



○はじめに

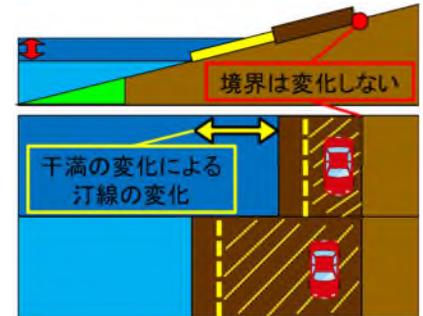
千里浜は石川県羽咋市にある砂浜で、車が走ることができる日本で唯一の砂浜である。「砂の性質」、「砂浜の構造」、「道路の利点」の3つの要因について検討を行った。



千里浜

○結論

- I 砂の性質 特殊だが、砂の特殊性のみが理由とは言えない
- II 砂浜の構造 ①砂浜の傾斜が緩やかである → 砂の湿っている範囲が広がる
 ②干満の差が小さい → 砂の湿っている範囲が安定する
- III 道路の利点 「車が砂浜を走る」ためには道路としての利点が必要
他にも車が走ることができる砂浜を発見できる可能性がある → 観光資源につながる

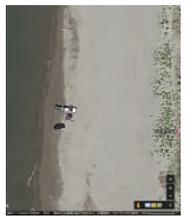


I 砂の性質

千里浜の砂は粒径が小さく形状が角ばっている¹⁾ → 千里浜で車が走ることができる ⇔ 他の粒径や形状の砂では？

○調査 I 他の砂浜の調査

Google マップで調べたところ、いくつかの砂浜で砂の湿っている範囲に車があることが確認できた。また、その中で、千里浜よりも砂の粒径が大きい砂浜も確認できた²⁾。



下浜（秋田県）

○考察 I

千里浜の砂が特殊であることが、車が走ることができる理由とは言えない。

地図データ：Google、ZENRIN

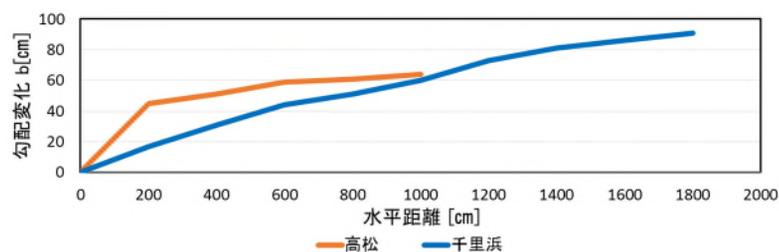
II 砂浜の構造

○仮説 II-1

砂浜の傾斜が緩やか → 砂の湿っている範囲が広い

○調査 II-1 砂浜の勾配の測定

高松の砂浜と比較。水準器付きレーザー用いた。



千里浜と高松の砂浜の断面図

千里浜の方が傾斜が緩やかで砂の湿っている範囲が広い

○考察 II-1

砂浜の傾斜が緩やかなため水が広範囲にいきわたり、砂が固く締まって車が走ることができる。

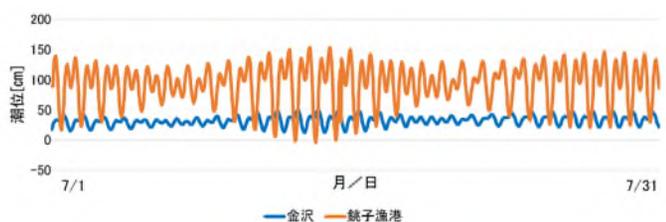
○仮説 II-2

干満の差が小さい → 砂の湿っている範囲が安定する

* 砂の湿る部分と乾く部分の境界は干満で変化しない。

○調査 II-2-ii 干満による潮位の変化³⁾ の調査

九十九里浜と比較。汀線の変化を推定した。



千里浜付近(左)と九十九里浜付近(右)の潮位の変化

千里浜：±3mほど 九十九里浜：±3mよりかなり大きい

○考察 II-2

干満の差が小さい砂浜では、砂が湿っている範囲の変化が小さくなり、車が同じ場所を安定して走ることができる。

III 道路の利点

○仮説 III

道路としての利点があることも必要である。

○調査 III 道路としての利点

(例) 九十九里浜：車道から約100m → 車を入れにくい

(例) 氷見市脇方の砂浜：車を入れることが不可能

○考察 III

車が走ることができるような砂浜であっても、道路としての利点がない砂浜は道路として利用されない。



九十九里浜



氷見市脇方の砂浜

○参考文献

- 1) 柳井清治(2014) 石川県能登半島の歴史と景観の形成過程 景観生態学 19 (2) 161-168
- 2) 有田・須藤(2009) 砂と砂浜の地域誌(20)本荘から秋田・男鹿へ 地質ニュース 660号 6-15
- 3) 国土交通省 気象庁 潮位表
<https://www.data.jma.go.jp/gmd/kaiyou/db/tide/suisan/index.php> (参照 2019-02-04)