

川での福祉・医療と教育効果の増進に関する研究

STUDY ABOUT THE INCREASE OF WELFARE, MEDICAL CARE AND EDUCATION EFFECT IN THE RIVER

伊藤一正¹・福成孝三²・塚本昇³・吉川勝秀⁴

Kazumasa ITO, Kozo FUKUNARI, Noboru TSUKAMOTO, Katsuhide YOSHIKAWA

¹正会員 工博 ㈱建設技術研究所 (〒103-8430 東京都中央区日本橋浜町3-21-1)

²正会員 工博 復建調査設計株式会社 (〒732-0052 広島県広島市東区光町2-10-11)

³非会員 NPO 小貝川プロジェクト21 (〒300-1512 茨城県取手市藤代483)

⁴正会員 工博 日本大学教授 理工学部社会交通工学科 (〒274-8501 千葉県船橋市習志野台7-24-1)

The river technology of our country was highly developed and achieved much result in flood protection, water use and the environment. Nowadays, the function which is requested to the river is changes because the society changes from growth to maturity. In this study, we suggest the functions of the river in the maturity society about future welfare, medical care and education based on field research of case study. In this research, we pay attention to the functions related with culture, one) function of healing, mental stress improvement and life, two) function of landscape, education and recreation. And this paper proposed the usage of the river where adopt to the times, a function and the value of "the river as the space". We made a questionnaire to 187 river managers, and 90% of answers wear positive for use the river as the medical aspect, health and the welfare. Furthermore, based on research result of hospitals and welfare facilities which used a river for their activities, we suggest to develop and use the river walk, to design a city and rivers as one, and to use many facilities which are located on river front more active, those are improve the new river functions.

Key Words : Welfare, Education, Mental stress, Function of Life, Case study, River space

1. はじめに

我が国の河川技術は、治水・利水・環境をとおして流域住民の安全と安心を確保するために高度化され、数多くの成果を達成してきた。今日、社会は成長から成熟化へと変化し、川に求める機能も変化してきている。本研究では、1) 癒しや心的ストレス改善、生命に関わる機能、2) 景色、教育、レクリエーションなど文化に関わる機能に着目し、生命と文化をとおした成熟社会における川の役割(機能・価値の発揮)について、実態調査、事例に関する現地調査を通し、将来の福祉や医療、教育への川の機能・効果を提案するものである。そしてこれ

は、時代に対応した河川の利用、「空間としての河川」の機能・価値の発揮についての提案でもある。

2. 川の新たな機能・価値の発揮

(1) 河川空間の利用への着目

図-1に示すように、日本の三大都市圏で、川は都市の公園面積の約10倍の規模を示す¹⁾。この河川空間の利用方法を、1990(平成2)年からの「河川水辺の国勢調査」(国土交通省)²⁾からまとめると以下のとおりとなる^{3),4)}。全国の河川延長は約14万kmで、一級河川は約8万7000km、そのうち国土交通省が管理しているのは約10

分の1 にすぎないが、年間約1 億8000 万人が川を利用している。その、利用目的は半分以上が散策で、ほかにはスポーツや釣り・水遊びといういかにも川らしい利用である（図－2）。

1990年代後半、社会は高齢化に向けて公的介護保険（2000年4月制度開始）の議論が行われ、教育では総合学習（総合的な学習の時間、2000年4月から開始）の導入が議論されていた。同時に、川を地域で利用する活動が徐々にはじめられ、例えば千歳川では、市民団体が子どもを川に受け入れる「川塾」を開催し、総合学習では学校周辺の川が題材となり、行政の支援のもと、「川に学ぶ体験活動協議会」が活動をはじめ、川の空間利用に新しい動きが出てきた。

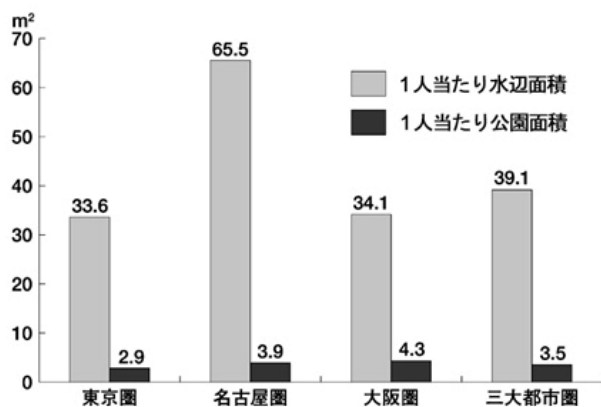


図-1 大都市圏における一人当たりの水辺・公園面積

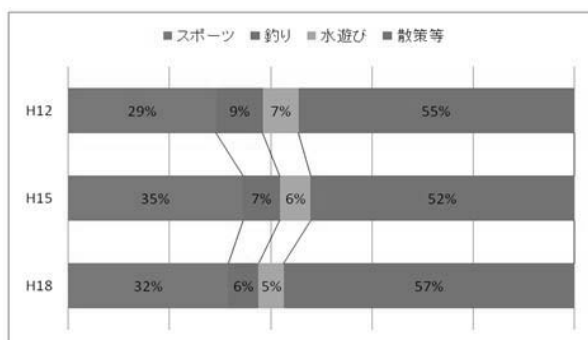


図-2 河川空間利用形態

(2) 全国的な取組の始まり

1997 年から1998 年にかけて厚生省、建設省（河川局、事務所長）、自治体の河川課長、そして学識経験者が懇談会を設け、川の福祉面での利用について議論を行い、この面で川を生かすことについて検討した。同じ頃に、河川審議会でも教育面で川の利用を進めることが審議され、「川に学ぶ」ことが提示され、文部科学省と環境庁と建設省が連携してそれを進めることが始められた。2002 年に「福祉と川のシンポジウム in 荒川」が開催された。荒川下流では、上述の川の福祉面での利用に関する懇談会での議論と並行して、福祉・医療機関や障害者の団体、沿川の区が一体になり「福祉の荒川づくり」

が進められてきた。そして、シンポジウムに参加した市民団体が中心となり、川と福祉に係わる全国の関係者の交流会を継続することが決められ、2000年以降、北海道から九州まで、10回の大会を毎年継続して開催してきている。

表-1 川での福祉・医療と教育の全国大会

第1回	北海道帯広市他2 町（十勝川水系）
第2回	広島県広島市（太田川）
第3回	茨城県藤代町（小貝川）
第4回	秋田県本荘市（小吉川）
第5回	岩手県北上市（北上川）
第6回	高知県四万十市（四万十川）
第7回	熊本県熊本市（緑川）
第8回	北海道恵庭市（漁川、茂漁川）
第9回	東京都世田谷区（多摩川、野川など）
第10回	徳島県徳島市（新町川）

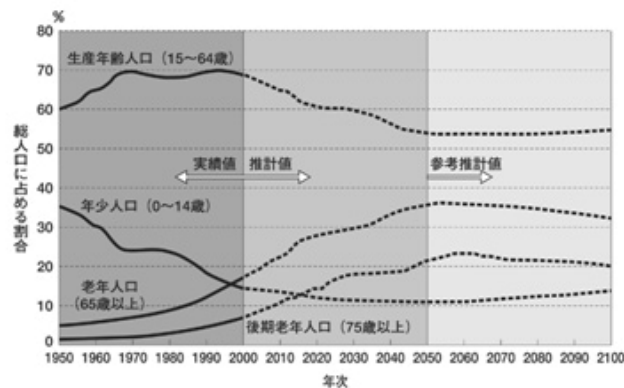


図-3 高齢化の推移と将来推計

(3) 成熟社会における川役割

社会は成熟化し少子高齢化が進展している。図－3 は人口の推移と高齢者の割合の変化等を示したものであるが、少子高齢化の進展する時代にあって、都市・地域における「空間としての河川」は貴重な社会基盤の資源で、その有効活用は将来の重要な施策である。すでに、一部の地域では積極的に河川空間の医療・福祉・教育への活用を開始し、地域活性の貴重な資源となっている。しかしながら、福祉は福祉、医療は医療、子ども教育は子ども教育と分けられることが多く、河川の空間を有効に利用するためには相互に複合した利用することが望まれる。さらにイベント的・散発的な利用にとどまらず、日常的あるいは常設的に利用することが河川の新しい機能の高度化にもつながる。

3. 福祉・医療面での河川利用の実態

(1) 河川利用の現状

国が管理する一級河川（水系）を対象とした河川水辺の国勢調査³⁾、⁴⁾の結果から、年間約1.8～1.9 億人が

河川空間を利用しており、散策などの利用者が最も多く、次いでスポーツでの利用となっている（図－2 参照）。

今日の福祉・医療面での河川利用の実態を把握すべく、河川の健康・福祉・医療面での利用に関して、河川管理者である国の河川事務所と都道府県、政令指定都市の河川担当部局にアンケートを実施し、187 件中108 件の回答を得た。その結果、①80%以上の河川担当部局の管理する河川において散歩・ウォーキングなどに利用されているとしている。②高齢者や障害者を含む人々の健康・福祉・医療面での河川利用を促進するための河川整備・施策は、72%の河川管理者が実施しており、図－4 に示す通り、トイレ整備、公園広場整備に加え、スロープ、散策路・遊歩道整備が行われている。これらの整備は1995（平成7）年前後に境に増加しており、この頃から健康・福祉・医療面での利用に目が向け始められたことがわかる。これらの整備の結果、河川利用が促進されたとの回答が41%あった。③今後、同様の河川整備の実施を予定しているのは全体の41%であり、その内容は図－5 のとおりで、スロープ整備が最多で、次いで散策路・遊歩道整備となっている。④福祉・医療施設周辺の河川利用のための整備では、スロープ整備が最多で、次いで散策路・遊歩道整備が行われており、その整備は1997（平成9）年度から急増している。同様の河川整備は行われていない福祉・医療施設周辺の河川利用は、70%以上が散策・ウォーキングとなっている。

河川の健康・福祉・医療面での利用促進については90%が促進すべきと考えている。そして、一部では、安全性の優先、財政、必要性という問題点も指摘されている。

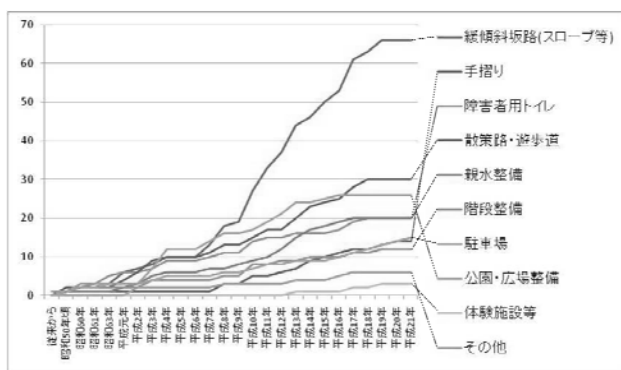


図-4 年度別累加河川整備件数

(2) 先進的な利用例

河川の健康・福祉・医療面での利用を行っている先進的な事例を表－1 に示した^{1)、4)}。これらの特徴として、福祉・医療施設を中心として利用している事例、健康・福祉・医療と教育などと複合して利用している事例、河川を中心に福祉・医療面に配慮したまちづくりを行っている事例等がある。

その特徴として以下のことが挙げられる。

- 1) 時たまの、イベント的・利用ではなく、日常的な利用、拠点をもった日常的な利用をしている（鬼怒川・真岡市、子吉川・由利本荘市、小貝川・取手市、新町川・徳島市、深野川・雲南市）。
- 2) 福祉のみ、教育のみといった単一目的の利用ではなく、それらを複合させた多目的での利用をしている（鬼怒川・真岡市、子吉川・由利本荘市、小貝川・取手市、漁川・蔵漁川の恵庭市、深野川・雲南市）。
- 3) 行政主導のもの（荒川下流、恵庭市、真岡市）、行政と市民・市民団体等との連携によるもの（取手市、雲南市）、民間主導のもの（本荘第一病院）、市民主導・行政参加によるもの（徳島・新町川）などがある。
- 4) 利用を主導した人物の存在（徳島・新町川の中村英雄氏、恵庭の荒関岩雄氏）。
- 5) 一部の先進事例では、川のもつ癒し効果の計測にトライしている（本荘第一病院）^{4)、5)}。
- 6) 先進的な利用事例は年々出てきている状況にはない。

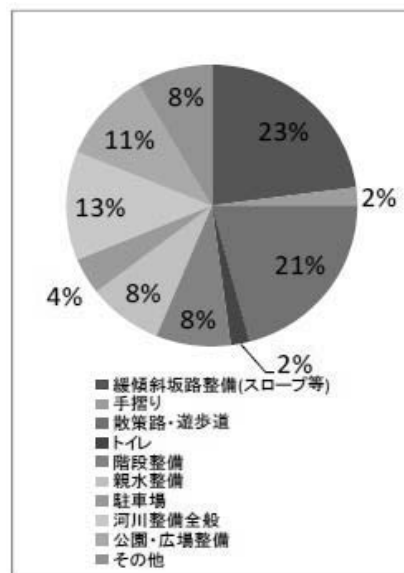


図-5 河川整備実施予定

(3) 先進事例調査、全国アンケートからの知見

各地域の医療・福祉・教育面での河川利用について事例調査した結果と、アンケート調査の結果から河川空間利用の知見として以下が得られた。

- 1) 福祉・医療面での利用についてみると、医療や福祉の仕事への従事者はその仕事で手一杯であり、河川の利用には特別な動機付けが必要である（例：本荘第一病院の事例、小貝川の事例など）。
- 2) 教育面での利用においても同様である（例：真岡市の事例）。
- 3) 先進的な事例では、それを長年にわたってリードしてきた人がおり、かつその利用は福祉のみ、医療のみ、教育のみといった単一目的ではなく、複合的で

表-2 河川健康・福祉・医療面での先進的事例

1. 茨城県取手市(旧藤代町)の小貝川河畔での取り組み(川の三次元プロジェクト。いきいきクラブ、ポニー牧場)	①川を空、陸地(河川敷地)、水面の三次元で利用。 ②水面はボート、カヌーなど、陸地はポニー乗馬やバイシクル・モトクロスなど、空はパラグライダー浮揚、凧など。 ③1年365日、いつ行っても相手をしてくれる人がいる。 ④生き生きクラブ、ポニー牧場、防災センターという拠点をもった利用。 ⑤近隣の福祉施設入居者による高齢者乗馬。 ⑥河川敷に花を咲かせるフラワーカナルの活動から展開。	○	△	◎	◎	○	①子どもも大人も、高齢者も障害者も共に暮らすまちづくりに小貝川を位置づける。 ②子どもの教育・育成(ポニー牧場、乗馬など)を主に、福祉面での利用(高齢者乗馬)も実践。 ③フラワーカナルの活動以降、堤防、桜づつみ等の整備も進み、広く一般の人々の利用も活発。 ④最大の特徴は、拠点をもった常設利用・日常利用。1年365日、いつ行っても相手をしてくれる人がいる。
2. 秋田県由利本荘市の子吉川での取り組み(癒しの川構想。本荘第一病院と周辺河川)	①本荘第一病院による医療としての川の利用(癒しの川構想と実践) ②病院患者によるイベントの利用、散発的な散策・憩い、リハビリ・作業療法等の利用。福祉施設利用者の河川利用も。 ③周辺の市民によるフリーアクセスの利用。 ④周辺保育施設の子どもたちと患者等の交流。	○	◎	○	△	○	①医療面からの河川の多様な利用(イベントの利用、散発的の利用、リハビリ・作業療法等での利用) ②河川のもつ癒し効果を、医療からの計測にトライ。 ③医療面での利用に、一般のフリーアクセスによる河川利用が重なった利用に。
3. 栃木県真岡市の鬼怒川河畔での取り組み(自然教育センター。老人研修センター併設)	①第三の教育の場として、鬼怒川河畔に自然教育センターを設置し、河川での自然体験等を実践。 ②義務教育のカリキュラムに組み込まれ、小学3年から中学3年までの7年間、毎年約1週間センターで宿泊して自然体験。真岡市のすべての小中学生が毎年利用。子どもたちの考えた活動メニューでの活動。登録ボランティアがサポート。 ③老人研究センターが併設されており、運動や料理などの活動を通じて子どもと老人が交流。	○	△	△	◎	△	①”川にはあらゆる教材がある”(創設者の菊地恒三郎元市長) ②拠点をもった常設の利用。 ③義務教育の一環として、カリキュラムに組み込んだ利用。(この点で、他の追従が容易でない) ④当初より、子どもと高齢者の交流を計画。子どもと交流するために、老人も老人研修センターで研修。
4. 東京の荒川下流での取り組み(福祉の荒川づくり)	①福祉の荒川づくりとして、雰囲気づくり、人づくり、仕組みづくり、施設づくりの計画を策定・実践。行政主導の取り組み。 ②高い堤防を有する河川であるが、施設整備が進み、高齢者・障害者も利用できる河川に。 ③都心部にあって、多くの人々に利用されている河川。	◎	△	◎	△	◎	①行政主導であるが、福祉の川づくりに積極的に取り組み、実践されてきた河川。 ②都心部にあって、スポーツや散策等で多くの人々に利用されてきた河川。それに、高齢者や障害者も利用できるようにする取り組みを実践。
5. 北海道恵庭市の茂漁川、漁川での取り組み	①河川の再生(多自然川づくり)、公園と一体化させた河川整備により、川を軸としたまちづくりを実施。 ②子どもの河川利用。 ③高齢者を含む人々が散策等に利用。	○	△	○	◎	○	①水と緑によるまちづくりの構想が原点。 ②公園と一体化させて河川を整備し、自然豊かな河川への再生と人々の利用に配慮。 ③高齢者の利用等も含め、川が地域の価値を高めている。 ④市民団体は、千歳川”川塾”で子どもの教育・育成を実践してきた経験がある。
6. 徳島市の新町川での取り組み	①川の清掃から始まった市民活動。市民団体が運行する船に市民、観光客等が乗船(2008年で約4万人程度乗船) ②県が河川護岸等を、市が河畔公園を整備(戦災復興計画で確保された緑地)。 ③民間(商店組合)による河畔のボード・ウォークの整備。パラソル・ショップの開催、川に面したレストラン等の立地。 ④高齢者、障害者の乗船のために、市が船着場にエレベータを設置。高齢者・障害者の乗船も多い。 ④新町川からの地域再生が進み、徳島市は水の都に。	○	△	○	△	◎	①”市民主体、行政参加”が市民団体のモットー。 ②県、市の行政も多くの投資をし、河川や河畔公園のインフラ整備を実施。戦災復興計画での河畔緑地も生きている。市は当初舟運を実施・支援し、船着場へのエレベータも設置。 ③市民団体が運行する遊覧船が、川を市民に開放し、川と人々、そして川と都市を結びつける装置となっている。 ④民間(商店組合)による河畔のボード・ウォークの整備、パラソルショップの開催、川に面したまちづくりも特筆される。
7. 島根県雲南市(旧吉田村)での取り組み(ケアポートよしだ)	①斐伊川支流の深野川河畔に、地域に開かれた小規模・多機能の高齢福祉施設を整備(検討委員長・日野原重明。日本財団が助成)。 ②まちのなかった旧吉田村に、この福祉施設を中心としたまちができる。隣接して小学校、保育所、診療所、マーケット等がある。 ③高齢福祉施設に隣接して川が流れていること、また屋内プールの高齢者や子ども等の水との触れ合いも特徴。	◎	○	○	○	○	①開かれた高齢福祉施設を核としたまちづくり。 ②介護保険制度ができる前からサービスを行ってきた小規模多機能の高齢福祉施設(介護保険導入後はそれによる)。 ③川や水(プール)の利用も有益であったといわれている。 ④旧吉田村は、この施設サービスもあって、雲南市では高齢化率が高い地域であるが、要介護の割合が低いことが実証されている。
8. その他、病院関係での取り組み ・富山県の神通川(富山日赤病院) ・北海道旭川の石狩川とその支流(旭川市立病院)	①病院も河川の利用に配慮。河川を眺めることから、河川敷に出て利用することまでの利用がある。 ②河川や自治体側も桜づつみ(神通川)や河川敷公園などを整備。						①病院の河川利用として、本荘第一病院とともに知られる事例。 ②忙しい医療行為の中で、病院サイドでの患者の河川利用支援は容易でない。

凡例：◎主な対象、○副次的な対象、△関係のある対象

ある。（例：徳島市、恵庭市、雲南市、由利本荘市の事例）

- 4) 先進的な利用例で示した①の日常的な利用、拠点をもちた日常的な利用が今後の方向を示している。
- 5) しかし、先進的な利用例は年々増加している状況にはない。そして、福祉・医療施設周辺で河川が整備されても、その後十分に利用されていない例もある。

4. 河川の新しい機能・価値の発揮への提案と増進について

川での福祉・医療（教育）利用の増進策として、本調査研究の結果、およびこれまでの各種活動等を踏まえ、以下のことを設計・提示する。

(1) 増進策1：河畔への拠点施設設置と日常利用

河畔に常設の拠点施設（福祉施設、病院、自然教育センター等）をもち、健康・福祉・医療面や教育面で定常的に利用するとともに、それに市民の日常的な利用を重層的・複合的に重ね合わせた利用を促進

・この面での先進的な利用事例（表-2参照）として挙げられる①秋田県由利本荘市の子吉川・本荘第一病院付近での医療面を中心とした利用、②茨城県取手市藤代の小貝川・川の三次元プロジェクトでの子どもの教育・育成を中心とした利用、③栃木県真岡市の鬼怒川・自然教育センターと老人研修センターでの子どもの自然体験を中心とした利用、④島根県雲南市吉田の深野川（斐伊川支流）・ケアポートよしだでの福祉面での利用などで示されるように、河畔に常設の拠点施設をもち、健康・福祉・医療面や教育面での利用を中心としつつも、単一目的ではなく、健康・福祉・医療・教育面で複合させた利用をするとともに、それに一般市民の日常的な利用を重ねあわせた重層的・複合的な利用を促進する（図-5）。

(2) 増進策2：河川通路の日常的な利用

川の通路（リバー・ウォーク）における健康・福祉・医療面での散歩、ウォーキング、ジョギング、さらにはサイクリングなど、日常的な河川利用を促進

・河川利用の最も多いのは、“河川水辺の国勢調査”で示される“散策”である。これは、散歩、健康や医療面でのリハビリ等のためのウォーキング、さらにはより積極的なジョギングやサイクリングといった利用である。例えば千葉県と東京都の境を流れる江戸川の堤防のリバー・ウォーク（江戸川健康エコロードと呼ばれている）では、川の一里塚やバリアフリーの坂道、トイレなどもあり、周辺の人々、すなわち子どもも大人も、高齢者も障害者もともに利用している。

このような河川は、今回行った“全国アンケート調査”で、“よく利用されている河川”として示された河川など、全国に数多くある。

都市や地域に存在する身近で、膨大な面積と延長をもつ河川空間を、川の通路（リバー・ウォーク）や地域と

の接点であるアクセスや坂道、トイレ、休息施設（ベンチ、あずまや、川の一里塚等）もユニバーサルデザインで整備しつつ、散歩、ウォーキング、ジョギングやサイクリングといった日常的な利用に供し、それを促進する。

・健康・福祉・医療面で、一般の河川区間での利用を促進した先進的な事例として、北海道恵庭市の茂漁川・漁川の事例（当初は公園として位置付け、河川を再生して子どもの利用を促進。その後散歩等に幅広く利用されるようになった）、東京の荒川下流の事例（都心部にあってスポーツなどによく利用されてきた河川であるが、その後“福祉の荒川づくり”を進め、高齢者や障害者、小さな子どもをもつ親などにも利用される河川となった）、茨城県取手市藤代の小貝川の事例（上述の拠点をもった利用に加え、堤防上のサイクリング・ロードは、川の中のフラワーカナルの活動＜河原に花を咲かす活動＞、桜づつみや川の一里塚の整備、ユニバーサルデザインの坂道の整備などにより、大人も子どもも、高齢者も障害者も共に、散歩、ウォーキング等に日常的に利用する河川となった）などがある。

・現在散歩やウォーキング等によく利用されている河川ではさらに利用が進むように、また、都市部等で河川周辺に住居等があっても現在はあまり利用されていない河川では、リバー・ウォークを整備するなどにより、利用が促進されるようにする。

・これまでの河川管理用通路は、もっぱら水防活動や河川点検・巡視等のために整備され、ここでの健康・福祉・医療等の面での利用を想定していなかった。その既存の通路を日常的に利用できるリバー・ウォークに改善・改良し、河川利用を促進する。

（リバー・ウォークについては、前章を参照されたい。また、河川を、治水や利水、環境といった従来の見方のみでなく、本質的な価値が発揮される都市・地域の「空間としての河川」として見たとき、河川の必須の装置としてのリバー・ウォークの重要性が浮かび上がってくる）

(3) 増進策3：河川通路の積極利用

都市・地域と川とを結びつける必須の装置としてのリバー・ウォークがある^{1)、4)、6)}。日本では、都市域の面積の約1割は連続した河川空間であり、その河川空間を都市に開放する上で、リバー・ウォークは必須の装置である。我が国の河川では、大河川（国土交通省直轄河川10,515km）の約62%に、その他の河川（都道府県管理などの予算補助区間総延長31,663km）の約24%で、河川法の政令で示されるリバー・ウォーク（河川管理用通路）が整備されている^{1)、7)}。それらのリバー・ウォークの活用を進めるとともに、未整備の区間においても、必要性を考慮しながら、河川と都市・地域とを結びつけるリバー・ウォークが整備されてよい。既にリバー・ウォークがある区間でも、バリアフリー化や舟運との結びつきなどの面で、その使い勝手の向上が図られてよい

であろう。

(4) 増進策4：川と街と一体化した地域のデザイン

わが国の65歳以上の高齢者は、現在約2,500万人程度であるが、今後急激に増加すると推定されている。そのうち、要支援・要介護者は約300万人あり、障害者の数は、現在約640万人程度である。これら支援と介護を要する高齢者と障害者は現在約900万人となり、日本の総人口約1億2,700万人の約7%程度であるが、今後さらに増加が見込まれている¹⁾。

特に都市部よりも地域では、これらの比率がさらに高くなり、もはや地域づくりにおいて必須の要因である。介護施設、福祉施設、病院などは地域・まちにおいて孤立・独立してあるのではない。高齢者や介護を必要とする人、子ども達、あるいは一般の健常者が、日常的な社会生活を行うなかで、相互に自由に交流することができるような場所が求められる。

河畔に常設の拠点施設（福祉施設、病院、自然教育センターなど）をもち、健康・福祉・医療面や教育面で定期的に利用するとともに、それに市民の日常的な利用を重層的・複合的に重ね合わせた利用を促進することが川とまち・地域と一体とするデザインとなるであろう。川での福祉・医療での取り組みは、地域で暮らす大人も子どもも、高齢者も障害者も共に利用できる価値をもたらす空間を提供するものであり、癒しや生きる意志、生きがいの高揚などが期待される。川の空間のもつ自然、開けた空、風の流れ、生き物のにぎわい、そして水の流れと親しむことによる効果である。

5. おわりに

河川利用は、古くは舟運路としての利用、漁労としての利用、薪や肥料としての草の採取場等としての利用であった。しかし、明治以降、河川舟運は鉄道に代わり、漁労は人工放流漁業へと転換し衰退した。河川敷地の利用についてみると、経済の高度成長期までは、採草放牧地などと限られていたが、経済の発展、都市化の進展とともに、運動場・スポーツ広場として利用されるようになった。さらには、公園・緑地としての利用も進められ、子どもや若者などを中心とした利用が多い⁸⁾。これからの少子高齢社会では、河川空間の利用は時代に

応じたものに転換していったよいであろう。河川利用は時代とともに変わり、実態調査からも、既に若者などのスポーツの利用よりも、散策利用がはるかに多い。すなわち、子どもが多く、人口構成も若かった時代の典型的な河川利用から、比較的高齢者の多い利用に変化している。河川空間が高齢者を含む年齢層の人々による、散歩、ウォーキング、ジョギングなどの健康、福祉、さらには医療面で利用されること多くなっていることを示している。これらの利用に応えるために、河川の高水敷のみならず、河川の通路（リバー・ウォーク）を健康、福祉、医療面で利用することが進められても良いであろう。リバー・ウォークを河川の治水管理や日常の点検・巡視の場とするのみではなく、これからの少子高齢社会の河川の装置として改善していくことが求められる。治水、利水、環境面での河川管理に加えて、これからは河川空間を地域で生かしていくことが、目的に加えられて良い。本研究の成果は、河川を健康、福祉、医療面で利用していく上で、多くの基礎資料を提供し、方向を示すものである。すなわち、川での福祉・医療・教育の増進について示すとともに、さらには河川の空間のこれからの利用や整備の方向を示すものでもある。

参考文献

- 1) 吉川勝秀：『流域都市論』、鹿島出版会、2008
- 2) 国土交通省河川局（財団法人リバーフロント整備センター）：『河川水辺の国勢調査』、2006
- 3) 森谷和紀・吉川勝秀：『河川空間の健康・福祉・医療面での利用実態とその増進に関する研究』、第37回土木学会関東支部研究発表会、2010.3
- 4) NPO川での福祉・医療・教育研究所：『川での福祉・医療（教育）の実態とその増進』、川での福祉・医療・教育出版、2010.3
- 5) 石川・大野・小松・吉川編著：『川で実践する 福祉・医療・教育』、学芸出版社、2004
- 6) 吉川勝秀編著：『都市と河川』、技報堂出版、2008
- 7) 吉川勝秀：『人・川・大地と環境』、技報堂出版、2004
- 8) 吉川勝秀：『河川の管理と空間利用』、鹿島出版会、2009
- 9) 吉川勝秀編著：『多自然型川づくりを越えて』、学芸出版社、2007

(2010.4.8受付)