

# 玉川上水中流部におけるアライグマと 中型哺乳類の生息状況

2013年

片岡 友美  
認定 NPO 法人生態工房 理事

共同研究者：若澤 英男

## 玉川上水中流部におけるアライグマと中型哺乳類の生息状況

Distribution of raccoons (*Procyon lotor*) and other medium-sized mammals  
around the middle reaches of the Tamagawa Waterworks

片岡 友美 ・ 若澤 英明

Tomomi Kataoka and Hideaki Wakazawa

認定NPO法人 生態工房

NPO Eco-works

### <要 旨>

玉川上水中流部（全長18km）において外来生物アライグマ（*Procyon lotor*）と中型哺乳類の生息状況を明らかにするため、2012年2月から2013年3月において水路内でアライグマ等の痕跡探索を行い、さらにアライグマに特化した餌トラップの設置と自動撮影装置による生息確認調査を行った。また、東京都の島嶼を除く全ての市区町村にアライグマ、ホンダタヌキ（*Nyctereutes procyonoides*）、ハクビシン（*Paguma larvata*）に関する捕獲や被害情報の聞き取りを行った。さらに、市民からも目撃情報を収集し、東京都内におけるアライグマ、タヌキ、ハクビシンの分布を明らかにした。

自動撮影装置によって玉川上水中流部の水路内3地点でアライグマが撮影され、水路を利用していることが明らかになった。また、アライグマが撮影された地点の周辺では足跡が確認されたり、餌トラップの誘引餌の消失率が高かった。このため、現状においてアライグマは上水流域の限られた場所に生息している可能性があると考えられた。このほか、痕跡確認とセンサーカメラを用いた調査ではホンダタヌキ、ハクビシンが多数確認され、アライグマと同所的に生息している場所もあった。自治体への聞き取りと文献資料を集計した結果、35市区町村でアライグマの生息情報または目撃情報があり、これまで記載のなかった小平市でも生息が確認された。本調査によって玉川上水中流部周辺では未だアライグマの生息密度は低いと予想されたが、今後、分布拡大する可能性は高く、被害が発生する前に早期の防除対策が肝要であることが示唆された。

<キーワード> アライグマ、中型哺乳類、分布、玉川上水、東京都

## 1. はじめに

北米原産のアライグマ (*Procyon lotor*) は食肉 (ネコ) 目アライグマ科に属する中型哺乳類である (阿部ら 2005)。我が国には 1960 年代にペットとして輸入され (阿部ら 2005)、その後 1970 年代後半にはアライグマを主人公としたアニメが人気を呼び、それに伴って飼育個体が増加したと考えられている (池田 2000)。しかし、アライグマは手先が器用なため、ケージから逃亡する個体も多く (阿部ら 2005)、1962 年には愛知県犬山市で野生化した個体が初めて確認された (揚妻-柳原 2004)。以後、2000 年には 17 都道府県 (池田 2000)、2006 年には全国 47 都道府県で野生化したアライグマの生息が確認された (池田 2006、金城・谷地森 2007)。

アライグマは雑食性で果実・野菜・穀物類や小型哺乳類・鳥類・両生爬虫類・魚類・昆虫その他の小動物全般を採食する (阿部ら 2005)。このため、野生化したアライグマは果樹・飼料作物・野菜などの農作物を食い荒らし、各地で農業被害を引き起こしている。農林水産省 (2013) によると、2011 年度にアライグマによるものと思われる農業被害は全国で 3 億 8000 万円以上であった。このほか、野生化したアライグマは在来生物と生態系に被害を及ぼすことも分かっている。房総半島のニホンイシガメ (*Mauremys japonica*) (小賀野ら 2010) や三浦半島のトウキョウサンショウウオ (*Hynobius tokyoensis*) (金田 2008, 金田・加藤 2011) は、いずれも絶滅が危惧される希少な在来生物であるが、近年アライグマの捕食と思われる影響によって個体数の減少が明らかになった。また、多摩川上流域の東京都日の出町では中型哺乳類のホンダタヌキ

(*Nyctereutes procyonoides* 以下、タヌキ) とアライグマが同所的に生息している地域がある。しかし、当地のタヌキの行動はアライグマの生息域を忌避する傾向があり、アライグマとタヌキとの間に何らかの排他的な関係が存在することが示唆された (金子ら 2012)。

こうした被害や問題をうけ、2002 年に日本生態学会ではアライグマを地域の生物多様性や生態系を脅かす侵略的外来生物として「日本の侵略的外来生物ワースト 100 種」に指定した (日本生態学会 2002)。また、2005 年には「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律 (外来生物法)」によってアライグマは特定外来生物に指定され、本種の輸入や飼育、運搬等は法律で禁止されるようになった。

玉川上水は東京都の歴史環境保全地域と国の史跡に指定され、都市部に残る歴史的土木遺構および連続的樹林帯として都内でも有数の貴重な自然環境である。なかでも小平監視所 (小平市) から浅間橋 (杉並区) までの中流部 18km 区間は、護岸整備や暗渠も少なく、開削当時の水路や法面が現存している。そのため、この区間は周辺に生息する中

型哺乳類は玉川上水的环境を行動圏の一部として利用したり、シェルターやコリドーとして利用している可能性が考えられる。一方、2002年から2008年において外来生物アライグマは玉川上水の上流部以西や多摩川中流域（町田市、八王子市、日の出町、あきる野市、青梅市、稲城市）および、玉川上水中流部の三鷹市などで捕獲駆除されていた（森 2009、上田・鈴木 2008）。よって、水辺や連続樹林帯を好むアライグマが（園田・倉本 2008）、玉川上水を利用して上流部から下流部へと分布拡大する可能性が懸念されている。

このため、筆者らは玉川上水における在来生物の保全と周辺地域におけるアライグマの早期防除を検討するために、中流部におけるアライグマと中型哺乳類の生息状況を記載する必要があると考えた。よって、本研究では玉川上水中流部においてアライグマとタヌキ、ハクビシンの3種の中型哺乳類の生息を明らかにすることを目的とし、水路内における痕跡や自動撮影カメラによる3種の生息確認を行った。さらに、現状における東京都内の3種の分布を明らかにするため、玉川上水流域の自治体を中心として島嶼を除く都内全ての地方自治体等を対象に、電話や書面で3種の生息に関する聞き取り調査を行った。また、これらの分布状況の傍証として、筆者らが所属する団体のホームページで玉川上水周辺における3種の目撃情報を市民から募集した

## 2. 調査地

玉川上水は1653年に開削された人工水路で、開削当初は羽村取水所（現在の東京都羽村市）から四谷大木戸（新宿区）までの約43kmが露天掘りであった（図1）。流路は武蔵野台地の稜線を西から東に横断し、高低差は約100mと非常になだらかである。玉川上水は江戸市中への水供給が主目的だったが、開削後は南北に大小16の分水が設けられ、農業用水や生活用水として武蔵野台地の産業や生活の発展に寄与した。しかし明治から昭和にかけて、この水路から上水を供給する機能は徐々に失われた。現在、上流部の羽村取水所から小平監視所までの12km区間は水道源水導水路となり、この区間は多摩川から取水した水を通水している。また、小平監視所から浅間橋までの中流部18km区間では水辺の自然と流路を保全する目的で高度二次処理下水を通水している。しかし、浅間橋からの下流部13km区間では一部が排水路として活用されているものの、大部分が暗渠化し空堀になっている。

本研究では、玉川上水の小平監視所（小平市）から浅間橋（杉並区）までの中流部

18km 区間を対象とし、以下の方法で水路内におけるアライグマと中型哺乳類の生息確認を行なった。

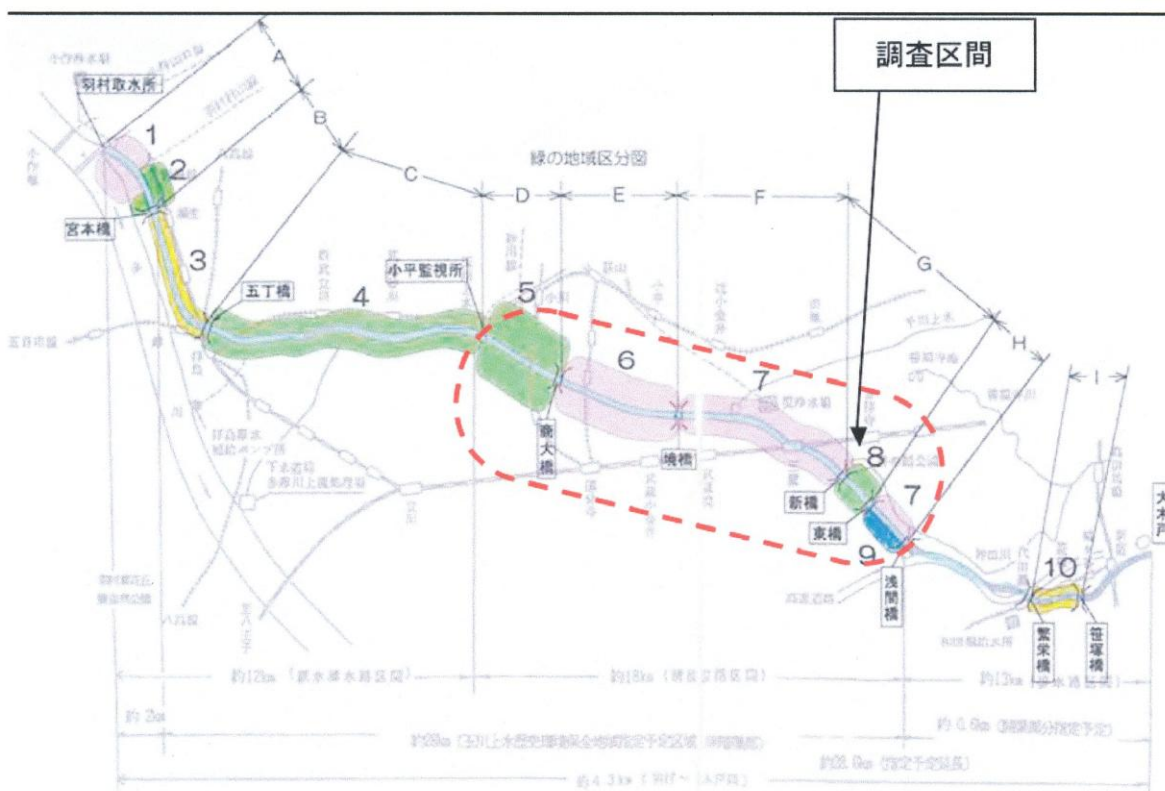


図1 玉川上水と調査区間

### 3. 材料と方法

#### 3-1. 水路内における生息確認調査

##### ①アライグマに特化した餌トラップの設置

前肢を器用に使えるアライグマの特性を活かし、アライグマしか餌を捕ることができない構造になったトラップを自作した（餌トラップ：図2、写真1）。このトラップの上部を法面や水路の樹木等にヒモで結び付け、地上約20-40cmの高さから垂直に吊り下

げた。アライグマは、樹木に吊り下げた不安定な餌トラップに片手を入れ、誘引餌の付いた針金を引っ張り出して餌を取ることができると考えられた。よって、餌トラップの内部から針金が引き出され、さらに先端の誘引餌が消失していた場合は、その場所にアライグマが出現した可能性が高いと判断した。



図2. アライグマに特化した餌トラップの仕組み

500ml ペットボトルの底部をくり抜き、上部に小さな穴を空けて針金を通し、ペットボトル内部の針金の先端に肉団子を付けた。



写真1. 餌トラップの設置状況

調査区間を約100m間隔に区切り、各地点に餌トラップを1個ずつ設置して計180地点を調査した(図3)。調査は2期間にわけて実施し、下流部は2012年2月20日から5月2日まで設置と見回りを行い、上流部は2012年12月11日から2013年3月22日まで行った(表1)。各期間においては、1、2週間に1回の頻度で30-60個の餌トラップを見回り、1地点につき

少なくとも3回以上の見回りを行った。見回りは、トラップの中から針金を引き出した形跡や餌の有無を確認し、アライグマが出現した可能性が高いと判断した場合はその地点を記録した。また、必要な場合は誘引餌を交換したり、ワナが破損や消失した場合はワナごと新しいものと交換した（写真2）。

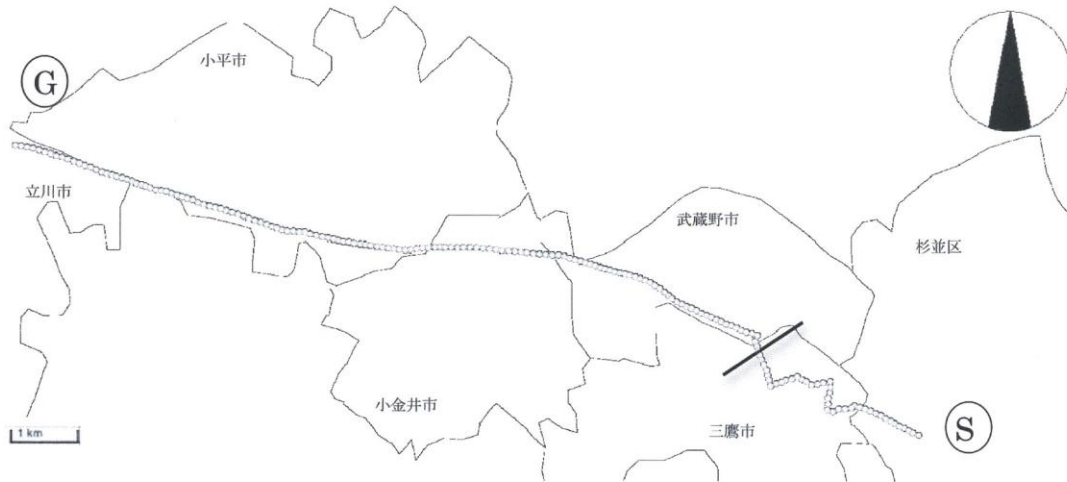


図3 餌トラップ設置範囲

浅間橋 (S) から小平監視所(G)までの18km区間を100m間隔で区切り、各地点に1個ずつ計180個の餌トラップを設置した（白丸1個が餌トラップ1個を示す）。調査区間の上を実線で分断したところより下流部では、2012年2月20日から5月2日までトラップの設置と見回りを行い、実線より上流部では2012年12月11日から2013年3月22日まで同様の調査を実施した。

表1. 餌トラップ調査の概況

期間	設置数	区間(km)	流域の自治体
2012年2月20日～5月2日	44	4.4	杉並区、三鷹市、武蔵野市
2012年12月11日 ～2013年3月22日	136	13.6	三鷹市、武蔵野市、小金井市、 小平市、立川市



写真2. 餌トラップの見回り

### ②水路内における足跡や糞の痕跡探索

餌トラップの見回りと並行し、水路内の泥地やけもの道で中型哺乳類の足跡や糞の痕跡を探索した。比較的新しく、明瞭な痕跡の場合は、その動物種と発見地点を記録した。

### ③自動撮影装置（センサーカメラ）の設置

アライグマの痕跡が確認された地点や、誘引餌の消失率が高かった31地点にセンサーカメラ（Hyperfire HC500, Reconyx）を設置した（図4, 写真3）。調査区間を2つに分け、2012年4月18日から5月27日までは下流部、2012年12月11日から2013年3月22日までは上流部にカメラを設置した。各地点におけるカメラ設置期間は最短で2週間、最長で1ヶ月間とした。





図4 センサーカメラの設置地点

浅間橋 (S) から小平監視所(G)までの18km区間のうち、アライグマの痕跡が多かった地点や餌トラップの消失率の高かった地点を中心として計31地点 (白丸) にセンサーカメラを設置した。調査区間の上を実線で分断したところより下流部では、2012年4月18日から5月27日まで、実線より上流部では2012年12月11日から2013年3月22日までカメラの設置と対象種の自動撮影を行った。



写真3 センサーカメラ設置状況

## 3-2. 個体の目撃・生息情報の収集

### ①地方自治体等への聞き取り

2012年4月から5月までの期間において、以下の対象者に電話と書面による聞き取りを実施した。東京都の全ての市区町村(島しょを除く)計53自治体の担当部課に対して、管内におけるアライグマ、タヌキ、ハクビシンの3種に関する平成23年度の目撃情報の有無を電話で聴取した。各自治体の担当部課から目撃情報を得られなかった種があった場合は、その種についてはさらに同自治体の清掃事務所に問い合わせ、平成23年度の交通事故個体の有無を電話で聴取した。また、本調査地に所在する6市区(杉並区、武蔵野市、三鷹市、立川市、小金井市、小平市)の担当部課に対しては、上記3種に関する目撃情報および交通事故個体の有無以外に、平成23年度に自治体が主体となって実際に個体を捕獲した事例があったかどうかを確認した。

また、都内でアライグマの捕獲駆除を請け負っている民間業者に対して、平成23年度におけるアライグマの捕獲状況を電話で聴取した。さらに、本調査地に所在する6市区のJAに対しては、平成23年度の管内における上記3種による農業被害の発生状況を電話と書面で問い合わせた。

### ②ホームページによる市民からの情報募集

2012年4月から2013年3月までは、筆者らが所属するNPO法人生態工房のホームページにおいて「玉川上水のアライグマ捜索中」という情報募集ページを設置した。ここでは、本調査地を含めた都内全域を対象としてアライグマ、ハクビシン、タヌキの3種に関する目撃情報を公募した。提供情報の項目は目撃した種、頭数、日時、場所、目撃時の様子の5項目とした。

### ③文献調査による記載の確認

東京都のアライグマに関する目撃情報、被害情報、捕獲情報等に関する文献を収集し、市区町村単位で生息状況を把握した。

## 4. 結果

### 4-1. 水路内における生息確認調査

#### ① 餌トラップにおける誘引餌の消失状況

180地点に設置した餌トラップのうち、調査期間をとおして誘引餌が残存したトラップは91地点だった。一方、調査期間中にアライグマによって誘引餌が消失したと思われるトラップは89地点あった（写真4）。また、これらの89地点について、トラップを見回った回数に対し誘引餌が無くなった回数の割合を地点ごとに算出した。この結果、誘引餌の消失率が1-50%未満だったトラップが53地点、50%以上だったトラップが36地点だった。誘引餌が残存した地点と誘引餌の消失率が50%未満だった地点、誘引餌の消失率が50%以上だった地点のそれぞれの場所を図5に示した。

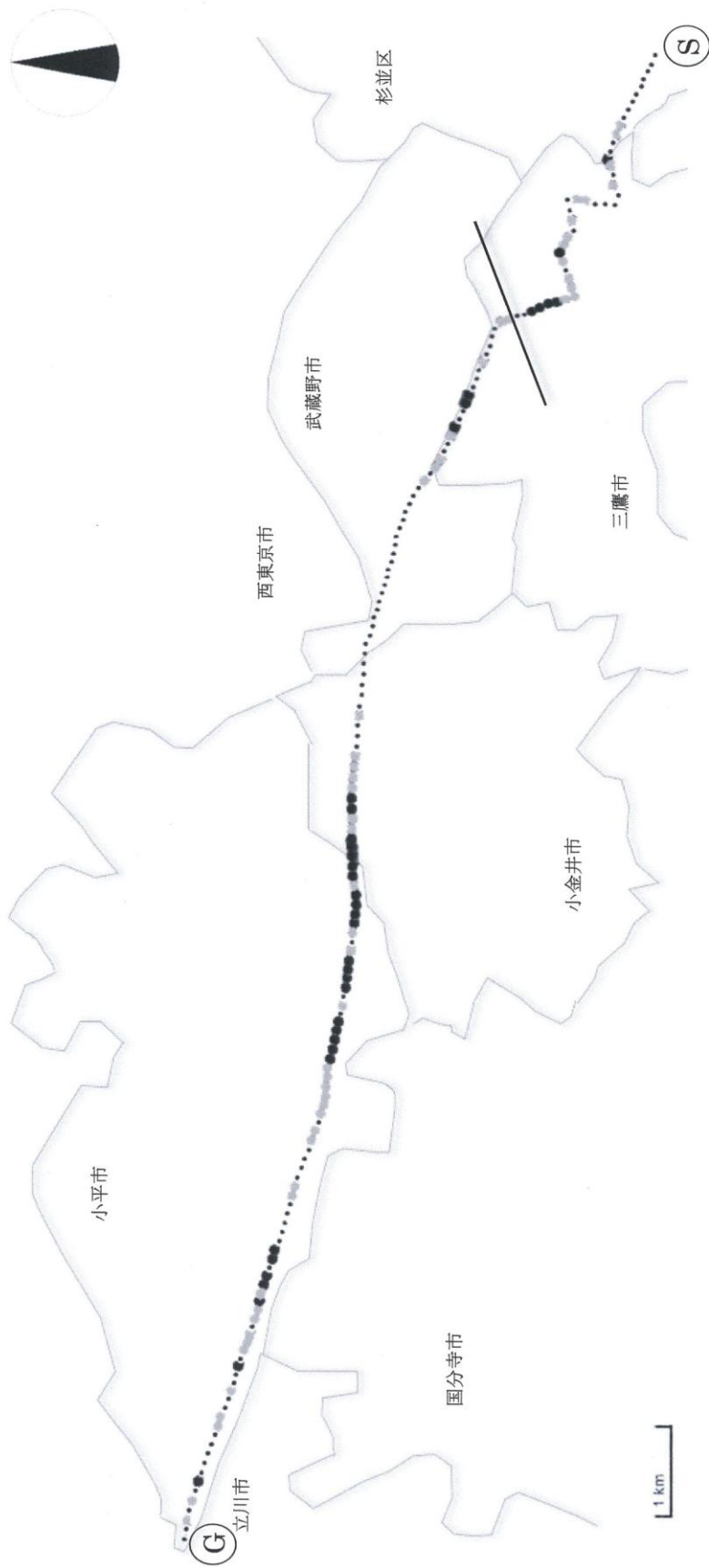


図5 各地点における餌トラップの誘引餌の消失率

点は調査期間を通して誘引餌が残存した地点（消失率0%）、灰色の丸印は消失率1-50%未満だった地点、黒色の丸印は消失率50%以上だった地点。



写真4. アライグマによって誘引餌を取られたと思われる餌トラップ  
ペットボトルの下部から針金が引き出され、針金の先端に付けられていた誘引餌が消失した（赤丸）

## ②水路内における足跡や糞などの痕跡

調査区間においてアライグマの痕跡が見つかった場所は7ヵ所であった（写真6、図6のR）。このうち、アライグマとタヌキの痕跡が一緒に見つかった場所は1ヵ所、アライグマとタヌキとハクビシンの痕跡が一緒に見つかった場所は1ヵ所だった（図6のA）。

また、調査区間においてタヌキの痕跡は47ヵ所見つかり（写真7）、ハクビシンの痕跡が7ヶ所見つかった。3種の中型哺乳類の中でタヌキの痕跡が最も多く確認された。

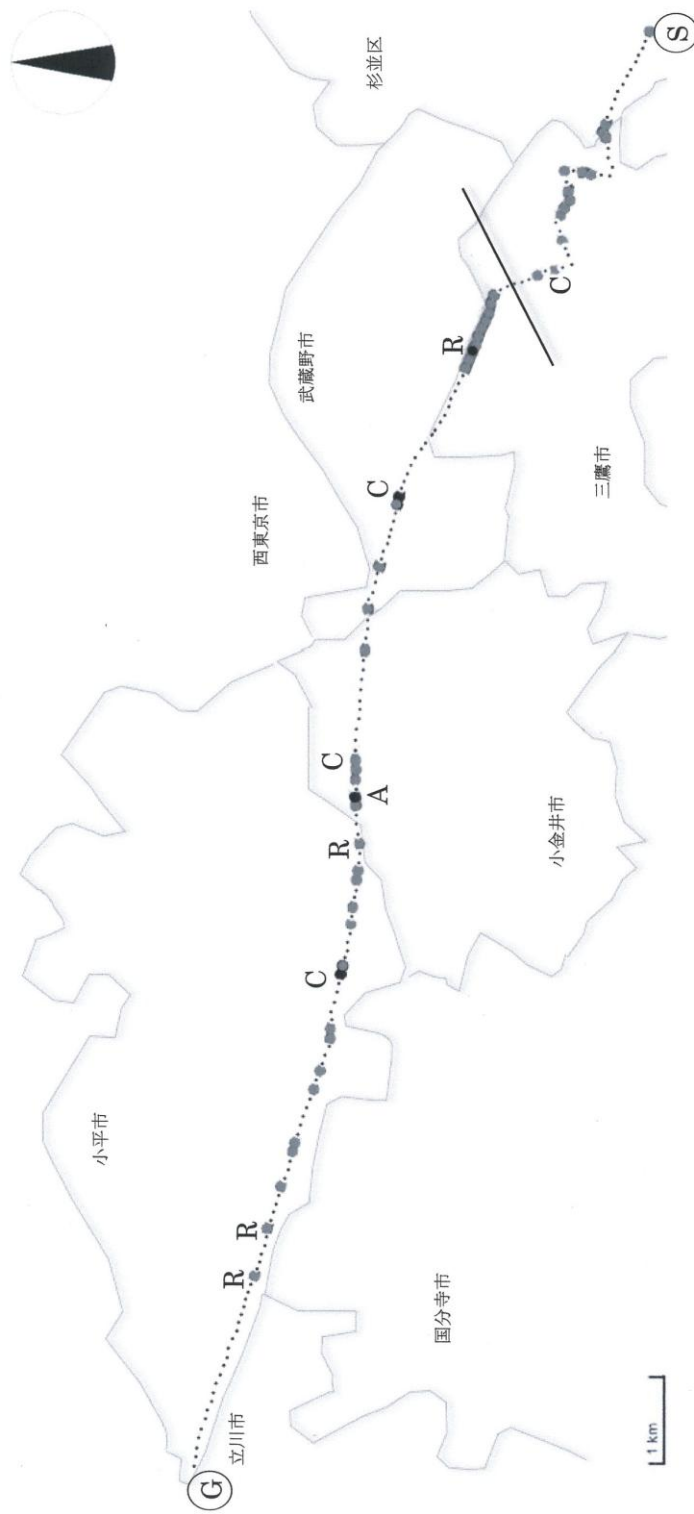


図6 玉川上水中流部におけるアライグマ、ハクビシンとタヌキの痕跡が確認された地点

丸印は痕跡が見つかった場所を示す。アライグマ・タヌキ・ハクビシンのいずれか1種類が確認された場所は灰色の丸、このうち2種類以上が確認された場所は黒色の丸で示した。さらに、R：アライグマの痕跡が確認された場所、C：ハクビシンの痕跡が確認された場所、A：3種類が全て確認された場所である。



写真6. アライグマの足跡 (赤枠)



写真7. タヌキ (上の赤枠) と  
ドブネズミ (下の赤枠) の足跡

### ③センサーカメラによる中型哺乳類3種の確認

センサーカメラを設置した31地点のうち、アライグマが撮影された地点は3地点あった(図7, 写真8: 左上)。その他の中型哺乳類は、タヌキが20地点(図7, 写真8: 右下)、ハクビシンが16地点(図7, 写真8: 左下)、アナグマが1地点(写真8: 右上)、イタチが4地点で確認された。アライグマ、タヌキ、ハクビシンの3種が確認された地点を図7に示した。

また、調査区間では計23種の動物がセンサーカメラによって確認された。撮影された種は、哺乳類7種(アナグマ、アライグマ、イタチ、タヌキ、ドブネズミ、ネコ、ハクビシン)、鳥類15種(アオサギ、ウグイス、オシドリ、オナガ、カルガモ、キジバト、キセキレイ、コサギ、ゴイサギ、シジュウカラ、シロハラ、ツグミ、ハシブトガラス、メジロ、ヤマガラ)、魚類1種(コイ)であった。

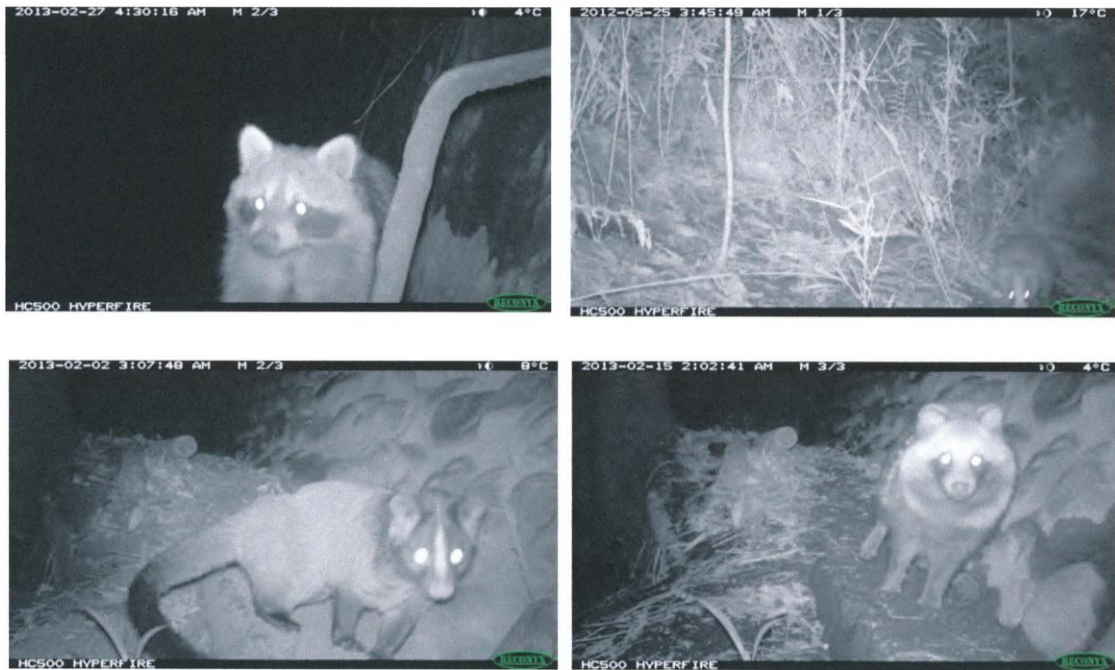


写真8. センサーカメラによって撮影された中型哺乳類  
左上：アライグマ、右上：アナグマ、左下：ハクビシン、右下：タヌキ





図7 センサーカメラによるアライグマ、ハクビシン、タヌキの生息確認地点

丸印はセンサーカメラの設置地点を示す。1種のみ確認された地点は灰色の丸、2種類以上が確認された地点は黒色の丸で示した。さらにアライグマが撮影された地点には R、ハクビシンの痕跡が確認された地点には C、3種が全て確認された地点には A を記載した。

## 4-2. 個体の目撃・生息情報の収集

### ①地方自治体等への聞き取り

東京都の島しょを除いた全ての市区町村計53自治体のうち、アライグマの目撃情報または交通事故の報告があったのは29の自治体であった（表2a、b）。また、ハクビシンは53市区町村の全て、タヌキが49市区町村で目撃または交通事故の事例があった。調査区間に所在する6市区では杉並区のみアライグマが1頭捕獲されていた。都内で害獣の捕獲を行う民間業者6件にアライグマの捕獲について問い合わせたが、捕獲実績がない業者が5件、聴取の協力が得られなかった業者が1件だった（表3）。JAに対する聞き取りでは、立川市でハクビシンによる農業被害の事例報告があった。また、武蔵野市、三鷹市、小金井市、小平市では中型哺乳類による農業被害は報告されていたが、種は特定されていなかった（表4）。

### ②市民からの情報募集

当会ホームページに寄せられた市民からの目撃情報は14件だった。内訳は、タヌキ5件（杉並区、小平市4件）、ハクビシン6件（杉並区と武蔵野市の境界部、昭島市、小金井市、立川市2件、大田区）、アライグマ3件（立川市、小平市）だった（表5）。

以上の結果をまとめ、ハクビシン、タヌキ、アライグマに関する自治体単位の分布状況を図7, 8, 9に示した。

### ③文献調査による生息情報の収集

野生動物保護管理事務所 2008、東京都労働局 2011、環境省自然環境局生物多様性センター 2007においてアライグマの目撃情報と被害情報の記載およびその地域を確認した。これらの情報と上述した水路内における生息確認調査および個体の目撃・生息情報収集の結果を合わせて、アライグマの分布を図10に示した。これによると、都内35市区町村でアライグマの生息が確認された。また、東京都に隣接する県のアライグマ防除実施計画等の資料（神奈川県2011、浅田2012、埼玉県2007、山梨県2010）を収集し、アライグマの被害とその地域に関する情報を収集した。これにより東京都と隣接県のアライグマの生息分布図を図11に示した。

表2a. 聞き取りを行った市区町村の担当部局と3種の目撃、捕獲、交通事故死の報告結果

自治体	担当局・部・課		アライグマ			ハクビシン			タヌキ		
			目撃	捕獲	事故	目撃	捕獲	事故	目撃	捕獲	事故
杉並区	環境部	環境課	○	○		○	○	○	○	○	○
		杉並区清掃事務所			×			○			○
		杉並区清掃事務所 方南支社			○			○			○
小金井市	環境部	環境政策課	○	×		○	×		○	×	
		ごみ対策課					○			○	
三鷹市	都市整備部	環境政策課	○	×		○	×		○	×	
	生活環境部	ごみ対策課						○		○	
武蔵野市	環境部	環境政策課	○	×		○	×		○	×	
		ごみ総合対策課						○		×	
小平市	都市建設部	水と緑と公園課	×	×		○	×		○	×	
		ごみ減量対策課						○		○	
立川市	環境下水道部	環境対策課	○	×		○	×		○	×	
		ごみ対策課						○		○	
国立市	生活環境部	環境保全課	×	×		○	×		○	×	
		ごみ減量課	×								
福生市	生活環境部	環境課	○	×		○			○	×	
あきる野市	環境経済部	環境政策課	×			○			×		
	環境経済部	農林課	○			○			○		
多摩市	都市環境部	みどりと環境課	○	×		○	×		○	×	
府中市	環境安全部	環境政策課	×	×		○	×		○	×	
		ごみ減量推進課			×	○					
日の出町	—	生活安全安心課	○	×		○	×		○	×	
粕江市	建設環境部	環境政策課	×	×		○	×		○	×	
	クリーンセンター多摩川			×			×			×	
調布市	環境部	環境政策課	○	×		○	×		○	×	
東大和市	環境部	環境課	×	×		○	×		○	×	
		ごみ対策課			×						
武蔵村山市	生活環境部	環境課	×	×		○	×		○	×	
稲城市	生活環境部	環境課	○	×		○	×		○	×	
	生活環境部	環境課	×			○			○		
羽村市	産業環境部	環境保全課	×	×		○	×		×	×	
		産業課	○			○			×		
青梅市	環境経済部	農林課	○	○		○	○		○	×	
西東京市	みどり環境部	環境保全課	×	×		○	×		○	×	
		ごみ減量推進課			×			○		○	
清瀬市	都市整備部	水と緑の環境課	×	×		○	×		○	×	
		ごみ減量推進課			×						
東村山市	都市環境部	みどりと環境課	×	×		○	×		×	×	
	資源循環部	ごみ減量推進課			×					○	
東久留米市	環境部	環境政策課	×	×		○	×		○	×	
		ごみ対策課			×			○		○	
瑞穂町	住民生活部	生活環境課	○	×		○	×		○	×	
町田市	環境資源部	環境保全課									
	経済観光部	農業振興課	○	○		○	○		○	○	
国分寺市	環境部	環境計画課	×	×		○	×		○	×	
		ごみ対策課			×						
日野市	環境共生部	環境保全課	×			○			○		
		クリーンセンター			○						
昭島市	環境部	環境課	×	×		○	×		○	×	
		ごみ対策課			×			○		○	
		昭島市清掃センター			×						
奥多摩町	—	観光産業課	○	×		○	○		○	×	
檜原村	—	産業環境課	○	×		○			○		
八王子市	環境部	環境保全課	×			○			○		
		産業振興部	農林課	○	○						

報告があった場合は○、不明や報告が無かった場合は×、聴取しなかった場合は無記入とした

表2b. 聞き取りを行った市区町村の担当部局と3種の目撃、交通事故死の報告結果

自治体	担当局・部・課		アライグマ		ハクビシン		タヌキ	
			目撃	事故	目撃	事故	目撃	事故
大田区	環境清掃部	環境保全課	×		○		○	
	保健所	生活衛生課	×		○		×	
世田谷区	世田谷保健所	生活保健課		×				
		世田谷清掃事務所		×				
		玉川清掃事務所		×				
		砧清掃事務所		×				
	清掃・リサイクル部	管理課		×				
	NPO法人ハクビシン被害協会		×		○		○	
江戸川区	健康部	生活衛生課	○		○		○	
葛飾区	環境部	環境課	○		○		○	
文京区	資源環境部	環境政策課	○		○		○	
北区	生活環境部	環境課	×		○		○	
	生活環境部	リサイクル清掃課		×				
豊島区	清掃環境部	環境課	×		○		×	
	保健所	清掃環境部		×		×	×	
練馬区	健康部	生活衛生課	×		○		×	
	練馬清掃事務所			×		○	×	
	石神井清掃事務所			×		○	○	
江東区	健康部	生活衛生課	×		○		×	
	環境清掃部	江東区清掃事務所		×		○	×	
中央区	環境土木部	環境政策課	×		○		×	
		中央清掃事務所		×		×	○	
		道路課		×		×		
足立区	環境部	環境保全課	×		○		×	
		足立清掃事務所		×			○	
新宿区	環境清掃部	生活環境課	×		○		○	
		新宿清掃事務所		×		○	○	
		東部土木事務所		×		○		
		西部土木事務所		×		○		
中野区	環境部	生活衛生課	○		○		○	
渋谷区	都市整備部	環境政策課	×		○		○	
	土木清掃部	清掃リサイクル課		×				
目黒区	都市整備部	みどり公園課	○		○		○	
	環境清掃部	環境保全課			○		○	
品川区	都市環境事業部	環境課	○		○		○	
台東区	環境清掃部	環境課	×		○		○	
		清掃事務所			○		○	
墨田区	危機管理担当	安全支援課	○		○		○	
荒川区	環境清掃部	環境課	×		○		×	
		荒川清掃事務所		×		×	×	
板橋区	資源環境部	健康部(保健所)		×		○	×	
		生活環境課		×		○	×	
		資源環境課		×		×	×	
		東清掃事務所		×		×	○	
西清掃事務所		×		×	×			
千代田区	環境安全部	安全生活課			○			
	保健福祉部	生活衛生課	○		○		○	
港区	みなと保健所	生活衛生課	○		○		○	

報告があった場合は○、不明や報告がなかった場合は×、聴取しなかった場合は無記入とした

表3. 民間捕獲業者への聞き取り結果

業者	捕獲の有無
A社	×
B社	×
C社	×
D社	×
E社	×
F社	—

×：捕獲無し、—：協力が得られなかった

表4. 中型哺乳類3種の被害情報有無に関するJAへの聞き取り結果

聞き取り対象	聞き取り対象市区	アライグマ	ハクビシン	タヌキ
JA東京中央 杉並グリーンセンター	杉並区	×	×	×
JA東京むさし 指導経済部	小金井市	△	△	△
	三鷹市	△	△	△
	武蔵野市	△	△	△
	小平市	△	△	△
JA東京みどり 地域振興部	立川市	×	○	×

○：情報あり、△：被害を出した種が特定されていない、×：情報なし

表5. 市民から寄せられた目撃情報結果

情報提供者No	目撃した種	目撃した頭数	目撃した年月日	目撃した時間	目撃した市区町村
1	ハクビシン	1	2012.5.10	22:30	杉並区、武蔵野市
2	ハクビシン	1	2012.5.23	19:30	昭島市
3	ハクビシン	3	2012.6.4	2:00	小金井市
4	ハクビシン	1	2012.9.10	20:50	立川市
5	ハクビシン	2	2012.9.12	18:35	大田区
6	ハクビシン	1	2012.9.17	22:30	立川市
7	アライグマ	2	2012.10.18	17:20	立川市
8	アライグマ	1	2012.10.24	20:00	小平市
9	タヌキ	2	2013.1.12	13:30	小平市
10	アライグマ	1	2013.1.27	16:30	小平市
11	タヌキ	1	2013.2.7	22:00	小平市
11	タヌキ	1	2013.2.22		小平市
11	タヌキ	1	2013.2.27		小平市



図7. 聞き取りによる東京都のハクビシンの生息分布図



図8. 聞き取りによる東京都のタヌキの生息分布図



図9. 聞き取りによる東京都のアライグマの生息分布図



図 10. 聞き取り、水路内調査、文献資料による東京都のアライグマの生息分布図  
 濃い灰色は聞き取りおよび水路内での生息確認にて生息情報がみられた市区町村を示し、  
 淡い灰色は文献資料（野生動物保護管理事務所 2008、東京都労働局 2011、環境省自然環境  
 局生物多様性センター 2007）によって生息情報が補足された市区町村を示す。

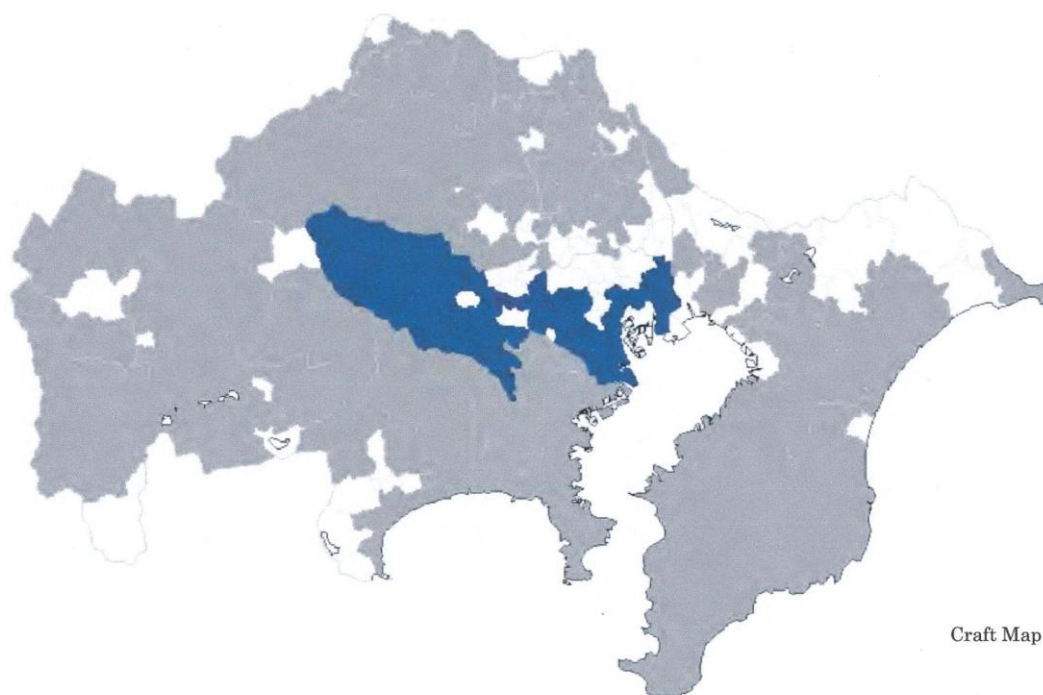


図 11. 東京都および隣接県における水路内での生息確認、聞き取りと文献資料によるアライグマの生息状況（神奈川県 2011、浅田 2012、埼玉 2007、山梨県 2010 を一部改変）

生息情報がある地域について、濃く塗られた地域が東京都内、淡く塗られた地域が東京都外を示す。



## 5. 考察

### 玉川上水におけるアライグマ、ハクビシン、タヌキの生息状況

玉川上水中流部の流域の6市区のうち4市（小平市、小金井市、武蔵野市、三鷹市）において、アライグマの生息が確認された。ハクビシンとタヌキについては、それぞれ5市、6市区で生息が確認された。また、都内全域においてアライグマは35市区町村、ハクビシンは53市区町村の全て、タヌキは49市区町村に生息していることが明らかになった。アライグマはまだ都内全域に生息していないが、今回の調査によって過去に生息情報が無かった小平市で新たな生息が確認されたことから、アライグマが徐々に分布を拡大している可能性が高いと考えられた。

水路内でアライグマの痕跡が確認された地域（三鷹市と武蔵野市の境界部、小金井市と小平市境界部、小平市と国分寺市と立川市の境界部周辺）では、餌トラップにおける誘引餌の消失率が高かった。さらに、小金井市と小平市境界部周辺ではセンサーカメラによってアライグマが撮影され、小平市と国分寺市と立川市の境界部周辺では市民がアライグマを目撃した情報も寄せられたことから、これらの地域には玉川上水とその周辺にアライグマが生息している可能性が高いと考えられた。

また、タヌキは多数の地点で痕跡やセンサーカメラによる撮影があった。よって、玉川上水とその周辺にアライグマよりは多く生息し、玉川上水の利用頻度も高いと考えられた。

### 今後の被害予想と対策

東京都の隣接県では既に広範囲にアライグマが生息していることがわかった(図11)。このことから、今後は玉川上水中流部以北からの個体の侵入や分布拡大が起こる可能性が懸念された。

池田(1999)ほかいくつかの文献においては、アライグマの定着した地域ではタヌキやキツネの姿を見なくなったことが報告されている(Ikeda et al. 2004, Hayama et al. 2006)。また、東京都日の出町ではタヌキがアライグマの生息域を忌避する傾向があった(金子ら 2012)。本調査においては玉川上水内でタヌキが多数確認され、アライグマとハクビシン、タヌキが同一地点で確認された。これらの状況から、今後アライグマが在来の中型哺乳類に影響を及ぼす可能性が懸念された。また、アライグマは食料の得やすさなどから人間社会に依存する傾向が強く(池田 2001)、都市近郊部でも生息密度が高いことがわかっている(Prange et al 2003)。よって、玉川上水の水辺とその周辺の市街地は、アライグマが利用しやすい環境ではないかと考えられる。アライグマと人間の

距離が近づくと、アライグマによる住居侵入などの生活被害（五十嵐 2007、池田 2007）や、狂犬病（池田 1999）、アライグマ蛔虫による幼虫移行症（宮下 1993、佐藤 2005）などの人獣共通感染症による被害の発生が懸念されている。

調査地周辺のアライグマによる農業被害、生活被害、生態系被害を防止するには、アライグマの生息数がまだ多くないと考えられる現段階で早期に防除あるいは防除体制の構築が必要ではないかと考える。本調査では都内の6割以上の自治体でアライグマが生息していることが明らかになった。これらの自治体では早急にアライグマの防除対策が検討されることを期待したい。また、外来生物問題の解決には、市民に対する普及啓発も重要なアプローチの1つである。普及啓発においては、当該自治体のみならず、玉川上水流域のNPOや地域住民の協力が不可欠であると考ええる。よって、現在生息が確認されている自治体では市民やNPOと協働し、防除対策に取り組むのが良いと思われる。

## 6. 謝辞

本研究の実施にあたり、以下の方々にご協力を頂いた。ここに各機関の名称や氏名等を掲載し、謹んで謝意を表す。玉川上水への立ち入りおよび水路内の調査に際しては、東京都水道局および環境局の許可を受けた。聞き取り調査においては、都内（島しょを除く）53市区町村の担当者、杉並区、JA、民間業者に情報提供のご協力を頂いた。水路内の調査方法においては、園田陽一氏より助言を頂き、餌トラップの製作および調査においては天白牧夫氏に協力を頂いた。さらに現地調査では生態工房職員の八木愛氏、土屋真理絵氏、生態工房実習生の長谷川譲氏にお手伝い頂いた。本研究は公益財団法人とうきゅう環境財団および杉並NPO支援基金より助成を受けて行った。

## 7. 引用文献

- 揚妻-柳原芳美. 2004. 愛知県におけるアライグマ野生化の課程と今後の対策のあり方について. 哺乳類科学. 44(2) : 147-160.
- 浅田正彦. 2012. 千葉県におけるイノシシとアライグマによる 農作物被害と分布調査 (2010年度) -2010年度野生獣の生息状況・農作物被害状況アンケート調査結果-. 千葉県生物多様性センター研究報告. 5:10-20.
- 阿部 永・伊藤徹魯・前田喜四雄・米田政明・石井信夫・金子之史・三浦慎悟. 2005. (改訂版) 日本の哺乳類. 東海大出版. 東京.
- Hayama, H., M. Kaneda, and M. Tabata. 2006. Rapid range expansion of the feral raccoon (*Procyon lotor*) in Kanagawa prefecture, Japan, and its impact on native organisms. pp. 196-199. In: Assessment and Control of Biological Invasion Risks. (Koike, F., Clout, M. N., Kawamichi, M., De Poorter, M. and Iwatsuki, K., eds), SHOUKADOH Book Sellers, Kyoto, Japan and the World Conservation Union (IUCN), Gland, Switzerland.
- 五十嵐 隆. 2007. 横浜市におけるアライグマの被害例と対策. 緑の読本. 78 : 67-69.
- 池田 透. 1999. 北海道における移入アライグマ問題の経過と課題. 北海道大学文学部紀要. 47(4) : 149-175.
- 池田 透. 2000. 移入アライグマをめぐる諸問題. 遺伝. 54(3) : 59-63
- 池田 透・遠藤将史・村野紀雄. 2001. 野幌森林公園地域におけるアライグマの行動圏. J. RakunoGakuenUniv. 25(2) : 311-319.
- 池田 透. 2006. アライグマ対策の課題. 哺乳類科学. 46: 95-97.
- 池田 透. 2007. 他起動におけるアライグマ対策の経過と課題. 緑の読本. 78 : 30-35.
- Ikeda, T., M. Asano and G. Abe. 2004. Present status of invasive alien raccoon and its impact in Japan. Global Environmental Research. 8:125-131.
- 神奈川県. 2011. 第2次神奈川県アライグマ防除実施計画.  
<http://www.pref.kanagawa.jp/uploaded/attachment/365483.pdf>
- 金子弥生・神田栄次・上野康史・淀川 茂・宮本 豪. 2012. 東京都日の出町におけるアライグマ移入後のタヌキの行動圏の変化. 日本哺乳類学会 2012 年度大会. 口頭発表.
- 金田正人. 2008. 資料 2 外来生物アライグマ (*Procyon lotor*) がトウキョウサンショウウオ (*Hinobius tokyoensis*) 等に与える影響. 平成 19 年度関東地域アライグマ防除モデル事業調査報告書. 株式会社野生動物保護管理事務所.
- 金田正人・加藤卓也. 2011. 外来生物アライグマに脅かされる爬虫両生類. 爬虫両棲類学会報特集: 爬虫両生類における外来生物問題とその対策. 2:148-154.

- 金城芳典・谷地森秀二. 2007. 愛媛県松山市で捕獲されたアライグマ *Procyon lotor*. 四国自然史科学研究. 4:27-29.
- 森 弘安. 2009. アライグマ対策の現状 東京都での現状と他の道府県での研究と対策. 科学教育通信. 48 : 3-8.
- 宮下和喜. 1993. アライグマ蛔虫の幼虫移行症に関する研究. 生活衛生. 37(3) :137-151.
- 農林水産省. 2013. 全国の野生鳥獣による農作物被害状況について(平成 23 年度).  
[http://www.maff.go.jp/j/seisan/tyozyu/higai/h\\_zyokyo2/h23/pdf/130201\\_a.pdf](http://www.maff.go.jp/j/seisan/tyozyu/higai/h_zyokyo2/h23/pdf/130201_a.pdf)  
[http://www.maff.go.jp/j/seisan/tyozyu/higai/h\\_zyokyo2/h23/pdf/130201\\_c.pdf](http://www.maff.go.jp/j/seisan/tyozyu/higai/h_zyokyo2/h23/pdf/130201_c.pdf)
- 日本生態学会(編). 2002. 外来種ハンドブック. 390 pp., 地人書館. 東京.
- 小賀野大一・小林頼太・小菅康弘・篠原栄里子・長谷川雅美. 2010. 淡水製カメ類の被食被害: 房総半島における発生事例. 日本生態学会講演要旨.
- Prange, S., S. D. Gehrt, and E. P. Wiggers. 2003. Demographic factors contributing to high raccoon densities in urban landscapes. *Journal of Wildlife Management* 67(2) :324-333.
- 埼玉県. 2007. 埼玉県アライグマ防除実施計画.  
<http://www.pref.saitama.lg.jp/uploaded/attachment/449664.pdf>
- 佐藤 宏. 2005. 人畜共通感染症としての回虫症-アライグマ回虫を中心に. *モダンメディア*. 51(8) : 177-186.
- 園田陽一・倉本 宣. 2008. 多摩丘陵および関東山地における非飛翔性哺乳類の種組成に対する森林の孤立化の影響. *応用生態工学* 11(1) : 41-49.
- 上田未央子・鈴木 馨. 2008. 東京都多摩地域における中型哺乳類の有害駆除捕獲. *共生社会システム研究*. 2(1) : 233-239.
- 山梨県. 2010. 山梨県アライグマ防除実施計画.  
<http://www.fujisakura.jp/kanri%20kumiai/kouho/2012/araiguma%20kenjourei.pdf>  
[www.pref.yamanashi.jp/gyoukaku/public/.../araiguma\\_soan\\_2.pdf](http://www.pref.yamanashi.jp/gyoukaku/public/.../araiguma_soan_2.pdf)

上段：コイ駆除を終えたスタッフ（2月6日、右神井公園にて）  
 中段：池に堆積した泥を取る  
 （1月24日、右神井公園水辺観察園にて）  
 下段：初春の光が丘公園パードサンチュアリ



身近なみどりを豊かな自然に

第28号

- 巻頭…………… 新年度のごあいさつ
- 特集…………… 盛況だった日本カメ会議  
 &ニホンイシガメシンポジウム
- とれたて工房…… 干潟の再生の進捗状況は？シギが来る干潟づくり  
 …… 東京テクニカルカレッジ  
 「仕事場カリキュラム」が無事に終了
- 報告…………… 2012年度 寄附内訳
- 活動の記録…… 2012年12月16日～2013年3月31日

# 生態工房



NPO Eco-Works Newsletter No.28 2013.4.15

玉川上水中流部におけるアライグマと中型哺乳類の生息状況

# 解説ボランティア養成講座



知る



考える



市民へ  
伝える



全2回連続講座 ～両日ご参加ください～

【第1回】7月6日(土) 13:00～17:00

内容：外来生物防除の現場見学

現地講師：田中利秋氏（井の頭かんさつ会）

解説プログラムを作ってみよう ほか

【第2回】7月13日(土) 13:00～17:00

内容：ミニ水族館で解説実習、啓発活動の意義

解説員の役割を学ぶ ほか

↓修了後、いざ実践へ

一緒に解説ボランティア  
デビューしましょう!

【解説入門編】8月4日(日)

北山公園わんぱく夏まつり 於：東村山市

現地講師：清水淳氏ほか（北川かっぱの会）

講座修了後には、井の頭池での掻い掘り（三鷹市、1～2月）をはじめとして、外来生物に関する展示や普及啓発活動で活躍できます！



お申し込み・お問い合わせ

生態工房

検索

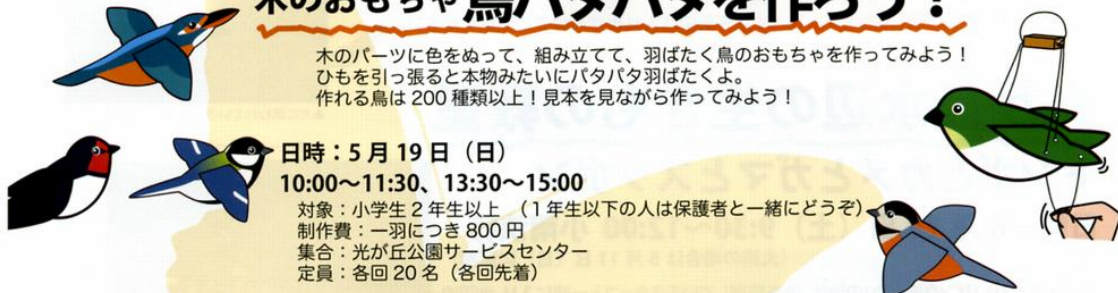
当会 HP 応募フォームまたは、電話 (03-3331-5004) でお名前・ご連絡先 (Eメールまたは電話番号)・「解説講座参加」をご記入またはご連絡してお申し込みください。

生態工房は、地域の生物多様性を保全・回復するために活動している NPO です。

この講座は宗教法人 真如苑、(株) 一如社からの寄付によって行われています。

# 都立光が丘公園 バードサンクチュアリ 2013年行事案内\*春~夏

## 木のおもちゃ鳥パタパタを作ろう!

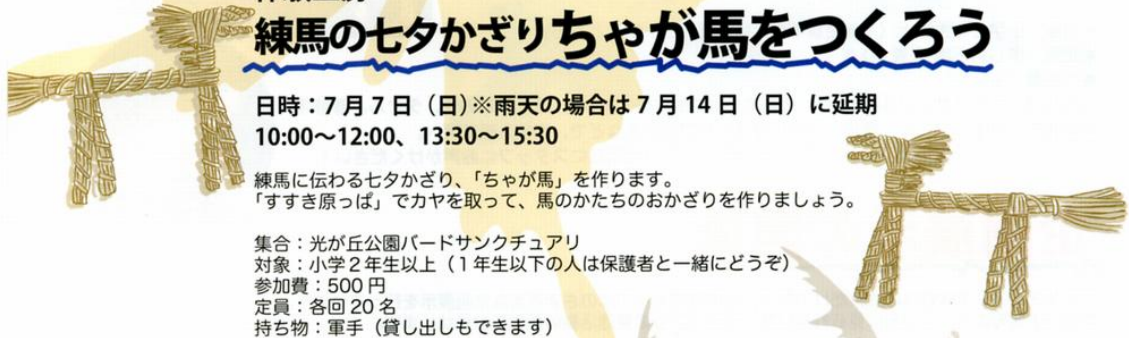


木のパーツに色をぬって、組み立てて、羽ばたく鳥のおもちゃを作ってみよう!  
ひもを引っ張ると本物みたいにパタパタ羽ばたくよ。  
作れる鳥は200種類以上!見本を見ながら作ってみよう!

日時: 5月19日(日)  
10:00~11:30、13:30~15:00  
対象: 小学生2年生以上(1年生以下の人は保護者と一緒どうぞ)  
制作費: 一羽につき800円  
集合: 光が丘公園サービスセンター  
定員: 各回20名(各回先着)

### 体験工房

## 練馬の七たかざりちやが馬をつくろう



日時: 7月7日(日)※雨天の場合は7月14日(日)に延期  
10:00~12:00、13:30~15:30

練馬に伝わる七たかざり、「ちやが馬」を作ります。  
「すすき原っぱ」でカヤを取って、馬のかたちのおかざりを作しましょう。

集合: 光が丘公園バードサンクチュアリ  
対象: 小学2年生以上(1年生以下の人は保護者と一緒どうぞ)  
参加費: 500円  
定員: 各回20名  
持ち物: 軍手(貸し出しもできます)

### 炎の体験工房

## 君も夏休みのヒーローだ! たき火マスターになろう!

日時: 7月20日(土)※雨天の場合は7月28日(日)に延期  
時間: 10:00~12:00

夏休みはバーベキューやキャンプなど、火を使うイベントがいっぱい!  
本番で上手に火をつけられたら、とってもかっこいいですね!  
上手なたき火の作り方、火の使い方を学んでみましょう。ぜひ親子そろってご参加ください!

集合: 光が丘公園バーベキュー広場  
対象: 小学3年生以上(2年生以下の人は保護者と一緒どうぞ)  
参加費: 500円  
定員: 20名  
持ち物: 軍手(貸し出しもできます)

玉川上水中流部におけるアライグマと中型哺乳類の生息状況

(研究助成・一般研究VOL. 35—NO. 206)

著者 片岡 友美

発行日 2013年12月1日

発行者 公益財団法人とうきゅう環境財団

〒150-0002

東京都渋谷区渋谷1-16-14 (渋谷地下鉄ビル内)

TEL (03) 3400-9142

FAX (03) 3400-9141

<http://www.tokyuenv.or.jp/>