

(7) 鹿島川上流 ～千葉市の食を支える川づくり～

基本方針

- ・自然が息づく川づくり
- ・郷土の生き物（ホタル等）の保護・育成

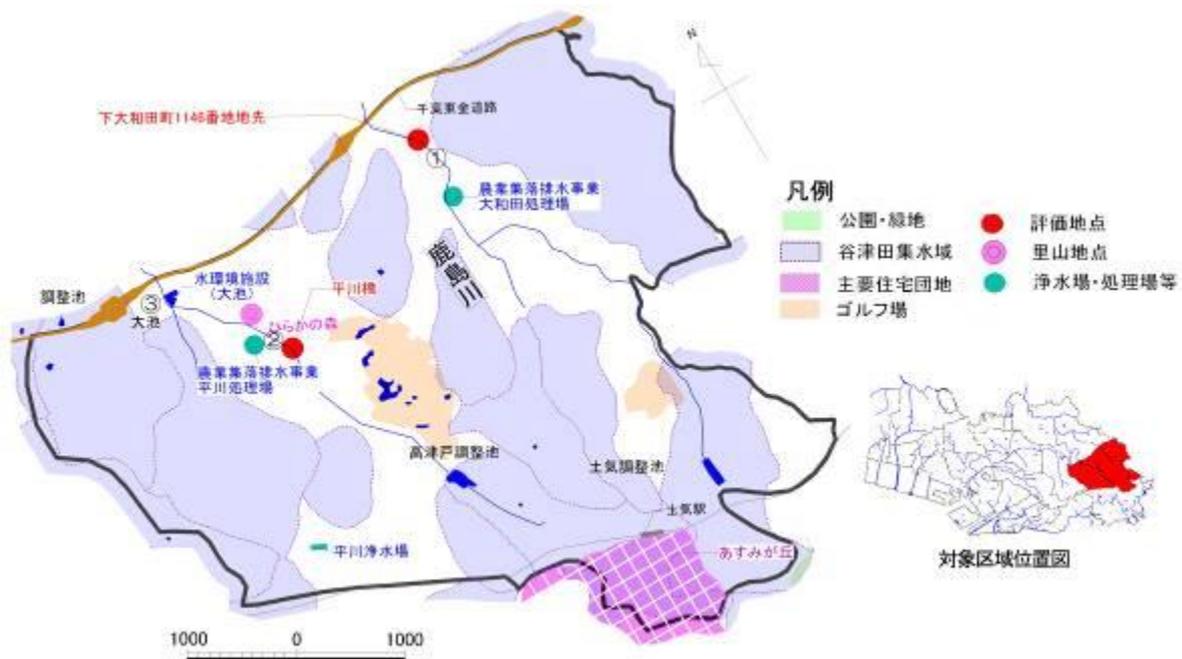
●水域の概要と水環境の現状

1) 水域の概要

区名	町丁名
若葉区	和泉町*、古泉町*、中野町*、野呂町*
緑区	あすみが丘 1～5丁目*、あすみが丘東 1～4丁目*、上大和田町、下大和田町、大高町*、高田町*、高津戸町、土気町、平川町

(備考)町丁名の後ろの*は、2つ以上の水域にまたがっている町丁を示します。

- ・鹿島川は印旛沼に流入し、上水道の水源になります。流域には田畑が広がり、その周辺には樹林地が多くあります。流域内には大和田、平川農業集落排水処理施設が存在するため、農業集落排水人口は5.7%と、他流域に比べると割合が高くなっています。
- ・平成28年3月末現在、水域内の人口は約23,400人、世帯数は約10,000世帯です。(推計値)



①下大和田付近より上流を臨む



②平川橋より下流を臨む



③大池

2) 水環境の現状

■水生生物の生息・生育状況

〔下大和田町1146番地地先〕

【魚 類】

平成14年度は5種、平成18年度は4種、平成24年度は5種が確認されました。このうち重要種※はドジョウ、ヒガシシマドジョウ、ホトケドジョウ、ミナミメダカ、クロダハゼの5種が確認されました。平成18年度及び平成24年度の調査を比較すると、平成24年度調査ではホトケドジョウが確認されませんでした。その他の種は確認され、新たにフナ属が確認されました。

【底生生物】

平成14年度は49種、平成18年度は35種、平成24年度は52種が確認されました。重要種はスジエビ、オオアイトトンボ、ギンヤンマ、ヤマサナエの4種が確認されました。平成14年度と平成18年度に確認された底生生物の確認種数と重要種はほぼ同様であることから、本地点における底生生物の生息環境に変化はなかったものと言えます。

◇底生生物による生物学的水質判定

底生生物による生物学的水質判定を行うと、平成14年度は春季、秋季ともに、「きれい」～「とてもよごれている」、平成18年度は春季、秋季ともに「きれい」～「わりあいきれい」、平成24年度は春季、秋季ともに「わりあいきれい」～「とてもよごれている」となりました。平成18年度と平成24年度を比較すると、汚濁に弱い種が生息しにくく、汚濁に強い種に適した環境へと変化する方向にあると言えます。

河川 (地点)	年度	調査時期	きれい	わりあい きれい	よごれている	とても よごれている
鹿島川上流 (下大和田町 1146番地地先)	H14	春季	←			→
		秋季	←			→
	H18	春季	←	→		
		秋季	←	→		
	H24	春季		←		→
		秋季		←		→

生物学的水質判定の模式図（下大和田町 1146 番地地先）

なお、一般的にきれいな水域には「カワゲラ類」、わりあいきれいな水域には「コカゲロウ類」、よごれている水域には「ミズムシ」、とてもよごれている水域には「イトミミズ」などの生物が当てはまります。

【植 物】

平成21年度に98種、平成24年度に153種が確認されましたが、重要種は確認されませんでした。

鹿島川上流の下大和田町1146番地地先で確認された水生生物

生物	守りたい・保全したい生き物	H14現況	H18現況	H24現況
魚類	ミナミメダカ、クロダハゼ、ドジョウ、ヒガシシマドジョウ、ホトケドジョウ、ギンブナ、ギバチ、キンブナ、スナヤツメ	ミナミメダカ タモロコ ドジョウ ヒガシシマドジョウ クロダハゼ	ドジョウ ホトケドジョウ ミナミメダカ クロダハゼ	タモロコ フナ属の一種 ドジョウ ミナミメダカ クロダハゼ
底生生物	スジエビ、ヤマサナエ、コオイムシ、ニホンカワトンボ、ギンヤンマ、オオアイトトンボ、トウヨウカクツツビケラ、ネグロセンブリ	カワナ ウデマガリコカゲロウ コシダカヒメモノアラガイ スジエビ ヤマサナエ など全49種	シマトビケラ属の一種 スジエビ ウデマガリコカゲロウ コヤマトンボ など全43種	アメリカツノウズムシ ウルマーシマトビケラ スジエビ シロハラコカゲロウ ウデマガリコカゲロウ など全52種
植物	エビモ、ヤナギモ、クサヨシ、オギ	H21現況		H24現況
		ヨシ オミナエシ ヤマグワ など全175種		オギ セイタカアワダチソウ ヨモギ クサヨシ など全153種

太字は指標生物を示します。

※重要種：環境省や千葉県、千葉市のレッドリストに記載された、千葉市の生物保護上重要な野生生物のことをいいます。

〔平川橋〕

【魚 類】

平成14年度は2種、平成18年度は1種、平成24年度は3種が確認されました。このうち重要種はモツゴ、ミナミメダカ、ドジョウ、クロダハゼの4種が確認されました。平成14年度、平成18年度及び平成24年度の調査を比較すると、確認種・重要種ともにほぼ同様であることから、本地点における魚類の生息環境に変化はなかったものと言えます。

【底生生物】

平成14年度は49種、平成18年度は35種、平成24年度は53種が確認されました。このうち重要種はスジエビが確認されました。平成14年度及び平成18年度の調査を比較すると、確認種・重要種ともに、ほぼ同様であることから、本地点における底生生物の生息環境に変化はなかったものと言えます。

◇底生生物による生物学的な水質判定

底生生物による生物学的な水質判定を行うと、平成14年度は「きれい」～「とてもよごれている」、平成18年度は「きれい」～「わりあいきれい」となりましたが、平成24年度は「わりあいきれい」～「よごれている」となりました。平成18年度と平成24年度を比較すると、水質汚濁判定で「よごれている」や「とてもよごれている」とに区分されているユスリカ類等が好む泥や砂が堆積したことによると見られます。

河川 (地点)	年度	調査時期	きれい	わりあい きれい	よごれている	とても よごれている
鹿島川上流 (平川橋)	H14	春季	←	←	←	←
		秋季	←	←	←	←
	H18	春季	←	←	←	←
		秋季	←	←	←	←
	H24	春季	←	←	←	←
		秋季	←	←	←	←

生物学的な水質判定の模式図（平川橋）

なお、一般的にきれいな水域には「カワゲラ類」、わりあいきれいな水域には「コカゲロウ類」、よごれている水域には「ミズムシ」、とてもよごれている水域には「イトミミズ」などの生物が当てはまります。

【植 物】

平成21年度に98種、平成24年度に119種が確認されましたが、重要種は確認されませんでした。

鹿島川上流の平川橋で確認された水生生物

生物	守りたい・保全したい生き物	H14現況	H18現況	H24現況
魚類	ミナミメダカ、クロダハゼ、ドジョウ、モツゴ、キンブナ、ギンブナ、ギバチ、ヒガシシマドジョウ、ホトケドジョウ、スナヤツメ	モツゴ ドジョウ	モツゴ	ミナミメダカ クロダハゼ ドジョウ
底生生物	スジエビ、マルタニシ、ニホンカワトンボ、ネグロセンブリ、カトリヤンマ、トウヨウカクツツビケラ、ヤマサナエ	カワニナ ウデマガリコカゲロウ コシダカヒメモノアラガイ スジエビ ヤマサナエ など全49種	シマトビケラ スジエビ ウデマガリコカゲロウ ナミウズムシ アカトンボ属の一種 など全35種	アメリカツノウズムシ イトミミズ亜科の一種 コガタシマトビケラ属の一種 エリユスリカ属の一種 スジエビ など全53種
植物	エビモ、ヤナギモ、クサヨシ、オギ	H21現況		H24現況
		ドクダミ ススキ ツタ など全98種	メシバ アキノエノコログサ クサヨシ ケチヂミザサ など全119種	

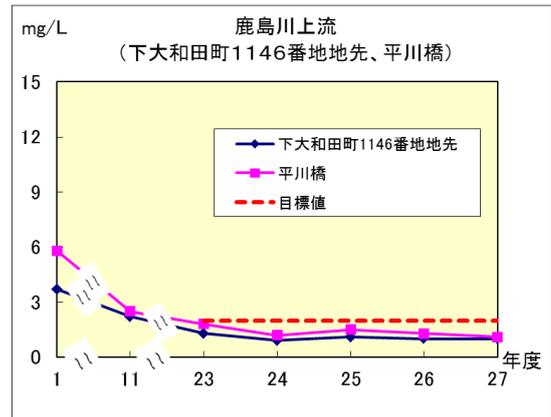
太字は指標生物を示します。

※重要種：環境省や千葉県、千葉市のレッドリストに記載された、千葉市の生物保護上重要な野生生物のことをいいます。

■水質・流量等の状況

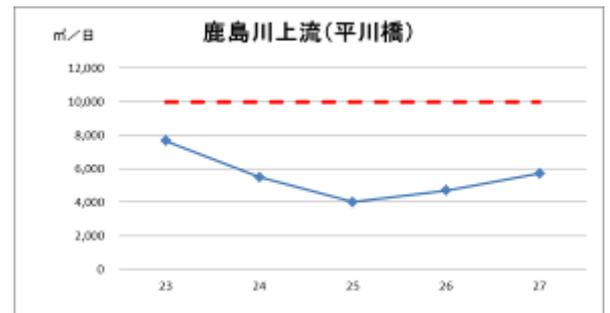
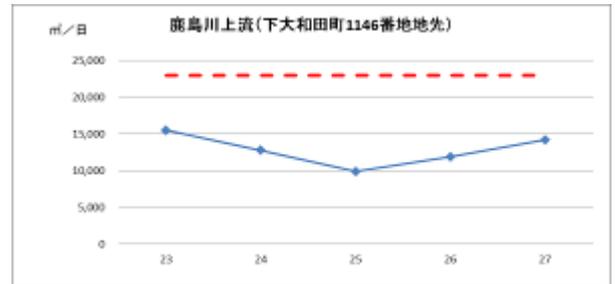
【河川の水質】

下大和田及び平川橋におけるBOD年平均値は、年々低下しており、近年では計画目標値の2mg/L以下を達成しています。



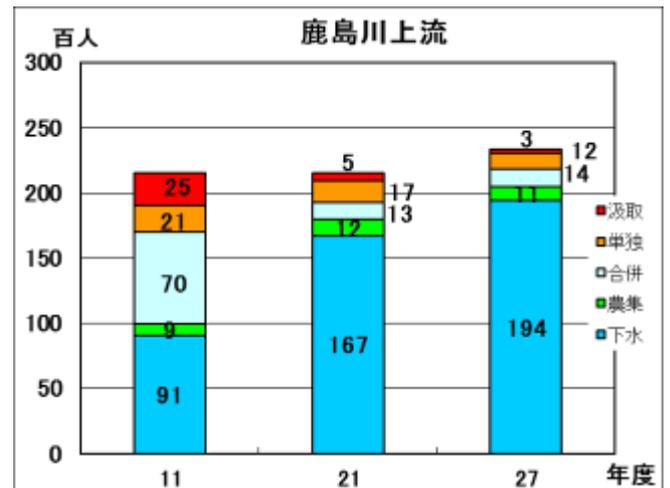
【河川の流量】

平成23年度から平成27年度の下大和田の河川流量は9~15千m³/日で推移しています。また、平川橋の河川流量は4~7千m³/日で推移しています。



【生活排水処理形態別人口】

平成27年度における処理形態別の水域人口の割合は、下水道処理人口が約83%となり、農業集落排水人口が約5%、合併処理浄化槽人口が約6%、単独処理浄化槽人口が約5%、その他が約1%となっています。



～グラフ中の凡例の説明～

- 汲取 (汲み取り)
- 単独 (単独処理浄化槽)
- 合併 (合併処理浄化槽)
- 農集 (農業集落排水)
- 下水 (公共下水道)

●望ましい水環境の姿

1) 守りたい・保全したい生き物

魚類	(下大和田町 1146 番地地先) ①ミナミメダカ、クロダハゼ、ドジョウ ②ヒガシシマドジョウ、ホトケドジョウ、ギンブナ、ギバチ、キンブナ、スナヤツメ (平川橋) ①ミナミメダカ、クロダハゼ、ドジョウ ②モツゴ、キンブナ、ギンブナ、ギバチ、ヒガシシマドジョウ、ホトケドジョウ、スナヤツメ	①守っていききたい種 (保全したい種) ②生息(生育)を目指す種 (呼び戻したい種)
底生生物	(下大和田町 1146 番地地先) ①スジエビ、ヤマサナエ、コオイムシ、ニホンカワトンボ ②ギンヤンマ、オオアオイトトンボ、トウヨウカクツツトビケラ、ネグロセンブリ (平川橋) ①スジエビ、マルタニシ ②ニホンカワトンボ、ネグロセンブリ、カトリヤンマ、トウヨウカクツツトビケラ、ヤマサナエ	
植物	(下大和田町 1146 番地地先) ②エビモ、ヤナギモ、クサヨシ、オギ (平川橋) ②エビモ、ヤナギモ、クサヨシ、オギ	

2) 物理環境

流速	10~50cm/s
水深	5~20cm
河床材料	中~細礫、一部中砂
河道	瀬と淵等、変化に富んでいる。
護岸構造	環境に配慮した護岸
河川周辺	遊歩道の親水・修景施設等の充実 水源域の谷津、河川沿いの樹林地、湿地等の保全・再生 原風景を活かした季節感のある周辺景観の保全・創出 河道を含めてゴミが散乱していない。

3) 水質・流量

BOD	2mg/L 以下
溶存酸素量	7.5mg/L 以上
大腸菌群数	1,000MPN/100mL 以下
流量	下大和田：23,000m ³ /日 平川橋：10,000m ³ /日

●目標達成のための取組み

1) いろいろな水辺の生き物の保全

- ・ 鹿島川上流の周辺は緑豊かであるにもかかわらず、現状の直線的な河川形状や流量が安定的に確保できていない等の面から、生物相が豊かではありません。このため、河川周辺の谷津の保全や、休耕地等の利用によって、ホタル等の生物が生息できる環境の創出に努めます。

2) 親しみのもてる水辺の創出

- ・ 市民にゆとりと潤いのある憩いの場として整備した水環境施設（大池地区）の適切な維持管理を実施します。
- ・ 調整池や河川等周辺の除草等により景観の改善に努めます。
- ・ （仮称）水環境保全委員による生き物調査や清掃活動を実施します。

3) ゆたかな流れ（水量）の確保

- ・ かん養域である森林や谷津田（下大和田、下大和田西、下大和田東）の保全を図ります。
- ・ 民有林を対象とした枝打ちや、間伐林内の整備等を行い、森林の保全・育成を図ります。
- ・ 里山（ひらかの森）において、市民との連携による維持管理を実施します。
- ・ 地下水（農業用井戸）から河川水（利根川）への水源の転換を図るため、北総中央用水土地改良事業を推進します。

4) きれいな水（水質）の保全

- ・ 生活排水の集合処理（公共下水道・農業集落排水）を進めるとともに、集合処理が適さない地域については、合併処理浄化槽の設置を促進します。
- ・ 環境保全型農業（環境にやさしい農業）の推進や家畜ふん尿の適正な処理の指導に努めます。
- ・ ゴルフ場における農薬の使用状況を調査し、必要に応じて農薬使用量の削減を求めています。
- ・ 印旛沼に係る湖沼水質保全計画（第7期）による鹿島川流域における流出水対策推進計画を推進します。

※かん養域

雨水が土壤に浸透し、地下水が補給される場所のことをいいます。

●主な施策

いろいろな水辺の生き物の保全	多自然川づくりの推進
	ホタルの生息地の保護（下大和田等）
親しみのもてる水辺の創出	水環境施設維持管理事業（大池地区）
	調整池の環境保全（大和田調整池）
	河川等環境の保全（鹿島川排水路）
	（仮称）水環境保全委員による活動
ゆたかな流れ（水量）の確保	森林の育成・保全〔優良森林整備事業〕
	市民参加による森づくり〔里山の保全推進事業〕 （ひらかの森）
	谷津田の保全（下大和田、下大和田西、下大和田東）
	北総中央用水土地改良事業の推進
きれいな水（水質）の保全	生活排水対策の推進〔公共下水道・農業集落排水（大和田地区、平川地区）・合併処理浄化槽〕
	環境保全型農業の推進
	畜産環境対策の推進
	ゴルフ場における農薬使用状況の把握

(8) 鹿島川下流 ～千葉市の食を支える川づくり～

基本方針

- ・自然が息づく川づくり
- ・郷土の生き物（ホタル等）の保護・育成

●水域の概要と水環境の現状

1) 水域の概要

区名	町丁名
若葉区	和泉町*、大井戸町、御成台 1～4 丁目、小倉町*、小間子町、金親町*、上泉町、北谷津町*、古泉町*、御殿町、桜木北3丁目*、更科町、下泉町、下田町、高根町*、多部田町*、旦谷町、千城台東4丁目*、富田町、中田町、中野町*、野呂町*、谷当町、若松町*、若松台 1～3 丁目
緑区	高田町*

(備考)町丁名の後ろの*は、2つ以上の水域にまたがっている町丁を示します。

- ・鹿島川下流では、農業用水としての河川水の利用が多く見られます。また、鹿島川は印旛沼に流入し、上水道の水源になります。
- ・流域には田畑が広がり、その周辺には樹林地が多く見られます。
- ・平成 28 年 3 月末現在、水域内の人口は約 22,300 人、世帯数は約 9,600 世帯です。(推計値)



①原田池



②下泉橋より上流を臨む



③下泉橋より下流を臨む

2) 水環境の現状

■水生生物の生息・生育状況

【魚 類】

平成14年度は5種、平成18年度は7種、平成24年度は11種が確認されました。重要種[※]は、スナヤツメ、オイカワ、カマツカ、モツゴ、ドジョウ、ヒガシシマドジョウ、ギバチ、ミナミメダカ、クロダハゼの9種が確認されました。平成18年度及び平成24年度の調査を比較すると、平成24年度の調査ではスナヤツメとニゴイは確認されませんでした。その他の種は確認され、新たにカワムツや重要種のカマツカ、ドジョウ、ヒガシシマドジョウ、ギバチの5種が確認されたことから、魚類の生息環境は改善傾向にあると言えます。

【底生生物】

平成14年度は36種、平成18年度は45種、平成24年度は59種が確認されました。重要種は、テナガエビ、スジエビ、サトキハダヒラタカゲロウ、ハグロトンボ、コヤマトンボ、コオイムシの6種が確認されました。平成18年度及び平成24年度の調査を比較すると、平成18年度に比べ、平成24年度は種類数が増加しています。これは、ユスリカ科の分析が細分化されたことによります。本地点における底生生物の生息環境に大きな変化はないものと言えます。

◇底生生物による生物学的水質判定

底生生物による生物学的水質判定を行うと、平成14年度、平成18年度ともに、「きれい」～「わりあいきれい」となりました。平成24年度は、春季は「きれい」～「わりあいきれい」でしたが、秋季は「きれい」～「よごれている」となりました。

河川 (地点)	年度	調査時期	きれい	わりあい きれい	よごれている	とても よごれている
鹿島川下流 (下泉橋)	H14	春季	←	→		
		秋季	←	→		
	H18	春季	←	→		
		秋季	←	→		
	H24	春季	←	→		
		秋季	←		→	

生物学的水質判定結果模式図（下泉橋）

なお、一般的にきれいな水域には「カワゲラ類」、わりあいきれいな水域には「コカゲロウ類」、よごれている水域には「ミズムシ」、とてもよごれている水域には「イトミミズ」などの生物が当てはまります。

【植 物】

平成21年度に123種、平成24年度に109種が確認され、重要種では、フサモ、エビモ、ヤナギモ、ミクリの4種が確認されました。

※重要種：環境省や千葉県、千葉市のレッドリストに記載された、千葉市の生物保護上重要な野生生物のことをいいます。

鹿島川下流の下泉橋で確認された水生生物

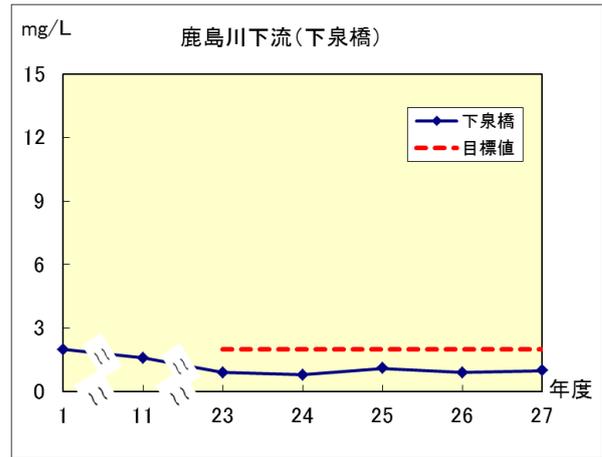
生物	守りたい・保全したい生き物	H14現況	H18現況	H24現況
魚類	オイカワ、モツゴ、カマツカ、ギバチ、ミナミメダカ、クロダハゼ、ドジョウ、ヒガシシマドジョウ、スナヤツメ、ギンブナ、ニゴイ、ウグイ、キンブナ、ナマズ	クロダハゼ オイカワ モツゴ コイ カダヤシ	スナヤツメ オイカワ モツゴ ニゴイ カダヤシ ミナミメダカ クロダハゼ	コイ オイカワ カワムツ カマツカ モツゴ ドジョウ ヒガシシマドジョウ キバチ カダヤシ ミナミメダカ クロダハゼ
底生生物	スジエビ、サトキハダヒラタカゲロウ、コヤマトンボ、コオイムシ、テナガエビ、ハグロトンボ、キイロサナエ、ホンサナエ、ギンヤンマ、ヤマサナエ、ニホンカワトンボ、ネグロセンブリ、トウヨウカクツツトビケラ	Gコカゲロウ ウデマガリコカゲロウ テナガエビ スジエビ キイロサナエ など全36種	シマトビケラ属の一種 スジエビ ウデマガリコカゲロウ ギンヤンマ コヤマトンボ など全45種	コガタシマトビケラ属の一種 ウルマーシマトビケラ カワリヌマエビ属の一種 クダトビケラ属の一種 スジエビ コヤマトンボ など全59種
植物	ヤナギモ、ミクリ、エビモ、ヨシ、オギ、マコモ、フサモ、クサヨシ	H21現況		H24現況
		エビモ ヤナギモ ミクリ など全123種		エビモ ヤナギモ ミクリ など全109種

太字は指標生物を示します。

■水質・流量等の状況

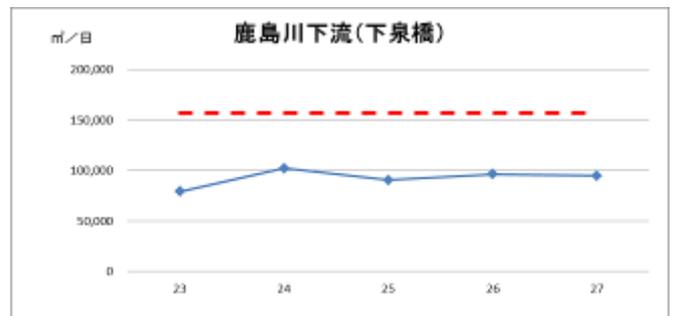
【河川の水質】

下泉橋における BOD 年平均値は、全期間を通じて計画目標値の 2mg/L 以下を達成しています。



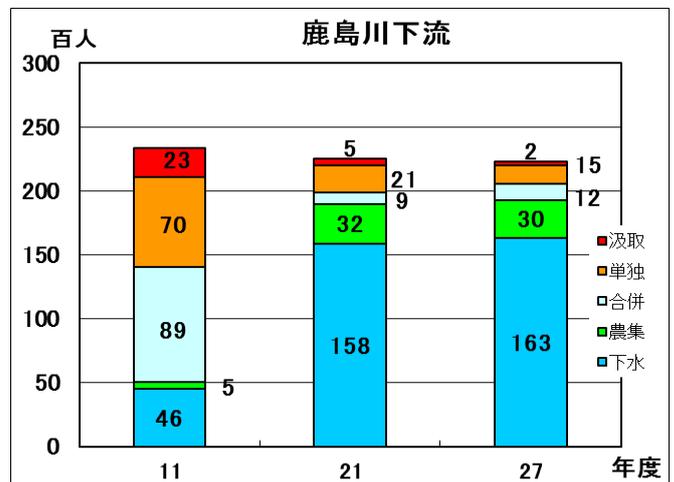
【河川の流量】

下泉橋における平成 23 年度から平成 27 年度の河川流量は、79~102 千 m³/日で推移しています。



【生活排水処理形態別人口】

平成 27 年度における処理形態別の水域人口の割合は、下水道処理人口が約 73%となり、農業集落排水人口が約 14%、合併処理浄化槽人口が約 6%、単独処理浄化槽人口が約 7%、その他が 1%未満となっています。



～グラフ中の凡例の説明～

- 汲取 (汲み取り)
- 単独 (単独処理浄化槽)
- 合併 (合併処理浄化槽)
- 農集 (農業集落排水)
- 下水 (公共下水道)

●望ましい水環境の姿

1) 守りたい・保全したい生き物

魚類	①オイカワ、モツゴ、カマツカ、ギバチ、ミナミメダカ、クロダハゼ、ドジョウ、ヒガシシマドジョウ、キンブナ ②スナヤツメ、ギンブナ、ウグイ、ナマズ、ニゴイ	①守っていききたい種 (保全したい種) ②生息(生育)を目指す種 (呼び戻したい種)
底生生物	①スジエビ、サトキハダヒラタカゲロウ、コヤマトンボ、コオイムシ、テナガエビ、ハグロトンボ、キイロサナエ、ホンサナエ ②ギンヤンマ、ヤマサナエ、ニホンカワトンボ、ネグロセンブリ、トウヨウカクツツトビケラ	
植物	①ヤナギモ、ミクリ、エビモ、ヨシ、オギ、マコモ、クサヨシ ②フサモ	

2) 物理環境

流速	10~50cm/s
水深	10~50cm
河床材料	中~細礫、中~細砂
河道	淵と瀬等、変化に富んでいる。 落差工による魚類等の生息環境の分断がない。
護岸構造	環境に配慮した護岸
河川周辺	遊歩道沿いの親水・修景施設等の充実 水源域の谷津、河川沿いの樹林地、湿地等の保全・再生 原風景を活かした季節感のある周辺景観の保全・創出 河道を含めてゴミが散乱していない。

3) 水質・流量

BOD	2mg/L 以下
溶存酸素量	7.5mg/L 以上
大腸菌群数	1,000MPN/100mL 以下
流量	157,000m ³ /日以上

●目標達成のための取組み

1) いろいろな水辺の生き物の保全

- ・河川周辺の谷津の保全や、休耕地等の利用によってホタル等の生物の生息環境の創出に努めるとともに、自然との共生が図れる水辺環境の整備に努めます。
- ・(仮称)水環境保全委員による生き物調査や清掃活動を実施します。

2) 親しみのもてる水辺の創出

- ・調整池等の除草等により景観の改善に努めます。

3) ゆたかな流れ(水量)の確保

- ・かん養域である森林や谷津田(谷当、下泉、小間子、中野、金親他4箇所)、農地の保全を図ります。

※かん養域

雨水が土壌に浸透し、地下水が補給される場所のことをいいます。

- ・ 民有林を対象とした枝打ちや、間伐林内の整備等を行い、森林の保全・育成を図ります。
- ・ 里山（おぐらの森、いずみの森）において、市民との連携による維持管理を実施します。
- ・ 地下水（農業用井戸）から河川水（利根川）への水源の転換を図るため、北総中央用水土地改良事業を推進します。

4) きれいな水（水質）の保全

- ・ 生活排水の集合処理（公共下水道・農業集落排水）を進めるとともに、集合処理が適さない地域については、合併処理浄化槽の設置を促進します。
- ・ 環境保全型農業（環境にやさしい農業）の推進や家畜ふん尿の適正な処理の指導に努めます。
- ・ ゴルフ場における農薬の使用状況を調査し、必要に応じて農薬使用量の削減を求めています。
- ・ 印旛沼に係る湖沼水質保全計画（第7期）による鹿島川流域における流出水対策推進計画を推進します。

●主な施策

いろいろな水辺の生き物の保全	多自然川づくりの推進
	ホタルの生息地の保護
親しみのもてる水辺の創出	調整池の環境保全（金親調整池）
	（仮称）水環境保全委員による活動
ゆたかな流れ（水量）の確保	森林の育成・保全〔優良森林整備事業〕
	市民参加による森づくり〔里山の保全推進事業〕 （おぐらの森、いずみの森）
	農地の保全
	谷津田の保全 （谷当、下泉、小間子、中野、金親他 4 箇所）
	北総中央用水土地改良事業の推進
きれいな水（水質）の保全	生活排水対策の推進〔公共下水道・農業集落排水（谷当、更科地区他 5 地区）・合併処理浄化槽〕
	環境保全型農業の推進
	畜産環境対策の推進
	ゴルフ場における農薬使用状況の把握