

## エゾシカによる森林被害等について

- エゾシカによる森林被害の推移について(P1)
- エゾシカ森林被害マップについて(P2～6)
- エゾシカによる天然林への影響評価について(P7～8)

## エゾシカによる森林被害の推移

(単位:ha)

(総合) 振興局	H29	H30	R1	R2	R3
	被害 実面積	被害 実面積	被害 実面積	被害 実面積	被害 実面積
渡島	2	—	1	20	7
檜山	0	—	—	—	—
後志	0	2	1	2	3
胆振	419	234	205	671	389
日高	353	454	336	365	409
石狩	6	8	14	5	1
空知	72	96	97	99	100
上川	—	21	18	22	10
留萌	0	1	13	1	2
宗谷	0	1	6	—	0
オホーツク	17	96	50	250	54
根室	51	14	61	28	115
釧路	580	414	356	347	434
十勝	548	567	175	222	196
民有林計	2,048	1,908	1,333	2,033	1,720
国有林	15	41	60	55	15
森林被害計	2,064	1,948	1,393	2,088	1,735

※端数処理の関係で、計が一致しない場合がある。

# 令和3年度エゾシカ森林（人工林）被害マップについて

## 趣 旨

- エゾシカによる森林被害対策を効果的に進めるためには、国有林と民有林が連携し一体的に取り組むことが重要。
- このため、森林管理局や道、試験研究機関で構成する「エゾシカ森林被害対策連絡会」を設置（H26年2月）し、連携を強化。
- その取組の一つとして、国有林と民有林それぞれの森林被害の状況を一元化し“見える化”した「エゾシカ森林被害マップ」を作成。

## 被害マップの内容

- エゾシカ森林被害マップ（以下、被害マップ）は、国有林、民有林（道有林含む）で、令和3年度に実施したエゾシカによる森林被害調査結果のうち、人工林の本数被害率について図示。

※調査は森林整備事業や林況踏査時等を活用し、できる範囲で現地調査を実施した箇所のみでの報告であるため、森林全体を調査したものではない。

- 被害マップは、被害の発生状況が一目でわかるよう3段階に色分けして表示しており、各地域における防除対策やエゾシカの捕獲対策のためのツールとして活用。
- **被害件数**（調査：令和3年4月1日～令和4年3月31日）（件）

区 分	国有林	民有林	合 計
調査箇所（人工林）	2, 262	17, 244	19, 506
うち被害有り	597	1, 650	2, 247

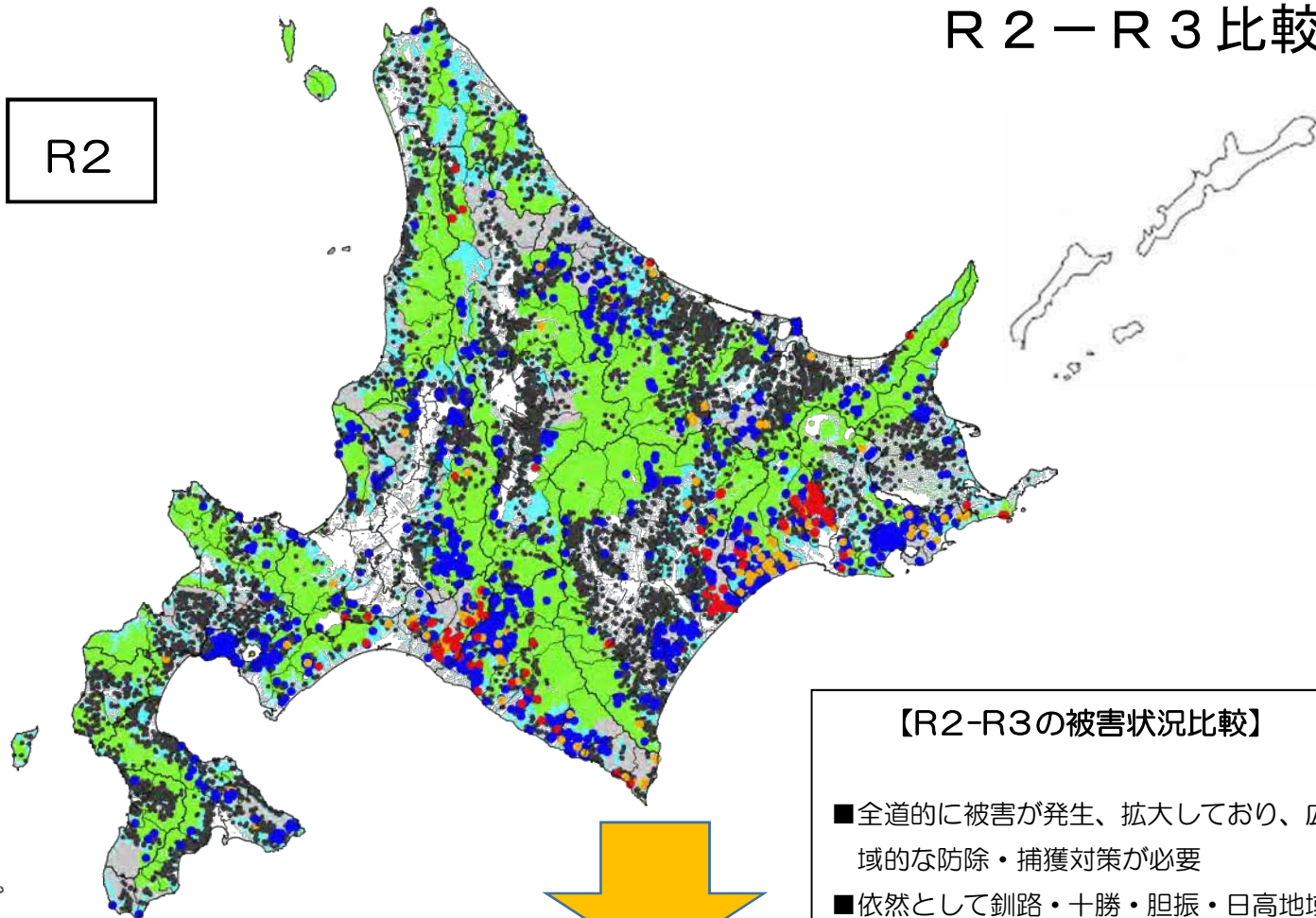
## 活用方法

- 効果的な防除対策の推進
  - ・各地域の被害発生状況に応じた防除・予防対策（忌避剤散布、侵入防止柵、枝条巻き、保護チューブ等）の実施 等
- 効果的なエゾシカ捕獲の推進
  - ・被害が多い地域における捕獲（狩猟、許可捕獲）の実施
  - ・市町村が実施する一斉捕獲実施箇所の選定
  - ・捕獲を目的とした林道除雪箇所等の選定 等
- その他
  - 他部局、大学・試験研究機関等と連携し、それぞれが保有する地図情報を組み合わせるなど、より効果的な被害対策を展開。

# エゾシカ森林（人工林）被害マップ

## R2-R3比較

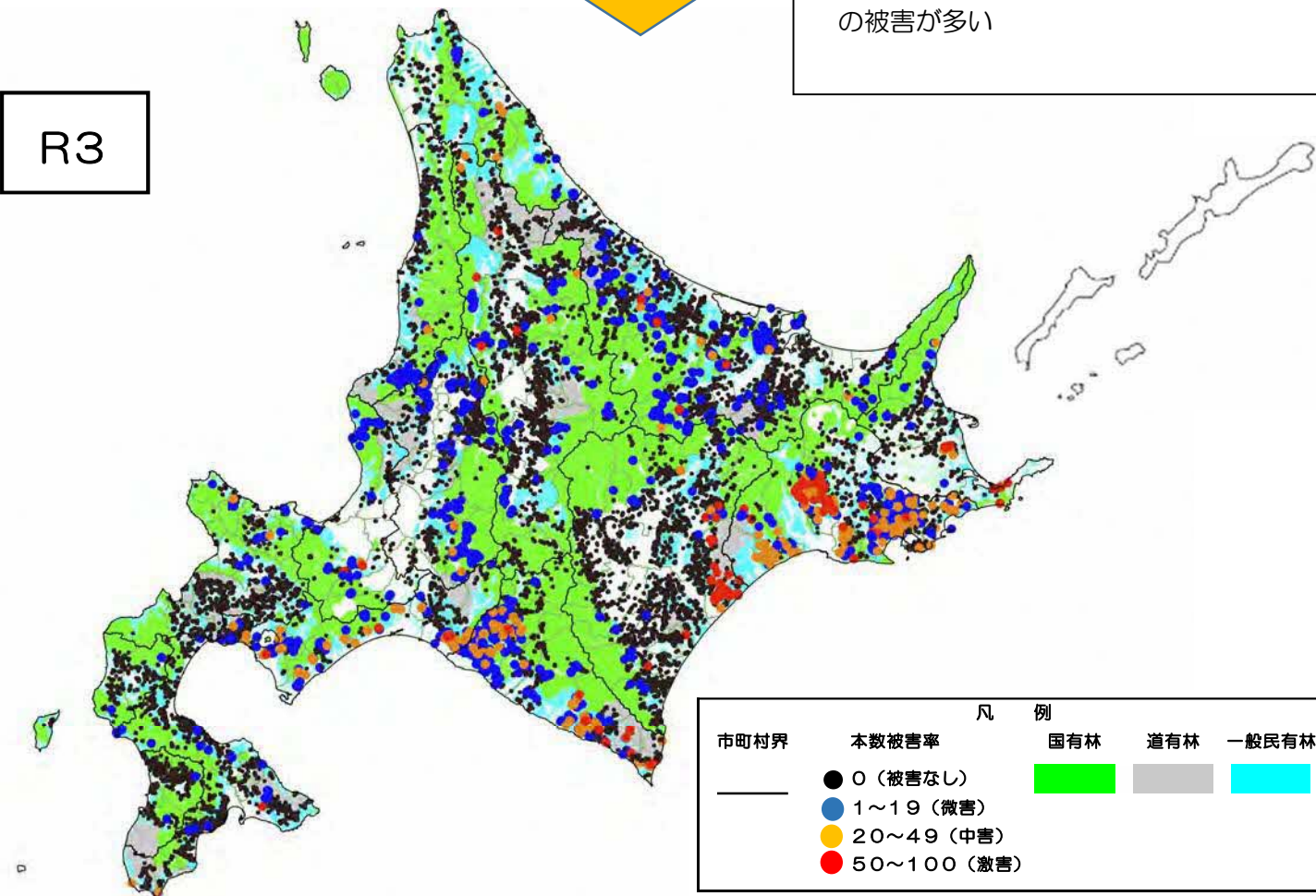
R2



### 【R2-R3の被害状況比較】

- 全道的に被害が発生、拡大しており、広域的な防除・捕獲対策が必要
- 依然として釧路・十勝・胆振・日高地域の被害が多い

R3

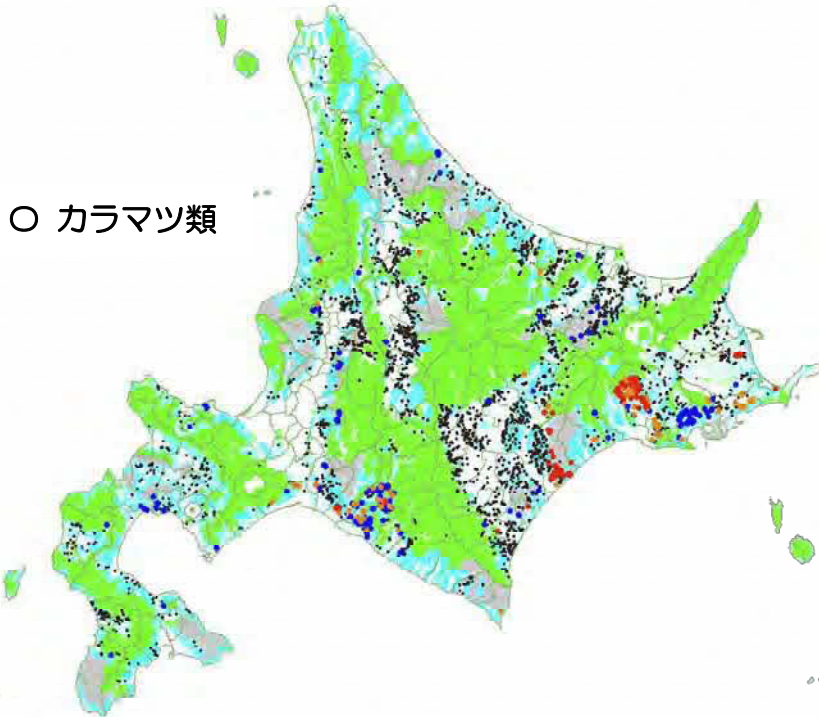


市町村界		凡例		
本数被害率		国有林	道有林	一般民有林
—	● 0 (被害なし)	■ 緑	■ 灰	■ 青
—	● 1~19 (微害)			
—	● 20~49 (中害)			
—	● 50~100 (激害)			



# 令和3年度エゾシカ森林（人工林）被害マップ 樹種・齢級別 【1～5年生】

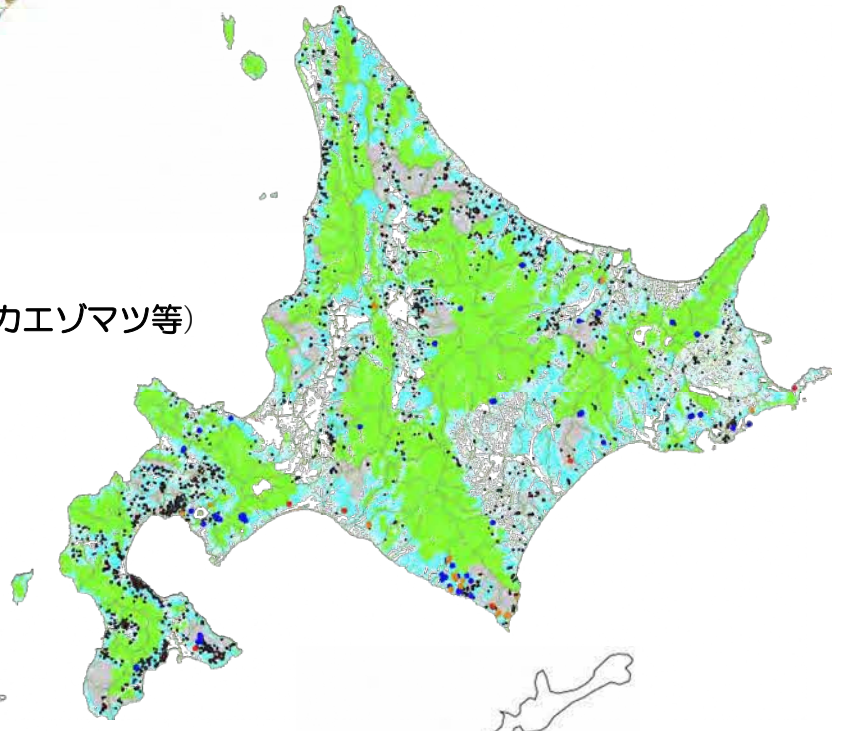
○ カラマツ類



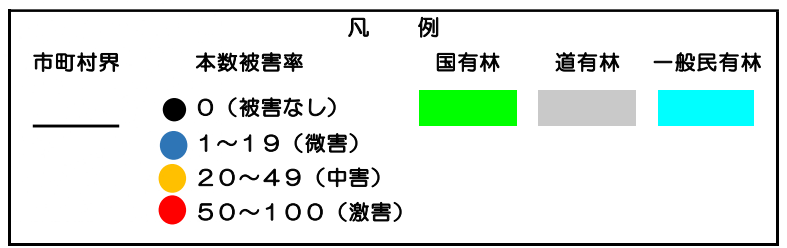
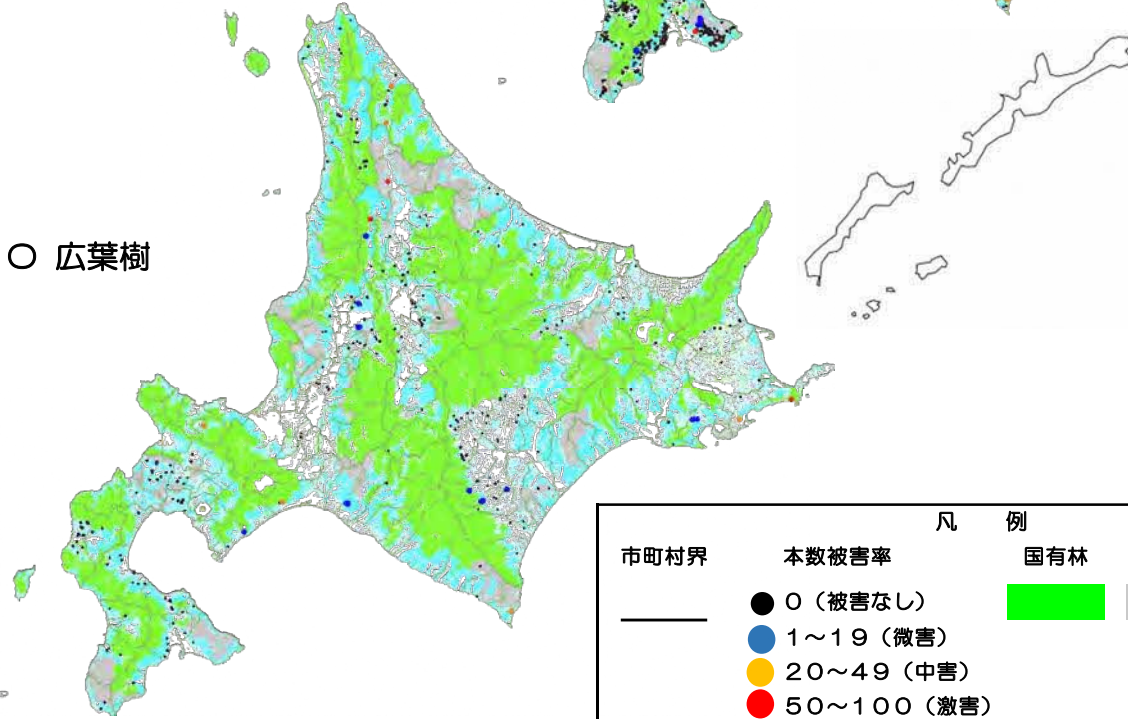
## 【被害の発生状況】

- 1～5年生の被害は主に枝葉の食害
- カラマツ類の中害～激害が、特に釧路・十勝・胆振地域で多い
- 被害が多い地域では、枝葉の食害を防止する忌避剤散布などの対策が必要

○ 常緑針葉樹（トドマツ、アカエゾマツ等）



○ 広葉樹



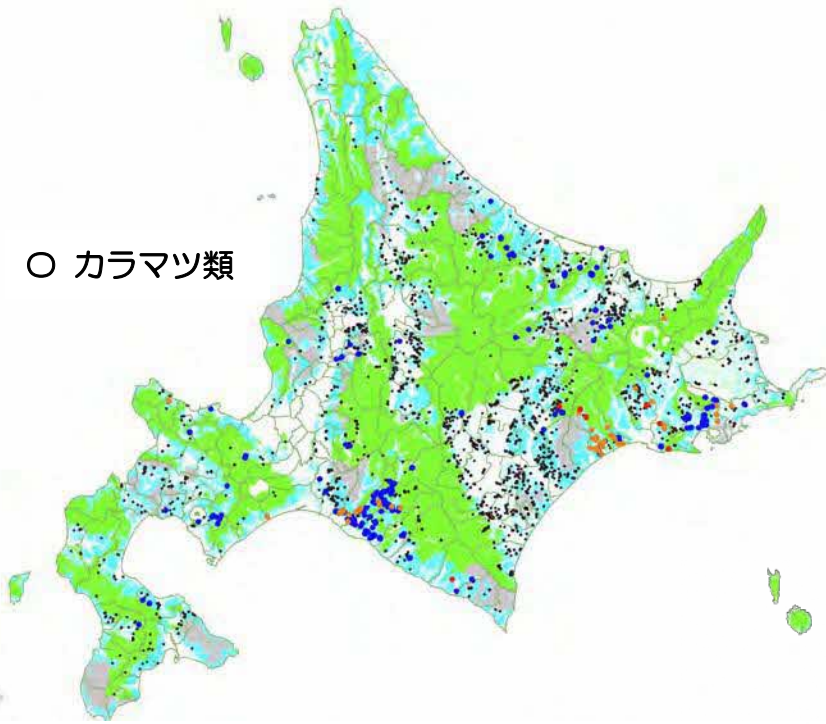
# 令和3年度エゾシカ森林（人工林）被害マップ

## 樹種・齢級別 【6年生以上】

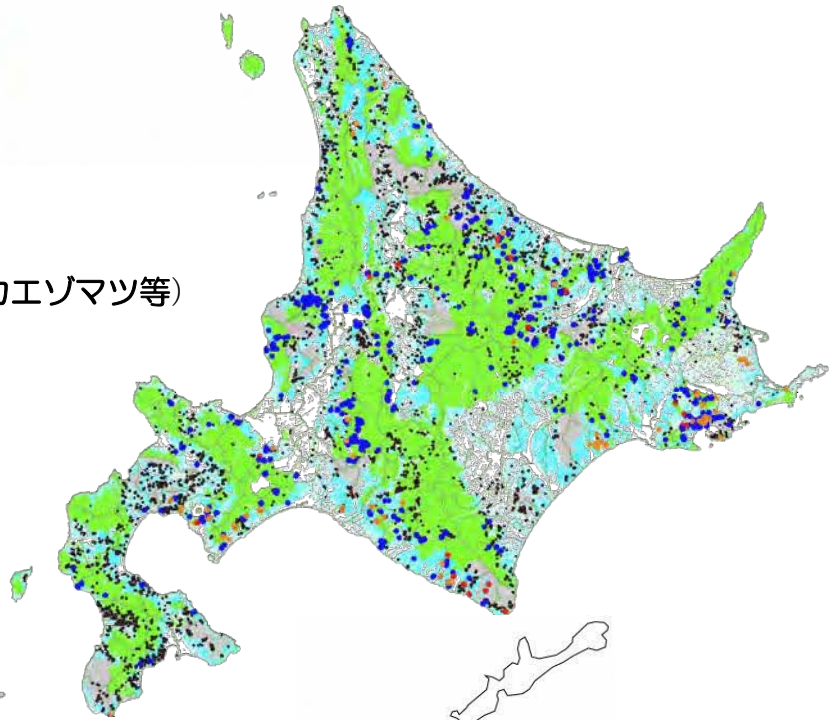
### 【被害の発生状況】

- 6年生以上の被害は主に角こすりや樹皮の食害
- 常緑針葉樹（トドマツ、アカエゾマツ等）の被害が全道的に見られる
- 被害が多い地域では、角こすりや樹皮食害を防除する枝条まきなどの対策が必要

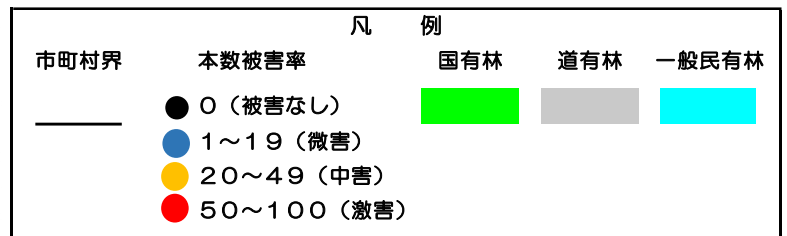
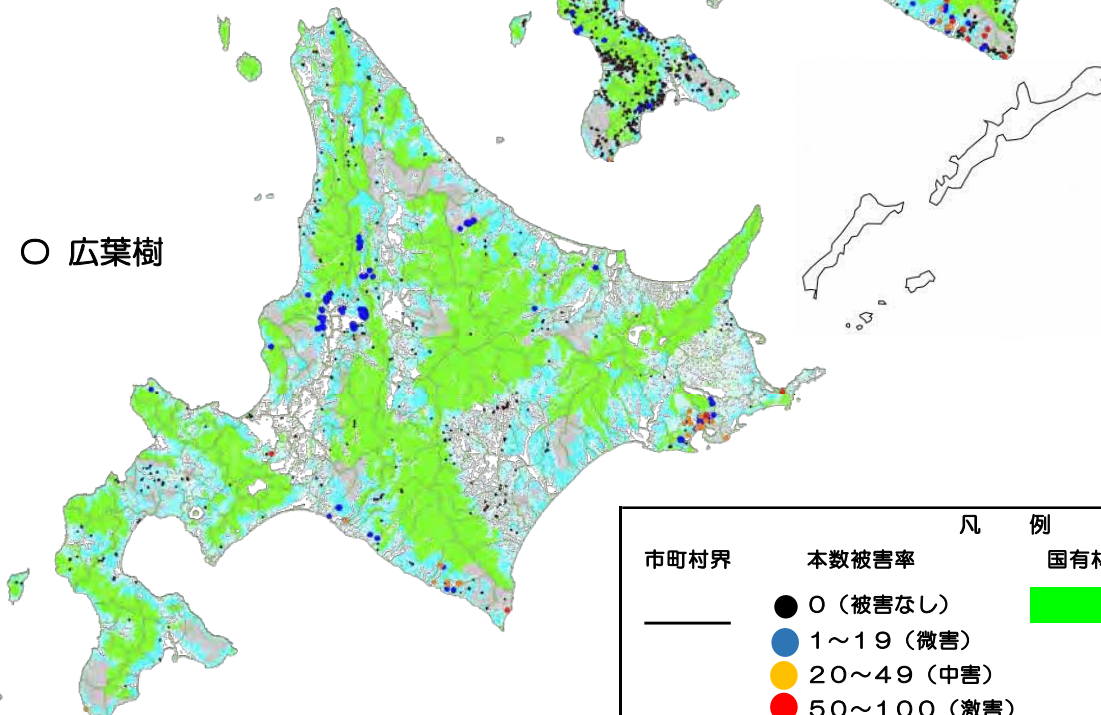
○ カラマツ類



○ 常緑針葉樹（トドマツ、アカエゾマツ等）

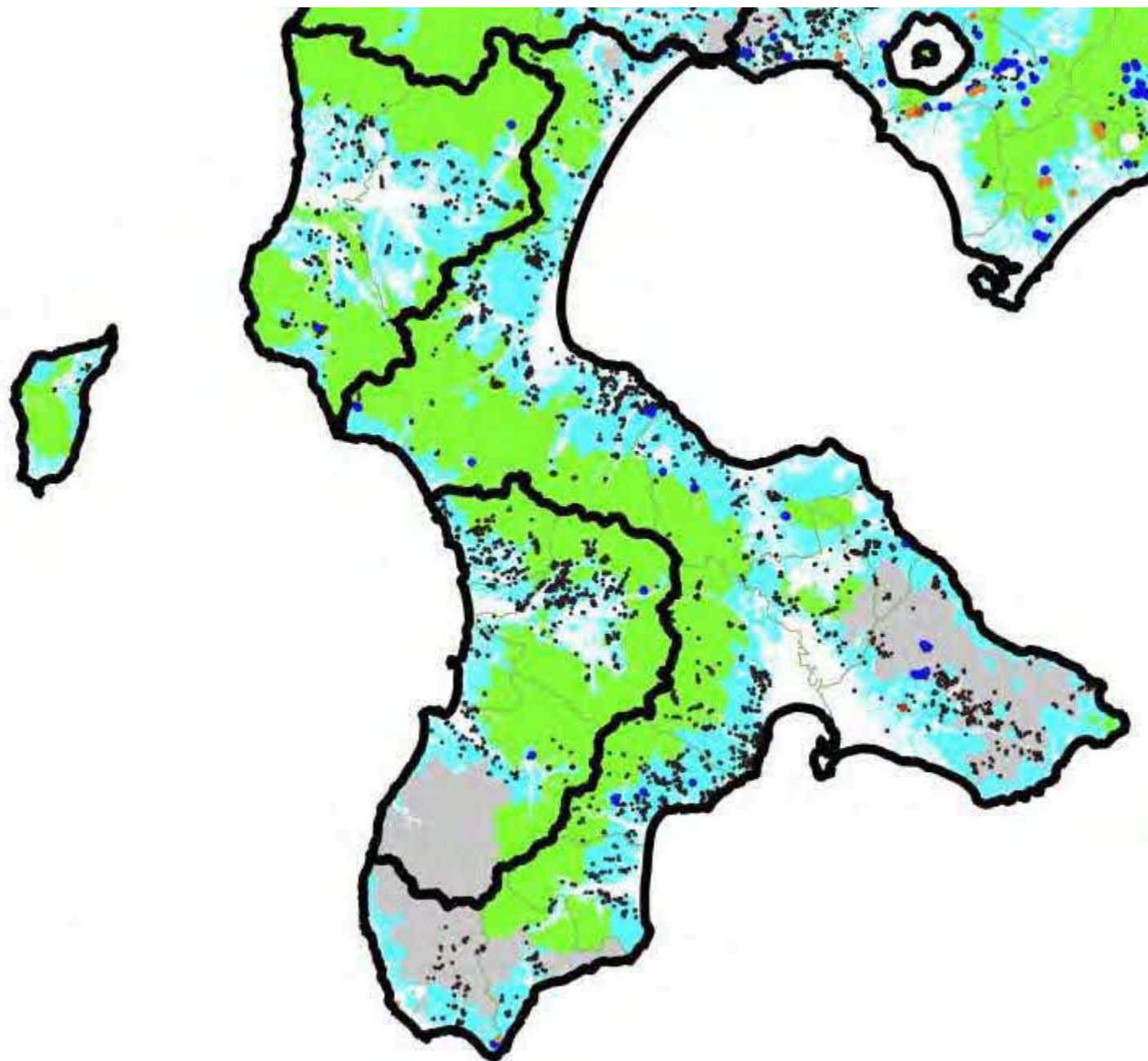


○ 広葉樹



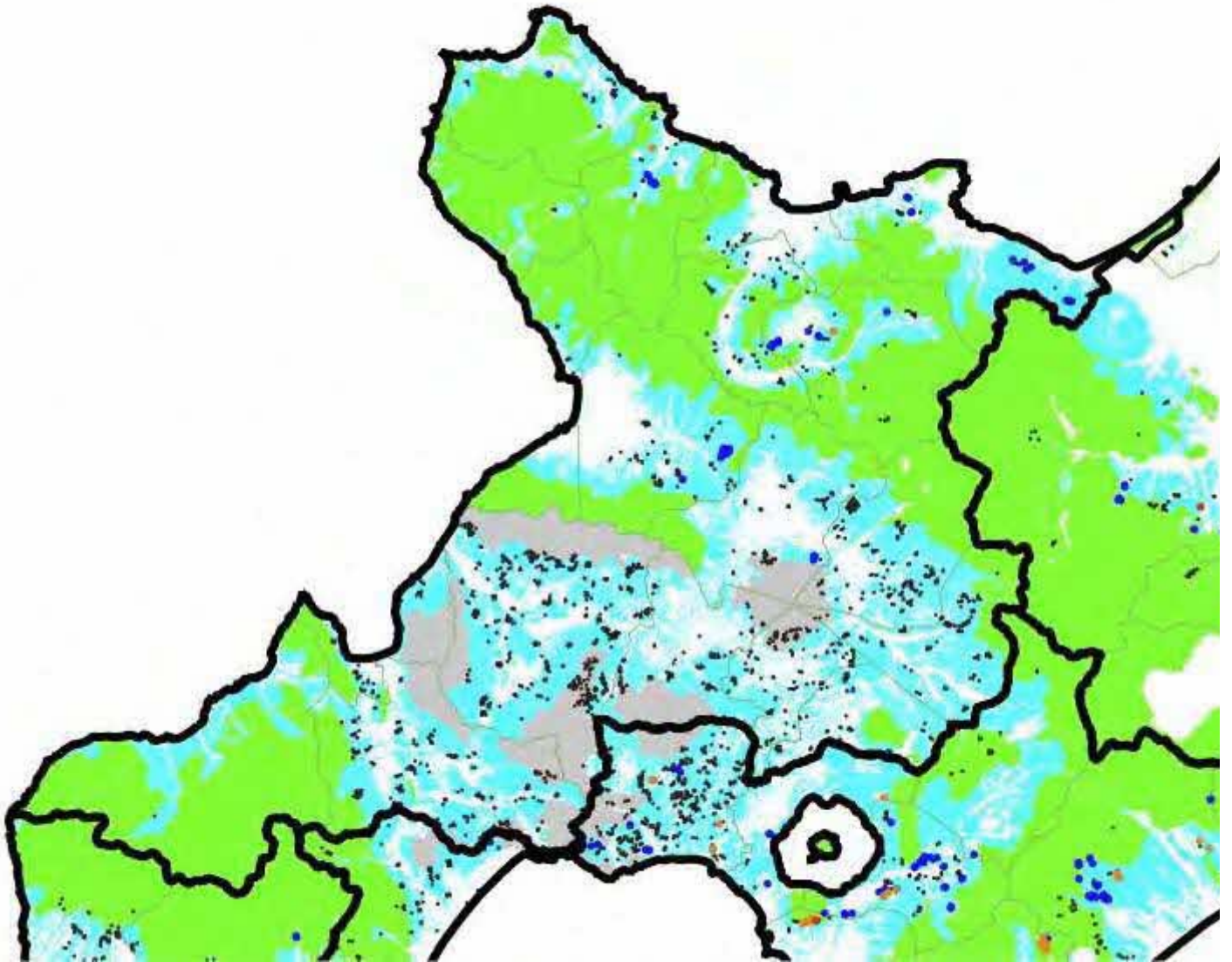


# 令和3年度エゾシカ森林(人工林)被害マップ 【渡島・檜山管内】



凡 例	
市町村界	本数被害率
—	● 0 (被害なし)
	● 1~19 (微害)
	● 20~49 (中害)
	● 50~100 (激害)
国有林	道有林
一般民有林	

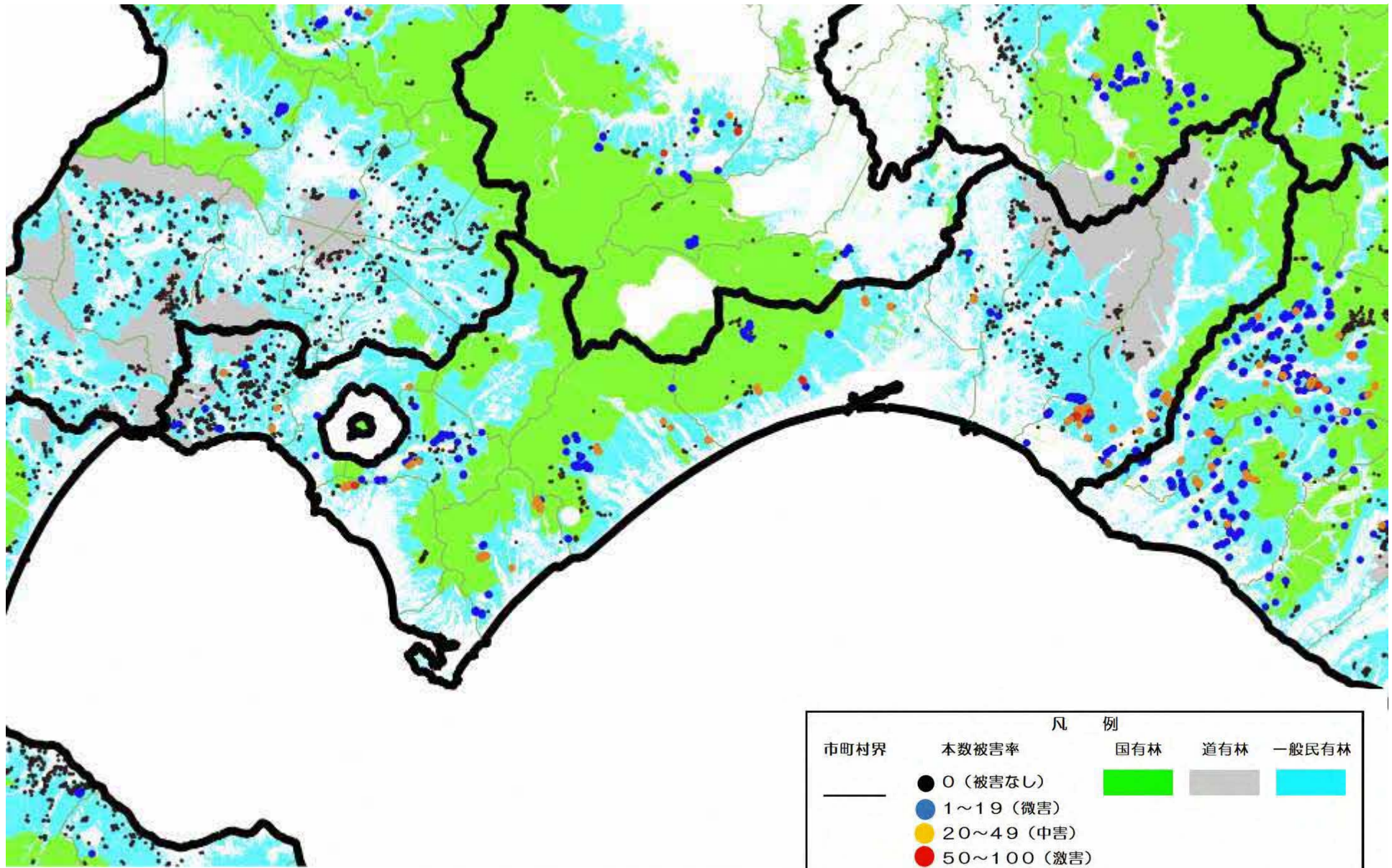
# 令和3年度エゾシカ森林(人工林)被害マップ 【後志管内】



凡 例				
市町村界	本数被害率	国有林	道有林	一般民有林
——	● 0 (被害なし)	■	■	■
	● 1～19 (微害)			
	● 20～49 (中害)			
	● 50～100 (激害)			

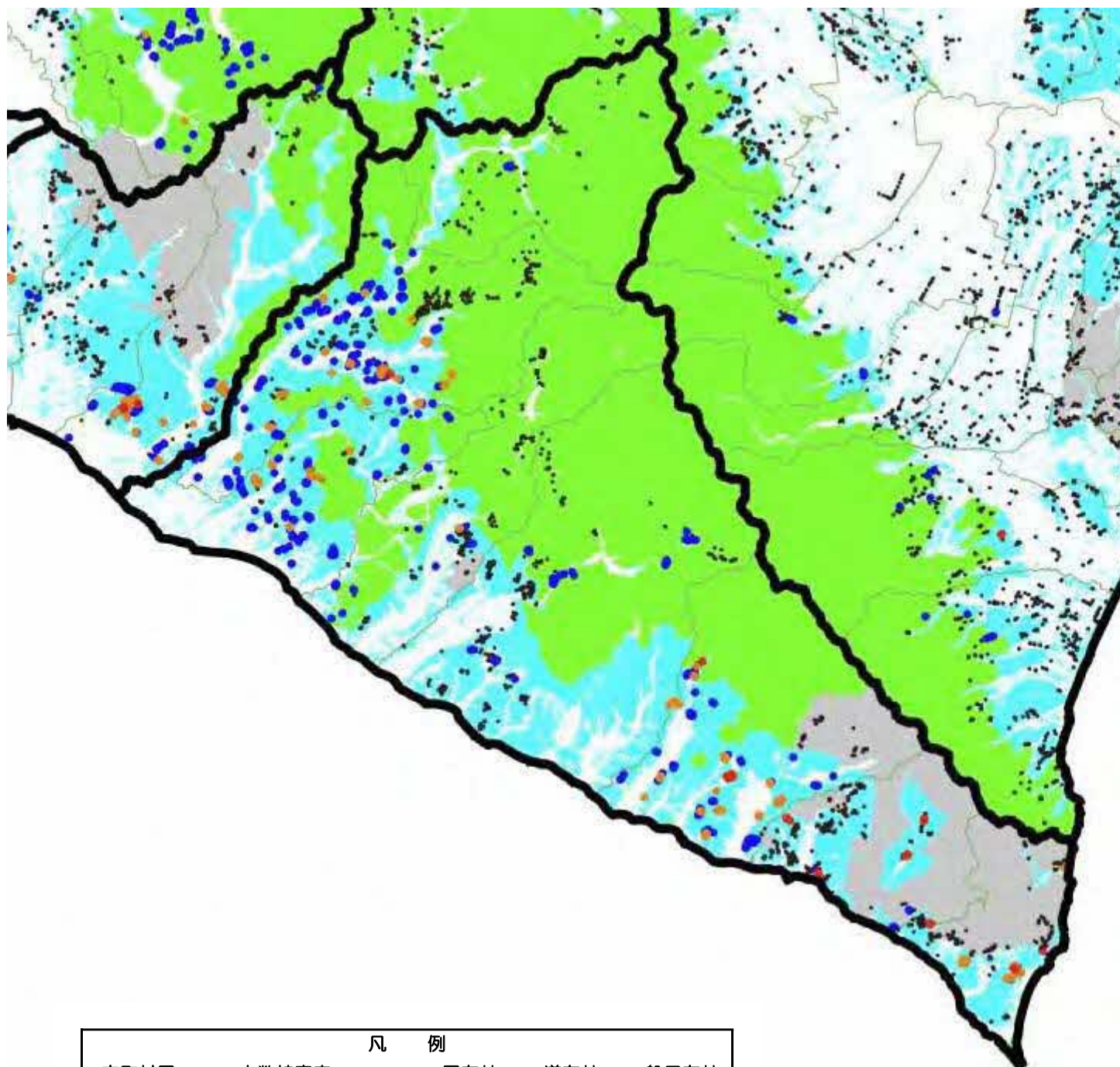


# 令和3年度エゾシカ森林(人工林)被害マップ 【胆振管内】



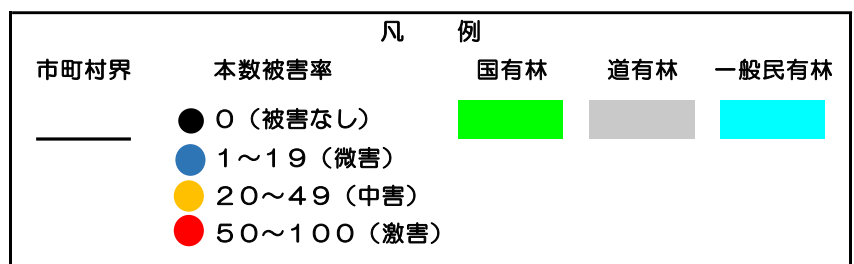
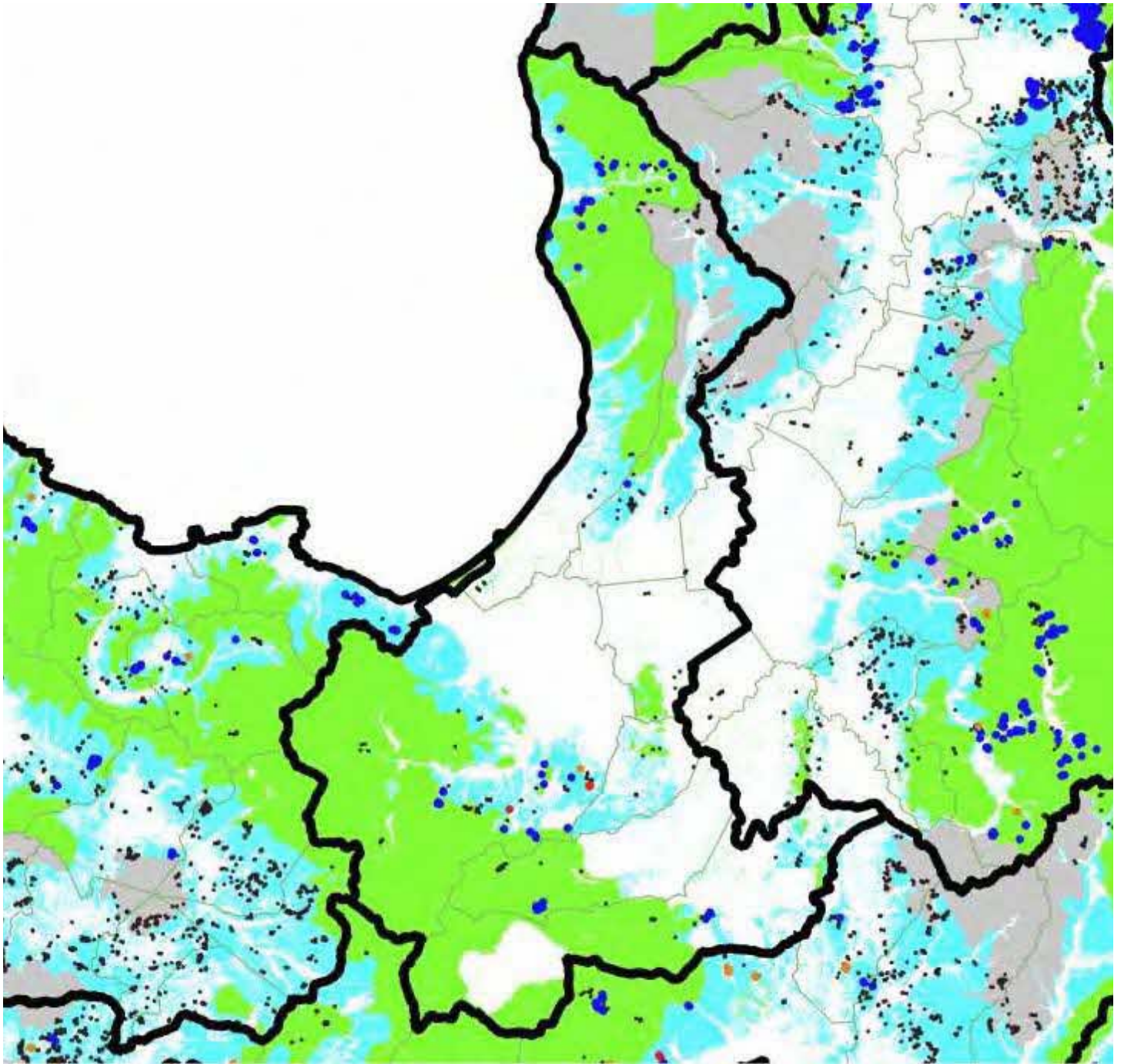


# 令和3年度エゾシカ森林(人工林)被害マップ 【日高管内】



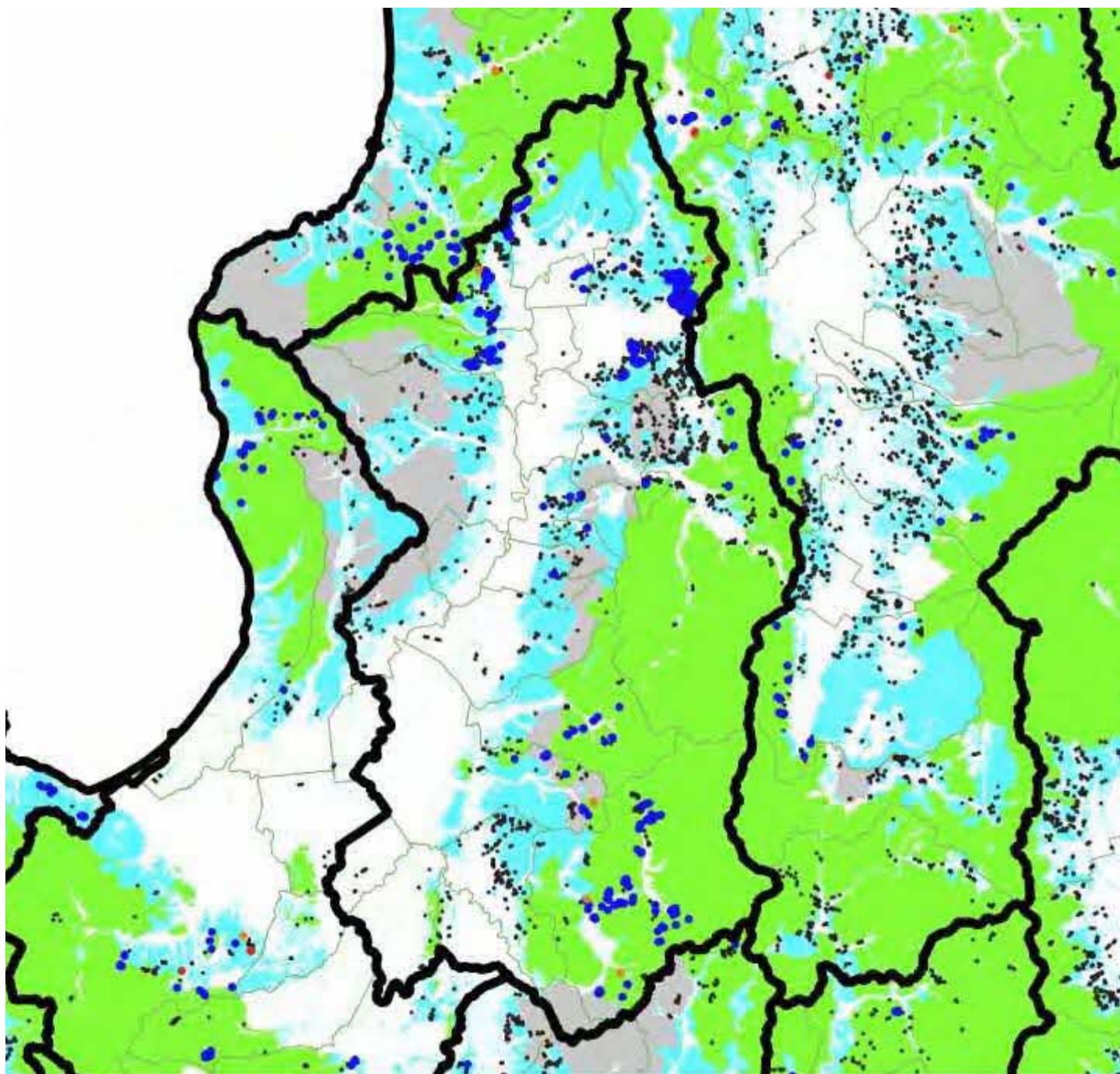
		凡 例		
市町村界	本数被害率	国有林	道有林	一般私有林
——	● 0 (被害なし)	■	■	■
	● 1~19 (微害)			
	● 20~49 (中害)			
	● 50~100 (激害)			

# 令和3年度エゾシカ森林(人工林)被害マップ 【石狩管内】





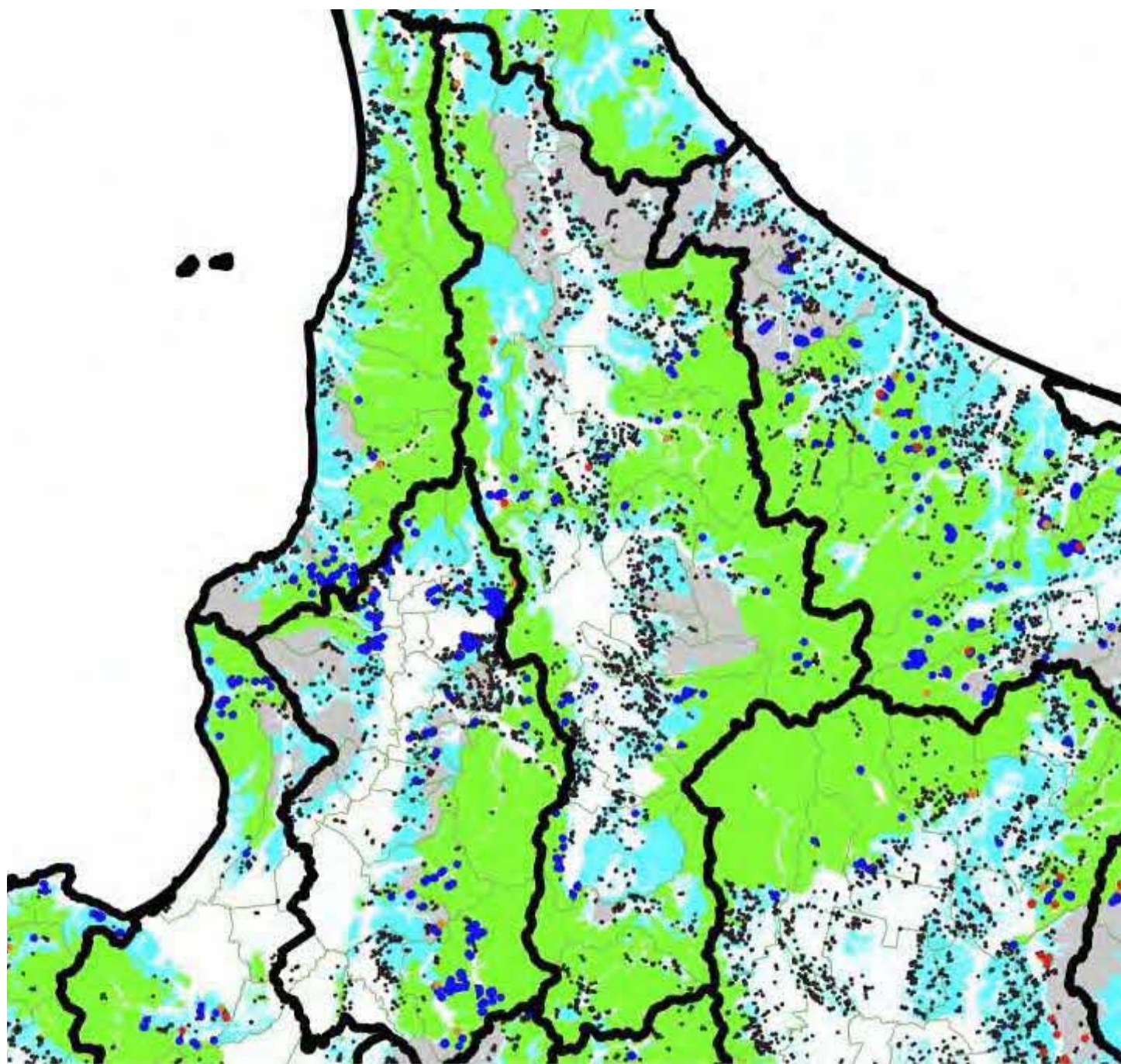
# 令和3年度エゾシカ森林(人工林)被害マップ 【空知管内】



市町村界		凡 例			
市町村界		本数被害率	国有林	道有林	一般民有林
——		● 0 (被害なし)	■	■	■
		● 1~19 (微害)			
		● 20~49 (中害)			
		● 50~100 (激害)			

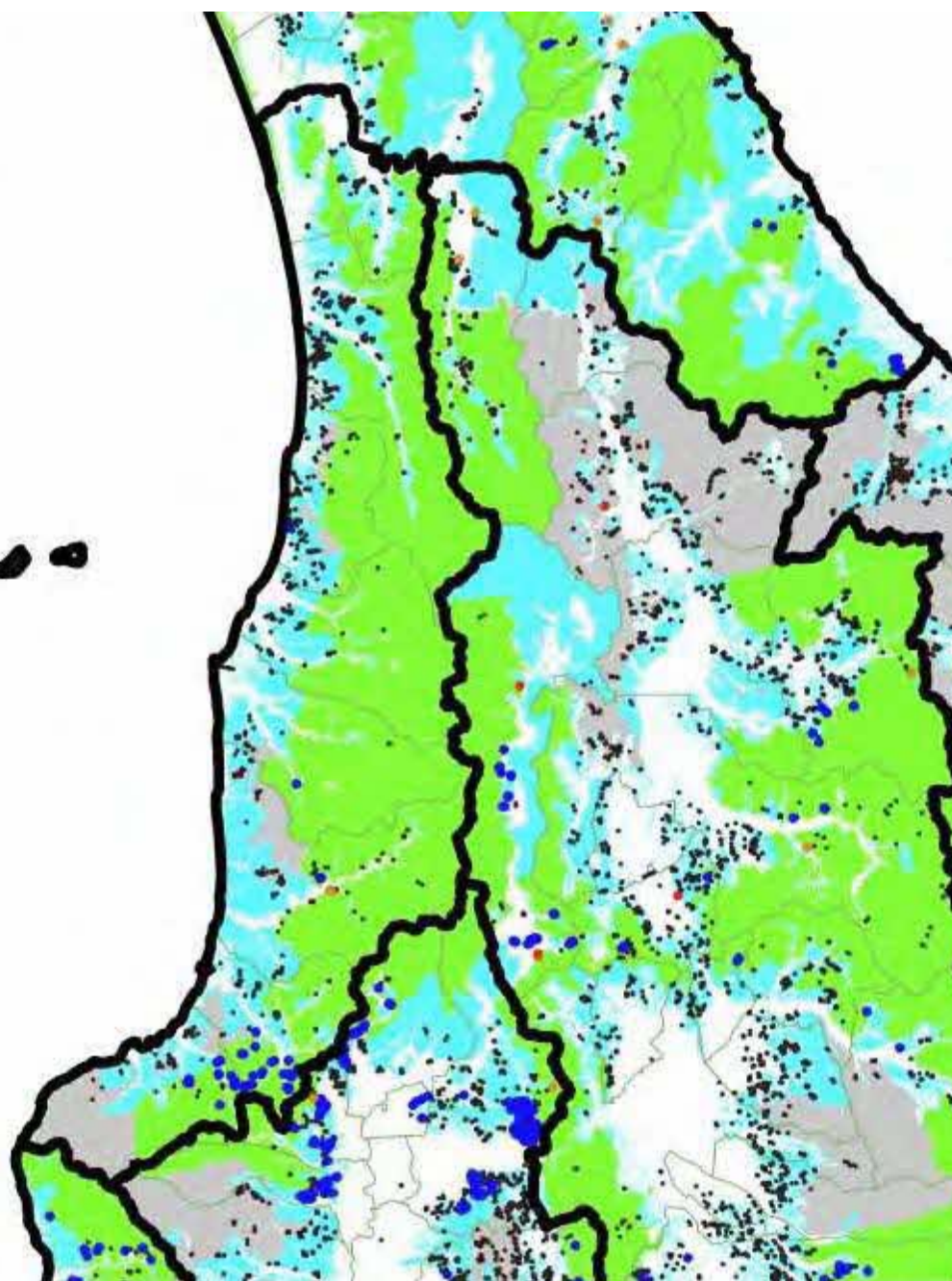


# 令和3年度エゾシカ森林(人工林)被害マップ 【上川管内】



凡 例				
市町村界	本数被害率	国有林	道有林	一般民有林
——	● 0 (被害なし)	■	■	■
	● 1~19 (微害)			
	● 20~49 (中害)			
	● 50~100 (激害)			

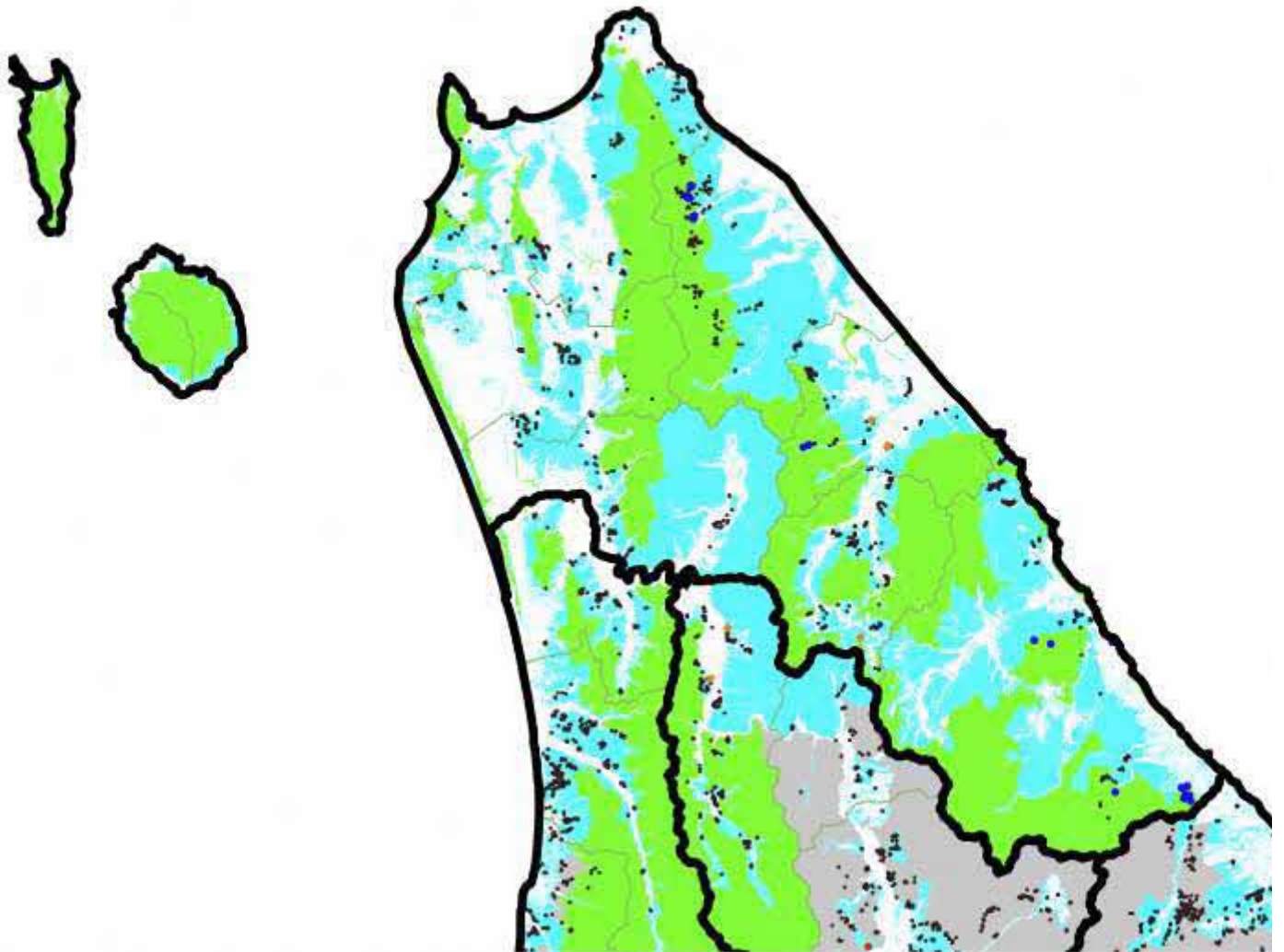
# 令和3年度エゾシカ森林(人工林)被害マップ 【留萌管内】



凡 例				
市町村界	本数被害率	国有林	道有林	一般民有林
——	● 0 (被害なし)	■	■	■
	● 1~19 (微害)			
	● 20~49 (中害)			
	● 50~100 (激害)			

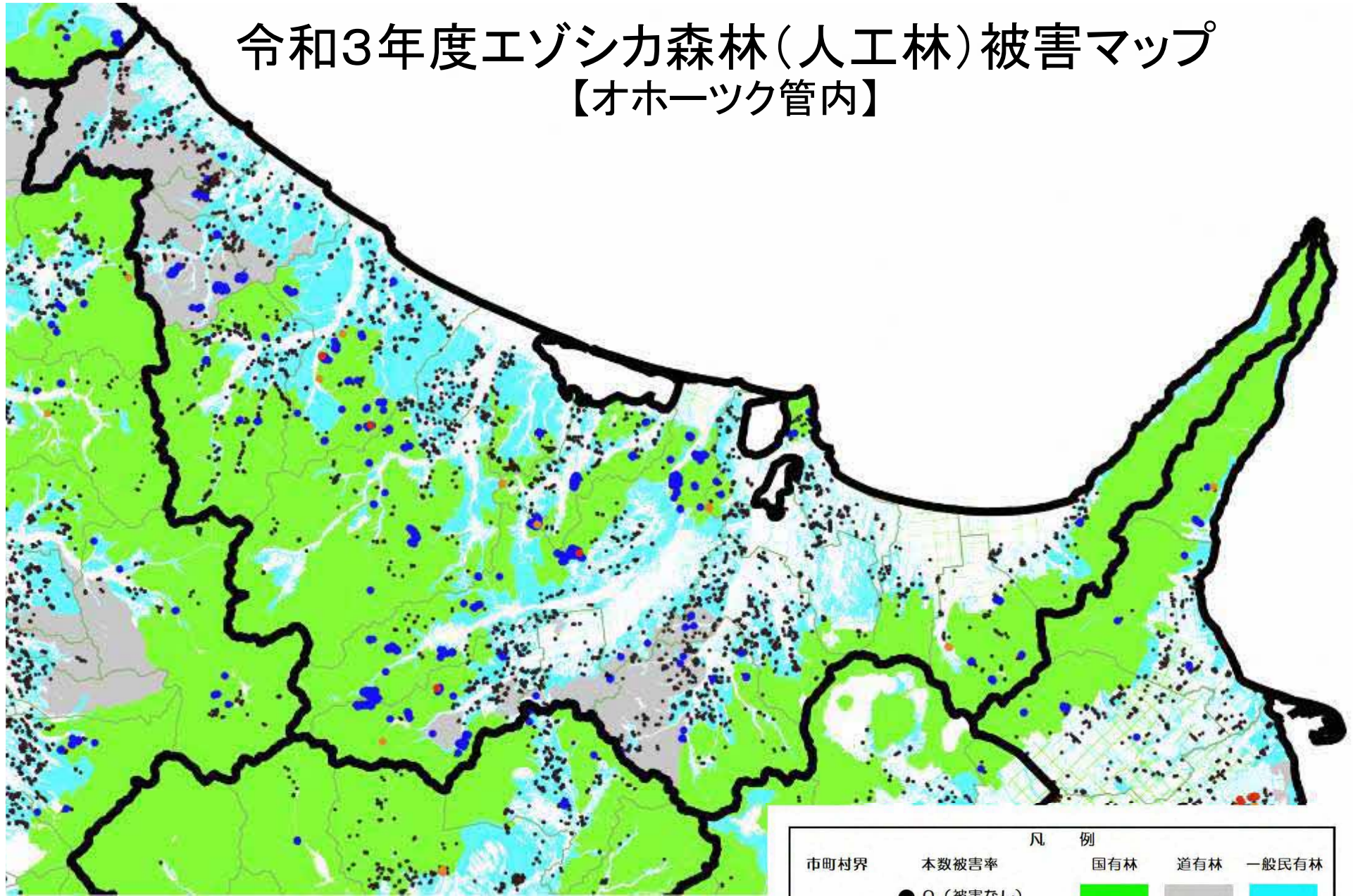


# 令和3年度エゾシカ森林(人工林)被害マップ 【宗谷管内】



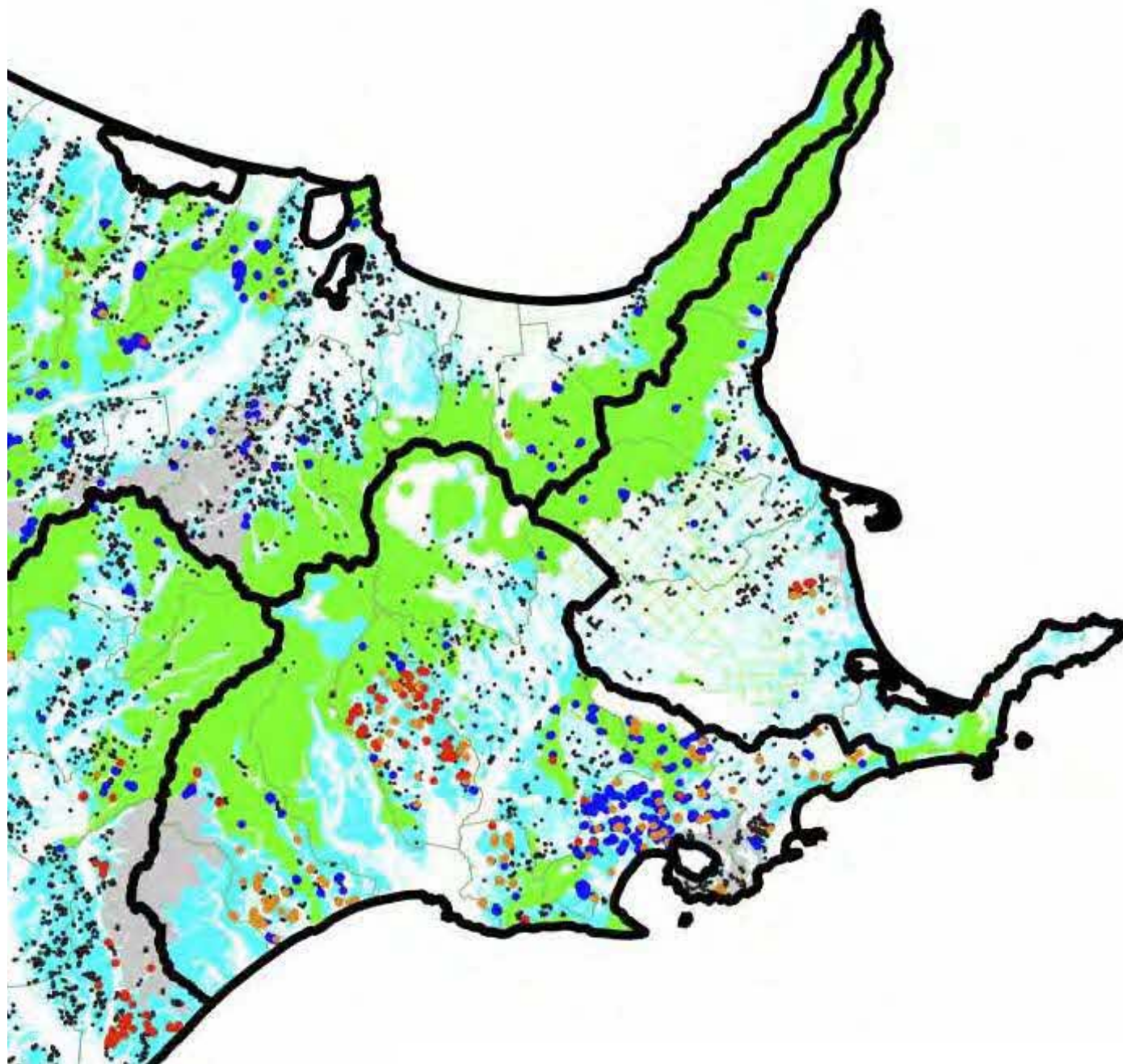
		凡 例		
市町村界	本数被害率	国有林	道有林	一般民有林
—	● 0 (被害なし)	■	■	■
	● 1~19 (微害)			
	● 20~49 (中害)			
	● 50~100 (激害)			

# 令和3年度エゾシカ森林(人工林)被害マップ 【オホーツク管内】





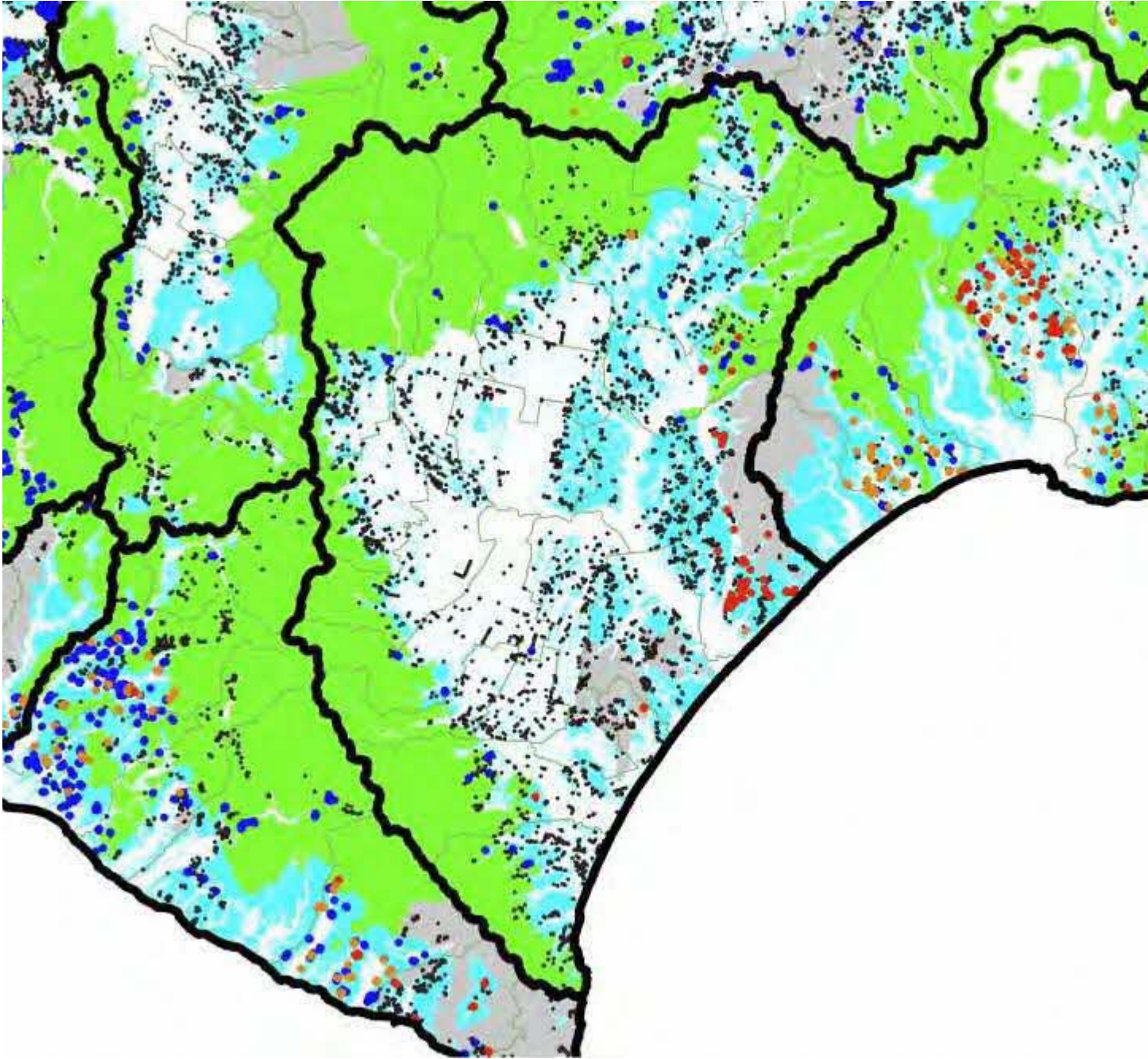
# 令和3年度エゾシカ森林(人工林)被害マップ 【釧路・根室管内】



市町村界		凡 例		
本数被害率		国有林	道有林	一般民有林
●	0 (被害なし)	■	■	■
●	1~19 (微害)			
●	20~49 (中害)			
●	50~100 (激害)			



# 令和3年度エゾシカ森林(人工林)被害マップ 【十勝管内】



		凡 例		
市町村界	本数被害率	国有林	道有林	一般民有林
——	● 0 (被害なし)	■	■	■
	● 1~19 (微害)			
	● 20~49 (中害)			
	● 50~100 (激害)			

# エゾシカによる天然林への影響評価【2021 (R3) 年】

林野庁北海道森林管理局、北海道、北海道立総合研究機構

## 経緯

エゾシカが森林に及ぼす影響は、人工林では調査対象を若齢林、高齢林などに限定すれば被害を評価しやすいものの、天然林は樹種や林齢等の構造が多様で面積も広大なため、評価が難しくなります。

天然林の広域的な調査には、多くの関係者が簡便かつ客観的に評価できる手法が望ましいことから、北海道森林管理局では、平成22年度から北海道内の国有林において、簡易チェックシートを用いたエゾシカによる天然林への影響評価手法について検討してきました。評価手法がおおむね確立されたことから、平成26年度からは国有林、民有林ともに同じ手法で調査を実施して評価を行っています。

## 調査内容

令和3年度は、天然林における調査結果1,524件（北海道森林管理局1,114件、北海道370件、北海道立総合研究機構林業試験場40件）を北海道立総合研究機構林業試験場がとりまとめ、データを点数化して、地理情報システムを用いて地図化しました<sup>注)</sup>。

簡易チェックシートの主な項目は、樹木の枝葉やササの食痕の有無、幹の角こすりや食痕の有無、調査地周辺における足跡やシカ道、糞などの痕跡の有無です。エゾシカの痕跡がない場合は0点、すべての食痕や痕跡などがみられた場合は100点となります。

## 調査結果

予測スコアは周囲の調査地点のスコアから算出したもので、調査地点からの距離以外の条件（地形や植生など）は考慮されていませんが、おおむね全道の森林におけるエゾシカの影響が示されています。黄～赤の地域では、下層植生の衰退など強い影響が生じており、緑の地域でも後継樹の減少が生じていると考えられます。

近年はエゾシカの痕跡がみられる範囲が全道で拡大しており、今年度の調査では胆振・日高地域、釧路・根室地域、オホーツク地域などでスコアの高い地点がありました。

スコアの増減にはエゾシカの影響の変化と評価を担当する職員による評価のばらつきを両方を含んでおり、変化の大きかった地域では複数の職員で現地確認するなど、より確かな評価に向けて取り組んでいます。

引き続き、これらの情報をエゾシカ捕獲などの被害対策に活用するほか、調査を継続して実施し、森林への影響をモニタリングしていきます。

注) 点数化及び地図化については、下記の文献をご覧ください。

明石信廣 (2015) 天然林におけるエゾシカの影響を簡易に評価する. 光珠内季報176号.

<http://www.hro.or.jp/list/forest/research/fri/kanko/kiho/pdf/176-2.pdf>



# 簡易チェックシートによる天然林へのエゾシカの影響評価 (2021年)

林野庁北海道森林管理局、北海道、北海道立総合研究機構

