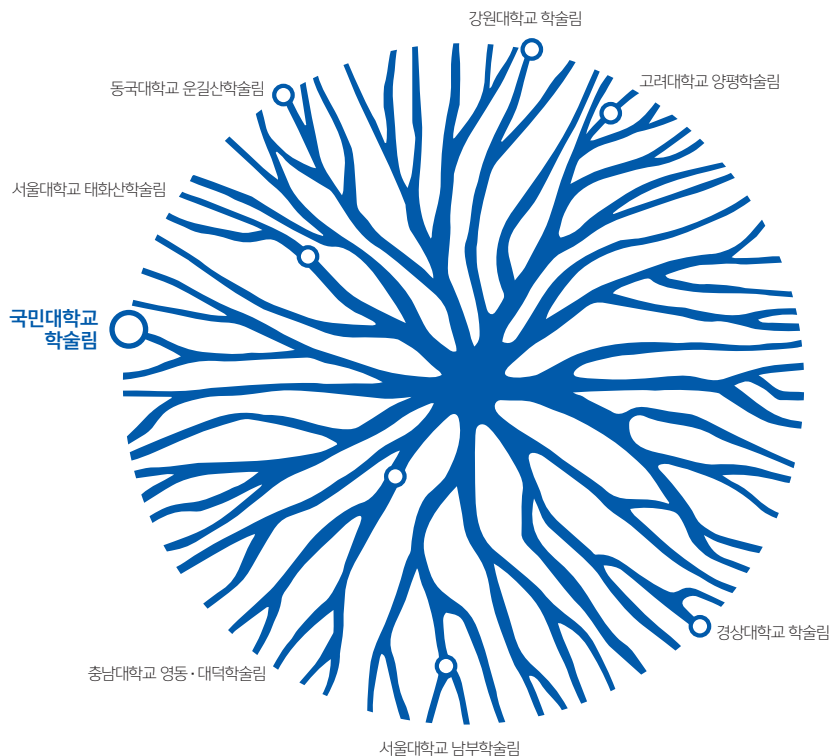


Field guide to  
Silviculture &  
Forest ecology

| 조림·생태 분야 |

# 학술림 교육실습지 안내



전국대학학술림협의회 | 국민대학교 학술림

## 국민대학교 학술림



국민대학교는 경상북도 안동시(안동학술림), 충청남도 태안군(만리포학술림)에 162.5ha에 달하는 학술림을 운영하고 있다. 안동학술림은 경상북도 안동시 길안면 배방리 산 33-2 등 12필지로 구성되어 있으며 총 면적은 159.0ha, 만리포학술림의 면적은 3.5ha에 해당한다(그림 1).

국민대학교 안동학술림은 1992년 2월 관리소와 숙박시설을 준공하고 1993년 10월에 대학 직제로 편입된 이후, 매년 학생들의 실습과 교수들의 연구자료 수집을 위한 장소로 운영되어 왔다. 이 곳은 학교 학술림으로 편입되기 이전 1990년에 세워진 영림계획에 의하여 연차적으로 시업이 시행되어 왔다. 만리포학술림은 2007년에 학술림으로 지정되어 산림 연구와 실습 장소로 활용되고 있다. 이 곳은 국민대학교 임해연수원에 바로 인접하여 있으며, 임내에는 산책로 구간을 조성하여 연수원과 함께 임해자연휴양시설로도 이용하고 있다.

안동학술림은 인공림이며, 식생은 대부분 소나무, 굴참나무, 신갈나무가 우점하고 있다. 특히, 일부 보안림 지역의 능선부에는 대경목의 소나무들이 대상 분포하고 있다. 전체 출현종은 총 84과 201속 282종으로 조사되었으며, 목본류 39과 66속 102종, 초본류 45과 135속 180종으로 구성되어있다. 또한 희귀종과 특산종도 드물게 발견되었는데, 희귀종은 8과 10속 10종, 특산종은 6과 7속 7종이 발견되었으며, 한국 특산종인 참배암차즈기(*Salvia chanryonica* (Labiatae))가 일부 사면에 소수의 군락으로 자생하고 있다. 만리포학술림도 안동학술림과 마찬가지로 인공림이며, 1970년대에 식재한 것으로 추정된다. 이 곳은 곰솔 조림지로 상층에는 곰솔, 중층에는 떡갈나무, 신갈나무, 졸참나무, 갈참나무 등 참나무류 수종이 생육하고 있다.



그림 1 국민대학교 학술림 위치



## 1. 안동학술림

### 현황

국민대학교 안동 학술림(36°24'37"N ~ 36°26'23"N, 128°57'31"E ~ 128°58'54"E)은 경상북도 안동시 길안면 배방리 일원에 위치하고 있으며, 총 12개의 지번으로 구성되어 있다. 이중 88지번과 105지번 51.2ha는 보안림이며 이들 12개의 지번 및 면적은 다음과 같다(표 1).

표 1 국민대학교 안동학술림 현황

| 지번    | 면적(ha) | 우점종  | 사업내용           | 비고             |
|-------|--------|------|----------------|----------------|
| 산33-2 | 9.9    | 소나무  | 간벌 및 가지치기(96년) |                |
| 41    | 10.4   | 소나무  | 간벌 및 가지치기(96년) |                |
| 67    | 17.4   | 소나무  | 간벌 및 가지치기(96년) |                |
| 70    | 9.9    | 굴참나무 | 간벌 및 가지치기(97년) |                |
| 76    | 8.1    | 소나무  | 간벌 및 가지치기(97년) | 2012, 2013년 간벌 |
| 77    | 8.3    | 소나무  |                |                |
| 80-1  | 14.8   | 소나무  |                |                |
| 81    | 8      | 소나무  |                |                |
| 84    | 3.2    | 소나무  |                | 2012, 2013년 간벌 |
| 88    | 31.3   | 소나무  |                | 보안림            |
| 96    | 17.8   | 소나무  | 간벌 및 가지치기(98년) |                |
| 105   | 19.9   | 혼효림  |                | 보안림            |
| 계     | 159    |      |                |                |

## ● 지황

안동 학술림은 배방리 북서에서 남동방향으로 길고 좁게 뻗은 계곡을 중심으로 양쪽 사면에 산재 분포하고 있다. 학술림은 계곡의 양면에 위치하고 각 분포지의 사면 방향은 서향, 남서향, 동향 그리고 북동향이 주사면 방향이다. 계곡의 전면에 있는 84지번만이 북향의 사면을 나타내고 있다. 계곡변에 위치한 84지번을 제외하고 전체 지번이 능선에 접하거나 근접하여 한쪽 면이 닿아 있고 사면을 따라서 길고 낮은 방향으로 향하고 있어 해발고에 따른 수직 분포의 연구에 적합한 지형적 조건을 갖고 있다(그림 2).

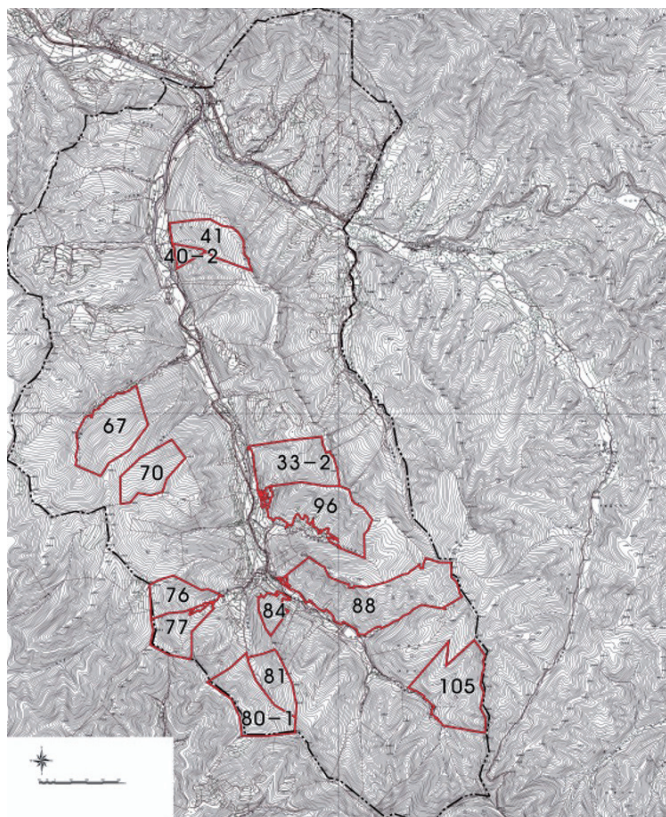


그림 2 국민대학교 안동학술림 현황

학술림 일원의 광역 지형은 남서측에 계명산(530m)이 위치하고 있으며, 북서 방향으로 향하는 유로를 싸고 능선이 발달되어 있다. 평지가 적으며 경사가 가파른 산지 지형을 보이고 있다. 해발고는 최저 275m에서 최고 550m의 범위로 내륙 산간지역의 표고를 보이며 대부분이 경사도 20%이상의 급경사를 나타내고 있고, 일부 임반이 노출된 지역도 분포하고 있다. 학술림과 인접한 저지대 계곡은 배방리 주민 및 타지역 주민에 의해 주로 사과 농사가 이루어지고 있으며, 이전에는 이 지역 또한 산림 분포지였으나 지금은 과수원 등으로 바뀌었다.

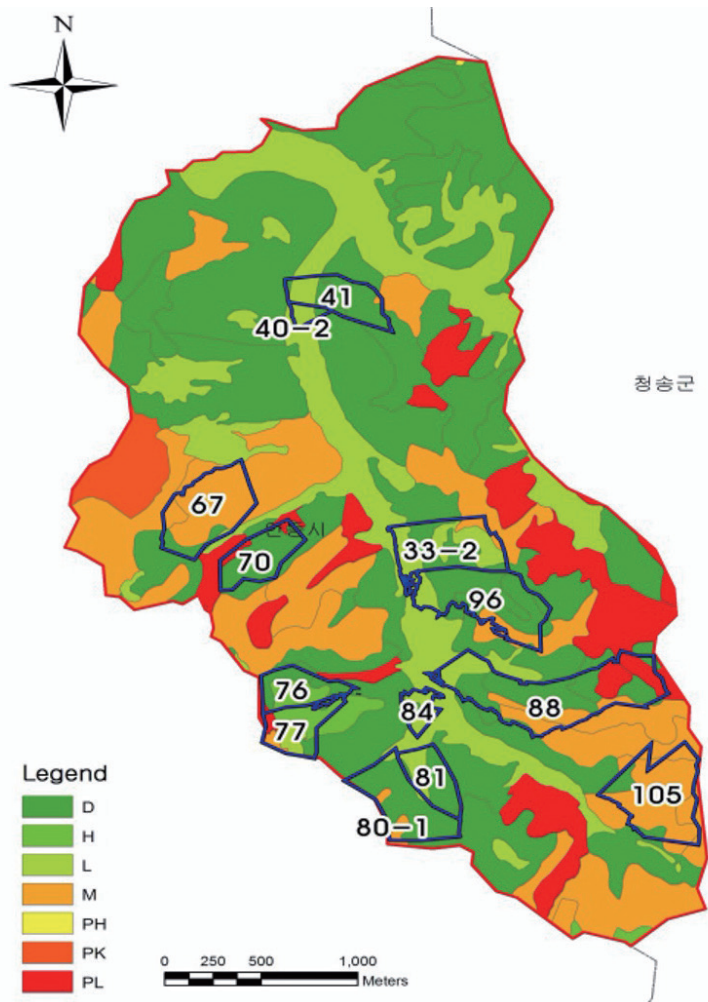
## 임황

학술림 내, 전체 출현종은 목본 23과 39종, 초본 24과 44종으로 구분된다(표 2). 수종 분포는 전반적으로 소나무-굴참나무 군락 지대이고 지속적인 간벌이 진행되어 인위적인 요인에 의해 소나무림이 유지되어 왔으며, 몇 개의 지번을 제외하고는 굴참나무가 우점하고 있다. 70, 84, 88, 105 지번은 모두 소나무-굴참나무군락의 우점지대이며, 그 외 지번은 일부 소나무가 우점하는 지역도 있다. 이는 간벌의 시기, 빈도, 강도에 따라 차이가 있는 것으로 추정된다(그림 3, 그림 4).

또한 토양 조건이 양호한 지역이면서 오랫동안 보호되어온 지역은(보안림) 신갈나무로의 천이가 급속히 진행 중이다. 특히, 105지번의 저지대는 소나무 대경목이 있는 지소임에도 하층에는 신갈나무가 우점하고 있어서 장시간 보존된다면 신갈나무로의 천이가 빠르게 진행될 것으로 판단된다. 그러나 88지번은 급경사지이면서 지표가 거의 암벽이나 암편으로 이루어진 지역이므로 모암의 풍화도에 따른 수분 건조도와 관련하여 더 오랜 시간 후에 신갈나무로의 천이가 예상된다.

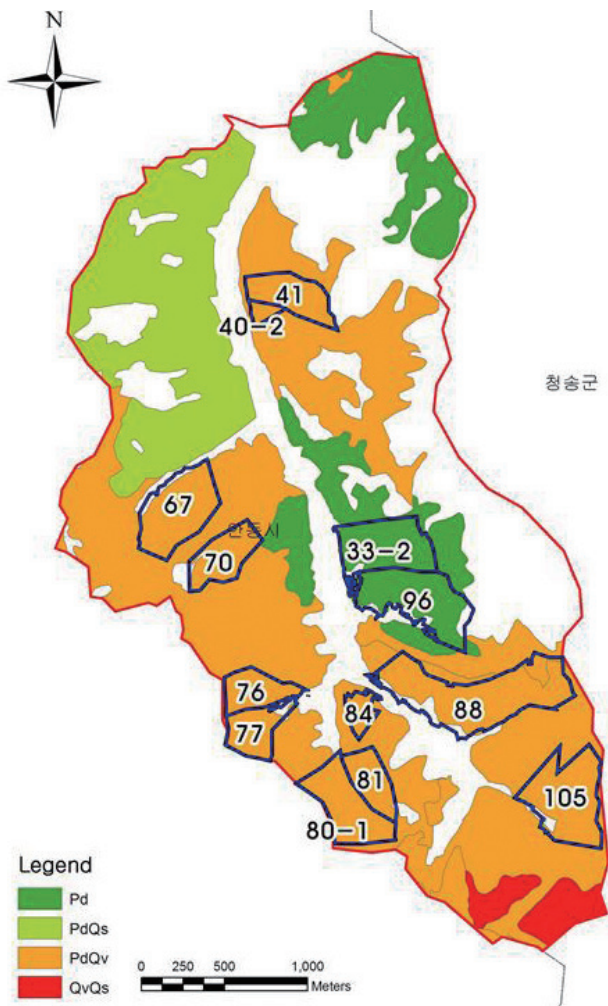
표 2 출현 식물상 목록(70, 84, 88, 105지번)

| Scientific name                                    | Korean name | Existence among places |    |    |    |
|----------------------------------------------------|-------------|------------------------|----|----|----|
|                                                    |             | 105                    | 88 | 84 | 70 |
| <i>Pinus densiflora</i> [Pinaceae]                 | 소나무         | ○                      | ○  | ○  | ○  |
| <i>Quercus mongolica</i> [Fagaceae]                | 신갈나무        | ○                      | ○  | ○  | ○  |
| <i>Quercus variabilis</i> [Fagaceae]               | 굴참나무        | ○                      | ○  |    | ○  |
| <i>Quercus dentata</i> [Fagaceae]                  | 떡갈나무        | ○                      | ○  |    |    |
| <i>Quercus acutissima</i> [Fagaceae]               | 상수리나무       | ○                      | ○  |    |    |
| <i>Quercus serrata</i> [Fagaceae]                  | 졸참나무        | ○                      | ○  |    |    |
| <i>Quercus × variabilis-serratoidea</i> [Fagaceae] | 굴졸참나무       |                        | ○  |    |    |
| <i>Prunus sargentii</i> [Rosaceae]                 | 산벚나무        | ○                      | ○  | ○  | ○  |
| <i>Sorbus alnifolia</i> [Rosaceae]                 | 팔배나무        | ○                      | ○  |    | ○  |
| <i>Stephanandra incisa</i> [Rosaceae]              | 국수나무        | ○                      |    | ○  | ○  |
| <i>Acer pseudosieboldianum</i> [Aceraceae]         | 당단풍         | ○                      |    |    | ○  |
| <i>Acer palmatum</i> [Aceraceae]                   | 단풍나무        |                        |    | ○  |    |
| <i>Acer triflorum</i> [Aceraceae]                  | 복자기         |                        |    | ○  |    |
| <i>Lespedeza bicolor</i> [Leguminosae]             | 싸리나무        | ○                      | ○  |    | ○  |
| <i>Lespedeza maximowiczii</i> [Leguminosae]        | 조록싸리        |                        |    |    | ○  |
| <i>Maackia amurensis</i> [Leguminosae]             | 다릅나무        |                        |    |    | ○  |
| <i>Rhododendron schlippenbachii</i> [Ericaceae]    | 철쭉꽃         | ○                      | ○  | ○  |    |
| <i>Rhododendron mucronulatum</i> [Ericaceae]       | 진달래         | ○                      |    |    | ○  |
| <i>Fraxinus sieboldiana</i> [Oleaceae]             | 쇠물푸레        | ○                      |    | ○  |    |
| <i>Fraxinus rhynchophylla</i> [Oleaceae]           | 물푸레나무       | ○                      | ○  |    | ○  |
| <i>Corylus heterophylla</i> [Betulaceae]           | 개암나무        | ○                      |    | ○  |    |
| <i>Alnus japonica</i> [Betulaceae]                 | 오리나무        |                        |    | ○  |    |
| <i>Kalopanax septemlobus</i> [Araliaceae]          | 옴나무         |                        |    | ○  |    |
| <i>Aralia elata</i> [Araliaceae]                   | 두릅나무        |                        |    | ○  |    |
| <i>Ribes fasciculatum</i> [Saxifragaceae]          | 까마귀밥나무      |                        | ○  |    |    |
| <i>Tilia mandshurica</i> [Tiliaceae]               | 찰피나무        | ○                      |    |    |    |
| <i>Platycarya strobilacea</i> [Juglandaceae]       | 굴피나무        | ○                      | ○  | ○  |    |
| <i>Juniperus rigida</i> [Cupressaceae]             | 노간주나무       |                        | ○  |    |    |
| <i>Smilax china</i> [Liliaceae]                    | 청미래덩굴       |                        | ○  |    |    |
| <i>Rhus tricarpa</i> [Anacardiaceae]               | 개쑥나무        | ○                      | ○  | ○  | ○  |
| <i>Styrax obassia</i> [Styracaceae]                | 쭉동백         | ○                      | ○  | ○  | ○  |
| <i>Lindera obtusiloba</i> [Lauraceae]              | 생강나무        | ○                      | ○  | ○  | ○  |
| <i>Zanthoxylum schinifolium</i> [Rutaceae]         | 산초나무        | ○                      | ○  | ○  |    |
| <i>Synplocos chinensis</i> [Symplocaraceae]        | 노린재나무       |                        |    |    | ○  |
| <i>Cocculus orbiculatus</i> [Menispermaceae]       | 댕댕이덩굴       | ○                      |    |    | ○  |
| <i>Actinidia arguta</i> [Actinidiaceae]            | 다래          |                        |    |    | ○  |
| <i>Securinea suffruticosa</i> [Euphorbiaceae]      | 광대싸리        |                        |    |    | ○  |
| <i>Callicarpa japonica</i> [Verbenaceae]           | 작살나무        |                        |    |    | ○  |
| <i>Vitis coignetiae</i> [Vitaceae]                 | 머루          |                        |    |    |    |



**그림 3** 안동학술림 임상도 (D: 소나무림, H: 활엽수혼효림, L: 경작지, M: 침활혼효림, PH: 사시나무림, PK: 잣나무림, PL: 낙엽송림)





**그림 4** 조사지역의 현존식생도 (Pd: 소나무군락, PdQs: 소나무-줄참나무 군락, PdQv: 소나무-굴참나무 군락, QvQs: 굴참나무-줄참나무 군락)

### 3. 만리포학술림

#### 현황

국민대학교 만리포학술림(36°46'57"N 126°08'16"E)은 충청남도 태안군 소원면 모항리 산18-10에 위치하고 있으며, 2007년에 학술림으로 지정되어 산림 연구와 실습 장소로 활용되고 있다. 이 곳은 국민대학교 임해연수원에 바로 인접하여 연수원 시설과 함께 임해자연휴양림으로도 이용되고 있다(그림 5, 그림 6).



**그림 5** 국민대학교 만리포학술림

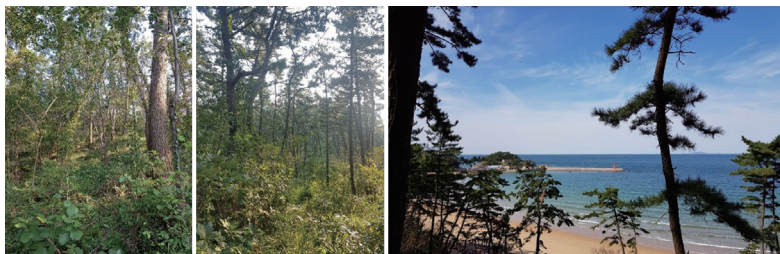


그림 6 만리포학술림 전경

## 지향

|      |                         |    |       |
|------|-------------------------|----|-------|
| 주소   | 충청남도 태안군 소원면 모항리 산 18-1 | 방위 | 233°  |
| 면적   | 3.5ha                   | 지형 | 사면 중  |
| 해발고도 | 8~64m                   | 경사 | 3~22° |

## 임황

|        |                                                                                                                                                                                           |         |         |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| 임종     | 조림지                                                                                                                                                                                       | 평균 흉고직경 | 19.62cm |
| 수종(종류) | 곰솔                                                                                                                                                                                        | 평균 수고   | 10.2m   |
| 영급     | V                                                                                                                                                                                         | 흉고단면적   | 32.1㎡   |
| 임분밀도   | 888(본/ha)                                                                                                                                                                                 | 총 재적    | 637.2㎡  |
| 하층식생   | 가는잎그늘사초, 가막살나무, 갈참나무, 고비, 고사리, 갯이밥, 굴피나무, 노린재나무, 담쟁이덩굴, 둥굴레, 둥근잎유홍초, 땅비싸리, 때죽나무, 떡갈나무, 마삭줄, 물개암나무, 보리수, 불나무, 비목, 생강나무, 신갈나무, 양지꽃, 조록싸리, 졸참나무, 주름조개풀, 진달래, 짚레꽃, 참싸리, 청가시덩굴, 청미래덩굴, 철, 팔배나무 |         |         |

발행처 전국대학학술림협의회  
편집인 박필선, 정종빈  
저 자 장병우, 고동욱



## 전국대학학술림협의회 | 국민대학교 학술림



본 안내서는 산림청·한국임업진흥원이 지원한 '학술림(시험림) 교육·연구 활성화 및  
산림과학 전문인력 능력 배양' 사업에서 제작하였습니다.



ISBN 979-11-972439-5-0  
ISBN 979-11-972439-1-2