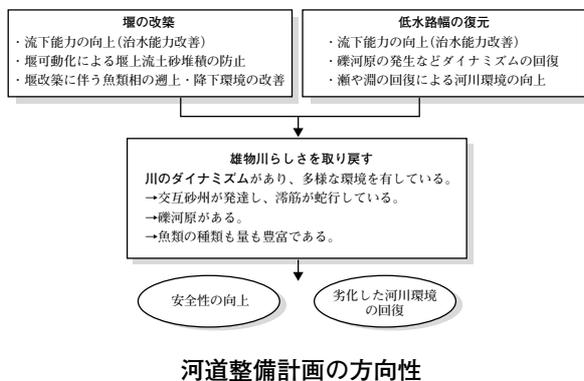


# 雄物川の多様な自然環境の再生



## 研究第四部 主任研究員 野谷 靖浩

秋田県湯沢市に位置する雄物川上流部の大久保頭首工(109.2k)は、農業用水の取水堰である。大久保頭首工は固定堰であり、昭和22年建設という老朽化、流下能力阻害、魚道機能障害が問題となっていた。加えて、本研究により河床の低下、低水路幅の縮小、砂州植生の樹林化が進行しており、交互砂州が発達し、礫河原が存在する雄物川の過去の姿が失われつつあることが示唆された。このため、平成13年度には、大久保頭首工の上下流区間の河道形状も含めた検討を進め、雄物川が本来有する瀬・淵、砂州が連続した河床環境等のダイナミズムの復元による河川環境の回復を目指した堰改築ならびに河道整備計画を提案した。



- 目標とする年代：昭和50年代
- 指標生物：アユ、アカザ
- 再生すべき機能：礫河床、交互砂州

また、平成14年度には前年度の検討結果および事業特性を踏まえ、計画される堰の改築による影響、河道拡幅等の事業による河川環境への影響に対して「仮説」を立て、その変化を予測・評価するのに必要な調査項目を設定した。その上で現状を把握するために必要な事前調査を実施し、事業中並びに事業後にわたる中長期のモニタリング計画を立案した。



大久保頭首工



大久保頭首工の下流河道

# 鬼怒川の多様な自然環境の再生



## 研究第二部 主任研究員 武藤 弘信

鬼怒川は、栃木・群馬県境の鬼怒沼を源とし、源流部の地形は急峻だが、奥日光方面から流れる大谷川合流点付近から関東平野の北端に出て流れは緩やかになり、川幅も広く、左岸側の第三紀層台地を削りながら蛇行して、利根川に合流する。鬼怒川上流域には昭和30年代～50年代にかけて建設されたダムが3つ存在し、大谷川流域はもろい地形のため、貯砂ダムや流路工が建設されている。また、中流域の河川敷では公園や運動場を中心として広く利用されている。

河道形状の変遷について過去の航空写真によりみると、昭和20年代から40年代は大部分が礫河原で、網状に河道幅一杯に流れていたのに対し、現在は高水敷部分が樹林化し、滞筋の単列化の傾向にあるのがわかる。また、定期横断測量成果から、河床が平均で2～3m低下し、局所的には4～5mの河床低下がみられるところもあり、これは当時盛んに行われた砂利採取が主因とみられている。

河道内の植生割合については過去50年間で約9倍にも増加し、特に昭和40年以降で急激に変化している。近年では鬼怒川固有の植物であるカワラノギク等が激減し、絶滅

の危機にある。また、それとは逆にシナダレスズメガヤやハリエンジュといった外来種が優占種として上位を占めるようになっている。

そのため、平成14～15年度においてカワラノギクの保全を目的とした種子導入実験を現地において実施したところであり、現在その結果のモニタリング中である。また、自然再生検討会を平成14年度から開催しており、今年度も引き続き開催する予定で、再生目標設定や自然再生の事業計画案について検討していく予定である。



カワラノギク種子導入実験の様子 (H15.4)