

石川県内の野生ニホンザル個体群の生息状況

太郎田(滝澤)均 いしかわ動物園
伊 沢 紘 生 宮城教育大学
志 鷹 敬 三 アサヒ商会

THE CONDITION OF THE INHABITATION OF WILD JAPANESE MONKEYS (*MACACA FUSCATA*) POPULATION IN ISHIKAWA PREFECTURE

Hitoshi (TAKIZAWA) TARODA, *Ishikawa Zoo*
Kosei IZAWA, *Miyagi University of Education*
Keizo SHITAKA, *Asahi Company*

はじめに

私達は、白山自然保護調査研究会平成12年度研究課題の一つ「石川県内の野生ニホンザル個体群の生息状況」について、これまでと同様冬期間を中心に手取川流域の調査を実施した。目的は、現在の石川県内における野生ニホンザル個体群の分布を把握し、県内の分布の特徴及び個体群の分布域拡大状況とその特質、積雪地域に生息するニホンザルの生態学的・社会学的特性を検討することである。また、現在多発している猿害問題等を保護管理的視点や環境教育的視点から究明することにある。

さて、1995年にカムリA群やカムリC群等に行われていた餌付けが中止されたことで、ここ数年、カムリ関連群の動向が不明になってきた。また、以前のような小さな群れが狭い地域にひしめき合っていた状態が見られなくなり、確認できる群れ数そのものが少なくなってきている。1994年当時のような小さなグループの多発によって、群れそのものの識別が困難になり、それにより群れの数を見積もってきた嫌いがあった。このような状況の中で、今までの混乱を收拾し、今の白山地域に生息するニホンザルの個体数と群れ数を確定することに主眼を置き、今冬の調査が実施された。今冬は2001年1月には、13年ぶりの大きな寒波が日本列島を包み、石川県内にも、久しぶりに大量の降雪をもたらした。また、2月になっても小規模な寒波が襲来しては、適度な降雪をもたらした。しかし、総合調査を実施した2月中・下旬には好天が続き、地肌を出している斜面も多く、調査そのものの条件としてはよくなかったが、まだ多くの残雪があったこと、雪も締ま

り、行動し易かったこともあって、ある程度、群れの個体数や構成、遊動の状況が把握された。これにより、過去の調査との比較から、最終的な群れの存否等の判断ができる資料が得られた。ただ、蛇谷上流域の群れの中には、調査期間中、調査できなかったこともあり、近年観察結果がなく状況が把握できていないものもある。

調査期間は、冬期総合調査が2001年2月19日から28日までで主に手取川流域及び瀬波川流域を、他に2001年1月13日、20日、2月3日、10日には手取川流域の調査を実施した。

結 果

1) 2000年度冬の各群れの状況に関して

白山地域では1960年代より生態学的・社会学的調査が実施されてきており、2000年までの継続調査において、白山地域に生息するニホンザルの各群れの社会変動や個体数変動が把握されてきた。さらに、犀川流域に生息するニホンザルの群れについても徐々にではあるが知見が得られてきており、石川県内におけるニホンザル個体群の現状が次第に解明されてきた(伊沢1982, 三原・野崎1994, 水野1984, 野崎ほか1991, 1992, 1993, 滝沢1983 a. b, 滝澤・志鷹1985, 滝澤ほか1989, 1990, 1991, 1992, 1994, 1995, 1996 a. b, 1997, 1998, 上馬1992)。特に、手取川流域の個体群については、カムリ関連群を中心に個体の動向も含め、その個体数変動の様子及び群れの分裂・形成の状況や群れ間関係が詳細に解ってきていた。ところが、1995年に餌付けが中止されたことで、カムリA群に関しての情報が少なくな

り、かつ観察例も極端に減少し、個体関係や社会構造、個体数の推移等が全く追跡できない状態に陥ってしまった。そこで、今冬の調査では、調査基地を2ヶ所設け、中・下流域、及び上流域での集中的な調査を実施した。しかし、上流域の調査では運悪く天候に恵まれず、徹底的な調査はできなかった。一方で、中・下流域の群れに関しては、昨年までの混乱（今まで、観察され、存在するのではないかと考えられていた群れが確認できないでいたこと）に、決着をつけてるデータが収集されたので、ここで示す。

さて、滝澤ほか（1998）で報告した際、群れの分裂でこの流域に分布する群れ数を最大で28群と見積もっていた。しかし、昨冬までの調査では、調査条件が悪かったこともあったが、これだけの群れが観察できずにいた。そこで、ここ数年かけて、ネガティブデータも貴重なものとして、積極的に収集し、群れの存否を決定する調査を実施し、その結果、群れ数はもっと少ないのではないかと結論付けられるデータが得られた。

今冬観察できた群れは、15群であり、そのうちフルカウントに近くその構成や個体数、及び遊動域が

確認された群れは10群である。うち、カムリD群に関しては、群れそのものは雄谷の出会いで観察されたが、オダニ群との混同があり、個体数の詳細は不明である。他の各群れについて、観察された地域ごとに詳述する。ここで、今冬に観察された各群れの構成と個体数（表1）及び遊動域（図1）を示した。遊動域の中で、破線で示されたものは推定を表している。

蛇谷上流域は、調査ができなかったこともあり、クニミ群とカムリC群、カムリF群は確認できなかった。そのため、その個体数と構成は不明である。これらの群れの中で、カムリC群は1981年にA群から分裂した群れであり、カムリF群は1993年にA群から分裂している。1997年にカムリA群から分裂したのではないかと推測しているカムリG群(?)は、オトナメス・アズらがA群から離脱して形成した群れと考えられているが、この群れに関しては、それ以降、観察例がないことから、現在どうなっているか全く不明である。

クニミ群以外の母体となったカムリA群に関しては、今冬2つほどのグループに分かれているのではないかとデータが得られた。一つが53頭ほどで、

表1 各群れの個体数及び構成 (Jan.-Feb. 2001)

群れ	A♂	A♀	A?	6Y	5Y	4Y	3Y	2Y	1Y	0Y	?	Total
KMA	4	19	13		2	2	4	5	2	2		53
KMC												?
KMD												?
KME		2	6						3	2		13
KMF												?
KMA-SUBG		10				4	1	1	4	3		23
TA1-SUBG1			10		30			19		7		66
TA1-SUBG2	12	9	4	5	4	2	4	2	2	5		49+ α
TA21	6	30	1	3	6	1	7	6	3	13		76+ α
TA22	5	17		1	2	2	1	7	1	8		44
TA3	2	4		6				2	4	2		20+ α
TA4	4	14		1	3	3		7	4	3		39
TB1	9	10		5		3	3	2		7		39+ α
TB21	2	21	4	6		1	1	3	4	5		47
TB22	7	18		5	2	2	1	4	6	4		49
OD	11	22	1	6		5	1	8	8	13		75
KR	14	46	2	3	3	14	15	13	13	24		147
GR	2	3	1						1	1		8+ α
KN												?

注意：KM(カムリ)、TA(タイコA)、TB(タイコB)、OD(オダニ)、KR(クロダニ)、GR(ガラダニ)、KN(クニミ)、SUBG(サブグループ)

今年は存在が確定している群れについてのみ記入

タイコA1-SUBG1については、大は12頭、中は30頭、小は19頭、アカンボウは7頭。タイコA3群の6歳にある6頭はワカモノを一括してこれにまとめている。

用している群れも確認できた。個体数は44頭であった。昨冬この地域で観察されていた群れはタイコA22群であるが、個体数は27頭までしかカウントされていなかったこともあり、個体数に大きな違いが見られる。ところで、この地域を遊動している群れに関しては、1995年冬には分裂しているものと推定され、71頭(A21群)と22頭(A22群)の2群としていた。しかし、1996年及び1997年冬にはこの地域で1群しか観察されず、1998年になると、69頭と7頭+ α の2グループが独自に遊動しているのが観察された。さらに翌年の1999年冬には、この地域で98頭の群れが確認されるだけで、他に観察されるグループはいなかった。このように、この地域では1~2群の存在が推定されていたが、確定できずにいた。昨年に続き、今回も2グループが観察されたことで、この地域を遊動していたタイコA2群が2群(タイコA21群とA22群)になっていることは確実にようになってきた。ただ、前述したように、タイコA22群の個体数が昨冬よりも大きくなっていることやオトナメスの個体数に大きな違い(10頭から17頭)もあることから、群れ間の個体の移動の頻発やオスの加入、昨年観察できなかったサブグループの合流なども予想される。

さらに下流域では、吉野谷村・木滑集落と市原集落、及び鳥越村・仏師ヶ野集落と河原山集落地域で群れが確認されている。昨冬もこの地域で、タイコA1群が確認され、108頭+ α カウントされていた。今冬は木滑集落背後の斜面と手取川・右岸河岸段丘上を49頭+ α 及び66頭の各グループが逆の方向に移動していくのが同時観察されている。この地域では、以前から2~3グループが頻繁に観察されており、タイコA1群が分裂したものであろうと考えられてきた。ところが昨年非常に大きな一群れが確認されたことで、群れは分裂をしておらずに、サブグルーピングを繰り返しているものと推測されていた。今冬はまた2グループに分かれて遊動しているのが観察されたことで、群れがサブグルーピングしているのか、或いは分裂して、独自の遊動をしていたのか判断できなくなっている。ただし、群れの出自そのものはタイコA1群であることには変わりない。また、個体数も微増傾向を示しているものと推測される。

この地域では、1991年にタイコA1群から分裂したタイコA4群も遊動していた。特に、鳥越村・仏師ヶ野集落や河原山集落周辺の手取川左岸を利用す

ることが多く、猿害を発生させている群れでもあった。また、鷲走ヶ岳の稜線を越え、鳥越村・左礫集落へと続くアシガ谷をも利用するようになっていたのではないかと推測されていた。昨年、この群れのコドモのメスに発信機が着けられたこともあって、追跡が可能になり、今冬の様子はかなりわかってきた。今冬は尾口村・女原集落から鳥越村・仏師ヶ野集落、東二口集落周辺と手取川ダムの周辺地域を利用していた。手取川ダム两岸の大倉谷やクマ谷辺りも利用しており、手取川ダム周辺は今まで利用されたことがなかった訳で、徐々に白峰村方向にその遊動域を拡大してきていると言えそうである。個体数は39頭カウントされ、分裂当時14頭、1998年26頭と漸増傾向を保ったままである。

最下流域に分布している群れとして、瀬波川流域のガラダニ群とクロダニ群がいる。今冬は、両群とも観察されている。ところが、昨冬までのデータと一致しないデータが今冬収集された。瀬波川及びその出会いからより下流の手取川右岸斜面の広い地域を遊動しているクロダニA群とクロダニB群、ガラダニ群の3群がいるものと、一昨年の冬までは考えてきた。しかし、昨冬はガラダニ群(およそ20頭以上)とクロダニB群(30頭以上)と推測される二つの群れが観察されただけだった。そして、これは他に一群れいたものが確認できなかったためと推測してきた。ところが、今冬、白山地域では初めてとなる、巨大な群れが観察された。それは、河内村・吉岡集落を遊動している時にカウントされた群れで、147頭という個体数であった。この地域はクロダニ群が下流域に進出してきた際、拡大した遊動域の最下流域に当たる地域で、クロダニ群であることに間違いない。一昨年冬まで観察されていたクロダニ関連群の2グループは本来サブグルーピングをしていたものであったのか、或いは分裂していたものが一時的に一緒に行動して147頭という大きな群れになっていたものと判断しなければならない状況である。これも、タイコA1群のような状態にあるものと考えられる。一方、瀬波川の中・上流域を遊動しているガラダニ群に関しては、今冬も観察できたが、8頭+ α とフルカウントはできなかった。例年観察している地域での確認のため、下流域に進出している訳でもなく、あまり変動していない群れである。



図2 オスグループとハナレザル (2001年2月)

2) オスグループやハナレザルについて

今冬観察されたオスグループやハナレザルを図2に示した。

ハナレザルはコミンジャ谷で1頭観察しただけである。

オスグループも三ツ又から雄谷の間で12頭のグループが観察されている。また、同じ地域で、5頭のグループも観察されている。他に、片足を引き摺っているオトナオス1頭を含む2頭のグループも観察している。

さらに、中ノ川の中で、7頭+αのグループも観察しているが、詳細は不明である。

考 察

1) 群れの再検討

1980年代からの個体数の急増に伴い、群れの分裂が進み、群れ自体の数も1960年代の白山での調査開始時の群れ数(推定6群)を大幅に上回る(1998年現在28群-推定含む-)ようになってきたと考えて

きた。このような個体数の急増は、白山地域のような積雪地域で生活するニホンザル個体群(非積雪地域で生活する個体群と比べて)にも、本来、非積雪地域の個体群と同様に高い潜在的繁殖能力が内在していることを示唆している。逆に、1987年頃から続いている暖冬傾向が、積雪期間に衰弱で死亡したり、妊娠に失敗したりすることを極端に少なくする状況を作り出すことで、多雪地域である白山地域のニホンザル個体群の潜在的繁殖能力を一気に解放したのではないだろうかと推測していた。

そのため、1994年冬から1995年冬にかけて観察条件が良かったことにより、調査は順調に進み、新たに分裂して誕生した群れを含め、ほとんどの群れの構成やサイズが確定され、白山地域のニホンザル個体群のおおよその大きさが推定されたと考えてきた。ところが、今まで確認できていた群れのいくつかは、1996年以降の冬期総合調査の際、確認できなくなってきた。滝澤ほか(1996, 1997, 1998)は、不順な天候による遊動の制限と雪崩のような物理的障害、発生した雪崩による採食地の出現等が相互に

影響を及ぼして、上流域に留まり、従来利用している下流域への移動を鈍らせたのではないかと推定していた。また、冬期間集中して利用している地域が群れの分裂による相対的な群れ密度の増大により、本来群れが保有している遊動の独自性・占有性を維持するために、各群れ間の距離を保つことによって、暖冬で広い地域を利用しやすい場合、群れ同士が分散する傾向が強まり、群れが上流域や谷の低いところを利用し、確認ができなかったものと考えた。さらに、暖冬のため、観察条件が悪く、努力の割に見逃している可能性も否定できないとしていた。

しかし、昨冬と今冬の調査から、今まで収集されたデータの解釈に誤りがあったのではないかと示唆される結果が得られた。昨冬及び今冬の各群れのサイズが例年カウントされるサイズに比べ、全体的に大きいのである。昨冬、タイコA1関連群とした群れにしても108頭+ α となり、タイコA11群とタイコA12群それぞれの今までの個体数と比較してみても、1998年2月にカウントされた際、A11群は56頭+ α 、A12群は47頭+ α であったように、その個体数が両群の個体数を足したものに非常に近い。タイコA1関連群では、1993年冬頃から17頭ほどのグループが群れの周辺で観察され始め、毎年その個体数には変動があったが、観察され続け、このようなグループが発展することで、新たに分裂し群れを形成したものと推測し、現在まで議論を進めてきた。そのため、この地域を利用する群れが2群いることになってしまっていた。1998年2月に1時間ほど時間的にずれて観察された2群について、じっくり検討してみると、各群れが移動していった方向は吉野谷村・市原集落方向であり、かつ群れ間の距離も手取川の河岸段丘(A12群)と国道をはさんで木滑集落背後の斜面(A11群)というように直線にして200mほどである。したがって、タイコA1群に関していえば、まだ分裂していないと言えるのではないだろうか。ただ、今冬の調査では、2グループに分かれて観察されていたこともあり、常時一群れとして行動を共にしているのか、或いは分裂の過渡期の状態を示しているのかは、今後の調査に待たなければならない。現時点では、タイコA1群は一つの群れとしておく。

今冬の調査で、クロダニ群に関して、新たなデータが得られた。今冬、河内村・吉岡集落付近の国道側を遊動している147頭という大きな群れがカウン

トされた。遊動域から判断して、クロダニ群であることは間違いない。しかし、1998年頃から、クロダニ群は瀬波川下流域を利用しているグループとさらに下流の手取川右岸域を利用しているグループの2つが観察されるようになってきており、分裂したのではないかと推定していた。このグループ間では、最大で4kmも離れていたこともあって、分裂を確実視していた。ところが、今冬のように一つの大きな群れが観察されたことで、分裂していた訳ではないことが確認されたことになる。

分裂を訂正することになった群れはこれだけではない。三ツ又付近を遊動しているタイコB関連群でも、これまでの調査結果から、修正を余儀なくされている。主に利用している中ノ川や丸石谷、尾添川とくまなく調査したにもかかわらず、この2年間、タイコB関連群に関して、3群より多い群れが観察されることはなかった。1994年にこの地域で5グループ観察された時とは大きな違いである。この時の調査結果を検証してみると、群れ数を多く見積もり過ぎていた傾向がある。同時観察でなかったこともあり、各グループ間で個体の移動があったことを推測すると、個体数の違うグループがいくつも観察されたことで、すべてのグループを独立した群れと見誤ったことが考えられる。これまでの報告でも、1994年2月にタイコB21群とタイコB22群が合流して最大で73頭のグループで移動していたこと等、群れの合流や分節化の例をいくつか上げているように、グループや個体の離合集散が頻繁に発生し、その都度グループの識別に混乱をきたしたと見るべきである。この結果、これまでのデータから総合的に判断して、この地域を遊動している群れは、タイコB1群及びタイコB21群、タイコB22群の3群だけとなる。

このことは、オダニ関連群でも言える。1986年頃から時折2グループに分かれて遊動しているのが観察されるようになってきていたが、1995年には各グループがさらに分裂して4グループになったのではないかと推測していた。しかし、ここ数年は、雄谷内で1グループしか観察されないでいた。これも、タイコB関連群と同様な状況でデータの読み取りを誤ったものと推測すべきと考えられる。そこで、雄谷には、オダニ群の1群のみが遊動していると考えられるほうが良いであろう。この群れはサブグループを繰り返していたが、猿害が激しくなり、駆除されることで、各サブグループが一つに再合流して、

分節化を起こさなくなったり、サブグループそのものが消滅したりしたことが原因と考えられる。

今まで検証してきたように、群れ数や群れ自体を確定する過程でデータを見誤った原因は、積雪地域特有の現象によるものと言える。これは、滝沢(1983b)と滝澤(1996)で議論した「サブグループ」現象の1例に過ぎないと考えたほうが妥当であろう。積雪地域に生息するニホンザルにとって、積雪期をいかに乗り切るかが、個体の生存やニホンザルと言う種としての存続に大きな影響を及ぼしている。特に積雪期にいかん採食し、体力を維持するかがニホンザルの遊動の仕方や冬期間の生活様式を大きく変えていく。冬期間、主にフジのツルやケヤキの樹皮、雪崩跡での草の根、昨秋の落果、草の新芽等を採食しているが、これらの採食場所は小さくなく、かつ分散する傾向にある。そのため、群れの全個体がこのような小さな場所に集中することは個体間の緊張やストレスを増大させ、小競り合いを発生させることになる。そこで、優劣関係で劣位の個体や体力的に劣ってきている個体は、群れから距離をおいたり、血縁関係のある個体と一緒に群れから離れて独自の行動をし、分散している採食場所を利用するようになる。これがサブグループ現象であり、多積雪地である白山地域に多く見られるのは、積雪や落葉により、離れていても見通しが利き、互いの位置関係の把握がしやすいことで、群れのメンバーとしての一体感が保たれ、安心感があることで助長されると考えられている。そして、このサブグループ化は、冬の間、長く継続することもある。これらグループは非常に落ち着いていて、かつ独自の遊動をしているようにも見え、一見独立した群れの雰囲気醸し出していることがある(非積雪期には、このようなサブグループは長続きせず、かつ互いに見えないこともあってか、鳴き交わしが激しく、落ち着かない状態である)。

実際に昨冬及び今冬の調査結果のように、今までのような20~30頭ほどの小さな群れがあまり観察されず、40頭前後から50頭、70頭台、さらには100頭を超える群れが多数観察されたことから、長期間継続していたサブグループがあまりにも独立した群れのように錯覚されていたものと考えられる。また、これらのサブグループ間で、調査期間中もメンバーの入れ替えが発生していたことで、多少のサイズや構成の違いを生み、同時期に小さな全く違う群れがたくさんいたように錯覚され、判断に誤りを生

じさせたと考えられる。

このように、サブグループ現象を前提に検討してみると、今まで群れが発見できない等の疑問に思っていたこと、さらには不思議な現象としての群れの合流がより自然な現象として理解されてくる。

今冬、このようなサブグループ現象が観察されずに、大きな群れとして観察されたのは、1月に一時的に大雪があったものの、この前後に大量の積雪がなく、広く地肌も現れていて、採食しやすいこともあって、一つの群れでコンパクトにまとまっていたのであろう。

ただ、滝澤ほか(1998)で指摘したように、中には一つの血縁集団で構成されたような非常に小さなグループが存在した可能性はあり、このようなグループでは、繁殖個体の不在や他群への移籍等により、グループ自体が縮小し消滅していることも考えられ、小さなグループそのものが観察されなくなってきたこともあるだろうと考えられる。

このように、現在、この後で考察するカムリA関連群を除き、白山地域では、上流からクニミ群、タイコB1群、タイコB21群、タイコB22群、オダニ群、カムリD群、タイコA3群、タイコA21群、タイコA22群、タイコA1群、タイコA4群、ガラダニ群、クロダニ群が生息していることになる。

2) カムリA関連群の動向に関して

白山地域で、唯一餌付けされていた群れのカムリA群は、その個体数の増加に伴い群れの分裂が頻発した。1981年にはカムリC群、1985年にカムリD群、1986年にカムリE群、1993年にカムリF群が分裂して、新たな群れを形成した。カムリD群を除き、その遊動域をカムリA群の遊動域の周辺や蛇谷の上流域に確立している。そのため、調査が進まず、現状を詳細に把握できないでいる。

カムリD群は雄谷等の下流域に遊動域を確立しているため、その状態を追跡調査可能である。また、カムリE群に関しても、冬期になるとオオゴロからセトノマ谷周辺を利用していることもあって、確認できている。一方、より上流を利用するようになった群れ、カムリC群とカムリF群に関してはその動向が現在不明である。カムリC群に関しては1996年に観察されてから、現時点まで群れは確認されていない。また、カムリF群は1996年に26頭フルカウントされてから、現在まで、詳細な調査結果が得られていない。

ところで、1997年頃から昨冬まで、カムリA群の本隊から分かれて、それより小さなグループが冬期間独自に行動しているのが観察されていた。1997年には37頭で、それ以降は10頭台で推移していた。ただし、このグループが分裂しているのかまだ確定できる状況でなかったため、カムリG群(?)と仮に呼んでいた。今冬、セトノマ谷からオオゴロ付近で遊動している23頭の小さなグループが観察されている。この中には、オトナメス・アズが確認できなかった。そのため、昨年までカムリG群(?)としていたグループであるかは不明である。ただし、群れサイズそのものは全く違うこともあって、違うグループである可能性が高い。このグループ内には、オトナオスが確認されていないことから、独立した群れの構成をもっていない状態である。しかし、前日にこのグループが観察された時には、28頭カウントされていることもあって、他に個体がいた可能性もあり、今後確認されるまで、独立した群れなのかサブグループなのか結論を出せないだろう。さて、このグループには1977年生まれのオトナメス・リーが含まれていた。この個体は最も優位な血縁集団の所属で、第1位だったオトナメス・ルーシーの娘である。この個体が小さなグループに参加していて、他にこの血縁集団の個体が発見できなかったことから類推して、カムリA群の群れ内の個体関係に若干の変化が起こっている可能性が指摘できる。

1995年に餌付けが中止されて以降、カムリA群では大きな変化が起きている。以前の報告でも、冬期間の観察で、2~3個程のサブグループに分かれている状況であったことが指摘されていて、今冬も確認できただけで、2グループに分かれていた訳である。1995年当時、101頭の個体数を数えていたこともあり、餌付けが中止されたにせよ、急激な減少はないものと予想されるため、他に別のグループの存在なり、個体の流出があったことも考えられる。餌付けと言う人工的な環境の中で、群れ内の個体関係に大きな負担がかかっていたと考えられ、餌場の廃止で、この場所に執着する必要がなくなり、個体関係が悪化していたところからお互いに疎遠になり、一つの群れとしてかたまらずに、独立して行動することで、サブグループが形成されているものと考えられる。この状態がいつまで継続するのか、発展して分裂し、新群を形成するのか継続調査が必要である。ただ、この地域は群れが多く存在しており、新たな遊動域を確立するだけの余裕があるのかと言う

問題が残されている。カムリG群に関しては、現在確認できないでいるので、これ以上考察できないため、今冬のデータから省略しておくことにする。

最後に、図3で、カムリ関連群以外も含めた各群れの由来を示しておく。

3) 犀川流域の群れに関して

今年度は、犀川流域の群れについては、調査できなかったこともあって、全く考察するデータはない。昨冬も、オスグループ的な足跡の痕跡と少量の食痕のみのデータしか収集できず、下流域までアゲハラ群も移動して来ている様子ではなかった。

このことからして、手取川流域の個体群でも再検討をしたように、今まで推定していた個体数や群れ数ではなく、もっと小さいと推測したが、このことは犀川流域についても同様のことが言えるのではないだろうか。つまり、まだこの流域の個体数は意外と少なく、群れ自体も上馬(1999)が報告した5~7群がいたとしても、手取川流域の上流域に生息する群れの個体数は大きな伸びを示していない事実があるように、犀川上流域の自然環境もそれほど良い条件とは言えず、急激に個体数を増加させる要因はないと考えられ、群れの大きさ自体がまだ小さいのではないだろうか。また、この地域はあまり群れ密度が高くないことで、群れが利用できる空間が比較的多くあるのかもしれない。それが、下流への進出を抑制しているのもであろう。山の中を良く知っている猟師もサルはあまり見ないと言うように、この流域は手取川流域よりも比較にならないほど、まだ群れ数は少ないのかもしれない。

手取川流域ではこの夏から初冬にかけて、猿害が発生し、個体の駆除や追い払いが実施されたが、今年度も犀川流域では猿害の情報はなかった。これは集落の近くまで、常時移動して来るような遊動を行っていないことが要因と考えられる。これもこの流域はまだ個体数や群れ密度がそれほど高くなく、下流への進出を余儀なくされている状況にはなっていないこと、加えて、狩猟期になると、この地域は猟師による発砲が良くある地域でもあり、人に対する警戒感が強く、人里にあまり接近しないこともその一因と推測される。

ただ、今後の動向には注意を払っておかなければならない。

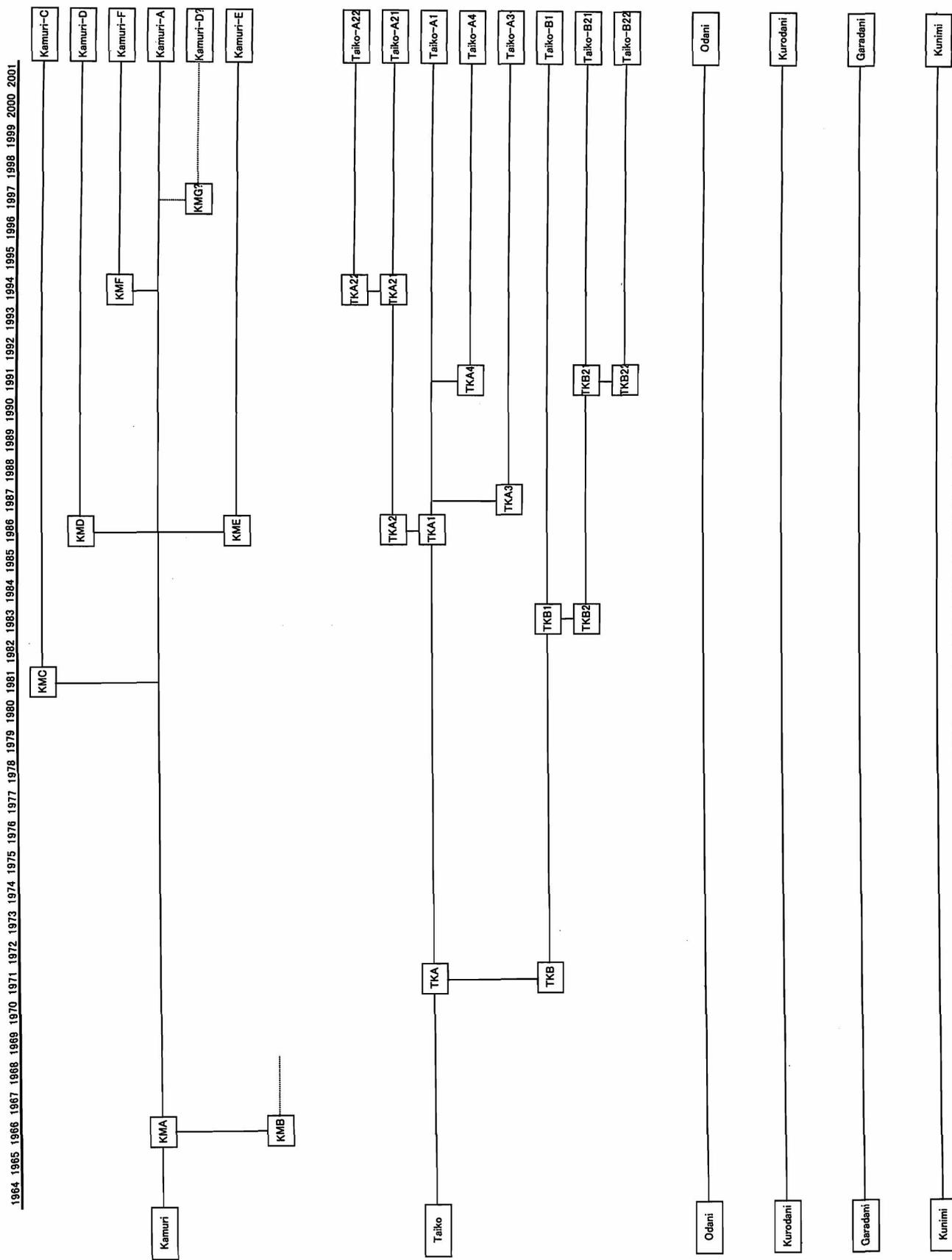


図3 各群れの由来 (1994年から2001年まで)

4) ニホンザルの保護・管理への考察

1998年初夏から、吉野谷村や尾口村、鳥越村3村で、戦後初めてというような大規模な猿害駆除が実施された。1998年の1年間で94頭の射殺と言う数値が出ている。猿害が発生し、害獣駆除と言うことで射殺という手段が実施されたことに関して、すべてを守れと言う立場にはなく、住民感情も理解していることもあり、否定するつもりはない。ただ、野生動物管理の立場から、この数が本当に適正であったのかという疑問が生じてくる。また、昨冬と今冬の調査で、実際の群れ数やその個体数に調査結果の読み誤りによる大きな誤差があったことが明白になってきた。このため、現在提言されているような猿害を起こしている群れの一斉捕獲は、大きな問題を内包していると言える。問題になっている下流域の群れの規模や行動域等が判明してきたことで、一斉捕獲した場合、白山地域の個体群の半数近い個体数が取り除かれることになる。これは、個体群そのものの大きな構造変化や分布域の変動を伴うことになるであろう。また、道義的な批判の対象にもなるだろう。より慎重な対策を検討する必要があるだろう。

最近猿害を起こしている群れは、下流域のクロダニ群とタイコA4群、タイコA1群、タイコA2関連群、オダニ群かカムリD群のようである。これらの群れの今冬カウントされた個体数は、非常に大きなものであった。このような巨大な群れがそのまま維持され、かつますます大きくなっていけば、新たな群れが形成されることになるのは必然である。また、その遊動域を拡大することになるであろう。さらに、サブグループによる小グループの誕生で、被害がゲリラ的に多発することを助長することになる。このように、さらに猿害が発生する危険性を含んだ条件が整い過ぎている。特に、クロダニ群やタイコA4群、タイコA1群、タイコA2関連群に関しては下流域の集落を取り囲むように遊動域を確立している。これは、被害が容易に発生する環境下にあることを物語っている。

直接的な射殺もサルの人間に対する警戒感を形成するために有効な方法ではあろうが、人間に対する緊張感や警戒を植え込むには、昔ながらの方法で時間はかかるが、地道に追いつめることも大切である。「出て来たら一網打尽に獲ってしまえば良い」という短絡的な発想では、クロダニ群やタイコA4群、タイコA1群、タイコA2群等が存在する限り、この猿害問題は解決しないだろう。これらの群れ

に、人間や集落に近づかないような緊張状態を作り上げていくことが重要になってくるのである。それによって、彼らが防波堤となって、より上流域の個体や群れをより下流域に進出することを制御させることに繋がるからである。

今後、このような対策を継続しつつ、一方で住民や観光客等に対する普及・指導も精力的に機会を設けて実施する必要がある。そして、人間と野生動物たちとの本来の関係を再考する機会を与える努力をしなければならない。さらに、増え続けると予想される被害に対しては、防御方法を考えるすべての方法を実行しつつ、より効果的な方法を積極的に検討することが必要である。また、被害を発生させるサルへの徹底的な対応も実行しなければならない。

謝 辞

本調査の一部は白山自然保護調査研究会平成12年度研究費によった。

本調査を遂行するに当たり、石川県白山自然保護センター職員の方々、地元吉野谷村中宮、瀬波及び尾口村尾添、一里野並びに鳥越村の方々から様々な便宜を図っていただいた。特に、白山一里野温泉「ホテル牛王印」の経営者・林與枝男氏には冬季総合調査のベースとなる宿泊場所を提供していただく等多大なご助力をいただいた。また、京都大学霊長類研究所助手・杉浦秀樹氏、宮城県立塩竈高等学校教諭・石川俊樹氏、宮城教育大学大学院生・金森朝子氏、宮城教育大学学生・宇野壮春氏、川田仁和我氏、坂田瑞恵氏、風張喜子氏、藤田裕子氏、東京農工大学大学院生・原田正子氏、服部仁美氏、日本動植物専門学院卒業生・中村真一郎氏、徳野力氏からは冬期総合調査の際に直接の調査協力を得た。以上の方々から感謝の意を表する次第である。

引用文献

- 伊沢敏生(1982)ニホンザルの生態・豪雪の白山に野生を問う、どうぶつ社：pp.418.
- 三原ゆかり・野崎英吉(1994)白山麓におけるニホンザルの行動域-タイコA1群と単独オスについて-、石川県白山自然保護センター研究報告第21集：43-56.
- 水野昭憲(1984)石川県のニホンザル分布、石川県白山自然保護センター研究報告第10集：87-98.
- 野崎英吉(1991)ニホンザルの群れの遊動域とカキノキの

- 分布（その1），石川県白山自然保護センター研究報告第18集：23-32.
- 野崎英吉・三原ゆかり・永村春義（1992）ニホンザルの群れの遊動域とカキノキの分布（その2），石川県白山自然保護センター研究報告第19集：59-68.
- 野崎英吉・三原ゆかり・林哲・永村春義（1993）ニホンザルの群れの遊動域とカキノキの分布（その3），石川県白山自然保護センター研究報告第19集：35-52.
- 滝澤均（1983 a）白山のニホンザル，カムリA・C両群の家系図，個体数，出産数，生存率に関して，石川県白山自然保護センター研究報告第9集：67-76.
- 滝澤均（1983 b）ニホンザルにおける分派現象について—カムリA群の事例から，金沢大学大学院理学研究科生物学専攻修士論文，手記.
- 滝澤均（1996 a）落葉樹林のサル，「日本動物大百科」第2巻，平凡社：11-13.
- 滝澤均・志鷹敬三（1985）白山のニホンザル群，カムリA・C両群の大量消失について，石川県白山自然保護センター研究報告第12集：49-58.
- 滝澤均・伊沢紘生・志鷹敬三・水野昭憲（1989）白山地域に生息するニホンザルの個体数と遊動域の変動について—その4，石川県白山自然保護センター研究報告第16集：49-63.
- 滝澤均・伊沢紘生・志鷹敬三・水野昭憲（1990）白山地域に生息するニホンザルの個体数と遊動域の変動について—その5，石川県白山自然保護センター研究報告第17集：23-37.
- 滝澤均・伊沢紘生・志鷹敬三（1991）白山地域に生息するニホンザルの個体数と遊動域の変動について—その6，石川県白山自然保護センター研究報告第18集：33-47.
- 滝澤均・伊沢紘生・志鷹敬三（1992）白山地域に生息するニホンザルの個体数と遊動域の変動について—その7，石川県白山自然保護センター研究報告第19集：45-57.
- 滝澤均・伊沢紘生・志鷹敬三（1994）白山地域に生息するニホンザルの個体数と遊動域の変動について—その8，石川県白山自然保護センター研究報告第21集：27-42.
- 滝澤均・伊沢紘生・志鷹敬三（1995）白山地域に生息するニホンザルの個体数と遊動域の変動について—その9，石川県白山自然保護センター研究報告第22集：19-27.
- 滝澤均・伊沢紘生・志鷹敬三（1996 b）白山地域に生息するニホンザルの個体数と遊動域の変動について—その10，石川県白山自然保護センター研究報告第23集：17-22.
- 滝澤均・伊沢紘生・志鷹敬三（1997）石川県内に生息するニホンザル個体群の現状，石川県白山自然保護センター研究報告第23集：33-41.
- 滝澤均・伊沢紘生・志鷹敬三（1998）石川県内に生息する野生ニホンザル個体群の分布状況，石川県白山自然保護センター研究報告第23集：29-39.
- 上馬康生（1992）白山中宮道における夏期から秋期のニホンザルの分布，石川県白山自然保護センター研究報告第19集：69-78.