

한국산 등근전복속 (고복족상목: 전복과) 의 분류 및 기재

이준상, 원승환¹, 김수강¹, 임한규², 이정식³

강원대학교 환경연구소, ¹제주특별자치도 해양수산연구원, ²국립목포대학교 해양수산자원학과,
³전남대학교 수산생명의학과

Classification and Description of Genus *Nordotis* (Gastropoda: Vestigastropoda) from Korea

Jun-Sang Lee, Seung-Hwan Won¹, Soo-Kang Kim¹, Han Kyu Lim² and Jung Sick Lee³

Institute of Environmental Research, Kangwon National University, Gangwon-do, 200-701, Korea

¹Jeju Special Self-Governing Province Fisheries Resources Institute, Jeju Special Self-Governing 699-915, Korea

²Marine and Fisheries Resources, Mokpo National University, Jeonnam, 534-729, Korea

³Department of Aqualife Medicine, Chonnam National University, Yeosu 550-749, Korea

ABSTRACT

These studies describe about genus *Nordotis* (*Nordotis madaka*, *N. gigantea*, *N. discus discus*, *N. discus hannai*) and suggest the taxonomic key. Also, adjustment and suggestion that confused Korean names in the *Nordotis* species from Korea.

Key Words: *Nordotis*, taxonomic key, Korean names

서 론

한국산 전복과 (Family Haliotidae) 패류에 대한 기록은 Nomura & Hatai (1928) 가 *Nordotis discus* (Reeve, 1846) 1종을 기록한 이후, Siba (1934) 2종, Lee (1956) 5종, Kang *et al.*, (1971) 4종, Choe & Park (1997) 5종, 그리고 Lee & Min (2002) 과 Min *et al.*, (2004) 에 의하여 오분자기속 (*Sulculus*) 2아종, 등근전복속 (*Nordotis*) 2종 및 2아종을 기록하여 국내 전복과 패류는 모두 2속 2종 및 4아종이 기록되어 있다. 이중 등근전복속의 *N. madaka* (왕전복) 는 오랫동안 *N. gigantea* (말전복) 과 구분 없이 취급되었으나, Habe (1979) 에 의하여 신종으로 분리되었다. 북방전복 (*N. discus hannai*) 은 등근전복 (*N. discus discus*) 지리적 변이종으로 간주 (Choe, 1992; Choe *et al.*, 1999) 하였으며, 북미에 서식

하는 *N. Kamtschakana* (Jonas, 1845) 를 국내종으로 오인하여 “전복”으로 기록하기도 하였다 (Siba, 1934; Je, 1989).

전복과의 패류는 나뭇잎이 매우 낮고, 나뭇수가 적어 과 (Family) 단위의 타 분류군과 구별이 용이하지만, 동일 속 (Genus) 내 종 구별을 위한 뚜렷한 형질 차이가 적어, 종 단위 분류가 용이하지 않다. 또한 오랫동안 *N. discus hannai*를 제외한 4종 전복류의 명칭을 참전복, 등근전복, 전복, 긴전복, 까막전복, 박어, 말전복, 한전복, 왕전복, 귀전복, 탕전복, 시불트전복 등으로 다양하게 사용하였다 (Je, 1989). 이처럼 국내 전복류 식별의 오류와 지방명 등의 다양한 명칭은 현재까지도 혼동을 불러와 그릇된 정보 전달의 원인이 되고 있다.

본 연구는 국내 전복과 등근전복속 패류의 기재와 식별형질을 통한 검색표를 작성하여, 올바른 종 동정의 자료로 제시하며 또한, 국제명명규약 제 23조 선취권의 원리 (International Commission on Zoological Nomenclature, 2000) 를 적용하여 그동안 혼동되어 사용되었던 국내 전복류 이름을 정리하고 정당한 우리말 이름을 제안하고자 한다.

재료 및 방법

종 별 관찰을 위한 표본은 강원대학교 생물학과 동물표본실과 민 패류연구소에 보관되어 있는 표본, 그리고 제주특별자치도 해양수산연구원으로부터 제공 받은 표본을 연구재료로 하였다.

Received: March 15, 2014; Revised: March 25, 2014;
Accepted: March 27, 2014

Corresponding author : Jun-Sang Lee

Tel: +82 (33) 250-7409 e-mail: sljun@kangwon.ac.kr
1225-3480/24516

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License with permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproducibility in any medium, provided the original work is properly cited.

결 과

분류목록

Phylum Mollusca Linnaeus, 1758 연체동물문
 Class Gastropoda Cuvier, 1797 복족강
 Subclass Orthogastropoda Ponder & Lindberg, 1996
 직복족아강
 Superorder Vetigastropoda 고복족상목
 Family Haliotidae Rafinesque, 1815 전복과
 Genus *Nordotis* Habe & Kosuge, 1964 등근전복속

1. *Nordotis madaka* Habe, 1979 왕전복
2. *Nordotis gigantea* (Gmelin, 1791) 말전복
3. *Nordotis discus discus* (Reeve, 1846) 등근전복
4. *Nordotis discus hannai* (Ino, 1952) 북방전복

종의 기재

Phylum Mollusca Linnaeus, 1758 연체동물문
 Class Gastropoda Cuvier, 1797 복족강
 Subclass Orthogastropoda Ponder & Lindberg, 1996
 직복족아강
 Superorder Vetigastropoda 고복족상목
 Family Haliotidae Rafinesque, 1815 전복과
 Genus *Nordotis* Habe & Kosuge, 1964 등근전복속

패각은 중형 또는 대형이다. 나뭇은 매우 낮고, 나뭇 수가 적은 난-타원형의 패각을 가진다. 각정 낮고, 끝이 꼬부라져 있다. 체층의 각폭은 급격히 증가하여 패각의 대부분을 차지한다. 패각 표면에 5-9개의 공열이 줄지어 나타나며 일부는 열려 있다. 패각 내면에는 강한 진주광택을 보이며 뚜껑은 없다. 국내 등근전복속에는 왕전복 *N. madaka*, 말전복 *N. gigantea*, 등근전복 *N. discus discus*, 북방전복 *N. discus hannai* 의 2종 및 2아종이 기록되어 있다 (Lee & Min, 2002).

등근전복속 (*Nordotis*) 의 종 검색표

1. 패각 형태는 타원형이며, 방사상 종륜이 발달한다. 측면 경사는 완만하며 나뭇이 없다. ----- 말전복 *N. gigantea*
 - 패각 형태는 난원형이며, 성장륜이 불규칙하고, 측면 경사는 가파르며, 굽은 나뭇이 있다. ----- 2
2. 공열은 높고, 4-5개가 열려있으며, 내순 폭이 넓다.
 ----- 왕전복 *N. madaka*
 - 공열은 낮고, 3-5개가 열려있으며, 내순 폭이 좁다.
 ----- 3

3. 등면 결절은 약하고, 각정은 낮아 등면 높이를 벗어나지 않는다. ----- 등근전복 *N. discus discus*
 - 등면 결절은 강하고, 각정은 높아 등면 높이를 벗어난다.
 ----- 북방전복 *N. discus hannai*

1. *Nordotis madaka* Habe, 1979 왕전복 (Fig. 1)
Haliotis gigantea Sowerby, 1887, p. 18 (non Gmelin, 1791) (cited from Habe, 1983a).
Notohaliotis gigantea: Kira, 1954, p. 7, pl. 3, fig.3.
Nordotis gigantea: Kira, 1962, p. 4, pl. 4, fig. 3; Kuroda *et al.*, 1971, p. 6 (J), 2 (E), pl. 2.
Nordotis madaka Habe, 1977, p. 94.
Nordotis madaka Habe, 1979, p. 248 (cited from Habe 1983a. pp. 259-261. fig. 4); Choe & Kim, 1988, p. 138, pl. 1, fig. 1 (왕전복); Choe, 1992, p. 208, pl. 1, fig. 1a, pl. 2 fig. 1b; Higo & Goto, 1993, p. 14; Choe & Park, 1997, p. 90 (왕전복); Higo *et al.*, 1999, p. 37; Kwon *et al.*, 2001, p. 45, fig. 19 (왕전복); Lee & Min 2002, p. 96 (왕전복); Min *et al.*, 2004. p. 83, figs 51-1, 2, 3 (왕전복).
Haliotis (Nordotis) madaka: Inaba, 1982, p. 72; Habe, 1983b, p. 415, pl. 1, fig. 1 ; Je, 1989, p. 9 (왕전복); Okutani *et al.*, 2000, p. 43, fig. 9.

기재: 패각은 난원형으로 두껍고 단단하며, 적갈색 또는 흑갈색을 띤다. 나뭇은 낮고 체층 등 면은 크게 부풀지 않는다. 패각 표면의 성장륜은 비교적 뚜렷하고, 매우 크고 불규칙한 흑모양의 결절이 있어 울퉁불퉁한 모양을 이룬다. 나뭇은 각정 아랫부분에서 촘촘하고 비교적 규칙성이 있어 보이지만, 각정에서 멀어질수록 불규칙하고 간격도 넓어진다. 개체에 따라 나뭇이 뚜렷하기도 하고 흔적 적으로 나타나기도 한다. 공열은 매우 높고, 대부분 4개가 열려 있으나, 가끔 3개가 열려있는 개체도 관찰된다. 공열 아래 측면부의 경사는 비교적 급하고, 굽은 나뭇과 촘촘한 나뭇이 나타난다. 각구는 매우 크고, 내순 폭은 넓다. 외순 가장자리는 불규칙하게 굴곡 되어 있다.

크기: 각고 54 mm, 각장 180 mm, 각폭 150 mm.

모식산지: 일본.

분포: 한국, 일본.

국내분포: 제주도.

서식처: 조간대에서 수심 50 m의 바위지역.

2. *Nordotis gigantea* (Gmelin, 1791) 말전복 (Fig. 2)
Haliotis gigantea Gmelin, 1791, p. 3691; Hirase, 1934, p. 33, pl. 60, fig. 4.

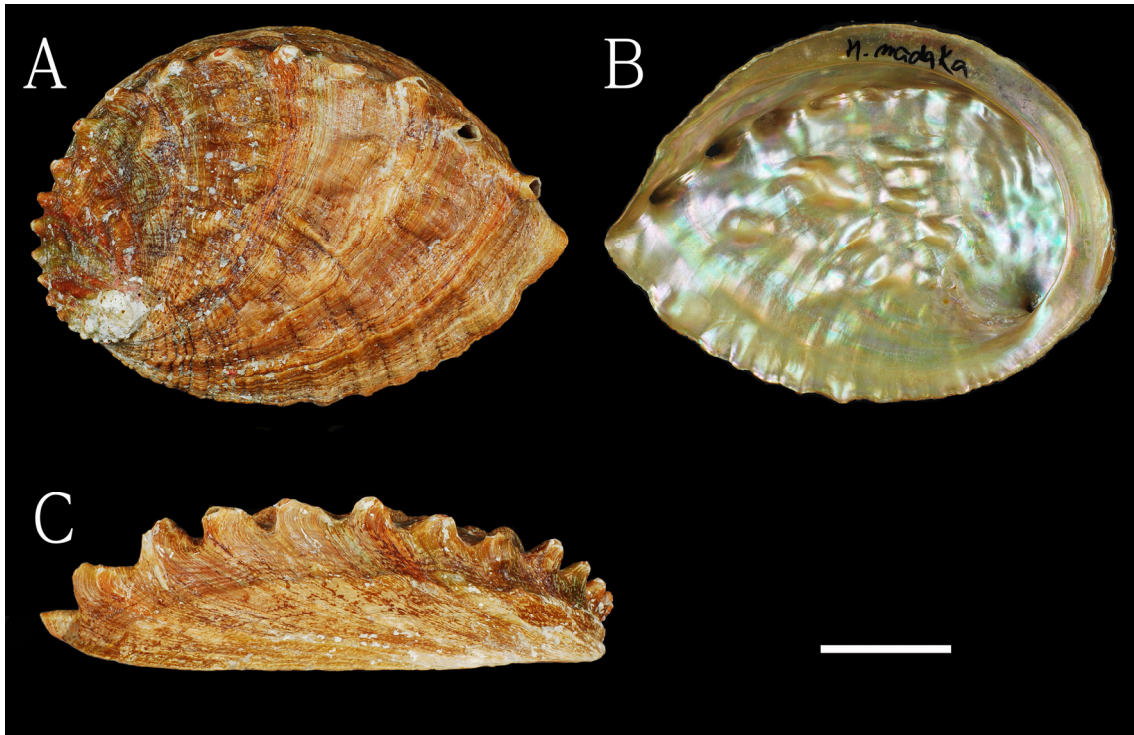


Fig. 1. *Nordotis madaka* Habe, 1979 왕전복. A, Dorsal view; B, Ventral view; C, lateral view. Scare bar: 50 mm.

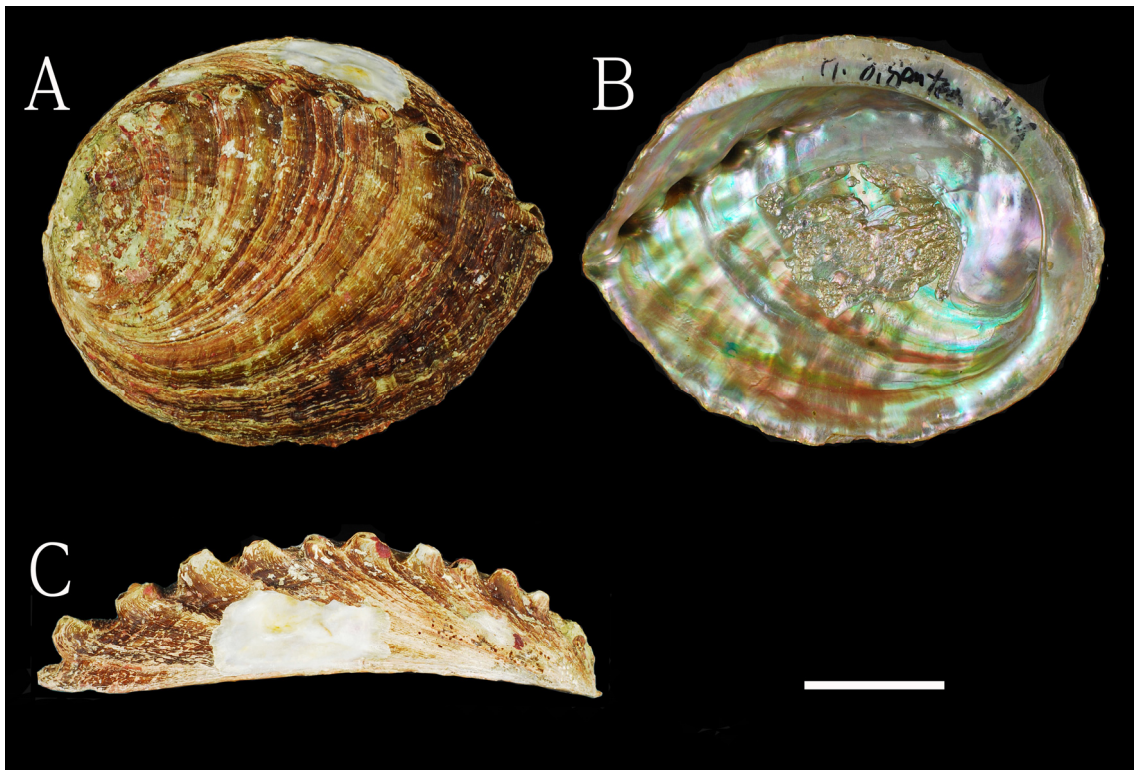


Fig. 2. *Nordotis gigantea* (Gmelin, 1791) 말전복. A, Dorsal view; B, Ventral view; C, lateral view. Scare bar: 55 mm.

- Haliotis gigas* Röding, 1798, p. 8.
Haliotis tubifera Lamarck, 1822, 6, p. 214.
Haliotis sieboldii Reeve, 1846, *Haliotis*, sp. 32.
Haliotis coreanica Weinkauff, 1883, p. 2, pl. 4, figs. 1, 2, pl. 30, figs. 2, 3.
Haliotis gigantea gigantea: Uchida & Yamamoto, 1942, p. 119.
Haliotis gigantea sieboldii: Uchida & Yamamoto, 1942, p. 119.
Haliotis (Euhaliotis) gigantea: Lee, 1956, p. 63 (말전복); Kawamoto & Tanabe, 1956, p. 3, pl. 1, figs. 3, 4; Kang *et al.*, 1971, p. 53 (말전복).
Haliotis (Euhaliotis) sieboldii: Kawamoto & Tanabe, 1956, p. 3, pl. 1, figs. 6, 7; Lee, 1956, p. 64 (시볼트전복); Oyama, 1959, *Haliotis* (1), figs. 4-6, *Haliotis* (2), figs. 4, 5; Kim & Rho, 1971, p. 12; Ino, 1980, p. 167.
Nordotis gigantea: Habe & Kosuge, 1964, p. 7; Kim & Rho, 1971, p. 12; Higo, 1973, p. 13; Yoo, 1976, p. 36, pl. 1, figs. 3, 4; Okada *et al.*, 1967, p. 19; Habe, 1983a, p. 262, figs. 1-3; Choe & Kim, 1988, p. 139, pl. 1, fig. 2 (말전복); Choe, 1992, p. 208, pl. 3, fig. 2a, b, pl. 4 fig. 2c, d, pl. 5, fig. 2e, f (말전복); Higo & Goto, 1993, p. 14; Higo *et al.*, 1999, p. 37; Lee & Min 2002, p. 96 (말전복); Kwon *et al.*, 2001, p. 45, fig. 20 (말전복) Min *et al.*, 2004, p. 83, figs 52-1, 2, 3 (말전복).
Nordotis sieboldii: Kuroda *et al.*, 1971, p. 6(J), 2(E), pls. 3, 5, fig. 3; Higo, 1973, p. 13; Kira, 1962, p. 4, pl. 4, fig. 1; Choe & Kim, 1988, p. 140, pl. 1, fig. 4, pl. 11, figs. 3, 4 (시볼트전복); Choe & Park, 1997, p. 90 (말전복).
Haliotis (Nordotis) sieboldii: Habe & Ito, 1965, p. 3, pl. 1, fig. 1; Je, 1989, p. 9. (시볼트전복, 둥근전복, 긴전복); Kwon *et al.*, 1993, p.227 (시볼트전복).
Haliotis (Nordotis) gigantea: Inaba, 1982, p. 72; Habe, 1983b, p. 416, pl. 3, fig. 1; Je, 1989, p. 9 (말전복, 귀전복, 탕전복); Kwon *et al.*, 1993, p.226 (말전복); Okutani *et al.*, 2000, p. 43, fig. 8.
Notohaliotis sieboldii: Kira, 1954, p. 7, pl. 3, fig. 1.

기재: 껍각은 타원형으로 두껍고 단단하며, 적갈색 또는 황갈색을 띤다. 각정은 매우 낮고, 체층 등 면은 크게 굴곡 된 면 없이 골고루 완만한 돛형을 이룬다. 껍각 표면의 성장맥은 뚜렷하고, 크고 불규칙한 흑 모양의 결절이 있어 울퉁불퉁한 모

양을 이루지만 성패가 되면서 결절의 크기는 작아진다. 각정에서 껍각 아래 방향으로 굽고 뚜렷한 나륜이 가장자리까지 뻗어 있으나 성패가 되면서 이 나륜은 약하게 나타난다. 개체에 따라 나륜이 전혀 나타나지 않는 경우도 있다. 공열은 가끔 3개 열려있는 개체도 관찰되지만, 대부분 4개 열려 있다. 공열 아래 측면부의 경사는 완만하고, 나뉠은 매우 약하고 사선의 성장맥이 뚜렷하게 나타난다. 각구는 매우 크고, 내순 쪽은 매우 넓으며, 내면에는 표면의 나륜 흔적이 대부분 나타난다. 외순 가장자리에도 표면의 나륜 흔적으로 파상 형태가 나타나지만, 성패가 되면서 점차 둔해진다.

크기: 각고 75 mm, 각장 200 mm, 각폭 175 mm.

모식산지: 일본.

분포: 한국, 일본.

국내분포: 경상남도, 전라남도, 제주도 연안.

서식처: 조간대에서 수심 30 m의 바위지역.

비고: 본 종의 우리말 이름은 선취권 (Lee, 1956) 에 따라 말전복으로 제안한다.

3. *Nordotis discus discus* (Reeve, 1846) 둥근전복 (그림 3)
Haliotis discus Reeve, 1846, *Haliotis*, sp. 31; Samata, 1988, p. 128

Haliotis gigantea var. *discus*: Hirase, 1934, p. 33, pl. 61, fig. 1; Kamita & Sato, 1941, p. 2; Uchida & Yamamoto, 1942, p. 119.

Haliotis (Euhaliotis) discus: Kuroda, 1941, p. 71; Kawamoto & Tanabe, 1956, p. 3, pl. 1, fig. 5; Lee, 1956, p. 64 (둥근전복); Kang *et al.*, 1971, p. 53 (둥근전복); Ino, 1980, p. 167.

Haliotis (Euhaliotis) discus discus: Oyama, 1959a, *Haliotis* (1), figs. 7-9, *Haliotis* (2), fig. 12.

Notohaliotis discus: Kira, 1954, p. 7, pl. 3, fig. 2; Yamamoto & Habe, 1962, p. 2, pl. 1, fig. 3, 4; Kim, 1973, p. 428.

Nordotis discus: Habe & Kosuge, 1964, p. 8; Kim & Rho, 1971, p. 12; Kuroda *et al.*, 1971, p. 6(J), 2(E), pl. 4; Higo, 1973, p. 13; Kira, 1962, p. 4, pl. 4, fig. 2; Yoo, 1976, p. 36, pl. 1, figs. 1, 2 (전복); Okada *et al.*, 1967, p. 19; Kim *et al.*, 1983, p. 102; Choe & Kim, 1988, p. 139, pl. 1, figs. 2, 3, pl. 11, figs. 1, 2 (둥근전복); Choe & Yoon, 1990, p. 59 (둥근전복); Choe, 1992, p. 208, pl. 6, fig. 3a, b (둥근전복); Choe & Park, 1997, p. 90 (둥근전복).

Nordotis discus discus: Higo & Goto, 1993, p. 14; Higo *et al.*, 1999, p. 37; Kwon *et al.*, 2001, p. 47, fig.21 (둥

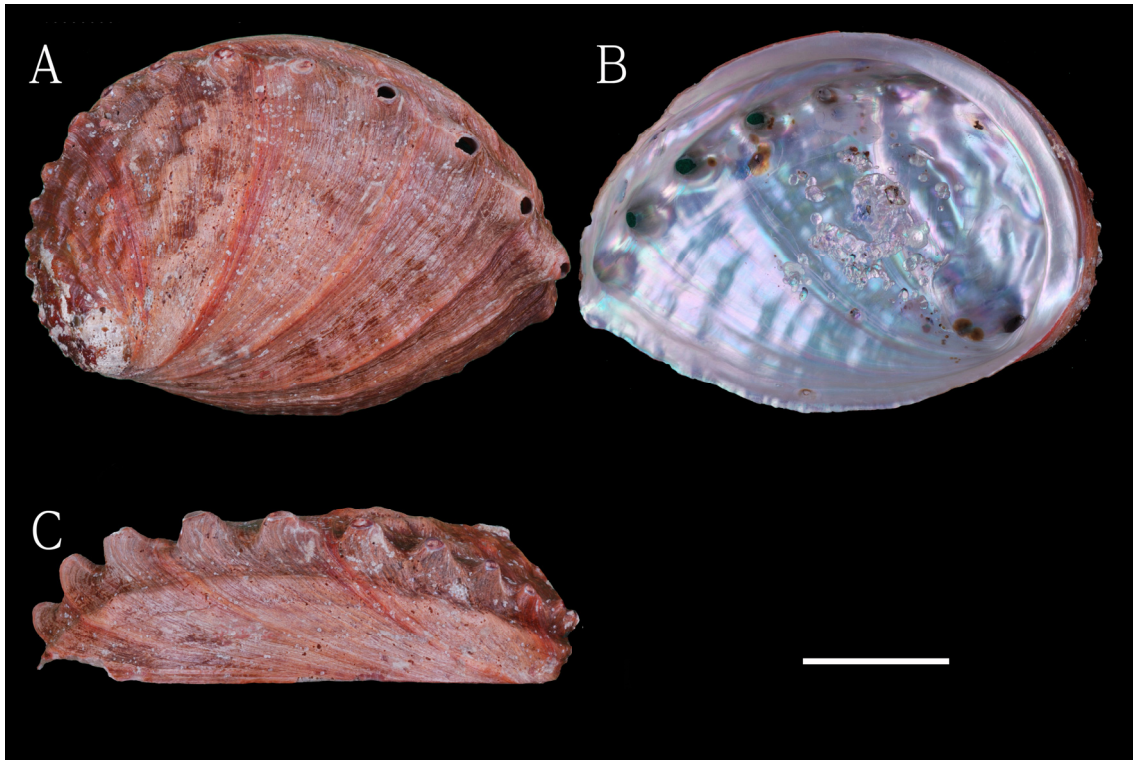


Fig. 3. *Nordotis discus discus* (Reeve, 1846) 등근전복. **A**, Dorsal view; **B**, Ventral view; **C**, lateral view. Scare bar: 35 mm.

근전복-전복); Lee & Min, 2002, p. 96 (등근전복); Min *et al.*, 2004. p. 85, figs 53-1, 2, 3 (등근전복).

Haliotis (Nordotis) discus: Habe & Ito, 1965, p. 3, pl. 1, fig. 2; Inaba, 1982, p. 72; Habe, 1983b, p. 416, pl. 3, fig. 2; Je, 1989, p. 9. (참전복, 등근전복, 전복, 긴전복, 까막전복, 박어, 말전복, 한전복); Okutani *et al.*, 2000, p. 43, fig. 10.

Haliotis discus discus: Hayashi, 1988, pp. 104-120, pl. 1.

Haliotis (Nordotis) discus discus: Kwon *et al.*, 1993, p. 226 (전복)

기재: 패각은 난원형으로 두껍고 단단하며, 흑갈색 또는 적갈색 띠다. 나층은 낮고 체층 등 면은 부풀어 있다. 패각 표면의 성장맥은 비교적 뚜렷하지만 규칙적이지 않다. 크고 불규칙한 흑 모양의 결절이 있어 울퉁불퉁한 모양을 이룬다. 나륜은 외순과 등 쪽 면에 불규칙하게 나타난다. 개체에 따라 나륜이 혼적 적으로 나타나기도 한다. 공열은 높고, 4-5개가 열려 있다. 공열 아래 넓은 측면부는 거의 수직면을 이루고, 굽고 둔한 나륜이 한줄 나타난다. 각구는 매우 크고, 내순 쪽은 왕전복에 비하여 좁은 편이며, 외순 가장자리는 비교적 매끈한 편이다.

크기: 각고 70 mm, 각장 200 mm, 각폭 170 mm.

모식산지: 일본.

분포: 한국, 일본, 중국, 대만.

국내분포: 경기도, 경상남도, 경상북도, 전라남도, 제주도 연안.

서식처: 조간대에서 수심 20 m의 바위지역.

비고: 등근전복은 같은 크기의 왕전복에 비하여 열려 있는 공열의 수가 많고, 측면부분의 경사가 급하고, 면적이 넓다. 나뉘 발달이 약하며 (내면에서 관찰), 내순이 좁다. 측면 부분에서 보았을 때, 등면이 부풀어 있는 차이가 있다. 본 종의 우리말 이름은 선취권 (Lee, 1956) 에 따라 등근전복으로 제안한다.

4. *Nordotis discus hannai* (Ino, 1952) 북방전복 (그림 4, 5)
Haliotis discus hannai Ino, 1952. p. 1-102.

Haliotis (Euhaliotis) discus hannai: Lee, 1956, p. 64 (전복); Oyama, 1959, *Haliotis* (2), figs. 1-3, 10-11; Kang *et al.*, 1971, p. 53 (전복); Ino, 1980, p. 167.

Nordotis discus hannai: Qi *et al.*, 1989, p. 17; Higo *et al.*, 1999, p. 37; Kwon *et al.*, 2001, p. 47, fig. 22 (북방전복); Lee & Min, 2002 (북방전복), p. 96; Min *et al.*, 2004, p. 85, figs. 54-1, 2, 3 (북방전복).

Haliotis (Nordotis) discus hannai: Okutani *et al.*, 2000, p. 43, fig. 11.

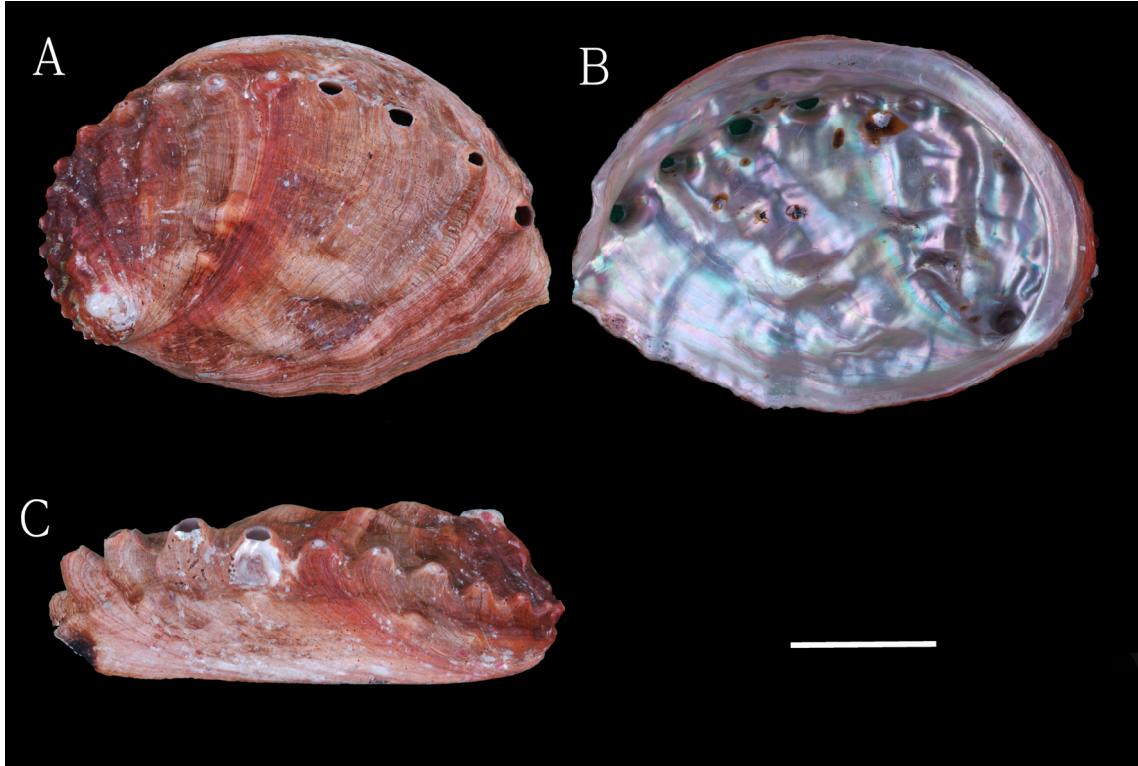


Fig. 4. *Nordotis discus hannai* (Ino, 1952) 북방전복. A, Dorsal view; B, Ventral view; C, lateral view. Scare bar: 20 mm.

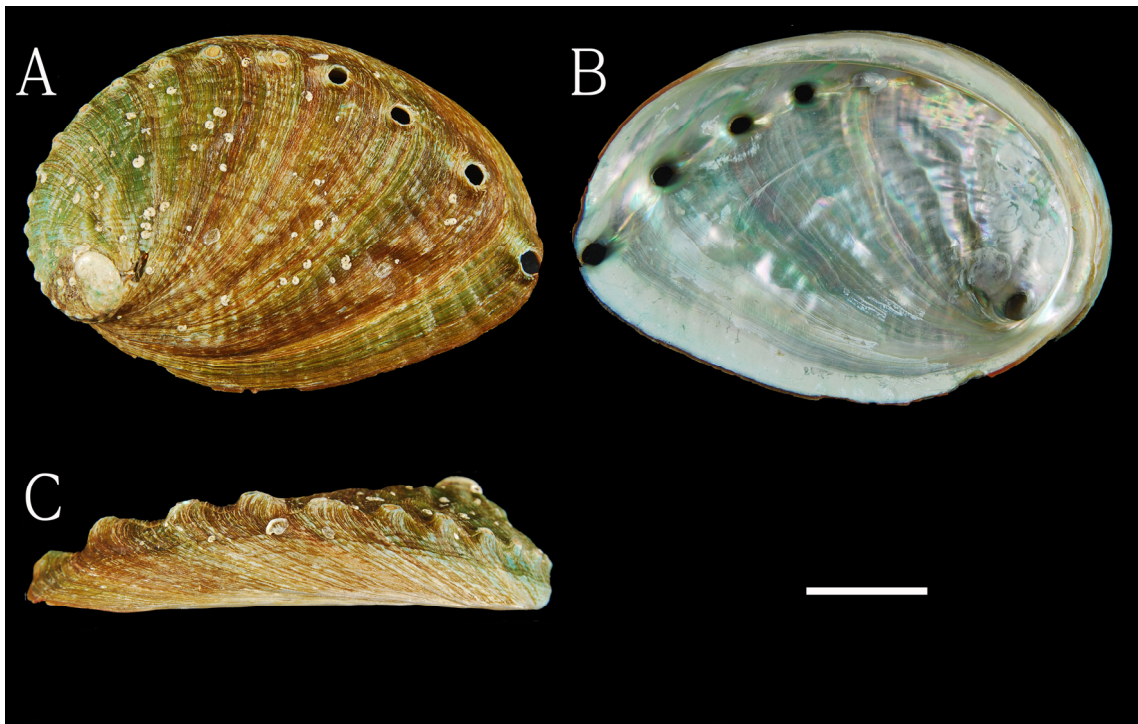


Fig. 5. *Nordotis discus hannai* (Ino, 1952) 북방전복 (양식산). A, Dorsal view; B, Ventral view; C, lateral view. Scare bar: 15 mm.

기재: 패각은 난원형으로 비교적 두껍고 단단하며, 흑갈색 또는 녹갈색 띤다. 각정은 높아 솟아 있고, 체층 등 면은 각정을 향해 비스듬히 부풀어 있다. 패각 표면의 성장맥은 비교적 뚜렷하지만 규칙적이지 않다. 구불구불한 이랑 모양의 불규칙한 결절이 있어 등 면 전체에 퍼져있다. 나륜은 대부분 관찰되지만, 개체에 따라 흔적 적으로 나타나기도 한다. 공열은 낮고 대부분 가지런히 4개가 열려 있고 가끔 3개가 열려 있는 개체도 관찰된다. 공열 아래 측면부는 좁고, 경사는 각정 부분은 급하고 그 반대 부분은 완만하다. 굽고 둔한 나륜 한 줄과 촘촘한 나뭇이 나타난다. 각구는 매우 크고, 내순 쪽은 좁으며, 외순 가장자리는 비교적 매끈하다. 패각은 얇은 편이며 심하게 오철되어 우툴두툴 하다. 내순의 폭은 좁다.

크기: 각고 25 mm, 각장 110 mm, 각폭 80 mm.

모식산지: 일본.

분포: 한국, 일본.

국내분포: 강원도, 경상북도.

서식처: 조간대에서 수심 20 m의 바위지역.

비고: 본 종은 같은 크기의 둥근전복에 비하여 등 면의 불규칙한 결절 구조가 조밀하고, 측면부에 나륜 대신에, 나뭇이 나타난다. 또한 패각 측면에서 보았을 때, 우측에 각정이 솟아 있는 차이가 있다. 북방전복은 한대성 종으로 종묘 양식 방류용으로 많이 증식되고 있다. 제주도를 포함한 남부 연안에서 양식용으로 생산되는 개체는 결절이 완만하여 둥근전복의 형태를 보인다. 본 종의 국명은 Lee (1956) 에 의하여 “전복” 으로 기록되었으나 *N. amtschakana* 도 동일명으로 기록된 사례가 있다. 또한 본 종 (*Nordotis discus hannai*) 을 둥근전복 (*Nordotis discus discus*) 의 지리적 변이종으로 보는 견해가 있었으나, Kwon *et al.*, (2001) 에 의하여 북방전복으로 명명되었고, 이를 우리말 정명으로 제안한다.

요 약

한국 연안에 서식하는 둥근전복속 2종 및 2아종 (*Nordotis madaka*, *N. gigantea*, *N. discus discus*, *N. discus hannai*) 에 대한 형태학적 기재와 검색표를 제시하였고, 몇몇 혼용되어 사용된 우리말 이름을 정리하여 제안하였다.

사 사

본 연구는 농림축산식품부, 해양수산부, 농촌진흥청, 산림청 Golden Seed 프로젝트 사업에 의해 이루어졌습니다.

REFERENCES

Choe, B.L. (1992) Illustrated Encyclopedia of Fauna & Flora of Korea. vol. 33, Mollusca (II), pp. 1-860, pls. 126, Ministry of Education, Seoul.

Choe, B.L. and Kim, H.S. (1988) On the classification and description of Archaeogastropods from Korean waters. *Korean Journal of Systematic Zoology Special Issue*, 2: 135-198.

Choe, B.L. and Yoon, S.H. (1990) Classification and distribution of Archeogastropods from Ullung Island water. *Korean Journal of Malacology*, 6(1): 56-79.

Choi, B.R. and Park, J.K. (1997) Mollusca. In: List of animals in Korea. The Korean Society of Systematic Zoology, Seoul Korea.

Choi, B.R., Park, M.S., Jeon, L.G., Park, S.R., and Kim, H.T. (1999) Commercial Molluscs from the Freshwater and Continental Shelf in Korea. National Fisheries Research and Development Institute. pp. 1-197.

Gmelin, J.F., (1791) Caroli a Linne Systema naturae per regna tria naturae. *Systema Naturae, Ed. 13, Rub. R. Pol, Leipzig, Germany*, 1(6): 3021-3910.

Habe, T. (1977) Miscellaneous knowledge about mollusks 8: *Nordotis madaka* is a new species (Translation of Japanese title by Dr. Takeharu Kosuge). *Chiribotan*. 9: 93-94.

Habe, T. (1983a) Type Species of *Haliotis gigantea* Gmelin and *Ostrea japonica* Gmelin Housed in the Zoological Museum, Copenhagen. *Venus*, 41(4): 259-263.

Habe, T. (1983b) Edible molluscs in Japan. Proc. 2 nd N. Pac. Aquaculture Symp. Sep. (1983) Tokyo and Shimazu, Japan. pp. 415-453. pls. 1-6.

Habe, T. and K. Ito (1965) Shell of the world in color, 1 (reprinted in 1979). Hoikusha Pub. Co. Osaka, 1-176 pp. 56 pls.

Habe, T. and S. Kosuge, (1964) Shells of the world in color. Hoikusha Pub. Co. Osaka, pp. 1-194, pls. 68.

Hayashi, I. (1988) Habitate preference diurnal activity pattern and predators of artificially bred juvenile abalone *Haliotis discus discus*. *Venus*, 47(2): 104-120.

Higo, S. (1973) A catalogue of molluscan fauna of the Japanese Island and adjacent area. Bio. Soc. Nagasaki, pp. 1-397.

Higo, S. and Goto, Y. (1993) A systematic List of Mollusca Shells from the Japanese Is. and Adjacent Area. 693 pp. Yuko Publishing. Co., Ltd., Osaka.

Higo, S., Callomon, P. and Goto, Y. (1999) Catalogue and Bibliography of the Marine Shell-Bearing Mollusca of Japan. pp.749, Elle Scientific Publication. Osaka.

Hirase, S. (1934) A Collection of Japanese shells with illustration in natural colours. Matsumura Sashodo, Tokyo. pp. 1-217.

Inaba, A. (1982) Molluscan fauna of the Seto inland sea, Japan. Hiroshima Shell Club, v: 1-181.

Ino, T. (1952) Biological studies on the propagation of Japanese abalone (genus *Haliotis*). *Bulletin of Tokai Regional Fisheries Research Lab.*, no 5: 1-102, pls. 1-34.

Ino, T. (1980) Fisheries in Japan- Abalone and oyster. Japan marine products photo mateial Associations, pp. 1-225.

- International Commission on Zoological Nomenclature (2000) International Code of Zoological Nomenclature (4ed). The Natural History Museum, London. pp.1-305.
- Je, J.G. (1989) Korean names of Molluscs in Korea. *Korean Journal of Malacology*, Suppl. 1: 1-90.
- Kamita, T. and T.N. Sato, (1941) Marine fauna at Jinsen Bay, Corea. *Journal of the Chosen Natural History*. 8(30): 51-53.
- Kang, Y.S. (Ed.) (1971) Nomina Animalium Koreanorum (3). pp. 1-180, Hyang Moon Co. Seoul.
- Kawamoto, T. and J. Tanabe, (1956) Catalogue of molluscan shells of Yamaguchi prefecture. Yamaguchi Prefectural Yamaguchi Museum. pp. 1-171.
- Kim, H.S. (1973) Report on a collection of animals from Baegryeong I. and Daecheong I. Seoul National Univ., 28: 427-436.
- Kim, H.S. and B.J. Rho, (1971) On the distribution of the benthic animals of Korean coastal seas. 1. Jeju Island region. Report for the IBP., 5: 7-27.
- Kim, H.S., I.K. Lee, C.H. Ko, I.H. Kim, Y.B. Suh and N.G. Sung, (1983) Studies on the Marine Benthic Communities in Inter and Subtidal Zones. I. Analysis of benthic community structures at Aninjin, eastern coast of Korea. *Proc. Coll. Nat. Sci., Seoul National Univ.*, 8(1): 71-108.
- Kira, T. (1954) Coloured Illustration of the Shells of Japan. Hoikusha, Osaka.
- Kira, T. (1962) Shells of the Western Pacific in color. pp. 224, pls. 72. Hoikusha Pub. Co. Osaka.
- Kuroda, T. (1941) A catalogue of molluscan shells from Taiwan (Formosa), with description of new species. *Mem. of the Fac. of Sci. and Agri., Taihoku Imp. Univ.*, 22(4): 65-216, 7 pls.
- Kuroda, T., Habe, T. and Oyama, K. (1971) The seashells of Sagami bay. pp. 741, Maruzen Pub. Co., Tokyo.
- Kwon, O.K., Min, D.K., Lee, J.R., Lee, J.S., Je, J.K. and Choe, B.L. (2001) Korean Mollusks with color Illustration. Hanguel publishing company. Busan Korea.
- Kwon, O.K., Park, G.M., and Lee, J.S. (1993) Coloured Shells of Korea. pp. 445, Academy. Co., Seoul.
- Lamarck, J.B.P. de M. (1815-22) Histoire naturelle des animaux sans vertebres. *Les conchiferes*. 6(2): 1-232. Paris.
- Lee, B.D. (1956) The catalogue of Molluscan Shell of Korea. *Bulletin of Pusan Fisheries College*, 1(1): 53-100.
- Lee, J.S. and Min, D.K. (2002) A Catalogue of Molluscan Fauna in Korea. *Korean Journal of Malacology*, 18(2):93-217.
- Min, D.K., Lee, J.S., Koh, D.B. and Je, J.K. (2004) Mollusks in Korea. Min Molluscan Research Institute. Seoul. 566 pp.
- Okada, K. (1967) New illustrated encyclopedia of the fauna of Japan (II). pp. 1-803, Hokuryukan Co., LTD, Tokyo.
- Okutani, T.(Ed.) (2000) Marine Mollusks in Japan. pp.1-1172, Tokai Univ. Press. Tokyo.
- Oyama, K. (Ed.) (1959) Review of Nomenclature on Japanese Shells (3). *Venus*, 20(4):361-362.
- Qi, Z.Y., X.T. Ma, Z.R. Wang, G.Y. Ling, F.S. Xu, Z.Z. Dong, F.L. Li and R.H. Lü, (1989) Mollusca of Huanghai and Bohai. Agricultural Publ., Beijing, pp. 1-309, pls. 1-13.
- Reeve, L.A., (1843-1865) Conchologia Iconica: figures and descriptions of the shells of Mollusks; with remarks on their affinities, synonymy, and geographical distribution. vols. 1-15.
- Röding, P.F. (1798) Museum Boltenianum sive catalogus cimeliorum tribus regnis naturae quae olim collegerat Joa. Fried. Bolten, M.D.p.d. per XL. Annos Protophysicus Hamburgensis, pars secunda continens conchylia sive testacea univalvia, bivalvia et multivalvia. vii+199 pp. Pub. J. C. Trappii, Hamburg.
- Shiba, N. (1934) A catalogue of the mollusca in Chosen (Corea). *Journal of the Chosen Natural History*, 18: 6-31.
- Uchida, K. and T. Yamamoto, (1942) On the distribution of Haliotis species in the Korean waters. *Venus*, 11(1): 119-125.
- Weinkauff, H.C. (1883) Die Gattung *Haliotis*. In Kuster, H.C. (Ed.): Systematisches Conchylien-Cabinet von Martini und Chemnitz. vol. 6(1b): 1-88, pls. 1-30.
- Yamamoto, T. and T. Habe. (1962) Fauna of shellbearing mollusks in Mutsu Bay, Scaphopoda and Gastropoda (1). *Bull. Mar. Bio. Station of Asamushi*, 11(1): 1-20, pls. 1-3.
- Yoo, J.S. (1976) Korean Shell in Color. 6th ed. 196 pp. Iljisa, Co., Seoul.