

宍道湖・中海の植物プランクトン水質調査結果 (2010年度)

崎 幸子・神門利之・大谷修司¹⁾

1. はじめに

当研究所では、環境基準調査の一環として宍道湖・中海の植物プランクトンの調査を継続的に実施している。今回は2010年度(2010年4月～2011年3月)の宍道湖・中海の植物プランクトンの種組成、細胞密度または相対頻度の調査結果を水質の測定結果と併せて報告する(表2)。

2. 調査方法

2.1 調査地点・頻度

2007年度以降、植物プランクトンのモニタリング地点を図1に示した3地点とし、今年度も毎月1回の環境基準監視調査の際、表層水を採水した。

2.2 採取、保存処理、同定、計測方法

大谷ほか(2005)と同様の方法で行った。緑藻*Pseudodictyosphaerium minusculum*と藍藻の*Coelosphaerium kuetzingianum*が同時に出現した場合は、血球計算盤を用いた対物レンズ40倍での識別は困難であるため、細胞密度は求めず、相対出現頻度で表した。

3. 調査結果

3.1.1 2010年度の概況(表1)

宍道湖では2006年以来3年ぶりにアオコが大発生し、8月中旬から翌年3月下旬までアオコを確認した。原因となった植物プランクトンは*Microcystis ichthyoblabe*であり、10月には2-プロパンチオール及びジイソプロピルジスルフィドによるアオコ臭が発生した。定期調査でも本種の発生を報告したが、優占種となることはなかった。

微小な藍藻*Synechocystis* sp.が、4月～6月にかけて宍道湖では優占することが多かった。7月、8月、10月、11月、1月、2月は宍道湖で優占種はなかった。中海及び本庄では年間を通して優占種がない月が多く見られた。

宍道湖、中海ともに、年間を通して渦鞭毛藻類は少なく、宍道湖では10月、12月のみ出現した。

宍道湖の定期調査ではアオコの発生は見られなかった。本水系の赤潮の主な原因生物である*Prorocentrum*

*minimum*は、6月に優占種となったが宍道湖、中海ともに赤潮を形成することはなかった。

3.1.2 宍道湖(S-3:湖心)

近年出現頻度の高かった*Synechocystis* sp.は4月から8月にかけて優占または普通に出現した。本種以外では4月、5月に*Cyclotella* spp.が優占した。6月には*Merismopedia punctata*が優占し、9月に*Aphanocapsa holosatica*が優占した。12月に*Skeletonema potamos*が優占し、3月に*Thalassiosira pseudonana*と*Pseudodictyosphaerium minusculum*が優占した。

3.1.3 中海(N-6:湖心)

4月、5月、7月、8月に*Synechocystis* sp.が優占または普通に出現した。本種以外では4月に*Cyclotella* spp.が優占し、6月に*Prorocentrum minimum*が優占し、8月に*Chaetoceros minimus*が優占し、9月に*Aphanocapsa holosatica*が優占した。10月に*Neodelphineis pelagica*が優占し、3月には*Thalassiosira pseudonana*と*Pseudodictyosphaerium minusculum*が優占した。その他*Synechococcus* sp.、*Skeletonema costatum*、*Asterionella gracialis*、*Chaetoceros* sp.(海産)、*Amphikrikos nanus*が普通に出現した。

3.1.4 本庄水域(NH-1)

4月から7月にかけて*Synechocystis* sp.が優占または普通に出現した。本種以外では6月に*Prorocentrum minimum*が普通に出現し、9月に*Chaetoceros minimus*が優占した。その他*Neodelphineis pelagica*、*Skeletonema costatum*、*Chaetoceros* sp.(海産)が普通に出現した。

文 献

1) 大谷修司・江角周一・後藤宗彦・神谷 宏・狩野好宏・江原 亮(2005) 宍道湖・中海の植物プランクトン水質調査結果(2004年度). 島根保環研所報46:99-111.

1) 島根大学教育学部

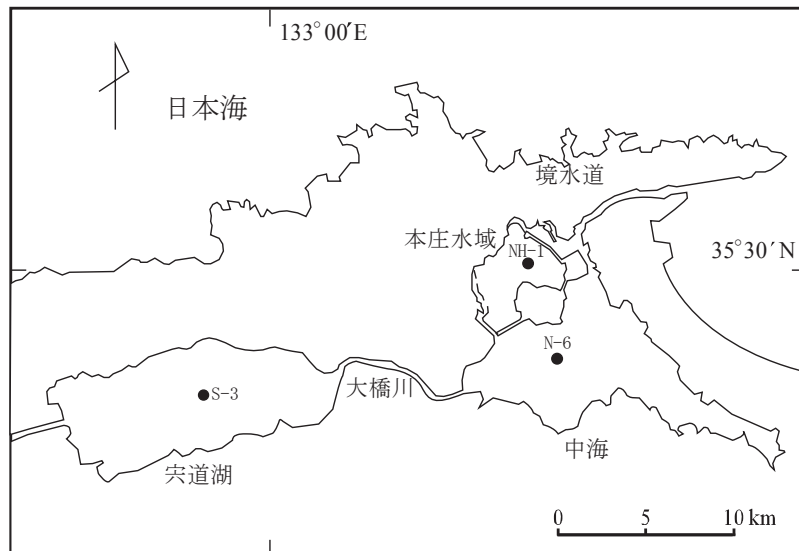


図1 プランクトン調査地点

表1 2010年度宍道湖・中海の植物プランクトン調査結果概況

	宍道湖 (S-3)	中海 (N-6)	本庄工区 (NH-1)
4月	<i>Cyclotella</i> spp. が優占し、 <i>Synechocystis</i> sp. が普通に出現。	<i>Synechocystis</i> sp. と <i>Cyclotella</i> spp. が優占。	<i>Synechocystis</i> sp. が優占。
5月	<i>Synechocystis</i> sp. と <i>Cyclotella</i> spp. が優占。	<i>Synechocystis</i> sp. が優占し、 <i>Synechococcus</i> sp. が普通に出現。	優占種はなく、 <i>Synechocystis</i> sp. が普通に出現。
6月	<i>Synechocystis</i> sp., <i>Merismopedia punctata</i> が優占し、 <i>Aphanocapsa</i> cf. <i>delicatissima</i> と <i>Monoraphidium contortum</i> が普通に出現。	<i>Prorocentrum minimum</i> が優占。	<i>Synechocystis</i> sp. が優占し、 <i>Prorocentrum minimum</i> が普通に出現。
7月	<i>Synechocystis</i> sp., <i>Aphanocapsa</i> cf. <i>delicatissima</i> と <i>Cyclotella</i> spp. が普通に出現。	<i>Synechocystis</i> sp. が優占。	<i>Synechocystis</i> sp. が優占。
8月	<i>Synechocystis</i> sp. と <i>Cyclotella</i> spp. が普通に出現。	<i>Chaetoceros minimus</i> が優占し、 <i>Synechocystis</i> sp. が普通に出現。	優占種はなく、8種が出現。
9月	<i>Aphanocapsa holosatica</i> が優占し、 <i>Microcystis ichthyoblabe</i> , <i>Eucapsis</i> sp., <i>Coelosphaerium kuetzingianum</i> が普通に出現。	<i>Aphanocapsa holosatica</i> が優占。	<i>Chaetoceros minimus</i> が優占。
10月	<i>Aphanocapsa holosatica</i> が普通に出現。	<i>Neodelphineis pelagica</i> が優占し、 <i>Skeletonema costatum</i> , <i>Asterionella glacialis</i> が普通に出現。	<i>Neodelphineis pelagica</i> と <i>Skeletonema costatum</i> が普通に出現。
11月	<i>Microcystis ichthyoblabe</i> , <i>Skeletonema costatum</i> と cf. <i>Coccomyxa</i> sp. が普通に出現。	<i>Skeletonema costatum</i> と <i>Chaetoceros</i> sp. (海産) が普通に出現。	<i>Chaetoceros</i> sp. (海産) が普通に出現。
12月	<i>Skeletonema potamos</i> が優占。	<i>Nitzschia pungens</i> が普通に出現。	優占種はなく、6種が出現。
1月	cf. <i>Coccomyxa</i> sp. が普通に出現。	優占種はなく、5種が出現。	優占種はなく、8種が出現。
2月	優占種はなく、15種が出現。	優占種はなく、2種が出現。	優占種はなく、2種が出現。
3月	<i>Thalassiosira pseudonana</i> と <i>Pseudodictyosphaerium minusculum</i> が優占し、 <i>Amphikrikos nanus</i> と <i>Lobocystis</i> sp. が普通に出現。	<i>Thalassiosira pseudonana</i> と <i>Pseudodictyosphaerium</i> sp. が優占し、 <i>Amphikrikos nanus</i> が普通に出現。	優占種はなく、9種が出現。

表2-1 2010年4月

地 点		宍道湖 S3	中海 N6	本庄 NH1
日付		4/5	4/5	4/5
水温 (°C)		9.9	11.5	11.7
電気伝導度 (mS/cm)		3.8	12.6	21.0
水色		14	13	13
透明度 (m)		1.3	1.9	2.6
SS (mg/l)		6.3	4.5	1.6
クロロフィル a (µg/l)		20.5	13.5	4.7
分類群	種名	単位: cells x 10 ⁵ L ⁻¹		
藍藻類	<i>Synechocystis</i> sp. (径1µm)	+	c	c
	<i>Aphanocapsa</i> cf. <i>delicatissima</i>	-	-	-
	<i>Coelosphaerium kuetzingianum</i>	rr	r	-
	<i>Merismopedia punctata</i>	8.0	16.0	4.0
クリプト藻類	未同定種1種	-	0.7	-
渦鞭毛藻類	未同定種1種 (米粒状)	-	-	1.7
珪藻類	<i>Cyclotella</i> spp.	263.0	134.6	15.3
	<i>Skeletonema potamos</i>	0.6	rr	-
緑虫類	未同定種1種	0.7	-	-
緑藻類	<i>Chlamydomonas</i> spp.	rr	-	rr
	<i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	rr	-	-
	<i>Pseudodictyosphaerium minusculum</i>	-	14.0	13.3
	<i>Oocystis</i> sp.	3.6	1.3	0.3
	<i>Siderocelis</i> sp.	2.7	-	0.7
	<i>Monoraphidium circinale</i>	1.3	1.0	0.6
	<i>Monoraphidium contortum</i>	8.0	6.6	1.6
	<i>Scenedesmus armatus</i>	0.3	0.3	-
	<i>Scenedesmus</i> sp.	0.3	0.6	-
	分解物		+	r

注: ccは非常に多い、cは多い、+は普通、rは稀、rrは非常に稀を示す (以下同様)。

表2-2 2010年5月

地 点		宍道湖 S3	中海 N6	本庄 NH1
日付		5/10	5/10	5/10
水温 (°C)		17.8	17.1	17.6
電気伝導度 (mS/cm)		4.5	30.2	30.9
水色		15	14	13
透明度 (m)		1.7	2.7	2.8
SS (mg/l)		5.5	1.8	2.1
クロロフィル a (µg/l)		11.9	3.2	2.5
分類群	種名	単位: cells x 10 ⁵ L ⁻¹		
藍藻類	<i>Synechocystis</i> sp. (径1µm)	cc	cc	+
	<i>Synechococcus</i> sp. (径1µm)	-	+	-
	<i>Synechococcus</i> sp. (径2.5µm)	-	r	-
	<i>Aphanocapsa</i> cf. <i>delicatissima</i>	r	r	-
	<i>Aphanothece</i> sp.	r	-	-
	<i>Coelosphaerium kuetzingianum</i>	r	-	-
	<i>Merismopedia</i> sp.	6.7	-	-
渦鞭毛藻類	<i>Prorocentrum minimum</i>	-	-	0.3
珪藻類	<i>Cyclotella</i> spp.	157.3	1.3	1.3
	<i>Chaetoceros</i> sp. (海産)	rr	-	-
	<i>Chaetoceros</i> sp. (汽水型)	1.7	-	-
	未同定種	-	2.7	1.3
緑藻類	<i>Chlamydomonas</i> sp.	-	-	rr
	<i>Pseudodictyosphaerium minusculum</i>	4.0	-	-
	<i>Oocystis</i> sp.	0.7	-	-
	<i>Siderocelis</i> sp.	1.3	-	-
	<i>Monoraphidium circinale</i>	0.3	-	-
	<i>Monoraphidium contortum</i>	6.3	-	-
	<i>Scenedesmus costato-granulatus</i>	0.3	-	-
	<i>Scenedesmus</i> sp.	0.7	-	-
分解物		r	+	+

表2-3 2010年6月

地 点		宍道湖 S3	中海 N6	本庄 NH1
日付		6/1	6/1	6/1
水温 (°C)		18.7	18.2	18.1
電気伝導度 (mS/cm)		5.6	19.6	28.2
水色		14	14	14
透明度 (m)		1.5	2.7	3.6
S S (mg/l)		5.6	4.3	1.4
クロロフィル a (µg/l)		8.9	10.0	2.3
分類群	種名	単位: cells x 10 ⁵ L ⁻¹		
藍藻類	<i>Synechocystis</i> sp. (径 1 µm)	cc	r	c
	<i>Aphanocapsa</i> cf. <i>delicatissima</i>	+	r	r
	<i>Coelosphaerium kuetzingianum</i>	15.3	-	-
	<i>Merismopedia</i> sp.	257.3	-	-
	未同定種 1 種 (球状に連なる) クリプトモナス科の 1 種	rr	-	-
渦鞭毛藻類	<i>Prorocentrum minimum</i>	-	23.3	6.0
	<i>Protoperidinium bipes</i>	-	r	-
	未同定種 1 種	1.0	1.0	-
珪藻類	<i>Cyclotella</i> spp.	35.7	1.0	-
	<i>Skeletonema costatum</i>	1.3	-	-
緑藻類	<i>Chaetoceros</i> sp. (汽水型)	1.0	rr	-
	<i>Chlamydomonas</i> sp.	rr	-	-
	<i>Pseudodictyosphaerium minusculum</i>	-	-	-
	<i>Oocystis</i> sp.	0.7	-	-
	<i>Siderocelis</i> sp.	rr	-	-
	<i>Monoraphidium circinale</i>	0.7	-	-
	<i>Monoraphidium contortum</i>	56.3	0.7	0.3
	<i>Scenedesmus costato-granulatus</i>	0.7	-	-
分解物	<i>Scenedesmus</i> sp.	5.0	-	-
	未同定種 1 種 (勾玉形)	8.0	-	-
		+	r	r

表2-4 2010年7月

地 点		宍道湖 S3	中海 N6	本庄 NH1
日付		7/6	7/6	7/6
水温 (°C)		25.5	25.9	25.9
電気伝導度 (mS/cm)		5.1	8.5	25.2
水色		15	15	14
透明度 (m)		1.2	1.5	1.7
S S (mg/l)		4.9	2.4	4.4
クロロフィル a (µg/l)		19.1	13.5	7.3
分類群	種名	単位: cells x 10 ⁵ L ⁻¹		
藍藻類	<i>Synechocystis</i> sp. (径 1 µm)	+	c	c
	<i>Synechococcus</i> sp. (径 1 µm)	-	rr	-
	<i>Aphanothece</i> sp.	-	-	-
	<i>Aphanocapsa</i> cf. <i>delicatissima</i>	+	r	r
	<i>Cyanogranis</i> sp.	-	r	-
	<i>Coelosphaerium kuetzingianum</i>	16.0	8.7	-
渦鞭毛藻類	<i>Merismopedia punctata</i>	18.7	5.3	-
	<i>Prorocentrum minimum</i>	-	-	rr
	<i>Prorocentrum triestinum</i>	-	0.7	1.7
	<i>Protoperidinium bipes</i>	-	-	rr
	<i>Gymnodinium</i> sp.	-	-	0.3
珪藻類	<i>Cyclotella</i> spp.	80.0	8.0	1.6
	<i>Thalassiosira tenera</i>	-	rr	-
	<i>Skeletonema costatum</i>	-	2.7	3.3
緑虫類	未同定種 1 種	-	0.3	-
緑藻類	<i>Chlamydomonas</i> sp.	-	0.3	-
	<i>Quadricoccus ellipticus</i>	0.3	-	-
	<i>Oocystis</i> sp.	1.7	0.7	-
	<i>Amphikrikos nanus</i>	-	r	-
	<i>Monoraphidium circinale</i>	4.3	2.7	-
	<i>Monoraphidium contortum</i>	20.0	3.0	1.3
	<i>Monoraphidium</i> sp.	-	1.3	-
	<i>Scenedesmus costato-granulatus</i>	0.7	-	-
分解物	<i>Scenedesmus intermedius</i>	-	rr	-
	<i>Scenedesmus</i> sp.	4.3	2.0	-
		+	+	r

表 2-5 2010年8月

		地点	宍道湖 S3	中海 N6	本庄 NH1
日付			8/2	8/2	8/2
水温 (°C)			29	29.9	29.3
電気伝導度 (mS/cm)			3.9	24.4	22.6
水色			15	14	13
透明度 (m)			1.5	2.3	3.0
S S (mg/l)			4.3	1.8	1.7
クロロフィル a (µg/l)			6.0	4.4	3.3
分類群	種名	単位: cells x 10 ⁵ L ⁻¹			
藍藻類	<i>Synechocystis</i> sp. (径1mm)		+	+	r
	<i>Aphanocapsa</i> cf. <i>delicatissima</i>		r	-	-
	<i>Aphanocapsa</i> <i>holosatica</i>		r	-	-
	<i>Coelosphaerium</i> <i>kuetzingianum</i>		10.3	-	-
	<i>Merismopedia</i> <i>punctata</i>		2.7	-	-
渦鞭毛藻類	<i>Prorocentrum</i> <i>minimum</i>		-	rr	-
	<i>Prorocentrum</i> <i>triestinum</i>		-	0.7	-
珪藻類	<i>Cyclotella</i> spp.		6.7	2.0	0.3
	cf. <i>Minidiscus</i> sp.		-	-	r
	<i>Leptocylindrus</i> sp.		-	-	0.3
	<i>Chaetoceros</i> sp. (海産)		-	0.7	0.7
	<i>Chaetoceros</i> sp. (汽水型)		0.3	-	-
	<i>Chaetoceros</i> <i>minimus</i>		-	c	r
	<i>Chaetoceros</i> cf. <i>muellerii</i>		-	r	r
	<i>Cylindrotheca</i> <i>closterium</i>		-	1.0	0.7
緑藻類	<i>Dictyosphaerium</i> <i>pulchellum</i>		rr	-	-
	<i>Oocystis</i> sp.		0.3	-	-
	<i>Siderocelis</i> sp.		0.3	-	-
	<i>Monoraphidium</i> <i>contortum</i>		0.3	-	-
分解物	<i>Scenedesmus</i> sp.		rr	-	-
			r	r	r

表 2-6 2010年9月

		地点	宍道湖 S3	中海 N6	本庄 NH1	
日付			9/1	9/1	9/1	
水温 (°C)			31.1	30.6	30.8	
電気伝導度 (mS/cm)			5.4	27.2	32.9	
水色			15	14	14	
透明度 (m)			1.8	2.6	1.8	
S S (mg/l)			5.0	3.8	2.5	
クロロフィル a (µg/l)			13.3	6.1	5.7	
分類群	種名	単位: cells x 10 ⁵ L ⁻¹				
藍藻類	<i>Synechocystis</i> sp. (径1µm)		+	r	r	
	<i>Aphanocapsa</i> cf. <i>delicatissima</i>		+	+	-	
	<i>Aphanocapsa</i> <i>holosatica</i>		c	c	-	
	<i>Coelosphaerium</i> <i>kuetzingianum</i>		61.7	8.7	rr	
	<i>Merismopedia</i> sp.		8.0	-	-	
	<i>Eucapsis</i> sp.		77.3	29.3	-	
	<i>Chroococcus</i> <i>limneticus</i>		6.7	-	-	
	<i>Microcystis</i> <i>ichthyoblabe</i>		+	+	-	
	<i>Gymnodinium</i> sp.		-	-	0.7	
	珪藻類	<i>Cyclotella</i> spp.		8.0	12.0	4.3
<i>Thalassiosira</i> <i>tenera</i>			-	-	-	
<i>Coscinodiscus</i> sp.			-	0.3	0.3	
<i>Skeletonema</i> <i>costatum</i>			-	5.3	-	
<i>Chaetoceros</i> sp. (海産)			-	1	3.3	
<i>Chaetoceros</i> sp. (汽水型)			2.0	-	-	
<i>Chaetoceros</i> <i>minimus</i>			r	+	c	
<i>Neodelphineis</i> <i>pelagica</i>			-	0.7	-	
<i>Thalassionema</i> <i>nitzschoides</i>			-	-	1.3	
<i>Cylindrotheca</i> <i>closterium</i>			-	16.3	7.3	
緑藻類		<i>Dictyosphaerium</i> <i>pulchellum</i>		9.3	-	-
		<i>Oocystis</i> sp.		2.3	0.3	-
	<i>Monoraphidium</i> <i>circinale</i>		1.3	-	-	
	<i>Scenedesmus</i> sp.		2.0	rr	-	
分解物	未同定種 (くびれあり、群体性)		r	-	-	
	未同定種 1種 (くびれあり、単細胞性)		-	1.3	-	
			+	r	+	

表 2 - 7 2010年10月

地 点		宍道湖 S3	中海 N6	本庄 NH1
日付		10/4	10/4	10/4
水温 (°C)		22.5	23.1	23.3
電気伝導度 (mS/cm)		8.5	30.6	33.8
水色		14	15	14
透明度 (m)		1.8	1.9	2.2
S S (mg/l)		3.2	6.9	3.7
クロロフィル a (µg/l)		9.2	5.7	4.9
分類群	種名	単位: cells x 10 ⁵ L ⁻¹		
藍藻類	<i>Synechocystis</i> sp. (径 1 µm)	r	r	r
	<i>Aphanocapsa</i> cf. <i>delicatissima</i>	r	-	-
	<i>Aphanocapsa</i> <i>holosatica</i>	+	r	r
	<i>Chroococcus</i> <i>limneticus</i>	6.0	-	-
	<i>Microcystis</i> <i>ichthyoblabe</i>	r	r	-
	未同定種 (単細胞性)	rr	-	-
渦鞭毛藻	<i>Anabaena</i> sp.	r	rr	-
	<i>Prorocentrum</i> <i>minimum</i>	-	rr	-
	<i>Peridinium</i> sp.	-	-	0.3
	<i>Gymnodinium</i> sp.	rr	-	-
珪藻類	未同定種 (ひょうたん型)	-	1.0	0.3
	<i>Cyclotella</i> spp.	-	3.3	0.7
	<i>Thalassionema</i> <i>tenera</i>	-	0.3	-
	<i>Coscinodiscus</i> sp.	-	-	rr
	<i>Skeletonema</i> <i>costatum</i>	4.7	28.3	28.0
	<i>Skeletonema</i> <i>potamos</i>	0.7	r	-
	<i>Leptocylindrus</i> <i>minimum</i>	1.3	-	-
	<i>Chaetoceros</i> sp. (海産)	3.7	1.7	3.7
	<i>Chaetoceros</i> sp. (汽水型)	1.0	-	-
	<i>Ditylum</i> <i>brightwellii</i>	-	-	0.3
	<i>Asterionella</i> <i>glacialis</i>	-	37.7	31.3
	<i>Neodelphineis</i> <i>pelagica</i>	-	145.7	51.7
	<i>Thalassionema</i> <i>nitzschioges</i>	-	2.0	4.3
	<i>Cylindrotheca</i> <i>closterium</i>	-	0.7	1.0
<i>Pseudonitzschia</i> <i>pungens</i>	-	3.0	2.3	
緑藻類	未同定種 1 種 (くびれあり、単細胞性)	-	-	rr
分解物		+	+	r

表 2 - 8 2010年11月

地 点		宍道湖 S3	中海 N6	本庄 NH1
日付		11/1	11/1	11/1
水温 (°C)		15.6	16.3	16.2
電気伝導度 (mS/cm)		9.2	28.7	31.8
水色		15	14	14
透明度 (m)		1.9	2.8	2.9
S S (mg/l)		3.1	2.8	3.3
クロロフィル a (µg/l)		13.4	10.4	7.4
分類群	種名	単位: cells x 10 ⁵ L ⁻¹		
藍藻類	<i>Synechocystis</i> sp. (径 1 µm)	r	r	r
	<i>Aphanocapsa</i> <i>holosatica</i>	r	-	-
	<i>Microcystis</i> <i>ichthyoblabe</i>	+	-	-
渦鞭毛藻	<i>Prorocentrum</i> <i>triestinum</i>	-	0.3	0.3
	<i>Protoperidinium</i> <i>pellucidum</i>	-	-	0.7
	未同定種 1 種 (ひょうたん型)	-	0.7	-
珪藻類	<i>Cyclotella</i> spp.	1.3	1.7	-
	<i>Thalassionema</i> <i>tenera</i>	-	0.3	-
	<i>Skeletonema</i> <i>costatum</i>	72.0	22.3	11.7
	<i>Chaetoceros</i> sp. (海産)	-	9.3	20.3
	<i>Chaetoceros</i> sp. (汽水型)	2.1	-	-
	<i>Ditylum</i> <i>brightwellii</i>	-	0.3	-
	<i>Asterionella</i> <i>glacialis</i>	-	4.3	7.3
	<i>Neodelphineis</i> <i>pelagica</i>	-	2.0	1.3
	<i>Thalassionema</i> <i>nitzschioides</i>	-	0.7	-
	<i>Cylindrotheca</i> <i>closterium</i>	-	1.7	1.3
緑藻類	<i>Nitzschia</i> <i>pungens</i>	-	2.0	1.0
	<i>Chlamydomonas</i> sp.	0.3	-	-
	<i>Scenedesmus</i> sp.	rr	-	-
分解物	cf. <i>Coccomyxa</i> sp.	+	-	-
		+	r	+

表2-9 2010年12月

地 点		宍道湖 S3	中海 N6	本庄 NH1
日付		12/1	12/2	12/1
水温 (°C)		10.6	12	11.7
電気伝導度 (mS/cm)		11.3	31	35
水色		14	14	15
透明度 (m)		1.5	2.0	2.0
S S (mg/l)		4.7	2.3	2.3
クロロフィル a (µg/l)		12.1	9.7	7.0
分類群	種名	単位: cells x 10 ⁵ L ⁻¹		
藍藻類	<i>Synechocystis</i> sp. (径 1 µm)	r	r	r
	<i>Microcystis ichthyoblabe</i>	r	-	-
	<i>Chroococcus limneticus</i>	r	-	-
クリプト藻	クリプトモナス科の1種	-	0.7	-
	渦鞭毛藻類	<i>Prorocentrum minimum</i>	-	rr
珪藻類	未同定種1種 (ひょうたん型)	0.7	1.3	-
	<i>Oxyphysis oxytoxoides</i>	-	-	rr
	<i>Heterocapsa</i> sp.	-	rr	-
	<i>Cyclotella</i> spp.	6.3	1.3	0.7
	<i>Thalassiosira tenera</i>	rr	-	-
	<i>Thalassiosira pseudonana</i>	-	-	r
	<i>Skeletonema costatum</i>	1.3	2.0	1.3
	<i>Skeletonema potamos</i>	69.7	0.7	-
	<i>Chaetoceros</i> sp. (海産)	-	-	-
	<i>Chaetoceros</i> sp. (汽水型)	-	-	-
緑藻類	<i>Cylindrotheca closterium</i>	-	-	-
	<i>Pseudonitzschia pungens</i>	-	9.3	5.0
	<i>Pseudodictyosphaerium</i> sp.	-	-	-
	<i>Oocystis</i> sp.	-	-	-
	<i>Amphikrikos nanus</i>	0.3	-	-
	<i>Monoraphidium circinale</i>	-	-	-
	<i>Pyramimonas</i> sp.	-	0.3	-
	cf. <i>Coccomyxa</i> sp.	r	-	-
分解物	<i>Lobocystis</i> sp.	+	+	r

表2-10 2011年1月

地 点		宍道湖 S3	中海 N6	本庄 NH1
日付		1/5	1/5	1/5
水温 (°C)		2.9	3.7	3.7
電気伝導度 (mS/cm)		8.6	21.7	31.2
水色		14	13	13
透明度 (m)		1.5	2.3	3.3
S S (mg/l)		5.0	2.6	1.3
クロロフィル a (µg/l)		8.9	4.9	1.9
分類群	種名	単位: cells x 10 ⁵ L ⁻¹		
藍藻類	<i>Synechocystis</i> sp. (径 1 µm)	r	r	rr
	<i>Aphanocapsa</i> cf. <i>delicatissima</i>	r	-	r
	<i>Microcystis ichthyoblabe</i>	r	-	-
渦鞭毛藻類	<i>Prorocentrum minimum</i>	-	0.3	0.3
珪藻類	<i>Cyclotella</i> spp.	0.7	-	-
	<i>Thalassiosira pseudonana</i>	r	-	-
緑藻類	<i>Skeletonema costatum</i>	rr	15.3	1.3
	<i>Skeletonema potamos</i>	r	-	-
	<i>Chaetoceros</i> cf. <i>muelleri</i>	rr	-	-
	<i>Chlamydomonas</i> spp.	0.3	-	-
	<i>Pseudodictyosphaerium</i> sp.	2.7	-	rr
	<i>Amphikrikos nanus</i>	0.3	-	0.3
	<i>Monoraphidium circinale</i>	0.3	0.3	rr
	<i>Scenedesmus costato-granulatus</i>	0.3	-	-
cf. <i>Coccomyxa</i> sp.	+	r	r	
分解物	未同定種1種 (単細胞)	r	-	-
		+	r	r

表2-11 2009年2月

		宍道湖 S3	中海 N6	本庄 NH1
日付		2/1	2/1	2/1
水温 (°C)		1.7	3.3	2.9
電気伝導度 (mS/cm)		8.0	26.5	32.3
水色		13	12	13
透明度 (m)		1.3	3.8	3.2
SS (mg/l)		6.8	0.7	1.5
クロロフィル a (µg/l)		16.5	0.5	3.1
分類群	種名	単位: cells x 10 ⁵ L ⁻¹		
藍藻類	<i>Synechocystis</i> sp. (径 1 µm)	rr	r	r
	<i>Aphanocapsa</i> cf. <i>delicatissima</i>	r	-	-
	<i>Coelosphaerium kuetzingianum</i>	rr	-	-
	<i>Chroococcus limneticus</i>	r	-	-
	<i>Microcystis ichthyoblabe</i>	r	-	-
珪藻類	<i>Cyclotella</i> spp.	1.3	-	-
	<i>Thalassiosira pseudonana</i>	r	-	-
	<i>Skeletonema costatum</i>	0.7	-	-
	<i>Diploneis</i> sp.	0.7	-	-
緑藻類	<i>Pseudodictyosphaerium</i> sp.	24.0	-	-
	<i>Amphikrikos nanus</i>	10.7	-	-
	<i>Monoraphidium circinale</i>	0.3	-	-
	<i>Pyramimonas</i> sp.	3.7	-	-
	<i>Lobocystis</i> sp.	r	-	-
分解物	cf. <i>Coccomyxa</i> sp.	r	r	r
		+	r	r

表2-12 2011年3月

		宍道湖 S3	中海 N6	本庄 NH1
日付		3/1	3/1	3/1
水温 (°C)		8.1	8.8	9.0
電気伝導度 (mS/cm)		5.0	11.2	21.3
水色		14	14	14
透明度 (m)		1.5	1.6	2.0
SS (mg/l)		5.6	5.1	3.9
クロロフィル a (µg/l)		26.5	16.6	7.5
分類群	種名	単位: cells x 10 ⁵ L ⁻¹		
藍藻類	<i>Synechocystis</i> sp. (径 1 µm)	+	r	rr
	<i>Aphanocapsa</i> cf. <i>delicatissima</i>	r	-	-
	<i>Coelosphaerium kuetzingianum</i>	11.3	-	-
黄色鞭毛藻類	<i>Pseudopedinella</i> sp.	5.0	0.7	-
珪藻類	<i>Cyclotella</i> spp.	0.3	rr	-
	<i>Thalassiosira pseudonana</i>	c	c	9.7
	<i>Skeletonema costatum</i>	0.7	1.7	-
	<i>Asterionella formosa</i>	rr	0.3	0.3
	<i>Nitzschia</i> sp.	0.3	0.3	0.3
	<i>Cocconeis</i> sp.	-	0.3	-
	<i>Gomphonema</i> sp.	0.3	-	-
	<i>Pseudodictyosphaerium minusculum</i>	94.7	141.3	14.7
	<i>Oocystis</i> sp.	1.3	0.3	-
	<i>Amphikrikos nanus</i>	+	+	2.3
緑藻類	<i>Monoraphidium circinale</i>	0.3	0.7	-
	<i>Monoraphidium contortum</i>	0.7	0.3	-
	<i>Pyramimonas</i> sp.	3.3	3.3	-
	<i>Lobocystis</i> sp.	+	r	14.7
	<i>Scenedesmus armatus</i>	0.3	-	-
	cf. <i>Coccomyxa</i> sp.	r	r	r
	未同定種 (単細胞・球形)	+	-	-
属名不明	未同定種 (単細胞・球形)	21.0	11.0	1.0
分解物		+	r	r