

# 미하루 댐



많은 여러분께서 협력해 주신 덕분에 1998년 3월에 완성된 미하루 댐은 2018년에 20주년이라는 하나의 시점을 맞이했습니다.

지금까지 23년 동안 미하루 댐의 방재 조작(홍수 조절)은 총 35회에 달하며 댐 하류의 오오타키네 강, 아부쿠마 강 유역의 홍수 피해 경감에 공헌해 왔습니다.

댐으로부터 농업용수의 보급 상수도·공업용수의 공급을 통해 지역 주민의 생활과 산업 발전에도 기여해 왔습니다.

미하루 댐 주변 시설은 연간 약 32만 명의 지역 주민과 관광객이 이용하고 있습니다. 미하루 댐에서는 앞으로도 지역과 하나가 되어 댐 주변의 이용 및 활용을 촉진하고자 합니다.



# 미하루 댐의 역할



홍수 피해 예방



아름다운 하천 보호



농업용수의 보급



상수도 · 공업용수의 공급

# 미하루 댐의 발자취



**댐 본체 공사**  
(1988년~1996년)



三春ダム湖名選考委員会

**사쿠라코 명명**  
(1994년)



**시험 담수 (저수의 안정성 시험)**  
(1996년~1998년)



祝 三春ダム竣工

**미하루댐 준공**  
(1998년)



**방재 조작 (홍수 조절)**  
(1998년~2020년 총 35회)



**리프레시 방류**  
(댐 하류 하천의 환경 보전)  
(2000년~)



**미치노쿠 댐 호수 서밋 in 미하루**  
(2013년)



三春ダムはおかげさまで20周年

(2018년)

# 모두에게 전하고 싶은 풍경

벚꽃이 만발하는 봄, 신록이 우거지는 초여름, 단풍이 물드는 가을, 살얼음 끼는 겨울의 댐 호수 등, 미하루 댐의 주변에서 아름다운 사계절을 체험할 수 있습니다.



# 풍부한 자연과 생물의 터전



붉은쥐



너구리



여우



청둥오리



흰뺨검둥오리



뺨호반새



물총새



장지뱀



도쿄 달마개구리  
(환경성 레드 리스트: 위기 근접종)



산청개구리



금색 붕어  
(환경성 레드 리스트: 취약종)



일본 종개  
(환경성 레드 리스트: 멸종 위기종)



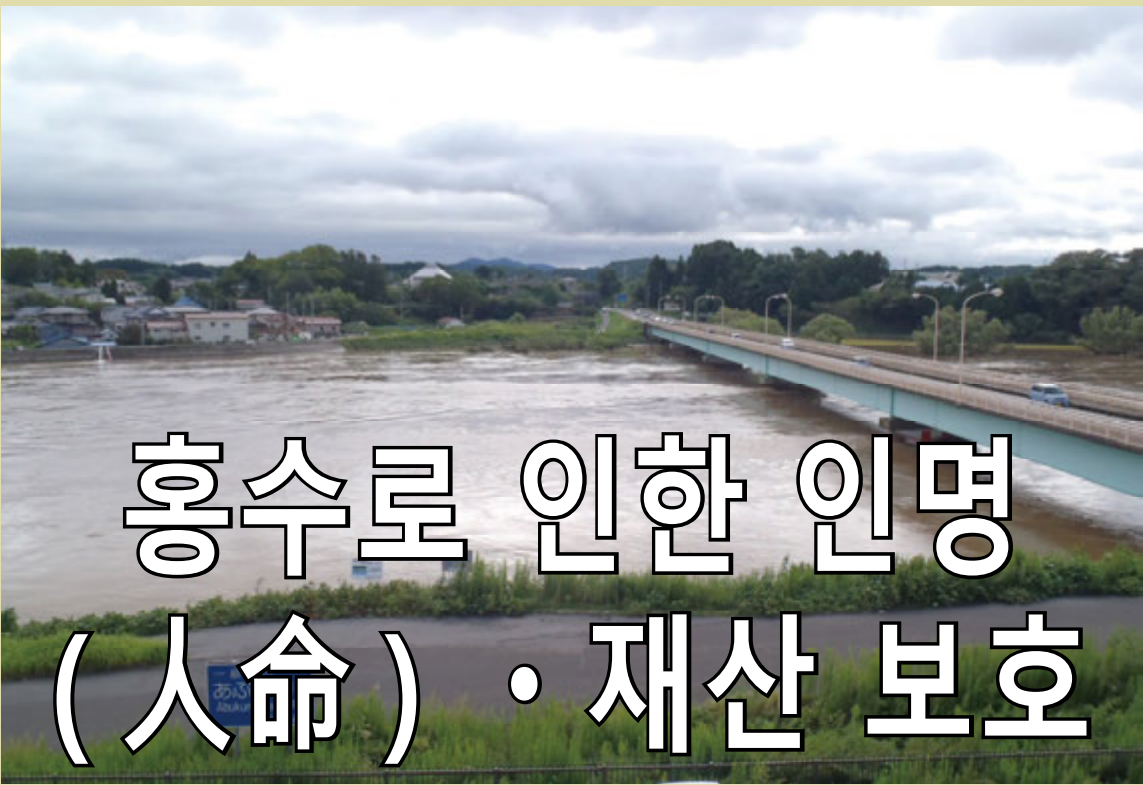
산천어  
(환경성 레드 리스트: 위기 근접종)



큰꽃오아리  
(환경성 레드 리스트: 위기 근접종)



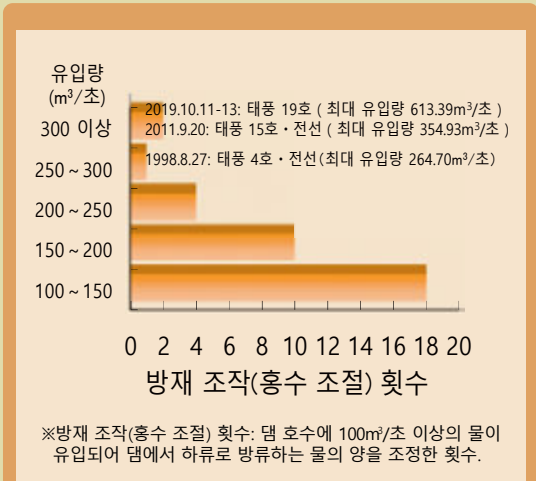
흑삼릉  
(환경성 레드 리스트: 위기 근접종)



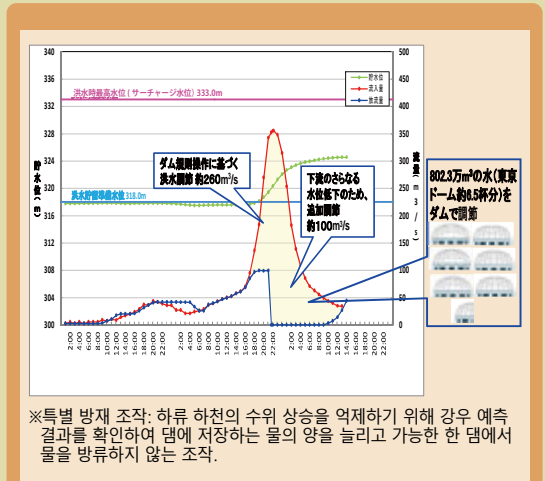
# 홍수로 인한 인명 (人命) · 재산 보호

방재 조작(홍수 조절)을 통한 오오타키네 강·아부쿠마 강 유역의 홍수 피해 경감.

미하루 댐에서는 관리 시작(1998년) 이후 2020년까지 23년 동안, 총 35회의 방재 조작(홍수 조절)을 실시하여 오오타키네 강, 아부쿠마 강 유역의 홍수 피해를 경감하기 위해 노력하고 있습니다.



23년 동안 방재 조작(홍수 조절) 35회



2011.9.20 홍수 특별 방재 조작



# 유목의 유실 방지

**유목의 유실 방지를 통한 오오타키네 강·아부쿠마 강 유역의 피해 경감.**

미하루 댐은 방재 조작(홍수 조절)과 함께 유목이 하류로 유실되는 것을 막아 하류의 피해를 줄이고 있습니다. 연간 207m<sup>3</sup>(2013년~2017년 평균), 통나무로 환산하면 연간 약 2,070그루 상당의 유목을 저수지에서 회수하고 있습니다.



흘러내려 온 유목·쓰레기



유목·쓰레기 분리

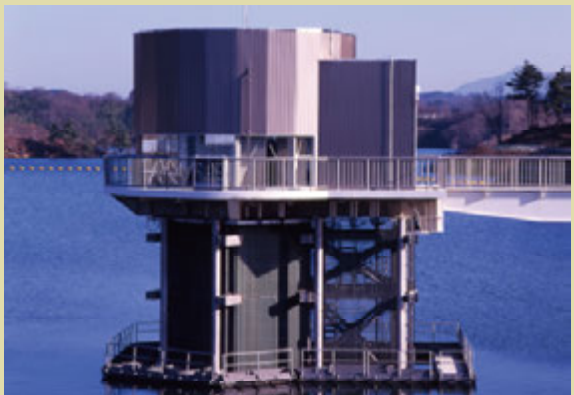
# 연간 도쿄돔의 약 10배의 물 공급

**미하루 댐의 물로 지역 주민의 생활 및 산업 발전에 공헌.**

사쿠라 호수에서는 연간 약 1천 2백만 $m^3$ (도쿄돔 약 10배에 해당)의 물을 농업용수로 보급하고 상수도·공업용수로 공급하여 지역 주민의 생활과 산업 발전에도 기여하고 있습니다. 상수도는 미하루 정(町) 인구의 85%, 다무라시 인구의 59%, 고오리야마시 인구의 16% 총 9만 명의 분들이 사용하고 있습니다.



아라이 정수장(고오리야마시)



고오리야마시 취수탑



# 안심할 수 있는 안전한 물 공급



**수질 조사 및 일상적인 모니터링을 통한 안심할 수 있는 안전한 물 공급.**

사쿠라 호수의 물은 지역의 상수도 · 농업용수 · 공업용수로 공급되며 동시에 댐 하류로 방류하기도 합니다. 미하루 댐에서는 안심할 수 있는 안전한 물을 공급함과 동시에 하류에 방류하기 위해 수질을 매일 조사하고 있습니다.



댐 관리소에서의 수질 분석



사쿠라 호수 순찰

# 댐의 물을 이용한 발전(發電)



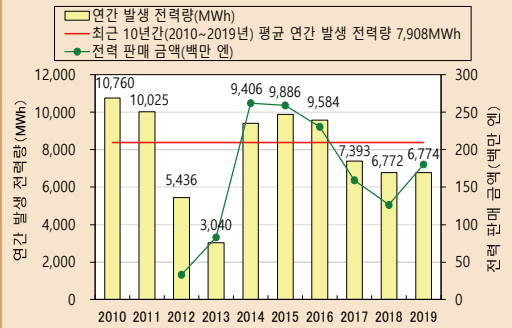
※하천에서는 하류 방향을 바라본 상태에서 오른쪽을 우안, 왼쪽을 좌안이라고 부릅니다.

**댐 관리소 내 다양한 설비에 발전 전력을 소비하고 잉여 전력은 매전(賣電)하고 있다.**

미하루 댐의 매년 발생 전력량은 7,908MWh/년이며(2010년~2019년 평균), 약 1,500세대에서 사용하는 전력량에相当합니다. 이는 미하루 정(町)의 세대 수 6,400세대(2019년 현재)의 약 23% 전력에相当합니다.



수력 발전기



주) 2012년, 2013년은 발전 시설의 점검 실시로 인해 발생 전력량이 적습니다.

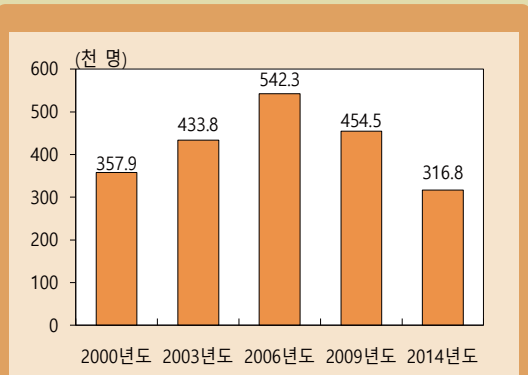
연간 발생 전력

# 연간 32만 명이 방문하는 댐

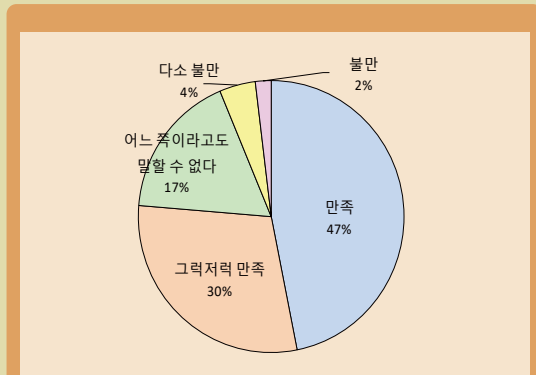


**사쿠라 호수 주변에는 자연을 체험하며 자연에 대해 배울 수 있는 시설이 많다.**

사쿠라 호수 주변에는 미하루 타키벳나무, 미하루노사토 전원 생활관, 사쿠라코 자연 관찰 스테이션, 미하루 댐 자료관, 야외 극장, 수생 생물 관찰원 등 자연을 체험하며 자연에 대해 배울 수 있는 다수의 시설이 있으며 연간 약 32만 명이 방문하고 있습니다. 설문 조사 결과에 따르면 미하루 댐 주변을 이용한 분의 약 70%가 만족감을 나타냈습니다.



**미하루댐 주변의 연간 이용자 수**  
( 댐 호수 이용 실태 조사 )



**이용 설문 조사 결과(2019년도)**  
( 댐 호수 이용 실태 조사 )

# 자연 학습 및 체험의 장



**사쿠라 호수 및 주변에는 직접 배우고 체험할 수 있는 자연이 있다.**

사쿠라 호수 및 주변에는 배우고 체험할 수 있는 자연이 많이 있습니다. 매년 7월 하순 열리는 '숲·호수와 친해지는 순간'의 기간 중 '사쿠라코 자연 교실'을 개최하여 '수상 탐험', '곤충 관찰', '수생 생물·식물 관찰'의 3코스를 통해 자연을 부담 없이 체험할 수 있도록 하고 있습니다.



곤충 관찰(사쿠라코 자연 교실)



수상 탐험(사쿠라코 자연 교실)



수생 생물 관찰(초등학생 종합 학습)



야생 조류 관찰(자연 관찰 스테이션 기획)

# 지역 협동을 통한 환경 보전



## 지역 관계자들과 함께 사쿠라 호수 자연환경 포럼 매년 개최.

사쿠라 호수에서는 사쿠라 호수 주변의 환경 보전을 추진하기 위해 지역 관계자, 사쿠라 호수를 필드로 한 연구자, 초·중등학생이 하나 되어 '사쿠라 호수 자연환경 포럼'을 매년 개최하고 있습니다.



초등학생 연구 성과 발표



외래어종 해부



곤충 조사용 도구 설명



# 지역 개방 댐



**‘지역 개방 댐’으로 지정된 미하루 댐은 댐의 이용과 활용 추진 및 지역 활성화 도모를 위해 댐을 적극적으로 개방하고 있다.**

미하루 댐은 1993년 4월 12일에 ‘지역 개방 댐’으로 지정되었으며 지역 활성화를 도모하기 위해 댐을 지역에 적극적으로 개방하고 이벤트도 다수 개최되고 있습니다. 최근에는 각종 이벤트를 통해 미하루 댐 주변에 약 4천 명이 방문하고 있습니다.



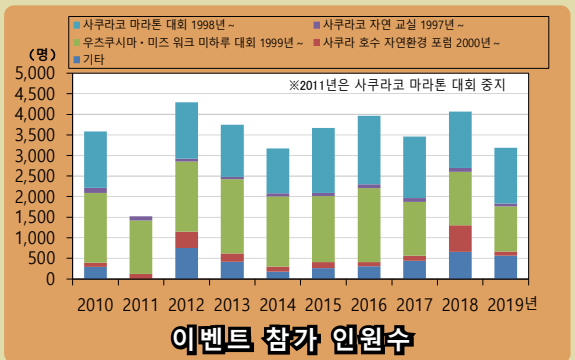
키브 주총회



댐 제체 내부 견학



사쿠라코 마라톤 대회

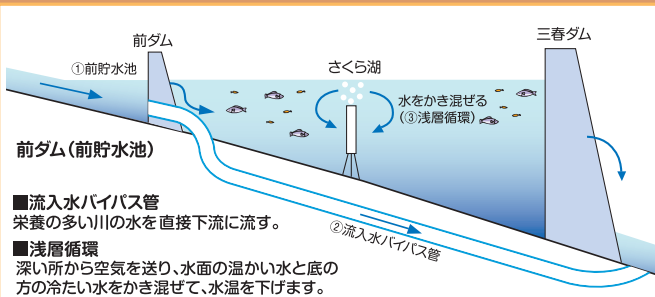


# 양호한 수질 유지



상수도 및 농업용수로도 이용되는 '사쿠라 호수'의 수질을 다양한 방법으로 보전하고 있다.

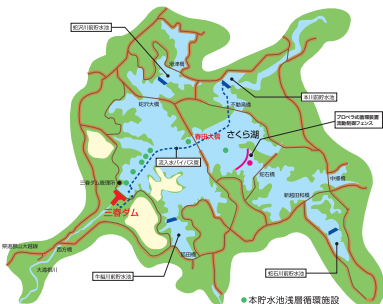
미하루 댐은 관리가 시작된 1998년부터 수질 보전 대책으로서 유입수 우회 사쿠라 호수에 유입되는 영양염류 등을 하류에 방류, 얇은 층 순환 시설(사쿠라 호수의 물을 뒤섞어 식물 플랑크톤의 발생을 억제) 등의 운용을 실시하고 있습니다. 이에 대해서는 전문가의 의견을 근거로 한 평가를 매년 실시하고 운용 방법 재검토 등을 통해 효과적인 대책 검토를 추진하고 있습니다.



다양한 수질 보전 대책



얇은 층 순환 가동 상황(물 뒤섞기)



수질 보전 대책 시설의 설치 장소



전문가의 수질 검토회

# 댐 하류의 환경 보전



## 리프레시 방류를 통한 댐 하류 하천의 경관 및 환경 보전.

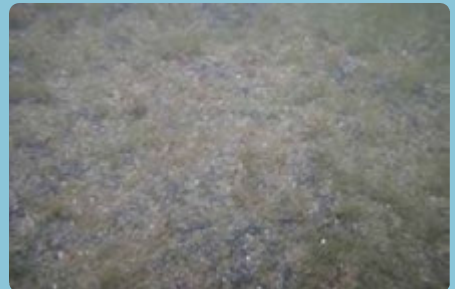
미하루 댐에서는 댐 하류 하천의 경관 및 환경 보전을 목적으로 6~10월에 걸쳐 리프레시 방류(약 20 m<sup>3</sup>/초의 소규모 출수 정도의 물을 댐에서 방류하는 것)를 실시하고 있습니다. 리프레시 방류에서는 '댐 하류 하천의 정체 해소', '돌에 부착된 조류 박리', '어류의 산란장 회복'과 같은 효과를 확인했습니다.

평상시




돌 표면에 무성한 조류

리프레시 방류 시



방류를 통해 조류량이 감소





# 동식물의 보전

**댐 건설 단계부터 현재에 이르는 동식물의 변화 조사.**

미하루 댐에서는 댐 호수 및 그 주변의 동식물을 보전하기 위해 동식물의 종류나 서식·생육 환경을 '하천 수변 국세 조사' 등의 조사를 통해 댐 완성 전부터 지속적으로 조사하고 있습니다.

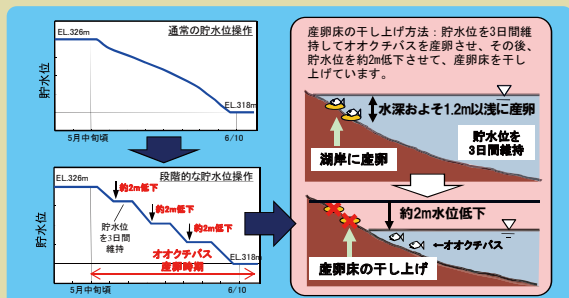




# 외래 어종 증가로부터 재래 어종 보호

## 저수지의 수위 조작 연구를 통한 외래 어종의 번식 억제.

미하루 댐에서는 완성 직후부터 저수지에서의 외래 어종 증가로 인한 재래 어종의 영향이 우려되고 있습니다. 이를 위해 2008년부터 저수지의 수위 조작을 연구하고 블랙배스·블루길의 산란장 말리기 및 전기 충격선(船)을 통한 외래 어종 포획(수중에 전기를 흘려 한순간 기절시키는 포획)을 통한 말리기 효과를 검증하고 있습니다.



블랙 배스 산란장 말리기 방법



저수위의 저하로 말라 버린 블랙 배스의 알



산란장 조사



전기 충격선(船)으로 포획한 외래 어종

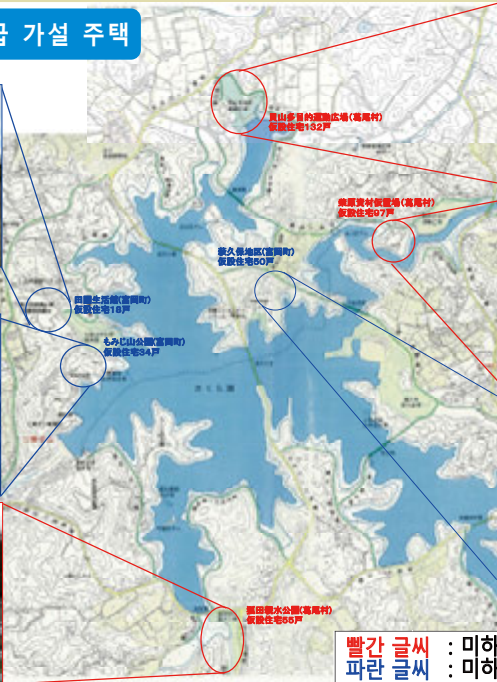


# 지진 재해의 복구 지원

**댐 호수 주변에 응급 가설 주택 용지 및 각종 용수 보급을 위한 살수차 기지 제공.**

동일본 대지진(2011년)으로 인해 미하루 댐 근방에서는 진도 6약을 관측했으나, 댐 본체 및 댐 관리 시설에 영향을 미치는 피해는 없었습니다. 미하루 댐에서는 동일본 대지진으로 인한 피해에 대해 각종 용수 보급을 위한 살수차 기지로 부지를 제공하였으며 또한 댐 호수 주변을 응급 가설 주택 용지로서 제공했습니다.

미하루댐 주변의 응급 가설 주택



**빨간 글씨** : 미하루 댐 소유 구역에 건설  
**파란 글씨** : 미하루 정(町)공유지 등에 건설

# 一緒に해요, 미하루 댐!



九しらの里で、地域とともに。

## 三春ダム

国土交通省 東北地方整備局 三春ダム管理所

〒963-7722 福島県田村郡三春町大字西方字中ノ内403-4  
TEL. 0247-62-3145 FAX. 0247-62-3170

三春ダムwebサイト

リアルタイム情報配信中!

<http://www.thr.mlit.go.jp/miharu/>



※リアルタイム情報:ダムの貯水位や流入・放流量などの情報が閲覧できます。