

資料

神奈川県における恙虫病の発生状況
(平成13年度)

古屋由美子¹, 片山丘¹, 原みゆき¹, 今井光信¹,
吉田芳哉²

Occurrence of Tsutsugamushi
Disease in Kanagawa Prefecture
(2001)

Yumiko FURUYA¹, Takashi KATAYAMA¹,
Miyuki HARA¹, Mitsunobu IMAI¹ and Yoshiya
YOSHIDA²

恙虫病は秋田県、山形県および新潟県の特定河川流域で夏期にアカツツガムシが媒介する古典型と、非アカツツガムシが媒介する新型が知られているが、1951年をピークに1960年代後半には発生数が一桁になりほぼ制圧されたと思われていた。しかし1980年代になり各地で新型恙虫病患者が急増し、1984年には約1,000名の患者発生に至った。その後徐々に減少しているが2001年に全国で約500名の患者発生がみられている。神奈川県でも1990年に112名の患者発生がみられたが、その後減少傾向を示し、1996年、1997年には9名まで減少した。しかし1998年より増加傾向に転じ、1999年35名、2000年42名の患者発生となったが、2001年には再び7名と減少した(図1)。

神奈川県では、1990年から1992年の3年間に神奈川県希少感染症対策事業として、県保健予防課、足柄上保健福祉事務所、足柄上医師会、衛生研究所が協力して恙虫病の検査体制の整備、地域の医療機関および住民への啓発を行った。検査体制は、衛生研究所での、恙虫病の polymerase chain reaction (PCR) による迅速診断法の検討結果をうけて、1994年より小田原、厚木保健福祉事務所の衛生検査課で PCR を導入して、保健所での迅速診断、衛生研究所での PCR による迅速診断および感染株の型別、immunofluorescence assay (IF) による

血清診断を行い、医療機関に早期に診断結果の報告が行われ、医療現場への検査・研究の還元が行われている。

2001年10月から2001年12月に恙虫病を疑われた患者は、足柄上保健福祉事務所管内9例、秦野保健福祉事務所管内1例の合計10例であった。これらの検体について検査結果を表1にまとめた。IF による急性期・回復期の血清抗体価の上昇により7例が恙虫病患者と診断された。急性期の血液のみの搬入で IF で判定保留が1例あり、他の2例は抗体が検出されず陰性であった。

また PCR による急性期の血液を用いた *Orientia tsutsugamushi* (*O. tsutsugamushi*) DNA の検出では、IF で陽性であった7例は DNA が検出され早期に診断が可能であった。しかし IF で判定保留の1例および IF で陰性の2例は PCR で DNA は検出されず、陰性と判定された。このように IF と PCR の検査を併用することにより、IF で判定保留の例についても診断が可能になった。

PCRにより *O. tsutsugamushi* DNA の検出された7例について、型別用のプライマーを用いた PCR を行い、神奈川県内で発生している恙虫病の感染株について検索を行った(表1)。この結果、今年度県内で感染が見られた株は、Karp, Kawasaki 及び Kuroki の3株であり、それぞれ2例(28.6%)、4例(57.1%)および1例(14.3%)であり、その大部分が Kawasaki 株による感染であることが判明した。

これらの患者より聞き取り調査で得られた感染推定場所は、山北町、秦野市であり、ほとんどの感染は、山北町に集中している。

恙虫病血液からの病原体の分離は検体の状態により分離に適さないものが多い。

今年度、細胞培養により病原体 *O. tsutsugamushi* が1例分離された。この例は、12月に秦野市の浅間山で感染したと思われる患者である。分離された *O. tsutsugamushi* は Gilliam, Karp, Kato, Kawasaki および Kuroki の5株にそれぞれ特異的に反応するマウスモノクローナル抗体を使用した IF で、Karp 株特異的モノクローナル抗体と1:3200倍以上の反応性が示され、Karp 株と考えられた。また、PCRによる型別においても IF 同様 Karp 株に特異的プライマーにより DNA の増幅が見られ Karp 株と同定され、恙虫病患者から病原体が確認された例である。

恙虫病と確定診断された患者の発生時期は10月から12月がほとんどで、11月が70%を占めていた。また感染時の行動は、畑、田圃などでの農作業が多く、次に山菜取りなどの山作業で日常生活での感染の機会が多かった。

恙虫病は適切な薬剤投与により完治する病気である

1 神奈川県衛生研究所 ウイルス部
〒241-0815 横浜市旭区中尾1-1-1
2 神奈川県衛生研究所 企画指導室

が、適切な治療が行われないと死亡する例もあり、早期に確定診断することが重要である。今後も PCR と IF を併用し恙虫病の診断をより確実にする必要があると思われた。

きました各医療機関の先生方に深謝いたします。さらに迅速診断や衛生研究所への迅速な検体輸送に御尽力いただきました各保健福祉事務所、県保健予防課の方々に深謝いたします。

最後になりましたが、患者情報の収集に御協力いた

(平成14年7月24日受理)

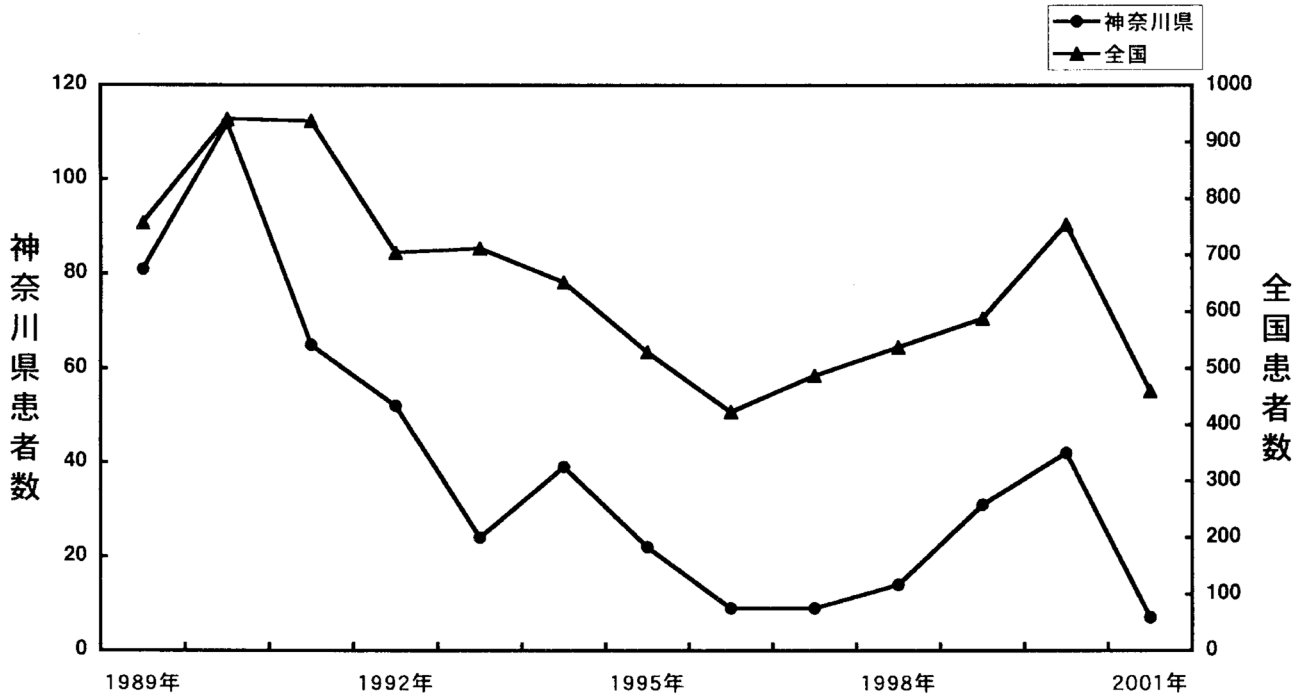


図1 恙虫病患者発生状況

表1 恙虫病患者のIFとPCRによる検査結果

検体番号	性別	年齢	採血日	Gilliam		Karp		Kato		Kawasaki		Kuroki		IF判定	PCR結果	総合判定
				IgM	IgG	IgM	IgG	IgM	IgG	IgM	IgG	IgM	IgG			
1	男	38	2001.10.10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	陽性	陽性(Kw)	陽性
			2001.10.23	160	40	320	20	640	40	2560	160	1280	160			
2	男	12	2001.10.12	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	陰性	陰性	陰性
			2001.10.25	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10			
3	男	45	2001.10.23	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	陽性	陽性(Kp)	陽性
			2001.11.6	<10	<10	320	160	<10	<10	<10	<10	<10	<10			
4	男	47	2001.10.26	<10	40	<10	40	<10	40	<10	40	<10	40	陽性	陽性(Kw)	陽性
			2001.11.7	160	320	<10	160	<10	320	1280	1280	<10	640			
5	男	37	2001.10.31	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	<10	<10	<10	陽性	陽性(Kw)	陽性
			2001.11.10	<10	320	<10	320	<10	40	5120	640	<10	<10			
6	男	65	2001.10.31	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	陰性	陰性	陰性
			2001.11.26	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10			
7	男	47	2001.11.2	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	陽性	陽性(Kr)	陽性
			2001.11.9	160	<10	160	<10	160	<10	160	<10	160	20			
8	女	67	2001.11.5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	陽性	陽性(Kw)	陽性
			2001.11.12	160	<10	<10	<10	<10	<10	1280	<10	<10	<10			
9	男	53	2001.12.12	20	<10	80	80	40	<10	20	<10	40	<10	陽性	陽性(Kp)	陽性 分離陽性
			2002.1.9	1280	320	1280	1280	1280	640	20	80	1280	640			
10	男	39	2001.12.12	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	保留	陰性	陰性