

4) 西の湖における改良イケチヨウガイの年別・場所別の成長比較

西森克浩・上野世司

【目的】

近年、西の湖では沈水植物（主にマツモ）が大量繁茂し、改良イケチヨウガイの成長に悪影響を与えている（平成9年度滋賀県水産試験場事業報告）。平成10年は、台風による風波や出水等の影響で沈水植物の繁茂が少なかったことから、平成10年の改良イケチヨウガイの成長と、沈水植物が大量繁茂した平成8年の成長を比較した。

【方法】

平均殻長約26mmの1歳貝を約5cmの砂を敷いた直径35cmの丸形バットに30個体収容して西の湖の3地点に垂下し、約1ヶ月毎に殻長を測定した。St.1は水深が深い（約4.0m）ため沈水植物が繁茂しない地点、St.2は水深が浅い（約1.5m）ため沈水植物が繁茂しやすい地点、St.3はSt.2とほぼ同じ場所であるが人為的に沈水植物を除去している地点である。

【結果】

沈水植物が大繁茂した平成8年は、水深の深いSt.1が最終測定殻長63.8mmでSt.3の51.2mmの1.25倍、St.2の46.4mmの1.38倍と、他の地点に比べて非常に成長が良かった。また、沈水植物を除去したSt.3の最終測定殻長はSt.2の1.1倍で、沈水植物の除去によって若干成長が良くなった。

沈水植物の繁茂が少なかった平成10年は、St.1の真珠養殖棚が台風で倒れたため十分な調査となったが、St.2の最終測定殻長が80.0mmで平成8年の46.4mmの1.72倍、St.3が74.2mmで平成8年の51.2mmの1.45倍となり、平成8年の成長を大幅に上回った。平成8に最も成長の良かったSt.1の最終測定殻長63.8mmと比較しても、平成10年のSt.2は1.25倍、St.3は1.16倍の成長を示した。また、平成10年のSt.1の最終測定日である養成開始から約90日の殻長58.5mmは、平成8年の養成開始から約90日の殻長51.9mmの1.13倍であった。

成長比率（平成10年の最終測定殻長を平成8年の最終測定殻長で割った値）は、沈水植物繁茂の影響を最も受けやすいSt.2が1.72倍と最も大きく、次いで沈水植物除去を行っているためSt.2よりは沈水植物繁茂の影響を受けにくいSt.3が1.45倍、沈水植物繁茂の影響を最も受けにくいSt.1が1.13倍となった。

西の湖の水質については、本報の「イケチヨウガイの飼育試験水域（西の湖）の水質」に詳しく述べられているが、平成10年のSS濃度が平成8年の約2.3倍、クロロフィルaが約2.2倍、ILが約2.0倍となっていた。平成10年は、沈水植物の繁茂が少なかったことによって、イケチヨウガイの餌となり得る水中懸濁物が平成8年に比べて豊富であったものと考えられる。

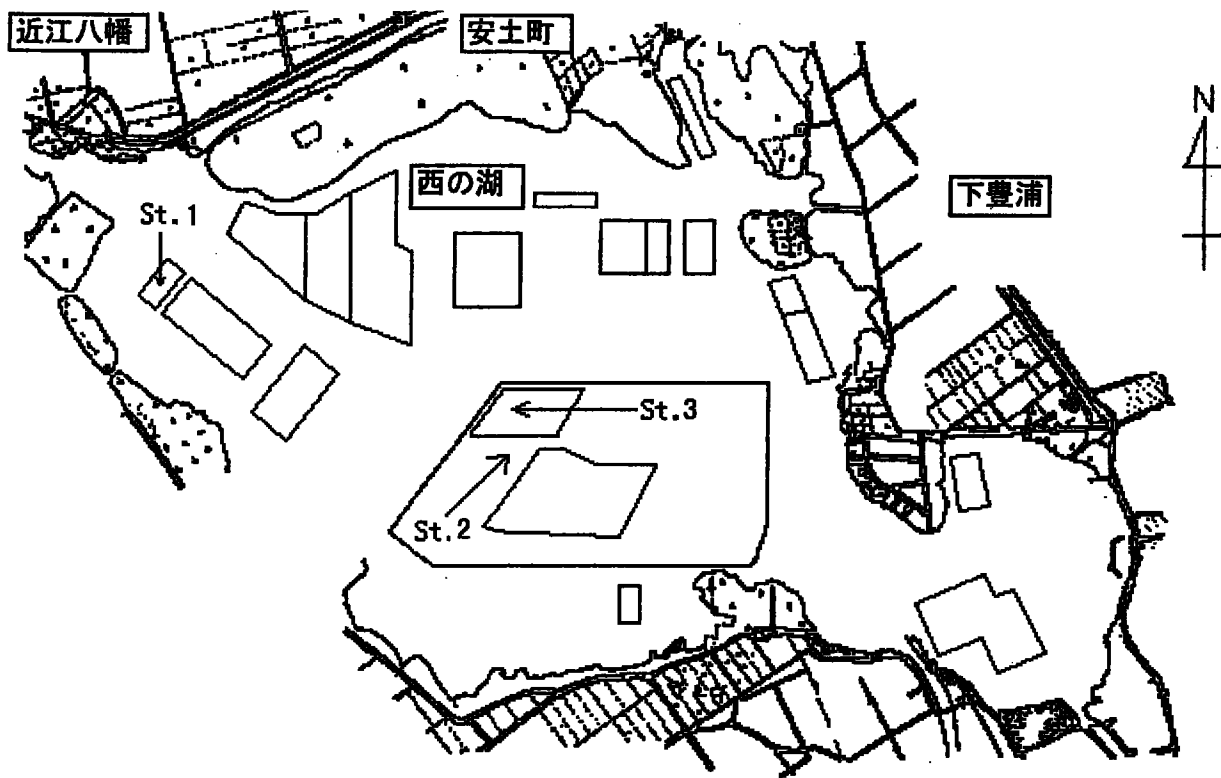


図1 西の湖の調査地点

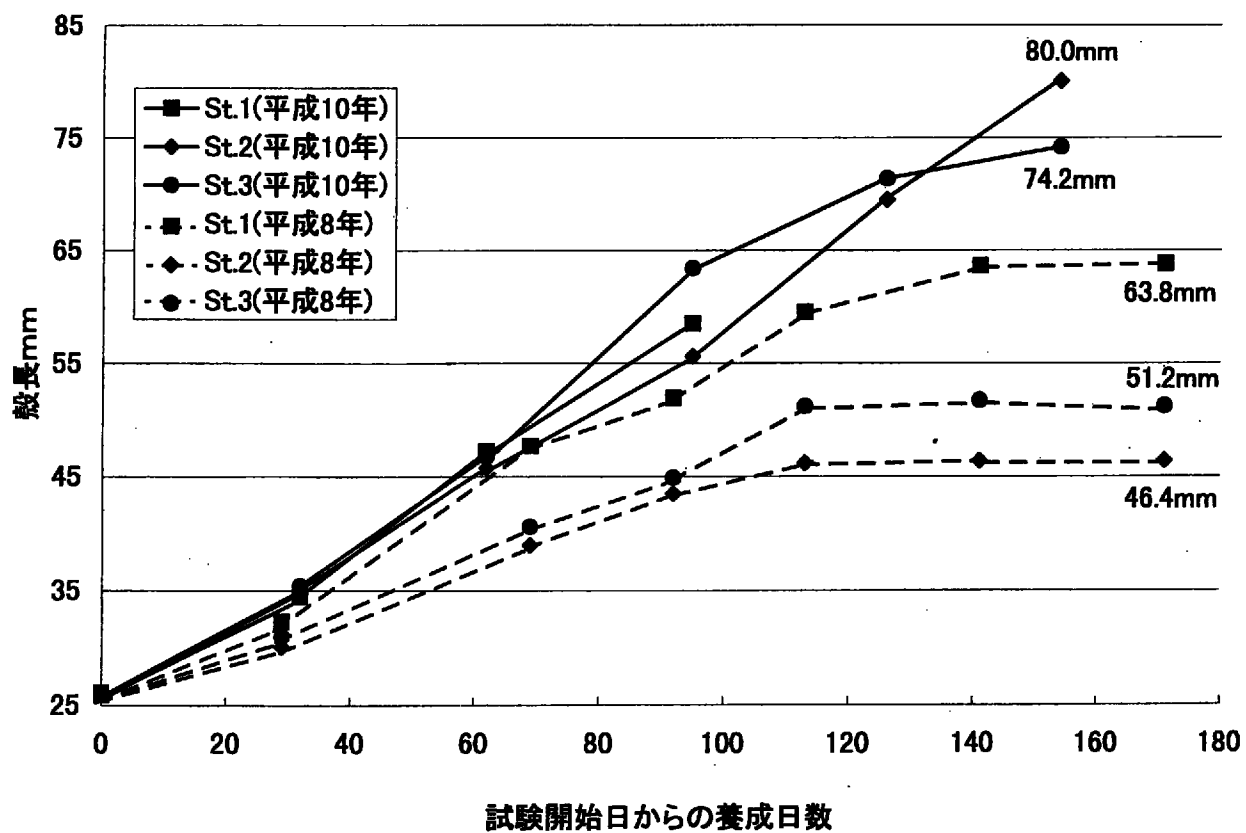


図2 改良イケチヨウガイの年別・場所別の成長比較