Syritta pipiens（モモブトチビハナアブ）に関する病害虫リスクアナリシス報告書

令和４年 12 月７日

農林水産省横浜植物防疫所

目次

はじめに....1
Ⅰ　リスクアナリシス対象の病害虫の生物学的情報（有害動物）....1
　１．学名及び分類....1
　２．地理的分布....1
　３．寄主植物及びその日本国内での分布....2
　４．寄生部位及びその症状....2
　５．移動分散方法....2
　６．有害動物の大きさ及び生態....2
　７．媒介性又は被媒介性....3
　８．被害の程度....3
　９．防除....3
　１０．診断、検出及び同定....3
　１１．日本における輸入検疫措置....3
　１２．諸外国における輸入検疫措置....3
Ⅱ　病害虫リスクアナリシスの結果....4
　第１　開始（ステージ１）....4
　　１．開始....4
　　２．対象となる有害動植物....4
　　３．対象となる経路....4
　　４．対象となる地域....4
　　５．開始の結論....4
　第２　病害虫リスク評価（ステージ２）....5
　　１．有害動植物の類別....5
　　２．*Syritta pipiens* の病害虫リスクアナリシスの結論....5
別紙１　*Syritta pipiens* の発生国等の根拠....6
別紙２　*Syritta pipiens* の寄主植物の根拠....8
引用文献....9

はじめに

Syritta pipiens（モモブトチビハナアブ）は、ハナアブ科の一種であり、旧北区の大部分（北アフリカを含む。）、北米の大部分、南米、東洋区で知られ、コスモポリタンになりつつある（Hodson, 1931; Speight, 2011）。本種は川、湖、池、沼などの湿地を好み、その付近の植物で発生する。農地、郊外の庭園、都市公園でも発生する。成虫の飛翔期間は３月～11 月とされている（Speight, 2011）。

本種は極端に腐敗した球根以外では繁殖しないことが観察されており、幼虫はごみや腐敗の進んだ植物組織だけを摂食する腐食者であると考えられるため、経済的な被害は殆ど又は全くない（Hodson, 1931）。

本種は日本既発生の有害動物であるが、「まん延した場合に有用な植物に損害を与えるおそれがないことが確認されていない有害動物」に該当し、輸入検査で発見された場合、消毒又は廃棄となる（農林省, 1950a, b, c; 農林水産省, 2011）。

このため、本種に対するリスク評価を実施し、植物検疫上の位置づけを明らかにするとともに、適切なリスク管理措置を検討するため、病害虫リスクアナリシスを実施した。

Ⅰ　リスクアナリシス対象の病害虫の生物学的情報（有害動物）

１．学名及び分類

（１）学名（日本昆虫学会, 2014）

Syritta pipiens (Linnaeus, 1758)

（２）英名、和名等（日本昆虫学会, 2014）

和名：モモブトチビハナアブ

（３）分類（日本昆虫学会, 2014）

種類：節足動物
目：Diptera（ハエ目）
科：Syrphidae（ハナアブ科）
属：*Syritta*

（４）シノニム（Hua, 2006）

Syritta obscuripes (Strobl, 1899)
Syritta albicincta (Santos Abreu, 1924)
Syritta flavicans (Szilady, 1940)
Syritta vicina (Szilady, 1940)
Spheginoides tenofemora (Dzhafarova, 1974)

（５）系統等

情報なし。

２．地理的分布

（１）国又は地域（詳細は別紙１参照）

アジア：中華人民共和国、日本、ネパール
中東：イスラエル、イラン、ヨルダン
欧州：アゾレス諸島、北マケドニア共和国、ギリシャ、クロアチア、ジョージア、スロベニア、セルビア、ブルガリア、ボスニア・ヘルツェゴビナ、モンテネグロ

アフリカ：アルジェリア、カナリア諸島、チュニジア、マデイラ、モロッコ、リビア
北米：アメリカ合衆国
※　本種は、旧北区の大部分（北アフリカを含む）、北米の大部分、南米、東洋区に分布し、コスモポリタンになりつつある（Hodson, 1931; Speight, 2011）。

（２）生物地理区
本種は、旧北区、新北区、エチオピア区、東洋区及び新熱帯区の５区に分布する。

３．寄主植物及びその日本国内での分布

（１）寄主植物（詳細は別紙２参照）
キク科： チョウセンアザミ（アーティチョーク）（*Cynara scolymus*）
サボテン科：*Opuntia maxima*
ヒガンバナ科：スイセン属（*Narcissus*）
※　上記植物ではいずれも本種以外のハナアブ科幼虫とともに発見されており、腐敗の進んだ植物組織を摂食していた記録と考えられる（Cohen, 1970; Pérez-Bañón and Marcos-Garc, 2000）。

（２）日本国内における寄主植物の分布及び栽培状況
本種の寄主植物であるスイセン（*Narcissus tazetta* var. *chinensis*）は、本州の関東以西に分布する（宮脇ら, 1994）。

４．寄生部位及びその症状

本種は極端に腐敗した球根以外では繁殖しないことが観察されており、幼虫はごみや腐敗の進んだ植物組織だけを摂食すると考えられている（Hodson, 1931）。

５．移動分散方法

（１）自然分散
成虫は飛翔する（Speight, 2011）。

（２）人為分散
情報なし。

６．有害動物の大きさ及び生態

（１）有害動物の大きさ
卵：情報なし。
幼虫：体長７～９mm（Hodson, 1931）。
蛹：体長６～７mm（Hodson, 1931）。
成虫：情報なし。

（２）繁殖様式
情報なし。

（３）年間世代数
情報なし。

（４）植物残さ中での生存

本種の幼虫は、堆肥や腐敗した野菜くず（球根の残骸を含む。）の中に生息する（Cohen, 1970）。堆肥等の腐敗して湿った植物残さや牛ふんに生息する（Speight, 2011）。

（５）休眠性

情報なし。

７．媒介性又は被媒介性

情報なし。

８．被害の程度

本種は極端に腐敗した球根以外では繁殖しないことが観察されており、幼虫はごみや腐敗の進んだ植物組織だけを摂食する腐食者であると考えられるため、経済的な被害は殆ど又は全くない（Hodson, 1931）。

９．防除

情報なし。

１０．診断、検出及び同定

本種の幼虫は体の後端部に３対の突起を有し、これらのうち気門突起に隣接する突起は１対で、２対にはならない。囲蛹殻の前端には１対の小さなドラムスティックの様なコブ状の突起がある（Cohen, 1970）。

１１．日本における輸入検疫措置

本種は、「まん延した場合に有用な植物に損害を与えるおそれがないことが確認されていない有害動物」に該当し、輸入検査で発見された場合、消毒又は廃棄となる（農林省, 1950a, b, c; 農林水産省, 2011）。

なお、輸入植物検疫規程（農林省, 1950c）の別表第２に規定されているシリッタ・ピピエンスは本種の学名を読み下したものである。

１２．諸外国における輸入検疫措置

ニュージーランドは、アサの種子について、検査証明書に本種の不在に関する追記を要求している（MPI, 2022）。

Ⅱ　病害虫リスクアナリシスの結果

第１　開始（ステージ１）

１．開始

Syritta pipiens に対するリスク評価を実施し、植物検疫上の位置づけを明らかにするとともに、適切なリスク管理措置を検討するため、病害虫リスクアナリシスを実施する。

２．対象となる有害動植物

Syritta pipiens を対象とする。

３．対象となる経路

リスクアナリシス対象の病害虫の生物学的情報の「２．地理的分布」に示す「国又は地域」からの「３．寄主植物及びその日本国内での分布」に示す「寄主植物」であって、「４．寄生部位及びその症状」に示す「寄生部位」を含む植物を対象とする。

４．対象となる地域

日本全域を対象とする。

５．開始の結論

本種を開始点とし、その発生地域から輸入される植物を経路とした日本全域を対象とする病害虫リスクアナリシスを開始する。

第２　病害虫リスク評価（ステージ２）

１．有害動植物の類別

ステージ１で特定された有害動植物について、日本国内における発生及び公的防除の有無、定着及びまん延の可能性並びに経済的影響を及ぼす可能性について調査し、検疫有害動植物の定義内の要件を満たしているかどうかを検討する。なお、検疫有害動植物の要件を満たしていない場合は、それが判明した時点で評価を中止し病害虫のリスクは「無視できる」とする。

（１）有害動植物の国内での発生の有無及び公的防除の有無等

ア　国内での発生状況

本種は、「日本産昆虫目録　第８巻 第１部. 双翅目」（日本昆虫学会, 2014）に掲載されていることから、国内既発生種である。

イ　公的防除の有無

本種は、国内で発生が確認されているが、本種に対して封じ込め、根絶等の公的防除は実施していない。

ウ　国内未発生の系統及びベクターの調査

本種には系統・変異等が存在する報告や国内未発生病害虫のベクターとなる報告はない。

（２）評価にあたっての不確実性

特になし。

（３）有害動植物の類別の結論

本種は、国内での発生が確認されている。公的防除は行われておらず、系統・変異等が存在する報告や国内未発生病害虫のベクターとなる報告もない。

したがって、本種は、植物検疫措置に関する国際基準 No. 11「検疫有害動植物に関する病害虫リスクアナリシス」に規定された検疫有害動植物の要件を満たさないことから、本種に対するリスクアナリシスを中止する。

２．病害虫リスクアナリシスの結論

本種は、検疫有害動植物に該当しない（病害虫リスク管理措置は不要）。

別紙１

Syritta pipiens の発生国等の根拠

国又は地域	ステータス	根拠文献	備考
アジア			
中華人民共和国	発生	Hua, 2006	
日本	発生	日本昆虫学会, 2014	
ネパール	発生	Hua, 2006	
中東			
イスラエル	発生	El-Hawagry and Gilbert, 2019	
イラン	発生	Dousti and Hayat, 2006	
ヨルダン	発生	El-Hawagry and Gilbert, 2019	
欧州			
アゾレス諸島	発生	El-Hawagry and Gilbert, 2019	
北マケドニア共和国	発生	Krpač, 2021	
ギリシャ	発生	Krpač, 2021	
クロアチア	発生	Krpač, 2021	
ジョージア	発生	Mengual et al., 2020	
スロベニア	発生	Krpač, 2021	
セルビア	発生	Krpač, 2021	
ブルガリア	発生	Krpač, 2021	
ボスニア・ヘルツェゴビナ	発生	Krpač, 2021	
モンテネグロ	発生	Krpač, 2021	
アフリカ			
アルジェリア	発生	El-Hawagry and Gilbert, 2019; Sihem, 2013	
カナリア諸島	発生	El-Hawagry and Gilbert, 2019	
チュニジア	発生	El-Hawagry and Gilbert, 2019	
マデイラ	発生	El-Hawagry and Gilbert, 2019	
モロッコ	発生	El-Hawagry and Gilbert, 2019; Sahib et al., 2020	
リビア	発生	El-Hawagry and Gilbert, 2019	
北米			
アメリカ合衆国	発生	Tooker, 2006	

※　以下の国又は地域については、発生国等の詳細は不明であるが、本種が分布するとの情報がある。

国又は地域	ステータス	根拠文献	備考
北アフリカ	発生	Speight, 2011	

北米	発生	Speight, 2011	
南米	発生	Speight, 2011	
旧北区	発生	Speight, 2011	
東洋区	発生	Speight, 2011	

別紙２

Syritta pipiens の寄主植物の根拠

科名	学名	シノニム	和名		英名	根拠文献	備考
			属名	種名			
キク科（Asteraceae）	*Cynara scolymus*		チョウセンアザミ属	チョウセンアザミ（アーティチョーク）	artichoke	Pérez-Bañón and Marcos-Garc, 2000	
サボテン科（Cactaceae）	*Opuntia maxima*		オプンティア属			Pérez-Bañón and Marcos-Garc, 2000	
ヒガンバナ科（Amaryllidaceae）	*Narcissus*		スイセン属		narcissus	Cohen, 1970	

引用文献

Cohen, M. (1970) Narcissus Pests. Ministry of Agriculture, Fisheries and Food. Bulletin, 51.

Dousti, A. F. and R. Hayat (2006) A Catalogue of the Syrphidae (Insecta: Diptera) of Iran. Journal of the Entomological Research Society, 8: 5-38.

El-Hawagry, M. S. and F. Gilbert (2019) Catalogue of the Syrphidae of Egypt (Diptera). Zootaxa, 4577: 201-248. Hodson, W. E. H. (1931) A comparison of the immature stages of *Eumerus tubeculatus*, Rond., and *Syritta pipiens*, Linn. (Syrphidae). Bulletin of Entomological Research 22: 55-58.

Hua, L. (2006) List of Chinese Insects Vol. Ⅳ. 中山大学出版社.

Krpač, V. (2021) Review on Hoverflies (Diptera, Syrphidae) fauna in Sharr Mountains. Journal of Science, Environment and Technology-ECOTEC, 3: 38-149.

Mengual, X., S. Bot, T. Chkhartishvili, A. Reimann, J. Thormann and L. Mark (2020) Checklist of hover flies (Diptera, Syrphidae) of the Republic of Georgia. Zookeys, 916: 1-123.

MPI (2022) Grain and Seeds for Consumption, Feed or Processing. (online), available from<https://www.mpi.govt.nz/dmsdocument/1661/sitemap>, (Last accessed 2022-11-28).

宮脇昭・奥田重俊・藤原陸夫 (1994) 日本植生便覧. 至文堂.

日本昆虫学会 (2014) 日本昆虫目録 第８巻 第１部. 双翅目（第１部 長角亜目—短角亜目無額嚢節）. 櫂歌書房.

農林省 (1950a) 植物防疫法（昭和 25 年法律第 151 号）.

農林省 (1950b) 植物防疫法施行規則（昭和 25 年農林省令第 73 号）..

農林省 (1950c) 輸入植物検疫規程（昭和 25 年農林省告示第 206 号）

農林水産省 (2011) 植物防疫法施行規則別表一の第一の二の項及び第二の二の項の規定に基づき、農林水産大臣が指定する有害動物及び有害植物を指定する件（平成 23 年農林水産省告示第 542 号）.

Pérez-Bañón, C. and M. A. Marcos-García (2000) Description of the immature stages of *Syritta flaviventris* (Diptera: Syrphidae) and new data about the life history of European species of *Syritta* on *Opuntia maxima*. European journal of entomology, 97: 131-136.

Sahib, S., O. Driauach and B. Belqat (2020) New data on the hoverflies of Morocco (Diptera, Syrphidae) with faunistic and bibliographical inventories. Zookeys, 971: 59-103.

Sihem, D. (2013) Les Syrphidés (Diptera: Syrphidae) du Nord-est algérien: Inventaire et Écologie. Doctoral thesis, Université de Batna, 2.

Speight, M. C. D. (2011) Species accounts of European Syrphidae (Diptera), Glasgow 2011. Syrph the Net: the database of European Syrphidae (Diptera) Volume 65.

Tooker, J. F. (2006) Floral Host Plants of Syrphidae and Tachinidae (Diptera) of Central Illinois. Annals of the Entomological Society of America, 99: 96-112.