

河川空間利用施設データベースの検討

業務部 副参事 倉田 糧造

1. はじめに

「河川水辺の国勢調査」は、21世紀へ向けてより安全で潤いのある豊かな河川を創造していくため、河川の環境に配慮した川づくりの推進が必要との認識から、河川を自然環境を構成するひとつの要素という観点から捉えた定期的、継続的、かつ統一的な河川に関する基礎情報の収集・整備を図ることを目的とし、平成2年度より実施されている。

この中で河川空間利用実態調査は、河川調査および生物調査と共に調査開始当初の平成2年度より実施され、平成2年度は年4回、平成3年～5年度は年7回、平成6年度については年1回の各頻度で調査が実施され、利用形態別や利用場所別利用者数等の基礎的情報の収集がなされてきた。多少、否定的な言い方をすれば、現在までのところ、利用形態別あるいは利用場所別の年間利用者数がある程度明確になったに過ぎず、今後、別な角度から河川空間利用実態を調査していく必要性が発生している状況である。

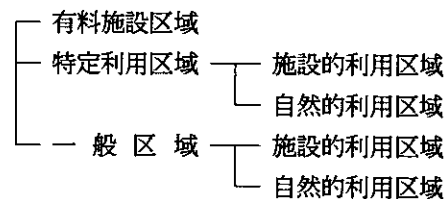
こうした状況の中で、収集した情報についての集約・整理、情報の検索、より有効な情報の活用や提供、今後も増大してゆく情報量の受け皿づくり等の要請が年々高まりを見せ、ひとつの対応方策として、新たな河川空間利用実態調査とそれによって収集された情報のデータベース化についての検討の必要性が生じたことから、本検討を行うに至った。

本検討は、河川空間利用実態調査として将来的に調査されるべき項目として「河川空間利用施設」を想定し、調査対象とする河川空間利用施設の抽出、調査フォーマット、データベースの構築等について検討を行うものである。

2. 河川空間利用施設について

本題に入る前に、この検討における「河川空間利用施設」について定義する。

河川水辺の国勢調査（河川空間利用実態調査）においては、利用者人数の把握にあたり、利用状況において以下のような区域区分を行っている。（下記参照）



この中で有料施設区域とは、ゴルフ場等商業ベースにのった有料利用されている区域であり、特定利用区域とは、水泳場等、他の区域に比べ著しく利用者が多く、一般利用区域とは別に利用状況を把握する必要がある区域、一般区域とは、有料施設区域、特定利用区域以外の区域として定義されている。

また、特定利用区域あるいは一般区域については、施設的利用区域（グラウンド、公園等）と自然的利用区域（施設的利用区域以外の区域）に区分されている。

そこで、河川水辺の国勢調査（河川空間利用実態調査）との整合を図りながら本検討における「河川空間利用施設」を以下のように定義する。

「河川空間利用施設」とは、河川水辺の国勢調査（河川空間利用実態調査）における有料施設区域に含まれる有料施設、特定利用区域の施設的利用区域に含まれる施設、および一般区域の施設的利用区域に含まれる施設を示すものである。

3. 河川空間利用施設のデータベース化の検討

3.1 データベース化の必要性

河川水辺の国勢調査の調査結果は、「河川水辺の国勢調査年鑑」として書籍形式で集約されている。そのため、収集した情報についての集約・整理が画一的、かつ一方的になりがちであり、データの活用、データをクロスさせた検索、河川利用者に対する情報の提供、データの更新等といった、調査データの活用という観点からは非常に不便であると言える。

また、「河川空間利用実態調査」の今後の在り方を考えた場合に、前述したように「河川空間利用施設」に関する調査が想定され、その場合、クロスさせた検索、情報の提供等の需要は現在よりも高まりを見せると考えられ、情報を書籍形式で集約していった場合、需要に応えきれなくなっていくと思われる。

そこで、整理・集約された情報の活用を目指し、

① 情報検索・活用システムづくり

② 情報整理（登録、更新等）の簡便化

を可能とする支援システムとして、情報のデータベース化は非常に重要であると思われる。

3.2 データベース対象項目の検討

今後「河川空間利用施設」に関する調査を行うことを前提とし、データベースの対象とする項目について、複数案で比較検討を行った。

各案については、以下に示す通りである。

A1案：有料施設を含む河川の占用許可を受けた施設のための、施設的利用に限定して調査する。

例 河川公園、ゴルフ場、運動場、係留施設、散策路・サイクリングロード、その他

（河川空間利用実態調査によって既に得られている河川利用施設が基本となる。）

A2案：A1案に加えて、自然的利用の中でも景勝地、歴史文化施設等の特に施設が特定できるものに限り対象に加える。

例 八景・景勝地、歴史文化施設、天然記念物、その他等

A3案：施設的利用と自然的利用の全てを対象とする。施設ではなく活動内容、活動場所が対象となる。

例 表-3.1参照

B案：活動内容の中で特にイベント活動のみを対象とする。

例 A3案同様表-3.1参照

また、各案に基づいて抽出される基礎的な調査項目については、表-3.2に整理したものを示し、各案の比較検討については、表-3.3に示す。

なお、総合評価については、表-3.4に示す。

表-3.1 活動パターン分類と活動種別

活動パターン分類	活 動 種 別
ワイルド型	キャンプ（キャンプに伴う行動及びデイキャンプを含む）、バーベキュー・宴会
自然観賞型	バードウォッチング、ピクニック
身近な自然指向型	水遊び、魚・虫とり、植物観察、水生生物観察、ホテル観賞
散策型	散策、写生、写真撮影
イベント型	祭り、灯籠流し、流し雛、鶺鴒、ヤナ、たこ上げ大会、熱気球大会、花火大会、芋煮会、花見
レジャー・スポーツ型	遊覧船、水上バス、川下り、ボート、レガッタ、ウインドサーフィン、ジェットスキー、水上スキー、釣り、球技、トレーニング、ラジコン、モトクロス、オフロード車、菜園、サイクリング、ジョギング

表-3.2 各案における基礎的な調査項目

案	基礎的な調査項目	データの有無
A1案	①各工事事務所所管の占用許可を受けた物件施設 ②各物件施設の施設詳細情報（申し込み方法、利用料金等）	→有り →無し
A2案	①各工事事務所所管の占用許可を受けた物件施設 ②各物件施設の施設詳細情報（申し込み方法、利用料金等） ③自然的利用区域の中でもある程度特定できる施設情報 （八景、景勝地、歴史文化施設等）	→有り →無し →有り
A3案	①各河川別の全ての利用情報 （活動場所、活動内容上記A1案及びA2案の①等）	→無し 今後詳細な調査が必要となる
B案	①各工事事務所所管の一時占用許可を受けたイベント活動 （目的、主催者、参加人数等）	→有り

表-3.3 各案における比較検討

案	比較検討概要	
A1案	長所	<ul style="list-style-type: none"> 既存資料によるデータの蓄積によって概ね網羅できる 各施設内容等の情報を網羅できる為、情報提供が容易である データベース化が容易である
	短所	<ul style="list-style-type: none"> 河川の占用許可を受けた物件施設のみを対象とする為、河川情報が極めて限定される 自然的利用は捨象される
A2案	長所	<ul style="list-style-type: none"> 既存資料によるデータの蓄積によって概ね網羅できる データベース化が容易である 自然的利用に関する情報についても網羅する
	短所	<ul style="list-style-type: none"> 自然的利用の施設分類中の対象範囲について整理検討が必要
A3案	長所	<ul style="list-style-type: none"> 河川利用に関する情報が概ね網羅できる
	短所	<ul style="list-style-type: none"> 必要データの多くは新規の調査が必要 活動場所の特定が困難なものや活動場所が重複するもの等の整理が必要 データベース化に多くの時間と費用が必要
B案	長所	<ul style="list-style-type: none"> 既存資料によるデータの蓄積によって概ね網羅できる データベース化が容易である
	短所	<ul style="list-style-type: none"> イベント活動情報のみで、その他の情報が全て捨象される為情報が極めて限定される

表-3.4 総合評価

案	データ収集の容易性	再調査の必要性	データの定量化	総合評価	
A1案	非常に容易	なし	非常に容易	既存資料の活用が可能であり、データの収集が容易である	○
A2案	非常に容易	なし	非常に容易	既存資料の活用が可能であり、データの収集が容易である また、河川利用に関する情報量が充実している	◎
A3案	非常に困難	あり 詳細な調査が必要	非常に困難	河川利用に関する情報の多くは網羅されるが、データの収集が困難であり、かつ再調査が必要となる またデータベース化が困難である	△
B案	非常に容易	なし	非常に容易	既存の資料の活用が可能であり、データの収集が容易である また、A1案～A3案とは、情報の質が異なる	◎

【調査性、経済性、情報量等を軸とした総合評価】

◎：非常に良い ○：良い △：やや難点がある

よって、調査項目としてA2案およびB案が適当であると判断されるため、A2案およびB案についてのデータベース化について、以降検討を行った。

3.3 調査フォーマットの検討

前項で検討したデータベース対象項目は、大きくは以下の2種類に整理される。

① 有料施設を含む河川の占用許可を受けた施設のみの施設的利用に関する調査および自然的利用の中でも景勝地、歴史文化施設等の特に施設が特定できるものに関する調査

② イベント活動に関する調査

これら2つの調査に対する調査フォーマットについて、①に対する調査フォーマットを表-3.5に示し、②に対する調査フォーマットを表-3.6に示す。

表-3.5 利用施設ファイル

1. 地建名	関東地方建設局	:8.3:	ファイル番号[01]					
2. 工事事務所名	京 浜 工事事務所	:6.0:	3. 水系名	多摩川水系	:3.0.5:	4. 河川名	多摩川	:0.1:
5. 支川名	:0.0:	6. 面積	m ²	7. 施設名称	新玉川線 二丁目01. R558	01	8. 地先名	建設部第2-3-11地先
9. 利用場所別区分	a. 水面	b. 水際	c. 高水敷		d. 堤防	10. 左右岸別	a. 左岸	b. 右岸
11. 距離標位置	18. 2km ~ 18. 6km	12. 利用交通機関	①最寄駅	新玉川線 二丁目01. R558	②バス等	所要時間 停留所名		
13. 申し込み先	渋谷区スポーツセンター					TEL03-3468-9051		
14. 申し込み方法	利用するつきの2カ月前のつきの第2水曜日から利用日の前日まで受け付け							
15. 利用条件	渋谷区在住、在勤、在学に限る。							
16. 利用料金	野球場2時間2,000円、サッカー場2時間2,000円、庭球場2時間2,000円							
17. 定例行事	渋谷区長軟式野球大会、渋谷区民体育大会(サッカー)							
18. 施設の内容	野球場	5面	水飲み場	3ヶ所	サッカー	1面	トイレ	3ヶ所
	テニスコート	5面						
19. 活動内容	活動種別コード番号					駐車スペース | 有 (右 ) | 無		
	35・球技、36・トレーニング							
※1~5については、平成5年度版河川水辺の国勢調査マニュアル(案)で使われている、各地建名・工事事務所名・河川名等のコード番号を用い記入する。								
※施設6~19については、以下に示す通り記入する。								
6. 面積	施設等の面積について、平方メートルで記入する。							
7. 施設名称	利用場所の名称を記入する。また、その他については八景、景勝地等、歴史文化施設等、さらに天然記念物等、その他について記入する							
8. 地先名	都道府県、○○区市△△町××番地まで記入する。							
9. 利用場所別区分	活動種別の場所を記入する。							
10. 左右岸別	利用場所の位置について、左岸か右岸か記入する。							
11. 距離標位置	各工事事務所が定めた距離標に従い、さらに100m単位までを記入する。							
12. 利用交通機関	利用場所に最も接近する路線名、駅名、また駅からバス利用の際の所要時間及び最寄りのバス停名を記入する。							
13. 申し込み先	利用する際の、申し込み利用先名及び電話番号を記入する。							
14. 申し込み方法	申し込みの際の、申し込み受け付け条件を記入する。							
15. 利用条件	施設利用の際の、申し込み条件(資格等)を記入する。							
16. 利用料金	施設利用の際の、各利用施設の利用料金を記入する。							
17. 定例行事	毎年(又は、月毎・半年毎等)定例的に行われる行事を記入する。							
18. 施設内容	整備されている施設の内容(グラウンド・コート、福利厚生施設等の数)について記入する。							
19. 活動内容	活動内容に該当する活動種を、コード番号一覧にて下記の中から選択し、記入する							
	キャンプ・01(キャンプに伴う行動及びデイキャンプを含む)、バーベキュー・宴会・02、バードウォッチング・03、ピクニック・04、水遊び・05、魚、虫とり・06、植物観察・07、水性生物観察・08、ホテル観賞・09、散策・10、写生・11、写真撮影・12、祭り・13、灯籠流し・14、流し籠・15、鶴岡・16、ヤナ・17、風上げ大会・18、コンサート・19、マラソン大会・20、イカダ下り大会・21、熱気球大会・22、花火大会・23、芋煮会・24、花見・25、遊覧船・26、水上バス・27、川下り・28、ボート・29、レガッタ・30、ウィンドサーフィン・31、ジェットスキー・32、水上スキー・33、釣り・34、球技・35、トレーニング・36、ラジコン・37、モトクロス・38、オフロード車・39、黒團・40、サイクリング・41、ジョギング・42							

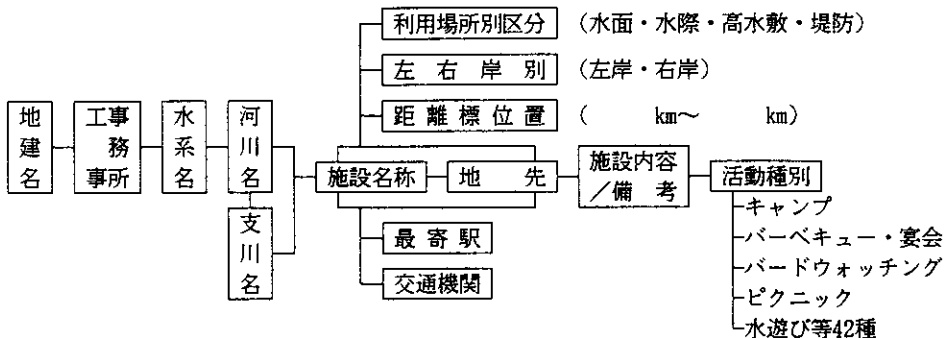


図-3.1 利用施設データベース情報フロー

表-3.6 イベント活動ファイル

1. 地建名	関東地方建設局		8,3
2. 工事事務所名	京浜 工事事務所	6,0	3. 水系名 多摩川水系 3,0,5
4. 河川名	多摩川		0,1
5. 支川名		0,0	6. 活動種別 キャンプ 0,1
7. 利用場所名	兵庫島河川公園		0,1
8. 地先名	東京都世田谷区玉川2丁目	地先	9. 利用場所別区分 a. 水面 b. 水際 c. 高水敷 d. 堤防
10. 左右岸別	a. 左岸	b. 右岸	11. 距離標位置 17.8km~18.0km
12. 区域区分	a. 自然的利用区域		
b. 施設的利用区域		c. 有料施設区域	
13. 管理者 (区域区分がb. 又c. の場合) 世田谷区			
14. 施設面積 (ha)	400ha	15. 利用延長 (km)	0.2 km
16. 利用者数 (人/日)		H 人 年 月 日	
H 人 年 月 日		H 人 年 月 日	
H 人 年 月 日		H 人 年 月 日	
注意 a. ファイル番号は「7. 利用場所名」と「9. 利用場所別区分」が同一の場所について、下流から左岸さらに右岸に向かつて番号付けるものであり、その場合「2. 活動種別」が異なっても構わない。 b. 「6. 活動種別」のサイクリングについては、施設として整備された場所についてのみ、記入すること。 ※ 表 3.6-1 ~ 6 については、以下に示すコード番号を使用する。 * 1~5 の設問については、平成5年度版河川水辺の国勢調査マニュアル(案)で使われている、各地建名・工事事務所名・河川名等のコード番号を用い記入する。 * 6. 活動種別・コード番号一覧(下記に該当する活動種別のコード番号を記入する) キャンプ・01 (キャンプに伴う行動及びデイキャンプを含む)、バーベキュー・宴会・02、 バードウォッチング・03、ピクニック・04、水遊び・05、魚・虫とり・06、植物観察・07、 水性生物観察・08、ホテル観賞・09、散策・10、写生・11、写真撮影・12、祭り・13、灯籠流し・14、 渡し艇・15、騎乗・16、ヤナ・17、凧上げ大会・18、コンサート・19、マラソン大会・20、 イカダ下り大会・21、熱気球大会・22、花火大会・23、芋煮会・24、花見・25、遊覧船・26、 水上バス・27、川下り・28、ボート・29、レガッタ・30、ウィンドサーフィン・31、ジェットスキー・32、 水上スキー・33、釣り・34、球技・35、トレーニング・36、ラジコン・37、モトクロス・38、 オフロード車・39、菜園・40、サイクリング・41、ジョギング・42 ※ 表 3.6-7 ~ 16 については、以下に示す通り記入する。 7. 利用場所名 利用場所の名称を記入する。さらに上記「注意」事項のa. に従い、下流左岸から番号を記入する。 8. 地先名 都道府県、〇〇区市△△町××番地まで記入する。 9. 利用場所別区分 活動種別の場所を記入する。 10. 左右岸別 利用場所の位置に付いて、左岸か右岸か記入する。 11. 距離標位置 各工事事務所が定めた距離標に従い、さらに100m単位までを記入する。 12. 区域区分 施設的利用区域は、グラウンド・公園等のように施設整備された利用区域、自然的利用区域は、施設的利用区域以外の利用区域、有料施設区域は、ゴルフ場等商業ベースにのった有料利用されている区域。 13. 管理者 区域区分は、管理者名及びイベント等の主催者名を記入する。 14. 施設面積 施設の占有面積、又はその活動種別が行われている一体的な区域面積(例、テントサイト・駐車場・炊事場等キャンプに伴う一連の平均的な活動スペースを指す)について、haで記入する。 15. 利用延長 利用施設の利用延長(利用施設の長さ)を記入する。 16. 利用者数 総利用者数及びそれを観察した年月日を記入する。さらに、5カ年間の推移について記入する。			

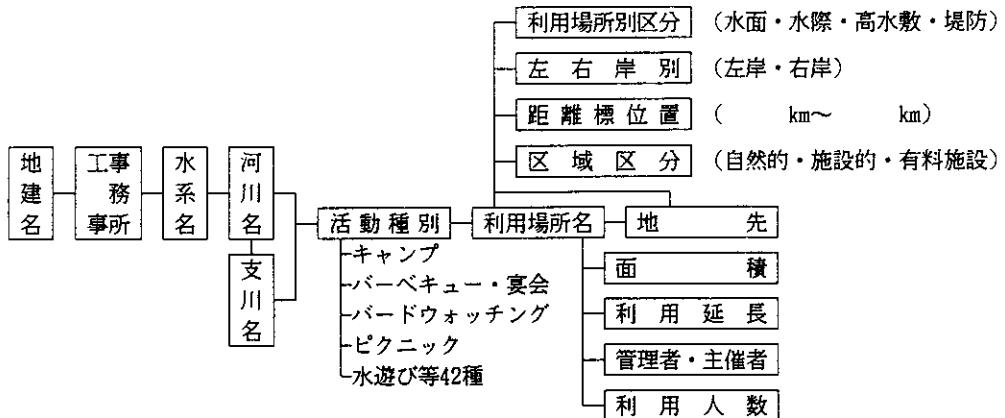


図-3.2 イベントデータベース情報フロー

4. データベースシステムの設計

データベースシステム設計として、マイクロソフト社のVisual Basic for MS-DOSを作成言語とし、NEC PC-9801(or 9821) シリーズ(ただし、VM以降)の機種及びマウスを用い、また、出力用のプリンターとしてCANON LASER SHOTプリンターを前提に設計を行った。

4.1 入力及び出力画面

① 初期メニュー画面

河川利用実態調査データベースシステム

施設データ	イベントデータ
入 力	入 力
表示・出力	表示・出力
集 計	集 計
終 了	

② 利用施設データ入力画面

利用施設の登録		追加	登録
地方建設局 [ ]	]] 万休番号 []	[] / []	終了
工事事務所 []]]		
河川名 []]]		
施設名称 [ ]	]] 施設内容 []]]
地先名 [ ]	]] 活動内容 []]]
利用場所区分 []	左右岸別 []	距離標位置 [] ~ [] km	
(*)水面 ()高水敷	(*)左岸 ()右岸	面積(km ²) [] km ²	
()水際 ()堤防			
利用交通機関 []			
申込先 []			
申込み方法 []			
利用条件 []			
利用料金 []			
定例行事 []			
施設の内容 []			

③ イベントデータ入力画面

イベントの入力		追加	登録
地方建設局 [ ]	]] 万休番号 []	[] / []	終了
工事事務所 []]]		
河川名 []]]		
活動種別 []]]		
利用場所名 []]]		
地先名 []]]		
利用場所区分 []	左右岸別 []	区域区分 []	
(*)水面 ()高水敷	(*)左岸 ()右岸	(*)自然的利用区域	
()水際 ()堤防		()施設の利用区域	
		()有料施設区域	
管理者 []			
距離表示位置 [] km ~ [] km	利用延長 km		
最近5+年の利用者数(人) [] [] [] [] []			

④ 利用施設データ表示出力画面

利用施設データの表示		万休番号 []	次頁	前頁
地方建設局 [ ]	]]	[ ] / [ ]	出力	終了
工事事務所 []]]			
河川名 []]]			
施設名称 []]]			
地先名 []]]			
利用場所区分等 []]]			
距離標位置 [] ~ [] km	面積(km ²) [] km ²			
利用交通機関 []				
申込先 []				
申込方法 []				
利用条件 []				
利用料金 []				
定例行事 []				
施設の内容 []				

⑤ イベントデータ出力表示画面

イベントデータの表示		万休番号 []	次頁	前頁
地方建設局 [ ]	]]	[ ] / [ ]	出力	終了
工事事務所 []]]			
河川名 []]]			
活動種別 []]]			
利用場所名 []]]			
地先名 []]]			
利用場所区分 []]]			
管理者 []]]			
距離標位置 [] ~ [] km ([] km)				
年間利用者数(人) []				

4.2 データ集計

利用施設データおよびイベントデータは、集計ボタンをクリックすることで自動的に集計される。

なお、平成6年度については、データ集計までを検討対象としており、クロス検索等については今後検討していくものである。

4.3 データベースシステムにおける課題

本検討においては、データベースシステム構築の中で、その初期段階として調査フォーマットおよびデータ入力、基本的なデータ集計についてのプログラム作成を行った。今後の課題等については、以下のように整理される。

(1) 利用施設データベースについての課題

- ・「施設名」、「活動種別」、「施設内容」、「距離標位置」等からの検索を可能とするクロス検索システムを構築する必要がある。
- ・データベースが全国規模に発展することを

① 利用施設データ集計（水系別利用施設面積一覧表、水系別利用施設箇所数一覧表）

水系別利用施設面積一覧表

単位：㎡

河川名	公園	運動場	ゴルフ場	保 留 設	散 歩 道 ・サイクリ ングロード	そ の 他			
						八 景 ・ 景勝地等	歴史文化 施設等	天然記 念物等	そ の 他
多摩川水系	0	2,805,367	387,711	37,169	0	0	0	0	174,362
多摩川水系 多 摩 川	0	2,805,367	387,711	37,169	0	0	0	0	174,362
多摩川水系 浅 川	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鶴見川水系 鶴 見 川	13,555	0	0	956	0	0	0	0	6,718
相模川水系 相 模 川	22,089	123,906	61,936	8,858	0	0	0	0	0

水系別利用施設箇所数一覧表

河川名	公園	運動場	ゴルフ場	保 留 設	散 歩 道 ・サイクリ ングロード	そ の 他			
						八 景 ・ 景勝地等	歴史文化 施設等	天然記 念物等	そ の 他
多摩川水系	0	50	7	1	29	15	0	0	4
多摩川水系 多 摩 川	0	50	7	1	22	15	0	0	4
多摩川水系 浅 川	0	0	0	0	7	0	0	0	0
鶴見川水系 鶴 見 川	1	0	0	1	0	0	0	0	2
相模川水系 相 模 川	3	5	1	5	0	0	0	0	0

② イベントデータ集計（水系別イベント等利用者数一覧表）

水系別イベント等活動物件数一覧

河川名	キャンプ	バーベキュー ・宴会	バードウォ ッチング	ピクニック	水遊び	魚・ 虫取り	植物観察	水性生 物観察	ホタル 観 賞
多摩川水系	0	0	0	0	0	0	1	0	0
多摩川水系 多 摩 川	0	0	0	0	0	0	1	0	0
多摩川水系 浅 川	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鶴見川水系 鶴 見 川	0	0	0	0	0	0	0	0	0
相模川水系 相 模 川	0	0	0	0	0	0	0	0	0

考慮した場合、検索結果について絞り込みを可能にする必要がある。

- ・データ収集の基礎となる施設管理台帳に記載されている内容は、各事務所ごとに書式が異なる可能性があるので、統一的に収集できる記載内容について整理した上で調査フォーマットについて検討する必要がある。
- ・「利用場所区分」の複数選択化等、調査フォーマットの詳細については利用面および調査面を考慮しながら適宜見直しを図っていく必要がある。

(2) イベントデータベースについての課題

- ・「イベント名称」、「開催期間」、「時期」等の入力項目を新たに設ける必要がある。
- ・「利用場所区分」、「左右岩別」、「区域区分」等は、複数選択を可能とさせ、新たな選択肢として「その他」を加える必要がある。
- ・「活動種別」の選択は、複数選択を可能にする必要がある。
- ・「利用場所名」、「イベント名」、「距離標位置」等からの選択を可能とするクロス検索システムを構築する必要がある。
- ・データベースが全国規模に発展することを考慮した場合、検索結果について絞り込みを可能にする必要がある。
- ・各種イベントには、開催内容等を記載する為の「備考」の欄を設ける必要がある。

5. おわりに

本検討は、河川利用に係わる情報の収集とその整理・検索システムの構築を目的として行われたものである。本検討を行う前段として、「河川空間利用実態調査」を補完する調査として、調査を特定の項目に絞って行う「特定項目調査」を行うと想定した場合、どのような調査が必要であるかについて各地方建設局および開発局にアンケートを行ったところ、以下の様な要望が顕著に見られた。(要望の高かった順に整理した)

①各種イベント等の調査(特に祭り、花火大会等)

②球技、釣り、水遊び等、利用形態が間接的に河川形状や河川の自然環境を示すものの調査

③ジェットスキー、ウインドサーフィン、カヌー等、今後の利用増加が見込まれる活動の調査

④モトクロス、オフロード等、治水のおよび利用者安全、河川内自然環境に影響を与える活動の調査

これらの調査に対しては、「各河川ごとに特性が異なるために必ずしも全国統一的に行う必要はない」といった意見もあり、地建あるいは各事務所ごとの判断で調査を行うことも考えていく必要がある。

そのため、将来的には各河川特性を把握するための個別調査が増加すると考えられ、その受け皿となる本検討のようなデータベース構築を前提とした調査フォーマットづくりも増加すると考えられる。

しかしながら、調査を全国統一的に行わないにせよ、調査データの収集、整理、検索等を考えた場合、調査フォーマットや調査マニュアルについては、全国的に統一しておく必要があると考えられることから、今後は「調査目的」、「収集すべきデータ」、「データの活用方針」等の利用実態調査としての基本スタンスを整理し、調査の在り方についても並行して検討していく必要があると思われる。