

울릉도의 보전지역 설정 및 보전전략(Ⅲ)¹ -독도의 식물상 및 관리방안-

신현탁² · 박선주³ · 강기호⁴ · 유지현⁵

The Establishment of Conservation Area and Conservation Strategy in Ulnung Island(Ⅲ)¹ -Flora and Management in Dokdo Island, South Korea- Hyun-Tak Shin², Seon-Joo Park³, Ki-Ho Kang⁴, Ji-Hyun Yoo⁵

요약

본 연구결과 독도의 식물종은 총 1문 3강 21목 29과 50속 48종 1아종 9변종 1품종으로 총 59종류가 생육하는 것으로 밝혀졌다. 동도의 경우 유채와 소리쟁이 등의 귀화식물이 넓은 면적에 분포하고 있으며, 독도 식생으로 보이는 갯제비쑥, 돌피, 땅채송화, 섬갯장대, 섬기린초 등이 피해를 받고 있다. 서도의 경우 등산로가 풍화작용으로 많이 훼손되어 상당히 위험하며, 섬정상부에서 북서쪽 아래로 왕호장근이 군락을 이루고 있다. 섬에 있는 나무로는 사철나무, 섬괴불나무 등이 있으며, 식재된 수종으로 해송과 무궁화가 현재 생육하고 있다. 독도에서 조사된 특정식물종은 참나리, 갯까치수영, 왕호장근 3종이며, 그 중 정밀생태종은 왕호장근 한 종으로 조사되었다. 독도는 귀화식물, 무분별한 건물의 건립과 조림사업으로 인하여 많이 훼손이 되었으며, 이에 대한 복원방안이 필요하다. 이를 위해서는 장, 단기적인 식생복원계획과 학제간의 연구, 지역단체의 관심이 필요하다.

주요어 : 귀화식물, 복원

ABSTRACT

Flora of the Dokdo Islet, where located south-east from Ulnung Island, off the east coast of the Korean peninsula, recorded as 59 taxa; 29 families, 50 genus, 48 species, 1 sub-species, 9 varieties and 1 form. Dong-do (East islet) of Dokdo Islet, naturalized plants such as *Brassica campestris* subsp. *napus* var. *nipp-oleitera* and *Rumex crispus* are widely ranged over the islet.

1. 접수 3월 31일 Received on March. 31, 2004

2. 대구대학교 산업기술연구소 Institute of Industrial & Technology Taegu Univ., Kyongsan (712-714), Korea (twinshin@hanmail.net)

3. 영남대학교 이과대학 생물학과 Dept. of Biology, College of Sciences, Yeungnam Univ., Kyongsan (712-749), Korea (sipark01@yu.ac.kr)

4. 영남대학교 대학원 조경학과 Dept. of Landscape Architecture, Graduate School, Yeungnam Univ., Kyongsan (712-749), Korea (L4129@chollian.net)

5. 영남대학교 대학원 조경학과 Dept. of Landscape Architecture, Graduate School, Yeungnam Univ., Kyongsan (712-749), Korea (welle01@hanmail.net)

* 이 논문은 2001년도 한국학술진흥재단의 지원에 의하여 연구되었음(KRF-2001-050-C00017).

The naturalized plants affects the native species and their habitats of *Artemisia japonica* var. *macrocephala*, *Echinochloa crus-galli*, *Sedum oryzifolium*, *Arabis stelleri* var. *japonica* and *Sedum kamtschaticum* var. *takesimense* in the islet. The trail in Seo-do (West islet) is heavily threatened by over-all weathering processes on the rock. The native woody species in the islet are *Euonymous japonicus* and *Lonicera insularis*, and the species such as *Pinus thunbergii* and *Hibiscus syriacus* are planted in the recent past under the IRP (Islet Restoration Program) by NGO. The Specific Plants, which is designated and categorized by the Ministry of Environment, Korea, such as *Lilium lancifolium*, *Lysimachia mauritiana* and *Reynoutria sachalinensis* are ranged. The ecosystem of Dokdo islet is seriously threatened by invaded plant species and building works for garrison and relevant facilities. The over-all long- and short-term strategies, based on interdisciplinary and integrated approaches for habitat restoration is needed.

KEY WORDS : NATURALIZED PLANT, RESTORATION

서 론

독도는 동경 $131^{\circ} 52' 07''$, 북위 $37^{\circ} 14' 12''$ 에 위치하고 있으며, 동해안까지 가장 가까운 곳인 경북 울진군 죽변항에서 약 215km, 울릉도로부터는 약 92km 떨어져 있다. 독도는 동해의 심해 해저에서 솟은 용암이 굳어져 형성된 해저산으로, 신생대 제3기 플라이오세 전기부터 후기, 약 460만년 전부터 250만년 전 사이에 생성되었다. 독도는 동도와 서도 등 2개의 섬으로 이루어져 있으며 면적은 18.6 km^2 이다. 동도는 최고봉이 88m로 경사가 급하며, 북쪽에 2개의 화구 흔적이 있는데 반면, 서도는 최고봉이 174m로 산정이 뾰족하다 (영남대학교 민족문제연구소, 1998). 독도의 기후는 울릉 측후소 및 독도 경비대에서 조사한 자료에 의하면, 평균 강수량은 연 $1,048\text{ mm}$ 로, $1,400\text{ mm}$ 인 육지와 거의 비슷한 편이나 연중 85%가 흐린 날씨이거나 눈비가 내려 비교적 습한 지역으로 판단된다. 또한 강한 해풍과 암석류의 척박한 토질로 식물이 잘 자랄 수 없는 환경조건을 갖추고 있다. 이와 같이 특수한 독도의 기후는 주로 섬 주변에 흐르는 난류와 한류의 영향에 의한 것이다. 독도의 지형 및 지질은 화산활동에 의하여 분출된 알칼리성 화산암으로 구성되어 있으며, 암석의 분석결과 현무암과 조면암으로 분석되었다. 토양은 산정상부에서 풍화하여 생성된 잔적토로서 토성은 사질양토이며, 경사가 30° 이상의 급격한 평행사면을 이루는 흑갈색 또는 암갈색의 토양이다. 토심은 깊은 곳이 60cm 이상인 곳도 있으나, 대부분 30cm 미만으로 토양입자가 식물뿌리에 밀착되어 있어 토양유실의 가능성은 낮으나, 서도의 일부 노출된 토양의 경우 토양 유실현상이 관찰되고 있다(영남대학교 민족문제연구소, 1998).

한반도와 대조적인 기후 및 토지적 자연환경을 갖추고 있는 울릉도와 독도에는 매우 독특한 식생이 발달해 있다. 이들 서식 식물종의 고유성(endemism)과 식생학적 발달사(vegetation history)는 자연과학자들에게 훌륭한 천연 연구기지를 제공하는 동기가 되어, 20세기 초의 해상교통 발달과 더불어 본 지역에 대한 많은 학술적 연구가 이루어졌다.

독도에 관한 식물조사연구는 1919년 Nakai에 의해 시작된 후 우리나라 식물학자로는 이영노(1952), 이덕봉과 주상우(1958), 이영노(1971), 오수영(1978), 이우철과 양인철(1981), 양금철 등(2001), 한국자연보존협회(1981), 해양수산부(2000)에 의하여 그간 조사 연구된 바 있다. 본 조사는 보다 정확한 식물상을 파악하여 자연보존대책은 물론 식물자원에 대한 합리적인 보호대책을 수립하는데 기본적인 자료를 제공하고자 실시하였다.

재료 및 방법

본 조사는 2003년 5, 6, 8월에 이루어 졌고, 채집한 표본을 안덕균(1998), 이창복(1980), 이우철(1996a), 이우철(1996b) 등의 식물도감에 의하여 동정 분류하였으며, 제작된 표본에는 채집자 고유번호를 명기하였다. 같은 종에 속하는 다른 개체의 표본과는 구별되게 하였으며, 증거표본은 영남대학교 식물표본실(YNUH)에 보관하였다. 채집 조사된 관속식물의 목록은 Engler의 분류체계에 따라 작성하였으며, 피자식물 중 쌍자엽식물과 단자엽식물의 계통을 감안하여 배열하였고, 속 이하의 계급은 알파벳순으로 기록하였다. 본 연구는 야외에서 직접 관찰한 것을 기록하였으

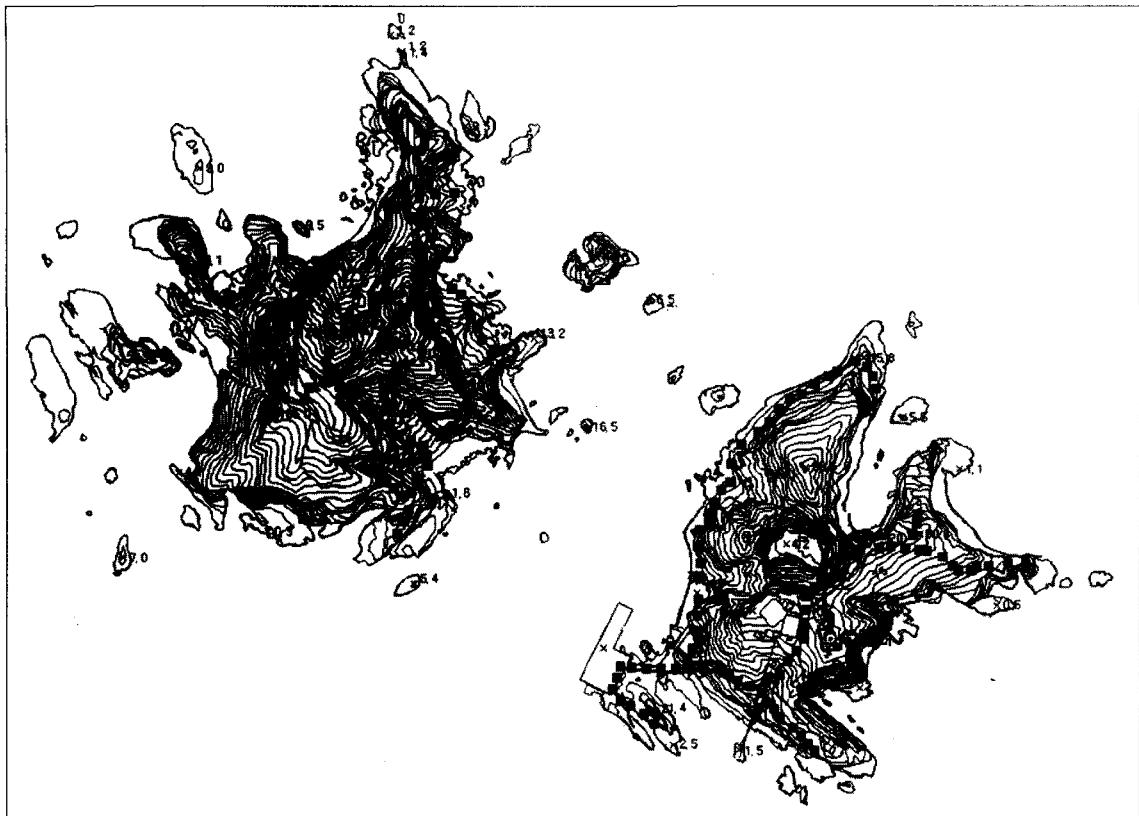


Figure 1. Map of the survey routes in the studied areas

나 일부 동정이 어려운 분류군은 채집을 하여 실험실에서 동정하였다. 본 지역의 소산식물 중 귀화식물은 박수현(1995: 2001), 식물구계학적 특징식물은 김철환(2000) 등에 의거하여 구분하였으며, 식재된 식물도 목록에 포함시켰다.

소산식물 중 환경부가 지정한 특정식물종의 목록 및 평가현황에 따라 5등급(V, IV, III, II, I 등급)으로 나누어 작성하였고, 또한 정밀생태종(V, IV 등급)의 출현시 이들 분류군에 대한 개체군의 분포양상, 크기, 서식지형, 식생군락 및 위협요인 등을 조사한 결과를 종합, 서술하였다. 정밀생태종이더라도 식재종 및 본 조사시 확인되지 않은 좋은 생략하였다.

결과 및 고찰

1. 식물상

독도의 식물종은 총 1문 3강 21목 29과 50속 48

종 1아종 9변종 1품종으로 총 59종류가 자생하는 것으로 관찰되었다. 독도의 식물상은 이영노(1952)에 의해 35종이 발표되어 독도식물 최초 보고자가 되었으며, 정태현(1955)은 한국식물도감에 초본식물 145종류를 인용했고, 이우철과 양인석(1981)은 마디풀 1종을 포함하여 34종류를 확인하였다. 또한 양금철 등(2001)은 16분류군을 확인하였다. 현재까지 보고된 독도의 식물은 36과 76속 83종 1아종 16변종 1품종으로 총 101종류가 되나, 그 동안 멸종된 종과 오판율을 감안하면 현재 독도에 생존 가능한 식물은 60종류 내외일 것으로 판단된다.

동도의 경우 등산로를 따라서 유채와 소리챙이 등 귀화식물이 넓은 면적에 분포하고 있으며, 독도 원식 생으로 보이는 갯제비쑥, 돌피, 땅채송화, 섬갓장대, 섬기린초 등이 피해를 받고 있다. 서도의 경우 등산로가 풍화작용으로 많이 훼손되어 상당히 위협하며, 섬 뒤쪽으로 왕호장근이 군락을 이루고 있다. 섬에 있는 나무로는 사철나무, 섬괴불나무 등이 있으며, 식재된 수종으로 해송과 무궁화가 현재 생육하고 있다.

독도에서 조사된 특정식물종(환경부, 2001)은 참나리, 갯까치수영, 왕호장근 3종이며, 그 중 정밀생태종은 왕호장근 한 종으로 조사되었다. 왕호장근은 서도 어민 숙소에서 올라가는 계단 끝부분에서부터 자생하고 있으며, 물풀 계곡에는 전체가 왕호장근으로 이루어져 있다. 특히 물풀계곡의 경우 거의 왕호장근 순림으로 보아도 무방할 것으로 판단된다.

특정식물종 외에 독도에서 보호할 식물은 섬괴불나무와 사철나무로 볼 수 있다. 독도에서 목본은 섬괴불나무, 큰보리장나무와 사철나무밖에 볼 수 없으며, 특히 면적이 적은 화산섬에서 목본의 정착은 원식생을 밝혀내는 데 중요할 것으로 판단된다. 섬괴불나무는 식재한 것으로 추정되는 두 그루 이외에 절벽과 경비소막사 아래에 두 그루 총 4그루가 관찰되었으며, 물풀에서 8그루가 관찰되었다. 사철나무는 독도의 분화

구에서 일부 관찰되고, 서도의 절벽부분과 경비소막사 아래에서 관찰되었다.

독도지역에 분포상 특이한 식물은 귀화식물들로서 독도가 얼마나 많은 사람들에게 간섭을 받았는지 간접적으로 알 수 있는 척도로 현재 까마중, 소리쟁이, 취명아주, 유체, 흰명아주, 참소리쟁이 등의 귀화식물이 생육하고 있으며, 가장 문제가 되고 있는 것은 유채로 경비소원들의 급식을 위해 부식을 나르면서 급속하게 전파된 것으로 보인다.

2. 훼손원인 및 실태

독도는 동해의 고립된 섬으로서 연중 바람이 세고, 토양층의 미비로 인하여 식생의 발달이 매우 느린 지역이다. 우리나라의 영토로서의 중요성 뿐만 아니라



Figure 2. Dead of planting tree



Figure 3. Soil defaturation by oil



Figure 4. Soil erosion by building.



Figure 5. Naturalization plant community

지형의 특성상 매우 독특한 가치를 지니고 있어 독도의 자연생태계를 보존하는 문제가 매우 중요한 과제로 대두되고 있다. 현재 독도의 가장 큰 문제는 1973년부터 수행된 조림사업으로 인하여 많은 토양이 유실되고, 이에 따라 식생이 훼손된 곳이 많다. 현재 독도에서 조림해서 남아 있는 식물은 해송과 무궁화이며, 이로 볼 때 독도에서의 조림은 현재 상태로 보아 거의 실패했다고 판단된다. 이는 독도에 조림을 하기 위하여 충분한 학술적 및 실무적인 검토가 부족하였음을 의미한다. 또한 독도의 조림사업은 독도를 보존한다는 측면에서 재고해야 한다. 왜냐하면 독도는 화산섬으로서 의의가 큰 만큼 원래의 자연식생을 유지해야 독도로서 가치가 있다. 현재는 일부 단체에서 나무심기와 독도 방문으로 독도원래의 모습을 잊고 있으며, 귀화식물을 유입하는 등 많은 문제점이 제기되고 있다. 따라서 독도는 학술적 목적 이외에는 방문을 불허해야 할 것이다.

조림사업 이외에 독도에서 훼손원인은 독도의 장병들이 식사를 하기 위해 부식을 나르는 케이블카를 통한 귀화식물의 반입이다. 이로 인해서 케이블카 운반로는 현재 유채가 만발하고 있어 봄철에 노란색의 꽃이 멀리서 보일 뿐만 아니라 소리쟁이가 요소요소에 군락을 형성하고 있다. 이로 인하여 독도의 고유한 식생이 변천하고 있으며, 유채군락의 확산은 등산로 일부로 이동하는 중이어서 이에 대한 대책이 필요하다.

각종 건물의 전립으로 인하여 독도의 일부지역이 침식되고 있으며, 이로 인하여 식생층의 형성이 안되는 곳이 발생하고 있다. 또한 기름유출로 인하여 토양층이 오염되어서 식물이 살 수 없는 지역이 있으므로 이에 대한 관리를 해야 할 것으로 보인다. 기름에 의한 토양층의 훼손은 식물이 전혀 살지 못하는 환경을 만들므로 이에 대한 객토작업이 수행되어야 할 것으로 보이나, 다른 지역에서의 토양반입에 대하여서는 토론을 거쳐야 할 것으로 사료된다. 마지막으로 독도를 아무런 목적이 없이 방문하는 사람들에 대하여 조치를 취해야 하고 연구나 학술목적 이외에는 출입을 엄격하게 제한해야 한다.

3. 보존관리방안

지금까지 조사된 내용을 토대로 식생복원전략을 수립하는 것이 매우 중요하다. 일단 식생복원전략은 그 내용에 따라 우선순위를 결정하고, 단기·중기·장기 계획으로 구분하여 수행하여야 한다. 이러한 장·단기적인 계획을 수립하고 독도를 보전하기 위해서는 다음과 같은 점들이 반드시 고려되어야 할 것이다.

첫째, 학계와 자연보전단체들이 공동으로 장기적인

식생복원전략을 세워야 한다. 독도에 대한 식생복원은 기상, 지형, 지질, 토양 등 환경요인을 충분히 분석해야 하며, 이를 토대로 복원계획을 수립해야 할 것이다.

둘째, 독도에 조림을 하는 행위를 일체 허가하지 않도록 하는 것이 중요하다. 기존의 조림으로 인하여 많은 토양층이 훼손되고, 식재된 나무들이 고사하였으므로 이에 대한 대책을 수립해야 한다.

셋째, 독도에 식생복원 시 대경목의 식재보다는 파종에 의한 식생조성이 더욱 바람직하다고 판단된다.

넷째, 독도에 대한 서식처의 복원 시 복원대상이 되는 식물의 유전정보를 정확하게 파악해 둘 필요가 있다고 판단된다. 현재 보전 생물학적인 지식은 한 지역의 식물에 대한 유전정보를 정확히 파악할 수 있기 때문에, 앞으로 제기될지도 모를 식물의 유전정보를 정확히 해 두지 않으면 안 될 것이다.

다섯째, 현재 침투한 귀화식물에 대한 관리가 필요할 것으로 보인다. 귀화식물이 예전에는 인공조림에 따른 외래 객토의 유입으로 증가하였지만, 현재는 독도경비대원의 부식수령을 위해 사용되는 케이블카에 의하여 유입되고 있으므로 여기에 대한 관리를 수립하고 장기적인 모니터링이 필요할 것이다.

인용문현

- 김철환(2000) 자연환경 평가(I. 식물군의 선정). *한국환경생물학회지* 18(1): 163-198.
- 박수현(1995) *한국귀화식물원색도감*. 일조각 서울, 371쪽.
- 박수현(2001) *한국귀화식물원색도감(보유편)*. 일조각 서울, 178쪽.
- 안덕균(1998) *한국본초도감*. 지학사. 서울, 855쪽.
- 양금철·송민섭·전의식(2001) *울릉도·독도 자연환경 기초조사*. 환경부, 64-100쪽.
- 영남대학교 민족문제연구소(1998) *울릉도·독도의 종합적 연구*. 영남대학교 민족문제연구소, 693쪽.
- 오수영(1978) *울릉도산 유관속 식물상에 관한 연구*. 경북대 논문집, 25: 131-201.
- 이덕봉, 주상우(1958) *울릉도·식물상의 재검토*. 고려대학교 문리논문집, 3: 223-296.
- 이영노(1952) *독도식물채집기*. 수산 2:12-18.
- 이영노(1971) *울릉도의 식물상*. *울릉도종합학술조사보고서*. 문화재관리국, 27~36쪽.
- 이우철·양인석(1981) *울릉도 및 독도 종합학술조사 : 울릉도와 독도의 식물상*. 한국자연보존협회, 61-95쪽.
- 이우철(1996a) *원색한국기준식물도감*. 아카데미서적. 서울, 624쪽.
- 이우철(1996b) *한국식물명고(1)*. 아카데미서적. 서울,

- 608쪽.
- 이창복(1978) 독도의 식물상. 자연보존 22: 23-27.
- 이창복(1980) 대한식물도감. 향문사, 990쪽.
- 정태현(1955) 한국동식물도감 상 · 하. 신지사, 서울, 1024쪽.
- 한국자연보전협회(1981) 울릉도 및 독도 종합학술조사 보고서. 한국자연보전협회, 294쪽.
- 해양수산부(2000) 독도 생태계 등 기초조사 연구. 해양수산부, 1033쪽.
- 환경부(2001) 제2차 전국 자연환경 조사지침.

Appendix 1. The list of plants of Dok island

Scientific name, Korean name	1952	1958	1978	1981	1998	2000	본조사
Division Tracheophyta 관속식물문							
Class Filicineae 고사리강							
Order Filicales 고사리목							
Family Aspleniaceae 면마과							
<i>Cyrtomium falcatum Presl</i> 도깨비고비	○	○	○	○	○	○	
Class Gymnospermae 나자식물강							
Order Coniferales 구과목							
Family Pinaceae 소나무과							
<i>Pinus thunbergii</i> Parl. 곰솔(해송)	○	○	○	○	○	○	
Order Polygonales 마디풀목							
Family Polygonaceae 마디풀과							
<i>Persicaria longiseta</i> Kitagawa 개여뀌		○	○		○	○	
<i>Polygonum aviculare</i> L. 마디풀					○	○	
<i>Reynoutria sachalinensis</i> (Fr. Schm.) Nakai 왕호장근							○
<i>Rumex crispus</i> L. 소리쟁이				○	○	○	
<i>Rumex japonicus</i> Houtt 참소리쟁이	○	○	○	○			○
<i>Rumex aquatica</i> L. 토대황					○		
Order Centrospermales 중심자목							
Family Aizoaceae 석류풀과							
<i>Tetragonia tetragonoides</i> O. Kuntze 번행초	○		○	○	○	○	
Family Portulacaceae 쇠비름과							
<i>Portulaca oleracea</i> L. 쇠비름			○	○	○	○	
Family Caryophyllaceae 석죽과							
<i>Cerastium holosteoides</i> var. <i>hallaisanense</i> Mizush 점나도나풀							○
<i>Dianthus superbus</i> var. <i>longicalycinus</i> Williams 술페랭이꽃	○	○	○	○	○	○	
<i>Sagina maxima</i> A. Gray 큰개미자리	○		○				
<i>Stellaria media</i> Villars 별꽃					○		
<i>Cerastium fischerianum</i> Ser. 큰점도나풀						○	
<i>Gypsophila aldhamicana</i> Miquel 대나풀						○	
<i>Honkenya peploides</i> var. <i>major</i> Kooker 갯별꽃					○		
<i>Spargularia marica</i> Griseb. 갯개미자리					○		
Family Chenopodiaceae 명아주과							
<i>Atriplex subcordata</i> Kitagawa 갯는쟁이							○
<i>Atriplex gmelini</i> C. A. Meyer 가는갯는쟁이	○		○	○			
<i>Chenopodium album</i> var. <i>centrorubrum</i> Makino 명아주	○	○	○	○	○	○	
<i>Chenopodium glaucum</i> L. 취명아주							○
<i>Chenopodium album</i> L. 흰명아주							○
<i>Chenopodium virgatum</i> Thunb. 버들명아주					○		
Family Amaranthaceae 비름과							
<i>Achyranthes japonica</i> (Miq.) Nakai 쇠무름			○	○	○	○	
Order Ranales 미나리아재비목							
Family Menispermaceae 새모래덩굴과							
<i>Cocculus trilobus</i> DC. 댕댕이덩굴	○	○	○	○	○	○	
Family Ranunculaceae 미나리아재비과							
<i>Ranunculus quelpaertensis</i> (Lev.) Nakai 왜젓가락풀	○	○				○	

Appendix 1. (Continued)

Scientific name, Korean name	1952	1958	1978	1981	1998	2000	본조사
Order Papaverales 양귀비목							
Family Papaveraceae 양귀비과							
<i>Corydalis heterocarpa</i> var. <i>japonica</i> Ohwi 깃피불주머니	○	○	○		○	○	○
Family Cruciferae 십자화과							
<i>Brassica campestris</i> subsp. <i>napus</i> var. <i>nipp-oleifera</i> Makino 유채							○
<i>Lepidium virginicum</i> L. 콩다덕냉이							○
<i>Arabis takesimana</i> Nakai 섬장대	○		○	○			
<i>Rorippa indica</i> (L.) Hiern 개갓냉이				○	○		
<i>Arabis stelleri</i> var. <i>japonica</i> Fr. Sehm. 섬갓장대	○						○
<i>Brassica juncea</i> var. <i>integrifolia</i> Sinsk. 것					○		
Order Rosales 장미목							
Family Crassulaceae 돌나물과							
<i>Sedum kamtschaticum</i> Fisch. 기린초			○		○	○	
<i>Sedum kamtschaticum</i> var. <i>takesimense</i> M. Park 섬기린초		○	○	○	○	○	○
<i>Sedum oryzifolium</i> Makino 땅채송화	○	○	○	○	○	○	○
<i>Sedum aizoon</i> Linne 가는기린초					○	○	
<i>Sedum middendorfianum</i> Maxim. 애기기린초	○					○	
Family Saxifragaceae 범의귀과							
<i>Schizophragma hydrangeoides</i> Sieb. & Zucc. 바위수국	○						○
Family Rosaceae 장미과							
<i>Rubus phoenicolasius</i> Maxim. 붉은가시딸기			○				○
<i>Rubus rugosa</i> Thunb. 해당화							○
Order Geriales 쥐손풀이목							
Family Oxalidaceae 팽이밥과							
<i>Oxalis corniculata</i> L. 팽이밥			○	○	○	○	○
<i>Oxalis stricta</i> Linne 선팽이밥	○	○					
Family Euphorbiaceae 대극과							
<i>Euphorbia jolkini</i> Boiss. 암대극							○
Family Celastraceae 노박덩굴과							
<i>Euonymous japonicus</i> Thunberg 사철나무	○		○	○			○
<i>Euonymous japonicus</i> var. <i>macrophylla</i> Regel 무른나무				○			
Family Vitaceae 포도과							
<i>Anpelopsis brevipedunculata</i> var. <i>heterophylla</i> (Thunb.) Hara. 개머루	○						○
Family Guttiferae 물레나물과							
<i>Hupericum erectum</i> Thund. 고추나물		○					○
Family Violaceae 제비꽃과							
<i>Viola kusanoana</i> Makino 큰줄방제비꽃	○						○
Order Malvales 아욱목							
Family Malvaceae 아욱과							
<i>Hibiscus syriacus</i> L. 무궁화							○
Order Myrtales 도금양목							
Family Elaeagnaceae 보리수나무과							
<i>Elaeagnus submacrophylla</i> Serv. 큰보리장나무							○
Order Cucurbitales 박목							

Appendix 1. (Continued)

Scientific name, Korean name	1952	1958	1978	1981	1998	2000	본조사
Family Cucurbitaceae 박과 <i>Cucurbita moschata</i> (Duchesne) Poiret 호박							○
Order Umbellales 산형화목 Family Umbelliferae 산형과 <i>Cnidium japonicum</i> Miq. 갯사상자	○			○			○
Order Primulales 앵초목 Family Primulaceae 앵초과 <i>Lysimachia mauritiana</i> Lam. 갯까치수영	○	○	○	○	○	○	○
Order Gentianales 용담목 Family Asclepiadaceae 박주가리과 <i>Metaplexis japonica</i> (Thunb.) Makino 박주가리 <i>Cynanchum wilfordii</i> (Max.) Hemsley 은조통	○	○	○	○	○	○	○
Order Tubiflorales 통화식물목 Family Convolvulaceae 매꽃과 <i>Calystegia soldanella</i> (L.) Roem. et Schult. 갯매꽃	○						○
Family Solanaceae 가지과 <i>Solanum nigrum</i> L. 까마중 <i>Solanum tuberosum</i> L. 감자	○	○	○		○		○
Family Orobanchaceae 열당과 <i>Orobanche coerulescens</i> Stephan 초종용	○	○			○		○
Order Plantaginales 질경이목 Family Plantaginaceae 질경이과 <i>Plantago asiatica</i> L. 질경이	○	○	○		○		○
Order Rubiales 꼬두선이목 Family Caprifoliaceae 인동과 <i>Lonicera morrowii</i> A. Gray 섬괴불나무		○	○				○
Order Campanulales 초롱꽃목 Family Asteraceae 국화과 <i>Artemisia dubia</i> Wall. 참쑥 <i>Artemisia princeps</i> Pamp. 쑥 <i>Artemisia scoparia</i> Wald. Et Kitai. 비쑥 <i>Artemisia fukudo</i> Makino 큰비쑥 <i>Artemisia Japonica</i> Thunb. 제비쑥 <i>Artemisia japonica</i> var. <i>macrocephala</i> Pampan 갯제비쑥 <i>Aster spathulifolius</i> Max. 해국 <i>Sonchus oleraceus</i> L. 방가지똥 <i>Youngia denticulata</i> (Houtt.) Kitamura 이고들빼기 <i>Taraxacum platycarpum</i> H. Dahist. 민들레 <i>Aster spathulifolius</i> var. <i>ohrai</i> Nakai 왕해국 <i>Chrysanthemum zawadskii</i> var. <i>latilobum</i> Kit 구절초 <i>Farfugium japonicum</i> (L.) Kitamura 텔머위 <i>Lactuca triangulata</i> Max 두메고들빼기 <i>Sonchus brachyotus</i> DC. 사데풀		○	○	○	○		○
Order Liliales 백합목 Family Liliaceae 백합과	○			○	○		○

Appendix 1. (Continued)

Scientific name, Korean name	1952	1958	1978	1981	1998	2000	본조사
<i>Allium fistulosum</i> L. 파					○		○
<i>Asparagus cochinchinensis</i> (Lour.) Merr. 천문동	○	○			○	○	○
<i>Lilium lancifolium</i> Thunb. 참나리	○	○	○			○	○
<i>Asparagus rigidulus</i> Nakai 노간주비짜루				○	○		
<i>Lilium davuricum</i> Gawler 날개하늘나리						○	
<i>Lilium leichtlinii</i> var. <i>maximowiczii</i> (Regel) Beker 중나리						○	
Order Farinales 분질배유목							
Family Commelinaceae 닭의장풀과							
<i>Commelina communis</i> L. 닭의장풀					○		○
Order Graminales 벼목							
Family Poaceae 벼과							
<i>Agropyron tsukushense</i> var. <i>transiens</i> (Hack.) Ohwi 개밀			○				○
<i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koel. 바랭이	○		○	○			○
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) Beauv. 돌파		○	○	○	○	○	○
<i>Elymus dahuricus</i> Turcz. 갯보리							○
<i>Misanthus sinensis</i> Anderss. 참억새		○	○		○	○	○
<i>Misanthus sinensis</i> for. <i>purpurascens</i> Nakai 억새							○
<i>Phragmites japonica</i> Steud. 달뿌리풀			○			○	○
<i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv. 강아지풀		○	○		○	○	○
<i>Cleistogenes hakeleii</i> (Honda) Honda 대새풀	○						
<i>Digitaria violascens</i> Link 민바랭이			○				
<i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>oryzicola</i> (Vasing.) Ohwi 강파		○					
<i>Festuca ovina</i> Linne 김의털		○	○	○			
<i>Festuca rubra</i> Linne 왕김의털	○				○		
<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i> (Ritz.) Durand et Sunitz. 떠	○		○			○	
<i>Setaria viridis</i> var. <i>pachystachys</i> (Fr. et Sav.) Makino et Nemoto 갯강아지풀	○				○		
<i>Zoysia japonica</i> Steud. 잔디	○		○				

(이영노, 1952; 이덕봉과 주상우, 1958; 이창복, 1978; 한국자연보전협회, 1981; 영남대학교 민족문화연구소, 1998; 해양수산부, 2000; 본조사)