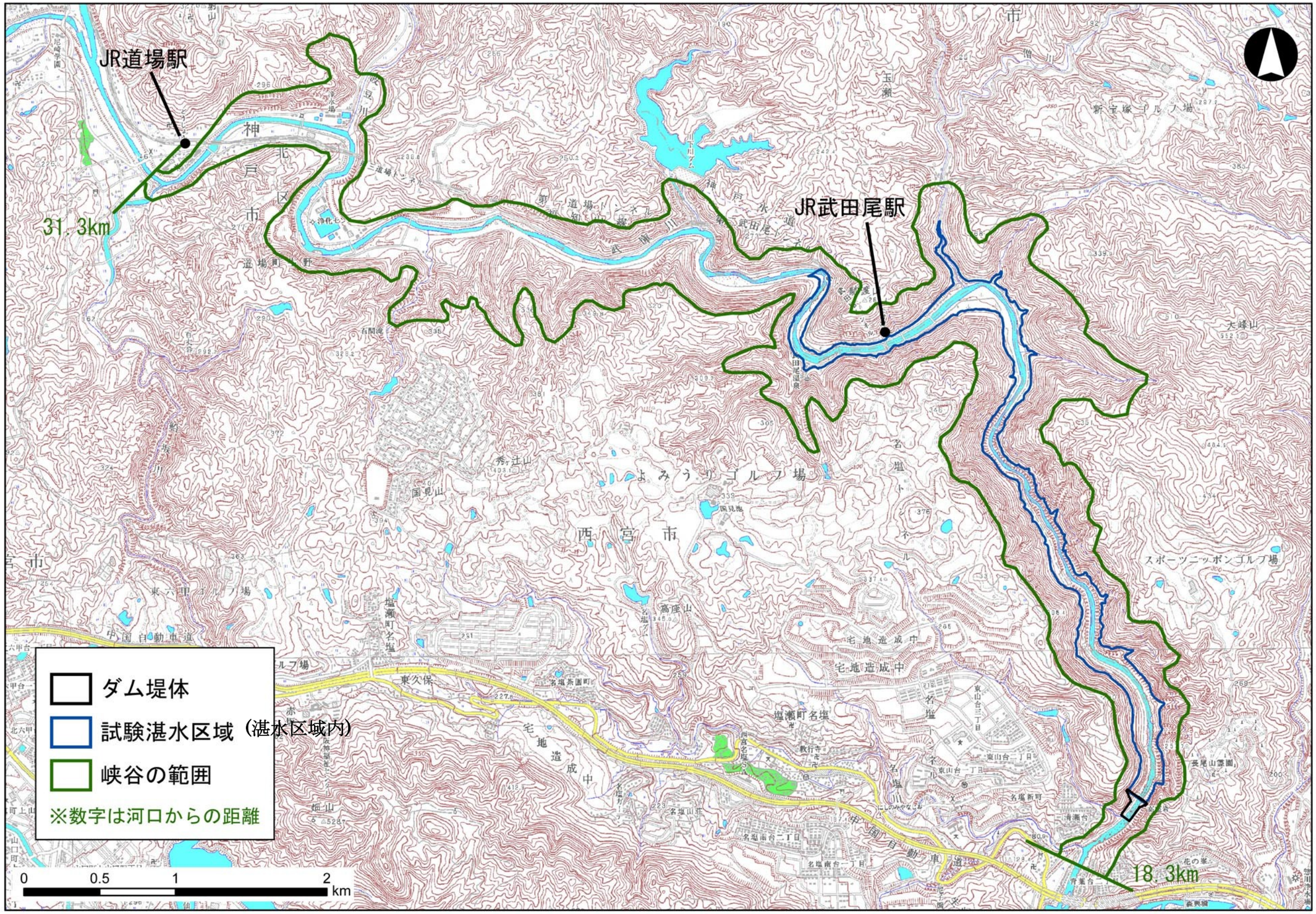
新規ダムに係る環境調査項目

兵庫県河川審議会　資料2-2

		背　景	これまでの調査検討	課　題	調査・現状把握		対策検討
武庫川峡谷	景観	・武庫川峡谷は断崖、岩、淵、サツキ等の植生が一体となった景観が特徴的であり、貴重	・ダム本体の存在が景観に与える影響を、可視範囲、本体の見え方により検討	●景観への影響について ・河川の土砂動態の変化に伴う河道内の瀬・淵・岩への影響 ・試験湛水により影響を受ける斜面植生への影響 ・短期・長期的な視点に立った景観の変化	・重要な景観要素・視点場の抽出 【文献調査・現地踏査・専門家ヒアリング　】 ・写真撮影(春、夏、秋、冬)		・景観フォトモンタージュ ・対策検討 ・景観計画の策定
武庫川峡谷	レク	・武庫川峡谷は、レクリエーションの場として人々の利用は多い。	・平成７年度、春、秋にハイカー調査	●レクリエーション(ふれあい活動)の場への影響について ・現状の分析・評価が行われていない。 ・ハイキング利用等への影響	・ハイキング道と桜の園で、利用実態調査 (春、夏、秋)		・現状の評価・影響検討 ・レクリエーション機能の保全に配慮した利用計画検討
武庫川峡谷	動物	・ 武庫川峡谷には、貴重種を含 む様々な動物種が生息している。 ・ 新規ダムは通常時、水を貯めない構造であるが、試験湛水時の影響が懸念されている。	・**動物調査** H元～15年度に調査実施 ・**影響検討** 鳥類、魚類・底生動物について試験湛水時等に影響の可能性があるが、生息の「場」の再生（＝植生の再生）を影響対策と位置づけた。	●動物種の現況把握について ・既存調査で不足するものの追加調査が必要	・猛禽類の生息調査　2, 5月、夏 ・カワネズミ等小型ほ乳類の生息調査、コウモリの生息調査　　11,2, 5月、夏	存在	影響把握・対策検討
				●魚類の遡上について ・ ダム放流口は約60mの暗渠となるため、遡上を調査する必要がある。	魚類の暗所遡上に関する調査 【他ダム事例調査、専門家のヒアリング】	遡上困難	対策検討
				●渓流植生に依存する昆虫について ・ 峡谷のみに出現する植生は試験湛水による影響が予想され、再生・復元に時間を要するため、依存する昆虫類への影響が懸念	峡谷植生に依存する昆虫類の調査 【既往調査の整理、専門家のヒアリング】	存在	影響把握・対策検討
武庫川峡谷	植物	・ 武庫川峡谷には、渓谷特有の貴重な植物を含む様々な植生、植物種が存在する。 ・ 動物種の生息環境、景観要素としても貴重。 ・ 新規ダムは通常貯水しない構造であるが、試験湛水時の影響が懸念されている。	・**植物・植生調査** H元～15年度に実施 ・**貴重種栽培・増殖試験** H8～13年度に実施 ・**貴重種移植試験** H11～14年度に実施 ・**影響検討** 試験湛水時に影響大 1)貴重種の増殖・移植対策 2)植生の再生を要する 3)植生の再生は、土砂堆積、斜面の安定など、成立基盤の維持が前提となる。	● 植物（植生）の保全・再生について ・ 植生・貴重種の栽培・移植試験 ・保全・再生の計画策定 《生物およびその生息・生育環境の持続に関する２つの原則》 ・流域内で種の絶滅を招かない ・流域内に残る優れた「生物の生息空間」の総量を維持する ●保全・再生およびモニタリング等にかかるコスト	植生の保全・再生 人為に再生する目標群落優占樹種苗の植栽試験【峡谷での試験】 人為に再生する目標群落の構造の把握【毎木調査】 貴重種の保全・再生 過年度移植個体の確認（11月） サツキ生育地の詳細把握 ・既存苗による移植試験 3月～【峡谷での移植試験】 ・採種(11月～翌年11月)・栽培(2月～)移植試験【圃場での栽培・峡谷での移植試験】		サツキ生育地の土砂埋没の有無を把握 ・植物（植生）の保全・再生計画策定 ・費用の算出
武庫川峡谷	試験湛水	・通常の試験湛水方法では３ヶ月に及ぶため環境への影響が大きい。	・**耐冠水試験（H9～10年度）** サツキ水没試験による影響把握 20日程度の水没では影響無し	●試験湛水期間の短縮について ・どの程度の湛水期間なら環境への影響を緩和できるか。 ・過年度の試験が日光の当たる状態で行われており、日の当たらない条件で差異があるかどうか。 ・他の貴重種の耐冠水性はどうか。	・試験湛水の植生への影響の文献調査 ・耐冠水予備試験（サツキ）　２月23日～５月 ・貴重種・優占木の耐冠水試験		試験湛水短縮方策の検討 目標期間の設定
武庫川峡谷	湛水に係る事項（生物の成立基盤）	・試験湛水時、洪水時の貯留による表土の流出、斜面の不安定化等が懸念されている。	・**斜面安定検討** 湛水域内の斜面については、懸念された９箇所を抽出し、概査段階の安定検討を行い、湛水によって不安定化しないとの結論を得た。 ・**貯水池内土砂堆積検討** 一次元河床変動計算により平常時・洪水時とも問題となる土砂堆積は生じないとの結論を得た。	●表土の流出について ・ 試験湛水時に植生の基盤である斜面の表土が流出しないか。	表土流出程度・対策の効果の把握 【他ダムでの試験湛水前後を観察】2～6月		
				●貯水池斜面の安定について ・ 代表的な地点でより精度の高い安定解析が必要	斜面安定性の検討 【懸念箇所の抽出・試掘・安定計算】	不安定	対策を検（安定工法）
				●ダム放流口の目詰まりについて ・ 洪水時に大木等の漂流物により閉塞しないことの確認を要する。	ダム放流口の目詰まり検証 【他ダムの事例調査】	詰まる	対策を検討（ダム構造）
				●土砂堆積について ・ 既往検討は一次元解析であるため、河川の蛇行や河床の平面的な変化を反映してない。	流れ・土砂動態の予測 (専門家の意見を聴き、二次元のシミュレーション又は水理模型実験等を行う)		
下流		・下流域に存在する砂州（河口から10～11km）は、チドリ類の重要な生息地となっている。	・ダム運用後の流下する粒径の予測結果より、砂州への影響は小さいと判断	●下流域の土砂動態について ・ 新規ダムによる土砂動態の変化を予測する必要がある。	流れ・土砂動態の詳細予測 （専門家の意見を聴き、シミュレーション等を行う）		

→ 影響対策検討書の作成

武庫川峡谷における環境調査の範囲