

令和3年度
河川塾

一次代の河川施策を考え、河川技術を能動的に展開させる力を養う

公益財団法人河川財団では、河川総合研究所所長 藤田光一による標記を開講します。専用テキスト「現代河川工学—基本と展開～自然と折り合う国土管理を支える知の体系～」を用いた体系的講義を計13回行い（うち1回は河川現場での指導を予定）、与えられた課題を解くことを越えて、何をすべきかを自ら考え、解き方を開拓する力を塾生が伸ばしていく基盤の獲得を目指します。このために、テキストを用いた講義・質疑に加えて、特に掘り下げたいと考えている課題を各塾生から提出いただき、それに関係する題材も活用しながらディスカッションを積み上げて、課題に取り組む方向性を見出す演習*を行います。

*演習のやり方については、提出された課題を踏まえ、塾生の皆さんと相談しながら決めていきます。

開催内容（予定）

講義原則 月 曜日開催（年間活動計画参照）
17:00～19:00（2時間）

場所 NATULUCK日本橋
東京都中央区日本橋小舟町4-1 伊場仙ビル7F

期間 7月5日（月）～11月29日（月）まで（予定）

応募資格 上記の趣旨に適い、意欲のある技術者等 ※客観的証明は不要です。

定員 15名 ※定員を超えた場合は、参加いただけないケースが出てくることをご容赦願います。

参加費 7万円 ※専用テキスト、題材資料は含みます。現地調査の旅費は、別途必要となります。

その他 各自「水理公式集 2018年版」をご用意ください。

申込方法 河川財団HPの専用フォーム（右図QRコード）より申込み頂くか、裏面の「申込み必要事項」と①技術者としての経験・②参加理由・③掘り下げたいテーマ・④掘り下げたい課題をご記入の上 E-mail でお申込みください。

新型コロナウイルス感染症対策について

新型コロナウイルスの感染状況をふまえ、厚生労働省等の政府機関、地方公共団体等から情報を入手すると共に、以下のような対策を講じて参ります。皆さま方におかれましても、対策に努めていただきますよう、ご理解、ご協力をお願いいたします。

- ① 咳エチケット・マスク着用をお願い
- ② 入室時のアルコール消毒・検温
- ③ 定期的な室内の換気
- ④ ソーシャルディスタンスが十分に確保できる会場での開催

募集期限

6/28
(月)

必着



アクセス
NATULUCK日本橋



申込専用フォーム



公益財団法人河川財団 河川総合研究所 所長 藤田 光一

経歴

1981年 東京工業大学理工学部土木工学科卒
1983年 東京工業大学院修士課程修了
同年 建設省入省（土木研究所 河川部河川研究室 研究員）
1997年 建設省 土木研究所 河川部河川研究室 室長
2000年 建設省 中部地方建設局 三重工事事務所 所長
2003年～ 国土交通省 国土技術政策総合研究所
河川環境研究室室長・環境研究官・流域管理研究官・
河川研究部部長・研究総務官・所長などを経て
現在 公益財団法人河川財団 河川総合研究所 所長

年間活動計画（予定）

月	日	開催回	内容（予定）	月	日	開催回	内容（予定）
7	5	第1回	講義	9	13	第7回	講義
	19	第2回	講義		27	第8回	講義
8	2	第3回	講義	10	11	第9回	講義
	16	第4回	講義		25	第10回	講義
	30	第5回	講義		1	第11回	講義
9	6	第6回	現地調査	11	15	第12回	講義
	7				29	第13回	講義

専用テキスト「現代河川工学—基本と展開」の目次は裏面をご覧ください。



令和3年度河川塾は、土木学会CPD認定プログラムです。

※土木学会以外に、CPD単位を登録する際は、受講したことがプログラムとして認められるかどうかは、各団体のルールに従ってください。

申込先

E-mail kasen-entry@kasen.or.jp

河川塾事務局担当 山本・軍司 TEL 03-5847-8304



公益財団法人
河川財団

〒103-0001

東京都中央区日本橋小伝馬町11-9 住友生命日本橋小伝馬町ビル 2階

TEL 03-5847-8304

FAX 03-5847-8310



はじめに

本テキストは、次のような特徴を持つ。

第一に、河川工学を基盤にした検討から何を^①得なければならぬか?という、「河川工学がなすべきこと」とその体系を先に提示していることである。すなわち、方法の体系ではなく「なすべきこと」の体系をまず示し、その上で河川工学の個々の方法の説明に“降りて行く”というスタイルを採っている。そして、この「なすべきこと」については、「様々な施策が河川制御・管理の目標達成にどのような効果を発揮するか?を技術面での確に評価すること」を基本に据えている。この特徴は、力学に基づく現象記述を土台にした工学的アプローチの原理と方法、それが構成する体系の理解を起点とするのではなく、河川工学に何が今日的に求められているか?という“なすべきことの体系的理解”を起点にすること、ひいては、なすべきことに応じて様々な方法を動員し、必要なら新たに調えるという技術適用のダイナミックな展開力を発揮できるようにすることを重視していることに対応する。

第二に、総合的・横断的・複合的な視点を重視していることである。ある河川制御・管理の目標を達成するための施策が狙い通りの効果を発揮するか?を技術的に評価する場合、単一の方法で間に合うことは稀で、多くの場合、複数の、種類や性格の異なる方法を巧く組み合わせる必要が出てくる。個々の方法の理解を出発点にした発想だけからは、また評価内容と方法群との関係性の理解抜きには、このような視点を^②得ることは難しく、ともすると“方法毎の縦割り”の発想、俯瞰を欠いた積み上げ検討に偏りがちになる。そこで、第一の特徴を生かし、河川工学の知見適用のあり方を、「それによってなすべきこと」との関係に常に引き寄せて考えられるようにし、もって自ずと上記の視点を^③持てるような構成にすることを、本テキストは心掛けている。

第三に、河川工学を「人間が自然と折り合う国土管理を支える知の体系」を代表とするものの一つと位置づけていることである。「折り合う」とは、対立している者がゆずり合って妥協点を見出すことを指す。したがって、この位置づけは、沖積河川のシステムを国土の自然系を構成する主軸の一つと捉えた上で、人間がそれと対峙するという構図を前提にしていることになる。そして、このことのバックボーンには、我が国が今日まで為してきた沖積河川への働きかけが、好むと好まざるとに関わらず、“自然との共生”というような微温的表現の域を越えて、そのシステムを深く改変するレベル(上記で言う「河川制御」を意図したもの)に達していること、それは、国土の地理的特性に根差して、日本の存立のために必要な国土開発を進める上で不可避であった、との認識がある。我が国が、この先どのような国土管理を指向するにしても、沖積河川のシステムとの向き合い方を真剣に考えることが求められ、それに^④応えられる知の体系として河川工学が重要な役割を担うと著者は考えている。

一方で、これらの特徴が長所だけでなく短所をもたらす面もあることも認めねばならない。たとえば、工学的アプローチの原理と手法の理解を重視するなら、個々の説明を基本から丹念に積み上げる方式がより適しているよう。逆に、全体を俯瞰し、何をなすべきか?との関係を見通すことを重視する本テキストの構成は、この面では不利に作用する可能性があり、予備知識から“オーソドックス”な内容を想定していた初学者には取っ付き難いものとなっているかもしれない。それでも著者がこの構成を選んだのは、河川工学の知見と「なすべきこと」との関係についての議論が希薄になり、ともすると個々の知見の適用に局在した議論に偏りがちになって、何よりも、「河川工学が社会に本質的に貢献するものであるという存在意義の根幹」(工学の工学たる所以)がそのような趨勢によって見えにくくなっているのではないか?という懸念に突き動かされてのことである。

以上の特徴により本テキストは、同じ「河川工学」と銘打っていても類書と一線を画すものとなっている。このことを踏まえ、また、今日的課題を見据えていることを示そうという意図から、頭に「現代」を付けた。

河川工学は、古くからある、固まった学術分野と受け取られがちである。しかし実際は、完成・完結したものではなく、今日においてもなお発展段階にあり、今後もダイナミックに展開していくものである。本テキストが、冒頭に記したように、「なすべきこと」から個々の方法に降りて行くスタイルを取っていることに関して(さらに著者の非力も加わっているであろうが)、なすべきことをなすために必要となる方法群を本テキストで完全にカバーするには至っていない。カバーしていても、ごく基本的な事項の説明にとどまっているものもある。ここにも、既存の方法群を説明していくスタイルとの違いが現れている。しかし著者は、こうしたギャップあるいは方法群提示の“穴”の存在が、かえって、河川工学を今後どの方向にどのように発展させていくべきか?を考えるための鍵にもなると考えている。タイトルに「基本と展開」を付したのは、本テキストが、今後の展開を考える材料を提供し、それを生かして自ら考えるための基礎力を涵養するものになればとの志向を反映してのことである。

本テキストは全部で8章からなる。第1章は「河川工学原論」である。この章は、河川をどのように捉えるか? 日本において河川と人間との関係をどのように捉えるか?から説き起こして、河川制御・管理の目標を大局的に整理した上で、河川工学とは何か? 河川工学は何をなすべきか?の根本論を提示している。ここが、上述の3つの特徴を持たせるための根幹部分にもなっている。特に第6節において、河川制御・管理の目標を起点に、河川工学が技術的に何を評価することを求められているか?を整理することで、その体系の骨格・全体像を示している。この体系を受ける形で第2章から第8章にかけて各論を展開する(前述の言葉を使うなら“降りて行く”)構成とし、これによって第一及び第二の特徴を具現化している。

また第1章では、河川施策形成を支える学術の俯瞰的整理として科学研究、河川工学、河川技術を鼎立させた比較論考を行い、河川工学の特質を浮き立たせた上で、それを発展させるための要諦を示している。さらに、河川工学が持続的に拡充していくために不可欠なポイントとして、システムとして河川を捉えること、実現象からの継続的な学びを確保することの重要性を論じている。いずれのポイントも、河川が自然形成を原型とすることの本質にかかわるものである。

以上のように、第1章は本テキストの“扇の要”の役割を持ち、第2章から第8章を読み込む際の基盤となるものである。原論という性格上難解に感じられる読者も少なくないと思うが、本テキストを読む際には、まず第1章の内容を大略でも良いので掴み、その上で、以降の章のうち必要なところから読み、必要な時に1章に戻って確認するという用い方を著者としてはお願いしたい。ちなみに、第2章から第8章は、第1章と異なり、目次構成から各パーツの内容がある程度具体的にイメージできるようになっている。また、テキストの内容理解の助けとなるように、基本事項や今日的論点をピックアップし、本文とは違った角度から掘り下げた「コラム」と「横道解説」をところどころに挿入し、読者が考察を深めるきっかけを得られるように工夫している。

本テキストは、公益財団法人 河川財団による河川塾(塾長:当財団 河川総合研究所 所長 藤田光一)で用いることを直接の目的に、令和元年度~3年度にかけて作成されたものである。河川塾は、「土木学会・水工学委員会:水理公式集[2018 年版]」を併用することを前提に進められた。このため、2章以降では、多くの場所で、水理公式集の該当箇所を

【水理公式集 [p350-351] →7.2.6(a)(b), 図 2-7.7】

という形で引用している。また、テキストの内容に直接関係する論文等の図面については、

【加藤史訓ほか, 土木学会論文集 B2(海岸工学), Vol.70, No.1, pp31-49, 2014 → 図-3, 図-5

https://www.jstage.jst.go.jp/article/kaigan/70/1/70_31/_pdf-char/ja】

という形で参照しやすくしている。