

第 6 章 環境調査の結果

6.1 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果

〔水環境〕

6.1.1 水質（塩分、水温、富栄養化、溶存酸素、土砂による水の濁り）

6.1.1.1 環境調査の手順

水質に係る環境調査の手順を図 6.1.1-1 に示す。

水質の環境調査にあたっては、対象事業の概要等の事業特性を踏まえて、文献その他の資料により地域の自然的状況（水質、底質、気象及び水象の状況等）を把握した。これらの整理した内容に基づき、調査、予測及び評価の手法を選定した。次に、予測に必要な情報（水質、底質、気象及び水象の状況等）を文献その他の資料及び現地調査により収集し、大橋川改修事業に伴う塩分、水温、富栄養化、溶存酸素、土砂による水の濁りの変化を予測した。予測の結果、環境保全措置が必要と判断される場合には、その内容を検討し、環境影響の回避・低減の視点から評価を行った。

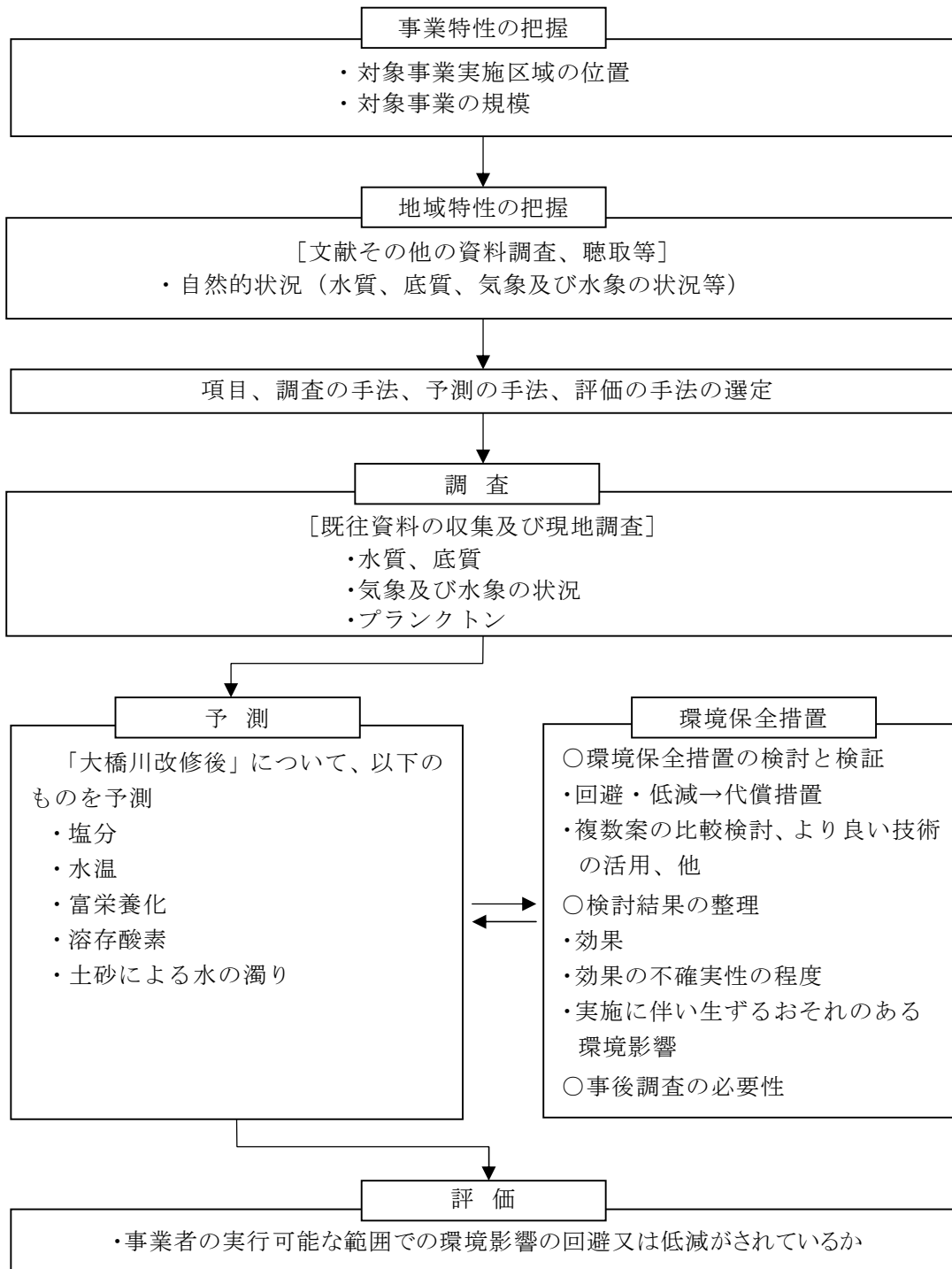


図 6.1.1-1 水質の環境調査の手順

6.1.1.2 調査結果の概要

(1) 調査の手法

1) 調査すべき情報

a) 水質

塩分、水温、溶存酸素は、それぞれ対象とする環境要素を直接示す指標であるため測定した。水質は、流量や塩分、水温の影響を受けることから、水質と流量の関係、湖内における濁質の沈降特性及び熱収支を把握するため次の項目を調査した。

なお、浮遊物質と濁度の関係についてもあわせて把握した。

ア) 塩分

イ) 水温

ウ) 化学的酸素要求量(COD)、窒素化合物^{*1}、リン化合物^{*2}、クロロフィル a

エ) 溶存酸素(DO)

オ) 浮遊物質(SS)、濁度

カ) 粒度組成

b) 底質

水質は、底質の影響を受けるため、次の項目を調査した。

ア) 強熱減量、化学的酸素要求量、総有機炭素、総窒素、総リン

イ) 硫化物、酸化還元電位

c) 気象及び水象の状況

水質及び水温は、気象及び水象の影響を受けるため、次の項目を調査した。

ア) 気温、風速、湿度、雲量、日射量、降水量

イ) 流量、水位

d) プランクトン

富栄養化及び溶存酸素は、プランクトンの影響を受けるため、次の項目を調査した。

ア) 植物プランクトン

なお、環境要素と各水質調査項目との関係を表 6.1.1-1 に示す。

*1 窒素化合物については、総窒素(T-N)、アンモニウム態窒素(NH₄-N)、亜硝酸態窒素(NO₂-N)、硝酸態窒素(NO₃-N)を測定した。

*2 リン化合物については、総リン(T-P)、オルトリン酸態リン(PO₄-P)を測定した。

表 6. 1. 1-1 環境要素と各水質調査項目との関係

調査項目 \ 環境要素 (予測項目)		塩分	水温	富栄養化	溶存酸素	水の濁り 土砂による	水底の 泥土	水利用の 状況	地下水の 状況	調査の必要性
水質	塩分	○	○	○	○	○	○	○	○	塩分、水温、溶存酸素は、それぞれ対象とする環境要素を直接示す指標であるため測定する。化学的酸素要求量、クロロフィル a、溶存酸素は植物プランクトンの生産活動の結果として増減し、植物プランクトンの消長を間接的に把握する指標であるため、測定する。 窒素化合物、リン化合物は富栄養化の状況を直接示す指標であるため測定する。 浮遊物質量と濁度は、水の濁りの状況を直接示す指標であるため測定する。 粒度組成は水の濁りの程度、継続時間に影響する指標であるため測定する。
	水温	○	○	○	○	○	○	○	○	
	化学的酸素要求量※			○	○					
	窒素化合物※			○	○					
	リン化合物※			○	○					
	クロロフィルa			○	○					
	溶存酸素(DO)			○	○					
	浮遊物質量(SS)			○	○	○	○			
	濁度			○	○	○	○			
	粒度組成					○	○			
底質	粒度組成						○			粒径の細かい底質の堆積状況を示す指標として底泥堆積厚及び粒度組成、底質に含まれる有機物を示す指標として強熱減量、化学的酸素要求量、栄養塩量を示す指標として総窒素及び総リン、硫化物量を示す指標として硫化物、酸化還元状態を示す指標として酸化還元電位を測定する。また、底質からの溶出負荷量を把握するために、窒素化合物及びリン化合物の溶出量、酸素消費量を測定する。 硫化物は嫌気状態で水域に硫化水素などの形態で溶出し、酸素が供給されると速やかに反応し溶存酸素を消費する。そのため硫化物が多いと有機物による分解以上に底層の溶存酸素が消費され、溶存酸素に影響を及ぼす。 河床掘削する区間では、新たな河床が露出するため、掘削箇所で大橋川改修後の底質の状態を把握するため、露出河床を調査する。
	堆積厚						○			
	含水比						○			
	強熱減量			○			○			
	化学的酸素要求量※			○			○			
	総窒素(T-N)			○			○			
	総リン(T-P)			○			○			
	窒素化合物※溶出量			○						
	リン化合物※溶出量			○						
	酸素消費量			○	○					
	硫化物				○		○			
	酸化還元電位				○		○			
	露出河床						○			
水利用	水利用の状況							○	○	水利用の状況は、対象とする環境要素を直接示す指標であるため調査する。地下水の状況は、水利用への影響を及ぼす可能性がある指標であるため調査する。
	地下水の状況							○	○	
気象	気温	○	○	○	○	○	○	○	○	宍道湖・中海の水質は、気象及び水象の影響を受けて変化しており、水質への影響を把握するための項目として測定する。また、数値シミュレーションモデルを用いて予測する場合の境界条件及び外力条件を設定するために、気象では気温、風速、湿度、雲量、日射量及び降水量、水象では水位、流量が必要となる。
	風速	○	○	○	○	○	○	○	○	
	湿度	○	○	○	○	○	○	○	○	
	雲量	○	○	○	○	○	○	○	○	
	日射量	○	○	○	○	○	○	○	○	
	降水量	○	○	○	○	○	○	○	○	
水象	流量	○	○	○	○	○	○	○	○	
	水位	○	○	○	○	○	○	○	○	
プラ クトン	植物プランクトン			○	○					数値シミュレーションモデルを用いて予測する場合の条件を設定するために、プランクトンは必要となる。

※化学的酸素要求量：COD

※窒素化合物：総窒素(T-N)、アンモニウム態窒素(NH₄-N)、亜硝酸態窒素(NO₂-N)、硝酸態窒素(NO₃-N)※リン化合物：総リン(T-P)、オルトリン酸態リン(PO₄-P)

2) 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、文献その他資料の収集及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析によった。

文献その他の資料については、国土交通省出雲河川事務所、島根県、鳥取県が実施した水質調査及び流量観測資料、気象庁、国土交通省出雲河川事務所が実施した気象観測の資料を収集し、現地調査については、流量観測、水質調査、水温観測及び気象観測による採水、分析又は観測を行い、これらの結果を整理解析した。

3) 調査地域・調査地点

水質の調査地域は、宍道湖、大橋川、中海、境水道及び美保湾とその集水区域とした。調査地点は、水質の状況を適切かつ効果的に把握できる地点として、宍道湖は、宍道湖 No. 1、No. 2、No. 3(湖心)、No. 4、No. 5、S-7、S-8 の採水・分析地点(7 地点)及び宍道湖湖心の自動観測地点、大橋川は、松江、矢田、大橋川中流、剣先川中流、手貝水門下流の採水・分析地点(5 地点)及び松江水質、松江流量局、大橋川流動(上流・下流)の自動観測地点(4 地点)、中海は、大橋川河口、意東鼻沖、飯梨川河口、安来港、羽入川河口、中海湖心、N-7、米子湾中央、葭津地先、渡町地先、旧加茂川、彦名地先、飛行場沖、美保飛行場、中浜港、大海崎沖、宮ヶ鼻沖、西承水路の採水・分析地点(18 地点)及び中海湖心、米子湾の自動観測地点(2 地点)、境水道及び美保湾は、北承水路、N-8、境水道中央、境水道出口、M-1、M-2、境港防波堤灯台北方 0.2km、境港市福定町地先沖合 1km の採水・分析地点(8 地点)及び境水道流動の自動観測地点とした。

底質の調査地域は、宍道湖、大橋川、中海、境水道及び美保湾とした。調査地点は、底質の状況を適切かつ効果的に把握できる地点として、宍道湖は、宍道湖 No. 1、No. 2、No. 3(湖心)、No. 4、No. 5 の採泥・分析地点(5 地点)及びおよそ 1km 四方毎に 1 箇所を設定したメッシュ調査地点(平成 5 年から平成 17 年までで 150 地点)、大橋川は、松江、矢田、大橋川中流、剣先川中流、手貝水門下流の採泥・分析調査地点(5 地点)、中海は、大橋川河口、意東鼻沖、飯梨川河口、安来港、羽入川河口、中海湖心、米子湾中央、葭津地先、渡町地先の採泥・分析地点及びおよそ 1km 四方毎に 1 箇所を設定したメッシュ調査地点(平成 5 年から平成 17 年までで 150 地点)、境水道は、境水道中央の採泥・分析地点とした。また、大橋川内では、堆積物粒度調査及び掘削面岩盤調査を実施した。

気象の調査地域は宍道湖、大橋川、中海及び境水道までの区域及びその集水区域とした。調査地点は地域の気象を継続的に観測している地点として、宍道湖・大橋川は、宍道湖・大橋川流域の気象観測所(21 地点)及び宍道湖大橋川湖内の気象観測所(1 地点)、中海・境水道は、中海境水道流域の気象観測所(7 地点)及び中海境水道湖内の気象観測所(2 地点)とした。

水象の調査地域は、宍道湖、大橋川、中海及び境水道までの区域と美保湾及びその集水区域とした。調査地点は、地域の水象を継続的に観測している地点として、宍道湖は、

宍道湖流域の水位流量観測所(6 地点)及び宍道湖湖内の水位観測所(5 地点)、大橋川は、大橋川内の流動観測所(3 地点)及び大橋川内の水位観測所(3 地点)、中海は、中海流域の水位流量観測所(2 地点)及び中海湖内の水位観測所(3 地点)、境水道・美保湾は、境水道内の流動観測所(1 地点)及び境水道・美保湾内の水位観測所(2 地点)とした。

プランクトンの調査地域は、宍道湖、大橋川、中海及び境水道の区域とし、調査地点は、プランクトンの状況を適切かつ効果的に把握できる地点として、宍道湖湖内の採水・分析地点(1 地点)及び中海湖内の採水・分析調査地点(2 地点)とした。

調査地点と環境要素との関係を表 6.1.1-2～表 6.1.1-4 に、調査地域及び調査地点を図 6.1.1-2 に示す。

表 6. 1. 1-2 調査地点及び環境要素との関係

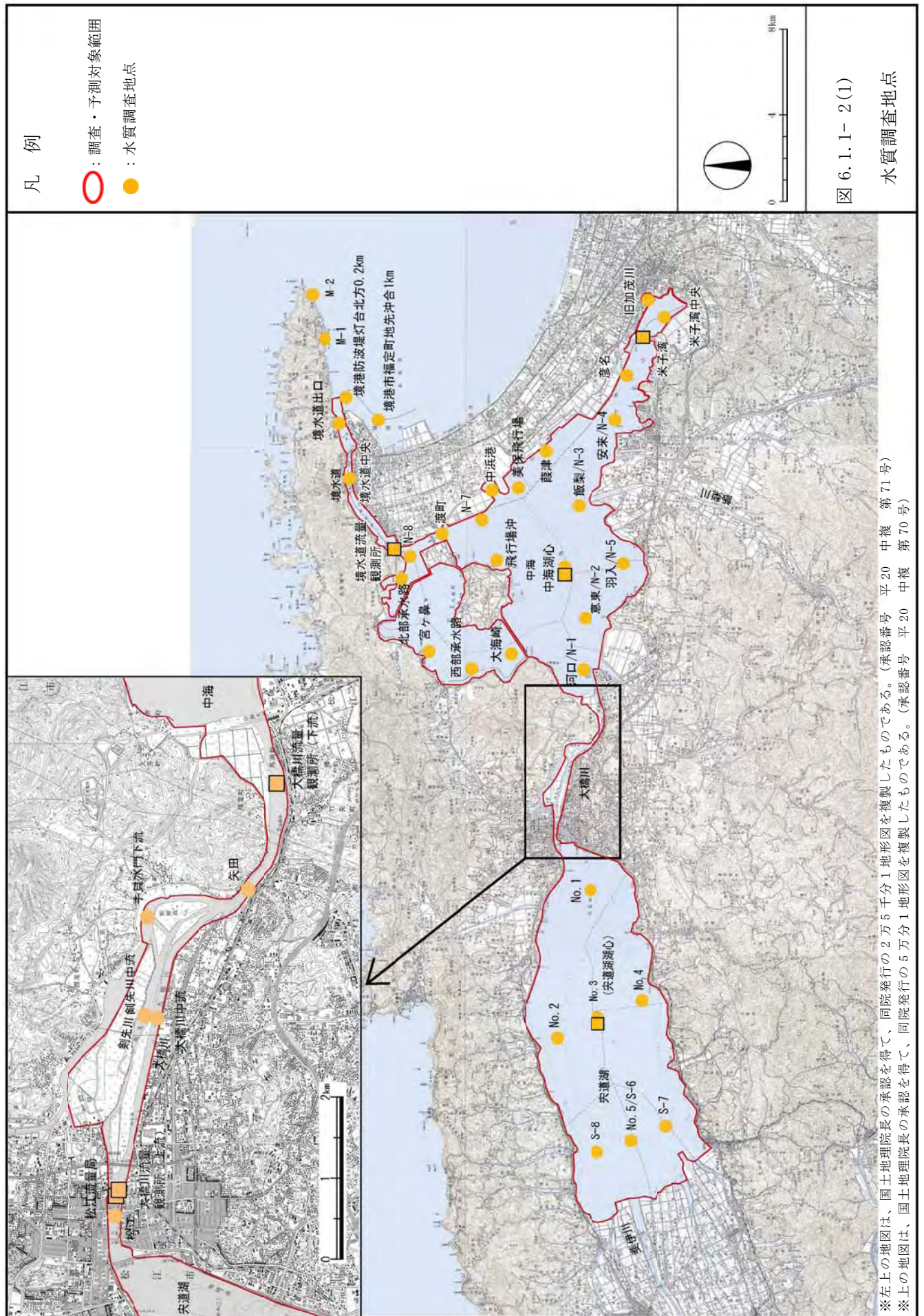
調査項目			環境要素 (予測項目)	塩分	水温	富栄養化	溶存酸素	水の濁り	土砂による	水底の泥土	水利用の状況	地下水の状況	備考
水質・底質・プランクトン	宍道湖	宍道湖No. 1/S-1		○	○	○	○	○	○				
		宍道湖No. 2/S-2		○	○	○	○	○	○				
		宍道湖No. 3(湖心)/S-3		○	○	○	○	○	○				プランクトン調査地点
		宍道湖No. 4/S-4		○	○	○	○	○	○				
		宍道湖No. 5/S-6		○	○	○	○	○	○				
		S-7		○	○	○	○	○					
		S-8		○	○	○	○	○					
		宍道湖湖心		○	○		○	○					自動観測地点
	大橋川	松江		○	○	○	○	○	○				
		矢田/S-5		○	○	○	○	○	○				
		大橋川中流		○	○	○	○	○	○				
		剣先川中流		○	○	○	○	○	○				
		手貝水門下流		○	○	○	○	○	○				
		松江水質			○		○						自動観測地点
		松江流量局		○	○								自動観測地点
		大橋川流動(上流)		○	○	○	○						自動観測地点
		大橋川流動(下流)		○	○	○	○						自動観測地点
	中海	大橋川河口/N-1		○	○	○	○	○	○				
		意東鼻沖/N-2		○	○	○	○	○	○				
		飯梨川河口/N-3		○	○	○	○	○	○				
		安来港/N-4		○	○	○	○	○	○				
		羽入川河口/N-5		○	○	○	○	○	○				
		中海湖心/N-6		○	○	○	○	○	○				プランクトン調査地点
		N-7		○	○	○	○	○					
		米子湾中央		○	○	○	○	○	○				プランクトン調査地点
		葭津地先		○	○	○	○	○	○				
		渡町地先		○	○	○	○	○	○				
		旧加茂川		○	○	○	○	○					
		彦名地先		○	○	○	○	○					
		飛行場沖		○	○	○	○	○					
		美保飛行場		○	○	○	○	○					
		中浜港		○	○	○	○	○					
		大海崎沖		○	○	○	○	○					
		宮ヶ鼻沖		○	○	○	○	○					
		西承水路		○	○	○	○	○					
	境水道及び美保湾	中海湖心		○	○			○					自動観測地点
		米子湾		○	○			○					自動観測地点
		北承水路		○	○	○	○	○					
		N-8		○	○	○	○	○					
		境水道中央		○	○	○	○	○	○				
		境水道出口		○	○	○	○	○					
		M-1			○	○	○	○					
		M-2			○	○	○	○					
		境港防波堤灯台北方0.2km			○	○	○						
		境港市福定町地先沖合1km			○	○	○						
		境水道流動		○	○	○	○						自動観測地点

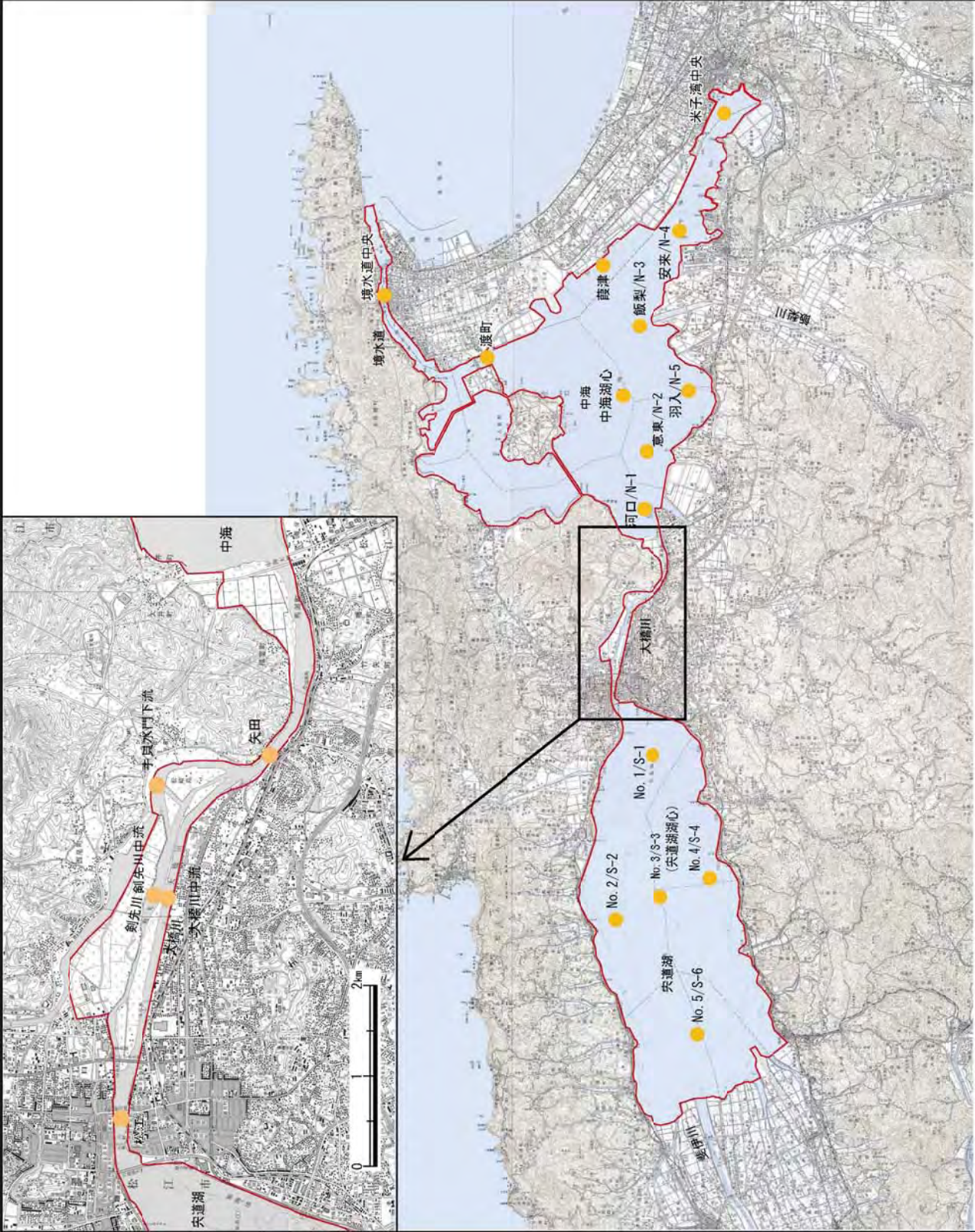
表 6. 1. 1-3 調査地点及び環境要素との関係

調査項目		環境要素 (予測項目)	塩分	水温	富栄養化	溶存酸素	水の濁り	土砂による	水底の泥土	水利用の状況	地下水の状況	備 考
水利用	宍道湖、大橋川、中海及び境水道までの周辺地域									○	○	
地下水	宍道湖、大橋川、中海及び境水道までの周辺地域									○	○	
気 象	斐伊川流域	木次雨量観測所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		三成雨量観測所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		鳥上雨量観測所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		大東雨量観測所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		大東測候所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		久野雨量観測所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		鍋山雨量観測所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		田井雨量観測所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		吉田雨量観測所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		阿井雨量観測所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		大馬木雨量観測所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		掛合測候所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		横田測候所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	宍道湖	宍道湖湖心	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		松江地上気象観測所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		松江測候所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		松江雨量観測所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		平田風向・風速観測所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		大谷雨量観測所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		玉湯雨量観測所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		東雨量観測所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		秋鹿湖岸雨量観測所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		鹿島測候所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	中海	中海湖心	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		米子湾	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		枕木山雨量観測所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		広瀬雨量観測所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		上口雨量観測所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		赤屋雨量観測所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		境地上気象観測所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		米子地上気象観測所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		伯太測候所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

表 6. 1. 1-4 調査地点及び環境要素との関係

調査地点			環境要素 (予測項目)	塩分	水温	富栄養化	溶存酸素	水の濁り 土砂による	水底の泥土	水利用の状況	地下水の状況	備考
水 象 (流量・水位)	斐伊川流域	灘分		○	○	○	○	○	○	○	○	
		大津		○	○	○	○	○	○	○	○	
		新伊萱		○	○	○	○	○	○	○	○	
		木次		○	○	○	○	○	○	○	○	
		三刀屋		○	○	○	○	○	○	○	○	
		町上		○	○	○	○	○	○	○	○	
	宍道湖	東		○	○	○	○	○	○	○	○	
		来待		○	○	○	○	○	○	○	○	
		宍道湖湖心		○	○	○	○	○	○	○	○	
		浜佐陀		○	○	○	○	○	○	○	○	
		白潟		○	○	○	○	○	○	○	○	
	大橋川	松江流量局		○	○	○	○	○	○	○	○	
		大橋川流動(上流)		○	○	○	○	○	○	○	○	
		大橋川流動(下流)		○	○	○	○	○	○	○	○	
		松江		○	○	○	○	○	○	○	○	
		矢田		○	○	○	○	○	○	○	○	
		八幡		○	○	○	○	○	○	○	○	
	中海流入域	布部ダム(飯梨川)		○	○	○	○	○	○	○	○	
		山佐ダム(飯梨川)		○	○	○	○	○	○	○	○	
		境水道流動		○	○	○	○	○	○	○	○	
	中海	中海湖心		○	○	○	○	○	○	○	○	
		米子湾		○	○	○	○	○	○	○	○	
		江島		○	○	○	○	○	○	○	○	
	境水道及び 美保湾	境		○	○	○	○	○	○	○	○	
		美保関		○	○	○	○	○	○	○	○	





凡 例

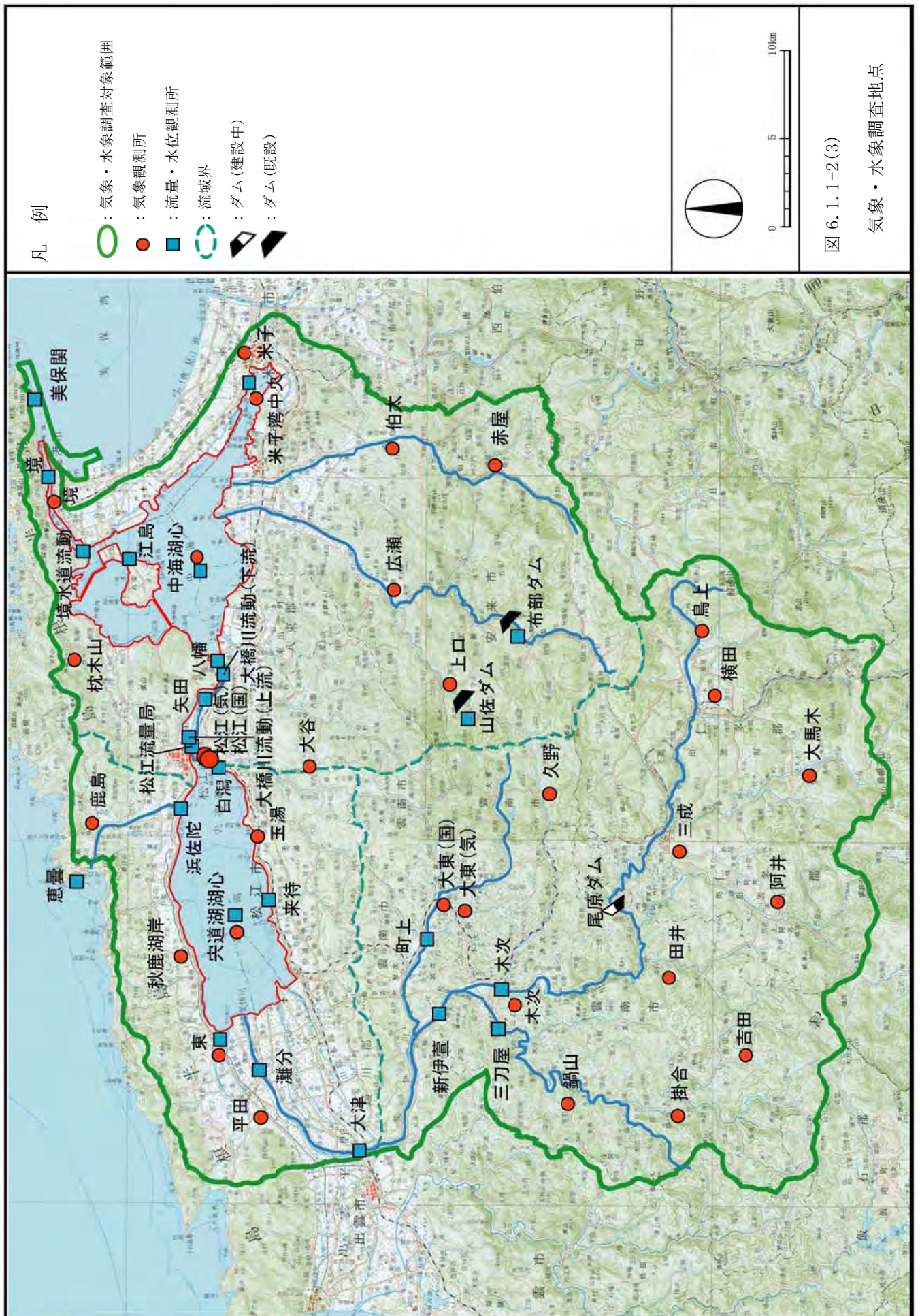
- : 調査・予測対象範囲
- : 水底の泥土調査地点



図 6.1.1-2 (2)

※左上の地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の2万5千分1地形図を複製したものである。(承認番号 平20 中複 第71号)
 ※上の地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の5万分1地形図を複製したものである。(承認番号 平20 中複 第70号)

水底の泥土調査地点



4) 調査期間等

a) 水質

水質調査については、多くの実測データに基づいて予測及び評価を行うため、事業者による水質調査のほか、島根県及び鳥取県の水質調査結果を用いた。

水質調査については、採水・分析調査（月 1 回）及び自動水質監視装置による連続観測（自動観測調査）を継続して実施するとともに、流動詳細調査による詳細な水質の時空間分布の測定を実施した。また、流入河川から湖内へ流入する負荷量を把握するため、負荷量調査を実施した。水質調査の種類及び目的を表 6.1.1-5 に示す。

水質の現地調査の実施状況を表 6.1.1-6～表 6.1.1-17 に、測定項目及び分析方法を巻末の参考資料に示す。

表 6.1.1-5 水質調査の種類及び目的

調査の種類	調査の目的
採水・分析調査	水質を定期的に測定することにより、対象事業実施区域の現況水質を把握する。
自動観測調査	水質の連続観測により、短期的、連続的な流動の変化を把握する。
流動詳細調査	高潮や強風、出水時など特徴的な流動の生起時に、詳細な水質状況を観測することにより、現況水質の時空間分布を把握する。
負荷量調査	流入河川からの負荷量を把握する。

表 6.1.1-6 水質の現地調査の実施状況【採水・分析調査, 1/7】

地点名	調査機関	年 項目	平成 元年	平成 2年	平成 3年	平成 4年	平成 5年	平成 6年	平成 7年	平成 8年	平成 9年	平成 10年	平成 11年	平成 12年	平成 13年	平成 14年	平成 15年	平成 16年	平成 17年	平成 18年
宍道湖 No. 1 ／ S-1	A	一般	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		生活環境	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		富栄養化	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		その他	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	B	一般	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	—
		生活環境	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	—
		富栄養化	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	—
宍道湖 No. 2 ／ S-2	A	一般	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		生活環境	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		富栄養化	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		その他	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	B	一般	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○
		生活環境	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○
		富栄養化	△	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○
宍道湖 No. 3 (湖心) ／ S-3	A	一般	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		生活環境	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		富栄養化	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		その他	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	B	一般	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●
		生活環境	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●
		富栄養化	△	▲	▲	▲	▲	▲	△	▲	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●
宍道湖 No. 4 ／ S-4	A	一般	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		生活環境	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		富栄養化	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		その他	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	B	一般	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●
		生活環境	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●
		富栄養化	△	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●
宍道湖 No. 4 ／ S-4	A	一般	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●
		生活環境	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●
		富栄養化	△	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●
		その他	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●
	B	一般	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●
		生活環境	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●
		富栄養化	△	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●

注) 1. 平成元年1月～平成18年12月の調査結果である。

2. 調査機関は次のとおりである

A: 国土交通省出雲河川事務所

B: 島根県

C: 鳥取県

3. 調査内容の項目の内訳は、次のとおりである。なお、調査地点により、一部の項目が実施されていない場合がある。

一般項目: 水温

生活環境項目: pH、D₀、COD、SS、大腸菌群数 (SSは表層のみの観測とする)

富栄養化関連項目: (1) 総窒素、総リン、TOC、クロロフィル a

(2) アンモニウム態窒素、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素、溶解性総窒素、溶解性オルトリン酸態リン、溶解性総リン、溶解性COD

その他項目: 塩分、濁度

4. 調査内容の凡例は、次のとおりである。

●: 調査が実施されていることを示す。富栄養化関連項目においては、(1)及び(2)に示した項目について調査が実施されていることを示す。

▲: 富栄養化関連項目において(1)に示した項目について調査が実施されていることを示す。

○: 一部の期間で調査が実施されていないことを示す。富栄養化関連項目においては、(1)及び(2)に示した項目について一部の期間で調査が実施されていないことを示す。

△: 富栄養化関連項目において(1)に示した項目について一部の期間で調査が実施されていないことを示す。

—: 調査が実施されていないことを示す。

資料: ・国土交通省出雲河川事務所資料

・島根県資料

・鳥取県資料

をもとに作成

表 6. 1. 1-7 水質の現地調査の実施状況【採水・分析調査, 2/7】

地点名	調査機関	年	平成元年	平成2年	平成3年	平成4年	平成5年	平成6年	平成7年	平成8年	平成9年	平成10年	平成11年	平成12年	平成13年	平成14年	平成15年	平成16年	平成17年	平成18年
		項目																		
宍道湖 No. 5 ／ S-6	A	一般	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		生活環境	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		富栄養化	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
		その他	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	B	一般	－	－	－	－	－	－	－	○	○	●	○	●	○	○	○	●	●	○
		生活環境	－	－	－	－	－	－	－	○	○	●	○	●	○	○	○	●	●	○
		富栄養化	－	－	－	－	－	－	－	○	○	●	○	●	○	○	○	●	●	○
S-7	B	一般	○	●	●	●	○	●	●	●	○	○	●	○	●	●	●	●	○	－
		生活環境	○	●	●	●	○	●	●	●	○	○	●	○	●	●	●	●	○	－
		富栄養化	○	●	●	●	○	●	●	●	○	○	●	○	●	●	●	●	○	－
		その他	○	●	●	○	○	●	●	●	○	○	●	○	●	●	●	●	○	－
S-8	B	一般	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	●	●	●	●	○	○
		生活環境	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	●	●	●	●	○	○
		富栄養化	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	●	●	●	○	○
		その他	○	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	○	●	●	●	●	○	○
松江	A	一般	－	－	－	－	－	－	－	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		生活環境	－	－	－	－	－	－	－	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		富栄養化	－	－	－	－	－	－	－	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		その他	－	－	－	－	－	－	－	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
矢田 ／ S-5	A	一般	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		生活環境	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		富栄養化	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		その他	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	B	一般	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○
		生活環境	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○
		富栄養化	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○
		その他	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○

注) 1. 平成元年1月～平成18年12月の調査結果である。

2. 調査機関は次のとおりである

A：国土交通省出雲河川事務所

B：島根県

C：鳥取県

3. 調査内容の項目の内訳は、次のとおりである。なお、調査地点により、一部の項目が実施されていない場合がある。

一般項目：水温

生活環境項目：pH、DO、COD、SS、大腸菌群数（SSは表層のみの観測とする）

富栄養化関連項目：(1) 総窒素、総リン、TOC、クロロフィルa

(2) アンモニウム態窒素、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素、溶解性総窒素、溶解性オルトリン酸態リン、溶解性総リン、溶解性COD

その他項目：塩分、濁度

4. 調査内容の凡例は、次のとおりである。

●：調査が実施されていることを示す。富栄養化関連項目においては、(1)及び(2)に示した項目について調査が実施されていることを示す。

▲：富栄養化関連項目において(1)に示した項目について調査が実施されていることを示す。

○：一部の期間で調査が実施されていないことを示す。富栄養化関連項目においては、(1)及び(2)に示した項目について一部の期間で調査が実施されていないことを示す。

△：富栄養化関連項目において(1)に示した項目について一部の期間で調査が実施されていないことを示す。

－：調査が実施されていないことを示す。

資料：・国土交通省出雲河川事務所資料

・島根県資料

・鳥取県資料

をもとに作成

表 6.1.1-8 水質の現地調査の実施状況【採水・分析調査, 3/7】

地点名	調査機関	年	平成元年	平成2年	平成3年	平成4年	平成5年	平成6年	平成7年	平成8年	平成9年	平成10年	平成11年	平成12年	平成13年	平成14年	平成15年	平成16年	平成17年	平成18年
		項目																		
大橋川 中流	A	一般	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○
		生活環境	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○
		富栄養化	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○
		その他	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○
剣先川 中流	A	一般	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○
		生活環境	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○
		富栄養化	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○
		その他	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○
手貝水 門下流	A	一般	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○
		生活環境	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○
		富栄養化	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○
		その他	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○
大橋川 河口 ／ N-1	A	一般	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		生活環境	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		富栄養化	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
		その他	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	B	一般	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○
		生活環境	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
		富栄養化	△	△	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	△
		その他	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	—	—	○	●	○
意東 鼻沖 ／ N-2	A	一般	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		生活環境	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		富栄養化	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
		その他	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	B	一般	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○
		生活環境	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
		富栄養化	△	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	△
		その他	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	—	○	●	○	○

注) 1. 平成元年1月～平成18年12月の調査結果である。

2. 調査機関は次のとおりである

A: 国土交通省出雲河川事務所

B: 島根県

C: 鳥取県

3. 調査内容の項目の内訳は、次のとおりである。なお、調査地点により、一部の項目が実施されていない場合がある。

一般項目: 水温

生活環境項目: pH、D₀、COD、SS、大腸菌群数 (SS は表層のみの観測とする)

富栄養化関連項目: (1) 総窒素、総リン、TOC、クロロフィル a

(2) アンモニウム態窒素、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素、溶解性総窒素、溶解性オルトリン酸態リン、溶解性総リン、溶解性 COD

その他項目: 塩分、濁度

4. 調査内容の凡例は、次のとおりである。

●: 調査が実施されていることを示す。富栄養化関連項目においては、(1) 及び (2) に示した項目について調査が実施されていることを示す。

▲: 富栄養化関連項目において (1) に示した項目について調査が実施されていることを示す。

○: 一部の期間で調査が実施されていないことを示す。富栄養化関連項目においては、(1) 及び (2) に示した項目について一部の期間で調査が実施されていないことを示す。

△: 富栄養化関連項目において (1) に示した項目について一部の期間で調査が実施されていないことを示す。

—: 調査が実施されていないことを示す。

資料: ・ 国土交通省出雲河川事務所資料

・ 島根県資料

・ 鳥取県資料

をもとに作成

表 6.1.1-9 水質の現地調査の実施状況【採水・分析調査, 4/7】

地点名	調査機関	年 項目	平成 元年	平成 2年	平成 3年	平成 4年	平成 5年	平成 6年	平成 7年	平成 8年	平成 9年	平成 10年	平成 11年	平成 12年	平成 13年	平成 14年	平成 15年	平成 16年	平成 17年	平成 18年
飯梨川 河口 ／ N-3	A	一般	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		生活環境	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		富栄養化	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
		その他	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	B	一般	○	○	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	○
		生活環境	○	○	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○
		富栄養化	△	△	△	▲	▲	△	▲	▲	▲	▲	▲	▲	△	▲	▲	▲	▲	△
		その他	○	○	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	—	—	—	—	—
安来港 ／ N-4	A	一般	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		生活環境	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		富栄養化	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
		その他	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	B	一般	○	○	○	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○
		生活環境	○	○	○	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
		富栄養化	△	△	△	△	▲	△	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	△
		その他	○	○	○	○	●	○	●	●	●	●	●	●	○	—	○	●	○	○
羽入川 河口 ／ N-5	A	一般	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		生活環境	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		富栄養化	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
		その他	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	B	一般	○	○	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	○
		生活環境	○	○	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○
		富栄養化	△	△	△	▲	▲	△	▲	▲	▲	▲	▲	▲	△	▲	▲	▲	▲	△
		その他	○	○	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	—	●	●	○
中海 湖心 ／ N-6	A	一般	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		生活環境	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		富栄養化	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		その他	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	B	一般	○	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○
		生活環境	○	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○
		富栄養化	△	▲	▲	▲	▲	△	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	△
		その他	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	—	—	○	●	○

- 注) 1. 平成元年1月～平成18年12月の調査結果である。
 2. 調査機関は次のとおりである
 A：国土交通省出雲河川事務所
 B：島根県
 C：鳥取県
 3. 調査内容の項目の内訳は、次のとおりである。なお、調査地点により、一部の項目が実施されていない場合がある。
 一般項目：水温
 生活環境項目：pH、D₀、COD、SS、大腸菌群数（SSは表層のみの観測とする）
 富栄養化関連項目：（1）総窒素、総リン、TOC、クロロフィル a
 （2）アンモニウム態窒素、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素、溶解性総窒素、溶解性オルトリン酸態リン、溶解性総リン、溶解性COD
 その他項目：塩分、濁度
 4. 調査内容の凡例は、次のとおりである。
 ●：調査が実施されていることを示す。富栄養化関連項目においては、（1）及び（2）に示した項目について調査が実施されていることを示す。
 ▲：富栄養化関連項目において（1）に示した項目について調査が実施されていることを示す。
 ○：一部の期間で調査が実施されていないことを示す。富栄養化関連項目においては、（1）及び（2）に示した項目について一部の期間で調査が実施されていないことを示す。
 △：富栄養化関連項目において（1）に示した項目について一部の期間で調査が実施されていないことを示す。
 —：調査が実施されていないことを示す。
- 資料：・国土交通省出雲河川事務所資料
 ・島根県資料
 ・鳥取県資料
 をもとに作成

表 6.1.1-10 水質の現地調査の実施状況【採水・分析調査, 5/7】

地点名	調査機関	年	平成元年	平成2年	平成3年	平成4年	平成5年	平成6年	平成7年	平成8年	平成9年	平成10年	平成11年	平成12年	平成13年	平成14年	平成15年	平成16年	平成17年	平成18年
		項目																		
N-7	B	一般	—	—	—	—	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
		生活環境	—	—	—	—	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
		富栄養化	—	—	—	—	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
		その他	—	—	—	—	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○
飛行場沖	B	一般	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	—
		生活環境	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	—
		富栄養化	△	▲	▲	▲	▲	△	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	△	—
		その他	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	—
米子湾中央	A	一般	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		生活環境	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		富栄養化	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		その他	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	C	一般	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
		生活環境	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
		富栄養化	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
		その他	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
葭津地先	A	一般	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		生活環境	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		富栄養化	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		その他	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	C	一般	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
		生活環境	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
		富栄養化	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
		その他	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
渡町地先	A	一般	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		生活環境	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		富栄養化	—	—	—	—	△	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
		その他	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	B	一般	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		生活環境	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		富栄養化	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		その他	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

- 注) 1. 平成元年1月～平成18年12月の調査結果である。
2. 調査機関は次のとおりである
A：国土交通省出雲河川事務所
B：島根県
C：鳥取県
3. 調査内容の項目の内訳は、次のとおりである。なお、調査地点により、一部の項目が実施されていない場合がある。
一般項目：水温
生活環境項目：pH、DO、COD、SS、大腸菌群数（SSは表層のみの観測とする）
富栄養化関連項目：（1）総窒素、総リン、TOC、クロロフィル a
（2）アンモニウム態窒素、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素、溶解性総窒素、溶解性オルトリン酸態リン、溶解性総リン、溶解性COD
その他項目：塩分、濁度
4. 調査内容の凡例は、次のとおりである。
●：調査が実施されていることを示す。富栄養化関連項目においては、（1）及び（2）に示した項目について調査が実施されていることを示す。
▲：富栄養化関連項目において（1）に示した項目について調査が実施されていることを示す。
○：一部の期間で調査が実施されていないことを示す。富栄養化関連項目においては、（1）及び（2）に示した項目について一部の期間で調査が実施されていないことを示す。
△：富栄養化関連項目において（1）に示した項目について一部の期間で調査が実施されていないことを示す。
—：調査が実施されていないことを示す。

資料：・国土交通省出雲河川事務所資料
・島根県資料
・鳥取県資料
をもとに作成

表 6.1.1-11 水質の現地調査の実施状況【採水・分析調査，6/7】

地点名	調査機関	年	平成元年	平成2年	平成3年	平成4年	平成5年	平成6年	平成7年	平成8年	平成9年	平成10年	平成11年	平成12年	平成13年	平成14年	平成15年	平成16年	平成17年	平成18年
		項目																		
旧加茂川	C	一般	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
		生活環境	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
		富栄養化	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
		その他	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
彦名地先	C	一般	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
		生活環境	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
		富栄養化	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
		その他	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
美保飛行場	C	一般	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
		生活環境	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
		富栄養化	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
		その他	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
中浜港	C	一般	—	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
		生活環境	—	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
		富栄養化	—	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
		その他	—	○	●	●	●	●	○	—	—	—	○	●	●	●	●	○	○	○
大海崎沖	A	一般	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		生活環境	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		富栄養化	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		その他	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
宮ヶ鼻沖	A	一般	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		生活環境	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		富栄養化	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		その他	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
西承水路	A	一般	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	●	●	●	●	○	●	○	—
		生活環境	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	●	●	●	●	○	●	○	—
		富栄養化	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	●	●	●	●	○	●	○	—
		その他	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	●	●	●	●	○	●	○	—
北承水路	A	一般	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	●	●	●	●	○	●	○	—
		生活環境	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	●	●	●	●	○	●	○	—
		富栄養化	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	●	●	●	●	○	●	○	—
		その他	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	●	●	●	●	○	●	○	—

- 注) 1. 平成元年1月～平成18年12月の調査結果である。
2. 調査機関は次のとおりである
A：国土交通省出雲河川事務所
B：島根県
C：鳥取県
3. 調査内容の項目の内訳は、次のとおりである。なお、調査地点により、一部の項目が実施されていない場合がある。
一般項目：水温
生活環境項目：pH、D₀、COD、SS、大腸菌群数（SSは表層のみの観測とする）
富栄養化関連項目：（1）総窒素、総リン、TOC、クロロフィルa
（2）アンモニウム態窒素、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素、溶解性総窒素、溶解性オルトリン酸態リン、溶解性総リン、溶解性COD
その他項目：塩分、濁度
4. 調査内容の凡例は、次のとおりである。
●：調査が実施されていることを示す。富栄養化関連項目においては、（1）及び（2）に示した項目について調査が実施されていることを示す。
▲：富栄養化関連項目において（1）に示した項目について調査が実施されていることを示す。
○：一部の期間で調査が実施されていないことを示す。富栄養化関連項目においては、（1）及び（2）に示した項目について一部の期間で調査が実施されていないことを示す。
△：富栄養化関連項目において（1）に示した項目について一部の期間で調査が実施されていないことを示す。
—：調査が実施されていないことを示す。

資料：・国土交通省出雲河川事務所資料
・島根県資料
・鳥取県資料
をもとに作成

表 6.1.1-12 水質の現地調査の実施状況【採水・分析調査，7/7】

地点名	調査機関	年 項目	平成 元年	平成 2年	平成 3年	平成 4年	平成 5年	平成 6年	平成 7年	平成 8年	平成 9年	平成 10年	平成 11年	平成 12年	平成 13年	平成 14年	平成 15年	平成 16年	平成 17年	平成 18年
N-8	B	一般	○	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
		生活環境	○	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
		富栄養化	△	▲	△	▲	▲	△	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	△
		その他	○	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	
境水道 中央	A	一般	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		生活環境	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		富栄養化	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		その他	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	C	一般	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
		生活環境	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
		富栄養化	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△	●	●	●	●	●	●
		その他	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	
境水道 出口	C	一般	—	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—
		生活環境	—	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—
		富栄養化	—	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—
		その他	—	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	—	
M-1	B	一般	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		生活環境	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		富栄養化	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	—
		その他	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
M-2	B	一般	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		生活環境	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		富栄養化	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	—
		その他	—	—	—	—	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
境港防 波堤灯 台北方 0.2km	C	一般	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	—
		生活環境	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	—
		富栄養化	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		その他	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	—
境港市 福定町 地先沖 合 1km	C	一般	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	—
		生活環境	○	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	—
		富栄養化	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		その他	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	—

注) 1. 平成元年1月～平成18年12月の調査結果である。

2. 調査機関は次のとおりである

A：国土交通省出雲河川事務所

B：島根県

C：鳥取県

3. 調査内容の項目の内訳は、次のとおりである。なお、調査地点により、一部の項目が実施されていない場合がある。

一般項目：水温

生活環境項目：pH、DO、COD、SS、大腸菌群数（SSは表層のみの観測とする）

富栄養化関連項目：（1）総窒素、総リン、TOC、クロロフィル a

（2）アンモニウム態窒素、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素、溶解性総窒素、溶解性オルトリン酸態リン、溶解性総リン、溶解性 COD

その他項目：塩分、濁度

4. 調査内容の凡例は、次のとおりである。

●：調査が実施されていることを示す。富栄養化関連項目においては、（1）及び（2）に示した項目について調査が実施されていることを示す。

▲：富栄養化関連項目において（1）に示した項目について調査が実施されていることを示す。

○：一部の期間で調査が実施されていないことを示す。富栄養化関連項目においては、（1）及び（2）に示した項目について一部の期間で調査が実施されていないことを示す。

△：富栄養化関連項目において（1）に示した項目について一部の期間で調査が実施されていないことを示す。

—：調査が実施されていないことを示す。

資料：・国土交通省出雲河川事務所資料

・島根県資料

・鳥取県資料

をもとに作成

表 6. 1. 1-13 水質の現地調査の実施状況【自動観測調査】

地点名	調査機関	年 項目	平成元年	平成2年	平成3年	平成4年	平成5年	平成6年	平成7年	平成8年	平成9年	平成10年	平成11年	平成12年	平成13年	平成14年	平成15年	平成16年	平成17年	平成18年
宍道湖 湖心 (No. 3)	A	水温	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○
		pH	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
		DO	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		濁度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		塩分	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
松江 流量局	A	水温	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		pH	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		DO	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		濁度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		塩分	—	—	—	—	—	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
大橋川 流動 (上流)	A	水温	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○
		pH	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		DO	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○
		濁度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		塩分	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○
大橋川 流動 (下流)	A	水温	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○
		pH	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		DO	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○
		濁度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		塩分	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○
中海 湖心	A	水温	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		pH	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		DO	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		濁度	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		塩分	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
米子湾	A	水温	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		pH	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		DO	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		濁度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		塩分	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
境水道 流動	A	水温	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	●	○
		pH	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		DO	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○
		濁度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		塩分	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○

注) 1. 平成元年1月～平成18年12月の調査結果である。

2. 調査機関は次のとおりである

A：国土交通省出雲河川事務所

3. 調査内容の凡例は、次のとおりである。

●：調査が実施されていることを示す。

○：一部の期間で調査が実施されていないことを示す。

—：調査が実施されていないことを示す。

資料：・国土交通省出雲河川事務所資料

をもとに作成

表 6.1.1-14 水質の現地調査の実施状況【流動詳細調査】

水域	調査機関	年	平成元年	平成2年	平成3年	平成4年	平成5年	平成6年	平成7年	平成8年	平成9年	平成10年	平成11年	平成12年	平成13年	平成14年	平成15年	平成16年	平成17年	平成18年
		備考																		
宍道湖	A	—	—	—	—	●	—	●	—	—	—	—	●	●	●	●	●	—	—	—
大橋川	A	剣先川，朝酌川，天神川を含む	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—
中海	A	米子湾，本庄水域を含む	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
境水道	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	—	—	—	—	—
その他	A	佐陀川等	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—

注) 1. 平成元年1月～平成18年12月の調査結果である。

2. 調査機関は次のとおりである

A：国土交通省出雲河川事務所

3. 調査内容の凡例は、次のとおりである。

●：調査が実施されていることを示す。

—：調査が実施されていないことを示す。

資料：・国土交通省出雲河川事務所資料

をもとに作成

表 6.1.1-15 水質の現地調査の実施状況【負荷量調査, 1/3】

地点名	調査機関	年	平成元年	平成2年	平成3年	平成4年	平成5年	平成6年	平成7年	平成8年	平成9年	平成10年	平成11年	平成12年	平成13年	平成14年	平成15年	平成16年	平成17年	平成18年
		項目																		
境川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
小境川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
小境町水路	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
伊野川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
草野川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
大野川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
大垣町水路	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
岡本川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
秋鹿川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
西長江川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
東長江川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
古曽志川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平田船川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	●	●	—	—	●	●	●	●	—	—	—	—	—
湯谷川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	●	●	●	—	●	●	●	—	—	●	—	●
北船川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
論田川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
斐伊川	A	平水時	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
五右衛門川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
新右岸排水樋門	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
新三分市排水樋門	A	平水時	—	—	—	—	—	●	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注) 1. 平成元年1月～平成18年12月の調査結果である。

2. 調査機関は次のとおりである

A：国土交通省出雲河川事務所

3. 調査内容の凡例は、次のとおりである。

●：調査が実施されていることを示す。

—：調査が実施されていないことを示す。

資料：・国土交通省出雲河川事務所資料

をもとに作成

表 6.1.1-16 水質の現地調査の実施状況【負荷量調査，2/3】

地点名	調査機関	年 項目	平成 元年	平成 2 年	平成 3 年	平成 4 年	平成 5 年	平成 6 年	平成 7 年	平成 8 年	平成 9 年	平成 10 年	平成 11 年	平成 12 年	平成 13 年	平成 14 年	平成 15 年	平成 16 年	平成 17 年	平成 18 年
荘原新田排水樋門	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
新建川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
佐々布川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
矢道町水路	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
同道川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
西来待水路	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
来待川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
東来待水路	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
松暮川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
本郷川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
玉湯川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—	●
布志名水路	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
忌部川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
山居川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
向島橋	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
大井町水路	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	—	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
意宇川	A	平水時	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	●	—	—
		出水時	—	—	—	—	●	●	●	—	●	—	●	—	—	—	—	●	—	●
東部浄化センター	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—
市の原川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	—	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
意東川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	—	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注) 1. 平成元年1月～平成18年12月の調査結果である。

2. 調査機関は次のとおりである

A：国土交通省出雲河川事務所

3. 調査内容の凡例は、次のとおりである。

●：調査が実施されていることを示す。

—：調査が実施されていないことを示す。

資料：・国土交通省出雲河川事務所資料

をもとに作成

表 6.1.1-17 水質の現地調査の実施状況【負荷量調査, 3/3】

地点名	調査機関	年	平成元年	平成2年	平成3年	平成4年	平成5年	平成6年	平成7年	平成8年	平成9年	平成10年	平成11年	平成12年	平成13年	平成14年	平成15年	平成16年	平成17年	平成18年
		項目																		
羽入川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	—	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
日白川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
久白川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	—	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
田頼川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	—	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
飯梨川	A	平水時	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	●	—	—
		出水時	—	—	—	—	●	●	●	—	●	—	●	●	—	—	—	●	—	●
吉田川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	—	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
伯太川	A	平水時	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	●	●	●	—	●	—	●	●	—	—	—	—	—	—
木戸川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	—	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
御茶屋川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
四反田川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	—	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
加茂川	A	平水時	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—
旧加茂川	A	平水時	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	●	●	●	●	—	●	●	●	—	—	—	—	—
自動車学校前承水路	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	—	—	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
彦名承水路	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	—	●	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
彦名処理地内水	A	平水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	—	●	—	—
		出水時	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注) 1. 平成元年1月～平成18年12月の調査結果である。

2. 調査機関は次のとおりである

A：国土交通省出雲河川事務所

3. 調査内容の凡例は、次のとおりである。

●：調査が実施されていることを示す。

—：調査が実施されていないことを示す。

資料：・国土交通省出雲河川事務所資料

をもとに作成

b) 水底の泥土の状況

底質調査については、採泥・分析調査による底質の性状調査と粒度組成調査を実施した。底質の性状調査は宍道湖流域 5 地点、大橋川流域 5 地点、中海流域 9 地点、境水道 1 地点の平成元年 1 月から平成 18 年 12 月までの調査結果を収集した。また、大橋川において平成 17、18 年に底質詳細調査を実施し、底質性状及び粒度組成の空間分布の測定を実施した。

水底の泥土の調査実施状況を表 6.1.1-18 に示す。

表 6.1.1-18 底質の現地調査の実施状況【採泥・分析調査】

地点名	調査機関	年 項目	平成 元年	平成 2年	平成 3年	平成 4年	平成 5年	平成 6年	平成 7年	平成 8年	平成 9年	平成 10年	平成 11年	平成 12年	平成 13年	平成 14年	平成 15年	平成 16年	平成 17年	平成 18年
宍道湖 No.1	A	富栄養化 項目	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
宍道湖 No.2	A	富栄養化 項目	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
宍道湖 湖心 (No.3)	A	富栄養化 項目	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
宍道湖 No.4	A	富栄養化 項目	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
宍道湖 No.5	A	富栄養化 項目	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
松江	A	富栄養化 項目	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	◆	—
矢田	A	富栄養化 項目	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●
大橋川 中流	A	富栄養化 項目	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	◆	—
剣先川 中流	A	富栄養化 項目	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	◆	—
手貝水 門下流	A	富栄養化 項目	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	◆	—
大橋川 河口	A	富栄養化 項目	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
意東鼻 沖	A	富栄養化 項目	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
飯梨川 河口	A	富栄養化 項目	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
安来港	A	富栄養化 項目	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
羽入川 河口	A	富栄養化 項目	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
中海湖 心	A	富栄養化 項目	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
米子湾 中央	A	富栄養化 項目	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
葭津地 先	A	富栄養化 項目	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
渡町地 先	A	富栄養化 項目	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
境水道 中央	A	富栄養化 項目	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

- 注) 1. 平成元年1月～平成18年12月の調査結果である。
2. 調査機関は次のとおりである
A：国土交通省出雲河川事務所
3. 調査内容の項目の内訳は、次のとおりである。なお、調査地点により、一部の項目が実施されていない場合がある。
富栄養化湖沼：(1) 酸化還元電位
(2) 含水比、強熱減量、COD、総硫化物
(3) 総リン、総窒素
4. 調査内容の凡例は、次のとおりである。
●：調査が実施されていることを示す。富栄養化項目において(1)、(2)及び(3)に示した項目について調査が実施されていることを示す。
▲：富栄養化項目において(1)及び(2)に示した項目について調査が実施されていることを示す。
◆：富栄養化項目において(2)及び(3)に示した項目について調査が実施されていることを示す。
—：調査が実施されていないことを示す。

資料：・国土交通省出雲河川事務所資料
をもとに作成

また、大橋川内の底質詳細調査の地点を表 6. 1. 1-19～表 6. 1. 1-20 及び図 6. 1. 1-3～図 6. 1. 1-4 に示す。調査項目は、平成 17 年では粒度組成、平成 18 年では底質性状の調査を実施している。

表 6. 1. 1-19 大橋川の底質詳細調査（粒度組成）の地点【H17】

位置 (大橋川距離標)	地点名					備考
	大橋川			剣先川	朝酌川	
	左岸	中央部	右岸	地点名	地点名	
0K000	0-1L	0-1C	0-1R			
0K500	0-2L	0-2C	0-2R			
1K000	0-3L	0-3C	0-3R			
1K500	0-4L	0-4C	0-4R			
2K000	0-5L	0-5C	0-5R			
2K500	0-6L	0-6C	0-6R			
3K000	0-7L	0-7C	0-7R	K-1	A-1	
3K500	0-8L	0-8C	0-8R	K-2	A-2 A-3	AOK800 ※ AOK900
4K000	0-9L	0-9C	0-9R	K-3		
4K500	0-10L	0-10C	0-10R	K-4		
5K000	0-11L	0-11C	0-11R	K-5		
5K500	0-12L	0-12C	0-12R	K-6		
6K000	0-13L	0-13C	0-13R	K-7		
6K500	0-14L	0-14C	0-14R	K-8		
7K000	0-15L	0-15C	0-15R			
7K500	0-16L	0-16C	0-16R			

※A-2, A-3の地点は朝酌川の距離標を備考欄に明記した。

表 6. 1. 1-20 大橋川の底質詳細調査（底質の性状）の地点【H18】

位置 (大橋川距離標)	地点名			備考
	大橋川			
	左岸	中央部	右岸	
0K000		0-1C		
0K500	0-2L			
1K000			0-3R	
3K000		0-7C		
3K500			0-8R	
4K000	0-9L			
4K500		0-10C		
6K500		0-14C		
7K000	0-15L			
7K500			0-16R	

※調査地点は、H17調査地点より選定。地点名はH17と同様

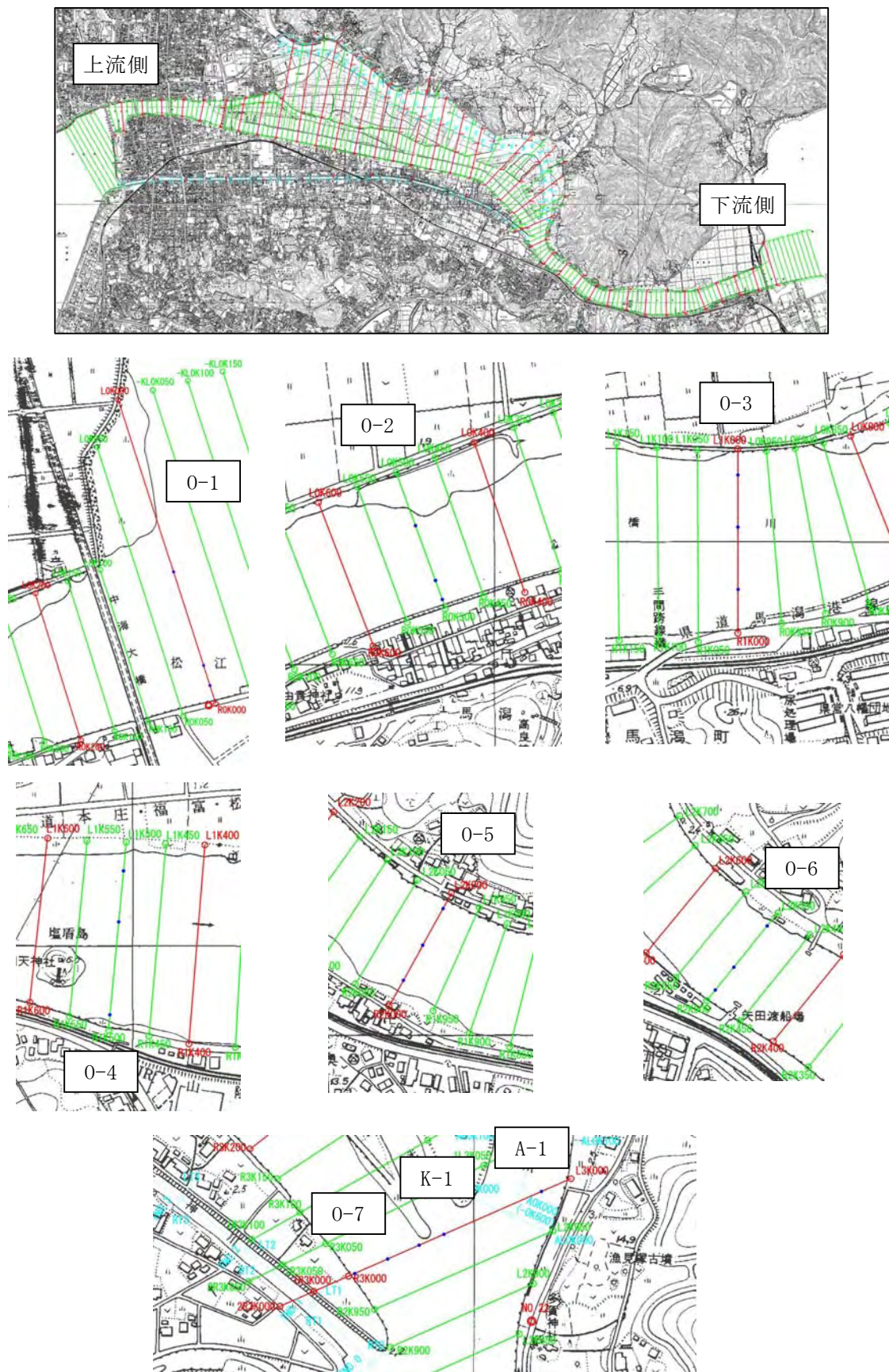


図 6. 1. 1-3 大橋川の底質詳細調査地点【H17、H18】

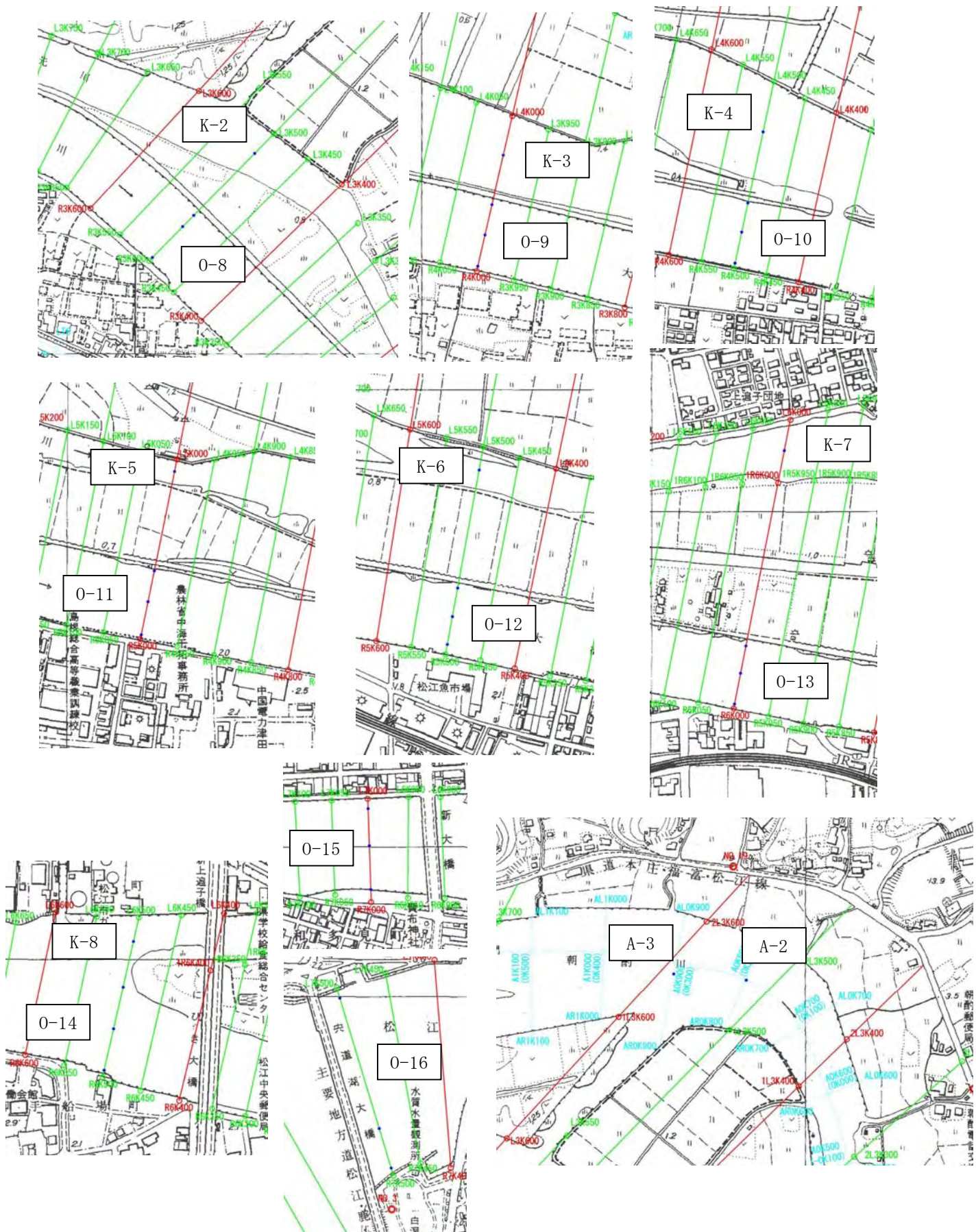


図 6.1.1-4 大橋川の底質詳細調査地点【H17、H18】

c) 気象及び水象の状況

気象調査は、斐伊川流域の 10 箇所の気象観測所及び 20 箇所の雨量観測所の平成元年 1 月から平成 18 年 12 月までの調査結果を収集した。

水象調査は、斐伊川上流流域 6 地点、大橋川 3 地点、中海流域 2 地点、境水道 1 地点の流量観測所及び宍道湖 5 地点、大橋川 3 地点、中海 3 地点、境水道 2 地点、美保湾 1 地点の水位観測所の平成元年 1 月から平成 18 年 12 月までの調査結果を収集した。

気象の調査の実施状況を表 6. 1. 1-21～表 6. 1. 1-22 に、水象調査の実施状況を表 6. 1. 1-23 に示す。

表 6. 1. 1-21 気象調査の実施状況 (1/2)

地点名	調査機関	年 項目	平成 元年	平成 2 年	平成 3 年	平成 4 年	平成 5 年	平成 6 年	平成 7 年	平成 8 年	平成 9 年	平成 10 年	平成 11 年	平成 12 年	平成 13 年	平成 14 年	平成 15 年	平成 16 年	平成 17 年	平成 18 年
木次	A	降水量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●
三成	A	降水量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●
鳥上	A	降水量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●
大東	A	降水量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●
	B	降水量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
久野	A	降水量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●
鍋山	A	降水量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●
田井	A	降水量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●
吉田	A	降水量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●
阿井	A	降水量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●
大馬木	A	降水量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●
掛合	B	降水量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
横田	B	降水量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
宍道湖 湖心 (No. 3)	A	気温	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○
		風速	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	●	○
		日射量	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○
		降水量	—	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○

- 注) 1. 平成元年 1 月～平成 18 年 12 月の調査結果である。
 2. 調査機関は次のとおりである
 A：国土交通省出雲河川事務所
 B：気象庁
 3. 調査内容の凡例は、次のとおりである。
 ●：調査が実施されていることを示す。
 ○：一部の期間で調査が実施されていないことを示す。
 —：調査が実施されていないことを示す。
 4. 項目「降水量」のうち調査機関 A による調査地点では雨量として調査している。
- 資料：・国土交通省出雲河川事務所資料
 ・気象観測資料（気象庁）
 をもとに作成

表 6. 1. 1-22 気象調査の実施状況 (2/2)

地点名	調査機関	年	平成元年	平成2年	平成3年	平成4年	平成5年	平成6年	平成7年	平成8年	平成9年	平成10年	平成11年	平成12年	平成13年	平成14年	平成15年	平成16年	平成17年	平成18年
		項目																		
松江	B	気温	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●
		風速	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		湿度	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●
		雲量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
	A	降水量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
平田	B	風速	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○
		降水量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●
大谷	A	降水量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●
玉湯	A	降水量	●	●	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
東	A	降水量	○	●	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
秋鹿湖岸	A	降水量	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
鹿島	B	降水量	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
中海湖心	A	気温	○	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	●	●
		風速	○	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○	●
		日射量	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	●	●
		降水量	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●
米子湾	A	風速	○	○	●	○	—	○	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	○	—
枕木山	A	降水量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●
広瀬	A	降水量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●
上口	A	降水量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●
赤屋	A	降水量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●
境	B	気温	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	○	●	●
		風速	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●
		湿度	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	○	○	○	●
		雲量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		降水量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
米子	B	気温	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		風速	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
		湿度	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		雲量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		日射量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		降水量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
伯太	B	降水量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

注) 1. 平成元年1月～平成18年12月の調査結果である。

2. 調査機関は次のとおりである

A：国土交通省出雲河川事務所

B：気象庁

3. 調査内容の凡例は、次のとおりである。

●：調査が実施されていることを示す。

○：一部の期間で調査が実施されていないことを示す。

—：調査が実施されていないことを示す。

4. 項目「降水量」のうち調査機関Aによる調査地点では雨量として調査している。

資料：・国土交通省出雲河川事務所資料

・気象観測資料（気象庁）

をもとに作成

表 6. 1. 1-23 水象調査の実施状況【流量・水位】

地点名	調査機関	年 項目	平成 元年	平成 2 年	平成 3 年	平成 4 年	平成 5 年	平成 6 年	平成 7 年	平成 8 年	平成 9 年	平成 10 年	平成 11 年	平成 12 年	平成 13 年	平成 14 年	平成 15 年	平成 16 年	平成 17 年	平成 18 年
灘分	A	流量	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●
		水位	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●
大津	A	流量	●	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		水位	●	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
新伊萱	A	流量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
		水位	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
上島	A	流量	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		水位	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
木次	A	流量	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	●	●	●	●
		水位	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	●	●	●	●
三刀屋	A	流量	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
		水位	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
町上	A	流量	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	●	●	●	○
		水位	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	●	●	●	○
松江 流量局	A	流量	—	—	—	—	—	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●
		水位	—	—	—	—	—	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	●
大橋川流 動(上流)	A	流量	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○
		水位	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○
大橋川流 動(下流)	A	流量	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○
		水位	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○
布部ダム	B	流入量	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	●	●	●	○
		放流量	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	●	●	●	○
山佐ダム	B	放流量	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	●	●	●	○
		放流量	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	●	●	●	○
境水道 流動	A	流量	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○
		水位	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○
東	A	水位	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●
来待	A	水位	○	○	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
宍道湖 湖心 (No. 3)	A	水位	—	—	—	—	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○
浜佐陀	A	水位	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○
白潟	A	水位	○	○	○	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
松江	A	水位	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○
矢田	A	水位	○	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
八幡	A	水位	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●
中海湖心	A	水位	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○
米子湾	A	水位	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
江島	A	水位	○	—	—	—	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
境	C	水位	○	○	○	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○
美保関	A	水位	○	○	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●

注) 1. 平成元年～平成 18 年の調査結果である。ただし、平成元年は、4 月～12 月の調査結果を整理した。

2. 調査機関は次のとおりである

A : 国土交通省出雲河川事務所

B : 島根県

C : 気象庁

3. 調査内容の凡例は、次のとおりである。

● : 調査が実施されていることを示す。

○ : 一部の期間で調査が実施されていないことを示す。

— : 調査が実施されていないことを示す。

資料 : ・ 国土交通省出雲河川事務所資料

・ 布部ダム管理日報(月報)

・ 山佐ダム管理日報(月報)

・ 気象庁潮汐観測資料

をもとに作成

d) プランクトン

プランクトン調査は、富栄養化の状況について、宍道湖及び中海湖心、米子湾中央の3地点において経年的な変化を把握するため、平成元年1月から平成18年12月までの植物プランクトンの定期調査の結果を収集した。

プランクトン調査の実施状況を表6.1.1-24に示す。

表6.1.1-24 プランクトン調査の実施状況【植物プランクトン】

地点名	調査機関	年	平成元年	平成2年	平成3年	平成4年	平成5年	平成6年	平成7年	平成8年	平成9年	平成10年	平成11年	平成12年	平成13年	平成14年	平成15年	平成16年	平成17年	平成18年
		項目																		
宍道湖湖心(No.3)	A	植物プランクトン	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
中海湖心	A	植物プランクトン	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
米子湾中央	A	植物プランクトン	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

注) 1. 平成元年1月～平成18年12月の調査結果である。

2. 調査機関は次のとおりである

A: 国土交通省出雲河川事務所

3. 調査内容の凡例は、次のとおりである。

●: 調査が実施されていることを示す。

○: 一部の期間で調査が実施されていないことを示す。

—: 調査が実施されていないことを示す。

資料: ・平成元年度～平成18年度中海・宍道湖生物調査業務報告書(国土交通省出雲河川事務所)
をもとに作成

(2) 調査結果

1) 水質

a) 採水・分析調査の結果

採水・分析調査の結果の経年的な各水質項目の推移を表 6.1.1-25～表 6.1.1-32 に、経月変化を図 6.1.1-10～図 6.1.1-57 に示す。

b) 自動監視装置による観測結果

自動監視装置による連続観測結果の日平均値の変化を図 6.1.1-58～図 6.1.1-147 に示す。

表6. 1. 1-25 塩分の推移

(psu)

年	宍道湖	大橋川	中海	米子湾	境水道
	宍道湖No. 3 (湖心)	矢田	中海湖心	米子湾中央部	境水道中央部
平成元年	2. 4	5. 4	18. 2	12. 8	25. 4
平成2年	2. 7	7. 2	18. 5	14. 0	25. 9
平成3年	2. 2	5. 7	17. 4	13. 3	23. 4
平成4年	4. 7	12. 0	20. 1	17. 3	26. 8
平成5年	2. 9	4. 6	18. 5	12. 9	24. 8
平成6年	5. 6	12. 6	22. 8	19. 1	28. 9
平成7年	4. 4	10. 2	19. 8	16. 4	25. 8
平成8年	4. 0	10. 4	20. 7	18. 9	27. 8
平成9年	2. 7	7. 0	17. 7	15. 6	25. 2
平成10年	2. 4	8. 5	17. 0	14. 4	24. 7
平成11年	4. 5	11. 6	20. 5	18. 8	27. 1
平成12年	5. 4	11. 8	20. 3	18. 1	26. 2
平成13年	3. 1	6. 8	16. 3	13. 1	22. 5
平成14年	4. 9	8. 0	19. 9	17. 6	26. 8
平成15年	2. 7	7. 9	17. 9	14. 4	25. 8
平成16年	3. 8	10. 6	20. 4	17. 1	27. 0
平成17年	4. 6	12. 6	21. 4	18. 8	28. 3
平成18年	3. 0	10. 8	20. 4	16. 1	27. 3
平均	3. 7	9. 1	19. 3	16. 0	26. 1

表6. 1. 1-26 水温の推移

(°C)

年	宍道湖	大橋川	中海	米子湾	境水道
	宍道湖No. 3 (湖心)	矢田	中海湖心	米子湾中央部	境水道中央部
平成元年	16. 1	16. 7	16. 6	16. 9	17. 3
平成2年	16. 6	16. 8	17. 7	18. 0	18. 4
平成3年	15. 7	16. 0	16. 7	17. 3	17. 5
平成4年	16. 4	17. 2	16. 7	17. 3	17. 4
平成5年	15. 8	16. 0	17. 0	17. 5	17. 6
平成6年	17. 3	17. 8	17. 7	18. 0	18. 2
平成7年	16. 0	16. 7	16. 4	16. 8	17. 4
平成8年	15. 9	16. 4	16. 1	16. 3	16. 6
平成9年	16. 9	17. 5	17. 5	17. 7	18. 1
平成10年	17. 4	17. 8	17. 8	18. 0	18. 3
平成11年	16. 9	17. 4	17. 3	17. 6	17. 7
平成12年	17. 0	17. 3	17. 6	17. 7	17. 8
平成13年	16. 6	17. 0	17. 3	17. 7	17. 8
平成14年	16. 8	16. 9	17. 1	17. 4	17. 6
平成15年	16. 1	16. 7	16. 4	16. 4	17. 0
平成16年	17. 9	18. 4	18. 2	18. 5	18. 8
平成17年	17. 0	17. 6	16. 6	17. 0	17. 7
平成18年	16. 6	16. 9	16. 8	17. 2	17. 1
平均	16. 6	17. 1	17. 1	17. 4	17. 7

表6. 1. 1-27 富栄養化に係る項目(化学的酸素要求量年75%値)の推移

(mg/L)

年	宍道湖	大橋川	中海	米子湾	境水道
	宍道湖No. 3(湖心)	矢田	中海湖心	米子湾中央部	境水道中央部
平成元年	3.9	3.7	3.9	6.0	2.6
平成2年	5.0	4.2	3.6	6.5	2.7
平成3年	3.7	3.5	3.4	5.5	3.2
平成4年	4.1	4.3	4.2	5.2	3.0
平成5年	3.8	3.4	3.8	5.6	3.0
平成6年	4.7	4.2	4.7	5.7	3.0
平成7年	4.3	3.9	7.1	6.0	3.4
平成8年	4.5	4.1	4.6	5.6	2.9
平成9年	4.7	4.5	4.4	6.6	2.9
平成10年	5.1	4.7	4.6	6.3	3.3
平成11年	5.4	5.2	5.1	6.4	3.5
平成12年	5.0	4.4	5.2	7.1	3.8
平成13年	4.4	5.3	5.9	6.6	3.9
平成14年	5.0	4.6	4.9	7.1	3.3
平成15年	4.8	4.6	3.7	4.9	2.8
平成16年	5.1	4.7	4.1	5.8	2.7
平成17年	4.6	4.4	4.7	7.6	2.9
平成18年	4.0	3.6	3.6	4.6	2.6
平均	4.5	4.3	4.5	6.1	3.1

表6. 1. 1-28 富栄養化に係る項目(総窒素)の推移

(mg/L)

年	宍道湖	大橋川	中海	米子湾	境水道
	宍道湖No. 3 (湖心)	矢田	中海湖心	米子湾中央部	境水道中央部
平成元年	0.49	0.56	0.57	0.94	0.52
平成2年	0.52	0.62	0.52	1.09	0.47
平成3年	0.52	0.56	0.55	0.86	0.48
平成4年	0.56	0.56	0.56	0.73	0.44
平成5年	0.55	0.56	0.53	0.78	0.44
平成6年	0.47	0.48	0.45	0.63	0.38
平成7年	0.50	0.57	0.59	0.68	0.47
平成8年	0.55	0.59	0.55	0.68	0.40
平成9年	0.58	0.55	0.52	0.71	0.37
平成10年	0.46	0.50	0.45	0.63	0.44
平成11年	0.50	0.52	0.49	0.65	0.42
平成12年	0.54	0.58	0.64	0.97	0.43
平成13年	0.51	0.58	0.50	0.75	0.40
平成14年	0.52	0.57	0.42	0.67	0.32
平成15年	0.50	0.54	0.52	0.80	0.39
平成16年	0.52	0.53	0.43	0.66	0.40
平成17年	0.49	0.48	0.38	0.58	0.35
平成18年	0.55	0.50	0.42	0.50	0.27
平均	0.52	0.55	0.50	0.74	0.41

表6. 1. 1-29 富栄養化に係る項目(総リン)の推移

(mg/L)

年	宍道湖	大橋川	中海	米子湾	境水道
	宍道湖No. 3(湖心)	矢田	中海湖心	米子湾中央部	境水道中央部
平成元年	0.030	0.047	0.043	0.074	0.039
平成2年	0.031	0.048	0.037	0.095	0.036
平成3年	0.033	0.044	0.040	0.071	0.042
平成4年	0.042	0.055	0.048	0.064	0.039
平成5年	0.036	0.045	0.048	0.080	0.037
平成6年	0.046	0.060	0.048	0.069	0.043
平成7年	0.033	0.054	0.056	0.071	0.043
平成8年	0.035	0.052	0.051	0.071	0.036
平成9年	0.045	0.048	0.050	0.075	0.034
平成10年	0.049	0.067	0.046	0.072	0.042
平成11年	0.054	0.057	0.052	0.071	0.044
平成12年	0.046	0.058	0.067	0.093	0.037
平成13年	0.036	0.062	0.046	0.084	0.039
平成14年	0.045	0.057	0.038	0.066	0.029
平成15年	0.040	0.052	0.046	0.072	0.037
平成16年	0.041	0.048	0.036	0.066	0.031
平成17年	0.035	0.046	0.035	0.056	0.033
平成18年	0.038	0.050	0.042	0.048	0.027
平均	0.040	0.053	0.046	0.072	0.037

表6. 1. 1-30 富栄養化に係る項目(クロロフィルa)の推移

(μg/L)

年	宍道湖	大橋川	中海	米子湾	境水道
	宍道湖No. 3(湖心)	矢田	中海湖心	米子湾中央部	境水道中央部
平成元年	24.8	18.2	22.7	42.5	16.5
平成2年	26.6	20.2	19.0	58.3	16.8
平成3年	20.8	12.6	14.6	43.9	12.5
平成4年	21.6	15.5	19.7	24.4	16.0
平成5年	25.3	12.8	25.3	37.4	15.5
平成6年	18.9	11.8	20.5	36.5	15.0
平成7年	23.3	18.2	38.3	38.6	24.9
平成8年	20.8	10.9	19.6	29.5	10.3
平成9年	31.9	16.7	25.3	41.8	11.1
平成10年	28.3	22.4	19.1	28.3	15.6
平成11年	27.2	19.6	23.7	36.4	15.6
平成12年	25.8	14.7	45.3	61.9	19.1
平成13年	21.3	22.1	30.7	53.1	21.5
平成14年	18.4	15.6	15.6	40.4	12.3
平成15年	16.5	13.4	24.9	62.7	14.2
平成16年	28.1	13.9	12.7	38.8	9.3
平成17年	20.4	18.5	15.4	33.2	13.3
平成18年	20.2	17.5	22.6	26.9	13.8
平均	23.3	16.4	23.1	40.8	15.2

表6. 1. 1-31 溶存酸素の推移

(mg/L)

年	宍道湖	大橋川	中海	米子湾	境水道
	宍道湖No. 3 (湖心)	矢田	中海湖心	米子湾中央部	境水道中央部
平成元年	9.8	9.1	10.6	12.4	9.5
平成2年	10.1	9.1	9.6	12.5	9.0
平成3年	10.1	9.4	10.2	12.0	9.4
平成4年	10.1	8.8	10.0	11.1	9.1
平成5年	10.3	9.0	9.7	11.1	9.3
平成6年	9.8	8.4	9.8	11.5	8.8
平成7年	10.0	8.7	10.1	11.0	9.2
平成8年	10.4	9.1	9.9	10.9	8.8
平成9年	10.5	8.9	9.9	11.3	9.1
平成10年	9.8	8.7	9.3	10.9	8.9
平成11年	9.9	8.8	9.5	10.2	8.7
平成12年	9.9	8.2	10.1	10.8	9.2
平成13年	10.4	9.4	10.0	11.2	9.2
平成14年	10.0	8.9	9.7	11.0	8.9
平成15年	10.5	9.5	10.2	11.4	9.5
平成16年	10.3	8.7	9.5	11.2	8.8
平成17年	10.1	8.9	9.5	10.8	8.8
平成18年	10.2	9.1	10.6	11.0	9.6
平均	10.1	8.9	9.9	11.2	9.1

表6. 1. 1-32 浮遊物質量の推移

(mg/L)

年	宍道湖	大橋川	中海	米子湾	境水道
	宍道湖No. 3 (湖心)	矢田	中海湖心	米子湾中央部	境水道中央部
平成元年	5.3	9.1	5.8	8.7	4.4
平成2年	8.4	11.0	5.6	10.9	5.3
平成3年	5.3	8.8	5.2	8.2	5.1
平成4年	5.5	7.9	6.8	8.2	5.9
平成5年	6.2	8.0	7.0	8.9	5.3
平成6年	4.7	6.2	5.8	7.8	4.5
平成7年	5.3	6.3	10.0	10.9	7.2
平成8年	5.4	7.2	6.9	7.9	3.1
平成9年	7.3	8.3	8.9	9.7	3.8
平成10年	5.9	9.8	6.5	7.9	5.2
平成11年	6.6	8.6	7.5	9.8	6.4
平成12年	6.8	7.9	11.1	14.0	8.0
平成13年	5.7	14.5	8.8	14.1	6.9
平成14年	6.2	11.0	8.3	12.7	7.0
平成15年	5.1	9.3	8.8	12.7	7.2
平成16年	7.7	6.8	5.3	9.9	5.1
平成17年	5.4	7.6	5.2	9.8	4.4
平成18年	5.1	11.2	6.8	6.9	4.2
平均	6.0	8.9	7.2	9.9	5.5

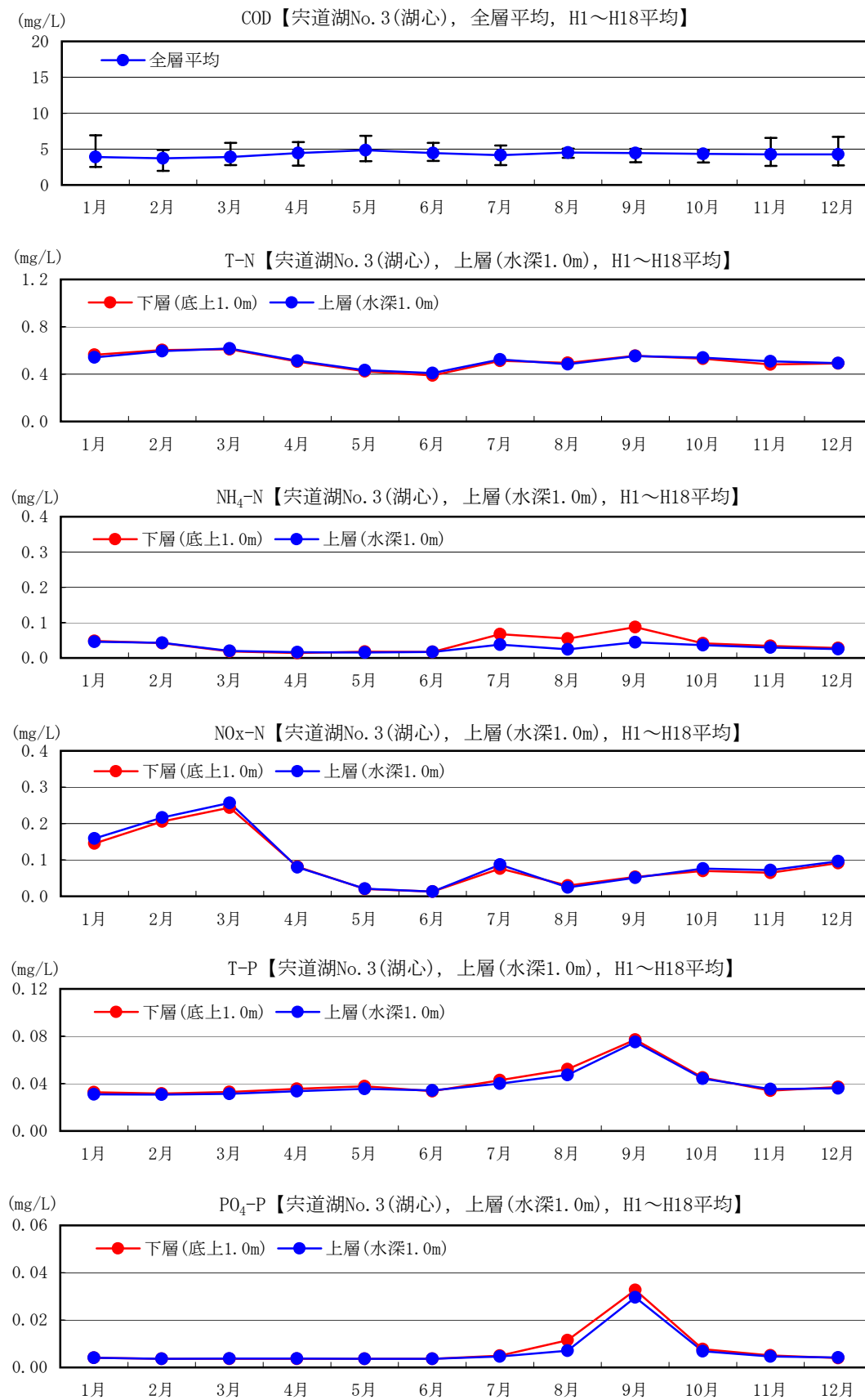


図6. 1. 1-5 水質(富栄養化)の季節変化【宍道湖No. 3(湖心), H1~H18平均】

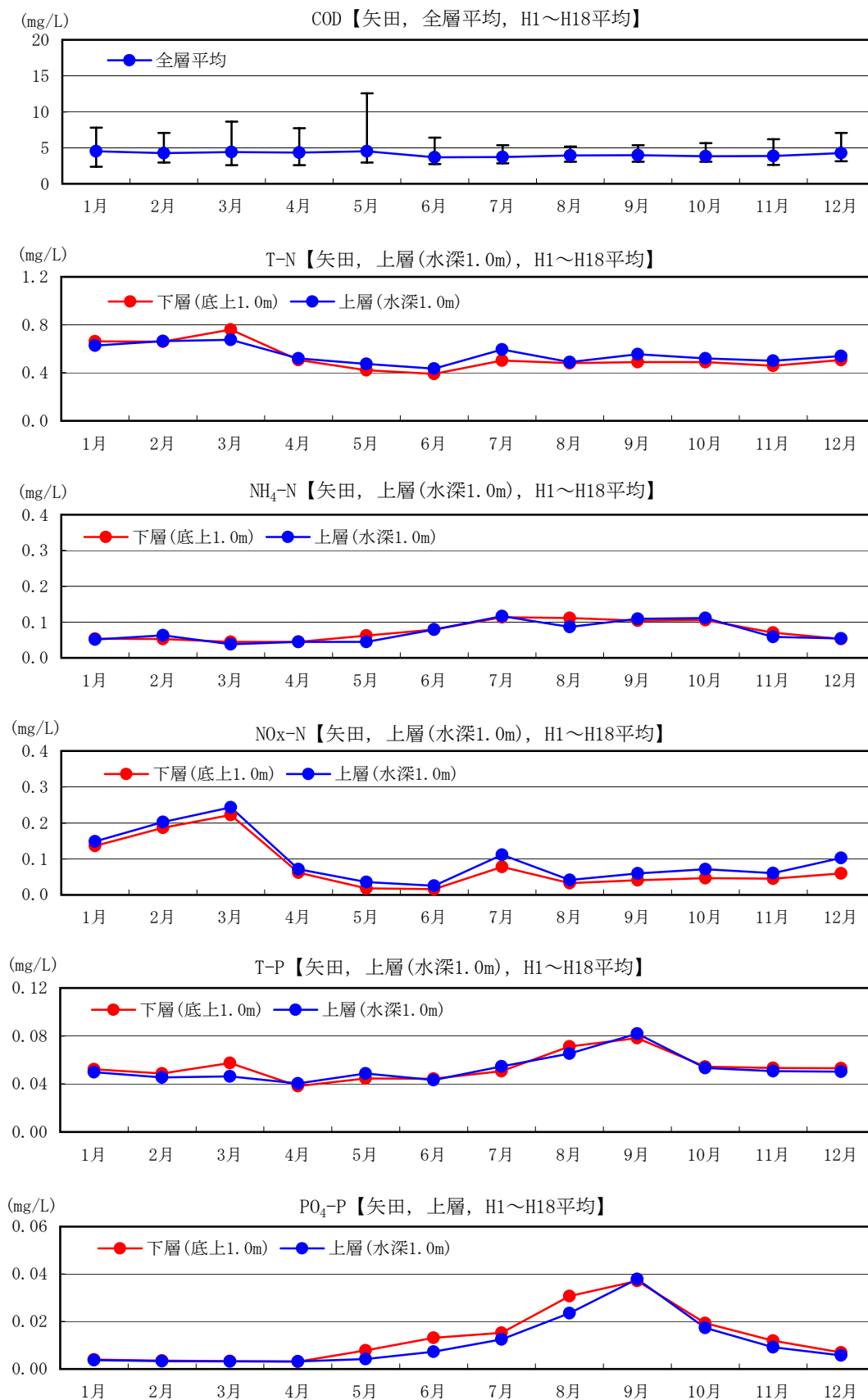


図6.1.1-6 水質(富栄養化)の季節変化【矢田, H1~H18平均】

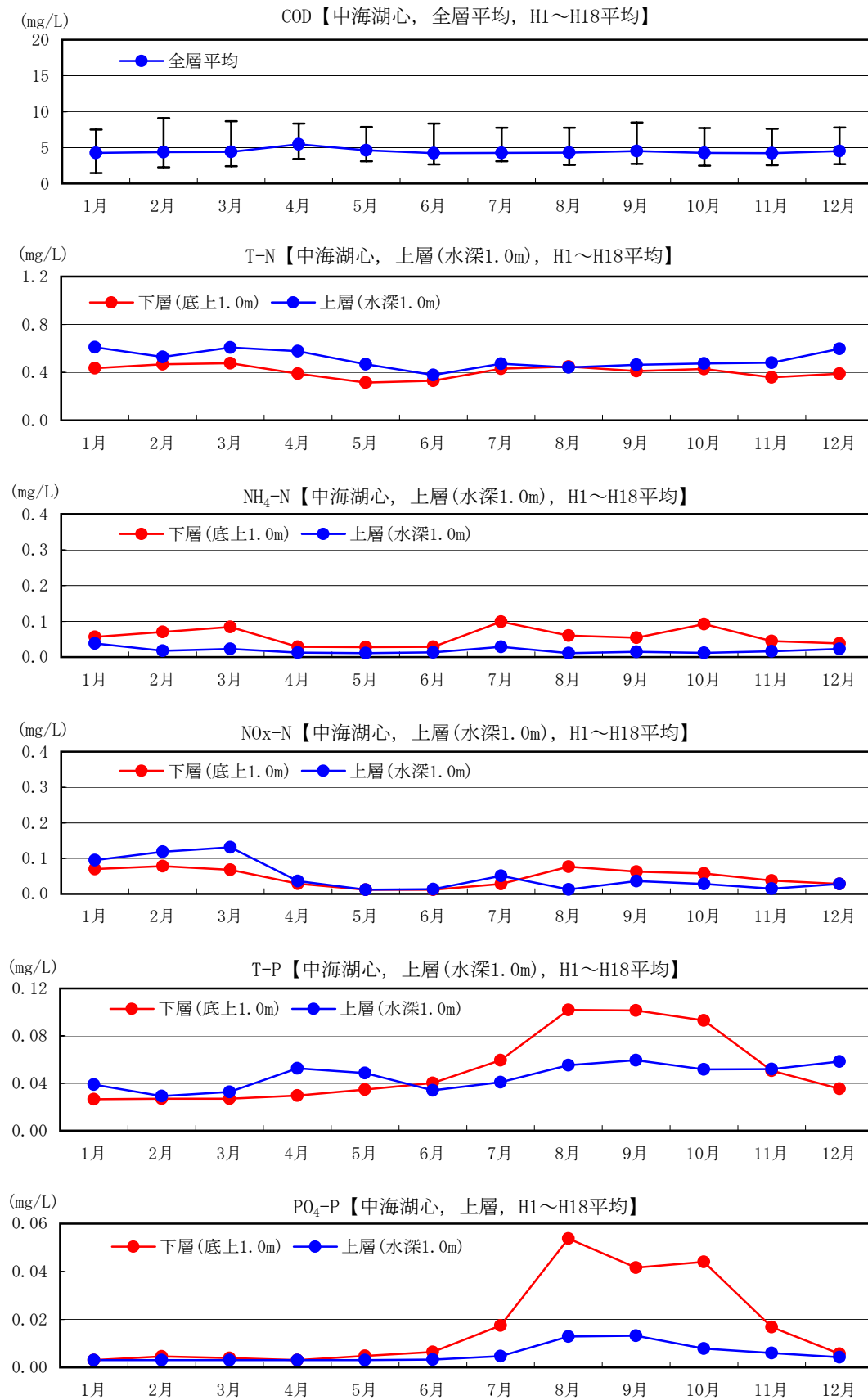


図6.1.1-7 水質(富栄養化)の季節変化【中海湖心，H1～H18平均】

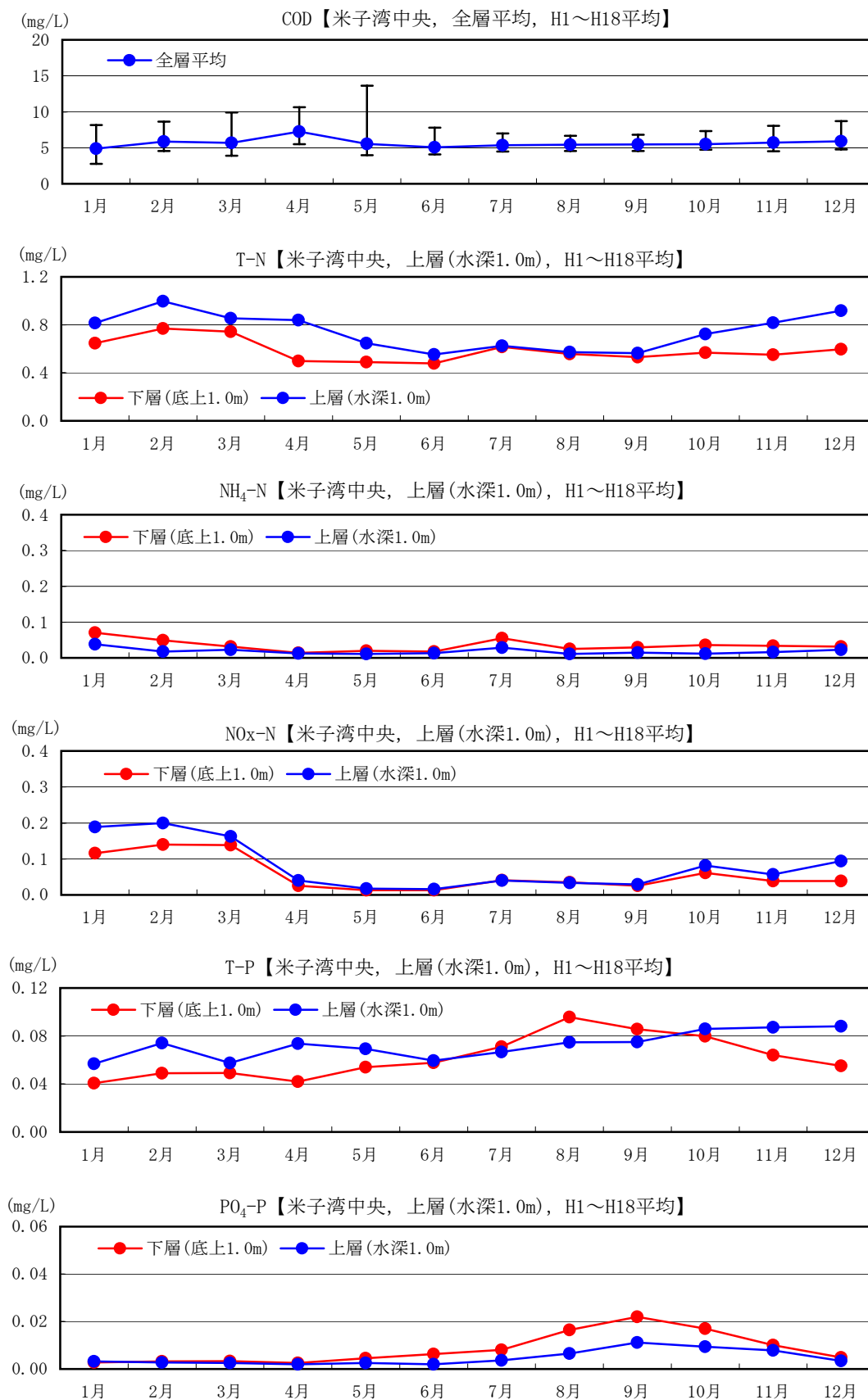


図6.1.1-8 水質(富栄養化)の季節変化【米子湾中央，H1～H18平均】

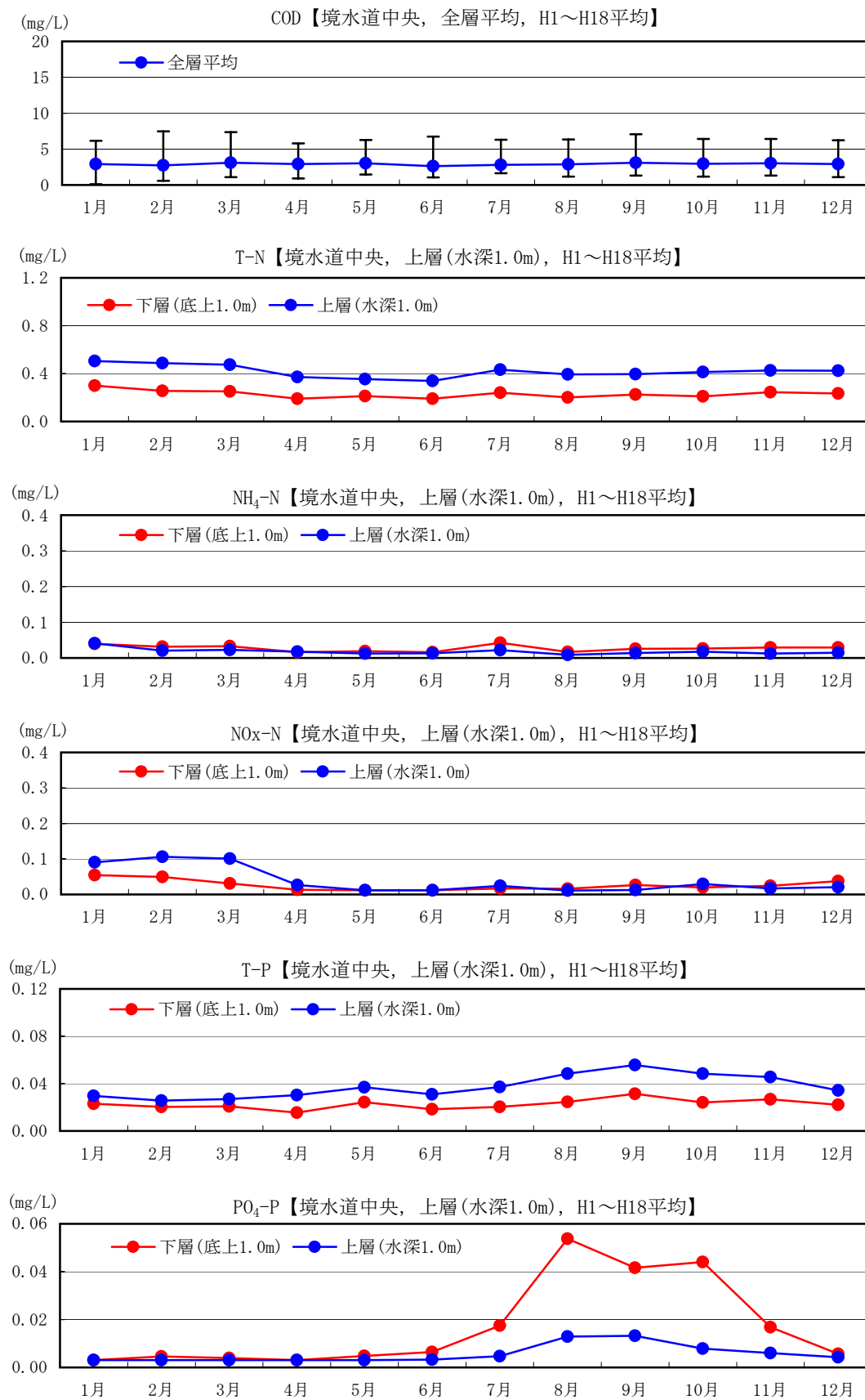


図6.1.1-9 水質(富栄養化)の季節変化【境水道中央，H1～H18平均】

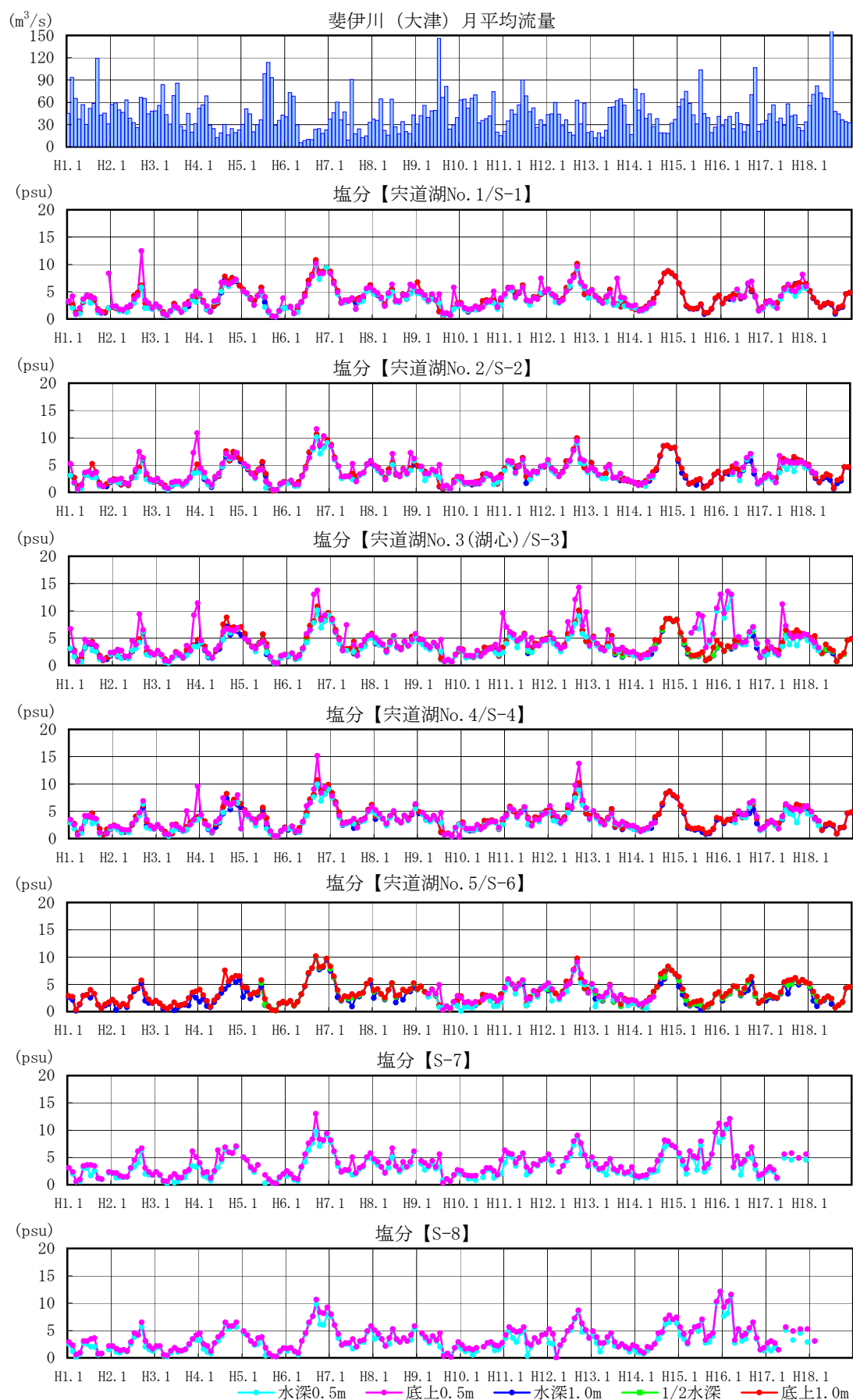


図6.1.1-10 宍道湖の採水・分析調査の結果【塩分】

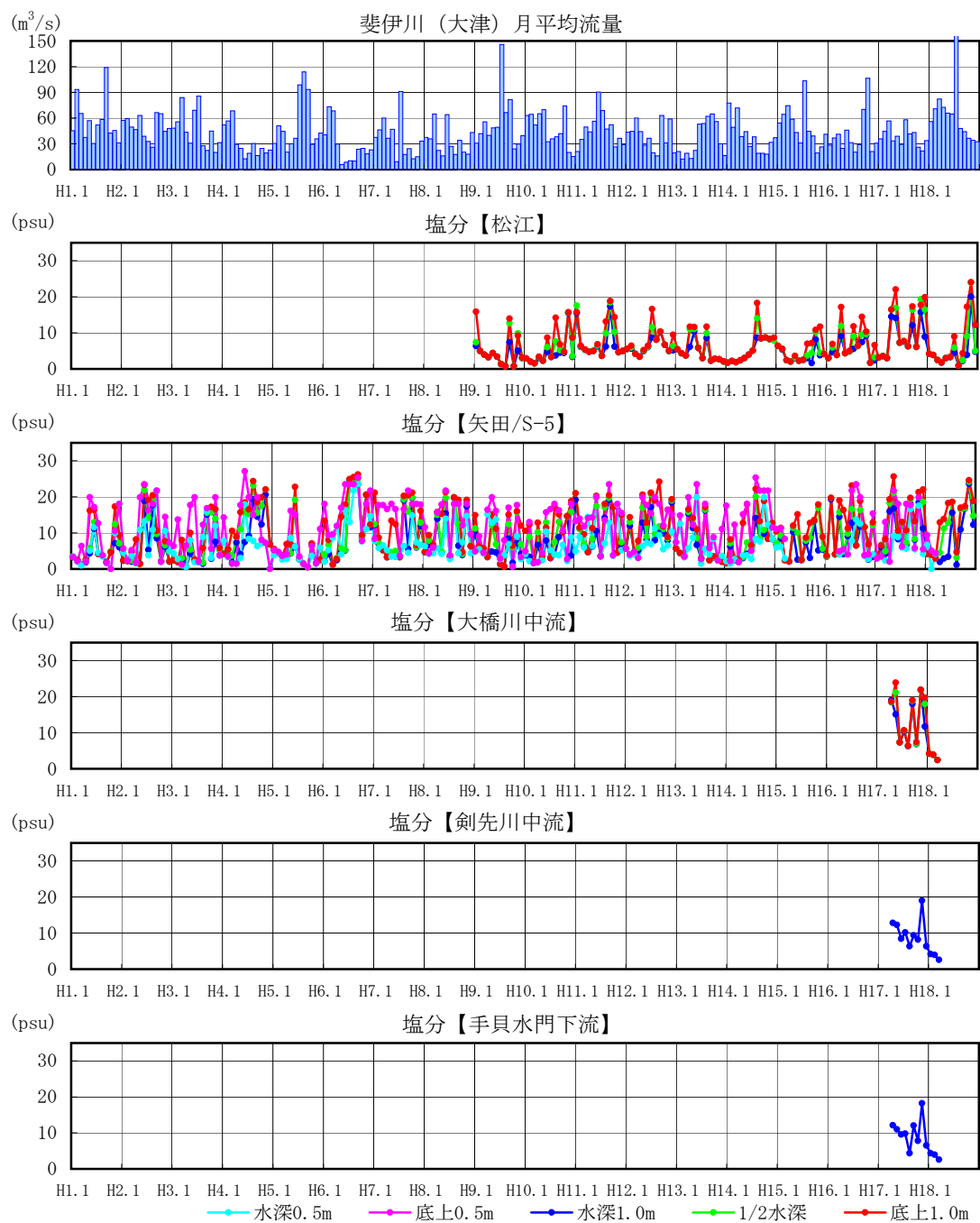


図6.1.1-11 大橋川の採水・分析調査の結果【塩分】

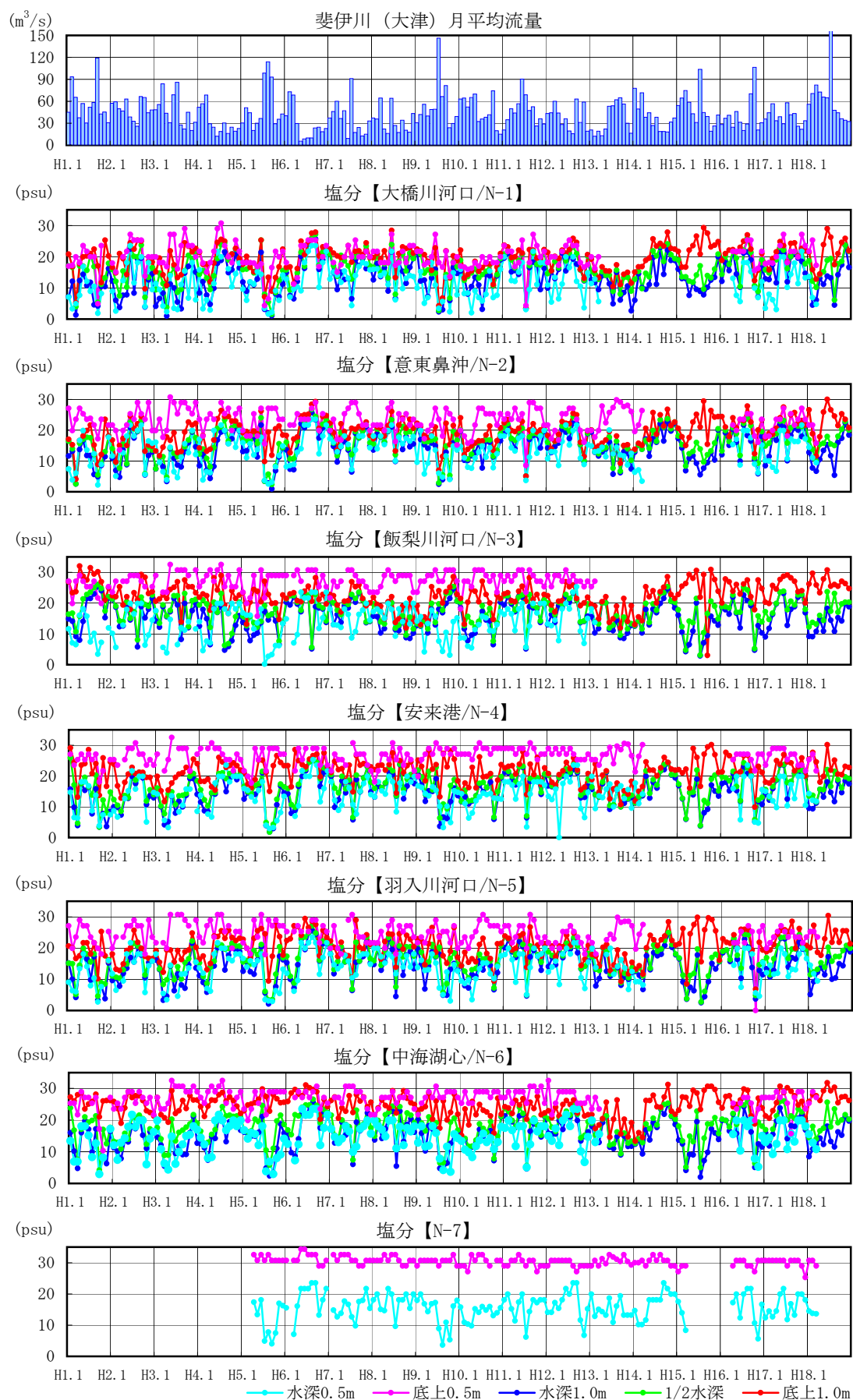


図6.1.1-12 中海の採水・分析調査の結果【塩分, 1/3】

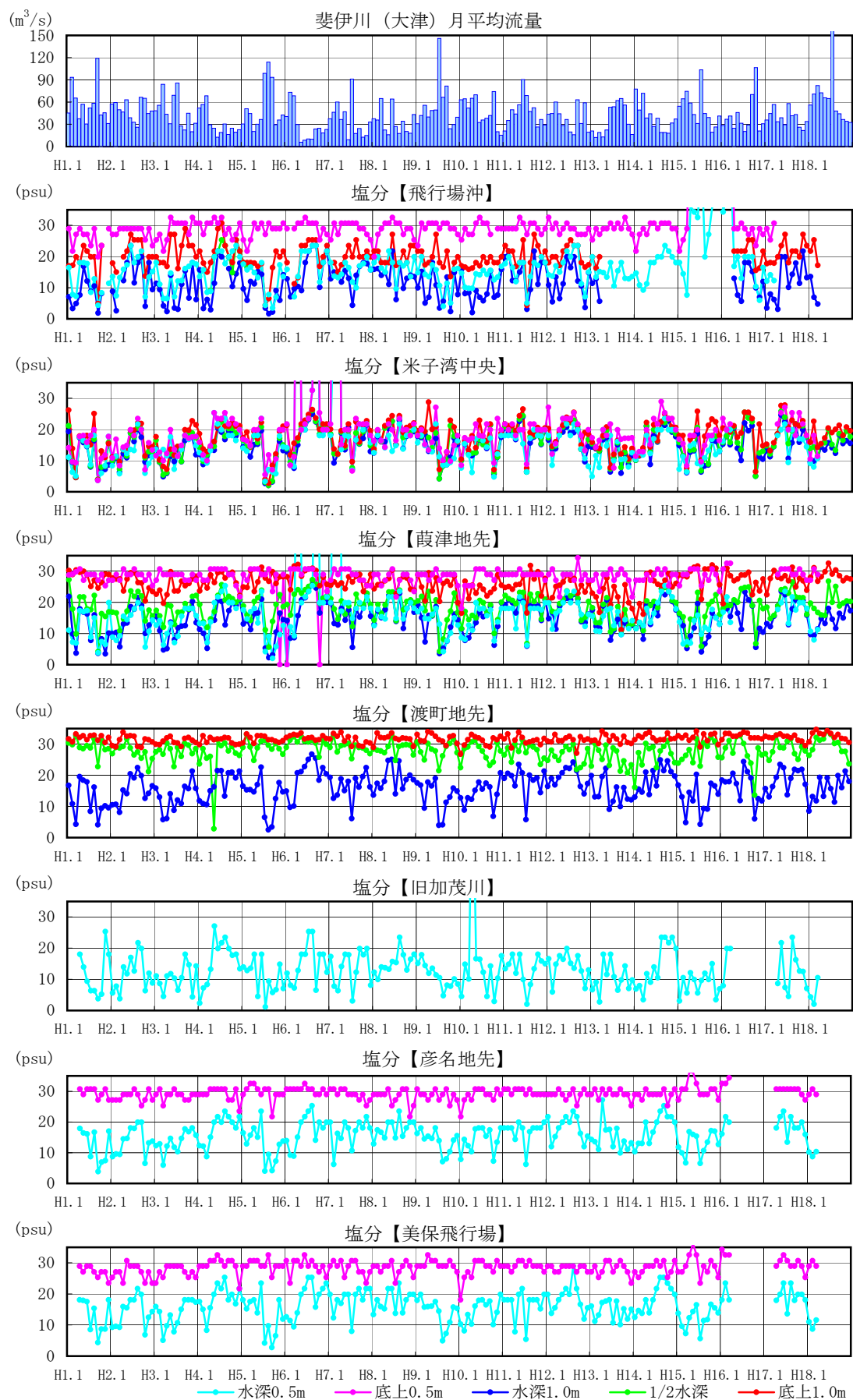


図6.1.1-13 中海の採水・分析調査の結果【塩分, 2/3】

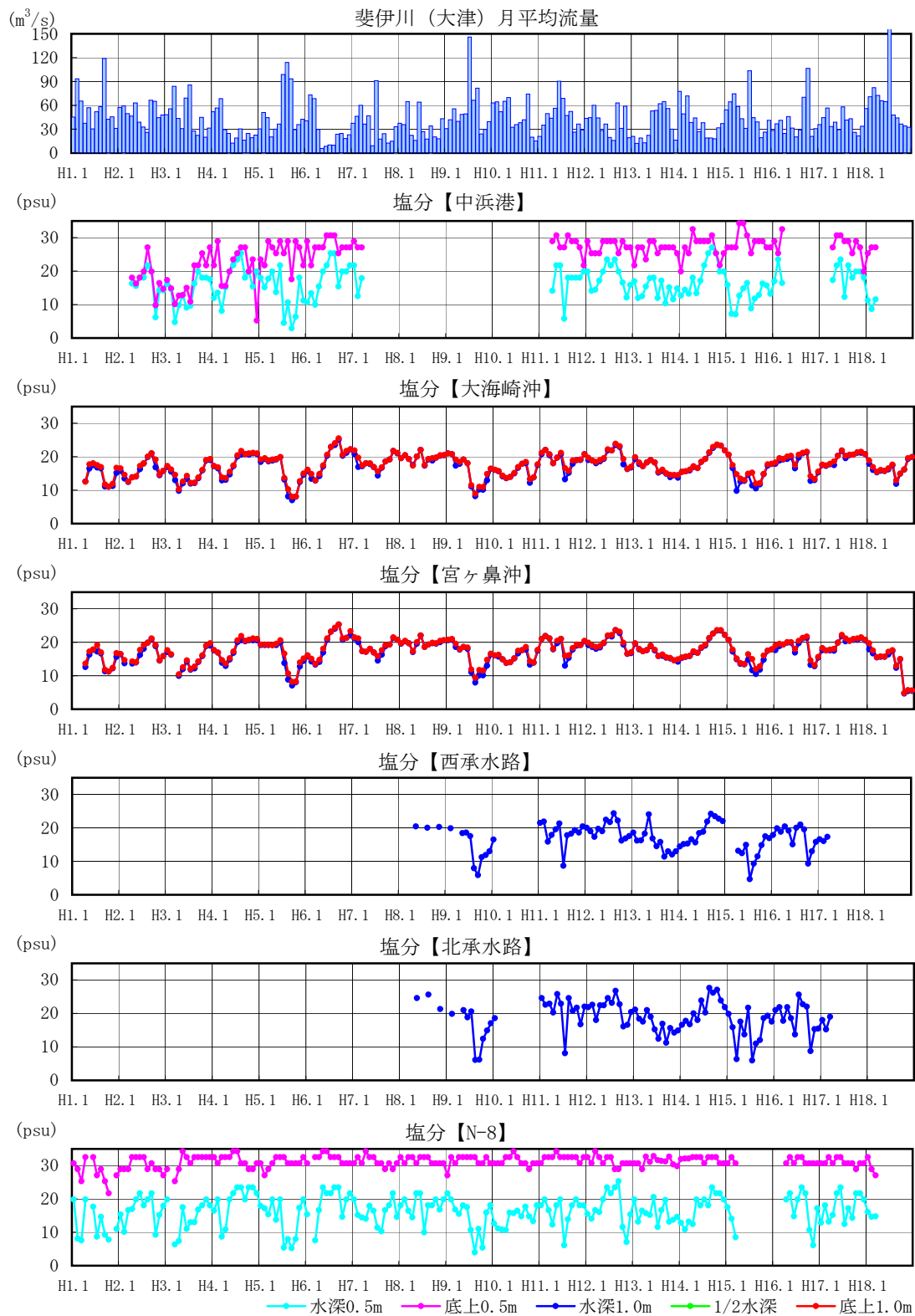


図6.1.1-14 中海の採水・分析調査の結果【塩分, 3/3】

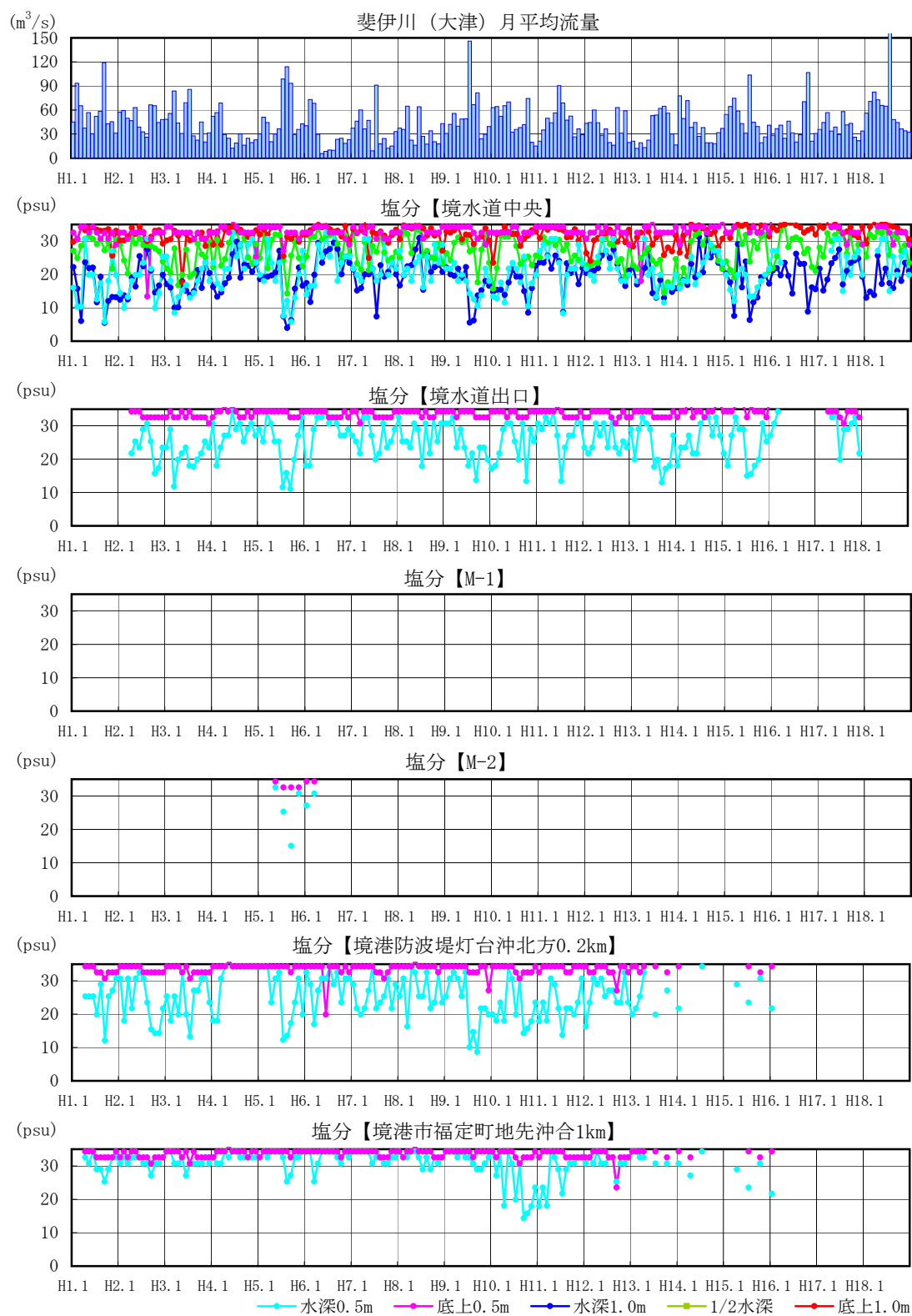


図6. 1. 1-15 境水道及び美保湾の採水・分析調査の結果【塩分】

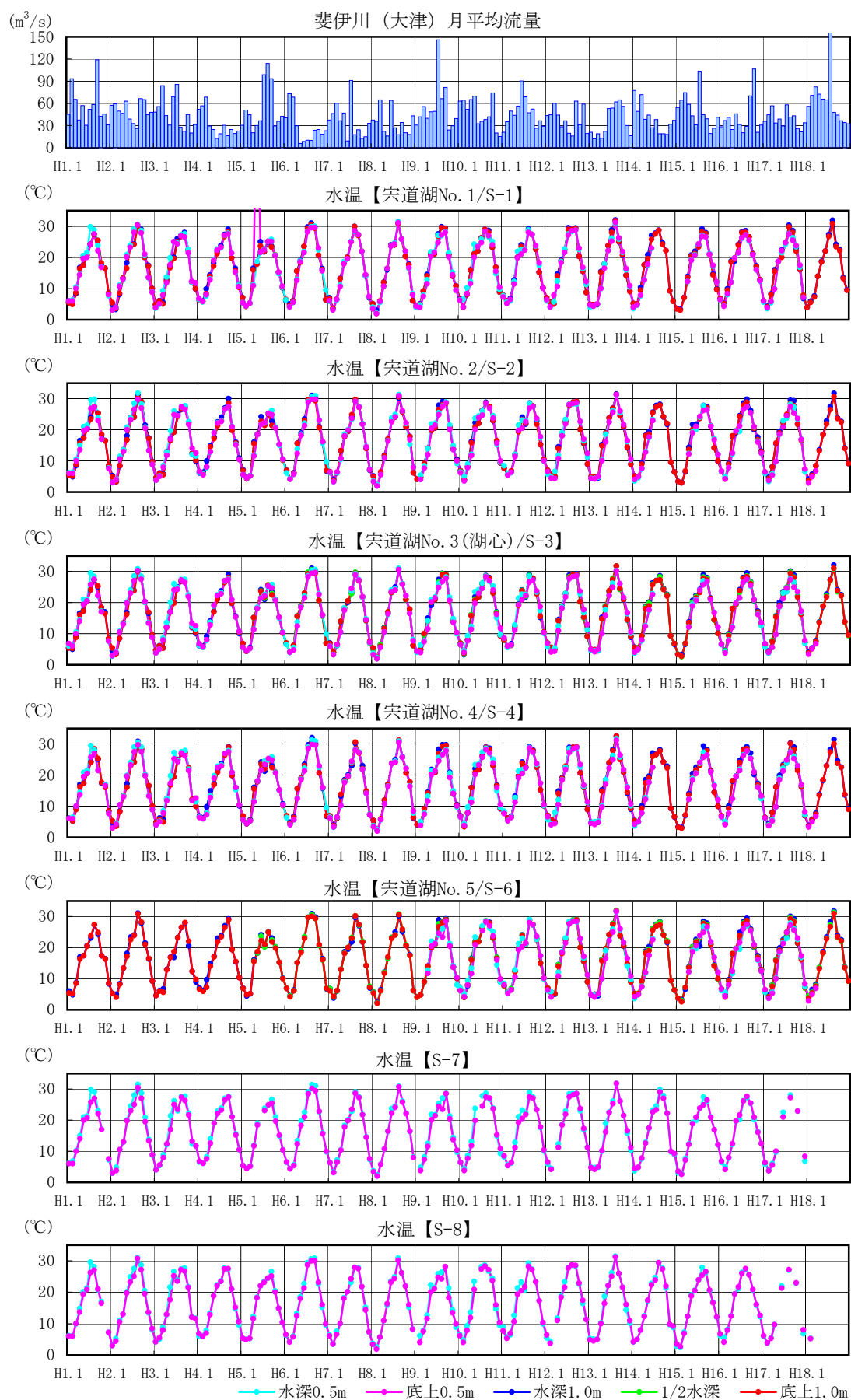


図6.1.1-16 宍道湖の採水・分析調査の結果【水温】

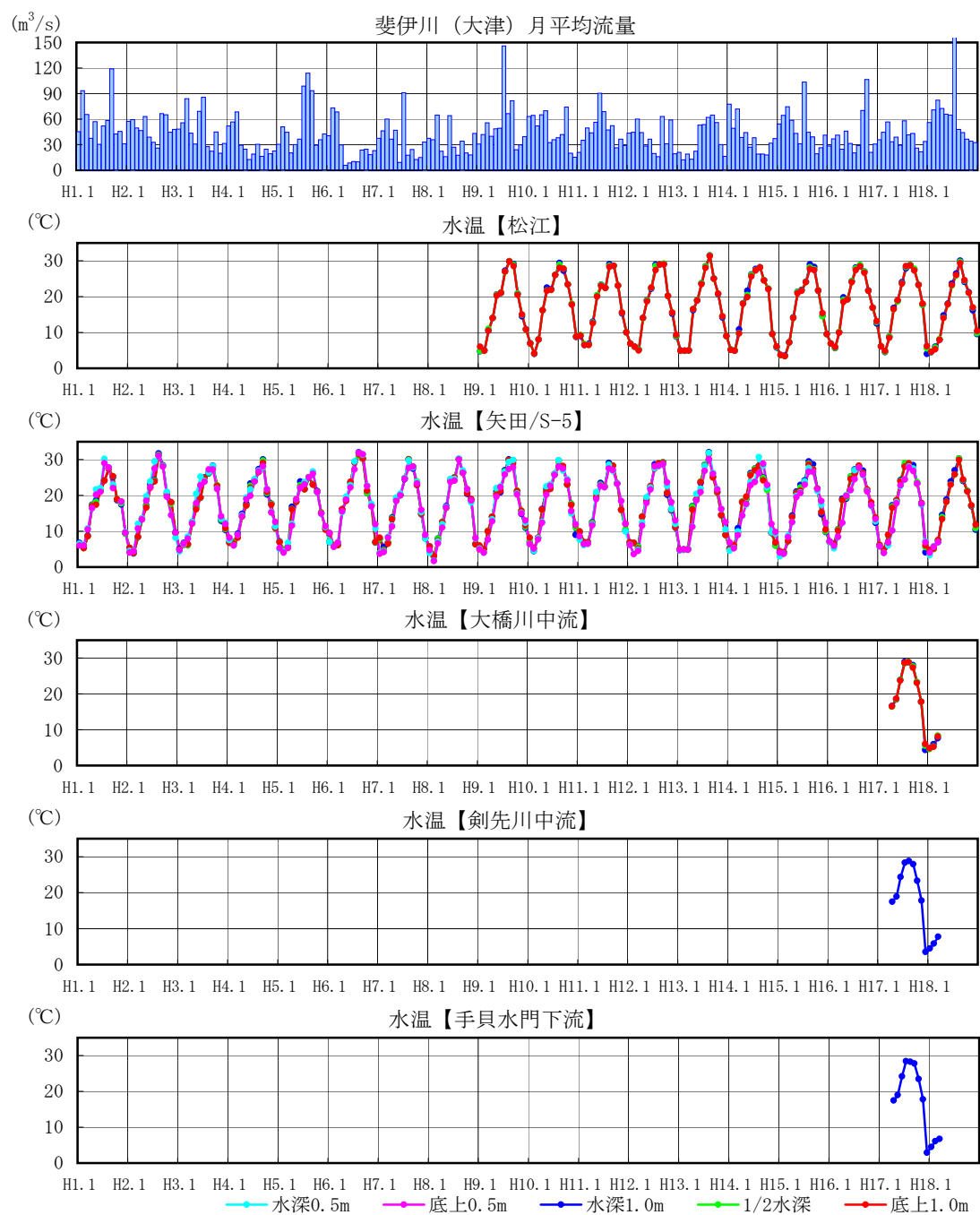


図6.1.1-17 大橋川の採水・分析調査の結果【水温】

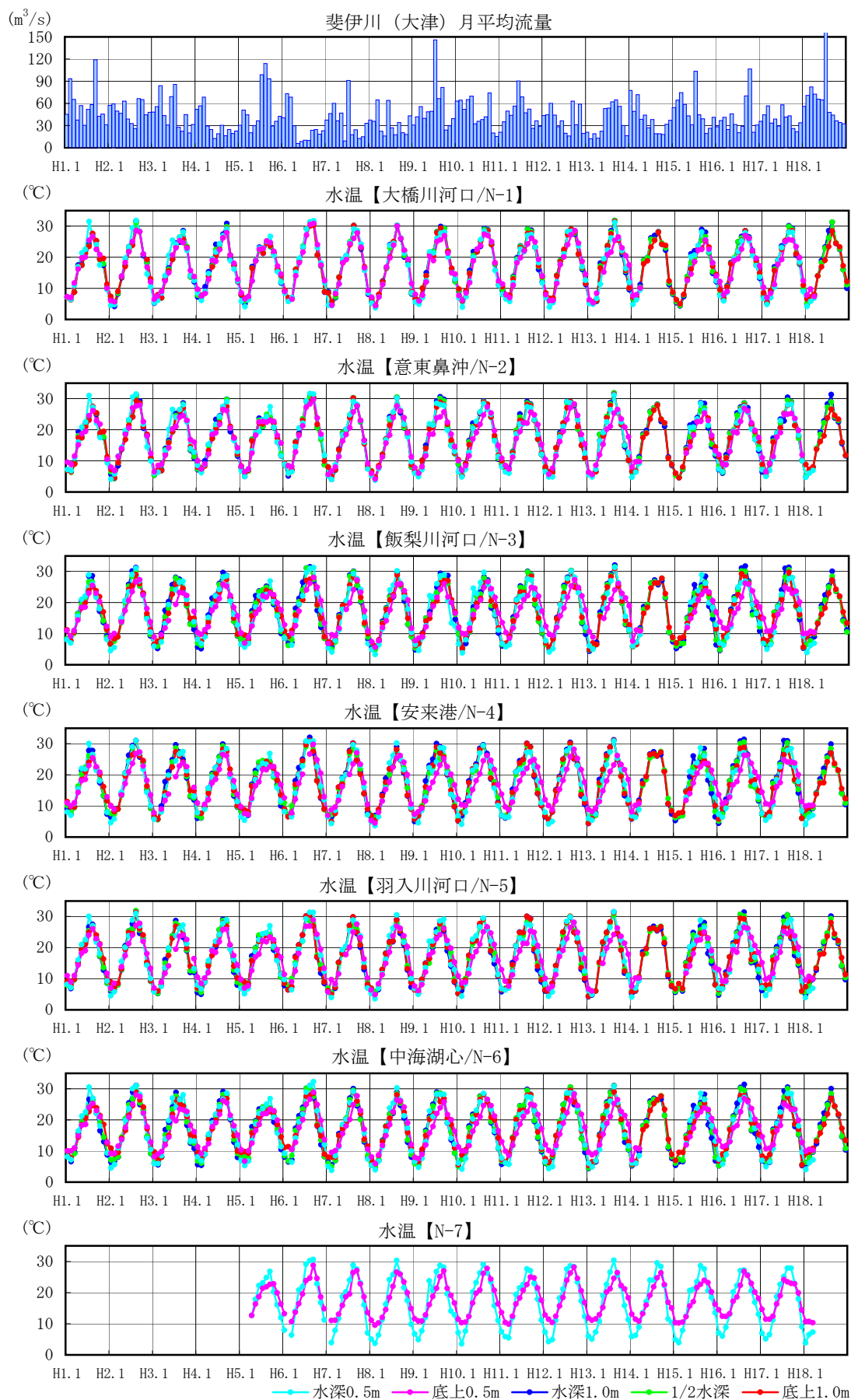


図6.1.1-18 中海の採水・分析調査の結果【水温, 1/3】

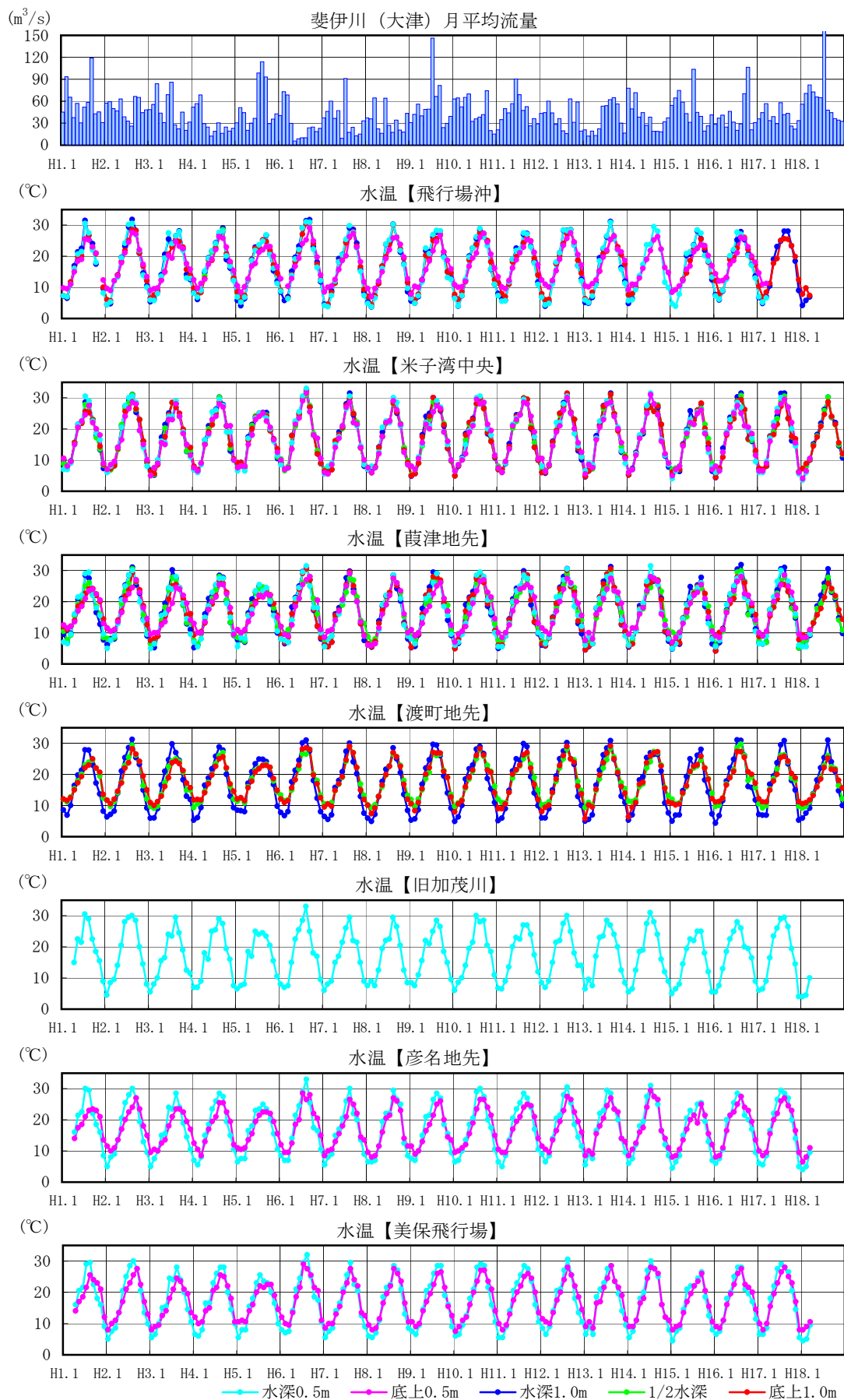


図6.1.1-19 中海の採水・分析調査の結果【水温, 2/3】

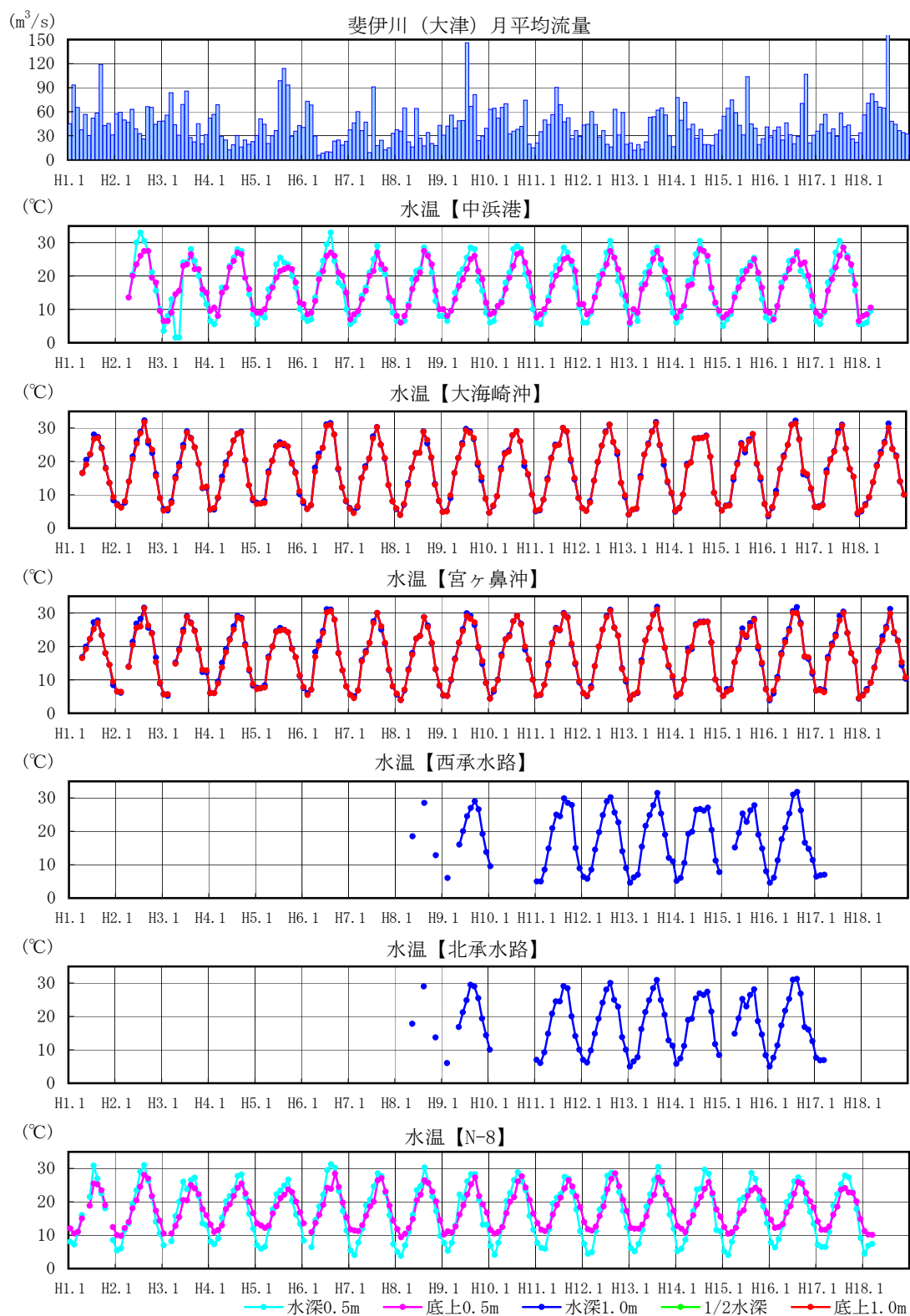


図6.1.1-20 中海の採水・分析調査の結果【水温, 3/3】

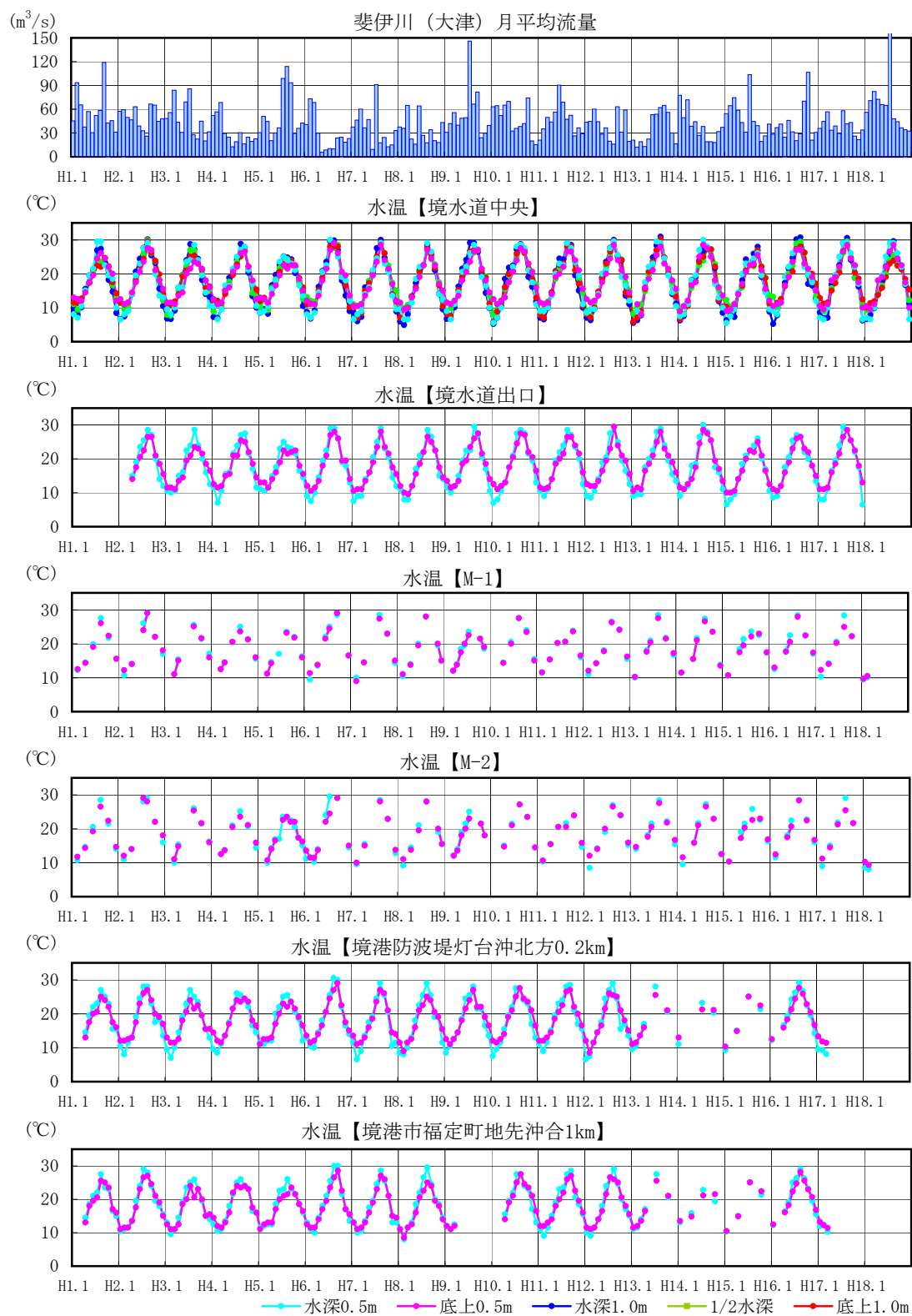


図6. 1. 1-21 境水道及び美保湾の採水・分析調査の結果【水温】

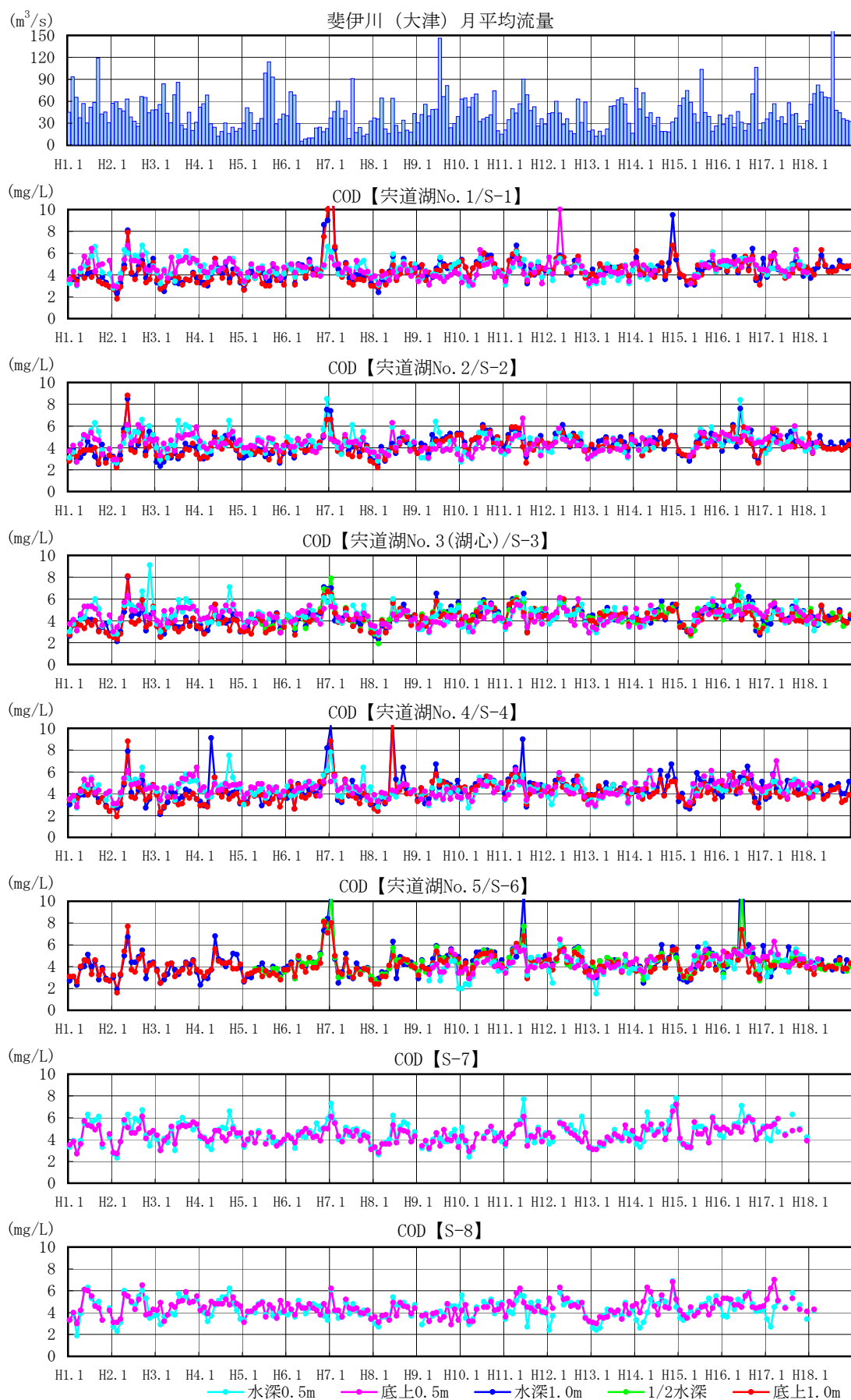


図6. 1. 1-22 宍道湖の採水・分析調査の結果【化学的酸素要求量】

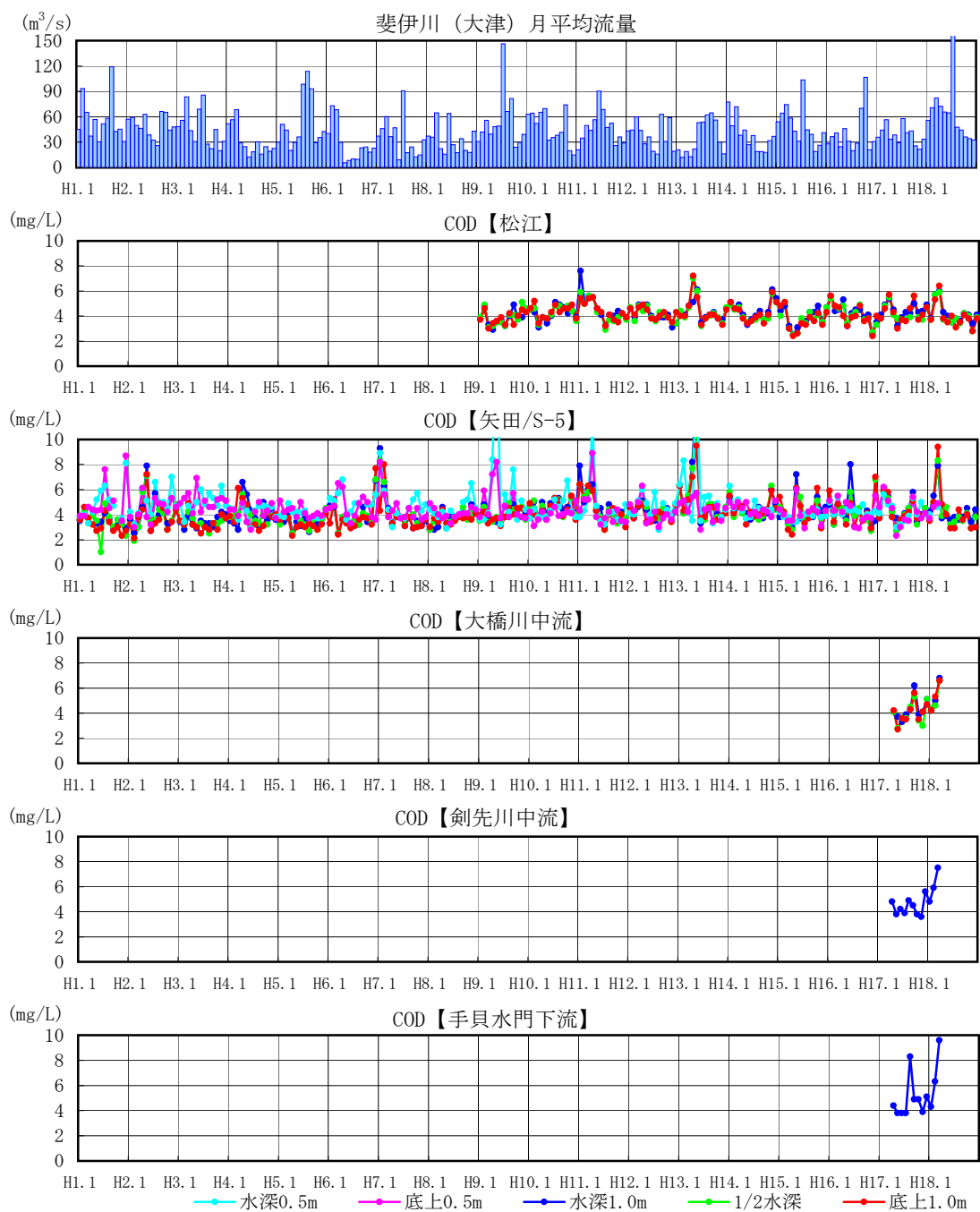


図6. 1. 1-23 大橋川の採水・分析調査の結果【化学的酸素要求量】

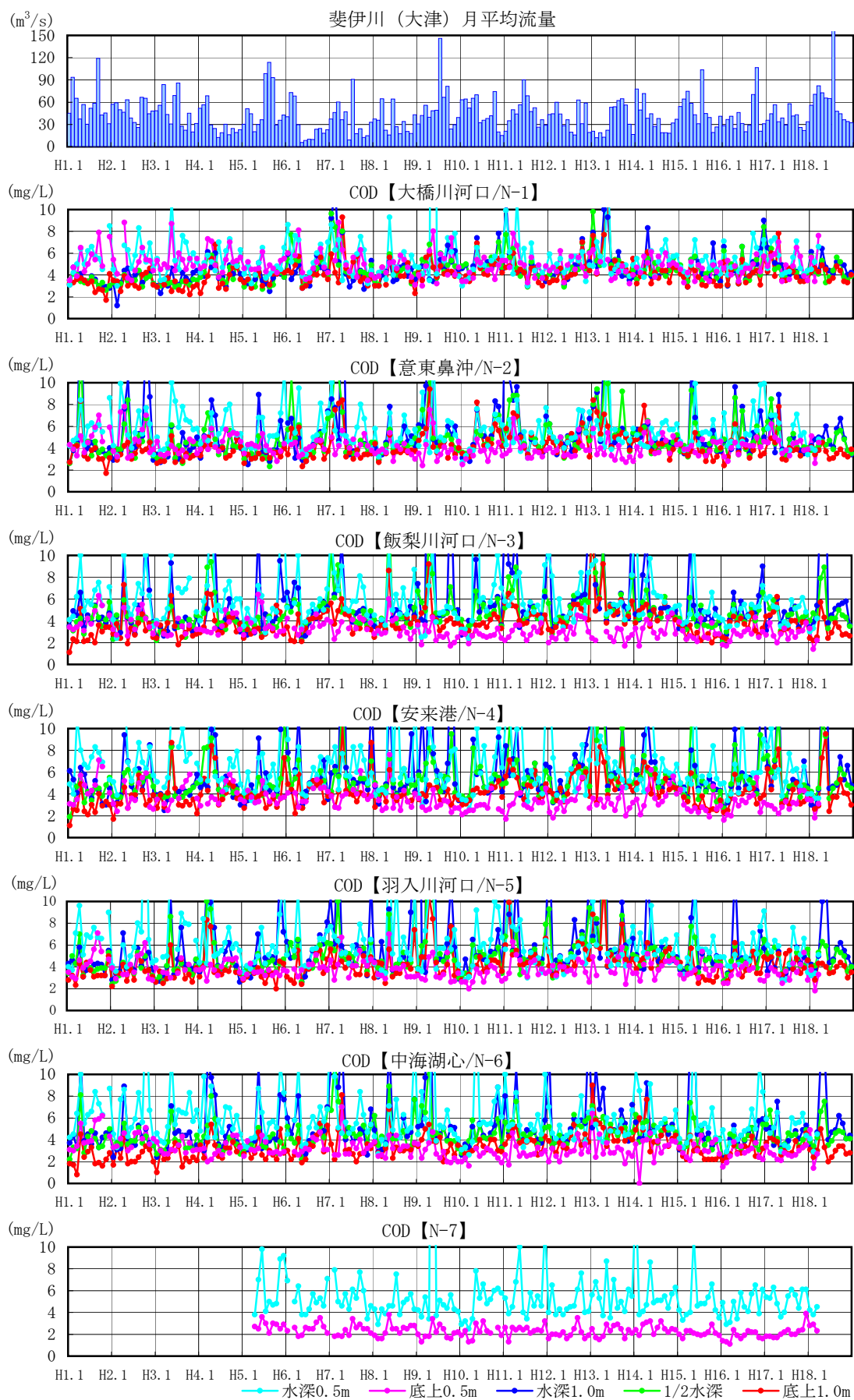


図6. 1. 1-24 中海の採水・分析調査の結果【化学的酸素要求量, 1/3】

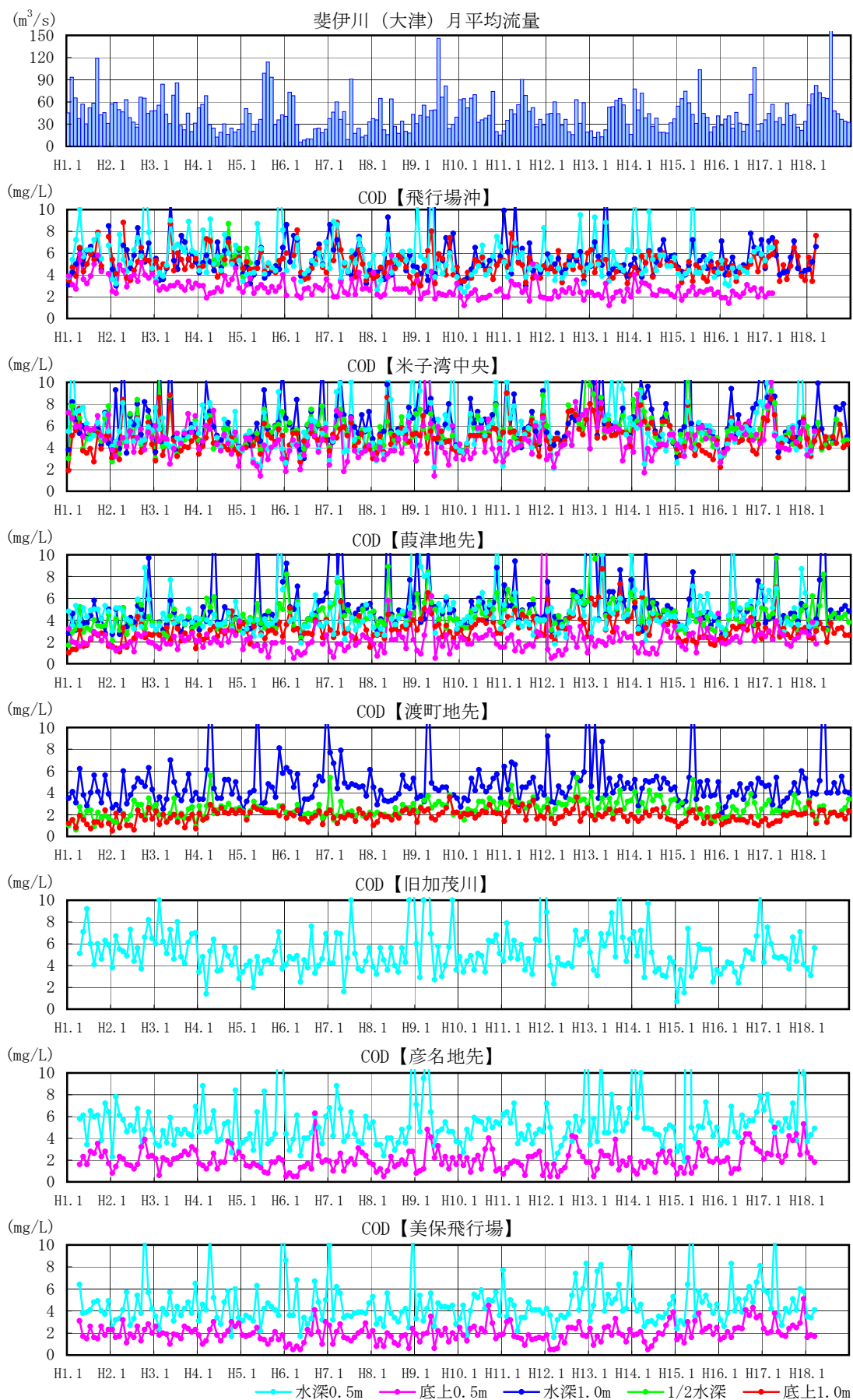


図6. 1. 1-25 中海の採水・分析調査の結果【化学的酸素要求量, 2/3】

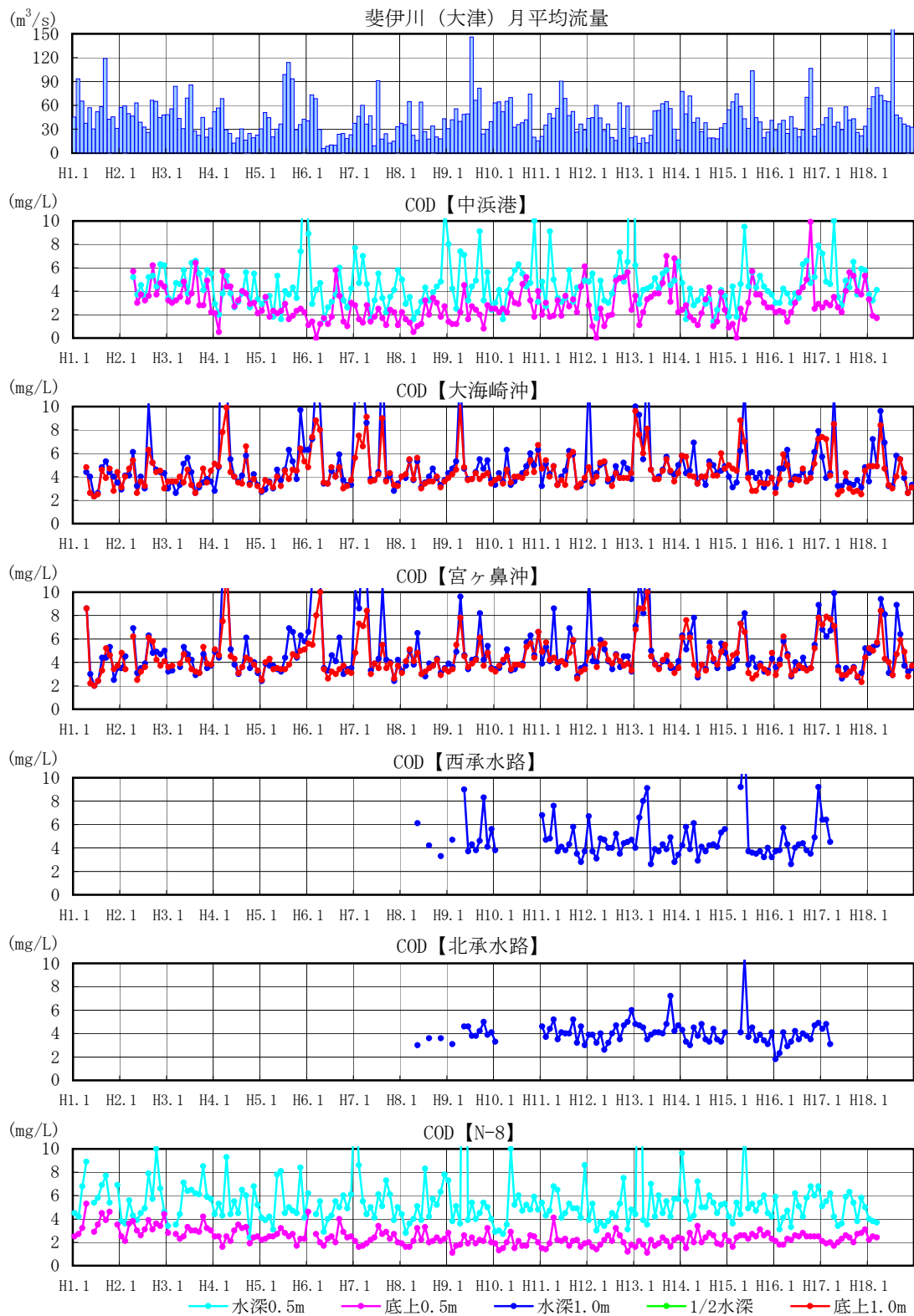


図6. 1. 1-26 中海の採水・分析調査の結果【化学的酸素要求量, 3/3】

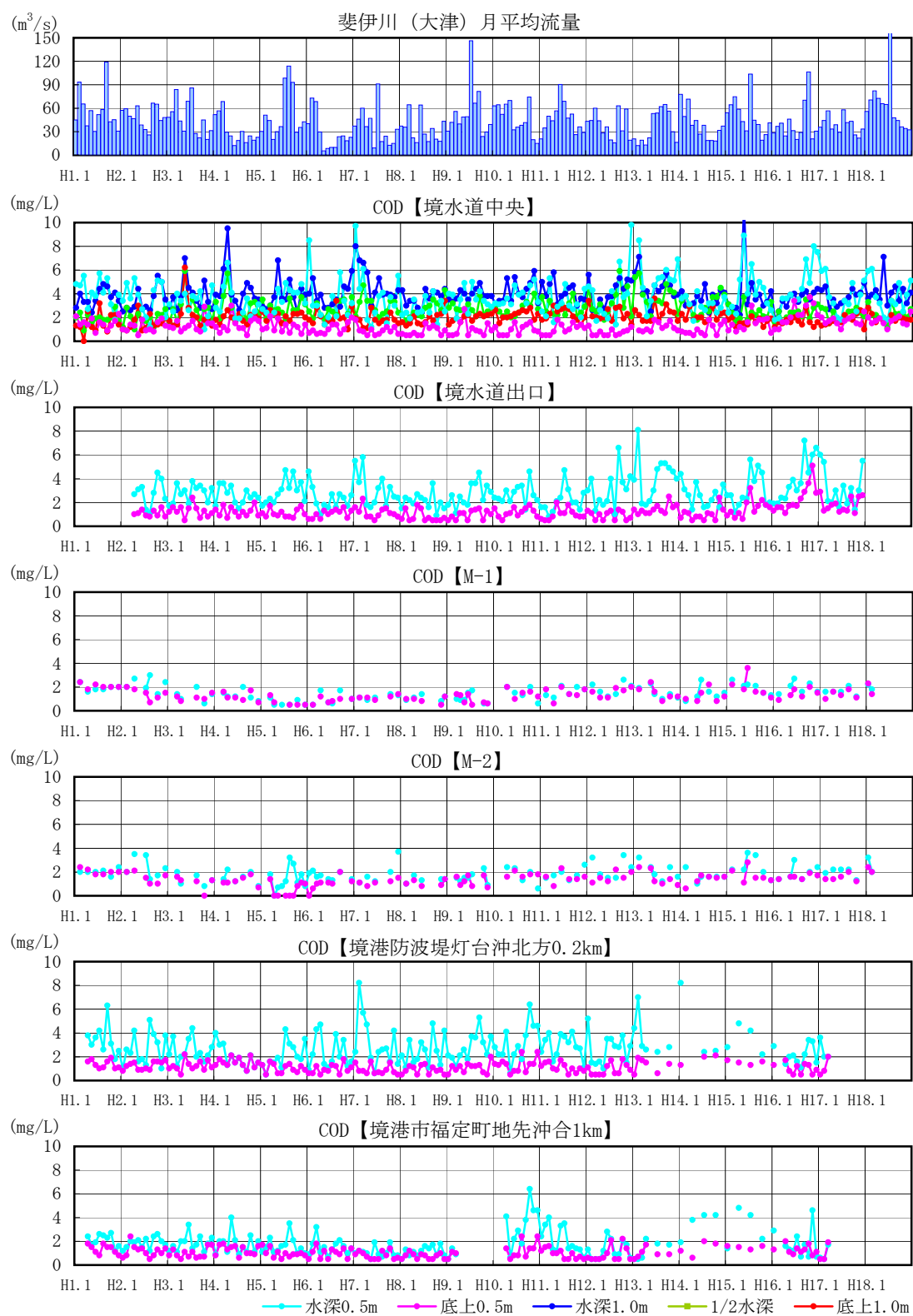


図6.1.1-27 境水道及び美保湾の採水・分析調査の結果【化学的酸素要求量】

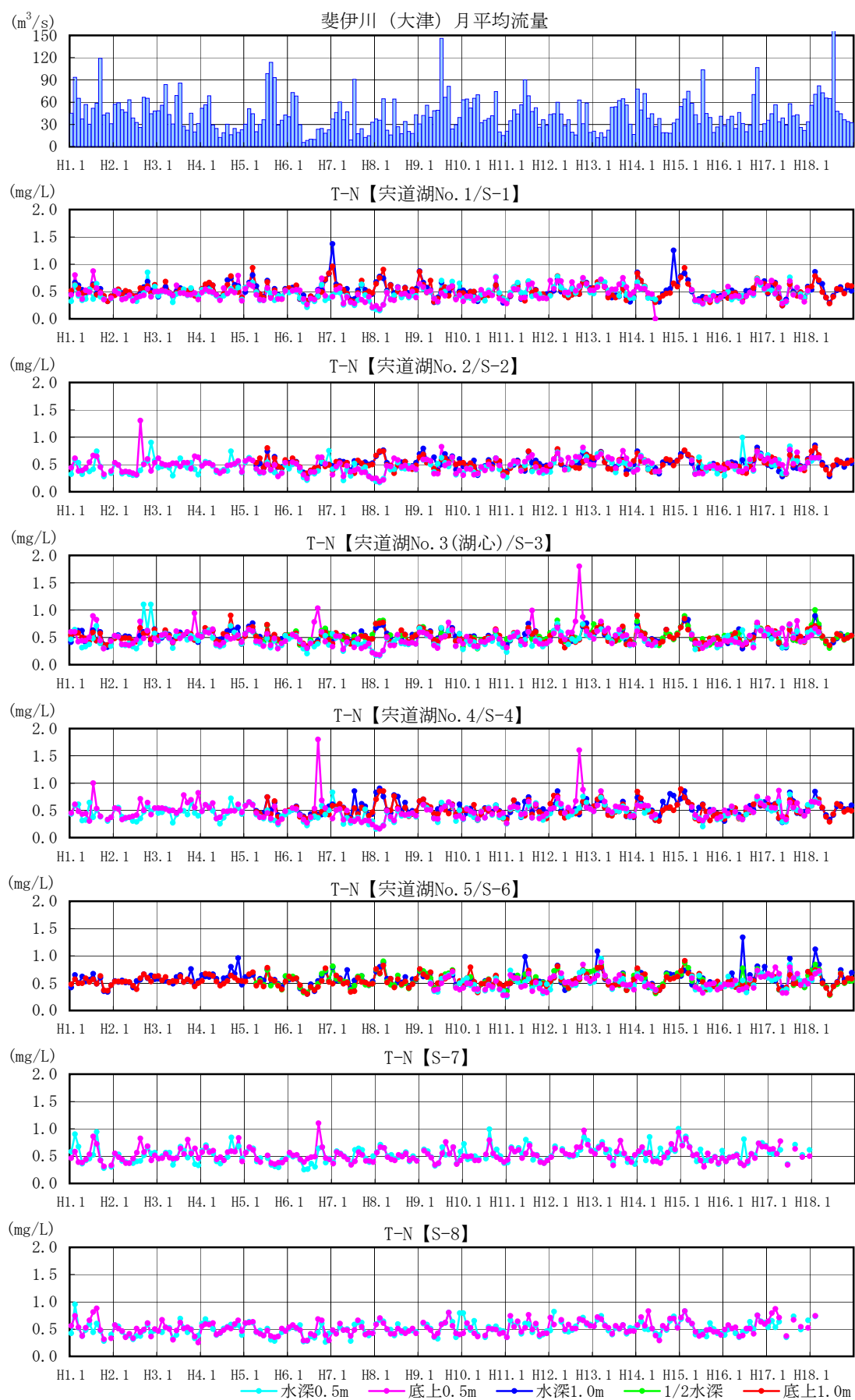


図6. 1. 1-28 宍道湖の採水・分析調査の結果【総窒素】

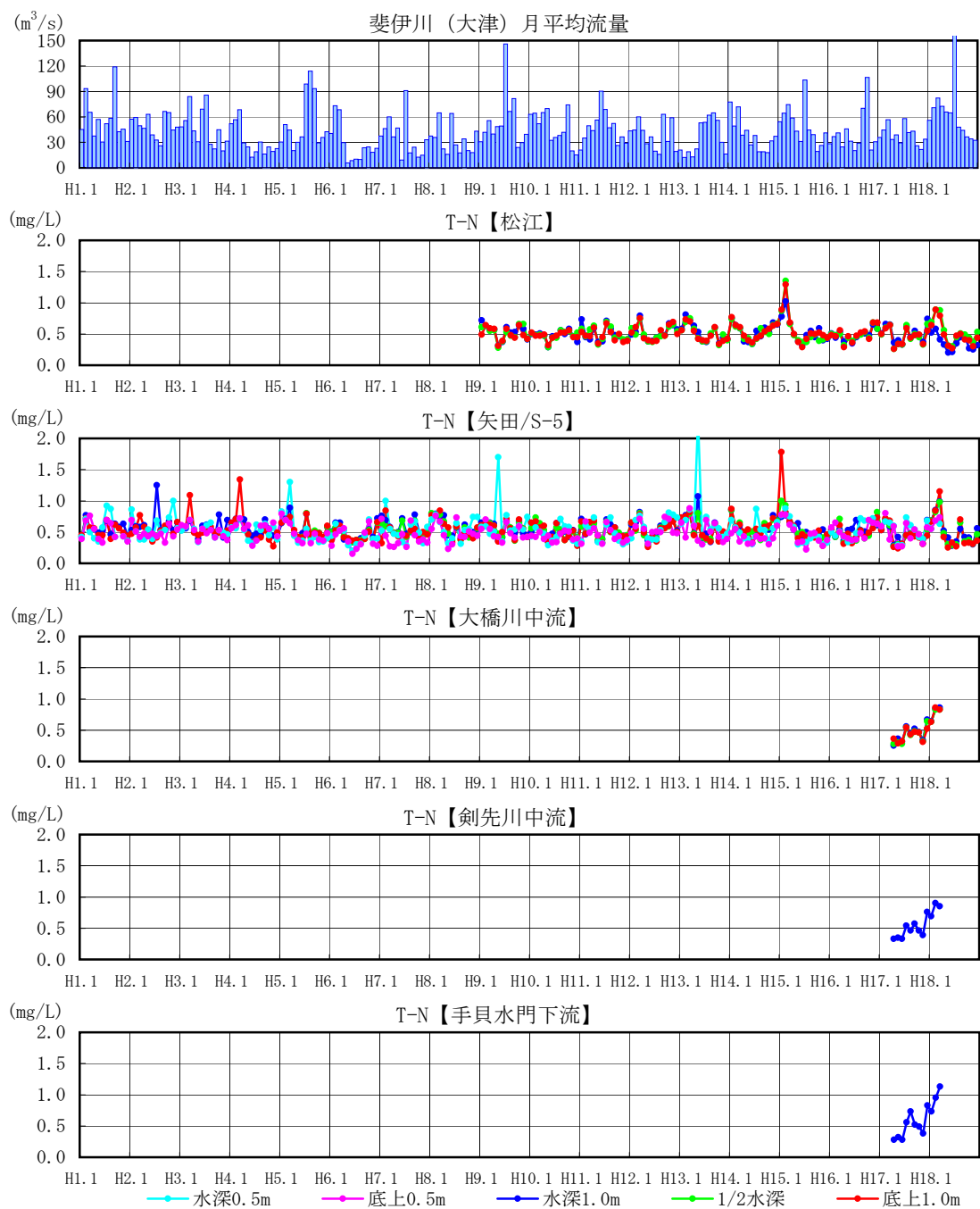


図6.1.1-29 大橋川の採水・分析調査の結果【総窒素】

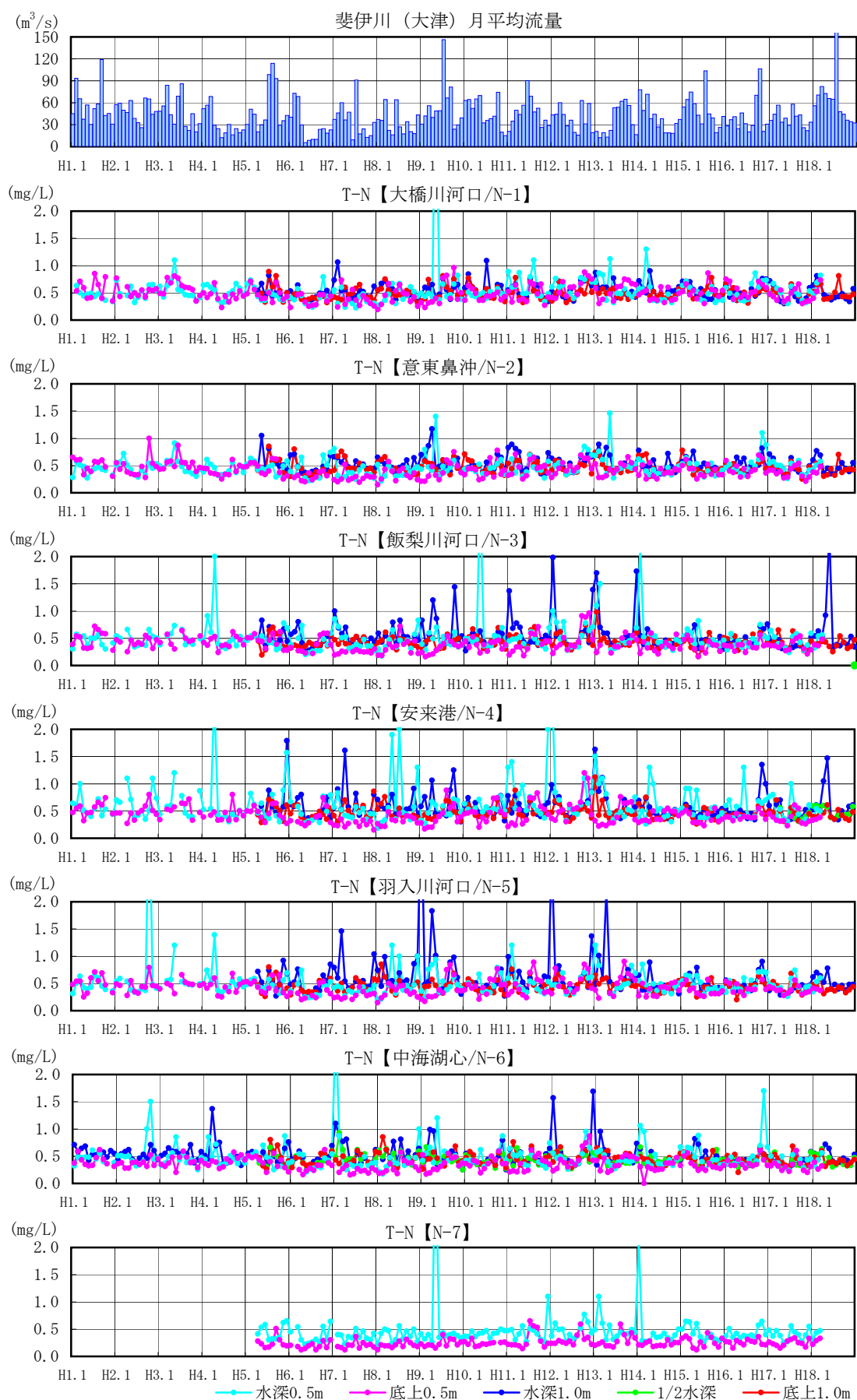


図6.1.1-30 中海の採水・分析調査の結果【総窒素, 1/3】

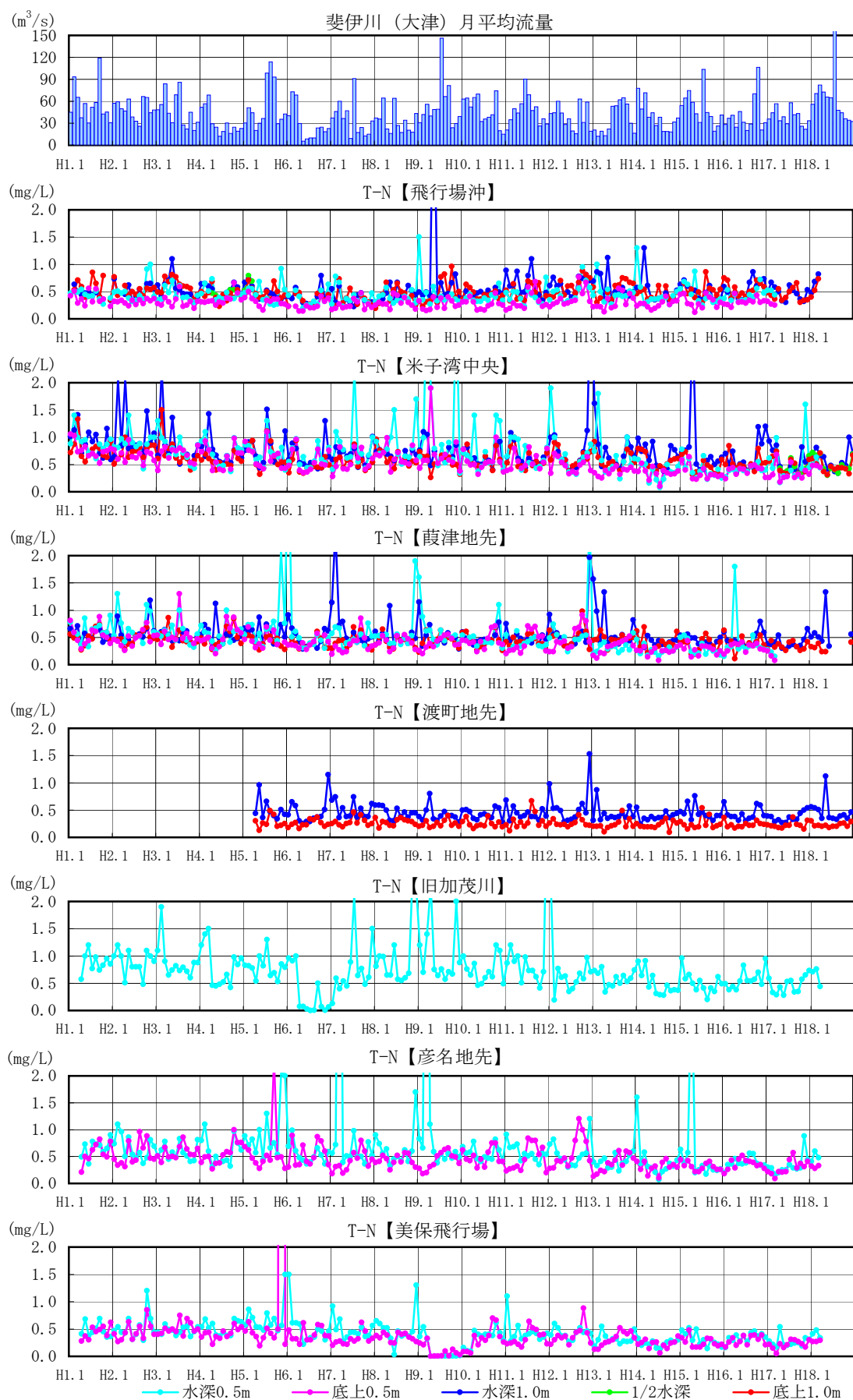


図6.1.1-31 中海の採水・分析調査の結果【総窒素, 2/3】

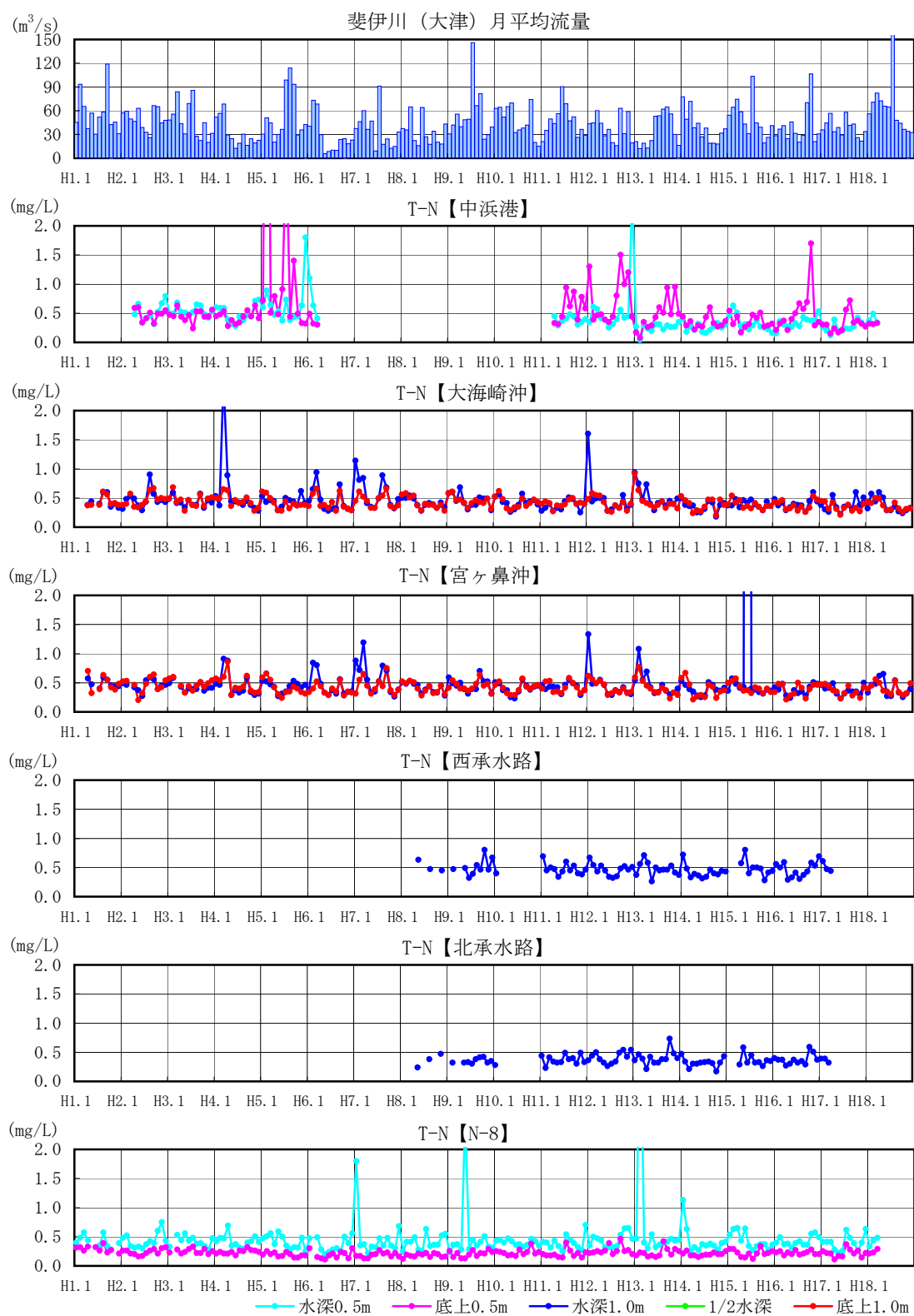


図6.1.1-32 中海の採水・分析調査の結果【総窒素, 3/3】

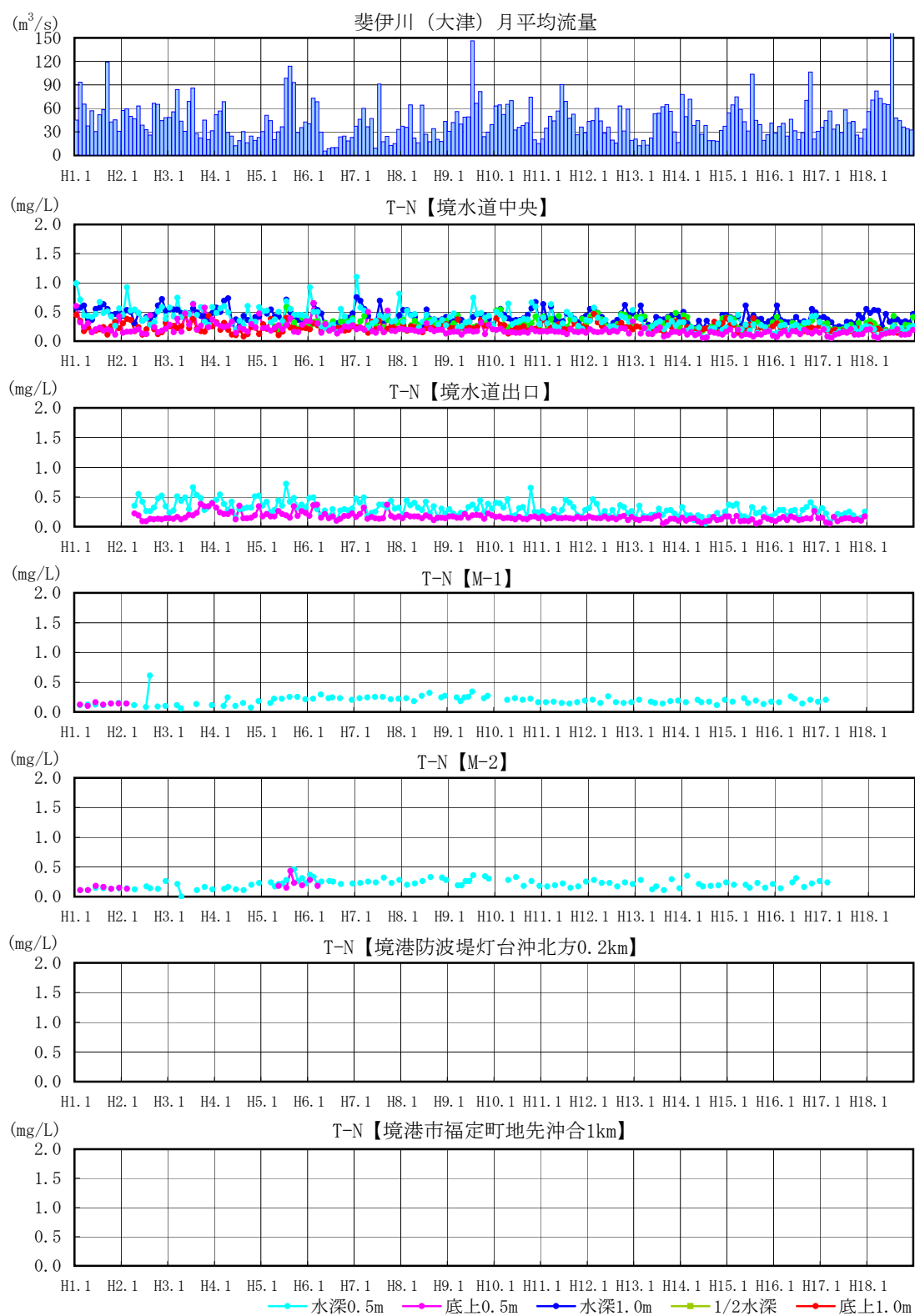


図6. 1. 1-33 境水道及び美保湾の採水・分析調査の結果【総窒素】

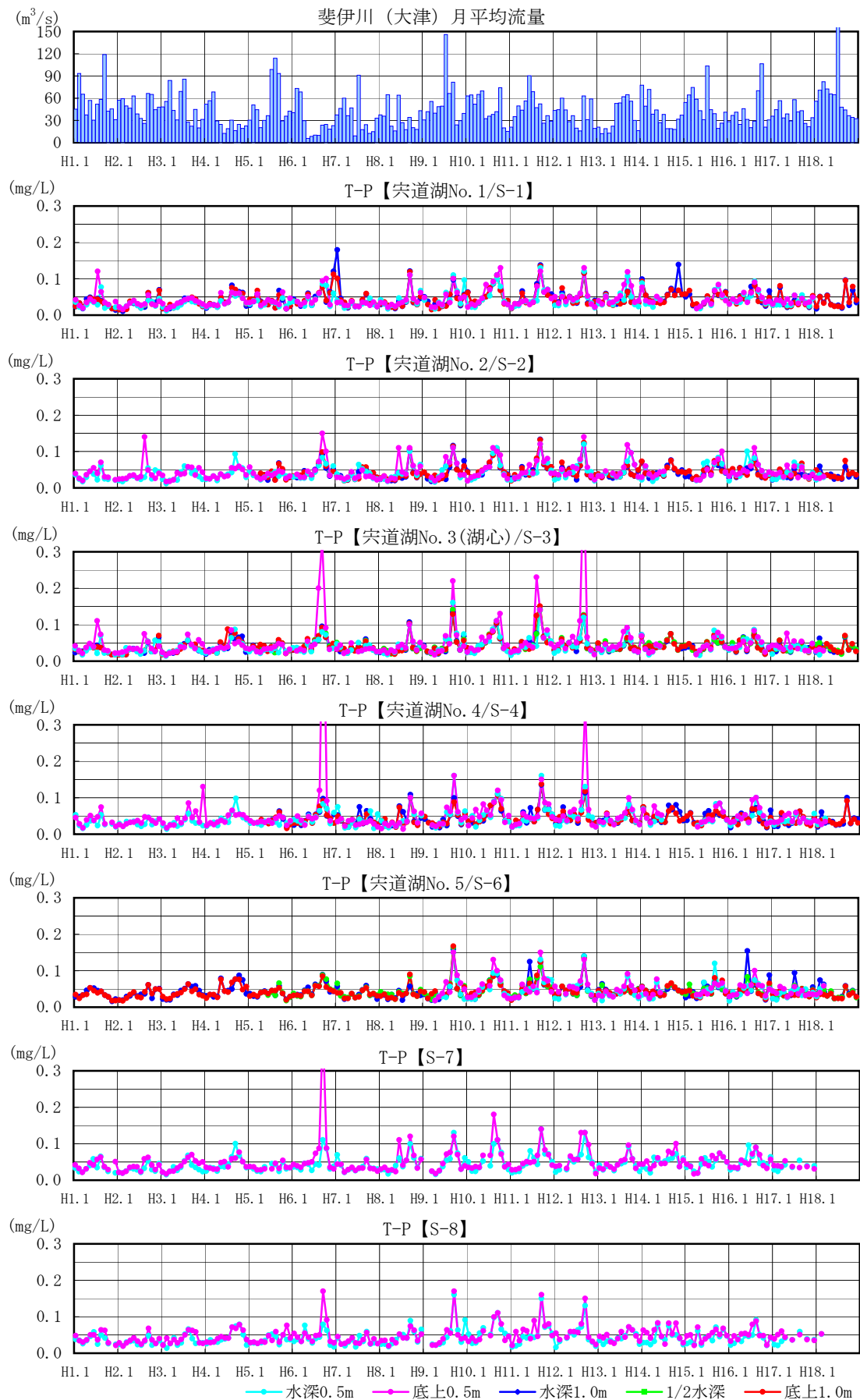


図6.1.1-34 穴道湖の採水・分析調査の結果【総リン】

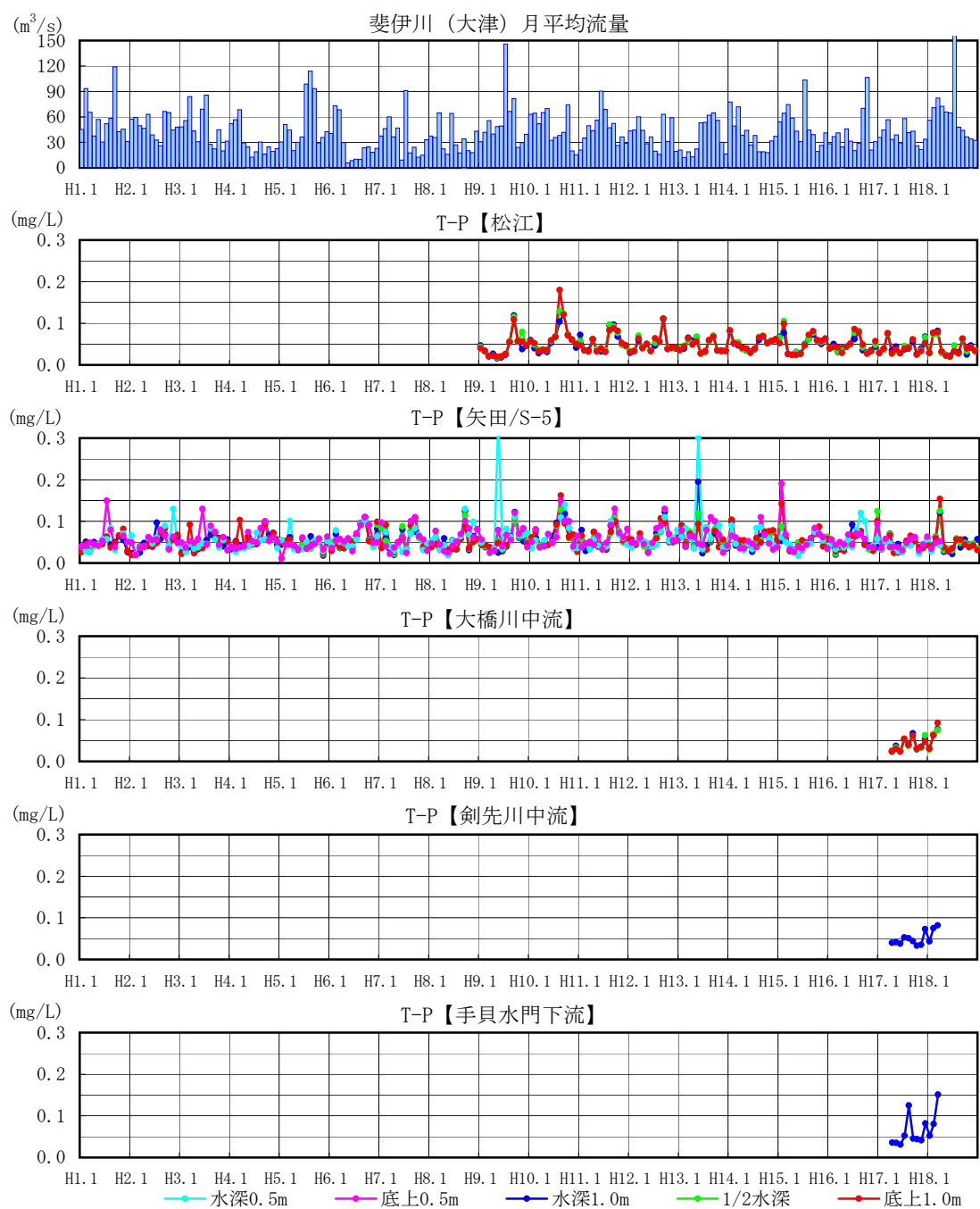


図6.1.1-35 大橋川の採水・分析調査の結果【総リン】

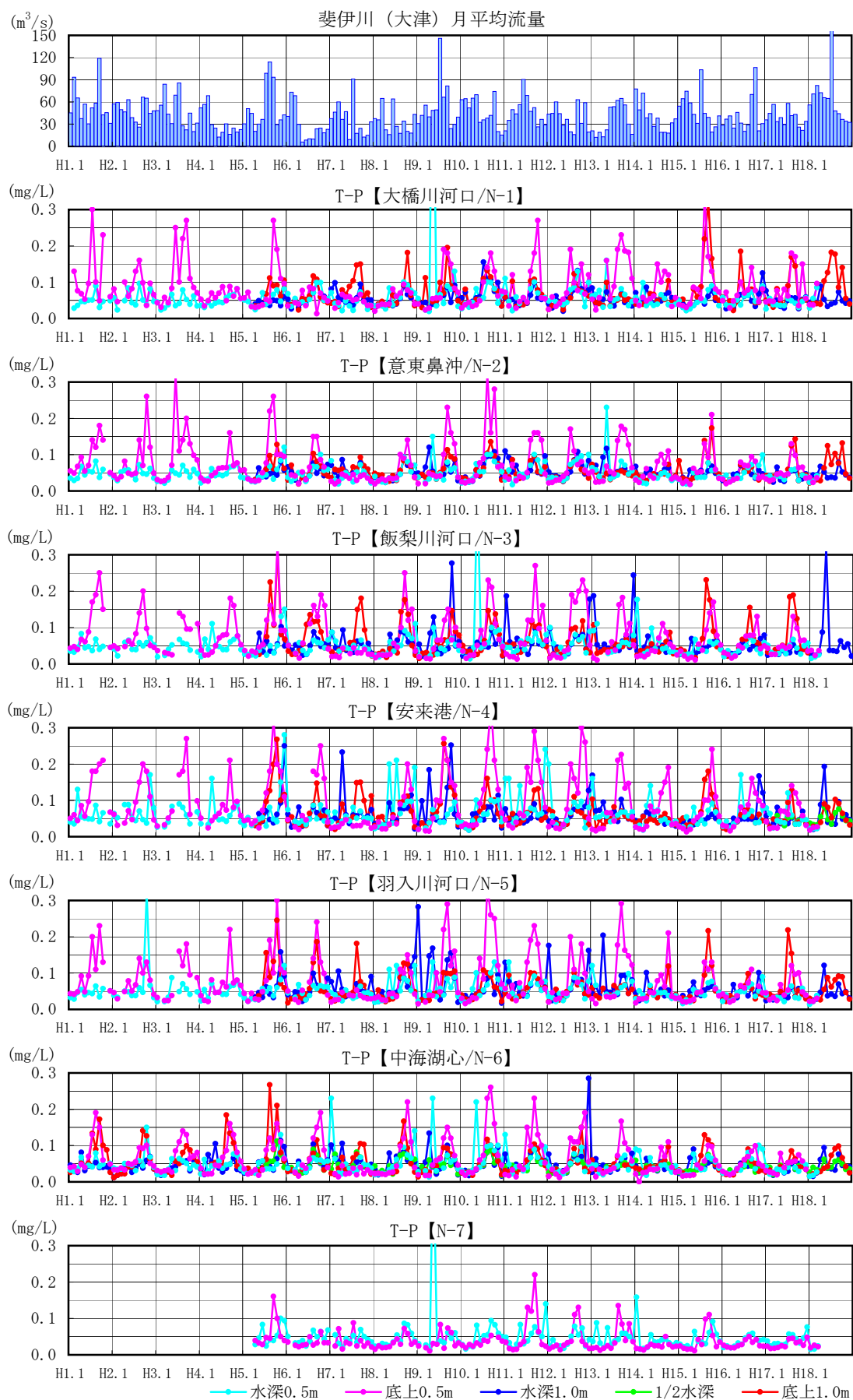


図6.1.1-36 中海の採水・分析調査の結果【総リン, 1/3】

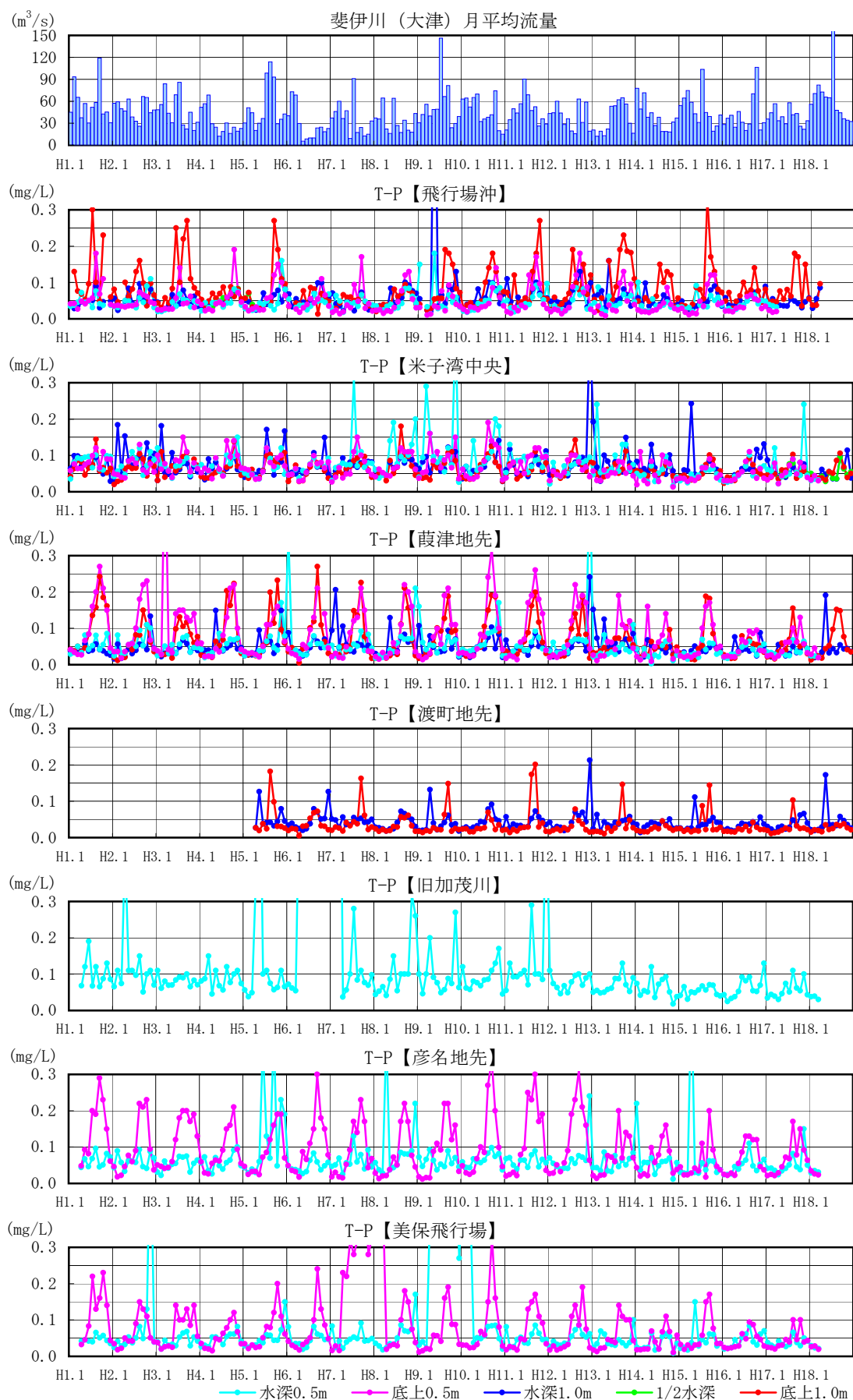


図6.1.1-37 中海の採水・分析調査の結果【総リン, 2/3】

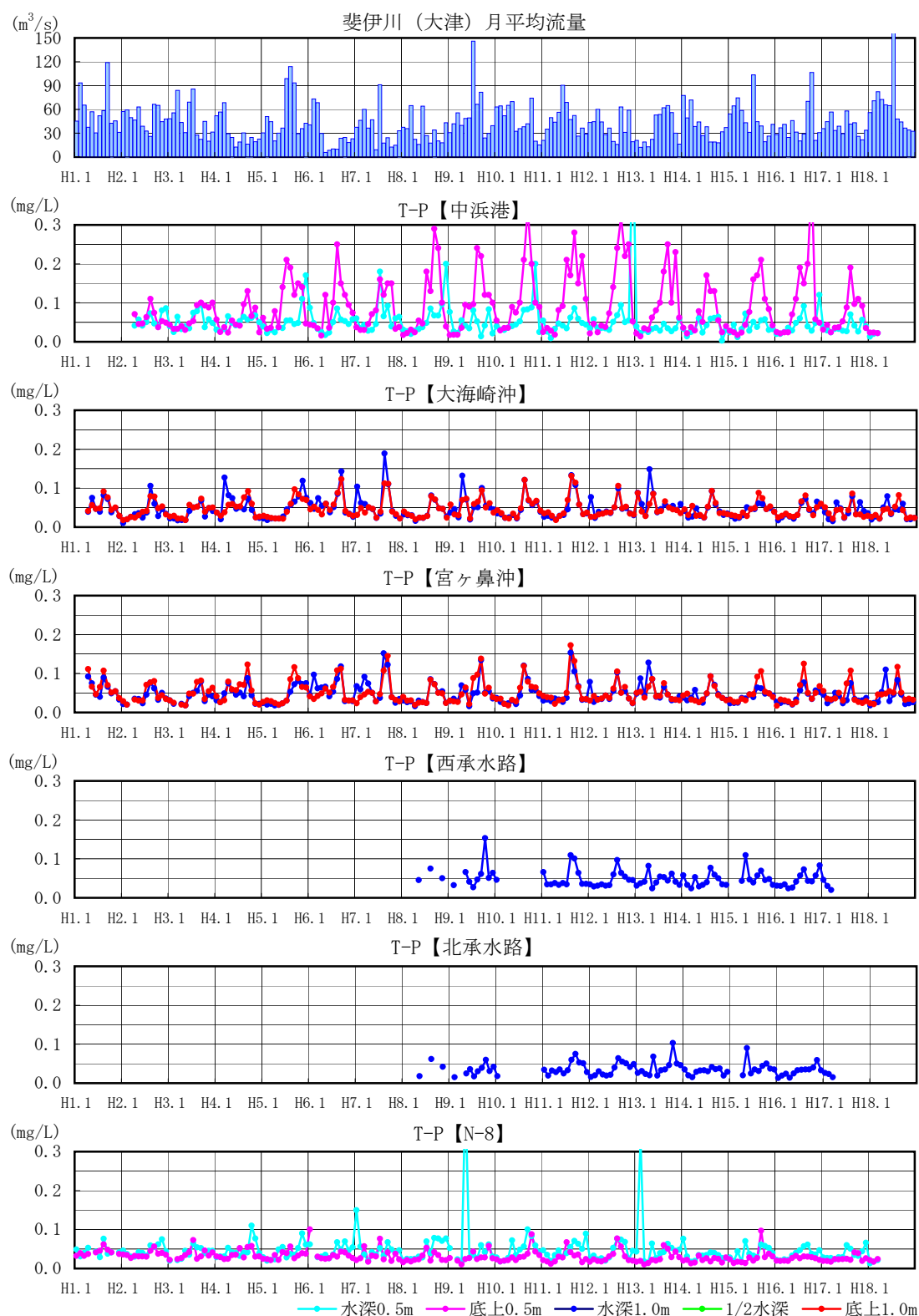


図6.1.1-38 中海の採水・分析調査の結果【総リン, 3/3】



図6.1.1-39 境水道及び美保湾の採水・分析調査の結果【総リン】

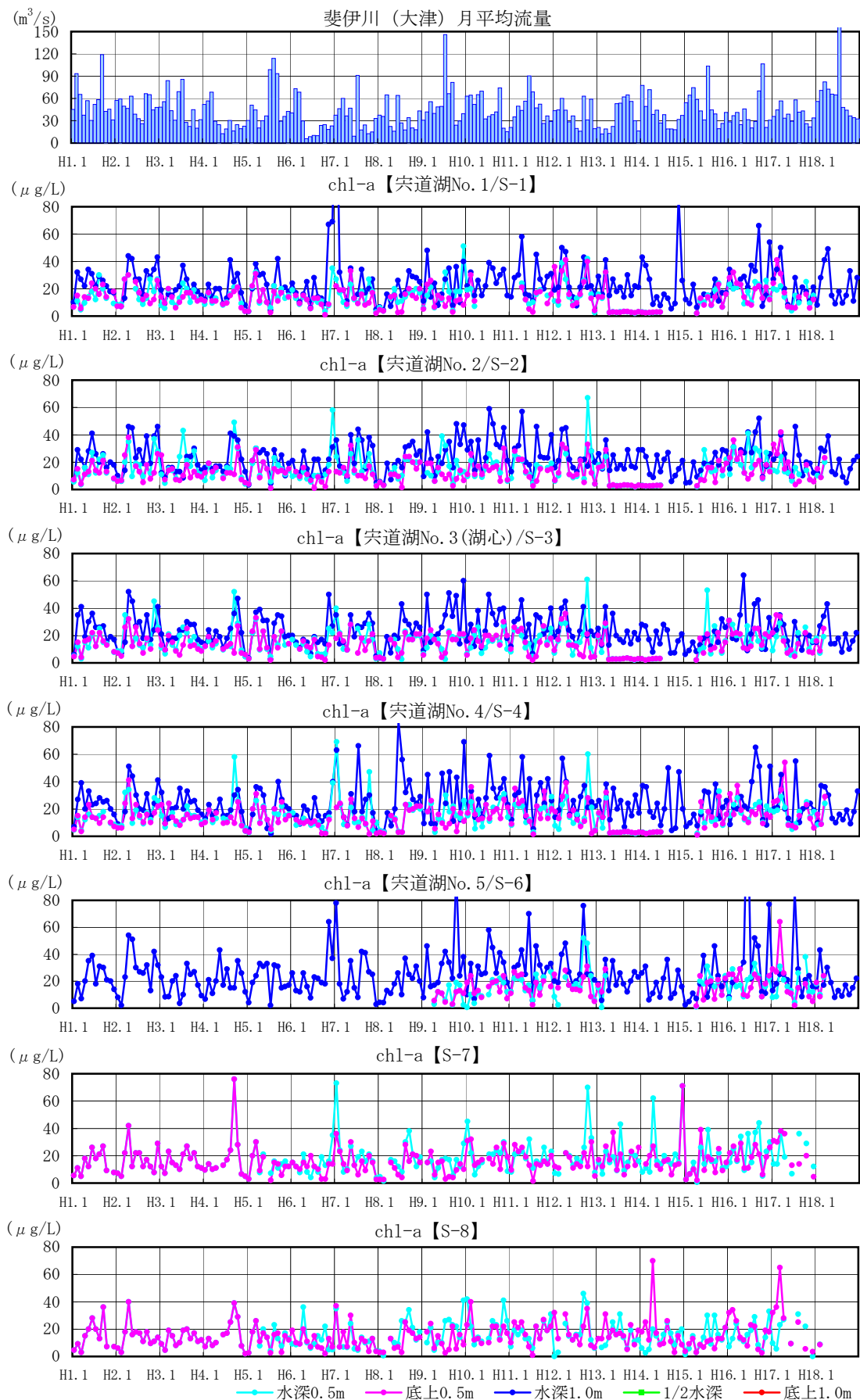


図6.1.1-40 宍道湖の採水・分析調査の結果【クロロフィルa】

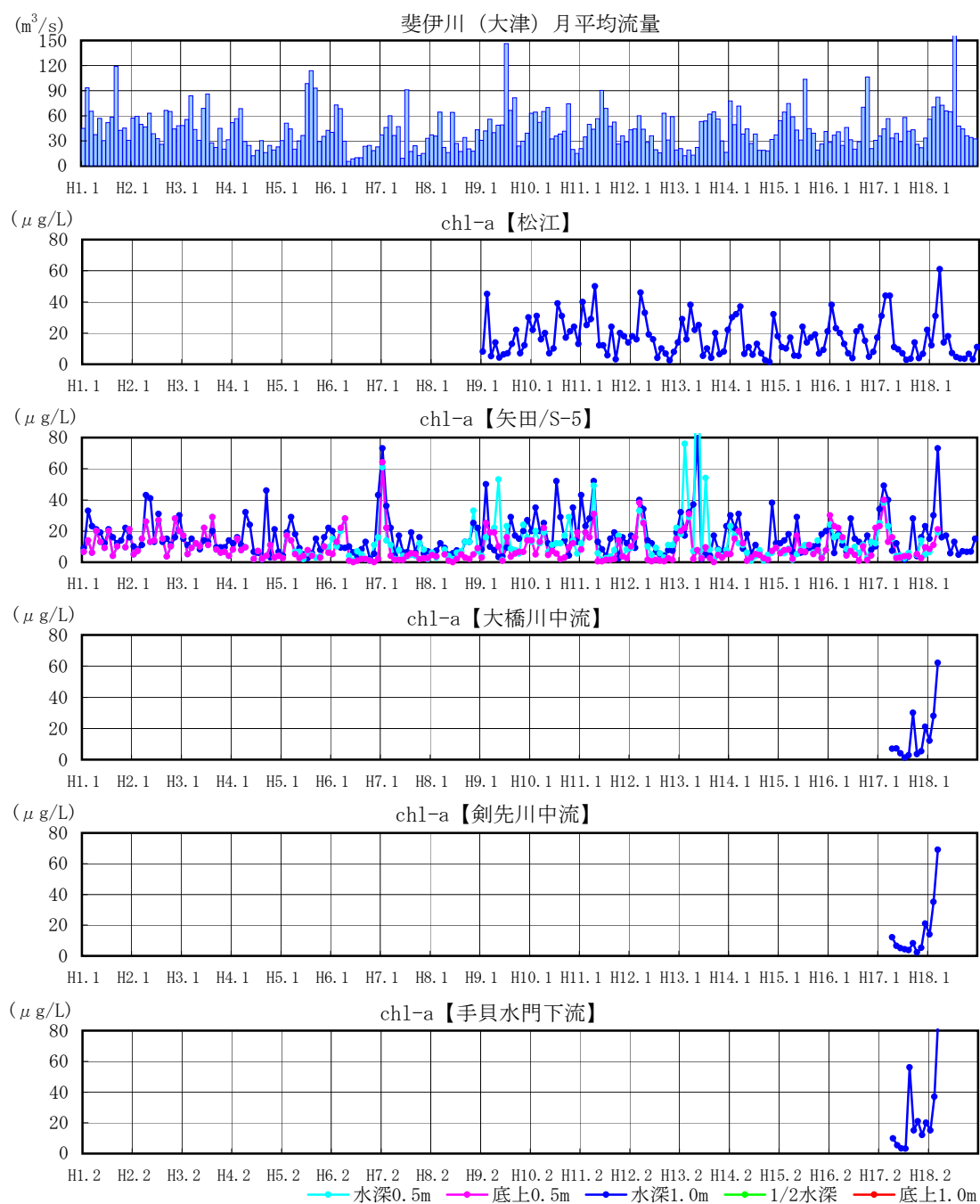


図6.1.1-41 大橋川の採水・分析調査の結果【クロロフィルa】

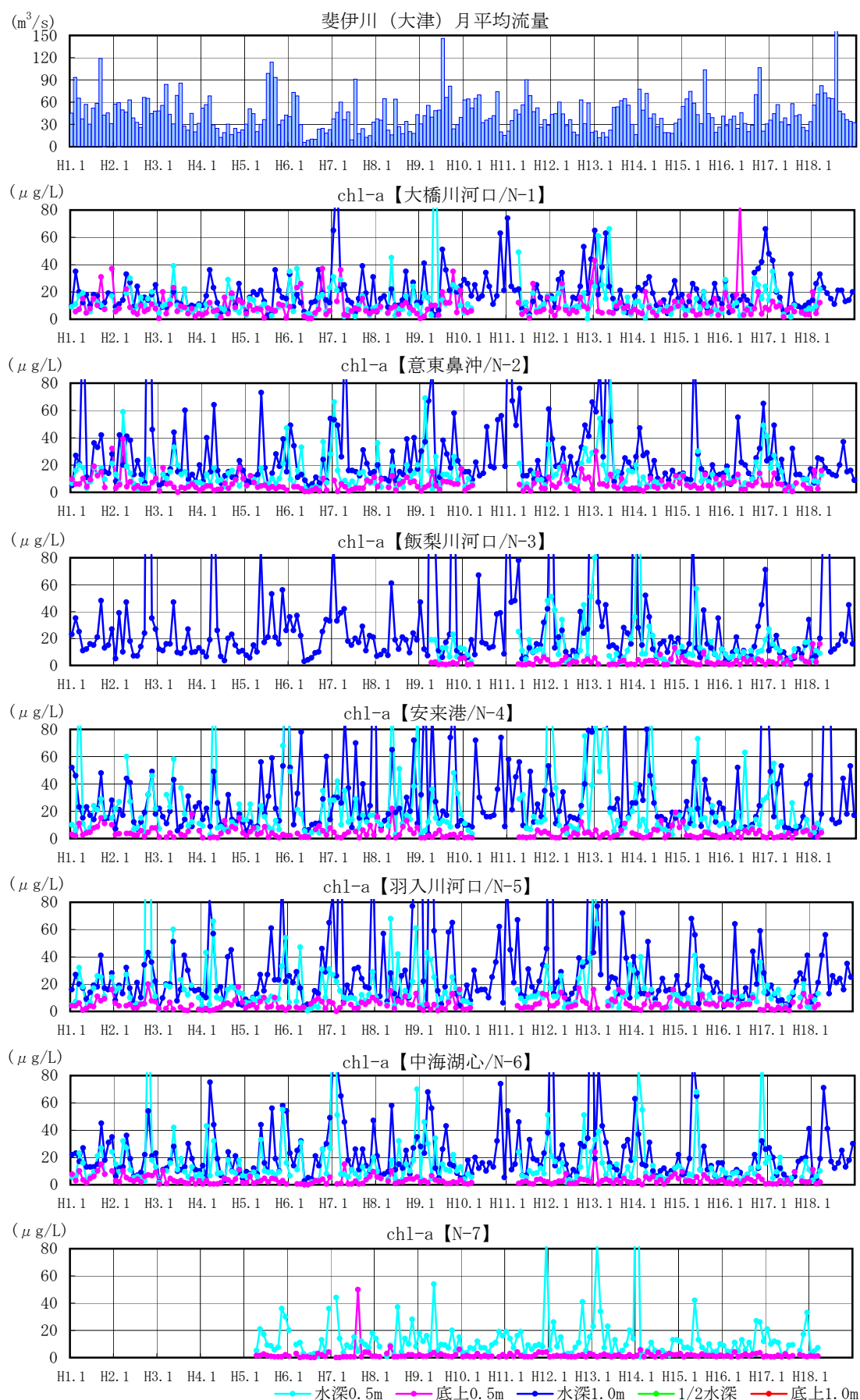


図6.1.1-42 中海の採水・分析調査の結果【クロロフィルa, 1/3】

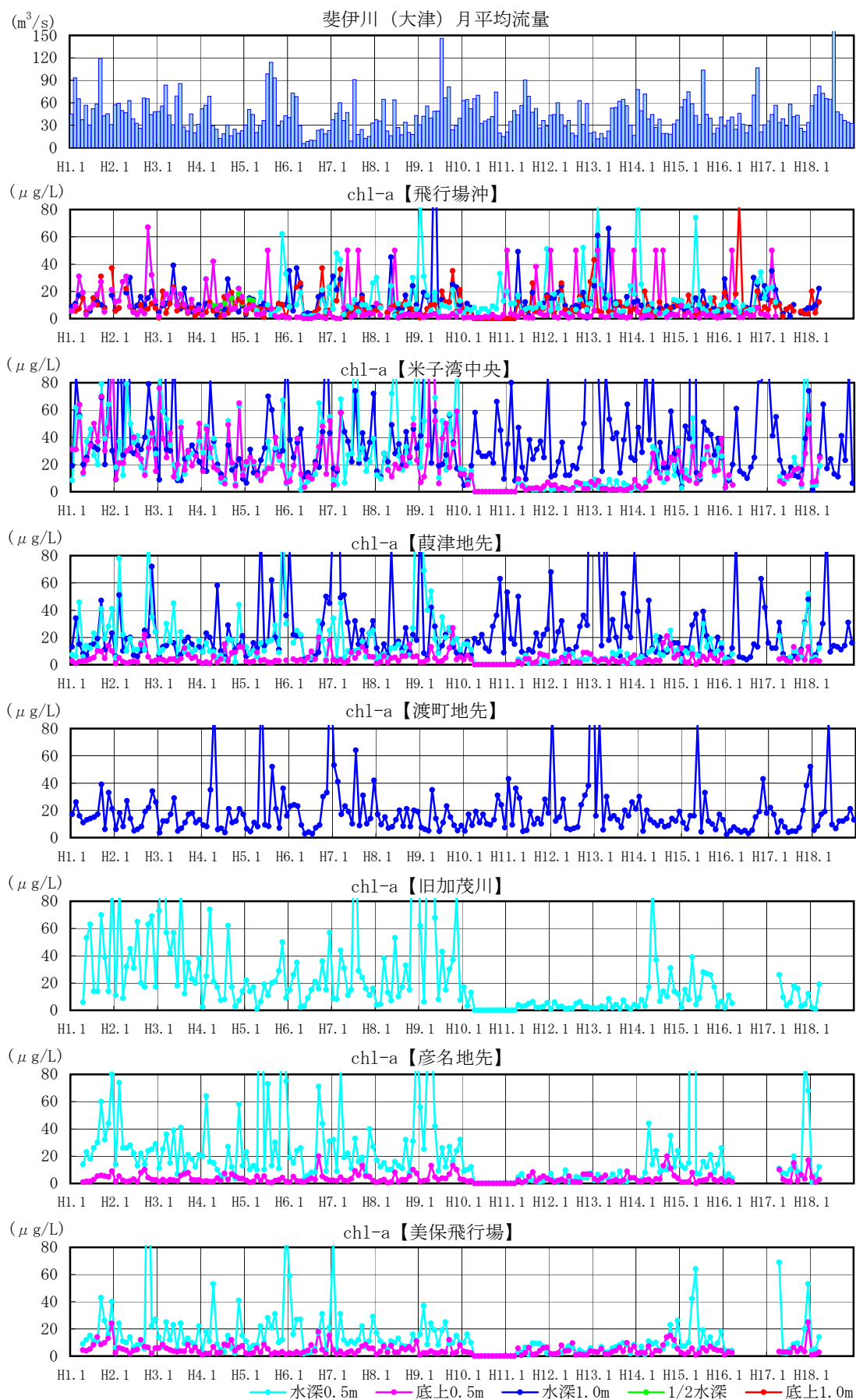


図6.1.1-43 中海の採水・分析調査の結果【クロロフィルa, 2/3】

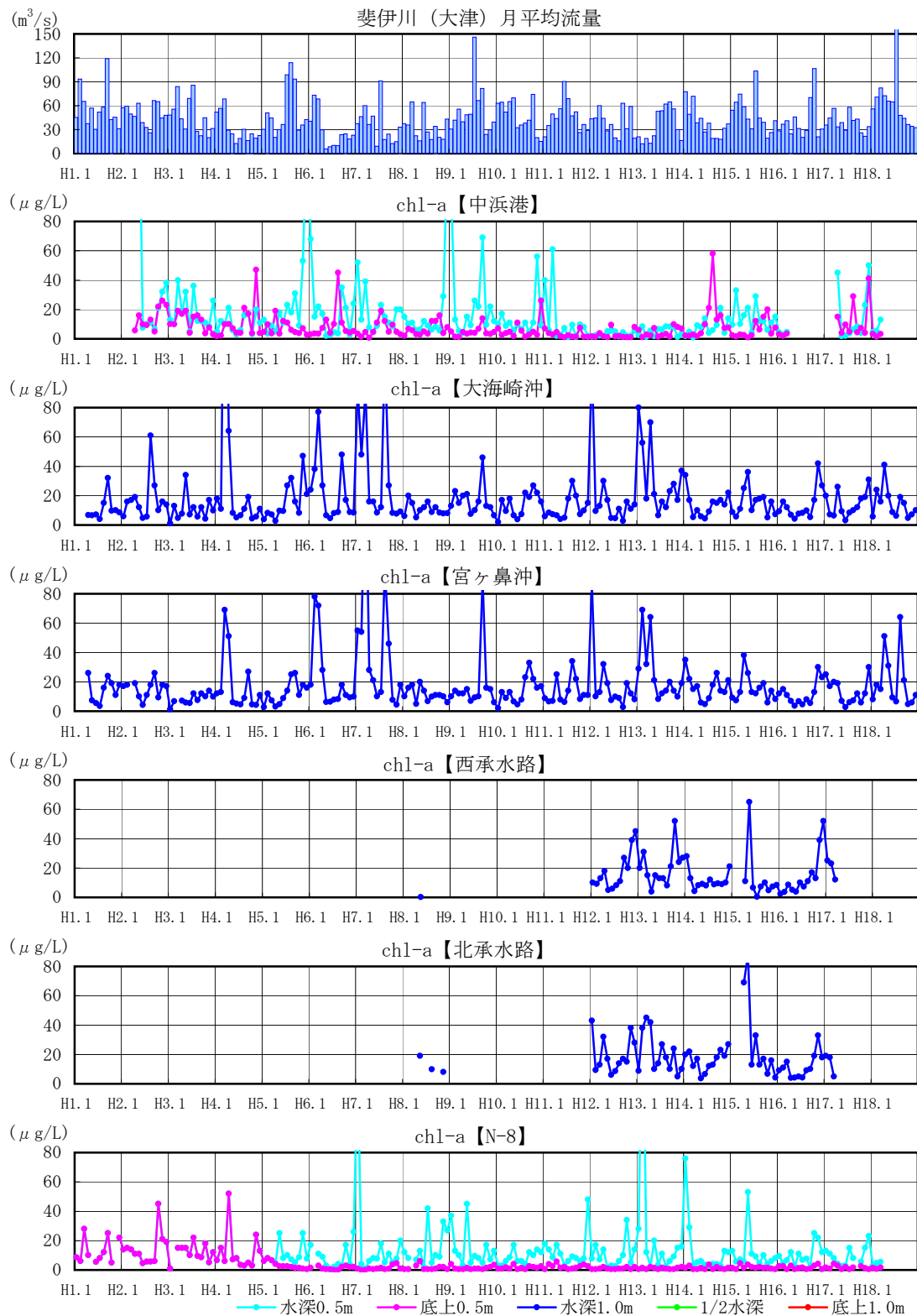


図6.1.1-44 中海の採水・分析調査の結果【クロロフィルa, 3/3】

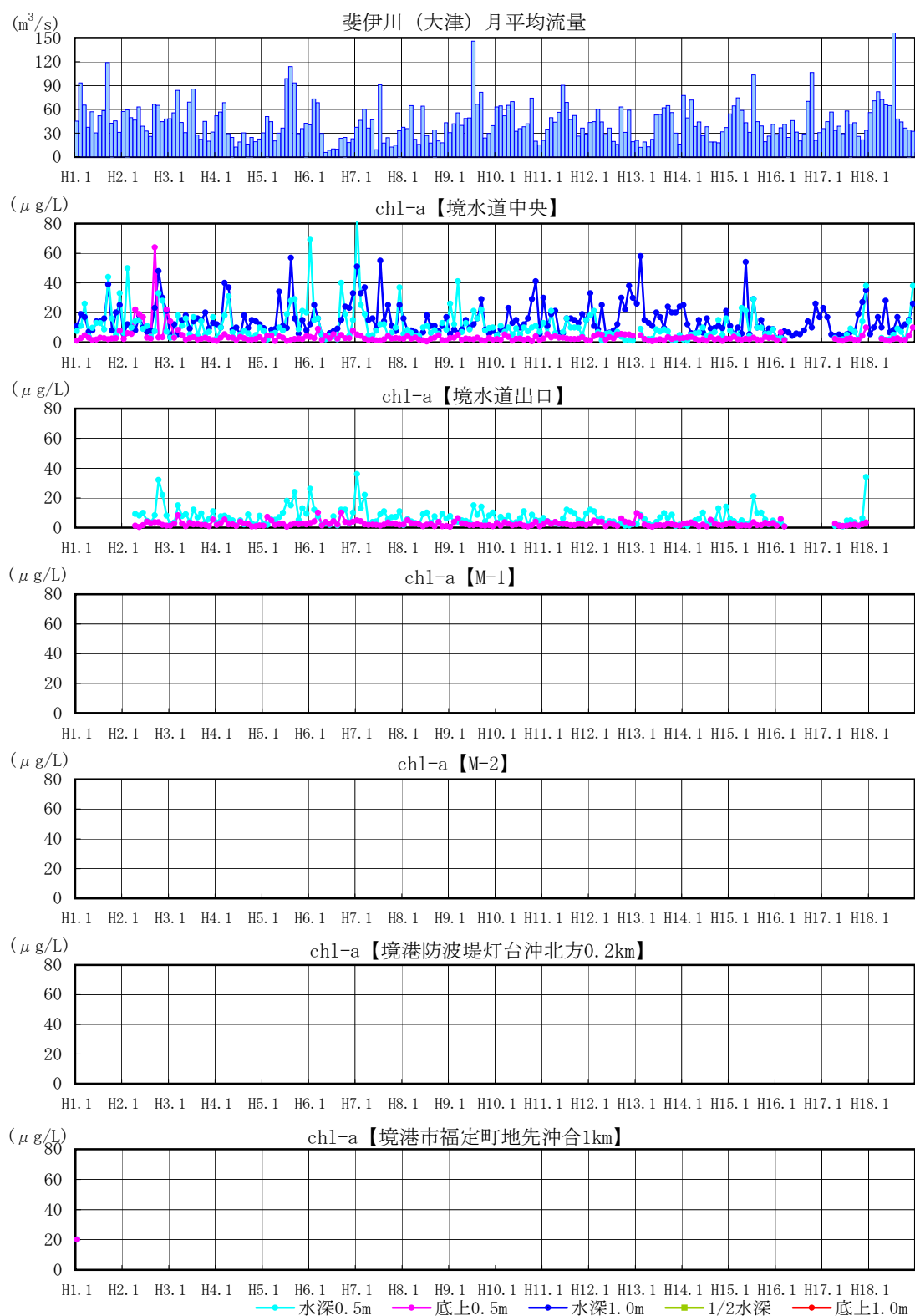


図6. 1. 1-45 境水道及び美保湾の採水・分析調査の結果【クロロフィルa】

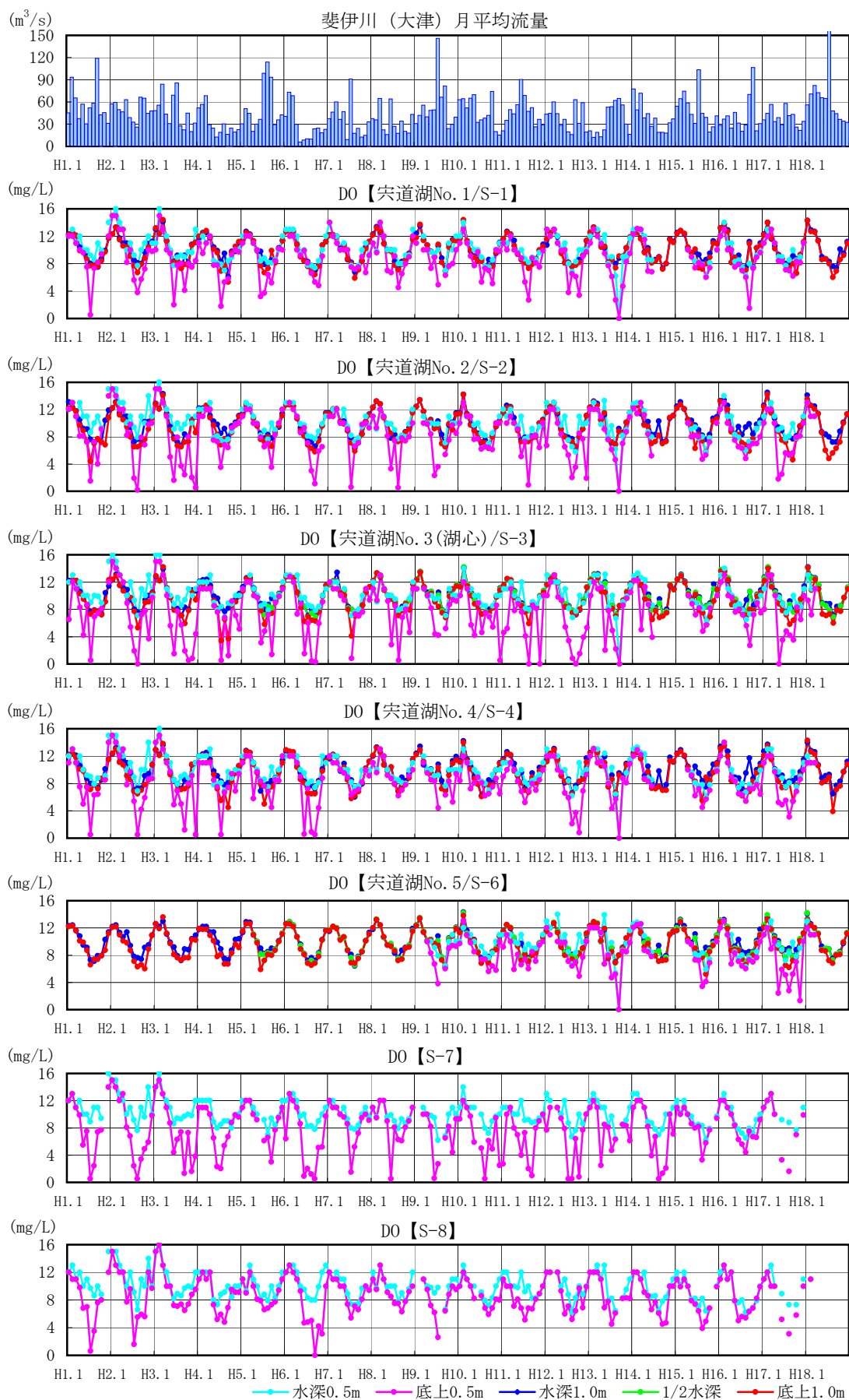


図6. 1. 1-46 宍道湖の採水・分析調査の結果【溶存酸素】