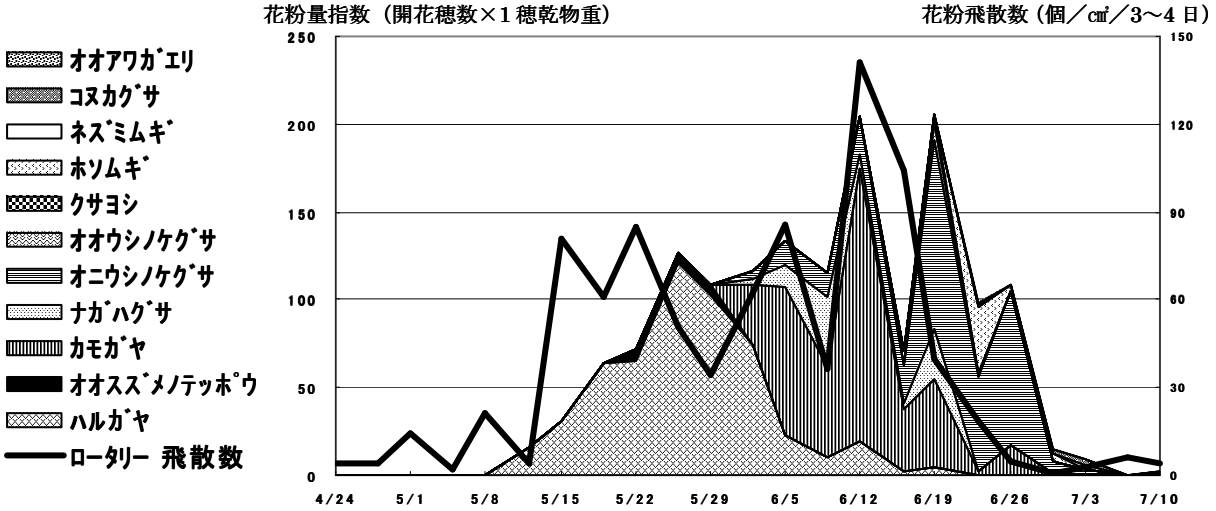
盛岡市におけるイネ科植物の空中飛散花粉と植生調査および患者動向

○須藤礼子[1]，須藤守夫[2]，神崎絵里[3]，雑賀　優[1]
([1]岩手大学大学院連合農学研究科、[2]須藤内科クリニック、[3]岩手大学農学部)

【目的】イネ科花粉は花粉の形態による種の特定は困難なため、これまで花粉飛散調査結果は一括して集計していた。しかし、草種によって人に対するアレルギー反応が大きく異なることから、飛散花粉の草種内訳を観測地点周辺のイネ科植物の植生を調査することにより推定し、解析する事を目的とした。併せて、2006 年度におけるイネ科花粉症患者動向と比較検討した。

【方法】空中飛散花粉の測定はロータリー式花粉採集器により行い、スライドグラスは毎朝９時に交換した。植生調査地点は、花粉観測地点から１㎞以内で、南からの風向が多いことから南に位置する雫石川の堤防斜面及び堤防に近接した緑地帯とした。堤防斜面はライントランセクト法により50mを 1mおきに調べることとし､各調査地点を中心として直径 30 ㎝の円内にある開花しはじめた穂の数を調べた。緑地帯は 1m四方の調査地点を５箇所、相互に約 10m離れた場所にとり、その中にある開花しはじめた穂の数を調べた。飛散花粉数と比較するため、草種ごとに標準的な大きさの穂の乾物重を測定し、穂の本数に掛け合わせたものを花粉量指数とした。調査は、4 月 10 日から 7 月 10 日までとし、毎週月、金曜日の週２回、午前 10 時に実施した。空中飛散花粉数、植生調査の結果とイネ科花粉症患者 127 例の症状発現時期について検討した。

【結果と考察】2006 年の 7 月 10 日までのイネ科花粉総飛散数は 864 個/㎠で、飛散開始日は 4 月 26 日、最高飛散日は 6 月 14 日で 75 個/㎠であった。植生調査地点では 11 種類のイネ科植物が観察された。全てのイネ科植物の総開花穂数は 10,454 本で、草種別ではハルガヤが圧倒的に多く 6,702 本、次いでオニウシノケグサ 1,308 本、カモガヤ 1,147 本、ナガハグサ 632 本であった。開花始日の平均値と標準偏差は、ハルガヤ 5 月 26.8±7.4 日、カモガヤ 6 月 11.4±5.9 日、オニウシノケグサ 6 月 20.0±6.3 日、ナガハグサ 6 月 11.5±5.4 日であった。空中飛散花粉数と植生調査の結果を比較してみると、ハルガヤの開花の増加と共に飛散数が増加し、ハルガヤのピークが過ぎた 6 月初めからカモガヤ、オニウシノケグサの開花が始まり最高飛散日を迎え、それら草種の開花数の減少と共に飛散数も減少した。花粉量指数はハルガヤ 536、カモガヤ 430、オニウシノケグサ 334 で、総数に対する割合はそれぞれ 36%、29%、22%となり、全体の花粉飛散数の 87%がこれら 3 草種で占められると推定された。

イネ科単独花粉症患者 101 例（予防投与受診者 26 例を除く）はハルガヤのピークの 5 月下旬までに 61%が発症し、カモガヤ、オニウシノケグサのピークの 6 月中旬までに 78%が発症した。

イネ科草種の花粉量指数と花粉飛散数