한국환경생태학회지 38(1): 22−47, 2024
Korean J. Environ. Ecol. 38(1): 22-47, February 2024
ISSN 1229-3857(Print) ISSN 2288-131X(Online)
https://doi.org/10.13047/KJEE.2024.38.1.22

담양군 치재산(가마골) 일원 관속식물상[1a]

신순호[2*] · 윤경배[3] · 김상미[4] · 김현석[5]

The Flora of Vascular Plants in Mt. Chijae(Gamagol) and Its Adjacent Areas (in Damyang-gun, Jeonnam-do, Korea)[1a]

Soon-Ho Shin[2*], Kyoung-Pae Yun[3], Sang-Mi Kim[4], HyunSuk Kim[5]

요 약

본 연구는 담양군 치재산(가마골) 일원 관속식물상 조사를 통해 자생식물, 희귀식물과 특산식물의 분포를 밝히고 효율적인 생태계 관리에 기초자료를 제공하는데 있다. 현장조사는 2022년 3월부터 2023년 6월까지 총 21차례 실시하였으며, 그 결과 101과 304속 444종 10아종 35변종 3품종 총 492 분류군의 식물표본을 채집하여 목록화하였다. 제작된 표본목록을 분석한 결과, 산림청 지정 특산식물 14 분류군, 희귀식물 9 분류군이 확인되었고, 환경부 지정 국가적색식물 7 분류군, 식물구계학적 특정종은 68 분류군으로 등급별로 보면 I등급 45 분류군, II 등급 5 분류군, III 등급 16 분류군, IV 등급 2 분류군이 확인되었다. 국외반출 승인대상 생물자원은 155 분류군이 목록에 포함되어 있으며, 외래식물은 38 분류군으로 7.7%의 귀화율과 6.1%의 도시화지수를 나타냈다. 외국으로부터 인위적 또는 자연적으로 유입된 생태계교란식물은 4 분류군으로 조사되었다. 이번 조사를 통해 치재산의 특이식물에 대한 자생지 보전과 증식을 통해 정원식물로 활용한다면 담양만의 특색있는 경관을 연출할 수 있을 것으로 기대된다.

주요어: 특산식물, 희귀식물, 식물구계학적 특정종, 외래식물

ABSTRACT

This study aims to reveal the distribution of native plants, rare plants, and specialty plants and provides basic data for efficient ecosystem management through a survey of the flora in Mt. Chijae (Gamagol) and its adjacent areas in Damyang-gun, Jeonnam-do, while also identifying useful plants in the eco-city Damyang-gun for distinctive garden plants. A total of 21 field surveys were conducted from March 2022 to June 2023 to collect

1 접수 2023년 9월 13일, 수정 (1차: 2023년 12월 22일, 2차: 2024년 1월 5일), 게재확정 2024년 1월 25일
Received 13 September 2023; Revised (1st: 22 December 2023, 2nd: 5 January 2024); Accepted 25 January 2024
2 전라남도산림자원연구소 산림바이오과 바이오연구팀장 Jeollanamdo Forest Resources Research Office, Dept Forest Bio research, 7, Dado-ro, Sanpo-myun, Naju-si, Jeollanam-do, Korea (soonholeo@hanmail.net)
3 전라남도산림자원연구소 완도수목원 연구원 Jeollanamdo Wando Arboretum, 156, Chopyeong 1-gil, Gunoe-myeon, Wandogun, Jeollanam-do, Korea
4 전라남도산림자원연구소 산림바이오과 박사후연구원 Jeollanamdo Forest Resources Research Office, Dept Forest Bio research, 7, Dado-ro, Sanpo-myun, Naju-si, Jeollanam-do, Korea
5 전라남도산림자원연구소 산림바이오과 연구원 Jeollanamdo Forest Resources Research Office, Dept Forest Bio research, 7, Dado-ro, Sanpo-myun, Naju-si, Jeollanam-do, Korea
a 이 논문은 전라남도산림자원연구소에서 지원하는 자체연구비에 의하여 연구되었음
* 교신저자 Corresponding author: soonholeo@hanmail.net

and identify 492 taxa consisting of 101 families, 304 genera, 444 species, 10 subspecies, 35 varieties, and 3 formas. The analysis of the prepared sample list showed 14 taxa designated as specialty plants, 9 taxa designated as rare plants by the Korea Forest Service, 7 taxa designated as the national red (i.e., endangered) plants by the Ministry of Environment, and 68 taxa with phylogenetic specific species, of which 45 taxa for Grade I, 5 taxa for Grade II, 16 taxa for Grade III, and 2 taxa for Grade IV were confirmed. The list included 155 taxa of biological resources subject to export approval by the Ministry of Environment and 38 taxa of alien plants of which 7.7 percent were naturalized, and the urbanization index was 6.1 percent. Four taxa were ecosystem-disturbing invasive alien plants designated by the Ministry of Environment introduced artificially or naturally from abroad. This study is expected to contribute to creating unique and attractive landscapes in Damyang if the specific plants found in Mt. Chijae are grown and planted in city gardens.

KEY WORDS: ENDEMIC PLANTS, RARE PLANTS, FLORISTIC TARGET SPECIES, ALIEN PLANTS

서 론

치채산(591m)은 백두대간에서 갈라져 나온 산줄기 가운데 호남지역을 관통하는 호남정맥 가운데 내장산을 지나 추월산, 무등산으로 이어지는 곳에 위치하며(Korea Forest Service, 2016), 행정구역상으로는 전남 담양군 용면 용연리에 속하며 담양군의 가장 북쪽으로 뾰족하게 튀어나온 곳으로, 동쪽으로 전북 순창군 구림면, 서쪽으로 순창군 복흥면, 북쪽으로 순창군 쌍치면이 둘러싸고 있다.

연구의 지리적인 범위는 북위 35° 43′~35° 46′, 동경 127° 00′~127° 04′에 위치한다.

전남 담양군 가마골은 용면 용연리 용추봉(해발 579m)을 중심으로 서쪽으로 치재산(591m) 사방 4km 주변을 말한다. 이곳 가마골은 여러 개의 깊은 계곡과 폭포, 기암괴석이 수려한 경관을 이루고, 영산강 시원인 용소가 있으며, 1986년부터 관광지로 지정되었다. 특히 2017년에는 산림청 국가산림문화자산으로 지정되어 산림문화자원으로 보존가치가 큰 곳이다(Korea Forest Service, 2023). 또한 무등산권 유네스코 세계지질공원으로 중생대 백악기 말 진안분지에서 일어난 격렬한 산성질 화산활동을 잘 보여주는 지질명소로도 중요한 지역이다.

치재산(가마골)의 기상자료는 조사대상지와 가장 가까운 순창군 복흥에 설치한 방재기상관측(AWS) 자료를 활용하였다. 방재기상관측 자료는 지진・태풍・홍수・가뭄 등 기상현상에 따른 자연재해를 막기 위해 실시하는 지상관측장비로, 치재산(가마골)과 인접한 순창군 복흥은 1997년부터 2022년까지, 연평균 기온 11.5℃, 연평균 최고기온 34.8℃, 연평균 최저기온 −18.0℃이며(Table 1), 연평균 강수량은 1,467.6mm(Table 2)로 나타났다.

임과 Kira(1975)의 한반도 식물 지리적 분포에 따르면

Table 1. The Annual temperature of Mt. Chijae(Gamagol) and its adjacent areas in Damyang-gun

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Mean (1997-2022)
Maximum	33.4	34.2	34.9	35.1	37.0	35.7	32.8	33.8	34.3	34.8
Minimum	-17.2	-18.8	-19.3	-18.5	-20.8	-13	-17.9	-25.2	-20.5	-18.0
Annual range	50.6	53.0	54.2	53.6	57.8	48.7	50.7	59.0	54.8	52.8
Annual mean	11.1	11.4	11.8	11.0	11.5	11.7	11.4	11.8	11.3	11.5

Table 2. The Annual temperature of Mt. Chijae(Gamagol) and its adjacent areas in Damyang-gun

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Mean (1997-2022)
Monthly mean	122.7	125.4	99.0	126.3	96.9	133.4	119.2	167.5	115.9	123.4
Total	1,472.5	1,504.8	1,188.5	1,516.0	1,162.5	1,601.0	1,430.0	2,009.5	1,395.5	1,467.6

담양군 치재산(가마골)은 남부아구에 속하며, 한반도 산림기후대로는 온대남부로 개서어나무, 물푸레나무, 대팻집나무, 소나무, 졸참나무 등이 주요 수종이다. 최근 식물표본을 바탕으로 한국 남부 식물상 지역을 구분한 한국의 숲(Ⅵ) 한국의 식물상 지역과 식생기후(Cho et al., 2020)에 의하면, 한국 남부 식물상을 한반도 중부의 고해발 지역을 한랭 온대 식물상 지역, 한반도 남부의 고해발 지역을 상량 온대 식물상 지역, 한반도 중부 및 남부의 저지대를 중남부 온난 온대 식물상 지역, 그리고 제주도 및 울릉도를 포함하여 해양성 온난 온대 식물상 지역 등 4개 지역으로 구분하였고, 담양군 치재산(가마골)은 산림 및 도서지역을 제외한 한반도 대부분 지역으로 우리나라 관속식물종의 약 75%가 존재하는 중남부 온난 온대 식물상 지역에 속한다.

현재까지 담양군 치재산(가마골)에 대한 식물상 조사자료는 미비하지만, 가마골을 중심으로 남서쪽에 위치한 담양 추월산(731m)과 남동쪽에 위치한 순창 강천산(583m) 그리고 북동쪽의 순창 여분산(773m)에 대한 관속식물상은 조사된 바 있다.

본 연구는 담양군 치재산(가마골) 일원 관속식물상을 조사하여 보전가치가 있는 희귀 및 특산식물 등의 자생지 분포와 생태계교란식물 분포를 파악하여 효율적인 생태계 관리방안의 기초자료를 구축하는데 그 목적이 있다. 또한 수집된 자료를 바탕으로 자생식물 자료집과 홍보자료로 제공하여 산림자원에 대한 이해를 돕는데 활용코자 한다.

연구방법

현장조사는 담양군 치재산(가마골) 일원에 위치한 용추사, 신선봉, 정광사, 치재산, 가마골야영장, 사방댐, 사령관 동굴, 용소를 대상으로 숲길을 따라 정상, 능선, 계곡, 습지 등을 조사하였다. 조사기간은 2022년 3월부터 2023년 6월까지 총 21차례 현장조사를 실시하였으며, 자세한 조사일정(Table 3)과 조사경로(Figure 1)는 다음과 같다.

Table 3. Map of Mt. Chijae(Gamagol) investigation routes and its adjacent areas in Damyang-gun

No	Date	Investigation Route
1	11 Mar 2022	Management office → Yongyeon the first waterfall → Yongchusa Temple → Shinsunbong Peak → Debris barrier → The Linn → Management office
2	1 Apr 2022	Management office → Yongyeon the first waterfall → Yongchusa Temple → Jeongkwangsa Temple → Debris barrier → The Linn → → Management office
3	20 Apr 2022	Management office → Yongyeon the first waterfall → Yongchusa Temple → Jeongkwangsa Temple → Debris barrier → The Linn → Management office
4	21 Apr 2022	Management office → Yongso waterfall → Commnender's cave → Gamagol campsite → The Linn → Management office
5	13 May 2022	Management office → Yongyeon the first waterfall → Yongchusa Temple → Jeongkwangsa Temple → Debris barrier → The Linn → Management office
6	14 May 2022	Gamagol Entrance → Yongchusa Temple → Jeongkwangsa Temple → Gamagol campsite → Management office
7	26 May 2022	Management office → Yongyeon the first waterfall → Yongchusa Temple → Jeongkwangsa Temple → Debris barrier → The Linn → Management office
8	16 Jun 2022	Management office → Yongyeon the first waterfall → Yongchusa Temple → Jeongkwangsa Temple → Debris barrier → The Linn → Management office
9	17 Jun 2022	Management office → Yongso waterfall → Suspension Bridge → Commnender's cave → The Linn → Management office
10	1 Jul 2022	Management office → Yongso waterfall → Suspension Bridge → Commnender's cave → The Linn → Management office
11	5 Jul 2022	Management office → Yongyeon the first waterfall → Yongchusa Temple → Jeongkwangsa Temple → Debris barrier → The Linn → Management office
12	14 Aug 2022	Gamagol Entrance → Yongchusa Temple → Jeongkwangsa Temple → Gamagol campsite → Management office
13	19 Aug 2022	Management office → Yongyeon Reservoir → Suspension Bridge → Commnender's cave → The Linn → Management office
14	28 Aug 2022	Gamagol Entrance → Yongchusa Temple → Jeongkwangsa Temple → Gamagol campsite → Management office

No	Date	Investigation Route
15	2 Sep 2022	Management office → Yongyeon Reservoir → Suspension Bridge → Commnender's cave → The Linn → Management office
16	18 Sep 2022	Management office → Yongyeon the first waterfall → Yongchusa Temple → Jeongkwangsa Temple → Debris barrier → The Linn → Management office
17	3 Oct 2022	Management office → Yongyeon the first waterfall → Yongchusa Temple → Jeongkwangsa Temple → Debris barrier → The Linn → Management office
18	5 Oct 2022	Management office → Yongso waterfall → Suspension Bridge → Commnender's cave → The Linn → Management office
19	16 Oct 2022	Management office → Yongyeon the first waterfall → Yongchusa Temple → Jeongkwangsa Temple → Debris barrier → The Linn → Commnender's cave → Management office
20	20 Oct 2022	Management office → Yongyeon the first waterfall → Jeongkwangsa Temple → Mt.Chijae → Debris barrier → The Linn → Management office
21	6 Jun 2023	The Linn → Commnender's cave → Management office

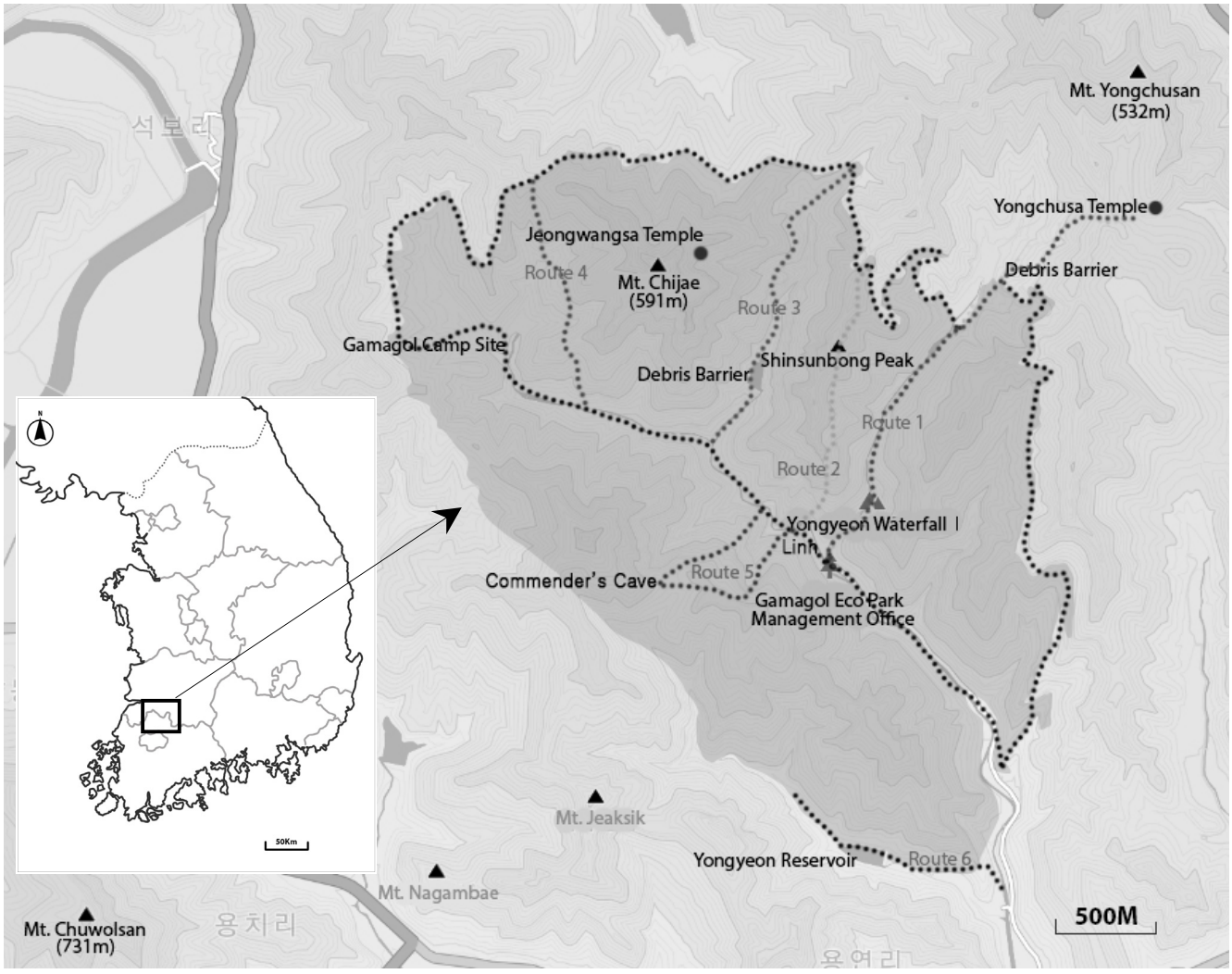

Figure 1. Map of investigation routes of Mt. Chijae(Gamagol) and its adjacent areas in Damyang-gun.

꽃과 열매, 포자 등 생식기관이 있는 개체를 대상으로 채집하여, 건조 후 표본을 제작하여 전라남도산림자원연구소 표본관(JFRRO)에 보관하였다. 객관적인 표본동정을 위해 식물분류 전문가 자문을 통해 2차 동정 후 식물조사목록을 작성하였다.

식물 동정은 Lee(1996), Lee(2003), Lee(2006) 등의 도감을 활용하였으며, 학명과 분류체계는 국립수목원에서 발행한 국가표준식물목록 자생식물(Korean National Arboretum, 2020), 국가표준재배식물목록집(Korean National Arboretum, 2016)을 따랐다. 또한 국립수목원에서 발행한 양치식물(Korean National Arboretum, 2008), 벼과식물(Korean National Arboretum, 2011), 사초과 식물(Korean National Arboretum, 2016), 골풀과 · 곡정초과 · 부들과(Korean National Arboretum, 2019) 등 과별 전문 도감도 참고하였다.

작성된 조사목록을 바탕으로 한반도 특산식물 목록(Chung et al., 2023), 희귀식물(Korean National Arboretum, 2012), 한국의 멸종위기 야생 동식물 적색자료집 관속식물(National Institute of Biological Resources, 2021), 국외반출승인대상생물자원(환경부고시 제2019-100호, 2019. 6.13), 한반도 기후변화 적응 대상식물 300(Korean National Arboretum, 2010), 식물구계학적 특정종(National Institute of Ecology, 2018)을 구분하여 대상목록을 작성하였다.

외래식물과 생태계교란식물은 Comprehensive review about alien plants in Korea(Kang et al., 2020)와 Checklist of Alien Plants in Korea(Korea National Arboretum, 2019)의 문헌을 참고하였으며, 귀화율(Numata, 1975)과 도시화지수(Yim and Jeon, 1980)는 아래와 같은 공식을 이용하여 산출하였다. 또한 식물분포 비교연구를 위해 치재산(가마골)으로부터 남서쪽 6.5km에 위치한 추월산(731m), 남동쪽 5.5km에 위치한 강천산(583m)의 식물상을 참고하였다.

- 귀화율(the percent of naturalized plant species, PN) = S/N · V×100
(S: 조사된 귀화식물 분류군 수; N · V: 조사된 관속식물 총 분류군 수)
- 도시화지수(urbanization index, UI) = S/N*100
(S: 조사된 귀화식물 분류군 수; N: 우리나라의 귀화식물 총 분류군 수)

결과

1. 관속식물상

치재산(가마골) 일원의 관속식물은 101과 304속 444종 10아종 35변종 3품종으로 총 492분류군이 조사되었다. 이 자료는 한반도 관속식물 분포도에 기록된 자생식물 4,173분류군과 귀화식물 321분류군을 포함한 총 4,494분류군(Korea National Arboretum, 2016)의 10.9%에 해당한다.

분류군별로 살펴보면, 양치식물 30분류군(6.1%), 겉씨식물 5분류군(1.0%), 속씨식물 457분류군(92.9%)이며, 속씨식물은 쌍떡잎식물 352분류군(71.6%), 외떡잎식물 105분류군(21.3%)으로 확인되었다(Table 4).

과별 구성은 국화과(Asteraceae) 48분류군, 벼과(Poaceae) 42분류군, 콩과(Fabaceae) 26분류군, 사초과(Cyperaceae) 22분류군, 백합과(Liliaceae)와 꿀풀과(Lamiaceae) 21분류군, 장미과 19분류군, 제비꽃과 15분류군, 마디풀과 13분류군 순으로 조사되었다(Appendix 1).

치재산(가마골) 일원의 선행자료가 미흡하여 대상지로부터 남서쪽에 위치한 추월산(731m)의 식물상 조사결과를 보면, Yoon(1990)은 113과 304속 428분류군, Oh and You(2019)는 98과 269속 391종 4아종 45변종 9품종 449분류군, Hong & Sun(2013)과 Lim & Park(2020)의 전국자연환경조사를 종합하면 99과 248속 389종 6아종 28변종 3품종 426분류군으로 매 조사마다 400여 분류군이 조사되었고, 세 번의 조사를 통해 총 127과 484속 692종 16아종 61변종 8품종 777분류군이 확인되었다. 이는 추월산에 대한 식생조사가 다양하게 이루어졌고, 해발(731m)이 높아 다양한 관속식물이 서식하는 것으로 판단된다.

치재산(가마골)에서부터 남동쪽에 위치한 강천산(583m)

Table 4. The summary of vascular plants in Mt.Chijae(Gamagol) and its adjacent areas in Damyang-gun

	Family	Genus	Species	Subspecies	Variety	Forma	Total,n(%)
Total	101	304	444	10	35	3	492(100.0)
Pteridophyta	13	20	29	-	1	-	30(6.1)
Gymnospermae	3	4	5	-	-	-	5(1.0)
Angiospermae	85	280	410	10	34	3	457(92.9)
Dicotyledoneae	74	218	312	9	28	3	352(71.6)
Monocotyledonae	11	62	98	1	6	-	105(21.3)

의 식물상은 Kim & Yoon(2007)에 의해 97과 253속 328종 45변종 6품종 379분류군, Park & Lee(2013)와 Lim & Park(2020)의 전국자연환경조사를 종합하면, 104과 266속 362종 9아종 27변종 1품종 399분류군이 확인되었다. 두 번의 조사를 통해 총 109과 339속 492종 15아종 41변종 4품종 552분류군이 확인되었다. 이는 해발이 583m로 높지 않고 계곡이 깊지 않아 추월산에 비해 다양한 수종이 서식하지 않은 것으로 판단된다.

치재산(가마골)은 순창군 회문산(837m)에서 여분산(773m)을 거쳐 담양의 용추봉(579m)을 지나 추월산(731m)과 순창군의 강천산(583m)이 나누어지는 경계에 위치한다. 관속식물 분포에 따라 치재산(가마골)의 식물상은 온대 중부아구의 식물이 유입된 온대 남부아구에 속하는 것으로 판단된다.

2. 한국특산식물

본 조사를 통해 확인된 치재산(가마골)의 특산식물은 은사시나무, 나제승마, 할미밀망, 새끼노루귀, 은꿩의다리, 좀땅비싸리, 나래완두, 자란초, 광릉골무꽃, 오동나무, 병꽃나무, 백운산원추리, 좀목포사초, 지리대사초 등 14분류군(Table 5)으로 특산식물 373분류군(Chung et al., 2023)의 3.8%에 해당된다.

나제승마, 자란초는 정광사에서 내려오는 계곡(route 3)에 군락을 이루어 자생하고 있으며, 할미밀망, 백운산원추리, 나래완두는 사령관 동굴에서 내려오는 등산로(route 5)에 자생하고 있다. 은사시나무, 병꽃나무, 지리대사초 등은 용추사에서 정광사를 잇는 임도변에 일부 분포하는 것으로 조사되었다.

추월산에서는 지리바꽃, 진범, 외대으아리, 해변싸리, 서울제비꽃, 참갈퀴덩굴, 벌개미취와 함께 20여 종이 조사되었고, 강천산에서는 매미꽃, 해변싸리, 서울제비꽃, 갈퀴아재비, 털산박하, 벌개미취 등 16종이 조사되어 추가적인 조사시 참고자료로 활용할 만하다.

3. 희귀식물 및 적색목록 식물

국립수목원에서는 2000년부터 7년간에 걸쳐 우리나라 자생 식물종에 대한 전국적인 현장조사와 표본자료 및 문헌자료 조사를 실시하여 세계자연보전연맹(IUCN)에서 제시한 멸종위기종에 대한 평가기준에 따라 총 571분류군의 희귀식물종을 멸종(EW), 멸종위기종(CR), 위기종(EN), 취약종(VU), 약관심종(LC) 및 자료부족종(DD) 별로 구분하였다. 작성된 목록 가운데 산림청 지정 희귀식물은 총 9분류군으로(Table 6), 전체 571분류군(Korean National Arboretum, 2008)의 1.6%에 해당한다.

위기종(EN)은 백양꽃으로 용추사 주변 계곡에서 임도변까지 군락으로 자생하고 있으며, 취약종(VU)인 백작약은 사령관 동굴에서 내려오는 등산로변에 두 개체가 자생하고 있으나 보호가 시급하고 모감주나무는 저수지 아래 생태학습장 주변에서 조사되었으나 흉고직경으로 보아 생태학습장 조성 당시 식재되었을 것이다. 약관심종(LC)인 태백제

Table 5. The list of the endemic plants in Mt.Chijae(Gamagol) and its adjacent areas in Damyang-gun

No	Family name	Scientific name and Korean name
1	Salicaceae	*Populus* × *tomentiglandulosa* T.B.Lee 은사시나무(재)
2	Ranunculaceae	*Actaea austrokoreana* (H.W.Lee & C.W.Park) Cubey 나제승마
3	Ranunculaceae	*Clematis trichotoma* Nakai 할미밀망
4	Ranunculaceae	*Hepatica insularis* Nakai 새끼노루귀
5	Ranunculaceae	*Thalictrum actaeifolium* Siebold & Zucc. var. *brevistylum* Nakai 은꿩의다리
6	Fabaceae	*Indigofera koreana* Ohwi 좀땅비싸리
7	Fabaceae	*Vicia hirticalycina* Nakai 나래완두
8	Lamiaceae	*Ajuga spectabilis* Nakai 자란초
9	Lamiaceae	*Scutellaria insignis* Nakai 광릉골무꽃
10	Scrophulariaceae	*Paulownia coreana* Uyeki 오동나무
11	Caprifoliaceae	*Weigela subsessilis* (Nakai) L.H.Bailey 병꽃나무
12	Liliaceae	*Hemerocallis hakuunensis* Nakai 백운산원추리
13	Cyperaceae	*Carex kamagariensis* K.Okamoto 좀목포사초
14	Cyperaceae	*Carex okamotoi* Ohwi 지리대사초

비꽃, 새박은 제1용연폭포에서 용추사로 가는 등산로에서 조사되었으며 이팝나무, 뻐꾹나리는 사령관 동굴에서 내려오는 등산로변에서 조사되었다. 이팝나무는 흉고직경이 30cm를 넘는 것으로 조사되었다. 광릉골무꽃은 용연저수지로 가는 임도변에서 자생하여 풀베기 작업 등으로 훼손이 우려된다. 자료부족종(DD)인 갈사초도 사령관 동굴에서 내려오는 등산로변에서 조사되었다.

추월산의 경우 측백나무, 지리바꽃, 옥녀꽃대, 산작약, 시호, 산개나리, 과남풀, 정향풀, 지치, 용머리, 개박하, 미치광이풀, 만주송이풀, 말나리, 범부채, 두루미천남성 등을 포함하여 23 분류군이 조사된 것과 대조적이며, 강천산은 이팝나무를 제외하고 큰개고사리, 세뿔석위, 측백나무, 털조장나무, 깽깽이풀, 옥녀꽃대, 매미꽃 등 8 분류군이 조사되어 생태적으로 다소 차이를 나타냈다.

환경부에서도 국내외에서 발표된 각종 논문들(석박사 학위논문 포함)과 보고서들을 참고했으며, 일부 표본자료도 검토하여 적색목록 등재후보종으로 파악된 737종을 대상으로 적색목록 범주와 기준에 따라 평가한 결과, 국내에는 분포하지 않거나 전국적으로 분포하며 자생지 수도 많아 멸종위기 상태가 아니라고 판단된 194종을 제외한 543종을 한국산 적색자료집에 등재하였다. 작성된 목록 가운데 환경부 지정 적색목록식물(National Institute Of Biological Resources, 2021)은 총 7 분류군으로 전체 543분류군의 1.3%에 해당한다.

준위협(Near Threatened ; NT) 범주에 백양꽃 1분류군, 최소관심(Least Concern ; LC) 범주에 백작약, 새박, 이팝나무, 뻐꾹나리, 갈사초, 보춘화 등 6분류군으로 조사되었다(Table 6). 특히 백양꽃은 과거 10개소 내외의 자생지가 최근 여러 연구와 조사를 통해 자생지가 추가되면서 멸종우려범주인 취약(Vulnerable, VU) 범주에서 준위협범주로 하향 조정되었으나 여전히 관상을 목적으로 한 무분별한 채취와 탐방이 이 종을 위협하는 주요한 원인으로 확인되고 있다. 반면, 백작약은 자생지 훼손이 늘어나 준위협 범주에서 취약범주로 상향조정 되었으며 갈사초도 미평가(Not Evaluated, NE) 범주에서 최소관심 범주로 상향하였다.

4. 식물구계학적 특정종

환경평가를 위한 식물군으로 어느 특정한 지역공간의 자연환경 우수성 정도와 종 보존 우선순위를 파악하고 결정하는데 이용되는 식물구계학적 특정 종으로 치재산(가마골) 일원에 총 68분류군이 조사되었다. 이는 전체 1,476분류군(National Institute of Ecology, 2018)의 4.6%를 차지한다(Table 7).

등급별로는 제Ⅴ등급 식물군은 고립 혹은 불연속적으로 분포하는 분류군으로 치재산(가마골) 일원에서는 발견하지 못하였다. 제Ⅳ등급 식물군은 4개의 아구 중 1개의 아구에만 분포하는 분류군으로 나제승마와 백양꽃 2분류군이 조사되었다. 제Ⅲ등급 식물군은 4개의 아구 중 2개의 아구에 분포하는 분류군으로 바위손, 노루삼, 금낭화, 단풍나무, 모감주나무, 이나무, 노랑하늘타리, 이팝나무, 좀목형, 긴뚝갈, 석창포, 갈사초, 금난초 등 16분류군이 조사되었다. 신선봉 사령관 동굴 일원 바위에서 바위손과 노루삼이 자생하고 있으며 정광사 부근 사람이 다니기 힘든 계곡을 따라 금낭화와 이나무가 자생하고 있었고, 제1용연폭포 상류 계곡에

Table 6. The list of the rare and red list plants in Mt.Chijae(Gamagol) and its adjacent areas in Damyang-gun

No	Family name	Scientific name and Korean name	KNA*	NIBR**
1	Paeoniaceae	*Paeonia japonica* (Makino) Miyabe & Takeda 백작약	VU	LC
2	Sapindaceae	*Koelreuteria paniculata* Laxm. 모감주나무(재)	VU	
3	Violaceae	*Viola albida* Palib. 태백제비꽃	LC	
4	Cucurbitaceae	*Melothria japonica* (Thunb.) Maxim. ex Cogn. 새박	LC	LC
5	Oleaceae	*Chionanthus retusus* Lindl. & Paxton 이팝나무	LC	LC
6	Lamiaceae	*Scutellaria insignis* Nakai 광릉골무꽃	LC	
7	Liliaceae	*Tricyrtis macropoda* Miq. 뻐꾹나리	LC	LC
8	Amaryllidaceae	*Lycoris sanguinea* Maxim. var. *koreana* (Nakai) T.Koyama 백양꽃	EN	NT
9	Cyperaceae	*Carex ligulata* Nees 갈사초	DD	LC
10	Orchidaceae	*Cymbidium goeringii* (Rchb.f.) Rchb.f. 보춘화		LC

* Endangered Species(EN), Vulnerable(VU), Least Concerned(LC), Data Deficient(DD) from Rare plants data book in Korea(Korean National Arboretum, 2008)

** Not Evaluated(NE), Least Concern(LC), Vulnerable(VU) from Red data book of endangered vascular plants in Korea(National Institute of Bioloigical Resources, 2021)

석창포가 무리를 지어 자생하고 있었다. 좀목형은 용연저수지(route 6) 일원에서 조사되었다. 제Ⅱ등급 식물군은 일반적으로 소백산맥을 중심으로 비교적 1,000m이상 지역에 분포하는 분류군으로 잣나무, 백작약, 찰피나무, 자란초, 큰개현삼 등 5분류군으로 잣나무는 식재한 것으로 판단되며, 자란초와 큰개현삼은 정광사 옆 계곡에서 조사되었다. 제Ⅰ등급 식물군은 4개의 아구 중 3개의 아구에 걸쳐 분포하는 분류군으로 큰설설고사리, 일엽초, 개비자나무, 왕버들, 개서어나무, 폭나무, 덩굴별꽃, 비목나무, 감태나무, 큰꽃으아리 등 45분류군으로 조사되었다. 일엽초, 덩굴별꽃은 사령관동굴 아래 계곡부에서 자생하는 것으로 조사되었다.

추월산은 제Ⅴ등급 4분류군, 제Ⅳ등급 10분류군, 제Ⅲ등급 22분류군, 제Ⅱ등급 23분류군, 제Ⅰ등급 73분류군으로 총 132분류군이 조사되어 치재산(가마골)과 큰 대조를 이루고 있으며, 강천산은 제Ⅴ등급 1분류군, 제Ⅳ등급 5분류군, 제Ⅲ등급 13분류군, 제Ⅱ등급 9분류군, 제Ⅰ등급 40분류군으로 제Ⅳ등급과 제Ⅲ등급에서 차이를 보였다.

5. 국외반출 승인대상 생물자원

생물다양성 보전 측면에서 보호가치가 높아 국외로 반출할 경우 환경부장관의 승인을 얻어야 하는 생물자원(Ministry of Environment, 2019)은 고비(*Osmunda japonica* Thunb.), 고사리(*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn var. *latiusculum* (Desv.) Underw. ex A. Heller), 넉줄고사리(*Davallia mariesii* T.Moore ex Baker), 소나무(*Pinus densiflora* Siebold & Zucc.), 잣나무(*Pinus koraiensis* Siebold & Zucc.), 개비자나무(*Cephalotaxus harringtonii* (Knight ex J.Forbes) K.Koch), 굴피나무(*Platycarya strobilacea* Siebold & Zucc.), 개서어나무(*Carpinus tschonoski*i (Siebold & Zucc.) Maxim.), 참개암나무(*Corylus sieboldiana* Blume), 상수리나무(*Quercus acutissima* Carruth.) 등 총 155분류군으로 국외반출 승인

Table 7. The list of floristic target species in Mt.Chijae(Gamagol) and its adjacent areas in Damyang-gun

Grade	Scientific name and Korean name
IV (2)	*Actaea austrokoreana* (H.W.Lee & C.W.Park) Cubey 나제승마
	Lycoris sanguinea Maxim. var. *koreana* (Nakai) T.Koyama 백양꽃
III (16)	*Selaginella tamariscina* (P.Beauv.) Spring 바위손
	Morus cathayana Hemsl. 돌뽕나무
	Actaea asiatica H.Hara 노루삼
	Clematis fusca Turcz. var. *violacea* Maxim. 종덩굴
	Dicentra spectabilis (L.) Lem. 금낭화
	Acer palmatum Thunb. 단풍나무
	Koelreuteria paniculata Laxm. 모감주나무(재)
	Idesia polycarpa Maxim. 이나무
	Trichosanthes kirilowii Maxim. var. *japonica* Kitam. 노랑하늘타리
	Chionanthus retusus Lindl. & Paxton 이팝나무
	Vitex negundo L. var. *incisa* (Lam.) C.B.Clarke 좀목형
	Scutellaria insignis Nakai 광릉골무꽃
	Patrinia monandra C.B.Clarke 긴뚝갈
	Acorus gramineus Aiton 석창포
	Carex ligulata Nees 갈사초
	Cephalanthera falcata (Thunb.) Blume 금난초
II (5)	*Pinus koraiensis* Siebold & Zucc. 잣나무(재)
	Paeonia japonica (Makino) Miyabe & Takeda 백작약
	Tilia mandshurica Rupr. & Maxim. 찰피나무
	Ajuga spectabilis Nakai 자란초
	Scrophularia kakudensis Franch. 큰개현삼

Grade	Scientific name and Korean name
I (45)	*Phegopteris koreana* B.Y.Sun & C.H.Kim 큰설설고사리
	Dryopteris erythrosora (D.C.Eaton) Kuntze 홍지네고사리
	Lepisorus thunbergianus (Kaulf.) Ching 일엽초
	Cephalotaxus harringtonii (Knight ex J.Forbes) K.Koch 개비자나무
	Salix chaenomeloides Kimura 왕버들
	Carpinus tschonoskii (Siebold & Zucc.) Maxim. 개서어나무
	Celtis biondii Pamp. 폭나무
	Silene baccifera (L.) Roth 덩굴별꽃
	Lindera erythrocarpa Makino 비목나무
	Lindera glauca (Siebold & Zucc.) Blume 감태나무
	Clematis patens C.Morren & Decne. 큰꽃으아리
	Hepatica insularis Nakai 새끼노루귀
	Corydalis ambigua Cham. & Schltdl. 왜현호색
	Corydalis incisa (Thunb.) Pers. 자주괴불주머니
	Deutzia glabrata Kom. 물참대
	Photinia villosa (Thunb.) DC. 윤노리나무
	Pyrus calleryana Decne. var. *fauriei* (C.K.Schneid.) Rehder 콩배나무
	Rubus corchorifolius L.f. 수리딸기
	Rhynchosia acuminatifolia Makino 큰여우콩
	Vicia hirticalycina Nakai 나래완두
	Neoshirakia japonica (Siebold & Zucc.) Esser 사람주나무
	Dictamnus dasycarpus Turcz. 백선
	Toxicodendron sylvestre (Siebold & Zucc.) Kuntze 산검양옻나무
	Meliosma myriantha Siebold & Zucc. 나도밤나무
	Meliosma pinnata (Roxb.) Maxim. var. *oldhamii* (Miq. ex Maxim.) Beusekom 합다리나무
	Ilex macropoda Miq. 대팻집나무
	Rhamnella franguloides (Maxim.) Weberb. 까마귀베개
	Gynostemma pentaphyllum (Thunb.) Makino 돌외
	Melothria japonica (Thunb.) Maxim. ex Cogn. 새박
	Eleutherococcus sessiliflorus (Rupr. & Maxim.) S.Y.Hu 오갈피나무
	Vaccinium oldhamii Miq. 정금나무
	Paederia foetida L. 계요등
	Caryopteris incana (Thunb. ex Houtt.) Miq. 층꽃나무
	Ajuga decumbens Thunb. 금창초
	Viburnum opulus L. var. *calvescens* (Rehder) H.Hara 백당나무
	Cirsium pendulum Fisch. ex DC. 큰엉겅퀴
	Lapsanastrum apogonoides (Maxim.) J.H.Pak & K.Bremer 개보리뺑이
	Hosta capitata (Koidz.) Nakai 일월비비추
	Tricyrtis macropoda Miq. 뻐꾹나리
	Hystrix longearistata (Hack.) Honda 수염개밀
	Phaenosperma globosum Munro ex Benth. 산기장
	Setaria chondrachne (Steud.) Honda 조아재비
	Arisaema ringens (Thunb.) Schott 큰천남성
	Carex okamotoi Ohwi 지리대사초
	Cymbidium goeringii (Rchb.f.) Rchb.f. 보춘화

대상 생물자원 1,117분류군(Ministry of Environment, 2019)의 13.9%에 해당한다.

추월산의 266분류군과 강천산의 179분류군과도 다소 차이를 보였다.

6. 기후변화 적응 대상식물과 기후변화 생물지표종

기후변화 적응 대상식물은 지금까지 확보된 한반도 자생식물 현황자료를 바탕으로, 기후온난화 대비 우선관찰 대상식물로 특산식물 100분류군, 남방계식물 100분류군 및 북방계식물 100분류군 등 관속식물 300분류군을 의미한다(Korea Forest service and Korean National Arboretum, 2010). 치재산(가마골) 일원의 특산식물은 나제승마, 할미밀망, 새끼노루귀, 좀땅비싸리, 나래완두, 자란초, 광릉골무꽃, 지리대사초 등 8분류군이고, 남방계식물은 자주괴불주머니, 수리딸기, 큰여우콩, 산검양옻나무, 나도밤나무, 이나무, 백양꽃, 푸른갯골풀, 큰천남성 등 9분류군이며, 북방계식물은 큰엉겅퀴 1분류군으로 총 18분류군이 확인되었다(Table 8).

기후변화 생물지표종은 기후변화가 한반도 생물종 분포에 미치는 영향과 취약성에 대한 효율적인 감시와 예측을 위해 2017년 환경부와 국립생물자원에서 국민이 관찰과 구별이 쉽고, 기후변화 예측에 유리하고 생물계절이 뚜렷한 종을 반영하여 「국가 기후변화 생물지표종」으로 식물 39분류군과 후보종 13분류군을 지정하였다. 치재산(가마골) 일원의 기후변화 생물지표종은 개비자나무, 자주괴불주머니, 수리딸기, 사람주나무, 계요등, 금창초, 광대나물, 큰개불알풀, 큰천남성 등 9분류군, 후보종은 꿩의바람꽃, 노랑하늘타리, 정금나무, 이팝나무, 층꽃나무 등 5분류군으로 확인되었다(Table 9).

7. 외래식물 및 생태교란식물

치재산(가마골) 일원에서 수집된 외래식물은 애기수영(*Rumex acetosella* L.), 미국자리공(*Phytolacca americana* L.) 등 총 34분류군(Table 10)이 확인되었다. 확인된 외래식물 분류군 수를 조사된 총 관속식물 분류군 수로 나눈 귀화율은 7.3%로 국내 산림지역 평균 귀화율인 14.0%와 비교해 낮은 수치이며, 조사된 외래식물에 대한 도시화지수는 5.5%로 나타났다. 이는 담양군에서 치재산(가마골)의 생태복원을 위해 훼손이 심한 야영장 등을 원상복구하고 인위적인 구조물 설치공사를 최소화하면서 귀화식물의 유입을 최소화한 것이 큰 원인으로 판단된다.

국내 정착 및 확산 여부에 따라 구분한 외래식물(Kang

Table 8. The list of plants adaptable to climate change in Mt.Chijae(Gamagol) and its adjacent areas in Damyang-gun

No	Family name	Scientific name and Korean name	Source
1	Ranunculaceae	*Actaea austrokoreana* (H.W.Lee & C.W.Park) Cubey 나제승마	Endemic
2	Ranunculaceae	*Clematis trichotoma* Nakai 할미밀망	Endemic
3	Ranunculaceae	*Hepatica insularis* Nakai 새끼노루귀	Endemic
4	Papaveraceae	*Corydalis incisa* (Thunb.) Pers. 자주괴불주머니	Southern
5	Rosaceae	*Rubus corchorifolius* L.f. 수리딸기	Southern
6	Fabaceae	*Indigofera koreana* Ohwi 좀땅비싸리	Endemic
7	Fabaceae	*Rhynchosia acuminatifolia* Makino 큰여우콩	Southern
8	Fabaceae	*Vicia hirticalycina* Nakai 나래완두	Endemic
9	Anacardiaceae	*Toxicodendron sylvestre* (Siebold & Zucc.) Kuntze 산검양옻나무	Southern
10	Sabiaceae	*Meliosma myriantha* Siebold & Zucc. 나도밤나무	Southern
11	Flacourtiaceae	*Idesia polycarpa* Maxim. 이나무	Southern
12	Lamiaceae	*Ajuga spectabilis* Nakai 자란초	Endemic
13	Lamiaceae	*Scutellaria insignis* Nakai 광릉골무꽃	Endemic
14	Asteraceae	*Cirsium pendulum* Fisch. ex DC. 큰엉겅퀴	Northern
15	Amaryllidaceae	*Lycoris sanguinea* Maxim. var. *koreana* T.Koyama 백양꽃	Southern
16	Juncaceae	*Juncus setchuensis* Buchenau 푸른갯골풀	Southern
17	Araceae	*Arisaema ringens* (Thunb.) Schott 큰천남성	Southern
18	Cyperaceae	*Carex okamotoi* Ohwi 지리대사초	Endemic

Table 9. The list of climate-sensitive biological indicator species in Mt.Chijae(Gamagol) and its adjacent areas in Damyang-gun

No	Family name	Scientific name and Korean name	Classification
1	Cephalotaxaceae	*Cephalotaxus harringtonii* (Knight ex J.Forbes) K.Koch 개비자나무	CBIS*
2	Ranunculaceae	*Anemone raddeana* Regel 꿩의바람꽃	Candidate
3	Papaveraceae	*Corydalis incisa* (Thunb.) Pers. 자주괴불주머니	CBIS
4	Rosaceae	*Rubus corchorifolius* L.f. 수리딸기	CBIS
5	Euphorbiaceae	*Neoshirakia japonica* (Siebold & Zucc.) Esser 사람주나무	CBIS
6	Cucurbitaceae	*Trichosanthes kirilowii* Maxim. var. *japonica* Kitam. 노랑하늘타리	Candidate
7	Ericaceae	*Vaccinium oldhamii* Miq. 정금나무	Candidate
8	Oleaceae	*Chionanthus retusus* Lindl. & Paxton 이팝나무	Candidate
9	Rubiaceae	*Paederia foetida* L. 계요등	CBIS
10	Verbenaceae	*Caryopteris incana* (Thunb. ex Houtt.) Miq. 층꽃나무	Candidate
11	Lamiaceae	*Ajuga decumbens* Thunb. 금창초	CBIS
12	Lamiaceae	*Lamium amplexicaule* L. 광대나물	CBIS
13	Scrophulariaceae	*Veronica persica* Poir. 큰개불알풀	CBIS
14	Araceae	*Arisaema ringens* (Thunb.) Schott 큰천남성	CBIS

* CBIS ; Climate sensitive Biological Indicator Species.

et al., 2020)은, 개항(1876년) 이전에 유입된 것으로 추측되는 사전귀화식물(archaeophyte, Arc.)이 말냉이(*Thlaspi arvense* L.) 복사나무(*Prunus persica* (L.) Stokes), 괭이밥(*Oxalis corniculata* L.) 등 3분류군이 확인되었다. 의도적인 도입으로 재배되고 있는 종류 중 자연생태계에 확산 가능성이 있거나 분포 여부가 잠재침입식물(potentially invasive plant, PIP) 가운데 관심외래식물(concerned alien plant, CAP)은 편백(*Chamaecyparis obtusa* (Siebold & Zucc.) Endl.), 감나무(*Diospyros kaki* L.f.), 참오동나무(*Paulownia tomentosa* (Thunb.) Steud.)와 불확실종(uncertain plant, UN)으로 큰잎싸리(*Lespedeza davidii* Franch.)가 조사되었다. 의도 또는 비의도적으로 유입되어 야생화된 침입외래식물(invasive alien plant, IAP) 가운데 임시정착식물(casual alien plant, CAP)로 큰낭아초(*Indigofera bungeana* Walp.)와 들괭이밥(*Oxalis dillenii* Jacq.)이 있으며, 귀화식물(naturalized plant, NP)은 애기수영(*Rumex acetosella* L.), 미국자리공(*Phytolacca americana* L.) 등 25분류군이 확인되었다.

침입외래식물(IAP, invasive alien plant)을 시군별 분포정보로 분포등급을 설정한 분류군 가운데 가장 넓은 분포를 보이는 5등급(widespread, WS)은 애기수영(*Rumex acetosella* L.) 등 14분류군, 4등급(serious spread, SS)은 콩다닥냉이(*Lepidium virginicum* L.), 미국쑥부쟁이(*Symphyotrichum pilosum* (Willd.) G.L.Nesom) 등 3분류군, 3등급(concerned spread, CS)은 흰명아주(*Chenopodium album* L.), 가는털비름(Amaranthus patulus Bertol) 등 4분류군, 2등급(minor spread, MS)은 미국까마중(*Solanum americanum* Mill.) 1분류군, 1등급(potential spread, PS)은 큰낭아초(*Indigofera bungeana* Walp.), 들괭이밥(*Oxalis dillenii* Jacq.) 등 5분류군으로 조사되었다.

외국으로부터 인위적 또는 자연적으로 유입되어 생태계 균형에 교란을 가져오거나 가져올 우려가 있는 야생식물을 환경부령이 정한 생태계교란식물 16분류군 가운데 환삼덩굴(*Humulus scandens* (Lour.) Merr.), 애기수영(*Rumex acetosella* L.) 양미역취(*Solidago altissima* L.), 미국쑥부쟁이(*Symphyotrichum pilosum* (Willd.) G.L.Nesom) 등 총 4분류군이 조사되었으며 사방댐, 임도변 등에서 환삼덩굴이 우점하는 곳이 있어 관리가 필요하다.

고찰

치재산(가마골)의 관속식물은 101과 304속 444종 10아종 35변종 3품종으로 총 492분류군으로 남동쪽의 추월산 777 분류군, 남서쪽의 강천산 552 분류군에 비해 적은 수이다. 특히 추월산(731m)은 해발이 높고 계곡이 깊으며 대상면적이 넓은 자연조건과 함께 여러 번의 조사를 통해 다양

Table 10. The list of alien plants in Mt.Chijae(Gamagol) and its adjacent areas in Damyang-gun

No	Scientific name and Korean name	Life form[a]	Origin[b]	Type of alien plant[c]	Degree[d]
1	*Chamaecyparis obtusa* (Siebold & Zucc.) Endl. 편백	Tr.	As	PIP(CAP)	
2	*Rumex acetosella* L. 애기수영	Pe.	As,Eu	IAP(NP)	WS
3	*Phytolacca americana* L. 미국자리공	Pe.	nA,sA	IAP(NP)	WS
4	*Stellaria media* (L.) Vill. 별꽃	1	Af,As,Eu	IAP(NP)	WS
5	*Chenopodium album* L. 흰명아주	1	As,Eu	IAP(NP)	CS
6	*Amaranthus patulus* Bertol. 가는털비름	1	nA,sA	IAP(NP)	CS
7	*Lepidium virginicum* L. 콩다닥냉이	2	nA	IAP(NP)	SS
8	*Thlaspi arvense* L. 말냉이	2	As,Eu	Arc.	
9	*Prunus persica* (L.) Stokes 복사나무	Tr.	As	Arc.	
10	*Amorpha fruticosa* L. 족제비싸리	Tr.	nA	IAP(NP)	WS
11	*Indigofera bungeana* Walp. 큰낭아초	Tr.	As	IAP(CAP)	PS
12	*Lespedeza davidii* Franch. 큰잎싸리	Tr.	As	PIP(UN)	
13	*Robinia pseudoacacia* L. 아까시나무	Tr.	nA	IAP(NP)	WS
14	*Oxalis corniculata* L. 괭이밥	Pe.	nA	Arc.	
15	*Oxalis dillenii* Jacq. 들괭이밥	Pe.	nA,sA	IAP(CAP)	PS
16	*Viola papilionacea* Pursh 종지나물	Pe.	nA	IAP(NP)	PS
17	*Oenothera biennis* L. 달맞이꽃	2	nA	IAP(NP)	WS
18	*Diospyros kaki* L.f. 감나무	Tr.	As	PIP(CAP)	
19	*Cuscuta pentagona* Engelm. 미국실새삼	1	nA,sA	IAP(NP)	CS
20	*Solanum americanum* Mill. 미국까마중	1	nA,sA	IAP(NP)	MS
21	*Paulownia tomentosa* (Thunb.) Steud. 참오동나무	Tr.	As	PIP(CAP)	
22	*Veronica arvensis* L. 선개불알풀	1	Af,As,Eu	IAP(NP)	WS
23	*Veronica persica* Poir. 큰개불알풀	2	As	IAP(NP)	WS
24	*Veronica polita* Fr. 개불알풀	1	Af,As,Eu	IAP(NP)	PS
25	*Bidens frondosa* L. 미국가막사리	1	nA	IAP(NP)	WS
26	*Conyza canadensis* (L.) Cronquist 망초	2	nA,sA	IAP(NP)	WS
27	*Crassocephalum crepidioides* (Benth.) S.Moore 주홍서나물	1	Af	IAP(NP)	CS
28	*Erigeron annuus* (L.) Pers. 개망초	2	nA	IAP(NP)	WS
29	*Galinsoga ciliata* (Raf.) S.F.Blake 털별꽃아재비	1	nA,sA	IAP(NP)	WS
30	*Solidago altissima* L. 양미역취	Pe.	nA	IAP(NP)	PS
31	*Symphyotrichum pilosum* (Willd.) G.L.Nesom 미국쑥부쟁이	Pe.	nA	IAP(NP)	SS
32	*Taraxacum officinale* F.H.Wigg. 서양민들레	Pe.	Eu	IAP(NP)	WS
33	*Dactylis glomerata* L. 오리새	Pe.	As,Eu	IAP(NP)	WS
34	*Lolium perenne* L. 호밀풀	Pe.	Af,As,Eu	IAP(NP)	SS

[a]1, annual; 2, biennial; Pe., perennial; Tr., tree

[b]As, Asia; nA, North America; sA, South America; Eu, Europe; Af, Africa; Oc, Oceania;

[c]Arc., archaeophyte; PIP (CAP), concerned alien plant; PIP (UN), uncertain plant; IAP (CAP), casual alien plant; IAP (NP), naturalized plant;

[d]WS, widespread; SS, serious spread; CS, concerned spread; MS, minor spread; PS, potential spread.

한 조사가 이루어진 결과로 판단된다. 그럼에도 불구하고 담양 치재산(가마골)은 생태보전을 위해 수련원을 폐쇄하거나 관리소를 운영하는 등 다양한 노력을 통해 식물상이 풍부해졌다. 이번 조사를 통해 한국특산식물은 14분류군으로 강천산의 16 분류군과 큰 차이는 없으나 수종에 다소 차이를 보였고, 추월산의 20분류군에 비해 적은 수치이며 수종에도 차이를 보였다. 하지만 치재산(가마골)의 특산식물 연구 및 다양한 산림생명자원 확보를 위해 보전해나갈 충분한 가치가 있는 곳이다. 희귀식물 및 적색목록 식물은 총 10분류군으로 강천산의 8분류군과 비슷하지만 추월산의 23 분류군과는 큰 차이를 보였지만 조사된 10개 분류군도 치재산(가마골) 생태보전에 중요한 식물자원으로 지속적인 관심 및 보호가 필요하다. 식물구계학적 특정종은 총 68분류군으로 강천산의 40분류군에 비해 많은 수이나 추월산의 132분류군과는 큰 차이를 보였다. 국외반출 승인대상 생물자원은 총155분류군으로 자생지 보호와 보전에 중요한 자료로 활용될 수 있을 것이다. 기후변화 적응 대상식물은 특산식물 8분류군, 남방계 식물 9분류군, 북방계식물 1분류군으로 총 18분류군이 확인되었고, 기후변화 생물지표종 9분류군과 후보종 5분류군이 확인되었다. 이는 기후변화가 담양군 치재산(가마골)의 생물종 분포에 미치는 영향과 취약성에 대한 효율적인 감시와 예측에도 활용가치가 있을 것으로 판단된다. 조사지역의 외래식물은 34분류군으로 귀화율은 7.3%로 우리나라 평균 귀화율 10.3% (Koh et al., 1995) 보다 낮은 수치로 가마골생태공원으로서 적절한 관리가 유지되고 있으며 앞으로 자생지 보전과 관리가 지속적으로 필요하다.

이번 조사를 통해 특이한 사항으로는 백작약, 자란초와 백양꽃의 자생지 보전과 증식을 통한 특산식물의 다양한 활용이 기대되고, 대나무와 메타세쿼이아로 대표되는 담양군의 공원과 가로수에 이나무, 이팝나무, 백양꽃, 금낭화 등 자생식물을 증식하여 정원식물로 식재관리한다면 생태도시 담양의 특색으로 거듭날 수 있을 것이다.

REFERENCES

Cho, Y.C., S.H. Jung, D.H. Lee, H.G. Kim and J.H. Kim(2020) Forest of Korea(VI) biogeography of Korea: Flora and vegetation. Korea National Arboretum, Pocheon, 196pp. (in Korean)

Chung, G.Y., H.D. Jang, K.S. Chang, H.J. Choi, Y.S. Kim, H.J. Kim and D.C. Son(2023) A checklist of endemic plants on the Korean Peninsula II. Korean Journal of Plant Taxonomy 53(2): 79-101. (in English)

Gang, G.R., Y.G. Choi, J.H. Lee, M.G. Han and D.P. Kim(2023) Guidebook for 87 national forest cultural assets. Korea Forest Service, Daejeon, pp.334-337. (in Korean)

Gil, H.Y., D.K. Kim, H.J. Kim, K.S. Chang, K. Choi and S.H. Oh(2019) Illustrated Juncaceae・eriocaulaceae・typhaceae of Korea. Korea National Arboretum, Pocheon, 255pp. (in Korean)

Kang, E.S., S.R. Lee, S.H. Oh, D.K. Kim, S.Y. Jung and D.C. Son(2020) Comprehensive review about alien plants in Korea. Korean Journal of Plant Taxonomy 50(2): 89-119. (in Korean with English abstract)

Kang, W.S., D.P. Kim, G.H. Park, S.G. Park, S.H. Hong, H.M. Gang, H.K. Oh, T.G. Kang, J.S. Kim, Y.H. Choi, G.R. Gang, J.O. Yoon, J.H. Eum, J.O. Kwon, J.H. Kim, Y.S. Byeon, M.H. Shin, H.M. Yang, J.H. Cho and E.H. Choi(2017) 2016 field survey report on forest resources: Geumnam-Honam, Honam Jeongmaek. National Institute of Forest Science, Seoul, 422pp. (in Korean)

Kim, J.H. and C.Y. Yoon(2007) A floristic study of the economic plants in Mt. Gangcheon(Sunchang-gun Jeollabuk-do). Korean Journal of Plant Resources 20(5): 409-423. (in Korean with English abstract)

Lee, C.B.(2003a) Coloured flora of Korea, Vol. I. Hyangmunsa, Seoul, 914pp. (in Korean)

Lee, C.B.(2003b) Coloured flora of Korea, Vol. II. Hyangmunsa, Seoul, 910pp. (in Korean)

Lee, J.H., S.Y. Lee, K.C. Lee, H.J. Kim, H. Choi, H.J. Lee, K. Choi and K.S. Chang(2016) Standard checklist of cultivated plants in Korea. Korea National Arboretum, Pocheon, 510pp. (in Korean)

Lee, W.T.(1996) Coloured standard illustrations of Korean plants. Academy Publishing Co., Seoul, 624pp. (in Korean)

Lee, Y.N.(2006a) New flora of Korea, Vol. I. Kyohak Publishing Co., Seoul, 1975pp. (in Korean)

Lee, Y.N.(2006b) New flora of Korea, Vol. II. Kyohak Publishing Co., Seoul, 2885pp. (in Korean)

Numata, M.(1975) Naturalized plants. Dai Nippon Printing Co, Tokyo, 160pp. (in Japanese)

Oh, B.U., S.C. Ko, S.H. Kang, W.K. Paik, K.O. Yoo, H.T. Im, C.G. Jang, G.Y. Chung, B.H. Choi, H.J. Choi, Y.M. Lee, C.H. Shin, K. Choi, J.S. Han, S.H. Park, H.J. Kim, K.S. Chang, J.C. Yang, S.Y. Jung, C.H. Lee, S.H. Oh and D.G. Jo(2016) Distribution maps of vascular plants in Korea. Korea National Arboretum, Pocheon, 809pp. (in Korean)

Oh, H.K. and J.H. You(2019) Vascular plants distributed in Honam-Jeongmeak(Mandeoksan, Chuwolsan, Cheonunsan, Jeamsan) and Geumnamhonam-Jeongmaek(Jangansan, Palgongsan). Journal of the Korean Society of Environmental Restoration Technology 22(3): 31-54. (in Korean with English abstract)

Pak, J.H., C.W. Park, G.Y. Chung, H.J. Choi, J.S. Kim, K.O. Yoo, S.T. Kim, S.H. Oh, S.C. Kim, S.H. Oh, D.C. Son, D.K. Kim,

S.Y. Jung, K.S. Chang and S.H. Oh(2020) Checklist of vascular plants in Korea(Native Plants). Korea National Arboretum, Pocheon, 1006pp. (in Korean)

Park, S.H.(2008) Illustrated pteridophyta of Korea. Korea National Arboretum, Pocheon, 547pp. (in Korean)

Park, S.H., Y.M. Lee, H.J. Kim, J.C. Yang, C.S. Jang, K.H. Lee, J.S. Lee, J.S. Han, H.J. Kim, K.S. Jeong, D.C. Son, D.H. Lee, M.J. Joo, E.M. Sun, C.H. Shin, K. Choi, S.H. Oh, K.S. Chang, S.Y. Jung and S.J. Ji(2016) Illustrated cyperaceae of Korea. Korea National Arboretum, Pocheon, 609pp. (in Korean)

Park, S.H., Y.M. Lee, S.Y. Jung, K.S. Chang, U.C. Kang, S.S. Jung, S.H. Oh and J.C. Yang(2011) Illustrated grasses of Korea (Revised and enlarged edition). Korea National Arboretum, Pocheon, 600pp. (in Korean)

Seo, J.H., S.H. Lee, M.S. Do, J.S. Kim, G.H. Nam, J.O. Hyun, K.J. Lee, Y.B. Gu and B.Y. Lee(2021) Red data book of Republic of Korea(second edition) Volume 5. Vascular plants. National Institute of Biological Resources, Incheon, 523pp. (in Korean)

Son, D.C., E.S. Kang, S.Y. Jung, D.K. Kim, S.R. Lee and S.H. Oh(2019) Checklist of alien plants in Korea. Korea National Arboretum, Pocheon, 225pp. (in Korean)

Son, S.W., S.S. Kim and H.H. Yang(2012) Rare plants in Korea. Korea National Arboretum, Pocheon, 412pp. (in Korean)

Yim, Y.J. and E.S. Jeon(1980) Distribution of naturalized plants in the Korean Peninsula. Journal of Plant Biology 23: 69-83. (in Korean with English abstract)

Yim, Y.J. and T. Kira(1975) Distribution of forest vegetation and climate in the Korean peninsula. I. Distribution of some indices of thermal climate. Japanese Journal of Ecology 25(2): 77-88. (in english)

Yoon, E.S.(1990) A basic study on development of medical wild plant resources in Mt. CHU-WOL. Korean Journal of Plant Resources 3(1): 41-63. (in Korean with English abstract)

Appendix 1. List of vascular plants of Mt.Chijae(Gamagol) and its adjacent areas in Damyang-gun

No	Texa
	부처손과(elaginellaceae)
1	*Selaginella tamariscina* (P.Beauv.) Spring 바위손 JFRRO220526-17
	속새과(quisetaceae)
2	*Equisetum arvense* L. 쇠뜨기 JFRRO220401-13
	고사리삼과(Ophioglossaceae)
3	*Botrychium ternatum* (Thunb.) Sw. 고사리삼 JFRRO220918-03
	고비과(Osmundaceae)
4	*Osmunda japonica* Thunb. 고비 JFRRO220513-40
	잔고사리과(Dennstaedtiaceae)
5	*Dennstaedtia wilfordii* (T.Moore) Christ 황고사리 JFRRO220616-13
6	*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn var. *latiusculum* Underw. ex A. Heller 고사리 JFRRO220819-28
	봉의꼬리과(Pteridaceae)
7	*Coniogramme* × *fauriei* Hieron. 개가지고비고사리 JFRRO220616-32
	꼬리고사리과(spleniaceae)
8	*Asplenium incisum* Thunb. 꼬리고사리 JFRRO220311-03
	처녀고사리과(Thelypteridaceae)
9	*Parathelypteris japonica* (Baker) Ching 지네고사리 JFRRO220616-03
10	*Phegopteris decursive-pinnata* (H.C.Hall) Fée 설설고사리 JFRRO220701-15
11	*Phegopteris koreana* B.Y.Sun & C.H.Kim 큰설설고사리 JFRRO220701-12
	야산고비과(nocleaceae)
12	*Pentarhizidium orientale* (Hook.) Hayata 개면마 JFRRO221016-06
	개고사리과(thyriaceae)
13	*Athyrium niponicum* (Mett.) Hance 개고사리 JFRRO220705-07
14	*Athyrium yokoscense* (Franch. & Sav.) Christ 뱀고사리 JFRRO220705-06
15	*Cornopteris crenulato-serrulata* (Makino) Nakai 응달고사리 JFRRO220513-31
16	*Deparia coreana* (Christ) M.Kato 곱새고사리 JFRRO220701-27
17	*Deparia japonica* (Thunb.) M.Kato 진고사리 JFRRO220705-14
18	*Deparia* × *angustata* (Nakai) Nakaike 개좀진고사리 JFRRO220819-33
	관중과(Dryopteridaceae)
19	*Arachniodes borealis* Seriz. 왁살고사리 JFRRO230604-16
20	*Cyrtomium fortunei* J.Sm. 쇠고비 JFRRO220421-27
21	*Dryopteris chinensis* (Baker) Koidz. 가는잎족제비고사리 JFRRO220513-07
22	*Dryopteris erythrosora* (D.C.Eaton) Kuntze 홍지네고사리 JFRRO230604-12
23	*Dryopteris lacera* (Thunb.) Kuntze 비늘고사리 JFRRO220513-05
24	*Dryopteris monticola* (Makino) C.Chr. 왕지네고사리 JFRRO220513-50
25	*Dryopteris sacrosancta* Koidz. 애기족제비고사리 JFRRO220701-14
26	*Dryopteris setosa* (Thunb.) Akasawa 산족제비고사리 JFRRO220311-02
27	*Dryopteris uniformis* (Makino) Makino 곰비늘고사리 JFRRO221016-29
28	*Polystichum tripteron* (Kunze) C.Presl 십자고사리 JFRRO220513-15
	넉줄고사리과(Davalliaceae)
29	*Davallia mariesii* T.Moore ex Baker 넉줄고사리 JFRRO221003-16
	고란초과(olypodiaceae)
30	*Lepisorus thunbergianus* (Kaulf.) Ching 일엽초 JFRRO220701-08
	소나무과(Pinaceae)
31	*Pinus densiflora* Siebold & Zucc. 소나무 JFRRO220420-47
32	*Pinus koraiensis* Siebold & Zucc. 잣나무(재) JFRRO221003-17
	측백나무과(upressaceae)
33	*Chamaecyparis obtusa* (Siebold & Zucc.) Endl. 편백 JFRRO221016-18
34	*Juniperus rigida* Siebold & Zucc. 노간주나무 JFRRO220421-06

No	Texa
	개비자나무과(Cephalotaxaceae)
35	*Cephalotaxus harringtonii* (Knight ex J.Forbes) K.Koch 개비자나무 JFRRO220311-01
	가래나무과(Juglandaceae)
36	*Platycarya strobilacea* Siebold & Zucc. 굴피나무 JFRRO220616-08
	버드나무과(Salicaceae)
37	*Populus* × *tomentiglandulosa* T.B.Lee 은사시나무 JFRRO221020-08
38	*Salix gracilistyla* Miq. 갯버들 JFRRO220311-04
39	*Salix chaenomeloides* Kimura 왕버들 JFRRO220420-16
	자작나무과(Betulaceae)
40	*Carpinus tschonoskii* (Siebold & Zucc.) Maxim. 개서어나무 JFRRO220420-48
41	*Corylus heterophylla* Fisch. ex Trautv. 개암나무 JFRRO220617-12
42	*Corylus sieboldiana* Blume 참개암나무 JFRRO220616-16
	참나무과(Fagaceae)
43	*Castanea crenata* Siebold & Zucc. 밤나무 JFRRO220526-23
44	*Quercus acutissima* Carruth. 상수리나무 JFRRO220513-10
45	*Quercus aliena* Blume 갈참나무 JFRRO220526-16
46	*Quercus dentata* Thunb. 떡갈나무 JFRRO220514-10
47	*Quercus mongolica* Fisch. ex Ledeb. 신갈나무 JFRRO220420-23
48	*Quercus serrata* Murray 졸참나무 JFRRO220420-38
49	*Quercus variabilis* Blume 굴참나무 JFRRO220420-19
	느릅나무과(Ulmaceae)
50	*Celtis biondii* Pamp. 폭나무 JFRRO220705-23
51	*Celtis jessoensis* Koidz. 풍게나무 JFRRO220616-41
52	*Celtis sinensis* Pers. 팽나무 JFRRO230604-9
53	*Zelkova serrata* (Thunb.) Makino 느티나무 JFRRO220420-18
	뽕나무과(Moraceae)
54	*Broussonetia kazinoki* Siebold ex Siebold & Zucc. 애기닥나무 JFRRO220421-17
55	*Broussonetia papyrifera* (L.) L'Hér. ex Vent. 꾸지나무 JFRRO220616-28
56	*Broussonetia* × *hanjiana* M.Kim 닥나무 JFRRO220421-21
57	*Morus australis* Poir. 산뽕나무 JFRRO220420-12
58	*Morus cathayana* Hemsl. 돌뽕나무 JFRRO230604-8
	삼과(Cannabaceae)
59	*Humulus scandens* (Lour.) Merr. 환삼덩굴 JFRRO220828-21
	쐐기풀과(Urticaceae)
60	*Boehmeria platanifolia* (Franch. & Sav.) C.H.Wright 개모시풀 JFRRO220701-04
61	*Boehmeria spicata* (Thunb.) Thunb. 좀깨잎나무 JFRRO220814-03
62	*Boehmeria tricuspis* (Hance) Makino 거북꼬리 JFRRO220819-13
63	*Laportea bulbifera* (Siebold & Zucc.) Wedd. 혹쐐기풀 JFRRO220819-06
64	*Pilea pumila* (L.) A.Gray 모시물통이 JFRRO220828-03
65	*Pilea pumila* (L.) A.Gray var. *hamaoi* (Makino) C.J.Chen 큰물통이 JFRRO220828-23
	마디풀과(Polygonaceae)
66	*Persicaria filiformis* (Thunb.) Nakai ex T.Mori 이삭여뀌 JFRRO220814-22
67	*Persicaria hydropiper* (L.) Delarbre 여뀌 JFRRO221020-13
68	*Persicaria pubescens* (Blume) H.Hara 바보여뀌 JFRRO220918-33
69	*Persicaria lapathifolia* (L.) Delarbre 흰여뀌 JFRRO220828-07
70	*Persicaria longiseta* (Bruijn) Kitag. 개여뀌 JFRRO221020-11
71	*Persicaria nepalensis* (Meisn.) H.Gross 산여뀌 JFRRO221003-13
72	*Persicaria posumbu* (Buch.-Ham. ex D.Don) H.Gross 장대여뀌 JFRRO221005-06
73	*Persicaria sagittata* (L.) H.Gross 미꾸리낚시 JFRRO221003-10
74	*Persicaria senticosa* (Meisn.) H.Gross ex Nakai 며느리밑씻개 JFRRO220828-19

No	Texa
75	*Persicaria thunbergii* (Siebold & Zucc.) H.Gross 고마리 JFRRO220918-01
76	*Polygonum aviculare* L. 마디풀 JFRRO221016-21
77	*Rumex acetosa* L. 수영 JFRRO230604-10
78	*Rumex acetosella* L. 애기수영 JFRRO220705-25
	자리공과(Phytolaccaceae)
79	*Phytolacca americana* L. 미국자리공 JFRRO220828-02
	석죽과(Caryophyllaceae)
80	*Arenaria serpyllifolia* L. 벼룩이자리 JFRRO220617-17
81	*Cerastium glomeratum* Thuill. 유럽점나도나물 JFRRO230604-15
82	*Pseudostellaria palibiniana* (Takeda) Ohwi 큰개별꽃 JFRRO220401-04
83	*Sagina maxima* A.Gray 큰개미자리 JFRRO220616-05
84	*Silene baccifera* (L.) Roth 덩굴별꽃 JFRRO220819-17
85	*Stellaria aquatica* (L.) Scop. 쇠별꽃 JFRRO220513-17
86	*Stellaria media* (L.) Vill. 별꽃 JFRRO220401-05
	명아주과(Chenopodiaceae)
87	*Chenopodium* album L. 흰명아주 JFRRO220828-11
	비름과(Amaranthaceae)
88	*Achyranthes bidentata* Blume var. *japonica* Miq. 쇠무릎 JFRRO220819-27
89	*Amaranthus patulus* Bertol. 가는털비름 JFRRO221016-04
	녹나무과(Lauraceae)
90	*Lindera erythrocarpa* Makino 비목나무 JFRRO220420-34
91	*Lindera glauca* (Siebold & Zucc.) Blume 감태나무 JFRRO220616-14
92	*Lindera obtusiloba* Blume 생강나무 JFRRO220401-12
	미나리아재비과(Ranunculaceae)
93	*Actaea asiatica* H.Hara 노루삼 JFRRO220420-25
94	*Actaea austrokoreana* (H.W.Lee & C.W.Park) Cubey 나제승마 JFRRO220918-23
95	*Adonis pseudoamurensis* W.T.Wang 개복수초 JFRRO220401-15
96	*Anemone raddeana* Regel 꿩의바람꽃 JFRRO220401-33
97	*Clematis apiifolia* DC. 사위질빵 JFRRO220814-02
98	*Clematis fusca* Turcz. var. *violacea* Maxim. 종덩굴 JFRRO230604-6
99	*Clematis patens* C.Morren & Decne. 큰꽃으아리 JFRRO220513-36
100	*Clematis trichotoma* Nakai 할미밀망 JFRRO220617-10
101	*Hepatica insularis* Nakai 새끼노루귀 JFRRO220401-29
102	*Ranunculus cantoniensis* DC. 털개구리미나리 JFRRO230604-1
103	*Ranunculus chinensis* Bunge 젓가락나물 JFRRO220828-17
104	*Ranunculus japonicus* Thunb. 미나리아재비 JFRRO230604-17
105	*Thalictrum actaeifolium* Siebold & Zucc. 은꿩의다리 JFRRO220814-05
	으름덩굴과(Lardizabalaceae)
106	*Akebia quinata* (Houtt.) Decne. 으름덩굴 JFRRO220514-03
	방기과(Menispermaceae)
107	*Cocculus orbiculatus* (L.) DC. 댕댕이덩굴 JFRRO220819-03
	쥐방울덩굴과(Aristolochiaceae)
108	*Asarum sieboldii* Miq. 족도리풀 JFRRO220420-40
	작약과(Paeoniaceae)
109	*Paeonia japonica* (Makino) Miyabe & Takeda 백작약 JFRRO220421-16
	다래나무과(Actinidiaceae)
110	*Actinidia arguta* (Siebold & Zucc.) Planch. ex Miq. 다래 JFRRO220526-01
111	*Actinidia polygama* (Siebold & Zucc.) Planch. ex Maxim. 개다래 JFRRO220616-06
	물레나물과(Clusiaceae)

No	Texa
112	*Hypericum ascyron* L. 물레나물 JFRRO220701-10
113	*Hypericum erectum* Thunb. 고추나물 JFRRO220814-08
	양귀비과(Papaveraceae)
114	*Chelidonium majus* L. subsp. *asiaticum* H.Hara 애기똥풀 JFRRO220514-02
115	*Corydalis ambigua* Cham. & Schltdl. 왜현호색 JFRRO220401-19
116	*Corydalis incisa* (Thunb.) Pers. 자주괴불주머니 JFRRO220420-11
117	*Corydalis pauciovulata* Ohwi 선괴불주머니 JFRRO220918-09
118	*Corydalis speciosa* Maxim. 산괴불주머니 JFRRO220420-42
119	*Corydalis ternata* (Nakai) Nakai 들현호색 JFRRO220420-22
120	*Dicentra spectabilis* (L.) Lem. 금낭화 JFRRO220420-44
	배추과(Brassicaceae)
121	*Arabis hirsuta* (L.) Scop. 털장대 JFRRO220513-01
122	*Cardamine fallax* (O.E.Schulz) Nakai 좁쌀냉이 JFRRO220420-03
123	*Cardamine leucantha* (Tausch) O.E.Schulz 미나리냉이 JFRRO220420-07
124	*Draba nemorosa* L. 꽃다지 JFRRO220401-16
125	*Lepidium virginicum* L. 콩다닥냉이 JFRRO220617-03
126	*Rorippa indica* (L.) Hiern 개갓냉이 JFRRO220617-04
127	*Thlaspi arvense* L. 말냉이 JFRRO220401-14
	돌나물과(Crassulaceae)
128	*Sedum bulbiferum* Makino 말똥비름 JFRRO220616-23
129	*Sedum polytrichoides* Hemsl. 바위채송화 JFRRO220616-35
130	*Sedum sarmentosum* Bunge 돌나물 JFRRO230604-3
	범의귀과(Saxifragaceae)
131	*Astilbe chinensis* (Maxim.) Franch. & Sav. 노루오줌 JFRRO220701-07
132	*Chrysosplenium flagelliferum* F.Schmidt 애기괭이눈 JFRRO220401-21
133	*Saxifraga fortunei* Hook. 바위떡풀 JFRRO220918-28
	수국과(Hydrangeaceae)
134	*Deutzia glabrata* Kom. 물참대 JFRRO230604-13
135	*Hydrangea macrophylla* (Thunb.) Ser. subsp. *serrata* (Thunb.) Makino 산수국 JFRRO220705-15
136	*Philadelphus tenuifolius* Rupr. & Maxim. 얇은잎고광나무 JFRRO220514-01
	장미과(Rosaceae)
137	*Agrimonia pilosa* Ledeb. 짚신나물 JFRRO220819-21
138	*Duchesnea chrysantha* (Zoll. & Moritzi) Miq. 산뱀딸기 JFRRO230604-7
139	*Duchesnea indica* (Andrews) Focke 뱀딸기 JFRRO220420-55
140	*Geum aleppicum* Jacq. 큰뱀무 JFRRO220616-07
141	*Photinia villosa* (Thunb.) DC. 윤노리나무 JFRRO220513-39
142	*Potentilla fragarioides* L. 양지꽃 JFRRO220401-24
143	*Potentilla freyniana* Bornm. 세잎양지꽃 JFRRO220421-25
144	*Potentilla kleiniana* Wight & Arn. 가락지나물 JFRRO220514-04
145	*Prunus persica* (L.) Stokes 복사나무 JFRRO220420-28
146	*Prunus serrulata* Lindl. var. *pubescens* (Makino) Nakai 잔털벚나무 JFRRO220421-07
147	*Prunus serrulata* Lindl. f. *spontanea* (E.H.Wilson) Chin S.Chang 벚나무 JFRRO220420-49
148	*Pyrus calleryana* Decne. var. *fauriei* (C.K.Schneid.) Rehder 콩배나무 JFRRO220420-46
149	*Rosa multiflora* Thunb. 찔레꽃 JFRRO220513-22
150	*Rubus corchorifolius* L.f. 수리딸기 JFRRO220401-25
151	*Rubus coreanus* Miq. 복분자딸기 JFRRO220514-15
152	*Rubus crataegifolius* Bunge 산딸기 JFRRO220513-20
153	*Rubus parvifolius* L. 멍석딸기 JFRRO220701-09
154	*Sanguisorba officinalis* L. 오이풀 JFRRO220814-19
155	*Stephanandra incisa* (Thunb.) Zabel 국수나무 JFRRO220513-16

No	Texa
	콩과(Fabaceae)
156	*Albizia julibrissin* Durazz. 자귀나무 JFRRO220705-28
157	*Amorpha fruticosa* L. 족제비싸리 JFRRO220526-03
158	*Amphicarpaea bracteata* Fernald subsp. *edgeworthii* H.Ohashi 새콩 JFRRO220918-11
159	*Chamaecrista nomame* (Makino) H.Ohashi 차풀 JFRRO220828-09
160	*Hylodesmum oldhamii* (Oliv.) H.Ohashi & R.R.Mill 큰도둑놈의갈고리 JFRRO220819-22
161	*Hylodesmum podocarpum* hashi & R.R.Mill subsp. *oxyphyllum* H.Ohashi & R.R.Mill 도둑놈의갈고리 JFRRO220705-03
162	Hylodesmum podocarpum H.Ohashi & R.R.Mill var. mandshuricum H.Ohashi & R.R.Mill 애기도둑놈의갈고리 JFRRO220819-20
163	*Indigofera bungeana* Walp. 큰낭아초 JFRRO220616-24
164	*Indigofera koreana* Ohwi 좀땅비싸리 JFRRO220421-28
165	*Kummerowia striata* (Thunb.) Schindl. 매듭풀 JFRRO220828-16
166	*Lathyrus davidii* Hance 활량나물 JFRRO220819-14
167	*Lespedeza maximowiczii* C.K.Schneid. var. *tomentella* (Nakai) Nakai 털조록싸리 JFRRO220828-08
168	*Lespedeza cuneata* (Dum.Cours.) G.Don 비수리 JFRRO220814-18
169	*Lespedeza cyrtobotrya* Miq. 참싸리 JFRRO220918-32
170	*Lespedeza davidii* Franch. 큰잎싸리 JFRRO220828-22
171	*Lespedeza maximowiczii* C.K.Schneid. 조록싸리 JFRRO220616-34
172	*Pueraria lobata* (Willd.) Ohwi 칡 JFRRO220828-01
173	*Rhynchosia acuminatifolia* Makino 큰여우콩 JFRRO220814-26
174	*Robinia pseudoacacia* L. 아까시나무 JFRRO220514-09
175	*Sophora flavescens* Aiton 고삼 JFRRO230604-9
176	*Trifolium repens* L. 토끼풀 JFRRO230604-6
177	*Vicia angustifolia* L. ex Reichard var. *segetilis* (Thuill.) W.D.J.Koch 살갈퀴 JFRRO220513-19
178	*Vicia hirticalycina* Nakai 나래완두 JFRRO220421-20
179	*Vicia unijuga* A.Braun 나비나물 JFRRO220814-14
180	*Vicia bifolia* Nakai 잔나비나물 JFRRO220902-06
181	*Vigna nakashimae* (Ohwi) Ohwi & H.Ohashi 좀돌팥 JFRRO220814-15
	괭이밥과(Oxalidaceae)
182	*Oxalis corniculata* L. 괭이밥 JFRRO220526-04
183	*Oxalis dillenii* Jacq. 들괭이밥 JFRRO220513-28
184	*Oxalis obtriangulata* Maxim. 큰괭이밥 JFRRO220401-07
	쥐손이풀과(Geraniaceae)
185	*Geranium thunbergii* Siebold ex Lindl. & Paxton 이질풀 JFRRO220828-10
186	*Geranium wilfordii* Maxim. 세잎쥐손이 JFRRO220902-14
	대극과(Euphorbiaceae)
187	*Acalypha australis* L. 깨풀 JFRRO220819-01
188	*Euphorbia sieboldiana* Morren & Decne. 개감수 JFRRO220421-19
189	*Neoshirakia japonica* (Siebold & Zucc.) Esser 사람주나무 JFRRO220526-05
190	*Phyllanthus ussuriensis* Rupr. & Maxim. 여우주머니 JFRRO220814-23
191	*Securinega suffruticosa* (Pall.) Rehder 광대싸리 JFRRO220616-19
	운향과(Rutaceae)
192	*Dictamnus dasycarpus* Turcz. 백선 JFRRO221016-10
193	*Zanthoxylum piperitum* (L.) DC. 초피나무 JFRRO220420-08
194	*Zanthoxylum schinifolium* Siebold & Zucc. 산초나무 JFRRO220705-12
	소태나무과(Simaroubaceae)
195	*Picrasma quassioides* (D.Don) Benn. 소태나무 JFRRO220513-06
	옻나무과(Anacardiaceae)
196	*Rhus chinensis* Mill. 붉나무 JFRRO220828-20
197	*Toxicodendron sylvestre* (Siebold & Zucc.) Kuntze 산검양옻나무 JFRRO220513-30
198	*Toxicodendron trichocarpum* (Miq.) Kuntze 개옻나무 JFRRO220616-25

No	Texa
	단풍나무과(Aceraceae)
199	*Acer palmatum* Thunb. 단풍나무 JFRRO220420-39
200	*Acer pictum* Thunb. var. *mono* (Maxim.) Maxim. ex Franch. 고로쇠나무 JFRRO220705-16
201	*Acer pseudosieboldianum* (Pax) Kom. 당단풍나무 JFRRO220420-50
202	*Acer tataricum* L. subsp. *ginnala* (Maxim.) Wesm. 신나무 JFRRO220513-18
	무환자나무과(Sapindaceae)
203	*Koelreuteria paniculata* Laxm. 모감주나무(재) JFRRO220705-13
	나도밤나무과(Sabiaceae)
204	*Meliosma myriantha* Siebold & Zucc. 나도밤나무 JFRRO220513-32
205	*Meliosma pinnata* Maxim. var. *oldhamii* Beusekom 합다리나무 JFRRO221003-04
	봉선화과(Balsaminaceae)
206	*Impatiens textorii* Miq. 물봉선 JFRRO220918-08
	감탕나무과(Aquifoliaceae)
207	*Ilex macropoda* Miq. 대팻집나무 JFRRO220526-18
	노박덩굴과(Celastraceae)
208	*Celastrus flagellaris* Rupr. 푼지나무 JFRRO220819-24
209	*Celastrus orbiculatus* Thunb. 노박덩굴 JFRRO220526-24
210	*Euonymus alatus* (Thunb.) Siebold 화살나무 JFRRO220421-02
211	*Euonymus alatus* (Thunb.) Siebold f. *ciliato-dentatus* Hiyama 회잎나무 JFRRO220420-20
212	*Euonymus hamiltonianus* Wall. 참빗살나무 JFRRO220526-06
213	*Euonymus oxyphyllus* Miq. 참회나무 JFRRO220420-27
	고추나무과(Staphyleaceae)
214	*Staphylea bumalda* DC. 고추나무 JFRRO220420-13
	갈매나무과(Rhamnaceae)
215	*Rhamnella franguloides* (Maxim.) Weberb. 까마귀베개 JFRRO230604-10
216	*Rhamnus yoshinoi* Makino 짝자래나무 JFRRO220616-01
	포도과(Vitaceae)
217	*Parthenocissus tricuspidata* (Siebold & Zucc.) Planch. 담쟁이덩굴 JFRRO220819-40
218	*Vitis amurensis* Rupr. 왕머루 JFRRO230604-4
219	*Vitis flexuosa* Thunb. 새머루 JFRRO220513-25
220	*Vitis heyneana* Roem. & Schult. subsp. *ficifolia* (Bunge) C.L.Li 까마귀머루 JFRRO230604-14
	피나무과(Tiliaceae)
221	*Corchoropsis tomentosa* (Thunb.) Makino 수까치깨 JFRRO220819-07
222	*Tilia mandshurica* Rupr. & Maxim. 찰피나무 JFRRO220526-14
	이나무과(Flacourtiaceae)
223	*Idesia polycarpa* Maxim. 이나무 JFRRO220616-18
	제비꽃과(Violaceae)
224	*Viola acuminata* Ledeb. 졸방제비꽃 JFRRO220420-29
225	*Viola albida* Palib. 태백제비꽃 JFRRO220420-43
226	*Viola albida* Palib. var. *chaerophylloides* (Regel) F.Maek. ex H.Hara 남산제비꽃 JFRRO220401-01
227	*Viola betonicifolia* Sm. var. *albescens* (Nakai) F. Maek. & T. Hashim 흰들제비꽃 JFRRO220420-53
228	*Viola collina* Besser 둥근털제비꽃 JFRRO221016-23
229	*Viola japonica* Langsd. ex DC. 왜제비꽃 JFRRO220401-03
230	*Viola keiskei* Miq. 잔털제비꽃 JFRRO220401-06
231	*Viola lactiflora* Nakai 흰젖제비꽃 JFRRO230604-12
232	*Viola mandshurica* W.Becker 제비꽃 JFRRO220420-51
233	*Viola phalacrocarpa* Maxim. 털제비꽃 JFRRO220421-09
234	*Viola rossii* Hemsl. 고깔제비꽃 JFRRO220401-23
235	*Viola selkirkii* Pursh ex Goldie 뫼제비꽃 JFRRO220401-20
236	*Viola papilionacea* Pursh 종지나물 JFRRO220401-27

No	Texa
237	*Viola variegata* Fisch. ex Link 알록제비꽃 JFRRO220401-02
238	*Viola verecunda* A.Gray 콩제비꽃 JFRRO220420-02
	박과(Cucurbitaceae)
239	*Gynostemma pentaphyllum* (Thunb.) Makino 돌외 JFRRO221003-06
240	*Melothria japonica* (Thunb.) Maxim. ex Cogn. 새박 JFRRO220902-08
241	*Trichosanthes kirilowii* Maxim. var. *japonica* Kitam. 노랑하늘타리 JFRRO220705-09
	바늘꽃과(Onagraceae)
242	*Oenothera biennis* L. 달맞이꽃 JFRRO221016-19
	박쥐나무과(Alangiaceae)
243	*Alangium platanifolium* Harms var. *trilobum* (Miq.) Ohwi 박쥐나무 JFRRO220526-22
	층층나무과(Cornaceae)
244	*Cornus controversa* Hemsl. 층층나무 JFRRO220420-52
245	*Cornus kousa* F.Buerger ex Hance 산딸나무 JFRRO220526-07
246	*Cornus macrophylla* Wall. 곰의말채나무 JFRRO220617-14
	두릅나무과(Araliaceae)
247	*Aralia elata* (Miq.) Seem. 두릅나무 JFRRO220819-26
248	*Eleutherococcus sessiliflorus* (Rupr. & Maxim.) S.Y.Hu 오갈피나무 JFRRO220819-25
	산형과(Apiaceae)
249	*Angelica decursiva* (Miq.) Franch. & Sav. 바디나물 JFRRO220918-35
250	*Angelica polymorpha* Maxim. 궁궁이 JFRRO220918-10
251	*Cryptotaenia japonica* Hassk. 파드득나물 JFRRO220819-15
252	*Hydrocotyle ramiflora* Maxim. 큰피막이 JFRRO220617-13
253	*Osmorhiza aristata* (Thunb.) Rydb. 긴사상자 JFRRO220420-10
254	*Ostericum sieboldii* (Miq.) Nakai 묏미나리 JFRRO221016-26
255	*Sanicula chinensis* Bunge 참반디 JFRRO220701-05
256	*Torilis scabra* (Thunb.) DC. 개사상자 JFRRO220616-42
	진달래과(Ericaceae)
257	*Pyrola japonica* Klenze ex Alef. 노루발 JFRRO220617-11
258	*Rhododendron mucronulatum* Turcz. 진달래 JFRRO220401-18
259	*Rhododendron schlippenbachii* Maxim. 철쭉 JFRRO220420-56
260	*Vaccinium oldhamii* Miq. 정금나무 JFRRO220526-08
	앵초과(Primulaceae)
261	*Lysimachia clethroides* Duby 큰까치수염 JFRRO220616-17
262	*Lysimachia japonica* Thunb. 좀가지풀 JFRRO220616-12
	감나무과(Ebenaceae)
263	*Diospyros kaki* L.f. 감나무 JFRRO220526-13
264	*Diospyros lotus* L. 고욤나무 JFRRO221020-01
	때죽나무과(Styracaceae)
265	*Styrax japonicus* Siebold & Zucc. 때죽나무 JFRRO220513-37
266	*Styrax obassis* Siebold & Zucc. 쪽동백나무 JFRRO220421-08
	노린재나무과(Symplocaceae)
267	*Symplocos sawafutagi* Nagam. 노린재나무 JFRRO220513-34
	물푸레나무과(Oleaceae)
268	*Chionanthus retusus* Lindl. & Paxton 이팝나무 JFRRO220617-16
269	*Fraxinus rhynchophylla* Hance 물푸레나무 JFRRO220526-09
270	*Fraxinus sieboldiana* Blume 쇠물푸레나무 JFRRO220420-37
271	*Ligustrum obtusifolium* Siebold & Zucc. 쥐똥나무 JFRRO220526-19
	용담과(Gentianaceae)
272	*Gentiana zollingeri* Fawc. 큰구슬붕이 JFRRO220420-36
	협죽도과(Apocynaceae)

No	Texa
273	*Metaplexis japonica* (Thunb.) Makino 박주가리 JFRRO220814-31
	꼭두서니과(Rubiaceae)
274	*Galium bungei* Steud. var. *trachyspermum* (A.Gray) Cufod. 네잎갈퀴 JFRRO220513-03
275	*Galium gracilens* (A.Gray) Makino 좀네잎갈퀴 JFRRO220526-20
276	*Galium spurium* L. 갈퀴덩굴 JFRRO220420-04
277	*Boehmeria platanifolia* (Franch. & Sav.) C.H.Wright 개선갈퀴 JFRRO220819-39
278	*Paederia foetida* L. 계요등 JFRRO220705-22
279	*Rubia argyi* (H.Lév. & Vaniot) H.Hara ex Lauener 꼭두서니 JFRRO220814-27
	메꽃과(Convolvulaceae)
280	*Calystegia pubescens* Lindl. 메꽃 JFRRO220705-27
281	*Cuscuta pentagona* Engelm. 미국실새삼 JFRRO220701-13
	지치과(Boraginaceae)
282	*Trigonotis peduncularis* (Trevis.) Benth. ex Baker & S.Moore 꽃마리 JFRRO220401-26
283	*Trigonotis radicans* (Turcz.) Steven var. *sericea* (Maxim.) H.Hara 참꽃마리 JFRRO220420-14
	마편초과(Verbenaceae)
284	*Callicarpa japonica* Thunb. 작살나무 JFRRO220701-18
285	*Caryopteris incana* (Thunb. ex Houtt.) Miq. 층꽃나무 JFRRO220918-05
286	*Clerodendrum trichotomum* Thunb. 누리장나무 JFRRO220814-06
287	*Vitex negundo* L. var. *incisa* (Lam.) C.B.Clarke 좀목형 JFRRO220814-11
	꿀풀과(Lamiaceae)
288	*Agastache rugosa* (Fisch. & C.A.Mey.) Kuntze 배초향 JFRRO221016-20
289	*Ajuga decumbens* Thunb. 금창초 JFRRO220420-01
290	*Ajuga spectabilis* Nakai 자란초 JFRRO220918-27
291	*Clinopodium chinense* (Benth.) Kuntze var. *parviflorum* (Kudô) H.Hara 층층이꽃 JFRRO220918-38
292	*Clinopodium chinense* (Benth.) Kuntze var. *shibetchense* (H.Lév.) Koidz. 산층층이 JFRRO220814-32
293	*Clinopodium micranthum* (Regel) H.Hara 두메층층이 JFRRO220902-13
294	*Clinopodium multicaule* (Maxim.) Kuntze 탑꽃 JFRRO220819-16
295	*Elsholtzia splendens* Nakai ex Maekawa 꽃향유 JFRRO221003-14
296	*Isodon excisus* (Maxim.) Kudô 오리방풀 JFRRO220918-14
297	*Isodon inflexus* (Thunb.) Kudô 산박하 JFRRO220819-05
298	*Lamium album* L. subsp. *barbatum* (Siebold & Zucc.) Mennema 광대수염 JFRRO220420-32
299	*Lamium amplexicaule* L. 광대나물 JFRRO220401-10
300	*Leonurus japonicus* Houtt. 익모초 JFRRO220819-19
301	*Meehania urticifolia* (Miq.) Makino 벌깨덩굴 JFRRO220420-31
302	*Mosla scabra* (Thunb.) C.Y.Wu & H.W.Li 들깨풀 JFRRO220918-15
303	*Phlomis umbrosa* Turcz. 속단 JFRRO221016-09
304	*Prunella vulgaris* L. subsp. *asiatica* (Nakai) H.Hara 꿀풀 JFRRO220616-36
305	*Scutellaria insignis* Nakai 광릉골무꽃 JFRRO230604-2
306	*Scutellaria pekinensis* Maxim. var. *transitra* (Makino) H.Hara 산골무꽃 JFRRO220617-07
307	*Scutellaria pekinensis* Maxim. var. *ussuriensis* (Regel) Hand.-Mazz. 호골무꽃 JFRRO220513-38
308	*Teucrium viscidum* Blume var. *miquelianum* (Maxim.) H.Hara 덩굴곽향 JFRRO220819-36
	가지과(Solanaceae)
309	*Physaliastrum echinatum* (Yatabe) Makino 가시꽈리 JFRRO230604-7
310	*Solanum americanum* Mill. 미국까마중 JFRRO220814-21
311	*Solanum japonense* Nakai 좁은잎배풍등 JFRRO220701-03
312	*Solanum lyratum* Thunb. 배풍등 JFRRO220705-24
	현삼과(Scrophulariaceae)
313	*Mazus pumilus* (Burm.f.) Steenis 주름잎 JFRRO220421-01
314	*Melampyrum roseum* Maxim. var. *ovalifolium* (Nakai) Nakai ex Beauverd 알며느리밥풀 JFRRO220814-07
315	*Paulownia coreana* Uyeki 오동나무 JFRRO220514-07

No	Texa
316	*Paulownia tomentosa* (Thunb.) Steud. 참오동나무 JFRRO220514-06
317	*Phtheirospermum japonicum* (Thunb.) Kanitz 나도송이풀 JFRRO220918-17
318	*Scrophularia kakudensis* Franch. 큰개현삼 JFRRO221003-35
319	*Veronica arvensis* L. 선개불알풀 JFRRO220513-41
320	*Veronica persica* Poir. 큰개불알풀 JFRRO220401-32
321	*Veronica polita* Fr. 개불알풀 JFRRO220401-11
	쥐꼬리망초과(Acanthaceae)
322	*Justicia procumbens* L. 쥐꼬리망초 JFRRO220814-25
	파리풀과(Phrymaceae)
323	*Phryma leptostachya* L. var. *oblongifolia* (Koidz.) Honda 파리풀 JFRRO220705-01
	질경이과(Plantaginaceae)
324	*Plantago asiatica* L. 질경이 JFRRO220616-11
	인동과(aprifoliaceae)
325	*Lonicera harae* Makino 길마가지나무 JFRRO220401-17
326	*Lonicera japonica* Thunb. 인동덩굴 JFRRO220616-15
327	*Sambucus williamsii* Hance 딱총나무 JFRRO220421-13
328	*Viburnum dilatatum* Thunb. 가막살나무 JFRRO220526-10
329	*Viburnum erosum* Thunb. 덜꿩나무 JFRRO220420-15
330	*Viburnum opulus* L. var. *calvescens* (Rehder) H.Hara 백당나무 JFRRO220514-05
331	*Weigela subsessilis* (Nakai) L.H.Bailey 병꽃나무 JFRRO220420-26
	마타리과(Valerianaceae)
332	*Patrinia monandra* C.B.Clarke 긴뚝갈 JFRRO220814-09
333	*Patrinia scabiosifolia* Fisch. ex Trevir. 마타리 JFRRO220814-16
334	*Patrinia villosa* (Thunb.) Juss. 뚝갈 JFRRO221003-09
335	*Valeriana fauriei* Briq. 쥐오줌풀 JFRRO220513-33
	초롱꽃과(Campanulaceae)
336	*Adenophora triphylla* (Thunb.) A.DC. 층층잔대 JFRRO220814-10
337	*Asyneuma japonicum* (Miq.) Briq. 영아자 JFRRO220814-30
338	*Codonopsis lanceolata* (Siebold & Zucc.) Benth. & Hook.f. ex Trautv. 더덕 JFRRO221016-11
339	*Platycodon grandiflorus* (Jacq.) A.DC. 도라지 JFRRO220814-13
	국화과(Asteraceae)
340	*Adenocaulon himalaicum* Edgew. 멸가치 JFRRO220828-18
341	*Ainsliaea acerifolia* Sch.Bip. 단풍취 JFRRO220701-20
342	*Artemisia capillaris* Thunb. 사철쑥 JFRRO221016-03
343	*Artemisia indica* Willd. 쑥 JFRRO221003-23
344	*Artemisia keiskeana* Miq. 맑은대쑥 JFRRO220819-08
345	*Artemisia stolonifera* (Maxim.) Kom. 넓은잎외잎쑥 JFRRO220918-34
346	*Aster ageratoides* Turcz. 까실쑥부쟁이 JFRRO221003-03
347	*Aster hispidus* Thunb. 갯쑥부쟁이 JFRRO220918-04
348	*Aster scaber* Thunb. 참취 JFRRO220814-12
349	*Atractylodes ovata* (Thunb.) DC. 삽주 JFRRO220819-11
350	*Bidens biternata* (Lour.) Merr. & Sherff ex Sherff 털도깨비바늘 JFRRO220918-25
351	*Bidens frondosa* L. 미국가막사리 JFRRO221003-15
352	*Carpesium abrotanoides* L. 담배풀 JFRRO221003-05
353	*Carpesium cernuum* L. 좀담배풀 JFRRO220814-29
354	*Carpesium triste* Maxim. 두메담배풀 JFRRO220918-20
355	*Chrysanthemum boreale* (Makino) Makino 산국 JFRRO221016-16
356	*Cirsium japonicum* Fisch. ex DC. var. *maackii* (Maxim.) Matsum. 엉겅퀴 JFRRO220701-02
357	*Cirsium pendulum* Fisch. ex DC. 큰엉겅퀴 JFRRO220828-15
358	*Conyza canadensis* (L.) Cronquist 망초 JFRRO220819-37

No	Texa
359	*Crassocephalum crepidioides* (Benth.) S.Moore 주홍서나물 JFRRO220819-02
360	*Crepidiastrum denticulatum* (Houtt.) J.H.Pak & Kawano 이고들빼기 JFRRO220918-39
361	*Crepidiastrum sonchifolium* (Maxim.) J.H.Pak & Kawano 고들빼기 JFRRO220513-23
362	*Dendranthema zawadskii* (Herbich) Tzvelev var. *latiloba* (Maxim.) Kitam. 구절초 JFRRO221020-12
363	*Erechtites hieraciifolius* (L.) Raf. ex DC. 붉은서나물 JFRRO221020-6
364	*Erigeron annuus* (L.) Pers. 개망초 JFRRO220616-40
365	*Eupatorium japonicum* Thunb. 등골나물 JFRRO220705-10
366	*Eupatorium tripartitum* (Makino) Murata & H.Koyama 향등골나물 JFRRO220819-32
367	*Galinsoga ciliata* (Raf.) S.F.Blake 털별꽃아재비 JFRRO220814-04
368	*Hemistepta lyrata* (Bunge) Bunge 지칭개 JFRRO220513-21
369	*Ixeridium dentatum* (Thunb.) Tzvelev 씀바귀 JFRRO220513-26
370	*Ixeridium dentatum* (Thunb.) Tzvelev f. *albiflora* (Makino) H.Hara 흰씀바귀 JFRRO220513-27
371	*Ixeris chinensis* (Thunb.) Nakai 노랑선씀바귀 JFRRO220420-45
372	*Ixeris stolonifera* A.Gray 좀씀바귀 JFRRO220514-11
373	*Lactuca indica* L. 왕고들빼기 JFRRO220819-34
374	*Lactuca raddeana* Maxim. 산씀바귀 JFRRO221016-25
375	*Lapsanastrum apogonoides* (Maxim.) J.H.Pak & K.Bremer 개보리뺑이 JFRRO220616-39
376	*Leibnitzia anandria* (L.) Turcz. 솜나물 JFRRO221020-05
377	*Petasites japonicus* (Siebold & Zucc.) Maxim. 머위 JFRRO220420-30
378	*Pseudognaphalium affine* (D.Don) Anderb. 떡쑥 JFRRO230604-2
379	*Senecio vulgaris* L. 개쑥갓 JFRRO230604-5
380	*Sigesbeckia glabrescens* (Makino) Makino 진득찰 JFRRO220918-07
381	*Solidago altissima* L. 양미역취 JFRRO221005-01
382	*Solidago virgaurea* L. subsp. *asiatica* Kitam. ex H.Hara 미역취 JFRRO221016-17
383	*Sonchus brachyotus* DC. 사데풀 JFRRO221003-12
384	*Symphyotrichum pilosum* (Willd.) G.L.Nesom 미국쑥부쟁이 JFRRO221016-15
385	*Syneilesis palmata* (Thunb.) Maxim. 우산나물 JFRRO220705-11
386	*Taraxacum officinale* F.H.Wigg. 서양민들레 JFRRO220401-31
387	*Youngia japonica* (L.) DC. 뽀리뱅이 JFRRO220616-33
	백합과(Liliaceae)
388	*Asparagus schoberioides* Kunth 비짜루 JFRRO220421-24
389	*Disporum smilacinum* A.Gray 애기나리 JFRRO220421-05
390	*Disporum uniflorum* Baker 윤판나물 JFRRO220420-09
391	*Disporum viridescens* (Maxim.) Nakai 큰애기나리 JFRRO220616-10
392	*Erythronium japonicum* Decne. 얼레지 JFRRO220401-28
393	*Hemerocallis hakuunensis* Nakai 백운산원추리 JFRRO220526-25
394	*Hosta capitata* (Koidz.) Nakai 일월비비추 JFRRO220701-21
395	*Lilium amabile* Palib. 털중나리 JFRRO220616-27
396	*Lilium tsingtauense* Gilg 하늘말나리 JFRRO220701-19
397	*Liriope spicata* (Thunb.) Lour. 개맥문동 JFRRO220814-17
398	*Maianthemum japonicum* (A.Gray) LaFrankie 풀솜대 JFRRO220420-33
399	*Polygonatum inflatum* Kom. 퉁둥굴레 JFRRO220513-04
400	*Polygonatum involucratum* (Franch. & Sav.) Maxim. 용둥굴레 JFRRO220701-06
401	*Polygonatum lasianthum* Maxim. 죽대 JFRRO220526-12
402	*Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce var. *pluriflorum* (Miq.) Ohwi 둥굴레 JFRRO220617-06
403	*Smilax china* L. 청미래덩굴 JFRRO220420-17
404	*Smilax nipponica* Miq. 선밀나물 JFRRO220421-18
405	*Smilax riparia* A.DC. 밀나물 JFRRO221003-24
406	*Smilax sieboldii* Miq. 청가시덩굴 JFRRO221005-03
407	*Tricyrtis macropoda* Miq. 뻐꾹나리 JFRRO220819-35

No	Texa
408	*Tulipa edulis* (Miq.) Baker 산자고 JFRRO220401-08
	수선화과(Amaryllidaceae)
409	*Lycoris sanguinea* Maxim. var. *koreana* (Nakai) T.Koyama 백양꽃 JFRRO220828-06
	마과(Dioscoreaceae)
410	*Dioscorea polystachya* Turcz. 마 JFRRO220701-22
411	*Dioscorea quinquelobata* Thunb. 단풍마 JFRRO220814-20
	붓꽃과(Iridaceae)
412	Iris rossii Baker 각시붓꽃 JFRRO220420-41
	골풀과(Juncaceae)
413	*Juncus decipiens* (Buchenau) Nakai 골풀 JFRRO220701-23
414	*Juncus setchuensis* Buchenau 푸른갯골풀 JFRRO220513-44
415	*Juncus tenuis* Willd. 길골풀 JFRRO220616-21
416	*Juncus diastrophanthus* Buchenau 별날개골풀 JFRRO220701-29
417	*Luzula capitata* (Miq. ex Franch. & Sav.) Kom. 꿩의밥 JFRRO220421-29
	닭의장풀과(Commelinaceae)
418	*Commelina communis* L. 닭의장풀 JFRRO220705-04
419	*Streptolirion volubile* Edgew. 덩굴닭의장풀 JFRRO220819-12
	벼과(Poaceae)
420	*Arundinella hirta* (Thunb.) Tanaka var. *ciliata* (Thunb.) Koidz. 새 JFRRO220918-24
421	*Beckmannia syzigachne* (Steud.) Fernald 개피 JFRRO230604-11
422	*Bromus remotiflorus* (Steud.) Ohwi 꼬리새 JFRRO220701-28
423	*Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth 실새풀 JFRRO220918-22
424	*Calamagrostis epigejos* (L.) Roth 산조풀 JFRRO220701-17
425	*Cymbopogon goeringii* (Steud.) A.Camus 개솔새 JFRRO220918-40
426	*Dactylis glomerata* L. 오리새 JFRRO220513-24
427	*Digitaria ciliaris* (Retz.) Koeler 바랭이 JFRRO221003-25
428	*Digitaria violascens* Link 민바랭이 JFRRO220701-25
429	*Eleusine indica* (L.) Gaertn. 왕바랭이 JFRRO220814-24
430	*Elymus tsukushiensis* Honda var. *transiens* (Hack.) Osada 개밀 JFRRO220616-09
431	*Eragrostis ferruginea* (Thunb.) P.Beauv. 그령 JFRRO220828-14
432	*Eriochloa villosa* (Thunb.) Kunth 나도개피 JFRRO221016-02
433	*Hystrix longearistata* (Hack.) Honda 수염개밀 JFRRO220616-22
434	*Isachne globosa* (Thunb.) Kuntze 기장대풀 JFRRO220701-32
435	*Lolium perenne* L. 호밀풀 JFRRO220701-31
436	*Melica grandiflora* Koidz. 청쌀새 JFRRO220421-31
437	*Melica onoei* Franch. & Sav. 쌀새 JFRRO220918-37
438	*Microstegium japonicum* (Miq.) Koidz. 민바랭이새 JFRRO221003-28
439	*Microstegium vimineum* A.Camus var. *polystachyum* Ohwi 큰듬성이삭새 JFRRO221003-26
440	*Miscanthus sinensis* Andersson 참억새 JFRRO220918-18
441	*Muhlenbergia japonica* Steud. 쥐꼬리새 JFRRO221016-05
442	*Oplismenus undulatifolius* (Ard.) P.Beauv. 주름조개풀 JFRRO220705-18
443	*Panicum bisulcatum* Thunb. 개기장 JFRRO220918-06
444	*Paspalum thunbergii* Kunth ex Steud. 참새피 JFRRO220701-01
445	*Phaenosperma globosum* Munro ex Benth. 산기장 JFRRO220513-45
446	*Milium effusum* L. 나도겨이삭 JFRRO220514-45
447	*Phragmites japonicus* Steud. 달뿌리풀 JFRRO221003-01
448	*Poa hisauchii* Honda 구내풀 JFRRO220420-57
449	*Poa sphondylodes* Trin. 포아풀 JFRRO230604-15
450	*Sacciolepis indica* (L.) Chase var. *oryzetorum* (Makino) Ohwi 물뚝새 JFRRO220918-19
451	*Sasa borealis* (Hack.) Makino & Shibata 조릿대 JFRRO220819-10

No	Texa
452	*Setaria chondrachne* (Steud.) Honda 조아재비 JFRRO220814-33
453	*Setaria pumila* (Poir.) Roem. & Schult. 금강아지풀 JFRRO220705-30
454	*Setaria viridis* (L.) P.Beauv. 강아지풀 JFRRO220617-05
455	*Setaria viridis* (L.) P.Beauv. subsp. *pycnocoma* (Steud.) Tzvelev 수강아지풀 JFRRO220705-29
456	*Spodiopogon cotulifer* (Thunb.) Hack. 기름새 JFRRO220828-12
457	*Spodiopogon sibiricus* Trin. 큰기름새 JFRRO220828-13
458	*Themeda triandra* Forssk. 솔새 JFRRO221003-22
459	*Trisetum bifidum* (Thunb.) Ohwi 잠자리피 JFRRO220513-08
460	*Festuca parvigluma* Steud. 김의털아재비 JFRRO220526-26
461	*Zoysia japonica* Steud. 잔디 JFRRO220513-46
	천남성과(Araceae)
462	*Acorus gramineus* Aiton 석창포 JFRRO220513-12
463	*Arisaema amurense* Maxim. 둥근잎천남성 JFRRO220420-06
464	*Arisaema ringens* (Thunb.) Schott 큰천남성 JFRRO220420-21
465	*Arisaema serratum* (Thunb.) Schott 점박이천남성 JFRRO220514-08
	부들과(Typhaceae)
466	*Typha orientalis* C.Presl 부들 JFRRO221016-08
	사초과(Cyperaceae)
467	*Carex aphanolepis* Franch. & Sav. 골사초 JFRRO220513-49
468	*Carex bostrychostigma* Maxim. 길뚝사초 JFRRO220420-59
469	*Carex breviculmis* R.Br. 청사초 JFRRO220514-16
470	*Carex ciliato-marginata* Nakai 털대사초 JFRRO220421-12
471	*Carex fernaldiana* H.Lév. & Vaniot 실사초 JFRRO220513-14
472	*Carex forficula* Franch. & Sav. 산뚝사초 JFRRO220420-24
473	*Carex gibba* Wahlenb. 나도별사초 JFRRO220616-44
474	*Carex hakonensis* Franch. & Sav. 애기바늘사초 JFRRO230604-1
475	*Carex japonica* Thunb. 개찌버리사초 JFRRO220513-51
476	*Carex mollicula* Boott 애기흰사초 JFRRO220513-13
477	*Carex kamagariensis* K.Okamoto 좀목포사초 JFRRO220421-30
478	*Carex lanceolata* Boott 그늘사초 JFRRO220401-09
479	*Carex leiorhyncha* C.A.Mey. 산괭이사초 JFRRO220513-09
480	*Carex ligulata* Nees 갈사초 JFRRO220526-28
481	*Carex neurocarpa* Maxim. 괭이사초 JFRRO220705-08
482	*Carex okamotoi* Ohwi 지리대사초 JFRRO220421-04
483	*Carex phacota* Spreng. 비늘사초 JFRRO220513-47
484	*Carex polyschoena* H.Lév. & Vaniot 가지청사초 JFRRO220401-30
485	*Carex siderosticta* Hance 대사초 JFRRO230604-14
486	*Carex transversa* Boott 화살사초 JFRRO220513-48
487	*Cyperus microiria* Steud. 금방동사니 JFRRO220814-28
488	*Schoenoplectiella triangulata* (Roxb.) J.D.Jung & H.K.Choi 송이고랭이 JFRRO221016-07
	난초과(Orchidaceae)
489	*Amitostigma gracile* (Blume) Schltr. 병아리난초 JFRRO220617-02
490	*Cephalanthera falcata* (Thunb.) Blume 금난초 JFRRO220513-35
491	*Cymbidium goeringii* (Rchb.f.) Rchb.f. 보춘화 JFRRO220311-05
492	*Liparis kumokiri* F.Maek. 옥잠난초 JFRRO220705-02