



## 第2回神奈川県水産技術センター実績発表会

平成24年2月13日（月）

かながわ県民センター403会議室

## 第2回神奈川県水産技術センター実績発表会プログラム

開 会		13:30
挨 拶	所長 米山 健	13:30-13:35
発 表		
1	トラフグの栽培漁業について 栽培技術部 櫻井 繁	13:35-13:50
2	相模湾及び伊豆諸島北部海域におけるマグロ類の漁場形成 について 資源環境部 石井 洋	13:50-14:05
3	横浜・横須賀（東京湾）の漁業者、漁協の取り組みについて 企画経営部 一色 竜也	14:05-14:20
4	相模湾西部におけるマナマコの鉛直分布と成熟期について 相模湾試験場 片山 俊之	14:20-14:35
	休 憩	14:35-14:50
5	川崎市東扇島東公園の人工海浜で採集されたアユ稚魚の 成長と食性 内水面試験場 相澤 康	14:50-15:05
6	神奈川県相模川に飛来するカワウについて 内水面試験場 戸井田伸一	15:05-15:20
7	人工河川「谷戸池」におけるホトケドジョウの生態 内水面試験場 勝呂 尚之	15:20-15:35
質 疑		15:35-15:55
閉 会		16:00

---

## 「トラフグの栽培漁業について」

櫻井 繁 栽培技術部

---

### 【目的】

本県では、東京湾のショウサイフグやヒガンフグ、相模湾のサバフグの漁獲が主体でトラフグの漁獲量は少ない。トラフグは単価が高く、全国各地で栽培漁業の効果もみられるため、新たな栽培対象種として漁業者の期待が高い。そのため、本県においてもトラフグ種苗放流事業の可能性を確認するため、標識種苗放流による効果調査を実施した。

### 【方法】

平成 18 年度から始まった栽培漁業技術実証事業による種苗放流は、(独)水産総合研究センター南伊豆栽培漁業センターより 15 千尾の提供を受け、相模湾海域に 10 千尾、東京湾海域に 5 千尾を放流した。前者には青色のアンカータグ、後者には赤色のアンカータグを装着し、放流海域別による移動等を判別できるようにした。平成 19 年も両海域で放流を実施し、前年の放流群と区別するために、相模湾放流群には緑色のアンカータグ、東京湾放流群には黄色のアンカータグを装着し、平成 20 年以降はタグに西暦の末尾番号を入れて放流した(表 1)。そして、当水産技術センターのホームページの提示やポスターを配布して、漁業者や釣り人からの再捕報告を収集すると同時に、職員による市場調査を月 2 回実施して、標識放流魚の発見に努めた。

### 【結果】

標識放流魚の再捕報告は、漁業者のみならず、魚市場職員や釣り人などから多数寄せられた。放流直後の 7~8 月は主に陸からの投げ釣りの釣り人からの報告が多く、秋の深まりとともに小型底びき網漁業者や定置網漁業者及び釣り船からの報告が多くなった。翌年も、春先の定置網漁業者から、秋から冬にかけて延縄漁業者からの報告が多くなった。

平成 23 年 3 月 31 日現在の再捕報告尾数は 493 尾(再捕率 0.45%)であり、この内、相模湾で放流したものが 196 個体(再捕率 0.34%)、東京湾で放流したものが 297 個体(再捕率 0.58%)となった。前者では、196 個体中 181 個体(再捕年齢 0~3 歳、以下年齢のみ)が同じ相模湾内で再捕されたが、一部は湾外に移動し、東京湾で 15 個体(その内 2 個体(2 歳)が内房)(0~2 歳)が再捕された。また、後者では、297 個体中 250 個体(0~2 歳)が同じ東京湾内で再捕され、湾外で再捕されたのは相模湾で 36 個体(0~4 歳)、外房で 10 個体(1~3 歳)、大洗で 1 個体(2 歳)であった(表 2)。東京湾及び相模湾、その他海域で再捕された放流魚の全長・体重をみると、放流後半年で全長約 20cm、体重 250 g 程度に成長し、1 年半で 35cm、0.8~1.1kg 程度に成長していた。

また、モニタリングしている長井町漁業協同組合の水揚げ状況をみると、小型種苗(平成 19、21 年度実施)を放流した翌年には水揚量が増えるが、放流しない場合には増えない傾向があり(図 1)、小型種苗でも大量に放流すれば効果があることが考えられた。

表1 トラフグ種苗の放流場所、放流尾数及び標識の種類

放流年月日	放流場所	サイズ(mm)	尾数	標識
平成18年7月25日	相模湾	77.6	10,000	アンカータグ青
平成18年8月8日	東京湾	88.0	5,000	アンカータグ赤
平成19年6月20日	相模湾	42.6	44,000	ALC
平成19年7月18日	相模湾	88.7	12,000	アンカータグ緑
平成19年6月19日	東京湾	41.6	52,000	ALC (20千尾)
平成19年7月19日	東京湾	88.3	12,000	アンカータグ黄
平成20年7月16日	相模湾	89.9	11,000	アンカータグ青8
平成20年7月18日	東京湾	87.2	10,000	アンカータグ赤8
平成21年6月16日	相模湾	46.6	45,000	無標識
平成21年7月14日	相模湾	81.5	12,000	アンカータグ緑9
平成21年7月15日	東京湾	84.9	12,000	アンカータグ黄9
平成22年6月29日	相模湾	76.4	13,000	アンカータグ青10
平成22年6月30日	東京湾	76.0	12,000	アンカータグ赤10

表2 放流海域別の再捕海域及び年齢（平成23年3月31日現在）

放流海域	再捕年齢	再捕海域				合計
		東京湾	相模湾	外房	大洗	
東京湾	0	113	2			115
	1	132	11	5		148
	2	5	19	2	1	27
	3		3	3		6
	4		1			1
小計		250	36	10	1	297
相模湾	0	6	59			65
	1	7	98			105
	2	2	19			21
	3		5			5
小計		15	181	0	0	196
合計		262	217	10	1	493

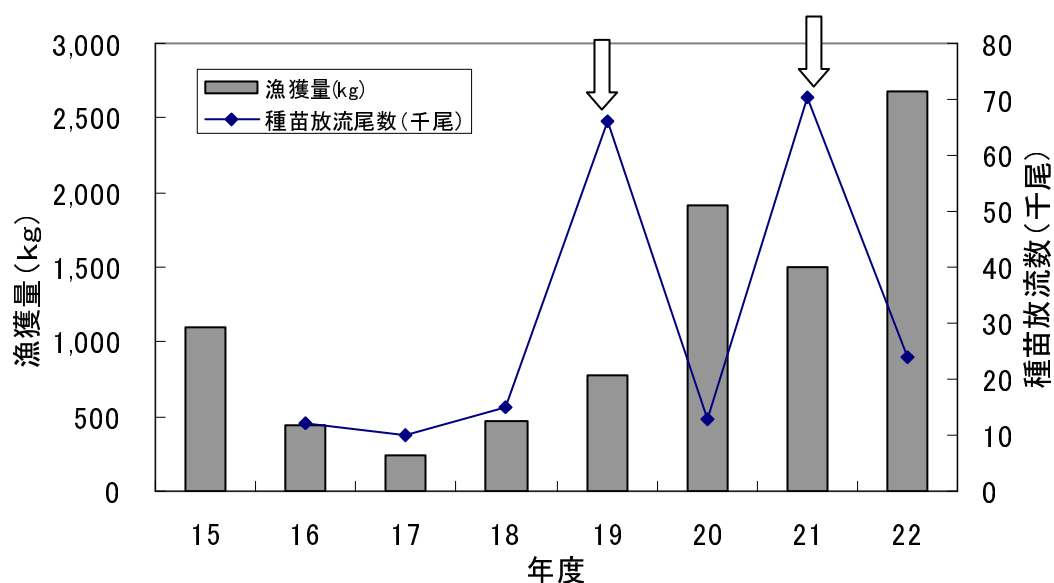


図1 長井町漁業協同組合のトラフグ水揚量及び相模湾東部での種苗放流尾数（矢印は、小型種苗約4.5万尾を放流）

## 相模湾及び伊豆諸島北部海域におけるクロマグロの漁場形成

石井 洋 資源環境部

### 【目 的】

クロマグロは、主に若齢魚が夏から秋にかけて相模湾及び伊豆諸島北部海域に来遊し、本県の沿岸かつお一本釣漁業の対象となっているが、来遊資源の変動が大きいことから計画的な操業が困難となっている。そこで、水揚量調査や標本船調査結果から沿岸かつお一本釣漁業のクロマグロ漁の実態と、高精度になった「関東・東海海況速報」等から把握した海況変動とあわせて検討することで、クロマグロの漁場形成と海況との関係解明を試みる。

### 【方 法】

**水揚量調査：**クロマグロの水揚量は、県下主要5市場（三崎、長井、横須賀市大楠、小田原、真鶴）の1993年から2010年までの水揚データを用いた。他県の水揚量は2002年以降の各年の日本周辺国際魚類資源調査受託事業報告書から引用した。

**標本船調査：**沿岸かつお一本釣漁船（1993年から2010年まで年間3～6隻で延べ98隻）に標本船野帳の記入を委託した。調査期間は、おおむね7月から12月の6ヶ月間である。標本船野帳には、操業内容、表層水温、魚種別漁獲量、操業位置図等の項目があり、日別操業位置別魚種別漁獲量を把握することができる。操業位置図の海区は、洲崎から川奈崎を結ぶ線より北の海域を2分メッシュ、それ以南を5分メッシュに分割した。魚種別漁場利用回数は、海区内で対象魚種が漁獲された場合を1回とカウントした。集計値は、2分メッシュ又は5分メッシュの中心に、集計値に応じた大きさの円をプロットして示した。

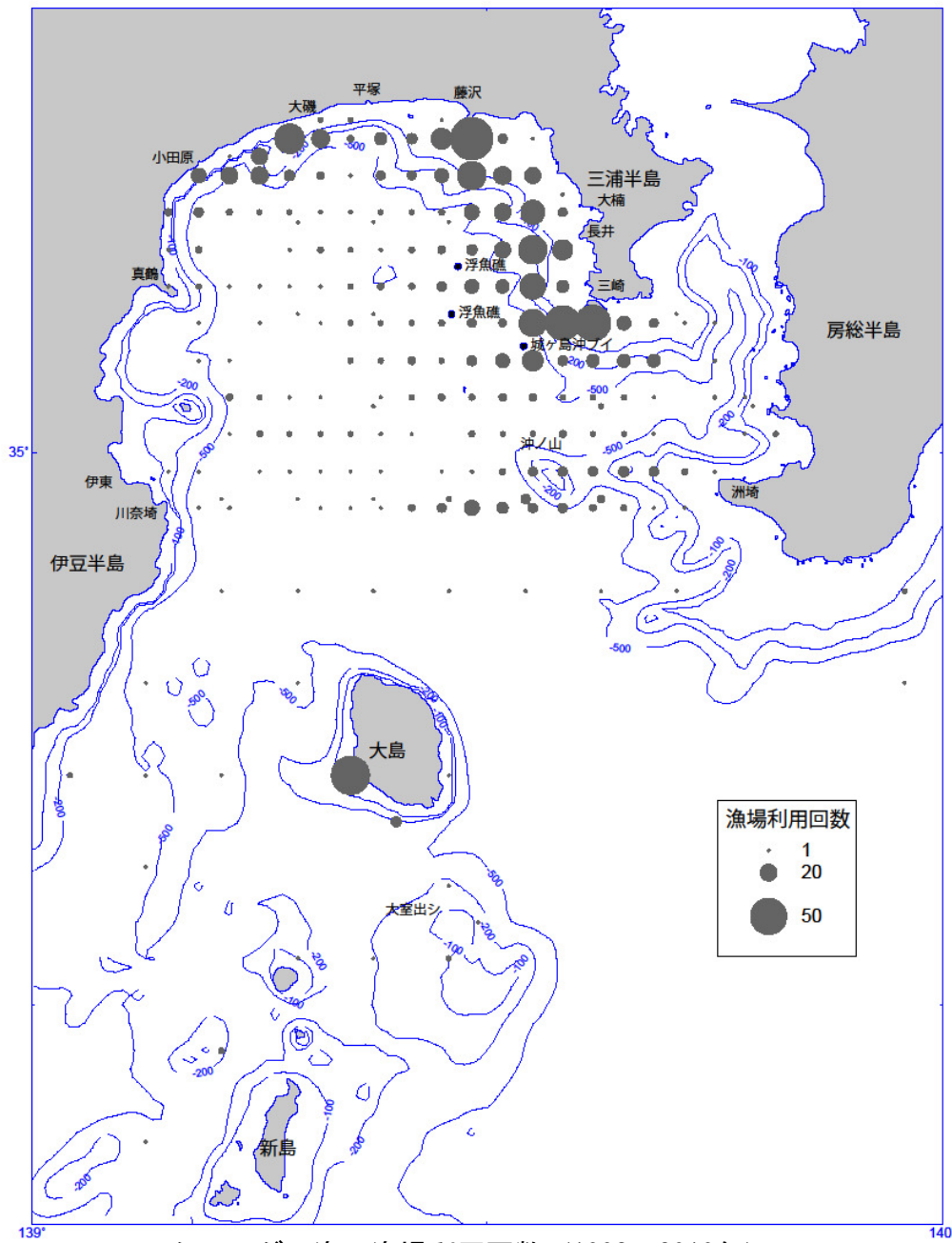
**漁場形成と海況の関係：**好漁となった2009年11月、2010年7月の漁場を標本船調査の結果から、その時期の海況を「関東・東海海況速報」、「相模湾・伊豆諸島北部海域海況図（仮称）」及びクロロフィル分布図から把握して、漁場形成と海況の関係について検討した。

### 【結 果】

**クロマグロ漁の実態：**沿岸かつお一本釣漁業によるクロマグロ漁は、3月～8月までの期間は1歳魚を伊豆大島周辺で漁獲し、8月～12月までの期間は当歳魚を東京湾口以西から江ノ島にかけての相模湾の陸棚及び縁辺部、瀬の海から小田原沖で、1歳魚とともに漁獲していた。水揚量が当歳魚の来遊状況により大きく変動し、1歳魚の来遊も不規則であるなど、計画的な操業は難しいが、一本釣漁業者は経験に基づきカツオやキハダも含めて来遊する資源を状況に応じて利用していた。

**漁場形成と漁況の関係：**2009年11月上旬に大島東・西両水道から相模灘に暖水が波及したことにより城ヶ島沖ブイ周辺にクロマグロ漁場が形成された。また、2010年7月中旬に伊豆大島周辺海域に暖水が波及したことにより7月下旬にかけて1歳魚と思われるクロマグロ漁場が形成された。これまでの検討の結果、黒潮の蛇行の北上部が伊豆諸島北部海域に接近し、暖水舌が陸棚及び縁辺部におよぶと好漁が期待できると考えられ、「関東・東海海況速報」はその海況変動を見る上で必要不可欠なものである。さらに、伊豆諸島北部海域を網羅する衛星画像のクロロフィルの分布図や「関東・東海海況速報」よりデータ密度の高い詳細海況図等の開発及び発行により漁業者の漁場探索能力の向上が期待できる。

今後、さらに事例を蓄積して漁場形成要因を解明していきたい。



クロマグロ漁の漁場利用回数 (1993~2010年)

【目的】 東京内湾の沿岸漁業はシャコやマコガレイといった主力の資源の減少、燃油や漁業資材の高騰等で操業コストが漁家経営を圧迫しており、限られた水産資源、水揚物を有効に活用する取り組みが始まっている。水産技術センターの指導普及担当は、これらの取り組みに対し、そられ活動を共にしながら、その進め方や技術的な指導、情報提供を行った。

【方法】 横浜市漁協柴支所ではタイラギ及びマガキの養殖試験を実施した。タイラギについては養殖器を使った垂下式養殖法を行った。マガキの養殖試験については、籠網による一粒牡蠣方式で養殖を開始した。また、今年度の5月から水産物加工直売所「小柴のどんぶりや」を開店したので、作業効率の向上のため改善ポイントを整理した。

同漁協の本牧支所ではかながわ農林水産ブランド戦略課の仲介で（株）ユニオネックスとの直接取引を開始した。同社は傘下の元町ユニオン元町店で、水揚げされたその日の鮮魚を販売したい意向があったため、その具体的出荷方法について漁協とともに検討を行った。

横須賀市東部漁協ではマガキ養殖試験を2009年から横須賀市の補助事業を受けている。今年度は事業最終年度にあたり、今後の事業化への可能性について横須賀市、漁協とともに検討を進めた。

近年、マナマコが東京内湾の小型底びき網漁業者の冬場の主力対象種となっている。マナマコ資源を積極的に増やす取り組みが必要と思われ、横浜市及び横須賀市東部漁協でマナマコ資源の増殖的な取組を今年度から開始した。

【結果】 横浜市漁協柴支所のタイラギ養殖試験は、昨年度及び今年度の夏季の貧酸素の拡大で、養殖器内の生存環境が悪化し、養殖タイラギの8割が死滅した。カキ養殖は2009年5月から横須賀市東部漁協の養殖方法を導入して開始した。初夏まで順調に成長がみられたがその年の夏季は一時成長が停止した。その後冬～春かけて成長し、大きい個体で殻長15cm以上に成長した。しかし、昨年夏の貧酸素水塊で激しい減耗がみられた。水産物加工直売所「小柴のどんぶりや」については、人員の配置と品物の動線の適正化、注文等の情報の共有化を図った。夏以降、作業の習熟度も向上し、出荷スピードも向上してきた。ただし、現在、来店者数に減少がみられたため、今後はメニューの見直しや宣伝等を積極的に行う必要が出てきている。

横浜市漁協本牧支所本牧支所は他の店舗での出荷試験を経て、今年8月上旬の新装開店直後から元町店での出荷を開始した。ただし、今年度は日々の水揚量の変動が特に激しく、ニーズに合わせた品目の出荷が困難になった。今後、漁協と店舗側との情報共有がより必要である。

横須賀市東部漁協のマガキ養殖試験は今年度最終年のため、今後の事業展開と体制について検討が行われた。生産目標数の確定とそれに係るコストを試算し、養殖海面の拡大も視野に入れた自立持続的な経営体制の確立を目指すこととした。また、将来的には地元の種を使ったカキ養殖にも取り組む希望があるためマガキの採苗試験を行った。数は少ないものの採苗に成功した。来年度は採苗器の数や採苗場所を増やして採苗技術の確立を目指す。

マナマコの増殖的取り組みは、天然採苗よる稚ナマコ採取を行うことになった。全国の先進地の事例を参考にして、牡蠣殻を使ったナマコ採苗器を作成し、6月ごろから横浜市漁協本牧、柴支所、横須賀市東部漁協横須賀支所の地先での垂下を開始した。8～9月ごろに採苗器を取り上げて調査したところ、本牧で3個体、柴で4個体採取できた。より多くの稚ナマコを採取するため、採苗器の投入時期や投入場所を明らかにするため、来年度は採苗器の数を増やして調査を行う。

## 相模湾西部におけるマナマコの鉛直分布と成熟期について

片山 俊之 相模湾試験場

### 【目的】

相模湾西部では、マナマコは刺網や素潜り漁で漁獲され、沿岸漁業の主要対象種の一つとなっている。近年、中国でのマナマコ需要増加によりマナマコの価格が高騰しており、今後、相模湾西部でも漁獲圧の増大による資源の減少が懸念される。資源の持続的利用のためには生態に関する基礎的知見が必要不可欠である。そこで、相模湾西部を対象としてマナマコの鉛直分布、分布密度、サイズ組成、および成熟期を調査した。

### 【方法】

マナマコは夏から秋期の間は岩礁の下などで休眠し、冬～春にかけて活発に摂餌を行い成熟、産卵すると言われている。そこで、2008年11月～2009年7月、及び2009年12月～2010年7月に相模湾西部小田原地先のSt.A(米神)、St.B(江之浦)、St.C(人工リーフ)において、潜水によりマナマコの鉛直分布調査を行った。また、調査時に標本を採取し、湿重量、殻重量、生殖腺重量を測定した。St.AおよびSt.Bはカジメを優占種とする岩礁で、砂浜海底との境界における水深はSt.Aが10m、St.Bが20mであり、調査水深はSt.Aが、5、7.5、10m、St.Bが、5、7.5、10、15、20mとした。また、St.Cにおける調査水深は5～10mだった。

### 【結果および考察】

2008年～2009年の調査時には、St.Aでは12月から、St.Bでは11月から、St.Cでは1月からマナマコの出現が確認され(図1)、水温は17℃～18.6℃だった(図2)。2009年～2010年の調査時には、St.AおよびSt.Bでは12月からマナマコの出現が確認され、水温は17.3℃だった。活動期と考えられる1～5月の分布密度は、2008年～2009年の調査時には、St.Aが0.14～0.40個体/m<sup>2</sup>、St.Bが0.03～0.24個体/m<sup>2</sup>、St.Cが0～0.13個体/m<sup>2</sup>であり、2009年～2010年の調査時には、St.Aが0.11～0.32個体/m<sup>2</sup>、St.Bが0.11～0.28個体/m<sup>2</sup>、St.Cが0.16～0.17個体/m<sup>2</sup>だった。分布密度が最も高かった月は、2008年～2009年の調査時には、3～4月であり、水温は12.9～13.8℃だった。2009年～2010年の調査時には、2～3月であり、水温は14.2～15.5℃だった。St.AおよびSt.Bにおける水深別分布密度については、いずれの調査期間についても水深10mで最も高くなった(図3)。

調査期間中の殻重量は58～410gであり、100～300gが80%以上を占めた(図4)。

マナマコの生殖腺指数(生殖腺重量/殻重量×100)は、2008年～2009年の調査時には、3、4月にピークをむかえ、5月にかけて減少した。2009年～2010年の調査時には、3月にピークをむかえ、5月にかけて減少した(図5)。生殖腺の観察結果から産卵後と考えられる個体は、2008年～2009年の調査時に4月末から観察され、2009年～2010年の調査時に4月初めから観察された。

以上の結果から、相模湾西部のマナマコは11月頃、水温18℃前後に低下し始めてから出現し始め、その後活動期に入り、生殖腺が発達すると考えられる。マナマコの産卵期は水温が上昇する3～5月にかけてであり、産卵期が終わると水温の上昇とともに休眠期に入ると考えられる。



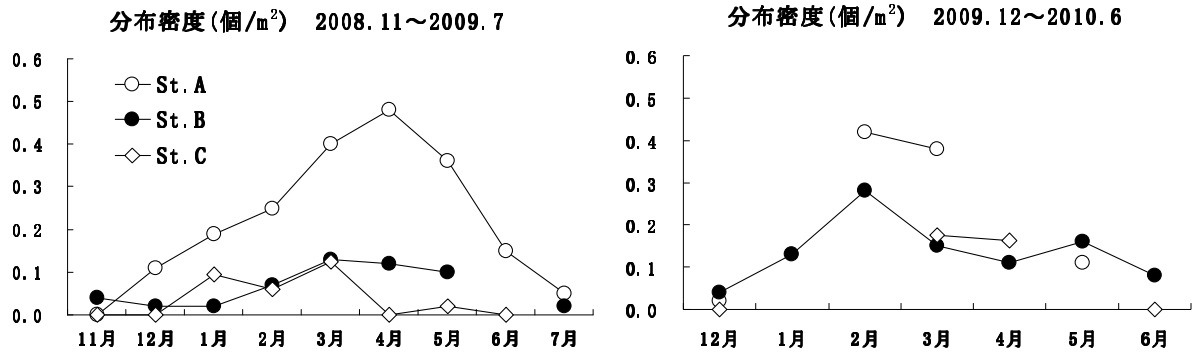


図1. マナマコの月別分布密度

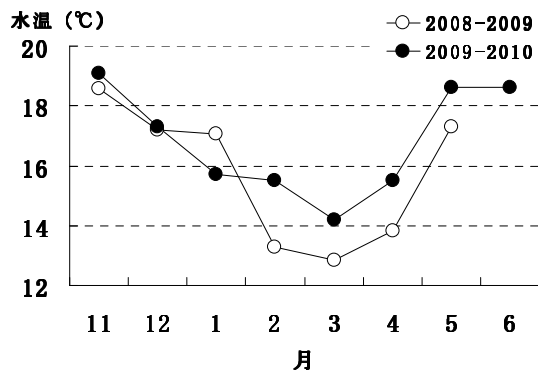


図2. 月別水温

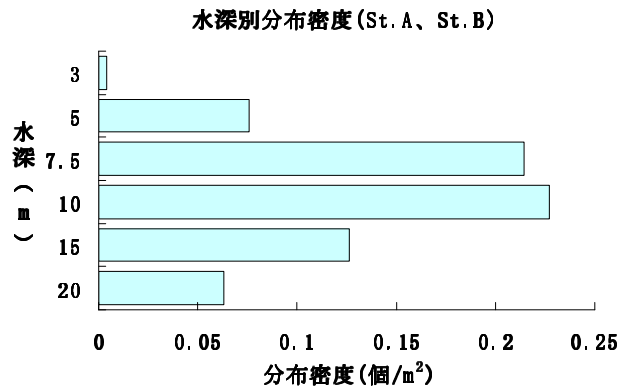


図3. 水深別分布密度

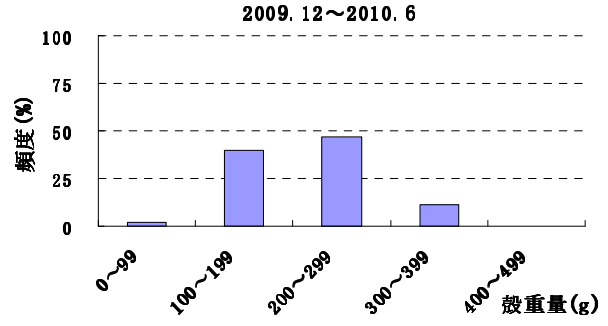
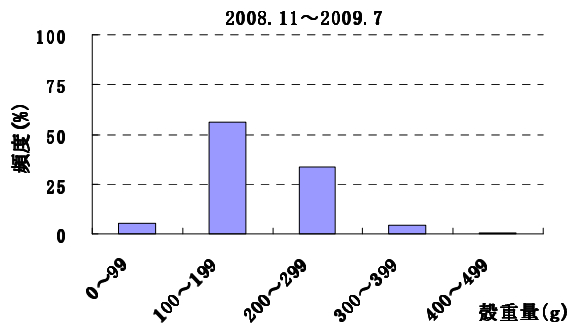


図4. マナマコの殻重量

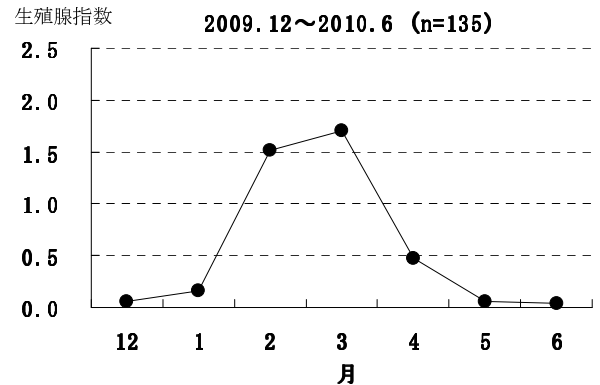
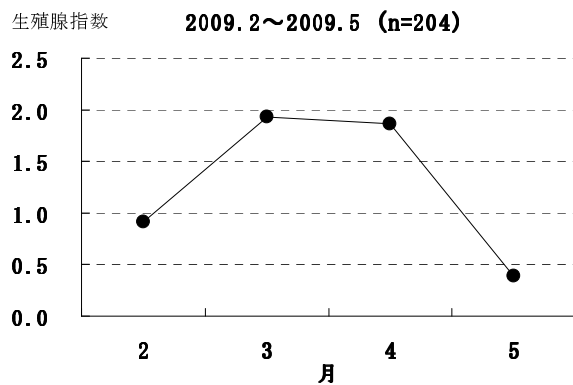


図5. 月別生殖腺指数

【目的】アユ *Plecoglossus altivelis* は内水面漁業の重要な対象種である。近年、多摩川では生息環境の改善等で 100 万尾以上が遡上するようになった。アユは仔稚魚期を沿岸域の砕波帯で生息するが、東京湾では天然および人工の干潟が重要な生息場所となっている。砕波帯での採集は有効な調査手法で、海域生活期の情報は河川への遡上状況を予測するために重要と考えられる。そこで、多摩川河口域付近にある東扇島東公園の人工海浜においてアユ稚魚の成長と食性を調査した。

【方法】東扇島東公園において、2009 年 1 月、2 月、12 月、2010 年 1 月および 2 月にサーフネット(袖網：5m×1m、目合 2 mm、袋網：2m×1m、目合 1 mm)で稚魚を採集した。採集物はエタノールで固定し標準体長と耳石輪紋数を測定した。

2009 年 1 月のサンプルについては食性調査として、胃内容物の餌料生物を餌料出現率と餌料個体数比を評価した。

胃内容物との比較のため、同じく 2009 年 1 月 15 日に稚魚採集海域において動物プランクトンの調査を行った。プランクトンネット(φ30 cm、長さ 75 cm、目合 66GG・250 μm)で砕波帯の表層を水平曳きして採集し、採集物はエタノールで固定して、顕微鏡下で同定、計数した。

【結果】2009 年 1 月 15 日に 46 尾、2 月 8 日 10 時に 1 尾、2010 年 1 月 14 日に 52 尾を採集した。2009 年サンプルは体長階級 42.5 mm に、2010 年サンプルに同 32.5 mm にモードがあった。

ふ化時期は、2009 年サンプルは日齢階級 80 日で推定ふ化時期は 10 月下旬に、同じく 2010 年サンプルは 60 日で 11 月中旬にモードがあった。日齢(t)と標準体長(SL)の関係は、

$$2009 \text{ 年サンプル } SL = 0.395 t + 10.204 \quad (r^2 = 0.871)$$

$$2010 \text{ 年サンプル } SL = 0.294 t + 13.716 \quad (r^2 = 0.418)$$

で、日間成長率は 2009 年サンプルは 0.395 mm/日、2010 年サンプルは 0.294 mm/日であり、推定ふ化時期の早い 2009 年サンプルが有意に高かった(t-検定、 $p < 0.01$ )。

胃内容物は 27 尾を分析し、うち 4 尾が空胃で摂餌率は 0.85 であった。

多く出現した種の個体数、餌料出現率、餌料個体数比は、*Acartia* spp. が 36 個体、餌料出現率 0.61、餌料個体数比 0.51、*Corycaeus affinis* が 11 個体、餌料出現率 0.30、餌料個体数比 0.16、*Centropages* spp. が 10 個体、餌料出現率 0.30、餌料個体数比 0.14 であった。

環境中の動物プランクトンで多く出現した種の個体数と個体数比は、Copepodite of *Acartia* が 440 個体で 0.27、*Corycaeus affinis* が 410 個体で 0.25、Copepodite of *Centropages* が 135 個体で 0.08、*Acartia omorii* が 120 個体で 0.07 であった。

胃内容物調査および動物プランクトン調査ともに出現した顎脚綱を属レベルでまとめて、餌料出現率と餌料個体数比および環境中の個体数比の関係をみると正の相関が認められた。胃内容物、動物プランクトンともに *Acartia* 属、*Corycaeus* 属が多く、環境中に多くいるカイアシ類を利用していることが示唆された。

---

## 神奈川県相模川に飛来するカワウについて

\*戸井田伸一 内水面試験場

【目的】カワウはもともと全国に広く分布していた鳥類であり、昭和 30 年代には相模川田名付近では鵜飼漁や鵜縄漁なども行われ、人々と深い関わりを持ってきた。しかし、その後カワウが激減した後に復活した平成 5 年頃からは、カワウは放流したアユ等河川に生息する魚類を大量に補食するため、「川のギャング」と言われ、排除されている。健全な内水面生態系の保全、復元を推進していくために最近の情勢を踏まえてカワウの現状把握と食害の防止対策について検討する。

【方法】相模川に飛来するカワウがどこから来るのか調べるために、相模川流域において早朝カワウが飛来してくる方向と飛来数、摂餌場所、カワウが夜間集団で休むねぐらの位置とねぐら入り数を調べた。また、相模川中流域の多くが休息する相模原沈殿池において定点観察し、飛来数の変動を調べた。

【結果】相模川中流域へのカワウの飛来数は 11 月（最大 916 羽）から翌年の 1 月にかけての冬季に多く、春から夏にかけて減少していた（図）。摂餌はほぼ全域で観察されたが、3 月～5 月は下流域が多く、10 月は高田橋上流から新相模大橋付近の中流域、11 月はあゆみ橋より下流、12 月以降は戸沢橋下流と摂餌場所が下流に移っていった。

食害防除対策として行われた銃器およびロケット花火による威嚇は、アユを放流する春とアユの禁漁期間である秋に行われた。春は 4 月の飛来数が 158 羽/日、5 月の飛来数が 80 羽/日と飛来数は減少していた。しかし、秋は 10 月の飛来数が 562 羽/日、11 月が 692 羽/日、12 月が 583 羽/日とカワウの飛来数は減少していなかった。繰り返し追い払いを行うことによりカワウの群れは分散したが、カワウは摂餌場所やねぐらの場所を変えるだけで数は減少していなかった。

平成 22 年に試験的に行われている「釣り人を入れることによるカワウの着水防止対策」は、カワウの着水がなく当初効果は顕著であった。しかし、次第に釣り人が来る前に摂餌を終えたり、釣り人がいない場所で摂餌するなど次第に適応していったため、効果は限定的であった。

カワウにとって 10 月から 12 月のアユ産卵期は摂餌場所への執着度が高く、銃器等による追い払いは効果が減じると考えられた。

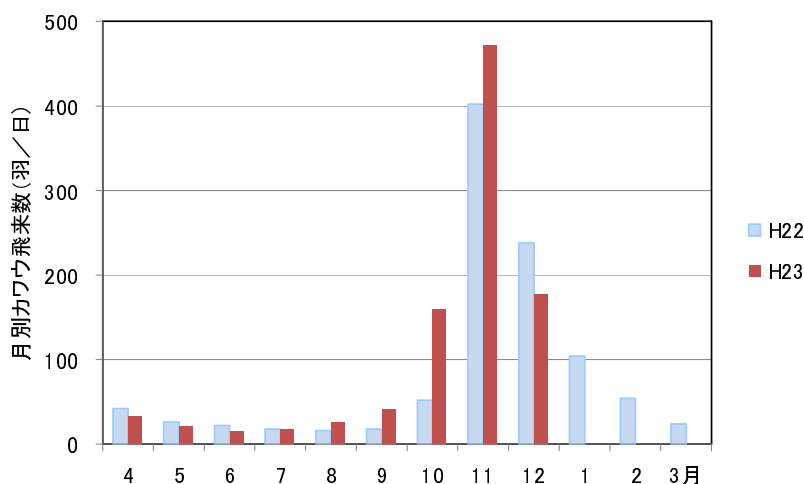


図 相模原沈殿池における月別カワウ飛来数の推移

【目的】環境省の絶滅危惧種であるホトケドジョウ *Lefua echigonia* は、神奈川県内での生息地減少が著しい。そのため、内水面試験場では本種の増殖技術の開発や生息地復元の研究に取り組んでいる。その一環として、試験場内に素堀のビオトープ「谷戸池」（面積52.0㎡）を造成し、本種の生態的知見および生息に必要な基礎的条件について検討した。

【方法】1998年、試験場で継代飼育を行なっているホトケドジョウを、雌雄20尾ずつ、合計40尾を谷戸池に放流し、生残、成長、繁殖状況、食性等を調査した。採集調査は1999年から2010年まで、毎年1～3回、曳網と手網を用いて5～6人で実施した。調査方法は谷戸池を4つの水域に仕切り、各エリア別に採集魚の体長と体重を測定するとともに、すべての水生生物について種の査定を行った。また、本種の繁殖生態と移動生態を解明するため、2002年には、稚魚を手網で採集してサイズと出現場所を調査した。さらに池の環境を把握するため、水温、pH、D<sub>0</sub>等の水質調査を実施した。

【結果】谷戸池におけるホトケドジョウの採集数は、1999年9月は、357尾、2000年4月108尾、2001年4月493尾、2002年5月228尾、2006年4月189尾、2007年8月776尾、2008年4月301尾、2009年5月172尾、2010年4月307尾であった。年により成魚（1歳魚以上）の個体数は多少変動し、特に2003年の冬季には50尾程度にまで減少したが、その他の年の春あるいは夏には200～400尾が採集された。多少の変動はあるが、毎年、越冬後の春にも安定した数の成魚が生息し、谷戸池は12年間継続した本種の復元河川となっている。

ホトケドジョウは、本流域よりも付属する池やワンドの周縁域を主要な繁殖場としており、毎年、6月～9月にはふ化稚魚が多く出現した。稚魚は成育に伴い、次第に本流域へと移動した。さらに秋の水温低下とともに、上流域へと集まり、水源付近が越冬場となった。

食性調査の結果から、本種はユスリカ等の水生昆虫の他、バッタ、アリ、ワラジムシ、クモ等の陸上生物、珪藻類や藍藻類等、様々なものを食べており、食物の選択幅が広いことが判明した。

谷戸池では、ホトケドジョウの他にも水生昆虫やヌカエビ等の生物が多数生息するようになり、種の多様性は年々増加している。このことから、ホトケドジョウの生息地を復元することで、湧水域の多くの生物も保全できることが示唆された。2005年には外来種のアメリカザリガニが侵入し、2008年には最大128個体まで増加したが、次第に減少し、今のところホトケドジョウに大きなダメージは見られない。