

A

【보호에서 공생. 그리고 미래를 향해.】

예로부터 따오기는 희귀한 조류가 아니라 일본 및 동아시아 등지에서 널리 분포했습니다. 일본에서도 메이지 시대(1668~1912)에 접어들어 수렵 금지가 해제되면서 따오기의 깃털이 잘 팔렸던 점, 농림업에 피해를 끼치는 조류라는 점으로 인해 매우 많은 개체를 포획했습니다. 따오기는 1952년에 특별 천연기념물, 1960년에 국제 보호조로 지정되면서 전 세계적으로 주목받게 되었습니다. 따오기는 왜 사도에 남게 된 것일까요? 사도는 다른 지역에 비해 서식 환경이 좋으며 따오기를 지키기 위해 활동한 사람이 있었기 때문입니다. 이 전시를 통해 이렇듯 따오기와 인간의 역사를 이해하고 따오기를 포함한 수많은 생물과 함께 공생할 수 있는 세상을 그려보며 자신이 실천할 수 있는 일을 생각하는 계기가 되었으면 하는 바람입니다.

B

다카노 다카지 씨는 농사를 망친다는 이유로 미움을 사던 따오기와 더불어 살 수 있는 환경을 생각하는 사람이었습니다.

1948년경, 어린 시절부터 따오기와 가까이 지내며 자란 다카지 씨는 따오기 개체 수가 서서히 줄어들고 있다는 사실을 느끼고 있었습니다.

다카지 씨는 눈 속에서 필사적으로 먹이를 찾는 따오기를 보고 무슨 일이든 해야겠다고 마음먹었습니다.

따오기 무리가 논에 찾아오면 여름에 잡아둔 개구리와 사와가니(민물게의 일종) 등을

주었습니다.

이러한보호 활동은 따오기 보호 센터의 활동으로 이어졌습니다.

그리고 다카지 씨의 의지는어린 다케시 씨에게도 전해졌습니다.

O

【보호를 위해 힘쓴 사람들】

사토 하루오 씨는 따오기 생태연구의 일인자로 따오기 날개 색의 변화에 대해 선구적인 연구를 실시했습니다.

가와카미 히사타카 씨는 니호무라 따오기 애호회를 결성하고주민 참여형 보호 활동을 추진했습니다.

지카쓰지 고키 씨는 1 대 따오기 보호 센터장으로 활동하며 퇴직할 때까지 항상 따오기의 인공 사육과 인공 번식의 최전선에서 지휘했습니다.

가네코 요시노리 씨는 따오기 의사로서 인공 사육, 번식을 위해 오랜 시간 동안 힘써 왔습니다.

기쿠치 간자에몬 씨는 따오기가 살 수 있는 환경을 조성하기 위해사도섬 주민을 대상으로 보급 계몽 활동을 펼쳤습니다.

고가 다다미치 씨는 온시 우에노 동물원의 1 대 원장입니다. 따오기를 보호하고 인공 번식에 힘써야 한다고 주장했습니다.

야마시나 요시마로 씨는 따오기 보호 센터를 설립하기 위해 노력했습니다.

무라모토 요시오 씨는 노토 반도의 따오기 보호와 연구를 추진했습니다. 중국에

따오기가 서식하고 있다는 사실을 알게 된 뒤로 중국에 서식하는 따오기 보전 활동을 지원했습니다.

C

1967년, 마노에 따오기 한 마리가 길을 잃고 날아들었습니다. 우지 긴타로 씨는 그 따오기를 관찰하며 먹이를 주었습니다. 따오기는 우지 씨를 따르며 우지 씨 손 위에 놓인 먹이를 먹게 되었습니다. 우지 씨도 이 따오기를 친자식처럼 생각하게 되었습니다. 그해 겨울은 눈이 많이 내렸기 때문에 교육 위원회는 따오기가 굶어 죽지 않도록 보호하기로 결정했습니다. 교육 위원회는 따오기를 포획하려고 시도했지만 번번이 실패하고 말았습니다. 교육 위원회는 우지 씨에게 따오기를 포획해 주기를 부탁했습니다. 하지만, 우지 씨는 ‘이토록 친해져서 나를 믿고 있는 따오기를 어떻게 잡을 수 있을지’ 고민하고 힘들어 했습니다. 우지 씨가 고민하던 사이에 더는 기다리고만 있을 수 없게 되었습니다. 항상 하던 대로 따오기는 우지 씨 곁에 내려앉아 먹이를 받아먹은 다음 우지 씨에게 다가가 앉았습니다. 우지 씨는 따오기를 부드럽게 안아 올리듯 포획했습니다. 우지 씨는 이 일을 평생 후회했다고 합니다. 그 따오기가 일본의 마지막 따오기, ‘긴’입니다.

D

【따오기 멸종의 길】

따오기는 사냥으로 인한 개체 수 감소와 삼림 벌채로 인한 서식지 감소, 농경지 정비와 화학 비료, 농약 사용으로 인한 먹이 감소, 쌀 생산 조정에 의한 먹이 감소 등

환경 변화로 인해 멸종의 길을 걸었습니다. 이러한 가운데 사도 각지에서 따오기와 공생하기 위한 활동이 펼쳐졌습니다. 따오기 먹이터 감소를 막기 위해 논을 따오기의 먹이터로 만들었습니다. 다치마에서는 새끼 따오기가 동지를 떠날 때까지 따오기가 놀라지 않도록 표고버섯 종균 넣는 작업을 연기했습니다. 노우라에서는 먹이터가 사라지지 않도록 농약을 뿌리지 않고 손으로 제초 작업을 하는 등 사도 각지에서 여러 사람이 다양한 활동을 펼쳤습니다.

E

【보호·번식의 시행착오】

1967년, 인공 사육을 위한 시설인 ‘니가타현 따오기 보호 센터’가 완성되었습니다. 보호를 받던 따오기는 인공 사육이 시작되자 다양한 문제를 일으켰습니다. 따오기 생태를 전혀 이해하지 못했기 때문에 따오기가 무엇을 먹는지조차 알지 못했습니다. 먹이로 준 생선에 붙어 있던 기생충으로 인해 두 마리의 따오기가 죽었습니다. 이를 계기로 인공 사료 개발이 진행되고 시행착오 끝에 1981년에 성공을 거두었습니다.

G

【번식의 시행착오】

인공 번식은 구 환경청 및 니가타현, 우에노 동물원 등의 사람들이 협력해서 실시했습니다. 따오기 보호 센터에서는 따오기를 사육하고 동물원에서는 검은머리흰따오기 및 홍따오기 등 따오기와 유사한 조류를 기르며 관찰하여 기술을 쌓은 뒤 정보를 교환하기로 했습니다. 그 밖에도 번식을 성공시키기 위해 다양한

시도를 아끼지 않았습니다. 검은머리흰따오기 한 쌍을 당시 중국에서 날아온 ‘호아호아’와 ‘긴’ 한 쌍에게 보여주고 번식시키려 했으나 결국 산란까지 이르지 못했습니다. 2003년에는 ‘유유’와 ‘메이메이’가 두 개의 알을 낳았고 포육 훈련을 위해 붉은볼따오기 새끼를 동지에 넣었지만, 성공하지 못했습니다.

F

【보호 센터의 ‘긴’】

1968 년, 우지 씨에게 안겨서 포획된 따오기는 니가타현 따오기 보호 센터에서 생활하게 되었습니다. 따오기는 우지 긴타로 씨의 이름을 따서 ‘긴’이라는 이름을 얻고 많은 사람에게 사랑받았습니다. 긴은 어릴 적부터 노령기까지 사육 케이지 속에서 생활하였고 사육 기록은 중국 따오기 인공 번식에 많은 도움을 주었습니다. 그리고 긴은 2003 년에 사망했습니다. 추정 36 세, 사람으로 말하면 100 세를 넘긴 나이라고 합니다.

H

【따오기 야생 복귀를 위한 활동】

환경성을 비롯해 다양한 사람들이 서로 연계하면서 따오기 야생 복귀를 위한 활동을 추진하고 있습니다. 지역 사회의 규칙 조성, 따오기가 서식할 수 있는 환경을 조성하기 위한 비오톱 및 계단식 논 등의 농지 정비, 야산 정비 및 소나무 해충 방제 등의 삼림환경 정비, 그리고 초등학교에서의 환경 교육, 따오기가 서식할 수 있는 환경 조성에도움이 되는 현지 특산물 개발 등의 활동을 지속하고 있습니다.

K

【혼슈의 마지막 따오기】

예전에는 노토 반도에도 따오기가 서식했습니다. 무라모토 요시오 씨를 필두로 지역에서 보호 활동에 힘썼지만 1960년대 초반에 들어서면 한 마리의 개체만 남게 되었습니다. 그리하여 무라모토 씨 연구진은 따오기를 포획하여 사도로 옮기는 게 좋다고 판단하여 구 문부성에 부탁하였고 청원이 받아들여져 이시카와현 교육위원회가 따오기를포획하여 사도로 옮긴 것입니다. 현재는 전염병 등에 의한 멸종을 방지하기 위해 사도이외의 각지에서 분산 사육을 실시하고 있습니다. 다마 동물원, 이시카와 동물원, 이즈모시 따오기 분산 사육 센터, 나가오카시 따오기 분산 사육 센터 등의 총 4 곳입니다.

P

【따오기에게 국경은 없다】

1981년 중국에서 7마리의 따오기가 발견되었고 같은 해 사도에서는 5마리의 야생 따오기가 포획되었습니다. 따오기를 보호하기 위해 일본과 중국 양정부의 합의에 따라 상호협력할 것을 약속했습니다. 중국 과학원 동물 연구소의 연구원 3명이 일본을 방문하여 양국의 연구원들이 의견을 교환하고 기술을 교류함으로써 큰 성과를 거두었습니다. 또한 당시 니가타현 히라야마 이쿠오 지사의 노력으로 중국에서 일본에 ‘요요’와 ‘양양’을 선물하였습니다.

L

【중국의 따오기】

예전, 따오기는 일본을 비롯해 러시아 극동, 중국 동북부에서 중부, 한반도, 대만 등의동아시아 각지에서 서식했습니다. 중국에서는 멸종된 줄로만 알았던 따오기가 1981 년산시성 양현에서 발견되었습니다. 이때의 발견이 국경을 넘어 뉴스로 전해지며 많은 사람에게 기쁨을 주었습니다.

【한국의 따오기】

한국에서는 1968 년 따오기를 천연기념물로 지정하고 보호 활동에 힘썼지만, 1980 년을 마지막으로 개체가 확인되지 않았습니다. 이 때문에 한반도에서는 따오기가 멸종했다고여겨지고 있습니다.

【러시아의 따오기】

러시아에서는 하바롭스크 근처의 습지대에서 왜가리 및 따오기가 서식했지만, 현재는따오기가 멸종했다고 여겨지고 있습니다.

I

【세계 중요 농업 유산】

사도에서는 따오기와 의 공생을 목표로 ‘생명을 기르는 농법’을 사도섬 전체에 도입했습니다. 1 년 내내 생명체가 서식·성장할 수 있는 환경을 만들어 생산 효율화에 영향을 미치지 않으면서도 친환경적으로 재배한 쌀은 ‘따오기와 공생하는 사도의 산’이라는 명칭으로 브랜드화되어 판매 이익금의 일부를 따오기 보전 활동을 위해 사용하고

있으며, 먹거리와 생명을 함께 기르는 생물 공생형 농업으로서 지속적인 활동으로 이어지고 있습니다. 이러한 활동이 높이 평가받아 사도는 2011 년 세계 중요 농업 유산(GIAHS)으로 지정되었습니다.

J

【따오기의 기본적 특성】

따오기는 수컷이 암컷에 비해 체격이 큼니다. 부리 끝부터 꼬지 깃털까지의 평균 길이는 수컷이 772mm, 암컷이 731mm 이며 날개를 펼친 평균 길이는 수컷이 1234mm, 암컷이 1235mm 에 달합니다. 평균 체중은 수컷이 1776g, 암컷이 1545g 입니다. 인형을 들어서 직접 느껴 보십시오. 검은색 부리 끝부분은 붉은색이며 감각 기관이 있습니다. 먹이를 사냥할 때 흙과 물속을 탐색하며 그 감촉으로 사냥한다고 알려져 있습니다. 머리에 있는 장식 깃털은 흥분하면 펼쳐집니다. 2 월~5 월경 번식기가 되면 머리에서 등 뒤로 이어진 장식 깃이 검은색으로 변하며 9 월~1 월경의 비번식기에는 아름다운 연분홍빛으로 돌아옵니다.

Q

【미래 이야기의 출연자를 찾아 보자!!】

· 옴개구리 “다양한 생명체가 살 수 있는 논이 만들어져서 우리도 안심하고 살 수 있어.”

· 따오기 부모와 자녀 “조용하고 안락한 곳에서 알을 낳고 새끼를 키울 수 있는 나무가 많아져서 다행이야~.”

- 생물 관찰 참가자 “생태계는? 생물 종류와 수가 늘었을까?”
- 목재업자 “현지에서 생산된 목재를 사용하니까 숲이 재생되고 관리도 더욱 잘 이루어지니까 다양한 동식물이 늘어나고 있어.”
- 농가 “따오기가 먹이를 먹으러 왔으니 잠시 쉬는 게 낫겠어.”
- 관광객, 탐조객 “지금은 번식기이니까 여름에 따오기를 보러 갈 계획을 세워볼까?”
- 까마귀 “새로운 둥지가 필요해. 저기 있는 따오기 둥지를 빌려 써야겠어.”

N

【따오기와 인간의 깊은 유대가 미래를 향해 이어진다】

따오기가 야생에서 살 수 있는 사도의 미래는 어떻게 될까요? 사도시 지역 브랜드력 향상, 하천 및 농지의 생물 다양성 향상, 삼림 자원을 활용한 환경 부하가 적은 사회 조성, 삼림 재생에 의한 수산 자원 회복 등 사람, 동식물, 환경 모두가 더불어 살 수 있는사회가 되어있을지도 모르겠습니다.

R

【생물 다양성에 대한 4 가지 위기】

생물 다양성은 4 가지 위기에 놓여 있습니다.첫 번째 위기. 인간 활동에 의한 개발 및 남획으로 생물 종이 감소·멸종하고, 서식·생육지가 줄어들고 있습니다.

두 번째 위기. 땅과 야산 등의 관리 부족으로 인해 자연의 질이 저하되고 생태계 균형이 무너져 땅과 야산의 동식물이 멸종될 위기에 놓여 있습니다.세 번째 위기. 외래종 등의 반입으로 인해 생태계 교란이 발생하고 있습니다. 외래종이재래종을 잡아먹거나

동지를 빼앗거나 교잡함으로써 유전적 교란을 일으키고 있습니다.네 번째 위기. 지구 환경 변화에 따른 위기. 구체적으로는 지구 온난화는 국경을 초월한 큰 과제로 동식물의 20~30%는 멸종될 위험이 커지고 있다고 알려져 있습니다.

M

【개인이 실천할 수 있는 일(사도의 활동)】

따오기와 공생하는 풍요로운 사도를 위해서 힘쓰고 있는 사도 시민의 일부 활동을 소개합니다.사도의 생물 다양성이 품고 있는 자연 환경을 시민 개개인이 이해할 수 있도록 따오기 및 생물에 관한 학습을 실시합니다. 생물 다양성의 손실을 막고 사도 본연의 생태계를회복하기 위해 삼림 관리 및 시민과 기업이 참가하여 따오기 먹이터 조성 등을 추진하고 있습니다. 생물 다양성의 혜택을 지속적으로 누릴 수 있는 지역 사회를 구축하기 위하여 따오기 및 생물 배려형 쌀 재배를 실천하고 네이처 투어리즘, 그린 투어리즘을 추진하고 있습니다