

# ノロウイルス情報

## G II.17変異株の日本・世界における流行状況

### ■日本: 主要流行株、G II.4からG II.17に

2014/15シーズンでは、日本国内におけるノロウイルスの主要流行株に大きな変化がありました。ノロウイルスは7つの遺伝子群(G I ~ G VII)に分類※されており、そのうちヒトに感染し胃腸炎を引き起こすのは、G I 9種類、G II 19種類、G IV 1種類の計29種類です。これまで日本ではG II.4が多く報告されていましたが、2014/15シーズンは、国内であまり検出されていなかった**G II.17が100例報告されており(12月:3件、1月:11件、2月:55件、3月:31例)、2月ならびに3月にはG II.17が優位となりました(表1)。**

※ノロウイルスサイエンティフィックコミッティー; NoV S.C.では、現在のところ5つの遺伝子群に分類

表1 ノロウイルスの国内検出状況

	2014/15シーズン 10月～3月	過去5年間 10月～3月 (1年間の平均±標準偏差)
G II.4	373例 (17.5%)	589±256例 (21.6%)
G II.3	146例 (6.8%)	130±216例 (4.8%)
G II.17	100例 (4.7%)	1±1例 (0.04%)
総報告数	2,133例 (100%)	2,727±340例 (100%)

### ■中国: 2014/15シーズンは82%がG II.17変異株

中国の広東省において2014年の11月からノロウイルス感染症の集団感染が急激に増加し、15年の1月までに29件、2,340例報告されています(図1)。これらの遺伝子型を調べた結果、**82%がG II.17変異株(のちに、G II.P17-G II.17 Kawasaki 2014と判明)**であることが分かりました。このG II.17変異株は2014年の11月に広州で初めて検出され、その後、広東省の10都市で報告されています。

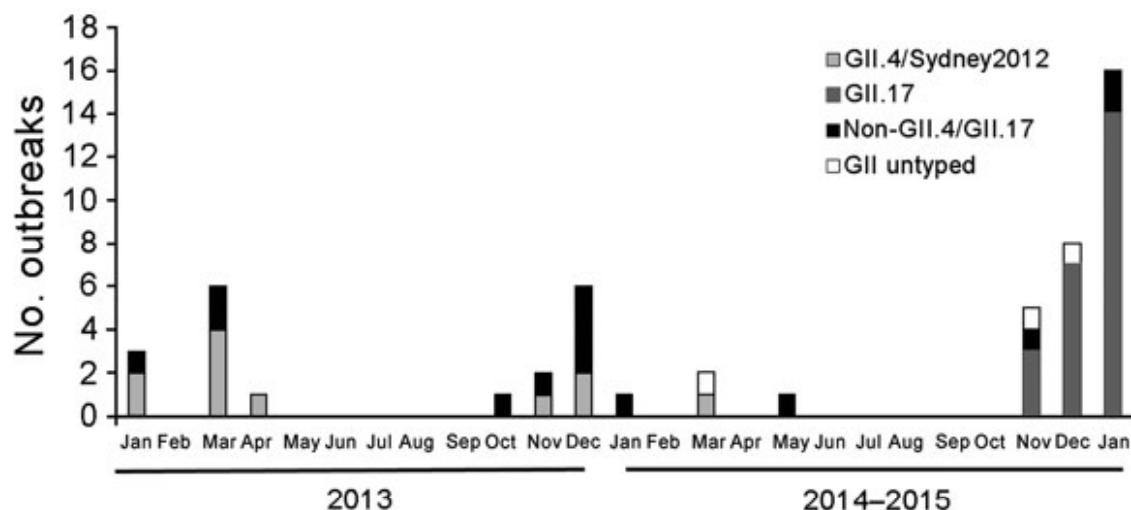


図1 中国 広東省におけるノロウイルス感染症の集団発生

## ■GⅡ.17変異株の日本・世界における流行状況

GⅡ.17は1978年に米国国立バイオテクノロジー情報センター;NCBIにはじめて登録されて以降、アフリカ、アジア、ヨーロッパ、アメリカなどで散発的に確認されてきました。日本では2014年3月に神奈川県にある川崎市健康安全研究所へ搬入された感染性胃腸炎患者の糞便検体から、GⅡ.17の中でもこれまでと異なる遺伝子配列を持ったウイルスが検出され、**新規遺伝子型としてGⅡ.P17-GⅡ.17 Kawasaki 2014(以下、GⅡ.17変異株)と命名**されました。GⅡ.17変異株は、2014/15シーズンに長野県、埼玉県、栃木県など関東近隣で流行していたことが確認されており、また三重県での検出報告もあったことから、**全国的に流行していることが推察**されています。また、前述の通り中国でも2014/15シーズンに大きなアウトブレイクが発生しており、米国でも散発的に検出されていることから、既に世界中で検出されている可能性があると考えられています(図2)。

なお、GⅡ.17変異株はGⅡ.4に比べてノロウイルス簡易検出キットで検出されにくい傾向があると報告されています。病原性の変化は確認されていませんが、現段階ではGⅡ.17変異株に対する免疫を持たない集団が多いと予測されており、今後GⅡ.17変異株が主要流行株となって大流行する恐れがあるため、動向に注視が必要です。

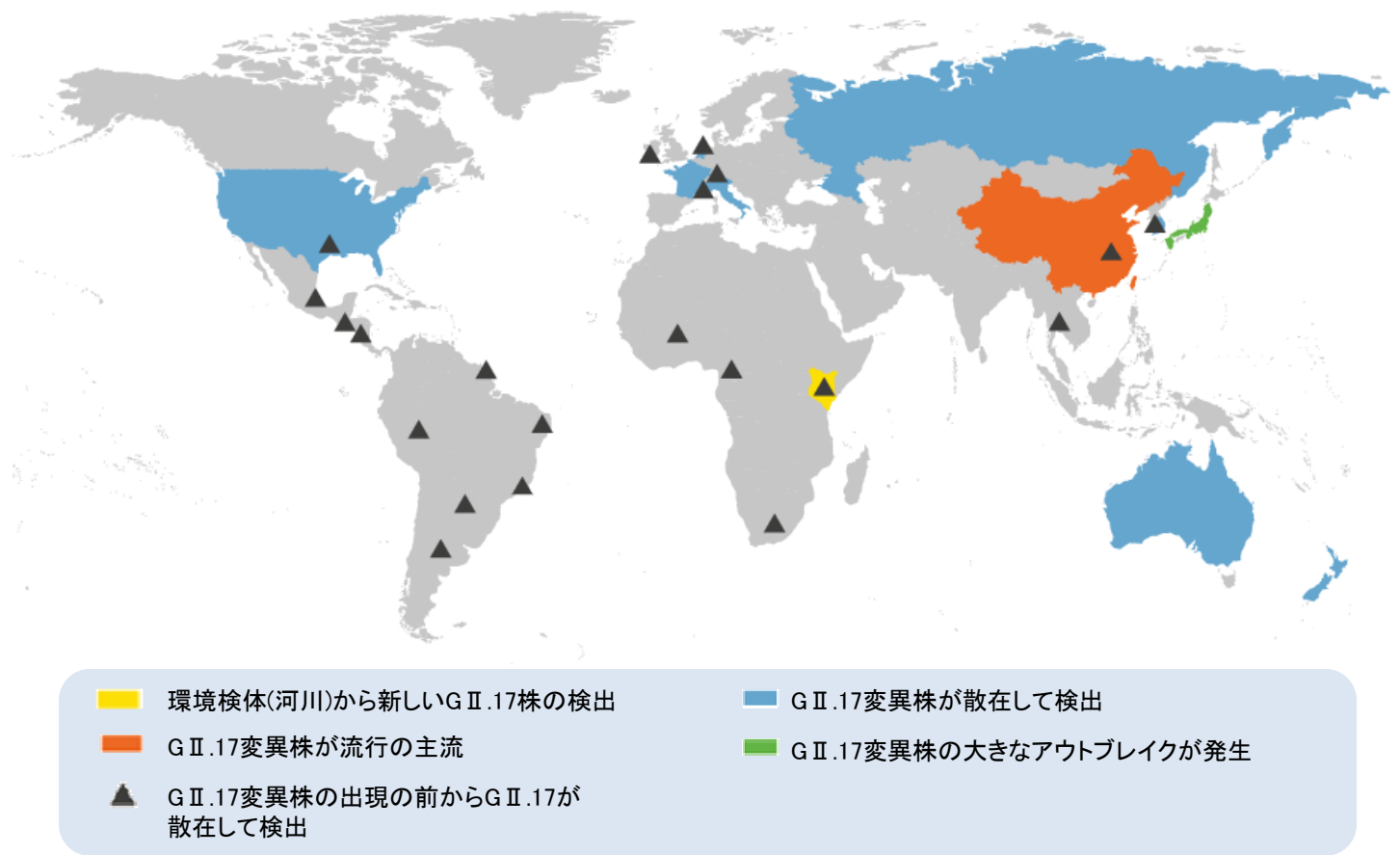


図2 1978年～2015年の間にノロウイルスのGⅡ.17が検出された地域

### 参考資料

- ・国立感染症研究所. ノーウォークウイルス(ノロウイルス)の遺伝子型(2015年改訂版) IASR 2015年9月8日
- ・国立感染症研究所. 新規遺伝子型ノロウイルスGⅡ.P17-GⅡ.17の流行. IASR 2015年9月2日.
- ・国立感染症研究所. ノロウイルスGⅡ.17型の流行とその特徴について-三重県 IASR Vol.36 p.91-92:2015年5月号
- ・M de Graaf, et al. Emergence of a novel GⅡ.17 norovirus - End of the GⅡ.4 era?. Eurosurveillance 2015;20(26)
- ・Y Matsushima, et al. Genetic analyses of GII.17 norovirus strains in diarrheal disease outbreaks from December 2014 to March 2015 in Japan reveal a novel polymerase sequence and amino acid substitutions in the capsid region. Eurosurveillance 2015;20(26).
- ・CDC. Gastroenteritis Outbreaks Caused by Norovirus GII.17, Guangdong Province, China, 2014-2015