

Effect of high-impact targeted trap-neuter-return and adoption of community cats on cat intake to a shelter

J.K. Levy , N.M. Isaza , K.C. Scott

「地域の猫」の高負荷一斉 TNR と譲渡がシェルターの受入れに及ぼす影響について

※Community cats は、飼い主の有無や人馴れの有無を問わず、地域の野外で自由生活している猫を指す包括的な概念です。日本の「地域猫」とは概念が異なるので注意が必要です。

はじめに

米国では毎年約 200 万から 300 万匹の猫がアニマルシェルターに収容されており、その半数以上が管理上の理由や疾病、譲渡不能などの理由で安楽死させられています。飼い主のいない自由生活の猫は米国全体で数千万匹といわれ、その不妊去勢率は 2% と推定されています。それら「地域の猫」の多さと繁殖力が、アニマルシェルターへの猫の収容数を増やしている最大の要因となっています。

過去 30 年間において、「地域の猫」を捕獲し、不妊去勢手術を行い、ワクチン接種ののちに元の場所に戻す活動、すなわち Trap-neuter-return (TNR) が行われてきました。多くのプログラムでは、TNR と人馴れした猫の譲渡を組み合わせています。これにより、猫のコロニーは即座に縮小しますし、猫の数も徐々に減っていきます。TNR が特定地域において猫のコロニーを縮小させることは、多数の研究によって示されています。しかし TNR がより広い範囲で効果を維持できるかどうか、またシェルターに収容される猫の減少につながるかどうかはまだ示されていません。

本研究は、フロリダ州の伝統的に猫の収容数が多い地域で集中 TNR を 2 年間行い、「地域の猫」の約 50% を捕獲して不妊去勢手術を施し、その後野外に戻すか譲渡しました。そして対象地域からの猫の収容数の傾向を、介入前の 5 年間および集中 TNR の 2 年間の研究期間について、郡の残りの地域と比較しました。

対象地域

研究対象となったのは、フロリダ州中北部のアラチュア郡です。郡内には、公営のアニマルシェルター（アラチュア郡アニマルサービス）が 1 か所あります。このシェルターでは、基準年において 3996 匹の猫と 4389 頭の犬を収容し、2520 匹の猫と 1936 頭の犬を安楽死させました。

アラチュア郡のうち、郵便番号が 32601 の地域が対象地域とされました。この地域は郡の 0.5% の面積、8% の人口、基準年の猫の収容数は群全体の 6% でした。この地域は郡内の他の地域よりも猫の収容数が多い、代表的な都市部です。そして郡の残りの地域が非対象地域とされました。

対象地域における、基準年のシェルターの猫の収容数が 247 匹(1 平方キロメートルあたり 21 匹)であったのに対し、非対象地域では 3749 匹(1 平方キロメートルあたり 1.5 匹)でした。住民 1 人あたりの猫の収容数は、対象地域(人口 1000 人あたり 13 匹)と非対象地域(人口 1000 人あたり 15 匹)に大差はありませんでした。過去 5 年間において郡全体で実施された TNR プログラムは、対象地域に限ると年間平均 124 件の猫の手術を行っていました。

研究方法

(1)地域内の猫の個体数の推定

地域住民の飼い猫や、地域住民が餌やりをしている「地域の猫」の数を推定するため、対象地域の世帯に無作為抽出による電話調査を行いました。

(2)地域支援

TNR について説明するハガキを、2 年間のプログラム中に 5 回、対象地域のすべての住宅および会社の住所に郵送しました。また事業所や教会にビラやパンフレットを配布しました。研究スタッフとボランティアは戸別訪問し、不妊去勢手術を受けていない「地域の猫」に気付いた場合、プログラムのスタッフに連絡するよう依頼しました。不妊去勢手術のために猫を引き渡すことに同意した住民には、捕獲器とキャリーケースが貸し出されました。猫の世話人が捕獲に消極的な場合、またはそもそも世話人がいない場合、猫の捕獲や輸送はスタッフとボランティアが実施しました。

またシェルターに住民から猫による迷惑行為について相談があった際には、非対象地域では求めに応じて猫の引取りを行いました。対象地域ではその旨を研究スタッフに伝え、スタッフが迷惑軽減のための支援を行うとともに、TNR を推奨しました。支援を拒否された場合にのみ、猫の引取りを行いました。住民はすべてのサービスを無料で利用することができました。

(3)TNR と譲渡

対象地域で捕獲された猫については、手術に耐えうると判断された場合にのみ不妊去勢手術を実施しました。手術に耐えられないと判断された猫については、安楽死か治療が選択されました。

手術後の猫は、麻酔から完全に回復してから、元の場所に戻されました。元の場所に戻ることが適切でないと判断された場合、猫はより適切な場所に移されました。人馴れした猫については、直接または保護団体を通じて譲渡されました。

なおアラチュア郡においては、以前から郡全体で年間約 2,100 件の TNR 手術が行われており、2 年間の研究期間中においても引き続き実施されました。

結果

(1)地域内の猫の個体数の推定

① 対象地域内で無作為抽出された 1,171 件の電話番号に架電し、調査協力が得られた 446 人について聞き取り調査を実施しました。

② そのうち、49 人(11%)がそれぞれ平均 4.3 匹の「地域の猫」に餌を与えていると認めました。餌やりの場所は 23 人(47%)が自宅の近所、13 人(27%)が自宅敷地内と回答しました。49 人のうち、猫に不妊去勢手術を実施していると回答したのは 7 人でした。

③ また 129 世帯(29%)がそれぞれ平均 1.9 匹の猫を飼っていると回答しました。129 人のうち、猫に不妊去勢手術を実施していると回答したのは 126 人でした。

④ この結果から、対象地域の 9277 世帯のうち、約 1019 世帯が約 4383 匹の「地域の猫」に餌を与えて

いると推定されました。ただし、世話人がいない「地域の猫」が存在することや、餌やりの事実を隠そうとする世話人もいることも考えられ、また複数の世話人が同一の猫に餌やりをしている可能性もあり、これをもって「地域の猫」の正確な数であるとは必ずしも言い切れないことに注意が必要です。

⑤ 一方、対象地域には 5098 匹の飼い猫がいると推定されました。つまり、対象地域の猫の約 54%が所有されたペット、46%が餌やりされている「地域の猫」ということになります。またペットの猫は高率に避妊去勢手術が実施されていることが明らかになりました。

(2)捕獲した猫の属性と結果

① 合計 2366 匹の猫(予測される地域の猫の個体数の約 54%)が、2 年間の研究期間(1 年目が 1114 匹、2 年目が 1252 匹)にわたって TNR の対象になりました。このうち 1186 匹 (50%) がメス、1069 匹 (45%) がオスで、111 匹 (5%) はすでに不妊去勢手術済みでした。

② 1230 匹(52%)の猫が野外に戻されました。そのうち 1169 匹が元の場所に、61 匹が別の場所に戻されました、また 914 匹(74%)が生後 6 か月以上の成猫でした。

③ 1113 匹の猫(47%)が直接 (308 匹)または保護団体を通じて(805 匹)譲渡されました。そのうち 878 匹 (79%)が生後 6 か月以下の子猫でした。

④ 11 匹(0.5%)の衰弱した猫に対して安楽死を実施しました。また 12 匹(0.5%)の猫が死亡しました。

(3)シェルターの受け入れ数と安楽死数への影響

① 人口 1,000 人あたりの年間 TNR 手術件数は、対象地域では研究前の 4~10 件から、研究期間中には 57~64 件に増加しました。非対象地域では 7 年間で 8~12 件で、研究の前後で大きな変化はありませんでした。

② 人口 1,000 人あたりの猫の年間収容数は、対象地域では研究前の 11~14 匹から、研究期間中には 4~9 匹に減少しました。対して非対象地域では 7 年間で 13~16 匹で、研究期間中においても大きな変化はありませんでした。

③ 人口 1,000 人あたりの猫の年間安楽死数は、対象地域では研究前は 8~12 匹でしたが、研究開始 1 年目には 2 匹、2 年目には 0.4 匹に大幅に減少しました。非対象地域においても、研究前の 8~12 匹から研究開始 1 年目および 2 年目には 7 匹に減少しましたが、対象地域の方が有意に減少の幅が大きい結果となりました。

④ シェルターへの猫の年間受入数(実数)は、対象地域では 2 年間の研究期間中に 66%減少し、非対象地域では 12%減少しました。また犬の受入数(実数)は、対象地域では 2 年間の研究期間中に 36%減少し、非対象地域では 9%減少しました。

考察

この研究によって、飼い主のいない「地域の猫」の餌やりが一般的であり、「地域の猫」がペットも含めた猫の個体数のほぼ半数を占めていることが判明しました。シェルターの猫の収容数が多い 11.9 平方キロメートルの地域で、集中的な地域への働きかけ、大量の TNR および譲渡の実施により、シェルター

の収容数が2年間で66%減少しました。

収容数の減少は、不妊去勢による子猫の出産の減少、繁殖行動に関連する迷惑行為の減少、および収容に代わる手段の作成など、いくつかの要因による可能性が考えられます。猫（主に子猫）の約半数は直接譲渡されたか、譲渡のために保護団体に移送されました。人馴れした猫を引き取ることは、TNRプログラムが地域内の野良猫の数を迅速に減らすことができる最も具体的な方法の1つです。

シェルターによる引取りの代わりに、シェルター職員は、対象地域の野良猫に関する相談を研究チームに照会し、解決を図りました。ほぼすべてのケースで、チームは不妊手術後に猫が現場にとどまることに住民が同意するという解決策を見つけることができました。多くの住民は猫をかわいがっているが、子猫が増えていると感じたり、騒々しい猫の繁殖行動に不満を感じたり、自分の飼い猫とのけんかを心配したりしていると述べました。これらの問題は通常、不妊去勢手術によって解決できます。

予想外の現象は、2年間の研究期間中に対象地域からの犬の収容数が減少したことでした。猫ほど顕著ではありませんが、犬の収容数は対象地域で3分の1以上減少しました。それに対し非対象地域では10分の1未満でした。この要因として、プロジェクトの地域教育が住民に責任あるペット管理の必要性を喚起し、世話をするすべての動物のために行動を起こそうとする動機付けになった可能性があります。シェルター職員の対応が、通報即収容という通常の方針から、動物を保護するための地域資源を住民につなぐという方針に変わったのは、シェルター職員が研究デザインや研究チームと日々関わった結果といえます。

既存のTNRプログラムは、これまで毎年約2,100匹の猫の不妊去勢を行ってきました。そのTNRは対象地域を絞ったものではなく、個々の世話人の意思に委ねられていました。この方法は、世話人による特定のコロニーやそこに属する猫の管理の点において有利ですが、この取り組みを郡全体に広げると、猫の個体数の減少やシェルターの収容数減少といった、目に見える効果が薄れる可能性があります。

シェルターにおけるペットの不妊去勢手術と譲渡前不妊去勢手術の推進は、米国のシェルターで受入れられる猫と犬の数が1970年の2,000万頭超から2014年の800万頭以下に減少するのに重要な役割を果たしたと考えられています。しかし、シェルターにおける避妊去勢手術と収容動物数の減少を関連付けることは、他の要因との兼ね合いもあり困難でした。今回の研究では、2年間の研究期間中に起こった明らかな変化は、対象地域でのTNRプログラムの実施のみでした。

結論

この研究では、猫の収容数が多い都市部一帯で集中TNRと譲渡を行いました。毎年住民1,000人あたり約60匹という高負荷のTNRと譲渡の結果、シェルターの猫の収容が2年間で66%減少しました。この結果を見ると、従来群全体で実施されていた、毎年住民1,000人あたり約8匹のTNRが低負荷であり、シェルターの猫の収容数を大幅に減少させるには不十分であったと考えられます。シェルターへの受け入れと迷惑行為の苦情に関するデータを追跡し、高負荷のTNRによる介入を目指すことは、TNRの限られた資源を漫然とより広い地域に展開するよりも、猫の収容数をより早く減らすことができると考えられます。