

2007年6月7日

第51回京大植物園観察会

ナミテントウの観察

京都大学大学院農学研究科
森林生態学研究室
大澤直哉

1

今日のメニュー

- ◆ナミテントウとは、どんなテントウムシか？
- ◆成虫の色彩多型
- ◆幼虫の性質：共食い
- ◆成虫の生息場所と移動分散

2

ナミテントウとは、どんなテントウムシか？

- ◆ナミテントウ
- ◆学名：*Harmonia axyridis*
- ◆普通種、早春から晩秋まで発生
- ◆分布：
北海道・本州・四国・九州・対馬・奄岐・五島列島(国内)
朝鮮半島・サハリン・中国・シベリア(国外)
- ◆幼虫も成虫も、他種のアブラムシを餌としている
- ◆生活史：卵、幼虫(1-4令)、前蛹、蛹
- ◆孵化から蛹まで、約1週間
- ◆近年、アメリカ・ヨーロッパに、天敵として導入され、定着

3

成虫の色彩多型



2紋型

4紋型

紋型

紅型

原色日本甲虫図鑑川黒沢ら(1985)より

- ◆色斑は違っても、すべてナミテントウ
- ◆色斑は、遺伝する性質

4

色斑多型の地理的分布



- ◆南に行くほど、2紋型(黒色)の頻度が高く、北に行くほど、2紋型の頻度が少ない。

5

ナミテントウの幼虫



ナミテントウの4令幼虫

6

ナミテントウの共食い

- ◆ナミテントウは、生活史の様々な段階で(幼虫による卵の共食い、幼虫同士の共食い、幼虫による蛹の共食い)、共食いが起る。
- ◆ナミテントウのように、強い共食いの性質を持つ動物は、極めてまれ。
- ◆共食いは、ナミテントウの個体群の安定化・維持に、極めて大きな役割を果たしている。

7

卵塊内の共食い



- ◆先に生まれた幼虫が、後から生まれる兄弟姉妹や未受精卵を食べる。
- ◆生まれた卵塊の20%以上が、この共食いで食べられる。

8

他の卵塊由来の幼虫による共食い

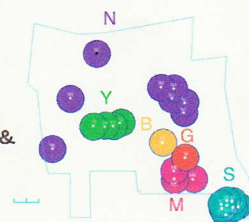


- ◆他の卵塊から生まれた幼虫が、卵を食べる。
- ◆生まれた卵の30%以上が、この共食いで食べられる。

9

ナミテントウの生息場所

N:ニワトコ
Y:コリヤナギ
B:ヤマヤナギ
G:ヒメガマ
M:モモ
S:ユキヤナギ&
イワガサ

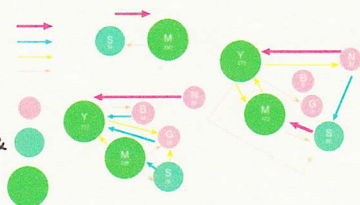


成虫は、いろいろな場所を季節的に移動しながら、それぞれの場所で発生するアブラムシを、食べている。

10

ナミテントウ成虫の移動

N:ニワトコ
Y:コリヤナギ
B:ヤマヤナギ
G:ヒメガマ
M:モモ
S:ユキヤナギ&
イワガサ



- ◆アブラムシが発生している生息場所を、サーフィンのように次から次に、移動しながら生活している。
- ◆アブラムシがたくさん発生し、餌としての質が高い場所で、産卵する。

11

観察のポイント

- ◆ナミテントウを、植物園内で、探してみましょう。
- ◆成虫の色斑の違いを、確認してみましょう。
- ◆卵の共食いを観察してみましょう。

12