

平成 16 年 1 月 6 日
(e-mail 転記文)

Live Reef Marine Shark Transport Water Conditions Test

レポート番号 NH - 24 -03

テスト実施者： Shark Aquarium (South Africa) Corp .
(世界的に有名な活サメ輸出業者)

水の種類： 海水

テスト方法： 体長約 2 メートルの白サメの稚魚を通常のサメ輸送用に作られたろ過装置付きタンクに入れ、異なる濾材を使用して、それぞれの水の状態を実測する。

テストの目的： それぞれ違った濾材を使用したタンクに同じ条件のサメを入れ、毎時 1 2 0 0 L の速度でろ過装置を回し、一定時間後の水質を実測することにより適切な濾材がどれであるかを決定する。

テスト期間： 南アフリカのケープ・タウンより中国・北京までの 4 8 時間
(経由地での待ち時間込み、加水や水換え無しの状態で輸送)

テスト結果：

Group Of Test :	1	2	3	1	2	3
海水 (リッター) :	800	800	800	1200	1200	1200
サメの頭数 :	2	2	2	3	3	3
ろ過剤の種類 :	NF	AC	TC	NF	AC	TC
使用量 :	3 M2	15 Kgs	15 Kgs	3 M2	20 Kgs	20 Kgs
NF :	Normal Fabric					
AC :	Activated Carbon					
TC :	Techno Carbon					

コントロール・パラメーター

Group Of Test :	1	2	3	1	2	3
NH3-N (ppm) :	11.2	10.4	0.7	15.5	13.2	1.1
NO2 (ppm) :	1.8	1.5	0.15	3.2	2.6	0.2
塩分 (ppt) :	33	33	25	31	30	28
pH :	7.46	7.85	7.0	7.34	7.76	7.0
Dissolved Oxy :	6.83	6.56	7.5	6.38	6.42	7.33
到着時の水温 (℃) :	16.8	16.6	16.5	16.6	16.5	16.4
OPP :	295	288	270	282	278	273

結果及び結論 :

上記状況、条件下で48時間輸送された後輸送タンクの水質状況を調べた結果、NH₃-N及びNO₂の数値については、テクノカーボンを使用したタンクのものがもっとも低く、その他通常使用されている交換膜や活性炭に比較しアンモニアに起因するサメのストレスは一番低く抑えられた。

一方交換膜、活性炭ではこの条件下での輸送では濾材として使用は出来ないと結論付けられ、従来通りストレス除去の目的から12時間毎に何らかの方法で水換えが必要である。