

明日の利根川

ゆたかな清流への提言

山崎不二夫編著



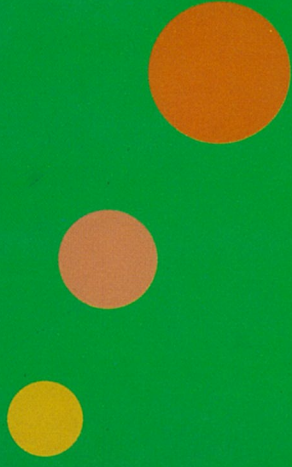
農文協

明日の利根川

ゆたかな清流への提言 山崎不二夫編著

農文協 ｷ611

定価2,400円



ISBN4-540-85055-5 C1036 ¥2400E

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——利根川の水量の变化	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な事件	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	130	
(4) 利根川増補計画以降の遊水地の位置づけ	133	
5 中利根遊水地の構造と水害補償	135	4

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) 水系下流部の水利転用	232
9 首都の水源としての下利根川流域	240
第四章 利根川の水質問題	249
はじめに	250
1 上流部の水質	251
(1) 利根川の水質と環境基準	251
(2) 水質の地域的特徴	255
(3) 水質改善への課題	261
2 下流部の水質	265
(1) 塩分による漁獲の減少と稲の被害	265
(2) 手賀沼の排水水による汚濁	267
(3) 汚れる江戸川	269
(4) 北千華導水路と江戸川の水質	272
3 富栄養湖・霞ヶ浦の浄化対策	275
4 印旛沼・手賀沼の汚れとその対策	281
(1) 開発に伴う汚れの進行	281
(2) 印旛沼の汚れによる水道の臭い水	282
(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	335

- (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) 甲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 383

■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、論文名や発着誌、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。