

2) 結果と考察

ティラピヤ類4種についての結果は表-1(①、②、③、④)に示した。これらの結果のまとめを表-2に示した。

表-1 ティラピヤ類の植物餌料に対する摂餌順位 (表中の数字は摂餌順位)

① ティラピヤ ジリー

test	アオノリ	アナアオサ	ヒビミドロ	ヨウサイの葉	サツマイモの葉	供試魚
1st	1	3	6	5	9	$N \quad \bar{x} \quad \sigma_n \quad r$
	1	3	6	6	9	16 108g 412 5~18
2nd	1	6	5	3	9	$N \quad \bar{x} \quad \sigma_n \quad r$
	1	4	7	8	10	15 927 304 5~15
3rd	1	7	5	4	9	$N \quad \bar{x} \quad \sigma_n \quad r$
	3	1	7	5	10	17 982 379 5~16
計	8	24	36	31	56	

アオノリ>アナアオサ>ヨウサイの葉>ヒビミドロ>サツマイモの若葉

② ティラピヤ モサムピカ

test	アオノリ	アナアオサ	ヒビミドロ	ヨウサイの葉	サツマイモの葉	供試魚
1st	1	3	5	7	8	$N \quad \bar{x} \quad \sigma_n \quad r$
	2	4	6	9	10	15 110 604 5~30
2nd	1	3	4	7	9	$N \quad \bar{x} \quad \sigma_n \quad r$
	2	4	4	8	10	24 93 535 4~25
3rd	1	3	4	7	8	$N \quad \bar{x} \quad \sigma_n \quad r$
	2	6	5	8	10	20 925 428 5~27
計	9	23	28	46	55	

アオノリ>アナアオサ>ヒビミドロ>ヨウサイの葉>サツマイモの若葉

③ ティラピヤ ニロチカ

test	アオノリ	アナアオサ	ヒビミドロ	ヨウサイの葉	サツマイモの葉	供試魚
1st	1	3	5	7	9	$N \quad \bar{x} \quad \sigma_n \quad r$
	2	4	6	7	9	10 579 147 42~88
2nd	1	3	3	6	7	$N \quad \bar{x} \quad \sigma_n \quad r$
	2	5	8	8	10	6 592 123 42~74
3rd	1	3	5	7	9	$N \quad \bar{x} \quad \sigma_n \quad r$
	2	4	6	8	9	10 741 246 45~117
計	9	22	33	43	53	

アオノリ>アナアオサ>ヒビミドロ>ヨウサイの葉>サツマイモの若葉

④ ティラピアの一種（福寿魚）

test	アオノリ	アナアオサ	ヒビミドロ	ヨウサイの葉	サツマイモの葉	供試魚
1st	1	7	3	5	9	$N \quad \bar{x} \quad \sigma_n \quad r \quad \epsilon_x$
	2	8	4	6	10	37 584 322 3~15 216g
2nd	1	6	3	5	9	$N \quad \bar{x} \quad \sigma_n \quad r \quad \epsilon_x$
	2	7	4	8	10	42 533 336 3~19 224
3rd	1	7	3	5	9	$N \quad \bar{x} \quad \sigma_n \quad r \quad \epsilon_x$
	2	8	4	6	10	38 632 525 2~26 240g
	9	43	21	35	57	

アオノリ>ヒビミドロ>ヨウサイの葉>アナアオサ>サツマイモの葉

表一2 ティラピア類についての結果のまとめ

魚種	順位				
	1	2	3	4	5
ティラピア ジリ					
ティラピア モサムビカ	アオノリ	アナアオサ	ヨウサイの葉	ヒビミドロ	サツマイモの葉
ティラピア ニロチカ		アナアオサ	ヒビミドロ	ヨウサイの葉	
ティラピアの一種 (福寿魚)		ヒビミドロ	ヨウサイの葉	アナアオサ	

ティラピア類においてはアオノリが最もよく選択され、サツマイモの葉は若葉であっても、最も選択されなかった。アナアオサとヨウサイの葉、ヒビミドロについてはアナアオサがよく選択され、ヒビミドロとヨウサイの葉については前者がよく摂餌されるようであるが、両者の差はあまり明確ではない。

これらの実験結果は、供試植物の種類数は少ないが、植物餌料に対して明確な選択性がティラピア類に存在することを示していると考えられる。

本実験では特に選択性の基準等について検討されていないが、予備的に行なわれた実験ではホンダワラは全く摂餌されなかったこと、サツマイモの葉は干切状にすれば、そのままの葉状の形態よりもよく摂餌されること、さらにネムノキの葉は全く摂餌されなかったこと等の結果も合わせ考えると、餌植物の硬さ形状及びにおいが選択性に何らかの関係を持っているように推察された。

ゴマアイゴ (Siganus guttatus) 平均魚体重 1765 ~ 1975 g の供試魚についての実験結果は表一3に示した。

表-3 ゴマアイゴの摂餌順位-①

test	ボタンアオサ	アナアオサ	アオノリ	ハネモ	サツマイモの若葉	供 試 魚	
						平均魚体重(g)	個 体 数
1st	2	2	1	4	5	189.5	4
2nd	1	3	1	4	5	176.5	4
3rd	1	1	1	4	4	197.5	4
計	4	6	3	12	14		

アオノリ>ボタンアオサ>アナアオサ>ハネモ>サツマイモの若葉  
(巾2~3mmの千切状)

ゴマアイゴにおいても 前記ティラピヤ類の結果と同様に アオノリが最もよく摂餌され サツマイモの若葉は 最も摂餌されなかった。アオサ類はアオノリの次によく摂餌され、次の

表-4 ゴマアイゴの摂餌順位-②

		アオノリ(5g)	オキナワモズク(20g)	アオノリ(10g)	アナアオサ(10g)	ホンダワラ(10g)
1時間後	1st	◎	×	○	○	×
	2nd	◎	×	◎	×	×
	3rd	◎	×	◎	◎	×
24時間後	1st		○		○	×
	2nd		◎		◎	○
	3rd		◎			×

◎：残餌ほとんどなし ○：約半量残る ×：ほとんど残る

アオノリ>オキナワモズク>ボタンアオサ>アナアオサ>ハネモ>サツマイモ  
ホンダワラ>の若葉

ハネモとは明らかな差が認められた。オキナワモズクはアオノリ程ではないが、ハネモよりよく摂餌され アオサ類と同程度かそれより幾分劣るものと推察される。またホンダワラについては、併行した実験ではないが24時間めまでの それぞれの被食状態からサツマイモの葉と同程度の被選択性を持つものと推察される。

したがって、供試植物の範囲では ゴマアイゴの選択性は 次のとおりの序列が与えられよう。

アオノリ>ボタンアオサ>アナアオサ>オキナワモズク>ハネモ>サツマイモの葉  
ホンダワラ

以上ゴマアイゴについても、前項ティラピヤ類の結果と同様に アオノリに対する選択性は強く、サツマイモの若葉に対しては弱い選択性を示す。

Bryan (1975) は *Siganus spinus* が、アオノリに強い嗜好性を示すことをみており、このことはアイゴ類について一般的食性であると推察される。

よく摂餌されるということに限れば、ティラピヤ類においても またゴマアイゴにおいても、