

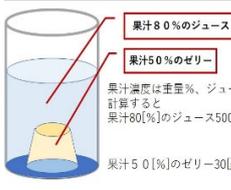
2023年12月15日9時

天気 雨

水温 17.2°C

果汁80%のジュース中に果汁50%のゼリーを入れた飲み物の果汁は130%とは言いません。通常、単位体積または単位重量当たりの果汁の量で表します。それと同様、ヒラメ(体液と筋肉)1kg中のベクレルを計算します。(山)

<次回は12月18日です>

<p>コップの中の果汁の濃度は?</p> <p>80% + 50% = 130%</p>  <p>果汁80%のジュース 果汁50%のゼリー</p> <p>果汁濃度は重量%、ジュース、ゼリーの密度を水と同じ1[g/mL]と仮定して計算すると 果汁80%のジュース500[mL]=500[g]中の果汁の量は $500[g] \times 0.8 = 400[g]$</p> <p>果汁50%のゼリー30[g]中の果汁の量は $30[g] \times 0.5 = 15[g]$</p> <p>このコップの中の計530[g]中の果汁の総量は415[g]になるので、 コップの中の飲物の果汁は $415[g] \div 530[g] \approx 0.78 = 78[\%]$</p>	<p>ヒラメの可食部(切身)1[kg]中のトリチウムの放射能を計算します①</p> <p>飼育試験の結果から、 体液中のトリチウム(FWT)濃度が1,300[Bq/L] 筋肉中のトリチウム(OBT)濃度が200[Bq/L] 体液と筋肉(乾燥)の比率は重量比で75%:25%として 体液や海水など液体は全て、密度を1[g/mL] として計算します。</p> <p>ではまず、 体液750[g](=mL)中のトリチウムについて計算してみましょう。 体液中のトリチウム濃度は1,300[Bq/L]なので、体液中には $1,300[Bq/L] \times (750/1,000) = 975[Bq]$</p> <p>次に筋肉(乾燥)中のトリチウムを計算します。</p>																													
<p>ヒラメの可食部(切身)1[kg]中のトリチウムの放射能を計算します②</p> <p>過去の文献等より、たんばく質の炭素、窒素、水素の比から 1[kg]のヒラメ筋肉(乾燥)を燃焼すると0.7[kg](=L)の水が生成されます。 この燃焼によって生成した水(以下「燃焼水」)中のトリチウム濃度(OBT)は 200[Bq/L]なので この燃焼水に含まれるトリチウムの放射能は $200[Bq/L] \times 0.7[L] = 140[Bq]$ つまり、乾燥したヒラメ筋肉1[kg]に含まれるトリチウムの放射能は 140[Bq](= [Bq/kg])ということです。 ヒラメ可食部1[kg]の筋肉(乾燥)の重量は250[g]なので、 この部分に含まれるトリチウムの放射能は $140[Bq] \times (250[g]/1,000[g]) = 35[Bq]$</p> <p>この2つを合算すれば可食部(切身)1[kg]中のトリチウムの量は、 $975[Bq] + 35[Bq] = 1,010[Bq/kg]$</p> <p>ヒラメ可食部1[kg]中のトリチウム 1,010[Bq/kg]</p> <p>飼育海水中のトリチウム 1,300[Bq/L] ([Bq/kg])</p>	<p>アワビの死亡および調査引き上げ数</p> <table border="1"><thead><tr><th rowspan="2"></th><th colspan="2">死亡</th><th colspan="2">調査引き上げ</th></tr><tr><th>12/8-12/14 (数)</th><th>生残率(%、累積)</th><th>12/8-12/14 (数)</th><th>累積(数)</th></tr></thead><tbody><tr><td>通常海水①</td><td>3</td><td>40.6</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>通常海水②</td><td>1</td><td>35.5</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>処理水添加①</td><td>1</td><td>44.3</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>処理水添加②</td><td>4</td><td>35.5</td><td>0</td><td>2</td></tr></tbody></table> <p>*ヒラメの死亡はありませんでした *集計に正確を期すため前週金曜～木曜日で死亡および調査引き上げ数を集計しています</p>		死亡		調査引き上げ		12/8-12/14 (数)	生残率(%、累積)	12/8-12/14 (数)	累積(数)	通常海水①	3	40.6	0	0	通常海水②	1	35.5	0	0	処理水添加①	1	44.3	0	0	処理水添加②	4	35.5	0	2
	死亡		調査引き上げ																											
	12/8-12/14 (数)	生残率(%、累積)	12/8-12/14 (数)	累積(数)																										
通常海水①	3	40.6	0	0																										
通常海水②	1	35.5	0	0																										
処理水添加①	1	44.3	0	0																										
処理水添加②	4	35.5	0	2																										