

海岸域における大気環境アメニティに関する研究

琉球大学

// 正員

// //

○照屋 雅彦

津嘉山正光

仲座栄三

1. はじめに

埋立地における住宅地など沿岸域の新興住宅地域においては、塩害など沿岸部特有の大気環境アメニティの問題が社会問題となっている。このような大気環境アメニティに関する問題は、今後海岸部の開発計画における環境アセスメントの重要な要素を占めるものと思われる。ここで改めて目を向けると、古くから沿岸域に住む人々は、沿岸特有の自然環境に対して独自の対策を立てると共に、柔軟に適合しているように思える。本研究は、こうした古くからある沿岸集落の住民に対して海岸環境のアメニティに関するアンケート調査を実施し、沿岸住宅地における環境アメニティの構成要素が何なのか、アメニティを低下させる要素は何かを探り、今後の沿岸域開発に対する一つの設計指針を引きだそうとするものである。

2. 海岸環境アメニティに関するアンケート調査

表-1 アンケート項目

アンケート調査は、沖縄本島南部の東海岸に位置

する糸満市米須の住民を対象に行った。調査方法としては、海岸線より600~2000m内にある住宅地を3ブロックに区切り、各ブロック内から無作為に8人を選び回答を得た。アンケートでは、先ず沿岸住民がそこでの生活環境をどのように意識しているかを探るため、表-1に示すような相反する設問項目を予め儲け、それを選択させるという方法を取った。図-1はそのアンケート結果を整理したものである。図の縦軸は、回答者の総数に対する各項目の選択者人数の比を示している。調査結果は、調査地域が古くからの沿岸集落地ということを反映したものとなっており、例えば、「人間関係が良い」あるいは、「静かである」などの項目は高得点となっている。また、生活環境のアメニティに対してプラスと考えられるほとんどの項目が高得点となっているのは注目に値し、この地域では環境に起因するストレスが殆ど無い状態にあることがうかがえられる。一方、環境アメニティを低下させる因子に関しては、塩害があるとの答えが目立つ。図-2は、最も環境アメニティを低下させていると考えられる塩害に関して詳細に検討したものであり、SD法を用い、予め準備した項目に最高点を4点とする4段階の点数評価法により回答させたもの

- | | |
|-----------------|---------------|
| (A) 良い面 | (B) 良くない面 |
| 1. 空気がおいしい | 1. 空気がまずい |
| 2. 水がおいしい | 2. 水がまずい |
| 3. 潮の香りがおいしい | 3. 塩害がある |
| 4. 景観が良い | 4. 景観が悪い |
| 5. 日当たりがよい | 5. 日当たりが悪い |
| 6. 風通しが良く涼しい | 6. 風通しが悪い |
| 7. 風が強い | 7. 風が強い |
| 8. 空がすばらしい | 8. 空がかすんでいる |
| 9. 緑が多い(自然) | 9. 緑が少ない |
| 10. 静かである | 10. 騒音がある |
| 11. 治安がよい | 11. 治安が悪い |
| 12. 人間関係が良い | 12. 人間関係が悪い |
| 13. 物価が安い | 13. 物価が高い |
| 14. 交通の便がよい | 14. 交通の便が悪い |
| 15. 公共の施設が整っている | 15. 公共の施設が少ない |
| 16. 文化施設が整っている | 16. 文化施設が少ない |
| 17. 厚生施設が整っている | 17. 厚生施設が少ない |

 海岸線から600~800mの地区
 // 800~1.2kmの地区
 // 1.2km~2kmの地区

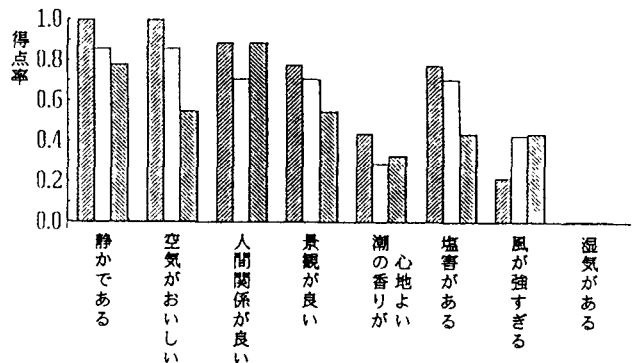


図-1 アメニティの構成要素に関するアンケート調査結果

の集計結果である。各項目に対する点数は海岸からの距離によって有意な変化を示している。図中には、塩害と直接的な関係はないが、「台風時の音」に対する調査結果をも示してある。台風時の波の音に関しては殆どの方がかなり大きな音がすると答えている。漁師などは、台風時の中で波の音を便りに防災対策をたてたりしているが、轟音として聞こえる台風時の波の音に対しては住民は一種の不安を感じるようである。

3. 大気環境アメニティへの影響因子としての飛塩量

図-2 で示すように、塩害があるとして判断される理由としては、金属類の腐食、窓ガラスがべたつく、あるいは肌がべたつく・髪の毛がばさつくなどによっている。沿岸住民らは、こうした塩害に対しては植生を用いることで対処している。図-3 は、調査地域の台風接近時における飛塩量分布を示している（観測時の風速は海岸部で約6m/s、沖波の波高は4m程度であった）。飛塩量の分布を示すコンター値は、汀線位置における平均飛塩量で無次元化してある。コンターの傾きが急な程飛塩量の減衰が著しいことを示す。飛塩量は、大粒径の飛塩粒子が降下する汀線と植生との間で比較的大きく低下し、さらに植生によるフィルター効果により急激に低下している。この場合、植生の幅が約50m程度であるが、飛塩に対するフィルター効果は50%にも達する。

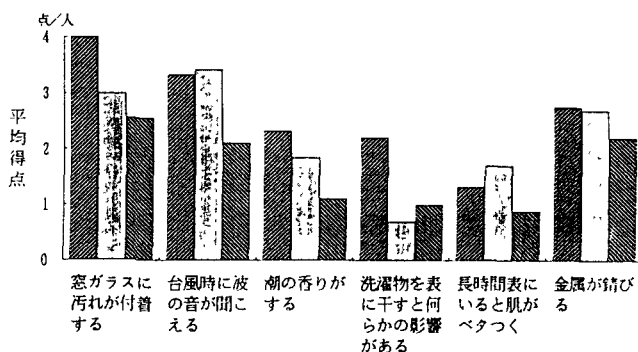


図-2 塩害の要素に関するアンケート調査結果

4. おわりに

本研究では、沿岸付近の住民へ海岸環境アメニティに関するアンケート調査を行い、古くからある沿岸集落地がどのような環境アメニティを有しているか、あるいは環境アメニティを低下させる要素は何かを調べると共に、環境アメニティを低下させる要因となる飛塩量の空間分布および植生による飛塩の除去効果などの検討を行った。

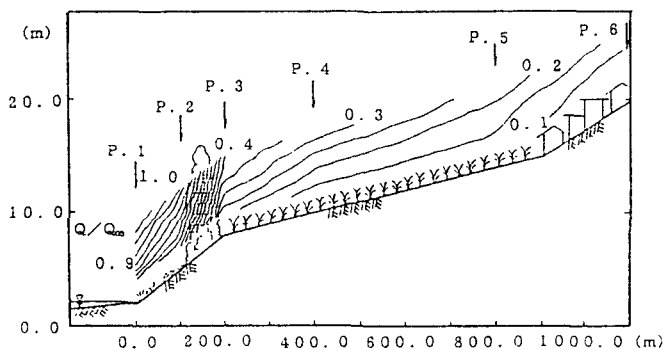


図-3 飛塩量の空間分布