



Title	マイクロスコープ下のウイルス
Author(s)	辻野, 直三郎
Citation	makoto. 1976, 16, p. 2-3
Version Type	VoR
URL	<a href="https://doi.org/10.18910/86193">https://doi.org/10.18910/86193</a>
rights	
Note	

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

# マイクロスコップ下のウイルス

財団法人 大阪防疫協会

理事長 辻 野 直三郎

世界の歴史はじまって以来最大の「スペインかぜ」と呼ばれたインフルエンザとはいかなる悪性感冒であったのかを調べてみると、一九一八年五月闘牛で名高いスペインのマドリッドに悪性の急性呼吸系疾患が発生してまたたく間に全ヨーロッパ、

中国の奥地にはじまり香港、シンガポールを突破口として忽ち全世界に蔓延したが、わが国には一九五七年（昭和三二年）四月上陸第一波、第二波を経て最大患者数を出した。

死者数 七、七三五人

アフリカ、アメリカ、オーストラリアを席巻（セッケン）して我が国にも八月（大正八年）から始まり十一月に全国的に広が

Influenza Virus

り一九二七年までに三回の流行が繰返された。その全世界的流行で罹患者は六億、死亡者はア

ジアで一、五七五万人、ヨーロッパで二一六万人、アフリカで

一三五万人、北アメリカで一〇七万人、オーストラリアで九六

万人、合計二、一二九万人とい

う驚愕的多数に達したと推計された。日本でも罹患者数は二、四〇〇万人で国民の半数が罹

り死亡者は三九万人を数えた。こ

時の大流行をもたらしたウイルスはA型と推定されている。

アジアかぜは一九五七年二月、

中国の奥地にはじまり香港、シンガポールを突破口として忽ち全世界に蔓延したが、わが国には一九五七年（昭和三二年）四月上陸第一波、第二波を経て最大患者数を出した。

死者数 七、七三五人

アフリカ、アメリカ、オーストラリアを席巻（セッケン）して我が国にも八月（大正八年）から始まり十一月に全国的に広が

り一九二七年までに三回の流行が繰返された。その全世界的流行で罹患者は六億、死亡者はア

Influenza Virus

ジアで一、五七五万人、ヨーロッパで二一六万人、アフリカで

一三五万人、北アメリカで一〇七万人、オーストラリアで九六

万人、合計二、一二九万人とい

う驚愕的多数に達したと推計された。日本でも罹患者数は二、四〇〇万人で国民の半数が罹

り死亡者は三九万人を数えた。こ

時の大流行をもたらしたウイルスはA型と推定されている。

アジアかぜは一九五七年二月、

光化学レンズの代わりに電子レ

ンズを用いて物体の拡大像を作る装置であるが、それぞれの目的に応じて異なる種類のあることは当然であり自然科学の研究に有用なものは高分解能の透過型顕微鏡である。この電子顕微鏡を用いて見るインフルエンザウイルスの実体は「約100mμの直径をもつ球状のウイルスであるがA型ウイルスはむしろ断面直径100mμのひも状をしていることの方が普通で、その長さはまちまちであるが長いのは数十μにも達する。」（世界大百科事典福見秀雄先生）といわれる。一ミクロンは1mmの1/1000の長さである。

○インフルエンザの病原体

ウイルスの一種である。前述のように球状を呈するが繊維状のものもある。一九三三年ロンドンでの流行でスミス氏らによってインフルエンザウイルスが発見され研究者達によってインフルエンザAウイルスと名付けられ一九四〇年にフランスが

エンザBウイルスを発見し、さらに一九四七年にはAウイルスによく似た種類のインフルエンザA<sub>1</sub>、一九五〇年にはインフルエンザCウイルスが発見された。一九五七年にはアジアかぜのインフルエンザA<sub>2</sub>ウイルスが発見された。その後A<sub>1</sub>亜型も発見されたが今後もちがった型のウイルスが発見されることであろう。

○インフルエンザの罹患症状

ウイルスを吸いこんでから発病するまでの潜伏期間は通常極めて短かく一二日ぐらいである。症状は「さむけ」がして突然高熱を発して全身が「だる」く頭痛、腰痛、関節痛、筋肉痛などがひどくなる。おくれて咽頭痛、鼻ずまり、鼻汁、「せき」などの上気道症状が出る。熱は五日位つづくものもあるが二三日くらいのももあり要は安静と保温が必要であるが感冒の兆候があれば速やかに医師の診療を受けることが最も大切である。その理由はインフルエンザ

中耳炎、インフルエンザ脳炎或いは特に高死亡率のインフルエンザ肺炎などの併発を予防、治療するためにも手遅れがあつてはならないからである。

○インフルエンザの予防

これを予防するためには最新

にして且つもつとも安全に、その上有効適切な方法が用いられなければならないことは勿論であるが飛沫により急性にして極めて伝染力の強い呼吸系疾患であることをその対策の第一に考えなければならぬ。残念ながら現在原因の療法が確立されておらない？時点において最も大切なことは「予防」にしろものはない。即ち「ワクチン」による集団免疫性を高める以外に最善の方途はあり得ないのでなかろうか？。特に注目すべきは疫学的にみて十年十数年ごとに世界的流行が反覆されていることである。一九一八―一九二一年のスペインかぜ、一九五七―一九五八年のアジアかぜ等はその例であるが後者が前者よりその伝染力が強いのが特長であるがその原因の一は交通機関の発達に基

因するものと思推せざるを得ない。この故にWHOは一九四八年ロンドンに世界インフルエンザセンターを設け更に各国支部に「流行と分離ウイルス」の情報交換することとなった。

これは新しい型のウイルスが分離されれば速やかにワクチンの種として用い流行を阻止しようとするものであり流行株がワクチン株と一致して始めてワタチ

にして且つもつとも安全に、その上有効適切な方法が用いられなければならないことは勿論であるが飛沫により急性にして極めて伝染力の強い呼吸系疾患であることをその対策の第一に考えなければならぬ。残念ながら現在原因の療法が確立されておらない？時点において最も大切なことは「予防」にしろものはない。即ち「ワクチン」による集団免疫性を高める以外に最善の方途はあり得ないのでなかろうか？。特に注目すべきは疫学的にみて十年十数年ごとに世界的流行が反覆されていることである。一九一八―一九二一年のスペインかぜ、一九五七―一九五八年のアジアかぜ等はその例であるが後者が前者よりその伝染力が強いのが特長であるがその原因の一は交通機関の発達に基

因するものと思推せざるを得ない。この故にWHOは一九四八年ロンドンに世界インフルエンザセンターを設け更に各国支部に「流行と分離ウイルス」の情報交換することとなった。

これは新しい型のウイルスが分離されれば速やかにワクチンの種として用い流行を阻止しようとするものであり流行株がワクチン株と一致して始めてワタチ

にして且つもつとも安全に、その上有効適切な方法が用いられなければならないことは勿論であるが飛沫により急性にして極めて伝染力の強い呼吸系疾患であることをその対策の第一に考えなければならぬ。残念ながら現在原因の療法が確立されておらない？時点において最も大切なことは「予防」にしろものはない。即ち「ワクチン」による集団免疫性を高める以外に最善の方途はあり得ないのでなかろうか？。特に注目すべきは疫学的にみて十年十数年ごとに世界的流行が反覆されていることである。一九一八―一九二一年のスペインかぜ、一九五七―一九五八年のアジアかぜ等はその例であるが後者が前者よりその伝染力が強いのが特長であるがその原因の一は交通機関の発達に基

因するものと思推せざるを得ない。この故にWHOは一九四八年ロンドンに世界インフルエンザセンターを設け更に各国支部に「流行と分離ウイルス」の情報交換することとなった。

これは新しい型のウイルスが分離されれば速やかにワクチンの種として用い流行を阻止しようとするものであり流行株がワクチン株と一致して始めてワタチ

にして且つもつとも安全に、その上有効適切な方法が用いられなければならないことは勿論であるが飛沫により急性にして極めて伝染力の強い呼吸系疾患であることをその対策の第一に考えなければならぬ。残念ながら現在原因の療法が確立されておらない？時点において最も大切なことは「予防」にしろものはない。即ち「ワクチン」による集団免疫性を高める以外に最善の方途はあり得ないのでなかろうか？。特に注目すべきは疫学的にみて十年十数年ごとに世界的流行が反覆されていることである。一九一八―一九二一年のスペインかぜ、一九五七―一九五八年のアジアかぜ等はその例であるが後者が前者よりその伝染力が強いのが特長であるがその原因の一は交通機関の発達に基

因するものと思推せざるを得ない。この故にWHOは一九四八年ロンドンに世界インフルエンザセンターを設け更に各国支部に「流行と分離ウイルス」の情報交換することとなった。

これは新しい型のウイルスが分離されれば速やかにワクチンの種として用い流行を阻止しようとするものであり流行株がワクチン株と一致して始めてワタチ

にして且つもつとも安全に、その上有効適切な方法が用いられなければならないことは勿論であるが飛沫により急性にして極めて伝染力の強い呼吸系疾患であることをその対策の第一に考えなければならぬ。残念ながら現在原因の療法が確立されておらない？時点において最も大切なことは「予防」にしろものはない。即ち「ワクチン」による集団免疫性を高める以外に最善の方途はあり得ないのでなかろうか？。特に注目すべきは疫学的にみて十年十数年ごとに世界的流行が反覆されていることである。一九一八―一九二一年のスペインかぜ、一九五七―一九五八年のアジアかぜ等はその例であるが後者が前者よりその伝染力が強いのが特長であるがその原因の一は交通機関の発達に基

因するものと思推せざるを得ない。この故にWHOは一九四八年ロンドンに世界インフルエンザセンターを設け更に各国支部に「流行と分離ウイルス」の情報交換することとなった。

ンの効果が最大限に期待される  
がためである。

○インフルエンザによる被害

インフルエンザ罹患率の最も  
高いのが学童の年令層である。

昨年五月一日現在府下高校、中  
学、小学生の人員は左記の通り  
(企画部統計課調による)

高校生 二七一、一八二人

中学生 三二三、三五〇人  
小学生 七九九、三四一人

であるがこのうち罹患率の最も  
高い小学生の仮りに何パーセン  
トかが罹患したとすればその伝  
播力は、増幅器?の役わりをな  
すといわれる。最も都合のよい  
学校は忽ちにしてインフルエン  
ザウイルスを家庭へ持込み更ら

に一般社会へと急速な伝染源と  
なり特に乳幼児など低年層はも  
とより高年令層と共に生命の危  
険、脅威を与える。また一面中  
学より高校へ、そして大学へと  
進学の際六〇万人余の学生、生徒に  
受験期の重要期に不安を与えるのみ  
ならず経済都市を荷負う多くの  
生産工場、産業、通信交通労働

者その他多くの市民に及ぼす経  
済力のこうむる被害は実にはか  
り知れないものがあるであろう。

○むすび

既述の通り残念ながら現在の  
ところインフルエンザに対する  
原因的療法が確立?されていな  
い時点において最も大切なこと  
はワクチンによる急性にして悪

性の呼吸性感冒はこれが予防接  
種による予防に力を用いる外に  
最善の方途を見出せないのでは  
なからうか?広く識者のご検討  
を乞う次第である。乞うご叱正  
を。(八月十日稿)