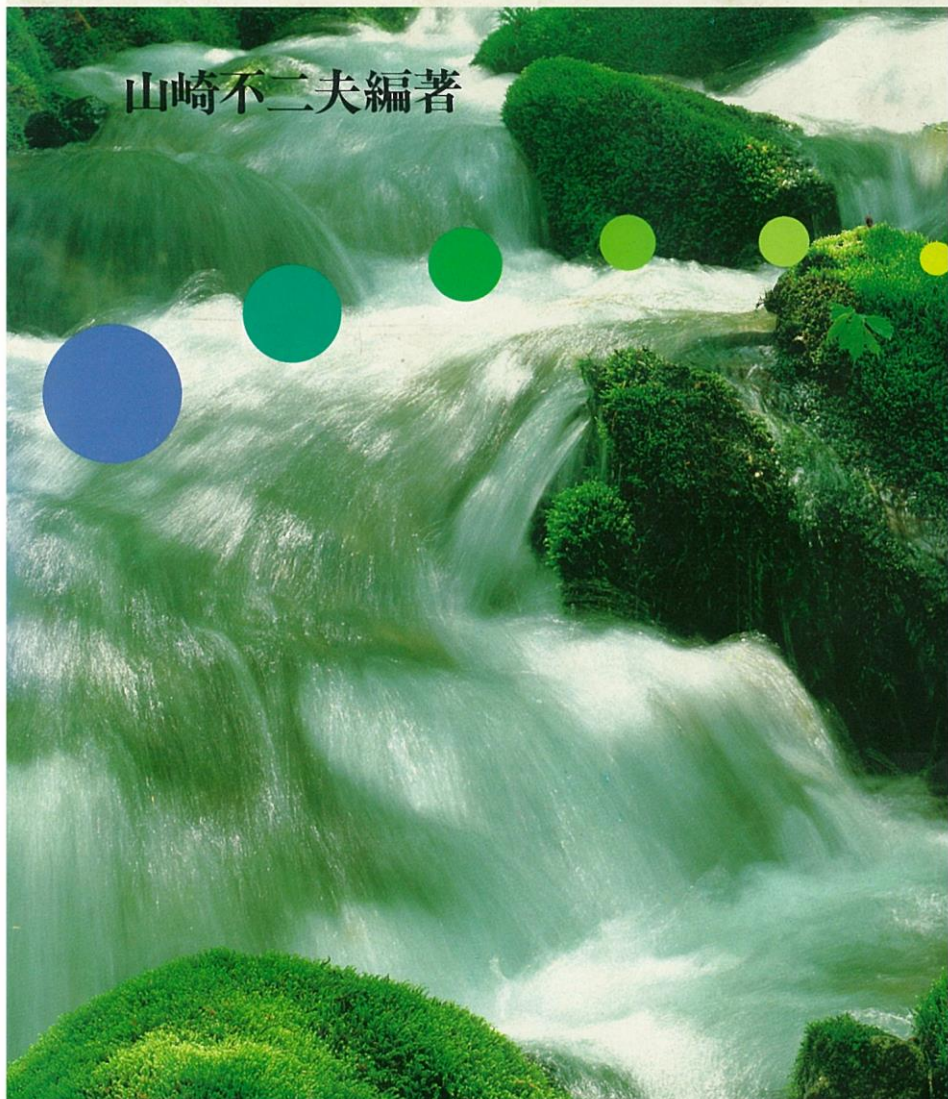


明日の利根川

ゆたかな清流への提言

山崎不二夫編著



目次

序章——文明を支える河……………1

第一章 利根川水系の自然と社会……………9

はじめに 10

1 一滴の水が海につくまで——水系の概要 11

2 地形と地質の特徴 14

(1) 水の生まれ出るあたり・水源山地 16

(2) 関東平野の特徴と生いたち 17

3 気象と川の流量の特徴 29

(1) 温暖・湿潤な表日本型気候 29

(2) 地域差の大きい降水量 30

(3) 流況——利根川の水量の変化 32

4 水と土を守る流域の森林 35

- (1) 水を養う森林 36
- (2) 洪水を防ぐ森林 39
- (3) 重要な山地崩壊・土砂流失防止対策 41
- (4) 慎重を要する水源地の森林伐採 41
- 5 目に見えぬ水・地下水と地盤沈下 42
- (1) わが国最大の水がめ——関東地下水盆 42
- (2) 回復しない公害——地盤沈下 48
- 6 時代とともにかわる利根川の流路 60
- (1) 先史時代の激しい変流 60
- (2) 近世初頭に行われた流路の付け替え 63
- 7 利根川流域の社会の移りかわり 70
- (1) 採集社会から稲作農耕社会へ——原始時代 70
- (2) 古代の律令体制から中世の在地領主制へ 74
- (3) 近世——水利開発の躍進時代 78
- (4) 政治・経済の中心となる近・現代 84
- 8 流域における歴史的事件 91
- (1) 印旛沼疏水路の開削をめぐる天明・天保のドラマ 91
- (2) 足尾銅山鉱毒事件と渡良瀬遊水地 95

第二章 治水の骨組み

(3) 茨城河川党の話 101

はじめに 104

1 上流山地の出水形態と洪水調節 109

(1) 日本における洪水調節計画の経緯 111

(2) 利根川上流の洪水調節計画 118

(3) 利根川上流の出水形態と洪水調節 119

2 関東平野における利根川氾らんの様相 125

3 下流における破堤・氾らんと水防 139

(1) 下流は利根川治水の一つの焦点 139

(2) 利根川下流の水害の歴史 141

(3) 昭和期の利根川下流の治水対策 142

(4) 利根川下流の水防活動 144

(5) 今後の利根川下流の治水対策 146

4 利根川治水における遊水地計画 148

(1) はじめに 148

(2) 遊水地の機能の特徴 149

- (1) 水を養う森林 36
 - (2) 洪水を防ぐ森林 39
 - (3) 重要な山地崩壊・土砂流失防止対策 41
 - (4) 慎重を要する水源地の森林伐採 41
- 5 目に見えぬ水・地下水と地盤沈下 42
- (1) わが国最大の水がめ——関東地下水盆 42
 - (2) 回復しない公害——地盤沈下 48
- 6 時代とともにかわる利根川の流路 60
- (1) 先史時代の激しい変流 60
 - (2) 近世初頭に行われた流路の付け替え 63
- 7 利根川流域の社会の移りかわり 70
- (1) 採集社会から稲作農耕社会へ——原始時代 70
 - (2) 古代の律令体制から中世の在地領主制へ 74
 - (3) 近世——水利開発の躍進時代 78
 - (4) 政治・経済の中心となる近・現代 84
- 8 流域における歴史的事件 91
- (1) 印旛沼疏水路の開削をめぐる天明・天保のドラマ 91
 - (2) 足尾銅山鉱毒事件と渡良瀬遊水地 95

(3)	茨城河川党の話	101
	第二章 治水の骨組み	103
	はじめに	104
1	上流山地の出水形態と洪水調節	109
(1)	日本における洪水調節計画の経緯	111
(2)	利根川上流の洪水調節計画	118
(3)	利根川上流の出水形態と洪水調節	119
2	関東平野における利根川氾らんの様相	125
3	下流における破堤・氾らんと水防	139
(1)	下流は利根川治水の一つの焦点	139
(2)	利根川下流の水害の歴史	141
(3)	昭和期の利根川下流の治水対策	142
(4)	利根川下流の水防活動	144
(5)	今後の利根川下流の治水対策	146
4	利根川治水における遊水地計画	148
(1)	はじめに	148
(2)	遊水地の機能の特徴	149

- (3) 利根川改修計画における遊水地の位置づけ
- (4) 利根川増補計画以降の遊水地の位置づけ 153
- 5 中利根遊水地の構造と水害補償 155

第三章 水資源の開発と調整 161

はじめに 162

1 利根川における水力発電の展開 164

- (1) 有力な水力発電の場—利根川水系 164
 - (2) 利根川水系での初期の水力発電 165
 - (3) 東京電灯の利根川水系への進出 168
 - (4) 電気事業の国家統制・国家管理と利根川水系の発電 173
 - (5) 東電支配下の利根川水系 175
 - (6) 水力発電が地域にもたらすもの 180
- 2 工業用水の需要動向と工業用水道 182
- (1) 予測を下回った工業用水需要量 182
 - (2) 各都県の工業用水道の過大な施設 187
- 3 水道用水の需要と供給 191
- (1) 利根川にたよる首都圏の水道 191

	(2)	過大な需要を見込む東京都の水道拡張計画	194
	(3)	千葉県の水道の拡張経過と問題点	197
4		利根川フルプラン（水資源開発基本計画）の検討	200
	(1)	利根川水系のフルプランとは	200
	(2)	フルプランの水需要予測は妥当か	202
	(3)	新規水資源開発はどれだけ必要か	208
5		水利権の現況と問題点	210
	(1)	慣行水利権と許可水利権	210
	(2)	水利権の意義	212
	(3)	水利権の問題点	215
6		ダムと水価	220
	(1)	利根川水系でのダム建設の経過	220
	(2)	開発コストの上昇とその要因	223
	(3)	ダム建設についての考え方	225
7		農業水利に及ぼす都市化の影響——長野堰の例	226
8		水利の転用——農業用水から都市用水へ	229
	(1)	農業用水合理化の意味	229
	(2)	水系上流部の水利転用	230

(3) 手賀沼の汚れの原因と対策 284

第五章 利根川に親しむ 289

はじめに 290

1 自然と人間とが織りなした姿——景観点描 291

2 雪渓と高山植物の花咲く水源流域——奥利根の探検 294

3 物資と文化を運ぶ川——舟運の盛衰 298

4 治水・利水のための施設——人工景観 310

5 文学にあらわれた利根川 314

第六章 これからの利根川 321

1 治水——水源から河口まで 322

(1) 山を緑でおおう——砂防と造林 323

(2) ダムの有効利用と環境保全 326

(3) 住民参加の堤防管理 329

(4) 雨水の貯留・浸透による洪水防止 330

2 利水——これからの水管理ルール 334

(1) 農業用水の反復利用 336

- (2) 工業用水の回収再利用 337
 - (3) 下水処理水の再利用 338
- 3 水質——土と植物による浄化 339
- (1) 土壌による汚水浄化 341
 - (2) 観光・保養地の汚水処理 343
 - (3) 用排水路の自浄作用の活用 344
 - (4) 水生植物による浄化 344
- 4 親水——川とつきあう三つの提案 345
- (1) 河川自然博物館の設置 346
 - (2) 都市部の水辺環境の復活 348
 - (3) 親水堤防の構築 350
- 5 流域の水管理——住民参加と行政 350
- (1) 土地利用の規制 351
 - (2) 農用排水路の活用 352
 - (3) 住民運動の積極的役割 353
 - (4) 縦割り行政から行政の総合化へ 355
 - (5) 流域会議による水の管理 356

6 おわりに——よみがえる河と水辺環境 357

参考文献 363

利根川年表 371

あとがき 378

索引 388

■おことわり

本文中の引用や図表の出典は、原則としてそれぞれの箇所に原著者名と発表年（または刊行年）とを括弧書きし、論文名や発表誌、発行所などは巻末の「参考文献」のところに示してある。必要に応じて参照していただきたい。