

公衆衛生情報みやぎ

2025 4 月号

食特集

- ・運動実施者における栄養補給の必要性
ー3大栄養素に注目してー…………… 1

トピックス

- ・塩ビ管を介した土壤中オゾン水施与による
植物の成長促進栽培法…………… 5

行政等からの情報

- ・気候変動適応策
ー宮城県におけるスギ花粉対策ー…………… 8
- ・仙台市における感染症発生动向調査について
(2023年)…………… 13

団体・施設の紹介

- ・仙台市動物管理センターの業務紹介…………… 25

感染症情報

- 宮城県感染症発生动向調査情報…………… 28
- 仙台市感染症発生动向調査情報…………… 30
- 仙台市内病院病原体検出情報…………… 32

保健所からの便り

- 宮城県…………… 34
- 仙台市…………… 36

ちょっとひと息

- 「食材王国みやぎ」春のおすすめ食材
ーギンザケ・いちごー…………… 38
- 仙台市八木山動物公園
「仙台市八木山動物公園施設長寿命化
再整備計画」が本格的にスタートし
ます。…………… 39

研究助成

- 令和7年度 宮城県公衆衛生
研究振興基金研究助成の募集…………… 40

協会だより

- 令和6年度 研修会報告…………… 41
- ー講演Ⅰー
地域における栄養・食生活への
アプローチ
ーこどもの肥満対策を中心にー…………… 43
- ー講演Ⅱー
健康支援のナッジ：ナッジの利点と
限界、克服方法…………… 45
- あとがき…………… 47



No.545

当協会ホームページで、過去3年分のバックナンバーをご覧いただけます。

食特集

運動実施者における栄養補給の必要性 － 3 大栄養素に注目して－

藤井（保科）由智恵*1, 西川 正純*2

1. はじめに

脂質は、グリセロール骨格に脂肪酸がエステル結合した状態で存在している。脂肪酸の結合する数により、モノアシルグリセロール、ジアシルグリセロール、トリアシルグリセロールに分類される。食品中に豊富に含まれる脂質は、脂肪酸が3つ結合したトリアシルグリセロールの形で存在している（図1）¹⁾。脂質は、糖質、タンパク質に並ぶ3大栄養素の1つで、1g当たり9 kcalと3大栄養素の中で最もエネルギー量が高い。

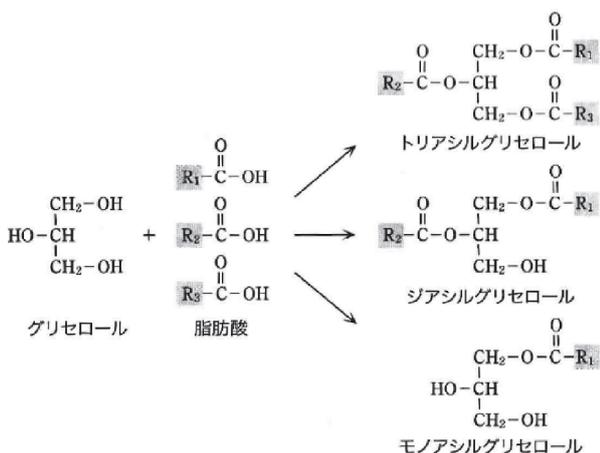


図1 トリ・ジ・モノアシルグリセロールの構造
R1・2・3結合する脂肪酸の炭素鎖
(新編 基礎食品学 アイ・ケイコーポレーション p.45)

国際オリンピック委員会 (International Olympic Committee: IOC) が提唱している栄養コンセンサスでは、糖質、タンパク質には目標摂取量が記載されているが、脂質に関する具体的な摂取量は記載しておらず²⁾、日本人の食事摂取基準2020年版³⁾においてもエネルギー量に対する摂取割合のみ記載されている。

運動強度に対するエネルギー源では、普通歩行では、骨格筋に由来する脂肪酸を主なエネルギー源とするが、ジョギングや速めのランニングでは脂肪酸の利用率は減少し、筋肉中のグリコーゲンが利用される⁴⁾。

これまで運動選手に対する栄養補給には、糖質が中心に報告されてきた。最近の知見から、脂質の活用法について報告されてきていることから、これまでの報告と著者らが実施した脂質の活用法について紹介する。

これまで運動選手に対する栄養補給には、糖質が中心に報告されてきた。最近の知見から、脂質の活用法について報告されてきていることから、これまでの報告と著者らが実施した脂質の活用法について紹介する。

2. 運動強度

運動強度とは、運動時の負荷やきつさを表したもので、運動に強さを示した指標である。表し方には、メッツ (METs)、心拍数、自覚的運動強度 (RPE) がある。運動強度を適切にすることで運動効果を上げることが出来る。メッツ (METs) は、体重1kgあたり身体に取り込まれる酸素の量を指標としているが、わかりやすくするために、メッツ (METs) を利用している。例えば、ラジオ体操第1は、4.0メッツ、ゆっくりとしたジョギングは6.0メッツ、ジョギングは7.0メッツといったように運動強度が示されている⁵⁾。

令和6年に「健康づくりのための身体活動・運動ガイド2023」⁶⁾が改訂され、成人及び高齢者に対し、推奨量が提示された。これまでの「健康づくりのための身体活動基準2013」と同様に、運動面では、成人は、「息が弾み汗をかく程度 (3メッツ上の強度) の運動を週60分以上 (週4メッツ・時以上)、筋力トレーニングを週2～3日」となっている。高齢者では、有酸素運動・筋力トレーニング・バランス運動・柔軟運動など他要素の運動を週3日以上、筋力トレーニングを週2～3日」が推奨されている。いずれも座位時間が長時間とならないように注意する必要があるとされている。

ただ、運動を実施しても栄養補給を適切に行わなければ、疲労感が続いたり、骨折などを引き起こすことになってしまう。そのため、運動後の回復を早期にするためにも栄養を補給することが重要になる。

*1 仙台青葉学院短期大学 栄養学科 助教
*2 宮城大学 食産業学群 教授

3. 運動と栄養補給（糖質）

運動実施時の主なエネルギー源は、効率よくエネルギー源として利用されることから、糖質が重要であるとされている。運動強度が高くなればなるほど、酸素も不足する。口から摂取した糖質は、肝臓でグルコースに変換され、筋肉中に取り込まれ、グリコーゲンを合成し貯蔵される。

運動の強度が強くなると、肝臓に貯蔵されていたグリコーゲンが枯渇し、血糖値の低下に繋がる。血糖値が低下することで、脳へのエネルギー供給も不足し、中枢性の疲労に繋がるだけでなく、筋肉疲労の原因にもなる。筋肉グリコーゲンが減少すると、糖質の利用が減少するため、エネルギー源としては脂質が利用されるようになる。

そのため、運動強度が高くなる試合前には、食事の糖質量を多くするなど、当日の栄養素摂取割合を工夫するといった最大限の運動パフォーマンスができるような対策が取られている。

4. 運動と栄養補給（タンパク質）

タンパク質の摂取は、筋肉の肥大が目的とされている。継続して筋肉に抵抗をかけ、繰り返し行うレジスタント運動は、タンパク質の合成が分解を上回することで、筋肉肥大を起こすといわれている。そのため、タンパク質の摂取が重要であるが、摂取量が不足すると体内のタンパク質を分解してしまう。また、運動後の筋肉の損傷に対する回復の役割も担っている。そして、運動中のエネルギー源としても利用される。運動量が多い、持久系の運動選手では、アミノ酸がエネルギー源として多く使われるため、運動後のタンパク質・アミノ酸を十分量補給する必要がある。運動選手の1日タンパク質摂取量においてアメリカ医学会のガイドラインでは、1日に1.2~2.0g/kg体重とすることが推奨されている⁷⁾。また国際スポーツ栄養学会は、1.4~2.0g/kg体重の量が推奨されている⁸⁾。運動選手ではない場合、1日のタンパク質摂取量は、体重当たり0.8gとなっており、運動選手では、1.5~2.5倍量も摂取が必要であり、糖質と同等に摂取するタイミングが重要である。

近年、フレイル・サルコペニア予防としてもタンパク質・アミノ酸の必要性が注目されている。なかでも、必須アミノ酸である分岐鎖アミ

ノ酸のリシン・ロイシン・イソロイシンは、筋肉の合成に重要であることが報告されている⁹⁾。特に、筋力が低下する高齢者においては、積極的な摂取が望まれる。図2は、高齢者を対象にした骨格筋タンパク質の代謝を示したものである。分岐鎖アミノ酸を摂取することで、タンパク質の代謝が有意に高値を示し、骨格筋におけるアミノ酸の合成に有効であることが分かる^{9, 10)}。また、図3では、ロイシンを高濃度に配合されている必須アミノ酸を摂取した方が、筋肉タンパク質の蓄積量に変化がみられたことを示している^{9, 11)}。

このように、タンパク質・アミノ酸でも筋タンパク質の合成において有用なアミノ酸を摂取することで、筋肉肥大、怪我の防止に繋がると考える。

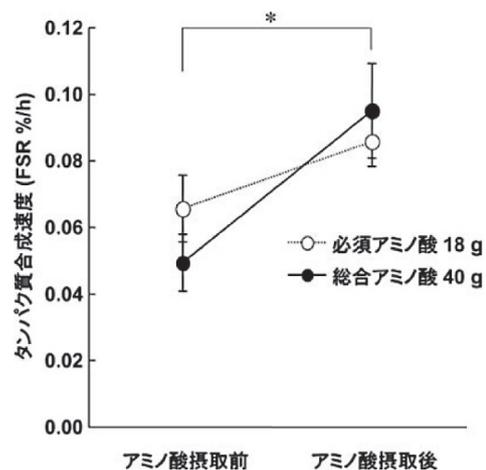


図2 高齢者におけるアミノ酸摂取による骨格筋タンパク質代謝の変化

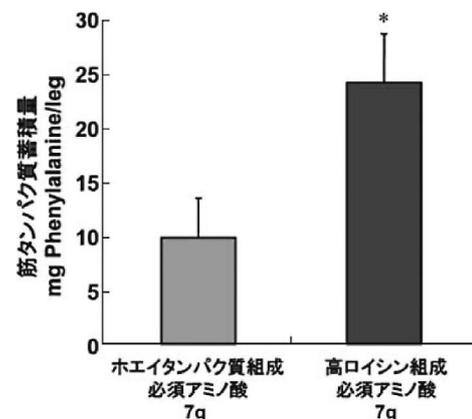


図3 高齢者におけるロイシン高配合必須アミノ酸による骨格筋タンパク質の同化の促進

5. 運動と栄養補給（脂質）

先述しているように、脂質に対する摂取量は定められていない。しかし、減量期などの場面

では、摂取量（割合）に注意する必要がある。基礎体力を強化するときや持久力を向上するためには、脂質も重要な栄養素であり、脂質エネルギー比率として30%程度摂取する必要がある。脂肪の量を極端に制限した食事では、脂溶性ビタミンの吸収が抑制されるため、注意が必要である¹²⁾。

持久系の運動では、長時間にわたる競技時間であるため、持続したエネルギー補給が重要である。持続したエネルギーを供給する場合は、脂肪酸が中心となってエネルギー源となり、脂肪酸によるATPの酸化が活発になるため皮下脂肪が優先的に用いられる¹²⁾。

運動後の回復期に、糖質だけでなく、脂肪を含む牛乳を摂取すると、消化管ホルモン及びインスリンの分泌が刺激され、筋肉グリコーゲンの回復が促進される可能性があることが報告されている¹³⁾。

運動と脂質の有効性については、エイコサペンタエン酸 (EPA)、ドコサヘキサエン酸 (DHA) などのn-3系多価不飽和脂肪酸も報告されており、活性酸素生成抑制効果など運動による酸化ストレス応答に対する改善効果が示されている。また、運動時の心拍数を抑制し、筋力増強作用があるなど運動効果についても期待されている¹⁴⁾。一例を挙げると、健常男性24名を対象に、EPA・DHA含有カプセルを8週間摂取させたところ、筋肉損傷の指標であるクレアチンホスホキナーゼ (CK) と乳酸デヒドロゲナーゼ (LDH) が低値を示し、筋肉損傷の減少作用が報告されている¹⁵⁾。

そして近年、注目されている脂肪酸に中鎖脂肪酸がある。中鎖脂肪酸は炭素数8～11 (12) この脂肪酸で、消化・吸収の際、門脈を介して直接肝臓で代謝されるといった特徴がある。これまで、大学生レスリング選手を対象に、2カ月間のオフシーズン中に調合サラダ油（長鎖脂肪酸）と中鎖脂肪酸油を摂取させた群の2群に分け、介入試験を行ったところ、中鎖脂肪酸油摂取群では、筋肉の厚さが維持され、調合サラダ油（長鎖脂肪酸）摂取群と比べて、有意に高値であったことが報告されている¹⁶⁾。また、高齢者を対象にした試験では、中鎖脂肪酸の摂取で筋肉の機能が改善したという報告もあり、中鎖脂肪酸の代謝性、機能性が再注目されている。

6. 高校生運動選手に対する中鎖脂肪酸摂取の安全性試験

著者らは、これまで報告が乏しい高校生運動部員を対象に長鎖脂肪酸摂取群と中鎖脂肪酸摂取群の2群に分け、運動による油脂摂取の安全性について性別差による影響性について介入試験を実施した。

血液生化学検査や主観的運動強度指数（修正ボルグスケール）といった客観的、主観的評価において、有意差は認められず、安全性を確認することが出来た。これまで、成人を対象とした代謝性などの研究が多く、思春期を対象とした報告は少ない。本研究対象世代である15～17歳において、中鎖脂肪酸を摂取することの有害性は確認されなかったことから今後は、今回の試験で得られた安全性の結果を基に、思春期後期の運動選手を対象に、筋肉グリコーゲン濃度や抗疲労効果、運動パフォーマンスへの影響について検討していきたい。

7. さいごに

運動を実施する中で、筋力の増強、保持には、栄養は欠かせない要素である。サルコペニア・フレイル対策ではタンパク質・アミノ酸の必要性について提唱されているが、摂取量を増やせばいいわけではなく、適切量があることを念頭に置き、摂取していく必要がある。そのためにも正しい情報を精査していくことが重要であると考えます。

また、運動と栄養素については、これまで数多くの報告がなされてきているが、いまだ分かっていないことも多い。著者らが実施したように、中鎖脂肪酸についても明らかになっていない部分が多いことから、引き続き検討していきたい。

参考文献

- 1) 遠藤泰志, 池田郁男 (編著) (2023) 新編 基礎食品学, アイ・ケイコーポレーション: 東京.
- 2) Loucks AB., Kiens B., Wright HH. (2011) Energy availability in athlete. *J Sports Sci.* 29(1): 7-15.
- 3) 伊藤貞嘉, 佐々木敏 (2019) 厚生労働省 日本人の食事摂取基準 (2020年版), 第一出版: 東京.
- 4) 寺田 新 (2020) 2020年版スポーツ栄養学

- 最新理論, 市村出版: 東京
- 5) 厚生労働省, 生活活動のメッツ表, 運動のメッツ表 (2023) https://e-kennet.mhlw.go.jp/wp/wp-content/themes/targis_mhlw/pdf/mets.pdf (2025年2月13日閲覧)
 - 6) 厚生労働省, 健康づくりのための身体活動・運動ガイド2023 (2024) <https://www.mhlw.go.jp/content/001194020.pdf> (2025年2月13日閲覧)
 - 7) Thomas DT, Erdman KA, Burke KM. (2016) American College of Sports Medicine Joint Position Statement. Nutrition and Athletic Performance. *Med Sci Sports Exerc.*,48,543-568.
 - 8) Jager R, Kerksick CM, Campbell BI, et, al. (2017) International Society of Sports Nutrition Position Stand: protein and exercise. *J Int Soc Sports Nutr.*, 14:20.
 - 9) 小林 久峰 (2013) サルコペニアとアミノ酸栄養, 外科と代謝・栄養, 47: 71-75.
 - 10) Volpi E, Kobayashi H, Sheffield-Moore M. et, al. (2003) Essential amino acids are primarily responsible for the amino acid stimulation of muscle protein anabolism in healthy elderly adults. *Am J Clin Nutr.*,78:250-258.
 - 11) Katsanos CS, Kobayashi H, Sheffield-Moore M. et, al. (2006) A high proportion of leucine is required for optimal stimulation of the rate of muscle protein synthesis by essential amino acids in the elderly. *Am J Physiol Endocrinol Metab.*,291: E381-387.
 - 12) 加藤秀夫, 中坊幸弘, 中村亜紀 (2016) 栄養科学シリーズNEXT スポーツ・運動栄養学 (第3版). 講談社: 東京都.
 - 13) 深澤 歩, 横田悠天, 神田淳ほか (2019) 糖質と同時に摂取する牛乳の乳脂肪分の有無が運動後の筋グリコーゲン回復に及ぼす影響. 日本スポーツ栄養研究誌, 12: 33-41.
 - 14) Gammone MA, Riccioni G, Parrinello G, D'Orazio N. (2018) Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acids: Benefits and Endpoints in Sport. *Nutrients*.11
 - 15) Ramos-Campo DJ, Ávila-Gandía V, López-Román FJ, et, al. (2020) Supplementation of Re-Esterified Docosahexaenoic and Eicosapentaenoic Acids Reduce Inflammatory and Muscle Damage Markers after Exercise in Endurance Athletes: A Randomized, Controlled Crossover Trial. *Nutrients*.12.
 - 16) 野坂直久, 久木留毅, 鈴木佳恵ほか (2011) 中鎖脂肪酸を構成成分とするトリアシルグリセロール摂取が男子レスリング選手の筋肉厚と血液成分に及ぼす影響. 日本臨床栄養学会雑誌, 33: 12-21.

トピックス

塩ビ管を介した土壤中オゾン水施与による植物の成長促進栽培法

齊藤 秀幸*¹, 飯塚 哲*²

はじめに

オゾンは光化学スモッグの主成分であり、いうまでもなく生体にきわめて有害である。しかし、最近、0.1ppm程度の低濃度オゾン水による野菜の生育促進作用が報告され始めている(Onoueら, 2018; 菅原ら, 2021)。著者らも1ppmオゾン水施与によってコマツナの成長が促進されたことを確認した(Saitoら, 2015; Iizukaら, 2016)。しかし、飲料水用のペットボトルを用いた小規模な実験であったため(Saitoら, 2015; Iizukaら, 2016)、実用化の可能性をみるためには、より生産現場に近づけた規模での確認が必要である。そこで、本実験ではペットボトルに代えて長い塩ビ管を通した施与を行い、実用化の可能性を検討した。

材料および方法

〈実験1〉オゾン水施与の有無の影響

実験は宮城大学食産業学群附属坪沼農場(仙台市太白区)のビニールハウス内で行った。コンパネで32cm×90cm×270cmの苗床を2カ所作り、すこやか培土(楸山形セルトップ)を詰め、塩ビ管(内径5.5cm, 長さ210cm, 側面には直径0.3cmの穴を直線上に10cm間隔で開孔)を苗床の中央部に置き、深さ10cm程度に埋設した。灌水は塩ビ管を通してオゾン水または水道水を原則毎日午前6時から10分おきに9分間2回ずつ行った(0.6リットル/分, 18分間/日)。供試材料は既報(Saitoら, 2015; Iizukaら, 2016)と同様にコマツナ(‘丸葉小松菜’(渡辺採種場))とし、2017年7月3日に塩ビ管埋設部の両側に20cm間隔で播種し、順次間引きを行い、各区12株ずつとした。9月12日に全株を採取し、生体重(g), 草丈(cm)および葉色を測定(水稲用カラーチャート; 富士平工業(株))した。また、実験終了時に3カ所(深さ15cm程

度)から土壌を約500gずつ採取して混合し、アンモニア態窒素および硝酸態窒素含量を調べた(ヤンマーアグリジャパン(株)一般分析による)。

〈実験2〉オゾン水施与時間の影響

実験1と同様に宮城大学食産業学部附属坪沼農場(仙台市太白区)のビニールハウス内で行った。実験1と同様にコンパネで苗床を3カ所作り、すこやか培土(楸山形セルトップ)を詰め、実験1と同様に塩ビ管を苗床の中央部に置き、埋設した。処理区としてオゾン水(1ppm)による灌水を原則毎日午前6時から10分おきに1分間2回ずつ行う区(以下, 2分間/日区), 3分間2回ずつ行う区(以下, 6分間/日区)を設けた(0.6リットル/分)。対照区(以下, 無施与区)として水道水による灌水を6分間/日区と同様に原則毎日3分間同時刻に2回ずつ行った。灌水は実験1と同様に塩ビ管を通して行った(灌水量の差は数時間後に水道水で補った)。供試材料は実験1と同様にコマツナ(‘丸葉小松菜’(渡辺採種場))とし、2018年10月22日に塩ビ管埋設部の両側に20cm間隔で播種し、順次間引きを行い、各区16株ずつとした。12月12日に全株を採取し、生体重(g), 草丈(cm)を測定した。また、実験開始時と終了時に実験1と同様に、土壌を採取して混合し、アンモニア態窒素および硝酸態窒素含量を求めた(ヤンマーアグリジャパン(株)一般分析による)。生体重測定後のサンプルは乾燥させ、乾物重を計るとともにN%を調べた(ア・ラビット・サイエンスCHNコーダー法による)。

結果および考察

〈実験1〉オゾン水施与の有無の影響

- 1) 生体重; 有意な差はみられないものの、オゾン水施与区の方が重かった(表1)。
- 2) 草丈; オゾン水施与区の方が高かった(表1)。
- 3) 葉色; 有意な差はみられないものの、オ

*¹宮城大学*²元 東北大学

ゾン水施与区の方が濃かった（表1）。

- 4) 土壌分析；アンモニア態窒素，硝酸態窒素ともにオゾン水施与区でやや少なかった（表1）。

このように，塩ビ管理設による地中オゾン水施与は成長を促進し，実用的に有効であるとみられた。オゾン水施与区で硝酸態窒素の吸収はやや多いとみられたが，ほぼ同レベルであり，その原因を明確にはできなかった。そこで実験2においてはオゾン水施与時間を段階的に変えて比較し，また，実験開始時の土壌中の窒素分析も加え，実験終了時の結果と比較することにした。

〈実験2〉オゾン水施与時間の影響

- 1) 生体重；2分間/日区で最も重かった。次いで6分間/日区で重かった（表2）。
- 2) 草丈；無施与区でやや低かったが，有意な差はみられなかった（表2）。
- 3) 合計乾物重；2分間/日区で最も重かった。次いで6分間/日区で重く（表2），生体重と同様の傾向であった。
- 4) N %；6分間/日区でやや低かった（表2）。
- 5) 土壌分析；硝酸態窒素含量は実験開始時（44.7mg/100g，表2）に比べて，無施与区では実験終了時には大きく減少した（1.1mg/100g）。しかし，オゾン水施与を行った場合には実験終了時の硝酸態窒素減少の程度は小さく（各々35.8mg/100g，32.6mg/100g含有，表2），オゾン水施与により土壌中に硝酸態窒素が供給されたものとみられた。このことにより，オゾン水施与区では成長が促進されたものとみられた。

このように，実験2においても塩ビ管理設による地中オゾン水（1 ppm）施与は実用的に有効であると考えられた。しかし，2分間/日区に比べて6分間/日区ではオゾンの有害作用がやや現れたものと考えられた。一般的に植物に対するオゾンの有害作用は光合成の低下に現れるといわれている。土壌中に施与を行った本報告でも6分間/日区ではN%の低下がみられ，光合成能の低下が示唆された。

〈まとめ〉

以上のことから，コマツナ栽培において，塩ビ管理設による地中オゾン水（1 ppm）施与は実用的に有効であるとみられた。適度なオゾンの施与は植物の生理活性を高め，成長を促進するとみられるが（Saitoら，2015；Iizukaら，2016；Onoueら，2018；菅原ら，2021），元来，オゾンは生体に有害なものなので，接触時間が長くなるほど有害作用の方が強まり，枯死にいたる。したがって，施与にあたっては最適時間を検討することが重要と思われる。その点，コマツナの場合，実験2の結果から，土壌中への1 ppmオゾン水施与の場合，1日あたり2分前後が妥当である可能性が考えられた。しかし，一方で，オゾン水施与にともない，土壌中に硝酸態窒素の増加が認められ，オゾン水の施用効果を考える上でその影響との切り分けが必要と考えられた。また，土壌中でオゾン水が希釈されていく影響も無視できないと考えられる。オゾン水施与の実用性を考える上でこれらの影響の検証が必要であると考えられた。

文 献

- 1) Misaki Onoue, Fumi Tatsuzawa, Yoshinori Kanayama, Kazuhisa Kato (2018). Promotion of plant growth under low temperature by ozonated water at low concentration in komatsuna (*Brassica rapa* L. *perviridis* Group). *Ozone: Science & Engineering* 40(5) 415-419.
- 2) 菅原慎太郎・田村香織・立澤文見・金山喜則・加藤一幾（2021）「果菜類の育苗において低濃度オゾン水が生育に及ぼす影響」『医療・環境オゾン研究』28, 34-42.
- 3) Hideyuki Saito, Satoru Iizuka, (2015). Effect of ozonated water supplied intermittently to underground roots on the growth of Komatsuna (*Brassica rapa* var. *perviridis*). *Plasma Medicine Journal* 5, 177-187.
- 4) Satoru Iizuka, Hideyuki Saito, (2016). Growth promotion of Komatsuna (*Brassica rapa* var. *perviridis*) by ozonated water supplied intermittently to underground roots. *Plasma Medicine Journal* 6, 255-264.

表1 1 ppmオゾン水施与（地中）がコマツナの生育および栽培土壌の窒素組成に及ぼす影響^z

施与の有無	生体重 (g) ^y	草丈 (cm) ^y	水稻用葉色 カラーチャート ^y	アンモニア態 窒素 mg/100g	硝酸態 窒素 mg/100g	無機態 窒素 mg/100g
無施与	245.5± 33.6 a ^x	54.2±1.4 a ^x	4.6±0.2 a ^x	1.3	0.4	1.7
18分間施与/日	404.9± 54.1 a	66.3±2.2 b	5.1±0.2 a	1.2	0	1.2

^z 2017年7月3日～9月12日栽培（土壌サンプルは実験終了時に採取）

^y 平均値±標準誤差（12株）

^x 同一列の異なる英文字間には5%水準で有意差あり（Tukey-Kramer法）

表2 1 ppmオゾン水施与（地中）時間がコマツナの生育に及ぼす影響^z

施与の有無	生体重 (g) ^y	草丈 (cm) ^y	合計乾物重 (g)	N %	アンモニア態 窒素 mg/100g	硝酸態 窒素 mg/100g	無機態 窒素 mg/100g
実験開始時	—	—	—	—	2.8	44.7	47.5
無施与	14.4±1.1 a ^x	18.7±0.6 a ^x	22.8	5.4	2.3	1.1	3.4
2分間/日	23.8±2.7 b	21.0±0.9 a	37.7	5.1	2.5	35.8	38.5
6分間/日	19.3±1.3 ab	21.2±0.8 a	32.3	4.9	2.3	32.6	34.9

^z 2018年10月22日～12月12日栽培（土壌サンプルは実験終了時に採取）

^y 平均値±標準誤差（16株）

^x 同一列の異なる英文字間には5%水準で有意差あり（Tukey-Kramer法）

行政等からの情報

気候変動適応策 —宮城県におけるスギ花粉対策—

千葉 利 幸*

みなさんはスギにどのようなイメージを持っていますでしょうか。「花粉症」をイメージされる方も少なくないと思いますが、スギは日本が原産国の固有種であり、昔から日本の文化に深く根ざして来ています。各地の気候に順化しながら北海道の南端から九州の南端（屋久島）まで広く分布しています。成長が早くまっすぐに高く伸びることから、古くより建築物、農機具、たるやおけなどの日用品等の材料として使われてきました。また、多くの神社で神が降り立つ御神木として信仰の対象になって来ており、日本最古の和歌集である万葉集にも神杉（かむすぎ）や斎杉（いはいすぎ）等の神聖な場所に立つ特別な杉として詠んだ歌が多くあります。今山にある多くのスギは、荒廃した国土の緑化や復興期の旺盛な木材需要に応えるため、昭和20年代から40年代にかけて植えられたものです。

多量のスギ花粉が多くの方々を悩ませる事態を招くことになった要因の一つが、昭和39年の木材輸入の自由化や昭和48年の為替変動相場制移行等によりスギの需要が減少し高齢級のスギが伐採されずに残っていることがあります。そのため、政府は令和5年5月30日に関係閣僚会議を開き新たなスギ花粉症対策を閣議決定しました。その対策の主な内容は次のとおりです。

① 花粉の少ないスギの苗木やスギ以外の樹種への植え替えを進め、10年後にはスギ苗木のおよそ9割以上を花粉の少ないものにする。また、スギの人工林を2割程度減少させる。

② 30年後には花粉発生量の半減を目指す。

さらに、同年10月11日には、スギ人工林の伐採や花粉の少ない苗木への植え替えを重点的に実施する区域を同年度中に設定することなどを盛り込んだ対策のパッケージが取りまとめられ、令和6年2月16日には林野庁からスギ人工

林伐採重点区域が発表されました。この中で、宮城県は県内5市14町村から合計で約1万haを設定しています。

一方当センターでは、現在「宮城県スギ花粉発生源対策推進プラン」が掲げる県内で需要が見込まれる年間80万本の山行きスギコンテナ苗を全て花粉の少ない苗木へ変換するため、令和12年度までに少花粉スギ挿し木発根済幼苗（山行きコンテナ苗の前段階となる苗）を14万本、少花粉スギの種子を2.7kg以上、特定母樹スギの種子を8.3kg以上の生産を目指して体制を整備しているところです（表1参照）。

少花粉スギとは花粉飛散量（雄花着花量）が一般のスギの1%以下の品種です。また、特定母樹とは精英樹（従来の系統）よりも成長量が1.5倍以上の通直性や材質の剛性に優れている樹種で地球温暖化防止やこれからの林業に大きく役立つことが期待されており、現在、スギ、ヒノキ、カラマツで指定されています。さらに、特定母樹のスギでは、花粉飛散量（雄花着花量）が一般のスギの50%以下のものが指定されます。



特定母樹スギのイメージ

1. 少花粉スギ挿し木発根済幼苗の生産

県内産では、5品種が少花粉スギとして登録されています。このうち遠田2号は特定母樹でもあり、少花粉の性質と特定母樹の性質の両方を持つ、極めて優良な品種です。なお、その他の4品種（表2参照）は精英樹です。

*宮城県林業技術総合センター
企画管理部長・森林総合監理士

表1 少花粉スギ挿し木発根済幼苗及び種子の生産体制の整備計画

花粉の少ない種苗の生産計画 令和13年3月供給 林業技術総合センター			山行きスギコンテナ苗木供給計画 令和15年4月以降 県内苗木生産者		
少花粉スギ挿し木 発根済幼苗	14	万本	少花粉スギ挿し木苗	14	万本
少花粉スギ種子	2.7	Kg	少花粉スギ実生苗	16	万本
特定母樹スギ種子	8.3	Kg	特定母樹スギ実生苗	50	万本

※山行きコンテナ苗への育成期間は2年
※スギ種苗1kgから60,000本の苗木生産

※植栽面積400ha×植栽密度2,000本/ha

■挿し木(採穂から育てた木)と実生木(種子から育てた木)

挿し木は母樹の形質を100%受け継ぎます。従って、少花粉スギの場合は確実に雄花を全く着けないか、わずか(通常の1%以下)しか着けない木になりますが、遺伝的多様性が低くなります。

実生木は遺伝的多様性や環境変化への適応性は高くなりますが、母樹と花粉親の両方を少花粉スギにする必要があるため、受粉環境の整備や受粉作業に費用と手間がかかります。



少花粉スギ挿し木発根済幼苗

この5品種からなる約7千本を母樹とする3.5haの採穂園と採取した挿し穂の発根を促進するミストハウスを整備しています。これにより毎年、母樹1本から約25本の穂を採取し、約17万5千本の挿し穂をミストハウスに挿し付け、約14万本の発根済幼苗を出荷していく計画です。令和5年度は13万3,500本を出荷しました。なお、品種毎の出荷本数は表2のとおりで、遠田2号が5割以上となっています。

表2 少花粉スギ挿し木発根済幼苗の品種ごとの出荷本数

品種名	種類	出荷本数
遠田2号	特定母樹	71,800本
玉造8号	精英樹	24,000本
刈田1号	精英樹	23,900本
宮城3号	精英樹	7,200本
加美1号	精英樹	6,600本
合計		133,500本

スギ挿し木発根済幼苗の生産は九州地方では盛んに行われていますが、寒冷地では生産が難しいことや種子より生産効率が悪い(表5参照)ことなどにより、本州、特に東日本ではあまり取り組まれていません。しかし、挿し木は母樹(親木)のクローンであり、100%形質を引き継ぐことから、当センターでは昭和30年代後半から採穂園の造成を始め、昭和40年代に挿し木発根済幼苗生産の基本的な技術を確立しています。初めはほとんどが精英樹で、花粉の少ない品種(当時は、低花粉スギという花粉飛散量(雄花着花量)が一般の20%以下のもの)はごく一部でしたが、精英樹を伐採し花粉の少ない品種のクローン苗木への植え替え作業を繰り返し、平成16年度から少花粉スギ挿し木発根済幼苗の出荷を開始しており、現在では東日本随一の規模の少花粉スギの採穂園と出荷量を誇っています。



少花粉スギ採穂園

2. 少花粉スギ種子の生産

県内産の少花粉登録品種の内遠田2号は、染色体の構成が通常と異なる3倍体で、種子ができないことから他の4品種を含む10品種で構成するミニチュア採種園（屋外）0.06haと同11品種で構成する半閉鎖型ミニチュア採種園（屋内）を3棟整備しています。屋外のミニチュア採種園では平成29年度から種子の出荷を始めており、室内の半閉鎖型ミニチュア採種園では、令和6年6月、7月に着花促進を行い、現在、多量の雄花・雌花が着花している状況で、令和7年度の初出荷に向けて着々と準備を進めております。なお、挿し木発根済幼苗は母樹（親木）の1品種から生産することが出来ませんが、採種園では隣り合う縦横斜めの樹木は異なる系統の樹木を配置する必要があるため、種子の生産には少なくとも9品種の樹木が必要となります（表3参照）。

表3 採種園の樹木配置イメージ
（最低9系統の品種が必要）

系統9	系統2	系統3
系統8	系統1	系統4
系統7	系統6	系統5

少花粉スギは着花促進を行わないと花粉を出す雄花がほとんど着花しないため、ジベレリン（着花促進剤）を散布して、強制的に雄花・雌花の着花を図ります。ただし、母樹にストレスがかかる上、雄花・雌花を着花させる枝の育成を図るなどのため、球果採取後に強度の剪定を行うことから、樹勢回復のためミニチュア採種園を区分けしてローテーションで運用します

（後述の特定母樹スギでも同様）。また、少花粉スギではその特性から着花促進処理を行っても風媒体による自然受粉に十分な花粉量が生産されず、園外からの一般の花粉と受粉する可能性が高いことから、屋外のミニチュア採種園では袋掛けした雌花に花粉を挿入する人工受粉を実施しています。また、屋内の半閉鎖型ミニチュア採種園では、閉鎖空間なので自然受粉と補助的に人工受粉を実施し、今後、母樹の成長とともに、種子の生産量を増やしていく計画です。



着花促進処理後の少花粉スギ雄花着花状況
（12月） 半閉鎖型ミニチュア採種園

3. 特定母樹スギ種子の生産

令和3年度から県内産を含む20品種で構成するミニチュア採種園0.15haと大苗木を植栽したミニチュア採種園0.02haを整備しています。令和6年度からの出荷に向けて令和5年6月、7月に着花促進を行い、令和6年の秋に球果を採取し乾燥や精選等の作業を行って、今年の3月に初出荷しました。



特定母樹スギの球果採取

さらに、今年から27品種で構成する屋外のミニチュア採種園の増設を行っており、十分な量の種子を生産する体制整備を進めております。

なお、特定母樹スギでは、着花促進処理により自然受粉に十分な花粉量の生産が見込まれることから、屋外のミニチュア採種園での自然交配により種子生産を行っています。



着花促進処理後の特定母樹スギ雄花着花状況
（12月）※少花粉スギより多くの雄花が着花している。

4. 今後のスギ花粉症対策

花粉の少ないスギの品種には、特定母樹、低花粉、少花粉、無花粉があります（表4参照）。

表4 花粉生産量の違いによる
林業用スギの分類

品 種	花粉飛散量	備 考
精 英 樹	100 %	在来の系統
特定母樹	50 % 以下	花粉の少ないスギの品種 雄花の着花量が異なる 雄花は着くが花粉が作られない
低花粉	20 % 以下	
少花粉	1 % 以下	
無花粉	全く無し	

特定母樹スギの花粉飛散量（雄花着花量）が精英樹スギの50%以下であっても、成長量が1.5倍以上であるため、スギの若齢級（未成熟木）ではあまり雄花ができないことと、短伐期施業とを組み合わせることで、特定母樹スギの生涯における花粉の発生量を少なく抑えることが出来ます。しかし、この場合適期の伐採が必須条件となりますので、特定母樹スギは持続的な林業経営が行われている地域での植栽が望ましいと考えます。

さらに、都市近郊の森林や森林公園などでは、花粉飛散量（雄花着花量）が極めて少ない少花粉スギを植栽するなど、これからは森林づくりの目的に合わせて植栽するスギの品種を適切に選択していくことが、これまで以上に大切になります。

このほか、当センターでは無花粉スギの開発や特定母樹カラマツ採種園の造成を進めており、令和18年度から無花粉スギ挿し木発根済幼苗の出荷、令和17年度から特定母樹カラマツ種子の出荷を始める計画です。

5. スギ種苗生産の現状

当センターでは、挿し木発根済幼苗と種子を生産しており、苗木生産者がこれらの種苗を購入し、マルチキャビティコンテナ等の専用資材で2～3年かけて、山に植えるコンテナ苗木を生産します。



生産の様子（左）とコンテナ苗木（右）

挿し木発根済幼苗は親木（採種木）の特性が完全に引き継がれますが、大量生産ができないという問題があります。一方、種子は大量生産が出来ますが、親木（雌花親と花粉親）の特性が引き継がれないことがあります。そのため、当センターでは少花粉スギ種子の生産では、親木の特性がより確実に引き継がれるようにするため、雌花への袋掛けや半閉鎖型の採種園を活用しています（表5参照）。

スギ種苗生産の最終目標は、特定母樹・少花粉スギの種子及び特定母樹・無花粉スギの挿し木発根済幼苗の生産ですが、今は少花粉スギの種子及び挿し木発根済幼苗、特定母樹スギの種子の生産を進めているところです。特に、挿し木発根済幼苗のために大量生産は難しいですが、特定母樹の少花粉スギである「遠田2号」の生産体制を強化していくことも大切と考えています（表6参照）。

表5 種苗生産方法の特徴

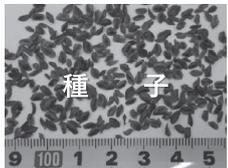
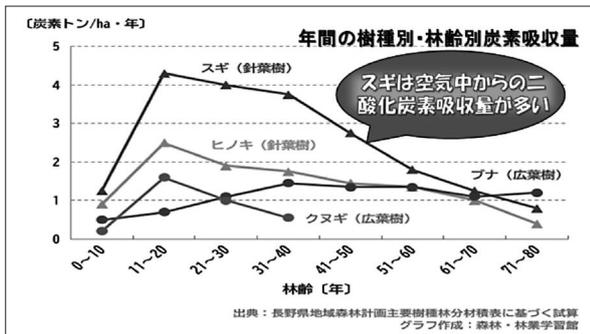
生産方法	メリット	デメリット
 <p>挿し木発根済幼苗</p>	<p>・親木と同じ遺伝子を持つクローンの苗であり、親木の特性が完全に引き継がれる。 →少花粉スギでは花粉飛散量が確実に一般の1%以下</p>	<p>・1本の木から大量生産不可 ・遺伝的多様性が低</p>  <p>親木1本当たり約25本の挿し穂</p>
 <p>種 子</p>	<p>・1本の木から大量生産可能 ・遺伝的多様性が高</p>  <p>球果1個当たりの種子は50粒程度</p>	<p>・特性が引き継がれないことがある。 →少花粉スギでは雌花と花粉との受粉を雌花への袋掛けや半閉鎖型ハウス内で実施</p>

表6 当センターのスギ種苗生産の現状と最終目標

品 種	生産等の現状
精英樹	種子生産 (徐々に減産)
低花粉	生産終了 (挿し木発根済幼苗)
少花粉	種子・挿し木発根済幼苗生産
無花粉	品種登録に向けて開発中
特定母樹	種子生産 (R6～)
少花粉	挿し木発根済幼苗生産 [遠田2号]
スギ種苗生産の最終目標	
特定母樹	少花粉 種子生産
	無花粉 挿し木発根済幼苗生産

6. 地球温暖化対策におけるスギの働き

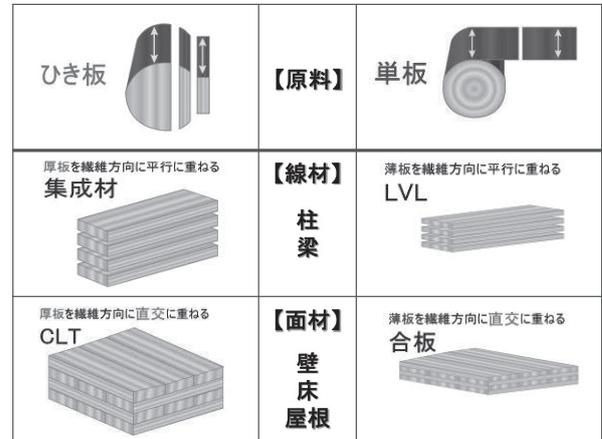
樹木は光合成の働きで、空気中の二酸化炭素(CO₂)を吸収し炭素(C)を貯留しながら成長します。特に、スギはその吸収量が多く地球温暖化の防止に重要な役割を担っています。また、11年生から20年生の若いスギの吸収量が最も多く樹齢が高くなるにつれて少なくなっていくことから、樹齢の高いスギを伐採して花粉の少ないスギ等を植栽していくことが大切になります。



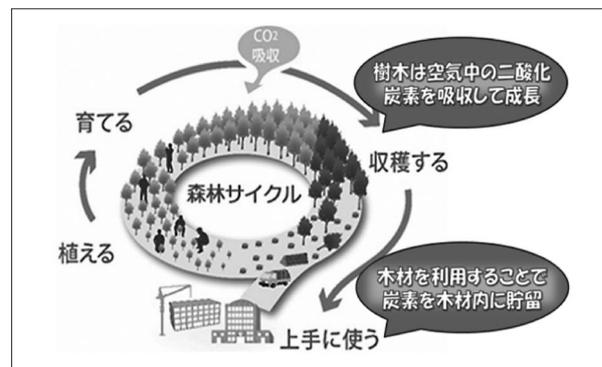
さらに、伐採したスギを建築資材などに利用することは、木材に貯留された炭素を固定することになります。また、木質バイオマスのエネルギー利用についても、木材が吸収した量の二酸化炭素が空気中に戻るだけで、化石燃料を燃やすことで放出される新たな二酸化炭素とは異なります。

木材の利用には、主に木質バイオマスと建築資材があります。木質バイオマスとしての利用には、化石資源由来の製品をバイオマス由来の製品等へ代替えを図るマテリアル利用と木材チップ、木質ペレットを燃料とした発電、熱利用を図るエネルギー利用があります。また、建築資材としての利用には、木造軸組工法やツーバイフォー(2×4)工法による一戸建て住宅や集合住宅への利用と内装を木質化することや

CLTなどの新たな木質資材による中高層建築物への利用があります。なお、CLTとは厚板を繊維方向に直交に重ねた面材で、壁や床、屋根などに使われます。当センターの本館は令和3年にCLTパネル工法で新築されました。



このように、地球温暖化の防止には、スギ等の木材利用、特にこれからは、建築物への木質資材の利用を図ることで都市空間に多量の炭素を固定しながら、スギ等を循環利用していくことが重要であり、持続的な林業経営の推進が大切になります。



当センターのスギ花粉症対策の取組を取りまとめたPDF版の冊子を当センターのホームページからダウンロードしていただけますので、御興味のある方、詳しくお知りになりたい方は、是非御覧下さい。また、少花粉スギの生産や無花粉スギの開発状況、CLTパネル工法による当センター新本館の建設状況等の動画を当センター名のYouTubeチャンネルで公開していますので、御視聴下さい。



仙台市における感染症発生動向調査について（2023年）

仙台市健康福祉局衛生研究所微生物課

はじめに

感染症発生動向調査は、「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」（以下、感染症法）に基づき、対象となる感染症の発生動向を迅速に収集、分析、提供または公開し、有効かつ確かな感染症対策に資することを目的に行われている。

感染症法では、対象となる感染症を感染力や罹患した場合の重篤性等により、一類から五類、新型インフルエンザ等感染症、指定感染症等に類型化し、診断した医師が届出を行うよう規定している。

本報では、この届出を基に、2023年の仙台市における各疾病の発生状況をまとめたので報告する。

調査方法

1. 対象疾病

2023年の本調査における対象疾病を、表1に示す。

1) 全数把握対象

一類から五類感染症（定点把握対象疾病を除く）及び新型インフルエンザ等感染症、指定感染症が対象であり、すべての医師に届出が義務づけられている。

なお、2021年2月13日に感染症法上の新型インフルエンザ等感染症に分類されていた新型コロナウイルス感染症は、2023年5月8日に五類感染症に移行し、定点把握対象疾病となった。2023年5月8日より前の仙台市における報告数の集計等は保健所が主管していたことから、本報には五類感染症移行後の調査結果について掲載している。

2) 定点把握対象

定点には、患者情報を把握する患者定点と病原体情報を把握する病原体定点がある。

患者定点には、インフルエンザ定点（内科、

小児科）、小児科定点（小児科定点は、インフルエンザ定点を兼ねる）、眼科定点（眼科）、性感染症（以下、STD）定点（皮膚科、泌尿器科、婦人科）、基幹定点（内科と小児科を持つ300床以上の病院）、疑似症定点がある。前述のとおり、2023年5月8日以降、新型コロナウイルス感染症は五類感染症の定点把握対象疾病となったことから、インフルエンザ定点はインフルエンザ/COVID-19定点に変更された。

病原体定点は、必要に応じて採取した定点把握対象疾病の検体を提供している。

定点は、感染症法に基づき宮城県が選定しており、市内の定点医療機関数については、表2のとおりである。なお、新型コロナウイルス感染症が五類感染症に移行した際、医療機関の選定に時間を要したことから、5月8日～6月4日は一時的に医療機関数が減少している。

五類感染症のうち定点把握対象疾病は、新型コロナウイルス感染症が新たに加わり26疾病となった。対象疾病により、市内患者定点医療機関から毎週または毎月報告されている。

2. 調査期間

全数把握対象疾病及び月報報告対象疾病については、2023年1月1日から2023年12月31日までを、週報告の対象疾病については、2023年第1週から第52週（2023年1月2日から2023年12月31日まで）をそれぞれ調査期間とし、いずれの疾病も診断日を基に集計した。

結果及び考察

1. 全数把握対象疾病の発生状況

全数報告対象疾病の発生状況を表3に示す。

一類感染症の報告はなかった。

二類感染症は、結核107例の報告があり、前年（2022年112例）よりやや減少した。病型別では、肺結核38例、その他の結核14例、肺結核及びその他の結核1例、無症状病原体保有者52例、疑似症患者2例であり、無症状病原体保有

者が最も多く、全体の48.6%を占め、次いで肺結核が35.5%を占めた。前年と比較すると、肺結核の報告数は減少したものの、一方で無症状病原体保有者の報告数が増加している（図1）。類型別にみると、患者52例、無症状病原体保有者52例、疑似症患者2例、感染死亡者の死体1例であった（表4）。年代別の患者数では80代が24例と最も多く、次いで20代が20例、70代が18例と続いた。年代別では、例年、高齢者が占める割合が多いが、2023年は20代の報告数が多い傾向がみられた（表4）。また、推定感染地域は国内69例、国外10例（ネパール5例、ベトナム2例、インドネシア1例、中華人民共和国1例、ブータン1例）、不明28例で、国内感染が多数（64.5%）であった。

三類感染症は、腸管出血性大腸菌感染症27例の報告があり、前年（2022年39例）よりも報告数が減少した。類型別にみると、患者が18例、無症状病原体保有者が9例と前年（患者32例、無症状病原体保有者7例）よりも無症状病原体保有者の占める割合が増加した。なお、患者18例において、溶血性尿毒症症候群（HUS）の発症は確認されなかった。また、O抗原血清型別の分類では、O157が13例と最も多く全体の48.1%を占め、次いでO103及びO型不明が各4例14.8%を占めた。その他、O91が3例で11.1%、O8、O126、O145が各1例で3.7%を占めている（図2）。

四類感染症は、E型肝炎9例、チクングニア熱1例、レジオネラ症24例の報告があった。

チクングニア熱は、確認でき得る限りでは市内において初めての報告である。国外（インド）への海外渡航歴があったことから、届出上では輸入感染症例と推定されている。

レジオネラ症の報告数は24例で、前年（2022年39例）よりも減少した。病型別にみると、肺炎型が21例と全体の87.5%を占め、次いでポンティアック熱型が2例、無症状病原体保有者1例であった。患者の年代は概ね40代～80代に限局しており（20代は1例のみ）、なかでも70代が9例と特に多く、その他は60代が5例、50代が4例、80代が3例、40代が2例であった。また性別でみると、男性が16例（66.7%）と大半を占め、昨年と同様の傾向を示した。

五類感染症は、アメーバ赤痢6例、ウイルス

性肝炎（E型肝炎及びA型肝炎を除く）4例、カルバペネム耐性腸内細菌目細菌感染症57例、急性弛緩性麻痺1例、急性脳炎3例、クロイツフェルト・ヤコブ病1例、劇症型溶血性レンサ球菌感染症8例、後天性免疫不全症候群11例、侵襲性インフルエンザ菌感染症3例、侵襲性肺炎球菌感染症20例、水痘（入院例）3例、梅毒126例、播種性クリプトコックス症1例、破傷風4例、百日咳2例の報告があった。なお、麻しん及び風しんの報告はなかった。

カルバペネム耐性腸内細菌目細菌感染症の報告数は57例で前年（2022年42例）よりも多く、年々増加傾向を示している。診断時の主な分離菌は、*Klebsiella aerogenes*（旧名 *Enterobacter aerogenes*）が31例と全体の54.4%を占め、以降は *Enterobacter cloacae* complex 11例、*Enterobacter cloacae* 8例、*Klebsiella pneumoniae* 3例と続き、*Enterobacter species*、*Morganella morganii*、*Citrobacter freundii*、*Citrobacter species*が各1例であった。

劇症型溶血性レンサ球菌感染症の報告数8例の血清群は、G群が4例、B群が2例、A群及び検査未実施が各1例であった。

侵襲性肺炎球菌感染症の報告数は20例で、前年（2022年16例）より増加した。年代別にみると、10歳未満5例、50代以上15例と年齢分布に偏りがみられた。肺炎球菌ワクチン接種歴をみると、10歳未満は接種歴有であるのに対し、50代以上15例のうち接種歴が確認できたのは70代の2例のみであった。

梅毒の報告数は126例で、過去最多の報告数であった前年（2022年94例）よりも大幅に増加した。年代別では20代が43例と最も多く、次いで40代が35例、30代が25例、50代が14例であった（表5）。各年代における性別の割合をみると、男性は20代から50代に集中し男性全体の94.9%を占め、中でも40代が29例と特に多かった。一方、女性は20代が27例と女性全体の57.4%を占めており、性別によって年代の偏りがみられた。全体的には男性が79例、女性が47例と男性が多かった（表5、図3-1）。また病型別では、早期顕症梅毒（I期）が49例（38.9%）、早期顕症梅毒（II期）が40例（31.7%）、晩期顕症梅毒が2例（1.6%）、先天梅毒が1例（0.8%）、

無症候が34例（27.0％）であった。昨年と比較すると無症候の割合が減少した一方で早期顕性梅毒（Ⅰ期及びⅡ期）の割合が増加したが、各病型が占める割合に大きな変動は見られなかった（表5、図3-2）。推定感染原因は、性的接触114例、母子感染1例、不明11例であり、性的接触が最も多く、これは前年と同様の傾向であった。

百日咳の報告は2例と、前年（2022年3例）と同程度の報告数となった。

2. 定点把握対象疾病の発生状況

1) 週報告対象疾病

報告数の推移を図4及び表6に示す。

週報告対象感染症について、2022年と2023年の報告数を比較した結果は、以下の通りであった。

RSウイルス感染症の報告数は、949例から1,694例へ増加した。前年は1年を通じて低い水準で推移したが、2023年は5月から9月にかけてピークがみられ、6月に報告数が最多となった。

咽頭結膜熱は、153例から1,150例へ著しく増加した。例年夏に流行する感染症であるが、2023年は10月以降も増加が続き、冬に高いピークがみられ定点当たり報告数は警報レベルでの推移が続いた。

A群溶血性レンサ球菌咽頭炎の報告数は、222例から1,520例へ著しく増加したが、過去5年間の水準と比較するとやや高い程度であった。

感染性胃腸炎（小児科）の報告数は、4,988例から6,324例と増加したが、流行期のピークは緩やかであった。

手足口病の報告数は、2,453例から642例に著しく減少し、年間を通じて低い水準で推移した。

ヘルパンギーナの報告数は、304例から3,246例へ著しく増加し、6月から7月にかけて定点当たり報告数は警報レベルでの推移が続いた。

インフルエンザの報告数は、179例から21,066例へ著しく増加した。2021年以降、目立った流行はみられなかったが、2023年は4月にやや報告数が増加し、定点当たり報告数は注意報レベルに達した。その後、一旦収束したも

の9月から再び増加傾向を示し11月には定点当たり報告数が警報レベルに達した。

新型コロナウイルス感染症は前述のとおり2023年5月8日以降、定点医療機関からの報告による集計を開始した。2023年の報告数の推移をみると、7月から徐々に増加し始め、8月から9月にかけてピーク（第9波）がみられた。

2) 月報告対象疾病

報告数の推移を図5、表7及び図6に示す。

STDについて2022年と2023年の報告数を比較した結果は、以下の通りであった。

性器クラミジア感染症の報告数は、415例から394例に減少した。性器ヘルペスウイルス感染症の報告数は、125例から134例とやや増加した。尖圭コンジローマの報告数は、110例から174例に増加した。淋菌感染症の報告数も、94例から132例に増加した（表7）。STDを年代別でみると、いずれの疾患も20代に多い傾向があるものの、性器ヘルペスウイルス感染症は30代から50代、尖圭コンジローマは40代でも多い傾向が見られた（図6）。また男女別では、性器クラミジア感染症は女性、尖圭コンジローマは男性の報告数が著しく多く、性別による偏りがみられた（表7）。

薬剤耐性菌感染症については、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症の報告数が、2022年の112例から119例と増加し、ペニシリン耐性肺炎球菌感染症及び薬剤耐性緑膿菌感染症は、いずれも前年と同様、低い水準で推移した。

まとめ

仙台市における2023年の感染症発生動向調査の全数報告では、梅毒が、過去最多となった前年をさらに上回る報告数となった。梅毒は、依然として全国的に増加傾向が続いているため、今後も引き続き発生動向を注視していきたい。加えて、カルバペネム耐性腸内細菌目細菌感染症の報告数も近年増加傾向が続いている。当該疾病はしばしば院内感染の原因になることから、適宜保健所支所と情報を共有しながら対応する必要がある。

また定点報告（週報）の報告数は、一部の疾病が特徴的な傾向を示した。インフルエンザは近年流行がなく低い水準での推移が続いていた

が、2023年は春と冬に流行がみられ、11月には2018/19シーズン以来、5シーズンぶりに定点当たり報告数が警報レベルに達した。また、定点把握を開始した新型コロナウイルス感染症は、夏に流行がみられたが、同じ呼吸器感染症であるインフルエンザと比較するとピークのレベルは低かった。新型コロナウイルス感染症は警報や注意報の基準値がまだ示されていないため、報告数から流行状況のレベルを判断することは難しいが、引き続き、国の動向を注視しながら監視していく必要がある。

定点報告（月報）のSTDでは、多少の増減はあるものの2022年と比較して概ね同程度の報告数であった。また、薬剤耐性菌感染症も前年から大きな変動はなかった。

2023年は新型コロナウイルス感染症が五類感染症に移行したことに伴い、多方面の活動において、新型コロナウイルス感染症が流行する前の水準に戻す動きがみられ、法に基づく厳しい

行動制限も大幅に緩和された。一方で、近年新型コロナウイルス感染症以外の疾病がほとんど流行していなかったことにより、様々な疾病に対する集団免疫が低下している可能性も指摘されている。このように、生活スタイルや人流の変化に伴う多様な要因が、今後の感染症発生動向に少なからず影響を及ぼす可能性があることを踏まえ、引き続き感染症対策の中心的役割を担う保健所と連携を図りながら、データの収集・解析を行い、市民や医療機関へ迅速かつ分かりやすい情報還元を実施していきたい。

参考データ

- 1) 厚生労働省、国立感染症研究所：感染症発生動向調査システム（NESID）のWISH公開データ（週報）2023年第1週～2023年第52週、WISH公開データ（月報）2023年1月～2023年12月及びWISH公開データ（年報）2023年

表1 対象疾病表（2023年末時点）

1類感染症	2類感染症	3類感染症	4類感染症	5類感染症 (全数把握対象)	5類感染症 (定点把握対象)
1 エボラ出血熱 2 クリミア・コンゴ出血熱 3 痘そう 4 南米出血熱 5 ペスト 6 マールブルグ病 7 ラッサ熱	1 急性灰白髄炎 2 結核 3 ジフテリア 4 重症急性呼吸器症候群 (病原体がベータコロナウイルス属 SARS コロナウイルスであるものに限る。) 5 中東呼吸器症候群 (病原体がベータコロナウイルス属 MERS コロナウイルスであるものに限る。) 6 鳥インフルエンザ(H5N1) 7 鳥インフルエンザ(H7N9)	1 コレラ 2 細菌性赤痢 3 腸管出血性大腸菌感染症 4 腸チフス 5 パラチフス	1 E型肝炎 2 ウエストナイル熱 (ウエストナイル脳炎を含む。) 3 A型肝炎 4 エキノコックス症 5 エムボックス 6 黄熱 7 オウム病 8 オムスク出血熱 9 回帰熱 10 キャサヌル森林病 11 Q熱 12 狂犬病 13 コクシジオイデス症 14 ジカウイルス感染症 15 重症熱性血小板減少症候群 (病原体がフレボウイルス属 SFTS ウイルスであるものに限る。) 16 腎症候性出血熱 17 西部ウマ脳炎 18 ダニ媒介脳炎 19 炭疽 20 チクングニア熱 21 つつが虫病 22 デング熱 23 東部ウマ脳炎 24 鳥インフルエンザ (H5N1 及び H7N9 を除く。) 25 ニパウイルス感染症 26 日本紅斑熱 27 日本脳炎 28 ハンタウイルス肺症候群 29 Bウイルス病 30 鼻疽 31 ブルセラ症 32 ベネズエラウマ脳炎 33 ヘンドラウイルス感染症 34 発しんチフス 35 ボツリヌス症 36 マラリア 37 野兔病 38 ライム病 39 リッサウイルス感染症 40 リフトバレー熱 41 類鼻疽 42 レジオネラ症 43 レプトスピラ症 44 ロッキー山紅斑熱	1 アメーバ赤痢 2 ウイルス性肝炎 (E型肝炎及びA型肝炎を除く。) 3 カルバペネム耐性腸内細菌目細菌感染症 4 急性弛緩性麻痺 (急性灰白髄炎を除く。) 5 急性脳炎 (ウエストナイル脳炎、西部ウマ脳炎、ダニ媒介脳炎、東部ウマ脳炎、日本脳炎、ベネズエラウマ脳炎及びリフトバレー熱を除く。) 6 クリプトスポリジウム症 7 クロイツフェルト・ヤコブ病 8 劇症型溶血性レンサ球菌感染症 9 後天性免疫不全症候群 10 ジアルジア症 11 侵襲性インフルエンザ菌感染症 12 侵襲性髄膜炎菌感染症 13 侵襲性肺炎球菌感染症 14 水痘 (患者が入院を要すると認められるものに限る。) 15 先天性風しん症候群 16 梅毒 17 播種性クリプトコックス症 18 破傷風 19 バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌感染症 20 バンコマイシン耐性腸球菌感染症 21 百日咳 22 風しん 23 麻しん 24 薬剤耐性アシネトバクター感染症	【把握対象】 小児科定点 1 RSウイルス感染症 2 咽頭結膜熱 3 A群溶血性レンサ球菌咽頭炎 4 感染性胃腸炎 5 水痘 6 手足口病 7 伝染性紅斑 8 突発性発しん 9 ヘルパンギーナ 10 流行性耳下腺炎 【把握対象】 インフルエンザ/COVID-19 定点 11 インフルエンザ (鳥インフルエンザ及び新型インフルエンザ等感染症を除く。) 12 新型コロナウイルス感染症 (病原体がベータコロナウイルス属のコロナウイルス[令和2年1月に中華人民共和国から世界保健機関に対して、人に伝染する能力を有することが新たに報告されたものに限る。]であるものに限る。) 【把握対象】 眼科定点 13 急性出血性結膜炎 14 流行性角結膜炎 【把握対象】 STD 定点 15 性器クラミジア感染症 16 性器ヘルペスウイルス感染症 17 尖圭コンジローマ 18 淋菌感染症 【把握対象】 基幹病院定点 19 感染性胃腸炎 (病原体がロタウイルスのものに限る。) 20 クラミジア肺炎 (オウム病を除く。) 21 細菌性髄膜炎 (髄膜炎菌、肺炎球菌、インフルエンザ菌を原因として同定された場合を除く。) 22 ペニシリン耐性肺炎球菌感染症 23 マイコプラズマ肺炎 24 無菌性髄膜炎 25 メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症 26 薬剤耐性緑膿菌感染症
新型コロナウイルス等感染症 【把握対象】 全医療機関 該当なし					
厚生労働省令で定める疑似症 【把握対象】 疑似症定点 1 摂氏 38 度以上の発熱及び呼吸器症状 (明らかな外傷又は器質疾患に起因するものを除く。) 2 発熱及び発しん又は水疱					
指定感染症 【把握対象】 全医療機関 該当なし					

表2 各定点の医療機関数（区毎）

※2023年5月8日～6月4日は医療機関数変更あり、（ ）内に記載

区	小児科	インフルエンザ/COVID-19	眼科	STD	基幹	疑似症	病原体
青葉	7	11(10)	2	2	1	4	1
宮城野	5	8	1	1	1	3	3
若林	4	7	1	1	0	0	2
太白	6(5)	10(9)	1	2	2	1	2
泉	5	8(7)	1	2	1	1	2
仙台市	27(26)	44(41)	6	8	5	9	10

表3 仙台市全数報告感染症の発生状況（過去5年間の報告数との比較）

※医師の診断日による

類型	疾病名	2023年	2022年	2021年	2020年	2019年	2018年
二類	結核	107	112	119	111	163	214
三類	細菌性赤痢	1	0	0	0	2	0
三類	腸管出血性大腸菌感染症	27	39	28	28	44	28
三類	腸チフス	0	0	0	1	0	0
四類	E型肝炎	9	6	2	0	6	3
四類	A型肝炎	0	2	0	1	4	5
四類	エキノコックス症	0	0	0	0	1	0
四類	コクシジオイデス症	0	0	0	1	0	0
四類	チクングニア熱	1	0	0	0	0	0
四類	つつが虫病	0	0	0	0	0	2
四類	デング熱	0	1	0	0	2	1
四類	レジオネラ症	24	39	28	25	32	18
五類	アメーバ赤痢	6	6	7	7	10	11
五類	ウイルス性肝炎 (E型肝炎及びA型肝炎を除く。)	4	5	3	2	7	4
五類	カルバペネム耐性 腸内細菌目細菌感染症	57	42	33	18	27	17
五類	急性弛緩性麻痺	1	0	0	0	0	1
五類	急性脳炎	3	1	0	2	1	0
五類	クリプトスポリジウム症	0	0	0	0	0	1
五類	クロイツフェルト・ヤコブ病	1	2	2	0	0	2
五類	劇症型溶血性レンサ球菌感染症	8	9	10	8	10	5
五類	後天性免疫不全症候群	11	8	9	7	16	10
五類	侵襲性インフルエンザ菌感染症	3	0	1	1	3	4
五類	侵襲性髄膜炎菌感染症	0	0	0	1	0	0
五類	侵襲性肺炎球菌感染症	20	16	12	17	21	30
五類	水痘(入院例に限る)	3	2	3	2	6	3
五類	梅毒	126	94	83	49	55	58
五類	播種性クリプトコックス症	1	0	1	0	0	0
五類	破傷風	4	0	1	0	2	3
五類	バンコマイシン耐性腸球菌感染症	0	0	0	1	0	0
五類	百日咳	2	3	2	21	77	21
五類	風しん	0	1	0	0	3	7
五類	麻しん	0	0	0	0	4	0
五類	薬剤耐性アシネトバクター感染症	0	0	0	1	0	0

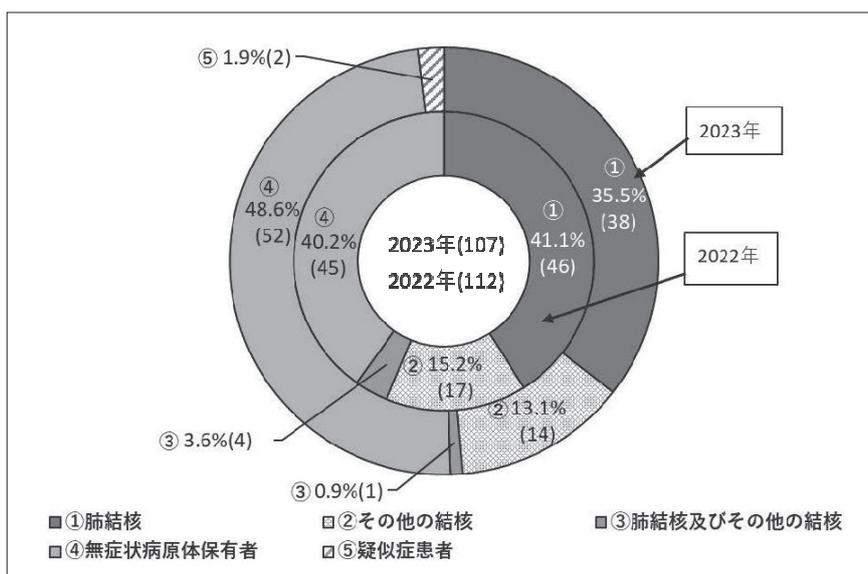


図1 結核報告数（病型別）

表4 結核類型別報告数（性・年代別）

類型／性別／年代	男	女	10歳未満	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代	90歳以上	計
患者	21	31	0	1	8	4	2	5	4	4	17	7	52
無症状病原体保有者	32	20	2	0	11	5	3	3	4	14	7	3	52
疑似症患者	-	2	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	2
感染症死亡者の死体	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
感染症死亡疑いの死体	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	54	53	4	1	20	9	5	8	8	18	24	10	107

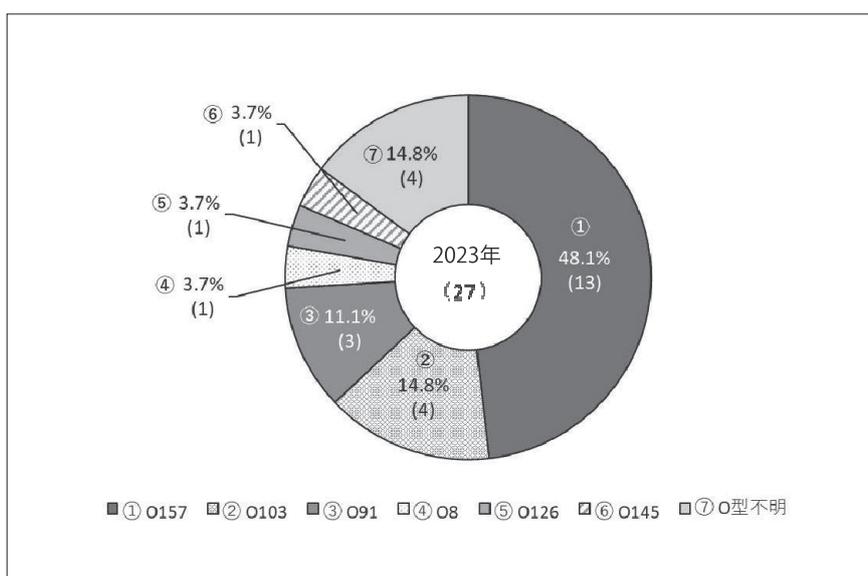


図2 腸管出血性大腸菌感染症報告数（血清型別）

表 5 梅毒病型別報告数（性・年代別）

病型／性別／年代	男	女	10歳未満	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代	90歳以上	計
早期顕症Ⅰ期	38	11	-	1	17	8	13	8	1	1	-	-	49
早期顕症Ⅱ期	21	19	-	2	13	8	14	3	-	-	-	-	40
晩期顕症梅毒	1	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	2
先天梅毒	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
無症候	18	16	-	-	12	9	7	3	1	1	-	1	34
合計	79	47	1	3	43	25	35	14	2	2	-	1	126

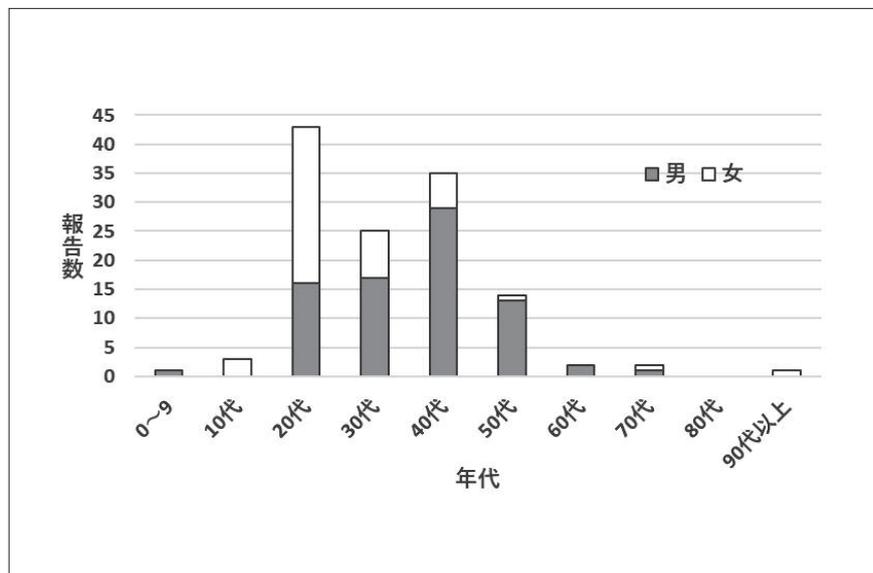


図 3 - 1 梅毒報告数（性・年代別）

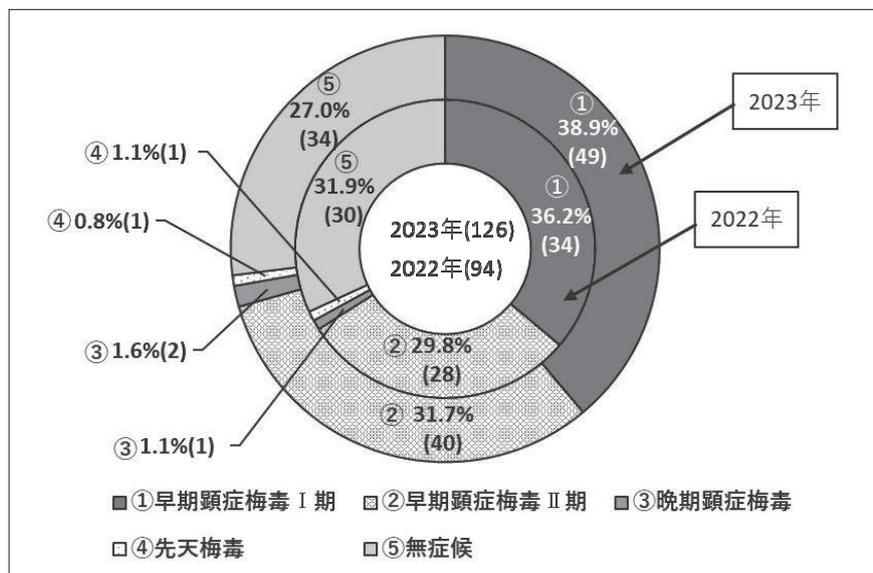


図 3 - 2 梅毒報告数（病型別）

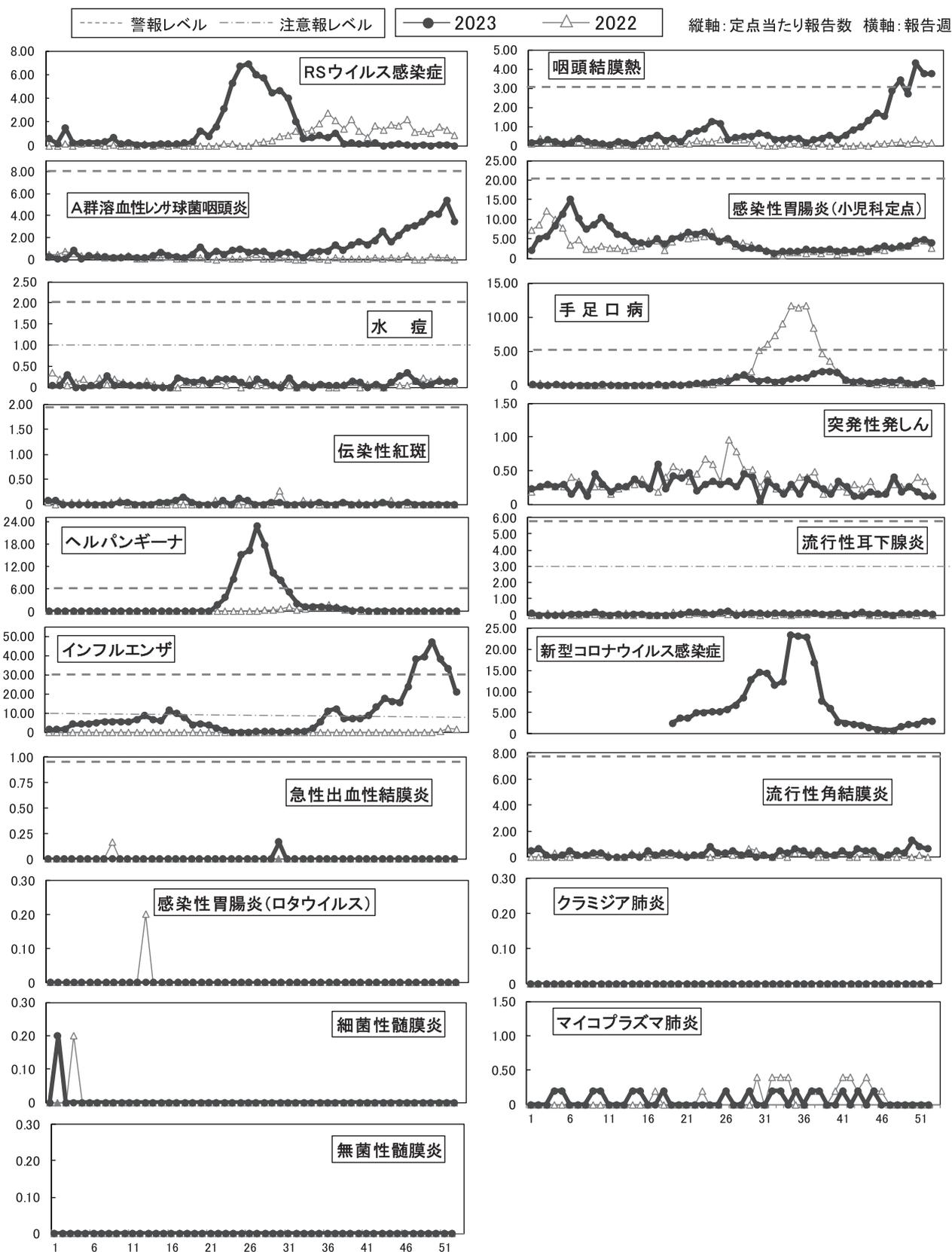


図4 週報告対象疾病 定点当たり報告数推移 (前年との比較)

表6 週報告対象疾病報告数
 ※新型コロナウイルス感染症は、第19週より5類感染症（定点把握対象疾病）に移行

感染症名	RSウイルス感染症	咽頭結膜熱	A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	感染性胃腸炎（小児科）	水痘	手足口病	伝染性紅斑	突発性発しん	ヘルパンギーナ	流行性耳下腺炎	インフルエンザ	新型コロナウイルス感染症	急性出血性結膜炎	流行性角結膜炎（ロタウイルス）	感染性胃腸炎（ロタウイルス）	クラミジア肺炎	細菌性髄膜炎	マイコプラズマ肺炎	無菌性髄膜炎	週	開始日	
																				週	開始日	
参考(2022年累計)	949	153	222	4,988	122	2,453	26	471	304	52	179	-	1	45	1	0	1	23	0			
2023年合計	1,694	1,150	1,520	6,324	131	642	28	368	3,246	77	21,066	10,772	1	101	0	0	1	17	0			
1	1/2	15	4	7	54	1	2	2	6	0	2	62	-	0	3	0	0	0	0			
2	1/9	4	5	2	137	1	0	2	7	0	0	61	-	0	4	0	0	1	0	0		
3	1/16	40	8	1	154	8	0	0	8	0	0	70	-	0	1	0	0	0	0	0		
4	1/23	6	6	22	226	0	2	0	7	0	0	177	-	0	0	0	0	0	1	0		
5	1/30	7	2	2	305	0	0	0	8	0	0	177	-	0	1	0	0	0	1	0		
6	2/6	7	4	9	406	1	0	0	4	0	1	196	-	0	3	0	0	0	0	0		
7	2/13	7	10	6	273	1	0	0	8	0	1	221	-	0	1	0	0	0	0	0		
8	2/20	8	5	6	201	7	0	0	3	0	1	238	-	0	1	0	0	0	0	0		
9	2/27	18	4	5	234	1	0	0	12	0	4	238	-	0	2	0	0	0	1	0		
10	3/6	3	2	4	279	2	1	1	8	0	1	248	-	0	2	0	0	0	1	0		
11	3/13	7	1	6	223	1	0	1	5	0	0	235	-	0	0	0	0	0	0	0		
12	3/20	2	6	4	162	1	0	0	7	0	1	295	-	0	0	0	0	0	0	0		
13	3/27	2	4	3	157	1	0	0	7	2	0	372	-	0	0	0	0	0	0	0		
14	4/3	2	1	9	113	0	0	0	10	0	1	292	-	0	1	0	0	0	1	0		
15	4/10	4	7	17	108	0	0	1	8	1	1	260	-	0	0	0	0	0	1	0		
16	4/17	3	10	8	97	0	0	1	6	3	0	497	-	0	3	0	0	0	0	0		
17	4/24	3	15	7	134	6	1	2	16	0	0	431	-	0	1	0	0	0	0	0		
18	5/1	5	7	3	97	4	0	4	6	1	0	342	-	0	2	0	0	0	1	0		
19	5/8	8	10	12	133	3	1	1	11	2	0	161	107	0	2	0	0	0	0	0		
20	5/15	32	5	29	141	4	0	0	10	4	1	182	156	0	1	0	0	0	0	0		
21	5/22	21	16	8	173	2	3	0	12	0	4	148	157	0	0	0	0	0	0	0		
22	5/29	42	19	19	160	5	5	0	5	47	4	95	207	0	1	0	0	0	0	0		
23	6/5	84	24	12	183	5	5	2	8	101	2	35	229	0	1	0	0	0	0	0		
24	6/12	141	34	22	147	5	12	0	9	235	1	5	234	0	5	0	0	0	0	0		
25	6/19	180	31	26	114	3	15	3	8	411	4	3	230	0	2	0	0	0	0	0		
26	6/26	186	9	17	139	1	13	2	9	438	7	2	263	0	2	0	0	0	1	0		
27	7/3	161	11	19	97	5	30	0	7	615	0	9	307	0	3	0	0	0	0	0		
28	7/10	154	13	19	68	3	38	0	12	476	1	14	384	0	1	0	0	0	0	0		
29	7/17	119	13	10	69	1	23	1	11	277	3	12	568	0	2	0	0	0	1	0		
30	7/24	125	17	15	67	0	15	1	1	223	2	3	641	1	0	0	0	0	0	0		
31	7/31	107	15	16	51	6	20	0	9	139	1	7	634	0	1	0	0	0	0	0		
32	8/7	55	9	12	34	0	12	0	7	59	2	15	511	0	0	0	0	0	1	0		
33	8/14	15	9	4	46	2	16	0	4	33	2	26	551	0	3	0	0	0	1	0		
34	8/21	17	10	17	47	0	24	0	8	36	1	81	1031	0	2	0	0	0	0	0		
35	8/28	23	10	20	46	2	27	1	4	37	2	235	1020	0	4	0	0	0	1	0		
36	9/4	18	4	20	62	1	29	0	10	27	3	492	1008	0	3	0	0	0	0	0		
37	9/11	28	8	34	54	1	46	0	8	26	2	539	741	0	1	0	0	0	1	0		
38	9/18	4	10	23	57	1	54	1	6	21	1	300	341	0	3	0	0	0	1	0		
39	9/25	6	15	34	61	4	53	0	4	7	1	313	268	0	1	0	0	0	0	0		
40	10/2	3	9	44	51	3	49	0	9	9	3	322	130	0	1	0	0	0	0	0		
41	10/9	4	15	36	54	0	21	0	7	0	0	381	118	0	3	0	0	0	1	0		
42	10/16	5	22	47	50	2	12	0	3	5	1	570	101	0	1	0	0	0	0	0		
43	10/23	0	26	69	61	0	16	1	3	5	4	765	96	0	4	0	0	0	1	0		
44	10/30	2	36	43	49	3	8	0	5	3	1	706	68	0	3	0	0	0	0	0		
45	11/6	4	46	59	70	7	12	0	4	0	2	684	52	0	3	0	0	0	1	0		
46	11/13	1	41	78	83	9	16	1	4	0	1	1044	39	0	0	0	0	0	0	0		
47	11/20	0	78	83	69	4	11	0	11	0	0	1672	38	0	1	0	0	0	0	0		
48	11/27	2	92	92	83	1	17	0	5	2	2	1730	76	0	3	0	0	0	0	0		
49	12/4	0	73	111	83	2	7	0	7	0	1	2069	97	0	2	0	0	0	0	0		
50	12/11	2	116	112	121	4	4	0	5	0	2	1667	102	0	8	0	0	0	0	0		
51	12/18	2	102	144	131	3	15	0	3	1	2	1449	136	0	5	0	0	0	0	0		
52	12/25	0	101	93	110	4	7	0	3	0	1	918	131	0	4	0	0	0	0	0		

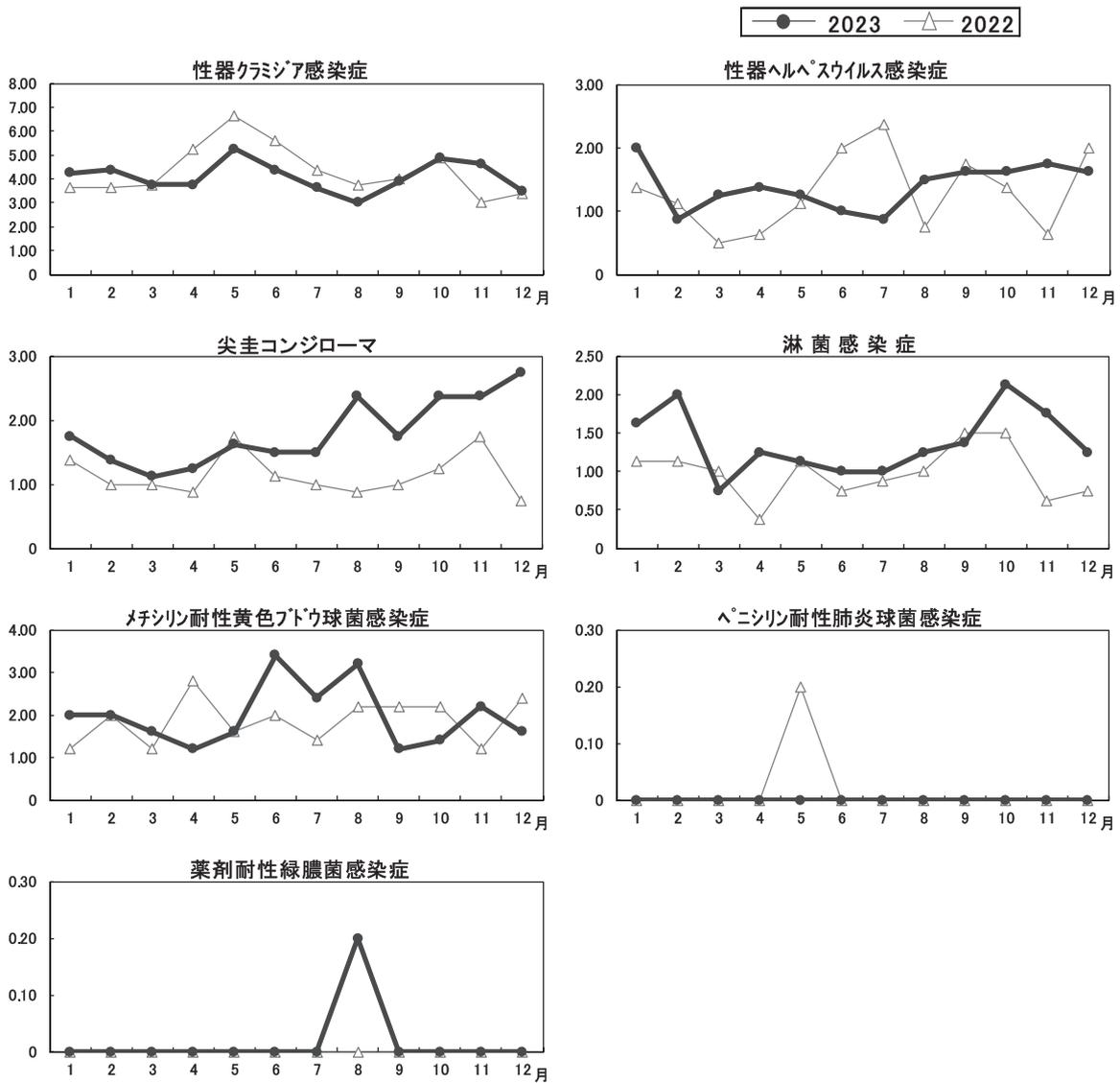


図5 月報告対象疾病 定点当たり報告数推移（前年との比較）

表7 月報告対象疾病報告数

感染症名	報告数	参考 (2022年累計)	2023年 合計	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
性器クラミジア感染症	計	415	394	34	35	30	30	42	35	29	24	31	39	37	28
	男	122	132	15	10	9	7	13	9	13	5	14	12	17	8
女	293	262	19	25	21	23	29	26	16	19	17	27	20	20	
性器ヘルペスウイルス感染症	計	125	134	16	7	10	11	10	8	7	12	13	13	14	13
	男	53	88	9	4	6	8	6	5	4	10	8	11	11	6
女	72	46	7	3	4	3	4	3	3	2	2	5	3	7	
尖圭コンジローマ	計	110	174	14	11	9	10	13	12	12	19	14	19	19	22
	男	79	142	14	10	8	9	9	9	11	16	13	14	13	16
女	31	32	0	1	1	1	4	4	3	1	3	1	5	6	
淋菌感染症	計	94	132	13	16	6	10	9	8	8	10	11	17	14	10
	男	56	68	9	8	2	6	4	5	3	5	8	8	6	4
女	38	64	4	8	4	4	5	3	3	5	3	9	8	6	
メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症	計	112	119	10	10	8	6	8	17	12	16	6	7	11	8
	男	66	72	5	9	5	5	4	10	6	9	5	4	4	6
女	46	47	5	1	3	1	4	7	7	6	7	1	3	2	
ペニシリン耐性肺炎球菌感染症	計	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	男	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
女	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
薬剤耐性緑膿菌感染症	計	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	男	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
女	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

男 ■ 女 □

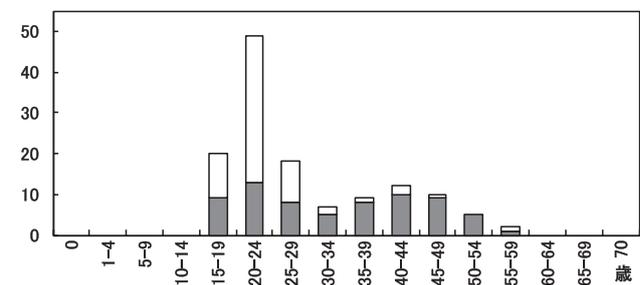
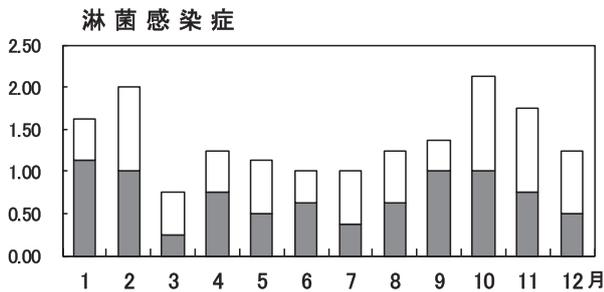
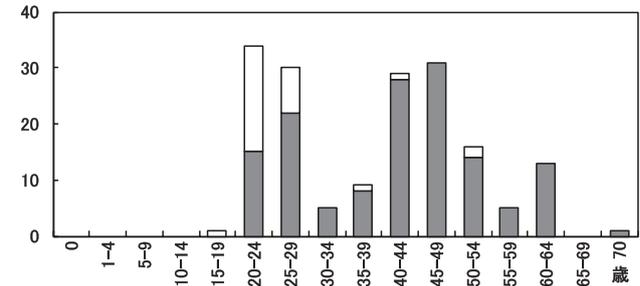
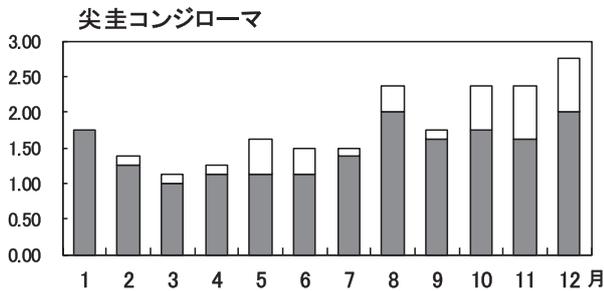
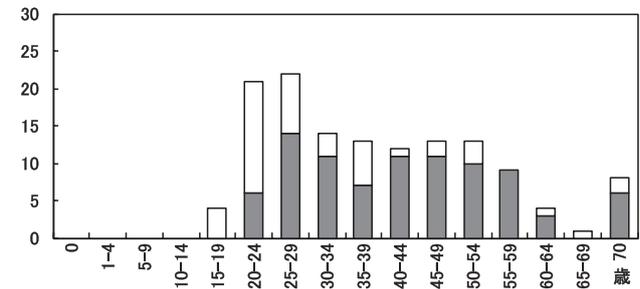
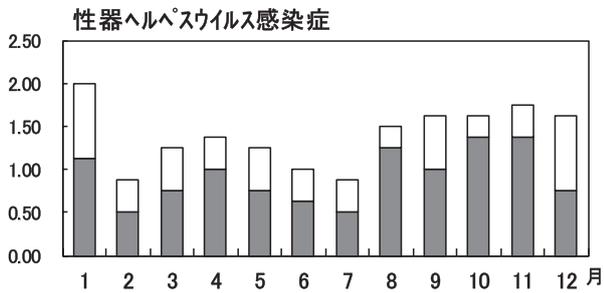
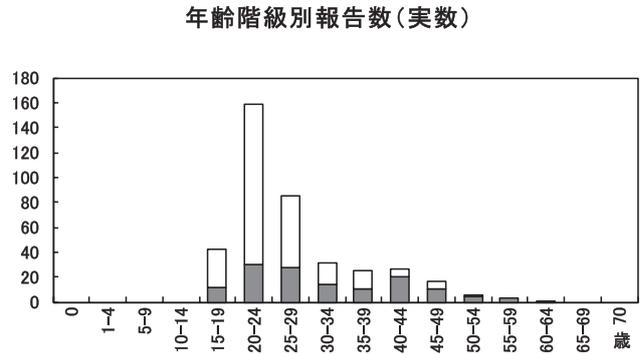
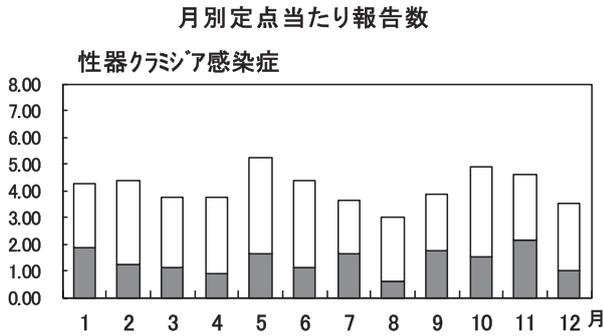


図6 月報告対象疾病（性感染症）月別病定点当たり報告数及び年齢階級別報告数（実数）の推移

団体・施設の紹介

仙台市動物管理センターの業務紹介

仙台市健康福祉局 保健衛生部 動物管理センター

1. はじめに

仙台市動物管理センターは、狂犬病予防法の施行に伴い、狂犬病の発生を予防するため昭和25年に犬抑留所として業務開始しましたが（昭和56年に動物管理センターに改称）、時代とともにその役割も変化し、現在は動物の愛護及び管理に関する法律に基づく業務が大きな割合を占めております。



図1 動物管理センター外観



図2 処置室

2. 狂犬病予防の業務

(1) 犬の登録及び狂犬病予防注射に関する普及啓発

犬の登録は、飼い主の登録申請に基づき、登録原簿に登録（生涯1回）し、飼い主に犬の鑑札を交付する業務を行っているほか、狂犬病予防注射を受けさせた飼い主に注射済票を交付しています。またこれらの事業は、（公社）仙台市獣医師会と連携し行っています。また未登録

犬を無くし、全ての犬に狂犬病予防注射を受けさせるよう、飼い主に督促状を送るなどして飼い主等に働きかけるほか、狂犬病に関する普及啓発事業を行っています。

表1 飼い犬の登録及び狂犬病予防注射実施状況

年度	登録頭数	狂犬病予防注射実施頭数	狂犬病予防注射実施率
R 3	43,991	35,171	80.0%
R 4	43,100	33,834	78.5%
R 5	42,310	32,887	77.7%

(2) 犬による咬傷事故の把握および再発防止

犬による人や他の動物を咬む事故が発生した場合は、「宮城県動物の愛護及び管理に関する条例」に基づき、加害犬の飼い主は事故の状況について届け出をするとともに、当該犬を獣医師に診察させ、狂犬病に係る診断書を提出しなければなりません。また、被害者にも通報の義務があります。センター職員が、事故の経緯や原因の調査、飼い主に対する指導等を行い、咬傷事故の再発防止に努めています。

3. 動物愛護の業務

本市における動物愛護行政の効果的な対策と推進の方策を検討することを目的に、平成18年に「人と動物が共に健康に生きていけるまち」の実現に向け、「仙台市動物愛護行政の基本指針」が策定されています。基本指針に基づいて本市における動物愛護行政を効果的に推進するため、学識経験者、販売業者、ボランティア、獣医師等で構成される「仙台市動物愛護協議会」で意見交換を行い、毎年度アクションプランを策定し、実施状況の点検、評価を行っています。

(1) 適正な飼養の推進

① 飼い主のマナー向上対策

少子高齢化や核家族化が進む中で、家族の一方員として犬や猫を飼う家庭が増えている一方

で、動物の不適切な飼養による近隣への迷惑行為が問題となっています。この問題解決のためには飼い主のマナー向上や動物のしつけが必要であり具体的な対策として、犬猫に関する苦情・相談への対応、公園等における巡回指導の実施や区民まつり等イベントでの啓発、適正飼養セミナーの開催等を行っています。

② 終生飼養の推進

保護や引取りを理由に動物管理センターに収容される犬や猫を減少させるため、様々な機会を通して終生飼養について啓発をしています。また、収容された犬や猫の情報は本市ホームページへの掲載や保護した地域へポスターを掲示するなど、所有者に早期返還できるよう努めています。そのほか飼い主から引取を求められた場合は最後まで適正に飼養するよう、また飼い主の責務として自ら新しい飼い主を探すよう指導しており、やむを得ない場合のみ引取ります。

③ 譲渡の促進

狂犬病予防法や宮城県条例に基づき、逸走犬について、捕獲等により収容します。また、「動物の愛護及び管理に関する法律」(以下、動物愛護管理法)に基づき、負傷した犬や猫を収容し、譲渡適正がある個体の譲渡を行っています。譲渡は、ホームページやせんだいTUBE, LINE等のSNSを利用して、譲渡対象個体の特徴や普段の様子を写真や動画で紹介し、随時譲渡、定期



図3 新しい飼い主に譲渡された犬猫



図4 区民まつりでの啓発

的に譲渡会を開催し、譲渡しています。

④ 飼い猫の適正飼養及び飼い主のいない猫の適正管理の推進

猫は、古くから人の生活に身近な動物として、犬と共に存在してきた歴史があります。しかし近年、猫は人々に愛される存在であると同時に、不適切な飼い方により飼い主のいない猫を発生させて、地域の生活環境に悪影響を及ぼしている側面もあります。そんな中、繁殖力が強いという猫の特性や正しい飼養の方法、地域猫活動(※1)に関する知識、必ずしも猫が好きな人ばかりではないということ等について市民の理解と協力が必要となっています。

そこで、本市では、猫が好きな人も苦手な人も、誰もが猫と共生することができる社会の実現を目指して、令和2年度に「仙台市人と猫との共生に関する条例」が施行されています。条例では、飼い猫の適正な飼養や飼い主のいない猫の適正な管理の推進に向けて、本市の責務、猫の飼い主の責務、市民の役割、販売業者の責務について定められています。センターでの取り組みとしては、猫の適正飼養や地域猫活動に関する知識等についての普及啓発、市民による地域猫活動等への支援、繁殖防止のための指導・助言、販売業者に対する猫の適正販売に関する指導、市民等からの相談への対応等を行っています。条例施行後においては、猫の引取り等頭数の減少(表3)や飼い主のいない猫の不

表2 犬の抑留及び引取り等の状況

年度	抑留頭数	引取頭数	計※	対 応		
				返還頭数	譲渡頭数	処分頭数
R 3	54	1	55	43	13	0
R 4	40	2	42	37	4	0
R 5	32	15	47	20	23	0

※返還・譲渡頭数は年度の繰越し分があるため、抑留・引取頭数の合計と同一とならない場合がある

表3 猫の引取り等の状況

年度	引取頭数			対 応								
				返還頭数			譲渡頭数			処分頭数		
	成猫	子猫	計	成猫	子猫	計	成猫	子猫	計	成猫	子猫	計
R 3	129	247	376	27	0	27	57	159	216	19	76	95
R 4	84	166	250	6	2	8	34	83	117	22	74	96
R 5	68	187	255	5	0	5	32	91	123	19	90	109

表4 飼い主のいない猫の不妊去勢手術実施状況

年度	雄	雌	合計
R 3	318	398	716
R 4	289	423	712
R 5	378	447	825

妊去勢手術（※2）実施頭数の増加（表4）等、着実に成果が見られています。

※1 飼い主のいない猫による被害等を地域の生活環境問題として捉え、地域住民の理解と協力の下、不妊去勢手術・エサやトイレの管理を行い、一代の命を守りながら、猫の数を減らすことで環境の保全を図る活動

※2 公益社団法人仙台市獣医師会が事業主体である「飼い主のいない猫の避妊去勢手術事業」に対し、仙台市は事業経費の補助を行っています。

⑤ 動物取扱業者の責務の徹底

動物愛護管理法に基づき、動物の販売、保管等を業とするペットショップやペットホテル等から動物取扱業に関する申請を受け、飼養施設や飼養方法について確認し登録しているほか、登録施設に対して定期的な立入検査を実施し、必要に応じて指導をおこなっています。

⑥ 特定動物の飼い主の責務の徹底

人の生命、身体に危害を加えるおそれがある危険な動物（特定動物）の種類及び許可基準が定められており、これらを飼養または保管しようとする場合は市長の許可が必要となります。これらの施設に対して定期的な立入検査をおこなわない必要に応じて指導をおこなっております。令和2年6月より、愛玩目的での特定動物の飼養は禁止となっています。

(2) 人と動物との良好な関係構築の推進

人と動物がふれあうことにより、人にも動物にも良好な影響が及ぼされるといわれているこ

とから、「人と動物の関係に関する国際組織（IAHAIO）」の「動物介在活動実施ガイドライン」に沿った動物介在活動を普及推進するとともに、市民が動物愛護に理解を深め、動物に正しく接することができるよう普及啓発を行っています。具体的に動物介在教育を市内小学校でボランティアと協力して実施しています。

(3) 災害時の動物愛護対策

（公社）仙台市獣医師会との間に「災害時における動物救護活動に関する協定」を結んでおり、被災動物救護対策連絡会を通じて、この協定の円滑な実施を図っています。飼い主の災害時の備えとして、防災訓練やイベント等でペット同行避難について「ペット情報カード（ペットのために準備すべき7つのポイント）」等を活用し、啓発活動を行っています。

(4) 人材の育成、市民との連携

動物介在活動、地域猫活動、災害時動物救護活動、犬猫譲渡事業など、様々な動物愛護に関する活動を担う市民ボランティアの育成を支援しています。また行政、飼い主は元より、地域の人々、市民ボランティア、関係団体が互いに連携、協働できる体制を確立して、動物愛護に関する施策を推進します。

4. おわりに

人においてその命が大切なように、動物も命あるものとして適正に取り扱うことが重要であるという、動物愛護の考え方及び全ての動物の所有者等は人の生命、身体または財産の侵害や生活環境の保全上の支障を防止する必要があるという動物管理の考え方が重要であり、今後も動物管理センターでは、本市における動物愛護行政を効果的に推進することにより「人と動物が共に健康に生きていけるまち」の実現を目指していきます。

感染症情報

宮城県感染症発生動向調査情報

(令和6年12月30日～令和7年1月26日, 第1週～第4週)

宮城県結核・感染症情報センター*

宮城県結核・感染症情報センターは、感染症法に基づき、県内の医療機関の協力を得て、感染症の患者発生動向と病原体の検出状況を把握し公表しています。ここでは、月間の動向を提供します。

1. 全数届出対象疾患届出状況

一類感染症

疾患名	12月30日～1月26日			2025年累計
	宮城県	仙台市	県全域	県全域
届出なし				

二類感染症

疾患名	12月30日～1月26日			2025年累計
	宮城県	仙台市	県全域	県全域
結核	2	8	10	10

三類感染症

疾患名	12月30日～1月26日			2025年累計
	宮城県	仙台市	県全域	県全域
コレラ			0	0
細菌性赤痢			0	0
腸管出血性大腸菌感染症	2	3	5	5
腸チフス			0	0
パラチフス			0	0

四類感染症

疾患名	12月30日～1月26日			2025年累計
	宮城県	仙台市	県全域	県全域
E型肝炎	1		1	1
A型肝炎			0	0
エキノコックス症			0	0
コクシジオイデス症			0	0
チクングニア熱			0	0
つつが虫病			0	0
デング熱			0	0
日本紅斑熱			0	0
ブルセラ症			0	0
ボツリヌス症			0	0
マラリア			0	0
ライム病			0	0
レジオネラ症		2	2	2
レプトスピラ症			0	0

五類感染症

疾患名	12月30日～1月26日			2025年累計
	宮城県	仙台市	県全域	県全域
アメーバ赤痢			0	0
ウイルス性肝炎			0	0
カルバネム耐性腸内細菌目細菌感染症	1		1	1
急性弛緩性麻痺			0	0
急性脳炎	1	1	2	2
クリプトスポリジウム症			0	0
クロイツフェルト・ヤコブ病		1	1	1
劇症型溶血性レンサ球菌感染症		2	2	2
後天性免疫不全症候群			0	0
ジアルジア症			0	0
侵襲性インフルエンザ菌感染症			0	0
侵襲性髄膜炎菌感染症			0	0
侵襲性肺炎球菌感染症	2	2	4	4
水痘（入院例）			0	0
梅毒	4	10	14	14
播種性クリプトコックス症			0	0
破傷風			0	0
バンコマイシン耐性腸球菌感染症			0	0
百日咳	1		1	1
風しん			0	0
麻しん			0	0
薬剤耐性アシネトバクター感染症			0	0

2. 定点把握疾患報告状況

【インフルエンザ】

すべての管内で第1週から第4週まで流行が継続しました。

【咽頭結膜熱】

仙南管内で、第1週から第3週まで流行が見られました。

【伝染性紅斑】

気仙沼管内で第1週から第4週まで流行が継続しました。仙台管内で第2週から第4週まで流行が見られました。

3. 病原体検出状況（保健環境センター検出分）

病原体	月検出件数*	2025年累計
インフルエンザウイルス	A/H1亜型	0
	A/H1pdm09亜型	9
	A/H3亜型	1
	B型	0
パラインフルエンザウイルス1型		0
パラインフルエンザウイルス3型		0
エンテロウイルス		0
コクサッキーウイルス		0
エコーウイルス		0
アデノウイルス		0
ヒトパレコウイルス		0
風しんウイルス		0
麻しんウイルス		0
ヒトパルボウイルスB19		0
ノロウイルス	G I 群	0
	G II 群	4
	G I 群及びG II 群	0
ロタウイルス		0
サポウイルス		0
アストロウイルス		0
ライノウイルス		0
ヒトヘルペスウイルス	1	1
A型肝炎ウイルス		0
E型肝炎ウイルス		0
RSウイルス		0
SARS-CoV-2		0
腸管出血性大腸菌	O157	0
	O26	0
	その他	0
腸管毒素原性大腸菌		0
腸管侵入性大腸菌		0
腸管病原性大腸菌		0
腸管凝集付着性大腸菌		0
他の下痢原性大腸菌		0
サルモネラ		0
カンピロバクター	<i>C.jejuni</i>	0
	<i>C.coli</i>	0
黄色ブドウ球菌（毒素産生性）		0
<i>Yersinia enterocolitica</i>		0
A群溶血性レンサ球菌		0
<i>Legionella pneumophila</i>		0

* 12月30日～1月26日の検出日で集計

4. トピック

インフルエンザは、2024年第46週頃から急激に患者報告数が増加し、第52週は定点当たり47.41と今シーズンの最高値となっています。2025年に入り報告数は減少していますが、警報基準を超過しており、流行は続いています。

新型コロナウイルス感染症は、2024年第50週以降、報告数が増加しており、2025年第2週で11.99と高い水準で推移しています。

これらの感染症は今後も流行が続く可能性がありますので、咳エチケット、手洗い、換気など基本的な感染対策を徹底してください。

*宮城県保健環境センター微生物部

HP : <https://www.pref.miyagi.jp/site/hokans/kansen-center.html>

宮城県感染症発生動向調査情報

(令和7年1月27日～令和7年2月23日, 第5週～第8週)

宮城県結核・感染症情報センター*

宮城県結核・感染症情報センターは、感染症法に基づき、県内の医療機関の協力を得て、感染症の患者発生動向と病原体の検出状況を把握し公表しています。ここでは、月間の動向を提供します。

1. 全数届出対象疾患届出状況

一類感染症

疾患名	期間・地域			2025年累計 県全域
	宮城県	仙台市	県全域	
	1月27日～2月23日			
	届出なし			

二類感染症

疾患名	期間・地域			2025年累計 県全域
	宮城県	仙台市	県全域	
	1月27日～2月23日			
結核	3	8	11	21

三類感染症

疾患名	期間・地域			2025年累計 県全域
	宮城県	仙台市	県全域	
	1月27日～2月23日			
コレラ			0	0
細菌性赤痢			0	0
腸管出血性大腸菌感染症	1	1	2	9
腸チフス			0	0
パラチフス			0	0

四類感染症

疾患名	期間・地域			2025年累計 県全域
	宮城県	仙台市	県全域	
	1月27日～2月23日			
E型肝炎			0	1
A型肝炎			0	0
エキノкокクス症			0	0
コクシジオイデス症			0	0
チクングニア熱			0	0
つつが虫病			0	0
デング熱			0	0
日本紅斑熱			0	0
ブルセラ症			0	0
ボツリヌス症			0	0
マラリア			0	0
ライム病			0	0
レジオネラ症	2	1	3	5
レプトスピラ症			0	0

五類感染症

疾患名	期間・地域			2025年累計 県全域
	宮城県	仙台市	県全域	
	1月27日～2月23日			
アメーバ赤痢		2	2	2
ウイルス性肝炎			0	0
カルバペネム耐性腸内細菌目細菌感染症	2	4	6	7
急性弛緩性麻痺			0	0
急性脳炎		1	1	3
クリプトスポリジウム症			0	0
クロイツフェルト・ヤコブ病			0	1
劇症型溶血性レンサ球菌感染症			0	2
後天性免疫不全症候群			0	0
ジアルジア症			0	0
侵襲性インフルエンザ菌感染症	2		2	2
侵襲性髄膜炎菌感染症			0	0
侵襲性肺炎球菌感染症	4	3	7	11
水痘（入院例）	1		1	1
梅毒	2	7	9	24
播種性クリプトコックス症			0	0
破傷風			0	0
バンコマイシン耐性腸球菌感染症			0	0
百日咳	2		2	3
風しん			0	0
麻しん			0	0
薬剤耐性アシネトバクター感染症			0	0

2. 定点把握疾患報告状況

【インフルエンザ】

石巻管内で第5週に流行が見られました。

【A群溶血性レンサ球菌咽頭炎】

仙南管内で第8週に流行が見られました。

【水痘】

石巻管内で第8週に流行が見られました。

【伝染性紅斑】

気仙沼管内で第6週に流行が見られました。仙台管内で第5週から第8週まで流行が継続しました。

3. 病原体検出状況（保健環境センター検出分）

病原体	月検出件数*	2025年累計
インフルエンザウイルス	A/H1亜型	0
	A/H1pdm09亜型	8
	A/H3亜型	2
	B型	0
パラインフルエンザウイルス1型		0
パラインフルエンザウイルス3型		0
エンテロウイルス		1
コクサッキーウイルス		0
エコーウイルス		0
アデノウイルス		0
ヒトパレコウイルス		0
風しんウイルス		0
麻しんウイルス		0
ヒトパルボウイルスB19		0
ノロウイルス	G I 群	0
	G II 群	17
	G I 群及びG II 群	0
ロタウイルス		0
サポウイルス		0
アストロウイルス		0
ライノウイルス		0
ヒトヘルペスウイルス		1
A型肝炎ウイルス		0
E型肝炎ウイルス		0
RSウイルス		0
SARS-CoV-2		0
腸管出血性大腸菌	O157	0
	O26	0
	その他	1
腸管毒素原性大腸菌		0
腸管侵入性大腸菌		0
腸管病原性大腸菌		0
腸管凝集付着性大腸菌		0
他の下痢原性大腸菌		0
サルモネラ		0
カンピロバクター	<i>C.jejuni</i>	0
	<i>C.coli</i>	0
黄色ブドウ球菌（毒素産生性）		0
<i>Yersinia enterocolitica</i>		0
A群溶血性レンサ球菌		0
<i>Legionella pneumophila</i>		0

* 1月27日～2月23日の検出日で集計

4. トピック

インフルエンザは、第7週に警報継続基準を下回ったことなどから、警報が解除されました。

新型コロナウイルス感染症は、定点当たりの患者報告数は徐々に減少していますが、第8週で5.40と患者が多く発生しています。A群溶血性レンサ球菌咽頭炎及び感染性胃腸炎患者が増加しています。今後も感染が継続する可能性があるため、基本的な感染対策を徹底してください。

*宮城県保健環境センター微生物部

HP: <https://www.pref.miyagi.jp/site/hokans/kansen-center.html>

仙台市感染症発生動向調査情報

<令和6年12月30日～令和7年1月26日>

仙台市衛生研究所微生物課

集計（感染症法*に基づく全数報告件数）

疾患名	第1週	第2週	第3週	第4週	第1～4週合計
結核	0	1	2	5	8
腸管出血性大腸菌感染症	0	2	1	0	3
レジオネラ症	1	0	1	0	2
急性脳炎	0	1	0	0	1
クロイツフェルト・ヤコブ病	0	0	0	1	1
劇症型溶血性レンサ球菌感染症	0	2	0	0	2
侵襲性肺炎球菌感染症	1	0	1	0	2
梅毒	0	2	5	3	10
風しん	0	0	0	0	0
麻疹	0	0	0	0	0

- ・結核
肺結核：2例
無症状病原体保有者：6例
- ・腸管出血性大腸菌感染症
O26 VT2：1例
O26 VT型不明：1例
O103 VT1：1例
- ・レジオネラ症
肺炎型：2例
- ・急性脳炎
インフルエンザウイルスA：1例
- ・劇症型溶血性レンサ球菌感染症
A群：1例
G群：1例
- ・梅毒
早期顕症Ⅰ期：4例
早期顕症Ⅱ期：4例
晩期顕症：1例
無症候：1例

* 感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律

集計（患者数*）

週報定点把握対象 感染症名	第1週	第2週	第3週	第4週	第1～4週合計
RSウイルス感染症	4	2	6	11	23
咽頭結膜熱	16	15	14	19	64
A群溶血性レンサ球菌 咽頭炎	20	52	29	41	142
感染性胃腸炎（小児科）	34	93	74	137	338
水痘	7	11	8	2	28
手足口病	2	3	2	2	9
伝染性紅斑	14	76	79	92	261
突発性発しん	3	6	7	3	19
ヘルパンギーナ	0	0	0	0	0
流行性耳下腺炎	1	1	5	0	7
インフルエンザ	552	1,450	842	572	3,416
新型コロナウイルス感染症	49	296	217	250	812
急性出血性結膜炎	0	0	0	0	0
流行性角結膜炎	0	10	3	3	16
感染性胃腸炎 （ロタウイルス）	0	0	0	0	0
クラミジア肺炎 （オウム病を除く）	0	0	0	0	0
細菌性髄膜炎	0	0	0	0	0
マイコプラズマ肺炎	2	8	2	2	14
無菌性髄膜炎	0	0	0	0	0
マイコプラズマ肺炎 （小児科）	9	17	9	5	40
川崎病	2	1	1	1	5
不明発しん症	2	0	3	0	5

* 感染症発生動向調査における患者定点医療機関から報告された患者数

コメント

- [咽頭結膜熱]
第3週まで緩やかに減少していたが、第4週に増加に転じた。
- [A群溶血性レンサ球菌咽頭炎]
増減を繰り返しながら推移している。
- [感染性胃腸炎（小児科）]
増減を繰り返しながら推移している。保育施設等における集団感染事例は、第2週及び第3週に1件ずつ、第4週に2件の報告があった。
- [伝染性紅斑]
第2週に警報レベルに達し、以降増加傾向を示している。
- [インフルエンザ]
第2週に増加し、第3週以降は減少傾向を示しているものの、依然として警報レベルを継続している。
- [新型コロナウイルス感染症]
増減を繰り返しながら推移している。
- [マイコプラズマ肺炎（小児科）]
第2週に増加したが、第3週以降は減少傾向を示している。

仙台市感染症発生動向調査情報

<令和7年1月27日～令和7年2月23日>

仙台市衛生研究所微生物課

集計（感染症法*に基づく全数報告件数）

疾患名	第5週	第6週	第7週	第8週	第5～8週 合計
結核	0	3	1	4	8
腸管出血性大腸菌感染症	0	1	0	0	1
レジオネラ症	0	0	0	1	1
アメーバ赤痢	1	1	0	0	2
カルバペネム耐性腸内細菌目細菌感染症	0	0	3	2	5
急性弛緩性麻痺	0	0	0	1	1
急性脳炎	0	1	0	0	1
侵襲性肺炎球菌感染症	0	0	3	0	3
梅毒	2	0	3	2	7
百日咳	0	0	1	1	2
風しん	0	0	0	0	0
麻疹	0	0	0	0	0

- 結核
肺結核：2例
その他の結核：1例
肺結核及びその他の結核：1例
無症状病原体保有者：4例
- 腸管出血性大腸菌感染症
O121 VT2：1例
- レジオネラ症
肺炎型：1例
- カルバペネム耐性腸内細菌目細菌感染症
Enterobacter cloacae：1例
Klebsiella aerogenes：4例
- アメーバ赤痢
腸管アメーバ症：2例
- 急性脳炎
インフルエンザウイルス
AH1pdm09：1例
- 梅毒
早期顕症Ⅰ期：3例
早期顕症Ⅱ期：1例
晩期顕症：1例
無症候：2例

* 感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律

集計（患者数*）

週報定点把握対象 感染症名	第5週	第6週	第7週	第8週	第5～8週 合計
RSウイルス感染症	7	20	12	25	64
咽頭結膜熱	14	17	14	14	59
A群溶血性レンサ球菌 咽頭炎	72	46	51	55	224
感染性胃腸炎（小児科）	139	172	133	198	642
水痘	7	6	3	5	21
手足口病	0	3	0	1	4
伝染性紅斑	79	68	36	47	230
突発性発しん	1	4	2	5	12
ヘルパンギーナ	0	0	0	0	0
流行性耳下腺炎	1	1	3	1	6
インフルエンザ	385	256	211	120	972
新型コロナウイルス感染症	238	188	204	174	804
急性出血性結膜炎	0	0	0	0	0
流行性角結膜炎	7	6	6	6	25
感染性胃腸炎 （ロタウイルス）	0	0	0	0	0
クラミジア肺炎 （オウム病を除く）	0	0	0	0	0
細菌性髄膜炎	0	1	0	0	1
マイコプラズマ肺炎	3	3	2	2	10
無菌性髄膜炎	0	0	0	0	0
マイコプラズマ肺炎 （小児科）	0	3	4	9	16
川崎病	0	0	0	0	0
不明発しん症	4	2	1	1	8

* 感染症発生動向調査における患者定点医療機関から報告された患者数

コメント

[RSウイルス感染症]
増減を繰り返しながら推移している。

[咽頭結膜熱]
第6週に増加したが、第7週に減少に転じ、以降は横ばいで推移している。

[A群溶血性レンサ球菌咽頭炎]
第6週に減少したが、第7週以降は増加傾向を示している。

[感染性胃腸炎（小児科）]
増減を繰り返しながら推移している。保育施設等における集団感染事例は、第5週に1件、第6週～第8週に各2件ずつ報告があった。

[伝染性紅斑]
第7週まで減少傾向を示していたが、第8週に増加に転じた。依然として警報レベルを継続している。

[インフルエンザ]
第5週に警報終息基準値を下回り、以降は減少傾向を示している。

[新型コロナウイルス感染症]
増減を繰り返しながら推移している。

仙台市内病院病原体検出情報

<2024年12月30日～2025年1月26日>

独立行政法人国立病院機構仙台医療センター
臨床研究部ウイルスセンター

ウイルス分離状況

2025年	第1週 (最終) 12月30日～1月5日	第2週 (中間) 1月6日～1月12日	第3週 (中間) 1月13日～1月19日	第4週 (中間) 1月20日～1月26日
インフルエンザウイルスA(H1)型pdm09		3		
A(H3)型				
B型(山形系統)				
B型(ビクトリア系統)				
C型				
解析中				
RSウイルス				
ヒトメタニューモウイルス				
ムンプスウイルス				
アデノウイルス				
エンテロウイルス				
ライノウイルス				
単純ヘルペスウイルス				
サイトメガロウイルス				
パラインフルエンザウイルス 1型				
2型				
3型				
4型				
解析中				
コロナウイルス				
未 同 定				
分離総数/検体総数	0/7	3/26	0/16	0/5

抗原検出状況

2025年	第1週 12月30日～1月5日	第2週 1月6日～1月12日	第3週 1月13日～1月19日	第4週 1月20日～1月26日
インフルエンザウイルス	24	19	4	7
A型	24	19	4	7
B型	0	0	0	0
※Liat A型	1	3	2	0
B型	0	0	0	0
新型コロナウイルス	15	9	7	14
※Liat コロナ	2	1	4	5
RSウイルス	0	0	1	0
ヒトメタニューモウイルス	0	1	2	2
アデノ(呼吸器)	0	0	0	0
※溶連菌	0	0	0	0
アデノ(眼科)	0	0	0	0
アデノ(便中)	0	0	0	0
ノロウイルス	0	1	0	1
ロタウイルス	0	0	0	0
単純ヘルペス	0	0	0	0
水痘帯状疱疹	0	0	0	0
陽性数/検体総数	39/344	30/615	14/439	24/507

コメント：①「コロナウイルス(季節性・SARS-CoV-2含む)」の報告欄を設けました。

②分離が無かったウイルスは空欄といたします。

③報告週ごとに色分けをしました。

※院内から提出される検体につきまして、同一患者から複数の検体が提出される場合がありますので、分離数と実質患者数が異なる場合、「分離数(実質患者数)」の順に記載しています。

なお、これらの成績は主に以下の医療機関から定期的に送られてくる検体を解析したものです。

*永井小児科医院, 庄司内科小児科医院, 仙台医療センター

仙台市内病院病原体検出情報

<2025年1月27日～2025年2月23日>

独立行政法人国立病院機構仙台医療センター
臨床研究部ウイルスセンター

ウイルス分離状況

2025年	第5週(最終) 1月27日～2月2日	第6週(中間) 2月3日～2月9日	第7週(中間) 2月10日～2月16日	第8週(中間) 2月17日～2月23日
インフルエンザウイルスA(H1)型pdm09	1		1	
A(H3)型				
B型(山形系統)				
B型(ビクトリア系統)				
C型				
解析中				
RSウイルス				
ヒトメタニューモウイルス				
ムンプスウイルス				
アデノウイルス				
エンテロウイルス				
ライノウイルス				
単純ヘルペスウイルス				
サイトメガロウイルス				
パラインフルエンザウイルス 1型				
2型				
3型				
4型				
解析中				
コロナウイルス			1	
未 同 定				
分離総数/検体総数	1/17	0/14	2/11	0/18

抗原検出状況

2025年	第5週 1月27日～2月2日	第6週 2月3日～2月9日	第7週 2月10日～2月16日	第8週 2月17日～2月23日
インフルエンザウイルス	2	0	1	1
A型	2	0	1	1
B型	0	0	0	0
※Liat A型	1	0	0	2
B型	0	0	0	0
新型コロナウイルス	10	4	5	5
※Liat コロナ	1	3	0	4
RSウイルス	0	1	0	3
ヒトメタニューモウイルス	0	3	2	0
アデノ(呼吸器)	2	1	0	0
※溶連菌	0	0	0	0
アデノ(眼科)	0	0	0	0
アデノ(便中)	0	1	0	0
ノロウイルス	0	0	0	0
ロタウイルス	0	0	0	0
単純ヘルペス	1	0	0	0
水痘帯状疱疹	0	0	0	0
陽性数/検体総数	15/402	10/436	8/448	9/456

コメント：①「コロナウイルス(季節性・SARS-CoV-2含む)」の報告欄を設けました。

②分離が無かったウイルスは空欄といたします。

③報告週ごとに色分けをしました。

※院内から提出される検体につきまして、同一患者から複数の検体が提出される場合がありますので、分離数と実質患者数が異なる場合、「分離数(実質患者数)」の順に記載しています。

なお、これらの成績は主に以下の医療機関から定期的に送られてくる検体を解析したものです。

* 永井小児科医院, 庄司内科小児科医院, 仙台医療センター

保健所からの便り 宮城県

保健所における所内災害対応訓練

はじめに

宮城県が管轄する保健所および支所では、職員の災害対応能力の向上を目的とした所内訓練が実施されております。過去に全県的な災害研修を企画した際、所内研修の有無で職員の対応能力が大きく異なっていたことより、所属組織内での訓練実施は非常に重要です。

これまで、災害対応のリーダーとして赴任先の保健所および支所の所内訓練の企画に携わってきました。令和6年度より着任した塩釜保健所において、企画班を中心として所内訓練を大幅に刷新したので、その取り組みをご紹介します。

訓練の構成

塩釜保健所の所内訓練は、下記の6つのパートから構成されます。

① 災害対応基本講座

発災時の地域保健医療福祉調整業務への理解を深めることを目的とした講義です。ICS、CSCA-HHHH、HeLP-SCREAM、METHANE、OODAループなどの災害対応の概念も理解してもらいます。また、「保健所現状報告システム」や「D24H」など近年話題になっている災害対応DXについても紹介します。資料はDHEAT事務局（日本公衆衛生協会）が作成した直近のDHEAT基礎編の訓練資料を活用し、できるだけ新しい知見を盛り込むように心がけました。そのほか、各保健所で準備している「災害初動ボックス」や「アクションカード」等についても説明しております。所要時間は50分です。

② クロノロジー作成訓練

過去に他の保健所で実施した所内訓練後のアンケートにて「クロノロ（クロノロジー）の書き方がわからない」とする意見が多かったため、野上慶彦所長に訓練を作成してもらいました。クロノロジーの作成や活用方法に関するミニレクチャーの後、本部長および副本部長役のやりとりを聞きながら各自にクロノロを作成しても

らいます。二人のやりとりは後述する「⑥保健所初動対応訓練」のシナリオに沿っているため、クロノロジー作成を通じて初動対応のながれを理解してもらいます。所要時間は30分です。

③ 保健所現状報告システム入力訓練

この訓練は、全保健所職員がスマートフォン等で本システムに保健所の被災状況を入力できるようになることを目的としております。全国の保健所長等は、発災後に同システムに入力された被災地保健所のデータをみて地域の被災状況を類推しているため、迅速かつ的確な入力が必要とされております。訓練においては、県内保健所のダミーデータを各自入力してもらい、ファシリテーターがデータベースに送信されていることを確認します。こちらの説明資料もDHEAT事務局が作成したDHEAT基礎編資料を活用しております。所要時間は15分です。

④ 職員安否確認システムの閲覧訓練

宮城県では、発災時に「宮城県職員安否確認システム」を通じて安否情報を報告することになっております。「発災後に当庁した職員が同システムの閲覧方法がわからず、電話等で安否確認した」とするエピソードを踏まえ、本訓練は全職員が同システムを閲覧できるようになることを目的としています。職員が全庁的な訓練で入力した既存データを活用し、保健所権限で保健所職員の安否をシステム上で確認し、報告してもらいます。職員が多いため、安否確認漏れ（特に兼務職員）がないように「作業シート」を作成するなど工夫しました。所要時間は20分です。

⑤ EMIS代行入力訓練

発災時、保健所はEMISにアクセスし、医療機関被災状況の確認および代行入力します。本訓練では、EMIS訓練モードを活用し、圏域医療機関のダミーデータを代行入力してもらいます。EMISが新しいシステムに移行したので、今後訓練内容を変更する予定です。所要時間は30分です。

⑥ 保健所における初動対応訓練

メインの訓練になります。各保健所で準備した災害初動ボックスをもとに、発災直後の登庁（フェーズ0）から初回の圏域保健医療福祉調整会議（フェーズ1）まで行います。災害初動ボックスには、「誰でも指揮官になれる魔法のカード」であるアクションカードの他、予め記載項目を記入したライティングシート、筆記用具等が入っております（図）。塩釜保健所で使用しているアクションカードは、平成29年度に当時の気仙沼保健所職員が作成したものをベースとして、近年のDHEAT訓練の内容を盛り込み現在の災害対応に合わせました。訓練シナリオは令和4年度全国DHEAT基礎編研修向けに作成した「宮城県・栗原版」を抜粋し、塩釜保健所版にアレンジしました。所要時間は、振り返りを含めて3時間程度です。

訓練の実施

まず、しっかりとした準備が必要です。訓練資料等を他の保健所から入手したとしても、組織体制や想定すべき健康危機管理事象などが異なるため、細かな修正が必要です。特に、アク

ションカードは健康危機発生時の所内体制が大きく反映されるため、所内災害対応マニュアル等とのすり合わせが必須です。また、付与する課題にあわせて、被災状況などのダミーデータを作成すると、より効果的な訓練になると思います。

訓練の実施にあたっては、時間的な余裕をもったスケジュールにするのが良いと思います。塩釜保健所では諸事情により午前中に訓練①から⑤、午後から訓練⑥を実施しましたが、2日あるいは3日間にわけても良いと思いました。実施時期ですが、保健所に赴任してきた職員に保健福祉医療分野の災害対応を理解してもらうことが目的であれば、できるだけ年度初めに実施するのが望ましいと思います。

最後に

当初の所内訓練の対象は保健所に赴任してきた職員でしたが、今後は「他の保健所の所内訓練にファシリテーターや県内DHEATとして参加する」など技能維持の要素も盛り込んでいきたいと考えております。

（文責：塩釜保健所 所長 鈴木 陽）

① 仙台保健福祉事務所(塩釜保健所)災害初動ボックス物品等一覧表		
1 主要物品、各種一覧表		作成/最終更新/年月
①	災害初動ボックス物品等一覧表(本書)	R6.12
①-1	初動対応アクションカード Action別対応項目一覧表	〃
①-2	初動対応アクションカード(津波被害なし(本所庁舎での執務継続可)版)	〃
②	初動対応チェックリスト	〃
③	災害時に使用する書類・物品等の保管場所	〃
④	情報伝達シート	〃
⑤	リーダー用ガイダンスカード	〃
⑥	連絡係用ガイダンスカード	〃
⑦	クロノロ(記録)係用ガイダンスカード	〃
⑧-1	災害時庁舎被害状況確認表	〃
⑧-2	災害時ライフライン確認表	〃
⑨-1	安否確認システム「回答者」チェック等シート	〃
⑨-2	本所職員等連絡先一覧表(安否確認システム未回答者個別確認用)	〃
⑩	避難者来庁時の対応フロー(例)	〃
⑪-1	連絡先一覧表①(塩釜地域災害保健医療福祉連絡会議・塩釜部会各構成機関) ※地域災害医療、薬事 各ユニオン(ター)、管内市町、地元3協会、県看護協会支部、消防本部、仮設診療所(災害拠点病院)他塩釜地域7病院	〃
⑪-2	連絡先一覧表②(両支所管内医師会、県関係部署、塩釜地域市町災害対策本部事務局)	〃
⑫	関係施設の被災状況に関する情報収集、本庁主務課への報告方法について(暫定版)	〃
⑬-1	管内医療機関一覧表(病院)[レベルⅠ(緊急収集情報)]	〃
⑬-2	管内医療機関一覧表(有床診療所、無床診療所のうち透視可能医療機関)[レベルⅡ(収集情報)]	〃
⑬-3	医療機関情報収集シート(EMIS緊急時入力用)	〃
⑭-1	管内高齢者、障害者福祉施設一覧表(入所型)[レベルⅠ(緊急収集情報)]	〃
⑭-2	管内高齢者、障害者福祉施設一覧表(通所型)[レベルⅡ(収集情報)]	〃
⑮-1	管内公立保育所一覧表	〃
⑮-2	管内認可外保育施設一覧表	〃
⑯	塩釜地域調剤薬局一覧表	〃
⑰	在宅人工呼吸器使用者の災害時安否確認(初期対応)について	R6.10
⑱	管内市町村別指定避難所一覧表	R6.12
その他	塩釜地域災害保健医療福祉連絡会議次第(案)	〃

2 参考資料			作成/最終更新/年月
安否確認	M-1-1	新安否確認システムによる安否確認方法(塩釜保健所版)	R6.12
	M-1-2	防災担当職員等による安否確認方法(全庁版)	-
	M-1-3	職員の登録情報変更等について(全庁版)	-
被災情報収集	M-2-1	MCA無線呼出番号表	R6.12
	M-2-2	MCA無線簡易操作マニュアル	〃
	M-3-1	EMISログイン用機関コード、パスワード	〃
	M-3-2	EMIS入力マニュアル(岡山県作成)	(R4.2)
M-4	保健所現状報告システム入力説明(DHEAT事務局作成)	-	
その他	M-5	災害支援チームの例	-
3 災害対応関係各種マニュアル			作成/最終更新/年月
M-6	令和6年度災害応急対策活動計画(大規模災害発生時災害対応マニュアル)【当所作成】	R6.12	
M-7	宮城県災害時公衆衛生活動ガイドライン【保健福祉総務課作成】	R5.6	
M-8	大規模災害時医療救護活動マニュアル【医療政策課作成】	R5.4	
4 各種ライティングシート(◆)、各種情報記録用紙(★)、管内地図			備考
S-1	◆組織体制図シート		
S-2	★災害基本情報(A3版)		
S-3	◆経時的活動記録クロノロジーシート		
S-4	★職員安否情報(A4版)		
S-5	★関係施設の被災状況 -所管医療機関被災状況(塩釜管内)(A3版) -⑬-1、⑬-2 管内医療機関一覧表のうち、本所管内の8病院、7有床診療所(産科、透視のみ)等を抽出し、EMIS未稼働時における個別電話聞取(緊急時入力)項目記載欄を設けた情報記録用紙 -⑭-1、⑭-2、⑭-3、⑭-4、⑭-5 各施設一覧表を加工し、「人的被害」、「物的被害」等の被災状況記載欄を設けた情報記録用紙(A4版)		
S-6	★連絡先との通信可能連絡手段(A4版) ⑰-1、⑰-2 各連絡先一覧表を加工し、固定電話、e-mail等の種別ごとに「使用可否」記載欄を設けた情報記録用紙		
S-7	◆問題(懸案)解決シート		
S-8	仙台保健福祉事務所管内地図 ※実物は仙台北土木事務所管内地図、1セット2枚		仙台北土木事務所からの提供
5 その他物品			
筆記用具	ホワイトボードマーカー、ペン(マジック) 各色		
付箋紙	各色		
マグネット			
テープ、養生テープ			
懐中電灯	※停電への備え		

図 塩釜保健所の災害初動ボックスの物品一覧

保健所からの便り 仙台市

感染性胃腸炎の集団発生時に関する啓発動画の作成

1. はじめに

仙台市保健所各支所では保育施設等から感染性胃腸炎の集団発生（※）の報告を受けた場合、詳しい調査をしたうえで保育施設等に対して感染拡大防止のための指導助言を行っています。太白支所管内においては年間約10件から20件程度の集団発生が報告されています。そこで太白支所管理課では、調査および指導助言を効率的、効果的に行うため、集団発生があった施設の職員向けに感染性胃腸炎の基本的な知識や対応方法等について動画を作成することとしました。その取り組みについてご紹介いたします。

2. 作成の経緯

この動画の作成を始めたきっかけは、同じ保育施設から繰り返し集団発生が報告される場合が多く、指導助言の内容が施設内で共有されているのか疑問に感じたことでした。

指導助言の内容について、調査時に窓口になった施設職員だけでなく、実際に現場で保育等を行うすべての職員に対し、YouTube上の動画であれば手軽に情報を伝えることができ、施設内で共有してもらえないのではないかと考えました。また、感染拡大防止において基本となる嘔吐物やオムツの処理、手洗いの方法などに

ついては映像を使うことにより電話よりも分かりやすく伝えることができ、指導助言を行う側の職員による内容のバラツキもなくすることができると考えました。

3. 動画の内容について

動画の主な内容は（表）のとおりです。動画は6つのチャプターで構成され、それぞれのチャプターは5分以内、動画全体で30分以内の内容となっています。

動画は近日中にYouTubeで公開し、集団発生の報告があった保育施設の職員にその動画を見てもらう予定です。



嘔吐物処理の手技（動画）

（表）

チャプター	見出し	内 容
1	集団発生時の報告	・ 集団感染事例が発生した場合の報告方法
2	感染性胃腸炎とは	・ 感染性胃腸炎の概要、症状、感染経路 ・ ノロウイルスの特徴
3	嘔吐物処理	・ 嘔吐物処理の必要物品 ・ 嘔吐物処理の手技（動画）
4	オムツ交換	・ オムツ交換の注意点 ・ オムツの捨て方（動画）
5	手洗い	・ 手洗いの手技（動画）
6	消毒他	・ 消毒液の作成方法 ・ 患児の登園のめやす ・ 手洗いチェッカーの貸し出し



⑦流水でよく洗い流す

手洗いの手技（動画）

4. 苦慮した点

動画の作成は予想以上に大変でした。動画の内容が感染対策に関するマニュアルに即したものであるかを細かく確認しながら何度も修正を重ねましたが、業務が多忙でまとまった時間が取れず、動画作成が思うように進まない時期もありました。また、ある程度完成した段階で関

係部署からの意見をもらいましたが、どこまで修正を重ねるか悩むこともありました。

5. おわりに

この動画は集団発生の報告があった保育施設の職員向けに作成しましたが、いずれは平常時から感染対策を学ぶことができるものとしても活用できるような内容に更新していきたいと考えています。

そしてこの動画が感染性胃腸炎の感染拡大防止につながることを期待しています。

※集団発生：感染症または食中毒が疑われる者が施設内で10名以上または全利用者の半数以上発生すること

（文責：仙台市保健所太白支所（太白区保健福祉センター）管理課 八嶋和美）

ちょっとひと息

「食材王国みやぎ」春のおすすめ食材 ～ギンザケ・いちご～



【「食材王国みやぎ」とは】
宮城県には、澄んだ海、肥沃な大地、豊かな森が育む季節ごとの美味しい食材が豊富にあります。「食材王国みやぎ」は、食材の多彩さ、質の高さ、魅力を表す「メッセージ」です。
今回は、「食材王国みやぎ」春のおすすめ食材「ギンザケ」と「いちご」をご紹介します。



★春のおすすめ食材「ギンザケ」★

【特徴】
宮城県は、日本のギンザケ養殖発祥の地です。昭和50年に旧志津川町（現：南三陸町）でギンザケの養殖が始まり、その後、飛躍的に生産量を伸ばしてきました。現在の主な産地は、南三陸町の他に石巻市、女川町であり、年々生産量を伸ばしています。
「みやぎサーモン」は、県産養殖ギンザケの中で、水揚げ時に「活け締め」や「神経締め」という鮮度保持処理を施し、ギンザケ本来の美味しさを最大限に閉じ込めた最高級ブランドです。平成29年5月に、宮城県産の農林水産物・食品等では初めて国の地理的表示（GI）として登録されています



【GI登録とは】
「地理的表示（GI:Geographical Indication）保護制度」は、長年培われた特別な生産方法等により、高い品質と評価を獲得した農林水産物・食品等の製品の名称（地理的表示）を、知的財産として保護する国（農林水産省）の制度です。

【食べ方】
みやぎサーモンの身は、鮮やかなサーモンピンクで、非常に脂の乗りが良く、甘味、うま味が豊富です。冷凍せずに生食することができるため、刺身やカルパッチョ等で生の味わいを楽しめるのが特長です。また、加熱調理にも適しており、どのような調理法でも美味しくいただくことができますので、幅広い料理でぜひご賞味ください。

★春のおすすめ食材「いちご」★

【特徴】
宮城県は、東北一のいちごの産地です。「仙台いちご」のブランド名で親しまれている宮城県産いちごの生産は、昭和初期に亘理町吉田地区に導入されたことから始まりました。
現在は、亘理地域（亘理町、山元町）や石巻地域（石巻市、東松島市）などで盛んに生産されており、主に仙台や北海道の市場に出荷されています。
宮城県オリジナル品種の「にこにこベリー」は、「もういっこ」と「とちおとめ」を掛け合わせて開発され、平成29年にデビューしました。「にこにこベリー」という名前には、「作り手、売り手、食べる

人、全ての人が笑顔に」という思いが込められています。
甘みと酸味のバランスが良く、切り口の鮮やかな赤色はスイーツに使ってもよく映えます。



【選び方】
全体が艶やかな赤色で、みずみずしく、ヘタがピンとしているものを選びましょう。水洗いすると果皮が弱るので、ヘタを取らず、食べる直前に洗うことがポイントです。
また、いちごは日持ちしないので、購入後は早めに食べるのがお勧めですが、冷蔵庫で保存する場合は、乾燥を防ぐためにラップで包むかビニール袋に入れて、洗わずに野菜室で保存しましょう。

～レンジで簡単おいしい～

みやぎサーモンとキャベツの あっさりレンジ蒸し



- 材料（4人分）
- ◆みやぎサーモン（ギンザケ）……………4切れ
 - ◆塩・コショウ……………少々
 - ◆キャベツ……………4枚（200g）
 - ◆もやし……………1袋（200g）
 - ◆ぶなしめじ……………1パック（100g）

レシピ提供

ハウス食品株式会社
食でつなぐ、人と笑顔を。



- A
- ◇ハウスおろし生しょうが……………小さじ1
 - ◇しょう油……………大さじ2
 - ◇酢……………大さじ2
 - ◇ごま油……………小さじ1
 - ◇砂糖……………ひとつまみ
 - ◇長ねぎ（みじん切り）……………10cm（25g）

- 作り方（調理時間：15分）
- 【1】 Aの材料を混ぜ合わせる。
 - 【2】 みやぎサーモンは、軽く塩、コショウを振る。（あとでドレッシングをかけるので少量でよい）
 - 【3】 キャベツはざく切り、ぶなしめじは小房に分ける。
 - 【4】 耐熱容器に、【3】のキャベツとぶなしめじ・もやしを敷き、上に【2】のみやぎサーモンをのせる。
 - 【5】 ラップをして、電子レンジで、約12分（600Wの場合）加熱して火を通し、【1】をかける。
※火の通り具合で、時間を調整してください。

【むすびに】
宮城県の旬の食材やおすすめレシピ、「地産地消推進店」に関する情報は「食材王国みやぎ」公式InstagramやFacebookでも発信していますので、ぜひフォローをお願いします！

「食材王国みやぎ」



Instagram



Facebook



宮城旬鮮探訪

（宮城県農政部食産業振興課）

ちょっとひと息

仙台市八木山動物公園 「仙台市八木山動物公園施設長寿命化再整備計画」 が本格的にスタートします。



ビジターセンター西門 売札正面

八木山動物公園フジサキの杜（仙台市八木山動物公園）は、昭和40年10月に現在の太白区八木山の地に開園して以来、今年で60周年を迎えます。

人間の年齢ですと、ちょうど還暦という人生の節目にあたる年となりますが、実は、今年から「仙台市八木山動物公園施設長寿命化再整備計画」に基づく工事が本格化し、今後、約16年間をかけて再生と更なる魅力アップの道のりを歩んでいくこととなります。

八木山動物公園では、平成に入ってから11年6月にアフリカ地域の草食動物を展示する「アフリカ平原放飼場のリニューアル」、14年7月に、ホッキョクグマやトラ、ライオンを展示する「猛獣舎のリニューアル」、22年4月に管理事務所を兼ねた「ビジターセンターの新設」、27年12月の地下鉄東西線開業後の29年7月には、来園者がヤギなどと直接ふれ合える「ふれあいの丘の新設」といった、現在の主要な施設を整備してきました。

その後、平成30年4月から「長寿命化対策と十分に整合を図りながら、動物園の魅力アップのための再整備を行う」こととし、「施設長寿命化再整備計画」の検討に着手、令和3年8月に計画が完成しました。

この計画における目標は、「費用対効果が高く、魅力ある動物園づくり」で、具体的には、4つの方針に基づいて整備を進めていきます。

方針の1つ目は、「施設更新のタイミングで、再整備により諸課題を解決」すること。2つ目は、「施設の統合や省エネルギー技術の導入などによるコスト低減」を図ること。3つ目は、「種ごとの適切な飼育環境確保と屋内展示施設の充実」を図ること。そし

て4つ目として、「既存の人気エリアを活かしつつ、飼育動物の厳選、集約化のうえ、展示の魅力アップ」を挙げております。

このうち、「展示の魅力アップ」では、現在、当園のアフリカ園や猛獣舎で行っているような動物が本来生息する環境を再現し、来園者に動物たちのありのままの姿を観察していただける「環境生態展示」の充実や、動物が本来もっている身体能力や行動を引き出す「行動展示」、動物の展示エリア内に来園者用の園路を設け、歩いて通り抜けながら間近で観察できる「ウォークスルー型展示」などを取り入れていく予定です。

八木山動物公園の園全体の展示コンセプトも、職員が知恵を絞り、「多様な進化を遂げたすばらしい生物同士のかかわりによって作られた生態系の保全を、動物園から考える」とまとめ上げました。

そして、この展示コンセプトのもと、再整備を3つのエリアに分けて、順次、進めていくことにしており、エリアⅠでは「絶滅危惧」、エリアⅡでは「多様性」、エリアⅢでは「共生」というテーマを設け、園全体の展示コンセプトと繋がりをもちながら一貫性のある展示をしていくことにしております。

今回は、「仙台市八木山動物公園施設長寿命化再整備計画」の大まかな内容をご紹介しましたが、今回は、エリアⅠの整備内容をご紹介しますので、ご期待ください。

募集

オフィシャルサポーター



サポーター募集



八木山動物公園フジサキの杜では、オフィシャルサポーターを募集しています

サポーター登録によりいただいたご寄付は、動物福祉の向上に役立てています。



（八木山動物公園フジサキの杜）

研究助成

令和7年度 宮城県公衆衛生研究振興基金研究助成の募集

一般財団法人 宮城県公衆衛生協会

趣 旨

一般財団法人宮城県公衆衛生協会（以下「協会」という。）は、公衆衛生の向上を図り、健康で文化的な県民生活の建設に寄与する事を目的として設立されております。この目的達成の一環として公衆衛生領域の研究に対して助成を行っております。

ここでいう研究とは、公衆衛生領域における自然科学を主に、人文科学、社会科学を含めた広い意味での調査研究をいい、個人研究、共同研究のいずれでも差し支えありません。独自性のある研究が多数応募されます事を期待しております。

対 象

(1) 研究の内容

公衆衛生に関連する研究（調査を含みます。以下同じ。）で、研究成果が公衆衛生の向上に寄与し、県民の福祉に役立つ研究であること。

(2) 研究者の資格

代表研究者、共同研究者は、いずれについても資格は問いません。ただし、公衆衛生活動に従事する人が実質的な研究活動を行うことが必要です。

(3) 研究年度

研究は、単年度をもって完結することを原則としますが、特に継続研究の価値のあるものについては、その限りではありません。

内 容

(1) 助成金額

一研究課題につき15万円から30万円程度です。

(2) 助成研究期間

令和7年7月1日か令和8年3月31日までとします。

応募手続

(1) 応募方法

当協会指定研究助成申請書に必要な事項を記入の上、正本1通をご送付下さい。当協会ホームページ（<https://www.eiseikyokai.or.jp>）からダウンロードすることができます。

(2) 応募期間

令和7年4月1日から令和7年5月31日までとします。

お問い合わせ

担当：総務部 伊藤

TEL：022-771-4722 FAX：022-776-8835

Email：jouhou@eiseikyokai.or.jp

協会だより

令和6年度 研修会報告

当協会では、公衆衛生知識の普及・啓発を図るため、毎年研修会を開催しております。今年度は、「他県健康づくりと行動科学の知見を取り入れる」をテーマに、下記により開催いたしましたので、概要についてご報告いたします。

テーマ：「他県健康づくりと行動科学の知見を取り入れる」

日 時： 令和6年12月2日（月）13：30～16：30

会 場： ホテルJALCITY仙台「2F ローズ」

主 催： 一般財団法人宮城県公衆衛生協会

共 催： 宮城県公衆衛生学会

後 援： 宮城県、仙台市

総合司会 寶澤 篤 東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学専攻
公衆衛生学分野 教授
東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 予防医学・疫学部門
個別化予防・疫学分野 教授

◇講演 『地域における栄養・食生活へのアプローチ
～こどもの肥満対策を中心に～』

吉池 信男 公立大学法人青森県立保健大学理事長・学長

◇講演 『保健事業で活かせるナッジ』

竹林 正樹 学校法人青森山田学園 青森大学 客員教授
公立大学法人青森県立保健大学 非常勤講師・客員研究員

◇パネルディスカッション

寶澤 篤 東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学専攻
公衆衛生学分野 教授
東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 予防医学・疫学部門
個別化予防・疫学分野 教授

吉池 信男 公立大学法人青森県立保健大学理事長・学長

竹林 正樹 学校法人青森山田学園 青森大学 客員教授
公立大学法人青森県立保健大学 非常勤講師・客員研究員

■要 旨

当協会では、公衆衛生知識の普及・啓発を図るため、毎年研修会を開催しておりますが、今回の研修会は、他県の健康づくりと行動科学の知見を取り入れるとして、地域における健康づくりの取り組みとその参考になるナッジについての知識をアップデートすることを目的に行われました。まず、公立大学法人青森県立保健大学理事長・学長健康経営の吉池信男先生より、『地域における栄養・食生活へのアプローチ ～こどもの肥満対策を中心に～』と題してご講演をいただきました。青森県での肥満対策についての試みと成人男性・小児の肥満について背景要因の調査・分析が行われていることをご紹介いただきました。また、“obesogenic environment”に対する積極的な介入の推進が重要であるということをご紹介いただきました。

もう一人の講師である学校法人青森山田学園 青森大学 客員教授、公立大学法人青森県立保健大学 非常勤講師・客員研究員の竹林正樹先生からは『保健事業で活かせるナッジ』としてご講演をいただきました。

なぜ人は頭でわかっているにもかかわらず実践ができないのか、という点について認知バイアスという文脈で説明をいただき、認知バイアスを理解したうえで「ナッジ」を活用することで認知バイアスを制御するというご紹介をいただきました。講演後は寶澤を加えたパネルディスカッションを行い、参加者からの数多くのご質問をいただき大盛況でした。青森県における肥満に対する取り組みとその解決策としてのナッジについて情報をアップデートする機会となりました。それぞれの立場で今回の研修会での学びを生かせる有意義な会になったと考えています。

東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学専攻
公衆衛生学分野 教授 寶澤 篤

■研修会参加人数 89名（県内各地より、様々な職業の方々にご参加いただきました。）

■ご講演内容 4月号より、順次掲載いたします。

令和6年度 一般財団法人宮城県公衆衛生協会研修会

— 講演 I —

地域における栄養・食生活へのアプローチ
～こどもの肥満対策を中心に～

吉池 信男*

はじめに

「健康日本21（第3次）」の大きな特徴として、個別的教育や普及啓発等ではこれまで行動変容をもたらすことが難しかったことから、「自然に健康になれる環境づくり」に力点がおかれるようになった。厚生労働省は、「自然に健康になれる持続可能な食環境づくりの推進に向けた検討会」を2021年に立ち上げ、その報告書（2021年6月公表）の中で、①食塩（ナトリウム）の過剰摂取、②若年女性のやせ、③経済格差に伴う栄養状態を主な栄養課題に位置づけ、持続可能な開発目標（SDGs）との関わりの中で新たな食環境づくりの方向性を示した。そして、「誰一人取り残さない食環境づくりの日本モデルを確立する」というスローガンを掲げて、産学官等の関係者が緊密に連携した取組（「健康的で持続可能な食環境戦略イニシアチブ」）を展開している。関連団体に幅広い参画を呼びかけ、食品関係の事業者（企業）に加えて、47全都道府県の参画を目標に掲げている。また、目標項目自体は前回は踏襲してのものであるが、「誰もがアクセスできる健康増進のための基盤の整備」として、「利用者に応じた食事を提供している特定給食施設の増加」が設定されている。肥満、やせあるいは低栄養は大きな課題であり、「生活習慣の改善（栄養・食生活）」及び「ライフコースアプローチを踏まえた健康づくり」の中で、前回から踏襲された目標項目と指標が示されている。

青森県を含めた各都道府県などの新たな健康増進計画においても、肥満、やせあるいは低栄養に関わる目標と重点的な取組が掲げられているが、特に成人男性の肥満及び小児の肥満については、未だに有効な対策が見いだせないでいる。青森県においては特に、学校保健統計調査による肥満傾向児の割合は、小学生男子及び中

学・高校生女子において全国でも最も高い学年が多い状況が続き、改善の兆しもみられない。

このように国内の“ローカル”な状況を見ると、地域におけるこどもの肥満対策はなかなか厳しい状況にある（宮城県も同様であろう）。しかし、国際的な視野から「日本の状況」を見ると、日本の各地域での取組（きめ細やかでカバー率が極めて高い母子保健事業、保育所や学校等での給食実施と食育、定期的な身体計測等）と実績（諸外国と比較して肥満小児の割合は低く、その増加速度も緩やかで、少なくとも2005年頃から2011年頃までは学童期の肥満割合は一貫して減少）は決して悪くはない。このような取組を継続していくとともに、「自然に健康になれる環境づくり」という観点からは、国際的には広く行われているが日本ではあまり行われていない“obesogenic environment”（直訳すれば「肥満の原因となる環境」となるが、日本語の用語としては使われることは少ない）に対する積極的な介入の推進が重要である。

“obesogenic environment”の視点からの子どもの肥満対策

食事・運動といった個人の行動への直接的介入は、一定の効果は得られるが、その程度や長期的な効果は限定的であるとされる。国際的には、小児肥満対策として、胎児期・乳児期からのライフコースや、“obesogenic environment”に着目した包括的なアプローチが強調されている。例えば、子どもを取り巻く食環境として、High in Fat, Sugar or Salt (HFSS) 食品へのアクセスとそれらの消費を促す食品企業のマーケティングへの曝露が注目されてきた。さらに近年ではdigital marketingにより親の目の届かないところで、子どもたちの食物選択に影響を及ぼし、肥満の増加に関与していると言われている。また、DOHaD (Developmental Origins of Health and Disease) を論拠として、“The first 1000 days”における栄養の重要性

*青森県立保健大学学長
大学院健康科学研究科教授

が強調され、胎児期の母親の栄養状態、母乳栄養、乳児期の食べさせ方が、肥満に関連すると考えられている。幼児期の行動では、朝食欠食、短い睡眠時間、スクリーンタイムと肥満との関連が指摘されている。このようなことを踏まえて、小児肥満予防の戦略を整理した(図1)。

市町村レベルでの子どもの肥満対策

以上のことなどを踏まえ、市町村の母子保健事業や保育・学校の現場などで実施可能と思われる「アクションプラン」の例を表1に示した。

これまで、わが国では肥満小児の発見と直接的な介入に重点を置いた対策が行われてきたが、妊婦の栄養指導や母乳支援、適切な離乳期栄養、朝食の習慣化、スクリーンタイムなどの生活習慣、そして社会の“obesogenic environment”に着目した取組が、長期的な見通しをもって行われることが望まれる。

参考文献) 吉池信男. 国や地域レベルでの小児の肥満予防対策—新たな視点とロジックモデル 日本健康教育学会誌 32, S16-27, 2024.

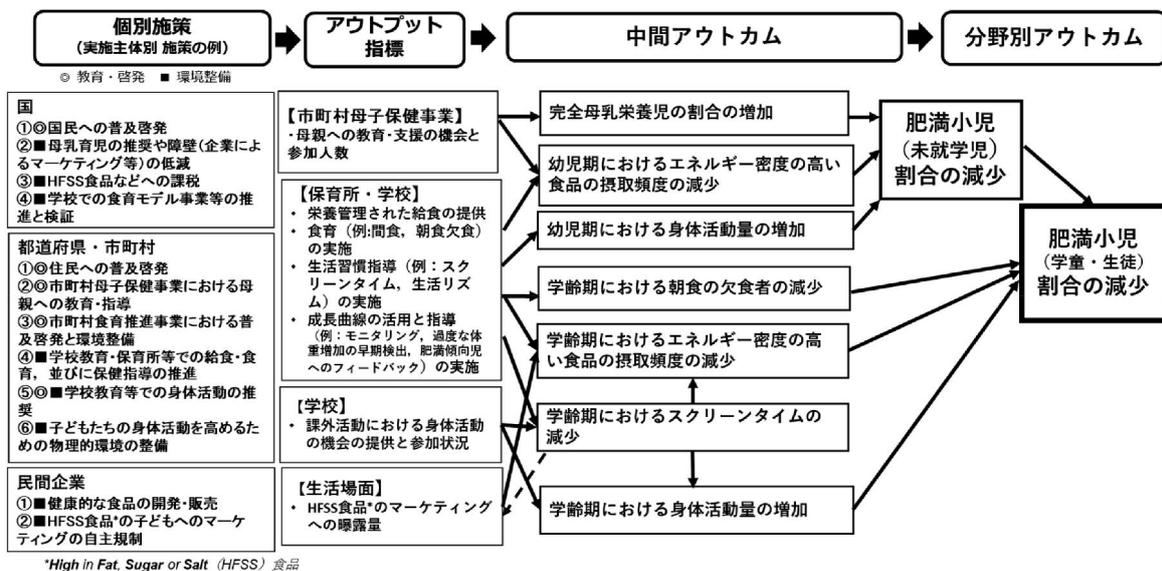


図1 小児肥満予防のための個別施策・アウトプット指標・アウトカムとの関連(概念図)(吉池2024)

表1 市町村における「アクションプラン」の参考例(吉池2024)

セッティング	介入内容(政策, プログラム, 個別支援等)の例	期待される効果
妊婦健康診査や教室等	妊娠中の適正体重, 食事に関わる教育・支援	胎児期の栄養状態の改善と児の肥満リスク低減(DOHaD)
乳児健診	出産前からの母乳育児支援	完全母乳栄養の推進
	早期, exclusive及び継続的な母乳育児支援	完全母乳栄養の推進
幼児健診	栄養状態や成長のモニタリング	栄養状態の改善, ハイリスク児の早期発見と必要に対応
	養育者への適切な栄養・食事法の教育・支援	適切な離乳期栄養(restrictive feedingを含む)の推進
	家庭における健全な食習慣に向けた教育・支援	朝食の欠食防止, 適切な間食, バランスの良い食事
保育施設等	身体活動/生活習慣に関わる教育・支援	身体活動の習慣化, 適切な睡眠習慣, スクリーンタイムの制限
	栄養状態や成長のモニタリング	栄養状態の改善, ハイリスク児の早期発見と指導, 医療への橋渡し
	栄養管理された食事の提供(給食)	成長の状況に見合った摂取量の調整, 食育への展開
小学校(公立学校)	定期的な身体計測と成長曲線によるアセスメント	給食管理や食育等への活用, 養育者へのフィードバック
	身体活動をも高める保育・指導	エネルギー消費の増加, 身体活動の習慣化
	栄養管理された食事の提供(給食)	成長の状況に見合った摂取量の調整, 食に関する指導への展開
	カリキュラムへの栄養教育の組み込み	適切な食習慣の獲得
自治体としての施策	身体活動をも高める教育・指導	エネルギー消費の増加, 身体活動の習慣化
	生活習慣に関わる教育・支援	適切な睡眠習慣, スクリーンタイムの制限
	定期的な身体計測と成長曲線によるアセスメント	給食管理や保健教育への活用, 養育者へのフィードバック
	住民への教育・普及活動(栄養教育・カウンセリング)	子どもを含めた住民全体の健全な食事の推進
	健康的な食事に関する地域でのキャンペーン	食品事業者を巻き込んだ食環境の改善
	身体活動をも高めるようなまちづくり計画	子どもを含めた住民全体の身体活動量の増加

注) 海外では国レベルでのより強力な政策が行われていることから、日本でも、市町村等の自治体の努力だけではなく、国レベルでの省庁横断的な“obesogenic environment”への積極的な介入が必要と考える。

令和6年度 一般財団法人宮城県公衆衛生協会研修会

— 講演 II —

健康支援のナッジ：ナッジの利点と限界，克服方法

竹林 正 樹*

1. 目的

健康支援ではナッジが注目されている。ナッジは「選択を禁じることも、経済的なインセンティブを大きく変えることもなく、人々の行動を予測可能な形で変える選択的アーキテクチャのあらゆる要素」と定義される（セイラー&サンステーション，2022）。多くの健康行動は「努力発生は今で、効果出現は将来」という性格がある。現在バイアスが強い人が異時点間の選択に直面すると、健康行動を先送りしやすくなる。このような人には、具体的な行動計画を立てるように促すことで、やるべきことが整理され、実行可能性が高まる（実行意図ナッジ）。また、この計画を宣言すると、「守らなければ恥ずかしい」という心理に訴求し、実行可能性が高まる（コミットメントナッジ）。

「健康寿命延伸プラン（厚生労働省，2019）」や「第4次食育推進基本計画（農林水産省，2021）」ではナッジの活用が推奨され、管理栄養士の範囲にナッジが含まれるようになった（管理栄養士国家試験出題基準（ガイドライン）改定検討会，2019）。このように健康行動促進の手法として、ナッジが重要性を増してきている。

本稿はナッジの利点、限界や克服方法を考察することを目的とする。

2. ナッジの利点

(1) ナッジに関するエビデンスが増加

エビデンスベースの介入が求められる中、ナッジの系統的レビューも出版されるようになった（Ledderer et al., 2020）。これに伴い、インセンティブや情報提供だけでは動かすことが難しかった人たちに対する実効性のある介入の選択肢が増えた。

(2) 費用対効果の高さ

職域でのワクチン接種促進の研究では、実行意図ナッジは無償化や経済的インセンティブ、教育キャンペーンに比べ最大12.0倍高い費用対効果が見られた（Benartzi et al., 2017）。

3. ナッジへの批判と克服方法

(1) 倫理的問題

ナッジに関する批判の中で特に多いのは、「ナッジは隠匿的（Sunstein, 2018）」といった倫理的な観点のものであろう。これに対しては、ナッジの透明化によって解決できる。「ナッジの権利章典」では「ナッジは隠さず、透明性をもって扱わなければいけない」と謳われ（サンステーション&ライシュ，2022）、実際に透明性のあるナッジを実施しても介入効果が減少しないことが報告されている（Bruns et al., 2018）。「このナッジをあなたに使います」と明示し、納得の上で行動するのが望ましい。

(2) 継続的行動の限界

メタ解析では、ナッジによる行動変容の効果量は小から中程度と報告されている（Mertens et al., 2022）。また、系統的レビューでは「ナッジは即時的行動には向いているが、ナッジでの行動定着に関するエビデンスが欠如している」と結論づけられているように、ナッジだけの行動定着は限界がある可能性がある（Ledderer et al., 2020）。

ナッジは、基本的には「そっと後押しするような介入」であり、行動継続には情報提供によるヘルスリテラシー向上が必要になる（Hertwig, 2017）。「ナッジで心を開いた後に情報提供」や「教育的要素を含んだナッジ（教育的ナッジ）」といった組み合わせによって、行動開始から継続まで一体化した介入を設計できる（Hertwig & Ryall, 2020）。

*青森県立保健大学大学院，青森大学社会学部

4. 結論

ナッジの利点として、認知バイアスに沿ったエビデンスベーストの費用対効果の高い介入が可能なが挙げられる。また、「ナッジは隠匿的」という批判に対しては、透明化したナッジで克服できる。「ナッジでは行動定着に繋がらない」という指摘に対しては、ナッジと情報提供を組み合わせることでヘルスリテラシーを向上させ、克服が期待される。

COI開示

本稿執筆に当たり、利益相反関係にある企業等はない。

引用文献

- Benartzi S, Beshears J, Milkman KL, et al. (2017) “Should governments invest more in nudging?” *Psychological Science*. 28 : 1041-1055.
- Bruns H, Kantorowicz-Reznichenko E, Klement K, et al. (2018) “Can nudges be transparent and yet effective?” *Journal of Economic Psychology*. 65 : 41-59.
- Hertwig R and Grüne-Yanoff T (2017) “Nudging and boosting: steering or empowering good decisions,” *Perspectives on Psychological Science*. 12 : 973-986.
- Hertwig R and Michael Ryall D (2020) “Nudge versus boost: agency dynamics under libertarian paternalism,” *The Economic Journal*. 130 (629) : 1384-1415.
- Ledderer L, Kjær M, Madsen EK, et al. (2020) “Nudging in public health lifestyle interventions: a systematic literature review and metasynthesis,” *Health Education & Behavior*. 47 : 749-764.
- Mertens S, Herberz M, Hahnel UJJ, et al. (2022) “The effectiveness of nudging: a meta-analysis of choice architecture interventions across behavioral domains,” *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*. 119 : e2107346118.
- Sunstein CR. (2018) “Misconceptions about nudges,” *Behavioral & Experimental Finance*. 2018;2(1):61-67.
- 管理栄養士国家試験出題基準（ガイドライン）改定検討会（2019）「管理栄養士国家試験出題基準（ガイドライン）改定検討会報告書」〈<https://www.mhlw.go.jp/content/1090000/000497022.pdf>〉（2025年2月8日アクセス）.
- 厚生労働省（2019）「健康寿命延伸プラン」〈<https://www.mhlw.go.jp/content/12601000/000514142.pdf>〉（2025年2月8日アクセス）.
- サンスティーン C, ライシュ L (2022) 遠藤真美訳. 「データで見る行動経済学」東京：日経 BP.
- セイラー RH, サンスティーン CR (2022) 遠藤真美訳. 「実践行動経済学 完全版」東京：日経 BP.
- 農林水産省（2021）「第4次食育推進基本計画」〈<https://www.mhlw.go.jp/content/000770380.pdf>〉（2025年2月8日アクセス）.

あ と が き

そろそろ春の訪れが感じられる頃となり、桜前線も気になる季節となりました。

今年の仙台の開花は、平年より少し早い4月3日頃と予想されています。桜の名所巡りを計画している方は御注意ください。

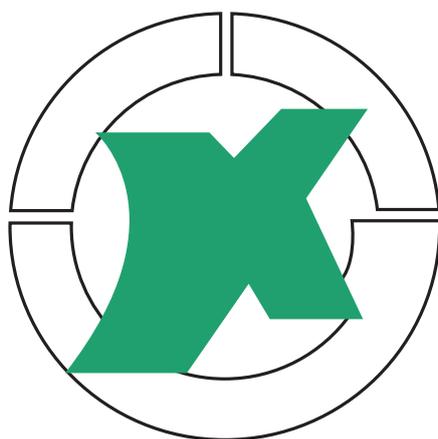
さて、令和6年度安西・野家記念 第44回公衆衛生功労者の表彰式を実施いたします。今回の表彰につきましては、次号（6月号）に掲載いたします。

また、今年度も公衆衛生領域の研究に対する助成金を行います。申請については、本号と当協会のホームページに掲載しておりますので、申請予定の方は、精読の上、申請していただきますようお願いいたします。

今後も読者の皆様からのご意見・情報をお待ちしております。

（事務局：jouhou@eiseikyokai.or.jp）





記章の説明



は宮城県の地図



と公衆衛生協会の頭文字

Kを図案化したもので、Kの緑色は宮城県の色を表している。

外枠は公衆衛生協会の公を図案化したものである。

(昭和62年10月制定)

公衆衛生情報みやぎ 令和7年3月20日発行

編集者 公衆衛生情報みやぎ編集委員会
発行所 一般財団法人 宮城県公衆衛生協会
〒981-3111 仙台市泉区松森字堤下7-1
TEL 022-771-4722 FAX 022-776-8835
Eメール：jouhou@eiseikyokai.or.jp
URL：https://www.eiseikyokai.or.jp
印刷所 株式会社 インカワ印刷