

## 感染症発生動向調査事業

2015年～2024年における秋田県内の  
手足口病流行状況及びエンテロウイルス検出状況

柴田ちひろ 佐藤由衣子 小川千春 樫尾拓子 藤谷陽子 斎藤博之

## 1. はじめに

手足口病は、例年夏期に流行する代表的なウイルス性発疹症の一つである。エンテロウイルス（EV）を原因とするが、複数の血清型が存在するため、同一の患者が複数回感染を繰り返すこともある。主な感染様式は手指を介した間接接触感染であることから、2020年以降のコロナ禍においては、マスクの着用や手洗いの徹底といった感染予防対策が浸透したことで、一時的に流行が抑えられた。しかし、徐々に新型コロナウイルス感染症（COVID-19）流行前の生活様式が戻るに連れ、再び手足口病の流行も見られるようになった。そこで今回、COVID-19の流行前後を含む2015年～2024年の過去10年間における秋田県内の手足口病流行状況と、EV検出状況をまとめたので報告する。

## 2. 方法

## 2.1 流行規模の推移（患者情報）

2015年第1週から2024年第52週に、秋田県内の小児科定点医療機関より報告された1週間ごとの手足口病患者数について、下記により定点あたり患者報告数を算出し、推移を比較した。

- ・ 定点あたり患者報告数＝1週間に報告された患者数の合計／報告医療機関数

## 2.2 流行型の推移

病原体定点観測調査事業として、県内9つの病原体定点医療機関より2015年1月から2024年12月に提供された全7,766検体について、リアルタイムPCRによりEVの検索を実施した<sup>1)</sup>。検出されたウイルスは、引き続きダイレクトシーケンスによって血清型を鑑別した<sup>2)</sup>。リアルタイムPCR不検出検体については、細胞培養試験（HEAJ、RD-A）及び乳飲みマウスを用いた動物試験を実施し、EVが検出された場合には、同様に血清型の鑑別を行った。

## 3. 結果及び考察

## 3.1 流行規模の推移

2015年以降の定点あたり患者報告数の推移と各年の最大値を図1に示す。年によって流行規模に差が見られるが、2015年、2019年、2022年、2024年は、警報基準である定点あたり患者報告数5を上回る大きな流行が発生していた。

例年、お盆期間の休診に伴う一時的な影響を受けつつも、8月を中心とした一峰性の推移をとることが多い。しかしながら、2019年、2023年、2024年は二峰性の経過をたどっていた。なお、2020年、2021年については、コロナ禍の影響もあり、患者発生は大きく抑えられていた。

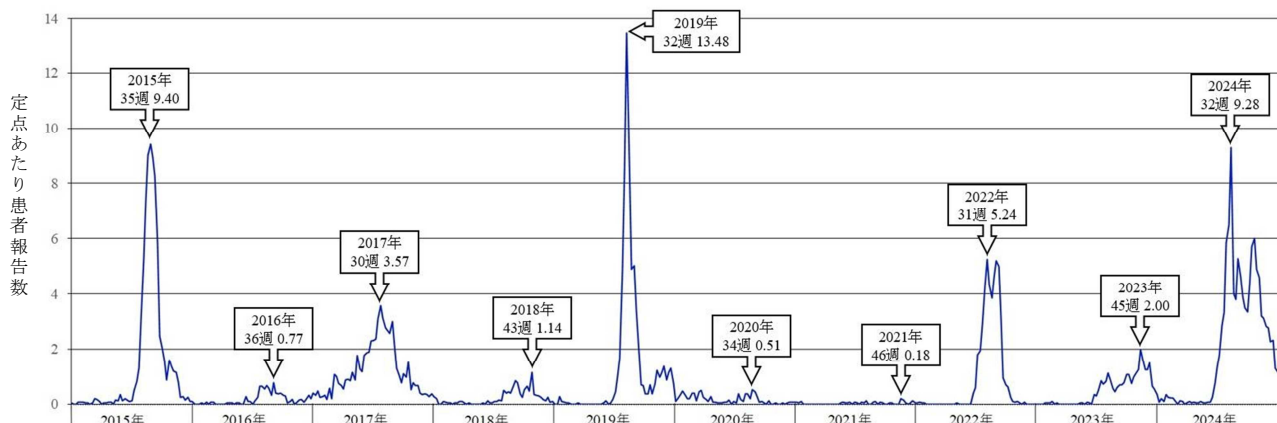


図1 秋田県における手足口病の定点あたり患者報告数の推移と年最大値（2015年～2024年）

### 3.2 流行型の推移

#### 3.2.1 エンテロウイルス検出数（表 1）

全 7,766 検体中 376 検体から EV が検出された（検出率 4.8%）。血清型の内訳は、A 群コクサッキーウイルス 6 型（以下 CA6）が 132 検体（35.1%）と最も多く、次いでエコーウイルス（以下 Echo）46 検体（12.2%）、CA2 34 検体（9.0%）、CA4 33 検体（8.8%）の順であった。

表 1 エンテロウイルス検出数

CA2	CA4	CA6	CA10	CA16	計
34	33	132	29	28	376
その他の CA	EV68	EV71	CB	Echo	
17	21	19	17	46	

#### 3.2.2 検体採取月別の血清型推移（図 2）

検出された EV について、検体採取月別の血清型の推移を示す。最も多く検出された CA6 は、コロナ禍の影響を受けた 2020～2021 年を除けば 2 年周期で流行の主流となっており、これは図 1 で示した警報基準を上回る大きな流行が見られた年とほぼ一致していた。一方で、流行規模の小さかった 2016 年と 2018 年については、

手足口病の主要型（CA6、CA10、CA16、EV71）の検出が少ない一方で、手足口病との関連が低い Echo や B 群コクサッキーウイルス（CB）、ヘルパンギーナとの関連が高いとされる CA2 や CA4 が多く検出された。

次に、流行の推移が二峰性となった 2019 年、2023 年、2024 年を見てみると、2023 年は CA2 及び CA4 から EV71 へ、2024 年は CA6 から CA16 へ流行の主流が切り替わっていたことが分かる。2019 年については、後半のピークにあたる 10 月以降の検出が少なかったために主流型の切り替わりは明確ではないが、翌 2020 年前期の状況からは CA16 が主流となっていたと推察される。このような主流型の切り替わりが、流行が遷延し二峰性となった一因と考えられた。

#### 参考文献

- 1) Nijhuis, M., et. al.: Rapid and sensitive routine detection of all members of the genus enterovirus in different clinical specimens by real-time PCR, J. Clin. Microbiol., **40**, 10, 2002, 3666-3670.
- 2) 国立感染症研究所：手足口病検査マニュアル，令和 5 年 1 月，15-26.

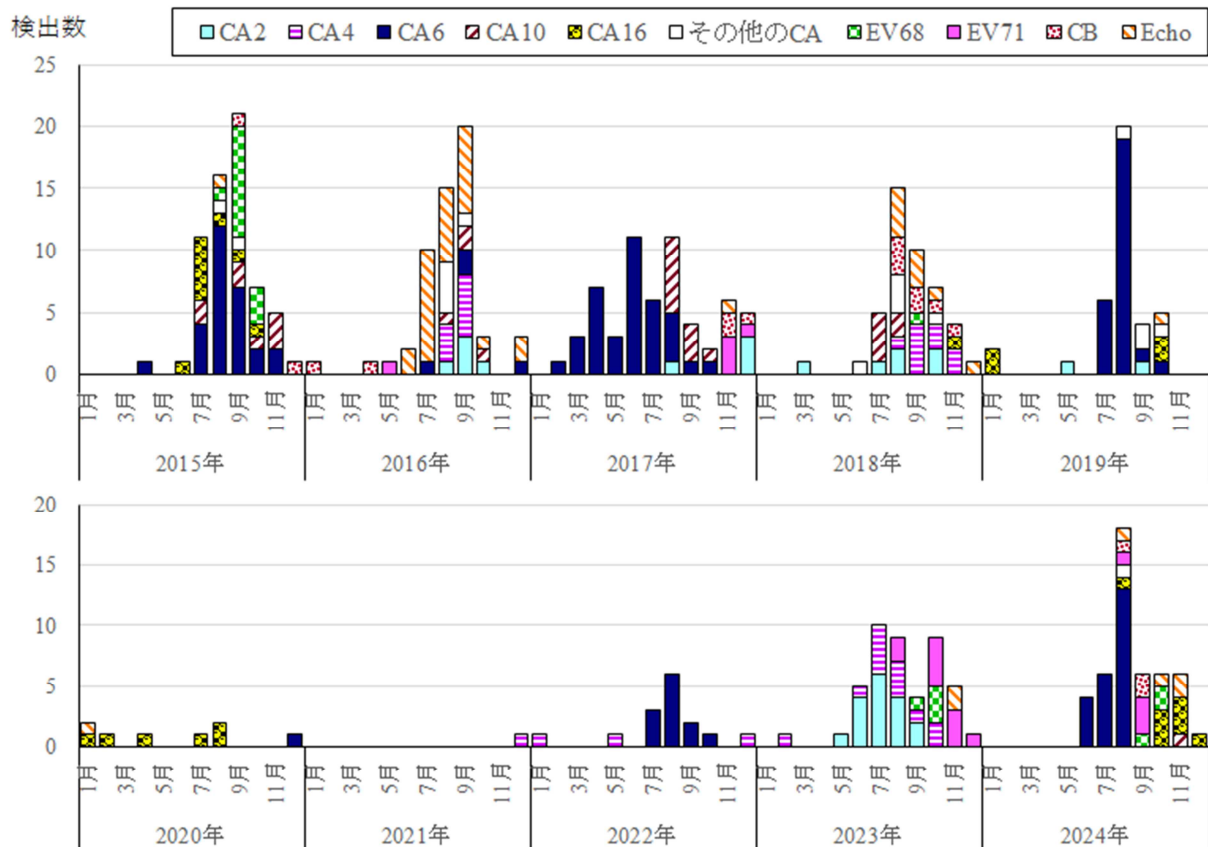


図 2 秋田県における採取月別のエンテロウイルス血清型の推移（2015 年～2024 年）