

三春水坝



在各方的大力协助下，于 1998 年 3 月竣工的三春水坝，至 2018 年迎来了它 20 周年的生日，这标志着跨越到了一个新的时代。

迄今为止的二十三年里，三春水坝启动防灾措施（防洪调度）总计达到 35 次，为减轻水坝下游的大泷根川、阿武隈川沿岸的洪水灾害做出了贡献。

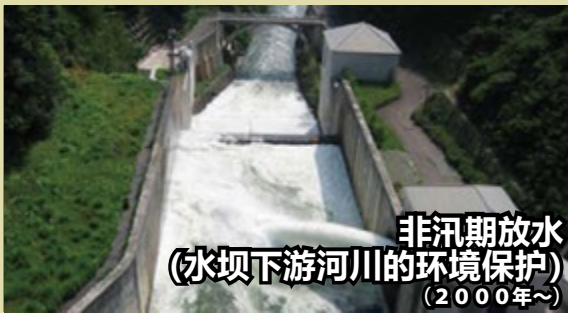
通过水坝补给农业灌溉用水，提供自来水和工业用水，也为当地居民的生活及工业发展提供了保障。

三春水坝的周围设施，每年有大约三十二万当地居民和游客到访参观。三春水坝今后也将继续与当地发展融为一体，促进水坝周围设施等的有效利用。

三春水坝的作用



三春水坝的足迹



向世人展示美丽的景观

春天盛开的樱花；初夏的嫩绿；秋天的红叶和冬天薄冰覆盖的水库湖等，在三春水坝周围可感受美丽的四季迁移。



丰富的大自然与生物的栖息地



大林姬鼠



貉



狐狸



绿头鸭



斑嘴鸭



冠鱼狗



普通翠鸟



日本草蜥



日本草蜥
(环境省红名单：准濒临灭绝类)



施氏树蛙



鲫鱼
(环境省红名单：濒临灭绝II类)



斑北鳅
(环境省红名单：濒临灭绝IB类)



山女鳉
(环境省红名单：准濒临灭绝类)



转子莲
(环境省红名单：准濒临灭绝类)



黑三棱
(环境省红名单：准濒临灭绝类)

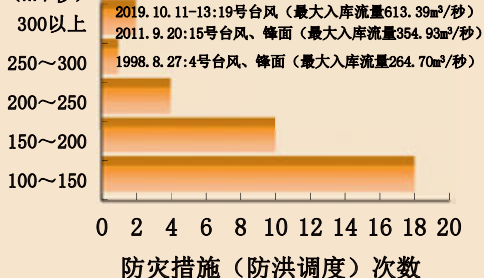


保护人民的生命和财产免受洪水侵害

通过防灾措施(防洪调度),减轻了大泷根川和阿武隈川沿岸的洪水灾害。

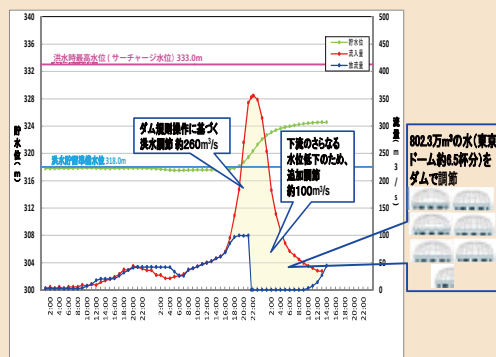
在三春水坝,从1998年开始管理运营,到2020年的23年间,共实施了35次防灾措施(防洪调度),尽可能减轻大泷根川和阿武隈川沿岸洪水灾害带来的影响。

入库流量
($m^3/秒$)



※防灾措施(防洪调度)次数 水库湖入库流量达100 $m^3/秒$ 以上时,调节往水库下游放水量的次数。

23年期间的防灾措施(防洪调度)达35次



※特别防灾措施:为了抑制下游河流的水位上升,在确认降雨预测结果的基础上,增加水库蓄水量,尽量避免从水库放水的一种运作。

洪水(2011.9.20)时的特别防灾措施



利用水坝捕捉浮木，减轻大泷根川和阿武隈川沿岸的损害。

三春水坝在防灾措施（防洪调度）的同时，也起到防止浮木流向下游，减少下游一带损害的作用。每年可阻止 207m^3 （2013 年～2017 年间的均值）浮木的流入，换算成圆木的话，相当于一年中从蓄水池回收大约 2,070 棵浮木。



漂流而来的浮木和垃圾



浮木和垃圾的分类

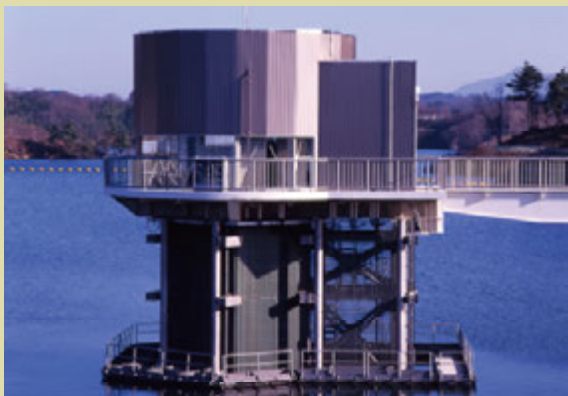
每年可提供约 10 个 东京巨蛋容量的水

来自三春水坝的水为当地民众的生活和工业发展做出了贡献。

每年可从樱花湖提取约 1 千 2 百万 m^3 (约 10 个东京巨蛋) 的水, 补给农业用水, 提供自来水和工业用水, 也为地区民众的生活和工业发展做出了贡献。其中自来水可供给三春町人口的 85%; 田村市人口的 59%; 郡山市人口的 16%, 共 9 万人使用。



荒井净水厂 (郡山市)



郡山市取水塔

提供安全放心的水



通过水质调查和日常监测,提供干净安全、令人放心的水。

樱花湖的水,除了用于提供当地自来水、农业用水和工业用水外,还同时流入水库下游流域。三春水坝为了提供干净安全、令人放心的水,也为了保障下游的水质,日常性进行水质调查。



水坝管理所的水质分析



樱花湖巡视

利用水库的蓄水进行发电



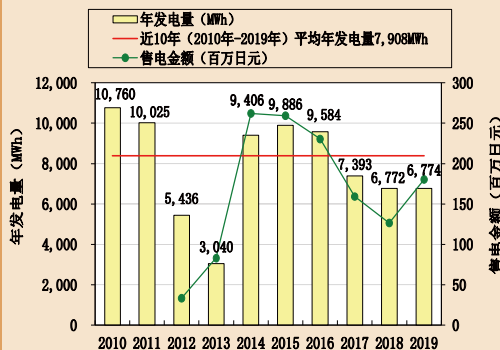
※河川用语中, 往下游方向看时右侧称为右岸, 左侧称为左岸。

发电站生产的电力用于水坝管理所的各种设备, 剩余的电力对外销售。

三春水坝每年的发电量为 7,908 MWh/ 年 (2010 年~ 2019 年的均值), 相当于约 1,500 户家庭的使用电量。也就是说相当于三春町 6,400 户家庭 (2019 年统计) 的约 23% 的电力。



水力发电机



注: 2012 年、2013 年因对发电设施进行检查, 故发电量较少。

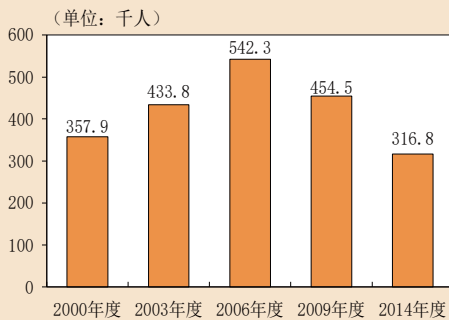
全年发电量

每年有 32 万游客前来参观水坝

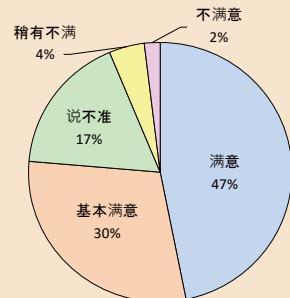


在樱花湖周围有很多提供接触自然、了解自然的设施。

在樱花湖周围,有三春泷樱、三春之乡田园生活馆、樱花湖自然观察站、三春水坝资料馆、野外剧场以及水生生物观察园等多个与自然接触、了解自然的场馆设施,每年约有 32 万人次到访。问卷调查结果显示,到访三春水坝周围设施的利用游客中约八成感到满意。



三春水坝周围设施的年利用人数
(水库湖利用情况调查)



设施利用问卷调查结果 (2019 年度)
(水库湖利用情况调查)

了解与接触自然



樱花湖及其周围拥有丰富的可了解和接触的自然环境。

樱花湖及其周围有很多可了解和接触的自然环境。在每年七月下旬的“走近森林与湖泊十天活动”中，会举办“樱花湖自然教室”，分为水上探险、昆虫观察、水生生物和植物观察的三个兴趣班，可以在轻松愉快的氛围中接触自然。



昆虫观察(樱花湖自然教室)



水上探险(樱花湖自然教室)



水生生物观察(小学生综合学习)



野生鸟类观察(自然观察站企划)

与地区共同携手保护环境



每年都会与当地有关人员一起举办樱花湖自然环境论坛。

为了促进樱花湖周围的环境保护，当地有关人员、中小学生以及在樱花湖实地考察的研究人员一起，每年都会举办“樱花湖自然环境论坛”。



小学生研究成果发表



外来鱼解剖



昆虫的调查用具说明



向地区开放的水坝



为了推进水坝水库的有效利用, 搞活经济促进地区发展, 以“向地区开放的水坝”为理念, 积极开放水坝水库的资源利用。

三春水坝于 1993 年 4 月 12 日被指定为“向地区开放的水坝”, 为了搞活经济促进地区发展, 向当地积极开放水坝水库, 并举办了很多人活动。近年来举办的各种活动, 吸引了约四千人到访三春水坝周围设施。



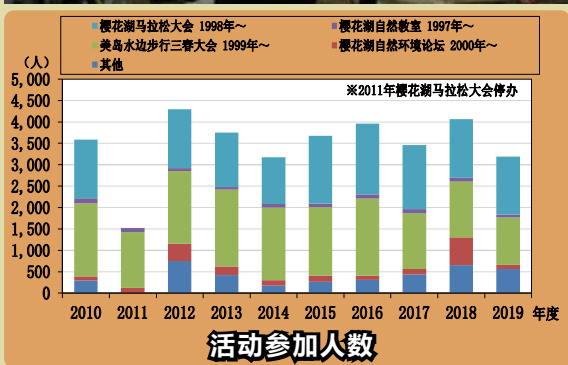
Cub(即“本田极速小绵羊”)东家大会



水坝内部参观



樱花湖马拉松大会

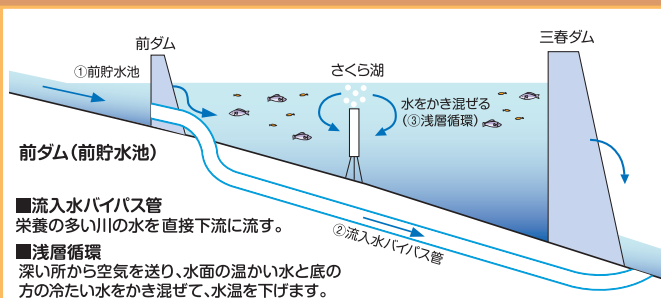


维持良好的水质

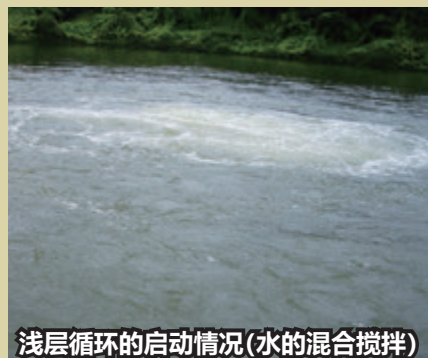


利用各种方法维持用于自来水和农业用水的“樱花湖”水质。

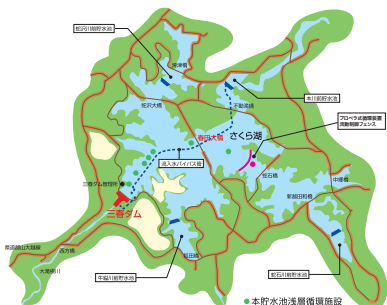
对三春水坝的管理始于1998年，作为水质保护措施，建设并运营入库水旁路（将流入樱花湖的营养盐类等向下游放流）和浅层循环设施（混合樱花湖的水，抑制植物浮游生物的产生）等。对于这些设施，每年都会根据专家意见来评估水质，并根据评估结果研究改善运营方法等，以促进实施更有效的措施。



各种水质保护措施



浅层循环的启动情况(水的混合搅拌)



水质保护措施实施设施的设置场所



由专家举办水质研讨会

水坝下游的环境保护



通过非汛期放水,维持水坝下游河川的景观和环境。

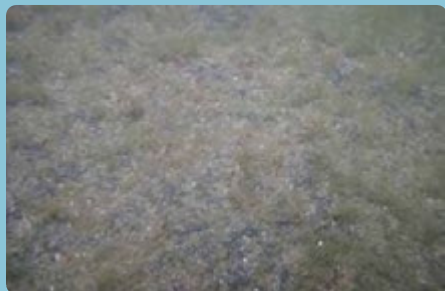
三春水坝为了保护水坝下游河川的景观和环境,每年6月-10月期间,实施非汛期放水(以约 $20\text{m}^3/\text{秒}$ 的速度从水坝小规模放水)。非汛期放水具有消除水坝下游河川的淤泥,剥离黏附于石头上的藻类以及恢复鱼类产卵场所等效果。

平时



石头表面繁茂的藻类

非汛期放水时



放水可致藻类量减少



动植物保护

调查自水坝建设时至今的动植物变化。

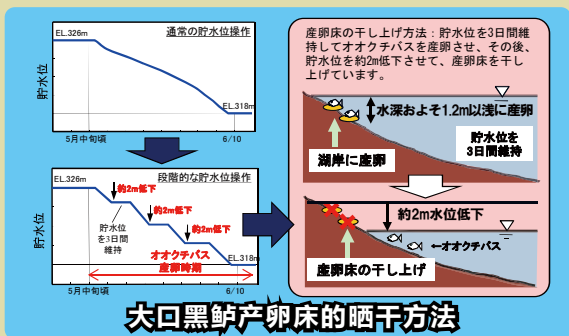
在三春水坝，为了保护水库湖及其周围的动植物，通过“河川水边普查”等调查方式，从水坝竣工之前就开始持续性调查动植物种类、栖息和生长环境的变化。



通过抑制外来鱼类来保护原有鱼类

通过调节蓄水池的水位，抑制外来鱼类的繁殖。

在三春水坝，竣工后蓄水池内外来鱼类增加，对原有鱼类的影响令人担忧。为此，从2008年开始，通过调节蓄水池的水位，以晒干大口黑鲈、蓝鳃太阳鱼的鱼卵，以及使用电击电震船捕获外来鱼类（在水中放电瞬间使之昏厥进行捕获）等方法祛除，并验证祛除效果。





支援地震灾害后重建

在水库湖周围提供了应急临时住宅用地和各种用水补给的洒水车基地。

东日本大地震(2011年)时,虽然三春水坝附近也观测到6度不到的地震烈度,但并未对水坝主体及水坝管理设施造成影响。三春水坝除了为东日本大地震震灾提供各种用于供水补给的洒水车基地的用地之外,还将水库湖周围作为应急临时住宅用地提供。



我们一起使用吧,三春水坝!



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。