知床国立公園におけるキタキツネの餌づけの歴史的変遷及び餌づけの問題に対する観光業者の意識に関する調査

渡邊　圭・塚田英晴

〒060 札幌市北区北10条西7丁目　　北海道大学文学部行動科学科社会生態学講座

はじめに

知床国立公園では、不特定多数の観光客によってキタキツネ(*Vulpes vulpes schrencki*)(以後キツネと表記)に給餌がおこなわれている。公園管理者や動物の研究者などは、このような餌づけがキツネの生態に悪影響を及ぼすと考えている(環境庁自然保護局北海道地区国立公園管理事務所.1993;大泰司・中川.1988)。一般に、野生動物の餌づけは、問題がある行為と捉えられている。具体的な問題としては、1.野性の喪失(日本自然保護協会.1978;藤巻・米田.1995)、2.農作物などへの被害の発生(日本自然保護協会.1978;藤巻・米田.1995)、3.個体数の増加(日本自然保護協会.1978;Dasmann.1981)、4.人身事故の発生(Herrero and Fleck.1987;McCullough.1982;和田.1989;和田.1994)などが指摘されている。

知床では、これらの中でも、特に1.野生の喪失と4.人身事故の発生の点で問題が起こることが予想される。知床は、原生的自然環境を保全する事に大きな価値がおかれている国立公園である(俵.1988)。餌づけによってキツネの'野性'が失われることは、知床の自然環境の原生的性質が破壊されることである。したがって、餌づけは知床国立公園の価値の低下を招く行為であり、問題であると考えられる。さらに、人身事故ではないが、人間の健康に及ぼす影響として病気の問題が考えられる。キツネはエキノコックス症の主要な媒介者であるため、餌づけによる人間とキツネとの不用意な接触は、この病気の発生を引き起こす危険性がある。したがって、知床国立公園におけるキツネの餌づけは、国立公園内の環境保全の観点、エキノコックス症の予防の観点から、問題である。

そもそも、人間がキツネに餌を与えない限り、餌づけとそこから派生する問題は生じない。餌づけが成立する際に、キツネ自身が人間に餌を与えさせる契機を与えていることは間違いない。しかし餌づけは、その契機に対応して行動する個人がいて初めて成り立つ現象でもある。また、それらの個人は、歴史性や社会性を背負って生きる存在である。したがって、餌づけの問題を考えることは、餌づけをおこなう人間について考えることだともいえる。

渡辺(1994)は知床国立公園に訪れる観光客と公園に隣接したウトロ地域の住民に対して、野生動物の餌づけに関する意識調査をおこなった。野生動物の餌づけに対して肯定的な意見は、「動物とのふれ合いになる」ことが多くを占めた。餌づけに対して否定的な意見は、「その動物のためによくない」、「危険である」などが多くを占めた。とくに、後者の「危険である」という意見は観光客と比べてウトロ地域の住民に多く、全体として観光客の方がウトロの住民よりも野生動物の餌づけに肯定的であった。この結果は、キツネがエキノコックス症の媒介者であることに関連した知識が、観光客と地域住民とで異なり、それが餌づけに対する考え方にも影響していることを強く示唆する。

そもそも、観光客が北海道に関していだくイメージや具体的な知識の多くは、観光業界の伝える情報によって大きく左右されていると考えられる。特にエキノコックス症に関する知識などは、地方が限定される情報なだけに、その入手経路は限られてしまうだろう。したがって、餌づけの発生する状況を理解する上で、観光業

本研究は平成5年度斜里町委託事業『知床国立公園におけるキタキツネの生態と、その自然教育への活用に関する研究』として実施された。

者が餌づけに対してどのようなスタンスをとっているかを把握することは欠かすことができない。しかし、知床を訪れる観光業者が餌づけをどのように捉えているかについて言及した報告はない。

また、餌づけがおこなわれてきた歴史的背景は、餌づけの現状を把握し、今後どのようになるのかを予測するうえで重要だと考えられるが、この点についてもこれまでに明らかにされることはなかった。

そこで、本研究は、知床国立公園におけるキツネの餌づけをめぐる現状について理解することを目的として、観光業者を対象とした、餌づけに対する意識とエキノコックス症に関する知識の客への伝達内容についての調査をおこなった。さらに、ウトロ地域の住民への聞き込みをおこない、餌づけがおこなわれてきた歴史的背景の再構築を試みた。そして、これらの情報をもとに、餌づけの問題を解決するために必要な事は何であるかを検討した。

1. キツネの餌づけに対する観光業者の意識調査

i. 目的

北海道の各地の土産物屋では、キツネをモチーフとしたキャラクターグッズや絵はがきなどが多数売られている。このような現状から、キツネは、北海道を魅力的なものにする観光資源の一つだと考えられる。そのようなキツネが間近でみられることは、観光客を喜ばすサービスとなるだろう。実際、多くのキツネを放し飼いにして、観光客がキツネと間近に接することのできる施設が北海道の主要な観光地の一つとなっている。このようなキツネと観光の関係から、キツネを餌づけることが、観光業に携わる者にとって利益となることが予想される。例えば、観光業者は、餌づけられたキツネを観光地の特色として宣伝できるだろう。

しかし、すでに指摘したように北海道においてキツネを餌づけることは、エキノコックス症が発生する危険性があるので問題である。そもそも観光業者には、旅行中の客の健康を損ねないようにする責任がある。そのため、彼らは自分たちの客に対してエキノコックス症に関する適切な情報を与えることが必要である。なぜなら、特に本州からの観光客は、北海道に在住する人間と比べてこの病気に関する知識が不足する傾向にあるからである（渡邊.未発表[1]）。

これらのことから、観光業者は、キツネの餌づけに対して相反する態度をとることが予想される。例えば、客を確保するために、餌づけられたキツネを観光地の宣伝に用い、その一方で客の健康を損なわないように餌づけの危険性を訴えることになる。実際には、観光業者は餌づけをどのように捉えているのか、また、それは彼らの業務の中に組み込まれ、決まった対応はなされているのだろうか。

本研究では、これらの疑問点を明らかにし、餌づけの問題解決に役立てることを目的とした。具体的には、観光業に携わる人達を対象として質問紙調査を行い、キツネの餌づけについての意識、エキノコックス症についての考え方、エキノコックス症の伝え方を尋ねた。さらに、観光業者に対して、彼らがおこなう業務と餌づけとの具体的な関わりについて、質問紙調査とは別に聞き取りをおこなった。

ii. 調査期間・調査対象および調査手順

調査は、1993年の7/24-8/1、8/9-8/31の32日間実施した。質問用紙を知床自然センター内の観光バス乗務員・添乗員控え室に置き、数日の期間を置いて適時回収する留置回収法を用いた。

質問用紙中の質問項目として、エキノコックス症に関する情報を観光客に伝えるかどうか、また伝えるとすればどのような内容を伝えるのか（複数回答）、逆に伝えない場合はどのような理由に基づくのか（複数回答）、餌づけがキツネに及ぼす影響をどのように考えるか（複数回答）、キツネの餌づけが問題ならばどのような理由からか、等を設定した。具体的な質問項目については、付表に記した。

これらの質問紙調査とあわせて、観光業者に対する聞き取りもおこなった。エキノコックス症についての情報の客への伝達をはじめとして、キツネ出没時の対応が彼らの日常業務の中に組み込まれているかどうか。また、エキノコックス症についての、あるいは、そのような情報を客に伝えることに業務上の支障があるのか、あるとしたらどこにあるのかなど、質問紙調査によて聞かなかった部分についての情報を補足した。

表1 主要な質問項目の有効解答数

質問項目	回答数
1. 性別	106
2. 年齢	105
3-1. 住所	106
3-2. 出身地	105
4. 職業	106
6. キツネとの出会い	106
7. 病気の説明	106
8. 給餌の影響	75
9. 給餌の問題	94

表中の番号は付表の設問番号に対応

iii. 結果

回答者の特徴

全部で106人から回答が得られた。設問によっては、回答の記入されていなかったものもあり、設問毎に回答総数が異なっていた。表1は主な設問項目別に全回答数を集計したものである。以下では、特に断りがなければ、全回答（者）数は、記入の確認できた各設問毎の全回答数を示す。

全回答者のうち、男性は54.7%（58件）、女性は42.5%（48件）を占めた。業務の違いによる回答者の割合は、全回答者に対し、ハイヤー運転手20.8%（22件）、バス運転手22.6%（24件）、バスガイド38.7%（41件）、ツアー添乗員15.1%（16件）であった。回答者の年齢層別の割合は、全回答者に対し、18-29歳が58.5%（62件）、30-39歳が18.9%（20件）、40-49歳が14.2%（15件）、50歳以上が7.5%（8件）であった。回答者の現住所別の割合は、全回答者に対し、道外が12.3%（13件）、道東が33.0%（35件）、道東以外の道内が54.7%（58件）であった。

聞き取りについては、バスガイド3名から情報が得られた。

内容の集計

仕事中にキツネに出会ったという回答は78件（全回答者の74%）あった。そのうち、「車を止めてお客様に写真を撮らせた」人が78.2%（61件）、「車を止めて自分が餌をやった」人が9.0%（7件）、「車を止めてお客様に餌をやらせた」人が10.3%（8件）、「徐行しながら通過した」人が32.1%（25件）を占めた。また、キツネに出会った人の中でキツネの餌づけに関与していた割合は16.7%であった。

エキノコックス症に関する何らかの情報を与えたという回答は全回答の82.1%（87件）を占めた。これらの回答に占める個々の回答の割合は、「エキノコックス症の正体と症状ついて」が64.4%（56件）と最も多く、ついで「手を洗う」が59.8%（52件）、「キツネに必要以上に近づかない」が51.7%（45件）、「手渡しで餌をやらない」が39.1%（34件）を占めた。

一方、エキノコックス症の説明をしないという回答は全回答の17.9%（19件）を占め、その理由として、「怖がらせたくないから」が31.6%（6件）、「キツネのイメージが悪くなるから」が26.3%（5件）、「注意を促すほど危険でないと思うから」が15.8%（3件）、「その他」が26.3%（5件）を占めた。

餌づけの影響に関する質問については75件から回答が得られた。この中で最も回答数が多かったのが、「自然の餌がとれなくなり、冬に多くのキツネが餓死する」で73.3%（55件）を占めた。次いで「生態系のバランスが崩れ、自然環境の破壊につながる」が52.0%（39件）、「キツネの交通事故が増える」が42.7%（32件）、「観光客の中にエキノコックス症の患者がでる」が18.7%（14件）、「餌条件が良くなりキツネの生活が向上する」が2.7%（2件）、「キツネが人間になれて好ましい関係が生まれる」が1.3%（1件）を占めた。

餌づけの問題点については、93人から回答が得られ、このうち、「動物への弊害」と答えた人の割合が46.2%（43件）で最も高かった。以下、「動物と接するときのモラル」が34.4%（32件）、「国立公園内でのマナー」が10.8%（10件）、「人への弊害」が4.3%（4件）、「問題ない」が4.3%（4件）を占めた。聞き取りの結果、40代の女性バスガイド1名、20代の女性バスガイド2名から、餌づけと自分たちの業務との関わりについて以下のような話を聞き取ることができた。

40代の女性バスガイドは、『餌づけは、キツネが自分で餌がとれなくなるかもしれないから問

題だと思う。エキノコックス症に関してはツアーの中にキタキツネ牧場が入っているので、何もいえない。イメージが悪くなってしまう』と語った。20代の女性バスガイドの一人は、『餌をやったら、餌をとれなくなってしまうからかわいそうだ。エキノコックス症の説明は運転手に言わないように言われた』と語った。さらに、もう一人の20代の女性バスガイドは、『餌をやるのは絶対よくない。運転手がやらせないようにしている。車の前にでてきて危ない。エキノコックス症を説明するかどうかは、社内で決められているわけではなく、運転手とバスガイドがそれぞれ判断していると思う。餌をやるのも、人による。このような実状はおそらくほかの会社でもそうだと思う』と語った。

以上のように、40代の女性バスガイドが、実際の業務との関わりから、餌づけについての印象を述べていた。しかし、20代の女性バスガイドの一人が述べているとおり、それは実際の業務現場での個人的判断によるものであり、社内で特別な取り決めがあってのことではないと考えられる。

キツネに対する給餌行為とその他の回答との関係

本人もしくはお客がキツネに給餌していた人と、キツネに出会ったが給餌していない人との間で、エキノコックス症に関する情報を与えていたかどうか、給餌がキツネに及ぼす影響をどのように評価するか、餌づけの問題点をどのように考えるかを比較した。表2はその集計結果をまとめたものである。ここで、餌を与えた人は、付表の設問6で“2”もしくは“3”を回答した人を示し、餌を与えなかった人はそれ以外の人を示している。給餌をした人としなかった人との間の各設問に対する回答の比率の違いをフィッシャーの直接確率計算法によって検定した。

表2に現れているように、キツネに給餌をした人としなかった人との間で、これらの3つの設問に対する回答の割合それぞれに有意な違いは認められなかった。したがって、エキノコックス症に対する知識、給餌がキツネに及ぼす影響の認識、餌づけの問題点の認識の違いが、実際の給餌行為に関与することはなかったといえる。

表2 質問紙調査におけるキツネへの給餌とその他の解答との対応関係

	給餌をしなかった	給餌をした
＜エキノコックス症の説明＞		
いいえ	9 (14.1%)	2 (15.4%)
はい	55 (85.9%)	11 (84.6%)
n†	64	13
＜給餌がキツネに及ぼす影響*＞		
好ましい関係	1 (1.6%)	0 (0.0%)
キツネの生活向上	0 (0.0%)	1 (12.5%)
自然環境の破壊	23 (35.9%)	3 (37.5%)
エキノコックス症の発生	7 (10.9%)	1 (12.5%)
キツネの交通事故増加	20 (31.3%)	4 (50.0%)
多くのキツネが餓死	30 (51.6%)	5 (62.5%)
n†	64	8
＜給餌の問題点**＞		
問題なし	1 (1.6%)	1 (7.7%)
国立公園内でのマナー	9 (14.1%)	0 (0.0%)
人への弊害	2 (3.1%)	0 (0.0%)
動物と接するときのモラル	20 (31.3%)	4 (30.8%)
動物への弊害	26 (40.6%)	6 (46.2%)
n†	64	13

() はnに対する割合を示す
*複数回答
**その他及び無回答は除く
†それぞれの回答のサンプルサイズ

エキノコックス症の知識と給餌行為との関係

エキノコックス症の知識と実際の給餌行為との関係に関しては、エキノコックス症について説明する内容の違い、餌を与える人物の違いを区別して、さらに詳細な比較をおこなった。その結果を表3に示す。エキノコックス症について説明したそれぞれの設問について、病気に関する説明と給餌行為との連関を、フィッシャーの直接確率計算法をもちいて検定した。餌を与える人物の違いによる回答の有意な偏りは認められなかった。また、給餌行為とエキノコックス症についての説明とのあいだでは、「餌をやらない」ように説明した場合にのみ有意な連関

表3　質問紙調査におけるエキノコックス症に関する説明内容と給餌の有無·方法との関係

エキノコックス症に関する説明		給餌あり		給餌なし
具体的内容	有無†	自分で給餌	客が給餌	
手を洗う	+	6	4	30
	-	1	2	26
キツネに必要以上に近づかない	+	1	3	32
	-	6	3	24
餌をやらない	+	0	1	27 *
	-	7	5	29 *
手渡しで餌をやらない	+	0	3	24
	-	7	3	32
エキノコックス症の正体と症状について	+	4	4	39
	-	3	2	17

数字はすべて回答件数を示す。

†「+」は説明あり，「-」は説明無し。

*フィッシャーの直接確率計算法による検定で$p<0.01$で有意差あり。

ただし，「給餌あり」は「自分で給餌」と「客が給餌」をまとめた値を用いた。

が認められた。すなわち、観光業者が、エキノコックス症に関連して「餌をやらない」ように直接注意した場合には、実際の給餌が少なくなる傾向があった。

iv. 考察

回答者のバイアス

斜里町が知床自然センター（図1参照）の前で実施した交通量調査によれば、本研究の調査期間に該当する、8/7～8/16の10日間に知床自然センター前を通過したバスの台数は81.8台/日、ハイヤーは37.4台/日であった（中川.私信）。調査期間（32日間）中に通行したバスとハイヤーの台数を推定すると、それぞれ、2617.6台、1196.8台となる。それらのバスには通常、運転手1名、バスガイド1名、添乗員1名が乗員していた。また、ハイヤーには運転手1名しか乗員していない場合が多かった。バス・ハイヤーの乗員数を以上のように仮定すると、調査母集団と推定される人数は、バス運転手・バスガイド・添乗員がそれぞれ2618人、ハイヤー運転手が1197人となる。これらの推定値から、バス運転手では0.92％、バスガイドでは1.6％、ツアー添乗員では0.61％、ハイヤー運転手では1.8％から回答を得たと推定される。このように推定された回答率は、業務の違いによって有意に異なり（$\chi^2=17.18$, d.f.=3, $p<0.001$）、バスガイド、ハイヤー運転手が比較的高い割合で回答した。そのため質問紙調査の結果は、バスガイドとハイヤー運転手の意見をそれ以外の業務に就く人よりも強く反映していた。また、バスに乗って観光客に接している業務の人たち（バス運転手・バスガイド・ツアー添乗員）と、ハイヤー業務に携わる人（ハイヤー運転手）の間でも、回答率には有意な差があった（$\chi^2=6.01$, d.f.=1, $p<0.02$）。したがって、質問紙調査の結果は、ハイヤー運転手の意見を他の業務の人より強く反映していた。

渡邊（未発表[2]）は、今回の調査と同じ1993年に、知床国立公園の道道知床公園線を通行した車輌のなかでキツネに給餌をおこなった車輌の割合を調べた。それによると、キツネ出没時に通りかかったバスおよびハイヤー120台中の33台（21.6％）で給餌が認められた。この割合は、今回の質問紙調査で得られた餌づけをおこなった人の割合（16.7％）と有意差がなかった（$\chi^2=1.76$, d.f.=1, $p>0.05$）。これらの結果は、今回の調査結果が、実際の給餌行為を反映しており、大きなバイアスを含んでいないことを示している。

また、渡邊（未発表[3]）は、1993年、知床自然センターで一般の観光客を対象に餌づけについ

ての意識調査をおこなった。この結果と質問紙調査の結果を比較したが、餌づけを肯定的に評価する意見の割合に有意差は認められなかった（χ^2=1.10, d.f.=1, p>0.05）。

そのため、観光業者が餌づけに対して、一般の観光客と比較して、特別な意識を持っていなかったことが示唆される。さらに、バスガイドの聞き取りの内容は、観光業務と餌づけの直接的な結びつきがないことを示した。したがって、餌づけを積極的にすることが、観光業者の仕事に大きな利益をもたらすと意識されてはいなかったと考えられる。

給餌行為と餌づけに対する意識との関係

16.7％の人がキツネに対して給餌をおこなっていた。しかし、キツネの餌づけを問題がないと考える人は回答者全体のわずかに4.3％にすぎない。さらに、餌づけがキツネに及ぼす影響を、「好ましい関係」がうまれる、「キツネの生活向上」に役立つと考え、それを積極的に評価している人は回答者全体の1.3～2.7％にすぎなかった。さらに、餌づけをおこなった人とおこなわなかった人とのあいだで、餌づけに対する評価に大きな違いはみられなかった（表2）。以上のことから、給餌をおこなっていた人は、その行為自体を良くないものと認識していたと考えられる。そのうえ、客が餌を与えた時、餌を与えないようにと注意した人は6人中1人しかおらず（表3）、客の行為を観光業者が制止できないことが示唆される。このことから、実際に給餌をするか否かの判断は、観光業者の餌づけに対する意識にあまり依拠しておらず、客の意向に左右されていたといえる。

エキノコックス症に関する知識の客への伝達

82.1％もの観光業者が観光客にエキノコックス症についての情報を伝えていた。その点から、観光業者は、自分の客の健康について気遣っていたと考えられる。しかし、6.6％（7件）で、「怖がらせたくない」「キツネのイメージが悪くなる」ことを理由にエキノコックス症についての情報を伝えない例も見られた。このことは、客との商売上の関係から、エキノコックス症に関する安全教育を、少数ながらも行えない人がいることを示している。エキノコックス症に関する個々の説明と餌を与えていた人との関係に着目すると、餌を与えていた人の多くが、「手を洗うこと」を伝えており（10/13件）、この病気の予防のための最低限の安全策はとられていた。一方、自分で餌を与えている人では、「手を洗うこと」は奨励しても（6/7例）、「キツネに必要以上に近づかない」ように観光客に注意を促す人はわずかであった（1/7例）。エキノコックスの虫卵は、それ自体では空気中に浮遊しないが、毛に付着していれば浮遊する可能性がある。すなわち、キツネに近づくこと自体がエキノコックス症に感染する機会を増やすことだといえる。したがって、エキノコックス症に関する情報が手を洗うことにとどまることは、この病気の感染予防としては不十分である。むしろ、エキノコックス症に関する知識を与えるのではなく、直接「餌をやらない」という注意をおこなうことの方が、給餌を止めさせるのには効果的であった。

しかしながら、一般的にはエキノコックス症に関する情報は高い割合で客に伝えられていたといえる。この背景には、札幌のバスガイド訓練校でエキノコックス症に対する教育が一部おこなわれていることも影響しているかもしれない。

2. 知床国立公園およびその周辺地域におけるキツネへの給餌の歴史的変遷 ～その予備的報告～

i. 目的

多くのキツネが餌づけされている現状はどのような歴史的背景のもとに形成されてきたものなのだろうか。そこには、時期や場所が特定されるような起源が存在したのだろうか。そのような餌づけの起源や歴史を知ることは、餌づけが発生して定着するメカニズムを探る上でも重要である。ここでは、キツネがこの地域で餌づけされ、現在のような状況になった過程について、聞き取り調査と文献調査をもとに簡単な再構成を試みた。

ii. 調査対象および調査手順

知床国立公園内のことを古くから知っていると考えられる者を対象に聞き取り調査をおこなった。そこで得られた情報と、これまでに出版

された知床国立公園に関連する資料から得られた情報を同じ時間軸に重ねて、各情報の前後関係の整理をおこなった。

地元で観光業（主に土産物屋）に携わる経営者、知床国立公園内で夏期に営業する観光業に携わる責任者、調査地内のさけます孵化場の責任者らの、職場もしくは自宅に訪問し、知床国立公園及びその周辺地域におけるキツネの餌づけが、いつ・どこでみられたかについての聞き取りをおこなった。現地で聞き取った内容は、その場でメモ帳に筆記するようにし、一部はテープレコーダーを用いて記録した。

調査対象は、公園内宿泊施設責任者2名、公園内売店責任者2名、ウトロの売店経営者および従業員8名、公園内売店の元関係者3名、タクシー運転手1名、元定期バス運転手1名の計17名であった。

iii. 結果

キツネの餌づけがおこなわれた場所及び状況を年代の古いものから並べ、それらを知床国立公園及びウトロ地域でおこった出来事と対比させながら、表4にまとめた。さらに、餌づけの行われた場所とその位置関係を図1に記した。以下、年代の古いものから説明する。

1) 初期の餌づけ［大正時代（1910年代）］

大正4年（1915年）に幌別台地に入植し、現在はウトロにすむ赤澤（祈）氏によると、入植当時、キツネの姿を見ることは難しく、彼らは人の足跡さえも避けていたということである。

しかし、岩尾別、幌別台地に移入した山形県からの入植団［大正5年（1916年）入植、大正9年（1920年）撤退］の一員、佐藤文一郎氏の4歳から8歳までの記述の中に、ウトロにおいて最も古いと思われるキツネの餌づけの記録が認められる（佐藤.1992）。この中で、佐藤氏が親に隠れて残飯をキツネに与えた結果、キツネが定期的に残飯置き場に現れるようになり、次いで子ギツネが、さらには彼らが足元で餌を食べるようになった顛末が描かれている。

2) 国立公園制定以前のキツネの餌づけ状況［昭和初期から昭和39年（1963年）まで］

赤澤（祈）氏によれば、戦時中からキツネの毛皮需要が極端に多くなり、多くのキツネが狩猟された。その当時のキツネも、開拓当初と同様に非常に人を警戒して人の足跡を避けて通った。キツネによってニワトリがとられることはあったものの、農作物に被害が及ぶことはなかった。ニワトリの襲撃は夜に起こり、キツネの姿を見ることはほとんどなかった。

3) 国立公園制定以降の餌づけ状況［昭和39（1963年）～］

昭和44年（1969年）には知床五湖～ルシャ川間の知床林道が開通した。開通直後から、ウトロ-知床大橋間（現在の道道知床公園線）を定期バスが運行を開始した。当時そのバスの運転手をしていた井上氏によれば、運行開始1年後（1970年）には知床五湖より奥のバスの運行区間でキツネが出没するようになった。また、彼によれば、当時はキツネが珍しかったのでよくバスを止め、観光客は餌を与えていた。

昭和54年（1979年）には、知床五湖で1973年から営業していた売店の経営主体が和豊食堂から松本商店に変わった。当時の状況を知る、松本商店の社長である松本氏や、自然保護監視員でもあり、ウトロで土産物屋を経営する赤澤（茂）氏（前述の赤澤（祈）氏の息子さん）によれば、五湖売店が松本商店に代わった頃（1979年）からキツネが極度になれ、人が近づいても逃げないという状況が目立ち始めた。また、松本氏によれば、1979年には、松本商店の食堂の人が残飯をキツネに与えていた（図1.A）。同氏は、1980年に子ギツネの出没も図1のB地点で確認している。

ウトロで昭和30年からハイヤーの運転手をしている木下氏によれば、昭和55年（1980年）には知床横断道路が開通し、開通後まもなくキツネがよく出没するようになった（図1.C）。また、和豊食堂を2年間、その後松本商店も手伝っていた赤澤（ハ）さん（赤澤（祈）氏の奥さん）によると、その後昭和56年（1981年）の台風12号による大雨の後頃から、図1のB地点のほかにD地点で子ギツネの姿が見かけられるようになった。彼女は岩尾別温泉の宿泊施設で冬に守衛をやっており、1981年には、キツネに残飯を与えていた（図1.E）。また、彼女によれば図1のF地点で1981年から成獣のキツネが見られるようになった。

表4　キツネの餌づけに関する年表

年代	ウトロ地区における主なできごと	キツネの餌づけに関連するできごと
1914年	ホロベツ台地に開拓者が入植	
1918年		文一郎氏にキツネの成獣及び子ギツネが餌づけされる
1925年	全ての開拓者が岩尾別、幌別地区から退去	
1949年	戦後の岩尾別台地開拓始まる	
1964年	知床半島全国で23番目の公園に指定される	
1966年	知床国立公園内管理間事務所設置(羅臼側) 全ての開拓者が岩尾別台地から撤去	
1969年	知床林道開通	知床林道(現在の道道知床公園線)上にキツネ成獣が出没。バスに乗車する観光客餌を与える
1971年	「知床旅情」ブーム	
1973年	和豊食堂知床五湖で営業を始める	
1979年	知床屋松本商店知床五湖の売店を始める	知床五湖駐車場で成獣がかなり慣れる(図1A)
1980年	原生自然環境保全地域指定 国道344号線知床横断道路開通	図1.Bにて子ギツネの姿が見かけられる 図1.Cにて成獣が見かけられる
1981年	台風により岩尾別川氾濫	図1.Dにて子ギツネが見かけられる 横断道路上にてタクシーの運転手の給餌を行う姿が目撃される 図1.Fにて成獣が見かけられる 岩尾別温泉で冬期に成獣が餌づけされる(図1.E)
1989年		図1.Gにて子ギツネが目撃される

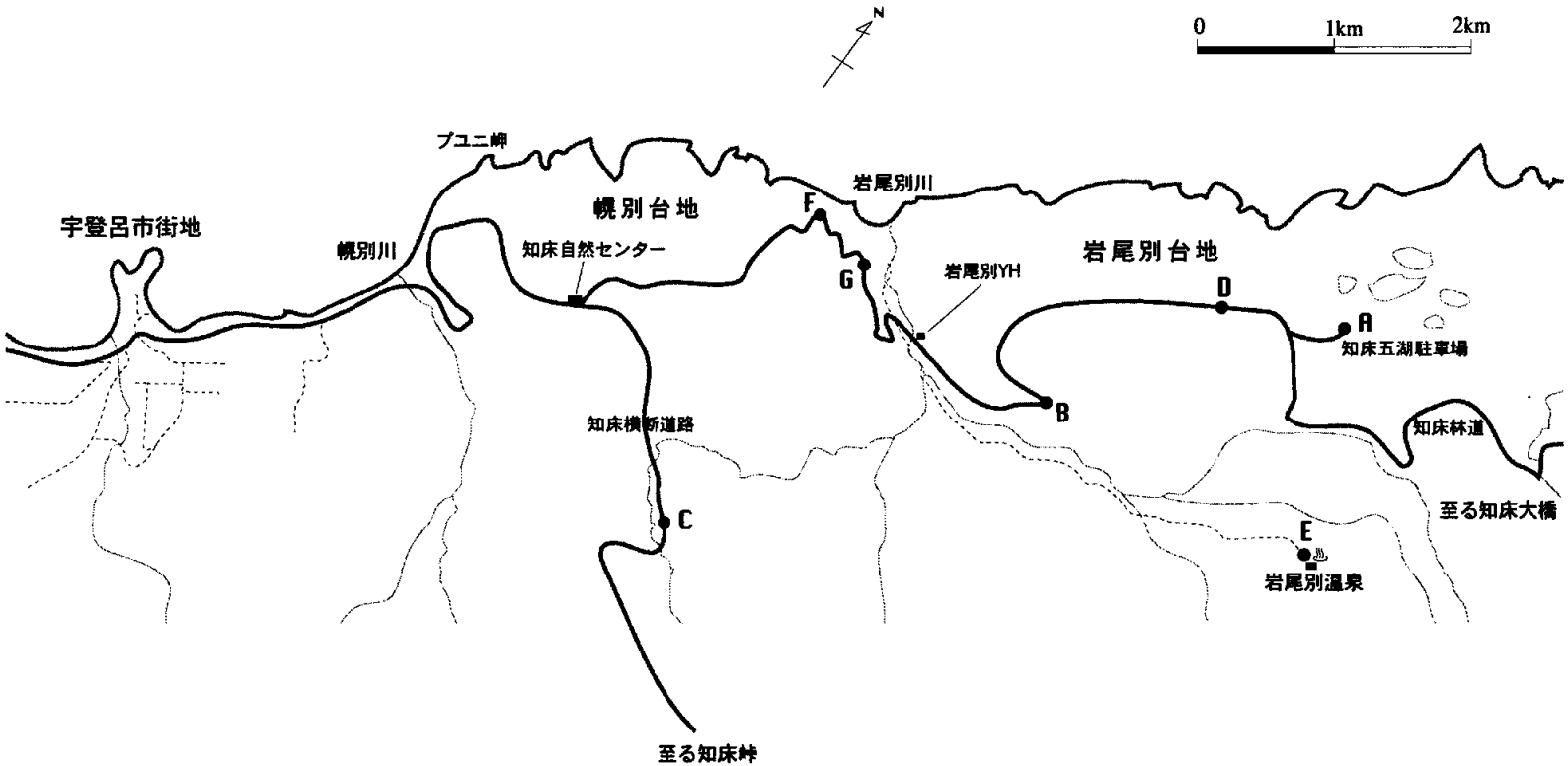

図1　キツネの出没地点の変遷

赤澤（茂）氏によると平成元年（1989年）には図1のG地点で子ギツネを確認している。

iv. 考察

現在の知床国立公園におけるキツネの餌づけは、ある特定の時期の特定の場所で特定の人間によっておこなわれた現象が広がったものではなかった。最も古い餌づけは、1918年にまで遡ることができた。1918年には42戸いた入植者は、次々と離脱してゆき、1925年には3戸を残すのみとなった（斜里町史編さん委員会.1970）。戦後に入って、昭和13年（1938年）には38戸の入植団が新たに現在の国立公園内の地域に移入したが、1966年にほぼすべての入植者が斜里町の市街地へ移住した（斜里町史編さん委員会.前出）。このように、公園内に居住する地域住民による餌づけの歴史的な連続性は、途絶えてしまったといえる。その後、知床林道の奥（現在の道道知床公園線の知床五湖から知床大橋の間）、知床五湖、岩尾別温泉など、場所、時期、人が異なる状況の下で個別に餌づけが発生した。また、現在では、不特定多数の観光客によって無秩序に餌づけがおこなわれている。

戦後開拓民のキツネとの接触と、知床五湖で初めて売店が営業を開始した1973年当時の人とキツネの関係に関しては、適切な人物からの情報が得られなかったため、今後さらに資料を収集する必要がある。それらの不備を考慮に入れても、 知床におけるキツネの餌づけは、決して空間的・時間的に連続的ではなく、人とキツネとの様々な接触の中で散発的に発生してきたといえる。そのため、餌づけは、一部の人とキツネとの間では、頻繁に生じてきた現象であると考えられる。さらに、キツネに餌づけをおこなったという記録は、知床に限らず、1979年の山梨（宮沢.1981）、1979年の小清水、1955年の群馬（松谷.1993）、江戸時代の江戸（千葉.1995）など、地域も時代も異なる様々な文献の中にみることができる。このことから、知床という土地にとどまらず、餌づけは、キツネを前にした一部の日本人によく観察される現象であると考えられる。

一方、国立公園内における1980年以降の餌づけの件数の増加傾向については、餌づけが生じやすい共通の条件が整うことによって個別の餌づけが連鎖的に発生したものだと思われる。調査地内で餌づけの件数が増加し始める1980年にウトロと羅臼を結ぶ知床横断道路が開通した。この結果、国立公園へ訪れるための交通の便が良くなり、1970年には50万人程度であった知床国立公園への観光客が急激に増加し、1981年には100万人を突破した（斜里町立知床博物館1994）。それ以降は増加の一途をたどり、1993年に斜里町を訪れた観光客数は157万人を越えた（斜里町観光協会調べ）。また、聞き取りの対象となった人達の話によれば、極端に人慣れしたキツネが目立ち始めたとする時期も1980年頃からである。したがって、餌づけの件数の増加は、以上のような観光客の急激な増加とそれにともなう人慣れしたキツネの数の増加によって加速されたと推察される。

知床横断道路が開通された、1980～1981年には、図1のA～Fの各地点で餌ねだりをするキツネが確認されているが、現在でもこれとほぼ同じ地点にキツネが出没している。これらの地点に出没するキツネは、現在、いずれも別ファミリーに属している。このような比較的散らばった出没地点が現在までほとんど変わらない状態で続いてきたと考えられることから、 1980年頃から今日に至るまで、この地域におけるキツネのファミリーの分布は、大きく変化していないと推察される。

総合考察

ここでは、本研究における結果をふまえながら、具体的な餌づけ防止対策とこれからの餌づけ行為に関する研究の方向性について考えたい。

観光業者が餌づけをおこなうときに考慮する基準として、自分自身の餌づけに対する態度、企業としての利潤追求、国立公園としての場所の規範、観光客の意向が考えられる。そのうち今回の調査の結果から企業の餌づけに対する利潤追求は観光業者の判断基準として存在しないということが明らかになった。また、国立公園という場所としての規範は、一般的には餌づけをすることに否定的なものであると考えられる。しかし現状では、知床国立公園においてそれが具体的な形では存在しない。さらに、観光客の意向は、観光業者自身の態度よりも優先される傾向が認められた。

けれどももし、国立公園ではキツネに餌を与えてはいけないという規範が存在したならば、それは、餌づけをしたいという観光客の意向と対立するだろう。さらにそのような規範は、観光業者の大半が餌づけに対し否定的な態度をもっている以上、観光業者が観光客の餌づけ行為に対し注意をする強い根拠となるだろう。その結果、観光客のキツネに対する餌づけ行為を減少させることが可能だろう。

なぜなら、今回の調査では、観光業に携わる人が餌をやらないように注意していた場合は、観光客が給餌することは有意に少なかったからである。すなわち、観光業者が観光客の餌づけ行為に対し注意することにより、観光客による餌づけ行為を防止することが期待できるからである。このことは、「国立公園内でのマナー」を餌づけ行為の問題点としてあげた人は給餌に関与していなかったという結果からも裏付けられるだろう。

このように、国立公園としての場所の規範を強める一方で、餌づけ行為を減少させるためには、以下の点で観光業者の餌づけ行為に対する否定的な態度も強める必要性が存在する。餌づけ行為を容認してしまう観光業者は、自分たちの客の安全には、「手を洗う」などの最低限の安全性の配慮をおこなっていた。ところが、このような配慮は、自分たちの客の安全性のみを念頭に置いたものに過ぎない。それらの客の餌づけによって手から餌をとるほどキツネが慣れてしまう。そしてそれらのキツネがエキノコックス症を知らない人に近寄ることで、その病気の感染機会を高めるだろう。すなわち、感染の危険性は餌づけ行為がなくならない限りゼロになることはない。したがって観光業者には、観光地を利用する全ての人のために餌づけ行為を放任しないという強い姿勢と高いモラルが期待される。

今回の調査から、様々な人が異なる状況下でキツネに対し餌づけをおこなってきたことが明らかになった。これらの餌づけ行為の個人個人にとっての意味は時代によって異っていただろう。千葉（前掲）によれば江戸時代の江戸では信仰と関連して神社においてキツネが餌づけられていたと考えられる。また、松谷（前掲）は、「信心深かった」おじいさんがキツネを罠から逃がし、餌を与えていたという民話を紹介している。さらに、幌別で餌づけをしていた佐藤（前掲）は、餌づけの動機として「キツネが神通力を持っているからそれで農作業を楽にしてほしかった」ということを述べている。現在では、「キツネの生活が楽になる」とか「キツネが増える」などの動物を主体とした理由によってキツネに餌を与える人が多いと考えられる。このように、時代によってキツネの持つ文化的意味が異なることにより、餌づけ行為のもつ意味も変化してきたと考えられる。

しかし、このような餌づけ行為の意味の変化にも関わらず、餌づけ行為自体は存在し続けてきた。このことは、時代に影響を受けるような意味以外に何らかの共通因子が餌づけ行為に内在することを示している。

そのような共通因子を考えるにあたって、知床国立公園には、キツネ以外にも多くの野生動物が生息しているにも関わらず、これらの動物にはキツネのような目立った餌づけが認められないことには、注目しなければならない。渡辺（前掲）は、知床国立公園に訪れた観光客及び、国立公園周辺の地域住民に対しておこなったアンケート調査で、野生動物に餌づけをした経験の有無を聞いているが、実際に餌づけがおこなわれていた動物は、キツネ以外には、水鳥、シマリスだけであり、しかもこれらの回答数は、キツネの1割程度にすぎなかった。じっさいに、筆者らが観察できたものでは、ウトロの港から出港する遊覧船に群がるカモメに対する餌づけぐらいであった。

このように、多くの野生動物の中でキツネのみに餌づけが集中する要因として、キツネという動物が持つなんらかの性質によって人々が選択的にキツネに餌づけしてしまう事が考えられる。今後は、キツネを初めとする餌づけされやすい動物が人間と接したときにどのような行動特性を示すのか、それらの行動が人間にどのような反応を生じさせるのかを明らかにすることが必要だろう。そのような研究を通じて、時代的な制約を超えて餌づけ行為が存在することを理解していくことが可能になると考えられる。このように餌づけ行為そのものの理解を進めることにより、餌づけ行為のより適切な管理が可能になると考えられる。

謝辞

本研究を実施するに当り、知床自然センターの中川　元研究員を始めとする職員の方々には、調査を実施する上でさまざま便宜を図っていただいた。また、ウトロの住民の方々には聞き込み調査に協力していただいた。北海道大学文学部の鈴木延夫助教授には、研究の助言と指導をいただき、草稿に対するコメントをいただいた。斜里町知床自然センター管理事務所の山中正実氏、北海道大学人文科学部の中田篤氏には草稿に目を通していただき、有益なコメントをいただいた。これらの方々にこの場をかりてお礼を申し上げる。

要約

1.知床国立公園におけるキツネの餌づけの問題に対する観光業者の意識を把握するため、アンケート調査及びインタビュー調査を実施した。

2.アンケート調査の結果、106件の回答がえられ、この中のキツネに出会ったという回答のうちの16.7％が実際に餌づけをおこなっていた。しかし、大半の観光業者は餌づけを問題のある行為だと捉えていた。

3.エキノコックス症に関する情報提供は82.1％もの観光業者によってなされていたが、自分で餌を与えている人はエキノコックス症について十分な情報を伝達していなかった。

4.知床国立公園及びその周辺地域でおこなわれた餌づけの歴史的変遷を把握するために、地元の人19名を対象に聞き取り調査をおこなった。

5.キツネの餌づけは、時代・場所・人が異なる状況で独立して発生してきたものであり、キツネと接した人間においてかなり普遍的に生じる行為であると考えられた。

6.観光業者は、観光客の餌づけ行為をある程度コントロールできる立場にいた。そのような彼らの立場を餌づけの問題の解決に役立ててもらうためには、国立公園では基本的に餌づけを認めないといった規範の強化が重要だと考えられる。

7.キツネの餌づけをより適切に管理してゆくためには、他の動物と比べてキツネが餌づけられやすい理由について、キツネの行動やその行動を認識する人間の特性をもとに理解していく必要があると思われる。

引用文献

- 千葉徳爾. 1995：オオカミはなぜ消えたか. (新人物往来社)：279p.
- Dasmann, R. F. 1981：Wildlife Biology second edition. Wiley & Sons, Inc.. 丸山直樹・羽澄俊裕・羽澄ゆり子・福島成樹（共訳)、野生動物と共存するために. (海鳴社)：264p.
- 藤巻裕蔵・米田政明. 1995：野生動物の保護. 田名部雄一・和　秀雄・藤巻裕蔵・米田政明 著、野生動物学概論、(朝倉書店)：182-202p.
- Herrero, S. and F. Fleck. 1987: Injury to people influenced by black, grizzly or polar bears: recent trends and new insights. International Conference of Bear Research and Management, 8：25-32.
- 環境庁自然保護局北海道地区国立公園管理事務所. 1993：知床国立公園管理計画書. (環境庁自然保護局北海道地区国立公園管理事務所)：33p.
- 木村盛武. 1987：キツネ三題. ワイルドライフレポート, 6：67-79.
- 松谷みよ子 (編). 1993：狐をめぐる世間話. (青弓社)：221p.
- 宮沢光顕. 1981：狐と狼の話.(有峰書店新社)：278p.
- McCullough, D.R. 1982：Behavior, bears, and humans. Wildlife Society Bulletin, 10：27-33.
- 日本自然保護協会. 1978：野生動物の餌づけを考える－餌づけから環境保護へ－. (日本自然保護協会)：42p.
- 西平重喜. 1985：統計調査法. (培風館)：215p.
- 大泰司紀之・中川　元. (編著) 1988：知床の動物. (北海道大学図書刊行会)：394p.
- 俵　浩三. 1988：国立公園としての知床の自然保護のあり方. 野生生物情報センター (編)、知床からの出発. (協同文化社)：81-99p.
- 塚田英晴. 1994：知床国立公園におけるキタキツネの生態およびその自然教育への活用

に関する調査報告書. 知床博物館研究報告, 15:63-82.
- 佐藤正実. 1992:文ちゃんのはるかな知床.(北海道新聞社):200p.
- 斜里町史編さん委員会(編). 1970: 斜里町史第二巻. (斜里町役場):p.
- 斜里町立知床博物館. 1994:知床の人と自然. 郷土学習シリーズ, 17:74p.
- 和田一雄. 1989: ニホンザルの餌づけ論序説 - 志賀高原地獄谷野猿公苑を中心に -. 哺乳類科学, 29:1-16.
- 和田一雄. 1994: サルはどのように冬を越すか.(社団法人農山漁村文化協会):226p.
- 渡辺　修. 1994: 野生動物に対する認識の実証的研究(1) - 知床国立公園における意識調査について -. 知床博物館研究報告, 15:101-109.

付　表

はじめに
調査主体　この調査は北海道大学文学部社会生態学講座によっておこなっている調査です。

調査目的　国立公園における利用者と野性動物との接触形態を調べるための調査です。
☆ 無記名ですのでプライバシーの保護は保障いたします。
☆ お手数ですが終了された方は所定の回収ボックスに御入れください。
☆ この調査に関するご意見ご質問等ございましたら下記のところまでご連絡ください。

北海道大学文学部社会生態学講座
011-716-2111　内線3029
渡辺　圭

それでは始めてください。よろしくお願いいたします。

1. あなたの性別に○を付けてください。
(男・女)

2. あなたのお歳をお書きください。
(　　)才

3. あなたのご住所をお書きください。
(　　)群・道・府・県(　　)郡・市・区
☆ 現在の住所よりながく御住みになられた場所がおありの方はお書きください。
(複数の場合は最もながく御住みになられた場所をお書きください。)
(　　)群・道・府・県(　　)郡・市・区

4. あなたのご職業は下のどれに当てはまりますか。
1. タクシー運転手
2. バス運転手
3. バスガイド
4. ツアー添乗員
5. その他(　　)

5. あなたはキタキツネについてどういう印象がありますか？キタキツネの印象を表す形容詞を二つあげてください。
(　　)　(　　)

6. 今回のお仕事中、国立公園内でキタキツネに出会われましたか？
(はい・いいえ)
☆ (はい)の人にお聞きします。その時あなたはどうなさいましたか？当てはまるものに○をお付けください。(いくつでも結構です)
1. 車を止めてお客様に写真を撮らせた
2. 車を止めて自分が餌をやった
3. 車を止めてお客様に餌をやらせた
4. 徐行しながら通過した
5. その他(　　)

7. キツネを見られたとき、お客様に対してエキノコックス症に関する注意をなさっていますか？
(はい・いいえ)
☆ (はい)の人にお聞きします。どのような注意をなさっていますか？
(いくつでも結構です)
1. 手を洗う
2. キツネに必要以上に近づかない
3. 餌をやらない
4. 手渡しで餌をやらない
5. エキノコックス症の正体と症状について
6. その他(　　)

☆ (いいえ)の人にお聞きします。その理由は何ですか？
(いくつでも結構です)
1. 注意を促すほど危険ではないと思うから
2. キツネのイメージが悪くなるから
3. 恐がらせたくないから
4. その他(　　)

8. キツネに餌を与えるとどうなると思いますか？
(二つお選びください)
1. キツネが人間になれて好ましい関係が生まれる
2. 餌条件がよくなりキツネの生活が向上する
3. 生態系のバランスが崩れ、自然環境の破壊につながる
4. 観光客のなかにエキノコックス症の患者がでる
5. キツネの交通事故がふえる
6. 自然の餌がとれなくなり、冬に多くのキツネが餓死する
7. その他(　　)

9. キツネに餌をやることが問題だとしたら、どこに問題があると思いますか？あるいは問題はないと思いますか？一つだけお選びください。
〔問題なし・国立公園内でのマナー・人への弊害・動物と接するときのモラル・動物への弊害・その他(　　)〕

これでおしまいです。ご協力心より感謝します。ありがとうございました。

注釈

渡邊. 未発表[1]

1993年7月～8月の12日間（土曜日と日曜日のみ)、知床自然センターにおいて、来訪者を対象として面談方式によるアンケート調査をおこなった。合計599件から回答を得た。エキノコックス症に関連する知識について、エキノコックス症という言葉を知っているかどうか、その病気に関連した8項目の知識内容を、それぞれ尋ねた。エキノコックス症の言葉を知っているかどうか（χ^2= 45.413, P<.001)、それに関連する8項目の知識内容についても（H = 62.641, P<.001)、回答者の居住地が道内か道外かで有意な差があった。道内の98％がエキノコックス症のことを知っていたのに対し、道外の人は49％しか知らなかった。

渡邊. 未発表[2]

1993年7月～8月のお盆期間をのぞいた17日間（平日のみ）、岩尾別台地上の道道知床公園線において、8時から16時までの時間帯にキツネに給餌する観光客の観察をおこなった。キツネが道路上に現れているときに通りがかった車輌がキツネに対してどのような反応を示すかを記録した。これらの車輌は、タクシー、レンタカー、乗用車、観光バスに分類した。ここでは、タクシーと観光バスのみに限って結果を示した。

渡邊. 未発表[3]

渡邊. 未発表1と同じ調査で、 餌づけの影響に関連した10項目の設問を設定し、その中から1項目のみを選択させた。餌づけに対して肯定的な態度はをしめす設問は、10項目中3項目あった。ここでは、その3項目すべてを総計した回答数が全体の回答数に占める割合として示した。