

神奈川県におけるニホンジカの分布

永田幸志^{*1}・藤森博英^{**}・池谷智志^{**1}・末次加代子^{**2}・小林俊元^{**3}・
栗林弘樹^{**4}

Current status of geographic distribution of sika deer (*Cervus nippon*) in Kanagawa Prefecture

Koji NAGATA^{*1}, Hirohide FUJIMORI^{**}, Satoshi IKEYA^{**1}, Kayoko SUETSUGU^{**2},
Toshiyuki KOBAYASHI^{**3} and Hiroki KURIBAYASHI^{**4}

要 旨

1993年から1996年にかけて実施された丹沢大山自然環境総合調査後の神奈川県内のニホンジカの分布状況を把握するため、ニホンジカの目撃情報及び捕獲に関する情報を収集・整理するとともに、2008年度から2011年度に糞塊密度調査を実施し、分布について考察を行った。目撃情報の収集は、関係機関等へ目撃情報の提供および登山者等からの目撃情報収集を依頼して行った。捕獲については、神奈川県で集計している狩猟及び有害鳥獣捕獲の情報を整理した。糞塊密度調査は、鳥獣保護区等位置図のメッシュを基準とし、シカの分布する丹沢山地とその周辺部45メッシュについて、主要な尾根を踏査して行った。目撃情報、捕獲に関する情報、糞塊密度調査結果から、ニホンジカは丹沢山地を中心に分布しているが、丹沢山地以外の箱根山地、大磯丘陵、道志川以北の山地でも、密度は低いながら分布しており、近年定着が進んでいると考えられた。

I はじめに

近年の神奈川県内のニホンジカの分布については、『丹沢大山自然環境総合調査報告書(1997)』(古林ら1997)、および『丹沢大山総合調査学術報告書(2007)』(永田ら2007)にまとめられている。これらの結果によれば、丹沢山地では1950年代に蛭ヶ岳周辺の一部の地域にのみ分布するほどに減少したが、1960年代以降、拡大造林等によるニホンジカ食物環境変化や保護施策等により徐々に分布を拡大してきたとされている。

神奈川県では、2003年に神奈川県ニホンジカ保護管理計画(以下、第1次計画)を策定し、高標高域での自然植生への影響等に対応するため、管理捕獲等の対策を実施しており、事業効果を検証するために、生息密度調査等各種モニタリングを実施している。モニタリングの一環として、登山者等からの目撃情報収集や糞塊密度調査を実施するなど、分布状況についても調査している。ここでは、目撃情報および捕獲に関する情報を整理するとともに、糞塊密度調査結果から、丹沢大山自然環境総合調査後の神奈川県におけるニホンジカの分布について考察す

*1 神奈川県環境農政局水・緑部自然環境保全課(〒231-8588 横浜市中区日本大通1)

現所属 神奈川県自然環境保全センター研究企画部自然再生企画課(〒243-0121 厚木市七沢657)

** 神奈川県自然環境保全センター自然保護公園部野生物課(〒243-0121 厚木市七沢657)

**1 現所属 神奈川県県央地域県政総合センター水源の森林部(〒252-0157 相模原市緑区中野937-2)

**2 現所属 神奈川県自然環境保全センター自然保護公園部自然公園課(〒243-0121 厚木市七沢657)

**3 現所属 神奈川県県西地域県政総合センター森林部(〒258-0021 足柄上郡開成町吉田島2489-2)

**4 現所属 神奈川県湘南地域県政総合センター農政部(〒254-0073 平塚市西八幡1-3-1)

る。

II 調査方法

ニホンジカの分布は、目撃情報及び捕獲に関する情報の収集・整理、糞塊密度調査から把握した。情報の収集・整理方法または調査方法は次のとおりである。

1 目撃情報

(1) 情報収集

東京神奈川森林管理署、神奈川県各地域県政総合センター、自然環境保全センター、丹沢山地にあるビジターセンター、神奈川県自然公園指導員等へ、目撃情報の提供および登山者等からの目撃情報収集を依頼した。情報の収集は2000年度から実施し、収集した情報は、目撃した年月日、場所、雌雄別頭数である。

(2) 情報整理

分布動向を把握するため、2002年度以前（第1次計画策定前）、2003年度～2006年度（第1次計画期間）、2007年度～2011年度（第2次神奈川県ニホンジカ保護管理計画期間）の3期間について、目撃情報のあった標準地域メッシュ・第3次メッシュ（約1km四方。以下「3次メッシュ」という）と目撃情報のなかった3次メッシュに分けて図化した。

2 捕獲に関する情報の収集

(1) 情報収集

神奈川県では、ニホンジカ保護管理計画に基づき、狩猟、植生回復目的の管理捕獲、農林業被害軽減目的の管理捕獲、有害鳥獣捕獲（計画区域である丹沢山地を含む8市町村（相模原市は旧津久井町の範囲）以外で、農林業被害の防止を目的に行われる捕獲）別に捕獲情報が収集されている。このうち、植生回復目的の管理捕獲および農林業被害軽減目的の管理捕獲は丹沢山地を含む8市町村のみで実施されている。この報告では、特に丹沢山地以外での分布状況を把握するため、神奈川県全域の狩猟可能区域で広く実施されている狩猟と、丹沢山地以外の市町村で実施されている有害鳥獣捕獲の情報を使用することとした。捕獲に関する情報は、ニホンジカ保護管理計画策定作業を始めた2002年度から統一した方法で整理し始めたため、2002年度からの情報を整理した。記録された情報のうち、狩猟については、捕獲年度および鳥獣保護区等位置図（図1）のメッシュ（約5km四方）、有害鳥獣捕獲については、捕獲年度と捕獲された市町村名を使用した。

(2) 情報整理

目撃情報同様、2002年度、2003年度～2006年度、2007年度～2011年度の3期間について、狩猟の捕獲数を鳥獣保護区等位置図のメッシュ単位で整理した。なお、各期間で年数が異なることから、年平均の捕獲数を算出して図化した。また、有害鳥獣捕獲

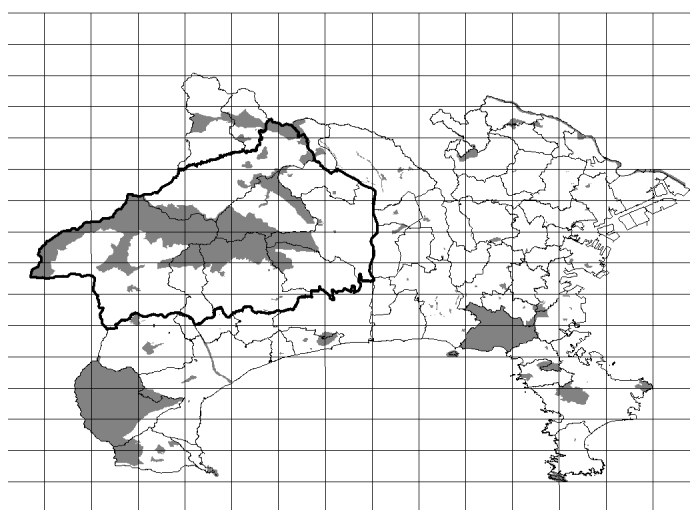


図1 鳥獣保護区等位置図メッシュ

- * 1 鳥獣保護区（特別保護地区含む）のみを塗りつぶして表示
- * 2 境界線は2005年度時点の市町村界および区境。太線で囲んだ範囲が丹沢山地を含む市町村（相模原市は旧津久井町の範囲）

数については、各年度、市町村ごとに集計して整理した。

3 糞塊密度調査

(1) 調査対象地域

過去にシカの分布情報があった丹沢山地とその周辺部において、鳥獣保護区等位置図のメッシュを単位として45メッシュを調査対象とした(図2)。

(2) 調査方法

調査は、調査員1名が調査メッシュ内の主要な尾根上を5～6km踏査して、踏査線の左右1m計2mの幅内の糞塊数を記録する方法で行った。シカは立ち止まって糞をするだけでなく、歩きながら糞をすることも多いため帯状に糞が残り、いくつかの糞塊が重なってしまうこともある。そのため、糞の形状、新鮮度、糞粒数を慎重に観察して糞塊の区別をし、1回の脱糞で排泄されたと判断される糞粒の集まりを1糞塊とし、糞塊数を過大あるいは過小に評価しないよう注意した。発見した糞塊の記録にあたっては、新鮮度と粒数に関して分類を行った。糞の新鮮度を、糞の表面が平滑でつやがあり、退色のないものを「新」、崩壊がはじまり形状が変化しているものを「旧」、その中間にあるものを「中」と3段階(新・中・旧)に分けた。また、糞粒数が少ないものについては、下層植生の多寡により見落とし率が異なると考えられたため、1糞塊の発見糞粒数を10粒未満と10粒以上に分類して記録した。踏査ルートは原

則的に前年度と同一としたが、現地の状況に合わせ必要に応じて若干の変更を加えた。さらに、ハンディGPS(GARMIN社製60csx等)を用い、踏査ルートのラインデータの記録を行った。

なお、箱根町、小田原市、相模原市緑区等の監視区域に該当する24メッシュ(メッシュNo.1～8、30～45)については、シカの生活痕跡(糞塊、足跡、寝跡、角とぎ跡、樹皮剥ぎ等)を、ハンディGPSを用い、ポイントデータとして記録を行った。

調査は2008年度から開始し、本調査は株式会社野生動物保護管理事務所(2008～2009年度、2011年度)、株式会社東京建設コンサルタント(2010年度)に委託して、11月～12月に行われた。

III 調査結果

1 目撃情報による分布

2002年度以前、2003年度～2006年度、2007年度～2011年度の目撃情報のあったメッシュを図3に示した。いずれの期間も丹沢山中で広く目撃されているが、2002年度以降、新たに丹沢山地以外で目撃されたメッシュが増加する傾向にあり、2007年度以降は、特に箱根山地周辺での目撃メッシュ数が増加した。

2 捕獲に関する情報による分布

鳥獣保護区等位置図のメッシュごとの狩猟の年平

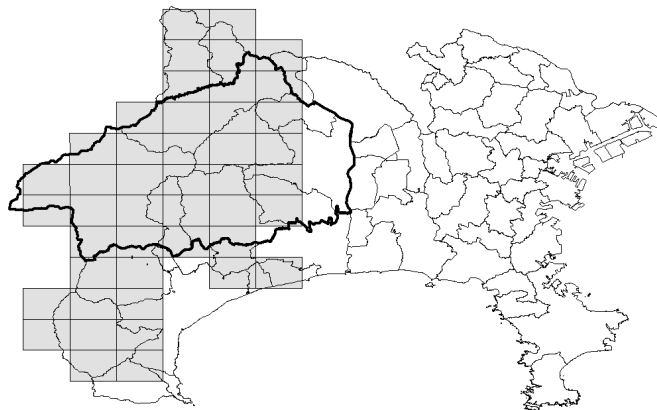


図2 糞塊密度調査実施メッシュ

*境界線は2005年度時点の市町村界および区境。太線で囲んだ範囲が丹沢山地を含む市町村(相模原市は旧津久井町の範囲)

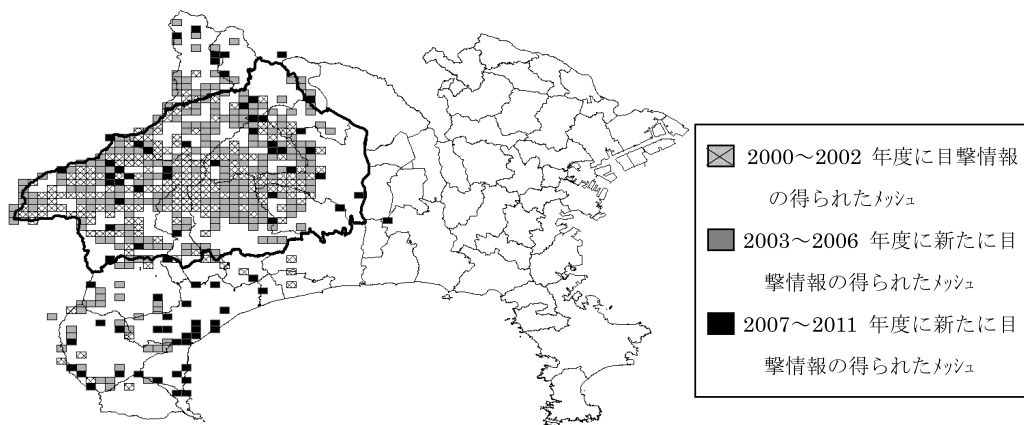


図 3 目撃情報の得られた3次メッシュ

*境界線は 2005 年度時点の市町村界および区境。太線で囲んだ範囲が丹沢山地を含む市町村（相模原市は旧津久井町の範囲）。
* 2000 ～ 2002 年度には一部 1998、1999 年度のデータを含む。

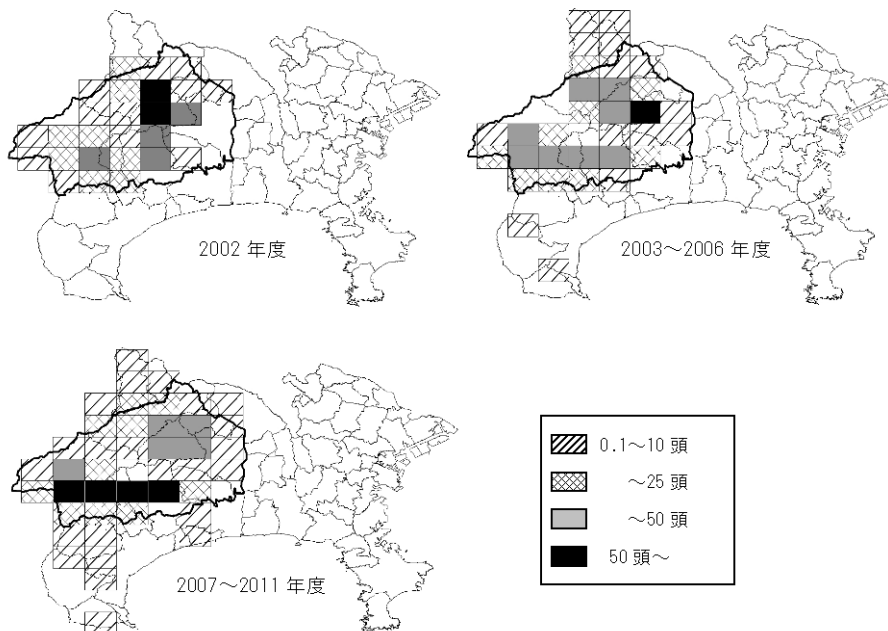


図 4 鳥獣保護区等位置図メッシュごとの狩猟による年平均捕獲数

* 捕獲実績のあったメッシュのみ表示。
* 2002 年度は単年度の捕獲数。それ以外は期間の捕獲総数を年数で割った数値。
* 境界線は 2005 年度時点の市町村界および区境。太線で囲んだ範囲が丹沢山地を含む市町村（相模原市は旧津久井町の範囲）。

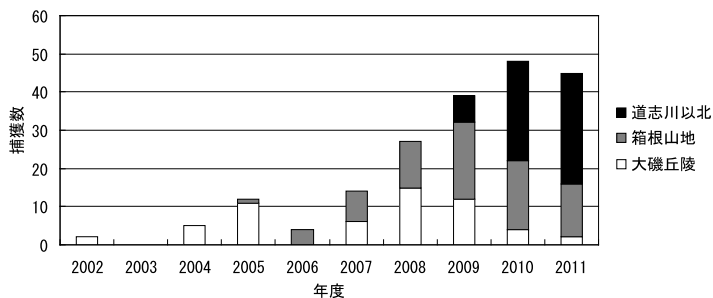


図 5 有害鳥獣捕獲数 (丹沢山地以外の市町村での捕獲数)

* 箱根山地：南足柄市，小田原市，箱根町，真鶴町，大磯丘陵：大井町，中井町，大磯町，二宮町
道志川以北：旧藤野町，旧相模湖町
* 2004 年度は市町村不明。

均捕獲数を図4に、市町村ごとの有害鳥獣捕獲数を図5に示した。

狩猟については、丹沢山地を含むメッシュでの捕獲が継続しているが、2003年度以降、丹沢山地以外でも捕獲されるようになり、2007年度以降には、捕獲実績のあったメッシュが増加した。

有害鳥獣捕獲数は、2006年度までは少なかったが、2007年度以降、増加の傾向が見られ、特に2009年度以降は道志川以北での捕獲数が増加した。

3 糞塊密度による分布

各年度の糞塊密度（総糞塊数/踏査距離）を鳥獣保護区等位置図メッシュ単位で整理して、図6に示した。2007年度以降、丹沢山地の中心部（鍋割山～塔ノ岳等の主稜線部）のメッシュで密度が高い状態が継続している。丹沢山地以外でも糞塊は継続的に確認されたが、糞塊密度は、丹沢山地の中心部に

比べて低い状態が継続している。

IV 考察

目撃情報および捕獲に関する情報、糞塊密度調査結果から、丹沢山地では継続的にシカが分布していると考えられた。一方で、丹沢山地以外へのシカの分布拡大、定着が進行していると考えられた。箱根山地は静岡県と、道志川以北の地域は山梨県、東京都の山地と連続している地域であることから、丹沢山地からの拡大のみならず、県外山地からの分布拡大の可能性もある。

V 謝辞

ここに報告した調査を実施するにあたり、東京神奈川森林管理署の職員の皆様、各地域県政総合セン

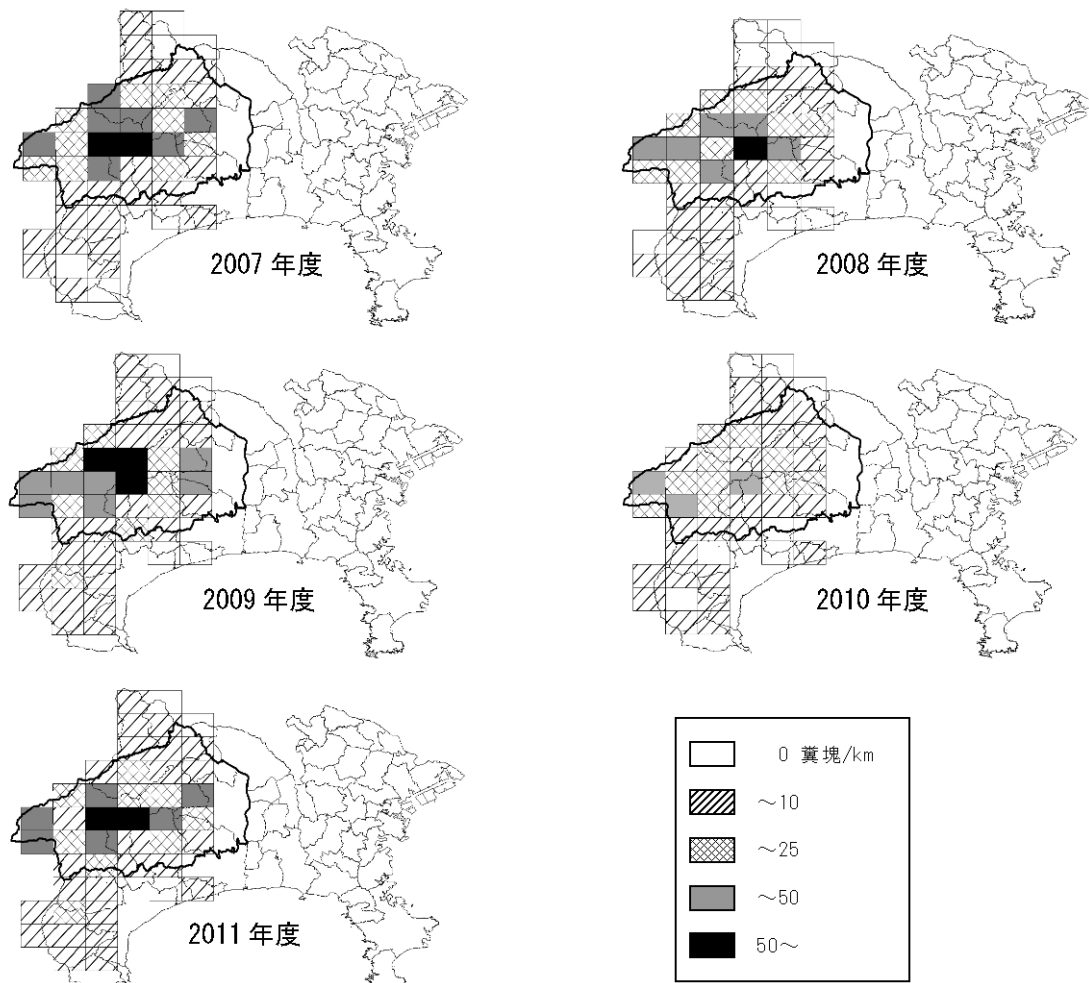


図6 糞塊密度調査結果

*メッシュは鳥獣保護区等位置図メッシュ

ターの職員の皆様、自然環境保全センターの職員の皆様、各ビジターセンターの職員の皆様、神奈川県自然公園指導員の皆様には多大なるご協力をいただき、丹沢山地に登山される方をはじめ多くの方に目撃情報を提供していただいた。また、狩猟による捕獲数や有害鳥獣捕獲による捕獲数の情報提供については、神奈川県環境農政局水・緑部自然環境保全課に多大なるご協力をいただいた。さらに、糞塊密度調査については、受託会社の株式会社野生動物保護管理事務所、株式会社東京建設コンサルタントの調査員の皆様の地道な作業によりとりまとめられたものである。関係者の皆様にここに深く感謝の意を表します。

VI 引用文献

- 古林賢恒・山根正伸・羽山伸一・羽太博樹・岩岡理樹・白石利郎・皆川康雄・佐々木美弥子・永田幸志・三谷奈保・ヤコブ・ボルコフスキー・牧野佐絵子・藤上史子・牛沢理 (1997) ニホンジカの生態と保全生物学的研究. 319-421. 丹沢大山自然環境総合調査報告書. (財) 神奈川県公園協会・丹沢大山自然環境総合調査団企画委員会編, 635pp, 神奈川県環境部, 横浜.
- 永田幸志・羽澄俊裕・小林俊元 (2007) 丹沢山地における大型哺乳類の分布. 133-134. 丹沢大山総合調査学術報告書. 丹沢大山総合調査団編, 794pp, (財) 平岡環境科学研究所, 相模原.