

1. 生活環境の保全に関する環境基準の満足状況

平成24年は、BOD（またはCOD）値が環境基準を満足した地点の割合は90%であった。

一級河川（湖沼及び海域を含む。）の直轄管理区間において、生活環境の保全に関する環境基準項目のうち、BOD（生物化学的酸素要求量）またはCOD（化学的酸素要求量）の環境基準を満足した地点の割合は、平成24年は90%（867地点/963地点）で、過去2番目に高い値であった。

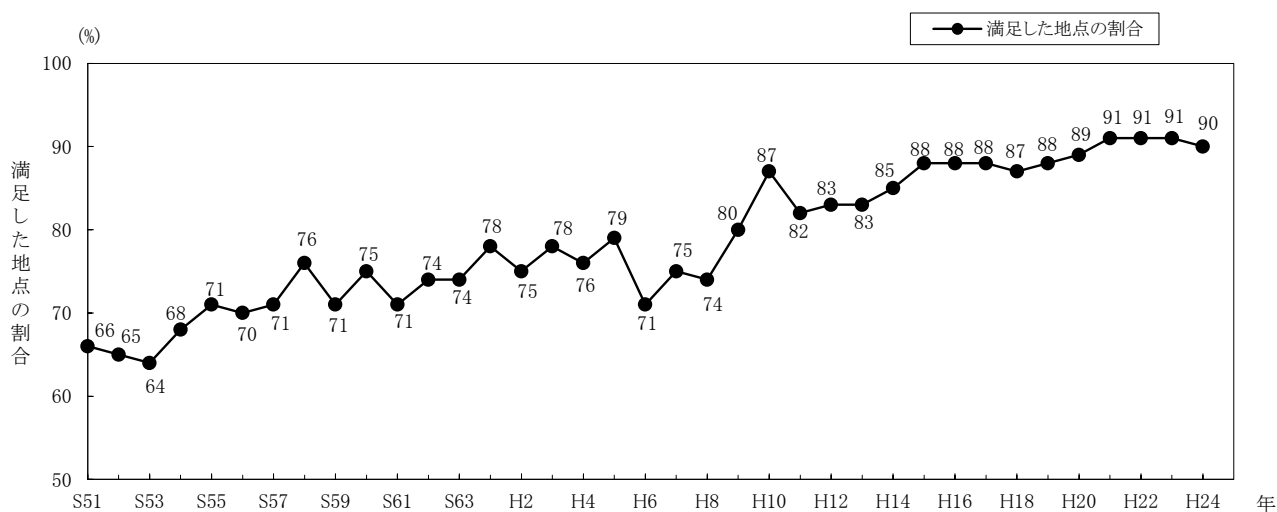


図-1 環境基準を満足した地点の割合

なお、平成24年にBOD（またはCOD）値が環境基準を満足した地点の割合について、地点の種類別に見ると、河川のみでは95%（826地点/866地点）、湖沼のみでは42%（40地点/95地点）であった。

2. 水質改善状況

(1) 過去10年間の水質改善状況

過去10年間にBOD値が大幅に改善されている地点は、亀の子橋（鶴見川水系鶴見川）、駄六川流末（淀川水系駄六川）、大綱橋（鶴見川水系鶴見川）、遠里小野橋（大和川水系大和川）及び郡界橋（大和川水系佐保川）であった。

平成24年の地点毎のBOD値の平均と、平成14年の地点毎のBOD値の平均から、10年間の直轄管理区間の水質改善幅による地点の水質改善状況を比較すると、亀の子橋（鶴見川水系鶴見川）、駄六川流末（淀川水系駄六川）、大綱橋（鶴見川水系鶴見川）、遠里小野橋（大和川水系大和川）及び郡界橋（大和川水系佐保川）で大幅な水質改善が進んでいる。

表-1 平均BOD値の改善幅による過去10年間の水質改善状況

順位	地方名／地点名 (水系名河川名)	平成14年 BOD平均値 (mg/l)	平成24年 BOD平均値 (mg/l)	水質改善幅 (mg/l)
1	関東／亀の子橋（鶴見川水系鶴見川）	10.3	4.2	6.1
2	近畿／駄六川流末（淀川水系駄六川）	6.3	1.2	5.1
3	関東／大綱橋（鶴見川水系鶴見川）	7.3	3.1	4.2
4	近畿／遠里小野橋（大和川水系大和川）	6.1	2.1	4.0
5	近畿／郡界橋（大和川水系佐保川）	7.5	3.7	3.8

3. 水質が良好な地点等

(1) 平成24年の平均水質（BOD値）の良好な地点

最も水質が良好な地点は、日の出橋（石狩川水系千歳川）、荒川橋（阿武隈川水系荒川）、上中橋（北川水系北川）、今泉（天神川水系天神川）、五木宮園（球磨川水系川辺川）等17地点であった。

直轄管理区間におけるBODの平均水質が最も良好な地点は、日の出橋（石狩川水系千歳川）、荒川橋（阿武隈川水系荒川）、上中橋（北川水系北川）、今泉（天神川水系天神川）、五木宮園（球磨川水系川辺川）等17地点であり、平均BODは0.5 mg/ℓ未満であった（表 - 2）。

人の手が入っていない河川並の水質とされるBOD平均値1.0mg/ℓ未満の地点は平成24年において458地点であり、対象地点（938地点）の49%を占めている。

表-2 BOD値による河川の水質状況（水質が良好な地点）

地方	地点	平成24年BOD平均値
北海道	日の出橋（石狩川水系千歳川）	0.5 mg/ℓ未満
北海道	幌平橋（石狩川水系豊平川）	
北海道	豊水大橋（石狩川水系豊平川）	
北海道	美瑛緑橋（石狩川水系美瑛川）	
北海道	初田橋（尻別川水系尻別川）	
北海道	穂別橋（鶴川水系鶴川）	
東北	荒川橋（阿武隈川水系荒川）	
近畿	上中橋（北川水系北川）	
近畿	西津橋（北川水系北川）	
中国	今泉（天神川水系天神川）	
四国	伊野（仁淀川水系仁淀川）	
四国	貞光（吉野川水系貞光川）	
四国	穴吹（吉野川水系穴吹川）	
九州	五木宮園（球磨川水系川辺川）	
九州	五木（球磨川水系川辺川）	
九州	四浦（球磨川水系川辺川）	
九州	元井谷（球磨川水系五木小川）	

※環境省の定める BOD の報告下限値は 0.5mg/ℓ であり、全ての測定結果が

0.5mg/ℓ 未満であった場合は平均水質を「0.5mg/ℓ 未満」としている。

※湖沼類型指定、海域類型指定の調査地点及びダム貯水池は含まない。

(2) 平成24年の各河川における水質調査地点の平均的な水質（BOD値）が良好な河川

直轄管理区間に複数の水質調査地点を有する河川のうち、平均的な水質が最も良好な河川は、尻別川、後志利別川、荒川（阿武隈川水系）、庄川、北川、高津川、仁淀川、吉野川、川辺川の全9河川であった。

直轄管理区間に複数の水質調査地点を有する河川のうち、平均的な水質が最も良好な河川は、尻別川、後志利別川、荒川（阿武隈川水系）、庄川、北川、高津川、仁淀川、吉野川、川辺川の全9河川であり、平均水質は0.5 mg/lであった（表-3）。

表-3 BOD値による河川の水質状況（水質が良好な河川）

年	地方名／ 河川名（水系名）		都道府県名	BOD (mg/l)	
				平均値	(75%値)
平成24年	北海道	尻別川 <small>しりべつがわ</small> （尻別川水系 <small>しりべつがわすいけい</small> ）	北海道	0.5	(0.5)
	北海道	後志利別川 <small>しりべしとしべつがわ</small> （後志利別川水系 <small>しりべしとしべつがわすいけい</small> ）	北海道		
	東北	荒川 <small>あらかわ</small> （阿武隈川水系 <small>あぶくまがわすいけい</small> ）	福島		
	北陸	庄川 <small>しょうがわ</small> （庄川水系 <small>しょうがわすいけい</small> ）	富山		
	近畿	北川 <small>きたがわ</small> （北川水系 <small>きたがわすいけい</small> ）	福井		
	中国	高津川 <small>たかつがわ</small> （高津川水系 <small>たかつがわすいけい</small> ）	島根		
	四国	仁淀川 <small>によどがわ</small> （仁淀川水系 <small>によどがわすいけい</small> ）	高知		
	四国	吉野川 <small>よしのがわ</small> （吉野川水系 <small>よしのがわすいけい</small> ）	徳島		
	九州	川辺川 <small>かわべがわ</small> （球磨川水系 <small>くまがわすいけい</small> ）	熊本		
平成23年	北海道	尻別川 <small>しりべつがわ</small> （尻別川水系 <small>しりべつがわすいけい</small> ）	北海道	0.5	(0.5)
	北海道	後志利別川 <small>しりべしとしべつがわ</small> （後志利別川水系 <small>しりべしとしべつがわすいけい</small> ）	北海道		
	北海道	鶴川 <small>むかわ</small> （鶴川水系 <small>むかわすいけい</small> ）	北海道		
	北海道	沙流川 <small>さるがわ</small> （沙流川水系 <small>さるがわすいけい</small> ）	北海道		
	東北	荒川 <small>あらかわ</small> （阿武隈川水系 <small>あぶくまがわすいけい</small> ）	福島		
	北陸	黒部川 <small>くろべがわ</small> （黒部川水系 <small>くろべがわすいけい</small> ）	富山		
	中部	安倍川 <small>あべかわ</small> （安倍川水系 <small>あべかわすいけい</small> ）	静岡		
	中部	宮川 <small>みやがわ</small> （宮川水系 <small>みやがわすいけい</small> ）	三重		
	近畿	北川 <small>きたがわ</small> （北川水系 <small>きたがわすいけい</small> ）	福井		
	中国	高津川 <small>たかつがわ</small> （高津川水系 <small>たかつがわすいけい</small> ）	島根		
	九州	川辺川 <small>かわべがわ</small> （球磨川水系 <small>くまがわすいけい</small> ）	熊本		
	九州	五ヶ瀬川 <small>こかせがわ</small> （五ヶ瀬川水系 <small>こかせがわすいけい</small> ）	宮崎		

※以下の条件を満たす163河川について、各調査地点のBOD平均値の平均が最も良好な0.5mg/lとなる地点を選出した。

- ・一級河川本川:直轄管理区間に調査地点（※）が2以上ある河川
- ・一級河川支川:直轄管理区間延長が概ね10km以上、かつ直轄管理区間に調査地点が2以上ある河川

※湖沼類型指定、海域類型指定の調査地点及びダム貯水池は含まない。

4. 新しい水質指標による調査結果の概要

従来のBODなどの指標と異なり、ゴミの量や水のおいなど、人と河川のふれあいに関する新しい指標を用いて、住民との協働により、河川に近づきやすい地点で調査を実施した。

平成24年は、約25%（76地点/301地点）が「泳ぎたいと思うきれいな川」^{注2)}と評価された。

国土交通省では、河川をBODなどの環境基準だけでなく多様な視点で評価するための指標について検討し、「今後の河川水質管理の指標について（案）」を平成17年3月にとりまとめた^{注3)}。新しい水質指標（河川）は、「人と河川の豊かなふれあいの確保」などの視点からなり、調査の一部は住民と河川管理者との協働により実施している（表-4）^{注4)} ^{注5)}。

表-4 人と河川の豊かなふれあいの確保（赤枠内は住民と協働調査）

ランク	説明	ランクのイメージ	評価項目と評価レベル					
			全国共通項目				地域特性項目	
			ゴミの量	透視度 (cm)	川底の感触	水のおい	糞便性大腸菌群数 (個/100mL)	
A	顔を川の水につけやすい (泳ぎたいと思うきれいな川)		川の中や水際にゴミは見あたらないまたは、ゴミはあるが全く気にならない	100以上	快適である		100以下	・住民と共に独自に設定 ・文献等から設定
B	川の中に入って遊びやすい		川の中や水際にゴミは目につくが、我慢できる	70以上	不快感がない	不快でない	1000以下	
C	川の中には入れないが、川に近づけることができる		川の中や水際にゴミがあっても不快である	30以上	不快である	水に鼻を近づけると不快な臭いを感じる	1000を超えるもの	
D	川の水に魅力がなく、川に近づきにくい		川の中や水際にゴミがあっても不快である	30未満		水に鼻を近づけるととても不快な臭いを感じる		

注2 Aランク（顔を川の水につけやすい（泳ぎたいと思うきれいな川））と評価された調査地点。あくまでも水質に関する指標（ゴミの量、透視度、川底の感触、水のおい、糞便性大腸菌群数）により評価した結果であり、流れの状態や、川岸・川底の形状などの安全性については考慮していない。また、水浴場水質判定基準（環境省）における油膜の有無やCOD等の評価項目、その他の有害物質等による評価は行っていない。

注3 平成21年3月に「今後の河川水質管理の指標について（案）」を一部改訂し、平成21年度の調査より適用している。

http://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/kankyo/suishitsukanri/shihyou.pdf

注4 評価項目ごとにA～Dランクの4段階の評価ランクを決めた上で、まず調査回ごとに最も低い項目別評価ランクを、その地点のその調査時の総合評価ランクとする。

注5 1年間の調査時の総合評価ランクのうち最頻ランクを、その地点の年間の総合評価ランクとする。最頻ランクが2つ以上ある場合は、低い方のランクを年間の総合評価ランクとする。

①調査結果

平成24年は、「人と河川の豊かなふれあいの確保」の視点から、直轄管理区間において、約25%（76地点/301地点）が「泳ぎたいと思うきれいな川」と評価された。

表-5 新しい水質指標（河川）による年間の総合評価ランク別の地点数

	人と河川の豊かなふれあい	
	地点数	割合
Aランク	76	25%
Bランク	133	44%
Cランク	78	26%
Dランク	14	5%
計	301	100%

②調査への住民参加

新しい水質指標（河川）による調査における「人と河川の豊かなふれあいの確保」の視点による調査は、216地点で6,994人の住民に参加いただいた。

参加人数が最も多かった調査地点は、大野川水系乙津川の水辺の楽校（大分県）であった。

【人と河川の豊かなふれあいの確保】

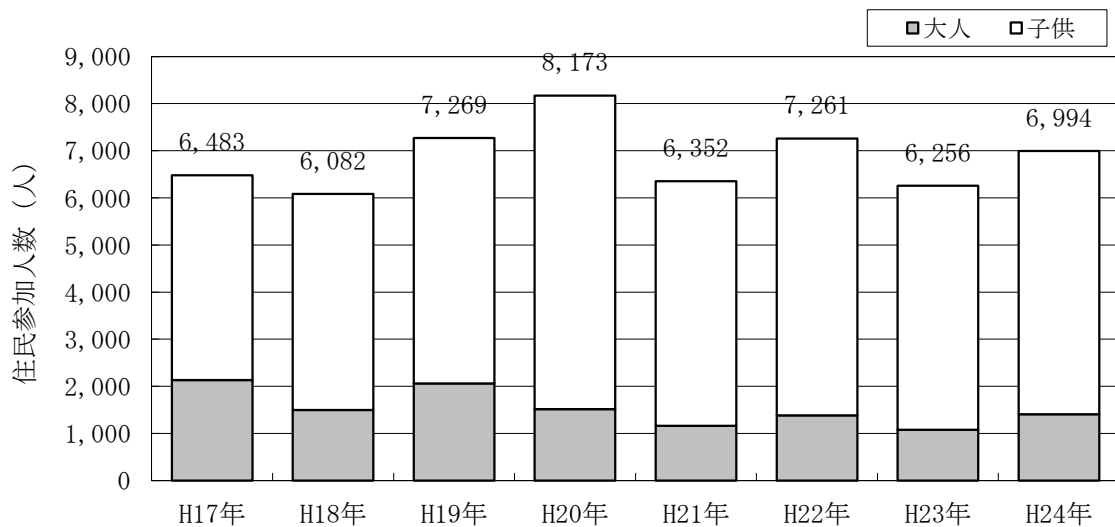


図-2 平成17年～平成24年の住民参加者数の推移

表-6 住民参加人数が特に多かった調査地点

ランク	都道府県	河川名（水系名）/調査地点名	参加人数
1	大分県	乙津川（大野川水系）/水辺の楽校	372
2	山口県	佐波川（佐波川水系）/新橋	241
3	愛媛県	石手川（重信川水系）/市坪	193
4	東京都、埼玉県	荒川（荒川水系）/新荒川大橋	161
5	三重県	出雲川（出雲川水系）/小戸木橋	158

※表中の参加人数は、年間通じた延べ人数。
年間に複数回の調査を実施した調査地点がある。

泳ぎたいと思うきれいな川

人と河川の豊かなふれあいの確保の評価項目と評価レベル

ランク	説明	ランクのイメージ	評価項目と評価レベル				
			ゴミの量	透視度 (cm)	川底の感触	水におおい 糞便性大腸菌群数 (個/100mL)	
A	顔を川の水につけやすい (泳ぎたいと思うきれいな川)		川の中や水際にゴミは見あたらないまたは、ゴミはあるが全く気にならない	100以上	快適である	不快でない	100以下
B	川の中に入って遊びやすい		川の中や水際にゴミは目につくが、我慢できる	70以上	不快感がない	不快でない	1000以下
C	川の中には入れないが、川に近づけることができる		川の中や水際にゴミがあって不快である	30以上	不快である	水に鼻を近づけると不快な臭いを感じる	1000を超えるもの
D	川の水に魅力がなく、川に近づきにくい		川の中や水際にゴミがあってとても不快である	30未満	不快である	水に鼻を近づけるととても不快な臭いを感じる	1000を超えるもの

測定した評価項目のうち全ての評価項目がAランクの場合、泳ぎたいと思うきれいな川と判定



北陸 常願寺川



中部 木曾川



北海道 間寒別川



東北 広瀬川



関東 渡良瀬川

※ 住民と河川管理者との協働により上記評価項目のうち1項目以上を測定した調査結果及び河川管理者が単独で「ゴミの量」「川底の感触」又は「水におおい」を含む1項目以上を測定した調査結果を、評価の対象としている。



四国 吉野川



中国 太田川



近畿 九頭竜川



図-3 泳ぎたいと思うきれいな川

※図中の青丸は、年間の総合評価ランクがAランクの地点。
 ※あくまでも水質に関する指標により評価した結果であり、流れの状態や、川岸・川底の形状などの安全性については考慮していません。
 ※水浴場水質判定基準（環境省）における油膜の有無やCOD等の評価項目、その他の有害物質等による評価は行っていません。

5. 人の健康の保護に関する環境基準

平成24年は、人の健康の保護に関する項目（健康項目）が環境基準を満足した地点の割合は約99%であった。

平成24年における直轄管理区間の健康項目全体の環境基準満足率は99%（前年99%）となっており、ほとんどの地点で環境基準を満足した。

環境基準超過がみられたのは、砒素、総水銀、ふっ素及びほう素の4項目であった。原因としては全て自然由来によるものであった。

表-7 健康項目の水質調査結果

項目名	調査地点数	調査検体数	超過地点数
カドミウム	697	1,824	—
全シアン	685	1,781	—
鉛	771	2,705	—
六価クロム	686	1,754	—
砒素	766	2,697	1
総水銀	690	1,857	1
アルキル水銀	116	241	—
PCB	613	782	—
ジクロロメタン	630	1,158	—
四塩化炭素	636	1,087	—
1,2-ジクロロエタン	629	1,093	—
1,1-ジクロロエチレン	627	1,074	—
シス-1,2-ジクロロエチレン	630	1,085	—
1,1,1-トリクロロエタン	637	1,100	—
1,1,2-トリクロロエタン	627	1,074	—
トリクロロエチレン	654	1,133	—
テトラクロロエチレン	653	1,163	—
1,3-ジクロロプロペン	625	1,007	—
チウラム	626	986	—
シマジン	625	985	—
チオベンカルブ	625	984	—
ベンゼン	628	1,078	—
セレン	641	1,137	—
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	680	4,201	—
ふっ素	631	1,526	1
ほう素	612	1,326	7
1,4-ジオキサン	553	1,100	—
合計	16,993	37,938	10

6. ダイオキシン類

平成24年は、ダイオキシン類が水質環境基準を満足した地点の割合は約97%であった。

平成11年から、「ダイオキシン類対策特別措置法」で定義されているダイオキシン類について、全国一級水系で継続的に水質と底質の調査を実施している。

平成11年以降、直轄管理区間の水質については、ほとんどの地点が環境基準(1.0pg-TEQ/l以下)を満足しており、平成24年は、約97%(208地点/215地点)が環境基準を満足した。また、底質については、全ての地点で環境基準(150pg-TEQ/l以下)を満足した。

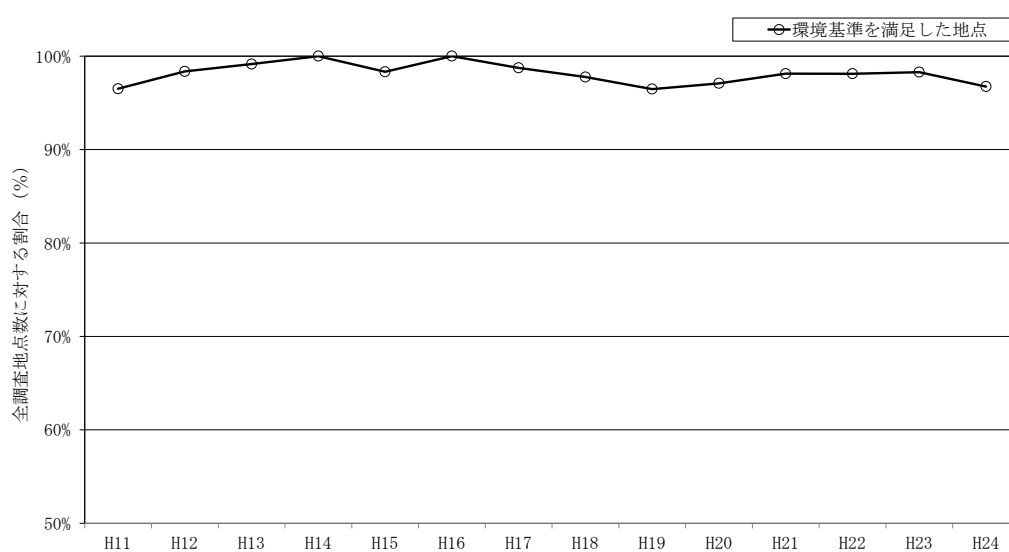


図-4 ダイオキシン類の水質調査で環境基準を満足した地点の割合

7. 水質事故等の状況

平成24年の水質事故の発生件数は1,244件で、平成19年以降、概ね横ばいである。

水質事故の発生件数は平成18年まで毎年増加していたが、その後は概ね横ばいである。平成24年は平成23年より29件減少した。

一方、上水道の取水停止を伴う重大な事故の発生件数は21件であった。なお、平成24年5月には、利根川水系においてヘキサメチレンテトラミンを原因とする浄水場でのホルムアルデヒド発生により、茨城県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都の1都4県における浄水場が一時取水を停止、断水するなどの大規模な事故が発生した。

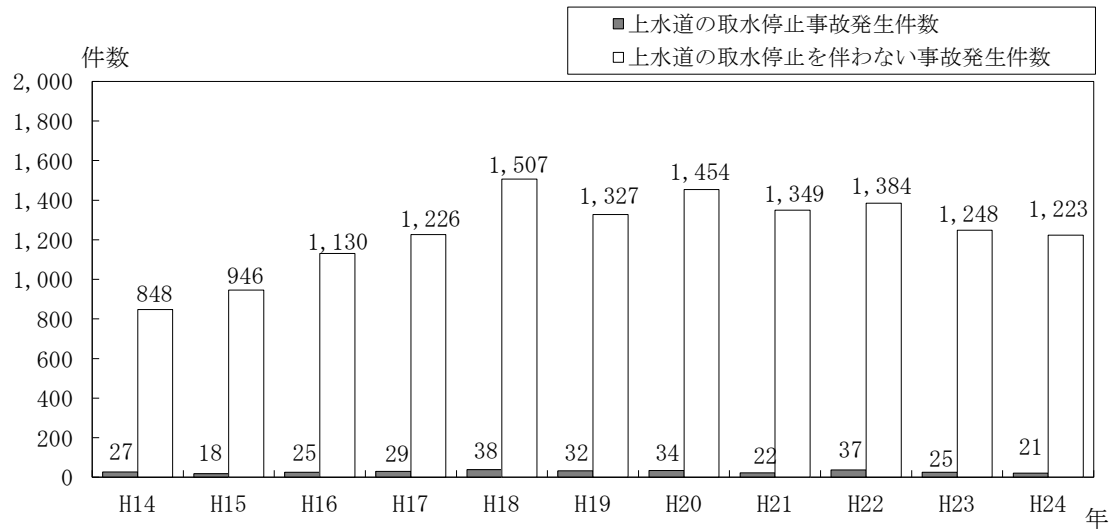


図-5 水質事故発生件数と上水道の取水停止事故発生件数の推移