

## 숲섬 문섬 범섬 주변해역의 집게류

오 상 철\*

### Anomura Fauna from Supseom, Munseom and Beomseom islet area

*Oh, Sang - chul*

*Department of Science Education, Cheju Nat. Univ. of Education.  
690-061, Republic of Korea*

#### ABSTRACT

KOSUST(The Korean Society of Underwater Science and Technology) and Korean Ministry of Environment scrutinized the marine ecosystem of the surrounding sea of Supseom(Samdo), Munseom(Mundo) and Beomseom (Hodo) islet located in the south of Seoguipo, Cheju island, for 10 days from June 29, 1993. I was a member of the Marin Crustaceans team and collected 99 hermit-crabs and identified 2 families 3 genera 7 species in the sea from the intertidal region to 30 meters under the sea level.

After studying all the references published up to June 1993, I reported there were 11 families, 29 genera and 60 species of hermit-crabs in Korea and there were 9 families, 16 genera and 37 species in Cheju among them.

---

\* 제주교육대학교 과학교육과 교수

## I. 서 론

1993년 6월 29일부터 7월 3일까지 한국수중과학회(KOSUST)와 환경처 주관으로 제주도 서귀포시 남쪽 해상에 위치한 숲섬(N, 126°8' E, 33°13'), 문섬(N, 126°35' E, 33°13'), 범섬(N, 126°16' E, 33°11')의 주변 해역에 대한 수중 생태계 정밀 조사를 실시 하였는데 본인은 저서동물 2팀에 속하여 숲섬 1개소 문섬 2개소 범섬 1개소의 해역에서 조간대의 Tide pool과 조하대에서 부터 수심 20~30m의 해저에서 집게류 99 개체를 채집하고 2과 5속 7종을 동정 하였다.

한국의 집게류에 관한 연구는 Miers(1879), 朝鮮總督府(1912), Iobara(1915), Toi(1917), 朝鮮水産租合(1918), Yokoya(1924, 1933), Sato(1936), Kamita(1954), 金(1958, 1960, 1963, 1964, 1970, 1972, 1973, 1974, 1977, 1978, 1985), Yamasita(1961a, 1961b 1979) 金, 崔(1968, 1971, 1976, 1981), 金·盧(1971 1972), 韓國動物學會(1975), 金·李(1978), 金·盧·洪·金·愼·韓(1979), 金·金(1987), 吳(1981, 1983, 1990 1993) 등의 보고로 한국산 집게류는 현재 11과 29속 60종이 기재 되었고 이중에 제주해역에서 채집 보고된 집게류는 9과 16속 37종이다 한국과 가까운 일본해역에는 16과 79속 322종(Miyake, 1982)이 기재되고 있어서 제주도 연안 해역을 비롯한 한국해역에는 더 많은 집게류가 분포하고 있을것으로 예상된다.

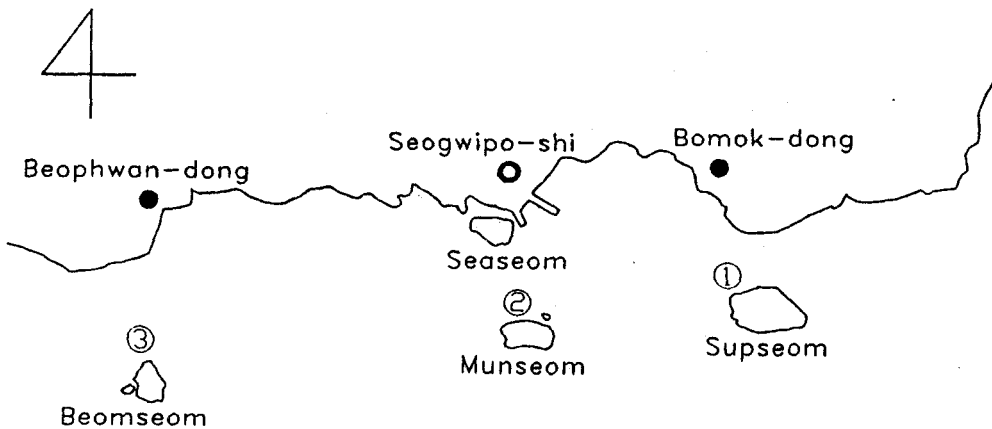


Fig.1 Collection area.

## II. 조사방법

조간대는 Tide pool과 저조아대에서 Skin diving으로 채집 하였고 조하대는 SCUBA diving으로 수심 30m 이내의 해저에서 Natural navigation으로 직접 채집 하였다.

채집된 표본은 70% Alcohol에 고정하여 제주교육대학교 생물학교실에 보존하고 있다.

표본의 관찰은 Stereo - Microscope (OLYMPUS VT - 11) 과 Epi - Illuminator를 사용하였다.

표본의 동정은 Kim (1973) 과 Miyake (1982) 의 이미류 검색표에 따랐으며 목록 작성은 Miyake (1982) 의 이미류 분류체계에 따랐다.

한국과 제주도의 집게류 목록은 채집된 표본과 현재 (1994년 6월) 까지 발표된 문헌을 검토하여 작성 하였다.

## III. 결과 및 고찰

조사기간 중에 채집된 집게류는 *Paguristes*속의 꼬마긴눈집게 털보긴눈집게 2종, *Dardanus*속의 굵은눈원손집게 1종, *Pagurus*속의 붉은줄참집게 붉은눈자루참집게 얼룩참집게 참집게 4종으로 모두 2과 3속 7종이었다(표1) 예상보다 소수종이 채집 되었으나 같은 저서동물 2팀의 金, 金, 金, 李 (1993) 가 채집한 집게류가 동정되면 *Trizopagurus* 속 *Galathea*속 *Petrolisthes*속에서 3~4종이 더 추가될 것으로 예상되며 그중에는 한국 미기록종도 나올 것으로 기대된다.

집게류의 목록은 필자가 채집 보관 하고있는 표본과 1994년 6월까지 발표된 문헌을 종합 검토하여 작성 하였는데 한국산 집게류는 총 11과 29속 60종이고 그중에 제주산 집게류는 10과 17속 38종이다.

Tab. 1. 해역별 집게류의 채집목록

	(T) : Tide Pool
	수자 : 개체수
	숲섬 문섬 범섬(T)
Family <i>Diogenidae</i> Ortmann, 1892 넓적원손집게과	
Genus <i>Paguristes</i> Dana, 1851 긴눈집게속	
<i>Paguristes japonicus</i> Miyake, 1978 꼬마긴눈집게	(1)
<i>P. ortmanni</i> Miyake, 1978 털보긴눈집게	5    12    20 (23)

Genus <i>Dardanus</i> Paulson, 1875 왼손집게속		
<i>Dardanus pedunculatus</i> (Herbst, 1804) 굵은눈왼손집게	1	1
Family <i>Paguridae</i> Latreille, 1802 집게과		
Genus <i>Pagurus</i> Fabricius, 1775 집게속		
<i>Pagurus pilosipes</i> (Stimson, 1858) 줄무늬참집게		(7)
<i>P. japonicus</i> (Stimson, 1858) 붉은눈자루참집게		6
<i>P. similis</i> (Ortmann, 1892) 얼룩참집게	3	1
<i>P. geminus</i> McLaughlin, 1976 참집게		(19)
계 2과 3속 7종	99개체	

#### IV. 한국산 집게류의 목록

##### The list of Hermit-Crabs from Korea

\* : 제주도  
# : 조사 기간중에 채집된 종

##### Systematic account

Phylum *Arthropoda* 節肢動物門  
 Superclass *Crustacea* Pennant, 1777 甲殼上綱  
 Class *Malacostraca* Latreille, 1806 軟甲綱  
 Subclass *Eumalacostraca* Grobben, 1892 眞軟甲亞綱  
 Superorder *Eucarida* Calman, 1904 眞蝦上目  
 Order *Decapoda* Latreille, 1803 十脚目  
 Suborder *Pleocyemata* Burkenroad, 1963 抱卵亞目  
 Infraorder *Anomura* H. Milne Edwards, 1832 曲尾下目

- ① Superfamily *Thalassinioidea* Latreille, 1831 쪽상과  
 (1) Family *Laomediidae* Borradaile, 1903 가재붙이과  
 1) Genus *Laomedea* De Haan, 1841 가재붙이속  
 01 *L. astacina* De Hann, 1849 가재붙이  
 (2) Family *Callianassidae* Dana, 1852 쪽붙이과  
 Subfamily *Callianassinae* Dana, 1852 쪽붙이아과  
 2) Genus *Callianassa* Leach, 1914 쪽붙이속  
 Subgenus *Trypaea* Dana, 1852

- \*02 *C. (T.) petalura* Stimpson, 1860 쪽불이  
 = *C. gigas japonica* Makarov, 1938  
 = *C. gigas eoa* Makarov, 1938  
 (3) Family *Upogebiidae* Borradaile, 1903 쪽과  
 3) Genus *Upogebia* Leach, 1814 쪽속  
 Subgenus *Upogebia* Leach, 1814 쪽아속
- \*03 *U. (U.) major* (De Haan, 1949) 쪽
- ② Superfamily *Coenobitoidea* Macdonard,  
 Pike & Williamson, 1957 집게상과  
 (4) Family *Pomatochelidae* Stebbing, 1914  
 = *Pylochelidae*, 1888 빨조게집게과  
 4) Genus *Pomatocheles* Miers, 1879 빨조게집게속
- \*04 *P. jeffreysii* Miers, 1879 빨조게집게  
 (5) Family *Diogenidae* Ortmann, 1892 넓적원손집게과  
 5) Genus *Trizopagurus* Forest, 1952 고리무늬집게속(신칭 : 뭇, 1993)
- \*05 *T. kremphi* Forest, 1952 흰발가락고리무늬집게(신칭 : 뭇, 1993)
- \*06 *T. strigatus* (Herbst, 1804) 분홍고리무늬집게  
 6) Genus *Diogenes* Dana, 1851 넓적원손집게속
- 07 *D. edwardsii* (De Haan, 1849) 넓적원손집게
- 08 *D. nitidimanus* Terao, 1913 긴원손집게  
 7) Genus *Paguristes* Dana, 1851 긴눈집게속
- 09 *P. digitalis* Stimpson, 1858 Kamita, 1954
- \*10 *P. seminudus* Stimpson, 1858 발가숭이긴눈집게
- \*11 *P. acanthomerus*, 1892 가시긴마디긴눈집게(金.金, 1987)
- 12 *P. kagoshimensis* Ortmann, 1892 만무늬긴눈집게
- #13 *P. japonicus* Miyake, 1961 꼬마긴눈집게  
 관찰재료 : 1♂, 범섬(Tide Pool), 1993. 7. 2. 오상철
- #14 *P. ortmanni* Miyake, 1978 털보긴눈집게  
 = *P. barbatus* Ortmann, 1892  
 관찰재료 : 3우우(Ovi.), 2♂♂, 숲섬, 1993. 7. 2. 오상철; 2우우(Ovi.), 3♂♂, 7 Ind., 문섬, 1993. 7. 1.  
 오상철; 7우우(Ovi.), 8♂♂, 5 Ind., 범섬, 1993. 7. 2.

오상철; 10우우 (Ovi.), 13송 송, 범섬(Tide Pool), 1993. 7. 2.

오상철

- 8) Genus *Cribanarius* Dana, 1852 가로가위집계속 (신칭, 1993)
- \*15 *C. virescens* (Krauss, 1843 청색가로가위집계 (吳, 1983)  
참고: 마라도산을 오상철(1983) 기재. 김훈수(1985) 신칭.
- 9) Genus *Dardanus* Paulson, 1875 왼손집계속
- \*16 *D. arrosor* (Herbst, 1796) 털줄왼손집계
- #17 *D. pedunculatus* (Herbst, 1804) 굵은눈왼손집계  
= *D. haani* Rathbun, 1902  
관찰재료: 1우, 숲섬, 1993. 7. 2. 오상철; 1송, 숲섬,  
1993. 7. 2. 제종길
- \*18 *D. aspersus* (Berthold, 1846) 붉은점왼손집계 (吳, 1990)
- \*19 *D. crassimanus* (H. Milne Edwards, 1836) 벽돌길왼손집계  
= *D. setifer* (De Haan, 1849)  
= *D. sculptipes* (Stimpson, 1858)
- \*20 *D. impressus* (De Haan, 1849) 두드러기왼손집계
- ③ Superfamily *Paguroidea* MacDonalld,  
Pike & Williamson, 1957 참집계상과  
(6) Family *Paguridae* Latreile, 1802 참집계과
- 10) Genus *Pagurus* Fabricius, 1775 참집계속
- \*21 *P. lanuginosus* De Haan, 1849 털다리참집계
- 22 *P. conformis* De Haan, 1849 털발가락참집계
- 23 *P. middendorffi* Brandt, 1851 긴다리참집계
- \*24 *P. ochotensis* Brandt, 1851 북방참집계
- \*25 *P. megalops* (Stimpson, 1858) 큰발참집계
- \*26 *P. constans* (Stimpson, 1858) 제집참집계
- 27 *P. gracilipes* (Stimpson, 1858) 납작손참집계
- \*28 *P. pectinatus* (Stimpson, 1858) 빗참집계
- 29 *P. trigonocheirus* (Stimpson, 1858) 세모손참집계
- #30 *P. pilosipes* (Stimpson, 1858) 줄무늬참집계 (吳, 1983)  
관찰재료: 3우우, 4 Ind., 범섬(Tide Pool), 1993. 7. 2. 오상철
- \*31 *P. angustus* (Stimpson, 1858) 가는몸참집계 (吳, 1983)

- #32 *P. japonicus*(Stimpson, 1858) 붉은눈자루참집게  
 관찰재료 : 3우우, 3송송, 범섬, 1993. 7. 2. 오상철
- 33 *P. brachiomastus*(Thallwitz, 1892) 털손참집게
- \*34 *P. dubius*(Ortmann, 1892) 긴발가락참집게
- \*35 *P. triserratus*(Ortmann, 1892) 꼬마참집게
- #36 *P. similis*(Ortmann, 1892) 얼룩참집게  
 관찰재료 : 2우우, 숲섬, 1993. 7. 2. 오상철; 1송, 숲섬,  
 1993. 7. 2. 재종길; 1송, 문섬, 1993. 7. 1. 오상철
- #37 *P. geminus* McLaughlin, 1976 참집게  
 관찰재료 : 5우우, 6송송, 8 Ind., 범섬, (Tide Pool),  
 1993. 7. 2. 오상철
- 11) *Elassochirus* Benedict, 1892 고토우야도카리屬
- 38 *E. cavimanus*(Miers, 1879) 오목손참집게  
 12) *Labidochirus* Benedict, 1892 사메하가혼야도카리屬
- 39 *L. anomalus*(Balss, 1913) 작은배참집게  
 (7) Family *Lithodidae* Samouelle, 1819 왕게과  
 13) Genus *Hapalogaster* Brandt, 1850 가시투성어리게속
- \*40 *H. dentata* (De Haan, 1844) 가시투성어리게  
 14) Genus *Oedignathus* Benedict, 1894 두드러기어리게속
- \*41 *O. inermis*(Stimpson, 1860) 두드러기어리게  
 15) Genus *Lithodes* Latreille, 1806 찢레가시왕게
- 42 *L. camtschatica*  
 참고 : 부산 어시장에서 조선총독부(1994년 9월) 채집,  
 Id. by Yokoya. (Kamita, 1954)
- 16) Genus *Parlithodes* Brandt, 1949 왕게속
- 43 *P. camtschaticus* (Tilesius, 1815) 왕게
- 44 *P. platypus*(Brandt, 1850) 청색왕게  
 17) Genus *Cryptolithodes* Brandt, 1849 날개어리게
- 45 *C. expansus* Miers, 1879 날개어리게
- ④ Superfamily *Galatheoides* Samouelle, 1819 새우붙이상과  
 (8) Family *Chirostylidae* Ortmann, 1892 새우아재비과  
 18) Gynus *Urotychus* Henderson, 1888 새우아재비속

- \*46 *U. scandens* Benedict, 1902 바다조름새우아재비
- \*47 *U. zeuensis* Kim, 1972 제주새우아재비
  - (9) Family *Galatheidæ* Samouelle, 1819 새우불이과
  - 19) Genus *Galathea* Fabricius, 1793 새우불이속
- \*48 *G. orientalis* Stimpson, 1858 새우불이
- \*49 *G. pubescens* Stimpson, 1858 털보새우불이
  - 20) Genus *Munida* Leach, 1820 바늘이마새우불이속
  - 50 *M. japonica* Stimpson, 1858 바늘이마새우불이
- \*51 *M. scabra* Henderson, 1885 가시새우불이
  - (10) Family *Porcellanidæ* Haworth, 1825 게불이과
  - 21) Genus *Petrolisthes* Stimpson, 1858 갯가게불이속
- \*52 *P. japonicus*(De Haan, 1849 갯가게불이
  - 22) Genus *Pachycheles* Stimpson, 1858 게불이속
- \*53 *P. stevensii* Stimpson, 1858 게불이
  - 23 Genus *Porcellana* Lamarck, 1801 매킨이게불이속
  - 54 *P. pulchra* Stimpson, 1858 매킨이게불이
    - 24, Genus *Pisidia* Leach, 1820 알통게불이속
  - 55 *P. serratifrons* Stimpson, 1858 알통게불이
    - 25) Genus *Enosteoides* Johnson, 1970 가시게불이속
- \*56 *E. ornata*(Stimpson, 1858) 가시게불이
  - 26) Genus *Polyonyx* Stimpson, 1858 밀집벌레게불이속
- 57 *P. asiaticus* Shen, 1936 밀집벌레게불이
  - 27) Genus *Raphidopus* Stimpson, 1858 털다리게불이속
- 58 *R. ciliatus* Stimpson, 1858 털다리게불이
- ⑤ Superfamily *Hippoidea* Latreille, 1825 계가재상과
  - (11) Family *Albuneidæ* Stimpson, 1858 계가재과
  - 28) Genus *Blepharipoda* Randall, 1839 계가재속
  - 59 *B. liberata* Shen, 1949 계가재
    - 29) Genus *Lophomastix* Benedict, 1904 북방계가재속
  - 60 *L. japonica*(Durufle, 1889) 북방계가재

Total 11 Family 29 Genera 60 Species



參 考 文 獻

- Alcock A., 1905. Indian decapod crustacea in the collection of the Indian Museum Part II. Anomura. Fasciculus 1. Pagurides. : 168
- 최병래, 1993. 제주도의 해양동물. 생물과학 심포지움 14 : 72-73
- Choe, B. L. & KIM, H. S., 1971. New records of three anomuran species (Crustacea, Decapoda) from Korea. Korean J. of Zool., 14(1) : 27-32.
- Fize, A. & R. Serene, 1955. Les pagurus du vietnam. Inst. Oceanogr. Nhatrang, Note(45) : I - IX, 1-228, PLS. 1-6. H
- Forest J., 1952. b. Notes Preliminaire Sur Les Paguridae (Crustaces Decapodes) Des Cotes Occidentales D' Afrique 1. Definition de Pseudopagurus gen. nov. et de Trizopagurus gen. nov. Bull. Mus. Natl. Hist. nat., Paris. Ser. 2. 24(3) : 254-256
- , 1952 g. Contributions a la revision des Crustaces Paguridae. 1. Le genre Trizopagurus. Mem. Mus. Natl. Hist. Nat., Paris, new ser., vol. 5, Zool., fasc. 1. : 24-27, fig. 6, 15, 22.
- Gakken, 1975. Gakken illustrated nature encyclopedia. The aquatic lower animals of Japan, Gakken Co., LTD.. : 114, Fig. Tr. strigatus, 305.
- Joan Gordan, 1956. A bibliography of pagurid crabs, exclusive of Alcock, 1905. ulletin of the American Museum of the Natural History. 108(3) : 272, 273.
- Hong, J. S., 1981. Underwater Observation on the Distribution Pattern of Marinebenthos in the shallow waters of Dogdo islets. The report of the KACN, 19 : 229-236.
- Hong, S. Y., 1969. The Larval Development of *Pagurus lanuinosus* De Hann (Crustacea, Anomura) Reared in the Laboratory. Bull. Korean Fish. Soc., 2-1 : 1-15.
- , —, —, 1981. The Larvae of *Pagurus dubius* (Ortmann), (Decapoda, Paguridea) Reared in the Laboratory Bul. Nat. Fish. Univ. Busn. 21-2 : 1-11.
- 庵原, 1915. 威鏡南北兩道水産業, 水産調査及 試驗場報告 (調査之部), 朝鮮總督府.

- 朝鮮總督府, 1912. タラバ蟹に關する調査, 朝鮮總督府 月報, 2(7) :
- Kamita, T., 1952. Studies on the Decapod Crustaceans of Corea, part II.  
Hermit-Crabs  
(1), Sci. Rep. Shimane Univ., 4: 57-70, Text-figs. 1-9.  
——, —, 1955. Ibid (2), Ibid. 5: 29-48, Text-figs. 10-21.  
——, —, 1955. Ibid (3), Ibid. 6: 58-76, Text-figs. 22-36.  
——, —, 1955. Ibid (4), Ibid. 7: 91-109, Text-figs. 37-49.  
——, —, 1955. Ibid (5), Ibid. 8: 59-75, Text-figs. 45-47 (50-55).
- 金熏洙, 1958. 白翎·大青·延坪·小青諸島嶼 學術調查報告, 生物班 調查報告(動物編), 서울大學校, 文理大學報, 6(2) : 210-212.
- Kim, H. S., 1960. The crabs and hermit-crabs from Ulreung Is. and Dogdo Is. J. Korean Culture Res. Inst. Ewha Womans Univ., 1: 341-344.  
——, —, —, 1963. On the distribution of Anomura Decapodas of Korea. Sung Kyun Kwan Univ. J., 8: 287-311.  
——, —, —, 1964. A Study on the geographical distribution of Anomuran Decapods of Korea with consideration of it's oceanographic conditions. Sung Kyun Kwan Univ. J. 8, Suppl: 1-15, pl. 1.  
——, —, —, 1970. A checklist of the Anomura and Brachyura (Crustacea, Decapoda) of Korea. Seoul National Univ. J. Biol. and Agricul. series (B), 21: 7-35, Pls. 1-5.  
——, —, —, 1972. A new species of family chirostyidae (Crustacea, Anomura) from Jeju Island, Korea. Korean J. of Zool., 15(2) : 53-56.  
——, —, —, 1973. In. Illustrated Encyclopedia of Fauna and Flora of Korea. 14 (Anomura, Brachyura). Ministry of Education, R. O. K. Sam Wha Publishing Co : 10-19, 448-225, 561-571, 289-606, 672-674, pls. 1-8, 64-73.  
——, —, —, 1973. 白翎島·大青島·動物採集報告. 서울大學校, 文理大學報, 19-合併號 : 427-436.  
——, —, —, 1974. Report on a collection of animals from Baegryeong Is. A Scientific Survey reports on Baegryong, Daechong Is. KAF : 41-49.  
——, —, —, 1977. A fauna-list of the Dacapod Crustaceans of Korea. Commemoration papers for professor. M. J. Lee. : 199-208.

- , -. -. , 1985. Systematic studies on crustaceans of Korea. 1. Decapods. Proc. Coll. Nature. Sci., SNU., 10(1) : 7.
- , -. -. , 1986. On the Geographical Distribution Anomuran and Brachyuran Crabs in Korean Waters. The Korean Jour. of Syst. Zool. 2(2) : 67-78 .
- , -. -. , 1987. The Anomuran Crabs (including Thalassinideans) of Cheju Island and its Adjacent Waters, Korea (Crustacea : Decapoda). The Korean Jour. of Syst. Zool., 3(2) : 225-236
- & Choe, B. L., 1968. Addition of three Anomuran species to the fauna of Korea. Reports Inst. Marine Biol., Seoul National Univ, 2 (1) : pl. 1.
- & —, -. -. , 1987. The anomuran crabs (Including Thalassinideans) of Cheju Island & its adjacent waters, Korea (Crustacea : Decapoda). The Korean Jour. Syst. Zool. 3(2) : 231.
- & —, -. -. , 1976. A report on Four Unrecorded Anomuran Species (Crustacea, Decapoda) from Korean J. of Zool. 19(1) : 43-49.
- & —, -. -. , 1981. The fauna of marine invertebrate in Ulreung Is. and Dogdo Is. The Report of The KACN, 19 : 193-200.
- & 張千永, 1990. 忠清南道 海岸의 底棲 無脊推動物相. 자연보존 72 : 29-48
- & Rho, B. J., 1971. On the distribution of the benthic animals of Korean coastal seas. 1. Jeju Island region. The Report of the IBF. 5 : 7-27.
- & —, -. -. , 1972. The seashore marine fauna of Chuja Island, Korea. A report on the floral and the faunal survey of Chuja Island, Bureau of Cultural Property, Ministry of Culture and Information, Republic of Korea. : 67-108.
- , -. -. -. , Hong, Kim, Jin, & Han, 1979. The Marine Invertebrate Fauna in the Southern part of Geoje Island and its Adjacent five Islands. The report of the KACN, 14 : 103-122.
- & Lee, K. S., 1978. Report on a Collection of Marine Animals from Donggyeogryeolbi Is., Seogdo Is. and Gungsi Is.. The report of the KACN, 12 : 97-101.

- & 尹聖明, 1985. 江原道 後津의 海洋軟體動物 및 節足動物. 자연보존 50 : 35-42.
- Lee, B. D. & Hong, S. Y., 1970. The Larval development and growth of Decapod Crustaceans of Korean waters II. *Pagurus similis* Ortmann (Paguridae, Anomura) Publ. Mar. Lab. Pusan Fish. Coll., 3 : 13-26.
- 李鍾禮外, 1988. 韓英日 水産動植物名辭典. 現代海洋社.
- McLaughlin, P. A., 1976. A New Japanese Hermit Crab (Decapoda, Paguridae) resembling *Pagurus samuelis* (Stimpson) Crustaceana 30(1), E. J. Brill, Leiden : 13-26.
- Miers, E. J., 1879. On a collection of Crustaceans made by Oapt. H. C. St. John. R. N. in the Korean and Japanese seas. Proc. Zool. Soc. London : 18-61, pls. 1-3.
- Miyake, 1971. In. New Illustrated Encyclopedia of the Fauna of Japan Hokuryu-Kan, Tokyo. 2 : 630-652.
- , 1975. Freshwater and Marine Animals. Gakushu-kenkyusha. : 305, pl. 114, fig. 6.
- , 1978. The Crustacean Anomura of Sagami Bay Collected by His Majesty the Emperor of Japan. Biological Lab. Hou. : 1-200 (English part), 1-152 (Japanese part), Pls 1-4.
- , 1982. Japanese Crustacean Decapods and stomatopods in color. vol. 1, Macrura, Anomura, and Stomatopoda. Hoikusha : 89-158. pls. 33-35, 191-204(list), 208-243(key)
- & Imafuku M., 1980a. Hermit crabs from Kii Peninsula 1. Nanki Sei. The Nanki Biol. Soci. 22(1) : 1-7
- & —., 1980b. Hermit crabs from kii Peninsula 2. Nanki Sei. The Nanki Biol. Soci. 22(2) : 61, pl. 1, figs. 1, 2, 3.
- Nishimura, S. & Suzuki, K., 1971. Common Sheshore animals of Japan in color. Hoikusha Publishing Co., LTD. : 93, pl. 32, fig. 5.
- Nishimura & Suzuki, 1981. Anomura. common seashore animals of Japan in color Hoiku sha : I - XII, 90-97, 170-186.
- Oh, S. C., 1981. A study on the Anomura Decapoda in the coast of Jeju Island. A list of the Anomura. Rep. Jeju Teacher's coll. Edu. Cen.

- 6 : 93-97.
- , —, —., 1983. Taxonomical Studies on the Hermit crabs (Decapoda, Anomura) from Mara Islet, Cheju Island. Pls. 4, Figs. 16.
- , —, —., 1990. New Records One Anomuran Species (Crustacea, Decapoda) from Korea. The Jour. Ele. Sci. Edu., Vol. 19 : 71-76 Figs. 2.
- , —, —., 1993. An Anomuran, *Trizopagurus Krempfi* Forest (Decapoda, Diogenidae), New to Korean Fauna. The Korean Jour. of Sys. Zoo., Vol. 9. No. 2 : 87-90. Fig. 1(A, B, C.)
- Stimpsson, W., 1907. Report on the Crustacea (Brachyura and Anomura) Collected by the North Pacific Exploing Expedition, 1853-1856. Smithson. misc. coll., 49(1717) : 1-240, pls. 1-26.
- Takeda M., 1982. Keys to the Japanese and Foreign Crustaceans Fully Illustrated in Color. Hokuryukan. : 56-57, figs. 168, 169.
- Terao, A., 1913. A catalogue of hermit-crabs found in Japan, with descriptions of four new species. - Annot. Zool. Jap., 8(2) : 355-391, text - figs. 1-4.
- , 1913. Hermit-crabs from Japan, 1-5. - Zool. Mag. Toykyo, (1)25 : 368-370; (2) 404-405; (3) 548-550; (4) 591-594; (5) 26 : 60-61.
- , 1914. Ibid. (6) 26 : 109-110; (7) 181-182; (8) 245-248; (9) 469-470; (10) 497-500.
- , 1915. 寄居蟲族 新分類法 (豫報) 動物學雜誌 27-317 : 131-134.
- , 1915 : 寄居蟲類の鰓數と第3顎脚. 動物學雜誌 27-324 :
- Toi, 1917. 平南の海産物. 平南道教育會會報 第 12號.
- The Zool. Soci. of Korea, 1975. Nomina Animallum Koreanorum (3) Invertebrata. Hyangmoon sa : 102-104.
- Utinomi, 1981. Anomura. Coloured Illustration of Seashore animals of Japan. Hoikush : 66, pls. 32-33, 131-141.
- Yamashita, 1961. Studies on the benthic organisms collected from the east China Sea and Yellow sea-1. Distribution of Crustacea, Gastropoda, Scaphopoda, Pelecypoda and Brachiopoda, Seikai Regional Fisheries Reserch Lab.. 2 : 126-177.
- , 1977. Ibid-2, Distribution of Two Species of Hermit Crab, *Pagurus*

- ohotensis and *Dardanus impressus*. *Ibid.*, 321 : 1-17.
- , 1976. *Ibid.*-3. Distribution of *Pagurus pectinatus*, a Species of Hermit Crab Living in the Sponge. *Ibid.*, 349 : 1-19.
- , 1979. *Ibid.*-7. Distribution of *Macrura*, *Anomura*, *Stomatopoda*, *Isopoda*, *Amphipoda* and *Cumacea*. *Ibid.*, 349 : 1-19.
- Yokoya, Y., 1933. On the Distribution of decapod crustaceans inhabiting the continental shelf around Japan, chiefly based upon the materials collected by S. S. Soyomaru, during the year 1923-1930. -*J. Coll. Agric., Tokyo Imp. Univ.*, 12(1) : 1-226, text-figs. 1-17.