

2019년 창녕군의회 공무국외여행보고서



- 연 수 국 : 일본
- 연수기간 : 2019. 3. 19.[화] ~ 3. 22.[금]
[3박 4일]
- 연 수 자 : 창녕군의회의원 등 14명
[의원 10명, 공무원 4명]



창녕군의회



목 차

I . 연수 개요	1
II . 연수 일정	2
III . 방문국 연왕	3
IV . 연수 내용	6
V . 연수 소감	24
VI . 기록 사진	39

공무국외여행보고서

I 연 수 개 요

- 연수기간 : 2019. 3. 19.(화) ~ 3. 22.(금) / 3박 4일간
- 연수국가 : 일본
- 연수대상 : 14명(창녕군의회 의원 10명, 직원 4명)
- 목 적
 - 2019년 상반기 우포따오기 야생방사에 대비해 일본 사도섬의 따오기 자연방사 성공사례 자료수집
 - 람사르 등록 습지인 사카타습지 탐방, 우포늪과의 비교견학
- 소요예산 : 23,263,800원(1인 1,661,700원) 정도
- 주요내용
 - 사도섬의 따오기 복원 및 자연방사 성공사례 청취 및 자료수집
 - 야생방사 따오기 서식지 주변환경 관찰 및 관리방법 벤치마킹
 - 따오기 보호를 위한 주민활동 및 농가 소득 증대 현황 파악
 - 람사르등록 습지인 사카타습지 탐방, 우포늪과의 비교견학
- 여행자 인적사항

구분	직 위	성 명	구분	직 위	성 명	비고
의 원 (10명)	의 장	박 상 재	사무직원 (4명)	전 문 위 원	강 형 준	
	부 의 장	이 칠 봉		의사담당주사	이 상 용	
	기획행정위원장	김 춘 석		사 무 직 원	조 수 경	
	산업건설위원장	홍 성 두		사 무 직 원	신 지 훈	
	의 원	김 경				
	의 원	안 홍 옥				
	의 원	김 재 한				
	의 원	조 미 련				
	의 원	추 영 엽				
	의 원	신 은 숙				

II

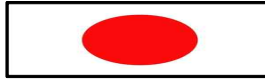
연 수 일 정

일자	출발지	도착지	장소&기관	주 요 내 용	비고
3.19. (화)	창녕	대구	대구공항	창녕군의회 출발	
	대구	인천	인천국제공항	대구공항 출발	
	인천	니가타	니가타국제공항	출국 수속 및 탑승	
	니가타		후쿠시마가타	가시연꽃 번식 지역	
	니가타항	료츠항	사도섬	여객선 탑승	
	사도섬		료츠 야마키호텔	휴식	
3.20. (수)	사도섬		사도시청	사도시청 시장 면담, 따오기 방사 성공사례 브리핑	따오기 보호계
			따오기 숲 공원 (도키노모리)	따오기 자료 전시관, 따오기 만남 플라자, 따오기 사육 케이지 등	〃
			니호 지구 (쇼오지마을)	따오기 자연증식 마을	농업 정책과
			따오기 교류회관	사람과 따오기가 함께 사는 섬 만들기 거점	따오기 보호과
			따오기 보호센터 (야생복귀 스테이션)	사육 번식장, 격리 검역 전용 케이지, 새끼 따오기 사육 케이지, 비행, 먹이 채집 훈련, 번식 등 야생복귀 훈련 실시	
			사도 금광	일본의 지질 100선에 선정	
			료츠 야마키호텔	휴식	
3.21. (목)	료츠항	니가타항	니가타	여객선 탑승	
	니가타		사카타습지	람사르등록습지, 연꽃 자생지, 백조 도래지	
			북방문화박물관	니가타 제일의 호농의 모습을 현세에 전해주는 박물관	
			후루사토무라	니가타 식·문화 전시판매장	
			호텔 이탈리아젠	휴식	
3.22. (금)	니가타		도키매세 전망대	니가타현을 대표하는 국제 컨벤션 센터	
	니가타	인천	인천국제공항	입국 수속 및 탑승	
	인천	대구	대구공항	인천공항 출발	
	대구	창녕		귀가	

III

방문국 현황

■ 일본(日本, Japan)



○ 일반사항

- 국 명 : 일본 日本(Japan)
- 위 치 : 동북아시아
- 면 적 : 약 38만km²(한반도의 약 1.7배)
- 인 구 : 1억 2,699만명(2016년, World Bank)
- 수 도 : 東京(Tokyo)
- 행정구역 : 1都 1道 2府 43縣(총47개)
- 종교 : 神道(Shintoism), 불교, 기독교

○ 정치현황

- 국가형태 : 입헌군주제
- 정부형태 : 내각책임제
- 국가원수 : 아키히토 천황
- 총리대신 : 아베 신조 자민당 총재
- 의회구성 : 兩院制(參議院/衆議院)
- 최근 정국동향 : 2014.12.24 제3차 아베 내각 출범
2015.10.07. 제3차 아베 개조내각 출범
2016.08.03. 제3차 아베 2차 개조내각 출범
2017.11.01. 제4차 아베 내각 출범
2018.10.02. 제4차 아베 개조내각 출범

○ 경제현황(2017년 기준)

- 화폐단위 : 엔(円・yen)
- GDP : 4조 8,721억불(World Bank)
1인당 GDP 3만8,428불(World Bank)
- 외환보유액 : 1조 2,643억불(한국은행)
- 경제성장률 : 1.6%(한국은행)
- 실업률 : 2.8%(日 총무성)
- 총교역량 : 1조3,682억불(일본무역진흥회)
수출 6,972억불, 수입 6,710억불

○ 방위현황(2018 일본방위백서)

- 자위대 : 총 22만 6,789명 (현원) 육상자위대 : 138,126명
해상자위대 : 42,289명
항공자위대 : 42,785명
통합막료감부 등 : 3,589명
- 방위관계비 : 5조 1,911억엔(미군재편경비 포함)

○ 우리나라와의 관계(1965년 수교)

- (2017년 교역) 대일수출액 268.2억불 / 대일수입액 551.3억불
일본은 우리의 제3위 교역국 / 우리는 일본의 제3위 교역국
- (2017년 투자) 대일투자액 8.0억불 / 대한투자액 18.4억불
- (2017년 인적교류) 방한일본인 231만명 / 방일한국인 714만명
외국인 입국자 중 일본인 비중은 2위 / 방일 외국인 중 한국인 비중도 2위
- (2017.6월말 기준) 재일한국인 45만 4천명 / 재일조선인 3만 2천명

○ 최근 정상간 상호방문 현황

- 2012.03. 노다 총리, 핵안보정상회의 계기 방한
- 2015.11. 아베 총리, 한일중 정상회의 계기 방한
- 2018.02. 아베 총리, 평창올림픽 참석 계기 방한(평창)
- 2018.05. 대통령, 한·일·중 정상회의 계기 방일(도쿄)

○ 북한과의 관계

- 2012.11. 일·북 정부간 회담 재개
- 2014.03,05,07. 일·북 정부간(국장급) 협의
- 2014.07. 북측의 납치자문제 재조사 개시에 따라 일측 독자적 대북 제재 일부 해제
- 2016.02. 북한 핵·미사일 발사 관련 독자적 대북제재 조치 발표
- 2016.12. 북한 핵·미사일 발사 관련 추가 독자제재 조치 발표
- 2017.07,08,11,12. 북한 핵 미사일 발사 관련 추가 독자제재 조치 발표
- 2018.09. 유엔총회 계기 일·북 외교장관회담

■ 수출입 현황

(단위 : 백만 달러, 증감률 %)

연도	수출		수입		무역수지
	금액	증감률	금액	증감률	금액
2018	81,484	4.1	82,691	9.8	-1,206
2017	78,290	11.8	75,304	14.2	2,985
2016	70,039	-7.4	65,969	-15.9	4,070
2015	75,632	3.5	78,647	-8.6	-2,835

· 자료출처 : 한국무역협회 통계

IV

연 수 내 용

후쿠시마가타 습지

■ 소개

- 약 271ha의 담수호로서 13개의 물줄기와 연결되어 있다.
- 석호 주변에는 220종의 새와 450종의 식물이 관찰되며, 철새들에게는 후쿠시마 가타 연못이 이주를 위한 최고의 휴양지이다.
- 가시연꽃(Gorgon Plant)의 북쪽 경계로 잘 알려져 있으며, 개화 시기는 7월 말부터 9월 말까지이다.
- 건물 내부에는 이 지역의 역사와 문화, 동식물 등이 전시되고 있다.
- 이 곳은 다음과 같이 선정된 바 있다.



Top 100 Beautiful Scenery of Niigata
Top 100 nature Spots in Japan
Top 100 Soundscapes of Japan
Top 100 Water-friendly towns of Japan
Top 100 Aromascapes of Japan
Top 100 Areas for Walking Hiking and Sightseeing

· 자료출처 : 공식홈페이지 <http://www.pavc.ne.jp/~hishikui/index-e.html>

■ 브리핑

- 습지만 26ha. 다 합하면 262ha이다.
⇒ 공식홈페이지와는 조금 차이가 있다.
- 습지는 바다해면보다 7m 낮다. 바다로 물을 빼는 배수구도 설치하였으나 수해도 2번 입었으며 현재도 치수사업 진행중이다.
- 간척사업을 통하여 논으로 만들었으며, 늪 건너편엔 민가가 있다.
- 이 곳은 지하에서 나오는 물이라 차갑지 않으며, 수심이 낮을수록 가시연이 살기 좋다.
- 매년 10만명의 입장객이 방문하며 공원엔 30만명이 드나든다. 관람료는 3층까지는 무료이고 그 이상은 입장료를 받는다.
- 곧 갈대를 다 태울 예정이며, 추분인 9월 23일에 축제를 연다. 만오천 여개의 촛불을 밝히며, 지역의 주민과 학생들의 자원봉사로 운영된다.
- 람사르 가입은 되어 있지 않지만 국가 지정 습지이며, 수초 향기 100선에 지정된 곳이기도 하다.
- 우포늪과 공통점은 갈대로 덮인 곳이 있다는 점이다.

Q 새들도 날아오는가?

A 야생조류는 200여종 이상이 오고, 식물은 400여가지, 곤충은 800여종이 있다.

Q 먹이주기 활동을 하는가?

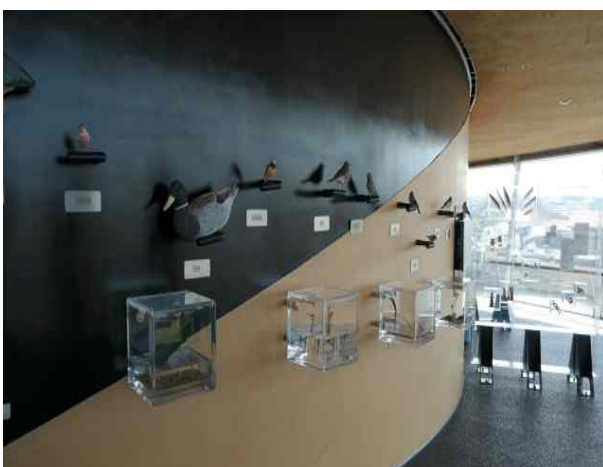
A 전혀 하지 않는다.

Q 자연늪으로서의 역할을 충분히 하고 있는지. 가뭄때 물이 들어오고, 홍수때는 빠져나가고의 역할을 하는지 궁금하다.

A 자연늪으로서의 기능은 하고 있으나, 자연재해라는 것이 인간의 상상을 뛰어넘는 때가 있어 수해를 입은 적도 있다.

Q 어부가 있고, 생계지원을 하는지.

A 많지는 않으나 허가받은 어부가 있고, 붕어와 잉어가 많이 잡힌다. 직업이 아닌 취미 형식으로 물고기를 잡는 것이어서 따로 생계지원을 하진 않는다.



📁 뷰 후쿠시마가타 내부 모습

📁 타워에서 바라본 습지

■ 사도섬에 대하여

■ 니가타현 사도가시마 섬

- 금광으로 알려진 일본 최대의 섬. 귀족과 무사, 서민 문화가 융합.
 - 중부지방 북부, 니가타 시의 서쪽 약 45킬로미터에 위치하는 사도 섬은 둘레 약 227킬로미터, 면적 약 857킬로미터인 일본 최대의 섬으로, 긴포쿠 산맥과 구니미 산맥이 평행하는 2개의 산맥과 구니나카 평야로 구성되어 있으며, 사도 야히코 국정공원에 속해 있다.
 - 8세기의 헤이안 시대 이후, 권력투쟁에서 패한 사람과 사상적인 탄압을 받은 사람들의 유배지였던 관계로 귀족문화가 발전했었다. 그리고 17~18세기에 도 시대에는 금광 채굴에 종사하던 무사와 서민들에 의하여 사도의 독자적인 문화가 형성되었으며, 현재도 사도 노(가면극)와 사도 오케사, 인형극 등의 전통예능과 이산화철을 함유한 적토와 점토를 섞어서 만든 무묘이 도자기 등의 공예품 등이 오늘날에 전해지고 있다.
 - 섬 내에는, 전통인형과 미니모형으로 17~18세기 무렵의 금 채굴작업 모습을 재현한 사도 금광을 비롯하여, 단애절벽이 빚어내는 경관이 절경을 이루는 센카쿠 만과 봄의 벚꽃이 아름다운 가모 호 등의 경승지 외에, 천연기념물인 따오기를 볼 수 있는 니이보무라 도키노모리 공원이 있다.
- 자료출처 : 일본정부관광국 <https://www.welcometojapan.or.kr/index.html>

■ 사도시 미우라 시장과 인사

- 방사를 시작한 지 작년에 10주년이 되었으며, 현재 사도에는 야생 따오기 350여마리가 자연상태에 있다.
- 2020년까지 220마리를 방사할 예정이었는데, 목표치를 넘은 상태라 앞으로 어떻게 할 것인지 환경성과 논의해나갈 것이다.
- 지금까지는 한 구역에만 방사했으나 앞으로는 여러 곳으로 나누어볼 계획이다.
- 사도에는 금광이 있어 전국에서 사람들이 몰려들다보니 면적에 비해 다양하고 응축된 문화가 존재하며, 바다와 산, 넓은 들판, 모든 것을 갖춘 선택받은 곳이니 잘 관찰해주시기 바란다.
- 창녕에서 방사할 때도 이쪽에서 사람을 보내졌으며, 앞으로는 따오기 뿐만 아니라 그 외 다양한 분야에서 교류했으면 좋겠다.



Q 10년 동안 350여마리가 정착하는 데 어려움은 없었는지.

A 따오기 먹이를 위해 농가 협력을 받아야만 했는데, 다행히 농약도 안 쓰며 잘 협력해줘서 건강하게 자랐다. 방사단계에서 먹이 부분을 가장 걱정했다.

Q 창녕은 먹이로서 미꾸라지 등을 가져다놓고 있는데, 사도시에서는 그런 인위적인 행위가 없었는지.

A 처음부터 미꾸라지가 살 수 있는 환경을 만들어둔 후 방사했고 그 준비부분에 많은 기간을 할애했다.

Q 처음에 몇 마리부터 출발했는지.

A 10마리부터 시작하였다.

지금은 따오기 1000마리가 있어도 먹이에는 부족함이 없다.

Q 350여마리 중 생존률은 어떻게 되는가?

A 60% 정도이다.

Q 따오기 상표를 사용하는 쌀과 그렇지 않은 쌀의 가격 차이는 어느 정도인지.

A 10% 비싸다.



Q 따오기 외 다른 새들도 많아졌는가?

A 먹이가 풍부한 조건이 되다보니 두루미, 백조 등이 많이 오게 됐다.



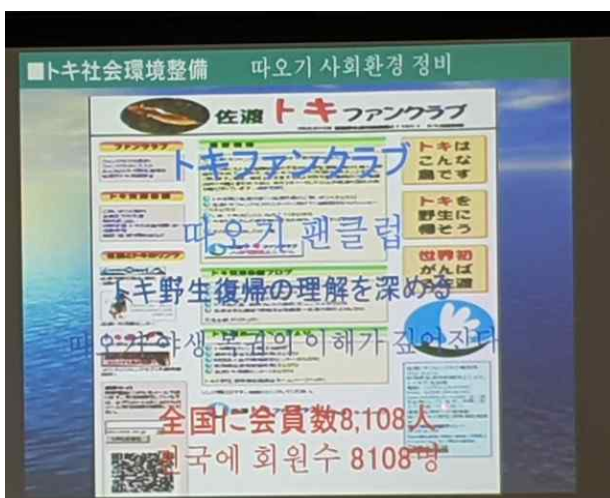
■ 사도시청 브리핑

- 주제는 「사람과 따오기가 공생할 수 있는 마을 조성」
- 따오기와 함께 살아가는 사람들의 얼굴엔 활기찬 웃음이 가득하며 건강하게 사는 모습을 사도에서 찾을 수 있다고 한다.
- 2003년 인구 10만여명에서 2018년



- 에는 5만8천명으로 많이 줄고 있으며, 일본 전체지도에서는 사도시가 중간에 위치한다.
- 1600년대 중반에 일본 경제를 받쳐줬던 금광이 발견되며 인구가 급격히 증가하였다.
 - 세계농업유산에 등재된 다랑이논에서는 50만명분의 쌀 수확이 가능하다.
 - 1860년 전만 해도 일본 전역에 따오기가 있었으나 이후 급격히 감소하였고 그 이유를 두가지로 보는데, 근대화에 이은 환경의 변화와 깃털을 장식으로 쓰기 위한 수렵이다.
 - 일본에서는 1920년경에 따오기가 멸종한 것으로 본다.
 - 지금은 그러지 않지만, 옛날에는 미꾸라지를 잡아서 눈에 놓아주기도 하면서 일시적으로 증가하기도 했다.
 - 1980년에 일제 포획하면서 인공적으로 사육 시작.
 - 1999년에 중국으로부터 기증받은 한 쌍이 그 해 번식에 성공하여 본격적으로 개체수가 늘기 시작하였으며, 2008년부터 자연방사를 시작하였다.
 - 사도시에서는 행정보다 시민들이 따오기 보호에 더 적극적이었다.
 - 2003년, 환경성은 따오기 야생 복귀 환경 재생 비전을 시작. 1. 생식 환경 정비 2. 사회환경 정비 3. 따오기를 활용한 마을 조성을 목표로 하였다.
 - 2015년경 사도섬에 60마리의 따오기를 정착시키려는 계획에서 따오기 개체 확보를 위한 환경조성의 첫 번째 목표는 농지와 산림을 조성하는 것이었다.

- 1마리당 33ha 논이 필요하다는 것을 알게 되고 휴경 전답에 대해 10a(300평)당 2만5천엔 지원금을 제공했으며, 친환경 농업, 따오기 집 짓기 좋은 환경 만들기, 미꾸라지 서식 환경 만들기 등을 진행했다.
- 현재는 먹이를 직접 주지 않고, 자연 그대로 먹거리가 늘어나는 환경 정비만 하고 있다.
- 지역주민들끼리 간담회도 개최하며 많은 것을 협의한다.
- 따오기를 사랑하는 팬클럽을 운영하고 있으며, 일본 전국에 회원수가 8100여명이다.
- 따오기 가이드, 따오기 박사 자체검정시험을 운영중이다. 영어,일어, 중국어,한국어가 준비되어 있으며 지금껏 박사시험은 6회, 가이드 시험은 3회 치러졌다.
- 행정, 대학, NPO 등 산학연계시스템이 갖춰져 있다.
- 2008년에 방사하고 4년 후인 2012년에 새끼새가 자연부화한 모습을 발견했으며, 2018년까지 19회 방사를 실시했다.
- 겨울에도 논에 물을 짝 채우고 어도를 조성하며 비오톱 설비까지 완료하여 먹이들이 살 수 있는 조건을 만들고 있다.
- 저화학비료 농법으로 농사 짓고 있고 매출의 일부를 따오기 기금으로 조성하고 있다.



- 좀 더 쌀을 맛있게 먹을 수 있게 진공팩을 만들고 따오기 인증마크를 붙였는데, 따오기를 잘 활용한 성공사례로 말할 수 있다.
- 2011년, UN으로부터 세계중요농업유산으로 인정받았는데, 지속가능한 농업으로서 마을의 가치를 인증받았다는 의미이다. 이탈리아 밀라노 만국박람회에서 일본관의 한 코너로 참석하였다.
- 2018년 중국에서 개최됐던 따오기 국제포럼에도 시장과 함께 다녀왔다.
- 따오기 숲 공원은 리모델링 중인데, 입장료를 받고 있으며 연간 4천5백만엔 정도의 수입이 발생한다. 매직 미러로 눈 앞에서 따오기를 볼 수 있으며 작년, 재작년에 이어 산란 종이니 운 좋으면 볼 수 있을 것이다. 한번에 하나의 알을 낳는다.
- 최근 중국으로부터 또 2마리를 받았으며, 처음에 5마리부터 시작해서 근친교배가 계속될 수 밖에 없으니 외부로부터 계속 들이는 것이다.

Q 사도시에서 모든 것을 담당하나?

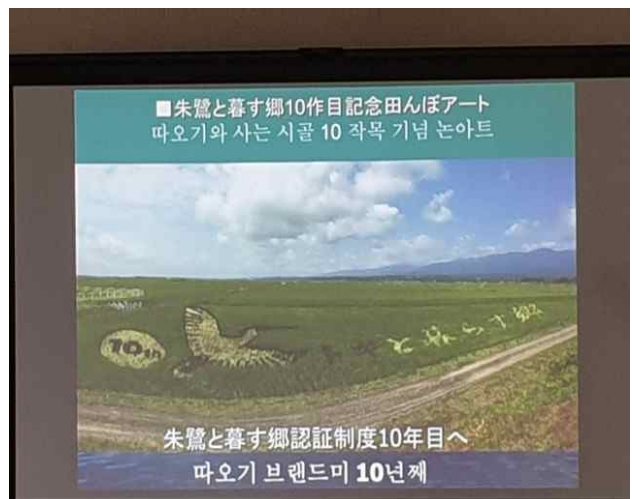
A 지속 가능한 야생따오기 종합계획은 국가 차원에서, 번식은 도 차원에서, 먹이 터를 만드는 것은 사도시에서 담당한다.

Q 인증마크 제도 외에 저농약, 친환경농업에 대해 다른 지원이 있는지.

A 비오톱 조성, 휴경지 조성에 대한 2만5천엔 지원과 인증지원 외엔 없다.



📁 한글병행 안내 책자도 있다



📁 PPT 자료

■ 따오기의 숲(도키노모리) 공원

■ 소개

- 따오기 자료 전시관에서는 보호 증식 및 야생 복귀 연구에 관련된 자료를 전시하고 있으며, 따오기 만남 플라자에서는 자연에 가까운 환경을 재현한 대형 사육장에서 비행, 먹이활동, 등지 짓기 등 따오기의 생태를 관찰할 수 있다.
- 방문했을 때에는 마침 리모델링 중이라 전체를 둘러보진 못했다.



■ 브리핑

- 큰 게 수컷, 작은 게 암컷이며, 등쪽이 까매지는 건 산란기이기 때문.
- 따오기 사육장은 전체 172개소로 전국에 분산시켜놓았으며, 사도에는 총 5곳이 있다.
- 한번에 20마리, 1년에 2번 방사한다. 생존률은 50~60%로 보며, 현재 야생에서 352마리 생존중으로 보고 있다.
- 이 곳은 방사가 아니라 번식시키는 곳이며, 전문가로서 10년 동안 352마리가 적으나 많으나에 대한 질문에는 높은 생존률이라고 생각한다.
- 따오기 이름은 초등학생 상대로 응모해서 선정한다.
- 따오기가 사도 섬을 떠난 적은 없는 것 같다.

Q 따오기는 1부1처제인가?

A 1부1처이긴 한데, 가끔 바람 피는 놈도 있다.



📁 부부 한 쌍

トキの個体数(平成31年3月05日現在)						
飼育	オス	メス	2017年		2018年	計
佐渡トキ保護センター	30	29	雄 6歳	7歳	小計 12歳	93
野生復帰ステーション	12	11	雄 10歳	雄 6歳	小計 6歳	45
内訳 (飼化ケージ)	4		雄 10歳	雄 6歳	小計 6歳	20
(本羽ケージ他)	8	11	雄 雄	雄 雄	小計 雄	25
トキふれあいプラザ	1	1	雄 雄	雄 雄	小計 雄	2
多摩動物公園	4	4	雄 雄	雄 雄	小計 雄	8
いしかわ動物園	4	4	雄 雄	雄 雄	小計 雄	10
出雲市トキ分散飼育センター	7	3	雄 雄	雄 雄	小計 雄	10
長岡市トキ分散飼育センター	8	3	雄 雄	雄 雄	小計 雄	11
小計	86	55	雄 16歳	7歳 10歳 19歳	小計 179	
自然下 (2月25日時点)	オス	メス	2017年		2018年	計
佐渡島内	109	79	雄 14歳 16歳	雄 15歳 10歳	小計 327	
本州	0	0	雄 雄	雄 雄	小計 0	
居場所不明(2か月以上不明)	16	7	雄 雄	雄 1歳 1歳	小計 25	
小計	125	86	雄 14歳 16歳	雄 16歳 11歳	小計 352	
合計	オス	メス	2017年		2018年	計
	191	141	雄 30歳 23歳	雄 32歳 30歳 0歳	小計 531	

📁 사육 179, 야생 352, 합계 531

니호 지구

- 아무리 많은 따오기를 방사해도 먹거리가 없다면 살 수 없으며, 특히 따오기가 먹이를 찾는 공간은 논이다.

- 사도 농업인들은 관행농법의 절반으로 줄인 농약과 비료를 사용하면서 친환경 농법으로 바꾸었다.



생물들이 살 수 있도록 겨울철에도 물을 채워넣으며 제초제는 쓰지 않는다. 벌초도 수작업으로 하며 생물들이 도망갈 수 있는 어도를 만들어 두고, 농가들이 그렇게 고생한 만큼 생물들이 늘어난다.

- 인증제도를 시행중이며, 483세대 농가 중 20%가 인증을 받았다. 그 결과 환경성이 정한 년도보다 2년 빠르게 목표를 달성할 수 있었다.

⇒ 2020년에 220마리 목표, 18년에 350여마리 야생에서 생존

- 행정에서 강제하는 것이 아니라 농가 스스로 하는 것이며, 행정은 단지 잘 하고 있는지만 체크하고 있다. 농가, 농협, 행정이 서로 돕고 있고 세 단체가 힘을 모은 결과 환경도 살아난 것이며, 그 결과 UN 으로부터 세계농업유산으로 인증받게 된 것이다.

- 문제점도 있는 것이, 고령화에 따른 농촌일손 부족이 가장 큰 문제이며 일정한 산출량을 내야하는데 고민이다.

- 생산한 만큼의 쌀이 좋은 값을 받고 팔리면 좋겠지만 여기도 쌀이 남아돌고 있고 그만큼 쌀값이 오르지 못하는 못하고 있다. 최근에는 학교 급식에 사도 쌀을 이용하도록 하고 먹거리 교육도 많이 하고 있으며, 타 지역의 기업에도 구내식당에서 사도 쌀을 이용토록 권유하고 있다.

- 브랜드 쌀이 되기까지 10년이 걸렸으며, 또 무언가를 추진할 때 그만큼의 시간이 걸릴 것이지만 더 늦기 전에 착수해야만 한다.

- 이 곳은 멧돼지나 사슴 등이 없어 울타리가 없다. 가장 큰 것이 너구리 정도이다.

- 올해 5월 하동에서 개최되는 제6회 동북아농업유산협의회(ERAHS) 국제컨퍼런스에 참석한다.

⇒ ERAHS 국제 컨퍼런스는 한국, 중국, 일본의 농업유산 관련 연구자들이 모여 해마다 돌아가며 개최하는 국제회의를 말한다.

Q 행정에서 인증이란 게 어떤? 우리는 품질관리원에서 인증을 해준다.

A 몇가지 조건을 갖추면 사도시에서 자체 인증한다. 도에서 인증을 해 버리면 사도 쌀이 아닌 니가타 쌀이 된다. 1. 1년에 2번, 논에 사는 생물 검사. 2. 제초제 사용 여부 3. 생물들이 늘어나도록 농사지었는지 4. 니가타현에서 운영하는 에코팜 가입 여부 등.

Q 호텔에서라도 쌀을 주던데 행정에서 지원해주는 것인가?

A 아니다. 호텔에서 자체적으로 준비하여 서비스 차원에서 주는 것이다.



📁 큐브형 쌀 / 숙소 제공 쌀

Q 농약은 헬기로 뿌리나?

A 드론을 사용하여 원하는 곳만 집중적으로 뿌린다.

Q 수로가 보이지 않는다.

A 지하에 묻혀 있다.

Q 농수는 지하수를 쓰나?

A 이 곳의 물을 사용한다.



■ 따오기 교류 회관

■ 소개

- 인간과 따오기가 함께 사는 섬 만들기를 목표로 하는 정책을 진행하기 위한 거점으로서 사도시가 운영하고 있다.
- 숙박도 가능하며, 자원봉사 단체나 수학여행 등의 요청에 의해 마을과 자연을 보존하는 각종 활동을 체험할 수 있다.



■ 브리핑

- 이 시설은 따오기 관련 활동의 거점으로서 2003년 오픈되었다.
- 따오기 야생방사에 필요한 시설들, 관련된 자들의 회의실도 있다.
- 객실은 85명 정원이며, 연간 3천7백명 정도가 이용하고 있다. 숙박 이외에 회의, 미팅은 연간 1만명 정도가 이용한다.
- 니가타대학, 따오기 관련 연구단체가 들어와있으며, 회관 유지를 위해 가동률도 높여야하므로 비어있을 때는 일반인들도 이용토록 하고 있다.
- 4,5년 전부터 건물의 맞은편에 따오기가 등지를 틀었다.
- 지금까지는 사도시에서 야생 따오기를 보여주려는 적극적 움직임이 없었다. 지금은 관찰 쪽으로 방향전환을 추진중이다. 야생에서 따오기가 보이는 곳을 만들 예정이며, 이 곳이 따오기가 보이는 버스정류장 1호이다.
- 우선 따오기에게 영향을 끼치지 않아야 하고 주민들로부터 민원이 없어야 하며, 이 두가지가 해결되어야 설치할 것이다.
- 환경성에서 야생복귀 스테이션에 따오기를 만날 수 있는 장소를 만들고 있다. 9월에 완성될 예정이고, 버스 정류장 2호가 될 것이다.



📁 버스 정류장 1호

- 이 건물에서 가장 큰 회의실에서는 학생들이 수학여행 왔을 때 따오기에 관해 여기에서 설명하기도 하며, 따오기해설사, 박사 양성 과정 강좌 등도 개최한다. 니가타대학에서 기증한 「따오기와 논 의 모형」도 설치되어 있다.

- 니가타대학의 연구공간도 있으며 이 곳에서는 따오기, 사도 자연환경, 따오기에 관한 지역주민의 인식 등을 연구하며 학생들이 실습차 오기도 한다. 연구원은 5명, 사무실 직원은 10명.

Q 겨울에 물이 얼게 되면 어떻게 하는지.

A 거의 얼지 않는다.

Q 따오기가 육식 외에 초식도 하는가?

A 동물성 잡식이다. 곡류는 먹지 않는다.



📁 내부모습



📁 「따오기와 논 의 모형」



📁 니가타대학 사무실



야생복귀 스테이션 인근

■ 소개

- 일본에서의 따오기 야생 복귀 최전선에서 활동하고 있는 시설로서 사도 남동부 지역의 산 중턱에 자리잡고 있다.
- 산기슭의 평야에는 따오기 보호 센터와 따오기의 숲 공원, 따오기 교류 회관이 자리한다.
- 약 22.6ha의 부지에 사육 케이지 등이 배치되어 있으며, 보다 자연에 가까운 환경에서 먹이를 찾아다니는 능력과 번신 등 기본적인 생존 능력 등을 길러내는 등 야생방사에 대한 교육을 실시하고 있다.



■ 브리핑

- 따오기 생식환경 정비를 위해 어디에 둥지를 트는가에 대해 연구한다.
- 사도에 따오기가 있었을 때 소나무에 둥지를 트는 것을 많이 보았었고, 방사 즈음에는 소나무를 잘 보존해야겠다는 의식이 있었다.
- 그러나 재선충 때문에 말라죽어갔다. 보호방법으로는 두가지가 있었는데, 말라 비틀어진 것은 벌채 후 훈증처리로 재선충을 박멸하는 방법과 나무에 약재를 주입해서 박멸하는 방법이였다.
- 소나무 방재를 옛날에는 헬기로 했었는데, 이제는 따오기에게 피해가 가지 않도록, 엄청난 비용과 시간과 노력이 들긴 하지만 나무줄기에 약재를 넣는 방법으로 하고 있다.
- 행정의 자원은 전혀 들어가지 않고, 인증미 팔았을 때의 기부금과 따오기 기금 등으로 진행된다.



- 부근에 케이지가 하나 더 있는데, 야생방사할 따오기 훈련장소이며 2007년에 지어졌다.
- 훈련기간은 약 3개월이며 6월과 9월에 각 20마리씩 방사할 예정이다.
- 훈련내용으로는 먹이 잡는 방법, 하늘을 나는 방법, 사람과 익숙해지는 것 등이다.
- 케이지 안은 야생환경과 비슷하게 해놓았다.
- 사람들과 친화력을 갖기 위해서 케이지 안에서 제초도 하고 모내기도 하며, 자동차도 다니면서 익숙해지도록 하고 있다.
- 연못 주변에도 따오기가 있는데, 연못에서 먹이도 찾고 숲에서 하루를 지내기도 한다.
- 환경성에서 올 9월에 완성하려는 시설은 따오기 테라스이며, 완성 후 전망대에 올라가면 연못 주변 따오기 관찰이 용이해질 것이다.
- 따오기 생활환경은 당초 예상보다 훨씬 넓은 반경을 갖고 있었다.
- 방사를 하게 되면 주로 이 부근에 있다.
- 정면을 보시면, 논, 숲, 연못, 강도 있고 다 있다. 따오기가 좋아하는 환경이 이렇다. 숲에 둥지를 틀고 바로 앞의 논에서 먹이를 찾을 수 있는.
- 사람 사는 가까운 곳에 둥지를 틀면 천적의 접근을 막는 방어 역할도 할 수 있다.
- 창녕에서 방사할 때 이 환경을 참고하시길 바란다.



 **관찰동**

■ 사카타 습지

■ 소개

- 니가타현 중앙부의 동해측에 위치. 사구의 형성기에 사구간이 침화되어 만들어진 호수로 지하수 용수에 의해 유지되고 있다.
- 백조류, 기러기 등의 많은 오리 종이 찾아들고 있다.



■ 브리핑

- 사카타 철새 공원으로 환경성과 니가카 시가 공동 운영중이다.
- 사카타 습지는 1996년 3월, 일본에서 열 번째로 랍사르 습지로 등록되었고 이 곳은 1998년에 개설하였다.
- 담수호로서 빗물이나 지하에서 끌어다쓰는 것만으로 유지되고 있다.
- 면적은 60ha이며, 수심 평균은 1m이다.
- 옥잠 등 수생식물이 많이 있으며 여름엔 특히 연꽃이 유명하다. 최근에는 연꽃 상태가 그리 좋지 않은데, 전문가에 의하면 식물도 생태주기가 있어서 좋았다가 안좋았다가 한다고 한다.
- 사카타는 백조 도래지로 유명하다. 1년에 약 4천마리가 찾아오며 가장 많았을 때는 5,260마리였다.
- 이 곳은 어업과 농가의 지역생활과 밀접한 관계를 맺고 있으며, 주민들도 혜택을 받으며 이 곳을 지키려고 한다. 조직을 결성해서 정기적으로 모여 바닥의 진흙을 퍼내기도 하고 갈대를 베기도 하며 연을 생산하기도 한다.
- 센터에서는 다양한 이벤트를 실시중이다. 매달 둘째 넷째 일요일에 자원봉사자들이 와서 함께 걷는다. 20여명의 초등학생을 통해서 탐험 체험대를 꾸리기도 하고 벼베기 체험도 해 보기도 한다.
- 니가타에서 가타라는 것은 방언으로 호수, 습, 늪을 말한다.
- 니가타에는 그 외에도 가타가 많고 여기보다 더 큰 곳도 많으며, 여기까지 오면서 양쪽으로 논이 보였다면 그곳도 옛날에 가타였다.

- 이 곳은 해안선이 긴 것으로 유명한데 모래언덕이 생기면서 여기에 물이 고인 것이며, 치수사업을 하면서 가타는 줄어들고 논은 늘어났다.
- 사카타는 20년 전에, 일본에서는 열번째로 랍사르습지로 등록됐고, 일본에는 랍사르 등록지가 52곳이 존재한다. 이 건물은 등재 2년 후에 건립됐다.
- 19년 전에 자연환경 보존계획을 이미 세운 후 두번 개정했고, 올해 세번째 개정판이 나올 예정이다. 보존계획을 세우고 발표하는 것은 주민들에게 사안의 중요성을 알리기 위함이며, 다른 지역도 도입추진중이다.
- 환경성에서 발표한 바에 의하면 랍사르에 등록될 만한 습지 즉, 정부가 정한 후보지가 200여 곳이 있다. 니가타에도 2곳 더 있으며, 후쿠시마 가타도 후보지로 등록되어 있다.
- 따오기는 산을 좋아하는 것 같다. 처음 방사 당시에는 여기도 날아오고 했는데, 사도가 좋다고 판단했는지 여기엔 오지 않는다. 사도에 개체 수가 늘어나고 경쟁이 심해지면 여기에도 오지 않을까 생각한다.

Q 건기에 물이 얼마나 빠지는지?

A 가뭄에도 물은 항상 있다. 사구가 뒤에 있어서 물이 흘러온다.

Q 우포늪을 아는가?

A 가 본 적은 없지만 후쿠시마가타 직원이 다녀온 얘기를 들었다.

Q 주민 동원은 어떻게 하는가?

A 매년 9월에 학생과 주민들이 자원봉사로 진흙을 퍼낸다.



📁 천장에 달린 실제 크기의 연



📁 망원경

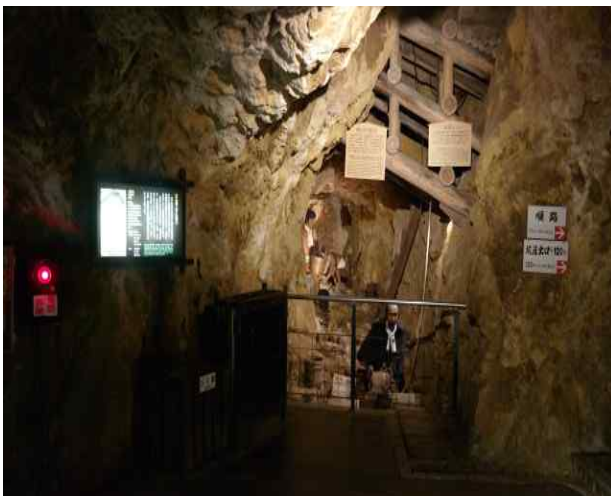
■ 사도 금광

■ 소개

- 1601년에 금맥이 발견된 이후로 에도 시대 동안 중요한 재원으로 개발되었다.
- 30년 가량의 전성기를 맞이하며 1년 동안 금 약 400kg, 은 약 40톤 이상을 채굴하였다고 한다. 특히 은은 청나라 생실 등의 수입 대가로써 대량 수출되기도 했다.
- 갱도의 총 길이는 약 400km에 이르고 약 300m를 관광객들을 위해 공개하고 있으며, 인형 70구 정도가 당시의 채굴 풍경을 재현하고 있다.
- 2007년, 일본의 지질 100선에 선정되었다.

■ 가이드

- 금광에는 2가지 갱도가 있는데 에도시대에 만들어진 것은 경사가 젓 있어 계단을 통하며, 근대에 만들어진 것은 운반열차를 이용하였기 때문에 수평으로 되어 있다.
- 지하로 파내려갈 땐 지하수 배출구를 먼저 만들어 물을 빼냈다.
- 배수펌프 길이는 3m이고, 안은 나선형으로 되어 있다.
- 가장 깊은 곳은 270m. 파낸 광석은 나무통으로 운반하며 통 하나에 19kg 정도의 광석이 들어간다.
- 갱도를 만들면서 나무를 사용하였는데, 수분이 많이 함유되어 있어 썩기 쉬운 밑동 부분을 아래가 아닌 위로 올려서 기둥 역할을 하도록 했다.
- 일본 각지의 한량들을 데려다 일을 시켰으며, 기술자들에게는 휴식시간과 장소가 제공되었다.



■ 북방문화박물관

- 부지면적 8,800평(29,100㎡), 건평 1,200평(3,967㎡), 방이 65개나 되는 순일본식 전통가옥이다.
- 메이지 15년부터 8년에 걸쳐 세워진 이토가의 크고 호화스러운 이 저택은 7대에 이른 쇼와 21년(1946년)에 재단법인 북방문화박물관이 창설되면서 모든 것을 기부하였다.
- 미술품, 민예품, 옛 자료가 다채롭게 전시되어 있으며, 당시에 사용하던 옛모습 그대로 호농(豪農) 이토가의 생활을 오늘날에 전해주고 있다.



■ 도키매세 전망대

- 니가타현을 대표하는 국제 컨벤션 센터. 도키는 따오기, 메세는 전시장을 의미한다.
- 34층 건물에 전망대는 31층이며, 일본에서 가장 길다는 시나노 강(367km)이 뻗은 모습과 니가타시 전경을 볼 수 있다.



☐ 동료 의원님들과 직원 여러분께 감사드립니다 - 박상재 시장

창녕군의 현 최대 과제인 우포 따오기 야생방사를 앞두고 좋은 취지로 공무국외여행을 추진하였으나, 그 과정에서 있었던 많은 토론들과 어려운 결정으로 인해 조금의 부담은 지니고 출발하였다.



하늘에서 내려다 본 3월의 니가타현 산들은 눈으로 덮여있었고, 들판은 농작물 하나, 비닐하우스 하나 없는 허허벌판이었다. 나중에 그 원인을 듣고 보니 저습지가 많아서인 듯 하다.

도착해서 시내를 거닐어보니 거리가 너무나 깨끗하면서도 한산했다. 우리보다 먼저 진행된 일본의 초고령사회가 이유이며 어려운 경제에 저출산이 더욱 문제가 된다는 이야기를 접했다.

니가타현에도 쌀이 유명했고 쌀가공 기술은 일본 전체에서도 단연 1위였다. 현 지자체 47개 광역시 중 규모는 5번째이고 수질은 전국 최고라고 자랑했다. 그러한 자연조건이 있었기에 미질이 우수한 것 같았다.

쌀소비를 위한 출생 축하도 쌀포장으로 바꾸고 칠순잔치도 화환, 쌀들을 이용하고 있는 실정이고, 쌀에 대한 애착심과 자존심은 대단한 것 같다.

그리고, 쌀농사가 발전하다보니 쌀로 가공한 사케와 센베이가 유명했다. 150년 전통을 지닌 스키야키는 근대문명 요리로 지정되어 있을 정도로 큰 자부심을 가지고 있었으며, 농경사회가 발전해서 고기를 쟁기에 굽는다는 설명도 있었다.

일본도 사회적인 문제는 우리의 현실과 같아서, 식당에는 일손부족 때문에 폐업하는 경우가 20%가 된다는 설명을 들었다.

약 260ha 면적의 후쿠시마가타 습지를 방문했다. 전망대에서 바라본 풍경은 장관을 연출했으며, 지역주민들은 대단한 자부심을 가지고 있었다. 습지와 갯벌층을 살리기 위해 주민들이 자발적인 수작업으로 갯벌층을 파내어서 청소를 한다고 전해들었다. 갯벌층이 죽어있어 보이는 우포늪도 본받을 일이 아닌가 싶다.

그리고 이 곳은 바다 해수면보다 7m가 낮다고 설명하면서 수해를 2번밖에 입지 않았다고 한다. 언뜻 이해가 가지 않지만, 사전에 철저한 대비를 하는 것 같다.

작은 규모지만 봄에는 유채축제, 여름에는 가시연꽃축제를 연다. 자연에서 얻어지는 연꽃 씨앗, 마름 등을 이용한 여러 가지 소품들이 만들어져 있다. 넓은 면적에 가시연을 품고 있는 우포늪도 가시연을 활용하는 축제와 체험프로그램에 대해 홍보가 더 필요할 것 같다.

여객선은 2시간 30분을 항해하여 사도시에 도착했다.

사도시의 전성기 인구는 50만이었으나 현재는 창녕과 비슷한 5만 6천 인구라고 한다.

19시에 사도섬 료츠 야마키 호텔에 도착했는데 우리를 환영하는 태극기와 일장기가 같이 게양되어 있었다. 호텔 전 종업원이 나와 환영하고 또 배웅하는 모습에는 친절함이 배어있었고 많은 생각을 하게 했다.

사도시의 환경과 중국 양현의 환경은 비슷한 점이 많았다. 동절기가 되어도 얼음이 퐁퐁 얼지 않았고 구릉지가 많은 자연환경이었다.

농가에서도 긍정적으로 참가해서 저농약 저화학 비료를 사용해서 농사를 짓고 있었다. 미꾸라지가 살 수 있게 환경을 만들어주기도 하고 비오톱을 조성하는 농가에 대해서는 시에서 300평당 2만 5천엔을 지원도 하며, 사람과 따오기가 공생할 수 있는 미래를 위해 모두가 하나되는 모습이 참으로 보기 좋았다.

사도시에서는 매년 10마리에서 20마리 정도 방사하며 생존율은 50~60% 정도라고 하는데, 방사 첫해 결과가 어떻게 나올지 걱정이 된다.

많은 문제점이 야기되고 걱정도 앞서지만, 우리 창녕만의 장점을 살려서 여태껏 준비해 온 방식대로 진행해도 성공할 수 있다는 예감이 든다.

끝으로, 이번 연수에 함께 해 주신 동료 의원님들과 특히 고생 많았던 직원 여러분께 깊은 감사 말씀을 드린다.

☞ 창녕 하늘 높이 나는 따오기를 꿈꾸며 - 이철봉 부인장

갑론을박의 혼돈 속에서 창녕군의회 연수가 시작된다. 일부 지방의회의 연수 중 정제되지 않은 행동으로 국민의 공분을 산 일련의 사태 때문이다.

따오기의 야생방사를 앞두고 진행된 제8대 창녕군의회 1차년도 해외연수 목적지는 이미 10년 전 야생방사에 성공한 일본 사도섬이다.



지난 3월 19일 새벽. 무거운 발걸음으로, 그러나 창녕하늘에 따오기 훨훨 나는 미래를 생각하는 희망찬 마음으로 일본 사도섬으로 향했다. 대구공항 출발 인천공항 경유 일본 니가타공항 도착, 다시 배를 타고 사도섬에 도착까지가 연수 첫 날 일정이다. 저녁식사는 전통일식인데 밥맛이 좋은 이유는 일명 따오기쌀의 미질 때문이란단다. 숙박손님 누구에게나 2인 1식 정도의 쌀을 선물한다. 그들만의 자부심이다.

2일차 아침. 사도섬의 일출을 보면서 일본국기를 떠올린다.

사도시장의 접견은 따오기 자랑이 전부다. 따오기로 인한 관광객 증가, 따오기로 인한 높은 가격의 농산물 판매, 따오기로 인한 인구유입 등 따오기에 대한 자부심이 대단하다. 따오기 담당자의 설명에 의하면 자연방사의 성공은 철저한 사전준비 때문인 것 같다.

첫째, 따오기 서식환경을 10년 동안 조성해 왔다는 것. 물을 가뉘들 수 있는 비오톱 설치, 논두렁과 논두렁 사이에 미꾸라지 등 먹이활동을 할 수 있는 생태도랑 만들기, 따오기 활동공간 확보를 위해 일모작 농가에 10a당 25만원의 농가보상 등.

둘째, 따오기의 특성과 습성에 대한 철저한 연구를 위해 대학교에 따오기 학과 개설.

셋째, 주민들의 따오기에 대한 일체화된 보호 보존의식, 주기적이고 자발적인 늪 청소, 따오기관련 연구단체의 교류.

모두 따오기에 대한 지극한 관심과 사랑에서 비롯된 듯 자연스럽다.

일정에 따라 시청 따오기 담당자와 동행하여 따오기 숲(도키노모리 공원)을 방문, 유리 하나를 두고 따오기를 근접 관찰할 수 있는 현장이 놀랍다. 미꾸라지를 부리로 낚아채는 생생한 활동 목적은 입장료의 가치로 충분하다. 관람객에게 따오기 모양의 종이접기와 따오기 사진 선물은 덤이다.

2일차 마지막 일정은 야생복귀 스테이션 관찰동 시찰이다. 따오기가 잘 적응하도록 자연과 똑같지는 않지만 따오기가 잘 적응하도록 설계한 듯하다.

1년에 봄 가을 두 번 방사를 하는데 지금은 20마리를 훈련 중이란다.

일정에 따른 이동 중 나뭇가지에 앉아 있는 따오기와 논 가운데서 먹이 활동을 하는 야생따오기를 보면서 멀지 않은 미래에 창녕의 하늘에 따오기 날고 따옴따옴 따오기 소리에 맞춰 따오기 노래를 부르고 있는 나를 상상해 본다.

3일차 일정은 니가타현 사카타습지(람사르 등록습지) 방문이다. 그리 크지 않은 습지지만 따오기 서식 환경을 위해 물의 깊이까지 조절하고 학생들 까지도 부유 풀들을 제거하는데 솔선하여 참여한다는 것이 당연하단 듯한 설명이다. 니가타현과 사도시의 상징새가 다들 따오기라니 과연 따오기에 대한 자긍심에서 비롯된 것이리라.

이번 연수는, 10년 전 중국으로부터 들여온 따오기 한 쌍을 363마리로 증식해온 연구를 바탕으로 이제 창녕의 하늘에서, 1억 4천만년의 신비를 간직한 우포늪의 하늘에서 붉은 날개 펼쳐 나는 따오기를 염원하는 의미 있는 연수였다. 또한 전례 없는 군청 출입기자와의 동행은 연수의 깊이를 더하는 좋은 사례가 될 듯하다. 연수 중 작은 무엇 하나라도 놓치지 않으려는 많은 질문들을 보며 따오기 자연방사의 정착을 앞당기리라 예감한다.

☞ 따오기가 적응할 수 있는 환경조성이 시급하다 - 김준석 기획행정위원장

창녕군의회 의원 일행은 지난 3월 19일부터 22일까지 따오기 방사실태를 견학하기 위해 일본 니가타현 사도시에 다녀왔다.

사도시장님과 관계공무원, 현지 전문가들을 만나보고 그 지역현장을 돌아본 결과와 느낀 점을 정리하고자 한다.



일본에는 현재 야생방사 352마리, 보호관리 179마리, 총 531마리의 따오기가 있다고 한다.

2008년부터 방사를 시행하여 그 동안 10차례 야생방사를 실시했다고 하며, 사도시에서는 따오기 방사 전 채이훈련, 비상훈련, 길들이기 훈련 등 사전에 충분한 훈련을 시켜 야생방사를 하고 있다고 한다.

중요한 것은 2008년 첫 방사를 하기 전 대형 비오톱 조성, 저농약 살포, 무제초제, 저비료, 겨울철 논물 대어주기 등 농민들과 모든 협의를 거쳐 생물(먹이)이 증가하고 서식할 수 있는 자연환경을 조성하는 등 사전에 철저한 준비가 이루어졌다는 것이다.

그리고, 「사람과 따오기가 공생하는 섬」이란 슬로건으로 야생방사를 시행하면서 그 제반 여건은 우리 창녕과 꽤나 대조적이다.

일본의 니가타현에는 우리 우포늪과 같은 람사르 등록 습지도 있는데, 지역민의 협조는 물론 2모작이 거의 없는 자연 환경 조건이 엄청나게 좋다.

이런 양호한 자연환경 속에서 야생방사를 하여도 생존율이 초기에는 30% 정도였으며, 이후 많은 연구와 지역민의 협력 및 참여로 현재 50~60% 정도의 확률로 야생에 적응한다고 한다.

우리 창녕의 현실은 양파, 마늘, 벼농사 등 2모작으로 농민들은 농약 및 제초제를 사용하지 않으면 농사가 안된다고 무차별 농약을 사용하고 있는 현실이다. 거기에다 따오기도 사람의 힘으로 키우고 있는 상황에서 그 습성상 야생에서 적응하기는 어렵다고 판단된다.

사전 준비가 충분치 않은 상황에서 어렵게 증식한 희귀 따오기를 야생 방사하기에는 조금 걱정이 앞선다.

우리 군민의 자발적인 참여를 유도해서 호응을 이끌어내야하고 따오기가 야생에서 적응할 수 있는 자연환경 조성이 시급하다고 생각한다.

☞ 우포늪을 날아가는 따오기를 그려본다 - 홍성두 산업건설위원장

창녕군의회 의원은 3월 19일부터 22일까지 3박 4일 일정으로 일본 연수를 다녀왔다.

이번 연수 목적은 우리 창녕군에서 올해 계획중인 따오기 자연 방사를 앞두고, 따오기 자연방사에 성공한 일본 니가타현 사도섬에서 어떻게 준비를 하고 또 어떻게 자연 환경을 관리하는지 등을 눈으로 직접 보며 체험을 하기 위해서이다.



연수 첫날. 니가타 공항에 도착 후 점심을 먹었다.

일본의 첫 느낌은 깨끗하다는 느낌. 그리고 사람들은 친절하고 질서를 잘 지킨다는 느낌이 들었다. 선진국의 면모를 볼 수 있었다.

이후 후쿠시마가타로 향해 습지에 대한 브리핑 뒤 배를 타고 사도섬으로 들어갔다. 호텔 숙소로 도착, 짐을 내리고 따뜻한 온천욕으로 하루의 일과를 마무리하였다.

둘째날 조식 후, 사도시청을 방문하였다. 사도시청 직원들의 영접을 받고 미우라 사도시장님, 사도의회 의원들과 인사를 나눈 후, 미우라 시장님의 사도섬 현황과 자랑거리를 전해듣고 브리핑룸으로 이동, 사도시청 따오기 보호계 직원으로부터 따오기 복원과정과 성공적인 방사에 대해서 설명을 들었다. 사도섬은 따오기로도 유명하지만 또 유명한 것은 광산이며 특히, 금·은 생산은 옛날에는 일본 제일의 광산이었다고 한다.

이후 시청 직원의 안내로 따오기의 숲 공원과 니호지구의 현지 따오기 생태환경 시찰, 따오기 교류회관 방문, 따오기 야생복귀 스테이션에도 들러서 야생복귀 과정에 대해 설명들었다.

잘 정리된 논에는 쓰레기나 캔, 빈병, 플라스틱 등은 찾아볼 수가 없었다. 농사를 짓는 농민이나 사도시민들의 따오기 사랑이 특별함을 느낀다. 그리고, 농민들이 농약을 전혀 살포하지 않는 것은 아니고, 살포는 하되 따오기 삶에 지장이 없는 소량으로 한다고 한다.

버스를 타고 이동 중, 논에서 먹이활동을 하고 있는 야생 따오기를 볼 수 있어 너무 좋았다. 사도섬의 논에는 겨울에도 논에 물이 있어 이유를 물어보니, 따오기의 식량이 될 곤충들이 살 수 있도록 하기 위한 조치라고 한다.

이후 숙소로 돌아와서 온천욕으로 하루 일과를 마무리하였다.

셋째날은 아침식사 후, 숙소를 출발해서 사도항에서 배를 타고 니가타항에 도착하여 랍사르 조약 등록 습지인 사카타습지를 둘러보았다. 관리가 잘 된 습지에는 다양한 종류의 텃새와 철새들이 찾는다고 한다.

넷째날. 한국으로 돌아가는 날.

아침식사 후 가방을 정리하여 숙소를 나와 니가타 시내에 있는 도키메세 전망대에 올라가 니가타시 전경을 보고 공항으로 출발하였다.

공항으로 가는 버스 안에서 생각해본다. 사도섬의 논에서 먹이를 구하고 유유히 날아가는 따오기를.

우리 창녕 우포늪 주변에서도 볼 수 있는 날이 오기를 희망해본다.

☐ 열정적인 동료인원들 모습이 좋았다 - 안홍욱 인원

지난 3월 19일부터 3박 4일의 일정으로 일본 사도섬을 방문하였다. 목적은 봄에 있을 우포 따오기 야생방사에 대비하기 위함이었다.



이른 새벽에 창녕을 떠나 대구, 인천공항을 거쳐 12시 반쯤에 니가타공항에 도착하였다. 점심으로 스키야키를 먹은 뒤, 가시연꽃 번식 지역으로 유명한 후쿠시마가타로 향했다.

먼저 타워 전망대로 올라가 넓게 펼쳐진 습지를 바라보면서 담당 공무원의 자세한 설명을 들었다. 이 곳은 13개의 물줄기로 이어진 담수호로서 260여 ha의 면적을 자랑하며, 많은 새가 날아들고 특히 가시연꽃 서식지의 마지노선으로 더 이상 북쪽에선 자라지 않는다고 한다.

타워 1층에는 인형 등 갖가지 기념품을 판매하고 있었으며, 위로 올라가면 습지를 실시간으로 볼 수 있는 스크린도 있었고 수많은 식물과 조류에 대한 모형이 있어 관광지이자 학습공간으로서의 가치가 뛰어나 보였다.

둘째날에는 사도시청에 들러 미우라 시장과 인사 나눈 뒤, 장소를 이동하여 담당공무원의 성의 있는 브리핑으로 참으로 많은 것을 보고 배워왔다. 사진을 곁들인 PPT 활용으로 따오기와 함께 해 온 사도시의 역사를 보고 들었던 그 시간이 참으로 유익했었다.

이후로 따오기의 숲 공원과 니호지구 현지, 따오기 교류회관, 야생복귀 스테이션을 차례로 거치며, 현장을 직접 둘러보고 왔다.

오랜 역사가 헛되지 않도록 많은 노하우를 얻게 된 것을 실감했으며, 특히 매직 미러를 통해 눈 앞에서 따오기가 먹이를 먹는 모습을 본 것이 가장 인상깊었다.

셋째날에는 람사르에 등록된 사카타 습지를 방문하였는데, 주기적으로 주민들의 봉사활동으로 바닥의 진흙을 퍼낸다는 것에 놀라웠고, 우리 우포늪에서도 그렇게 할 수 있을까 생각이 들었다.

3박 4일의 길지 않은 일정 속에서 창녕군의회 의원 일동은 하나라도 더 배우기 위해 집중하고 많은 질문을 하는 모습이 보기 좋았다.

이후 있을 따오기 야생방사에 우리 군의회가 많은 도움이 될 수 있기를 간절히 바라며, 실제로 그렇게 될 것이다.

우포 따오기 야생방사는 이른 감이 있다 - 김경 의원

따오기 [Nipponia nippon] Crested Ibis. 일본에서는 도끼라 부르는 새.

따오기의 생태적 특성은 겨울철새이고 초습지와 논에서 생활하며, 1970년 이후 절멸한 새이기도 하다.



이번 사도 섬에서 따오기의 번식실태와 생식환경을 조사하고 배우는 귀한 시간을 가졌다.

중국의 양현과 일본의 사도 섬은 우리나라 철원 정도의 위도 38도에 위치한다. 그리고 이 3곳은 논농사를 주로 하는 지역이고 기온이나 특성이 매우 비슷하여 중국과 일본은 야생방사에 성공한 듯하다.

그러나, 현재 창녕 우포늪은 두 나라와 다르게 북위 34도로 한참 생태적으로 기온이 높은 곳이기도 하고, 또한 남쪽이다 보니 벼농사 외 양파, 마늘 등 2모작을 하는 곳이며, 특히 우포늪 주위는 양파와 마늘 재배로 인해 따오기의 쉼터도 될 수 없고 먹이 터도 될 수 없는 곳이다.

특히 따오기의 서식처가 가능한 곳의 생태지표 즉, 논 속에 살고 있는 각종 생물체가 얼마나 있는지 예비 조사는 하지 않았고, 그냥 몇 곳에 따오기 먹이만 투입하면 된다는 것은 너무 안일한 생각이다. 따오기와 같은 먹이습성을 가진 야생조류(왜가리, 황로, 중백로, 쇠백로, 중대백로, 대백로, 해오라기, 검은댕기해오라기) 등은 먹이사냥 성공율이 높아 현재에도 멸종되지 않고 있는 것인데 어떻게 이들과 경쟁하여 먹이를 취할 것인지 의문이다.

그럼에도 불구하고 야생방사를 강행하는 것은 모순일 수밖에 없다. 그 이유는 다음과 같다.

- 일본의 경우 따오기 1개체에 필요한 채식지는 약 22ha이다. 그러나 우포 주위에 이만큼의 면적이 겨울철에 무논으로 있는 곳은 단 한 곳도 없다.
- 겨울철 무논에 물을 가두어 따오기의 먹이활동을 하게 해야 하는데 우포는 겨울철이면 최소 2달간은 얼음이 얼어 다른 곳으로 먹이 원을 찾아 떠나야 한다.
- 올해 방사를 앞두었다면 이미 3-4년 전부터 방사개체에 대하여 자연 부화와 자연육추가 이루어져야함에도 전혀 그러지 못하여 야생에서의 생존율 역시 현저히 낮다.

방사를 하고 창녕에 따오기가 날아다닌다고 해도 이후 창녕을 찾는 탐방객들에게 무엇을 판매할 것이며, 따오기 브랜드는 준비가 되어있는가를 생각해 볼 일이다.

또한, 따오기 관련 관광기념품은 준비되었는지 묻고 싶다.

아직은 시기상조이며 최소한 따오기가 야생에서 충분히 생식할 수 있는 먹이 터가 조성된 후에 방사해도 늦지 않을 것이다. 그리고 그 시기에 맞추어 다양한 브랜드와 먹거리도 함께 개발해야할 것이다.

☞ 우포 따오기 야생방사의 성공을 본다 - 김재한 의원

지난 3월 19일부터 3박 4일의 일정으로 일본 사도섬으로 공무국외여행을 다녀왔다. 시끄러운 상황인 것은 알지만, 봄에 예정되어 있는 우포 따오기 야생방사를 앞두고 우리 군의회도 무언가 해야되지 않겠느냐는 열띤 토론이 있었고 결국 가는 것으로 결정되었다.



사도섬을 방문하여 따오기 야생방사의 산 역사를 보고 배워오는 것이 군의회의 당연한 도리였으며 우리는 많은 것을 보고 듣고 왔다. 전해듣는 것과 직접 보고 듣는 것의 차이 또한 느끼고 왔다.

첫째날 후쿠시마가타를 방문하여 전망대에서 바라본 습지의 광활한 모습과 따오기의 숲 공원에서 비록 거울을 통해서나마 눈 앞에서 본 따오기의 모습은 아직도 잊혀지지 않는다.

그리고 어딜 가나 따라다니며 상세한 설명을 들려줬던 담당 공무원들의 역할이 정말 컸다고 생각한다. 그들의 설명이 없었다면 눈으로 보는 것은 그저 시골 풍경이었을 것이며, 역사와 노하우를 전해들으며 깨달음을 얻었을 때에야 이번 연수에 의미가 더해지는 것이라고 생각했다.

이번 연수가 헛되지 않도록 집행부의 따오기 야생방사와 관련하여 우리 군의회가 스스로 할 수 있는 것을 찾고, 또 할 수 있는 것은 무엇이든 할 것이다.

현 창녕군의 최대 관심사인 우포 따오기 야생방사의 성공을 빌고, 연수에 고생하신 동료 의원님들과 직원 여러분께 고맙다는 말씀 전한다.

창녕군의회 파이팅!

☐ 따오기 방사의 성공적 사례 일본 사도섬 출장 보고서 - 추영엽 의원

지난 19일부터 23일까지 3박 4일 일정으로 일본 니가타현 사도섬을 방문해 따오기의 복원과정과 자연 방사 성공에 대해 벤치마킹하는 국외 연수를 하고 돌아왔다.



따오기 복원과 자연방사 성공으로 인해 외지에서 연간 20여만명의 관광객이 몰리는 등 관심이 높아지자, 사도섬 농업인들은 따오기 쌀을 이용한 각종 먹거리와 쌀을 주사위 모양의 큐브형(300g단위) 모양으로 진공포장을 하여 판매하며 수익을 올리고 있었다.

일본의 사도섬에는 창녕군 우포늪과 같은 람사르 등록 습지도 있지만 지역민의 협조는 물론 2모작이 거의 없는 1모작 경작 형태의 농경지가 대부분이며, 지역 환경 조건이 사도섬이 우월하다는 것을 목격하고 왔다. 자연환경이 양호한 사도섬에서 야생 방사를 하여도 초기 생존율이 30% 이하였다는 점에 깊은 우려를 하였다.

창녕군과 우포늪 주변 농업 현실은 양파, 마늘, 벼농사 등 2모작의 경작 형태로 농약 및 제초제를 사용하지 않는다면 경작하기가 어렵다고 한다. 현재 무차별 농약을 사용하고 있고, 사람의 힘으로 따오기를 증식하는 상황에서 따오기의 야생방사가 가능한 것인가?

생존율을 담보하지 못하는 상황에서 많은 예산을 투입해 노력한 따오기 복원 및 야생방사는 전시적이며 신중해야한다는 의견이 나왔다.

본 의원은 견학 소감의 요지를 두 가지로 정리하고자 한다.

첫째, 야생방사 대상지 우포늪을 어떤 환경으로 만들어야 할까?

둘째, 따오기의 성공적인 방사를 전후하여 창녕군은 어떻게 대처할 것인가? 대안 제시가 필요하다 생각한다.

대안제시 첫번째. 야생방사 시기 재논의와 함께, 우포늪과 그 주변 환경을 어떻게 원시적 상태로 조성할 것인가의 과제부터 준비해야 한다고 제의한다. 야생방사의 최적 조건이 만들어진 상태였던 일본 사도섬의 경우에도 초기 생존율 30%이라는 점에서 우리의 현실에 대한 냉철한 평가와 항구적 대책이 준비되어야 한다. 그런 측면에서 현재 목표로 제시한 야생방사의 시기와 범위를 재설정해야 한다. 또한, 야생 방사의 주대상지인 우포늪에 대한 환경평가를 통한 따오기 복원사업의 영속성과 자연환경 조성을 위해서 새로운 대책이 필요하다.

두번째. 성공적인 야생방사를 위한 준비단계로서 무엇이 필요한가? 단순히 20만명의 관광객과 경제효과만을 위한 것이 아니라, 지속가능한 환경 보전과 습지생태계 교육프로그램 개발, 그리고 브랜드 개발이 필요하다고 제의한다.

그 사례로 니가타현의 고속철도 따오기호, 지역 맥주에도 그려진 따오기, 다 마시고 난 후 날개 부분을 올리면 따오기 모양의 장난감으로도 활용할 수 있는 우유팩 등이 있다.

지자체 사업은 지역민의 참여가 승패를 좌우한다. 따오기 복원과 야생방사를 위한 분위기 조성을 위해 지금 창녕군에서 관과 민이 함께 많은 노력을 하고 있음을 잘 알고 있다. 그렇지만 일본의 사례에 비교한다면 야생 방사 후 미래를 준비하는 고유의 브랜드 개발과 지역민 교육프로그램이 빈약하다. 창녕군은 앞서나가고 지역민은 뒤따르는 행태는 반드시 보완해야 할 부분이다.

결론적으로, 지역민의 절대적 참여와 지지 없이 따오기 야생 방사 후 생존율을 담보할 수 있을 것인가? 그리고 따오기 야생 방사 후 창녕군은 무엇을 어떻게 할 것인가? 이 시점에서 다시 한번 짚어 보아야 할 것이다.

시기를 늦추는 한이 있더라도 생존율을 높이는 우포늪의 환경 조성과 전 국민적 관심을 모을 수 있는 「창녕따오기」 브랜드 개발이 필요하다. 그것이 따오기의 성공적인 야생 방사를 위하여 가장 중요한 노력이 아니겠는지 생각하며 보고서를 끝맺는다.

☞ 일본 니가타현 사도섬을 다녀오면서- 조미련 의원

따오기 방사를 앞두고 일본 니가타현 사도섬으로 임기 첫 공무연수를 다녀왔다. 설렘과 책임감이 교차하면서 맞이한 니가타현의 기후는 우리나라와 별반 다르지 않고 따뜻했다.



3박 4일간의 여행을 함께 할 가이드분은 일본의 문화와 역사에 해박한 지식을 가지고 있었으며, 사도섬에서의 여행가이드는 처음임에도 불구하고 우리의 여행목적이 따오기와 관련있음을 알고 공부를 많이 해왔다는 것을 짐작할 수 있을 만큼 이해가 쉽도록 설명을 잘 해주셨다.

니가타 공항에서 첫 대면한 따오기 형상의 조형물부터 여객선 터미널, 그리고 배 안팎의 매장에서 판매되는 진열상품의 대다수가 따오기홍보를 하고 있었다.

료츠 야마키호텔에 도착하니 직원들이 일렬로 줄을 서서 한사람 한사람에게 예를 다하여 인사하는 것이 미안할 정도로 일행을 반겨주었다.

저녁 식당에서 맛본, 일본에서 가장 품질이 우수한 니가타현의 쌀밥은 정말 맛있었다. 매년 일본에서 품질최우수를 받던 니가타쌀이 작년에 타지역에 1등을 내주자 니가타주민들이 품질개선을 해서 다시 1등을 찾아왔다는 자부심이 있는 쌀이었다.

이튿날, 사도시청을 방문하여 시장님과 면담하였고 모두가 밝은 모습으로 친절하게 해주었다.

더 놀란 것은 직원들이 도시락을 싸와서 점심식사를 하고 거리의 차들도 소형차가 대부분이며, 횡단보도 위 사람이 모두 지나가도록 정차를 하고 있는 모습, 그리고 거리에 담배꽂초 하나없는 것을 보면서 일본 국민의 선진 의식에 대해 배울 점이 많다고 느꼈다.

따오기의 자연서식처인 도키노모리 공원과 니호지구를 차례대로 방문하면서 들은 바로는, 일본은 야생방사 전에 환경성, 지자체, 주민들이 협력하여 따오기가 살 수 있는 환경을 먼저 조성한 뒤 10년간 350여마리를 방사하여 현재 50~60% 성공률을 보이고 있다는데, 사도섬과는 환경적으로 매우 다른 우리 군은 5월에 40마리의 인공부화된 따오기를 방사하면 과연 몇 마리나 살아남을까 걱정이 앞섰다.

점심식사 후 따오기 만남 플라자에서 따오기를 유리창 너머로 근접촬영 하었는데 입부리가 휘어져서 그런지 미꾸라지 한 마리 잡아먹는 것조차 힘드는 모습을 보는 모두의 마음이 불편했을 것 같다.

공원을 내려오면서 공사하는 것을 유심히 보았는데, 간격마다 일일이 손으로 측정하는 광경은 우리나라와 비교하면 답답해보일지 모르지만 저렇게 세밀하게 일을 하다보니 당연히 부실공사가 없지 않을까 싶었다.

마트에서 물건을 사니 점원이 일일이 영수증을 짚어가면서 확인시켜주는 모습은 일본 사람들이 얼마나 철저하고 친절과 배려심이 몸에 배어있는지 느낄 수 있었다.

이틀을 머문 호텔을 나오면서 다시 한 번 느낀 것은, 직원들이 앞마당에 한 줄로 서서 차가 안보이도록 두 손 흔들며 배웅을 해주었는데, 뒤돌아보니 언덕 위에서 여전히 모두 두 손을 흔들고 있는 것을 보고 전율이 느껴질 정도였다.

사도섬에서 배를 타고 나와 람사르조약에 등록된 사카타습지를 돌아보면서 우리의 연수는 막을 내렸다.

일본을 떠나는 비행기 안에서 만감이 교차했다.

저농약으로 1모작 벼만 심는 사도섬은 논두렁에 제초제 하나 안 치고 낮으로 풀을 베는데 창녕군의 브랜드인 양파, 마늘의 고장에서 따오기 때문에 농약이나 제초제 사용에 제한을 한다면 수궁할 농민이 몇이나 있을까? 방사 후에 니가타현처럼 따오기를 주제로 한 상품 개발에는 어떻게 대처해야 할까?

사도섬을 방문한 의원 모두가 고민 한 짐을 지고 귀국하더라도, 이번 연수를 통해 우리의 부족한 점을 제대로 파악할 수 있는 계기가 되었음은 분명한 사실이다.

끝으로 연수를 함께 한 동료의원님들과 직원 여러분!

이번 3박 4일은 값진 시간이 되었을 것이라 생각하고, 정말 감사합니다.

☞ 우포에서 따오기를 볼 수 있는 날을 기대하며 - 신은숙 의원

3월 19일 출발해서 3박 4일의 일정으로 일본 사도섬을 방문하는 연수가 시작되었다. 우포 따오기를 5월 중 40마리 방사할 예정인데 일본에서는 어떤 방법으로 방사해왔는지 궁금하면서도 설렘과 걱정이 공존했다.



2일차 일정으로 사도시청을 방문해 시장님과 면담 후 담당자가 상세하게 설명해줬다.

일본에서도 1920년경 따오기 멸종위기가 시작되었다고 한다.

1999년에 중국으로부터 따오기 한 쌍을 선물받았고 그들로부터 새끼가 태어났으며, 2012년에 새끼새가 탄생했음을 확인했다고 한다.

2008년에 처음으로 따오기 방사를 실시한 후 2018년까지 19회 실시했으며, 현재는 매년 2회에 걸쳐 방사하며 생존률은 50~60%로 본다고 한다.

따오기의 생식환경을 정비하면서 직접적으로 먹이를 뿌리는 것은 하지 않고 생물이 증가하는 환경정비를 실시한다고 한다.

따오기 야생 복귀 스테이션은 따오기를 사육하여 사람과 자연의 새로운 관계 구축에 힘쓰는 시설로서, 따오기가 날 수 있는 정도의 대형 사육장을 정비하여 그 안에서 보다 자연에 가까운 환경을 재현하여 비행, 채이(採餌), 등지틀기 등의 훈련을 하고 있었다.

이 곳에서는 유리 하나를 사이에 두고 아주 가까운 곳에서 따오기를 관찰할 수 있어 놀라웠으며, 이후 이동 중에도 야생 따오기를 직접 볼 수 있어 정말 기뻐다.

우포따오기 방사를 위해 준비가 미비한 것 같아서 걱정이 앞선다. 꼼꼼히 잘 준비해서 성공적인 방사가 되기를 기원해본다.

우리도 우포에서 야생하는 따오기를 볼 수 있는 그 날을 기대하며...

VI 기록 사진



📁 니가타 공항에서



📁 사도섬 안내도



📁 뷰 후쿠시마가타 1층 기념품들



📁 첫날 숙소 저녁식사자리에서





📁 료즈항



파란 따오기



빨간 따오기

📁 캐릭터 활용 📁



📁 가로등



📁 도키매세 전망대-소원을 말해봐♪

📁 자료 출처

- 외교부 <http://www.mofa.go.kr/>
- 한국무역협회 <http://stat.kita.net/>
- 일본정부관광국 <https://www.welcometojapan.or.kr/index.html>
- 후쿠시마가타 <http://www.pavc.ne.jp/~hishikui/index-e.html>
- 사도 따오기 보호센터 <http://tokihogocenter.ec-net.jp>