地上と宇宙の接続

- 種子島における教育の現状と解決策 -

Keywords

宇宙 地域再生 教育 少子高齢化 離島 コミュニティ形成



DZ19152 山本 純也

1. はじめに

宇宙とは、哲学的に言えば秩序ある統一体。物理学的 に言えば全ての物質および放射を内包する空間。天文学 的に言えばあらゆる天体の存在する空間と定義される。

人間は古来から宇宙に対する興味を持ち、神格化し、 暦や星座など様々な形で日常生活と親密な関係を築いて きた。しかし現在では、地上の発展により人々の興味は 次第に宇宙から薄れていき地上の問題に目を向けがちで ある。

人間が存在するのは「地球」なのか「宇宙」なのか。 これはどちらも正しい。ただ規模を変えただけである。 しかし人々がしっくり来るのはおそらく前者であろう。 人間はより身近に感じられ、理解しやすいものに親しみ を持つのである。

2. 研究背景

2.1 中山間地域・離島の衰退

現在日本では、多くの地方で人口減少と過疎化が進んでいる。中でも衰退が深刻なのは離島・中山間地域である。農林水産省の調べでは、中山間地域は日本の総土地面積の73%を占める一方で、人口はたったの11%。今後人口減少により中山間地域のさらなる拡大が予想される。離島においては本土と切り離されているが故に交通の便が悪く、その結果経済面や医療面で不便が多く、この先も衰退が進むことが予想される。

2.2 プロジェクトでの活動

筆者はCOI-NEXTにおけるバづくり実証の一因として2022年8月に種子島へ訪れ、種子島の現状と課題を目の当たりにした。

3. 研究目的

本研究は地上と宇宙の接続をテーマとし、人々が宇宙の存在を身近に感じられる場所を提案するとともに、生まれ変わった「宇宙に一番近い島」としてのブランド化をはかることで地域活性化の先駆けとなる。

4. 種子島の地域分析

4.1 種子島の人口推移と高齢化



図1 熊毛地域年齢別人口の推移 (国勢調査より作成)

今回研究のする地域は鹿児島県の種子島。。図1にあるように、年々種子島の人口は減少傾向にある一方で、高齢者の人口は増加傾向にあることから、生産年齢人口が減少していることがわかる。またこの島では20歳付近の人口が極端に少ない。これは島自体に大学がないことが大きな原因であり、高校卒業後は約9割の学生が島を出ている。中には、中学校を卒業して島を出る学生も多く存在する。現在、種子島の人口は3万人を下回り、高齢化率も36%と全国平均の28%を大きく上回っている。種子島は全国的にみて地域課題の先進島となってしまっている。

4.2 課題解決の先進島

今日、種子島には全国各地から多くの研究者が集まり、企業、自治体、そして大学が協力し、これから訪れる脱炭素社会に向けた実証実験が行われている。世界的なGHG削減のトレンドの中で、種子島は持続可能な社会システム構築に向けて大いなる挑戦をはじめている(スマートエコアイランド種子島構想)。「課題先進島」でありながら、これから訪れる社会の写し鏡でもある「課題解決先進島」。それが種子島のもう一つの顔である。

5. 種子島の教育

5.1 種子島の子育て環境

幼稚園 保育園 子ども園 小学校 中学校 高等学校

 3施設
 8施設
 5施設
 27施設
 4施設
 3施設

表1 種子島全体の子育て施設の数

種子島には小学校が27校と多く存在するが、中には生徒数がかなり少ない学校も存在し、近年では小学校の統廃合が行われている。また、この島には大学や専門学校が存在せず、高校卒業後に進学を選ぶ学生は必然的に島を出ることになる。

5.2 種子島の留学制度

この島ではそれぞれの町で島外からの留学制度を小中学生を対象に設けており、学校の存続に努めている。それぞれが地元小学校区の家庭で一年間生活をし、種子島の恵まれた自然環境や施設等を利用して都会では味わえない自然体験や地元住民との触れ合いを通じて「生きる力」を育成する体験学習制度となっている。西之表市の「しおさい留学」、うみがめの赤ちゃんの放流体験ができる中種子町の「うみがめ留学」。そしてロケットの打ち上げが間近に体験できたり、JAXAのスタッフによる特別講義を受けることが可能な南種子町の「宇宙留学」。以上の三種類の留学が存在する。

5.3 種子島の教育の現状

種子島宇宙センターという最高の教科書がすぐそばに ありながら、全くと言っていいほど学校と連携が取れて いないのがこの島の教育の現状である。それどころか人 口減少により学校の統廃合は進み、子どもたちの家が遠 くなるにつれ、放課後も集まって遊ぶ機会が少なくなっ ている。

5.4 JAXAと島との関係

種子島宇宙センターで有名なこの島だが、技術的な研究が行われているのは全て本土の筑波が主である。そのため常駐しているスタッフは限られており、全国から多くの研究者が集まるのはロケット打ち上げの時期だけである。JAXAの施設のほとんどは市街地からは離れている上、JAXAのスタッフが多く島に住んでいる訳ではない点から、魅力的で唯一性のある施設がありながら島とJAXAとの関係は濃くないのが現状である。

6. 対象敷地 -鹿児島県種子島-

6.1 敷地概要

敷地は鹿児島県の種子島。人口は29,282人で、大隅諸島を構成する島の一つ。現代では、種子島宇宙センターをはじめ宇宙に関連する施設が多く建てられ、日本における宇宙開発の一翼を担っており、「宇宙に一番近い島」とも呼ばれている。

6.2 敷地分析



写真1

敷地は中種子町の市街地。中種子町商店街の末端の北部、鹿児島県立種子島中央高校の南部に位置する。中種子町の中心であり島の中心でもあるこの敷地は、周辺に小学校や中学校、コンビニエンスストア、県立の体育館を有し、ソフト面においても町の中心、島の中心となることを目的としている。

7. 計画概要

本計画では、宇宙工学が主とした大学を設立する。同時に宇宙を体験できる施設を併設し、種子島宇宙センターを誇るこの島全体により宇宙を身近な存在として認識してもらう。天文台や展望デッキ、プラネタリウム、無重力体験施設が具体例である。

また、種子島には島民同士のコミュニケーションをとる場がほとんど存在せず、カフェや公園といった公共施設を併設することによってコミュニティ形成の場としての役割も担う。

8. 本計画が島に与える影響

本計画の実現は、若者の流出防止と流入だけでなく、 学校での教育以上の学びの場を提供するとともに、島民 の興味が宙へと向かうきっかけとなる。

参考文献

1) 種子島観光協会 http://tanekan.jp/

2) ritokei (離島経済新聞)

https://ritokei.com/shima/kagoshima/kagoshima_tanegashima

3) 種子島西之表市HP

http://www.city.nishinoomote.lg.jp/admin/index.html

4) 種子島中種子町HP

https://town.nakatane.kagoshima.jp/

5) 種子島南種子町HP

http://www.town.minamitane.kagoshima.jp/

