



スギのユーラシア大陸の分布とそれを裏付けるマンモスの記録

三好 彰 (三好耳鼻咽喉科クリニック) 稲川 俊太郎 (稲川耳鼻咽喉科)

三邊 武幸 (昭和医科大学スポーツ運動科学研究所) 藤原 久郎 (三原台病院リハビリテーション科)

はじめに

われわれは、北海道白老町や栃木県栗山村をはじめ中国などで、その地域の小中学生全員など延べ1万例近くの被験者にアレルギー疫学調査を実施し、そのデータに基づいてスギ花粉症の原因についての研究・発表を行ってきた。



南京医科大学



北海道白老町



栃木県栗山村

(ペルー日本大使公邸人質占拠事件の国井修先生と)

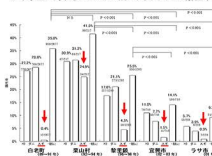


江蘇省黎里鎮



ラサ市堆龍徳果小学校

小中学生に対するアレルギー別スクラッチテスト陽性率



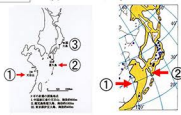
チベツ林芝にて



スギの3集団間の遺伝的距離と同一度

遺伝的同一度	① 天目山	② 鹿久島	③ 大島
① 天目山		0.97	0.94
② 鹿久島	0.030		0.95
③ 大島	0.061	0.065	

日本と中国のスギ天然林からサンプルを採取し遺伝子解析を行うと、両国のスギの遺伝子同一度は0.97である。



佐紀紀男先生(天目山にて)

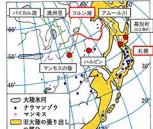
スギの連続植生を示唆するマンモスの軌跡

その調査の中で、スギ花粉症の原因であるスギは日本固有ではなく、中国にも植生していた事実を両国のスギ針葉のDNA検査などで立証した。

また、大陸に生息していたマンモスが陸伝いに北海道まで歩いて渡り化石化したとの文献も、大陸を跨いだスギ植生の裏付けとなった。

氷河時代(第四紀)の日本列島とマンモス

ナウマンゾウの化石分布



【上】ナウマンゾウ

【中】満州里

さて、それでは一方のマンモスはスギと同じように、その痕跡をシベリアと日本に残しているのだろうか？

おそらくマンモスは大陸と日本の間を歩いて移動しており、更に人間と同じように地続きだったベーリング海峡を歩き、今の北アメリカ大陸へと到達していたものと思われる。

しかしやはり時代が進み海面が上昇したことでそれまで陸地だった箇所は海へと沈んだ。

マンモスも津軽海峡が障害となり、上記の如く本土に渡ることなく北海道の地で化石として発見されることになった。

なお、本州以南と異なりスギは植林前には北海道には植生していなかった。



北海道幕別町で発見されたマンモスの歯の化石



ベーリング海峡を越えてアラスカで発見されたマンモスの歯の化石

まとめ

われわれはこれまで、日本にしか存在しないと考えられていたスギが、地続きだった氷河時代の名残で大陸にも存在することを確認した。そしてそれは、シベリアと北海道にマンモスが存在したことによっても裏付けされると主張した。

今回われわれは、マンモスが存在したシベリア直近の内モンゴル自治区や北海道での現地調査の報告と、それによってスギのユーラシア大陸における分布の裏付けができた経過を報告した。



内モンゴル自治区ホロンバイル(フルン湖近辺)のマンモス像(左)と、北海道博物館の骨格標本(右)