沖縄地理学会会報●第 65 号

2016 年 12 月 31 日発行

編集･発行　沖縄地理学会 ©　発行人 小川　護
OKINAWA GEOGRAPHICAL SOCIETY (OGS)
事務局　〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町字千原 1 番地
琉球大学法文学部地理学教室内 廣瀬 孝研究室気付
電話 098-895-8191　e メール info@okinawachiri.sakura.ne.jp
ホームページ ttp://www.okinawachiri.sakura.ne.jp/index.html
郵便振込口座　02040-4-4697（加入者名：沖縄地理学会）

2016 年度 沖縄地理学会大会・総会（報告）

2016 年度沖縄地理学会大会・総会を，2016 年 7 月 30 日（土），沖縄国際大学で開催しました。大会では，つぎのとおり，研究発表のほか，第 3 回石灰岩地域シンポジウムを開催しました。次ページ以降に，シンポジウム要旨，研究発表要旨，総会報告を掲載します。

● 研究発表

口頭発表（9:00～12:00）

座長：花木宏直（琉球大学）

堀本雅章（法政大学沖縄文化研究所）：コリアンタウンとして発展する大阪市生野区御幸通商店街の事例

鈴木富之（名桜大学）・柳　銀珠（名桜大学）：大学における沖縄本島の観光資源を題材とした巡検学習の実践とその教育的効果

上江洲 薫（沖縄国際大学）：宿泊業における食品残渣の特性と排出削減の取り組み

小川 護（沖縄国際大学）：広島市場を中心とする花き類産地間競争

座長：渡久地 健（琉球大学）

崎浜 靖（沖縄国際大学）：琉球列島における 1944 年作製陸海編合図の特性

渡邊康志（GIS 沖縄研究室）：最新画像処理と古期空中写真

目崎茂和（三重大学名誉教授）：アドリア海沿岸のカルスト地形一瞥

ポスター発表　概要説明(12:00～12:05)コアタイム(12:05～12:30)

田代　豊（名桜大学）・西谷卓巳（名桜大学・学）・：宮古島における塩類の地下浸透と鉛直分布

宮内久光（琉球大学）：南洋群島テニアン町の市街地復元と市街地構造

● 総会（12:30～13:15）

● 第 3 回石灰岩地域シンポジウム「沖縄島中部石灰岩地域の地理的価値を考える」（14：00～17：00）

会長あいさつ：前門 晃（琉球大学）

シンポジウム趣旨説明：崎浜 靖（沖縄国際大学）

基調講演：

府本禮司（沖縄地理学会会員）：現在に至る土地利用の変遷に関する一考察―土地利用計画等の作製の現場から―

パネリスト講演：

前門　晃（琉球大学）：沖縄島中部石灰岩地域における地形特性

コメント：我那覇　念（沖縄地理学会会員）

上原 冨二男（沖縄大学）：沖縄島中南部の琉球石灰岩台地における泉からみた水環境

コメント：廣瀬　孝（琉球大学）

仲田栄二（沖縄国際大学南島文化研究所特別研究員）：沖縄島・中南部における石灰岩域の植生

コメント：渡久地　健（琉球大学）

総合討論　司会：小川　護（沖縄国際大学）

第 3 回 石灰岩地域シンポジウム「沖縄島中部石灰岩地域の地理的価値を考える」（報告）

崎浜 靖（沖縄国際大学）

沖縄地理学会では，これまで琉球列島の石灰岩地域における「自然と人」の関係を探るシンポジウムを 2 度開催しできた。本年度は，人口が集中し，戦後における土地利用の変容が著しい沖縄島中部地域を中心に，「沖縄島中部石灰岩地域の地理的価値を考える」と題し，3 回目の石灰岩シンポジウムを開催した。

基調講演では，復帰後，長らく沖縄県の土地利用対策に関わってこられた府本禮司氏（沖縄地理学会会員）による「現在に至る土地利用の変遷に関する一考察－土地利用計画等の作成の現場から－」があった。

府本氏による講演では，復帰後における土地利用現況調査の実施の背景と成果について，当時の沖縄県の状況を踏まえた報告があった。とくに府本氏は、1973（昭和 48）年 6 月に成立した国土利用計画法以後，沖縄県土地利用基本計画調査（昭和 48 年～49 年度）をはじめ，土地利用現況図の作成（5 万分の 1），沖縄県土地利用基本計画の策定（昭和 50 年 6 月），沖縄県土地利用誘導図（昭和 54 年）などの政策に関わった。昭和 56 年度から進められた沖縄県土地分類基本調査（平成 3 年度終了）においては，詳細な土地分類調査を実施し，米軍基地跡地利用計画などの 21 世紀の展開を見据えた詳細な地図を作製している。府本氏が講演で示された，現地において地道に空間情報を取得し，地図製作に反映させる手法は，まさに地理学の基本であり，それを県土の土地利用基本計画へ繋げた仕事ぶりは、政策科学としての地理学の方向性を提示した。

続いて，府本氏の基調講演を受けて，前門晃氏（琉球大学）による「沖縄島中南部の琉球石灰岩地域における地形特性」では，石灰岩堤，石灰岩円錐丘，ドリーネなどのカルスト地形の特性，洞穴の位置から旧汀線高度の高度を推定した報告があった。とくに米軍飛行場の立地と琉球石灰岩段丘の関係についての報告の中で，普天間飛行場は建設最適地としての評価が低かった旨の報告では，時代状況を深く考えさせる内容のものであった。

上原 冨二男氏（沖縄大学）による「沖縄島中南部の琉球石灰岩台地における泉からみた水環境」では，中南部地域における石灰岩台地と泉の関係について，宜野湾台地を中心に，これまでのフィールド調査を踏まえた報告であった。とくに集落の立地と泉の分布，消滅した泉の分布，中位段丘における湧出量の変動など，地下水と泉の保全など，地道なフィールド調査からの報告であった。

最後，仲田栄二氏（沖縄国際大学南島文化研究所特別研究員）による「沖縄島・中南部における石灰岩域の植生」の報告では，石灰岩域における植生の特色について，沖縄島の南と北の違いや中南部地域の植生の攪乱（農業・戦争など）についての報告があった。とくに浦添市伊祖の城壁公園の植生について，石灰岩域と土壌環境などの比較研究の報告では，石灰岩域へ依存するガジュマル・ハマイヌビワ・アコウなどのクワ科植物の特性について，詳細なフィールド調査に基づく報告であった。

後半部の総合討論においては，講演者の長年のフィールド調査の詳細な報告から，多くの質問が出され，石灰岩地域における地形・水文・植生の特性と土地利用との関係性について，いろいろな角度から討論ができたシンポジウムであった。

シンポジウムで基調講演を行う府本禮司氏

左から司会の小川 護会長，パネリストの前門 晃氏，府本禮司氏，仲田栄二氏，上原冨二男氏

2016 年度 沖縄地理学会大会･研究発表要旨

コリアタウンとして発展する大阪市生野区御幸通商店街の事例

堀本　雅章（法政大学沖縄文化研究所）

近年，都市部でもシャーター通りが増え，駅前の商店街でさえ多くの店舗が閉店している場合がある。一方，大阪市生野区御幸通商店街は，生野区の人口が減少を続け，さらに鉄道の駅からやや距離があるにも関わらず，コリアタウンとして年々活気を増している。本研究の目的は，御幸通商店街で，ハングル表記を行う要因，営業開始年およびハングル表記の開始年，街全体のハングル表記数の変化などについて，その変容と要因を解明することである。2014 年に，ハングル表記が見られる全店舗を対象に再調査を実施し，調査拒否を除く 28 店舗で回答を得た。

調査の結果，ハングル表記は筆者が前回行った 2002 年の調査と比較し，その数は倍以上に増加した。ハングル表記を行う要因は，「韓国人の客が多い」が最も多く，その他に「コリアタウン」，「韓国の食材を扱っている」，「韓国ブーム」，「自分がハングルを習っている」，「商店街の活性化」などの回答がみられた。客の割合（日本人，在日韓国・朝鮮人，韓国人ニューカマー）については，「日本人」と「在日韓国・朝鮮人」がともに半分弱を占め，残る 10%が「韓国人ニューカマー」で，2002 年の調査と比べ，日本人の割合が急増した。主として，在日韓国・朝鮮人が買い物をする商店街から，それに加え日本人が観光する商店街としての役割が増加している。

ハングル表記の開始時期は，営業開始と同時ではなく 1990 年代以降に開始している比率が高い。商店街にコリアタウンのアーチを設けるなどハード面での整備に加え，ハングル表記を推奨する商店街の動き，韓国のテレビドラマの流行，2002 年に日韓で共同開催されたワールドカップ等により韓国への親近感がさらに強まったことが要因にあげられる。なお，近年開業しハングル表記を行っている店舗では，営業開始と同時にそれを行うケースが多い。

大学における沖縄本島の観光資源を題材とした巡検学習の実践とその教育的効果

鈴木　富之（宇都宮大学）・柳　銀珠（名桜大学）

1990 年代半ば以降，日本人の観光形態は，マス・ツーリズムからオルタナティブ・ツーリズムへと変化しつつあり，全国で地域資源を活用した観光振興に重点が置かれている。こうした状況下，全国の 4 年制大学において，さまざまな学問分野から観光教育が行われている。とくに，地理学は地域を題材とした観光教育において主導的な役割を果たすと考えられる。

本研究の目的は，大学における沖縄本島の観光資源を題材とした巡検学習の実践方法を報告し，その教育的意義を明らかにすることである。その内容は，以下のようにまとめることができる。

1）M 大学（沖縄県）の演習科目において，沖縄本島の地域性を色濃く反映した人文観光資源が集中する南部地域と中部地域を対象とした巡検学習の授業を実施した。事前学習として①沖縄県の歴史，②文化，③食文化，④観光に関するプレゼンテーションを実施した。これにより，学生に沖縄本島の観光資源に関する基礎的知識を習得させた。つぎに，教育効果や所要時間，雨天時の実行性，学生からの要望を踏まえて，巡検の訪問地とルートを決定した。巡検直前には，それぞれの訪問地で学生が発表す

るテーマを分担し，その内容を冊子にまとめた。

2）南部巡検については，①平和祈念公園→②奥武島→③おきなわワールド→④国際通り→⑤牧志公設市場→⑥やちむん通りの順で行い，主に南部地域を象徴とする戦跡観光地や商業集積地域の地域的特徴，食を活かした観光振興，沖縄のテーマパークの特徴などの理解に重点を置いた。一方，南部巡検の主要なルートは，①道の駅かでな→②コザ→③こどもの国→④勝連城跡の順であり，米軍基地周辺部における観光振興の地域的特徴，歴史的観光地における Web サイトや QR コードの活用，観光施設内における施設の配置や展示方法などについて観察した。巡検終了後には，巡検で得た知識や感想，観光資源や観光地域の問題点や改善点，今後の観光振興に関する提言などに関するレポート課題を課し，これをもとにプレゼンテーションや議論を行った。

3）本稿で取り上げた沖縄本島の観光資源を題材とした巡検学習の教育的効果として，第１に，受講学生が沖縄本島の地域性を考慮に入れ，地域資源を活かした観光振興の新たな方向性について提案できたことが指摘できる。第２に，居住歴が短く，「よそ者」に位置づけられる県外出身学生が，県内出身学生が「当たり前の光景」として認識していた観光資源の価値や魅力を再発見できたことがあげられる。

宿泊業における食品残渣の特性と排出削減の取り組み

上江洲　薫（沖縄国際大学）

ホテルの食物残渣の削減に関する従来の研究動向をみると，食品残渣の飼料化開発やコンポスト化過程の微生物変化の研究がみられるものの，食品残渣の削減の取り組みに関する研究が少ない。そこで上江洲（2015）は，沖縄県内に立地する 3 軒の大規模ホテルを事例に，廃棄物，特に食品残渣の堆肥化・飼料化による循環型リサイクルの取り組みとその課題などを明らかにした。

しかし，詳細な分析を実施できなかったため，本研究では，宿泊業における食品残渣に関する統計データの詳細な分析，また，排出削減に関する現状と課題を明らかにすることを目的とする。統計データは，農林水産省「食品循環資源の再生利用等実態調査報告」をものに考察し，具体的な調査対象ホテルは，「ANA クラウンプラザホテル沖縄ハーバービュー」，「かりゆしビーチリゾートオーシャンスパ」である。

調査の結果，以下のことが明らかになった。（1）食品廃棄物の排出量に関して，食品産業全体では年間発生量が減少しているものの，宿泊業では 25 万トン前後で推移している。また，食品廃棄物がリサイクルされる割合は食品産業全体で 7 割程度占めている一方で，宿泊業では十数％程度となっており，廃棄物として処分される割合が高い。(2) 食品リサイクルの用途に関して，食品産業全体では「肥料」よりも「飼料」が多いが，宿泊業は「肥料」の利用が多い。これは宿泊業で料理くず(骨，殻，柑橘類の皮)が比較的多いことが背景にある。(3) ホテル沖縄ハーバービューでは養豚業者等との連携で食品リサイクルが見られるが，飼料化・肥料化された食品残渣の用途は限られ，継続的に循環するのは難しいため，多くの関係者との連携や協力が必要である。(4) 食品残渣を生ごみ処理機で自家処理し，堆肥化しても経費や手間がかかり，農村・郊外地域であれば，敷地内や近隣農家と連携して堆肥を利用することができる。

上江洲薫（2015）「沖縄県内の大規模ホテルにおける廃棄物削減の取り組みと食品リサイクル」沖縄国際大学経済論論集 9－1。

広島市場を中心とする花き類の産地間競争

小川　護（沖縄国際大学）

わが国における切り花生産額約 2900 億円のうち，約 30%（900 億円）をしめるキク生産における地域構造ついて，とくに広域中心都市である切花類の産地間競争の実態を明らかにするために広島市場を中心に事例として取り上げた。また，当市場における産地競争によってもとめられる主産地における市場流通に対する対応についても考える。分析資料として，広島県中央卸売市場における花き類入荷データ（2015 年）を用いた。その結果，第一に輪ギクの場合，福岡県，沖縄県，長崎県，海外（中国）から入荷の輪ギクが 中心である。入荷のピークは 3 月，8 月，12 月である。そのうち，3 月は沖縄県，福岡県から入荷が中心であるのに対し，8 月，12 月は福岡県と長崎県，海外のものが中心となっており，市場における産地間競争が認められる。

第二に小ギクの場合には，12 月～4 月が沖縄県産の小ギクが寡占的状況であるのに対して，それ以外は地元広島県産の小ギクが中心となっており，市場におけるすみわけが認められる。第三にスプレーギクにおいては，3 月，8～9 月，12 月が入荷にピークである。これらの月ごとの入荷はマレーシアからのスプレーギクに対して鹿児島県産（沖永良部島，指宿市），広島県産の産地競争が認められる。広島市場の場合には，国内の主産地間における競争のほかに近年では，中国（輪ギク），マレーシア（スプレーギク）の台頭も著しい。さらに広島県産のキク生産における技術的背景として，全国的なキク類生産企業である精興園の存在も考えられる。

琉球列島における 1944 年作製陸海編合図の特性

崎浜　靖（沖縄国際大学）

本発表では，近代以降の沖縄地図研究の流れを踏まえて，南島文化研究所に所蔵されている 1944（昭和 19）年作製の陸海編合図の特性について検討した。

近代沖縄の地図作製の端緒は，1899（明治 32）年～1903（明治 36）年沖縄県土地整理事業による地籍図作製であった。その後，沖縄県では，地籍図作製に遅れること 14 年後の大正期に 5 万分の 1 地形図の作製されている。

昭和戦前期から戦中期にかけては，地形図が兵要地誌など軍事用地図として調製される中で，太平洋戦争末期に，日本列島の太平洋岸のすべての「島嶼」について，海図と陸図をまとめた集成図の作製が行われた。琉球列島の陸海編合図は 1944（昭和 19）年 10 月に作製されている。

この琉球列島における陸海編合図は，正式名称は「南西諸島陸海編合図（5 万分の 1）」であり，①沖縄群島（其の一）：沖縄県東部，②沖縄群島（其の二）：沖縄島中部，③沖縄群島（其の三）：沖縄島南部，④沖縄群島（其の四）：慶良間諸島・粟国島・渡名喜島，⑤沖縄群島（其の五）久米島（奥武島・オーハ島も含む），⑥大東島近傍：北大東島・南大東島・沖大東島，⑦先島群島（其の一）：宮古島・伊良部島・下地島・来間島・池間島・大神島，尖閣諸島の 7 枚が確認される。但し，八重山群島のものは確認されてない。

陸海編合図の特性について，「地図の取り扱い」については，機密性の高い順で並べると，「軍事機密」，「軍事極秘」，「軍事秘密」，「極秘」，「秘」があり，琉球列島の編合図は中間の「軍事秘密」の扱いであった。また各地図の地図記号・等高線などの表現形式を検討したところ，陸図については大正期に作製された地形図をベースに作製され，海図の部分は水深データ

（単位：尋）が詳細に記載されている。

今後は，外邦図・兵要地誌との関連から地図作製の目的を検討し，とくに水路部による地図情報の検討が大きな課題として残されている。

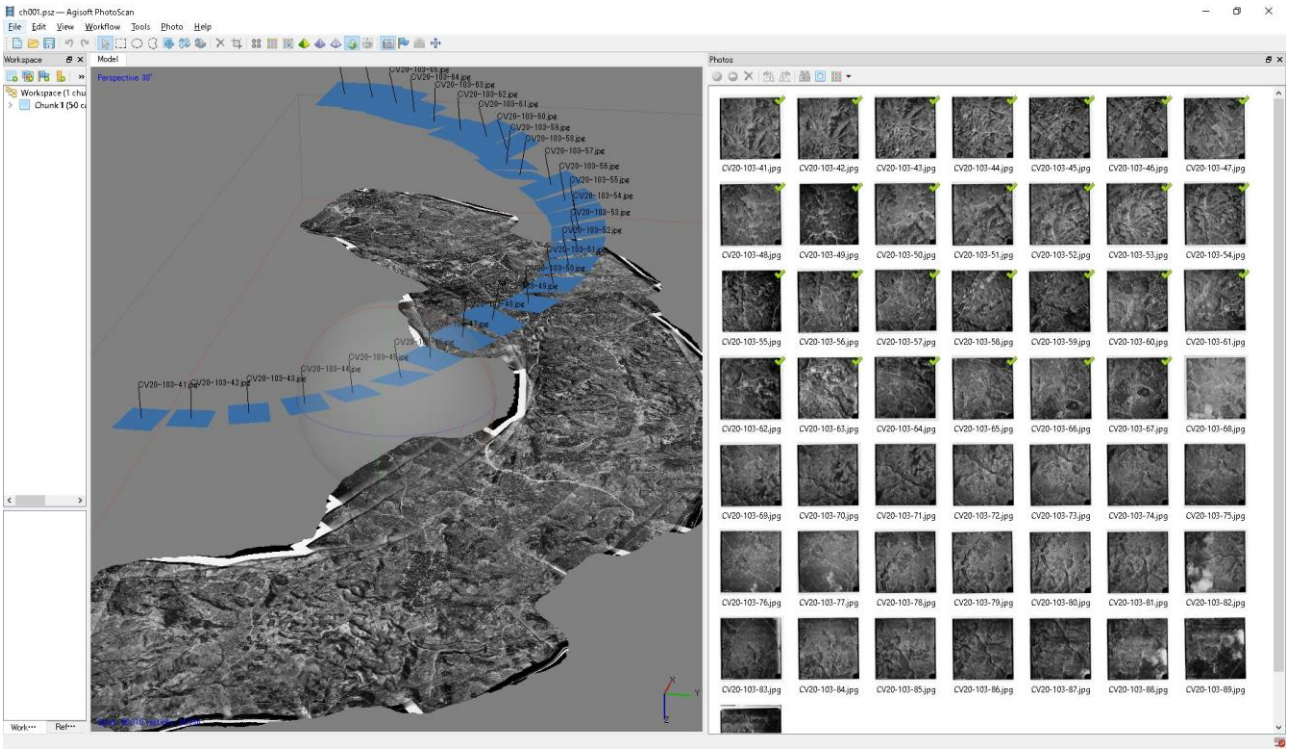
最新画像処理ソフトによる古期空中写真処理

渡邊康志（GIS 沖縄研究室）

地図・空中写真閲覧サービス（国土地理院）や県土のすがた（沖縄県教育委員会）など，復帰以前に撮影された空中写真（古期空中写真）を検索，入手しやすい環境が整ってきた。これらの古期空中写真に位置情報を与える場合，沖縄では土地改変が激しく，撮影箇所が現在のどこであるか分かりにくく，ジオコントロールポイントの設定が難しい。また，オルソ・モザイク画像作成のための作業量も非常に多く，個人が作業できるレベルを超えている。

画像処理ソフトの進化により，複数の画像より自動で地形モデルを生成し，オルソ・モザイク画像を生成できる環境が整ってきた。今回，紹介するソフトは PhotoScan Professional（Agisoft 社）で，ドローンで撮影した複数の空中写真から 3D 地形モデルやオルソ・モザイク画像データを作成する場合に利用されている。

本土復帰以前の，激しい土地改変が行われる前の状況を記録した古期空中写真を，空間情報として利用できる環境が整いつつあるので，これらを利用した研究などアイデアをお聞かせいただければ幸いである。



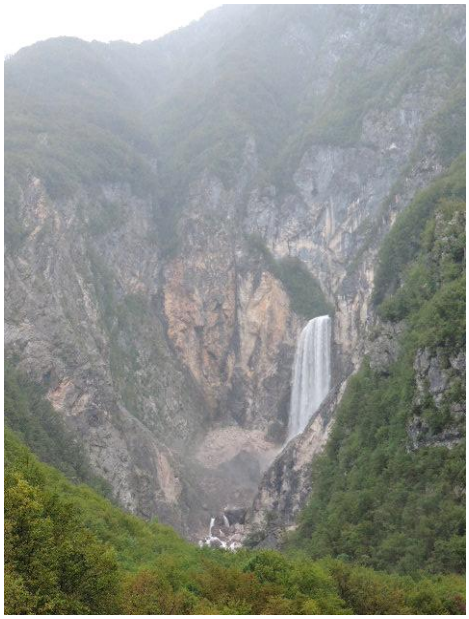
アドリア海沿岸のカルスト地形一瞥

目崎茂和（三重大学名誉教授）

アドリア海沿岸部の旧ユーゴスラビアのスロベニアとクロアチアの地帯は，カルスト地域の模式地として教科書に数々紹介されるほど，有名である。2014 年 9 月初旬に 1 週間ほど，このカルスト地方を地元研究者や留学経験のある漆原和子・法政大学名誉教授の案内で巡検する機会を得たので，そのカルスト地形・洞穴・水文・土地利用などの研究状況を中心に報告した。この東京地学協会主催の海外見学会の報告書の詳細は，以下の協会 HP にあるので，参照されたい。

http://www.geog.or.jp/news/60-tourheld/222-kaigai141016.html

とくに印象深いカルスト景観は，ヨーロッパ随一の観光洞として名高いポストイナ鍾乳洞のほか，写真の掲げたスロベニア北部のソチャ川河岸垂直壁にある洞穴排水口からの瀑布で，世界的な希少例であろう。



宮古島における塩類の地下浸透と鉛直分布

田代　豊（名桜大学）・西谷卓巳（名桜大学・学）

地下水の水量および水質の適切な管理・保全のためには，地表への降水が帯水層に至る地下水涵養過程についての十分な理解が必要である。しかしながら，地下水面よりも上の不飽和層における地下水浸透過程は複雑で，南西諸島における観測データは少ない。

本研究は，沖縄県宮古島におけるボーリングコアサンプルを用い，各深度のコアサンプルについて水浸出液の電気伝導率（EC）を測定し，石灰岩不飽和層中における塩類濃度の鉛直分布を明らかにした。コアサンプルから得た浸出液は，地表から-1 m 付近までと地下水面(-15.8 m）下のサンプルでは，EC 値が大きかった。地下 2-5 m 程度の範囲はほぼ一定であり，それ以下，増減幅が大きくなりながら地下水面にかけて増加する傾向が見られた。-1～数 m までの範囲では，塩類を含む地下水の貯留が少ないものと考えられ，それ以深の不飽和層に貯留されている塩類濃度の鉛直分布が，帯水層塩類濃度の時間推移に反映されている可能性がある。

一方，同島では宮古島地下水水質保全対策協議会および宮古島市が長期にわたり継続的に地下水水質を調査している。そこで，その中で報告されている 13 井戸の Cl^- 濃度の推移(2004 年 4 月～2014 年 2 月）を解析したところ，水位-10 m 程度までの井戸では，概ね 1 年周期の Cl^- 濃度変動が見られるものがあった。それ以外の井戸では，数年周期の変動が見られた。地表に近い地下水水質は，地温の季節変化に伴う濃縮程度変化の影響を強く受けているとこが推定された。さらに，数年周期の変動は，地下水位が深いほど遅れて現れる傾向が見られ，1×10^{-6} m/s の下降速度に相当した。一方，5 か所の井戸に共通して見られる濃度ピークに着

目すると，地下水位が 1 m 深くなるに伴い，ピークは 3 ヶ月程度遅くなる傾向が見られた。これは，1×10^{-7} m/s に相当し，過去に NO_3^--N で算出された下降速度と一致した。

南洋群島テニアン町の市街地復元と市街地構造

宮内久光（琉球大学）

近代期において，日本本土の各都市のほか，台湾，朝鮮，満州の主要都市では，公共施設や商業施設などが記載されている大縮尺地図（例えば，『大日本職業別明細図』（木谷佐一編 1937）など）が発行されている。これらの地図を用いると，近代期における各都市の構造などを明らかにすることができる。しかし，南洋群島の市街地を記録した地図は，略図レベルのものしか現存せず，南洋群島は都市地図の空白地域といえよう。しかし，この地域の都市構造を考える際に，大縮尺の地図は必要不可欠である。そこで，本発表の目的は，戦間期に日本の委任統治領だった南洋群島のテニアン市街地を対象に，家屋レベルまで記載された大縮尺地図を復元・作成したうえで，市街地の構造を明らかにすることである。

テニアン市街地について概説する。テニアン島は日本海軍が占領した当時（1914 年）は無人島であった。この島を南洋興発（株）が 1926 年 10 月に全島の権利を取得して開拓を始める。南洋興発はテニアン島ソンソン地区に製糖工場，事務所や病院，社宅などを計画的に配置していく。1930 年 7 月には南洋庁が，南洋興発「構内」に隣接する形で建設した市街地地区に家屋を築造することを認可して，一般の店舗や住宅が建設されていった。1932 年にはテニアン町が設置された。1933 年のテニアン町の人口は 2,739 人だったが，1938 年には 5,127 人，1943 年には 6,101 人まで増加し，南洋群島ではコロール（パラオ），ガラパン（サイパン）に次ぐ第 3 の規模の市街地を形成していた。1944 年 7 月 24 日に米軍が上陸し，市街地は破壊された。

さて，家屋レベルの詳細な市街地の復元は次のように行った。

①米国公文書館において，テニアン市街地が写っている米軍撮影空中写真（1944 年頃）を収集し，幾何補正を加えた後に原図とした（図 1）。これをもとに，道路や建物などをトレースして基本図を作成した（図 2）。

②資料などをもとに，基本図上に公共施設などの名称を書き加えた。

③それをもとに，戦前期に市街地に居住していた人々に聞き取りを行い，商店，飲食店，料亭など各種施設の場所と名称を基本図上に書き加えて復元地図を作成した（図 3）。

発表では，復元プロセスを説明すると同時に，本土出身者が経営する施設は買回り品店が多く，店も支庁付近のすずらん通りを中心にしていること，それに対して沖縄出身者が形成する施設は最寄品店および料亭が多く，立地も港付近や市街地東端に偏重していることを，復元図を元に説明をした。

総会報告

総会では，最初に議長に堀本雅章会員（法政大学沖縄文化研究所）を選出して議題が進められた。2015 年度事業報告（案）が小川護幹事（沖縄国際大学）から，2015 年度決算（案）が廣瀬 孝幹事（琉球大学）から，それぞれ報告され，承認された。次いで，2016 年度事業計画（案）が小川幹事から，2016 年度予算（案）が廣瀬幹事から説明され，その後、役員改選が行われ、新会長に沖縄国際大学の小川護教授が選出され，新会長となった。小川新会長の挨拶

に続いて，2016 年度学会表彰について，宮内久光表彰委員会委員長から，2016 年度の選考結果の報告があり，全会一致で承認された。受賞者は以下のとおり（敬称略）。

論文賞：青木 久，武石 裕，前門 晃

奨励賞：大城和也，新垣 夏実

ポスター賞：吉國 耀太

以下に，小川新会長の挨拶，2015 年度事業報告，2016 年度事業計画，2016 年度学会表彰の推薦書を掲載し，総会報告とする。

会長挨拶

小川 護

このたび，第 7 代会長を拝命いたしました沖縄国際大学の小川護と申します。

日頃より会員の皆様には学会活動につきまして惜しみないご理解，ご支援をいただき深く感謝申し上げます。

沖縄地理学会は地理学および地理教育の進歩普及と会員相互の親睦をはかることを目的に 1982 年に沖縄県において設立されました。会員数はおよそ 100 名で，高校，大学の教員の他，行政などで活躍する地理学出身者などによって構成されています。

これまでの沖縄地理学会のあゆみをふりかえってみますと，例年定期開催されている総会，研究発表大会や県内巡検のほか，学会活動の要ともいえる学会誌『沖縄地理』が 2008 年から予算的裏付けの整備が整い，平均 3 年に 1 回の発行から年 1 回（第 8 号から現在 16 号）発行が実現しました。また同時に，査読制の導入が進み，会員から投稿される論文数の増加とともに，そのレベルも年々高まってきています。また，6 月の定期総会，研究発表大会に加えてここ 15 年は石灰岩地域や地理教育をキーワードとするシンポジウムが開催され，多くの会員や一般の方々が参加されております。

とくに，前門前会長の時代には，学会活動の更なる活性化を目標とて，学会ホームページの充実，学会会報の内容刷新充実，学会シンボルマークの制定，学会賞の設立，沖縄地域学リポジトリ『沖縄地理』閲覧サイト（『沖縄地理』第 8 号からホームページ上で閲覧可能）などが整備され，学会活動も一層充実してきました。

さらに学会創立 30 周年を迎えた 2012 年には，沖縄地理学会 30 周年記念シンポジウム「沖縄における地理学の成果と課題」が開催され，多くの方々が参加されました。

今後の沖縄地理学会の方向性を探るならば，前門前会長が日頃から学会活動の場で述べられておられる「これまでの活動を継続することがなによりも大切である。しかし，継続は同じことの繰り返しではなく，絶えず「プラス・アルファ」が求められる。具体的に「プラス・アルファ」が何なのかは見えないが，一つは地理の「財産」を生み出し続けること。もう一つは，その学問の成果をこれまで以上に外に向けて広く「発信」する」ことがまさに重要だと思います。

会員皆様方におかれましては，学会の更なる充実・発展のためにご理解とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

また，学会活動全般について何かお気づきの点やご助言などがございましたらお気軽に学会事務局までご連絡いただけますようお願い申し上げます。

● 2015 年度事業報告

1. 沖縄地理学会大会・総会

2015 年 7 月 25 日（土），沖縄国際大学 5-107 教室および 5 号館ロビーにて，参加者：約 40 人

1）研究発表（10：00～12：00）

口頭発表 4 件，ポスター発表 2 件

2）総会（12：00～）

3）第 9 回地理教育シンポジウム（14：00～17：00）

テーマ：「地理・地図教育と平和学習」

会長挨拶：前門 晃（沖縄地理学会会長）

＜基調講演＞

渡邊 康志（GIS 沖縄研究室）：地図が語る戦没者の足跡―ビッグデータ戦没者名簿からの空間復元と時空間分析

〈学校現場・マスコミからの報告〉

慶田盛 元（南風原町立翔南小学校教諭）：第二次世界大戦を沖縄から考える

仲田 邦彦（普天間高等学校教諭）：地図を利用した平和学習
與那覇 里子（沖縄タイムス記者）：デジタルアーカイブで沖縄戦を次代につなぐ
＜コメント＞
我那覇 念（元県立高校校長）
＜総合討論＞（16：20～17：00）
司会：崎浜 靖（沖縄国際大学）

2. 懇親会
2015 年 7 月 25 日（土）17：30～20:30，ぱいかじ沖国大前店，参加者 20 名

3.『沖縄地理』
第 15 号（2015 年 6 月 25 日発行）

4.「沖縄地理学会会報」
第 63 号（2015 年 12 月 15 日発行），第 64 号（2016 年 5 月 31 日発行）

5. 評議員会
2015 年 7 月 17 日（金）18：30～20：30，琉球大学法文学部研究棟 211 教室（地理学実験室）で開催

6. 幹事会
2 ヶ月に 1 回の割合で，琉球大法文学部研究棟 209 教室で開催

7. 沖縄地理学会表彰
＜論文賞＞
・渡邊 康志，辻 浩平，上原 冨二男
＜奨励賞＞
・花木宏直，武石 裕
＜功労賞＞
・堀本 雅章
＜ポスター賞＞
・新垣 夏実，大城 和也

● 2016 年度事業計画

1. 沖縄地理学会大会・総会
2016 年 7 月 30 日（土）沖縄国際大学 3 号館 3-202 教室および 2 階ロビー
1）研究発表（9：30～11:40）
2）総会（12：15～13:15）
3）第 3 回石灰岩地域シンポジウム（14：00～17：00）
テーマ：「沖縄島中部石灰岩地域の地理的価値を考える」

2. 懇親会
2016 年 7 月 30 日（土），18：00～20:30，ぱいかじ沖国大前店

3.『沖縄地理』
第 16 号の発行

4.「沖縄地理学会会報」
第 65 号，第 67 号

5. 評議員会
2016 年 7 月 22 日（金）18：30～，琉球大学法文学部研究棟 211 地理学実験室で開催

6. 例会
募集中

7. 共催
共同売店に関するシンポジウム
12 月 10 日（土）予定
沖縄国際大学 13 号館　13-301 教室

8. 県内巡検
募集中

9. 幹事会
2 ヶ月に 1 回の割合で，琉球大学法文学部研究棟 209 教室で開催

10. 沖縄地理学会表彰
総会で決定する

「論文賞」を受賞する前門 晃氏（右），「奨励賞」新垣夏実氏（右）

● 沖縄地理学会表彰理由（授与理由）

沖縄地理学会論文賞

＜対象論文＞

青木 久・武石 裕・前門 晃（2015）：沖縄島におけるサンゴ礁海浜の汀線砕波波高に関する推定式。沖縄地理，第 15 号，1-10。

サンゴ礁による波エネルギーの減衰効果については，カリブ海，太平洋，インド洋各地で行われてきた。これまでの研究によれば，減衰率は 72%から 95%の間にあることも明らかになっている（Lugo-Fernández and Roberts 2011）。礁嶺（リーフ）の内側における波高減衰は潮位が高いほど小さいという実験結果や野外観測結果もある（たとえば，江頭ほか 1985；武石ほか 2014）。しかし，従来の研究は，1 地点での研究である。一方，本研究は，サンゴ礁幅の異なる複数の地点における観測データをもとにして，(1) サンゴ礁幅（汀線から礁縁までの水平距離），(2) 礁縁部水深，(3) 礁縁部における波高，の 3 つ変数を用いて，汀線砕波波高の推定式を導き出した点で，従来にない研究成果である。サンゴ礁幅の異なる複数の場所における観測は地理学的視点であり，推定式の導出は普遍的思考であり，現地観測と理論化による得難い研究成果であると考える。本論文を 2016 年度の沖縄地理学会論文賞の候補論文として推薦する。

沖縄地理学会奨励賞

＜対象論文＞

新垣夏実・前門　晃・青木　久：沖縄島北部東海岸におけるサンゴ礁海浜の堆積物粒径とサンゴ礁幅との関係，沖縄地理，第 15 号，47-52。

本論文は，沖縄島北部の東海岸において，サンゴ礁の幅とサンゴ礁海浜を構成する堆積物の粒径の関係について明らかにした論文である。野外調査の結果，後浜上限付近のサンゴ礫の粒径や平均海面付近の海浜堆積物の粒径は，サンゴ礁幅が大きい海浜ほど小さいという関係が認められ，それらは，粒径がサンゴ礁幅に反比例するという関係式で示された。さらに，沖縄島全域の平均海面付近の粒径についての従来の研究結果について検討したところ，北部東海岸を対象とした本研究で得られた関係式が，沖縄島全域にも適応できることが示された。

以上の成果は，サンゴ礁海浜の多い沖縄の海岸地形や海浜保全を考える上で重要であり，沖縄地理学会（奨励賞）にふさわしいものと判断し，候補者として推薦する。

沖縄地理学会奨励賞

＜対象論文＞

大城和也・廣瀬　孝（2015）：沖縄島の新旧石灰岩地域における降雨流出特性。沖縄地理，15，27-46。

この論説は，筆頭著者が修士論文としてまとめたものに加筆修正を行い，岩石中のすき間のあり方が異なる 2 つの石灰岩地域において，約半年にわたって湧水の流量，水質の連続水文観測を行った結果にもとづいて，降雨流出特性を明らかにしたものである。石灰岩地域に湧水が多いことはよく知られているが，石灰岩中のすき間のあり方が，地下水の流出や水質にどのように関係するのかはまだよくわかっていない問題である。本研究によって，これまでよくわかっていない石灰岩地域の地下水の流出の実態が解明されている。基底時の単位面積当たりの流量は緻密な古期石灰岩で多く，多孔質の琉球石灰岩地域ではカルシウムイオン濃度が高くなっている。降雨時の流量変化は，緻密な古期石灰岩地域では 300 mm を超える暴風雨時に大きな変化がみられ，一方，多孔質の琉球石灰岩地域では，数 10 mm～数 100 mm の降水量でも降雨に速やかに対応した流量の増加がみられる。降雨後の流量の減衰は，緻密な古期石灰岩地域では，1 日程度で速やかに減衰するが，多孔質の琉球石灰岩地域では数日～数週間を要する。このような降雨流出特性，水質の差異は，緻密な古期石灰岩地域では，岩体の割れ目だけが主な地下水の通り道となり，一方，多孔質の琉球石灰岩地域では，割れ目だけではなく岩体自体が風化層の役割をすることによってもたらされている。

長期間の連続水文観測にもとづいたこれらの知見は，石灰岩地域における地下水流出のあり方を深化させるものであり，このことは地理

学の学術的な発展に寄与する研究であると認められる。ここに奨励賞としてふさわしい論説として推薦します。

沖縄地理学会ポスター賞

＜対象ポスター＞

吉國耀太（琉球大学・学）・青木 久（東京学芸大学）・前門 晃（琉球大学）:「辺戸岬におけるノッチの場所的差異について」，2015 年度沖縄地理学会大会（2015 年 7 月 25 日）にてポスター発表，（発表要旨は会報 63 号に掲載）

本発表は，沖縄島最北端辺戸岬の石灰岩海岸を調査対象として，ノッチの発達する場所と発達しない場所を明らかにし，ノッチが形成される条件について探ることを目的に行われたものである。その結果，海側に緩傾斜した Type A 波食棚，急崖からなる Plunging cliff では，ノッチの形成がみられ，ほぼ平坦な波食棚である Type B 波食棚ではみられなかった。岩石強度に場所的差異がほとんどないため，ほかの要因について，さらに検討した結果，ノッチの形成は，攻撃力の小さな波が襲来する海岸で，勾配が急な海崖となっている所にみられることが明らかとなった。

本発表は，沖縄の岩石海岸によく発達するノッチについて，その形成プロセスを考える上でも重要であり，また，発表当時学部生であった発表者による発表は，今後沖縄地理学会における若手活動の活発化につながると考え，沖縄地理学会（ポスター賞）にふさわしいものと判断し，候補者として推薦する。

一枚の図で語る地理トピック　＃12

沖縄島 1948 年地形復元プロジェクト（自称）

渡邊　康志（GIS 沖縄研究所）

今回は，学会員の皆様も良くご存知の『1948 年米軍作成，1/4800 地形図』の話です。この地形図は，大縮尺の上に，5 フィート（約 1.5 m）等高線で地形を精密に表現していることが知られています。これらを使い，渡邊他（沖縄地理 2014，http://okinawa-repo.lib.u-ryukyu.ac.jp/handle/okinawa/17794）は，那覇，浦添，宜野湾周辺の約 5m サイズグリッド標高（DEM）を効率的に生成することに成功し，同地域の 1948 年当時の地形を復元しました。

ご存知の通り，戦後米軍基地の建設や，その後の中南部の人口増による宅地開発や農地造成などの大規模な地形改変を伴う開発によって，これらの地形は失われてしまいました。これらの状況は 1945 年前後の空中写真（沖縄戦デジタルアーカイブの背景図）と現在の衛星画像を比較するとわかります（http://www.gis-okinawa.jp/Geomashup.html）。また，渡邊他（2014）は，現在の地形情報である国土地理院 5 m メッシュ標高データとの差分より，『盛土・切土分布図』という形で地形改変状況を表し，地形改変が同地域の全域に及ぶことを明らかにしました。

一方，沖縄の亜熱帯気候と島尻泥岩や琉球石灰岩が作り出す独特な地形は，復帰前より琉球大学や本土大学の多くの地形学者や地質学者により研究されてきました。しかし，これらの研究者も大学等を去る時期を迎え，現物（地形）を失った状態では新たな研究も考え難く，沖縄にあった様々な地形が忘れ去られてしまう危機すら感じてしまいます。そこで，沖縄島中南部全域の 1/4800 地形図から地形改変以前の詳細地形を DEM として復元し，デジタルマップや 3D ビューとして公開する決意をしました。

1/4800 地形図の平面図としての公開は，上原冨二男先生所有地形図のデジタル化により，GIS 沖縄研究室 web サイト（http://www.gis-

okinawa.jp/Geomashup.html)や埼玉大学谷先生の『今昔マップ（web 版)』にて，現在の地形図と比較しながら閲覧できるようになっています。

今回は，199 枚存在する 1/4800 地形図の等高線を全てベクトル化し,グリッド標高を作成する予定です。現在のところ，渡邊他（2014）で 38 枚，他事業で 4 枚が作成済みで，グリッド標高作成を決意してから新たに十数枚処理が完了していて,おおよそ 1/4 を作成したことになります。

これらの標高データをデジタル情報化することで，3D 表示することが可能になります。等高線を使った地形表現を理解することが難しい学生や一般の方々にも理解できるデータとなると思います。また，陰影図や傾斜，凹凸を表す開度など様々な地形計量値を可視化することで,新しい知見を得る可能性もあります。渡邊他（2014）の『盛土・切土分布図』の作成範囲を拡大し,防災等に役立てる事も可能になります。

第 1 段として，作成済みのデータを 3D ビューにて公開しています。これは，国土地理院の地理院地図の 3D 表示スクリプトを利用し，自由な方向から立体地図を眺められるようにしたものです。PC 以外にもスマフォやタブレットでも利用できる優れ物です。

整備済みの範囲を示すインデックスマップは，GIS 沖縄研究室 web サイト http://www.gis-okinawa.jp/2016/ams48_3D/MapGrid.htm にて，ご覧いただけます。みたい場所をクリックする事で 3D ビューを利用できます。図は那覇市天久の新都心付近の 3D ビューです。今後，この作業を進めますので，先ずは完成したものからご覧いただければ幸いです。

E 127:41-127:42, N 26:13-26:14 (TOKYO) 高さの強調度4

ブエノスアイレス 22 時

宮内 久光（琉球大学）

ブエノスアイレス 22 時。ここは在亜沖縄県人連合会館。日中，この会館で盛大に沖縄県人移民 100 周年記念式典が執り行われていたが，すでに後片付けは終わり，人影もまばらになっている。3 階の県人会事務局では，県人会副会長と私，そしてアルゼンチン人の大柄な男の 3 人がビールを一緒に飲んでいる。

「いゃー，今日は良かったですよ。」と副会長。てっきり，記念式典が成功裡に終わったことを喜んでいるのかと思ったら，それだけではないとのこと。「今朝になって，やっと大統領からのお祝いのメッセージが届いたのですよ。そこで，予定していたブエノスアイレス市長のメッセージと急遽差し替えることができました。本当に良かった。」とご満悦。

「それはよかったですね。ところで，ブエノスアイレス市長のメッセージは読まなくてよかったのですか？」と私が聞くと，「大統領のメッセージが届いたのだから，市長のメッセージなんて読む必要ないでしょう。」との即答に私は絶句。

「大統領からメッセージが届くって，そんなに凄いことなのでしょうか？」と尋ねると，「そりゃ，そうですよ。アルゼンチンは移民の国で，スペイン系，イタリア系，ドイツ系と色んな民族がいる国ですから，それぞれの民族は自分たちの力を誇示しなければならないのですよ。沖縄系移民の式典に大統領からメッセージが来たということは，我々沖縄系が大統領からも認められている，大統領もお祝いのメッセージを送らなければならない存在，つまりアルゼンチンの中でもウチナーンチュは力のある一目置かれたグループだと言うことを意味しているのですよ。」と得意顔。

へぇー，なるほど。今日の記念式典や，昨日大統領府前の目抜き通りを 1 km 以上占有してエイサーや空手，三線，慶祝団などを並べて大パレードしたのは，単にウチナーンチュの親睦のためかと思っていたが，実はウチナーンチュの力を国民にアピールし，アルゼンチンにおけるウチナーンチュの地位を高めるための政治的パフォーマンスだったのか，と今さらながら気づかされたのだった。

移民の世界は，お人よしできれいごとでは生きていけないシビアな世界なのだなぁー，と感心しながら隣をふと見ると，さっきまで一緒に陽気に飲んでいた大男が，何故か元気が無い。アルコールが回りはじめて，ますます暗い顔で落ち込んでいるようだ。そのうち，副会長に何かボソボソ言い出し，それを聞いた副会長が，大男の肩をさすって慰めている。何なんだ，この男は？？

「ところで，こちらの方はどなたですか。」「この人は，私の知り合いで，今回の記念式典に招待した地元警察の署長ですよ。」

エーッ，ケイサツ署長！？　何で警察署長が落ち込んでいるんだ！？

「どうして署長さんは元気がないのですか。」「詳しいことはわかりませんが，どうやら，将来について悲観しているようですよ。」「どうして将来を悲観されているのか，聞いてもらえませんか。」

副会長が署長に話しかけると，署長は私の顔を見てスペイン語で話し始める。その横から，副会長が同時通訳をしてくれる。

「フランスの警察署長が羨ましい。」「どうしてですか。」「フランスの警察は裁判所のような司法に所属しているために，政権が変わっても警察署長など幹部は変わらない。だけど，アルゼンチンの警察は内務省といった行政に所属していて，大統領が代わるなど何かある度に，警察署長も変えられてしまう。自分もいつまで警察署長をすることができるか。署長を辞めさせられたら，どうしよう。将来が不安だ。」と大

きなジェスチャーで訴えている。

何ということだ!！　アルゼンチン警察といえば，かつて軍事独裁政権時代に，何万人もの反体制的な国民を拉致し，拷問し，虐殺してきた怖い組織ではないか。そんなコワモテ組織のトップが，目の前でメソメソと落ち込んでいる。この男の話はどこまで本当なのかわからないが，これまで抱いていた警察のイメージとの，あまりのギャップに唖然呆然。

地球の反対側に住んでいるウチナーンチュも，警察エリートも，一人ひとり生身の人間なんだなーと，妙に納得した一夜となった。

『沖縄地理』第 17 号（2017 年 6 月 30 日発行予定）原稿募集

1）原稿締切：　2017 年 3 月 31 日（木）必着
2）原稿の種類：　論説／研究ノート／授業実践報告／資料／書評／フォーラム
3）投稿規定・執筆要領：　『沖縄地理』第 16 号末尾と沖縄地理学会ホームページに掲載
4）送付先：　〒903-0213　沖縄県西原町字千原 1 番地
琉球大学法文学部地理学教室（廣瀬 孝気付）　沖縄地理学会編集委員会

お知らせ

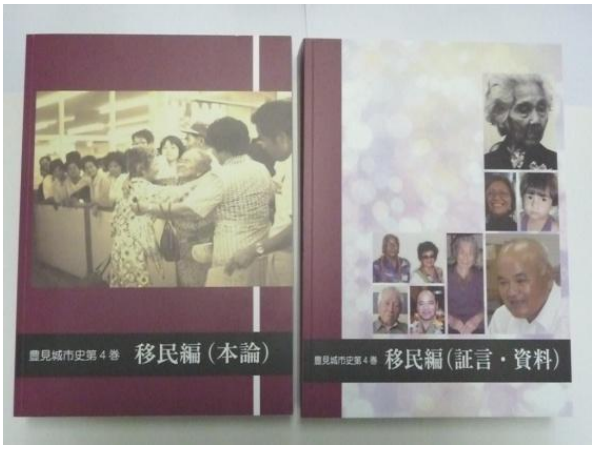
日本地図学会　第 49 回地方大会
テーマ:琉球の地図
日　程:2017 年 2 月 4 日(土)･5 日(日)
会　場:沖縄県立博物館･美術館(沖縄県那覇市おもろまち三丁目 1 番 1 号)
共　催:沖縄県立博物館･美術館
2017 年 2 月 4 日(土): 巡検(終日) 10:00～17:00
「印部石訪問と間切図との現地対比見学会」
案内者:安里 進 氏(元沖縄県立博物館･美術館館長)ほか
2017 年 2 月 5 日(日)
沖縄県立博物館･美術館見学，特別展「琉球･沖縄の地図展」10:00～12:00
研究会(同館にて) 13:00～17:00
「記念講演:琉球地図の系譜(仮題)」
安里 進 氏(元沖縄県立博物館･美術館館長)

● 会員が関わった刊行物 ●

●目代邦康･大野希一･福島大輔 編『シリーズ大地の公園-九州･沖縄のジオパーク』2016 年 6 月 11 日発行，A5 判，156 頁，古今書院発行。沖縄地域の概要とカルストのコラムを尾方隆幸さんが執筆している。
http://www.kokon.co.jp/book/b227416.html

●沖縄国際大学　宜野湾の会編『大学的沖縄ガイドーこだわりの歩き方』2016 年 3 月 25 日発行，294 頁，昭和堂。「沖縄の環境－環境問題とエコツーリズム」とコラム「沖縄のビーチ」を上江洲薫さんが執筆している。

●『豊見城市史第 4 巻 移民編(本編)』2016 年 9 月 30 日，豊見城市役所発行。編集委員長の吉浜忍先生(沖縄国際大学)によると，10 年ほどの歳月をかけて海外や沖縄県内(八重山など)，県外などで十分な資料のない中，詳細な聞き取り調査や等が実施され，発行され，今後，この様な移民等に関する詳細の調査は行われないだろうと述べている。まさに地域史の原点のような市史であろう。特に注目すべき点は，集落ごとに移民等の状況がわかる地図を作成している点である。町田宗博さんが第 1 章第 1 項 沖縄県の移民･出稼ぎ，第 2 章第 2 節 中南米第 1 項－1 ブラジルを執筆。崎浜靖さんは第 3 節第 2 項 南洋群島を執筆している。



● 新入会員
＜正会員＞

＜会員種別変更(学生会員→正会員)＞

活動日誌（2016 年 7 月～2016 年 12 月）

▼2016/07/15（金） 2015 年度第 6 回幹事会（琉球大学法文学部研究棟 209 室，18:30～20:00） 議題：①会務の報告，②2016 年度大会・総会について③表彰委員会について，④その他

▼2016/07/22（金） 2016 年度沖縄地理学会評議員会（琉球大学法文学部研究棟 211 室，18:30～20:30） 議題：①2015 年度の事業報告・決算，②学会員の入会，③2016 年度の事業計画・予算，③沖縄地理学会賞表彰について

▼2016/07/30（土） 2016 年度沖縄地理学会大会・総会（沖縄国際大学 3 号館 302 教室・ロビー，9:00～17:00） ①研究発表（口頭／ポスター），②総会，③石灰岩シンポジウム「沖縄島中部石灰岩地域の地理的価値を考える」，④沖縄地理学会論文賞・奨励賞・功績賞・ポスター賞の表彰，⑤懇親会（ぱいかじ沖国大前店）

▼2016/10/31（月） 2016 年度第 1 回幹事会（琉球大学法文学部研究棟 209 室，18:30～19:30） 議題：①会務の報告，②幹事の役割分担の一部変更，③その他

▼2016/12/12（月） 2016 年度第2 回幹事会（琉球大学法文学部研究棟 209 室，18:30～19:30） 議題：①会務の報告，②その他

▼2016/12/31（土） 「沖縄地理学会会報」（第 65 号）発行

編集後記 本号も，なかなか編集作業が進まず，発行が遅れてしまました。会長はじめ多くの方にご迷惑をお掛けしたことをお詫び申し上げます。▼また，会員が関わった刊行物では，沖縄国際大学の**吉浜　忍先生**に講義直前に研究室へ伺い，今回発行された市史の意義・重要性，編集作業の苦労話を伺うことができ，有意義な時間を過ごすことが出来ました。▼会報では，会員が関わった刊行物，会員の受賞などを紹介し，また「**一枚の図で語る地理トピック**」（図 1 点＋1200～1600 字）と「**FIELD NOTES**」（800～1200 字）というコラムを掲載しています。次号（66 号）は 2017 年 5 月 30 日発行の予定ですので，ゴールデンウィーク明けまでに原稿をお寄せいただければ幸いです。▼今号も**小川　護新会長**と**渡久地　健さん**にご高閲（校正）をお願いしました。ありがとうございました（上江洲）

■ 新役員（50 音順，敬称略，*印は幹事）

会　長：小川　護（1期目）

評議員：上江洲 薫*，上原 冨二男，尾方隆幸，崎浜 靖*，下里 潤，田代 豊，渡久地 健*，仲田邦彦，中村謙太，花木 宏直*，廣瀬 孝*，町田 宗博，宮内 久光*，森山 靖，渡邊 康志*

監　査：稲福 政樹，我那覇 念