

## 《報告》

# 山口県のおオトラフハナムグリ種群とその分布について

下野誠之

環境科学大阪株式会社, 〒561-0883 大阪府豊中市岡町南 1-1-10

## はじめに

おオトラフハナムグリ *Paratrichius doenitzi* (Harold, 1879) は三宅 (1990, 1997) により 4 種に分割され, 中国地方に分布する種について, 藤岡 (2001) はヒロシマオオトラフハナムグリ *P. geibiensis* Y. Miyake, 1997 とキイオオトラフハナムグリ *P. itoi* Tagawa in Y. Miyake, 1990 の 2 種を挙げた. 同時にそれぞれの種の県別・地域別の分布を示しているが, そこに山口県は含まれていない. 山口県におけるおオトラフハナムグリの分布は三好 (1967) や三好・田中 (1988) 等により古くから知られていたことから, 当時は山口県産の該当する種の情報に乏しかったと推察する.

その後は現在まで, 県内からヒロシマオオトラフハナムグリとキイオオトラフハナムグリの 2 種の報告がされてきた. しかし, それらの報告の一部には同定方法に不確かな部分があることが判明し, 報告に使用された標本の再同定が必要と思われた.

今までに報告されてきた個体を正確に同定し, 記録しておくことは地域昆虫相の解明のためにも重要と考えられる. 本稿では, これまでに山口県内から報告された本種群の文献記録を調査し, 可能な限り標本の再同定を行った. 加えて, 新たに判明した未発表の標本も調査し, 現時点における山口県内における本種群の分布状況について報告するものである.

なお, 藤岡・小林 (2024) は三宅 (1990, 1997) が分割した 4 種を再びおオトラフハナムグリ 1 種として扱い, 従来の 4 種はその区別点を引継いで亜種として扱うことが提唱されているが, これについては本稿では, 便宜上, 種として扱う.

## 方法

「1. 過去の記録の確認」と「2. 新たに記録する県内産個体の同定」から「3. 山口県内からの確認種とその分布」について整理した. なお, 本稿における標本の採集地は全て山口県内である. 採集地名の山口県は省略した.

### 1. 過去の記録の確認

文献調査や聞き取り調査により, 各文献において報告に使用された標本の再同定の必要性を検討した. 必要性があると判断された場合は使用された標本の入手に努め, 再同定を実施した. 必要性がないと判断された場合は該当文献から標本の情報を抽出した.

**文献調査と聞き取り調査による再同定の必要性の検討:** 文献調査は, 山口県内の博物館の研究報告や昆虫同好会の会誌等の刊行物, インターネット上の雑誌や報告書等から筆者が知り得た範囲で実施した. 山口県からのおオトラフハナムグリ種群に関する採集報告を含んだ一次資料を文献として入手した. 具体的なデータの掲載がない種名のみは報告や目録は調査の対象から除外した. 入手した文献からは「報告種名」を抽出し, その「同定方法に関する情報」の確認に努めた. 聞き取り調査は, 各文献における記述の内容からは同定方法が判断できなかった場合で, 関係者と連絡が取れた場合に, その方法を聞き取った. 聞き

取り内容は本種群の同定の際に重要視される「オス交尾器等の形状確認」の有無についての回答を求めた。

再同定の必要性は、文献・聞き取り調査の結果から判断した。オス交尾器の形状の確認がなされていないと判断された場合は再同定の必要ありとした。再同定の必要がないと判断された場合は文献から標本の情報を抽出した。

**再同定の実施：**同定方法は、三宅（1990, 1997）のほか、酒井・藤岡（2007）と酒井（2012）も併用し、オスは後脛節の端刺や交尾器の形状から種を判別した。メスは、種の区別点が明確でないことからオオトラフハナムグリ属の一種 *Paratrichius* sp. とした。同定部位の損傷により交尾器を確認できなかったオスの個体も同様とした。

**文献からの情報の抽出：**「出典」、「報告種名」、「個体数/性別」、「採集地」、「採集年月日」、「採集者」の情報を抽出し、特記事項は「備考」として整理した。公的機関で標本が保管されている場合はその情報を追記した。

## 2. 新たに記録する県内産個体の同定

下関市立自然史博物館豊田ホテルの里ミュージアム、山口県立山口博物館、保阪健市氏、秋田勝己氏から借用した標本群に、未発表の県内産個体の標本が含まれていた。筆者の未発表の標本も加えて同定を実施し、結果を整理した。

## 3. 山口県内からの確認種とその分布

これらの結果から山口県における確認種を整理し、採集地をもとに分布図を作成した。種が特定できなかった個体の分布も参考情報として示した。「むつみ村 阿武」と「むつみ村」、「Kawakami-son」で採集されたキイオオトラフハナムグリは、場所の特定が困難であったため当時の行政区の中央位置を目安にした。

# 結 果

## 1. 過去の記録

文献調査と聞き取り調査による再同定の必要性の検討結果：文献調査の結果、具体的なデータを伴う報告は10編であった。このうち6編が再同定の必要性があり、4編が再同定の必要性がないと判断された。各文献における報告状況と再同定の必要性の検討結果を表1に示す。

三好（1954）と松永（1992）の同定方法は判明しなかった。椋木ほか（2003）と椋木（2004）、保阪（2009、

表1. 各文献における報告状況と再同定の必要性の検討結果

出典	報告種名	訂正情報	同定方法に関する情報 (報告記述や聞き取り調査から筆者編)	再同定の 必要性*	備考
三好(1954)	オオトラフコガネ			○	
松永(1992)	オオトラフコガネ			○	
椋木ほか(2003)	ヒロシマオオトラフハナムグリ	椋木(2017) キイオオトラフコガネ	椋木(2003) 藤岡(2001)から県内分布を予想し同定	○	
椋木(2004)	オオトラフコガネ	椋木(2017) キイオオトラフコガネ	オス交尾器は未確認(保阪、私信)	×	
		下野・東峯(2024) キイオオトラフハナムグリ	後脛節の端刺や交尾器の形状から同定		
保阪(2009)	ヒロシマオオトラフコガネ	椋木(2017) キイオオトラフコガネ	オス交尾器は未確認(保阪、私信)	○	
保阪(2010)	ヒロシマオオトラフコガネ	椋木(2017) キイオオトラフコガネ	オス交尾器は未確認(保阪、私信)	○	
保阪(2021)	キイオオトラフコガネ		オス交尾器は未確認(保阪、私信)	○	
下野・田中(2024)	キイオオトラフハナムグリ		後脛節の端刺や交尾器の形状から同定	×	
藤岡・小林(2024)	キイオオトラフハナムグリ		本種群の整理に伴い実検されている	×	オオトラフハナムグリ 近畿・中国亜種として
下野・東峯(2024)	キイオオトラフハナムグリ		後脛節の端刺や交尾器の形状から同定	×	椋木(2004)含む
	ヒロシマオオトラフコガネ		後脛節の端刺や交尾器の形状から同定	×	

\* ○：必要性あり ×：必要性なし

山口県のおオトラフハナムグリ種群とその分布について

表2. 再同定の結果一覧

出典	同定結果	個体数/性別	採集地	採集年月日	採集者	標本の保管機関 *	備考
三好(1954)	(標本確認ができなかった)	不明	佐波郡袖野村 滑国山林	22-25. vii. 1954	三好和雄		採集年「29」は和暦と判断
松永(1992)	オオトラフハナムグリ属の一種	1 ♀	下関市 鬼ヶ城山	11. vii. 1991	松永善明	THM	♂として報告されていた
椋木ほか(2003)	キイオオトラフハナムグリ	2 ♂	Nishiki-cho, Mt. Nagano-yama	7. vii. 2002	Shinichi Tanaka		
保阪(2009)	キイオオトラフハナムグリ	2 ♂	下関市 華山	11. vii. 2008	K. Hosaka		
	キイオオトラフハナムグリ	1 ♂	下関市 華山	17. vii. 2008	K. Hosaka		
保阪(2010)	キイオオトラフハナムグリ	1 ♂	岩国市 寂地山犬辰峽	23. vii. 2009	K. Hosaka		
	オオトラフハナムグリ属の一種	1 ♂	岩国市 寂地山犬辰峽	23. vii. 2009	K. Hosaka		腹部欠損
保阪(2021)	キイオオトラフハナムグリ	1 ♂	岩国市 寂地山	17. vii. 2017	K. Hosaka		
	オオトラフハナムグリ属の一種	1 ♀	周南市 長野山	8. viii. 2020	K. Hosaka		

\* THM : 下関市立自然史博物館 豊田ホテルの里ミュージアム

表3. 再同定の対象から除外された文献からの抽出結果一覧

出典	報告種名	個体数/性別	採集地	採集年月日	採集者	標本の保管機関 *	備考
下野・田中 (2024)	オオトラフハナムグリ属の一種	1 ♀	阿武郡阿東町 長門峽	29. vii. 1962	K. Tanaka	YM	Yamaguchi Museum Insect Coll. No. 8850
	キイオオトラフハナムグリ	3 ♂	阿武郡阿東町徳佐中東畑野道山麓	3. vii. 1964	K. TANAKA	YM	Yamaguchi Museum Insect Coll. No. 8851-8853
	オオトラフハナムグリ属の一種	1 ♀	豊浦郡豊田町華山神上寺	5. vii. 1964	K. TANAKA	YM	Yamaguchi Museum Insect Coll. No. 8854
	キイオオトラフハナムグリ	1 ♂	阿武郡川上村野戸呂	12. vii. 1964	K. TANAKA	YM	Yamaguchi Museum Insect Coll. No. 8855
	キイオオトラフハナムグリ	1 ♂	玖珂郡錦町 寂地山	31. vii. 1966	K. TANAKA	YM	Yamaguchi Museum Insect Coll. No. 8856
	オオトラフハナムグリ属の一種	1 ♀	豊浦郡豊田町 華山	16. vii. 1967	K. TANAKA	YM	Yamaguchi Museum Insect Coll. No. 8857
	キイオオトラフハナムグリ	2 ♂	豊浦郡豊田町 華山	23. vii. 1967	K. TANAKA	YM	Yamaguchi Museum Insect Coll. No. 8858, 8859
	キイオオトラフハナムグリ	1 ♂	豊浦郡豊田町 華山	7. vii. 1968	K. TANAKA	YM	Yamaguchi Museum Insect Coll. No. 8860
	キイオオトラフハナムグリ	1 ♂	玖珂郡錦町 寂地山	3-5. viii. 1968	K. TANAKA	YM	Yamaguchi Museum Insect Coll. No. 8861
	キイオオトラフハナムグリ	2 ♂	玖珂郡錦町 寂地山	1. viii. 1976	K. TANAKA	YM	Yamaguchi Museum Insect Coll. No. 8862, 8863
	オオトラフハナムグリ属の一種	1 ♀	玖珂郡錦町 寂地山	1. viii. 1976	田中 馨	YM	Yamaguchi Museum Insect Coll. No. 8864
	オオトラフハナムグリ属の一種	1 ♀	玖珂郡錦町 寂地高原	24. vii. 1977	田中カオル	YM	Yamaguchi Museum Insect Coll. No. 8865
	キイオオトラフハナムグリ	1 ♂	都濃郡鹿野町 飯ヶ岳	22. vii. 1979	田中 馨	YM	Yamaguchi Museum Insect Coll. No. 8866
	キイオオトラフハナムグリ	2 ♂	佐波郡徳地町滑	6. vii. 1966	H. IKEDA	YM	Yamaguchi Museum Insect Coll. No. 22695, 22696
藤岡・小林 (2024)	キイオオトラフハナムグリ	2 ♂	Nishiki-cho, Mt. Jakuchi-san~Jakuchikyō	12. vii. 2002	S. Tanaka		オオトラフハナムグリ近縁・中国亜種として
	キイオオトラフハナムグリ	1 ♂	Shunan, Nagano-yama	11. vii. 2002	S. Tanaka		オオトラフハナムグリ近縁・中国亜種として
下野・東峯 (2024)	ヒロシマオオトラフハナムグリ	1 ♂	玖珂郡錦町 浦石峽	29. viii. 1999	椋木博昭	HM	
	キイオオトラフハナムグリ	1 ♂	玖珂郡錦町 寂地山	17. vii. 1999	椋木博昭	HM	
	キイオオトラフハナムグリ	1 ♂	玖珂郡錦町 寂地山	29. viii. 1999	椋木博昭	HM	
	キイオオトラフハナムグリ	1 ♂	都濃郡鹿野町 長野山	8. viii. 2003	後藤和夫	HM	
	キイオオトラフハナムグリ	1 ♂	玖珂郡錦町 寂地山	16. vii. 2003	椋木博昭	HM	
	キイオオトラフハナムグリ	1 ♂	豊浦郡豊田町 天井ヶ岳	27. vii. 2003	後藤和夫	HM	椋木 (2004)
	キイオオトラフハナムグリ	1 ♂	佐波郡徳地町 飯ヶ岳	30. vii. 2003	椋木博昭	HM	
	キイオオトラフハナムグリ	1 ♂	豊浦郡豊田町 華山	24. vii. 2003	後藤和夫	HM	椋木 (2004)
	キイオオトラフハナムグリ	1 ♂	都濃郡鹿野町 長野山	5. viii. 2003	後藤和夫	HM	HH-Co. 13281
	キイオオトラフハナムグリ	1 ♂	都濃郡鹿野町 長野山	10. viii. 2003	後藤和夫	HM	HH-Co. 13280
	キイオオトラフハナムグリ	2 ♂	玖珂郡錦町 河津峽	17. vii. 2004	後藤和夫	HM	
	キイオオトラフハナムグリ	1 ♂	山口市徳地 船路	28. vii. 2012	後藤和夫	HM	
	キイオオトラフハナムグリ	1 ♂	岩国市錦町 寂地峽	18. vii. 2020	椋木博昭	HM	

\* HM : 萩博物館  
YM : 山口県立山口博物館

表4. 新たに記録する県内産個体の同定結果一覧

同定結果	個体数/性別	採集地	採集年月日	採集者	標本の保管機関*	備考	
キイオオトラフハナムグリ	1 ♂	むつみ村 阿武	2. vii. 1994	安田	THM		
	1 ♂	むつみ村	2. vii. 1994	安田	THM		
	3 ♂	Kawakami-son	20. vii. 1986	K. Tanaka	YM	K. Tanaka (田中 馨) Collection No. 3263-3265	
	1 ♂	玖珂郡錦町 寂地山山麓～山頂	14. vii. 1990	田中 馨	YM	K. Tanaka (田中 馨) Collection No. 3260	
	15 ♂	Jakuchi	29. vii. 1992	K. Tanaka	YM	K. Tanaka (田中 馨) Collection No. 3246-3270	
	2 ♂	Mt. Jyakuchi san	20. vii. 1999	K. Tanaka	YM	K. Tanaka (田中 馨) Collection No. 3261, 3262	
	1 ♂	山口市徳地町 飯ヶ岳	3. viii. 2003	田中 馨	YM	K. Tanaka (田中 馨) Collection No. 3269	
	1 ♂	佐波郡徳地町 飯ヶ岳	20. vii. 2003	田中 馨	YM	K. Tanaka (田中 馨) Collection No. 3266	
	1 ♂	山口市徳地町 飯ヶ岳	24. vii. 2005	田中 馨	YM	K. Tanaka (田中 馨) Collection No. 3268	
	3 ♂	Nishiki-cho 馬糞ヶ岳	23. xi. 2001	Shin'ichi Tanaka		4. vi. 2003 2♂羽化 15. Vi. 2003 1♂羽化	
	2 ♂	Nishiki-cho, Mt. Jakuchi-san～Jakuchi-kyo Val.	12. vii. 2002	Shinichi Tanaka			
	13 ♂	Iwakuni-shi, Nishiki-cho, Jakuchi-san	31. vii. 2006	Shinichi Tanaka			
	2 ♂	Iwakuni-shi, Nishiki-cho, Mt. Jakuchi-san	1. viii. 2007	Shinichi Tanaka			
	4 ♂	岩国市錦町 寂地山	6. viii. 2008	田中伸一			
	2 ♂	Iwakuni-shi, Nishiki-cho, Mt. Jakuchi-san	7. vii. 2010	Shin-ichi TANAKA			
	1 ♂	岩国市錦町 寂地山林道	7. vii. 2010	田中伸一			
	1 ♂	岩国市錦町 寂地山	23. vii. 2011	田中伸一			
	2 ♂	岩国市錦町 寂地山	29. vii. 2011	田中伸一			
	2 ♂	山口市徳地 飯ヶ岳	15. vii. 2011	田中伸一			
	1 ♂	周南市(鹿野) 長野山	1. viii. 2012	田中伸一			
	5 ♂	岩国市錦町 寂地山	3. viii. 2015	田中伸一			
	1 ♂	岩国市錦町 寂地林道	7. vii. 2016	田中伸一			
	1 ♂	岩国市錦町 寂地山	29. vii. 2016	田中伸一			
	1 ♂	岩国市錦町 寂地山林道	13. vii. 2017	田中伸一			
	1 ♂	寂地山	17. vii. 2017	K. Hosaka			
	3 ♂	寂地山	20. vii. 2014	K. Hosaka			
	1 ♂	岩国市錦町 広瀬大園屋	24. x. 2015	下野誠之		10. vi. 2017 羽化	
	オオトラフハナムグリ属の一種	1 ♀	玖珂郡錦町 寂地山	3. viii. 1986	田中 馨	YM	K. Tanaka (田中 馨) Collection No. 3276
		2 ♀	Jakuchi	29. vii. 1992	K. Tanaka	YM	K. Tanaka (田中 馨) Collection No. 3271, 3272
		1 ♀	玖珂郡錦町 寂地山	29. vii. 1993	田中 馨	YM	K. Tanaka (田中 馨) Collection No. 3275
1 ♀		佐波郡徳地町 飯ヶ岳	20. vii. 2003	田中 馨	YM	K. Tanaka (田中 馨) Collection No. 3273	
1 ♀		玖珂郡錦町 寂地山	16. vii. 2004	田中 馨	YM	K. Tanaka (田中 馨) Collection No. 3274	
1 ♂		山口市徳地町 飯ヶ岳	24. vii. 2005	田中 馨	YM	昆虫による食害のため交尾器欠損 K. Tanaka (田中 馨) Collection No. 3267	
1 ♀		Nishiki-cho 馬糞ヶ岳	23. xi. 2001	Shin'ichi Tanaka		4. vi. 2003 羽化	
1 ♀		山口市徳地 滑川林道	15. vii. 2011	田中伸一			
1 ♀		岩国市錦町 寂地山	8. viii. 2012	田中伸一			
1 ♀		Iwakuni-shi, Nishiki-cho, Jakuchi-rindo [寂地林道]	22. vii. 2013	Shin-ichi TANAKA			
1 ♀		Iwakuni-shi, Nishiki-machi, Mt. Jakuchi-san	18. vii. 2016	Shin-ichi TANAKA			
1 ♀		岩国市錦町 寂地林道	13. vii. 2017	田中伸一			

\* THM : 下関市立自然史博物館 豊田ホテルの里ミュージアム

YM : 山口県立山口博物館

2010) の4編は椋木 (2017) により訂正されていた。しかし訂正の対象となった保阪 (2009, 2010) の個体について保阪氏への聞き取り調査を実施した結果、別に報告された保阪 (2021) を含め、「椋木 (2017) の準備時に山口博物館収蔵の標本がキイオオトラフハナムグリとされた。この結果が県内から報告された個体にも反映されたようで、標本の解剖は実施されておらずオス交尾器は未確認である」旨の回答があった。

同じく訂正の対象となっていた椋木ほか（2003）も交尾器の確認がなされていない可能性があるためと判断し、再同定の対象とした。下野・田中（2024）や藤岡・小林（2024）、下野・東峯（2024）は同定方法が判明しており、再同定の対象から除外した。また、椋木（2004）は下野・東峯（2024）により再検されていたため、再同定の対象から除外した。

**再同定の結果:**再同定の対象となった個体のうち、三好(1954)は標本の存在の有無を含め確認ができなかった。標本の確認ができたオスは、腹部欠損で交尾器の確認ができなかった個体を除き、全てキイオオトラフハナムグリと同定された。再同定の結果を表2で示す。

**文献からの情報の抽出結果:**再同定の対象から除外された4文献から抽出された情報を整理した表を3で示す。椋木（2004）は下野・東峯（2024）に含めた。オスはヒロシマオオトラフハナムグリとキイオオトラフハナムグリの2種が記録されていた。

## 2. 新たに記録する県内産個体の同定結果

昆虫による標本の被害によって交尾器の確認ができなかった個体を除き、オスは全てキイオオトラフハナムグリであった。同定の結果を表4で示す

## 3. 山口県内からの確認種とその分布（結果）

これまでの結果から、山口県内からはヒロシマオオトラフハナムグリとキイオオトラフハナムグリの2種が確認された。

採集地の情報をもとに作成した分布図を図1に示す。偏りがあるものの県内に広く記録が点在するキイオオトラフハナムグリ（図2）に対し、ヒロシマオオトラフハナムグリは浦石峡から記録のみであった。

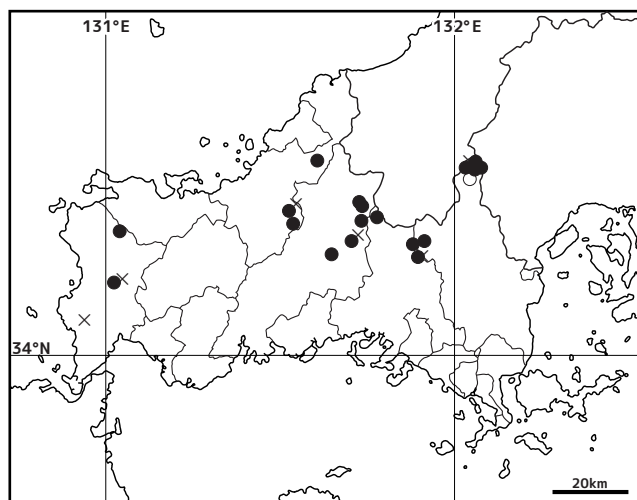


図1. 山口県内のオオトラフハナムグリ種群の分布図  
 ●: キイオオトラフハナムグリ ○: ヒロシマオオトラフハナムグリ  
 (参考 ×: オオトラフハナムグリ属の一種)

## おわりに

過去の記録を確認し、新たに判明した未発表の標本を調査した結果、山口県内からヒロシマオオトラフハナムグリとキイオオトラフハナムグリを記録した。両種は中国山地の脊梁部を中心に広く分布している

ことが判明したが、その記録のほとんどはキイオオトラフハナムグリであった。ヒロシマオオトラフハナムグリは浦石峡のみの記録であった。本種の分布は当地に限られるのか、あるいは他地域からも発見されるのか等を含め、今後の調査・研究で両種の分布が解明されることを期待したい。



図2. キイオオトラフハナムグリ（寂地山産）  
1. 全形（背面）；2. 雄交尾器（側面）。

## 謝 辞

本稿を作成するにあたり、文献の一部は辻雄介氏に恵いただいた。聞き取り調査は保阪健市氏にご協力いただいた。標本の所在の確認や借用は秋田勝己氏、保阪健市氏、川野敬介氏、田中浩氏、田中馨氏、田中伸一氏に労を取っていただいた。文章の表現は森正人氏にご助言をいただいた。環境科学大阪株式会社には収蔵資料や備品をお借りした。厚くお礼を申し上げる。

## 引用文献

- 藤岡昌介(2001)「KOGANE Supplement 1 日本産コガネムシ上科総目録」293pp.,コガネムシ研究会. 東京.
- 藤岡昌介・小林裕和(2024)オオトラフハナムグリとその近縁3種の再検討. 鯉角通信,(48):1-8.
- 保阪健市(2009)2008年にFITで採集した華山のコウチュウ類. 山口のむし,(8):64-70.
- 保阪健市(2010)2009年に山口県各地で採集したコウチュウ類. 山口のむし,(9):82-95.
- 保阪健市(2021)2020年までに山口県各地で採集した甲虫類. 山口のむし,(20):101-105.
- 松永善明(1992)下関市及びその近郊で採集及び目撃した面白い甲虫:蝶:トンボなど数種に就いて(1989年より1991年まで). ちょうしゅう,(5):6-7.
- 三宅義一(1990)1種ではなかったオオトラフコガネ. 北九州の昆虫,37(1):27-33.
- 三宅義一(1997)広島県のオオトラフコガネ類について. 比婆科学,(177):1-9.
- 三好和雄(1954)滑採集記. 山口の生物,2(2):13-19.
- 三好和雄(1967)山口県下のセンチコガネ科およびコガネムシ科昆虫目録. 山口県の自然,(17):26-28.
- 三好和雄・田中馨(1988)「山口県の昆虫」:pp.126-187,山口県立山口博物館,山口.
- 桜木博昭(2004)豊田町で採集された甲虫類. 山口のむし,(3):57-58.

#### 山口県のおオトラフハナムグリ種群とその分布について

椋木博昭(2017)「山口県の昆虫目録」:pp.478-479,山口県立山口博物館,山口.

椋木博昭・田中馨・田中伸一・後藤和夫・久保田孝(2003)2002年に採集した長野山山系の甲虫. 山口のむし,(2):29-45.

酒井香・藤岡昌介(2007)「日本産コガネムシ上科図説第2巻 食葉群Ⅱ」173pp.,昆虫文献六本脚.東京.

酒井香(2012)「日本産コガネムシ上科標準図鑑」:pp.320-323,学研教育出版,東京.

下野誠之・田中浩(2024)山口県立山口博物館収蔵のコブスジコガネ科とコガネムシ科標本の再同定.山口県立山口博物館研究報告,(50):29-33.

下野誠之・東峯(川原)康寛(2024)萩博物館収蔵のおオトラフハナムグリ種群の同定とその分布. 鯉角通信,(48):19-21.