

群馬県流域別環境基準維持達成計画
(2026-2030)

報 告 書

2026年2月

群馬県衛生環境研究所

目 次

頁

1. 本計画の目的	1
2. 基礎条件の設定	2
2-1 流域分割	2
2-2 各発生源フレームの配分	14
2-3 汚濁負荷量の算定方法	25
3. 現況負荷量及び現況水質	31
3-1 現況負荷量の推定	31
3-2 現況水質の算定	50
3-3 現況負荷量及び水質のまとめ	52
3-4 前回計画との比較	54
4. 将来負荷量及び将来水質	56
4-1 将来負荷量の推定	56
4-2 将来水質の算定	68
4-3 将来負荷量及び水質	70
5. 環境基準維持達成のための必要な施策等	72
5-1 流域ごとの負荷量及び環境基準維持達成の状況	72
5-2 将来における環境基準の達成状況	90
5-3 環境基準を達成するために必要な施策について	92

1. 本計画の目的

環境基準は、人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準であり、公共用水域の水質については、環境基本法第 16 条の規定に基づき「水質汚濁に係る環境基準」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号）が定められている。

水質汚濁防止法に基づき、公共用水域の水質汚濁の状況は都道府県が監視することとされており、本県においては、国および市町村と連携し、主要河川等を対象として水質測定を実施している。環境基準の達成状況は年々改善傾向にあるものの、2023 年度及び 2024 年度の生物化学的酸素要求量（BOD）の測定結果によれば、環境基準類型が指定されている 21 河川・38 水域 40 地点のうち、それぞれ 6 地点（6/40）、5 地点（5/40）で環境基準を達成できていない。この状況を踏まえ、本県では環境基準の達成および維持を図るため、「群馬県流域別環境基準維持達成計画」を策定し、水質改善に向けた取組を推進している。「群馬県流域別環境基準維持達成計画（2026-2030）（以下「本計画」という。）」は、県内を 7 つの流域に分割し、各流域の BOD 汚濁負荷量に係る発生源別割合と公共用水域の水質について、現状と将来（2030 年）について推定し、環境基準を達成するために必要な施策を明らかにするものである。また、この過程で得られた結果については、水質保全に関する資料として整理し、今後の啓発資料として活用できるようにする。

2. 基礎条件の設定

本県の汚濁負荷量又は水質保全に係る計画である「利根川流域別下水道整備総合計画」（群馬県、2011年3月、以下「利根川流総」という。）を参考に、県内を流域ごとにブロックに分け、各流域について現状及び将来の「発生源別汚濁負荷発生量」、「河川水質」を算定するための基礎的設定（流域分け、汚濁負荷量原単位、人口その他の各発生源フレーム等）を行った。

2-1 流域分割

本計画では県内を利根川と利根川に流入する主な支流ごとに次の7つの流域に分割した。図2-1に流域分けを示す。

- ・ 奥利根流域
- ・ 吾妻川流域
- ・ 烏川流域
- ・ 神流川流域
- ・ 利根川中流域
- ・ 渡良瀬川流域
- ・ 矢場川・谷田川流域

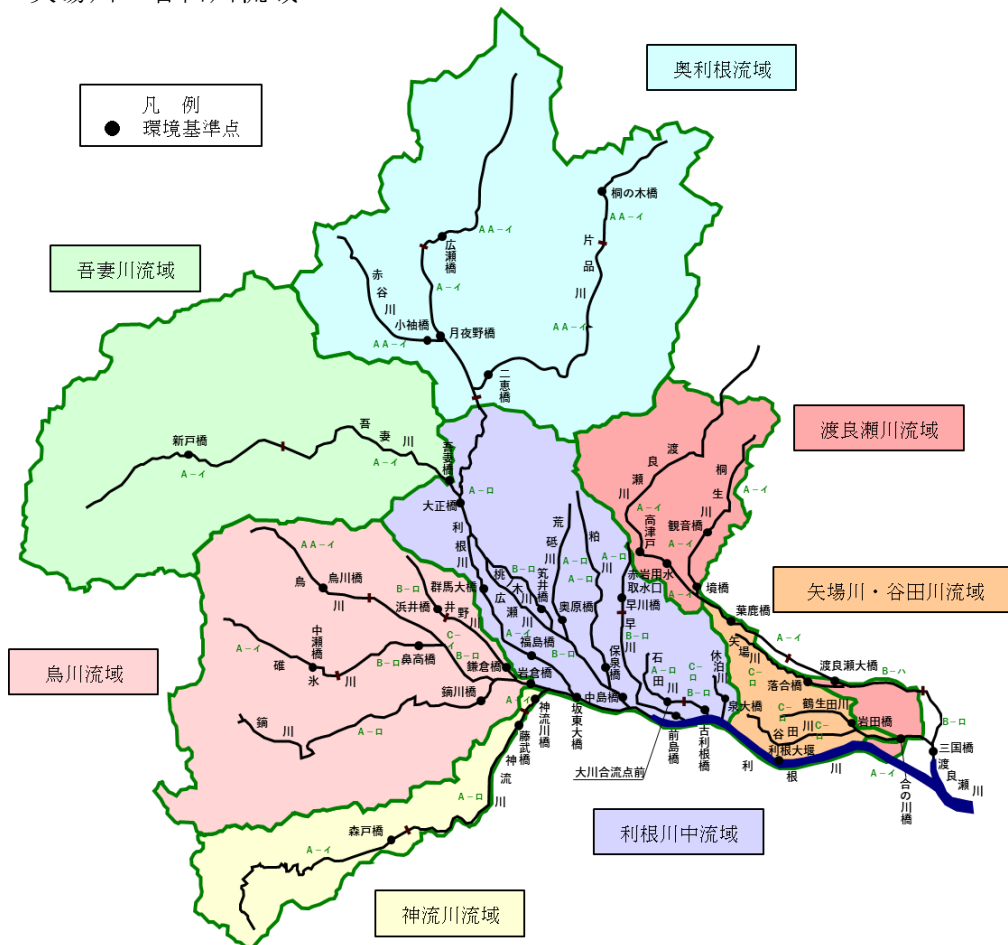


図2-1 流域分け

各流域内の水域及びその環境基準点の特徴等は以下に示すとおりである。

また、図2-2に2024年度の各環境基準点の水質測定結果、表2-1、図2-3に過去10年間のBOD（75%値）の経年変化を示す。

1) 奥利根流域

・利根川上流（1）広瀬橋（該当類型：AA）

水域は利根川の最上流部にあたり、流域面積は407 km²で全域がみなかみ町に属する。北部、西部を上越国境の山々、東部を至仏山、武尊山などの標高2,000 mを超える山々に囲まれ、大自然豊かな流域である。本流には奥利根湖（矢木沢ダム）、洞元湖（須田貝ダム）、藤原湖（藤原ダム）が存在し、このエリアは、首都圏の水源と言われている。環境基準点の広瀬橋は、みなかみ町幸知に位置し、2020年度から2024年度のBOD75%値は0.5 mg/L未満～1.0 mg/Lとなっている。

・利根川上流（2）月夜野橋（該当類型：A）

水域は利根川の谷川橋から久呂保橋までの区間にあたり、流域面積は576 km²である。谷川岳から発する湯桧曾川を加え、水上温泉、谷川温泉、谷川岳等が存在する大観光地域である。環境基準点の月夜野橋は、上流の広瀬橋から約16 km南下した所に位置し、2020年度から2024年度のBOD75%値は0.5 mg/L未満～0.6 mg/Lとなっている。

・赤谷川 小袖橋（該当類型：AA）

水域は北部を上越国境の山々、西部を吾妻川との分水界に囲まれた赤谷川全域にあたり、上流部には赤谷湖（相俣ダム）が存在する。法師温泉、猿ヶ京温泉等が存在する。流域面積187 km²で、みなかみ町の旧新治村の範囲とほぼ一致する。環境基準点の小袖橋は、利根川への合流点から約2 km上流に位置し、2020年度から2024年度のBOD75%値は0.5 mg/L未満～1.0 mg/Lとなっている。

・片品川上流 桐の木橋（該当類型：AA）

水域は片品川の上流部にあたり、北部を尾瀬との分水界、東部を奥鬼怒の標高2,000 mを超える山々に囲まれた流域面積約100 km²の山地である。尾瀬への入口となっている自然探勝地域であり、大部分が尾瀬国立公園内にある。環境基準点の桐の木橋は、片品村土出に位置し、2020年度から2024年度のBOD75%値は0.5 mg/L～0.9 mg/Lとなっている。

・片品川下流 二恵橋（該当類型：AA）

水域は片品川の太田橋から下流部にあたり、流域面積は717 km²である。流域の東の境界は、栃木県境の標高2,000 mを超える高山であり、南部は赤城山の北麓にあたる。沼田

市を流下し、途中に吹割ノ滝や菌原湖（菌原ダム）がある。環境基準点の二恵橋は、利根川への合流点から約 4 km 上流に位置し、2020 年度から 2024 年度の BOD75%値は 0.6 mg/L ～1.0 mg/L となっている。

2) 吾妻川流域

・吾妻川上流 新戸橋（該当類型：A）

水域は吾妻川の上流部にあたり、流域は嬭恋村及び草津町、長野原町の一部から成る。上信越国境の標高 2,000 m を超える山々に囲まれた高原地域であり、草津温泉、万座温泉などの温泉も多い。本水域には八ッ場ダムが完成し、2020 年から運用が開始されている。環境基準点の新戸橋は、長野原町大津に位置し、2020 年度から 2024 年度の BOD75%値は 0.5 mg/L 未満～0.6 mg/L となっている。

・吾妻川下流 吾妻橋（該当類型：A）

水域は吾妻川の陣出橋から下流部にあたり、流域面積は 1,361 km²である。。四万温泉、伊香保温泉を始めとする多くの温泉が存在し、下流部にはゴルフ場が数多く設置されるなど観光・レジャー地域である。環境基準点の吾妻橋は、利根川への合流点から約 2 km 上流に位置し、2020 年度から 2024 年度の BOD75%値は 0.7 mg/L～1.3 mg/L となっている。

3) 烏川流域

・烏川上流 烏川橋（該当類型：AA）

水域は烏川の上流部にあたり、流域面積は 127 km²である。流域は高崎市の旧倉渕村の範囲とほぼ一致し、ほとんどが山林地帯である。環境基準点の烏川橋は、高崎市倉渕町三ノ倉に位置し、2020 年度から 2024 年度の BOD75%値は 0.5 mg/L 未満～0.6 mg/L となっている。

・烏川下流 岩倉橋（該当類型：B）

水域は烏川の森下橋から下流部にあたり、碓氷川、鐺川を合流し、流域面積は 1,330 km²である。都市化が進んだ地域を流下し、また岩倉橋の直上流で高崎市を貫流する井野川が合流するなど流入する汚濁負荷も多い。環境基準点の岩倉橋は、利根川への合流点から約 5 km 上流に位置し、2020 年度から 2024 年度の BOD75%値は 1.6 mg/L～2.6 mg/L となっている。

・碓氷川上流 中瀬橋（該当類型：A）

水域は碓氷川の上流部にあたる。流域面積は 113 km² で安中市の旧松井田町の大半を占

め、流域内には中山道や上信越自動車道が走っている。環境基準点の中瀬橋は、安中市松井田町八城に位置し、2020年度から2024年度のBOD75%値は0.7 mg/L～1.2 mg/Lとなっている。

・碓氷川下流 鼻高橋（該当類型：B）

水域は碓氷川の鉾泉橋から下流部にあたり、流域面積は280 km²である。安中市内を流下し、川に沿って中山道が走っている。環境基準点の鼻高橋は、烏川への合流点から約4 km上流に位置し、2020年度から2024年度のBOD75%値は1.0 mg/L～1.7 mg/Lとなっている。

・鐮川 鐮川橋（該当類型：A）

水域は鐮川全域にあたり、流域面積は547 km²である。上信国境の荒船山、佐久高原から東流し、下仁田町、富岡市を通過して烏川に注ぐ。上流部は山林地帯であるが下流部は人口も多くなる。環境基準点の鐮川橋は、烏川への合流点から約3 km上流に位置し、2020年度から2024年度のBOD75%値は1.3 mg/L～2.1 mg/Lとなっている。

・井野川上流 浜井橋（該当類型：B）

水域は榛名山の南東に発し高崎市郊外に至る井野川の上流部にあたる。流域面積は15 km²と小さいが、人口が比較的多いため汚濁負荷は大きい。環境基準点の浜井橋は、高崎市浜川町に位置し、2020年度から2024年度のBOD75%値は1.9 mg/L～2.6 mg/Lとなっている。

・井野川下流 鎌倉橋（該当類型：C）

水域は井野川の早瀬川合流点から下流部にあたり、流域面積は87 km²である。高崎市内を貫流するため汚濁負荷は大きい。環境基準点の鎌倉橋は、烏川への合流点から約2 km上流に位置し、2020年度から2024年度のBOD75%値は2.6 mg/L～2.7 mg/Lとなっている。

4) 神流川流域

・神流川（1）森戸橋（該当類型：A）

水域は三国山から発する神流川の最上流部にあたり、流域は下久保ダムの集水域の大半を占めている。流域面積は256 km²であり、人口は少なく、汚濁負荷も小さい。環境基準点の森戸橋は、神流町森戸に位置し、2020年度から2024年度のBOD75%値は0.5 mg/L～0.7 mg/Lとなっている。

- ・神流川（2）藤武橋（該当類型：A）

水域は神流川の入沢谷川合流点から笹川合流点までの区間にあたり、途中に下久保ダム（神流湖）が存在する。峡谷部を流下し、人口は少なく、汚濁負荷も小さい。環境基準点の藤武橋は、下久保ダムの約 15 km 下流に位置し、2020 年度から 2024 年度の BOD75%値は 0.9 mg/L～1.1 mg/L となっている。

- ・神流川（3）神流川橋（該当類型：A）

水域は神流川の笹川合流点から下流部にあたり、藤岡市の都市郊外の平地部を流下する。環境基準点の神流川橋は、烏川への合流点から約 2 km 上流に位置し、2020 年度から 2024 年度の BOD75%値は 0.8 mg/L～1.2 mg/L となっている。

5) 利根川中流域

- ・利根川上流（3）大正橋（該当類型：A）、

水域は利根川の久呂保橋から群馬大橋までの区間にあたり、環境基準点までの流域面積は 3,238 km² である。片品川を合流し、環境基準点直上流で吾妻川が合流している。環境基準点の大正橋は、上流の月夜野橋から約 25 km 南に位置し、2020 年度から 2024 年度の BOD75%値は 0.8 mg/L～1.0 mg/L となっている。

- ・利根川上流（3）群馬大橋（該当類型：A）

水域は利根川の久呂保橋から群馬大橋までの区間にあたり、渋川市から前橋市に流下する。都市内の地点であるが、環境基準点の上流側では流入する河川は少なく、汚濁負荷は小さい。環境基準点の群馬大橋は、上流の大正橋から約 15 km 下流に位置し、2020 年度から 2024 年度の BOD75%値は 0.8 mg/L～1.0 mg/L となっている。

- ・利根川上流（4）福島橋（該当類型：A）

水域は利根川の群馬大橋から坂東大橋までの区間にあたる。流入する大きな支流はないが、左岸には前橋市、右岸には高崎市が位置するため人口が多く、上流に比べて汚濁負荷は大きくなる。環境基準点の福島橋は、上流の群馬大橋から約 13 km 下流に位置し、2020 年度から 2024 年度の BOD75%値は 0.7 mg/L～1.2 mg/L となっている。

- ・利根川中流 坂東大橋（該当類型：A）

水域は利根川の坂東大橋から江戸川分岐点までの区間にあたる。、直上流で烏川、神流川が合流し、環境基準点までの流域面積は 5,230 km² と大きくなる。環境基準点の坂東大橋は、上流の福島橋から約 10 km 下流に位置し、2020 年度から 2024 年度の BOD75%値は 0.9 mg/L～1.2 mg/L となっている。

・利根川中流 利根大堰（該当類型：A）

水域は利根川の坂東大橋から江戸川分岐点までの区間にあたり、流域面積は 6,200 km² と広大である。、首都圏の都市用水、埼玉県の農業用水等の重要な取水地点である。広瀬川、早川、石田川等の都市河川が流入するとともに、埼玉県からの負荷も流入する。環境基準点の利根大堰は、上流の坂東大橋から約 30 km 下流に位置し、2020 年度から 2024 年度の BOD75%値は 0.9 mg/L～1.2 mg/L となっている。

・桃ノ木川 笄井橋（該当類型：B）

水域は赤城山麓の水を集めつつ前橋市を流れる桃ノ木川全域にあたる。流域面積は 107 km² であり、市街地を流れるため流域人口が多く、汚濁負荷も大きい。環境基準点の笄井橋は、広瀬川への合流点から約 2 km 上流に位置し、2020 年度から 2024 年度の BOD75%値は 1.3 mg/L～1.8 mg/L となっている。

・広瀬川 中島橋（該当類型：B）

水域は広瀬川全域にあたる。起伏の緩やかな平地部を流れ、桃ノ木川、荒砥川を合流し、流域面積は 355 km² である。前橋市、伊勢崎市を中心とした流域人口も多く、汚濁負荷も大きい。環境基準点の中島橋は利根川への合流点から約 1 km 上流に位置し、2020 年度から 2024 年度の BOD75%値は 1.6 mg/L～2.9 mg/L となっている。

・荒砥川 奥原橋（該当類型：A）

水域は赤城山中腹の赤城温泉付近から発する荒砥川全域にあたる。流域面積は 65 km² で、細長い流域である。環境基準点の奥原橋は、広瀬川への合流点から約 1 km 上流に位置し、2020 年度から 2024 年度の BOD75%値は 3.8 mg/L～6.6 mg/L と環境基準を満たしていない。

・粕川 保泉橋（該当類型：A）

水域は赤城小沼から発する粕川全域にあたる。非常に細長い流域で、長さに比し流域面積は 81 km² と小さい。伊勢崎市などの市街地部を流下するため流域人口が多く、また上流部は農業等も盛んであることから汚濁負荷は大きい。環境基準点の保泉橋は、広瀬川への合流点から約 1 km 上流に位置し、2020 年度から 2024 年度の BOD75%値は 2.3 mg/L～3.9 mg/L と環境基準を満たしていない。

・早川上流 早川橋（該当類型：A）

水域は赤城山麓の桐生市の旧新里村から発する早川の上流部にあたる。流域面積が 16 km² と小さく流量も少ない。環境基準点の早川橋は、伊勢崎市曲沢町に位置し、2020 年度から 2024 年度の BOD75%値は 1.2 mg/L～2.3 mg/L と環境基準を満たすことが多くなってきた。

- ・早川下流 前島橋（該当類型：B）

水域は早川の両毛線鉄橋から下流部にあたり、流域面積は 60 km² である。大間々扇状地から畑作地帯、水田地帯を流れ、太田市の旧尾島町で利根川に合流する。環境基準点の前島橋は、利根川への合流点から約 2 km 上流に位置し、水質は徐々に改善しているものの、2020 年度から 2024 年度の BOD75%値は 2.9 mg/L～5.0 mg/L と環境基準を満たすことは少ない。

- ・石田川上流 大川合流前（該当類型：A）

水域は太田市を流れる石田川の上流部にあたり、流域面積は 20 km² と小さい。環境基準点の大川合流前は、大川が合流する直上流に位置し、2020 年度から 2024 年度の BOD75%値は 1.4 mg/L～2.5 mg/L と環境基準を満たすことが多くなってきた。

- ・石田川下流 古利根橋（該当類型：B）

水域は石田川の大川との合流点から下流部にあたる。太田市内を流れるため流域人口が多く、汚濁負荷も大きい。環境基準点の古利根橋は、利根川への合流点の直上流に位置し、2020 年度から 2024 年度の BOD75%値は 1.8 mg/L～2.8 mg/L となっている。

- ・休泊川 泉大橋（該当類型：C）

水域は太田市都市部から大泉町を流れる休泊川全域にあたる。30 km² の流域面積に比し流域人口が多く、汚濁負荷も大きい。環境基準点の泉大橋は、利根川への合流点から約 3 km 上流に位置し、以前より水質は改善しているものの、2020 年度から 2024 年度の BOD75%値は 3.6 mg/L～8.6 mg/L と環境基準を満たすことは少ない。

6) 渡良瀬川流域

- ・渡良瀬川上流 高津戸（該当類型：A）

水域は渡良瀬川の足尾ダムから赤岩用水取水口までの区間にあたる。みどり市の旧東村、桐生市の旧黒保根村及びみどり市の旧大間々町を流下する。。流域面積は 472 km² で、途中に草木湖（草木ダム）が存在する。流下の途中は、ほとんど溪谷を成し、流域人口は少なく、汚濁負荷も小さい。環境基準点の高津戸は、水域内にある高津戸ダム直下に位置し、2020 年度から 2024 年度の BOD75%値は 0.8 mg/L～1.0 mg/L となっている。

- ・渡良瀬川（1）赤岩用水取水口（該当類型：A）

水域は渡良瀬川の赤岩用水取水口から桐生川合流点までの区間にあたる。山地の急流から扇状地へと移り変わり、流れが安定し川幅が広がる区間であり、桐生市を流下する。。環境基準点の赤岩用水取水口は、上流の高津戸から約 5 km 下流に位置し、2020 年度から

2024年度のBOD75%値は0.8 mg/L～1.1 mg/Lとなっている。

- ・ 渡良瀬川（2）葉鹿橋（該当類型：A）

水域は渡良瀬川の桐生川合流点から袋川合流点までの区間にあたる。途中、桐生川が合流するため、主に桐生市の汚濁負荷が流入する。環境基準点の葉鹿橋は、上流の赤岩用水取水口から約10 km下流に位置し、2020年度から2024年度のBOD75%値は0.9 mg/L～1.2 mg/Lとなっている。

- ・ 渡良瀬川（3）渡良瀬大橋（該当類型：B）

水域は渡良瀬川の袋川合流点から新開橋までの区間にあたる。栃木県足利市内を流れるため流域人口が多く、汚濁負荷も大きい。環境基準点の渡良瀬大橋は、上流の葉鹿橋から約20 km下流に位置し、2020年度から2024年度のBOD75%値は1.3 mg/L～2.6 mg/Lとなっている。

- ・ 桐生川上流 観音橋（該当類型：A）

水域は栃木県との県境に位置する根本山に源を発する桐生川の上流部にあたり、中流部には梅田湖（桐生川ダム）が存在する。栃木県に接した山間部を流れ、流域面積は81 km²である。。環境基準点の観音橋は、桐生川ダムから約5 km下流に位置し、2020年度から2024年度のBOD75%値は0.6 mg/L～1.0 mg/Lとなっている。

- ・ 桐生川下流 境橋（該当類型：A）

水域は桐生川の観音橋から下流部にあたる。流域は山地から市街地へと徐々に移り変わっていき、栃木県に入ったところで渡良瀬川に合流する。環境基準点の境橋は、渡良瀬川との合流点から約1 km上流に位置し、2020年度から2024年度のBOD75%値は1.2 mg/L～1.6 mg/Lとなっている。

7) 矢場川・谷田川流域

- ・ 矢場川 落合橋（該当類型：C）

水域は太田市を源に渡良瀬川と利根川に挟まれた栃木県足利市、邑楽町、館林市を緩やかに流れる矢場川全域にあたる。流域面積は66 km²と小さいが、流域人口は多く、汚濁負荷も大きい。環境基準点の落合橋は、渡良瀬川との合流点から約5 km上流に位置し、2020年度から2024年度のBOD75%値は1.5 mg/L～2.6 mg/Lとなっている。

- ・ 谷田川 合の川橋（該当類型：C）

水域は千代田町を源に、館林市と明和町の境界を通り、板倉町まで緩やかに流れる谷田

川全域にあたる。流域人口や工場等が多いことから汚濁負荷も大きく、流下中に合流する鶴生田川からの汚濁負荷も大きい。環境基準点の合の川橋は、渡良瀬川との合流点から約 5 km 上流に位置し、2020 年度から 2024 年度の BOD75%値は 6.0 mg/L～9.1 mg/L と環境基準を満たしていない。

・鶴生田川 岩田橋（該当類型：C）

水域は館林市内を流れる鶴生田川全域にあたり、流下途中には日本遺産に認定された里沼の一つである城沼がある。流量が少なく、市街地を通る典型的な都市河川であるため、汚濁負荷はとても大きい。環境基準点の岩田橋は、谷田川との合流点から約 1 km 上流に位置し、若干の水質改善傾向は見られるものの、2020 年度から 2024 年度の BOD75%値は 7.5 mg/L～10.0 mg/L と環境基準を満たしていない。

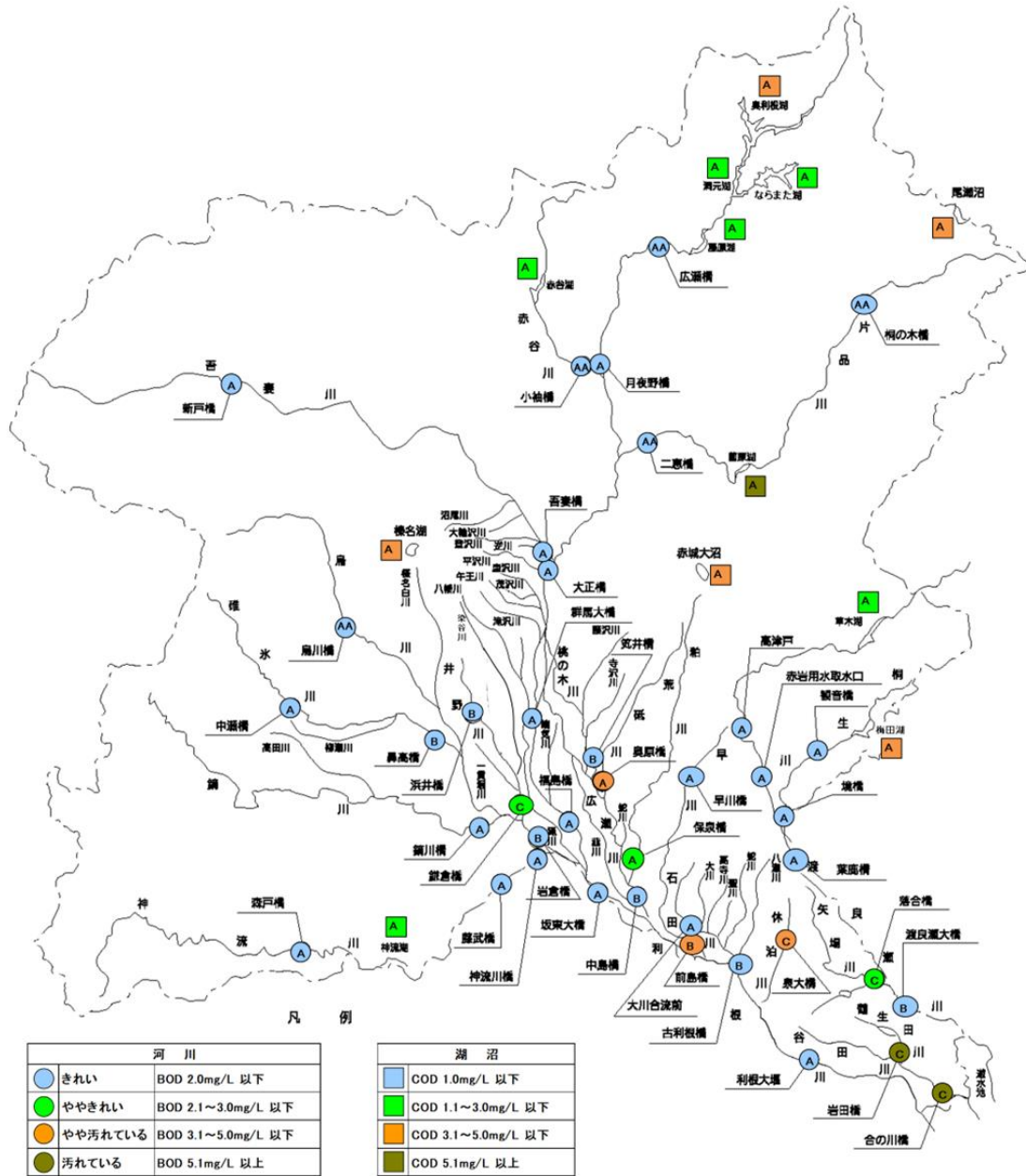


図 2 - 2 環境基準点と 2024 年度水質測定結果 (出典「群馬県環境白書、2025」)

表 2 - 1 BOD (75%値) の経年変化

No.	水域名	基準点	環境基準		年度										平均値	流域区分	
			類型	基準値	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024			
1	利根川上流(1)	広瀬橋	AA	1	<0.5	0.5	0.5	0.5	<0.5	0.6	0.8	1.0	<0.5	<0.5	0.6	1	奥利根流域
2	利根川上流(2)	月夜野橋	A	2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.6	0.6	<0.5	0.5	1	奥利根流域
3	利根川上流(3)	大正橋	A	2	0.6	0.6	0.8	0.6	0.6	0.8	0.9	0.8	1.0	0.8	0.8	5	利根川流域
4	利根川上流(3)	群馬大橋	A	2	0.8	0.8	0.9	1.0	1.2	1.3	0.6	0.9	1.0	0.8	0.9	5	利根川流域
5	利根川上流(4)	福島橋	A	2	0.5	0.7	0.8	0.6	0.6	0.8	0.8	0.7	1.2	0.7	0.7	5	利根川流域
6	利根川中流	坂東大橋	A	2	0.9	0.8	0.6	1.1	1.2	1.2	0.7	0.9	1.0	1.3	1.0	5	利根川流域
7	利根川中流	利根大堰	A	2	0.8	1.0	0.7	1.1	1.3	1.2	0.9	1.0	1.0	1.1	1.0	5	利根川流域
8	渡良瀬川上流	高津戸	A	2	0.9	0.6	0.6	0.7	0.6	0.8	1.0	0.9	1.0	0.8	0.8	6	渡良瀬川流域
9	渡良瀬川(1)	赤岩用水取水口	A	2	0.9	0.6	0.5	0.5	1.2	1.1	0.9	0.8	1.0	0.9	0.8	6	渡良瀬川流域
10	渡良瀬川(2)	葉鹿橋	A	2	1.2	0.6	0.5	0.6	1.0	1.2	0.9	0.9	1.1	0.9	0.9	6	渡良瀬川流域
11	渡良瀬川(3)	渡良瀬大橋	B	3	1.6	1.5	1.2	2.1	1.8	1.7	1.9	1.3	2.6	1.8	1.8	6	渡良瀬川流域
12	神流川(1)	森戸橋	A	2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	4	神流川流域
13	神流川(2)	藤武橋	A	2	0.9	0.6	0.7	0.7	1.1	0.9	1.0	1.1	1.1	0.9	0.9	4	神流川流域
14	神流川(3)	神流川橋	A	2	0.8	0.6	0.9	0.7	0.8	1.0	0.9	1.2	1.2	0.8	0.9	4	神流川流域
15	桃の木川	箕井橋	B	3	1.2	1.1	1.2	1.3	1.2	1.3	1.5	1.4	1.8	1.7	1.4	5	利根川流域
16	広瀬川	中島橋	B	3	3.6	2.7	3.9	2.6	2.9	2.6	2.3	2.7	2.9	1.6	2.8	5	利根川流域
17	荒砥川	奥原橋	A	2	4.7	4.9	3.7	5.9	5.8	5.3	3.8	4.2	6.6	4.3	4.9	5	利根川流域
18	粕川	保泉橋	A	2	4.3	3.9	4.9	3.0	2.8	2.9	3.0	2.3	3.9	2.6	3.4	5	利根川流域
19	早川上流	早川橋	A	2	1.8	1.9	1.5	1.5	1.6	2.3	1.7	1.3	1.9	1.2	1.7	5	利根川流域
20	早川下流	前島橋	B	3	3.3	3.2	3.9	3.3	3.4	5.0	4.7	3.3	2.9	3.5	3.7	5	利根川流域
21	石田川上流	大川合流前	A	2	1.9	2.3	2.5	2.2	1.8	1.6	1.8	2.5	1.4	1.7	2.0	5	利根川流域
22	石田川下流	古利根橋	B	3	2.9	2.5	3.0	3.3	2.4	2.3	2.3	2.8	1.8	2.0	2.5	5	利根川流域
23	休泊川	泉大橋	C	5	3.6	5.4	4.7	6.3	5.3	7.7	5.5	8.6	6.1	3.6	5.7	5	利根川流域
24	赤谷川	小袖橋	AA	1	<0.5	0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1.0	0.7	<0.5	0.5	0.6	1	奥利根流域
25	片品川上流	桐の木橋	AA	1	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	0.9	0.8	0.5	0.5	0.6	1	奥利根流域
26	片品川下流	二恵橋	AA	1	0.6	0.6	<0.5	0.7	0.6	0.6	0.9	1.0	0.8	0.6	0.7	1	奥利根流域
27	鳥川上流	鳥川橋	AA	1	0.6	0.6	0.8	0.5	<0.5	0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	3	鳥川流域
28	鳥川下流	岩倉橋	B	3	1.6	1.8	1.5	2.1	2.3	2.6	2.2	1.6	1.8	1.8	1.9	3	鳥川流域
29	碓氷川上流	中瀬橋	A	2	0.8	0.6	1.0	0.7	0.9	0.7	1.2	0.8	0.7	0.7	0.8	3	鳥川流域
30	碓氷川下流	鼻高橋	B	3	1.2	1.3	1.9	1.9	1.3	1.0	1.3	1.4	1.4	1.7	1.4	3	鳥川流域
31	鑄川	鑄川橋	A	2	1.7	1.8	1.8	1.9	1.7	1.4	2.0	1.6	2.1	1.3	1.7	3	鳥川流域
32	井野川上流	浜井橋	B	3	2.8	3.4	2.8	2.9	2.6	2.1	2.1	2.6	2.1	1.9	2.5	3	鳥川流域
33	井野川下流	鎌倉橋	C	5	3.2	2.9	2.6	3.4	3.3	2.6	2.6	2.7	2.6	2.6	2.9	3	鳥川流域
34	桐生川上流	観音橋	A	2	0.7	0.7	0.7	0.7	0.5	0.7	1.0	0.9	1.0	0.6	0.8	6	渡良瀬川流域
35	桐生川下流	境橋	A	2	0.9	0.7	0.7	1.0	0.7	1.4	1.3	1.6	1.6	1.2	1.1	6	渡良瀬川流域
36	矢場川	落合橋	C	5	2.3	2.3	2.0	1.9	1.6	1.8	1.8	1.5	2.2	2.6	2.0	7	矢場川・谷田川流域
37	谷田川	合の川橋	C	5	6.2	6.6	6.7	7.5	5.2	6.0	6.9	6.2	9.1	8.1	6.9	7	矢場川・谷田川流域
38	鶴生田川	岩田橋	C	5	7.7	8.1	6.2	7.9	7.5	7.5	8.3	7.8	10.0	8.7	8.0	7	矢場川・谷田川流域
39	吾妻川上流	新戸橋	A	2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	2	吾妻川流域
40	吾妻川下流	吾妻橋	A	2	<0.5	0.6	0.8	0.8	0.6	1.0	1.0	1.3	1.3	0.7	0.9	2	吾妻川流域

(出典：「群馬県環境白書」)

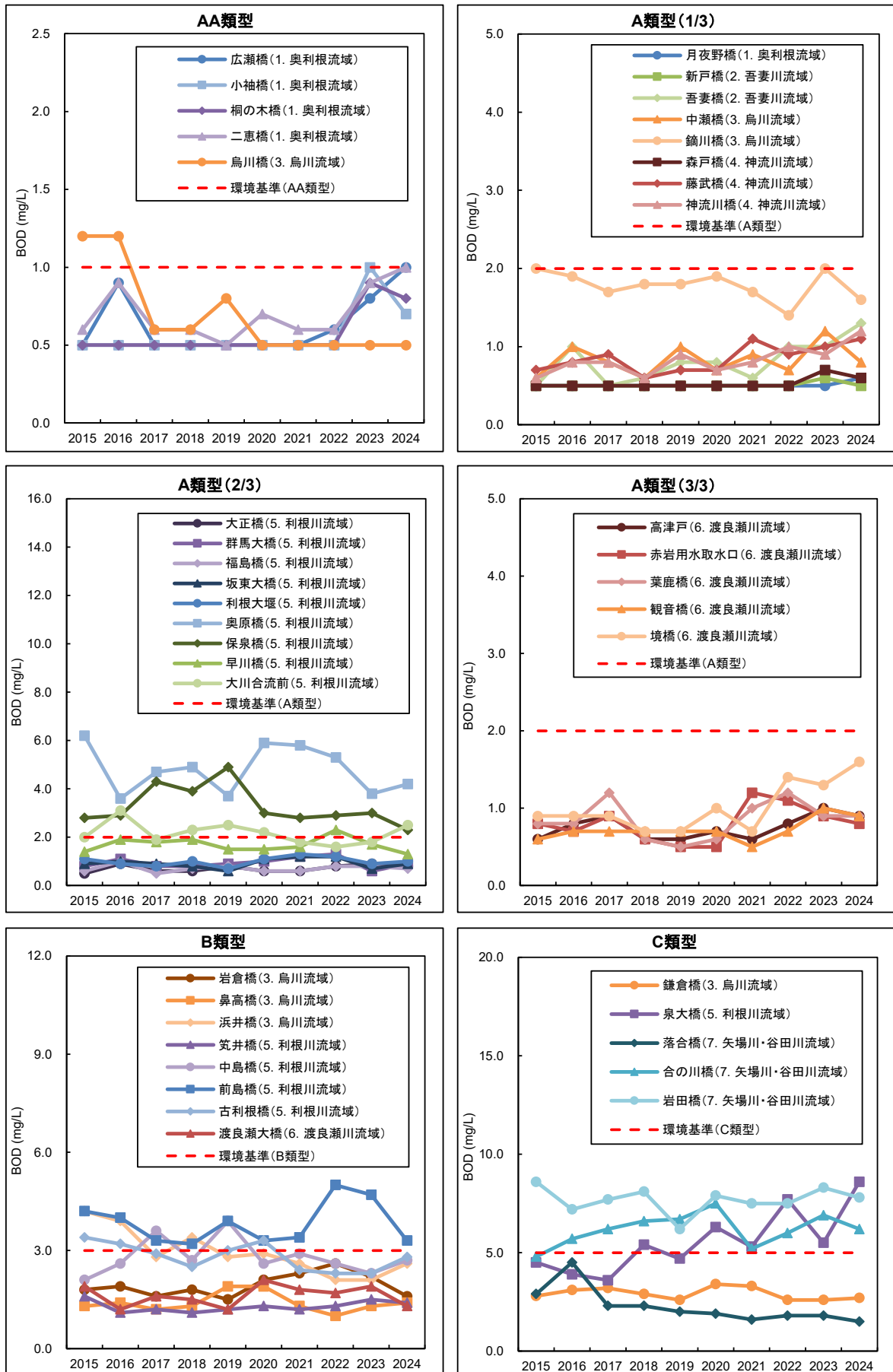


図 2 - 3 BOD (75%値) の経年変化 (類型別)

2-2 各発生源フレームの配分

(1) 目標年次

本計画では目標年次を以下のように定めた。

なお、2021年に策定した「群馬県流域別環境基準維持達成計画 2021-2025（以下「前回計画」という。）」では2018年度を現況、2025年度を将来として設定している。

1) 現況=2023年度

現況年度は、2023年度とする。ただし、資料統計等の関係で2023年度のデータが得られない場合は、入手できる最新年度のものとした。

2) 将来=2030年度

将来目標年は、2030年度とする。

なお、2030年度を目標年度とするのは、以下の県計画の動向等を参考にした。

<群馬県計画での目標年度等>

群馬県では「新・群馬県総合計画（基本計画）」を策定している。

この計画における7つの政策の柱のうち、“官民共創コミュニティの育成”の中では“豊かな水を守る利根川水系の「上流社会」としての責任”が挙げられており“河川の水質改善により、県民の生活環境を守るとともに、良質な水資源を首都圏に供給できること”を目標として掲げている。

また、「群馬県環境基本条例」に基づき、策定された「群馬県環境基本計画 2021-2030」でも将来像として河川の環境基準達成率の改善が挙げられている。

これら2つの計画期間は、いずれも2021年度から2030年度までとなっており、2030年度が最終年度であることから、10年間であることから、本計画では2030年度を目標年度とした。

なお、汚水処理に係る群馬県の計画としては、「利根川流域別下水道整備総合計画」、「群馬県汚水処理計画」があり、前者では2006年を初年度、2026年を目標年度、後者では2023年度を初年度、2032年を目標年度として下水道、農業集落排水、合併処理浄化槽等の汚水処理事業の整備を推進している。

(2) データの出典等

本計画で用いた統計データ（全県値）とその出典は表2-2のとおりである。

表2-2 使用データ及び出典

項目	2023年データ	2030年推定データ
①人口 (市町村別及び1km ² メッシュごと)	全県値：1,922,122人 「群馬県の廃棄物 令和5年度版」 県廃棄物・リサイクル課、2025.11 及び 「令和2年国勢調査－世界測地系(1km ² メッシュ)」 政府の統計窓口(e-stat)、2022.7	全県値：1,814,568人 「日本の地域別将来推計人口」 国立社会保障・人口問題研究所、2023.12
②市町村別 工業出荷額	全県値：9.6兆円(製造品出荷額等) 「令和3年経済センサス-活動調査(製造業・確報詳細版)」 県統計課、2023.3 及び 「2023年経済構造実態調査 製造業事業所調査「地域別」統計表データ」 経済産業省大臣官房調査統計グループ構造・企業統計室、2024.7	全県値：11.6兆円(県内総生産) 「群馬県産業振興基本計画」 県産業政策課、2024.3 目標値から推計
③市町村別 家畜頭数	全県値： 乳用牛：31.9千頭 肉用牛：56.4千頭 豚：610.8千頭 「2020年農林業センサス」 県統計課、2021.6 及び 「畜産統計調査」 農林水産省大臣官房統計部生産流通消費統計課、2024.11	全県値： 乳用牛：32.5千頭 肉用牛：55.8千頭 豚：634.0千頭 「群馬県家畜改良増殖計画」 県米麦畜産課、2021.3 2030年目標値
④土地利用 状況	全県値： 水田：321.3 km ² 畑：633.7 km ² 森林：4290.1 km ² 「国土数値情報(土地利用3次メッシュデータ(令和3年度、世界測地系))」(国土交通省、 https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-L03-b-2021.html)	全県値： 水田：223.7 km ² 畑：388.7 km ² 森林：4242.1 km ² 「土地利用現況の推移」 県地域創生課 2021年～2023年値から推計

(3) 各発生源フレームの配分方法

前述のとおり、本県の汚濁負荷量又は水質保全に係る計画としては「利根川流総」がある。「利根川流総」は本県の汚濁負荷削減等について、下流側の各県との調整を経て汚濁負荷削減計画を定めたもので、2006年を現況値として各環境基準点の流域ブロックに人口等のフレーム配分を行っている。前計画においては、この利根川流総のフレーム配分を参考に、発生源フレーム配分を行った。

ところで、前述の現行の「利根川流総」の目標年次は2026年度であり、見直しの時期に差し掛かっている。また、新しい「利根川流総」の策定のために、その基本方針をとりまとめた「利根川流域別下水道整備総合計画に関する基本方針策定調査報告書」（2024年12月、利根川流域別下水道整備総合計画検討委員会、以下「利根川流総基本方針」という。）が示された。「利根川流総基本方針」では、2021年を現況値とした各環境基準点の流域ブロックでの人口等のフレーム配分が行われているため、本計画においては、2021年の新しい現況値が使われている「利根川流総基本方針」の配分値を参考に各発生源フレームの配分を行うものとした。

流域ブロック割り、ブロック番号及び名称を図2-4、表2-3にそれぞれ示す。また、図2-5に各ブロックの位置関係を模式図で示す。

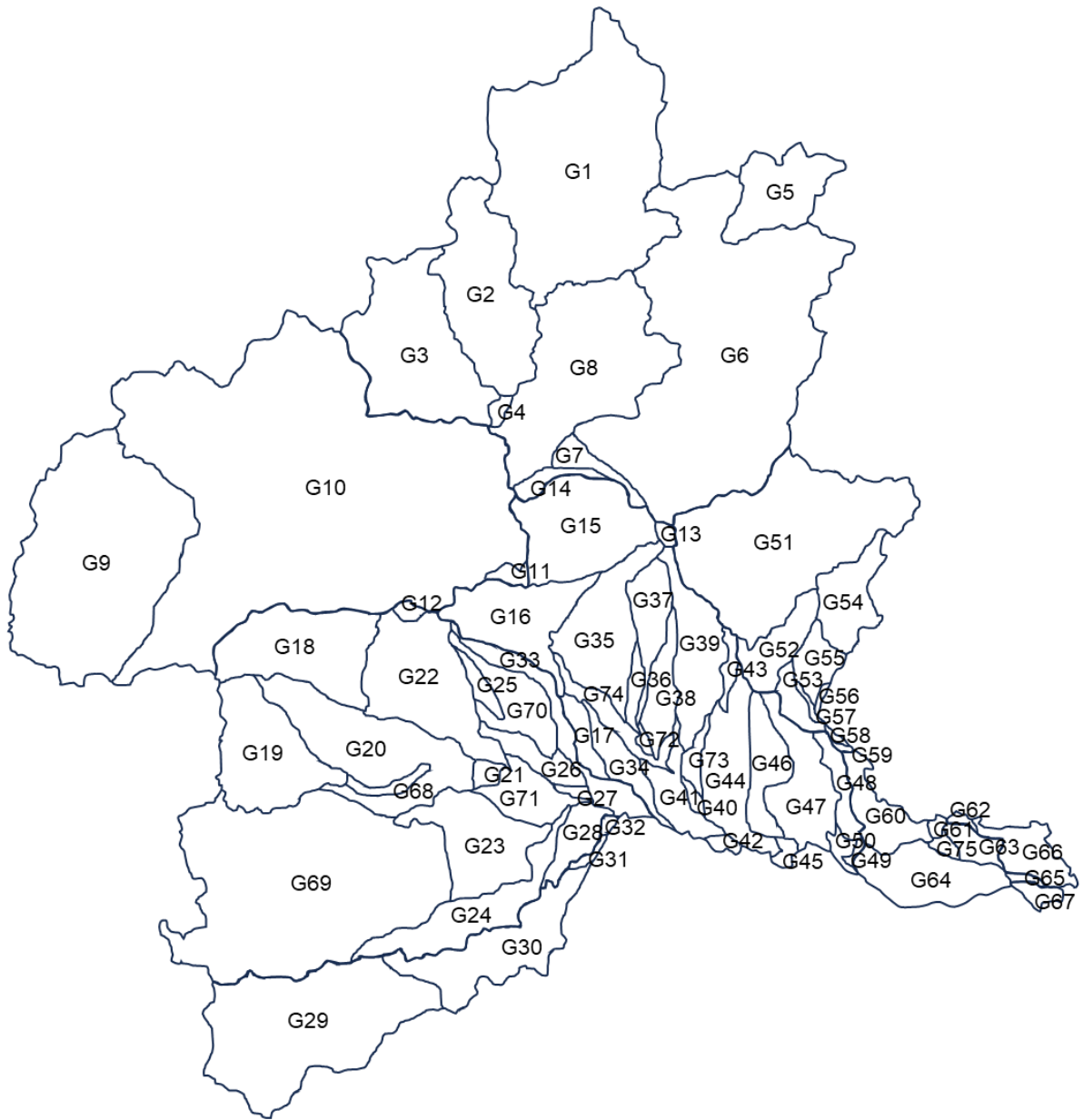


図 2-4 流域ブロック分割図

表 2-3 ブロック番号

ブロック番号	名称	ブロック番号	名称
G1	利根川本川-1	G39	粕川-1
G2	利根川本川-2	G40	粕川-3
G3	赤谷川-1	G41	広瀬川-2
G4	赤谷川-2	G42	広瀬川-3
G5	片品川-1	G43	早川-1
G6	片品川-2	G44	早川-2
G7	片品川-3	G45	早川-3
G8	利根川本川-3	G46	石田川-1
G9	吾妻川-1	G47	石田川-2
G10	吾妻川-2	G48	休泊川-1
G11	吾妻川-3	G49	休泊川-2
G12	榛名湖	G50	利根川本川-9
G13	赤城大沼	G51	渡良瀬川本川-1
G14	利根川本川-4	G52	渡良瀬川本川-2
G15	利根川本川-5	G53	渡良瀬川本川-3
G16	利根川本川-6	G54	桐生川-1
G17	利根川本川-7	G55	桐生川-2
G18	烏川本川-1	G56	桐生川-3
G19	碓氷川-1	G57	桐生川-4
G20	碓氷川-3	G58	渡良瀬川本川-4
G21	碓氷川-4	G59	渡良瀬川本川-5
G22	烏川本川-2	G60	矢場川-1
G23	鎗川-2	G61	谷田川-3
G24	鎗川-3	G62	谷田川-4
G25	井野川-1	G63	鶴生田川-2
G26	井野川-3	G64	谷田川-1
G27	井野川-4	G65	谷田川-2
G28	烏川本川-4	G66	谷田川-5
G29	神流川-1	G67	利根川本川-10
G30	神流川-2	G68	碓氷川-2
G31	神流川-3	G69	鎗川-1
G32	神流川-4	G70	井野川-2
G33	烏川本川-5	G71	烏川本川-3
G34	利根川本川-8	G72	荒砥川-2
G35	桃ノ木川-1	G73	粕川-2
G36	桃ノ木川-2	G74	広瀬川-1
G37	荒砥川-1	G75	鶴生田川-1
G38	荒砥川-3		

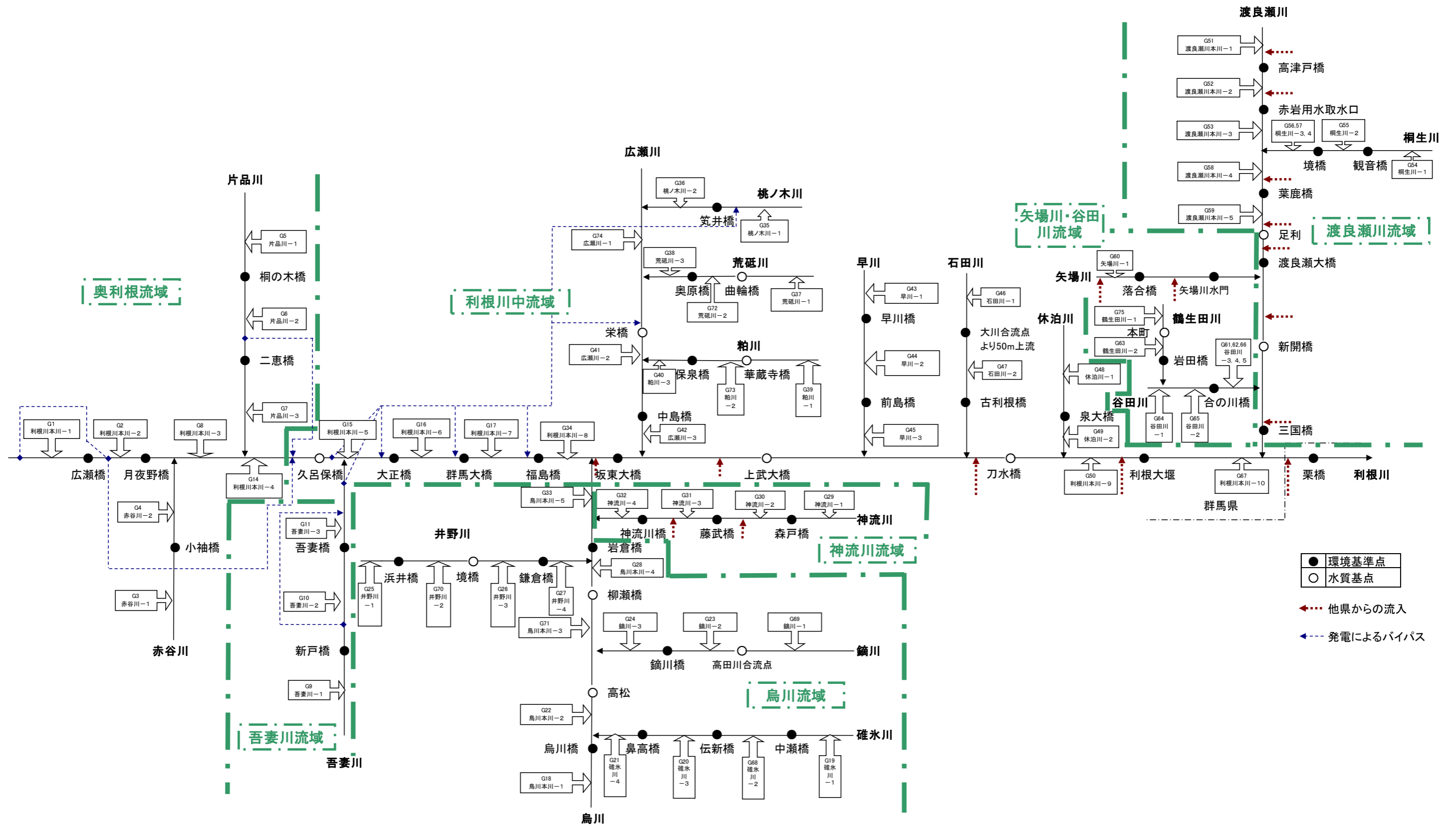


図 2 - 5 利根川水系模式図

汚濁負荷量算定に使用する流域フレームについては、まず、基本データとして表 2-2 に示す関係市町村ごとにまとめられたものを収集し、次にそれらのデータを表 2-3 に示すブロックごとに配分し直すことで推計した。市町村データをブロックごとに配分する際には、「統計に用いる標準地域メッシュ及び標準地域メッシュ・コード」（昭和 48 年 7 月 12 日行政管理庁告示第 143 号）により作成された、日本全体を約 1 km² ごとに区切った基準地域メッシュ（3 次メッシュ）を用いて、以下の方法で行った。

まず、地理情報分析支援システム「MANDARA」により市町村メッシュ地図を作成した（図 2-6）。次に図 2-4 に示したブロック分割図と重ね合わせることで、ブロック対応メッシュ地図を作成し（図 2-7）、各メッシュがどの市町村、どのブロックに該当するのかを整理した。この市町村・メッシュ・ブロックの対応を基に以下に示す方法でそれぞれの現況データをフレームに割り振った。

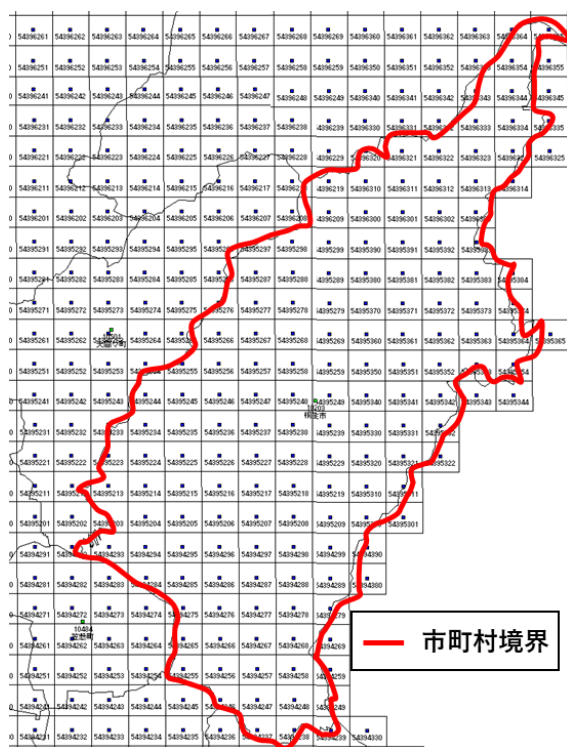


図 2-6 市町村メッシュ地図
イメージ

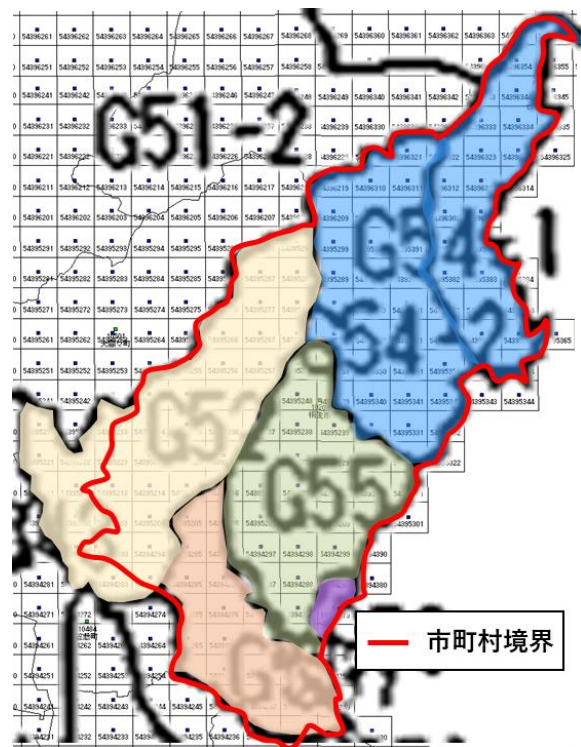


図 2-7 流域対応メッシュ地図
イメージ

汚水処理形態別人口の現況データは、「群馬県の廃棄物 令和 5 年度版」（県廃棄物・リサイクル課）の市町村別汚水処理形態別人口を用いた。「群馬県 1km²メッシュ人口データ」（総務省統計局）と、「利根川流総基本方針」に掲載されたブロック別処理形態別人口を基に、各メッシュの処理形態別人口比率を定め、この比率に従い市町村別汚水処理形態別人口データを配分し、ブロック別処理形態別人口を算出した。

工業出荷額については、「令和 3 年経済センサス-活動調査（製造業・確報詳細版）」（県統計課）の市町村・業種別工業出荷額を「2023 年経済構造実態調査 製造業事業所調査「地域別」統計表データ」（経済産業省大臣官房調査統計グループ構造・企業統計室）を用いて補正したものを現況データとして、「国土数値情報（土地利用 3 次メッシュデータ（平成 28 年度、世界測地系）」（国土交通省）の建物用地の割合からブロック別データを算出した。なお、秘匿値については、全県値や業種別合計値等から推計した。

家畜頭数は、「2020 年 農林業センサス調査結果」（県統計課）の市町村別家畜頭数を「畜産統計調査（2023 年）」（農林水産省大臣官房統計部生産流通消費統計課）の全県頭数を用いて補正したものを現況データとした。「利根川流総基本方針」のブロック別各家畜頭数から、メッシュあたりの家畜頭数割合を算出し、この割合に従い 1 km²メッシュごとに家畜頭数を配分し、ブロックごとに集計した。なお、秘匿値については、過去の農林業センサス調査結果等からの推計を行った。

土地利用状況については、既に 1 km²メッシュごとに分けられている「国土数値情報（土地利用 3 次メッシュデータ（令和 3 年度、世界測地系）」（国土交通省）をブロックごとに集計した。必要なデータは水田、畑地、山林の面積であるため、それぞれ田、その他農用地、森林の面積を集計した。

また、将来推計（2030年）にはそれぞれ以下のデータを用いた。市町村別人口は「日本の地域別将来推計人口」（国立社会保障・人口問題研究所）のデータを使用した。処理形態別人口について、汚水処理率は年々増加傾向にあるが、増加率は緩やかになってきているため、2019年から2023年の汚水処理率推移から推計した。工業出荷額については、「群馬県産業振興基本計画」（県産業政策課）の目標値から推計した。家畜頭数については、「群馬県家畜改良増殖計画」（県米麦畜産課）の目標値を用いた。土地利用状況については、現況の土地利用状況を基に「土地利用現況の推移」（県地域政策課）の2019年から2023年の推移から推計した。

現況（2023 年）及び将来（2030 年）の各フレームの配分方法のフローについて図 2-8～図 2-10 に示す。

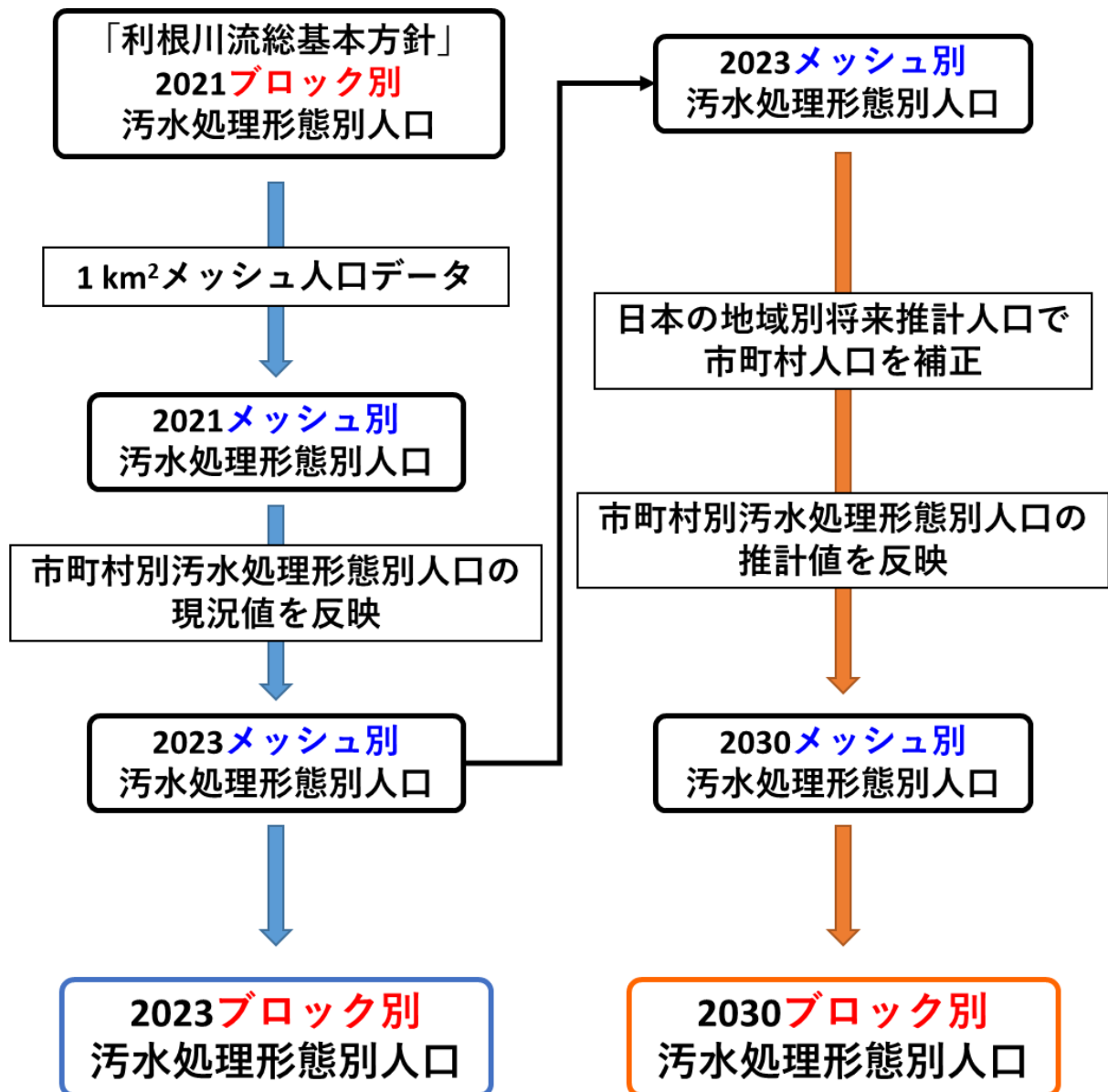


図 2 - 8 汚水処理形態別人口（2023、2030）の配分方法

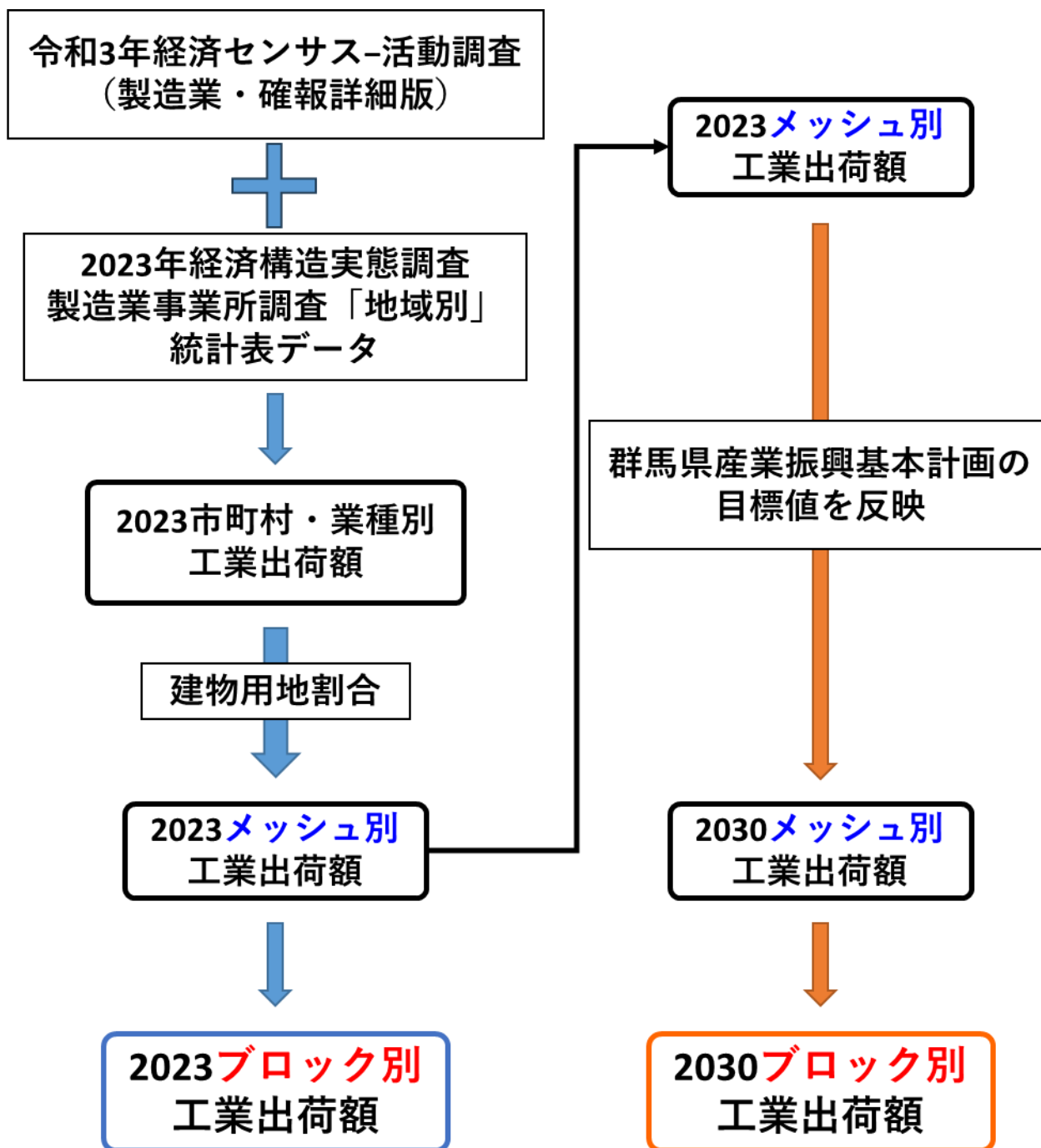


図 2 - 9 工業出荷額（2023、2030）の配分方法

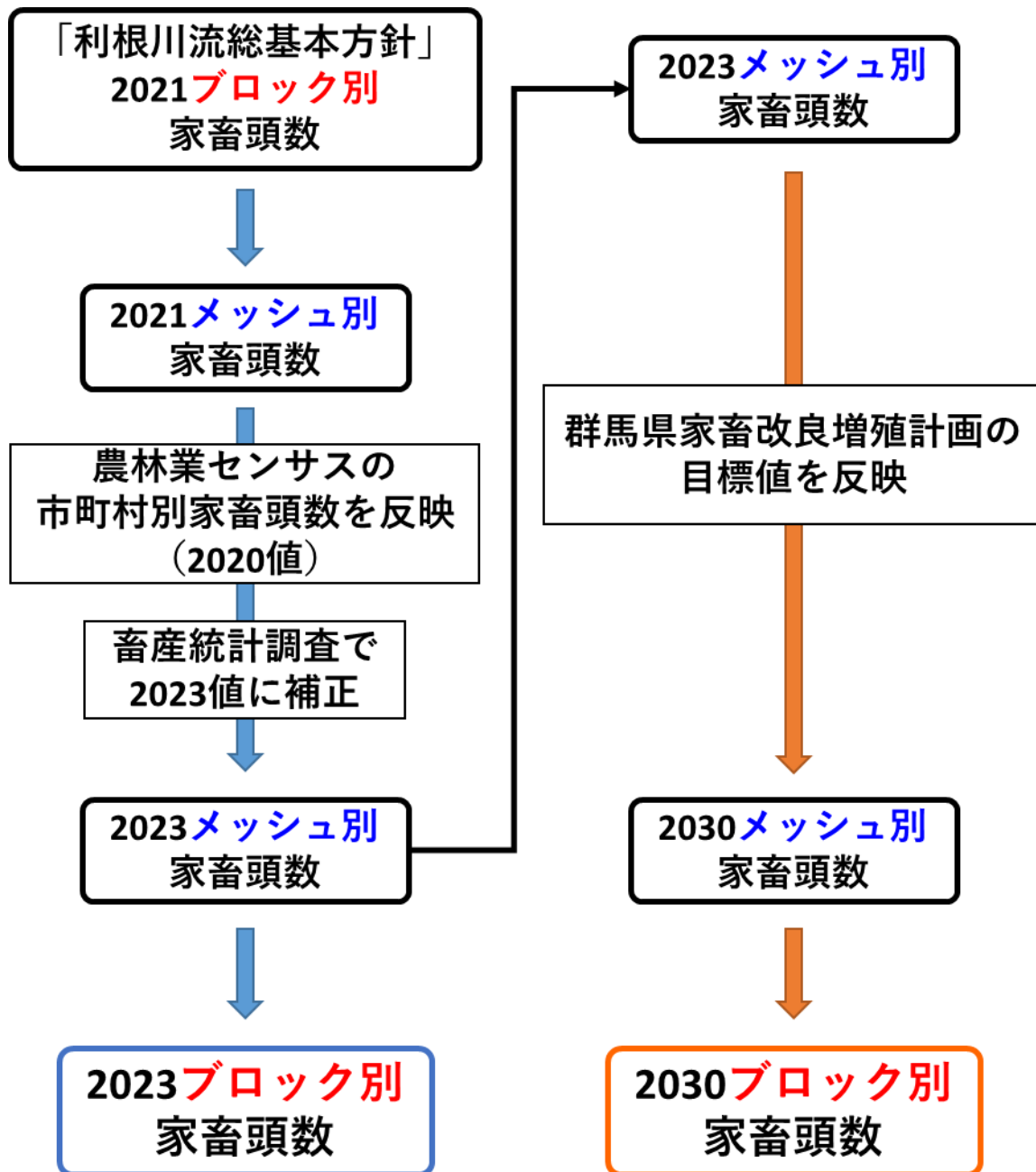


図 2 - 1 0 家畜頭数（2023、2030）の配分方法

2-3 汚濁負荷量の算定方法

本調査地域の汚濁負荷発生源の項目は、表2-4に示すように分類される。このうち、施設系は、少数の施設から集中的に排出され、排出源の箇所数が限定されるので、各々の施設ごとに排水量や汚濁負荷量を把握するものとし、これ以外のものについて原単位を設定することとした。

汚濁負荷量の算定方法について表2-4に示す。

表2-4 汚濁負荷量の算定方法

項目		算定方法		
		方法	フレーム (単位)	原単位の単位
生活系	単独浄化槽	処理形態別人口 一人当たりの 原単位	処理形態別人口 (人)	g/人/日
	合併処理浄化槽			
	計画収集			
	自家処理			
営業系	店舗、事務所等*1 (製造業以外)	生活系負荷量に市町村別の営業用水率を乗じて算定		
施設系	下水処理場	個別に把握	施設ごとに排水量と水質を調査	
	農業集落排水処理施設			
	コミュニティプラント			
	し尿処理場			
産業系	特定事業場*2 (製造業)	個別に把握	施設ごとに排水量と水質を調査	
	上記以外の事業場 (製造業)	工業出荷額百万円 当たりの原単位	工業出荷額 (百万円)	g/日/百万円
		算出したブロック別負荷量から特定事業場*の負荷量を除く		
畜産系	乳用牛	家畜頭数1頭 当たりの原単位	家畜頭数 (頭)	g/頭/日
	肉用牛			
	豚			
自然系	水田	面積当たりの 原単位	面積 (ha)	g/ha/日
	畑			
	山林			

*1 営業施設（ホテル、百貨店、スーパー、飲食店等）、官公署、学校、病院、事務所等

*2 2020年度～2024年度に県もしくは政令市で排出水の水質分析を行った事業場又は日平均排水量が1,000m³以上の大規模事業場に限る。

(1) 生活系、営業系

生活排水に係る処理形態別の発生負荷と排出の関係は図2-12に示すとおりである。なお、生活排水は一般家庭のほかに店舗・事務所等からも排出されるが、一般家庭から排出されるものを生活系、店舗・事務所等から排出されるものを営業系として区別している。

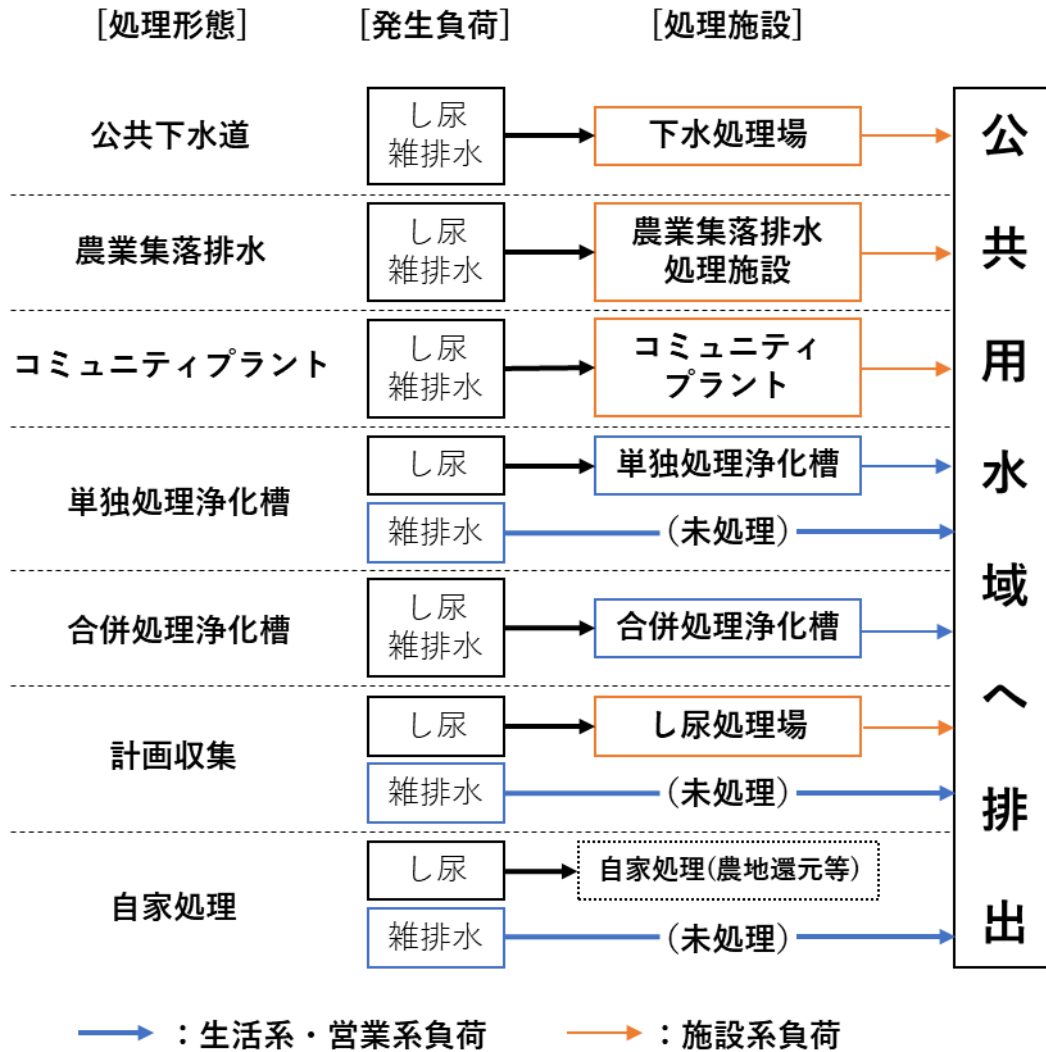


図2-11 生活排水における発生と排出の関係

生活系の負荷量は、図2-11のうち各家庭から直接排出される単独処理浄化槽、合併処理浄化槽、計画収集及び自家処理について算出した。負荷量算出に用いる原単位は「利根川流総基本方針」の値を参照した。これらを表2-5に示す。また、営業系負荷量は生活系負荷量に市町村別の営業用水率を乗じて算定した。算定に用いた市町村別の営業用水率を表2-6に示す。なお、生活系及び営業系の原単位については、経年的な変化が明確でないことより将来とも現況固定とした。

表 2 - 5 処理形態別負荷量原単位

単位：g／人／日

	単独処理 浄化槽	合併処理 浄化槽	計画収集	自家処理
市街化区域	57.1	8.6	40	40
市街化調整区域	48.7	7.4		
未指定区域	55.5	8.3		

出典：「利根川流総基本方針」p.3.17 表 3-16

表 2 - 6 市町村別営業用水率

市町村名	営業用水率	市町村名	営業用水率	市町村名	営業用水率
前橋市	40%	榛東村	26%	東吾妻町	27%
高崎市	27%	吉岡町	26%	片品村	15%
桐生市	27%	上野村	22%	川場村	24%
伊勢崎市	25%	神流町	22%	昭和村	22%
太田市	26%	下仁田町	22%	みなかみ町	27%
沼田市	26%	南牧村	22%	玉村町	26%
館林市	25%	甘楽町	26%	板倉町	26%
渋川市	26%	中之条町	18%	明和町	25%
藤岡市	25%	長野原町	26%	千代田町	25%
富岡市	27%	嬭恋村	26%	大泉町	26%
安中市	26%	草津町	27%	邑楽町	26%
みどり市	25%	高山村	22%		

出典：「利根川流総基本方針」p.3.15 表 3-14

(2) 施設系

施設系負荷量は図 2 - 1 1 に示したとおり、下水処理場、農業集落排水処理施設、コミュニティプラント及びし尿処理場について算出した。公共下水道については「令和 4 年度版 下水道統計 第 79 号」（（公社）日本下水道協会）、そのほかの施設については実績値資料により個別に実績値（排水量×排水水質）を把握し、点源として該当流域ブロックに反映させた。

(3) 産業系

産業系汚濁負荷量の算定は、群馬県又は政令市（前橋市、高崎市、伊勢崎市、太田市）の水質汚濁防止法に基づいた立入調査結果等で水質が把握できる特定事業場（①）とそれ以外の事業場（②）に分けて行った。

① 水質が把握できる特定事業場

2020年度～2024年度に県もしくは政令市で排水の水質分析を行っている事業場又は日平均排水量が1,000m³以上の大規模事業場を対象とした。県及び政令市の立入調査結果等から負荷量（排水量×排水水質）を算出し、点源として該当流域ブロックに反映した。複数回の調査結果がある場合は、それらの平均値を採用した。

② ①以外の事業場

次により排出負荷量を算定した。まず、「利根川流総基本方針」の中分類業種別排水量原単位に排水水質を乗じて、中分類業種別排出負荷量原単位を算出した。中分類業種別の排水量原単位、排水水質及び排出負荷量原単位を表2-7に示す。その後、排出負荷量原単位と市町村・業種別工業出荷額を用いて排出負荷量を算出した。排出負荷量のメッシュへの配分は、全体の排出負荷量から①の負荷量を差し引いた後、「国土数値情報（土地利用3次メッシュデータ（令和3年度、世界測地系））」（国土交通省）の建物用地面積の割合に従って各メッシュに配分した。

表 2 - 7 産業系負荷量原単位

産業中分類		排水量原単位 (m ³ /日/百万円)	排水水質 (mg/L)	排出負荷量原単位 (g/日/百万円)
09	食 料 品	0.0567	25	1.42
10	飲 料 ・ 飼 料	0.0224	25	0.56
11	織 維	0.0840	25	2.10
12	木 材	0.0072	25	0.18
13	家 具	0.0268	25	0.67
14	パ ル プ ・ 紙	0.0087	25	0.22
15	印 刷	0.0168	25	0.42
16	化 学	0.0224	25	0.56
17	石 油 ・ 石 炭	0.0178	25	0.45
18	プ ラ ス チ ッ ク	0.0296	25	0.74
19	ゴ ム 製 品	0.0335	25	0.84
20	皮 革	0.0010	25	0.03
21	窯 業 ・ 土 石	0.0137	25	0.34
22	鉄 鋼	0.0302	25	0.76
23	非 鉄 金 属	0.0205	25	0.51
24	金 属 製 品	0.0404	25	1.01
25	は ん 用 機 器	0.0165	25	0.41
26	生 産 用 機 器	0.0096	25	0.24
27	業 務 用 機 器	0.0043	25	0.11
28	電 子 部 品	0.0250	25	0.63
29	電 気 機 器	0.0080	25	0.20
30	情 報 通 信	0.0048	25	0.12
31	輸 送 機 器	0.0082	25	0.21
32	そ の 他	0.0197	25	0.49

出典：「利根川流総基本方針」 p.3.20 表 3-17、 p.3.27 表 3-22

(4) 畜産系

畜産系負荷量は家畜頭数に家畜ごとの原単位を乗じて算出した。負荷量算出に用いる原単位は「利根川流総基本方針」の値を採用した。畜産系負荷量原単位を表2-8に示す。

表2-8 畜産系負荷量原単位

単位：g/頭/日

項目	原単位
乳用牛	8.0
肉用牛	2.2
豚	5.7

出典：「利根川流総基本方針」p.3.31 表3-25

(5) 自然系

自然系負荷は土地利用面積ごとに原単位を乗じて算出した。負荷量算出に用いる原単位は「利根川流総基本方針」の値を採用した。自然系負荷量原単位を表2-9に示す。

表2-9 自然系負荷量原単位

単位：g/ha/日

項目	原単位
水田	15.8
畑地	6.0
山林	5.0

出典：「利根川流総基本方針」p.3.33 表3-28

3. 現況負荷量及び現況水質

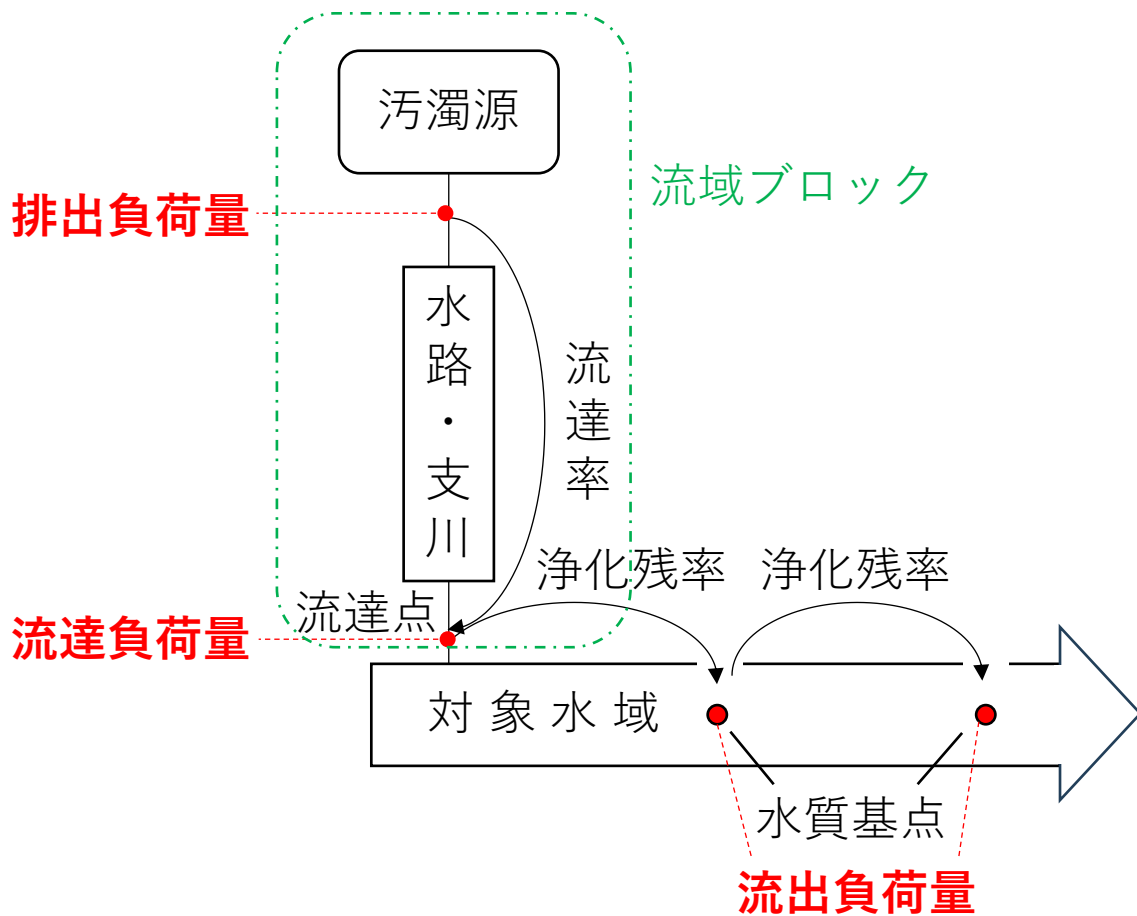
3-1 現況負荷量の推定

第2章の設定をもとに、現況の流域ブロックごとの発生源別汚濁負荷発生量を算定する。

負荷流出の概念は図3-1のとおり。

各流域ブロックからの排出負荷量が水路・支川を経由して対象とする水域へ到達したものを流達負荷量といい、さらに、対象とする水域に流達した負荷量が河川の自浄作用を受けながら最終的に水質基点に到達する負荷量を流出負荷量という。また、排出負荷量が対象とする水域に流達する割合、流達負荷量が水質基点に到達する割合をそれぞれ流達率、浄化残率という。

図3-1 負荷流出の概念図



各汚濁負荷発生源別の排出負荷量の算定結果を表3-1～表3-11に示す。また、現況排出負荷量のまとめを表3-12に示す。表の内容は次のとおり。

表3-1 処理形態別人口（現況：2023年）

表3-2 生活系排出負荷量（現況：2023年）

表3-3 営業系排出負荷量（現況：2023年）

表3-4 施設系排出負荷量（下水処理場）

表3-5 施設系排出負荷量（農業集落排水処理施設）

表3-6 施設系排出負荷量（コミュニティプラント）

表3-7 施設系排出負荷量（し尿処理場）

表3-8 施設系排出負荷量（現況：2023年）

表3-9 産業系排出負荷量（現況：2023年）

表3-10 畜産頭数と畜産系排出負荷量（現況：2023年）

表3-11 土地利用面積と自然系排出負荷量（現況：2023年）

表 3 - 1 処理形態別人口（現況：2023 年）

（人）

ブロック	施設系			単独浄化槽	合併浄化槽	計画収集	自家処理	全人口
	公共下水道	農業集落排水	コミュニティプラント					
G1	0	11	0	173	270	31	0	485
G2	3,379	0	0	1,260	1,969	224	0	6,832
G3	1,180	0	0	1,462	2,283	260	0	5,184
G4	809	0	0	441	689	78	0	2,018
G5	8	0	0	1	0	0	0	9
G6	2,530	2,148	0	3,019	3,324	797	0	11,819
G7	0	2,248	0	521	1,282	501	0	4,552
G8	28,539	134	0	4,497	6,331	2,548	0	42,050
G9	4,515	2,781	0	1,058	3,047	594	0	11,995
G10	19,360	9,001	262	6,633	12,804	4,207	0	52,267
G11	2,957	909	0	1,535	945	1,280	0	7,627
G12	19	0	0	1	3	1	0	23
G13	29	0	0	1	2	0	0	32
G14	0	873	0	75	366	130	0	1,444
G15	433	9,863	483	1,734	1,397	1,559	0	15,470
G16	44,774	12,051	0	7,969	13,118	3,761	0	81,673
G17	31,542	444	1,831	1,698	4,795	394	0	40,705
G18	0	0	0	1,605	1,279	169	0	3,054
G19	0	0	0	1,520	1,709	188	0	3,417
G20	15,206	0	0	14,057	15,793	1,758	0	46,814
G21	4,701	0	0	1,625	1,275	164	0	7,766
G22	25,354	835	0	9,927	7,788	1,004	0	44,908
G23	20,296	0	0	8,393	7,333	1,028	0	37,049
G24	0	0	0	1,939	3,071	301	0	5,310
G25	4,606	79	0	3,413	2,678	345	0	11,122
G26	69,907	112	0	4,114	3,228	416	0	77,778
G27	5,159	0	0	416	327	42	0	5,944
G28	15,794	0	0	10,429	17,317	1,655	0	45,195
G29	0	0	0	175	1,555	170	0	1,899
G30	0	0	0	3,811	6,190	743	0	10,744
G31	1,328	0	0	1,002	1,681	161	0	4,172
G32	10,973	0	0	255	374	33	0	11,635
G33	70,441	706	0	7,079	6,830	403	0	85,459
G34	42,394	0	0	3,357	5,820	605	0	52,175
G35	42,400	5,546	0	4,113	14,593	1,191	0	67,844
G36	6,767	860	0	1,036	3,702	296	0	12,661
G37	1,302	271	0	721	2,578	206	0	5,078
G38	2,635	9,928	1,014	1,081	3,345	313	0	18,316
G39	4,581	7,316	0	7,709	10,171	2,368	0	32,146
G40	13,108	0	0	1,432	1,443	373	0	16,356
G41	29,052	46	0	26,077	26,289	6,792	0	88,255
G42	0	0	0	21	21	6	0	48
G43	2,049	1,071	0	757	598	297	0	4,772
G44	10,358	5,507	277	24,928	27,618	6,379	0	75,066
G45	3,259	891	0	493	624	72	0	5,339
G46	11,772	8,255	958	12,428	16,853	1,963	0	52,228
G47	42,596	1,134	9,696	21,003	26,930	3,117	0	104,476
G48	18,517	1,377	0	5,594	9,833	918	0	36,240
G49	1,271	0	0	525	1,461	105	0	3,362
G50	7,478	0	0	3,676	9,085	656	0	20,895
G51	0	268	0	2,771	3,688	625	0	7,353
G52	25,421	0	150	6,688	7,647	2,093	0	42,000
G53	31,401	0	0	1,719	1,182	777	0	35,079
G54	1,156	0	0	259	177	118	0	1,709
G55	22,710	0	0	1,067	728	485	0	24,989
G56	976	0	0	51	34	23	0	1,084
G57	2,144	0	0	33	23	15	0	2,215
G58	0	0	0	176	223	26	0	425
G59	0	571	0	148	188	22	0	929
G60	17,393	233	984	19,220	24,116	3,190	0	65,135
G61	0	355	0	7	21	2	0	384
G62	0	288	0	120	374	42	0	823
G63	20,916	0	0	2,691	8,466	938	0	33,010
G64	14,279	0	2,141	15,242	22,268	3,037	0	56,967
G65	0	0	0	269	1,394	93	0	1,756
G66	2,798	0	234	1,574	7,332	547	0	12,484
G67	0	0	0	543	2,468	169	0	3,180
G68	3,006	0	0	2,443	2,746	303	0	8,498
G69	8,084	2,667	0	17,239	18,956	3,538	22	50,506
G70	61,102	3,032	0	19,779	17,715	2,095	0	103,723
G71	84,079	0	0	3,438	2,696	348	0	90,560
G72	0	149	0	26	92	7	0	274
G73	10,909	95	0	5,948	5,996	1,549	0	24,498
G74	52,008	2,124	0	2,145	5,046	656	0	61,980
G75	5,740	0	0	1,144	3,571	399	0	10,853
合計	987,496	94,178	18,030	321,529	429,165	71,702	22	1,922,122

表 3 - 2 生活系排出負荷量（現況：2023 年）

(kg/日)					
ブロック	単独浄化槽	合併浄化槽	計画収集	自家処理	合計
G1	10	2	1	0	13
G2	70	16	9	0	95
G3	81	19	10	0	110
G4	24	6	3	0	33
G5	0	0	0	0	0
G6	168	28	32	0	227
G7	29	11	20	0	60
G8	250	53	102	0	404
G9	59	25	24	0	108
G10	368	106	168	0	643
G11	85	8	51	0	144
G12	0	0	0	0	0
G13	0	0	0	0	0
G14	4	3	5	0	12
G15	96	12	62	0	170
G16	442	109	150	0	702
G17	97	41	16	0	154
G18	89	11	7	0	106
G19	84	14	8	0	106
G20	780	131	70	0	982
G21	79	9	7	0	95
G22	551	65	40	0	656
G23	466	61	41	0	568
G24	108	25	12	0	145
G25	189	22	14	0	225
G26	235	28	17	0	279
G27	24	3	2	0	28
G28	595	149	66	0	811
G29	10	13	7	0	29
G30	212	51	30	0	293
G31	49	12	6	0	68
G32	15	3	1	0	19
G33	404	59	16	0	479
G34	163	43	24	0	231
G35	228	121	48	0	397
G36	57	31	12	0	100
G37	40	21	8	0	70
G38	60	28	13	0	100
G39	428	84	95	0	607
G40	82	12	15	0	109
G41	1,489	226	272	0	1,987
G42	1	0	0	0	1
G43	42	5	12	0	59
G44	1,383	229	255	0	1,868
G45	27	5	3	0	35
G46	690	140	79	0	908
G47	1,166	224	125	0	1,514
G48	310	82	37	0	429
G49	30	13	4	0	47
G50	210	78	26	0	314
G51	154	31	25	0	209
G52	371	63	84	0	518
G53	98	10	31	0	139
G54	14	1	5	0	21
G55	59	6	19	0	85
G56	3	0	1	0	4
G57	2	0	1	0	3
G58	10	2	1	0	13
G59	8	2	1	0	11
G60	1,067	200	128	0	1,394
G61	0	0	0	0	1
G62	6	3	2	0	10
G63	154	73	38	0	264
G64	742	165	121	0	1,029
G65	13	10	4	0	27
G66	77	54	22	0	153
G67	26	18	7	0	51
G68	136	23	12	0	170
G69	957	157	142	1	1,257
G70	1,129	152	84	0	1,366
G71	196	23	14	0	233
G72	1	1	0	0	2
G73	340	52	62	0	453
G74	122	43	26	0	192
G75	65	31	16	0	112
合計	17,831	3,558	2,868	1	24,259

表 3 - 3 営業系排出負荷量（現況：2023 年）

(kg/日)	
ブロック	営業系 排出負荷量
G1	4
G2	26
G3	30
G4	9
G5	0
G6	48
G7	15
G8	105
G9	28
G10	159
G11	38
G12	0
G13	0
G14	3
G15	44
G16	196
G17	58
G18	29
G19	28
G20	256
G21	26
G22	177
G23	153
G24	36
G25	61
G26	75
G27	8
G28	203
G29	6
G30	72
G31	17
G32	5
G33	149
G34	81
G35	158
G36	40
G37	28
G38	39
G39	173
G40	27
G41	497
G42	0
G43	16
G44	470
G45	9
G46	233
G47	393
G48	111
G49	12
G50	82
G51	53
G52	135
G53	38
G54	6
G55	23
G56	1
G57	1
G58	3
G59	3
G60	362
G61	0
G62	3
G63	66
G64	260
G65	7
G66	39
G67	13
G68	44
G69	325
G70	393
G71	63
G72	1
G73	113
G74	74
G75	28
合計	6,486

表 3 - 4 施設系排出負荷量（下水処理場）

施設名	日平均水量 (m ³ /日)	BOD平均値 (mg/L)	排出負荷量 (kg/日)	ブロック
奥根水質浄化センター	10,568	2.0	21	G8
県央水質浄化センター	145,690	3.0	437	G34
西邑楽水質浄化センター	9,864	0.0	0	G50
桐生水質浄化センター	16,543	2.0	33	G53
利根備前島水質浄化センター	5,730	4.0	23	G47
平塚水質浄化センター	3,967	2.0	8	G40
前橋水質浄化センター	44,215	2.5	111	G17
赤城山大洞処理場	252	1.0	0	G15
城南水処理センター	14,059	1.9	27	G71
阿久津水処理センター	43,066	1.5	65	G71
榛名湖水質管理センター	208	1.4	0	G12
境野水処理センター	26,870	2.6	70	G53
伊勢崎浄化センター	17,778	1.5	27	G40
中央第一浄化センター	11,324	0.2	2	G47
中央第二浄化センター	13,056	2.3	30	G47
白沢水質浄化センター	715	3.4	2	G8
利根水質浄化センター	469	4.7	2	G6
館林市水質管理センター	16,446	3.3	54	G64
近藤処理場	4,737	3.4	16	G64
物間沢水質管理センター	4,687	0.0	0	G10
湯沢水質管理センター	3,467	0.1	0	G10
水沢水質管理センター	170	1.1	0	G16
小野上浄化センター	358	0.0	0	G10
鯉沢・吹屋原地区クリーンセンター	380	0.0	0	G10
中之条浄化センター	2,436	5.0	12	G10
四万水質管理センター	803	1.6	1	G10
沢渡水質管理センター	133	1.1	0	G10
長野原浄化センター	969	2.0	2	G10
嬭恋村水質浄化センター	1,006	4.0	4	G9
草津下水処理場	4,058	6.0	24	G10
吾妻浄化センター	668	1.3	1	G10
北部浄化センター	369	2.3	1	G6
川場浄化センター	938	3.0	3	G8
湯宿終末処理場	1,665	1.0	2	G3
板倉町水質浄化センター	975	3.5	3	G66
明和水質浄化センター	1,610	1.8	3	G64

※日平均水量及び BOD 平均値はそれぞれ「令和 4 年度版 下水道統計 第 79 号」（（公社）日本下水道協会）の「水処理施設・日平均処理水量・晴天時日平均下水量」及び「水質試験成績・流出・年平均値・BOD」を引用した。

表3-5 施設系排出負荷量（農業集落排水処理施設）

No.	日平均水量 (m ³ /日)	水質(BOD) (mg/L)	排出負荷量 (kg/日)	ブロック
1	206	5.5	1	G17
2	174	2.8	0	G35
3	272	1.2	0	G36
4	381	4.1	2	G35
5	178	1.0	0	G35
6	383	1.8	1	G36
7	236	0.7	0	G35
8	587	1.1	1	G38
9	183	5.9	1	G39
10	392	0.9	0	G38
11	425	0.8	0	G38
12	274	1.4	0	G35
13	660	1.0	1	G38
14	219	2.3	1	G39
15	304	1.3	0	G39
16	536	1.4	1	G38
17	92	0.7	0	G39
18	218	1.1	0	G35
19	2,942	1.9	6	G35
20	175	0.5	0	G22
21	386	0.5	0	G33
22	166	6.1	1	G22
23	65	1.4	0	G22
24	278	9.7	3	G43
25	236	11.3	3	G39
26	299	7.6	2	G39
27	216	1.6	0	G39
28	184	0.7	0	G38
29	472	1.4	1	G44
30	283	1.7	0	G44
31	532	0.6	0	G44
32	74	0.6	0	G73
33	296	1.0	0	G44
34	318	2.2	1	G44
35	57	1.2	0	G39
36	115.8	1	0	G46
37	173.2	4	1	G60
38	358.5	4	1	G46
39	161.4	1	0	G59
40	454	7	3	G46
41	169.3	4	1	G46
42	184.6	6	1	G46
43	177.9	9	2	G47
44	536	3	2	G46
45	29	5	0	G47
46	409.8	4	2	G48
47	206.7	1	0	G45
48	32.3	4.1	0	G6
49	112	5.3	1	G6
50	62.9	3.9	0	G8
51	20.7	3	0	G6
52	14.6	3.5	0	G6
53	19.2	4.5	0	G8

No.	日平均水量 (m ³ /日)	水質(BOD) (mg/L)	排出負荷量 (kg/日)	ブロック
54	26	2.1	0	G6
55	104	2.7	0	G6
56	64	2.4	0	G6
57	91	3.8	0	G62
58	78	4.0	0	G62
59	94	2.7	0	G15
60	641	1.3	1	G15
61	583	1.4	1	G10
62	215	2.7	1	G15
63	333	0.0	0	G10
64	336	4.1	1	G16
65	28	1.8	0	G15
66	55	6.9	0	G15
67	355	4.0	1	G10
68	354	3.0	1	G16
69	103	3.6	0	G15
70	179	0.0	0	G15
71	153	1.2	0	G10
72	194	2.1	0	G16
73	290	0.0	0	G15
74	110	0.0	0	G10
75	327	6.3	2	G16
76	398	2.0	1	G69
77	686	1.3	1	G51
78	278	1.6	0	G16
79	454	2.2	1	G70
80	228	6.9	2	G16
81	354	2.7	1	G16
82	127	4.1	1	G16
83	293	2.5	1	G69
84	168	4.0	1	G10
85	237	6.9	2	G10
86	236	1.6	0	G10
87	316	1.4	0	G10
88	118	6.2	1	G9
89	63	1.3	0	G10
90	129	8.8	1	G9
91	502	2	1	G9
92	241	3	1	G9
93	6	2	0	G9
94	40	2	0	G9
95	227	2	0	G10
96	158	2	0	G10
97	169	2.1	0	G10
98	272	2.1	1	G10
99	19.3	1.9	0	G6
100	106.8	1.9	0	G6
101	181	3	1	G6
102	418	5.3	2	G7
103	458	3.2	1	G15
104	115	3	0	G14
105	10	2.8	0	G1

表 3 - 6 施設系排出負荷量 (コミュニティプラント)

No.	日平均水量 (m ³ /日)	BOD平均値 (mg/L)	排出負荷量 (kg/日)	ブロック
1	482	6.0	3	G17
2	384	1.0	0	G38
3	175	0.6	0	G10
4	430	2.0	1	G47
5	386	2.0	1	G60
6	388	2.0	1	G47
7	618	2.0	1	G47
8	618	10.0	6	G46
9	424	2.0	1	G47
10	368	1.0	0	G64
11	130	2.3	0	G64
12	46	2.5	0	G52

表 3 - 7 施設系排出負荷量 (し尿処理場)

No.	日平均水量 (m ³ /日)	BOD平均値 (mg/L)	排出負荷量 (kg/日)	ブロック
1	15	1.0	0	G17
2	1,488	1.0	1	G17
3	129	0.8	0	G40
4	73	0.3	0	G44
5	102	1.1	0	G10
6	143	1.0	0	G71
7	93	0.5	0	G68
8	519	1.0	1	G32
9	94	3.8	0	G23
10	32	1.0	0	G69
11	51	1.0	0	G10
12	33	1.0	0	G9
13	86	1.0	0	G8
14	30	1.0	0	G3
15	120	1.1	0	G64
16	600	1.0	1	G50
17	104	0.7	0	G57
18	366	8.3	3	G47
19	310	0.7	0	G47

表 3 - 8 施設系排出負荷量（現況：2023 年）

(kg/日)

ブロック	下水処理場	農業集落排水処理施設	コミュニティプラント	し尿処理場	合計
G1	0	0	0	0	0
G2	0	0	0	0	0
G3	2	0	0	0	2
G4	0	0	0	0	0
G5	0	0	0	0	0
G6	3	2	0	0	5
G7	0	2	0	0	2
G8	26	0	0	0	27
G9	4	4	0	0	8
G10	41	7	0	0	49
G11	0	0	0	0	0
G12	0	0	0	0	0
G13	0	0	0	0	0
G14	0	0	0	0	0
G15	0	4	0	0	4
G16	0	8	0	0	9
G17	111	1	3	2	116
G18	0	0	0	0	0
G19	0	0	0	0	0
G20	0	0	0	0	0
G21	0	0	0	0	0
G22	0	1	0	0	1
G23	0	0	0	0	0
G24	0	0	0	0	0
G25	0	0	0	0	0
G26	0	0	0	0	0
G27	0	0	0	0	0
G28	0	0	0	0	0
G29	0	0	0	0	0
G30	0	0	0	0	0
G31	0	0	0	0	0
G32	0	0	0	1	1
G33	0	0	0	0	0
G34	437	0	0	0	437
G35	0	9	0	0	9
G36	0	1	0	0	1
G37	0	0	0	0	0
G38	0	3	0	0	3
G39	0	7	0	0	7
G40	35	0	0	0	35
G41	0	0	0	0	0
G42	0	0	0	0	0
G43	0	3	0	0	3
G44	0	2	0	0	2
G45	0	0	0	0	0
G46	0	8	6	0	14
G47	55	2	4	3	64
G48	0	2	0	0	2
G49	0	0	0	0	0
G50	0	0	0	1	1
G51	0	1	0	0	1
G52	0	0	0	0	0
G53	103	0	0	0	103
G54	0	0	0	0	0
G55	0	0	0	0	0
G56	0	0	0	0	0
G57	0	0	0	0	0
G58	0	0	0	0	0
G59	0	0	0	0	0
G60	0	1	1	0	1
G61	0	0	0	0	0
G62	0	1	0	0	1
G63	0	0	0	0	0
G64	73	0	1	0	74
G65	0	0	0	0	0
G66	3	0	0	0	3
G67	0	0	0	0	0
G68	0	0	0	0	0
G69	0	2	0	0	2
G70	0	1	0	0	1
G71	91	0	0	0	91
G72	0	0	0	0	0
G73	0	0	0	0	0
G74	0	0	0	0	0
G75	0	0	0	0	0
合計	985	73	15	7	1,080

表 3 - 9 産業系排出負荷量（現況：2023 年）

ブロック	排出負荷量(kg/日)		合計
	①水質が把握 できる事業場	②①以外の 事業場	
G1	0	4	4
G2	0	22	22
G3	0	20	20
G4	0	6	6
G5	0	0	0
G6	0	21	21
G7	0	11	11
G8	41	31	72
G9	0	2	2
G10	2	35	37
G11	1	0	1
G12	0	0	0
G13	0	0	0
G14	0	6	6
G15	0	6	6
G16	211	31	242
G17	6	25	32
G18	0	11	11
G19	0	14	14
G20	47	138	186
G21	0	12	12
G22	10	99	110
G23	2	98	100
G24	7	20	27
G25	28	25	53
G26	21	109	130
G27	3	13	16
G28	8	86	94
G29	0	0	0
G30	4	33	37
G31	0	8	8
G32	0	15	15
G33	27	88	115
G34	46	50	96
G35	29	56	86
G36	42	13	55
G37	0	8	8
G38	12	25	36
G39	7	70	77
G40	2	27	28
G41	112	171	283
G42	0	0	0
G43	0	5	5
G44	34	211	245
G45	0	15	15
G46	3	186	189
G47	91	331	422
G48	11	115	126
G49	65	10	75
G50	0	67	67
G51	0	12	12
G52	1	38	39
G53	30	26	56
G54	0	3	3
G55	0	17	17
G56	0	1	1
G57	0	2	2
G58	0	3	3
G59	0	6	6
G60	1	209	209
G61	0	1	1
G62	0	6	6
G63	6	89	95
G64	107	278	385
G65	0	5	5
G66	30	52	81
G67	0	16	16
G68	0	25	26
G69	9	138	148
G70	67	146	213
G71	17	114	131
G72	0	0	0
G73	29	51	80
G74	4	40	43
G75	9	27	36
合計	1,182	3,656	4,838

表 3-10 畜産頭数と畜産系排出負荷量（現況：2023 年）

ブロック	家畜頭数(頭)			排出負荷量(kg/日)			
	乳用牛	肉用牛	豚	乳用牛	肉用牛	豚	合計
G1	77	255	0	1	1	0	1
G2	116	429	0	1	1	0	2
G3	33	234	0	0	1	0	1
G4	0	2	0	0	0	0	0
G5	0	0	0	0	0	0	0
G6	490	956	14,116	4	2	80	86
G7	3,299	2,027	0	26	4	0	31
G8	618	194	2,484	5	0	14	20
G9	826	652	0	7	1	0	8
G10	4,031	1,509	54,607	32	3	311	347
G11	16	64	2,621	0	0	15	15
G12	7	6	294	0	0	2	2
G13	1	0	10	0	0	0	0
G14	590	369	364	5	1	2	8
G15	1,914	4,594	56,380	15	10	321	347
G16	394	3,991	39,419	3	9	225	237
G17	322	840	5,355	3	2	31	35
G18	163	126	3,140	1	0	18	19
G19	386	687	20,019	3	2	114	119
G20	296	844	9,782	2	2	56	60
G21	146	131	47	1	0	0	2
G22	744	801	12,204	6	2	70	77
G23	450	509	3,248	4	1	19	23
G24	249	527	1,416	2	1	8	11
G25	28	145	2,946	0	0	17	17
G26	79	76	1,543	1	0	9	10
G27	14	12	234	0	0	1	1
G28	4	71	73	0	0	0	1
G29	0	0	0	0	0	0	0
G30	86	206	571	1	0	3	4
G31	1	1	10	0	0	0	0
G32	19	17	327	0	0	2	2
G33	265	1,753	6,350	2	4	36	42
G34	526	977	3,612	4	2	21	27
G35	2,455	3,488	19,031	20	8	108	136
G36	494	749	7,981	4	2	45	51
G37	2,187	3,398	29,360	17	7	167	192
G38	1,619	2,623	20,915	13	6	119	138
G39	1,476	2,363	53,989	12	5	308	325
G40	71	109	494	1	0	3	4
G41	367	637	1,918	3	1	11	15
G42	0	0	0	0	0	0	0
G43	78	34	4,093	1	0	23	24
G44	1,081	2,568	3,387	9	6	19	34
G45	16	517	173	0	1	1	2
G46	685	3,695	1,826	5	8	10	24
G47	546	3,379	4,907	4	7	28	40
G48	282	1,805	2,996	2	4	17	23
G49	0	0	0	0	0	0	0
G50	10	16	0	0	0	0	0
G51	840	444	51,001	7	1	291	298
G52	108	86	15,953	1	0	91	92
G53	64	118	14,678	1	0	84	84
G54	281	273	79,911	2	1	455	458
G55	112	108	31,791	1	0	181	182
G56	15	14	4,169	0	0	24	24
G57	4	4	1,216	0	0	7	7
G58	19	111	208	0	0	1	2
G59	68	388	727	1	1	4	6
G60	292	1,245	773	2	3	4	9
G61	7	6	0	0	0	0	0
G62	66	87	0	1	0	0	1
G63	83	108	0	1	0	0	1
G64	280	1,476	239	2	3	1	7
G65	0	0	0	0	0	0	0
G66	4	88	365	0	0	2	2
G67	0	76	0	0	0	0	0
G68	53	126	1,100	0	0	6	7
G69	620	1,023	677	5	2	4	11
G70	232	541	4,339	2	1	25	28
G71	143	128	2,617	1	0	15	16
G72	80	144	0	1	0	0	1
G73	153	237	670	1	1	4	6
G74	740	1,112	8,123	6	2	46	55
G75	83	71	0	1	0	0	1
合計	31,900	56,400	610,800	255	124	3,482	3,861

表3-11 土地利用面積と自然系排出負荷量（現況：2023年）

ブロック	土地利用面積(ha)			排出負荷量(kg/日)			
	水田	畑地	山林	水田	畑地	山林	合計
G1	93	47	37,535	1	0	188	189
G2	248	357	13,966	4	2	70	76
G3	394	955	15,090	6	6	75	87
G4	84	146	121	1	1	1	3
G5	0	0	8,377	0	0	42	42
G6	498	3,967	52,207	8	24	261	293
G7	72	720	454	1	4	2	8
G8	1,482	2,420	16,721	23	15	84	122
G9	234	5,915	26,967	4	35	135	174
G10	1,689	7,729	80,743	27	46	404	477
G11	16	76	111	0	0	1	1
G12	0	0	373	0	0	2	2
G13	0	0	124	0	0	1	1
G14	17	231	851	0	1	4	6
G15	299	2,956	8,140	5	18	41	63
G16	775	1,945	2,828	12	12	14	38
G17	256	78	0	4	0	0	5
G18	329	723	11,397	5	4	57	67
G19	114	519	10,362	2	3	52	57
G20	1,239	3,514	7,713	20	21	39	79
G21	25	136	386	0	1	2	3
G22	866	2,279	7,487	14	14	37	65
G23	927	2,251	3,838	15	14	19	47
G24	232	604	5,739	4	4	29	36
G25	240	278	50	4	2	0	6
G26	502	78	4	8	0	0	8
G27	85	17	49	1	0	0	2
G28	559	311	72	9	2	0	11
G29	0	544	25,022	0	3	125	128
G30	241	784	9,468	4	5	47	56
G31	117	49	2	2	0	0	2
G32	4	4	0	0	0	0	0
G33	961	599	224	15	4	1	20
G34	947	294	2	15	2	0	17
G35	1,228	2,596	2,913	19	16	15	50
G36	427	411	25	7	2	0	9
G37	372	739	2,379	6	4	12	22
G38	702	1,079	120	11	6	1	18
G39	1,285	2,252	2,097	20	14	10	44
G40	31	39	0	0	0	0	1
G41	642	493	4	10	3	0	13
G42	0	4	0	0	0	0	0
G43	73	194	223	1	1	1	3
G44	906	2,493	47	14	15	0	30
G45	25	204	0	0	1	0	2
G46	542	2,016	6	9	12	0	21
G47	1,543	795	624	24	5	3	32
G48	266	137	303	4	1	2	7
G49	0	0	0	0	0	0	0
G50	65	51	2	1	0	0	1
G51	187	753	26,269	3	5	131	139
G52	36	209	2,467	1	1	12	14
G53	13	34	668	0	0	3	4
G54	11	38	5,788	0	0	29	29
G55	18	27	2,059	0	0	10	11
G56	5	5	196	0	0	1	1
G57	2	1	0	0	0	0	0
G58	4	4	22	0	0	0	0
G59	10	23	0	0	0	0	0
G60	1,622	288	50	26	2	0	28
G61	75	12	0	1	0	0	1
G62	144	5	0	2	0	0	2
G63	457	133	1	7	1	0	8
G64	2,703	1,040	83	43	6	0	49
G65	98	72	2	2	0	0	2
G66	2,103	407	12	33	2	0	36
G67	507	105	1	8	1	0	9
G68	96	233	57	2	1	0	3
G69	585	4,561	34,917	9	27	175	211
G70	873	854	19	14	5	0	19
G71	334	207	1,210	5	1	6	13
G72	56	11	0	1	0	0	1
G73	149	205	3	2	1	0	4
G74	299	87	9	5	1	0	5
G75	88	23	11	1	0	0	2
合計	32,128	63,365	429,011	508	380	2,145	3,033

表3-12 排出負荷量のまとめ（現況：2023年）

ブロック	名称	排出負荷量(kg/日)						合計
		生活系	営業系	施設系	産業系	畜産系	自然系	
G1	利根川本川-1	13	4	0	4	1	189	211
G2	利根川本川-2	95	26	0	22	2	76	221
G3	赤谷川-1	110	30	2	20	1	87	250
G4	赤谷川-2	33	9	0	6	0	3	51
G5	片品川-1	0	0	0	0	0	42	42
G6	片品川-2	227	48	5	21	86	293	681
G7	片品川-3	60	15	2	11	31	8	126
G8	利根川本川-3	404	105	27	72	20	122	749
G9	吾妻川-1	108	28	8	2	8	174	327
G10	吾妻川-2	643	159	49	37	347	477	1,711
G11	吾妻川-3	144	38	0	1	15	1	199
G12	榛名湖	0	0	0	0	2	2	5
G13	赤城大沼	0	0	0	0	0	1	1
G14	利根川本川-4-1	12	3	0	6	8	6	35
G15	利根川本川-4-2	170	44	4	6	347	63	634
G16	利根川本川-5	702	196	9	242	237	38	1,423
G17	利根川本川-6	154	58	116	32	35	5	399
G18	烏川本川-1	106	29	0	11	19	67	232
G19	碓氷川-1	106	28	0	14	119	57	323
G20	碓氷川-2-2	982	256	0	186	60	79	1,562
G21	碓氷川-3	95	26	0	12	2	3	137
G22	烏川本川-2	656	177	1	110	77	65	1,086
G23	鐮川-1-2	568	153	0	100	23	47	892
G24	鐮川-2	145	36	0	27	11	36	256
G25	井野川-1	225	61	0	53	17	6	363
G26	井野川-2-2	279	75	0	130	10	8	502
G27	井野川-3	28	8	0	16	1	2	55
G28	烏川本川-3-2	811	203	0	94	1	11	1,120
G29	神流川-1	29	6	0	0	0	128	165
G30	神流川-2	293	72	0	37	4	56	462
G31	神流川-3	68	17	0	8	0	2	94
G32	神流川-4	19	5	1	15	2	0	42
G33	烏川本川-4	479	149	0	115	42	20	806
G34	利根川本川-7	231	81	437	96	27	17	888
G35	桃ノ木川-1	397	158	9	86	136	50	835
G36	桃ノ木川-2	100	40	1	55	51	9	256
G37	荒砥川-1-2	70	28	0	8	192	22	320
G38	荒砥川-2	100	39	3	36	138	18	335
G39	粕川-1-2	607	173	7	77	325	44	1,234
G40	粕川-2	109	27	35	28	4	1	203
G41	広瀬川-1-2	1,987	497	0	283	15	13	2,795
G42	広瀬川-2	1	0	0	0	0	0	2
G43	早川-1	59	16	3	5	24	3	110
G44	早川-2	1,868	470	2	245	34	30	2,648
G45	早川-3	35	9	0	15	2	2	64
G46	石田川-1	908	233	14	189	24	21	1,389
G47	石田川-2-1	1,514	393	64	422	40	32	2,465
G48	休泊川-1	429	111	2	126	23	7	698
G49	休泊川-2	47	12	0	75	0	0	134
G50	利根川本川-8	314	82	1	67	0	1	465
G51	渡良瀬川本川-1-1	209	53	1	12	298	139	713
G52	渡良瀬川本川-1-2	518	135	0	39	92	14	798
G53	渡良瀬川本川-2	139	38	103	56	84	4	425
G54	桐生川-1	21	6	0	3	458	29	516
G55	桐生川-2	85	23	0	17	182	11	318
G56	桐生川-3	4	1	0	1	24	1	31
G57	桐生川-4	3	1	0	2	7	0	12
G58	渡良瀬川本川-3	13	3	0	3	2	0	21
G59	渡良瀬川本川-4-1	11	3	0	6	6	0	25
G60	矢場川-1	1,394	362	1	209	9	28	2,004
G61	矢場川-2	1	0	0	1	0	1	3
G62	渡良瀬川本川-5	10	3	1	6	1	2	22
G63	谷田川-1-2	264	66	0	95	1	8	434
G64	谷田川-2	1,029	260	74	385	7	49	1,804
G65	谷田川-3	27	7	0	5	0	2	41
G66	渡良瀬川本川-6	153	39	3	81	2	36	315
G67	利根川本川-9	51	13	0	16	0	9	90
G68	碓氷川-2-1	170	44	0	26	7	3	251
G69	鐮川-1-1	1,257	325	2	148	11	211	1,953
G70	井野川-2-1	1,366	393	1	213	28	19	2,020
G71	烏川本川-3-1	233	63	91	131	16	13	548
G72	荒砥川-1-1	2	1	0	0	1	1	5
G73	粕川-1-1	453	113	0	80	6	4	656
G74	広瀬川-1-1	192	74	0	43	55	5	369
G75	谷田川-1-1	112	28	0	36	1	2	178
	合計	24,259	6,486	1,080	4,838	3,861	3,033	43,556

表 3-12 に示した排出負荷が水路等を通じて河川に到達した段階の負荷量を流達負荷量という。この流達負荷量を算出するため、「利根川流総基本方針」に記載された流達率（表 3-13）を基に流域ブロックごとに流達率を設定した。「利根川流総基本方針」では流達率を流域ブロックごとの人口密度により選択しており、人口集中地区の判定基準である 4,000 人/km² 以上であれば上限値、農林統計に用いる農業地域類型の基準指標 500 人/km² 以下であれば下限値、500～4,000 人/km² の場合は中間値を採用している。生活系及び営業系以外の施設系、産業系、畜産系及び自然系については基本的に「利根川流総基本方針」値を用いた。生活系及び営業系については、「利根川流総基本方針」では市街地と非市街地で別々の流達率を設定しているが、今回推計に利用したデータからは市街地と非市街地を区分することは難しい。そこで、今回の推計では、以下に示す方法によりブロック内で一律の流達率を設定することとした。

まず、「中間」の流達率を表 3-13 の市街地と非市街地の値の平均値として設定した。次に自然系負荷量の算出にも用いた「国土数値情報（土地利用 3 次メッシュデータ（令和 3 年度、世界測地系））」でブロックごとに土地利用面積を集計した。最後に土地利用状況のうち、建物、道路、鉄道、他の用地の割合を市街化割合と考え、ブロックごとにこれらの割合がどの程度を占めているかを算出し、これらの割合が 0.7 以上のブロックを市街地、0.3 以下のブロックを非市街地、それ以外を中間としてそれぞれの流達率を設定した。

また、設定した流達率で計算した水質の再現性が著しく悪い場合は再度設定を行った。再設定を行ったブロックは以下に示すとおり。

- ・ G63：流達率全体を「中間値」から「上限値」に修正
- ・ G64：流達率全体を「中間値」から「上限値」に修正

最終的に採用した流達率を表 3-14 に、現況流達負荷量の算定結果を表 3-15 に示す。

表 3 - 1 3 流達率 (補正前)

ブロック	採用 流達率	生活系、営業系		施設系	産業系	畜産系	自然系
		市街地	非市街地				
G1	下限値	0.60	0.10	1.00	0.60	0.10	1.00
G2	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G3	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G4	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G5	上限値	1.00	0.60	1.00	1.00	0.30	1.00
G6	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G7	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G8	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G9	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G10	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G11	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G12	下限値	0.60	0.10	1.00	0.60	0.10	1.00
G13	下限値	0.60	0.10	1.00	0.60	0.10	1.00
G14	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G15	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G16	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G17	上限値	1.00	0.60	1.00	1.00	0.30	1.00
G18	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G19	下限値	0.60	0.10	1.00	0.60	0.10	1.00
G20	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G21	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G22	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G23	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G24	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G25	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G26	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G27	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G28	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G29	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G30	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G31	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G32	上限値	1.00	0.60	1.00	1.00	0.30	1.00
G33	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G34	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G35	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G36	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G37	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G38	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G39	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G40	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G41	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G42	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G43	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G44	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G45	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G46	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G47	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G48	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G49	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G50	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G51	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G52	下限値	0.60	0.10	1.00	0.60	0.10	1.00
G53	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G54	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G55	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G56	上限値	1.00	0.60	1.00	1.00	0.30	1.00
G57	上限値	1.00	0.60	1.00	1.00	0.30	1.00
G58	下限値	0.60	0.10	1.00	0.60	0.10	1.00
G59	上限値	1.00	0.60	1.00	1.00	0.30	1.00
G60	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G61	上限値	1.00	0.60	1.00	1.00	0.30	1.00
G62	上限値	1.00	0.60	1.00	1.00	0.30	1.00
G63	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G64	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G65	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G66	上限値	1.00	0.60	1.00	1.00	0.30	1.00
G67	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G68	上限値	1.00	0.60	1.00	1.00	0.30	1.00
G69	下限値	0.60	0.10	1.00	0.60	0.10	1.00
G70	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G71	上限値	1.00	0.60	1.00	1.00	0.30	1.00
G72	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G73	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G74	中間値	0.80	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G75	上限値	1.00	0.60	1.00	1.00	0.30	1.00

: 上限値
 : 中間値
 : 下限値

表 3 - 1 4 流達率 (採用値)

ブロック	採用 流達率	市街化 割合	生活系、営業系			施設系	産業系	畜産系	自然系
			市街地	中間	非市街地				
G1	下限値	0.01	0.60	0.35	0.10	1.00	0.60	0.10	1.00
G2	中間値	0.04	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G3	中間値	0.03	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G4	中間値	0.27	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G5	上限値	0.00	1.00	0.80	0.60	1.00	1.00	0.30	1.00
G6	中間値	0.03	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G7	中間値	0.16	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G8	中間値	0.09	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G9	中間値	0.03	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G10	中間値	0.04	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G11	中間値	0.52	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G12	下限値	0.03	0.60	0.35	0.10	1.00	0.60	0.10	1.00
G13	下限値	0.06	0.60	0.35	0.10	1.00	0.60	0.10	1.00
G14	中間値	0.10	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G15	中間値	0.09	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G16	中間値	0.34	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G17	上限値	0.69	1.00	0.80	0.60	1.00	1.00	0.30	1.00
G18	中間値	0.02	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G19	下限値	0.03	0.60	0.35	0.10	1.00	0.60	0.10	1.00
G20	中間値	0.16	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G21	中間値	0.25	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G22	中間値	0.15	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G23	中間値	0.19	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G24	中間値	0.07	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G25	中間値	0.54	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G26	中間値	0.76	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G27	中間値	0.58	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G28	中間値	0.60	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G29	中間値	0.01	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G30	中間値	0.07	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G31	中間値	0.31	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G32	上限値	0.66	1.00	0.80	0.60	1.00	1.00	0.30	1.00
G33	中間値	0.54	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G34	中間値	0.52	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G35	中間値	0.29	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G36	中間値	0.40	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G37	中間値	0.10	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G38	中間値	0.37	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G39	中間値	0.26	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G40	中間値	0.81	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G41	中間値	0.65	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G42	中間値	0.04	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G43	中間値	0.32	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G44	中間値	0.48	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G45	中間値	0.31	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G46	中間値	0.47	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G47	中間値	0.54	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G48	中間値	0.65	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G49	中間値	0.99	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G50	中間値	0.65	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G51	中間値	0.02	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G52	下限値	0.35	0.60	0.35	0.10	1.00	0.60	0.10	1.00
G53	中間値	0.53	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G54	中間値	0.02	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G55	中間値	0.24	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G56	上限値	0.18	1.00	0.80	0.60	1.00	1.00	0.30	1.00
G57	上限値	0.60	1.00	0.80	0.60	1.00	1.00	0.30	1.00
G58	下限値	0.42	0.60	0.35	0.10	1.00	0.60	0.10	1.00
G59	上限値	0.52	1.00	0.80	0.60	1.00	1.00	0.30	1.00
G60	中間値	0.53	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G61	上限値	0.11	1.00	0.80	0.60	1.00	1.00	0.30	1.00
G62	上限値	0.22	1.00	0.80	0.60	1.00	1.00	0.30	1.00
G63	上限値	0.61	1.00	0.80	0.60	1.00	1.00	0.30	1.00
G64	上限値	0.41	1.00	0.80	0.60	1.00	1.00	0.30	1.00
G65	中間値	0.28	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G66	上限値	0.26	1.00	0.80	0.60	1.00	1.00	0.30	1.00
G67	中間値	0.21	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G68	上限値	0.46	1.00	0.80	0.60	1.00	1.00	0.30	1.00
G69	下限値	0.06	0.60	0.35	0.10	1.00	0.60	0.10	1.00
G70	中間値	0.65	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G71	上限値	0.48	1.00	0.80	0.60	1.00	1.00	0.30	1.00
G72	中間値	0.25	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G73	中間値	0.68	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G74	中間値	0.77	0.80	0.60	0.40	1.00	0.80	0.20	1.00
G75	上限値	0.70	1.00	0.80	0.60	1.00	1.00	0.30	1.00

【採用流達率区分】 : 上限値 : 中間値 : 下限値

【生活系、営業系】 : 市街地 : 中間 : 非市街地

 : 再現性が悪く「利根川流総」から変更した箇所

表3-15 現況流達負荷量（現況：2023年）

ブロック	名称	流達負荷量(kg/日)						合計
		生活系	営業系	施設系	産業系	畜産系	自然系	
G1	利根川本川-1	1	0	0	2	0	189	193
G2	利根川本川-2	38	10	0	18	0	76	142
G3	赤谷川-1	44	12	2	16	0	87	161
G4	赤谷川-2	13	4	0	5	0	3	25
G5	片品川-1	0	0	0	0	0	42	42
G6	片品川-2	91	19	5	17	17	293	442
G7	片品川-3	24	6	2	9	6	8	55
G8	利根川本川-3	162	42	27	58	4	122	414
G9	吾妻川-1	43	11	8	2	2	174	239
G10	吾妻川-2	257	64	49	30	69	477	945
G11	吾妻川-3	87	23	0	0	3	1	114
G12	榛名湖	0	0	0	0	0	2	3
G13	赤城大沼	0	0	0	0	0	1	1
G14	利根川本川-4	5	1	0	5	2	6	18
G15	利根川本川-5	68	17	4	5	69	63	227
G16	利根川本川-6	421	118	9	193	47	38	826
G17	利根川本川-7	123	46	116	32	10	5	332
G18	烏川本川-1	43	12	0	9	4	67	133
G19	碓氷川-1	11	3	0	9	12	57	91
G20	碓氷川-3	393	102	0	149	12	79	735
G21	碓氷川-4	38	10	0	9	0	3	61
G22	烏川本川-2	262	71	1	88	15	65	502
G23	鑄川-2	227	61	0	80	5	47	421
G24	鑄川-3	58	15	0	22	2	36	132
G25	井野川-1	135	37	0	43	3	6	224
G26	井野川-3	223	60	0	104	2	8	398
G27	井野川-4	17	5	0	13	0	2	36
G28	烏川本川-4	486	122	0	75	0	11	695
G29	神流川-1	12	3	0	0	0	128	143
G30	神流川-2	117	29	0	29	1	56	232
G31	神流川-3	41	10	0	6	0	2	59
G32	神流川-4	15	4	1	15	1	0	36
G33	烏川本川-5	287	90	0	92	8	20	498
G34	利根川本川-8	138	48	437	77	5	17	723
G35	桃ノ木川-1	159	63	9	68	27	50	376
G36	桃ノ木川-2	60	24	1	44	10	9	148
G37	荒砥川-1	28	11	0	7	38	22	106
G38	荒砥川-3	60	23	3	29	28	18	162
G39	粕川-1	243	69	7	62	65	44	490
G40	粕川-3	87	22	35	22	1	1	168
G41	広瀬川-2	1,192	298	0	226	3	13	1,733
G42	広瀬川-3	1	0	0	0	0	0	1
G43	早川-1	35	9	3	4	5	3	60
G44	早川-2	1,121	282	2	196	7	30	1,637
G45	早川-3	21	6	0	12	0	2	41
G46	石田川-1	545	140	14	151	5	21	876
G47	石田川-2	908	236	64	338	8	32	1,586
G48	休泊川-1	257	67	2	101	5	7	438
G49	休泊川-2	37	10	0	60	0	0	107
G50	利根川本川-9	189	49	1	54	0	1	293
G51	渡良瀬川本川-1	84	21	1	10	60	139	314
G52	渡良瀬川本川-2	181	47	0	23	9	14	275
G53	渡良瀬川本川-3	84	23	103	45	17	4	275
G54	桐生川-1	8	2	0	2	92	29	133
G55	桐生川-2	34	9	0	14	36	11	104
G56	桐生川-3	2	1	0	1	7	1	13
G57	桐生川-4	2	1	0	2	2	0	6
G58	渡良瀬川本川-4	4	1	0	2	0	0	8
G59	渡良瀬川本川-5	9	2	0	6	2	0	19
G60	矢場川-1	837	217	1	168	2	28	1,252
G61	谷田川-3	0	0	0	1	0	1	3
G62	谷田川-4	6	2	1	6	0	2	17
G63	鶴生田川-2	211	53	0	95	0	8	367
G64	谷田川-1	823	208	74	385	2	49	1,542
G65	谷田川-2	11	3	0	4	0	2	19
G66	谷田川-5	92	24	3	81	1	36	237
G67	利根川本川-10	21	5	0	13	0	9	48
G68	碓氷川-2	136	35	0	26	2	3	203
G69	鑄川-1	126	33	2	89	1	211	461
G70	井野川-2	819	236	1	171	6	19	1,251
G71	烏川本川-3	187	50	91	131	5	13	477
G72	荒砥川-2	1	0	0	0	0	1	3
G73	粕川-2	272	68	0	64	1	4	409
G74	広瀬川-1	154	59	0	35	11	5	263
G75	鶴生田川-1	90	22	0	36	0	2	150
	合計	13,017	3,485	1,080	3,992	760	3,033	25,368

また、表 3-15 の流達負荷量を流域別に集計したものを表 3-16、図 3-2 に示す。
流達負荷量は利根川中流域が最も多く、次いで烏川流域、矢場川・谷田川流域となった。

表 3-16 流域別流達負荷量（現況：2023 年）

流域	流達負荷量(kg/日)						合計
	生活系	営業系	施設系	産業系	畜産系	自然系	
奥利根流域	378	94	36	129	30	825	1,492
吾妻川流域	387	97	56	32	74	652	1,298
烏川流域	3,449	941	96	1,107	79	648	6,320
神流川流域	185	46	1	51	2	186	470
利根川中流域	6,141	1,672	707	1,793	346	394	11,053
渡良瀬川流域	506	132	108	192	226	237	1,401
矢場川・谷田川流域	1,971	503	76	688	4	90	3,333
全県	13,017	3,485	1,080	3,992	760	3,033	25,368

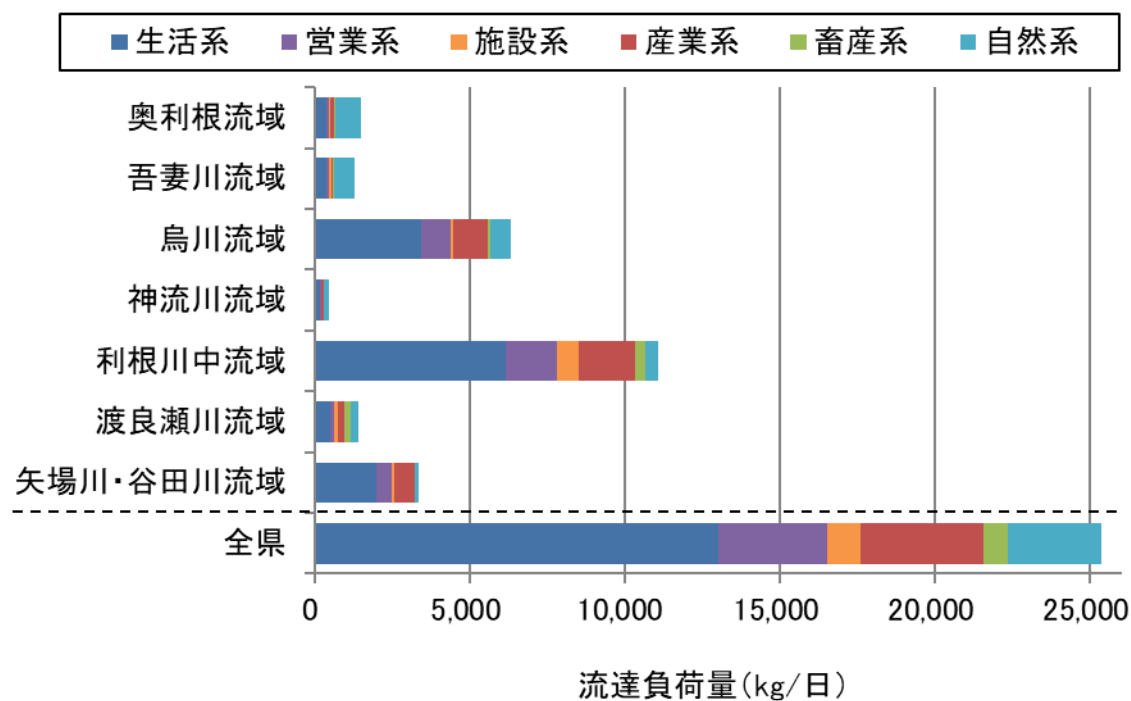


図 3-2 流域別流達負荷量（現況：2023 年）

次に、流域別の流達負荷量構成比を表3-17、図3-3、図3-4に示す。

山間部に位置する奥利根流域、吾妻河流域、神流川流域では自然系の負荷が最も大きく4～6割程度を占めるのに対し、都市部に位置するその他の流域では生活系が最も大きく、産業系と合わせて8割程度を占めていることがわかる。

表3-17 流域別流達負荷量構成比（現況：2023年）

流域	流達負荷量構成比					
	生活系	営業系	施設系	産業系	畜産系	自然系
奥利根流域	25.3%	6.3%	2.4%	8.6%	2.0%	55.3%
吾妻河流域	29.8%	7.5%	4.3%	2.5%	5.7%	50.2%
烏川流域	54.6%	14.9%	1.5%	17.5%	1.2%	10.3%
神流川流域	39.3%	9.8%	0.1%	10.8%	0.3%	39.7%
利根川中流域	55.6%	15.1%	6.4%	16.2%	3.1%	3.6%
渡良瀬川流域	36.1%	9.4%	7.7%	13.7%	16.1%	16.9%
矢場川・谷田川流域	59.2%	15.1%	2.3%	20.7%	0.1%	2.7%
全県	51.3%	13.7%	4.3%	15.7%	3.0%	12.0%

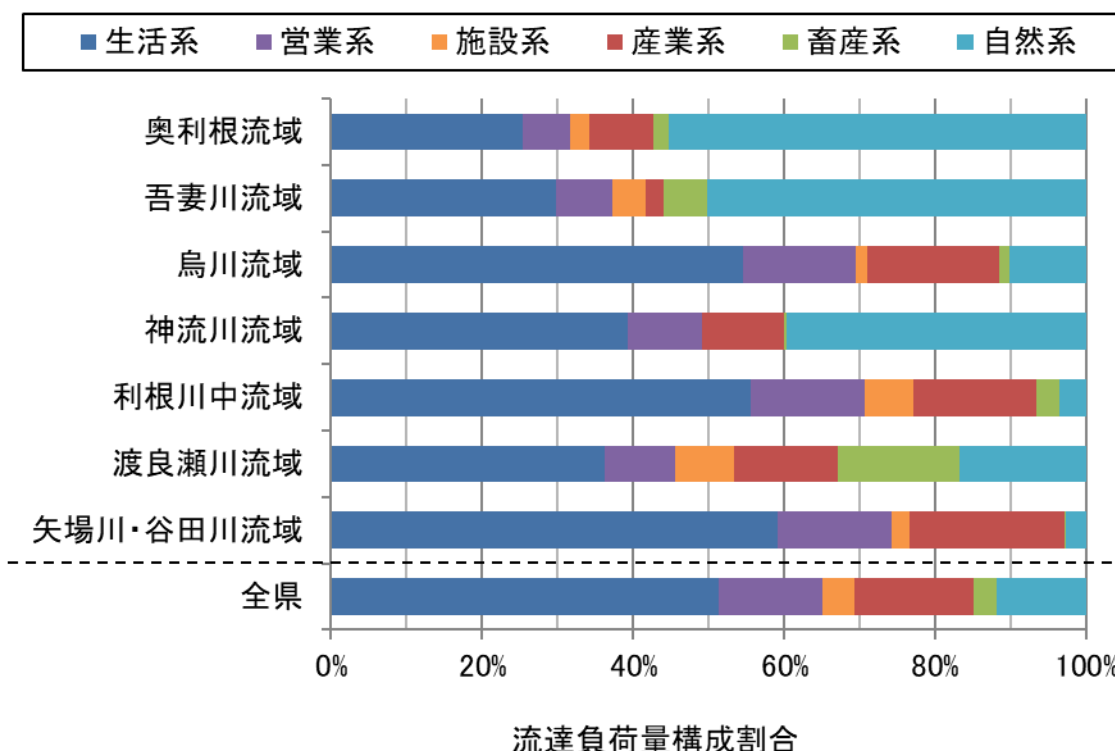


図3-3 流域別流達負荷量構成比（現況：2023年）

3-2 現況水質の算定

これまでの算定結果を基に、環境基準点ごとの流出負荷量及び河川水質を算定した。流出負荷量とは、流達負荷量のうち河川の自浄作用を受けながら最終的に水質基点に到達する負荷量のことであり、流達負荷量に浄化残率を乗じて求める。また、流出負荷量を水質基点の河川流量（低水流量）で除することによって水質を算定する。

算定に用いる浄化残率、他県からの流入負荷量及び低水流量については「利根川流総基本方針」を参照した。水質算定結果を表3-18に示す。なお、水質計算の結果が0.5 mg/L未満となる場合は、測定精度の限界値等を考慮し<0.5 mg/Lとした。

表3-18 計算水質（現況：2023年）

河川名	基準点	類型	環境基準(mg/L)	県内環境基準点	上流基準点または流入ブロック名称	該当ブロック	①流入負荷量(kg/日)	②浄化残率	③=①×②流出負荷量(kg/日)	合計流出負荷量(kg/日)	④他県負荷量(kg/日)	⑤=③+④合計負荷量(kg/日)	⑥低水流量(m³/s)	⑦=⑤/⑥計算水質(mg/L)	流出先基準点名称	
利根川	広瀬橋	AA	1	○	利根川本川-1	G1	193	0.9801	189	189	0	189	3.34	0.7	月夜野橋	
	月夜野橋	A	2	○	広瀬橋		189	0.9801	186	327	0	327	9.44	<0.5	久呂保橋	
	久呂保橋	A	2			利根川本川-2	G2	142	0.9900	141	1,096	0	1,096	51.48	<0.5	大正橋
						月夜野橋		327	0.9801	320						
						小袖橋		161	0.9801	158						
						赤谷川-2	G4	25	0.9801	24						
						利根川本川-3	G8	414	0.9900	410						
	大正橋	A	2	○		二恵橋		114	0.9801	112	1,463	0	1,463	30.39	0.6	群馬大橋
						岩本		1,096	0.9412	1,032						
						吾妻橋		142	0.7609	108						
						吾妻川-3	G11	114	0.8847	101						
						利根川本川-5	G15	227	0.9800	222						
	群馬大橋	A	2	○		赤城大沼	G13	1	0.9604	1	2,185	0	2,185	83.24	<0.5	福島橋
						大正橋		1,463	0.9510	1,391						
	福島橋	A	2	○		利根川本川-6	G16	826	0.9606	793	2,470	0	2,470	70.17	<0.5	坂東大橋
						群馬大橋		2,185	0.9801	2,141						
坂東大橋	A	2	○		利根川本川-7	G17	332	0.9900	329	6,355	0	6,355	91.91	0.8	上武大橋	
					福島橋		2,470	0.9900	2,446							
					利根川本川-8	G34	723	0.9900	715							
					岩倉橋		2,753	0.9509	2,618							
					神流川橋		76	0.7514	57							
上武大橋	A	2			神流川-4	G32	36	0.8539	30	7,747	186	7,934	97.57	0.9	刀水橋	
					鳥川本川-5	G33	498	0.9801	488							
					坂東大橋		6,355	0.9801	6,228							
					中島橋		1,812	0.8379	1,518							
					広瀬川-3	G42	1	0.9108	1							
刀水橋	A	2			上武大橋		7,934	0.9801	7,776	8,767	436	9,203	108.85	1.0	利根大堰	
					前島橋		559	0.8019	448							
					早川-3	G45	41	0.8910	37							
					古利根橋		589	0.8600	506							
					刀水橋		9,203	0.9604	8,838							
利根大堰	A	2	○		泉大橋		184	0.6301	116	9,319	68	9,387	114.36	1.0	栗橋	
					休泊川-2	G49	107	0.7779	83							
					利根川本川-9	G50	293	0.9604	282							
					利根大堰		9,387	0.9604	9,016							
栗橋	A	2			G67	48	0.9800	47	13,536	491	14,027	111.70	1.5			
赤谷川	小袖橋	AA	1	○	赤谷川-1	G3	161	1.0000	161	161	0	161	4.55	<0.5	久呂保橋	
	桐の木橋	AA	1	○	片品川-1	G5	42	0.9800	41	41	0	41	2.38	<0.5	二恵橋	
片品川	二恵橋	AA	1	○	桐の木橋		41	0.2294	9	114	0	114	3.85	<0.5	久呂保橋	
	新戸橋	A	2	○	片品川-2	G6	442	0.2365	105	69	0	69	1.17	0.7	吾妻橋	
吾妻川	吾妻橋	A	2	○	吾妻川-1	G9	239	0.2900	69	142	0	142	8.26	<0.5	大正橋	
	新戸橋	A	2	○	新戸橋		69	0.0165	1	142	0	142	8.26	<0.5	大正橋	
鳥川	鳥川橋	AA	1	○	鳥川本川-1	G18	133	0.9800	131	131	0	131	1.82	0.8	高松	
	高松	B	3		鳥川橋		131	0.8663	113	689	0	689	5.08	1.6	柳瀬橋	
					鼻高橋		231	0.3025	70							
					碓氷川-4	G21	61	0.5500	34							
	柳瀬橋	B	3			G22	502	0.9400	472	1,285	0	1,285	9.34	1.6	岩倉橋	
高松		689	0.8467	583												
岩倉橋	B	3	○	柳瀬橋		1,285	0.9408	1,209	2,753	0	2,753	14.45	2.2	坂東大橋		
鳥川本川-4	G28	695	0.9408	654												
碓氷川	中瀬橋	A	2	○	碓氷川-1	G19	91	0.9100	82	82	0	82	0.72	1.3	伝新橋	
	伝新橋	B	3		中瀬橋		82	0.1159	10	48	0	48	0.88	0.6	鼻高橋	
	鼻高橋	B	3	○	碓氷川-2	G68	203	0.1900	39	231	0	231	1.77	1.5	高松	
鍋川	高田川合流点	A	2		碓氷川-3	G20	735	0.3000	220	387	0	387	1.79	2.5	鍋川橋	
	鍋川橋	A	2	○	鍋川-1	G69	461	0.8400	387	387	0	387	1.79	2.5	鍋川橋	
井野川	浜井橋	B	3	○	高田川合流点		387	0.2490	96	223	0	223	2.29	1.1	柳瀬橋	
	境橋-2	C	5		鍋川-2	G23	421	0.3000	126	150	0	150	0.60	2.9	境橋-2	
	鎌倉橋	C	5	○	井野川-1	G25	224	0.6700	150	1,331	0	1,331	1.93	8.0	鎌倉橋	
	鎌倉橋	C	5	○	浜井橋		150	0.5300	79	1,331	0	1,331	1.93	8.0	鎌倉橋	
神流川	森戸橋	A	2	○	井野川-2	G70	1,251	1.0000	1,251	1,077	0	1,077	4.58	2.7	岩倉橋	
	藤武橋	A	2	○	境橋B		1,331	0.5913	787							
	神流川橋	A	2	○	井野川-3	G26	398	0.7300	290							
広瀬川	栄橋	B	3		神流川-1	G29	143	0.3400	49	49	0	49	0.71	0.8	藤武橋	
	中島橋	B	3	○	森戸橋		49	0.0682	3	507	0	507	4.89	1.2	中島橋	
					神流川-2	G30	232	0.2201	51							
					藤武橋		63	0.5184	33							
					神流川-3	G31	59	0.7200	42							
桃ノ木川	B	3	○		筑井橋		195	0.4971	97	1,812	0	1,812	8.05	2.6	上武大橋	
					桃ノ木川-2	G36	148	0.5848	87							
					広瀬川-1	G74	263	0.3440	91							
					奥原橋		109	0.8600	94							
荒砥川	奥原橋	A	2	○	荒砥川-3	G38	162	0.8600	139	109	0	109	0.28	4.5	栄橋	
	栄橋		507	0.4444	225											
粕川	華蔵寺橋	A	2	○	広瀬川-2	G41	1,733	0.5925	1,027	260	0	260	1.85	1.6	保泉橋	
	保泉橋	A	2	○	粕川-3	G40	168	0.7584	127							
早川	早川橋	A	2	○	保泉橋		594	0.7281	433	594	0	594	2.14	3.2	中島橋	
	前島橋	B	3	○	粕川-1	G39	490	0.5300	260	20	0	20	0.23	1.0	前島橋	
石田川	大川合流前	A	2	○	早川橋		20	0.1156	2	559	0	559	1.71	3.8	刀水橋	
	古利根橋	B	3	○	早川-2	G44	1,637	0.3400	557	96	0	96	0.85	1.3	古利根橋	
休泊川	泉大橋	C	5	○	石田川-1	G46	876	0.1100	96	589	0	589	2.13	3.2	刀水橋	
	高津戸	A	2	○	大川合流前		96	0.1872	18	589	0	589	2.13	3.2	刀水橋	
渡良瀬川	赤岩用水取水口	A	2	○	石田川-2	G47	1,586	0.3600	571	536	0	536	6.27	1.0	葉鹿橋	
	葉鹿橋	A	2	○	休泊川-1	G48	438	0.4200	184							
					渡良瀬川本川-1	G51	314	0.9100	286							
	足利	A	2			高津戸		317	0.8845	280	795	21	816	5.78	1.6	足利
						渡良瀬川本川-2	G52	275	0.9310	256						
						赤岩用水取水口		536	0.8851	475						
						渡良瀬川本川-3	G53	275	0.9605	264						
						境橋		57	0.5195	30						
	新開橋	B	3			桐生川-3	G56	13	0.9801	12	1,207	196	1,403	11.84	1.4	三国橋
						桐生川-4	G57	6	0.9801	6						
						渡良瀬川本川-4	G58	8	0.9900	8						
三国橋	B	3			葉鹿橋		816	0.8669	707	2,873	1,738	4,611	31.16	1.7	栗橋	
					渡良瀬川本川-5	G59	19	0.9126	17							
					足利		1,096	0.8941	980							
桐生川	A	2	○		渡良瀬大橋		1,024	0.8943	916	73	5	79	0.47	1.9	境橋	
					新開橋		346	0.8401	291							
					新開橋		1,403	0.9703	1,361							
					合の川橋		1,463	0.8820	1,291							
					谷田川-3	G61	3	0.8301	2							
矢場川	C	5	○		谷田川-4	G62	17	0.8471	14	373	8	381	2.17	2.0	矢場川水門	
					谷田川-5	G66	237	0.8644	205							
谷田川	C	5	○		観音橋		133	0.5500	73	346	0	346	2.75	1.5	新開橋	
					境橋		79	0.0265	2							
鶴生田川	C	5	○		観音橋		104	0.5300	55	1,463	0	1,463	2.37	7.1	三国橋	
					落合橋		381	0.9100	346							
岩田橋	C	5	○		落合橋		1,542	0.6659	1,027	147	0	147	0.11	15.4	岩田橋	
					谷田川-1	G64	489	0.8562	419							
合の川橋	C	5	○		谷田川-2	G65	19	0.9400	18	489	0	489	0.65	8.7	合の川橋	
					鶴生田川-1	G75	150	0.9800	147							
合の川橋	C	5	○		鶴生田川-2	G63	367	0.9600	352	489	0	489	0.65	8.7	合の川橋	
					本町		147	0.9312	136							

3-3 現況負荷量及び水質のまとめ

実際の河川水質（2020年度から2024年度までの年間75%の平均値）と算定結果を比較したものを表3-19、図3-5に示す。

実績値と比較して幾分ばらつきは出ているが、ある程度傾向は捉えられており水質再現はできているものと考えられる。

表3-19 計算結果と実績値の比較

水域名	環境基準点	環境基準		2020 -2024 実績値	基準 達成	2023 計算値	基準 達成
		類型	基準値				
利根川上流(1)	広瀬橋	AA	1	0.7	○	0.7	○
利根川上流(2)	月夜野橋	A	2	0.5	○	<0.5	○
利根川上流(3)	大正橋	A	2	0.9	○	0.6	○
利根川上流(3)	群馬大橋	A	2	0.9	○	<0.5	○
利根川上流(4)	福島橋	A	2	0.8	○	<0.5	○
利根川中流	坂東大橋	A	2	1.0	○	0.8	○
利根川中流	利根大堰	A	2	1.0	○	1.0	○
渡良瀬川上流	高津戸	A	2	0.9	○	0.6	○
渡良瀬川(1)	赤岩用水取水口	A	2	0.9	○	1.0	○
渡良瀬川(2)	葉鹿橋	A	2	1.0	○	1.6	○
渡良瀬川(3)	渡良瀬大橋	B	3	1.9	○	1.9	○
神流川(1)	森戸橋	A	2	0.6	○	0.8	○
神流川(2)	藤武橋	A	2	1.0	○	0.7	○
神流川(3)	神流川橋	A	2	1.0	○	1.1	○
桃ノ木川	筑井橋	B	3	1.5	○	1.0	○
広瀬川	中島橋	B	3	2.4	○	2.6	○
荒砥川	奥原橋	A	2	4.8	×	4.5	×
粕川	保泉橋	A	2	2.9	×	3.2	×
早川上流	早川橋	A	2	1.7	○	1.0	○
早川下流	前島橋	B	3	3.9	×	3.8	×
石田川上流	大川合流前	A	2	1.8	○	1.3	○
石田川下流	古利根橋	B	3	2.2	○	3.2	×
休泊川	泉大橋	C	5	6.3	×	7.6	×
赤谷川	小袖橋	AA	1	0.6	○	<0.5	○
片品川上流	桐の木橋	AA	1	0.6	○	<0.5	○
片品川下流	二恵橋	AA	1	0.8	○	<0.5	○
烏川上流	烏川橋	AA	1	0.5	○	0.8	○
烏川下流	岩倉橋	B	3	2.0	○	2.2	○
碓氷川上流	中瀬橋	A	2	0.8	○	1.3	○
碓氷川下流	鼻高橋	B	3	1.4	○	1.5	○
鎚川	鎚川橋	A	2	1.7	○	1.1	○
井野川上流	浜井橋	B	3	2.2	○	2.9	○
井野川下流	鎌倉橋	C	5	2.6	○	2.7	○
桐生川上流	観音橋	A	2	0.8	○	1.9	○
桐生川下流	境橋	B	3	1.4	○	1.0	○
矢場川	落合橋	C	5	2.0	○	2.0	○
谷田川	合の川橋	C	5	7.3	×	7.1	×
鶴生田川	岩田橋	C	5	8.5	×	8.7	×
吾妻川上流	新戸橋	A	2	0.5	○	0.7	○
吾妻川下流	吾妻橋	A	2	1.1	○	<0.5	○
達成地点数				34		33	
達成率				85.0%		82.5%	

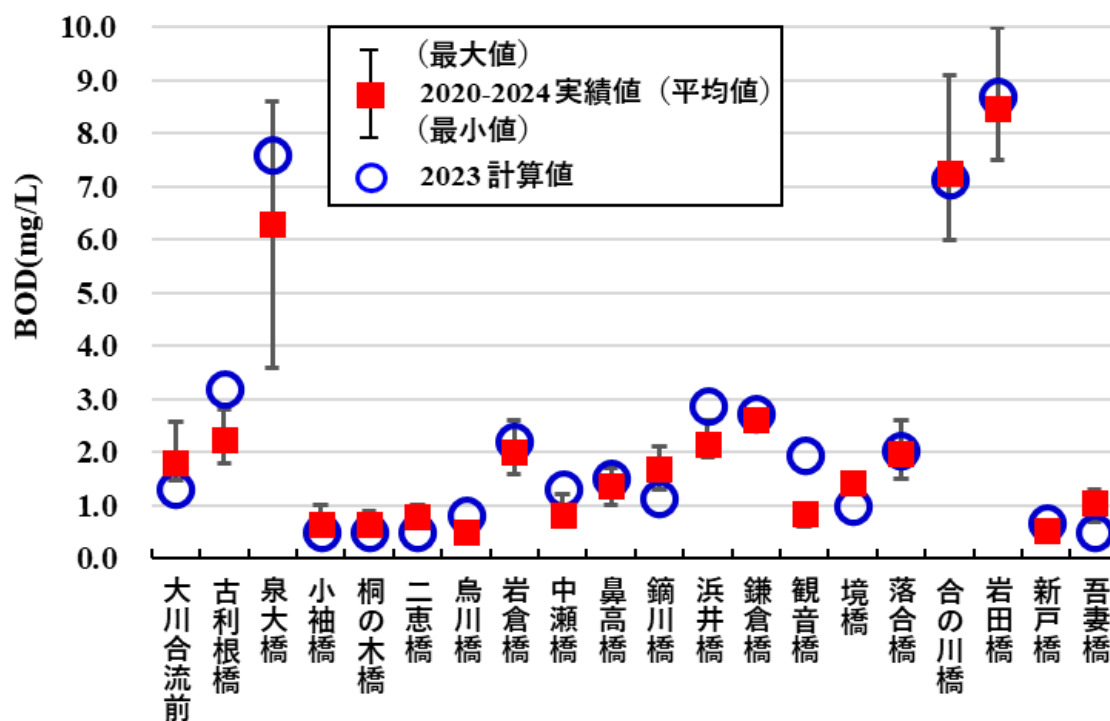
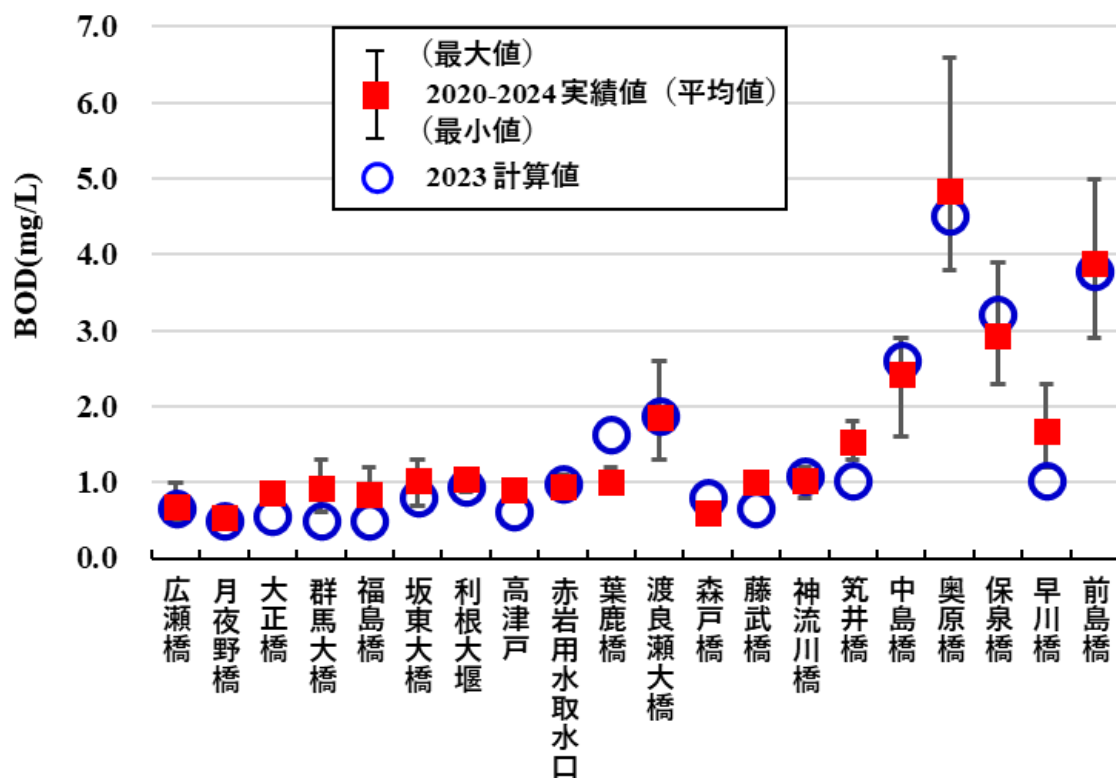


図 3 - 5 計算結果と実測値の比較

3-4 「前回計画」との比較

実際の河川水質（2020年度から2024年度までの年間75%の平均値）の平均と今回算定した2023年の計算値及び「前回計画」（2021年策定）で行った2025年の将来推計値の比較について、表3-20、図3-6に示す。

「前回計画」での推計では、環境基準達成率は2025年で87.5%と見積もられていたが2023年時点では実績値はその水準には至らなかった。

表3-20 「前回計画」との比較

単位(mg/L)

水域名	環境基準点	環境基準		2020 -2024 実績値	2023 計算値	2025 前回推計
		類型	基準値			
利根川上流(1)	広瀬橋	AA	1	0.7	0.7	0.5
利根川上流(2)	月夜野橋	A	2	0.5	<0.5	0.5
利根川上流(3)	大正橋	A	2	0.9	0.6	0.5
利根川上流(3)	群馬大橋	A	2	0.9	<0.5	0.5
利根川上流(4)	福島橋	A	2	0.8	<0.5	0.5
利根川中流	坂東大橋	A	2	1.0	0.8	0.5
利根川中流	利根大堰	A	2	1.0	1.0	0.5
渡良瀬川上流	高津戸	A	2	0.9	0.6	0.5
渡良瀬川(1)	赤岩用水取水口	A	2	0.9	1.0	0.7
渡良瀬川(2)	葉鹿橋	A	2	1.0	1.6	0.7
渡良瀬川(3)	渡良瀬大橋	B	3	1.9	1.9	0.7
神流川(1)	森戸橋	A	2	0.6	0.8	0.6
神流川(2)	藤武橋	A	2	1.0	0.7	0.5
神流川(3)	神流川橋	A	2	1.0	1.1	0.5
桃の木川	筑井橋	B	3	1.5	1.0	0.6
広瀬川	中島橋	B	3	2.4	2.6	2.9
荒砥川	奥原橋	A	2	4.8 ×	4.5 ×	2.3 ×
粕川	保泉橋	A	2	2.9 ×	3.2 ×	2.4 ×
早川上流	早川橋	A	2	1.7	1.0	1.6
早川下流	前島橋	B	3	3.9 ×	3.8 ×	2.6
石田川上流	大川合流前	A	2	1.8	1.3	2.5 ×
石田川下流	古利根橋	B	3	2.2	3.2 ×	2.9
休泊川	泉大橋	C	5	6.3 ×	7.6 ×	3.8
赤谷川	小袖橋	AA	1	0.6	<0.5	0.6
片品川上流	桐の木橋	AA	1	0.6	<0.5	0.5
片品川下流	二恵橋	AA	1	0.8	<0.5	0.5
烏川上流	烏川橋	AA	1	0.5	0.8	0.8
烏川下流	岩倉橋	B	3	2.0	2.2	1.6
碓氷川上流	中瀬橋	A	2	0.8	1.3	1.0
碓氷川下流	鼻高橋	B	3	1.4	1.5	1.6
鎗川	鎗川橋	A	2	1.7	1.1	1.7
井野川上流	浜井橋	B	3	2.2	2.9	2.2
井野川下流	鎌倉橋	C	5	2.6	2.7	3.4
桐生川上流	観音橋	A	2	0.8	1.9	0.5
桐生川下流	境橋	B	3	1.4	1.0	0.8
矢場川	落合橋	C	5	2.0	2.0	1.8
谷田川	合の川橋	C	5	7.3 ×	7.1 ×	5.5 ×
鶴生田川	岩田橋	C	5	8.5 ×	8.7 ×	6.9 ×
吾妻川上流	新戸橋	A	2	0.5	0.7	0.5
吾妻川下流	吾妻橋	A	2	1.1	<0.5	0.7
達成地点数				34	33	35
達成率				85.0%	82.5%	87.5%

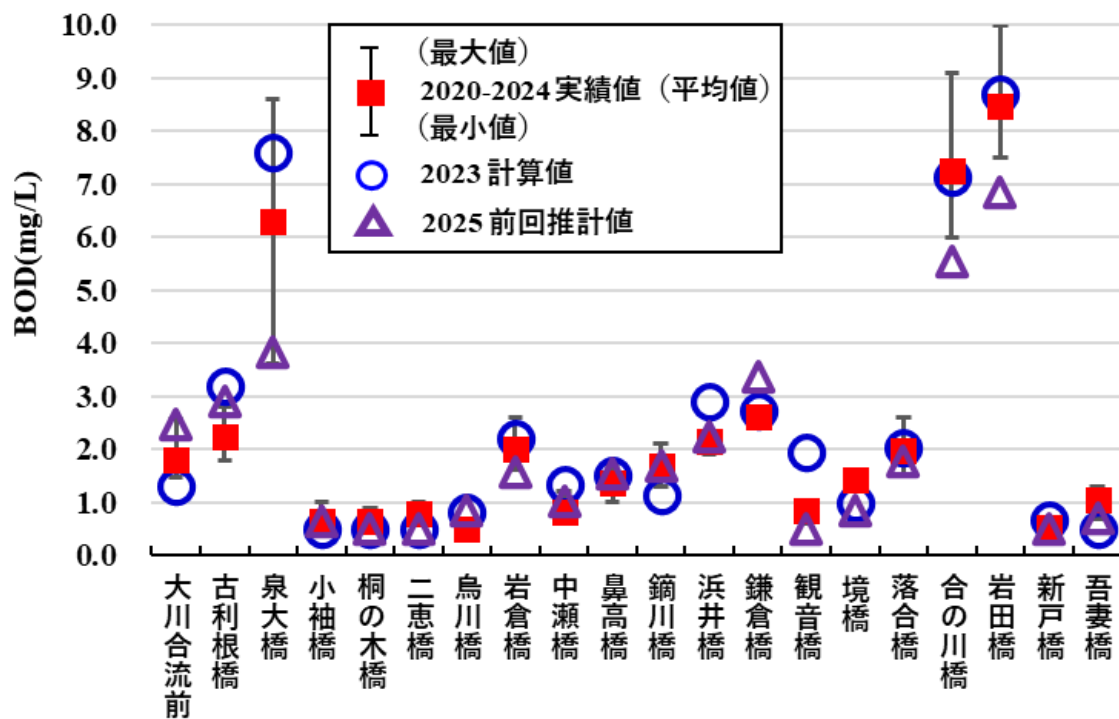
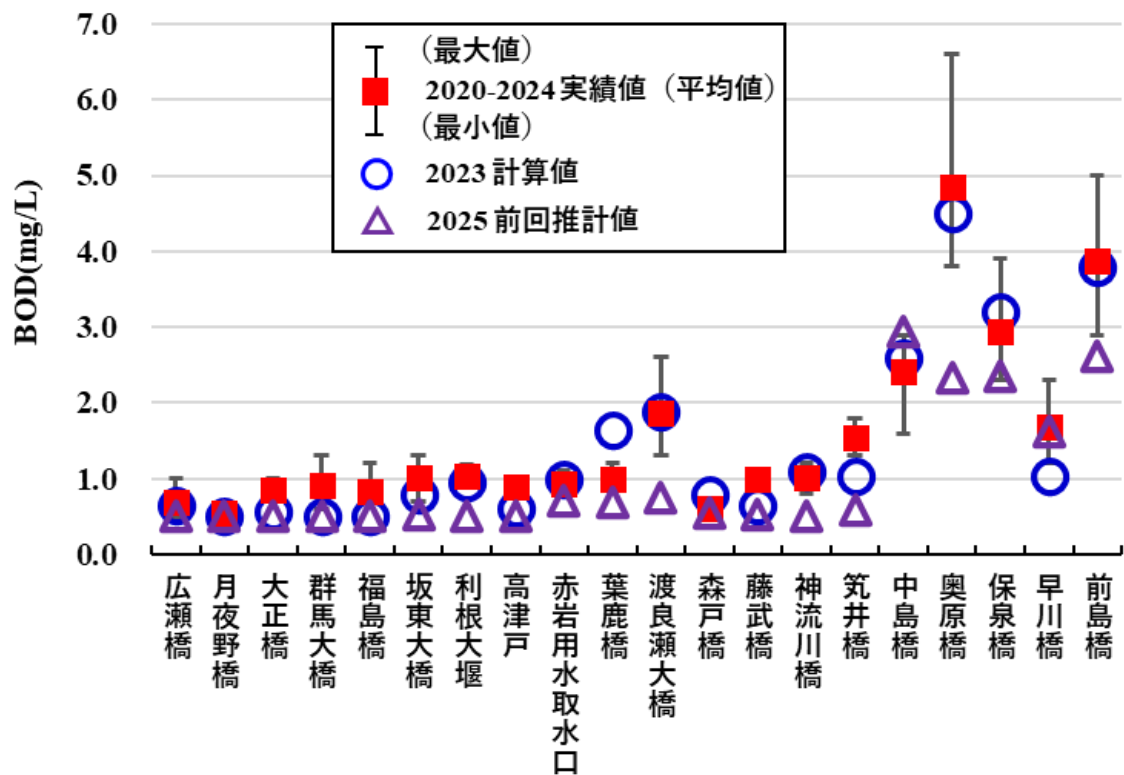


図 3 - 6 前回計画との比較

4. 将来負荷量及び将来水質

4-1 将来負荷量の推定

現況負荷量の算定方法と同様に、将来（2030年）の流域ごとの発生源別汚濁負荷発生量を算定した。以下に項目ごとの負荷量について示す。また、これらの負荷量より、将来排出負荷量及び将来流達負荷量を算定した。なお、流達率は現況（2023年）と同様の値を用いた。

各汚濁負荷発生源別（表2-4参照）の排出負荷量の算定結果を表4-1～表4-7に示す。また、将来排出負荷量のまとめを表4-8に、流達負荷量を表4-9に示す。表4-1～表4-7の各負荷量等の算出方法は次のとおり。

表4-1 処理形態別人口（将来：2030年）：市町村ごとに下水道普及率及び污水处理率の直近5年間（2019年～2023年）の推移から処理形態の割合を推計し、市町村別将来人口に乗じることで市町村別処理形態別人口を算出した。各ブロックへの配分は現況（2023年）と同様に行った。

表4-2 生活系排出負荷量（将来：2030年）：表4-1の処理形態別人口（将来：2030年）に現況（2023年）同様の負荷量原単位を乗じて算出した。

表4-3 営業系排出負荷量（将来：2030年）：現況（2023年）と同様に表4-2の生活系排出負荷量（将来：2030年）に表2-6に示した市町村別の営業用水率を乗じて算定した。

表4-4 施設系排出負荷量（将来：2030年）：処理形態別人口の現況（2023年）と表4-1の処理形態別人口（将来：2030年）の比率を施設ごとに算出し、表3-7のそれぞれの負荷量に乗じることで算定した。

表4-5 産業系排出負荷量（将来：2030年）：工業出荷額の政策目標値から推計した将来工業出荷額を現況（2023年）と同様の方法で中分類業種別に割り振って算定した。また、現況で水質が把握できた事業所については現況固定とした。排出負荷量のブロックへの配分は現況と同様に行った。

表4-6 家畜頭数と畜産系排出負荷量（将来：2030年）：家畜頭数の政策目標値と現況（2023年）との比率を家畜ごとに算出し、表3-10の家畜頭数に乗じることで算定した。排出負荷量算出に係る原単位は現況（2023年）と同様の値を用いた。

表4-7 土地利用面積と自然系排出負荷量（将来：2030年）：直近5年間（2019年～2023年）の土地利用状況の推移から推計した将来土地利用面積と現況（2023年）との比率を算出し、表3-11の土地利用面積に乗じることで算定した。排出負荷量算出に係る原単位は現況（2023年）と同様の値を用いた。

表 4 - 1 処理形態別人口 (将来 : 2030 年)

(人)

ブロック	施設系			単独浄化槽	合併浄化槽	計画収集	自家処理	全人口
	公共下水道	農業集落排水	コミュニティプラント					
G1	0	9	0	112	228	20	0	369
G2	2,853	0	0	816	1,662	145	0	5,476
G3	996	0	0	946	1,928	168	0	4,038
G4	683	0	0	286	582	51	0	1,602
G5	6	0	0	1	0	0	0	7
G6	2,299	1,845	0	1,881	3,153	466	0	9,643
G7	0	1,996	0	293	1,323	286	0	3,898
G8	26,919	115	0	2,573	5,953	1,453	0	37,013
G9	3,843	2,162	0	580	2,587	283	0	9,455
G10	17,579	7,774	233	4,658	11,783	2,861	0	44,888
G11	2,943	800	0	966	941	806	0	6,456
G12	19	0	0	0	3	0	0	23
G13	30	0	0	0	2	0	0	32
G14	0	783	0	43	401	75	0	1,302
G15	431	8,709	429	1,087	1,415	972	0	13,043
G16	45,346	10,878	0	4,993	13,374	2,108	0	76,700
G17	32,242	427	1,778	457	4,902	103	0	39,910
G18	0	0	0	898	1,358	95	0	2,351
G19	0	0	0	1,131	1,631	140	0	2,902
G20	14,665	0	0	10,245	15,227	1,276	0	41,414
G21	4,991	0	0	909	1,354	92	0	7,346
G22	26,917	840	0	5,554	8,268	562	0	42,141
G23	19,983	0	0	5,072	7,585	598	0	33,238
G24	0	0	0	1,227	3,137	190	0	4,555
G25	4,890	79	0	1,910	2,843	193	0	9,916
G26	74,218	113	0	2,302	3,427	233	0	80,293
G27	5,477	0	0	233	347	24	0	6,080
G28	16,138	0	0	6,598	17,694	1,048	0	41,478
G29	0	0	0	100	1,320	86	0	1,506
G30	0	0	0	2,403	6,255	467	0	9,125
G31	1,354	0	0	638	1,714	103	0	3,808
G32	11,649	0	0	143	397	19	0	12,208
G33	73,008	611	0	2,143	7,153	116	0	83,032
G34	43,463	0	0	1,120	5,970	193	0	50,746
G35	43,225	5,332	0	983	14,877	284	0	64,701
G36	6,899	826	0	245	3,774	70	0	11,815
G37	1,327	260	0	170	2,628	49	0	4,435
G38	2,692	9,553	985	314	3,419	87	0	17,050
G39	4,649	6,887	0	5,045	10,449	1,496	0	28,527
G40	13,987	0	0	1,187	1,540	309	0	17,024
G41	31,002	45	0	21,625	28,054	5,632	0	86,358
G42	0	0	0	18	23	5	0	45
G43	1,915	928	0	420	571	163	0	3,997
G44	11,070	5,349	302	19,212	29,537	5,048	0	70,518
G45	3,665	874	0	278	701	40	0	5,559
G46	13,103	8,089	1,115	7,124	18,648	1,122	0	49,201
G47	47,814	1,112	11,282	11,885	30,188	1,763	0	104,042
G48	20,659	1,350	0	3,513	10,856	593	0	36,972
G49	1,364	0	0	397	1,567	79	0	3,407
G50	8,249	0	0	2,519	9,890	459	0	21,117
G51	0	243	0	1,629	3,881	363	0	6,115
G52	24,784	0	131	3,823	7,711	1,174	0	37,624
G53	28,730	0	0	938	1,082	424	0	31,174
G54	1,057	0	0	141	162	64	0	1,425
G55	20,778	0	0	582	666	264	0	22,290
G56	893	0	0	28	32	13	0	965
G57	1,961	0	0	18	21	8	0	2,009
G58	0	0	0	100	251	14	0	365
G59	0	560	0	84	211	12	0	867
G60	19,022	228	1,114	12,162	26,275	2,052	0	60,853
G61	0	338	0	4	21	2	0	364
G62	0	274	0	79	376	28	0	757
G63	21,044	0	0	1,780	8,518	620	0	31,962
G64	14,665	0	1,982	10,251	23,093	1,983	0	51,973
G65	0	0	0	195	1,285	67	0	1,548
G66	2,623	0	221	1,117	6,918	388	0	11,268
G67	0	0	0	382	2,359	117	0	2,858
G68	2,869	0	0	1,818	2,621	225	0	7,534
G69	7,946	2,898	0	12,584	18,413	2,532	16	44,390
G70	64,412	2,839	0	9,957	18,746	1,053	0	97,007
G71	89,258	0	0	1,924	2,862	195	0	94,238
G72	0	143	0	6	94	2	0	245
G73	11,642	93	0	4,932	6,399	1,285	0	24,350
G74	53,166	2,045	0	670	5,164	195	0	61,240
G75	5,775	0	0	757	3,593	264	0	10,388
合計	1,015,187	87,408	19,571	203,214	443,394	45,778	16	1,814,568

表4-2 生活系排出負荷量（将来：2030年）

(kg/日)

ブロック	単独浄化槽	合併浄化槽	計画収集	自家処理	合計
G1	6	2	1	0	9
G2	45	14	6	0	65
G3	53	16	7	0	75
G4	16	5	2	0	23
G5	0	0	0	0	0
G6	104	26	19	0	149
G7	16	11	11	0	39
G8	143	49	58	0	250
G9	32	21	11	0	65
G10	259	98	114	0	471
G11	54	8	32	0	94
G12	0	0	0	0	0
G13	0	0	0	0	0
G14	2	3	3	0	9
G15	60	12	39	0	111
G16	277	111	84	0	472
G17	26	42	4	0	72
G18	50	11	4	0	65
G19	63	14	6	0	82
G20	569	126	51	0	746
G21	44	10	4	0	58
G22	308	69	22	0	399
G23	282	63	24	0	368
G24	68	26	8	0	102
G25	106	24	8	0	137
G26	131	29	9	0	170
G27	13	3	1	0	17
G28	377	152	42	0	571
G29	6	11	3	0	20
G30	133	52	19	0	204
G31	31	13	4	0	48
G32	8	3	1	0	12
G33	122	62	5	0	189
G34	55	44	8	0	106
G35	55	123	11	0	189
G36	14	31	3	0	48
G37	9	22	2	0	33
G38	17	28	3	0	49
G39	280	87	60	0	427
G40	68	13	12	0	93
G41	1,235	241	225	0	1,701
G42	1	0	0	0	1
G43	23	5	7	0	35
G44	1,066	245	202	0	1,513
G45	15	6	2	0	23
G46	395	155	45	0	595
G47	660	251	71	0	981
G48	195	90	24	0	309
G49	23	13	3	0	39
G50	144	85	18	0	247
G51	90	32	15	0	137
G52	212	64	47	0	323
G53	54	9	17	0	80
G54	8	1	3	0	12
G55	32	6	11	0	48
G56	2	0	1	0	2
G57	1	0	0	0	2
G58	6	2	1	0	8
G59	5	2	0	0	7
G60	675	218	82	0	975
G61	0	0	0	0	0
G62	4	3	1	0	8
G63	102	73	25	0	200
G64	499	171	79	0	749
G65	9	10	3	0	22
G66	54	51	16	0	121
G67	19	17	5	0	41
G68	101	22	9	0	132
G69	698	153	101	1	953
G70	569	161	42	0	772
G71	110	25	8	0	142
G72	0	1	0	0	1
G73	282	55	51	0	388
G74	38	44	8	0	90
G75	43	31	11	0	85
合計	11,272	3,678	1,831	1	16,781

表 4 - 3 営業系排出負荷量 (将来 : 2030 年)

(kg/日)

ブロック	営業系 排出負荷量
G1	2
G2	18
G3	20
G4	6
G5	0
G6	31
G7	9
G8	65
G9	17
G10	115
G11	24
G12	0
G13	0
G14	2
G15	29
G16	128
G17	27
G18	18
G19	21
G20	194
G21	16
G22	108
G23	99
G24	26
G25	37
G26	46
G27	5
G28	143
G29	4
G30	51
G31	12
G32	3
G33	59
G34	36
G35	76
G36	19
G37	13
G38	19
G39	116
G40	23
G41	425
G42	0
G43	9
G44	380
G45	6
G46	153
G47	254
G48	80
G49	10
G50	64
G51	35
G52	84
G53	22
G54	3
G55	13
G56	1
G57	0
G58	2
G59	2
G60	253
G61	0
G62	2
G63	50
G64	189
G65	6
G66	31
G67	10
G68	34
G69	247
G70	217
G71	38
G72	0
G73	97
G74	33
G75	21
合計	4,412

表4-4 施設系排出負荷量（将来：2030年）

(kg/日)					
ブロック	下水処理場	農業集落排水処理施設	コミュニティプラント	し尿処理場	合計
G1	0	0	0	0	0
G2	0	0	0	0	0
G3	1	0	0	0	1
G4	0	0	0	0	0
G5	0	0	0	0	0
G6	3	2	0	0	5
G7	0	2	0	0	2
G8	25	0	0	0	26
G9	3	3	0	0	6
G10	37	6	0	0	44
G11	0	0	0	0	0
G12	0	0	0	0	0
G13	0	0	0	0	0
G14	0	0	0	0	0
G15	0	3	0	0	4
G16	0	8	0	0	8
G17	113	1	3	0	117
G18	0	0	0	0	0
G19	0	0	0	0	0
G20	0	0	0	0	0
G21	0	0	0	0	0
G22	0	1	0	0	1
G23	0	0	0	0	0
G24	0	0	0	0	0
G25	0	0	0	0	0
G26	0	0	0	0	0
G27	0	0	0	0	0
G28	0	0	0	0	0
G29	0	0	0	0	0
G30	0	0	0	0	0
G31	0	0	0	0	0
G32	0	0	0	0	0
G33	0	0	0	0	0
G34	451	0	0	0	451
G35	0	8	0	0	8
G36	0	1	0	0	1
G37	0	0	0	0	0
G38	0	3	0	0	3
G39	0	7	0	0	7
G40	37	0	0	0	37
G41	0	0	0	0	0
G42	0	0	0	0	0
G43	0	2	0	0	2
G44	0	2	0	0	2
G45	0	0	0	0	0
G46	0	8	7	0	15
G47	62	2	4	2	70
G48	0	2	0	0	2
G49	0	0	0	0	0
G50	0	0	0	0	0
G51	0	1	0	0	1
G52	0	0	0	0	0
G53	94	0	0	0	94
G54	0	0	0	0	0
G55	0	0	0	0	0
G56	0	0	0	0	0
G57	0	0	0	0	0
G58	0	0	0	0	0
G59	0	0	0	0	0
G60	0	1	1	0	2
G61	0	0	0	0	0
G62	0	1	0	0	1
G63	0	0	0	0	0
G64	76	0	1	0	77
G65	0	0	0	0	0
G66	3	0	0	0	3
G67	0	0	0	0	0
G68	0	0	0	0	0
G69	0	2	0	0	2
G70	0	1	0	0	1
G71	97	0	0	0	97
G72	0	0	0	0	0
G73	0	0	0	0	0
G74	0	0	0	0	0
G75	0	0	0	0	0
合計	1,005	67	16	4	1,092

表 4 - 5 産業系排出負荷量 (将来 : 2030 年)

ブロック	排出負荷量(kg/日)		合計
	①水質が把握できた事業場	②①以外の事業場	
G1	0	5	2
G2	0	28	15
G3	0	25	14
G4	0	8	4
G5	0	0	0
G6	0	27	21
G7	0	14	11
G8	41	42	72
G9	0	2	1
G10	2	43	35
G11	1	0	1
G12	0	1	1
G13	0	0	0
G14	0	7	6
G15	0	7	6
G16	211	40	247
G17	6	34	38
G18	0	14	12
G19	0	18	15
G20	47	177	196
G21	0	15	13
G22	10	125	119
G23	2	121	112
G24	7	25	26
G25	28	31	56
G26	21	137	140
G27	3	16	17
G28	8	107	91
G29	0	0	0
G30	4	41	35
G31	0	9	7
G32	0	19	16
G33	27	117	141
G34	46	67	109
G35	29	77	100
G36	42	17	58
G37	0	11	11
G38	12	33	42
G39	7	92	86
G40	2	35	31
G41	112	222	302
G42	0	0	0
G43	0	7	5
G44	34	272	263
G45	0	19	16
G46	3	231	188
G47	91	412	422
G48	11	147	131
G49	65	14	77
G50	0	89	72
G51	0	15	12
G52	1	47	39
G53	30	34	57
G54	0	3	3
G55	0	22	18
G56	0	2	1
G57	0	2	2
G58	0	4	3
G59	0	8	6
G60	1	262	239
G61	0	1	1
G62	0	7	6
G63	6	112	96
G64	107	360	370
G65	0	6	4
G66	30	64	78
G67	0	21	14
G68	0	32	28
G69	9	170	156
G70	67	186	229
G71	17	143	142
G72	0	1	0
G73	29	66	86
G74	4	53	52
G75	9	34	36
合計	1,182	4,656	5,838

表4-6 家畜頭数と畜産系排出負荷量（将来：2030年）

ブロック	家畜頭数(頭)			排出負荷量(kg/日)			
	乳用牛	肉用牛	豚	乳用牛	肉用牛	豚	合計
G1	78	252	0	1	1	0	1
G2	118	424	0	1	1	0	2
G3	33	232	0	0	1	0	1
G4	0	2	0	0	0	0	0
G5	0	0	0	0	0	0	0
G6	499	946	14,652	4	2	84	90
G7	3,361	2,005	0	27	4	0	33
G8	630	192	2,578	5	0	15	20
G9	841	645	0	7	1	0	8
G10	4,107	1,493	56,681	33	3	323	361
G11	16	63	2,720	0	0	16	16
G12	8	6	305	0	0	2	2
G13	1	0	11	0	0	0	0
G14	601	365	378	5	1	2	8
G15	1,950	4,546	58,521	16	10	334	360
G16	402	3,949	40,917	3	9	233	245
G17	328	831	5,559	3	2	32	36
G18	166	125	3,260	1	0	19	20
G19	393	680	20,779	3	1	118	123
G20	302	835	10,153	2	2	58	62
G21	149	129	49	1	0	0	2
G22	758	792	12,667	6	2	72	80
G23	459	504	3,372	4	1	19	24
G24	254	522	1,470	2	1	8	12
G25	29	143	3,058	0	0	17	18
G26	80	75	1,602	1	0	9	10
G27	14	12	243	0	0	1	2
G28	4	70	76	0	0	0	1
G29	0	0	0	0	0	0	0
G30	88	204	592	1	0	3	5
G31	1	1	10	0	0	0	0
G32	19	17	340	0	0	2	2
G33	269	1,735	6,591	2	4	38	44
G34	536	966	3,749	4	2	21	28
G35	2,501	3,451	19,754	20	8	113	141
G36	504	741	8,284	4	2	47	53
G37	2,228	3,362	30,475	18	7	174	200
G38	1,649	2,595	21,709	13	6	124	143
G39	1,503	2,338	56,040	12	5	319	337
G40	73	107	513	1	0	3	4
G41	374	630	1,991	3	1	11	16
G42	0	0	0	0	0	0	0
G43	80	34	4,248	1	0	24	25
G44	1,101	2,541	3,516	9	6	20	35
G45	16	512	180	0	1	1	2
G46	698	3,656	1,896	6	8	11	25
G47	556	3,343	5,094	4	7	29	41
G48	287	1,785	3,110	2	4	18	24
G49	0	0	0	0	0	0	0
G50	10	16	0	0	0	0	0
G51	856	439	52,938	7	1	302	310
G52	110	85	16,558	1	0	94	95
G53	65	117	15,236	1	0	87	88
G54	287	270	82,946	2	1	473	476
G55	114	107	32,998	1	0	188	189
G56	15	14	4,328	0	0	25	25
G57	4	4	1,262	0	0	7	7
G58	20	110	216	0	0	1	2
G59	69	384	754	1	1	4	6
G60	297	1,232	802	2	3	5	10
G61	7	6	0	0	0	0	0
G62	67	86	0	1	0	0	1
G63	84	107	0	1	0	0	1
G64	286	1,461	248	2	3	1	7
G65	0	0	0	0	0	0	0
G66	4	87	379	0	0	2	2
G67	0	75	0	0	0	0	0
G68	54	124	1,142	0	0	7	7
G69	631	1,012	703	5	2	4	12
G70	236	535	4,504	2	1	26	29
G71	145	127	2,716	1	0	15	17
G72	82	142	0	1	0	0	1
G73	156	234	696	1	1	4	6
G74	754	1,100	8,432	6	2	48	57
G75	84	71	0	1	0	0	1
合計	32,500	55,800	634,000	260	123	3,614	4,009

表4-7 土地利用面積と自然系排出汚負荷量（将来：2030年）

ブロック	土地利用面積(ha)			排出負荷量(kg/日)			合計
	水田	畑地	山林	水田	畑地	山林	
G1	86	45	37,482	1	0	187	189
G2	229	341	13,947	4	2	70	75
G3	364	912	15,069	6	5	75	87
G4	77	139	121	1	1	1	3
G5	0	0	8,366	0	0	42	42
G6	460	3,789	52,134	7	23	261	291
G7	67	687	453	1	4	2	7
G8	1,369	2,311	16,697	22	14	83	119
G9	216	5,649	26,929	3	34	135	172
G10	1,561	7,381	80,631	25	44	403	472
G11	14	72	111	0	0	1	1
G12	0	0	372	0	0	2	2
G13	0	0	124	0	0	1	1
G14	15	220	850	0	1	4	6
G15	277	2,823	8,129	4	17	41	62
G16	716	1,858	2,824	11	11	14	37
G17	237	74	0	4	0	0	4
G18	304	691	11,381	5	4	57	66
G19	106	496	10,348	2	3	52	56
G20	1,145	3,355	7,703	18	20	39	77
G21	23	130	386	0	1	2	3
G22	800	2,176	7,476	13	13	37	63
G23	856	2,150	3,833	14	13	19	46
G24	214	577	5,731	3	3	29	35
G25	221	265	50	3	2	0	5
G26	464	74	4	7	0	0	8
G27	79	16	49	1	0	0	2
G28	517	297	72	8	2	0	10
G29	0	520	24,987	0	3	125	128
G30	223	749	9,454	4	4	47	55
G31	109	47	2	2	0	0	2
G32	4	4	0	0	0	0	0
G33	888	572	224	14	3	1	19
G34	876	280	2	14	2	0	16
G35	1,135	2,479	2,909	18	15	15	47
G36	395	392	25	6	2	0	9
G37	344	705	2,375	5	4	12	22
G38	649	1,031	120	10	6	1	17
G39	1,188	2,151	2,094	19	13	10	42
G40	29	38	0	0	0	0	1
G41	594	471	4	9	3	0	12
G42	0	4	0	0	0	0	0
G43	67	185	222	1	1	1	3
G44	837	2,380	47	13	14	0	28
G45	23	194	0	0	1	0	2
G46	501	1,925	6	8	12	0	19
G47	1,426	759	624	23	5	3	30
G48	246	131	303	4	1	2	6
G49	0	0	0	0	0	0	0
G50	60	49	2	1	0	0	1
G51	173	719	26,232	3	4	131	138
G52	34	200	2,464	1	1	12	14
G53	12	33	667	0	0	3	4
G54	11	37	5,780	0	0	29	29
G55	16	26	2,056	0	0	10	11
G56	5	5	196	0	0	1	1
G57	2	1	0	0	0	0	0
G58	4	4	22	0	0	0	0
G59	10	22	0	0	0	0	0
G60	1,499	275	50	24	2	0	26
G61	69	12	0	1	0	0	1
G62	133	5	0	2	0	0	2
G63	422	127	1	7	1	0	7
G64	2,499	993	83	39	6	0	46
G65	90	68	2	1	0	0	2
G66	1,944	389	12	31	2	0	33
G67	469	100	1	7	1	0	8
G68	88	222	57	1	1	0	3
G69	541	4,356	34,868	9	26	174	209
G70	807	816	19	13	5	0	18
G71	309	197	1,208	5	1	6	12
G72	52	11	0	1	0	0	1
G73	138	196	3	2	1	0	3
G74	276	83	9	4	0	0	5
G75	82	22	11	1	0	0	1
合計	29,694	60,511	428,411	469	363	2,142	2,974

表4-8 排出負荷量のまとめ(将来:2030年)

ブロック	名称	排出負荷量(kg/日)						合計
		生活系	営業系	施設系	産業系	畜産系	自然系	
G1	利根川本川-1	9	2	0	5	1	189	206
G2	利根川本川-2	65	18	0	28	2	75	188
G3	赤谷川-1	75	20	1	26	1	87	210
G4	赤谷川-2	23	6	0	8	0	3	39
G5	片品川-1	0	0	0	0	0	42	42
G6	片品川-2	149	31	5	27	90	291	592
G7	片品川-3	39	9	2	14	31	7	103
G8	利根川本川-3	250	65	26	83	20	119	563
G9	吾妻川-1	65	17	6	2	8	172	271
G10	吾妻川-2	471	115	44	45	359	472	1,506
G11	吾妻川-3	94	24	0	1	16	1	136
G12	榛名湖	0	0	0	1	2	2	5
G13	赤城大沼	0	0	0	0	0	1	1
G14	利根川本川-4-1	9	2	0	7	8	6	32
G15	利根川本川-4-2	111	29	4	7	359	62	571
G16	利根川本川-5	472	128	8	251	245	37	1,141
G17	利根川本川-6	72	27	117	40	36	4	298
G18	烏川本川-1	65	18	0	14	20	66	182
G19	碓氷川-1	82	21	0	18	123	56	301
G20	碓氷川-2-2	746	194	0	224	62	77	1,303
G21	碓氷川-3	58	16	0	15	2	3	93
G22	烏川本川-2	399	108	1	135	80	63	787
G23	鐺川-1-2	368	99	0	124	24	46	661
G24	鐺川-2	102	26	0	32	12	35	206
G25	井野川-1	137	37	0	60	18	5	257
G26	井野川-2-2	170	46	0	158	10	8	392
G27	井野川-3	17	5	0	19	2	2	44
G28	烏川本川-3-2	571	143	0	115	1	10	840
G29	神流川-1	20	4	0	0	0	128	153
G30	神流川-2	204	51	0	45	5	55	359
G31	神流川-3	48	12	0	9	0	2	71
G32	神流川-4	12	3	0	19	2	0	37
G33	烏川本川-4	189	59	0	144	44	19	453
G34	利根川本川-7	106	36	451	113	28	16	750
G35	桃ノ木川-1	189	76	8	106	140	47	566
G36	桃ノ木川-2	48	19	1	59	53	9	189
G37	荒砥川-1-2	33	13	0	11	199	22	278
G38	荒砥川-2	49	19	3	45	143	17	276
G39	粕川-1-2	427	116	7	99	337	42	1,027
G40	粕川-2	93	23	37	36	4	1	194
G41	広瀬川-1-2	1,701	425	0	335	16	12	2,489
G42	広瀬川-2	1	0	0	0	0	0	2
G43	早川-1	35	9	2	7	25	3	81
G44	早川-2	1,513	380	2	306	34	28	2,264
G45	早川-3	23	6	0	19	2	2	52
G46	石田川-1	595	153	15	234	24	19	1,041
G47	石田川-2-1	981	254	70	503	41	30	1,879
G48	休泊川-1	309	80	2	158	24	6	579
G49	休泊川-2	39	10	0	79	0	0	129
G50	利根川本川-8	247	64	0	89	0	1	402
G51	渡良瀬川本川-1-1	137	35	1	15	310	138	635
G52	渡良瀬川本川-1-2	323	84	0	48	95	14	565
G53	渡良瀬川本川-2	80	22	94	64	88	4	351
G54	桐生川-1	12	3	0	3	476	29	523
G55	桐生川-2	48	13	0	22	189	11	284
G56	桐生川-3	2	1	0	2	25	1	30
G57	桐生川-4	2	0	0	2	7	0	11
G58	渡良瀬川本川-3	8	2	0	4	2	0	16
G59	渡良瀬川本川-4-1	7	2	0	8	6	0	22
G60	矢場川-1	975	253	2	263	10	26	1,528
G61	矢場川-2	0	0	0	1	0	1	3
G62	渡良瀬川本川-5	8	2	1	7	1	2	21
G63	谷田川-1-2	200	50	0	118	1	7	376
G64	谷田川-2	749	189	77	467	7	46	1,536
G65	谷田川-3	22	6	0	6	0	2	35
G66	渡良瀬川本川-6	121	31	3	94	2	33	285
G67	利根川本川-9	41	10	0	21	0	8	80
G68	碓氷川-2-1	132	34	0	33	7	3	209
G69	鐺川-1-1	953	247	2	180	11	209	1,602
G70	井野川-2-1	772	217	1	253	29	18	1,289
G71	烏川本川-3-1	142	38	97	160	17	12	467
G72	荒砥川-1-1	1	0	0	1	1	1	4
G73	粕川-1-1	388	97	0	95	6	3	589
G74	広瀬川-1-1	90	33	0	57	57	5	242
G75	谷田川-1-1	85	21	0	43	1	1	151
	合計	16,781	4,412	1,092	5,838	3,997	2,974	35,095

表4-9 将来流達負荷量 (将来:2030年)

ブロック	名称	流達負荷量(kg/日)						合計
		生活系	営業系	施設系	産業系	畜産系	自然系	
G1	利根川本川-1	1	0	0	3	0	189	193
G2	利根川本川-2	26	7	0	22	0	75	131
G3	赤谷川-1	30	8	1	20	0	87	147
G4	赤谷川-2	9	2	0	6	0	3	20
G5	片品川-1	0	0	0	0	0	42	42
G6	片品川-2	60	12	5	22	18	291	407
G7	片品川-3	15	4	2	11	6	7	46
G8	利根川本川-3	100	26	26	67	4	119	341
G9	吾妻川-1	26	7	6	2	2	172	215
G10	吾妻川-2	188	46	44	36	72	472	858
G11	吾妻川-3	56	15	0	0	3	1	76
G12	榛名湖	0	0	0	0	0	2	3
G13	赤城大沼	0	0	0	0	0	1	1
G14	利根川本川-4	3	1	0	6	2	6	18
G15	利根川本川-5	44	11	4	6	72	62	199
G16	利根川本川-6	283	77	8	200	49	37	654
G17	利根川本川-7	58	22	117	40	11	4	252
G18	烏川本川-1	26	7	0	11	4	66	114
G19	碓氷川-1	8	2	0	11	12	56	90
G20	碓氷川-3	298	78	0	179	12	77	644
G21	碓氷川-4	23	6	0	12	0	3	45
G22	烏川本川-2	160	43	1	108	16	63	391
G23	鎗川-2	147	40	0	99	5	46	337
G24	鎗川-3	41	10	0	25	2	35	114
G25	井野川-1	82	22	0	48	4	5	161
G26	井野川-3	136	37	0	126	2	8	309
G27	井野川-4	10	3	0	15	0	2	30
G28	烏川本川-4	343	86	0	92	0	10	530
G29	神流川-1	8	2	0	0	0	128	138
G30	神流川-2	82	20	0	36	1	55	194
G31	神流川-3	29	7	0	8	0	2	45
G32	神流川-4	10	3	0	19	1	0	32
G33	烏川本川-5	113	35	0	115	9	19	291
G34	利根川本川-8	64	22	451	90	6	16	648
G35	桃ノ木川-1	76	30	8	85	28	47	274
G36	桃ノ木川-2	29	11	1	47	11	9	108
G37	荒砥川-1	13	5	0	9	40	22	89
G38	荒砥川-3	30	11	3	36	29	17	125
G39	粕川-1	171	46	7	79	67	42	413
G40	粕川-3	75	19	37	29	1	1	161
G41	広瀬川-2	1,021	255	0	268	3	12	1,559
G42	広瀬川-3	0	0	0	0	0	0	1
G43	早川-1	21	6	2	5	5	3	42
G44	早川-2	908	228	2	245	7	28	1,418
G45	早川-3	14	4	0	15	0	2	35
G46	石田川-1	357	92	15	187	5	19	675
G47	石田川-2	588	153	70	402	8	30	1,252
G48	休泊川-1	185	48	2	127	5	6	373
G49	休泊川-2	31	8	0	63	0	0	103
G50	利根川本川-9	148	39	0	71	0	1	260
G51	渡良瀬川本川-1	55	14	1	12	62	138	282
G52	渡良瀬川本川-2	113	29	0	29	10	14	195
G53	渡良瀬川本川-3	48	13	94	51	18	4	228
G54	桐生川-1	5	1	0	3	95	29	133
G55	桐生川-2	19	5	0	18	38	11	91
G56	桐生川-3	1	0	0	2	7	1	12
G57	桐生川-4	1	0	0	2	2	0	6
G58	渡良瀬川本川-4	3	1	0	3	0	0	7
G59	渡良瀬川本川-5	6	1	0	8	2	0	17
G60	矢場川-1	585	152	2	210	2	26	976
G61	谷田川-3	0	0	0	1	0	1	3
G62	谷田川-4	5	1	1	7	0	2	16
G63	鶴生田川-2	160	40	0	118	0	7	326
G64	谷田川-1	600	152	77	467	2	46	1,343
G65	谷田川-2	9	2	0	5	0	2	17
G66	谷田川-5	73	19	3	94	1	33	222
G67	利根川本川-10	16	4	0	17	0	8	45
G68	碓氷川-2	105	27	0	33	2	3	171
G69	鎗川-1	95	25	2	108	1	209	440
G70	井野川-2	463	130	1	202	6	18	820
G71	烏川本川-3	114	31	97	160	5	12	419
G72	荒砥川-2	0	0	0	0	0	1	2
G73	粕川-2	233	58	0	76	1	3	372
G74	広瀬川-1	72	27	0	46	11	5	161
G75	鶴生田川-1	68	17	0	43	0	1	129
	合計	8,997	2,366	1,092	4,818	787	2,974	21,034

表 4-9 の流達負荷量を流域別に集計したものを表 4-10、図 4-1 に示す。
 現況の 2023 年と比較し、どの流域でも合計負荷量は減少すると推計された。

表 4-10 流域別流達負荷量（将来：2030 年）

流域	流達負荷量(kg/日)						合計
	生活系	営業系	施設系	産業系	畜産系	自然系	
奥根流域	245	61	34	157	30	818	1,345
吾妻河流域	270	68	50	38	77	645	1,148
烏川流域	2,166	582	101	1,344	81	634	4,908
神流川流域	128	32	0	63	2	185	410
利根川中流域	4,438	1,176	728	2,145	358	375	9,221
渡良瀬川流域	328	85	99	228	234	233	1,208
矢場川・谷田川流域	1,421	363	78	844	5	83	2,794
全県	8,997	2,366	1,092	4,818	787	2,974	21,034

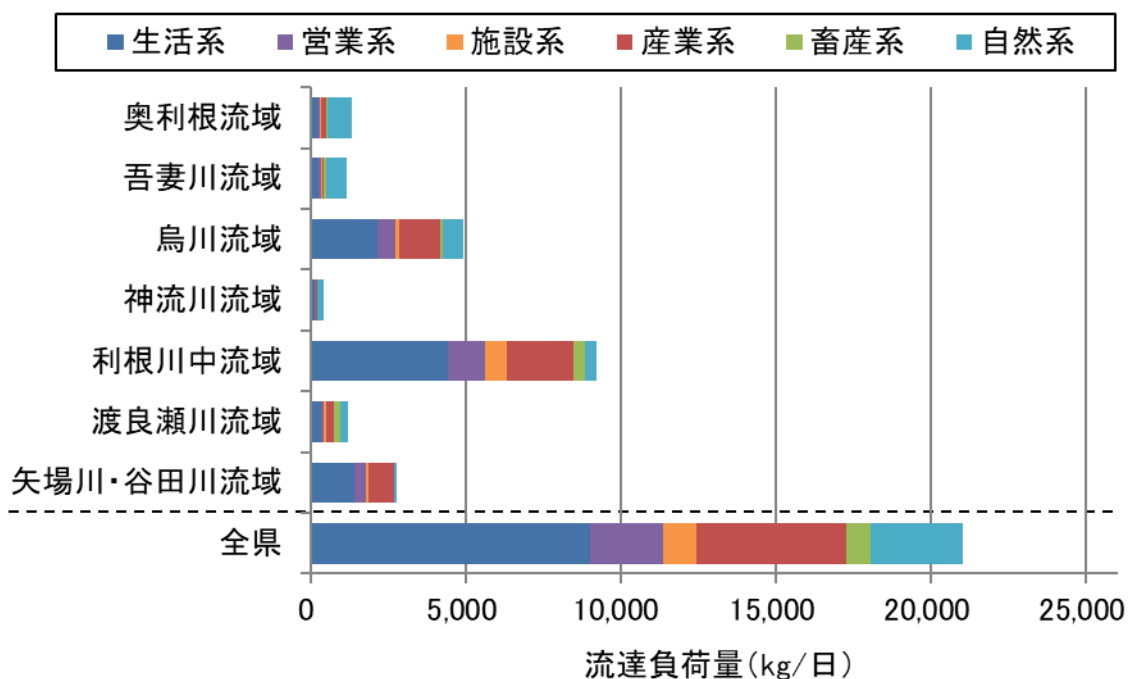


図 4-1 流域別流達負荷量（将来：2030 年、負荷量順）

次に流域別の流達負荷量構成比を表4-11、図4-2に示す。

現況の2023年と比較して生活系負荷量が大きく減少し、合計負荷量の減少に寄与していることがわかる。山間部に位置する奥利根流域、吾妻川流域、神流川流域では自然系の負荷が最も大きいことは変わらないが、都市部に位置するその他の流域では生活系・営業系が減少したことで相対的に他の負荷量割合が増えた。

表4-11 流域別流達負荷量構成比（将来：2030年）

流域	流達負荷量構成比					
	生活系	営業系	施設系	産業系	畜産系	自然系
奥利根流域	18.2%	4.5%	2.5%	11.6%	2.3%	60.9%
吾妻川流域	23.6%	5.9%	4.4%	3.3%	6.7%	56.2%
烏川流域	44.1%	11.9%	2.1%	27.4%	1.7%	12.9%
神流川流域	31.3%	7.8%	0.1%	15.3%	0.4%	45.3%
利根川中流域	48.1%	12.8%	7.9%	23.3%	3.9%	4.1%
渡良瀬川流域	27.2%	7.1%	8.2%	18.9%	19.4%	19.3%
矢場川・谷田川流域	50.9%	13.0%	2.8%	30.2%	0.2%	3.0%
全県	42.8%	11.2%	5.2%	22.9%	3.7%	14.1%

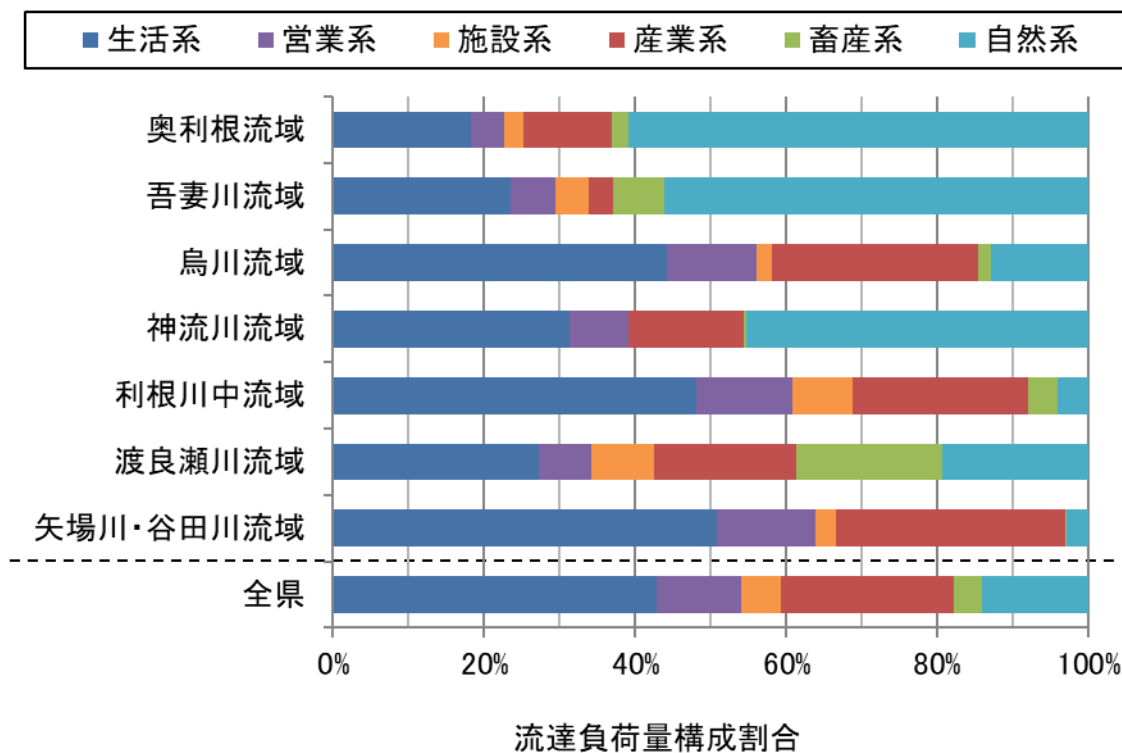


図4-2 流域別流達負荷量構成比（将来：2030年、負荷量順）

4-2 将来水質の算定

以上の将来負荷量をもとに流域ごとの河川水質を算定した。

浄化残率、他県からの流入負荷量及び低水流量については、現況と同じ数値を用いた。水質算定結果を表4-12に示す。

表4-12 計算水質（将来：2030年）

河川名	基準点	類型	環境基準 (mg/L)	県内環境基準点	上流基準点または流入ブロック名称	該当ブロック	① 流入負荷量 (kg/日)	② 浄化残率	③=①×② 流出負荷量 (kg/日)	合計 流出負荷量 (kg/日)	④ 他県負荷量 (kg/日)	⑤=③+④ 合計負荷量 (kg/日)	⑥ 低水流量 (m³/s)	⑦=⑤/⑥ 計算水質 (mg/L)	流出先 基準点名称	
利根川	広瀬橋	AA	1	○	利根川本川-1	G1	193	0.9801	189	189	0	189	3.34	0.7	月夜野橋	
	月夜野橋	A	2	○	広瀬橋		189	0.9801	185	315	0	315	9.44	<0.5	久呂保橋	
	久呂保橋	A	2			利根川本川-2	G2	131	0.9900	130	977	0	977	51.48	<0.5	大正橋
						月夜野橋		315	0.9801	309						
						小袖橋		147	0.9801	144						
						赤谷川-2	G4	20	0.9801	20						
						利根川本川-3	G8	341	0.9900	338						
	大正橋	A	2	○		二恵橋		106	0.9801	104	1,280	0	1,280	30.39	<0.5	群馬大橋
						片品川-3	G7	46	0.9900	45						
						利根川本川-4	G14	18	1.0000	18						
						岩本		977	0.9412	920						
						吾妻橋		129	0.7609	98						
	群馬大橋	A	2	○		吾妻川-3	G11	76	0.8847	67	1,846	0	1,846	83.24	<0.5	福島橋
						利根川本川-5	G15	199	0.9800	195						
福島橋	A	2	○		赤城大沼	G13	1	0.9604	1	2,059	0	2,059	70.17	<0.5	坂東大橋	
					大正橋		1,280	0.9510	1,218							
坂東大橋	A	2	○		利根川本川-6	G16	654	0.9606	628	5,069	0	5,069	91.91	0.6	上武大橋	
					群馬大橋		1,846	0.9801	1,809							
					利根川本川-7	G17	252	0.9900	250							
					福島橋		2,059	0.9900	2,039							
					利根川本川-8	G34	648	0.9900	642							
					岩倉橋		2,134	0.9509	2,030							
					神流川橋		61	0.7514	46							
					神流川-4	G32	32	0.8539	28							
					鳥川本川-5	G33	291	0.9801	285							
					坂東大橋		5,069	0.9801	4,968							
上武大橋	A	2			中島橋		1,596	0.8379	1,337	6,306	186	6,493	97.57	0.8	刀水橋	
					広瀬川-3	G42	1	0.9108	1							
					上武大橋		6,493	0.9801	6,363							
刀水橋	A	2			前島橋		484	0.8019	388	7,182	436	7,617	108.85	0.8	利根大堰	
					早川-3	G45	35	0.8910	31							
					古利根橋		465	0.8600	399							
利根大堰	A	2	○		刀水橋		7,617	0.9604	7,316	7,744	68	7,812	114.36	0.8	栗橋	
					泉大橋		156	0.6301	99							
					休泊川-2	G49	103	0.7779	80							
栗橋	A	2			利根川本川-9	G50	260	0.9604	249	11,697	491	12,188	111.70	1.3		
					利根大堰		7,812	0.9604	7,502							
赤谷川	小袖橋	AA	1	○	赤谷川-1	G3	147	1.0000	147	147	0	147	4.55	<0.5	久呂保橋	
片品川	桐の木橋	AA	1	○	片品川-1	G5	42	0.9800	41	41	0	41	2.38	<0.5	二恵橋	
	二恵橋	AA	1	○	桐の木橋		41	0.2294	9	106	0	106	3.85	<0.5	久呂保橋	
吾妻川	新戸橋	A	2	○	片品川-2	G6	407	0.2365	96	62	0	62	1.17	0.6	吾妻橋	
	吾妻橋	A	2	○	吾妻川-1	G9	215	0.2900	62	129	0	129	8.26	<0.5	大正橋	
鳥川	鳥川橋	AA	1	○	新戸橋		62	0.0165	1	112	0	112	1.82	0.7	高松	
					吾妻川-2	G10	858	0.1472	126							
	高松	B	3			榛名湖	G12	3	0.4600	1	550	0	550	5.08	1.3	柳瀬橋
						鳥川本川-1	G18	114	0.9800	112						
						鳥川橋		112	0.8663	97						
	柳瀬橋	B	3			鼻高橋		203	0.3025	61	1,079	0	1,079	9.34	1.3	岩倉橋
						碓氷川-4	G21	45	0.5500	24						
						鳥川本川-2	G22	391	0.9400	368						
						高松		550	0.8467	466						
						鑓川橋		193	0.6590	127						
岩倉橋	B	3	○		鑓川-3	G24	114	0.8036	92	2,134	0	2,134	14.45	1.7	坂東大橋	
					鳥川本川-3	G71	419	0.9408	394							
碓氷川	A	2	○		柳瀬橋		1,079	0.9408	1,015	82	0	82	0.72	1.3	伝新橋	
					鳥川本川-4	G28	530	0.9408	499							
					鑓倉橋		744	0.7938	591							
高松	B	3			井野川-4	G27	30	0.9800	30	42	0	42	0.88	0.5	鼻高橋	
					碓氷川-1	G19	90	0.9100	82							
					中瀬橋		82	0.1159	9							
高松	B	3	○		碓氷川-2	G68	171	0.1900	32	203	0	203	1.77	1.3	高松	
					伝新橋		42	0.2190	9							
					碓氷川-3	G20	644	0.3000	193							
鑓川	高田川合流点	A	2		碓氷川-3	G20	644	0.3000	193	369	0	369	1.79	2.4	鑓川橋	
	鑓川橋	A	2	○	鑓川-1	G69	440	0.8400	369	193	0	193	2.29	1.0	柳瀬橋	
井野川	境橋-2	C	5		高田川合流点		369	0.2490	92	877	0	877	1.93	5.3	鑓倉橋	
					鑓川-2	G23	337	0.3000	101							
	鑓倉橋	C	5	○		鑓川-1	G25	161	0.6700	108	744	0	744	4.58	1.9	岩倉橋
						井野川-1	G25	161	0.6700	108						
神流川	A	2	○		境橋B		877	0.5913	519	47	0	47	0.71	0.8	藤武橋	
					井野川-3	G26	309	0.7300	225							
					森戸橋		138	0.3400	47							
神流川	A	2	○		森戸橋		47	0.0682	3	46	9	54	1.12	0.6	神流川橋	
					神流川-1	G29	138	0.3400	47							
					神流川-2	G30	194	0.2201	43							
神流川	A	2	○		藤武橋		54	0.5184	28	61	0	61	0.80	0.9	坂東大橋	
					神流川-3	G31	45	0.7200	33							
広瀬川	B	3			筑井橋		143	0.4971	71	375	0	375	4.89	0.9	中島橋	
					桃ノ木川-2	G36	108	0.5848	63							
					広瀬川-1	G74	161	0.3440	55							
					奥原橋		91	0.8600	78							
					荒砥川-3	G38	125	0.8600	108							
中島橋	B	3	○		筑井橋		375	0.4444	167	1,596	0	1,596	8.05	2.3	上武大橋	
					荒砥川-2	G41	1,559	0.5925	924							
桃ノ木川	B	3	○		保泉橋		527	0.7281	384	143	0	143	2.19	0.8	栄橋	
					粕川-3	G40	161	0.7584	122							
荒砥川	A	2	○		桃ノ木川-1	G35	274	0.5200	143	89	0	89	0.27	3.8	奥原橋	
					曲輪橋	G37	89	1.0000	89							
粕川	A	2	○		曲輪橋		89	1.0000	89	91	0	91	0.28	3.8	栄橋	
					荒砥川-2	G72	2	1.0000	2							
早川	A	2	○		華蔵寺橋		413	0.5300	219	219	0	219	1.85	1.4	保泉橋	
					粕川-1	G39	413	0.5300	219							
早川	B	3	○		保泉橋		219	0.7776	170	527	0	527	2.14	2.8	中島橋	
					粕川-2	G73	372	0.9600	357							
石田川	A	2	○		早川橋		42	0.3400	14	14	0	14	0.23	0.7	前島橋	
					早川橋		14	0.1156	2							
矢場川	C	5	○		早川-2	G44	1,418	0.3400	482	482	0	482	1.71	3.3	刀水橋	
					大川合流前	G46	675	0.1100	74							
谷田川	C	5	○		大川合流前		74	0.1872	14	465	0	465	2.13	2.5	刀水橋	
					石田川-2	G47	1,252	0.3600	451							
鶴生田川	C	5	○		休泊川-1	G48	373	0.4200	156	156	0	156	0.28	6.5	利根大堰	
					高津戸		282	0.9100	256							
渡良瀬川	赤岩用水取水口	A	2	○	渡良瀬川本川-1	G51	282	0.9100	256	256	31	287	5.95	0.6	赤岩用水取水口	
					高津戸		287	0.8845	254							
	葉鹿橋	A	2	○		渡良瀬川本川-2	G52	195	0.9310	182	654	21	675	5.78	1.4	足利
						赤岩用水取水口		436	0.8851	386						
						渡良瀬川本川-3	G53	228	0.9605	219						
						境橋		50	0.5195	26						
						桐生川-3	G56	12	0.9801	12						
	足利	A	2			桐生川-4	G57	6	0.9801	6	600	371	971	5.91	1.9	渡良瀬大橋
						渡良瀬川本川-4	G58	7	0.9900	6						
	新開橋	B	3	○		葉鹿橋		675	0.8669	585	868	45	913	6.32	1.7	新開橋
渡良瀬川本川-5						G59	17	0.9126	15							
三国橋	B	3			足利		971	0.8941	868	1,045	196	1,240	11.84	1.2	三国橋	
					渡良瀬大橋		913	0.8943	817							
					矢場川水門		272	0.8401	228							
谷田川	C	5	○		新開橋		1,240	0.9703	1,204	2,540	1,738	4,278	31.16	1.6	栗橋	
					合の川橋		1,279	0.8820	1,128							
					谷田川-3	G61	3	0.8301	2							
					谷田川-4	G62	16	0.8471	14							
					谷田川-5	G66	222	0.8644	192							
矢場川	C	5	○		桐生川-1</											

4-3 将来負荷量及び水質

将来水質の算定結果と現況水質（実績値、計算値）を比較したものを表4-13、図4-3に示す。

いずれの地点においても水質は改善される傾向となっているものの、2030年の環境基準達成率は2020-2024の実績値平均と同程度の85.0%になると推定された。

表4-13 将来水質計算結果

水域名	環境基準点	環境基準		2020 -2024 実績値	基準 達成	2023 計算値	基準 達成	2030 計算値	基準 達成
		類型	基準値						
利根川上流(1)	広瀬橋	AA	1	0.7	○	0.7	○	0.7	○
利根川上流(2)	月夜野橋	A	2	0.5	○	<0.5	○	<0.5	○
利根川上流(3)	大正橋	A	2	0.9	○	0.6	○	<0.5	○
利根川上流(3)	群馬大橋	A	2	0.9	○	<0.5	○	<0.5	○
利根川上流(4)	福島橋	A	2	0.8	○	<0.5	○	<0.5	○
利根川中流	坂東大橋	A	2	1.0	○	0.8	○	0.6	○
利根川中流	利根大堰	A	2	1.0	○	1.0	○	0.8	○
渡良瀬川上流	高津戸	A	2	0.9	○	0.6	○	0.6	○
渡良瀬川(1)	赤岩用水取水口	A	2	0.9	○	1.0	○	0.8	○
渡良瀬川(2)	葉鹿橋	A	2	1.0	○	1.6	○	1.4	○
渡良瀬川(3)	渡良瀬大橋	B	3	1.9	○	1.9	○	1.7	○
神流川(1)	森戸橋	A	2	0.6	○	0.8	○	0.8	○
神流川(2)	藤武橋	A	2	1.0	○	0.7	○	0.6	○
神流川(3)	神流川橋	A	2	1.0	○	1.1	○	0.9	○
桃ノ木川	箕井橋	B	3	1.5	○	1.0	○	0.8	○
広瀬川	中島橋	B	3	2.4	○	2.6	○	2.3	○
荒砥川	奥原橋	A	2	4.8	×	4.5	×	3.8	×
粕川	保泉橋	A	2	2.9	×	3.2	×	2.8	×
早川上流	早川橋	A	2	1.7	○	1.0	○	0.7	○
早川下流	前島橋	B	3	3.9	×	3.8	×	3.3	×
石田川上流	大川合流前	A	2	1.8	○	1.3	○	1.0	○
石田川下流	古利根橋	B	3	2.2	○	3.2	×	2.5	○
休泊川	泉大橋	C	5	6.3	×	7.6	×	6.5	×
赤谷川	小袖橋	AA	1	0.6	○	<0.5	○	<0.5	○
片品川上流	桐の木橋	AA	1	0.6	○	<0.5	○	<0.5	○
片品川下流	二恵橋	AA	1	0.8	○	<0.5	○	<0.5	○
烏川上流	烏川橋	AA	1	0.5	○	0.8	○	0.7	○
烏川下流	岩倉橋	B	3	2.0	○	2.2	○	1.7	○
碓氷川上流	中瀬橋	A	2	0.8	○	1.3	○	1.3	○
碓氷川下流	鼻高橋	B	3	1.4	○	1.5	○	1.3	○
鎗川	鎗川橋	A	2	1.7	○	1.1	○	1.0	○
井野川上流	浜井橋	B	3	2.2	○	2.9	○	2.1	○
井野川下流	鎌倉橋	C	5	2.6	○	2.7	○	1.9	○
桐生川上流	観音橋	A	2	0.8	○	1.9	○	1.9	○
桐生川下流	境橋	B	3	1.4	○	1.0	○	0.9	○
矢場川	落合橋	C	5	2.0	○	2.0	○	1.6	○
谷田川	合の川橋	C	5	7.3	×	7.1	×	6.2	×
鶴生田川	岩田橋	C	5	8.5	×	8.7	×	7.7	×
吾妻川上流	新戸橋	A	2	0.5	○	0.7	○	0.6	○
吾妻川下流	吾妻橋	A	2	1.1	○	<0.5	○	<0.5	○
達成地点数				34		33		34	
達成率				85.0%		82.5%		85.0%	

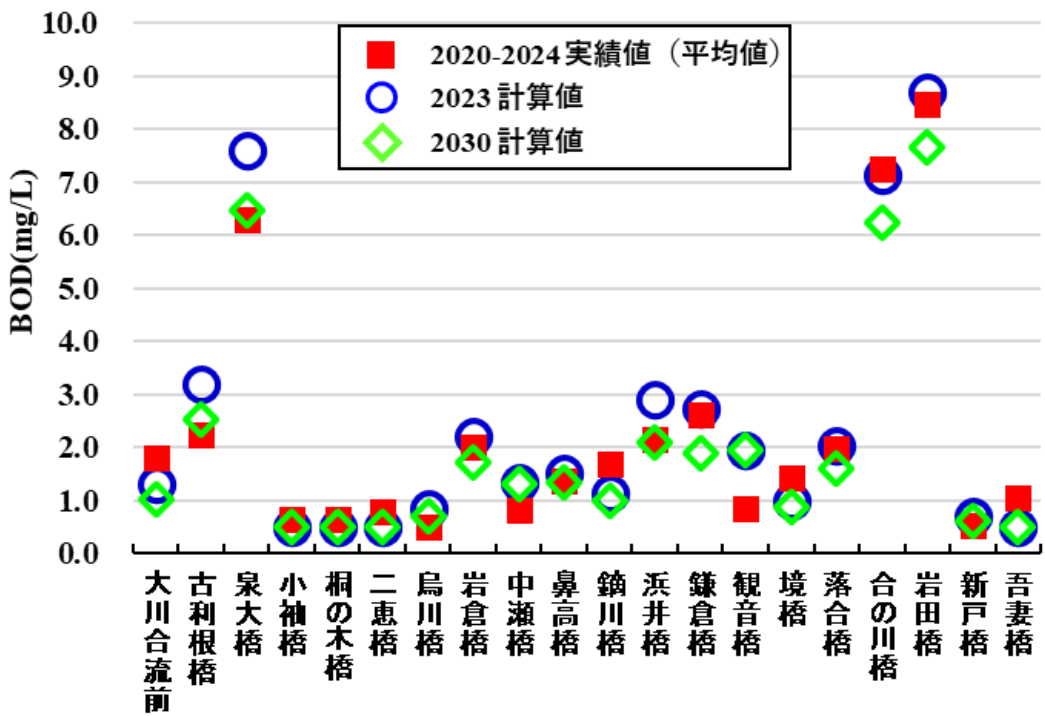
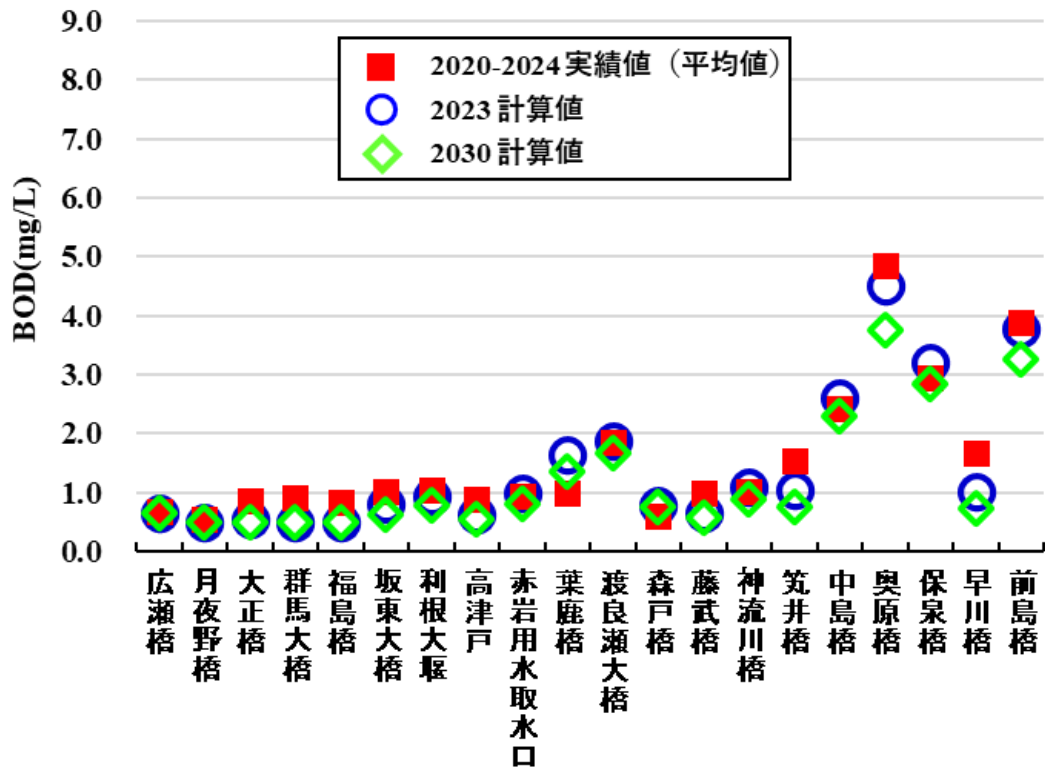


図4-3 将来水質計算結果

5. 環境基準維持達成のための必要な施策等

5-1 流域ごとの負荷量及び環境基準維持達成の状況

以上の結果を踏まえ、環境基準維持達成のために必要な施策の案を流域ごとにまとめた。
それらの結果を流域ごとに示す。

(1) 奥利根流域

本流域は群馬県の北部、利根川の最上流に位置する流域で、東から片品川、西から赤谷川が利根川本川に合流している。流域の多くは山林等になっており、流域内には温泉地、山岳・高原・湖沼等を活用した観光レクリエーション地等が多く存在している。

表 5-1-1 流域のフレーム（奥利根流域、現況（2023年））

人口(人)		土地利用面積(ha)						家畜頭数 (頭)
総人口	汚水処理人口	水田	畑地	山林	建物用地	その他	計	
74,392	58,373	2,886	8,842	145,323	3,840	7,090	167,981	26,651

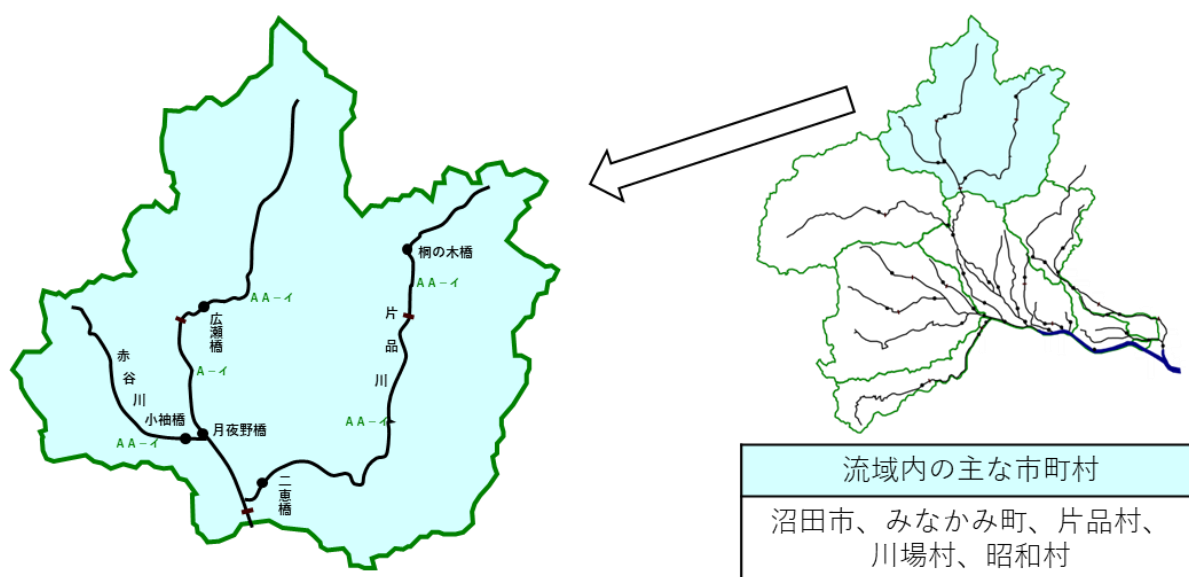


図 5-1-1 奥利根流域位置図

2020年度から2024年度の水質の状況は以下のとおりであり、環境基準を達成している。

表 5-1-2 現状の水質（奥利根流域、実績値）

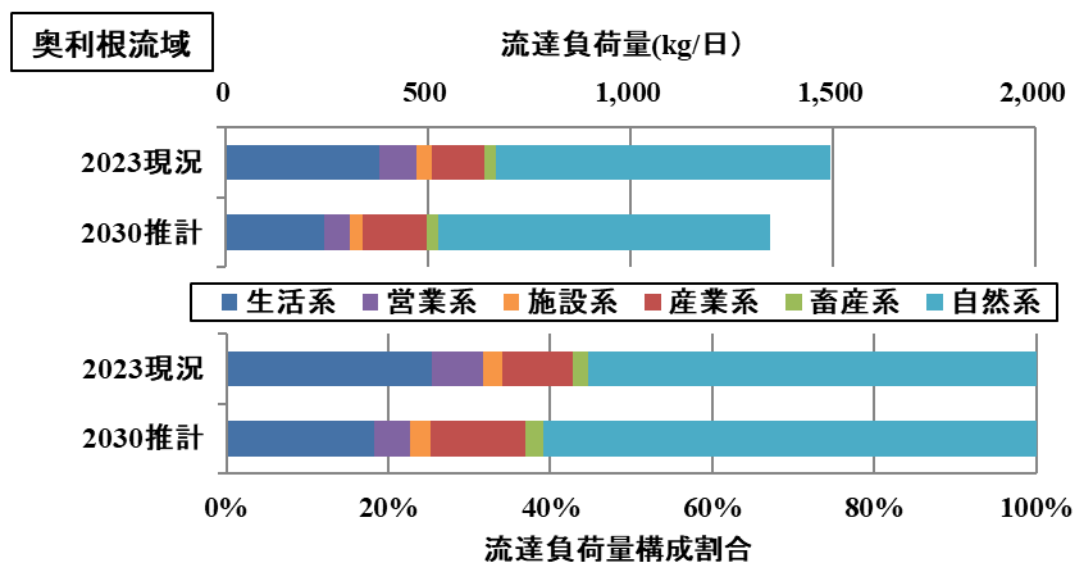
水域名	環境基準点	環境基準		BOD75%値(mg/L)					
		類型	基準値	2020	2021	2022	2023	2024	5年平均値
利根川上流(1)	広瀬橋	AA	1	0.6	0.8	1.0	<0.5	<0.5	0.7
利根川上流(2)	月夜野橋	A	2	0.5	<0.5	0.6	0.6	<0.5	0.5
赤谷川	小袖橋	AA	1	<0.5	1.0	0.7	<0.5	0.5	0.6
片品川上流	桐の木橋	AA	1	0.5	0.9	0.8	0.5	0.5	0.6
片品川下流	二恵橋	AA	1	0.6	0.9	1.0	0.8	0.6	0.8

負荷量の状況を以下に示す。現況では自然系負荷量の割合が半分以上を占めており、生活系の割合はその半分程度である。将来的には汚水処理率の向上や人口減少により生活系負荷量は減少する傾向となるので、自然系の割合がさらに大きくなると考えられる。

表 5 - 1 - 3 負荷量の状況（奥利根流域）

奥利根流域		生活系	営業系	施設系	産業系	畜産系	自然系	合計
流達負荷量 (kg/日)	2023現況	378	94	36	129	30	825	1,492
	2030推計	245	61	34	157	30	818	1,345
負荷量割合	2023現況	25.3%	6.3%	2.4%	8.6%	2.0%	55.3%	
	2030推計	18.2%	4.5%	2.5%	11.6%	2.3%	60.9%	

図 5 - 1 - 2 負荷量の状況（奥利根流域）



本流域の水質基準達成状況は以下のとおりであり、現況及び将来とも環境基準を満足するものと推定される。

表 5 - 1 - 4 現況水質及び将来の水質予測（奥利根流域）

水域名	環境基準点	環境基準		2020-2024 実績値	基準 達成	2023 計算値	基準 達成	2030 計算値	基準 達成
		類型	基準値						
利根川上流(1)	広瀬橋	AA	1	0.7	○	0.7	○	0.7	○
利根川上流(2)	月夜野橋	A	2	0.5	○	0.5	○	0.5	○
赤谷川	小袖橋	AA	1	0.6	○	0.5	○	0.5	○
片品川上流	桐の木橋	AA	1	0.6	○	0.5	○	0.5	○
片品川下流	二恵橋	AA	1	0.8	○	0.5	○	0.5	○

本流域内の河川は、全地点が環境基準を達成しているため、現状を維持するためにこれまでの取組を継続することが望ましい。

(2) 吾妻川流域

本流域は群馬県の北西部に位置する流域で、山間部が流域のほとんどを占める。奥利根流域と同様に温泉地が多く、観光レクリエーションの場となっている。

表 5 - 2 - 1 流域のフレーム（吾妻川流域、現況（2023 年））

人口(人)		土地利用面積(ha)						家畜頭数 (頭)
総人口	汚水処理人口	水田	畑地	山林	建物用地	その他	計	
71,889	56,581	1,938	13,720	107,821	3,683	7,486	134,648	64,325

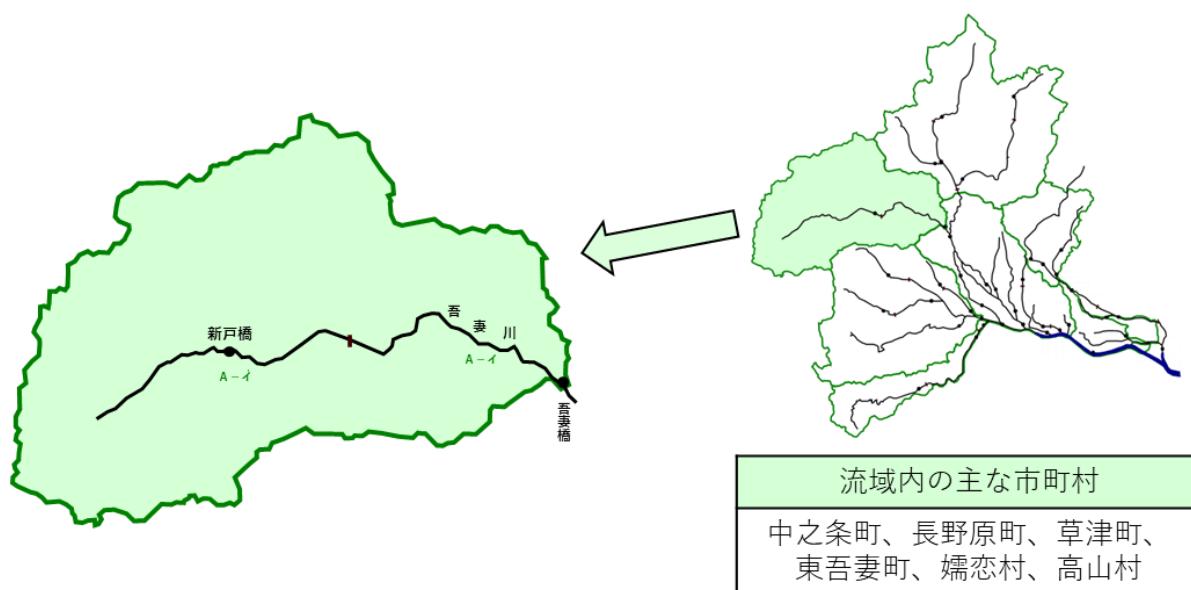


図 5 - 2 - 1 吾妻川流域位置図

2020 年度から 2024 年度の水質の状況は以下のとおりであり、環境基準を達成している。

表 5 - 2 - 2 現状の水質（吾妻川流域、実績値）

水域名	環境基準点	環境基準		BOD75%値(mg/L)					
		類型	基準値	2020	2021	2022	2023	2024	5年 平均値
吾妻川上流	新戸橋	A	2	<0.5	0.6	<0.5	<0.5	<0.5	0.5
吾妻川下流	吾妻橋	A	2	1.0	1.0	1.3	1.3	0.7	1.1

負荷量の状況を以下に示す。現況では自然系負荷量の割合が半分以上を占めており、次いで生活系となっている。将来的には汚水処理率の向上や人口減少により生活系負荷量は減少する傾向となるので、自然系の割合がさらに大きくなると考えられる。

表 5 - 2 - 3 負荷量の状況（吾妻川流域）

吾妻川流域		生活系	営業系	施設系	産業系	畜産系	自然系	合計
流達負荷量 (kg/日)	2023現況	387	97	56	32	74	652	1,298
	2030推計	270	68	50	38	77	645	1,148
負荷量割合	2023現況	29.8%	7.5%	4.3%	2.5%	5.7%	50.2%	
	2030推計	23.6%	5.9%	4.4%	3.3%	6.7%	56.2%	

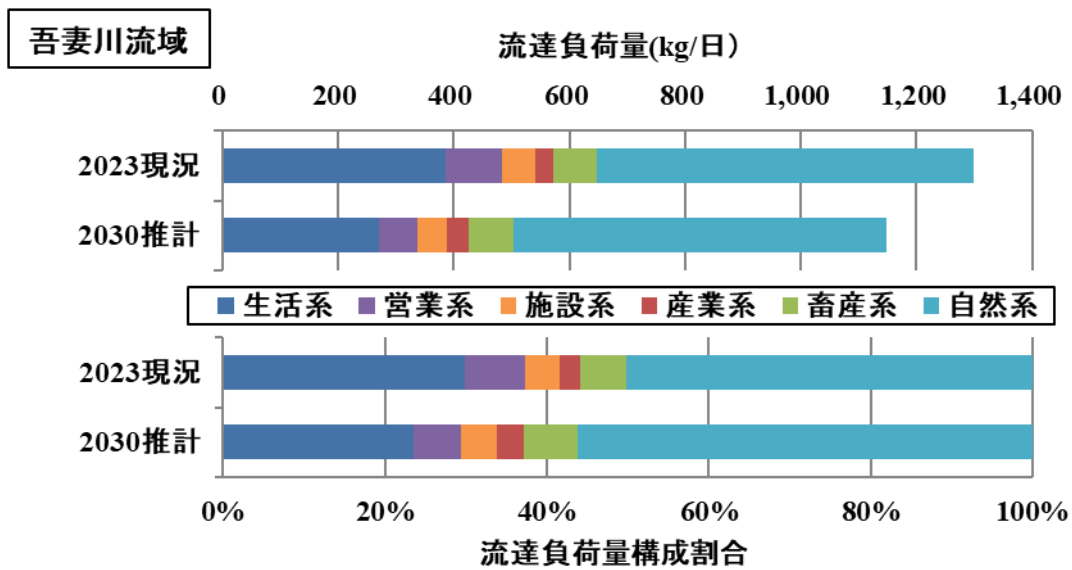


図 5 - 2 - 2 負荷量の状況（吾妻川流域）

本流域の水質基準達成状況は以下のとおりであり、現況及び将来とも環境基準を満足するものと推定される。

表 5 - 2 - 4 現況水質及び将来の水質予測（吾妻川流域）

水域名	環境基準点	環境基準		2020 -2024 実績値	基準 達成	2023 計算値	基準 達成	2030 計算値	基準 達成
		類型	基準値						
吾妻川上流	新戸橋	A	2	0.5	○	0.7	○	0.6	○
吾妻川下流	吾妻橋	A	2	1.1	○	0.5	○	0.5	○

本流域内の河川は、全地点が環境基準を達成しているため、現状を維持するためにこれまでの取組を継続することが望ましい。

(3) 烏川流域

烏川は群馬県の西部地域を流域にもつ河川であり、途中で碓氷川、鎗川、井野川、神流川等の支川を集めた後、利根川に合流する。流域の上流部は大部分が山間部であり、東部には高崎市等の市街地が広がっている。人口、産業の規模は利根川中流域に次いで大きい。

表 5-3-1 流域のフレーム（烏川流域、現況（2023年））

人口(人)		土地利用面積(ha)						家畜頭数(頭)
総人口	汚水処理人口	水田	畑地	山林	建物用地	その他	計	
627,128	505,928	7,966	17,163	83,896	18,848	10,227	138,100	81,415

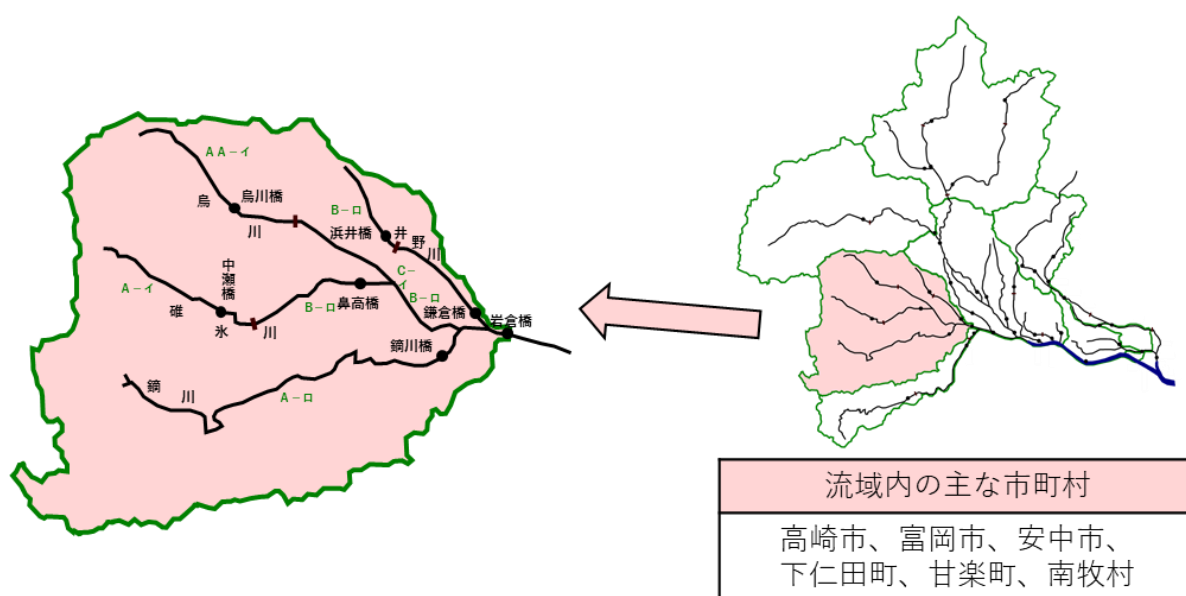


図 5-3-1 烏川流域位置図

2020年度から2024年度の水質の状況は以下のとおりであり、概ね環境基準を達成している。

表 5-3-2 現状の水質（烏川流域、実績値）

水域名	環境基準点	環境基準		BOD75%値(mg/L) (×:基準未達成)					
		類型	基準値	2020	2021	2022	2023	2024	5年平均値
烏川上流	烏川橋	AA	1	0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5
烏川下流	岩倉橋	B	3	2.6	2.2	1.6	1.8	1.8	2.0
碓氷川上流	中瀬橋	A	2	0.7	1.2	0.8	0.7	0.7	0.8
碓氷川下流	鼻高橋	B	3	1.0	1.3	1.4	1.4	1.7	1.4
鎗川	鎗川橋	A	2	1.4	2.0	1.6	2.1 ×	1.3	1.7
井野川上流	浜井橋	B	3	2.1	2.1	2.6	2.1	1.9	2.2
井野川下流	鎌倉橋	C	5	2.6	2.6	2.7	2.6	2.6	2.6

負荷量の状況を以下に示す。現況では生活系及び営業系で7割程度を占めており、水質に大きく影響していると考えられる。汚水処理率の向上により、将来的には生活系及び営業系負荷量は減少し、負荷量全体の半分程度の割合になると推定された。

表5-3-3 負荷量の状況（烏川流域）

烏川流域		生活系	営業系	施設系	産業系	畜産系	自然系	合計
流達負荷量 (kg/日)	2023現況	3,449	941	96	1,107	79	648	6,320
	2030推計	2,166	582	101	1,344	81	634	4,908
負荷量割合	2023現況	54.6%	14.9%	1.5%	17.5%	1.2%	10.3%	
	2030推計	44.1%	11.9%	2.1%	27.4%	1.7%	12.9%	

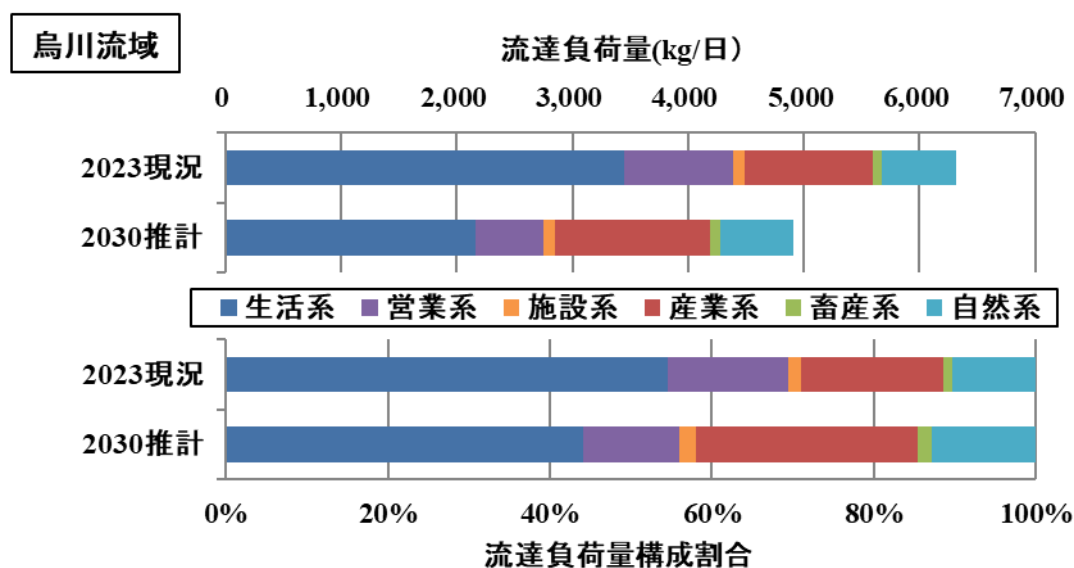


図5-3-2 負荷量の状況（烏川流域）

本流域の水質基準達成状況は以下のとおりであり、現況及び将来とも環境基準を満足するものと推定される。

表5-3-4 現況水質及び将来の水質予測（烏川流域）

水域名	環境基準点	環境基準		2020-2024 実績値	基準 達成	2023 計算値	基準 達成	2030 計算値	基準 達成
		類型	基準値						
烏川上流	烏川橋	AA	1	0.5	○	0.8	○	0.7	○
烏川下流	岩倉橋	B	3	2.0	○	2.2	○	1.7	○
碓氷川上流	中瀬橋	A	2	0.8	○	1.3	○	1.3	○
碓氷川下流	鼻高橋	B	3	1.4	○	1.5	○	1.3	○
鎗川	鎗川橋	A	2	1.7	○	1.1	○	1.0	○
井野川上流	浜井橋	B	3	2.2	○	2.9	○	2.1	○
井野川下流	鎌倉橋	C	5	2.6	○	2.7	○	1.9	○

本流域内の河川は、全地点が環境基準を達成しているため、現状を維持するためにこれまでの取組を継続することが望ましい。

(4) 神流川流域

神流川は群馬県の南西部地域を流域にもつ河川であり、流域の南部は一部埼玉県域となっている。本流域の多くは山林で占められており、藤岡市等の市街地が下流部の一部流域に広がっている。

表 5-4-1 流域のフレーム（神流川流域、現況（2023年））

人口(人)		土地利用面積(ha)						家畜頭数(頭)
総人口	汚水処理人口	水田	畑地	山林	建物用地	その他	計	
28,451	22,100	363	1,382	34,492	1,099	1,700	39,035	1,239

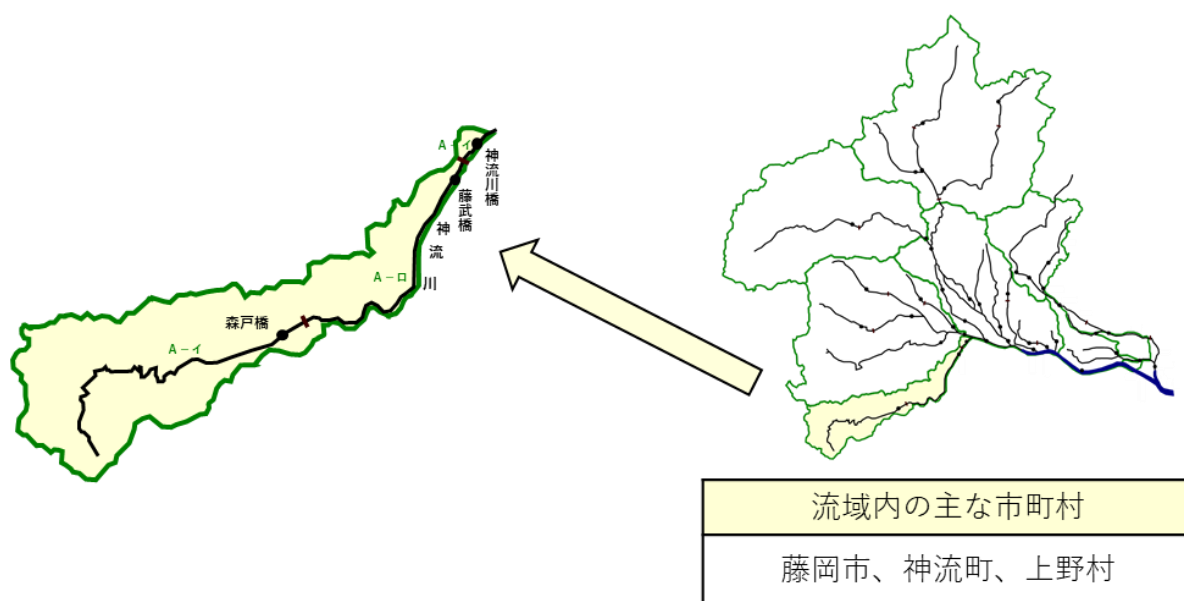


図 5-4-1 神流川流域位置図

2020年度から2024年度の水質の状況は以下のとおりであり、環境基準を達成している。

表 5-4-2 現状の水質（神流川流域、実績値）

水域名	環境基準点	環境基準		BOD75%値(mg/L)					
		類型	基準値	2020	2021	2022	2023	2024	5年平均値
神流川(1)	森戸橋	A	2	0.5	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6
神流川(2)	藤武橋	A	2	0.9	1.0	1.1	1.1	0.9	1.0
神流川(3)	神流川橋	A	2	1.0	0.9	1.2	1.2	0.8	1.0

負荷量の状況を以下に示す。現況では生活系と自然系の負荷量の割合がほぼ同じで合わせて8割程度を占めている。将来的には汚水処理率の向上や人口減少により主に生活系負荷量が減少することで総負荷量も減少すると考えられる。

表5-4-3 負荷量の状況（神流川流域）

神流川流域		生活系	営業系	施設系	産業系	畜産系	自然系	合計
流達負荷量 (kg/日)	2023現況	185	46	1	51	2	186	470
	2030推計	128	32	0	63	2	185	410
負荷量割合	2023現況	39.3%	9.8%	0.1%	10.8%	0.3%	39.7%	
	2030推計	31.3%	7.8%	0.1%	15.3%	0.4%	45.3%	

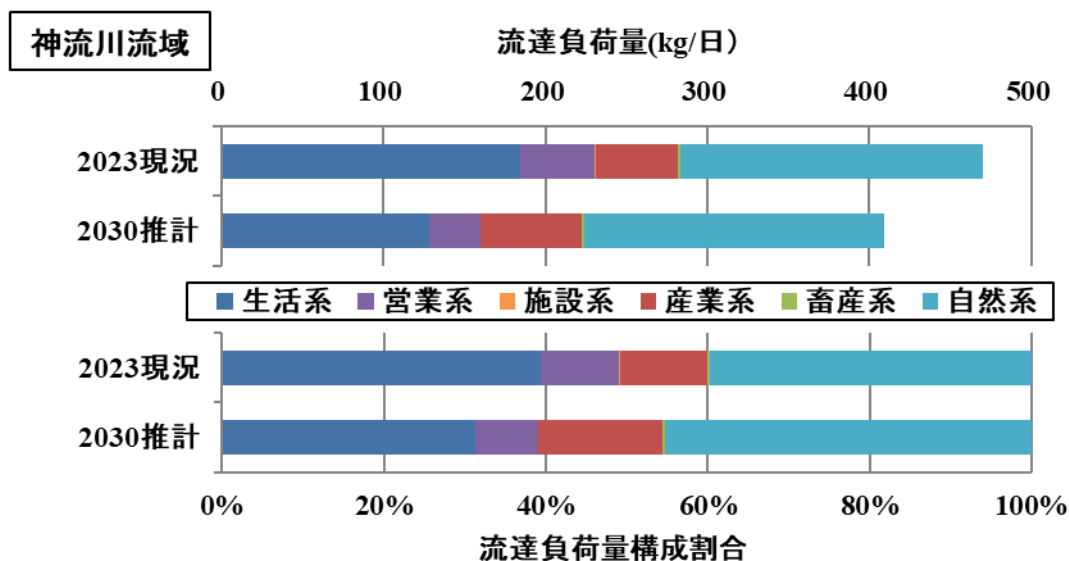


図5-4-2 負荷量の状況（神流川流域）

本流域の水質基準達成状況は以下のとおりであり、現況及び将来とも環境基準を満足するものと推定される。

表5-4-4 現況水質及び将来の水質予測（神流川流域）

水域名	環境基準点	環境基準		2020-2024 実績値	基準 達成	2023 計算値	基準 達成	2030 計算値	基準 達成
		類型	基準値						
神流川(1)	森戸橋	A	2	0.6	○	0.8	○	0.8	○
神流川(2)	藤武橋	A	2	1.0	○	0.7	○	0.6	○
神流川(3)	神流川橋	A	2	1.0	○	1.1	○	0.9	○

本流域内の河川は、全地点が環境基準を達成しているため現状を維持するためにこれまでの取組を継続することが望ましい。

(5) 渡良瀬川流域

本流域は群馬県の東部と栃木県の西部を流域にもち、群馬県においては桐生市、みどり市等が、栃木県においては足利市、日光市等がこれにあたる。本流域の上流部においては山林が大部分を占めており、中流部においては市街地等が広がっている。

表 5-5-1 流域のフレーム（渡良瀬川流域、現況（2023年））

人口(人)		土地利用面積(ha)						家畜頭数(頭)
総人口	污水処理人口	水田	畑地	山林	建物用地	その他	計	
129,091	109,712	2,535	1,507	37,481	4,606	2,643	48,773	203,320

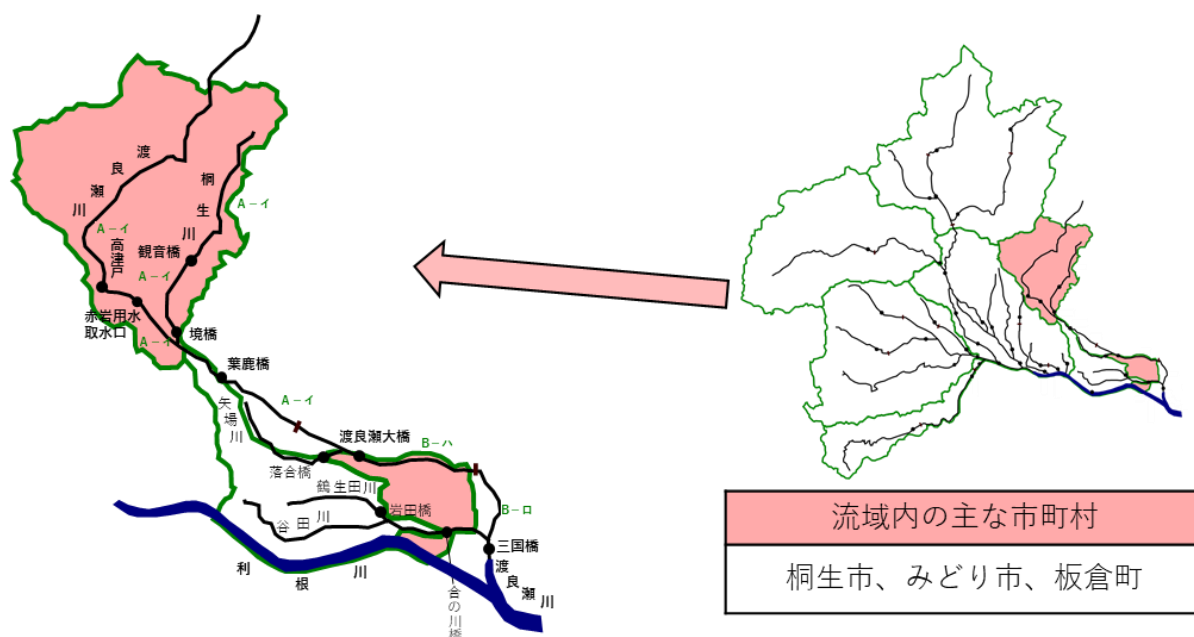


図 5-5-1 渡良瀬川流域位置図

2020年度から2024年度の水質の状況は以下のとおりであり、環境基準を達成している。

表 5-5-2 現状の水質（渡良瀬川流域、実績値）

水域名	環境基準点	環境基準		BOD75%値(mg/L)					
		類型	基準値	2020	2021	2022	2023	2024	5年平均値
渡良瀬川上流	高津戸	A	2	0.8	1.0	0.9	1.0	0.8	0.9
渡良瀬川(1)	赤岩用水取水口	A	2	1.1	0.9	0.8	1.0	0.9	0.9
渡良瀬川(2)	葉鹿橋	A	2	1.2	0.9	0.9	1.1	0.9	1.0
渡良瀬川(3)	渡良瀬大橋	B	3	1.7	1.9	1.3	2.6	1.8	1.9
桐生川上流	観音橋	A	2	0.7	1.0	0.9	1.0	0.6	0.8
桐生川下流	境橋	B	3	1.4	1.3	1.6	1.6	1.2	1.4

負荷量の状況を以下に示す。現況では生活系の割合が最も大きく、次いで産業系、畜産系、自然系が同程度を占めていた。なお、当該流域は栃木県との県境付近であるため、下図表には示していないが、栃木県からの影響も大きいと推定される。

表 5 - 5 - 3 負荷量の状況 (渡良瀬川流域)

渡良瀬川流域		生活系	営業系	施設系	産業系	畜産系	自然系	合計
流達負荷量 (kg/日)	2023現況	506	132	108	192	226	237	1,401
	2030推計	328	85	99	228	234	233	1,208
負荷量割合	2023現況	36.1%	9.4%	7.7%	13.7%	16.1%	16.9%	
	2030推計	27.2%	7.1%	8.2%	18.9%	19.4%	19.3%	

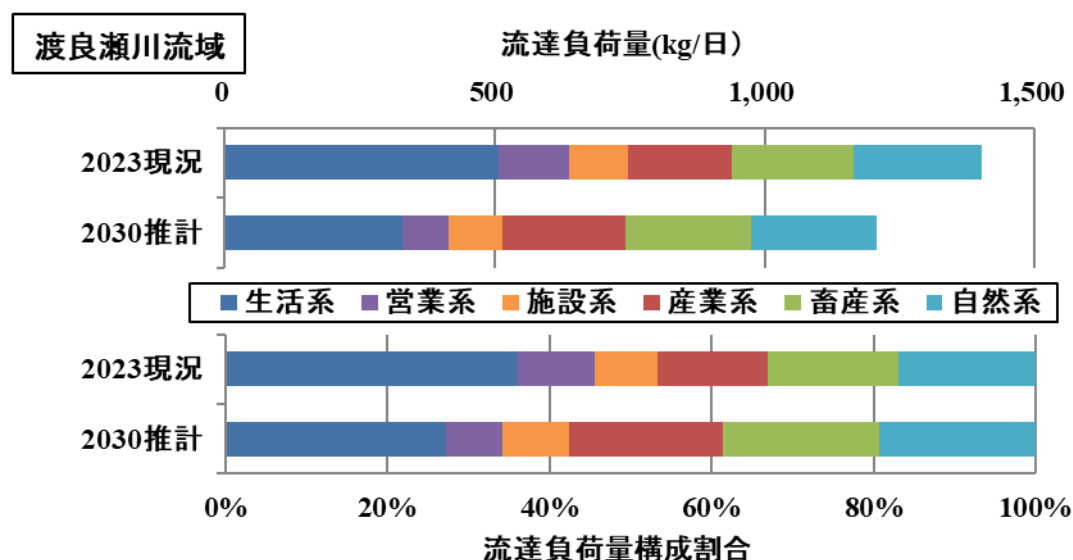


図 5 - 5 - 2 負荷量の状況 (渡良瀬川流域)

本流域の水質基準達成状況は以下のとおりであり、現況及び将来とも環境基準を満足するものと推定される。

表 5 - 5 - 4 現況水質及び将来の水質予測 (渡良瀬川流域)

水域名	環境基準点	環境基準		2020 -2024 実績値	基準 達成	2023 計算値	基準 達成	2030 計算値	基準 達成
		類型	基準値						
		渡良瀬川上流	高津戸						
渡良瀬川(1)	赤岩用水取水口	A	2	0.9	○	1.0	○	0.8	○
渡良瀬川(2)	葉鹿橋	A	2	1.0	○	1.6	○	1.4	○
渡良瀬川(3)	渡良瀬大橋	B	3	1.9	○	1.9	○	1.7	○
桐生川上流	観音橋	A	2	0.8	○	1.9	○	1.9	○
桐生川下流	境橋	B	3	1.4	○	1.0	○	0.9	○

本流域内の河川は、全地点が環境基準を達成しているため、現状を維持するためにこれまでの取組を継続することが望ましい。

(6) 矢場川・谷田川流域

矢場川は館林市において渡良瀬川に合流する河川であり、流域には群馬県の太田市、邑楽町、栃木県の足利市等が含まれる。一方、谷田川は群馬県の東南部を流れ、利根川と渡良瀬川にはさまれた地域に位置しており、流域には館林市、千代田町、明和町等が含まれる。本流域は平野部が主で、流域に占める山林の面積が他流域に比して少ないのが特徴である。

表 5-6-1 流域のフレーム (矢場川・谷田川流域、現況 (2023 年))

人口(人)		土地利用面積(ha)						家畜頭数(頭)
総人口	污水处理人口	水田	畑地	山林	建物用地	その他	計	
168,106	121,875	5,042	1,567	147	5,957	2,138	14,852	4,662

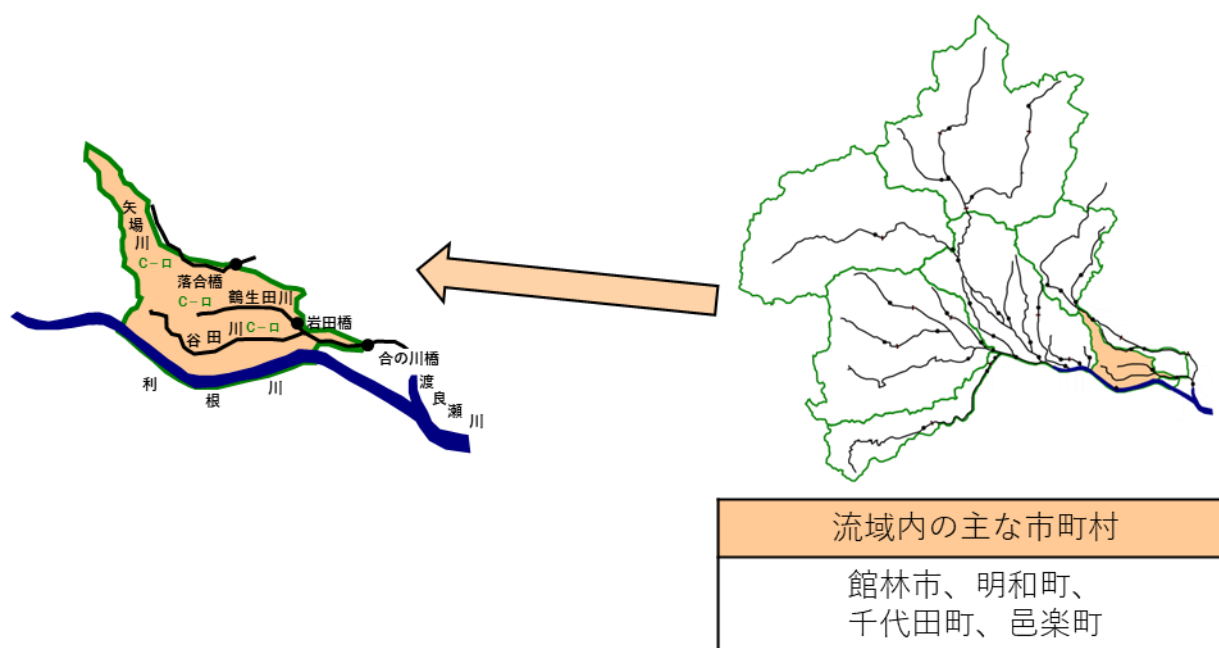


図 5-6-1 矢場川・谷田川流域位置図

2020 年度から 2024 年度の水質の状況は以下のとおりであり、谷田川（合の川橋）及び鶴生田川（岩田橋）で環境基準を達成できていない。

表 5-6-2 現状の水質 (矢場川・谷田川流域、実績値)

水域名	環境基準点	環境基準		BOD75%値(mg/L) (×:基準未達成)					
		類型	基準値	2020	2021	2022	2023	2024	5年平均値
矢場川	落合橋	C	5	1.8	1.8	1.5	2.2	2.6	2.0
谷田川	合の川橋	C	5	6.0 ×	6.9 ×	6.2 ×	9.1 ×	8.1 ×	7.3 ×
鶴生田川	岩田橋	C	5	7.5 ×	8.3 ×	7.8 ×	10 ×	8.7 ×	8.5 ×

負荷量の状況を以下に示す。現況では生活系負荷量の割合が6割程度を占めており、次いで産業系が2割程度をとっていた。汚水処理率が低い地域であったが、生活排水対策が進んでおり、将来的には生活系負荷量は5割程度に減少すると推定された。

表5-6-3 負荷量の状況（矢場川・谷田川流域）

矢場川・谷田川流域		生活系	営業系	施設系	産業系	畜産系	自然系	合計
流達負荷量 (kg/日)	2023現況	1,971	503	76	688	4	90	3,333
	2030推計	1,421	363	78	844	5	83	2,794
負荷量割合	2023現況	59.2%	15.1%	2.3%	20.7%	0.1%	2.7%	
	2030推計	50.9%	13.0%	2.8%	30.2%	0.2%	3.0%	

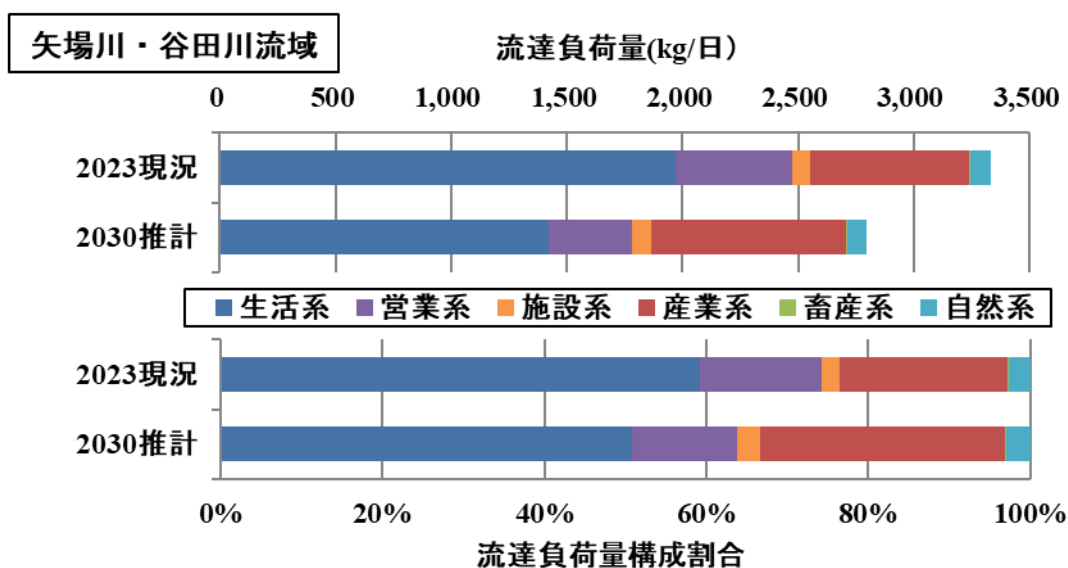


図5-6-2 負荷量の状況（矢場川・谷田川流域）

本流域の水質基準達成状況は以下のとおり。現況から引き続き谷田川（合の川橋）及び鶴生田川（岩田橋）では、2030年度でも環境基準を満足できないと推定された。

表5-6-4 現況水質及び将来の水質予測（矢場川・谷田川流域）

水域名	環境基準点	環境基準		2020-2024 実績値	基準 達成	2023 計算値	基準 達成	2030 計算値	基準 達成
		類型	基準値						
矢場川	落合橋	C	5	2.0	○	2.0	○	1.6	○
谷田川	合の川橋	C	5	7.3	×	7.1	×	6.2	×
鶴生田川	岩田橋	C	5	8.5	×	8.7	×	7.7	×

本流域内の鶴生田川及び谷田川は、水質汚濁の現状から水質改善が最も必要とされる河川である。生活系の割合が依然として大きく、着実な汚水処理設備の整備・普及が必要とされる。

(7) 利根川中流域

本流域は、前橋市、伊勢崎市等を含む群馬県の中心部に位置する流域であり、人口・産業ともに最大の流域である。本流域の上流部においては吾妻川、中流部では烏川が合流し、下流部では広瀬川、早川、石田川、休泊川等の中小河川が流入している。

表 5-7-1 流域のフレーム（利根川中流域、現況（2023年））

人口(人)		土地利用面積(ha)						家畜頭数 (頭)
総人口	污水処理人口	水田	畑地	山林	建物用地	その他	計	
823,066	654,300	11,397	19,184	19,851	27,029	9,412	86,872	317,488

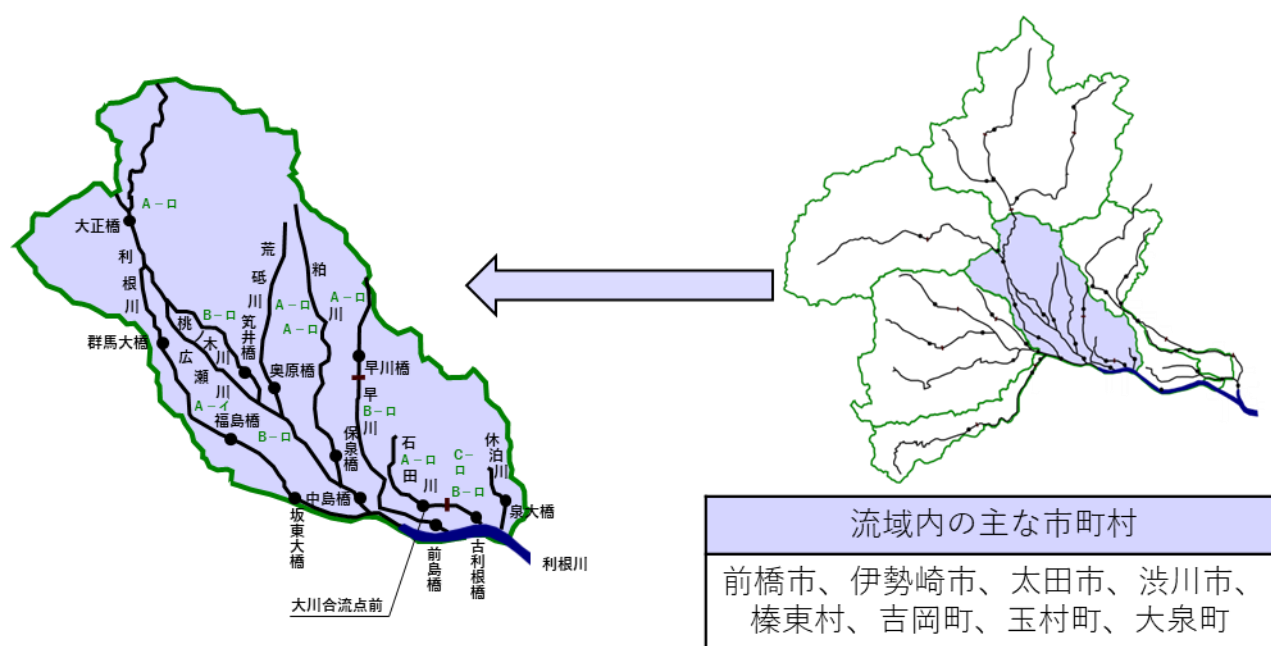


図 5-7-1 利根川中流域位置図

2020年度から2024年度の水質の状況は表5-7-2のとおりであり、荒砥川（奥原橋）、粕川（保泉橋）、早川上流（早川橋）、早川下流（前島橋）及び石田川上流（大川合流前）、休泊川（泉大橋）といった複数の河川で環境基準を達成できていない年度がある。

表 5 - 7 - 2 現状の水質（利根川中流域、実績値）

水域名	環境基準点	環境基準		BOD75%値(mg/L) (×:基準未達成)					
		類型	基準値	2020	2021	2022	2023	2024	5年平均値
利根川上流(3)	大正橋	A	2	0.8	0.9	0.8	1.0	0.8	0.9
利根川上流(3)	群馬大橋	A	2	1.3	0.6	0.9	1.0	0.8	0.9
利根川上流(4)	福島橋	A	2	0.8	0.8	0.7	1.2	0.7	0.8
利根川中流	坂東大橋	A	2	1.2	0.7	0.9	1.0	1.3	1.0
利根川中流	利根大堰	A	2	1.2	0.9	1.0	1.0	1.1	1.0
桃ノ木川	筑井橋	B	3	1.3	1.5	1.4	1.8	1.7	1.5
広瀬川	中島橋	B	3	2.6	2.3	2.7	2.9	1.6	2.4
荒砥川	奥原橋	A	2	5.3 ×	3.8 ×	4.2 ×	6.6 ×	4.3 ×	4.8 ×
粕川	保泉橋	A	2	2.9 ×	3.0 ×	2.3 ×	3.9 ×	2.6 ×	2.9 ×
早川上流	早川橋	A	2	2.3 ×	1.7	1.3	1.9	1.2	1.7
早川下流	前島橋	B	3	5.0 ×	4.7 ×	3.3 ×	2.9	3.5 ×	3.9 ×
石田川上流	大川合流前	A	2	1.6	1.8	2.5 ×	1.4	1.7	1.8
石田川下流	古利根橋	B	3	2.3	2.3	2.8	1.8	2.0	2.2
休泊川	泉大橋	C	5	7.7 ×	5.5 ×	8.6 ×	6.1 ×	3.6	6.3 ×

負荷量の状況を以下に示す。現況では生活系及び営業系で7割程度を占めており、水質に大きく影響していると考えられる。汚水処理率の向上により、将来的には生活系及び営業系負荷量は減少し、負荷量全体の6割程度に減少すると推定された。

表 5 - 7 - 3 負荷量の状況（利根川中流域）

利根川中流域		生活系	営業系	施設系	産業系	畜産系	自然系	合計
流達負荷量 (kg/日)	2023現況	6,141	1,672	707	1,793	346	394	11,053
	2030推計	4,438	1,176	728	2,145	358	375	9,221
負荷量割合	2023現況	55.6%	15.1%	6.4%	16.2%	3.1%	3.6%	
	2030推計	48.1%	12.8%	7.9%	23.3%	3.9%	4.1%	

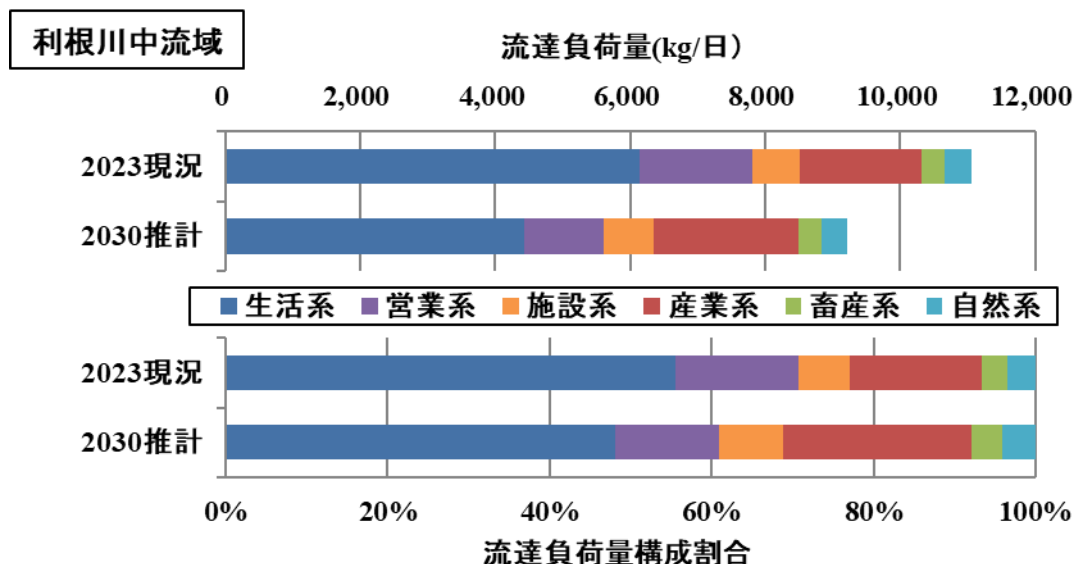


図 5 - 7 - 2 負荷量の状況（利根川中流域）

本流域の水質基準達成状況は以下のとおり。石田川下流（古利根橋）では、2020-2024 実績値では基準を達成しているが、2023 計算値では基準未達成と推定され、実績と推計結果との間に乖離が見られたものの、2030 年度には環境基準を満足するものと推定された。一方、荒砥川（奥原橋）、粕川（保泉橋）、早川下流（前島橋）及び休泊川（泉大橋）では2030 年度でも環境基準を満足できないと推定された。

表 5 - 7 - 4 現況水質及び将来の水質予測（利根川中流域）

水域名	環境基準点	環境基準		2020 -2024 実績値	基準 達成	2023 計算値	基準 達成	2030 計算値	基準 達成
		類型	基準値						
利根川上流(3)	大正橋	A	2	0.9	○	0.6	○	0.5	○
利根川上流(3)	群馬大橋	A	2	0.9	○	0.5	○	0.5	○
利根川上流(4)	福島橋	A	2	0.8	○	0.5	○	0.5	○
利根川中流	坂東大橋	A	2	1.0	○	0.8	○	0.6	○
利根川中流	利根大堰	A	2	1.0	○	1.0	○	0.8	○
桃ノ木川	筑井橋	B	3	1.5	○	1.0	○	0.8	○
広瀬川	中島橋	B	3	2.4	○	2.6	○	2.3	○
荒砥川	奥原橋	A	2	4.8	×	4.5	×	3.8	×
粕川	保泉橋	A	2	2.9	×	3.2	×	2.8	×
早川上流	早川橋	A	2	1.7	○	1.0	○	0.7	○
早川下流	前島橋	B	3	3.9	×	3.8	×	3.3	×
石田川上流	大川合流前	A	2	1.8	○	1.3	○	1.0	○
石田川下流	古利根橋	B	3	2.2	○	3.2	×	2.5	○
休泊川	泉大橋	C	5	6.3	×	7.6	×	6.5	×

本流域内の環境基準点における環境基準達成状況は徐々に改善が見られているが、汚濁負荷量は生活系が半分以上の割合を占めていることから、河川水質の改善には着実な汚水処理設備の整備・普及が必要とされる。

(8) 全県

利根川は流域面積 16,840 km²、延長 322 km におよぶ我が国有数の河川である。本県は利根川の最上流部に位置し、その大部分が利根川流域に含まれている。

地形的にみると、利根川及び支川である渡良瀬川、烏川沿いに県中央部から県東南部にかけて沖積平野がひらけており、市街地もこの地域に発展している。県北部及び西部は山地であり、市街地の発展している地域は限られている。

2020 年度から 2024 年度の水質の状況は以下のとおりであり、5 年間の平均値でみると環境基準点 40 地点のうち 34 地点で環境基準を満足している。

環境基準を達成していない河川は、県南東部における利根川中流の支川と渡良瀬川の下流の支川に集中している。

表 5-8-1 現状の水質（全県、実績値）

水域名	環境基準点	環境基準		BOD75%値(mg/L) (×:基準未達成)					
		類型	基準値	2020	2021	2022	2023	2024	5年平均値
利根川上流(1)	広瀬橋	AA	1	0.6	0.8	1.0	<0.5	<0.5	0.7
利根川上流(2)	月夜野橋	A	2	0.5	<0.5	0.6	0.6	<0.5	0.5
赤谷川	小袖橋	AA	1	<0.5	1.0	0.7	<0.5	0.5	0.6
片品川上流	桐の木橋	AA	1	0.5	0.9	0.8	0.5	0.5	0.6
片品川下流	二恵橋	AA	1	0.6	0.9	1.0	0.8	0.6	0.8
吾妻川上流	新戸橋	A	2	<0.5	0.6	<0.5	<0.5	<0.5	0.5
吾妻川下流	吾妻橋	A	2	1.0	1.0	1.3	1.3	0.7	1.1
烏川上流	烏川橋	AA	1	0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5
烏川下流	岩倉橋	B	3	2.6	2.2	1.6	1.8	1.8	2.0
碓氷川上流	中瀬橋	A	2	0.7	1.2	0.8	0.7	0.7	0.8
碓氷川下流	鼻高橋	B	3	1.0	1.3	1.4	1.4	1.7	1.4
鎚川	鎚川橋	A	2	1.4	2.0	1.6	2.1 ×	1.3	1.7
井野川上流	浜井橋	B	3	2.1	2.1	2.6	2.1	1.9	2.2
井野川下流	鎌倉橋	C	5	2.6	2.6	2.7	2.6	2.6	2.6
神流川(1)	森戸橋	A	2	0.5	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6
神流川(2)	藤武橋	A	2	0.9	1.0	1.1	1.1	0.9	1.0
神流川(3)	神流川橋	A	2	1.0	0.9	1.2	1.2	0.8	1.0
渡良瀬川上流	高津戸	A	2	0.8	1.0	0.9	1.0	0.8	0.9
渡良瀬川(1)	赤岩用水取水口	A	2	1.1	0.9	0.8	1.0	0.9	0.9
渡良瀬川(2)	葉鹿橋	A	2	1.2	0.9	0.9	1.1	0.9	1.0
渡良瀬川(3)	渡良瀬大橋	B	3	1.7	1.9	1.3	2.6	1.8	1.9
桐生川上流	観音橋	A	2	0.7	1.0	0.9	1.0	0.6	0.8
桐生川下流	境橋	B	3	1.4	1.3	1.6	1.6	1.2	1.4
矢場川	落合橋	C	5	1.8	1.8	1.5	2.2	2.6	2.0
谷田川	合の川橋	C	5	6.0 ×	6.9 ×	6.2 ×	9.1 ×	8.1 ×	7.3 ×
鶴生田川	岩田橋	C	5	7.5 ×	8.3 ×	7.8 ×	10.0 ×	8.7 ×	8.5 ×
利根川上流(3)	大正橋	A	2	0.8	0.9	0.8	1.0	0.8	0.9
利根川上流(3)	群馬大橋	A	2	1.3	0.6	0.9	1.0	0.8	0.9
利根川上流(4)	福島橋	A	2	0.8	0.8	0.7	1.2	0.7	0.8
利根川中流	坂東大橋	A	2	1.2	0.7	0.9	1.0	1.3	1.0
利根川中流	利根大堰	A	2	1.2	0.9	1.0	1.0	1.1	1.0
桃ノ木川	筑井橋	B	3	1.3	1.5	1.4	1.8	1.7	1.5
広瀬川	中島橋	B	3	2.6	2.3	2.7	2.9	1.6	2.4
荒砥川	奥原橋	A	2	5.3 ×	3.8 ×	4.2 ×	6.6 ×	4.3 ×	4.8 ×
粕川	保泉橋	A	2	2.9 ×	3.0 ×	2.3 ×	3.9 ×	2.6 ×	2.9 ×
早川上流	早川橋	A	2	2.3 ×	1.7	1.3	1.9	1.2	1.7
早川下流	前島橋	B	3	5.0 ×	4.7 ×	3.3 ×	2.9	3.5 ×	3.9 ×
石田川上流	大川合流前	A	2	1.6	1.8	2.5 ×	1.4	1.7	1.8
石田川下流	古利根橋	B	3	2.3	2.3	2.8	1.8	2.0	2.2
休泊川	泉大橋	C	5	7.7 ×	5.5 ×	8.6 ×	6.1 ×	3.6	6.3 ×
達成地点数				33	34	33	34	35	34
達成率				82.5%	85.0%	82.5%	85.0%	87.5%	85.0%

負荷量の状況を以下に示す。現況では生活系負荷量の割合が5割程度を占めている。汚水処理率の向上により、将来的には生活系負荷量は全体の4割程度まで減少すると推定された。

表5-8-2 負荷量の状況（全県）

全県		生活系	営業系	施設系	産業系	畜産系	自然系	合計
流達負荷量 (kg/日)	2023現況	13,017	3,485	1,080	3,992	760	3,033	25,368
	2030推計	8,997	2,366	1,092	4,818	787	2,974	21,034
負荷量割合	2023現況	51.3%	13.7%	4.3%	15.7%	3.0%	12.0%	
	2030推計	42.8%	11.2%	5.2%	22.9%	3.7%	14.1%	

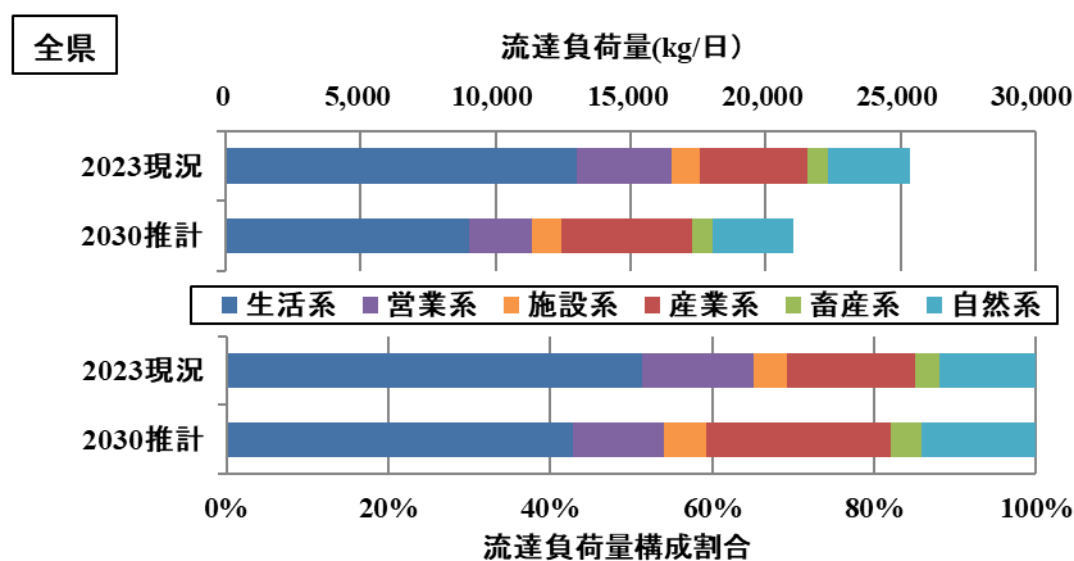


図5-8-1 負荷量の状況（全県）

5-2 将来における環境基準の達成状況

本計画における今回の算定結果では、前節までに示したように2030年度のBOD水質基準達成率は85.0%(34地点/40地点)になるものと推定された。2020年度から2024年度の実測平均値と2025年度推計値の水質基準達成状況を図5-9に示す

また、2020年度から2024年度の実測平均値または2023年度計算値で環境基準を達成できていない河川の将来の推計結果は表5-9のとおりである。

表5-9 基準未達成河川の現況水質及び将来の水質予測

水域名	環境基準点	環境基準		2020 -2024 実績値	基準 達成	2023 計算値	基準 達成	単位(mg/L)	
		類型	基準値					2030 計算値	基準 達成
荒砥川	奥原橋	A	2	4.8	×	4.5	×	3.8	×
粕川	保泉橋	A	2	2.9	×	3.2	×	2.8	×
早川下流	前島橋	B	3	3.9	×	3.8	×	3.3	×
石田川下流	古利根橋	B	3	2.2	○	3.2	×	2.5	○
休泊川	泉大橋	C	5	6.3	×	7.6	×	6.5	×
谷田川	合の川橋	C	5	7.3	×	7.1	×	6.2	×
鶴生田川	岩田橋	C	5	8.5	×	8.7	×	7.7	×

2023 計算値では基準未達成と推計された石田川下流は、2020-2024 実績値では基準を達成しており、汚水処理設備の整備・普及がこのまま進んだと仮定した場合、2030 年度には環境基準を達成する見込みであると推定された。

一方、荒砥川、粕川、早川下流、休泊川、谷田川及び鶴生田川の6水域では汚水処理設備の整備・普及がこのままのペースで進んだとしても2030年度も基準を満足できないと推定された。

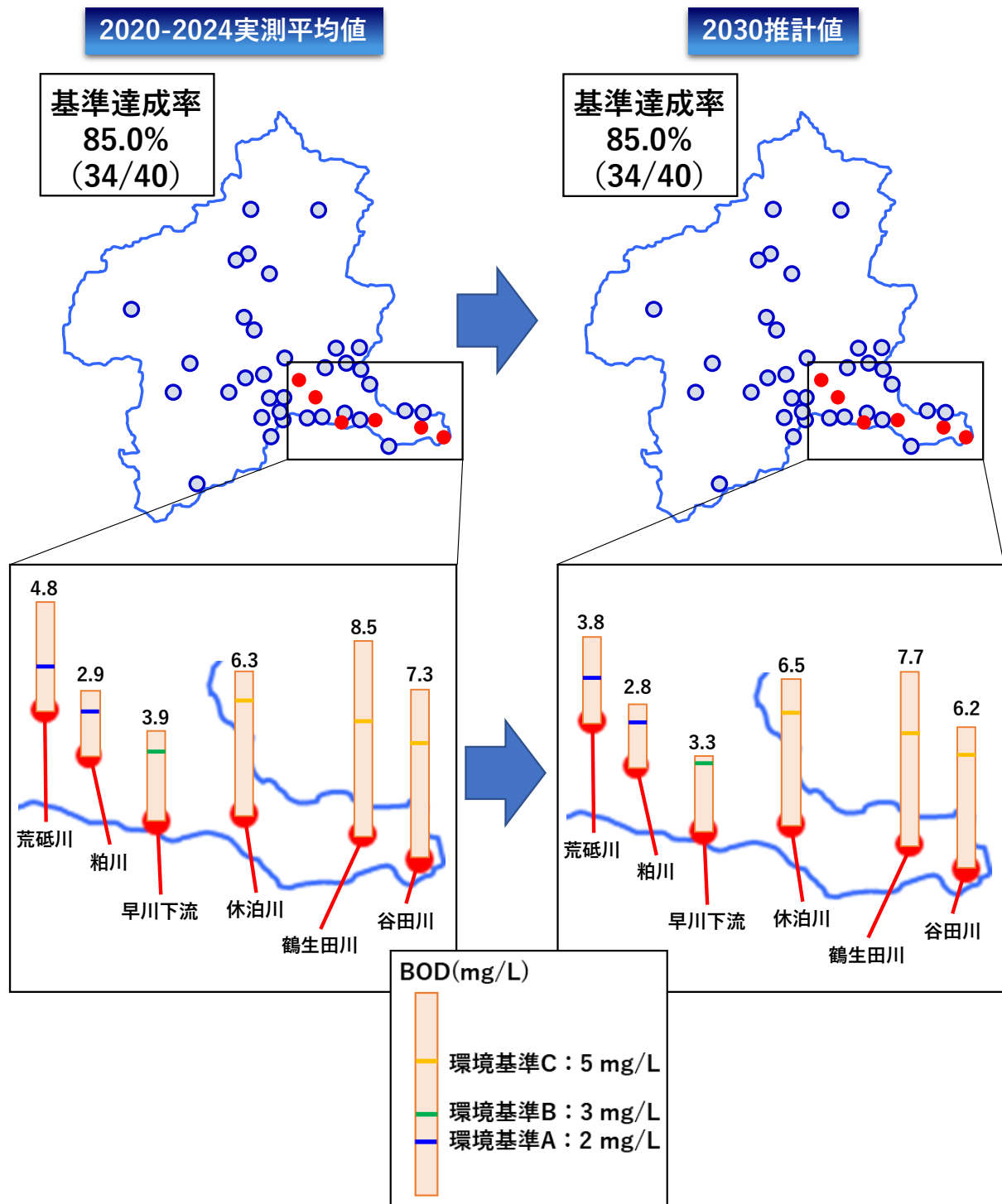


図 5 - 9 現況及び将来の環境基準達成状況

5-3 環境基準を達成するために必要な施策について

(1) 環境基準未達成水域の流出負荷量の状況

2030年度も環境基準を達成できないと推定された6水域の流出負荷量及びその割合は以下のとおりとなっている。

表5-10-1 荒砥川（奥原橋）の流出負荷量及びその割合

荒砥川(奥原橋)		生活系	営業系	施設系	産業系	畜産系	自然系	合計
流出負荷量 (kg/日)	2023現況	29	12	0	7	39	23	109
	2030推計	14	5	0	10	40	22	91
負荷量割合	2023現況	26.4%	10.5%	0.0%	6.5%	35.4%	21.2%	
	2030推計	15.0%	6.0%	0.0%	10.5%	43.8%	24.6%	

表5-10-2 粕川（保泉橋）の流出負荷量及びその割合

粕川(保泉橋)		生活系	営業系	施設系	産業系	畜産系	自然系	合計
流出負荷量 (kg/日)	2023現況	361	94	3	87	28	22	594
	2030推計	294	75	3	106	29	21	527
負荷量割合	2023現況	60.8%	15.8%	0.5%	14.6%	4.7%	3.7%	
	2030推計	55.8%	14.2%	0.5%	20.1%	5.5%	3.9%	

表5-10-3 早川下流（前島橋）の流出負荷量及びその割合

早川下流(前島橋)		生活系	営業系	施設系	産業系	畜産系	自然系	合計
流出負荷量 (kg/日)	2023現況	382	96	1	67	2	10	559
	2030推計	310	78	1	83	3	10	484
負荷量割合	2023現況	68.4%	17.2%	0.2%	11.9%	0.4%	1.8%	
	2030推計	64.0%	16.1%	0.2%	17.2%	0.5%	2.0%	

表5-10-4 休泊川（泉大橋）の流出負荷量及びその割合

休泊川(泉大橋)		生活系	営業系	施設系	産業系	畜産系	自然系	合計
流出負荷量 (kg/日)	2023現況	108	28	1	42	2	3	184
	2030推計	78	20	1	53	2	3	156
負荷量割合	2023現況	58.7%	15.3%	0.4%	23.1%	1.1%	1.5%	
	2030推計	49.7%	12.9%	0.4%	34.0%	1.3%	1.7%	

表5-10-5 谷田川（合の川橋）の流出負荷量及びその割合

谷田川(合の川橋)		生活系	営業系	施設系	産業系	畜産系	自然系	合計
流出負荷量 (kg/日)	2023現況	802	202	49	366	2	43	1,463
	2030推計	592	149	51	446	2	40	1,279
負荷量割合	2023現況	54.8%	13.8%	3.4%	25.0%	0.1%	2.9%	
	2030推計	46.2%	11.7%	4.0%	34.9%	0.1%	3.1%	

表5-10-6 鶴生田川（岩田橋）の流出負荷量及びその割合

鶴生田川(岩田橋)		生活系	営業系	施設系	産業系	畜産系	自然系	合計
流出負荷量 (kg/日)	2023現況	284	71	0	124	0	9	489
	2030推計	215	54	0	153	0	8	431
負荷量割合	2023現況	58.2%	14.5%	0.0%	25.3%	0.1%	1.9%	
	2030推計	50.0%	12.5%	0.0%	35.5%	0.1%	2.0%	

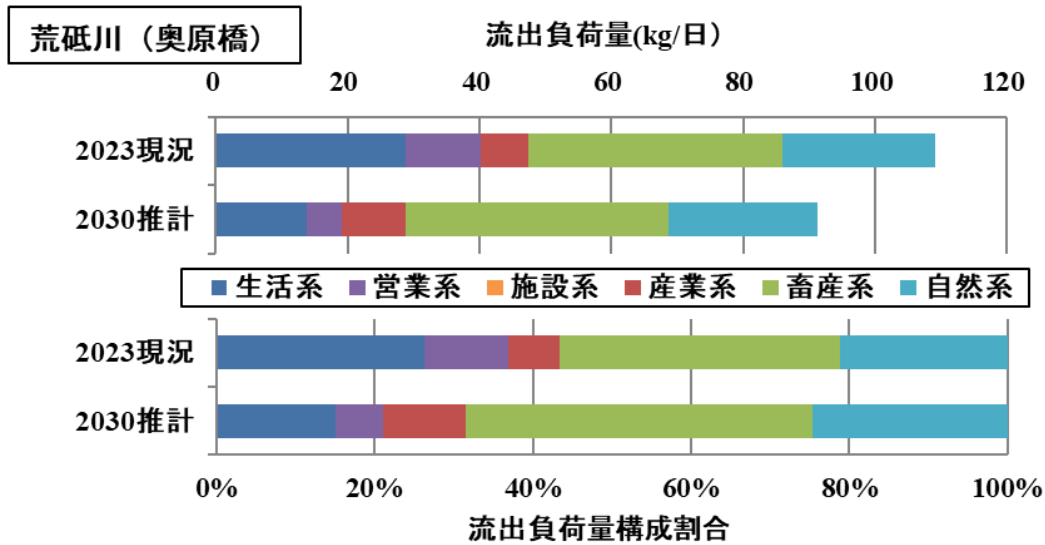


図 5 - 1 0 - 1 荒砥川（奥原橋）の流出負荷量及びその割合

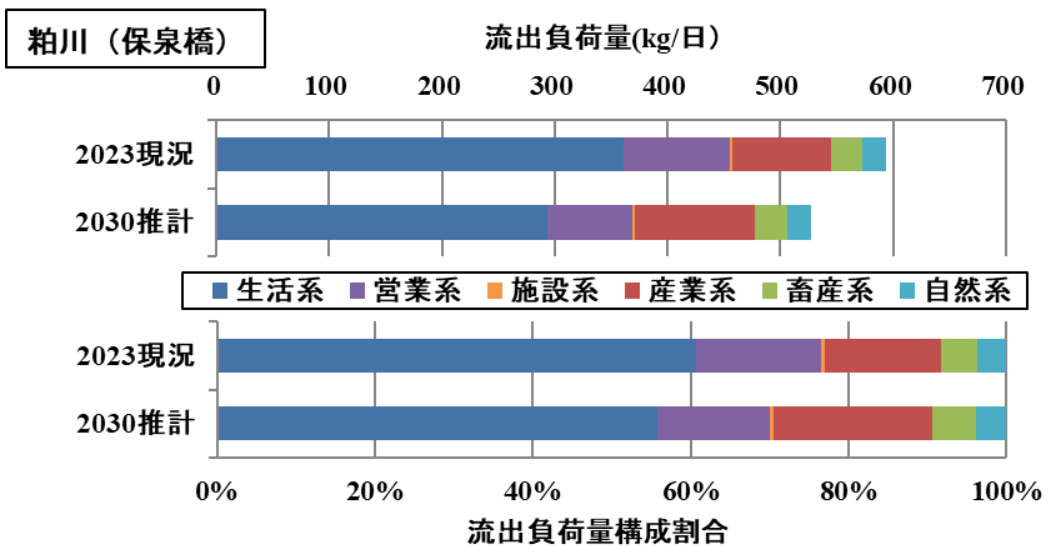


図 5 - 1 0 - 2 粕川（保泉橋）の流出負荷量及びその割合

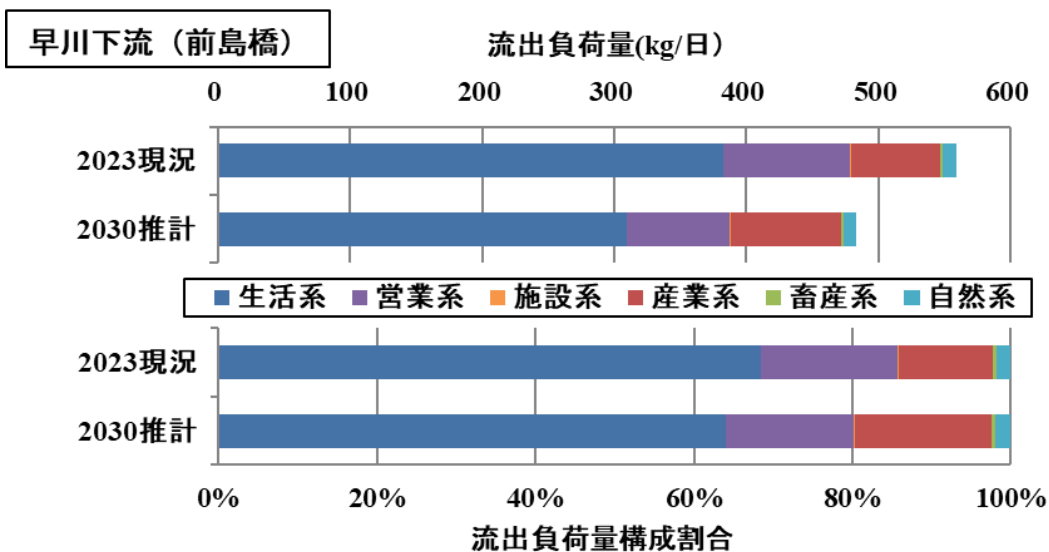


図 5 - 1 0 - 3 早川下流（前島橋）の流出負荷量及びその割合

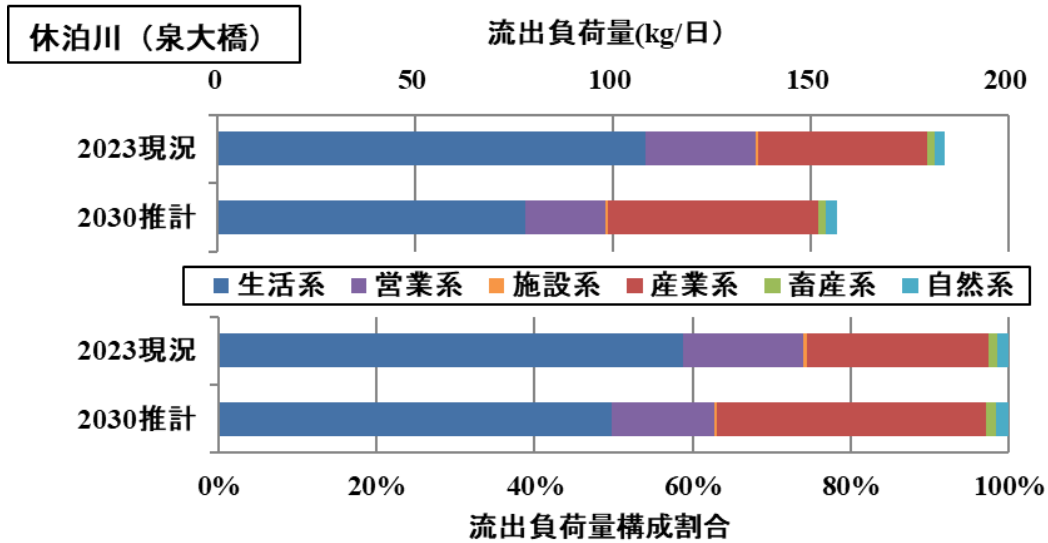


図 5 - 1 0 - 4 休泊川（泉大橋）の流出負荷量及びその割合

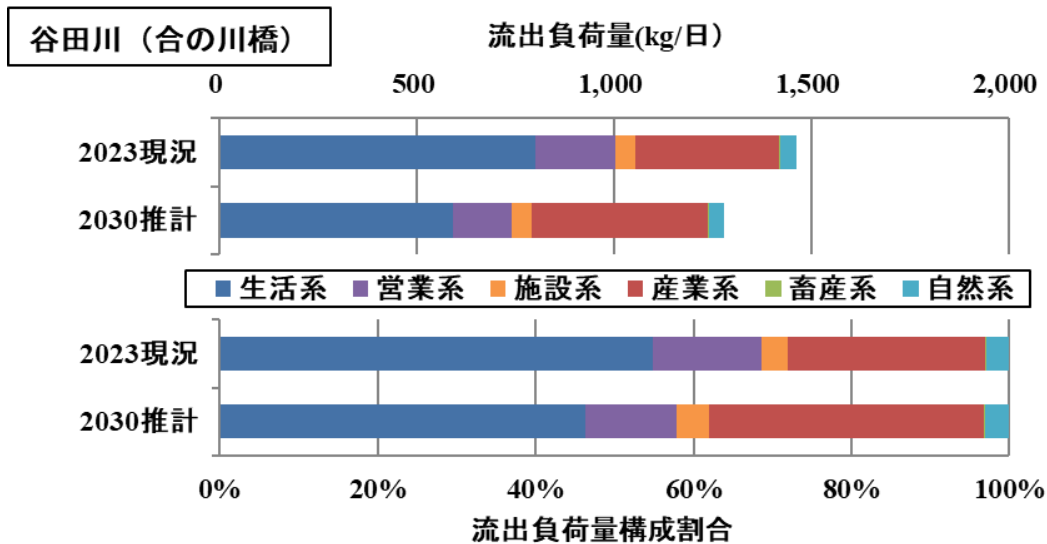


図 5 - 1 0 - 5 谷田川（合の川橋）の流出負荷量及びその割合

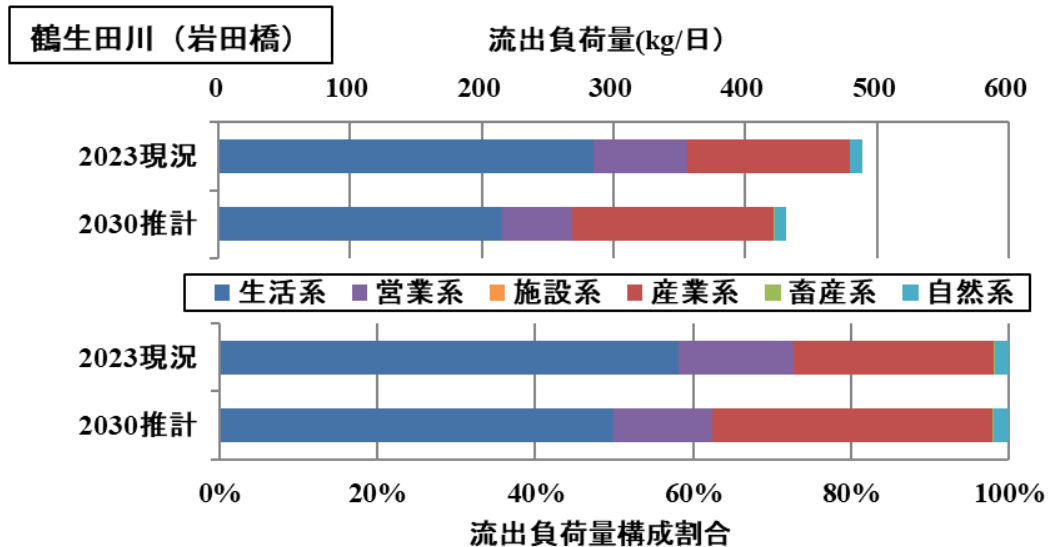


図 5 - 1 0 - 6 鶴生田川（岩田橋）の流出負荷量及びその割合

(2) 水域ごとの施策

荒砥川（奥原橋）では畜産系負荷量が他の水域と比較して大きいのが特徴である。畜産系負荷量を積極的に減らすことは難しいが、畜産排せつ物や排水処理施設の適切な管理等を指導し、排出される負荷量を僅かでも減らせるよう留意する必要がある。また、畜産系に次ぐ割合を占めている生活系及び営業系負荷量を減少させるために、汚水処理設備の整備・普及を進めることも必要とされる。

粕川（保泉橋）及び早川下流（前島橋）は現状では生活系及び営業系負荷量で8割程度を占めており、汚水処理設備の整備・普及を進めることで負荷量を減らすことができると考えられる。

休泊川（泉大橋）、谷田川（合の川橋）及び鶴生田川（岩田橋）の3水域は生活系及び営業系で7割程度を占めており、水質改善のためには着実な汚水処理設備の整備・普及が必要とされるほか、特徴として産業系が全体の4分の1程度を占めていることから、負荷量を想定以上に増加させないためには、事業者による排水基準の遵守徹底が必要である。また、谷田川（合の川橋）及び鶴生田川（岩田橋）では外部負荷に加え、鶴生田川流域にある城沼の内部において植物プランクトン等によって生産される負荷、いわゆる内部生産の影響も小さくないと考えられている¹⁾。城沼の内部生産への対策を行っていくことで鶴生田川（岩田橋）及び谷田川（合の川橋）の水質改善にも効果が期待できる。

(3) まとめ

「前回計画」と比較して汚水処理率は着実に向上しているが、生活系負荷量の占める割合は依然として大きい。生活系負荷量削減については、下水道等の整備が効果的と考えられるが、「群馬県汚水処理計画」を超えた整備は現実的ではないと考えられるため、当面の対応としては、下水道接続率の向上、浄化槽保守管理の徹底、それぞれの普及啓発等に重点をおいて、汚濁負荷削減を図ることが望ましい。また、産業系については、水質汚濁防止法に基づく排水基準及び生活環境保全条例に基づく特定排水基準の遵守徹底を図るほか、排水処理設備の高度化や排水量の削減といった公共用水域への負荷軽減を目指した自主的な取り組みの推進が望まれる。

¹⁾ 梅澤真一. 2019.城沼の汚濁要因調査. 群馬県衛生環境研究所年報. 52:59-62.