

別冊参考資料編(案)

【別冊参考資料目次】

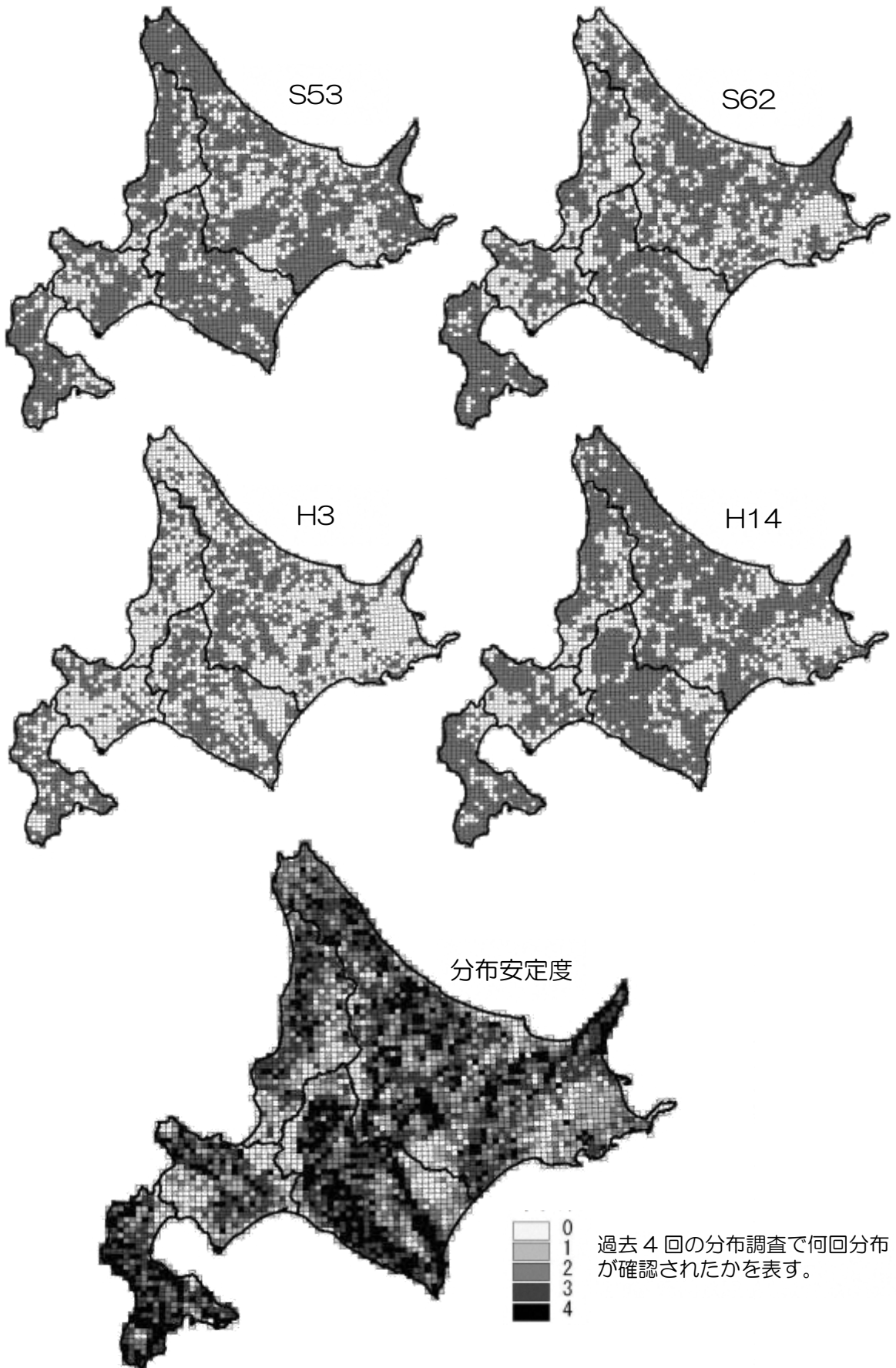
- 資料1 計画対象地域の地域区分
- 資料2 ヒグマ個体数管理について（令和3年8月公表）
- 資料3 ヒグマによる人身被害及び農業被害の状況
- 資料4 ヒグマの捕獲数
- 資料5 ヒグマ出没時の対応方針
- 資料6 地域における危機管理体制の目指すべき姿（概念図）
- 資料7 年代別狩猟免許所持者数の推移

計画対象地域の地域区分



地域		(総合) 振興局	市 町 村 () は一部地域のみが含まれる市町村
①渡島半島		後志	島牧村、寿都町、黒松内町
		渡島	函館市、北斗市、松前町、福島町、知内町、木古内町、七飯町、鹿部町、森町、八雲町、長万部町
		檜山	江差町、上ノ国町、厚沢部町、乙部町、今金町、せたな町
②積丹・恵庭		石狩	札幌市、江別市、千歳市、恵庭市、北広島市
		後志	小樽市、蘭越町、二セコ町、真狩村、留寿都村、喜茂別町、京極町、倶知安町、共和町、岩内町、泊村、神恵内村、積丹町、古平町、仁木町、余市町、赤井川村
		胆振	室蘭市、苫小牧市、登別市、伊達市、豊浦町、壮瞥町、白老町、洞爺湖町
③天塩・増毛		空知	深川市、月形町、浦臼町、新十津川町、妹背牛町、秩父別町、雨竜町、北竜町、沼田町
		石狩	石狩市、当別町、新篠津村
		上川	幌加内町、鷹栖町、和寒町、剣淵町、中川町、(旭川市)、(士別市)、(名寄市)、(比布町)、(美深町)、(音威子府村)
④道東・宗谷	a 西部	留萌	留萌市、増毛町、小平町、苫前町、羽幌町、初山別村、遠別町、天塩町
		上川	旭川市、士別市、名寄市、富良野市、東神楽町、当麻町、比布町、愛別町、上川町、東川町、美瑛町、上富良野町、中富良野町、南富良野町、下川町、美深町、音威子府村、(和寒町)、(剣淵町)、(中川町)
		宗谷	稚内市、幌延町、猿払村、浜頓別町、中頓別町、枝幸町、豊富町
	b 東部	林-ㇿ	北見市、紋別市、置戸町、遠軽町、湧別町、滝上町、興部町、西興部村、雄武町
		十勝	音更町、士幌町、上士幌町、鹿追町、新得町、(足寄町)、陸別町
		林-ㇿ	網走市、美幌町、津別町、斜里町、清里町、小清水町、訓子府町、佐呂間町、大空町 (北見市)、(遠軽町)、(湧別町)
		十勝	池田町、本別町、足寄町、(陸別町)、浦幌町
	釧路	釧路市、釧路町、厚岸町、浜中町、標茶町、弟子屈町、鶴居村、白糠町	
	根室	根室市、別海町、中標津町、標津町、羅臼町	
⑤日高・夕張		空知	夕張市、岩見沢市、美唄市、芦別市、赤平市、三笠市、滝川市、砂川市、歌志内市、南幌町、奈井江町、上砂川町、由仁町、長沼町、栗山町、(深川市)
		胆振	厚真町、安平町、むかわ町
		日高	日高町、平取町、新冠町、浦河町、様似町、えりも町、新ひだか町
		上川	占冠村、(旭川市)、(富良野市)、(美瑛町)、(上富良野町)、(中富良野町)、(南富良野町)
		十勝	帯広市、清水町、芽室町、中札内村、更別村、大樹町、広尾町、幕別町、豊頃町、(新得町)

ヒグマの分布域の推移

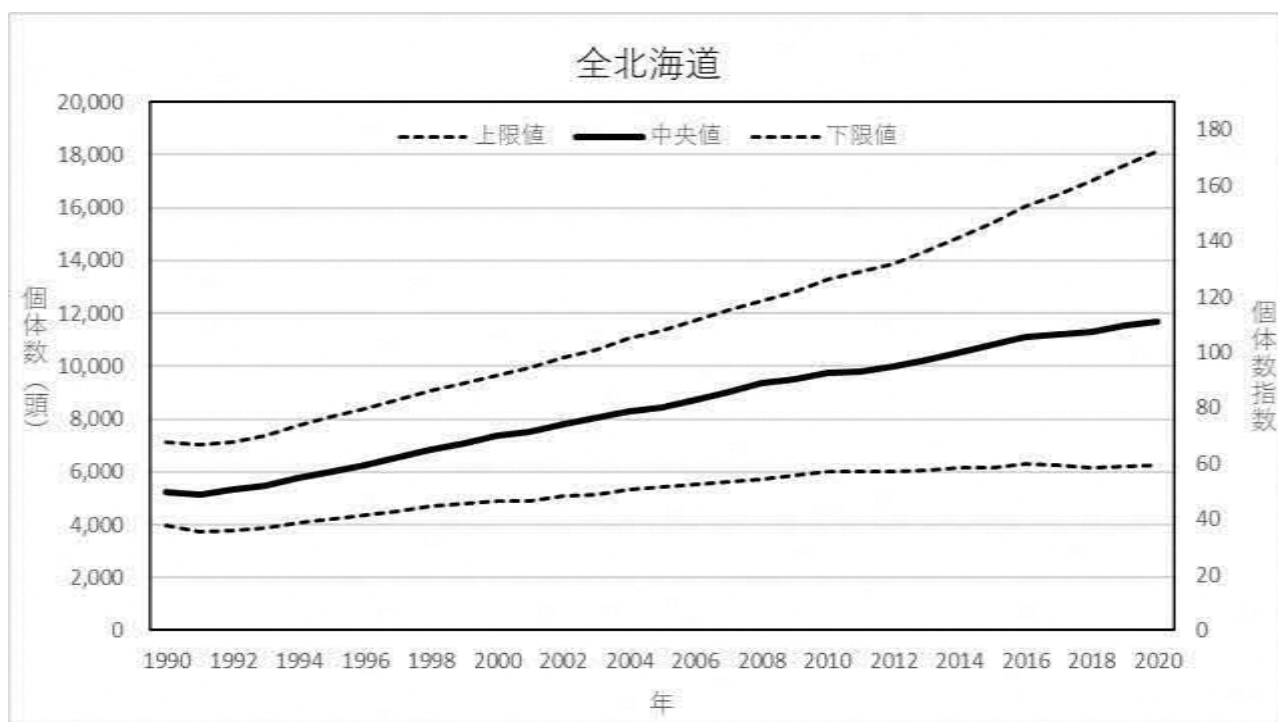


※上記図面については、島嶼部は省略しています。

【ヒグマ個体数管理について】

1 個体数指数の推定

- (1) 道では、「北海道ヒグマ管理計画（平成29年3月）」に基づき、蓄積された科学的データや生息密度調査等に基づくコンピュータシミュレーションにより、全道のヒグマ個体数指数を推定した。
- (2) 平成26年度（2014年度）現在の全道個体数指数水準を100としたときに、令和2年度（2020年度）の個体数指数は111となり、全道のヒグマ個体数は概ね継続して増加傾向にあった可能性が高く、令和2年度（2020年度）までの6年間に中央値で10%程度増加したものと考えられる。
- (3) 令和2年度（2020年度）の全道のヒグマ個体数を示すと、中央値11,700頭と推定された。



●令和2年度（2020年度）計算

推定年度	平成26年度（2014年度）		令和2年度（2020年度）	
	中央値	95%信頼幅	中央値	95%信頼幅
全道 (頭数)	10,500	(6,700~15,900)	11,700	(6,600~19,300)
個体数 指数	100		111	

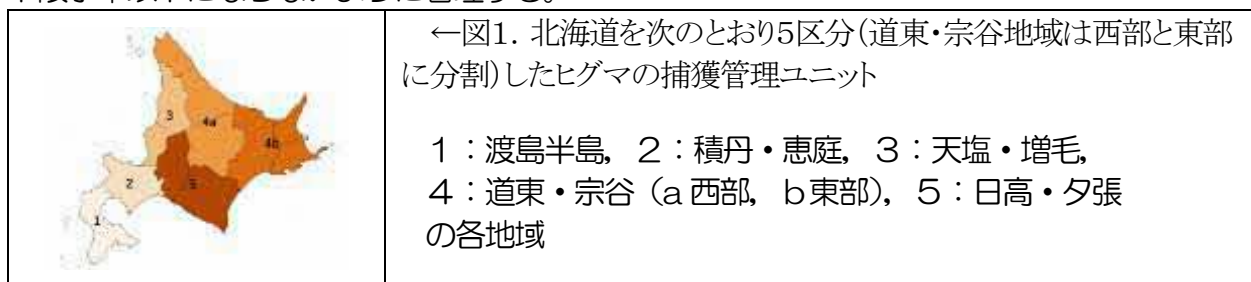
2 指数管理における個体数水準の考え方

野生生物の生息数を正確に求めることは出来ないため、現状では、ヘアトラップ法によるデータや捕獲情報などによる実測数に統計的確率を乗じ、推定生息数として算出している。

統計的推定手法を用いて算出される数字は、その信頼性にある程度の幅を持ち、また、推定生息数を議論する際、絶対数（＝頭数）で過去からの変化を比較しようとする、推定時のデータ数の違いを踏まえ毎回、補正する手間が生じることから、道では、データの連続性を確保するため、個体数管理に当たり個体数指数を用いている。

なお、推定生息数の95%信頼幅は、データ数が多いほど精度が上がり、狭くなる。令和2年(2020年)現在の各地域における、予防水準(c)と許容下限水準(d)の指数は表1のようになった。

道東・宗谷地域については、対象面積が広大であることから、西部(大雪山系以北)と東部(阿寒白糠以東)の2つに分けて指数管理を行う。なお、個体数水準によって、予防水準指数及び許容下限水準指数の数値は地域毎に異なり、地域毎に個体数の動向をモニタリングしながら、許容下限水準以下にならないように管理する。



【表1 令和2年(2020年)時点の個体数と平成26年(2014年)時点を100としたときの管理指数】

地域名	個体数 中央値 (H26) 頭数	個体数 中央値 (R2) 頭数	指 数			
			基準(a) (H26)	現行水準(b) (R2)	予防水準(c) ※2	許容下限 水準(d) ※3
① 渡島半島	1,680	1,840	100	110	24	12
② 積丹・恵庭	590	760	100	127	67	34
③ 天塩・増毛	670	850	100	126	59	30
④ 道東・宗谷	4,170	3,980	—	—	—	—
a 西部	2,600	2,330	100	90	15	8
b 東部※1	1,570	1,650	100	105	25	13
⑤ 日高・夕張	3,420	4,260	100	125	10	5

(※1) ④道東・宗谷b東部には、知床半島ヒグマ管理計画による対象地域を含む。

(※2) H26の個体数(中央値)を基準に、絶滅のおそれが高まることを予防する個体数(400頭)に対応するとされる個体数指数水準

(※3) H26の個体数(中央値)を基準に、遺伝的多様性の維持及び健全な個体群の存続に必要な個体数(200頭)に対応するとされる個体数指数水準

【解説】

H26の個体数(中央値)指数を基準(100)として、R2の個体数(中央値)指数は、概ね上昇傾向を示していることがわかる。基本的に各地域とも予防水準(c)指数以下にならないように地域毎に個体数指数の動向をモニタリングしながら管理を行う。

表2. 地域別2020年末時点における推定個体数一覧(2020オホソク西部道有林密度による計算) . Nは中央値

地域名	動向*	メス			オス			合計		
		95%LL**	N	95%UL**	95%LL**	N	95%UL**	95%LL**	N	95%UL**
1 渡島半島	増加	996	1,297	1,653	305	545	888	1,301	1,843	2,542
2 積丹・恵庭	増加	218	419	717	143	338	661	361	757	1,378
3 天塩・増毛	増加	254	475	797	165	378	722	420	852	1,519
4a 道東・宗谷西部	増加	1,137	1,613	2,207	315	718	1,373	1,452	2,331	3,580
4b 道東・宗谷東部	増加	561	979	1,565	293	675	1,298	855	1,653	2,863
5 日高・夕張	増加	1,437	2,537	4,109	748	1,723	3,316	2,185	4,260	7,425
全道合計		4,604	7,320	11,048	1,970	4,376	8,258	6,574	11,696	19,307

*計算機実験に当たり仮定した生息数の1990年から2020年までの動向

**ガンマ分布に近似して信頼幅を算出

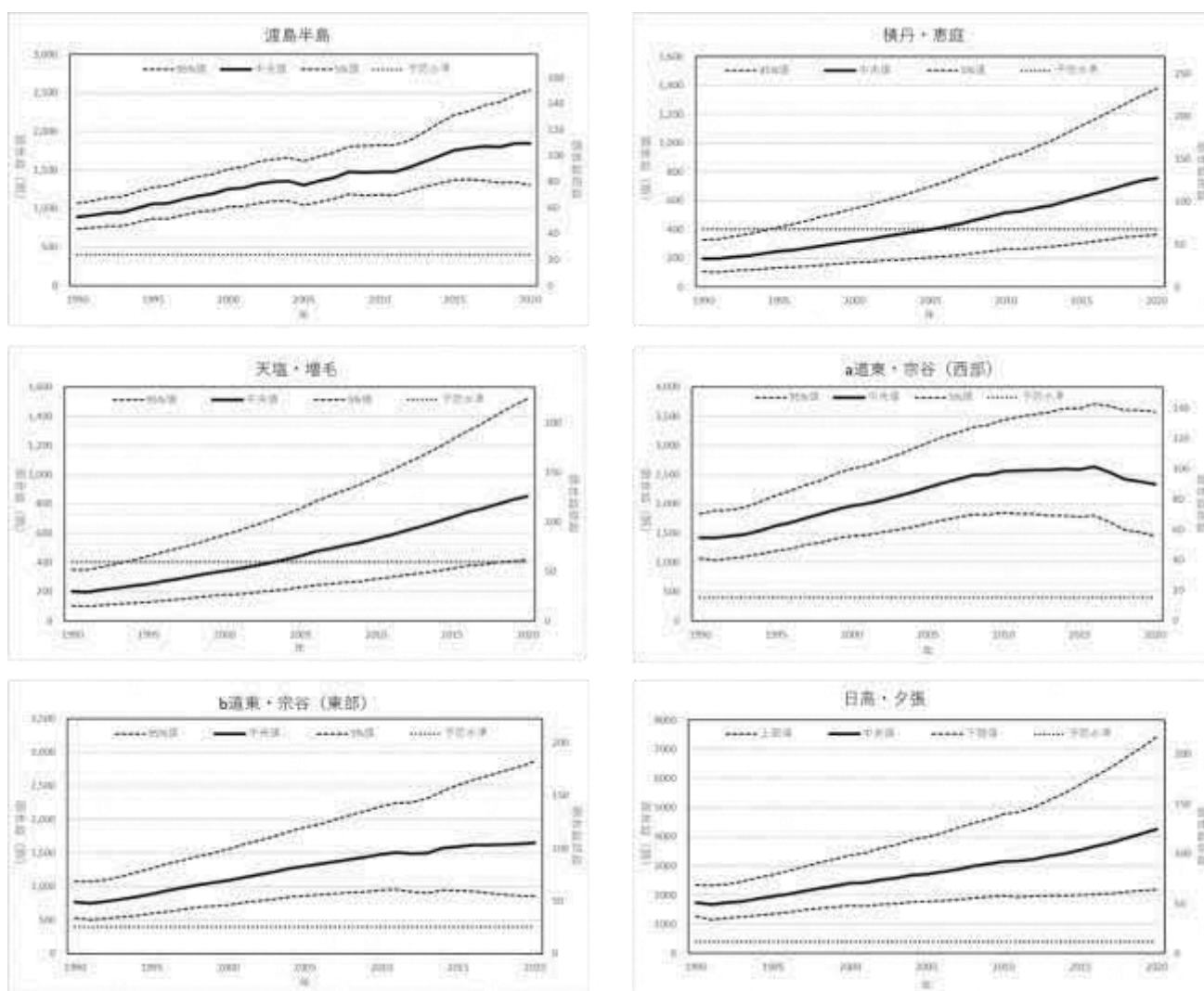


図2 各地域個体群の平成2年度（1990年度）～令和2年度（2020年度）の推定生息数の推移。