

# 衛生害虫に関する最近の話題



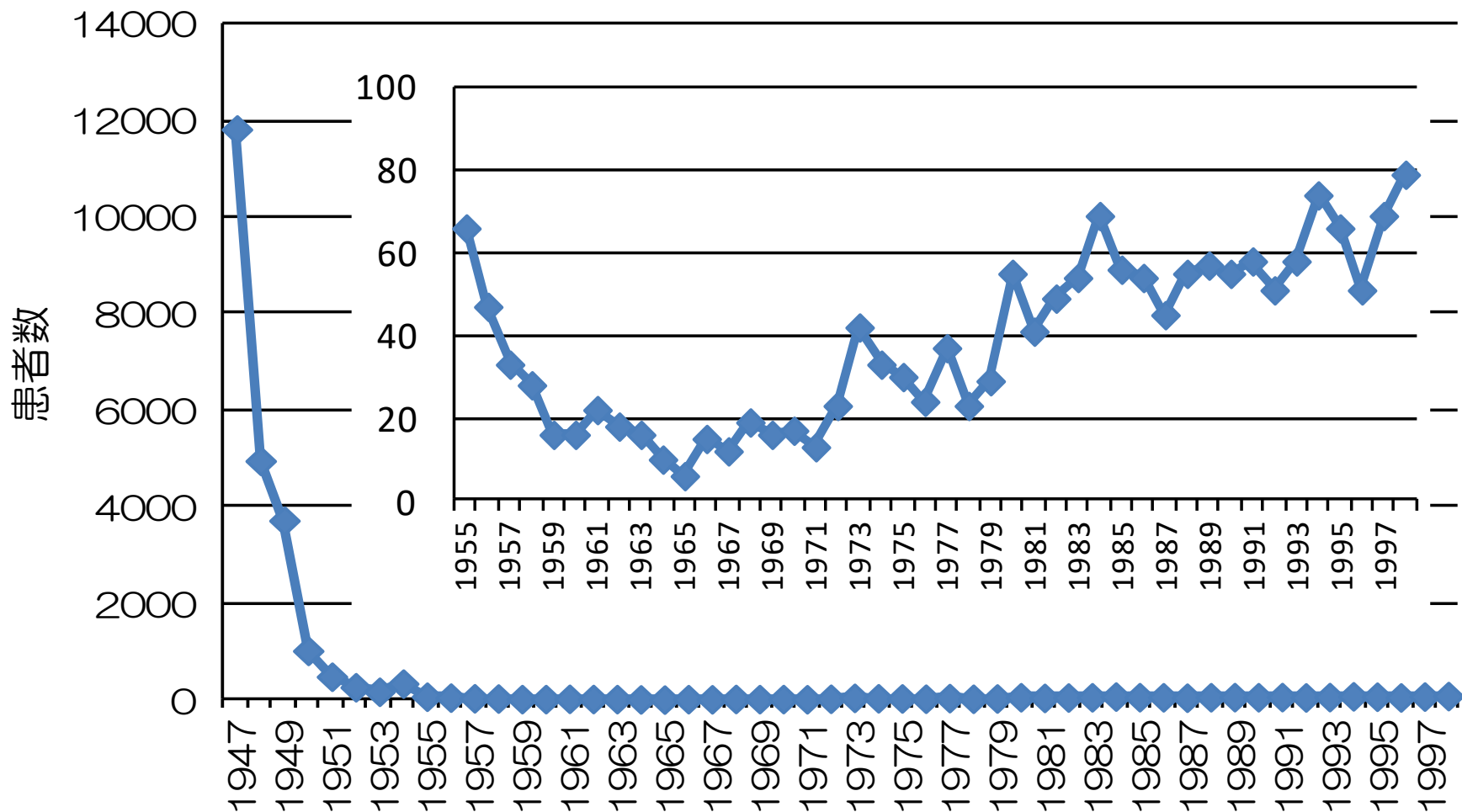
橋本知幸  
一般財団法人日本環境衛生センター  
環境生物・住環境部

# 本日の話題

1. 節足動物媒介性感染症の動向
2. 注目される衛生害虫
3. 殺虫剤・忌避剤(医薬品/部外品)の動向

# 1. 節足動物媒介性感染症の動向

# マラリアの年別患者届出数の推移(1945-1998年)



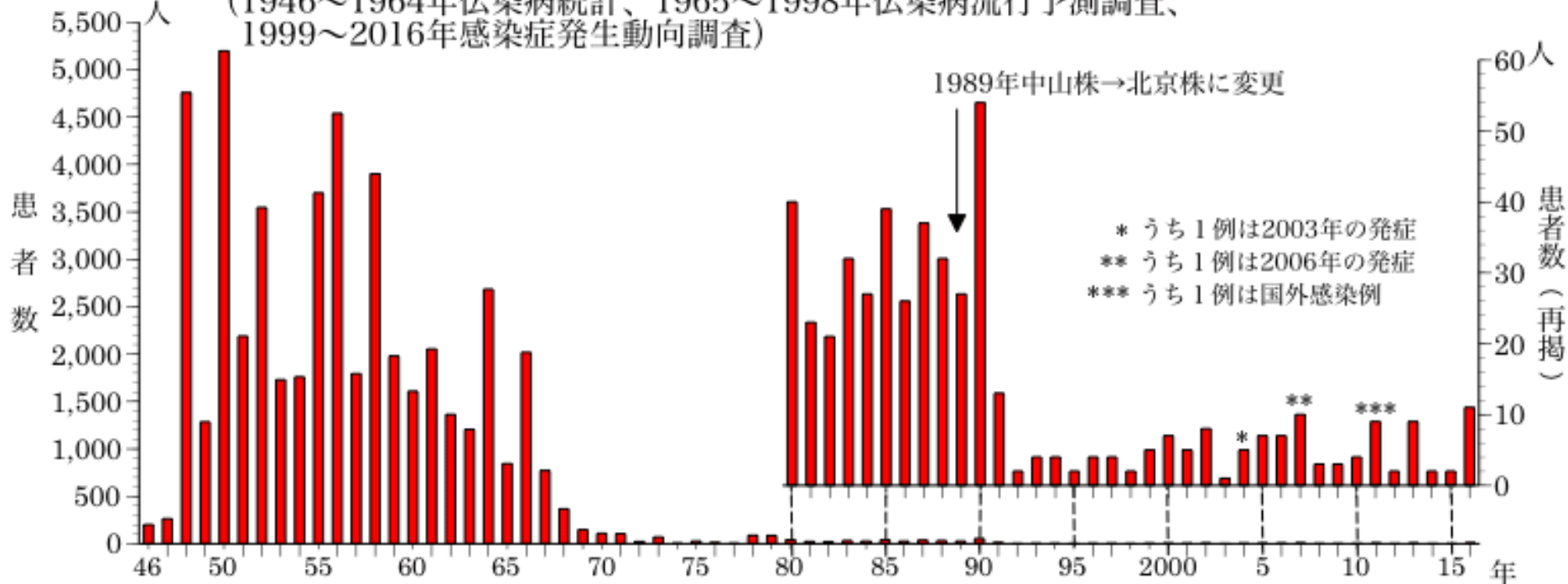
厚生省東京情報部(伝染病統計)

<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&query=%E3%83%9E%E3%83%A9%E3%83%AA%E3%82%A2&layout=dataset&toukei=00450028&tstat=000001024039>より作成

# 日本脳炎の年別患者届出数の推移(1946-2016年)

図1. 日本脳炎年別患者報告数, 1946~2016年

(1946~1964年伝染病統計、1965~1998年伝染病流行予測調査、  
1999~2016年感染症発生動向調査)



予防接種	勧奨接種	特別対策 (小児、成人)	定期接種 (小児)* 集団接種	個別接種	積極的勧奨: 差し控え	勧奨接種再開
1954		1967	1976	1995	2005.5.30 ~2010.3.31	2010.4~

\*予防接種法に基づく

(感染症発生動向調査: 2017年7月24日現在報告数)

## 蚊媒介性感染症の変化の背景

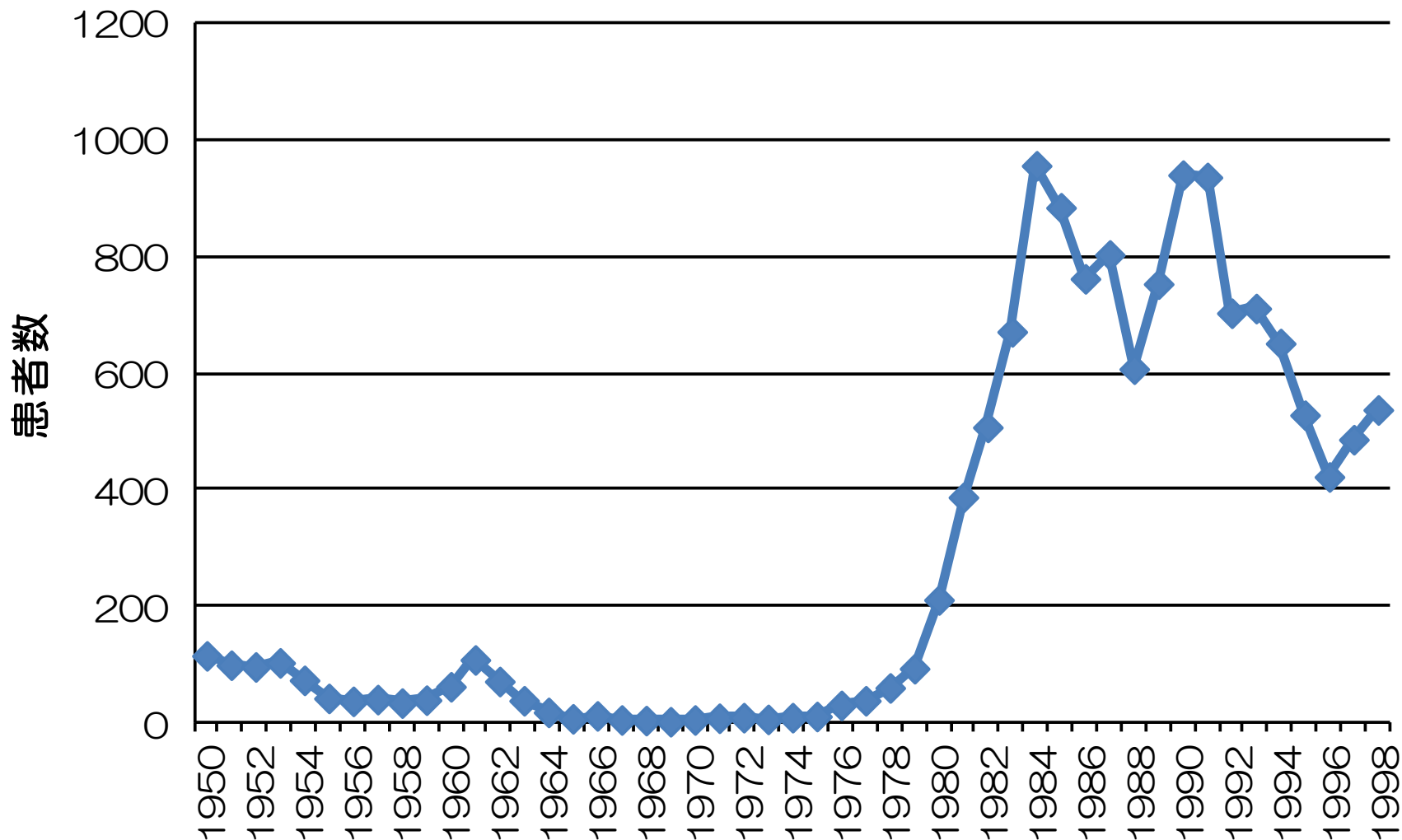
### 日本脳炎(媒介種 **コガタアカイエカ**)

- 1967～76年は、小児や成人に積極的にワクチン接種を実施していた
- 主要発生源であった水田の灌水管理手法が変化し、本種が増えにくくなった

### デング熱(**ヒトスジシマカ**、**ネッタイシマカ**)・マラリア(**ハマダラカ**類)

- 戦中・戦後の戦地感染者帰国による国内流行
- 海外渡航者の減少に伴う減少（1950～65年）
- 海外渡航者の増加に伴う増加（1965年以降）

# つつが虫病の年別患者届出数の推移(1950-1998年)



厚生省東京情報部(伝染病統計)

<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&query=%E3%83%9E%E3%83%A9%E3%83%AA%E3%82%A2&layout=dataset&toukei=00450028&tstat=000001024039>より作成

## ダニ媒介性感染症の変化の背景

### つつが虫病(媒介者ツツガムシ類)

- 1950年から伝染病予防法による届出開始（この時期はアカツツガムシによる古典型のみ）
- 1980年代よりフトゲツツガムシ、タテツツガムシによる新型が急増

### 日本紅斑熱(媒介者マダニ類)

- 日本では1984年に初報告
- 海外渡航者の減少に伴う減少（1950～65年）
- 海外渡航者の増加に伴う増加（1965年以降）



# ツツガムシ発生地

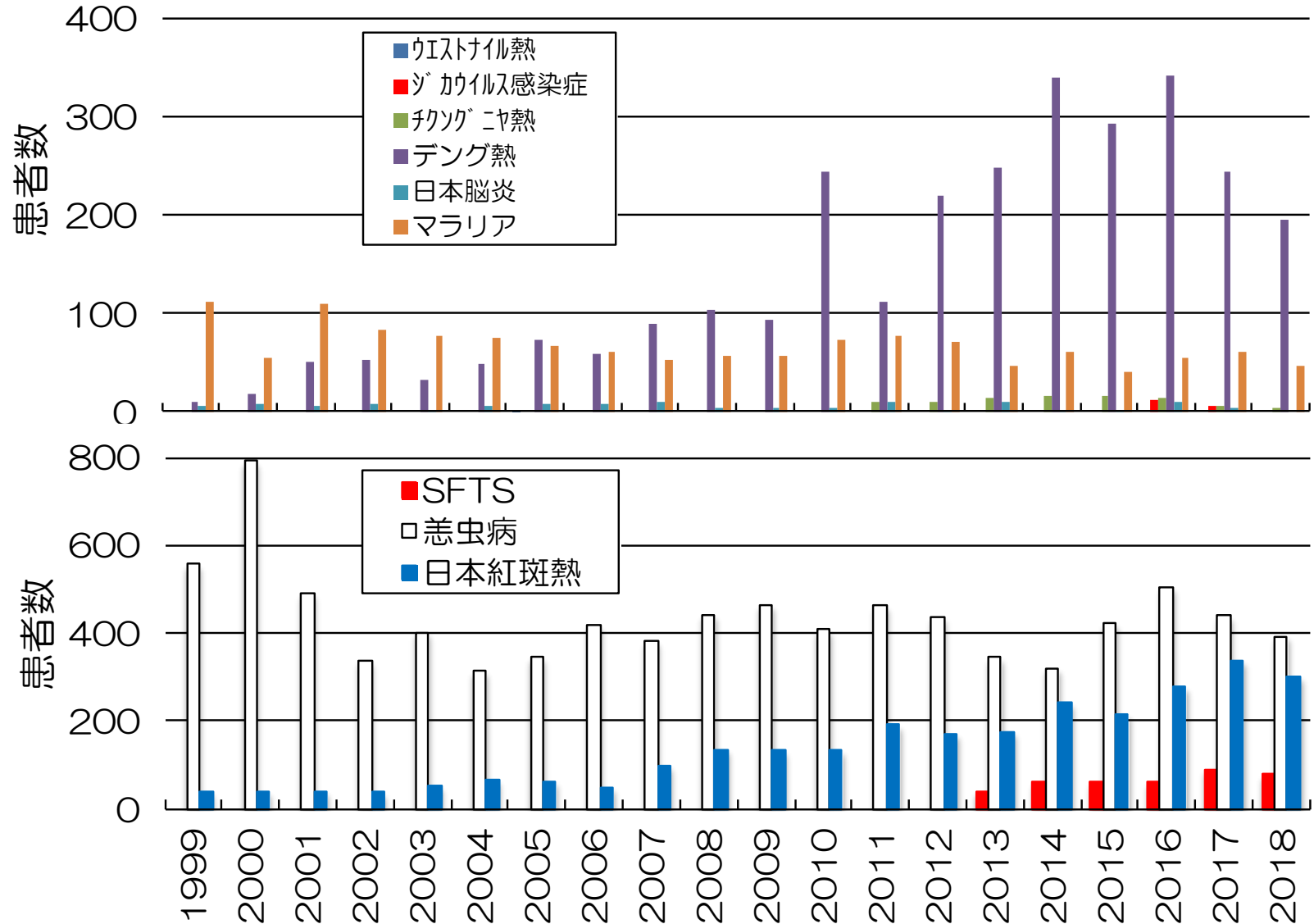
アカツツガムシ  
(秋田県大仙市)



タテツツガムシ  
(神奈川県松田町)

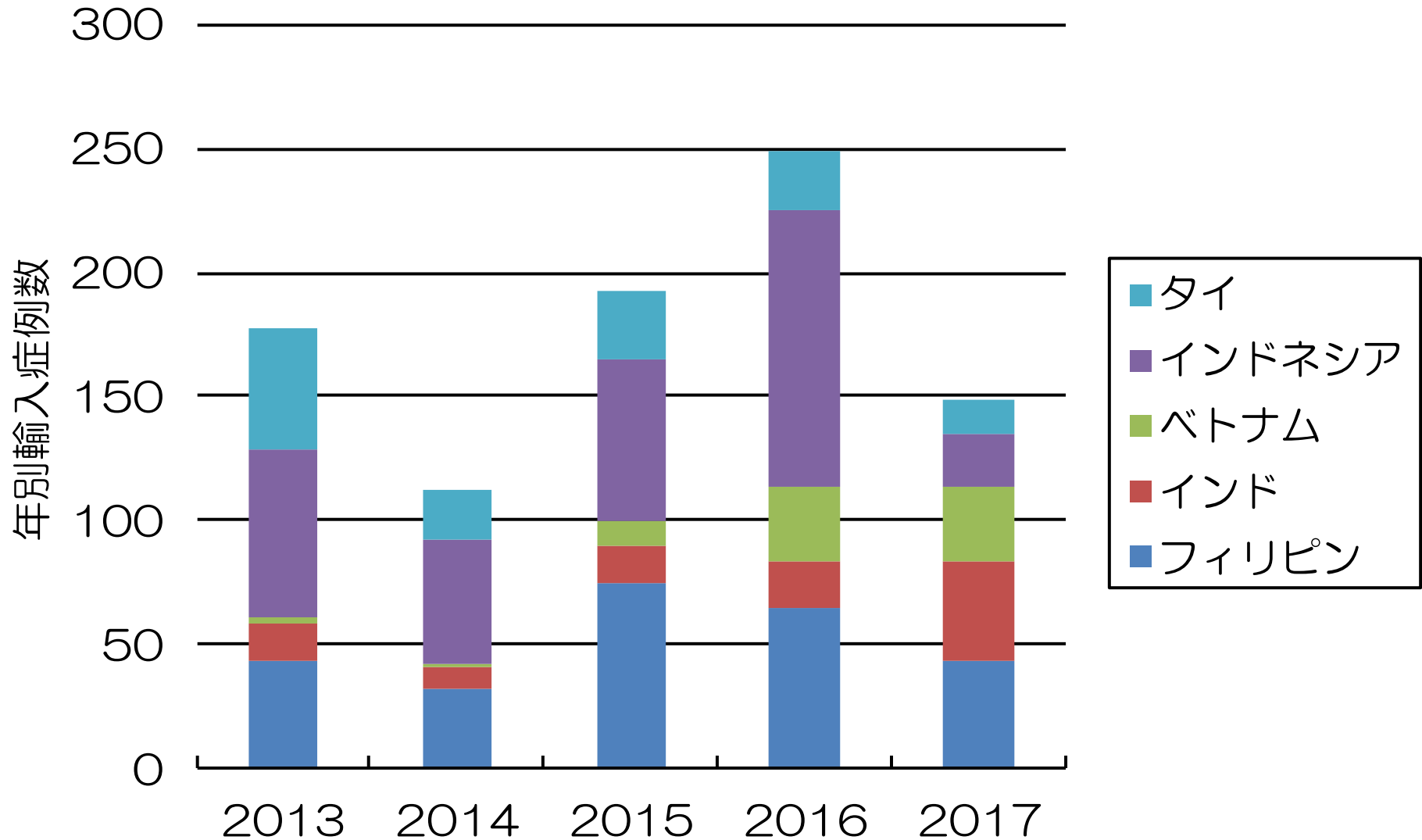


# 蚊・ダニ媒介性感染症患者数の1999年以降の推移



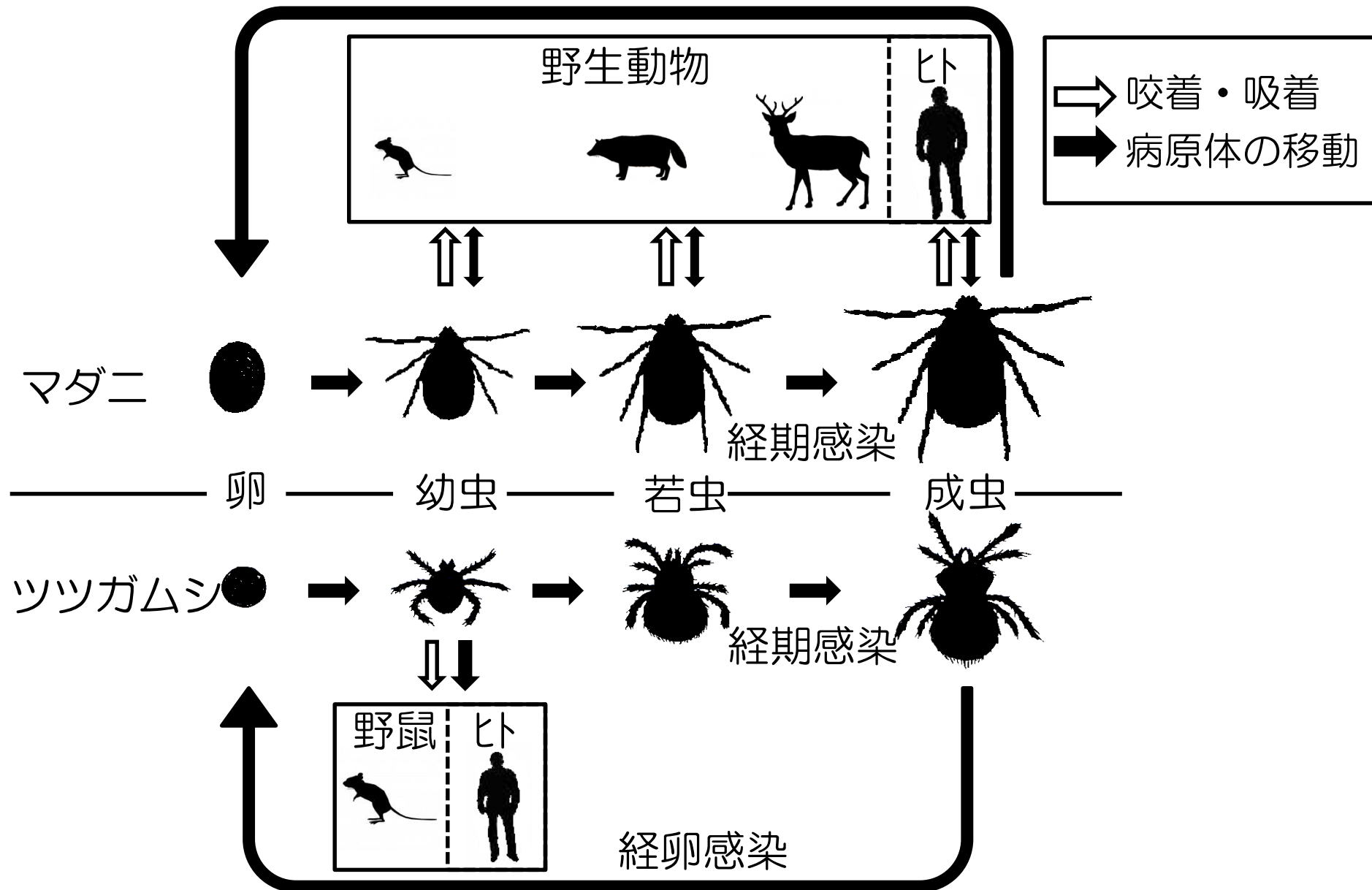
国立感染症研究所

# 渡航国別デング熱輸入症例の変遷



# ダニ類による人への寄生と病原体の伝播経路

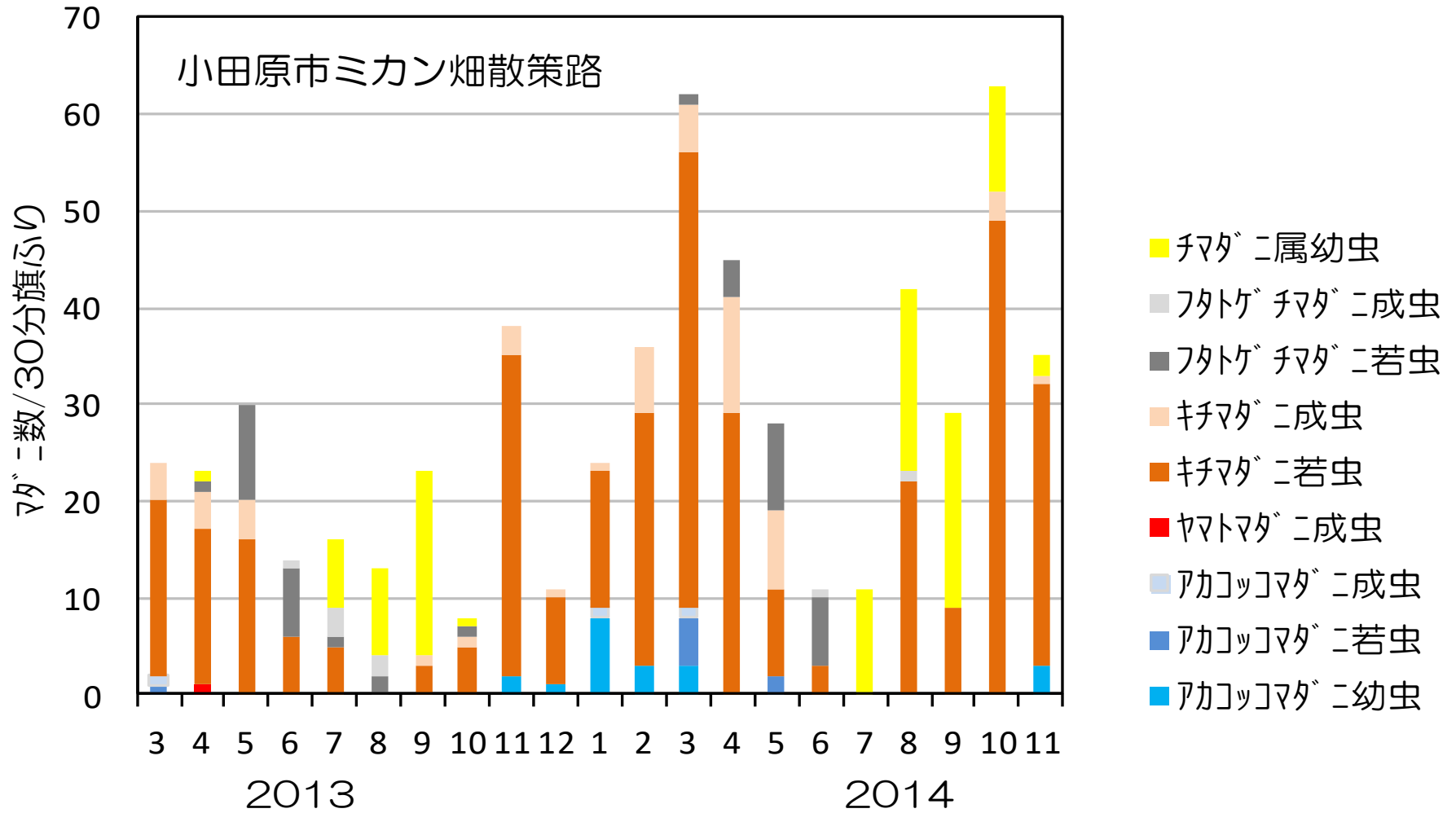
経卵感染



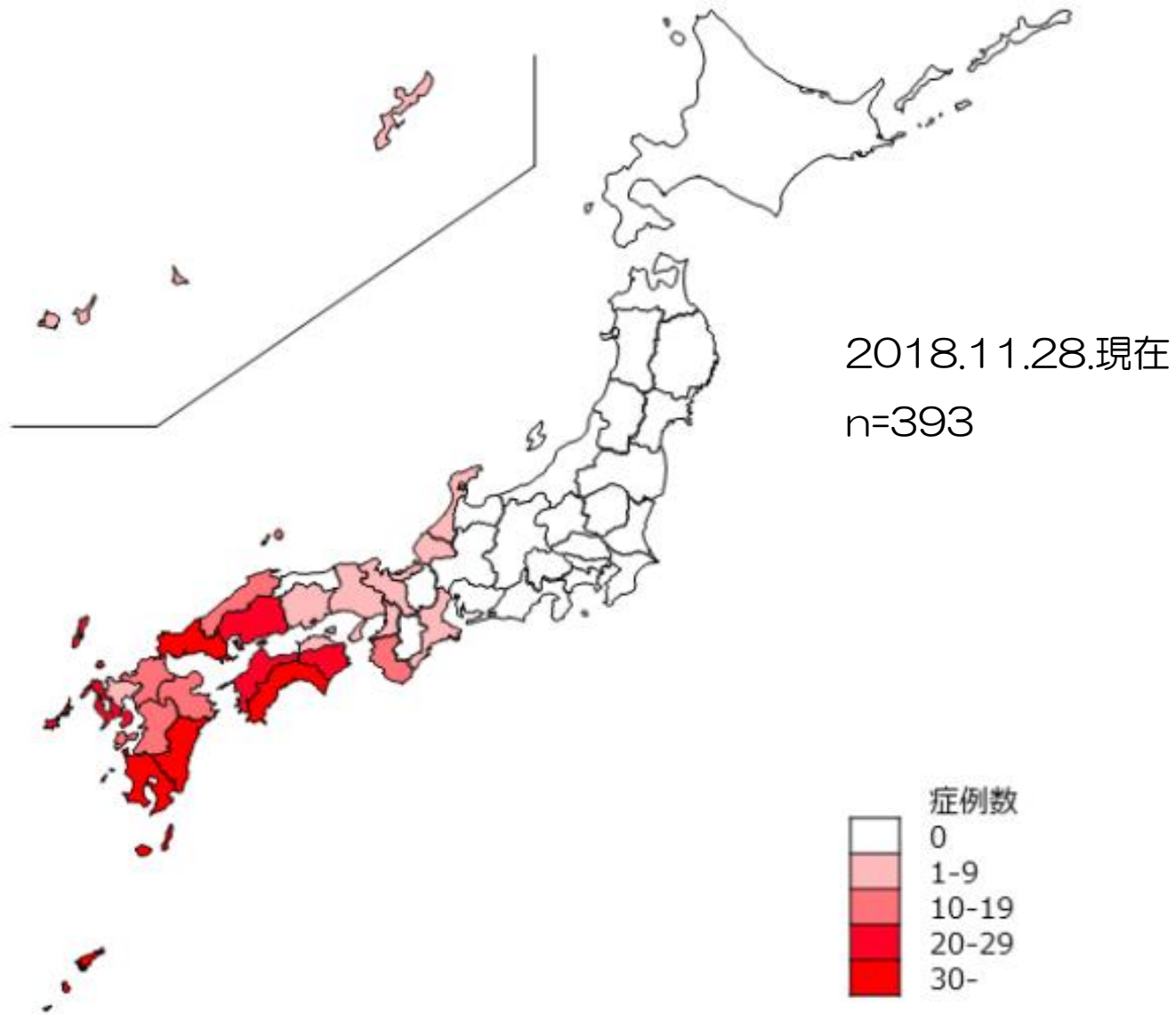
# フタトゲチマダニの産卵



# マダニ密度の推移



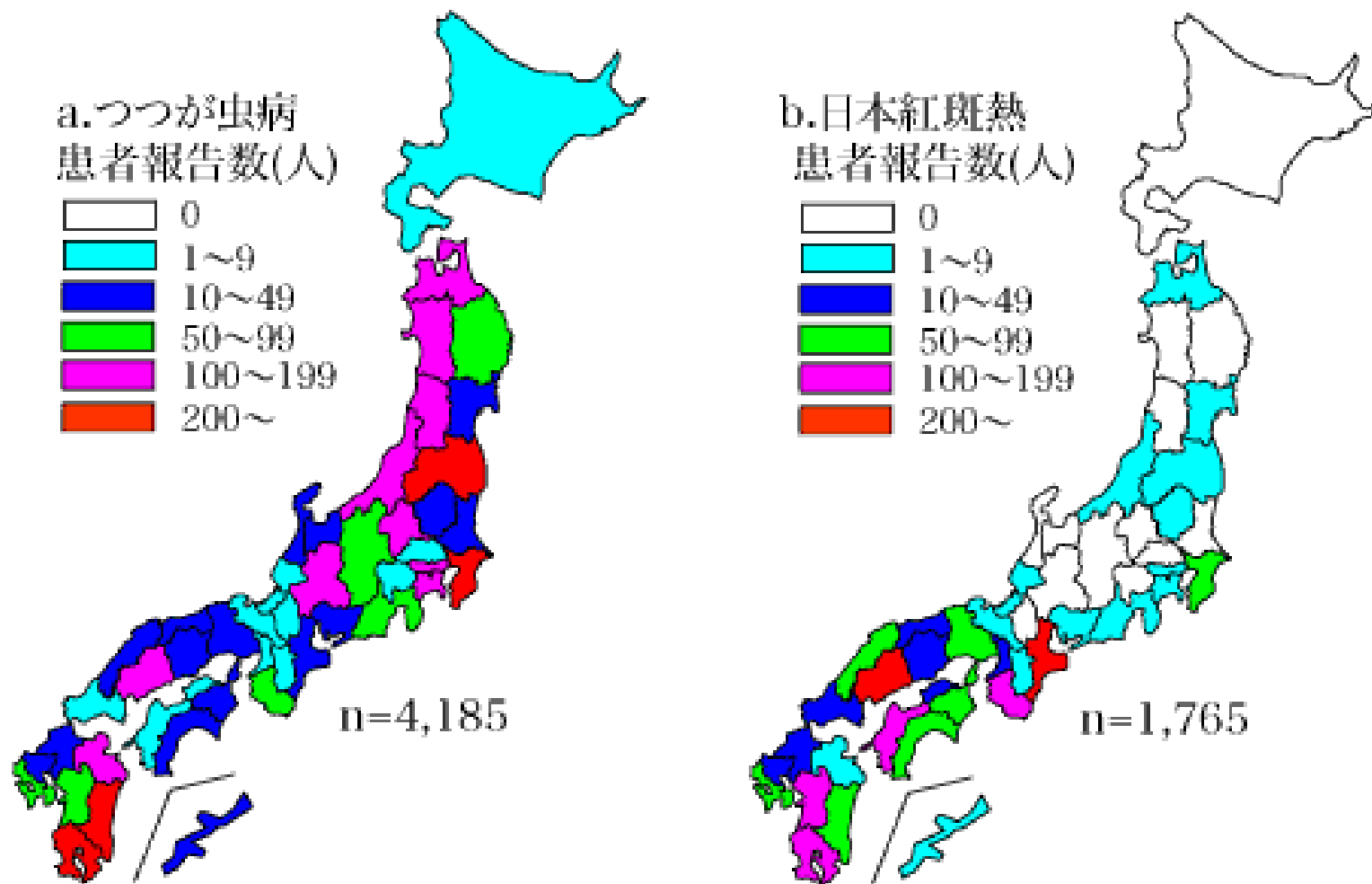
# SFTS症例のこれまでの届出地域と患者数



国立感染症研究所

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/sfts/3143-sfts.html>

# 恙虫病と日本紅斑熱の患者報告状況（2007-2016年）

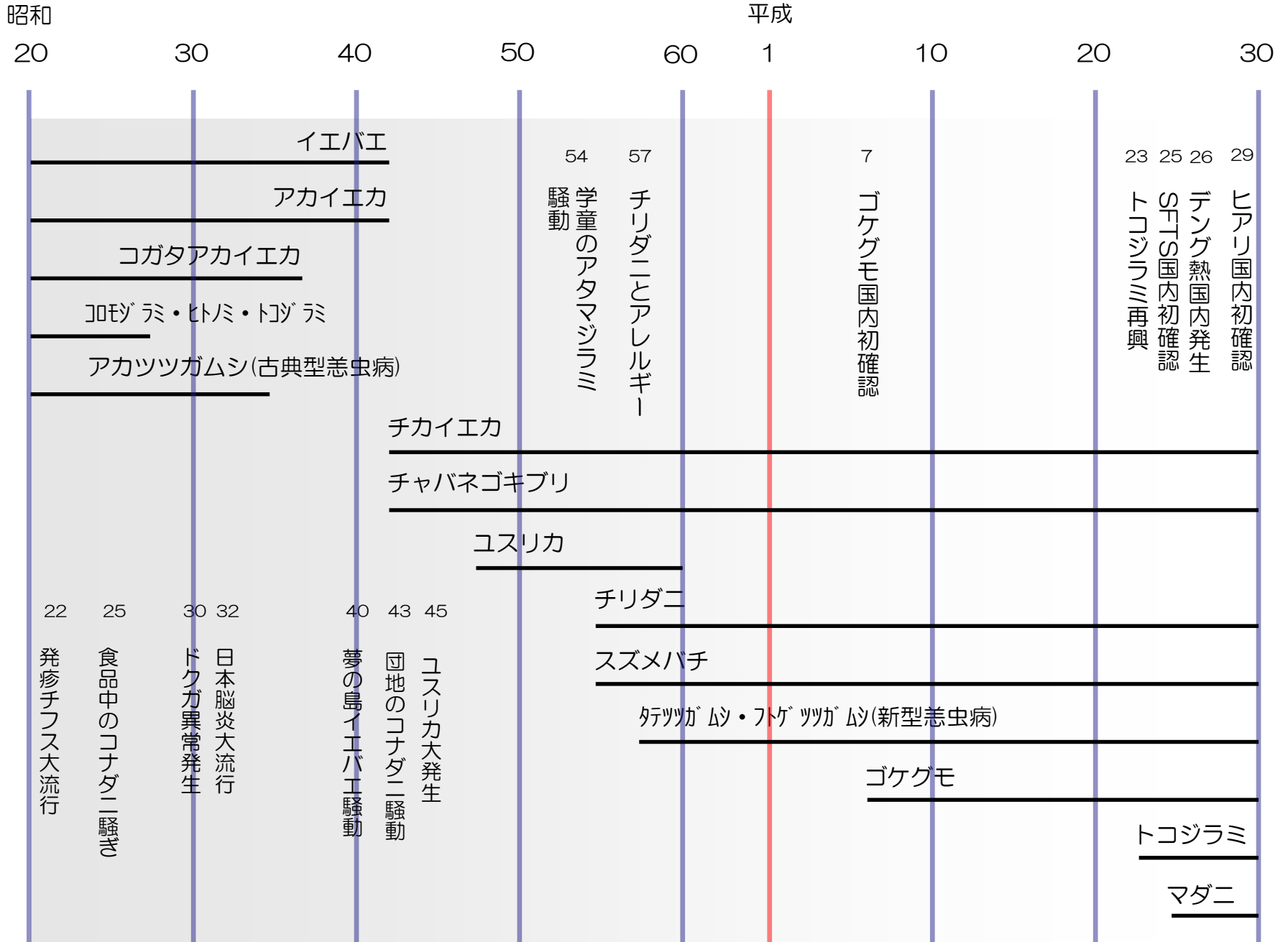


(感染症発生動向調査:2017年4月27日現在報告数)



## 2. 注目される衛生害虫

# 日本における衛生害虫の歴史



# 2000年以降、分布を広げる害虫類

## 在来種

- ヒトスジシマカ
- トコジラミ

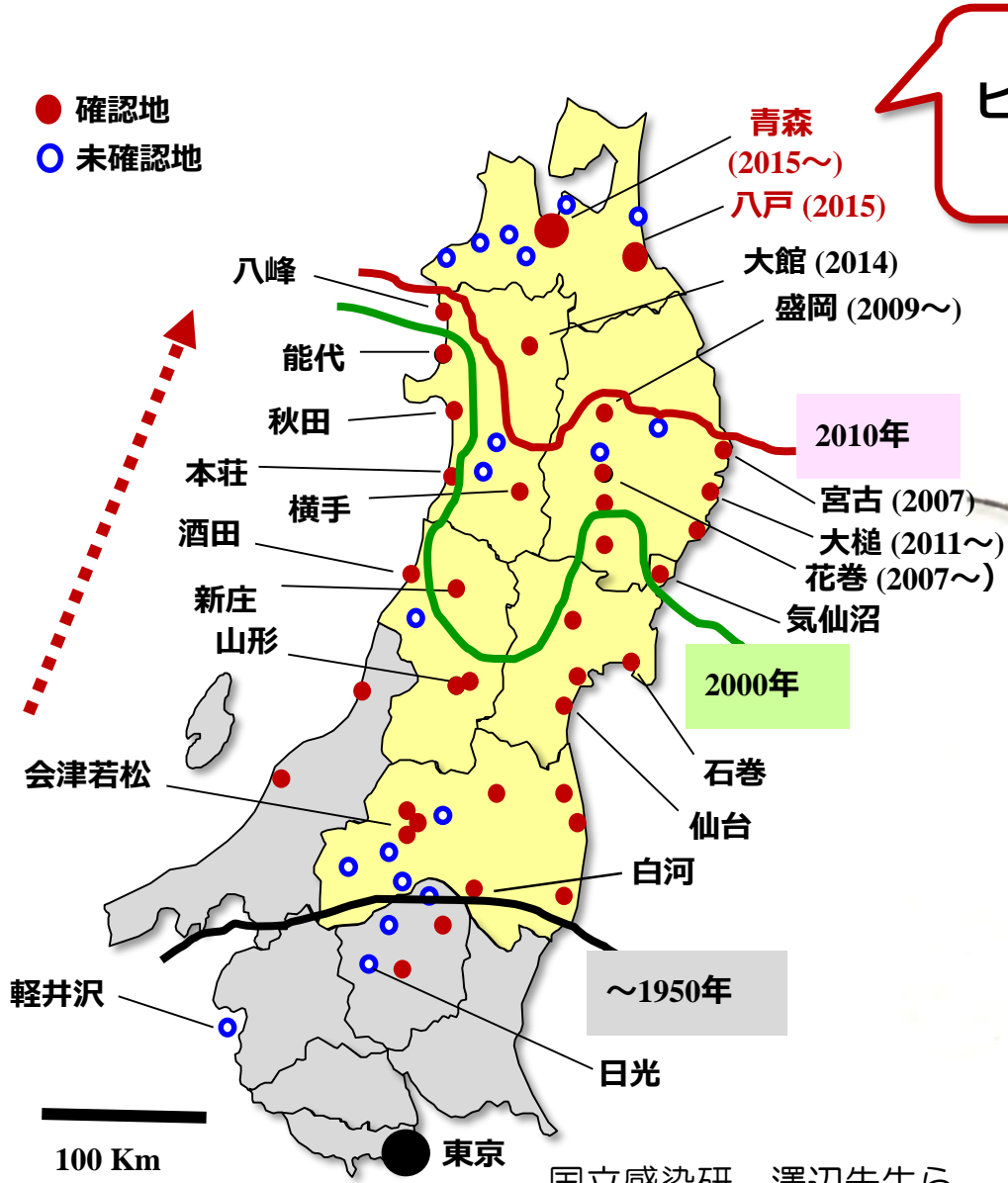


## 外来種

- セアカゴケグモ
- ヤンバルトサカヤステ（伊豆諸島・静岡・神奈川）
- クロバネキノコバエ類（東海地方）
- ツマアカスズメバチ（九州地方）
- ヒアリ、アカカミアリ（全国）
- チャオビゴキブリ（北海道・関東・九州）
- ネットイトコジラミ（沖縄・東京）



# ヒトスジシマカの生息域の拡大



2015年、青森県内で初めて  
ヒトスジシマカの侵入が確認された！  
**青森市に定着**



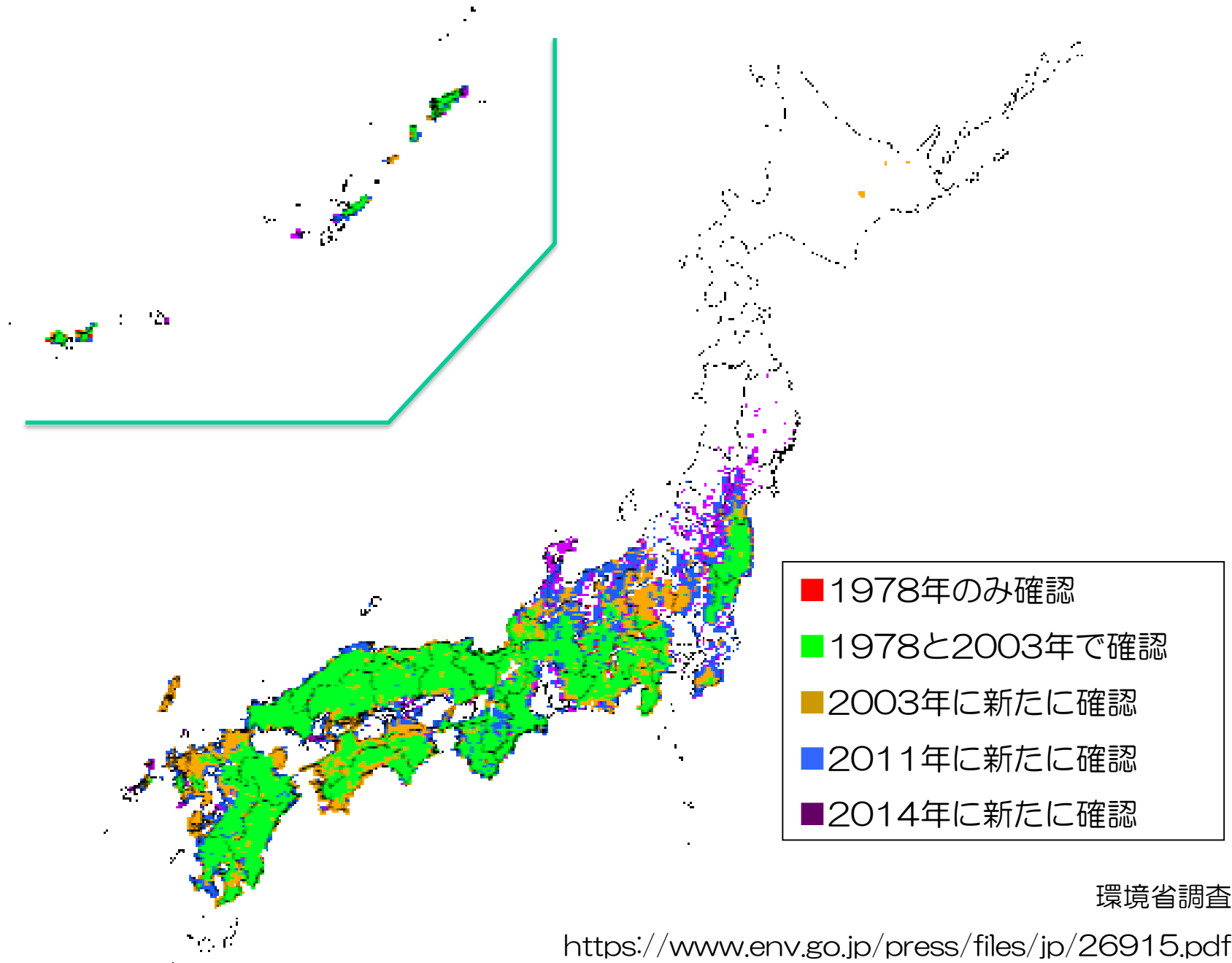
# 害虫の分布拡大要因

- 温暖化による生息可能域の拡大  
例：ヒトスジシマカ、イエシロアリ
- 野生動物の分布拡大による生息域の拡大  
例：マダニ類、ヤマビル
- 人・物の大規模移動による分散  
例：トコジラミ、ヤンバルトサカヤステ

# 公園駐車場に現れた鹿の群れ

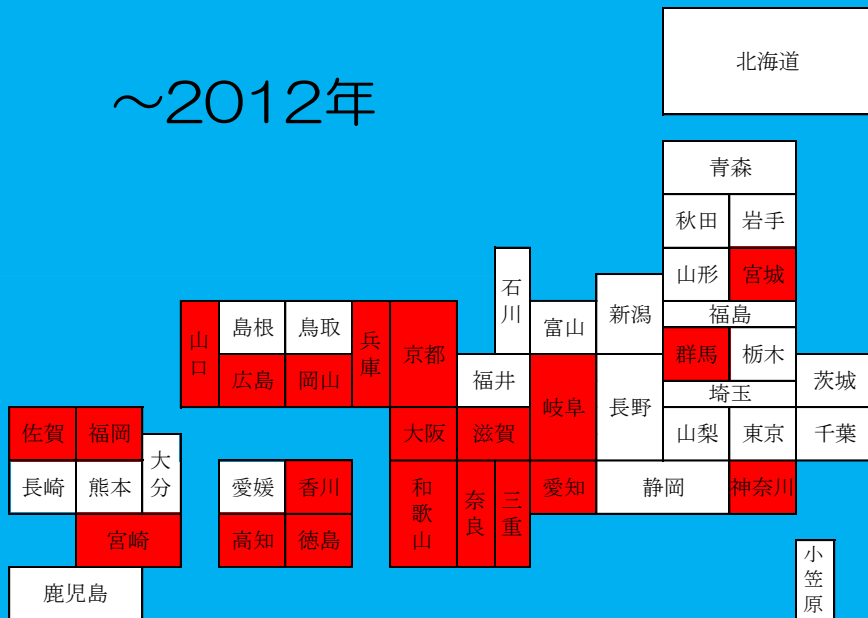


# イノシシの生息分布の変化

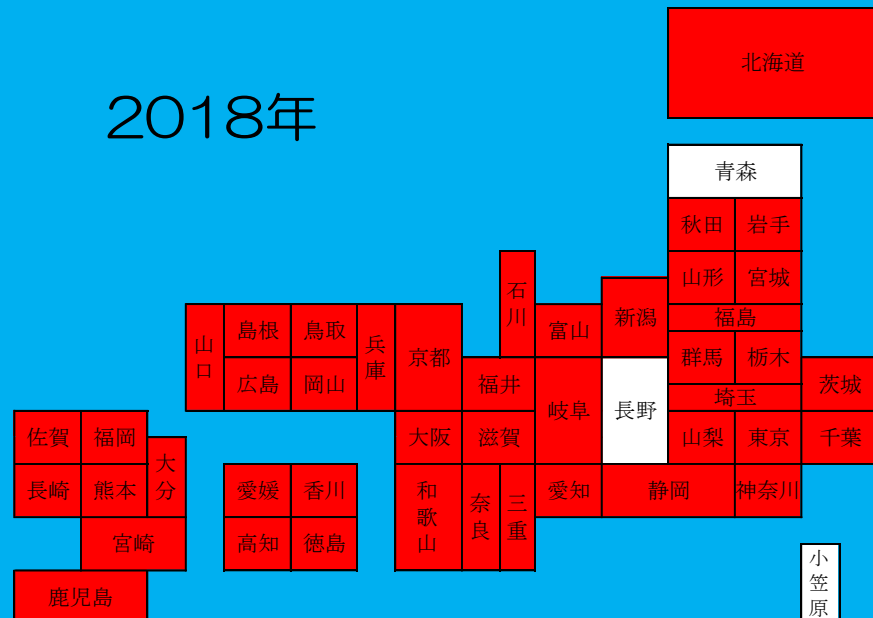


# セアカゴケグモの 都道府県別発見状況比較

～2012年



2018年





## Bed Bugs

### Information for New York City Residents

Bed bug infestations are increasingly common, but there are steps that can be taken to prevent bed bugs from infesting your home. When bed bugs are present, they can be safely controlled. This web site will help you learn more about how they thrive, how to recognize and inspect for their presence, steps to take to prevent them from infesting your home, how to safely rid your home of bed bugs if they do occur, and also how to select and work with a pest management professional.

### Healthy Homes Guide

Read the guide, [Preventing and Getting Rid of Bed Bugs Safely](#) (PDF)

### What Are Bed Bugs?

Bed bugs are small insects that are usually active at night when people are sleeping. Adult bed bugs have flat, brown oval bodies and are about the size of an apple seed.

[Learn More](#)

### Hiring a Professional

The New York City area has more than 1,000 pest control companies and thousands of licensed pest management professionals. To get rid of bed bugs, you need to choose the right company, be clear about what you want done, and monitor the service you get.

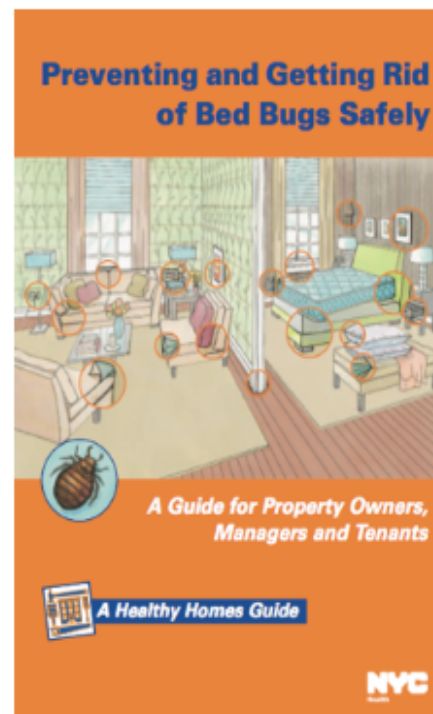
[Learn More](#) (PDF)

### More Information

- [Bedbug Basics](#)
- [Myths and Facts](#)
- [Information for the General Public](#)
- [Information for Homeowners and Tenants](#)
- [Information for Landlords and Building Managers](#)
- [Information for Health Professionals](#)
- [Information for Commercial Buildings](#)
- [Information for Visitors and Travelers](#)
- [Information for NYC Public Schools](#)
- [Information for Moving and Storage](#)
- [Information for Shelters and Group Homes](#)
- [Pest Management Professionals Guide](#)
- [More Resources](#)
- [Contact DOHMH](#)

## NYC Department of Health healthy homes bed bug guide<sup>^</sup>

The New York City Department of Health and Mental Hygiene has published a [bed bug guide](#) (PDF), [Chinese](#) (PDF), [Russian](#) (PDF), [Creole](#) (PDF), [Italian](#) (PDF), and [Korean](#) (PDF) — check out the [Healthy Homes Guide](#) and [easy-to-follow guide](#) to spread awareness about bed bugs and to educate neighbors, landlords, and tenants. Call 311 to request a free copy of the English-language printed booklet (other languages available). (Check our [resources page](#) for more bed bug management guides.)



[Click to download PDF](#)

## Department of Sanitation Rules for Disposing of Mattresses and Box Springs

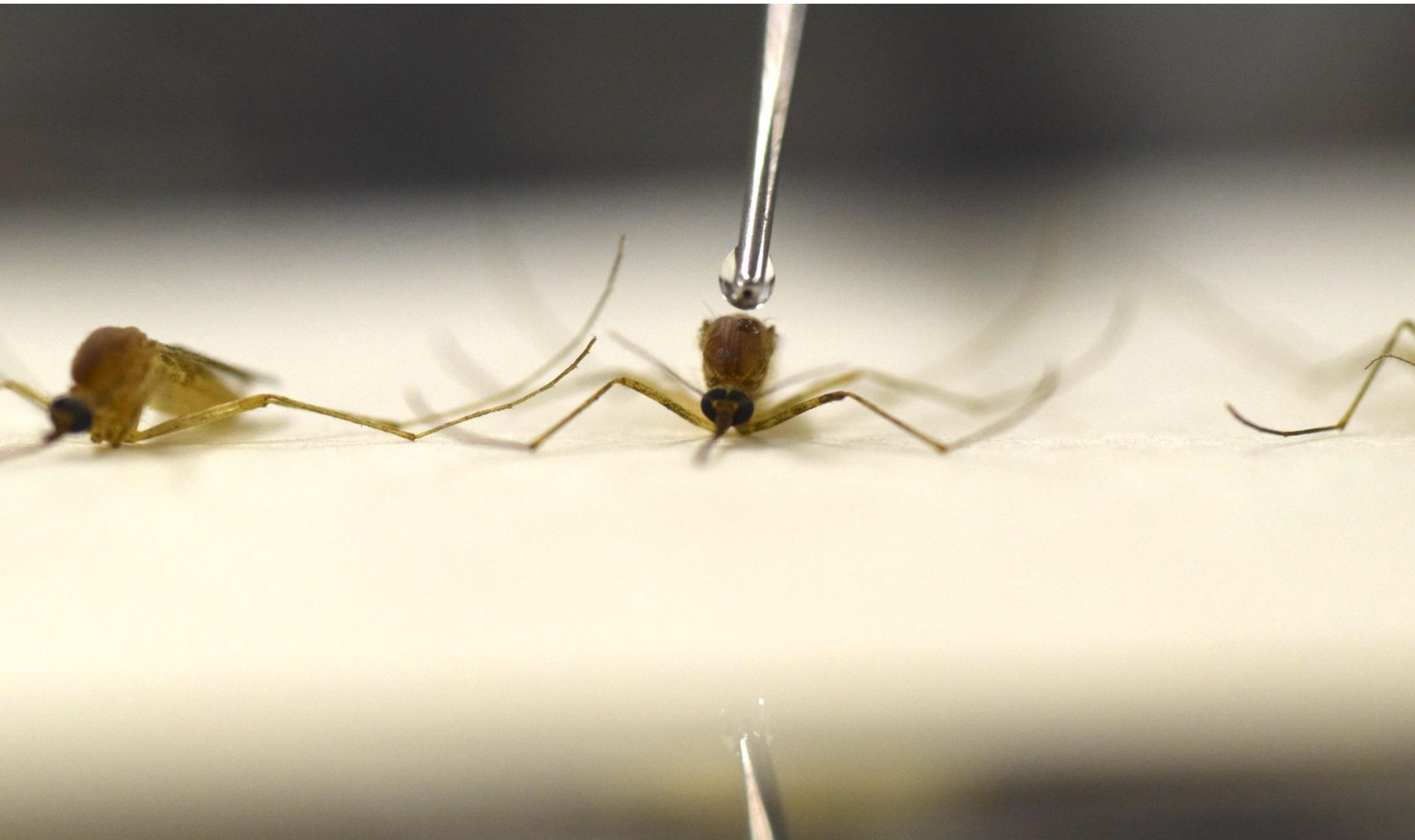
Starting December 3, 2010 DSNY will require all mattresses and box springs set out for collection (PDF):

### § 1-04.1 Collection of bedding.

(a) Definitions. For purposes of this section, "Bedding" shall mean any mattress or box spring.

### 3. 殺虫剤・忌避剤(医薬品/部外品)の動向

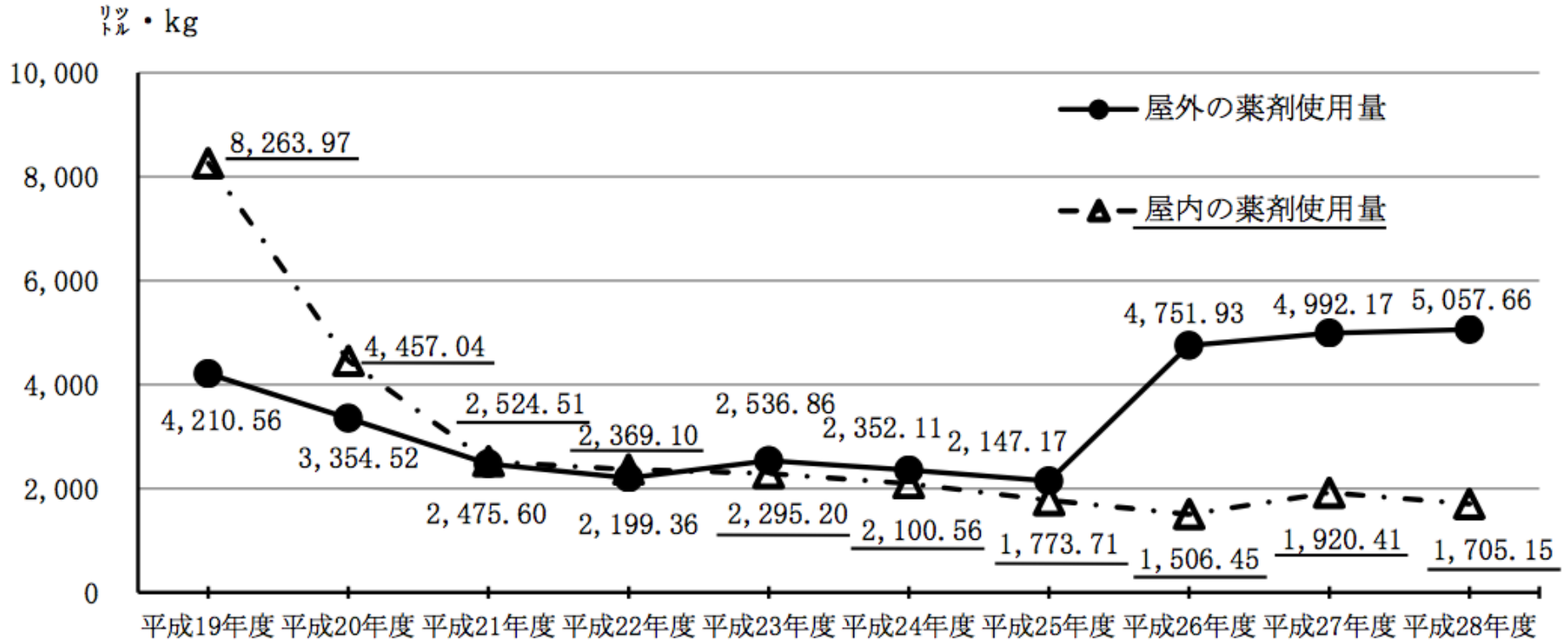
# アカイエカ成虫に対する微量滴下試験



# 衛生害虫用殺虫剤・忌避剤の近年の動き

年	内容
2013	医薬品としてのマダニ駆除剤の承認
2016	<ul style="list-style-type: none"><li>イカリジン製剤の上梓、ディート高濃度製剤の承認</li><li>屋外用蚊成虫駆除剤の追加承認</li></ul>
2018	殺虫剤指針改定

# 名古屋市の施設等における薬剤使用量の変遷

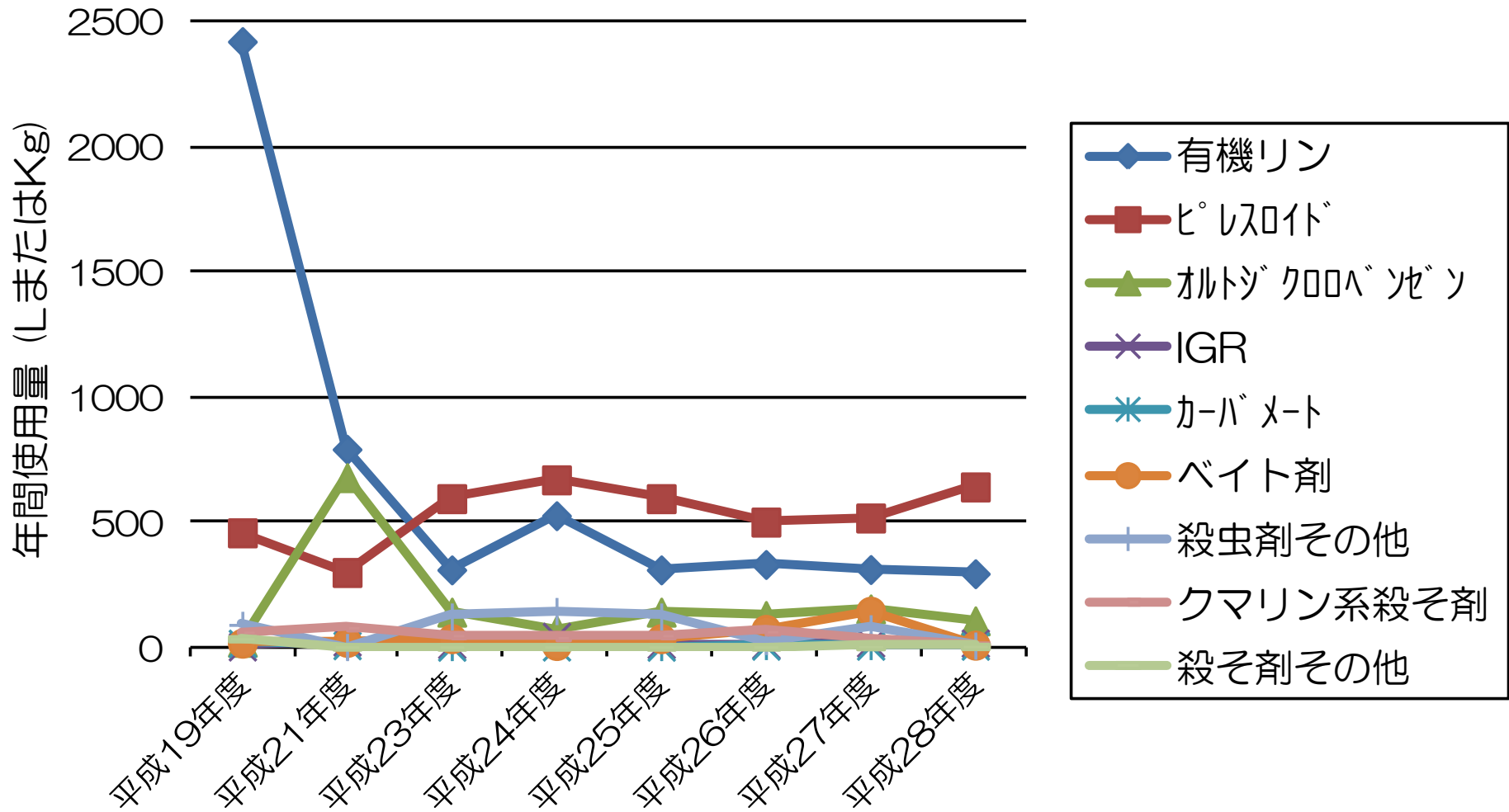


「薬剤」には消毒剤、殺蟻剤を含む

名古屋市

<http://www.city.nagoya.jp/kankyo/cmsfiles/contents/0000066/66583/28kohyo.pdf>

# 名古屋市における屋内殺虫剤使用量の変遷



名古屋市

<http://www.city.nagoya.jp/kankyo/cmsfiles/contents/0000066/66583/28kohyo.pdf>より作成

# 日本におけるマダニ駆除剤の使用場面



医=医薬品、動=動物用医薬品、農=農薬(非マダニ剤)

# 蚊成虫対策①





## 蚊成虫対策②



# 殺虫剤散布機器



背負動力噴霧機



全自動噴霧器



パルスジェット式エンジン煙霧機  
(スイングフォグ)



ピレトリン炭酸ガス製剤  
(ミラクンPY)

# 2000年以降の 医薬品医療機器法承認の殺虫成分

IRAC* サブグループ	一般名	承認年
3A ピレスロイド	トランスフルトリン	2001
	メトフルトリン	2005
	モンフルオロトリン	2014
2B フェニルピラゾール	フィプロニル	2000
(未確定) トリフロメタンスルホンアニリド	アミドフルメト	2004
22A オキサジアジン	インドキサカルブ	2013
4A ネオニコチノイド(フラニコチル)	ジノテフラン	2009
4A ネオニコチノイド(クロロニコチル)	イミダクロプリド	2017
30 メタジアミド	ブロフラニリド	2020?

\*Insecticide Resistance Action Committee

# 日本の衛生害虫防除で 求められていること

- 防除施工における事前調査と効果判定の徹底、モニタリングの継続
- 殺虫剤防除の選択肢を残すこと、殺虫剤ラインナップの充実
- 衛生害虫駆除・調査実施体制の整備と技術力の向上