## 이소요·한경호

# 숲 이야기







작가 인터뷰(full)

워크숍 가이드(shorts)

- \* 본 도서는 한국장애인문화예술원이 시행하는 「2024년 무장애 문화향유 지원사업」을 통해 성북구립미술관이 주관한 〈미술관 학교: 현대미술 별별 아트북〉의 일환으로 제작되었습니다.
- \* This book was produced as part of the *Museum School: Contemporary Art Book*, which the Seongbuk Museum of Art organized through the "2024 Barrier-Free Cultural Enjoyment Support Project" implemented by the Korea Disability Arts & Culture Center.





#### 큐알코드로 음성해설 서비스 접속 방법

스마트폰의 카메라 기능을 켜고 중앙에 있는 큐알코드에 가까이 대면 액정 하단에 접속할 링크가 뜹니다. 이 링크 부분을 터치하면 곧바로 『숲 이야기』 본 도서의 음성해설 서비스로 연결됩니다.

## How to access the audio description service with a QR code

Turn on your phone's camera and point it at the QR code in the center. The notification with a link will appear on the screen. Tap the notification and you will be directed to the audio description service for *Forest Tales*.

숲 이야기 해설지

Forest Tales

User's Manual

## 일러두기

이 자료는 성북구립미술관 〈미술관 학교: 현대미술 별별 아트북〉으로 발행한 『숲 이야기』 (이소요·한경호, 2024)에서 다루는 개념을 발췌하여 색인(index) 형식으로 정리한 해설지이다. 숲에서 나무를 만날 때 생각해 볼 수 있는 감각적, 개념적, 실용적 관점들을 작가의 경험을 바탕으로 소개한다. 이 해설지에 수록하는 지식은 시각예술가가 숲을 산책하며 감각하고 창작하는 과정에서 발생한 것이므로 현대 한국의 식물학, 숲 해설, 혹은 생물교육의 관점과 다를 수 있다.

## Foreword

This document is a manual organized in the form of a index of concepts from the book *Forest Tales* (Lee Soyo - Han Kyungho, 2024), published as part of the *Museum School: Contemporary Artbook Series* by Seongbuk Museum of Art. It introduces sensory, conceptual, and practical perspectives that can be applied when we encounter trees in the forest based on the artists' own experience. Since the knowledge included in this manual is acquired in the process of perceiving and creating as the two visual artists strolled in the forest, the viewpoint may differ from contemporary Korean botany, forest interpretation, or biology education.

-5

색감을 감각적으로 받아들이며 그 환경을 경험할 수 있다. 면과 점과 선으로 이루어진 숲의

헤아릴 수 있도록 짚어주는 역할을 이소요의 글이 맡는다. 이 책은 현장에 나가지 않고도 숲의

조형성을 경험할 수 있는 몇 가지 장치를 가지고 있다. 광물과 나무껍질을 가까이서 촬영한

사진에 형압을 주어 손끝으로 만지며 형태를 파악할 수 있고, 같은 장소에서 시차를 두고

여러 장 촬영하여 겹친 사진을 순차적으로 넘겨보며 잎과 바람, 그리고 그 사이로

스며드는 햇빛의 움직임을 가늠해 볼 수 있다. 책장을 보고, 만지고, 넘기는 독자들이

작가가 다녀온 길을 따라 짧은 숲길을 산책한 듯한 경험을 얻기 바란다.

숲에서 나무를 알아보고 이들의 관계를 이해하기 위해 가장 필요한 역량은 그 형태를 알아보는 것이다. 사계절이 있고 낙엽 지는 나무들이 많은 서울에서, 계절과 관계없이 언제든 관찰할 수 있는 요소가 바로 수피의 피목이다. 계절에 따라서는 꽃, 열매, 잎 등의 구성

들어가는 글

오늘날의 서울은 산과 숲이 많은 도시이다. 오십 년 전만 해도 벌목과 전쟁으로 돌과 흙이 드러난 황폐한 땅이었다는 것을 상상하기 어려울 정도다. 크게 일반화하자면, 소나무만 살아남은 화강암 산에 사람이 아까시나무를 심어 숲을 만들고, 그곳에 다른 나무들이 들어와 경쟁하면서 지금의 모습이 되었다고 볼 수 있다. 『숲 이야기』의 배경이 되는 천장산은 서울 산림의 변천사를 잘 간직하고 있으면서도 규모가 작고 산책로가 잘 조성되어 있어서 남녀노소 누구나 숲에 대한 감각과 지식을 얻기에 훌륭한 교육 현장이 될 수 있다.

『숲 이야기』는 생물학을 공부한 미술작가 이소요와 건축학을 공부한 사진작가 한경호가 2024년 여름 천장산의 나무와 숲을 보며 발견한 장면들을 엮은 책이다. 사진과 글의 두 요소가 서로를 설명하기보다는 각기 다른 태도를 가지면서 평행하게 흘러가도록 구성하였다. 식물학, 생태학적 지식을 가지지 않은 사람이라 할지라도 숲과 나무의 구조와 모양새와

요소를 볼 수 있는데, 그중에서도 나뭇잎이 가지는 잎맥, 그리고 결각과 거치로 구분되는 엽연 등의 구조는 손으로 만져가며 식별하기에도 적당한 크기와 내구성을 가지고 있다. 형태를 알아보는데 가장 쉽게 사용하는 감각은 시각이지만, 촉감으로도 매우 많은 정보를 얻을 수 있어 조금만 연습하면 도심에 사는 보편적인 식물 종을 서로 구분하는 데 무리가 없을 것으로 예상한다. 따라서 이 해설지를 바탕으로 나무와 숲에 대한 경험을 전달하거나 교육할 때 활용할 수 있도록 저자와 디자이너가 함께 제작한 형압 가공용 밑그림과 디지털 데이터를 부록으로 수록한다. 보다 생생하고 정확한 감각 경험을 위해서 다양한 수피와 나뭇잎을 직접 만져보며 종 간의 차이를 체험하는 한편, 크레용, 연필, 찰필 등을 이용하여 프로타주로 기록해 볼 것을 권한다. 천장산을 교육 현장으로 삼고자 하는 교수자를 위해 저자가 천장산의 산책로를 따라가며 발견한 나무 55종의 국명과 학명도 부록으로 싣는다.

## Introduction

Today's Seoul is a city abounding in mountains and forests. It is hard to imagine that just 50 years ago, the same city was a barren land covered with stones and bare soil, devastated by logging and war. To make a rough generalization, on the granite mountains where only pine trees survived, people planted black locusts to create forests, and then other trees arrived and competed with them, resulting in the current state of greenery in Seoul. Cheonjangsan Mountain, the background of *Forest Tales*, vividly preserves the history of Seoul's forests, but its suitably small size and well-maintained trails make it an excellent educational site for men and women of all ages to gain a sense of and knowledge about forests.

Forest Tales is a book that compiled scenes that Lee Soyo, an artist who studied biology, and Han Kyoungho, a photographer who majored in architecture, discovered while examining the trees and forests of Cheonjangsan Mountain in the summer of 2024. The two main elements of the book,

photography and text, are organized so that they run in parallel, each with a different attitude rather than explaining each other. Even if the reader has no botanical or ecological knowledge, they can experience the environment by sensing the structure, shapes, and colors of the forests and trees. If Han Kyoungho's photographs open the way to a closer and new gaze at the plasticity of the forest consisting of planes, dots, and lines, Lee Soyo's text helps us, with that new gaze, to identify and recognize various species and reckon their ecological relationships. The book provides several tools that allow the readers to experience the plasticity of the forest without going out to the field in person. Close-up photographs of minerals and barks are embossed so that the reader can feel their shapes with their fingertips and also can flip through a series of overlapping photographs taken at different times in the same place to trace the movement of leaves, wind, and sunlight passing through them. We hope the reader, seeing, touching, and flipping through the book, can experience as if they have taken a short walk through the forest, following the path of the authors.

The most essential skill in identifying trees in a forest and understanding their relationships is to recognize their shapes. In Seoul, with four distinct seasons and many deciduous trees, the element

that can be observed at any time, regardless of the season, is the lenticel of the bark. Depending on the season, you can also check components such as flowers, fruits, and leaves, and in particular, the leaf veins and structures, such as leaf margins, which are divided into incised and serrate, are large enough and durable enough to be identified by touch. Although sight is the most commonly used sense to recognize morphology, touch can also be a very informative tool. With some practice, you should be able to distinguish common urban plant species from each other without much difficulty. For this purpose, we authors, in cooperation with a designer, produced drawings and digital data for the embossing printing and included them in this guidebook as an appendix so that they can serve as materials to be used in communication or education of the experience about trees and forests. For a more vivid and accurate sensory experience, it is recommended to touch various barks and leaves to experience the differences between species while recording them in frottage using media such as crayons, pencils, and chalk. For teachers who want to use Cheonjangsan Mountain as an educational site, we also include the common and scientific names of 55 trees that we found along the trails of Cheonjangsan Mountain as an appendix.

## 색인

### [나무 보기]

어떠한 대상을 마주할 때 오감으로 받아들이는 감각 자극을 가장 먼저 지각하게 되며, 이것은 그 대상에 대한 사전 정보나 전문 지식이 없이도 일어난다. 시각을 예로 들 때, 점선면으로 인식되는 밝기의 패턴을 바탕으로 형태를 지각하고. 이에 색채 감각 을 덧붙여 시각적 조형성이 완성된다. 많은 사람들 이 '숲' 또는 '나무'하면 떠올리는 전형적인 모습이 있다. 그래서 오히려 이 대상이 가지는 다양성과 복잡성을 간과하기 쉽다. 이 장면을 밝기와 색으로 이루어진 빛의 패턴으로 보면서 세심하게 관찰했을 때. 남들이 쉽게 보지 못하는 장면을 발견할 수 있다. 대상을 직접 만나 관찰하는 것은 그것을 알기 위한 첫 번째 단계이다. 처음에는 점과 선과 면이었던 것이 잎과 가지와 그것을 통과하는 햇살이라는

것을 알게 되고, 그러면서 점차 이 나무와 저 나무가 다르다는 것을 알게 되고. 이들이 조화를 이루며 살아갈 때의 조형적인 안정감을 느끼게 되거나 한 번도 보지 못했던 낯선 관계를 만나게 되기도 하는 것이다. 이 과정을 경험하지 않고 식물 분류학, 생태학을 책으로 익혀서는 숲속의 삶을 알기 어렵다 식물의 이름을 모르고 서로 다른 종의 나무를 구별 할 줄 모르더라도 현장으로 나가 관찰할 것을 권한 다. 여기서 꼭 기억할 점은 관찰은 오감으로 할 수 있다는 점이다. 나무의 종을 구분할 때 사용하는 형태 정보는 눈으로 보지 않더라도 손으로 만져서 얻을 수 있다.

#### [천장산]

천장산은 서울시 성북구 석관동, 상월곡동과 동대 문구 이문동, 회기동에 걸쳐 있는 해발 140미터의 얕은 산이다. 북한산, 도봉산, 인왕산, 관악산 등 대표적인 서울 산들이 그렇듯 중생대 쥐라기에 생성된 대보화강암(Daebo granite)으로 이루어졌다. 척박한 화강암을 뚫고 소나무가 자라는 서울 돌산의 전형성이 보이는 곳으로, 이후 아까시나무를 광범위하게 조림하여 활엽수림이 생겨났다.

#### [활엽수림]

활엽수(闊葉樹)란 넓은 잎을 가진 나무를 뜻하는 데, 우리나라 중부지방은 활엽수 중에서도 겨울에 잎이 떨어지는 낙엽활엽수가 서식한다. 중부지방의 활엽수림에는 여러 종의 참나무를 비롯하여 느티 나무, 밤나무, 서어나무 등 다양한 교목(喬木, 키가 8미터 이상 자라면서 중심에 곧은줄기가 명확하게 있는 나무)이 섞여 자라며, 그 아래 관목(灌木, 키가 크지 않으면서 덤불로 자라는 나무). 조릿대 (키 작은 대나무의 일종), 초본식물(줄기가 목질화 되지 않는 풀)이 함께 발달한다. 활엽수림에는 낙엽과 풀이 풍부하므로 토양에 유기물층이 잘 발달할 수 있다. 한국의 활엽수림은 일제강점기와

한국전쟁을 거치며 훼손되었다가 적극적인 산림 복원을 통해 되돌아오고 있으며, 소나무 숲이 점차 활엽수림으로 천이되는 모습을 자주 발견하게 된다.

#### [혼효림]

두 종 이상의 나무가 함께 사는 숲을 뜻하며, 한 종의 나무로만 이루어진 순림(純林)과 대비되는 개념이다. 순림이 생겨나는 조건으로는 한 가지 종의 나무를 광범위하게 조림했을 때, 기상이나 토양 조건이 극단적인 환경일 때, 종자가 양분을 특별히 많이 축적하여 구역 내 다른 나무의 싹과 경쟁에서 이길 때 등을 들 수 있다. 그에 반해 혼효 림은 서로 다른 생태적 지위를 가지는 생물들이 제한된 자원을 나누어 가지며 살아갈 수 있는 환경 이다. 마치 날실과 씨실로 직조한 천처럼 이질적인 요소들이 전체를 이루며 지탱하고 있다. 이러한 특성은 혼효림에 들어섰을 때 보이는 복합적이고 다양한 형태와 색채를 통해 시각적으로 확인할 수

#### [대보화강암]

쥐라기에서 백악기 전기 사이에 있었던 '대보조산 운동'으로 생겨난 암석으로 우리나라의 대표적인 심성암(깊은 땅속에서 마그마가 천천히 식으며 만들어진 암석) 중 하나이다. 여기서 대보는 평양 근처의 대보 탄전이라는 지명에서 온 것으로 이 암석을 처음 동정(同定, 분류학에서 기존에 알려 지지 않은 대상의 정체를 알려진 것과 비교하여 결정하는 일)한 곳이기 때문이다. 서울을 둘러싼 북한산, 도봉산, 관악산은 모두 대보화강암으로 된 산이다. 대보화강암은 장석과 석영을 주성분으로 하며, 단단하고 방향성이 없어 풍화에 강한 편이다.

#### [풍화]

지구 표면에 있는 암석이 제자리에서 깨지거나 부서지는 현상을 일컫는다. 온도에 의한 수축과 팽창, 혹은 물과 바람 같은 외부의 힘으로 일어나는 물리적 풍화, 그리고 산화, 가수분해, 용해와 같은 화학적 풍화로 구분할 수 있다. 후자는 암석에서 양분을 얻는 지의류 등의 생물군의 물질대사에 의해 이루어지기도 한다.

#### [유기물층]

토양은 기반암이 풍화되고 그 위로 유기물이 퇴적되면서 층을 이루며 형성된다. 표면에는 낙엽과나뭇가지 등 식물의 사체가 있고, 그 아래에 분해가어느 정도 이루어진 분해층, 그리고 분해가 더욱진행되어 식물의 원래 형태를 알아볼 수 없게 된부식층이 있다.

#### [토양 비옥도]

토양(土壤)은 풍화된 암석과 공기와 물, 그리고 주변의 여러 유기물과 무기물이 섞여 이루어지는 복합적인 물질이다. 토양의 비옥도(肥沃度)는 식물의 생장에 필요한 화합물을 균형 있게 공급할 수 있는 정도를 뜻한다. 여기서, 다양한 식물이 각자 가지는 생태적 지위와 필요로 하는 환경조건 이 다르므로 비옥도의 기준도 식물에 따라 다르다. 유기물이 많거나 성분이 다양하다고 해서 비옥하다 고 말할 수는 없다. 여기서 '비옥해진 토양'은 '팥배 나무가 열매를 맺고 싹을 틔우기에 적합하여 다른 종의 싹과 경쟁에서 유리한 토양'으로 풀어 쓸 수 있다.

#### [소나무(*Pinus densiflora* Siebold & Zucc.)]

한국의 나무 중 가장 널리 분포하는 상록교목 (常綠植物, 사철 푸른 잎을 유지하는 교목)으로 건조하거나 지력이 낮은 곳에서도 잘 살 수 있어 화강암 산지를 우점해왔다. 가까이서 흔히 접할 수 있는 만큼 여러 상징성과 용도를 가지면서 한국인 의 생활과 문화에도 중요한 영향을 미친다.

#### [치산녹화사업]

산사태, 수해 등을 방지하기 위해 산을 관리하는 치산, 그리고 나무를 심어 녹지를 만드는 녹화의 두 가지 활동을 통해 민둥산을 산림으로 만드는 사업을 뜻하며, 1970년대에 전국적으로 광범위하 게 실시되었다. 한반도는 산지를 중심으로 식물이 풍부했던 시절이 있었으나 16세기 이후 인구가 증가하며 산림자원이 고갈되기 시작했고 수탈과 전쟁을 거치며 흙과 바위, 잡초만 남은 척박한 땅이 되었다. 오늘날 한국에서 볼 수 있는 울창한 산림은 모두 치산녹화사업의 결과로 이루어진 인공림(식물이 스스로 씨를 퍼뜨려 생겨난 자연림

[팥배나무(Sorbus alnifolia

(Siebold & Zucc.) K. Koch)]

과 대비되는 개념으로 사람이 묘목을 심어 가꾼 숲) 으로 볼 수 있다.

## [아까시나무(Robina pseudoacacia L.)]

흔히 '아카시아'라고 알려진 나무로 봄마다 풍성하 게 피는 흰 꽃으로 유명하다. 우리나라 산지 어디서 나 쉽게 볼 수 있지만, 자생종(특정 서식지에 자연 적으로 살고 있는 생물종)이 아닌 외래종(본래 서식 지에서 벗어나 유입된 생물종으로 보통 인위적으로 유입되어 야생화된 경우를 뜻한다)으로 1970년대 치산녹화사업을 통해 광범위하게 도입되었다. 주요한 밀원식물(蜜源植物, 벌에게 꿀과 꽃가루를 제공하는 식물)인 동시에, 어느 정도 자란 후 다른 식물에게 자리를 내어주면서 오늘날 우리나라 산림 에 다양한 나무가 살 수 있도록 해주고 있다.

아까시나무는 치산녹화라는 구체적인 목적을 가지고 인공적으로 도입하여 퍼뜨린 나무이며, 척박한 땅에서 빠른 속도로 광범위하게 퍼지며 녹지를 형성하였다. 그러나 이 왕성한 번식력 때문 에 다른 식물과 작물을 망치는 해로운 식물로 여겨 지기도 했다. 농촌에 가면 마치 잡초를 뽑듯 아까시 나무 조림지를 벌채하는 장면을 어렵잖게 볼 수 있었다. 1970년대에 집중적으로 심은 전국의 아까 시나무들이 동시에 50년 이상의 수령을 가지게 되면서 밀원식물로의 기능을 점차 잃어가자, 하찮 고 불편하게 여기던 이 나무에 대한 인간의 관점이 다시금 변하고 있다. 그렇다고 해서 아까시나무를 새로 더 심는 것이 좋을지 묻는다면 쉽게 답하기 어렵다. 아까시나무는 토양의 비옥도를 높여주어 수명이 다한 후 다른 식물들이 살기 좋게 해주므로 아까시나무가 있던 자리에 자연스럽게 자리 잡은 다른 종의 나무가 꽃을 피우고 살아갈 것이기 때문 이다.

[참나무속(Quercus sp.)]

도토리를 다는 나무들을 통틀어 '참나무'라고 부르 는데, 종명은 아니다. 참나무속에 속한 나무 중 우리나라 중부 지역 산지에서 흔히 발견되는 종들 로는 떡갈나무( Quercus dentata Thunb.). 신갈 나무(Quercus mongolica Fisch. ex Ledeb.), 졸참나무(Quercus serrata Murray), 갈참나무 (Quercus aliena Blume). 상수리나무(Quercus acutissima Carruth.). 굴참나무(Quercus variabilis Blume) 등이 있다. 잎과 도토리의 모양이 달라 쉽게 구분할 수 있을 것 같지만, 종간 교잡이 잘 일어나는 편이라 잡종인 경우도 종종 발견할 수 있다. 오늘날 우리나라 활엽수림에서 큰 비중을 차지한다.

팥배나무는 장미과(Rosacege)에 속하는 교목 (喬木, 키가 8미터 이상 자라면서 곧은 중심줄기가 있는 나무)이다. 가을에 빨갛게 익는 팥알만 한 열매를 다는데, 배나 모과처럼 석세포(石細胞, 식물세포의 일종으로 세포벽 안의 셀룰로오스에 리그닌이 침적되어 돌처럼 단단해짐)를 가지고 있어 껍질에 점이 있다. 이 나무는 전국에 자생하지 만, 한 곳에 밀집해 숲을 이루는 사례는 흔치 않다. 2024년 현재 서울 은평구 봉산 자락에 수명을 다한 아까시나무 조림지에 생겨난 팥배나무 순림 (純林, 한 종의 나무로만 이루어진 숲)이 한 군데 있으며, 천장산도 이처럼 발전할 가능성이 보인다. 봉산의 팥배나무 숲은 2007년 서울시 생태경관보 전지역으로 지정되었다.

#### [자생력]

사람이 돌보지 않아도 스스로 생명을 이어갈 수 있는 생물의 능력을 뜻한다. 오늘날 우리가 '순수한' 자연이라 여기는 많은 상황들도 사실은 인간 활동 과 영향을 주고받지 않는 경우를 찾아보기 힘들다. 사람이 의도적으로 심고 가꾸어가며 통제하는 환경 에 묶여 있지 않다고 하더라도 인간의 교란에서 완전히 벗어날 수는 없을 것이다. 어떤 생물이 인간 활동에 의한 환경 변화의 영향권에서 완전히 벗어 나 있는지를 판단하는 것은 생물학적이기만 한 것이 아니라 사회적, 정치적 판단의 영향을 받기 때문이다. 그뿐만 아니라 시간에 따라 끊임없이 변하는 생물들의 복합적인 생태적 관계망 안에서 자생 여부와 그 정도를 명확하게 알기 어렵다. 다만, 도심의 작은 산을 산책하면서도 등산로를 조금만 벗어나면 사람 없이 자신의 의지를 펼치며 살아가는 생물의 세계가 펼쳐지며, 자생성, 혹은

야생성이 머나먼 오지로 떠나야만 생겨나는 것이 아님을 알 수 있다.

#### [생태적 지위]

한정된 자원을 나누거나 공유하며 생존해야 하는 다양한 생물들이 각자 찾아가는 유리한 환경 조건을 뜻한다. 'ecological niche'를 '생태적 틈새'로 번역하기도 하지만, 생물학 용어로는 '생태적 지위'이다. 농학자 이나가키 히데히로(稻垣榮洋)는어떤 생물이 가장 높은 지위를 획득할 수 있는 영역은 좁거나 넓을 수 있고 그 조건이 다양하다는 점을 강조하며 "니치는 틈새가 아니다"라고 강조하기도하였다.

#### [경쟁]

생태학에서 경쟁은 승패와 우열을 가리는 일이 아니라, 다양한 생물의 군집이 특성을 찾아가기 위해 겪어가는 상호작용 방식의 하나로 본다. 지구상의 생물은 한정된 자원을 이용하여 삶을 지속하기 위해 주변과 다툼을 벌이거나 협력하기도 하며, 그 과정에서 발생하는 상해, 질병, 혹은 죽음이 새로운 삶의 가능성을 열어 주기도 한다.

#### [교란]

생태학에서 교란은 인간 활동에 의한 것, 즉 인간 유래(anthropogenic)를 포함하는 생물적(biotic), 비생물적(abiotic)인 여러 요인에 의해 발생하는 환경의 일시적인 혼란이다. 산불이나 벌채, 해충의 확산 같은 확연한 원인도 있으나, 우리가 숨을 쉬는 것만으로도 공기 중의 미생물 생태계가 교란되므로 실은 이 같은 간섭 또는 교란은 늘 일어나고 있다. 교란이 너무 드물거나 너무 빈번하면 특정 생물군 이 지나치게 확산하거나 멸종에 이를 수 있으며. 적당한 수준의 생태교란에 의해 생물다양성이 극대화될 수 있다.

#### [나무]

식물의 일종으로 목질화된 줄기를 가지는 여러해 살이 생물이다. 나무는 잎의 모양에 따라 침엽수와 활엽수로 구분하기도 하고, 계절에 따라 잎이 지는 낙엽수와 사철 푸른 잎을 지니는 상록수로 구분하 기도 한다. 원줄기가 하나로 굵게 자라면서 키가 4미터 이상 자라는 교목, 그리고 줄기가 여러 갈래 로 자라며 키가 4미터보다 작은 관목으로 나눌 수 도 있다. 혹은 목재, 과일, 약재 및 조경 등 용도에 따라 구분하거나. 빛이 많은 곳을 좋아하는 양수와 그늘을 좋아하는 음수로 나눈다. 이처럼 나무를 구분하는 기준이 여러 가지이지만, 그중에서도 분류학적 방법의 중요성을 강조하지 않을 수 없다. 나무의 형태와 유전 정보를 비교 대조하면서 계보와 종을 구분하여 학명을 부여하는 방식이다. 이를 통해 세상에 있는 수많은 종의 나무들이 가지는 관계를 보다 종합적, 체계적, 객관적으로

파악할 수 있으며 이에 대한 정보를 일관되게 기록 및 교환할 수 있다.

### [종]

지구상의 다양한 생물을 공통된 특징, 구별되는 특징에 따라 분류하고 이름을 붙이는 학술 분야를 생물분류학이라고 한다. 생물분류학에서는 생물을 크게 생명, 역, 계, 문, 강, 목, 과, 속, 그리고 종이라는 여덟 단계의 계급으로 나누어 분류하고 있으며, 이 중 가장 낮은 단계인 종은 유성생식을 통해 같은 유전자 구성을 지닌 자손을 생산할 수 있는 개체들의 집단을 뜻한다.

#### [수피]

목본식물, 즉 나무의 줄기 중 형성층 바깥쪽에 있는 모든 조직을 말한다. 나무의 형성층은 나무가 성장 하며 두꺼워질 때 필요한 세포들이 만들어지는 곳이다. 수피는 이것을 감싸 보호하여 외부 충격과 세균의 침투를 막아주고, 수분이 손실되지 않도록 하며, 광합성으로 만든 탄수화물이 이동하는 길을 가지고 있기도 하다. 수피는 종마다 나름의 색과 무늬를 가지므로 분류학에서 형태적 분류키로 이용할 수 있다.

#### [피목]

수피의 가장 바깥층에 있는 구조로, 나무가 호흡하기 위해 내놓은 느슨한 조직, 즉 숨구멍을 뜻한다. 이곳을 통해 산소와 이산화탄소가 드나들며, 종마다 원형, 타원형 등 고유한 모양과 색을 가진다.

## [환상수피, 인편수피]

자작나무처럼 띠나 원통 모양으로 벗겨지는 수피를 환상수피, 소나무처럼 비늘조각 모양으로 떨어지는 수피를 인편수피라 한다.

## Index

## [Seeing a Tree]

When we encounter an object, the first thing we perceive is the sensory stimuli we receive through our five senses, and this happens even without any prior information or expertise about the object. Taking vision as an example, we perceive shapes based on patterns of brightness sensed as dots, lines, and planes, then add our sense of color to complete the visual plasticity. There is a stereotypical image in the mind of many people that they recall when they think of a 'forest' or a 'tree.' It can easily make them overlook the diversity and complexity of these objects. If we meticulously observe the scenery as a pattern of light

composed of brightness and colors, we can see things that others do not easily capture. Encountering and observing an object is the first stage to get to know it. The things that were at first perceived as dots, lines, and planes reveal their true identity, which are leaves, branches, and sunlight passing through them. Gradually, we realize that this tree is different from that one, feel a sense of formative stability when they exist in harmony, or even recognize unfamiliar relationships we have never seen before. It is hard to grasp life in the forest only by reading books about plant taxonomy and ecology without going through this kind of direct experience. Even if you do not know the names of plants and how to distinguish between different species of trees well, we encourage you to go out to nature and observe them in person. It would be best if you remembered

that observation could work with all five senses.

The information about the shape of the tree
to identify species can be obtained not only by
seeing them but also by touching them.

## [Cheonjangsan]

Cheonjangsan Mountain is a gentle, 140-meter-high hill that spans Seokgwan-dong and Sangwolgok-dong in Seongbuk-gu, and Imun-dong and Hoegi-dong in Dongdaemungu, Seoul. Like other representative mountains in Seoul, such as Bukhansan, Dobongsan, Inwangsan, and Gwanaksan, it is made of Daebo granite, which was formed during the Jurassic period of the Mesozoic Era. It is typical of Seoul's stony mountains, where pine trees grow, breaking through the barren granite. Over time, black locusts are extensively planted here,

which has created a broadleaf forest.

#### [Broad-leaved forest]

Broadleaf trees are trees with broad leaves. and the central region of Korea is home to deciduous broadleaf trees, whose leaves fall in winter. The broadleaf forests in the central region of Korea are mainly composed of several species of oak trees mixed with a variety of other arbors (喬木, trees that grow over 8 meters tall and have a clearly defined straight trunk in the center) such as zelkova, chestnut, and hornbeam, and underneath the arbors, shrubs (灌木, trees that form a bush without growing very tall), Northern bamboo (a type of short bamboo), and herbaceous plants (grasses whose stems do not lignify) grow together. Broadleaf forests abound in fallen leaves and

grasses, which provides a favorable condition for the organic layer to be well developed in the soil. Korea's broadleaf forests were devastated during the Japanese occupation and Korean War but have been recovered through active forest restoration, and we can witness many cases of pine forests gradually transitioning to broadleaf forests.

#### [Mixed forests]

Referring to a forest in which two or more species of trees live together, a mixed forest is contrasted with a pure forest (純林), which consists of only one species of tree. Pure forests can be formed when a single species of tree is extensively planted, when weather or soil conditions are extreme, or when particular seeds accumulate exceptional amounts of

other species of trees in the area. Mixed forests, on the other hand, are environments where organisms of different ecological niches can share limited resources. Like a cloth woven with warp and weft threads, the heterogeneous elements form and support a whole. Such characteristics can be visually perceivable through the complex and diverse forms and colors encountered when entering the forest. They can also be verified from a biogeochemical (生地化學, a discipline that studies the relationships and circulation of substances that make up the Earth through organisms in the ecosystem) perspective by tracing the placement and movement of basic elements.

nutrients and outcompete the sprouts of

#### [Daebo Granite]

Daebo granite is a rock formed during the 'Daebo Orogeny' between the Jurassic and Cretaceous periods. It is one of Korea's typical plutonic rocks (rocks formed when magma slowly chilled deep in the ground). The name Daebo is derived from the name of the Daebo Coal Field near Pyongyang, where the rock was first identified (同定, in taxonomy, the determination of the identity of a previously unknown object by comparing it to known ones). Mountains that encircle Seoul, such as Bukhansan, Dobongsan, and Gwanaksan, are all made of Daebo granite. The essential components of Daebo granite are feldspar and guartz, which make it hard, non-directional, and resistant to weathering.

### [Weathering]

The term refers to the phenomenon of cracking or breaking of rocks in their place on the Earth's surface. It can be categorized into physical weathering, which is caused by contraction and expansion due to the change of temperature or by external forces such as water and wind, and chemical weathering, such as oxidation, hydrolysis, and dissolution. The latter can also be provoked by the metabolism of living organisms, such as lichens, which absorb nutrients from rocks.

## [Organic layer]

Soil is formed as bedrock weathered, and organic matter is deposited on top of it, creating layers. On the litter layer on the surface, there are plant remains, such as fallen leaves and

broken twigs, followed by a fermentation layer where the decomposition process has been advanced to a certain degree, and then by a humus layer where decomposition is further advanced and the original form of the plant is no longer recognizable.

## [Soil fertility]

Soil (土壌) is a complex mixture of weathered rocks, air, and water, along with various organic and inorganic substances from the surrounding environment. Soil fertility refers to the degree to which it can provide a balanced supply of the compounds necessary for plant growth. The criteria for fertility vary from plant to plant, as each plant has different ecological niches and environmental conditions. We cannot say that soil is fertile just based on the quantity of

organic matter or diversity of components. In this particular context, 'fertilized soil' here can be defined as 'soil that is suitable for the Korean mountain ash to sprout and produce fruit, thus favoring it in competition with the sprouts of other species.'

## [Japanese red pine (*Pinus densiflora* Siebold & Zucc.)]

As the most widely distributed of trees in Korea, this evergreen arbor (常綠植物, arbor that maintains green leaves all year round) can survive in dry areas or soil with low productivity and has become a dominant species (which forms the most significant number of organisms in a given area and occupies the territory preferentially) in granite mountains. Because of its close and familiar presence in the environment, it has been given various

symbolisms and purposes and exerted an essential influence on Korean life and culture.

### [Mountain Reforestation Project]

The Forest Restoration Project is an initiative to turn bare mountains into a forest through two activities: *Chisan*, which refers to the management of the mountain to prevent landslides and flooding, and Greening, which is the tree planting to create greenery. This project was implemented nationwide in the 1970s. The Korean peninsula was once rich in vegetation, particularly in the mountains. However, as the population soared from the 16th century onward, forest resources began to be exhausted, and the exploitation and war left only barren land with nothing but dirt, rocks, and weeds. The lush forests we see today in

Korea are all artificial forests (forests grown from seedlings planted by humans, as opposed to natural forests where plants spread their own seeds), which are the result of the Forest Restoration Project.

## [Black locust (Robina pseudoacacia L.)]

This tree is commonly known as 'acacia' and is famous for its plentiful white flower blooms in spring. Although it is easily observed everywhere in Korean mountains, it is not an indigenous species (a species that naturally lives in a specific habitat) but an alien species (a species that has been introduced outside of its original habitat, usually by human—made introduction and then naturalized), and was widely introduced through the Forest Restoration Project in the 1970s. It is a major

honey plant (a plant that provides honey and pollen to bees), and also after it grows to a certain extent, it gives way to other plants, allowing a wide variety of trees to exist in Korean forests today.

Black locust was introduced and spread artificially for the specific purpose of forest restoration. It spread rapidly and widely formed greenery in barren lands. However, because of its vigorous reproduction, it was also considered a harmful plant that ruined other plants and crops. In rural areas, we can commonly see black locusts being cut down like other weeds. As the black locusts, which were intensively planted nationwide in the 1970s, have reached the age of 50 years or more at the same time, they are gradually losing their function as honey plants. Human views of this tree, once

considered insignificant and inconvenient, are accordingly changing again. However, we cannot easily affirm that it is a good idea to plant more black locusts. This is because they increase soil fertility, which makes it easier for other plants to grow after black locusts die away, and other species of trees will naturally take their place and bloom into life.

#### [Oak genus (Quercus sp.)]

Acorn-bearing trees are collectively called oaks, but it is not a name for one specific species. The most common species found in the mountains of the central region of Korea include *Quercus dentata* Thunb, *Quercus mongolica* Fisch. ex Ledeb, *Quercus serrata* Murray, *Quercus aliena* Blume, *Quercus acutissima* Carruth, and *Quercus variabilis* Blume. You

might think that they are easily distinguishable thanks to the different shapes of the leaves and acorns, but hybrids are often observed because they are prone to interspecies hybridization.

Today, they occupy a large proportion of broadleaf forests in Korea.

## [Korean mountain ash (*Sorbus alnifolia* (Siebold & Zucc.) K. Koch)]

Korean mountain ash (*Sorbus alnifolia* (Siebold & Zucc.) K. Koch) is an arbor (喬木, a tree that grows over 8 meters tall and has a clearly defined straight trunk in the center) belonging to the Rosaceae family. It bears red, beansized fruits that ripen in the fall, and like pears and quinces, it has stone cells (石細胞, a type of plant cell in which lignin is deposited on the cellulose in the cell wall, making the fruit as hard as a stone), which creates some spots

on the peels. The tree is indigenous all over the country, but it rarely forms a dense forest gathered in one place. As of 2024, there is one pure forest (純林, a forest composed of only one species of tree) of Korean mountain ash at the foot of Bongsan Mountain in Eunpyeong-gu, Seoul, which has appeared in an old woodlot of black locusts that had now died away. In addition, there is another area on Cheonjangsan Mountain that has a similar kind of forest development. The Korean mountain ash forest in Bongsan Mountain was designated an ecological landscape conservation area by the Seoul Metropolitan Government in 2007.

## [Self-sustaining power]

It refers to the ability of an organism to sustain itself without human care. Today,

most situations that we consider "pure" nature are, in fact, rarely free of interinfluence with human activities. Even if they are not tied to environments where they are purposely planted, cultivated, and controlled by humans, they will never be completely free of human disturbance. Determining whether an organism is entirely independent of the effects of human-induced environmental change is not only a biological matter but also affected by social and political judgments. Furthermore, it is also challenging to clarify whether or not an organism is selfsustaining and to what extent in a complex ecological network that is constantly changing over time. However, a walk around a small mountain in the city and a short detour off the trail will lead us to a world of organisms that live without human care and on their own will, showing that self-sustainability or wildness

do not necessarily require a trip to a remote backwoods.

#### [Ecological niche]

It refers to a favorable environmental condition pursued by various organisms that must divide or share limited resources to survive. The word "niche" is sometimes understood as "gap," but here, it is used in the sense of "position" in the biological context. Agronomist Inagaki Hidehiro (稻垣榮洋) once emphasized that "A niche is not a gap," stressing that the area in which an organism can achieve its highest position can be narrow or wide, and the conditions vary.

### [Competition]

In ecology, competition is not about winning and losing or superiority and inferiority but rather

considered one of the ways of interactions that a group of organisms goes through in order to find their characteristics. Organisms on Earth compete or cooperate with their surroundings to gain limited resources required to sustain their life, or, in this process, their injury, disease, or death can open up new possibilities for life.

#### [Disturbance]

In ecology, disturbance is a temporary disorder of the environment caused by several factors, both biotic and abiotic, including anthropogenic ones. Sometimes, we can identify apparent causes, such as wildfires, deforestation, and insect plagues. However, in fact, such interference or disturbance occurs all the time, as our mere breathing itself disturbs the microbial ecosystems in the air. Too scarce

or too frequent disturbance can lead to the overpopulation or extinction of certain groups of organisms, while an adequate level of ecological disturbance can maximize biodiversity.

#### [Tree]

A tree is a type of plant, a perennial living organism with a woody trunk. Trees are classified into conifers and broadleaf trees depending on the shape of their leaves, deciduous trees that seasonally lose their leaves, and evergreen trees that have green leaves all year round. They can also be divided into arbors that grow more than 4 meters tall with a single, thick main trunk and shrubs that grow in multiple stems and are shorter than 4 meters tall. Trees can also be categorized by their purpose, such as for timber, fruit,

medicines, and landscaping. They are also divided into shade-intolerant trees that like sunny places and shade-tolerant trees that prefer shade. While there are numerous criteria for categorizing trees, a critical one is the taxonomic method. By comparing and contrasting the morphology and genetic information of trees, we distinguish their genealogy and species and give them scientific names. Such classification allows for a more comprehensive, systematic, and objective understanding of the relationships between many different species of trees in the world and the consistent recording and sharing of information about them.

#### [Species]

Taxonomy is the scientific discipline that categorizes and names the various living things on Earth according to their common and distinctive features. Taxonomy categorizes organisms into eight levels of hierarchy: life, domain, kingdom, phylum, class, order, family, genus, and species, the lowest of which refers to a group of individual organisms capable of producing offspring with the same genetic makeup through sexual reproduction.

#### [Bark]

This term refers to all the tissue outside the cambium in the trunk of a woody plant, that is, a tree. The cambium layer of a tree is where the cells needed for the tree to grow and thicken are produced. The bark covers and protects

this layer, preventing external shocks, bacterial penetration, and water loss and providing a pathway for carbohydrates produced through photosynthesis to travel. Thanks to the unique color and pattern of each species' bark, it can be used as a morphological classification key in taxonomy.

#### [Lenticel]

As the outermost layer of the bark, a lenticel is the loose tissue that allows the tree to breathe, that is, pores. Oxygen and carbon dioxide flow in and out through this layer, and each species has its own unique shape and color of lenticel, such as round or oval.

#### [Annular bark, Scale bark]

Bark that peels off in band or cylinder shapes, such as birch, is called annular bark, and bark that falls off in scale shapes, such as pine, is called scale bark.

## 부록 1: 형압 가공용 데이터

『숲 이야기』에서 손으로 만져 형태를 알아볼 수 있도록 형압을 주어 인쇄한 다섯 점의 사진에 대한 제작 과정과 결과를 싣는다. 이 자료를 응용하여 다양한 나무의 수피를 '만져서 보는 그림'으로 만들어볼 수 있다. 또한 부록에 수록한 형압 가공용 데이터를 내려받아 B6 크기의 인쇄물을 제작할 수 있다. 사진과 밑그림은 복제, 배포를 허용하지 않으며 원본을 제공하지 않는다.



형압 자료 다운로드

## Appendix 1: Data for Embossing Printing

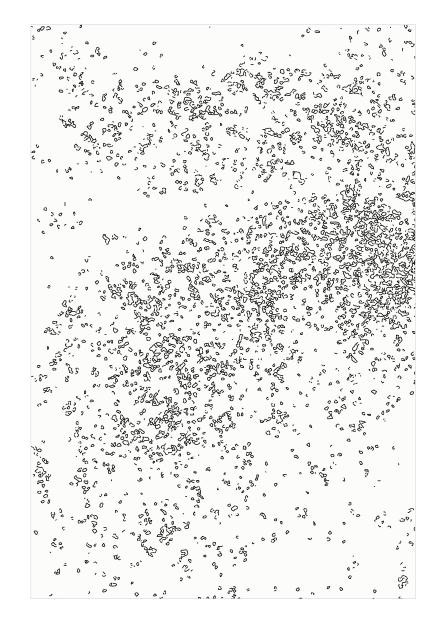
Here, you will find the data about the process and results for five photographs from the paragraph Competition of this book, which are embossing-printed so that the readers can recognize the shape of the trees by touching them. You can use this data to create 'tactile pictures' of the bark of various trees. It is also possible that you download the data for the embossing printing included in the appendix to produce B6-sized prints. The reproduction and distribution of photographs and drawings are prohibited, and the originals are not provided.

34

I.풍화하는 화강암Weathering granite



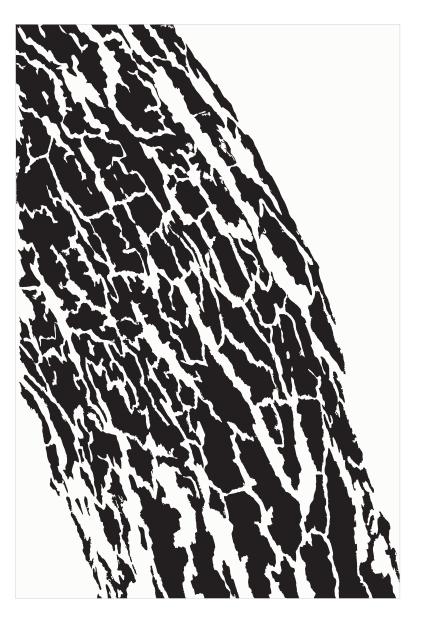




Data download QR

소나무의 수피 | Bark of a pine I





아까시나무의 수피 Bark of a black locust

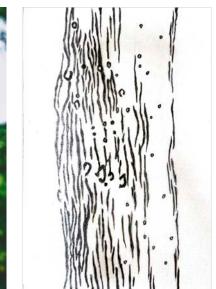


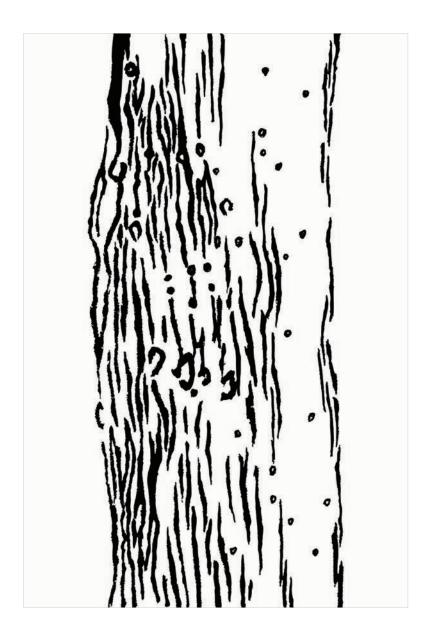




4. 팥배나무의 수피 Bark of a Korean mountain ash







5. 소나무의 수피 II Bark of a pine II







## 부록 2: 천장산의 나무들

2024년 6월 저자가 천장산에서 발견한 나무는 55종으로, 그 국명과 학명을 가나다순으로 적는다. 이 이름으로 시중에 나와 있는 다양한 식물 분류학 및 생태학 서적을 검색하여 각 종의 분류학적, 생태학적 특징을 알 수 있다. 각 종의 국명과 학명은 국립생물자원관 국가생물종목록을 기준으로 작성하였다.

이 목록에 수록한 나무들은 이문어린이도서관에서 출발하여 천장산 정상과 돌뫼어린이공원을 거쳐 한국예술종합학교 천장관으로 나오는 1킬로미터 구간의 산책로를 따라 살고 있는 것들이다. 천장산의 다른 구역, 혹은 산책로와 등산로가 나지 않은 숲 안쪽에 다른 종들이 있을 것으로 예상한다. 명백하게 조경수로 심은 나무는 이 목록에 포함하지 않았으며, 숲의 일원으로 자생성을 가진다고 판단되는 종만 선별하였다.

## Appendix 2: Trees of Cheonjangsan Mountain

The species of trees that we authors could identify in Cheonjangsan Mountain in June 2024 amount to up to 55 species, whose common and scientific names are listed here in Korean alphabetical order. Using these names, you can search various plant taxonomy and ecology references available on the market to learn the taxonomic and ecological characteristics of each species. The common and scientific names of each species follow the National List of Species of Korea of the National Institute of Biological Resources. The trees in this list inhabit a one-kilometer trail, starting at the Imun Children's Library, reaching the peak of Cheonjangsan Mountain, passing through Dolmoe Children's Park, and then finally exiting by Cheonjanggwan in the Korea National University of Arts. We expect that other species will be found in other parts of Cheonjangsan Mountain or the inner forest off the trails and hiking paths. This list does not include trees that are obviously planted for the purpose of landscaping, but only species that are considered to be self-sustainable as a member of the forest.

- 1. 갈참나무 Quercus aliena Blume
- 2. 개나리 Forsythia koreana (Rehder) Nakai
- 3. 고욤나무 Diospyros lotus L.
- 4. 국수나무 Stephanandra incisa (Thunb.) Zabel
- 5. 굴참나무 Quercus variabilis Blume
- 6. 노간주나무 Juniperus rigida Siebold & Zucc.
- 7. 노린재나무 Symplocos sawafutagi Nagam.
- 8. 느릅나무 *Ulmus davidiana* var. *japonica* (Rehder) Nakai
- 9. 느티나무 Zelkova serrata (Thunb.) Makino
- 10. 닥나무 Broussonetia × kazinoki Siebold ex Siebold & Zucc.
- 11. 단풍나무 Acer palmatum Thunb.
- 12. 담쟁이덩굴 Parthenocissus tricuspidata (Siebold & Zucc.) Planch.
- 13. 대추나무 Ziziphus jujuba Mill.
- 14. 때죽나무 Styrax japonicus Siebold & Zucc.

- 15. 떡갈나무 Quercus dentata Thunb.
- 16. 마가목 Sorbus commixta Hedl.
- 17. 목련 Magnolia kobus DC.
- 8. 무궁화 *Hibiscus syriacus* L.
- 19. 물개암나무 Corylus sieboldiana var. mandshurica (Maxim.) C. K. Schneid.
- 20. 버드나무 Salix pierotii Miq.
- 21. 왕벚나무 *Prunus x yedoensis* Matsum..
- 22. 복사나무 Prunus persica (L.) Batsch
- 23. 복자기 Acer triflorum Kom.
- 24. 불나무 Rhus javanica L.

42

- 25. 산딸기 Rubus crataegifolius Bunge
- 26. 산딸나무 *Cornus kousa* F. Buerger ex Miq.
- 27. 산뽕나무 *Morus bombycis* Koidz.
- 28. 산수유 Cornus officinalis Siebold & Zucc.

4.

- 29. 산철쭉 Rhododendron yedoense f. poukhanense (H. Lév.) M. Sugim.
- 30. 산초나무 Zanthoxylum piperitum (L.) DC.
- 31. 상수리나무 Quercus acutissima Carruth.
- 32. 소나무 Pinus densiflora Siebold & Zucc.
- 33. 수수꽃다리 Syringa oblata var. dilatata (Nakai) Rehder
- 34. 쉬땅나무 Sorbaria sorbifolia var. stellipila Maxim.
- 35. 신갈나무 Quercus mongolica Fisch. ex Ledeb.
- 36. 아까시나무 Robinia pseudoacacia L.
- 37. 오갈피나무 Eleutherococcus sessiliflorus (Rupr. & Maxim.) S. Y. Hu
- 38. 이팝나무 Chionanthus retusus Ldl. & Paxton
- 39. 일본목련 *Magnolia obovata* Thunb.
- 40. 자귀나무 Albizia julibrissin Durazz.
- 42. 조팝나무 Spiraea prunifolia var. simpliciflora (Nakai) Nakai

- 43. 좀작살나무 Callicarpa dichotoma (Lour.) K. Koch
- 44. 주목 *Taxus cuspidata* Siebold & Zucc.
- 45. 취똥나무 *Ligustrum obtusifolium* Siebold & Zucc.
- 46. 진달래 *Rhododendron mucronulatum* Turcz.
- 47. 쪽동백나무 Styrax obassia Siebold & Zucc.
- 48. 참빗살나무 Euonymus hamiltonianus Wall.
- 19. 참싸리 *Lespedeza cyrtobotrya* Miq.

44

- 50. 참죽나무 Toona sinensis (Juss.) M. Roem.
- 51. 측백나무 Platycladus orientalis (L.) Franco
- 52. 팥배나무 Sorbus alnifolia (Siebold & Zucc.) K. Koch
- 53. 향나무 Juniperus chinensis L.
- 54. 화살나무 *Euonymus alatus* (Thunb.) Siebold
- 55. 회양목 Buxus microphylla var. koreana Nakai ex Rehder

4.

#### 미술관 학교: 현대미술 별별 아트북

성북구 성북문화재단

케이엠코어스

주최/주관

인쇄 제책

## 숲 이야기

#### 이소요·한경호

	0 11 0 12 1 12		
	성북구립미술관	발행인	서노원 성북문화재단 대표이사
후원	문화체육관광부 한국장애인문화예술원	발행처	성북문화재단
총괄 기획 운영	김보라 성북구립미술관장 안성은 학예연구사 김하림 코디네이터		(02837) 서울시 성북구 아리랑로 12길 4 시네마빌딩
지은이	이소요, 한경호		
글	이소요	© 2024 성북구립미술관	
사진	한경호		0)2-6925-5011 bculture.or.kr
편집 디자인 오디오해설대본 성우(오디오북)	안성은 학예연구사 김하림 코디네이터 김민주(리피스튜디오) 장현정 류지아, 장현정	이 책에 실린 글과 이미지에 대한 저작권은 각 저작권자에 있으며, 출판권은 성북구립미술관에 있습니다. 해당 글과 도판은 저작권자와 성북문화재단, 성북구립미술관의 사전 동의 없이 무단으로 사용할 수 없습니다.	
번역	스튜디오 알마	ISBN 세트 979	9-11-88979-90-5

발행일

2024년 12월

ISBN 개별 979-11-88979-94-3 (PDF)



Host/Organizer Seongbuk-gu, Seongbuk Cultural Publication Date December 2024

Foundation, Seongbuk Museum of Art Publisher Suh Nowon, Representative director

of Seongbuk Cultural Foundation

Published By Seongbuk Cultural Foundation

(02837) Cinema Bldg., 12gil 4, Arirang-ro, Seongbuk-gu, Seoul

Author(Artist) Lee Soyo, Han Kyoungho

Kim Bora. Director of

An SeongEun, Curator
Kim Harim, Coordinator

Seongbuk Museum of Art

Text Lee Soyo

Support

Supervisor

Curator

Coordinator

Photo Han Kyoungho

**Editor** An SeongEun, Curator

Kim Harim, Coordinator

Ministry of Culture, Sports and Tourism,

Korea Disability Arts & Culture Center

**Design** Kim Minjoo(LeapiiStudio)

Audio Description Chang HyunJeong

Voice Actor(Audio Book) Ryu Jia, Chang Hyung Jeong

**Translation** Studio ALMA

Printing/Binding KM CORES

© 2024 Seongbuk Museum of Art

Tel +82 (0)2-6925-5011

Web sma.sbculture.or.kr

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form of by any means, electronic or mechanical, including photocopy, recording or any other storage and retrieval system, without prior permission in writing from the publishers, Seongbuk Museum of Art.

Museum of Am.

SET ISBN 979-11-88979-90-5 ISBN 979-11-88979-94-3 (PDF)

#### 이 책은 온라인에서 무료로 다운받을 수 있습니다.

- 성북구립미술관 홈페이지 내 '프로그램<자료실'
- 성북어린이미술관 꿈자람 홈페이지 내 '아카이브'

This book can be downloaded for free online.

- Seongbuk Art Museum website 'Program<Data Room'</p>
- Seongbuk Children's Art Museum website 'Archive'.



성북구립미술관 자료실



성북어린이미술관 꿈자람 아카이브







