

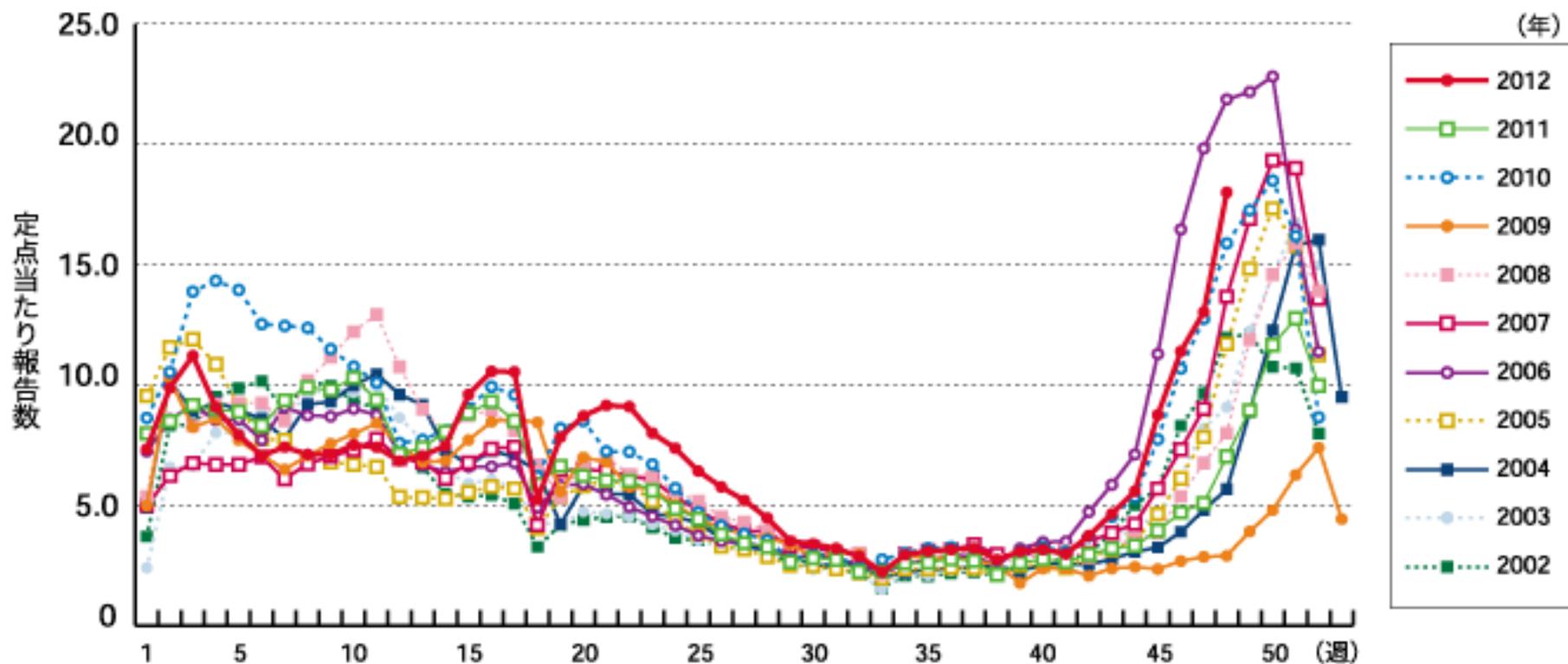
効果的なサーベイランス体制

感染性胃腸炎、乳児嘔吐下痢症、ロタウイルス感染症

国立病院機構三重病院臨床研究部
国際保健医療研究室
谷口清州

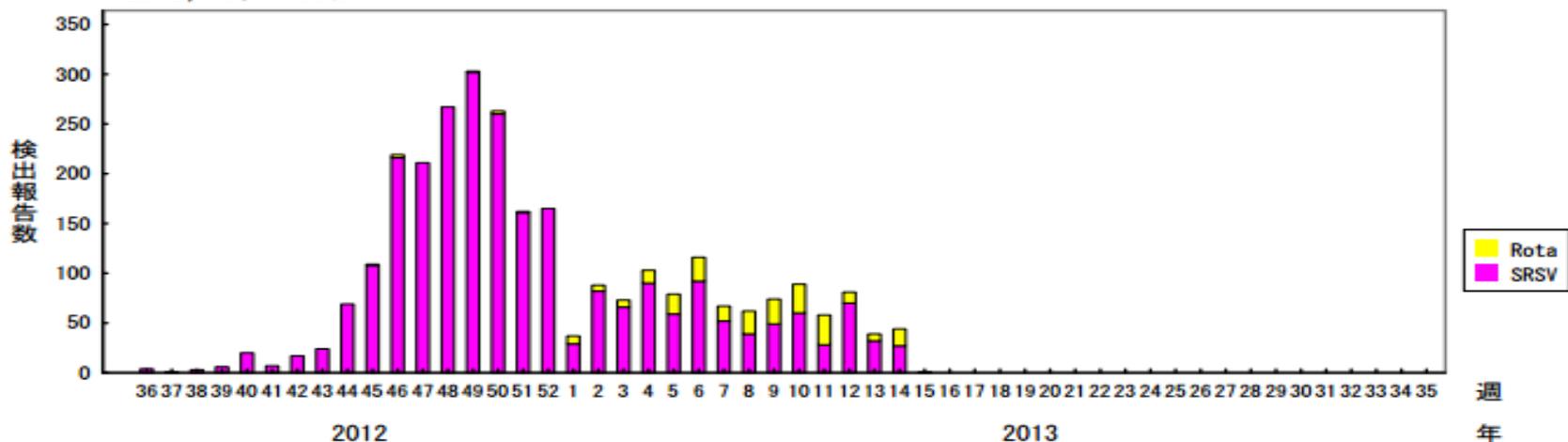
現行の感染性胃腸炎サーベイランス

図1. 感染性胃腸炎の年別・週別発生状況(2002～2012年第48週)

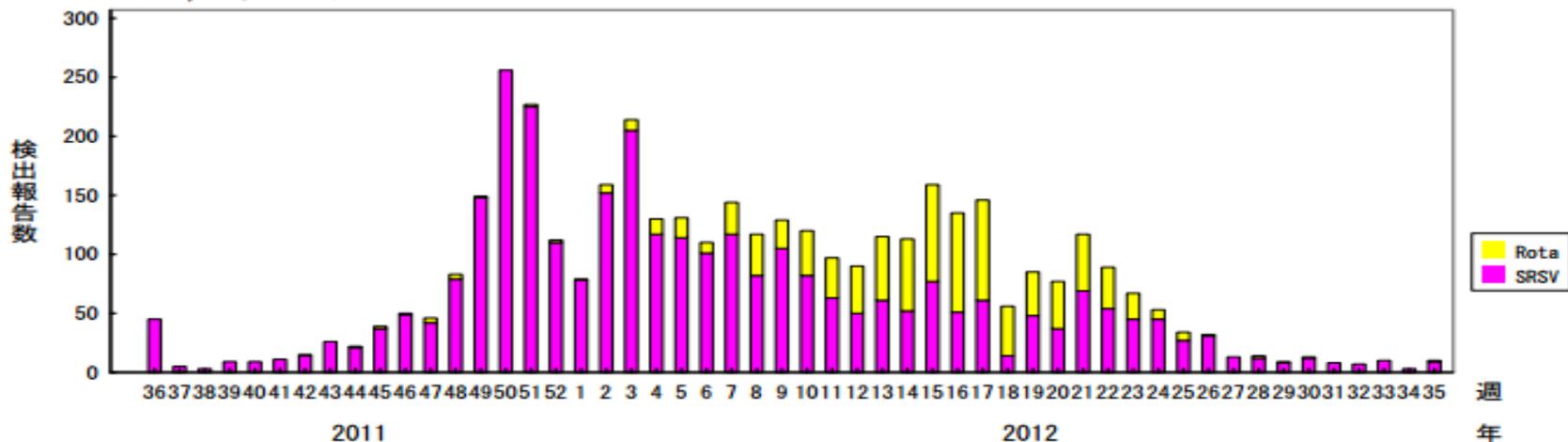


感染性胃腸炎病原体サーベイランス

2012/13シーズン



2011/12シーズン



現行の感染性胃腸炎サーベイランス

- 利点

- 単一疾患としてサーベイランス
 - シンプルで負担が少ない
 - トレンドを比較できる

- 欠点

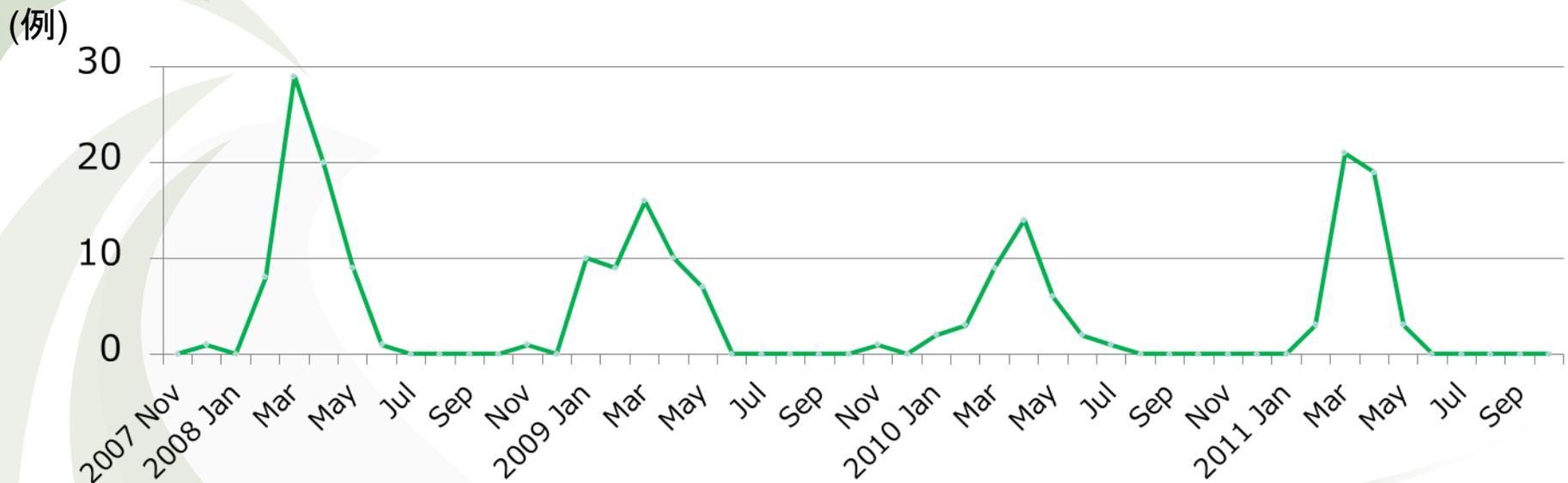
- 多数の起因病原体による胃腸炎をすべて包含
 - ロタウイルスだけの流行はわかりにくい
- 病原体サーベイランスと比較検討が必要
 - 病原体サーベイランスのサンプリング行動が一定ではない
 - ロタウイルス感染症の増減の評価が困難
- 症状の軽重はわからない
 - 本来ロタウイルス感染症は重症例、入院率が重要
 - 脱水による入院とともに多彩な中枢神経合併症での入院例がある

三重県津市におけるロタウイルス入院症例 (5歳未満) の疫学調査 (ワクチン導入前)

- 調査期間：2007/08～2010/11 (4シーズン)
- 対象者
三重県津市在住の5歳未満児でロタウイルス感染症の診断で、津市の小児二次救急医療をカバーする2つの国立病院機構病院 (三重病院、三重中央医療センター) に入院した症例とした。
- 診断はロタウイルス抗原検出キットを用いておこなった。
- 便が採取できた症例では、中和抗原であるVP7/VP4の遺伝子型をRT-PCR法で測定し、血清型を調べた。
- ロタウイルス抗原陽性例には、入院時に調査票を用いて、臨床症状・所見を記録し、臨床的重症度の評価をおこなった。

各シーズンの入院症例数

- 年齢：生後0か月～4歳11か月（中央値 1歳7か月）
- 男児：113例、女児：92例（合計205例）
- 津市の5歳未満人口12,549人（2005年国勢調査）に対して、ロタウイルス抗原陽性の入院症例数は4シーズンで205例、入院率は1,000人・年あたり4.1であった。



世界各国との比較

Table 3. Annual incidence of hospitalizations for rotavirus gastroenteritis in children <5 years of age in selected industrialized countries

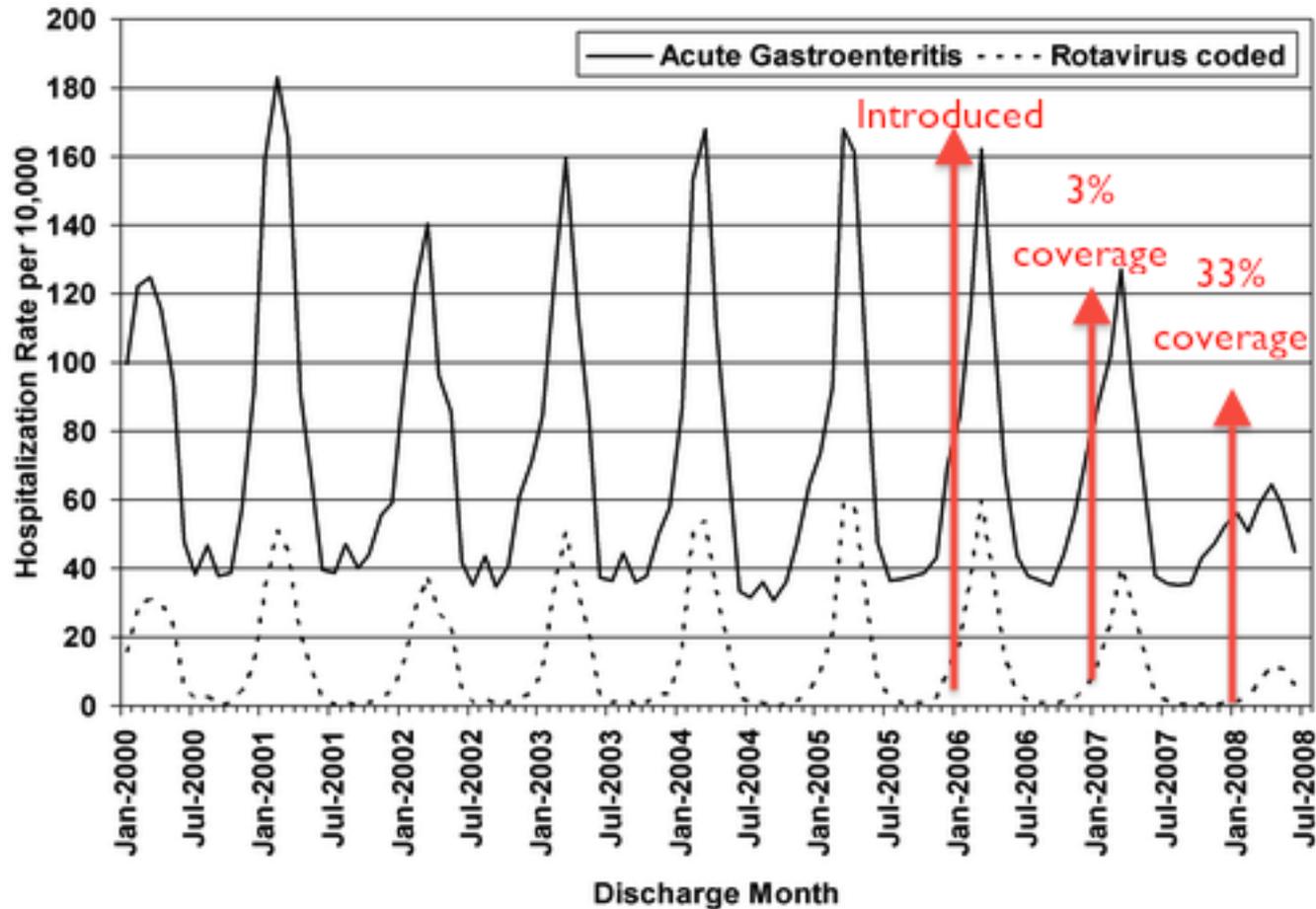
Country (reference)	Y	Annual incidence/100,000 children	Cumulative incidence by 5 y of age
Spain (11)	1989–1995	250	1 in 80
Netherlands (12)	1998	270	1 in 74
United States (13)	1993–1995	274	1 in 73
Poland (14)	1996	310	1 in 65
Sweden (15)	1993–1996	370 ^a	1 in 54
United Kingdom (16)	1993–1994	520	1 in 38
Finland (17)	1985–1995	610	1 in 33
Australia (18)	1993–1996	750	1 in 27
Hungary (19)	1993–1996	840 ^a	1 in 24
Australia (20)	1991–1993	870	1 in 23

^aIncidence for children <4 years of age.

年間入院率（10万人当たり） 伊勢：370、 津：430、 松阪：560

→他の先進国と同程度の入院率

米国におけるロタウイルス入院率



Curns, A., Steiner, C., Barrett, M., Hunter, K., Wilson, E., & Parashar, U. (2010).

Reduction in Acute Gastroenteritis Hospitalizations among US Children After Introduction of Rotavirus Vaccine: Analysis of Hospital Discharge Data from 18 US States *The Journal of Infectious Diseases*

ロタウイルス入院サーベイランス

- 利点

- 本来のロタウイルス感染症のインパクトを監視
- 病院の地域カバー範囲を考えれば地域の絶対値がわかる
- ロタワクチンの導入によるインパクトがわかりやすい
- 外来すべての迅速診断は不可能だが、入院例の場合にはほとんどの例で迅速診断が行われるため、確定例として考えられる
- 国際的な比較が可能になる
- 脳炎／脳症サーベイランスではわからない中枢神経合併症での入院例が把握できる
- サンプルングにより血清型の状況がわかる

- 欠点

- 一手間増える