

백제의 고도(古都) 부여 성흥산성(聖興山城)의 식생구조 및 관리방안

이 선¹⁾ · 송호경²⁾

¹⁾ 한국전통문화학교 전통조경학과 · ²⁾ 충남대학교 산림환경자원학과

Vegetation Structures Analysis and Management Plan Proposal for the Sungheung Fortress in Buyeo-the Old city of Baekje

Yee, Sun¹⁾ and Song, Ho-kyung²⁾

¹⁾ Department of Traditional Landscape Architecture, Korean National University of Cultural Heritage,

²⁾ Department of Environment & Forest Resources, Chungnam National University.

ABSTRACT

Vegetation structure of Sungheung fortress in Buyeo was investigated to suggest a desirable management proposal. Forset communities by phytosociological method were classified into *Pinus densiflora* community, *Quercus serrata* community and *Quercus aliena* community. The importance value of *Pinus densiflora*, *Quercus aliena*, *Quercus serrata*, *Quercus variabilis*, *Castanea crenata*, *Styrax japonica*, *Quercus acutissima* and *Prunus sargentii* were 34.81, 13.57, 12.63, 6.73, 6.40, 4.70, 4.54 and 3.65. According to breast diameter analysis results, it is expected that the importance value of *Pinus densiflora* and *Quercus spec.* will be continuously increased. It should be prepared that vegetation management plan over the castle wall should be considered before the repair or restoration of castle wall. Vegetation management around castle wall should be carried out according to the mid or long-term plan and it would be needed to consider the gradual changes from planted *Pinus rigida*

First author : Yee, Sun, Department of Traditional Landscape Architecture, Korean National University of Cultural Heritage Buyeo,

Tel : +82-41-830-7322, E-mail : syee@nuch.ac.kr

Corresponding author : Song, Ho-kyung, Department of Environment and Forest Resources, Chungnam National University, Daejeon 305-764, Korea,

Tel : +82-42-821-5747, E-mail : hksong@cnu.ac.kr

Received : 15 April, 2011. **Revised** : 25 May, 2011. **Accepted** : 15 June, 2011.

to the historical vegetation of *Pinus densiflora*.

Key Words : *Vegetation structure of Sungheung fortress, Vegetation management, Pinus densiflora.*

I. 서 론

최근 충청남도의 부여 및 공주 역사지구가 유네스코 세계문화유산의 잠정목록에 포함되면서 부여의 고도(古都) 정비와 주변 지역의 문화유산에 관한 관심이 높아지고 있다. 백제의 고도(古都) 부여에는 현재 정림사지 오층석탑을 비롯하여 능산리 고분, 각종 사지(寺址) 등 다양한 역사 유적이 산재해 있다. 그 외에도 백제 사비(泗沘)시대(538~660년)에 조성된 많은 유적이 남아있는데, 당시에 축조된 산성(山城)도 그 중 하나이다.

현재 부여에는 읍내 한복판에 위치한 부소산성(扶蘇山城)을 중심 성(城)으로 성흥산성, 청마산성, 석성산성 등 약 30여 곳의 산성이 산재해 있다(부여군, 2005). 성곽(城郭)의 형태는 그 기능에 따라 도성(都城), 장성(長城), 산성(山城), 읍성(邑城), 나성(羅城) 등 여러 가지가 있는데, 그 중 우리나라의 대표적 성곽 형태는 산성(山城)이다. 이는 한반도의 지형적인 입지환경이 반영된 것으로 산의 지세를 최대한 이용하여 능선을 따라 조성되는 것이 일반적이다. 산성들은 대부분 산의 지형에 맞게 조성되어 있으며, 일부 산성 유적이 아직까지도 잘 보존되고 있는 곳도 많다. 성곽의 형태는 처음에는 간단한 목책 등의 시설물로 시작하여 흙으로 쌓은 토성(土城)을 거쳐 많은 인력과 경비가 소요되는 석성(石城)으로 발전되었다(반영환, 1991).

성흥산성(聖興山城)은 충남 부여군 임천면 군사리에 위치해 있으며, 사적(史蹟) 제4호로 백제의 수도였던 웅진성과 사비성을 지키기 위하여 금강 하류 부근에 쌓은 석성(石城)으로 가림성(加林城)이라고도 한다. 『삼국사기(권 제26)』 <백제본기>에 처음으로 기록되어 있는 성흥산성은 산봉우리를 중심으로 정상부에 테를 두른 듯한 축성

형식인 테포식 산성이다. 문지(門址)는 현재 동문지, 남문지, 서문지 등 3개가 남아 있다. 전체 길이는 약 1,360m에 달하고 해발 약 200m에 위치해 있어 주변을 모두 조망할 수 있다. 북쪽으로는 부여읍이 보이고, 동쪽과 동남쪽으로는 논산시와 강경읍이 한 눈에 들어온다. 또한 남서쪽으로는 군산 방향도 잘 관찰된다. 서해안에서 침입하는 적들을 효과적으로 통제할 수 있는 전략적으로 매우 탁월한 위치라고 할 수 있다. 성벽에서 내려다보는 전망이 빼어나서 현재 매년 정월 초에는 해맞이 행사를 거행하고 있다. 성흥산성의 일부 구간은 복원되어 있고 현재 성벽 안쪽과 성벽을 따라 산책로가 조성되어 있어 유적 답사 또는 관광을 목적으로 방문객이 증가하고 있다. 이처럼 최근 도심 주변의 산성들은 역사적 가치를 넘어서 교육적 기능과 휴양 및 관광의 기능까지도 겸하고 있다. 부여 읍내의 정림사지 오층석탑이나 능산리 고분 등은 도심이나 비교적 도심 가까이 위치해 있고 널리 알려져 있어 관리가 잘 되고 있을 뿐 아니라 끊임없이 관광객들이 찾고 있다. 그러나 도심 외곽에 위치한 산성(山城)들은 상대적으로 관리가 미흡하고 상세한 현황 파악도 부족한 실정이다.

백제시대의 중요한 전략적 위치를 차지하고 있던 성흥산성 역시 아직까지 본격적인 조사 및 발굴이 이루어지지 않고 있을 뿐 아니라 관리가 미흡하다. 지금까지 정비와 관리를 소홀히 했던 이러한 성곽들은 역사적으로나 교육적 목적을 위해 구체적인 관리계획을 수립하여 재정비하는 것이 시급하다. 현재 성흥산성의 성벽 일부는 복원되었지만 대부분의 성벽은 흔적만 남아있고 계속 훼손되고 있는 실정이다. 또한 성벽 안쪽에는 산림이 울창하고 성곽 주변은 수목이 무성하여 성벽의 흔적을 확인하기 어렵다. 뿐만 아니라 성벽

방위, 경사 및 해발고를 측정하였다. 식생자료는 Ellenberg(1956)의 표작성법에 의하여 군락을 구분하였다.

3. 중요치 분석

매목조사를 통하여 얻은 자료를 이용하여 Curtis와 McIntosh(1951)의 방법에 따라 중요치(Importance Value : IV)를 산출하고 흉고직경급을 분석하였다.

4. 성벽 주변 식생 및 경관 조사

성흥산성의 경관 및 성벽 보존상태, 그리고 성벽 주변의 식생경관 분석을 위해 성벽을 따라 10m 간격으로 플라스틱 말뚝을 설치하여 각 구간별 기준점으로 활용하였다. 각 구간별로는 성벽 현황, 식생 현황, 경관 현황, 관리 방안 등의 주요 사항을 조사·기록하였으며 사진 촬영을 실시하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 과거의 식생

식생은 기후, 토양, 그 밖의 입지환경 변화, 인위적 간섭 등에 따라 끊임없이 변화하는 천이과정을 밟고 있다. 본 연구에서는 과거의 식생 현황을 분석하고 현존 식생의 조사하여 그 결과를 사적지의 식생 관리방안에 대입해보고자 노력하였다. 일반적인 자연보존구역은 현존 식생을 우선시하며 자연 천이의 흐름에 맡기는 것이 중요하지만, 사적지의 식생 경관은 자연 천이도 중요하지만 과거의 식생 경관에 대한 조사와 분석, 그리고 그 의미도 중요하다. 과거의 식생 경관은 향후 식생 정비에 중요한 키워드가 되기 때문이다.

성흥산성이 축조되었던 당시의 식생 현황을 정확하게 알 수 없으나, 당시의 유물이나 발굴조사 결과를 통해 간접적으로 유추해 볼 수 있다. 백제시대의 식생 및 지형경관을 유추해 볼 수 있는 자료로는 부여 규암면 외리 백제시대 건물터

에서 출토된 전돌인 <산경문전(山景文傳)>을 들 수 있다. <산경문전>은 백제인들의 산수관(山水觀)과 미적인 감각을 보여주는 유물로 산수문을 중앙에 가득히 배치하고 위로는 한가로이 흘러가는 구름을 그려 넣었다. 중앙에는 둥근 산들이 주산(主山)과 객산(客山)을 이루며 삼산형(三山形)의 연봉(連峰)으로 겹겹이 펼쳐진다. 이들 연봉 사이에는 소나무가 그려져 있다. <산경문전>외에도 『삼국사기』 <백제본기>에는 복숭아꽃, 오얏꽃, 버드나무, 궁중의 괴수(槐樹) 등의 기록으로 당시의 식생에 관해 간접적으로 유추해 볼 수 있다(이선, 2006). 또한 국립부여문화재연구소, 궁중9)가 조사한 부여 주변의 출토 유물에서 그 당시의 식생을 추정해 볼 수 있는데, 부여읍 동남리의 궁남지(宮南池)에서 출토된 소나무류는 소나무, 참나무류, 느티나무, 뽕나무, 오리나무, 벚나무, 버드나무, 복숭아나무, 밤나무 등이었다고 한다. 따라서 성흥산성의 입지환경을 고려해 볼 때 그 당시 식생남리의 능선이나 척박한 지역을 중심으로 소나무가, 토양 수분이 비교적 양8 오계곡부리의 느티나무나 참나무류가 생육하고 있었을 것으로 추측된다. 한편, 약 80여 년 전 일제강점기 때 촬영되어 사진엽서로 제작된 사진을 살펴보니 성벽의 외벽 주변에 소나무가 무성오것을 볼 수 있다(Figure 2 참조). 이 성벽 부분은 외벽과 주변 모습으로 보아 현재 남문지로 추정되는데, 일제강점기에도 성흥산성의 남사면으로는 소나무가 군락을 이루고 있었음을 알 수 있다. 사진엽서에서 나타나듯이 오랫동안 방치되어 있는 성벽은 성벽 주변의 소나무와 성벽 위의 소나무가 자라면서 성벽을 밀어내어 허물어지게 된다.

한편 성흥산성이 위치해 있는 부여군 임천면에서는 1960년대부터 다양한 수종들을 조림하게 되는데, 특히 아카시나무, 일본잎갈나무(낙엽송), 리기다소나무 등이 대표적인 조림 수종이었다. 성흥산성 주변도 예외는 아니어서 성벽 외부 동남쪽 사면에는 대부분 리기다소나무가 조림되어



Figure 2. Vegetation and ramparts of Sungheung fortress during Japanese Ruling Era.

있다. 또한 성벽 내부에 동서로 가로지르는 산책로 주변에는 과거에 조림된 낙엽송 일부가 아직 남아 있다. 지난 40여 년간(1962~2004) 조림된 수종들을 살펴보면, 아카시나무는 1970년대까지 대량 조림하였으나 그 이후로는 거의 조림하지 않았다. 반면에 리기다소나무, 낙엽송 등은 1980년대 후반까지 꾸준히 조림하였다. 대부분 과거 조림 사업의 일환과 건축용 자재 생산 등의 목적 등으로 심겨진 것이다. 1990년대 이후에는 느티나무, 과수인 밤나무, 호두나무 등과 가로수로 주로 심겨진 북미(北美) 원산의 백합나무 등 낙엽 활엽수종들이 주로 식재되었으며, 상록침엽수로는 잣나무와 해송(곰솔)이 꾸준히 식재되었다. 소나무는 그동안 부여군의 조림 수종으로 지정되지 않아 거의 조림되지 않았지만 최근부터(2005년) 시범적으로 조림하고 있는 실정이다.

2. 현존 식생군락

성흥산성 주변 식생현황을 파악하기 위해 산성 내에 총 15개의 조사구를 설치하여 출현한 총 79종을 표적성법으로 분석한 결과, 성흥산성내의 산림군락은 소나무군락, 졸참나무군락, 갈참나무군락으로 구분되었다.

1) 소나무군락

소나무군락은 한반도에서 가장 광범위하게 분포하며, 산악지역 뿐 아니라 도시근교의 이차림에

서도 대표적인 군락이라고 할 수 있다(최만봉 등, 1990; 이경재 등, 1992; 오충현·이경재, 1993; 이규완·오구균, 1995; 오구균, 1997). 7개의 조사구가 군락구분에 이용되었고, 이 군락은 해발고 215~260m(평균 238m) 사이에 주로 분포하였으며, 평균 경사도는 약 28°로 조사되었다. 주로 건조한 남사면과 남서사면에 분포하고 있으며, 관목층에 산벚나무가 구분종으로 출현하고 있다. 층별 평균피도는 교목층이 74%, 아교목층이 22%, 관목층이 81%, 초본층이 30%를 나타냈으며, 평균 출현종수는 20종이다. 대전 근교의 소나무 군락에 대한 연구(김효정 등, 2002)에서는 군락구분종으로 소나무 외에 노간주나무·떡갈나무·노루발풀·둥굴레를 보고하였고, 장태산, 해태산, 안평산과 구봉산 지역의 산림식생연구(김효정 등, 2004)에서는 소나무 외에 노간주나무·댕댕이덩굴·담쟁이덩굴·주름조개풀을 보고하였다. 또한 정용문 등(2006)은 부소산의 산림식생에 대한 연구에서 소나무군락의 구분종이 땅비싸리라고 보고하였는데, 본 조사에서는 산벚나무가 출현하고 있어 기존의 다른 연구와 차이를 나타낸다. 한편 관목층에는 소나무의 어린 개체들은 보이지 않고 참나무류(졸참나무, 갈참나무 등)가 우점하여 향후 참나무류로의 천이가 예상된다.

한편 소나무군락은 일제강점기 사진엽서에서도 나타나듯이 성흥산성의 대표적인 식생 군락이라고 할 수 있으므로, 향후 성흥산성 관리에 중요한 부분을 차지한다고 할 수 있다.

2) 졸참나무군락

6개의 조사구가 군락구분에 이용되었고, 이 군락은 해발고 215~255m(평균 240m) 사이에 주로 분포하였으며, 평균 경사도는 약 28°이다. 김효정과 송호경(2002)은 대전 도덕봉과 백운봉의 산림군락 분류에서 졸참나무군락은 해발고 158~390m에 사이에 주로 분포하고 있다고 보고하였는데, 본 조사에서도 해발고 215~255m 사이에 졸참나무군락이 분포하고 있다. 또한, 졸참나

무군락은 신갈나무군락에 비해 해발고가 낮은 동·북사면에 주로 분포한다고 하였는데, 본 조사의 졸참나무군락도 주로 북사면에 분포하고 있다. 관목층에 국수나무, 초본층에 개고사리가 구분층으로 출현하고 있으며, 층별 평균피도는 교목층이 79%, 아교목층 48%, 관목층 68%, 초본층 31%를 나타냈으며, 평균 출현종수는 21종이다. 소나무군락과의 층위별 피도를 비교해보면, 아교목층의 피도가 높은 대신, 관목층의 피도는 상대적으로 낮게 조사되었다. 교목층에 졸참나무가 우점하는 가운데 소나무, 갈참나무, 상수리나무 등이 교목층에서 서로 경쟁하는 것으로 나타났다.

3) 갈참나무군락

2개의 조사구가 군락구분에 이용되었고, 해발고는 242~252m(평균 247m)에서 주로 분포하였으며, 평균 경사도는 29°로 조사되었다. 정용문 등(2007)은 공주시 공산성의 산림식생 구조에서 갈참나무군락은 남사면과 북사면에 고루 분포한다고 하였는데, 본 조사에서는 주로 남동사면에 분포하는 것으로 조사되었다. 또한 관목층은 생강나무와 작살나무가 우점하고 때죽나무·감태나무·국수나무·회잎나무·팽나무가 혼생한다고 하였으나, 본 조사에서는 관목층에 노린재나무와 산초나무가 높은 우점도로 출현하였다. 층별 평균피도는 교목층이 82%, 아교목층 25%, 관목층 87%, 초본층 50%를 나타냈으며, 평균 출현종수는 27종으로 다른 군락에 비해 에서 많은 종이 출현하였다. 송호경과 신창남(85)이 갈참나무는 적습한 입지에 분포하는 특성이 있다는 보고를 볼 때, 본 군락이 다른 군락에 비하여 많은 종이 출현한 것도 갈참나무군락이 다른 군락보다 토양 수분이 적습하기 때문이라고 판단된다.

3. 중요치 분석

매목조사를 통해 얻은 자료를 이용하여 Curtis와 McIntosh(1951)의 방법에 따라 중요치(Importance

Value : IV)를 산출하였다. 성홍산성 산림식생 중에서 중요치가 높은 종들은 소나무가 34.81%, 갈참나무가 13.57%, 졸참나무가 12.63%, 굴참나무가 6.73%, 밤나무가 6.40%, 때죽나무가 4.70%, 상수리나무가 4.54%, 산벚나무가 3.65%의 순으로 나타났다. 성홍산성은 소나무가 우점종을 형성하고 있으며, 갈참나무·졸참나무·굴참나무 등의 참나무류의 중요치가 37.50%로서, 소나무와 참나무류가 성홍산성 산림의 대부분을 점유하고 있다고 할 수 있다. 이는 부소산의 식생을 연구한 결과(정용문 등, 2006)와 유사하다. 다만 성홍산성 지역에서 부소산보다 밤나무의 중요치가 높은 것은 상대적으로 인위적인 간섭이 심했다는 것을 간접적으로 알 수 있다.

4. 흉고직경급 분석

성홍산성 산림의 주요 우점종인 소나무, 갈참나무, 졸참나무, 굴참나무, 밤나무의 흉고직경 급별 분포도를 작성하였다(Figure 3 참조).

소나무는 흉고직경이 작은 개체와 큰 개체의 밀도가 낮고, 중간 개체의 밀도가 높은 정규 분포형을 나타내고 있어 당분간 우점 할 것으로 예상된다. 졸참나무는 흉고직경이 10cm 이하인 어린 개체의 밀도가 높아 앞으로도 계속해서 중요치가 증가할 것으로 예상되며, 갈참나무와 굴참나무는 흉고직경이 작은 개체의 밀도와 큰 개체의 밀도가 비슷하여 앞으로도 계속해서 중요치가 증가할 것으로 예상된다. 밤나무는 흉고직경이 작은 개

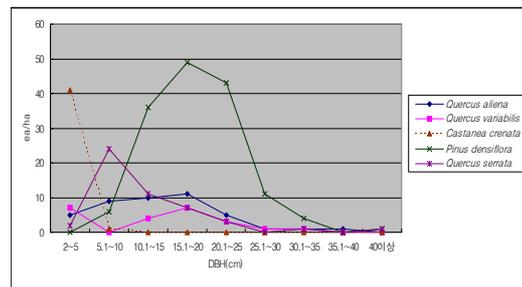


Figure 3. DBH distribution of major tree species of the Sungheung sansung.

체의 밀도가 높고 큰 개체의 밀도가 낮은 역J의 밀도를 나타내고 있어 앞으로도 중요치가 점차적으로 증가할 것으로 예상된다. 전반적으로 볼 때 소나무가 우점 하는 가운데, 10cm 이하의 밀도가 높은 졸참나무·갈참나무·굴참나무 등 참나무류의 중요치가 계속해서 증가할 것으로 예상된다.

5. 성흥산성 성벽 주변 식생 및 경관 분석

성흥산성 내부에서의 동선은 2가지로 나뉘어진다. 하나는 성벽을 따라 조성되어 있는 산책로(성벽 순환 코스)이고 또 다른 산책로는 산성 남문지에서 서문지까지 성내부를 가로 지르는 코스(성곽 내부 코스)다. 현재 두가지 산책로 모두 관리상태는 양호하여 산책이나 휴식에 지장이 없다. 각 산책로는 나름대로의 특색이 있으며 특히 성벽을 따라 산성을 한바퀴 도는 타원형의 산책 코스는 전망이 빼어난 지점이 여러 곳이 있어 경관적 가치가 매우 높다. 성벽을 따라 식생 및 기타 현황이 유사한 구간을 정해(길이 약 30~50m) 성벽의 외부 및 내부의 식생과 전망, 성벽 현황 등을 조사하였다. 각 구간별 조사 결과는 표로 작성하였다(Table 1 참조).

6. 관리방안

현재 성흥산성은 원래 생육하고 있던 소나무와 근래에 조림된 리기다소나무, 그리고 입지환경에 따라 곳곳에 흩어져 생육하고 있는 낙엽활엽수 등 다양한 식생분포를 보여주고 있다. 성흥산성 주변의 식생 및 경관을 관리하기 위해서는 다음과 같은 3가지 관점에 유념하여 관리방안을 마련하였다. 특히 사적지(史跡址)에서는 역사적 관점이 가장 우선시되어야 하고 다음으로는 경관적, 생태적 관점이 고려되어야 할 것이다.

▪ 역사적 관점 :

성벽의 현황에 따라 이미 복원된 구간, 복원 및 보수가 가능한 구간, 보수가 필요없거나 불가능한 구간 등으로 구분해 볼 수 있다. 특별한 구

간에는 성벽을 반드시 복원 또는 보수하여 성흥산성의 역사적 의미와 가치를 되살릴 수 있도록 한다. 원래 성곽은 외적의 침입을 막고 전방을 경계하기 위해 축조된 것이므로 성벽 주변에는 나무를 심지 않는 것이 원칙이었다. 또한 과거 백제 시대 성벽의 원형을 볼 수 있는 교육적 차원에서 성벽이 온전히 보존되어있는 구간에는 주변의 식생을 제거하고 지속적으로 관리하도록 한다. 특히 성벽의 성들을 밀어내는 교목류들은 성벽 보존을 위해서도 제거하는 것이 마땅하다. 또한 역사적 관점에 따라 사적지에 부적절한 수종 등은 제거하도록 한다.

▪ 경관적 관점 :

성벽을 따라 조성되어 있는 산책로는 대부분 경관적으로 주요한 지점들이 많으며 이에 따라 주변의 식생 및 경관관리가 필요하다. 특히 산성의 내·외부 조망성 확보를 위해 조망점이 양호한 지점은 주변의 식생을 정비하여 탐방객들이 주변의 풍광을 조망할 수 있도록 관리해주어야 한다. 주요 지점에는 휴식이 가능하도록 벤치 등을 설치하여 휴게기능을 살리도록 한다. 또한 산책로 주변에는 산책이나 휴식 또는 화재 예방 등의 목적을 위해 필요시 일부 관목이나 교목을 제거하는 것도 고려해 볼 수 있다.

▪ 생태적 관점 :

산성 내에는 다양한 수종들이 생육하고 있다. 일부 구간에는 개체수가 과밀한 경우도 있으며, 남사면에는 낙엽활엽수들이 소나무와 경쟁이 심한 상태이다. 이러한 지역은 역사적으로 가치가 있는 소나무 숲을 유지하기 위해 인위적이고 지속적인 임분 관리가 필요하다.

성흥산성의 식생 관리에는 선(線)적인 관리(성벽 주변의 식생 관리)와 면(面)적인 관리(성벽 주변을 제외한 성벽 내부와 외부 식생 관리)로 구분해 볼 수 있다. 주요 공간별 식생 관리 방안은 다음과 같다.

1) 성벽 주변의 식생 관리(Table 1 참조, Figure 7 참조)

(1) 성벽 보수 및 복원을 위한 식생관리 : 단기적 식생관리

현재 성흥산성에는 성벽 라인과 거의 동일하게 순환산책로가 조성되어 있다. 대부분의 구간

에는 산책로가 성벽 바로 위로 조성되어 있으며, 일부 구간에서는 산책로가 성벽 라인에서 다소 떨어져 있기도 하지만 전체적으로는 순환산책로와 성벽 라인은 유사하다. 성벽위로 조성된 산책로는 이미 주변 정비가 거의 완료되어 있다. 그러나 일부 구간은 수목이 성벽위나 옆의 성돌 틈새

Table 1. Management plan and situation of fortress, vegetation and view.

구간 번호	성벽 현황	식생 현황	경관 현황	관리 방안
1~5	-현재 복원된 상태.	-주변이 정리된 상태임. -성벽 아래쪽은 성벽으로부터 약 15~20m 까지 수목이 제거되어있어 전망이 양호.	-임천면의 시내가 한 눈에 내려다 보임. -외부에서도 성흥산성의 복원된 성벽을 조망할 수 있는 경관적으로 매우 중요한 지점임. -내·외부 조망이 모두 양호.	-성벽 주변에 난간이 설치되지 않아 안전상 문제가 될 수도 있음. -성벽 위에 경계표시나 약 30~50cm 높이의 경계목책이 필요할 것으로 판단됨. -식생은 현재의 상태를 유지하도록 관리.
5~9	-현재 복원된 상태.	-성벽 외부는 수목이 제거된 상태임. -일부는 교목들이 생육하고 있음. -성벽 내부에서 5m 안쪽으로 소나무가 군락을 이루고 있음.	-성벽에서 보이는 임천 시내와 주변 산세의 경관이 빼어남. -내·외부 조망이 모두 양호한 지점임.	-성벽 위 산책로 주변의 일부 소나무는 가지치기가 필요. -성벽 주변에 난간이 설치되지 않아 안전상 문제가 될 수도 있음. 성벽 위에 경계표시나 약 30~50cm 높이의 경계목책이 필요할 것으로 판단됨. -현상 유지, 난간 시설.
9~13	-현재 복원된 상태.	-성벽 아래쪽에 현재 자귀나무, 갈참나무, 졸참나무, 철 등이 자라고 있으나 아직 크기가 작아 전망을 저해하지는 않음.	-계곡 주변으로 전망이 양호함. -주요 조망점으로 활용 가능하며 휴식 장소로서도 적합한 지점.	-성벽위에 경계 표시나 목책이 설치되어 있지 않아 위험한 상태이므로 난간 설치가 요구됨. -또한 탐방객들의 휴식을 위해 벤치 설치도 고려해 볼 만함. -식생은 지속적으로 관리 요망
13~19	-현재 복원된 상태.	-성벽에 인접하여 소나무, 붉나무, 갈참나무, 개옻나무, 밤나무 등 다양한 수종이 생육. -성벽 안쪽에는 소나무가 군락을 이룸. -하에작업을 실시했음.	-능선부이고 교목들이 생육하고 있어 전망은 다소 불량함.	-성벽 전면부에 생육하고 있는 소나무를 제외하고 기타 낙엽활엽수는 제거함.
19~24	-성벽은 보수되어 있지 않고 흔적도 희미한 상태.	-성벽에 바로 인접하여 소나무, 상수리나무, 생강나무, 졸참나무 등이 생육하고 있음.	-계곡 주변의 급경사지. -내부 조망이 비교적 양호. -암벽이 노출되어 있음. -성벽 안쪽으로 무허가 가건물이 위치해 있음.	-무허가 가건물은 철거하고 주변 정비가 필요함. -또한 성벽 안쪽의 식생을 정비하여 암석 주변의 주요 조망점 활용.
24~26	-성벽의 원형이 일부 남아 있음.	-성벽의 전면부에 인접하여 상수리나무, 개옻나무, 갈참나무 등이 생육하고 있음.	-조망은 불량.	-성벽의 전면부 식생을 제거한 후, 성벽을 복원하여 성곽이 드러나도록 해야 함.

Table 1. Continued.

구간 번호	성벽 현황	식생 현황	경관 현황	관리 방안
26~ 31	-성벽의 흔적이 다소 남아 있음.	-성벽 전면부에 칩덩굴이 우거짐.	-계곡부로 조망이 비교적 양호.	-계곡부의 식생(칩덩굴)을 제거해 줄 필요가 있음.
31~ 35	-성벽은 일부 잔존. 대부분 무너진 상태.	-주변이 다양한 수종들(붉나무, 상수리나무, 갈참나무, 때죽나무 등)로 울폐된 상태임.	-조망이 불량.	-성벽의 흔적이 일부 남아있으므로 주변의 수목을 제거. -흩어진 석축은 다시 축성하고 일부 퇴적된 토사를 제거하여 성벽을 재정비해야 함.
35~ 41	-성벽 대부분 유실. -석재는 경사진 아래쪽에 산재해 있음.	-다양한 수종(물오리나무, 갈참나무, 개웃나무, 생강나무 등)들이 생육하여 울창한 상태. -성벽 안쪽으로 관목이 우거져 통행에 불편.	-조망이 불량.	-성벽 외부 일부 식생 제거. -산책로 주변 수목 제거. -성벽 안쪽으로 요(凹)지역→관목 제거 필요.
41	-성벽의 흔적이 잔존. -성벽의 단면 형태가 특이함.	-다양한 수종들이 생육.	-현재 조망은 불량하지만 수목을 제거하면 한고개를 조망할 수 있음.	-성벽의 단면 형태가 특이(입구 형태)하므로 정확한 발굴과 조사를 거친 후 복원이 필요하다고 판단됨.
42	-성벽 흔적 잔존.	-갈참나무, 붉나무, 굴참나무, 상수리나무 등이 생육.	-현재 전망이 불량하지만, 수목 제거 후 조망이 양호.	-소나무를 제외하고, 전망의 낙엽활엽수는 제거.
43~ 48	-성벽의 흔적은 남아있지만 토사가 퇴적되어 있음.	-상수리나무, 물오리나무, 떡갈나무 등이 생육.	-수목이 울창하여 전망이 불량하지만 수목을 제거하면 조망 개선.	-낙엽활엽수는 제거(소나무 제외) -성벽 안쪽으로 요(凹)지역→수목 제거 필요.
48~ 51	-성벽 흔적이 잔존.	-상수리나무, 갈참나무 등이 생육.	-북쪽으로 장암면 지토리가 내려다보여 전망이 양호함.	-조망을 해치는 낙엽활수 제거.
51~ 54	-성벽 흔적 다소 잔존.	-갈참나무, 상수리나무, 칩 등이 생육. -임분고는 낮음(약 5m).	-비교적 경사가 급함. -북쪽으로는 전망 양호.	-성벽 보수와 전망을 위해 수목 제거.
54~ 56	-성벽 흔적 다소 잔존.	-소나무, 갈참나무 등 생육.	-능선부 -북쪽의 장암면 지토리 조망 가능.	-낙엽활엽수 제거(소나무 제외).
56~ 61	-관목이 무성하여 성벽 상태 확인 불가.	-산벚나무, 상수리나무 등 생육.	-성벽이 계곡쪽으로 이어져 고도 차이가 남. -현재 관목이 우거져 시계가 불량하지만, 제거 후에는 조망 양호.	-관목 제거. -성벽 안쪽으로 요(凹)지역→수목 제거 필요.
61~ 65	-석축은 대부분 무너진 상태.	-산벚나무, 상수리나무, 졸참나무 등이 생육. -임분고는 높지 않음.	-계곡부에 위치해 있어 전망은 비교적 양호.	-성벽 전면부의 모든 수목은 제거.
65~ 68	-석축 흔적 잔존.	-때죽나무, 상수리나무, 칩 등 생육.	-조망 불량.	-산책로 안과 밖으로 관목 및 칩 덩굴 제거.

Table 1. Continued.

구간 번호	성벽 현황	식생 현황	경관 현황	관리 방안
68~ 72	-석축은 무너진 상태.	-소나무, 물오리나무, 상수리나무, 갈참나무 등이 생육.	-능선부로 전망을 불량.	-전방의 수목들은 일정 폭으로 제거(소나무 제외).
72~ 74	-관목이 울창 하여 성벽 확인불가.	-소나무, 밤나무, 생강나무 등이 생육.	-현재 전망을 불량하지만, 수목 제거 후 양호.	-성벽 주변의 관목 제거.
74~ 77	-흩덩굴이 밀생하여 성벽 확인 불가.	-흩덩굴, 관목 밀생.	-전방에 키 큰 교목류가 없어 전망 매우 양호.	-성벽 확인과 관리를 위해 흩덩굴 제거.
77~ 81	-성벽 상태 양호.	-소나무, 칩덩굴 등이 생육.	-계곡부로 조망 다소 불량.	-칩덩굴 제거→성벽 노출 필요.
81~ 86	-석축은 무너진 상태로 석재들이 산재.	-소나무, 생강나무 등이 생육.	-능선부로 조망은 불량.	-소나무를 제외한 수목 제거.
86~ 90	-성벽 상태 양호.	-칩덩굴이 성벽을 덮고 있음.	-계곡부로 조망은 비교적 양호함.	-성벽이 완전히 노출되도록 칩덩굴 제거. -주변에는 암석에서 석재를 채취하기 위해 사전 작업한 흔적이 보임→교육용으로 관리.
90~ 94	-관목이 우거져 확인 불가.	-소나무, 밤나무, 상수리나무 등 생육.	-능선부로 조망 불량	-소나무를 제외한 관목류 제거.
94~ 99	-성벽 상태 양호.	-칩덩굴이 성벽을 뒤덮고 있음.	-계곡부로 조망은 양호. -군창지로 추정되는 곳. -샬터.	-칩덩굴 등 제거. -유적지(군창지) 상세 발굴이 필요. -벤치 등 휴게시설 설치 필요.
99~ 102	-성벽 잔존 흔적.	-소나무, 칩덩굴 등이 생육.	-능선부로 조망 불량.	-소나무를 제외한 수목 및 칩덩굴 제거. -성벽 안쪽의 요(凹)지 흔적.
102~ 108	-성벽 잔존 상태 양호.	-갈참나무, 소나무, 상수리나무 등 생육.	-조망은 비교적 양호. -성벽 안쪽 요(凹)지.	-소나무를 제외한 수목 및 칩덩굴 제거. -성벽의 안쪽을 정비.
108~ 113	-성벽 복원된 상태임. -동문지	-상수리나무, 산벚나무 등 교목류 생육.	-키가 큰 교목류(상수리나무 등)가 성벽 가까이 생육하여 조망 불량.	-복원한 동문지 주변은 수목 제거.
113~ 120	-성벽 잔존.	-성벽 바로 아래쪽은 관목류와 칩덩굴 생육. -성벽에서 안쪽으로 일정 거리(약 20~30m)까지는 수목이 제거된 상태.	-키 큰 교목류가 전방에 자라고 있어 조망 불량. -간이 비닐하우스 및 발농사.	-성벽 아래쪽의 관목류 및 덩굴 제거. -간이 비닐하우스 철거.
120~ 127	-성벽 잔존.	-성벽 바로 아래쪽은 관목류와 칩덩굴 생육. -성벽에서 안쪽으로 일정 거리(약 20~30m)까지는 수목이 제거된 상태.	-일부 키 큰 교목으로 인해 근거리 조망은 불량하지만 원거리는 조망 가능.	-성벽 아래쪽의 관목 제거.
127~ 136	-성벽 복원 상태 매우 양호.	-느티나무 노거수 생육. -성벽 아래쪽은 관목류와 기타 수목들이 제거된 상태.	-성흥산성 내에서 가장 전망이 빼어난 지점. -멀리 부여읍, 금강, 칠산뜰 등이 조망 가능.	-현재 상태 유지 관리. -성흥산성 및 조망 안내판 설치.



Figure 4. Serious damage of fortress from trees.

에 자라고 있어 성벽의 확인이나 보수 또는 복원에 장애가 되는 곳이 있다. 뿐만 아니라 나무 뿌리들이 성돌을 밀어내어 성벽이 무너진 경우도 많다(Figure 4 참조). 이러한 구간은 적극적으로 수목을 제거하여 성벽을 노출시키고 더 이상의 성벽 훼손을 막아야 할 것이다. 오랫동안 관리되지 않은 성벽들은 수목들이 울창한 숲을 이뤄 생태적으로 긍정적인 평가를 내리기 쉽다. 그러나 성벽 위의 울창한 수목들이 가지는 생태적 가치 보다 성벽의 의미와 가치가 우선되어야 한다. 성벽에 바로 인접해 자라는 수목들은 성벽의 복원과 관리에 부정적 영향을 끼칠 뿐 아니라 성벽의 존재 가치를 훼손하는 것이다. 따라서 성벽에 가까이 자라는 수목들과 덩굴식물들은 반드시 제거해야 한다.

현재 일부 구간의 성벽위에는 소나무, 굴참나무, 졸참나무, 붉나무, 개웃나무 등 교목류와 진달래, 싸리, 산초 등 관목류가 무성하게 자라고 있어 성벽의 흔적을 찾기도 쉽지 않다. 따라서 차후에 성벽을 보수하고 복원하기 위해서는 현재 성벽위에 자라고 있는 모든 수목은 지형적, 경관적 특성 등을 고려하여 각 구간별로 적절한 폭(10~20m)을 정하여 벌채해야 한다. 특히 성벽 위의 수목이 우선 벌채되어야 성벽을 보수하거나 복원할 수 있으며, 외부로부터의 조망이나 내부로부터의 조망이 가능하여 경관적으로도 의미가 있다. 또한 성벽의 축성 방식과 구조 등을 직접 육안으로 확인할 수 있어 역사적·교육적 의미도 커지게 될 것이다.

문지(門址)를 중심으로 한 주요 지점별 식생 관리 방안은 다음과 같다.

- **남문지 주변** : 성흥산성의 주진입부에 위치한 남문지 주변은 입구부터 서쪽과 동북쪽으로 성벽이 복원되어 있으며 주변 정리도 잘 되어 있다. 이 지점은 성벽 바로 위의 수목과 성벽 바로 아래쪽의 수목을 일정 폭으로 제거하여 성벽이 확연히 드러나 있는 상태다. 그렇기 때문에 내부에서 바라보는 파노라마 전경 뿐 아니라 외부로부터의 조망이 뛰어나다. 또한 남문지 바로 위에 자라고 있는 커다란 느티나무 노거수는 성흥산성의 랜드마크적인 역할을 한다. 주변의 성벽이 복원되어 있고 식생 정비가 매우 잘된 곳이므로 현 상태를 지속적으로 유지하도록 한다(Figure 5-일제강점기 사진엽서, Figure 6 참조)

- **동문지 주변** : 동문지는 현재 복원이 되어 있어 문지의 구조와 형태 및 규모 등을 확인할 수 있는 중요한 지점이다. 그러나 복원된 동문지 석축 가까이에는 현재 커다란 상수리나무가 자라고 있어 내부에서 외부로 조망하는 데에 장애가 되고 있다. 뿐만 아니라 차후에 뿌리가 성장하면 석축을 밀어내어 성벽의 변형이나 붕괴를 초래할 수도 있으므로 제거하는 것이 낫다. 또한 동문지의 원래 기능과 역할을 생각해 볼 때 동문지에 바로 인접하여 나무가 자라는 것은 적절치 못하다. 그러므로 동문지 석축에서 최소 폭 15~20m 안에 자라는 수목들은 모두 제거하도록 해야 한다.

- **서문지 주변** : 서문지 자체는 이곳에 난 능선과 약간 방향을 틀어 놓아 북서쪽 능선을 따라



Figure 5. *Zelkova serrata* in southern gate of Sungheung fortress during Japanese Ruling Era.

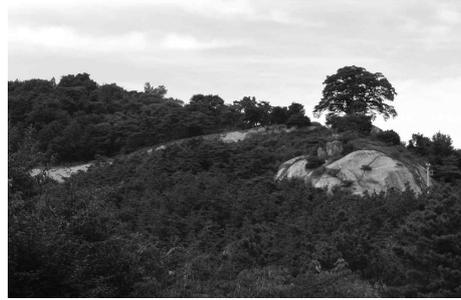


Figure 6. Current form of *Zelkova serrata*. Landmark of Sungheung fortress.

올라오는 사람들이 성문으로 바로 들어가는 것이 아니라 성벽을 약간 돌아 성문으로 들어갈 수 있게 하였다. 또한 서문지 바깥쪽에는 산의 능선부분에 폭이 약 3m에 달하는 호(壕)를 파놓았다. 서문지 주변과 그 인근에는 성벽이 무너져 내린 곳이 많고 성벽 위로 수목이 무성하여 일반인들은 성벽의 흔적을 찾기가 매우 어렵다. 성벽은 일부 토사에 묻혀 있기도 하지만 주변의 수목을 제거하면 원래의 성벽이 노출될 수 있을 것이다. 성벽 주변의 식생을 제거하고 성벽과 호를 복원하면 교육적인 장소가 될 것으로 생각된다.

성흥산성의 역사적 가치와 현황을 고려한 복원 계획도 중요하지만 산성의 역할과 경관적 가치에 대한 고려도 필요하다. 식생 제거를 통한 성벽 위에서의 조망성 확보는 아래에 펼쳐지는 파노라마적인 경관을 감상할 수 있다는 경관적 가치도 증대되지만, 산성의 위치와 조망점을 통해 과거 산성의 군사적 목적과 전략적 특성도 파악할 수 있다. 경관성과 외부로부터의 가시성을 고려하여 복원하게 되면 성흥산성의 인지성과 상징성 등을 높일 수 있어 복원 효과가 증대될 것이다. 그 외 구간별 성벽 현황과 식생, 경관 등의 현황은 <Table 1>에 서술하였다.

(2) 성벽에 바로 인접한 안쪽의 식생관리 :
단기적 식생관리

현재 성벽과 거의 일치하게 순환 산책로가 조성되어 있다. 다시말해 성벽 위나 바로 안쪽에 산

책로가 조성되어 있는 것인데, 성벽의 바로 안쪽으로는 일부 구간을 제외하고는 대부분의 구간에서 교목 및 관목들이 산책로로 침입하고 있다.

남문지로부터 서쪽과 북동쪽의 약 200~300m 구간은 성벽 안쪽으로 모든 교목이나 관목이 폭 10m 이상 제거되어 있어 통행에 전혀 불편을 주지 않을 뿐 아니라 넓은 면적의 공간이 조성되어 있어 시원스러운 공간감을 느끼게 한다. 반면에 이러한 지점을 제외하고는 곳곳에 통행로와 바로 인접하여 관목들과 덩굴식물이 우거져 있다. 성벽 위의 통행로에 바로 인접해 자라는 수목들이나 칩 덩굴 등과 같은 만경류는 통행에 불편을 줄 뿐 아니라 성벽의 보수와 정비에 방해가 되므로, 폭 약 5m 이내의 수목들은 지속적으로 제거해야 한다.

한편 일부 구간에서는(구간 번호 : 33~48, 56~61) 성벽 바로 안쪽으로 다소 지대가 낮은(凹) 곳이 남아있다. 현재는 우천시 물이 흐르는 물길의 역할을 하지만 과거에는 성벽 바로 안쪽의 순찰로로 이용되었을 가능성이 높다. 그러므로 이 구간들은 산책로로부터 최소지점까지의 수목들을 제거(산책로로부터 폭 약 4~5m)하여 성벽의 온전한 모습을 보여주는 것이 좋을 것으로 판단된다.

2) 성벽 내부 및 외부의 식생관리

(1) 성벽 내부의 식생관리

성흥산성의 내부의 식생은 크게 방위에 따라

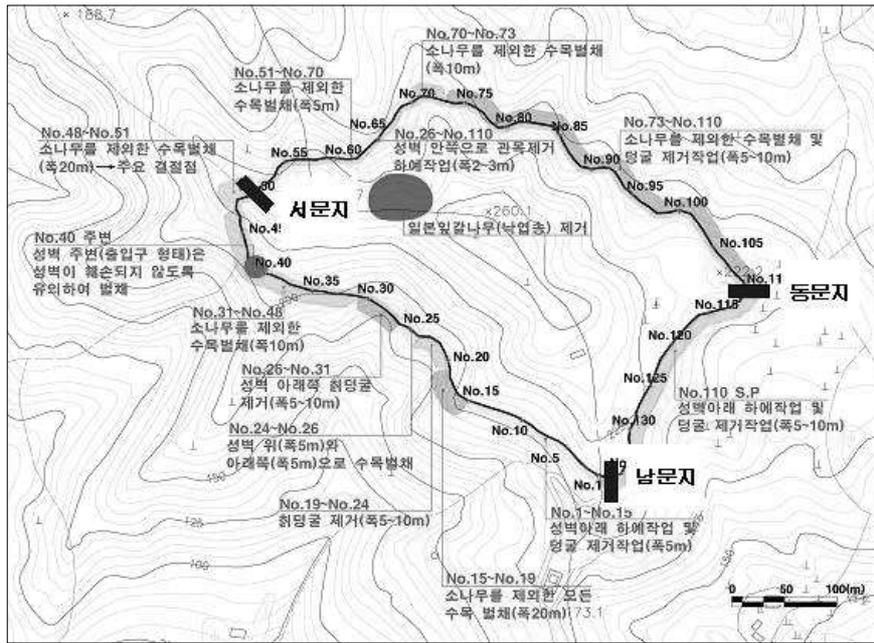


Figure 7. Vegetation management of the Sungheung fortress.

남사면과 북사면의 식생으로 구분해 볼 수 있다. 남사면에는 현재 소나무가 우점종으로 자라고 있으며, 아교목층에는 소나무 외에도 갈참나무, 졸참나무 등이 출현하고 있다. 북사면에는 교목층에 졸참나무 등이 우점하며 아교목층에는 갈참나무, 졸참나무, 상수리나무 등 참나무류가 우점하고 있다.

남사면에는 현재 교목층에 소나무가 우세하지만 아교목층과 관목층에는 참나무류(졸참나무, 갈참나무, 상수리나무 등)가 우세하여 차후 교목층의 우점종은 참나무류로 바뀔 것으로 예상된다. 이것은 자연스러운 식생 천이 과정으로 인위적인 힘을 가하지 않는 한 임분구조와 식생구성이 변화될 것이다.

◆ 남사면의 식생관리 : 장기적 식생관리

남사면은 현재 소나무가 우점하고 있지만 아교목층과 관목층에 이미 참나무류가 침입하여 세력을 넓혀가고 있다. 이러한 상황이 수십년 경과되면, 참나무류로의 천이가 진행 될 것으로 추측된다. 한편 남사면의 입지환경은 소나무가 생육

하기에 비교적 적당하다. 또한 과거의 기록과 최근의 발굴조사 결과에 의하면 산성 내부에 소나무가 생육하고 있었을 가능성이 높다. 그러므로 역사적·생태적 측면을 고려해 볼 때, 현재 남사면에 생육하고 있는 소나무를 집중적으로 관리하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

이를 위해서는 우선 과거에 벌채되어 숲속에 방치되어 있는 벌목된 나무를 숲 밖으로 꺼내 정리해야 한다. 현재 벌채작업 후 임내 정리를 철저히 하지 않아 미관상 좋지 않을 뿐 아니라, 2차적인 병충해 발생 가능성도 있기 때문에 조속한 시일내에 정리해야 할 것이다. 또한 관목층과 아교목층에 생육하고 있는 낙엽활엽수들을 지속적으로 제거해 주어야 한다. 그래야만 소나무가 생육할 수 있는 입지환경이 마련될 것이다.

◆ 북사면의 식생관리 : 장기적 식생관리

현재 북사면에는 참나무류를 중심으로 한 낙엽활엽수가 우점하고 있지만, 일부 능선부에는 소나무가 생육하고 있다. 이러한 입지 환경에서는 전면적으로 소나무를 조림하거나 소나무를 집

중적으로 관리할 수 없다. 따라서 기존의 낙엽활엽수는 임분관리 차원에서 정비하고, 능선부의 소나무도 더 이상 적극적으로 관리하지 않고 자연에 맡겨 생육하도록 한다. 결국 성흥산성의 성벽내 북사면은 특별히 집중적으로 관리할 것이 아니라, 성벽이나 산책로 관리 그리고 기타 관리 목적에 적합하게 소극적으로 관리해야 할 것이다.

◆ 산책로 주변의 식생관리 : 단기적 식생관리

현재 성흥산성의 중앙을 관통해서 나있는 산책로 좌우에는 느티나무, 소나무, 단풍나무 등 다양한 수종들이 혼생(混生)하고 있다. 일부 수종들은 경관상의 목적에 따라 식재되기도 하였다. 또한 산책로 주변에는 현재 일본잎갈나무(낙엽송)이 일부 식재되어 자라고 있다. 과거에 목재 생산을 위해 조림해 놓은 것으로 그 개체수는 많지 않지만 성흥산성이라는 사적지에 적절한 수종이라고 할 수 없다. 그 결과 산책로 주변의 식생 경관은 통일성이 없이 산만하다. 따라서 경관용으로 식재한 수종들은 조만간 제거하고 그 자리에는 소나무를 조림하는 것이 경관적으로나 생태적으로 바람직할 것으로 판단된다.

(2) 성벽 외부의 식생관리 : 장기적 식생관리

현재 성흥산성의 외곽 지역에는 리기다소나무가 많은 부분 조림되어 있다. 리기다소나무(*Pinus rigida*)는 원산지가 북미(北美) 대서양 지역으로 1900년대에 도입되어 사방(砂防) 및 연료림(燃料林)을 위한 조림수종으로 전국에 걸쳐 식재되었다. 리기다소나무는 내건성이 강하고 생장이 양호하며 병충해가 적어 건조하고 척박한 토양에 적극 권장되었던 수종이다.

성흥산성은 백제시대의 유적으로 그 역사성이 매우 중요하다. 그러므로 주변의 식생경관도 역사적 맥락에서 고려되어야 한다. 소나무는 원래 우리나라에 자생하는 상록침엽수로 선사시대에도 흔히 볼 수 있었을 뿐 아니라, 백제시대의 식생을 대표하는 수종 중의 하나라고 할 수 있다.

그러므로 성흥산성의 남동 사면에 조림된 리기다소나무는 식생경관의 역사적인 측면에서 적합하지 않으므로 강도숙아베기(재적의 60~70% 이상)를 하여 소나무를 식재하도록 한다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 부여군 임천면에 위치한 백제시대의 산성인 성흥산성 주변의 식생환경을 조사·분석하고 관리방안을 모색하고자 수행되었다. 본 연구의 결과 및 제언을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 현존 식생의 식물사회학적 분석 결과, 남사면에는 소나무군락(*Pinus densiflora* community)이, 북사면과 남동사면으로는 졸참나무군락(*Quercus serrata* community)과 갈참나무군락(*Quercus aliena* community)이 분포하는 것으로 조사되었다. 또한 중요치는 소나무가 34.81%, 갈참나무가 13.57%, 졸참나무가 12.63%, 굴참나무가 6.73%, 밤나무가 6.40%, 때죽나무가 4.70%, 상수리나무가 4.54%, 산벚나무가 3.65%의 순으로 나타났다. 흉고직경 분석 결과에 의하면 소나무에 의한 우점상태가 당분간 지속될 것이지만, 향후 참나무류의 우세가 예상된다. 소나무군락은 백제시대에 축조된 성흥산성의 대표적인 식생이라 할 수 있다. 남사면에 분포하는 소나무군락은 역사적인 관점과 생태적인 관점에서 모두 적절한 것으로 판단되므로 지속적인 무육 작업이 시행되어야 할 것이다.

둘째, 현재 성벽과 인접한 부분에는 성벽을 찾기 어려울 정도로 수목이 울창한 구간이 있으며, 때로는 성벽 위나 옆의 성돌 틈에 자라는 수목들이 성벽을 훼손하고 있는 실정이다. 사적지에서는 사적(史蹟) 자체가 가장 중요한 복원 대상이다. 따라서 성흥산성에서는 성곽의 복원과 관리를 최우선 과제로 삼아야 한다. 이를 위해서는 성벽을 가리거나 훼손하는 수목들은 일정한 폭(약 10~20m)으로 제거해주는 것이 필요하다. 성벽 위의 수목이 우선 벌채되어야 성벽을 보수하거나

복원할 수 있으며, 외부로부터의 조망이나 내부로부터의 조망이 가능하여 경관적으로도 의미가 있다. 또한 성벽의 축성 방식과 구조 등을 직접 육안으로 확인할 수 있어 역사적·교육적 의미도 커지게 될 것이다.

셋째, 사적지의 식생 경관은 역사성도 중요하다. 산성 내부의 외래 수종이나 조경용으로 식재된 수목들은(일본잎갈나무, 단풍나무, 목련 등) 제거하는 것이 바람직하다. 또한 성곽 외부의 진입로 주변의 리기다소나무군락은 강도슈아베기를 통해 점차적으로 소나무군락으로의 천이를 유도하는 관리방안이 필요할 것으로 판단된다. 자연식생은 건조물이나 인공구조물과 달리 그 유지나 복원 등이 매우 어렵다. 그것은 식생이 끊임없이 변화하는 역동적 주체이므로 그 원형을 유지하기가 불가능하기 때문이다. 따라서 역사적 의미가 큰 사적 공간의 식생경관을 재현하는 것은 많은 어려움이 따르며, 일부 지역에서는 자연의 천이(遷移) 현상을 거스르는 행위이기도 하다. 그러나 사적 공간내의 대부분 지역은 자연천이현상의 흐름대로 맡겨 두더라도 경관적으로나 역사적으로 중요한 일부 장소에는 과거의 식생을 유지하는 것이 의미있는 일일 것이다. 즉, 사적 공간내의 일부 지역 중 소규모 장소 만큼은 인위적인 힘을 가해서라도 과거의 식생경관을 재현하거나 유지하는 것이 역사경관을 연출할 수 있는 방안으로 사료된다.

넷째, 성흥산성이라는 사적지(史蹟址)를 효율적으로 관리하기 위해서는 관리의 우선 순위도 중요하다. 더 이상 수목의 생육(뿌리)에 의해 성벽이 훼손되거나 수목이 자람에 따라 성벽 확인이 어려워지는 것을 방지할 수 있도록 성벽 라인을 따라 식생을 제거하는 선(線)적인 관리는 가장 우선적으로 시행되어야 할 것이다. 특히 성벽 위의 식생관리는 성벽의 보수나 복원 사업이 시행되기 전에 선결되어야 할 과제다. 또한 전망이 양호한 지점은 주변의 경관을 관람할 수 있도록 수목을 제거하여 조망점을 확보하도록 한다. 그

외 역사적 식생 경관을 고려한 성벽 내·외부 및 주변의 임분 관리는 중·장기적 관점에서 시행되어야 할 것으로 판단된다.

인용 문헌

- 김효정·송호경. 2002. 대전 갑하산과 우산봉의 산림군락 분류. 한국임학회지 91(4) : 439-448.
- 김효정·이미정·지윤의·이규석·송호경. 2002. 금병산과 적오산의 산림군락분류. 충남대학교 환경문제연구소 20 : 39-49.
- 김효정·이미정·권오원·신동훈·이규석·서병기·송호경. 2004. 한국환경복원녹화기술학회지 7(5) 47-56.
- 방영환. 1991. 한국의 성곽. 대원사.
- 백종오. 2006. 백제천마산성과 사비도성. 사학지 38(0) : 69-93.
- 부여군지편찬위원회. 2003. 부여군지 제1권-부여의 지리.
- 부여군. 2005. 부여 고도 보존을 위한 예비조사.
- 송호경·신창남. 1985. 계룡산 삼림군집형과 그의 구조에 관한 연구. 충남대학교 환경연구보고 3(1) : 19-58.
- 오충현·이경재. 1993. 도시 녹지의 생태적 조성 및 관리방안에 관한 연구. 한국조경학회지 21(1) : 125-137.
- 이규완·오구균. 1995. 광주광역시 도시림의 현존식생과 식생구조. 한국조경학회지 23(2) : 148-159.
- 이경재·조우·최송현. 1992. 도시내 개발대상지의 생태적 경관 구성 계획에 관한 연구. 한학회지 20 : 39-52.
- 이선. 2006. 우리와 함께 살아 온 나무와 꽃-한국 전통조경식재. 수류산방.
- 정용문·김동석·김광동·이상화·송호경. 2006. 부여군 부소산의 산림군락 구조. 한국환경복원녹화기술학회지 9(1) : 55-63.

- 정용문 · 권용호 · 이상화 · 최재용 · 송호경. 2007. 공주시 공산성의 산림식생구조. 한국복원녹화기술학회지 10(2) : 16-25.
- 조우. 1995. 도시녹지의 생태적 특성분석과 자연성 증진을 위한 관리모형 : 서울시를 중심으로. 서울시립대학교 대학원 박사학위논문.
- 최만봉 · 오구균 · 이규완. 1990. 전주시 산성 자연공원의 식생구조 및 관리대책. 한국조경학회지 18(1) : 41-51.
- Braun-Blanquet, J. 1964. Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. Springer-Verlag, New York. 631pp.
- Curtis, J. T., and R. P. McIntosh. 1951. An Upland Forest Continuum in the Prairie Forest Border Region of Wisconsin. J. Ecology 32 : 476-496.
- Dierssen, K. 1990. Einführung in die Pflanzensoziologie. Akademie-Verlag Berlin. 241pp.
- Ellenberg, H. 1956. Aufgaben und Methoden der Vegetationskunde. Eugen Ulmer, Stuttgart. 136pp.