

タイトル	北海道野生动植物保護管理中面临的三个问题
著者	鈴木, 光; SUZUKI, Hikaru
引用	北海学園大学法学研究, 56(3): 75-89
発行日	2020-12-30

北海道野生动植物保护管理中面临的三个问题

鈴木 光

目 录

一 序

二 面临的三个问题

(一) 外来物种的管理

(二) 濒危物种的管理

(三) 过度增加的物种的管理

三 结语

一 序

北海道是位于日本北部的一个岛屿，面积为八万三千四百二十四平方公里⁽¹⁾，是仅次于日本本州的第二大岛；人口总数为五百二十六万七千七百六十二人⁽²⁾。北海道有一半的面积被森林覆盖。这里有河流、湖泊、沼泽、海岸等形态多样的自然环境。各地都有本地化特征的自然生态系统，大量野生动植物在这里繁衍和栖息。因此许多人认为北海道是自然与人类可以共存的理想之地。然而实际上，北海道在野生动植物的保护和管理方面仍面临一些需要解决的课题。国家政府、各级地方政府、各级教育机关和研究机构以及民间组织都在进行各种调查研究，共同探寻保护和管理野生动植物的佳策。本稿将重点分析比较新的三个问题，并简单地介绍北海道政府（日本的地方政府之一）在现有的相关法律制度下如何应对这些课题⁽³⁾。

二 面临的三个问题

本稿在北海道野生动植物管理部门面临的各种紧迫问题中着眼于三个最为突出课题：（一）外来物种的管理；（二）濒危物种的管理；（三）过度增加的物种的管理。在此简要介绍它们的现状和相关联问题。

(一) 外来物种的管理

日本于二零零四（平成十六）年制定了《防止特定外来物种破坏生态系统等的法律》（在下文中，该法简称为《外来生物法》）⁽⁴⁾。日本政府根据《外来生物法》将有可能给日本现有生态系统造成问题的外来物种纳入为政府内阁指定的“特定外来生物”，并规范此类物种的繁殖、栽培、储存、运输和进口有关的政策⁽⁵⁾。此外，如有必要，国家政府将捕杀“特定外来生物”。截止至二零一八（平成三十）年四月一日，全日本已有一百四十八种外来物种被指定为“特定外来生物”⁽⁶⁾。

在北海道生活的野生生物中，浣熊（*Procyon lotor*, Common raccoon）、貂（*Mustela vison*, American mink）、欧亚红松鼠（*Sciurus vulgaris*, Eurasian red squirrel）、北美灰松鼠（*Sciurus carolinensis*, Gray squirrel）、西伯利亚飞鼠（*Pteromys volans*, Russian (or Siberian) flying squirrel）、啮龟（*Chelydra serpentina*, Snapping turtle）、蓝鳃太阳鱼（*Lepomis macrochirus*, Bluegill）、大嘴鲈鱼（*Micropterus salmoides*, Largemouth bass）和欧洲熊蜂（*Bombus terrestris*, Large earth bumblebee）等二十种野生生物均已被指定为“特定外来生物”⁽⁷⁾。但是这些“特定外来生物”的数量仍尚未得到有效控制。例如浣熊的数量正在增加，与人类生活的潜在冲突已成为一个大问题。北海道一共有一百七十九个市、町和村政府。到一九九五（平成七）年三月底，其中仅在二十四个市町村里发现的关于浣熊栖息活动或者被目击信息，占市町村总数的百分之十三。然而，仅在六年后的到二零零一（平成十三）年三月底浣熊活动地点就增加了两倍，达到八十一个市町村。截止至二零二零（令和二）年三月底，其栖息地已扩大到一百六十个市町村，占总数的百分之八十九以上⁽⁸⁾。

北海道政府在二零零四（平成十六）年的《蓝色名录》（Blue List）中制定了北海道的外来物种清单，介绍了每个物种进入北海道的历史、生态特征以及对北海道环境的影响。根据二零一零（平成二十二）年修订的《蓝色名录》（Blue List），北海道目前至少有八百六十个外来物种。其中包括二十五种哺乳动



浣熊
转载自札幌市圆山动物园网站

物、八种鸟类、十种爬行动物、十九种两栖动物、三十六种鱼类、九十种昆虫、三十三种非昆虫的无脊椎动物以及六百三十九种植物。总数的百分之八十以上是从日本以外输入的外来物种⁽⁹⁾。

《北海道生物多样性保全条例》(平成二十五年三月二十九日条例第九号)规定将需要适当管理的外来物种指定为“指定外来种”⁽¹⁰⁾。尽管在上述《蓝色名录》(Blue List)中指定了八百六十个外来物种,但根据该条例实际指定的“指定外来种”限于十种动物和两种植物,总共仅十二种⁽¹¹⁾。我们需要尽快调查清楚并考虑应该如何处理尚未被指定的外来物种。另外,最近发现了许多以前未知的外来物种在北海道因大量繁殖而逐步扩张其栖息地。有关部门迫切需要考虑如何发现并管理这些新来的外来物种。例如,在北海道,长至十五厘米的巨大外来蛞蝓(*Limax maximus*)正在以惊人的速度扩大其栖息地。如果不能及时地、合理地管理这种外来蛞蝓,任其自然繁殖的话,将会对农作物造成严重破坏。

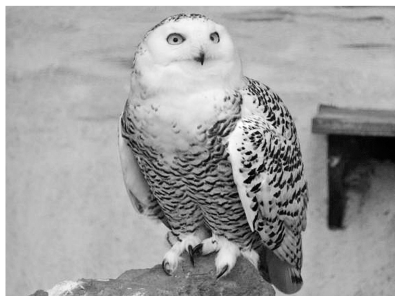
(二) 濒危物种的管理

二零一七(平成二十九)年三月国家政府的环境省发布《海洋生物红色名录》(Red List),列出五十六个濒临灭绝的海洋性物种。二零二零(令和二)年三月,环境省也在《红色名录 2020》(Red List)中列出三千七百一十六种濒临灭绝的野生动植物。较上一年的《红色名录 2019》(Red List),增加了四十种。根据这两份《红色名录》,日本目前有三千七百七十二个濒危物种⁽¹²⁾。

截止至二零二零(令和二)年二月十日,其中的三百五十六个物种已被《保护濒危野生动植物种法》(平成二十九年法律第五十一号)指定为“国内稀少野生动植物种”,它们在该法《施行令》的附录一中列出⁽¹³⁾。较上一年的统计数字,增加了六十三种,这是极快的增速。“国内稀少野生动植物种”在该法律中明令规定被禁止捕猎、转让、进出口、以及以出售为目的的展示和宣传。在北海道生活的“国内稀少野生动植物种”包括丹顶鹤(*Grus japonensis*, Japanese crane)、岛枭(*Ketupa blakistoni blakistoni*, Blakiston's fish owl)、白尾海雕(*Haliaeetus albicilla*, White-tailed eagle)、虎头海雕(斯特勒海鹰)(*Haliaeetus pelagicus*, Steller's sea eagle)和礼文敦盛草(*Cypripedium macranthos* var. *rebunense*, Rebun Large-flowered Cypripedium)。其中一些不仅被指定为“国内稀少野生动植物种”,而且这些物种的栖息地也受到了保护以达到增殖的目的。丹顶鹤在明治时代(从一八六八年到一九一二年)中期处于濒临灭绝的危险境地。到了一



丹顶鹤
转载自札幌市圆山动物园网站



岛枭
转载自札幌市圆山动物园网站



白尾海雕
转载自札幌市圆山动物园网站



虎头海雕
转载自札幌市圆山动物园网站

九五十年代在栖息地也仅有三十多只。其后，由于相关法律的颁布和强化保护活动的作用，丹顶鹤的数量现已增加到一千七百五十只。世界上的丹顶鹤总数估计为三千零五十只，有一半以上生活在北海道⁽¹⁴⁾。可近年来，由于丹顶鹤过度增加又出现了新的问题。

北海道政府于二零零一（平成十三）年五月发布《北海道红色数据手册 2001》（Red Data Book）及《北海道红色名录》（Red List）。随着时间的流逝，《北海道红色名录》中某些部分与野生动植物的现实状况变得不太一致，所以北海道政府自二零一四（平成二十六）年以来，一直在修订该《北

海道红色名录》(Red List)。修订工作仍在进行中,结果已按完成工作的分类单元会依次公开。根据该报告,两栖动物和爬行动物有八种(二零零一年为五种)、七十四种昆虫类>鳞翅目(二零零一年为五十一一种)、三十种哺乳动物(二零零一年为二十六种)、八十八种鸟类(二零零一年为七十二种)、三十九种鱼类(淡水和微咸水)(二零零一年为三十七种)及两百零四种昆虫类>甲虫目(二零零一年为两百零三种)有面临灭绝的危险。所有分类单元在种类数量上都有增加的趋势⁽¹⁵⁾。

北海道政府根据《北海道生物多样性保全条例》将二十七物种指定为“指定稀少野生动植物种”,并在努力对其进行保护和管理,禁止捕猎“指定稀少野生动植物种”内的在列物种。如上面的《北海道红色名录》(Red List)所示,尽管北海道有许多动植物种濒临灭绝,北海道政府却只指定了二十三种植物和四种昆虫为“指定稀少野生动植物种”,没有指定任何其它动物种⁽¹⁶⁾。将特定物种纳入“指定稀少野生动植物种”需提供大量预算用于长期的生态调查研究、栖息地的指定和保护以及保护繁殖项目的实施。换言之,由于北海道政府的年度预算有限,使得那些需要保护野生动植物难以被指定,使濒临灭绝的野生动植物种得不到充分的保护和管理。

(三) 过度增加的物种的管理

根据《关于鸟类和兽类的保护和管理以及适当的狩猎活动的法律》(平成十四年法律第八十八号;以下简称《鸟兽保护管理法》),都道府县知事能够针对数量大幅增加、栖息地范围不断扩大的鸟类和兽类制定“第二种特定鸟兽管理计划”。该法可以从中长期角度来科学地、系统地保护和管理该鸟类和兽类(其中规定,针对数量大幅减少的鸟类和兽类制定的计划叫做“第一种特定鸟兽管理计划”)。对于需要加强集约和广域管理的鸟类和兽类,环境大臣可以将其指定为“指定管理鸟兽”,而国家政府或者都道府县政府也可以实施此“指定管理鸟兽”的捕猎项目。目前,《环境省令》只指定梅花鹿(*Cervus nippon*, Japanese deer)和野猪(*Sus scrofa*, Boar)这两种为“指定管理鸟兽”⁽¹⁷⁾。

很久以前,在北海道的森林和平原到处都有蝦夷鹿(梅花鹿的亚种;*Cervus nippon yesoensis*, Hokkaido sika deer)。蝦夷鹿从一八零零年代末到一九零零年代初曾被过度捕杀,几近灭绝。但是由于几项禁猎令,蝦夷鹿的数量在二零一零年逐渐恢复并增加到六十五万只以上。近年来蝦夷鹿与人类并存已成为一个主要社会问题。蝦夷鹿包括在被指定为“指定管理

鸟兽”的梅花鹿中。北海道政府根据《鸟兽保护管理法》制定“北海道蝦夷鹿管理计划（第五期）”⁽¹⁸⁾，作为“第二种特定鸟兽管理计划”。此外，北海道政府为了根据该计划实施“指定管理鸟兽捕获等事业”还制定“平成二十九年度北海道指定管理鸟兽捕获等事业实施计划”⁽¹⁹⁾。二零一四（平成二十六）年，北海道政府制定《北海道蝦夷鹿对策推进条例》（平成二十六年北海道条例第七号）而一直全面捕杀蝦夷鹿。由于这些努力，蝦夷鹿在农业和林业中造成的损失从二零一一（平成二十三）财政年度的约六十四亿日元减少到二零一九（令和元年）财政年度的约三十八亿日元⁽²⁰⁾。



蝦夷鹿
转载自札幌市圆山动物园网站

日本最大的陆生动物蝦夷棕熊（*Ursus arctos yesoensis*, Hokkaido brown bear）也生活在北海道。雄性蝦夷棕熊的身长二·五至三米、体重可达两百五十至五百公斤，雌性蝦夷棕熊的身长一·八至二·五米、体重一百至三百公斤。近年来，蝦夷棕熊的体重有所增加，超过五百公斤的情况并不罕见。蝦夷棕熊的栖息地遍布全北海道。在历史上，蝦夷棕熊有时会被鼓励捕杀，有时被禁止狩猎，因此其数量会不时变化。蝦夷棕熊是一种生活在人类视线外的动物，目前尚难以确定其准确的数量。但是据估计，二零一二（平成二十四）财政年度的整个北海道的蝦夷棕熊数量为一万零六百只左右，约有六千七百只的上下浮动。据估测，在过去的二十三年中，蝦夷棕熊的数量增加了一·八倍⁽²¹⁾。北海道的蝦夷棕熊数量并非在所有地区都有增加。北海道内某地区的蝦夷棕熊被环境省指定为濒临灭绝的“地域个体群”；某地区的蝦夷棕熊被北海道政府指定为重点保护的“地域个体群”。因此，蝦夷棕熊的保护政策应进一步合理地区别对待、继续得到妥善的管理。



蝦夷棕熊
转载自札幌市圆山动物园网站

与蝦夷鹿一样，二零一七（平成二十九）年，北海道政府为了科

学地、系统地管理蝦夷棕熊，根据《鸟兽保护管理法》制定了“北海道棕熊管理计划”⁽²²⁾作为该法的“第二种特定鸟兽管理计划”。近年来，北海道政府在保持适当数量的蝦夷棕熊的前提下，每年平均捕杀约六百至八百只蝦夷棕熊。由于无法统计北海道的蝦夷棕熊总数，因此无法判断该捕杀数量是否合适。在过去的约十五年中，蝦夷棕熊每年对农业造成的损失为近两亿日元。蝦夷棕熊造成的人员伤亡事件曾经是每年两、三起，但是近年来却在增加⁽²³⁾。越来越多的蝦夷棕熊沉迷于人类的在田间种植的农作物以及人们丢弃的各种垃圾和旅客的喂食等。一些蝦夷棕熊不怕人类而将其栖息地扩展到过去蝦夷棕熊不曾活动的地区——从山上下来进入城市，与人类遭遇的案例数量正在增加。另一方面，有些人将蝦夷棕熊视为旅游业的亮点（吸引旅客、受到旅客欢迎的动物），希望更多的蝦夷棕熊出现在人类附近。如上所述，关于蝦夷棕熊总数的准确统计和栖息地管理措施仍然存在不少问题。

在北海道沿岸地区生活着许多北海狮（*Eumetopias jubatus*, Steller sea lion）⁽²⁴⁾和海豹。北海道的海豹有五种：港海豹（*Phoca vitulina*, Harbor seal）、斑海豹（*Phoca largha*, Spotted seal）、环海豹（*Phoca fasciata*, Ribbon seal）、环斑海豹（*Phoca hispida*, Ringed seal）和髯海豹（*Erignathus barbatus*, Bearded seal）。由于近年来港海豹和斑海豹的数量显著增加，造成对渔业的较大损害，北海道政府正在努力限制海豹的数量。

关于斑海豹，北海道政府根据《鸟兽保护管理法》制定了“北海道海豹管理计划”⁽²⁵⁾作为该法的“第二种特定鸟兽管理计划”，进而打算积极捕杀斑海豹。在如何评估作为捕猎活动基础的渔业损失金额的统计方法方面存在很大问题。整体而言，海豹类造成的渔业损失金额从二零零九（平成二十一）财政年度的大约一亿零四百万日元增加到二零一五（平成二十



北海狮
转载自小樽水族馆网站



北海狮
转载自小樽水族馆网站



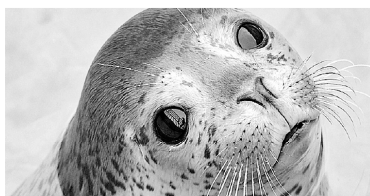
港海豹
转载自札幌市圆山动物园网站



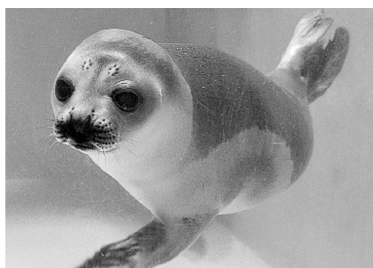
港海豹
转载自小樽水族馆网站



斑海豹
转载自札幌市圆山动物园网站



斑海豹
转载自小樽水族馆网站



环海豹
转载自小樽水族馆网站



环斑海豹
转载自小樽水族馆网站



髯海豹
转载自小樽水族馆网站

七)财政年度的大约三亿两千万日元,并逐年增加。其中,据报道,斑海豹引起的渔业损失金额从二零零九(平成二十一)年财政年度的大约八千八百万日元增加到二零一五(平成二十七)财政年度的两亿三千万日元⁽²⁶⁾。这种渔业损失的大部分不是对渔具的损害,而是把海产品捕捞量减少的程度用钱来表示的。整体渔业损失金额基本上是通过与渔业人员的访谈和问

卷调查而统计出来的。如果渔民将海豹食用的海产品计入自己应得的损失的话,那么正确的渔业损失数字统计变得极为困难。由蝦夷鹿和蝦夷棕熊等陆上动物造成的农业、林业损失通常是人为种植的农作物和树木,可以通过观察确认被破坏的具体程度,损失金额相对容易计算出来。除去人工养殖的海产品以外,海水里的野生的海洋生物很难从直观上确认其种类和数量。海洋生物不是人类财产,海豹捕食海洋生物也完全是自然活动。因此,将海豹食用的海产品纳入渔业损失这样一种观念是否有必要改变的同时,根据人为统计渔业损失来决定每一年要捕杀海豹数量,这种粗暴的、非科学的方法也必须重新考虑。

在北海道,海豹的整体生态调查尚未充分进行。斑海豹是根据季节在俄罗斯的远东海岸地区和北海道之间游移生活的野生海洋动物,可是与俄罗斯的联合调查研究活动尚未取得进展。北海道政府每年大约捕杀并焚烧三百只斑海豹。由于北海道政府无法确切掌握斑海豹的数量和生态活动,所以从斑海豹的可持续保护管理的角度来看,每年的捕杀数字是否合理成为问题。

此外,斑海豹因其可爱的形象而成为北海道有代表性的野生动物之一。一些地方政府(市町村)将斑海豹视为卖点,希望将其用于该地区的旅游业发展。一些野生动物保护组织和公众希望保护斑海豹而强烈反对当前大规模捕杀的做法。换句话说,虽然北海道政府根据相关法律和条例试图保护和管理斑海豹,但是在民间尚无共识。关于捕杀斑海豹数量的统一协议,需要多方有进一步的意见协调。

在北海道也有港海豹生活在沿岸地区。根据《鸟兽保护管理法》,如果存在某些稀有鸟类和兽类(“特定稀少鸟兽”)的种群显著增加,或者其栖息地范围在特定区域有所扩大,环境大臣有权力制定“特定稀少鸟兽管理

计划”并在数量上对鸟类和兽类适当管理(由平成二十七年五月生效的《鸟兽保护管理法》修订法律成立的新制度)。如果在特定区域中某濒临灭绝物种的数量增加,并且与人类社会发生冲突,它可能是环境大臣制定该“特定稀少鸟兽管理计划”的候选物种。北海道的港海豹就属于这种情况。

北海道的港海豹在一九四十年代大约有一千五百只。在一九七十年代,由于过度捕杀,其数量减少到三百五十只。因此,环境省将港海豹指定为濒危物种进行保护,其数量恢复到一千只以上。可是随着港海豹数量的增加,对渔业的损害也在增加,要求国家政府对港海豹进行适当管理的呼声也在增加。二零一五年(平成二十七年)九月,环境省降低了对港海豹的保护等级,列为半濒危物种。于二零一六年(平成二十八年)三月环境省制定了“Erimo地区港海豹特定稀少鸟兽管理计划”⁽²⁷⁾,现在可以根据需要对港海豹进行捕杀。港海豹仍然是一种濒临灭绝的物种,其生态学研究不足,其确切存活数量尚不清楚,其适当保护和管理方法也未确定。港海豹已经开始再次遭到大量捕杀。

在实施“Erimo地区港海豹特定稀少鸟兽管理计划”时,环境省计划和当地利益相关者、大学、研究机构、北海道政府和国家政府的水产厅合作。同时,与由学者和利益相关者组成的“港海豹科学委员会”⁽²⁸⁾以及负责实施、评估和审查该管理计划的“Erimo地区港海豹保护管理协议会”⁽²⁹⁾积极合作。但是,当濒危灭绝物种的数量增加时,应该如何管理该物种让合作各方之间也是各执一词。万一实施错误的管理方法而导致某一物种灭绝,将无法恢复,所以需要高度警惕。蝦夷鹿是一种生活在北海道一个小岛上的大型动物,其数量容易调查。如果蝦夷鹿数量减少了,则对其进行保护;如增加则适度捕杀,这样人为控制比较容易。可是像海豹这样的海洋生物大半的时间生活在海水里,因而总数是未知的,因此无法期待基于科学数据的人为管控。对北海道港海豹的数量管控面临着非常困难的局面。

三 结语

本稿着眼于北海道野生动植物管理中面临的三个较为突出问题,概述了国家政府和地方政府如何根据相关法律、法规来保护和管理野生动植物,并提出了一些问题。然而,文中提及的问题也许只是冰山一角。

在北海道,如果野生动植物数量减少,它将受到合法保护;如果野生动植物数量增加,将被冷酷地合法消灭掉。人类在各个时代只为一己之私,人为地增加或者减少野生动植物的数量这样普遍而粗暴的方法究竟在道德

和伦理上是否有正当性尚待充分研究和讨论。在这方面，欧美一些国家已经积极进行环境正义和环境伦理的研究，并将研究结果传播给高中和大学等教育机构，也努力反映在新法律制度的创建及已有相关法律的修订中。我们也希望将研究重点放在环境正义和环境伦理上，对普遍原理和技术处理的进一步探索，并将其应用于北海道的野生动植物保护管理的实践中。

北海道有许多野生动物。海洋生物和候鸟类都是在几个邻国之间来回移动生活，然而与这些邻国的信息共享和协作研究却十分落后。没有与邻国良好的沟通、协调，保护管理野生生物会沦为空谈。例如在中国、北朝鲜、俄罗斯或韩国受到保护的野生生物在迁徙至北海道时有可能被捕杀，这种令人扼腕的悲剧必须避免。应全力促进有关野生生物保护和管理的国际信息共享与联合研究。

参考文献

- (1) 截止至二零一六（平成二十八）年十月一日，北海道的面积占全日本国土总面积的大约百分之二十二。参见北海道政府网站：<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ss/tkk/databook/2017/0102.htm> [2020-11-16]。
- (2) 这是截止至二零二零（令和二）年一月一日的数字。参见北海道政府网站：<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ss/tuk/900brr/index2.htm#juuminkihon> [2020-11-16]。
- (3) 本稿是二零一八（平成三十）年十一月三日在北海学园大学举行的第一百二十九届日本法政学会上报告原稿的修订版。在准备和修改本稿时，我得到了曹维君老师的很大帮助。在此表示衷心感谢。
- (4) 《防止特定外来物种破坏生态系统等的法律》（平成十六年法律第七十八号）。
- (5) 《防止特定外来物种破坏生态系统等的法律施行令》（平成十七年政令第百六十九号）。
- (6) “特定外来生物”包括二十五种哺乳动物、七种鸟类、二十一种爬行动物、十五种两栖动物、二十六种鱼类、二十一种昆虫、五种甲壳动物、七种蜘蛛和蝎子类、五种软体动物等和十六种植物。参见国家政府环境省网站：<http://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/list.html> [2020-11-16]。
- (7) 二十种“特定外来生物”包括七种哺乳动物、一种两栖动物、一种爬行动物、四种鱼类、一种昆虫、两种非昆虫的无脊椎动物以及四种植物。有关国家政府根据《外来生物法》指定为“特定外来生物”中，在北海

- 道生活的物种的更多信息，参见北海道政府网站：http://bluelist.pref.hokkaido.lg.jp/db/list_tokutei.php?cd=1 [2020-11-16]。
- (8) 例如在二零一八（平成三十）财政年度（从二零一八年四月一日到二零一九年三月三十一日），在北海道至少有一万八千五百九十六只浣熊被捕杀，至今仍在继续。参见北海道政府网站：<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/araiguma/genjyo.pdf> [2020-11-16]。
- (9) 参见北海道政府在二零二零（平成二十二）年修订的《蓝色名录》（Blue List），转载自北海道政府网站：<http://bluelist.pref.hokkaido.lg.jp/bluelist/> [2020-11-16]。
- (10) 《北海道生物多样性保全条例》由北海道议会制定，是一项专门适用于北海道的地方性法规，与在全国范围内统一使用的同类法律不同。
- (11) 指定日期为二零一五（平成二十七）年十二月十八日，生效日期为二零一六（平成二十八）年六月十九日。参见北海道政府网站：<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/shiteigairaiushushitei010.pdf> [2020-11-16]。
- (12) 有关《红色名录》（Red List）的更多信息，参见国家政府环境省网站：<https://www.env.go.jp/nature/kisho/hozen/redlist/index.html> [2020-11-16]。
- (13) “国内稀少野生动植物种”包括十五种哺乳动物、四十四种鸟类、十一种爬行动物、十四种两栖动物、十种鱼类、五十种昆虫、三十种蜗牛和蛞蝓、六种甲壳动物和一百七十六种植物。关于“国内稀少野生动植物种”的具体内容，参见国家政府环境省网站：<https://www.env.go.jp/nature/kisho/domestic/list.html> [2020-11-16]。
- (14) 有关北海道的丹顶鹤的详细信息，参阅国家政府环境省在二零一九（令和元）年六月发表的“丹顶鹤概况”，转载自环境省网站：<http://hokkaido.env.go.jp/1tanchogaiyo2019.pdf> [2020-11-16]。
- (15) 关于北海道政府对《北海道红色名录》（Red List）的修改和审查工作，参见北海道政府网站：<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/yasei/tokutei/rdb/listkentou.htm> [2020-11-16]。
- (16) 关于北海道政府指定的“指定稀少野生动植物种”，参见北海道政府网站：<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/yasei/tokutei/siteishu.htm> [2020-11-16]。
- (17) 《关于鸟类和兽类的保护和管理以及适当的狩猎活动的法律》施行规则（细则）（平成十四年环境省令第二十八号）第一条之三。

- (18) 北海道政府根据《鸟兽保护管理法》，将第一期蝦夷鹿保护管理计划（二零零零（平成十二）年九月制定）、第二期蝦夷鹿保护管理计划（二零零二（平成十四）年三月制定）、第三期蝦夷鹿保护管理计划（二零零七（平成十九）年三月修订）、第四期蝦夷鹿保护管理计划（二零零八（平成二十）年三月制定）和第五期蝦夷鹿保护管理计划（二零一二（平成二十四）年三月制定）制定为“特定鸟兽保护管理计划”并执行了这些计划。其后，北海道政府根据《鸟兽保护管理法》，将第四期北海道蝦夷鹿管理计划（二零一五（平成二十七）年五月更改）和第五期北海道蝦夷鹿管理计划（二零一七（平成二十九）年三月制定）制定为“第二种特定鸟兽管理计划”并执行了这些计划。第五期北海道蝦夷鹿管理计划将于二零二二（令和四）年三月三十一日到期。关于北海道政府管理蝦夷鹿的简史，参见北海道政府网站：<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/sika/kei.htm> [2020-11-16]。有关各期蝦夷鹿保护管理计划，参见北海道政府网站：<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/est/ezosikakannrikeikaku.htm> [2020-11-16]。
- (19) “平成二十九年度北海道指定管理鸟兽捕获等事业实施计划”（二零一七（平成二十九）年八月三十一日制定）是从二零一七（平成二十九）年十月一日至二零一八（平成三十）年三月三十一日的期间内，把北海道分为九个区域并在每个区域中实施的蝦夷鹿捕猎计划的总称。具体来说，①在西兴部地区，在从二零一七（平成二十九）年十二月一日到二零一八（平成三十）年二月二十八日的期间里的十五天，计划在夜间射杀来捕猎八十只蝦夷鹿。②在钏路地区，在从二零一七（平成二十九）年十一月一日到二零一八（平成三十）年三月十六日，计划设下一个围栏式圈套（corral trap）来捕猎五十只蝦夷鹿。③在滨中地区，在从二零一七（平成二十九）年十一月一日到二零一八（平成三十）年三月十六日，计划设下一个围栏式圈套（corral trap）来捕猎一百只蝦夷鹿。④在根室地区，在从二零一七（平成二十九）年十一月一日到二零一八（平成三十）年三月十六日，计划设下一个围栏式圈套（corral trap）来捕猎一百只蝦夷鹿。⑤在滨顿别地区，在从二零一七（平成二十九）年十二月一日到二零一八（平成三十）年三月二十日，计划设下一个围栏式圈套（corral trap）来捕猎五十只蝦夷鹿。⑥在函馆地区，在从二零一八（平成三十）年一月一日到二零一八（平成三十）年三月十六日，用猎枪和圈套来捕猎六十只蝦夷鹿。⑦在登别地区，在从二零一八（平成三十）年一月一日到二零一八（平成三十）年三月二十日，用猎枪和

三十个绊脚式圈套 (binding trap) 来捕猎九十只蝦夷鹿。⑧在 Erimo 地区, 在从二零一八 (平成三十) 年一月一日到二零一八 (平成三十) 年三月二十日, 计划设下一个围栏式圈套 (corral trap) 来捕猎四十只蝦夷鹿。⑨在北见地区, 在从二零一八 (平成三十) 年二月一日到二零一八 (平成三十) 年三月十一日, 计划用猎枪和三十个绊脚式圈套 (binding trap) 来捕猎四十只蝦夷鹿。关于各地区的蝦夷鹿捕猎计划的具体内容, 参见北海道政府网站: <http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/est/ht/shiteihokaku-keikaku.htm> [2020-11-16]。

(20) 参见北海道政府环境生活部环境局自然环境课“野生鸟兽被害调查结果 (令和元年度分)”, 转载自北海道政府网站: <http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/higai.htm> [2020-11-16]。

(21) 参见北海道政府环境生活部环境局生物多样性保全课“关于估计棕熊的数量” (二零一五 (平成二十七) 年十二月二日), 转载自北海道政府网站: <http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/higuma/suitei.pdf> [2020-11-16]。

(22) “北海道棕熊管理计划”的目的是与棕熊建立谨慎的共存关系, 科学、系统地保护和管理棕熊, 防止棕熊造成人身伤害, 减少棕熊对农业的破坏, 并保持各地棕熊适当的数量。计划期间为二零一七 (平成二十九) 年四月一日至二零二二 (令和四) 年三月三十一日。该计划涵盖的区域是整个北海道地区, 不包括离岛。参见“北海道棕熊管理计划”, 载自北海道政府网站: http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/higuma/hokkaido_bear_management_plan05.pdf [2020-11-16]。

(23) 参见北海道政府环境生活部环境局自然环境课“北海道棕熊管理计划”的“参考资料”二十四页, 资料三“棕熊造成的人身伤害和农业损害的状况”, 转载自北海道政府网站: <http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/higuma/keikaku-siryu.pdf> [2020-11-16]。

(24) 北海狮是一种大型哺乳动物, 雄性北海狮重一千一百公斤、雌性北海狮重三百五十公斤。北海道沿海地区曾经有超过两万只北海狮生活。但是在一九零零年代后期, 北海狮被认为对渔业造成破坏的有害动物。在国家政府的指导下, 空中自卫队、陆上自卫队和渔民用武器射杀北海狮, 结果北海狮的数量大大减少。自一九九四 (平成六) 年以来, 国家政府开始限制北海狮的捕猎, 使北海狮的数量迅速增加, 于是造成了超过二十亿日元的渔业损失。二零一四 (平成二十六) 年八月, 国家政府农林水产省的外部机构水产厅制定“北海狮管理基本方针”。水产厅计

划每年捕杀六百零四只北海狮，以便将二零二四（令和六）年的北海狮数量减少到二零一零（平成二十二）年的北海狮数量的百分之六十。因为本稿的主题是地方政府对野生生物的管理，所以对国家政府管理北海狮问题的研究留待日后。参见“北海狮管理基本方针”，转载自国家政府水产厅网站：<https://www.jfa.maff.go.jp/j/sigen/attach/pdf/todohigaitaisaku-15.pdf> [2020-11-16]。

- (25) 二零一五（平成二十七）年三月三十一日，北海道政府制定“北海道海豹管理计划”。其目的是在北海道沿海保持适当数量的海豹，并减少对渔业的破坏。计划实施期间为二零一五（平成二十七）年四月一日至二零一七（平成二十九）年三月三十一日。该计划针对的是第二种特定鸟兽—斑海豹，该计划的实施范围是北海道的整个区域。参见“北海道海豹管理计划”，转载自北海道政府网站：<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/azarashi/kanrikeikaku.pdf> [2020-11-16]。此后，北海道政府于二零一七（平成二十九）年三月三十九日制定大体相同目的的“北海道海豹管理计划”（第二期）。计划实施期间为二零一七（平成二十九）年四月一日至二零二二（令和四）年三月三十一日。此次针对的是第二种特定鸟兽—斑海豹，该计划的实施范围是整个北海道。参见“北海道海豹管理计划”（第二期），转载自北海道政府网站：<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/azarasi2ki2.pdf> [2020-11-16]。
- (26) “北海道海豹管理计划”（第二期）第二、三页，转载自北海道政府网站：<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/azarasi2ki2.pdf> [2020-11-16]。
- (27) “Erimo 地区港海豹特定稀少鸟兽管理计划”的计划实施期间为二零一六（平成二十八）年四月一日至二零一九（平成三十一）年三月三十一日。该计划于二零一九（平成三十一）年三月进行了部分修订。有关“Erimo 地区港海豹特定稀少鸟兽管理计划”的更多信息，参见国家政府环境省网站：<http://hokkaido.env.go.jp/erimozenigataazarahikisyochogyukanrikeikaku28.3-31.3ichibuhenko.pdf> [2020-11-16]。
- (28) 有关“港海豹科学委员会”的更多信息，参见国家政府环境省网站：http://hokkaido.env.go.jp/post_34.html [2020-11-16]。
- (29) 有关“Erimo 地区港海豹保护管理协议会”的更多信息，参见国家政府环境省网站：http://hokkaido.env.go.jp/post_34.html [2020-11-16]。