

# 경상북도청 이전부지 환경생태현황 분석 및 환경생태계획 수립 연구

## State of Environment and Ecosystem and Ecological Planning - Relocation Area of Gyeongsangbuk-do Provincial Government Office -

김종엽<sup>1</sup> · 최진우<sup>1</sup> · 기경석<sup>1</sup>

<sup>1</sup>도시생태학연구센터 HUNECO

### 서론

경상북도는 현 도청이 대구광역시에 소재하고 있어 지역 중심력과 자긍심 강화가 필요한 상태로 신청사를 이전하여 주민과 행정구역이 일치되는 지방자치의 본질과 이념을 실현하고자 하고 있다. 또한 국토의 균형발전과 지방자치시대 기능변화에 능동적으로 대처하기 위해 경상북도 본청 및 의회청사를 건립하고자 하고 있다. 경상북도는 본청 및 의회청사 건립에 있어서 전통과 현대가 조화된 랜드마크, 최첨단 인프라를 갖춘 친환경 업무환경 구축, 도민을 위한 복합문화 복지공간 조성, 독창적 디자인과 상징성 표현을 기본방향으로 하고 있다.

본 연구는 경상북도이전지의 환경생태현황과 현 도청사 내 녹지분포 및 수목현황 자료를 바탕으로 하여 합리적인 환경생태계획을 수립하고자 수행하였다.

### 재료 및 방법

#### 1. 연구대상지

경상북도 이전지는 경상북도 안동시 풍천면 갈전리 일원이며, 현 도청사는 대구광역시에 소재하고 있다. 도청사 이전지의 대지면적은 245,000m<sup>2</sup>이며, 현장조사는 유역권을 고려하여 조사하였다. 현 도청사는 도청사 내 녹지를 대상으로 녹지 내의 수목과 가로수 등 모든 수목을 조사하였다.

#### 2. 조사 및 분석방법

도청사 이전부지는 유역권을 대상으로 현존식생 조사를 실시하였으며, 특히 산림지역의 현존식생 유형별 천이경향

및 층위발달구조를 조사하였다. 이전 부지에 분포하는 대경목은 그 위치와 수종명, 수목규격을 조사하였으며, 소나무군락식재 모델링을 조사하기 위해 검무산에서 소나무자연림을 대상으로 방형구법으로 식생구조를 조사하였다. 수계구조는 자연수계, 반자연수계, 콘크리트 농수로로 구분하여 파악하였고 야생동물은 야생조류와 포유류(흔적)의 서식현황을 조사하였다.

현 도청사는 녹지분포현황도를 작성하고 블록별 생육 수목의 수종명, 수목규격, 생장상태 양호여부, 기념식수 여부 등을 조사하였으며, 이식가능 기준을 설정하여 이식대상수목과 이식불가능수목의 수목량을 산출하였다.

### 결과 및 고찰

#### 1. 환경생태 현황

##### 1) 이전부지 현존식생 및 야생동물 서식 현황

도청사 이전부지의 배후산림인 검무산은 대부분 외래종 리기다소나무림이었으며, 이는 추후 생태적 천이 유도를 통해 자연림으로 복원해야 할 것이며, 검무산에서 73년생 소나무장령림은 계획부지의 녹지와 연결이 필요하였다.

야생동물 조사결과 포유류 4종 23개소의 흔적을 관찰하였으며, 야생조류는 22종 383개체를 관찰하였는데 다양한 영소길드의 종이 관찰되었으며, 개구리매 등 맹금류도 서식하고 있었으며, 녹지에서 삶(땅), 농수로 수계에서는 수달(하천) 등을 관찰하여 자연생태계 고차소비자가 서식하고 있었다.

##### 2) 현 도청사 녹지 및 수목 현황

현 도청사부지(135,594m<sup>2</sup>) 중 녹지(A~X블록)는 55,064

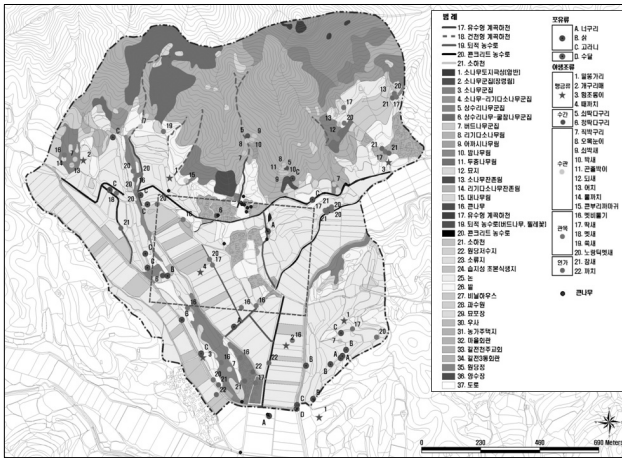


그림 1. 경북도청 이전부지 환경생태 현황 종합도

m<sup>2</sup>(40.6%), 건폐지는 24,529m<sup>2</sup>(18.1%), 불투수포장지는 56,101m<sup>2</sup>(41.3%)이었다. 현 도청사부지 녹지 중에서 대외 통상교류관 녹지를 제외한 녹지 내 수목은 총 41종, 교목 36종(522주), 아교목 3종(212주), 관목 2종(1,135주)이었다. 현 도청사부지 녹지 A와 N 블록의 기념식수는 총 7종 17주(1978년 김수학 도지사~2008년 4월 제 63회 식목일 김관용 도지사 식수). 이러한 수목은 이전 청사 녹지내 적절한 공간의 식재기능에 부합하는 범위 내에서 재활용해야 할 것이다.

## 2. 환경생태계획 수립

### 1) 기본목표 및 방향

본 연구에서는 기본목표를 ‘자연 생명의 기 연결 및 현 도청사 역사수목 재생’으로 하였다. 기본 방향은 검무산-청사부지-여자지 유역권의 자연생명 숨결 연결, 이전부지 내 보호가치수목 보전, 이전부지 내 자연순응형 계류 및 습지 조성, 현 도청사의 역사수목 재생(이식)으로 하였다.

한편, 장기발전구상으로 원당저수지에서 여자지까지 수달 등 생명길 복원, 원당저수지~양수장~여자지 소하천 생태축 연결, 리기다소나무로 훼손된 배후녹지 검무산의 원기 회복, 검무산은 미국원산의 외래종 리기다소나무가 우점하고 있으므로 자연식생으로 복원하여 풍수기맥 원기를 회복하는 것으로 하였다.

저에너지의 자연순응형 소계류 및 습지 조성(계절별 자연 기후 및 강우량에 순응), 산림 상시수계보전 및 원당저수지 소계류 및 습지(생물서식처)~여자지까지 연계, 수변식물은



그림 2. 현 경북도청사 부지 녹지 분포 현황도

반건조지 및 반습지형에도 생육가능한 버드나무, 갯버들, 물억새, 짚레꽃 등 자생종을 중심으로 하되 강우변화에 덜 민감하고 계절경관을 형성하는 수종을 식재해야 할 것이다.

### 2) 이전부지 보호가치 수목보전활용 및 식생복원 모델

이전부지 내 소나무, 상수리나무 등 자생종 및 회화나무, 단풍나무, 산수유 등 33주와 대나무림은 보전활용해야 할 것이다. 토양산도는 적정범위(4.5~8.0)이었으나 유기물함량이 0.71~2.61%로 낮았다. 수목식재용 재활용시에는 시비처리, 논토양은 식재기반용으로 활용 가능할 것이다.

### 3) 현 도청사 부지의 수목이식 기준 및 활용방안

현 도청사 내 생육수목 이식기준은 다음과 같이 설정하였으며, 이전부지 녹지의 공간기능을 고려하여 이식목을 활용해야 할 것이다. 현 도청사 내 기념·역사성 있는 수목은 이전부지 역사광장 및 기념녹지에 배식(표석도 이설)해야 할 것이다. 현 도청사 부지의 수목이식 기준을 살펴보면, 생육상태 양호(상, 중 이상), 수형양호, 역사성이 있는 기념식수는 가능한 이식, 외래종이지만 생육 양호한 가이즈까향나무는 이식하는 것이었다. 반면에, 생육상태 불량(하 이하), 수형불량, 수피 피해목, 피압목, 경사녹지 생육목, 스트레스로 인한 맹아발달목, 외래종(리기다소나무, 가죽나무

등), 근원직경 36cm 이상 대경목은 이식불가할 것이다.

이와 같은 이식기준에 따라 층위별로 이식률을 산출한 결과, 교목 36종 중 이식가능수목 232주, 이식불가수목 290주로 총 522주에 대한 이식률은 44.4%이었다. 아교목 3종

중 이식가능수목 201주, 이식불가수목 11주로 총 212주에 대한 이식률은 94.8%이었다. 관목 2종 중 이식가능수목 1,115주, 이식불가수목 20주로 총 1,135주에 대한 이식률은 98.2%이었다.