

한국 서남해안 가거도의 해조군집과 서식지 특성

정승욱* · 오윤식** · 최창근****

*, ** 부경대학교 생태공학과, ** 경상대학교 생명과학과

Marine Algal Community and Habitat characteristics of Gageodo Island, West-southern Coast of Korea

Seung Wook Jung* · Yoon Sik Oh** · Chang Geun Choi****

*, ** Department of Ecological Engineering, Pukyong National University, ** Division of Life Science, Gyeongsang National University

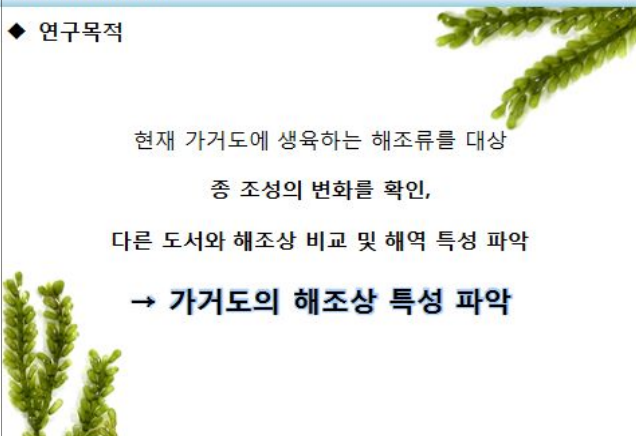
핵심용어 : 서남해안, 가거도, 해조군집, 집괴분석

Key Words : West-southern Coast, Gageodo Islands, Algal Community, Cluster analysis

Introduction

◆ 연구목적

현재 가거도에 생육하는 해조류를 대상
종 조성의 변화를 확인,
다른 도서와 해조상 비교 및 해역 특성 파악
→ 가거도의 해조상 특성 파악



Result

◆ 이전 연구들과 비교

● 종 조성 및 해조상 특성 비교

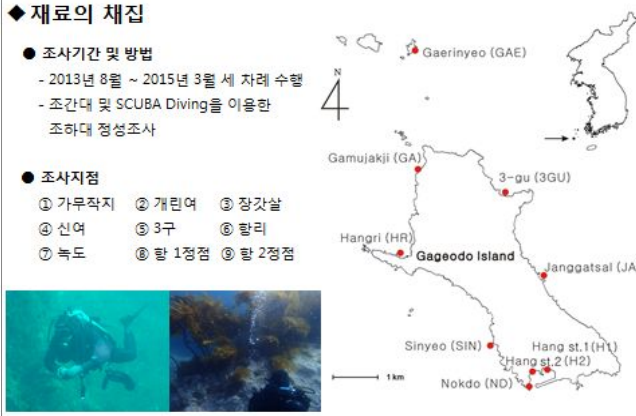
Reference	Number of species				Flora characteristics		Number of ecological species
	C	P	R	T	R/P	(R+C)/P	
Kang(1966)	3	4	5	15	2.00	2.75	0
강과 송(1984)	9	20	67	96	3.35	3.80	2
Lee et al.(1987)	4	22	53	82	2.50	2.68	1
최자연(1988)	12	36	93	141	2.58	2.92	2
최남(1995)	20	42	115	177	2.74	3.21	1
오윤식(1999)	12	15	25	52	1.67	2.47	1
오윤식(2000)	7	20	29	56	1.45	1.80	2
This study	11	30	95	136	3.17	3.53	6
Total	32	72	183	287	2.54	2.99	8

- 출현종 비교 시, 녹조류 3종, 갈조류 9종, 홍조류 33종 등 전체 45종의 생육을 추가로 확인
- 과거 연구들과 종합(233종)하여 현재 가거도는 278종의 해조류가 생육하는 것으로 확인
- 본 연구의 R/P (R+C)/P 지수가 각각 3.17, 3.53으로 온대성, 혼합성 해조상 특성을 보였으며, 강과 송(1984)에 비해 낮으나, 다른 연구들에 비해 상대적으로 높은 값을 나타냄.

Material & Method

◆ 재료의 채집

- 조사기간 및 방법
 - 2013년 8월 ~ 2015년 3월 세 차례 수행
 - 조간대 및 SCUBA Diving을 이용한 조하대 정성조사
- 조사지점
 - ① 가무작지 ② 개린여 ③ 장갓살
 - ④ 신여 ⑤ 3구 ⑥ 항리
 - ⑦ 녹도 ⑧ 랄 1정점 ⑨ 랄 2정점



Discussion

- 본 연구에서 136종의 해조류 분류 및 동정. 이전 연구 결과들과 종합하여 현재 가거도에서 278종의 해조류를 확인. 이는 서해안 도서 가운데 가장 높은 종다양성을 나타내며, 해조류 중요 서식지로서 보존 및 관리에 관한 지속적인 연구가 요구됨 (2013년 기준, 국가 생물종 목록집(해조류) 편역 908종의 해조류가 기록되었으며, 이 중 30% 가량 가거도에 생육)
- ESGII의 비율이 86.03%로 높은 것은, 서식지가 비교적 많은 고만을 받는다는 의미. 고만의 원인 파악을 위해 추후 해양환경과 가거도 해조상 모니터링 연구의 병행이 요구됨
- Kang(1966)에 따른 아열대종의 출현율이 본 연구에서 6종으로 나타난 것은 지난 30여년간 가거도 해역의 수온이 0.5°C 가량 상승함(추세선 기준) 사실과 무관하지 않으며, 기후변화에 따른 해조상의 변화를 보다 명확히 파악하기 위한 지속적인 수온 변화와 해조상 변동 모니터링 연구를 포함
- 출현종 집괴분석에서 서해안, 남해안 구계의 경계가 이전 연구에서의 주장과는 달리 뚜렷하지 않으며, 육산군도가 서-남해안 구계의 전이지대로서 작용할 수 있음을 알시

* First Author : apple1936@naver.com, 051-629-6546
 † Corresponding Author : cgchoi@pknu.ac.kr, 051-629-6546