

# 利根川下流域における舟運ネットワークづくり (社会実験に向けた検討)

Networking of waterway transport in the lower Tone River (social experimentation study)

企 画 部 参 事 天野 正秋  
研 究 所 所 長 丸岡 昇  
企 画 部 参 事 関 基  
研究第三部 研 究 員 後藤 勝洋

利根川下流の舟運はかつて人・物資の重要な輸送手段であり、特に江戸時代が舟運の最盛期と言われている。その後、鉄道・自動車交通の発展により衰退したが、近年舟運による地域振興が期待され、舟運復活への気運が高まってきている。原則として緊急時以外で地域活性化を図るための河川舟運は、主として民間活力と自治体によるものである。河川管理者は舟運を直接管理・運営することはできないため、民間舟運を支援することとなる。また、平常時の舟運利活用として、観光や環境学習等の利活用、物流における活用等も考えられるが、現在の利根川下流域における状況や物理条件を勘案すると観光資源としての活用が有効と考えられる。

そのため、本稿は、河川舟運による沿川自治体の地域活性化を目指し、施設整備計画として緊急船着場の配置および平常時の利活用の検討、社会実験の実施に関する検討、費用対効果の概略検討等について報告するものである。

キーワード：舟運、地域振興、防災、緊急船着場、環境学習、物流

In the lower reaches of the Tone River, waterway transport used to be an important means of passenger and cargo transportation. It is generally said that waterway transport saw its heyday during the Edo Period (1603-1868). Waterway transport declined later as railway and motor-vehicle transportation developed. In recent years, waterway transport began to be expected to contribute to regional development, increasing momentum toward the revival of waterway transport. Basically, except in an emergency, waterway transport aiming to promote regional development is dependent on private-sector vitality and Municipality. Since river administrators cannot directly manage and administer waterway transport activities, it is necessary to provide assistance to private-sector navigation. Ways to utilize waterway transport in normal times include tourism, environmental learning and logistic use. In view of the situation of and the physical conditions in the lower reaches of the Tone River today, it is thought that waterway transport can be used effectively as a tourism resource.

This paper reports on studies on the construction and normal-time use of emergency boatslips planned with the aim of revitalizing riparian communities by waterway transport, on the implementation of social experimentation and on the cost-effectiveness of such boatslips.

*Key words : waterway transport, regional development, disaster prevention, emergency boatslip, environmental learning, logistics*

## 1. はじめに

利根川下流の舟運は現状では衰退しているが、近年舟運による地域振興への効果等への期待により地元住民や市町村で舟運復活への気運が高まってきている。しかし、原則として緊急時以外で地域活性化を図るための河川舟運は、民間活力と自治体が主たるものである。平常時の舟運利活用として、観光や環境学習等の利活用、物流における活用等も考えられるが、地元住民・自治体から地域振興への効果を期待されており、観光資源の活用を図ることが有効と考えられ、河川管理者としては緊急船着場の整備と、沿川自治体内での舟運の実現にあたっての支援方策が必要とされる。

そのため、本研究報告は、河川舟運による沿川自治体の地域活性化を目指し、施設整備計画として緊急船着場の配置および平常時の利活用の検討、社会実験の実施に関する検討、費用対効果の概略検討を実施した。

## 2. 利根川舟運の整理

### (1) 舟運の歴史

利根川下流域は、関東の舟運（内川廻し）の中心であり、江戸時代は利根川筋や外洋船の主要航路として活躍し、高瀬舟等による物流と交流によって賑わいのある河岸（かし）が各所に整備されていた。明治に入り蒸気船が出現し、江戸、東京の物流と交通を支えてきた舟運は1900年頃に最盛期を迎えるが、1910年頃には輸送の主役を鉄道に譲り、以後衰退していく。1919年、最大手の内国通運が利根川筋の舟運から撤退したが、利根川では通運丸が営業を継続した。昭和40年代までは、佐原から下流において渡舟や舟運が行われ、水郷佐原周辺では、農業にも舟運が使われていた。



写真-1 1927年利根川で撮影された通運丸

### (2) 現状の舟運事例

利根川下流部の支川では香取市周辺で十二橋めぐりや小野川遊覧等がふるくから行われている。利根川本川では取手と我孫子を結ぶ小堀の渡しの遊覧や富田の渡しが行われている。また、近年では、手賀川と手賀沼、印旛沼等において、観光舟運が行われている。

表-1 現状の舟運事例

名称	場所	運営	運航日	所要時間	大人料金
小野川遊覧	小野川	株式会社 ぶれきめら	通年営業	30、40分	1,200、1,300円
十二橋めぐり	前川、 与田浦付近	奥水郷観光協同組合、 与田浦観光協同組合	通年営業	往復約50分	1隻5人まで 6,500円
前川十二橋めぐり	前川	潮来市	あやめ祭り時期 (5~6月頃)	40分	1,000円
小堀の渡し	利根川84k付近	取手市	年末年始と水曜日以外	1週60分(渡しのみで15分)	100円
富田の渡し	利根川30k付近	小見川北地区渡船組合	随時	10分(片道)	80円
手賀沼水上バス	手賀沼	財団法人我孫子市あゆみの郷公社	4~10月の土・日・祝日	40分(片道)	200円、 通して300円
ふらり川めぐり	手賀川等	NPO法人いんざい水の郷ネットワーク	3~11月の第一土・日	20分、60分	500、1,000円

## 3. 施設整備計画検討

### (1) 緊急船着場の必要性

地震が発生した場合、堤内地の交通手段が寸断されることが想定されることから、船舶を活用した応急復旧物資の輸送の確保が有効であると考えられる。

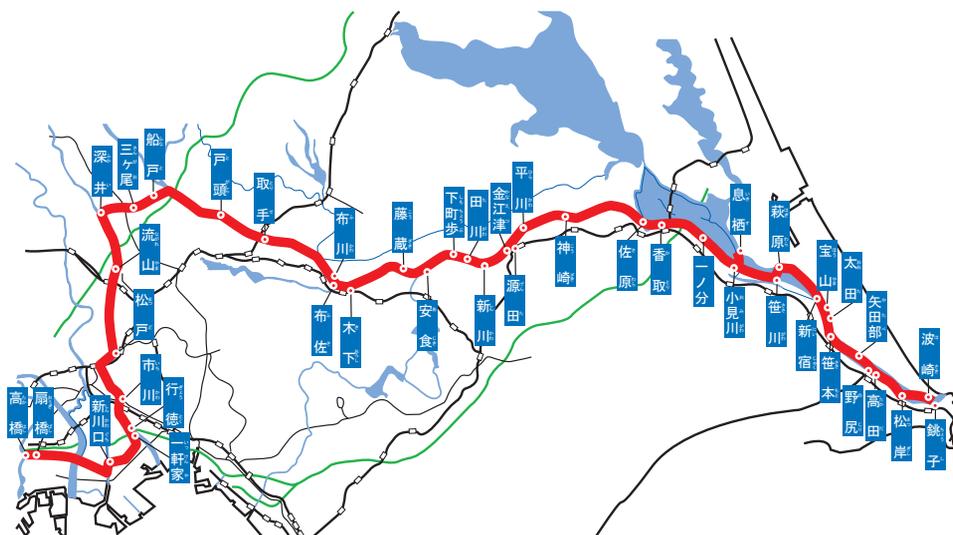


図-1 通運丸の航路図

出典：利根川下流河川事務所

また、高水敷については災害援助物資の集積拠点としての機能も重要である。その船舶によって輸送された各種物資を円滑かつ迅速に処理するためには、利根川下流域の各所に適切に配置した緊急船着場が必要になってくる。この船着場を拠点に河川応急復旧物資や避難民等への物資の荷揚げ、帰宅避難民の輸送、復興時のガレキの輸送等多様な機能が求められる。また、荷揚げした物資を緊急用河川敷道路とネットワークし、被災箇所や重点被災地へ支援物資を輸送できるものである。

①地震災害時

- ・大地震等の災害発生時の被災者の支援
- ・復旧時の被災地への救援物資の輸送
- ・堤防や護岸等の河川管理施設等の復旧活動

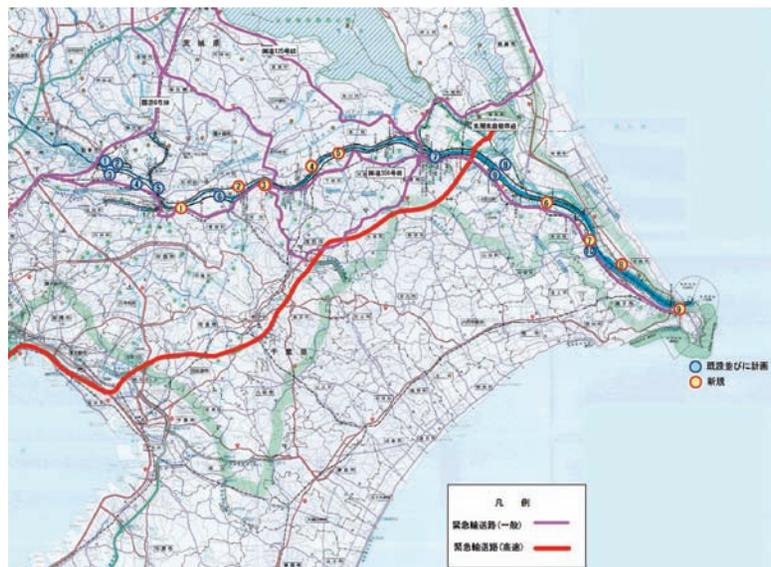
②平常時

- ・人の交流による沿川地域の活性化に寄与

(2) 緊急船着場の配置検討

利根川下流部において、災害時に的確かつ迅速な被災支援を行い、円滑な物資輸送等を図るための緊急船着場の配置を検討した。配置の着眼点は以下のとおりである。

- ・堤防の連続性が確保され、緊急車両の通行が可能な箇所
- ・堤内地からのアクセスが可能な箇所
- ・橋詰め等、道路輸送との結節が可能で啓開道路がある箇所
- ・縦断的、横断的に航路として支障がない箇所
- ・左右岸での防災活動を支援できるよう10km程度に1箇所程度の整備が可能な箇所
- ・平常時の利用促進が図られる箇所



以上を踏まえ、利根川下流区間で必要とされる緊急船着場(新規9箇所提案)を図-2に示す。

4. 舟運活用検討(平常時活用)

4-1 活用の考え方

緊急時に活用できるようにするためには、平常時において利活用が図られ、緊急船着場の機能の維持や周辺住民への船着場の周知がなされていることが有効である。平常時の活用に当たっては、以下のとおりとする。

○河川利用の多様化への対応

利根川の良い環境を資源とし、観光・学習で舟運が利用されることは利根川をより身近な場所として再認識し、地域間の交流を促進する手段となる。また、利根川と地域との関わりを理解し、将来の川づくりや地域づくりへの期待も考えられる。そのため、舟運を活用した川の365日への対応と河川と地域の再構築への支援が期待される。

4-2 観光資源の整理

水辺を活かした観光への取り組みが始まっており、その一つが舟運である。利根川下流部は、地域の歴史や各所の観光物産等に関する資源の潜在性は大きく、かつての舟運の魅力を引き出す観光による地域再生を行うことが重要である。利根川下流管内の観光資源や祭事等の主要な分布を図-3に示す。観光資源等が比較的まとまっている付近を○で囲み、さらに舟運(遊覧、水郷めぐり、カヌー等)も実施されている所を青色で着色した。利根川沿いに観光資源・イベント・学校等が多く分布していることから、長期的にはサイクリングロードの整備等と連携を図り、舟運を介して全川をつなげていくことが期待される。

図-2 緊急船着場

(既設並びに計画：利根川下流河川事務所資料<sup>1)</sup>より)

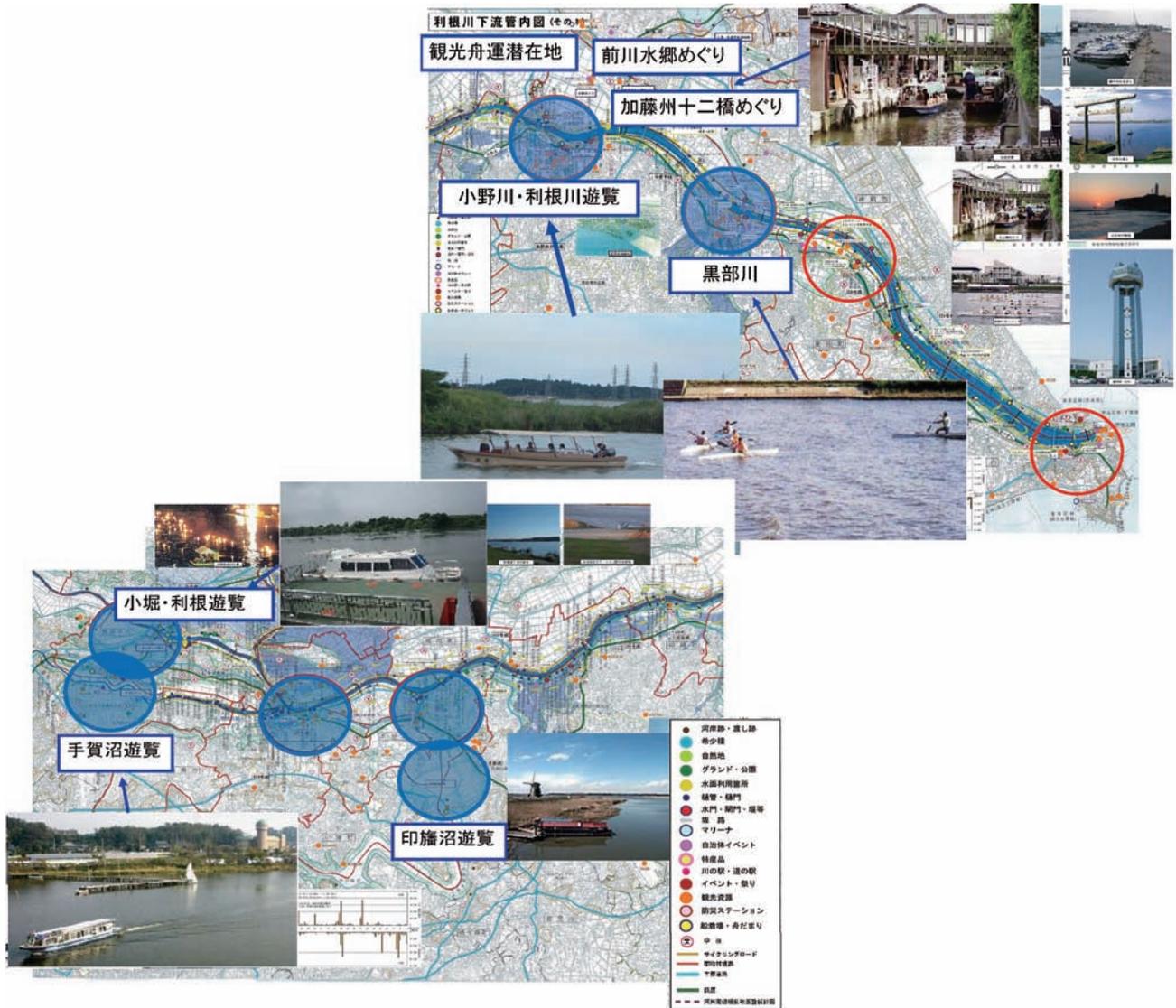


図-3 利根川下流管内の主な観光資源・祭事(上図:上流側(0~47k)、下図:下流側(47~86k))

#### 4-3 環境学習等における舟運の利活用検討

利根川は、生物等の自然環境の場、舟運と河岸を中心とした歴史文化の場、治水の歴史を物語る施設や首都圏へ供給する利水施設の場等、川の姿を物語る多くの資産が存在する。そこで、環境学習等に舟運を活用していくことは、地域社会を活性化させる手段ともなり、さらに子供達に利根川の姿を理解してもらうことにもつながる。

##### (1) 事例紹介

近年各地で舟運を活用した水辺の環境学習が実施されており、事例を図-4に示す。

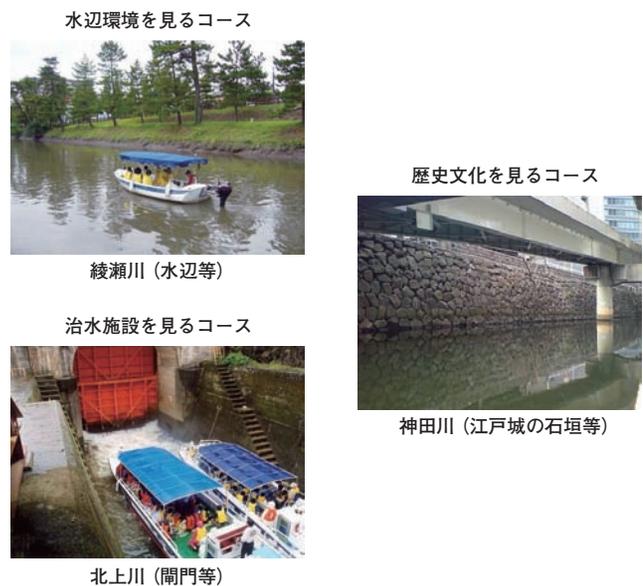


図-4 環境学習の事例紹介

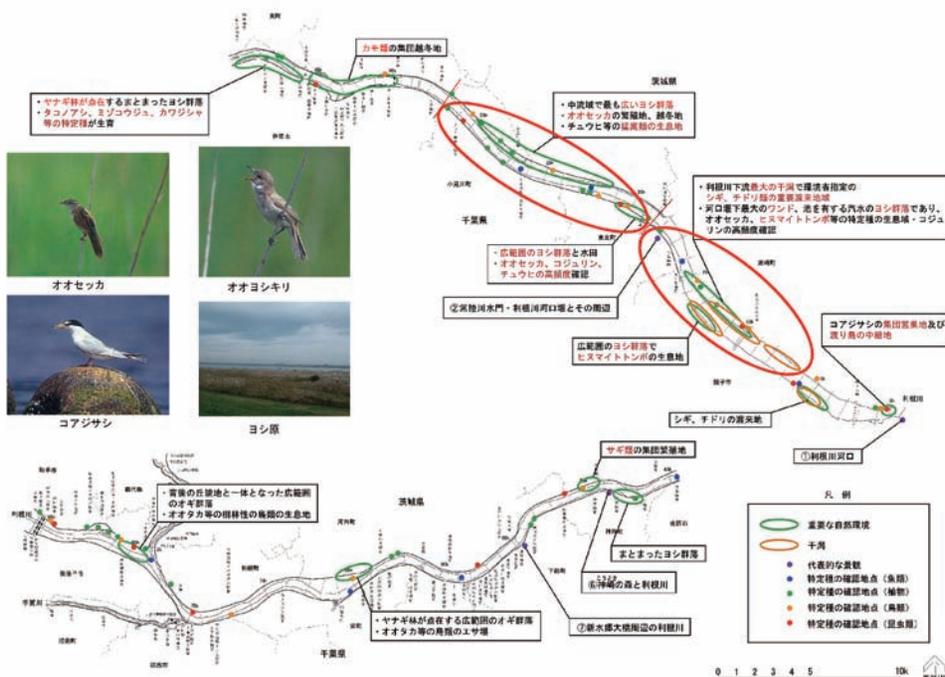


図-5 特定種の確認地点(上図:下流側(0~44k)、下図:上流側(44~86k))  
(利根川下流河川事務所資料<sup>2)</sup>より)

(2) 水辺環境を学ぶコースの検討

1) 学習資源

利根川下流で確認されている特定種は、図-5に示すように河口から堰湛水域付近でチュウヒ、コアジサシ、オオセッカ、コジュリン、ヒヌマイトトンボ等が確認されている。このように利根川下流部では、広いヨシ群落があり、多様な鳥類や昆虫類が確認されていることから堰湛水域付近を候補地とした。

2) コース設定(2コース)

- ①河口堰下流<汽水域特有の自然を観察する>
- ②河口堰上流<広々とした水面とヨシ原>

例として、①河口堰下流を以下に示す。

左右岸の自然の湿地、ヨシ原等の水辺の自然を楽しむコースである。汽水域周辺にて鳥類(コアジサシ、カムリカイツブリ、ウミウ、アオサギ等)、昆虫類(ヒヌマイトトンボ、ギンヤンマ等)を観察しながら、水辺を周遊する。ルート延長は約20km、ゆっくりした速度5ノット(時速約10km)で約2時間である。



図-6 水辺環境を学ぶコース(①河口堰下流)

(3) 歴史文化を学ぶコースの検討

1) 学習資源

利根川下流部には舟運を含めた歴史文化を学ぶ資源が点在している。ここでは、舟運・河岸、祭り、文化資源の3項目に着目し、利根川本川を主体に表-2に整理した。3つの評価項目のうち、2つ以上を○としたエリアを候補地(緑色網掛部)とした。

2) コース設定(3コース)

- ①佐原周辺<水郷の里:河岸と街>
- ②木下河岸周辺<街道と水運:街道と河岸>
- ③小見川<水郷の歴史:川と人々の暮らしを学ぶ>

例として、①佐原周辺コースを以下に示す。

利根川舟運の歴史を体験する水郷の里めぐりであり、佐原の古い街並みと暮らしを通して、人々の歴史を感じ、水辺から街を眺め、地域の大切さを学ぶ。ルート延長は約10km、ゆっくりした速度5ノット(時速約10km)で約1時間である。



図-7 歴史文化を学ぶコース(①佐原周辺)

表-2 歴史文化を学ぶ資源

自治体	舟運・河岸		祭り		文化資源		総合評価
	内容	評価	内容	評価	内容	評価	
取手市	取手河岸	△ 河岸がひとつ	どんとまつり 灯籠流し とりて利根川河川祭り	△ 舟運に関連する祭りが少ない	八坂神社 長禅寺	△ 水に関連するものではない	△
我孫子市	小堀河岸(取手市飛び地)	△ 河岸がひとつ	あやめまつり	○ 舟運に関連する祭りが少ない	水神社	○ 水に関連する資源	△
印西市	木下河岸(三社詣:利根川を代表する河岸) 布佐河岸	○ 代表的な河岸	いんざい七福神めぐり	△ 舟運に関連する祭りが少ない	将監河締切り工事の碑	○ 利根川の水の歴史	○
利根町	布川河岸	△ 河岸がひとつ	川施餓鬼	○ 舟運、水に関連する祭り	蛟もう神社	○ 水に関連する資源	○
栄町	安食河岸	△ 河岸がひとつ	布鎌惣社水神社奉納相撲	△ 水に関連する祭りであるが希薄	駒形神社 惣社水神社	○ 水に関連する祭り	△
河内町	平川河岸 金江津河岸 田川河岸 下町歩河岸 藤蔵河岸	△ 江戸末期等に設置された河岸が多い	—	× 該当がない	妙行寺	△ 水に関連するものではない	△
成田市	源田河岸 新川河岸、五郎河岸(印藤沼)	△ 江戸末期等に設置された河岸が多い	—	× 該当がない	龍正院滑河観音 成田山新勝寺 小御門神社 宗吾霊堂	○ 成田詣でと舟運の関連性が高い施設がある	△
神崎町	神崎河岸	△ 河岸がひとつ	—	× 該当がない	神崎神社	△ 水に関連するものではない	△
稲敷市	—	× 該当がない	—	× 該当がない	—	△ 該当がない	×
香取市	小見川河岸 香取河岸 佐原河岸(利根川最大の湊) 息橋河岸 富田の渡し 小見川の渡し(小見川大橋開通で廃止)	○ 利根川を代表する河岸や渡しが存在	あやめ祭り はす祭り 佐原大祭夏祭り・秋祭り 式年神幸祭	○ 舟運に関連する祭りが多い	香取神社 観福寺 初代松本幸四郎の墓 津宮島屋河岸 街並み保存 忠敬記念館 水郷の風景	○ 舟運、水に関連するものが多い	○
潮来市	昭和30年代までさつき丸就航	○ 霞ヶ浦の玄関、舟運が盛んなところであった	水郷いたこあやめ祭り 水郷いたこ祭り	○ 水に関連する祭りがある	長勝寺 大利根博物館 水郷の風景	○ 舟運、水郷を物語る場所が多い	○
東庄町	新宿河岸 笹川河岸	○ かつての宿場の河岸	東庄町春の祭礼 ご神幸	○ 舟運、水に関連する祭りがある	龍福寺 諏訪神社、利根情話、水郷の風景	○ 水郷を物語る場所が多い	○
鏡子市	鏡子河岸 松岸河岸 高田河岸 笹本河岸 水田の渡し	○ 利根川を代表する河岸、渡しがある	御神幸 鏡子みなとまつり 大潮祭り 漕出式	△ 舟運、水に関連する祭りがある	仙人塚 原大神	△ 水に関連するものが多い	△
神栖市	波崎河岸 矢田部河岸 太田河岸 宝山河岸 荻原河岸	○ 河岸や渡しが多い	港祭り 神栖夏祭り	○ 舟運に関連する祭りがある	息栖神社 忍潮井	△ 舟運に関連するが常陸利根川にある	△

総合評価: ○は各評価の○が2つ以上、△は各評価がわかれている場合や○がない場合、×は舟運・河岸の評価が×の場合

表-3 治水、利水を学ぶ資源

自治体	樋管・樋門		閘門・水門		排水機場		堰・揚水・防災施設		総合評価
	内容	評価	内容	評価	内容	評価	内容	評価	
取手市	10ヶ所	○ 樋管・樋門が10箇所以上	北浦川水門	△ 水門が1箇所	添排水機場 新町排水機場 泉南広域水道取水排水機場 相野谷川排水機場 取手地方広域下水道排水機場 中谷津排水機場 戸田井排水機場	○ 排水機場が多い	—	× 該当施設がない	○
我孫子市	5ヶ所	△ 樋管・樋門が10箇所以内	手賀川水門	△ 水門が1箇所	小堀排水機場 新布湖排水機場 布湖排水機場 北千葉排水機場	○ 排水機場が多い	北千葉導水	○ 東京・千葉に供給する用水	○
印西市	11ヶ所	○ 樋管・樋門が10箇所以上	—	× 該当がない	手賀沼排水機場	○ 手賀沼の排水・内水排除	小貝川合流点	○ 小貝川合流点、氾濫源	○
利根町	2ヶ所	△ 樋管・樋門が10箇所以内	—	× 該当がない	—	× 該当がない	—	× 該当がない	×
栄町	6ヶ所	△ 樋管・樋門が10箇所以内	印藤水門	△ 水門が1箇所	請方揚排水機場 印藤排水機場 北辺田揚排水機場	○ 長門川の内水排除	防災ステーション	○ 利根川で最初の防災ステーション	○
河内町	3ヶ所	△ 樋管・樋門が10箇所以内	—	× 該当がない	布鎌排水機場 田川揚排水機場 金江津排水機場	—	—	× 該当がない	△
成田市	11ヶ所	○ 樋管・樋門が10箇所以内	新川水門 尾羽根川水門	△ 水門が2箇所	新川排水機場 尾羽根川排水機場 新清川排水機場 滑川下揚排水機場 高岡揚排水機場 松崎排水機場	△ 利根川右岸の内水排除	—	× 該当がない	△
神崎町	4ヶ所	△ 樋管・樋門が10箇所以内	—	× 該当がない	神崎揚排水機場	△ 利根川右岸の内水排除	—	× 該当がない	△
稲敷市	2ヶ所	△ 樋管・樋門が10箇所以内	—	× 該当がない	霞導水	○ 霞導水機場がある	霞導水	○ 首都圏に向けた用水の供給	○
香取市	15ヶ所	○ 樋管・樋門が10箇所以上	小野川水門 阿玉川閘門	○ 舟運施設や内水排除の水門	万世排水機場 高総第一排水機場 高総第一揚排水機場 小野川排水機場 大倉排水機場 一之目排水機場	○ 内水排除、用水施設	高総用水 一の分け目用水 防災ステーション	○ 用水施設による千葉広域への供給、防災ステーション	○
潮来市	2ヶ所	△ 樋管・樋門が10箇所以内	横利根閘門 横利根水門 小見川閘門	○ 舟運施設が存在	—	× 該当がない	—	× 該当がない	○
東庄町	2ヶ所	△ 樋管・樋門が10箇所以内	笹川閘門 黒部川水門	○ 舟運施設が存在	黒部川排水機場	△ 黒部川の内水排除	大利根用水	○ 房総半島に向けた水供給	○
鏡子市	2ヶ所	△ 樋管・樋門が10箇所以内	—	× 該当がない	東今泉排水機場	△ 内水排除	利根川河口堰	○ 塩害防止、河口堰開発	○
神栖市	0ヶ所	× 該当がない	荻原閘門	○ 舟運施設が存在	—	× 該当がない	利根川河口堰	○ 塩害防止、河口堰開発	○

総合評価: ○は各評価の○が2つ以上必ず機場か用水施設が該当、△は各評価がわかれている場合や×がある場合、×は各評価の×が2以上場合

(4) 治水、利水を学ぶコースの検討

1) 学習資源

利根川下流部には治水や利水に関する施設が点在している。ここでは、樋管・樋門、閘門・水門、排水機場、堰・揚水・防災施設の4項目に着目し、表-3に整理した。4つの評価項目のうち、○が2つ以上で機場か揚水施設が該当したエリアを候補地(緑色網掛部)とした。

2) コース設定(5コース)

- ① 出津周辺<河川施設の仕組みを学ぶ>
- ② 取手周辺<小貝川と被災の歴史>
- ③ 佐原周辺<浚渫と水防体験>
- ④ 大利根用水周辺<用水体験>
- ⑤ 利根川河口堰周辺<淡水と塩水体験>

例として、①出津周辺を以下に示す。

出津防災ステーションを拠点に水防の歴史や河川事業を水面から理解するため、出津防災ステーション、水門護岸、酒直水閘門等の施設を学ぶ。ルート延長は約20km、ゆっくりとした速度5ノット(時速約10km)で約2時間である。



図-8 治水、利水を学ぶコース(①出津周辺)

れ、それぞれの中間エリアとして栄町・河内町、東庄町・小見川の2つがあげられる。

表-5 舟運拠点の一覧

エリア	内容
1) 取手市・我孫子市	観光資源・イベント多い、舟運事業有り、船着場整備・計画、水辺施設有り・利用多い、利便性(最寄り駅が近い)
2) 香取市・潮来市	観光資源・イベント多い、舟運事業有り、船着場整備・計画、水辺施設有り・利用多い、利便性(最寄り駅・ICが近い)
3) 銚子市・神栖市	観光資源・イベント多い、水辺施設有り・利用多い、利便性(最寄り駅が近い)
4) 栄町・河内町	1)と2)の中間エリア、環境学習として活用、直売センター有り
5) 東庄町・小見川	2)と3)の中間エリア、環境学習として活用

#### 4-4 舟運拠点の検討

舟運を有効に展開していくために拠点が必要となる。ここでは観光、環境学習、交通・利便性、防災・物流の面から整理したものを表-4に示す。これより、人気がある拠点候補地を網掛け橙色で示しており、まとめたものを表-5に示すように、観光資源・イベントが多く、利便性が高いエリアとして取手市・我孫子市、香取市・潮来市、銚子市・神栖市の3つがあげら

#### 4-5 地域振興方策、社会実験の検討

##### (1) 舟運促進のための社会実験の検討

既存の舟運事業を展開している地域を中心に社会実験を行い、利根川に注目を集めて、舟運の良さ、楽しさを理解してもらいながら、着実に復活に向けた行動を行うことが肝要である。環境学習コースと観光(船、神社、寺、公園、祭り)、交通・利便性、防災(緊急船着場)から、社会実験のルート案を検討し、5ルート設定した。例としてルート1を図-9に示す。

表-4 舟運拠点の検討結果

	A観光				B環境学習	C交通、利便性	D防災(緊急船着場)・物流
	A-1 舟運自体の魅力向上	A-2 地域の魅力向上	A-3 水辺施設	A-4 水辺のアクティビティ、イベント			
	①船	①神社、寺	①公園	①祭り	①水辺環境を学ぶコース	①最寄り駅	①施設
取手市	小堀の渡し	八坂神社、長興寺	取手緑地運動公園	河川祭り(10月)、産業祭り(11月)、あやめ祭り(6月、7万人)		常盤線取手駅約1km	ふれあい橋(左岸85km) 小堀(左岸83.25km)
我孫子市	手賀沼水上バス	水神社	利根川ゆうゆう公園、手賀沼公園			常盤線我孫子駅約1km	
印西市	ぶらり川めぐり	将監川締切り工事の碑	木下方業公園	いんざい七福神まつり(1月)、よかつべ祭り(10月)、産業文化祭(11月、0.2万人)		成田線木下駅約0.4km	
利根町	—	蚊も神社	—	—		—	栄町(右岸66.75km)
栄町	—	駒形神社、惣社水神社	水と緑の運動公園	—		成田線安食駅約2.5km	
河内町	—	—	水と緑のふれあい公園	—		—	
成田市	—	龍正院滑河観音	—	—		成田線滑河駅約0.2km	
神崎町	—	神崎神社	—	—		成田線下総神崎駅約2km	
福敷市	—	—	横利根開門ふれあい公園	夏祭り(8月)		—	
香取市	小野川舟運、加藤州十二橋めぐり、富田の渡し	香取神宮(225万人)、津宮鳥居河岸、初代松本幸四郎の墓	佐原河川敷緑地、佐原公園、小見川城山公園	佐原大祭秋祭り(10月、45万人)、大祭夏祭り(7月、30万人)、あやめ祭り(6月)		成田線佐原駅約1.5km 成田線小見川駅約2km	佐原市佐原(右岸38.5km) 小見川富田新田~富田(左岸29.75km)
潮来市	前川十二橋めぐり	長勝寺	水郷トンボ公園	あやめ祭り(6月、60万人)		鹿島線潮来駅約0.3km	
東庄町	—	諏訪神社	利根川コジユリン公園、小見川河川敷運動公園	東庄春の祭り、笹川相撲まつり	河口堰上流(広々とした水面とヨシ原)	成田線笹川駅約1.5km	
銚子市	—	川口神社、千人塚	桜井町公園、河岸公園	銚子みなとまつり、産業まつり(10月)	河口堰下流(汽水域特有の自然)	成田線銚子駅約2km、成田線椎架駅約0.5km	
神栖市	—	息橋神社	リバーサイド公園	波崎夏祭り(8月、4.5万人)		—	
	②景観	②湖沼、森等	②河川空間利用実態調査	②花火大会(8月)	②歴史文化を学ぶコース	②高速IC	②計画
取手市	水辺の豊かな自然環境	岡堰	約2,800,000人	花火大会(9万人)		谷田原IC約12km	
我孫子市	手賀沼では広い水面と鳥類等豊かな自然	手賀沼、古利根沼	—	花火大会(14万人)		柏IC約9km	利根川ゆうゆう公園(右岸80.50km)
印西市	水辺の豊かな自然環境	木下貝層	約6,700人	—	木下河岸周辺(街道と河岸)	千葉北IC約20km	
利根町	手賀川では白鳥等豊かな自然	—	約9,300人	花火大会(0.2万人)	—	—	
栄町	河川敷に牛の放牧(70k)	—	約20,000人	—	—	成田IC約13km	
河内町	水辺の豊かな自然環境	—	約17,000人	—	—	—	
成田市	河川敷に牛の放牧(60k)	—	約3,000人	—	—	成田IC約12km	
神崎町	水辺の豊かな自然環境	—	約2,500人	—	—	大栄IC約11km、圏央道神崎IC(H24予定)0.5km	
福敷市	水辺の豊かな自然環境	—	約6,100人	—	—	—	
香取市	水辺の豊かな自然環境	—	約36,000人	花火大会	佐原周辺(河岸と街)、小見川(水郷の歴史)	佐原香取IC約5km	
潮来市	支川にて町並み(変化に富む) 歴史的土木遺産の横利根開門	水郷農民の森	—	—	—	潮来IC約5km	
東庄町	支川にて町並み(変化に富む)	—	—	—	—	佐原香取IC約13km	
銚子市	水辺の豊かな自然環境	—	約6,600人	—	—	佐原香取IC20km以上	
神栖市	広い水面と水辺のヨシ原・鳥類など豊かな自然	銚子漁港	約38,000人	—	—	—	
	広い水面と水辺のヨシ原・鳥類など豊かな自然	—	約4,500人	—	—	—	

※ 表中網掛け橙色：人気があり拠点候補地、網掛け黄色：中間地であり環境学習や直売センターのある箇所、

※ 表中A2・A4の赤字：入り込み客数1万人以上、表中A3の赤字：河川空間利用実態調査で年間1万人以上、表中Cの赤字：最寄り駅2km圏内・高速IC10km以内、表中Dの青字：現在舟運に活用している船着場、または計画予定



図-9 社会実験案（ルート1）

〈社会実験のルート案〉

- ルート1：白樺文学と水上散策クルーズ（取手～出津）
- ルート2：利根川田園風景クルーズ（出津～佐原）
- ルート3：小江戸佐原と閘門体験クルーズ（佐原～潮来）
- ルート4：三社詣と水郷クルーズ（佐原～河口堰）
- ルート5：北前船と産業の路クルーズ（河口堰～銚子）

(2) 舟運促進による地域振興方策の検討

舟運による地域振興を図るため、船、地域の魅力、水辺施設、水辺のイベント、環境学習等に着目した評価結果の一部を表-6に示す。今後は社会実験等を実施した際、アンケート調査等によって乗船客の要望を確認し、舟運に反映させることが必要と考えられる。

表-6 舟運による地域振興方策（水辺施設、イベント、環境学習）

項目	内容	類似事例	特徴	評価	備考		
(3) 水辺施設	①水辺景観	桜並木	隅田川・大阪大川	景観性が良く、人気がある	新規でイニシャルコストが高い	△ (アンケート調査等で確認)	
		堤防	花（四季別）	前川等	景観性が良く、人気がある	管理・対応してくれる所があれば十分対応可能	○
		多自然整備	横利根閘門	北上川	人気があり環境学習にもなる	新規でイニシャルコストが高い	△ (アンケート調査等で確認)
		夜景（ライトアップ）	利根川河口堰	—	重要文化財で景観性も良い	管理者との協議	○ 公園内のライト有り
		その他	アートギャラリー	隅田川	水辺景観が向上	管理者との協議、大規模のため経済性	△ (アンケート調査等で確認)
		②カフェ	堤防	オープンカフェ	名古屋堀川	運動場等利用者が多い場所であれば需要もある	管理者との協議、対応してくれる所
	③食事	水上	水上カフェ・レストラン	大阪大川	都市部では新たな観光地	場所的に舟運と重複する	×
		船内	軽食・ランチ	太田川	乗船料込で2,000円～	乗船料が長い場合食事しながら遊覧が効果的	○
			弁当	木曾川	弁当代1,000円～		
			宴会	隅田川	乗船料込で10,000円～		
④土産	船内	地産の品物（米、酒、野菜、干物等）	隅田川河口	人気のある土産物	直売むすびとの協議、衛生面の対応等が必要	△	
	船外			直売むすび等に立ち寄る（ふるさとかわち、つた21等）	直売むすびの近くに船着場が必要	○ 場所が限定される	
(4) 水辺のイベント	①昼間	河川祭り等	大阪大川等	体験乗船、渡し船等の実施	祭りの開催場所の近くに船着場が必要	○ 体験乗船を実施し好評	
		あやめ祭り等	小野川、前川	支川では舟運事業があり人気がある	利根川から支川までの移動時間、航路内の水深確保	○ 祭りと連動した事業の実施	
	②夜間	花火大会	隅田川		需要があれば対応可能	○	
		灯籠流し	柳川	川の中から観覧できる	利根川から支川までの移動時間、航路内の水深確保	○ 潮来で試験運用し好評	
(5) 環境学習	①小学校との連携	大型宿泊船（小学校高学年、一泊二日）	琵琶湖	総合学習で活用	新規でイニシャルコストが高い	△	
		親子歴史教室	名古屋堀川	環境学習・夏休み課題で活用	需要があれば対応可能	○ (アンケート調査等で確認)	
		カヌー教室	最上川	総合学習で活用	新規でイニシャルコストが高い	△	
	②自治体との連携	水辺プラザ（学習交流館）	北上川	総合学習で活用	需要があるか不明、新規でイニシャルコストが高い	△ 防災ステーションの活用	

\* (アンケート調査等で確認)：今後社会実験等実施時にアンケート調査等によって要望を確認することが必要と考えられる



桜並木と船



花壇と水辺



カヌー教室



歴史文化教室



大型宿泊船：うみのこ



ライトアップ

出典：(財)リバーフロント整備センター

(3) 費用対効果概略検討

船着場設置に伴う費用対効果として、取手市・我孫子市のエリアにおいて船着場を設置し、需要の概略想定、概略採算性の検討を行った。

1) 需要の概略想定

需要としては、沿川住民と広域観光客の2種類が考えられる。沿川住民の利用については、日帰りレクリエーションへの参加率、参加回数等をもとに、表-7の条件から年間利用者数として約4,400人を算出した。次に広域観光客の利用については、各市の観光入り込み客数、船の選好率をもとに、表-8の条件から年間利用者数として約4,300人を算出した。ただし、冬季の利根川本川では風が強く波が高いため、年間8ヶ月運航とすると、利用者数は合計5,800人となる。

表-7 沿川住民利用での想定条件と推定値

項目	内容	備考
取手市・我孫子市人口(H20)	247,035人(①)	取手市：111,129人 我孫子市：135,906人
日帰りレクリエーション参加率	行 楽：0.539(②) 都市散策：0.382(③)	「日帰り観光レクリエーション統計(第7回日帰りレジャー回数調査)」平成9年2月(日本観光協会)
日帰りレクリエーション年間参加回数	行 楽：2.38(④) 都市散策：3.28(⑤)	
船の選好率	0.007(⑥)	「大都市住民の観光レクリエーション(第13回、平成7年度)」平成8年3月(日本観光協会)
年間利用者数推計	4,384人	(①×②×④×⑥) + (①×③×⑤×⑥)

(注) ①：各市町村HP

表-8 広域観光客利用での想定条件と推定値

項目	内容	備考
年間入り込み客数	613,172人(①)	取手市：107,400人 我孫子市：505,772人
船の選好率	0.007(②)	「大都市住民の観光レクリエーション(第13回、平成7年度)」平成8年3月(日本観光協会)
年間利用者数推計	4,292人	①×②

年間入り込み客数：平成18年観光客の入り込み動向(千葉県商工労働部観光課)  
平成18年観光動向調査(茨城県観光物産課)

2) 概略採算性の検討

船着場設置費用、電動船購入費用、維持管理費等の支出費用よりボートの耐久性を考慮し20年間で廃棄した場合、表-9に示すように20年間の費用は36,740万円となる。

料金は小野川・潮来と同程度の1,300円/人とする、20年間の収入は15,080万円となる。これより、表-10に示すように費用対効果(B/C)は0.4となり、新規で船・船着場を用意すると支出が収入を2倍以上上回る。そのため、船着場は国が緊急船着場として整備し、船に関しては支援・補助が必要と考えられる。ただし、船の収入以外に近隣の観光地や飲食店、移動費用等の収入が期待されることから、周辺地域全体で考えると地域活性化も期待される。

表-9 支出費用

項目	内容	備考
①船着場設置	1,200万円	80万円/m×15m
②電動船購入	900万円	10乗、FRP製(ヒアリング)
年間運行日数	冬季を除く8ヶ月間運航	
③電気代	100万円/年	ヒアリング
④メンテナンス代	100万円/年	ヒアリング
⑤人件費	576万円/年	2名(船頭1万円/日、切符切り6千円/日)×30日×12ヶ月
⑥係留費用	100万円/年	近郊マリナー係留
⑦年間合計	876万円/年	③+④+⑤+⑥
⑧20年間	17,520万円/20年	⑦×20年間
⑨廃棄代	20万円	ヒアリング
合計	36,740万円/20年	①+②+⑧+⑨

表-10 費用対効果

項目	内容	備考
B収入	15,080万円	1,300円/人×5,800人×20年間
C費用	36,740万円	表-9(20年間)
B/C	0.4	-

5. おわりに

事務所及び沿川自体による勉強会を2回開催し、全国の舟運事例紹介、既存の舟運事業の活性化についての検討等を行った。今後は自治体主導で舟運に関する社会実験・イベント等を開催し、その際事務所より船着場・巡視船の提供等のバックアップが必要とされる。

今後、さらに舟運事業に役立つ計画を策定していくためには、社会実験やイベント時にアンケート調査等を行い、乗船に関する意向を把握し、対応メニューや優先度等を検討していくことが必要である。具体的には、平成20年度に協議会を立ち上げ、社会実験等の実施が計画されている。舟運復活によって、観光地のさらなる活性化が期待され、三社詣等舟運と併せて実施されると香取神宮・鹿島神宮等にてさらなる観光客の増加が期待できると考える。

なお、本研究において国土交通省利根川下流河川事務所の方々のご指導とご助力をいただいた。ここに記して、心より厚く御礼申し上げる。

<参考文献>

- 1) 利根川下流河川事務所：H18利根川下流防災施設及び防災業務計画等検討業務報告書(2007)
- 2) 利根川下流河川事務所：H15利根川下流水面利用計画検討業務報告書(2004)
- 3) 財団法人リバーフロント整備センター：内陸水運への招待(2003)
- 4) 荒川下流河川事務所：H11荒川物流計画検討業務報告書(2000)