

洛北のサ儿

西邨顕達

2011.7.22@益川塾

はじめに

- 私は鞍馬で育ち、現在叡電二軒茶屋駅近くに住む。鞍馬では1970年代から、自宅周辺でも数年前から、ニホンザルの群れが出没し、“猿害”が見られる。
- この調査の目的：
 - 1) 自宅の近くに群れが見られるという利点を活かし、詳細な調査を行うこと。
 - 2) 調査の成果を猿害の軽減に生かし、野生動物との良い共生の途を探る。
 - 3) コミュニティーで知識を共有しながら。

野外調査歴

- 1962～1963年：チンパンジー（タンザニア）
- 1964～1979年：ニホンザル（大分県高崎山）
- 1973～2002年：ウーリーモンキー（コロンビア）
- 1977～1980年：ムリキ（ブラジル）
- 1998～2002年：クモザル（コロンビア）
- 1998～2000年：ニホンザル（京都府宇治田原町）
- 2001～2004年：ニホンザル（嵐山，亀岡）
- **2004年～現在：ニホンザル（京都市北部）**

ヒトを除く現生および化石霊長類の分布

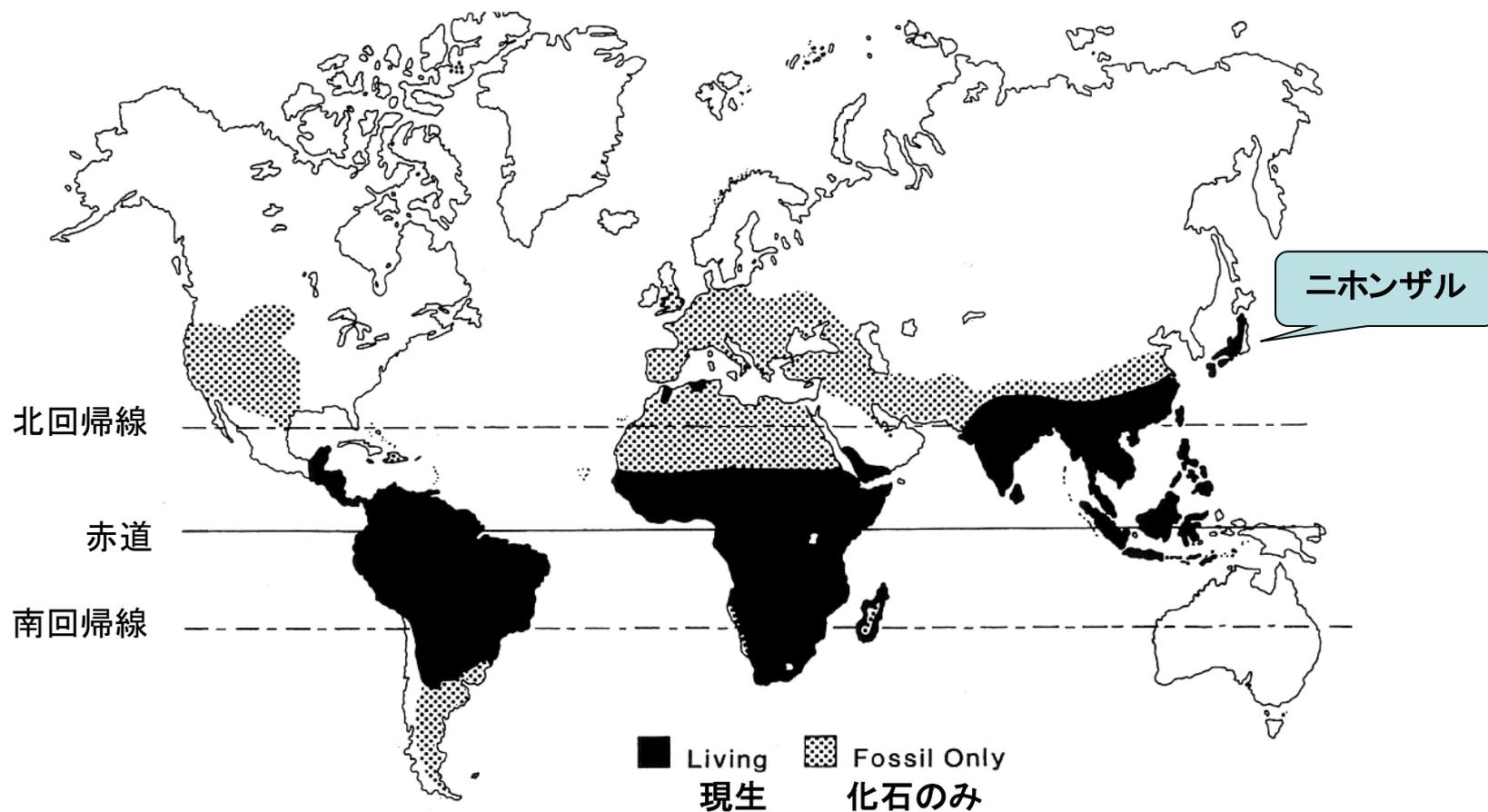


FIGURE 3.1 The geographical distribution of extant nonhuman primates and extinct primate species.

世界のサル



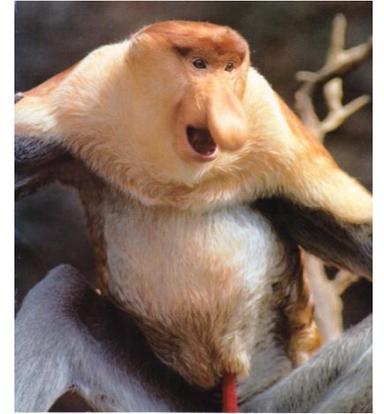
ワオキツネザル



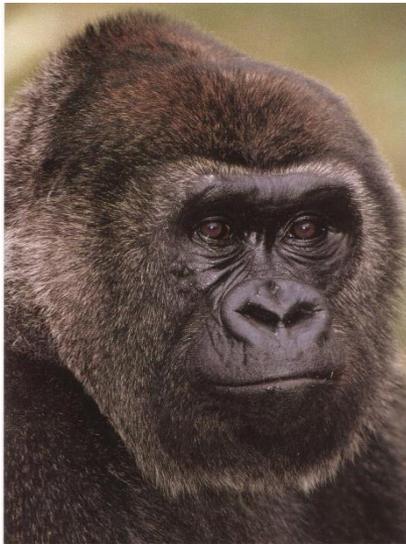
スローロリス



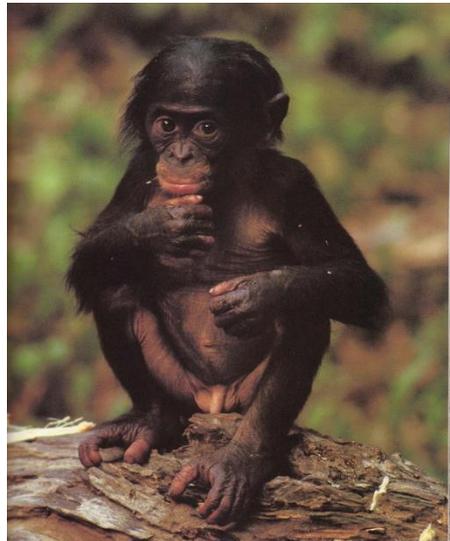
ニホンザル



テングザル



ゴリラ



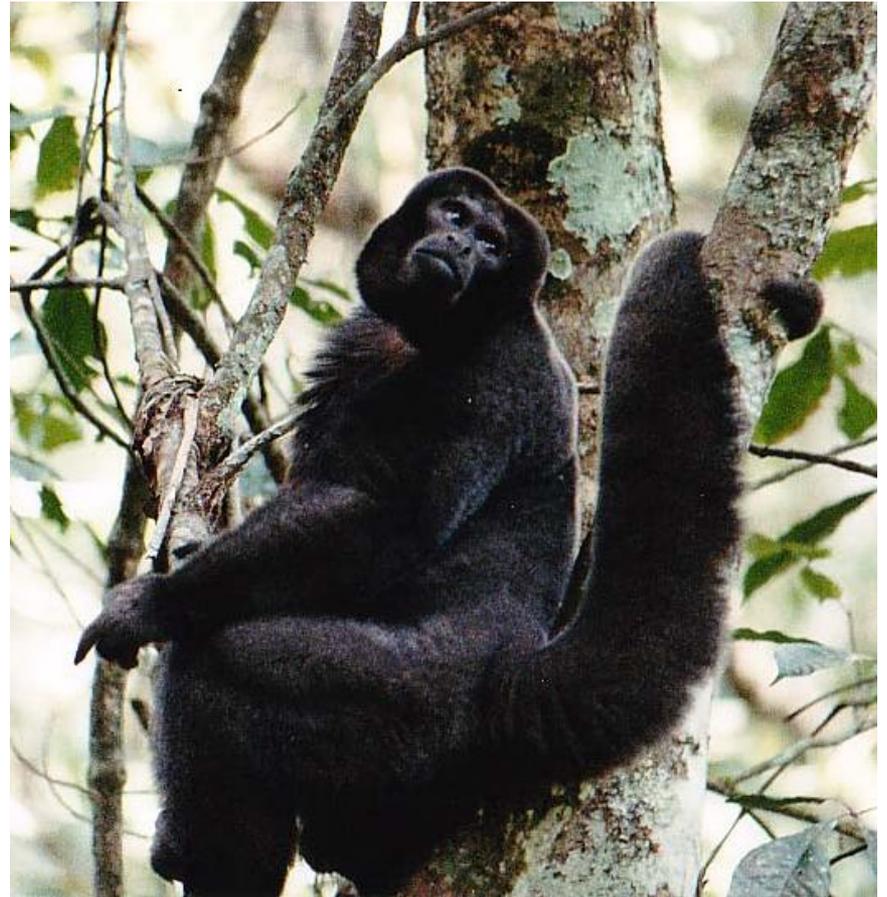
ピグミーチンパンジー



オランウータン

新世界ザル

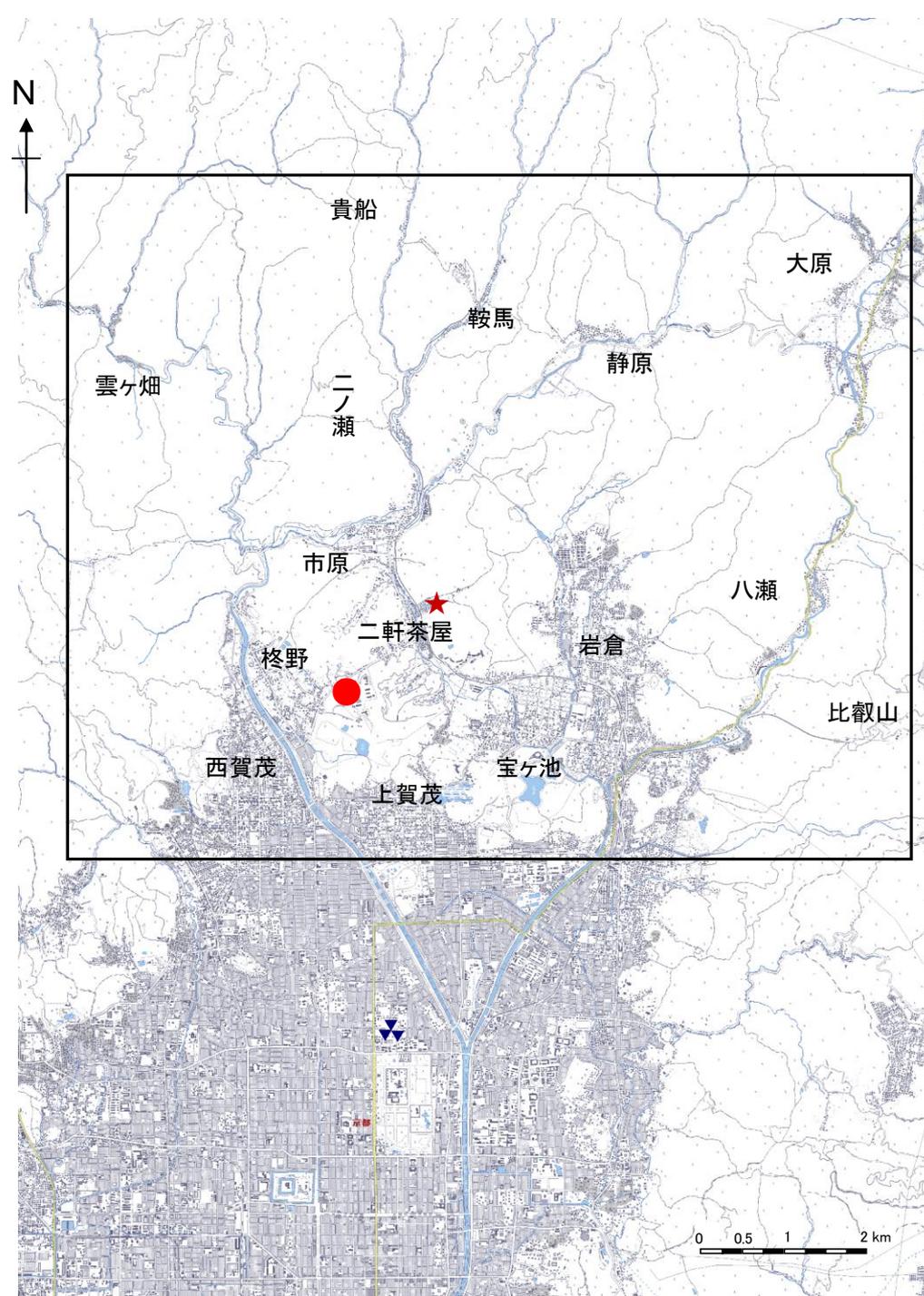
最小のピグミーマーモセットと最大のウーリーモンキー



調査地域

- 調査範囲は京都盆地北縁に位置し、鴨川上流の鞍馬、貴船、二の瀬、市原、雲ヶ畑、上賀茂、西加茂、および、高野川上流の岩倉、大原、八瀬等の地区を含む。
- かつては京都府愛宕郡に属する村。現在では京都市に含まれ、雲ヶ畑、上賀茂、西加茂が北区、それ以外が左京区に属する。

調査範囲



★ 自宅

● 京都産業大学

調査方法

- 群れのメンバーに発信機を付け，受信機を使って群れを発見・追跡し，行動を観察する。
- 調査は1日1～3回，原則として毎日行う。直接観察時間は1回30分～1時間。必ず行ったのは泊り場の確認。
- 住民からの聞き込み。携帯メール。PCメール。
- 毎夜その日の観察結果をブログで発信。

調査用具



1mのアンテナ(車載)



八木アンテナ(指向性, 折りたたみ式)



FT-290mkII(ヤエス社)一車載)



IC-R10(アイコム社).
携帯電話と同サイズ.

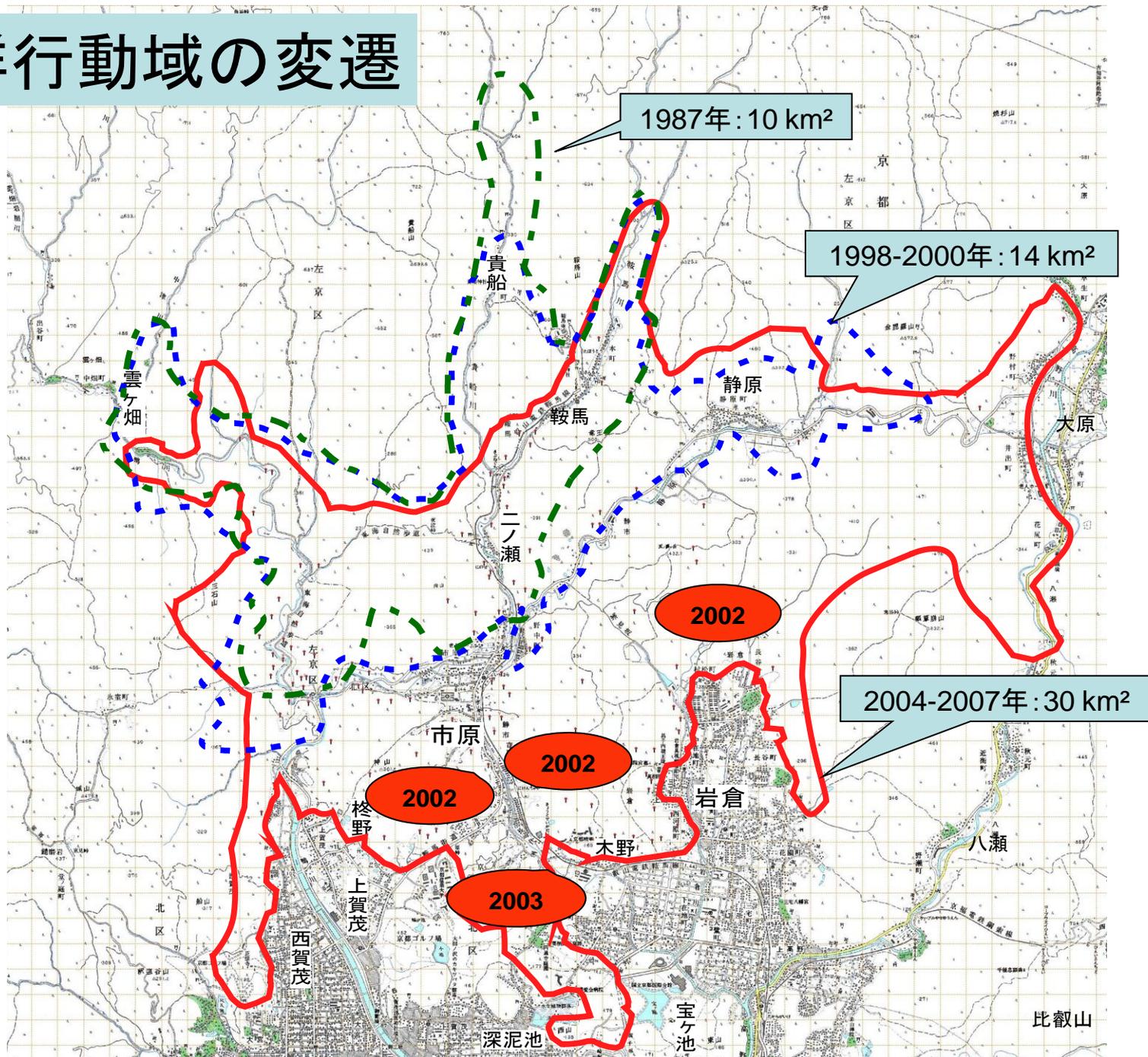
k群の調査

- 1) 1987年4月～1988年3月. 聞き込み調査: 鞍馬, 貴船, 二ノ瀬, 市原, 雲ヶ畑. (西邨)
- 2) 2004年12月25日～現在(2011年7月21日). 無線発信・受信機による調査. (西邨)
- 3) 1998年6月～2000年2月). 無線発信・受信機による調査. (荒金他)

ニホンザル保護管理研究所(荒金辰浩, 山田浩之, 清水桃子)(1999):平成10年度「猿害対策防止調査報告書」

ニホンザル保護管理研究所(荒金辰浩, 山田浩之, 清水桃子)(2000):平成11年度「猿害対策防止調査報告書」

k群行動域の変遷



k群の構成と出産数変化

	成♂	若♂	成♀	若♀	コドモ	アカンボウ	不明	計
	≧8歳	5-7歳	≧8歳	5-7歳	1-4歳	0歳		
1998.7.20	3	1	11		13	3	1	31
1999.7.3	3		6	2	13	3		27
2005.7.24	2	6	13	3	19	7	3	50
2006.9.25	2		12		11	9		34
2007.6.2	2		14	1	20	3		40
2007.9.19 修正値	2		16	1	20	6		45
2008.12.5	7		15	2	20	10		54
2010.10.12	6	1	18		20	14		59

各地区の利用割合(%)

	合計泊数	雲畑街道	市原北	市原南 柘野	市原東	市原東北	貴船口 二の瀬	鞍馬	静原	木野	岩倉西	岩倉北	貴船	他
1998 - 2000	261	41	5	0	2	0	18	18	11	0	0	0	4	2

	合計泊数	雲ヶ畑街道	市原・北	市原・南	柘野	市原・東	市原・東北	二の瀬- 貴船口	鞍馬	静原	木野	岩倉・西	岩倉・北	演習林	幡枝	深泥池	上賀茂	西賀茂	大原	他
2005	361	29.1	6.9	8.0	0.3	12.7	6.4	12.5	5.5	4.4	3.6	5.3	1.7	0.8	0.8	0.0	0.0	0.6	0.6	0.8
2006	346	31.2	6.1	11.3	2.0	15.0	3.8	9.0	3.5	2.6	4.3	4.0	3.8	0.6	0.0	0.0	0.0	2.0	0.6	0.0
2007	360	21.7	10.8	11.7	6.1	15.0	3.6	10.0	3.6	2.8	5.3	7.5	0.6	0.8	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0
2008	360	24.7	10.8	15.0	6.1	16.1	2.5	6.9	1.4	3.9	4.7	3.3	0.6	1.4	1.1	0.0	0.0	0.8	0.0	0.6
2009	364	22.5	9.9	14.8	9.6	15.4	2.7	4.7	0.3	3.3	4.7	2.7	0.5	1.9	1.6	1.9	0.3	2.7	0.3	0.0
2010	359	12.5	11.4	17.0	14.8	12.3	2.2	5.8	0.3	4.2	6.1	4.7	0.8	1.7	1.1	2.5	0.6	1.9	0.0	0.0
2011	202	6.9	9.9	17.3	25.2	10.4	0.0	3.0	0.0	1.0	5.4	8.9	0.0	2.5	4.5	1.0	1.0	1.5	0.0	1.5

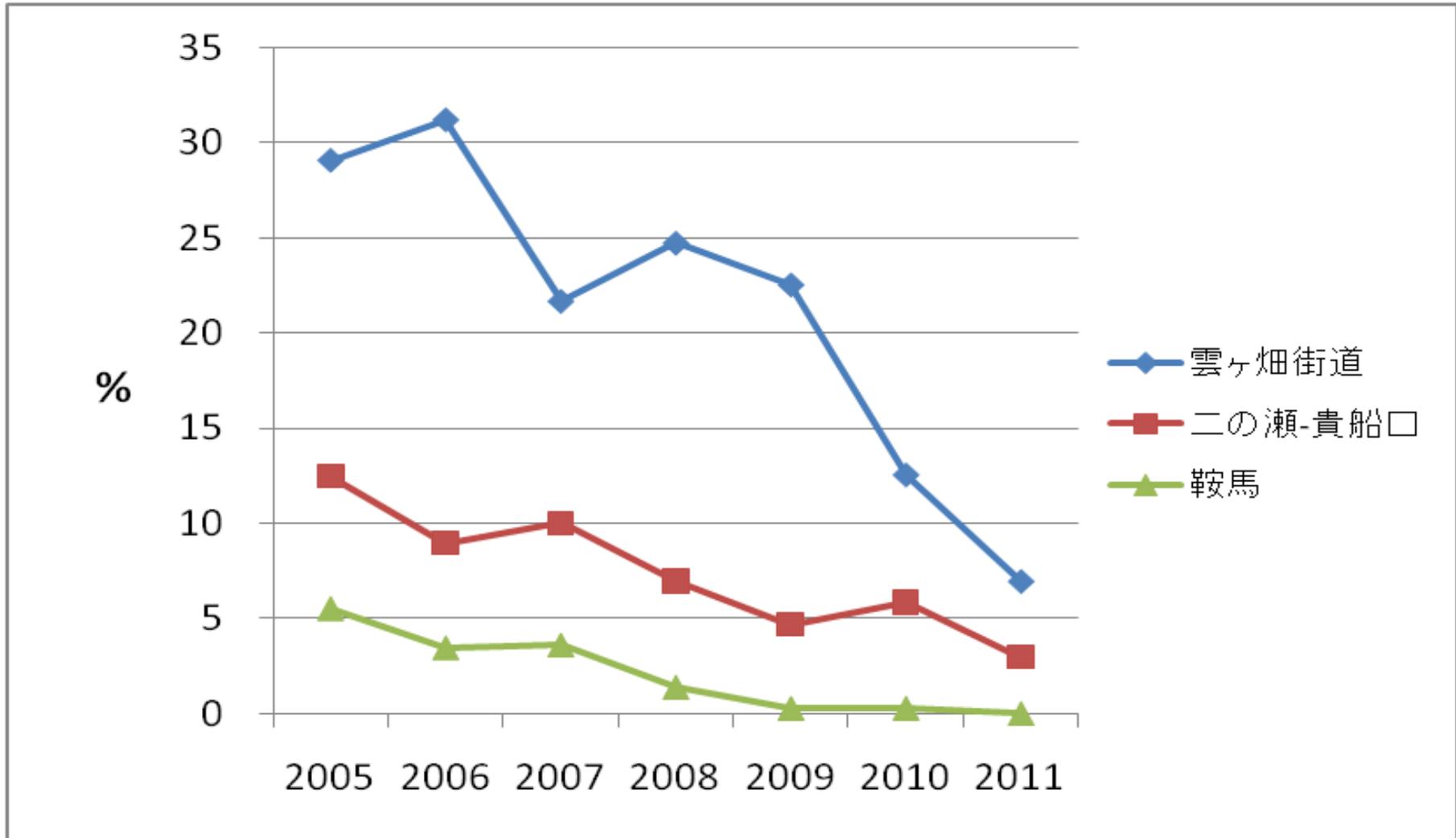
雲ヶ畑街道沿いの溪谷(4月)



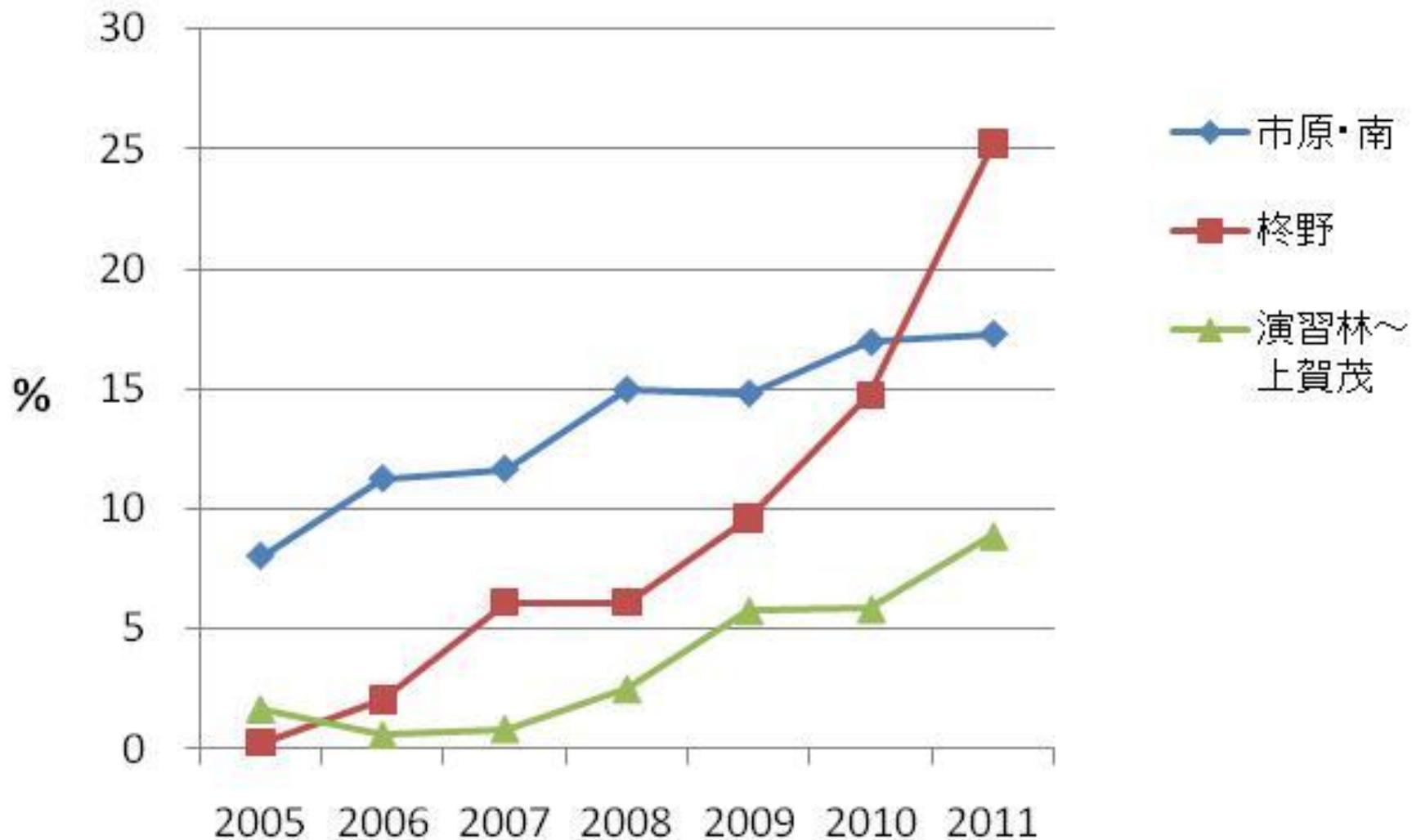
雲ヶ畑街道沿いの渓谷(11月)



各地区の利用割合変遷(1)



各地区の利用割合変遷(2)



猿害の原因

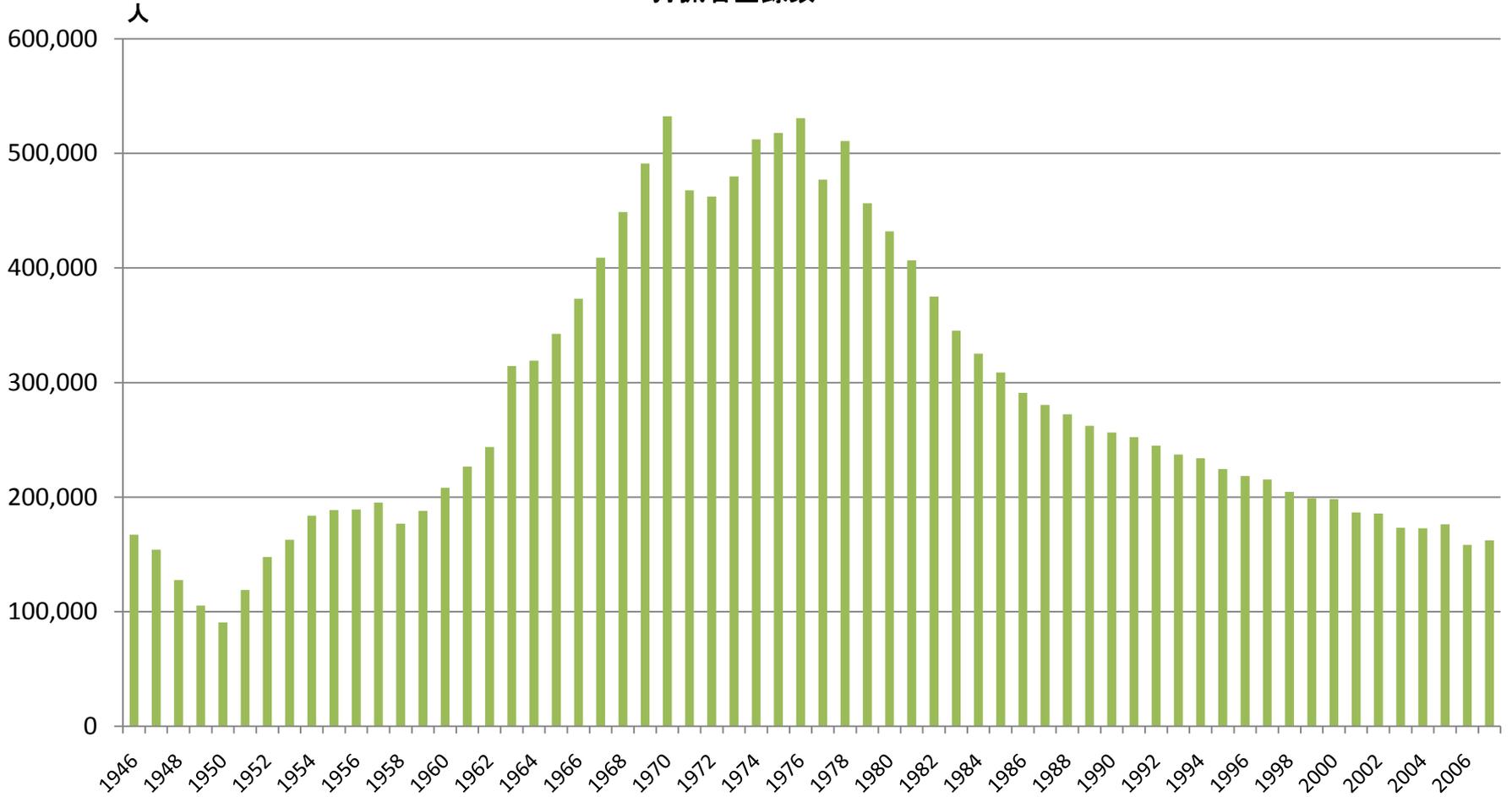
1. 広葉樹林の分断と減少. 遠因.
2. 作物依存度の強化
「畑生まれの畑育ち」の増加
3. 人間社会の変化→人里が怖くなくなった
 - 過疎, 高齢化
 - 農耕従事の青壮年男子減少
 - ハンターの減少と高齢化
 - 犬放し飼いの禁止

猿害対策

- 捕獲
 - 一括捕獲, 罾, 射殺
- モンキードッグ(サル追い犬)
- パチンコ, エアーソフトガン
- ロケット花火(大, 中, 小)
- 柵, ネット
- 嫌いな作物(トウガラシ, サトイモ, ゴボウ, オクラ)を外側に
- 地域住民の緊密な連携

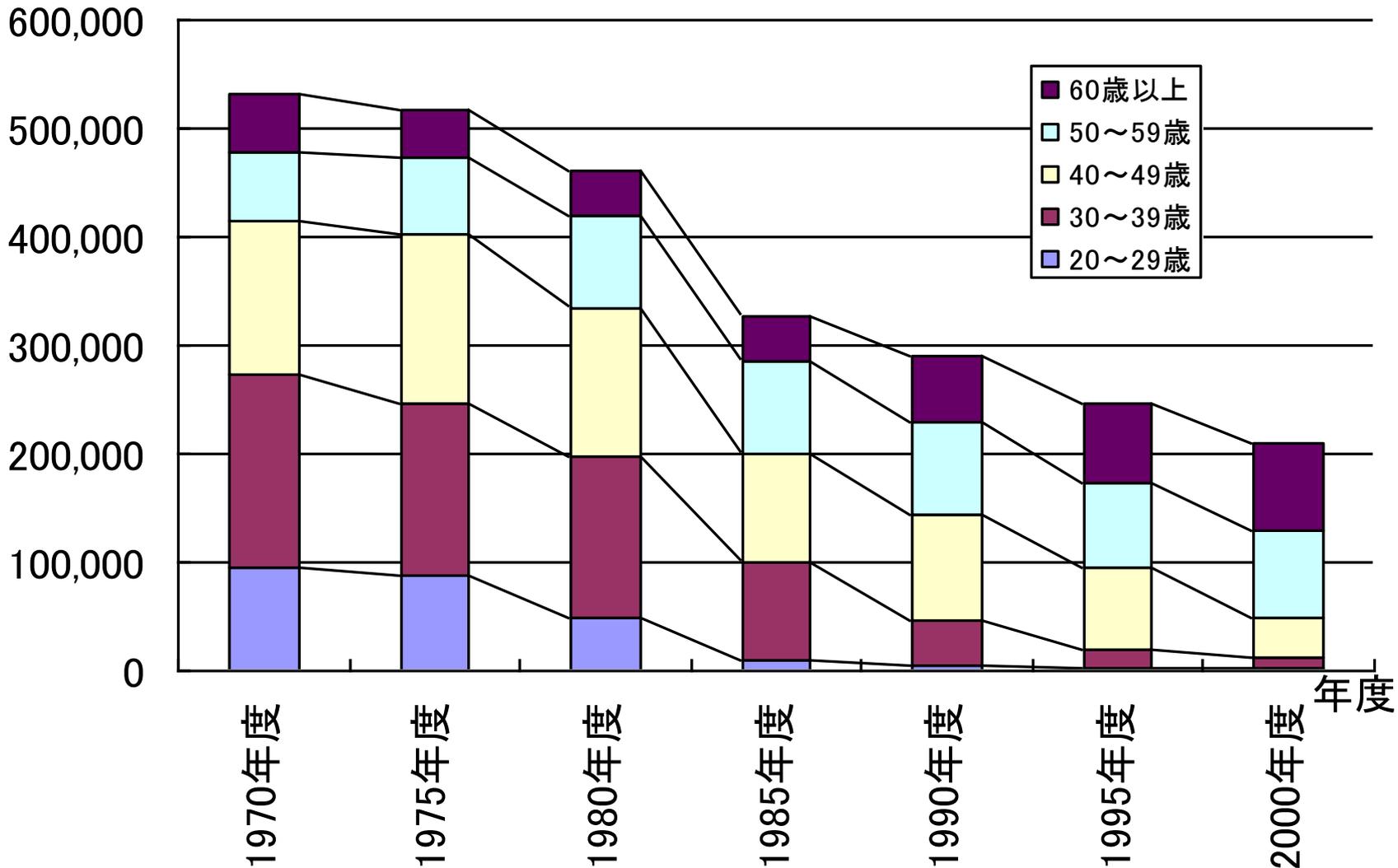
狩猟免許登録者数の推移

狩猟者登録数

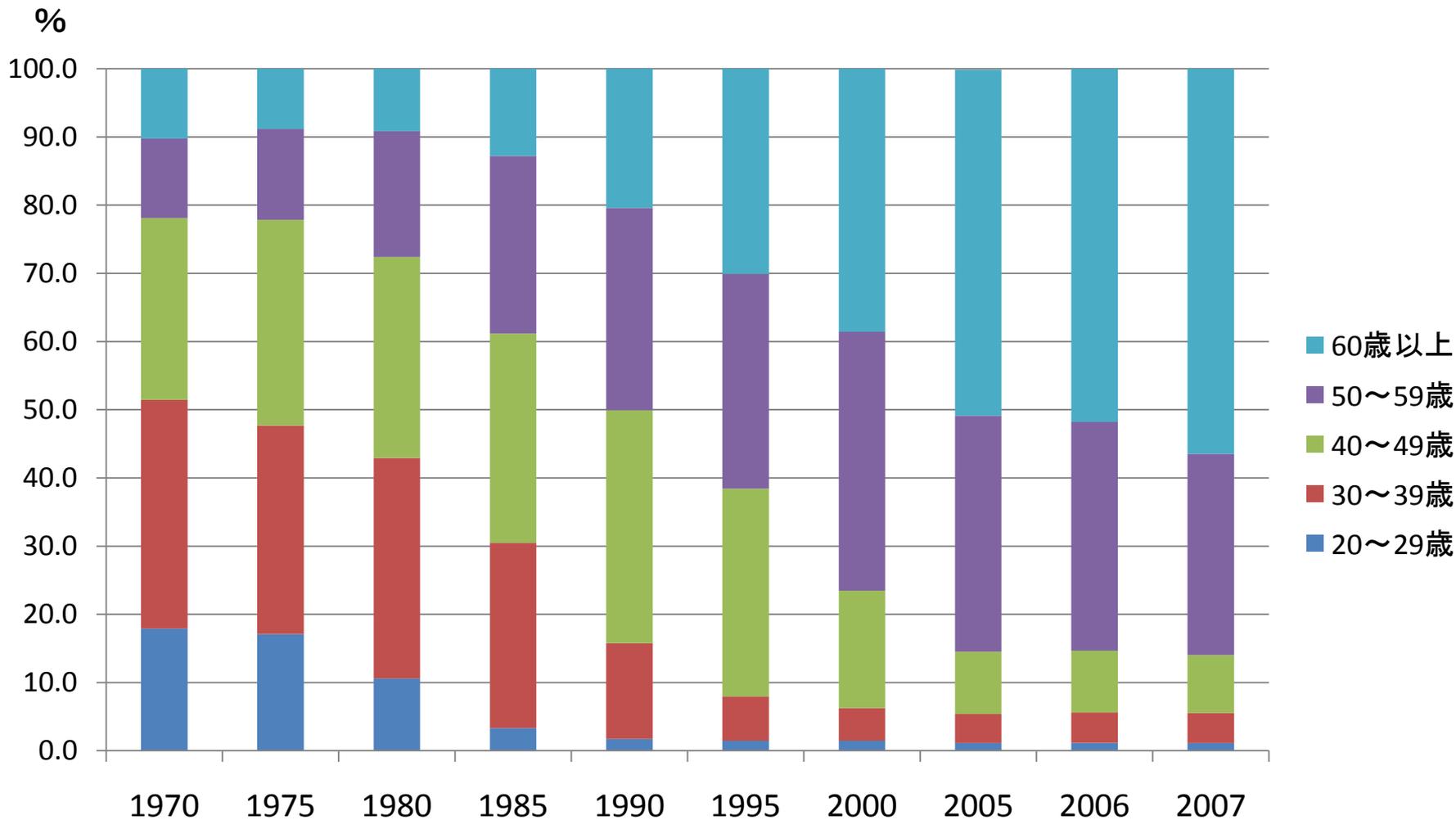


年齢別狩猟者数の推移

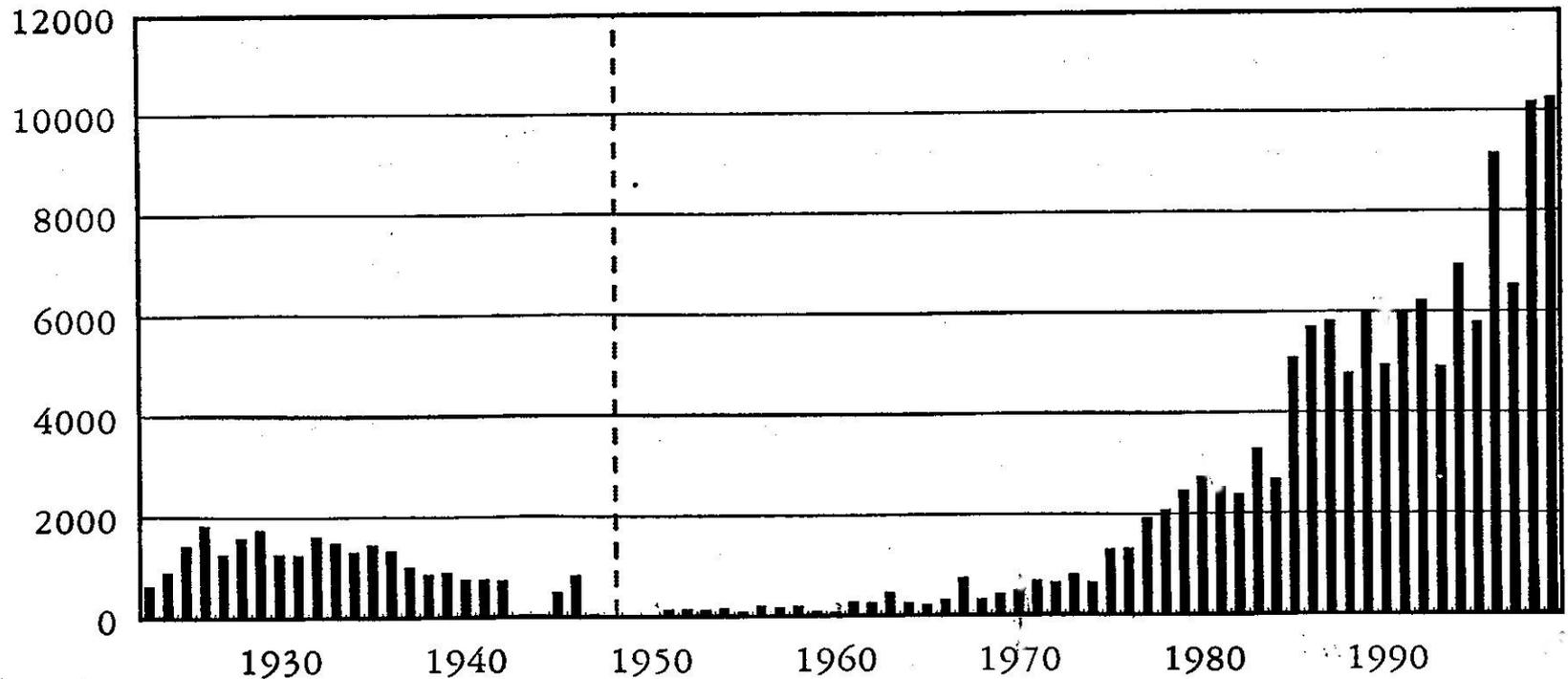
狩猟者数(人)



狩猟者数年齢別割合の推移

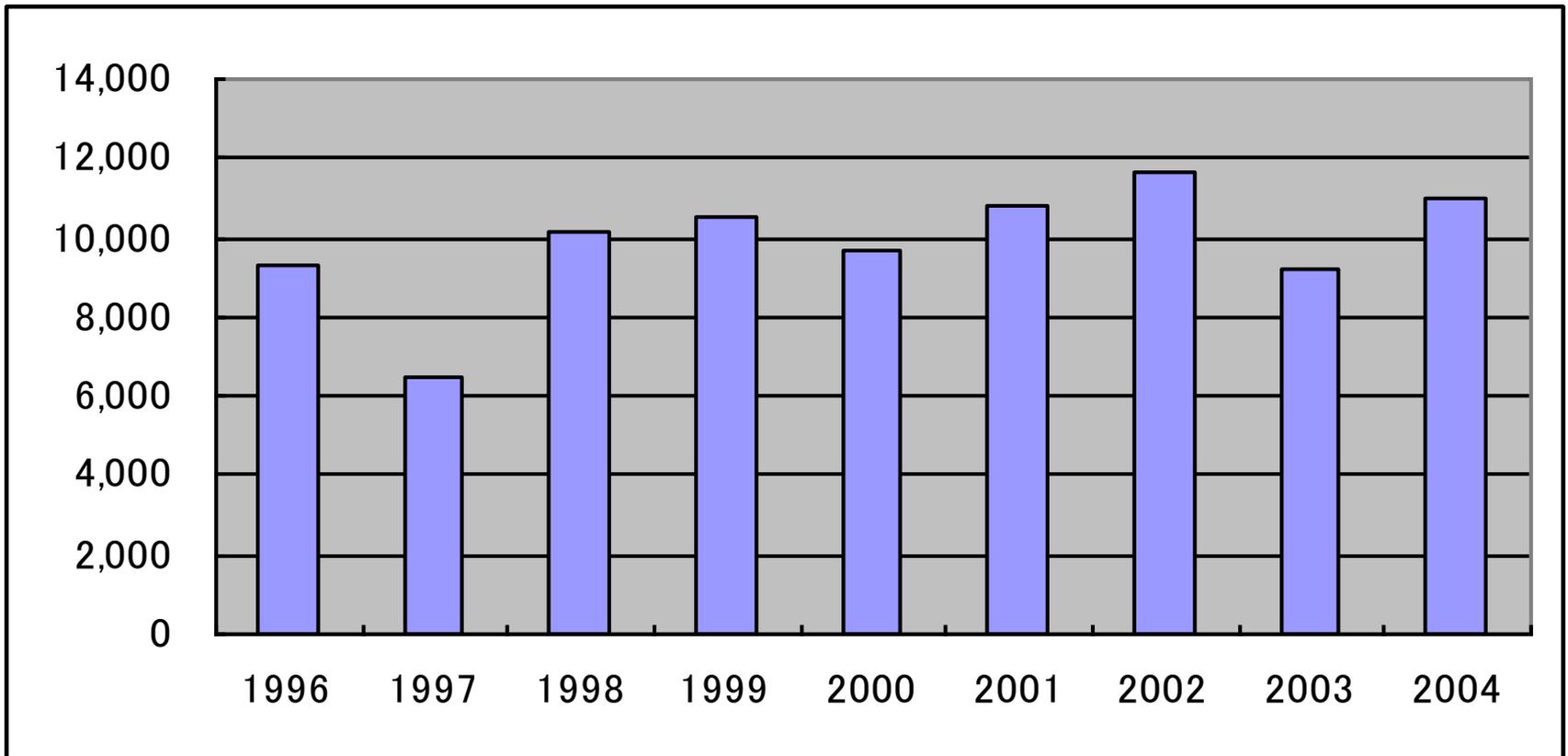


ニホンザル捕獲頭数推移 (1923-1999)



1948年以後は非狩猟獣指定で、有害鳥獣駆除制度による捕獲

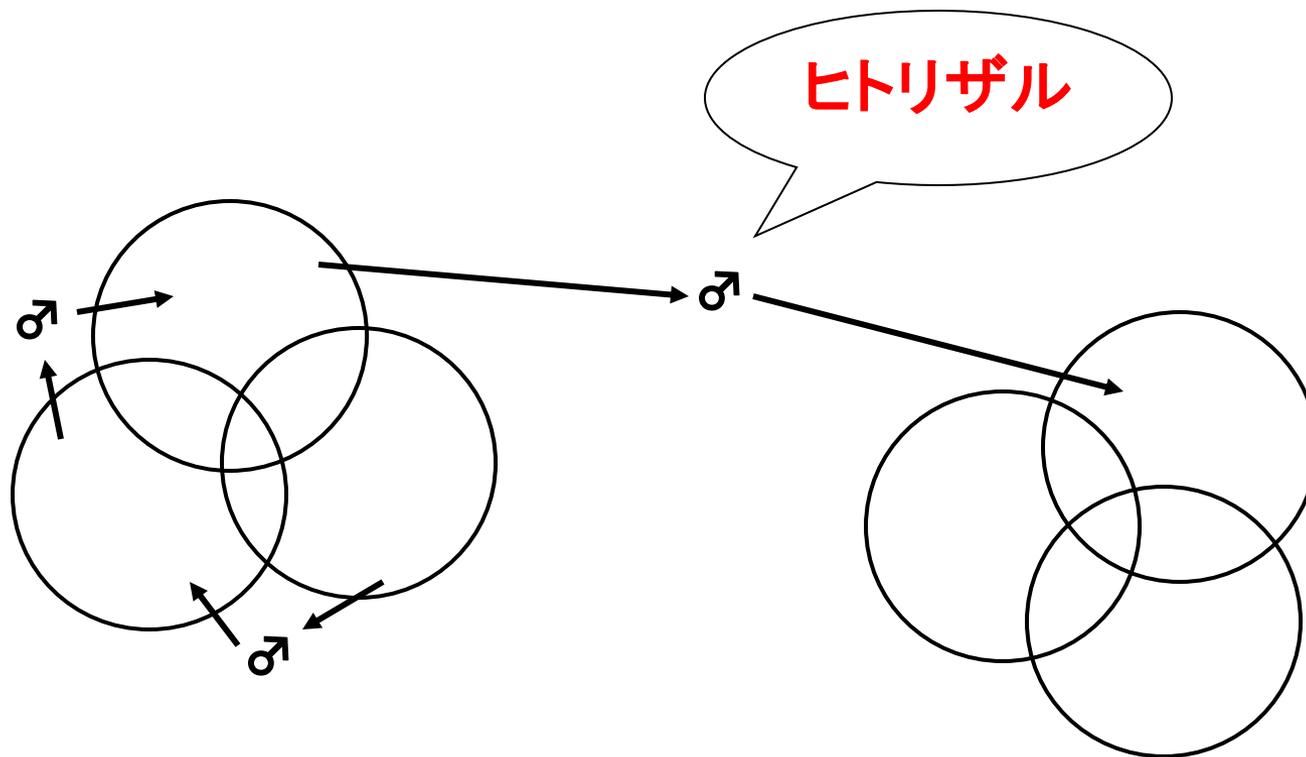
ニホンザル捕獲頭数推移 (1996-2004)



ニホンザルの群れ

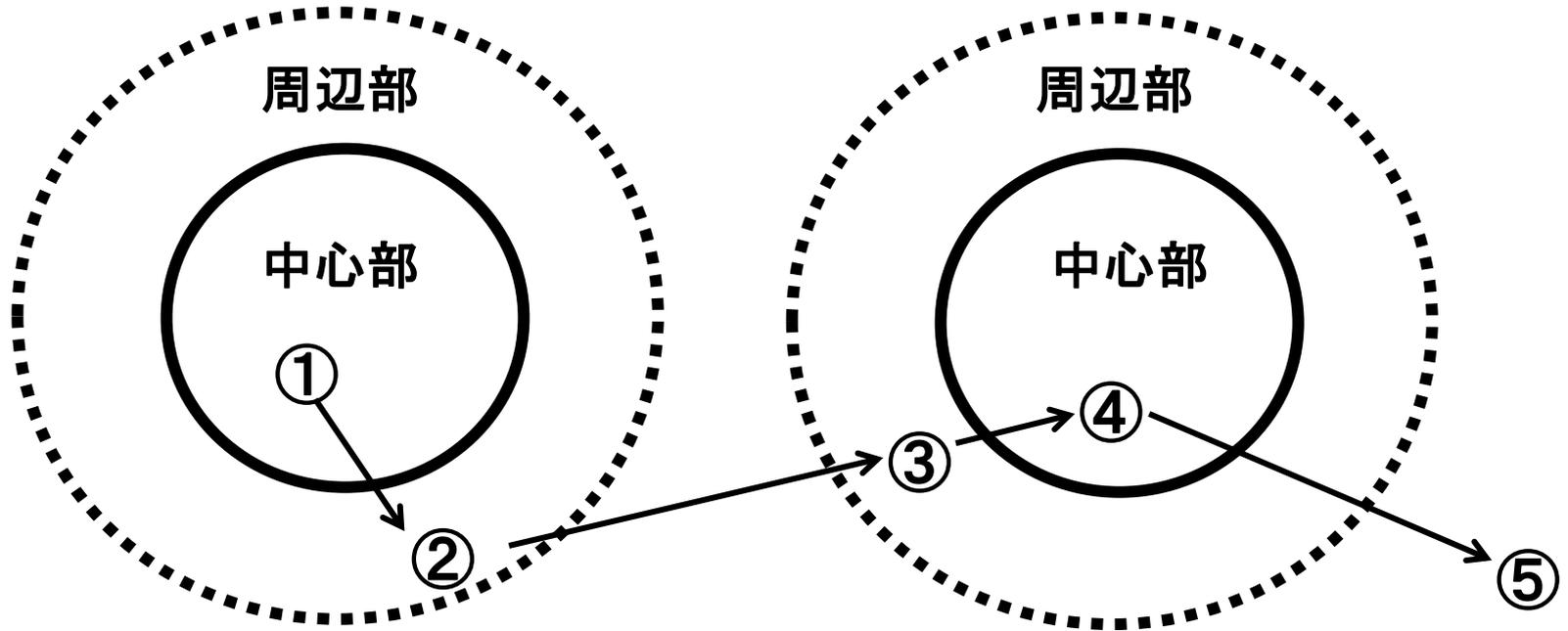
1. メンバーはいつも一緒に動く.
2. オスとメスをそれぞれ複数含む.
3. オスは生れた群れを出る. 群れを変わる.
4. 群ごとによく利用する土地の範囲(行動域)が決まっている.
5. 行動域は孤立せず, かつ重複は小さい.

オスの移動

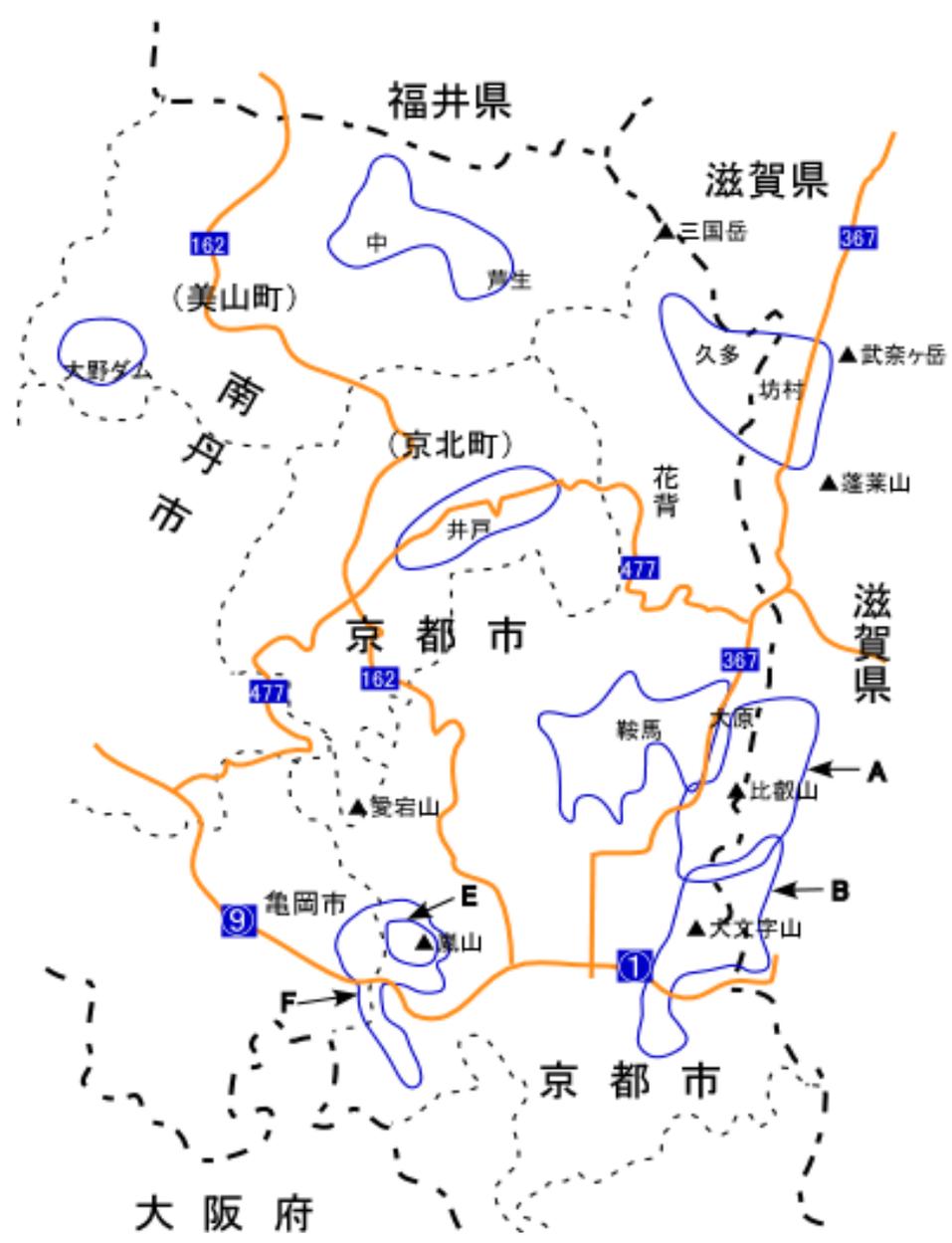


出生群

隣接群



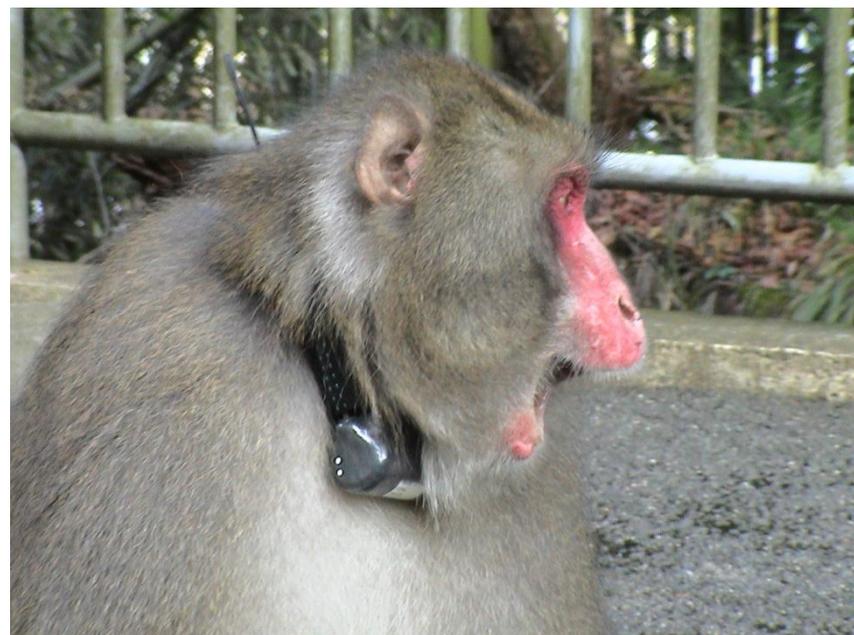
① → ⑤ オスの成長に伴う居場所の変化



京都市および美山町に分布する群れ

発信機装着個体

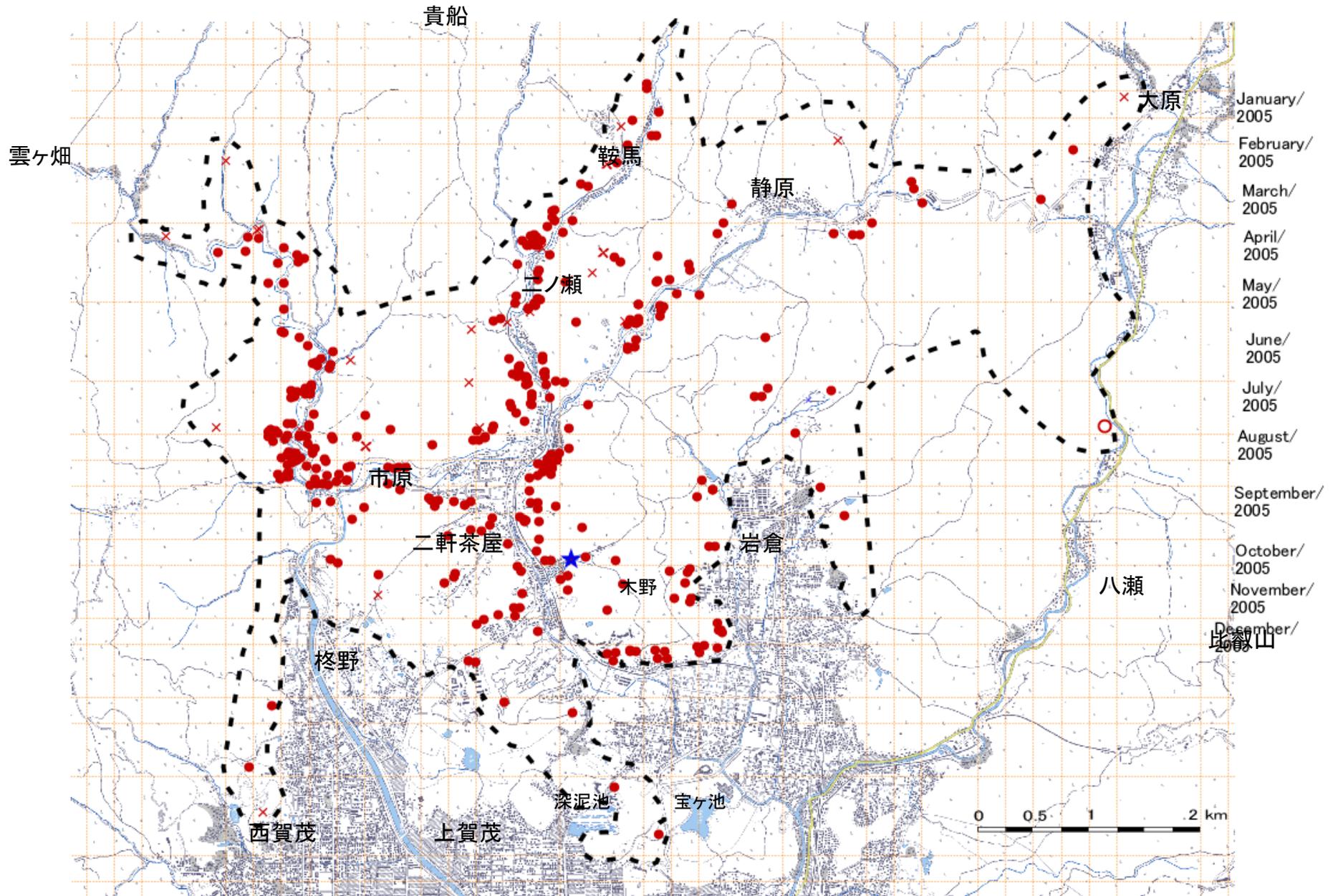
(サンキチ, 約15歳のオス) 2004.12.25



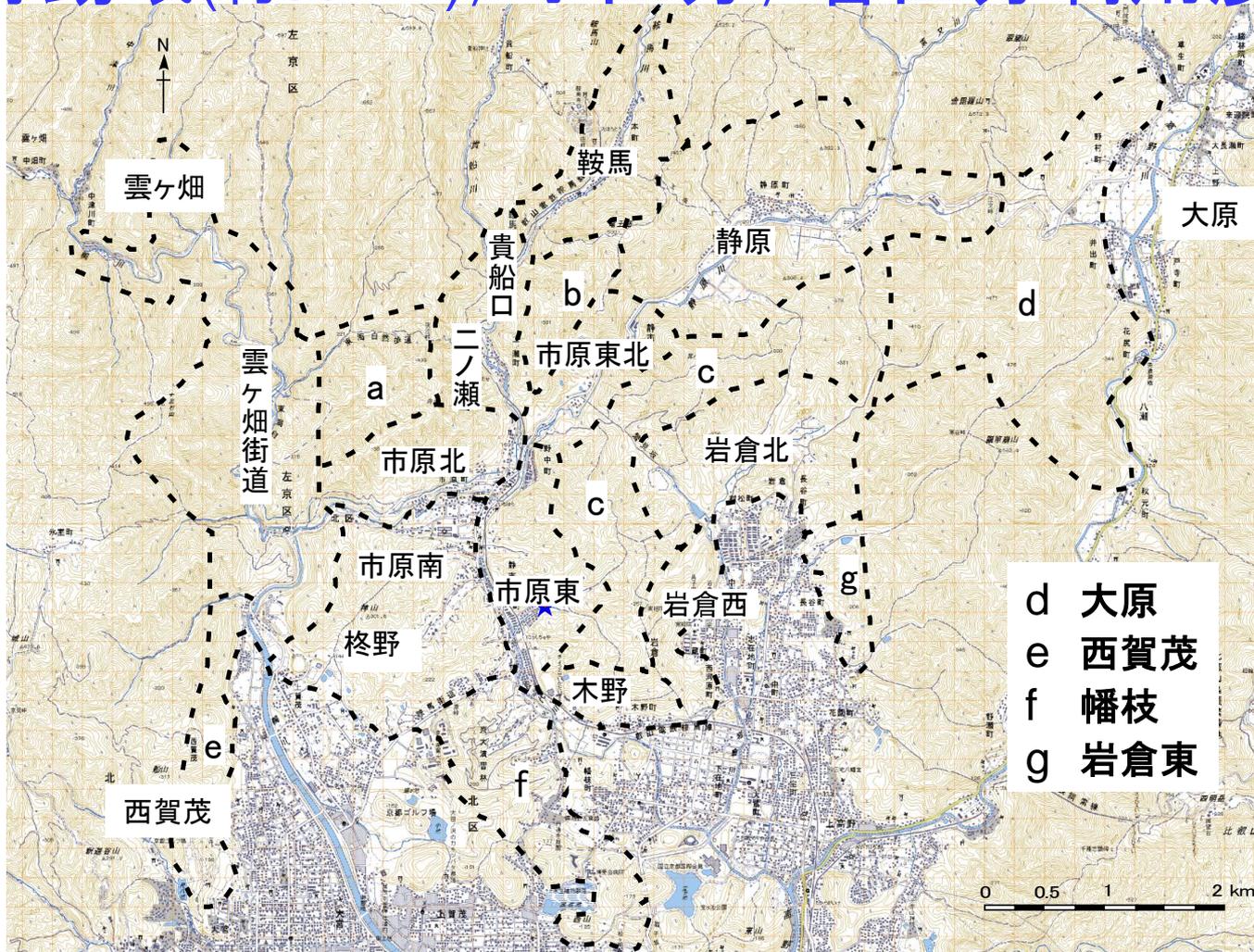
群れの構成

- 調査地域内にいる群れは1つである。「鞍馬の群れ」→K群。(八瀬, 大原には別の群れが出現)
- 総頭数:53. 成オス:2, 若い成オス:2, 成メス:16, 6歳以下:33. これら未成熟個体の内訳は, 0歳(アカンボウ):7, 1歳:7, 2歳:7, および3歳:4. (2005年7月25日, 雲ヶ畑街道と市原の間の2車線道路).
- 2006年少なくとも9頭出産. →現在(2007年4月末)60頭?
- 若い個体の割合がきわめて大きく, 最近になってどんどん個体数が増えてきた群れである.

2005年に確かめられた泊り場と行動域 (約30km²)

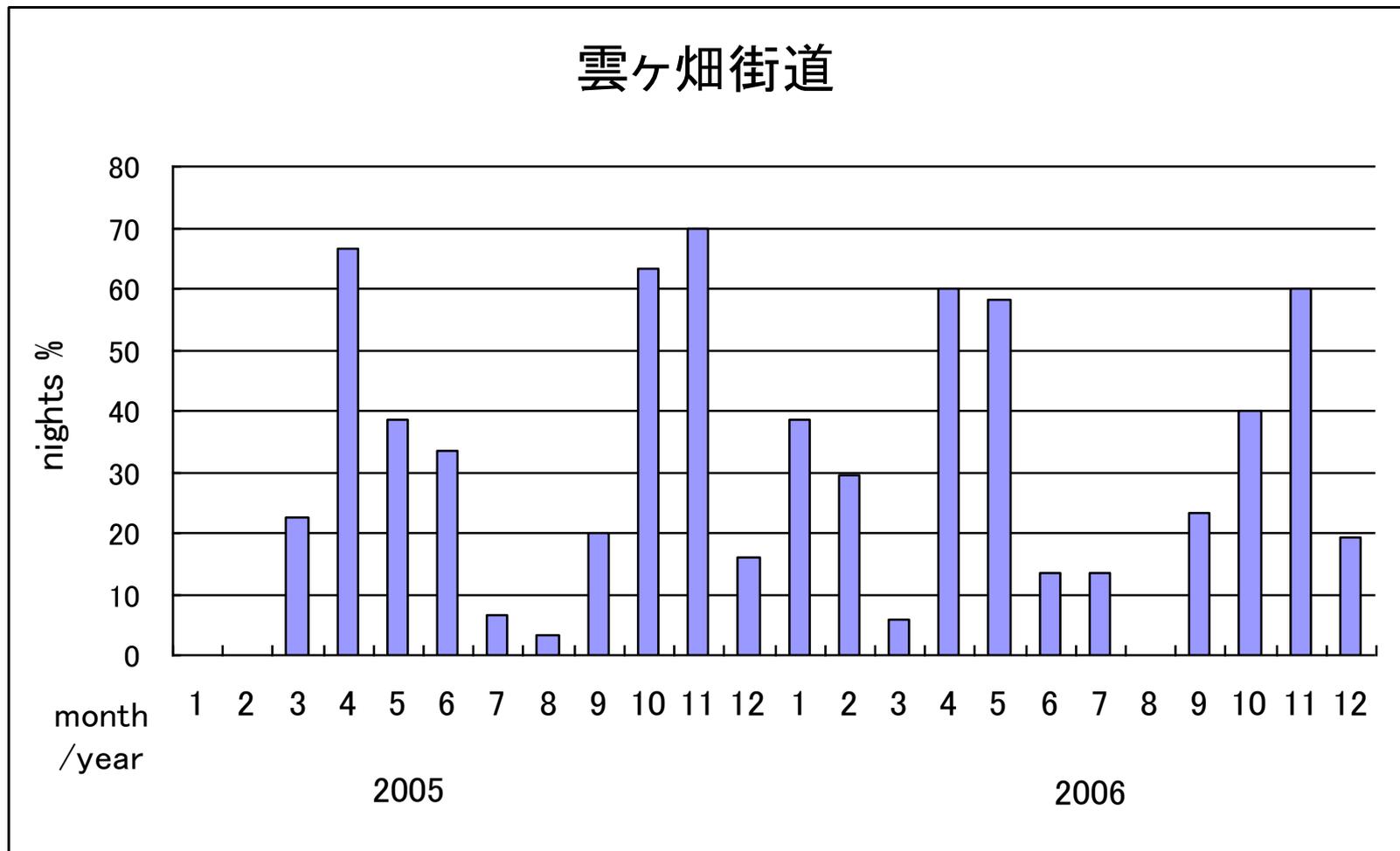


K群行動域(約30km²), 小区分, 各区分利用度

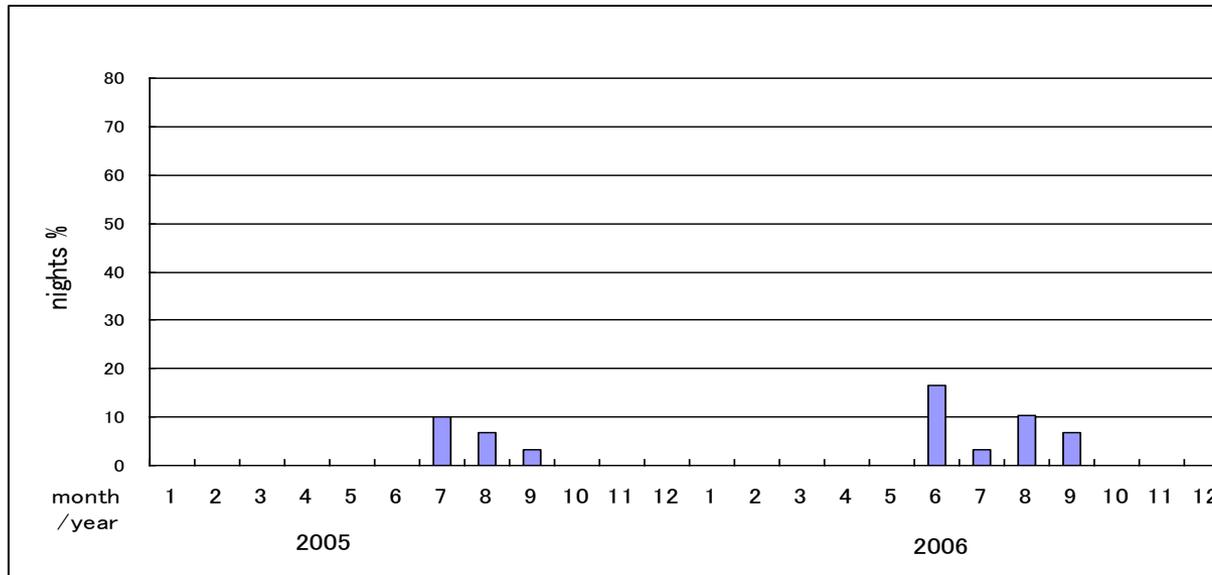


	雲畑街道	市原北	市原南 柁野	市原東	市原東北	貴船口 の瀬	鞍馬	静原	木野	岩倉西	岩倉北	他	計
泊数	205	41	78	82	35	72	29	25	26	31	17	35	676
%	30	6	12	12	5	11	4	4	4	5	3	5	100

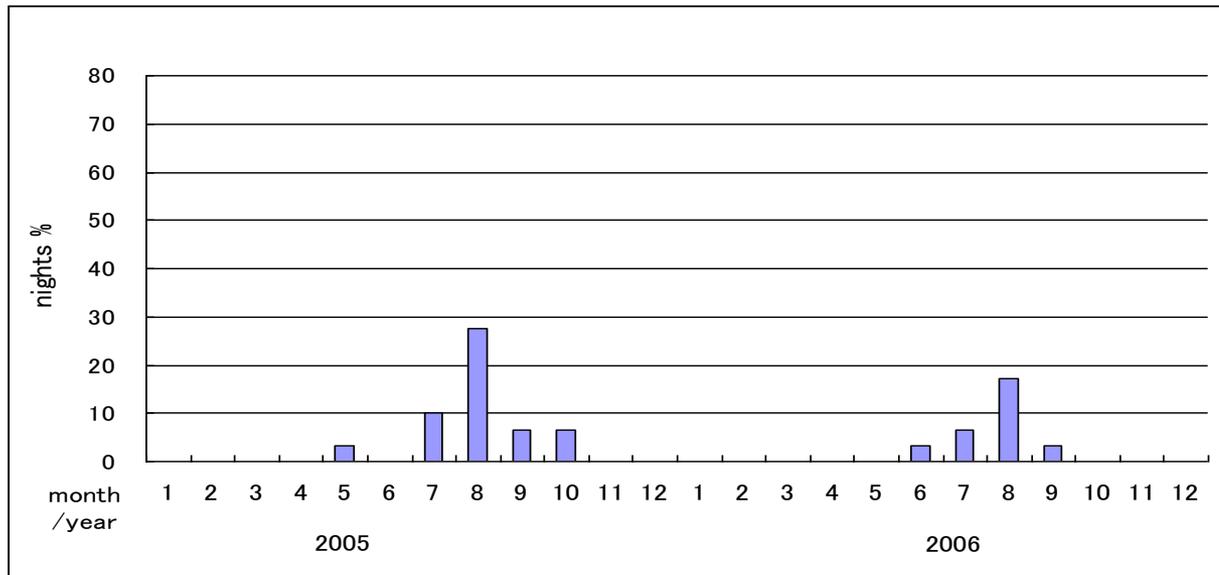
各地区の月別泊り頻度：雲ヶ畑街道



各地区の月別泊り頻度: 岩倉北, 静原



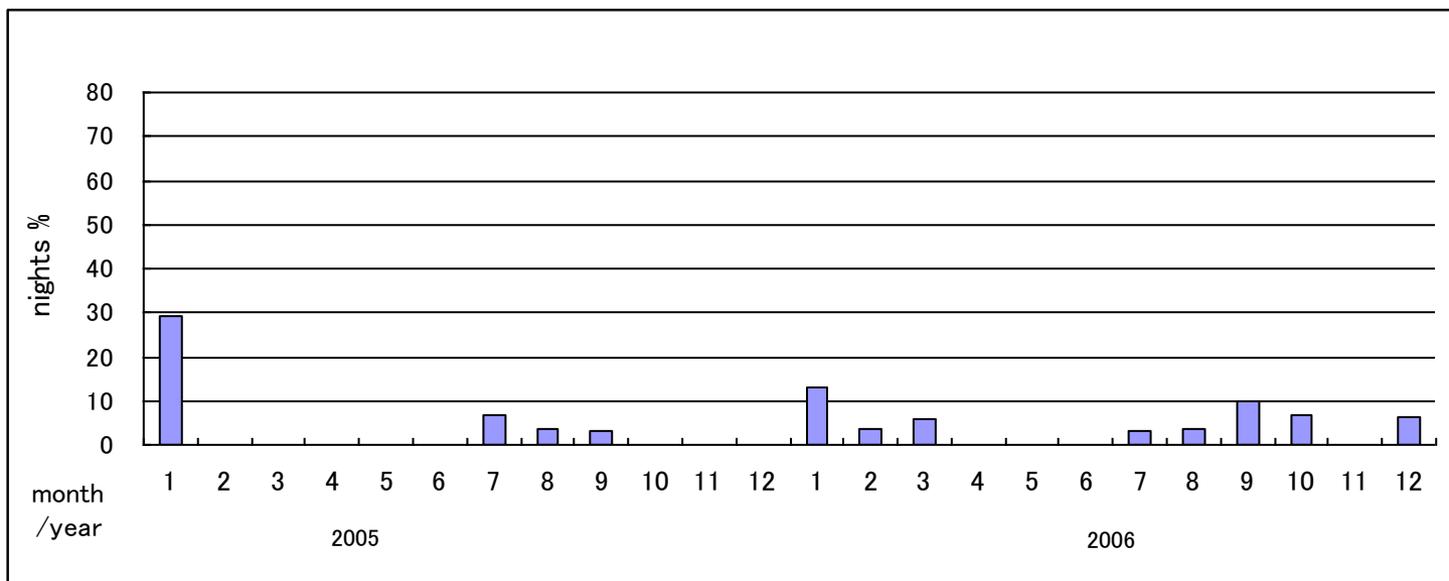
岩倉北



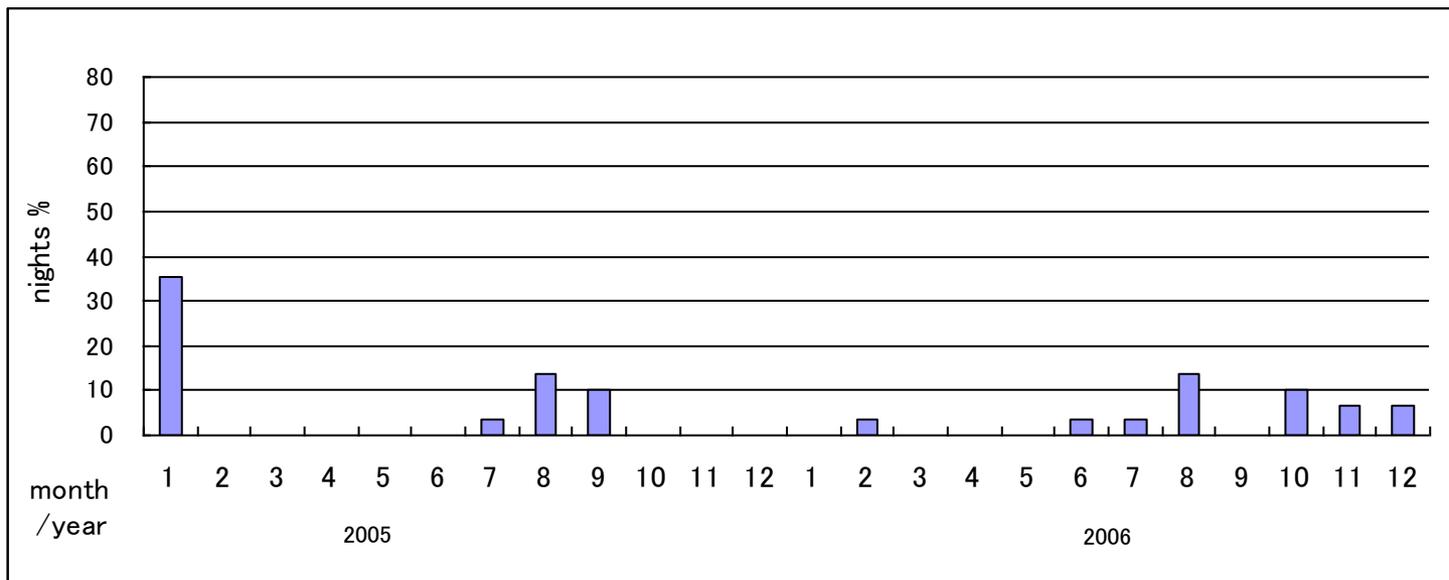
静原

各地区の月別泊り頻度:木野, 岩倉西

木野

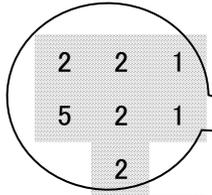


岩倉西

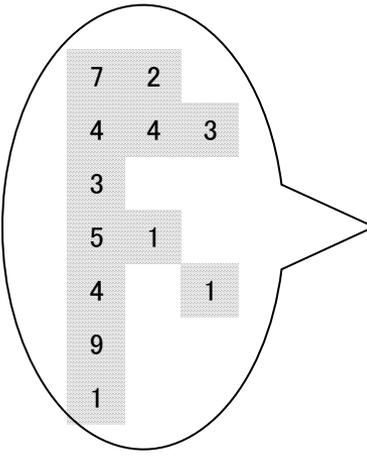
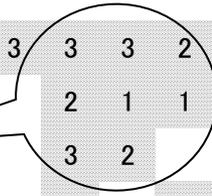


各月採食確認日数-農作物-

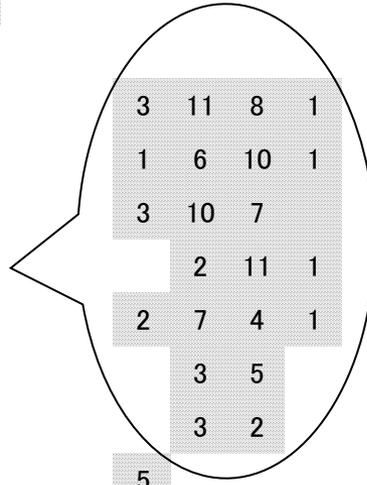
農作物	2005年												2006年												計
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
ネギ	2	2	1				1					3	3	3	2	4		3		1			1	26	
大根(長)	5	2	1										2	1	1							1	4	17	
白菜			2										3	2										7	
椎茸				3									1		2								1	7	
カボチャ							7	2																32	
ナス				4	4	3																		29	
トマト				3																				23	
サツマイモ				5	1																			20	
キュウリ				4					1															19	
トウモロコシ				9																				17	
スイカ				1																				6	
ジャガイモ																							5	5	
タマネギ		1			2		1										2	3						9	
人参		1										2						2	1			1		7	



冬野菜



夏野菜



1ヶ月遊動範囲と1日の移動距離の季節変化

	遊動範囲 (km ²)	直線距離 (km)	推定移動距離 (km)
冬	6.5	0.8	2.2
春	7.0	0.9	2.3
夏	14.8	1.6	4.2
秋	9.1	1.0	3.4
年間	9.9	1.1	3.1

冬に対する他の季節の倍率

冬	1	1	1
春	1.1	1.2	1.1
夏	2.3	2.0	1.9
秋	1.4	1.3	1.6

冬(1-2月), 春(3-5月), 夏(6-9月), 秋(10-11月)

まとめ

- 最も利用したのは雲ヶ畑街道に沿った溪谷である。ここをよく動くのは1)4~5月(若葉の時期)と9月中旬~11月中旬(果実期)である。
畑荒らしはほとんど無い。
- 7月~9月上旬に遊動範囲が最大になる。自然の餌少ない。畑荒らしが広い範囲で生じる。
- 冬(12~2月)あまり移動しない。自然の餌:シイ・カシの実, 冬芽, 冬野菜, 庭木の被害。

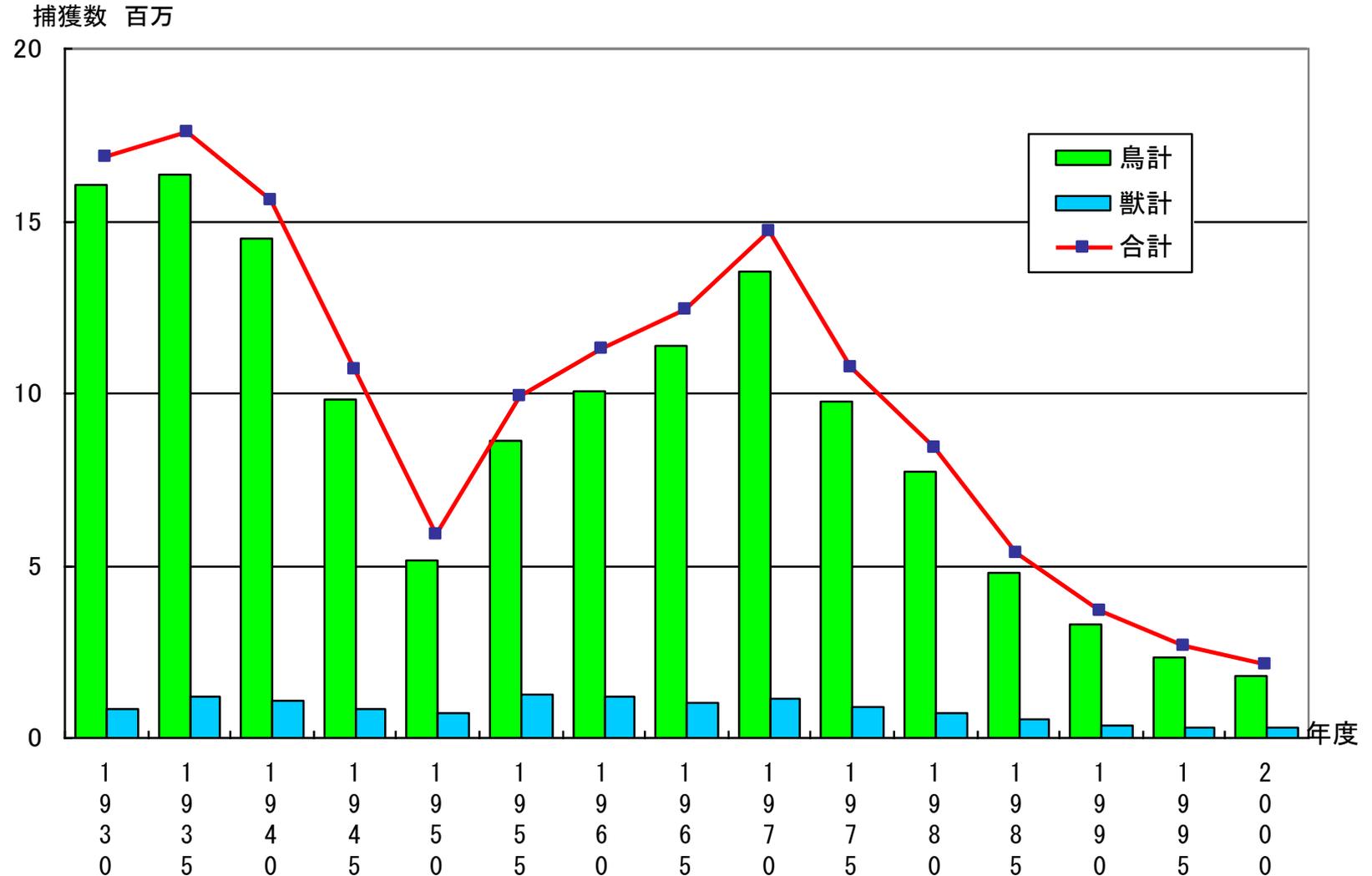
自宅／畑でサルの害を受けている みのり会員

氏名	旧姓	組	住所
k群			
1 今江 道宣		8	左京区鞍馬二ノ瀬町
2 山本 千津子		6	左京区静市市原町
3 辻横 静代	奥村	11	左京区静市静原町
4 中 幸雄		11	左京区静市野中町
5 中 和子	田中	11	左京区静市野中町
6 西邨 顕達	豊嶋	8	左京区岩倉木野町
7 木村 勇		3	左京区岩倉上蔵町
8 兵庫 憲次		3	左京区岩倉村松町
他の群れ			
9 田中 登志子	鈴木	8	左京区八瀬秋元町
10 宮上 正		6	大津市葛川中村町

猿害の原因

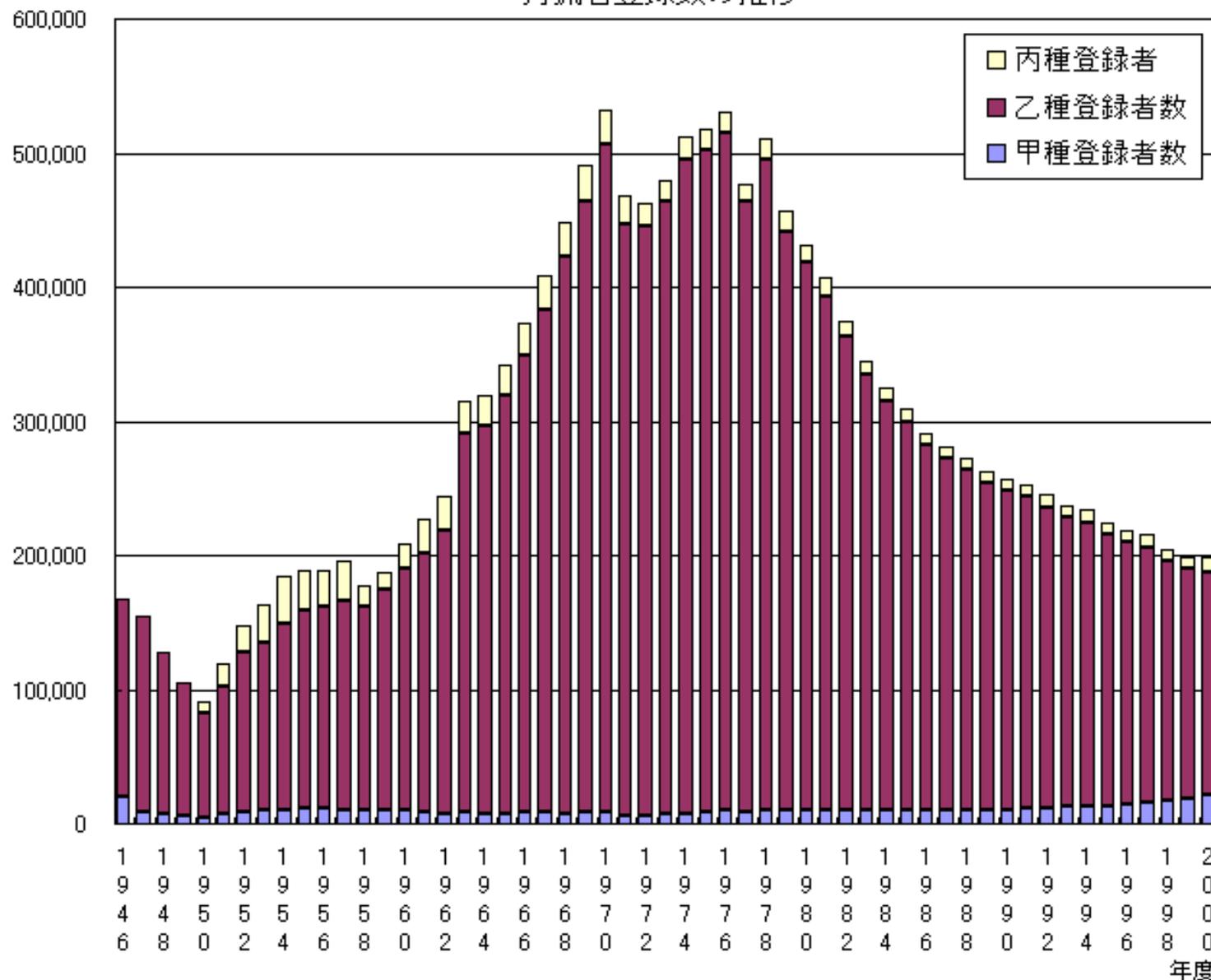
1. 広葉樹林の分断と減少
2. 作物依存度の強化
「畑生まれの畑育ち」の増加
3. 人間社会の変化
過疎
農耕従事の青壮年男子減少
ハンターの減少と高齢化
犬放し飼いの禁止

狩猟による捕獲数推移



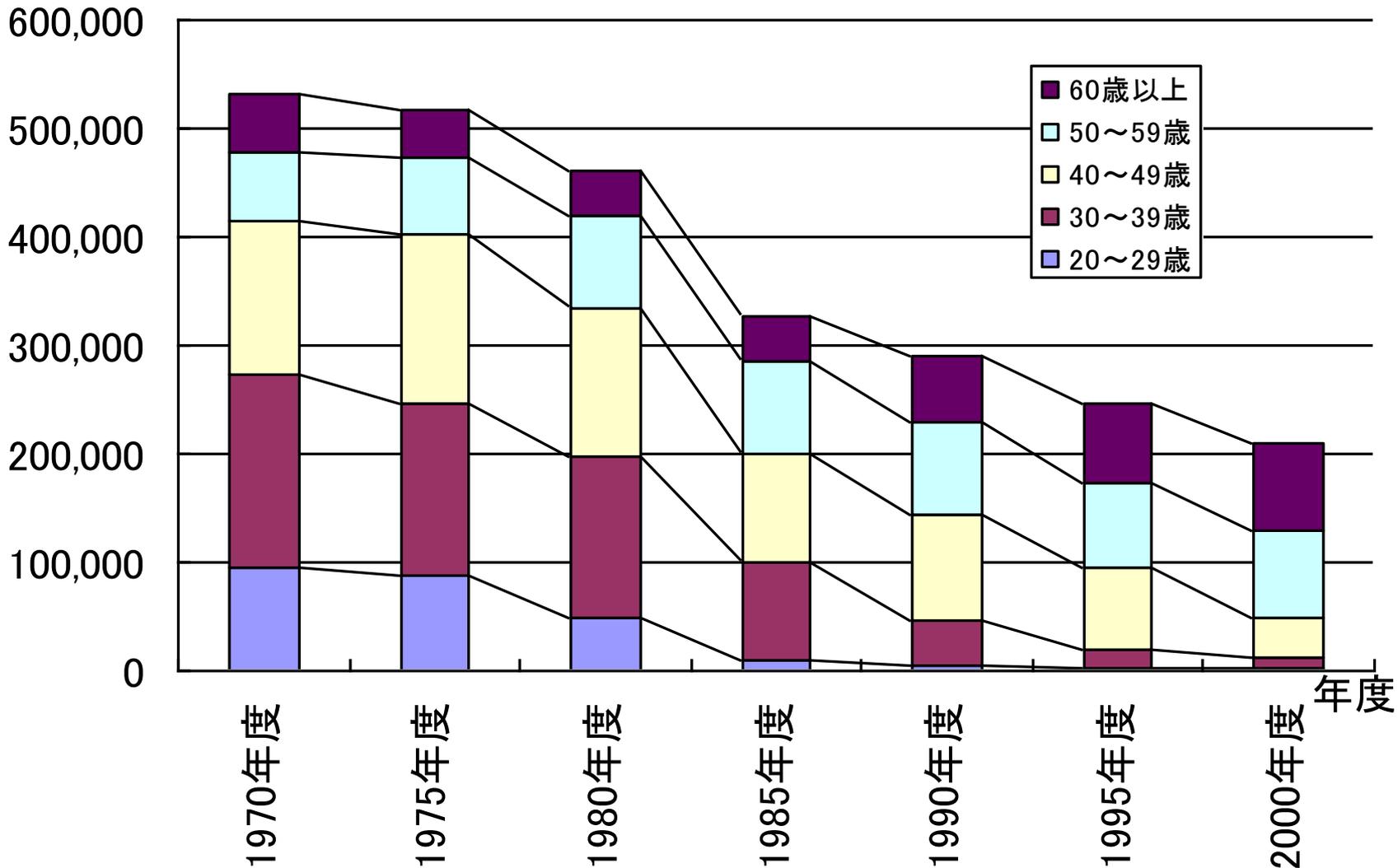
狩猟者登録数

狩猟者登録数の推移



年齢別狩猟者数の推移

狩猟者数(人)





ツバキ



柿



コウゾ



ヌルデ虫こぶ



アケビ



トウモロコシ

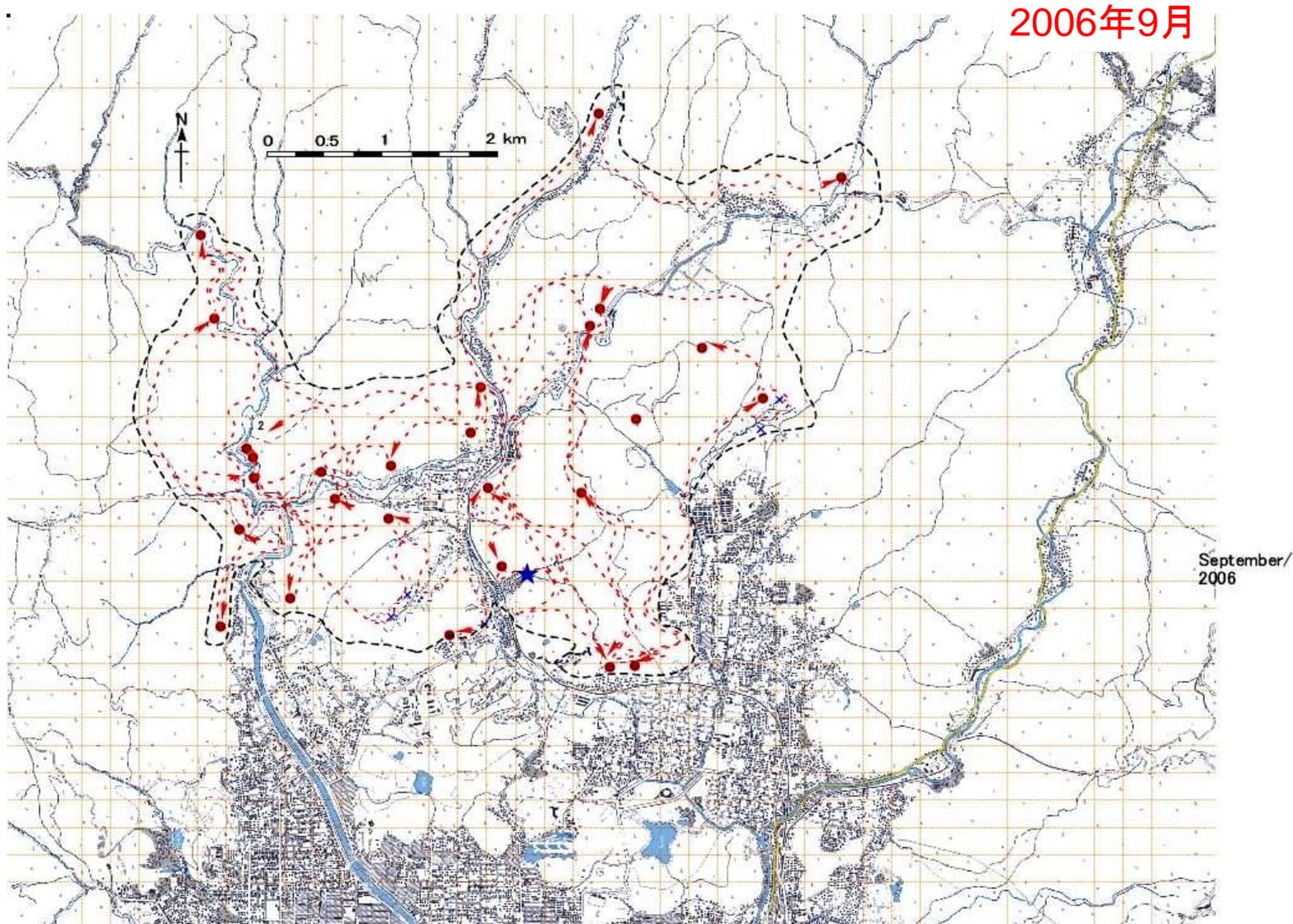


筍

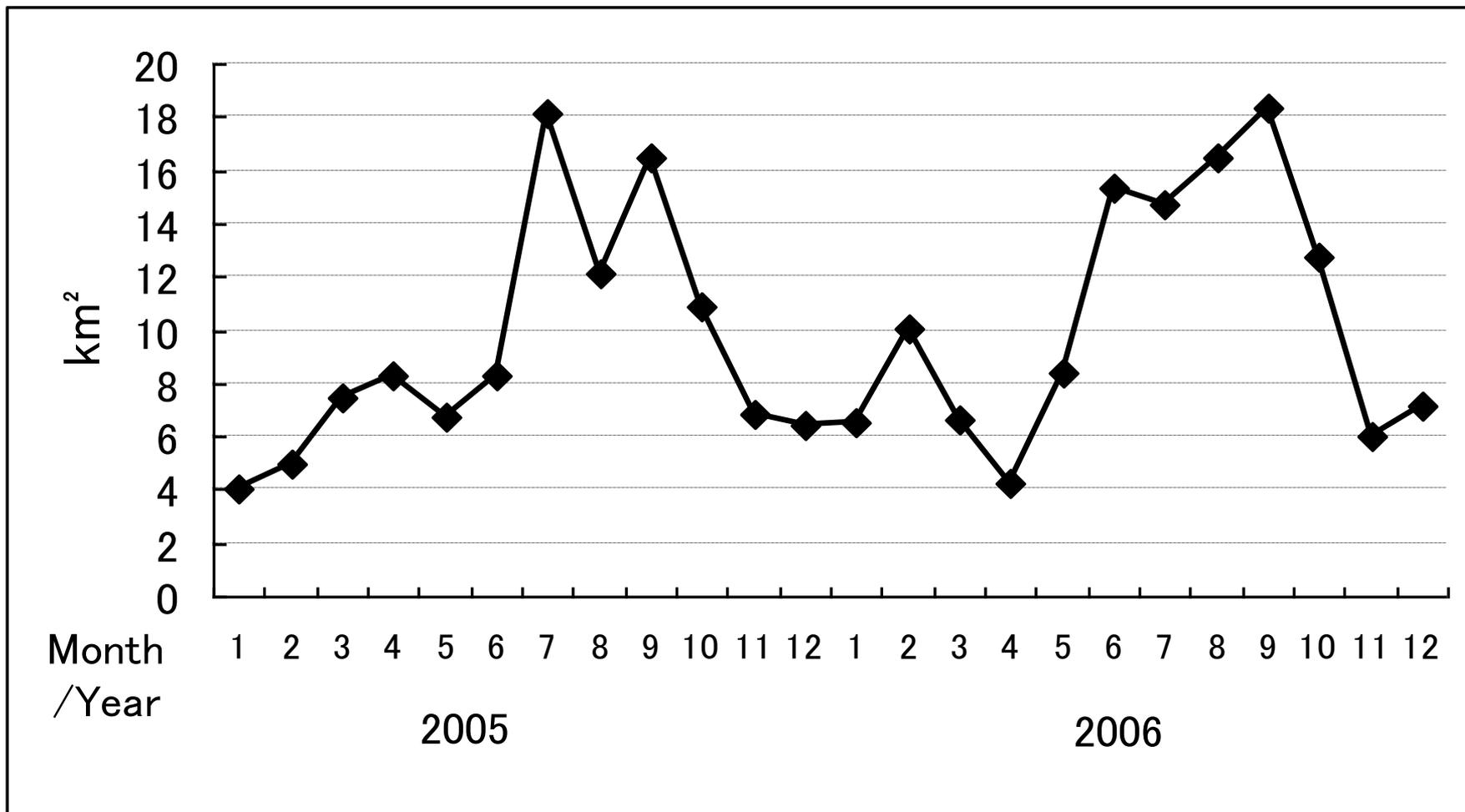


大根

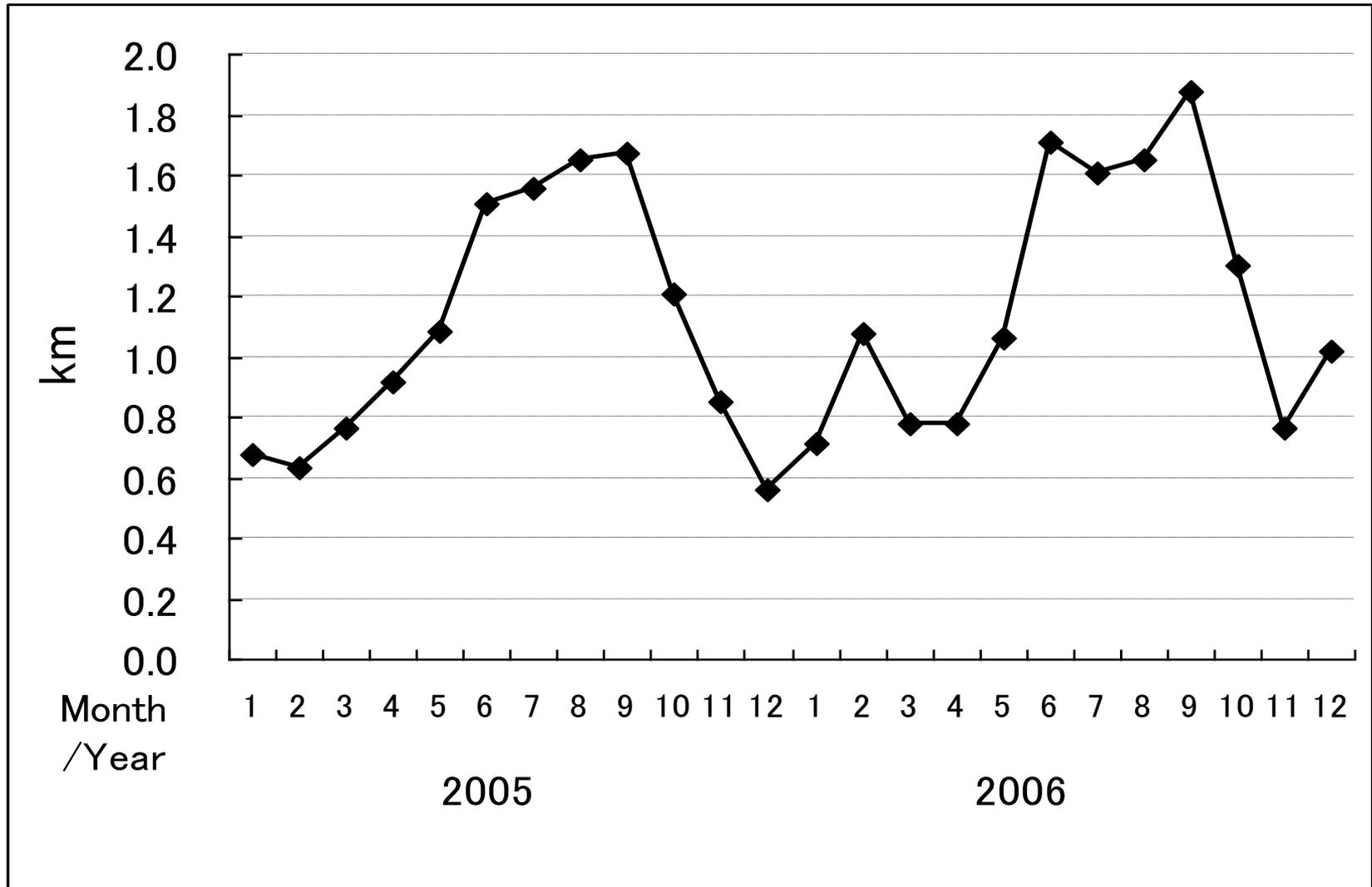
泊り場，移動経路，遊動範囲



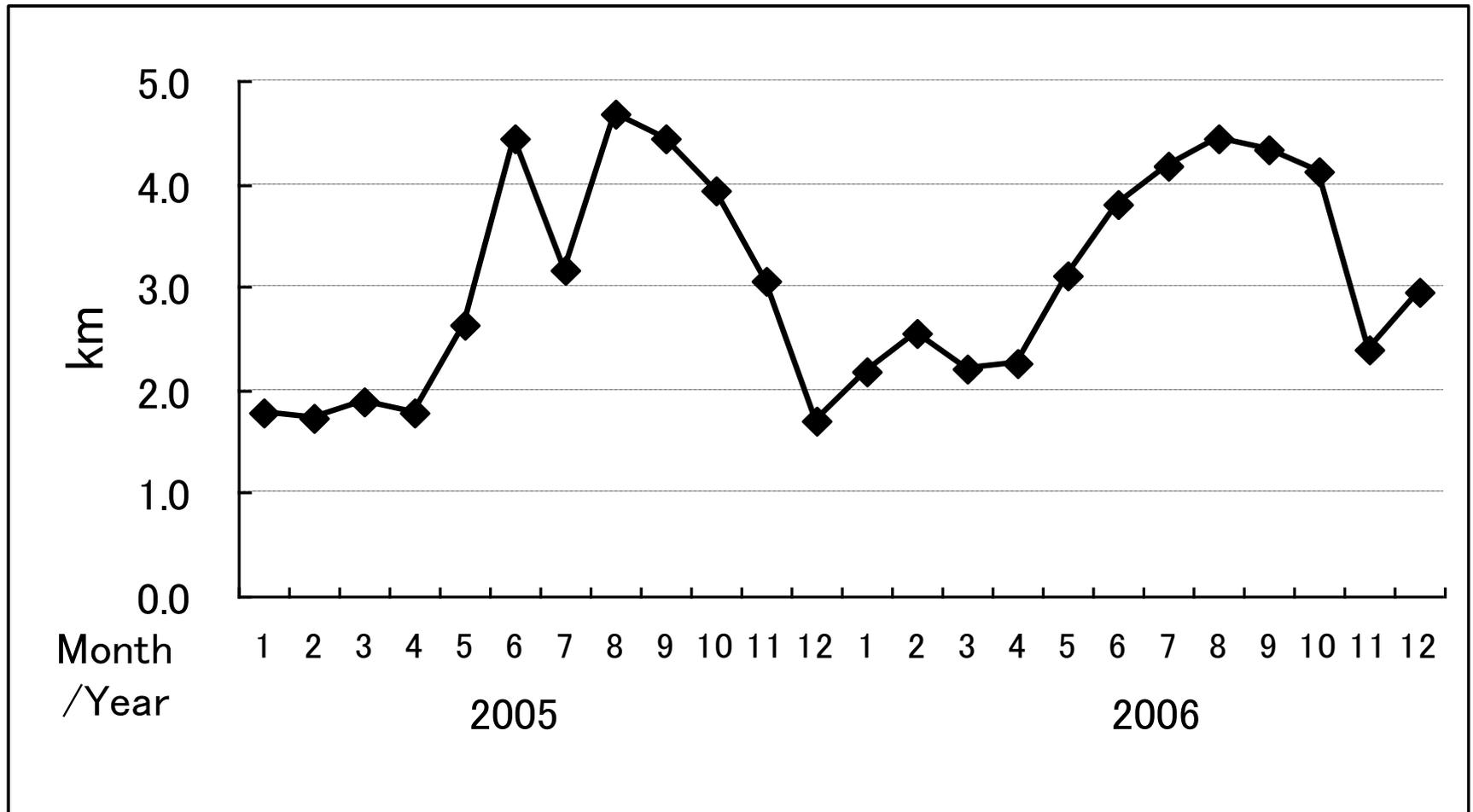
各月の遊動域 サイズ



連続する2夜の泊り場間の月別平均直線距離



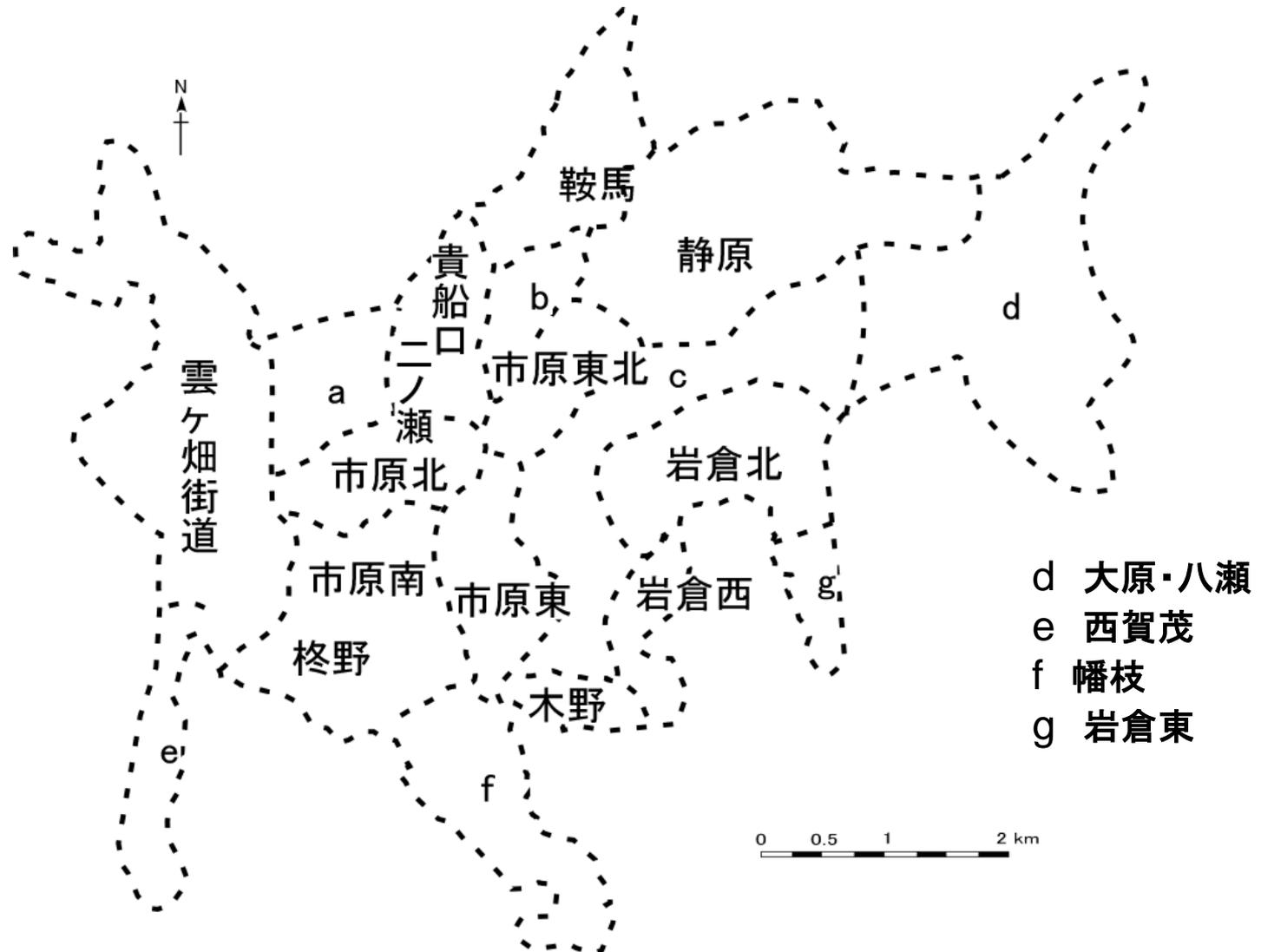
月別に見た群れの1日平均移動距離



謝辞

- 調査中，協力を惜しまれなかった鞍馬，貴船，二の瀬，市原，雲ヶ畑，上賀茂，西加茂，岩倉の多くの人々に感謝します．雲ヶ畑溪谷の河原に住む長谷川実氏，および，岩倉村松町に住む富田稔氏には目撃情報でとくにお世話になりました．
- 本報は2005～2006年度同志社大学理工学研究所部門研究「京都盆地とその周辺の自然誌」の成果の一部である．

行動域内各地区



貴船

大原

雲ヶ畑

鞍馬

静原

二ノ瀬

市原

二軒茶屋

岩倉

木野

八瀬

柊野

比叡山

西賀茂

上賀茂

深泥池

宝ヶ池