

難分解100日調査

～調査結果まとめ～

I.目的

近年宍道湖のD-CODが増加傾向にあり、この原因解明
及び
分解特性の把握

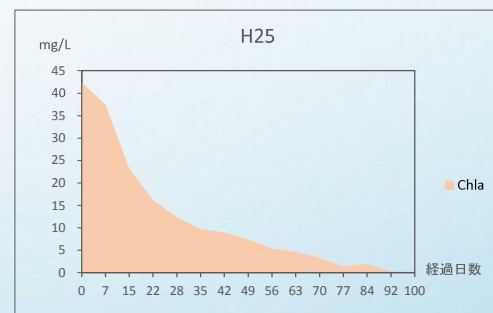
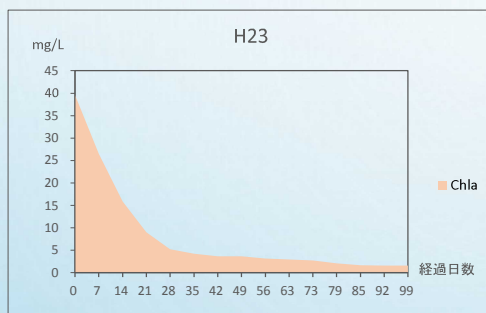
Ⅱ.方法

- ・宍道湖水及び斐伊川水を200リットルずつポリエチレンタンクに入れた。
- ・室温20℃において遮光し、プロペラで攪拌しながらおよそ1週間おきに、合計15回分取した。
- ・それぞれについてトータル・溶存態のCOD・TOCを測定した。
- ・宍道湖水についてはCHLも測定した。
- ・H23、25年に1回/年行った。
- ・現場採水日及び優占種は下記のとおりだった。

年度	採水日	優占種	
H23	10月24日	<i>Cyclotella</i> sp.	<i>Skeletonema</i> sp.
H25	4月15日	<i>Synechocystis</i>	<i>Pseudodictyosphaerium</i>

Ⅲ.結果

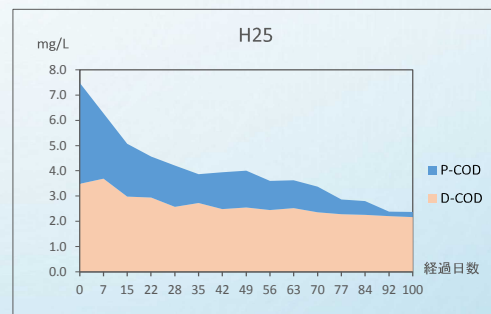
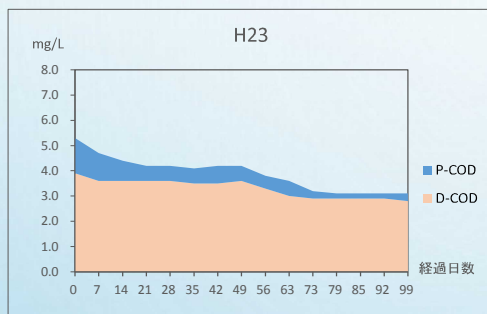
(1)CHL



CHL	年度	0日目	最終日	難分解性
	H23	40	1.6	4%
	H25	42	<0.5	0%

(2)COD

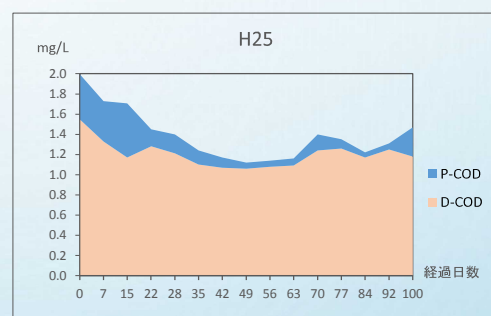
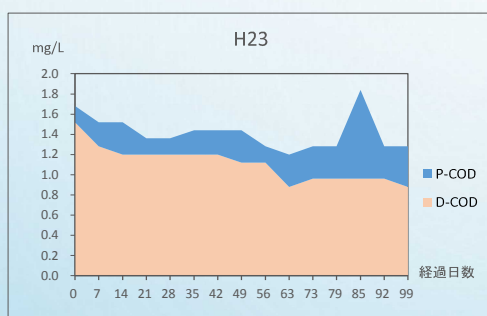
① 矢道湖



矢道湖	年度	0日目	最終日	難分解性
COD	H23	5.3	3.1	58%
	H25	7.5	2.4	32%
D-COD	H23	3.9	2.8	72%
	H25	3.5	2.2	62%
P-COD	H23	1.4	0.3	21%
	H25	4.0	0.2	5%

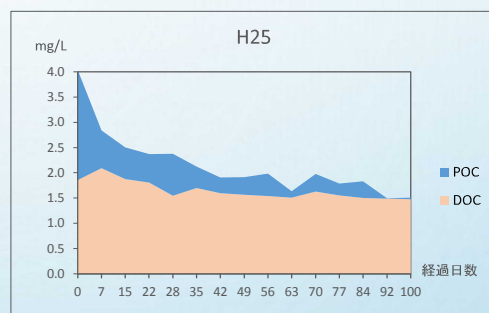
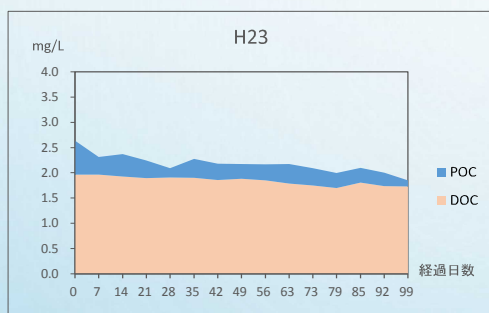
(2)COD

② 斐伊川



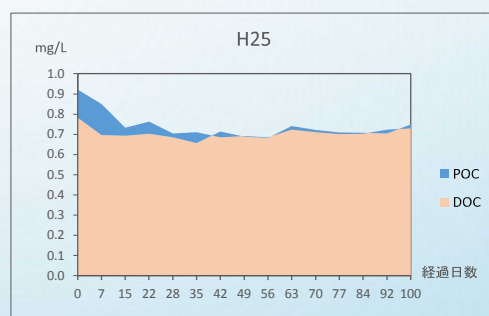
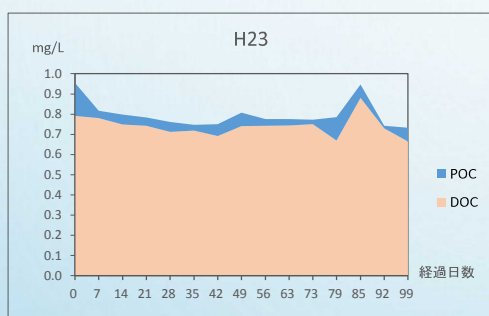
斐伊川	年度	0日目	100日目	難分解性
COD	H23	1.7	1.3	76%
	H25	2.0	1.5	74%
D-COD	H23	1.5	0.9	58%
	H25	1.5	1.2	76%
P-COD	H23	0.2	0.4	-
	H25	0.4	0.3	65%

(3)TOC ① 矢道湖



矢道湖	年度	0日目	100日目	難分解性
TOC	H23	2.6	1.8	70%
	H25	4.0	1.5	37%
DOC	H23	2.0	1.7	88%
	H25	1.9	1.5	79%
POC	H23	0.7	0.1	18%
	H25	2.2	0.0	1%

(3)TOC ② 斐伊川



斐伊川	年度	0日目	100日目	難分解性
TOC	H23	1.0	0.7	77%
	H25	0.9	0.7	79%
DOC	H23	0.8	0.7	84%
	H25	0.8	0.7	96%
POC	H23	0.2	0.1	42%
	H25	0.1	0.0	—

Ⅲ.まとめ

- ・宍道湖水・斐伊川水共に約100日経過しても分解しない難分解性物質が存在し、難分解D-CODは7割、難分解DOCは9割存在した。
- ・宍道湖水のP-COD、POCは約100日経過後ほぼ分解された。
- ・難分解性物質はほぼ溶存態由来であった。
- ・斐伊川から流入する難分解D-COD(0.7mg/L)は、宍道湖の難分解D-COD(1.4mg/L)の4割だった。
- ・今後、窒素、リンについても検討する。