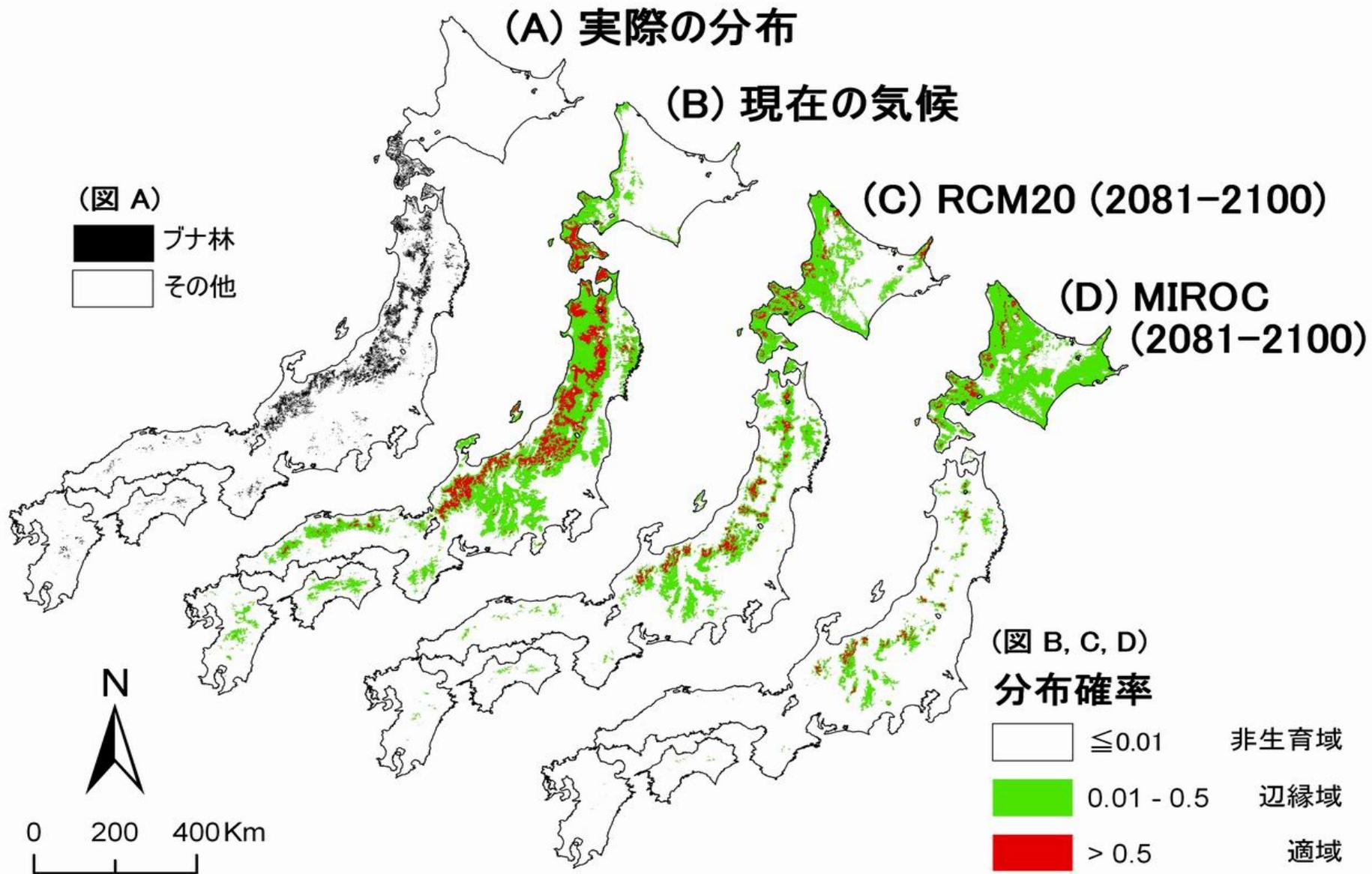


**温暖化の森林への影響予測  
から適応策へ**

**(独) 森林総合研究所  
S-8-1(5)プロジェクトリーダー  
田中信行**

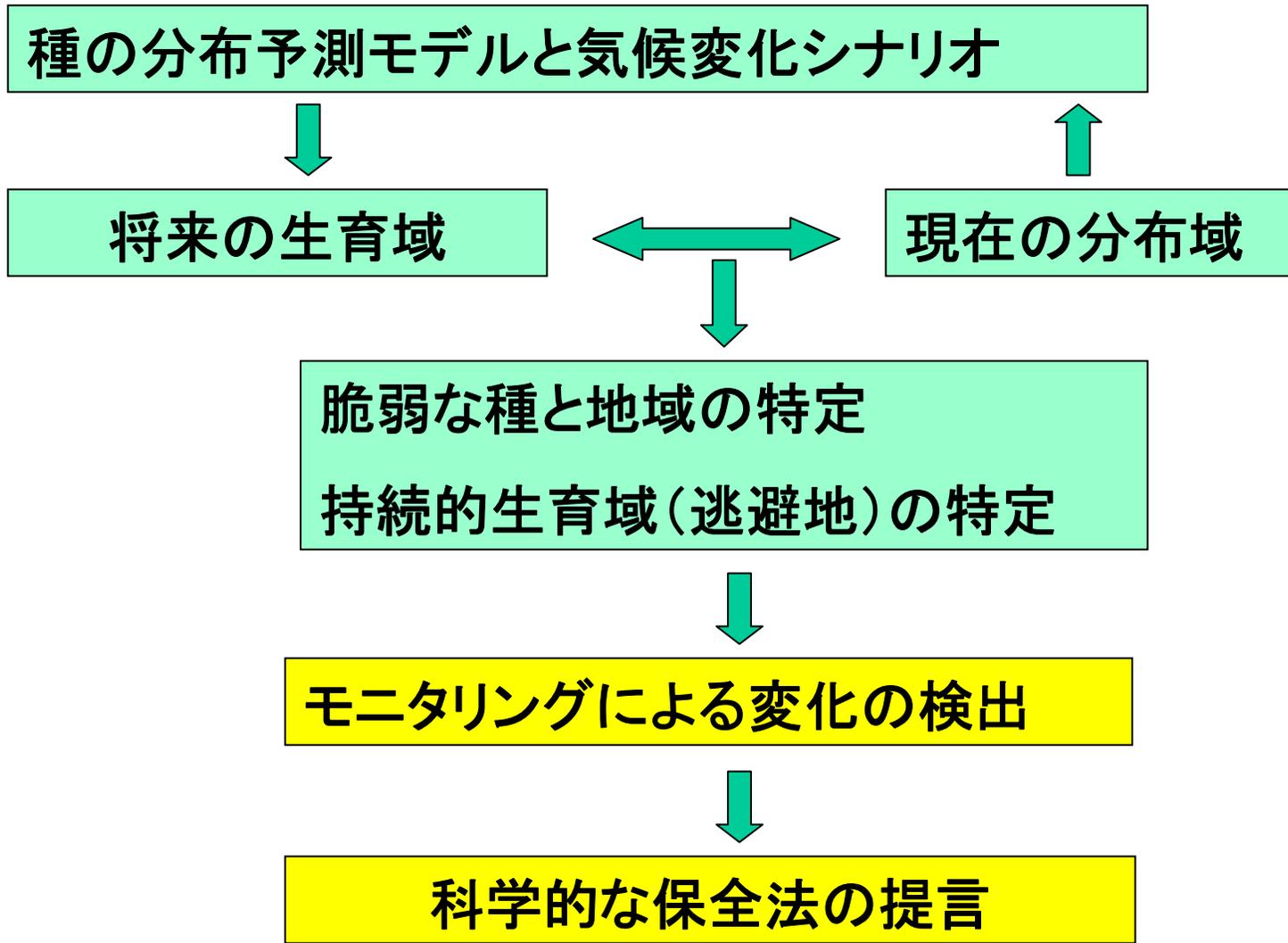
# ブナ林への影響予測





ブナ林の実際の分布と各気候条件における生育地の予測

# 自然林における温暖化影響の予測と適応策



温暖化影響予測

適応策

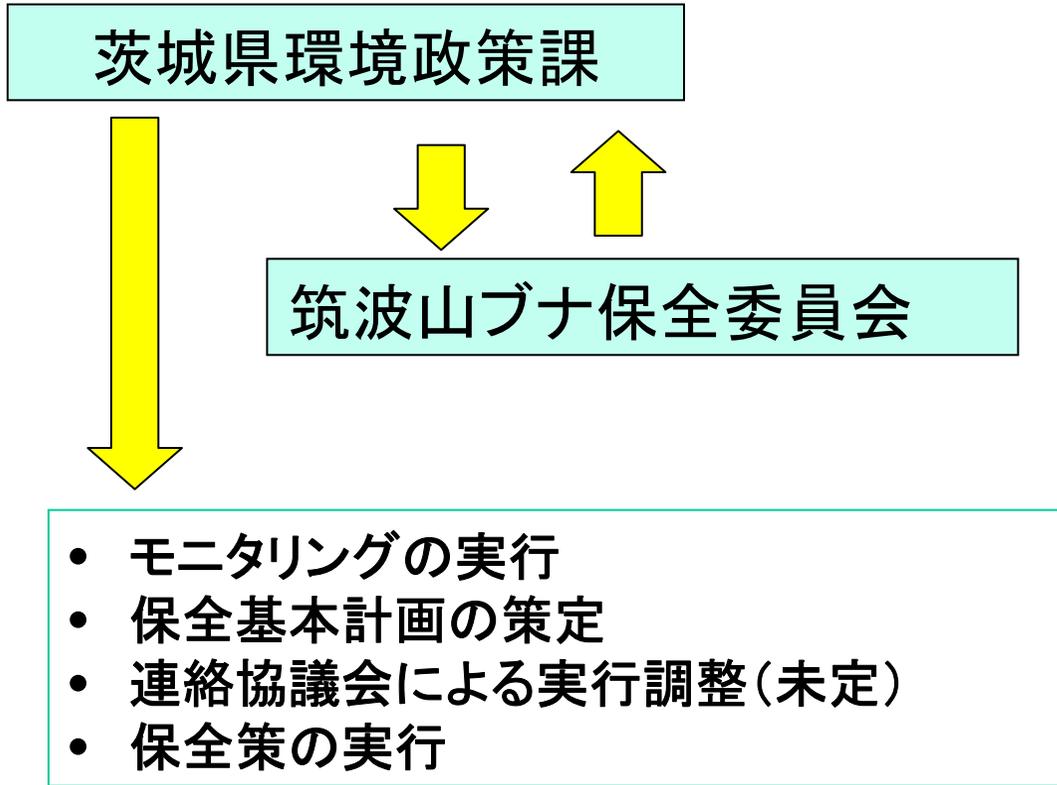
移動経路の確保(緑の回廊)、生態系保護区の変更、天然更新の補助



太平洋側低山の脆弱なブナ林（冬季の筑波山、標高800m）

# 影響予測から影響検出と適応策へ

読売新聞朝刊 茨城版 2008/9/15



## 筑波山ブナの「戸籍」

立ち枯れが一部が目立つ筑波山のブナ林の健康状態を網羅的に調べる初の総合調査に、県が乗り出した。ブナの一本一本に通し番号をつけ、枝ぶりや葉の付き方などから木の衰退度を6段階で評価して記録する「ブナの戸籍」作らした。ブナ林の衰退の度合いや原因を探るとともに、今後の地球温暖化の影響を検証していく上での基礎データとして活用する。

筑波山では登山道なきでブナの立ち枯れが目立つ。このことから、登山者の土の踏み固めや地球温暖化の影響が指摘されているが、ブナ林の全体像は十分に把握されていない。調査は今年度から7年計画で、これまでにブナ林全体の5〜7割に当たる約2,000本の調査を終えた。調査は衰退度のほか、幹の太さや高さ、全地球測位システム(GPS)による位置情報を記録していく。

筑波山のブナ林、関東地方の低い山では唯一、まとまった植生が残っており、「氷河時代の生き残り」とも言われる。地球温暖化が進むと全国的にブナ林が消失すると指摘されており、山頂部だけに残る筑波山でも影響は大きいとみられている。

その結果、山頂付近の登山道なきで立ち枯れや衰退の激しいブナが目立ち、登山者の影響が出ている可能性が改めて示された。台風などの影響を受けやすい屋根筋の一部でも衰退が目立った。

調査した約2,000本全体では、衰退が激しい樹木の比率は多程度にとまり、現状では地球温暖化の影響はつきりしなかった。ただ、幼木が少なく、ブナ林が今後とも安定して維持されていくかどうか継続した調査が必要という。

県は調査に当たって、有識者からなるブナ林保護対策検討委員会を発足させた。衰退の傾向や対策などは、過去の調査結果とも比較検討しながら、今後、この委員会で詰める。

調査に当たる県自然博物館の小幡和男館長(専門)は「これまでどのようでは思ったより健全なブナが多い印象がある。今回のデータを土台に調査を継続して、今後の動向をつかみたい」と話している。

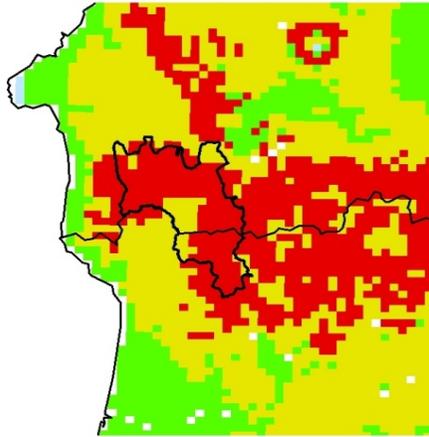
筑波山でブナの生息調査をワケ県自然博物館の職員

### 衰退度探る 温暖化の影響検証へ

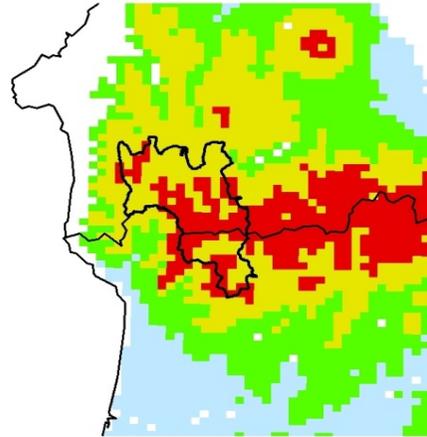
# 白神山地世界遺産地域のブナ林分布確率の将来予測

## 1kmメッシュ(3次)の解析結果

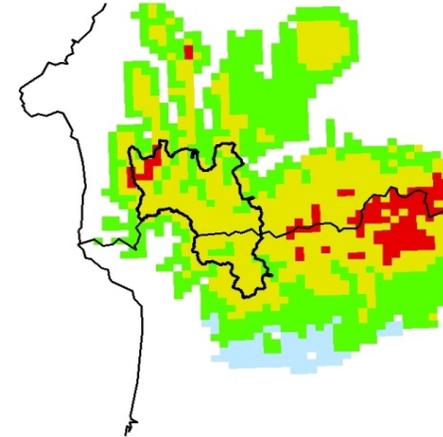
(a) 現在の気候  
(気象庁 2002)



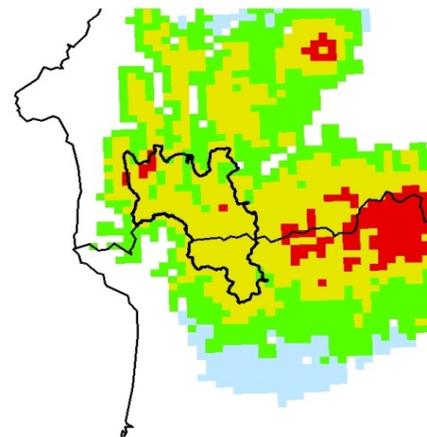
(b) 2031-2050年の気候  
(RCM20)



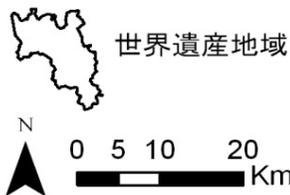
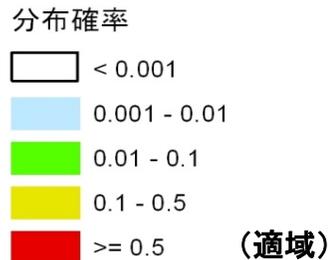
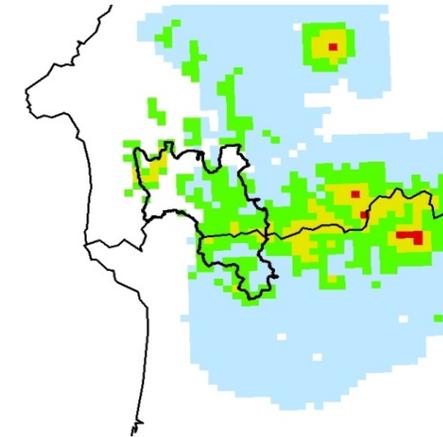
(c) 2081-2100年の気候  
(RCM20)



(d) 2031-2050年の気候  
(MIROC)



(e) 2081-2100年の気候  
(MIROC)



# 平成22年度第2回白神山地世界遺産地域科学委員会



**委員： 各分野専門家8名**

**事務局： 環境省東北地方事務所、林野庁東北森林管理局、青森県自然保護課、秋田県自然保護課**

# 白神山地世界遺産地域の保全管理実行体制

