

<海洋生物飼育日誌>

2023年7月18日9時

天気 晴

水温 18.1℃

ある水槽ではこれまで約70kgのエサをヒラメに与えています。ヒラメの成長に利用されないエサ中の窒素は硝酸として飼育水に蓄積し、約850mg-N/Lとなる計算ですが、実際は約70mg-N/Lです。脱窒槽の働きで3.1kgの窒素ガスが水槽外に排出されたこととなります。(F)



**脱窒量の見積もり**

ヒラメへの総給餌量	71kg	・エサ中のタンパク質含量=60%
餌中の窒素含量	6.8kg-N	・タンパク質÷窒素=6.25
脱窒しない場合に蓄積する硝酸濃度(計算値)	851mg-N/L	・エサ由来の窒素の半分がヒラメの成長に利用され、半分は飼育水に排泄 ・飼育水量:4,000リットル
実際の硝酸濃度	71mg-N/L	・亜鉛還元/亜硝酸比色で測定
脱窒により水槽外に排出された窒素量	3.1kg-N	・窒素ガス(N <sub>2</sub> )として水槽外に排出
水槽外に排出された窒素ガスの体積	2.5m <sup>3</sup>	・3.1kg÷28(N <sub>2</sub> 分子量)×22.4リットル