

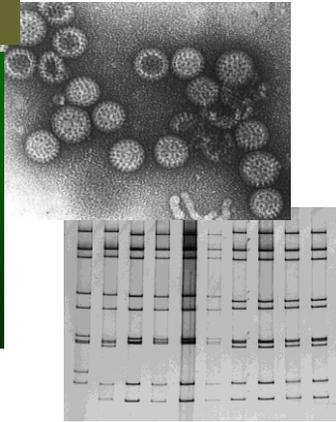
# 新興ヒトロタウイルスの分布と生態に関する分子疫学的研究

(衛生学講座 教授 小林宣道)

ロタウイルス（A群）は乳幼児嘔吐下痢症の主要な原因ウイルスである。近年、成人に重症下痢症を起こすB群ロタウイルス、小児下痢症の稀な原因とされるC群ロタウイルスの世界的な分布拡大が示唆され、またA～C群とは異なる新種のロタウイルスがアジアで発見された。これら新たに認識された“新興ロタウイルス”の分布、生態（伝播様態）を推測し効果的な感染対策を考案するため、分子疫学的研究を国際共同研究として進めている。

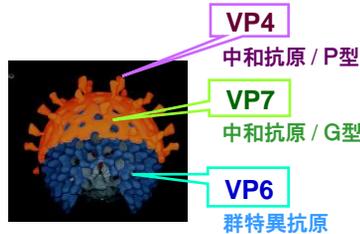
## ロタウイルス

- Family *Roviridae* (レオウイルス科)
- φ70 nm (approx.)
- double-stranded RNA
- 11 RNA segments
- seven groups (A~G)
- human rotavirus: A, B, C

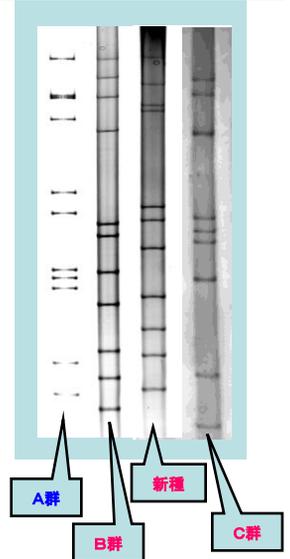


## ロタウイルス (A群) 感染症

- ウイルスは世界に遍在
- 乳幼児、年少小児に重篤な下痢（嘔吐下痢症）
- 毎年1億2500万例以上の下痢症患者
- 下痢症による全死亡数の25%
- 5歳未満の全死亡の6%
- 毎年推定611,000（454,000-705,000）人の乳幼児死亡



## ロタウイルスRNA分節の電気泳動パターン



## “新興ロタウイルス”

### B群ロタウイルス

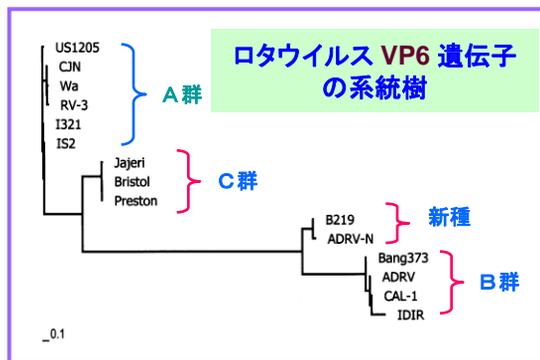
- 中国、インド、バングラデシュ主として成人に重篤な下痢症

### C群ロタウイルス

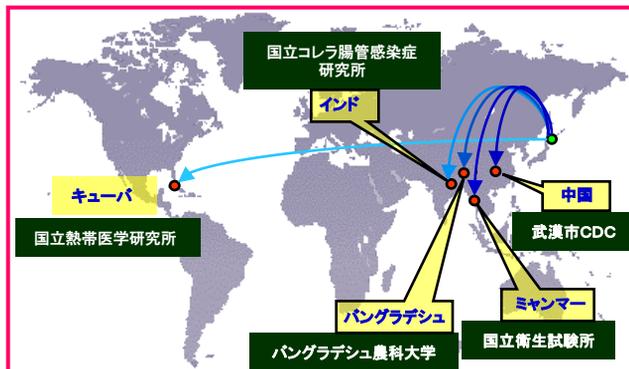
- 世界的に報告増加
- 主として年長小児に感染ときに施設内集団感染

### 新種ロタウイルス (非A, B, C群)

- 中国、バングラデシュ
- 成人に下痢症



## 国際共同研究の推進



## 研究基盤

- JICA/インド下痢症対策プロジェクト
- 文部科学省/科学研究費補助金
- 文部科学省/新興・再興感染症拠点形成プログラム(責任機関:岡山大学)
- 厚生労働省/国際医療協力研究委託費

## 成果例

- 新種ロタウイルスの発見
- 中国以外で初めてB群ロタウイルスを発見 (インド、バングラデシュ)
- B群ロタウイルスの分子疫学・遺伝子変異
- B群ロタウイルスの非構造タンパクのエンテロキシン作用
- ロタウイルス遺伝子の多様な遺伝子変異機序-リアソートメント、リアレンジメントのメカニズムの解明

## 展望

- B群、新種ロタウイルス浸透度の解明
- B群、新種ロタウイルス簡易検出法の開発