

平成 31 年 4 月 9 日

日本学会議

農学委員会 応用昆虫学分科会

食料科学委員会 獣医学分科会

基礎医学委員会 病原体学分科会

## 提言「衛生害虫による被害の抑制をめざす衛生動物学の教育研究の強化」

### 1 現状及び問題点

2014 年夏、約 70 年ぶりにデング熱の国内流行が発生し、大きな社会問題となった。緊急対策としてヒトスジシマカ成虫に殺虫剤を使用した駆除が行われたことは記憶に新しい。また、西日本ではマダニが媒介する重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) の発生が続いており、致死率は 20%を上回っている。さらに 2015 年からは、中南米を中心にジカウイルス感染症の大規模な流行が起きたが、その後、シンガポール、ベトナム等のアジア諸国でも流行が確認されている。2016 年以降、黄熱がアフリカ及び中南米で流行しており、これら感染症の流行地からの人の移動による国内感染が懸念されている。また、節足動物による被害は感染症を媒介する場合だけではなく、スズメバチのように、刺咬そのものがヒトに重篤（時に致死性）な症状をもたらす場合も多い。

我が国は、2017 年のコンゴ民主共和国での黄熱の流行に際し、首相官邸により策定された「国際的に脅威となる感染症対策の強化に関する基本計画」の下に、国際緊急援助隊感染症対策チームへの参加が要請され、専門家が流行地に派遣された。また、WHO が世界 3 大感染症に挙げるマラリアにおいては、現時点での国内流行の可能性は低いといえるまでになったが、土着マラリアや戦争マラリアの対応に 1960 年代まで苦慮した経験や知識を活用し、開発途上国にある流行地域の保健・医療向上に貢献してきた。今後も国際機関やドナー国へのさらなる協力と援助に努めなければならない。グローバル化時代の感染症対策の一つとして、疾病媒介動物の研究と防除は緊急性の高い課題であり、人材養成と研究推進へ向けた再検討を急ぐ必要がある。また、アジアをはじめとした諸外国と緊密に情報交換・共同研究を行い、手を携えて対策を進めることが求められている。

このように、衛生動物学の専門家には国内外での活動が強く求められるが、その専門家の人数は減少の一途をたどっている。その原因は、研究活動の弱体化、教育の場の減少にあると言える。これまで衛生動物を材料とした研究は主に大学の医学部や、獣医学部で、一部は農学部・理学部・薬学部等と附置研究所で行われていたが、その中心となっていたのは医学部である。しかし、寄生虫学・医動物学を標榜する講座はここ十数年の間に激減し、医学部の教授ポストは数えるほどしか残っていない。行政研究機関としては、厚生労働省所管の国立感染症研究所（以下、感染研）、農林水産省、その他省庁の関連研究所があり、地方研究機関としては都道府県レベルの地方衛生研究所などがある。しかし、例えば、感染研の規模は米国疾病予防管理センター（米国 CDC）の 10 分の 1 にも満たない。また、地方衛生研究所においては、衛生動物を研究する部署は現在ではほとんどなく、地方衛生研究所のサーベイランスシステムは弱体化し、関連の研究機関も減少した。

衛生動物に関する教育において、医学分野では2001年より導入された医学教育モデル・コア・カリキュラムにおいて、疾病名は記載されているものの、それらを伝播する蚊やハエ、マダニ等の記載はなく、媒介動物を学ぶ機会は極めて少ない。その結果、衛生動物による被害に対処できるような医師は減少した。一方、獣医学教育のコア・カリキュラムには、節足動物媒介感染症やそれらのベクター（媒介節足動物）についてかなり詳しく記載されているが、実際にはそれらの知識を体系的に学ぶ機会は整備されておらず十分ではない。その結果、畜産の現場で、衛生害虫に対する知識を持つ技術者は恒常的に不足し、家畜飼養農家に対する害虫防除の啓発活動も進展していない。

## 2 提言の内容

近年、加速を続ける世界のグローバル化・ボーダーレス化、及び地球温暖化の進行の中で、輸入感染症のリスクは格段に高まっている。節足動物による感染症の伝播や直接的な被害に対して適切に準備しなければならない状況にあるが、一方で、衛生動物学の専門家は極端に減少している。衛生動物学研究の危機的現状及び問題点を踏まえて、研究拠点の活性化、大学及び大学院における衛生動物学の教育と人材育成、国際貢献等について、以下の三つの提言をする。

### (1) 研究拠点の形成とその活性化

衛生動物学の研究拠点として活性化が期待できる幾つかの研究機関を選定し、研究拠点として人材と設備を重点的に補充・整備するとともに、それらにおける調査・研究の規模拡大と高度化を実現する。

### (2) 高等教育機関における衛生動物学の教育体制の構築と人材養成

衛生動物学の専門家の育成は、医学・獣医学・農学が連携した教育体制を構築すべきである。例えば、獣医学や農学関連の大学院の中に、衛生動物学コースを重点的に整備し、そのコースには、感染症医学、獣医・畜産学、及び昆虫学・応用昆虫学分野等の教員が参画し、衛生動物学を総合的に教育する体制を作ることを提案する。

### (3) 関連組織の連携強化と国際貢献

節足動物媒介感染症を軸にした関連学会の連合体など、連携に関わる組織の構築を進め、国際的なプロジェクトへの参加、特にアジア諸国との協力連携を強化して、衛生動物学の推進に対する国際的な責任を果たす。