

気候の変化と皮膚疾患

自治医科大学皮膚科学

小宮根真弓

I. はじめに

皮膚は、ヒトのからだの外側を覆う、人体において最大の臓器です。皮膚が、からだの外側と内側の境界を形作ることによって、体の内側を無菌的に保ち、体温も一定に保ち、体内の水分が失われるのを防いでいます。皮膚は、太陽の紫外線から体内の臓器を守り、外界の温度や湿度の変化が体内に直接影響することを妨げています。また、外界に存在するさまざまな化学物質や微生物から身体を守っています。

皮膚という臓器が存在することで、体内の状況はある程度一定の条件に保たれていますが、皮膚自体は、温度や湿度、紫外線など外界の物理的な変化の影響を直接受けています。気候が変化することで、自然界に生息する動物、虫、海洋生物、土壌中の微生物、植物の種類や活動性が変化します。その結果、そこで生活し、直接接触するヒトへの影響も変わります。さらに、気候が変化することで、ヒトの生活様式も変化します。冬には暖房器具を用い、厚着になりますが、春から夏にかけては薄着になり、冷房器具を使用することが多くなり、また夏休みには海や山、海外等に出かけます。秋に遅い夏休みをとる方、

健康の秋にジョギングなどを始める方もいるでしょう。その結果、冬には暖房器具による熱傷が多く、夏秋には紫外線による日焼けが多いということになります。また、虫刺され、クラゲ刺傷、植物かぶれは、野外でのヒトの活動が活発になり、かつ気温上昇とともに活動性を増す自然界の生き物の影響で、夏～秋にかけて多く見られます。

このように、皮膚疾患は、気候という物理的な変化だけではなく、気候の推移の中で変化する自然界の生物、気候の変化に合わせて変わるヒトの生活様式の３者が影響しあって発症することになります。気候の変化による皮膚疾患について、これら３者の変化に即して解説します。

II. 春

物理的要因：紫外線が強くなる。気温が上昇して暖かくなる。

自然界の生物：植物が芽を出す。動物等が冬眠から覚める。活動が活発になる、繁殖。花粉が飛ぶ。

ヒトの生活：入学式、新学期、新年度。薄着になる。

皮膚疾患：紫外線による光線過敏症、精神的緊張からの蕁麻疹、アトピー性皮膚炎の悪化、花粉による皮膚炎など。

III. 夏

物理的要因：高温多湿、強い紫外線。

自然界の生物：虫や海洋生物の活動が活発になる。植物が生き茂る。

土壌中などの微生物の活動も活発になる。

ヒトの生活：夏休みで海や山、海外に出かける機会が増える。汗をかく。プール。

皮膚疾患：過度の日焼けによる日光皮膚炎、虫刺症、植物による接触皮膚炎（かぶれ）、クラゲ刺傷、あせも、皮膚感染症、外傷。

IV. 秋

物理的要因：日照時間の減少、気温・湿度がだんだん下がってくる。

自然界の生物：台風、落葉、冬眠の準備。

ヒトの生活：秋休み、夏休み疲れ、健康・読書・芸術の秋。遠足、運動会、文化祭。

皮膚疾患：屋外での活動による日焼け、植物による接触皮膚炎、クラゲ刺傷、外傷。秋の花粉による皮膚炎、アトピー性皮膚炎の悪化。接触皮膚炎。

V. 冬

物理的要因：気温・湿度の低下、日照時間の減少。

自然界の生物：活動性の低下、冬眠。

ヒトの生活：暖房器具の使用、お風呂が気持ち良い。

皮膚疾患：熱傷、皮脂欠乏性湿疹、凍瘡（しもやけ）。乾癬、痒疹、アトピー性皮膚炎の悪化。

VI. 気候の温暖化による皮膚疾患の変化

最近では、地球温暖化の影響で平均気温が上昇しています。日本はもともと温暖な温帯性気候ですが、気温の上昇に伴い、亜熱帯で見られるような生物も確認されるようになっていきます。それに伴って、以前は見られなかったような熱帯性の皮膚疾患（Tropical disease）を見る機会も出てきました。

《講師略歴》

氏 名 小宮根 真弓（こみね まゆみ）

《学歴及び職歴》

昭和63年 東京大学医学部医学科卒業

平成 2年 関東通信病院（NTT 東日本関東病院）
皮膚科勤務

5年～8年 ニューヨーク大学メディカルセンター
皮膚科 研究員

8年	5月	東京大学医学部附属病院皮膚科 助手
13年	4月	東京大学医学部附属病院皮膚科 講師
19年	6月	自治医科大学医学部皮膚科学講座 准教授
20年	4月	自治医科大学医学部生化学教室 病態生化学部門 准教授（兼任）
28年	4月	自治医科大学医師・研究者キャリア支援 センター センター長（兼任）
30年	8月	自治医科大学医学部皮膚科学講座 教授（兼任）
令和 6年	4月	自治医科大学医学部皮膚科学講座 教授（本務） 自治医科大学医師・研究者キャリア支援 センター（兼任）

《専 門》

炎症性皮膚疾患、特に乾癬の臨床と病態、膿疱性乾癬、ケラチノサイ
トの生物学

所属学会

日本皮膚科学会、日本研究皮膚科学会、日本乾癬学会など。

《業績》

- 1) Yamamoto H, Komine M, Ohmine K, Yoshida K, Nakabayashi K, Ohtsuki M. Pachydermoperiostosis successfully treated with celecoxib. J Dermatol. 2025.
- 2) Morito K, Kado S, Okada H, Sato A, Kamiya K, Maekawa T, Ohtsuki M, Komine M. Cutaneous squamous carcinoma with pulmonary metastasis with cavity formation successfully treated with nivolumab. J Dermatol. 2025;52(5):e387-e388.
- 3) Jin M, Komine M, Tsuda H, Sashikawa-Kimura M, Nakae S, Motegi SI, Ohtsuki M. Interleukin-33 Deficiency Protects the Skin From Ulcer Formation in an Ischemia-Reperfusion-Induced Decubitus Mouse Model. Exp Dermatol. 2024;33(11):e70014.
- 4) Sashikawa-Kimura M, Takada M, Hossain MR, Tsuda H, Xie X, Komine M, Ohtsuki M, Imokawa G. Overexpression of the β -Subunit of Acid Ceramidase in the Epidermis of Mice Provokes Atopic Dermatitis-like Skin Symptoms. Int J Mol Sci. 2024 10; 25(16): 8737.