

# 安威川ダム自然環境保全マスタープラン

## 【 資 料 】

平成 17 年 8 月

大 阪 府

### 安威川ダム自然環境保全マスタープラン【資料】 目次

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| ・事業計画(案)における環境への影響と対策の考え方 | 1 |
| ・水質の検討状況と今後の課題            | 2 |
| ・現在の保全対策の取り組み状況の紹介        | 3 |
| ・これまでの経過と今後のスケジュール        | 4 |

# 事業計画(案)における環境への影響と対策の考え方

## 1. 原石山候補地

候補地の植生は落葉広葉樹林、スギ・ヒノキ植林などが混在する樹林で構成されています。事業により河川から水田、樹林への連続した空間が失われ、動物の移動経路が分断されるなど森林環境が荒廃するおそれがあるため、これらの植生回復などの努力を行う必要があります。また、豊かな自然環境を有した下音羽川に近接しており、掘削した法面から発生する濁水の流入が下音羽川の溪流環境、及びそこに生息する水生生物に与える影響は非常に大きく、安威川ダム自然環境保全対策検討委員会のこれまでの検討過程でも、その旨委員より指摘を受けて参りました。工事中における環境への影響を軽減する手法(原石採取期間の短縮等)の採用や濁水処理施設の設置、法面の速やかな植生回復など、水質や動植物に対する配慮が必要です。

## 2. ロック材運搬路

豊かな自然環境を有した下音羽川流域に設置が計画されており、右岸の植生は常緑広葉樹林(アラカシ群集、シイ-カナメモチ群集)で、左岸は落葉広葉樹林で構成されています。府内では数少ない豊かな溪流環境があり、ヤマセミをはじめ多種多様な生物の生息が確認されています。下音羽川沿いに運搬路を設置した場合、こうした生物の生息を支える植生のまとまりや連続性に与える影響は非常に大きく、原石山候補地と同様、その旨委員より指摘を受けて参りました。溪流環境の生物、水質、人と自然との触れ合いなど、様々な観点から十分な保全対策の検討を進める必要があります。

## 3. 代替地

新たな生活の場となる代替地の造成・整備により、棚田や薪炭林として利用されてきた落葉広葉樹林などの里山環境が改変されることとなります。今後は、周辺の自然環境を保全していくにあたって、人と自然との新たな関係の構築へ向けた取り組みが求められます。

## 4. コア山候補地

なだらかな丘陵地に竹林、落葉広葉樹林、スギ・ヒノキ植林が混在しています。コア材採取による地形改変のため、これら樹林地が失われることとなります。環境への影響を軽減する手法の採用や周辺樹林環境との連続性の回復を目指した保全対策を進める必要があります。

## 5. 残土処分地

2地区とも事業終了後は農地として整備されます。事業実施にあたり、大岩地区では段丘に細長く入り込む谷状の地形を流れる大岩川や棚田などの人々が育んできた里山環境が消失し、桑原地区では安威川の水辺、河畔林、水田と続く環境の連続性が損なわれるおそれがあります。また、里山に特有の貴重な生物の生息も確認されており、特に大岩川は付け替えによって、現在とは異なる生息環境となります。このため生物の生息環境の保全に配慮した対策を進める必要があります。特に付け替え河川となる大岩川については、良好な動植物の生息環境となるよう保全対策を検討するとともに、生物の生息に配慮した農地のあり方について検討する必要があります。

## 6. 付替府道

ダム湖上流側の区間では、安威川両岸に急峻な地形がみられ、まとまった樹林が発達しています。またダム湖沿いでは集落、水田、落葉広葉樹林などが連続して分布しています。道路の設置により、生物の移動経路や分布域が分断されるおそれがあることから、これらの環境の改変や分断が回避・低減できるよう保全対策を進める必要があります。トンネルとなる区間については、地下水位の変動が起こらないか、といった環境への影響に対する配慮が必要です。

## 7. 左岸道路・湖面道路

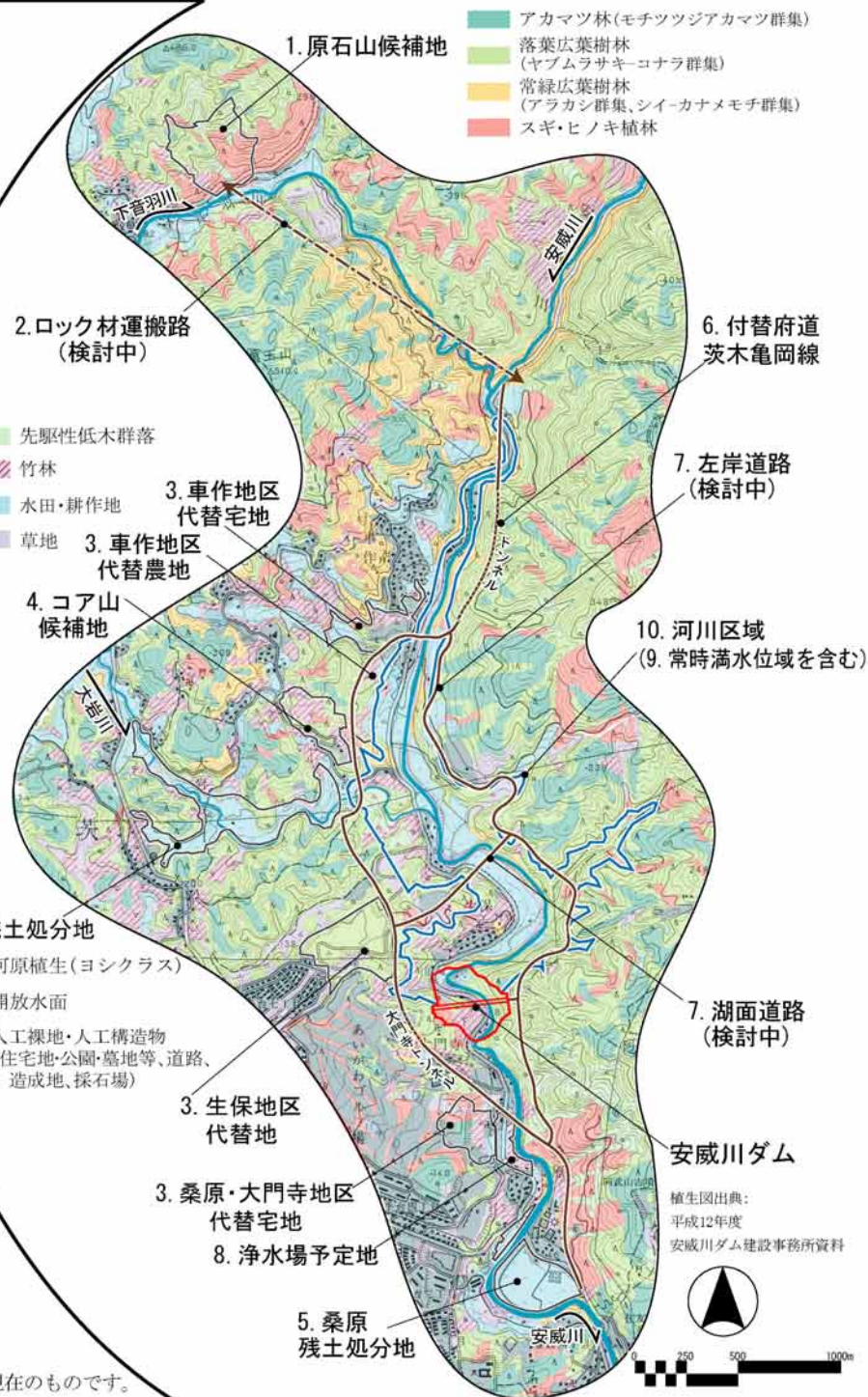
左岸道路計画地周辺には、まとまりのある落葉広葉樹林の中に、棚田やため池が分布しています。道路の設置により、これらの連続性が損なわれ、動物の移動経路や分布域が分断されるおそれがあることから、棚田やため池の改変や分断が回避・低減できるよう保全対策を進める必要があります。

## 8. 浄水場予定地

安威川に面した比較的平坦な地形で、現状の水田や竹林は浄水場整備により失われることとなります。安威川右岸に隣接しているため、河川上下流の植生の連続性を保つため、河畔における植生の保全を図る必要があります。

## 9. 常時満水位域、10. 河川区域

ダム湖の出現により多数の貴重な生物の生息・生育の場が失われます。このため、常時満水位より高い標高の湖岸における植生回復など良好な生態系を創出できる具体的な方策の実施、貴重な種について現在の生息環境の保全や、代替地の確保や移殖などの積極的な保護対策が必要です。また止水域となることにより、ダム湖内での富栄養化や堆砂、下流での冷温水化、濁水の長期化などが生じ、河川環境は大きく変化することが予想されます。このため水質汚濁防止施設の設置など、生物、水質、人と自然とのふれあいといった様々な観点からの環境保全対策に取り組む必要があります。またダム完成後も水質や生物、河川状況などを継続的に観測し、適切な貯水池運用の検討を講じる必要があります。



註:事業計画は平成17年3月現在のものです。

この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の2万5千分1地形図を複製したものである。(承認番号 平17近複、第48号)

# 水質の検討状況と今後の課題

## 水質保全対策の今後の課題

ダム湖の水質を改善するには、様々な主体との連携による上流域での対策が必要と考えられます。

- ・ 下水道の整備、森林の管理、農地の施肥管理 等
- ・ 森林の開発抑制や事業所の排水管理
- ・ 河川やダム湖へ流入する水への対策

ダム供用後の維持管理・モニタリングを適切に進める必要があります。

- ・ 水質の常時観測体制の整備
- ・ ダム上流に堆積した土砂の下流への排出
- ・ ダム直下流の河床環境や生物の生息状況のモニタリング
- ・ 流木などの植物発生材といった有機資源の有効利用の検討

工事にあたっては、適切な水質監視を行っていく必要があります。

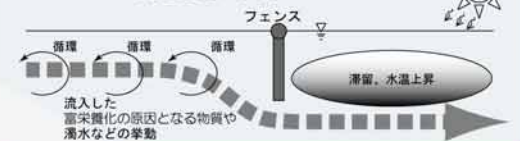
- ・ 原石など材料の採取、道路や堤体などの造成、車両の運行等での濁水を抑制する施設の設置、手法の検討

水質の変化を低減できるよう、水質シミュレーション等により様々な水質保全対策を検討していく必要があります。

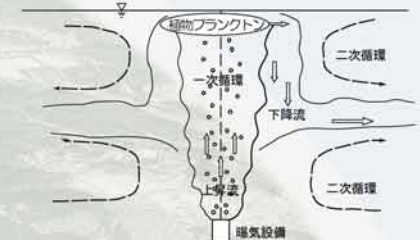
### 水質保全対策のイメージ

選択取水：平常時や出水後、ダム湖や下流の水質への影響が小さくなるよう、濁度や水温等を考慮した水深を選択して取水し、放流します。

浮上式フェンス：富栄養化の原因となる物質や流入した濁水を沈降させ、ダム下流への放流を促進します。



曝気：泡により循環を生じ、植物プランクトンを日光の届きにくい下層へ誘導して拡散させます。



## 安威川ダム事業予定地をとりまく水質や河川環境の現状

- ・ 安威川ダム事業予定地周辺の安威川(桑原橋)の水質は河川IIA類型の環境基準値※1(例えばBODで2mg/Lを概ね満たしています)。
- ・ ダムの建設に伴い出現するダム湖の環境基準については、湖沼A類型の環境基準値※2であるCOD3mg/Lや、湖沼II類型の環境基準値※3である全窒素0.2mg/L、全リン0.01mg/Lが適用されると考えられます。(ダム湖の環境基準については、ダム完成後に大阪府が指定する予定です。)
- ・ 河川環境については、上流域から流下してきたSS(浮遊物質)が礫間に詰まるなど、水生生物の生息環境の悪化が見られ、とりわけオオサンショウウオでは世代交代のサイクルの阻害などの課題が挙げられます。

## 安威川ダム建設後に想定される水質や河川環境への影響

ダム湖及び下流の水質について、水質シミュレーション等の検討の結果、様々な課題が明らかとなりました。

- ・ ダム湖上流側の施肥の多い水田や管理の行き届かなくなった山林、下水道未整備地区の家庭や各種事業所からの排水により、リン、窒素、SSなどが流入し、濁水現象や富栄養化現象が懸念されます。
- ・ 適切な対策を行わなければ、CODや全窒素などで環境基準値を超過する他、クロロフィルa(富栄養化の指標の1つ)も高くなると予測されています。
- ・ ダム下流河川では、冷温水現象、濁水長期化現象、富栄養化現象による用水、生態系、景観・親水性への影響が懸念されます。

ダム直下流の河川環境について、ダムにより放流量が調整されるため、環境への影響が懸念されます。

- ・ 雨が降ってダム上流で流量が変化してもダム直下流で流量が一定化し、魚類の産卵場所の減少や、中州での植物の繁茂など、生態系、景観、親水性への流況の単調化による影響が懸念されます。

ダム湖と上下流の連続性について、河川の水が流れていた環境からダム湖の水が貯えられた環境になることによって、環境への様々な影響が懸念されます。

- ・ ダム湖上流の溪流環境を可能な限り残すとともに、水生生物のダム湖と上流側の移動経路を確保できるようにする必要があります。
- ・ ダム湖内の堆砂と下流河川への土砂移動量低下が生じ、生態系、景観・親水性への影響が懸念されます。

※1 河川IIA類型の環境基準値：通常の浄化により水道水に利用可能で、ヤマメやイワナなど河川の清澄な水質を好む魚の生息に適した水質です。  
 ※2 湖沼A類型の環境基準値：通常の浄化により水道水に利用可能で、湖産のアユなど清澄な水質を好む魚の生息に適した水質です。  
 ※3 湖沼II類型の環境基準値：簡易な浄化により水道水に利用可能で、湖産のアユなど清澄な水質を好む魚の生息に適した水質です。

# 現在の保全対策の取り組み状況の紹介

## 現状での調査と環境管理

### ■動植物や河川水質の調査

専門家の指導を受けながら、事業予定地周辺に生息している動植物や河川水質の継続的な調査を行っています。

### ■環境管理連絡会

付替府道などの工事現場では、動植物や濁水対策などの環境管理に取り組んでいます。  
(平成16年11月より開始し、安威川ダム建設事務所と請負業者で構成)

### ■車作の森保全協議会

市民参加型のボランティア活動により、安威川周辺の里山保全の取り組みが開始されています。

## 情報発信と交流の促進

### ■情報発信拠点の整備

安威川ダム情報交流センターを設置しています。  
(平成14年7月開設)

※) 安威川ダム情報交流センター  
住所:茨木市 山手台7-2-20

ホームページを開設して情報配信を行っています。

ダムニュースを配布しています。

※) 安威川ダム建設事務所のホームページはこちらです。  
ここからダムニュースも閲覧できます。  
(<http://www.pref.osaka.jp/aigawa/>)

### ■出前講座

学校等を訪問しダム事業について紹介しています。

### ■安威川上流の水と緑に親しむつどい

都市部と山間部の交流を促進するため、自然と触れ合うハイキングや川遊びの他、地元の歴史やダム事業の紹介などの体験学習を開催しています。



## 事業実施における影響の回避・低減・代償

### ■自然環境への影響を考慮した設計や現場での取り組み

様々な水生生物の良好な生息環境の改変を可能な限り回避する検討しています。

谷部の地形を通過する道路計画において、橋梁構造により谷部の改変を回避し、樹林地と水際の連続性を保てるよう検討しています

地面が露出する法面について、植生回復が可能な工法を検討しています。

樹林地を通過する道路では、切土法面が小さくなるルートを検討しています。

事業区域内で消失する溜池環境を創出していく為、棚田の土壌(粘土等)を維持する草刈りを実施しています。

事業区域内の希少植物の移植や種子の採取、水生生物の生息環境の創出や生息適地への移植を行い、環境との関わりを考慮した種の保護を検討しています。

ダム湖及びダム下流の水質を保全するため、水質保全対策施設の設置や操作方法を検討しています。

### ■人の営みへの影響を考慮した取り組み

水没する家屋や田畑について代替地を整備し、順次移転を進めていきます。

註:事業計画は平成17年3月現在のものです。

この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の2万5千分1地形図を複製したものである。(承認番号 平17近復、第48号)

# これまでの経過と今後のスケジュール

## ●フォローアップ 事業の進捗に応じた柔軟な検討・対策の実施



安威川ダム自然環境保全マスタープラン【資料】

平成17年8月8日 施行

策定

安威川ダム自然環境保全対策検討委員会事務局  
・大阪府土木部河川室ダム砂防課  
・大阪府土木部安威川ダム建設事務所

策定にあたっての提言

安威川ダム自然環境保全対策検討委員会