

大淀川水系大淀川
水環境改善緊急行動計画
(清流ルネッサンスⅡ)
地域協議会

令和元年度作業部会 説明資料

令和2年1月22日
宮崎河川国道事務所

目 次

1. 行動計画書（平成31年2月改定）について	2
2. 特別シンポジウム結果報告	6
3. モニタリング結果報告	1 1
(1) ハード施策結果	1 2
(2) ソフト施策結果	1 4
(3) 水質調査結果	1 7
4. 産官学民協働の取組み	2 2
5. その他	2 7

1. 行動計画書（平成31年2月改定）について

1. 行動計画書(平成31年2月改定)について

(1) 行動計画書(平成31年2月改定)の変更点

大淀川水系大淀川水環境改善緊急行動計画書(平成31年2月)の改定による主な変更点は以下のとおり。

- 目標年度は**2023年度(令和5年度)**とする。【行動計画書p4】
- 目標とする水環境に**生態系サービス**を追加。【行動計画書p4】
- 目標水質は達成すべき目標値を追加し**2段階(下表)**とした。【行動計画書p6】
 - ・**達成すべき目標値**(本行動計画で無理なく達成できる水準、環境基準値・現状値から設定)
 - ・**目指すべき目標値**(当初行動計画書の目標値)
- 毎年、作業部会を開催し、**施策の進捗状況を点検・評価**する。**産官学民協働の取組みを強化し、作業部会メンバーの一新をはかる。**【行動計画書p8】

■ 目標水質

水質項目	BOD(75%値) (mg/L)	全窒素(75%値) (mg/L)	全リン(75%値) (mg/L)	糞便性大腸菌群数 (平均値) (個/100mL)
樋渡橋	0.9 (2)	2.6 (3)	0.08 (0.3)	1000 (-)
乙房橋	1.4 (3)	3.0 (3)	0.15 (0.3)	1000 (-)
志比田橋	2.0 (3)	3.6 (4)	0.25 (0.4)	1000 (-)
岳下橋	1.3 (2)	3.1 (3)	0.13 (0.3)	1000 (-)

※数値は目指すべき目標値、カッコ内の数値は本行動計画で達成すべき目標値。
※糞便性大腸菌群数については、大腸菌数の基準値が発表されれば、その環境基準値を設定。

■ 大腸菌数、大腸菌群数、糞便性大腸菌群数の特徴

(詳細は参考資料4p43参照)

大腸菌数

人や温血動物の腸管内に常在し、人糞便中の大腸菌の90%以上を占めており、排泄物中に大量に存在する。大腸菌群数と比べて糞便性の指標として信頼できる。

大腸菌群数

大腸菌群数は、糞便以外の植物、土壌、水などに存在している菌も含まれ、糞便汚染の有無を確認する指標性は低い。

糞便性大腸菌群数

糞便性大腸菌群数は、温血動物以外の糞便以外にも、工場排水、植物や土壌に由来するものがあることから、糞便汚染の指標として大腸菌数より信頼性は低い。

1. 行動計画書(平成31年2月改定)について

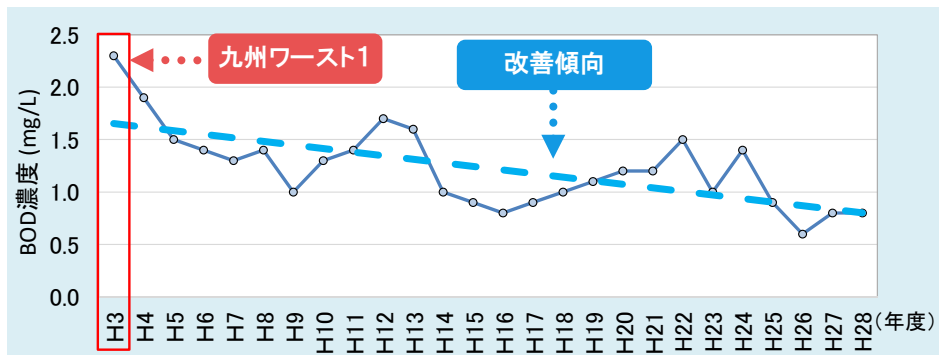
(2)大淀川流域の現状と課題

清流ルネパンフレットp7

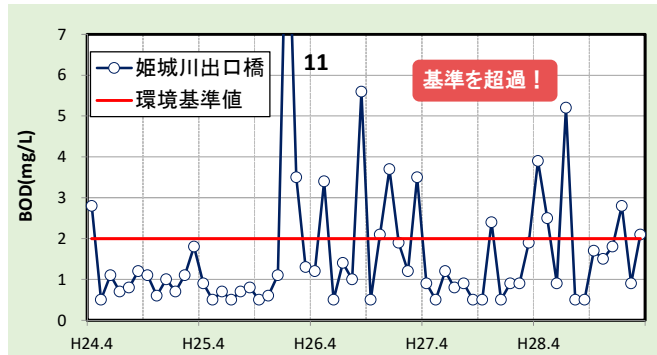
大淀川流域の現状と課題は以下のとおり。

- BOD75%値の経年変化より、平成3年には九州の一級河川20水系の中でワースト1。その後、各種取り組みにより水質は徐々に改善。しかし、支川の一部では環境基準を超過する地点もあり、さらなる改善が必要。
- 排出負荷の内訳より生活系のBOD排出負荷量が最も多く、各家庭での対策が重要。

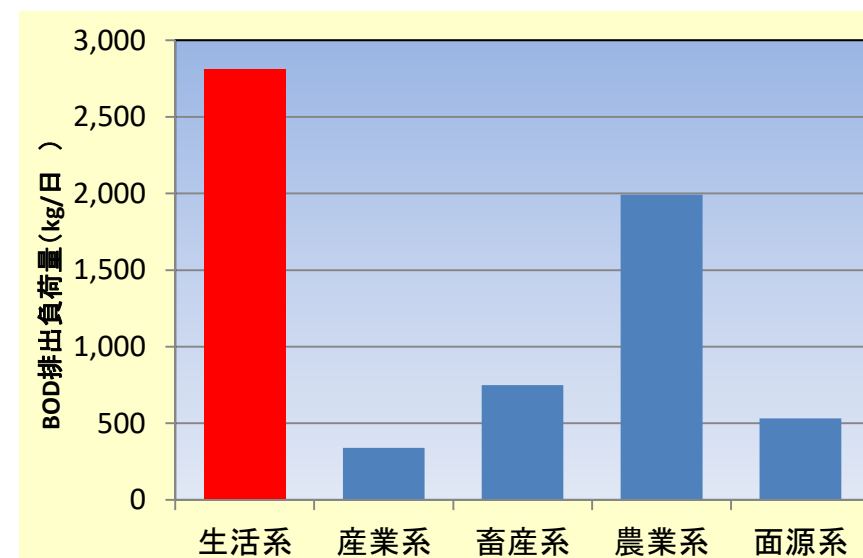
■大淀川(樋渡橋)のBOD75%値の経年変化



■姫城川(出口橋)のBOD75%値の経年変化



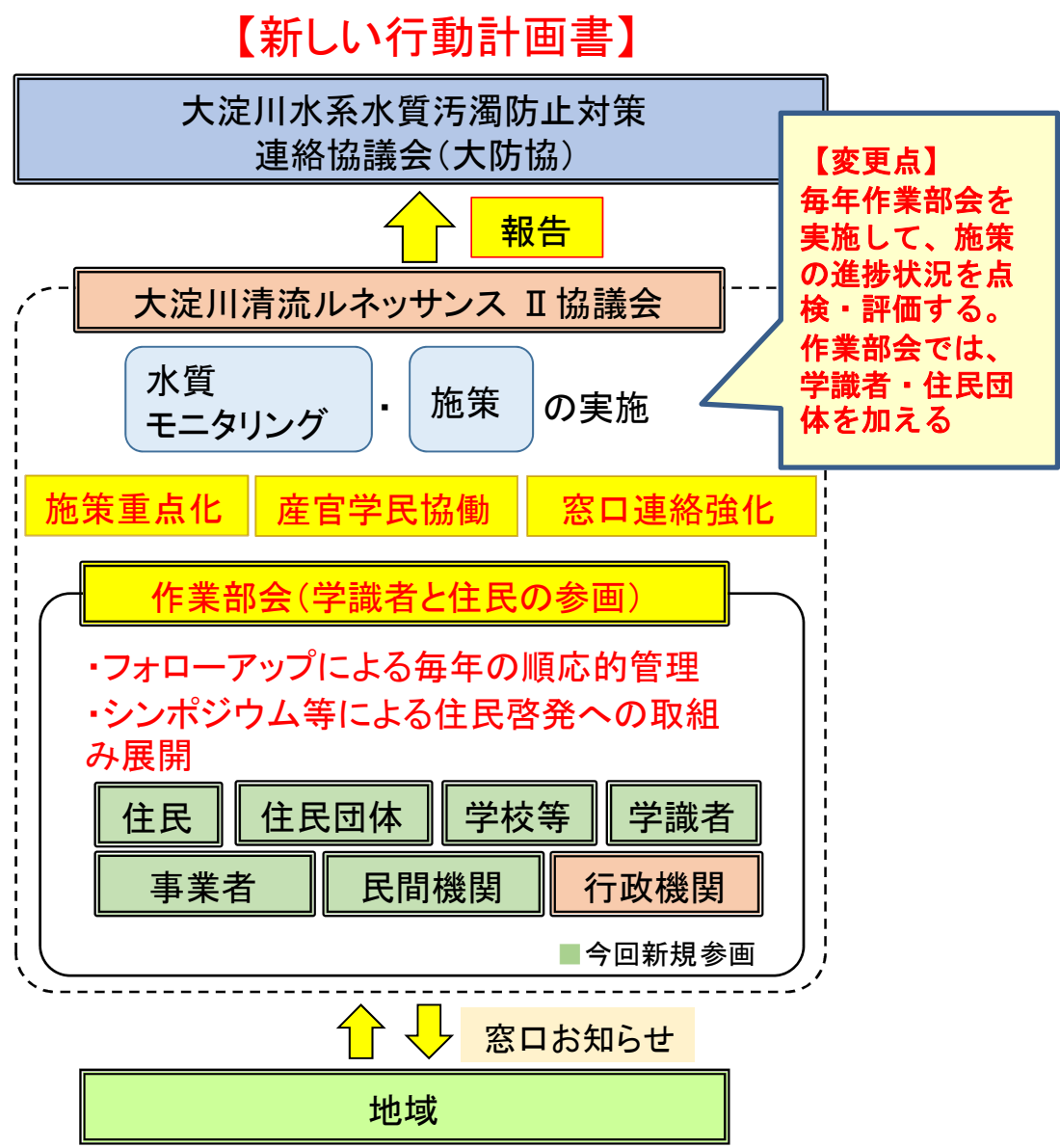
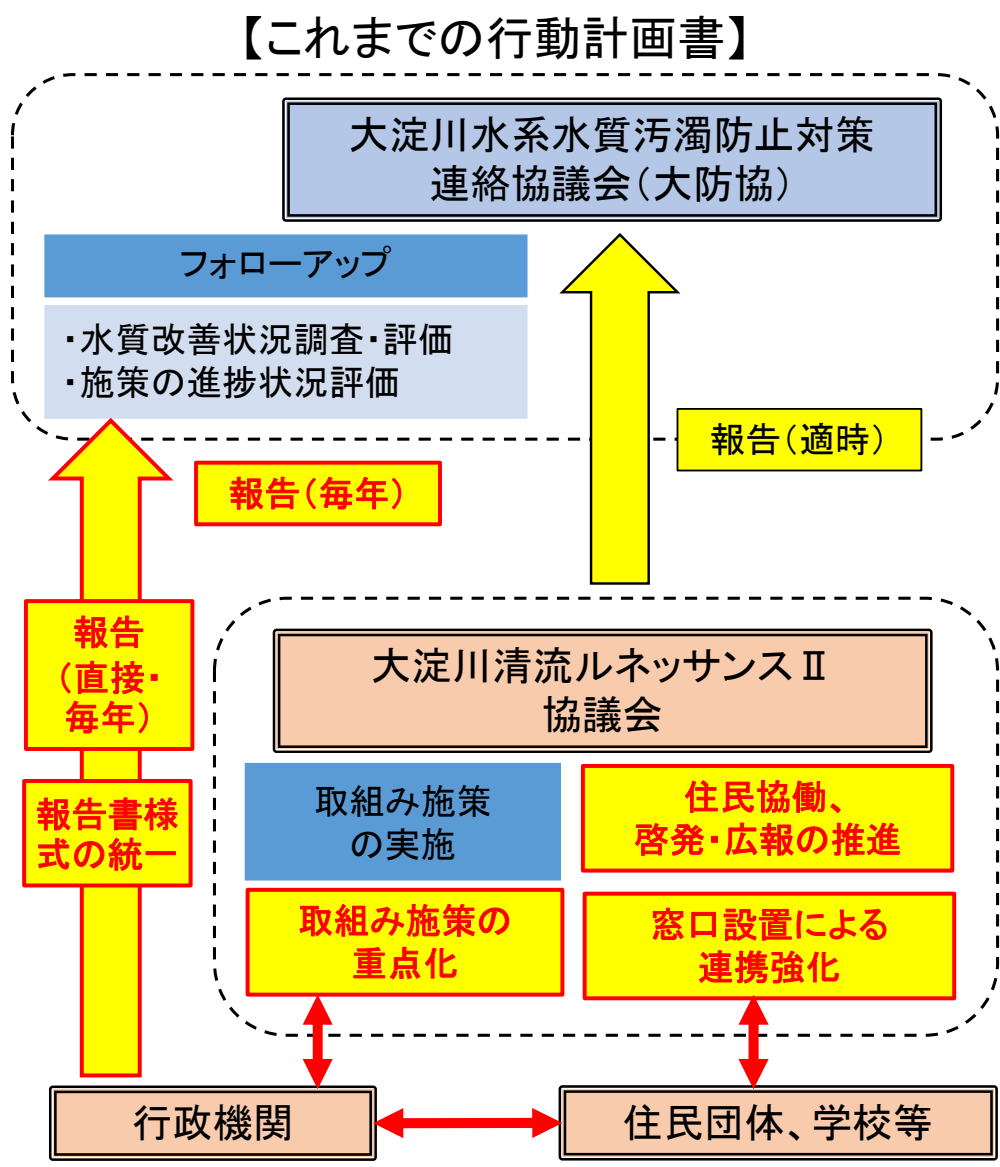
■排出負荷の内訳



1. 行動計画書(平成31年2月改定)について

(3) 行動計画進め方の変更点

行動計画の進め方の変更点は以下のとおり。



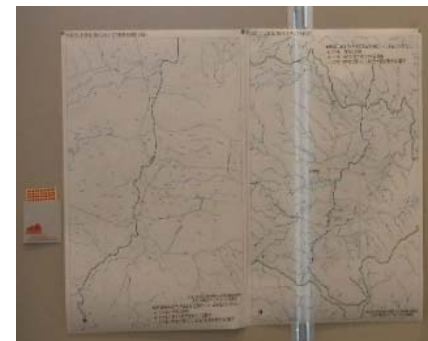
2. 特別シンポジウム結果報告

2. 特別シンポジウム結果報告

(1) 概要

- ・大淀川の水環境の更なる改善に向け、産官学民の連携の強化を図り、地域と一体となった取組みをより一層促進するため、大淀川清流ルネッサンスⅡ 特別シンポジウムを開催した。

項目	内容
開催日時	平成31年1月30日(水) 13:30～16:20
開催場所	都城市ウェルネス交流プラザ ムジカホール
参加人数	221名(行政:90名 住民:43名 企業:73名 学校:13名 その他:2名)
プログラム	第一部 基調講演 第二部 パネル討論会 パネル・気になるマップ展示



2. 特別シンポジウム結果報告

(2) パネル討論会における主な意見

項目	主な意見
大淀川の水質は本当に良くなっているの？	・「生態系サービス」について説明 ・大淀川の水質の推移(調査結果を踏まえた現状の提示)説明
全国の河川に比べたらどう？このままでよいの？	・全国から見た大淀川水質の評価、水環境の重要性への問題提起
住民から見た流域の課題	・大淀川で活動を実施している立場からの水質悪化の危機感に関する説明 ・暮らしという視点から大淀川の存在、人と川との関わりに関する課題について説明
対策の実態は？	・水環境の課題と施策(都城市の課題と都城市環境基本計画紹介) ・県の環境施策の展開(環境人材プロジェクト:体験型環境教育の推進等)
大淀川の未来へ向かって実施すべき事は？	・「水環境再生に向け、各機関の主体的な取組みや連携の重要性」 ・「行政と民間の役割分担、民間での水環境対策の方向性」 ・「市民レベルの水環境再生活動」 ・「市民が暮らしの中で実施できる水環境再生活動」 ・「大淀川の未来へ向かって実施すべき事は？」の全体総括 ・会場参加者へ「自分達ができることから活動をしていきましょう」と呼びかけました。

■ パネル討論の様子

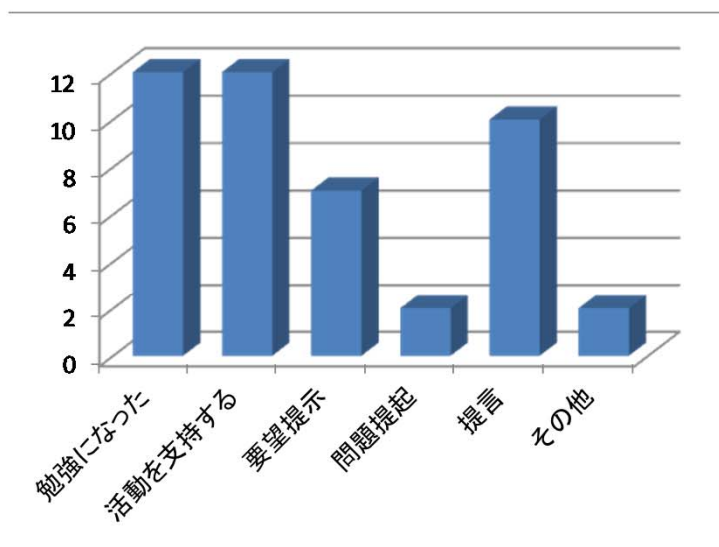


2. 特別シンポジウム結果報告

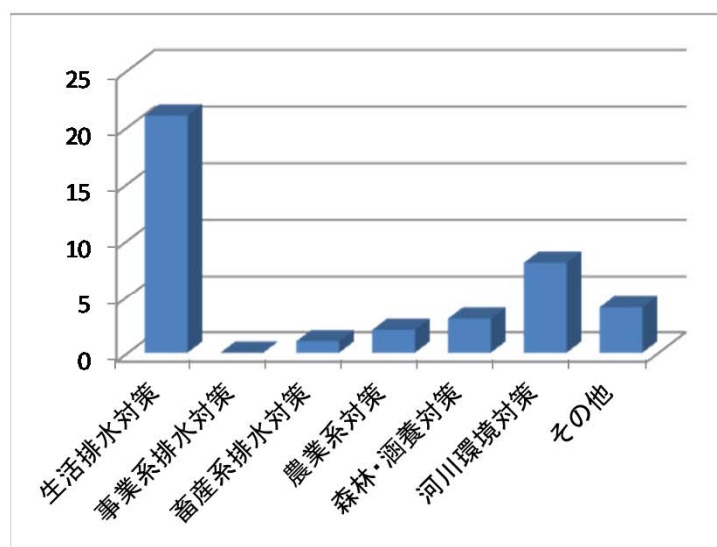
(3) アンケート結果

大淀川清流ルネッサンスⅡ 特別シンポジウムのアンケート結果を以下に示す。

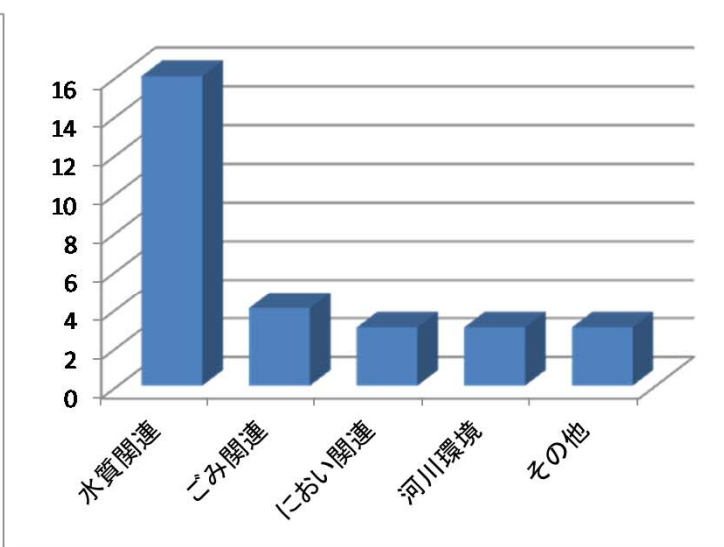
- ・ シンポジウムに関する意見として「勉強になった」、「活動を支持する」といった**広報・PR・普及啓発活動へ前向きな意見**が多かった。
- ・ 自分たちで取組みたいことの意見として「生活排水対策」、「河川環境対策」といった**生活や身近な環境に対する意見**が多かった。
- ・ 身近な河川水質で気になることの意見として「水質関連」の意見が多く、**水質への意識が高い**ことが分かった。



シンポジウムに関する意見



自分たちで取り組んでみたいこと



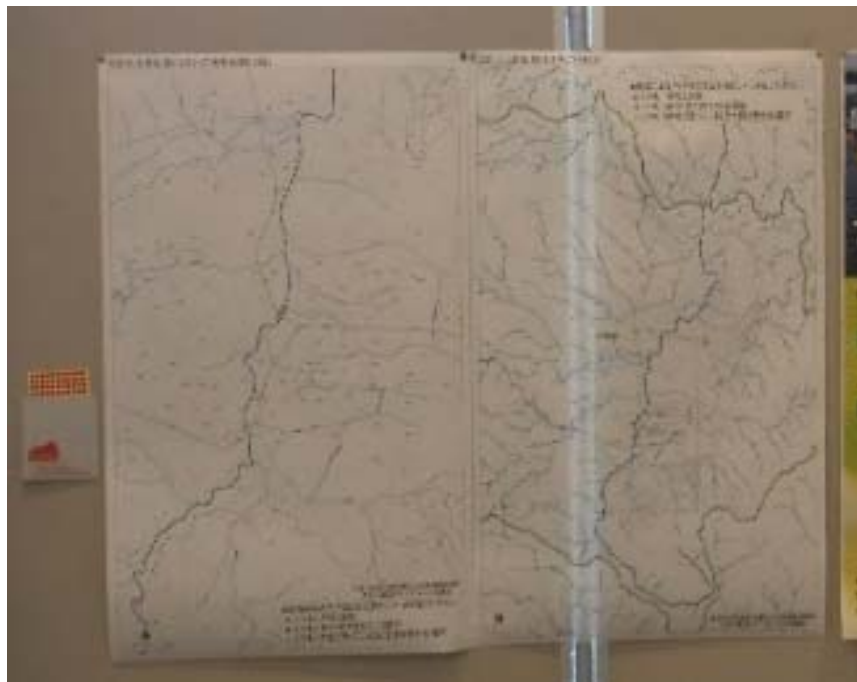
身近な河川で水質に気になること

2. 特別シンポジウム結果報告

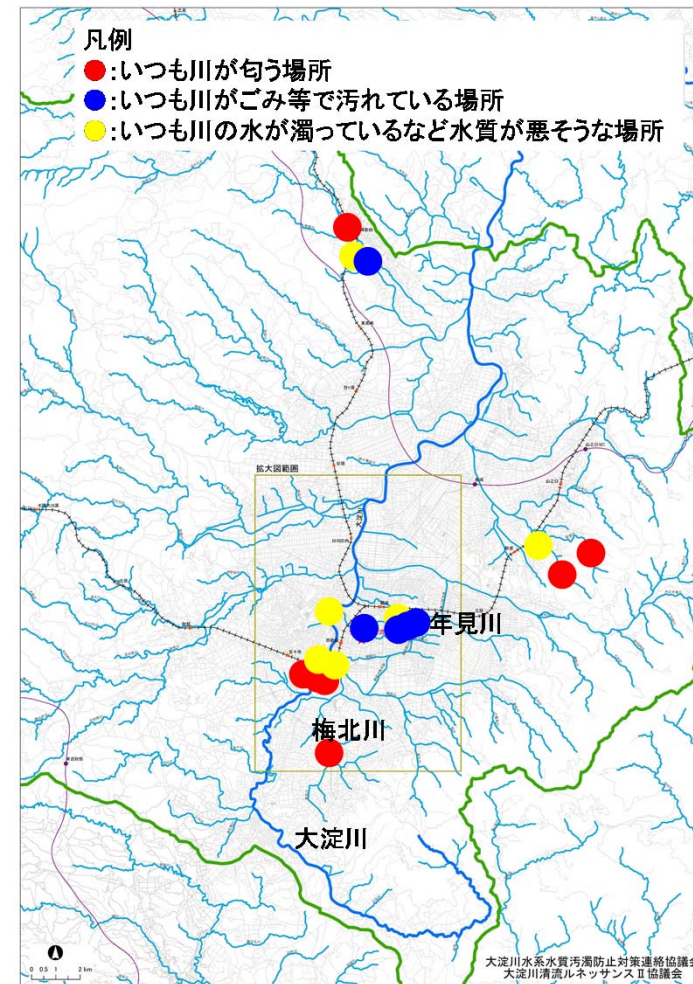
(4) 水質気になるマップ

- ・特別シンポジウム会場において、河川水質の気になる(濁り、臭い、ゴミ)場所に参加者にシールを貼ってもらい水質気になるマップとして整理した。
- ・大淀川では濁り、臭い、年見川では濁り、ゴミ、梅北川では臭いが気になるとの結果であった。
- ・今後、水質気になるマップで得た情報について、作業部会で議論していく予定。

■水質気になるマップ展示状況



■水質気になるマップ結果



3. モニタリング結果報告

3. モニタリング結果報告

(1)ハード施策結果 生活排水対策

行動計画書p15

参考資料4 p3～8

- 平成31年2月行動計画書改定時におけるH29の数値に対し、その下段に現状(H30)を追記している。
- 2023年度(令和5年度)の目標達成に対し、グラフ傾向等を確認し課題等無いか、関係機関で点検・評価を行う。

施策メニュー	モニタリング項目	報告対象項目	目標(案)				
			自治体名	都城市	三股町	高原町	曾於市
①生活系排水対策	下水道・農業集落排水処理施設・合併浄化槽の整備状況	・下水処理人口	H29	72,010人	10,363人		4,660人
			H30	↓ 71,376人	↑ 10,625人		↓ 4,550人
			目標値	74,750人	14,245人	※2	4,000人
		・下水道普及率	H29	44%	40%		12%
			H30	↓ 43%	↑ 41%		↑ 18%
			目標値	49%	59%		14%
		・単独処理浄化槽人口とくみとり人口の割合※1	H28	40%	41%	52%	48%
			H29	↓ 37%	↓ 38%	50%	↓ 46%
			目標値	36%	20%	※3	10%
	下水道接続率	・下水道接続率	H29	81%	56%		69%
			H30	↑ 82%	↑ 59%	※2	↓ 68%
			目標値	83%	75%		80%
	施設の維持管理	・合併浄化槽の法定検査実施率	H28	48%	50%	56%	未公開
			H29	↑ 49%	↑ 51%	↑ 57%	未公開
			目標値	※4	※4	※4	※4
		・下水処理場、し尿処理場、農業集落排水処理場の処理水質	現状の水質を維持できるように管理を継続				

※1単独処理浄化槽人口とくみとり人口割合(%)=(単独処理浄化槽人口+くみとり人口)÷(合併処理浄化槽人口+単独処理浄化槽人口+くみとり人口)×100

※2下水道が整備されていないため該当なし

※3自治体としての目標値が設定されていない(第3回作業部会後の意見照会より)

※4浄化槽の法定検査実施は住民が行い、検査費用は個人負担であり、住民の高齢化も進んでおり、自治体としての目標設定は困難(第3回作業部会)

↑ 前年より増加、↓ 前年より減少

3. モニタリング結果報告

(1)ハード施策結果 その他の負荷削減対策

行動計画書p15

参考資料4 p9～12

- 平成31年2月行動計画書改定時におけるH29の数値に対し、その下段に現状(H30)を追記している。
- 今後も、都城盆地で開催されている別協議会と連携を図りながら、その他負荷源対策の現状と目標値を点検していく。

施策メニュー		モニタリング項目	報告対象項目	目標(案)						
				自治体名	都城市	三股町	高原町	曾於市		
②その他の 負荷削減策	家畜排せつ物対策	家畜排せつ物の処理 形態別頭数	・家畜別の処理形態別頭数	H29	不適切処理頭数0頭					
				H30	不適切処理頭数0頭					
				目標値	不適切処理頭数0頭					
		家畜排せつ物処理施 設の維持管理状況	・各施設の処理水質、処理水量	排出負荷量原単位(g/頭/日)相当以下						
	施肥対策			環境保全型農業の普 及状況	・施肥体系の見直し品目数	H29	累計24品目			
						H30	↑ 累計28品目			
		目標値	5品目							
		・土壌の簡易診断	H29		1,376件					
			H30		↓ 1,143件					
			目標値		570件/年					
		・リアルタイム診断件数	H29		162件/年					
			H30		↓ 151件/年					
			目標値		150件/年					
		・化学肥料低減技術導入品目数	H29		6品目					
			H30		↓ 3品目					
			目標値		4品目/年					
		・エコファーマー認定者数	H29		231人					
			H30		↓ 217人					
			目標値		638人					
	事業場排 水対策	排水規制対象事業場 に対する立入調査結 果	・立入調査結果(水質、排水量)	H29	166件					
				H30	↓ 103件					
				目標値	150件/年 以上					
			・行政指導件数	H29	19件					
				H30	↓ 14件					
				目標値	前年度よりは減少させる					

↑ 前年より増加、↓ 前年より減少

3. モニタリング結果報告

(2)ソフト施策結果1

行動計画書p16

参考資料4 p13～24

- ソフト施策のうち、水辺空間の整備・河川環境の維持、家庭内での対策、水資源涵養機能保全策、情報拠点の整備について、各行政機関等で実施されており、目標水準を満足している。
- 平成31年2月行動計画書に追記した生態系サービス向上を意識して各機関取組を強化していく。

施策メニュー	モニタリング項目	報告対象項目	目標水準	結果
①水辺空間の整備・河川環境の維持	河川整備	・水辺環境整備の実施	適宜	○ 都城かわまちづくりの整備
	河川浄化	・水質浄化活動	適宜	○ 都城河川水質改善プロジェクトによる水質浄化との連携 ひも状接触材の設置、微生物による水質浄化実験の実施 河川浄化等推進員による河川パトロール等
	河川清掃活動	・住民による河川清掃の実施箇所数	1河川 1箇所	○ 河川愛護月間「大淀川クリーン作戦」 各自治公民館での河川草刈り、清掃活動等
②家庭内での対策	【家庭内活動】 各家庭での負荷削減対策	・廃油の回収活動 ・家庭内における水質保全活動	—	○ 環境にやさしい製品の利用促進 各種啓発イベント等において、家庭でできる生活排水対策推進に関するエコ用品等を配布
③水資源涵養機能保全策	植林活動推進、森林の適正管理	・植樹本数	—	○ 植林に対する助成 どんぐり23号地植樹会5,150本植樹
④情報拠点の整備	HPによる環境情報の収集や配信、集会場などの場の提供	・HPの開設 ・場所の提供	—	○ HPに情報掲載、HPバナー作成（p16参照）

3. モニタリング結果報告

(2)ソフト施策結果2

行動計画書p15

参考資料4 p13～24

- ソフト施策のうち、施策進捗のための啓発活動、環境学習等、関係機関の連携による啓発活動推進、モニタリングについて、各行政機関等で実施されており、目標水準を満足している。
- 従来の水質調査とあわせた水生生物調査、魚類調査、五感を使った水辺環境調査等により、水質だけでなく、生物の多様性、自然環境について学ぶ機会にもなり「生態系サービス」普及啓発の一部を担っている。

施策メニュー	モニタリング項目	報告対象項目	目標水準	結果
⑤施策進捗のための啓発活動	【行政指導と付帯する啓発活動】 生活排水対策、家畜排せつ物対策、施肥対策、事業場対策等	・生活排水対策、家畜排せつ物対策、施肥対策、事業場対策に関する巡回指導及び啓発活動件数	—	○ 大淀川清流ルネ2パンフレット作成 HP、SNS、広報誌を用いた啓発 特定事業場への巡回指導 不法投棄防止看板作成 イベントでの環境コーナー設置
⑥環境学習等	【環境学習会の開催】 親水施設等を利用した活動、大淀川環境大学、学習会の開催等	・五感を活用した環境学習などの開催の件数及び内容（参加人数など）	五感を使った水環境調査：— （H29年実績：17回）	○ 水生生物調査 大淀川環境大学 五感を使った水辺環境調査（宮崎県54団体、1734人）
⑦関係機関の連携による啓発活動推進	【住民団体を主とする啓発活動】 行動計画のフォローアップ、環境学習会開催、イベント実施等の情報発信	・広報活動の実施件数	—	○ 学校へのメダカの配布 水生生物調査の実施等
⑧モニタリング	水質分析によるモニタリング等	・水質調査の実施	27地点	○ 河川水質調査27地点
	簡易調査、感覚的指標項目	・調査の実施	1河川2箇所	○ CODパックテスト等実施

3. モニタリング結果報告

(2) ソフト施策結果

- ソフト施策のうち、情報拠点の整備について、大淀川清流ルネッサンス2の取組、行動計画書、パンフレットを宮崎河川国道事務所HP掲載。
- 大淀川清流ルネッサンス2のバナー案を作成している。バナー案として①文字のみ、②文字＋イラスト(大淀川流域の自然、代表的な生物(アユ、ドジョウ等)をイメージ)、③文字＋写真とした。バナーを決定後、各関係機関にバナーの設置・リンクをお願いする。

■大淀川清流ルネッサンス2 紹介(宮崎河川国道事務所HP)

[トップページ](#) > [河川事業](#) > [各種会議・委員会関係](#) > [大淀川清流ルネッサンスⅡ協議会](#)

大淀川清流ルネッサンスⅡ協議会

大淀川清流ルネッサンスⅡ協議会

「大淀川清流ルネッサンスⅡ協議会」は、大淀川の上流域(都城盆地)を対象に、行動計画に基づく水環境改善の取り組みを実施するため、平成13年度に発足しました。

計画基準年である平成12年度当時、大淀川上流域では「生活排水対策の遅れ」「家畜排せつ物の不適正処理」「畑地への過剰施肥」等の課題があり、川の水質が良好とは言えない状態が続いていました。

平成16年度に行動計画を策定し、河川浄化に向けた取り組みを開始し、水質は改善傾向にありますが、冬場の水量が少ない時期に環境基準値を超過するなど、まだまだ改善が必要な状態となっています。

平成31年2月に開催した地域協議会において、大淀川の更なる水環境改善に向け、新たに行動計画書を策定し、関係機関が取り組みを進めています。

●大淀川水系大淀川水環境改善緊急行動計画(大淀川清流ルネッサンスⅡ)行動計画書 平成31年2月

●大淀川に清流を取り戻せ!～次世代の子供たちへ、清流大淀川をつなぐ～パンフレット 平成31年2月

■大淀川清流ルネッサンス2 バナー案

①文字のみ



②文字＋イラスト



③文字＋写真



3. モニタリング結果報告

(3) 水質調査

■ 目標水質

水質項目	BOD(75%値) (mg/L)	全窒素(75%値) (mg/L)	全リン(75%値) (mg/L)	糞便性大腸菌群数 (平均値) (個/100mL)
樋渡橋	0.9 (2)	2.6 (3)	0.08 (0.3)	1000 (一)
乙房橋	1.4 (3)	3.0 (3)	0.15 (0.3)	1000 (一)
志比田橋	2.0 (3)	3.6 (4)	0.25 (0.4)	1000 (一)
岳下橋	1.3 (2)	3.1 (3)	0.13 (0.3)	1000 (一)

※数値は目指すべき目標値、カッコ内の数値は本行動計画で達成すべき目標値。
※糞便性大腸菌群数については、大腸菌数の基準値が発表されれば、その環境基準値を設定。

■ モニタリング項目

モニタリング項目	水質項目	報告対象地点		報告対象項目
①水質	BOD、T-N、T-P、大腸菌数※	本川	樋渡橋、王子橋、乙房橋、志比田橋、岳下橋、今迫橋、新割田橋	各項目の観測値の経年変化
		支川	有水橋下(有水川)、鶴崎橋(高崎橋)、下東岳川(東岳川)、鵜の鳥島橋(庄内川)、源野橋(横市川)、下沖水橋(沖水川)、宮丸橋(年見川)、木之前橋(萩原川)、中樋通橋(梅北川)	
②流況	期別流量、雨量	流量：樋渡橋、乙房橋、岳下橋(雨量：樋渡橋、樺山、岳下橋)		年降水量、期別流量(豊平低渇)の経年変化 低水流量と水質(負荷量)の経年変化
③負荷量	BOD、T-N、T-P	樋渡橋、乙房橋、岳下橋		—

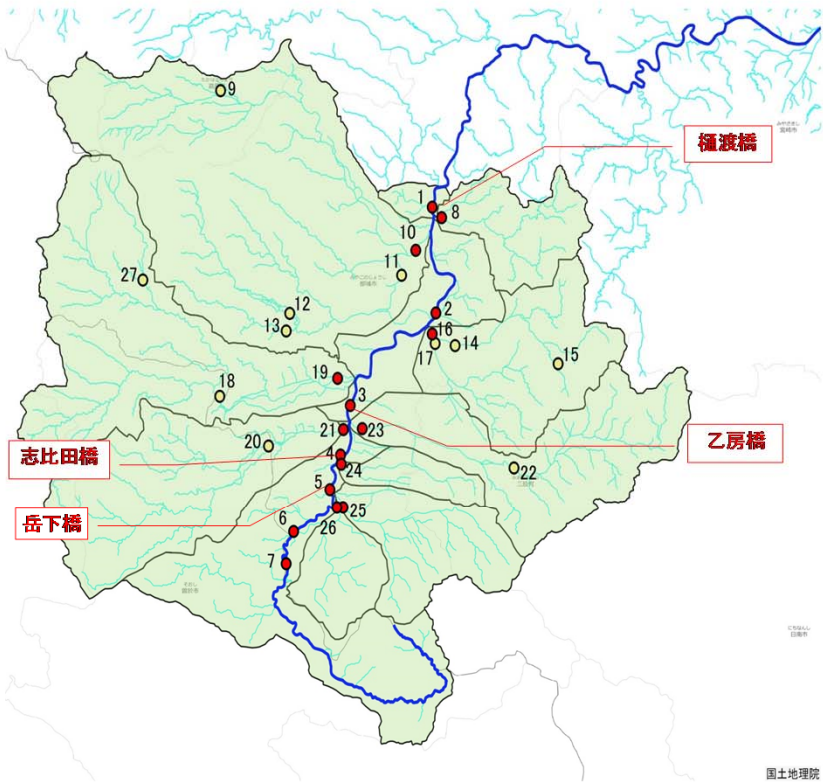
赤字: 評価地点

3. モニタリング結果報告

(3) 水質調査

■調査地点

- ①水質調査項目について
BOD、T-N（全窒素）、T-P（全リン）、糞便性大腸菌群数（計4項目）
- ②河川水質のモニタリング調査地点について
水質調査地点（27地点）
- ③モニタリング報告地点
現行動計画に定められた水質調査地点のうち、16地点について毎年開催している大淀川水系水質汚濁防止対策連絡協議会に報告。
（本川は評価対象地点と汚濁源の分布が想定される上流区間の7地点、支川は本川合流前の9地点）



● : 調査地点（モニタリング報告地点）
● : 調査地点
赤字: 評価地点

モニタリング調査地点一覧表

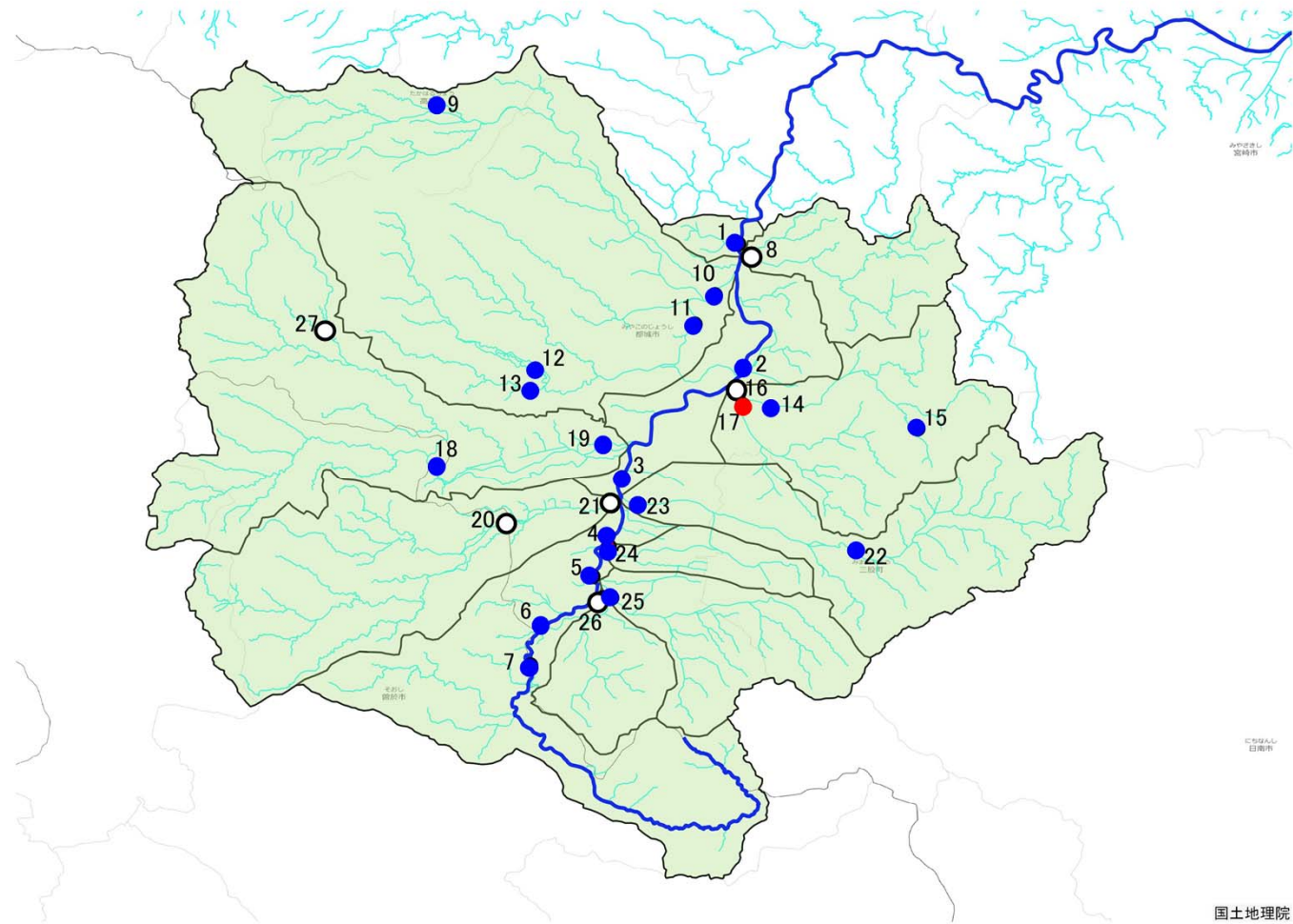
No.	河川名	調査地点名	調査機関	環境基準指定類型	環境基準点の有無	評価地点	モニタリング報告地点(16地点)
1	本川	樋渡橋	国土交通省	A	環境基準点	○	○
2	本川	王子橋	都城市	B	補助地点		○
3	本川	乙房橋	国土交通省	B	補助地点	○	○
4	本川	志比田橋	国土交通省	B	環境基準点	○	○
5	本川	岳下橋	国土交通省	A	補助地点	○	○
6	本川	今迫橋	宮崎県	A	環境基準点		○
7	本川	新割田橋	曾於市、 鹿児島県	A	環境基準点		○
8	有水川	有水川下流	都城市				○
9	高崎川	花堂橋	宮崎県	AA	環境基準点		
10	高崎川	鶴崎橋	都城市	A	環境基準点		○
11	高崎川	楠牟礼橋(丸谷川)	宮崎県	A	環境基準点		
12	高崎川	大古川橋(丸谷川)	宮崎県	AA	環境基準点		
13	高崎川	中霧島橋(渡司川)	宮崎県	AA	環境基準点		
14	東岳川	東岳橋	宮崎県	A	環境基準点		
15	東岳川	野々宇都橋	宮崎県	AA	環境基準点		
16	東岳川	下東岳橋	都城市				○
17	東岳川	桜木橋(花之木川)	宮崎県	A	環境基準点		
18	庄内川	下堤橋	都城市	AA	環境基準点		
19	庄内川	鶴之島橋	都城市	A	環境基準点		○
20	横市川	宝来橋	曾於市、 鹿児島県	A	環境基準点		
21	横市川	源野橋	都城市		その他の地点		○
22	沖水川	梶山橋	宮崎県	AA	環境基準点		
23	沖水川	下沖水橋	宮崎県	A	環境基準点		○
24	年見川	宮丸橋	国土交通省	A	環境基準点		○
25	萩原川	木之前橋	都城市	A	環境基準点		○
26	梅北川	中樋通橋	都城市		その他の地点		○
27	溝之口川 (庄内川)	中谷橋	鹿児島県	A	環境基準点		

3. モニタリング結果報告

(3)水質調査 H30BOD結果

- ・現状(H30)におけるBODの結果を流域図に示す。各調査地点における環境基準値を満足しているかを図示した。
- ・No17東岳川【桜木橋(花ノ木川)】でBOD2.2mg/Lであり環境基準値A2.0mg/L以下を満足していなかった。
- ・その他の地点では環境基準値を満足している。

■H30BODマップ



No.	河川名	調査地点名	調査機関	環境基準指定類型	環境基準値の有無	評価地点	モニタリング報告地点(16地点)
1	本川	樋渡橋	国土交通省	A	環境基準点	○	○
2	本川	王子橋	都城市	B	補助地点		○
3	本川	乙房橋	国土交通省	B	補助地点	○	○
4	本川	志比田橋	国土交通省	B	環境基準点	○	○
5	本川	岳下橋	国土交通省	A	補助地点	○	○
6	本川	今迫橋	宮崎県	A	環境基準点		○
7	本川	新割田橋	曾於市、鹿児島県	A	環境基準点		○
8	有水川	有水川下流	都城市				○
9	高崎川	花堂橋	宮崎県	AA	環境基準点		
10	高崎川	鶴崎橋	都城市	A	環境基準点		○
11	高崎川	楠牟礼橋(丸谷川)	宮崎県	A	環境基準点		
12	高崎川	大古川橋(丸谷川)	宮崎県	AA	環境基準点		
13	高崎川	中霧島橋(渡可川)	宮崎県	AA	環境基準点		
14	東岳川	東岳橋	宮崎県	A	環境基準点		
15	東岳川	野々字都橋	宮崎県	AA	環境基準点		
16	東岳川	下東岳橋	都城市				○
17	東岳川	桜木橋(花ノ木川)	宮崎県	A	環境基準点		
18	庄内川	下堤橋	都城市	AA	環境基準点		
19	庄内川	鶴之島橋	都城市	A	環境基準点		○
20	横市川	宝栄橋	曾於市、鹿児島県	A	環境基準点		
21	横市川	源野橋	都城市		その他の地点		○
22	沖水川	梶山橋	宮崎県	AA	環境基準点		
23	沖水川	下沖水橋	宮崎県	A	環境基準点		○
24	年見川	宮丸橋	国土交通省	A	環境基準点		○
25	萩原川	木之前橋	都城市	A	環境基準点		○
26	梅北川	中樋通橋	都城市		その他の地点		○
27	溝之口川(庄内川)	中谷橋	鹿児島県	A	環境基準点		

●環境基準値を満足している ●環境基準値を満足していない ○環境基準値設定なし、データなし

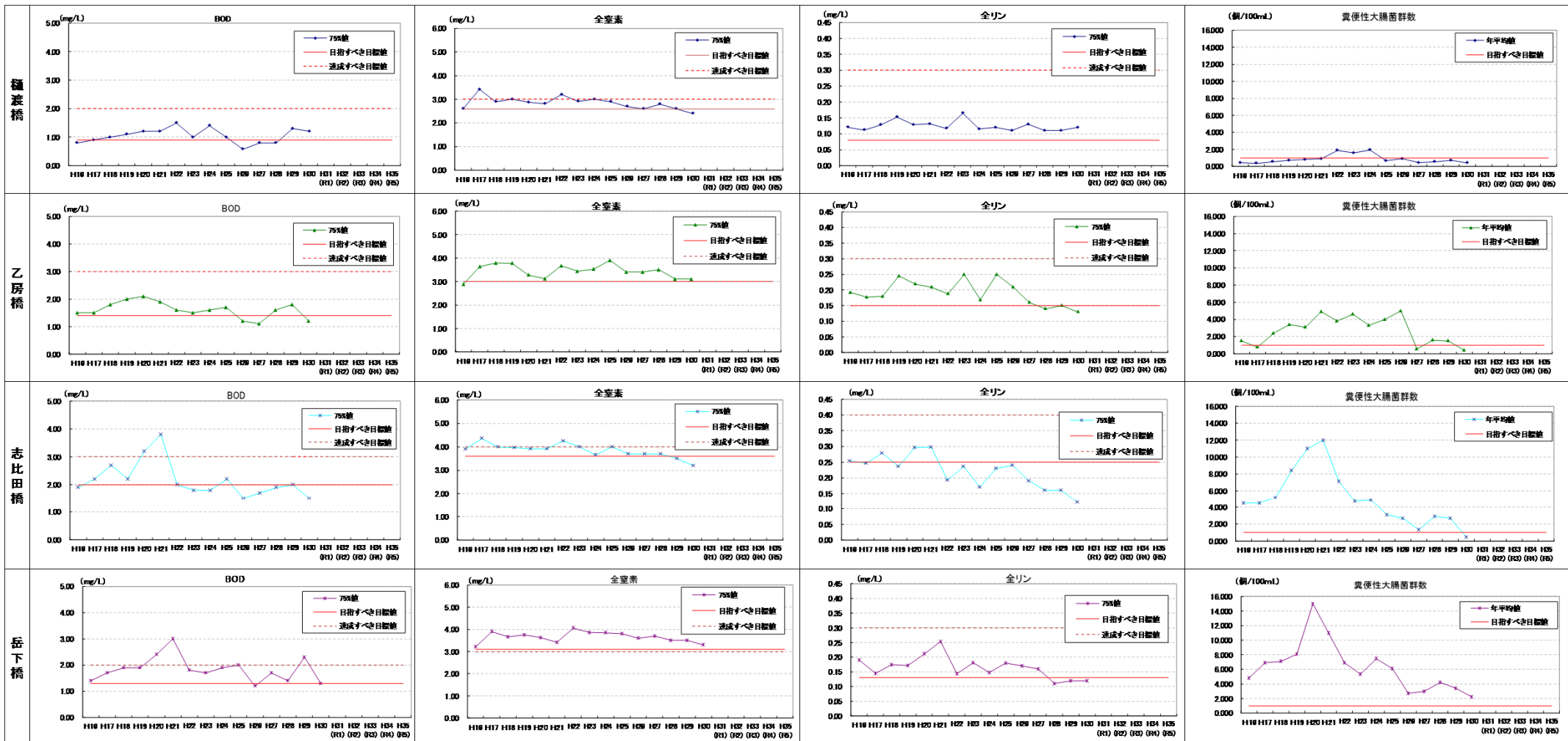
3. モニタリング結果報告

(4) 水質調査結果

行動計画書p31～35

参考資料4 p25～42

- ・現状(H30)で達成すべき目標値は、全ての地点・項目で満足している。(年度毎で見ると数値上昇・低下のバラツキはあるが、これまでの傾向と大きく変化はない)
- ・目指すべき目標値は、BODで樋渡橋、全窒素で乙房橋、岳下橋、全リンで樋渡橋、糞便性大腸菌で岳下橋が超過している。(引き続き、支川の経月変化の値なども含めて監視が必要)



3. モニタリング結果報告

(4) 水質調査結果 考察

- ・現状(H30)における本川、支川の各地点の結果から傾向、要因について以下のとおり考察した。
- ・支川の大腸菌群数以外の項目では、本川・支川とも横ばいから減少傾向にある。引き続き本川・支川とも監視していく。

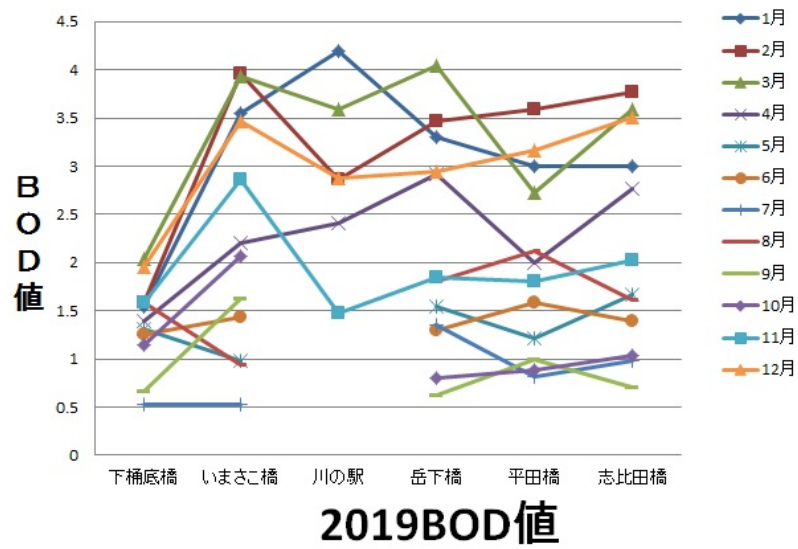
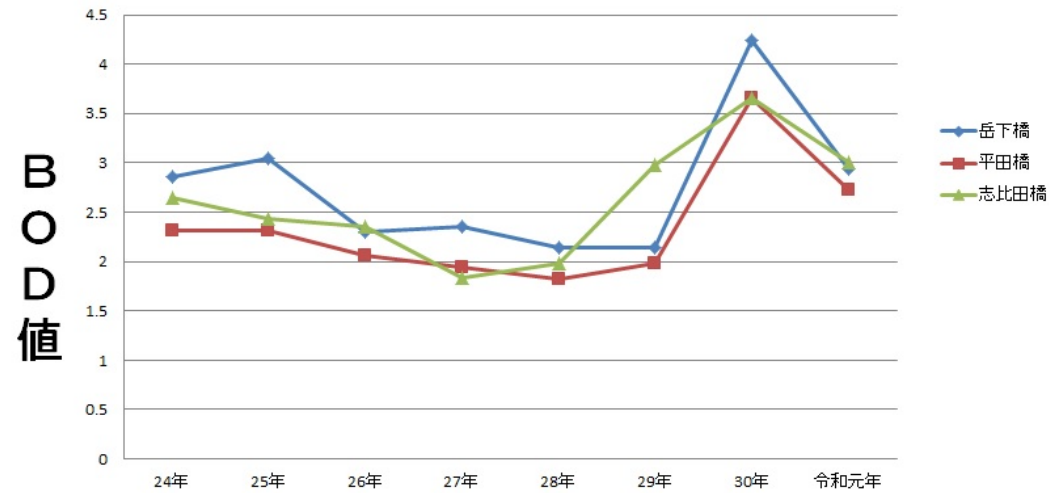
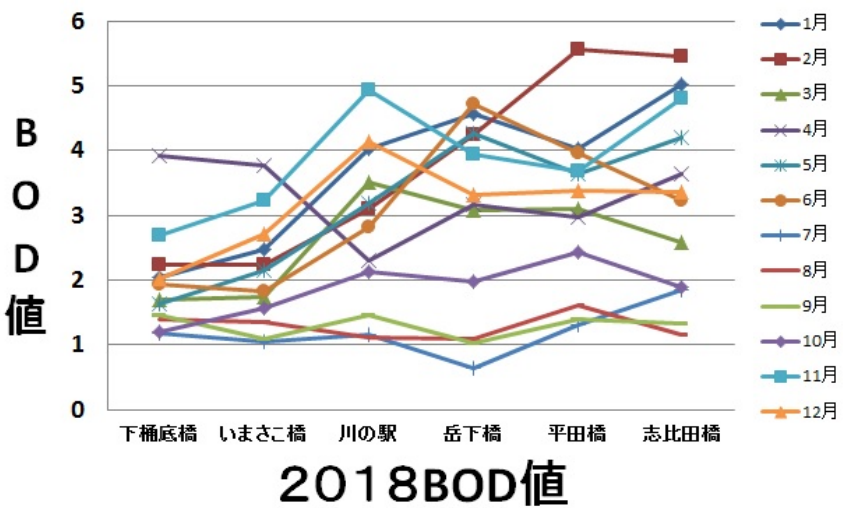
		BOD	全窒素	全リン	大腸菌群数
本川	結果	変動はあるものの横ばいから減少傾向にある。 流入負荷は減少傾向。	変動はあるものの横ばいから減少傾向にある。 流入負荷は樋渡橋、乙房橋は減少傾向。岳下橋で増加。	変動はあるものの横ばいから減少傾向にある。 流入負荷は樋渡橋、乙房橋は減少傾向。岳下橋で増加。	変動はあるものの横ばいから減少傾向にある。
	要因	降水量・流量は例年並みであるから、施策により水質が改善したと考えられる。	降水量・流量は例年並みであるから、樋渡橋、乙房橋は施策により水質が改善したと考えられる。岳下橋では流量増加により流入負荷が増加。	降水量・流量は例年並みであるから、樋渡橋、乙房橋は施策により水質が改善したと考えられる。岳下橋では流量増加により流入負荷が増加。	降水量・流量は例年並みであるから、施策により水質が改善したと考えられる。
支川	結果	ほとんどの支川は横ばいから減少傾向にある。本川と比較して変動幅が大きい。一部の支川(東岳川)では一時的な増加がみられる。	ほとんどの支川は横ばいから減少傾向にある。本川と比較して変動幅が大きい。一部の支川(有水川)では一時的な増加がみられる。	ほとんどの支川は横ばいから減少傾向にある。本川と比較して変動幅が大きい。一部の支川(有水川)では一時的な増加がみられる。	ほとんどの支川は横ばいか増加となっている。本川と比較して変動幅が大きい。一部の支川(有水川)では一時的な増加がみられる。
	要因	降水量・流量は例年並みであるが、支川は流量変化が大きいことから水質変化が大きい。	降水量・流量は例年並みであるが、支川は流量変化が大きいことから水質変化が大きい。	降水量・流量は例年並みであるが、支川は流量変化が大きいことから水質変化が大きい。	降水量・流量は例年並みであるが、支川は流量変化が大きいことから水質変化が大きい。

4. 産官学民協働の取組み

4. 産官学民の取組み

(1) 学校の取組み

・都城工業高校 化学部では大淀川で月1回水質調査を実施。調査結果は以下のとおり。



4. 産官学民の取組み

(2) 企業の取組み

・霧島酒造、ヤマエ食品工業等の企業の取組みは以下のとおり。

メニュー	具体的な取組内容
河川環境	・法律(水質汚濁防止法)に基づいて排水基準以下で河川へ適切に放流している。【霧島酒造、ヤマエ食品工業】
水資源	・森林保全活動等(NPO法人「1000年の森をつくる会」の植林活動に賛同等)【霧島酒造】
情報拠点	・HPによる環境保全活動の報告【霧島酒造、ヤマエ食品工業】
環境保全活動 普及啓発活動	・住民・学校等向け工場見学による普及啓発【霧島酒造、ヤマエ食品工業】 ・サツマイモ発電事業(バイオガス)のリーフレット、映像紹介等【霧島酒造】 ・省エネルギー機器の導入、省エネルギーの取組についてHPで紹介。【ヤマエ食品工業】
モニタリング	・排水の水質分析(BOD等)【霧島酒造、ヤマエ食品工業】

■工場見学リーフレット【霧島酒造】

焼酎粕、芋くずが
リサイクルされるまで

1日に使用するサツマイモは、
1つの工場で約85トン、
霧島酒造のすべての工場で
約425トンものサツマイモが
毎日工場に運ばれてきます。

焼酎づくりは、
1日約425トンの
九州産
サツマイモから

工場では生じる
焼酎粕は約850トン、
芋くずは約15トン

高濃縮や白麹などの
焼酎の製造工程で生じる焼酎粕は、
すべての工場で
1日あたり約425トン、
芋の園地等に生じな芋くずは、
1日あたり約15トンにも及びます。

1日約850トンの焼酎粕から、
約34,000立方メートルもの
バイオガスが生成されます。
これらは、約22,000世帯分の
エネルギー(電力)に相当します。

様々な資源に
還元され、
ゼロエミッションを
達成

本工場では、
年間使用するエネルギーの65%が
バイオガスでまかなわれ、
CO₂の発生を年間約3,000トン
削減しています。

焼酎は、このほか、飲料酒や醸造用で使われ、また、
飲料酒は適量を、紅麹中や授乳期の飲酒はお控えください。

霧島酒造株式会社

芋から生まれた資源は、
南九州の大地や人々の元へ。

バイオガスは、焼酎の製造工程で生じる芋くずを原料として
生成されます。抽出した後の焼酎粕も、残水されて乾燥となり環境の恵に帰ります。
さらにバイオガスで発電し、電気のエネルギーとして、工場に活用されます。
芋はリサイクルを繰り返し、またその土壌に還元し、農家の皆さんが大切に育てられます。

焼酎粕、芋くずがリサイクルされるまで

工場見学
パンフレット

高濃縮工場
白麹工場
焼酎工場
芋くず処理工場
バイオガス発電工場
水処理工場

■HPによる広報 【ヤマエ食品工業】



『基本理念』

当社は企業活動と地球環境の調和を目指し、積極的かつ継続的に環境保全に取り組む、企業としての社会的責任を果たします。

地域に根差した環境に配慮した商品の開発、顧客満足を追求した品質、安全な労働環境と社員の健康維持は、今後当社が発展してゆくために欠かすことができません。お客様の要求を敏感に察知し、またその変化に適切に対応する事で、社会に貢献できるよう活動し、企業価値の向上を高めてまいります。

『基本方針、実施体制』

- ①地球環境に配慮し、エネルギー消費効率の向上及び効率的な使用に努める。
- ②生産効率の向上及びエネルギーコスト低減に努め、経費削減を図る。
- ③エネルギー管理体制の充実を図ると共に、社員教育において省エネルギーに関する意識の啓発に努める。
- ④省エネルギー機器の導入に努める。

4. 産官学民の取組み

(3) 住民団体の取組み

・どんぐり1000年の森をつくる会、手仕事舎そうあい、都城メダカの学校、都城大淀川サミット等の住民団体の取組みは以下のとおり。

メニュー	具体的な取組内容
河川環境	・高崎川の右岸左岸の草刈り、川の汚れのチェック【都城大淀川サミット】
家庭内での対策	・そうあい水を作ってお店で販売している。各家庭の台所排水から良くしていこうという取組。【手仕事舎そうあい】 ・モア〔エヒメアイ〕家庭で常時使っているトイレ・台所・風呂・洗濯に【都城大淀川サミット】
水資源	・どんぐり23号地植樹会 面積2.3ha 5150本植樹 参加者559名【どんぐり1000年の森をつくる会】
情報拠点	・HPによる活動報告【各団体】
普及啓発活動	・会員が飼育したメダカを学校の授業で活用できるように配布している。【都城メダカの学校】 ・8月にこどもサミット子供130名 親御さんスタッフ250名、魚のつかみ取り等環境学習、11月サミット大会、2月環境大学【都城大淀川サミット】
モニタリング	・水質分析(BOD)、水生生物調査等 【都城メダカの学校・都城大淀川サミット】

■ 植樹状況 (H31.3.17)

住友ゴム工業株式会社の社員・家族130人が参加し植樹を行った。

どんぐり1000年の森HPより



4. 産官学民の取組み

(4) かわまち拠点における水環境イベント

- ・令和元年9月28日に都城川の駅で、かわまち社会実験時にあわせて水環境イベントを実施。
- ・水環境イベントとして「五感を使った水辺環境調査」、「CODパックテスト」等を実施した。参加者は、地域住民、都城大淀川サミット、都城淡水漁業組合、南九州大学(平岡先生、学生さん)であった。

■ 都城川の駅 水環境イベント実施状況(R1.9.28)



水生生物による水質階級の判定



CODパックテスト



五感を使った水辺環境調査

5. その他

5. その他

(1)WEBアンケート 概要

・大淀川上流域の住民に水環境に関するWEBアンケートを実施予定。今回は、行動計画改定に伴い初年度の意識を調査、5年後に再度アンケートを実施し意識変化を把握する予定。

項目	内容
対象範囲	清流ルネッサンスⅡの対象範囲である大淀川上流の都城市、三股町、高原町、曾於市
サンプル数	上記対象範囲で200サンプル 可能な限り市町別・男女別・年代別に沿った割合で配分（詳細は下表）
質問内容 （詳細は次ページ）	・大淀川水環境の現状把握 ・今後、大淀川水環境に期待すること、取り組みたいこと

■アンケート会社A社に登録されている市町別・男女別・年齢別の登録者

	男性						女性						小計	小計割合
	15-19歳	20代	30代	40代	50代	60代以上	15-19歳	20代	30代	40代	50代	60代以上		
都城市	67	218	318	423	328	195	113	638	853	631	365	137	4286	74%
北諸塚郡三股町	11	37	55	74	52	43	17	73	156	98	56	28	700	12%
西諸県郡高原町	5	7	10	19	13	5	0	23	32	25	6	6	151	3%
曾於市	15	32	62	62	54	25	13	87	132	94	45	30	651	11%
小計	98	294	445	578	447	268	143	821	1173	848	472	201	5788	100%
小計（%）	1.7%	5.1%	7.7%	10.0%	7.7%	4.6%	2.5%	14.2%	20.3%	14.7%	8.2%	3.5%	5788	100%
合計													5788	100%

5. その他

(1)WEBアンケート 質問

・質問は現状認識、今後、大淀川水環境に期待すること、取り組みたいことに関する項目を設定。

Q1. 大淀川水環境の現状把握について

質問NO	質問内容	回答
Q1-1	あなたにとって身近な川はどれですか？ (1つ選んでください)	・大淀川、有水川、高崎川、東岳川、庄内川、横市川、 沖水川、年見川、萩原川、梅北川、溝之口川 ・その他の川【具体的に記入してください】
Q1-2	あなたは、身近な川の水がきれいだと感じますか？ (1つ選んでください)	・きれい ・ややきれい ・ふつう ・ややきたない ・きたない
Q1-3	あなたは、川でどのようなことが気になりますか？ (複数選択可能です)	・水が濁っている ・水に色がついている ・水の臭いがくさい ・ごみが流れている ・水の量が少ない
Q1-4	あなたは、川の水を汚くする原因は何だと思えますか？ (1つ選んでください)	・家庭からの雑排水(生活系) ・飲料・食品の企業からの排水(産業系) ・牛・豚・鶏等の畜産からの排水(畜産系) ・田・畑・果樹園等の農業からの排水(農業系) ・山林、市街地等からの排水(面減系)
Q1-5	あなたが家庭排水で工夫していることはありますか？ (複数選択可能です)	・三角コーナーでの生ごみとり ・生ごみのたい肥化(生ごみ処理機等) ・お米のとぎ汁を植物に散水 ・油の固形化 ・有機洗剤を控える(石けん等) ・浄化槽の定期点検 ・その他【具体的に記入してください】
Q1-6	大淀川の水質は、平成3年には九州の一級河川の中で最も汚れた川にランクされました。大淀川流域の行政等では、河川浄化に向けた取り組みを開始し、平成16年には地域住民一体となって取り組む「清流ルネッサンスⅡ」の行動計画を策定しました。あなたは「清流ルネッサンスⅡ」を知っていましたか？ (1つ選んでください) 【リンクを貼ってパンフレットを見せよう】	・知っていた ・知らなかった

5. その他

(1)WEBアンケート 質問

Q2. 今後、大淀川水環境に期待すること、取り組みたいこと

質問NO	質問内容	回答
Q2-1	あなたは、将来、川をどのようにしたい、どのような川であって欲しいと思いますか？ (複数選択可能です)	・飲める ・泳げる ・水遊びできる ・魚つかみができる ・釣りができる ・水際を散策できる ・自然が豊か(色々な動植物がいる) ・おいしいお米が育つ川 ・おいしいお肉(家畜)が育つ川
Q2-2	あなたは、川をきれいにするためにハード対策として何が必要だと思いますか？ (複数選択可能です)	・合併浄化槽への切替、下水道への接続(生活系) ・家畜排せつ物の適正な対策(畜産系) ・適正な量の肥料散布(農業系) ・事業場からの法律に従った水質の排水(事業系)
Q2-3	あなたは、川をきれいにするためにソフト対策として何が必要だと思いますか？ (複数選択可能です)	・河川整備・浄化・清掃活動 ・各家庭での生活排水対策 ・植林活動、森林の適正管理 ・HP等により水環境情報発信 ・各種勉強会、イベント、広報等による普及啓発活動 ・水環境の意識向上のため環境学習 ・河川水質モニタリング調査

●生態系ネットワーク形成 の取組について紹介

1-1.生態系サービスとは？

■ 人々の生活の基盤となる自然の恩恵 = 生態系サービス

■ 生態系サービスの種類と主な内容

種類	内容
供給サービス	食料、淡水、原材料、遺伝子資源、薬用資源、鑑賞資源
調整サービス	大気質調整、気候調整、局所災害の緩和、水量調整、水質浄化、土壌浸食の抑制、土壌肥沃度の維持、花粉媒介、生物学的防除
生息・生育地サービス	生息・生育環境の提供、遺伝的多様性の保全
文化的サービス	自然景観の保全、レクリエーションや観光の場と機会、文化・芸術・デザイン、神秘的体験、科学や教育に関する知識



供給サービス
(例：食料)



調整サービス
(例：花粉媒介)



生息・生育地サービス
(例：生息環境)



文化的サービス
(例：レクリエーション)

※出典：価値ある自然 生態系と生物多様性の経済学：TEEBの紹介

1-1.生態系サービスとは？

■大淀川流域における生態系サービスの具体例

① 供給サービス

- 食料
 - 水産資源(ウナギ、アユ、ヤマトシジミ等)
 - 農作物(きゅうり、ピーマン、日向夏等)
 - 畜産物(肉用牛、豚、ブロイラー等)
 - 加工品(焼酎、飼料)
- 淡水(飲用、灌漑用、工業用等)
- 原材料(林業、刈草の利用等)
- エネルギー
 - 水力発電(大淀第一ダム、高岡ダム)



② 調整サービス

- 局所災害の緩和(遊水地)
- 水量調整
- 土壌浸食の抑制
- 土壌肥沃度の維持
- 花粉媒介(綾町での日向夏に関する試み等)



1-1.生態系サービスとは？

③ 生息・生育地サービス

- 生息・生育環境の提供
 - 固有種(オオヨドカワゴロモ、オオヨドシマドジョウ)
 - 希少種(ニホンウナギ、アカメ、コアジサシ、サシバ等)



④ 文化的サービス

- 自然景観の保全(綾町の照葉樹林、関之尾の滝及び関之尾の甕穴群)
- レクリエーションや観光の場と機会
 - 綾ユネスコエコパーク
 - 霧島ジオパーク
 - 九州中央山地国定公園、母智丘関之尾県立自然公園等
 - 農家民泊(小林市等)
 - ミズベリング(宮崎市、都城市等)
 - 自然観察(金御岳周辺のサシバ観測、アカウミガメの産卵環境観察)
- 文化、芸術、デザイン
 - 伝統工芸品(綾切子、小松原焼、本場大島紬等)
 - 神話、伝説、民話等
- 科学や教育に関する知識
 - 宮崎県立博物館、大淀川学習館等
 - 綾照葉樹林に関する学術的研究



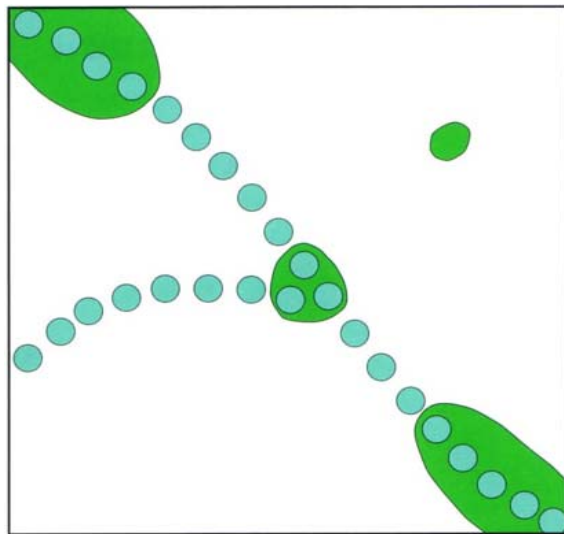
1-2.生態系ネットワークとは？

■生態系の改善の手段

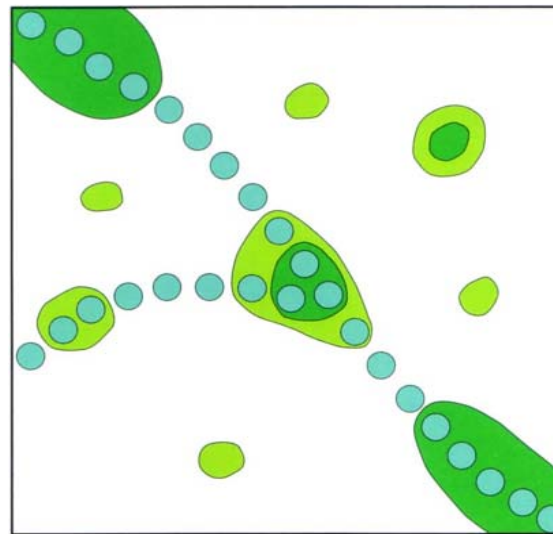
生態系ネットワークの形成が効率的・効果的な手段の一つ

■生態系ネットワークとは…

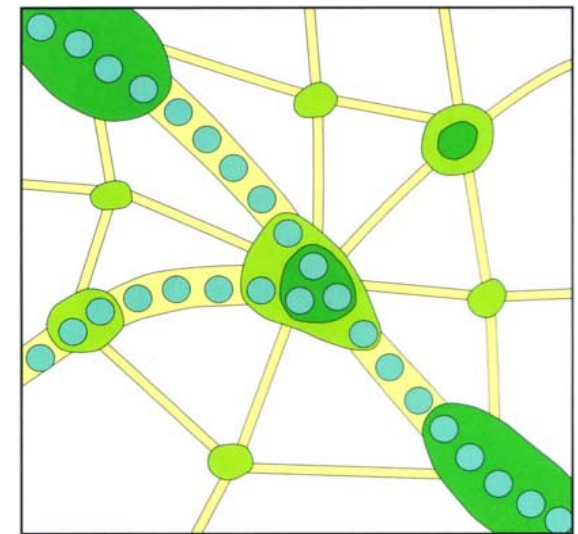
生きものにとって重要な生息・生育地を保護・保全するとともに、それらを広域的につなげていくことによって、生きものの活動を維持しようとする取組み



生態系が健全に機能し、ある程度まとまりをもった「核」となる自然を守り、その自然を更に回復させる。
(コアエリアの設定)



飛び飛びに存在するネットワークの「核」となる自然をつなげやすいように、それらの自然の間に「中継ぎとなる緑地や湿地」などを復元する。
(バッファゾーン、コリドーの創出)



そうした自然を大小の川、自然堤防上の屋敷林、谷地などに連続して見られる湿地、大地の緑の斜面林などでつなぎ、ネットワーク化する。

1-3.生態系ネットワーク形成の先行事例：全国

平成30年3月現在

…生態系ネットワークに係る協議会が設立済み

…協議会設立に向け、調査検討中

石狩川流域

(タンチョウ)

タンチョウも住めるまちづくり
検討協議会 (H28.9~)

阿賀野川流域・
信濃川流域
(大型水鳥等)

北上川流域
(サケ)

円山川流域(コウノトリ)

コウノトリ野生復帰推進連絡協議会 (H15.7~)

九頭竜川流域

(コウノトリ等)

福井県流域環境ネットワーク
協議会 (H27.10~)

遠賀川流域(サケ等)

遠賀川流域生態系ネットワーク検討委員会
(H27.2~)

斐伊川流域(大型水鳥)

斐伊川水系における生態系ネット
ワークによる大型水鳥類と共に生き
る流域づくり検討協議会 (H27.4~)

木曽川流域(イタセンパラ等)

木曽三川流域生態系ネットワー
ク推進協議会 (H27.1~)
全体構想を策定 (H28.3)

北上川流域・岩木川・鳴瀬川 流域(大型水鳥)

東北生態系ネットワーク推進協議会
(H29.12~)

荒川流域・利根川流域

(コウノトリ、トキ)

関東エコロジカル・ネットワーク推進協議
会 (H26.2~)
基本計画を策定 (H28.3)

四万十川流域(ツル)

四万十つるの里づくりの会
(H18.3~)

吉野川流域(ツル、コウノトリ等)

吉野川流域コウノトリ・ツルの舞う生態
系ネットワーク推進協議会

1-3.生態系ネットワーク形成の先行事例：遠賀川

遠賀川流域生態系ネットワーク形成推進協議会：H30年～

遠賀川流域の自然環境を守り、育て、つなげ、歴史・文化とあわせて地域振興を目指します！



※出典：遠賀川流域における生態系ネットワーク形成のための取組方針