

アユ等の毒性試験及びアユの分布に関する知見について

第6回専門委員会において、アユ・ワカサギについては、水温の適応範囲が広いこと及び生息分布の情報を踏まえ、河川の類型指定に当たってその生息状況を用いないこととしつつも、これらが我が国を代表する有用な魚類であることから、水生生物保全環境基準の検討において情報の充実が必要とされたところ。

また、第7回専門委員会においては、東京湾の類型指定を検討する上で、アユの河口域（汽水域）における生息分布について、知見の充実が必要とされたところ。

今般、これらの指摘を受け、関連情報について、以下のとおり知見を収集した。

1 アユ等の毒性試験に係る検討について

「水生生物への影響が懸念される有害物質情報収集等調査（請負先：独立行政法人国立環境研究所）」の一部として、アユ・ワカサギに対する影響が懸念される有害物質の評価に係る知見等について情報収集を行った。

(1) アユとワカサギに関する既往の知見・資料の収集・整理

アユとワカサギの生態（生活史、自然界での生息状況）、漁獲・養殖量、毒性試験の実施状況の知見を収集し、整理しており、次年度以降も引き続き情報収集、とりまとめ作業を行っていく予定。

(2) 有害性評価の考え方の検討

アユ・ワカサギの有害性評価について、の資料等をもとに有識者による検討会を行っており、次年度以降も引き続き検討していく予定。

2 東京湾における稚アユの分布状況に関する知見

(1) 東京都沿岸域における仔稚魚アユの分布

調査結果の出典 東京都島しょ農林水産総合センターホームページ

平成16年度主要研究成果、平成17年度主要研究成果

調査目的

アユの増殖策を図るための基礎資料を得るために、東京湾に流下した仔魚の生育場を明らかにする。

調査実施主体等

東京都島しょ農林水産総合センター 振興企画課

調査時期

平成16年度及び平成17年度

調査内容

東京湾奥の各所で稚魚用のトロール網を引き、アユ仔稚魚の採取を試みた。

調査結果

ア．シラス期アユの分布域

シラス期のアユは、城南島海浜公園・お台場海浜公園・三枚洲等の湾に面する干潟の波打ち際に著しく多く、沖合では非常に少なく、運河沿いの波打ち際や直立した護岸の全面には分布しないことが判った。

イ．稚アユの遡上時期

湾奥で採集したシラスアユと河川遡上期の稚アユの耳石解析から、ふ化の早い仔アユほど遡上が早く、遡上時の体長も大きく、遡上盛期の稚アユは10月下旬～12月中旬の早期ふ化仔アユであることが分かった。

表1 平成16年度シラスアユの採捕密度(1,000トン当たりの個体数)

調査水域	11/29	12/10	12/13	12/14	12/17	12/21	12/24	1/20	2/17	2/21	3/16	3/24
多摩川河口 岸よりの浅場							38	95	0		0	
羽田空港東地先 砂浜							10	0	0		0	
羽田空港東地先 沖合表層							0	0	0		0	
直立護岸				0			0	0	0		0	
城南島海浜公園 砂浜		21	906				34	0	0		0	
城南島海浜公園 沖合表層				0			0	0	0		0	
中央海浜公園 砂浜		0			0			0	0		0	
中央海浜公園 沖合表層								0	0		0	
お台場海浜公園 砂浜	134		25				7	5	658		30	
お台場海浜公園 沖合表層							0	0	0		0	
三枚洲 砂浜						41				968		536

数字未記入箇所は、調査を行っていないことを示す。

表2 平成17年度シラスアユの採集密度(1,000トン当たりの個体数)

調査水域	11/28	12/13	12/15	12/20
多摩川河口 岸よりの浅場		26		485
多摩川中央 沖合表層				0
多摩川中央 沖合底層(3m)		26		0
多摩川河口南 沖合表層				0(2回曳網)
多摩川河口南 沖合3m層				0(2回曳網)
多摩川河口南 沖合底層(7-9m)				0(2回曳網)
羽田空港東地先 砂浜		0		
羽田空港東地先 沖合表層		0		
羽田空港東地先 沖合3m層		0		
羽田空港東地先 沖合底層		0		
直立護岸表層		0		
直立護岸3m		0		
城南島海浜公園 砂浜	794	1,419		
城南島海浜公園 沖合表層		0		
城南島海浜公園 沖合3m層		0		
城南島海浜公園 沖合底層		0		
お台場海浜公園 砂浜	8,943	16,336		15(2回曳網)
お台場海浜公園 沖合表層		0		0(2回曳網)
お台場海浜公園 沖合底層(3m)		0		7(2回曳網)
三枚洲 砂浜	2,213		18	

数字未記入箇所は、調査を行っていないことを示す。

(2) 多摩川から東京湾沖合における稚アユの分布域

調査結果の出典 「東京湾 魚の自然誌」

河野博(監修)東京海洋大学魚類学研究室(編)平凡社

調査目的

多摩川での流下仔魚と遡上稚魚、湾奥を中心とした沖合の仔魚、葛西臨海公園人工なぎさに出現する稚魚を採取し、出現個体の大きさ別の分布から発育段階と生息場所との関係について調査した。

調査実施機関等

東京海洋大学魚類学研究室 河野博・島田裕至

調査時期

平成7年～平成13年(詳細は別紙表1のとおり)

調査内容及び調査結果

仔稚魚の採取は、別紙表1の水域・採取場所にて、それぞれ表1の右欄に掲げる採取方法により実施した。これらの地点にて採取された個体の発育区分及び出現状況を捉え、発育段階と生息場所との関係について別紙表2のとおり調査した。

仔稚アユの分布域について

表2のとおり、全水域の出現尾数の変遷から見れば、川から海へ、特に沖合域は少なく、破碎帯に多く分布し、破碎帯から川へ移行している傾向がうかがえる。

別紙 調査内容及び調査結果

表1：調査内容

水域	採取場所	採取方法・期間
多摩川	丸子橋周辺	流下個体(1999/10-12)、遡上個体(1999/3-5)を採取。
沖 合	多摩川河口周辺 東京湾奥部～湾口	稚魚ネットの表層曳きで採取(1995-1999の秋～冬)。
破碎帯	葛西臨海公園 (人工なぎさ西浜)	小型地引網で採取(2000/9-2001/5まで月1回)。

表2：調査結果

水域	採取場所	採取個体 (尾数)	体長(mm)		
			範囲	平均	標準偏差
多摩川	丸子橋(流下個体)	694	4.4～ 7.8	6.65	±0.53
	丸子橋(遡上個体)	702	37.4～108.5	60.3	±10.6
沖 合	多摩川河口周辺 東京湾奥部～湾口	46	3.8～ 13.2	5.92	±1.53
破碎帯	葛西臨海公園 (人工なぎさ西浜)	2,430	7.0～ 87.2	28.2	±6.26

水域	採取場所	発育段階別尾数(発育方向:左 右)					
		卵黄囊 仔魚	上屈前 仔魚	上屈 仔魚	上屈後 仔魚	稚魚	若魚
多摩川	丸子橋(流下個体)	*583	*48				
	丸子橋(遡上個体)						702
沖 合	多摩川河口周辺 東京湾奥部～湾口	2	43	1			
破碎帯	葛西臨海公園 (人工なぎさ西浜)		14	28	2004	372	14

*採取694尾のうち、発育段階が確認できた尾数(計631尾)

図：東京湾における稚アユの分布状況に関する調査地点の概況



		(1)		(2)
		H16	H17	
A	多摩川河口			
	沖合			
B	羽田空港東地先			
C	直立護岸			
D	城南島海浜公園			
E	中央海浜公園			
F	お台場海浜公園			
G	三枚洲 (葛西臨海公園)			
H	丸子橋			