

2016년 생물학 야외실습 두타산 | 대진항 | 석병산



서울대학교 생명과학부

목차

- 채집지소개(두타산, 대진항, 석병산)
- 생물학 야외실습 개요
- 채집루트(팀별)
- 채집방법 소개(팀별)
- 활동사진(팀별)
- 채집목록 및 사진(팀별)
- 단체활동사진

두타산

동해시 삼화동에서 서남쪽으로 약 10.2km 떨어진 두타산은 높이 1,352m로 북쪽으로 무릉계곡, 동쪽으로 고천계곡, 남쪽으로는 태백산군, 서쪽으로는 중봉산 12당골을 품은 산이다. 두타산은 많은 전설과 역사를 간직한 유서깊은 산이며, 두타산에서 삼화사에 이르는 3.1km의 계곡에는 무릉계곡을 비롯하여 두타산성, 금란정, 용추폭포, 쌍폭포와 삼척쪽으로 오십천, 천은사 등의 수많은 관광명소가 있어 등산객의 발길을 쉬어 가게 한다. 두타산의 두타(頭陀)는 불교용어로서 속세의 번뇌를 떨치고 수행을 닦는다는 뜻에서 유래되었다. 두타산의 지질은 대부분 화강암이고 석회석 및 사암이 주변에 분포한다. 정상부는 첩봉을 이루고 주변은 급사면으로 날렵한 산세를 보이고 있으며 산이 깊고 험준해 식물상이 잘 보존되어 있다.



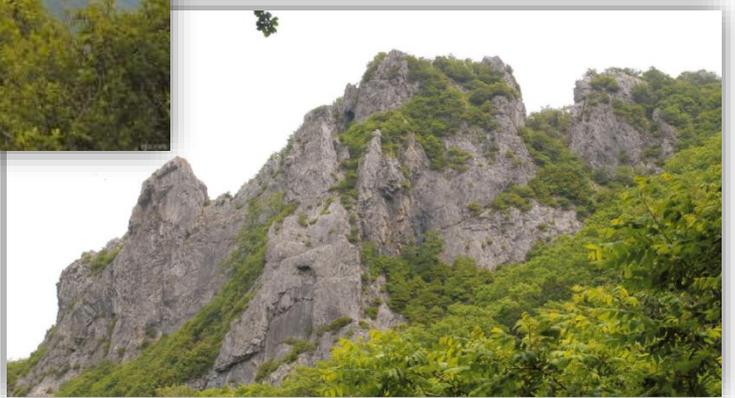
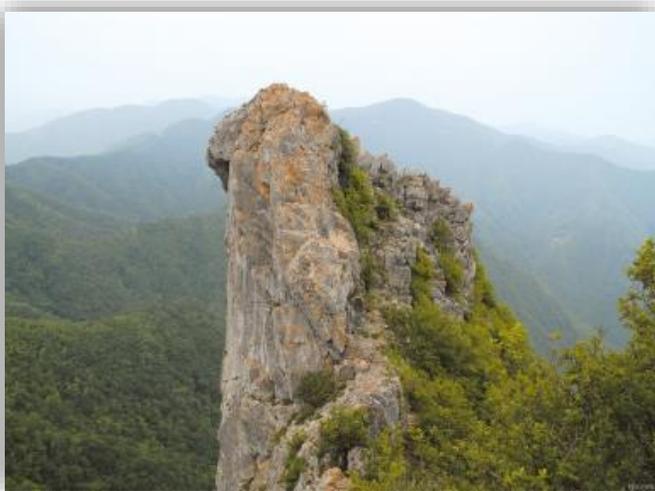
대진항

대진항은 동해시 대진동에 위치한 어촌 정주항으로 주로 5톤 미만의 소형 어선(253척)이 이용하는 작은 항구이다. 망상해변과 어달해변 사이에 위치해 있고 양옆으로 모래해변과 바위조간대가 형성되어있다. 암석해안을 끼고 있기 때문에 암반과 큰 바위들이 절벽 아래 얇은 조수웅덩이를 형성하여 다양한 해양 저서생물들을 접할 수 있다. 주요 어획물은 노가리, 오징어, 콩치, 미역 등이 있다.



석병산

석병산은 지리적으로 강원도 정선군 임계면과 강릉시 옥계면에 걸쳐 있으며, 칠성대, 만덕봉 등과 함께 태백산맥의 줄기에 솟아 영동과 영서를 가르는 분수령이 된다. 석병산 정상은 해발 1,033 m에 달하며, 산 전체가 석회석으로 이루어져 있어, 능선을 따라 곳곳에 땅이 내려앉는 함몰지 (doline; 돌리네)가 여러 군데 발달한다. 본 채집·조사의 시작점인 삼당령은 석병산의 정상으로 부터 남서쪽에 있으며, 이 곳에서 발원한 물줄기는 남대천으로, 강릉시를 관통하여 남향진동에서 동해바다로 유입된다 (권, 2003).



생물학 야외실습 개요

- 기간 : 2016년 5월 26일 - 27일 (1박 2일)
- 장소 : 강원도 삼척시 두타산, 강릉시 석병산 및 동해시 대진항
- 참석 인원 : 교수 3명, 조교 18명, 수강생 98명
- 채집 일정 :

두타산, 석병산 및 대진항 일대 (3개 팀)

5월 26일 (목)

08:30	서울대학교 대운동장 집합 및 인원파악
09:00 - 13:30	서울대학교 출발 - 강원도 동해시 도착 (숙소: 동해무릉건강숲) (점심식사 - 평창휴게소; 도시락 제공)
13:30 - 14:00	방 배정
14:00 - 15:00	오리엔테이션
15:00 - 17:00	야외 실습 (채집/조사) 활동; 간식 제공 (식물팀, 균팀, 동물팀 - 무릉계곡 일대)
17:00 - 18:30	채집물 정리 및 채집물 분류 동정
18:30 - 19:00	석식 - 숙소 내 단체식당
19:00 -	휴식 및 자유시간

5월 27일 (금)

08:00 - 08:30	세면 및 조식 (숙소 내 단체식당)
08:30 - 16:00	야외 실습 (채집) 준비
16:00 - 18:00	야외 실습 (채집/조사) 활동; 점심 도시락 및 간식 제공 (식물팀-석병산, 균팀-무릉계곡 일대, 동물팀-동해 대진항)
18:00 - 19:00	채집물 정리 및 채집물 분류 동정
19:00 - 23:00	석식 (무릉회관)
19:00 - 23:00	강원도 두타산 출발 - 서울대학교 도착

균팀 수강생

학 번	이 름	소 속
2010-13408	이기석	자유전공학부
2015-13155	서민지	자유전공학부
2015-18067	김경수	자유전공학부
2015-18848	최수빈	자유전공학부
2015-18859	이형순	자유전공학부
2015-19166	이승아	자유전공학부
2013-12150	이윤희	응용생물화학부
2013-10489	박민정	심리학과
2013-10496	이여진	심리학과
2013-12119	홍종민	식물생산과학부
2011-10889	김경렬	생명과학부
2012-10769	김진수	생명과학부
2012-10794	이지원	생명과학부
2013-10878	이지원	생명과학부
2014-17603	김동현	생명과학부
2015-11233	윤진녕	생명과학부
2015-11435	김인식	생명과학부
2015-12064	배종우	생명과학부
2015-12377	김현서	생명과학부
2015-12446	이서원	생명과학부
2015-12885	윤예은	생명과학부
2015-13031	김혜민	생명과학부
2015-13978	이정윤	생명과학부
2015-15632	김동욱	생명과학부
2015-15686	유정현	생명과학부
2015-15783	김미량	생명과학부
2015-16105	김지욱	생명과학부
2015-16528	양준모	생명과학부
2015-18104	배정남	생명과학부
2015-18352	한상문	생명과학부
2015-18639	서제니	생명과학부
2015-19769	김보경	생명과학부
2015-19839	김태향	생명과학부
2012-12287	김유민	바이오시스템·소재학부
2012-10347	김사라	경제학부



활동사진-균팀



균팀 조원

A	김지욱	G	이승아
A	양준모	G	이형순
A	이기석	G	최수빈
A	한상문	H	김보경
B	김진수	H	김태향
B	이지원	H	김현서
B	이지원	I	김혜민
C	김유민	I	배정남
C	박민정	I	이서원
C	이여진	J	김미량
D	김동욱	J	서제니
D	김인식	J	윤진녕
D	배종우	K	김경렬
E	유정현	K	김경수
E	윤예은	K	김동현
E	이정윤	K	서민지
F	김사라		
F	이윤희		
F	홍종민		

균팀 조교

1	이 현
2	오승윤
3	조해진
	Jargalmaa
4	Suldbold
5	이서빈
6	Vladimir Li
7	박기형

채집목록 - 균팀

순번	학명	국명
1	<i>Antrodia albida</i> (Fr.) Donk	흰주름구멍버섯
2	<i>Athelia epiphylla</i> Pers.	부후고약버섯
3	<i>Cerrena consors</i> (Berk.) K.S. Ko & H.S. Jung	송곳니털구름버섯
4	<i>Confertobasidium olivaceoalbum</i> (Bourdot & Galzin) Jülich	황백참빗담자버섯
5	<i>Corticium</i> sp.	고약버섯속
6	<i>Cryptoporus volvatus</i> (Peck) Shear	한입버섯
7	<i>Fomitiporia punctata</i> (P. Karst.) Murrill	국명 없음
8	<i>Fuscoporia gilva</i> (Schwein.) T. Wagner & M. Fisch.	마른진흙버섯
9	<i>Gymnopus</i> sp.	밀버섯속
10	<i>Heterochaete delicata</i> Bres.	미세돌기목이
11	<i>Hydnochaete tabacinooides</i> (Yasuda) Imazeki	갓소나무껍질버섯
12	<i>Hymenochaete corrugata</i> (Fr.) Lév.	민소나무비늘버섯
13	<i>Hymenochaete yasudai</i> Imazeki	무늬소나무비늘버섯
14	<i>Hyphoderma setigerum</i> (Fr.) Donk	목재고약버섯
15	<i>Hyphodontia aspera</i> (Fr.) J. Erikss.	돌기고약버섯
16	<i>Irpex lacteus</i> (Fr.) Fr.	기계충버섯
17	<i>Laccaria laccata</i> (Scop.) Cooke	줄각버섯
18	<i>Lenzites betulina</i> (L.) Fr.	조개껍질버섯
19	<i>Peniophora incarnata</i> (Pers.) P. Karst.	오렌지껍질고약버섯
20	<i>Phanerochaete</i> sp.	유색고약버섯속
21	<i>Phanerochaete xerophila</i> Burds.	마른유색고약버섯
22	<i>Phellinus</i> sp.	진흙버섯속
23	<i>Pluteus</i> sp.	난버섯속
24	<i>Polyporellus arcularius</i> (Batsch) Fr.	좀벌집구멍장이버섯
25	<i>Polyporus squamosus</i> (Huds.) Fr.	털구멍장이버섯
26	<i>Polyporus tuberaster</i> (Jacq. ex Pers.) Fr.	구멍장이버섯
27	<i>Porodisculus orientalis</i> J.S. Lee & H.S. Jung	큰그물코버섯
28	<i>Porostereum crassum</i> (Lév.) Hjortstam & Ryvarden	보라털방석버섯
29	<i>Schizophyllum commune</i> Fr.	치마버섯
30	<i>Schizopora paradoxa</i> (Schrad.) Donk	좀구멍버섯
31	<i>Steccherinum robustius</i> (J. Erikss. & S. Lundell) J. Erikss.	오렌지바늘버섯
32	<i>Stereum peculiare</i> Parmasto, Boidin & Dinghra	껍질꽃구름버섯
33	<i>Stereum subtomentosum</i> Pouzar	갈색털꽃구름버섯
34	<i>Trametes orientalis</i> (Yasuda) Imazeki	시루송편버섯
35	<i>Trametes suaveolens</i> (L.) Fr.	송편버섯
36	<i>Trichaptum abietinum</i> (Dicks.) Ryvarden	옷솔버섯
37	<i>Trichaptum bifforme</i> (Fr.) Ryvarden	테옷솔버섯
38	<i>Annulohypoxylon truncatum</i> (Schwein.) Y.M. Ju, J.D. Rogers & H.M. Hsieh	검은팔버섯
39	<i>Chlorociboria aeruginosa</i> (Oeder) C.S. Ramamurthi, Korf & L.R. Batra	녹청균



채집목록 및 사진-균팀

Basidiomycota (담자균문)



Antrodia albida
(흰주름구멍버섯)



Athelia epiphylla
(부후고약버섯)



Cerrena consors
(송곳니털구름버섯)



Confertobasidium olivaceoalbum
(황백참빗담자버섯)

채집목록 및 사진-균팀



Cryptoporus volvatus
(한입버섯)



Fomitiporia punctata
(국명 없음)



Fuscoporia gilva
(마른진흙버섯)



Heterochaete delicata
(미세돌기목이)



Hydnochaete tabacinoides
(갓소나무껍질버섯)



Hymenochaete corrugata
(민소나무비늘버섯)

채집목록 및 사진-균팀



Hymenochaete yasudai
(무늬소나무비늘버섯)



Hyphoderma setigerum
(목재고약버섯)



Hyphodontia aspera
(돌기고약버섯)



Irpex lacteus
(기계충버섯)



Laccaria laccata
(즐각버섯)



Lenzites betulina
(조개껍질버섯)

채집목록 및 사진-균팀



Peniophora incarnata
(오렌지껍질고약버섯)



Phanerochaete sp.
(유색고약버섯속)



Phanerochaete xerophila
(마른유색고약버섯)



Phellinus sp.
(진흙버섯속)



Pluteus sp.
(난버섯속)



Polyporellus arcularius
(좀벌집구멍장이버섯)

채집목록 및 사진-균팀



Polyporus squamosus
(털구멍장이버섯)



Polyporus tuberaster
(구멍장이버섯)



Porodiscus orientalis
(큰그물코버섯)



Porostereum crassum
(보라털방석버섯)



Schizophyllum commune
(치마버섯)



Schizopora paradoxa
(좀구멍버섯)

채집목록 및 사진-균팀



Steccherinum robustius
(오렌지바늘버섯)



Stereum peculiare
(겉질꽃구름버섯)



Stereum subtomentosum
(갈색털꽃구름버섯)



Trametes orientalis
(시루송편버섯)



Trametes suaveolens
(송편버섯)



Trichaptum abietinum
(웃솔버섯)

채집목록 및 사진-균팀

Ascomycota (자낭균문)



Annulohyphoxylon truncatum
(검은팔버섯)



Chlorociboria aeruginosa
(녹청균)

동물팀

해양무척추동물 채집

1. 복장 및 채집도구

- **복장** : 긴 바지, 운동화 또는 아쿠아슈즈 (슬리퍼 착용금지!), 모자, 구급약품, 선크림
- **채집도구** : 체, 양동이, 핀셋, 장갑, 알코올(EtOH), 플라스틱 관병, 알루미늄 호일, 수첩, 필기구, tray, 지퍼백

2. 채집 방법

해양 동물의 경우 서식형태에 따라 채집 방법이 다양하다. 대표적으로, 만각류(따개비류)는 주로 바위에 부착하여 서식하고 있으므로 끌과 망치를 이용해 바위에서 떼어내 채집한다. 연체동물(삿갓조개, 군부, 조개류)은 핀셋을 이용해 패각의 손상을 최소화하면서 바위로부터 떼어내 준다. 바위 틈새에 서식하는 게류, 집게류, 고동류 등은 바위 틈새를 들춰서 핀셋을 이용하거나 라텍스를 낀 상태로 손으로 직접 채집한다. 요각류, 곤쟁이류, 새우류와 같이 해조류에 붙어 서식하거나 얇은 물에서 서식하는 종들의 경우에는 해조류를 직접 채취하여 오거나 체를 이용하여 부유하는 종들을 걸러준다. 성장단계나 성별에 따라 같은 종이더라도 형태의 차이가 다소 있을 수 있으므로 다수의 개체를 채집하는 것도 중요하다.

3. 기록 및 표본 제작

해양 동물은 다른 분류군에 비해 부패되기 쉬우므로 최대한 신속하게 보존하는 것이 중요하다. 채집한 해양 동물을 표본화하는 방법으로는 건조표본, 냉동표본, 액침표본이 있다. 건조표본은 주로 곤충류에 적용하는 방법으로 수분의 함량이 높은 해양 동물의 경우에는 부적절하다. 대부분의 해양 동물은 건조시키게 되면 형태의 변형과 살아있을 때의 색을 잃게 된다. 냉동표본은 채집한 해양 동물을 살아있는 상태로 연구실로 옮겨 -70°C 초저온 냉동고에 보관하는 방법이다. 액침표본은 채집한 해양 동물을 70% 혹은 100% EtOH에 동물 전체가 잠기도록 하여 보관하는 방법이다. 액침표본은 보존액으로 사용하는 EtOH이 장기적으로 동물의 색을 탈색시키나 냉동표본은 살아있을 때의 색을 그대로 보존할 수 있으며 액침표본에 비해 양질의 DNA를 추출하기 쉽다는 장점이 있다. 반면에 냉동표본은 동정을 위해 지속적으로 냉동과 해동을 반복할 경우 표본 조직이 손상되며 제주도와 같이 이동시간이 오래 걸리는 채집지에서 채집을 한 경우에는 바로 냉동표본을 만드는 데에는 어려움이 있다.



동물팀 수강생

학 번	이 름	소 속
2013-10795	노희진	화학부
2013-10812	이수정	화학부
2013-10824	최철원	화학부
2012-13390	윤상호	자유전공학부
2014-12809	박소희	자유전공학부
2014-14873	박희선	자유전공학부
2014-18061	김세호	자유전공학부
2015-13591	김도훈	응용생물화학부
2015-18787	정동준	응용생물화학부
2014-12246	문연주	심리학과
2014-14838	조희원	심리학과
2014-16129	김재은	심리학과
2014-17053	안민경	심리학과
2012-12808	김재리	식품영양학과
2013-12860	최하영	식품영양학과
2014-12153	김현진	식품영양학과
2014-12709	최인환	식품동물생명공학부
2015-10452	안혜진	생명과학부
2015-10863	박승우	생명과학부
2015-10913	오충석	생명과학부
2015-11729	김명환	생명과학부
2015-11927	문태진	생명과학부
2015-12172	배상윤	생명과학부
2015-12987	이상아	생명과학부
2015-13726	김소정	생명과학부
2015-14048	김성현	생명과학부
2015-14069	이정훈	생명과학부
2015-14486	박지연	생명과학부
2015-14629	신유례	생명과학부
2015-15296	이지훈	생명과학부
2015-16205	김경천	생명과학부
2015-16251	진주애	생명과학부
2015-16590	홍성현	생명과학부
2015-19119	길해찬	생명과학부
2015-19158	김유민	생명과학부
2015-19518	김영재	생명과학부
2010-12791	정진영	독어교육과



활동사진-동물팀



채집목록 -동물팀

채집번호	학명 및 국명
20160527-01	<i>Paguristes ortmanni</i> Miyake, 털보긴눈집게
20160527-02	<i>Pagurus middendorffii</i> Brandt, 긴다리참집게
20160527-03	<i>Pagurus lanuginosus</i> De Haan, 털다리참집게
20160527-04	<i>Gaetice depressus</i> De Haan, 납작게
20160527-05	<i>Hemigrapsus sanguineus</i> De Haan, 무늬발게
20160527-06	<i>Pachygrapsus crassipes</i> Randall, 바위게
20160527-07	<i>Gaillardiiellus orientalis</i> Odhner, 털부채게
20160527-08	<i>Cycloxanthops truncatus</i> De Haan, 차양부채게
20160527-09	<i>Scyra compressipes</i> Stimpson, 납작뿔게
20160527-10	<i>Pachycheles stevensii</i> Stimpson, 게붙이
20160527-11	<i>Pugettia quadridens</i> De Haan, 뿔물맞이게
20160527-12	<i>Ligia exotica</i> Roux, 갯강구
20160527-13	<i>Chthamalus challengerii</i> Hoek, 조무래기따개비
20160527-14	<i>Tetraclita japonica</i> Pilsbry, 검은큰따개비
20160527-15	<i>Pollicipes mitella</i> Linnaeus, 거북손
20160527-16	<i>Monodonta labio</i> Linnaeus, 개울타리고둥
20160527-17	<i>Thais clavigera</i> Küster, 대수리
20160527-18	<i>Nodilittorina radiata</i> Souleyet, 좁쌀무늬총알고둥
20160527-19	<i>Omphalius rusticus</i> Gmelin, 보말고둥
20160527-20	<i>Littorina brevicula</i> Philippi, 총알고둥
20160527-21	<i>Mytilus edulis</i> Linnaeus, 진주담치
20160527-22	<i>Acanthopleura japonica</i> Lischke, 군부
20160527-23	<i>Nipponacmea schrenckii</i> Lischke, 배무래기
20160527-24	<i>Siphonaria japonica</i> Donovan, 고랑딱개비
20160527-25	<i>Lottia kogamogai</i> Sasaki & Okutani, 애기두드럭배말
20160527-26	<i>Cellana toreuma</i> Reeve, 애기삿갓조개
20160527-27	<i>Hemicentrotus pulcherrimus</i> A. Agassiz, 말뚝성게
20160527-28	<i>Anthocharis crassispina</i> A. Agassiz, 보라성게
20160527-29	<i>Henricia nipponica</i> Uchida, 애기불가사리
20160527-30	<i>Asterias amurensis</i> Lutken, 아무르불가사리
20160527-31	<i>Asterina pectinifera</i> Muller & Troschel, 별불가사리
20160527-32	<i>Aplysia kurodai</i> Baba, 군소
20160527-33	<i>Anthopleura japonica</i> Verrill, 갈색꽃해변말미잘
20160527-34	<i>Anthopleura midori</i> Uchida and Muramatsu, 풀색꽃해변말미잘



채집목록 및 사진-동물팀



Paguristes ortmanni
(털보긴눈집게)



Pagurus middendorffii
(긴다리참집게)



Pagurus lanuginosus
(털다리참집게)



Gaetice depressus
(납작게)



Hemigrapsus sanguineus
(무늬발게)



Pachygrapsus crassipes
(바위게)



Gaillardius orientalis
(털부채게)



Cycloxanthops truncatus
(차양부채게)



Scyra compressipes
(납작뿔게)



Pachycheles stevensii
(게불이)



Pugettia quadridens
(뿔물맞이게)



Ligia exotica
(갯강구)

채집목록 및 사진-동물팀



MADBK

Chthamalus challenger
(조무래기따개비)



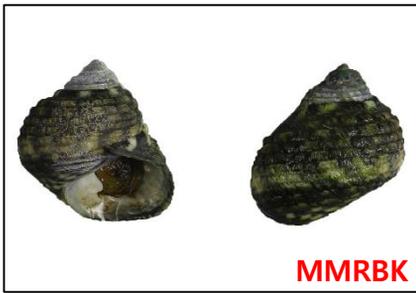
MADBK

Tetracrita japonica
(검은큰따개비)



MADBK

Pollicipes mitella
(거북손)



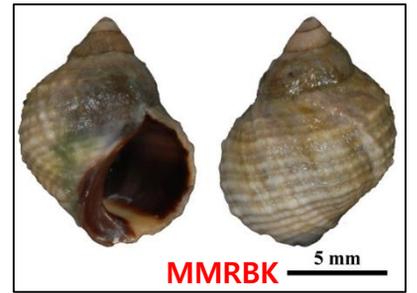
MMRBK

Monodonta labio
(개울타리고둥)



MADBK

Thais clavigera
(대수리)



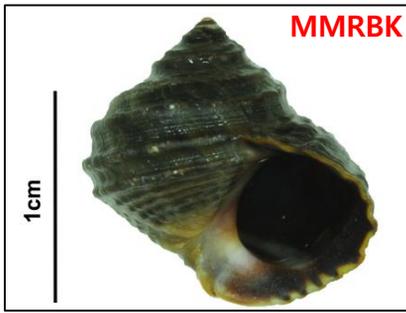
MMRBK 5 mm

Nodilittorina radiate
(좁쌀무늬총알고둥)



MADBK

Omphalius rusticus
(보말고둥)



MMRBK

1cm

Littorina brevicula
(총알고둥)



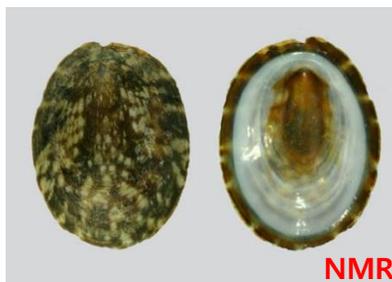
MADBK

Mytilus edulis
(진주담치)



MADBK

Acanthopleura japonica
(군부)



NMR

Nipponacmea schrenckii
(배무래기)



1cm

MMRBK

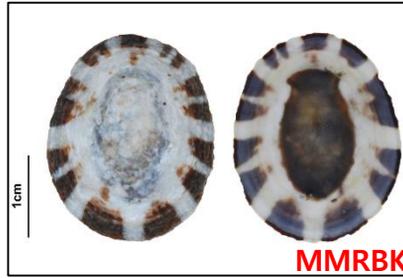
Siphonaria japonica
(고랑딱개비)

채집목록 및 사진-동물팀



MMRBK

Lottia kogamogai
(애기두드럭배말)



MMRBK

Cellana toreuma
(애기삿갓조개)



MADBK

Hemicentrotus pulcherrimus
(말똥성게)



MADBK

Anthocidaris crassispina
(보라성게)



MADBK

Anthopleura midori
(플색꽃해변말미잘)



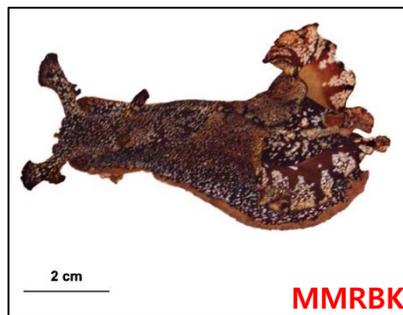
MADBK

Asterias amurensis
(아무르불가사리)



MADBK

Asterina pectinifera
(별불가사리)



MMRBK

Aplysia kurodai
(군소)



MADBK

Anthopleura japonica
(갈색꽃해변말미잘)

MADBK
MMRBK
NMR

해양절지동물자원 기탁등록보존기관
해양연체동물자원 기탁등록보존기관
NATURAL HISTORY MUSEUM ROTTERDAM



식물팀

조사경로 및 채집방법



1. 채집•조사 경로

● 5월 26일

무릉계곡입구 → 무릉반석 → 삼화사
→ 두타산성 방면 (4km)

● 5월 27일

삼당령 - 두리봉 - 삼당령 (왕복 8.8km)

2. 필요한 장비

- **복장** : 등산복, 등산화, 모자, 얇은 겹옷 등
- **채집도구** : 전정가위, Digger, 유성펜, 띠지, 야장, 채집봉투, 장갑, 카메라, GPS

3. 채집 방법

생식기관 (꽃 또는 열매)이 달린 경우에만 채취하는 것을 조건으로 하며, 초본의 경우, 뿌리를 포함한 전초를 캐어 뿌리에 묻은 흙을 잘 털고, 목본의 경우, 적당한 위치의 가지를 전정가위를 이용해 자른다. 채취 후, 개체마다 번호를 매기고, 야장에 GPS정보, 채집장소, 채집시 식물의 상태 등을 기록한 후 채집봉투에 담는다.

주의사항: 개체수가 현저히 적은 경우에는 채취하지 않으며, 채취 후에는 토양유실을 방지하기 위해 땅을 잘 다져야 한다.



4. 채집 결과

1박 2일 동안 석병산 일대에서 채집·조사된 관속식물은 30과 49속 56분류군 420개체이며, 이들은 모두 석엽표본으로 제작되어 서울대학교 생명과학부 식물표본관(SNU)에 소장되었다.



식물팀 수강생

학 번	이 름	소 속
2013-13366	심희영	자유전공학부
2015-10378	박유진	자유전공학부
2010-10622	조은주	심리학과
2015-11557	최재준	생명과학부
2015-12328	이동주	생명과학부
2015-12355	이재환	생명과학부
2015-12814	김태균	생명과학부
2015-13038	김민성	생명과학부
2015-13039	김주원	생명과학부
2015-14093	김형민	생명과학부
2015-14293	태민현	생명과학부
2015-15646	박지후	생명과학부
2015-15800	이은선	생명과학부
2015-15831	김도혜	생명과학부
2015-16140	백준영	생명과학부
2015-16608	위지현	생명과학부
2015-18415	김혜원	생명과학부
2015-18432	유현진	생명과학부
2015-18585	김령현	생명과학부
2015-18757	이준원	생명과학부
2015-18777	조진복	생명과학부
2015-14053	한윤지	산림과학부
2015-14288	배병현	산림과학부
2013-10470	전승연	사회학과
2015-11791	김종찬	물리천문학부
2015-14961	서호영	물리천문학부



식물팀

활동사진



식물팀

활동사진



채집목록 - 식물팀

학명	국명
고비과 (Osmundaceae) <i>Osmunda cinnamomea</i> L.	평고비
목련과 (Magnoliaceae) <i>Magnolia sieboldii</i> K. Koch	함박꽃나무
쥐방울덩굴과 (Aristolochiaceae) <i>Asarum sieboldii</i> Miq.	족도리풀
미나리아재비과 (Ranunculaceae) <i>Caltha palustris</i> L.	동의나물
<i>Pulsatilla cernua</i> (Thunb.) Bercht. & J. Presl var. <i>koreana</i> (Yabe ex Nakai) U. C. La.	할미꽃
<i>Thalictrum aquilegifolium</i> L. var. <i>sibiricum</i> Regel & Tiling	평의다리
현호색과 (Papaveraceae) <i>Chelidonium majus</i> L. var. <i>asiaticum</i> (H. Hara) Ohwi	애기똥풀
<i>Corydalis speciosa</i> Maxim.	산괴불주머니
자작나무과 (Betulaceae) <i>Corylus heterophylla</i> Fisch. ex Trautv.	난티잎개암나무
석죽과 (Caryophyllaceae) <i>Cerastium fischerianum</i> Ser.	큰점나도나물
다래나무과 (Actinidiaceae) <i>Actinidia polygama</i> (Siebold & Zucc.) Planch. ex Miq.	개다래
제비꽃과 (Violaceae) <i>Viola orientalis</i> (Maxim.) W. Becker	노랑제비꽃
<i>Viola verecunda</i> A. Gray	콩제비꽃
<i>Viola acuminata</i> Ledeb.	줄방제비꽃
버드나무과 (Salicaceae) <i>Salix caprea</i> L.	호랑버들
<i>Salix hallaisanensis</i> H. Lev.	떡버들
십자화과 (Brassicaceae) <i>Barbarea orghoceras</i> Ledeb.	나도냉이
<i>Cardamine leucantha</i> (Tausch) O. E. Schulz	미나리냉이
<i>Rorippa indica</i> (L.) Hiern	개갓냉이
진달래과 (Ericaceae) <i>Rhododendron mucronulatum</i> Turcz.	진달래
<i>Rhododendron schlippenbachii</i> Maxim.	철쭉
<i>Vaccinium hirtum</i> Thunb. var. <i>koreanum</i> (Nakai) Kitam.	산앵도나무
때죽나무과 (Styracaceae) <i>Styrax obassia</i> Siebold & Zucc.	쪽동백나무
앵초과 (Primulaceae) <i>Primula jesoana</i> Miq. var. <i>pubescens</i> (Takeda) & H. Hara	큰앵초
수국과 (Hydrangeaceae) <i>Philadelphus schrenkii</i> Rupr.	고광나무



채집목록 - 식물팀

학명	국명
돌나물과 (Crassulaceae) <i>Sedum kamtschaticum</i> Fisch. & C. A. Mey	기린초
범의귀과 (Saxifragaceae) <i>Astilbe rubra</i> Hook f. & Thomson ex Hook. f.	노루오줌
장미과 (Rosaceae) <i>Rubus crataegifolium</i> Bunge <i>Rubus oldhamii</i> Miq. <i>Duchesnea chrysantha</i> (Zoll. & Moritzi) Miq.	산딸기 줄딸기 뱀딸기
콩과 (Fabaceae) <i>Campylotropis macrocarpa</i> (Bunge) Rehder <i>Robinia pseudoacacia</i> L. <i>Melilotrus suaveolens</i> Ledeb.	꽃싸리 아까시나무 전동싸리
층층나무과 (Cornaceae) <i>Cornus controversa</i> Hemsl.	층층나무
단풍나무과 (Aceraceae) <i>Acer tataricum</i> L. subsp. <i>ginnala</i> (Maxim.) Wesm. <i>Acer pseudosieboldianum</i> (Pax) Kom.	신나무 당단풍나무
옷나무과 (Anacardiaceae) <i>Toxicodendron vernicifluum</i> (Stokes) F. A. Barkley	옷나무
두릅나무과 (Araliaceae) <i>Kalopanax septemlobus</i> (Thunb.) Koidz. <i>Aralia elata</i> (Miq.) Seem.	음나무 두릅나무
꿀풀과 (Lamiaceae) <i>Lamium album</i> L. var. <i>barbatum</i> (Siebold & Zucc.) Franch. & Sav. <i>Meehania urticifolia</i> (Miq.) Makino <i>Scutellaria indica</i> L.	광대수염 벌개덩굴 꿀무꽃
인동과 (Caprifoliaceae) <i>Lonicera maackii</i> (Rupr.) Maxim.	괴불나무
마타리과 (Valerianaceae) <i>Valeriana fauriei</i> Briq.	쥐오줌풀
국화과 (Asteraceae) <i>Ainsliaea acerifolia</i> Sch. <i>Crepidiastrum denticulatum</i> (Houtt.) J. H. Pak & Kawano <i>Carduus crispus</i> L.	단풍취 이고들빼기 지느러미엉겅퀴
벼과 (Poaceae) <i>Sasa borealis</i> (Hack.) Makino & Shibata	조릿대
백합과 (Liliaceae) <i>Disporum smilacinum</i> A. Gray <i>Smilacina japonica</i> A. Gray <i>Streptopus ovalis</i> (Ohwi) F. T. Wang & Y. C. Tang <i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce var. <i>pluriflorum</i> (Miq.) Ohwi	애기나리 풀숨대 금강죽대아재비 둥굴레



채집목록 - 식물팀

	학명	국명
백합과 (Liliaceae)		
	<i>Erythronium japonicum</i> Decne.	얼레지
	<i>Polygonatum involucratum</i> (Franch. & Sav.) Maxim.	용동굴레
난초과 (Orchidaceae)		
	<i>Cephalanthera longibracteata</i> Blume	은대난초
	<i>Oreorchis patens</i> (Lindl.) Lindl.	감자난초



채집목록 및 사진-식물팀

양치식물

고비과 Osmundaceae



Osmunda cinnamomea L.
평고비

피자식물 > 쌍자엽식물 >

자작나무과 Betulaceae



Corylus heterophylla Fisch. ex Trautv.
난티앞개암나무

취방울덩굴과 Aristolochiaceae



Asarum sieboldii Miq.
족도리풀

미나리아재비과 Ranunculaceae



Caltha palustris L.
동의나물

제비꽃과 Violaceae



Viola acuminata Ledeb.
졸방제비꽃

제비꽃과 Violaceae



Viola orientalis (Maxim.) W. Becker
노랑제비꽃



채집목록 및 사진-식물팀

십자화과 Brassicaceae



Cardamine leucantha O.E. Schulz
미나리냉이

장미과 Rosaceae



Rubus oldhami Miq.
줄딸기

두릅나무과 Araliaceae



Kalopanax septemlobus (Thunb.) Koidz.
엄나무

마타리과 Valerianaceae



Valeriana fauriei Briq.
쥐오줌풀

앵초과 Primulaceae



Primula jesoana Miq.
큰앵초

진달래과 Ericaceae



Vaccinium koreanum Nakai
산앵도나무



채집목록 및 사진-식물팀

꿀풀과 Lamiaceae



Lamium album var. *barbatum* (S. & Z.)
Franch. & Sav. 광대수염

꿀풀과 Lamiaceae



Meehania urticifolia (Miq.) Makino
벌깨덩굴

인동과 Caprifoliaceae



Weigela subsessilis (Nakai) L. H. Bailey
병꽃나무

인동과 Caprifoliaceae



Lonicera vidalii Fr. & Sav.
왕괴불나무

용담과 Gentianaceae



Gentiana zollingeri Fawc.
큰구슬봉이

피자식물 > 쌍자엽식물 >
사초과 Cyperaceae



Carex jaluensis Kom.
참삿갓사초



채집목록 및 사진-식물팀

백합과 Liliaceae



Smilacina japonica A. Gray
풀솜대

백합과 Liliaceae



Disporum smilacinum A. Gray
애기나리

백합과 Liliaceae



Smilax nipponica Miq.
선밀나물

백합과 Liliaceae



Polygonatum odoratum (Mill.) Druce
둥굴레

백합과 Liliaceae



Disporum ovale Ohwi
진부애기나리

난초과 Orchidaceae



Oreorchis patens Lindl.
감자난초



2016년야외실습

단체활동사진



2016년야외실습

단체활동사진

