

淀川水系流域委員会殿

平成16年7月25日
「関西のダムと水道を考える会」
(代表)野村東洋夫

「中間報告」でますます明らかになった
(丹生ダム・大戸川ダム)「琵琶湖環境改善容量」の不要性

6月22日の河川管理者からの「中間報告」(琵琶湖の水陸移行帯における調査)で次のことが明らかになりました。即ち、

- 1) 琵琶湖の主要な魚類であるホンモロコもフナ類も、その産卵盛期は5月上旬から6月中旬であること(ゲンゴロウブナのみが6月下旬)(→資料1)
- 2) 従って産卵盛期は正に、瀬田川洗堰操作規則に従い毎年実施されて来た5月から6月中旬に掛けての急速な水位低下操作の時期と重なること
- 3) ホンモロコが水辺のヤナギ類の根・幹といった琵琶湖の水位変動に追従しない固着物に産卵するのに対して、フナ類は浮き草など水位変動に追従する浮遊物に産卵すること(→資料1)

これらのことから言えることは、急速な水位低下操作の影響を最も強く受けるのはホンモロコであり、水位変動に追従出来るフナ類については、産着卵の干出死は少ないということです。

そしてこのことは、琵琶湖のフナ類が既に1960年代から減少し続けているのに対して、ホンモロコの方はこの操作規則の運用が始まった1992年直後から急減したことと見事に符号します(→資料2)。

では、丹生ダム・大戸川ダムの「琵琶湖環境改善容量」がこの生態現象に対して有効でしょうか？ NOです。何故なら、この時期は操作規則に従い、冬期に高く維持されていた水位を如何にして下げるかや、春雨による一時的な水位上昇を如何に速く押し下げるかに琵琶湖河川事務所が腐心する時期であるからです。このことは過去の水位変動グラフを見ても明らかです(→資料3、4)。従ってこの時期の水位を逆に上昇させることになる両ダムからの注入は論外です。

次に、産卵盛期の後期に当たる6月中旬から下旬に掛けてはどうでしょうか？過去10年間(H6年~H15年)の水位変動グラフを見れば(→資料5)、この時期に制限水位(BSL-20cm)を下回って急速に水位低下が起きた年は殆んど無く、強いて探せばH14年だけです。従って残り9年においては、琵琶湖環境改善容量の出る幕は無かったこととなります。(因みに今年(H16年)も同様です)。

では最後に、梅雨期に降雨のある通常年は兎も角として、空梅雨による7月上旬以降の大

きな水位低下が起きた年についてはどうでしょうか？

(資料5) が示すように、この現象は過去10年間に4回起きています(H6年、H7年、H12年、H14年)。しかし前述のように、この時期はホンモロコ、フナ類共に既にその産卵盛期を過ぎていますし、例えこの水位低下により仔稚魚の琵琶湖からの分断・干出がある程度発生するとしても、だからと言ってダムで対応するのが最善策とはとても言えません。何故なら、これらの年の大幅な水位低下に対して、両ダムの水位効果は、仮にその「琵琶湖環境改善容量」全量を一気に吐き出したところで、僅かに12~13cmでしか無いからです。この程度のことに巨費を投じるのなら、むしろ内湖やヨシ原の創出・復元に注力し、仔稚魚の成育場所を拡げてやる方が遥かに有効です。しかも「空梅雨」では無かった残りの6年については、ダムの出番が全く無かったであろうことも忘れてはなりません。

そもそも両ダムの「琵琶湖環境改善容量」は、“琵琶湖における急速な水位低下が生態系(特に魚類)に及ぼす影響を軽減する”ことを目的としたものであった訳ですが、以上のことから見て、これが実際には殆んど何の役にも立たないことが、今回の「中間報告」で一層明らかになったと言えます。

(以上)

(資料 1)

フナ類・ホンモロコの初期生態から想定される水位変動の影響 I

	産卵盛期	主な産卵場所	仔稚魚の成育場所
ホンモロコ	① 5月上旬	琵琶湖沿岸部の水辺のヤナギ類の根・幹	仔魚については不明。稚魚ではヨシ帯外側で生息が確認される。
	② 6月中旬		
フナ類	① 5月上旬～5月中旬	琵琶湖沿岸部のヨシ帯縁辺部の浮き草および浮遊物等	孵化した仔魚は波などにより岸寄りに運ばれ、餌の豊富なヨシ帯最奥部(水際部)に生息するようになる。成長に伴いヨシ帯縁辺部へと生息場所が変化していく。
	② 5月中旬～5月下旬		
	③ (ゲンゴロウのみ)		

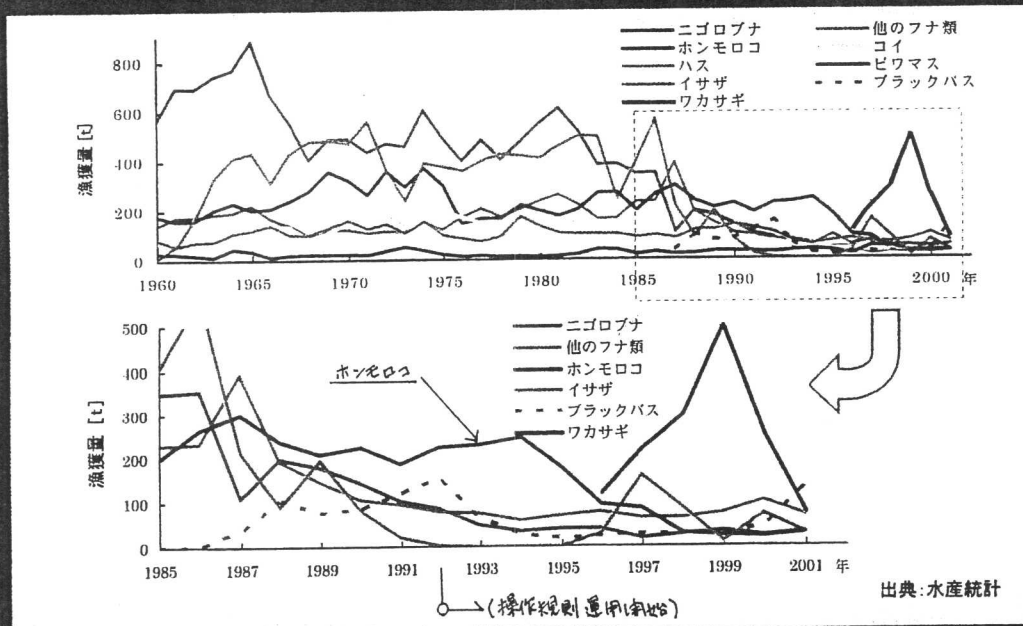
37

出典：「琵琶湖の水陸移行帯における調査」

H16, 6, 22 近畿地方整備局

漁獲量の推移

(資料 2)



琵琶湖固有種であるニゴロブナ等の漁獲量は、特に1980年代以降、激減しています。

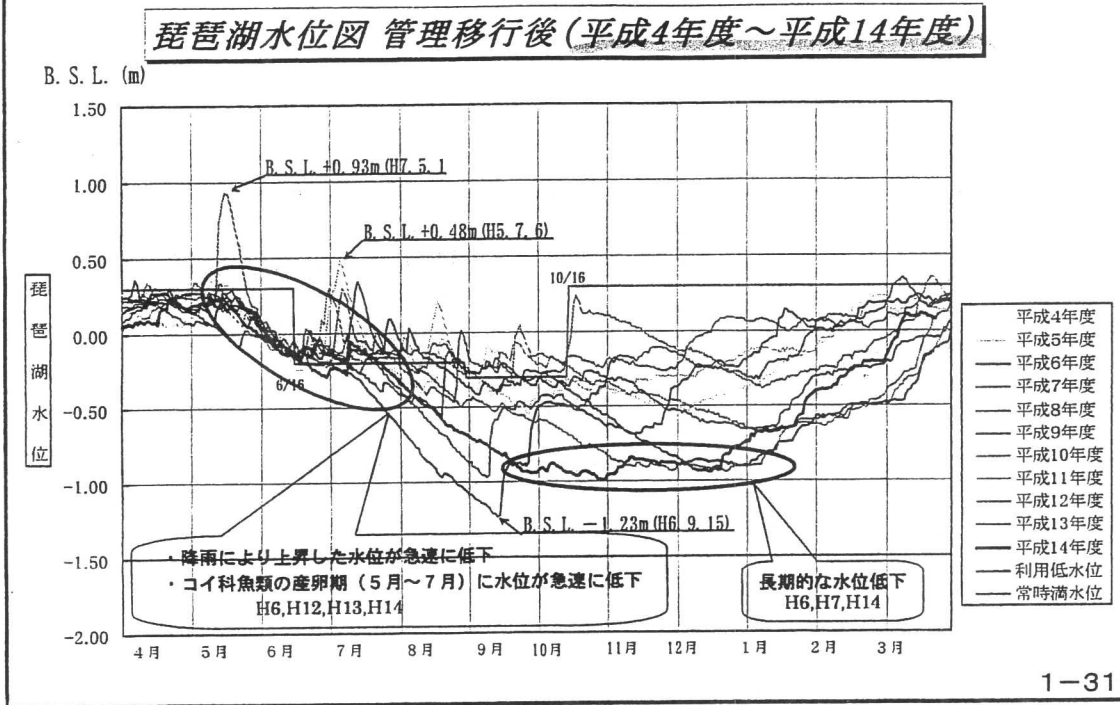
1-12

出典：「丹生ダム・大戸川ダム計画の見直し案説明資料」

H15, 5, 16 近畿地方整備局

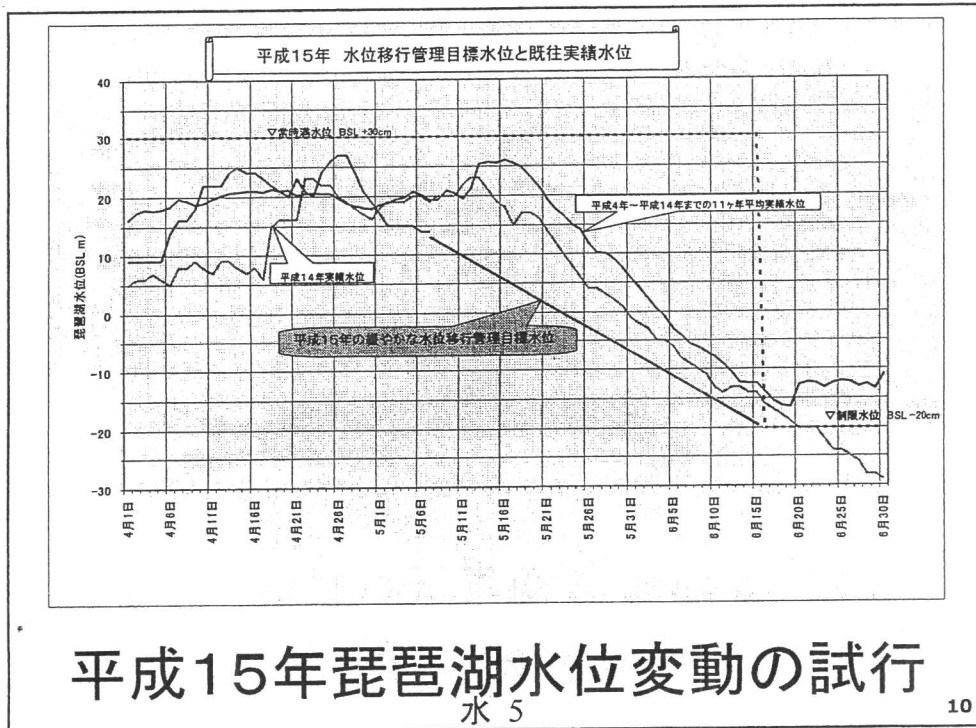
琵琶湖水位図（琵琶湖総合開発後）

(資料3)



出典：「丹生ダム・大戸川ダム計画の見直し案説明資料」

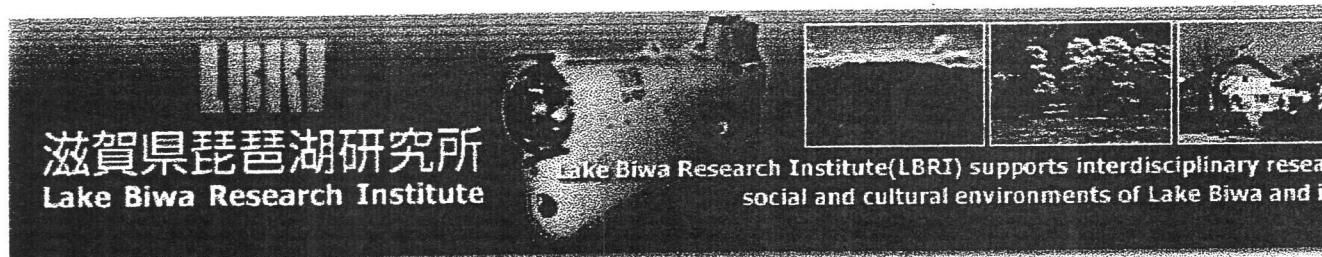
H15, 5, 16 近畿地方整備局



(資料4)

出典：「琵琶湖の水陸移行帯における調査」

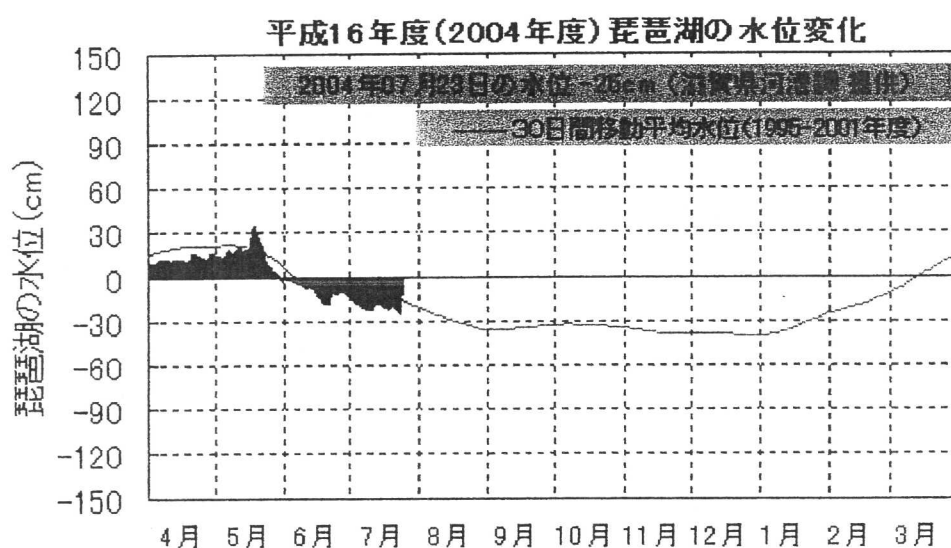
H16, 6, 22 近畿地方整備局



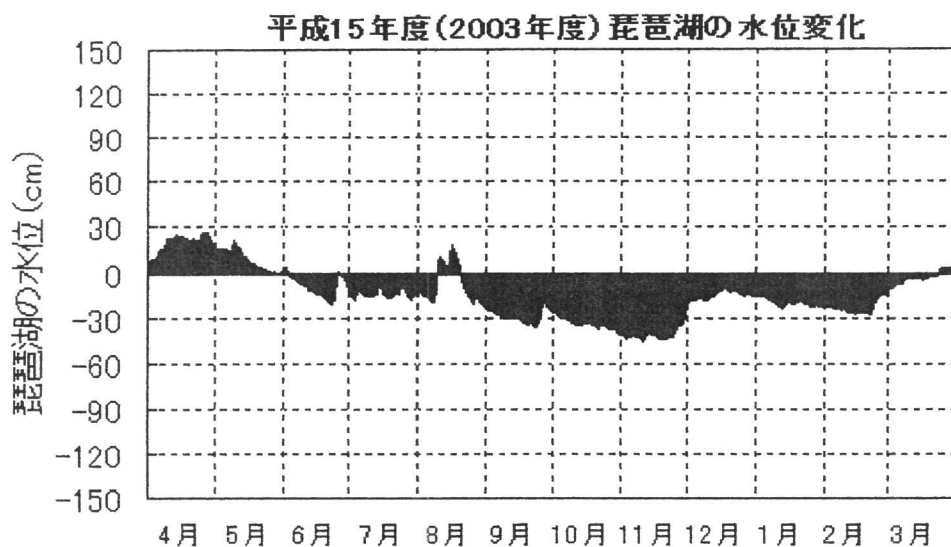
[| 文献検索システム](#) | [| 湖中探査可視化情報](#) | [| 赤野井流域環境情報システム](#) | [| 琵琶湖の水位変化](#) |
[| 琵琶湖の水位\(滋賀県\)](#) | [| 水位低下に関する調査結果に関する結果](#) | [| 琵琶湖の概要](#) | [| 「琵琶湖水系の固有](#)

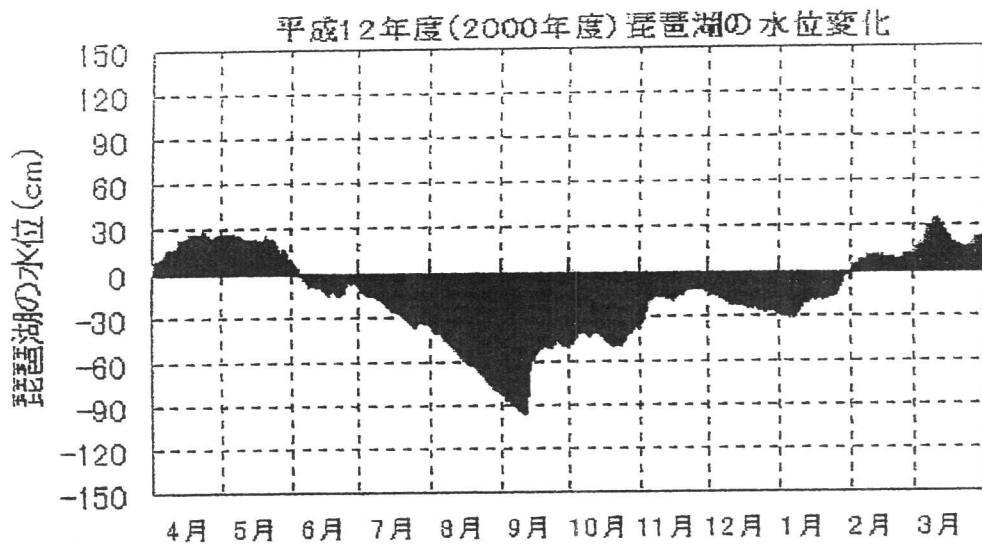
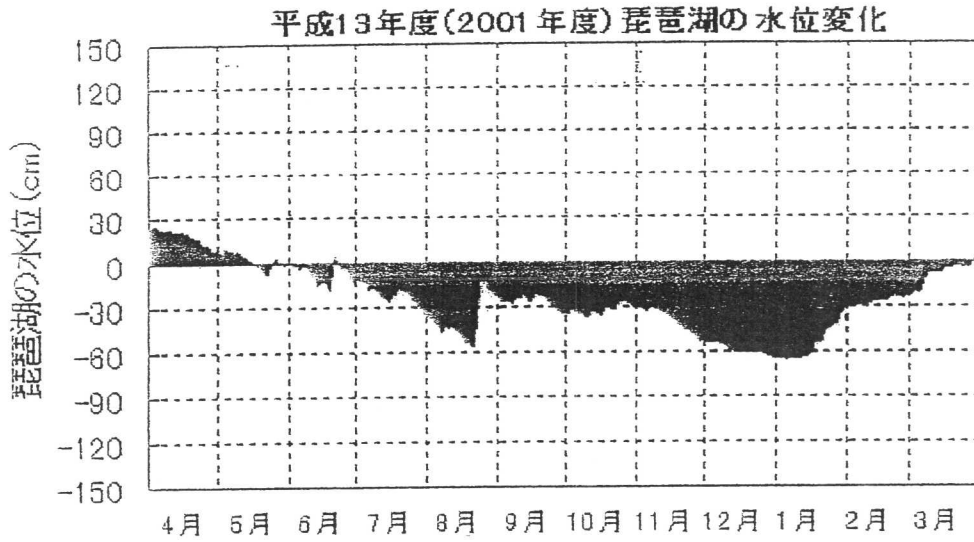
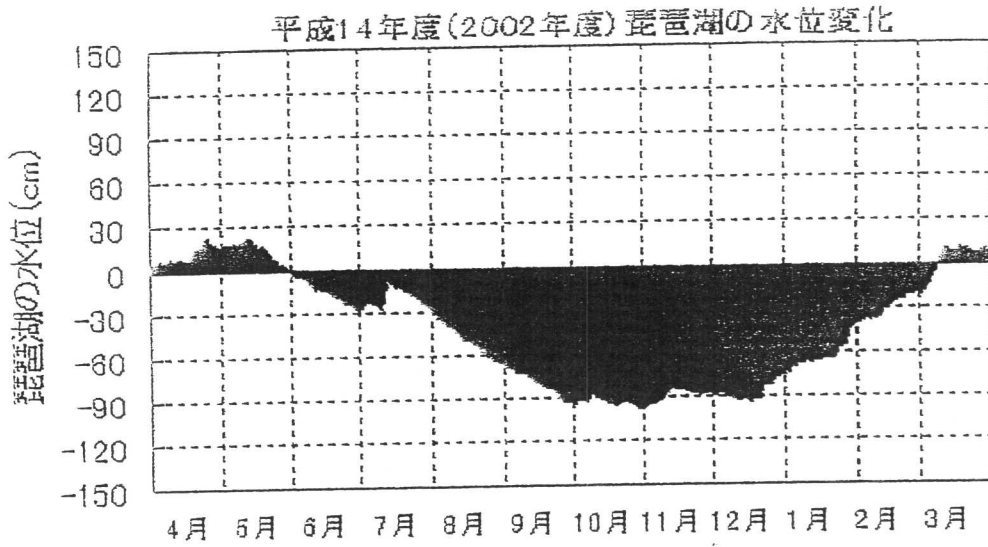
琵琶湖の水位変化

琵琶湖の水位は、午前6時における三保ヶ崎、彦根、大溝、片山および堅田の各5地点(国土交通省琵琶湖河川事務所)での水位の算術平均です。

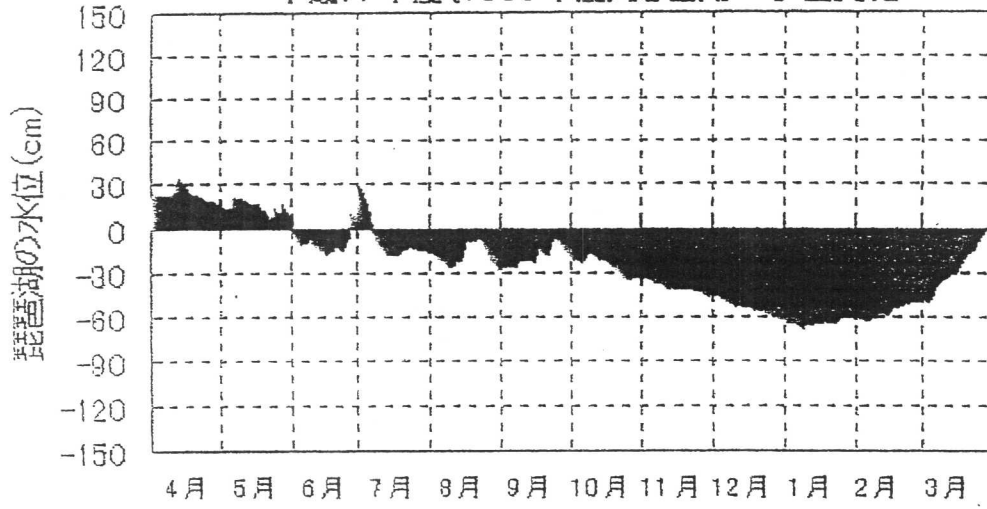


移動平均は、短周期の変動を平滑化し、全体を通して見られる変動傾向(トレンド)を検出するための計算手法です。30日移動平均をとると、およそ1ヶ月以上の時間スケールでの変動傾向が読み取りやすくなります。ここでは、各年度の30日移動平均値を1995年度から2001年度の7年間で平均したものを折れ線で示しています。

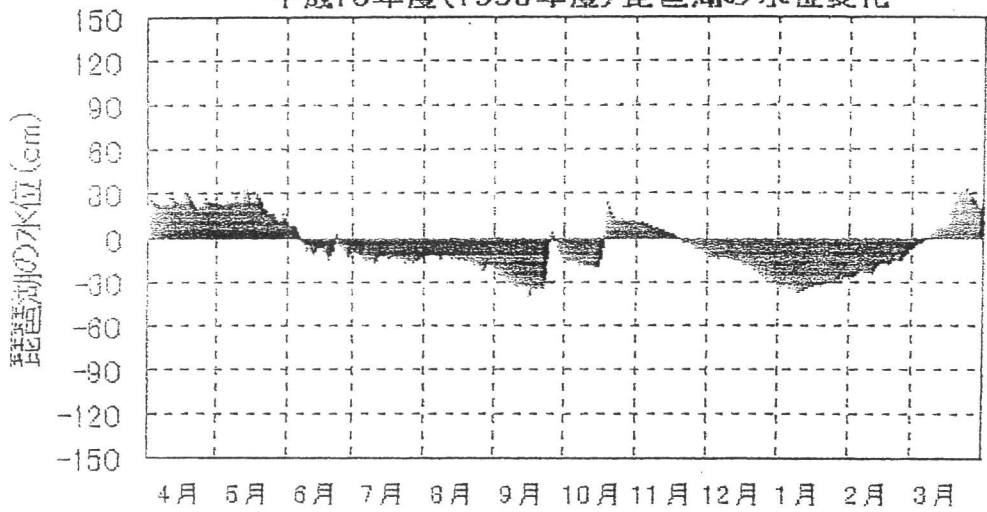




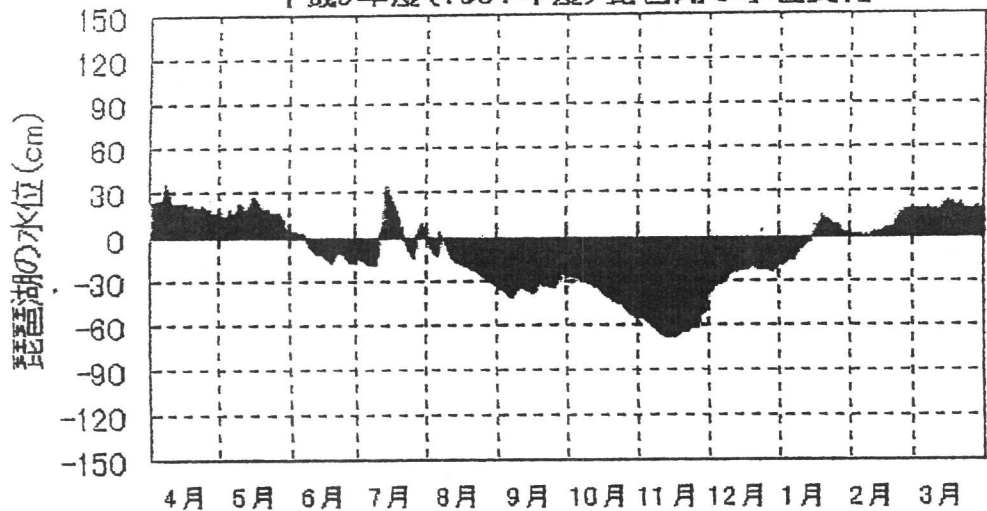
平成11年度(1999年度)琵琶湖の水位変化



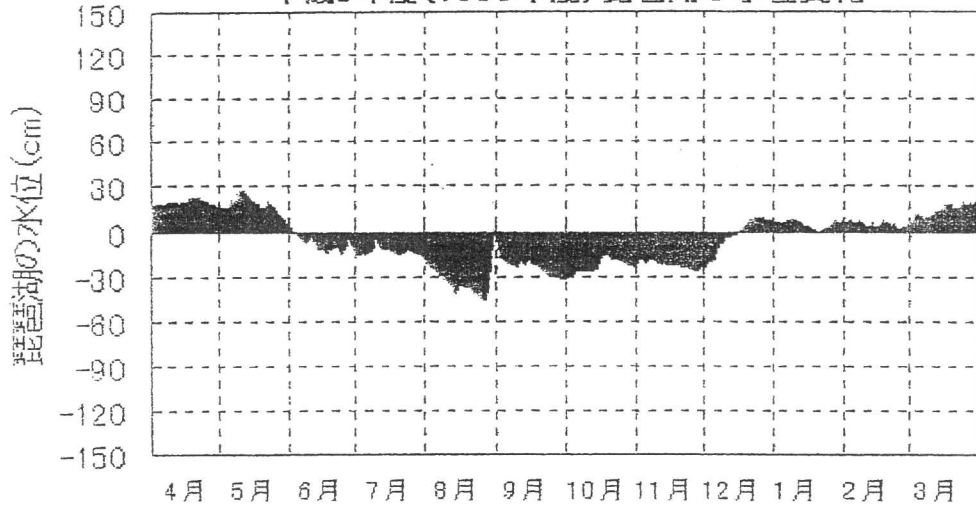
平成10年度(1998年度)琵琶湖の水位変化



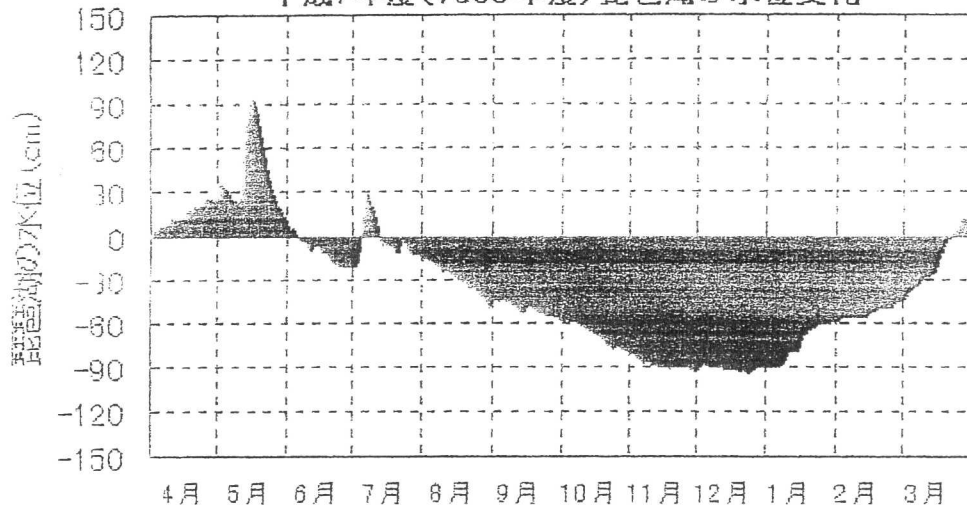
平成9年度(1997年度)琵琶湖の水位変化



平成8年度(1996年度)琵琶湖の水位変化



平成7年度(1995年度)琵琶湖の水位変化



平成6年度(1994年度)琵琶湖の水位変化

