

## ワークショップ手法を適用した河川整備計画についての事例研究

### A CASE STUDY ON RIVER IMPROVEMENT PLAN USING A WORKSHOP APPROACH

高橋 秀和\* 上野 久\*\* 菊池 謙次\*\* 普 博嗣\*\*\* 松尾 初美\*\*\*\*

Hidekazu TAKAHASHI\*, Hisashi UENO\*\*, Kenji KIKUCHI\*\*, Hirotsugu SUGA\*\*\*,  
and Hatsumi MATSUO\*\*\*\*

**ABSTRACT;** For planning river improvement, we have to consider not only elements of the river but also the characteristics of river basin, moreover, taking this opportunity that they rewrote a law of River in 1997. It is important to take part in the planning river improvement with inhabitants has been recognized. For this reason, it is effective that a river improvement plan using a workshop approach. it would offer the fledgling community participation movement a methodology to facilitate citizen-formulated design decision. In this paper, we consider a river improvement plan using a workshop approach and discuss the effect of it through a case of Kokubu river workshop in Matsudo.

**KEYWORDS;** River improvement plan, inhabitants and community participation process, a workshop approach, three elements of participation process,

#### 1 はじめに

昭和 50 年代半ばより、河川は人々の環境意識の高まりとあいまってことに都市流域においては、身近な自然あるいは連続したオープンスペースを有する貴重な空間と認識されるようになった。平成 9 年度の河川法の一部改正では、これまで治水及び利水に重点が置かれていた河川整備において、河川環境という新たな視点（河川の景観・親水性・生態系等の環境保全に対する配慮等）が加えられ環境への配慮が整備の目的として明確に位置づけられた。そして、河川整備計画（具体的な整備の計画）の検討にあたっては、河川管理者が地方公共団体の長や地域住民等の意見を反映させて決めることが求められる。

このような流れの中、松戸市では、市内を流下する 1 級河川国分川を対象に市民に望まれる川の姿を市民と共にづくり上げ、将来においても市民が関わる素地をつくることを目的にワークショップ（以下、WS と表記する）手法を用いて計画の策定をおこなった。WS 手法は、まちづくりや公園整備などで多くの実績を持つ住民参加型計画策定手法の一つであるが、河川整備への適用についてはまだ事例が少なく、その効果や課題について整理されていないのが現状である。

以上から、松戸市で行った河川整備計画（通称、国分川の川づくり WS）の事例をもとに WS 手法の概要や手法の解説、さらには WS 手法の適用による効果や問題点を整理する。

#### 2 WS 手法の概要

##### 2. 1 WS 手法の特徴<sup>1)</sup>

WS 手法は、参加者各々の社会的な立場やその専門性にとらわれることなく、自由な雰囲気の中で意見交換や作業を行うことにより得られた成果を積み上げていく「衆知を集めて合意形成を図る」手法として優れた手法である。つまり、参加者が共通のテーマに関して様々な意見や提案を行なうことにより相互に刺激し合っていく、発見型の合意形成手法の一つである。

\* 倭日本水コン Nihon Suidou Consultants Co., Ltd.

\*\* 松戸市 Matsudo City Office

\*\*\* 倭アイランドスケープ研究所 Ai-Landscape-Kenkyujo Co., Ltd.

\*\*\*\* 倭ペンギンデザインオフィス Penguin Design Office Co., Ltd.

WSでは、RSVPサイクルをプロセスデザインのフレームとして、プロセスがスムーズに作動し、多くの人々が無秩序でなく生産的にグループとして協働することが可能となる。RSVPサイクルとは、共有の資料（R:リソース）をもとに全ての参加者が総譜（S:スコア）を用いた同じやり方で、ひとつの行動（P:パフォーマンス）を共に体験して評価（V:バリュアクション）し、そこで得られた共通の資料を基に、また同様の活動を行い、これを繰り返すことにより最終的な目標を達成することである。

これまでの河川整備事業では、検討作業の一部を住民が担うことはなかったが、WS手法では、図.1に示すように、参加住民あるいは一般住民とともに検討作業や意見交換を行うことにより得られた成果を積み上げ、住民とともに最終的な目標を達成する。ここ

で大切なことは、住民の意見を盲目的に取り入れるのではなく、専門家と住民との質の高いコミュニケーションをおこなうことにより、専門家は自分たちの考え方や知識をわかりやすく住民に伝え、住民からは外部者には分からぬ地域特有のニーズや心のよりどころなどを学ぶという姿勢である。なお、専門家とは具体的な作業を行う行政やコンサルタントを指し、参加住民とは、実際にWSに参加している住民を、一般住民とはWSに参加していないがアンケート等で事業に対する意見やアイデアを発信している住民を指す。

## 2.2 参加のデザインの3要素<sup>2)</sup>

WSでは、誰でもが最初から自由な雰囲気の中で発言でき、しかも限られた時間の中で成果を出せる集まりを持つことが重要となる。

参加のデザインとは、このような場をどうつくるかを検討することであり、図.2で示すように3つの要素に整理することができる。以下にその概要を示す。

### (1) 参加のプロセスデザイン

計画全体の進め方で、計画や設計作業をどういう思考プロセスにより進めるか、そして、そのプロセスの中はどういう住民参加の場を設けていくかについて検討する。

### (2) 参加のプログラムデザイン

プロセスデザインにより決められた住民参加の集まり個々の進め方にについて検討する。それぞれの目的や状況に応じた適切な形式と進め方を考える必要がある。

### (3) 参加形態のデザイン

目的にあった参加者の人数や構成を検討することで、誰に参加してもらうのか、そして、どのようにして集まってもらうかについて検討する。

## 3 国分川改修計画におけるワークショップの適用

### 3.1 国分川の川づくりWSの概要

#### (1) 参加のデザインの概要

国分川の川づくりWSにおける参加のデザインの3要素を整理すると以下のとおりになる。

#### 1) 参加のプロセスデザイン

図.3の川づくりプロセス（河川整備事業の流れ）の中で「ふれて考える」から「絵を描く」までを対象とした。これを達成するため、概ね1年（平成9年度～平成10年度）、季節毎に4回の住民参加の場を設けることとした。これはWS開催前の企画・準備から開催後の取りまとめ・情報発信にいたるまでの作業に要する期間と参加者が意識を向け続けられる期間を考慮し設定した。

#### 2) 参加のプログラムデザイン

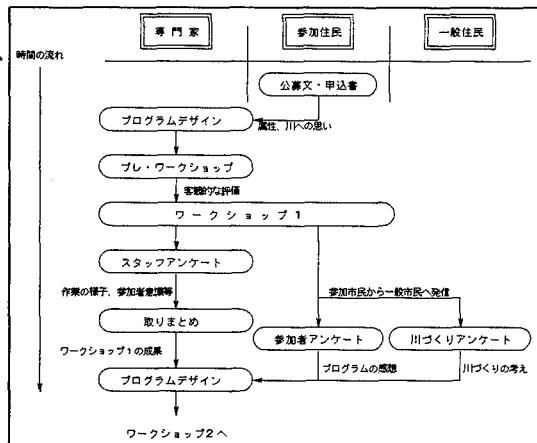


図.1 ワークショップの流れ

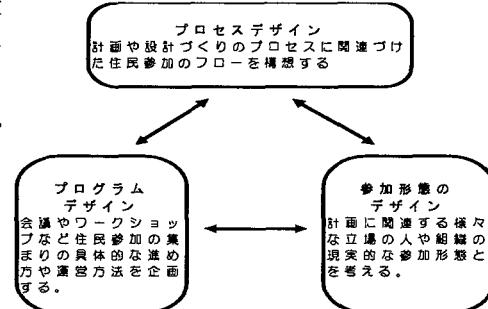


図.2 参加のデザインの構成要素

前半（第1～2回）を午前10時から午後4時までとし、後半（第3～4回）を午後1時から午後5時までのスケジュールとした。これは、前半が情報収集を目的としており現地調査と室内作業により構成したことから作業量が多くなったためであり、後半については「川づくり」アイデアの表現など室内作業が中心となつたため作業の効率（参加者の集中できる時間）を考慮し4時間程度とした。

なお、スタッフを含め参加者が80名以上となつたため効率的な進行を考え6つのグループに分けグループを中心とした活動を行つた。

### 3) 参加形態のデザイン

地域の川という考え方から対象を市民とした。その内訳は、国分川流域の町会・小学校・中学校、日頃から国分川で活動している河川愛護団体、開かれた参加の機会を設けるという観点からの一般公募、より専門的観点の必要性から学識者、そして行政ならびにコンサルタントというスタッフで構成した。年齢構成についても、これまで国分川と深く関わってきた中高年から今後主体的に関わっていくこととなる小中学生にいたるまで、幅広い範囲で参加者を募った。

また、参加型で取り組むにあたっては、参加の機会は常時開いておくこと、最低限の参加人数を確保することが必要であるため、参加しやすい日時と場所を選択し、町会、小中学校、河川愛護団体、学識者においては、全開催企画に参加することのできる者という条件で、直接訪問し参加を依頼したほか、広報を通じて川づくりに関心の高い市民に参加を募った。

### 3. 2 WSの流れ

国分川の川づくりでは、図. 4に示すように専門家と市民とがそれぞれ役割を分担し、各回において設定した目標を達成するため協働作業を行った。

### 1) 川づくりWS 1 (流域から国分川を見てみよう)

広く流域をとらえることにより周辺地域と川との関わりや川がそこを流れている必然性を理解した。グループ毎に異なったルートを歩き、周辺の様子やそこで発見した事柄、拾い集めたお土産などを地形図に表し、各グループの地図をつないで流域発見ジグソー地図を作成した。また、この作業を通じて感じた川づくりへの思いを「流域からのメッセージ」として提案した。これにより、川だけを見ていては分からない、流域と川とのつながりが理解でき、「斜面林を残そう」、「川はまわりとひとつつながり」、「水を育み川へ返そう」といった発想が生まれた。

## 2) 模型づくりWS (調査してつくる)

一緒にやってみたいという参加意欲のある方々とはできるだけ取り組むことのできる機会を設けたいと考えていた。しかし、小学生ぐらいの年齢であると大人と一緒にになっての議論や検討の場になじめないこともあり、川づくりWS以外での参加機会を確保する目的からおこなった。

地形模型(1/1000)・河川模型(1/100)づくりを通じて言葉や平面図だけではイメージしづらい川づくりに関する諸条件の理解を助け、自らの手を動かすことを通して魅力的な「川づくり」への可能性を発想していくきっかけとし、様々なアイデアの現実的な展開の検討を多くの人と共有しながら進めることができた。

### 3) 川づくりWS 2 (川を見てみよう)

実際に川づくりの場所に立ち、グループ毎に分担した区間について横断形状や構造、川から見える景観などについて詳細な調査を行った。これをもとに川の立面図及び平面図を作成し、将来変わってしまう今の姿（思いでの国分川）として発表した。また、こんな川にしていきたいという考えを「川づくりアイデア」として提案した。これにより、川のつくりや流れの様

子を理解するとともに、川を視点場として周辺地域を見ることにより、「四季の顔をもつ川」、「生き物の行き来ができる川」、「眺めのよい川（谷津地形になじんだ川）」といった周辺地域を意識した「川づくり」アイデアが提案された。

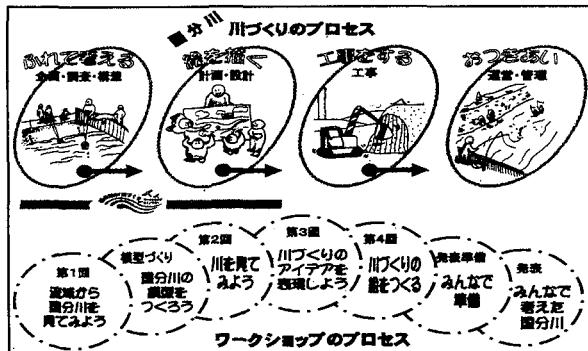


図 3 川づくりプロジェクト

#### 4) 川づくりWS 3 (川づくりアイデアを絵図に表現しよう)

これまでに集められた情報やアイデアを整理した「川づくりカルタ」を使用しグループ毎に計画図（国分川みらい絵図）を作成した。また、計画案に対して会場との意見交換を行う目的でコメントの記入できるシート（すてきなところシール・気になるところシール）を作成し、参加者全員が思い思いの場所に貼ってグループ案の評価を行った。

川づくりカルタの作成によって自分たちの意見やアイデアが計画の一要素として取り上げられたという認識を持つことができたこと、会場との意見交換の中で自分たちのアイデアを客観的に評価するとともに、様々な視点や価値観があることを理解することができた。

#### 5) 川づくりWS 4 (川づくりの絵を描く)

グループ毎に作成した計画図を集約した国分川みらい絵図（統合版）を用意し、これをもとに最終的な計画案にまとめ上げる作業をおこなった。

提示した案に対するグループの意見を書き込めるシート（ニコニコシート・ハテナシート）に表し、それら各グループの意見を1つの図面にまとめて計画案の最終的な方向性について参加者と共有することができた。また、将来における関わり方やおつきあいの方法などについて提案するため、国分川のみらい絵日記と国分川おつきあい企画書をグループ毎に作成し発表した。

#### 4 国分川の川づくりWSの成果

参加のデザインによって、川づくりWS各回の位置づけや各回のテーマ、活動内容さらには達成目標を設定した。これをRSVPサイクルに当てはめてみると、図.5のようならせん構造で表すことができる。このように、それぞれに達成目標を設けた独立したプログラムとしているが、全体としては「川づくり」という一つの目標に向かって進んでいることがわかる。

国分川の川づくりWSでは、河川整備計画図の作成を当初の目的としていたが、WS手法の適用により大きく2つの成果を得ることができた。一つは、当初の目的である計画図（川づくりプラン）の作成であり、もう一つは、自分た

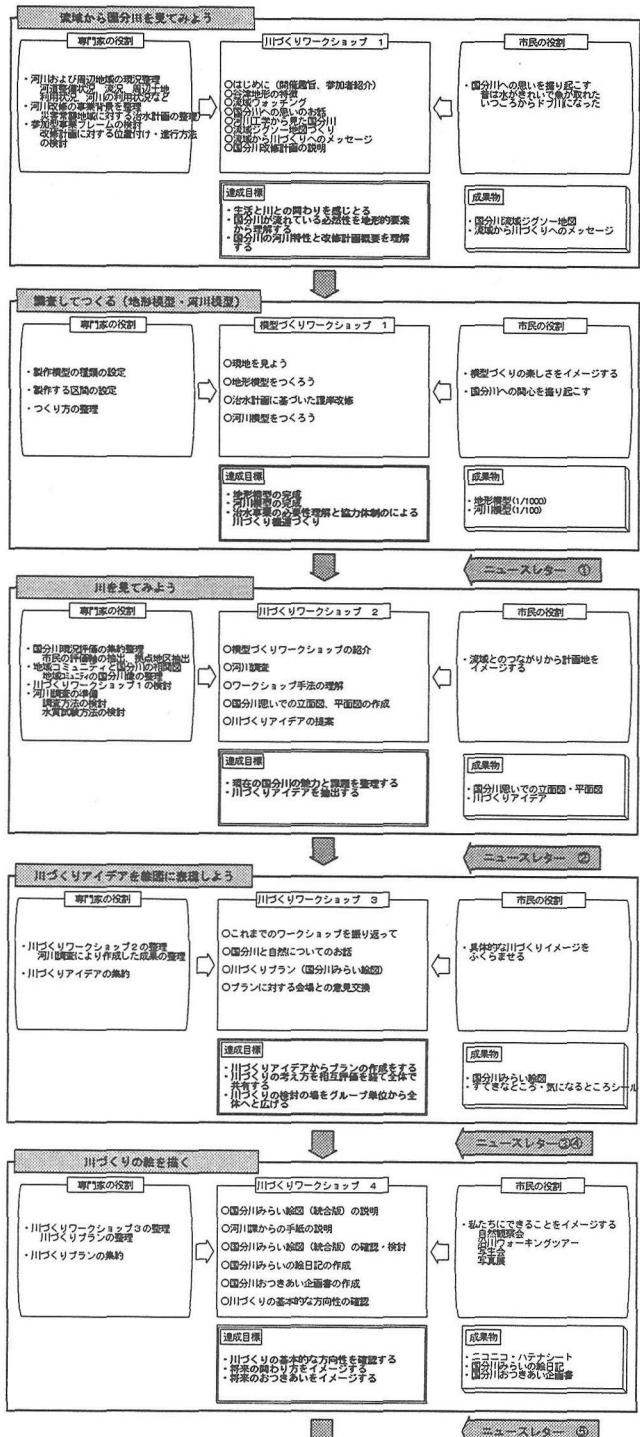


図. 4 川づくりWSでの参加者の役割と目標達成プロセス  
Figure 4: Participation roles and goal achievement process in the River Creation Workshops (Kawatsukuri WS).

ちの川として、将来にわたって何らかのかかわりを持っていきたいという主体的な取り組み姿勢である。

#### 4.1 川づくりプラン(国分川みらい絵図)

発想されたアイデアを形（プラン）としてまとめ上げていくためには、グループ毎あるいは、参加者全員との様々なやり取り（意見交換）を行いながらプランをまとめるための考え方を共有する必要があった。

このために踏んだステップを整理すると概ね以下のようになる。

- Step. 1 「川づくりカルタ」をもとにグループ毎の「国分川みらい絵図」を作成した。（川づくりWS 3）

Step. 2 「国分川みらい絵図」のグループ発表とあわせて、すてきなところ・気になるところシールを参加者各々が作成し、図面上に貼り付けることによって会場と各案に対する意見交換を行った。（川づくりWS 3）

Step. 3 以上の成果を一つの案に集約し「国分グループ毎に統合版の再検討を行い、ニコニコ S 4）

Step. 4 ニコニコ・ハテナシート、国分川みらい終版）」を作成し、参加者および市民

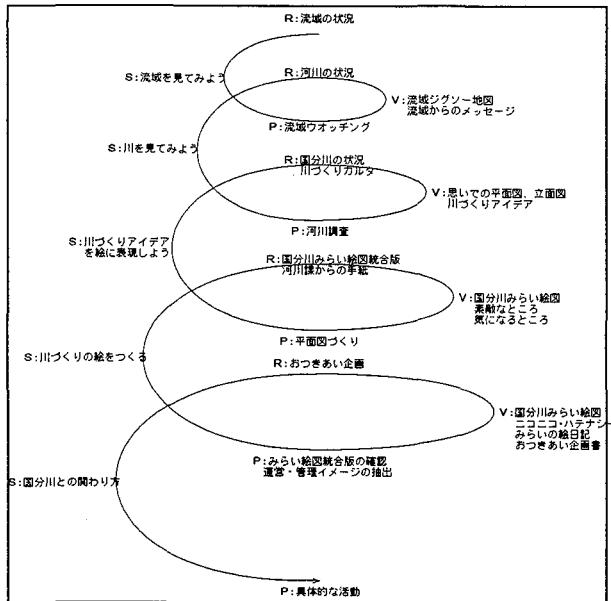


図. 5 RSPVサイクルと国分川の川づくりWS

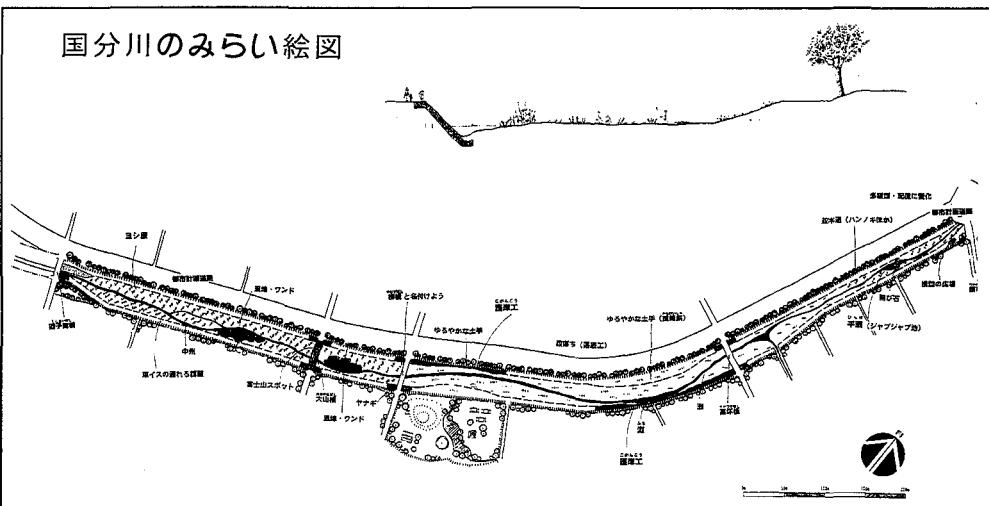
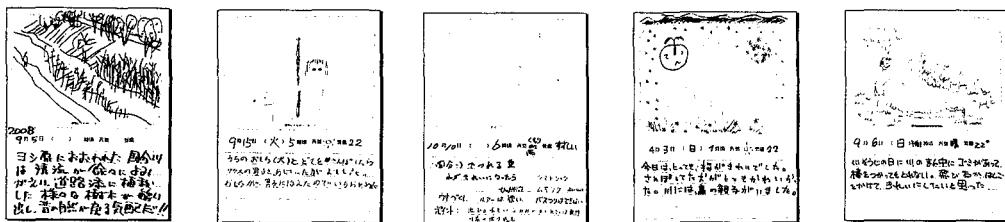


図. 6 国分川みらい絵図

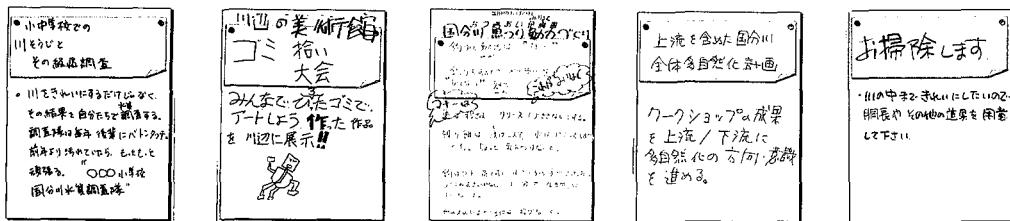
#### 4. 2 川とのおつきあい（国分川おつきあい企画書）

将来においても国分川に関わっていきたいという参加者の意向を国分川みらいの絵日記と国分川おつきあい企画書に表現した。国分川みらい絵図については将来の関わり方を、国分川おつきあい企画書については運営管理におけるアイデアを描いた。この提案をきっかけとして、河川清掃、自然観察会、情報誌の発行といった企画運営について主体的な参加の意志表示を得ることができた。

## (1) 国分川みらいの絵日記



## (2) 国分川おつきあい企画書



## 5 河川改修事業におけるWS手法適用の可能性と課題

企画の提案から開催運営、成果の取りまとめといった川づくりWSの一連の作業を通じて、これまでの手法との違いやWS手法の可能性と課題について整理する。

### 5. 1 これまでの手法との違いについて

河川整備計画図の作成にいたるシステムズアナリシスによる計画プロセスとしては、表. 1に示すように、従来の流れに対しWSのプロセスデザインが対応していることがわかる。ただし、WSでは、専門家から住民へ（計画情報の公開）→住民から専門家へ（川づくりアイデアの提案）→専門家から住民へ（成果の取りまとめ、実現化への課題）といったやり取りが頻繁

（各回、各項目毎）に行われることが違いであり、大きな特徴である。つまり、当然のこととして、専門家だけではなかなか把握できない地域の特性や住民の意向を大きく計画に反映することができる。したがって、行政と地域住民の間で事業に対する評価の乖離が少なくなり、成果に対する賛同を得やすいといえる（地域住民が必要とするものを適切に提供できる）

また、提案されたアイデアやデザインについても、住民と専門家で大きく異なることはなく、「自然な川にしたい」「生き物のすめる川にしたい」といった住民の求める川の姿と専門家がイメージしていた川の姿はほぼ同じであった。逆に、これまで直接川づくりとは関係のない配慮事項的な施策（柵の設置、駐輪場の設置、隣接地の公園化）について、住民側から不要の声があるなど、より良い川づくりを進めるため管理者と利用者が調整し解決できる問題が多いことがわかった。

WS手法は、専門家と協働し住民が主体的に計画に参画する姿勢が重要であり、このことは、これから先の川とのおつきあいといったソフトに対し大きな影響を与えるものであるといえる。つまり、今後住民が自分達のつくった川として愛着を持ち、運営管理に主体的な立場で取り組んでいくという意識を醸成していくということは、これまでの手法では達成できなかった大きな課題の一つである。川づくりWSにおいては、今後、河川清掃や自然観察会、情報誌の発行などを住民とともに継続して行っていくことが確認され、この課題は解決されつつある。

このように、WS手法は、ハードについて優れたデザインを提案するためというよりは、今後のおつきあいといったソフトについて成熟させることのできる手法であるといふことができる。実際に現在、改修工事中の見学会の開催や国分川の情報誌を継続発行するための編集部の立ち上げ、さらには自然観察会の企画などWS参加者が主体的に参画できる場が整いつつある状況となっている。

表. 1 計画プロセスとプロセスデザイン

計画プロセス	WSプロセスデザイン
1. 問題の明確化	WSの位置づけと事前準備
2. 調査・分析	WS 1 (流域から国分川を見てみよう) WS 2 (川を見てみよう) 河川模型づくり
3. 代替案の設計	WS 3 (川づくりのアイデアを絵図に表現しよう)
4. 代替案の評価	WS 4 (川づくりの絵をつくる)
5. 意思決定	国分川みらい絵図の報告

## 5. 2 WS手法の可能性と今後の課題について

このような事業において住民参加型、特にWS手法を適用するためには、事業の性質、専門家および住民の取り組む姿勢が重要な要素となる。

前者については、住民からアイデアや提案を募り専門家と協働して新たな成果をつくり上げるといった手法の性格上、住民の意向に関係なく進めなければならない事業（治水のみの整備等）や特定の住民に利害が生じる事業（用地買収が含まれる整備）などについては、参加者間で利害が生じたり、住民からの意向やアイデア等を反映することができないためWS手法を用いるのは適切ではなく、行政主体で進めるべき事業ということがいえる。

後者については、WSの開催に多大の時間を要し（開催案内→開催→情報誌の発行→成果の集約）、計画策定までに膨大な作業量をこなさなければならないこと、また、住民の参画を求めるため成果に対し行政判断等について適宜、情報公開を行わなければならないこと、さらには、事業後についても当面は行政が主体となり住民とともににつきあい（運営管理）を企画していく必要があることなど、WSに対する行政の認識（関わる時間、情報公開、これから先のおつきあい）、住民の意識（WSへの参加、提案への責任等）が整っていなければWSにより目的を達成することは困難であるといえる。

## 6. おわりに

本研究では、松戸市で行った河川整備計画の事例をもとにWS手法の概要や手法の解説、さらにはWS手法の適用による効果や問題点を整理した。このように、WS手法をおこなうことによる成果は大きいが、その反面、解決しなければならない問題も数多い。ただし、広くまちづくりにおいて地域住民が能動的に計画や設計に参画していくことは時代の趨勢であり、このような手法について適切に対応できる仕組みづくりが必要と考えられる。

最後に、国分川の川づくりWSにおいて、様々な角度から提案あるいは助言をいただいたファシリテータと松戸市河川課、さらにはWS参加者の皆様に心より感謝の意を表します。

## 参考文献

- 1)Lawrence Halprin and Jim Burns：集団による創造性の開発、牧野出版、1989.
- 2)浅海義治、伊藤雅春他：参加のデザイン道具箱、世田谷まちづくりセンター、1993.