

# 악양 일대의 포유류

강지현 · 강지민  
전남대학교

## 요 약

악양 일대에 대한 포유류조사는 2018 년 5 월에 실시되었으며, 이 지역에서 확인된 포유류는 아종을 구분하여 총 8 종이었으며, 멸종위기 야생생물 I 급은 1 종(수달), 멸종위기 야생생물 II 급은 2 종(담비, 삵)이었다.

### 1. 서 론

악양(도엽번호: 357152) 일대에 대한 기존의 포유류조사는 김·권(2009)에 의해 수행된 바 있다. 이 조사는 제 5 차 전국자연환경조사의 일환으로 포유류의 현황 및 서식유형을 알아보기 위하여 실시되었다.

### 2. 조사지역, 조사일정 및 조사방법

조사는 악양(도엽번호: 357152) 일대에서 실시되었으며(그림 1), 자세한 조사일정은 표 1 과 같다. 조사대상지역은 1:25,000 지형도를 9 개의 격자로 나누어 일부 격자에 대하여 1 회씩 실시하였다.(그림 1), 조사방법은 “제 4 차 전국자연환경조사 포유류 지침서 개정” 을 따랐다(국립생태원 2016).

표 1. 조사일정

| 조사<br>격자 | 1회 조사       | 2회 조사 | 3회 조사 | 4회 조사 | ... |
|----------|-------------|-------|-------|-------|-----|
| E1       | 2018. 4. 14 |       |       |       | ... |
| E2       |             |       |       |       | ... |
| E3       | 2018. 4. 15 |       |       |       | ... |
| E4       | 2018. 4. 15 |       |       |       | ... |
| E5       | 2018. 4. 20 |       |       |       | ... |
| E6       | 2018. 4. 20 |       |       |       | ... |
| E7       | 2018. 4. 20 |       |       |       | ... |
| E8       | 2018. 4. 21 |       |       |       | ... |
| E9       | 2018. 4. 22 |       |       |       | ... |

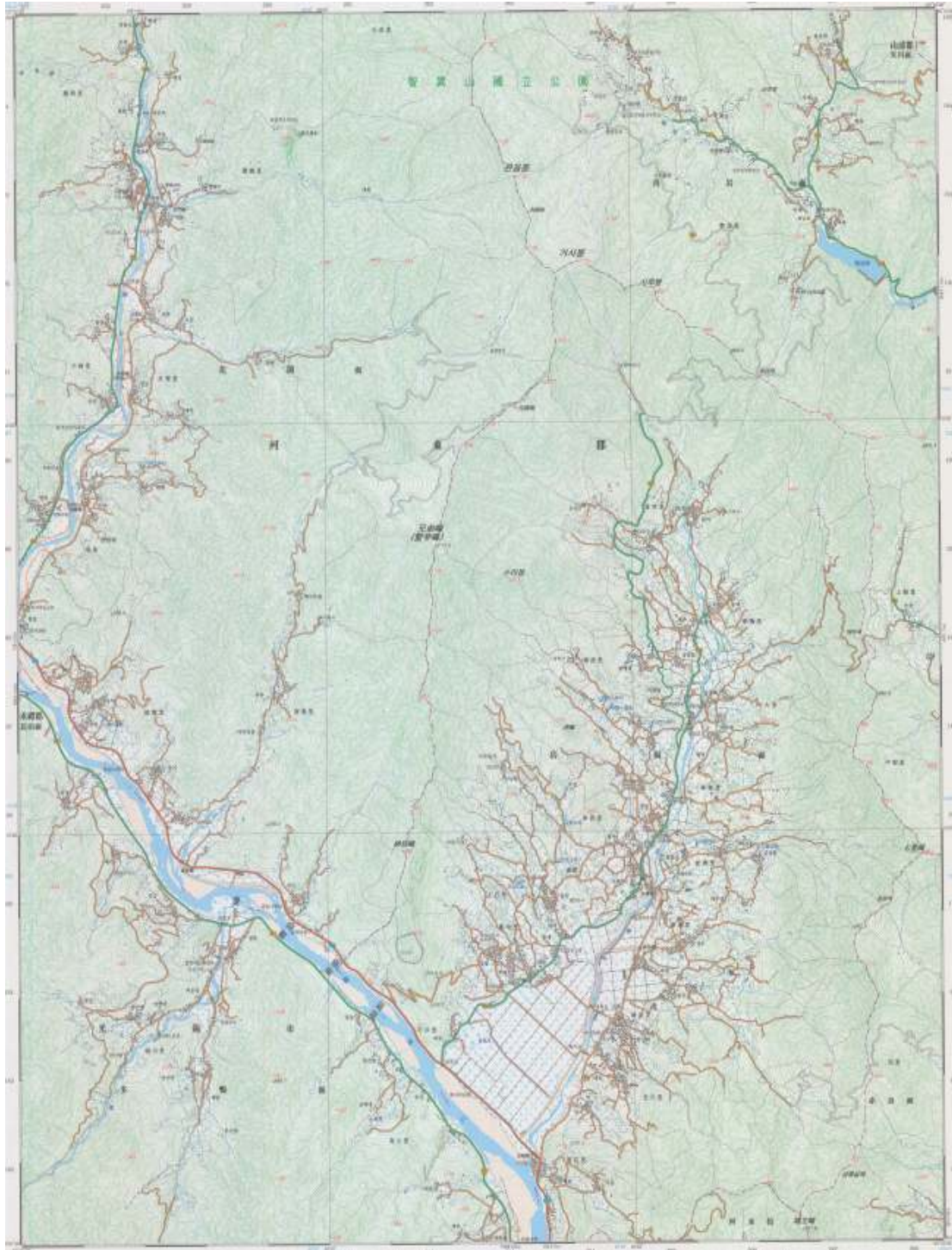


그림1. 악양 도엽

### 3. 결 과

#### 3-1. 전체 포유류 현황

악양 일대에서 서식이 확인된 포유류는 총 13 종이였다(표 2). 이를 격자별로 보면, E1 이 4 종, E3 이 4 종, E4 가 6 종, E5 가 6 종, E6 이 3 종, E7 이 8 종, E8 이 7 종, E9 가 5 종이였다.

표 2. 악양 일대의 포유류 현황

(○: 확인, -:미확인)

| 종명        | 각 격자에서 관찰된 종 |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-----------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|
|           | E1           | E2 | E3 | E4 | E5 | E6 | E7 | E8 | E9 |
| 삵         | ○            |    | ○  | ○  | ○  |    | ○  | ○  | ○  |
| 고라니       | ○            |    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  |    |
| 담비        |              |    |    |    | ○  |    |    |    |    |
| 너구리       | ○            |    |    | ○  |    |    | ○  | ○  | ○  |
| 두더지       |              |    |    |    | ○  |    | ○  | ○  |    |
| 수달        |              |    | ○  | ○  |    | ○  | ○  | ○  | ○  |
| 오소리       |              |    |    | ○  |    |    | ○  |    |    |
| 다람쥐       | ○            |    |    |    |    | ○  | ○  |    |    |
| 멧돼지       |              |    |    |    | ○  |    | ○  | ○  |    |
| 멧토끼       |              |    |    | ○  |    |    |    |    |    |
| 족제비       |              |    | ○  |    | ○  |    |    |    |    |
| 등줄쥐       |              |    |    |    |    |    |    | ○  | ○  |
| 노루        |              |    |    |    |    |    |    |    | ○  |
| 합계(총 13종) | 4종           | 중  | 4종 | 6종 | 6종 | 3종 | 8종 | 7종 | 5종 |

### 3-2. 서식지 유형별 포유류 현황

악양 일대에서 확인된 서식지 유형별 포유류는 산림에서 10 종, 경작지에서 3 종, 수계에서 6 종, 도로에서 7 종으로 확인되었다. 이 중 가장 다양한 서식지를 이용하는 종은 고라니, 너구리였으며, 가장 단순한 서식지를 이용하는 종은 담비, 노루, 수달이었다(표 3.)

표 3 악양 일대의 서식지 유형별 포유류 현황

(○: 확인, - :미확인)

| 서식지 유형<br>종명 | 산림  | 경작지(논,<br>밭, 과수원) | 수계(하천,<br>저수지) | 시가화 | 도로(임도 및<br>지방도, 국도) |
|--------------|-----|-------------------|----------------|-----|---------------------|
| 삵            | ○   |                   | ○              |     | ○                   |
| 고라니          | ○   | ○                 | ○              |     | ○                   |
| 담비           | ○   |                   |                |     |                     |
| 너구리          | ○   | ○                 | ○              |     | ○                   |
| 두더지          | ○   |                   |                |     | ○                   |
| 수달           |     |                   | ○              |     |                     |
| 오소리          | ○   |                   |                |     |                     |
| 다람쥐          |     |                   |                |     | ○                   |
| 멧돼지          | ○   | ○                 |                |     | ○                   |
| 멧토끼          | ○   |                   |                |     |                     |
| 족제비          | ○   |                   | ○              |     |                     |
| 등줄쥐          |     |                   | ○              |     | ○                   |
| 노루           | ○   |                   |                |     |                     |
| 합계(총 13종)    | 10종 | 3종                | 6종             | 종   | 7종                  |

멸종위기 야생생물 I 급은 1 종(수달), 멸종위기 야생생물 II 급은 2 종(담비, 삵)이었다(표 4, 그림 1).

표 4 악양 일대 서식지 유형별에 따른 출현종 서식 흔적수 현황

| 구분<br>유형              | 종명  | 계<br>(흔적) | 배설물 | 족적 | 털 | 굴 | 휴식처<br>(보금자리) | 직접<br>관찰 | 포획 | 기타 |
|-----------------------|-----|-----------|-----|----|---|---|---------------|----------|----|----|
| 산림                    | 삵   | 5         | 5   |    |   |   |               |          |    |    |
|                       | 고라니 | 3         | 3   |    |   |   |               |          |    |    |
|                       | 담비  | 3         | 3   |    |   |   |               |          |    |    |
|                       | 너구리 | 2         |     |    |   | 2 |               |          |    |    |
|                       | 두더지 | 2         |     |    |   | 2 |               |          |    |    |
|                       | 오소리 | 10        | 7   |    |   | 3 |               |          |    |    |
|                       | 멧토끼 | 1         | 1   |    |   |   |               |          |    |    |
|                       | 족제비 | 1         | 1   |    |   |   |               |          |    |    |
|                       | 노루  | 1         |     |    |   |   |               |          |    | 1  |
|                       | 멧돼지 | 5         |     |    |   |   |               |          |    | 5  |
| 경작지<br>(논, 밭,<br>과수원) | 고라니 | 1         |     | 1  |   |   |               |          |    |    |
|                       | 너구리 | 5         |     | 5  |   |   |               |          |    |    |
|                       | 멧돼지 | 1         |     |    |   |   |               |          |    | 1  |
| 수계(하천,<br>저수지)        | 삵   | 27        | 7   | 20 |   |   |               |          |    |    |
|                       | 고라니 | 58        | 23  | 35 |   |   |               |          |    |    |
|                       | 너구리 | 31        |     | 31 |   |   |               |          |    |    |
|                       | 수달  | 63        | 43  | 20 |   |   |               |          |    |    |
|                       | 족제비 | 1         | 1   |    |   |   |               |          |    |    |
|                       | 등줄쥐 | 1         |     |    |   |   |               |          |    | 1  |
| 시가화                   |     |           |     |    |   |   |               |          |    |    |
| 도로<br>(임도,<br>지방도 등)  | 삵   | 15        | 15  |    |   |   |               |          |    |    |
|                       | 고라니 | 17        | 17  |    |   |   |               |          |    |    |
|                       | 너구리 | 2         |     | 2  |   |   |               |          |    |    |
|                       | 두더지 | 1         |     |    |   | 1 |               |          |    |    |
|                       | 다람쥐 | 3         |     |    |   |   |               | 3        |    |    |
|                       | 멧돼지 | 1         |     |    |   |   |               |          |    | 1  |
|                       | 등줄쥐 | 1         |     |    |   |   |               |          |    | 1  |

### 3-3. 생태·자연도 반영 주요종 서식 현황

악양 일대에서 생태·자연도 반영 주요종의 서식 확인 결과 멸종위기 야생생물 I 급은 1종(종명: 수달), 멸종위기 야생생물 II 급은 2종(종명: 담비, 삥)이었다(표 5, 그림 2).

표 5. 악양 일대의 서식지 판단 기준표에 의거한 생태·자연도 반영 주요종 서식 현황

(○: 확인, - :미확인)

| 격자 | 종명 | 수달1 |   | 수달2 |   | 수달3 |   | 수달4 |   | 담비1 |   | 담비2 |   | 삥1 |   | 삥2 |   | 삥3/4 |   |
|----|----|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|----|---|----|---|------|---|
|    |    | ○   | - | ○   | - | ○   | - | ○   | - | ○   | - | ○   | - | ○  | - | ○  | - | ○    | - |
| E1 |    |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   | ○  |   | ○  |   |      |   |
| E2 |    |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |    |   |    |   |      |   |
| E3 |    | ○   |   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   | ○  |   | ○  |   |      | ○ |
| E4 |    | ○   |   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   | ○  |   | ○  |   |      |   |
| E5 |    |     |   |     |   |     |   |     |   | ○   |   | ○   |   | ○  |   | ○  |   |      | ○ |
| E6 |    | ○   |   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |    |   |    |   |      |   |
| E7 |    | ○   | F | ○   | F | ○   |   | ○   |   |     |   |     |   | ○  |   | ○  |   |      | ○ |
| E8 |    | ○   | F | ○   | F |     |   |     |   |     |   |     |   | ○  |   | ○  |   |      |   |
| E9 |    | ○   | F | ○   |   |     |   |     |   |     |   |     |   | ○  |   |    |   |      |   |

표 6. 생태·자연도 반영 멸종위기 야생생물(수달, 담비, 삥, 하늘다람쥐)의 서식지 판단 기준표

| 종명                    | 기호 | 내용   |
|-----------------------|----|--|
| 수달, 담비, 삥, 하늘다람쥐 (공통) | A  | 동일 지역(격자)에서 사용하고 있는 보금자리가 발견되고 실체가 1회 이상 확인됨                 |
|                       | B  | 동일 지역(격자)에서 배설물(오래된 것, 신선한 것 2개 이상)이 2회 이상 발견됨               |
|                       | C  | 동일 지역(격자)에서 발자국이 2회 이상 발견됨                                   |
|                       | D  | 동일 지역(격자)에서 실체가 2회 이상 발견됨                                    |
| 수달                    | E  | 하천에서 어린 새끼와 어미가 함께 활동하는 모습이 관찰되는 지역(번식활동이 이루어지는 지역)          |
|                       | F  | 장기적 사용 흔적(실체, 최근 이용 배설물 다수)이 있는 보금자리가 존재할 경우(하천경계부에서 20m 이내) |
| 삥                     | G  | 산림이 우수한 지역의 5m 이내에 변색된 배설물(서식흔적)과 신선한 배설물이 3곳 이상에서 관찰됨       |
| 하늘다람쥐                 | H  | 실체가 1회 이상 확인되고, 주변에 다수의 배설물이 산재한 지역                          |



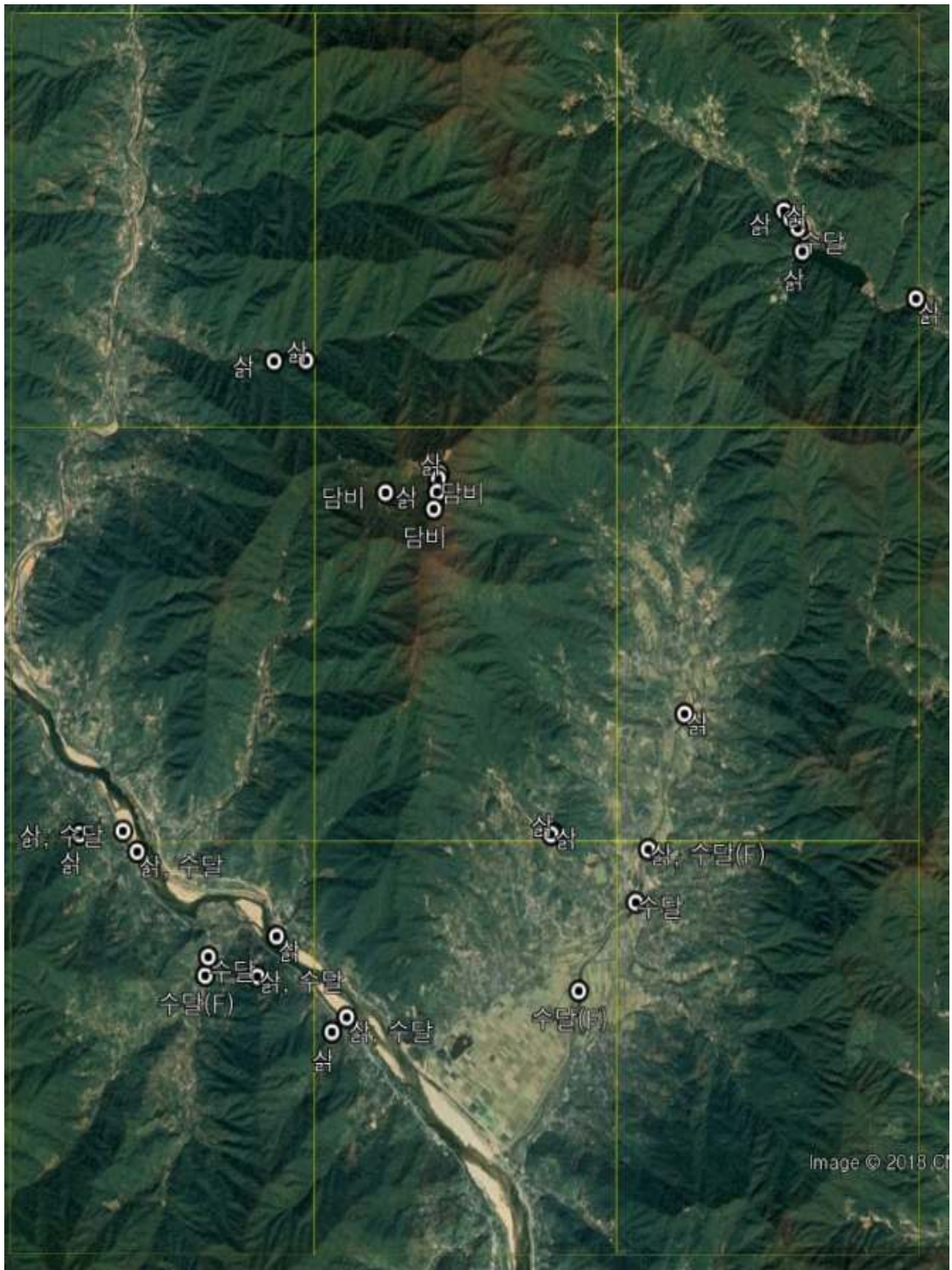


그림 2. 악양 일대 멸종위기 야생생물 분포

## 4. 고찰

악양 일대에서 서식이 확인된 포유류는 총 13종이었다. 산림 내 무인센서 카메라 조사에서는 1종(노루)의 서식이 확인되었으며, 악양 일대 멸종위기 야생생물 I 급인 수달, 멸종위기 야생생물 II 급인 담비, 삵이 서식하는 것으로 확인되었다.

악양 일대의 조사결과를 바탕으로 5개로 구분된 서식지 유형에서 서식이 확인된 종은 산림에서 총 10종, 경작지에서 총 3종, 수계에서 총 6종, 도로에서 총 7종으로 확인되었다.

악양 도엽의 경우 조사지역 전반적으로 산림 지역으로 포유류가 서식처로 이용하기에 적합한 자연환경을 갖추고 있었으며 포유류가 지속적으로 안정된 서식처를 이용하고 있음을 확인하였다. 특히 수계나 산림 지역에서 확인된 멸종위기 야생생물의 경우 주변의 환경조건이 이들이 서식하기 적합한 것으로 판단된다.

## 5. 종합 및 제언

악양 도엽의 경우 대부분의 포유류들이 산림, 수계 지역에서 활동하는 것으로 판단된다. 이들 지역이 포유류의 안정적인 서식처를 제공하고 있음을 확인하였다.

악양 일대는 지리산과 섬진강이 위치하는 지역으로 산림지역 사이에 강줄기를 따라 민가와 경작지가 위치하고 있으며 산림에는 정비된 도로가 만들어져 있었지만 자연환경을 유지하고 있는 곳으로 섬진강 주변지역은 포유류가 서식할 수 있는 곳이 존재하고 있었다. 따라서 이러한 공간이 개발로 파괴되지 않도록 유지하는 것이 필요할 것이다.

산림지역의 일부는 오래전부터 계곡 명소로 인간의 이용 지역인 곳은 포유류의 흔적이 발견되지 않았으나 섬진강 사구에서는 반대로 포유류의 흔적이 많이 발견되었다. 산림, 수계 지역의 무분별한 개발 또는 이용으로 현재의 포유류 개체 유지 및 이들이 이용하는 서식처가 감소하는 것을 최소화하는 방안을 모색할 필요가 있다고 판단된다.



## 참고문헌

- 원병휘, 1967. 한국동식물포유류도감. 제 7권 동물편(포유류). 삼화출판사, 서울.
- 원홍구. 1968. 조선집승류지. 과학원출판사, 평양.
- 윤명희, 한상훈, 오홍식, 김장근. 2004. 한국의 포유동물. 동방미디어, 서울.
- 환경부. 2009. 제3차 전국자연환경조사(악양 일대의 포유류). 환경부, 과천.

[부록 1] 사진대지



사진 1. E1



사진 2. E4



사진 3. E5



사진 4. E6



사진 5. E7



사진 6. E8



|   |  |
|---|--|
|    |    |
| 사진 1. 삥 (격자 E1)   | 사진 2. 수달 (격자 E4)   |
|   |   |
| 사진 3. 담비 (격자 E5)  | 사진 4. 수달 (격자 E6)   |
|  |  |
| 사진 5. 삥 (격자 E7)   | 사진 6. 삥 (격자 E8)  |