

衛生微生物技術協議会第44回研究会

# アデノウイルス レファレンスセンター会議

日時 令和6年7月10日（水）

11時～12時

402会議室

地方衛生研究所

国立感染症研究所

感染症危機管理研究センター第4室

花岡 高橋

# 参加者の確認と出席確認

国立感染症研究所 感染症危機管理研究センター 第4室  
花岡希、高橋健一郎

<地区ブロック代表：議決権有>

- |                |              |        |
|----------------|--------------|--------|
| ・青森県衛生研究所      | 岩館樹里 先生 (代理) | 坂恭平 先生 |
| ・新潟県保健環境科学研究所  | 青木順子 先生      |        |
| ・東京都健康安全研究センター | 高橋久美子 先生     |        |
| ・大阪健康安全基盤研究所   | 廣井聡 先生       |        |
| ・広島市衛生研究所      | 山木戸聡 先生      |        |
| ・福井県衛生環境センター   | 高橋美帆 先生      |        |
| ・熊本県保健環境科学研究所  | 笠純華 先生 (代理)  | 徳岡先生   |

多くの先生方に参加していただきました。  
会場の席が足りず申し訳ありませんでした。

# 会議次第

## 【開会】

司会：世話人花岡希 注意事項等、地区代表の先生方の参加確認

## 【議事】

1. アデノウイルスレファレンスセンターの構成、現状確認--花岡5分
2. アデノウイルスレファレンス方針案（NESID登録案）--決議・花岡・地区代表-10分
3. ICTV種名変更と和名使用方針案-決議・決議・花岡・地区代表-10分
4. 各ブロック報告 各5分 ~30分--- 取りまとめて共有します。
  - ・青森県衛生研究所 岩館 樹里 先生（代理）坂恭平 先生
  - ・新潟県保健環境科学研究所 青木順子 先生
  - ・東京都健康安全研究センター 高橋 久美子 先生
  - ・大阪健康安全基盤研究所 廣井聡 先生
  - ・広島市衛生研究所 山木戸聡 先生
  - ・福井県衛生環境センター 高橋美帆 先生
  - ・熊本県保健環境科学研究所 笠純華 先生
5. 参加者含めた全体での協議論。--10分



# 昨年度からの課題+確認事項

## 【NESID型登録に関して】

### 【制限】

- ・登録、選択できるデータの個数が99個まで。

### 【方針】

限られた資源を有効に活用する。



最低限必要な新型のみ登録可能にする。

毎年、追加候補をレファレンスセンター会議で決定する。

今年初め、

61、65、79、81、82、85、111型を追加した。

## 【ゲノム解析支援サイトに関して】

- ・基本情報は、掲載した。
- ・追加の操作説明など希望があれば、Zoom開催も可能

# 現在65使用。残り34.

Adenovirus - not typed

Adenovirus 1  
Adenovirus 2  
Adenovirus 3  
Adenovirus 4  
Adenovirus 5  
Adenovirus 6  
Adenovirus 7  
Adenovirus 8  
Adenovirus 9  
Adenovirus 10  
Adenovirus 11  
Adenovirus 12  
Adenovirus 13  
Adenovirus 14  
Adenovirus 15  
Adenovirus 16  
Adenovirus 17  
Adenovirus 18  
Adenovirus 19  
Adenovirus 20  
Adenovirus 21  
Adenovirus 22  
Adenovirus 23

Adenovirus 24  
Adenovirus 25  
Adenovirus 26  
Adenovirus 27  
Adenovirus 28  
Adenovirus 29  
Adenovirus 30  
Adenovirus 31  
Adenovirus 32  
Adenovirus 33  
Adenovirus 34  
Adenovirus 34/35  
Adenovirus 35  
Adenovirus 36  
Adenovirus 37  
Adenovirus 38  
Adenovirus 39  
Adenovirus 40  
Adenovirus 40/41  
Adenovirus 41  
Adenovirus 42  
Adenovirus 43  
Adenovirus 44  
Adenovirus 45

Adenovirus 46  
Adenovirus 47  
Adenovirus 48  
Adenovirus 49  
Adenovirus 53  
Adenovirus 54  
Adenovirus 55  
Adenovirus 56  
Adenovirus 57  
Adenovirus 61  
Adenovirus 64 (19a)  
Adenovirus 65  
Adenovirus 79  
Adenovirus 81  
Adenovirus 85  
Adenovirus 111  
Adenovirus その他

# 裁決事項

## ・感染症発生動向調査：NESID 登録方針案

### ・マニュアルの改訂：型決定法の追加

→C種Fiber NestedPCR、**シーケンス**

F1\_new agaccgtctgaagayacctcaacc

R1\_new tgggmaatgtakgagarggtrtarg

**F2\_new kmtwactactracmamkggtag**

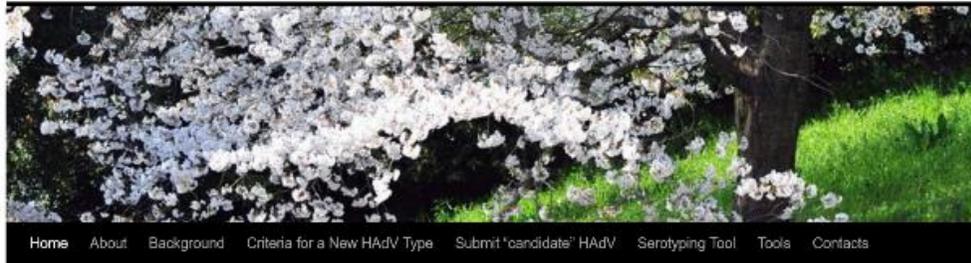
**R2\_new tatcaaarctdarrcchgytcc**

### ・Web説明会の開催。＊12月下旬25.26.27?

### ・コミュニティとしての方針、主張、共有化に関して。

# アデノウイルスワーキンググループが正常に機能していない？

## HAdV Working Group



This is an on-going discussion in developing and refining typing criteria that is open to the adenovirus research community for input.

March, 2024 Update.

Note: Latest HAdV genotype number 116 has been assigned

| Adenovirus Genotype | Name       | Accession # | Year (Publication) | Penton base | Hexon | Fiber |
|---------------------|------------|-------------|--------------------|-------------|-------|-------|
| HAdV-D116           | P33H28F71  | TBA         | 2024               | 33          | 28    | 71    |
| HAdV-D115           | P22H8F8    | OR044915    | 2024               | 22          | 8     | 8     |
| HAdV-B114           | P7H3F3     | OR853835    | 2023               | 7           | 3     | 3     |
| HAdV-D113           | P20H42F42  | MW694832    | 2021               | 20          | 42    | 42    |
| HAdV-D112           | P112H12F67 | TBA         | 2018               | 112         | 112   | 67    |

### Home

#### Human Adenovirus Working Group

As a service to the adenovirus research community, with the goals of coordinating and standardizing the process of assigning names to candidate novel human adenoviruses and reducing conflicts with names, the Human Adenovirus Working Group is a collaboration between adenoviral researchers and the National Center for Biotechnology Information (NIH)/GenBank.

This serves the purpose of avoiding duplicate genotype numbers (and retractions) in the literature and screening inappropriate candidates, such as laboratory constructs.

This is an on-going discussion in developing and refining typing criteria that is open to the adenovirus research community for input.

March, 2024 Update.

Note: Latest HAdV genotype number 116 has been assigned

| Adenovirus Genotype | Name | Accession # | Year (Publication) | Penton base | Hexon | Fiber |
|---------------------|------|-------------|--------------------|-------------|-------|-------|
|---------------------|------|-------------|--------------------|-------------|-------|-------|

登録状況調査の実施  
ありがとうございました。

NCBIと連携されており、新型登録にはHAdV Working Groupの承認が必要

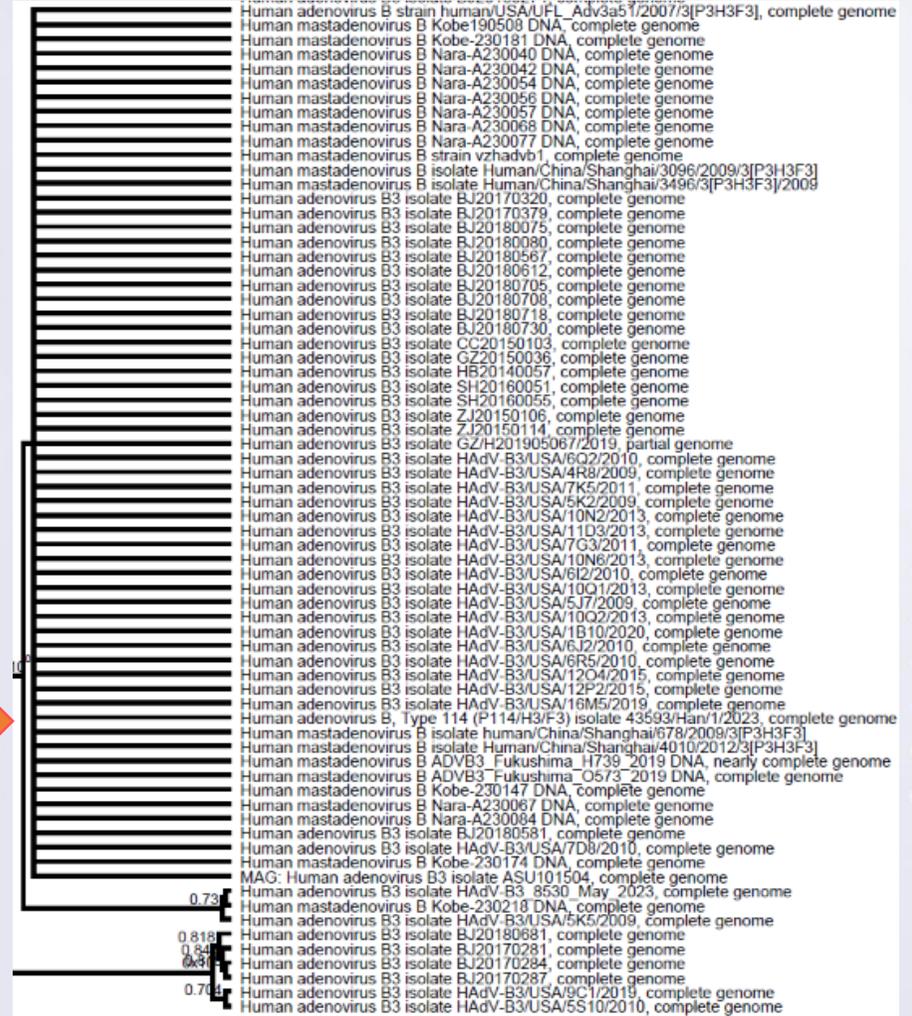
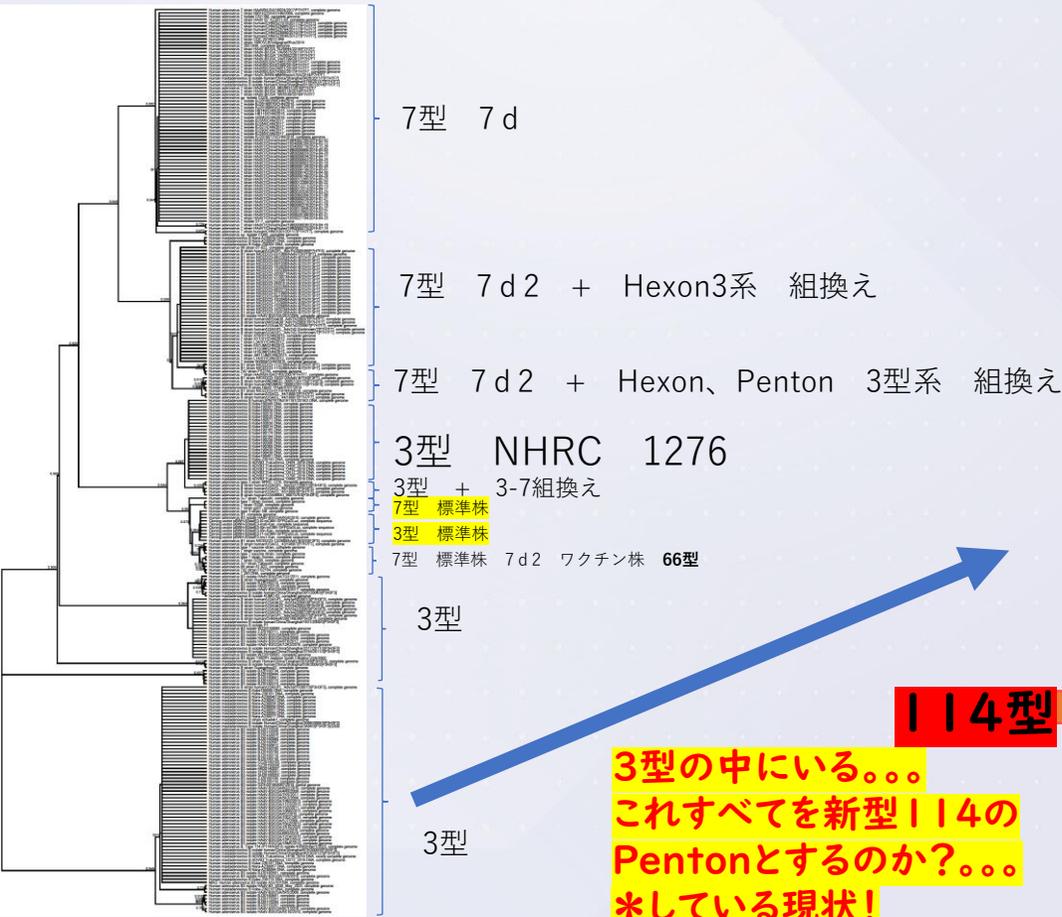
→2019年、2023年日本から登録依頼：回答無。の状況。  
114型問題\*当初Dで承認。2024に突然116型までアサイン。

参照No. OR853835 は、Penton7型ではない。

\*現在Penton114型となっているが、3型と数塩基違いのため、新型とする根拠がない。\*GeneBankではP:114になっている！ 66型が、Penton7としていることが、。

→Seto博士へと問い合わせたが、科学的根拠を持った回答は無

# 元来Pentonは7型では多様。3型標準株と7型標準株は近い。



**114型**

3型の中にある。。。  
 これすべてを新型114の  
 Pentonとするのか？。。。  
 \*している現状!

**P7H3F3は114型とする。:Ok 参照配列がだめ。  
 登録時には要注意!!!サーベイランスで混乱が生じる!!!!!!**

**114型の反論Letter作成中**

ゲノム全体が3型と同一性が高い中での、7型標準株と同一のPentonであれば、P7H3F3。  
 ゲノム全体が3型と同一性が高い中での、3型標準株とアミノ酸1欠失Pentonは3型!。これまでは。。。  
 \*逆も同様。

## ワーキンググループに振り回されない確実なサーベイランスの実施

### 【概要】

- ・ NESID登録は登録可能な型優先で登録。
- ・ 型の判別はなるべく低ナンバー（110型以下）で判別すること。

### 【型の判別方法】

（ローカルブラスト的な考えで）

116型（要確認）までの参照用マルチファスタと（系統樹）を、完全長、ヘキソン、ペントン、ファイバー各ORFで用意し、提供



Local Blast的。 NCBI使用しない。

各ORFマルチファスタに、マニュアル掲載の解析領域をくわえる。



Mafft (<https://mafft.cbrc.jp/alignment/server/>) で、マルチアライメント-系統樹解析を実行。



マニュアル解析領域は、一番同一性の高い配列を持つ型と同じ枝内に分類されるので、その型をP,H,F各々に記載し、組換えであれば、**ワーキンググループ** (<http://hadvwg.gmu.edu/>) のリストを参照し、“NESID登録可能な型があれば、NESIDへそのまま登録”し、“NESID登録可能な型が無ければ、ヘキシソンの型を優先し、登録し、備考欄にPHFを表記する”

\*マニュアルを改定。解析の解説に114型、66型は混乱が生じるので、3型とすると記載する。等記載する。

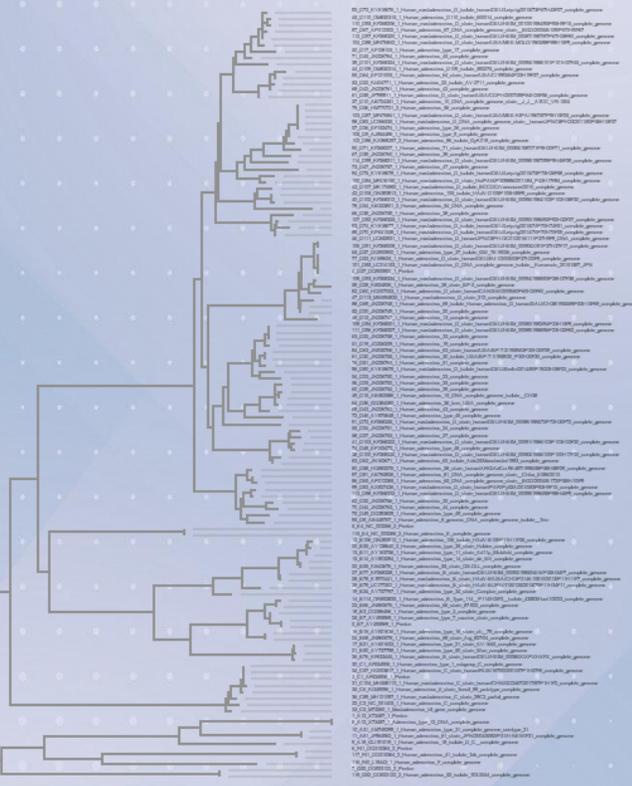
NCBI Blastでは判断しない。

### 方法

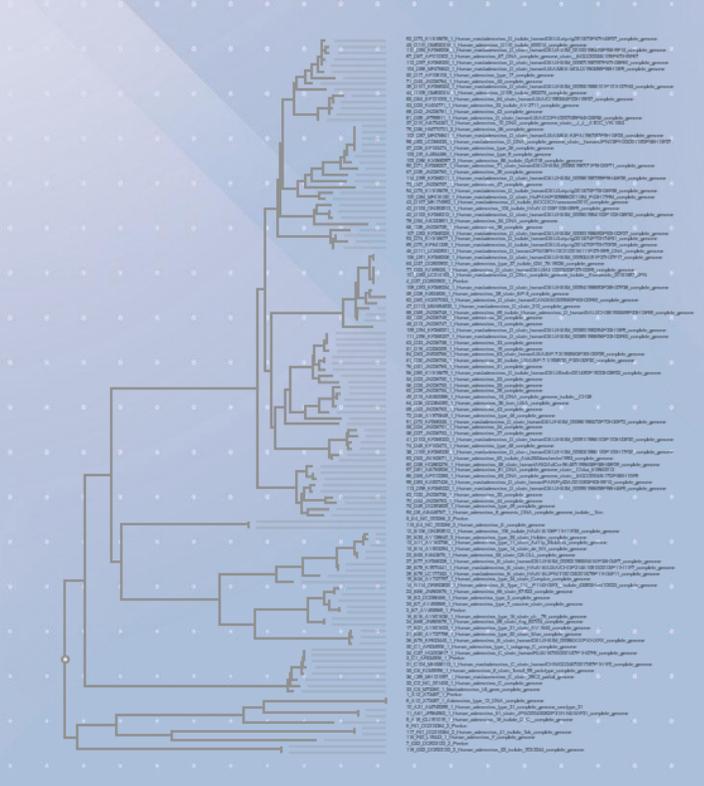
MAFFTは現在のところ、ウェブ版が公開されており、ネットワーク環境さえあれば、簡単に利用可能で、判別が可能

- ・ Blastでは、Blastを組み込む必要があるため、ひと手間かかる。
- ・ 色々解析できる先生方は、独自に実施していただいても構いません。
- ・ ゲノム解析の先生方には、NCBI, Genbank, DDBJは間違った登録情報が修正されずそのまま掲載され続けているので、注意が必要 ということには注意喚起する必要がある

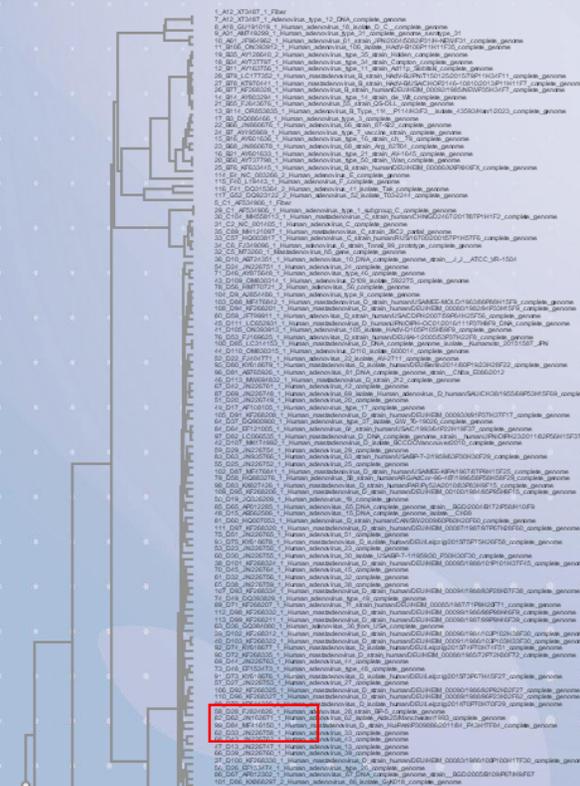
完全長III配列+ 主要な型Hexon(岡田法増幅領域)のNJ系統樹  
 ※主要な型:A種I2型、B種7型、C種I型、D種37型、E種4型、F種4型、G種52型  
 ・HADV20240621\_Hexon\_MAFFT.fasta



完全長III配列+ Penton(マニュアル法増幅領域)でのNJ系統樹  
 ※主要な型:A種I2型、B種7型、C種I型、D種37型、E種4型、F種4型、G種52型  
 HAdV20240621\_Penton\_MAFFT.fasta



完全長III配列+ Fiber(マニュアル法増幅領域)でのNJ系統樹  
 ※主要な型:A種I2型、B種7型、C種I型、D種37型、E種4型、F種4型  
 HAdV20240621\_Fiber\_MAFFT.fasta



マニュアルを改定し、方法の説明会を行う。  
 あくまで、これまでの型判別法を踏襲しながら混乱をきたさないようにする**サーベイラ**  
**ンス実施方針(発生動向調査)**であり、科学論文投稿に関する介入ではない!

# PxxHxxFxx → HAdV- ☆:◎、 Accession:X。

March, 2024 Update.

Note: Latest HAdV genotype number 116 has been assigned

| Adenovirus<br>Genotype | Name        | Accession # | Year<br>(Publication) | Penton<br>base | Hexon | Fiber |
|------------------------|-------------|-------------|-----------------------|----------------|-------|-------|
| HAdV-D116              | P33H28F71   | TBA         | 2024                  | 33             | 28    | 71    |
| HAdV-D115              | P22H8F8     | OR044915    | 2024                  | 22             | 8     | 8     |
| HAdV-B114              | P7H3F3      | OR853835    | 2023                  | 7              | 3     | 3     |
| HAdV-D113              | P20H42F42   | MW694832    | 2021                  | 20             | 42    | 42    |
| HAdV-D112              | P112H112F67 | TBA         | 2018                  | 112            | 112   | 67    |
| HAdV-D111              | P37H9F9     | LC652931    | 2016                  | 37             | 9     | 9     |
| HAdV-D110              | P67/H110/F9 | OM830315    | 2018                  | 67             | 110   | 9     |
| HAdV-D109              | P22/H19/F9  | OM830314    | 2018                  | 22             | 19    | 9     |
| HAdV-C108              | P1H2F2      | N/A         | 2014                  | 1              | 2     | 2     |

# ウイルス学的名称の変更に関して分類の変更

2024年6月10日時点

Wikipediaより

|             |   |
|-------------|---|
|             | <b><i>Mastadenovirus</i></b>  |
|             | <b>Virus classification</b>  |
| (unranked): | <b>Virus</b>  |
| Realm:      | <b>Varidnaviria</b>   |
| Kingdom:    | <b>Bamfordvirae</b>   |
| Phylum:     | <b>Preplasmiviricota</b>  |
| Class:      | <b>Tectiliviricetes</b>   |
| Order:      | <b>Rowavirales</b>  |
| Family:     | <b>Adenoviridae</b>   |
| Genus:      | <b><i>Mastadenovirus</i></b>  |
|             | <b>Species</b>  |
|             | see text  |

## Taxonomy [\[edit\]](#)

The genus contains the following species:<sup>[6]</sup>

- *Bat mastadenovirus A*
- *Bat mastadenovirus B*
- *Bat mastadenovirus C*
- *Bat mastadenovirus D*
- *Bat mastadenovirus E*
- *Bat mastadenovirus F*
- *Bat mastadenovirus G*
- *Bat mastadenovirus H*
- *Bat mastadenovirus I*
- *Bat mastadenovirus J*
- *Bovine mastadenovirus A*
- *Bovine mastadenovirus B*
- *Bovine mastadenovirus C*
- *Canine mastadenovirus A*
- *Deer mastadenovirus B*
- *Dolphin mastadenovirus A*
- *Dolphin mastadenovirus B*
- *Equine mastadenovirus A*
- *Equine mastadenovirus B*
- *Guinea pig mastadenovirus A*
- *Human mastadenovirus A*
- *Human mastadenovirus B*
- *Human mastadenovirus C*
- *Human mastadenovirus D*
- *Human mastadenovirus E*
- *Human mastadenovirus F*
- *Human mastadenovirus G*
- *Murine mastadenovirus A*
- *Murine mastadenovirus B*
- *Murine mastadenovirus C*
- *Ovine mastadenovirus A*
- *Ovine mastadenovirus B*
- *Ovine mastadenovirus C*
- *Platyrhini mastadenovirus A*
- *Polar bear mastadenovirus A*
- *Porcine mastadenovirus A*
- *Porcine mastadenovirus B*
- *Porcine mastadenovirus C*
- *Sea lion mastadenovirus A*
- *Simian mastadenovirus A*
- *Simian mastadenovirus B*
- *Simian mastadenovirus C*
- *Simian mastadenovirus D*
- *Simian mastadenovirus E*
- *Simian mastadenovirus F*
- *Simian mastadenovirus G*
- *Simian mastadenovirus H*
- *Simian mastadenovirus I*
- *Skunk mastadenovirus A*
- *Squirrel mastadenovirus A*
- *Tree shrew mastadenovirus A*

Human adenovirus A 12

ICTVの動きに、  
世界がついてい  
けていない。  
少なくとも、  
感染症の世界で  
は、、、

2023年より二名法 (binomial nomenclature) 利用に決定した。

→日本ウイルス学会 分類担当 岡山大学 資源植物科学研究所

(岡山大学大学院環境生命科学研究科) 鈴木信弘 教授 より、感染症に関するウイルスの名称を提唱 (整理) 依頼。



## Differentiating between viruses and virus species by writing their names correctly

Francisco Murilo Zerbini<sup>1</sup>  · Stuart G. Siddell<sup>2</sup> · Arcady R. Mushegian<sup>3</sup> · Peter J. Walker<sup>4</sup> · Elliot J. Lefkowitz<sup>5</sup> · Evelien M. Adriaenssens<sup>6</sup> · Poliane Alfenas-Zerbini<sup>7</sup> · Bas E. Dutilh<sup>8,9</sup> · María Laura García<sup>10</sup> · Sandra Junglen<sup>11</sup> · Mart Krupovic<sup>12</sup> · Jens H. Kuhn<sup>13</sup> · Amy J. Lambert<sup>14</sup> · Małgorzata Łobocka<sup>15</sup> · Hanna M. Oksanen<sup>16</sup> · David L. Robertson<sup>17</sup> · Luisa Rubino<sup>18</sup> · Sead Sabanadzovic<sup>19</sup> · Peter Simmonds<sup>20</sup> · Nobuhiro Suzuki<sup>21</sup> · Koenraad Van Doorslaer<sup>22</sup> · Anne-Mieke Vandamme<sup>23,24</sup> · Arvind Varsani<sup>25</sup>

© The Author(s), under exclusive licence to Springer-Verlag GmbH Austria, part of Springer Nature 2021

### Abstract

Following the results of the International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV) Ratification Vote held in March 2021, a standard two-part "binomial nomenclature" is now the norm for naming virus species. Adoption of the new nomenclature is still in its infancy; thus, it is timely to reiterate the distinction between "virus" and "virus species" and to provide guidelines for naming and writing them correctly.

# ウイルスの名称 例

| Species<br>**ICTV**    | 一般名<br>**community**                               | 和名(一般名)<br>**コミュニティ**  |
|------------------------|--|--|
| Human mastadenovirus A | Human adenovirus A12<br>HAdV-A12<br>HAdV-12<br>... | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ヒトアデノウイルスA種12型</li> <li>・ヒトアデノウイルスA12型</li> <li>・下痢症関連アデノウイルス...</li> </ul>      |
| Human mastadenovirus C | Human adenovirus C1<br>HAdV-C1<br>HAdV-1<br>...    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ヒトアデノウイルスC種1型</li> <li>・ヒトアデノウイルスC1型</li> <li>・風邪アデノウイルス</li> <li>...</li> </ul> |

名称のルールや統一性は科学の世界では、重要かつ必要な共通の認識

—— 共通言語 ——

mastadenovirus

# すでにHuman mastadenovirus A...G は存在しない

Select to search across all ICTV releases

Show 10 entries

リンク機能せず。通常は変更の履歴が見れる。

|   | Release | Rank    | Name  |
|---|---------|---------|---|
| <a href="#">View</a><br><a href="#">History</a> | 2023    | Genus   | Varidnaviria › Bamfordvirae › Preplasmiviricota › Tectiliviricetes › Rowavirales › Adenoviridae › Mastadenovirus                              |
| <a href="#">View</a><br><a href="#">History</a> | 2023    | Species | Varidnaviria › Bamfordvirae › Preplasmiviricota › Tectiliviricetes › Rowavirales › Adenoviridae › Mastadenovirus › Mastadenovirus adami       |
| <a href="#">View</a><br><a href="#">History</a> | 2023    | Species | Varidnaviria › Bamfordvirae › Preplasmiviricota › Tectiliviricetes › Rowavirales › Adenoviridae › Mastadenovirus › Mastadenovirus aegyptiaci  |
| <a href="#">View</a><br><a href="#">History</a> | 2023    | Species | Varidnaviria › Bamfordvirae › Preplasmiviricota › Tectiliviricetes › Rowavirales › Adenoviridae › Mastadenovirus › Mastadenovirus alienum     |
| <a href="#">View</a><br><a href="#">History</a> | 2023    | Species | Varidnaviria › Bamfordvirae › Preplasmiviricota › Tectiliviricetes › Rowavirales › Adenoviridae › Mastadenovirus › Mastadenovirus asiense     |
| <a href="#">View</a><br><a href="#">History</a> | 2023    | Species | Varidnaviria › Bamfordvirae › Preplasmiviricota › Tectiliviricetes › Rowavirales › Adenoviridae › Mastadenovirus › Mastadenovirus blackbeardi |
| <a href="#">View</a><br><a href="#">History</a> | 2023    | Species | Varidnaviria › Bamfordvirae › Preplasmiviricota › Tectiliviricetes › Rowavirales › Adenoviridae › Mastadenovirus › Mastadenovirus bosdecimum  |
| <a href="#">View</a><br><a href="#">History</a> | 2023    | Species | Varidnaviria › Bamfordvirae › Preplasmiviricota › Tectiliviricetes › Rowavirales › Adenoviridae › Mastadenovirus › Mastadenovirus bosprimum   |

# 新旧対応表

| 旧 Species              | 新 Species                  |
|------------------------|----------------------------|
| Human mastadenovirus A | Mastadenovirus adami       |
| Human mastadenovirus B | Mastadenovirus blackbeardi |
| Human mastadenovirus C | Mastadenovirus caesari     |
| Human mastadenovirus D | Mastadenovirus dominans    |
| Human mastadenovirus E | Mastadenovirus exoticum    |
| Human mastadenovirus F | Mastadenovirus faecale     |
| Human mastadenovirus G | Mastadenovirus russelli    |

| Genus          | Species              | Virus name          | Isolate | Accession              | Available sequence | Abbrev. |
|----------------|----------------------|---------------------|---------|------------------------|--------------------|---------|
| Mastadenovirus | Mastadenovirus adami | human adenovirus 12 |         | <a href="#">X73487</a> | Complete genome    | HAdV-12 |

A,B,C,D,E,F,G種、グループ どこに行ってしまったのか、、、、不明！  
2024年初めに、Human adenovirus A12、HAdV-A12提案、、、遅かったか。

# Human mastadenovirus の種と型

齧歯類に対して、、

|     | 種  | 主な疾患                        | 主な型                    |
|-----|----|-----------------------------|------------------------|
| 強発癌 | A  | 感染性胃腸炎                      | 1,2,31                 |
| 弱発癌 | B1 | 急性呼吸器感染症・ <u>結膜炎</u> ・尿道炎   | 3,7                    |
|     | B2 | 出血性膀胱炎・（尿道炎）                | 11,34,35               |
| 発癌無 | C  | 急性呼吸器感染症・ <u>結膜炎</u> ・（尿道炎） | 1,2,5,6                |
| -   | D  | 流行性 <u>角結膜炎</u> ・尿道炎        | 8,19/64,37,53,54,56,85 |
| -   | E  | 急性呼吸器感染症・ <u>結膜炎</u> ・（尿道炎） | 4                      |
| -   | F  | 感染性胃腸炎                      | 40,41                  |
| -   | G  | 感染性胃腸炎                      | 52                     |

- ・ A-Gの7種に分類され、血清型や遺伝型として100型～が報告されている
- ・ 種によって、関連する疾患が異なり、同一種内でも主な関連疾患が異なる
- ・ 呼吸器系と消化器系では大きな違いがあるが、
- ・ 特に呼吸器系（B,C,E種）のアデノウイルスは広く全身に感染が可能である

## the old species name

*Human mastadenovirus A*: Adam, the first man

*Human mastadenovirus B*: Blackbeard (the pirate,  
viruses act as pirates)

*Human mastadenovirus C*: Caesar (emperor,  
human adenovirus (AdV) 2 and 5 rule almost all AdV labs)

*Human mastadenovirus D*: Dominating, most abundant

*Human mastadenovirus E*: Exotic single HAdV type  
in the species (among chimp AdVs)

*Human mastadenovirus F*: detectable mainly in faeces

*Mastadenovirus adami*

*Mastadenovirus blackbeardi*

*Mastadenovirus caesari*

*Mastadenovirus dominans*

*Mastadenovirus exoticum*

*Mastadenovirus faecale*

(We are not following this scheme for *Human mastadenovirus G* because HAdV-52 was not confirmed as a human virus, and there seems to be no need to implicate this group of viruses in having medical importance when they originate from Old World monkeys. Instead, we propose to rename the species after a respected adenovirologist from Scotland, William C. Russell.)

## scientist

Russell (simian AdV-1, +many SAdVs; human AdV-52)

*Mastadenovirus russelli*

現状以下になった。種？群？グループ？A,B,C,D,E,Fはどうすればいいのか。

| 旧 Species              | 新 Species                  |
|------------------------|----------------------------|
| Human mastadenovirus A | Mastadenovirus adami       |
| Human mastadenovirus B | Mastadenovirus blackbeardi |
| Human mastadenovirus C | Mastadenovirus caesari     |
| Human mastadenovirus D | Mastadenovirus dominans    |
| Human mastadenovirus E | Mastadenovirus exoticum    |
| Human mastadenovirus F | Mastadenovirus faecale     |
| Human mastadenovirus G | Mastadenovirus russelli    |

| Genus          | Species              | Virus name          | Isolate | Accession              | Available sequence | Abbrev. |
|----------------|----------------------|---------------------|---------|------------------------|--------------------|---------|
| Mastadenovirus | Mastadenovirus adami | human adenovirus 12 |         | <a href="#">X73487</a> | Complete genome    | HAdV-12 |

日本では、一般名として、

human adenovirus A12、HAdV-A12、ヒトアデノウイルスA12 を提案中

# Human mastadenovirus の種と型

齧歯類に対して、、、

|            | 種  | 主な疾患                        | 主な型                         |                        |
|------------|----|-----------------------------|-----------------------------|------------------------|
| 強発癌<br>弱発癌 | A  | 感染性胃腸炎                      | 1,2,31                      |                        |
|            | B1 | 急性呼吸器感染症・ <u>結膜炎</u> ・尿道炎   | 3,7                         |                        |
|            | B2 | 出血性膀胱炎・（尿道炎）                | 11,34,35                    |                        |
| 発癌無        | C  | 急性呼吸器感染症・ <u>結膜炎</u> ・（尿道炎） | 1,2,5,6                     |                        |
|            | -  | D                           | 流行性角結膜炎・尿道炎                 | 8,19/64,37,53,54,56,85 |
|            | -  | E                           | 急性呼吸器感染症・ <u>結膜炎</u> ・（尿道炎） | 4                      |
|            | -  | F                           | 感染性胃腸炎                      | 40,41                  |
|            | -  | G                           | 感染性胃腸炎                      | 52                     |

- ・ A-Gの7種に分類され、血清型や遺伝型として100型～が報告されている
- ・ 種によって、関連する疾患が異なり、同一種内でも主な関連疾患が異なる
- ・ 呼吸器系と消化器系では大きな違いがあるが、
- ・ 特に呼吸器系（B,C,E種）のアデノウイルスは広く全身に感染が可能である

表1. アデノウイルスの種、主な疾患と型

| 種 | 主な疾患              | 主なアデノウイルスの型                     | 稀なアデノウイルスの型            |
|---|-------------------|---------------------------------|------------------------|
| A | 感染性胃腸炎            | 12, 31                          | 61                     |
| B | ARI, PCF, EKC, HC | 3, 7, 11, 34, 35                | 14, 16, 55, 66, 68, 79 |
| C | ARI, PCF          | 1, 2, 5, 6                      | 57                     |
| D | EKC, 尿道炎          | 8, 64(19a)*, 37, 53, 54, 56, 85 | 81                     |
| E | ARI, EKC, PCF     | 4                               | -                      |
| F | 感染性胃腸炎            | 40, 41                          | -                      |
| G | 感染性胃腸炎            | 52                              | -                      |

ARI：急性呼吸器疾患，PCF：咽頭結膜熱，EKC：流行性角結膜炎，HC：出血性膀胱炎 \*64(19a)(19aが64と再定義された)

「表の案を作成し、レファレンスセンターで合意を得たのち、IASR等へ投稿、公開する。行政的な解説、論文投稿時など同じ表を参照し、使用していく方針。アデノウイルスコミュニティとして、一貫した名称使用につながる。」

# 協力体制の提案：確固たるコミュニティの確立

## アデノウイルス研究会

ICTVーアデノウイルス分科会  
北海道大学  
渡邊日出海先生

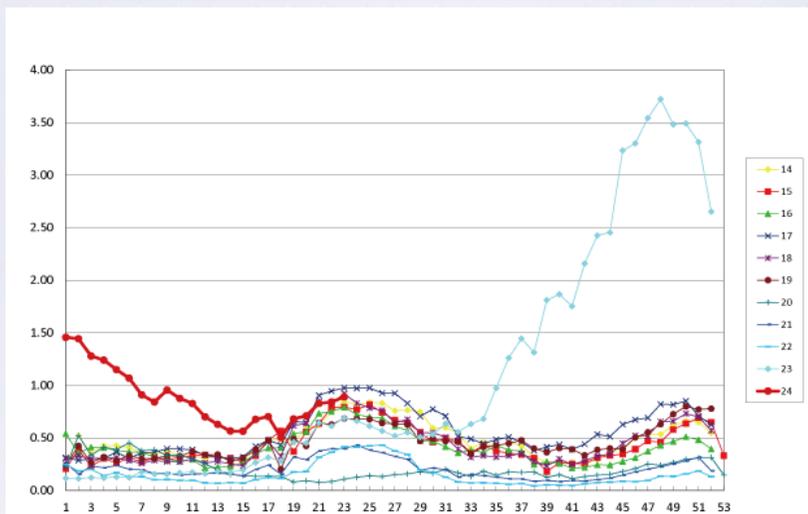
国内  
アデノウイルス  
研究者

アデノウイルス  
レファレンスセンター  
花岡  
地方衛生研究所等

アデノウイルスワーキ  
ンググループ  
北海道大学  
Gabriel Gonzalez 先生

# コロナ渦におけるアデノウイルス感染症発生動向の考察

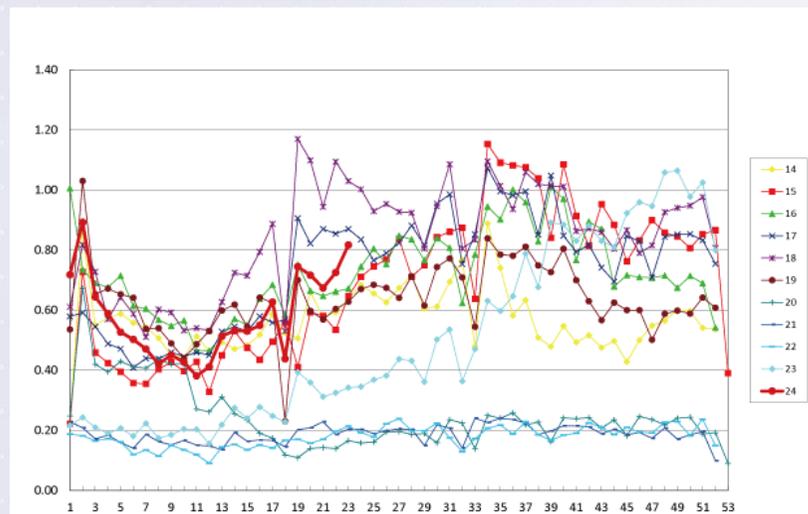
咽頭結膜熱 (PCF)  
(小児科定点) 10歳未満



コロナ渦で、20年、21年、22年で大幅減少

コロナ渦での患者数激減の反動か、異次元の増加を示したが、現在は少し落ち着いている。夏以降の動向に注目される。

流行性角結膜炎 (EKC)  
(眼科定点)



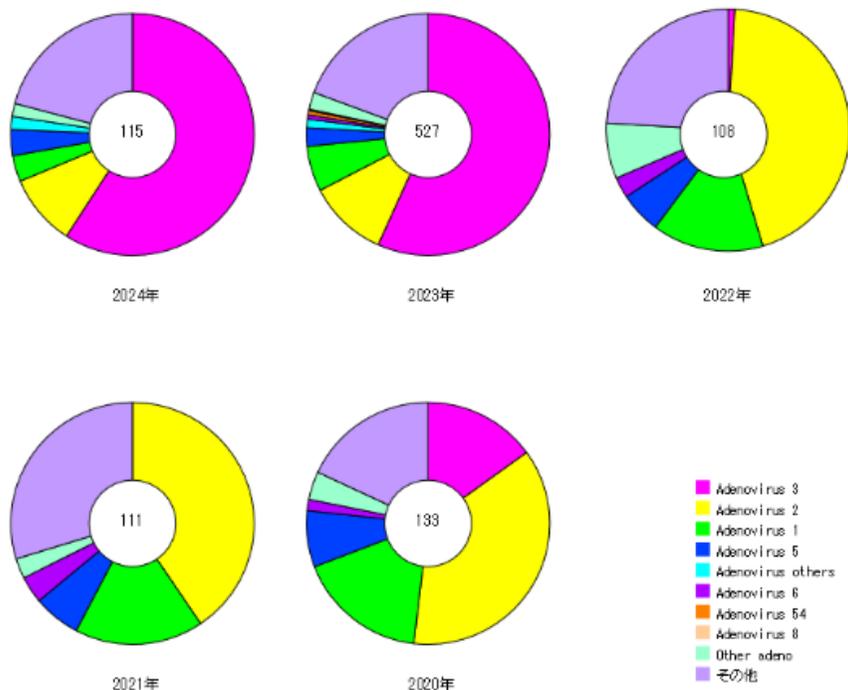
コロナ渦での患者数激減から患者数が増えた。近年では患者数が多いがPCFほどの増加は無い。・・・眼科定点。。

\*マニュアル改変実施済みのため、混乱なくサーベイランスが実施された。

# コロナ渦におけるアデノウイルス感染症発生動向の考察

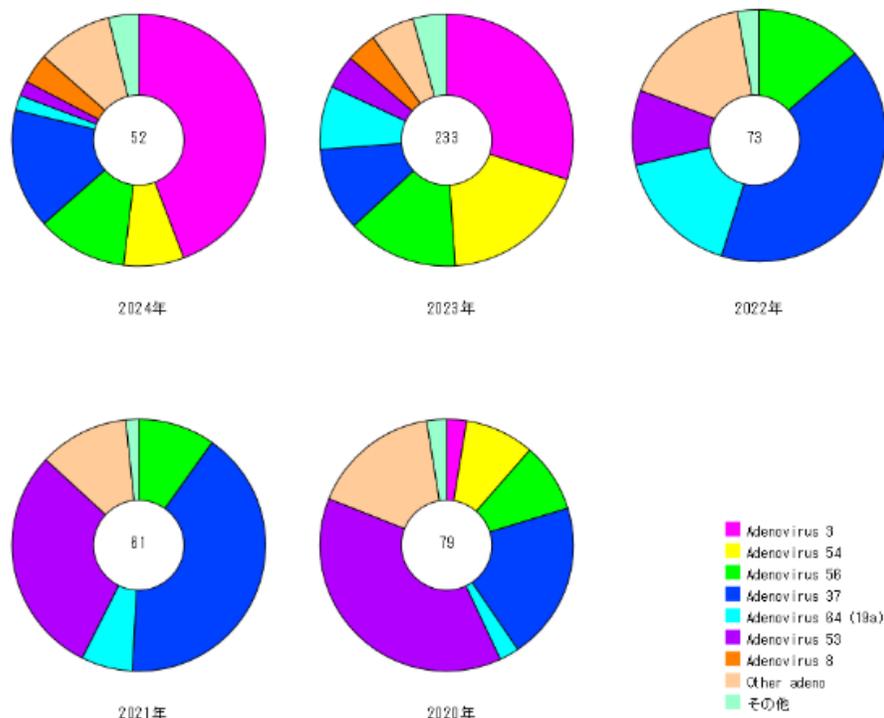
咽頭結膜熱患者から分離・検出されたウイルス、2020～2024年  
 (病原微生物検出情報：2024年6月24日 作成)

\*各都道府県市の地方衛生研究所等からの分離/検出報告を図に示した



流行性角結膜炎患者から分離・検出されたウイルス、2020～2024年  
 (病原微生物検出情報：2024年6月24日 作成)

\*各都道府県市の地方衛生研究所等からの分離/検出報告を図に示した



コロナ渦での3型消失から、3型が再興し、流行拡大。EKCは患者数は大きく変わらないが、3型が検出されている。3型EKCの特徴？

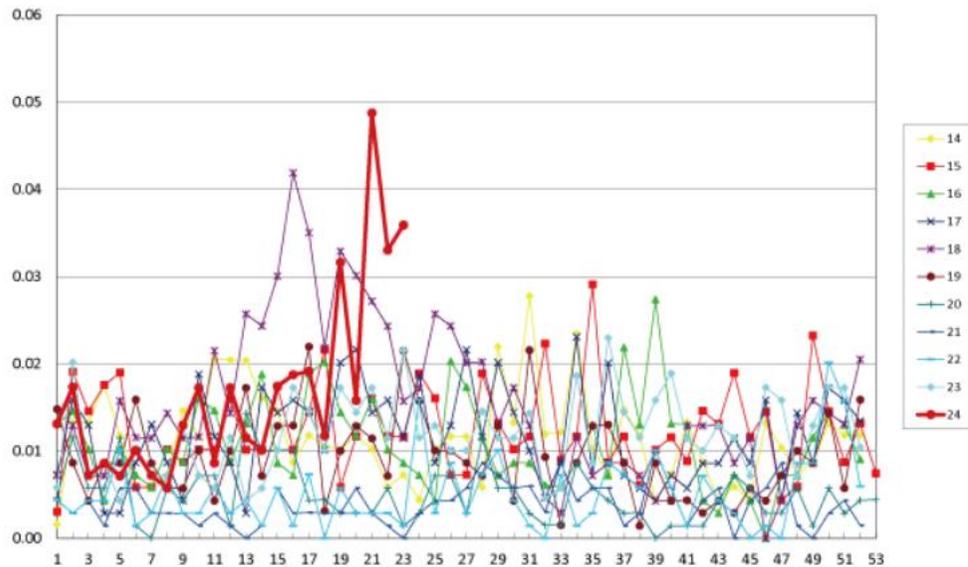
Prevalence of human adenovirus type 3 associated with pharyngoconjunctival fever in children in Osaka, Japan during and after the COVID-19 pandemic

Mei Koyama, Satoshi Hiroi, Yuki Hirai, Atsushi Kaida

## 急性出血性結膜炎 Acute Hemorrhagic Conjunctivitis

●●ご覧になる時はリロード又は再読み込みボタンを押してください●●

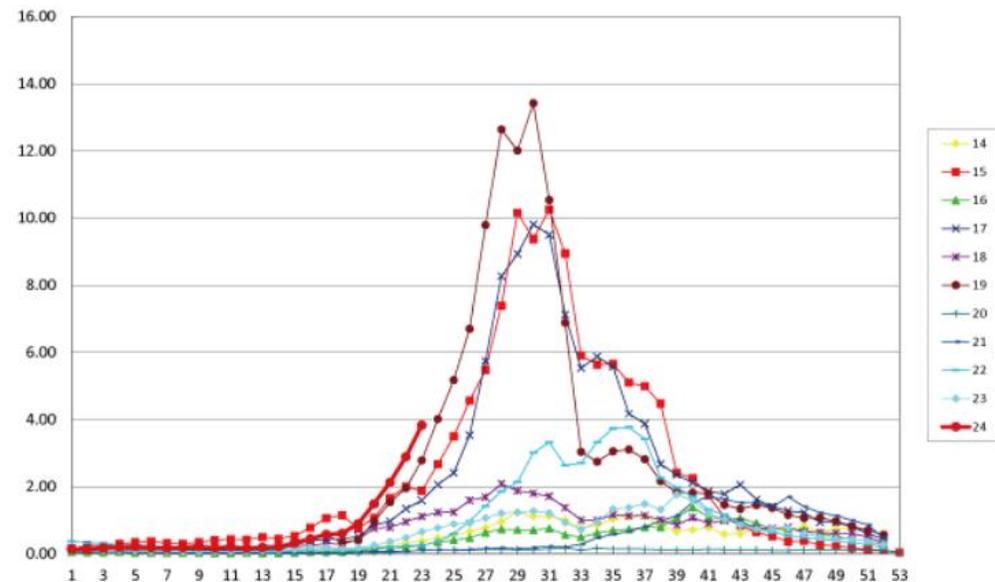
Acute hemorrhagic conjunctivitis (AHC) cases reported per sentinel weekly [定点当たり報告数]



## 手足口病 Hand-Foot-Mouth Disease

●●ご覧になる時はリロード又は再読み込みボタンを押してください●●

Hand, foot and mouth disease (HFMD) cases reported per sentinel weekly [定点当たり報告数]



26週も増加  
型別の情報重要です！！！！

# コロナ渦におけるアデノウイルス感染症発生動向の考察



Virology | Full-Length Text

## Increased circulation of human adenovirus in 2023: an investigation of the circulating genotypes, upper respiratory viral loads, and hospital admissions in a large academic medical center

Omar Abdullah,<sup>1</sup> Amary Fall,<sup>1</sup> Eili Klein,<sup>2,3</sup> Heba H. Mostafa<sup>1</sup>

AUTHOR AFFILIATIONS See affiliation list on p. 10.

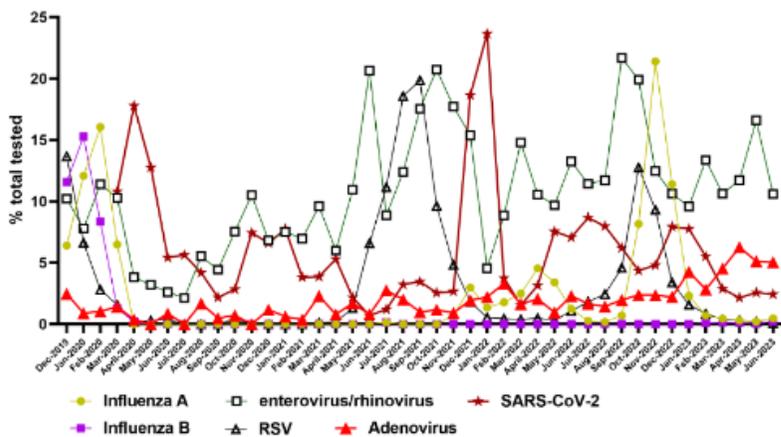


TABLE 1 Demographics of patients used in the study and the characterized HAdV types<sup>c</sup>

| HAdV genotype | HAdV-related admission | Non-related admission | Not-admitted | Excluded  |
|---------------|------------------------|-----------------------|--------------|-----------|
| A31           | —                      | —                     | —            | 1 (8.3%)  |
| B21           | 3 (7.5%)               | —                     | —            | —         |
| B3            | 22 (55.0%)             | 3 (27.3%)             | 152 (73.4%)  | 2 (16.7%) |
| B5            | —                      | —                     | 2 (1.0%)     | 1 (8.3%)  |
| B7            | —                      | —                     | 1 (0.5%)     | —         |
| C1            | 1 (2.5%)               | 1 (9.1%)              | 17 (8.2%)    | 2 (16.7%) |
| C2            | 4 (10.0%)              | 4 (36.4%)             | 26 (12.6%)   | 2 (16.7%) |
| C5            | —                      | —                     | 1 (0.5%)     | —         |
| E4            | 2 (5.0%)               | —                     | 2 (1.0%)     | —         |
| Missing       | 8 (20.0%)              | 3 (27.3%)             | 6 (2.9%)     | 4 (33.3%) |

TABLE 1 Comparison of prevalent adenoviruses between Japan and the United States

| Species | Type <sup>a</sup> | Subgroup                               | Type of infection <sup>b</sup>                               | Detection rate (%) |                                   |                  |      |
|---------|-------------------|--|--|--------------------|-----------------------------------|------------------|------|
|         |                   |  |  | Japan <sup>c</sup> | USA <sup>d</sup>                  |                  |      |
| A       | 12                | 1                                      | Keratoconjunctivitis, gastrointestinal, respiratory, urinary | 0                  | 0.3                               |                  |      |
|         | 31                |  |  | 1                  | 0.3                               |                  |      |
|         | <b>3</b>          |  |  | <b>24</b>          | <b>22.3</b>                       |                  |      |
|         | 7                 |  |  | 0                  | 12.9                              |                  |      |
|         | 21                |  |  | 0                  | 1.6                               |                  |      |
|         | 11                |  |  | 0.2                | 0.2                               |                  |      |
|         | 14                |  |  | ND <sup>e</sup>    | 4.1                               |                  |      |
|         | 34                |  |  | ND                 | 0.2                               |                  |      |
|         | 35                |  |  | 0                  | 0.5                               |                  |      |
|         | 1                 |  |  | 15                 | 14.7                              |                  |      |
|         | 2                 |  |  | 28.8               | 19.6                              |                  |      |
| C       | 5                 | 2                                      | Respiratory, gastrointestinal, including hepatitis, urinary  | 6.7                | 3.4                               |                  |      |
|         | 6                 |  |  | 2.3                | 1.2                               |                  |      |
|         | 8                 |  |  | 0.5                | 3.4                               |                  |      |
|         | 9                 |  |  | 0                  | ND                                |                  |      |
|         | 15                |  |  | ND                 | 0.1                               |                  |      |
|         | 19                |  |  | 0.6                | 0.2                               |                  |      |
|         | 22                |  |  | ND                 | 0.1                               |                  |      |
|         | 29                |  |  | ND                 | 0.1                               |                  |      |
|         | 33                |  |  | 0                  | ND                                |                  |      |
|         | 37                |  |  | 2.5                | 0.7                               |                  |      |
|         | 46                |  |  | 0                  | ND                                |                  |      |
| D       | 53                | Keratoconjunctivitis, gastrointestinal | Keratoconjunctivitis, gastrointestinal                       | 0.5                | 0.6                               |                  |      |
|         | 54                |  |  | 5.1                | ND                                |                  |      |
|         | 56                |  |  | 1.3                | 0.1                               |                  |      |
|         | 64                |  |  | 0.6                | ND                                |                  |      |
|         | E                 |  |  | 4                  | Keratoconjunctivitis, respiratory | 5.2              | 13.4 |
|         | F                 |  |  | 41                 |                                   | Gastrointestinal | 2.6  |
|         | G                 |  |  | 52                 | Gastrointestinal                  | ND               | ND   |

3型はアメリカでも検出率高い。  
日本とアメリカでは検出状況が異なる

<sup>a</sup>HAdV types highlighted in bold were used in this study.

<sup>b</sup>Infection types are from the report by Ghebremedhin (1).

<sup>c</sup>Approximately 7,200 cases in total. Data were obtained from the Infectious Agents Surveillance Report (April 2021) ([https://www.researchgate.net/profile/Tsugoto-Fujimoto/publication/358421869\\_IASR\\_Adenovirus\\_2020/data/6201d9205bd9f2ef854ba76/IASRAdenovirus-2020.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Tsugoto-Fujimoto/publication/358421869_IASR_Adenovirus_2020/data/6201d9205bd9f2ef854ba76/IASRAdenovirus-2020.pdf)).

<sup>d</sup>Approximately 1,500 cases in total. Data were obtained from the CDC (<https://www.cdc.gov/adenovirus/reporting-surveillance/natsr/surveillance-data.html>).

<sup>e</sup>ND, not detected.

コロナ渦後のアデノウイルス3型の再興は、アメリカでも起きている。

# 決定事項

・感染症発生動向調査：NESID 登録方針案

・マニュアルの改訂：型決定法の追加：利用の推奨

→C種Fiber NestedPCR、**シーケンス**

|        |                               |
|--------|-------------------------------|
| F1_new | agaccgtctgaagayaccttcaacc     |
| R1_new | tgggcmaatgtakgagarggtrtarg    |
| F2_new | <b>kmtwactactracmamkggtag</b> |
| R2_new | <b>tatcaaarctdarrchgytcc</b>  |

・Web説明会の開催。＊12月下旬25.26.27?

・アデノウイルスの一般名に関して、

コミュニティとしての方針、主張、共有化に関して。

→IASR、JJIDに投稿。地区代表の先生方と共著