

“시민과 함께 만들어가는 세종시 생태 보전 프로젝트”

# 2025 세종시 수염풍뎅이 시민과학활동 결과보고서



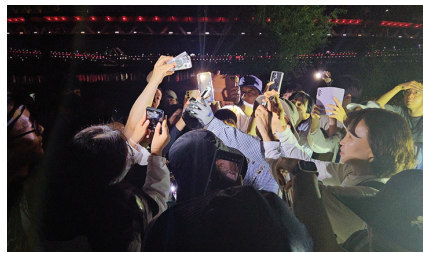
2025  
세종시 수염풍뎅이 시민과학활동 결과보고서

2025  
세종시 수염풍뎅이  
시민과학활동 결과보고서



“시민과 함께 만들어가는 세종시 생태 보전 프로젝트”

# 2025 세종시 수염풍뎅이 시민과학활동 결과보고서



(사)세종환경교육



# 목 차

## 2025 세종시 수염풍뎅이 시민과학활동 결과보고서

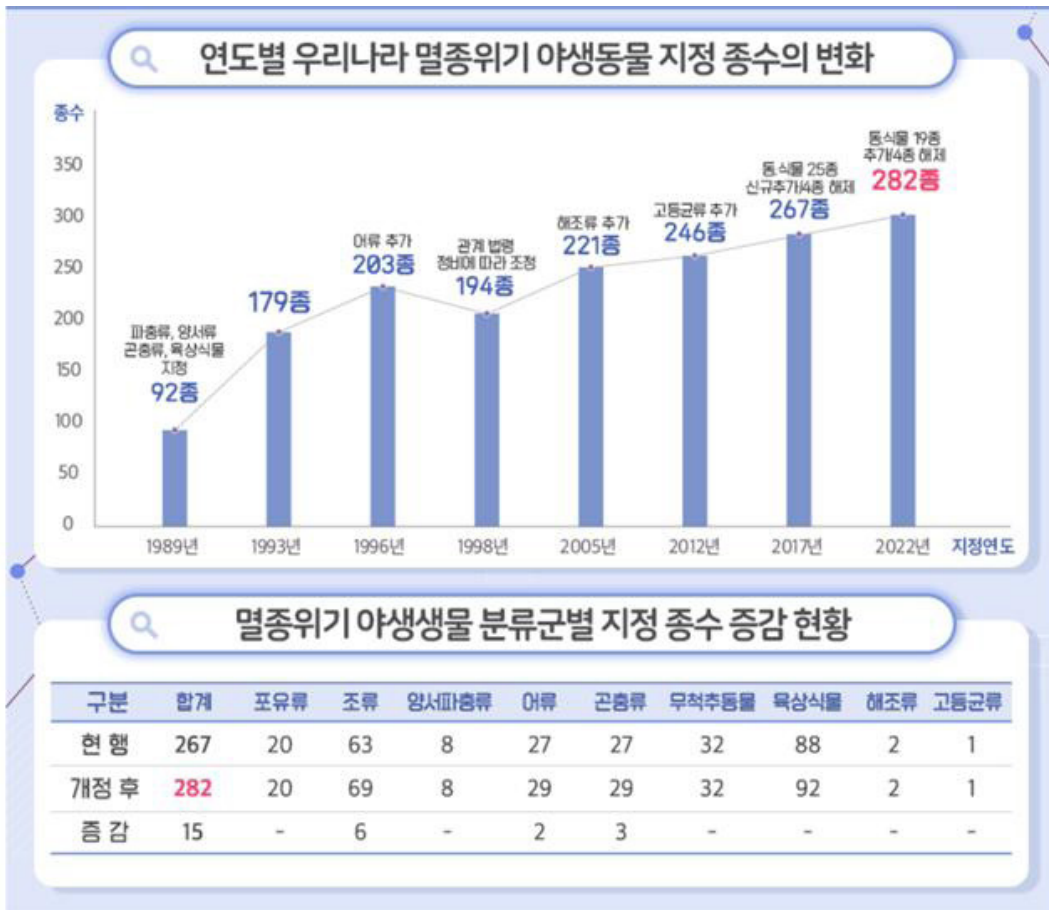
<b>제1장 멸종위기종, 수염풍뎅이</b> .....	<b>1</b>
1. 멸종위기종이란 .....	1
2. 수염풍뎅이란 무엇일까요? .....	2
<b>제2장 시민과학활동 개요</b> .....	<b>5</b>
<b>제3장 프로그램운영 계획</b> .....	<b>7</b>
<b>제4장 프로그램 운영</b> .....	<b>9</b>
1. 시민과학(수염풍뎅이 지킴이 활동) 생태교육 .....	9
2. 시민과학(수염풍뎅이 관찰) 리더 회의 .....	10
3. 수염풍뎅이 시민과학자 모집공고 .....	11
4. 시민과학(수염풍뎅이 관찰) 사전 현장 모니터링 .....	12
5. 시민과학 리더 역량강화 .....	13
6. 2025 시민과학(수염풍뎅이 관찰) 시민과학자 워크숍 .....	14
7. 2025 시민과학(수염풍뎅이 관찰) 시민과학자 주·야간 조사 .....	16
8. 2025 시민과학(수염풍뎅이 관찰) 모니터링 야간조사 .....	18
<b>제5장 수염풍뎅이 시민과학 모니터링</b> .....	<b>19</b>
1. 학나래교 북측 (월요일 모니터링) .....	19
2. 학나래교 남측 (토요일 모니터링) .....	21
3. 한두리교 북측 (토요일 모니터링) .....	23
4. 금남교 남측 (금요일 모니터링) .....	25
5. 금강보행교 북측 (금요일 모니터링) .....	27
6. 금강보행교 남측 (토요일 모니터링) .....	29
<b>제6장 수염풍뎅이 시민과학 모니터링 결과</b> .....	<b>31</b>
1. 구역별 관찰 현황 .....	31
2. 시기별 관찰 현황 .....	32
3. 시민과학자들이 관찰한 수염풍뎅이 .....	33
4. 2025 시민과학 모니터링에 관찰된 다양한 생물들 .....	35
5. 시민과학 수염풍뎅이 모니터링 사전, 사후 인식 설문결과 분석 .....	38
6. 시민과학(수염풍뎅이) 참여후기 .....	41

# I 멸종위기종, 수염풍뎅이

## 1. 멸종위기종이란?

### 1) 멸종위기종

- 기후에너지환경부는 멸종위기 야생생물의 지정 종수를 매 5년 마다 갱신함
- 기후에너지환경부가 지정한 법정보호종인 멸종위기 야생생물은 지정등급을 I급과 II급으로 나누어 보호하고 있음
- 2022년 기준 지정된 전체 종수는 282종이며 I급 68종, II급 214종이 있음
- 멸종위기 곤충류는 총 29종( I급 : 9종, II급 : 20종 )이 있음



**출처** 국립생태원 블로그 / 국립생태원 인포그래픽 / 멸종위기 야생생물 282종





## 2. 수염풍뎅이란 무엇일까요?

### 1) 수염풍뎅이

#### (1) 특징

- 기후에너지환경부 지정 멸종위기 야생생물 I급 곤충
- 한국적색목록 위급(Critically Endangered, CR)에 해당하는 종
- 국내 검정풍뎅이류 중 가장 큰 종
- 부채를 펼친 것 같은 크고 멋진 더듬이에서 이름 유래

#### (2) 수염풍뎅이 암·수컷



▶ 수컷



▶ 암컷





# I

## 멸종위기종 수염뽕벌이

### (3) 생태

- 생애주기는 2 ~ 4년이 걸리고, 대부분 유충(애벌레) 상태로 땅속에서 서식
- 애벌레로 월동, 봄에 번데기 과정을 거쳐 6월경부터 성충으로 우화
- 성충이 된 후 약 1달 정도 활동하고 알을 낳음
- 성충은 6월 ~ 8월까지 활동하고 생을 마감



### (4) 서식지

- 금강 수계에서 강폭이 넓고, 모래톱과 초지가 잘 발달한 하천변
- 분포지역 : 청주 → 세종 → 공주 → 부여 → 논산  
최근('25년)에 경기도 연천에서 신규서식지 발견





# I

## 멸종위기종 수염풍뎅이

### (5) 위협요인

- (직접요인) 하천계획·재해복구 등 하천정비에 따른 주기적인 서식지 교란
- (간접요인) - 여름철 집중강우로 서식지 침수
  - 하천변 도시화에 따른 빛공해



### (6) 복원 필요성

- 멸종위기 I급 곤충 중 유일하게 복원시도가 되지 않은 종
- 하천 생태계를 대표할 수 있는 종으로 자연하천에서 높은 상징성 가짐

수염풍뎅이는 우리나라 중부 지역의 하천 주변에서 살고 있는 멸종위기 야생생물 I급 곤충입니다. 몸길이는 4cm 정도로 크기가 크고, 머리 양옆으로 길게 뻗은 '수염' 모양의 더듬이가 있어 이름이 붙었습니다. 성충은 여름밤에 활동하며, 하천 둔치나 수변 식물 주변에서 발견됩니다.



## Ⅱ 시민과학활동 개요



### 1. 시민과학이란?

- ◎ 시민과학(Citizen Science)이란 전문 과학자가 아닌 일반 시민이 과학 연구 과정에 자발적으로 참여하여, 관측, 자료 수집, 분류, 분석, 해석, 결과 확산 등 다양한 단계에서 과학적 지식 생산에 기여하는 연구 접근 방식을 의미
- ◎ 시민은 단순한 데이터 제공자에 그치지 않고, 연구 설계 참여, 지역 문제 제기, 결과 해석 및 사회적 활용 등 협력적 파트너로서 역할을 수행
- ◎ 시민과학은 환경·기후·생태·보건 등 다양한 분야에서 활용되며, 대규모·장기적 데이터 확보, 지역 기반 문제 해결, 과학적 소양 및 시민 참여 역량 강화라는 측면에서 중요한 의미를 가짐

**출처** Citizen Science Association, What is Citizen Science?  
European Citizen Science Association (2015), ECSA Principles of Citizen Science

### 2. 프로그램 배경

- ◎ 멸종위기 야생생물 I급인 수염풍뎅이가 세종시 금강보행교(이응다리) 일대에서 시민에 의해 발견되어 국립생태원에 제보되었고(23.06.19), 생태원의 현장 확인 조사(23.06.22)결과 세종 금강 수변공원과 금강보행교(이응다리)에서 수염풍뎅이 21개체(생체 7개체, 사체 14개체)가 확인됨
- ◎ 과거 전국적으로 분포했던 수염풍뎅이는 도시화로 인한 서식지 감소와 가로등 불빛에 유인되어 폐사하는 등 생존에 심각한 위협을 받고 있으며, 현재는 주로 금강수계 하천변의 모래톱이나 초지 주변에서 발견되고 있음
- ◎ 2025년 수염풍뎅이 관찰 시민과학 조사는 금강 수변지역에 서식하는 수염풍뎅이의 생태적 특성과 분포를 파악함과 동시에, 멸종위기종 보호에 대한 시민 인식을 높이고자 기획되었음





### 3. 프로그램 목적

- ◎ 수염풍뎅이(멸종위기 야생생물 I 급)의 신규 서식지 확인 및 추가 연구·모니터링 필요
- ◎ 서식지 보호 활동 및 보전계획 수립의 기초자료로 활용
- ◎ 시민의 생태계 이해 증진 및 생물다양성 인식 강화
- ◎ 시민의 환경 보전 책임감 증진

### 4. 프로그램 개요

- ◎ 프로그램명 : 멸종위기 I 급 수염풍뎅이 관찰 시민과학(시민참여 생태모니터링)
- ◎ 운영 기간 : 2025년 6월 ~ 8월 (10주간, 주1회 야간 모니터링)
- ◎ 운영 장소 : 세종시 금강 일원
- ◎ 참여 대상 : 세종시 청소년 및 시민
- ◎ 신청 방법 : (사)세종환경교육, 세종특별자치시환경교육센터 홈페이지

### 5. 주요 활동 내용

- ◎ 세종시 금강 일대 수염풍뎅이 발생 시기 및 개체 수 조사
- ◎ 수염풍뎅이 서식환경 모니터링
- ◎ 수염풍뎅이 생태적, 인위적 위협요인 분석 및 보호 대책 마련
- ◎ 시민참여자 대상 멸종위기 종 보호 교육 및 인식조사
- ◎ 시민과학자 양성 및 생태모니터링에 대한 교육 진행



# III 프로그램 운영 계획

## 1. 진행일정



## 2. 참여자 구성

- ◎ 중학생 이상의 야간 모니터링이 가능한 시민 약 70명
- ◎ 시민과학 리더 6명

## 3. 모니터링 장소

- ◎ 이응다리(보행교), 한두리고, 학나래교 북측과 남측의 6지점





## 4. 기대효과

### ◎ 시민과학 활동 활성화

- 시민이 직접 참여하는 수염풍뎅이 모니터링을 통해 신규 서식지를 발굴하고 지역 생태 현황에 대한 이해를 높임

### ◎ 지속적인 관심과 참여 유도

- 수염풍뎅이를 비롯한 멸종위기 야생생물에 대한 시민의 지속적인 관심과 보호 참여를 유도함

### ◎ 전문성 및 연구 기회 확대

- 국립생태원 멸종위기종복원센터와의 협력을 통해 전문적 지식과 연구 자문을 제공받아 모니터링의 질을 높임

### ◎ 생태보호 인식 확산

- 시민 중심의 모니터링을 통해 생태보호의 중요성을 널리 알리고, 시민참여 기반을 다지는 계기를 마련함



## 5. 평가방법

- ◎ 사전 인식조사 : 오리엔테이션 단계에서 환경 인식 수준을 조사함

- ◎ 사후 평가 : 성과공유회에서 참여자의 만족도와 인식 변화를 분석함

- ◎ 성과 분석 : 모니터링데이터와 참여 피드백을 종합하여 사업의 성과를 정량적·정성적으로 평가하고, 이를 바탕으로 보고서를 작성함



# IV 프로그램 운영

## 1. 시민과학(수염풍뎅이 지킴이 활동) 생태교육

- ◎ 일시 : 2025년 2월 21일(금) 13:30 ~ 16:30
- ◎ 장소 : 세종시 보람동 복합커뮤니티센터 2층 다목적강당
- ◎ 대상 : 세종시민
- ◎ 교육내용
  - 수염풍뎅이의 생태적 특징과 생물학적 가치, 보전의 필요성
  - ‘시민과학(Citizen Science)’ 활동의 개념과 역할 설명
  - 수염풍뎅이 모니터링의 중요성 및 향후 활동에 대한 이해
- ◎ 주최 : (사)세종환경교육, 세종특별자치환경교육센터, 국립생태원

**멸종위기 1급**

### 시민과학(수염풍뎅이 지킴이활동) 생태교육 참가자모집

세종 보행교에서 멸종위기 1급 수염풍뎅이 서식지가 발견되었습니다.  
세종시환경교육센터는 국립생태원과 협력하여 시민과학 프로젝트를 진행하고,  
시민들과 함께 수염풍뎅이 개체군을 모니터링하여  
서식지 보호 및 보전 계획의 기초자료를 확보할 예정입니다.  
멸종위기종의 보전과 시민과학 활동에 관심 있는 시민의 많은 참여를 부탁드립니다!

- 일시: 2025.2.21.(금) 13:30~16:30
- 교육내용: 수염풍뎅이 생태와 보호 필요성 그리고 시민과학
- 교육장소: 보람동 복컴 2층 다목적강당(세종시 호려울로 42)
- 신청방법: 네이버폼 <https://naver.me/x3jvN9Uj>
- 문의: 044-863-9912



수염풍뎅이



우리는 수염풍뎅이 !!







IV  
비밀기밀  
어정





## 2. 시민과학(수염풍뎅이 관찰) 리더 회의

◎ 목적 : 시민과학 프로그램의 본격적인 운영에 앞서, 프로그램을 기획하고 현장을 이끄는 시민과학 리더들이 두 차례 회의를 통해 세부 내용을 논의

### 1) 1차 회의

◎ 일시 : 2025년 4월 25일(금) 18:00 ~ 21:00

◎ 장소 : (사)세종환경교육 교육장

◎ 대상 : 시민과학 운영진과 시민 리더 6인

◎ 내용 : 수염풍뎅이 관찰 시민과학자 참여대상, 시민과학 프로그램 구성, 시민과학 운영 장소 검토, 시민과학 세부 운영계획 조율



시민과학 아젠다

### 2) 2차 회의

◎ 일시 : 2025년 5월 29일(목) 18:00 ~ 21:00

◎ 장소 : (사)세종환경교육 교육장

◎ 대상 : 시민과학 운영진과 시민 리더 6인

◎ 내용 : 시민과학 반 별 신청자 확인, 시민과학 운영방식 및 내용 토의 시민과학 오리엔테이션 및 워크숍, 주야간 조사 진행방식 논의





### 3. 수염풍뎅이 시민과학자 모집 공고

◎ 공고: (사)세종환경교육 홈페이지



# 2025 시민과학

## 시민과학자 모집

**별종위기급**  
**수염풍뎅이 관찰**

**시민과학** 시민과학은 "비전문가인 일반 시민이 과학 연구 프로젝트에 자발적으로 참여함으로써 지식의 생산에 기여하는 활동" -유네스코(UNESCO)

**시민과학자 활동**

- 정기적인 관찰과 데이터 수집
- 서식지 주변 생태-환경 모니터링(식생, 토양 등)
- 개체 수와 변화 파악
- 지역의 생태계 건강성 파악

- 신청기간: 2025년 5월 1일(목) ~ 22일(목) 3주간
- 신청자격: 세종시 중·고등학생 및 시민
- 모니터링 기간: 2025년 6월 ~ 8월 중 선택한 요일로 총 10회
- 모니터링 장소: 금강 일대
- 모니터링 시간: 월, 화, 목, 금, 토요일 중 선택
- 신청방법: 네이버폼( <https://naver.me/GzEPW14j> )
- 교육비: 자원순환 3중세트 중 1개 (안 쓰는 에코백, 장바구니, 못 쓰는 충전선)
- 참여자 특전: "국립생태원 수료증 발급", "1365자원봉사활동 시간인증"
- 문의: 044-863-9912(세종환경교육센터)



↑ 신청하기

**Check** ◆ 오리엔테이션 (필수참여)

- \* 일시/장소: 2025년 6월 7일 (토) 14:00 ~ 22:00/보람동 복합커뮤니티센터 2층 다목적강당
- \* 내 용: ① 워크숍- 세종시 시민참여 생태모니터링, 수염풍뎅이 생태와 보호 필요성  
② 주간 및 야간 조사
- \* 기타 자세한 일정은 추후 안내 예정





IV  
비밀기밀 지정





#### 4. 시민과학(수염풍뎅이 관찰) 사전 현장 모니터링

◎ 일시 : 2025년 5월 17일(토) 14:00 ~ 21:00

◎ 장소 : 세종 이응다리 남측 및 금강 일대

◎ 내용 :

- 시민과학 활동에 앞서 모니터링 리더들이 수염풍뎅이의 서식지를 찾아 사전 현장 모니터링 진행
- 수염풍뎅이의 생태적 특징 이해, 조사 방법 체험
- 모니터링 이후 향후 프로그램 운영 방향과 조사 방식에 대한 논의



비밀기원 야생  
이웃





## 5. 시민과학 리더 역량강화

◎ 일시 : 2025년 5월 23일(금) 18:00 ~ 21:00

◎ 장소 : (사)세종환경교육 교육장

◎ 강사 : 윤창만 박사(국립생태원 멸종위기종복원센터)

◎ 대상 : 시민과학과 수염풍뎅이에 관심 많은 일반 시민과 시민 리더

◎ 내용

- 수염풍뎅이의 생태 및 행동 특성, 멸종위기종에 대한 전반적 이해
- 곤충 조사 방법, 현장 모니터링 기법

◎ 결과 : 리더들이 이론과 실재를 함께 배우며, 이후 시민과학 프로그램을 이끌 전문성과 자신감을 높이게 됨



비밀기원 아카데미





## 6. 2025 시민과학(수염풍뎅이 관찰) 시민과학자 워크숍

- ◎ 일시 : 2025년 6월 7일 (토) 14:00 ~ 16:40
- ◎ 장소 : 보람동 복합커뮤니티센터 2층 다목적강당
- ◎ 대상 : 시민과학과 수염풍뎅이에 관심 많은 일반 시민 약 70명
- ◎ 내용
  - 개회식
  - 발표 1 : 세종시 시민참여 생태모니터링(세종시환경교육센터, 이채연센터장)
  - 발표 2 : 수염풍뎅이 생태와 보호 필요성(국립생태원, 윤창만선임연구원)
  - 시민과학 리더(6인) 소개
  - 시민과학 멸종위기 생물 보호 시민서약식\*

\* 멸종위기 생물과 그 서식지를 지키기 위해 시민이 스스로 보호행동을 약속하고 실천을 다짐하는 상징적인 참여 의지의 표현



시민과학 아젠다





**2025 시민과학 <수염풍뎅이 조사>**  
**수염풍뎅이와 멸종위기 생명 보호를 위한 시민과학자 서약문**

1. 서식지 보호와 자연 존중  
수염풍뎅이의 서식지를 훼손하지 않고 자연 그대로의 환경을 유지하며 관찰하겠습니다.
2. 비채집 관찰과 기록 중심 활동  
채집 대신 사진과 메모로 기록하고, 개체를 불필요하게 만지거나 이동시키지 않겠습니다.
3. 정확한 관찰과 정보 공유  
위치, 개체 수, 행동 등 관찰 내용을 정확히 기록하여 시민과학 활동에 기여하도록 하겠습니다.
4. 자연 환경 정화 활동  
조사 중 발견한 쓰레기를 수거해 자연을 깨끗하게 유지하도록 하겠습니다.
5. 생물다양성 보전과 생태계 보호  
수염풍뎅이를 포함한 다양한 생물을 존중하고, 건강한 생태계 유지를 위해 노력하겠습니다.
6. 실천 가능한 보호 활동 참여  
생태계를 위협하는 요소를 인식하고, 일상에서 실천 가능한 보호 활동에 동참하도록 하겠습니다.
7. 지속 가능한 환경을 위한 시민 참여  
곤충 보호의 중요성을 주변에 알리고, 지속적인 실천으로 자연을 보호하는 데 함께하겠습니다.

이 모든 약속을 우리의 마음속 깊이 새기고 실천할 것을 다짐합니다.

2025년 6월 7일  
시민과학자 일동





## 7. 2025 시민과학(수염풍뎅이 관찰) 시민과학자 주·야간 조사

◎ 일시 : 2025년 6월 7일 (토) 17:40 ~ 21:30

◎ 장소 : 금강보행교 남측 광장

◎ 내용 : 참가자들은 반별로 모여 서로를 소개하고, 현장에서 지켜야 할 안전수칙과 조사 요령을 배우며 본격적인 활동을 시작함

- 밝은 시간대에 수염풍뎅이가 나타날 수 있는 주변 환경을 살펴보며 주간 조사를 진행하고, 간단한 저녁식사 후 국립생태원 멸종위기종복원센터 곤충·무척추동물팀과 함께 야간 조사를 실시
- 전문가와 함께하는 야간 조사에서 시민들은 수염풍뎅이를 실제로 관찰하고, 서식 환경과 행동 특성에 대해 직접 듣고 질문하며 생태 연구의 현장을 가까이에서 경험하였음

◎ 반별 모임을 통한 인사 및 활동 내용 공유



시민과학자 주·야간 조사





◎ 수염풍뎅이 주·야간 조사



비밀기원 야경





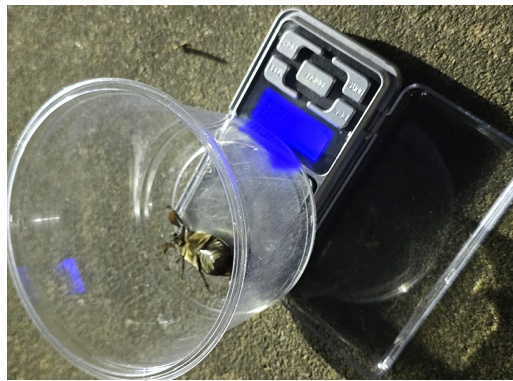
## 8. 2025 시민과학(수염풍뎅이 관찰) 모니터링 야간조사

◎ 일시 : 2025년 6월 28일(토) 20:00 ~ 22:00

◎ 장소 : 이응다리 남측

◎ 내용 : 수염풍뎅이 활동이 활발한 시간대에 집중적인 모니터링 진행

- 시민들은 단순한 참관자가 아니라, “시민과학자”로서 직접 데이터를 수집하고 생태 정보를 만들어가는 경험을 함



시민과학 야간  
조사



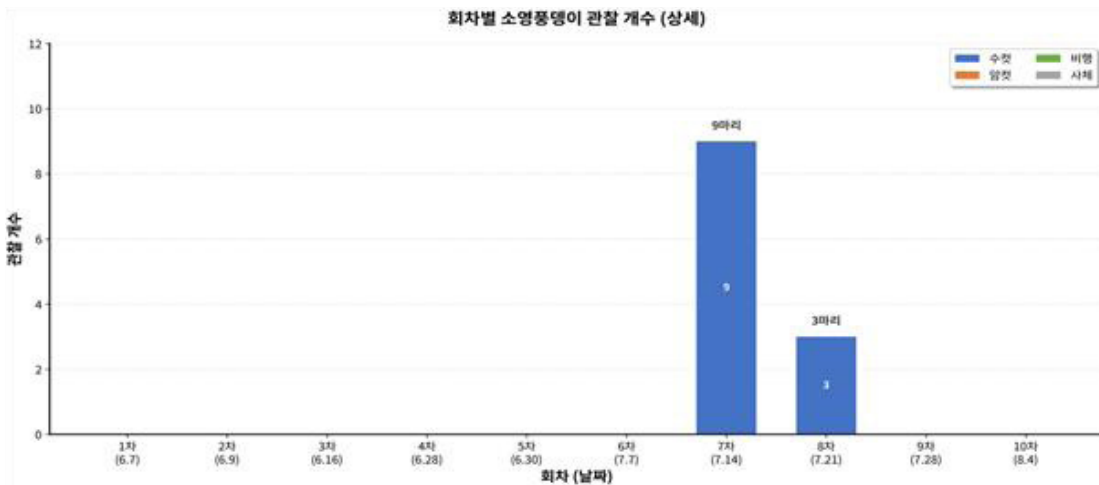
# V 수염풍뎅이 시민과학 모니터링

## 1. 학나래교 북측



학나래교는 세종시 특별시 승격 후 첫 번째로 건설된 교량으로, 총 길이 740m, 폭 29m, 왕복 6차로 규모로 2012년 6월 개통되었다. 교량 아래에는 산책과 자전거길이 조성되어 있어 첫마을아파트와 주변 숲, 꽃나무를 감상하며 이용할 수 있다. 모니터링은 학나래교 남측부터 북측까지 교량 밑 산책길에서 수염풍뎅이 서식환경과 개체수를 관찰하며 진행되었다.

- ◎ 모니터링 횟수 : 10회
- ◎ 기 간 : 2025년 6월 9일(월) ~ 8월 4일(월) 매주 월요일 오후 8시 ~ 10시
- ◎ 참여자 구성
  - 리더 : 우명심
  - 참여자 : 6명
- ◎ 관찰 개체수 : 총 12마리(수컷)



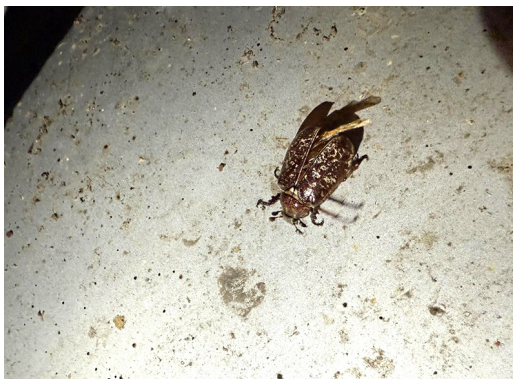
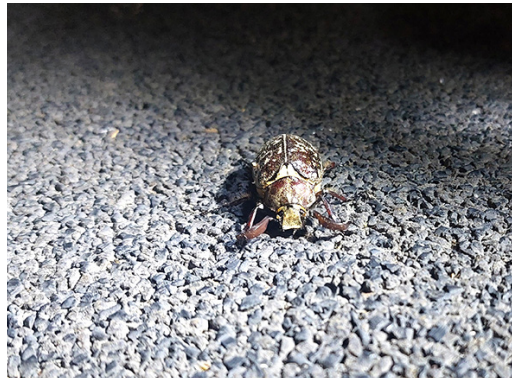
V 수염풍뎅이 시민과학 모니터링





◎ 주요 발견 경향

- 수염풍뎅이 대부분 다리 위 뒤집힌 상태로 발견됨
- 풀밭으로 옮겨 구조 시 우렁차게 소리 내며 불빛 쪽으로 다시 날아감
- 몸통 없이 딱지날개만 발견되기도 함
- 다리 주변이 "거미 천국" 으로 거미줄에 감긴 상태로 발견
- 학나래교 자전거도로는 통행량 많고 주기적 청소로 잔존 개체 적음



수염풍뎅이 시민과학 모니터링



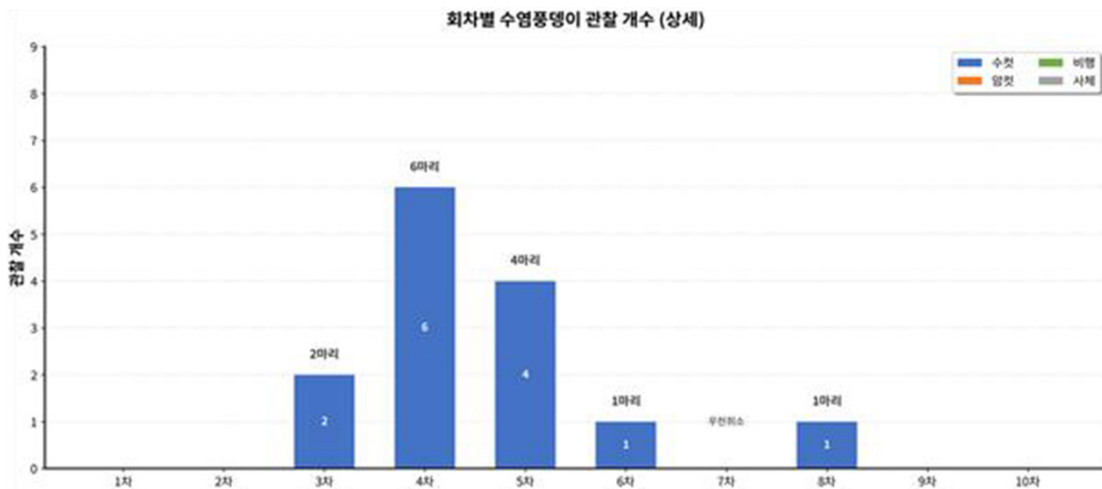


## 2. 학나래교 남측



학나래교는 세종시 특별시 승격 후 첫 번째로 건설된 교량으로, 총 길이 740m, 폭 29m, 왕복 6차로 규모로 2012년 6월 개통되었다. 교량 아래에는 산책과 자전거길이 조성되어 있어 첫마을아파트와 주변 숲, 꽃나무를 감상하며 이용할 수 있다. 모니터링은 학나래교 남측부터 북측까지 교량 밑 산책길에서 수염풍뎅이 서식환경과 개체수를 관찰하며 진행되었다.

- ◎ 모니터링 횟수 : 총 9회, 우천으로 인한 1회 미운영
- ◎ 기간 : 2025년 6월 14일(토) ~ 8월 9일(토) 매주 토요일 오후 8시 ~ 10시
  - 리더 : 여규용
  - 참여자 : 7명
- ◎ 관찰 개체수 : 총 14마리(수컷)



수염풍뎅이 시민과학 모니터링





◎ 주요 발견 경향

- 자주 출현 장소 : 학나래교 상류쪽 다리 중간지점
- 발견 시간대 : 21시 ~ 21시 40분
- 주변환경: 습도 높고 몹시 더운 시간
- 모니터링 중 수염풍뎅이 사체와 날개 다수 발견



수염풍뎅이 시민과학 모니터링





### 3. 한두리교 북측

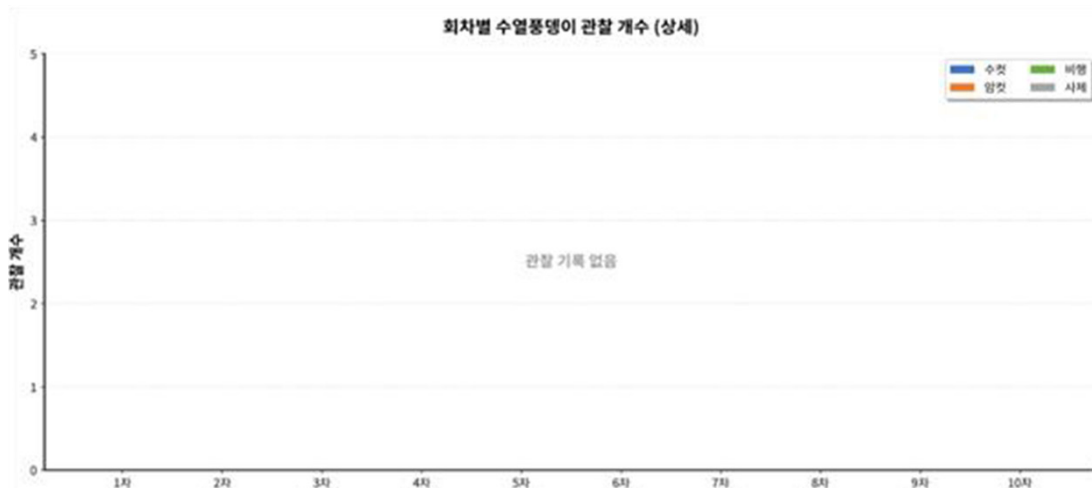


한두리대교는 2012년 2월 준공되어 같은 해 12월 개통된 세종특별자치시 시도 제1호선 상의 교량이다. 행복도시를 상징하는 원형 주탑이 돛단배의 돛처럼 펼쳐진 인상적인 디자인으로, 옛 금강 수로의 돛단배를 연상시킨다. 모니터링은 한두리교 북측 교량 밑 산책길에서 수염풍뎅이 서식환경과 개체수를 관찰하며 진행되었다.

- ◎ 모니터링 횟수 : 총 9회, 우천으로 인한 1회 미운영
- ◎ 기간 : 2025년 6월 14일(토) ~ 8월 9일(토) 매주 토요일 오후 8시 ~ 10시
  - 리더 : 명인영
  - 참여자 : 10명
- ◎ 관찰 개체수 : 없음



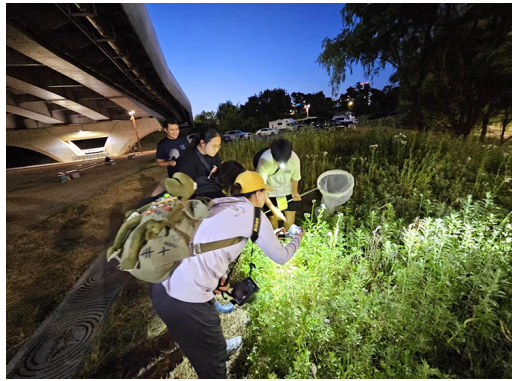
수염풍뎅이 시민과학 모니터링





◎ 주요 발견 경향

- 야구장 주변 불빛, 지면, 그물펜스 등에서 모니터링 3회 실시했으나 미발견

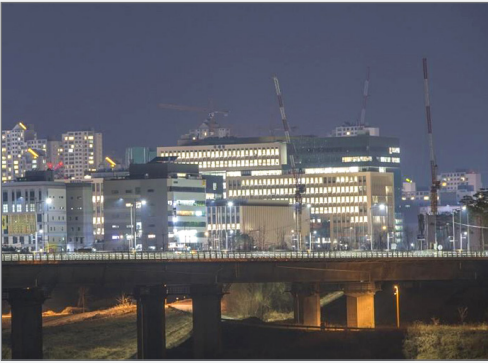


수염풍뎅이 시민과학 모니터링



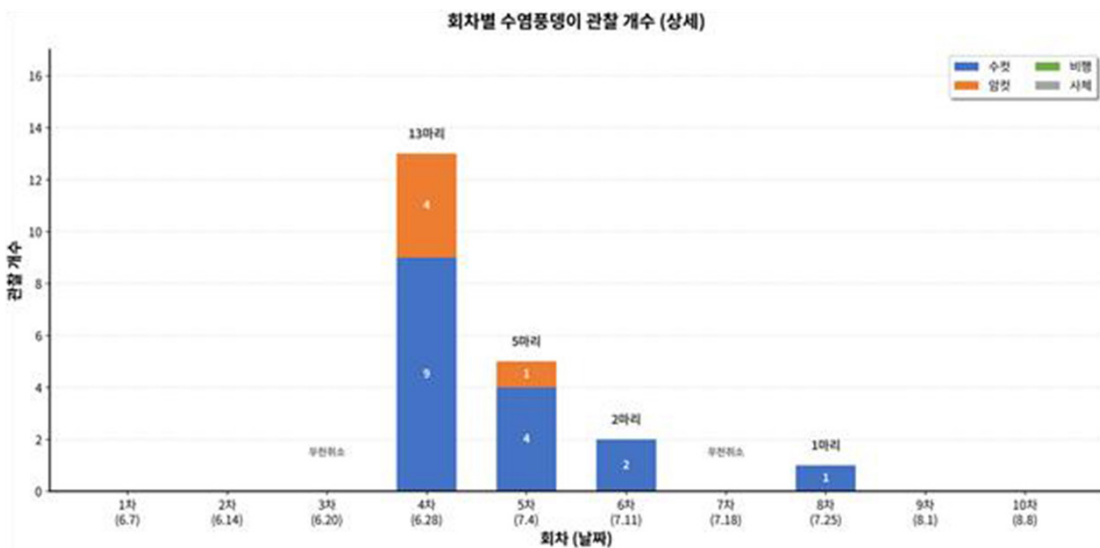


## 4. 금남교 남측



금남교는 세종특별자치시 2-4 생활권과 3-1 생활권을 연결하는 주요 교량으로, 금강수변공원과 이어져 아름다운 수변 경관을 자랑한다. 모니터링은 금남교 북측 교량 밑 산책길에서 수염풍뎅이 서식 환경과 개체수를 관찰하며 진행되었다.

- ◎ 모니터링 횟수 : 총 8회, 우천으로 인한 2회 미운영
- ◎ 기간 : 2025년 6월 13일(금) ~ 8월 8일(금) 매주 금요일 오후 8시 ~ 10시
  - 리더 : 김명숙
  - 참여자 : 6명
- ◎ 관찰 개체수 : 총 21개체 (수컷 16, 암컷 5)



수염풍뎅이 시민과학 모니터링





◎ 주요 발견 경향

- 금강좌안 102번, 105번 가로등 아래 집중 발견
- 금남교 다리 아래에서는 미발견
- 밟혀 죽은 개체나, 죽은 개체도 발견됨



수염풍뎅이 시민과학 모니터링





## 5. 금강보행교 북측

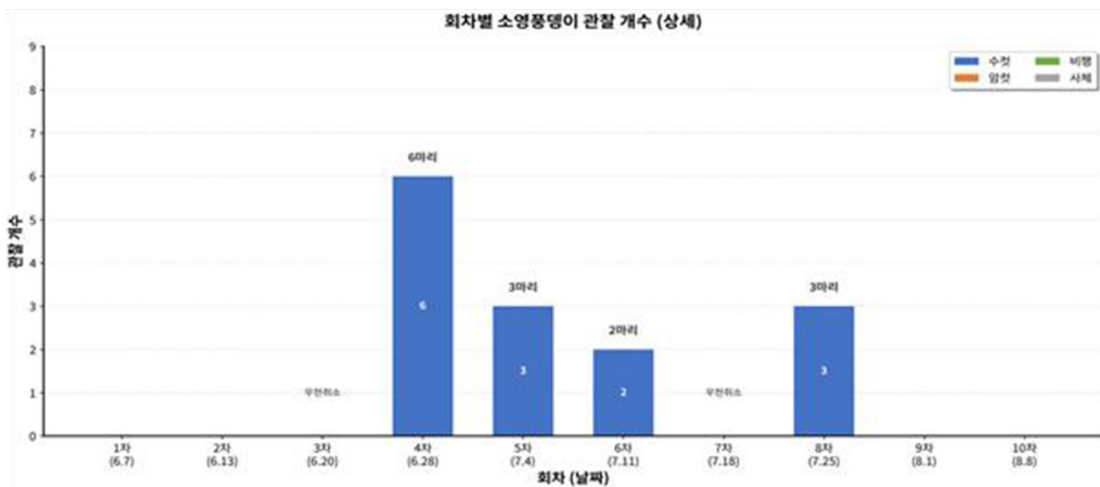


금강보행교는 금강 북측 중앙녹지공간과 남측 3생활권 수변공원을 연결하는 교량으로, 세종대왕의 한글 반포 연도(1446년)를 기념하여 둘레를 1446m로 설계하였다. 상부층은 보행전용, 하부층은 자전거 전용으로 구성된 북측 구조이며, 세종의 환상형 도시구조를 형상화한 국내 최장 보행전용 교량이자 세종시의 랜드마크이다. 모니터링은 남측·북측 교량 위와 수변공원 산책길에서 수염풍뎅이 서식 환경과 개체수를 관찰하며 진행되었다.

- ◎ 모니터링 횟수 : 총 9회, 우천으로 인한 1회 미운영
- ◎ 기간 : 2025년 6월 13일(금) ~ 8월 8일(금) 매주 금요일 오후 8시 ~ 10시
  - 리더 : 이희선
  - 참여자: 15명
- ◎ 관찰 개체수 : 총 14개체 (수컷 14)



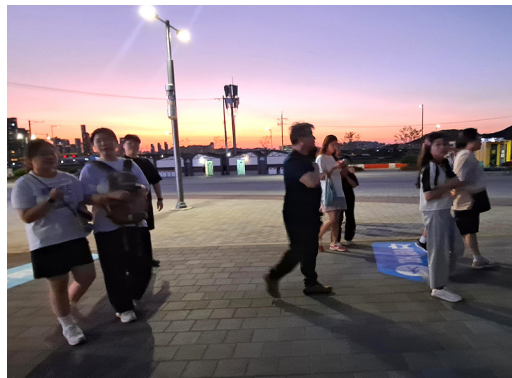
수염풍뎅이 시민과학 모니터링





◎ 주요 발견 경향

- 이응다리 위 105번 밝은 가로등 아래에서 반복 발견
- 북측 주차장 자전거도로 입구 밝은 전광판 앞
- 북측 주차장 하상 익스트림존 밝은 가로등 주변
- 금강하천변 갈대숲 가장자리



수염풍뎅이 시민과학 모니터링





## 6. 금강보행교 남측

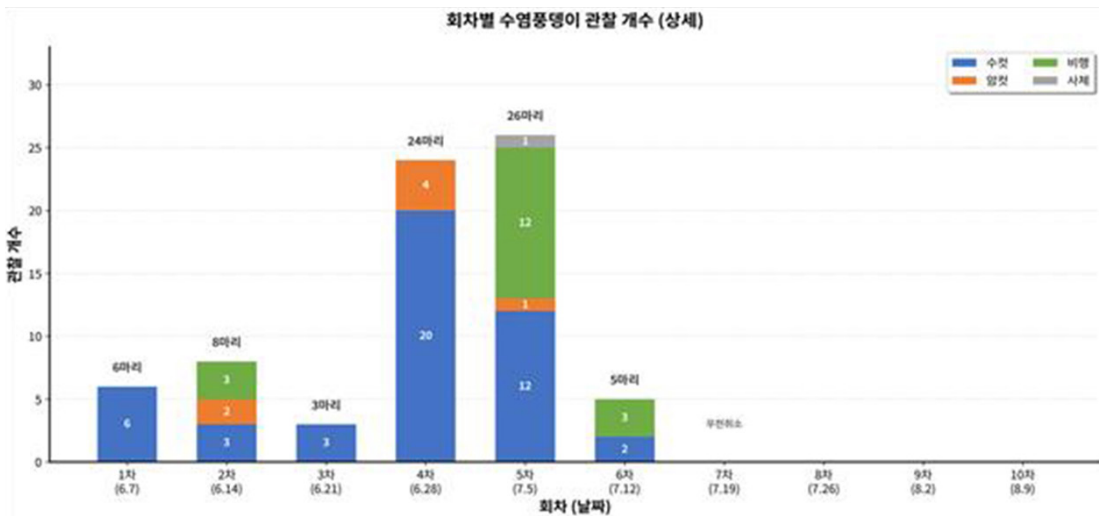


금강보행교는 금강 북측 중앙녹지공간과 남측 3생활권 수변공원을 연결하는 교량으로, 세종대왕의 한글 반포 연도(1446년)를 기념하여 둘레를 1446m로 설계하였다. 상부층은 보행전용, 하부층은 자전거 전용으로 구성된 북측 구조이며, 세종의 환상형 도시구조를 형상화한 국내 최장 보행전용 교량이자 세종시의 랜드마크이다. 모니터링은 남측·북측 교량 위와 수변공원 산책길에서 수염풍뎅이 서식 환경과 개체수를 관찰하며 진행되었다.

- ◎ 모니터링 횟수 : 총 9회, 우천으로 인한 1회 미운영
- ◎ 기간 : 2025년 6월 14일(토) ~ 8월 9일(토) 매주 토요일 오후 8시 ~ 10시
  - 리더 : 오해경
  - 참여자 : 13명
- ◎ 관찰 개체수 : 총 72개체 (수컷 49, 암컷 4, 사체 1, 비행 18)



수염풍뎅이 시민과학 모니터링





◎ 주요 발견 경향

- 금강좌안 105, 106, 102번 가로등에서 가장 많이 출몰
- 갈대밭 앞 가로등 불빛이 다른 곳보다 밝아 더 몰림
- 뒤집힌 개체는 스스로 날아가려고 몸부림침
- 모든 개체가 예민해져 살짝 닿기만 해도 '씩씩' 소리,
- 수컷 간 싸움 발생, 갈대밭 비행 개체 다수



수염풍뎅이 시민과학 모니터링



## VI 수염풍뎅이 시민과학 모니터링 결과

### 1. 구역별 관찰 현황

- ◎ 6개 구역에서 10주간 진행된 수염풍뎅이 시민과학활동 결과는 구역별로 관찰 개체 수에 뚜렷한 차이가 나타남
- ◎ 조사결과 학나래교 북측(월요일) 12개체, 학나래교 남측(토요일) 14개체로 비교적 유사한 수준을 보였으며, 금남교 남측(금요일)에서 21개체가 확인됨. 금강보행교(이응다리) 북측(금요일)은 14개체, 금강보행교(이응다리) 남측(토요일) 72개체로 금강보행교 남측에서 전체 조사지점 중 수염풍뎅이의 가장 높은 출현 빈도를 기록함. 반면, 한두리교 북측(토요일)은 조사기간 동안 수염풍뎅이가 관찰되지 않아 해당 구간의 서식 여건이 상대적으로 불리한 것으로 판단됨. 이는 동일 조사 기간과 방법에도 불구하고 지점별 환경 특성에 따라 수염풍뎅이의 분포밀도와 활동성이 크게 차이남을 보여줌

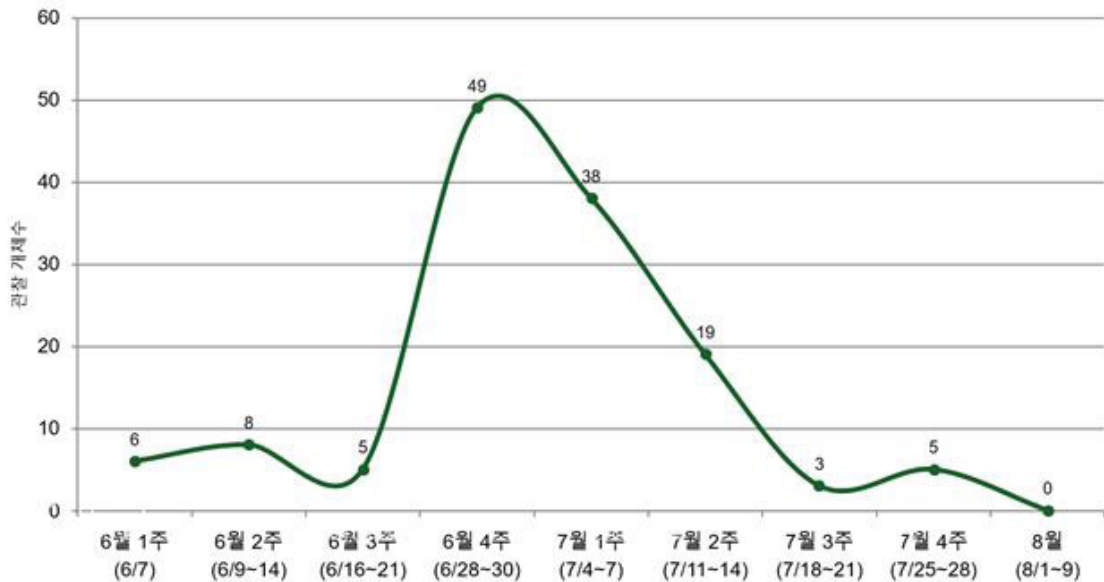


〈수염풍뎅이 모니터링 구역별 관찰현황〉





## 2. 시기별 관찰 현황



〈수염풍뎅이 모니터링 시기별 관찰현황〉

6월 초반부터 8월까지 10주간 진행된 시기별 관찰 결과, 수염풍뎅이의 출현 시기에 대한 흥미로운 사실이 확인됨. 수염풍뎅이의 출현 시기는 일반적으로 6월 말경으로 알려져 있으나, 본 조사에서는 6월 1주차(6/7)부터 6개체가 이미 관찰되었으며, 6월 2주차(6/9~14) 8개체, 6월 3주차(6/16~21) 5개체가 지속적으로 관찰되다가, 6월 4주차(6/28~30)에 49개체로 급증하며 조사 기간 중 최고조에 달하였음.

7월 1주차(7/4~7)에는 38개체로 높은 활동성을 유지했으나, 7월 2주차(7/11~14) 19개체, 7월 3주차(7/18~21) 3개체, 7월 4주차(7/25~28) 5개체로 점차 감소함. 8월 모니터링에는 수염풍뎅이가 관찰되지 않아 수염풍뎅이 성충의 활동기간이 마무리 되는 시기로 판단됨.

이번 모니터링의 시기별 관찰 결과로 미루어 볼 때, 수염풍뎅이의 출현 시기가 기존에 알려진 6월 말보다 약 3주 앞당겨진 6월 초부터 시작될 수 있음을 시사함.





### 3. 시민과학자들이 관찰한 수염풍뎅이

- ◎ 2025년 세종시 시민과학자들은 수염풍뎅이과 곤충 사진을 찍어 네이처링 ([www.naturing.net/7748/summary](http://www.naturing.net/7748/summary))에 직접 사진을 업로드 함
- ◎ 총 57명이 참여하여 1,192건의 관찰기록을 남김
- ◎ 최대관찰자로는 명인영(106종 관찰, 183회 기록)이 활동하였으며, 그 외로 한기옥(88종 관찰, 159회 기록), 허정무(65종 관찰, 145회 기록), 토끼(50종 관찰, 144회 기록)등 4명의 참여자가 특히 활발한 활동을 보임



@이희선



@강동연



@오해경

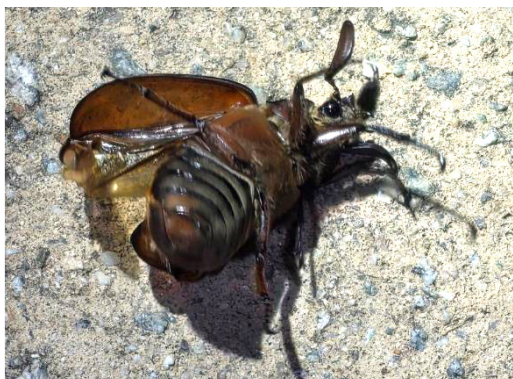




@여규용



@이상범



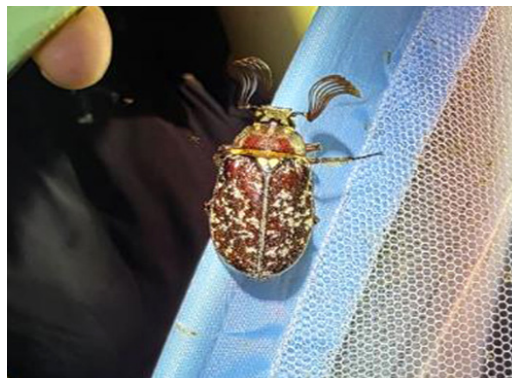
@토끼



@허정무



@토끼



@허정무

VI

수업종별이 시민과학 모니터링 결과





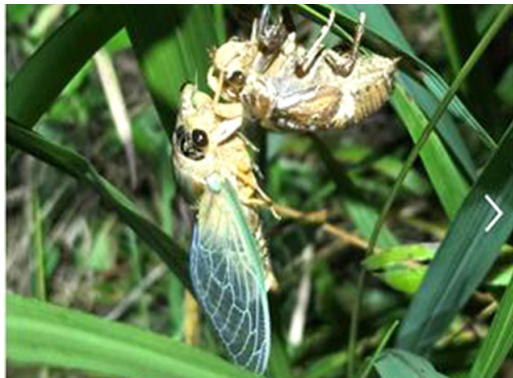
#### 4. 2025 시민과학 모니터링에 관찰된 다양한 생물들



사마귀 @김인영



사마귀 @김인영



말매미 우화 @김종현



부처사촌나비 @토끼



등얼룩풍뎅이 @김종현



호리꽃등에 @김종현



수업중딩이 시민과학 모니터링 결과

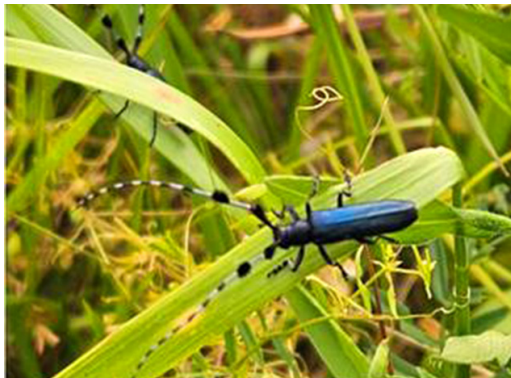




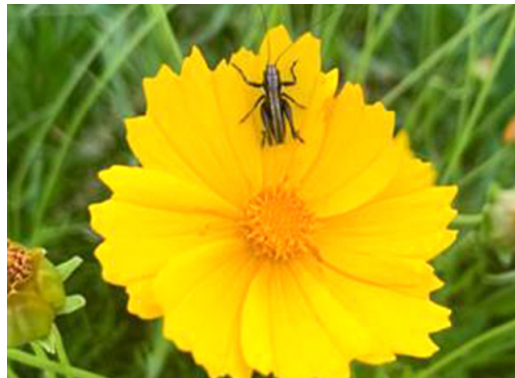
무당벌레 유충 @토끼



꼬마남생이무당벌레 @토끼



남색초원하늘소 @토끼



잔날개여치 @김완수



산길앞잡이 @허정무



참재주나방 @허정무

VI

수업종목이 시민과학 모니터링 결과





렌지소똥퐁뎅이 @토끼



끝검은메뚜기 @허정무



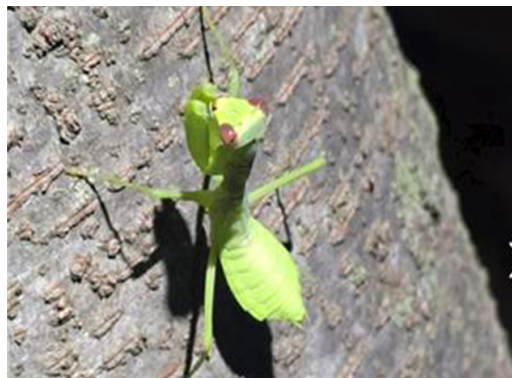
씩덩나무노린재 @허정무



꽃매미 @명인영



땅강아지 @김종현



넓적배사마귀 @한기옥

VI

수염퐁뎅이 시민과학 모니터링 결과

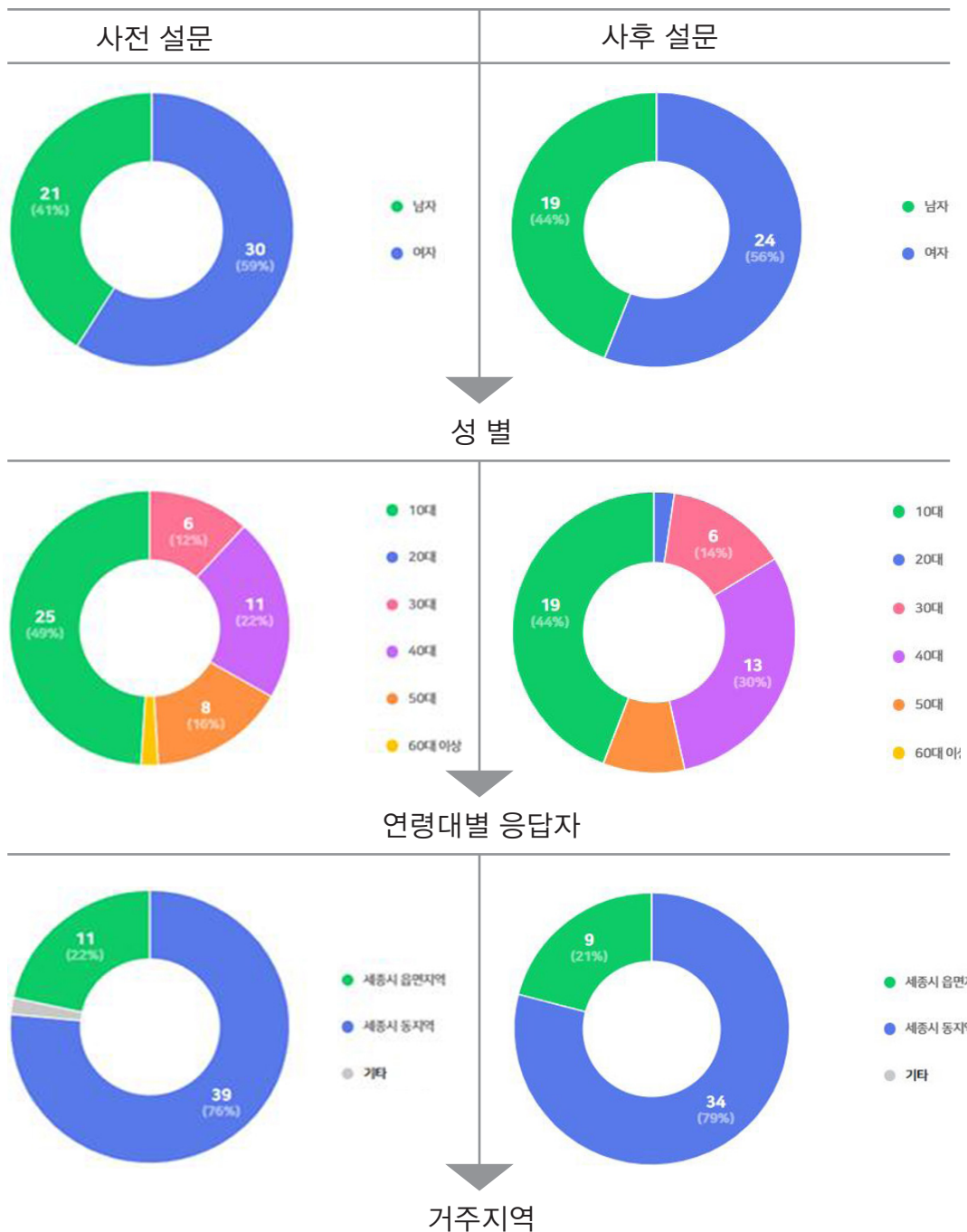




## 5. 시민과학 수염풍뎅이 모니터링 사전, 사후 인식 설문결과 분석

### ◎ 조사개요

- 조사 대상 : 시민과학 수염풍뎅이 모니터링 프로그램 참가자
- 조사 방법 : 온라인 설문조사 (네이버폼)
- 조사 시기 : 사전조사(프로그램 시작 전) / 사후조사(모니터링 종료 후)
- 응답자 수 : 사전 51명 / 사후 43명





◎ 설문응답 내용 분석

설 문	사전 사후 변화						
<p>◎ 수염풍뎅이의 생물학적 특성에 대한 이해도</p>	<p>이해도(%)</p> <table border="1"> <tr><th>시기</th><th>이해도(%)</th></tr> <tr><td>사전</td><td>45%</td></tr> <tr><td>사후</td><td>84%</td></tr> </table>	시기	이해도(%)	사전	45%	사후	84%
시기	이해도(%)						
사전	45%						
사후	84%						
<p>◎ 수염풍뎅이 조사 및 시민과학의 필요성 인식</p>	<p>조사필요성(%)</p> <table border="1"> <tr><th>시기</th><th>조사필요성(%)</th></tr> <tr><td>사전</td><td>42%</td></tr> <tr><td>사후</td><td>80%</td></tr> </table>	시기	조사필요성(%)	사전	42%	사후	80%
시기	조사필요성(%)						
사전	42%						
사후	80%						
<p>◎ 수염풍뎅이 보전의 필요에 대한 인식</p>	<p>생물다양성 보전 관심도(%)</p> <table border="1"> <tr><th>시기</th><th>생물다양성 보전 관심도(%)</th></tr> <tr><td>사전</td><td>55%</td></tr> <tr><td>사후</td><td>94%</td></tr> </table>	시기	생물다양성 보전 관심도(%)	사전	55%	사후	94%
시기	생물다양성 보전 관심도(%)						
사전	55%						
사후	94%						
<p>◎ 곤충보호 및 생물다양성 보전에 대한 관심도</p>	<p>보전필요성(%)</p> <table border="1"> <tr><th>시기</th><th>보전필요성(%)</th></tr> <tr><td>사전</td><td>45%</td></tr> <tr><td>사후</td><td>95%</td></tr> </table>	시기	보전필요성(%)	사전	45%	사후	95%
시기	보전필요성(%)						
사전	45%						
사후	95%						
<p>◎ 시민과학의 의미 및 시민과학자 역할에 대한 이해도 변화</p>	<p>시민과학 이해도(%)</p> <table border="1"> <tr><th>시기</th><th>시민과학 이해도(%)</th></tr> <tr><td>사전</td><td>52%</td></tr> <tr><td>사후</td><td>93%</td></tr> </table>	시기	시민과학 이해도(%)	사전	52%	사후	93%
시기	시민과학 이해도(%)						
사전	52%						
사후	93%						

VI

수염풍뎅이 시민과학 모니터링 결과





### ◎ 시민과학 활동 참여 이후 일상생활 변화 인식

- 곤충에 대해 관심이 많이 생겼고 주변을 많이 관찰하게 되었습니다.
- 생물에 대한 관심이 커졌고 보는 시야가 넓어졌다.
- 주변 환경에 대한 인식 개선, 생태 감수성 향상
- 주변 환경에 더 관심을 갖게 되었다.
- 곤충과 환경에 대한 관심이 증가했습니다.
- 가족과 함께 참여하여 곤충을 관찰하며 소통도 하고 새로운 곤충도 볼 수 있는 기회가 되어 좋았다.
- 각각의 생명체의 존재 이유와 그 이상의 가치에 대하여 생각하는 계기가 되어 사사로이 지나치던 작은 개미들에게서도 배울 수 있었습니다.
- 학교를 가는 길에 풀숲을 보면서 곤충을 찾아보기도 하고 여러모로 자연에 흥미가 많이 생긴 것 같아요.
- 내 주위 무관심했던 생물들에 대해 내 의식을 일깨워준 동기부여가 됨
- 인간의 활동을 인간중심에서 자연, 생태계를 먼저 알아 본 후에 진행하는 방향으로 변화가 일어났으면 합니다.
- 흔하게 볼 수 없는 멸종위기종을 직접 만날 수 있는 기회여서 일상생활에서도 작은 것에 좀 더 관심을 갖게 되었다.
- 생명을 더 소중히 다루고, 밤에 길을 가다가도 수염풍뎅이가 있는지 확인하게 되었다.
- 전에도 환경과 생태계 보호에 관심이 있었으나 막연하게 생각했다면 좀 더 구체적이고 직접적인 관심이 생겼습니다.
- 평소에는 무심히 지나쳤던 곤충들을 눈여겨보게 되었고 소중한 생명이라는 생각이 더 크게 생겼습니다.
- 평소에 잘 몰랐던 곤충과 생물다양성의 중요성, 우리 지역의 생태를 직접 경험할 수 있어서 좋았다. 그동안 무심히 지나쳤던 작은 곤충들을 유심히 살펴 보는 습관이 생겼고, 궁금한 점이 생기면 적극적으로 관련 내용을 찾아보게 되었다.
- 자연물에 대한 관심이 자연스럽게 늘어났고 자연을 자주 관찰하고자 함
- 밖을 돌아다닐 때 곤충이 눈에 잘 띄고 곤충에 대한 무서움이 줄어들었다.

## VI



# 시민과학 참여후기 (수염풍뎅이)

작성자: 금요일 1반  
이오은 (세종시민)

**우연히** 시민 과학 프로그램 홍보 포스터를 보고 평소 자연, 생태를 좋아하는 가족들과 함께하면 좋겠다는 생각에 가족 모두 신청을 했는데, 다행히 공부로 바쁜 아이들도 흔쾌히 참여하겠다고 하여 가족이 모두 함께 할 수 있었습니다.

6월부터 매주 금요일 저녁은 수염풍뎅이를 만날 설렘도 있었지만, 이 시간만큼은 가족들과 고정적으로 함께 할 수 있는 시간이라 더 즐겁고 행복했던 것 같아요.

그동안은 아이들은 학교와 학원으로 바쁘고, 저희 부부도 각자 직장 일로 같이 무언가를 한다는 것이 정말 어려웠거든요.

6월 7일 첫 OT 때 처음 이름을 들어본 수염풍뎅이... 사진으로 보고 “와~ 멋있다! 멸종 위기종이 라는데 쉽게 볼 수 있을까?” 의심했지만, 어쩔... 첫날 이렇게 딱 나타나 주다니요.

박사님께서 야간 조명등을 설치하시고, 주변으로 수염풍뎅이가 날아왔을 때, 그때의 벅참? 희열? 뭐라 설명할 수 없네요. 정말 오랜만에 귀한 경험을 했습니다.

그 이후로 일주일에 한 번은 꼭 생태원에서 나눠 주신 수염풍뎅이 티셔츠를 입고 다니며 물어보는 사람들에게 아는 척하며 설명해 주었지요. 어떤 아이인지, 어디서 발견되는지, 그리고 어떤 문제가 있는지... 그날 직접 찍은 사진과 영상을 보여 주면서 혼자 들떠서 이야기하곤 했어요.

다른 곤충들을 살펴보는 것도 재미있었지만, 수염풍뎅이라는 목표가 있으니 자꾸 보고 싶어 꼬박꼬박 참여할 수 있었고, 비가 와서 모니터링을 못 하는 날은 주말에 한 번씩 나가기도 했어요.

귀하디귀한 녀석들이 불빛에 날아와 맨바닥에서 헤매고 있으면, 이러다 밟히면 어쩌나... 걱정되는 맘에 풀숲으로 옮겨주었고, 집에 와서도 생각나더라고요. 풀숲에 잘 있을까? 다시 불빛으로 나가서 밟히진 않았을까?

집으로 돌아와서도 가족들과 오늘 만난 녀석들 사진을 보며 또 2~30분은 이야기하곤 했어요. 날이 너무 더워 고생하기도 했지만, 걷다가 만났던 수염풍뎅이 덕에 힘듦은 싹~ 사라졌던 것 같습니다. 8월 들어 수염풍뎅이를 만나지는 못했지만, 그래도 아~ 녀석들이 6~7월에 활동하는구나! 알게 되니 이점 역시 흥미롭더군요.

아는 만큼 보인다고, 이제는 어디를 가나 유심히 살펴보게 됩니다. 큰 아이는 모니터링 활동을 하고 학교 주변 가로등에서 수염풍뎅이를 찾았어요. 카톡에 아이가 올린 사진을 보면서 부모 맘에 어쩌나 기특하던지요. 주변을 둘러볼 여유가 생긴 것 같아 다행이라는 생각을 했습니다. 모니터링 활동에 참여하지 않았다면 지금도 공부에 치여 맘에 여유가 없었을 거예요.

어제로 올해 모니터링 활동은 끝났지만, 내년에도, 내후년에도 계속 이어졌으면 좋겠어요. 앞으로는 점점 조사 지역이 확장됐으면 좋겠다는 바램도 해 봅니다.

더운 날씨에도 꼬박꼬박 함께 한 금요일 8시 1반 모든 분들...

특히 안전하게 잘 마무리할 수 있도록 지도해 주신 우리 희선 리더님...

그리고 다른 가족분들, 친구들...

좋은 추억이었고, 앞으로도 첫날 수염풍뎅이를 보고 같이 환호했던 그 순간을 잊지 않길 바래요.



# 시민과학 참여후기 (수염풍뎅이)

작성자: 금요일 1반  
세종고등학교 2학년 강○연

**어렸을 때부터** 주말마다 부모님께 동물원에 가자고 할 정도로 동물에 관심이 많았고 할머니 댁에 가면 뒷산에 가서 항상 뛰어놀면서 여러 자연환경을 즐기며 살아왔다. 그러면서 장수풍뎅이와 사슴벌레 채집도 하고 직접 키우면서 곤충에 대해 엄청난 관심을 가지고 스스로 관찰하는데 많은 흥미를 느껴왔다.

현재 고등학교에 다니면서 여러 생태관찰 활동이나 과학대회에 생물 분야로 꾸준히 참가하고 있었고 작년에 학교에서 멸종위기종에 대해 조사하면서 지역사례를 조사한 적이 있다.

그때는 장남평야에 주로 서식하는 금개구리에 대한 여러 기사를 찾아보고 장남평야 개발과 관련된 기사를 찾아보며 여러 시민단체와 전문가들이 내세운 의견을 종합하여 발표를 했었다. 그때 우리지역에서 금개구리뿐만 아니라 수염풍뎅이 또한 멸종위기종으로 관찰되고 있다는 기사를 접했었고 마침 이번에 수염풍뎅이 모니터링을 주제로 시민과학 활동이 진행되어 조사에서 멈추지 않고 실제로 현장에 나가 관찰하고 멸종위기종 보호라는 좋은 경험을 쌓고자 참여하게 되었다.

금요일 저녁마다 금강 주변을 돌아보며 자연환경을 둘러보고 가로등 밑에 모여 있는 여러 곤충을 관찰하고 기록하면서 만약 모르는 곤충이 있다면 팀원들과 서로 의사소통하며 알아내고 네이처링에 게시물을 올려 궁금증을 해결해 나갔다.

7월 말까지 꾸준히 수염풍뎅이가 관찰되었고 볼 때마다 수염이 매우 멋있게 느껴졌다.

장수풍뎅이와는 다른 매력을 가지고 있어 흥미롭게 관찰할 수 있었다.

수염풍뎅이라는 이름은 알고 있었지만 실제로 본적이 없고 깊이 찾아본 적이 없어 이번 활동을 통해 알아보고자 하였고 단순히 수염풍뎅이에 대한 지식뿐만 아니라 활동 도중에 관찰되는 다양한 곤충들의 이름을 알 수 있게 되었고 그 곤충의 특징들도 팀원들에게 듣고 자료를 찾아보며 많이 알게 되었다.

또 수염풍뎅이가 빛을 좋아하여 도심에 있는 가로등과 같은 빛 공해로 차도나 자전거 도로에 날아와 구조물에 부딪혀 떨어지고 차와 자전거 혹은 사람이 밟아 죽는 사체도 있다고 하여 유심히 관찰해본 결과 실제로 그렇게 죽은 수염풍뎅이가 많이 관찰되어 매우 안타깝게 생각하였다. 이러한 빛 공해를 줄일 수 있는 방안을 찾아보고 서로 의견을 나누는 활동을 해보면 좋을 것 같다.

특히 지난 7월 22일 밤, 학교 기숙사 주변 가로등 밑에서 수염풍뎅이를 발견한 것이 가장 기억에 남는다. 나와 이렇게 가까운 곳에 수염풍뎅이가 서식하고 있었다는 것이 참 놀라웠다. 만일 시민과학프로그램에 참여하지 못했다면 절대 발견하지 못했을 것이다. 수염풍뎅이에 대해 알게 되고, 관심을 갖다 보니 항상 주변을 둘러보게 되는 것 같다.

이번 시민과학 프로그램을 통해 여러 곤충과 자연환경에 대해 깊이 알 수 있었고 팀원들과의 의사소통 과정에서 여러 정보를 얻을 수 있어 유익했다. 또 모니터링 결과로 수염풍뎅이가 7월까지 관찰되고 8월부터 관찰되지 않는다는 결론을 도출하였고 금강뿐만 아니라 조치원 조천 주변에서도 관찰이 되어 이 성과를 알리고 싶다.

다음에는 조천에서도 모니터링을 해보면 좋을 것 같다.



# 시민과학 참여후기 (수염풍뎅이)

작성자: 금요일 1반  
조치원 중학교 3학년 강○연

평소 곤충이 징그럽다는 이유로 피해 다니기 바빴습니다.

하지만 이번 모니터링 활동을 통해 곤충이 단지 징그러운 생물은 아니라는 걸 느끼고 배울 수 있었던 것 같습니다.

또 곤충을 구분하는 특징을 배울 수 있었습니다.

그뿐만 아니라 여러 매체를 통해 곤충을 찾아보면서 자세한 특징에 대해 알아볼 수 있었고, 해당 곤충을 찾았을 때 뿌듯함이 굉장히 컸던 것 같습니다.

매주 모니터링을 하면서 회차가 바뀔에 따라 관찰하는 곤충들이 바뀌고, 같은 곤충이더라도 그 수가 줄고 다른 개체가 증가하는 걸 보고 곤충들이 날씨의 영향을 많이 받는다는 사실을 몸소 느낄 수 있었던 것 같습니다. 또 여러 곳을 둘러보면서 어디서 어떤 곤충이 많이 출현했었는지 알다 보니 해당 장소에 갈 때마다 기대감도 컸던 것 같습니다.

수염풍뎅이의 경우 이음다리 아래에 있는 익스트림 존과 이음 다리 위쪽에서 많이 관찰할 수 있었던 것 같습니다. 사람이 많은 이음 다리 위쪽에서 관찰하게 될 경우 모둠원들이 모여 있다 보니 지나가시는 시민분들도 관심을 가지시고 보시는 걸 보고 수염풍뎅이뿐만 아니라 다른 멸종 위기 동물들의 모니터링의 중요성을 깨달을 수 있었던 것 같습니다. 또 다리 위쪽의 경우 많은 시민분들이 다니시다 보니 죽은 수염풍뎅이도 다수 관찰할 수 있었던 것 같습니다. 이때 누군가가 의도적으로 밟아서 죽게 된 수염풍뎅이도 관찰할 수 있었는데 그 부분에서 실망감이 없지 않아 있었던 것 같습니다. 그래도 그런 아쉬움을 갖고 있는 와중 수염풍뎅이를 찾으면 그런 감정이 조금이나마 사그라들 수 있었던 것 같습니다.

모니터링을 하면서 강사님이 항상 밝은 모습으로 기분 좋게 모니터링에 참여 해주셔서 같이 즐거운 마음으로 참여할 수 있었던 것 같습니다.

비록 10회라는 짧은 시간이었지만 그 시간이 정말 뜻깊고 의미 있는 시간이었던 것 같습니다.



# 시민과학 참여후기 (수염풍뎅이)

작성자: 금요일 1반  
조치원 중학교 1학년 강○희

**처음에는** 내가 할 수 있을까 싶고 처음 보는 사람들이랑 어울려 할 수 있을까 생각했었다. 그리고 곤충에 대해 잘 모르는데 내가 잘할 수 있을까? 라고 생각도 했었다.

첫날에는 곤충이 무섭고 만지기도 좀 그랬었는데 첫날부터 수염풍뎅이가 나와서 신기했다. 그리고 수염풍뎅이를 잡으면 소리를 내는데 소리가 생각보다 커서 놀랐다. 다음날부터 수염풍뎅이가 또 나올까? 기대하며 금요일을 기다리게 되었다.

다음 주가 되어 처음으로 팀원들끼리 하게 되었는데 다들 친절하게 대해 주셔서 적응을 잘할 수 있었던 것 같다.

수염풍뎅이가 아닌 다른 곤충들을 관찰하는 것도 정말 재밌었다. 점점 더워지는 날씨에 살짝 힘들었지만 더운 날에 처음 보는 신기한 곤충들을 보니 더위가 싹 날아가는 것 같았다. 곤충이 아닌 도마뱀 종류도 봤었는데 실제로 보니 더 신기하고 다음번엔 무엇이 나올까 기대하며 그 시간을 더 기다렸던 것 같다.

점점 날씨가 선선해지면서 곤충들이 많이 안 나오는 것을 실제로 느껴보니 조금 아쉬운 것 같았다. 아직은 아는 곤충들이 많이 없는데 벌써 곤충들이 죽었다는 생각에 아쉬움이 정말 컸고 곤충의 수명이 조금 더 길면 좋겠다고 생각을 하였다. 곤충들에 대해 생각하다 보니 자연스럽게 자연에 대해 관심이 많아지고, 더 궁금해지고, 내가 먼저 자연을 위해 행동해야겠다고 생각이 들었다. 곤충들을 관찰하다보니 자연스럽게 길고양이나 고라니를 보기도 하니 신기했다.

밖에 잘 나오지 않는 성격인데 이것 덕분에 밖에 나오고 지식을 많이 쌓은 것 같다. 시민과학이 끝난 후인 지금도 곤충이 무섭지만, 처음보다는 곤충에 대한 무서운 생각이 줄어들었고 오히려 내 눈에 귀여워 보이는 곤충이 생기고 나의 눈에도 보이지 않던 곤충들이 보이기 시작했다.

만약 시민과학을 하지 않았더라면 선뜻 나서기 어렵고 배우기에 거리감이 있는 주제였던 것 같은데 시민과학을 하면서 자연스럽게 곤충에 대해 한 발자국 더 다가가게 되고 곤충에 대해 흥미가 생겼다. 10주라는 기간이 짧지 않지만 시민과학을 하며 시간을 보내는 동안은 정말 짧았던 것 같다. 시민과학을 통해 지식도 쌓고 유익한 시간을 보낸 것 같다. 그리고, 시민과학 덕분에 나에게 곤충에 대한 지식과 흥미로움 그리고 앞으로 곤충에 대해 더 알아갈 마음이 생겼다. 그리고, 꼭 수염풍뎅이가 아니더라도 다른 곤충에 대해서도 알게 된 것 같아 좋았다. 다음에도 이런 기회가 생긴다면 한번 더 참여해 보고 싶다는 생각이 든다.



# 시민과학 참여후기 (수염풍뎅이)

작성자: 금요일 1반  
도담중학교 3학년 서○○훈

저는 이번 활동으로 인해서 정말 좋은 추억을 쌓을 수 있었던 것 같습니다.

모르는 사람들과 함께 활동해 보고, 지식을 공유해나갈 수 있었던 아주 좋은 경험이었기 때문입니다. 평소 환경에 관심이 많아 지원하게 되었는데, 이번 활동을 통해서 환경에 더 관심이 생겼었던 것 같습니다.

특히, 이번 활동은 곤충과 관련이 더 많았기 때문에 곤충에 흥미가 생기기도 했어요. 환경 관련 책을 읽을 때, 여러 자료와 수치들이 나오는데 저는 항상 그 자료 수집 과정이 어떻게 진행되는지가 궁금했습니다.

제가 그 자료 수집 과정에 직접 참여할 수 있을 줄은 상상도 하지 못했었는데, 그 기회를 얻을 수 있어서 정말 좋았습니다.

그리고 무엇보다 더 중요한 것은, 멸종 위기 곤충을 스스로 찾아보고 관찰할 수 있었다는 것입니다. 저는 멸종 위기 동물을 관찰하는 건 과학자들 만 할 수 있는 일이라고 생각했기 때문입니다.

저는 환경에 관심이 많았지만, 곤충에는 관심이 없었습니다. 저는 처음으로 여치, 하루 살이목이라는 곤충 종류가 있다는 것을 알게 되었어요.

그리고 가장 중요한 수염풍뎅이라는 곤충도 알게 되었고요.

곤충들이 불빛 때문에, 죽는 경우가 많다는 사실도 알게 되었습니다. 이런 사실도 모르고 이기적으로 행동하는 인간들이 정말 한심했습니다.

그리고 멸종 위기 동물이 생각보다 저와 가까이 살고 있다는 것을 알고 그 동물들을 더 잘 지켜야 한다고 생각했어요. 이번 활동을 통해서 정말 많은 것들을 배워나갈 수 있었던 것 같습니다.

처음 모니터링 했던 날이 가장 인상 깊고 기억에 남았습니다. 밤에 시민 과학자분들과 같이 모여서 수염풍뎅이가 날아오는 것을 인내심 있게 기다리고 관찰했던 그 순간들도 정말 좋았습니다. 거의 불가능했던 수염풍뎅이와의 만남이 그때 이루어졌던 것도 정말 신기했어요. 그때의 기적 같은 발견이 저에게 영감을 주었습니다.

수염풍뎅이를 찾았다고 외치는 소리, 사진 찍으려고 우르르 몰려오는 소리, 그리고 시민 과학자분들의 환호 소리가 아직도 잊히지 않습니다.

제가 핸드폰이 없어서 사진 찍고 네이처링에 올리지 못했다는 것이 정말 아쉬웠습니다. 제가 할 수 있었던 것은 다른 시민 과학자분들을 위해서 곤충을 찾아주는 것이었습니다.

하지만, 저는 손전등이 없어서 이 역할도 잘 수행하지 못했습니다. 다른 시민 과학자분들처럼 열심히 참여하지 못했던 것이 아쉬웠습니다.

그리고 처음에는 수염풍뎅이가 잘 발견되다가 온도가 점점 내려가서 그런지 점점 발견되는 수염풍뎅이가 적어진 것도 아쉬웠습니다.

결론적으로는 이번 활동은 어디에서나 접할 수 없는 아주 뜻깊고 보람찬 활동인 것 같습니다.

이런 소중한 기회를 저희에게 나누어주셔서 정말 감사하며, 앞으로 더 많은 활동들을 기다리겠습니다.

정말 많이 감사드립니다!



# 시민과학 참여후기 (수염풍뎅이)

작성자: 금요일 2반  
김○정 (해밀초 학부모)

곤충을 좋아하는 아들을 위해 참여하게 된 수염풍뎅이 시민과학자 활동을 마치며 그간의 일정을 추억하며 후기를 남깁니다.

‘멸종위기종을 과연 만날 수 있을까?’ 라는 기대와 설렘이 섞인 마음으로 매주 금요일 활동 장소로 향했습니다.

김명숙 리더님의 안내에 따라 여러 곤충들을 만나고 평소 모르고 지나쳤던 곤충들의 이름을 하나씩 알아가는 의미있는 시간이었습니다.

권은경 선생님께서도 만나는 곤충의 이름을 알려주시고, 사진을 찍을 수 있도록 많은 도움을 주셔서 감사한 마음을 전하고 싶습니다.

작은 손으로 손전등을 비추며 여기저기 곤충을 찾아다니는 아이의 뒷모습을 보며 활동에 참여하길 참 잘했다는 생각을 하며 뿌듯했습니다. 좀처럼 볼 수 없을 것 같았던 수염풍뎅이를 마주한 기적같은 시간들이었습니다.

아이는 직접 사진을 찍고, 네이처링에 기록을 남기며 마치 진짜 과학자가 된 것처럼 열정적으로 참여했습니다.

‘멸종위기종을 보호해야 한다’ 는 교육적인 메시지도 자연스럽게 전달된 값진 경험이었습니다. 이번 시민과학자 활동은 단순한 관찰이 아니라, 생명을 존중하는 마음을 배우는 시간이었습니다. 저 또한 아이와 함께 자연을 지키는 방법에 대해 다시 한 번 깊이 생각하게 되었습니다.



# 시민과학 참여후기 (수염풍뎅이)

작성자: 토요일 1반  
선○진 (세종시민)  
보람중학교 1학년 사○제

**아이가** 어릴 적부터 동식물, 특히 곤충에 관심이 많았습니다.

해외에서 거주할 기회가 있었는데, 그때 다니던 학교에서 텃밭을 가꾸고, 가드닝 수업을 받으며, 그 주변에 있는 곤충들을 관찰하며 곤충 및 생명에 대한 관심이 더 깊어진 것 같습니다.

예전부터 죽어가고 있는 생물이나 인도에 있어 위험에 처한 곤충들을 보면 살며시 잡아서 풀숲으로 돌려보내고, 밟지 않게 조심하라고 주의를 주는 등 생명 사랑을 실천하는 아이였는데, 23년 세종시로 귀임 후, 여름 저녁에 이응다리로 산책을 가면, 포충기 주변에 떨어진 수염풍뎅이와 곤충들을 보고 마음 아파했습니다.

구조를 위해 떨어져 있는 수염풍뎅이와 곤충들을 잔디밭이나 풀숲으로 다시 놓아주곤 했는데, 올해 학교에서 수염풍뎅이 식생 조사 및 시민과학자 활동이 있다는 홍보자료를 보고 참여하고 싶다고 하기에 함께 참여하게 되었습니다.

매 활동마다 뜻깊었지만, 그 중 기억에 남는 장면은 6월 21일 비가 그친 토요일 저녁에 맹꽁이가 알을 낳는 장면을 목격한 순간입니다.

개구리는 많이 봤지만, 맹꽁이를 실제로 가까이에서 본 것은 처음이었고 짹짹하고, 알을 낳는 장면까지 보게 되어서 정말 운이 좋았다고 생각합니다.

그리고 수염풍뎅이만큼 많이 발견한 수염풍뎅이 흉갑 등 잔해를 발견한 순간들이 기억에 남습니다. 이응다리 남측 가로등 주변을 돌면 수염풍뎅이들을 많이 만날 수 있어 기쁘기도 했지만, 105번 등 조도가 다른 곳보다 높은 가로등 주변에는 그만큼 잔해도 많이 발견되어 조도를 낮추는 것이 수염풍뎅이를 위해 이롭지 않을까 하는 생각이 들기도 했습니다.

저희는 매주 토요일 저녁에 이응다리 남측을 관찰했는데, 각 주마다 주로 목격되는 곤충들이 달랐습니다.

우리 편의로 사계절로 나눠 여름이라 뭉뚱그려 놓았을 뿐이지, 여름 안에서도 번식하고, 활발히 활동하고, 또 사라지는 시기는 곤충별로 전부 다른 것을 알게 되었고, 생각보다 금강 주변에 다양한 생명들, 곤충들이 산다는 것을 알 수 있는 계기가 되었습니다.

오해경 선생님께서 토요일 1반을 잘 인솔하시고, 발견한 곤충에 대해 여쭙보면 동정하여 알려주시고, 많이 배울 수 있는 시간이었습니다.

팀원분들 모두 협동하면서 수염풍뎅이 및 곤충들을 관찰하고 식생을 조사할 수 있어서 정말 뜻깊은 시간이었습니다.

다음에도 또 참여하고 싶습니다.



# 시민과학 참여후기 (수염풍뎅이)

작성자: 토요일 1반  
이○범 (세종시민)

해마다, 아이들과 함께 사슴벌레, 장수풍뎅이, 매미, 잠자리 등등 여러 곤충들을 채집하고 관찰하며 관심을 키워나갔습니다. 올해도 어김없이 곤충에 대한 아이들의 호기심을 채워주고자 인터넷 등을 찾아보는 과정에서 2025 시민과학(수염풍뎅이 조사) 활동을 접하게 되었습니다.

2025 시민과학(수염풍뎅이 조사)은 저희 아이들이 그동안 정말로 원했던 활동, TV나 You tube 속에서만 존재하던 몸소 체험하고 채집하고 조사한 자료들을 사진과 기록을 남긴 후, 공유하는 활동. 저와 저희 아이들은 시민과학(수염풍뎅이) 활동에 선정되기도 전에 마치 선정이라도 된 듯이 기쁘고 설레고, 장비들도 미리 준비하였습니다.

만약, 선정되지 않더라도 그 근처에서 시민과학자분들의 활동들을 보고 따라하려는 계획도 하고 있었습니다. 그렇게 아이들에게 생명을 다루는 과학은 멀리 있지 않고 항상 가까이 있음을 보여주고 싶었습니다.

정말 운이 좋게도 많은 지원자분들 속에서 저와 아이들이 선정되어 뜻깊은 체험을 시작하게 되었습니다. 첫 번째 참여부터 마지막 참여까지 수행하는 과정에서 한 주 한 주 마무리는 시민과학(수염풍뎅이 조사) 활동으로 마무리하였습니다.

덕분에 수염풍뎅이의 서식 활동과 그들이 나타나고 사라지는 시기를 알 수 있었고, 시민과학 활동간 관찰하였던 하늘소, 먼지폭탄벌레, 늑대거미 등등 모든 생명체들이 자기만의 소임을 다하기 위해 바쁘고 열심히 살아가는 모습도 관찰 할 수 있었습니다. 시민과학(수염풍뎅이 조사) 또한 지구의 한 생명체인 인간으로서의 소임을 다하기 위해 열심히 임하는 모습이 담겨진 것도 느낄 수 있었습니다.

저와 아이들이 활동 할 수 있는 뜻깊은 시간과 계기들을 갖게 해 주어서 감사드리며, 여러 다양한 시민과학 활동이 활성화되어 과학이 멀리 있지 않고 소소한 것에서부터 시작될 수 있음을 알려주면 좋을 것 같습니다.

감사합니다.



# 시민과학 참여후기 (수염풍뎅이)

작성자: 토요일 1반  
최○주 (세종시민)

**6월 7일부터** 시작한 수염풍뎅이 모니터링이 어느새 마지막 10주차를 남기고 있습니다.

너무 너무 아쉬운 마음 가득입니다.

저는 지금까지도 메뚜기와 비슷한 과의 친구들을 구분하지 못 하는 곤뿔알입니다. (이번 모니터링 하면서 긴날개여치 산란하는 과정을 보면서 긴날개여치는 확실히 구분할 수 있게 되었습니다!!)

저와는 달리 저희 가족들은 동식물에 대한 관심도 많고 지식도 아주 많습니다. 아이들이 어렸을 때부터 기회가 되면 산 속, 물 속 체험을 하러 열심히 다녔습니다. 그런 중에 수염풍뎅이 모니터링 모집 공고 보고 좋은 기회로 모니터링에 참가하게 되었습니다.

아이들이 어려서 관계자분들께서 많은 염려를 하셨습니다. 안전상의 문제와 단체로 하는 활동이기 때문이었죠. 모니터링 시작하기 전에 아이들과 주의사항에 대해 미리 얘기를 나눴습니다. 안전이 제일 중요하고, 단체 모니터링이기 때문에 선생님 말씀 따라서 열심히 활동하기로 매번 모니터링 시작 전에 체크 했습니다.

토요일 1반은 정말 최고의 조합이었던 것 같아요. 아이들과 부모님께서 짝지어 모니터링 했어요. 비슷한 또래 아이들이라 즐겁게 활동 할 수 있었던 것 같아요. 그리고 박학다식한 동물 박사 친구들이 많아서 더더욱 재밌게 모니터링 했어요~

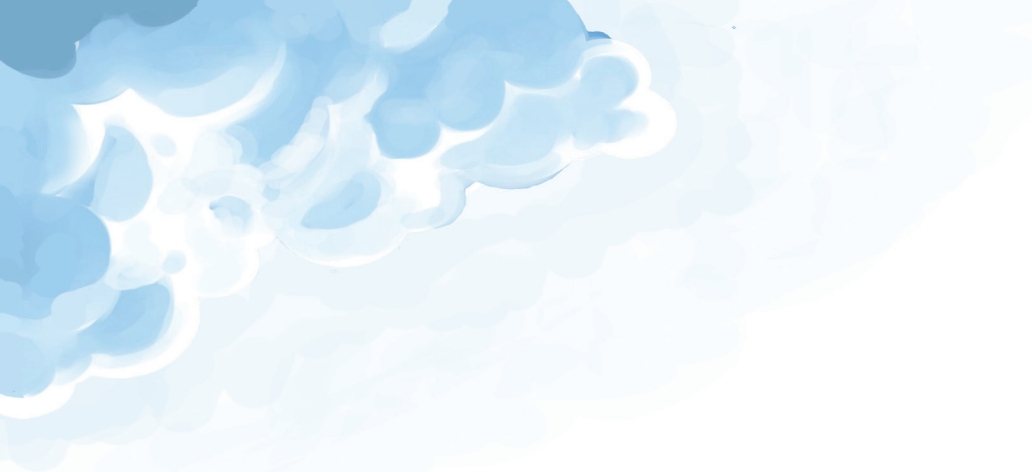
그리고 오해경 리더님께서 항상 긍정 풀파워로 활동 시작부터 끝까지 가득 채워 주셨습니다. 우중 모니터링할 때에도 3대가 덕을 쌓아야 할 수 있는 거라고 해주셨는데, 그 때는 비 오는데 모니터링 하기 힘들지 않나?라는 생각을 했어요. 그런데 비 올 때만 관찰 가능한 모습들이 있더라구요. 맹꽁이가 보기 힘든 종이라는 사실도 알게 되었고, 맹꽁이가 짹짹 해서 알 낳는 장면도 관찰할 수 있었습니다. 개구리 우는 소리로 가득 찼던 물웅덩이였는데 그 다음 주에 모니터링 갔을 때 보니 물이 흔적도 없더라구요. 비 오는 순간에만 관찰 가능했던 모습들이었던거죠.

마지막 10주차 모니터링 하는 날 비가 오는데, 기대하고 있는 제 모습을 보니, 이제 어엿한 시민과학자가 된 것인가? 생각하며 웃음이 납니다.

수염풍뎅이 모니터링을 하며 인상에 남았던 장면이 여럿 있었어요. 아까 언급했던 맹꽁이 짹짹, 산란 순간과 긴날개여치 암컷이 산란관을 땅에 박고 알 낳는 순간 그리고 까치살모사를 본 순간이 신기했어요.

가장 인상에 남았던 건 둘째가 꽃 사이에 가만히 있던 암컷 수염풍뎅이를 손가락으로 가리키며 수염풍뎅이 아니에요? 라고 묻던 순간이었어요. 암컷을 처음 발견하기도 했고 꽃사이에 거의 보호색 같은 느낌으로 있던 수염풍뎅이였는데 그걸 발견한 게 정말 대단한 것 같았어요. 무엇보다 평이한 목소리로 얘기하던 둘째가 정말 사랑스러워 보였어요~!!





시민 과학자 수염풍뎅이 모니터링에 참여 하면서 든 소감은 "자세히 보아야 예쁘다. 오래 보아야 사랑스럽다" 로 표현할 수 있을 것 같아요. 전에는 관심 갖지 않고 지나치던 환경에 대한 관심과 애정이 싹을 틔운 것 같아요. 평상시에도 유독 잠자리가 많이 보이는 날이네? 라는 생각을 하고, 못 보던 종류의 풍뎅이를 보면 사진을 찍기도 합니다.

동식물을 비롯한 환경에 이미 관심을 갖고 모니터링에 참여하신 분도 계시겠지만, 저처럼 모니터링 활동을 하면서 환경에 더더욱 관심을 갖게 되는 경우도 많을 것 같아요.

앞으로도 좋은 프로그램 지속적으로 운영해주시길 부탁드립니다.



# 시민과학 참여후기 (수염풍뎅이)

작성자 : 토요일 2반  
김○수 (세종시민)

어릴 적, 여름방학이면 늘 낙동강변으로 향했다. 빨간 양파망과 철사로 만든 채를 긴 대나무에 묶어 나만의 매미채를 만들곤 했다. 찌는 듯한 더위에도 아랑곳없이 우렁차게 울어대는 왕매미 소리를 따라 강변의 높게 솟은 미루나무와 버드나무를 고개가 젓혀지도록 쳐다보던 그때의 추억은 지금도 생생하다. 매미를 잡기 위해 무서움도 잊고 높은 나무를 올라 겨우 잡은 매미가 내 손에 잡히던 순간의 희열과 오줌을 '찌-익' 갈기고 야속하게 달아나던 순간의 허망함은 지금도 기억 속에 생생하다. 매미 잡기는 단순히 놀이를 넘어, 내가 자연을 탐구하고 이해하는 일종의 교감이라는 소중한 경험이었다.

그런 어린 시절의 동경이 이어져, 시민으로서 우리 지역의 환경 보전에 기여하고 싶다는 마음으로 '세종시민과학자' 프로그램에 참여하게 되었다. 특히 멸종위기종인 수염풍뎅이를 직접 관찰할 수 있다는 점이 가장 큰 계기가 되었다. 프로그램은 전문가의 교육으로 시작되었다. 곤충에 대해 문외한이었던 나는 이를 통해 기초적인 지식을 얻을 수 있었다. 수염풍뎅이가 어떤 생물이며, 왜 멸종위기에 처했는지, 그리고 우리가 어떤 역할을 할 수 있는지에 대한 설명을 들으며, 막연했던 책임감이 더욱 구체적인 목표로 다가왔다.

그리고 마침내 찾아온 단체 야간조사 시간. 해가 지고 어둠이 깔린 금강변은 낮과는 완전히 다른 세상이었다. 엄청 밝은 전등이 켜지고 국립생태원 멸종위기종복원센터에서 오신 박사님께서 야간조사, 수염풍뎅이 등에 대해 자세히 설명해 주셔서 참여하길 잘했다는 생각이 들었다. 꽤 오랜 시간이 지나도록 기다리던 수염풍뎅이가 나타나지 않아 철수를 하려던 찰나, 드디어 그토록 기다리던 수염풍뎅이가 나타났다. 처음으로 실물을 만난 그 순간이 가장 기억에 남는 순간이었다. 모두들 기쁨의 환호성을 질렀다. 사진으로만 보던 그 모습을 직접 두 눈으로 확인하고, 그 생명의 신비로움을 느끼는 순간, 온몸에 전율이 일었고 '과학자'가 된 것 같았다.

이번 프로그램을 통해 나는 수염풍뎅이가 단순히 멸종위기 희귀 곤충을 넘어, 하천 생태계를 대표하는 깃대종이자 자연하천의 건강성을 나타내는 환경지표종으로서 높은 상징성과 생태적 가치를 지닌다는 사실을 새롭게 알게 되었다. 또한, 시민들이 직접 참여하여 데이터를 수집하고 기록하는 것이 생태계 보호에 얼마나 중요한지 깨달았다. 하지만 아쉬웠던 점도 있다. 짧은 교육 시간과 현장 활동만으로는 체계적인 시민과학자 활동을 이어가기에는 한계가 있다고 느꼈다. 내가 소속된 '토요일 2반' 팀(여규용 리더)이 조사한 학나래교 지점에서는 수염풍뎅이가 많이 관찰되지 않아 충분한 관찰 경험을 하지 못한 것도 아쉬움으로 남는다.

앞으로 더 많은 시민들이 참여하고 깊이 있는 경험을 할 수 있도록 프로그램이 개선되었으면 하는 바람이다. 구체적으로는, 모니터링 활동 기간을 좀 더 길게 가져가서 계절별 변화를 관찰하거나, 수염풍뎅이 외에 다른 멸종위기종을 함께 다루는 심화 과정이 추가되면 좋을 것 같다. 또한 참여자들이 활동에 대한 동기 부여와 지속성을 높이는 방안도 고려해 볼 만하다. 마지막으로, 단순히 관찰에 그치지 않고 활동과 수집된 데이터 등이 언론에 소개된다면 참여자들은 더 큰 보람과 자부심을 느낄 수 있을 것이다. 이번 경험은 단순한 자연 체험을 넘어, 환경에 대한 책임감을 다시 한번 일깨워준 소중한 시간이 되었다.



# 시민과학 참여후기 (수염풍뎅이)

작성자: 토요일 2반  
홍○정 (세종시민)

2025년 시민 과학자 멸종 위기 1급 수염풍뎅이 모집 공고를 보고 우리 아이들과 함께 참여하고 싶어 신청하게 되었습니다. 어린 시절 농촌에서 자라온 환경 덕분에 여러 종류의 동·식물을 자연스럽게 접할 수 있었습니다. 하지만 우리 아이들은 개발과 발전으로 인해 도시화가 되면서 자연과 함께할 수 있는 환경을 접할 수 있는 기회가 점점 줄어드는 것 같아 함께 참여하게 되었습니다. 또한 아이들이 청소년기에 접어들면서 서로의 바쁜 스케줄과 커가는 과정에서 점점 대화량도 줄어들고 소원해지는 모습에 함께 할 수 있는 활동이 될 것 같아 참여하게 되었습니다.

첫날 아이들이 곤충에 대한 지식도 없고 관심도 없었기에 오리엔테이션 시간을 매우 지루해 했습니다. 그리고 하고 싶지 않다고 했습니다. 오리엔테이션이 끝나고 밖으로 나가 하천 주변에서 여러 곤충들을 관찰하고 당일 수염풍뎅이가 나와 관심을 조금씩 갖게 되었습니다. 2025년 6월 7일 첫 수염풍뎅이 관찰 이후 10회 진행 과정 동안 빠지지 않고 출석하여 우리 출석왕을 해보자고 아이들과 목표를 잡아놓고 시작되었습니다.

우리반이 모니터링 할 장소는 학나래교 남단으로 여러 장소 중 수염풍뎅이가 한번도 관찰되지 않았던 곳이라고 여규용리더님께서 말씀해 주셨습니다. 그만큼 기대감 없이 시작되어 첫날에는 수염풍뎅이가 발견되지 않았습니다. 그 대신에 현재 계절에 만나 볼 수 있는 여러 종류의 풍뎅이들과 달팽이, 나방, 땅강아지, 거저리, 맹꽁이등을 관찰할 수 있었습니다. 두 번째 모니터링 과정에서 수염풍뎅이 암컷과 수컷을 발견하였습니다. 수염풍뎅이의 서식 범위가 매우 광범위해지고 있다는 것을 알게 되었습니다. 회차가 거듭되면서 하늘소, 잠자리, 여치등 여러 곤충들의 개체수가 많이 관찰되었고 수염풍뎅이도 8월 첫째주까지 매주 적게는 2~3마리, 많게는 6마리 이상까지 관찰 되었습니다. 그 후 8월 2째주가 되니 수염풍뎅이의 모습은 관찰되지 않았고 수염풍뎅이 날개 잔해만 간간히 관찰되었습니다.

모니터링 활동을 하며 도시화로 인해 동·식물들이 지낼 수 있는 환경이 줄어들면서 수염풍뎅이가 서식 환경도 줄어들고 하천 주변으로 매우 한정적이기 때문에 그만큼 개체수가 감소하고 있다는 점에 대해서 생태계가 위험할 수 있다고 생각하였습니다. 그리고 활동하면서 우리가 보호해야 할 멸종위기종이 많이 있다는 것에 놀랐습니다. 우리가 보존해야 할 우리 땅에서 살아가는 멸종위기종의 개체수가 감소하지 않기 위해 우리가 할 수 있는 일이 무엇인가를 고민해보고 생각할 수 있는 시간을 갖게 되었습니다.

지금 내 주변 환경에서부터 환경위기에 대해 조금 더 많은 관심과 사랑을 갖고 집에서 실천할 수 있는 음식물, 생활 쓰레기 등 일상생활 속에서 환경오염을 일으키지 않기 위해 노력하고 실천해야겠다고 생각했습니다.

기대감과 아쉬움 속에 마무리된 수염풍뎅이 모니터링을 통해 한 여름 무더위 속에서 매주 더위와 싸우며 포기하고 싶은 마음이 간간히 들었지만 우리 가족이 목표한 10회 출석을 하루도 빠짐없이 마무리 할 수 있어서 아이에게도 저에게도 올해 여름 추억을 쌓고 사회 일원으로 기여한 점에 뿌듯함을 느낄 수 있는 기회였습니다.



# 시민과학 참여후기 (수염풍뎅이)

작성자: 토요일 2반  
세움중학교 1학년 김○한  
초등학생 4학년 김○민

**저는 초등학교** 4학년 김○민 입니다.

수염풍뎅이라는 이름을 처음 알게 되었고, 모니터링을 하면서 개체수가 이렇게 적은지 몰라서 처음에는 흥미가 없었습니다. 하지만 여규용 리더님이 잘 이끌어주시고 곤충에 대해 모르는 부분을 친절하게 설명해 주셔서 다른 팀원들과 함께 모니터링을 하는데 재미있게 느껴졌습니다. 수염풍뎅이와 여치, 방아깨비, 거저리, 장수풍뎅이, 대왕거미 등 여러 종류의 곤충에 대해 관찰하며 알아갈 수 있어서 뜻깊었습니다. 그리고 그 외 다른 생활하는데 필요한 여러 이야기를 함께 들을 수 있어서 좋았습니다. 걸으며 모니터링 하니 다리가 아프고 힘들었지만 엄마와 오빠와 함께 2시간을 걸으며 소소한 대화를 나누며 함께 할 수 있어 너무 행복한 시간이었습니다. 수염풍뎅이에 대해 조금이나마 공부할 수 있고 알고 나니 이번 시간이 더욱 특별하게 여겨졌습니다.

**저는 중학교** 1학년 김○한 입니다.

어머니께서 시민과학자 활동을 신청하셔서 수염풍뎅이라는 곤충을 처음 알게 되었습니다. 첫날 오리엔테이션 시간에는 낯선 사람들과 낯선 분위기 속에서 하기 싫은 생각을 가졌습니다. 이응다리 아래 하천 주변을 탐색하여 여러 가지 곤충들을 관찰하고 수컷 활동이 끝날 무렵 수컷 수염풍뎅이가 여러 마리가 매우 신기했습니다. 크기도 4센티미터나 되고 생각보다 커서 놀랐습니다. 곤충에 관심이 없던 저는 활동 10회 기간 동안 어머니와 빠지지 않고 참석하는 것을 목표로 삼고 모니터링에 참석하게 되었습니다. 마지막까지 무사히 마칠 수 있도록 도와주신 여규용 리더님과 함께해서 정말 좋았습니다. 여규용 리더님이 잘 모르는 곤충이나 여러 종의 곤충을 친절하게 설명해 주셨습니다. 처음에는 가기 싫었지만 막상 가보니 너무 재미있었습니다. 그리고 여규용 리더님과 팀원들끼리 서로 이야기하며 걸으니 너무 좋았습니다. 시민 과학자가 되어 수염풍뎅이를 관찰하며 덕분에 주말을 평소보다 알차고 의미있게 보내는 것 같아서 정말 행복했습니다. 다음에도 이런 프로그램이 있으면 다시 참여하고 싶어요.





# 부록

VI

수업종별이 시민과학 모니터링 결과





## 수염풍뎅이 관련 기사

### ◆ 23년도 기사

- 세종시 “이응다리에 나타난 ‘수염풍뎅이’ 지켜주세요”  
(23.07.12. 뉴스핌)  
⇒ <https://www.newspim.com/news/view/20230712000373>

### ◆ 24년도 기사

- 멸종위기 1급 ‘수염풍뎅이’ 가 놀러왔다.  
(24.06.29. 오마이뉴스)  
⇒ <https://omn.kr/298qc>
- 세종보서 멸종위기 수염풍뎅이 발견… 환경단체, 담수 중단 촉구  
(24.07.01. 대전일보)  
⇒ <https://www.daejonilbo.com/news/articleView.html?idxno=2140557>
- “세종보서 멸종위기 수염풍뎅이 발견” … 환경단체 “담수 중단하라”  
(24.07.01. 세계일보)  
⇒ <https://omn.kr/298qc>
- 재가동 준비 세종보서 ‘멸종위기 1급’ 수염풍뎅이 확인  
(24.07.01. 경향신문)  
⇒ <https://www.khan.co.kr/article/202407011526001>





## ◆ 25년도 기사

- 세종환경교육센터, 시민과학자 모집... “멸종위기 1급 수염풍뎅이 지켜요”  
(25.05.02. 농수축산신문)  
⇒ <http://www.aflnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=295052>
- 환경 보호와 생물 다양성의 가치 알린다...세종시 환경교육주간 운영  
(25.06.01. tjb대전방송)  
⇒ <https://www.tjb.co.kr/news05/bodo/view/id/76216>
- 세종 금강에서 멸종위기 1급 수염풍뎅이 시민과학 조사 성공적 개최  
(25.06.08. 충청뉴스)  
⇒ <https://www.ccnnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=373858>
- 세종시민 100명, “수염풍뎅이를 찾아라!” ...멸종위기종 생태 보전 첫걸음  
(25.06.09. 농수축산신문)  
⇒ <http://www.aflnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=297334>
- ‘수염 풍뎅이’ 구하기...세종시민들의 기후위기 대응. 작은 실천  
(25.06.09. 중도일보)  
⇒ <https://www.joongdo.co.kr/web/view.php?key=20250609010001927>
- 세종·청주 시민과학자, 10주간 수염풍뎅이 212개체 발견...성과공유회 열려  
(25.09.03. 농수축산신문)  
⇒ <http://www.aflnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=303566>





## 관찰 종 목록

### ◆ 거미류

→ 기생왕거미, 산왕거미, 흰털논늑대거미, 들풀거미, 호랑거미 늑대거미, 땅늑대거미, 가는줄닷거미, 줄닷거미, 먹닷거미, 들풀거미, 호랑거미

### ◆ 풍뎡이류

→ 왕풍뎡이, 큰검정풍뎡이, 등얼룩풍뎡이, 다색줄풍뎡이, 벌줄풍뎡이, 금줄풍뎡이, 구리풍뎡이, 소똥풍뎡이, 렌지소똥풍뎡이, 팔중이, 중국청람색잎벌레, 네점박이잎벌레

### ◆ 여치·메뚜기류

→ 애여치(장시형 포함), 여치, 녹색수풀여치, 큰녹색수풀여치, 긴날개여치 (수컷·암컷·약충·산란), 잔날개여치, 실베짱이, 메뚜리, 벼메뚜기, 모메뚜기, 섬서구메뚜기, 등검은메뚜기(성충·약충), 줄베짱이, 방아깨비(성충·약충·산란), 우리벼메뚜기

### ◆ 노린재류

→ 알락수염노린재(성충·약충), 우리가시허리노린재, 닳은큰침노린재, 더듬이긴노린재, 노란무늬먼지벌레, 산목대장먼지벌레

### ◆ 메미·잠자리·나비·나방류

→ 말매미(우화), 털매미, 장수잠자리·어리장수잠자리, 아시아실잠자리, 배추흰나비, 노랑날개무늬가지나방, 누에나방, 멧누에나방, 미국흰불나방

### ◆ 하늘소류

→ 버들하늘소, 울도하늘소, 남색초원하늘소

### ◆ 먹정벌레·거저리·기타

→ 딱정벌레류 전체, 강변거저리, 돈벌레, 물땡땡이, 물방개, 꼬마줄물방개

### ◆ 파리·벌·기타 곤충

→ 파리매, 왕파리매, 광대거품벌레

### ◆ 사마귀류

→ 사마귀, 넓적배사마귀, 왕사마귀, 좁사마귀

### ◆ 육상곤충

→ 귀뚜라미, 왕귀뚜라미, 해안왕귀뚜라미(약충), 폭탄먼지벌레, 그리마, 먼지벌레

### ◆ 양서·파충류

→ 참개구리, 청개구리, 맹꽁이, 두꺼비, 도롱뇽, 줄장지뱀, 대륙유혈목이, 살모사

### ◆ 연체·기타 무척추

→ 명주달팽이, 동양달팽이, 공벌레, 지렁이



2025  
세종시 수염풍뎅이  
시민과학활동 결과보고서

