

令和4年度
web市民公開講座子どものアレルギー疾患 財団HPにて
公開中！

特別寄稿

「環境・ライフスタイルと免疫システム」

福岡市立病院機構理事長
福岡市立こども病院院長

原 寿郎

アレルギー疾患、自己免疫疾患など多くの慢性疾患が世界の都市部で増加しています。アスファルトで覆われた多くの都市環境は、バランスのとれた免疫機能の発達に必要な植物や土壌にある多様な微生物刺激を提供できていない可能性があります。さらに大気汚染、環境化学物質、騒音などの環境ストレス、屋外活動時間の減少や日焼け対策による活性化ビタミンD不足、また運動不足のライフスタイルは、疾患発症リスクを増大させています。

国連は生物多様性を人間の健康に重要な要因として認識し、2030年までに達成すべきSDGs No.15に含めました。環境における生物多様性の損失は、人間の微生物叢の多様性を減少させ、免疫機能異常につながることを推定されます。自然の微生物叢を含む多様な環境と人々との接触の減少は、ヒトの微生物叢に影響を与え、免疫制御ネットワークの不十分な活性化につながり、最終的には疾患発症に至るかもしれません。幼少期から豊かな微生物叢にさらされる農場で育った子供たちはアレルギーや喘息から保護されている事実から、農業環境における微生物叢の有益な効果が知られています。このように環境やライフスタイルの変化は乳幼児の微生物叢の多様性にも影響を与えます。我々の免疫システムと密接に関連して

いる微生物叢の多様性を維持するためには、外部の生物多様性を維持し、ライフスタイルを変えていく必要があります。

特に乳幼児早期における自然な微生物、食物、動物などへの抗原曝露を保ち、食事・居住要因などのライフスタイルを考慮しつつ、抗生物質の使用を最小限にするなど、生物・微生物多様性消失の阻止を図ることは、さまざまな疾患の予防に役立つかもしれません。

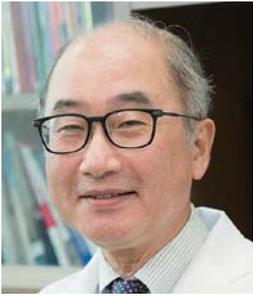
今回の小児医学研究振興財団Web市民公開講座のように、アレルギー疾患に関するエビデンスに基づいた包括的で質の高い情報を提供することで、コミュニティの意識向上、健康改善につながることを願っています。

子どものアレルギー疾患

開催時期：令和4年10月1日～令和5年3月31日

●主催：(公財)小児医学研究振興財団

●後援：厚生労働省、(公社)日本小児科学会、日本製薬団体連合会、(公社)日本医師会、(公社)日本小児科医会、(公社)日本小児保健協会、(公社)こども環境学会、(公社)日本新生児育成医学会、(一社)小児精神神経学会、(一社)日本外来小児科学会、(一社)日本学校保健学会、(一社)日本子ども虐待防止学会、(一社)日本小児アレルギー学会、(一社)日本小児感染症学会、(一社)日本小児救急医学会、(一社)日本小児神経学会、(一社)日本小児心身医学会、(一社)日本保育保健協議会、(公財)日本学校保健会、(公財)母子衛生研究会、(社福)日本保育協会 ●協賛：日本マクドナルド(株)、(株)ファイザー、(株)オグラ ●特別寄付者：松井 陽



子どものアレルギー疾患

埼玉県立小児医療センター病院長 座長 岡 明

今回の市民公開講座では「子どものアレルギー疾患」をテーマとして取り上げ、アトピー性皮膚炎、気管支喘息、食物アレルギーなどにつきまして、4人の専門家の先生方からお話を頂きました。

アレルギー、アトピーについては、お子様をお持ちの親御さんから、日頃より多くのご質問をいただきます。また小児保健の関係者や保育や教育の関係者の皆様からも、正しい対応法などについてよくご相談があります。この様に社会の皆様のご関心が高く重要な健康課題ですので、アレルギーやアトピーについては、マスメディアやインターネットなどでも多くの情報が提供されております。残念ながら、こうした情報の中には、偏った見方や考え方、あるいは過剰な不安をあおる様なものや、また、商業的な意図があるものなどもあるのが実情かと思えます。医学的に見て問題のある内容も少なくありません。

また、アレルギーの領域の医学の進歩から、我々医療の側から提供してきた情報にも修正がなされてきております。以前は皆さまにお勧めしていたことが、最新の知見からは勧められないといったことも出てきております。こうしたことも、皆さまに丁寧にご説明する必要があるかと思えます。

本講座では、ご専門の先生方に最新の研究成果を元にした最新の知識をわかりやすくご説明いただいております。ぜひご視聴いただき毎日のお子様へのケアや子育て、また保育や教育の現場でご活用いただければ幸いです。



子どものアレルギー疾患：総論

国立成育医療研究センターアレルギーセンター長 大矢 幸弘

子どもの代表的なアレルギー疾患としては、特に小児科を受診する頻度の高い乳幼児期に発症のピークがある3つの疾患、アトピー性皮膚炎、食物アレルギー、気管支喘息があります。アトピー性皮膚炎は乳児期の発症が多く、続いて離乳食が始まり色々な食物を食べるようになると食物アレルギーの発症に気づきます。そして5歳ころまでに小児の気管支喘息の多くは発症します。成人に多いアレルギー疾患であるアレルギー性鼻結膜炎(花粉症を含む)は幼児期後半から学童期に急増します。また、最近は食物蛋白誘発胃腸症や好酸球性胃腸炎などの消化管アレルギーが増えています。ただその原因はメカニズムは明らかではありません。

乳児に発症することが多いアトピー性皮膚炎は医師から乳児湿疹とだけ言われてははっきりと診断をされていないことが多いようです。しかし、乳児期に発症した湿疹は食物アレルギーの危険因子であり早期にきちんと治療することが望まれます。

子どものアレルギー疾患の特徴としては何らかのアレルゲン(抗原)に対する免疫グロブリンであるIgE抗体を持っていることが多いことが挙げられます。食物アレルギーや花粉症は特異的IgE抗体が陽性を示すアレルゲンを避ければ症状は起こりませんが、アトピー性皮膚炎や気管支喘息は上皮のバリア障害やそれに伴う慢性炎症が病態の基本にあり、アレルゲンの除去だけでは治療ができません。保湿剤によるバリアの強化やステロイドによる慢性炎症の抑制が根治に必要となります。

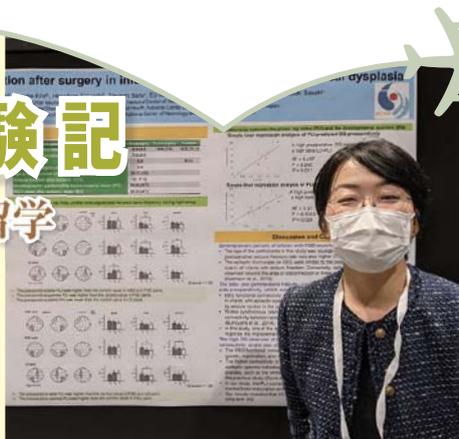
アレルギー疾患は第二次大戦後、世界的に経済状態が改善し生活が豊かになりライフスタイルが大きく変化したところから急増しました。電化された生活、人口建材による建物内での生活、土に触れる機会の減少、環境化学物質を含む工業製品を利用する生活、加工品や砂糖・人工甘味料などを含む食品の摂取、など、アレルギーがほとんどなかった時代の人たちとは全く異なる環境で暮らしている現代人の生活は、共生してきた微生物との関係が変わり、上皮障害や慢性炎症をもたらす、アレルゲンとなる蛋白質(抗原)に対するIgE抗体を作りやすい体質になりやすいことがわかりつつあります。

子どものアレルギー疾患の多くは薬物療法の進歩により、正しい治療を受ければ治せる時代になってきましたが、未来の子どもたちの予防のためには、ライフスタイルや生活環境・社会環境の見直しも視野に入れる必要があります。

留学体験記

アメリカ研究留学

ウェイン州立大学小児科
上田 理誉



アメリカてんかん学会 ポスター発表

私は令和3年度 海外留学フェロウシップ(子どもの心の問題に関する研究)のご援助の下、米国ミシガン州にあります、ウエイン州立大学小児科の浅野英司教授の研究室で、研究留学をさせていただいています。浅野ラボは、てんかん手術の術前評価のために実施した頭蓋内電極脳波を用いて、見る、聞く、話す、記憶するといった人の知覚反応や認知行動に関する神経ダイナミクスを明らかにするための研究が実施されております。特に、脳神経画像のトラクトグラフィと頭蓋内脳波の高周波活動を組み合わせて、脳神経活動のダイナミクスを可視化する方法は世界初の技術として、注目されています。私は現在、短期記憶の神経基盤を解明するための脳波研究に従事しております。頭蓋内脳波装着中に短期記憶



アトピー性皮膚炎の予防と治療

杏林大学医学部小児科学教室教授 **成田 雅美**

アトピー性皮膚炎は子どもによくみられる皮膚疾患です。適切な対応をすれば症状をコントロールすることはそれほど難しくありませんが、治療の遅れや不適切な治療があると、かゆみなどの症状が続くだけでなく他のアレルギー疾患発症のリスク因子になることもわかってきました。特に乳児では発症早期からしっかり治療をすることが重要です。またここでは発症予防に関する新しい知見も紹介します。

アトピー性皮膚炎はアレルギー素因を持つ人に発症しやすく、痒みのある湿疹が良くなったり悪くなったりを慢性的に繰り返すのが特徴です。皮膚本来のバリア機能が何らかの要因で弱かったり、外界の刺激に過敏だったりすると、皮膚に慢性的な炎症がおこり、さらにかゆみやバリア機能障害が誘発されやすくなるという悪循環に陥ります。バリア機能が弱まった皮膚に外界からダニやほこり、食物抗原などが侵入すると免疫反応が活性化(感作)され、のちに食物アレルギーや気管支喘息、鼻炎などを発症しやすくなります。それではそもそもアトピー性皮膚炎の発症を予防する方法はあるのでしょうか?我が国の研究では、アトピー性皮膚炎の家歴がある新生児に生後早期から保湿剤を全身に塗布したところ、生後32週までのアトピー性皮膚炎の発症が有意に減少したと報告されました。しかしその後の海外での介入試験では予防効果がないという結果も次々に発表されていて結論は出ていません。研究ごとにスキンケアの方法やアドヒアランス、生活習慣などが異なる点も影響しているかもしれません。

発症後の治療では皮膚バリア機能障害に対するスキンケア、皮膚の慢性炎症に対するステロイド外用薬を中心とした薬物療法、悪化因子の除去が三本柱です。最近小児適応のある外用薬や内服薬が新たに承認され選択肢も増えました。症状に応じた適切な治療により速やかに皮膚の炎症を抑え、ぶり返しがないよう長期間良い状態を維持することが大切です。



気管支喘息の管理

東京慈恵会医科大学附属第三病院小児科教授 **勝沼 俊雄**

以前は「小児喘息は治る」という考え方が主流でしたが、その後、「小児喘息は実は治り難い、だから必要に応じて十分に良くしよう」という考え方に改まりました。言い換えれば、喘息が落ち着いているときにしっかり治療する「長期管理」という考え方であり、ガイドラインの普及とともに浸透してきました。さらに近年は、小児期に喘息があると大人になった時COPD(慢性閉塞性肺疾患)に罹患しやすい、ということが分かってきました。将来を悲観する必要は全くありませんが、主治医と意識を共有し、禁煙教育や呼吸機能のフォローアップを含め、今できる最善の対応を施すべきと思います。

そのための第一歩は、喘息であるという確かな診断と、適切な重症度の評価です。そして今現在、喘息発作(急性増悪)状態にあるのなら、1日も早くその状態を鎮めることが大切です。その後は前述の長期管理を行います。まずは薬物治療を行うわけですが、室内環境調整(ダニ抗原の低減化、受動喫煙の回避など)も、薬物治療に劣らず重要です。

小児の喘息に対する薬物治療の中心は、ロイコトリエン受容体拮抗薬と吸入ステロイドになります。吸入ステロイドを用いる際にとても重要なことがあります。それは正しい方法で薬剤を吸入するという事です。当たり前にも思われるかもしれませんが、これが意外と難しく、私たちの調査ではいわゆる重症喘息児の40%が、(治療を強めることなく)吸入手技の確認と指導のみで軽症化しました。

吸入ステロイドをお使いの方は、時々、医師や薬剤師、看護師に確認してもらおうと良いでしょう。



食物アレルギーの予防と治療

さいたま市民医療センター小児科診療部長 **西本 創**

原因となる食物を摂取して1時間程度以内に蕁麻疹のような症状がみられるものを、即時型アレルギー反応といいます。重症のお子さんはアナフィラキシーとなり生命にかかわることもあるため注意が必要です。以前はその怖さばかりが強調されてきましたが、安易に食事制限をすると栄養不足だけでなく、様々な社会生活への影響がみられます。食物アレルギーに対しては「必要最小限の除去を行うこと」が重要とされており、それには二つの意味があります。一つ目は「食べる」と症状がみられるものだけを除去することです。血液検査が陽性でも食べられることはよく経験します。二つ目は「原因食物でも症状が見られない食べられる範囲までは食べる」ことです。食べても症状がみられない量がわかっているのであれば、食べていたほうが早く治っていく(経口免疫寛容)と考えられるようになりました。食べられる量を決めるため

には現在の摂取状況や誤食をした際の様子が参考になりますが、必要に応じて食物経口負荷試験を行います。最近では乳児期からお子さんにあわせて、少なめの量を無理せず試すようになってきました。食べられる量がみつければ、自宅で慎重に継続し、だんだんと増量していきます。症状がみられる食物を食べさせることは不安だと思われ、実際に危険性もあります。よい主治医を見つけ、食べさせる量や形態、食べた後の観察について指導を受けましょう。乳幼児期に発症した即時型反応の多くは成長とともに食べられるようになっていきます。

公開講座の先生方の詳しいご略歴・所属学会等は財団HPの市民公開講座に掲載されています。

<http://www.jfpedres.or.jp/2022.html>



に関するゲームを実施し、ゲーム課題を記憶する際の脳神経ダイナミクスを可視化すること、実施パフォーマンス(正解・不正解など)の差異をもたらす神経活動の特徴について新たな知見を得ることを目標に研究を続けております。てんかん手術の術前評価は、現在は視覚と言語を中心に実施されていますが、将来的には記憶の評価にまで広げられるよう、高く目標が設定されています。現在実施している研究の一步先を見据えていく能力も浅野教授から指導されていることの一つです。留学に際しては、単身での渡米で不安もございましたが、浅野教授を初め、研究室のメンバーの温かいご支援を受け、充実した研究生生活を送らせていただいておりますことを感謝しております。

ミシガン州は、冬が厳しく、氷点下まで気温が下がりますが、夏は涼しく、湿度も低いので、豊かな自然を楽しむことができます。私はデトロイト川の川岸や湖の湖岸をのんびり散歩することが好きで、週末に研究活動の息抜きをすることができております。また、デトロイト川の川岸にはアメリカの奴隷制度を逃れて、対岸のカナダへ渡った黒人奴隷の記念碑があり、アメリカにおける黒人の歴史について深く学ぶきっかけにもなりました。

最後になりますが、貴財団より高額なご支援を賜り、安心して研究を続けさせていただいておりますことを深謝申し上げます。帰国の折に素晴らしい研究結果をご報告できますように、精進したいと考えております。

研究助成金

- ① 小児医学領域全般に関する研究費助成 (Research Grants for Pediatrics)
総額700万円 1件200万円以内
- ② アサヒグループ食品研究助成金(乳幼児栄養に関する研究費助成) (Asahi Group Foods (Wakodo) Grants for child nutrition)
総額100万円 2件程度
- ③ 小児の社会医学的研究(疫学・統計含む) (Research Grants for Social Pediatrics)
総額300万円 1件100万円以内

奨学金 海外留学

- ① 小児医学領域全般に関する研究
総額350万円
- ② 子どもの心の問題に関する研究
1件150万円

優秀論文
アワード

小児医学研究振興財団アワード<和文誌><欧文誌>
日本小児科学会、日本小児神経学会
福山・加我アワード
日本小児精神神経学会 及び日本小児心身医学会
(機関誌に掲載された原著論文のうち、優秀論文の筆頭著者を褒賞)



賛助会員(個人)

※敬称略 五十音順

相原雄幸 赤坂真奈 旭司俊二 芦田壮一郎 安次明 東嶺馨 足立寛 熱田雄一 鮎沢裕 新垣義夫 荒川浩一 有賀正 飯島一誠 家原知子 五十嵐隆 石井アケミ 石井尚 石井正浩 石倉健司 石崎朝世 石崎優子 位田孔明 井田幸博 市田露子 伊藤悦朗 伊藤秀一 伊藤末志 伊藤進 伊藤辰夫 伊藤保彦 伊藤雄治 稲垣由子 井原健二 井原幸子 今井秀人 今井益栄 今村孝彦 今村俊彦 岩田敏力 岩元二郎 内田正志	内田祐子 宇理厚 漆須雄 江口真樹 衛藤尚彦 衛藤隆 遠藤義勝 小穴文夫 老田慎子 尾内一信 大賀正二 大川保洋 大澤真登 大嶋勇成 大藪恵一 太田和秀 太田秀臣 大塚孝信 大友正純 大野耕策 岡田伊織 岡田賢一 岡田純一 緒方勤賢 岡本俊一 小川潤一 小口学 奥山真紀 小栗紘子 小坂仁慈 小田美知 小野靖彦 賀川治美 河西紀昭 勝部正行 加藤康弘 加藤剛二 加藤達夫 加藤均誠	加藤正彦 加藤元博 加藤有一 加藤陽子 門脇弘一 金子一成 加納芳郎 下鴨和子 河川敬浩 川又ほるみ 神崎晋 岡岡幸子 北中育子 北本稔 木野宏 木村隆 日下聡 楠原浩一 楠原協志 工藤政勝 倉田満 倉辻忠 呉繁夫 桑原尚志 郡建男 小池健一 小泉晶一 小泉ひろみ 河野幸治 河野陽一 幸山洋子 神山浩子 兄玉彰子 後藤敦子 後藤雄一 小林正夫 小林聖悟 是松久 小山佳紀 小山佳紀 尾川和由 齋藤和由	齋藤伸 藤博久 斎進久 斎伯六 峨規夫 酒井康成 酒井由美 坂本由美 櫻井嘉彦 佐々木望 佐々木望 椎谷由里 四方あかね 重松陽介 柴田瑠美 嶋田泉司 清水俊明 下条直樹 下野昌幸 白井真美 白石裕比湖 白川嘉継 末延聡一 杉浦壽康 杉本圭相 杉本徹 杉本久和 鈴木英太郎 鈴木孝 鈴木敏雄 鈴木康之 須田憲治 須磨崎亮 清野佳紀 関秀俊 関進一郎 関口進 瀬島齊夫 高島協 高橋孝雄 高橋勉 高橋尚人 滝沢琢己 滝田順子 滝田宅見	竹内重夫 竹島弘 竹谷健 武知哲久 竹広茂子 田島剛 橋中雅篤 玉井浩 田村正徳 千田勝一 塚田秀男 辻明子 辻章志 續晶子 堤裕幸 鶴澤正仁 手塚正雄 デュプラ尚子 寺井勝春 寺田春郎 寺本貴英 照井君典 遠山拓郎 戸荊創 外秀文 富沢修一 永井崇雄 永尾尚子 長澤克俊 永島哲郎 中坪希美 中野浩一 中野貴司 中野龍俊 中畑智子 中原公俊 中村信一郎 永光雅美 成田雅美 難波範行 新津直樹 西久保敏也 西澤嘉二郎 西巻滋	新田康郎 来民子 根前玲和 橋口廣 長谷川俊史 長谷川奉延 長谷川茉莉 長谷川香 長谷川有紀 長谷川洋 羽野爲夫 服部元史 馬場嘉 濱田洋通 早川依里 原寿郎 張田豊 波呂久美 日暮真 平尾敬男 平山雅浩 廣瀬伸一 廣津卓夫 深澤隆治 福重淳一郎 藤井達哉 藤枝幹也 藤岡雅司 藤岡伴男 藤田弘子 藤村匠 藤脇建久 二村真秀 船村正久 船曳哲典 舟本仁一 平家俊男 別所文雄 逸見陸心 保坂シゲリ 星加美恵子 保科弘毅 細井創 細矢光亮 堀川玲子	堀米仁志 前川喜平 前多治雄 前野泰樹 正木拓朗 増谷聡 井智子 松尾宣武 松尾雅文 松尾宗明 松原隆光 松平知代 真部淳 丸山剛志 丸山博 三池輝久 三浦健一郎 水谷修紀 水野克己 三志保子 南志保子 南沢正和 宮入烈 宮尾晃代 宮城雅也 宮島祐吉 宮本晶恵 麦島秀雄 村上巧啓 村瀬雄二 村田要一 本村知華 元山福祥 元山哲夫 森内浩幸 森内友宏 森口直彦 森下秀子 守田利貞 守田友明 森田盛武 森脇浩一	八木信一 安木大地 安田寛二 柳川幸重 山内穰滋 山内秀雄 山形崇倫 山川毅 山岸敬幸 山口清次 山下薫 山下裕史 山下亮 山城雄一郎 山田恭聖 山田恒一 山本圭子 山本威久	山本玉路 山脇英範 横田俊平 横谷進 横山茂 横山義正 吉田哲子 吉田ゆかり 吉原重美 脇研宏 脇口和子 和田信雄 渡邊博 渡辺礼二
---	--	--	--	--	---	--	--	---

賛助会員(法人)

アサヒグループ食品株式会社
エーザイ株式会社
Story of the tortoise株式会社
第一三共株式会社
株式会社ナチュラルサイエンス
Meiji Seika ファルマ株式会社
医療社団法人 メディカル・プロ

協賛企業

アサヒグループ食品株式会社
アステラス製薬株式会社
株式会社オグラ
JCRファーマ株式会社
大日本住友製薬株式会社
武田薬品工業株式会社
中外製薬株式会社
日本マクドナルド株式会社
ノボルディスクファーマ株式会社
ファイザー株式会社
マルホ株式会社
リアルワールドデータ株式会社

寄付者

加我 牧子 / 吉川 武志
松永 雅道

賛助会費は、所得税控除または
税額控除を受けられます。

個人 1口/年 10,000円 法人 1口/年100,000円

ご入会・会員のご所属先変更などのご連絡は、下記で承っております。

事務局



公益財団法人 小児医学研究振興財団
JAPAN FOUNDATION FOR PEDIATRIC RESEARCH

〒110-0015 東京都台東区東上野3-32-2 廣瀬ビル4B

TEL (03) 5818-2601 / FAX (03) 5818-2602

e-mail: shouni-iken@jfpedres.or.jp

http://www.jfpedres.or.jp/

「子どもの世紀」について

News Letter題字の「子どもたちの世紀」は、日本小児科学会が創立
百周年を迎えた当時の厚生大臣であられた小泉純一郎先生に揮毫を
お願いしてご快諾頂き、総理大臣ご在任中にお書きいただいたものです。

編集後記

昔のことだが、発作時の気管支喘息患者の血中濃度を測定し、
テオフィリンの投与量を決めていた。吸入ステロイドの使用により、
現在小児の喘息死は見られなくなった。増加している食物アレルギー
の予防に、乳幼児期からのアトピー性皮膚炎の治療が有効な
ことも明らかにされた。真に有効な治療法の開発のために、エビデ
ンスレベルの高い小児の臨床研究がこれからも必要である。

(常務理事 五十嵐 隆)