

部門別事業報告

VIII 環境調査

IX 母子保健

先天性代謝異常等検査

胆道閉鎖症マススクリーニング検査

X 健康支援

XI 事業報告

XII 研究報告

環境調査

作業環境測定は有害物質の濃度や有害エネルギーなどの物理量を測定し作業環境評価を行うもので、環境改善のための工学的対策を講ずる重要な情報となる。種々の有害要因を減少させ、作業環境を適正に保ち、働く人々の健康障害を防止するための作業環境管理の基本となるものである。また、個々の労働者の有害物ばく露の管理手法として、個人サンプラーを労働者に装着して有害化学物質による個人ばく露濃度を推定する測定は、作業方法の改善や保護具管理の重要な情報となっている。公共の建築物や学校などにおける揮発性有機化合物等の測定や、ダニ又はアレルゲン検査、公衆浴場などのレジオネラ属菌検査は化学物質や細菌等により健康を害することがないように管理が求められている。

■実施状況

作業環境測定（労働安全衛生法第65条によるもの、または準ずる測定）を実施した事業場は延べ547事業場（前年524）であった。延単位作業場所は2,440箇所（前年2,296）であり、前年度（平成28年）より6%の増加となった。作業環境測定以外の環境測定は、学校及び公共施設の室内空気環境中の揮発性有機化合物（VOC）の測定を中心に1,261件であった。

■検査成績

延単位作業場所の管理区分内訳は、第1管理区分（作業環境管理が適切である）が1,980（全体の81.1%）、第2管理区分（作業環境管理になお改善の余地がある）が208箇所（8.5%）、第3管理区分（作業環境管理が適切でない）が

252箇所（10.3%）である。第2・第3管理区分を併せた460箇所（18.9%）は作業方法の改善や工学的対策などの作業環境改善が必要となる。測定項目別では粉じん、騒音の第2・第3管理区分の割合が高くなっている。労働安全衛生法第65条によらない測定（管理濃度等が設定されていない物質、環境改善のための測定や検査など、評価基準による評価をしない測定）をその他の項目としており、479件であった（表1）。

作業環境測定以外の環境測定の内訳は、揮発性有機化合物（VOC）の測定が1,063件、ダニまたはダニアレルゲンの検査が123件、レジオネラ属菌検査が15件であった（表2）。

■作業環境測定における主な採取・分析方法

対象項目	採取方法	分析方法
有機溶剤	固体捕集法	ガスクロマトグラフ法
	検知管法	
粉じん	相対濃度指示法	
	ろ過捕集法	重量分析法
金属	ろ過捕集法	原子吸光光度法
	液体捕集法	
特定化学物質	ろ過捕集法	重量分析法、液体クロマトグラフ法
	検知管法	
	液体捕集法	吸光光度法
	固体捕集法	ガスクロマトグラフ法

■管理区分と管理区分に応じた講ずべき措置

管理区分	作業場の状態	講ずべき措置
第1管理区分	当該単位作業場所のほとんど（95%以上）の場所で気中有害物質の濃度が管理濃度を超えない状態	現在の管理の継続的維持に努める
第2管理区分	当該単位作業場所の気中有害物質平均が管理濃度を超えない状態	施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、作業環境を改善するため必要な措置を講ずるよう努める
第3管理区分	当該単位作業場所の気中有害物質平均が管理濃度を超えている状態	① 施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、作業環境を改善するため必要な措置を講ずる ② 有効な呼吸用保護具の使用 ③ 健康診断の実施その他労働者の健康の保持を図るため必要な措置を講ずる

表1 測定件数・項目別事業場数・単位作業場所数 () 内は%

区分（測定項目）	測定件数 * 1	測定実施事業 場延数 * 2	延単位作業場 所数 * 3	延単位作業場所の管理区分内訳（割合%） * 4		
				第1管理区分	第2管理区分	第3管理区分
計	18,714	547	2,440	1,980 (81.1)	208 (8.5)	252 (10.3)
粉じん（石綿を除く）	4,759	170	505	356 (70.5)	41 (8.1)	108 (21.4)
特定化学物質	4,576	306	700	625 (89.3)	39 (5.6)	36 (5.1)
石 綿	24	2	4	4 (100.0)		
金 属	942	46	148	139 (93.9)	5 (3.4)	4 (2.7)
有機溶剤	5,973	383	915	802 (87.7)	59 (6.4)	54 (5.9)
騒 音	1,961	38	168	54 (32.1)	64 (38.1)	50 (29.8)
その他 * 5	479	50				

* 1：作業環境測定の結果の評価等に用いた測定点総数

* 2：測定項目ごとの実施事業場延数（総数は1項目以上の実施事業場延数。但し、その他の項目を除く）

* 3：作業環境測定結果の評価を実施した延単位作業場所の項目ごとの場所数（単位作業場所：作業環境測定結果の及ぶ範囲）

* 4：各項目における管理区分ごとの単位作業場所数及び割合

* 5：作業環境測定であるが、結果の評価を実施しなかった測定の総件数及び事業場延数（分析のみの測定を含む）

表2 作業環境測定以外の環境測定実績

名 称	根拠となる法令等	物質名等	測定件数
計			1,261
揮発性有機化合物（VOC）の 室内空気環境測定	官庁営繕部における平成15年度からのホルムアルデヒド等の室内空気中の化学物質の抑制に関する措置について	ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼン、スチレン、p-ジクロロベンゼン、テトラデカン	685
	学校環境衛生基準	ホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼン、スチレン、p-ジクロロベンゼン	378
ダニ又はダニアレルゲンの検査	学校環境衛生基準	ダニアレルゲン	123
レジオネラ属菌検査	公衆浴場法および同法施行条例、旅館業法および同法施行条例に基づく検査	浴槽水中のレジオネラ属菌	15
教室の換気、一酸化炭素の測定	学校衛生環境基準	二酸化炭素、一酸化炭素	30
温湿度の測定	学校衛生環境基準	温度、相対湿度	30

母子保健

赤ちゃんの病気の中には、新生児期のうちに発見し治療を行うことで心身障害の発症を防止し、命の危険を回避することができるものがある。当協会では岩手県と秋田県から委託を受けて、タンデムマス検査により25疾患を対象とした先天性代謝異常症検査を実施している。また、岩手県医師会の委託を受けて胆道閉鎖症マスキング検査結果の集計を行っている。いずれも早期発見・早期治療を目的としたものである。

1. 先天性代謝異常等検査

■検査方法

県内の医療機関で生後4～6日目に足底穿刺により採血したろ紙血を用い、以下の方法で検査を実施した。

- ①先天性甲状腺機能低下症：ELISA 法
- ②先天性副腎過形成症：ELISA 法
- ③ガラクトース血症：酵素法
- ④アミノ酸・有機酸・脂肪酸代謝異常症：非誘導体化タンデムマス法

■実施状況

平成29年度の初回採血者数は岩手県8,900人、秋田県6,635人、計15,235人であった。出生体重2,000g未満の児は初回採血結果が正常であっても体重が2,500gに達した時点などで再度検査することを勧奨している。

岩手県の出生体重2,000g未満の児168人中128人は初回採血時に正常であったが、このうち120人（71.4%）に再採血が施行された。

その結果、再採血者数は325人（初回採血検査の3.65%）、再々採血者数は8人（同0.09%）であった。精密検査対象者は30人（同0.34%）で、初回採血時では9人（同0.10%）であった（表1-1）。

表1-1 先天性代謝異常等検査実績

	初回採血		再採血		再々採血			精密検査			
	検査者数	正常者数	対象者数	実施者数	対象者数	実施者数	未受診者数	対象者数	初回採血	再採血	再々採血
出生体重 2,000g以上	8,732	8,558	165	165	1	1		20	9	11	0
出生体重 2,000g未満			40	40	2	2		9		9	0
初回採血時正常で 体重2500g以上時に再採血	168	128		120	6	5	1	1	0	1	0
計	8,900	8,686	205	325	9	8	1	30	9	21	0

■検査成績

検査項目別の精密検査対象者は、先天性甲状腺機能低下症検査（以下CH）が11人、先天性副腎過形成症検査（以下CAH）が19人、ガラクトース血症検査が2人、アミノ酸・有機酸・脂肪酸代謝異常症検査が1人であった。このうち、CHとCAHで3人が重複していた。

出生体重2,000g未満の児では、CH3名（1.79%）、CAH10名（5.95%）が精密検査対象となり、3人が重複していた。

患者数はCHが1人（陽性的中率9.09%）のみであった。出生体重2,000g未満の児で患者は発見されなかった（表1-2）。

表 1-2 先天性代謝異常等検査項目別検査成績

内訳	先天性甲状腺機能低下症	先天性副腎過形成症	ガラクトース血症	アミノ酸・有機酸・脂肪酸代謝異常症
正常	8,836 (99.3)	8,811 (99.0)	8,854 (99.5)	8,882 (99.8)
要再採血	63 (0.70)	83 (0.93)	46 (0.52)	17 (0.19)
要精密検査	11 (0.12)	19 (0.21)	2 (0.02)	1 (0.01)
うち2,000g未満の児	3 [1.79]	10 [5.95]	0	0
患者数(陽性的中率)	1 (9.09)	0	0	0
うち2,000g未満の児	0	0	0	0

初回採血者数 8,900 人；() は初回採血者に対する割合；[] は出生体重 2,000g 未満の児 168 人に対する割合

■追跡調査結果

精密検査対象者30人について、医療機関に診断名等を追跡調査したところ、29人の回答を得た（回答率96.7%）。その結果、先天性甲状腺機能低下症が1人発見された。

下垂体機能低下症 / 染色体異常は、甲状腺疾患であるが副腎過形成症検査で精査対象となり、精密検査によって発見された（表1-3）。

表 1-3 先天性代謝異常等検査追跡調査結果

診 断 名	件 数	診 断 名	件 数
先天性甲状腺機能低下症	1	成熟児での一過性 17-OHP 高値	3
下垂体機能低下症 / 染色体異常	1	未熟による一過性 17-OHP 高値	9
先天性甲状腺機能低下症の疑い	1	一過性高ガラクトース血症	1
TSH 受容体異常症の疑い	1	死亡（敗血症）	1
中枢性甲状腺機能低下症の疑い / ヨード過剰による一過性甲状腺機能低下	1	正常	7
ヨード過剰による一過性甲状腺機能低下	1	未回答	1
母体甲状腺疾患による一過性甲状腺機能低下	2	計	30

2. 胆道閉鎖症マスキング検査

■検査方法

母子健康手帳に綴じ込みの胆道閉鎖症検査用紙へ保護者が便色調の番号を記入し、県内の医療機関で実施する1カ月乳児健診の際に提出する。健診担当医の確認後に、胆道閉鎖症検査用紙は全て当協会へ送付され、一括集計を行った。

便色調番号が「1」「2」「3」の場合は1次スクリーニング陽性となり、医療機関で2次スクリーニングを実施した。さらに必要に応じて3次スクリーニングを実施した。

■実施状況

平成29年度に岩手県に出生届を提出した出生児8,013人のうち6,950人（86.7%）が受診した。

■検査成績

受診者6,950人のうち、1次スクリーニング陽性者は10人（0.14%）で、このうち8人が2次スクリーニングを受け、7人が異常なしと診断された（表2）。

最終的に胆道閉鎖症は発見されなかった。

表2 胆道閉鎖症マスキング検査成績

出	生	児	数	8,013	
受	診	者	数	6,950	(86.7)
1次スクリーニング陽性者数				10	[0.14]
2次スクリーニング受診者数				8	[0.12]
2次スクリーニング結果〈人数〉				異常なし〈7〉、胆道閉鎖症疑い〈1〉	
3次スクリーニング結果〈人数〉				胆汁うっ滞〈1〉	

() は出生児 8,013 人に対する割合；〔 〕 は受診者数 6,950 人に対する割合

健康支援

1. 健診の事後措置

■集団健診の対応

各団体が主催する事後指導会で、健診の結果説明を行った。
平成29年度の件数は、53団体、177回であった。

表1 団体内訳

団 体	団体数	回 数
計	53	177
市 町 村	9	51
事 業 所	42	123
学 校	2	3

表2 職種・部門別内訳

職 種	地域部門	産業部門	学校部門
計	51	123	3
保 健 師	35	77	3
管 理 栄 養 士	16	31	0
健康運動指導士	0	0	0
臨 床 心 理 士	0	15	0

■人間ドックへの対応（Big Waffle・ドックセンター・県南センター）

診察終了後、保健師・管理栄養士による個別相談を実施した。
平成29年度実施数は、保健指導1,849人、栄養指導1,559人であった。

■レディースドックの対応

診察終了後、保健師・管理栄養士による個別相談を実施した。
平成29年度実施数は、19人であった。

■専門ドックの対応

受診後日、結果説明来協にあわせて希望者へ保健師・管理栄養士による個別相談を実施した。
平成29年度実施数は、5人であった。

■労災保険二次健康診断の対応

二次健康診断対象者へ保健指導を実施した。
平成29年度実施数は349人であった。

2. 定期健康相談事業

団体から年間契約で委託を受け、専門スタッフが健康管理や健康教育を定期的に実施している。事業所に
加え、平成27年度からは被災地市町村の依頼により、健康運動指導士による運動指導を実施している。平
成29年度、3団体へ計60回派遣した。

表1 団体内訳

団 体	団体数	回 数
計	3	60
市 町 村	1	28
事 業 所	2	32

表2 職種・部門別内訳

職 種	地域部門	産業部門
計	28	32
保 健 師	0	32
健康運動指導士	28	0

【事業内容】

- 事業場 ・健康診断の事後措置、職員の健康管理、健康教育、健康相談、保健指導
・必要に応じた職場の巡回、環境管理のためのアドバイス、衛生委員会への参加など、産業医、事業主、衛生管理者等と密接な連携のもとに行う。
- 市町村 ・被災地市町村における運動指導

3. 相談員派遣

岩手産業保健総合支援センターにおける産業保健相談業務として、平成29年度は9回派遣した。

4. 電話相談

当協会で実施している健康診断結果・検査等に関する相談や地域医療機関の情報提供等1,022件の電話相談に対応した。

表 団体内訳

団 体	件 数	主な内容
計	1,022	
市 町 村	322	受診医療機関の選択、結果・検査の意味
事 業 所	437	受診医療機関の選択、結果・検査の意味
学 校	22	判定に関すること、生活改善方法
ド ッ ク	241	結果・検査の意味、受診医療機関の選択

5. 講演会講師派遣

平成29年度の派遣協力は、48団体767回であった。

表 1 団体内訳

団 体	団体数	回 数	主なテーマ
計	44	767	
市 町 村	3	64	生活習慣病予防の運動、健診結果の見方
	3	573	被災地健康相談事業
事 業 所	37	129	快眠で充実した生活を、健診結果の見方
学 校	1	1	生活習慣病予防

表 2 職種別内訳

職 種	地域部門	産業部門	学校部門
計	761	119	1
保 健 師	134	32	1
管 理 栄 養 士	55	3	0
健 康 運 動 指 導 士	52	17	0
臨 床 心 理 士	0	18	0
労働衛生コンサルタント	0	49	0
看 護 師	520	0	0
そ の 他	0	0	0

6. 特定保健指導

平成29年度の初回面接実施団体は31団体であった。実施人数は、動機付け支援815人、積極的支援960人、合わせて1,775人であった。

表 部門別内訳

区 分	初回面接実施人数	
	地域部門（6 団体）	産業部門（25 団体）
計	112	1,663
動 機 付 け 支 援	97	718
積 極 的 支 援	15	945

7. メンタルヘルス事業

平成27年12月1日付法改正により、50人以上の事業場にストレスチェックが義務づけられ、ストレスチェック、医師面接・保健相談を実施している。平成29年度のストレスチェック実施団体は446団体、83,377人であった。

表 内訳

区 分	団体数	件数または人数
ストレスチェック	446	83,377
医 師 面 接	31	274
保 健 相 談	5	106

8. 禁煙サポート推進事業

岩手県より委託を受け、平成26年度より禁煙補助剤を使用した個別支援による禁煙サポートの実施を継続している。平成29年度の実施数は100人（実施期間：平成30年1月16日～3月31日）であった。

9. 研修会等開催

健康教育研究会、生活習慣病検診等従事者指導講習会等を開催した。詳細は次項『事業報告』『研修会等の開催』参照。

10. 健康げんき倶楽部

会員制のヘルスサポートシステムで、入会時に健康度評価、血液検査を実施する。その結果を基に一人ひとりにあった健康づくりプランを提案、保健師・管理栄養士・運動指導士が全面的にサポートしている。会員は、トレーニング施設「気良楽（きらら）」の利用が可能である。平成30年3月現在の会員数は357名である。

11. 健康講座等の開催

当施設において、健康講座(ココロカラダ ヨロコブ講座)や健康げんき倶楽部の特別企画(プラスワン講座)を実施している。また、施設見学希望団体(者)に対し、食育やミニ講話を実施している。

表 内訳

区 分	回数、団体数	人 数	主な内容
ココロカラダ ヨロコブ講座	10	86	運動、栄養、保健、メンタルヘルス
プ ラ ス ワ ン 講 座	7	40	ダンベル、バランスボール、ヨガ
施 設 見 学	14	268	健康定食、施設説明と見学、ミニ健康講話

事業報告

【健康診断・健康増進事業】

1. 評議員会、理事会、定期監査等の開催

〔開催日〕

■評議員会

第1回書面による評議員会

〔平成29年5月30日〕

理事の選任について決議された。

第1回評議員会

〔平成29年6月22日〕

書面による評議員会決議について報告された。

評議員の辞任及び評議員の就任について報告された。

理事の辞任及び理事の就任について報告された。

平成28年度事業報告について原案どおり決議された。

平成28年度収支決算報告について原案どおり決議された。

平成29年度第1回定期監査について報告された。

増築施設の建設等について進捗状況が報告された。

第2回書面による評議員会

〔平成29年7月31日〕

理事の選任について決議された。

■理事会

第1回書面による理事会

〔平成29年5月13日〕

評議員選定委員の選任について決議された。

臨時評議員会の開催について決議された。

評議員候補者の推薦について決議された。

平成29年度定時評議員会の開催について決議された。

第1回理事会

〔平成29年6月6日〕

書面による理事会決議について報告された。

理事の辞任及び理事の就任について報告された。

評議員の辞任及び評議員の就任について報告された。

平成28年度事業報告について原案どおり決議された。

平成28年度収支決算報告について原案どおり決議された。

平成29年度第1回定期監査について報告された。

理事の職務執行状況について報告された。

増築施設の建設等について進捗状況が報告された。

第2回書面による理事会

〔平成29年7月19日〕

臨時評議員会の開催について決議された。

第3回書面による理事会

〔平成29年8月17日〕

評議員候補者の推薦について決議された。

第4回書面による理事会

〔平成29年12月12日〕

「役員等の旅費規程」に定めのない事項の取り扱いについて決議された。

第2回理事会

〔平成30年3月13日〕

理事の職務執行状況について報告された。

平成29年度第2回定期監査について報告された。

平成30年度事業計画について原案どおり決議された。

平成30年度収支予算について原案どおり決議された。

事務局長の任免について原案どおり承認された。

■定期監査

第1回定期監査

〔平成29年5月23日〕

平成28年度事業報告について適正と認められた。

平成28年度決算報告について適正と認められた。

理事の職務執行状況について報告された。

第2回定期監査

〔平成29年11月21日〕

平成29年度上半期事業報告について適正と認められた。

平成29年度上半期収支状況について適正と認められた。

理事の職務執行状況について適正と認められた。

■評議員選定委員会

第1回書面による評議員選定委員会

〔平成29年5月30日〕

評議員候補者の選定について決議された。

第2回書面による評議員選定委員会

〔平成29年8月31日〕

評議員候補者の選定について決議された。

2. 規程等の制定・改正

■規程等の改正

育児休業等に関する規程

介護休業等に関する規程

臨時雇用者就業規則

給与規程

定年退職者再雇用規程

定年退職者再雇用審査会規程

就業規則

組織規程

3. 学術委員会の開催

〔開催日〕

■専門委員会

消化器系検診専門委員会

〔平成30年1月24日〕

生活習慣病健診等専門委員会

〔平成30年2月19日〕

呼吸器系検診専門委員会

〔平成30年3月12日〕

■対策委員会

ウイルス肝炎対策委員会

〔平成29年11月18日〕

メンタルヘルス対策委員会

〔平成30年1月16日〕

■専門部会

胃部読影専門部会

〔平成29年4月8日〕

小児生活習慣病健診等専門部会

〔平成29年4月10日〕

眼底検診専門部会

〔平成29年4月27日〕

脳検査専門部会

〔平成29年11月15日〕

循環器検査専門部会

〔平成29年11月29日〕

脊柱側弯検診専門部会

〔平成30年2月17日〕

学校心臓検診専門部会

〔平成30年3月5日〕

胸部読影専門部会

〔平成30年3月12日〕

先天性代謝異常検査等専門部会

〔平成30年3月30日〕

4. 関係機関担当者会議の開催

〔開催日、開催地、参加人数〕

■学校保健関係

- (1) 『平成29年度学校保健連絡会議』 〔平成29年11月1日、Big Waffle、71人〕

事業報告：平成28年度健診・検査実施状況

報告事項：平成30年度学校保健事業計画骨子（案）

平成29年度検査・健診申込状況

平成30年度変更事項及び新規事業について

講演：「がんについて知ろう ～がん教育実施の際の基礎的知識～」

講師 岩手医科大学医学部緩和医療学科特任教授

木村 祐輔

■地域保健関係

- (1) 『平成29年度市町村健康推進担当部課長会議』 〔平成29年10月27日、Big Waffle、54人〕

行政報告：「保険者努力支援制度について」

岩手県保健福祉部健康国保課国保課主任主査

湊 俊哉

「岩手県糖尿病性腎症重症化予防プログラムについて」

岩手県保健福祉部健康国保課医務主幹 森谷 俊樹

「岩手県における感染症対策の概要について」

岩手県保健福祉部医療政策室感染症担当課長

小野 泰司

事業報告：平成28年度健診・検査実施状況

平成28年度住民健診有所見率

平成29年度健診・検査実施及び予約状況

平成30年度地域保健事業計画骨子（案）

平成30年度変更事項及び新規事業の報告

事業説明：健診を活かすために ～健診の意義をどう伝えるか～

講演：「第3期特定健康診査等実施計画期間における

特定健診・特定保健指導の見直しについて」

講師 厚生労働省保険局医療介護連携政策課

データヘルス・医療費適正化対策推進室保健事業推進専門官

初村 恵

- (2) 『平成29年度保健活動検討会』 〔平成30年3月7日、Big Waffle、54人〕

行政報告：「健康いわて21プラン（第2次）の中間評価及び今後の取組の方向性」

岩手県保健福祉部健康国保課主任主査 互野 裕子

「岩手県における感染症対策の推進について」

岩手県保健福祉部医療政策室感染症担当課長

小野 泰司

「介護予防の取組について」

岩手県保健福祉部長寿社会課高齢福祉担当課長

大釜 範之

報告事項：平成28年度健診結果・追跡調査結果

平成29年度健診・検査実施状況

平成30年度地域保健事業計画骨子

平成30年度変更事項について

事業説明：血圧計及び結果コメントの変更について

平成30年度検査に関わる変更事項

癒しの空間 ～“ふわり”の役割～

講 演：「軽度認知障害（MCI）について」

講師 岩手医科大学医学部内科学講座

神経内科・老年科分野准教授

米 澤 久 司

■産業保健関係

- (1) 『第6回産業保健「健康支援セミナー」』 [平成30年2月20日、Big Waffle、62人]

情報提供：「労働衛生対策の今後の動向」

岩手労働局労働基準部健康安全課課長 小 田 昭 信

報告事項：健診結果報告（平成28年度健診結果・平成27年度追跡調査結果）

精密検査外来の取り組み－新施設オープンに向けて－

特定保健指導の取り組みと効果

講 演：『新幹線清掃チームの「やる気」革命 ～私が押した「やる気」のスイッチ～』

講師 合同会社おもてなし創造カンパニー代表

矢 部 輝 夫

5. 研究会・研修会・講演会等の開催

[開催日、開催地、参加人数]

■研究会・研修会

- (1) 『第33回健康教育研究会』 [平成29年7月24日、Big Waffle、35人]

講 演：「岩手県の子どもの貧困とその現状について」

講師 岩手県立大学社会福祉学部社会福祉学科准教授

櫻 幸 恵

講 演：「いわての子どもの貧困とその現状について ～子ども食堂の取組み～」

講師 NPO法人インクルいわて理事長

山 屋 理 恵

- (2) 『メンタルヘルス対策研修会』

- ① 支援者のためのブレインジム研修会 [6/17、7/15、8/19、9/16、Big Waffle、延べ61名]

講師 未来の風せいわ病院精神科救急病棟看護師

松 尾 実 恵

- ② ペアレント・トレーニングを学ぶ ー支援者のためのコミュニケーション・スキル研修ー

[第1回10/14、11/25、第2回12/9、1/20、Big Waffle、延べ168名]

講師 みちのく療育園診療部長 川 村 みや子

みちのく療育園臨床心理士 樋 渡 朗 子

紫波さぷり代表 細 川 恵 子

- (3) 『平成29年度地域肝疾患アドバイザー養成研修会』 [平成29年9月10日、Big Waffle、54人]

講 義

「肝臓のはたらき」

講師 岩手医科大学医学部看護学部

看護専門基礎講座教授 遠 藤 龍 人

「岩手県のHBV・HCVキャリアの実態」

講師 公益財団法人岩手県予防医学協会

医療技術部臨床検査課課長補佐 斗 成 陽 子

「B型肝炎の知識」

講師 岩手医科大学医学部内科学講座

消化器内科肝臓分野助教 吉 田 雄 一

「C型肝炎の知識」

講師 岩手医科大学医学部内科学講座

消化器内科肝臓分野講師 宮 坂 昭 生

「肝疾患の外科治療（肝臓移植まで）」

講師 岩手医科大学医学部外科学講座助教
高 原 武 志

「肝機能検査結果を読み解く」

講師 岩手医科大学医学部内科学講座
消化器内科肝臓分野助教 柿 坂 啓 介

「医療相談室から」

講師 岩手医科大学附属病院医療福祉相談室
柳 田 友 紀

「HBVユニバーサルワクチンについて」

講師 社会福祉法人岩手愛児会
もりおかこども病院副院長 佐々木 美 香

「岩手県における肝炎対策、医療費助成制度」

講師 岩手県保健福祉部医療政策室感染症担当
東 進

「岩手県における肝炎対策・診療ネットワークシステム」

講師 岩手医科大学医学部内科学講座消化器内科肝臓分野非常勤講師
あべ菜園内科クリニック院長 阿 部 弘 一

「肝疾患患者への支援」

講師 岩手医科大学附属病院看護部長 三 浦 幸 枝

「肝臓病と食事」

講師 岩手医科大学附属病院栄養部 俵 万里子

「肝疾患患者に対する薬剤師の関わり」

講師 岩手医科大学附属病院薬剤部 小 野 晴 章

「地域肝疾患アドバイザーの役割」

講師 紫波町生活部長寿健康課 森 川 一 枝

(4) 『生活習慣病検診等従事者指導講習会』 [平成30年2月6日、Big Waffle、50人]

講 義：「心血管疾患予防の観点からみた動脈硬化 ～いま取り組むべき課題を考える～」

講師 岩手医科大学医学部内科学講座循環器内科分野心血管リサーチセンター
医学教育学講座地域医療学分野教授 伊 藤 智 範

実 習：「血圧脈波検査（CAVI・ABI）について」

公益財団法人岩手県予防医学協会
医療技術部生理機能検査課係長 菊 池 和 子

■学術講演会

(1) 『岩手県肝疾患診療ネットワーク研修会』 [平成29年11月18日、盛岡市、102人]

一般講演：「岩手県における医療助成制度について」

講師 岩手県保健福祉部医療政策室感染症担当
東 進

「肝炎治療成績とこれからの取り組み」

講師 岩手医科大学医学部内科学講座
消化器内科肝臓分野助教 吉 田 雄 一

特別講演：「山梨県の肝炎治療と地域医療連携 ～Y-PERSから～」

講師 国立大学法人山梨大学医学部附属病院
肝疾患センター長 坂 本 譲

- (2) 『慢性腎臓病（CKD）講演会』 〔平成30年2月20日、盛岡市、85人〕
 講演：「慢性腎臓病（CKD）の治療について」
 講師 岩手県立中央病院腎センター
 腎臓・リウマチ科医長兼副腎センター長 中 屋 来 哉

健康講座・健康教室等の開催	〔開催日、参加人数〕
初心者のための水中ウォーキング	〔平成29年5月17日、1人〕
ためになる料理のコツ教えます！パート1	〔平成29年6月20日、9人〕
女性の病気予防	〔平成29年7月12日、5人〕
フラワーパワーでリラックス	〔平成29年8月22日、8人〕
ためになる料理のコツ教えます！パート2	〔平成29年9月20日、9人〕
女性運動指導士と学ぶ運動効果を高めるコツ	〔平成29年10月18日、12人〕
ストレッチング&ヨガ体操	〔平成29年11月21日、11人〕
ランチで学ぶ栄養学 ①高血圧予防	〔平成29年12月20日、12人〕
快眠のすすめ	〔平成30年1月16日、9人〕
ヨガ体操でリラックス	〔平成30年2月21日、5人〕
ランチで学ぶ栄養学 ②骨粗鬆症予防	〔平成30年3月20日、14人〕

Big Waffle Art Project	〔開催日〕
不来方高校作品展 木版画	〔平成29年4月7日～5月31日〕
阿部佳則ペン画展	〔平成29年6月5日～6月30日〕
吉田几布写真展	〔平成29年7月3日～8月31日〕
不来方高校作品展 版の花	〔平成29年9月1日～9月30日〕
飯坂真紀アクリル画作品展	〔平成29年10月1日～10月31日〕
不来方高校作品展 動物タイル	〔平成29年11月1日～11月31日〕
不来方高校作品展 版の花	〔平成29年12月1日～1月31日〕
峰南支援学校作品展	〔平成30年2月1日～2月9日〕
岩手大学生作品展	〔平成30年2月13日～3月23日〕

6. 職員研修 〔実施回数、参加人数〕

内部研修会の実施	
職員全体研修会（衛生教育研修含む）	〔1回、498人〕
職員研究発表会（22題）	〔1回、100人〕
平成30年度新入職員事前研修会	〔1回、51人〕
交通安全講習会（新人職員、新採用臨時職員）	〔1回、40人〕
安全運転講習会	〔1回、375人〕
防災訓練（DVDによる防火教育ほか）	〔1回、317人〕
合 計	〔6回、1,381人〕

外部研修会への参加	
(1) 主催別内訳	
公益財団法人予防医学事業中央会関係研修会	〔9回、29人〕
公益財団法人結核予防会関係研修会	〔8回、15人〕
公益社団法人全国労働衛生団体連合会関係研修会	〔11回、21人〕
公益社団法人日本作業環境測定協会関係研修会	〔4回、8人〕
その他	〔178回、260人〕
合 計	〔210回、333人〕

- (2) 職種別内訳
 医師関係 〔32回、35人〕

保健師関係	〔 12回、12人〕
臨床検査技師関係	〔 33回、43人〕
放射線技師関係	〔 20回、28人〕
作業環境測定士関係	〔 6回、10人〕
看護師関係	〔 6回、 6人〕
栄養士関係	〔 9回、 9人〕
運動指導士関係	〔 1回、 1人〕
保育士関係	〔 33回、39人〕
介護福祉士関係	〔 5回、 5人〕
事務関係	〔 81回、145人〕
合 計	〔238回、333人〕

7. 研究発表等

〔開催日、開催地〕

■予防医学ジャーナル（投稿）

「若年者の子宮頸がん検診の現状」	山 崎 マリ子
「アミノインデックス®ががんリスクスクリーニング検査を導入して」	関 あさみ

■第42回日本超音波検査学会学術集会

〔平成29年 6 月17日～18日、福岡市〕

「乳がん検診における総合判定について考える」	相 馬 明 美
------------------------	---------

■第55回日本消化器がん検診学会東北地方会

〔平成29年 7 月 1 日、盛岡市〕

「脾臓の計測法の比較について」	熊 谷 由 紀
-----------------	---------

■第15回みちのく超音波研究会

〔平成29年 7 月23日、盛岡市〕

「副脾の血流パターンの検討」	半 田 有 希
----------------	---------

■第49回日本臨床検査医学会東北支部総会・第28回日本臨床化学会東北支部総会

〔平成29年 7 月29日、秋田市〕

「クレアチニン試薬変更に伴うデータの変動 ～当協会職員データによる検討～」	斗 成 陽 子
---------------------------------------	---------

■ESC Congress 2017

〔平成29年 8 月26日～30日、Barcelona,Spain〕

「Prevalence rates of atrial fibrillation tentatively increased during and after the Great East Japan earthquake.」	田 巻 健 治
---	---------

■第33回日本診療放射線技師学術大会

〔平成29年 9 月22日～24日、函館市〕

「フローチャートを用いた圧迫枕の挿入方法の検討」	久保田 憲 宏
--------------------------	---------

■第39回日本乳腺甲状腺超音波医学会学術集会

〔平成29年 9 月23日～24日、さいたま市〕

「乳がん検診におけるカラードプラ使用症例の報告」	相 馬 明 美
--------------------------	---------

■第25回岩手医用画像研究会

〔平成29年10月21日、盛岡市〕

「当施設の大腸 CT 検査前処置の検討について ～岩手県で大腸 CT 検査を流行らせるために～」	久保田 憲 宏
--	---------

■第76回日本公衆衛生学会総会

〔平成29年10月31日～11月 2 日、鹿児島市〕

「健診受診者を対象とした年齢階級別糖尿病罹患率算出の試み」	腰 山 誠
-------------------------------	-------

■第52回予防医学技術研究会議

〔平成30年 2 月22日～23日、長崎市〕

「子宮頸がん検診で発見された AGC の精検結果と細胞像」	吉 田 桂 子
「岩手県の糖尿病罹患状況と糖尿病網膜症発症因子の検討」	川 村 稚 尋

「岩手県における心房細動、肥満、糖尿病高血圧症の地域差について」
「当施設の大腸 CT 検査前処置の検討について」

山野目 梢
一方井 正 宏

■第30回日本消化器画像診断情報研究会

〔平成30年 2 月24日、千葉市〕

「当施設のバリウム誤嚥者の傾向調査」

村 田 宗 二

「上部消化管検査の今までとこれから～変わっていくもの、継承するもの～」

久保田 憲 宏

■第36回岩手糖尿病研究会

〔平成30年 3 月10日、盛岡市〕

「病院を受診しない糖尿病網膜症の患者さんたち」

腰 山 誠

■第82回日本循環器学会学術集会 〔平成30年 3 月23日～25日、大阪市〕

「農村漁村地域は都市部に比較して心房細動有病率が高い」

腰 山 誠

「Prevalence of Atrial Fibrillation after the Year of the East Japan Earthquake

Tentatively increased Only in the Elderly Individuals.」

田 卷 健 治

「Prevalence of Atrial Fibrillation Increased during the Three Years after the

Great East Japan Earthquake in Iwate Prefecture.」

田 卷 健 治

8. 各種表彰の受賞

■公益財団法人予防医学事業中央会関係 〔平成29年10月26日、第62回予防医学事業推進全国大会にて〕

(1) 奨励賞

受賞者：医療技術部生理機能検査課超音波検査係長

半 田 有 希

医療技術部放射線課乳房検査係長

本 田 久 美

■公益社団法人全国労働衛生団体連合会関係

〔平成29年 6 月13日、平成29年度定時総会にて〕

(1) 功績賞

受賞者：県南センター長

武 蔵 覚

(2) 奨励賞

受賞者：医療技術部放射線課課長補佐

女 鹿 隆 徳

健康推進部健康推進課看護係長

藤 倉 千 秋

■その他団体関係

優良運転表彰

受賞者：地域学校健診課学校健診企画情報係主任

三 浦 修

9. 広報活動

(1) 機関誌の発行『健康いわて』（第292号～第296号） 隔月3,000部

(2) 事業年報2017 平成27年度 Vol.45 1,800部

(3) 研究報告輯（第18号）の発行 1,000部

(4) ホームページの更新

(5) テレビCMの放映（毎週）

(6) よほういがく協会健康フェスタ2017

〔平成29年10月 7 日、来場者1,661名〕

10. 予防医学事業中央会にかかわる事業

〔開催日、開催地、参加人数〕

■各種会議・研修会等へ参加

検診車整備事務打合せ会

〔平成29年 4 月14日、1 人〕

全国運営会議

〔平成29年 7 月11日、東京都 2 人〕

第35回全国情報統計研修会

〔平成29年 8 月31日～1 日、神戸市 4 人〕

予防医学事業推進東北ブロック会議

〔平成29年10月20日、仙台市 5 人〕

第 2 回全国運営会議

〔平成29年10月26日、千葉市 2 人〕

第62回予防医学事業推進全国大会

〔平成29年10月27日、千葉市 4 人〕

平成29年度全国業務研修会
第52回予防医学技術研究会議
予防医学事業中央会医師協議会
本部主催の各種委員会・会議への参加

〔平成30年2月8日～9日、名古屋市3人〕
〔平成30年2月21日～23日、長崎市7人〕
〔平成30年3月9日～10日、群馬県2人〕

11. 結核予防会にかかわる事業

■結核予防会支部の業務の実施

(1) 検診事業

部門別事業報告（学校保健・地域保健・産業保健）に記載

(2) 複十字シール運動の展開（結核対策事業資金の造成）

NPO法人岩手県地域婦人団体協議会と共同で運動を実施

運動期間：平成29年8月1日～12月31日まで

後援：岩手県、岩手県議会、岩手県市長会、岩手県市議会議長会、岩手県町村会、岩手県町村議会議長会、岩手県保健所長会、岩手県教育委員会、岩手県PTA連合会、岩手県医師会、岩手県歯科医師会、岩手県薬剤師会、岩手県看護協会、岩手県診療放射線技師会、岩手県臨床衛生検査技師会、J A岩手県五連（J A岩手県中央会、J A岩手県信連、J A岩手県厚生連、J A全農いわて、J A共済連岩手）、岩手県国民健康保険団体連合会、岩手労働基準協会、岩手日報社、IBC岩手放送、テレビ岩手、岩手めんこいテレビ、岩手朝日テレビ、エフエム岩手、NHK盛岡放送局、岩手県栄養士会

実績：募金総額	2,472,176円	(2,514,686円)	() 内は前年度実績
うち、岩手県地域婦人団体協議会の実績			
	1,315,000円	(1,414,000円)	
交付金収入	903,847円	(1,004,486円)	
大型シール	453枚	(491枚)	
小型シール	14,744枚	(15,567枚)	

(3) 普及啓発、広報活動

① 平成29年度結核予防啓発キャンペーン

期間：平成29年10月7日

場所：Big Waffle

内容：「よぼういがく協会健康フェスタ2017」にて普及啓発パネル展示と募金

② ポスター・チラシ等の配布

市町村、教育委員会、保健所、県立病院、公共施設など

③ 広報誌の配布

『複十字』（No.374～379）（公益財団法人結核予防会発行）

隔月400部

『健康の輪』（全国結核予防婦人団体連絡協議会発行）

年3回110部

■各種会議、研修会等

第68回結核予防全国大会
東北・北海道ブロック会議
東北地区結核予防婦人団体幹部研修会
胸部画像精度管理研究会
第69回結核予防全国大会
第3期特定保健指導の改正に向けての研修会
平成29年度診療放射線技師研修会
平成29年度結核予防会事業協議会研修会他
第35回結核予防会マンモグラフィ講習会
本部主催の各種委員会・会議への参加

〔開催日、開催地、参加人数〕

〔平成29年5月18日～19日、札幌市2人〕

〔平成29年10月5日、秋田市4人〕

〔平成29年11月16日～17日、男鹿市2人〕

〔平成29年12月21日～22日、清瀬市2人〕

〔平成30年2月13日～14日、広島市3人〕

〔平成30年3月1日、1人〕

〔平成30年3月7日～9日、1人〕

〔平成30年3月15日～16日、1人〕

〔平成30年3月23日～25日、1人〕

12. 調査・研究事業

- (1) いわて東北メディカル・メガバンク地域住民コホート
- (2) 岩手県における東日本大震災被災者の支援を目的とした大規模コホート研究
- (3) 岩手県北地域コホート研究
- (4) 厚生労働科学研究委託費革新的がん医療実用化研究事業
乳がん検診における超音波検査の有効性検証に関する研究
- (5) 厚生労働省肝炎等克服政策研究事業
肝炎ウイルス感染状況と感染後の長期経過に関する研究
- (6) 次世代多目的コホート研究
- (7) 追跡調査
- (8) 経時的データの有効活用

13. 施設認定関係

- (1) 全国労働衛生団体連合会「労働衛生サービス機能評価認定」更新
訪問調査日：平成30年1月25日（Big Waffle）
- (2) 日本人間ドック学会「人間ドック健診施設機能評価」更新
訪問調査日：平成30年3月15日（県南センター）

14. 施設増改築関係

- (1) Big Waffle 施設増築
精密検査外来施設ふわり起工式 平成29年4月5日
精密検査外来施設ふわり竣工式 平成30年3月28日
- (2) Big Waffle 空調設備改修
平成29年4月7日工事完了
- (3) 県南センター空調設備改修
平成29年5月25日工事完了

【幼老統合事業】

1. 理事会、評議員会、定期監査等の開催

健康診断・健康増進事業「1. 理事会、評議員会、定期監査等の開催」と同じ

2. 運営等に関する委員会等の開催（法定設置）

〔開催日〕

- (1) 保育園運営委員会 平成29年度開催なし
- (2) 平成29年度第1回介護事業運営推進会議 〔平成29年8月31日〕
- (3) 平成29年度第2回介護事業運営推進会議 〔平成30年2月22日〕

3. 幼老統合施設保育園入園式・進級式・卒園式の実施

〔開催日〕

- (1) 保育園入園式・進級式 〔平成29年4月1日〕
- (2) 保育園卒園式 〔平成30年3月17日〕

4. 幼老統合施設各種行事・公開行事の実施

「よぼういがく協会健康フェスタ2017」開催時に、デイサービス施設を公開。併せて入所者の
製作物品等を展示

5. 会議・研修会・勉強会への参加

〔開催日、参加人数〕

- (1) 保育所(園)長会議への参加 〔12回、12人〕
- (2) 保育所運営事業所会議・研修会・勉強会等への参加 〔60回、74人〕
- (3) 児童クラブ運営事業所会議・研修会・勉強会等への参加 〔6回、7人〕

- (4) デイサービス運営事業所会議・研修会・勉強会等への参加 [8回、 9人]

6. 異世代間交流、地域交流の実施

- (1) 保育園、デイサービス、児童クラブが日常的な相互交流を実施
- (2) 季節のイベントを合同で実施。保育園の菜園で野菜作りと米作りを実施。植え付け・成長・収穫・調理・食事を通して「食育」と「幼児と高齢者とのコミュニケーション」を実施
- (3) 岩手県立盛岡峰南高等支援学校の生徒との交流会を実施 [平成30年 1 月31日]

7. 広報活動

- (1) 健康診断・健康増進事業が発行する機関誌「健康いわて」に『Cocoa 通信』を毎号掲載し施設についての情報を発信。
- (2) Cocoa 独自のホームページを作成し、幼老交流活動の内容等を随時更新することで、施設についての情報を発信。
- (3) 幼老統合施設の行政視察等の受け入れ
・神奈川県大和市議会議員（5 名） [平成29年 7 月12日]
・大阪府大阪市議会議員（6 名） [平成30年 1 月25日]

8. 職員研修

【健康診断・健康増進事業】「6. 職員研修」と同じ

9. 調査・研究事業

より良い幼老統合事業のシステム構築に向け研究を行うための情報収集を行った。

10. 研究発表

- 第52回予防医学技術研究会議 [開催日、開催地]
「幼老統合事業の現状（第2報）」 [平成30年 2 月22日～23日、長崎市]
折 坂 美知子
- 第39回研究発表会（当協会） [平成30年 3 月26日、盛岡市]
「幼老統合事業の現状（第2報）」 折 坂 美知子
「デイサービスの3年間の報告 ～子どもたちとの交流を通して～」 岩 崎 美穂子
「保育園における食育活動について ～米作りとおにぎり作り～」 小 原 樹 理

11. 児童福祉施設の運営に係る指導監査（児童福祉法施行令第38条の規定に基づく）

実 施 日：平成29年12月 4 日
実 施 者：盛岡市保健福祉部地域福祉課
対象施設：Cocoa（保育園）
実施目的：保育所を運営するに当たって、関係法令が遵守されているか
実施結果：特に是正改善を求める事項はなし

12. 特定給食施設等栄養管理指導（健康増進法第18条、第22条及び盛岡市特定給食施設等指導要領に基づく）

実 施 日：平成29年12月 4 日
実 施 者：盛岡市保健所保健予防課
対象施設：Cocoa（保育園）
実施結果：特に是正改善を求める事項はなし

13. 施設増改築関係

- (1) 「児童福祉施設の運営に係る指導監査」のアドバイスにより、保育園の園庭を整備し遊具等を追加設置した。
- (2) 精密検査外来施設「ふわり」の1階に児童クラブ学習室、並びに運動場を整備した。

14. 運営状況

■保育園

(1) 園児数

	定員	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
0歳	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
1歳	12	13	13	13	13	13	13	12	12	12	12	12	12
2歳	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3歳	13	14	14	14	14	14	14	15	16	16	16	16	16
4歳	14	12	12	13	13	13	14	14	13	13	13	13	13
5歳	14	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
計	71	68	69	70	70	70	71	71	71	71	71	71	71

(2) 保育時間

月～土曜日 7：00～18：00（延長保育 18：00～20：00）

休み：日曜日・祝祭日、年末年始12/29～1/3

■児童クラブ

(1) 児童数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1年生	7	7	6	6	6	6	6	10	10	10	10	10
2年生	19	19	19	18	18	18	17	17	17	17	15	15
3年生	12	11	11	11	11	11	11	11	11	11	10	10
4年生	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4
計	43	42	41	40	40	40	39	43	43	43	39	39

(2) 保育時間

月～金曜日 13：00～18：00（延長保育 18：00～20：00）

土曜日 8：00～18：00

長期休暇 8：00～18：00（延長保育 18：00～20：00）

休み：日曜日・祝祭日、年末年始12/29～1/3

■デイサービス

(1) 利用者数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
利用者	12	10	10	10	10	11	13	11	13	13	15	16
延べ回数	68	73	73	74	61	71	71	74	87	85	92	97

(2) 利用時間

月～金曜日 9：00～16：00

休み：土曜日・日曜日・祝祭日、お盆8/13～16、年末年始12/29～1/3

研究報告

当協会では、長年にわたり児童・生徒・成人・老年と幅広い年代の健診を実施してきた。その検査・健診のデータを分析し、より良い健診事業の構築のために調査研究を行なっている。経年推移をはじめ様々な視点からデータをまとめることは、予防医学的に重要な知見を得ることにつながる。ここでは、学術委員会の資料としてまとめたものや、学会発表・論文投稿したものの中から、一部を取り上げて報告する。

『小児肥満19年間の推移』

『岩手県の心房細動有病率と心房細動発症危険因子の地域差について』

小児肥満19年間の推移

小児では学童前期肥満の40%が、思春期肥満の70～80%が成人肥満に繋がると言われている¹⁾。肥満になると脂質異常症、糖尿病、高血圧症などの生活習慣病になりやすく、心筋梗塞、脳梗塞をはじめとする動脈硬化性疾患を発症しやすくなる。小児期から肥満を予防することは、将来の生活習慣病や動脈硬化性疾患発症のリスクを軽減することに繋がるため重要である。

岩手県内の小学4年生、5年生および中学1年生、2年生を対象として実施した小児生活習慣病予防健診の結果より、平成11年度から平成29年度までの肥満度平均値、肥満（肥満度20%以上）、やせ（肥満度-20%以下）の割合について19年間の推移を示す（表1、グラフ）。

肥満度平均値は男女とも年々低下傾向にある。肥満の割合も男女ともに緩やかに減少傾向にあるが、平成29年度全国調査²⁾による肥満の割合、男子の9歳9.5%、12歳9.9%、女子の9歳7.7%、12歳8.0%と比較すると、岩手県での肥満の割合は高く減らす努力が必要である（表1、グラフ）。

また、やせの割合は中学女子で増加傾向にある（表1、グラフ）。

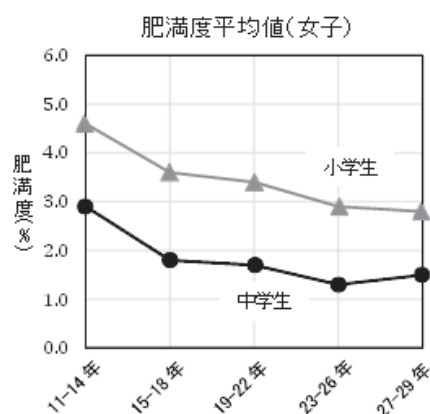
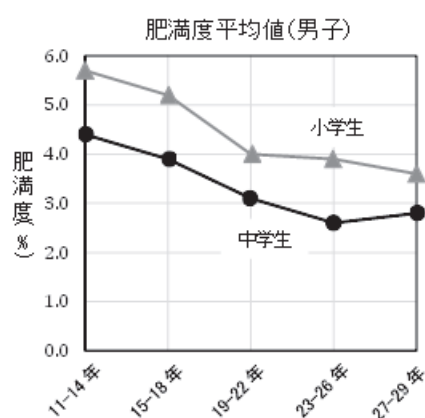
1) 小児内分泌学会ホームページより引用

2) 文部科学省平成29年度学校保健統計調査

表1 小児生活習慣病予防健診 肥満度の19年間の推移（平成11年度～平成29年度）

性別	年度	小学生(4年・5年)				中学生(1年・2年)			
		件数	肥満度 平均値(%)	肥満の 割合(%)	やせの 割合(%)	件数	肥満度 平均値(%)	肥満の 割合(%)	やせの 割合(%)
男子	平成11-14年度	11,681	5.7	18.4	1.5	14,202	4.4	16.0	1.4
	15-18年度	11,216	5.2	17.6	1.3	14,065	3.9	14.9	1.7
	19-22年度	11,228	4.0	15.0	1.5	13,466	3.1	14.4	1.7
	23-26年度	8,775	3.9	15.1	1.7	10,998	2.6	13.2	1.6
	27-29年度	6,083	3.6	15.0	1.6	7,269	2.8	14.3	2.1
女子	平成11-14年度	11,358	4.6	15.8	1.3	13,583	2.9	13.1	2.8
	15-18年度	10,687	3.6	14.1	1.6	14,003	1.8	12.0	3.2
	19-22年度	10,761	3.4	13.8	1.5	13,012	1.7	11.6	3.4
	23-26年度	8,749	2.9	12.4	1.6	10,557	1.3	11.2	3.5
	27-29年度	5,645	2.8	12.4	1.5	7,104	1.5	10.4	3.6

肥満：肥満度 20%以上、やせ：肥満度 -20%以下



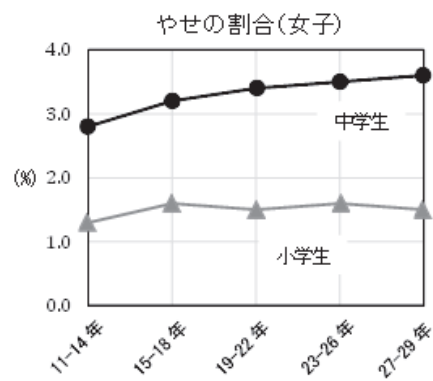
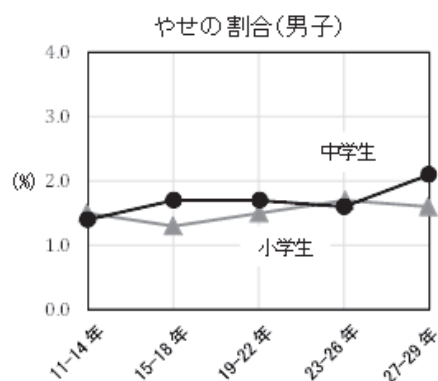
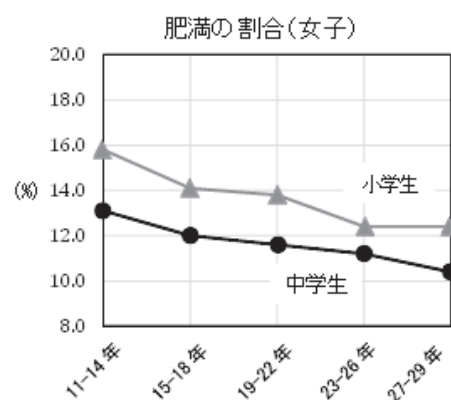
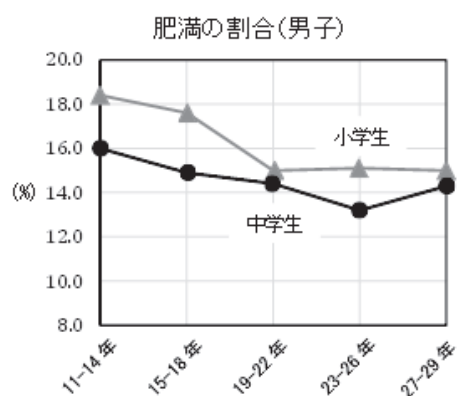


表2 全国調査での年齢別・肥満傾向児と痩身傾向児の出現率の推移 (平成18年度～平成29年度)

		肥満傾向児の出現率						痩身傾向児の出現率					
区分		小学校			中学校			小学校			中学校		
		9歳	10歳	11歳	12歳	13歳	14歳	9歳	10歳	11歳	12歳	13歳	14歳
男子	平成18年度	10.8	11.7	11.8	13.3	11.2	11.2	1.5	2.3	2.5	2.0	1.4	1.5
	19年度	10.2	11.6	11.6	12.4	10.8	10.2	1.6	2.5	2.9	2.4	1.6	1.6
	20年度	10.4	11.3	11.2	12.0	10.3	10.0	1.3	2.4	2.8	2.3	1.7	1.8
	21年度	9.6	10.8	10.6	11.5	9.7	9.6	1.7	2.6	3.3	2.4	1.7	1.9
	22年度	9.1	10.4	11.1	11.0	9.4	9.4	1.6	2.4	2.6	2.3	1.5	1.5
	23年度	8.4	9.4	9.5	10.3	9.0	8.5	1.5	2.7	3.1	2.4	1.6	1.7
	24年度	9.2	9.9	10.0	10.7	9.0	8.4	1.4	2.5	3.4	2.4	1.7	1.8
	25年度	8.9	10.9	10.0	10.7	9.0	8.3	1.8	2.5	2.9	2.4	1.5	1.6
	26年度	8.9	9.7	10.3	10.7	8.9	8.2	1.8	2.9	3.2	2.8	1.8	1.8
	27年度	8.9	9.8	9.9	9.9	8.4	7.9	1.6	2.8	3.2	2.7	1.8	1.7
	28年度	9.4	10.0	10.1	10.4	8.3	8.0	1.5	2.5	2.9	2.8	2.0	1.8
29年度	9.5	10.0	9.7	9.9	8.7	8.0	1.6	2.7	3.3	3.0	2.3	2.1	
女子	平成18年度	8.6	8.6	10.0	10.1	9.5	9.2	1.8	2.7	2.5	3.5	3.4	2.8
	19年度	8.2	8.9	9.5	9.7	9.0	8.8	1.8	2.9	3.4	4.0	3.6	2.7
	20年度	7.9	9.4	9.7	9.8	9.1	8.5	1.5	2.4	2.7	3.9	3.4	2.7
	21年度	7.6	8.3	8.7	9.0	8.1	8.2	1.8	2.8	2.7	4.4	3.6	3.0
	22年度	7.5	8.1	8.8	8.9	8.0	7.9	1.5	2.6	3.1	3.9	3.8	3.1
	23年度	6.8	7.7	8.1	8.5	7.5	7.4	2.0	2.6	3.0	4.3	3.9	2.6
	24年度	7.2	7.7	8.6	8.6	7.9	7.4	1.9	2.6	3.1	4.2	3.6	3.2
	25年度	7.6	8.0	8.7	8.5	7.8	7.4	1.9	2.9	2.7	4.2	3.5	2.7
	26年度	7.4	8.4	8.6	8.0	7.9	7.7	2.1	2.5	2.9	4.2	3.5	2.5
	27年度	7.0	7.4	7.9	8.4	7.7	7.1	2.0	2.7	3.0	4.3	3.5	2.9
	28年度	7.2	7.9	8.3	8.6	7.5	7.7	1.9	3.0	3.0	4.3	3.5	2.7
29年度	7.7	7.7	8.7	8.0	7.5	7.0	1.9	2.4	2.5	4.4	3.7	2.7	

平成29年度学校保健統計調査報告書より抜粋

岩手県の心房細動有病率と心房細動発症危険因子の 地域差について

腰山 誠¹⁾、丹野 高三²⁾、大澤 正樹³⁾、栗林 徹⁴⁾

要 約

目的 心房細動発症の危険因子として、肥満、高血圧、糖尿病、飲酒習慣などの生活習慣病の関与が報告されている。都市部と郊外では社会環境や生活習慣病分布が異なっており、心房細動有病率が異なっている可能性がある。岩手県内の地域別心房細動有病率を算出し、有病率に差があるのか、地域特性が有病率に関連しているのかを検討した。

方法 2014 年に健診を受診した 40 歳～79 歳の岩手県内住民 190,206 名を対象とした。岩手県を 5 地域（盛岡地域、県央地域（盛岡市郊外農村）、県南地域（製造業中心）、沿岸地域（漁村と農村）、県北地域（農村））に分け、各地域の心房細動、体重過多、高血圧症、糖尿病、現在喫煙、毎日の飲酒習慣の割合について、盛岡地域の人口構成を基準として年齢調整割合を算出して比較した。

結果 男性の中年世代では県央地域と県北地域で心房細動、高血圧症、現在喫煙、毎日の飲酒割合が高く、高齢者では、沿岸地域と県北地域で心房細動、体重過多、高血圧症の割合が高かった。女性の高齢者では県央地域、沿岸地域、県北地域で心房細動、体重過多、高血圧症の割合が高かった。

結論 心房細動と体重過多、高血圧症は、県央地域、沿岸地域、県北地域で高い割合を示した。農村・漁村部である県央地域、沿岸地域、県北地域は、都市部と比較し所得が低く病院数が少ないことから、都市部と農村部との所得格差や医療機関数などの社会環境や生活習慣病分布の違いが心房細動有病率の差に関わっていることが示唆された。

Key words : 心房細動, 生活習慣病, 地域差, 所得, 社会環境

I 緒 言

心房細動は加齢とともに有病率が増加し、男性は女性に比べ有病率が高い。田巻らの報告によると 2012 年の岩手県での心房細動有病率は 80 歳代で男性は 6.0%、女性は 3.8%を示しており、有病率は経年的な増加を認めている¹⁾。心房細動は心原性脳塞栓症の主な原因であり、心房細動発症の危険因子として、体重過多、高血圧、糖尿病、飲酒習慣など生活習慣との関与が報告されている²⁾³⁾⁴⁾。都市部と郊外では社会環境や生活習慣病（肥満、高血圧、糖尿病など）分布が

異なっており⁵⁾⁶⁾⁷⁾、心房細動有病率に影響する可能性がある。岩手県は四国 4 県に匹敵する本州最大の面積で、行政区画として、県央、県南、沿岸、県北の 4 つの広域振興圏が設定されている。各広域振興圏には、農林水産業、製造業、サービス業などの産業構造の違いがあり社会環境等が異なっている。岩手県内の地域別心房細動有病率を算出し、有病率に差があるのか、そして社会環境や生活習慣等の違いによる地域特性が有病率に関連しているのかを検討した。

1) 公益財団法人岩手県予防医学協会、2) 岩手医科大学医学部衛生学公衆衛生学講座、

3) 盛岡つなぎ温泉病院内科、4) 岩手大学人文社会科学部

Ⅱ 対象および方法

1. 対象

2014 年に岩手県予防医学協会の地域住民健診、職域健診、人間ドックを受診し、身体計測と血圧測定を行った 40 歳～79 歳 240,523 名（男性 125,771 名、女性 114,752 名）のうち、住所あるいは居住地域が不明な 7,827 名、現病歴の問診が不明な 500 名、糖代謝検査未実施 2,972 名、心電図検査未実施 42,692 名を除いた、190,206 名（男性 102,800 名、平均年齢 56.2 歳、女性 87,406 名、平均年齢 57.8 歳）を解析対象とした。

2. 定義と分類

心房細動は、標準 12 誘導心電図で複数の医師による判定の一致で決定した。体重過多は $\text{body mass index (BMI)} \geq 25 \text{ kg/m}^2$ 、高血圧症は収縮期血圧 $\geq 140 \text{ mmHg}$ または拡張期血圧 $\geq 90 \text{ mmHg}$ または服薬中、糖尿病は空腹時血糖 $\geq 126 \text{ mg/dL}$ または食後血糖 $\geq 200 \text{ mg/dL}$ または $\text{HbA1c} [\text{National Glycohemoglobin Standardization Program (NGSP)}] \geq 6.5\%$ または服薬中の者と定義した。

対象者を年齢によって 40 歳～64 歳の中年世代、65 歳～79 歳の高齢者に分類した。地域分類は岩手県の広域振興圏に基づき行った。ただし、県央地域の市町村の中で県庁所在地である盛岡市と盛岡市に隣接する矢巾町は市町村民所得が盛岡市と同等に高かったため、この二つを県央地区から分離して盛岡地域と定義した。最終的には、盛岡地域、県央地域、県南地域、沿岸地域、及び、県北地域の 5 地域に分類した（図 1、表 1）。

健康に関連する社会経済的な要因として、所得階層や職業階層、教育階層、保健医療へのアクセスビリティなどが報告されている⁸⁾⁹⁾¹⁰⁾。本研究では社会環境の因子として、各地域の一人あたりの市町村民所得（以下、所得）¹¹⁾、人口 10 万人対病院・診療所数（以下、病院数）¹²⁾、15 歳以上の就業者数に占める一次産業割合（以下、一次産業割合）¹³⁾ を求め、心房細動有病率との関係性について検討した（表 2）。

3. 統計解析

盛岡地域の人口構成を基準として直接法による心房細動の年齢調整有病率を各地域ごとに算出した。また先行研究で明らかにされた心房細動の危険因子（体重過多、高血圧症、糖尿病、現在喫煙、毎日の飲酒習慣）について、盛岡市の人口構成を基準とした直接法による年齢調整割合（95%信頼区間）を、地域ごとに性別、年代別（中年と高齢者）に算出した。直接法による年齢調整割合（95%信頼区間）の算出法を示す（図 2）。心房細動、体重過多、高血圧症、糖尿病、現在喫煙、毎日の飲酒習慣の割合と、社会環境の因子とした各地域の所得、病院数、一次産業割合について、性別、年代別にスピアマンの単変量相関係数を求めた。

4. 倫理的配慮

本研究では、岩手県予防医学協会のプライバシーポリシーに則り、個人が識別できないように編集された匿名化データを用いて、集団の統計値として報告した。



図 1 対象地域

直接年齢調整割合：direct standardized event rate (DSR)
 直接年齢調整割合の95%信頼区間 = DSR ± 1.96×SE(DSR)
 SE(DSR)：DSRの標準誤差 (Standard error)

$$DSR = \frac{\sum \left(\frac{e_i}{n_i} \right) N_i}{\sum N_i} \quad SE(DSR) = \frac{\sqrt{\sum e_i \left(\frac{N_i}{n_i} \right)^2}}{\sum N_i}$$

e_i ：対象集団の年齢階級 i 歳での年齢別事象数
 n_i ：対象集団の年齢階級 i 歳での年齢別人口
 N_i ：基準集団の年齢階級 i 歳での年齢別人口

図2 直接法による年齢調整割合（95%信頼区間）の算出法

表1 対象地域と対象者数

地域		対象市町村	男性対象者数		女性対象者数	
			40-64歳	65-79歳	40-64歳	65-79歳
盛岡地域	都市部	盛岡市、矢巾町	17,573	2,397	12,011	2,020
県央地域	盛岡市近郊 農村部	八幡平市、滝沢市、雫石町、 葛巻町、岩手町、紫波町	8,297	3,521	7,288	4,098
県南地域	製造業中心	花巻市、北上市、遠野市、 一関市、奥州市、西和賀町、 金ケ崎町、平泉町	29,711	6,392	21,838	5,576
沿岸地域	漁村・農村部	宮古市、大船渡市、陸前高田市、 釜石市、住田町、大槌町、 山田町、岩泉町、田野畑村	16,565	7,431	13,428	8,886
県北地域	農村部	久慈市、二戸市、普代村、軽米町、 野田村、九戸村、洋野町、一戸町	6,529	4,384	6,610	5,651
計			102,800		87,406	

表2 対象地域の背景 - 人口・所得・医療機関数・産業割合 -

地域	人口 (H24) (人)			全体に占める 65歳以上の 高齢者割合	市町村民所得 H22-H25平均 (千円)	人口10万人対 病院・診療所数 (H24)	15歳以上就業者数に占める産業割合(H22)		
	全体	40-64歳	65-79歳				第一次産業	第二次産業	第三次産業
盛岡地域	326,921	111,365	50,424	22.3%	2,964	98.5	4.1%	13.5%	80.0%
県央地域	154,629	54,564	27,437	26.1%	2,191	62.7	15.9%	22.0%	61.1%
県南地域	500,751	168,674	94,996	29.1%	2,388	79.1	14.0%	29.5%	54.9%
沿岸地域	201,396	70,737	44,821	33.0%	2,228	61.6	12.2%	28.1%	59.4%
県北地域	119,654	42,632	24,421	30.9%	2,139	59.3	19.1%	27.5%	53.3%

市町村民所得：岩手県市町村民経済計算より
 病院・診療所数：政府統計 医療施設調査より
 産業割合：総務省 国勢調査報告より

Ⅲ 結 果

1. 地域別心房細動有病率と危険因子の比較

性別、年齢別に盛岡地域と各広域振興圏の心房細動、体重過多、高血圧症、糖尿病、現在喫煙、毎日の飲酒習慣の割合と95%信頼区間を示す(表3 中年男性、表4 高齢男性、表5 中年女性、表6 高齢女性)。

1) 心房細動

心房細動有病率は、盛岡地域を基準として比較すると、男性の中年世代で県央地域、県北地域で有意に高く、高齢者では沿岸地域、県北地域で有意に高く、県南地域で有意に低かった。女性は、高齢者で県央地域、沿岸地域、県北地域で有意に高かった。

2) 体重過多

体重過多の割合は、盛岡地域と比較すると、男性の中年世代で県央地域、沿岸地域で有意に高く、高齢者では県央地域、沿岸地域、県北地域で有意に高かった。女性は、中年世代、高齢者ともに県央地域、県南地域、沿岸地域、県北地域すべての地域で盛岡地域より有意に高かった。

3) 高血圧症

高血圧症の割合は、盛岡地域と比較すると、男性の中年世代ですべての地域が盛岡地域より有意に高く、高齢者では県央地域、沿岸地域、県北地域で有意に高かった。女性も男性同様、中年世代ではすべての地域で盛岡地域より有意に

高く、高齢者では県央地域、沿岸地域、県北地域で有意に高かった。

4) 糖尿病

糖尿病の割合は、盛岡地域と比較すると、男性の中年世代では沿岸地域で有意に高く、県南地域では有意に低く、高齢者では沿岸地域、県北地域で有意に低かった。女性は中年世代ですべての地域で盛岡地域より有意に高く、高齢者では沿岸地域で有意に低かった。

5) 現在喫煙

現在喫煙中の割合は、盛岡地域と比較すると、男性の中年世代ではすべての地域で盛岡地域より有意に高く、高齢者では沿岸地域で有意に高く、県央地域、県北地域で有意に低く、高齢者ではすべての地域で盛岡地域より有意に低かった。

6) 毎日の飲酒習慣

毎日飲酒する割合は、盛岡地域と比較すると、男性の中年世代で県央地域、県南地域、県北地域で有意に高く、高齢者では県央地域、沿岸地域、県北地域で有意に低かった。女性は、中年世代、高齢者ともに県央地域、県南地域、沿岸地域、県北地域すべての地域が盛岡地区より有意に低かった。

表3 地域別心房細動有病率と生活習慣病因子の割合 -男性 40-64 歳-

地 域	盛岡 (n=17,573)		県央 (n=8,297)		県南 (n=29,711)		沿岸 (n=16,565)		県北 (n=6,529)	
因子	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
	ref		年齢調整割合 (95%信頼区間)		年齢調整割合 (95%信頼区間)		年齢調整割合 (95%信頼区間)		年齢調整割合 (95%信頼区間)	
心房細動	137	0.78%	103	1.24%	265	0.89%	169	1.02%	100	1.53%
			1.01% (0.81-1.21%) † †		0.82% (0.72-0.92%)		0.87% (0.74-1.00%)		1.22% (0.97-1.47%) † †	
体重過多	6,172	35.1%	3,040	36.6%	9,982	33.6%	6,431	38.8%	2,325	35.6%
			36.6% (35.2-37.9%) † †		33.8% (33.1-34.5%) † ↓		39.3% (38.3-40.3%) † †		36.0% (34.4-37.5%)	
高血圧症	5,671	32.3%	3,179	38.3%	10,361	34.9%	6,727	40.6%	2,712	41.5%
			36.0% (34.7-37.3%) † †		33.7% (33.1-34.4%) † †		38.6% (37.7-39.5%) † †		38.3% (36.8-39.8%) † †	
糖尿病	1,916	10.9%	1,017	12.3%	3,238	10.9%	2,075	12.5%	831	12.7%
			11.3% (10.6-12.0%)		10.5% (10.1-10.8%) † ↓		11.7% (11.2-12.2%) † †		11.3% (10.4-12.1%)	
現在喫煙	7,096	40.4%	3,602	43.4%	13,350	44.9%	7,979	48.2%	2,751	42.1%
			44.5% (43.0-46.0%) † †		45.6% (44.8-46.4%) † †		49.5% (48.4-50.6%) † †		44.0% (42.3-45.7%) † †	
毎日飲酒	8,141	46.3%	4,193	50.5%	14,266	48.0%	7,709	46.5%	3,281	50.3%
			49.6% (48.1-51.1%) † †		47.5% (46.7-48.2%) † †		45.9% (44.8-46.9%)		49.5% (47.7-51.3%) † †	

†:p<0.05, †:盛岡地域に比べて有意に高い, ↓:盛岡地域に比べて有意に低い

体重過多: BMI $\geq$ 25kg/m²

高血圧症: 収縮期血圧 $\geq$ 140mmHg or 拡張期血圧 $\geq$ 90mmHg or 服薬中

糖尿病: 空腹時血糖 $\geq$ 126mg/dL or 食後血糖 $\geq$ 200mg/dL or HbA1c(NGSP) $\geq$ 6.5% or 服薬中

表4 地域別心房細動有病率と生活習慣病因子の割合 -男性 65-79 歳-

地 域	盛岡 (n=2,397)		県央 (n=3,521)		県南 (n=6,392)		沿岸 (n=7,431)		県北 (n=4,384)	
因子	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
	ref		年齢調整割合 (95%信頼区間)		年齢調整割合 (95%信頼区間)		年齢調整割合 (95%信頼区間)		年齢調整割合 (95%信頼区間)	
心房細動	104	4.34%	163	4.63%	220	3.44%	397	5.34%	277	6.32%
			4.35% (3.66-5.05%)		3.40% (2.94-3.85%) † ↓		5.03% (4.51-5.55%) † ↑		5.75% (4.99-6.51%) † ↑	
体重過多	729	30.4%	1,240	35.2%	1,988	31.1%	2,525	34.0%	1,481	33.8%
			35.3% (33.3-37.4%) † ↑		31.1% (29.7-32.5%)		34.0% (32.6-35.4%) † ↑		34.1% (32.1-36.0%) † ↑	
高血圧症	1,282	53.5%	2,142	60.8%	3,524	55.1%	4,553	61.3%	2,705	61.7%
			59.7% (57.0-62.3%) † ↑		55.1% (53.2-56.9%)		60.8% (58.9-62.6%) † ↑		59.9% (57.4-62.4%) † ↑	
糖尿病	484	20.2%	672	19.1%	1,246	19.5%	1,341	18.0%	801	18.3%
			19.1% (17.6-20.6%)		19.5% (18.4-20.6%)		17.7% (16.7-18.7%) † ↓		18.6% (17.2-20.0%) † ↓	
現在喫煙	483	20.2%	644	18.3%	1,322	20.7%	1,475	19.8%	777	17.7%
			19.8% (18.2-21.4%)		21.0% (19.8-22.1%)		21.9% (20.8-23.1%) † ↑		20.7% (19.1-22.2%)	
毎日飲酒	1,201	50.1%	1,625	46.2%	3,124	48.9%	3,144	42.3%	1,825	41.6%
			47.6% (45.2-50.0%) † ↓		48.9% (47.1-50.6%)		43.7% (42.1-45.3%) † ↓		44.3% (42.1-46.5%) † ↓	

†:p<0.05, †:盛岡地域に比べて有意に高い, †:盛岡地域に比べて有意に低い

体重過多: BMI $\geq$ 25kg/m²高血圧症: 収縮期血圧 $\geq$ 140mmHg or 拡張期血圧 $\geq$ 90mmHg or 服薬中糖尿病: 空腹時血糖 $\geq$ 126mg/dL or 食後血糖 $\geq$ 200mg/dL or HbA1c(NGSP) $\geq$ 6.5% or 服薬中

表5 地域別心房細動有病率と生活習慣病因子の割合 -女性 40-64 歳-

地 域	盛岡 (n=12,011)		県央 (n=7288)		県南 (n=21,838)		沿岸 (n=13,428)		県北 (n=6,610)	
因子	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
	ref		年齢調整割合 (95%信頼区間)		年齢調整割合 (95%信頼区間)		年齢調整割合 (95%信頼区間)		年齢調整割合 (95%信頼区間)	
心房細動	8	0.07%	7	0.10%	19	0.09%	18	0.13%	14	0.21%
			0.09% (0.02-0.15%)		0.08% (0.04-0.11%)		0.11% (0.05-0.16%)		0.14% (0.06-0.22%)	
体重過多	2,433	20.3%	1,886	25.9%	4,712	21.6%	3,647	27.2%	1,783	27.0%
			25.2% (24.0-26.4%) † ↑		21.4% (20.7-22.0%) † ↑		26.8% (25.9-27.7%) † ↑		26.5% (25.1-27.8%) † ↑	
高血圧症	2,280	19.0%	1,962	26.9%	4,881	22.4%	3,765	28.0%	1,999	30.2%
			23.4% (22.3-24.5%) † ↑		21.0% (20.4-21.6%) † ↑		24.6% (23.7-25.4%) † ↑		25.9% (24.6-27.1%) † ↑	
糖尿病	458	3.8%	412	5.7%	1,045	4.8%	751	5.6%	392	5.9%
			4.9% (4.4-5.4%) † ↑		4.4% (4.2-4.7%) † ↑		4.8% (4.4-5.2%) † ↑		4.9% (4.4-5.5%) † ↑	
現在喫煙	1,509	12.6%	725	9.9%	2,532	11.6%	1,627	12.1%	627	9.5%
			11.3% (10.4-12.1%) † ↓		12.2% (11.7-12.7%)		14.1% (13.4-14.8%) † ↑		11.2% (10.3-12.2%) † ↓	
毎日飲酒	2,175	18.1%	1,097	15.1%	3,086	14.1%	1,309	9.7%	671	10.2%
			16.2% (15.2-17.2%) † ↓		14.5% (14.0-15.0%) † ↓		10.9% (10.3-11.5%) † ↓		12.0% (11.1-13.0%) † ↓	

†:p<0.05, †:盛岡地域に比べて有意に高い, †:盛岡地域に比べて有意に低い

体重過多: BMI $\geq$ 25kg/m²高血圧症: 収縮期血圧 $\geq$ 140mmHg or 拡張期血圧 $\geq$ 90mmHg or 服薬中糖尿病: 空腹時血糖 $\geq$ 126mg/dL or 食後血糖 $\geq$ 200mg/dL or HbA1c(NGSP) $\geq$ 6.5% or 服薬中

表 6 地域別心房細動有病率と生活習慣病因子の割合 -女性 65-79 歳-

地 域	盛岡 (n=2,020)		県央 (n=4,098)		県南 (n=5,576)		沿岸 (n=8,886)		県北 (n=5,651)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
因子	ref		年齢調整割合 (95%信頼区間)		年齢調整割合 (95%信頼区間)		年齢調整割合 (95%信頼区間)		年齢調整割合 (95%信頼区間)	
心房細動	14	0.69%	54	1.32%	40	0.72%	92	1.04%	80	1.42%
			1.17% (0.85-1.50%) ↑↑		0.64% (0.44-0.84%)		0.95% (0.75-1.15%) ↑↑		1.04% (0.79-1.28%) ↑↑	
体重過多	464	23.0%	1,334	32.6%	1,523	27.3%	2,789	31.4%	1,917	33.9%
			32.1% (30.3-33.8%) ↑↑		27.1% (25.7-28.4%) ↑↑		31.3% (30.1-32.5%) ↑↑		32.8% (31.2-34.4%) ↑↑	
高血圧症	958	47.4%	2,250	54.9%	2,749	49.3%	5,018	56.5%	3,366	59.6%
			52.9% (50.7-55.2%) ↑↑		49.2% (47.3-51.0%)		55.2% (53.7-56.8%) ↑↑		56.9% (54.8-58.9%) ↑↑	
糖尿病	221	10.9%	445	10.9%	592	10.6%	902	10.2%	633	11.2%
			10.5% (9.5-11.6%)		10.7% (9.8-11.5%)		10.1% (9.4-10.7%) ↓↓		10.6% (9.7-11.5%)	
現在喫煙	56	2.8%	80	2.0%	122	2.2%	161	1.8%	60	1.1%
			2.2% (1.7-2.7%) ↓↓		2.1% (1.8-2.5%) ↓↓		2.0% (1.7-2.3%) ↓↓		1.4% (1.0-1.8%) ↓↓	
毎日飲酒	136	6.7%	182	4.4%	317	5.7%	265	3.0%	140	2.5%
			5.0% (4.3-5.8%) ↓↓		5.7% (5.0-6.3%) ↓↓		3.1% (2.7-3.5%) ↓↓		2.8% (2.3-3.3%) ↓↓	

↑:p<0.05, ↑:盛岡地域に比べて有意に高い, ↓:盛岡地域に比べて有意に低い

体重過多: BMI ≥ 25kg/m²

高血圧症: 収縮期血圧 ≥ 140mmHg or 拡張期血圧 ≥ 90mmHg or 服薬中

糖尿病: 空腹時血糖 ≥ 126mg/dL or 食後血糖 ≥ 200mg/dL or HbA1c(NGSP) ≥ 6.5% or 服薬中

2. 心房細動有病率および生活習慣病因子と社会環境因子との相関

心房細動、体重過多、高血圧症、糖尿病、現在喫煙、毎日の飲酒習慣の割合について、地域別に見た平均所得、病院数、一次産業割合との相関を示す（表 7, 8）。

中年男性の心房細動有病率は、地域別平均所得と地域別病院数で有意な負の相関を、地域別一

次産業割合で有意な正の相関を示した。高齢男性の心房細動有病率は、地域別病院数と有意な負の相関を示した。中年女性の心房細動有病率は、地域別平均所得と地域別病院数との間に有意な負の相関がみられた。高齢女性の心房細動有病率と社会環境因子との間に有意な相関は見られなかった。

表 7 心房細動有病率ならびに心房細動危険因子と社会的因子との相関 -男性-

因子	相関	40-64歳 (n=5)			65-79歳 (n=5)		
		所得	病院数	一次産業	所得	病院数	一次産業
心房細動	相関係数	-1.000	-0.900	0.900	-0.800	-0.900	0.500
	p	<0.001 **	0.037 *	0.037 *	0.104	0.037 *	0.391
体重過多	相関係数	-0.500	-0.600	0.100	-0.900	-0.700	0.800
	p	0.391	0.285	0.873	0.037 *	0.188	0.104
高血圧症	相関係数	-0.700	-0.900	0.400	-0.700	-0.900	0.400
	p	0.188	0.037 *	0.505	0.188	0.037 *	0.505
糖尿病	相関係数	-0.564	-0.718	0.154	0.700	0.900	-0.400
	p	0.322	0.172	0.805	0.188	0.037 *	0.505
現在喫煙	相関係数	-0.100	-0.300	0.000	0.100	-0.300	-0.200
	p	0.873	0.624	1.000	0.873	0.624	0.747
毎日飲酒	相関係数	-0.600	-0.200	0.800	0.700	0.900	-0.400
	p	0.285	0.747	0.104	0.188	0.037 *	0.505

*: p<0.05, **: p<0.01

表 8 心房細動有病率ならびに心房細動危険因子と社会的因子との相関 -女性-

因子	相関	40-64歳 (n=5)			65-79歳 (n=5)		
		所得	病院数	一次産業	所得	病院数	一次産業
心房細動	相関係数 <i>p</i>	-0.900 0.037 *	-1.000 <0.001 **	0.700 0.188	-0.800 0.104	-0.600 0.285	0.600 0.285
体重過多	相関係数 <i>p</i>	-0.700 0.188	-0.900 0.037 *	0.400 0.505	-1.000 <0.001 **	-0.900 0.037 *	0.900 0.037 *
高血圧症	相関係数 <i>p</i>	-0.900 0.037	-1.000 <0.001 **	0.700 0.188	-0.900 0.037 *	-0.100 <0.001 **	0.700 0.188
糖尿病	相関係数 <i>p</i>	-0.975 0.005 **	-0.821 0.089	0.872 0.054	0.600 0.285	0.700 0.188	-0.300 0.624
現在喫煙	相関係数 <i>p</i>	0.700 0.188	0.400 0.747	-0.900 0.037 *	0.700 0.188	0.900 0.037 *	-0.600 0.285
毎日飲酒	相関係数 <i>p</i>	0.500 0.391	0.800 0.104	-0.300 0.624	0.900 0.037 *	1.000 <0.001 **	-0.700 0.188

*: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$

IV 考 察

岩手県を盛岡地域、盛岡地域を除いた県央地域、県南地域、沿岸地域、県北地域の 5 つの地域に分類し、心房細動とその発症危険因子といわれる体重過多、高血圧症、糖尿病、喫煙、飲酒習慣の割合について地域差を比較した。男性中年世代では県央と県北地域で、男性高齢者では沿岸と県北地域で心房細動有病率が有意に高かった。女性中年世代では心房細動有病率に地域差を認めなかった。女性高齢者では、県央、沿岸、県北のいずれの地域でも心房細動有病率が盛岡地域と比べて有意に高かった。

体重過多と高血圧者の有所見率は、男女とも世代別心房細動有病率と相応するように、県央、沿岸、県北地域で盛岡地域と比べて有意に高かった。糖尿病有病率と現在喫煙率、毎日の飲酒習慣については心房細動有病率との地域相応性はみられなかった。

都市部と比べて、一次産業の割合が高い農漁村地域は平均所得が低く病院数が少ない。心房細動有病率は、所得と病院数と有意な負の相関を示した。厚生労働省の国民健康・栄養調査結果の「所得と生活習慣病等に関する状況」では、体重過多の割合は男女とも世帯の所得が 600 万円以上の世帯員に比較して、200 万円未満の世帯員で有意に高く、所得が低いと体重過多になりやすいとの報告がある¹⁴⁾。また、社会階層が低くなるほど平均寿命は短くなり、疾病の発症リスクが上昇する傾向がみられるとの報告もある⁸⁾⁹⁾¹⁰⁾。今回の検討でもこれらの報告と同様に、

都市部に比べ平均所得が低い農漁村地域で心房細動有病率や体重過多、高血圧有病率が高かった。心房細動有病率の地域差には、都市部と農漁村の違いが影響している可能性があり、農漁村では体重過多や高血圧などの危険因子有所見率が高いまま放置されていることが、高い心房細動有病率につながっている可能性がある。心房細動有病率が高いことは、死亡リスク上昇や脳卒中や心不全の発症リスク上昇にもつながることから¹⁵⁾¹⁶⁾、ハイリスク集団である農漁村地域を対象とした予防対策が必要と考えられた。

本研究結果の解釈に当たっていくつかの注意が必要である。まず、本研究では対象者の属性と社会的な要因との直接的な関係性についての解析を行っていない。地域ごとの社会的な属性と、地域ごとの有病率や危険因子保有率を性別と年齢構成を考慮して解析した、いわゆる生態学的研究による解析結果であるため、本研究から導き出された、所得の低さや一次産業割合の高さなどの社会的な不利な要因と心房細動を始めとした各種危険因子や生活習慣病の有病率の高さとの関連性については、直接的因果関係を示すものではなく、あくまでも農村地域での不利な社会的要因と心房細動や高血圧などの有病率の高さとの関連性があるとの仮説の提示にとどまる。また盛岡地域と比較して社会的にある程度不利にあると考えられた県南地域では高齢者の心房細動有病率が低く算出されていた。地域人口全体に占める健診受診率が高齢者では中年世代に比べて各地域で低く、特に県南地区で

は低かったことを考慮すると、心房細動などの心疾患有病者が健診を受けない傾向が高かった可能性や地域による受診行動の差による影響の可能性が排除できない。地域ごとに選択バイアスが異なっていたことが高齢者の心房細動有病率のばらつきに関与していた可能性がある。したがって、結果の解釈には慎重さが求められる。

V 結 語

岩手県の心房細動有病率と心房細動発症危険因子の地域差について検討した。心房細動有病率は都市部に比べ農村・漁村地域で有意に高く、心房細動有病率の差には、都市部と農村部との所得格差や医療機関数などの社会環境や生活習慣病分布の違いが関わっていることが示唆された。

文 献

- 1) Tamaki K, Koshiyama M, Ohsawa M. Trend in the Prevalence of Atrial Fibrillation During the Past 15 Years in Iwate (Northeastern Area of Japan). *Circ J* 2017; 81: 1537 – 1539
- 2) 循環器病の診断と治療に関するガイドライン（2012 年度合同研究班報告）. 心房細動治療（薬物）ガイドライン（2013 年改訂版）. 日本循環器学会.
- 3) 藤島正敏. 循環器学の進歩：高齢者の循環器疾患. 脳血管障害のリスクファクターとしての心疾患. 循環器専門医 1998;6:19-26.
- 4) Ball J, Carrington MJ, McMurray JJ, Stewart S. Atrial fibrillation: Profile and burden of an evolving epidemic in the 21st century. *Int J Cardiol* 2013;167(5):1807-24.
- 5) Gopal K. Singh, et al. Widening Rural–Urban Disparities in Life Expectancy, U.S., 1969–2009. *Am J Prev Med* 2014;46(2):19-29.
- 6) Fukuda Y, Imai H. Review of Research on Social Inequalities in Health in Japan. *J. Natl. Inst. Public Health* 2007;56(2):56-62
- 7) 林雅人. 農村における生活習慣病の臨床疫学的研究. 日農医誌 2000;49(4):593-606.
- 8) 提言. わが国の健康の社会格差の現状理解とその改善に向けて. 日本学術会議基礎医学委員会・健康・生活科学委員会合同パブリックヘルス科学分科会. 2011. <http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-21-t133-7.pdf> (2018 年 3 月 31 日アクセス可能) .
- 9) 社会階層と健康：健康格差のエビデンスからの政策提言. 「社会階層と健康」政策提言ワーキンググループ. 2015. <http://mental.m.u-tokyo.ac.jp/sdh/pdf/policyrecommendation.pdf> (2018年3月31日アクセス可能) .
- 10) 石尾勝. 貧困・社会格差と健康格差への政策的考察. 日本医師会総合政策研究機構. 2017. <http://www.jmari.med.or.jp/download/WP389.pdf> (2018 年 3 月 31 日アクセス可能) .
- 11) 岩手県調査統計課：平成 24 年度岩手県市町村経済計算の概要. <http://www3.pref.iwate.jp/webdb/view/outside/s14Tokei/bnyaBtKekka.html?C=B0302&R=I017> (2018 年 3 月 31 日アクセス可能) .
- 12) 厚生労働省：統計情報・白書. 厚生労働統計一覧. 平成 24 年医療施設（動態）調査. <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/iryosd/12/> (2018 年 3 月 31 日アクセス可能) .
- 13) 総務省：平成 22 年国勢調査. 都道府県・市区町村別主要統計表. <http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2010/index.html> (2018 年 3 月 31 日アクセス可能) .
- 14) 厚生労働省：平成 26 年国民健康・栄養調査結果の概要. 所得と生活習慣等に関する状況. <http://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-10904750-Kenkoukyoku-Gantaisakukenkouzoushinka/0000117311.pdf> (2018 年 3 月 31 日アクセス可能) .
- 15) Ohsawa M, Okamura T, Ogasawara K, et al. Relative and absolute risks of all-cause and cause-specific deaths attributable to atrial fibrillation in middle-aged and elderly community dwellers. *Int J Cardiol* 184: 692-698.
- 16) Ohsawa M, Okamura T, Tanno K, et al. Risk of stroke and heart failure attributable to atrial fibrillation in middle-aged and elderly people: Results from a five-year prospective cohort study of Japanese community dwellers. *J Epidemiol* 2017;27(8):360-367.