

# 一級河川の指定区間に係る河川現況台帳の調製について

谷口 智宏

河川部 水政課（〒460-8514 名古屋市中区三の丸2-5-1）

都道府県又は指定都市の長（以下、「県等」という。）が管理する一級河川に係る河川現況台帳は、国が調製・保管することとされているものの、台帳の更新データの作成に係る県等の事務作業の負担も多く調製が進んでいない状況にある。今回中部地整では、国土地理院が、無償提供しているWeb上の「地理院地図」を活用することで、国、県等の事務作業の負担を軽減し、河川現況台帳の調製を進めたものである。

キーワード：指定区間、河川現況台帳、地理院地図、負担軽減

## 1. 河川現況台帳とは

河川現況台帳は河川法に基づく法定台帳であり、河川管理者は河川の台帳を調製・保管しなければならないこととされている。（河川法第12条第1項・第2項）

一級河川の指定区間の河川管理は県等が行っているものの、河川現況台帳の調製・保管の業務は、地方整備局の事務所が行うこととしている。

河川現況台帳は調書と図面で構成されており、様式・記載事項は河川法施行令第5条に規定されている。

記載事項は、一級河川の指定状況、河川区域及び河川保全区域の指定状況、主要な河川管理施設の状況など河川管理の基礎となる事項を網羅している。

これは、河川管理事務を円滑、的確に遂行するため、また権利義務の関係を確認できるようにするためである。

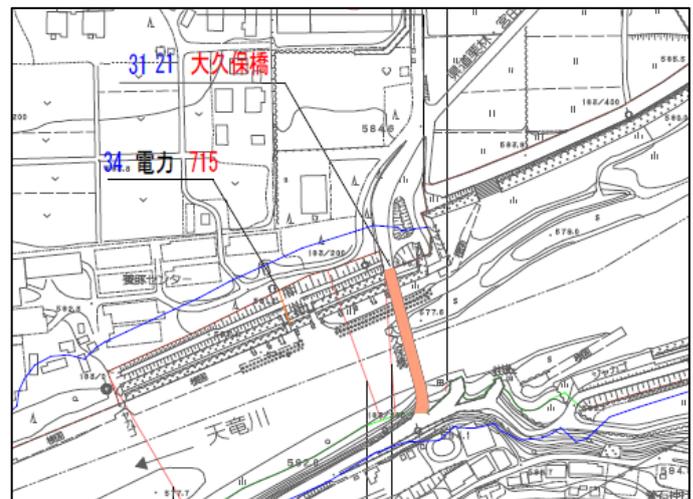
このなかで頻繁に調製・更新が必要な台帳として、「河川の使用の許可等の概要」を記載する丙6様式（以下「丙6」という。）の調書<図-1>と附図<図-2>がある。

これは、河川区域内で占用許可された施設の状況を記載するものであることから、指定区間については県等から許可等の情報を提供してもらう必要がある。

<図-1>丙6調書の例

水 系 名		河 川 名		種 類	
天竜川		天竜川		図 面 番 号	
件 名	許可を受けた者	位 置	許可の年月日及び番号	許可期間	
大久保橋 平成18年度国補橋梁災害復旧工事 河川法第24条及び第26条第1項の許可	伊那建設事務所長	左岸 長野県駒ヶ根市東伊那6377番の7地先 右岸 長野県上伊那郡富田村5450番の136地先	平成19年12月6日 国部整天管第2-16号	許可の日から 平成21年3月31日まで	
大久保橋 一般県道 粟林宮田停車場線 大久保橋存置のため 河川法第24条の許可	伊那建設事務所長	左岸 長野県駒ヶ根市東伊那6377番の7地先 右岸 長野県上伊那郡富田村5450番の136地先	平成20年11月4日 国部整天管第2-27号	平成21年4月1日から 平成31年3月31日まで	

<図-2>丙6附図の例



## 2. 指定区間の河川現況台帳整備の課題①

県等が、丙6調書・附図の記載事項に係る情報を提供

するには、許可書・位置図等の写しを提供するか、当該情報を集約するなど、新たな事務作業が生じる。

しかし、各県への聞き取りによると、少ない人員であること、数多くの河川<図-3・4>を管理しており占用許可件数<図-5>も多いこと、自ら管理している二級河川の台帳調製を行う必要があることなど、体制的、予算的な問題があり、通常業務に加え、指定区間の河川現況台帳調製のために必要な情報の集約作業などは難しい状況にあるとの意見があった。

<図-3>河川延長調\*都道府県別

県名	一級河川(km)				二級河川(km)		合計(km)
	国管理		県等管理		c	c/d	
	a	a/d	b	b/d			
長野県	305.9	6.0%	4,764.5	94.0%	0.0	0.0%	5,070.4
岐阜県	325.7	10.0%	2,936.5	90.0%	0.0	0.0%	3,262.2
静岡県	247.8	8.7%	1,379.2	48.4%	1,222.4	42.9%	2,849.4
愛知県	219.1	10.4%	1,173.7	55.6%	718.2	34.0%	2,111.0
三重県	233.5	9.2%	1,518.2	59.7%	792.0	31.1%	2,543.7
合計	1,332.0	8.4%	11,772.1	74.3%	2,732.6	17.3%	15,836.7

引用元：国土交通省水管理・国土保全局ホームページ統計・調査結果  
(平成26年4月30現在)

<図-4>河川数\*水系別

水系	国管理		県等管理		河川数 c
	河川数 a	シェア a/c	河川数 b	シェア b/c	
一級					
狩野川	7	9.2%	75	93.7%	76
安倍川	2	5.6%	36	100.0%	36
大井川	2	5.1%	39	100.0%	39
菊川	5	20.0%	25	100.0%	25
天竜川	12	3.6%	330	99.4%	332
豊川	7	23.3%	26	86.7%	30
矢作川	4	4.3%	92	97.9%	94
庄内川	5	8.6%	74	97.4%	76
木曾川	31	7.9%	380	96.7%	393
鈴鹿川	4	8.7%	45	97.8%	46
雲出川	4	10.0%	39	97.5%	40
榑田川	6	8.8%	68	100.0%	68
宮川	4	7.3%	54	98.2%	55
計	93	7.1%	1,283	97.9%	1,310
二級					
静岡県			265	100.0%	265
愛知県			148	100.0%	148
三重県			192	100.0%	192
合計	93	4.9%	1,888	98.6%	1,915

引用元：国土交通省水管理・国土保全局ホームページ統計・調査結果等  
(平成26年4月30現在)

<図-5>土地の占用許可件数\*水系別

水系	国管理		県等管理		合計 件数 c=a+b
	件数 a	シェア a/c	件数 b	シェア b/c	
一級					
狩野川	583	15.2%	3,264	84.8%	3,847
安倍川	575	24.2%	1,800	75.8%	2,375
大井川	334	18.4%	1,484	81.6%	1,818
菊川	215	11.3%	1,694	88.7%	1,909
天竜川	1,621	11.7%	12,276	88.3%	13,897
豊川	376	21.3%	1,391	78.7%	1,767
矢作川	459	6.1%	7,078	93.9%	7,537
庄内川	785	14.1%	4,785	85.9%	5,570
木曾川	3,774	14.5%	22,288	85.5%	26,062
鈴鹿川	436	33.5%	864	66.5%	1,300
雲出川	254	28.5%	636	71.5%	890
榑田川	219	35.4%	399	64.6%	618
宮川	323	23.8%	1,037	76.3%	1,360
計	9,954	14.4%	58,996	85.6%	68,950
二級					
静岡県			20,528	100.0%	20,528
愛知県			13,156	100.0%	13,156
三重県			4,841	100.0%	4,841
合計	9,954	9.3%	97,521	90.7%	107,475

引用元：平成27年度河川管理統計報告(平成27年4月30現在)

### 3. 指定区間の河川現況台帳整備の課題②

従来、指定区間の河川管理は、国の機関委任事務として行われており、河川現況台帳調製に係る事項について、通知することとされていた。

河川管理事務処理規程(抄)

第7条 都道府県知事は、法9条第2項の規定により行うものとされた指定区間内の一級河川の管理で法第12条第1項に規定する河川の台帳の記載事項に関係があるものを行ったときは、速やかに、当該管理に係る事項を所轄事務所長を経由して所轄地方整備局長に通知しなければならない。

その後、指定区間の河川管理が法定受託事務となったが、この河川管理事務処理規程は、法定受託事務の処理基準とならなかった。

このため、国では、県等へ台帳調製に係る資料提供の協力依頼をし、継続的な資料提供を受けることとした。

### 4. 既存の資料、情報を利用して台帳作成

今回、河川現況台帳のうち丙6の調書、附図を更新するにあたり、県等の負担を出来る限り少なくするため、県が日常事務処理で使用している情報のみを提供してもらうこととした。

県が行う事務の流れでは、河川占用料を徴収するため占用料徴収台帳を作成しており、このうち河川現況台帳の記載事項に係るデータの提供を求め、データを当方で活用し河川現況台帳・附図を作成することとした。

### 5. 丙6附図の作成(地理院地図の利用)

丙6の作成で最も困難な作業が附図の調製であった。以前は各県の管内図等を提供してもらい、県から入手した許可物件の情報を手作業で記入する等、作業に非常に手間がかかり更新も困難であった。

そこで、国土地理院がWeb上で提供している地理院地図を利用し、許可情報は各県が作成している占用料徴収台帳のうち台帳調製に必要な情報を使用することとした。

県は許可件名、許可受者、占用場所等の情報をエクセルデータにより管理しており、このエクセルデータを地図上に表記するのに国土地理院の「地理院マップシート」を利用し、「地理院地図(電子国土Web)」をもとにした台帳附図を作成することとした。

### 6. 地理院地図(電子国土Web)とは

「地理院地図(電子国土Web)」とは、国土地理院が、

地形図、写真、地形分類、災害情報などを無償で提供しているWeb上で公開されている地図である。

当該地図は、地理空間情報活用推進基本法の趣旨を踏まえ、従来の2万5000分の1地形図からデジタルデータに移行するため、平成21年度から整備が開始され、平成26年2月に全国の整備が完了している。

この地理院地図（電子国土Web）へ「地理院マップシート」を使って地理院地図上に許可物件等の情報を表示することとした。

## 7. 地理院マップシートとは

「地理院マップシート」とは、エクセルのマクロを用いて開発されたもので、帳票を電子地図上に簡単に展開して「見える化」することができるソフトウェアであり、国土地理院のホームページから無償で入手することができる。

具体的な作業としては、「地理院マップシート」に住所情報等を入力し、住所を座標値に変換後、KML形式で出力し、KMLファイルと地理院地図（電子国土Web）と重ね合わせ表示させることで図面が完成する。

## 8. 地理院地図利用の検証

### (1) 図面の仕様

丙6附図は、付近の地形及び方位を表示した縮尺2500分の1以上（地形その他の事情により縮尺2500分の1以上とする必要がないと認められる場合においては、5000分の1以上）の平面図で調製することとされている。

地理院地図は電子地図上の位置の基準が統一されており、縮尺レベルは2万5000分の1に限定することなく、都市計画区域では2500分の1となっている。また、電子地図上ズーム機能により縮尺レベル2500分の1まで拡大が可能である。

中部地方整備局管内の指定区間の区域は、おおむね2500分の1の縮尺レベルで整備されている。

### (2) コスト（維持管理）

地理院地図は、国土地理院が無償で提供するWeb上で公開している地図であり、誰もが使用でき、開発コストや維持管理コストは一切不要である。

### (3) ペーパーレス化

ネット環境を使用するため、紙ベースの帳票を保有する必要がないため、保管庫の確保は不要であり、ペーパーレス化が図られる。

### (4) 帳票の磁気ディスク化

河川現況台帳の磁気ディスク化について、整備の積極的な推進を図るよう通知されている。

### (5) 総括

国土地理院地図は、前述するとおり、開発コストが不要であること、簡単に使用することができること、作成時間の短縮が図られることなどメリットがあり、活用するに至った。

また、国土地理院が提供している地図であることから、安定的であり利用しやすく、新たな機器やソフトウェアの購入が不要である。

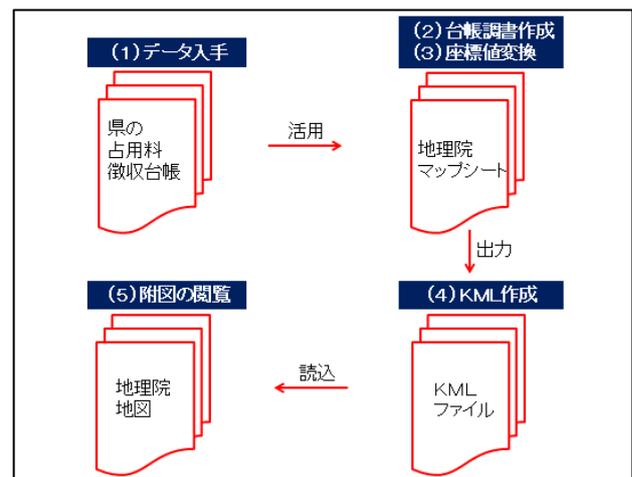
## 9. 河川現況台帳・附図の作成方法

本来河川現況台帳を作成するのは、管轄する地方整備局の事務所であるが、占用料徴収台帳データの入手先が県本庁部局であること、膨大なデータを活用し、新たなシステムを使用することから、今回は本局にて一括して台帳・附図を作成することとした。

なお、作成した台帳・附図は、作成マニュアルとともに各事務所に配布している。

作成のイメージは<図-6>のとおりである。

<図-6> 台帳・附図の作成イメージ



## 10. 丙6附図の作成フロー

丙6附図の具体的な作成手順は、以下(1)～(5)に示すとおり行う。

- (1) 県から入手した占用料徴収台帳（エクセルデータ）を活用し、地理院マップシート（エクセルデータ）上に丙6調書を作成する。<図-7>

<図-7> 占用料徴収台帳から丙6調書の作成

**(1) 県の占用料徴収台帳(エクセルデータ)を入手**

許可番号	事業	区分	種別	占使用期間	占使用期間	場所名	大字	隣接情報	占使用	占使用	物件名称	
5.8311002746	東郷	東郷	00060401	00160331	00160331	津戸川	北島町17番地先(右岸)	津戸川	津戸市長	橋本	橋本	
5.8311002747	東郷	東郷	00060401	00160331	00160331	津戸川	西島町14番地先(左岸)	津戸川	津戸市長	橋本	橋本	
5.8311002748	東郷	東郷	00060401	00160331	00160331	津戸川	津戸町54番地	津戸川	津戸市長	橋本	橋本	

丙6調書に必要なデータ(許可物件名、許可受者、占用場所、許可年月日・番号、許可期間等)をコピーし、地理院マップシートに貼り付ける。

**(2) 丙6調書(エクセルデータ)の作成**

地理院マップシートにコピーする。

(2) 「地理院マップシート」により、県から入手した住所情報から座標値(緯度経度等)に変換<図-8>し、その後KMLファイルを作成<図-9>する。

<図-8> 座標値変換

**(3) 地理院マップシートにて座標値変換**

②「位置→座標値」ボタンを押す。

①「位置」列を選択します。件数が多い場合は、変換する分の範囲だけを選択する。

④形状は点を選択する。

⑤サイズは20~40を選択する。

③座標値が入力される。

⑥アイコン列のセルをダブルクリックし、地図上に表示されるアイコンを選択する。

地理院マップシートの「位置」情報から座標値(緯度経度等)に変換する。

<図-9> KMLファイルの作成

**(4) KMLファイルの作成**

KMLファイルを自動作成し、任意の場所に保存する。

①マップシートの「出力」ボタンを押す。

②「KMLウェブ地図プロファイル」ボタンを押す。

③KMLファイルを保存する。

(3)地理院地図を開いてKMLファイルを読み込み<図-10>、位置情報を表示<図-11>する。表示されたものが丙6附図<図-12>となる。

<図-10> KMLファイル読み込み

**(5) 附図の閲覧**

地理院マップシートで作成したKMLファイルを読み込み地理院地図に表示させる。

①Firefoxで地理院地図 <http://maps.gsi.go.jp> を開く。

②地図上の右上に表示される「機能」ボタンを押し、続けて「ツール」→「作図・ファイル」ボタンを押す。

③「ファイルから読み込み」ボタンを押す。

④「参照」ボタンを押す。

⑤地理院地図に表示するKMLファイルを選択し、読み込む。

<図-11> 位置情報の表示

⑥「読み開始」ボタンを押す。

⑦地理院地図に位置情報が表示される。(これが附図となる。)

<図-12> 丙6附図の完成

⑧ズーム機能で縮尺を調整

⑨アイコンをクリックすると調書の情報が表示される。

### 1.1. 新たな活用法(地理院地図の河川管理への活用)

GPS機能付カメラ等で撮影されたJPEG写真画像

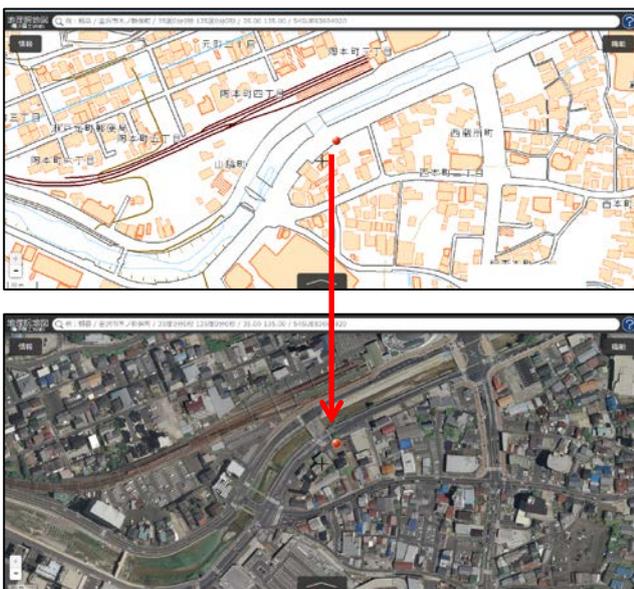
＜図-13＞がURL参照により表示することができるため、現状把握が容易となる活用法が期待できる。

また、航空写真等のデータ＜図-14＞も併用して利用することから、過去の土地利用状況等の把握も容易となる。

＜図-13＞写真を表示



＜図-14＞航空写真と附図の重ね合わせ



## 12. まとめ

今回作成した丙6調書・附図は、県等が保有する占有料徴収台帳に記載されている占有物件データから「地理院マップシート」で占有場所を座標値に変換し「地理院地図」に表示させることで、効率的に作成したものである。

しかし、占有場所の情報が正確ではない場合は電子地図上に正しい位置が表示されないこととなる（住居表示が変更されている場合等）などの課題は残る。

新たな活用法で示したとおり、この地理院地図による

河川現況台帳附図は、現況の把握や過去の土地利用状況の把握も容易となり、今後の現場の河川管理に寄与するものと考えている。

調製した台帳は、適正な河川管理に資するため、県等に対し、定期的に還元することとされており、この附図が活用されれば、今後、県等の河川管理に役立つものと考えられる。

今回は河川現況台帳作成に関し、県等の協力は既存の占有物件データの提供のみで、最新の地理院地図により丙6附図を作成することで、国・県等の事務作業の負担が軽減された。

今後、更に河川現況台帳の精度を上げていくためにも、県等と必要な調整を進めていきたい。

### 参考条文

#### ◆河川法（抄）

##### 第十二条（河川の台帳）

河川管理者は、その管理する河川の台帳を調製し、これを保管しなければならない。

2 河川の台帳は、河川現況台帳及び水利台帳とする。

#### ◆河川法施行令

第二条（都道府県知事又は指定都市の長による指定区間内の一級河川の管理）

法第九条第二項の規定により、指定区間内の一級河川について、都道府県知事が行うこととされる管理は、次に掲げるもの以外のものとする。

一 法第十二条第一項の規定により河川の台帳を調製し、これを保管すること。

##### 第七条（河川の台帳の保管）

河川の台帳は、・・・一級河川に係るものにあつては関係地方整備局の事務所において、保管するものとする。