

## 新潟県におけるイネミズゾウムシ新発生の記録

郷 直俊\*・高橋 吉三\*\*・江村 一雄\*\*\*

Naotoshi GOH, Kichizo TAKAHASHI and Kazuo EMURA: Invasion of the rice water weevil, *Lissorhoptrus oryzophilus* Kuschel, to the central and northern parts of Niigata prefecture in 1982

イネミズゾウムシは、1976年に愛知県において初めて確認された侵入害虫である<sup>1)</sup>が、その後分布地域は急速に拡大し、1982年には新潟県でも発見された。1982年に全国で新しく発生を認めた地域は一挙に16県に達し<sup>2)</sup>、それまでに発生していた地域を含めて、28府県に分布地域が拡大した。

本種は、本邦に侵入後の分布拡大の経過からみて、今後新潟県に定着し、イネの重要な害虫となる可能性が大きいので、新発生時の状況を記録しておく。

### 1 発見の経過

初発見は、1982年6月17日新潟市勘助郷屋で、7月23日には村上市間島でも発見された。県内のその他の地域では、調査の結果、村上市間島に隣接した地域を除いて確認されなかった。

#### 1) 新潟市の事例

発見：1982年6月17日10時頃、新潟市勘助郷屋の水田で、筆者の1人郷が、畦畔ぞいの水田を捕虫網ですくい取り調査中に、成虫1頭を採集した。

同日午後、上記の水田とその隣接田で、新潟県農業試験場、新潟病害虫防除所及び新潟県農産普及課の職員4名が、すくい取り多数回振りで成虫2頭を採集した。この成虫は、6月18日に、農林水産省横浜植物防疫所昆虫課で、イネミズゾウムシ *Lissorhoptrus oryzophilus* Kuschel と同定された。

発見時の生息密度は、成虫はイネ株の見取りや払い落し調査では全く発見できず、50回往復のすくい取り調査を20カ所程試みて、ようやく上記した合計3頭の成虫を採集した。

イネの葉における成虫食痕はまれにしか認められず、畦畔沿いのイネ株を50株づつ4カ所調査した結果では、被害葉は確認できなかった。また、水田周辺のヨシ、サ

ヤマガサなどには成虫の食痕は発見できなかった。

周辺地域の調査：6月18日に初発見圃場の周辺地域で、前日の調査メンバーに農林水産省横浜植物防疫所新潟支所が加わり、主ですくい取り法で成虫の採集を行なった。その結果、5名の調査者が約4時間調査し、成虫7頭を採集した。

さらに、6月19日夕刻に、勘助郷屋部落をとりまく新潟市赤塚地域約200haで、すくい取りによる成虫採集と被害葉を調査したが、いずれも確認できなかった。

これらの調査から、新潟県で本種の初発生を確認した地域の範囲は、約0.7haと推定した。

初発生田の防除と幼虫密度：初発生確認地域では約10haの範囲に、6月24日にPHC粒剤5%を10a当り4kg散布した。初発生を確認した水田とその附近の水田5カ所で、7月16日に畦畔ぎわのイネを1圃場あたり5株づつ根元の土壌とともに抜きとり、水洗して幼虫寄生数を調査したが、幼虫は発見できなかった。

幼虫を確認できなかった原因は、PHC処理の影響より成虫密度が極めて低かったことによるものと考えられた。

発生地域の環境条件：初発生を確認した地域の地理的



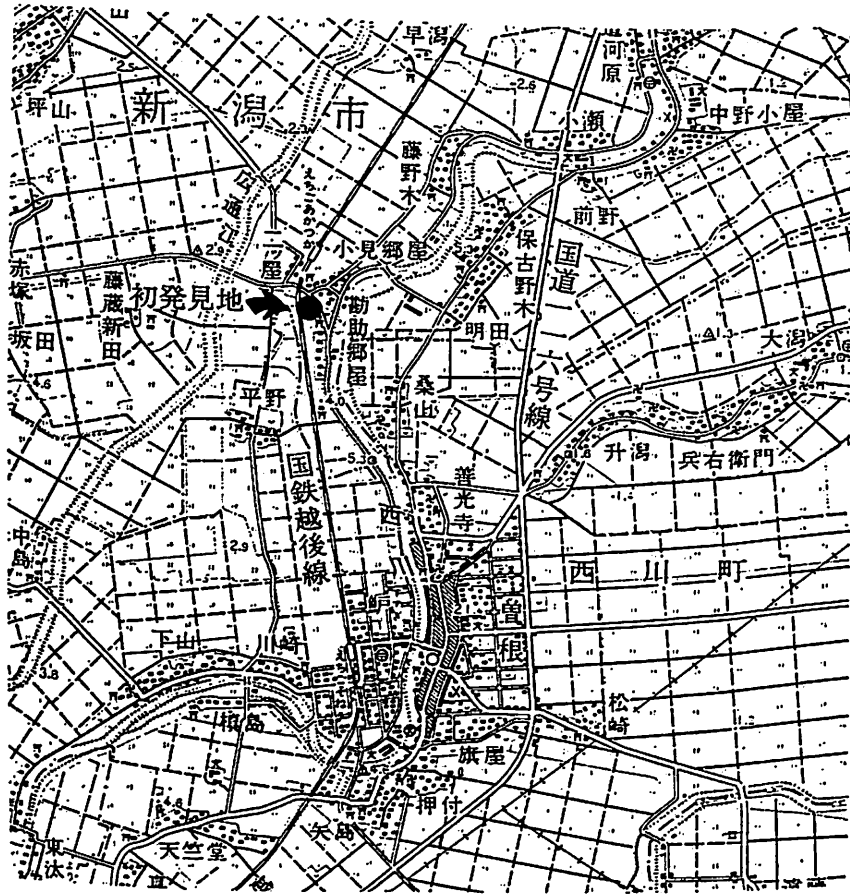
写真一 新潟市勘助郷屋のイネミズゾウムシ初発見水田

調査者がいる水田が初発見圃場で左側が部落、右上部に越後線の列車が走る。

\* 新潟病害虫防除所 Niigata Plant Protection Office, Kawagishicho, Niigata, Niigata 951

\*\* 下越病害虫防除所 Kaetsu Plant Protection Office, Yutakamachi, Shibata, Niigata 957

\*\*\* 新潟県農業試験場 Niigata Agricultural Experiment Station, Nagakura, Nagaoka, Niigata 940



第1図 新潟市におけるイネミズゾウムシの発生地

な関係を第1図に示し、発生を確認した時の水田の状態を写真-1に示した。

新潟市勘助郷屋は、新潟県の中央部に広がる越後平野の典型的な平坦部で、日本海の海岸線から約5kmの内陸で、標高は約5mである。発生を初確認した水田は、勘助郷屋部落の人家から約50m隔った部落沿である。この圃場から約60m離れた場所を、国鉄越後線が通っている。この鉄道は、新潟-柏崎間を結ぶローカル線で、長距離列車は運行していない。又、西蒲原の平野部を通る国道116号線からは、約1.5km離れている。

以上の環境条件は、越後平野のどこにでも普通に存在する水田である。

2) 村上市及び山北町の事例

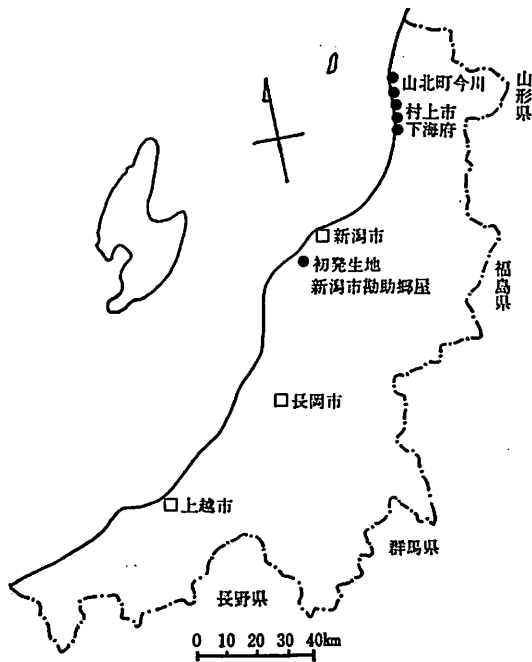
発見：1982年7月23日に村上市間島の水田で、筆者の一人高橋と下越防除所の有坂が、イネ株の払い落しにより、成虫3頭を確認した。

周辺地域の調査：発見後、数次にわたって周辺地域の発生状況を調査した結果を、第1表に示した。その結果、第2図に示した日本海岸沿いの水田で、岩船郡山北町に至る延長約20kmにわたって本種の発生を確認した。

第1表 村上市と山北町におけるイネミズゾウムシの発生状況 (1982)

調査地点名	水田隣接地域 <sup>1)</sup> までの距離		調査月日	成虫数 <sup>2)</sup> (払い落し/25株)	雑草の 食痕	備 考
	ha	km				
村上市			月 日	頭		
細波中川原	11	0	8. 18	0		なし
細波下川原	20	1.0	8. 10 8. 18	5 0		あり
〃 岩ヶ崎	2.7	2.0	8. 18	0		あり
〃 大月	5.5	3.5	8. 7 8. 18	1 0.3		あり
〃 野 沼	2.8	1.0	8. 18	0.2		あり
〃 間 島	5.3	2.0	7. 23 8. 30 8. 9 8. 18	(3/m <sup>2</sup> ) 3.5 2.0 0.2		初確認地 あり
〃 柏 尾	10.1	2.0	7. 30 8. 18	5.5 5.3		あり 密度がやや 高い地点
〃 吉 浦	9.6	1.5	8. 11 8. 18	8 1.5		あり 同 上
〃 早 川	6.5	1.5	8. 11	0		あり
〃 馬 下	3.1	2.0	8. 11	1		あり
〃 桑 川	4.6	3.0	8. 11	0		なし
山北町今川	7.4	4.0	8. 11	1		あり
〃 桑 川	28.0	5.0	7. 30	0		なし

1) 上に記した地点からの距離を示す。それぞれの地点の水田は連続していない。  
2) 調査株数は50株の事例もあるが、25株当りに整理した。



第2図 新潟県におけるイネミズゾウムシ新発生年の発生地

成虫の発生密度は、間島と柏尾が他の地点より高く、柏尾では8月18日の調査時に、25株当りの払い落して最高20頭の事例があった。この地域で確認された成虫は、いずれも新成虫と思われた。幼虫の寄生数は7月30日と8月18日に柏尾で調査し、いずれも株当たり約10頭の幼虫又は土菌の寄生を認めた。

なお、海岸から標高約400—500mの山地を隔てた村上市や岩船郡朝日村の水田では、確認できなかった。

発生地の環境条件：発生地は新潟県の最北部で、日本海岸から数十mから数百mの範囲に海岸沿いに数haづつ点在する水田である。水田の海岸寄りには県道と国鉄羽越線が並行して走り、水田の背後は標高400～500mの山地に接している。水田地域の標高は5m程度で、排水不良な水田が多い。

県道には県外からの貨物車等の走行は少ない。国鉄は幹線鉄道で、長距離列車が運行している。

## 2 県内全域の調査

新潟市で初発見した直後に、県内全域における発生状態を確認するため、6月19日から23日までの間に調査を行った。調査方法は、調査場所として県内の水田地帯に、任意系統抽出法によって160カ所に設置してある「水稻病虫害抽出調査圃」に重点を置き、1カ所で3～

4圃場を選んだ。これに交通の要地や、中頸城郡妙高高原町と中魚沼郡津南町など既発生地の新潟県に隣接した地域では調査地点を濃密にとった。調査地点は合計すると215カ所、調査圃場数は784圃場となった。

発生の調査法はイネの葉に対する成虫被害痕により、調査者は主に病害虫防除所が当たったが、濃密調査を行なった地域では農業改良普及所、市町村、農業協同組合、農業共済組合等が参加した。

調査の結果、被害葉は確認できなかった。

## 3 若干の考察

イネズミゾウムシの新潟県における発生実態調査の結果から、発見は侵入後間もない低密度な状態であったと考えられる。村上市海岸沿いの事例では、最も密度が高かった柏尾で、1980年に水田の基盤整備によって水稻は栽培されず、1981年から作付されているところから、少なくとも1981年以降に侵入したものと推定された。

侵入経路については不明であるが、新潟市勤助郷屋の例では交通用具や河川などで伝播したとは考えにくい。

いずれにしても、積雪寒冷地の水稻栽培地帯で低密度な状態で初発見されたことは、今後本種の本県における増殖や分布拡大の経過を調査し、稲作害虫としての重要性を評価するうえで重要な事例とならう。

謝辞：この調査に当り、農林水産省北陸農業試験場佐藤昭夫虫害研究室長、長野県農事試験場具羽好三病虫害部長、同小林莊一研究員に御指導いただき、新潟県農業試験場遠藤賢治、小嶋昭雄両研究員及び病害虫防除所の各位には調査の分担をお願いした。又、濃密調査実施地域では関係者の方々の御協力を得た。ここに謝意を表する。

## 4 摘 要

(1) 1982年に新潟市と村上市及び岩船郡山北町でイネズミゾウムシの新発生を確認した。

(2) 新潟市では勤助郷屋で6月17日に成虫とイネの食痕を発見した。発生程度は極めて低かった。発生面積は0.7haと推定した。

(3) 村上市では日本海岸沿いの間島で、7月23日に成虫と雑草の食痕を発見した。発生程度は新潟市の場合よりは高密度であった。発生地域は海岸沿いに岩船郡山北町まで点在する約60haの水田であった。

(4) 県内全域の水田で6月19日から23日までに、215カ所784圃場で被害葉を調査したが、発生を認めなかった。

(5) 本種が本県へ侵入した経路は不明であるが、侵入

した時期は少なくとも1981年以降と推定され、低密度の状態で早期に発見されたといえよう。

ゾウムシに関する検討会資料. 2) 都築仁・五十川是治 (1976) 新害虫イネミズゾウムシ(仮称)愛知県に発生. 植物防疫 30:341~346.

#### 引用文献

- 1) 関東東山東海地域技術連絡会議 (1982) イネミズ

(1982年8月30日受領)

---