http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2022.8.3.449

JCCT 2022-5-55

# 부처손 군락지 보존계획의 수립

# Establishment of a Conservation Plan for Colony of Selaginella involvens (Sw.) Spring

홍광표\*, 김인혜\*\*. 이혁재\*\*\*

## Hong Kwang-pyo\*, Kim Inhye\*\*, Hyukjae LEE\*\*\*

요 약 문경시 산양면의 부처손 군락지는 5개의 유형으로 구분할 수 있으며, 예전에는 군락지 전체에 부처손이 군락을 이루고 자생했다고 하지만, 현재는 일부 구간에만 남아있는 것이 현실이다. 부처손 군락은 인위적인 요인과, 자연적인 요인에 의해 훼손되고 있음을 알 수 있었으며, 인위적인 요인으로는 부처손이 약재, 화장용으로의 효과가 입증되어 많은 사람들이 무단으로 부처손 군락을 훼손하고 있었다. 자연적으로는 덩굴식물이 번성하여 부처손군락이 뒤덮히는 현상으로 부처손이 고사하는 경우로, 유지관리를 해 주지 않으면, 부처손 군락전체가 훼손될 위험에 처해 있는 것이 현실이다. 반면에 일부 초화류와는 공생관계를 가지고 번식해 나가고 있는 구간도 있어, 보존전략을 계획하여 실천해 나갈 필요가 있다. 부처손 군락을 보존하기 위해서는 우선 인위적인 훼손을 막기위한 CCTV의 설치가 필요할 것으로 사료되며, 반대로 휀스와 같은 시설물을 설치하면, 넝굴식물이 쉽게 타고 올라가 오히려 더 않좋은 경관이 연출될 수 있으므로, 보존구역과 회복구역, 완충구역을 설치하여 양호한 환경은 보존하고, 회복이 가능한 구역은 회복시키며, 더 이상의 피해가 없도록 보충완충구역을 설치한 것이 특징이라고 할 수 있다.

주요어 : 부처손, 군락, 보존, 회복, 완충

Abstract The Colony of Selaginella involvens (Sw.) Spring in Sanyang-myeon, Mungyeong-si, can be divided into five types, and in the past, it was said that Selaginella involvens (Sw.) Spring formed colonies throughout the colony and grew naturally, but now it remains only in some sections. It was found that the Selaginella involvens (Sw.) Spring colony was damaged by artificial and natural factors, and as an artificial factor, the Selaginella involvens (Sw.) Spring was proven to be effective for medicinal and cremation, and many people were damaging the Selaginella involvens (Sw.) Spring colony without permission. Naturally, vines thrive and Selaginella involvens (Sw.) Spring die, and the reality is that the entire colony of Selaginella involvens (Sw.) Spring is in danger of being damaged if maintenance is not performed. On the other hand, there are sections that reproduce with symbiosis with some herbaceous plants, so it is necessary to plan and implement conservation strategies. In order to preserve the Selaginella involvens (Sw.) Spring colony, CCTV is needed to prevent artificial damage, and on the contrary, install facilities such as fences can easily burn up and create worse scenery, so it can preserve the good environment, restore recoverable areas, and install supplementary buffer zones.

Key words: Selaginella involvens (Sw.) Spring, Colony, Preservation, Recovery, Buffer

접수일: 2022년 3월 3일, 수정완료일: 2022년 4월 10일 게재확정일: 2022년 4월 21일

Accepted: April 21, 2022

Dept. of Landscape Architecture and Garden Design, Dongguk University Gyeongju Campus, Korea

<sup>\*</sup>정회원, 동국대학교 경주캠퍼스 조경학과 명예교수 (제1저자) Received: March 3, 2022 / Revised: April 10, 2022

<sup>\*\*</sup>정회원, ㈜강원랜드 과장 (참여저자)

<sup>\*\*\*</sup>정회원, 동국대학교 경주캠퍼스 조경정원디자인학부 조교수 \*\*\*Corresponding Author: hyuk-jae-lee@hanmail.net (교신저자)

## I. 서 론

경북 문경시 산양면을 남북으로 길게 관통하는 금천 서측에 천과 평행하게 연결된 낮은 산의 동사면(금천을 바라보는)은 암벽으로 형성된 지질적 특징을 가진 곳으로, 이곳에는 자연적으로 형성된 부처손군락이 형성되 어 있어서 생태적·경관적으로 특별한 현상을 보이고 있다. 부처손군락지는 약 1.2km 구간의 동향 산록 암반을 기반으로 형성되어 있어 생태적, 경관적, 교육적 가치가 높은 자원으로 평가됨 산양면 금천 변에 자생하고 있는 산양 부처손군락은 그동안 동선이 연결되지 않아 훼손 된 부분이 적은 편이다. 이 군락은 부처손이 형성된 부 분이 잘 가시 될 수 있는 입지 특성을 보이고 있어 보 존가치가 높으며, 더불어 관광자원으로 활용될 수 있는 자원적 가치가 충분한 것으로 판단된다.

최근 제방이 조성되기 전까지 사람들의 접근이 어려워 훼손되지 않고, 장기간 유지되어 보존 상태가 매우우수하다. 또한, 제방도로에서 바라본 군락지의 가시성이 높고 가시범위가 넓어 관광자원으로 활용될 수 있는 자원적 가치가 충분하지만, 이곳에 부처손군락이 형성되어 있다는 소문을 듣고 부처손을 채취하거나, 부처손의 생육에 위협을 주는 다양한 자연생태적 요인이 발생하고 있어 시차원에서의 대책이 필요하다.

우리나라에서는 부처손이 산양 부처손군락처럼 비교적 잘 보존되고 광범위하게 형성된 곳이 많지 않아서산양 부처손군락의 보존가치는 물론 활용적 가치가 매우 클 것으로 판단되므로 산양 부처손군락의 현상을 제대로 파악하여 보존범위, 보존내용, 보존방법을 구상하여 산양면, 더 나아가서는 문경시의 새로운 명소로 활성화하는 것이 이번 연구의 목적이다. 이러한 보존계획의 수립은 펜데믹시대는 물론 포스트펜데믹시대에 매우 유용한 언텍트공간으로서의 가치를 가질 수 있게 될것이다.

## II. 연구의 방법

## 1. 부처손의 특성

학명: Selaginella involvens (Sw.) Spring, 1843. 분류체계: Pteridophyta 양치식물문 > Lycopodiopsida 석송강 > Selaginellales 부처손목 > Selaginellaceae 부 처손과 > Selaginella 부처손속

부처손은 산지의 바위에 붙어 자라는 여러해살이풀로 상록성 양치식물로 부처손속 (Selaginella, 영어: spikemoss 또는 lesser clubmoss)은 부처손과에 속한다. 한국에 자 생하는 대표종은 부처손(S. involvens)이다. 부처손은 불사초, 장생불사초, 회양초(回陽草), 권백[A] 등의 다른 이름이 있으며, 우리나라 중부 이남에 나며, 부탄, 네팔, 라오스, 말레이시아, 베트남, 인도, 일본, 중국, 타이완, 태국 등에 분포하고 있다. 부처손은 땅속줄기는 옆으로 뻗으며 비늘잎으로 덮여 있고 끝이 땅 위로 올라와 곧 추선다. 줄기는 땅속줄기에서 1개씩 나오며, 2~3번 가지 를 치고 난상 긴 타원형으로 잎이 성글게 붙는 특성이 있다. 배 쪽 잎은 난형 또는 넓은 난형이며 가장자리는 밋밋하거나 잔 톱니가 약간 있으며, 등 쪽 잎은 난형으 로 끝이 뾰족하고, 배 쪽 잎보다 작다. 포자잎은 삼각상 난형으로 길이 1mm쯤, 끝이 바늘처럼 뾰족하며, 가장 자리에 잔 톱니가 있다. 포자낭이삭은 가지 끝에 1개씩 달리고 길이 0.5~2.5cm, 사각기둥 모양이다. 부처손에 비해 잎이 모여나지 않으므로 구분되며, 개부처손에 비 해 잎의 밑부분에 털 같은 돌기가 거의 없으므로 구분 되며, 국명으로 부처손을 쓰기도 한다[1],[2],[3][4].

부처손의 땅속줄기는 옆으로 벋으며 비늘잎으로 덮여 있고 끝이 땅 위로 올라와 곧추선다. 줄기는 땅속줄기에서 1개씩 나오며, 2~3번 가지를 치고 난상 긴 타원형으로 잎이 성글게 붙는다. 배 쪽 잎은 난형 또는 넓은 난형이며 가장자리는 밋밋하거나 잔 톱니가 약간 있으며, 등 쪽 잎은 난형으로 끝이 뾰족하고, 배 쪽 잎보다 작다. 포자잎은 삼각상 난형으로 길이 1mm쯤, 끝이바늘처럼 뾰족하며, 가장자리에 잔 톱니가 있다. 포자낭수는 가지 끝에 1개씩 달리고 길이 0.5~2.5cm, 사각기둥모양이다. 많은 잎이 없는 줄기와 뿌리가 엉켜 줄기처럼 형성된 끝에서 가지가 사방으로 퍼져 자란다. 높이는 20cm 정도이다. 가지는 평면으로 갈라져 퍼지는데, 표면은 짙은 녹색이고 뒷면은 흰빛이 도는 녹색이다.

습기가 많을 때는 가지가 사방으로 퍼지고 건조할 때에는 심하게 안쪽으로 말려서 공처럼 되지만 습기가 있으면 다시 퍼진다. 잎은 4줄로 모여 나고 달걀형이며, 잎의 길이는 1.5~2mm로 끝이 실 같은 돌기로 되어 있으며 가장자리에 잔 톱니가 있다.포자낭 이삭은 잔가지끝에 1개씩 달리며 네모진데, 길이는 5~15mm, 지름은 2 mm이다. 포자낭은 달걀 모양의 3각형이다[1],[2],[3][4].

담근체와 뿌리가 엉켜 줄기처럼 자란 끝에서 가지가

높이 20 cm 정도까지 사방으로 뻗어 자라며, 가지는 편평하게 갈라지며, 앞면은 녹색, 뒷면은 다소 흰빛을 띤다. 건조할 때는 가지가 수축되어 공처럼 되었다가, 습기가 있으면 다시 활짝 펴진다. 잎은 4줄로 배열되어 있는데, 끝이 실처럼 길며 그 가장자리에는 잔톱니가 있다. 포자낭 이삭은 잔 가지끝에 1개씩 달리며, 포자는 큰 것과 작은 것의 2종류가 있다. 가장자리에 잔 톱니가 있으며 끝이 실처럼 가늘다. 포자낭에는 큰 것과 작은 것이 있다. 부처손이란 보처수(補處手)에서 유래한용어인데, 바위손이란 일본 이름을 옮긴 것이다[1],[2], [3],[4].



그림 1. 부처손 군락지 Figure 1. Colony of Selaginella involvens (Sw.) Spring

#### 2. 산양면의 부처손 군락지

문경시 산양면 신전리435번지, 78-7번지, 45-1번지, 45-2번지, 43번지, 3번지, 1번지로, 부처손군락이 본격적으로 형성되어 있는 범위는 전장 1.433km에 달한다.

부처손 군락지가 약 1.2km구간의 동향 산록 암반을 기반으로 형성되어 있으며, 부처손 군락지 외 대부분은 농경지로 경사가 없는 완만한 지형으로 형성 되어 있다. 동쪽으로는 금천이 흐르고 있으며 대상지를 중심으로 작은 산들에 둘러 쌓여 있으며, 이를 제회 하고는 하천 및 평야 농지이다.

#### 3. 조사방법

조사책임자와 조사원 2~3명이 생태계의 변화상태를 확인하기 위해 시차를 두고 3~5회 부처손군락과 주변일 대에 대한 복합적 식생조사를 진행하였다.

부처손군락이 대부분 수직암벽에 자생하고 있으므로 사다리차를 이용하여 수직벽을 파노라마 뷰로 촬영(드 론과카메라를 활용)하고, 그 암벽 하나하나에 대해서 현장조사를 실시하여 도면상에 현상을 기록하였다. 조사일정은 2021년 6월부터 9월까지 총 5회 10일 동 안 현장에서 실시하며, 도면에 기록한 성과물을 제작하 였다.



그림 2. 연구대상지 Figure 2. Study site



그림 3. 현장조사 Figure 3. Field research

#### Ⅲ. 조사 결과

## 1. 부처손 군락지의 식물상

교목으로는 가죽나무, 개복숭아, 고욤나무, 물푸레나무, 밤나무, 소남, 버드나무, 뽕나무, 상수리나무, 소사나무, 신나무, 아카시나무, 오동나무, 팽나무 등이 서식하고 있는 것으로 나타났으며, 가죽나무, 아카시나무와 같이 생육이 빠르고, 쉽게 번식하는 교목류들이 상당수 있어 부처손 군락에 악영향을 미치고 있다. 한편, 소나무나 버드나무와 같이 그늘을 형성해 부처손 군락을 보호하는 교목류도 생육하고 있다.

관목으로는 가새뽕나무, 고광나무, 광대싸리, 국수나무, 땅비싸리, 말발도리, 매화말발도리, 멍석딸기, 붉나무, 산초나무, 생강나무, 싸리나무, 찔레나무, 화살나무등이 서식하고 있으며, 덩굴식물로는 가시박, 개머루, 노박덩굴, 다래, 댕댕이덩굴, 마, 며느리배꼽(사광이풀), 박주가리, 배풍등, 사위질빵, 산딸기, 새콩, 으아리, 인동

덩굴, 청미래덩굴, 환삼덩굴등이 서식하고 있다.

주요한 초본류로는 병아리난초, 애기석위, 참나리, 할 미꽃, 도라지모시대 등이 서식하고 있었으며, 부처손과 조화를 이루고 서식하고 있는 반면, 일부 초화류는 부 처손과 경쟁하고 있는 것으로 파악된다.

## 2. 부처손 군락지의 유형

## 1) 부처손 군락의 유형1

유형1은 햇빛이 들어오는 나무그늘 하부에서 생육하는 경우(생육조건 양호)로 부처손과 함께 자라는 동반식물로는 이끼, 병아리난, 기린초, 넉줄고사리 등이 있다. 또한, 상부에 형성된 식물로는 싸리나무, 애기말발도리, 소나무, 각종 낙엽활엽수 등이 있다.

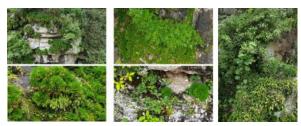


그림 4. 유형1 Figure 4. Type1

## 2) 부처손 군락의 유형2

유형2는 햇빛이 차단된 밀식된 나무그늘 하부에서 생육하는 경우(생육조건 불량)로 동반식물로는 이끼, 음지성 식물 등이 있으며, 상부에 형성된 식물: 아카시 나무, 소나무, 다래나무 등이 있다.



그림 5. 유형2 Figure 5. Type2

#### 3) 부처손 군락의 유형3

유형3은 그늘 없이 햇빛에 노출된 경우(생육조건 매우불량, 차츰 퇴화되어 군락붕괴)로 부처손과 함께 자라는 동반식물과 상부에 형성된 식물은 없다.



그림 6. 유형3 Figure 6. Type3

## 4) 부처손 군락의 유형4

유형4는 상부에 덩굴식물이 형성되어 생육이 불량한 경우(생육조건 불량)로, 동반식물로는 이끼, 음지성 식 물 등이 있고, 상부에 형성된 식물 : 환삼덩굴, 가시박, 박주가리 등이 있다.



그림 7. 유형4 Figure 7. Type4

### 5) 부처손 군락의 유형5

유형5는 부처손의 생육기반이 침식으로 불안한 경우 (생육환경 붕괴우려)로 벌목된 나무들이 부처손 상부를 누르고 있는 경우이다. 동반식물로는 이끼, 병아리난, 애기석위, 기린초 등이 있고, 상부에 형성된 식물로는 교목, 관목, 덩굴식물이다.



그림 8. 유형5 Figure 8. Type5

## IV. 보존계획의 수립

#### 1. 생태경관보전지역

생물다양성이 풍부하여 생태적으로 중요하거나 자연 경관이 수려하여 특별히 보전할 가치가 큰 지역으로서 환경부장관이 「자연환경보전법」 에 의하여 지정·고시 하는 지역을 말한다.

생태·경관보전지역은 생물다양성이 풍부하여 보전할 필요가 있는 지역 등을 생태계보전지역으로 정하여 보 전하되 동 지역주민의 삶의 질 향상을 위하여 적극 배 려하도록 하며, 자연환경을 체계적·효율적으로 보전하 고 지역주민이 자율적으로 자연환경보전을 위한 활동 에 참여하도록 하기 위하여 도입된 제도이다.

생태·경관보전지역은 자연상태가 원시성을 유지하고 있거나 생물다양성이 풍부하여 보전 및 학술적 연구가 치가 큰 지역, 지형 또는 지질이 특이하여 학술적 연구 또는 자연경관의 유지를 위하여 보전이 필요한 지역, 다양한 생태계를 대표할 수 있는 지역 또는 생태계의 표본지역 등 자연생태·자연경관을 특별히 보전할 필요 가 있는 지역을 대상으로 지정한다.

생태·경관보전지역은 지속가능한 보전·관리와 생태적 특성, 자연경관 및 지형여건 등을 고려하여 다음과 같이 구분하여 지정·관리한다.

- ① 생태·경관핵심보전구역(핵심구역): 생태계의 구조와 기능의 훼손방지를 위하여 특별한 보호가 필요하거나 자연경관이 수려하여 특별히 보호하고자 하는 지역
- ② 생태·경관완충보전구역(완충구역) : 핵심구역의 연접지역으로서 핵심구역의 보호를 위하여 필요한 지역
- ③ 생태·경관전이보전구역(전이구역): 핵심구역 또는 완충구역에 둘러싸인 취락지역으로서 지속가능한 보전과 이용을 위하여 필요한 지역

시·도생태·경관보전지역은 생태·경관보전지역에 준하여 보전할 필요가 인정되는 지역에 대하여 시·도지사가 「자연환경보전법」에 따라 지정·고시한 지역을 말한다.

시·도생태·경관보전지역은 생태·경관보전지역에 준하여 보전할 필요가 인정되는 지역에 대하여 시·도지사가 「자연환경보전법」에 따라 지정·고시한 지역을 말한다.

시·도생태·경관보전지역은 생태적 특성, 자연경관 및 지형여건 등을 고려하여 다음과 같이 구분하여 지정·관 리할 수 있다.

## 2. 부처손 군락지의 유형별 보존계획

## 1) 부처손 군락 유형 1의 보존계획

싸리나무, 애기말발도리, 소나무, 산사나무, 고욤나무, 개복숭아가 상부에 존재하여 그늘을 형성하고 있으며, 현재 잘 생육하고 있는 부처손 군락은 현상을 그대로 유지될 수 있도록 계획을 세워야 한다. 또한, 소나무, 고욤나무, 개복숭아, 산사나무 등과 같은 교목류는 그늘을 제공해 줄 수 범위까지 보존해야 하며, 부처손과 이끼의 조합은 물론, 식물 다양성 제고를 위해 애기석위, 병아리난초, 넉줄고사리, 참나리, 털중나리, 기린초등과 같은 초본류를 보완 식재해야 한다.

### 2) 부처손 군락 유형 2의 보존계획

햇빛이 차단된 밀식된 나무그늘 하부에서 생육하는 경우(생육조건 불량)로 부처손과 공생하지 못하고 목본류에 의해 부처손 군락이 훼손될 가능성이 있는 경우로 아카시나무, 싸리나무 등과 같은 목본류가 지나치게 번성해서 부처손생육에 위해가 되는 부분에 대해서는 해당 목본류를 제거해야 한다.

### 3) 부처손 군락 유형 3의 보존계획

그늘 없이 햇빛에 노출된 경우(생육조건 매우 불량, 차츰 퇴화되어 군락붕괴)로 햇빛에 부처손이 노출되어 고사하거나, 생육상태가 좋지 않은 것으로, 햇빛을 차단 해야 한다. 햇빛을 차단하여 반그늘이 형성될 수 있도 록 군락지 주변에 목본류를 식재하되, 향토수종중심으 로 식물재료를 선정하여 생태적으로 이질감이 없도록 한다.

### 4) 부처손 군락 유형 4의 보존계획

상부에 덩굴식물이 형성되어 생육이 불량한 경우(생육조건 불량)로 덩굴식물이 부처손을 완전히 뒤덮고 있는 상태로 부처손의 생육이 나빠지거나 고사하는 경우로, 부처손상부에 자라는 덩굴식물들을 전면 제거하여 덩굴식물에 의해서 부처손군락이 가려지지 못하도록조치하여야 하며, 덩굴식물 가운데환삼덩굴, 가시박등은 번식력이 매우 강하여 부처손의 생육에 큰 위해를줄 수 있으므로 전면 제거하도록 한다.

## 5) 부처손 군락 유형 5의보존계획 부처손이 생육하는 기반이 침식으로 불안한 경우(생육

환경 붕괴우려)로 벌목된 나무들이 부처손상부를 누르고 있는 경우이다. 부처손군락의 안정적 생육을 위해 침식이 일어나고 있는 공간이나, 고사된 나무뿌리를 제거해야 하며, 벌채된 나무가 군락지 상부를 덮고 있는 경우 이들을 제거하여 바람직한 생육환경을 조성하고 경관적으로도 관상가치를 유지할 수 있도록 한다.

#### 3. 보존계획의 수립

#### 1) 보존구역

본 연구에서는 중점관리지역을 "보존구역"이라고 칭하고, 부처손이 생육하기에 좋은 환경적 조건(암반, 습도, 반음지등)을 갖추고 있으며, 유지관리를 제대로 할경우 부처손군락지가 지속가능한 상태를 보유할 수 있는 구역을 말한다. 보존구역에서는 부처손 및 부처손과조화를 이루며 형성된 식물생태계를 훼손할 수 없음은물론 현상을 변경할 수 있는 어떠한 행위도 할 수 없도록 강력히 규제하여야 한다. 자연환경보전법 상 핵심지역에 해당되는 구역이다.



그림 9. 보존구역 Figure 9. Preservation Zone

#### 2) 회복구역

현재는 부처손의 생육조건이 좋지 않으나, 훼손된 구역으로 유지관리를 지속적으로 실시하여 부처손 생육에 적합한 환경적 조건을 부여하여야 한다.

지속적인 관리를 통해 비교적 양호한 부처손 군락지의 상태로 회복 가능성이 있는 구역으로 이 구역에서는 부처손의 보식 등이 필요한다. 보존구역에서 볼 수 있는 식물생태계와 같은 조건으로 회복하기 위하여 다양한 조치가 요구된다. 자연환경보전법 상의 구분은 되지

않지만, 핵심지역이 될 수 있도록 집중적인 관리가 필 요한 구역이다.



그림 10. 회복구역 Figure 10. Recovery Zone

#### 3) 완충구역

환경적 조건이 맞지 않아 현재 부처손의 생육이 이루어지지 않고 있으며, 향후에도 부처손군락지의 생태성을 구현할 수 없는 구역으로 현재 생육하고 있는 부처손 군락의 보존을 위한 버퍼존으로 계획한다. 이 구역에서는 절대보존구역이나 원형회복구역의 부처손및 부처손과 함께 형성된 식물생태계와 일반산림지역이충돌하지 않도록 다양한 환경조건을 제공하여 부처손의 보존을 지원하는 공간성을 갖도록 한다. 핵심구역의지속가능한 보전과 이용을 위한 구역이다.



그림 11. 완충구역 Figure 11. Buffer Zone

## V. 결 론

현재 부처손 군락지는 5개의 유형으로 구분할 수 있으며, 예전에는 군락지 전체에 부처손이 군락을 이루고 자생했다고 하지만, 현재는 일부구간에만 남아있는 것이 현실이다. 부처손 군락은 인위적인 요인과, 자연적인 요인에 의해 훼손되고 있음을 알 수 있었다. 인위적인 요인으로는 부처손이 약재, 화장용으로의 효과가 입증되어 많은 사람들이 무단으로 부처손 군락을 훼손하고 있었으며, 자연적으로는 덩굴식물이 번성하여 부처손군락이 뒤덮히는 현상으로 부처손이 고사하는 경우로, 유지관리를 해 주지 않으면, 부처손 군락전체가 훼손될 위험에 처해 있는 것이 현실이다. 반면에 일부 초화류와는 공생관계를 가지고 번식해 나가고 있는 구간도 있어, 보존전략을 충실히 계획하여 실천해 나갈 필요가 있다.

부처손 군락을 보존하기 위해서는 우선 인위적인 훼손을 막기위한 CCTV의 설치가 필요할 것으로 사료된다. 반대로 휀스와 같은 시설물을 설치하면, 넝굴식물이쉽게 타고 올라가 오히려 더 않좋은 경관이 연출될 수있다. 자연적인 요인에 의한 훼손에 대해서는 5가지의유형별로 전략을 수립하였다.

특히 보존구역과 회복구역, 완충구역을 설치하여 양호한 환경은 보존하고, 회복이 가능한 구역은 회복시키며, 더 이상의 피해가 없도록 완충구역을 설치한 것이특징이라고 할 수 있다. 보존전략은 최우선적으로 해결해야할 것으로 단기계획에 포함시켰으며, 양면에 자생하고 있는 부처손 군락지는 그 규모가 방대하여 생태적, 학술적으로 그 가치가 크다. 하지만, 사유지이며 보존계획이나 활용계획이 수립되어 있지 않아, 넝쿨류에의한 피해나 사람에 의한 훼손이 지속적으로 발생하고 있어, 그 가치의 훼손이 적지않은 것이 현실이다. 또한, 부처손이 건강에 좋다는 소문에 의하여 많은 사람들이무단으로 채취하고 있어 부처손 만이 아닌 주변의 자연환경까지 모두 파괴되고 있으며, 낙상등의 안전문제도발생하고 있어, 이에 대한 보존대책을 수립함으로써, 여러 문제를 해결할 수 있다.

부처손 군락지는 우선적으로 보존이 되어야 하지만, 중기적, 장기적으로 보았을 때, 활용가치가 큰 자산이므 로 중장기 대책으로 활용방안에 대하여 계획하여야 하며, 부처손 군락의 활용을 위해서는 우선적으로 탐방로의 개발이 필요하므로, 제방도로의 포장, 잔도설치와 같은 동선체계를 갖추고, 각종 편의시설과 조형물, 시설물을 배치하는 순으로 계획할 필요가 있으며, 장기적으로는 부처손 군락지와 인근 부지를 활용하여, 정원박람회부터 시작하여 지방정원으로 조성될 수 있도록 계획하여야 한다. 중장기적인 계획이 실천되면, 부처손 군락지는 언택트 시대의 새로운 관광 트랜드를 여는 문경의 새로운 관광지로 주목받을 수 있을 것으로 사료된다.

#### References

- [1] Hong, S., Ecological study of the limestone area's Gaebucheoson cluster, Master Thesis. Kongju National University, Korea, 1992
- [2] Park, K., Mass Propagation of Two Selaginella Species Using Sporophyte, Master. Thesis. Chungbuk University, Korea, 2020
- [3] Ryu, T., Vegetation on Limestone in South Korea, Ph.D Thesis. Keimyung University, Korea, 2016
- [4] C.S. Lee, Y.S. Kim, N.S. Lee, "Selaginella heterostachys Baker (Selaginellaceae): first report for Korea", Korean journal of plant taxonomy, Vol.38, No.4, pp. 557–563, 2008.

※ 본 연구는 문경시 산양면으로부터 연구비를 지원받았음.