

# 令和2年度・衛生研究所研究費事業報告

## 埼玉県内に流通するみそ中のダニ等の実態調査

(計画年度：令和2年度)

研究代表者

生体影響担当

儀同清香

共同研究者

生体影響担当

長浜善行\* 三宅定明

### はじめに

食品中に混入しているダニについてはコナヒョウヒダニ (*Dermatophagoides farinae*) がお好み焼き用のミックス粉に混入していた事例の報告があるが、みその中にもダニ類が混入していることはあまり知られていない。

東京都が2013年に実施した調査において、市販のみそからダニ類が検出されたことを報告している。主に検出されたのはサトウダニ (*Carpoglyphus lactis*) であった。

埼玉県内には令和2年5月現在95件のみそ製造業の許可を持つ施設があるが、現在県内で製造、販売しているみそについてのダニ類の異物混入実態に関する基礎的なデータはない。そこでこれを明らかにする事を目的として実態調査を行った。

さらに、本調査では熟成後の完成品である検体のみそを培地としてサトウダニの生存、繁殖に関する試験を行った。

### 材料および方法

#### 1 異物混入検査

##### (1) 検体

食品表示に県内の製造所が記載されているみそ25製品を検体とした。

##### (2) 異物混入検査

東京都健康安全研究センターの方法に倣いワイルドマンフラスコに検体50 gを600 mlの蒸留水で溶解した後、灯油25 mlを加え1分間攪拌した。複数回攪拌と静置を行い、ワイルドマンフラスコに付属のゴム栓付き金属棒でフラスコのくびれ部分をふさぎ、ゴム栓より上部をビーカーに移し試料とした。この作業をもう一度繰り返した後、得られた試料をブフネル漏斗で吸引ろ過し、ろ紙上に展開した。このろ紙を実体顕微鏡で観察し、ダニ類とみられた異物はプレパラートを作成し生物顕微鏡で観察することとした。この作業をもう一度行い合計検体100 gを検査した。

#### 2 検体上のサトウダニ生存・繁殖試験

1で使用した検体みそをプラスチック容器に詰め、その表面に当所で継代飼育するサトウダニの成ダニ20匹を移した。それまでの飼育温度と同じ27℃で飼育し、2週間にわたりダニの挙動を観察した。

### 結果および考察

#### 1 異物混入検査

全ての検体において2回ずつ検査を実施したがダニ類の混入は確認できなかった。検体によっては原材料である大豆の種皮や、麦みそであれば麦の胚芽部分と見られる物も観察されたが、いずれもダニ類の形態とは異なっていたため生物顕微鏡による観察は実施しなかった。東京都の調査では40検体のうち19検体でダニ類の検出があったが、本調査においては全て不検出であった。検査対象である県内の製造所の許可施設数からするとまだ検体数が不足しており今後さらに調査する必要があると考えられた。

#### 2 サトウダニの生存・繁殖試験

異物混入試験でダニ類が検出されなかったことから、25検体すべてを用いて試験を行った。添加したダニは2時間経過後までは全ての検体で、3時間経過後は7検体でみその上にいる様子が観察された。その後24時間後以降はすべての検体みそ上で確認されなくなった。培地で飼育している時に見られたように、みそを栄養源として採餌している様子は確認されなかった。2週間後の観察結果から、いずれの検体においてもサトウダニの卵、幼ダニの発生はなかった。

サトウダニの繁殖条件の検討は砂糖の種類別や湿度条件について報告があるが、みそについて検討した報告はない。ダニは好気性の生物であり、サトウダニの含まれるコナダニ科(Acaridae)は一般に飼料表面で繁殖すること等から、含有水分量の豊富であるみその内部に潜入する可能性は低いと考えられた。本調査で使用した検体においては、サトウダニは熟成後のみそを栄養源として生存・繁殖をすることは難しいと推察された。

\* 現 業務課