

リバーフロント研究所報告

第 7 号

Report of

Technology Research Institute for Riverfront Development

No. 7

1996 年 3 月



財団法人 リバーフロント整備センター

Technology Research Center for Riverfront Development

は じ め に

河川環境に対しても国民的関心が集まっている今日、(財)リバーフロント整備センターは昭和62年(1987年)9月に創設されて以来、国民の生命と財産を守り育てて豊かな生物と美しい風土をはぐぐむという河川の望ましい姿の実現に向け調査研究を続けて参りました。

このような中で、昨年3月に河川審議会より「今後の河川環境のあり方について」を建設大臣に対し答申がなされました。その基本方針として「生物の多様な生息・生育環境の確保」、「持続可能な人間の諸活動を支える水循環の実現」、「川と地域の関係の再構築」があげられています。これらの方針は当センターの設立目的である、「安全で豊かな潤いのある水辺空間の保全整備」をめざした、「水辺空間のあり方」、「水辺空間の保全と利用及び整備」に関する調査研究とまさしく軌を一にしております。

その成果の一端として平成元年(1989年)以来、各年度毎に当センターの調査研究を取りまとめ研究所報告を発刊してまいりました。このたび、研究所報告第7号を発刊する運びとなりましたが、これらは一重に建設省ならびに関係各位のご指導とご支援の賜物であります。この場を借りて厚く御礼申し上げます。

本報告書は、平成7年度の研究成果を論文として取りまとめたものであります。御一読のうえ、ご指導、御叱責を賜れば幸いです。今後はこれらのテーマをさらに研究を続けるとともに、新たな課題の解決に向けて新しいテーマに取り組んでまいりたいと考えております。今後とも関係各位の、より一層のご指導とご支援をお願いする次第であります。

1996年3月

財団法人リバーフロント整備センター

理事長 寺 田 斐 夫

P r e f a c e

Public environmental concern today is now extending to riverfronts as well. Since its establishment in September 1987 the Technology Research Center for Riverfront Development has conducted on creating environmentally sound riverfronts that the public can use and enjoy, and which strike an ecological balance and are attractive to look at.

In March last year, the River Council of Japan submitted a report on "Perspectives on the Riverfront Environment " to the Ministry of Construction. The main themes of this report were: *Environmental Conservation for Diversified Habitats of Creatures, Ensuring Hydrological Circle to Sustain Diversified Human Activities, and Restructuring the Relationship Between Rivers and Regions*. These topics coincide with our current research projects: *Improving Waterfront Areas and Conservation & Usage of the Waterfront - Investigation on Maintaining* . These projects are in line with the objectives of our center which are to conserve waterfront areas that are safe and pleasurable to use.

Since 1989, we have published an annual report on the results of our research. On this occasion of publishing this, the 7th edition of our annual research report, we would like to express our sincere appreciation to the Ministry of Construction, and to all the other institutes and personnel involved for their invaluable support.

The 7th edition describes research that was carried out in 1995. We hope the reader will find the contents informative and instructive, and we would be happy to receive any comments. We shall continue our research both on the featured themes and on new topics. We thank you again for your continued help in all our endeavors.

March 1996

Ayao Terada

President

The Technology Research Center
for Riverfront Development

目 次

高規格堤防の盛土工合理化に関する検討	中村 敏一・大河原 孝	1
粘性土地盤上の高規格堤防の地震時安定性評価手法について	中村 敏一・大矢 通弘	9
沿川整備基本構想の展開方策についての一考察	石塚 昌志・横田 貢	14
霞ヶ浦の水質保全について	山口 洋毅	27
ミティゲーションを導入した沿岸域管理の実現化に向けての検討	上野 久	36
海岸域における生物環境調査手法の検討	上野 久	45
中小河川における低水路の形成について	美寺 寿人	55
河川水辺の総合評価手法の検討	森 貴史	64
河川の植生管理方法に関する研究（その2）	北澤 聖司	73
鳥の目から見た河川環境の評価手法について	菊池 透	80
既設コンクリート護岸の植生再生について	水戸 唯則	90
川づくりにおける保全と利用について	北野 真広	97
多自然型川づくり計画のための河川環境評価手法の研究	福田 慎介・宮田 昌和	108
－植生分布からみた安定度の評価と計画への応用－		
魚道形式選定のプロセスに関する考察	古川 博一・片沼 弘明	115
魚の遡上確認の調査法について	古川 博一・片沼 弘明	122
魚がのぼりやすい川づくりにおける河川環境の把握について	倉田 糧造	129
ニュータウンにおける水環境形成に関する考察	金井 満・横田 貢	136
（低水流量と緊急時用水の確保について）		
河川構造物の色彩に関する研究	櫻木 喜久	142
荒川将来像計画	野村 稔彦・関 克己	148
	田中 長光・木田 直秀	
（財）リバーフロント整備センターの共同研究について		160

Contents

Rationalization of Construction of Super Levee	Toshikazu Nakamura	1
	Takashi Ookawara	
Methods for Evaluating Earthquake Stability	Toshikazu Nakamura	9
of Super Levees Built on Soft Clay	Michihiro Ooya	
Studies on the Basic Plan for River Development	Masashi Ishizuka	14
promoting the Super Levee Construction	Mistugu Yokota	
Conservation of Water Quality in Lake Kasumigaura	Hiroki Yamaguchi	27
Report on Coastal Zone Management Utilizing	Hisashi Ueno	36
Mitigation		
Report on Survey Methods for Seacoast Habitats	Hisashi Ueno	45
Formation of Low Water Channels in Small Streams	Hisato Mitera	55
Report on General Methods for Evaluating River	Takafumi Mori	64
Life		
Research on Methods of Vegetation Management	Seizi Kitazawa	73
in Rivers (2)		
Methods of Evaluating River Environments for	Tooru Kikuchi	80
Birds		
The vegetative restoration of the existing concrete	Tadanori Mito	90
block revetment		
Natural Conservation and Utilization in River	Masahiro Kitano	97
Improvement		
Methods of Evaluating River Environments for	Teisuke Fukuda	108
Creating Nature-rich Rivers	Masakazu Miyata	
Studies on Determining the Type of Fish Ways	Hirokazu Furukawa	115
	Hiroaki Katanuma	
Survey Methods for Ascending Fish Movements	Hirokazu Furukawa	122
	Hiroaki Katanuma	
Assessing River Environments to Facilitate the	Ryouzou Kurata	129
Ascent of Fish		
Studies on Water Environment in Urban Developments	Mitsuru Kanai	136
(Supplying Water during Shortages and Emergencies)	Mitsugu Yokota	
A Study on the Color of River Structures	Yoshihisa Sakuragi	142
The Future Plan for the Arakawa River	Mitsuhiko Nomura	148
	Katsumi Seki	
	Nagamitu Tanaka	
	Naohide Kida	