

花粉観察から花粉症の調査・研究、そして薬学・薬剤師教育への展開

難波弘行(松山大学薬学部臨床薬学研究室)

備讃空中花粉研究会は、1990年12月24日に第1回会議が岡山地方気象台予報発表室で開催され、有志によるボランティア活動として正式に設立されました。1988年から当会の設立準備の助走期間がありましたが、私が参加させていただいたのは1990年からです。2009年に中国・四国空中花粉研究会として発展的に改組して現在に至っており、29年間も花粉観察、花粉症研究に従事している事になります。

私の薬学教育における専門分野は、調剤学、病院・薬局薬学、実践臨床薬学ですが、今まで行ってきた研究が私の薬学・薬剤師教育の支えとなっています。

1. ヒノキ科花粉観察と花粉症の調査・研究

中国・四国空中花粉研究会には、医師、薬剤師、花粉分析の研究者等の多職種の専門家が所属しており、私にとっては幸運でした。1989年4月下旬、和気町の観測施設からヒノキ花粉の飛散後に再びヒノキ花粉の大きな飛散ピークが認められるとの報告がありました。しかし、花粉分析研究者の三好教夫教授(当時、岡山理科大学)により、ヒノキ花粉ではなくネズ花粉の飛散と推定された事がネズ花粉症発見の端緒となりました。佐橋紀雄教授(当時、東邦大学薬学部)の研究室の院生となり、私の研究テーマをネズ花粉症に定め、岡鐵雄先生(当時、玉野市民病院)の御指導のもと、スギ花粉、ヒノキ花粉、ネズ花粉を採集してスクラッチテスト液を作成し、ネズ花粉と他のヒノキ科花粉との共通抗原性について報告する事が出来ました。現在は、松山大学にてヒノキ科花粉の観察や年間ヒノキ科花粉の飛散数の予測、さらに、アプロ薬局の岡田啓司先生(広島県福山市)と、スギ花粉症の初期療法における治療満足度やヒノキ科花粉飛散状況のメール配信による有用性について研究を行っています。

2. 花粉観察からの薬学教育への展開

2011年3月11日に発生した東日本大震災後、現地にて岡山 JMATとして数回参加されていた江谷勉医師(当時、国立療養所長島愛生園)から、被災された方々やボランティアとして働いている方々が、抗生物質の効かない原因不明の咳症状で苦しんでいるとの報告がありました。中国・四国空中花粉研究会で御縁のあった岡野光博教授(現、国際医療福祉大学耳鼻咽喉科)から、大気中に原因物質があると考えられるため、現地にて調査して頂きたいとの依頼がありました。大気中の SPM($10\mu\text{m}$ 以下の粉塵)は正常との事でしたが、粉塵の原因となっている土壌中の化学物質、花粉や真菌孢子、細菌等が原因ではないかと予測し、各分野の研究者にてチームを組織して原因究明に当たりました。血液検査や内視鏡検査、大気中浮遊物質調査、土壌の細菌学的検査、化学物質調査から、多環芳香族炭化水素類を含む粒子の大きな粉塵が上気道の刺激物質となり炎症を惹起していると推察されましたが、細菌感染やアレルギー症状の可能性も否定できないと考えられました。対策として、マスクの着用、手洗いとウガイの励行が有効と考えられる事を、災害医療コーディネーターであった石井正医師(当時、石巻赤十字病院)に江谷医師が提言されました。その結果、N95 マスクを約25,000枚配布され、生活指導をした事から咳症状が激減したとの報告がありました。化学物質を含んだ粉塵による上気道への刺激作用の経験から、発癌物質を含む化学物質の微粒子が問題となる喫煙に関しても興味を抱くようになりました。松山大学では、高学年になるに比例して喫煙率が上昇する事が問題となっていました。そこで、2015年より大学入学時に禁煙・喫煙予防教育に関する講義を行い、喫煙に関するアンケート調査を実施しました。この結果についても、禁煙科学学会誌に報告する事が出来ました。

これらの研究の成果は、病院薬剤師や大学教員としての勤務期間に多くの研究仲間や恩師に支えられての賜物です。皆様に感謝の意を込めて、研究の概要について紹介させていただきたいと思います。