

## 2 生活企画部

### 1. 先天性代謝異常等検査事業

児童家庭課の依頼により、先天性代謝異常等スクリーニング検査を実施した。

平成18年4月から平成19年3月までの検査実施実人員数は10,498人であった。このうち38人が精密検査該当となり、山形大学附属病院等で精密検査を受診した。

その結果、ガラクトース血症3人、クレチン症23人、副腎過形成症1人と診断され治療を受けた。その他の類似疾患として、新生児一過性高TSH血症2人、母体甲状腺亢進症1人および一過性高 $17\alpha$ -OHP血症1人等が見つかった。(表1)

本事業開始(昭和52年10月)からの患者発見状況は表2のとおりである。

### 2. 花粉症予防対策事業

夏期の気象データと県内のスギ雄花着花量調査結果を基に次シーズンの花粉飛散量予想を行い、衛研ニュースや衛生研究所のホームページで情報を提供した。

スギ花粉シーズン中(2月~4月)はダラム型花粉捕集器を用い、県内4地点(庄内、最上、置賜の各保健所および衛生研究所)で日々のスギ・ヒノキ科花粉数を測定し衛生研究所および県医師会のホームページで花粉情報を提供した。また日本気象協会東北支局等へ花粉情報を提供した。(表3)

スギ花粉シーズン後(5月~10月)は種々の花粉症原因花粉の飛散状況を週ごとに衛生研究所および県医師会のホームページで提供した。

さらにスギ花粉アレルゲン(Cry j 1)とイネ科カモガヤ花粉アレルゲン(Dac g)については同ホームページでアレルゲン濃度情報を提供した。

### 3. 公衆衛生情報の収集及び提供事業

県関係機関からの依頼に応じ、文献検索(J-DreamII, PubMed等)を利用して文献を検索し、50件の原論文収集を行った。

所報No.39(400部)を作成し、国内外の専門情報機関及び関係研究機関等に配布した。(表4)

衛研ニュースを年4回(No.140-143)、各1,200部作成し、県機関、学校、市町村等に配布した。(表5)

生活企画部資料情報を年12回(No184-195)作成し、保健所等県関係機関に配布した。これに対し保健所等から請求があった132件の文献を収集し提供した。

### 4. 図書及び資料等の収集管理

送付された報告書、雑誌、資料等の整理、学術雑誌の定期刊行物の製本(47冊)を行った。

### 5. 職員研修

第27回衛生研究所業務報告会を実施した。

保健所試験検査担当職員の検査技術の向上を図るため6月(理化学コース5名、微生物コース6名)及び11月(理化学コース5名、微生物コース4名)の年2回の技術研修を行った。

### 6. 調査研究

(1) 空中ダニアレルゲンの高感度測定法の開発  
(平成18~20年度(継続))

ESRラジカルイムノアッセイ法を用いDer f 2を超高感度に測定する方法を確立した。検出限界は1.6pg/mLであった。空中に浮遊している室内Der f 2をCyclone samplerで採取し測定したところ、以下の知見を得た。リビング、ダイニングキッチン、寝室では寝室で空中浮遊Der f 2値が高値であった。寝室で掃除をすると高値となった(150~550pg/m<sup>3</sup>)、寝室で掃除をしていない時間では10~30pg/m<sup>3</sup>で掃除時の1/10以下の値であった。掃除中の窓の開閉と空中のDer f 2残存量を寝室で調べたところ、窓を開けて掃除機をかけその後も開けた状態では掃除後の室内Der f 2量は静穏時と同じであった。窓を閉めて行くと、掃除後の数10分の試料では掃除中と同等かより高い値が得られた。

(2) 花粉症低減のためのスギ優良品種の開発

(森林研究研修センター森林環境部との共同研究)

昨年に引き続き、新たな精英樹200本について各樹木から採取した花粉に含まれるCry j 1量を個別に定量した。

また、教師木として森林研究研修センター構内のスギの13本から得た花粉についてもCry j 1量を個別に定量した。さらに先に見出されたCry j 1量がきわめて少ないスギを挿し木で増やした24クローンについても同様にCry j 1量を個別に定量した。新たな精英樹200本についてはその5本でCry j 1量が100 $\mu$ g/g花粉以下であった。教師木では毎年高い値を示すスギは高く、低いスギは低かった。挿し木で増やしたスギ24クローンでは19~25 $\mu$ g/g花粉で、いずれも低値であった。今後はこのような形質を持ったスギを大量に増殖して普及するため交配試験を行い最も有効なクローン構成を検討し、採種園導入していく。

### 7. その他の活動

(1) 日本アレルギー学会発表(東京都)  
(2) 日本花粉学会発表(和歌山市)

表1 平成18年度先天性代謝異常等検査の結果

検査対象疾患 (測定物質)	初回検査 実人員数	再採血 検査	精密検査 該当	患者数
フェニールケトン尿症 (フェニールアラニン)	10,498	0	0	0
メイプルシロップ尿症 (ロイシン)	"	4	0	0
ホモシスチン尿症 (メチオニン)	"	9	0	0
ガラクトース血症 (ガラクトース)	"	28	3	3
甲状腺機能低下症 (TSH) (FT <sub>4</sub> )	"	156	TSH 11 32 FT <sub>4</sub> 15	TSH 7 23 FT <sub>4</sub> 11
	"	74	両方 6	両方 5
副腎過形成症 (17 $\alpha$ -OHP)	"	76	10	1
合計	10,498	347	38	27

類似疾患：新生児一過性高TSH血症1人、母体甲状腺機能亢進症1人、高17 $\alpha$ -OHP血症1人、チトクロームP450異常症1人等

表2 疾患別患者発見状況（山形県）

(昭和52年10月～平成19年3月)

検査対象疾患	患者数	検査実人数
フェニールケトン尿症	7	411,432
メイプルシロップ尿症	0	
ヒスチジン血症	21	
ホモシスチン尿症	1	
ガラクトース血症	19	
副腎過形成症	11	
クレチン症	134	375,120
合計	193	

副腎過形成症は平成2年1月から実施  
クレチン症は昭和54年12月から実施  
ヒスチジン血症は平成4年9月対象疾患から削除

表3 ダーラム捕集器によるスギ・ヒノキ科花粉の調査結果（2007年）

	山形市	米沢市	新庄市	三川町
初観測日	2月14日	2月9日	2月17～19日 <sup>(1)</sup>	2月14日
飛散開始日	2月17～19日 <sup>(1)</sup>	2月17～19日 <sup>(1)</sup>	2月17～19日 <sup>(1)</sup>	2月20日
飛散終了日	4月27日	5月7日	4月26日	4月25日
最大飛散日	3月29日	3月27日	3月28日	3月29日
日最大飛散数（個/cm <sup>3</sup> ）	137	91	71	249
総飛散数（個/cm <sup>3</sup> ）	2,452	1,749	876	1,609
総飛散数の過去平均値 （個/cm <sup>3</sup> ）	2,537	2,582	2,943	3,658

(1) 休日をはさむため特定していない。

(2) 過去平均値は山形市では1983年～2006年（n=24）、米沢市及び新庄市では1989年～2006年（n=18）  
三川町では2000年～2006年（n=7）の平均を示す。

表4 山形県衛生研究所報 No.39

No.	題 名	著 者
1	真菌及び真菌抗原の空中飛散調査ーアルテルナリア, ペニシリウム等ー	生活企画部 鈴木道子
2	ヒメウコギの薬理作用検索	理化学部 笠原義正
3	2006年のスギ・ヒノキ科花粉飛散状況及び情報提供	生活企画部 會田健
4	平成17年度先天性代謝異常等のマス・スクリーニング	生活企画部 鈴木道子
5	健康と食べ物の言い伝えに関するアンケート調査	理化学部 笠原義正
6	2005年の山形県内における風疹, 麻疹に対する抗体保有状況	微生物部 水田克巳
7	山形県における平成17年のつつが虫病発生状況	微生物部 青木敏也
8	山形県におけるエンテロウイルス分離状況 (2003-2005年)	微生物部 青木洋子
9	人及び牛から分離された志賀毒素産生性大腸菌の志賀毒素遺伝子型	微生物部 金子紀子

表5 衛研ニュース

No.	題 名	著 者
140	山形県の結核患者の特徴と対策面の課題	所 長 阿彦忠之
	新しい結核菌感染の診断法が実用化されました (全血インターフェロン $\gamma$ 応答測定法)	微生物部 青木敏也
	葉になる植物 (71) スイカズラについて	理化学部 笠原義正
141	夏休み親子科学教室	生活企画部 會田健
	有害物質を含有する家庭用品の規制について	理化学部 阿部恵子
	衛研ニュース総目次 (No.131~No.140)	
	葉になる植物 (72) ウイキョウについて	理化学部 笠原義正
142	水産動物における残留動物用医薬品の残留検査について	理化学部 須貝裕子
	つつが虫病について	微生物部 金子紀子
	感染性胃腸炎に注意しましょう	微生物部 須藤亜寿佳
	来春のスギ花粉飛散予想	生活企画部 會田健
	葉になる植物 (73) サラシナショウマについて	理化学部 笠原義正
143	山形県感染症患者発生状況 (2006)	山形県感染症 保科仁
		情報センター
	葉になる植物 (74) センキュウについて	理化学部 笠原義正