

したがって大きく成長したのから逐次へい死したものと思われる。

なお当然のことながらクルマエビ類でも種によって、温度耐性が相異なる(表-2)。高温域である本県においては養殖種の選定について、この面からの検討が必要である。

(3) 小型の底生動物と動物プランクトンについて

試験期間中に観察された小型の底生動物としてはスジエビモドキ *Palaeomon scaber* が多く、動物プランクトンでは *Acartia* sp. 次いでスジエビ類の幼生が多くみられた。9月9日の時点ではこれらの動物プランクトンはほとんどみられなくなった。また水色もこれまでの黄緑色から透明に近くなるほど変っていた。

(4) 施肥方式による生産限界量

7月25日までの投餌量は120kgである。一方同時点におけるクルマエビの現存量は $3000000尾 \times 6g = 180kg$ である。この間の見かけ上の餌料効率は $120/180 = 0.7$ となる。ここで使用した協和糠餅KKのクルマエビ配合餌料の効率は2であると言う。

クルマエビを1kg増肉させるのに必要な餌料量は2kgであるが、この場合には0.7kgしか投餌されてなく、残りの必要な餌料1.3kg(配合餌料換算)は池内の天然餌料によって補われたと考えることができる。

つまり大半の餌料は天然発生の餌料によっていたのである。7月3日には中間池から、池全面へ開放され7月25日までの間に80kgの増重量がある。この間60kg投餌されているが、池面積が広く実際にはより天然発生の餌料を利用するものと考えられるので、あえてこの間の投餌量を無視し、天然餌料に依存したものと仮定すれば、この池における施肥方式の生産限界量はクルマエビ $80kg / 25000 \cdot 20日 \rightarrow 4.8g/m^2 \cdot 30日 \div 5g/m^2 \cdot 30日$ となる。

1m²当り1ヶ月の生産はおよそ最大5gであるので、4~5ヶ月では商品サイズ20gのエビを1尾1m²当り生産することができる。

したがってこの池全体では $25000m^2 \times 20g = 500kg$ が4~5ヶ月間の生産限界量であって、年間2回の養殖サイクルとみても、年生産1トンが限界である。

カワチブナの施肥養殖による生産は2トン/ヘクタール・年であると言う(水産の肥養化と水産増産-1973)。2.5ヘクタールでは5トン/年となる。栄養段階が一段高くなると思われるクルマエビではその1/10の500kg/2.5ヘクタール・年の生産が期待できる。上記フナについての実験が関西地方で行われていることを考慮すると、本県のような温暖地域で行なう施肥方式の生産では上記の2倍の値が可能であろう。この面からもこの池におけるクルマエビの生産限界量はほぼ1トンと推定される。

II 本養殖場における望ましい養殖方式と問題点

生産原価や売上げ見込み額等から本養殖場における養殖方式の適否を検討する。

養殖方式別収支見込みについては表-3に示した。生産規模によって、この表に示された値は異