

自動運転観光バスの導入による日奈久温泉活性化

熊本学園大学/坂上智哉ゼミ C 班/岩田諒/永田美貴/浦部史帆

地域課題の選択 ①「令和2年7月豪雨の被災地域における地域の持続に必要な取組みについて

1. はじめに

本研究では県南地域の観光拠点である日奈久温泉の課題解決を図ることで、同地域への観光客を増やすことができる能性があることを明らかにする。特に、日奈久温泉街は駅からの距離が遠い、温泉街の道路が狭い、広い駐車場は郊外の埋立地にある、といった課題がある。

2022 年度熊本県の統計データによれば、他の地域が徐々にコロナ禍からの復興の兆しを見せている中、¹⁾八代市だけは2021年度と比較し、2022年度の宿泊旅行者数が6,802人の減少となっており、減少率7.9%となっている。八代地域の観光の中心は日奈久温泉であるため、我々は日奈久温泉の観光客が減少しているのではないかと考えた。そこで我々は、有名な温泉があり、風情のある旅館が立ち並ぶ日奈久温泉街に注目し、その活性化を論じることとした。

2. 現状分析/調査内容

日奈久温泉街は熊本県八代市日奈久町に所在する山と海に囲まれた温泉街である。温泉は開湯から600年以上続いており、金波楼や浜膳旅館などの風情のある旅館が建ち並んでいる。明治22年に149戸あった商家は現在では旅館が18軒、飲食店が14軒と減少、²⁾総人口も1950年には7,591人いた日奈久地区の人口は2023年には2,373人となり、過疎化が進んでいる。

我々は2023年6月13日に日奈久観光案内所「ゆめ倉庫」へ聞き取りをしたが、観光案内所への来訪者数は月に約200~300名、年齢層は高齢者、主な交通手段は自家用車であることが分かった。また、我々は日奈久で本年も開催された「9月は日奈久で山頭火」のウォークイベントの一つである『山頭火ウォーク』にボランティアとして参加したが、10名の参加者全員が中高年であった。

観光客の高齢化は、日奈久町住民の高齢化が背景にあるかもしれないと考え、日奈久町の年齢層と交通機関についてさらに分析を進めた。

(1) 現状分析 その1

① 年齢層について

日奈久町人口2,458人のうち、65歳以上は1,362人、高齢化率は55%である。³⁾熊本県全体の高齢化率は令和3年(2021年)10月1日時点で31.9%であり、比較してみると日奈久町の高齢化率は23.1ポイントも高いことが分かる。

(2) 現状分析 その2

② 交通機関について

八代駅から水俣方面には肥薩オレンジ鉄道が運行しており、1駅はさんで日奈久温泉駅へと通じている。本数は1時間に約1本、⁴⁾しかも、熊本駅からの直通電車は存在しない。日奈久温泉駅から日奈久温泉街までは約800mであり、産交バスが通っている。運行本数は朝や夕方が多く、昼間は1時間当たり約1~2本。しかし、これは通勤用の時刻設定であり、日中に観光客が電車とバスを利用するには不便である。

車では熊本市中央区から一般道利用で約1時間30分、日奈久ICを利用すれば約1時間。駐車場は少なく、国道3号線から温泉街へ入ると車1台がやっとの広さでかなり道が狭く、歩行者との接触事故の可能性もある。広い駐車場は日奈久ICの北西に広がる埋立地にあるが、⁴⁾温泉街中心地まで約1kmある。

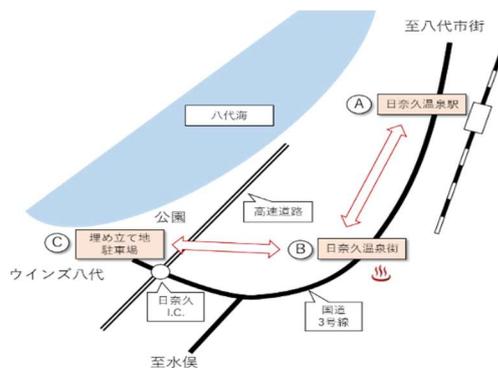
3. 課題に対する解決策と具体的な政策アイデア

まず、電車は本数が少なく、熊本駅から直通がないうえに、日奈久温泉駅の立地が温泉街と離れている。バスは昼間の運行本数が少なく旅行者へのニーズに適していない。仮に本数を増やそうにも、⁵⁾2030年度にはバスの運転手は全国で約

36,000 人減少する可能性があるなど運転手不足問題も懸念される。そして車を利用して道が狭く、駐車場が少ない。このような現在の交通体系では、日奈久の魅力を伝えることが困難である。

そこで、我々はこれらの課題を改善するために「自動運転観光バス」の導入を提案する。これは、特定条件下であれば完全自動運転が可能であるという自動運転技術レベル4以上を用いたバスである。提案する自動運転観光バスの走行ルートは日奈久温泉駅^①～日奈久温泉街^②～埋立地駐車場^③であり、走行区間は国道3号線を通る約2km区間である（図1参照）。

図1：無人運転バスの運行ルート（案）



この区間を無人運転バスが循環することによって以下の点の改善が期待できる。

- ② 駅から温泉街へのアクセスの改善
- ① 埋立地の広い駐車場の活用
- ② 運転手不足への対応
- ③ 若年層へのアピール

日奈久温泉駅から日奈久温泉街を結ぶことで、駅が温泉街から離れている点を、また無人運転なのでバスの運転手不足を改善できる。次に日奈久温泉街と埋立地駐車場を繋ぐことで広い駐車場を活用でき、温泉街での駐車場不足の解消に加え、大型バスによる団体客の誘致も可能になる。

また、かつて日奈久温泉街には日奈久温泉駅からの乗合馬車が存在していた。現在では廃止された乗合馬車を、自動運転バスという最新技術の導入で復活する、というキャッチコピーで日奈久温泉街を若者にアピールできる。

一般に、無人の運転バスは一般車や歩行者との接触事故などの懸念がある。しかし、⁶⁾日奈久温

泉街前の一般国道3号線日奈久芦北道路の交通量は日奈久ICの開通により以前より減少し、現在では⁶⁾1日に約11,000台、日中は約8,000台である。日奈久温泉街前の区間の国道3号線は30kmの速度制限区間であることから無人運転バスの運行による他車両への影響も小さいだろう。—そのように日奈久は自動運転技術を用いた無人運転バスの導入に適している。

また自動運転バスはコストがかかるが、⁷⁾国土交通省による、地域づくりの一環として行うバスの自動運転化に対する補助金を利用することでコストを抑えられる可能性がある。

4. まとめ・今後の展望など

本研究で我々は日奈久温泉地域への無人運転観光バスの導入を提案した。最新技術を用いることで、より日奈久地域の観光の魅力が高まると考えている。若年層を中心とする観光需要の開拓につながることも期待している。

参考文献

- 1) 熊本県観光サイト もっと、も一つ！くまもっと。
(<https://kumamoto.guide/statistics/>)
- 2) 八代市民登録による八代市の現状
(<https://www.city.yatsushiro.lg.jp/kiji00316970/index.html>)
- 3) 熊本県ホームページ 第2章高齢化の現状と将来
(https://www.pref.kumamoto.jp/uploaded/life/92011_132104_misc.pdf)
- 4) GoogleMap(<https://www3.nhk.or.jp/news/html/20230920/k10014200391000.html>)
- 5) NHK オンライン
(<https://www3.nhk.or.jp/news/html/20230920/k10014200391000.html>)
- 6) 令和3年度全国道路・街路交通情勢調査
(<https://www.mlit.go.jp/road/census/r3/>)
- 7) 国土交通省
(https://www.mlit.go.jp/jidosha/jidosha_fr7_000060.html)