

## 대부도 방아머리의 해안저서무척추동물상

은 예 · 서 인 순

국립환경과학원 자연생태부 생태조사단

## Benthic Invertebrates from Bangameori Coast at Daebudo Island

EUN, Ye · In-Soon SEO

Ecosystem Survey Team, Nature and Ecology Research Department,  
National Institute of Environmental Research

### ABSTRACT

This research reports on the distribution and diversity of benthic invertebrates on intertidal zone at Bangameori Coast in Daebudo Island. The authors examined intertidal zone in June 4~7, 2000, August 4, 2004 and August 5, 2005. As a result, 56 species, 47 genera, 42 families, 22 orders, 10 classes, within 6 phyla are revealed. The dominant species was *Umbonium thomasi*.

Key words : benthic invertebrates, distribution, Daebudo island

### 서 론

대부도는 서해안에서 제일 큰 섬이라 하여 큰 언덕이란 뜻의 大阜島로 칭한다. 인천에서 남쪽으로 34.9km 거리에 있고 동경 126°25' 북위 37°15' 지점에 위치하며 면적은 40.34km<sup>2</sup>이다. 해안선의 길이는 61km로 알려져 있다. 북으로는 시화방조제가 건설되어 있어 시흥시와 연결되어 인천과 근거리권에 들고, 남동쪽으로는 선감도, 불도, 탄도 사이에 방조제가 축조되어 화성군과 연결되므로 대부도는 육지와 다름없는 섬이 되었다.

대부도는 특히 제염업이 발달되어 있으나 어업보다는 농업의 비중이 월등히 높은 지역이다. 산지는 북서-남동 방향으로 이어져 있고, 남서방향으로는 낮은 저지대가 몇 갈래로 나뉘어 뻗어 있다. 따라서 저지대의 구릉지 사이로 만입부가 분포하고, 간석지가 넓게 나타나 일찍부터 간척이 이루어져 있다(환경부, 1997).

방아머리는 시화방조제 서쪽 끝단에 위치하고 있으며, 서울 및 수도권에서 접근하기 쉬운 곳이다. 해안의 퇴적물은 주로 모래펄로 구성되어 있어 깊이 빠지지 않아 초, 중, 고교생들의 자연학습장으로 아주 적합한 곳이다. 따라서 접근이 쉽고 혼합갯벌을 이루고 있어 갯벌에 서식하는 저서무척추동물이 다양하고 풍부하여 갯벌 탐사 교육장으로 인기를 얻고 있는 지역이다.

대부도 방아머리 해안의 대형 저서무척추동물상에 대한 기록은 환경부의 제2차 전국자연환경조사의 일환으로 저서무척추동물의 개괄적인 서식현황이 기록되었다(환경부, 1997).

현재 대부도 방아머리는 관광객이 급격히 증가하고 있고, 자연학습장으로 각광을 받고 있는 지역으로 인위적인 간섭이 가중되고 있는 지역이다.

따라서 본 연구의 목적은 현지 조사를 통하여 대부도 방아머리 해안에 서식하는 저서 무척추동물의 종류상과 분포상을 밝혀 기록으로 남기고자 한다. 본 조사 결과가 수년 후 이 지역의 해안생태계 변화를 예측할 수 있는 기초 자료가 되기를 기대해 본다.

## 재료 및 방법

### 1. 현지조사

저자들은 2000년 6월 4일부터 7일까지, 2004년 8월 4일, 2005년 8월 6일 등 3회에 걸쳐 최고 간조시를 택하여 직접 채집하였다(Fig. 1).

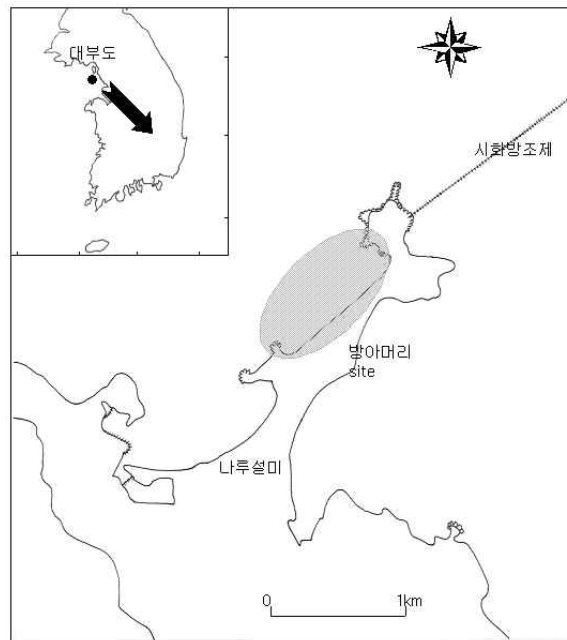


Fig. 1. A map showing the survey area of Bangamaeri coast.

### 2. 조사방법

대부도 방아머리 해안의 저서무척추동물의 분포적 특성을 파악하기 위하여 퇴적물의 특성(필해안, 모래해안, 바위해안)을 고려하여 정성조사를 실시하였다. 갯벌 조건대의 표서 및 내서무척추동물은 맨손 또는 끌, 칼, 삽, 체 등을 이용하여 채집하였다.

채집된 표본 중에 환형동물과 자포동물 등의 표본은 menthol로 마취시킨 후 10% 중성 포르말린

해수 용액이나 70% 에틸알코올에 고정하여 실험실로 옮긴 다음, 동정하였다. 동정된 표본은 학명, 국명, 채집장소, 채집일, 채집자 등을 기재하여 분류군별로 보존용액에 넣어 보관하였다.

### 3. 동정

해부현미경을 이용하여 5~25배의 배율로 관찰하여 표본들의 주요한 외형적 특징을 확인한 후, 필요에 따라 미세 해부침을 사용하여 구기부와 부속지들을 해부한 후 40~200배의 배율로 광학현미경으로 관찰하여 동정하였다. 종의 동정에는 자포동물, 환형동물, 연체동물, 절지동물, 그리고 극피동물에 대하여 기존의 도감[한국동식물도감 제14권 동물편(집게 · 게류), 1973; 한국동식물도감 제19권 동물편(새우류), 1977; 한국동식물도감 제20권 동물편(해면 · 히드라 · 해초류), 1977; 한국동식물도감 제33권 동물편(연체동물 II), 1992; 원색한국패류도감, 1993; 한국동식물도감 제38권 동물편(따개비류, 공생성 요각류, 바다거미류), 1998; 신원색한국패류도감, 2001; 한국동식물도감 제39권 동물편(산호충류)] 및 문헌을 이용하였다. 학명은 한국동물명집(한국동물분류학회, 1997)을 따랐다.

## 결 과

### 1. 대부도 방아머리 해안의 생태적 현황

방아머리 해안은 넓은 갯벌이 잘 발달되어 있다. 갯벌을 구성하고 있는 퇴적물의 특징을 살펴보면, 상조대는 모래와 자갈이 혼합된 혼합 갯벌과 일부 지역에 암반이 형성되어 있다. 조간대 상부는 니질의 함량이 많은 펄모래갯벌을 이루고 있다. 조간대 중부는 모래의 함량이 많아 모래펄갯벌을 이루고 있어 쉽게 걸어 다닐 수 있다. 조간대 하부는 니질의 함량이 많아지면서 펄모래갯벌을 이루고 있다.

방아머리는 방문객이 급증하고 있는 지역으로 인근에 거대 상권이 형성되어 있어 생활 오염수 유입, 폐각과 생활쓰레기 적체 등이 주요 오염원이었으나, 현재는 주변 환경이 많이 개선되어 가고 있어 깨끗하고 정돈된 해안선을 유지하고 있었다.

### 2. 현지조사에 의한 대부도 방아머리 해안의 저서무척추동물상

현지 조사를 통하여 대부도 방아머리 해안에서 알려진 저서무척추동물은 6門 10綱 22目 42科 47屬 56種이 동정되었으며, 그 목록은 아래와 같다.

#### Phylum Cnidaria 자포동물문

##### Class Anthozoa 산호충강

##### Order Pennatulacea 해새목

##### Family Veretillidae 바다선인장과

##### 1) *Cavernularia obesa* M. Edw. et H. 바다선인장

10개체, 대부도 방아머리, 모래펄, 2000. 6. 4~7; 8개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4; 11개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2005. 8. 6.

**Family Pennatulidae 바다조름과**2) *Leioptilus fimbriatus* (Herklots) 바다조름

6개체, 대부도 방아머리, 모래펄, 2000. 6. 4~7.

**Order Actiniaria 해변말미잘목****Family Actiniidae 해변말미잘과**3) *Anthopleura japonica* Verrill 갈색꽃해변말미잘

2개체, 대부도 방아머리, 모래펄, 2000. 6. 4~7.

4) *Paracondylactis hertwigi* (Wassilieff) 측해변말미잘

3개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4; 1개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2005. 8. 6.

**Family Haliplanellidae 줄말미잘과**5) *Haliplanella lucia* (Verrill) 담황줄말미잘

1개체, 대부도 방아머리, 모래펄, 2000. 6. 4~7; 1개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4; 2개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2005. 8. 6.

**Phylum Brachiopoda 완족동물문****Class Inarticulata 무관절강****Order Atremata 무혈목****Family Lingulidae 개맛과**6) *Lingula unguis* (Linné) 개맛

3개체, 대부도 방아머리, 모래펄, 2000. 6. 4~7; 10개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4; 4개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2005. 8. 6.

**Phylum Mollusca 연체동물문****Class Polyplacophora 다판강****Order Neoloricata 신군부목****Family Acanthochitonidae 가시군부과**7) *Acanthochitona* sp. 털군부류

1개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4; 1개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2005. 8. 6.

**Class Gastropoda 복족강****Order Archaeogastropoda 원시복족목****Family Trochidae 밤고둥과**

8) *Umbonium thomasi* (Crosse) 황해비단고둥

18개체, 대부도 방아머리, 모래펄, 2000. 6. 4~7; 46개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4; 6개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2005. 8. 6.

**Order Mesogastropoda 중복족목**

**Family Littorinidae 총알고둥과**

9) *Littorina brevicula* (Philippi) 총알고둥

1개체, 대부도 방아머리, 모래펄, 2000. 6. 4~7; 4개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4; 1개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2005. 8. 6.

**Family Calyptraeidae 배고둥과**

10) *Ergaea walshi* (Reeve) 배고둥

1♂ 1♀, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4; 1♂ 1♀, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2005. 8. 6.

**Order Heteropoda 이족목**

**Family Naticidae 구슬우렁이과**

11) *Glossaulax didyma* (Röding) 큰구슬우렁이

2개체, 대부도 방아머리, 모래펄, 2000. 6. 4~7; 3개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4; 5개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2005. 8. 6.

**Order Neogastropoda 신복족목**

**Family Muricidae 뿔소라과**

12) *Rapana venosa* (Valenciennes) 피뿔고둥

1개체, 대부도 방아머리, 모래펄, 2000. 6. 4~7; 3개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4; 3개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2005. 8. 6.

**Family Nassariidae 좁쌀무늬고둥과**

13) *Nassarius festivus* (Powys) 왕좁쌀무늬고둥

1개체, 대부도 방아머리, 모래펄, 2000. 6. 4~7; 27개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4; 6개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2005. 8. 6.

14) *Nassarius fraterculus* (Dunker) 검은줄좁쌀무늬고둥

1개체, 대부도 방아머리, 모래펄, 2000. 6. 4~7.

**Family Terebridae 송곳고둥과**

15) *Duplicaria evoluta* (Deshayes) 속재송곳고둥

1개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2005. 8. 6.

**Order Cephalaspidea 두순목**

**Family Atyidae 민챙이과**

16) *Bullacta exarata* (Philippi) 민챙이

18개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4; 8개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2005. 8. 6.

**Class Bivalvia 이매패강**

**Order Mytiloida 홍합목**

**Family Mytilidae 홍합과**

17) *Vignadula atrata* (Lischke) 왜홍합

1개체, 대부도 방아머리, 모래펄, 2000. 6. 4~7; 3개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4; 1개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2005. 8. 6.

**Family Pinnidae 키조개과**

18) *Atrina pectinata* (Linnaeus) 키조개

1개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4.

**Order Pterioda 익각목**

**Family Propeamussiidae 큰집가리비과**

19) *Chlamys (Coralichlamys) irregularis* (Sowerby) 짝귀바단가리비

1개체, 대부도 방아머리, 모래펄, 2000. 6. 4~7.

**Family Ostreidae 굴과**

20) *Crassostrea gigas* (Thunberg) 굴

15개체, 대부도 방아머리, 모래펄, 2000. 6. 4~7; 1개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4; 1개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2005. 8. 6.

**Order Veneroida 백합목**

**Family Mactridae 개량조개과**

21) *Mactra veneriformis* Deshayes 동죽

25개체, 대부도 방아머리, 모래펄, 2000. 6. 4~7; 7개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4; 14개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2005. 8. 6.

**Family Solenidae 죽합과**

22) *Solen corneus* Lamarck 맛조개

1개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2005. 8. 6.

**Family Veneridae 백합과**

23) *Cyclina sinensis* (Gmelin) 가무락조개

1개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4; 1개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2005. 8. 6.

24) *Dosinorbis japonicus* (Reeve) 떡조개

12개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4; 6개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2005. 8. 6.

25) *Ruditapes philippinarum* (A. Adams et Reeve) 바지락

2개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2005. 8. 6.

**Class Cephalopoda 두족강**

**Order Octopoda 문어목**

**Family Octopodidae 문어과**

26) *Octopus ocellatus* Gray 주꾸미

1개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4.

**Phylum Annelida 환형동물문**

**Class Polychaeta 다모강**

**Order Phyllodocida 부채발갯지렁이목**

**Family Glyceridae 미갑갯지렁이과**

27) *Glycera rouxii* Audouin et Milne Edwards 어리미갑갯지렁이

3개체, 대부도 방아머리, 모래펄, 2000. 6. 4~7.

28) *Glycera subaenea* Grube 청동미갑갯지렁이

1개체, 대부도 방아머리, 모래펄, 2000. 6. 4~7; 4개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4; 1개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2005. 8. 6.

**Family Nereidae 참갯지렁이과**

29) *Neanthes japonica* (Izuka) 참갯지렁이

2개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4.

30) *Perinereis nuntia* (Savigny) 눈썹참갯지렁이

1개체, 대부도 방아머리, 모래펄, 2000. 6. 4~7.

31) *Nereis* sp. 참갯지렁이류

1개체, 대부도 방아머리, 모래펄, 2000. 6. 4~7.

**Order Eunicida** 털갯지렁이목**Family Lumbrineridae** 송곳갯지렁이과

- 32) *Lumbrineris japonica* (Marenzeller) 참송곳갯지렁이  
2개체, 대부도 방아머리, 모래펄, 2000. 6. 4~7.

**Family Eunicidae** 털갯지렁이과

- 33) *Marphysa sanguinea* (Montagu) 바위털갯지렁이  
2개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4.

**Family Arabellidae** 홍점갯지렁이과

- 34) *Arabella iricolor* (Montagu) 홍점갯지렁이  
1개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2005. 8. 6.

**Phylum Arthropoda** 절지동물문**Subphylum Mandibulata** 대악아문**Class Crustacea** 갑각강**Order Thoracica** 완홍목**Family Balanidae** 따개비과

- 35) *Balanus albicostatus* Pilsbry 고랑따개비  
8개체, 대부도 방아머리, 모래펄, 2000. 6. 4~7; 55개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4; 1개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2005. 8. 6.
- 36) *Balanus reticulatus* Utinomi 줄따개비  
5개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4; 1개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2005. 8. 6.

**Order Stomatopoda** 구각목**Family Squillidae** 갯가재과

- 37) *Oratosquilla oratoria* (De Haan) 갯가재  
1개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4.

**Order Amphipoda** 단각목**Family Oedicerotidae** 붉은눈옆새우과

- 38) *Monoculodes koreanus* Jo 뽕족뽕붉은눈옆새우  
1우, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4.

**Family Melitidae** 멜리타옆새우과



- 39) *Melita rylova* Bulychева 두발가락멜리타옆새우  
2우우, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4.  
40) *Melita* sp. 멜리타옆새우  
6개체, 대부도 방아머리, 모래펄, 2000. 6. 4~7.

## Order Decapoda 십각목

### Family Palaemonidae 징거미새우과

- 41) *Palaemon macrodactylus* Rathbun 붉은줄참새우  
4개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4.

### Family Alpheidae 딱충새우과

- 42) *Alpheus bisincisus* De Haan 흠발딱충새우  
1개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4.  
43) *Alpheus brevicristatus* De Haan 딱충새우  
1개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2005. 8. 6.

### Family Crangonidae 자주새우과

- 44) *Crangon affinis* De Haan 자주새우  
2개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4.  
45) *Crangon dalli* Rathbun 매끈자주새우  
1우, 대부도 방아머리, 모래펄, 2000. 6. 4~7.

### Family Upogebiidae 쪽과

- 46) *Upogebia major* (De Haan) 쪽  
2개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4; 1개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄,  
2005. 8. 6.

### Family Diogenidae 넓적원손집게과

- 47) *Diogenes edwardsii* (De Haan) 넓적원손집게  
1개체, 대부도 방아머리, 모래펄, 2000. 6. 4~7; 37개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄,  
2004. 8. 4; 8개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2005. 8. 6.

### Family Leucosiidae 밤게과

- 48) *Philyra pisum* De Haan 밤게  
30♂♂ 14우우, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4; 12♂♂ 2우우, 대부도 방아머리  
근처, 모래펄, 2005. 8. 6.

49) *Philyra kanekoi* Sakai 두드리기밤게

3♂♂, 대부도 방아머리, 모래펄, 2000. 6. 4~7.

**Family Grapsidae 바위게과**50) *Hemigrapsus penicillatus* (De Haan) 풀게

9♂♂ 4♀♀, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4; 3♂♂, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2005. 8. 6.

51) *Hemigrapsus sinensis* Rathbun 털보꼬마풀게

1♂, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4.

**Family Ocypodidae 달랑게과**52) *Macrophthalmus dilatatus* (De Haan) 길게

13♂♂ 12♀♀, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4; 17♂♂ 1♀, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2005. 8. 6.

53) *Macrophthalmus japonicus* (De Haan) 칠게

3♂♂ 1♀, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4; 1♂ 2♀♀, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2005. 8. 6.

**Phylum Echinodermata 극피동물문****Subphylum Asterozoa 불가사리아문****Class Stellerioidea 불가사리강****Order Spinulosa 유극목****Family Asterinidae 별불가사리과**54) *Asterina pectinifera* Müller et Troschel 별불가사리

1개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2005. 8. 6.

**Order Myophiurida 폐사미목****Family Amphiuridae 양편거미불가사리과**55) *Aphiura sinicola* (Matsumoto) 긴팔거미불가사리

4개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4; 5개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2005. 8. 6.

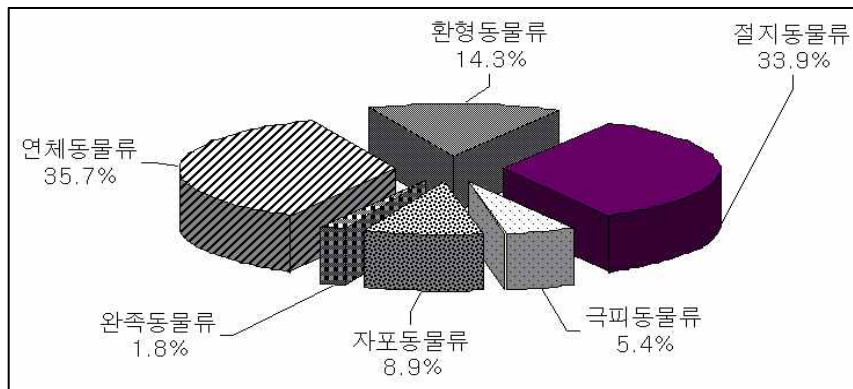
**Subphylum Echinozoa 성게아문****Class Holothuroidea 해삼강****Order Apodida 무족목****Family Synaptidae 닳해삼과**

56) *Protankyra bidentata* (Woodward et Barrett) 가시돗해삼

19개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2004. 8. 4; 15개체, 대부도 방아머리 근처, 모래펄, 2005. 8. 6.

**Table 1.** The number of taxa and species composition of marine benthic invertebrates from Bangameori at Daebudo

Phylum	Categories	Class	Order	Family	Genus	Species (proportion)
Cnidaria	자포동물문	1	2	4	5	5( 8.9%)
Brachiopoda	완족동물문	1	1	1	1	1( 1.8%)
Mollusca	연체동물문	4	10	17	19	20(35.7%)
Annelida	환형동물문	1	2	5	7	8(14.3%)
Arthropoda	절지동물문	1	4	12	12	19(33.9%)
Echinodermata	극피동물문	2	3	3	3	3( 5.4%)
Total	6 phyla	10 classes	22 orders	42 families	47 genera	56 species



**Fig. 2.** Relative density of benthic invertebrates on intertidal zone of Bangameori.

## 결론 및 고찰

방아머리 해안은 서울 및 수도권에서 접근하기 쉽고, 퇴적물이 모래와 펄이 혼합된 갯벌로 깊이 빠지지 않아 초, 중, 고교생들의 자연학습장으로 아주 적합한 곳이다. 외해 쪽으로 걸어가면서 풀개 (*Hemigrapsus penicillatus*), 칠게(*Macrophthalmus japonicus*), 민챙이(*Bullacta exarata*), 개맛(*Lingula unguis*), 가무락조개(*Cyclina sinensis*), 바지락(*Ruditapes philippinarum*), 동죽(*Macatra veneriformis*), 맛조개 (*Solen corneus*), 길게(*Macrophthalmus dilatatus*), 가시돗해삼(*Protankyra bidentata*), 바다선인장(*Cavernularia obesa*) 등 다양하고 풍부한 해안 저서무척추동물상을 관찰할 수 있었다.

## 1. 출현종 특징 및 생태현황

대부도 방아머리 조간대에 서식하고 있는 저서무척추동물은 7門 12綱 26目 49科 54屬 63種이 동정되었다. 이들 중 연체동물이 34%, 절지동물 31%, 환형동물이 16%, 그리고 자포동물 8% 순으로 연체동물의 출현율이 가장 높았다(Fig. 2, Table 1).

조간대 최상부의 퇴적물은 펄, 모래, 자갈 등이 혼합되어 있어, 자갈에는 부착성 동물인 고랑따개비(*Balanus albicostatus*), 줄따개비(*Balanus reticulatus*) 등이 부착되어 있고 자갈 밑에는 풀개(*Hemigrapsus penicillatus*)가 우점하고 있다.

조간대 상부에는 펄모래갯벌에 우점적으로 출현하는 칠게(*Macrophthalmus japonicus*)가 우점하고 있으며, 서식밀도는 낮으나 민챙이(*Bullacta exarata*)가 혼서하고 있다.

조간대 중부의 퇴적물은 모래의 함량이 많은 모래펄갯벌로 개맛(*Lingula unguis*), 길게(*Macrophthalmus dilatatus*), 황해비단고둥(*Umbonium thomasi*), 가무락조개(*Cyclina sinensis*), 동죽(*Mactra veneriformis*), 떡조개(*Dosinorbis japonicus*), 맛조개(*Solen corneus*), 쑥(*Upogebia major*), 왕쭈썰무늬고둥(*Nassarius festivus*), 큰구슬우렁이(*Glossaulax didyma*) 등이 혼서하고 있다. 이들 중 황해비단고둥이 극우점하고 있으며 개맛, 길게, 쑥의 밀도도 높은 편이다.

조간대 중하부는 펄의 함량이 높아지면서 이들 지역에 서식하는 가시땃해삼(*Protankyra bidentata*), 긴팔거미불가사리(*Aphiura sinicola*) 등이 혼서하고 있다. 특히 가시땃해삼의 밀도는 높은 편이다. 2000년 조사시 바다조름이 서식하고 있었으나 2004년과 2005년의 조사에서는 발견되지 않았다.

## 2. 보존 가치 및 제언

방아머리 갯벌은 모래펄 혼합갯벌에 서식하는 대표적인 무척추동물이 출현하고 있어 갯벌 생태교육 체험장으로 이용가치가 높은 곳이다. 그러나 현재 방아머리는 갯벌 자연체험장으로 각광을 받고 있어 이용객을 제한할 필요가 있다. 이용은 보존이 잘 되어 있을 때만 가능하므로 지역주민과 방문자들에게 갯벌보존 의식을 홍보하고 안내할 수 있는 홍보, 교육, 안내판 설치 등이 필요하다.

## 인용문헌

- 권오길, 박갑만, 이준상. 1993. 원색한국패류도감. 아카데미서적, p. 445.
- 권오길, 민덕기, 이종락, 이준상, 제종길, 최병래. 2001. 신원색한국패류도감. 한글. pp. 1-332.
- 김일희. 1998. 한국동식물도감. 제38권 동물편(따개비류, 공생성 요각류, 바다거미류). 교육부. p. 1038.
- 백의인. 1989. 한국동식물도감. 제31권 동물편(갯지렁이류). p. 629.
- 송준임. 2004. 한국동식물도감. 제39권 동물편(산호충류). 교육부. p. 643.
- 신숙, 노분조. 1996. 한국동식물도감. 제36권 동물편(극피동물). 교육부. p. 780.
- 최병래. 1992. 한국동식물도감. 제33권 동물편(연체동물 II). 교육부. p. 860.
- 한국동물분류학회. 1997. 한국동물명집(곤충제외). 아카데미서적. p. 445.
- 환경부. 1997. 제2차전국자연환경조사. 경기도 해안지역의 자연환경. p. 150.

## 요 약

본 연구는 대부도 방아머리의 조간대에 서식하는 해안저서무척추동물의 분포상과 종류상, 그리고 해안의 생태적 특징을 밝히고자 한다. 채집은 저자들이 직접 2000년 6월 4일부터 7일까지, 2004년 8월 4일, 그리고 2005년 8월 5일 등 3차에 걸쳐 수행되었다.

그 결과 대부도 방아머리의 해안저서무척추동물은 6門 10綱 20目 42科 47屬 56種이 동정되었다. 특히 황해비단고둥은 극우점하고 있다.

검색어 : 분포, 대부도 방아머리해안, 저서무척추동물