

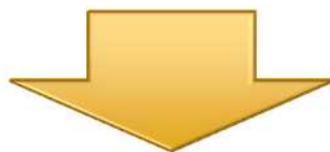
他地域の管理計画と比べると…

➤ 白神山地の管理計画

- 内容が簡素。きめ細かな記述がなされていない
- 行動計画等の具体性に乏しい

➤ 他地域の新しい管理計画

- 知床の順応的保全管理など、国際的にも評価が高い



知床、小笠原等の管理計画も参考にしながら、
改定作業を進める

白神山地世界遺産地域科学委員会

- ◆ **目的**：白神山地世界遺産地域連絡会議が、世界自然遺産に登録された白神山地の自然環境を把握し、科学的なデータに基づいた順応的管理に必要な助言を得る
- ◆ **設置**：2010年6月
- ◆ **当面の議題**：
 - ・ **モニタリング計画**の策定
 - ・ 2012年7月の第36回ユネスコ**世界遺産委員会**への**定期報告**及び審査に向けての対応
 - ・ 管理計画の改定

管理計画変更の方針

➤ 順応的保全管理の導入等を踏まえ、
以下の内容を追加

■ 管理目標

顕著で普遍的な価値(OUV)の保全に
合致した管理目標の設定

■ 気候変動やその他のリスク対策

科学委員会の設置
モニタリング計画
気候変動への対応
酸性雨・地すべり・病虫害の監視など

■ 管理の体制

地域連絡会議の組織改
編・関係行政機関の体制
地域との連携・協働

■ 保全と利用

環境教育、情報の発信と普
及啓発
看板の仕様と取扱の統一
エコツーリズムの推進など

管理計画変更の方針 つづき

➤ 具体的な記述の拡充

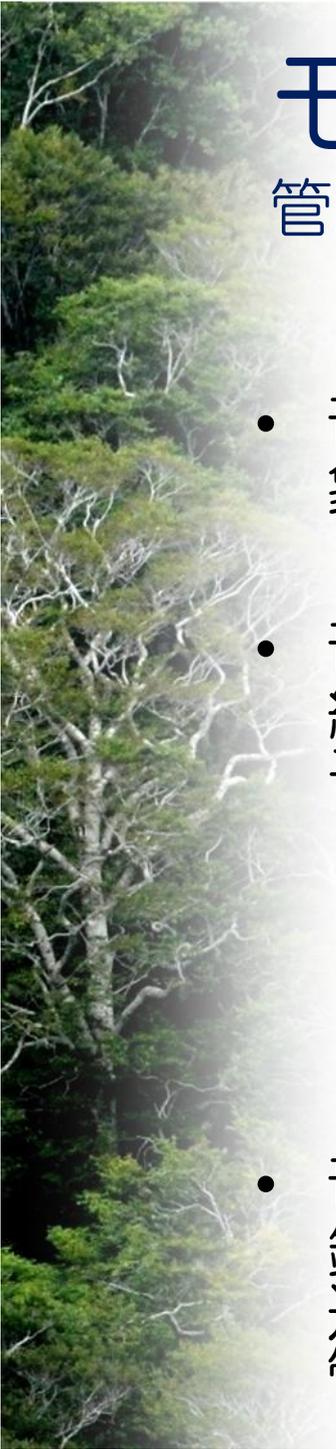
- 3章. 「遺産地域の概要」に「気候」、「社会環境」を追記
- 5章. 「管理の方策」を大幅に追記

➤ 時点の修正

- 名称等の変更、新たに追加された法制度の記載など、現状に即して修正

➤ 策定主体の変更

- 管理計画策定主体「環境省、林野庁、文化庁」に「青森県、秋田県を追加」



モニタリング計画

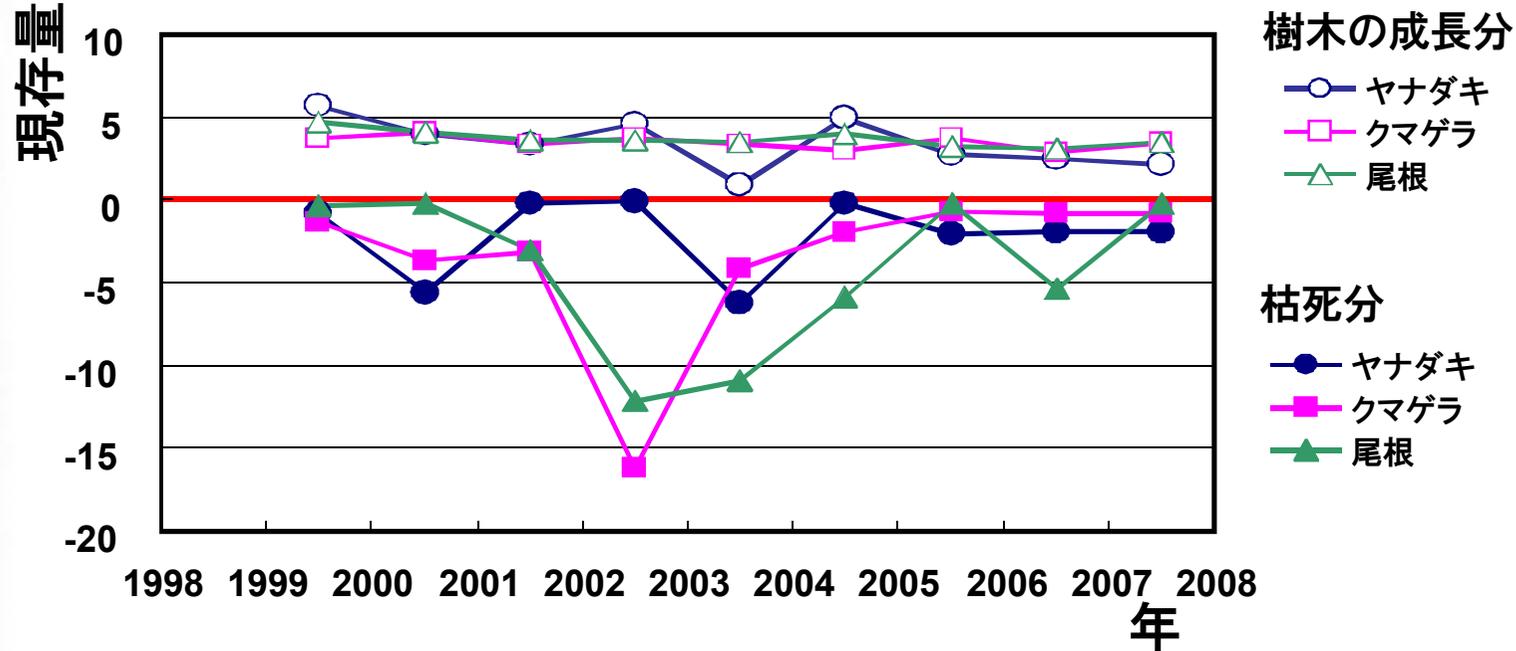
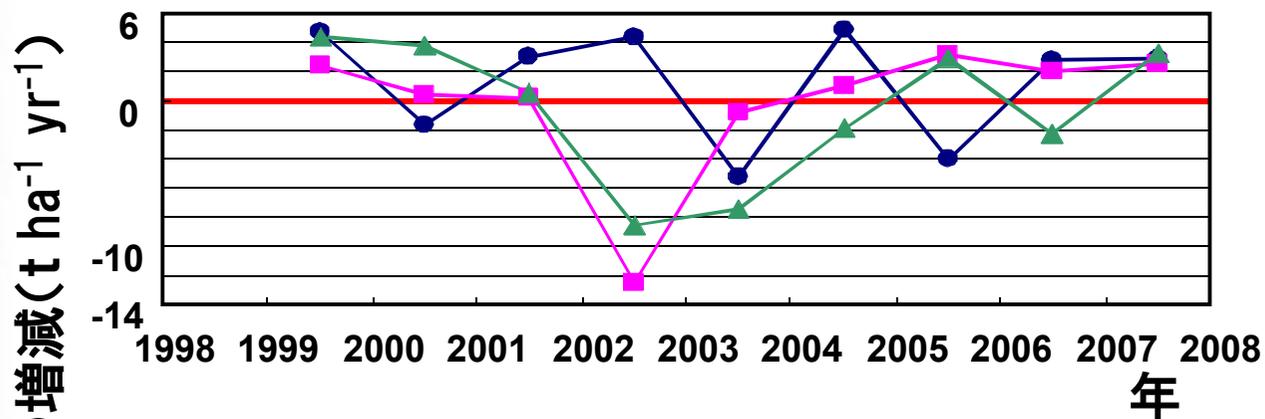
管理目標に沿って、多様な団体に協力を要請

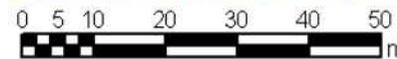
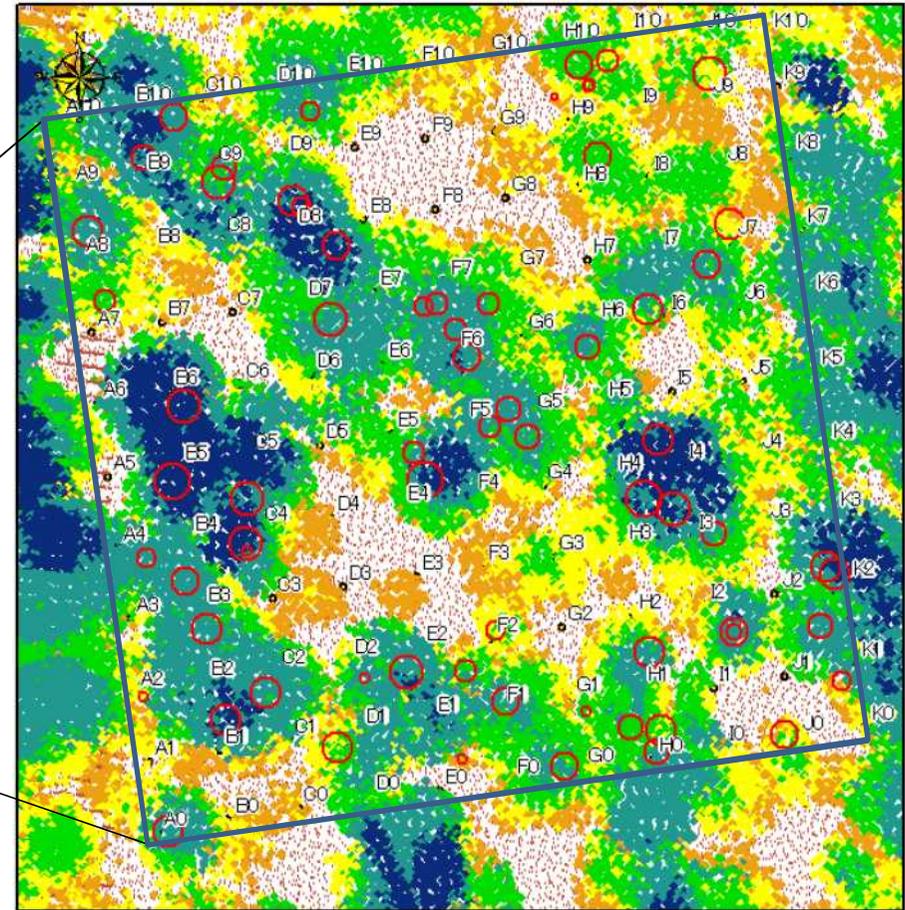
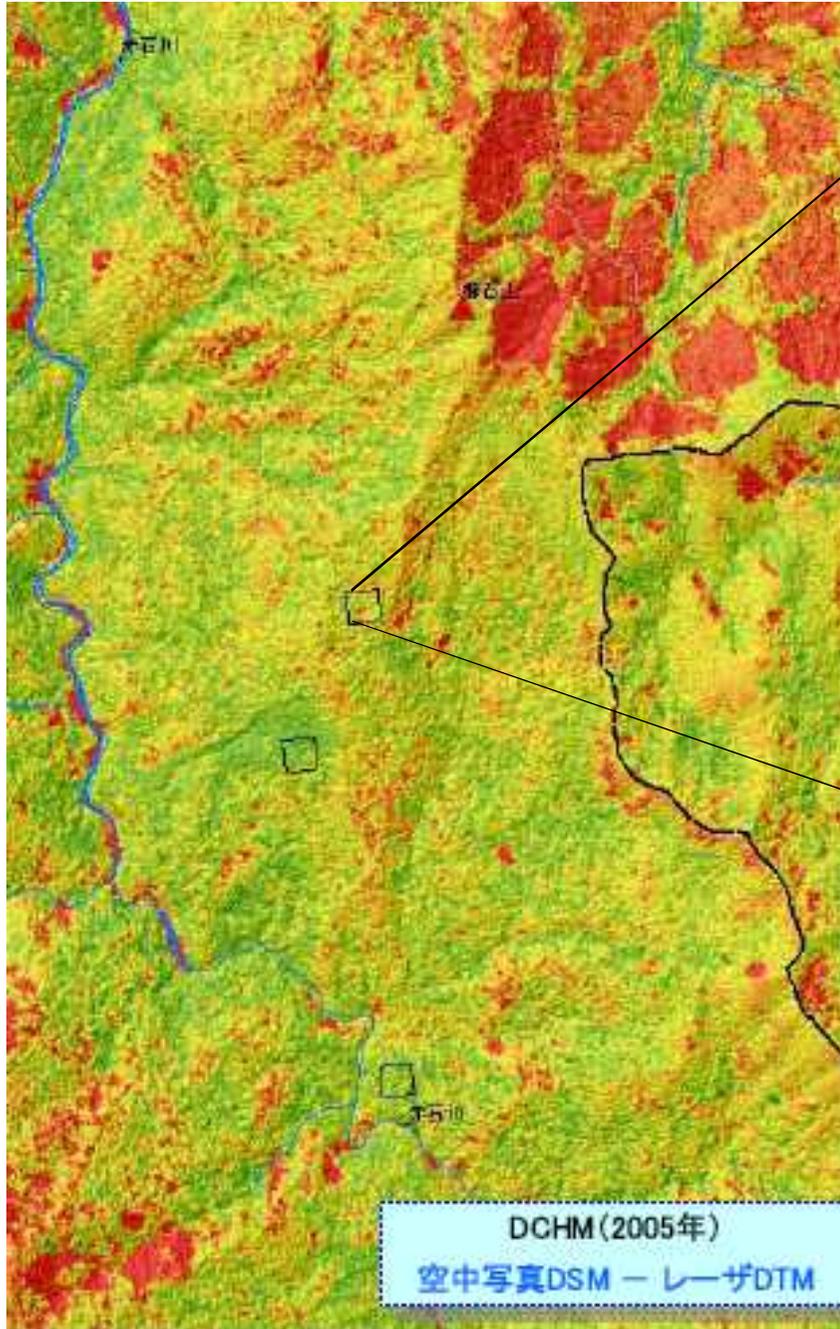
- モニタリング目標Ⅰ ブナ林を成立させている気象・水象・地象の基礎的環境条件が把握されていること。
- モニタリング目標Ⅱ ブナ林を中心とした森林生態系が維持されている状況や、気候変動の影響また影響の予兆を把握できること。
 - － 細分目標ⅡA 原始性の高いブナ林が、広域で健全な状態に保たれている状況を把握できること。
 - － 細分目標ⅡB ブナ林における動植物の多様性が適切に保護されている状況を把握できること。
- モニタリング目標Ⅲ 利用及び人為活動等が世界遺産登録時の価値を損なわず、かつ地域振興に役立つよう遺産地域周辺の社会状況の変化を踏まえつつ適正に管理されているか否かを把握できること。



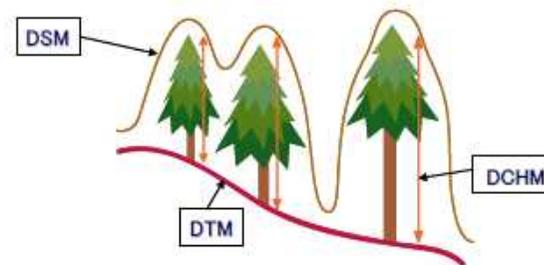
岩崎中学校によるモニタリング

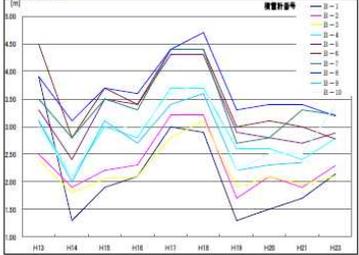
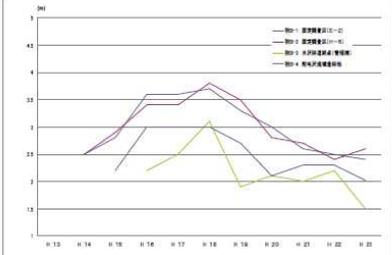
現存量の変化



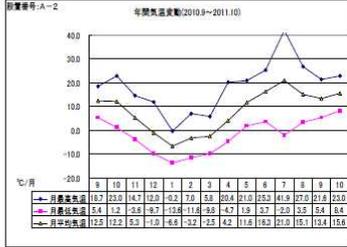
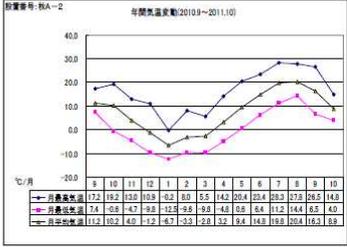


毎木調査プロットとの照合



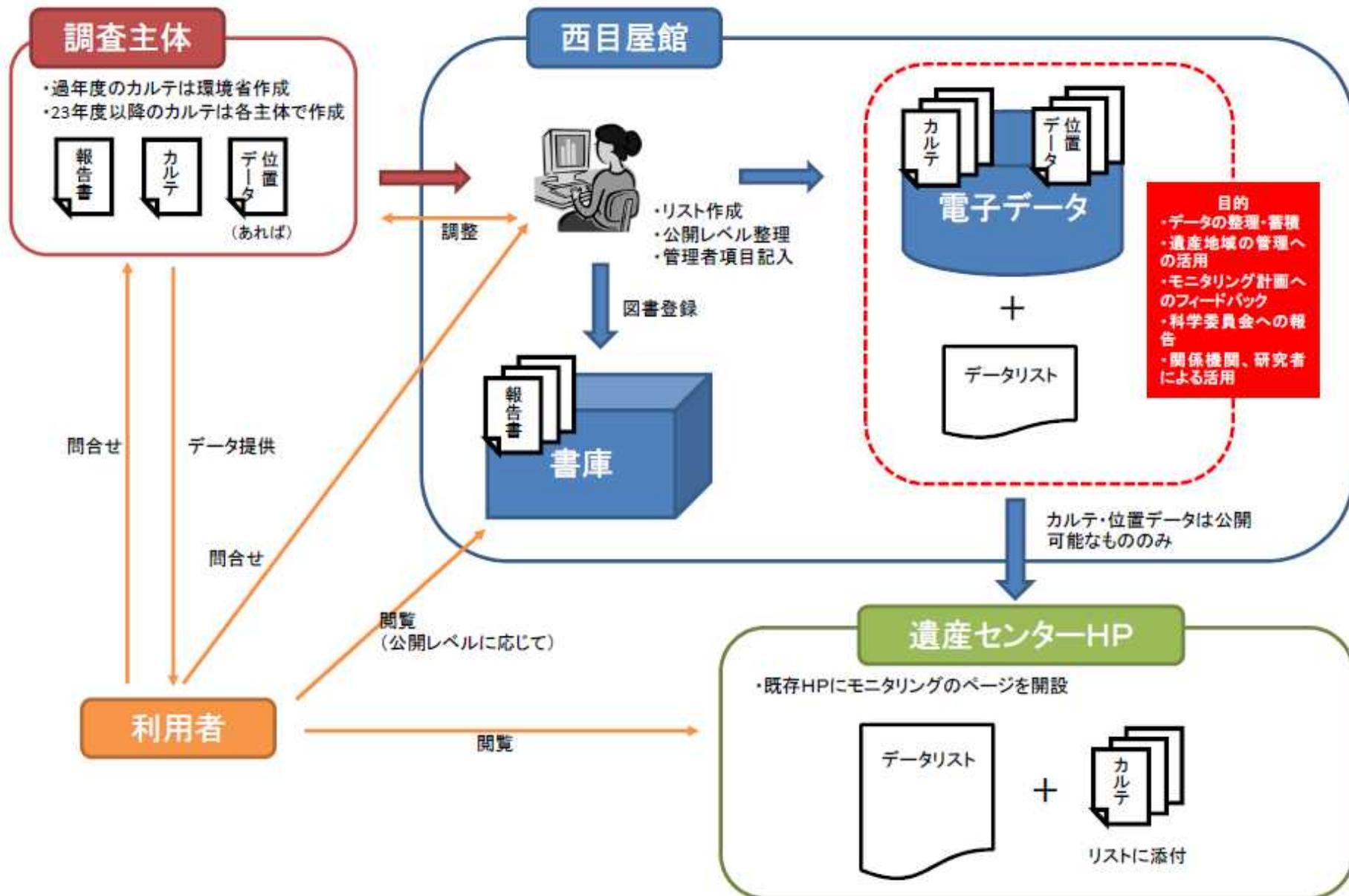
ID ^{注1)}	公開レベル ^{注1)}	保管形式 ^{注1)}	保管場所 ^{注1)}	前回ID
報告書名称 / 調査名称 白山山地世界遺産地域における原生的ブナ林の長期変動調査（平成23年度）				発行年月/報告年月 2011年 3月
調査機関 東北森林管理局		委託機関 株式会社エス・アイ・エイ		
調査開始年 1999年	調査期間 2011年 7月 ~ 2012年 3月			
調査頻度 ^{注2)} 毎年	調査時期 ^{注2)} 通年			
ヒカリ計画 2011年 策定	区分 ^{注2)} II A	大区分 ^{注2)} 1	小区分 ^{注2)} (1)	
調査箇所・範囲 ^{注3)}		調査手法		
<input checked="" type="checkbox"/> 核心地域 <input checked="" type="checkbox"/> 緩衝地域 <input checked="" type="checkbox"/> 周辺地域 <input type="checkbox"/> GPS等の位置データあり 位置図添付 (核心地域・緩衝地域) 		1. 倒壊林冠発生木調査 ①枯損木、②先端枯損木又は半枯損木、③折損木、④折損枯損木、⑤倒木（新鮮）、⑥倒木（腐朽）、⑦倒木、⑧倒木・傾斜木、⑨欠頂木、⑩消滅 2. 最深積雪深調査 青森県側10箇所（遺産地域内2箇所、周辺地域8箇所）及び秋田県側4箇所（遺産地域内2箇所、その周辺地域2箇所）に設置されている14基の最深積雪深計の計測 3. 林内気温調査 ①年間気温変動、②月間気温変動、③日間気温変動 4. 入り込み利用調査 青森県側の10箇所にセンサー付きカメラを設置し、撮影		
結果概要（スペースに収まるように入力してください）				
1. 倒壊林冠発生木調査 発生状況 青森県側の固定調査区：発生木80本 主な発生状況 根株更新2本、消滅14本、倒木3本、倒木（新鮮）2本、倒木（腐朽）8本 秋田県側の固定調査区：発生木154本 主な発生状況 根株更新0本、消滅68本、倒木1本、倒木（新鮮）4本、倒木（腐朽）4本				
2. 最深積雪深調査 青森側  秋田側 				
問い合わせ	≪原木（データ）の帰属について≫			

注1) 「1D」「公開レベル」「保管形式」「保管場所」については記入しないこと。
 注2) ドロップダウンリストから該当する項目を選択すること。
 注3) 該当する項目の口をクリックし、チェックを入れる。

備考																																																																																																																																				
3. 林内気温調査 青森側  秋田側 																																																																																																																																				
4. センサーカメラ設置による入山者数調査 10月撮影結果 <table border="1"> <thead> <tr> <th>カメラ番号</th> <th>設置日</th> <th>回収日</th> <th>設置期間(日)</th> <th>延べ人数</th> <th>内訳</th> <th>バトール</th> <th>ガイド</th> <th>山菜取り</th> <th>不明</th> <th>登山</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>C1</td><td>8月26日</td><td>10月1日</td><td>48</td><td>50</td><td>14</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>36</td></tr> <tr><td>D1</td><td>8月6日</td><td>10月11日</td><td>66</td><td>198</td><td>23</td><td>9</td><td>45</td><td>23</td><td></td><td>98</td></tr> <tr><td>D2</td><td>8月20日</td><td>10月10日</td><td>50</td><td>78</td><td>3</td><td>15</td><td>4</td><td></td><td></td><td>56</td></tr> <tr><td>D3</td><td>8月6日</td><td>10月11日</td><td>64</td><td>8</td><td>2</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>5</td></tr> <tr><td>D4</td><td>8月6日</td><td>10月11日</td><td>64</td><td>51</td><td>7</td><td>8</td><td>13</td><td>8</td><td></td><td>15</td></tr> <tr><td>D5</td><td>8月8日</td><td>10月13日</td><td>65</td><td>56</td><td>35</td><td>1</td><td></td><td>6</td><td></td><td>14</td></tr> <tr><td>D6</td><td>8月18日</td><td>10月13日</td><td>37</td><td>13</td><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td></tr> <tr><td>D7</td><td>8月9日</td><td>10月12日</td><td>64</td><td>14</td><td></td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>13</td></tr> <tr><td>D8</td><td>8月9日</td><td>10月12日</td><td>64</td><td>39</td><td>16</td><td>5</td><td>4</td><td></td><td></td><td>14</td></tr> <tr><td>D9</td><td>8月7日</td><td>10月12日</td><td>66</td><td>22</td><td></td><td>8</td><td>2</td><td></td><td></td><td>12</td></tr> <tr><td>D10</td><td>8月7日</td><td>10月12日</td><td>66</td><td>36</td><td>4</td><td>2</td><td>7</td><td></td><td></td><td>23</td></tr> </tbody> </table>	カメラ番号	設置日	回収日	設置期間(日)	延べ人数	内訳	バトール	ガイド	山菜取り	不明	登山	C1	8月26日	10月1日	48	50	14					36	D1	8月6日	10月11日	66	198	23	9	45	23		98	D2	8月20日	10月10日	50	78	3	15	4			56	D3	8月6日	10月11日	64	8	2	1				5	D4	8月6日	10月11日	64	51	7	8	13	8		15	D5	8月8日	10月13日	65	56	35	1		6		14	D6	8月18日	10月13日	37	13	9					4	D7	8月9日	10月12日	64	14		1				13	D8	8月9日	10月12日	64	39	16	5	4			14	D9	8月7日	10月12日	66	22		8	2			12	D10	8月7日	10月12日	66	36	4	2	7			23
カメラ番号	設置日	回収日	設置期間(日)	延べ人数	内訳	バトール	ガイド	山菜取り	不明	登山																																																																																																																										
C1	8月26日	10月1日	48	50	14					36																																																																																																																										
D1	8月6日	10月11日	66	198	23	9	45	23		98																																																																																																																										
D2	8月20日	10月10日	50	78	3	15	4			56																																																																																																																										
D3	8月6日	10月11日	64	8	2	1				5																																																																																																																										
D4	8月6日	10月11日	64	51	7	8	13	8		15																																																																																																																										
D5	8月8日	10月13日	65	56	35	1		6		14																																																																																																																										
D6	8月18日	10月13日	37	13	9					4																																																																																																																										
D7	8月9日	10月12日	64	14		1				13																																																																																																																										
D8	8月9日	10月12日	64	39	16	5	4			14																																																																																																																										
D9	8月7日	10月12日	66	22		8	2			12																																																																																																																										
D10	8月7日	10月12日	66	36	4	2	7			23																																																																																																																										

西目屋館モニタリングデータ等一元化フロー(案)

資料2-1



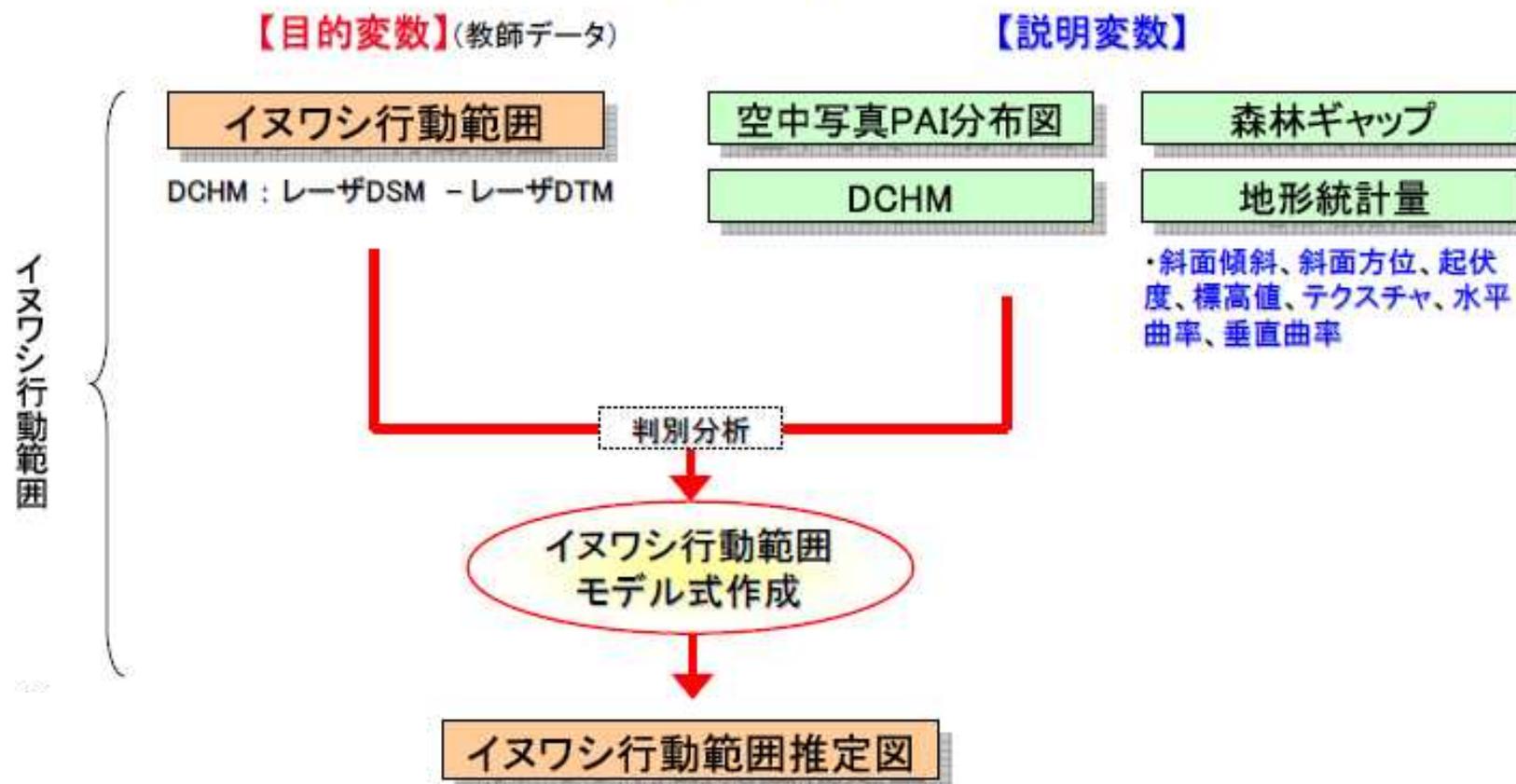


管理上の問題点

- 行動範囲の広い動物の保全
- 温暖化
- ニホンジカの分布拡大
- ナラ枯れの拡大
- リストレーション

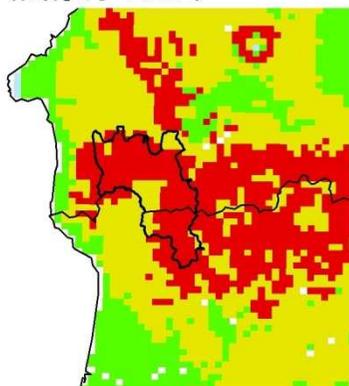
◆ 野生鳥獣行動推定データの作成・評価

① 野生鳥獣行動推定データの作成方法

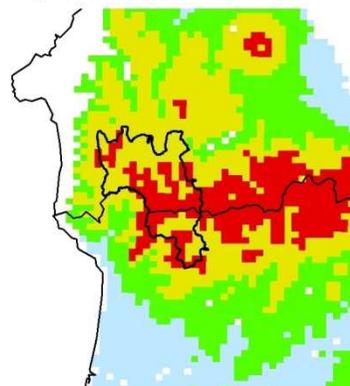


温暖化の影響はあるか？

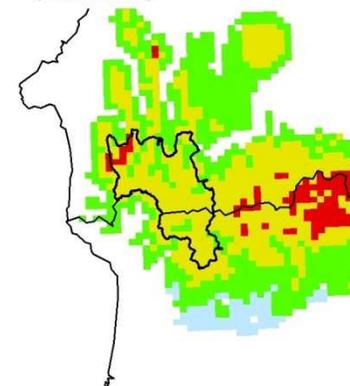
(a) 現在の気候
(気象庁 2002)



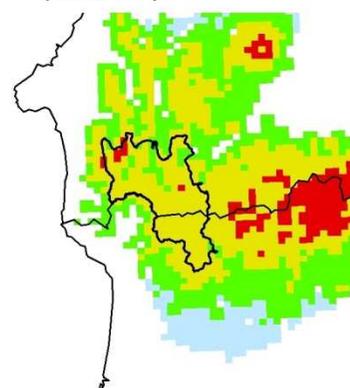
(b) 2031-2050年の気候
(RCM20)



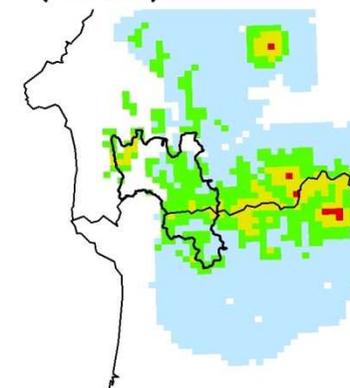
(c) 2081-2100年の気候
(RCM20)



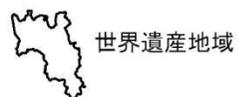
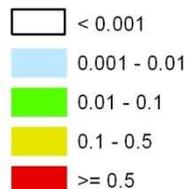
(d) 2031-2050年の気候
(MIROC)



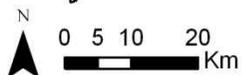
(e) 2081-2100年の気候
(MIROC)



分布確率



世界遺産地域



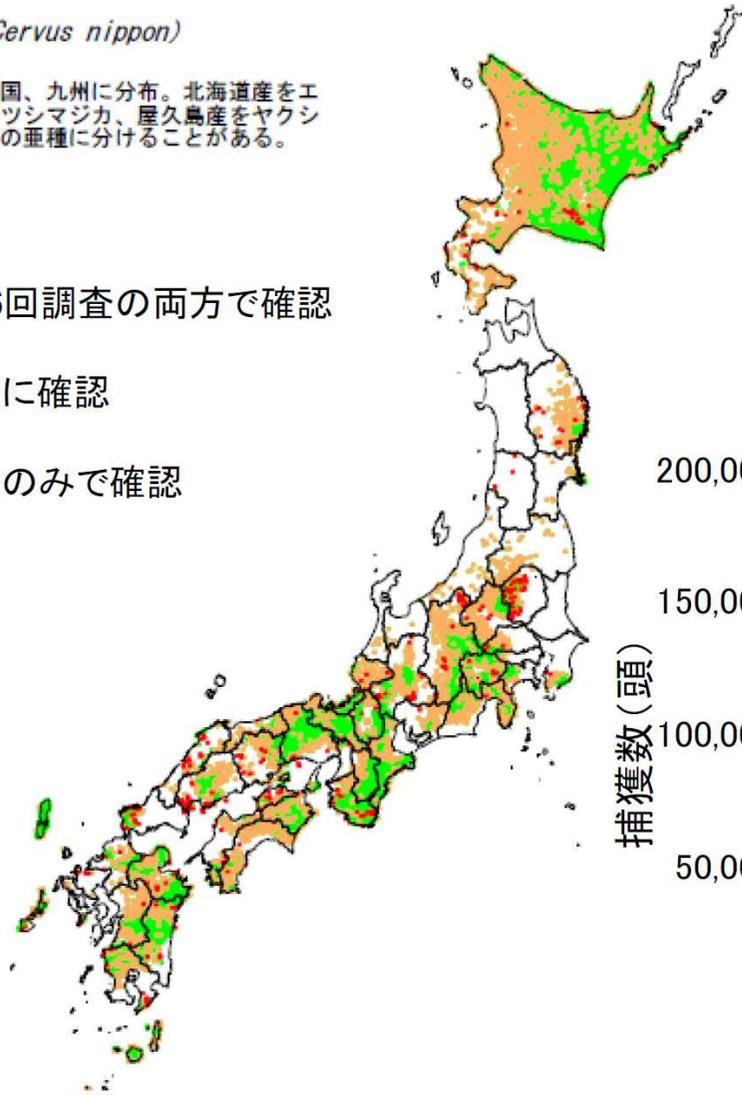
温暖化に伴う白神山地のブナ林分布確率の変化予測
(温暖化影響総合予測プロジェクトチーム, 2008)。

ニホンジカの分布

ニホンジカ (*Cervus nippon*)

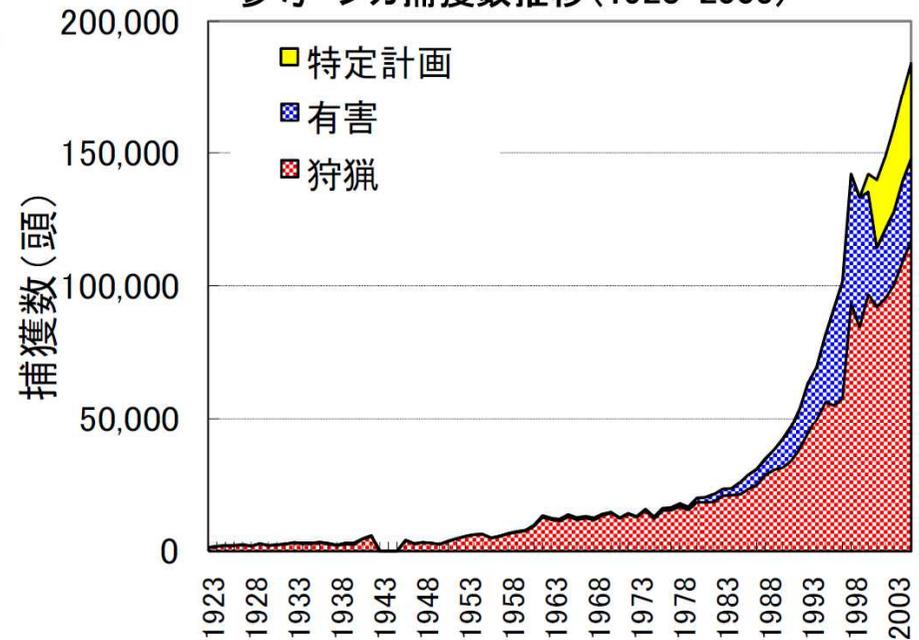
北海道、本州、四国、九州に分布。北海道産をエゾシカ、対馬産をツシマジカ、屋久島産をヤクシカなど、いくつかの亜種に分けることがある。

- 第2回・第6回調査の両方で確認
- 第6回調査に確認
- 第2回調査のみで確認



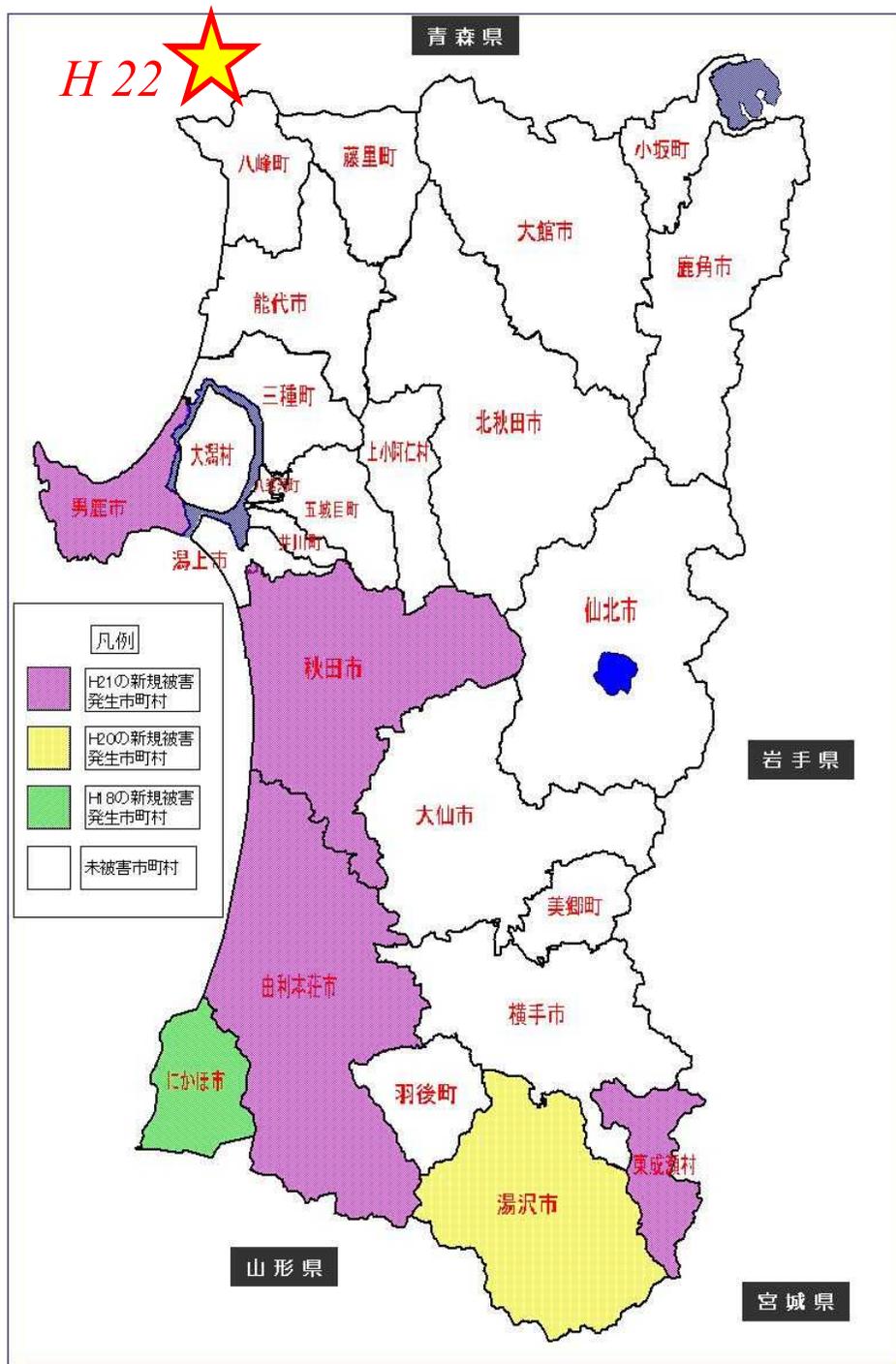
1978年と2003年のニホンジカの分布を比較した。

参考 シカ捕獲数推移(1923-2005)



出典：環境省，「自然環境保全基礎調査 哺乳類分布調査」の第2回(1978)と第6回(2003)の分布変化を比較

出典：環境省，鳥獣関係統計



ナラ枯れの被害 最北限

- 現在の気候条件ではカシノナガキクイムシの温度条件から青森南部が北限
- 温暖化によって分布が北上する可能性が高い





ブナの植林(白神山地)