

兵庫県に生息するアブラムシ類の生息状況



兵庫県立大学附属高等学校自然科学部生物班 菅藤康平

アブラムシとは

アブラムシは微小なカメムシ目に属する昆虫であり、植物の汁液を吸って生きている。農業害虫として著名であり、日本からは約700種が知られているが、多くは人間の利害と関係のない非害虫である。そのため、自然界では他の生物と同様に、生態系の構成者として、重要な役割を担っている。微小で図鑑も少なく、注目されることの少ないアブラムシは、いくつかの地域を除いてはほとんど調査がなされていない。

背景

✓農業害虫として研究されることがほとんどで、分類研究・生態調査などはあまりされていない。

✓微小で図鑑も少なく、注目されることの少ないアブラムシは、いくつかの地域を除いてはほとんど調査がなされていない。

目的

本研究では、兵庫県に生息するアブラムシ類の生息状況調査から兵庫県の環境の保全を検討する。また、農業害虫として知られる種類に有効でありかつ環境にやさしい対策を検討する。

方法

調査対象地域: 赤穂市、相生市、学校付近

調査方法: 調査で得られたアブラムシ、そのアブラムシがついていた寄主植物などをそれぞれの地点ごとにデータを分ける。また、定倫太郎氏にはアブラムシ調査の記録の一部のデータを共有していただいた。

同定方法: Twitterにて、アブラムシ研究者の佐々木大介さん、他のブログ、論文等を活用した。

それぞれの地域での調査

得られたアブラムシの同定・標本作成

データ整理

アブラムシ・植生環境の周年観察

アブラムシのデータはGoogleスプレッドシートで管理している(右)

調査で注目した点

- ✓アブラムシの種類
- ✓植生環境
- ✓アブラムシと関係している生物



結果

結果 | アブラムシの地域ごとの確認記録

赤穂市の記録 36種

寄主植物	種名	採集日
フジ	ハリエンジュアブラムシ	2023/8/23
ウバメガシ	ウバメガシアブラムシ	2024/12/11
エノキ	エノキワタアブラムシ	2024/8/20
ツツジ	イシミカワイボアブラムシ	2024/2/3
飛んでいたため、不明	トドノネオオワタムシ	2023/12/2
クロマツ	マツオオアブラムシ	2024/11/30
	マツホソオオアブラムシ	2024/12/1
ヨモギ	ヨモギクギケアブラムシ	2024/4/7
	ヨモギヒメヒゲナガアブラムシ	2024/4/8
シロツメクサ	コンドウヒゲナガアブラムシ	2024/5/19
ソメイヨシノ	ヒキオコシコブアブラムシ	2024/5/28
イロハモミジ	モミジニタイケアブラムシ	2023/9/22
コナラ	カバイロトゲマダラアブラムシ	2024/11/30
ササの一種	タケヒゲマダラアブラムシ	2023/12/17
	タケノアブラムシ	2024/6/3
マテバシイ	ケクダアブラムシ亜科の一種	2024/8/4
ケヤキ	ヤノクチナガオアブラムシ	2024/11/23
	ケヤキブチアブラムシ	2024/11/24
	ケヤキヒトスジワタムシ	2024/11/25
アカメガシワの樹幹の アリの巣	アカメガシワクチナガオアブラムシ	2024/11/24
ヨシ	モモコフキアブラムシ (定氏)	2024/7/24
ムラサキシキブ	ムラサキシキブアブラムシ (定氏)	2024/7/20
ウツギ	ウツギトクリアブラムシ (定氏)	2024/7/13
イヌマキ	マキシハアブラムシ	2024/7/3
カラスノエンドウ	ソラマメヒゲナガアブラムシ	2024/4/20
タンポポ	タンポポアブラムシ	2024/10/26
ビワ	ナシミドリオアブラムシ	2024/10/27
アラカシ	カシケクダアブラムシ	2024/4/28
クク科の一種	ククヒメヒゲナガアブラムシ	2024/8/5
クサギ	クサギアブラムシ	2024/11/8
チチゴグサ	ワタアブラムシ	2024/9/29
ススキ	ススキアブラムシ	2024/9/27
ナンキンハゼ	ハゼアブラムシ	2024/9/18
ユキヤナギ	ユキヤナギアブラムシ	2024/4/2
セイタカアワダチソウ	セイタカアワダチソウヒゲナガアブラムシ	2024/4/3

兵庫県立大学附属高等学校付近の記録 27種

寄主植物	種名	採集日
コナラ	クヌギトゲマダラアブラムシ	2024/11/13
	ヤノイスアブラムシ	2024/11/11
	カバイロトゲマダラアブラムシ	2024/10/28
ボタンヅル	ボタンヅルワタムシ	2024/10/28
メヒシバ	オヒシバクロアブラムシ	2024/10/11
ヤマハンノキ	サワグルミミツアブラムシ	2024/6/18
	不明種	2024/6/19
サルトリイバラ	サルトリイバラアブラムシ	2024/11/11
イタドリ	ユキヤナギアブラムシ	2024/7/3
	イタドリオマルアブラムシ	2023/10/31
ヒペリカム	ワタアブラムシ	2024/6/18
	ヨモギヒメヒゲナガアブラムシ	2024/6/19
ササの一種	ササコナフキツノアブラムシ	2022年8月
エゴノキ	エゴネコアシアブラムシ	2024/8/14
カラスザンショウ	ハゼアブラムシ	2024/11/4
アラカシ	<i>Dermaphis coccidiformis</i>	2024/11/26
	シラカシムネアブラムシ	2024/11/26
	シラカシコムネアブラムシ	2024/11/26
	ナラムネアブラムシ	2024/11/19
ススキの根	タマワタムシ亜科Tetraneura属の一種	2024/11/20
スマレ	スマレアブラムシ	2024/11/12
マツ類	マツホソオオアブラムシ	2024/4/10
	マツオオアブラムシ	2024/4/11
ブロッコリー	モモアカアブラムシ	2024/4/12
キク科の一種	キクヒメヒゲナガアブラムシ	2024/11/22

相生市(2種)・姫路市(2種)・ポートアイランド(2種)の記録 計8種

寄主植物	種名	採集日	採集地
クヌギ	クヌギミツアブラムシ	2024/11/9	相生市
		2024/11/1	
コニシキソウ	ハゼアブラムシ		0 相生市
クロマメノキ	ナシミドリオオアブラムシ	2024/11/1	6 姫路市
		2024/11/1	
アレチヌスビトハギ	ワタアブラムシ	7	姫路市
トベラ	ハゼアブラムシ	2024/11/1	ポートアイランド
		0	ド
ソヨゴ	ワタアブラムシ	2024/11/1	ポートアイランド
		9	ド

結果ii それぞれの地点の植生環境評価

姫路市・相生市・ポートアイランドの植生環境については、今のところ、調査不足であるため、行わない。

ここでは、赤穂市・兵庫県立大学附属高等学校付近の植生環境評価を行う。

地名	植生環境
赤穂市	全体的な相観は、シイ、ヤブニッケイ、カシ類といった照葉樹林である。下草は、山のほうでは鹿が多いせいからあまり多くない。
テクノ	相観は、クヌギなどの落葉広葉樹林・スギなどの針葉樹林などが生える混合林。下草は、兵庫県立大学理学部付近あたりは多いが、鹿は多いので、山地のほうはほぼ生えていない。

得られたアブラムシの中で注目すべき種

ボタンヅルワタムシ

このアブラムシはボタンヅルに寄生するアブラムシで、学校付近で確認できた。

このアブラムシは、兵隊個体と呼ばれる前脚が大きく発達した個体が知られており、今回の調査でも1匹確認できた。

この兵隊個体はあまり経過観察ができなかったことから、今後調べる必要があると考えた。



考察

得られた記録より、赤穂市の植生の相観は、照葉樹林であり兵庫県立大学附属高等学校付近の植生の相観は、混合林であることが分かった。

まとめ・今後の展望

✓今日までの調査では、赤穂市から36種、27種、相生市・姫路市・ポートアイランドでそれぞれ2種ずつの計71種ものアブラムシを確認することができた。

✓しかし、まだ不明な点や、未調査のエリアもあることから、調査をする必要がある。⇒今後も引き続き調査継続

文献

明石神戸の虫 ととききプランクトン

虫をデザインしたのはダレ？

長坂蛾庭

宗林 正人 緑化樹木のアブラムシ(1)~(3)

吉富 博之 島根県のアブラムシ

謝辞

同定にご協力くださった佐々木大介様、サンプルの提供をしていただいた定倫太郎氏には、心よりお祈り申し上げます。