北海道における食品混入昆虫記録

(1968~1969 年)

長 谷 川 恩*

Report on the Insects Found in Foods and Food
Products in Hokkaido (1958~1959)

Megumi HASEGAWA[

(*Hokkaido Institute of Public Health: Nishi-15,
Minami-2, Sapporo, Hokkaido)

It was investigated in this report on the insects found in foods and food products in Hokkaido during the period of 1968 and 1969. All of 69 cases were listed up in this report for these two years.

The number of identified species of insects in these cases was 35, belonging to 8 orders, i.e. *THYSANURA*, *COLLEMBOLA*, *ORTHOPTERA*, *PSOCOPTERA*, *HEMIPTERA*, *LEPIDOPTERA*, *COLEOPTERA* and *DIPTERA*.

Among them *Plodia interpunctella* is the most important species in Hokkaido, and larvae of this moth were found in 27 cases. Of those cases 15 were reported in September, and 6 and 5 cases were found in August and October, respectively.

まえがき

筆者はさきに本報と同一標題のもとに 1959~1967 年の 9 年間の北海道における食品内混入昆虫類の記録をとりまとめて報告した¹⁾。その後北海道においては、さらにこの種の事例が認められ、筆者の取り扱ったものだけでも、前に報告したものの約 2 倍となり、おそらくこれに数倍、もしくは数 10 倍する発生件数のあったことが予想される。

さらに筆者は食品衛生学会の中に設置された貯蔵食品害虫研究班の 1 員として参加し、この実情について過去 2 年の報告会において報告を行なった。これらの結果を報告し、併わせて北海道における食品害虫の実態についての解明を試みたい。

調査結果および考察

1968 年および 1969 年の 2 年間に筆者が取り扱った食品混入昆虫類とその食品を挙げると、第 1 表のごとくである。

これらのうち、前報に見られなかった数種の昆虫も認められるが、その多くはすでに北海道の食品害虫として報告されたものであって、その検出場所も全道各地にわたっている。なお、本表には含めなかったが、昆虫類以外の動物検出例(クモ類・ダニ類・ミミズ類)も見られた

が、これらに関しては、標題の主旨から本報からは除き、別の機会にゆずることとする。

この表から明らかなように、この 2 年間に北海道で検出された食品混入昆虫類は 8 目にわたる 35 種におよび、食品の種類もまた多様であって、これを一括して取り扱うことはきわめてむずかしい。その中から強い北海道に特徴的な点を挙げると、まず昆虫の種類としてはノシメダラメイガ (*Plodia interpunctella*) が圧倒的に多く、食品としてはチョコレートがやや多数を占めることがうかがわれる*。もちろんこの表にかかげたものは、保健所その他を通じ筆者の研究室にもちこまれたもので、こうした処理を経ないで処置された場合もかなりの件数にのぼることが予想されるほか、まったく気づかれずに放置された例も多数あったであろうから、必ずしも北海道における実態を示すものとは断じ得ないが、一応これらの点を考慮しても、上にあげた 2 点は北海道の場合の特色と言えそうである。

このことからさらに 2 つの問題が考えられる。すなわち、本州各地においてチョコレートの主要害虫としても

* 実際には表においては粉乳の件数をもっとも多い。しかしこれは Y 乳業 K. K. の依頼による特殊の例であるので、ここでは別にとりあつかうこととする。

* 北海道立衛生研究所：札幌市南二条西十五丁目

第1表 食品別、食品混入昆虫種名一覧表

		米	小	加	食	和	干	チ	粉	砂	乾	かん	乾	ド	パ	化
		麦	工	工	食	菓	菓	ョ	粉	糖	燥	詰	燥	リン	バ	学
		粉	穀	粉	パン	子	子	コレ	乳	糖	果	果	水	ク	イ	調
					麵			ート			実	実	産	剤	料	計
シ	目															
THYSANURA	セ イ ヨ ウ シ ミ								1							1
ト	ニ セ フ シ ト ビ ム シ									1						1
COLLEMBORA	Isotomurus palustris Muller															1
直	ク ロ ゴ キ プ リ															1
ORTHOPTERA	Periplaneta fuliginosa Serville															1
チャ	コ チ ャ タ テ									1						1
PSOCOPTERA	Trogium pulsatorium Linné										1					1
	ヒ メ チ ャ タ テ								1	1						3
	Lachesilla pedicularia Linné	1														1
半	ミ ズ ム シ									1						1
HEMIPTERA	Hesperocorixa distantii Kirkaldy										1					1
鱗	半 翅 目 の 一 種															
LEPIDOPTERA	ノ シ メ マ ダ ラ メ イ ガ			3		4	2	12	5		1					27
	Plodia interpunctella Hübner															
鞘	ヤ ガ 科				1											1
COLEOPTERA	Noctinidae sp.															1
	オ サ ム シ 科															1
	Carabidae sp.															1
	ハ ネ カ ク シ 科								1							1
	Staphylinidae sp.													1		1
	ア カ オ ビ カ ツ オ ブ シ ム シ												2			1
	Dermester vorax Motschulsky															1
	ト ビ カ ツ オ ブ シ ム シ								1							2
	Dermester ater Degeer															1
	ヒ メ カ ツ オ ブ シ ム シ								3							1
	Attagenus unicolor japonicus Reitter															1
	ヒ メ マ ル カ ツ オ ブ シ ム シ								2							3
	Anthrenus verbasci Linné															1
	ナ ガ ヒ ヨ ウ ホ ム シ												1			2
	Ptinus japonicus Reitter															1
	ジ ャ ン サ ン シ バ ム シ				1											1
	Stegobium paniceum Linné															1
	ク リ ヤ ケ シ キ ス イ															1
	Carpophilus hemipterus Linné										1					1
	ケ シ キ ス イ 科											1				1
	Nitidulidae sp.												1			1
	ノ コ ギ リ ヒ ラ タ ム シ	1						1								2
	Oryzaephilus surinamensis Linné															1
	コ ク ス ス ト モ ド キ			1												1
	Tribolium castaneum Herbst															1
	ヒ ラ タ コ ク ス ス ト モ ド キ								1							1
	T. confusum Jaquelin Duval															1
	コ ク ソ ウ ム シ			1												1
	Sitophilus zeamais Motschulsky															1
	ゾ ウ ム シ 科															1
	Curculionidae sp.															1
	ユ ス リ カ 科															1
	Chironomidae sp.						1									1
	ハ ヤ ト ビ バ エ 科 (Sphaeroceridae)															1
	Leptocera sp.															1
	ク ロ キ ノ コ バ エ 科 (Sciariidae)															1
	Sciara sp.															1
	キ モ グ リ バ エ 科 (Chloropidae)															1
	Oscinellinae 亜科 sp.															1
	セ ア カ ヒ メ ガ ガ ン ボ															1
	Limenia (Rhipidia) pulchra de meijer							1								1
	ホ シ チ ヨ ウ バ エ															1
	Psychoda alternata Say								1							1
	ア カ ウ シ ア ブ												1			1
	Tabanus chrysurus Loew															1
	シ ヨ ウ ジ ヨ ウ バ エ 科															1
	Drosophilidae sp.									1						1
	ヒ メ イ エ バ エ															2
	Fannia canicularis Linné							1			1					1
	ヒ ロ ズ キ ン バ エ															1
	Phaenicia sericata (Meigen)															1
	キ ン バ エ 類															1
	Calliphoridae sp.															1
合	計	1	1	5	1	1	4	3	16	25	1	3	2	3	1	169

っとも有力なノコギリヒラタムシ (*Oryzaephilus surinamensis*) が北海道にあってはほとんど問題にならぬこと、およびチョコレートを含め本道における食品害虫のもっとも有力なものとして、上に触れたごとくノシメダラメイガが挙げられると言うことである。

そこでとくに第2の点について、この食品害虫の発生状況を各月別の発生件数を以て図示したのが第1図であ

第1図 ノシメダラメイガ (*Plodia interpunctella* Hübner) 検出件数の各月別分布図

る。すなわち本図からも明らかなように、北海道におけるノシメダラメイガの発生は、9月に圧倒的に多く、8月および10月がこれにつぎ、その他の季節は散発的に報告を見るに過ぎない。

もちろんこの場合の指標として用いた件数は、食品の被害が認められた時期を示すものであって、その際の検出虫体が全て終令に近い幼虫であるところから、実際の産卵あるいは加害はこれより数か月以前にあったものと考えべきである。ただし本種昆虫類の北海道における生育条件に対する各種要因の解明が十分なされておらず、したがって自然状態での生態がほとんど不明である今日、この実際的な加害の時期を決定することは、やや

困難である。したがってここでは取りあえず、実際に食品から昆虫の検出された時期として、北海道の場合8～10月の秋期にそれが集中している事実を指摘しておきたい。

またチョコレートを加害する昆虫としてもこの昆虫幼虫によるものがもっとも多いことは、第1表からも明らかであるところであって、少なくとも北海道にあってはこの食品加害昆虫の持つ意義はきわめて大であり、例えばチョコレートに対しての昆虫加害防止を問題とする場合、本種を最重点種として対策を樹立することが要求されることとなろう。

今後に残された問題点としては、当然ながら北海道の気象条件と、ノシメダラメイガの生育状態との因果関係を明らかにするとともに、本道における本虫の分布・生息状況を解明することにより、一層具体的な対策の樹立を講ずることであって、この点については目下研究を継続中である。

まとめ

北海道において1968年、1969年の両年に各種食品から検出した昆虫類の記録を取りまとめて報告した。検出昆虫種は8目にわたる35種で、全体的な傾向はかなり複雑ではあるが、その中でとくに目立つものとしてはノシメダラメイガ (*Plodia interpunctella*) がもっとも多数見出されたこと、および被害食品としてチョコレートが多いことが特徴的であった。

この昆虫種の出現時期を検出月別にまとめると、9月がもっとも多く、8月・10月がこれにつぎ、北海道の場合秋期に加害検出の集中していることが顕著な事実として認められる。

終りに臨み、昆虫同定に関してご教示を仰いだ国立科学博物館の中根猛彦博士、農業技術研究所の福原檜男技官、および北海道大学農学部の高田敏夫博士に対し深く謝意を表する次第である。

文 献

- 1) 長谷川 恩：北海道立衛生研究所所報第18集，89 (1968)。