究の目的

本研究の目的は、それら死蔵された人文知を、地域住民等の地域社会の担い手たちに可視化し、地域社会の抱える問題の解決、地域振興等の地方創生の資源として、自主的に活用しうるシステムを構築することにある。そのために地域社会における人文知を文化財を含め幅広く収集・整理し、魅力的な展示コンテンツとして加工し、事故の立ち位置(現在位置)を中心に表示される地理情報システム上に搭載し、ひいてはモバイル型の地域博物館システムを、個人が持つ端末(スマホ・タブレット等)と、情報をとりまとめることができるサーバ(PC)の連携において構築することにある。

3. 研究の方法

本研究は、人文系(民俗・歴史・考古・博物館学)と農村・農業研究系(農業経済・農村計画・農業農村工学)の研究者による共同研究により実施した。熊本・新潟・鳥根・茨城における複数の調査地において、研究者間の連携を元に「(1)地域資料の現況確認と収集ならびに資源化手法の開発」について検討し、現場での検証実験を元に「(2)VIMSの改良によるモバイル型地域博物館システムの構築」を目指した。さらに地域活動を前提とした「(3)収集地域資料と新システム構築過程における地域社会の動向分析による「村から」(地域個性)の構成要素の解明」を試みた。

4. 研究成果

課題(1)地域資料の現況確認と収集ならびに資源化手法の開発

熊本では、県下における文化財の、住民・担当者に良く認識されているもの(国や県の指定、もしくは市町村指定で把握されているもの)について調査し、所在を明確化しGISにとりまとめた。さらにその後、阿蘇郡西原村・南阿蘇村における市町村指定の文化財の悉皆調査を実施し、住民の文化財認知との比較を行ったところ、およそ半数以上の文化財が認知されておらず、殆どの文化資源が未利用である実態が明らかになった。また、日常生活における文化資源を阿蘇郡南部及び天草市において調査し、整理した(図書)。それらの活用法に関しては、課題(2)MMGシステムの構築と併せて実施した。

新潟では米農家が個人的に有する篤農技術を調査・抽出し、その有効性を検証し、新規就農者でも活用しうるデータとして整理した。また、この成果はMMGにも搭載した。

表1 具体的な立地条件に対応した技術

立地	立地条件に対応した技術
日当たり	少雨年は中干しない。稲姿をみて追肥を行う(Bのよい山農家)。日当たり改善のため木の枝を落とす(D農地田家)
沢沿いの	多雨年は早めに中干する。雪解けの有機物が豊富なため追肥不要(B農家)
ため池水	節水のため、秋からの湛水により下の田から代かきのをし、順に水を落とす(D農家)
湧き水の	内畦を作り、排水をよくする。刈取り前は早めにある田水を落とすが、湿らせるようにしておく(D農家)
日陰の田	疎植にし(B農家)、施肥量を控えて(B,D農家)、倒伏を防ぐ。



図1 MMGへの搭載例

表2 篤農技術と立地・経営要因

	内容
立地の共通点	相対的に日照条件(日当たり)がよい。
技術の共通点	粘土質かつ水利が安定せず、水管理が難しい。側条施肥が普及しておらず、動力散粉で施肥。多肥を避け、同一区画内でも施肥量を調整。追肥は、稲姿を見ながら適宜行う。
外部環境(自然環境)に応じた技術選択	土壌、水利条件に応じた水管理。水利不便なうえ、排水が良くない箇所が多いため、灌排管理が難しい。
内部環境(経営条件)に応じた技術選択	食味向上には灌水が必要だが、コンバイン利用のため早めに乾燥させる必要。中干の要否や期間も土壌や水利条件によって異なる。作業は時期を急がず、適期に実施。
食味成果の評価と反映	施肥設計は、経験知にもとづきカスタマイズ。
知識の獲得	高齢化のため、育苗を行わず購入苗を利用。土壌改良資材の散布も行われていない。
	野菜作や手慣いの都合にあわせて田植えや収穫の日程を調整している。
	圃場単位で把握できないこともあり、必ずしも参考にされてはならない。参考にしている農家は、結果をもとに施肥設計を変更し、安定的に高食味を達成している。
	先代からそのまま引き継いだ技術は多くなく、独自の試行錯誤やJA、普及所(1985年に廃止)から得た知識にもとづき、立地に合わせて技術選択。

さらに鳥根県においては耕地そのものの資源化と有効利活用のため、モバイル型GISシステムの現地実証を繰り返し実施し、耕作放棄地解消の一手法として提示した。現在も農業委員会により活用されている。

表3 モバイル型GISによる耕地資源化試験概要

	2016年 C地区	2017年 C地区	2017年 E地区	(参考) 2016年 E地区
モバイル型GISの利用				x
現地踏査のべ時間数	28.5	24.5	9	48 ²⁾
荒廃農地A分類判定筆数	7	44	40	75
荒廃農地B分類判定筆数	560	497	180	138
荒廃農地解消判定筆数 ¹⁾	8	143	6	19
B分類判定現況写真枚数	214	136	58	68

資料: 試行調査結果および農業委員会事務局保有データ

注: 1) 荒廃農地解消判定筆数には過年度の判定錯誤件数も含む。

2) 農業委員の調査日報報告による。



図2 モバイル型 GIS システムを用いた耕地の資源化
上記件に関しては「5. 主な発表論文等」
の〔雑誌論文〕 に詳述してある。参照
されたい。

課題(2) VIMS の改良によるモバイル型地域博物館システムの構築

本課題では MMG システム (モバイル型地域博物館システム Mobile Museum GIS) を開発する。ベースは農村工学研究所が開発した農地管理 GIS システム VIMS を用いる。

熊本では、地域に賦存する文化財を広く収集し、展示・活用すべく研究調査を進めてきたが、その過程で VIMS システムに、データの収集・保存・展示・活用が可能な地域博物館・地域民俗誌として必要な機能を持たせるよう改良を重ね MMG を構成した。

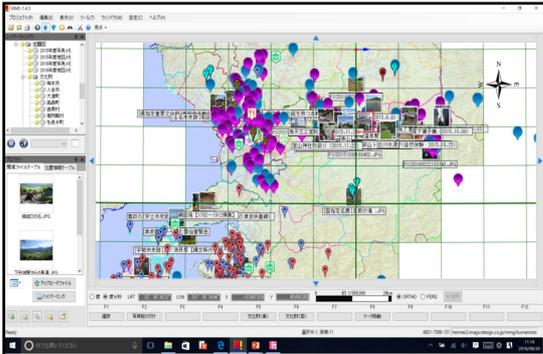


図3 VIMS で試行した文化財プロジェクトの画面

MMG システムが従来の伝承文化関係データベースと大きく異なる点は、サーバー連絡型 GIS であり、各事業所端末の PC は勿論、各者が持ち歩くスマートフォンやタブレット (現段階では iOS に限る) とのリアルタイムでの情報共有・双方向型の編集作業が可能であることにある。これにより各学芸員 (地域住民) が所持するデバイス (スマホ・タブレット) が個人研究室、事業所や自宅 PC がデータ蓄積する収蔵庫、その双方が展示準備を行う作業室になり、共有しうるデータとしてまとめられ、中央サーバーに展示 (公表) される。その展示データは閲覧者のデバイスに頒布でき、現地においても閲覧が可能となる。

また本 MMG システムには、静止画・動画・PDF・Word・Excel 等の多様なファイルの搭載が可能であり、デバイスや場所を問わず閲覧編修が出来る。さらに 祭礼や芸能の保存と臨場感のある展示のために 360 度画像の

保存と展示を可能にした。

360度 静止画・動画

祭礼・行事・史跡・建造物・景観を簡易に保存、リアルに展示



図4 MMG による 360 度画像 (動画) 表示

そしてまた、圃場整備や道路建設等で発見され、調査され埋め戻し保存された埋蔵文化財をリアルに展示し、現地においてもモバイルデバイス (スマホ・タブレット) を介して、その場で体感出来るよう、埋蔵文化財の 3D モデリングを実施、3D 画像を作成し、その有効性を明らかにした。

埋蔵文化財の 3D モデル

埋め戻された現場でタブレット・スマホをかざせば発掘中の現場が実風景と重なって見えるように開発中
現場で無くとも、どこでも学習可能。自由に角度と距離を変更できる。高低差 5cm の 3D モデル。



図5 MMG の埋蔵文化財 3D 画像

さらに交通不便で到達が困難で、閲覧が極めて難しい文化財や天然記念物に関しては、ヴァーチャルツアーを作成し、簡易に閲覧できるシステムを構成した。

パノラマ・ヴァーチャルツアー

直接見られない現存史跡類をパノラマビューで臨場感溢れる展示、その場にいるかのように閲覧



図6 MMG によるヴァーチャルツアー

これらの地域博物館 GIS としての開発の内、3D モデリングではドローンによる空撮が必要であり、ヴァーチャルツアーには精度の高い撮影と高度な編集作業を要するため専門家による作業が必要であるが、360 度画像

については、3万円程度のカメラでの撮影・保存・展示が簡便にできる。地域住民自身が構成し活用できるシステムとして構築することができた。残された課題としては、MMGによる、3Dモデルとヴァーチャルツアーの完全な表示が難しいこと、そしてまた、本システムの頒布・普及するうえで、サーバーの運営や管理が比較的専門的技術を要し、運営主体の規模によっては高価になる点にある。今後、資金を得られればスマホ・タブレット用アプリである iMMG の活用による解決を図りたい。〔雑誌論文 参照のこと〕

課題(3) 収集地域資料と新システム構築過程における地域社会の動向分析による「村から」(地域個性)の構成要素の解明

本課題においては、茨城・新潟・熊本の三試験地において、実際に MMG を用いたワークショップを実施し、分析を行った。

【茨城班】MMG の地域振興への活用

(1) 住民参加型ワークショップと連携

MMG の地域振興への活用方法の一つが、集落環境点検など住民参加型ワークショップとの連携である。住民が作成した集落環境点検マップの地域資源データを VIMS に搭載・蓄積し、モバイル端末で閲覧できるようにすれば、住民が発掘した「地域のお宝」によるモバイル型「地域まるごと博物館」が構築される。

茨城班は、茨城県常陸太田市を対象に、集落環境点検で住民が発掘した地域資源(23地区、1,239件)を、歴史資源、生活資源、自然資源、産業資源、その他に分類して VIMS に搭載した上で、集落環境点検結果を MMG として構築することが、地域振興にどのように機能しうるのかを明らかにした。

(2) VIMS への搭載方法

VIMS 上には「お宝さがし」、「地区データ」の2つの属性テーブルを作成し、前者には住民が発掘した地域資源ごとに お宝名、分類、地区名、グループ名、コメント、写真のデータを、後者には地区の統計データを搭載し、アイコンをタップすると当該資源に関するデータをモバイル端末から閲覧できるようにした。

(3) 茨城班 MMG に期待される機能

構築した MMG に期待される機能は、地域住民が自身で発掘した地域資源を確認し、情報を住民間で共有しながら、一方で他地区の資源情報も参考にしつつ、発掘した地域資源を磨き、地域活性化につなげて行く方策を考えて行くことを支援すること、来訪者がタブレット端末で資源情報を閲覧しながら地域を散策・観光することを支援すること、統計データと組み合わせ、地域づくりワークショップの効果を測定すること、である。

(4) 社会実装にむけての課題

「常陸太田市エコミュージアム活動推進委員会」(2017年7月6日、常陸太田市生涯学習センター)において、推進委員(一般市民

から選出)や市担当職員に対して構築した MMG のデモンストレーションを行った。

その結果、集落環境点検(お宝探し)の成果を VIMS など、GIS に搭載・蓄積していくことの意義や、それを地域住民や来訪者がいつでも閲覧できることへの期待が確認された一方、VIMS 自体は GIS エンジンであるため、活用方法に合わせて ビジュアルイザ面、操作面でカスタマイズがより必要となることが明らかとなった。

さらに集落環境点検マップの資源情報をすべて VIMS に搭載してしまったため、構築した MMG には、公開には不適切な負の資源の情報や、希少な自然資源の情報も閲覧できるようになっている。このことが、社会実装への足枷となっており、GIS 搭載時点で地域資源データの取捨選択の必要性が、改めて課題として浮き彫りになった。

【新潟班】越後妻有モバイルミュージアム

2017年7月29日に十日町市松代地区の奴奈川キャンパスにおいて、「越後妻有仮想モバイルミュージアム」のタイトルで、公開研究会を行い、以上の結果について MMG に搭載し、関係機関、生産者、地域住民等からのフィードバックを得た(図7、表4)。MMG の有用性ととも、フィードバックの繰り返しにより、住民学習に繋がることが示された。



図7 MMG を用いた公開研究会

注) 2017年7月29日十日町市奴奈川キャンパスにて

表4 MMG へのフィードバック

生態系資源	文化・景観系資源	農産技術
いつも草花を見ていて名前がわからないことが多いので、どこに何が生えているのかをその場でわかるシステムは有益。	40年前の棚田の姿を立体的にみられてよかった。棚田の変化要因として、山崩れも大きいと思う。	関々の農家さんの水田の性格把握と対応が具体的にわかっておもしろかった。
	「又ゲ」と呼ばれる一帯があります。7月の大雨で畔が崩落してしまいましたが、昔から雨による被害が多かったようです。「へっけだ」と呼ばれる屋号があります。「ひきがえる」が読まれたときに安心して引田が読めたものらしいです。興味深かったです。	高齢化がすすみ、現在残っている方々の知識、技術は失われていきました。MMG の技術を有効活用できれば、経験を継承できるかもしれません。希望が持てました。
雑草について見方が変わりました。	松代松之山について農地を巡ったこともなかったので、左に MMG の画面をみながら、説明を聞くことができ、理解が深まりました。	農業のプロの味を、科学の力で継承する手助けができるのだと知り、勉強になりました。
雑草の役割みたいなことも知りたかったです。(雑草はたたくられるのかなと思っていました)	田んぼの名前で知らないものがあったので面白かった。名前がどんな田んぼを表しているかが興味深かった。立体的に農地が確認できる仕組みが面白かった。	潜在的に種高が高いところのお米の方がおいしいというのは知りませんでした。今後、技術などを引き継いでいく際にこうした研究が重要と感じました。経験をデータ化して若手農家へ広めることいいことと思った。
ヴァーチャルで鳥の目線から見ることで、その場に行かなくても地形や風景などを体験できるのがとてもいい。普段目で見えない雑草について説明もできて、興味については知らなかったけど、知れてよかった。	田んぼの名前について、普段農家の方から聞いたことがある名前がかなり多く、興味を持っては知らなかったけど、知れてよかった。	棚田でのコメ作りの流れについて、米作りの名人の方の技術を知れてよかった。元肥や追肥などの言葉は知っていたが実際に元肥がどういう形で散布しているかは知らなかった。やり方を知れてより理解を深められた。
今まであまり調べたことがなかったが、いろいろなものがあったことと地域独自の名前がついて、興味深かった。	田んぼの名前は非常に面白かった。地番や字もおもしろい。	経験がなからぬが、各工程大変だとも思う。道具をそろえるだけでも大変だし、お金もかかる。技術継承は本当にそのとおりに思う。土地については技術、知恵、すべてがなくなってしまう。

	地域の田を見回っていると、大きい小さい、標高が高い、低い、急斜面	平坦な条件は様々、今は農道がなくて車が通れるので、たいはんにこの部分もあると思うが、耕作放棄地は発生している。家族(後継者)の関わり、高齢化などもあります。	米作りについては全く知識がないので、勉強したい。農家さんに直接話を聞きたい。農家さん自身の技術指導の方法も指導を受けながら大変だったことがわかりました。
	自分の住んでいるところを上空から見るのは素晴らしい体験、いるんなこと(観光など)に活用できる。雑草も改めて知ることが多い。畑に生きている雑草の生命力には驚かされるが、薬草として活用できるものはないか? またバイオマス発電に利用できないか? などいろいろ考えるさせられた。	田の改良の歴史がわかってどう改良してきたか分かった。田んぼの呼び名が歴史とかかかわって面白かった。この地域は古い歴史があるのでその関係を探ることも面白い。水管理にこのシステムを使用すると役立つ。	後継者がいないため途切れてしまう農業は継続なので、文書で伝えることには限界がある。田んぼ一枚この技術は一括に作業に覚えさせる方法でやってきた。情報を集約することで体系的に学ぶことができるのではない。
	雑草の生命力は強いと思われる。なにか利用法はないものか。	今後の棚田活用の各種方向性に期待。	
	自分の集落でも田に名前がある。たとえば、長割(ながわり) そば田、馬上面(ばじょうめん)、狐塚(きつねづか) など一部ではあるが、田一枚ではなく場所別になっている。半原生田(はんげんだ) 水がなく梅雨にならないと田植えができない	自分の集落でも田に名前がある。たとえば、長割(ながわり) そば田、馬上面(ばじょうめん)、狐塚(きつねづか) など一部ではあるが、田一枚ではなく場所別になっている。半原生田(はんげんだ) 水がなく梅雨にならないと田植えができない	自分は平場なので棚田の技術はあまり知らない
	段足刈はあまり見ないので今後は草花の名前も調べてみよう		
	地域特産の草花を理解することは地域を知るためにも大事なことです	昔は、立地条件を生かした米作りを行っていたことが理解できた。今の米作りのなかでいかに生かせるかが棚田にあった米作りになる。次の目、手に地域性 田それぞれの状況はどう具体的に伝えていくのか。	潜在的に標高の高い地域ほど食味がよい。米が作れる事実は、棚田、米作りのなかでいかに生かせるかが棚田にあった米作りになる。次の目、手に地域性 田それぞれの状況はどう具体的に伝えていくのか。
農家	いるんな草や花、山菜などがあって楽しいが、やっぱり読めていない種類が多いのがさびしい	田んぼの名前-もち田(もち用の田) おやし田(深くおやししか入れない田んぼ) 田んぼの地名-白魚、大白魚(山前が白い場所) ひえだん次(だんだんの次の田) かわた(かわのそばの田)	田んぼを大きくするときに、水の出るところを「確築」して排水処理している
	外来種の「アワダチ草」「ハジシオン」「西洋たんぽぽ」などの繁殖が自立します。絶滅危惧の「白草」が害草に育たないか心配です。田んぼの雑草も外来種が繁殖すると思います。対策をしっかりとしないと困ると思います。	昔は自然乾燥米(ハササ)のため、早生と晩生の二種必ず作らなければならなかった。(2回/ハササ)	棚田を守っている人は高齢化している。後継者もいない。若い人が棚田農業をやるためにはどうしたらいいのかわからない。特別な栽培方法による高産米づくることが? 全面棚田サミットも行われているが、これといった決まりがない。
		昔の田の名前として、お寺の屋敷(坊敷、あみた屋敷)の名前がある	
		耕作面積の移り変わりなどがわかった。昔(今の80代の方)などから田んぼについて教えてもらうことがあがるが、当時の風景などがイメージできればもっと学べるのではないかと考えた。	

出所) 2017年7月29日実施の公開研究会アンケート。

【熊本】復興を目指して! 故郷のモバイルミュージアムを作ろう!

熊本では標題のプロジェクト名にて、ひらめきときめきサイエンスを熊本市・阿蘇郡西原村の中高生を対象にワークショップを実施した。〔その他 参照〕

その他にも熊本地震の被害からの復興を目指し、阿蘇市・阿蘇郡西原村にてMMGや3Dモデルを活用した住民説明会やワークショップを実施した。さらに、上益城郡益城町では布田川断層露出地3ヶ所における詳細な3Dモデリング及びヴァーチャルツアーを作成し、町教育委員会に提供した。それらは断層の国指定天然記念物化における、天然記念物活用に向けての具体的資料と提出され、大いに貢献した。

また、本研究における課題(1)のために実施した南阿蘇の民俗調査〔図書〕は、熊本地震で大きな被害を受けた水源地の被害前の調査報告であったため、災害復興の基礎資料として熊本県阿蘇振興局により有効に活用された。さらに被害後、南阿蘇村・西原村全域における文化財の悉皆調査はMMGシステムに搭載され、文化財の被害状況に関する重要な資料となっている。

この課題(3)に関しては、熊本地震もあったため「村がら」に関する十分な検討が出来なかった。反省している。だが一方で災害復旧における文化財の意義や、MMGと言う方法の有益さに関しては実践的に実証できたと思われる。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計8件)

栗田英治、小型 UAV 空撮・三次元形状復元技術を用いた棚田景観の記録、棚田学会誌、査読無、17巻、2016、70-74

八木洋憲・藤井吉隆、水田経営の規模の経済における組織形態の影響：作業の季節性とユニット数の視点から、農業経営研究、査読有、54-1巻、2016、105-116

山下裕作、農業・農村環境を多面的に活用し発展させる！ - 農村民俗誌の現代的再生にむけて -、土地改良の測量と設計(公益法人 土地改良測量設計協会)84巻、2016、30-37

石本敏也、十日町峠の秋祭礼：農業環境の変化と祭日の移動、高志路(新潟民俗学会)、査読無、406巻、2017、54-60

芦田敏文・友松貴志、利用状況調査・荒廃農地調査へのモバイルGISの活用、農業農村工学会誌、査読有、86-3巻、2018、187-190

八木洋憲、高食味米を生産する篤農技術と立地・経営要因 - 山間地域の魚沼コシヒカリ生産における技術選択を対象として -、農業経営研究、査読有、56-2巻、2018

山下裕作、熊本地震における農業土木学の対応とその先進性、土地改良の測量と設計、査読無、86巻、2018、4-12

山下裕作・池田朋生・栗田英治・伊藤広宣・友松貴志、MMGシステムによる農業・農村伝承文化の資源化と活用、農業農村工学会誌、査読有、86-3巻、2018、11-14

〔学会発表〕(計10件)

山下裕作、自治防災用GISシステムを用いた民俗資料の再生・利活用方法、日本民俗学会第67回年会、2015.10、関西学院大学西宮上ヶ原キャンパス

芦田敏文、農業農村におけるGIS活用の現状とニーズ：主に中山間地域における農地管理の観点から、平成28年度農業農村工学会大会講演会、2016.9、ホテル法華クラブ仙台

栗田英治、農地管理GISを用いた農村ランドスケープの可視化、同

重岡徹・嶺田拓也、コミュニケーションルGISとしての発展性 MMGへの可能性、同

福与徳文、MMG(モバイル型地域博物館システム)の地域振興への応用：住民ワークショップとの連携、同

山下裕作・友松貴志、MMG(Mobile Museum GIS)の構想と開発の進捗状況、同

山下裕作、『農村地域活性化』政策：民俗学と諸学問の対話を目指して、日本民俗学会第68回年会公開シンポジウム(招待講演)、2016.10、千葉商科大学

栗田英治・八木洋憲・石本敏也・嶺田拓也・友松貴志、モバイル型地域博物館GIS(MMG)を用いた棚田にまつわる知の可視化、平成29年度農業農村工学会大会講演会、2017.9、日本大学生物資源科学部(湘南キャンパス)

八木洋憲、農業経営学における経営戦略論適用の課題と展望、農業経営学会研究大会シンポジウム(招待講演)、2017.9、九州大学稲盛財団記念館大ホール

山下裕作、農地・農業用施設・農村における熊本地震の被災状況と対策、内閣府・日本学術会議・熊本県他主催「熊本地震 追悼・復興祈念行事 熊本地震・1周年記念報告会」(招待講演)、2017.5、熊本県庁地下大会議室

〔図書〕(計3件)

熊本大学文学部総合人間学科民俗学研究室(山下裕作)、『南阿蘇西の原には高ら森が!? 阿蘇郡南部民俗調査報告書』熊本大学民俗学研究室、2016.3

熊本大学文学部総合人間学科民俗学研究室(山下裕作)、『下須島 - 天草市牛深・下須島の民俗 - 』熊本大学民俗学研究室、2018.3

〔産業財産権〕

出願状況(計 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

取得状況(計 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

山下裕作、農地・農業用施設・農村における熊本地震の被災状況と対策、内閣府・日本学術会議・熊本県他主催「熊本地震 追悼・復興祈念行事 熊本地震・1周年記念報告会」(招待講演)、2017.5、熊本県庁地下大会議室についてのホームページ

http://janet-dr.com/060_event/20170415.html (概要)

http://janet-dr.com/060_event/170415sym/170414_all.pdf (講演資料)

山下裕作・池田朋生・嶺田拓也、復興を目指して!ふるさとのモバイルミュージアムを作ろう!(平成29年度ひらめきときめきプロジェクト)についてのホームページ

www.jsps.go.jp/information/topics/hirameki29_2.html#p20170928

https://www.jsps.go.jp/hirameki/ht29000_jisshi/ht29314jisshi.pdf

6. 研究組織

(1) 研究代表者

山下 裕作 (YAMASHITA Yuusaku)
熊本大学・大学院人文社会科学研究部
(文)・教授
研究者番号：50414438

(2) 研究分担者

石本 敏也 (ISHIMOTO Toshiya)
聖徳大学・人文学部・准教授
研究者番号：00406745

栗田 英治 (KURITA Hideharu)
(国研)農研機構・農村工学研究部門・上
席研究員
研究者番号：00414433

福與 徳文 (FUKUYO Naruhumi)
茨城大学・農学部・教授
研究者番号：30414436

重岡 徹 (SHIGEOKA Tetsushi)
(国研)農研機構・農村工学研究部門・技
術支援センター長
研究者番号：40527024

嶺田 拓也 (MINETA Takuya)
(国研)農研機構・農村工学研究部門・上
席研究員
研究者番号：70360386

芦田 敏文 (ASHIDA Toshihumi)
(国研)農研機構・農村工学研究部門・上
席研究員
研究者番号：70414448

三澤 純 (MISAWA Jyun)
熊本大学・大学院人文社会科学研究部
(文)・准教授
研究者番号：80304385

八木 洋憲 (YAGI Hironori)
東京大学・大学院農学生命科学研究科(農
学部)・准教授
研究者番号：80360387

(3) 連携研究者

()
研究者番号：

(4) 研究協力者

池田朋生 (IKEDA Tomoo)
熊本県教育庁総務局文化財課