



島原地域の火山災害学習施設 を利用した火山観光の推進と 観光客の動態に関する調査

其田 智洋*・高橋 和雄**・末吉 龍也*・中村 聖三**

Study on promotion of volcano sightseeing using the
volcanic disaster learning facilities of the Shimabara area
and movements of tourists

Tomohiro SONODA*, Kazuo TAKAHASHI**
Tatsuya SUEYOSHI* and Shozo NAKAMURA**

Abstract

Shimabara City and Fukae Cho of Nagasaki Prefecture which were damaged by the volcanic eruptions of Mt. Fugen in Unzen developed a rehabilitation plan aiming to rehabilitate the affected areas while utilizing damaged facilities and structures. Four volcanic disaster learning facilities were constructed of rehabilitation in plans. The plan, called the Heisei Shinzan Field Museum Program, is to network them after completion.

This paper first analyzes the details of the key facilities stated in the Heisei Shinzan Field Museum Program, trends of tourists visiting Shimabara City, and the number of visitors to each facility. In November 2004, a questionnaire survey was conducted on tourists visiting four volcanic disaster learning facilities and the Shimabara Castle to investigate the movements of tourists and how they feel about the concept of the program. Based on the questionnaire results, the paper analyzes the characteristics of the behaviors of tourists, their satisfaction on the volcanic disaster learning facilities, and how they obtained information on the facilities. The paper then discusses the necessity of the networking the facilities and problems to be solved.

キーワード：火山災害学習施設, 災害遺構, 観光動態

Key words : volcanic disaster learning facilities, damaged facilities and structures, movements of tourists

* 長崎大学大学院生産科学研究科
Graduate School of Science and Technology, Nagasaki
University

** 長崎大学工学部社会開発工学科
Department of Civil Engineering, Nagasaki University

1. まえがき

雲仙普賢岳の火山災害（平成2年～平成7年）では、雲仙普賢岳の溶岩が噴出し崩落を繰り返したため、火砕流や土石流が発生した。このため、島原地域（島原市、深江町）の水無川や島原市の中尾川の各流域では、多くの家屋、生産施設などが流焼失した。また、長期間の火山災害のため、基幹産業である農業が壊滅的な被害を受け、直接的被害が少ない商工業も大きな影響を受けた¹⁾。

島原市は、雲仙普賢岳の恵みを多く受けた島原半島の観光地の一つで、雲仙、小浜と同じ温泉地でもあり、島原城をはじめ武家屋敷などの観光資源にも恵まれている。このため、噴火継続中の平成5年に策定された島原市と深江町の復興計画とこれを島原半島全体に広げた長崎県の復興振興計画では、地域の活性化として災害を活用した観光振興が計画された^{2),3),4)}。

噴火活動の沈静化に伴って平成8年度から長崎県が主体となり、直接被害を受けた島原地域の本格復興のために島原半島全体を視野に入れた島原地域再生行動計画（がまだす計画）を官民一体となって策定し、島原地域の復興対策を進めてきた⁵⁾。がまだす計画では27の重点プロジェクトを推進し、島原市、深江町及び長崎県の復興計画の事業主体、財源及び実施時期が明らかとなるとともに、新たに道の駅整備事業（道の駅みずなし本陣ふかえ）、緑のダイヤモンド雲仙ルネッサンス計画事業（平成新山ネイチャーセンター）、大野木場小学校校舎保存・関連施設整備事業（大野木場砂防みらい館）が追加され、火山観光化のテーマを持った事業が実施された。火山観光化に向けて整備された火山関連施設（火山災害学習施設）の供用、関連防災施設（導流堤など）の整備の一部完了、火山災害の遺構（旧大野木場小学校被災校舎など）の保存も行われるようになった島原地域では、平成15年に「平成新山フィールドミュージアム構想」が策定されている⁶⁾。この構想は、火山災害の伝承と火山との共生、観光振興と産業育成、新たな地域連携の推進を行うため、平成新山の景観や火山災害の遺構、火山災害学習施設や関連防災施設などを一つの野外博物館（フィールドミュージアム）

としてとらえたものである。

著者らは、雲仙普賢岳火山災害の直接被災地である島原市における観光被害の実態、各種の復興振興計画に示された火山観光化の取り組み及び市民の反応、観光客の状況及び火山観光化に対する観光客の反応を調査している^{7),8),9)}。平成12年の調査をもとに、これから火山観光化を行うにあたり島原市の観光客の状況分析とその当時できていた道の駅みずなし本陣ふかえ及び大野木場情報センターで、観光客の反応をアンケート調査で明らかにしている⁹⁾。観光客が火山観光化を好意的に受け取っていることはわかったが、火山災害学習施設がすべて整備されていない時期の調査であった。

平成15年に4つの火山災害学習施設がすべて整備されたことを受けて、本研究は火山災害学習施設の内容を概説するとともに、島原市の観光客数、宿泊客数、島原城入場者数、フェリー・高速船の乗降客数及び火山災害学習施設入場者数の推移分析を行う。次に、火山災害学習施設である雲仙岳災害記念館、道の駅みずなし本陣ふかえ、大野木場砂防みらい館（旧大野木場情報センター）及び平成新山ネイチャーセンターを利用した観光客の動態を調査する。平成新山フィールドミュージアム構想がユーザーである観光客にどのように受け取られているかを知るために、平成16年11月に火山災害学習施設及び島原城で観光客を対象にアンケート調査を行った。その結果を観光ルート、交通手段などの動態について平成12年の調査結果⁹⁾と比較し、新たに火山災害学習施設の満足度、情報の入手方法などから施設相互のネットワーク化の必要性や課題を述べ、アンケート調査箇所での利用車両調査から、観光客の施設利用時間や施設滞在時間など明らかになったことを述べる。

2. 火山観光と地域振興

活火山は、噴火時には周辺に火砕流、溶岩流、火山灰、土石流などによる火山災害をもたらすが、平穏時には温泉地、地熱、豊かな農業地帯、火山の景観、信仰など地域に恵みをもたらす¹⁰⁾。このため、活火山の周辺は観光地や保養地などとして、土地利用がなされているところが多い（例

えば、有珠山、雲仙など)。したがって、火山の噴火終息後に火山災害の遺構や防災施設を火山災害学習の場として保存するとともに、新たな集客施設を整備することにより、新たな観光資源が地域にもたらされるので、火山災害から復興や地域の活性化の1つの有力な柱となり得る。地震災害、風水害などの他の災害でも災害学習や災害伝承を目的とした災害遺構の保存や施設の整備がなされている(例:野島断層保存館, 人と防災未来センターなど)。観光都市神戸においても、市内に整備された人と防災未来センターが集客施設としての機能を果たし、観光の活性化に寄与している。火山災害は災害を逆手に取った対応が行ないやすく、また、必然性があることに他の災害と異なる点がある。つまり、「火山とつきあう」や「火山との共生」などのキーワードが火山の場合には重要となる。活火山の周辺地域では災害時には被害の軽減を図るとともに、終息後には噴火災害の映像などが全国的なニュースとなった知名度を背景に、火山噴出物、災害遺構、防災施設などを観

光資源に資する火山とのつきあいがなされている。火山と人間のつきあいの事例は文献(10), (11)にまとめられている。

災害遺構の保存や災害学習施設は、防災活動、防災教育及び災害の伝承などの本来的な役目を持つ。筆者らは、これらの重要性を十分認識しており、また、島原においても様々な活動がなされている。しかし、本研究の目的は観光客の動態を明らかにすることから、この点を議論の対象としない。

3. 火山災害学習施設の内容について

3.1 4つの火山災害学習施設の概要

雲仙普賢岳の噴火終息後も同じように火山の恵みを受けるべく、火山災害学習施設を整備して、観光客に来てもらうような施設整備や工夫を行う必要があったため、平成新山フィールドミュージアム構想を策定している⁶⁾。島原地域の4つの火山災害学習施設の位置を図-1に示す。表-1は、平成新山フィールドミュージアム構想に関連する火山災害学習施設の概要を示したものである。

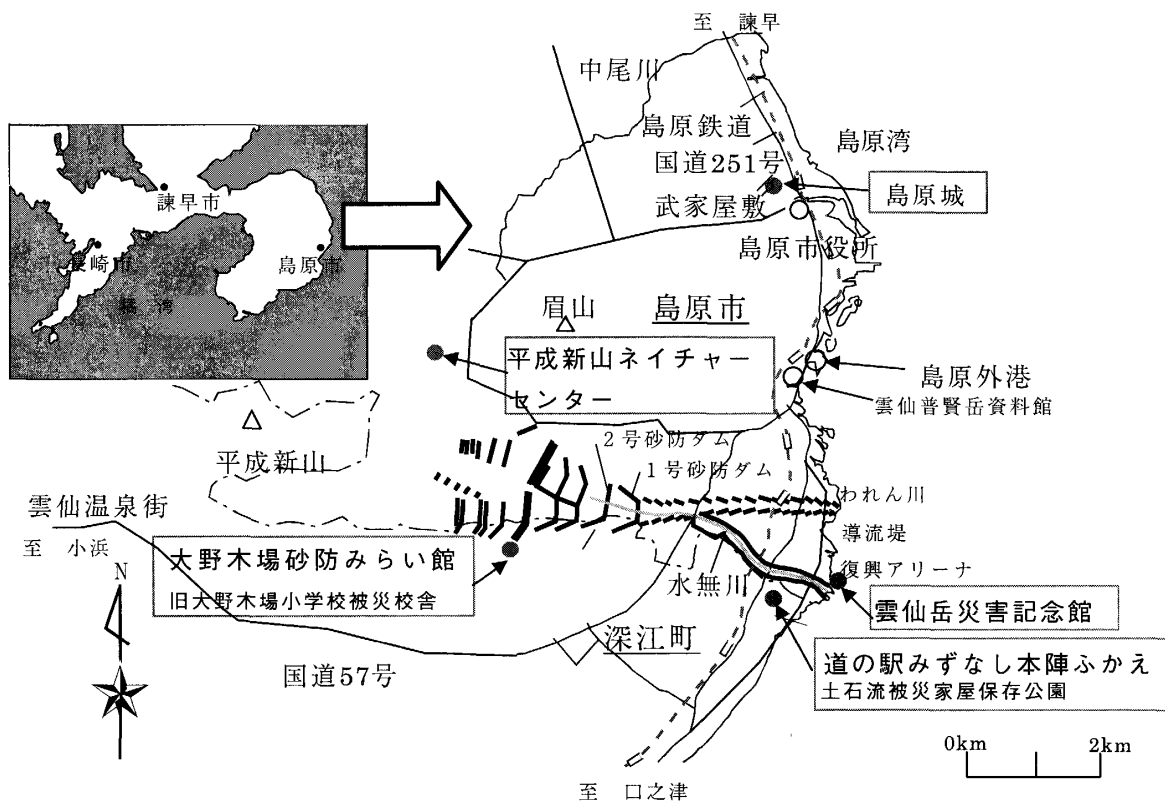


図-1 島原地域の火山災害学習施設の位置

表-1 火山災害学習施設の概要

名 称	場 所	開館年月	管理団体
雲仙岳災害記念館	島原市	平成14年7月	(財)雲仙岳災害記念財団
道の駅みずなし本陣ふかえ	深江町	平成11年4月	(株)みずなし本陣
大野木場砂防みらい館	深江町	平成14年9月	国土交通省雲仙復興事務所
平成新山ネイチャーセンター	島原市	平成15年2月	(財)自然公園財団

「雲仙岳災害記念館」は、火山噴出物を埋め立てた水無川河口部に位置し、火山災害の脅威と災害の姿を伝える施設である。この施設の特徴は、有料ゾーンが8つの展示ゾーンに分かれており、映像と連動して床が動き、噴出する熱風とともに災害を疑似体験できる平成大噴火シアターなど火山を見る・遊ぶ・学ぶ・憩うなど全国初の「火山体験学習施設」である。雲仙岳災害記念館は、他の火山に設置された火山科学博物館¹²⁾やビジターセンターと異なって、火山体験学習施設を集客施設として位置付けて整備した点に特徴がある。火山災害で疲弊した商工業の復興の目的のため、アピール、インパクトのある火山噴火や火山災害を伝える展示内容となっている。このため、専門の学芸員や職員を配置していない。館長も地元の商工関係者が務め、民間の発想を取り入れた集客活動を行っている¹¹⁾。有料ゾーンでは、館内を案内する案内者が常駐しており、火山災害学習や観光の中核施設として観光客の集客に務めている。

「道の駅みずなし本陣ふかえ」は、深江町の国道251号の水無川沿いに位置し、地元のみやげ品や農産物等を販売する施設である。島原地域の活性化を目的に県により整備され、集客力がある施設である。また、土石流で被災した家屋を保存した「土石流被災家屋保存公園」が併設され、火山災害学習施設としての機能も持っている¹³⁾。

「大野木場砂防みらい館」は、火砕流や土石流の被災地である水無川上流部に位置しており、平成新山の溶岩ドームの監視、工事従事者などの避難場所の確保、緊急時の無人化施工操作室の確保及び火山砂防学習機能を持った施設である¹⁴⁾。隣接地には平成3年9月15日の大規模火砕流により被害を受けた「旧大野木場小学校被災校舎」が保存され、雲仙普賢岳噴火災害の実態を継承する火砕

流遺構として、また、砂防学習拠点の一つとして平成11年4月から一般公開されている。なお、隣接して火山砂防工事の説明などを行う大野木場情報センターが設けられていたが、その後を大野木場砂防みらい館が引き継いでいる。

「平成新山ネイチャーセンター」は、一般県道千本木島原港線(島原まゆやまロード)沿いの垂木台地に位置している。溶岩ドームや火砕流の跡地の景観を見ることができ、自然が回復していく様子を間近に観察できる自然共生型学習施設である¹⁵⁾。専門家も常駐しており、自然観察会なども随時実施されている。

3.2 平成新山フィールドミュージアム構想の概要

平成新山フィールドミュージアム構想では、「噴火災害の教訓」、「噴火の歴史」、「災害の防備」、「地球の鼓動」及び「火山の恵みと共生」の5つのフィールドに分けてネットワーク化している。学習・体験しながら、火山とかかわりあうことのできる空間を提供するために、前述した4つの火山災害学習施設を拠点施設としている¹¹⁾。表-2は、5つのフィールドと火山災害学習施設の役割分担を示している。

前述のように雲仙岳災害記念館だけでは、火山噴火の仕組み、自然環境の回復、火山防災などについては詳しく学ぶことができない。雲仙岳災害記念館を集客施設と考えて、さらに学習体験は他の施設を活用する役割分担となっている。

平成新山フィールドミュージアム構想の実現には、火山災害学習施設のネットワーク化が必要である。平成新山フィールドミュージアム構想推進会議は、この構想を計画的かつ効果的に推進するため、「平成新山フィールドミュージアム構想実施

表-2 5つのフィールドと火山災害学習施設の役割分担

フィールド	役割	火山災害学習施設名
噴火災害の教訓	火砕流・土石流の凄まじさや恐ろしさ	旧大野木場小学校被災校舎 土石流被災家屋保存公園
噴火の歴史	火山性地層, 島原大変	雲仙岳災害記念館
災害の防備	砂防施設群	大野木場砂防みらい館
地球の鼓動	噴火のメカニズム, 火山の成り立ち	平成新山ネイチャーセンター
火山の恵みと共生	景観や湧水, 温泉の仕組みと利用	雲仙岳災害記念館

計画」を平成15年3月に策定した⁶⁾。この計画は、平成14年度（注：この場合の年度は、6月1日～5月31日）から平成16年度までを計画期間とし、実施施策として「火山学習資源の保全・掘り起こし」、「火山学習資源の活用」及び「フィールド内のネットワーク整備」の3つの事業が実施されている。

「火山学習資源の保全・掘り起こし」では、火山学習資源調査研究事業・学習クラブ・統一案内板等整備事業が行われている。案内板整備については、平成14年度に統一デザインの作成、平成15年度に設置場所の決定、平成16年度に大型案内板6箇所、誘導板2箇所、道路標識4箇所を設置している。

「火山学習資源の活用」では、火山学習資源周知事業・集客対策事業・植樹体験事業が行われている。平成新山フィールドミュージアムマップ「雲仙火山地球探検」(折りたたみ式携帯用:幅9 cm×高さ26 cm)は、表面に火山学習・観光施設の位置、裏面には各種の施設の内容を、写真を添えて説明してあり、モデルコースの紹介、交通アクセス方法も掲載されている。携帯用マップの他に「島原大変版リーフレット」及び「住民周知用パンフレット」を作成して構想の周知と情報を提供している。さらに、「ガイドブック」¹⁶⁾を作成して地元ホテル・旅館、交通機関などに観光客の案内用として配布している。また、雲仙普賢岳の火山災害によって、約1,600 haもの広大な森林が流焼失した。森林を回復するため、観光客を対象にした植樹体験が行われている。

「フィールド内のネットワーク整備」では、ネットワーク化検討事業・散策路整備検討事業・ボランティアガイド養成事業が行なわれている。平成16年4月から5月の土、日、祝日、GW期間の20日間に火山災害学習施設を結ぶ「無料周遊バス運

行」が実施されている。

4. 島原市を訪れる観光客の現状と分析

4.1 観光客の動向

図-2は、島原市がある島原半島の位置と主要観光ルートを示したものである。観光地である島原半島は、雲仙天草国立公園周遊ルート上に位置し、中九州観光と西九州観光の連結都市として発展してきた。特に、「島原の乱」などの歴史に彩られた観光地である島原市は、市内各地にある湧水や温泉及び雲仙普賢岳の景観により水と緑の観光保養都市として発展してきた。島原市は、フェリー交通が充実しているものの、長崎空港及び長崎自動車道諫早インターチェンジから1時間以上を要するなど陸路の整備が遅れている。アクセス改善や避難道路整備の観点から、地域高規格道路「島原道路」の早期整備が望まれている¹⁷⁾。

図-3は、長崎県、長崎市及び島原市を訪れる観光客の推移を示したものである^{18),19)}。長崎県を訪れる観光客は長崎自動車道の開通(平成2年)、長崎旅博覧会開催(平成2年)により順調に伸びたが、平成3年6月3日の雲仙普賢岳の火砕流による人的被害及び家屋の焼失被害後は、島原市を訪れる観光客が激減した。平成7年に噴火が終息しても、島原市を訪れる観光客は雲仙普賢岳の火山災害以前まで戻っていないが、火山災害学習施設の整備進捗に併せてわずかながら増加している。一方、長崎県を訪れる観光客は火山災害の影響を受けたもののその後は増加した。しかしながら、平成8年以降観光客は伸び悩んでいる。同じように長崎市を訪れる観光客は平成4年以降減少し、最近では平成2年と同じ水準を保っている。

図-4は、島原市の代表的な観光施設である島

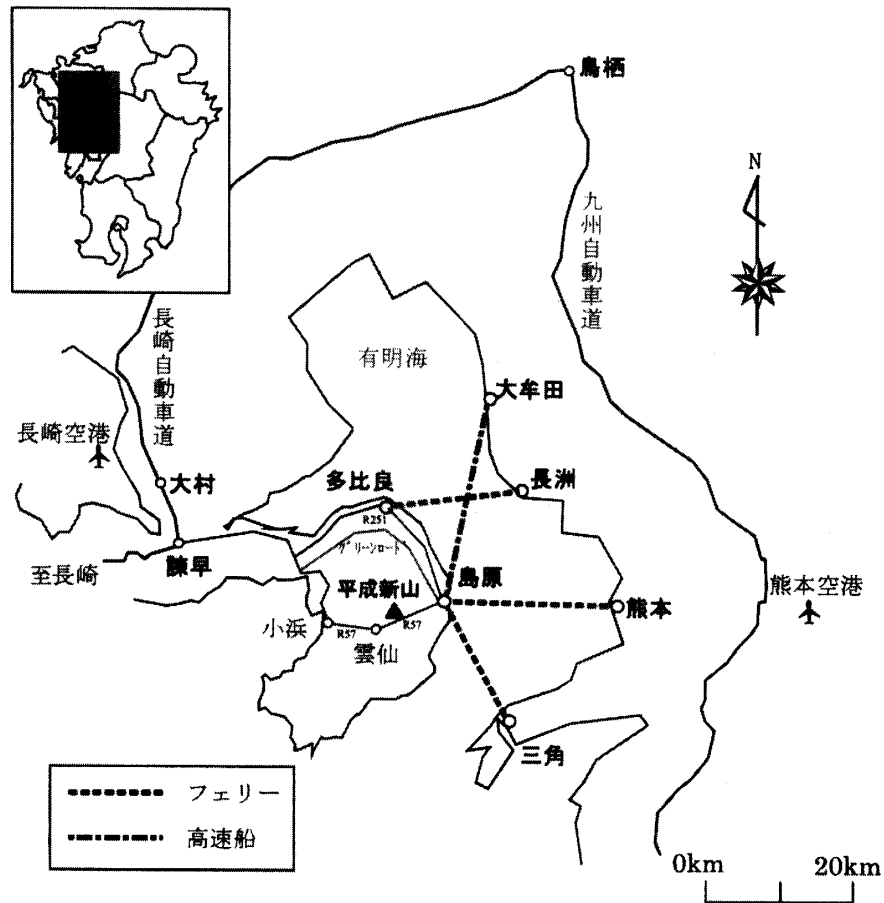


図-2 島原半島と主要観光ルート

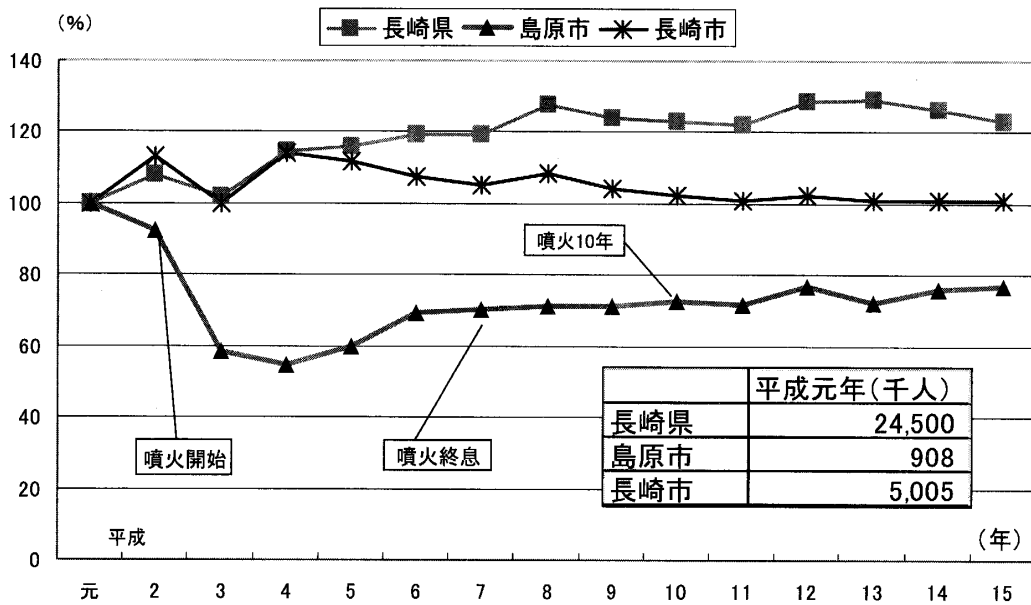


図-3 長崎県内の観光客推移 (平成元年を100とした場合)

原城の年次別入場者数を示したものである²⁰⁾。鳥原城は、火山災害を直接受けていない中心市街地に位置している。平成15年の鳥原城の入場者数は、雲仙普賢岳の火山災害以前(平成2年)の36%程度まで落ち込んでおり、過去最低を記録している。しかし、鳥原市を訪れる観光客はわずかながら増加傾向にあることから、新たな観光資源であ

る火山を目的に訪れている観光客が増えていることが説明できる。

図-5は、鳥原市の宿泊者数を示したものである²⁰⁾。一般客は雲仙普賢岳の火山災害以前(平成2年)と比べて約80%まで回復しているが、観光客全体の約35%を占めていた修学旅行客(学生)は回復していない。

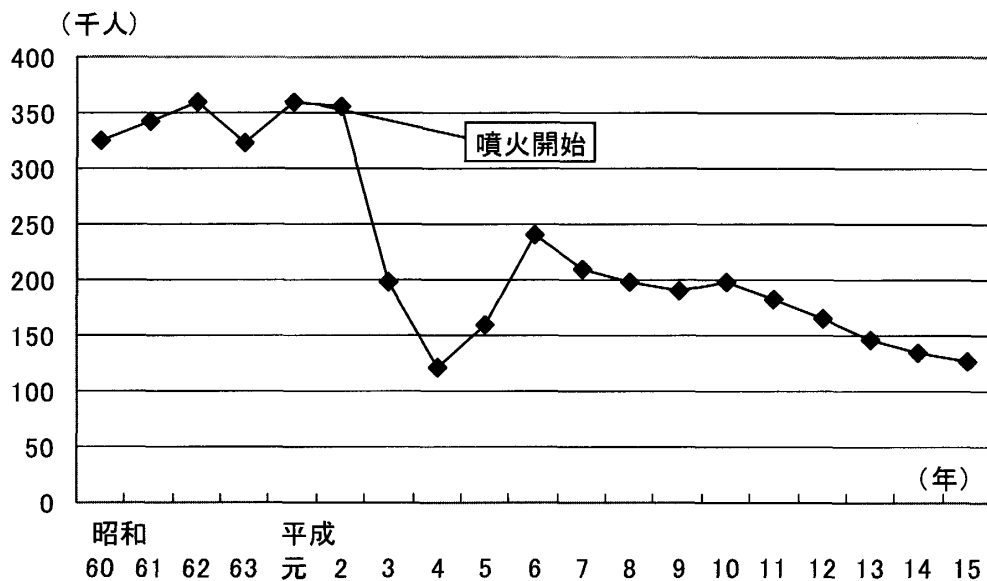


図-4 鳥原城入場者数

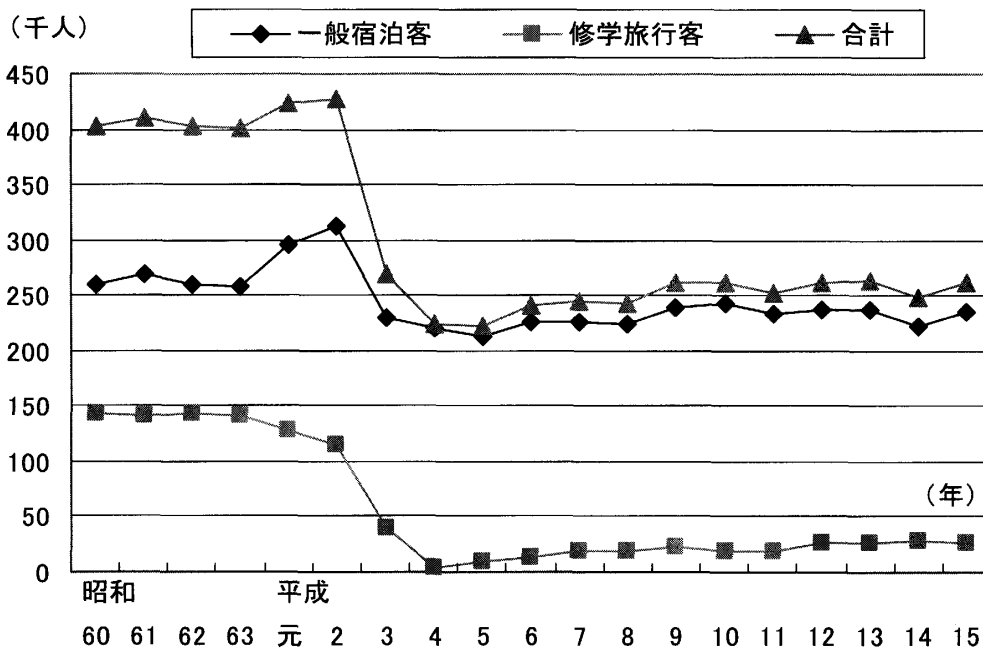


図-5 鳥原市宿泊者数

図-6は、観光客の占める割合が高いとされているフェリー乗降者数を示したものである²⁰⁾。雲仙普賢岳の火山災害後(平成3年)、島原高速船(島原-大牟田間)と三角島原フェリー(島原-三角間)は減少しているが、平成5年3月に新設された九商フェリー(島原-熊本間)は、平成10年~平成13年には乗降客数が雲仙普賢岳の火山災害以前(平成2年)を上回っている。しかし、平成14年以降減少しており、平成15年の乗降客数は平成12年の乗降客数より20万人減っている。島原を訪れる観光客数に大きな変化がないことから、陸路利用の観光客が増加していることが考えられる。

4.2 火山災害学習施設の入場者数

図-7は、火山災害学習施設の入場者数を示したものである。集客力がある「道の駅みずなし本陣ふかえ」の入場者数は、平成14年まで年々増加していたが、平成15年には減少している²⁰⁾。開館当初22万人を想定していた「雲仙岳災害記念館」の有料施設利用の平成14年度の入場者数は、想定を上回る35万人余りであった。しかし、平成15年度は30万人を下回っており、集客アップの方策として団体客への開館前入場サービス、メンバーズカードの発行及び企画展の開催などを実施してい

る。「大野木場砂防みらい館」は、平成11年に設置された大野木場情報センターの入場者数と比較すると増加傾向にある。また、「平成新山ネイチャーセンター」は、国道57号から離れている施設であることと開館して間もないため、他の施設に比べて入場者数は少ない²⁰⁾。

5. 火山災害学習施設を訪れる観光客の動態・意識調査

5.1 アンケートの概要

平成新山フィールドミュージアム構想に関連する火山災害学習施設の運用及び活性化の方策を検討するために、アンケート調査を平成16年11月6、7日の両日に雲仙岳災害記念館、道の駅みずなし本陣ふかえ、大野木場砂防みらい館、平成新山ネイチャーセンター及び島原城の5施設で実施した。火山災害学習に関連が少ない島原城をアンケート対象箇所に加えた理由は、島原城を訪れる観光客は従来の水の豊かな保養都市、歴史文化都市のイメージをもっている可能性が高いことと、島原城の入場者数の統計があるためである。島原城と火山災害学習施設との入場者数の関係がわかれば、施設相互のネットワーク化のための方策を検討することも可能である。

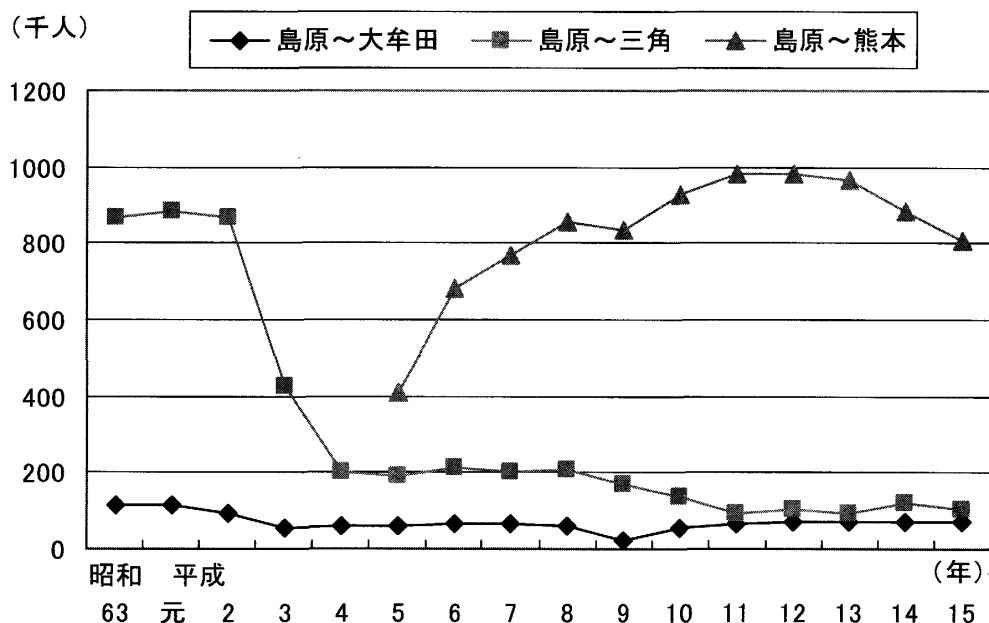


図-6 フェリー乗降者数

施設毎に見学を終えた観光客（島原半島内の居住者を除く）を対象に、調査員2人1班で面談方式によってアンケートの回答を得た。また、観光客のグループ属性に応じて代表者に回答をお願いし、他の施設でアンケートに回答した観光客に対しては質問していない。質問項目は、観光客の動態、施設の満足度、観光情報の入手方法、交通アクセスなどを選択肢で問うものである。質問項目数は、全部で20項目である。回答者数は、雲仙岳災害記念館91人、道の駅みずなし本陣ふかえ112人、大野木場砂防みらい館50人、平成新山ネイチャーセンター52人及び島原城78人の計383人である。

図-8は、回答者の年齢構成を示したものである。平成12年のアンケート調査⁹⁾と同じく50歳代が多く、幅広い年齢層から回答を得られているが、今回のアンケート期間は修学旅行の時期ではないので、10歳代からの回答は含まれていない。

表-3に示すグループ属性については、いずれ

の場所でも個人（一人、家族）が多く、団体（修学旅行、ツアー）が少ない。回答者の性別は、男性65%、女性35%である。平成12年のアンケート調査⁹⁾とほぼ同じである。

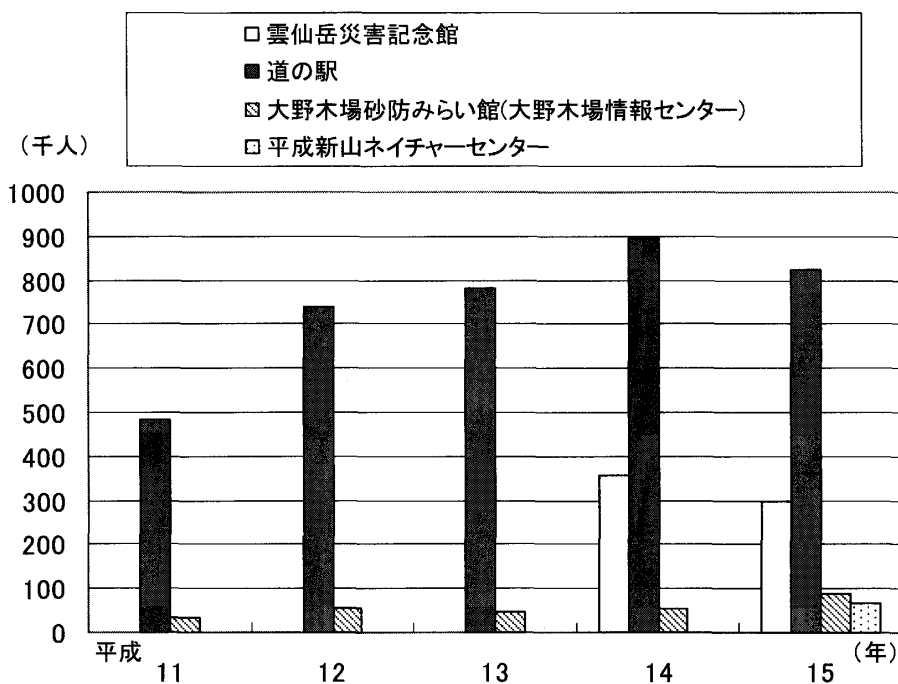
5.2 観光行動について

(1) 「観光客の居住地」

図-9から、「福岡県」が26%と高く、九州内の合計は80%である。平成12年のアンケート調査⁹⁾と比較すると今回の調査では、宿泊が期待される九州外の観光客は減少しており、熊本県及びその他九州内からの観光客が増えている。

(2) 「観光客の宿泊数」

図-10から、平成12年のアンケート調査⁹⁾と比較すると、「1泊」が増加し、「2泊」以上の連泊が減少している。また、「宿泊する」と回答した観光客に「島原市内に宿泊するか」と聞いたところ、「島原市内には宿泊しない」が59%であった。



※雲仙岳災害記念館の年間入場者数は、6/1～5/31で集計

※大野木場情報センターは、H11～H14.9 大野木場砂防みらい館は、H14.9～

図-7 主要施設の入場者数

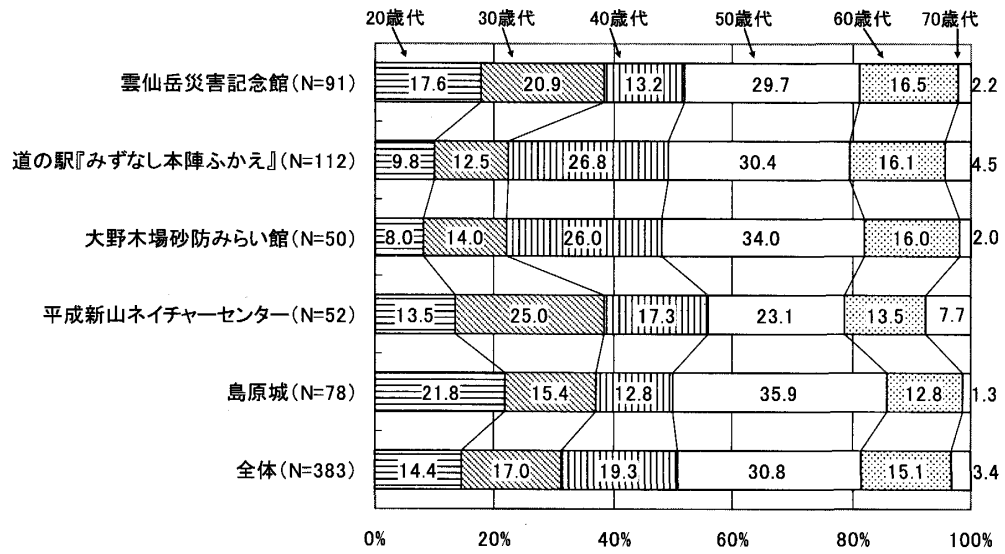


図-8 アンケート回答者の年齢構成

表-3 アンケート回答者のグループ属性

項目	雲仙岳災害 記念館	道の駅	大野木場 砂防みらい 館	平成新山 ネイチャー センター	島原城	全体
	(N=91)%	(N=112)%	(N=50)%	(N=52)%	(N=78)%	(N=383)%
個人 (一人・家族)	40.7	45.5	64.0	53.8	51.3	49.1
グループ (友達など)	37.4	33.9	24.0	42.3	23.1	32.4
団体 (修学旅行・ツアー)	22.0	19.6	8.0	1.9	24.4	17.2
無回答	0	0.9	4.0	1.9	1.3	1.3

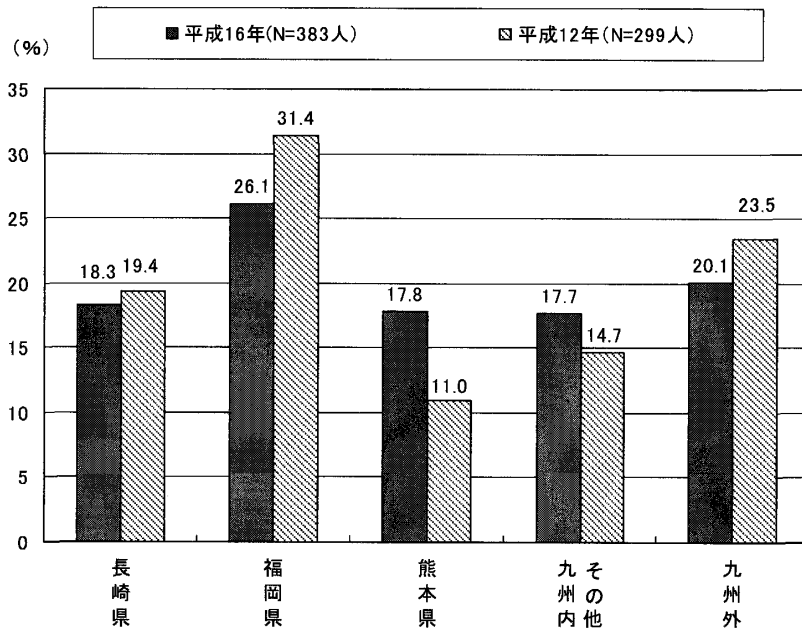


図-9 観光客の居住地

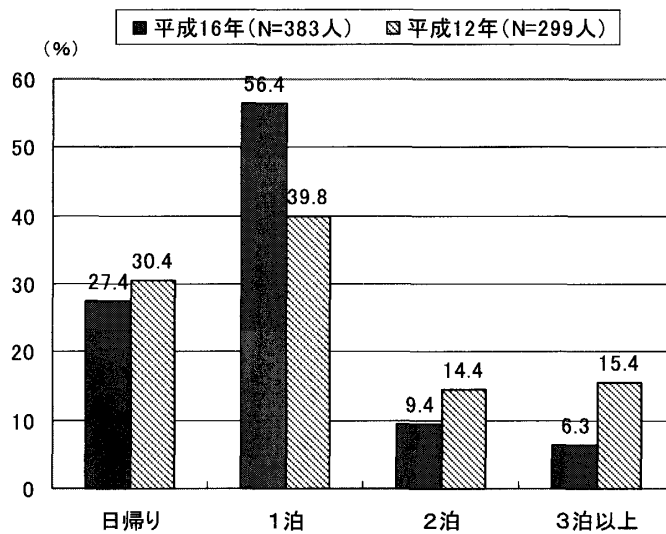


図-10 宿泊日数

(3) 「島原での滞在時間」

図-11から、「半日程度」45%、「2時間程度」21%で半日以内が66%を占めることから、通過型の観光客が多く、宿泊につながる滞在型の観光客は少ない。

(4) 「島原観光の履歴」

表-4から、「噴火災害前と噴火災害後どちらも来たことがある」が36%と最も多い。「噴火災害後に来たことがある」が26%、「噴火災害前に来たことがある」が12%となっており、「以前来たことがある」とする回答者が全体の74%であり、リピーター客が多い。

また、「再来訪の意向」では、「また来たい」とする回答者が90%以上もあった。再来訪の意向については、性別や年齢に差は見られない。再来訪の意向が強く、観光客を引き付けることが伺える。

(5) 「島原のもつ観光イメージ」

表-5から、「水の豊かな保養都市」が最も多い。島原市の観光イメージは、従来のイメージと新しく生まれた火山に関するイメージが混在していることがわかる。平成12年のアンケート調査⁹⁾と比較すると、今回の調査では、「火山防災モデル都市」は多くなっているが、「火山観光を中心とした交流都市」は少なくなっている。島原城を訪れた

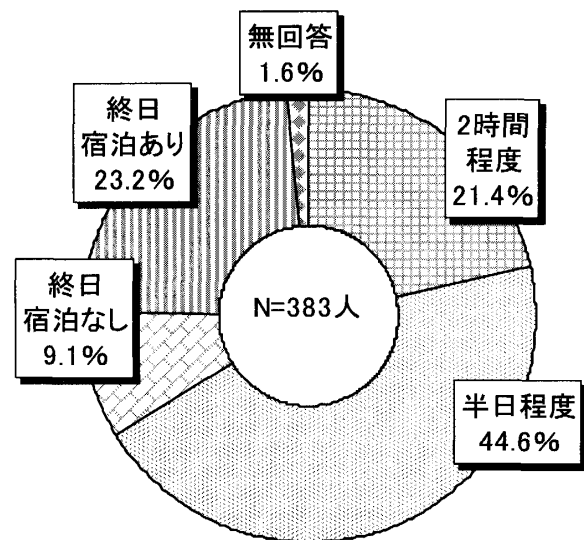


図-11 島原滞在時間

観光客は、「歴史文化都市」と回答した割合が他の施設より高い。また、長崎県内の観光客は、「水の豊かな保養都市」が多く、火山災害前のイメージを強く持っている。県外の観光客は、火山関係のイメージを強く持っている。

(6) 「今回の旅行で島原を選んだ理由」

図-12から、「火山災害から復興した様子を見たかったから」が24%であり、「温泉浴」、「災害の体験学習施設を見学するため」が続いており、理由は多様である。表-6の施設別では、「ドライブ」

表-4 島原への訪問歴

項目	雲仙岳災害 記念館	道の駅	大野木場 砂防みらい 館	平成新山 ネイチャー センター	島原城	全体
	(N=91) %	(N=112) %	(N=50) %	(N=52) %	(N=78) %	(N=383) %
初めて	28.6	30.4	14.0	25.0	26.9	26.4
噴火災害前に来たことがある	12.1	12.5	12.0	9.6	11.5	11.7
噴火災害後に来たことがある	26.4	25.9	30.0	17.3	26.9	25.6
噴火災害前と災害後どちらも来たことがある	33.0	31.3	44.0	48.1	34.6	36.3

表-5 島原のもつ観光イメージ（施設別、複数回答）

項目	雲仙岳災害 記念館	道の駅	大野木場 砂防みらい館	平成新山 ネイチャー センター	島原城	全体	
						H16	H12
						(N=383) %	(N=299) %
	(N=91) %	(N=112) %	(N=50) %	(N=52) %	(N=78) %	(N=383) %	(N=299) %
水の豊かな保養都市	29.7	29.5	32.0	42.3	41.0	33.9	41.8
歴史文化都市	24.2	25.0	22.0	28.8	48.7	29.8	27.1
火山防災モデル都市	35.2	29.5	26.0	28.8	23.1	29.0	16.4
自然および火山が ちりばめられた博物館 のような都市	22.0	25.0	32.0	13.5	24.4	23.5	22.7
火山観光を中心とした 交流都市	26.4	25.0	12.0	30.8	23.1	24.0	41.8
その他	7.7	2.7	8.0	0	3.8	4.4	5.7

表-6 旅行に島原を選んだ理由（施設別、複数回答）

項目	雲仙岳災害 記念館	道の駅	大野木場 砂防みらい館	平成新山 ネイチャー センター	島原城	全体
	(N=91) %	(N=112) %	(N=50) %	(N=52) %	(N=78) %	(N=383) %
災害の体験学習施設を見学 するため	22.0	25.9	28.0	5.8	11.5	19.6
火山災害から復興した様子 を見たかったから	26.4	23.2	22.0	36.5	15.4	24.0
歴史の跡（島原城、武家屋敷） をめぐるため	5.5	10.7	18.0	11.5	28.2	14.1
自然風景を見る	13.2	9.8	18.0	30.8	14.1	15.4
温泉浴	20.9	22.3	18.0	26.9	30.8	23.8
ドライブ	6.6	9.8	12.0	30.8	26.9	15.7
友人・知人とのコミュニケーション	12.1	19.6	4.0	23.1	14.1	15.1
保養・休養	8.8	5.4	4.0	13.5	9.0	7.8
その他	9.9	19.6	20.0	11.5	16.7	15.7

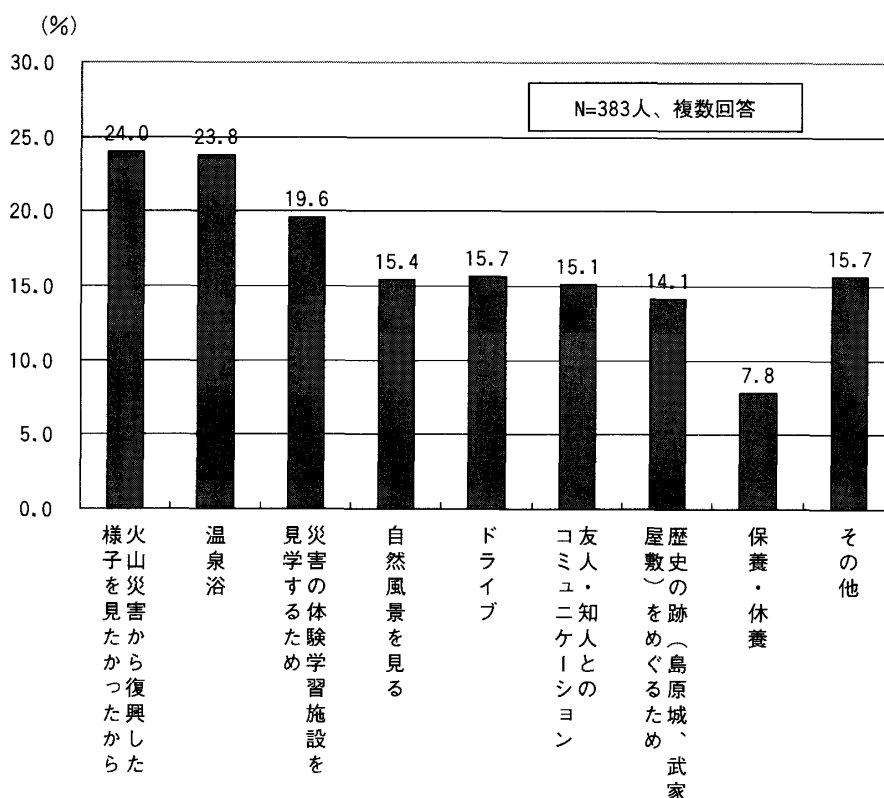


図-12 旅行に島原を選んだ理由

や「温泉浴」のような一般的な理由を除くと、「雲仙岳災害記念館」、「道の駅」及び「大野木場砂防みらい館」では、「災害の体験学習施設を見学するため」と「火山災害から復興した様子を見たから」とする火山の学習体験や復興を理由に挙げている。「平成新山ネイチャーセンター」では、「火山災害から復興した様子を見たから」の他に「自然風景を見る」が挙げられている。「島原城」では、「歴史の跡をめぐるため」と回答した割合が高い。

観光客の居住地別では、「長崎県」からの観光客は、旅行に島原を選んだ理由としては、「ドライブ」が多い。「福岡県」、「熊本県」などの近県の観光客は、「温泉浴」が多いことから、雲仙温泉街に宿泊したついでに島原に立ち寄っていると推定される。

表-7の年齢別では、「20歳代」、「30歳代」は、「ドライブ」と「温泉浴」が目的で火山や歴史には関心がないようである。「40歳代」では、「火山災害から復興した様子を見たから」の割合が高

くなっている。高い年齢になるほど、「火山災害から復興した様子を見たかったから」や「災害の体験学習施設を見学するため」の割合が高くなっている。

(7) 「今回の旅行の情報源」

図-13から、「友人・知人に勧められて」とする口コミ情報が28%と高く、次に「雑誌・旅行ガイドブック」、「観光パンフレット」になっている。これらの情報の満足度については、十分満足が得られたとの回答が多い。

今回の島原での観光の目的を聞いたところ、道の駅みずなし本陣ふかえ以外を訪れた観光客は、「島原の観光が主目的」という回答が多いが、道の駅みずなし本陣ふかえを訪れた観光客は、「いくつか回る観光地の一つ」と回答する割合が目立つ。平成12年のアンケート調査⁹⁾では、島原観光の目的が「いくつか回る観光地の一つ」という回答が多いのに対し、今回の調査では「島原の観光が主目的」とする回答が多い。これは、連泊の減少に

より日帰り観光の割合が高くなり、いくつも観光地を訪れる時間がないためと考えられる。

(8) 「島原市の観光地以外での立ち寄り先」

図-14から、「雲仙温泉街(雲仙仁田峠を含む)」が57%と高い。雲仙は、島原に宿泊しない観光客の宿泊先と考えられる。島原市の観光と雲仙方面の観光は観光ルートを形成している。しかし、平

成12年のアンケート調査⁹⁾と比較すると今回の調査では、島原を訪れた観光客は、長崎市内を観光する割合が高くなっているが、ハウステンボスを観光する割合は低くなっている。

5.3 火山災害学習施設における観光行動

図-7に示す火山災害学習施設の入場者数は、多い施設と少ない施設に分かれているため、施設

表-7 旅行に島原を選んだ理由(施設別, 複数回答)

項目	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	合計
	(N=55)%	(N=65)%	(N=74)%	(N=118)%	(N=58)%	(N=13)%	(N=383)%
災害の体験学習施設を見学するため	9.1	16.9	17.6	22.0	25.9	38.5	19.6
火山災害から復興した様子を見たことから	7.3	16.9	23.0	31.4	27.6	53.8	24.0
歴史の跡(島原城, 武家屋敷)をめぐるため	14.5	10.8	14.9	16.9	10.3	15.4	14.1
自然風景を見る	18.2	20.0	13.5	13.6	10.3	30.8	15.4
温泉浴	23.6	30.8	28.4	24.6	10.3	15.4	23.8
ドライブ	29.1	24.6	20.3	8.5	5.2	0	15.7
友人・知人とのコミュニケーション	18.2	10.8	12.2	16.1	19.0	15.4	15.1
保養・休養	9.1	9.2	10.8	7.6	1.7	7.7	7.8
その他	18.2	13.8	14.9	13.6	19.0	23.1	15.7

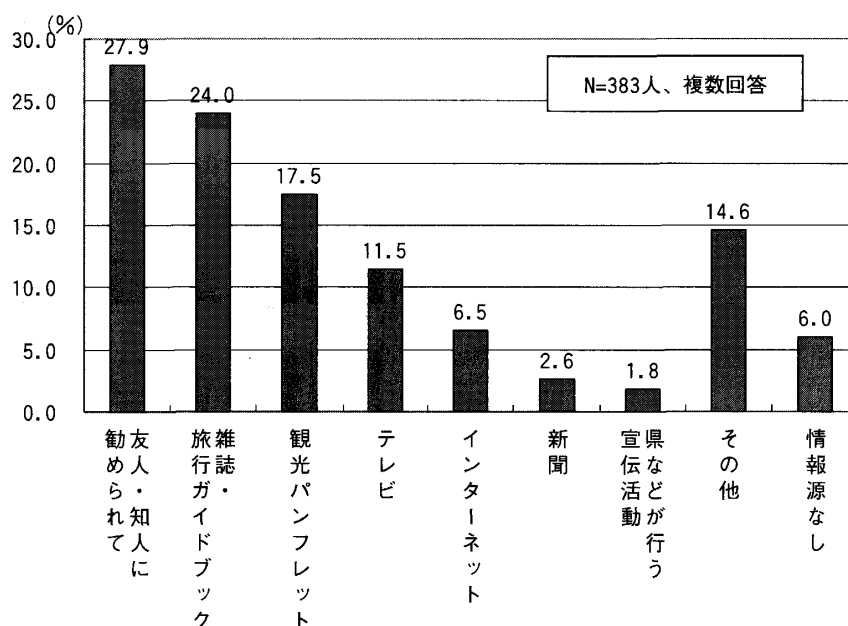


図-13 旅行の情報源

相互のネットワーク化を図るには、観光客の観光行動を把握する必要がある。「立ち寄る施設」を聞いたところ表-8の結果を得た。雲仙岳災害記念館、道の駅及び島原城を訪れる観光客は、大野木場砂防みらい館及び平成新山ネイチャーセンターを訪れる割合が少ない。観光客は、雲仙岳災害記念館、道の駅及び島原城にはそれぞれ立ち寄っており、これらの施設を結ぶコースは定着していると考えられる。観光客は、国道沿線で場所が比較的わかりやすい施設を訪れていることがわかる。

平成新山フィールドミュージアム構想では、火山災害学習施設を訪れることで学習・体験活動ができるモデルコースを設定し、パンフレット¹⁶⁾などで周知を図っている。また、「施設の満足度」を

聞いたところ、火山災害学習施設に対する観光客の満足度はいずれの施設も高いことから、学習・体験活動に結びつけるために、各施設で他の施設の情報提供が必要である。

5.4 災害復興と平成新山フィールドミュージアム構想の認識について

島原地域を訪れる観光客はわずかながら増加しており、火山観光を目的に訪れていると考えられるため、「旅行前から雲仙普賢岳の火山災害やその後の復興について知っていたか」と聞いたところ図-15の結果を得た。「良く知っている」及び「だいたい知っている」を合わせると84%を占める。島原を訪れる観光客は、雲仙普賢岳の火山災害及

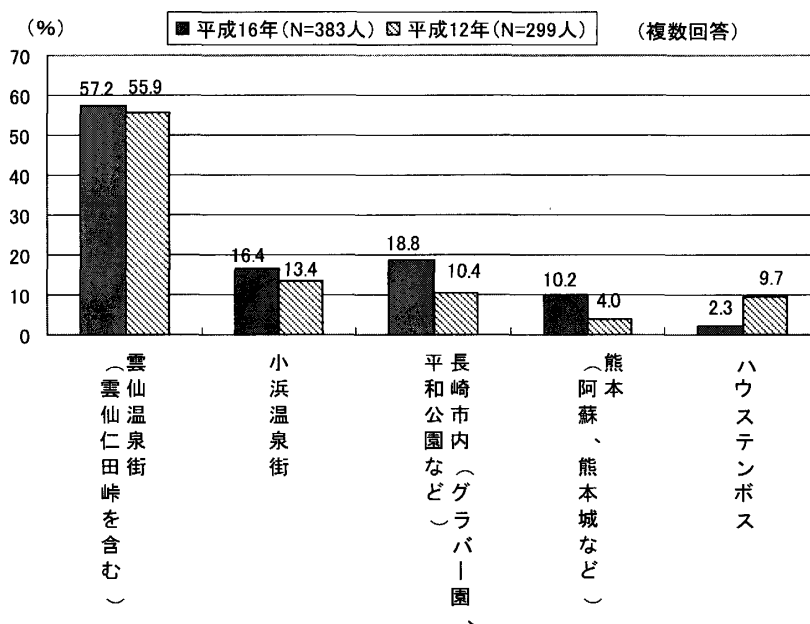


図-14 今回の旅行で立ち寄る場所

表-8 観光客の立ち寄り先 (調査地点別, 複数回答)

項目	雲仙岳災害記念館	道の駅	大野木場砂防みらい館	平成新山ネイチャーセンター	島原城
	(N=91) %	(N=112) %	(N=50) %	(N=52) %	(N=78) %
雲仙岳災害記念館	-	21.4	30.0	46.2	39.7
道の駅みずなし本陣ふかえ	39.6	-	22.0	57.7	34.6
大野木場砂防みらい館	7.7	5.4	-	11.5	3.8
平成新山ネイチャーセンター	3.3	4.5	4.0	-	2.6
島原城	38.5	42.0	42.0	34.6	-

び復興のことを知っていることが確認できる。

火山災害学習施設の特色を説明した上で「平成新山フィールドミュージアム構想を知っているか」と聞いたところ図-16の結果を得た。「あまり知らなかった」及び「ほとんど知らなかった」を合わせると82%が「知らなかった」と回答している。平成新山フィールドミュージアム構想のシンボルマークや愛称などを広く一般から募集し、パンフレットや雲仙岳災害記念館ホームページなどでPR活動を行っているが、観光客にアピールできていないことが伺える。

「平成新山フィールドミュージアムを知ってもらうにはどうしたらいいか」と聞いたところ図-17の結果を得た。「テレビ・ラジオを使用したコマーシャル」、「新聞・雑誌」など観光する前の情報に加えて、「各施設のパンフレットに他の施設の相互掲載」、「観光案内板の設置」、「道路案内板の増設」など島原に来てからの情報提供も必要とされている。

5.5 交通手段について

「移動のための交通手段」を聞いたところ図-18の結果を得た。各施設とも「自家用車」が多い。平成12年のアンケート調査⁹⁾でも同様の結果であった。「交通手段の満足度」を聞いたところ、

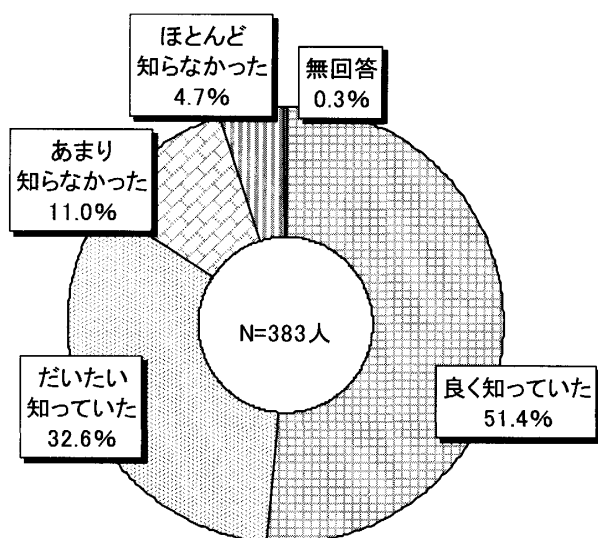


図-15 島原の噴火災害や災害復興についての認識度（全体）

「満足である」が63%である。「不満である」と回答した人は、道路案内板が不十分であると考えているようである。今回の調査では乗用車、フェリー、鉄道及び路線バスの利用が減り、観光バスの利用が増えている。

また、図-19の観光客の居住地別の交通手段では、熊本県からの観光客に、「フェリー」の利用が目立っている。一方、福岡県、その他九州内及び九州外は、「観光バス」の利用が多い。

島原へのアクセスで「陸路を利用した」と回答した観光客の経路を図-20、表-9に示す。「国道57号」が41%と最も多い（図-2参照）。図-13の結果から、「国道57号」沿いの雲仙温泉街及び小浜温泉街を観光する観光客が多いためである。次いで、「国道251号」が26%、「グリーンロード（広域農道）」が19%となっている。長崎県内の観光客は、「グリーンロード」の利用が多いことから、混雑している「国道251号」のバイパスとして利用されていることがわかる。

5.6 島原観光にあたっての課題

島原地域を観光するうえで、これから充実させるべき施設について聞いたところ図-21の結果を得た。「観光案内標識の充実」が33%となっており、施設別では、大野木場砂防みらい館、平成新山ネ

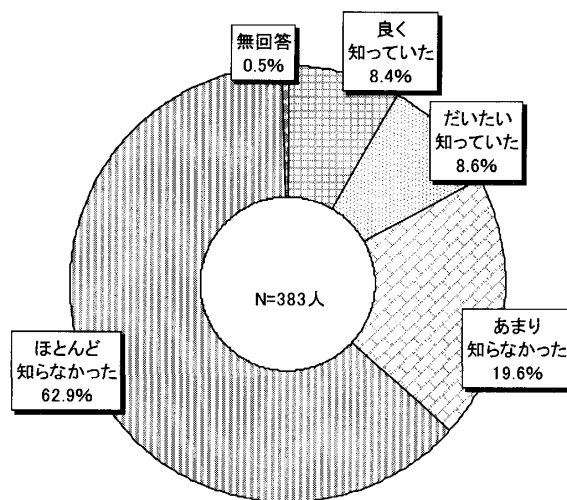


図-16 平成新山フィールドミュージアム構想の認識状況

イチャャセンター及び島原城では半数近くに達している。平成12年のアンケート調査⁹⁾も同じ結果となっている。平成新山フィールドミュージアム

構想実施計画⁶⁾で提案された「市内観光地を巡る循環バス, 乗り合いタクシーの運行」のニーズは8%程度である。また、「諫早方面からの高速道路

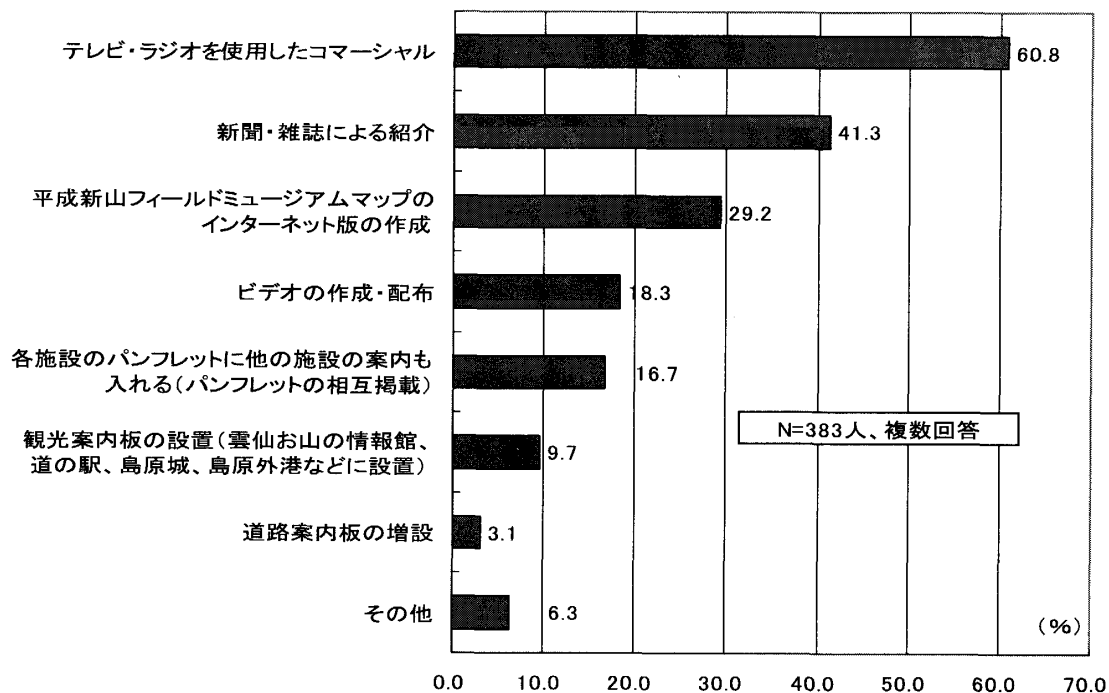


図-17 平成新山フィールドミュージアム構想を知ってもらう方法

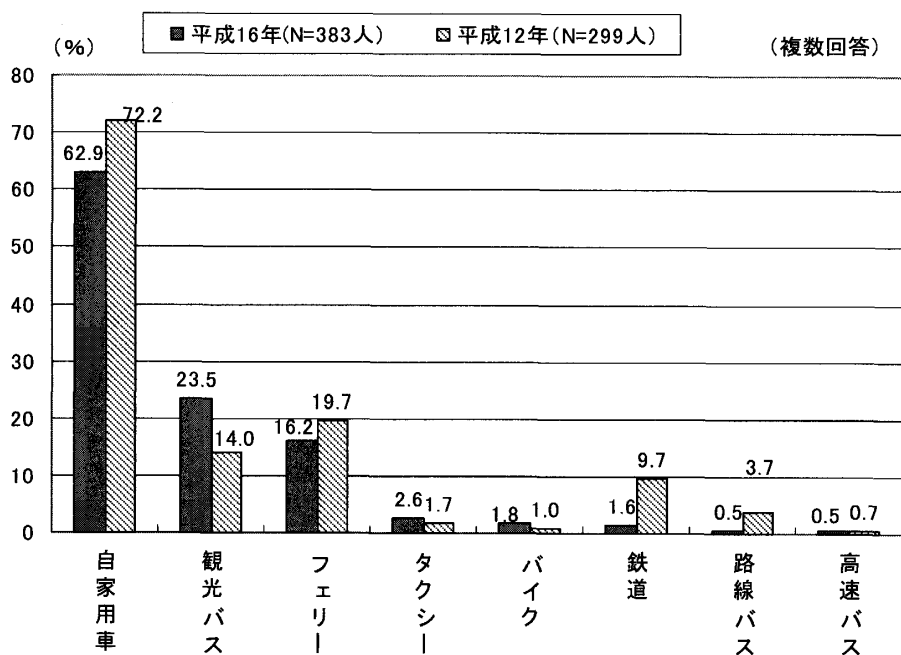


図-18 交通手段 (複数回答)

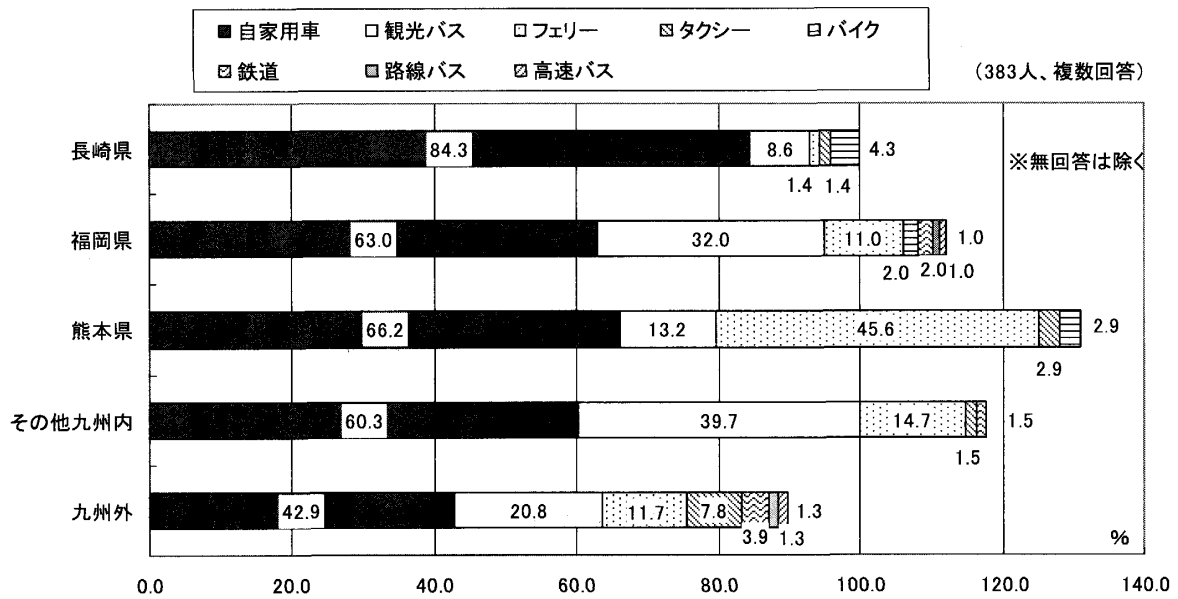


図-19 交通手段 (居住地別)

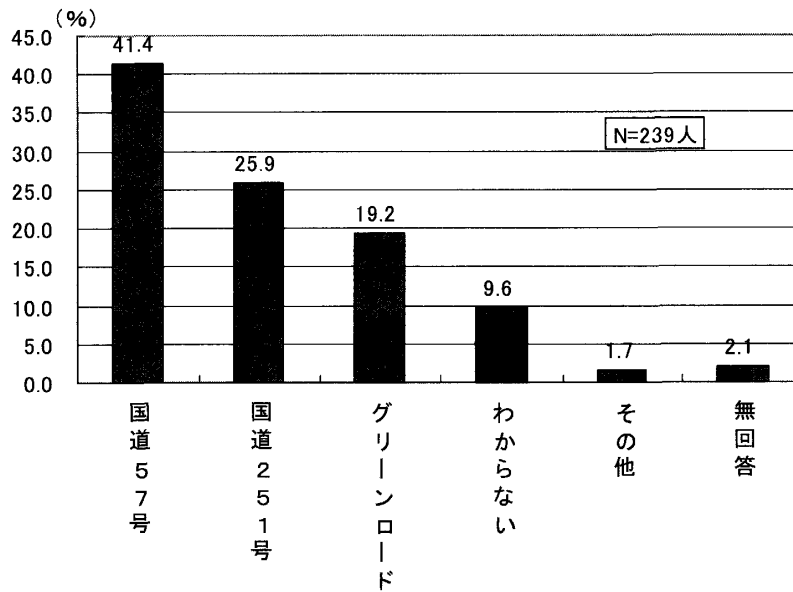


図-20 鳥原までの経路 (陸路利用のみ)

表-9 鳥原までの経路 (居住地別)

項目	長崎県	福岡県	熊本県	其他九州内	九州外	合計
	(N=62) %	(N=76) %	(N=16) %	(N=36) %	(N=49) %	(N=239) %
国道57号	33.9	47.4	50.0	41.7	38.8	41.4
国道251号	21.0	23.7	37.5	19.4	36.7	25.9
グリーンロード	38.7	9.2	12.5	19.4	12.2	19.2
わからない	1.6	15.8	0	13.9	10.2	9.6
その他	4.8	0	0	2.8	0	1.7
無回答	0	3.9	0	2.8	2.0	2.1

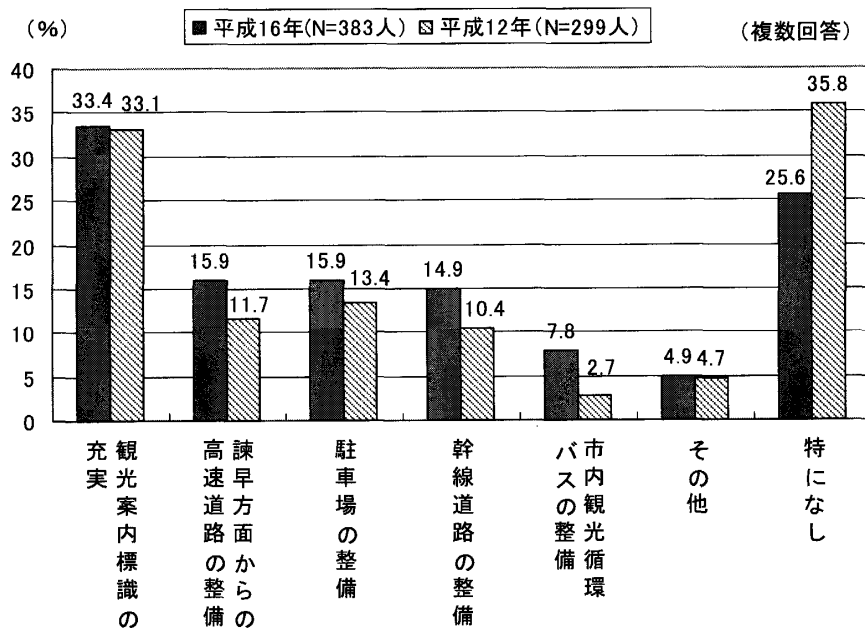


図-21 島原観光に必要な施設整備

の整備」, 「幹線道路の整備」は, 平成12年のアンケート調査⁹⁾と比べて割合が高くなっている。フェリー乗降客の減少がこの結果に表れているものと考えられる。陸路でのアクセスに時間がかかる島原地域では, 「フェリー」の利便性をPRしていくことと, 自家用車利用が多いフェリー乗り場, フェリー内に島原半島道路マップの設置などを行なう必要がある。

5.7 観光客の感想・意見

観光客が各施設の見学をした後に, 自由記入の形で感想・意見を求めたところ159件の回答を得た。回答の多くが, 施設の感想を率直に述べたものであったが, 18件が平成新山フィールドミュージアム構想に関連する要望を行っている(表-10参照)。案内板の設置が最も多く, 次に施設のバリアフリーとなっている。

これは, 各施設において今後の施設整備の見直しなどの参考なると考えられる。アンケートの感想には, 火山災害学習施設で見学した火砕流や土石流遺構に対する火山災害についての驚きや教訓などが多く含まれていた。復興した島原地域では災害の爪跡が無くなりつつあるので, 火砕流や土石流災害を後世に伝えるこれらの火山災害学習施設は,

表-10 平成新山フィールドミュージアム構想に関する要望

分類	回答数(人)
案内板の設置	9
施設内のバリアフリー	4
モデルコースの設定	2
駐車場の整備	1
休憩所の設置	1
維持管理費の心配	1
合計	18

設は, 学習体験・防災の観点からも貴重な存在になることが予想される。

6. 施設利用車両の調査

島原地域を訪れる観光客の多くは, 自動車を利用して観光施設に訪れている。観光客の観光施設の滞在時間や利用時間帯を把握し, 観光施設の運用や活用方法について検討するため, 平成16年11月6, 7日の両日に雲仙岳災害記念館, 道の駅みずなし本陣ふかえ, 大野木場砂防みらい館, 平成新山ネイチャーセンター及び島原城で施設利用車両の調査を実施した。各施設の駐車場出入口に調査員を配置して, 駐車場利用の車両のナンバープレート及び入場退場時間を記録した。調査データ

から車種、車両ナンバーの登録地及び滞在時間を得た。分析対象の車両数は、雲仙岳災害記念館405台、道の駅みずなし本陣ふかえ877台、大野木場砂防みらい館89台、平成新山ネイチャーセンター131台及び島原城459台の計1,961台である。

図-22は、車両ナンバーの登録地を示したものである。長崎県ナンバーの車両が45%を占めており、次に福岡県、熊本県ナンバーが多い。なお、車両調査は島原半島内の居住者の車両も含めて調査している。別途実施された雲仙岳災害記念館による同館駐車場における来客自動車調査²¹⁾と比較

したところ、本調査とほぼ同じ割合であった。

表-11は、車両の車種を示したものである。乗用車が82%、バスが10%となっている。小型貨物車、普通貨物車については、施設に関する業務車両と考えられる。また、施設の駐車場規模や調査車両数に差があるため施設ごとの車両の特徴は一概に言えない。

図-23は、車両の施設入場時間を示したものである。9時から10時に車両の入場が他の施設より高い雲仙岳災害記念館及び島原城は、宿泊した観光客が発直後に訪れている割合が高いと考えら

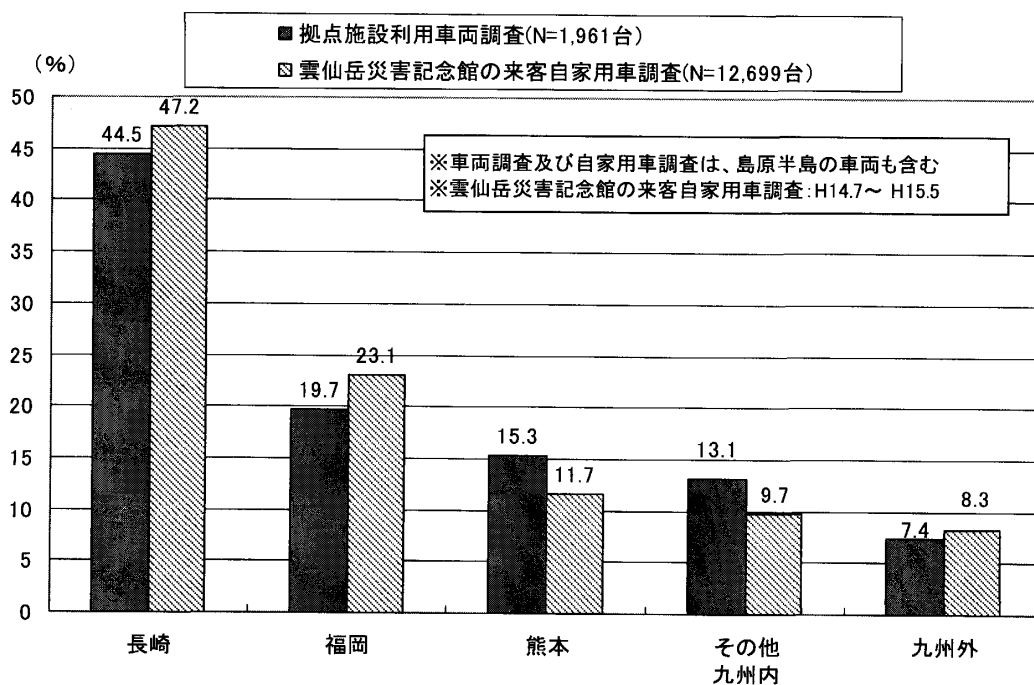


図-22 施設利用車両の登録地

表-11 施設利用車両の種類

項目	雲仙岳災害記念館	道の駅	大野木場砂防みらい館	平成新山ネイチャーセンター	島原城	全体
	(N = 405) %	(N = 877) %	(N = 89) %	(N = 131) %	(N = 459) %	(N = 1,961) %
乗用車	73.8	84.2	79.8	94.7	78.9	82.2
タクシー	4.7	1.9	2.2	0	9.8	4.0
小型貨物車	7.4	0.7	1.1	0.8	1.5	2.2
バス	13.1	11.4	16.9	3.8	7.0	10.0
普通貨物車	0.2	0.1	0	0	0.7	0.2
自動二輪	0.7	1.7	0	0.8	2.2	1.4

れる。また、午後から入場する車両の割合が高い島原城、平成新山ネイチャーセンター及び大野木場砂防みらい館は、観光客が島原に到着した後の

見学と考えられる。

図-24は、車両の施設滞在時間を示したものである。大野木場砂防みらい館及び平成新山ネイ

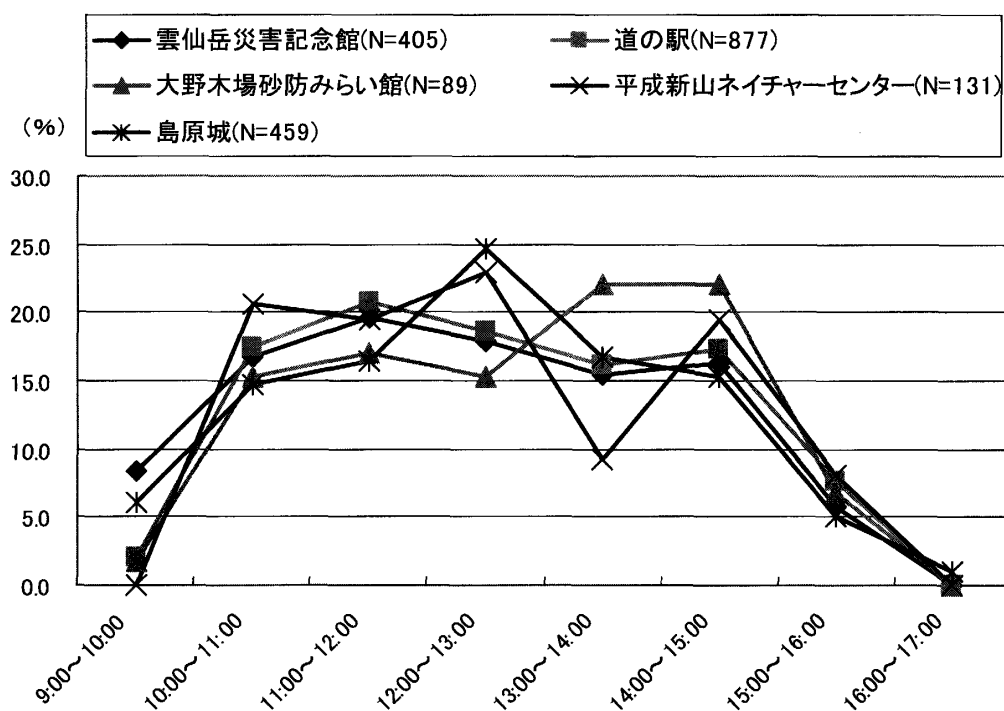


図-23 施設入場時間

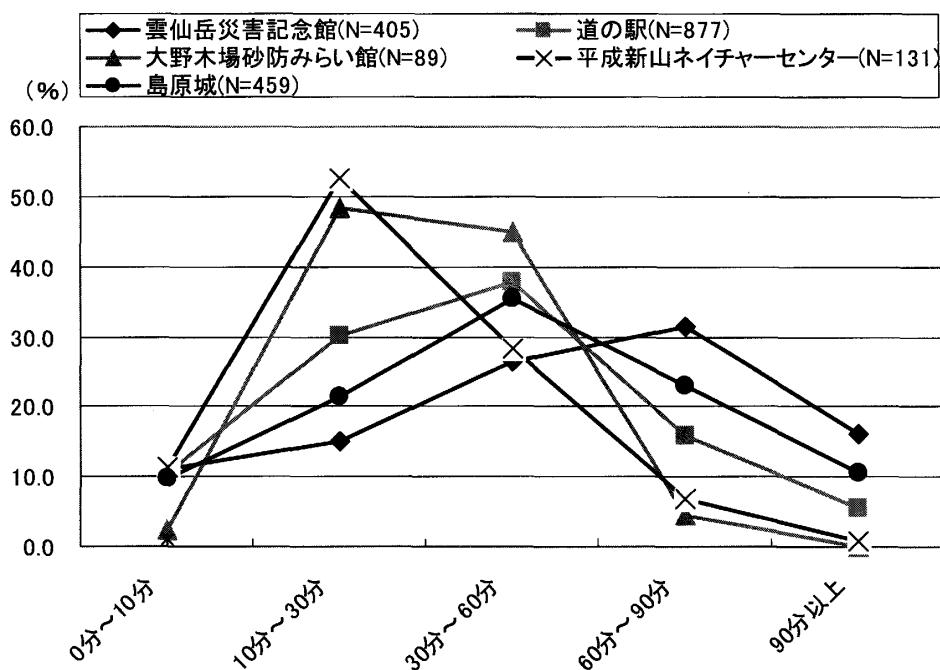


図-24 施設滞在時間

チャーセンターにおける車両の滞在時間は、10分から60分が多い。道の駅みずなし本陣ふかえ及び島原城における車両の滞在時間は、30分から90分が多い。また、雲仙岳災害記念館における車両の滞在時間は、60分から90分以上が多い。車両の滞在時間が長い施設は、観光客の有料施設の利用、土産店の利用及び食事などが考えられる。また、島原城では、観光客が隣接する武家屋敷などの観光施設も利用するため、車両の滞在時間が長くなっていると考えられる。

7. まとめと提言

島原市の観光客や宿泊数は、火山災害前の平成2年の水準まで回復していない状況が続いているため、行政は火山観光化に取り組んでいる。そうした中で、島原城の入場者数は減少しているが、島原市を訪れる観光客はわずかに増加している。火山災害学習施設の効果と考えられる。本研究によって得られたまとめと提言を以下に示す。

7.1 まとめ

- (1)火山災害学習施設でアンケートに回答した観光客の8割は、九州内の観光客である。県内で1泊する観光客が多いが、島原市での観光は通過型観光である。以前島原に来たことがある観光客は7割を超え、リピーターが多い。また、再来訪の意向を持っている観光客は9割に及んでいる。旅行で島原を選んだ理由は多様であるが、年齢別に特徴があることがわかった。20～30歳代はドライブ、温泉浴が目的であるが、年齢が高くなると火山災害の復興、火山災害学習体験などの割合が高くなっている。また、島原を訪れる情報源として「口コミ」の利用が多い。観光の目的は、島原の観光を主目的とする観光客が増えている。
- (2)交通手段別では、自家用車の利用が多い。熊本県からの観光客は、フェリーを多く利用している。その他の陸路利用の観光客の多くは、国道57号を利用して島原を訪れている。
- (3)多くの観光客は、島原地域を観光するのに必要な整備として観光案内標識の充実を望んでい

る。火山災害学習施設によっては、観光案内標識を望む回答の割合が高い施設もある。

- (4)「雲仙岳災害記念館」、「道の駅みずなし本陣ふかえ」及び「島原城」を結ぶ観光コースは定着している。また、火山災害学習施設に対する満足度は高い。島原を訪れる観光客は、雲仙普賢岳の火山災害やその後の復興について知っているが、平成新山フィールドミュージアム構想の認識状況は低い。また、観光する前の情報に加えて、島原に来てからの情報の提供も必要とされている。

7.2 提言

- (1)火山災害学習施設の内容や特色を観光客にアピールできていないことが考えられるため、観光客に各施設の内容や特色を知ってもらうための情報提供を普段から行なうことも必要であるが、観光の情報源として「口コミ」により訪れる観光客が多いことから、情報の提供の方法を考える必要がある。
- (2)島原を訪れてからの情報提供として、観光案内板の整備充実を行うことが必要である。また、火山災害学習施設のバリアフリーを望む意見がでた施設もあることから、施設整備の改善が必要である。
- (3)交通手段別の調査から自家用車での利用が多いことから、県内の観光地との連携などを考慮すると、地域高規格道路「島原道路」の整備が必要である。また、フェリー利用者も多いことから、島原半島道路マップをフェリー乗り場やフェリーに設置することが必要である。
- (4)施設利用車両の調査から、観光客が早い時間帯に訪れる火山災害学習施設は、開場時間の見直しなど観光客の利用に合わせた対応が必要である。観光客の利用時間が長い火山災害学習施設は、他の火山災害学習施設の情報提供を行なう必要がある。

謝辞

アンケート調査を実施するにあたり時間を割いて回答して頂いた観光客の皆様、また場所を提供

して頂いた雲仙岳災害記念館、道の駅みずなし本陣ふかえ、大野木場砂防みらい館、平成新山ネイチャーセンター及び島原城の管理者の皆様へ感謝申し上げます。

また、本研究を進めるにあたって、国土交通省雲仙復興事務所、長崎県島原振興局及び島原市役所より資料の提供及び関係者のご支援、ご意見を頂いたことに深く感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 島原地域再生行動計画策定委員会事務局長崎県、島原市、南高来郡町村会：島原地域再生行動計画，全133頁，1997. 5.
- 2) 島原市：島原市復興計画，pp.65-183，1993. 3.
- 3) 深江町：深江町復興計画，pp.39-113，1993. 5.
- 4) 長崎県：雲仙普賢岳・島原半島復興振興計画，全195頁，1993. 12.
- 5) 長崎県地域振興部地域政策課：島原地域再生行動計画事業のあゆみ，全100頁，2003. 3.
- 6) 平成新山フィールドミュージアム構想推進会議：平成新山フィールドミュージアム構想実施計画書，全16頁，2003.
- 7) 高橋和雄・塩津雅子・西村寛史：雲仙普賢岳噴火で被災した島原市の復興に関する調査，自然災害科学，Vol.19，No.1，pp.31-44，2000. 5.
- 8) 高橋和雄・藤井真・西村寛史・塩津雅子：雲仙普賢岳の火山災害による観光被害とその復興対策，自然災害科学，Vol.19，No.2，pp.45-59，2000. 5.
- 9) 高橋和雄・井口敬介・中村聖三：噴火災害後における島原市の観光客の状況と火山観光化に関する観光客の反応，自然災害科学，Vol.20，No.4，pp.423-434，2002. 3.
- 10) (社)土木学会土構造物および基礎委員会・火山工学研究小委員会：火山とつきあう，(社)土木学会，全110頁，1995. 9.
- 11) <http://www.udmh.or.jp/>
- 12) <http://www.bandaimuse.jp/volmu.htm>
- 13) <http://www.shimabara.jp/mizunashi/>
- 14) <http://www.qsr.mlit.go.jp/unzen/>
- 15) <http://www12.ocn.ne.jp/~hnc/>
- 16) (財)雲仙岳災害記念財団：平成新山フィールドミュージアムガイドブック，全100頁，2003.
- 17) 高橋和雄：雲仙火山災害における防災対策と復興対策 火山工学の確立を目指して，九州大学出版会，pp.355-379，2000. 2.
- 18) 長崎県地域振興部観光課：平成15年の観光統計について（速報），全10頁，2004. 6.
- 19) 長崎県県民生活環境部統計課：長崎県統計年鑑平成4年版～平成14年版.
- 20) 島原市商工観光課：島原市観光客動態調査，平成15年（1月～12月），全20頁，2004.
- 21) (財)雲仙岳災害記念財団：雲仙岳災害記念館平成14年度年報，p.23，2002.

(投稿受理：平成17年6月29日
訂正稿受理：平成18年5月16日)