

第41回

富山県農村医学研究および 健康管理活動発表集会抄録

1. 開催日時 令和6年3月2日（土）
2. 開催場所 厚生連高岡病院 講堂（北診療棟3階）
3. 発表集会日程
 - （1）開会（13：40）
 - （2）開会の挨拶（13：40～13：45）
 - （3）会員発表（13：45～15：30）
 - （4）閉会（15：30）

プログラム

1. 開会の挨拶（13：40～13：45）

2. 会員発表（13：45～：）

* 演題発表10分 討論5分

（13：45～14：15）

座長 厚生連高岡健康管理センター所長

亀谷 富夫

1. 喫煙と生活習慣との関連

○若松沙保里 坪野由美 澁谷直美

厚生連高岡健康管理センター

2. 健診における胃透視後の排便についての実態調査

○坪野由美 渡邊亜希 若松沙保里 村西美咲 沢井美土里
川西沙季 松下里菜 澁谷直美 前田純子 林睦美

厚生連高岡健康管理センター

14：20～15：15）

座長 富山産業保健総合支援center所長

鏡森 定信

3. 国際空中生物学会ニュースレターに掲載された花粉研究論文について

○寺西秀豊

富山県農村医学研究所
富山協立病院

4. 富山県の空中花粉飛散と気象要因の関連性
（ポールンロボとダーラム法）2023

○吉田 稔

富山県農村医学研究会

5. 気象データによる2023年猛暑の特徴

○大浦栄次

富山県厚生連健康福祉課

1 喫煙と生活習慣との関連

○若松 沙保里 坪野 由美 瀬谷 直美

厚生連高岡健康管理センター

はじめに

当センターでは健康診断の最後に健診受診者に当日わかる範囲の健診結果をもとに、保健師、管理栄養士が健康相談を行っている。その中で日々、喫煙者に対する禁煙指導の難しさを感じている。禁煙指導を行う上で、喫煙者の生活習慣や意識にどんな傾向があるかを知り、今後の禁煙指導に活かしていきたいと思い、関連性を調べたので報告する。

方法

対象は令和4年4月から令和5年3月にT健康管理センターで日帰り人間ドック、付加健診、定期健康診断を受診した20歳以上の男女10,749名。性別、年代別に非喫煙者、禁煙者、喫煙者の3群に分け、飲酒習慣、運動習慣、食習慣、休養、かみにくさ、生活習慣改善意欲について、非喫煙者と喫煙者で比較した。運動習慣と食習慣については問診項目の良い行動を1点とし、運動、食事それぞれの合計点数(表1.2)、生活習慣改善意欲については5段階でわけ比較した(表3)。

表1

表2

表3

運動習慣問診	(1) 日常生活において、歩行または同等の身体活動を1日1時間以上行っていますか		合計	食事習慣問診	(1) 朝食を抜くことが週3回以上ありますか		合計	生活習慣改善意欲問診	(1) 運動や食生活等の生活習慣を改善してみようと思いませんか	
	はい	いいえ			はい	いいえ			はい	いいえ
	1点	0点			0点	1点			0点	1点
	はい	いいえ			はい	いいえ			はい	いいえ
	1点	0点			0点	1点			0点	1点
	はい	いいえ			早い	普通・遅い			0点	1点
	1点	0点			0点	1点			毎日・時々	しない
	合計	3点満点			0点	1点			0点	1点
					合計	4点満点			合計	5点満点

結果

男性5,736名の喫煙率は31.6%、女性5,013名の喫煙率は6.3%で、喫煙率は男女とも40代が最も多かった。(図1.2)

飲酒頻度は、男女とも、どの年代も喫煙者にアルコールを毎日飲む人が多く、週1回以上飲酒をする方の飲酒量については、男女とも、どの年代も喫煙者に2合以上飲酒する人が多かった(図3~6)。

図1

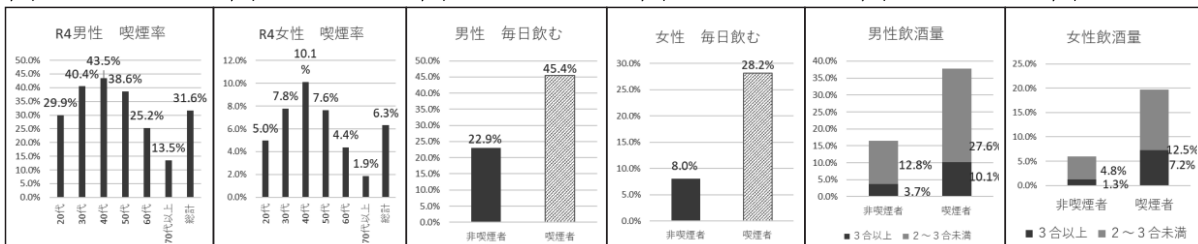
図2

図3

図4

図5

図6



運動習慣は運動点数が高い人は全体で見ると男女とも非喫煙者に多かったが、女性は20~40代で喫煙者に多かった(図7.8)。問診項目別にみると、男性はすべての運動項目で良い行動をしている人が非喫煙者に多かった(図9~11)。女性はすべての項目で良い行動をしている人が、20代では喫煙者に、60代以上では非喫煙者に多かった(図12~17)。食習慣については、男女ともどの年代も食事点数の高い人が非喫煙者に多かった(図18)。問診項目別にみると、食べる早さは全体では大きな差はないが、男性の20代と30代、女性の20~40代、70代以上では喫煙者に食べる速さが速い人が多かった(図19.20)。寝る前2時間以内飲食ありの人、朝の欠食ありの人、間食をしない人は、男女ともどの年代も喫煙者に多かった(図21.22)。

休養がとれている人は、男性はどの年代も大きな差はみられなかったが、女性は70代以上の

み喫煙者に多かった(図23)。かみにくさについてみると、かみにくいまたはかめない人は、男性の40代以上の喫煙者に多く、女性は20～50代の喫煙者に多かった(図24. 25)。生活習慣改善意欲については男女ともどの年代も、非喫煙者に「改善に取り組んでいる」方が多く、喫煙者に「するつもりがない」人が多かった(図26. 27)。特に男性は、20～30代に比べ、40代以上で非喫煙者と喫煙者の差が大きかった(図28)。また、女性は30代と70代の喫煙者に「するつもりがない」方が特に多かった。(図29)

考察

喫煙者は、禁煙以外の生活習慣についても良くない習慣を持つ人が多い傾向があると考えていたが、予想通りの結果となった。そのうえ、喫煙者は生活習慣改善意欲の低い傾向があり、より生活習慣病になりやすいと考えられる。喫煙者には禁煙も含めた他の生活習慣についての保健指導も重要となってくる。特に特定保健指導が始まる40代での喫煙率が高く、今後の心・脳血管疾患を予防するための禁煙指導が重要となってくる。また、20～40代の女性は喫煙者に運動点数の高い方が多かった。ダイエットのため運動習慣のある若い女性が、やせる目的でタバコを吸っている可能性も考えられるため、若い女性への正しいタバコの情報を伝えていく必要がある。また、かみにくさについては男性の50代以上で喫煙者のかみにくい・かめない人が多く、年齢が上がるにつれてタバコによる歯周病の発症、進行なども考えられるため、生活習慣病以外のタバコによる害についても情報を伝える必要がある。生活改善意欲については、男性は20～30代の若い人では40代以上くらべて非喫煙者と喫煙者の差が少ないことから、若いうちに、禁煙指導を強化していくことで、今後の禁煙者増加につながると考えられる。女性の30代で、喫煙者に改善「するつもりがない」方が特に多かったのは、育児などで禁煙をする余裕がない方がいる可能性が考えられる。

結論

健診結果や問診内容、健康相談の中で、受診者の全体像を捉え、禁煙も含めた生活習慣改善の保健指導を今後も行っていく必要がある。

図7

図8

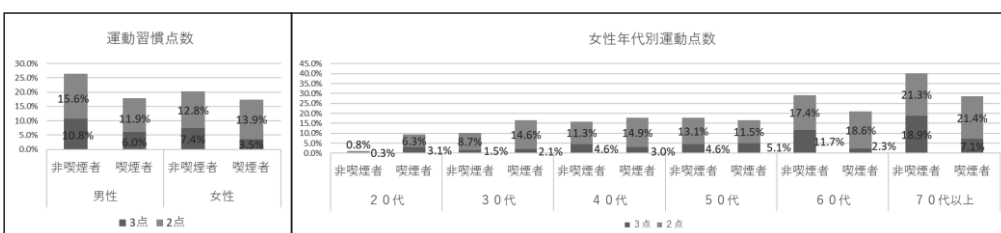


図9

図10

図11

図12

図13

図14

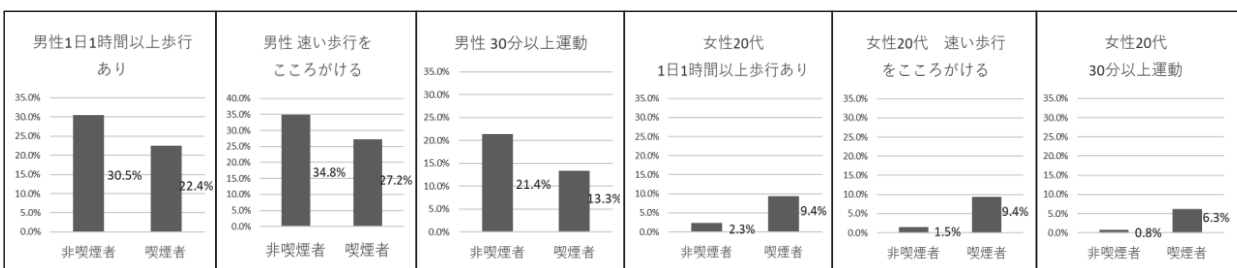


図15

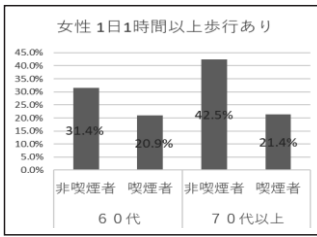


図16

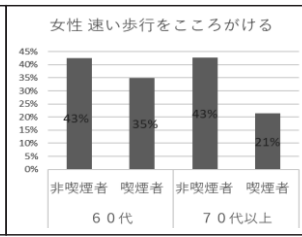


図17

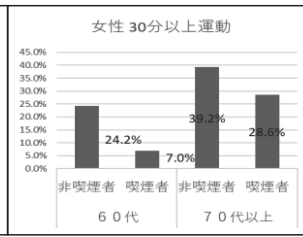


図18

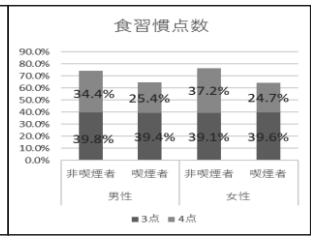


図19

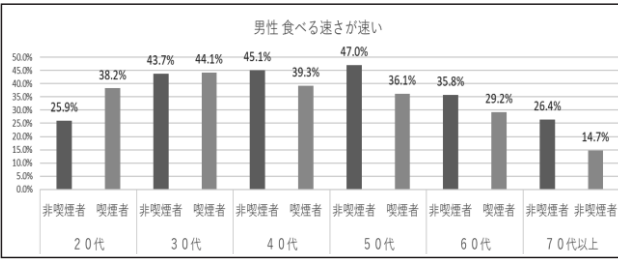


図20

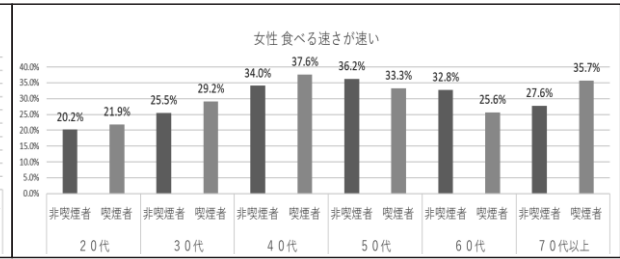


図21

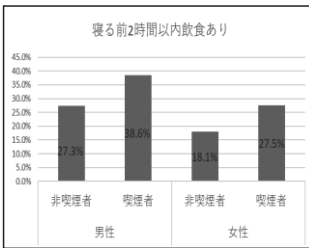


図22

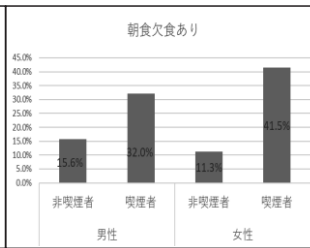


図23

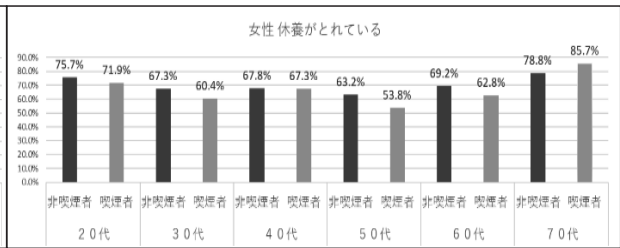


図24

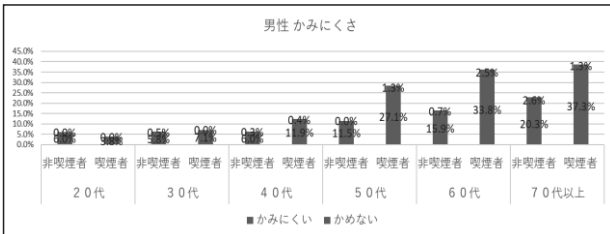


図25

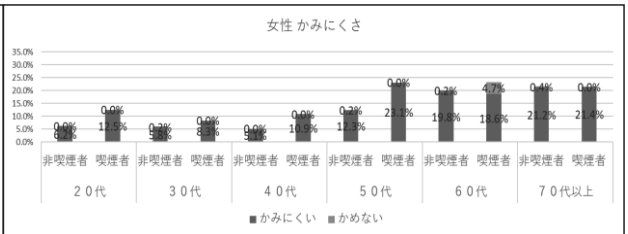


図26

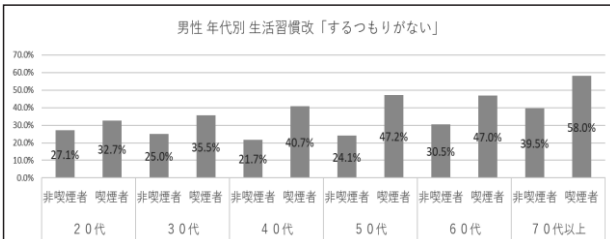


図27

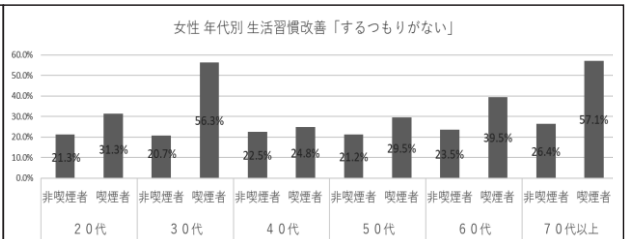


図28

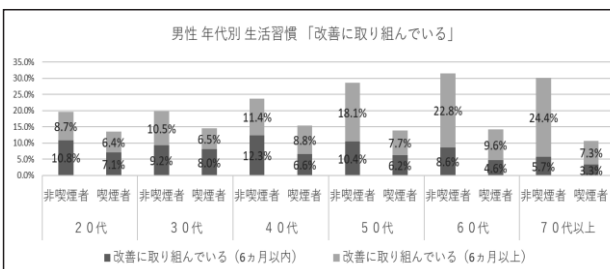
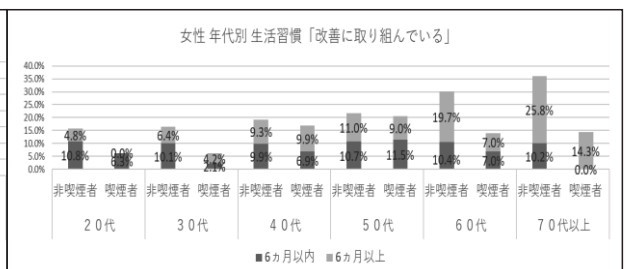


図29



2 健診における胃透視検査後の排便について実態調査

○坪野由美 渡邊亜希 若松沙保里 村西美咲 沢井美土里
川西沙季 松下里菜 澁谷直美 前田純子 林睦美

厚生連高岡健康管理センター

はじめに

本来、健康な状態で胃透視検査を受診された健診者にとって、排便困難という健康被害は起きてはならない。しかし、当センターにおける胃透視検査後の健診者の排便困難に関する相談は毎年、数件発生している。安心・安全に胃透視検査を受けていただくためには、胃透視検査を受けていただくか否か、また受けた後のスムーズな排便に対するアドバイス等について、医療スタッフの丁寧な説明と健診者自身の理解が必要となる。そこで、今後胃透視検査を受ける健診者が、より安全で排便困難がなく健診を終えることができるような支援を検討したく、今回当センターにおける胃透視検査後の健診者の排便について実態をあきらかにした。

方法

対象は2022年6～7月の日帰り人間ドック受診者で、過去に1度でも当センターの胃透視検査を受けたことがあり、研究に同意を得た240人(男144人・女94人)。独自のアンケートを行い、検査後の下剤の服用や排便困難の有無について聞き取り調査した。

当センターで使用しているバリウムは「カイゲンファーマ(株)ネオバルギンEDH」であり、バリウム内に液体の下剤1CC「岩城製薬(株)ビコスルファートナトリウム内容液0.75「イワキ」を入れている。さらに胃透視前の間診時に、就寝前までに排便がないまたは排便はあるがすっきりしない場合に内服してもらうための下剤「センノシド錠12mg」を、健診者に応じて1～4錠渡し、水分を多く摂るよう説明している。

結果

対象者の特性 平均年齢は男55.9歳、女58.6歳。年代別性別人数(%)(表1)。50歳以上の健診者が約70%。胃透視検査後の排便困難の有無について「無」78.3%、「1回のみ」12.9%、「毎回排便困難」4.6%であった。男女別排便困難の有無について大きな差はなかった(図1)。年代別胃透視検査後の排便困難有の割合について「毎回排便困難」は30-39歳、ついで60-69歳が多い。「1回のみ排便困難」は70歳以上の割合が多い(図2)。

胃透視検査後に追加の下剤は内服するかについて約48%は毎回内服していた。飲んだことがない者も31.3%存在した(図3)。内服している錠剤の数は1錠又は2錠の者が91.5%であった。下剤を追加する者165名中「毎回排便困難」は10名いたが、下剤を3錠以上追加した者はいなかった。しかし、「排便困難無」「1回のみ排便困難」には3錠以上内服した者もいた(表2)。

内服する時間は、胃透視検査直後から昼食後が67%、夕食後から就寝前は11%であった。胃透視後の水分摂取量別排便困難の有無については「量はわからないが多く飲む」者に排便困難はいなかった(図4)。胃透視検査後の排便は検査後どのくらいであったかについては「検査直後から5時間未満」が約60%。「検査後5時間以上10時間未満」が約25%であった(図6)。

考察

今回の調査で「毎回排便困難」が少数だが存在した。事前の間診時に胃透視検査の合併症について説明し、胃カメラ検査をすすめる必要がある。胃透視検査後の排便は約85%が検査日当日にあるが、それ以外の15%の健診者には早い時間に追加の下剤をすすめる、水分摂取量の増量も伝える必要がある。30-39歳に「毎回排便困難」の割合が多かったのは、対象者が少ない、また胃透視検査の経験値が低いことが関係している可能性がある。若くても排便困難になるこ

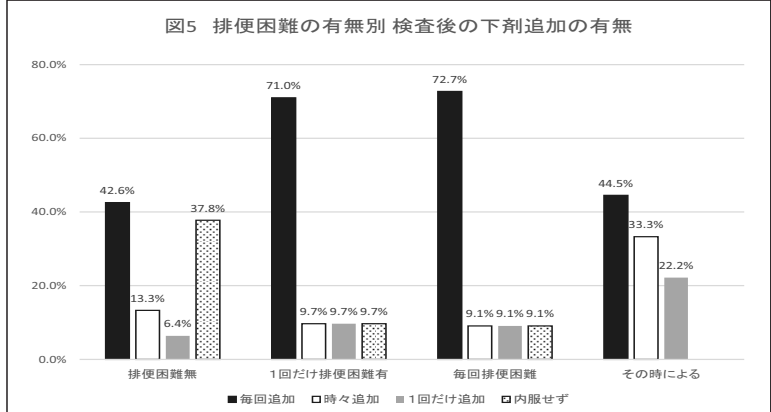
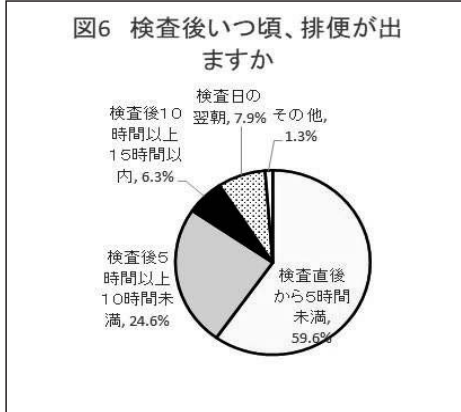
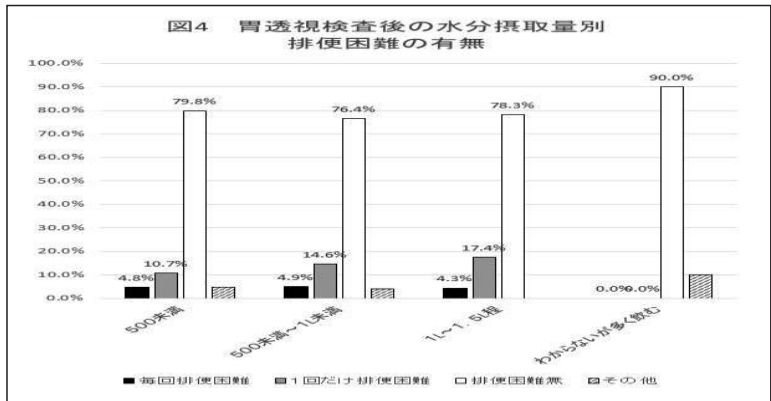
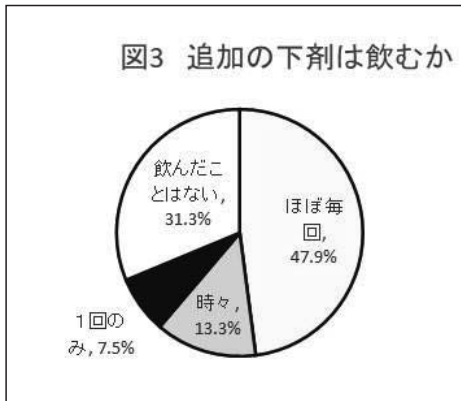
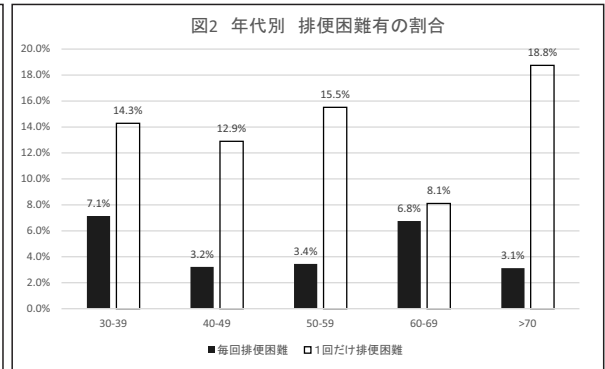
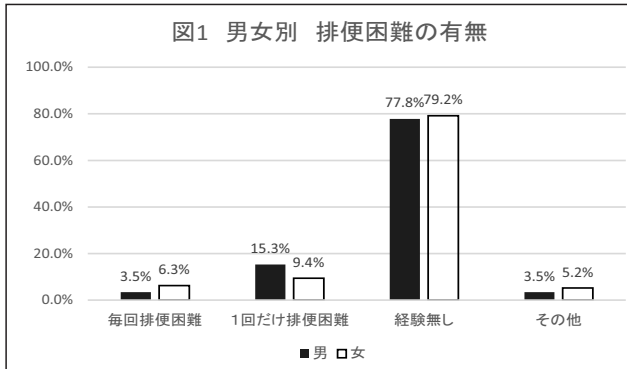
とを伝えることが必要。60-69歳代に「毎回排便困難」、70歳以上に「1回排便困難」の割合が多かった。加齢による腸の働きの低下や排便する時に必要な腹筋が弱くなる等が影響していると考える。高齢者には胃透視検査を受けるか否かについてより慎重な判断が必要である。「排便困難経験無」の者に追加の下剤を3錠以上内服している人はいるが「毎回排便困難」の者にはいない。排便困難経験者には積極的に追加の下剤を3錠以上渡して効果をみることも必要である。

表1. 年代別性別人数(%)

年代	男	女	総計
30-39	10(6.9%)	4(4.2%)	14(5.8%)
40-49	43(29.9%)	19(19.8%)	62(25.8%)
50-59	32(22.2%)	26(27.1%)	58(24.2%)
60-70	40(27.8%)	34(35.4%)	74(30.8%)
>70	19(13.2%)	13(13.5%)	32(13.3%)
総計	144(100%)	96(100%)	240(100%)

表2 追加の下剤数別 排便困難の有無 (人)

	毎回排便困難	1回だけ排便困難	排便困難無	その時による	総計
1錠	4	16	79	6	105
2錠	6	6	30	4	46
3錠以上		4	5		9
その時による		1	3		4
その他		1			1
総計	10	28	117	10	165



3 国際空中生物学会ニュースレターに掲載された花粉研究論文について

寺西秀豊（富山県農村医学研究所、富山協立病院）

はじめに：この間、2020年から2024年にかけて5つの論文を国際空中生物学会ニュースレター（International Aerobiology Newsletter）に投稿し、掲載された。このことについて紹介し、論文掲載の意義を少し振り返ってみたい。不十分な部分もあるが、皆様のご意見をいただき、内容を改善したいと思っている。

対象と方法：国際空中生物学会は1974年に設立された空中花粉などを研究する国際的、集学的学術団体である。2020年から2024年の5年間に、87巻から94巻が発行されたが、私どもが書いた5つの論文が掲載された。学会ニュースレターは研究情報を提供するもので、通常の論文、フルペーパーとは異なっている。今回掲載された論文の経緯、主旨、メッセージ性等について紹介し、考察を加えた。

結果と考察：最初の論文（①）は2020年の新型コロナウイルス感染症の流行開始期に当該感染症と花粉症の類似性と違いを比較した論文である。当時、新型コロナウイルス感染症に対する関心や不安が非常に高まった時期でもあった。ニュース性があり、地域での講演の写真とともに、初めて掲載された。次の2つの論文（②③）は、富山県における花粉モニタリングと花粉症予防、日本における優良無花粉スギ（雄性不稔スギ）の育種戦略について記載したものである。無花粉スギの写真が表紙に採用され、国際的にも一定の評価がえられたとの印象である。次の論文（④）は富山県における空中スギ花粉飛散の増加傾向と気候変動について記載した論文である。スギは日本独特の植物種で、スギ花粉症も、日本独特の花粉症と考えられている。しかし、世界各国における各種花粉の飛散量は気象現象によって大きく影響を受けることは世界的に注目されており、関心がもたれている。最後の論文（⑤）は花粉アレルゲン含有量の多い花粉を生産するスギ品種の選定の重要性について記載されている。医学医療の進歩に伴い、花粉アレルゲンの需要が増加してきているのである。

全体として富山から世界に花粉研究情報を発信できたということで、大変有難い、有意義な機会を与えられたと考えている。3つの論文（②③⑤）は花粉アレルゲンの有無、その量の多寡に注目した研究論文である。環境中の花粉アレルゲンを少なくするためには、花粉の少ないスギを林業等に利用することが好ましい。しかしながら、最近、医学医療の分野で花粉アレルゲンの需要に変化が起こっている。花粉症患者の治療法として、舌下免疫療法が採用され、普及するにつれ、診断、治療に花粉アレルゲンが不可欠になってきた。そのために花粉を安定的に供給することが必要で、花粉の多いスギに注目しなくてはならない。このことは今後の農業と医学医療の関係を考える上でも重要ではないかと考えられる。花粉アレルゲンを安定的に生産するためには、スギを栽培し花粉を採取する労働が必要で、一種の農業的な営みが必要になると考えられる。

スギは日本独自の樹木で、日本人の生活や文化に深く根を下している。スギ花粉症があるからといってスギ林の伐採だけでは、十分な対策とは言えない。環境中の花粉量を一定基準以下に保つためには無花粉スギや少花粉スギを利用することが大切である。しかし、医療の分野には花粉アレルゲンの提供が不可欠となっている。図1. に示したように、将来的には花粉アレルゲンの多様性に注目した育種戦略を確立して、人々とスギとが共生する地域づくりを目標にすべきではないかと思われる

結論：国際空中生物学会ニュースレター（International Aerobiology Newsletter）に私どもの書いた5つの論文が掲載された。5つの論文を振り返り、以下のように考察した。

スギは日本独自の樹木で、日本人の生活や文化に深く根を下している。環境中の花粉量を一定基準以下に保つためには無花粉スギ等を利用することが大切である。しかし、医療の分野には花粉アレルゲンの提供が不可欠となっている。花粉アレルゲンの多様性に注目した育種戦略を確立し、人々とスギとが共生する地域づくりを目標にすべきではないか。

表1 国際空中生物学会ニュースレター掲載論文 International Aerobiology Newsletter			
論文番号	表題	巻号	発行年月
①	COVID-19 and pollinosis in Japan 日本における新型コロナウイルス感染症（COVID-19）と花粉症	Vol. 87	2020年7月
②	Pollen monitoring and pollinosis prevention in Toyama, Japan 富山県における花粉モニタリングと花粉症予防	Vol. 89	2021年7月
③	Breeding strategy of the excellent pollen free cedar (male sterile <i>Cryptomeria japonica</i> D. Don) in Japan 日本における優良無花粉スギ（雄性不稔スギ）の育種戦略	Vol. 91	2022年8月
④	Increasing trends of airborne Japanese cedar (<i>Cryptomeria japonica</i>) pollen and climate change in Toyama, Japan 富山県における空中スギ花粉飛散の増加傾向と気候変動	Vol. 92	2023年2月
⑤	Selection of the Japanese cedar varieties producing pollen with high allergen content: Towards the efficient collection of pollen allergen アレルゲン含有量の多い花粉を生産するスギ品種の選定： 花粉アレルゲンの効率的な収集を目指して	Vol. 94	2024年1月

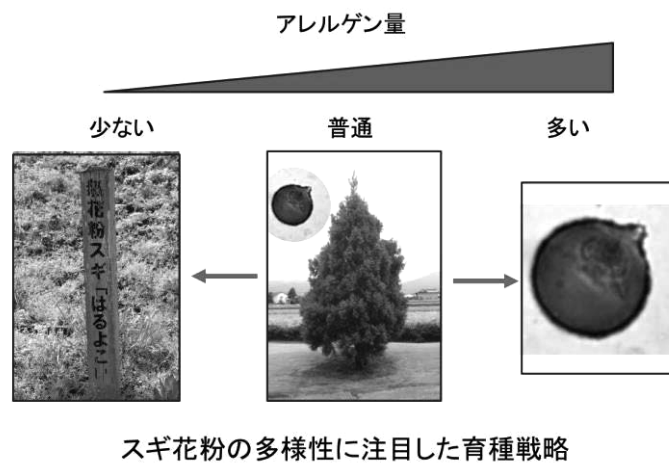


図1. スギ花粉アレルゲンの多様性を生かし、人々とスギの共生を考える

4 富山県の空中花粉飛散と気象要因の関連性 (ダーラム法とポールンロボ) 2023

富山県農村医学研究会 吉田 稔

はじめに

2023年度のポールンロボデータについて気象要因との関連性を解析した。また、ダーラム法と比較した。

方法

ウェザーニュースのサイトから富山県内のデータをダウンロードした。期間は2023年2月8日～4月30日。ポールンロボは、花粉、気象データは1時間毎である。観測値のばらつきを補正した解析値(1平方メートルあたりの個数)として提供しています。ダーラム法は、観測地点は、富山大学(富山市杉谷)、厚生連高岡(高岡市永楽町)、厚生連滑川(滑川市常盤町)の3地点で調査した。Durhamの標準花粉検索器を設置し、ワセリンを塗布したスライドガラスを原則として毎朝9時に取り替えた。花粉の染色はメチル紫を色素とするグリセリンゼリーで行い、1cm²内の花粉を光学顕微鏡下で同定、カウントした。

結果と考察

花粉の飛散開始日は、(ポールンロボ)富山市、高岡市、滑川市、2月8日、ダーラム法が富山大学2月15日、厚生連高岡2月1日、厚生連滑川2月22日で、飛散ピークは、富山市、高岡市、3月12日、滑川市3月15日、(ダーラム法)富山大学3月10日、厚生連高岡、厚生連滑川3月9日、であった。花粉飛散総数は(ポールンロボ)富山市7,308個、高岡市6,190個、滑川市5,173、(ダーラム法)は、富山大学22,130個、厚生連高岡7,297個、厚生連滑川9,173個であった。(表1、図1)ポールンロボのデータは2月8日からなので飛散開始日は不明。風向別花粉飛散総数の傾向は、(ポールンロボ)富山市が南南西、南、南南西、高岡市が南西、西南西、南南西、滑川市が南東、東南東、西南西(ダーラム法)富山大学は南、北北東、西、厚生連高岡は南西、南、北北東、厚生連滑川東南東、西、北であった。風向頻度の傾向は、(ポールンロボ)富山市が南南西、南西、北北東、高岡市が南西、南南西、北北東、滑川市が南東、東南東、南南西であった。各地点とも花粉飛散総数と風向頻度はほぼ同じ傾向で、富山市、高岡市は南から西寄り、滑川市は南東、東南東が多かった。ポールンロボは1時間毎に対してダーラム法は日毎のデータのため若干方向の割合が違った。(図2,3,4)風向と時間の関係は、富山市、高岡市はおおよそ0-9時が南西、南南西、12-20時が北北東、21-23時が南南西、南西の風、滑川市は0-9時が南東、東南東と東寄り、12-19時北北東の風が多く吹いていた。月別にみると各地点とも2月は午前中の南寄りの風、3月、4月と変わるとともに午後からの北寄りの風の頻度が多く吹いていた。花粉の飛散と時間の関係は、各地点とも8-19時の日中に、特に高岡市は14時付近が多く飛散していた。3月の花粉飛散の多いときは、夜から朝方にかけて気温が10℃、風速5%で湿度が低い時飛散する日が数日あった。湿度は20-70、風速0-5%以上気温5℃以上で多く飛散していた。特徴的なのは立山町、上市町は風向の静穏が約40%、花粉の飛散総数が約25%であった。民有林のスギ分布地図に花粉飛散総数の風向別レーダーチャートを重ねると花粉の発生源が推定できた。時間単位のデータで、より詳細に花粉の飛散状況の把握が可能となった。

表 1

2023年	スギ花粉飛散総数	飛散開始日	ピーク日
富山大学 (D)	22,130	2月15日	3月10日
富山市 (P)	7,308	2月8日	3月12日
厚生連高岡 (D)	7,297	2月1日	3月9日
高岡市 (P)	6,190	2月8日	3月12日
厚生連滑川 (D)	9,173	2月22日	3月9日
滑川市 (P)	5,173	2月8日	3月15日

図 1

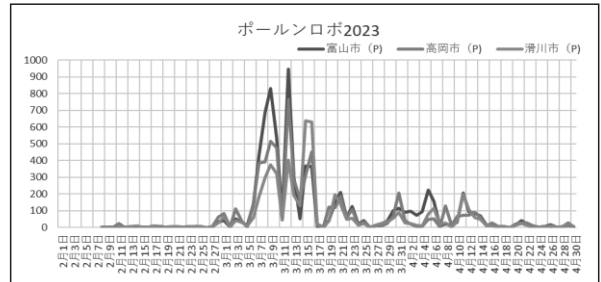


図 2

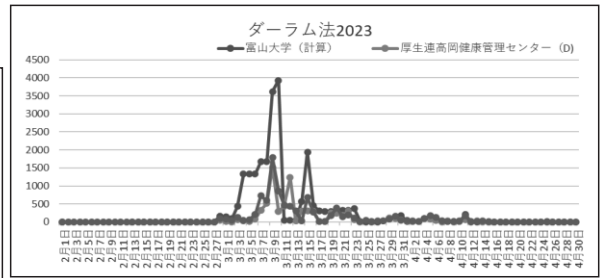
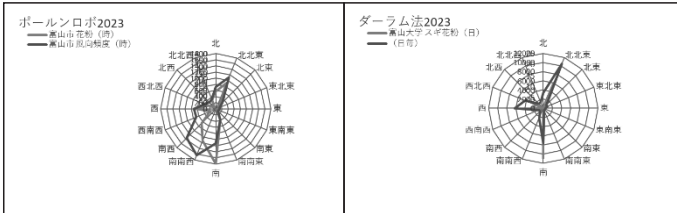


図 3

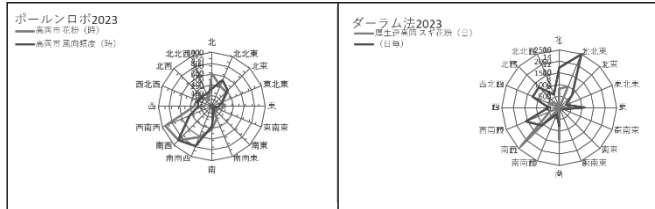
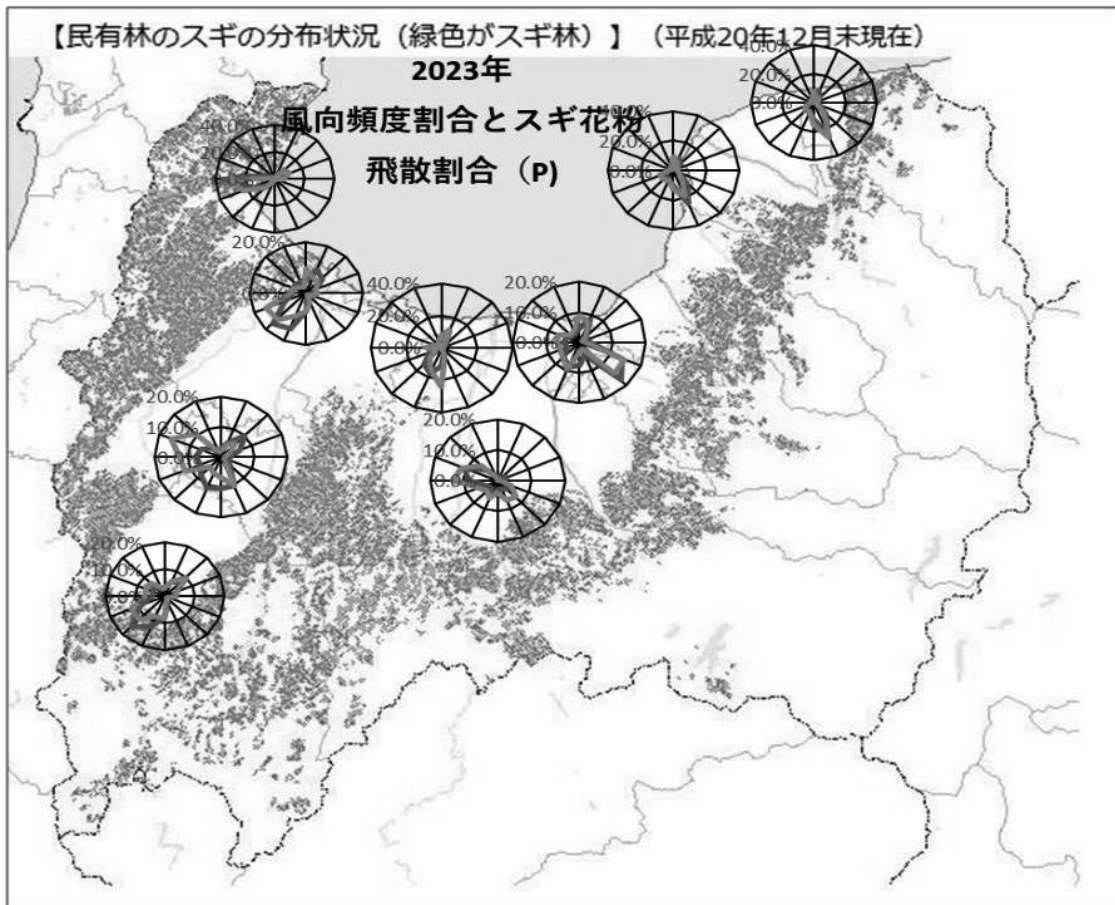
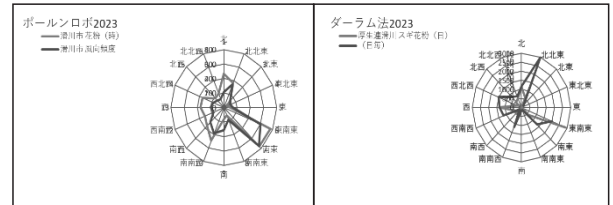


図 4



5 気象データによる2023年猛暑の特徴

富山県厚生連健康福祉課 大浦栄次

はじめに

2023年の夏はとにかく暑かった。その暑さを過去の富山気象台のデータと比較しその特徴を以下に示す。特に、猛暑は農作物の生育異常を引き起こし、また、熱中症を惹起する。

人間は過去の経験を引きずり、「これくらいなら何とかなる」と思いがちである。しかし、実際は「思った以上」の出来事について無防備になる。

今回、特に2023年の猛暑の特徴を明らかにしておくことは、今後の暑さ対策の一助となると考え、以下に報告する。

調査方法

気象庁から各地の気象データが公開されており、富山気象台のデータは1939年以降のものが示されている。今回、このデータを元に特に暑さの指標である夏日、真夏日、猛暑日および寒さの指標である冬日、真冬日の日数等を参考に2023年の暑さ、寒さの特徴を示した。

なお、夏日は日ごとの最高気温が25°以上、真夏日は30°以上、猛暑日は35°以上をさす。また冬日は最低気温が0°未満、真冬日は最高気温が0°未満を指す。

結果

1. 観測史上最速の桜の開花

2023年の富山気象台の桜の開花日は3月22日であり、観測史上最も早い開花であった。

桜の開花予測として「600度の法則」が知られている。つまり、2月1日から毎日の最高気温の積算値が600度を超えると開花するということである。

ちなみに2023年の2月1日からの最高気温の積算値は3月22日が597.6°、3月23日が617.7°でありほぼ開花日の3月22日となっている。

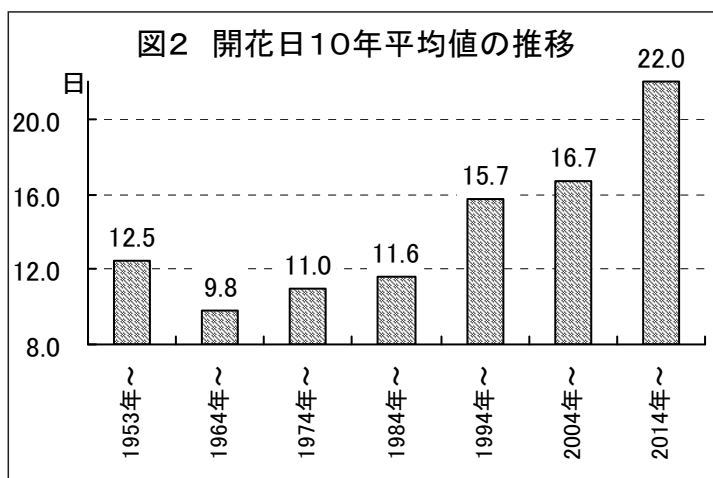
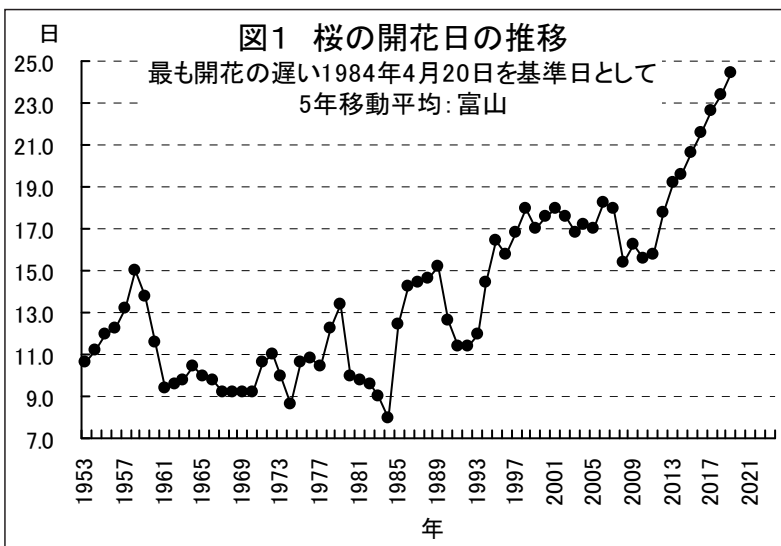
ところで、桜の開花日は1953年より記録されており、最も遅かったのは1984年の4月20日である。この4月20日を基準日として、それより早い日数を「+何日」とした。その値を1954年を基準として5年移動平均として示したのが図1である。

次第に上昇（早咲き）をしている。特に2014年以降は直線的に上昇している。

いずれにしても2023年が最も開花が早かったということは、2月、3月の日ごとの最高気温の積算値が過去最高であったと言え、夏の猛暑の予兆と言える。

なお、図2に1953年以降を10年単位に区切り、基準日より早咲きとなった日数の平均値を示した。

1964年以降、次第に早咲きとなり、現在は基準日に比較して半月以上早い「22日」早くなっている。



2. 2023年の猛暑日30日は、観測史上最高

富山気象台の1939年以降の夏日、真夏日、猛暑日の各日数を1939年を起点として図3～5に5年移動平均で示した。いずれも、1990年を境に無右肩上がりが増加している。なおここでは図では示さないが、逆に、冬日、真冬日は1990年前後を境に最低の水準となっている。

ところで、図6に猛暑日を10年間の平均値で示した。特に、2023年は単年で示したが、突出して多く30日を記録している。

3. 熱中症患者も過去最高人数

図7に富山県の記録のある2013年以降の熱中症による搬送患者数を示した。これも、2023年は772人と突出しており、2023年が特別な年であったことを示していた。

