

10) 真珠母貝の水域による成長差

西森克浩

【目的】

県内の主な淡水真珠養殖漁場は西の湖であるが、近年は水草の大繁茂による餌不足によって、真珠母貝の成長不良や斃死がみられるようになってきた。今回は、複数の水域で真珠母貝の成長を調べることによって、優良な真珠養殖場を探索することを目的とした。

【方法】

調査水域は、大津市の堅田内湖、草津市の平湖、守山市の木の浜内湖・赤野井湾・野洲浦、近江八幡市・安土町の西の湖、能登川町の伊庭内湖、岐阜県養老町の細池の8ヶ所とし、それぞれの水域で母貝の成貝と稚貝の成長を調べた。

成貝の成長は、4歳の母貝(平均殻長約110mm)10個体をパールネットに収容したものを各漁場に垂下し(平成13年6月)、平成14年3月に成長量を調査した。稚貝の成長は、1歳の母貝(平均殻長約22mm)50個体を約5cmの砂を敷いた直径35cmのバットに収容したものを各漁場に垂下し(平成13年6月)、平成14年3月に成長量を調査した。

【結果】

成貝の成長では、赤野井湾と堅田内湖が平均で20mmを上回る成長を示した(表1、図1)。これは、現在の主要漁場である西の湖の約1.8倍の成長である。また、成貝の殻長は、赤野井湾と堅田内湖では平均で130mmを上回った(表2、図2)。真珠の生成量は真珠母貝の成長量に比例することから、これらの漁場で真珠養殖を行えば、真珠を今までより短期間で生産できると思われる。

稚貝の成長では、木の浜内湖、堅田内湖、赤野井湾が30mmを上回る成長を示した(表3、図3)。これは、現在の主要漁場である西の湖の約1.5倍の成長である。また、稚貝の殻長は、木の浜内湖、堅田内湖、赤野井湾では平均で57mmを上回った(表4、図4)。真珠母貝は若くて大きいもの(年齢3、4歳で殻長110cm以上)が優良とされている。これらの漁場で真珠母貝養殖を行えば、真珠母貝を今までより短期間で養成できると思われる。

今回の調査で成貝・稚貝ともに高成長を示した水域は赤野井湾と堅田内湖であった。堅田内湖は面積が小さいが、赤野井湾は広い。今後は赤野井湾に新たな漁業権を設定し、真珠養殖漁場や真珠母貝養殖漁場として活用すれば、滋賀県の真珠養殖業の発展につながるものと思われる。

今回の調査では、真珠母貝の成長量を調査すると同時に水質調査も行った。今後は、成長量と水質の関係を詳細に分析し、真珠母貝の成長要因・成長阻害要因をつきとめる必要がある。これまでの分析結果からは、西の湖では水草が大繁茂するが、赤野井湾と堅田内湖では繁茂しないということが、真珠母貝の成長に大きな影響を与えていると考えている。真珠養殖漁場が成立するには、その水域が富栄養化していることが前提条件となるが、水草が繁茂すると水中に懸濁しているプランクトンやデトリタスが水草に付着するため(水が澄む)、餌不足となる。

赤野井湾は底泥の浚渫の結果、水深が250cmほどあり水草繁茂に必要な光が底まで届かないため、水草が繁茂しない。西の湖は水深が150cmほどあるが、水位変動があり水草の繁茂時期に水深が60cmほどまで低下するため、水草が繁茂しやすい。一方、堅田内湖は水位変動がなく、水深が年間100cmほどで一定している。

今回の調査で主要漁場である西の湖での真珠母貝の成長が芳しくないが、西の湖も徹底的に水草を除去した後、樋門の操作により5月から9月までの水深を高く保てば、水草の繁茂を抑制でき、優良な漁場として復活できると考えている。

表1 調査開始時平均殻長110mmの成員の成長量(約260日間)

	成長量mm		
	平均	最大	最小
赤野井湾	20.45	33.78	6.72
堅田内湖	20.02	29.91	6.67
木の浜内湖	15.59	29.61	9.77
細池	12.93	19.49	2.54
野洲浦	12.67	18.42	6.06
西の湖	11.48	19.68	1.93
平湖	10.15	18.28	2.44
伊庭内湖	6.54	12.35	1.12

表2 調査開始時平均殻長110mmの成員の約260日後の殻長

	殻長mm		
	平均	最大	最小
赤野井湾	132.35	149.00	114.08
堅田内湖	131.91	144.32	118.97
木の浜内湖	126.15	140.02	111.83
細池	126.02	137.35	107.94
野洲浦	123.75	138.94	111.49
西の湖	123.37	139.20	107.04
平湖	122.02	138.63	108.82
伊庭内湖	117.10	131.16	106.96

表3 調査開始時平均殻長22mmの稚貝の成長量(約260日間)

	成長量mm		
	平均	最大	最小
木の浜内湖	35.50	49.50	12.02
堅田内湖	33.69	50.69	11.01
赤野井湾	33.28	45.90	9.52
細池	29.13	39.58	15.40
西の湖	23.06	33.46	14.58
平湖	19.90	29.84	6.54
伊庭内湖	12.91	15.15	9.18
野洲浦	11.89	17.94	5.52

表4 調査開始時平均殻長22mmの稚貝の約260日後の殻長

	殻長mm		
	平均	最大	最小
木の浜内湖	58.40	78.86	30.93
堅田内湖	57.40	84.88	31.94
赤野井湾	57.25	84.68	27.90
細池	54.67	65.48	34.90
西の湖	45.23	59.42	34.28
平湖	42.98	55.56	25.90
野洲浦	38.67	53.86	30.78
伊庭内湖	37.01	37.47	35.96

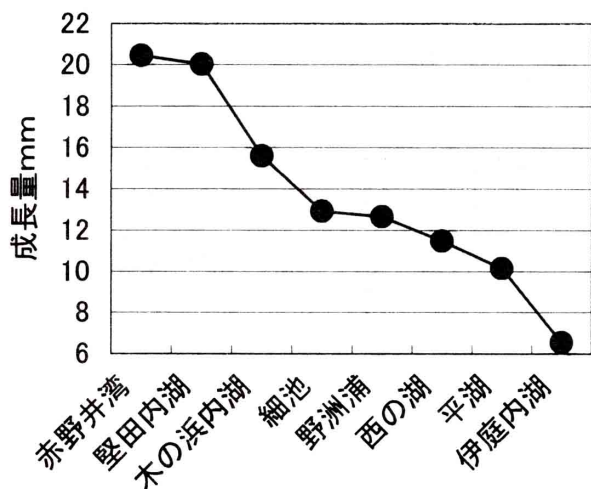


図1 成員の水域別平均成長量

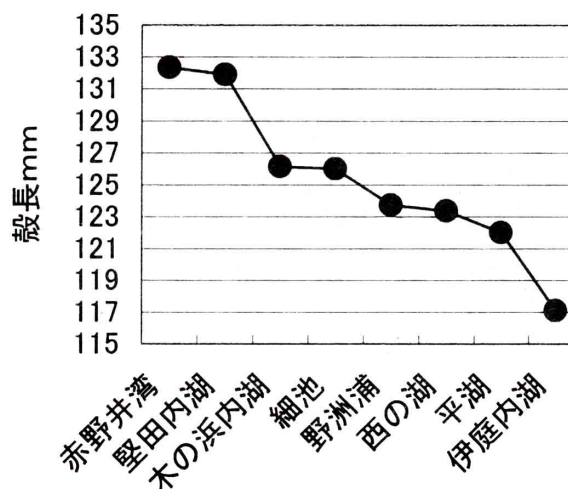


図2 成員の水域別平均殻長

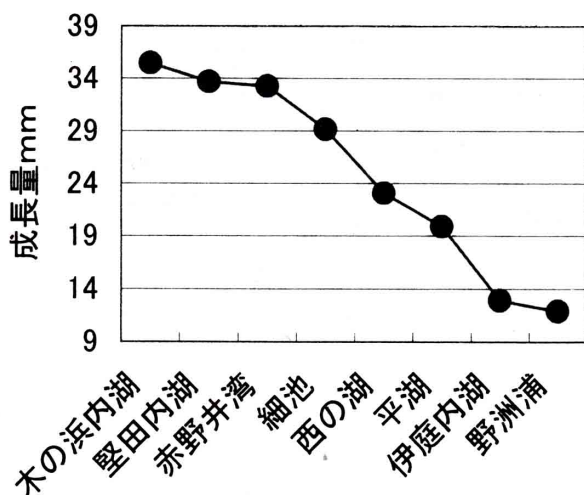


図3 稚貝の水域別平均成長量

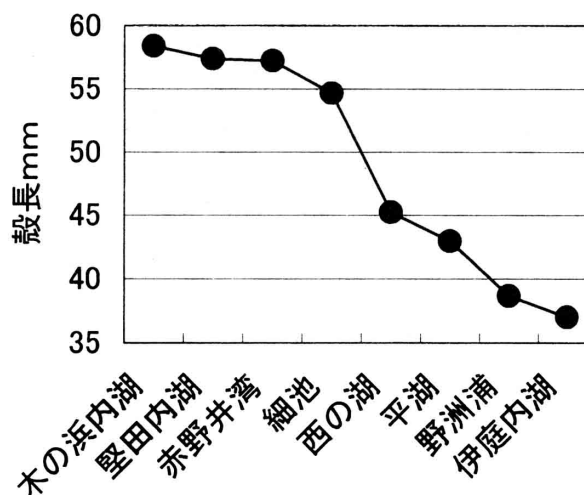


図4 稚貝の水域別平均殻長