

(2) セグメントスケール項目

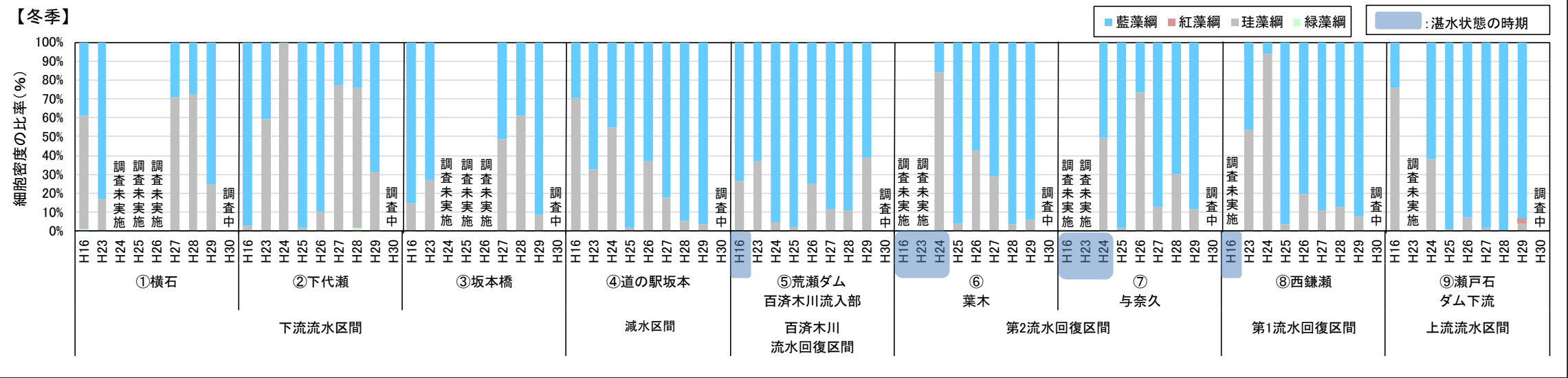
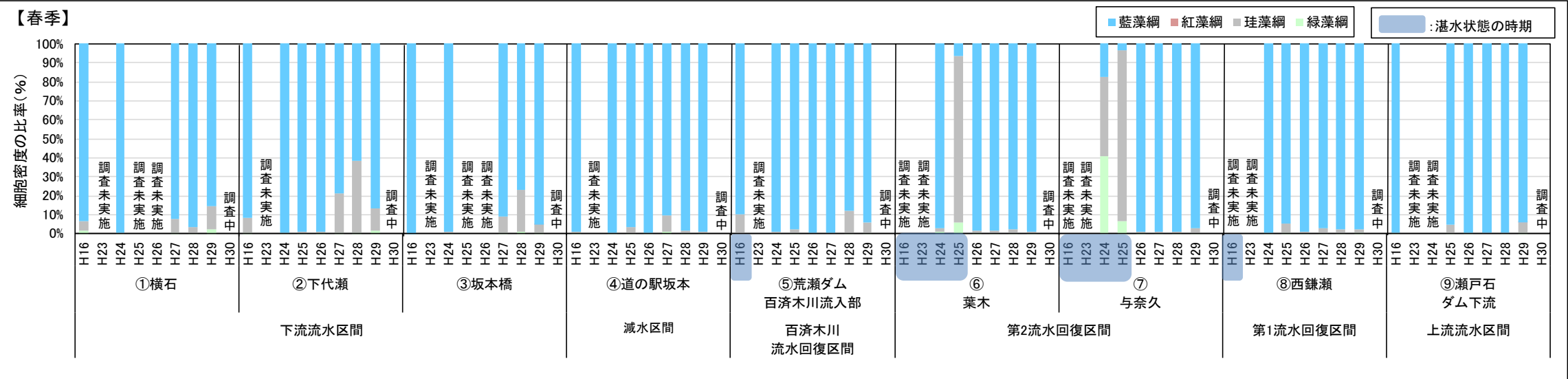
【参考資料 I -156 参照】

1) 付着藻類（調査日 春季：平成 29 年 6 月 5～6 日、冬季：平成 30 年 1 月 9 日(但し、①横石・②下代瀬・③坂本橋は 1 月 11 日、⑤百済木川、⑥葉木は 3 月 12 日)）

1 付着藻類

評価項目	視点	平成 29 年度の調査結果概要	評価概要
経年的な変化状況	付着藻類の細胞数密度	・第 1 流水区間（西鎌瀬）、支川（百済木川）では、ゲート開放以降（H23～24 年）に、春季に珪藻綱の割合が減少し、藍藻綱の割合が高くなる傾向が継続して確認されている。 ・第 2 流水回復区間（葉木、与奈久）では、水位低下装置の運用後（H25～26 年）に、上記と同様の傾向が確認されており、与奈久については、H24～25 年にかけて湖沼、池、水溜まりに生息する緑藻綱（優占種：<i>Scenedesmus</i> sp.）の割合が減少する事象も確認されている。 ・構成種は藍藻綱の割合が高く、冬季は春季に比べて珪藻綱の割合が大きくなる傾向がみられた。また、H29 年冬季の上流流水区間（瀬戸石ダム下流）で紅藻綱（優占種：<i>Hildenbrandia tivularis</i>）が確認されている。	・荒瀬ダム下流部では、調査開始当初より顕著な傾向は確認されていない。 ・荒瀬ダム上流部では、荒瀬ダム撤去事業により止水環境から流水環境に変化し、藍藻綱の割合が増加した。

付着藻類の細胞数密度の割合



【用語の解説】

- ・藍藻綱：細胞の中にははっきりとした核のない原核生物であり、群体を形成し黒っぽく見えることが多い。流速が速く、石礫上に堆積物が少なく、*フユ*による摂食が盛んな箇所では優占していることが多い。代表種として、*Homoeothrix janthina*（ホメオスリックス・ヤンチナ）が挙げられる。
- ・珪藻綱：ガラスの成分である珪酸でできた殻を持ち、黄褐色に見えるのが特徴である。流速が比較的遅く、古い石の付着物が残る箇所が多い傾向にある。代表例として、*Gomphonema* 属（ゴムフネマ属）が挙げられる。
- ・緑藻綱：細胞中に緑色の色素を多く含むことから、色鮮やかな緑色に見えるのが特徴である。この仲間の中には、大型糸状緑藻となって繁茂し、*フユ*の餌となる藍藻や珪藻が付着する石を被う*カシオガサ*がある。
- ・紅藻綱：光合成色素としてクロロフィル a を含みそのほかに、フィコエリトリンなどの青や赤の光合成にかかわる色素を含んでおり、全体として赤い色をしている。

Homoeothrix janthina

・淡水、付着性、低地から山地まで。流水に多く、湿岩上に生育することもある。汎布種。
・日本国内に広く分布する着生種。
・本邦河川の瀬における最も代表的優占種。

Scenedesmus sp.

・緑藻類の中では極めて普通で、到るところの湖沼、池、水溜まりなどに出現する。

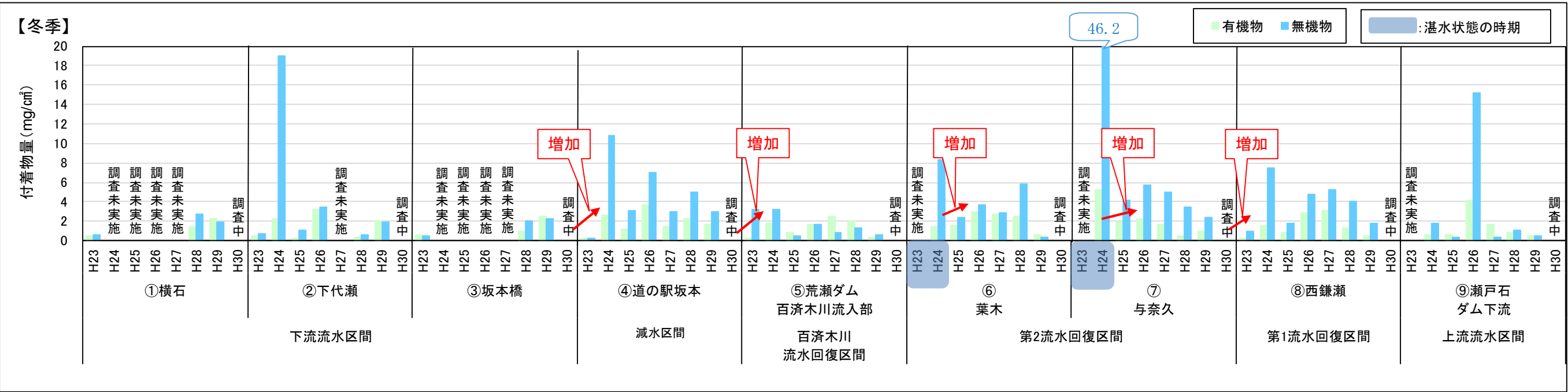
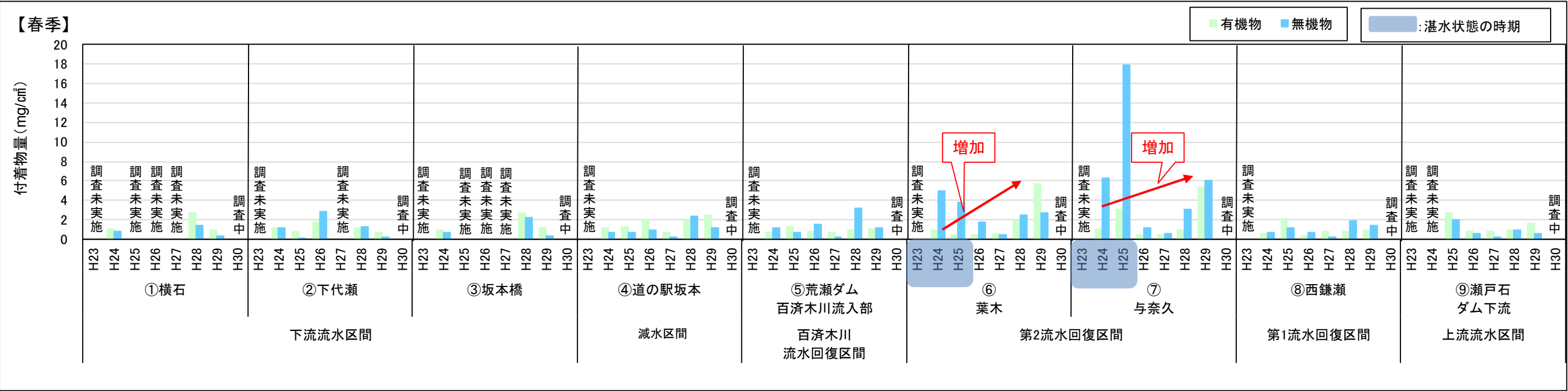
Hildenbrandia tivularis

・汚濁の全くみられない清冽な泉中の岩上に、ほぼ一年中生育する。

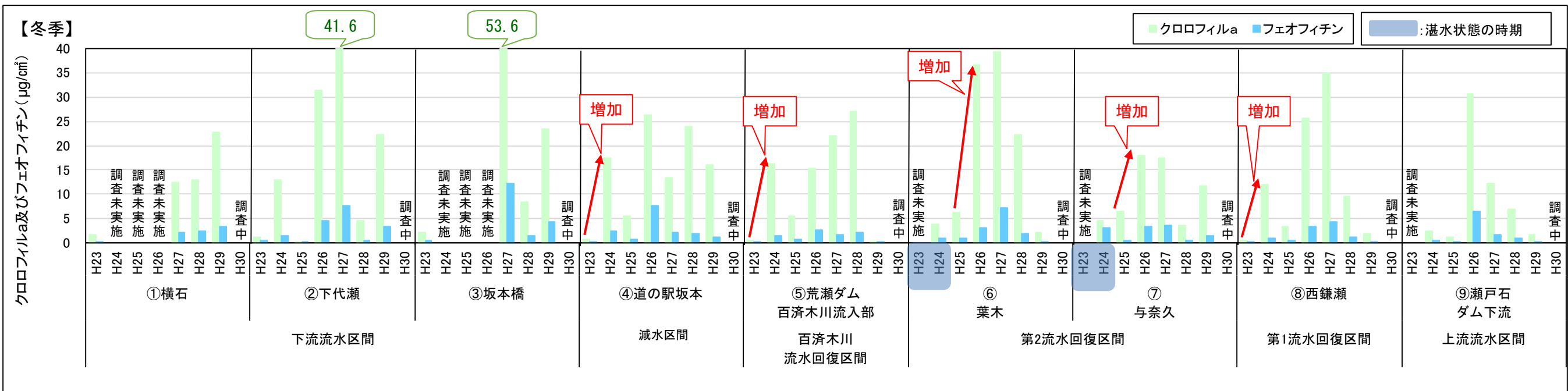
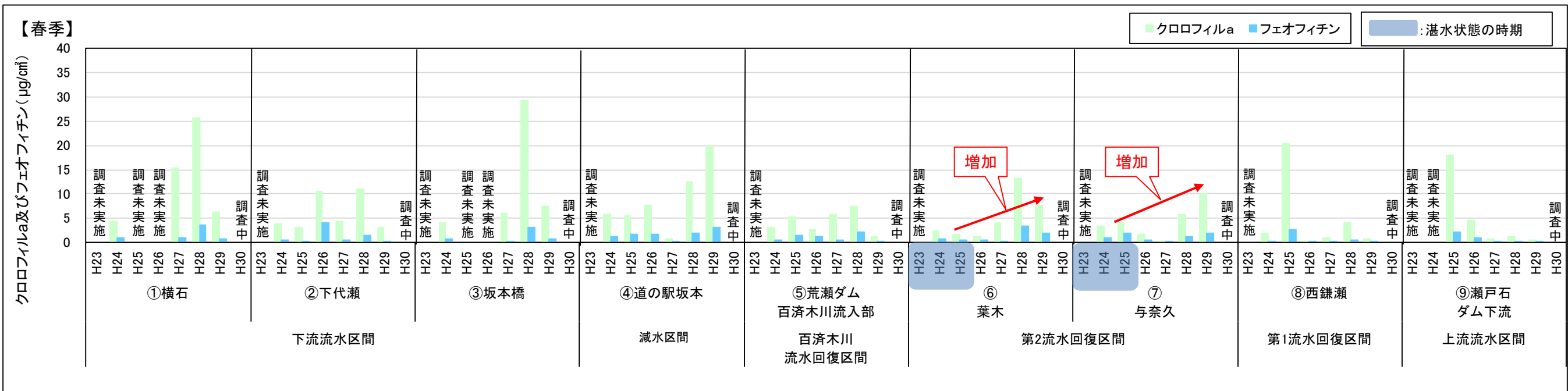
2 付着物

評価項目	視点	平成 29 年度の調査結果概要	評価概要
経年的な変化状況	付着物量	・第 1 流水区間（西鎌瀬）、支川（百済木川）、減水区間（道の駅坂本）では、ゲート開放以降（H23～24 年）に有機物及びクロロフィル a が増加する傾向が確認されている。 ・第 2 流水回復区間（葉木、与奈久）では、水位低下装置の運用後（H25～26 年）に、上記と同様の傾向が確認されている。	・荒瀬ダム下流部では、減水区間で荒瀬ダム撤去事業により流量が回復し、有機物及びクロロフィル a が増加した。 ・荒瀬ダム上流部では、荒瀬ダム撤去事業により止水環境から流水環境に変化し、有機物及びクロロフィル a が増加した。

付着藻類の付着量



クロロフィル a 及びフェオフィチン



石の付着物	
有機物 (強熱減量)	無機物 (強熱残留物)
生きている藻類 [指標:クロロフィルa]	死んだ藻類 [指標:フェオフィチン]
その他の有機物	
付着藻類	
藍藻 珪藻 緑藻 他	

	水生動物の餌としての特徴	指標
有機物	アユ等の藻食魚や川取食の底生動物等の餌を一部に含む	強熱減量
無機物	シルトや粘土等から構成され、餌とならない	強熱残留物量
生きている藻類	栄養価の高い餌の量を示す	クロロフィル a
死んだ藻類	栄養価の低い餌の量を示す	フェオフィチン
その他の有機物	主な餌とはならない	—