

3) 近年における漁獲重量の観測値と予測値との「ずれ」について

孝橋賢一・片岡佳孝・田中秀具・澤田宣雄・酒井明久

【目的】従来より当场においては漁獲統計資料、気象観測資料および各種調査結果より、西森ら(1992,1993)*の予測理論および方法に従って2月から8月までの漁獲尾数(C_n)、漁獲重量(C_w)、漁獲平均体重(W)を予測している。

しかし'92年を境に、実際の漁獲体型が従来の理論で予測した予測値よりも劣る現象が見受けられるようになってきたので報告する。

【結果】

次頁に西森ら(1992,1993)の理論に従い、漁獲重量(C_w)、漁獲平均体重(W)の予測関係データを示した。

漁獲重量(C_w)、漁獲平均体重(W)は図1、図2に示すように'92年を境に予測値と比較して小さくなった。この原因は現在のところ不明である。

そこで今回、従来通りの理論を用いたが、予測値と観測値の乖離が見られた'92年以前と以降のデータで分けて回帰させ、漁獲重量、漁獲平均体重を予測した。

漁獲平均体重(W)

$$W = 3.41058 - 0.1852C_n - 0.0604S$$

Sは12月と翌1月における平均積雪日数の和である。ただし平均積雪日数は虎姫、春照、彦根の3地点の平均値である。彦根気象台観測結果から $S = 5.3$ であった。また別報に述べたように C_n は5.9億尾と予想され、以上の結果から漁獲平均体重は2.16g(平年値2.26g)と予測した。

漁獲重量(C_w)

$$\text{漁獲重量}(C_w) = -40.207S + 1589.3 \quad (R=0.8560)$$

$S = 5.3$ より漁獲重量は1376トン(平年値1333トン)と予測した。以上の結果から漁獲体型は平年よりやや小型の95.6%、漁獲重量は平年値103%とほぼ平年通りと予測された。

*西森克浩, 岸田達, 松田裕之: 琵琶湖産アユの漁況予測. 日水誌, 58, 653-657(1992)

西森克浩, 岸田達, 松田裕之: 琵琶湖産アユの漁況予測. 滋賀水試研報, 43, 41-45(1993)

表1 漁況予測関係データ

	漁獲平均体重(W)	漁獲重量(Cw)	積雪日数(S)
年	(g)	トン	(日)
'81	1.424	898	36.3
'82	2.544	1266	21.7
'83	2.378	1666	11.7
'84	1.340	1013	31.7
'85	2.244	915	30.3
'86	2.583	1583	22.3
'87	2.983	1824	7.3
'88	3.152	1764	8.0
'89	2.437	1649	4.0
'90	2.760	1756	12.3
'91	2.279	1904	15.3
'92	1.816	1331	8.3
'93	1.891	1443	8.3
'94	1.621	949	10.0
'95	2.538	1136	13.0
'96	2.090	592	23.7
'97	2.481	1224	6.0
'98	2.125	1073	14.7
平均	2.260	1333	15.3

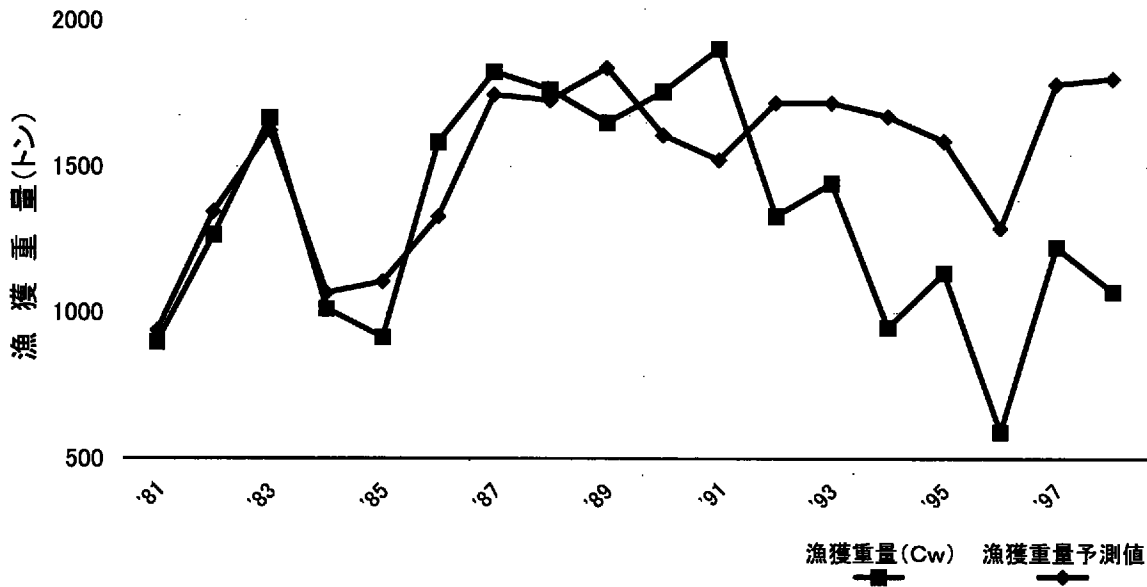


図1 漁獲重量の実測値と予測値とのずれ

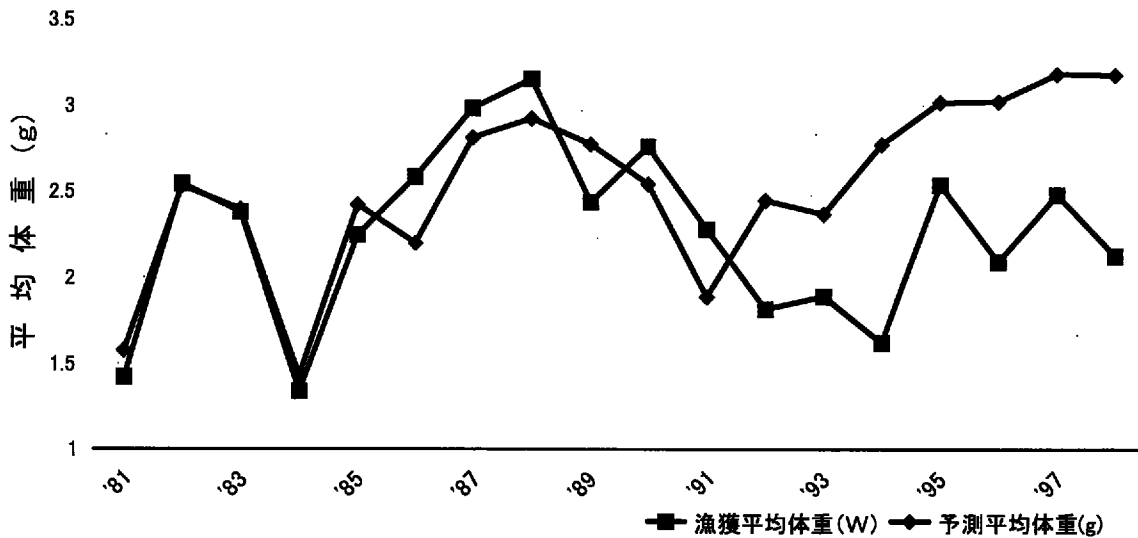


図2 漁獲平均体重の観値と実測値のずれ