

平成24年度

# 十勝川中流部における「地域と一体となった川づくり」の取組について

## —市民と協働で進めるPDCA型河川管理—

帯広開発建設部 帯広河川事務所 計画課

○松井 博幸  
小原 義博

自然豊かな十勝川中流部は、体験型観光の場として利用されているが、流下能力向上のために河道掘削が必要となった。そのため、市民を交えたワークショップを開催し、河川整備の考え方（川づくり案）を取りまとめ、平成24年度から河道掘削を開始している。

川づくり案を達成するため、市民と協働で現地の確認を行い、必要に応じて工事の方法を変えていく、PDCA型の河川管理を進めており、その取組について報告するものである。

キーワード：協働、住民参加、PDCA型サイクル

### 1. はじめに

十勝川中流部（すずらん大橋～千代田分流堰）は、十勝川水系河川整備計画で河道掘削が必要な区間とされているため、平成24年度から河道整備を行っている。しかし、その一方で、この十勝川中流部は、多様な河川環境を有しているため、自然観察会などが数多く開催されるとともに、釣りや散策など、多くの人達が利用している。河川利用に配慮した河川整備を進めるには、地域住民との合意形成が不可欠であると考え、平成22年度から23年度にかけてワークショップを行い、河道整備の方向性を示す川づくり案を取りまとめた。現在はこの案に基づき河道整備を実施しているところであるが、川づくり案が目指す河川像を達成するため、十勝川中流部市民協働会議を立ち上げ、市民と協働で現地確認を行い、必要に応じて工事の方法を変えていく、PDCA型の河川管理を進めており、その取組について報告するものである。

### 2. 十勝川中流部川づくりワークショップについて

#### (1) ワークショップの概要

十勝川中流部は帯広市、音更町などの人口・資産が集中する市街地近郊に位置しているが、ヤナギ類を主とする河畔林や、礫河原など多様な河川環境となっており、オジロワシやタンチョウなどの貴重種をはじめとする多くの生き物たちが生息している。そのため、カヌーやラフティングボートによる自然観察ツアーや、野鳥観察会などが数多く開催されるとともに、釣りや散策をしたり、高水敷に整備されたグラウンドでスポーツをするなど、多くの人達が十勝川を利用している。

その様な状況の中で、地域住民の河川利用へのニーズ、求めている河川環境を把握できなければ、河川事業を円滑に進めることはできないと考え、ワークショップを開催することにより、合意形成を図ることとした。十勝川水系河川整備計画策定時の流域委員会の委員、地方自治体の担当者、十勝川のリバーカウンセラー、地元町内会の代表者に加え、一般公募で参加した環境系NPO、鳥類の研究者、自然ガイド、観光関係者らによる十勝川中流部川づくりワークショップは、平成22年度から23年度にかけて10回開催され、河道整備の方向性を示す川づくり案を取りまとめ、平成24年度からはこの案を目標に河道整備を実施している。

#### (2) 川づくり案の内容

ワークショップでは様々な立場から参加したメンバーにより活発な議論が行われ、意見が分かれた場合には、共通認識を持つため、積極的に現地見学を実施するなど



図-1 十勝川中流部川づくり案の対象区間

した結果、中流部の9箇所の川づくり案について合意することができた。

合意事項の詳細は箇所毎に違うが、主な内容は次のとおりである。

- ① 流下能力の不足している箇所で河畔林を伐採して掘削する際には、平水位で掘削するか、草原化することにより、再樹林化を防止する。
- ② 草原化する場合であっても、鳥類の営巣や小動物及び昆虫類の移動に配慮し、河岸側に河畔林を10m幅で残し、河畔林の縦断的な連続性は確保する。
- ③ 再樹林化の防止と、失われた湿地環境を再生するため、可能であれば湿地環境を形成する。

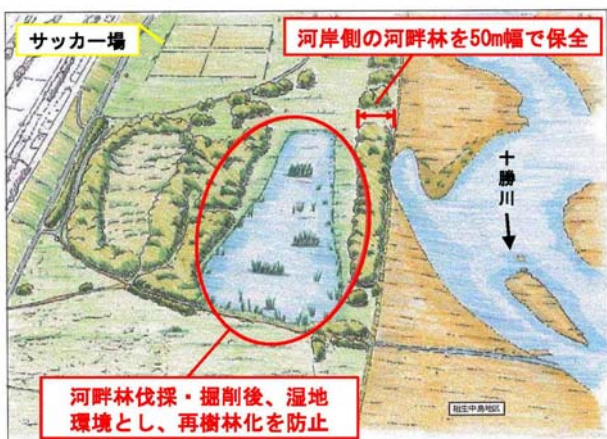


図-2 合意事項の一例（相生中島上流右岸）

### 3. 十勝川中流部市民協働会議について

#### (1) 立ち上げの背景

実際に河道整備を進める際には、特に利活用の面について地域の声を反映させる必要があるほか、河道整備には長期間を要し、整備途中段階において、想定していなかった事象が生じる場合もあり、実施中の整備内容が川づくり案に沿ったものであるかを確認するためのフォローアップが必要である。そのため、ワークショップの中で協議した結果、地域活動団体や地域住民との意見交換や調整をするための場として、十勝川中流部市民協働会議を立ち上げることとなった。

#### (2) 目的

協働会議は次の点を目的としている。

- ① 十勝川中流部ワークショップの基本方針を引き継ぎ、地域住民、市民団体、行政が協働で、十勝川中流部川づくり案に沿って川づくりを推進していくこと。
- ② 十勝川中流部を十勝地域住民の共同財産とし、その自然環境を保全・復元・利活用していくこと。
- ③ 地域住民、市民団体、行政が地域の自然環境復元のた

めのパートナーとして積極的に協働し、相互の理解・協力関係を構築し、将来的に地域住民、市民団体のパートナーを恒常的に行政施策に活かしていくこと。

#### (3) 構成と活動内容

協働会議は、ワークショップメンバーの内の希望者のほか、当会議の主旨に賛同し、自発的に参加する人であれば、誰でも、どの団体に所属する人でも参加は自由とし、また退会も自由としている。現在は約40名が登録されているが、協働会議自体の活動は、報告会の開催を年2回程度、現地見学会の開催を年1回程度としており、平成24年度の実績は下記のとおり。

##### a) 第1回川づくり報告会（平成24年8月21日）

- ・現在の工事進捗状況を河川管理者より説明。
- ・十勝川中流部市民協働会議の立ち上げを報告。
- ・湿地形成箇所については、自然環境に配慮して整備することを確認。

##### b) 第1回現地見学会（平成24年10月12日）

- ・相生中島上流右岸の湿地形成箇所を見学。

##### c) 第2回現地見学会（平成24年11月14日）

- ・相生中島上流左岸の樹林再生試行箇所の現地見学。

##### d) 第2回川づくり報告会（平成25年2月開催予定）

- ・今年度の活動報告。
- ・湿地形成箇所における具体策の提案。
- ・次年度の活動予定。



図-3 第1回川づくり報告会の様子

#### (4) 事務局の役割と活動内容

報告会、現地見学会の開催運営、工事実施時の課題検討・調整、各資料作成などの細かい実作業については、協働会議メンバーの希望者、河川管理者、その他希望者から構成する事務局において実施している。事務局も参加は自由としており、現在は23名が登録され、事務局会議を月1回程度、必要に応じて実施している。

##### a) 準備会（平成24年6月31日）

- ・協働会議立ち上げにあたり、規約の作成、代表や役員を選出、今後の予定を確認。

- b) 第1回事務局会議（平成24年7月10日）
  - ・第1回報告会の内容と日程の確認。
- c) 現地見学（平成24年7月25日）
  - ・相生中島上流右岸の再樹林化防止のための湿地形成箇所を見学。
  - ・掘削工事の状況確認と、湿地形成について意見交換。
- d) 第2回事務局会議（平成24年8月8日）
  - ・相生中島上流右岸の工事状況について、河川管理者より説明。
  - ・湿地の形状、水深などについて意見交換。
  - ・第1回報告会の内容確認。
- e) 第3回事務局会議（平成24年10月12日）
  - ・湿地の整備方法について意見収集と取りまとめ。
- f) 第4回事務局会議（平成24年11月14日）
  - ・樹林再生方法について意見交換。
  - ・前回の事務局会議で収集した意見を基に、相生中島上流右岸の湿地整備案について意見交換。
- g) 第5回事務局会議（平成25年1月16日）
  - ・相生中島上流右岸の湿地整備について事務局案作成。
  - ・第2回報告会の内容と日程の確認。
  - ・相生中島上流左岸の樹林再生試行方法について意見交換。

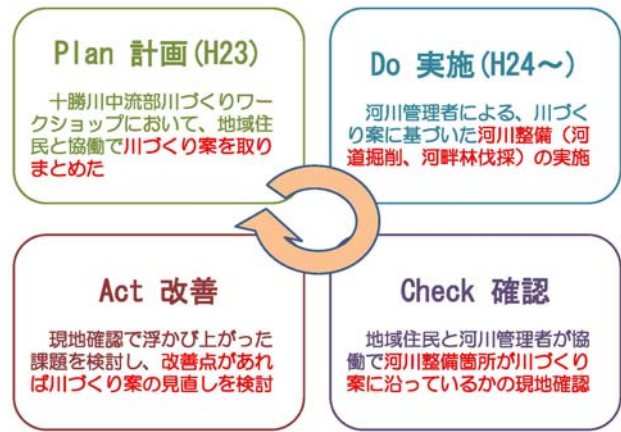


図-4 PDCA型河川管理のイメージ

#### 4. PDCA型河川管理の取組状況

##### (1) PDCA型河川管理とは

協働会議は、平成24年度から十勝川中流部で進められている河川整備が、ワークショップで取りまとめられた川づくり案に沿って実施されているかどうかチェックすることを主目的としているが、そのシステムを明確にするため、PDCA型の河川管理を取り入れている。

PDCAというのは、Plan（計画）：業務計画の作成、Do（実施）：計画に沿って業務を実施、Check（確認）：業務の実施が計画に沿っているかの観察・評価、Act（改善）：計画に沿っていない部分の改善、のサイクルを構成する4段階の頭文字をとったもので、このサイクルを実施したらまたPlanに戻って次のサイクルを実施し、継続的に業務改善していくという手法で、民間企業や官庁などの経営管理、品質管理及び維持管理など幅広い分野で取り入れられている。

十勝川中流部では、このPDCAサイクルを、Plan（計画）：ワークショップにおいて川づくり案を取りまとめ、Do（実施）：河川管理者による河川整備、Check（確認）：協働会議による現地確認、Act（改善）：協働会議による改善策の検討、という形で取り入れており、地域と一体となった河川管理に取り組んでいる。

##### (2) PDCAの実例① 公募伐採箇所の範囲外伐採について

音更川合流点上流左岸については、川づくり案の中で河畔林を伐採して草原環境にするが、河岸側の樹木を10m幅で残し、樹林の連続性は確保するというので合意していたため、伐採範囲の区画割りをする際には、余裕をみて20m程度の河畔林を残す様にし、仕切りロープで伐採範囲を分かり易くしていた。

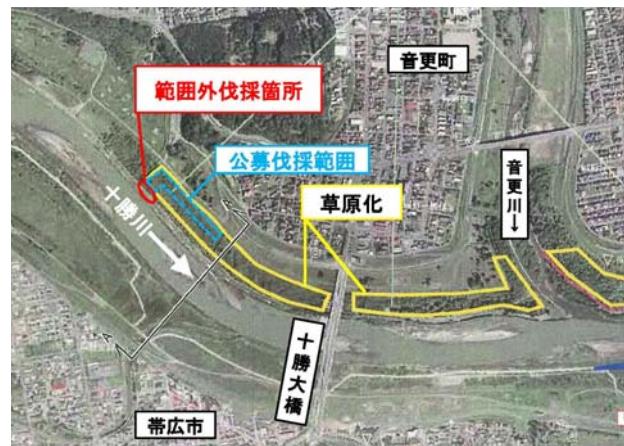


図-5 公募伐採箇所

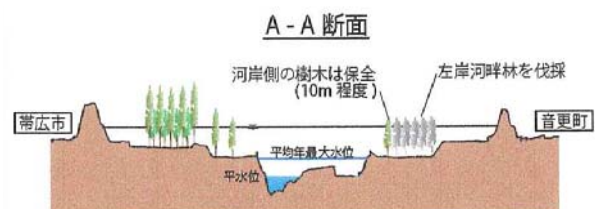


図-6 公募伐採箇所の断面

しかし、公募伐採で応募してきた一般の方が、伐採範囲の仕切りロープを大きく超えて伐採したため、残存させる河畔林幅の10mを確保できない部分があった。



図-7 公募伐採で範囲外を伐採された箇所

この件については、ワークショップで決められた合意事項が簡単にやぶられてしまったということで、メンバーから強い指摘を受け、来年度以降に公募伐採を行う場合、同じミスが起こらない様、対策を図ることとした。

公募伐採の事例をPDCAサイクルに当てはめると、図-8のとおりであり、川づくり案に基づき河畔林の公募伐採を行い、協働会議で確認を行ったところ、問題が確認されたため、改善を図ることとした。改善点は以下のとおりである。

- ①公募伐採の申込者には、河川管理者から、伐採だけではなく部分的に保全する目的も説明する。
- ②河川管理者と協働会議のメンバーで伐採範囲を確認し、保全する樹木にはテープを巻くなどの目印を付け、河畔林の残すべき範囲をもっと分かり易く表示する。
- ③一般の方には河畔林の山側を伐採してもらい、河岸側は、なるべく河川管理者が維持工事で伐採する。

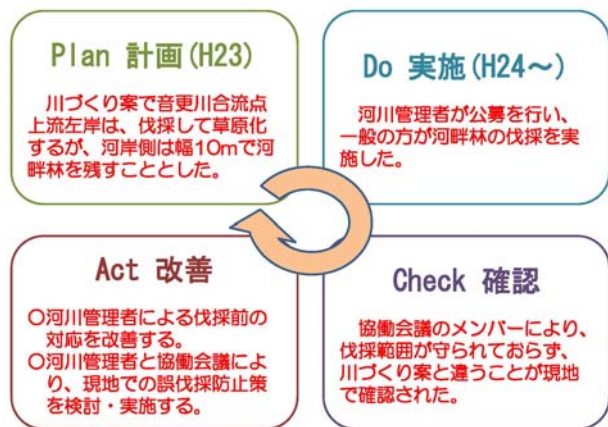


図-8 公募伐採のPDCA

### (3)PDCAの実例② 湿地環境形成の議論について

相生中島上流右岸については、川づくり案の中で右岸の河岸側の河畔林を50m幅で保全し、その背後地の河畔林は伐採するとともに、再樹林化を防止するため、掘削

して湿地環境を形成するというで合意していた。

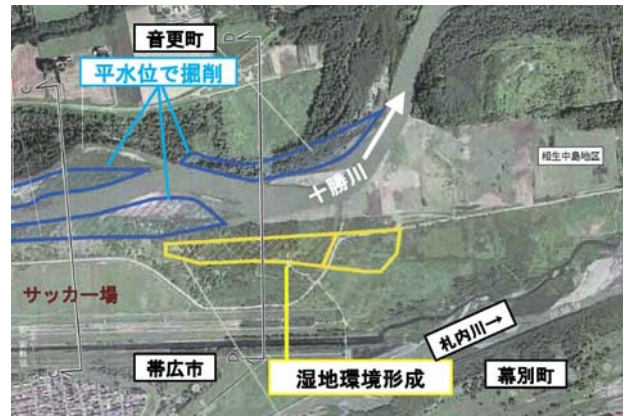


図-9 湿地環境形成箇所

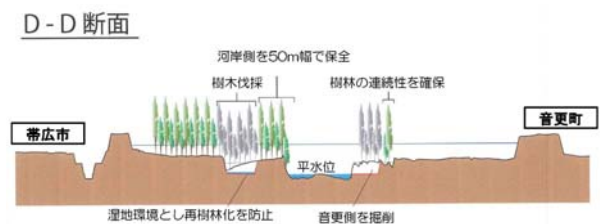


図-10 湿地環境形成箇所の断面

湿地環境形成の目的は河畔林伐採後の再樹林化防止であり、工事实施前に掘削基面高を決めておく必要があるため、平成23年8月に10m×10m程度の大きさで試掘を行い、湧水の状況を観察していた。その結果、平水位+50cm程度の高さで掘削すれば水位を保つことができると考え、掘削工事ではこの高さを掘削基面高にすることとした。そして、平成24年度に延長550mの掘削工事を実施し、その間、7月と10月の2回にわたり、協働会議と河川管理者による現地見学を行い、水位状況を確認した。



図-11 現地見学の様子

しかし、予想に反して、掘削箇所の最下流部に水深40cm程度の水域が形成されるだけにとどまり、このまま

では再樹林化を防止する湿地環境にはならないと思われたため、事務局会議を重ね、改善策を検討した。また、この場所の上流側にはサッカー場があり、大勢の人々が訪れるため、この水域を親水性優先とするのか、自然環境優先にするのかについても新たな問題となり、それらについて議論を重ねた結果、次のとおりとなった。

**a) 水深について**

「湿地」という言葉に対して、各メンバーの持つイメージが異なっているため、共通の認識を持つ必要がある。また、水域が最下流端の一部だけで、しかも40cm程度ということであれば、多様な生物が生育できない恐れがあり、ヨシなどの抽水植物が繁茂し、水面が見えなくなる可能性もある。現状のままではいずれ、ヨシ原かヤナギ林となり、再樹林化の防止とはならないため、河川管理者側で、次年度以降に掘削基面高を下げることを検討する。その際には、魚類や底生動物が越冬可能な水深にも配慮する。

**b) 親水性優先か自然環境優先か**

現在は掘削工事を実施しているため、サッカー場と湿地環境形成箇所の間にある工事用道路沿いに仮設フェンスを設置しており、サッカー場から人が入ってこられない状況である。グラウンド利用者にアンケート調査を実施したところ、水域の造成について不安を感じる意見もあり、親水性優先の水域とした場合、維持管理をしていくこともできないため、水域利用促進のための整備は行わないこととするが、この件についてはさらに議論を重ねていく。



図-12 事務局会議の様子

湿地環境形成の事例を先ほどの事例と同様にPDCAサイクルに当てはめると、図-13のとおりであり、川づくり案に基づき河畔林の伐採と掘削を行い、協働会議で確認を行ったところ、予想よりも水位が低く、このままでは湿地環境を形成できないと思われたため、適正な水位の確保方法について検討し、改善を図ることとした。

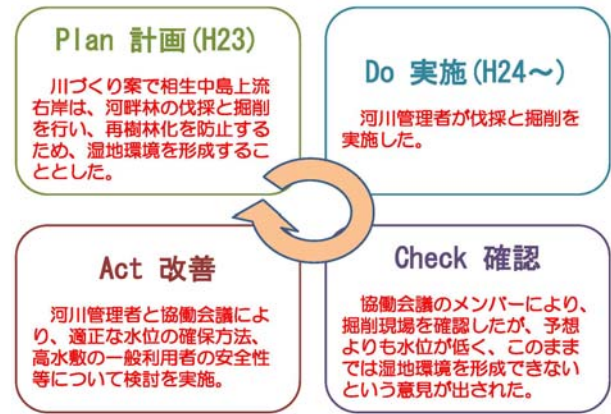


図-13 湿地環境形成のPDCA

**5. 今後に向けて**

十勝川中流部市民協働会議は平成24年8月に立ち上げられ、まだ活動実績は少ないが、もともと十勝川中流部川づくりワークショップに関わっていたメンバーが主体であったこともあり、現地をCheck（確認）して、Act（改善）していくというPDCAサイクルがスムーズに機能していると思われる。しかし、他の分野のPDCAサイクル事例を調べると、Check（確認）が十分になされていないことにより、Act（改善）が行われず、Plan（計画）をそのままDo（実施）することで、当初の目標が達成されなかった例もある。そのため、河川管理者としては、メンバーへの情報発信を行うことにより、普段からCheck（確認）しやすい状況にしておくことと、様々な立場の人達が、それぞれ自分の意見を出し、議論できる場として、事務局会議の開催を積極的に支援していくことが必要であり、十勝川中流部のPDCA型河川管理のシステムを、事業が終了するまで継続していきたいと考えている。