

# 海辺に育つ植物

## ～海浜植物の特徴を調べる～

熊本市立下益城城南中学校 1年 水谷 千茶

### 1 研究の目的

小学校の時の自由研究で「山の植物と海の植物の違い」を調べ、興味があった植物の標本を作りを行った。その時の研究では、海の植物の方が背が低く、葉が厚いと結論づけた。

今回、中学校の理科の授業で植物の形と分類を学習したことで、小学校の自由研究がもう少し科学的に証明できないかを考えた。特に、葉脈の形と大きさについて比較、検討することにした。

### 2 研究の方法

- (1) 海の植物、特に砂浜に育つ海浜植物について、標本作りと、その特徴を調べる。海浜植物の特徴を分かりやすくするため、下益城城南中学校校区において、小・中学校の校庭、商業施設の駐車場や、自宅前の畑で同じ調査を行い、比較した。
- (2) 7月から8月にかけて熊本を中心に、6カ所の海岸で調査した。ただし沖縄の海岸は、夏休みに父が出張したので、植物採集を依頼した。
- (3) それぞれの調査場所の植物のリストを作り、観察された植物の数、葉脈のタイプを基に、単子葉植物と双子葉植物の割合を調べた。また、植物の形（ツル性かほふく枝を持つかなど）の違いについても調べた。
- (4) 茂串海岸と阿久根海岸の植物と、校区内の植物の比較では、葉脈（中肋）の太さを調べた。特に、葉の大きさによって葉脈の太さに違いがあると考え、 $\{\text{葉の長さ (mm)}\} \div \{\text{葉の長さ (複葉の時) 小葉の長さ (mm)}\} \times 100$ を求めた。これを葉脈の太指数とした。

### 3 研究の結果

- (1) 調査は、海岸6カ所と、下益城城南中の校区内6カ所を行った。海浜のうち湯の児は人工ビーチで、他の5カ所は天然の砂浜であった。
- (2) 調査で観察した植物は、できるだけ押し葉標本にし、図鑑等で名前を調べた。海浜のみで観察された植物は31種（55%）、校区内のみで観察された植物は19種（34%）両方で観察された植物は6種（11%）であった。海浜で観察された植物の海岸あたりの平均は12.8種、校区内の平均は11.3種であった。また、天然の砂浜（湯の児人工ビーチを除く海浜）5カ所の平均は14.8種で、校区内の平均より高かった。
- (3) 葉脈のタイプを基に調べた単子葉植物と、双子葉植物の割合は、海浜で81.1%、校区内で68%が双子葉植物であり、海浜の双子葉植物の割合が明らかに高かった。ツル性の植物と、ほふく枝を持つ植物の割合では、海浜の植物で41.9%、校区内の植物で52%あり、どちらの調査でもほぼ半数がツル性やほふく枝を持つ植物であった。
- (4) 海浜の植物10種と、校区内の植物9種の葉の大きさを比べた結果、葉の長さや幅には特徴的な違いは見られなかった。しかし中肋の太さでは、海浜の植物で1.3mm、校区内の植物で0.9mmと、海浜の植物の方がやや太いように思われた。そこで、葉の大きさによる太さの違いへの影響を除くため、中肋の指数を使って比べてみると、海浜の植物では2.3、校区内の植物では1.2となり、海浜の植物の方が指数が大きいことが分かった。