

# 宮崎県における自然豊かな川づくり のための人材育成 ～宮崎県内の優れた川づくりの事例集～



宮崎県県土整備部河川課 黒沢津

## 目次

1. 取組の経緯(背景、目的)
2. 教材の作成
3. 教材の活用
4. 評価
5. 今後の展開



## 1. 取組の経緯(背景:宮崎県の人材育成)

**宮崎県自然豊かな水辺の工法研究会**

**背景** 河川法改正(H9)により、すべての川づくりで多自然川づくりを実施  
⇒県内の河川工事で「多自然川づくり」の理念が十分反映されていない。

**目的** 全県的に「多自然川づくり」が現場で現実に実施される仕組みの確立

平成19年度 宮崎県、「NPO法人大淀川流域ネットワーク」とで設立

研修会 (行政、民間)	川づくりコンペ (行政、民間)	身近な水辺のモニター (行政、地域住民)
----------------	--------------------	-------------------------

**宮崎県川づくりアドバイザー制度**

各専門分野のアドバイザーに現場で助言 (行政、民間、専門家)  
(河川工学、動植物生態、海洋生物等)

多自然川づくりを正しく理解し、それぞれの作業過程に  
適切にフィードバックするための取組を推進

## 1. 取組の経緯(背景:課題)

<b>宮崎県</b>	・多自然川づくりの考えが反映されていない現場が多数存在 ・県内で実施してきた優良な川づくりの伝承(知見の積上)
<b>全国</b>	提言『持続性ある実践的多自然川づくりに向けて』平成29年6月 ～河川法改正20年 多自然川づくり推進委員会～
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>実践・現場視点</b> 得られた結果を貴重な知見・経験とする</li> <li><b>技術の向上</b> 技術知見のとりまとめ、実施した事例の分析</li> <li><b>人材育成</b> 技術者の育成(多自然川づくりアドバイザー含む) 子どもたちへの河川環境教育</li> </ul>

職員のさらなる技術向上に向けた取り組み  
(これまでの事例を活用し、  
より実践的な多自然川づくりの参考書がつかれないか)

## 1. 取組の経緯(目的)

多自然川づくりの人材育成の一層の充実を図るため、**宮崎県内の施工箇所の中から模範事例を選定し、教材として整理、その活用を図る。**  
(県と大淀川流域ネットワークが協働で実施)

### 《助成事業》

公益財団法人 河川財団  
平成29年度 河川基金助成  
川づくり団体部門  
(主体)NPO法人大淀川流域ネットワーク



河川 公益財団法人河川財団による  
基金 河川基金の助成を受けています。

## 2. 教材の作成(調査シート)

**いい川づくりのチェックシート**を活用して**現場を点数化**

流路の条件(調査地点だけでなく区間全体の視点が必要)

調査項目	評価指標			評点
	5	3	1	
①川の縦断方向の連続性	流れが自然につながっている	切り立った堰等があるが魚が少し移動できる	段差の大きい堰等があり、魚が移動できない	
②水際の縦断方向の変化	河川環境に応じて岸とも凹凸がある/大きく湾曲している	岸は変化しているが、地方は湾曲が少なく直線的である	岸とも変化がなく直線的である	
③河床材料の多様性	大石と砂と礫が均等に混在している	大石はないが、礫と砂が均等に混在している	礫か砂か/細砂化して大きさが揃っている	
④瀬と淵の連続性	瀬と淵が連続している/砂州が交互にある	瀬や淵がまばらにある/砂州がまばらにある	瀬や淵がない/砂州がない	
⑤流速の多様性	場所による流れの強弱が明確にある	変化しているが単調な区間もある	変化がなく単調である	
	合計			



生息場の条件(調査地点だけでなく区間全体の視点が必要)

調査項目	評価指標			評点
	5	3	1	
⑥他の水流とのつながり	河川と水路が自然につながっている	合流部に構造物があるが魚類の移動が少しい	合流がない、または構造物で魚類が移動できない	
⑦ワンドやタマリの存在	水際にワンドやタマリがある	小規模なワンドやタマリがある	ワンドやタマリがない	
⑧水際の陸域との連続性	岸とも水際に自然な植生域がある	岸に植生域があるが、他方にはない	岸とも水際に植生域がない/刈草である	
⑨水際の陸域の連続性	岸とも水生植物や陸生植物が連続している	岸に水生植物がある	岸とも水生植物がない	
⑩水辺林の状況	岸とも水際に水生植物や水辺林がある	岸に水辺林がある	岸とも水辺林がない	
	合計			

いい川づくりのチェックシート



自然が多様で豊かな川である条件  
(10項目:調査項目)

## 2. 教材の作成(現地調査)

九州地区川づくりコンペ 38事例  
宮崎県川づくりコンペ 119事例 計164事例  
その他良好事例(北川等) 7事例 ※国土交通省も含む

⇒ **33事例を選定し、現地調査**  
(大淀川流域ネットワーク、河川課、土木事務所)



## 2. 教材の作成(優良事例選定)

**流路の条件と生息場の条件を  
総合した優良地点**

総合順位	1	2	3	4	5	6	7	8	
地点名	北川の野	北川本村	坪谷川	広渡川ダム上流	広渡川	北川川島	三財川青山橋	山附川	
両条件の合計	45.5	40.4	39.8	39.7	39.4	38.0	37.3	37.3	
流路の条件	小計	23.9	22.3	22.8	24.4	22.1	17.2	21.7	23.0
	順位	2	5	4	1	6	15	7	3
生息場の条件	小計	21.5	18.1	17.0	15.3	17.3	20.8	15.7	14.3
	順位	1	4	6	12	5	2	10	15

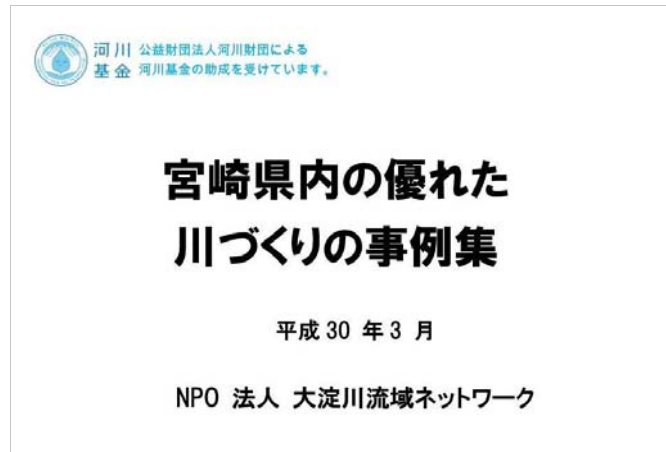
候補全地点の平均値 32.5 (満点50点)

施工箇所を「いい川づくりのチェックシート」を用い、  
点数化することで定量的に評価



## 2. 教材の作成

優良川づくり事例(17事例)の評価結果、優れた点、実施上の注意点、管理上の注意点等を記載した教材を作成



## 2. 教材の作成



## 2. 教材の作成

流路の条件が優れた事例

### 1. 大淀川水系浦之名川 浦之名小学校

箇所的位置

緯度	31.954457
経度	131.24613

流路の条件	
①川の縦断方向の連続性	3.6
②水際の縦断方向の変化	3.9
③河床材料の多様性	3.6
④瀬と淵の連続性	2.7
⑤流速の多様性	3.0
小計	16.7
順位	16
生息場の条件	
⑥他の水流との繋がり	2.1
⑦フンドなどの存在	1.9
⑧陸域との連続性	3.9
⑨植生の縦断方向連続性	4.4
⑩水辺林の状況	4.1
小計	16.4
順位	7
総合	
合計	33.1
順位	16

調査結果



以前は中央のプール式だけの魚道であったが、プール式魚道の越流部に自然石を配置し、その両側に自然石を扇型に配置したスロープ魚道を追加した事例。



プール式魚道の越流部や底面の改良 エビ・カニ類、ウナギ、ハゼ類の通過

設計・施工上の注意点: 凸型魚道では入口を知らせる呼び水が必要。魚道出入口付近の土砂堆積を防止する。流速の強弱、切欠や潜孔の配置、底面の粗滑や凹凸などの多様性を設けることが必要。年間を通して越流水を確保する。

注意点

管理: 宮崎県高岡土木事務所 施工: (株)山下組

実施者の称賛

## 2. 教材の作成

### ◎縦断方向の連続性が確保されるための視点

- ・段差が40cmより小さいか
- ・凹型魚道になっているか
- ・凸型魚道では、入口に呼び水があるか
- ・凸型魚道では、プール式魚道とスロープ魚道が併設されていて、流れに強弱があるか
- ・魚道出入口付近に土砂が堆積して、通路を遮断していないか
- ・年間を通して越流水が流れているか

### ◎維持管理上の注意点

- ・魚道のない落差工は、石積みなどで分散型の段差に改善する
- ・凸型魚道では上流河道の流水を魚道の越流部に誘導して呼び水を確保する
- ・魚道の側部には石積みなどでスロープ魚道を設ける



宮崎県における優れた川づくりの事例集 (参考書)

### 3. 教材の活用(ホームページ)

ホームページ(大淀川流域ネットワーク)に掲載することで、  
スマホ等でどこでも確認できるようにした。



教材がなくても、携帯があればどこでも確認可能！

### 3. 教材の活用(研修)

県内外の研修にて教材として活用  
河川研修(県内初任者向け)、樹木伐採・掘削説明会(県施工業者)  
川づくり現地検討会(九州河川担当者:九州地方整備局主催)等



樹木伐採・掘削説明会(H31)



川づくり現地検討会(H29:佐賀県)

多様な説明会で多自然川づくりの参考書として利用！

### 3. 教材の活用(解説)

宮崎県自然豊かな水辺の工法研究会研修会で解説、教材の配布  
参加者(施工業者、コンサルタント、行政):約500人



宮崎県自然豊かな水辺の工法研究会研修会(H29 第3回 10/10 in日向)  
多自然川づくりの理解がさらに深まったという反応が多数！

### 3. 教材の活用(人材育成:子供たち)

次世代を担う子供たちへの河川環境教育に活用  
(人材育成・広報)

《具体的な実施内容》  
宮崎市内の商業施設において、親子を対象とした  
いい川づくりの啓発イベントを開催(R1. 11月)  
(実施内容)優良事例のパネル展示等



いいかわ、いいかわづくりに関心を持ってもらった！



## 4. 評価

### 事業成果

実践・現場視点

技術の向上

人材育成

過去の知見をとりまとめ、さまざまな場面で活用可能な多自然川づくりの参考書となり得る教材を作成した

- ・いい川チェックシートにより定量的な川づくりの評価
- ・川に携わる者の多自然川づくりの意識、理解が向上

### 現れてきている効果

民間会社: 多自然川づくりに関する自主的な提案が増加

行政職員: いい川づくりチェックシートを問題解決、目標設定のツールとして広く活用



(例) 施工業者勉強会

## 5. 今後の展開(モニタリング調査)

工事実施後には定期的に川づくりの評価を実施する(モニタリング調査)

《具体的な実施内容》

「防災・減災、国土強靱化のための3ヶ年緊急対策」により県内全体で多くの河川工事が実施  
⇒河川環境に大きな影響を与える可能性(R1~R2)

県内全域で環境に配慮した樹木伐採・掘削工事を実施(樹木伐採・掘削に関する説明会、川づくりアドバイザー)

《樹木伐採・掘削に関する説明会》

- ・受注業者の現場代理人に対し、掘削方法等について解説
- ・適切な掘削方法について、受注業者でグループ討論



## 4. 評価

### 事業評価

平成29年度助成事業「川づくり団体部門」優秀成果団体(河川財団)



全国でも高い評価をいただいた!

## 5. 今後の展開(モニタリング調査)

《具体的な実施内容》

(R2~)

- ①工事後モニタリング調査(いい川づくりチェックシート)(県と大淀川流域ネットワークと協働で実施する予定)
- ②モニタリング結果を踏まえ、改善点を今後の工事に活かしていく。



説明会: グループ発表



川づくりアドバイザー現地調査(北川)

## 5. 今後の展開(職員研修)

《県出先事務所職員を対象とした現場研修会の実施》

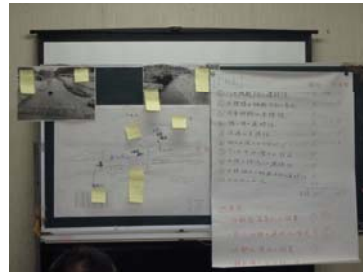
いい川づくりチェックシートによる河川評価、  
改善案検討(H24～)

⇒多自然川づくりの能力向上、意見交換(国職員、民間)

R2～ モニタリング箇所(国土強靱化)を対象に実施



グループ学習の様子



発表資料

