

1. はじめに

どのような水質であればらんちゅうを飼育できるのか？

この問題はらんちゅう飼育者にとって興味深いものです。そこで今回は、私が過去に北は北海道から南は九州までらんちゅう飼育者を訪問した際に調査した結果と、皆様の身近にある川の上流、下流域はどんな生物が住んでいるかについて、それらの生物相と対比しながら述べたいとおもいます。

2. 川の水質と生物相との関係

川の上流、下流域には、どのような生物が住んでいるかを図に示しました。

指 標 種		きれい	やや汚れている	汚れている	非常に汚れている	
魚類	ギバチ シマドジョウ ウグイ アブラハヤ	→				
	カマツカ オイカワ	→	→			
	ドジョウ フナ類	→	→	→		
底生動物	コガタシマトビケラ	→				
	ミズムシ サホコカゲロウ(褐色型)	→	→			
	アメリカザリガニ シマイシビル	→	→	→		
	エラミズ サカマキガイ	→	→	→	→	
イトミミズ類 セスジユスリカ	→	→	→	→		
藻類	メロシラ バリアンス	→	表中の → 線は生物の生息範囲を表したものです。			
	ニッチア ディスシパータ	→				
	ホモエオスリックス ヤンシーナ	→	→			
	ナビクラ グレガリア	→	→	→		
	ニッチア アンフィピア	→	→	→	→	
	ゴンフォネマ パルブルム	→	→	→	→	
	ニッチア バレア	→	→	→	→	
ナビクラ セミヌルム	→	→	→	→		
細菌類	ミズワタ	→	→	→	→	
水草	オランダガラシ マツモ	→	→			
	エビモ	→	→			

図. 1 川の上流・下流の生態系(横浜市環境保全局:生き物で調べよう(1995 版)参照)

図. 1のように、水のきれいなところには、鮎、ウグイ、シマドジョウといったきれいな水を好む魚が住んでいます。やや汚れているところには、オイカワ、フナ類、コイ類が住んでいます。汚れているところには、アメリカザリガニやドジョウが住み、非常に汚れているところには、らんちゅうの最も好むえさとなるセスジユスリカ(赤虫)が住んでいます。

それでは、らんちゅうを図. 1に当てはめてみた場合、どの水質に該当するかについて過去の調査結果に基づいて示しますと、止水式らんちゅう飼育の場合、水替え初日は、きれいな水に住むウ

ガイやシマドジョウと同じ水質です。水中の溶存酸素も豊富で飽和度の100%近くあり、アンモニアはほとんど検出されません。COD(化学的酸素要求量、以下CODという)値は3ppm前後です。らんちゅう飼育水の水替え後、2~3日目はやや汚れている水に住むオイカワ、フナ、コイと同じ水質になります。アンモニアは約0.2ppm~0.5ppm、COD値は5~10ppmです。

要約しますと、らんちゅうが喜ぶ水は、図. 1のきれいな水、やや汚れている水の範囲であるならば十分といえます。水質としてはアンモニアは0.5ppm以下、溶存酸素は水温に関係なく6ppm以上、COD値は10ppm以下ということになります。

3. 飼育水槽中の藻類と飼育水の色

らんちゅう愛好家の中には、らんちゅうに最も適している飼育水の色は、緑水と決め込んでいる人が多く感じられます。私が全国各地のらんちゅう愛好家の飼育水中の藻類を調査しました結果、多かった順に示しますと、緑藻ではセネデスムス、スチゲオクロニウム、ミドリ虫、ゴレンキニアラジアータ、らん藻ではホモエオスリックスヤンシーナ、シャントランシア、ケイ藻ではメロシアバリアンス、ナビクラグレガリア、ニッチアパレア等でした。

藻類は、それぞれの形と色が異なっておりまして、緑藻類は、読んで字のごとく緑色をしております。顕微鏡で観察してみますと、飼育池でもっともポピュラーな緑藻のセネデスムス(図. 2)はいかだ形で0.5mmの大きさです。また、このいかだ藻はミジンコが好んで食べるえさとしても有名です。ゴレンキニアラジアータは、図. 3のように球の核にひげが生えた形であります。これも大きさは0.05mm程度です。



図. 2 セネデスムス

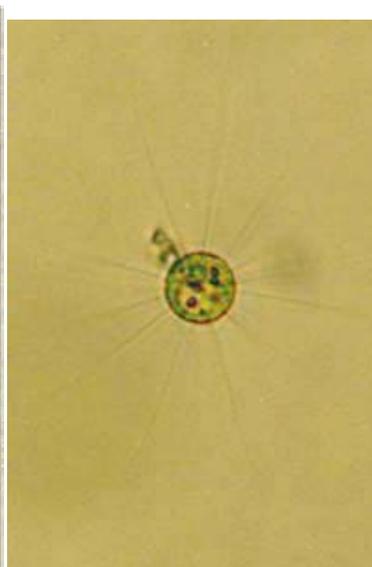


図. 3 ゴレンキニアラジアータ

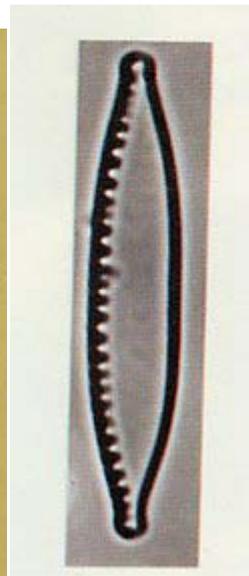


図. 4 ニッチアパレア

また、ケイ藻類であるニッチアパレアは、またの名をハリケイ藻と呼び、図. 4のようなカヌー形をしており0.07mmの大きさで緑色をしております。おなじケイ藻でも、メロシラバリアンスは、竹筒状をしており、外側は紫色、内側は緑色です。

次に、らん藻類ですが、ホモエオスリックスヤンシーナは別名ビロウドらん藻といい、長さ1mm以下の髪の毛のようです。ビロウドらん藻と呼ぶくらいですから、ビロウドのように光沢があり、緑色や紫色をしております。同じらん藻でもシャントランシアは竹筒が枝分かれた形をしており、多く集まると赤紫色に見えます。

4. まとめ

らんちゅうの喜ぶ水に住む藻類について簡単に述べましたが、要は、緑藻類は緑色、ケイ藻類は緑色と紫色、らん藻類は光沢のある緑色や紫色といったように、飼育水中で繁殖する藻類は様々な色をしております。

また飼育槽内は、上記の藻類が種類雑多になって構成されておりますので、らんちゅうにとって緑色の水が一番よいということではありません。今まで述べた各種の藻類は、全国各地でらんちゅうの名魚を作出している方々の飼育槽に住む藻類の代表的なものですので、興味のある方は一度ご自分の飼育槽を調べてみてください。