

北海道根釧地域におけるエゾシカ (*Cervus nippon yesoensis*) の ルートセンサス法を用いた個体数カウントの記録

佐藤 瑞奈¹⁾・吉田 剛司¹⁾

Record of the number of individuals investigation sika deer (*Cervus nippon yesoensis*) of
Konsen Region of Eastern Hokkaido, Japan.

Mizuna SATO¹⁾ and Tsuyoshi YOSHIDA¹⁾
(Accepted 13 July 2017)

はじめに

北海道ではエゾシカ (*Cervus nippon yesoensis* 以下, シカ)の個体数が増加しており, 特に1990年代に北海道東部地域において個体数の爆発的増加が報告されている(梶 1995)。さらに国立公園等の狩猟圧のない鳥獣保護区を越冬地として高密度で利用している事例が報告されている(梶 2006)。北海道東部地域は多数の自然公園を有しており, 釧路湿原国立公園ではシカによる採食や踏圧, 泥浴び等の影響により植生構造の改変(富士田ほか 2012)が起きている。また, 霧多布湿原では観光資源の一部であるエゾカンゾウ (*Hemerocallis dumortieri* var. *esculenta*)への食害(辻井 2011)が報告されている。また特別天然記念物であるタンチョウ (*Grus japonensis*) やオジロワシ (*Haliaeetus albicilla*) などの希少鳥類の生息も確認されており, シカの個体数増加による生態系構造の改変による影響が懸念されている。そのため道東地域では鳥獣保護地区でのシカの個体数管理が課題となっており, 適切な個体数管理の実施には対象種の個体群動向の把握が不可欠である(梶ほか 2006)。

そこで本研究では道東地域に位置する浜中町霧多布湿原周辺地域, 野付半島地区, 別海町走古丹地区の3地域を対象にルートセンサス法を用いた個体数調査を実施した。本論では2012年12月から2017年2月までに実施した個体数調査の結果について記録し個体数管理のための基礎情報とすることを目的とする。

研究対象地

研究対象地を図1に示す。

浜中町霧多布湿原周辺地域

面積3,168 haで国内3番目の広さの湿原である。湿原中央部には国の天然記念物に指定されている「霧多布湿原泥炭形成植物群落」が存在し, 中層湿原, 高層湿原, 塩性湿地で形成されており多種多様な湿原植生がみられる。ルートセンサスのルートを図2, 図3に示す。

野付半島地区

標津町と別海町にまたがる全長約26 kmの日本最大の砂嘴で形成されている。砂浜, 干潟, 草原, 高層湿原, 森林と多様な環境が存在し渡り鳥等の重要な生息地となっており, 国指定の特別鳥獣保護区に指定されている。ルートセンサスのルートを図4に示す。

別海町走古丹地区

根室半島基部に位置し, 根室湾の沿岸流で形成された砂州である。海岸線にそって海浜植生が発達しておりガンコウラン (*Empetrum nigrum* var. *japonicum*) 等の低木ヒース群落や内陸側にはシラカンバ (*Betula platyphylla*) やエゾノコリゴ (*Malus baccata* var. *mandshurica*) 低木林がみられる。しかし, 2002年から2003年に実施された植生調査の結果, 生育していたガンコウランやコケモモ (*Vaccinium vitis-idaea*) 群落がシカの採食により壊

¹⁾ 酪農学園大学大学院酪農学研究科野生動物保護管理学研究室

Laboratory of Wildlife Management, Graduate School of Dairy Science, Rakuno Gakuen University, Midorimachi 582, Bunkyoudai, Ebetu, Hokkaido, 069-8501, Japan

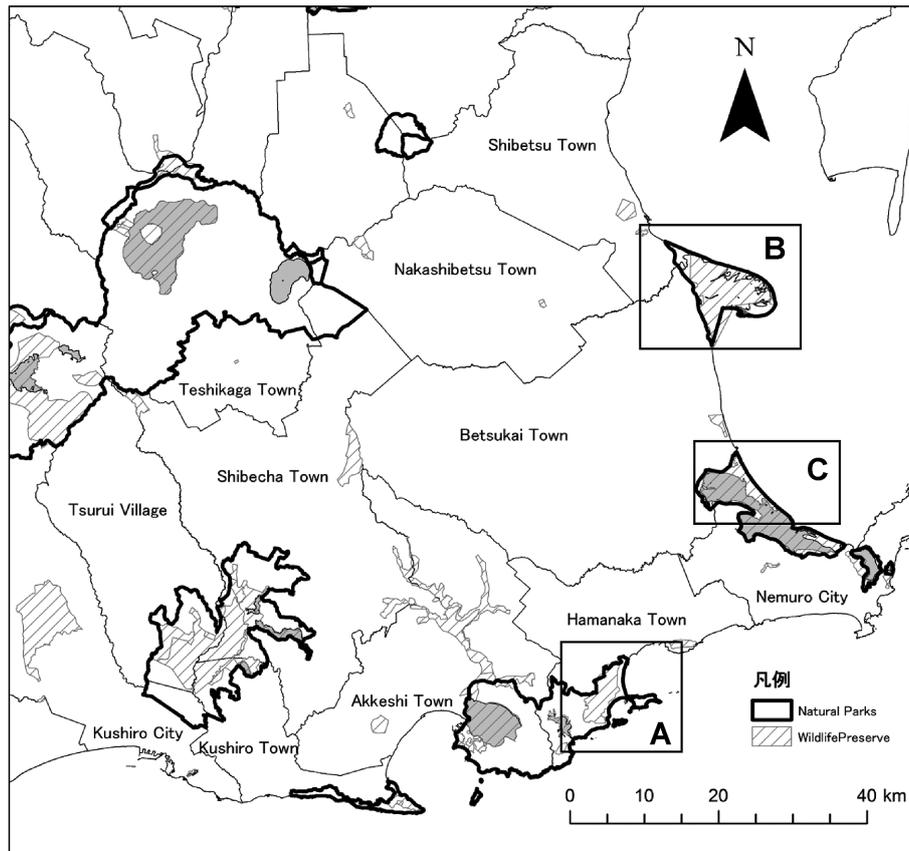


図1 調査対象地域

Aは浜中町霧多布湿原地区，Bは野付半島地区，Cは別海町走古丹地区を示す。

滅的な影響を受けている事やその他の海浜植生も減少している事が明らかとなった。また、低木林への樹皮喰いや枝喰いによる枯死の発生が明らかとなっている(宮木ほか 2003)。ルートセンサスのルートを図5に示す。

手 法

ルートセンサスは日中及び夜間に実施した。調査体制は運転手1名、観察者2名、記録者1名の計4名とした。自動車を低速走行(時速20~30 km)させ、道路の左右を観察しシカを探した、シカを発見した場合は発見時刻、目撃方向、発見頭数、シカの年齢と性別を可能な限り記録した。また、調査中の安全性を考慮し対向車や後続車が来た際にはハザードランプを点灯させ路肩に停車し通過するまで待機した。夜間に実施する際は、スポットライトを使用し日没後1時間を目安に十分な暗さを確認できた時間から調査を開始した。また、住宅や観光施設が立ち並ぶ区間ではスポットライトの照射を一時停止する等配慮をした(写真1)。

結 果

各地域のルートセンサスの結果を表1から表3に示す。

考 察

ルートセンサスは天候や観察者の能力により発見数に差が出るため、他の調査手法と併用して実施する必要があると考えられる。また、各年で積雪量や気象条件が異なり個体数に変動がみられたため、より正確な生息動向を把握するためにはシカの季節移動の状況や地域の気象条件を考慮し長期間のモニタリングが不可欠であると考えられる。

今後の展望

現在、根釧地域ではシカにGPS首輪(Lotek社 Iridium)を装着し行動追跡調査が進んでいる。これらの調査結果から、季節移動する個体としない個体がいることが明らかとなっており、自然公園内の保護区に生息する個体も多数確認されている。この行動追跡結果と今回の個体数調査の結果を合わせて今



図2 浜中町霧多布湿原の調査ルート①約25 km (図1-A)

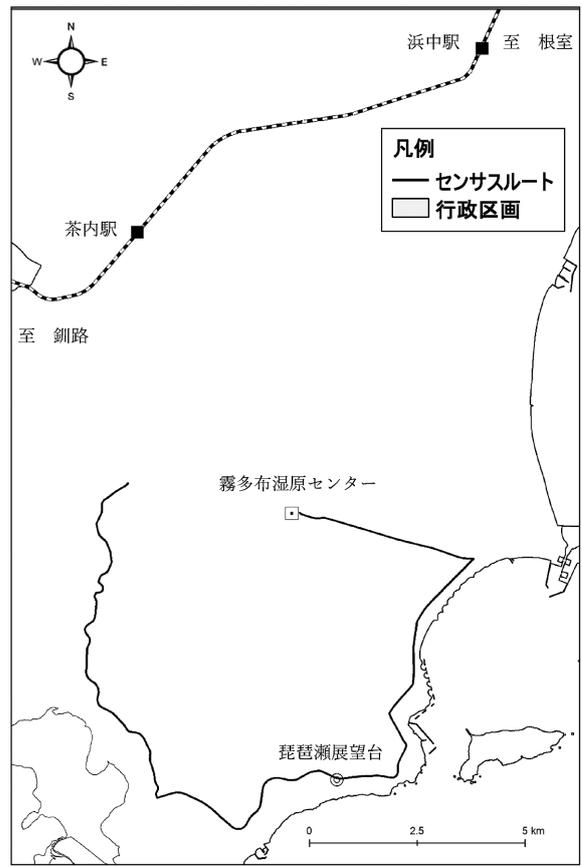


図3 浜中町霧多布湿原の調査ルート②約17 km (図1-A)

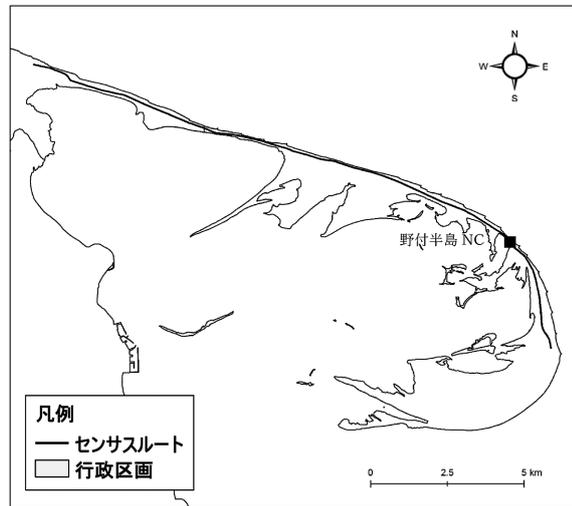


図4 野付半島地区の調査ルート約16 km (図1-B)

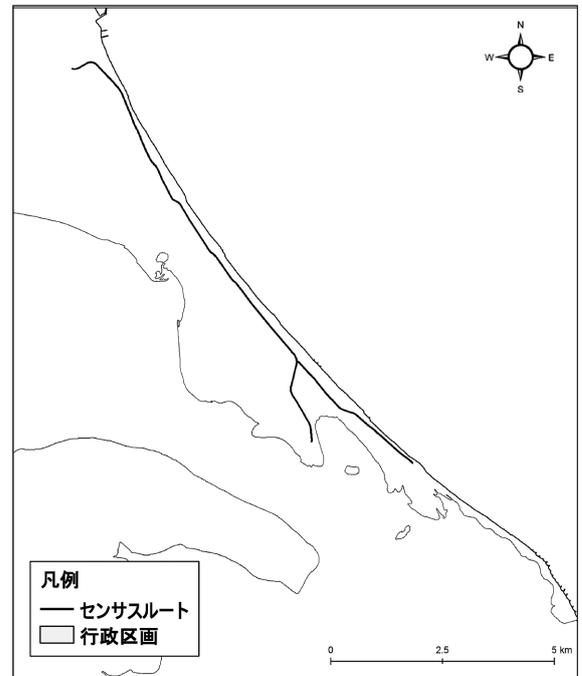


図5 別海町走古丹地区の調査ルート約10 km (図1-C)

後の道東地域のシカの個体数管理に繋げていくことが必要であると考え。さらに、シカの生息動向のみならず植生構造や他生物への影響についても長期的にモニタリングする必要がある。



写真1 スポットライトを用いたルートセンサスの様子

謝 辞

酪農学園大学の野生動物保護管理学研究室学生諸氏、別海町観光開発公社の石下亜衣紗氏にはルートセンサス調査に協力いただいた。別海町役場水産みどり課の皆さま、浜中町役場商工観光課、環境政策係、茶内支所林務係の皆さまには調査にあたり便宜を図っていただいた。ここに記して心より感謝申し

上げる。

なお本論の成果の一部は日本景観生態学会2014年度大会「エゾシカの超高密度越冬地における30年間の植生構造の変化——北海道野付風蓮道立自然公園走古丹地区の事例——」, V th International Wildlife Management Congress 2015. Japan. 「Behavior And Seasonal Habitat Selection Of Non-migratory Sika Deer In Coastal Landscape Of Notsuke Peninsula, Hokkaido.」, 日本鳥学会2015年度大会「エゾシカの超高密度化による植生被害は鳥類相に影響を与えるか」, 野生動物と社会学会2015年度大会「野付風蓮道立自然公園における超高密度化したエゾシカの個体数管理」, 日本生態学会2015年度大会「野付半島に生息するシカは季節で行動は変わるのか?——定住型個体の季節的行動変化——」, 日本鳥学会2016年度大会「エゾシカの高密度化が草原性鳥類に与える影響——野付半島の事例——」にて公表した。また本研究は、中山間浜中別寒辺牛集落共同研究による「浜中町におけるエゾシカ被害対策の基礎情報の把握に関する研究」, 別海町観光開発公社共同研究による「野付半島におけるエゾシカの個体数管理と行動追跡並びに生物多様性モニ

表1 浜中町霧多布湿原調査ルート①のルートセンサスの結果 (頭)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2014年	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	183	291
2015年	26	—	10	61	26	5	8	12	72	51	103	98
2016年	85	80	—	—	—	46	67	63	272	129	111	215
2017年	21	48	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

棒線部分は天候不良等の理由で調査不可もしくは調査未実施

表2 浜中町霧多布湿原調査ルート②のルートセンサスの結果 (頭)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2014年	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	122	91
2015年	157	—	51	32	142	37	42	129	53	153	105	38
2016年	66	0	—	—	—	—	11	—	44	38	134	137
2017年	49	123	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

棒線部分は天候不良等の理由で調査不可もしくは調査未実施

表3 野付半島地区のルートセンサスの結果 (頭)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2013年	—	—	—	—	—	41	25	41	29	47	67	121
2014年	258	499	592	—	—	—	—	—	252	152	248	55
2015年	—	—	215	—	—	—	—	—	—	—	165	18
2016年	50	102	—	—	—	—	—	—	—	—	—	123
2017年	—	484	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

棒線部分は天候不良等の理由で調査不可もしくは調査未実施

表4 別海町走古丹地区のルートセンサスの結果 (頭)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2012年	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	957
2013年	1826	238	2037	103	78	60	60	40	13	160	700	—
2014年	1018	1799	1330	—	—	—	—	—	125	135	626	1113
2015年	—	—	1892	—	—	—	—	—	—	525	671	682
2016年	731	1119	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1012
2017年	—	1435	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

棒線部分は天候不良等の理由で調査不可もしくは調査未実施

タリングに関する研究」, 「野付風蓮道立自然公園におけるエゾシカの生態系影響調査に関する研究」, 霧多布湿原学術研究助成「霧多布湿原におけるエゾシカの利用状況および個体数把握」, 「霧多布湿原におけるエゾシカの移動と個体数密度の把握」, 2014年度酪農学園大学学内共同研究「シカ・クマ保全の戦略的な広域連携と戦略的な管理手法の追求」の一部として実施した。

引用文献

富士田裕子・高田雅之・松村弘規・橋田金重 (2012). 釧路湿原大島川周辺におけるエゾシカ生息痕跡の分布特性と時系列変化および植生への影響.

日本生態学会誌, 62:143-153.

梶 光一 (1995) 第38回シンポジウム記録「日本の哺乳類学の盲点をつく！ オオカミ不在のエコロジー」, シカの爆発的增加——北海道の事例, 哺乳類科学, 35:35-43.

梶 光一・宮木雅美・宇野裕之 (2006) エゾシカの保全と管理, 第1版. 北海道大学出版, 北海道. 宮木雅美・高嶋八千代・助野実樹郎 (2003) 野付風蓮道立自然公園走古丹におけるエゾシカによる植生変化. 北海道環境科学センター所報, 第30号.

辻井達一 (2011) 植物たちのワイズユース. 開発こうほう, 573:49-52.

Abstract

Hokkaido sika deer (*Cervus nippon yesoensis*) population has been increasing in Konsen Region of Eastern Hokkaido, Japan. This study reports population of sika deer based on road survey in Kiritappu Wetland (Hamanaka Town) and Netsuke Peninsula (Betsukai Town), Hashirikotan areas (Betsukai Town).