



感染症発生動向調査 Infectious Diseases Weekly Report

週報

| | | | |
|--------------------------|---|---------------------|----|
| 今週の発生動向総覧 | 1 | 今週の全データ | 10 |
| 注目すべき感染症 ・インフルエンザ流行状況 | 2 | 感染症の話 (乳児ボツリヌス症) | 18 |
| 今週の時系列グラフ総覧 | 3 | | |

(99.12.6 現在データ)

今週の発生動向総覧

全数報告の感染症

1 類感染症の報告はない。

2 類感染症：コレラ1例(推定感染地：カンボジア)、細菌性赤痢10例(推定感染地：インド3例、ミャンマー2例、タイ2例、インドネシア1例、中南米1例、不明1例)

3 類感染症：腸管出血性大腸菌感染症は32例が報告されている。

4 類感染症：アメーバ赤痢3例、エキノコックス症1例(北海道)

急性ウイルス性肝炎7例 A型3例_すべて国内感染

B型4例_性行為感染1例、不明3例

クロイツフェルト・ヤコブ病3例(すべて孤発性)、後天性免疫不全症候群9例、ツツガムシ病23例、梅毒4例、破傷風1例、VRE1例、マラリア2例(卵形 西アフリカ1例、不明1例)、レジオネラ症2例。

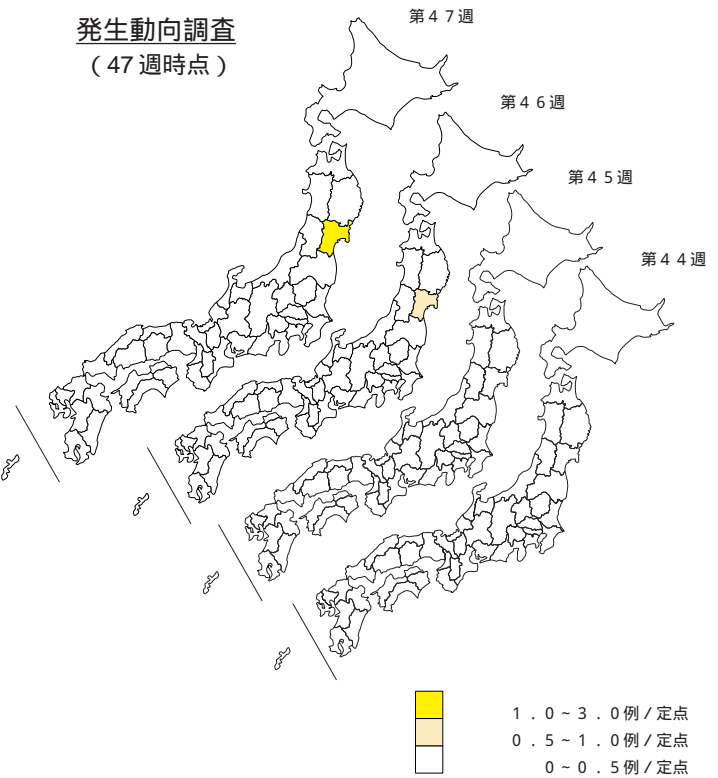
定点把握の対象となる4類感染症(週報対象のもの)

A群溶血性レンサ球菌咽頭炎、感染性胃腸炎、水痘など、冬期に流行のみられる疾患の報告数が急増している。A群溶血性レンサ球菌咽頭炎と突発性発疹は、定点当たり報告数が例年の同時期に比べかなり多くなっている。感染性胃腸炎は、宮崎県からの定点当たり報告数27.27を筆頭に、福岡、鹿児島、富山、埼玉、山口、大分、佐賀、石川、奈良などの各県で定点当たり10人を越え、報告が多くなっている。

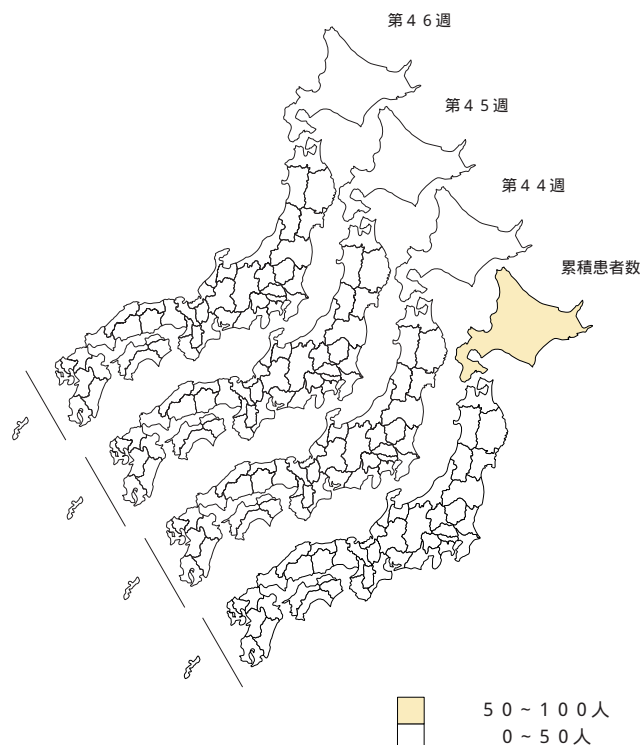
注目すべき感染症

<インフルエンザ流行状況>

第47週(11月22日~28日)時点では、インフルエンザ様疾患の全国的な報告数の増加は見られていないが、都道府県別に見てみると宮城県にて定点当たり1.5と増加が見られている。ウイルス一部インフルエンザ室によると、インフルエンザウイルスは、これまで、静岡県、大阪府、札幌市、岐阜県、広島市、埼玉県、北海道、滋賀県において散発例、あるいは小集団事例からA/香港型の分離が報告されている。また、宮城県、仙台市、大阪府においては、A/ソ連型の分離報告が届いており、宮城県では現在までのところA/ソ連型で、大阪府では両方の型がみられている。

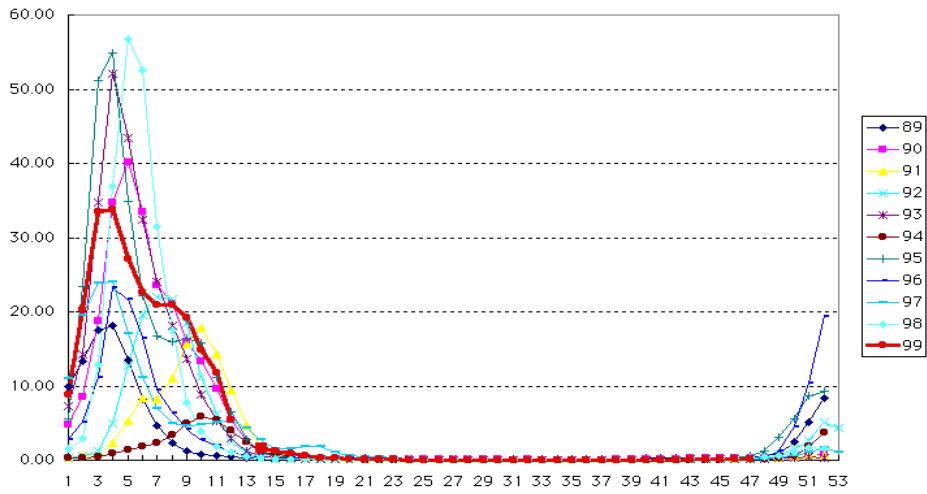


インフルエンザ様疾患発生報告(学級閉鎖に伴う患者調査)

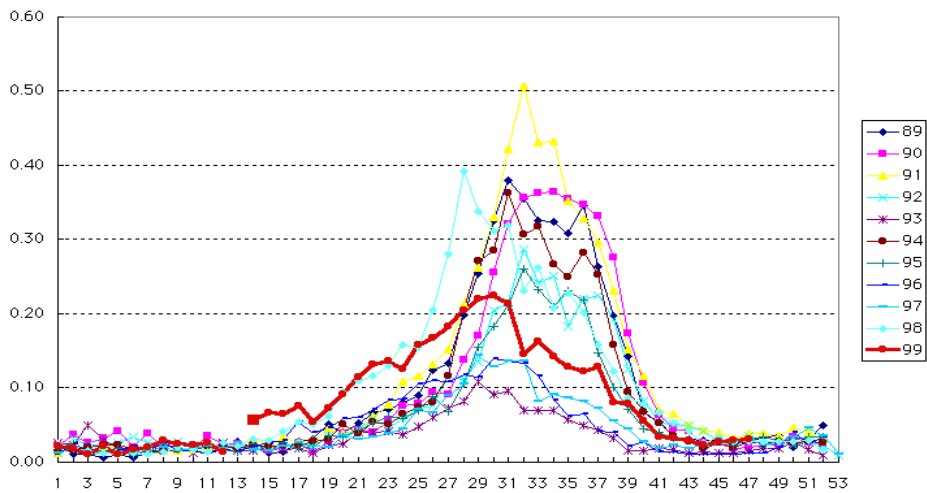


今週の時系列グラフ総覧

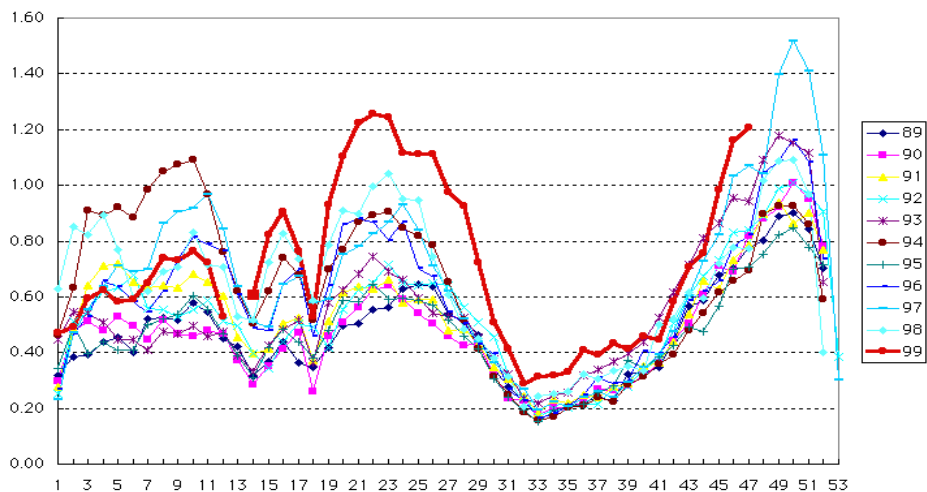
インフルエンザ



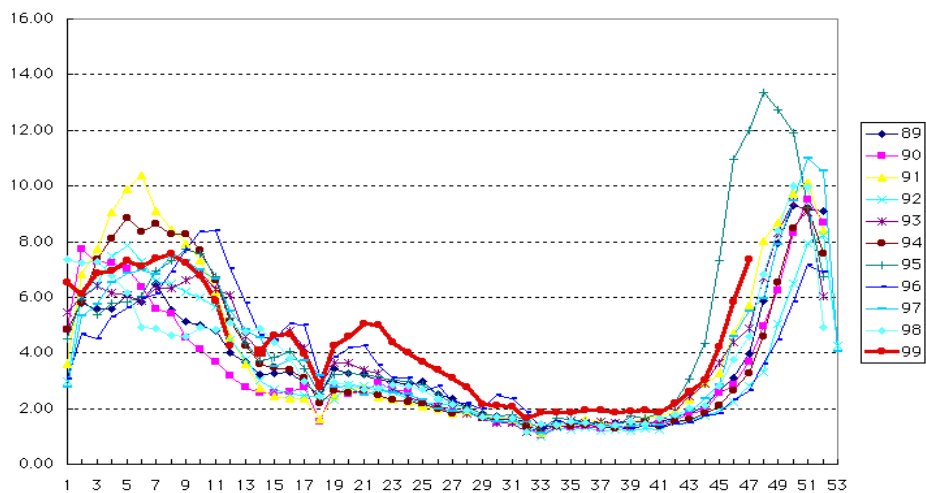
咽頭結膜熱



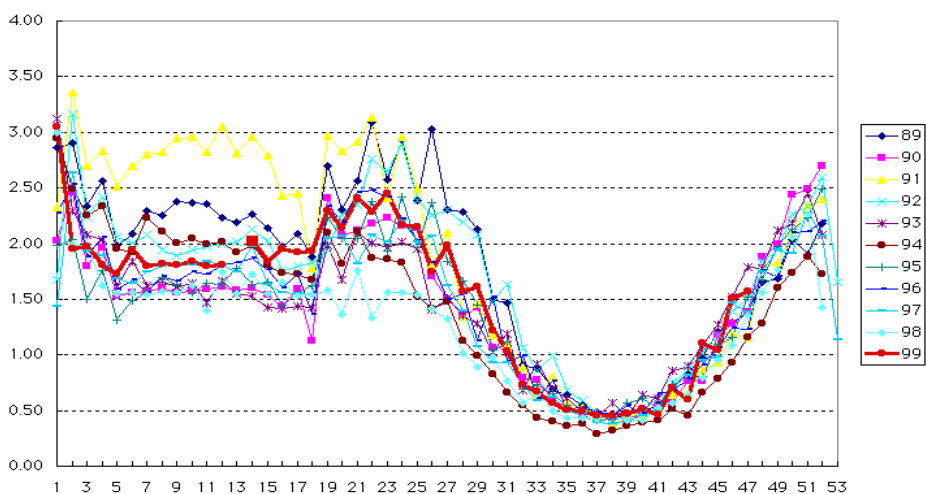
A群溶血性レンサ球菌咽頭炎



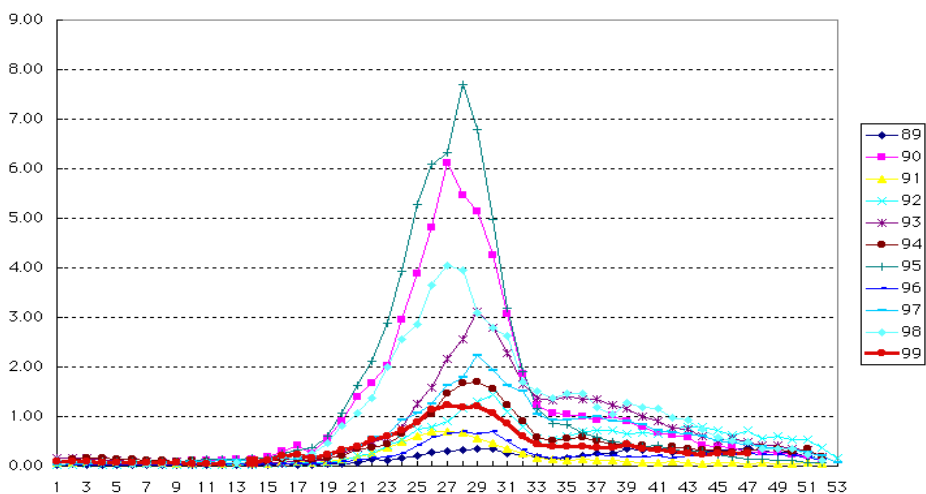
感染性胃腸炎



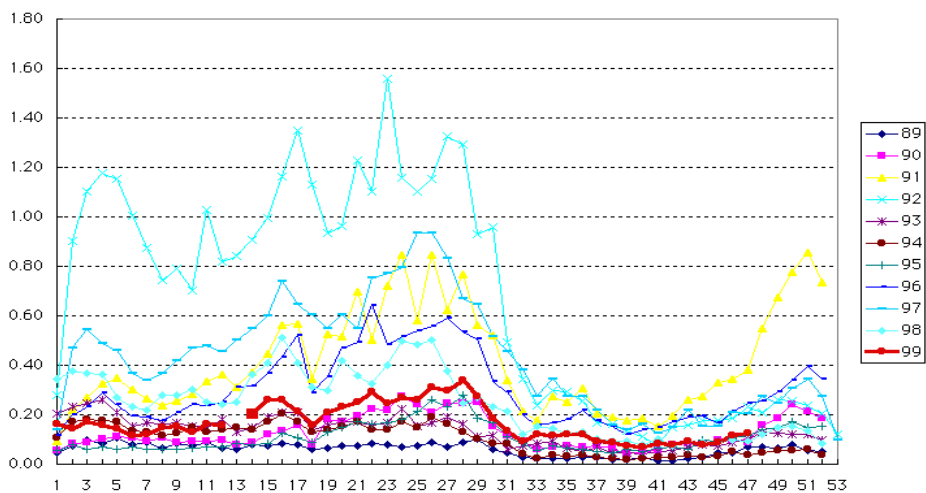
水痘



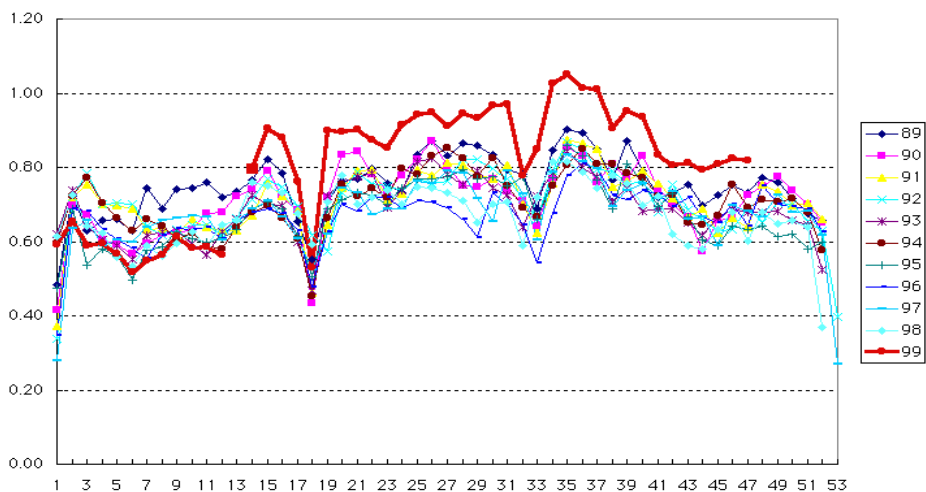
手足口病



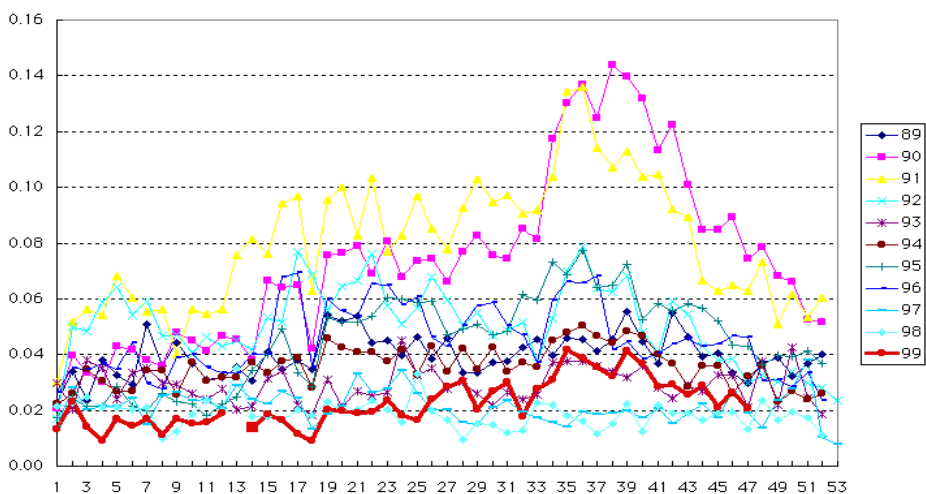
伝染性紅斑



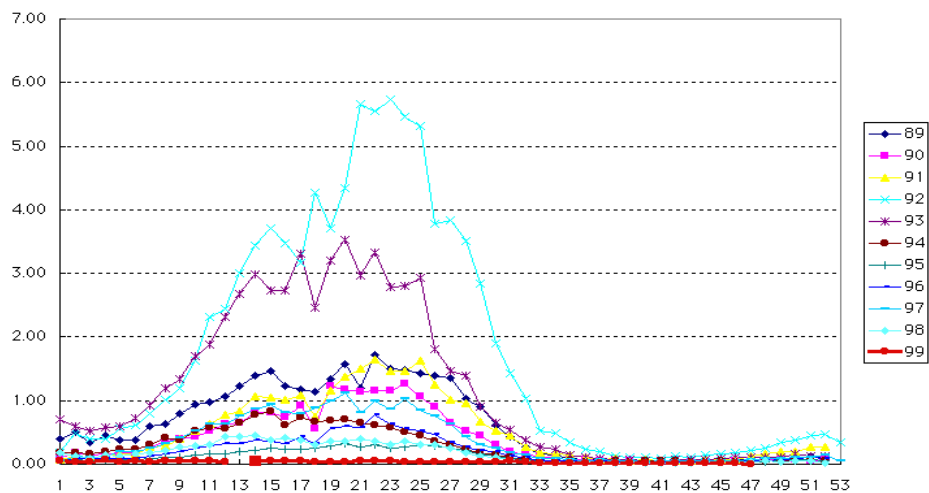
突発性発疹



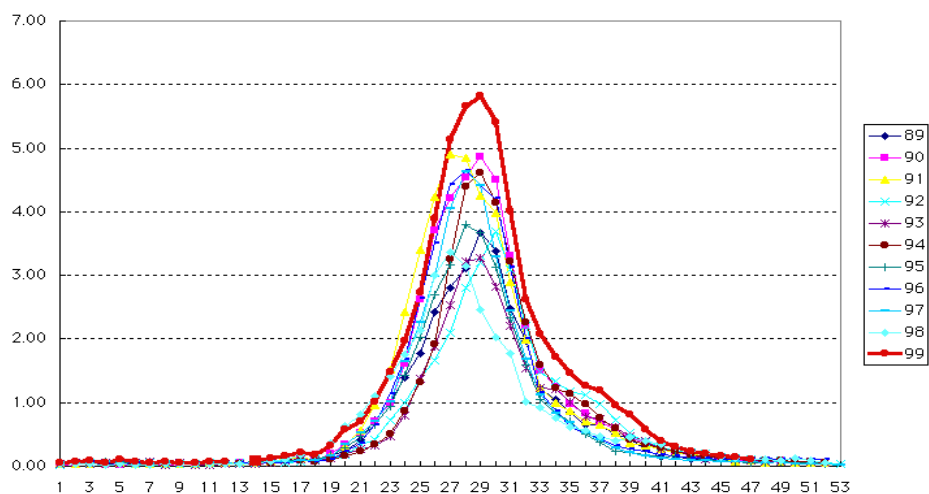
百日咳



風 疹

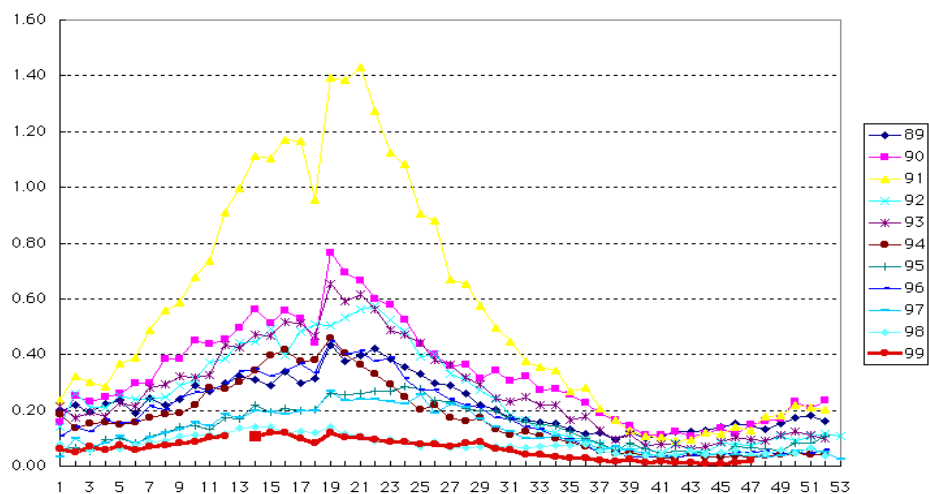


ヘルパンギーナ

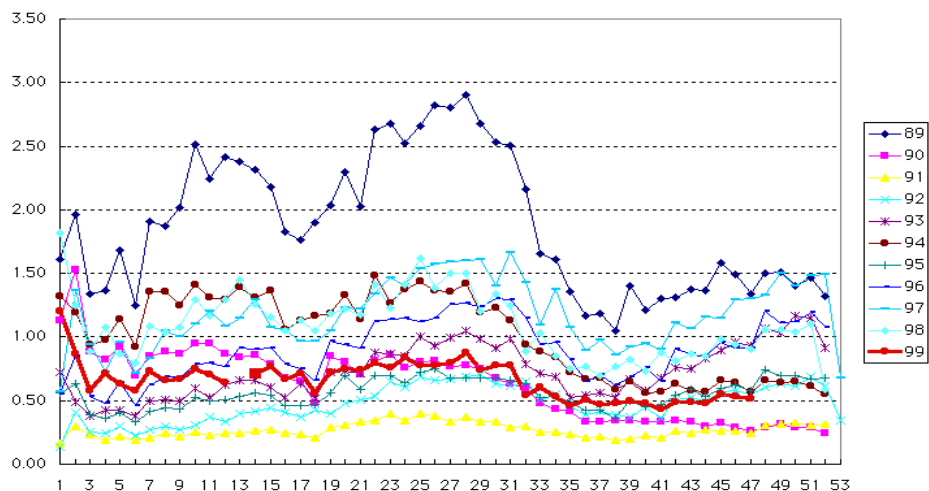


麻 疹 (成人麻疹を除く)

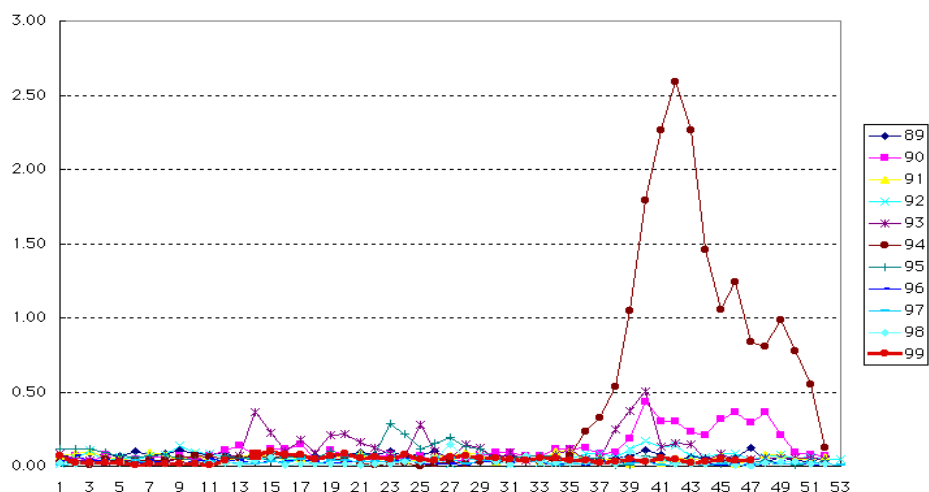
1999年の12週以前は成人麻疹を含む



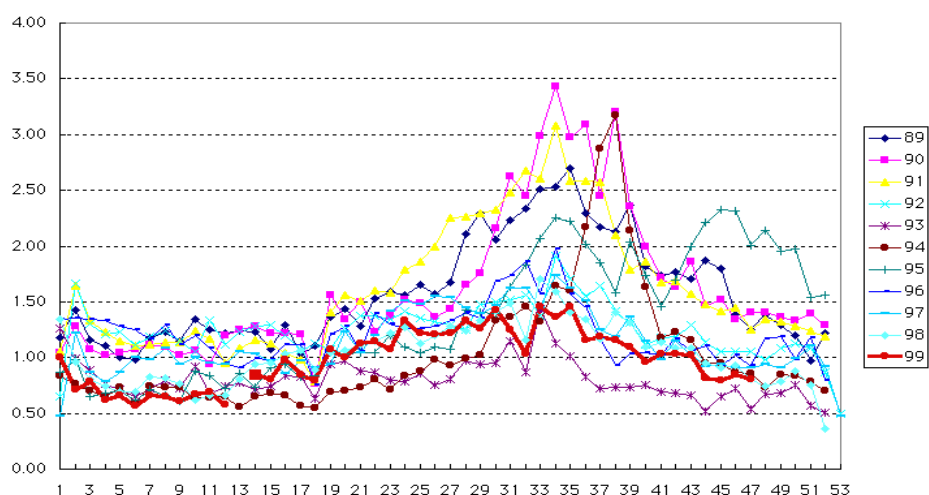
流行性耳下腺炎



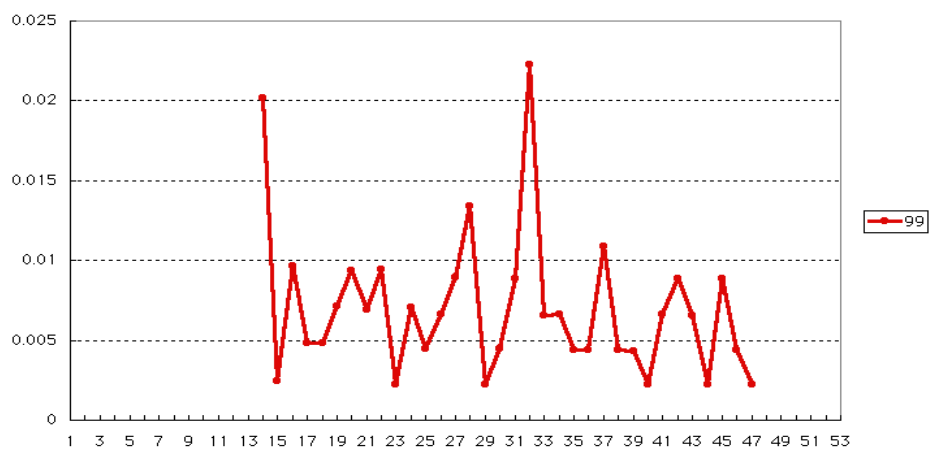
急性出血性結膜炎



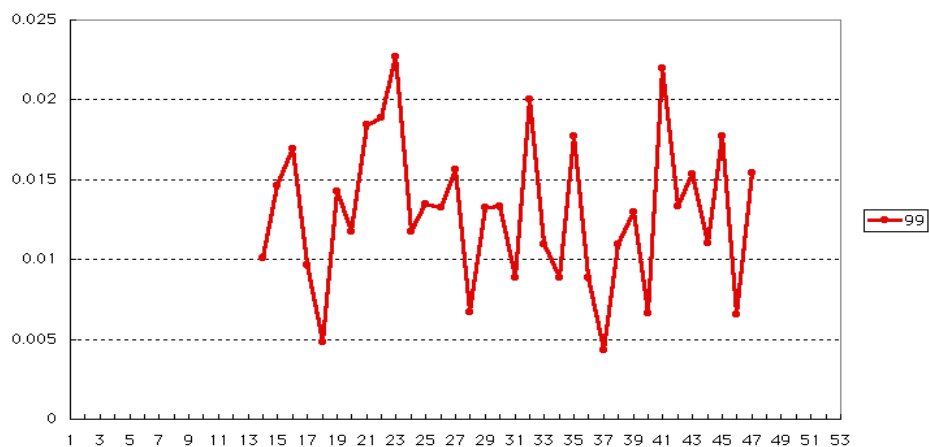
流行性角結膜炎



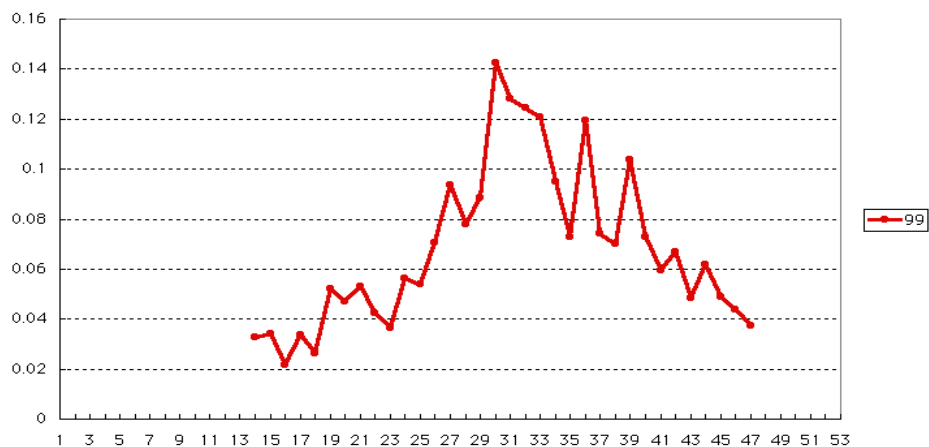
急性脳炎(日本脳炎を除く)



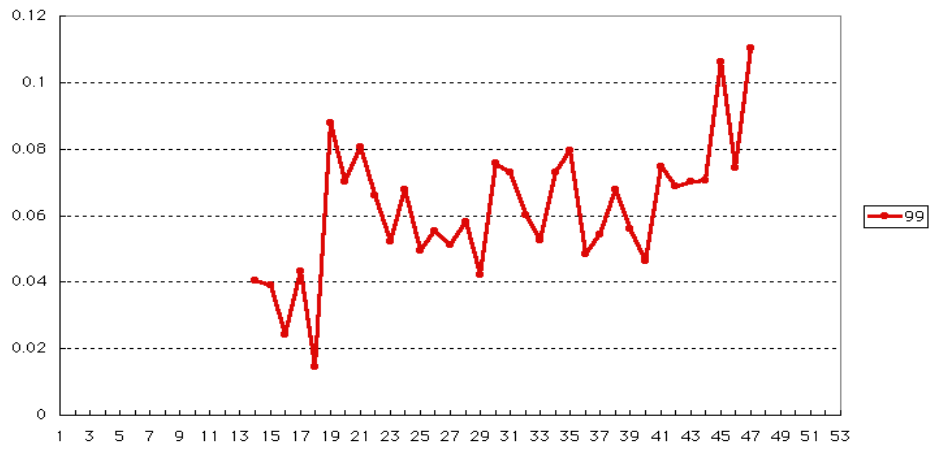
細菌性髄膜炎



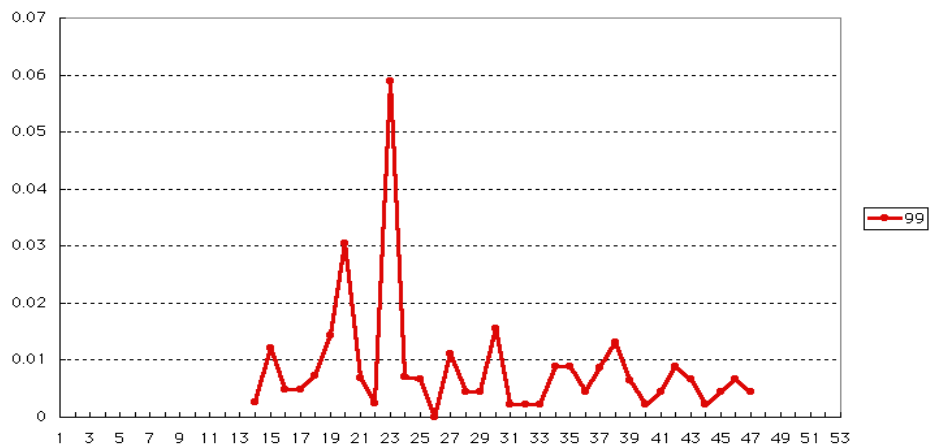
無菌性髄膜炎



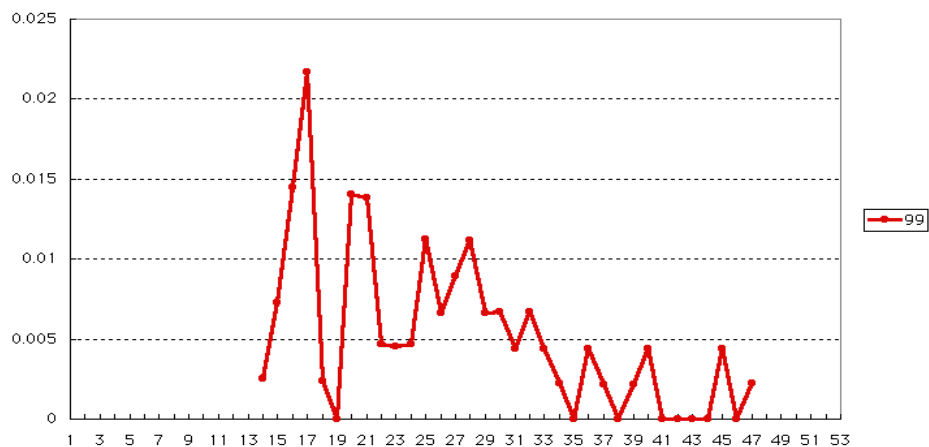
マイコプラズマ肺炎



クラミジア肺炎 (オウム病を除く)



成人麻疹



感染症の話

<乳児ボツリヌス症のお話>

乳児ボツリヌス症は生後一年未満の乳児がボツリヌス菌芽胞を経口的に摂取した場合、菌が腸管内で増殖後、産生した毒素により発症する。1976年米国での例が最初の発生報告となっているが、ボツリヌス症の診断に便の検査を導入した結果、新しい型のボツリヌス症として確認されたものである。生後2週目以前の乳児における感染報告例は少なく、母乳(初乳)に含まれる成分が菌の定着・増殖を抑制していることが考えられる。また、患者のほとんどは離乳食を与える前に感染するため、腸内細菌叢を構成している細菌の種類がボツリヌス菌の増殖に関与しているという指摘もある。

疫学および病原体

国内では1986年、千葉県において初発例が確認され原因調査の結果、輸入ハチミツから、患者の便から分離されたものと同型のClostridium botulinum A型菌が検出された。この症例報告により、1987年10月厚生省は「1歳未満の乳児にハチミツを与えないように」各都道府県に通知を出した。以来、国内で報告された20例足らずの大半はA型菌によるものであるが、B型、C型菌によるものも報告されている。感染源としては国内患者の半数がハチミツを摂取した後に発症しているが、野菜ジュース、コーンシロップ等も感染源となりうる。1990年の北海道のC型、1996年の東京のA型菌毒素の報告例は野菜スープが原因食とされている。A,B型菌が国内の土壌中から分離された例は稀であり、汚染源はボツリヌス菌芽胞を含む輸入食品が疑われている。

乳児ボツリヌス症は弛緩性の麻痺、呼吸麻痺を主症状とし、致命率は食餌性ボツリヌス症とは異なり1~3%と低い。乳児の突然死症候群(Sudden infant deaths syndrome)の1原因と考えられ、突然死症候群の数%は本症によるという海外報告もある。国内でも北海道の例は突然死型と報告されている。また、ボツリヌス菌以外の菌による感染例もある。1979年Clostridium baratiiの産生したボツリヌスF型毒素による例と1984年Clostridium butyricumの産生したボツリヌスE型毒素による発生例が報告されている。

臨床症状

出生後順調に発育していた乳児が便秘傾向を示す。大半の患者は便秘状態が数日続き、全身の筋力低下、脱力状態(floppy)、ほ乳力の低下、泣き声が小さくなる。特に、顔面は無表情となり、頸部筋肉の弛緩により頭部を支えられなくなる(図1)。眼瞼下垂、瞳孔散大、対光反射が緩慢になる等、食餌性ボツリヌス症と同様な症状が認められる。また、患者は頑固な便秘のために便からは長期間

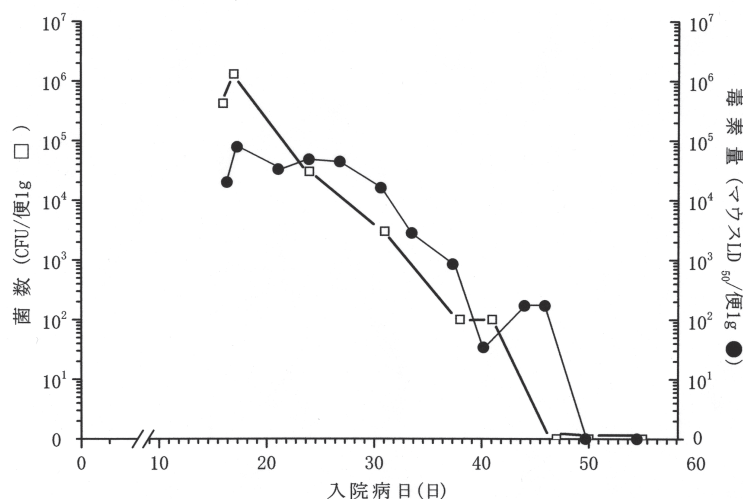


図1

(1~2ヶ月)菌が排泄される例も珍しくない(図2)。

ボツリヌス症の筋電図診断法:ボツリヌス患者は毒素による特異的な臨床所見とともに筋電図(EMG)に特有なBrief-duration, small-amplitude, overly-abundant, motor-unit action potentials (BSAP)の波形が得られることが報告されている。菌の分離と共に診断の確定には本試験は有用である。

図2 乳児ボツリヌス患者の便中のA型菌と毒素の推移



病原体診断

血清または便抽出液中の毒素の検出:毒素の検出には動物試験が確実で、毒素に対する感受性も他の in vitro 試験法に比べて高い。I群菌(A, BおよびF型のタンパク分解菌群)が産生するボツリヌス毒素は、トリプシン等のタンパク分解酵素により活性化されていないが、II群菌であるタンパク非分解性B, EおよびF型菌の産生した毒素は、タンパク分解酵素により毒素活性が著しく上昇する(E型毒素は500倍以上)。食品や便中の毒素は混在菌が産生する蛋白質分解酵素により毒素が活性化された状態で存在していると考えられるが、試験検体に1mg/mlトリプシンを0.1-0.2ml添加後、37 30分処理したものを直ちにマウス腹腔内に0.5ml接種する。マウスはボツリヌス毒素による運動筋の麻痺の出現により、四肢の麻痺による歩行障害、眼球の異常運動、腹部の陥凹が見られ、強い毒素の場合は数時間後から3日前後で死亡する。トリプシン処理した検体を保存する場合はトリプシンインヒビターを加える。患者血清についても上記蛋白非分解の菌型が分離されたときは、トリプシンによる活性の上昇がないか試験する。マウス試験には抗毒素添加、無添加による中和試験を併行する。

便からの毒素および菌の検出方法:検査材料としては患者の便が最も適当であるが、患者は便秘をしている場合が多く、材料の採取が困難である。菌の分離は肛門を綿棒等で塗布した材料でも可能である。抗生物質を投与する前の材料が望ましいが、治療中の材料からでも菌および毒素の検出・確認は可能である。便秘を改善するために患者への浣腸は腸粘膜を傷つける恐れがあり、毒素の吸収が増すために注意が必要である。便が得られない場合でも回収された洗浄液から菌の分離、毒素の検出を行う。通常便中には多数の菌が含まれるため、寒天平板培地(GAMまたは血液)に直接塗布しても分離が可能

である。これと併行して、強化クックドミート培地または肝片加肝臓ブイヨン培地で増菌後、分離をおこなう。

治療・予防

生体内で増殖した菌が、毒素を産生するため治療には抗生物質による除菌が必要である。患者は頑固な便秘を呈するため、発症後は菌と毒素が便より長期間検出される。入院中の患児の看護・管理においては、医療従事者が二次感染の伝播者となることがあるので十分に注意が必要である。抗毒素療法は患者が乳児であること、致命率が高くないことの原因で一般には行われない。

離乳後は腸管内にClostridium属菌が定着することにより、ボツリヌス菌の定着感染が起こりにくくなると考えられる。従って、離乳前の乳児には、芽胞が汚染している恐れのある食品(ハチミツ、コーンシロップ、野菜ジュース等)は避けることが、唯一の予防である。

発生動向調査について

乳児ボツリヌス症は全数把握疾患で4類感染症に分類されている。報告基準は以下の通りである。

診断した医師の判断により、症状や所見から当該疾患が疑われ、かつ、以下のいずれかの方法によって病原体診断がなされたもの。

- ・病原体及び毒素の検出

例：腸管内容物特に、糞便中のボツリヌス菌の分離と同定および検体試料のマウスへの投与による毒素の検出と同定(毒素遺伝子のPCR法による検出も可能)

感染症週報 第1巻、第34号 平成11年12月10日発行

発行：国立感染症研究所 感染症情報センター

厚生省保健医療局結核感染症課

厚生省大臣官房統計情報部

連絡先：〒162-8640 東京都新宿区戸山1-23-1(感染症情報センター)

T E L : 03-5285-1111

F A X : 03-5285-1129

U R L : <http://www.mhw.go.jp> <厚生省>

<http://idsc.nih.go.jp> <感染症情報センター>

本週報に記載のデータは、感染症新法に基づく発生動向調査によるものであり、全国の医療従事者、定点医療機関、保健所、保健所設置市、特別区、都道府県、地方衛生研究所等の皆様のご協力により収集されたデータです。本週報記載の内容について、速報性を重視しておりますので、今後、調査などの結果に応じて、若干の変更が生じることがありますが、その場合には、週報上にて訂正させていただきます。また本週報の内容について、学術的研究、あるいは公衆衛生活動にかかわる業務以外の目的においては、無断転載を禁じます。