資料 1-1

京の川の恵みを活かす会総会資料
平成 24 年度魚類調査報告

平成 25 年 4 月 18 日

龍門堰と四条大橋下流落差工に設置した仮設魚道における魚類の遡上状況ならびに鴨川における魚類の生息状況調査結果

京の川の恵みを活かす会

１．はじめに

京の川の恵みを活かす会（以下活かす会）では，平成 23 年度に鴨川の龍門堰（図 1 左）に仮設魚道を設置し，アユやオイカワなどの遡上数や生息状況をモニタリングする事業を開始した．その目的は，市街域が人工的な都市河川となっている鴨川に天然アユやオイカワの遡上を促すことによって，１）鴨川の自然度や水産資源の価値を高めること，２）多くの人々に鴨川の自然の恵みを享受する機会を増やすこと，そして３）川の中の環境にも人々の目が向き鴨川の自然を豊かにするための活動に参加する気持ちを育むことにある．平成 24 年度には，龍門堰に加えて，四条大橋下流の落差工にも仮設魚道を設置した．また，遡上した天然アユが鴨川のどの流程まで達しているかを知るために，活かす会では平成 23 年 8 月と平成 24 年 8 月に鴨川の全 13km 区間について，全魚類の分布調査も実施した．ここでは，平成 24 年に行った龍門堰仮設魚道の遡上魚類調査と全魚類の鴨川分布調査の結果について報告する．

図 1. 平成 22 年時点の鴨川龍門堰（左），平成 24 年の龍門堰の階段式仮設魚道（右）

２．鴨川における天然アユの遡上実態

鴨川では桂川合流点のすぐ上流に龍門堰（落差 1.5m の農業用取水堰）があり，活かす会では平成 23 年 5 月 26 日ここに仮設魚道を設置した．そしてその効果を測定するため，5 月 28 日から，魚道通過魚類の個体数調査を開始した．その直後に台風２号に伴う大雨（降水量 119.5mm/日）により 6 月 5 日まで中断したが，6

月 6 日～7 月 16 日の計 41 日間について，遡上魚類の個体数調査を行った結果，平成23年には少なくとも2万尾以上の天然アユが龍門堰を遡上したと推定された．また，8 月の魚類相調査の結果，天然アユの一部が四条大橋下流の堰下まで到達していることが確認された．そこで，平成 24 年度には，5 月 10 日に龍門堰に，5 月 16 日に四条大橋下流の落差工にそれぞれ仮設魚道を設置した．龍門堰の魚道は，昨年度に設置したものと同じ 4 段の階段式魚道であるが，魚が上りやすいように 3 段目の仕切りを若干下流へ移動することで改良をした（図 1 右）．また，四条大橋下流の落差工は，石組みで造られているため階段式魚道の設置が困難であることと，落差が 70cm 程度と比較的低いことから，下流側の水たたき部分を竹柵によって堰上げる水位を上げることによって，落差を 40cm に改善する工法を採用した（図 2）．

図 2.　四条大橋下流の落差工の竹柵設置直前直後の比較写真

これらの仮説魚道の効果を測定するため，別紙の調査要領（資料 2），調査表（資料 3），調査体制（資料 4）による魚道通過魚類の個体数調査を実施した．龍門堰については，5 月 12 日から 7 月 24 日までの期間，四条大橋下流の落差工については，5 月 18 日から 7 月 22 日までの期間に実施した．雨天時や水の濁った増水時には計数が困難なため中止した．サポーターの参加可能な日を選んで半日ずつ分担していただいた結果，龍門堰では計 40 日（午前のみや午後のみ日を含む），四条大橋下流の落差工では計 12 日の計数が行われた．調査では，6 時～17 時の昼間のうちの 8 時間につき毎時 10 分間の計測を行なった．魚類の種名を肉眼で同定することは困難であるため，小：10cm 未満，中：10-12cm，大：12cm 以上の大きさ別に記録をとった．

その結果，平成 24 年の龍門堰仮設魚道では，総計 7,466 尾の魚類の遡上が計数された（表 1）．本年は淀川大堰の魚道の遡上が 4 月下旬から 5 月上旬に多数計数されていたことから，鴨川にも 5 月中に多くのアユが到着すると期待されていたが，5 月～6 月上旬の遡上数はきわめて少なかった．6 月 9 日の降雨で増水した後に遡上数が増加し，6 月 10 日から 7 月 18 日までの間に 100 尾以上を数えた日が 9 日間記録された．最多記録は 6 月 25 日の 2,173 尾であった．これらには，一部オイカワも混在しているが，中筋氏が撮影した写真や観察の判定によると遡上ピーク期間のアユの割合は 90%を越えていた．いっぽう，個体数の比較的少ない 5 月，6 月上旬，7 月中下旬にはオイカワの割合が 50%以上の日もあった．

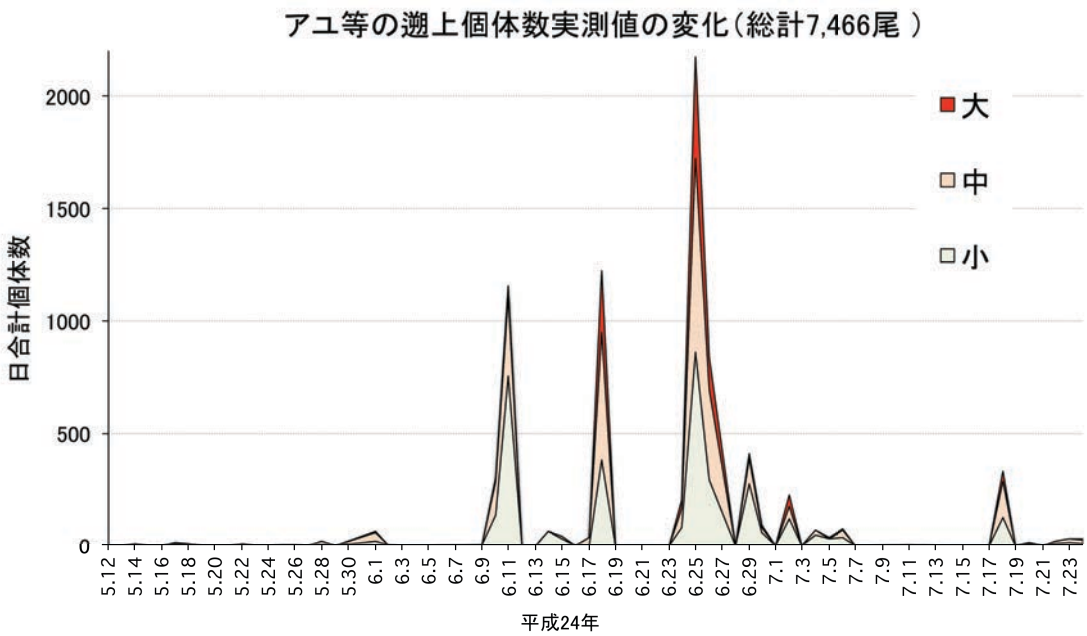

図 3. 龍門堰で計測された魚類遡上個体数の日変化
（小：10cm 未満，中：10-12cm，大：12cm 以上）

表 1. 平成 24 年度に龍門堰を遡上した魚類の個体数記録（オイカワを含む）

月日	5/12	5/14	5/17	5/18	5/19	5/21	5/22	5/24	5/25	5/26	5/28	6/1	6/2	6/9	6/10	6/11	6/14	6/15	6/17	6/18	6/22	6/24	6/25	6/26	6/29	6/30	7/2	7/4	7/6	7/11	7/14	7/16	7/18	7/20	7/21	7/22	7/23	7/24	合計
小	0	2	7	1	0	0	1	0	0	1	3	17	1	1	137	753	65	32	0	380	0	80	861	292	277	56	122	50	38	0	0	0	124	6	0	10	13	6	3336
中	0	7	9	5	0	0	5	0	2	2	14	41	1	0	149	353	0	12	38	571	0	86	859	401	108	26	54	20	32	2	0	0	161	9	0	9	16	22	3014
大	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	20	49	0	0	0	272	0	40	453	142	25	10	47	1	6	0	0	0	45	0	0	2	4	2	1123
合計	0	9	16	6	0	0	6	0	2	3	17	63	2	1	306	1155	65	44	38	1216	0	206	2173	835	410	92	223	71	76	2	0	0	330	15	0	21	33	30	7466

その結果，龍門堰の仮設魚道では，総計 7,466 尾の魚類の遡上が計数された（表 1）．本年は淀川大堰の魚道の遡上が 4 月下旬から 5 月上旬に多数計数されていたことから，鴨川にも 5 月中に多くのアユが到着すると期待されていたが，5 月～6 月上旬の遡上数はきわめて少なかった．6 月 9 日の降雨で増水した後に遡上数が増加し，6 月 10 日から 7 月 18 日までの間に 100 尾以上を数えた日が 9 日間記録された．最多記録は 6 月 25 日の 2,173 尾であった．これらには，一部オイカワも混在しているが，中筋氏が撮影した写真や観察の判定によると遡上ピーク期間のアユの割合は 90%を越えていた．いっぽう，個体数の比較的少ない 5 月，6 月上旬，7 月中下旬にはオイカワの割合が 50%以上の日もあった．

ただし，図 3 の値は，1 時間のうち 10 分間の計数合計値にすぎず，日によって計数時間も違うため，実際の遡上個体数の 1/6 以下と考えられる．そこで，10 分当たり通過個体数で日変化の傾向を比較した．その結果， 6 月 11 日，18 日，25 日，26 日の 4 日には，10 分間に平均 100 個体以上の遡上が確認された．とくに個体数の多かった 6 月 18 日ならびに 6 月 25 日には，10 分間平均でそれぞれ 153 尾ならびに 198 尾が遡上したことがわかった．これは，昨年のピークにあたる 2011 年 6 月 9 日の 10 分間平均 106 尾よりも多かった．

つぎに，龍門堰を遡上した魚類の総個体数を推定するために，6 時から 18 時ま

での 12 時間のうち測定していない時間帯の遡上数を実測値の内挿によって推定した．6 時以前と 18 時以後については実測したデータ以外は遡上していないと仮定した．このため，今回の推定値は過少評価であり，最低これだけは遡上したという数値となる．この方法で遡上個体総数の日変化を得た（図 4）．その結果，最も遡上数の多かった 6 月 18 日ならびに 6 月 25 日には，それぞれ計 5,381 尾ならびに計 8,565 尾が遡上したと推定された．また，5 月 12 日から 7 月 24 日までの間の計数をおこなった 40 日間の遡上個体総数は，32,407 尾と推定された．いっぽう，サイズ別にみると，昨年は大形個体と中形個体の数が 5 月下旬に多く，6 月下旬以降に小形個体の割合が高い傾向がみられたが，今年はその傾向は顕著ではなく，6 月下旬や 7 月に入ってからも中，大型個体の割合が比較的多かった．仮にこれらのうちの約 9 割（推定 91%）がアユであったと仮定すると，今年の鴨川には少なくとも約 3 万尾のアユが遡上したと考えられる．

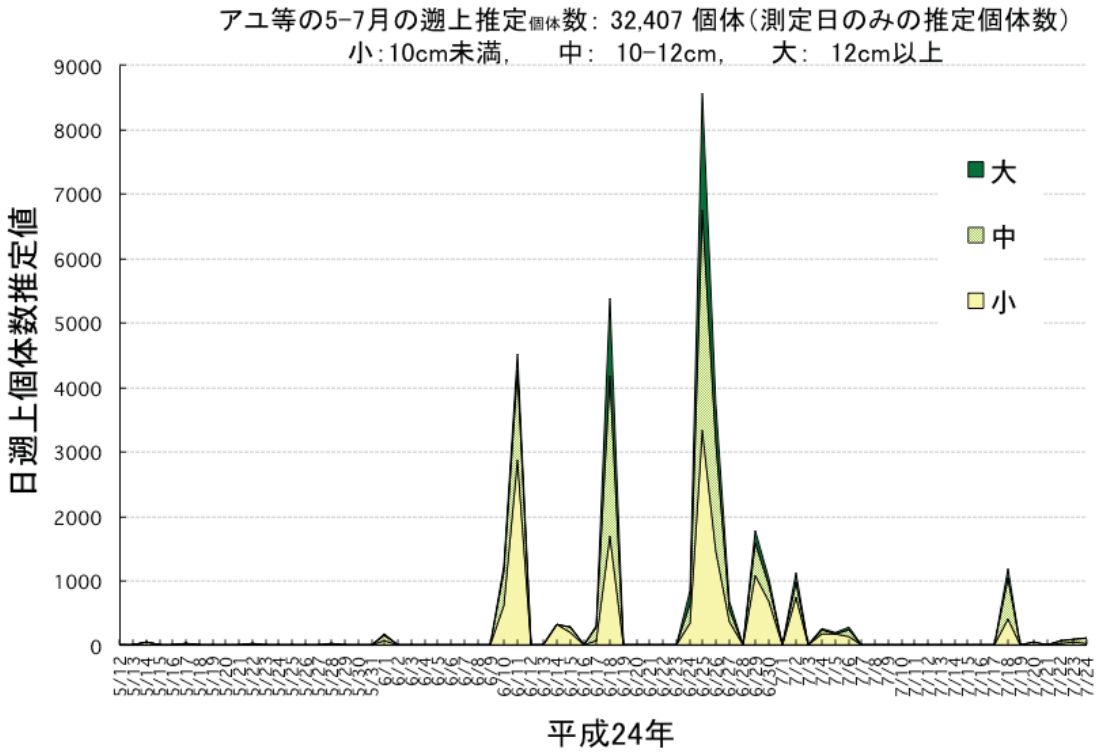

図 4. 龍門堰における魚類遡上総個体数推定値の日変化

いっぽう，四条大橋下流の落差工については，5 月 18 日から 7 月 22 日の期間 12 日間に確認されたアユないしオイカワは，6 月 16 日のアユ 3 個体と 6 月 25 日のオイカワ 2 個体のみであった．正規の調査時間以外にも堰の下でジャンプする姿は確認されていたが，堰を越えて上った記録は極めて少なかった．ただし，釣り人の目撃談から 6 月中に遡上の事実はあったと考えられる．今後，魚類の分布調査で，四条大橋上流側の生息状況を注意深く確認する必要がある．また，四条大橋下流の落差工の調査人員が少なかったため，サポーターを増やすことも今後の課題として挙げられる．

また，龍門堰で捕獲された遡上アユの形態は天然アユの特徴に合致するものが多かった．とくに小形個体については，少なくとも放流アユとは考えられない．

大阪湾から遡上してきた海産アユの可能性が高いと思われるが，琵琶湖から流下したコアユが来た可能性についても否定はできない．したがって，今後捕獲個体を用いてアユの由来に関する調査を行う必要がある．

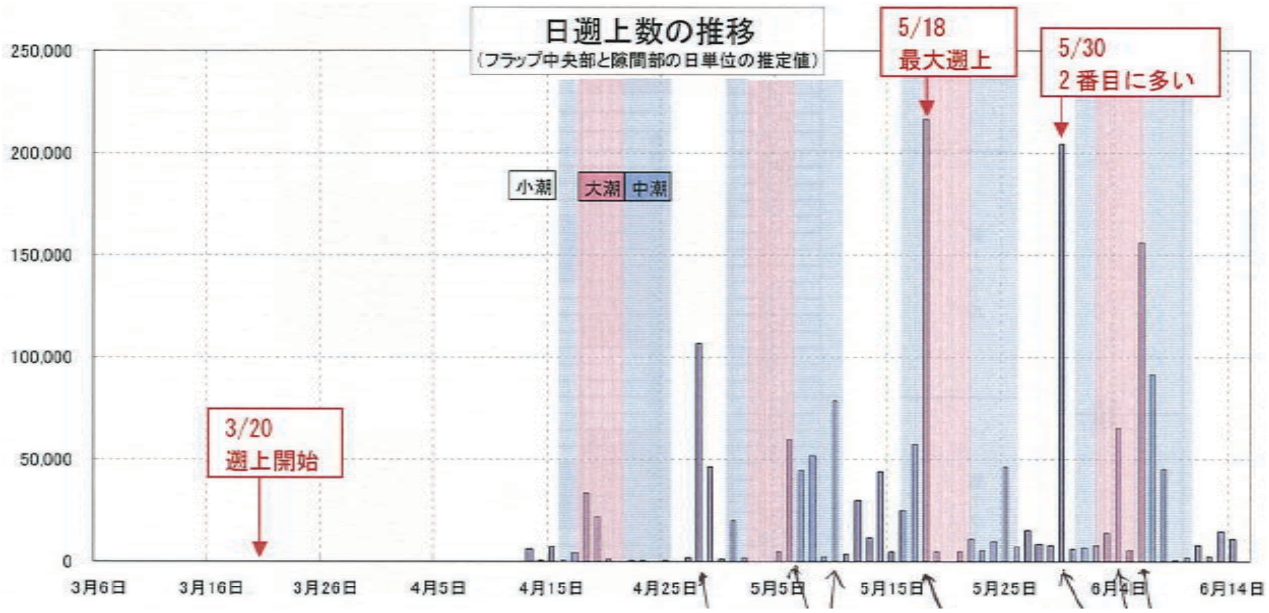

図 5. H24 年の淀川大堰魚道（2 基）におけるアユ等魚類の遡上個体数速報値
（淀川河川事務所提供. 註:機械計測による未精査速報値のため修正がありうる）

淀川大堰の魚道の遡上量調査結果の速報値を図 5 に示した．今年度は，機械計測を行った結果，3/6～6/15 の内 74 日間に，計 163 万尾の魚類の遡上が確認された．これは，これまでの目視の計数値に比べて 10 倍以上の多い．いっぽう，昨年までと同じ目視の計数手法による遡上実測値は 95,592 尾であり，平成 15 年以降では平成 18 年の 148,845 尾に次いで 2 番目に多い年であった．ただし，計数時間や日数の違いを考慮して，機械計測の値を未計測時間に当てはめて総遡上数を推定すると，平成 18 年度は 121 万尾であり，平成 23 年度に 200 万尾と過去最高数が遡上したと推定されている（淀川河川事務所環境委員会内部資料）．

また，淀川大堰の魚道における過去の調査では，大潮時に遡上ピークが認められていたが，今年の魚道調査結果では，明瞭な対応関係が認められなかった（図 5）．さらに，淀川大堰における遡上のピークは 5 月下旬から 6 月上旬であったのに対して，鴨川の龍門堰では 6 月 10 日～29 日であったことから，両者に半月から 1 ヶ月のズレがあった．昨年は，アユが淀川大堰から桂川を経て鴨川まで遡上するのにおよそ 7 日程度の日数を要すると予想されたが，今年は淀川に上がったアユが何らかの理由で下流域に滞留していたと考えられる．6 月 9 日の降雨による増水後に一気に遡上数が増えたことから，今年は 5 月～6 月の渇水によってアユの遡上行動が抑制されていた可能性が考えられる．

（文責：竹門康弘）

３．鴨川における天然アユの生息状況（中川光：京大院理の調査結果より）

桂川・鴨川合流点より上流の鴨川流域におけるアユなどの魚類の分布状況を明らかにすることや，天然アユと考えられる小形個体の分布状況から，平成 24 年度に龍門堰と四条下堰堤に設置した仮設魚道の効果を検討することを目的として，鴨川流域に図 6 の調査区間を設定し，全区間の魚類相を潜水目視調査した．この調査結果は，中川光が別途詳細に公表する予定なのでここでは，アユに関する部分だけ抜粋して報告する．

潜水目視調査は，原則平水時の 9:00-17:00 に行い，各調査区間の最下流部よりスタートし、河道流心部を潜水しながら確認された魚種を記録した．岸際や橋脚等の周辺に特定の魚種にとって重要と考えられる生息場所が確認された場合は、適宜その地点まで移動して生息魚種を確認した．個体数は 0，1-10，11-50，50 以上の 4 段階で記録した．体サイズは、アユについては小（全長 10cm 未満）、中（全長 10cm 以上 20cm 未満）、大（20cm 以上）の三段階で記録し、それ以外の魚種については、小（当歳魚）、大（当歳以上）の 2 段階を記録した．仔稚魚については、目視観察では種の判別が難しいので、コイ科、ハゼ目等の大まかな分類群で記録した．

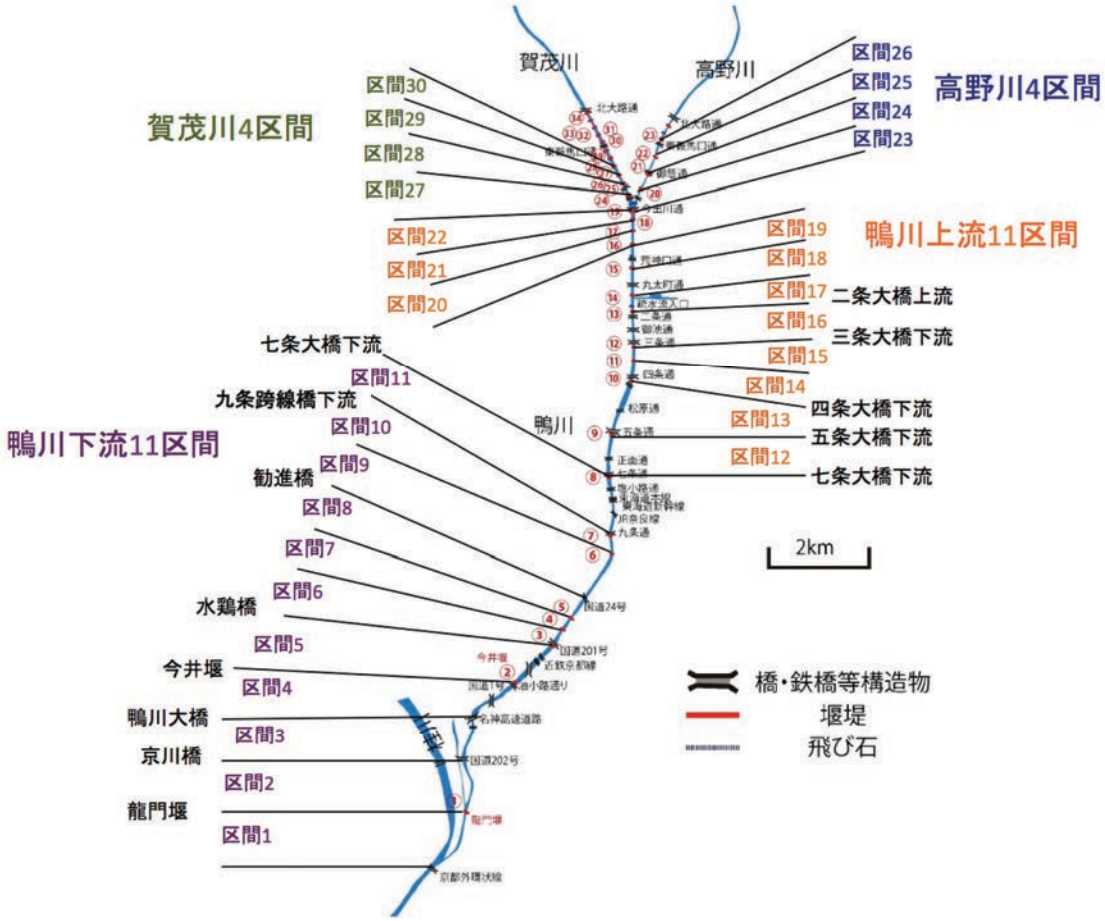

図 6．平成 24 年度の鴨川魚類調査区間地図．鴨川の河口から 13km の区間について，堰堤間あるいは堰堤と橋脚の間を選んで全 30 区間に区分した．

平成 24 年度は、調査区間全体で、魚類 27 種が確認された（表 2）．平成 23 年度に確認されたコウライモロコ、タウナギ、チョウセンブナ、カムルチー、アブラボテは平成 24 年度には確認できなかったが，新たにヒガイ類とオヤニラミ（岩倉の移入個体群が流下したものと推察される）が確認された．また、夜間の調査ではウナギの生息も確認できた（表 2 には昼間の観察結果のみ掲載）．

表 2. 鴨川の各調査区間で平成 24 年に確認された魚類の個体数分布

鴨川流程に沿った各魚種の分布

	鴨川本流																						高野川				賀茂川			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	1-10	0	11-50	0	51-	0	11-50	0	11-50	11-50	51-	11-50	11-50	1-10	51-	11-50	1-10	0	11-50	1-10	1-10	1-10	1-10	0	0	0	0	0	0	0
	11-50	1-10	11-50	11-50	51-	0	11-50	0	11-50	11-50	51-	1-10	1-10	1-10	51-	11-50	1-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1-10	0	1-10	1-10	51-	0	0	0	0	0	0	1-10	0	0	0	1-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
モロコ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ドジョウ	1-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ンブナ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1-10	51-	0	1-10	0	0	1-10	0	0	0	0	0	11-50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	51-	51-	51-	11-50	0	0	0	1-10	0	0	0	0	11-50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ラタナゴまたはカネヒラ	0	0	0	1-10	0	0	0	51-	0	0	51-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ボリ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
テ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ル	0	1-10	1-10	0	1-10	11-50	0	1-10	0	1-10	0	0	11-50	1-10	0	0	0	1-10	0	0	1-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	1-10	51-	0	0	0	1-10	1-10	51-	11-50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1-10	0	0	0	0	0	0
	51-	51-	51-	51-	51-	11-50	51-	51-	51-	1-10	51-	51-	51-	11-50	11-50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
バス	1-10	1-10	11-50	0	1-10	0	1-10	0	0	1-10	1-10	0	1-10	0	0	0	1-10	0	0	0	0	0	0	0	0	1-10	0	0	0	0
	51-	51-	51-	51-	11-50	1-10	51-	11-50	11-50	11-50	51-	51-	51-	0	0	0	51-	51-	1-10	1-10	51-	11-50	0	0	1-10	11-50	51-	1-10	51-	51-
	11-50	51-	51-	1-10	51-	51-	0	1-10	0	0	51-	11-50	1-10	0	0	1-10	1-10	1-10	11-50	0	11-50	1-10	1-10	1-10	1-10	11-50	51-	51-	51-	51-
	0	11-50	51-	51-	11-50	1-10	1-10	11-50	0	1-10	51-	1-10	11-50	1-10	0	11-50	1-10	51-	11-50	1-10	11-50	51-	11-50	51-	51-	51-	51-	1-10	51-	51-
	11-50	11-50	11-50	11-50	11-50	1-10	11-50	11-50	11-50	11-50	0	11-50	11-50	1-10	11-50	0	1-10	11-50	11-50	11-50	1-10	0	0	0	1-10	11-50	11-50	11-50	1-10	1-10
	11-50	1-10	1-10	1-10	1-10	1-10	11-50	11-50	1-10	1-10	0	11-50	11-50	1-10	1-10	0	11-50	0	1-10	1-10	1-10	0	1-10	1-10	1-10	11-50	11-50	11-50	1-10	1-10
	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-
ボリ	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-
	0	0	0	11-50	51-	0	51-	1-10	11-50	1-10	51-	51-	51-	51-	51-	0	0	51-	51-	11-50	51-	51-	51-	51-	51-	51-	51-	0	0	0
ウ	11-50	0	11-50	11-50	11-50	0	11-50	0	1-10	0	11-50	1-10	1-10	0	0	1-10	0	1-10	11-50	0	11-50	1-10	51-	0	1-10	1-10	0	1-10	0	1-10
ブ	1-10	1-10	0	0	0	0	1-10	0	0	0	0	0	0	1-10	0	0	1-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ゴイ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1-10	0	0	0	0	0	0	51-	0	0	1-10	11-50	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	1-10	11-50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51-	0	1-10	0	1-10	51-	51-	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	1-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1-10	0	0	0	0	0	0
ミ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1-10	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
アカミガメ	1-10	1-10	1-10	1-10	1-10	1-10	1-10	0	0	0	1-10	0	0	0	0	0	0	0	1-10	0	1-10	0	1-10	1-10	0	1-10	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1-10	1-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ッポン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1-10	0	0	0	0	0	0
ショウウオ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1-10	0	0	0	0	0	0	0
ビ	0	0	0	1-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エビまたはカワリヌマエビ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ニ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 3. 鴨川に各調査区間におけるアユの分布状況

		鴨川本流																					高野川				賀茂川			
	種 区間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
2011年度	アユ大	0	0	0	11-50	1-10	51-	0	11-50	11-50	51-	51-	51-	51-	11-50	0	11-50	51-	1-10	51-	1-10	0	1-10	11-50	0	0	0	0	0	0	–
	アユ中	0	0	0	11-50	0	11-50	0	0	11-50	51-	51-	51-	51-	11-50	0	11-50	51-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	–
	アユ小	0	0	0	11-50	0	0	0	0	11-50	51-	51-	0	11-50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	–
2012年度	アユ大	1-10	0	11-50	0	51-	0	11-50	0	11-50	11-50	51-	11-50	11-50	1-10	51-	11-50	1-10	0	11-50	1-10	1-10	1-10	1-10	0	0	0	0	0	0	0
	アユ中	11-50	1-10	11-50	11-50	51-	0	11-50	0	11-50	11-50	51-	1-10	1-10	1-10	51-	11-50	1-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	アユ小	1-10	0	1-10	1-10	51-	0	0	0	0	0	0	1-10	0	0	0	1-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 3 に鴨川におけるアユの分布状況の年次比較を示す．両年とも鴨川流程の広い範囲でアユの分布が確認されたが、その分布傾向は平成 24 年に若干の変化があった．まず、平成 23 年にアユが全く確認できなかった下流域区間 1-3 でも、かなりの数のアユを確認できた．また，昨年は個体数の少なかった水鶏橋下流で数百尾のアユが観察された．これは、今年は 8 月中の降雨が多く、下流部（区間 1–9）の最高水温が 2~3℃程度低かったためと考えられる（12–14 時の鴨川下流での水温：平成 23 年, 29.3–33.0℃；平成 24 年, 28.7–30.5℃）．これを反映して、鴨川下流部では、去年度はほとんどのアユが伏流水の湧出部で確認されたが、今年度はそれ以外の生息場所でも比較的多くのアユを観察することが出来た（図 7）．

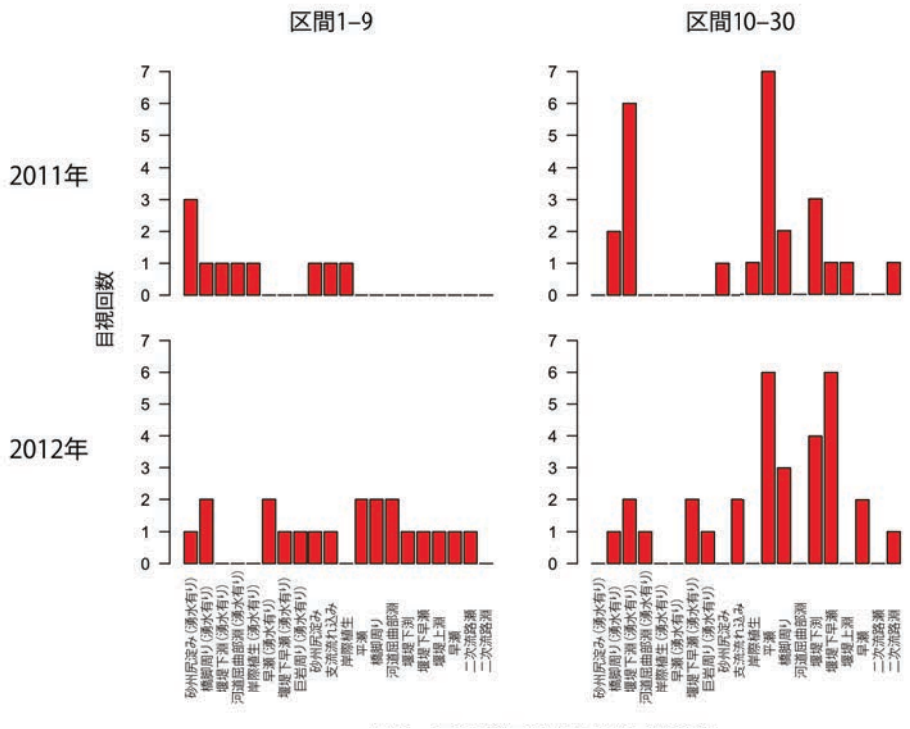

図 7.　鴨川でアユが目視された生息場所

アユの個体数の分布様式は、両年で大きく異なり、下流域では平成 23 年度に多くのアユが確認された区間 6 の伏流水湧出地点が無くなり、そのかわり区間 5 の伏流水が滞留する淵にて多くのアユが確認された．また、平成 23 年度にアユの分布の中心であった九条から五条にかけて（区間 10–15）は七条の堰堤下部を除きあまり多数のアユは確認されなかった．逆に，平成 23 年度には全くアユが目視されなかった三条下の堰堤にて、数百匹のアユが群れているのが確認された．その原因として，今年度は 6 月に四条下の堰堤にて仮説魚道の設置が行われ、アユの上流部への移動が容易になったことが,今回の三条下でのアユの増加の一要因と考えられる．さらに，平成 24 年には、主に二条通沿いの鴨川右岸側約 30m の地点で行われていた地下工事に伴って汲み上げられた大量の地下水が流入したことにより、アユにとって好適な温度環境が堰堤下に形成され、これがアユの分布の変化に影響した可能性も考えられる．

三条より上流では去年度に引き続きアユにとって好適と考えられる環境が多数存在するものの、観察数は極端に少なかった．今後、アユの溯上の障害となっていると考えられる、三条から荒神口にかけての段差の大きな堰堤に対しても、仮設魚道設置等の対策が望まれる．（文責：中川光・竹門康弘）