

水田環境におけるクモ類の発生状況

1. 試験のねらい

水田環境における生物多様性の一端を解明するため、水田内および畦畔に生息するクモ類の種類およびその発生活長を明らかにする。

2. 試験方法

試験1（現地）

- (1)調査場所：宇都宮市横山、宇都宮市石井、茂木町入郷の水田畦畔
- (2)調査規模：1地区 3.6㎡(0.3m×12m)×5畦畔
- (3)調査方法：サクソンキャッチャーを用いてクモ類を経時的に採集し同定した。

試験2（場内）

- (1)調査場所：場内水田および畦畔
- (2)調査規模：水田；1㎡(1m×1m)×3か所 畦畔；0.5㎡(0.5m×1m)×6か所
- (3)調査方法：水田；稲体上のクモ類は、調査区内の稲を刈り取り、そこに生息しているクモ類を採集し同定した。なお、調査区内の地表面に生息しているクモ類は吸虫管で採取した。
畦畔；プロアバキューム（RESV-800リョービ製）の吸い込み口に捕虫網を装着し、畦畔に生息しているクモ類を採集し同定した。

3. 試験結果および考察

試験1（現地）

- (1)3地域の水田畦畔から計207頭のクモ類が採集され、その内訳は、カニグモ科 Thomisidae(22.2%)、アシナガグモ科 Tetragnathidae(19.3%)、ヒメグモ科 Theridiidae(13.0%)、ハエトリグモ科 Salticidae(11.6%)、フクログモ科 Clubionidae(10.6%)であった（データ省略）。
- (2)水田畦畔でのクモ類の発生活長は、9月27日時点でピークとなり、これは、水稻収穫後に、水田内から畦畔部へ移動したためと考えられた（図-1）。

試験2（場内）

- (1)水田からは、8月にコモリグモ科 Lycosidae(46.2%)、ヒメグモ科 Theridiidae・サラグモ科 Linyphiidae・タナグモ科 Agelenidae のグループ(34.6%)が採集された。10月に、コモリグモ科 Lycosidae(29.3%)、ヒメグモ科 Theridiidae・サラグモ科 Linyphiidae・タナグモ科 Agelenidae のグループ(20.4%)が採集された（表-1）。
- (2)畦畔からは、8月調査時にクモ類がほとんど採集されなかった。10月調査時に主にヒメグモ科・サラグモ科・タナグモ科のグループ(67.0%)、アシナガグモ科(21.4%)が採集された。12月調査時にヒメグモ科・サラグモ科・タナグモ科のグループ(97.6%)が大部分を占めていた（表-2）。

4. 成果の要約

水田内および水田畦畔では、多様なクモ類が発生しており、ヒメグモ科、サラグモ科、タナグモ科のグループが優占種（科）であることが明らかになった。

（担当者 環境技術部 病理昆虫研究室 小山田浩一）

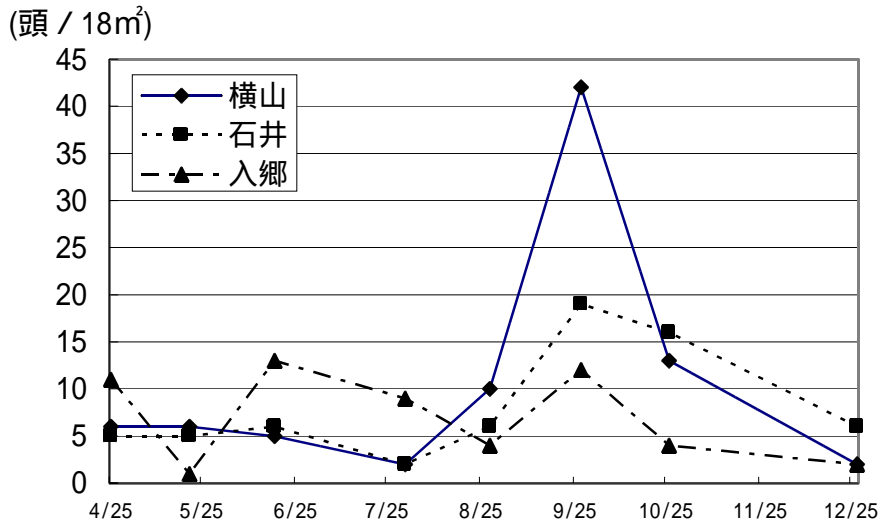


図-1 水田畦畔におけるクモ類の発消消長（現地）

表-1 水田におけるクモ類各科の個体数およびその構成比（場内）

	個体数（頭）		構成比（％）	
	8月4日	10月1日	8月4日	10月1日
ウズグモ科	0	3	0.0	2.0
ヒメ・サラ・タナグモ科	27	30	34.6	20.4
コガネグモ科	2	1	2.6	0.7
アシナガグモ科	5	19	6.4	12.9
キシダグモ科	0	5	0.0	3.4
コモリグモ科	36	43	46.2	29.3
フクログモ科	7	22	9.0	15.0
カニグモ科	1	6	1.3	4.1
ハエトリグモ科	0	18	0.0	12.2
イツツグモ科	0	0	0.0	0.0
合計	78	147		

表-2 畦畔におけるクモ類各科の個体数およびその構成比（場内）

	個体数（頭）			構成比（％）		
	8月4日	10月1日	12月3日	8月4日	10月1日	12月3日
ウズグモ科	0	11	0	0	9.8	0.0
ヒメ・サラ・タナグモ科	1	75	121	100	67.0	97.6
コガネグモ科	0	0	0	0	0.0	0.0
アシナガグモ科	0	24	0	0	21.4	0.0
キシダグモ科	0	0	0	0	0.0	0.0
コモリグモ科	0	0	1	0	0.0	0.8
フクログモ科	0	0	0	0	0.0	0.0
カニグモ科	0	1	2	0	0.9	1.6
ハエトリグモ科	0	0	0	0	0.0	0.0
イツツグモ科	0	1	0	0	0.9	0.0
合計	1	112	124			

注)表-1、表-2の個体数は3m²当たりの数字。また、ヒメグモ科、サラグモ科、タナグモ科は、分類する際の標徴である眼の配置が近似しており、それぞれの分類が困難であったため、同一のグループとして表示した。