

札幌市ヒグマ生息基礎調査結果  
概 要

平成 28 年 3 月

札幌市環境局



# 1 調査目的

札幌市における効果的なヒグマ対策を実施するための基礎資料として、札幌市近郊におけるヒグマの生息状況を調査する。ヒグマの生息状況をモニタリングするために設定した調査地を見回りし、それぞれの調査地に設置したヘアートラップ（以下「HT」）と自動撮影カメラのサンプル及びデータを回収し、そのデータを整理する。

# 2 調査方法

- ・調査期間 : 平成27年7月30日～平成28年3月31日
- ・調査地点 : 本調査の調査地点を図1に示す。

なお、HTについては、直径20cm、高さ2m程度の杭にバラ線を巻きつけたタイプ（以下「単柱型」）と、約5×5mの大きさのプロットを設定し、その4隅に杭を立て、地上から高さ20cmと60cmの位置にそれぞれバラ線を巻いたタイプ（以下「ロ字型」）の2タイプがあり、どちらも誘引には揮発性の腐食防止剤を使用した。

- ・見回頻度 : 調査地の見回りを概ね10日に1回の割合で行い、平成27年11月30日までに10回実施した。

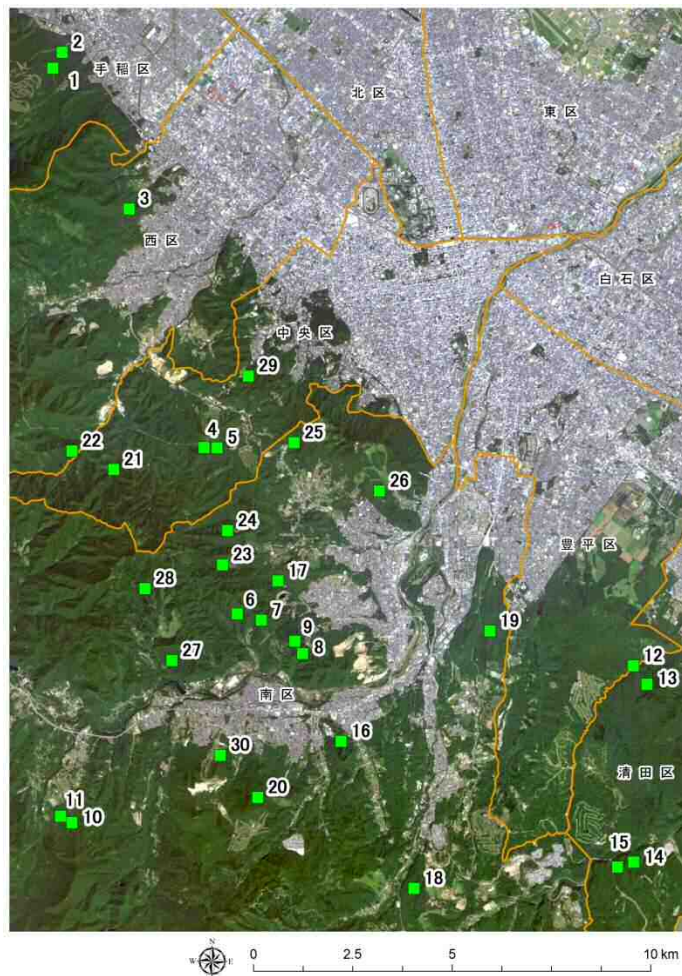


図1 調査地位置図

### 3 調査結果

期間中に全 30 カ所の HT のうち約半数の 14 カ所から延べ 81 サンプルが回収された。回収されたサンプル数が最も多かったのは No. 22 の 17 サンプルで、次いで No. 11 の 13 サンプルであった。

#### 3-1 DNA 分析結果との照合

HT から回収された被毛のサンプル (n=81) については、別に出没時の調査で回収された被毛のサンプル (n=13) とともに、札幌市が共同研究を行っている地方独立行政法人北海道立総合研究機構環境・地質研究本部環境科学研究センターによって DNA 解析が行われた。

その結果、全 94 試料のうち 84 試料について毛根が確認された。さらに DNA 分析による個体識別を試みたところ、58 試料について結果が得られ、17 頭 (オス 5 頭及びメス 12 頭) が識別された (表)。

表 平成 27 年度に回収された DNA 試料の分析結果

	回収試料数	分析試料数	分析成功	識別個体数		
				オス	メス	計
ヘアートラップ調査	81	73	50	3	10	13
出没調査	13	11	8	2	2	4
	94	84	58	5	12	17

このうち、ヘアートラップ調査では 13 頭 (オス 3 頭メス 10 頭) が識別された。オスについては、No. 22、No. 28、No. 11 でそれぞれ 1 個体ずつ確認された (図 2-2)。メスについては No. 4、No. 5、No. 6、No. 7、No. 10、No. 11、No. 25、No. 28 など確認され、特に No. 22 では 4 個体が確認された (図 2)。

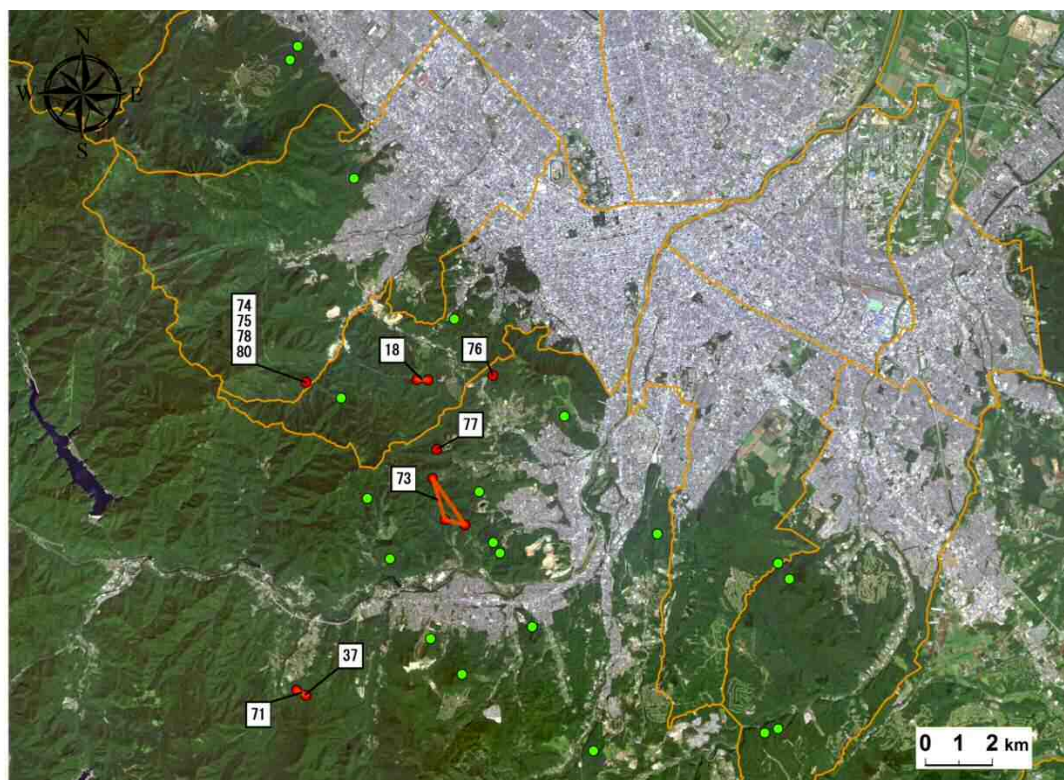
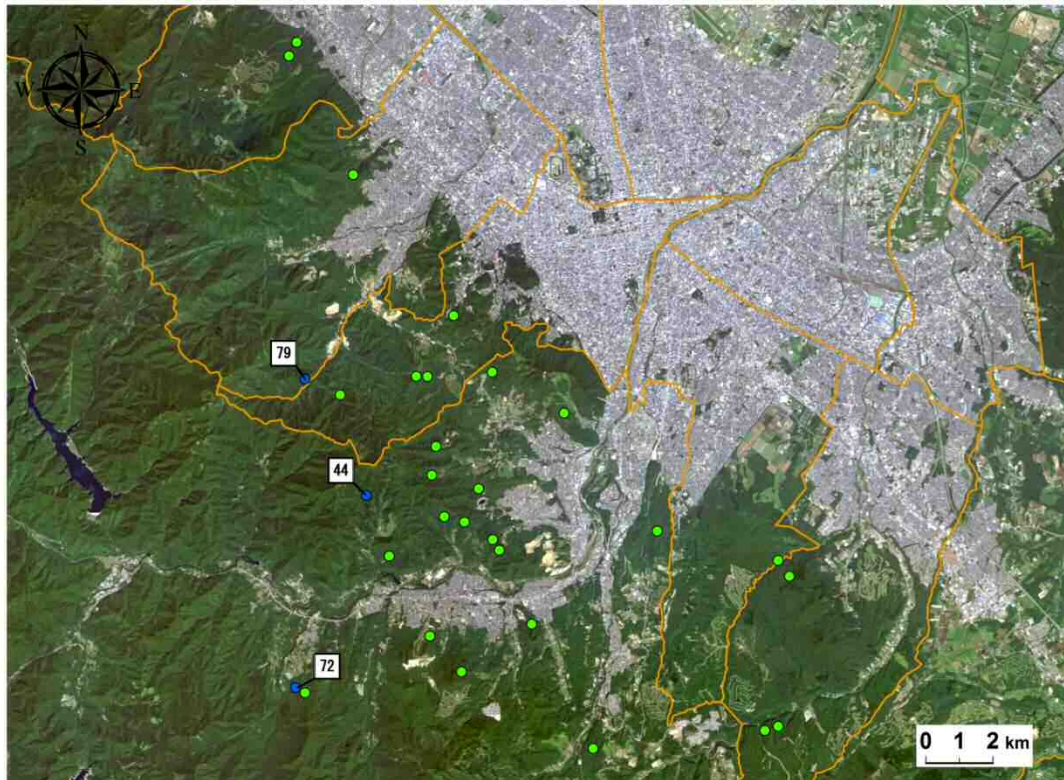


図2 ヘアートラップ調査でオスのヒグマ（上）とメスのヒグマ（下）が確認されたヘアートラップ（数字は個体番号を示す）

### 3-2 自動撮影カメラの映像

期間中に撮影された映像例を次に示す



図3 親子の映像

図4 オスである可能性が高いヒグマの映像



図5 メスである可能性が高いヒグマの映像

## 4. まとめ

今回実施したヒグマ生息状況調査で得られた被毛サンプルのDNA分析により、札幌市の近郊においてオス5頭、メス12頭の生息が確認された。メスについては、オスに比べて行動圏が狭く、定着性が高いとされている。こうしたことから、札幌市においても特に西区から中央区、南区にかけての範囲では、市街地に隣接した森林にヒグマが恒常的に生息しているものと考えられる。

一方で、これまでの市街地周辺のヒグマの出没は、地域によってその発生頻度や要因はさまざまである。主な要因としては、「誘引物」「移動経路としての緑地」「若いヒグマ」の3つのキーワードがあげられるが、これらが複合的に絡んで発生していることも多い。以下、それぞれの要因について対策の方向性とあわせて整理する。

### ○「誘引物」

誘引物としては、人為的なものと自然下で存在するものがあり、人為的なものの代表は農作物や果樹あるいはゴミである。過去の出没事例では特に農作物や果樹によって起きているものが多い。特に農作物ではトウモロコシ、果樹ではプラム、サクランボ、リンゴ、ナシ等がその主な対象となっている。

対策としては電気柵による防除が最も効果的である。最近では、大規模な農地や果樹園においては電気柵による防除が普及しつつあるが、小規模なものについてはまだ防除が進んでいない。こうした小規模な農地の防除をどのように進めていくのかが今後の課題になる。

一方、自然下で存在する誘引物としては、ヒグマの餌となる樹木がまとまって存在するケースが考えられ、札幌近郊ではオニグルミの例がある。こうした場所をヒグマが利用すること自体を防ぐことは物理的にも難しいが、市街地に隣接した場所では、周囲の見通しを良くしてヒグマが利用しにくい環境を作り出す、あるいは周辺のゴミや農地など人為的な誘引物の管理を徹底するなどの対策が考えられる。

### ○「移動経路としての緑地」

ヒグマは基本的には上部が開けた環境を嫌い、森林などのカバーを利用して移動することが多い。過去にヒグマが市街地に侵入した事例でも、河畔林や市街地に突出した緑地を伝って侵入したケースがみられる。

これらについても、その移動を完全に防ぐことは難しいが、移動ルートとなる緑地の刈り払いを実施して見通しをよくすることや、場合によっては電気柵等で遮断をするなどの方策が考えられる。ただし、こうした対策を実施する前に、ヒグマによってどのぐらいの頻度で使用されているのかを、自動撮影カメラなどを利用してあらかじめモニタリングしておくことが重要である。

### ○「若いヒグマ」

過去の出没事例をみると、市街地周辺に出没するヒグマは若いヒグマであることが多い。これは親から離れた若いヒグマ、特にオスが新たな生息域を確保しようとする過程で、市街地周辺に移動してくるためと考えられる。

今回の生息状況調査の結果からは最低でも12頭のメスのヒグマが札幌市近郊に生息していることが明らかになっている。こうしたメスの個体から、若いヒグマが分散していくことで、今後もヒグマの生息域が拡大し、一定のペースで若いヒグマが市街地に侵入してくる恐れが高い。

ただし、すべての若いヒグマが問題になるわけではなく、なかでも人に対する警戒心が薄いヒグマが、結果として市街地への侵入などの問題を引き起こしやすい。そのため、普段の出没時の調査の中で、こうしたヒグマが生じていないかを常にチェックし、事前にその前兆をとらえることが重要である。

また、中長期的には、札幌市近郊のヒグマについて適正な管理のもとで捕獲数調整のための捕獲を行い、密度をコントロールすることも検討していく必要がある。

札幌市ヒグマ生息基礎調査結果

概要

平成 28 年 3 月

札幌市

共同研究機関：

地方独立行政法人北海道立総合研究機構

酪農学園大学