

ダム非常用洪水吐きの新技術

New Technology for Emergency Spillways in Dams

研究背景

観点① 洪水調節機能の観点

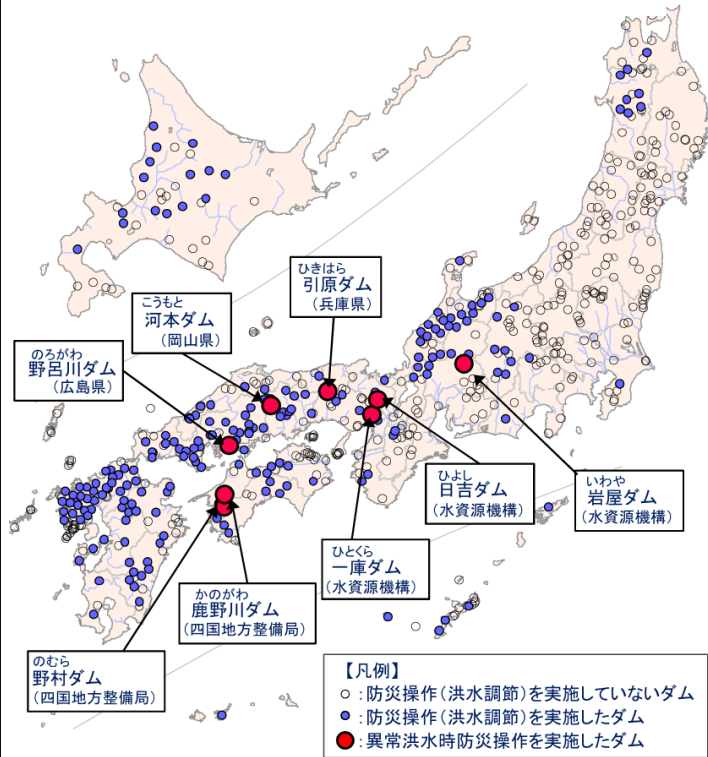
異常洪水時防災操作を実施するダムが毎年発生し洪水調節容量の不足が懸念

観点② Dam safetyの観点

気候変動の影響を踏まえ、設計規模を超える超過洪水への備えも益々重要

観点①

H30.8洪水において、洪水調節を実施した国土交通省所管213ダムのうち8ダムにおいて異常洪水時防災操作に移行

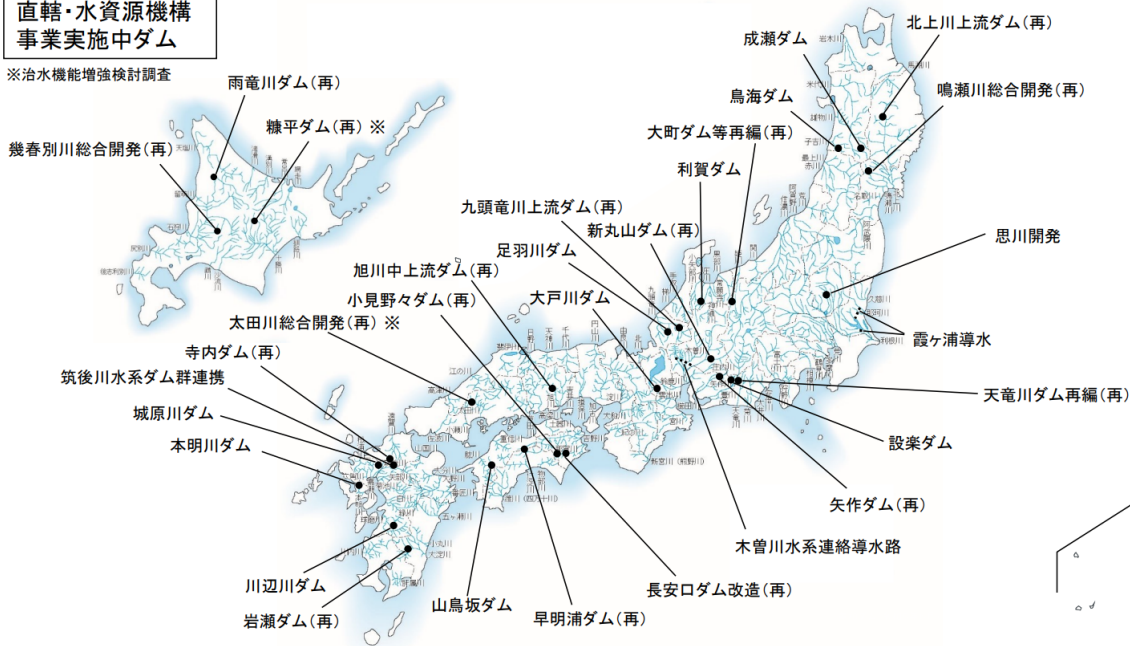


観点①②

直轄・水資源機構管理ダムのうち事業実施中のダム（再：ダム再生実施中のダム）

直轄・水資源機構事業実施中ダム

※治水機能増強検討調査



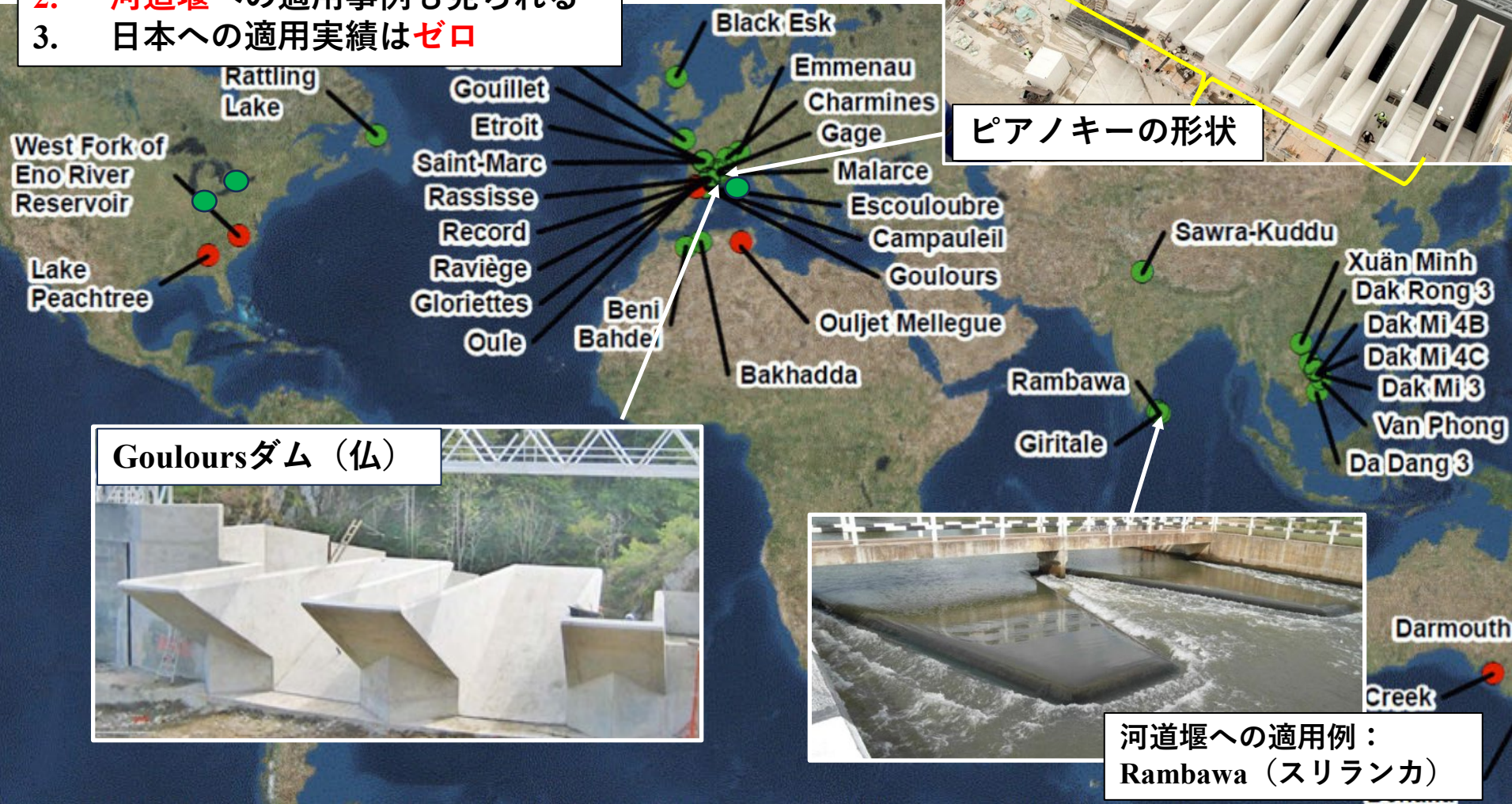
ダム再生事業内容：

- ①既設ダムのかさ上げ
- ②放流管の増設
(放流能力の増強)
- ③堆砂対策
- (④事前放流)

新たな放流能力増加策(ピアノキー型越流堰(PKW))

- 平面形状が鍵盤(ピアノ)の形状
- PKWの建設事例は下図のとおり

1. 35事例以上が建設済み(2025時点)
2. 河道堰への適用事例も見られる
3. 日本への適用実績は**ゼロ**



ただし、PKWを日本のダムへ適用するにあたり留意事項あり
留意点を考慮した実験を土研で実施中

土研で実施した実験例（R7実施）

