

琵琶湖のDO量の季節変化^{350,000}

と姉川からの流入DO量

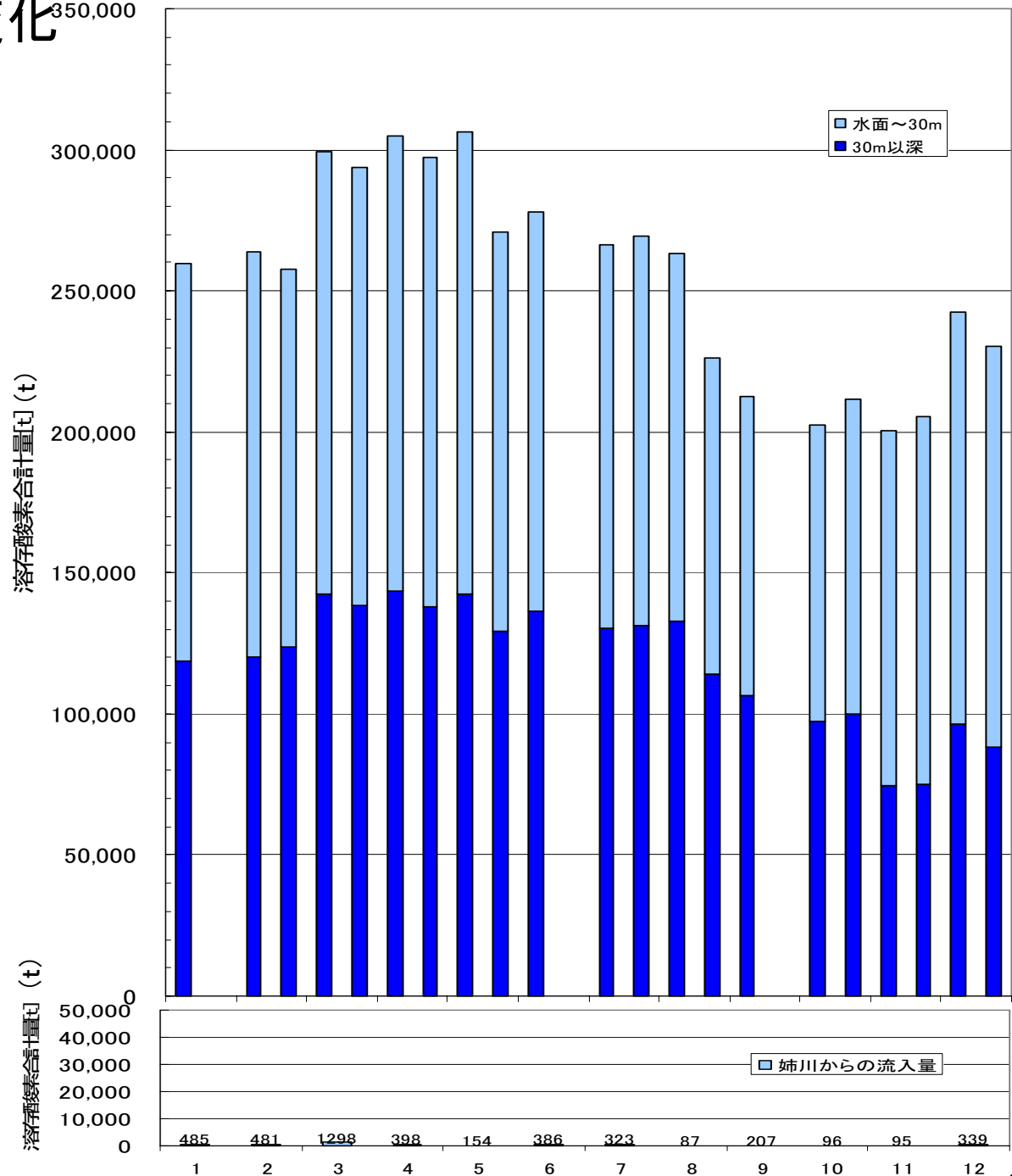
(1999年)

上図: 琵琶湖に含まれる溶存酸素合計量の季節変化(半月毎)

今津沖中央の水深ごとのDO測定値にそれぞれの水量を乗じて算出

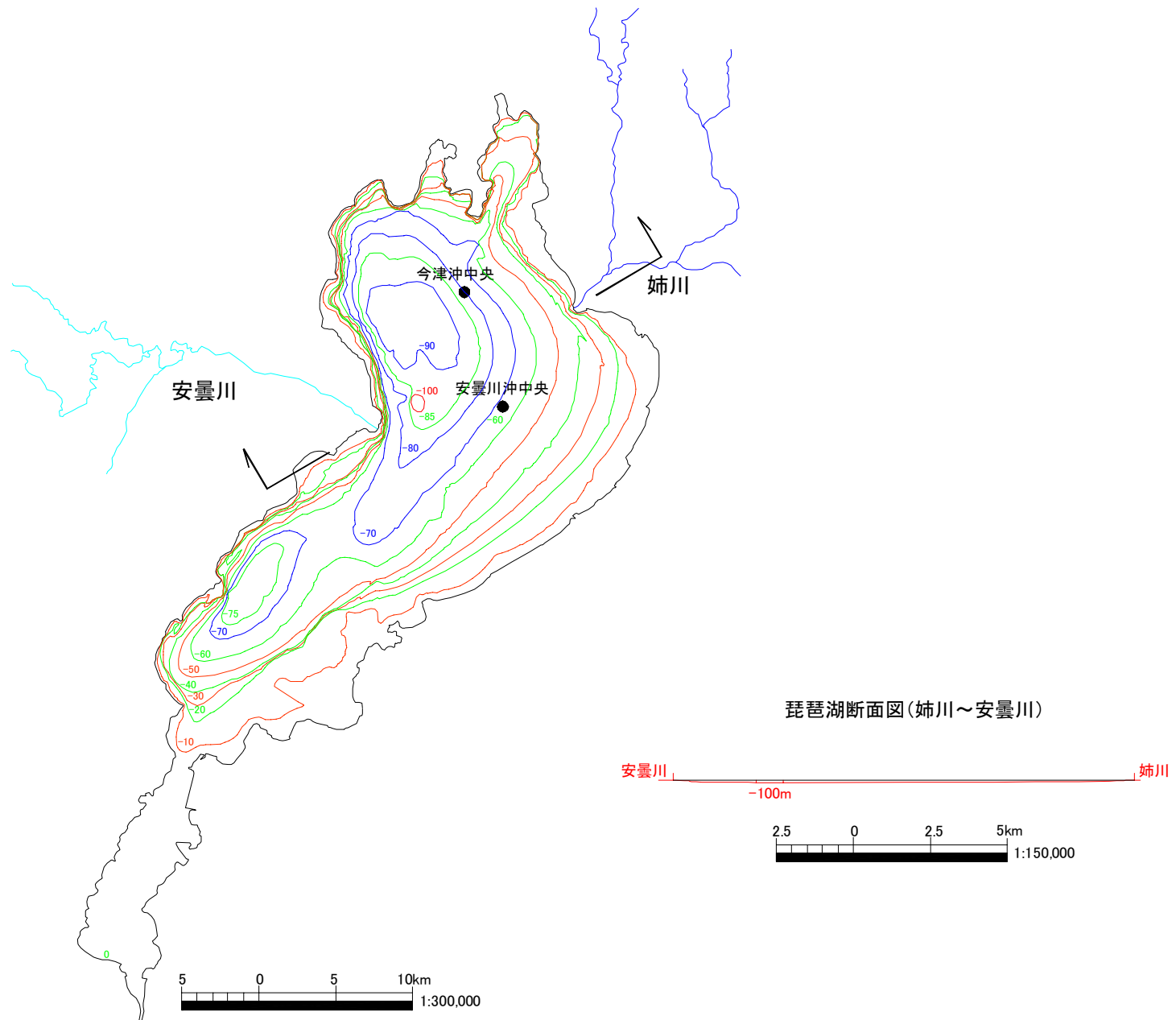
下図: 姉川から流入する溶存酸素合計量の季節変化(月別)

美浜橋地点のDO測定値に野寺橋地点流量を乗じて算出

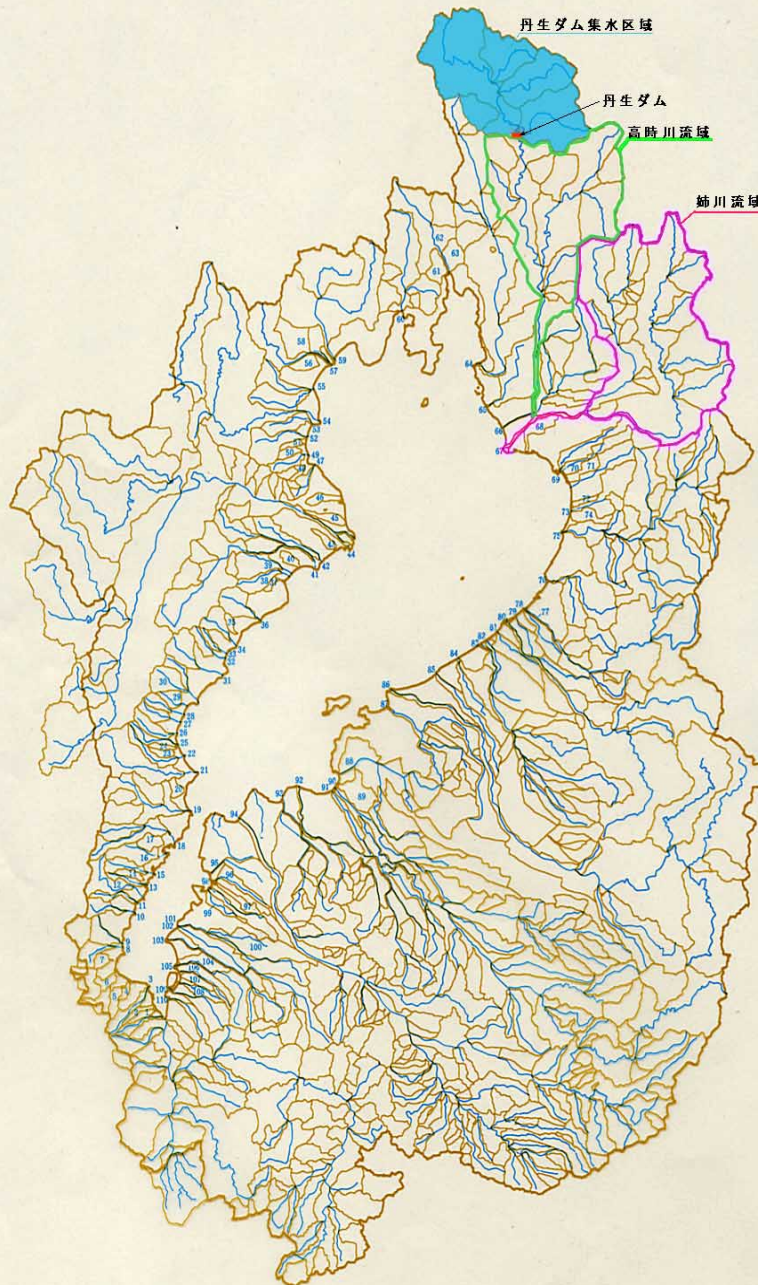


データ出典: 滋賀県環境白書資料編

(参考) 琵琶湖の等深線と断面



高時川・姉川と琵琶湖流域の平面図



河川番号	河川名	河川番号	河川名
1	兵田川	56	新保川
2	藤津川	57	百瀬川
3	相模川	58	生米川
4	常世川	59	知内川
5	吾妻川	60	大浦川
6	百々川	61	岩鹿川
7	不動川	62	大川
8	柳川	63	大坪川
9	際川	64	余呉川
10	四ツ谷川	65	丁野木川
11	藤ノ木川	66	田川
12	大宮川	67	姉川
13	足洗川	68	川道川
14	高橋川	69	米川
15	大正寺川	70	十一川
16	盤琴川	71	藤原堂川
17	藤呂戸川	72	深町川
18	天神川	73	土川
19	真野川	74	びわだ川
20	丹出川	75	天野川
21	和瀬川	76	次倉川
22	喜撰川	77	岸川
23	真光寺川	78	早田川
24	生川	79	野瀬川
25	天川	80	犬上川
26	八屋戸川	81	江面川
27	野藤子川	82	安食川
28	木戸川	83	宇曾川
29	大川	84	文録川
30	大谷川	85	不飲川
31	比良川	86	愛知川
32	家棟川	87	大間川
33	大堂川	88	長命寺川
34	滝川	89	八幡川
35	北川	90	白鳥川
36	輪川	91	大慈川
37	瀬戸川	92	日野川
38	小田川	93	家棟川
39	和田打川	94	野洲川
40	鮫川	95	法竜川
41	鴨川	96	天神川
42	曹井川	97	守山川
43	金丸川	98	山賀川
44	安曇川	99	堺川
45	神奈川	100	中ノ井川
46	雨川	101	薬山川
47	田井川	102	伊佐々川
48	林間寺川	103	那津川
49	今川	104	山寺川
50	渡布谷川	105	泊母川
51	庄界川	106	北川
52	天津川	107	南川
53	今津川	108	十神寺川
54	石田川	109	強川
55	境川	110	長沢川

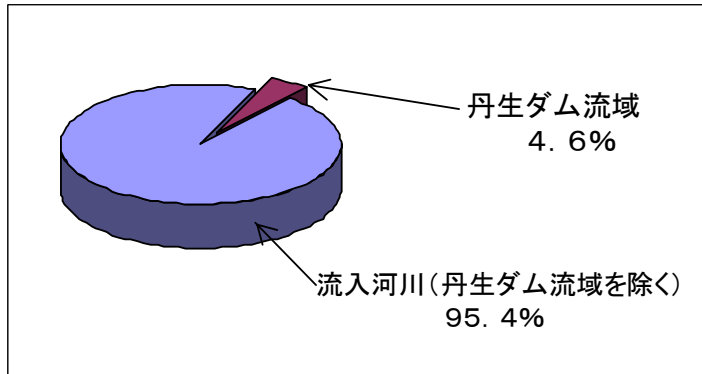
琵琶湖流域(湖面含む) 3,848.0km²
 姉川・高時川流域 367.8km²
 丹生ダム流域 93.1km²
 (琵琶湖流域の2.4%
 姉川・高時川流域の25%)

出典: 滋賀県琵琶湖研究所「滋賀県地域環境アトラス」1986 (加筆)

琵琶湖流入河川の汚濁負荷発生量

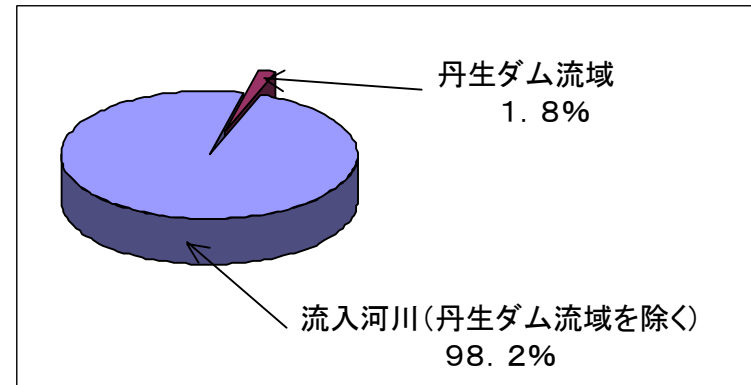
1. 年間水収支(降水量－蒸発散量)

流入河川合計	33.10 億m ³ /年
丹生ダム流域	1.54 億m ³ /年(4.6%)



②全窒素

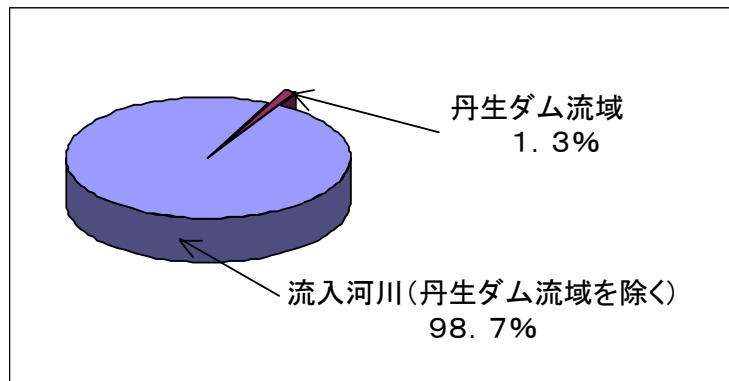
流入河川合計	14,429 kg/日
丹生ダム流域	265 kg/日(1.8%)



2. 汚濁負荷発生量(原単位法による)

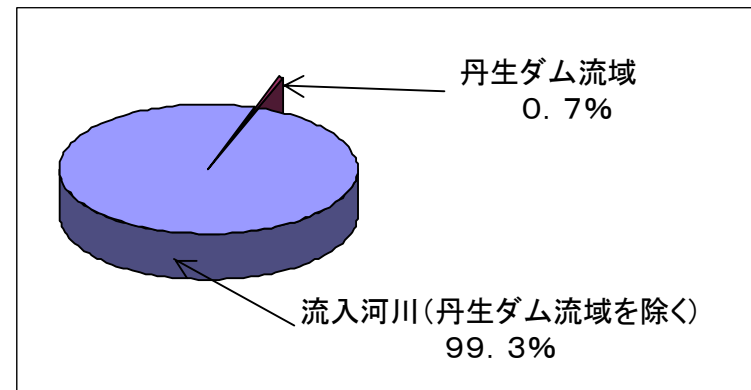
①COD

流入河川合計	49,964 kg/日
丹生ダム流域	663 kg/日(1.3%)



③全リン

流入河川合計	1,184 kg/日
丹生ダム流域	7.7 kg/日(0.7%)

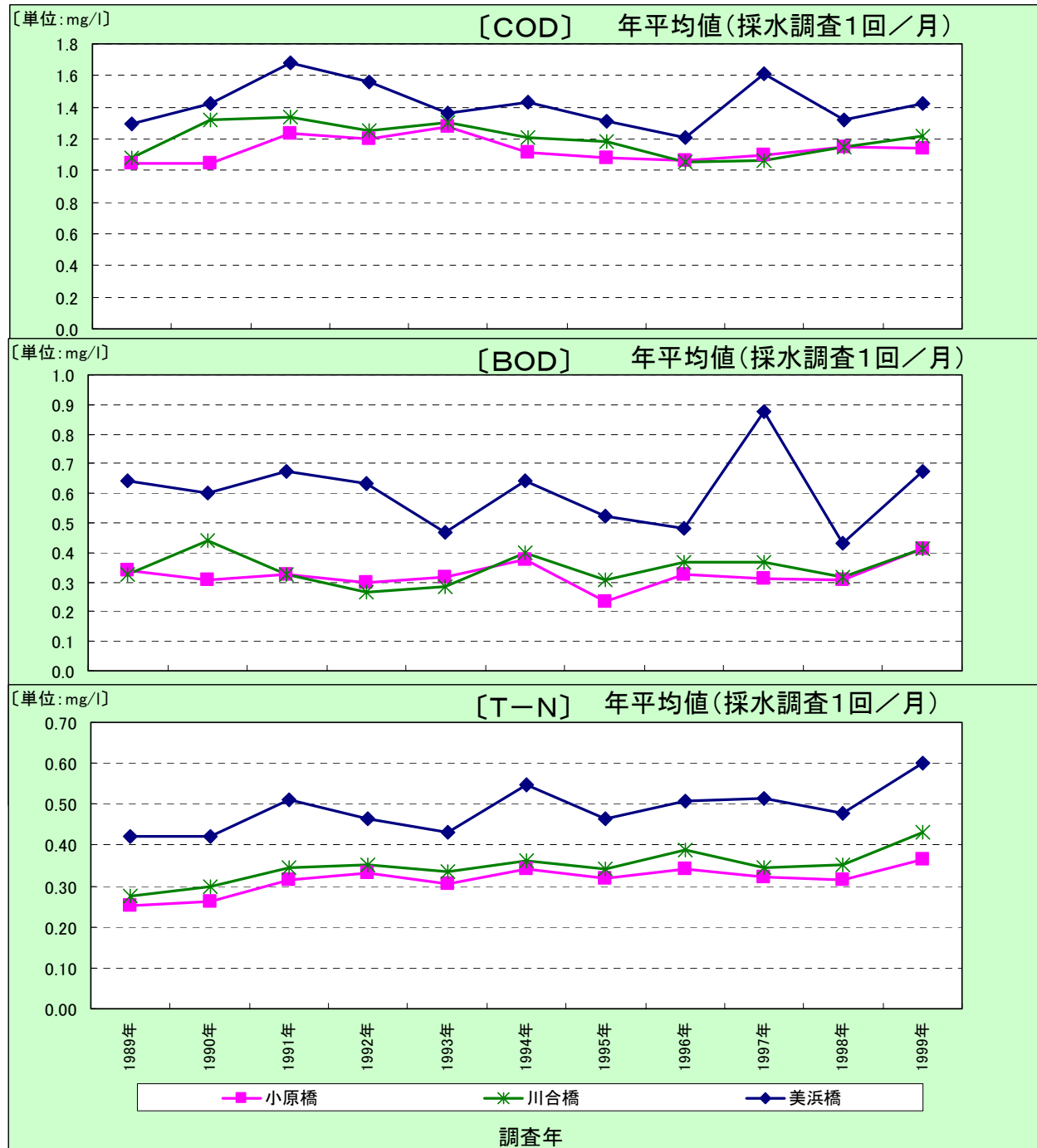


※丹生ダム流域の量は、姉川流域の量に流域面積比を乗じて算出

データ出典: 滋賀県琵琶湖研究所「滋賀県地域環境アトラス 琵琶湖データカタログ」1988 (加筆)

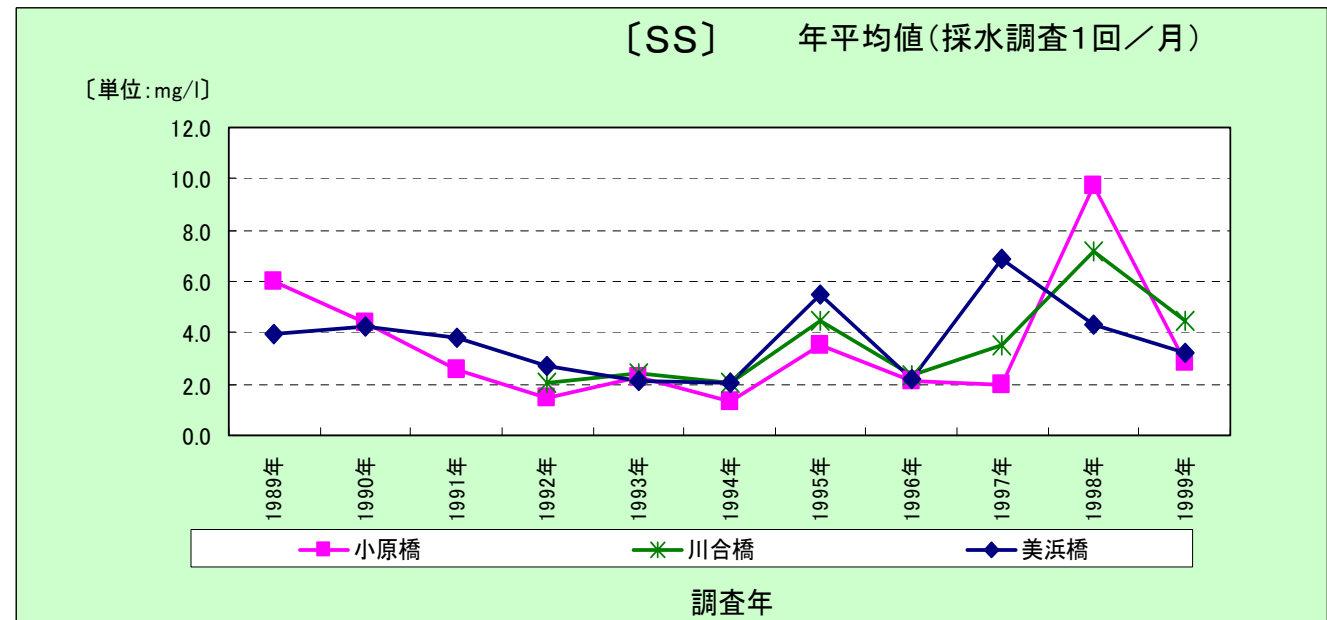
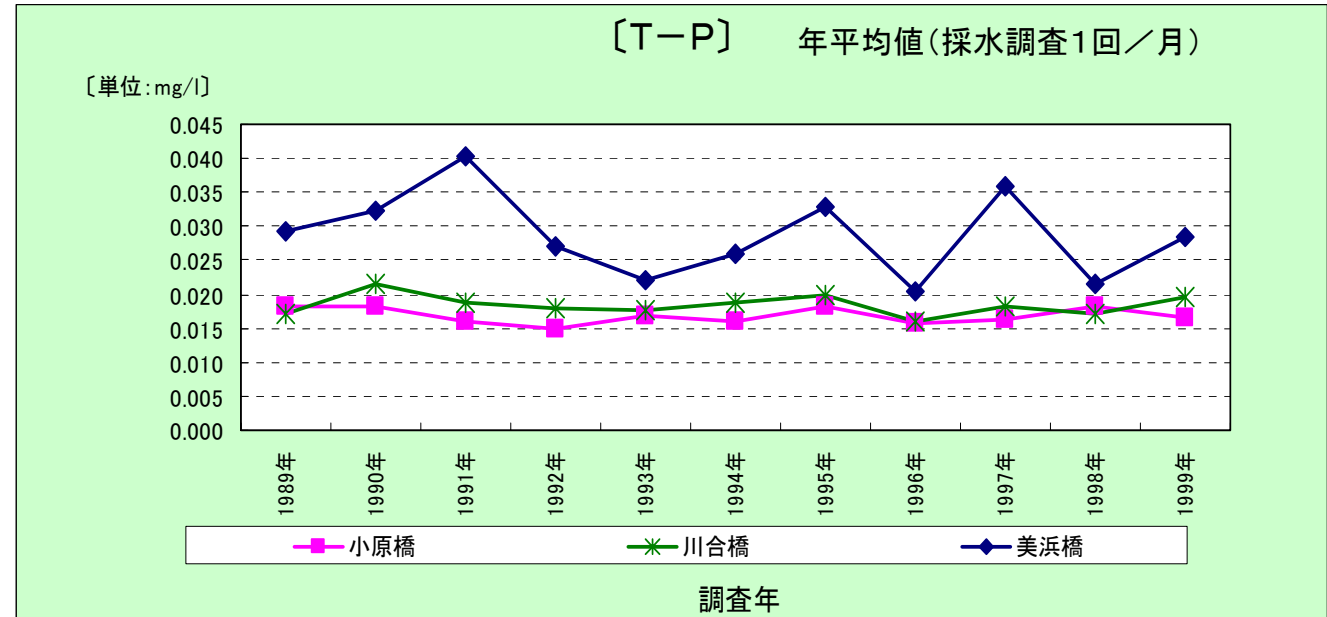
高時川の水質(1)

測定位置図



高時川の水質(2)

測定位置図

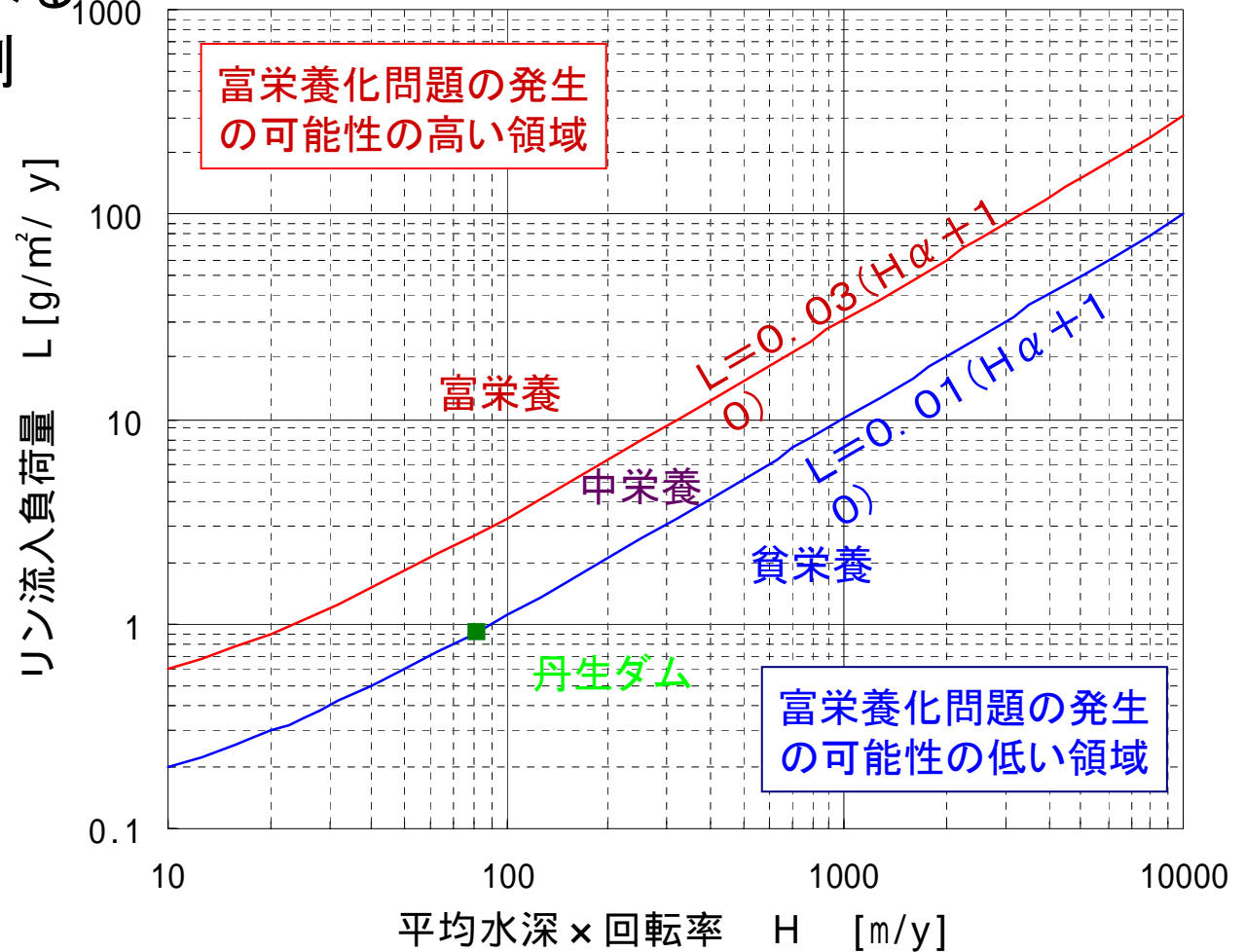


Vollenweiderモデルによる貯水池の富栄養化予測

フォーレンヴァイダー

・ Vollenweider モデルとは、富栄養化を予測するために、世界各地の数多くの湖沼の観測結果を用いて、Vollenweider氏が作成したモデルである。ダム湖などの富栄養化の予測に、広く用いられている。

・ 丹生ダムは、貧栄養と中栄養の間に図示されることから、富栄養化問題が発生する可能性は低いと予測される。



- L : 単位湛水面積当たりの年間リン流入負荷量
- H : 平均水深 (常時満水位での貯水容量 / 湛水面積)
- α : 回転率 (平均年間総流入量 / 常時満水位での貯水容量)