

鳥取県立博物館に所蔵されている鳥取市佐治町の 辰巳峠産植物化石コレクション目録

田邊佳紀^{1*}・清水道代²

A list of the plant fossils from Tatsumi-toge Pass in Japan, registered
in the Tottori Prefectural Museum

Yoshiki TANABE ^{1*} and Michiyo SHIMIZU ²

要旨：鳥取県立博物館に収蔵されている鳥取県鳥取市佐治町辰巳峠産の後期中新世の植物化石について再整理を行い、新たな目録を作成した。その結果、186点が新たにリストに追加され、合計605点となった。この中にはホロタイプ(正基準標本)が16種16点、バラタイプ(従基準標本)が16種30点含まれている。種数は22目38科144種が確認された。

キーワード：植物化石、後期中新世、模式標本、辰巳峠、鳥取県

Abstract: The late Miocene plant fossils from Tatsumi-toge Pass, Saji-cho, Tottori City, Tottori Prefecture in Japan, which are housed in the Tottori Prefectural Museum, were rearranged and listed newly. As a result, the collection comprises 605 specimens including 186 additional specimens. It includes 16 holotypes of 16 species and 30 paratypes of 16 species. Twenty two orders, 38 families and 144 species were recognized.

Key Words: plant fossil, late Miocene, type specimen, Tatsumi-toge Pass, Tottori Prefecture

はじめに

鳥取県と岡山県の県境に位置する鳥取市佐治町の辰巳峠(図1)の露頭(以下、本露頭)からは、保存状態の良い大型植物化石(肉眼で観察できる植物化石)が豊富に産出し、1960年代から盛んに研究されてきた(山名ほか1967, 1992, 1997など)。本露頭周辺は上部中新統辰巳峠層が分布しており(山田1961, 1966; 鳥取県1966; 山名ほか1967)、植物化石は辰巳峠層の中部付近の厚さ10m程度の灰色板状泥岩層から多数産出する。辰巳峠層の年代は、花粉化石から6.5-5.5 Maであると考えられている(NP-4a帯: 齊藤・市谷2007)。産出する植物化石はブナ科ムカシブナ *Fagus stuxbergi* を優占種とし、マツ科ムカシユカラマツ *Pseudolarix japonica* やブナ科シキシマナラ *Quercus protoserrata* など(Ozaki

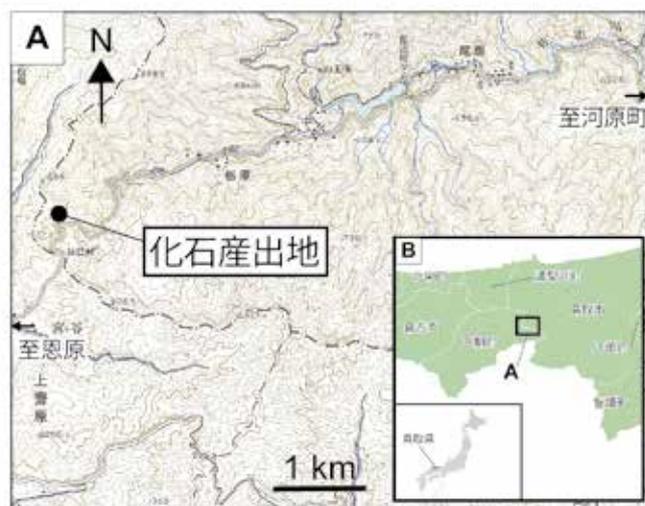


図1. A-B: 辰巳峠化石産地の位置。地形図は国土地理院50,000分の1地形図「智頭」を使用して作図。

¹ 〒680-0011 鳥取市東町2丁目124番地 鳥取県立博物館
Tottori Prefectural Museum, Higashi-machi 2-124, Tottori, 680-0011

² 〒261-8586 千葉市美浜区若葉2丁目11番地 放送大学大学院文化科学研究科自然環境科学プログラム

The Open University of Japan, Graduate School of Cultural Sciences, Natural and Environmental Sciences, Mihamaku Wakaba 2-11, Chiba, 261-8586

* E-mail: tanabey@pref.tottori.lg.jp

[受領 Received 24 Nov. 2021/受理 Accepted 15 Jan. 2022]

1981)、辰巳峠層から記載された38種を含む47科94属172種が報告されており、「辰巳峠植物群(Tatsumitoge Flora)」と呼ばれている(山名 1964, 1992, 1997; 山名ほか 1967; Tanai and Ozaki 1977; Ozaki 1979, 1980a, 1980b 1981; Tanai 1983; 田邊・田中 2020)。辰巳峠植物群は、温帯性の落葉広葉樹を主体に、常緑広葉樹および常緑・落葉針葉樹をわずかに含む組成で、中期中新世の植物群よりも寒冷な環境を示すと考えられており、古植生や古環境についても議論されている(Ozaki 1981)。このように本露頭は学術的に貴重であることから、1989年に佐治村指定天然記念物に指定され、2002年には鳥取県の県指定天然記念物「辰巳峠の植物化石産出層」に指定された。

鳥取県立博物館(以下、当館)に収蔵されている辰巳峠産植物化石標本については、これまでに目録が出版されている。この目録は、1963年から1983年までに採集ならびに寄贈された標本についてまとめ、『化石資料目録7(辰巳峠産植物化石)』(鳥取県立博物館 1983)と『化石資料目録8(辰巳峠産植物化石2)』(鳥取県立博物館 1984)の2つに分けて出版された(両目録を合わせて以下、前目録)。標本数は、297点、後者で131点の合計428点が掲載されている。

しかしながら、前目録で公表された標本以外にも未整理の標本が残っており、再整理が課題となっていた。

また、新たな標本の収集もあった。さらに、辰巳峠層や周辺の化石群集から分類学的新知見が発表されるなど(Tanai 1983; Manchester and Uemura 2013; Yabe and Yamakawa 2017)、分類学的な整理の必要性も生じていた。このような状況から、筆者らは2020年3月から当館所蔵の辰巳峠産植物化石標本の再整理を行ってきた。この度その整理が終わり、目録が完成したので報告する。

標本整理および目録作成の内容

作業は筆者の田邊と清水が、当館の協力団体の一つである鳥取地学会の化石部の協力を得ながら行った(謝辞を参照)。

整理作業は次の手順で行った。まず、標本に登録番号が書かれており、採集ラベルのある標本については、その情報を前目録と照合し確認を行った。それ以外の標本については、ほぼすべてに同定ラベルが付随していたが(同定者は不明)、清水が再同定を行い、未登録であった標本は新たに登録した。次に、すべての登録標本について、論文掲載の有無を調べた。標本写真はすべての登録標本について新たに清水が撮影した。以上の情報を整理し目録を作成した。

鳥取県立博物館所蔵の辰巳峠産植物化石コレクション目録

A list of the plant fossils from Tatsumi-toge Pass in Japan, registered in the Tottori Prefectural Museum

1. 標本データは、高次分類群(目科名)、学名、和名、器官名、標本番号、タイプ標本、収集年月日(y/m/d)、論文、備考、新規掲載の順とした。データが不明のものまたは該当しない場合については「-」とした。
2. 標本の同定は、前目録に掲載の標本については原則として前目録の同定結果に従い、新規掲載の標本については清水が行った。
3. 分類、目・科・属名、および配列順は原則「維管束植物分類表」(米倉 2019)に従った。
4. 和名は原則「学生版 古生物図鑑」(藤山ほか[監] 1982)に従い、これにない和名は「鳥取県化石誌」(山名 1997)に従った。和名が確認できなかった種は「和名なし」とした。
5. 器官名は原則「植物用語辞典」(清水 2001)の用語を使用した。
6. 標本番号は当館の登録番号であり、すべて頭に「TRPM-EF-」が付く。「TRPM」は館識別記号でTottori Prefectural Museumの略、「EF」は分野記号でEarth ScienceとFossilの略である。
7. 標本番号は、2007年1月1日に当館の自然資料の登録規定が新しくなったため、2006年以前と2007年以降では番号の桁数や表記が異なっている。
8. 「タイプ標本」の項目では、ホロタイプを「H」、パラタイプを「P」と記述した。
9. 「論文」の項目では、その標本が掲載されている論文(学名)および図・写真番号を記述した。
10. 「備考」では文献に掲載されている情報の正誤、CP(カウンターパート : 母岩を割った際の反対側)、その他標本の情報などを記述した。
11. 「新規掲載」の項目では、本目録で新たに掲載した標本に「●」を記した。

高次分類群(目科名)	学名	和名	器官	標本番号	タイプ標本収集年月日(y/m/d)	論文	備考	新規掲載
大葉シダ植物 MONILOPHYTA								
ウラボシ目 Polypodiales								
ウラボシ科 Polypodiaceae	Polypodiaceae gen. et sp. indet.	ウラボシ科の一種	葉	678-0025	- -	-	-	-
裸子植物 GYMNOSPERMAE								
球果類 Coniferae								
マツ目 Pinales								
	<i>Abies ugoensis</i>	ウゴモミ	葉	685-0059A	- -	Ozaki (1979): Pl.1, fig.1.	本文中では「TPM 497」と記載されている。685-0059ABCは同一母岩。	-
	<i>Picea ugoana</i>	ウゴトウヒ	種子	685-0065	- 1983/	-	-	-
	<i>Picea kaneharai</i>	カネハラトウヒ	種子	685-0383	- 1983/	Ozaki (1979): Pl. 1, fig. 19.	687-0383は同一母岩表裏。	-
			種鱗片	0002627	- -	-	-	●
			種鱗片	685-0039	- 1965/10/20	-	-	●
			種鱗片	685-0040	- 1965/10/20	-	-	-
			種鱗片	685-0044	- 1966/8/26	-	-	-
	<i>Pseudolarix japonica</i>	ムカシニスカラマツ	種鱗片	685-0051	- -	Ozaki (1979)	-	-
			種鱗片	685-0059C	- -	-	685-0059ABCは同一母岩。	-
マツ科 Pinaceae			種子	685-0063	- 1980/	-	-	-
			種子	685-0064	- 1983/	-	-	-
			種子	685-0230	- -	Ozaki (1979)	-	-
			葉	685-0059B	- 1980/	Ozaki (1979)	本文中では「TPM 497」と記載されている。685-0059ABCは同一母岩。	●
	<i>Tsuga hokiensis</i>	ホウキツガ	球果	685-0060	H 1980/	Ozaki (1979): Pl. 1, Fig. 21	本文中では「TPM 459」と記載されている。685-0062はCP。	-
			球果	685-0062	H 1980/	Ozaki (1979): Pl. 1, Fig. 23	本文中では「TPM 460」と記載されている。685-0060はCP。	-
	Pinaceae gen. et sp. indet.	マツ科の一種	葉	0002578	- -	-	-	●
			葉	0002580	- -	-	-	●
ヒノキ目 Cupressales								
	<i>Cunninghamia protokonishii</i>	ムカシランダイスギ	葉	685-0045	- 1966/8/26	-	-	●
			葉	685-0054	- 1966/8/26	山名ほか(1967): Pl. 1-8; Ozaki (1979)	-	-
ヒノキ科 Cupressaceae	<i>Metasequoia occidentalis</i>	イチイヒノキ	葉	685-0061AB	- 1980/	Ozaki (1979): Pl. 1, fig. 27.	本文中では「TPM 499」と記載されている。	-
			球果	685-0500	- -	Ozaki (1979): Pl. 1, fig.30	-	-
被子植物 ANGIOSPERMAE								
モクレン目 Magnoliales								
			葉	687-0241	- 1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. VIII-1 (<i>Liriodendron honshuensis</i>); Ozaki (1980a)	-	-
モクレン科 Magnoliaceae	<i>Liriodendron honshuensis</i>	ホンシュウユクリノキ	葉	687-0346AB	- 1966/11/1	-	-	-
			葉	687-0373	- 1966/11/1	-	-	-
			葉	687-0390	- 1968/9/20	-	-	-
			葉	687-0566	- 1978/	-	-	-
			葉	687-0567AB	- 1978/	-	-	-
			葉	687-0568	- 1978/	-	-	-
クスノキ目 Laurales								
	<i>Lindera paraobtusiloba</i>	ムカシダンコウバイ	葉	687-0246	- 1965/10/20	-	-	-
			葉	687-0398	- 1968/9/20	-	-	-
			葉	687-0625	- 1980/	-	-	●
			葉	0002606	- -	-	-	●
			葉	687-0132	- 1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. VII-6 (<i>Lindera obtusiloba</i>); Ozaki (1980a)	-	-
クスノキ科 Lauraceae	<i>Sassafras yabei</i>	ヤベランダイコウバシ	葉	687-0149	- 1965/10/20	-	687-0148, 0149, 0150は同一母岩。	-
			葉	687-0233	- 1965/10/20	-	-	-
			葉	687-0273	- 1965/10/20	-	-	-
			葉	687-0296	- 1966/8/26	山名ほか(1967): Pl. VII-4 (<i>Lindera obtusiloba</i>); Ozaki (1980a)	-	-
			葉	687-0300	- 1966/8/26	-	-	-
			葉	687-0311AB	- 1966/8/26	-	-	-
			葉	687-0379	- 1966/11/1	山名ほか(1967): Pl. VII-5 (<i>Lindera obtusiloba</i>); Ozaki (1980a)	-	-
クスノキ科 Lauraceae	<i>Sassafras yabei</i>	ヤベランダイコウバシ	葉	687-0380	- 1966/11/1	山名ほか(1967): Pl. VIII-4 (<i>Sassafras officinale</i>); Ozaki (1980a)	-	-
			葉	687-0386	- 1968/9/20	-	-	-
イネ目 Poales								
			葉	0002605	- -	-	-	●
			葉	0002607	- -	-	-	●
			葉	688-0003	- 1980/	-	-	-
			葉	688-0004	- 1980/	-	-	-
イネ科 Poaceae	<i>Bambusium</i> sp.	<i>Bambusium</i> 属の一種	葉	688-0005	- 1980/	-	-	-
			葉	688-0006	- 1980/	-	-	-
			葉	688-0007	- 1980/	-	-	-
			葉	688-0008	- 1980/	-	-	-
			葉	688-0009	- 1980/	-	-	-

高次分類群(目科名)	学名	和名	器官	標本番号	タイプ	標本収集年月日(y/m/d)	論文	備考	新規掲載		
マツモ目 Ceratophyllales											
マツモ科 Ceratophyllaceae	<i>Ceratophyllum miodemersum</i>	ムカシマツモ	葉	687-0455A	-	-	Ozaki (1980b): Pl. 3, fig. 4	-	-		
			葉	687-0455B	-	-	Ozaki (1980b): Pl. 3, fig. 6	-	-		
			葉	687-0660AB	-	1980/	-	-	-	-	
ツゲ目 Buxales											
ツゲ科 Buxaceae	<i>Buxus protojaponica</i>	シキシマツゲ	葉	687-0250	-	1965/10/20	Ozaki (1980b): Pl. 7, fig. 4	-	-		
マメ目 Fabales											
マメ科 Fabaceae	<i>Cladrastis aniensis</i>	アニアイフジキ	葉	0002582	-	-	-	-	●		
			葉	687-0104	-	1963/11/11	-	-	-		
			葉	687-0146	-	1965/10/20	-	-	687-0145 ~ 0147は同一母岩.	-	
			葉	687-0255	-	1965/10/20	-	-	-	-	
			葉	687-0272AB	-	1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. IX-5 (<i>Sapium palaeojaponicum</i>)	-	-		
			葉	687-0298	-	1966/8/26	山名ほか(1967): Pl. IX-7 (<i>Sapium</i> n. sp.)	687-0298, 0299は同一母岩. 実標本とPl. IX-7は異なる。	-		
			葉	687-0591	-	1980/	-	-	-		
			葉	687-0592	-	1980/	-	-	-		
			葉	687-0593	-	1980/	-	-	<i>Quercus protoserata</i> (ブナ科)も含まれる。	-	
			葉	687-0214	-	1965/10/20	-	-	-	-	
			葉	687-0224	-	1965/10/20	-	-	-	-	
			葉	687-0342-1	-	1966/8/26	-	-	687-0341, 0342は同一母岩.	-	
			葉	687-0360	-	1966/11/1	-	-	-	-	
			葉	687-0366	-	1966/11/1	Ozaki (1980a): Text-Fig. 7-B; Pl. 7, fig. 6	-	-		
			葉	687-0594	-	1980/	-	-	-		
	葉	687-0595	-	1980/	Ozaki (1980a): Pl. 7, fig. 5	本文中では「TPM 391」と記載されている。	-				
	葉	687-0596	-	1980/	-	-	-				
	葉	0002569	-	-	-	-	-	●			
	葉	687-0597	-	1980/	-	-	-	-			
	葉	687-0598	-	1980/	-	-	-	-			
	葉	687-0599	-	1980/	-	-	-	-			
	<i>Cladrastis cf. aniensis</i>	アニアイフジキの比較種	葉	687-0214	-	1965/10/20	-	-	-		
			葉	687-0224	-	1965/10/20	-	-	-		
			葉	687-0342-1	-	1966/8/26	-	-	687-0341, 0342は同一母岩.	-	
			葉	687-0360	-	1966/11/1	-	-	-	-	
			葉	687-0366	-	1966/11/1	Ozaki (1980a): Text-Fig. 7-B; Pl. 7, fig. 6	-	-		
			葉	687-0594	-	1980/	-	-	-		
			葉	687-0595	-	1980/	Ozaki (1980a): Pl. 7, fig. 5	本文中では「TPM 391」と記載されている。	-		
			葉	687-0596	-	1980/	-	-	-		
			葉	0002569	-	-	-	-	-	●	
葉			687-0597	-	1980/	-	-	-	-		
葉			687-0598	-	1980/	-	-	-	-		
葉			687-0599	-	1980/	-	-	-	-		
<i>Erythrophleum? hokianum</i>			和名なし	葉	687-0249	-	1965/10/20	-	-	687-0248, 0249, 0584は同一母岩.	-
				葉	687-0600	-	1980/	-	-	-	
				葉	687-0601	-	1980/	-	-	-	
<i>Gleditsia miosinensis</i>	サントウサイカチ	葉	687-0600	-	1980/	-	-	-			
		葉	687-0601	-	1980/	-	-	-			
		葉	687-0601	-	1980/	-	-	-			
<i>Maackia cf. onoei</i>	<i>Maackia onoei</i> の比較種	葉	687-0260	-	1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. XIII-4 (<i>Diospyros kaki</i>); Ozaki (1980a)	-	-			
		葉	0002564	-	-	-	-	●			
		葉	0002567	-	-	-	-	●			
		葉	687-0237	-	1965/10/20	Ozaki (1980a): Pl. 7, fig. 14	-	-			
		葉	687-0289	-	1965/10/20	-	-	-			
		葉	687-0461	-	1978/	Ozaki (1980a): Text-Fig. 7-C; Pl. 7, fig. 15	-	-			
		葉	687-0603	-	1980/	-	-	●			
		葉	687-0604	-	1980/	-	-	●			
		葉	687-0605	-	1980/	-	-	●			
		葉	687-0606	-	1980/	-	-	●			
		葉	687-0607	-	1980/	-	-	●			
		葉	0002600	-	-	-	-	●			
		葉	0002566	-	-	-	-	●			
		Fabaceae gen. et sp. indet.	マメ科の一種	葉	687-0248	-	1965/10/20	-	-	687-0248, 0249, 0584は同一母岩.	-
				葉	687-0305	-	1966/8/26	-	-	-	
葉	687-0602			-	1980/	-	-	-			
バラ目 Rosales											
バラ科 Rosaceae	<i>Crataegus hokiensis</i>	ホウキサンザシ	葉	687-0130	P	1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. IX-2 (<i>Malus</i> cf. <i>sieboldii</i>); Ozaki (1980a): Pl. 4, fig. 1.	Ozaki (1980a): Pl. 4, fig. 1は687-0264が掲載されている. 687-0264はCP.	-		
			葉	687-0264	P	1965/10/20	Ozaki (1980a)	687-0130はCP	-		
			葉	687-0475	P	1978/	Ozaki (1980a): Text-Fig. 4-D, E; Pl. 4, fig. 6	-	-		
	<i>Crataegus tatsumitogensis</i>	タツミツゲサンザシ	葉	687-0251	H	1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. IX-3 (<i>Sorbus commixta</i>); Ozaki (1980a): Text-Fig. 4-C; Pl. 5, fig. 9	-	-		
			葉	0002570	-	-	-	-	●		
			葉	0002571	-	-	-	-	●		
	<i>Prunus protossiori</i>	ムカシヤマザクラ	葉	687-0295	-	1966/8/26	山名ほか(1967): Pl. III-3 (<i>Alnus maximowiczii</i>); Ozaki (1980a): Pl. 4, fig. 11	-	-		
			葉	687-0376-2	-	1966/11/1	山名ほか(1967): Pl. III-2 (<i>Alnus maximowiczii</i>); Ozaki (1980a)	-	-		
			葉	687-0381	-	1966/11/1	山名ほか(1967): Pl. IX-4 (<i>Prunus</i> sp.)	-	-		
	<i>Prunus tanaii</i>	タナイザクラ	葉	687-0590	-	1980/	-	-	-		
			葉	0002586	-	-	-	-	●		
			葉	0002587	-	-	-	-	●		
			葉	0002589	-	-	-	-	0002590はCP		
			葉	0002590	-	-	-	-	0002589はCP		
			葉	687-0323	H	1966/8/26	Ozaki (1980a): Text-Fig. 5-A, B; Pl. 5, fig. 1	-	-		
葉			687-0481	P	1978/	Ozaki (1980a): Pl. 5, fig. 4	-	-			
葉	687-0482	P	-	Ozaki (1980a): Pl. 5, fig. 2	-	-					

高次分類群(目科名)	学名	和名	器官	標本番号	タイプ標本収集年月日(y/m/d)	論文	備考	新規掲載		
バラ科 Rosaceae	<i>Pyrus hokiensis</i>	ホウキヤマナシ	葉	0002626	-	-	-	-	●	
			葉	687-0245	P	1965/10/20	Ozaki (1980a): Text-Fig. 4-B; Pl. 4, fig. 7	-	-	
			葉	687-0473	P	1978/	Ozaki (1980a): Pl. 4, fig. 8	-	-	
			葉	687-0474	P	-	Ozaki (1980a): Pl. 4, fig. 4	-	-	
			葉	687-0589	-	1980/	-	-	-	
	<i>Sorbus hokiensis</i>	ホウキアズキナシ	葉	687-0318AB	P	1966/8/26	Ozaki (1980a): Pl. 6, fig. 2	-	-	
			葉	687-0319	P	1966/8/26	Ozaki (1980a): Text-Fig. 6-B, C; Pl. 6, fig. 6	-	-	
			葉	687-0409	H	-	Ozaki (1980a): Pl. 6, fig. 5	-	-	
			葉	687-0333	-	1966/8/26	Ozaki (1980a): Pl. 5, fig. 5	687-0333, 0334は同一母岩	-	
			葉	687-0353	-	1966/8/26	-	-	-	
	<i>Sorbus palaeojaponica</i>	ムカシウラジロノキ	葉	687-0368	-	1966/11/1	-	-	-	
			葉	687-0586	-	1980/	-	-	-	
			葉	687-0258	-	1965/10/20	-	-	-	
			葉	687-0587	-	1980/	-	-	-	
			葉	687-0376-2	-	1965/10/20	Ozaki (1980a): Pl. 6, fig. 1	-	-	
<i>Sorbus cf. uzenensis</i>	ウゼンナナカマドの比較種	葉	687-0258	-	1965/10/20	-	-	-		
クロウメドキ科 Rhamnaceae	<i>Sageretia hokiana</i>	ホウキクロイゲ	葉	687-0235	P	1978/	Ozaki (1980b): Text-Fig. 4-C; Pl. 4, fig. 9	-		
	<i>Rhamnus</i> sp.	クロウメドキ属の一種	葉	687-0491	-	-	-	-		
ニレ科 Ulmaceae	<i>Ulmus protojaponica</i>	ムカシハルニレ	葉	0002601*	-	-	-	-	●	
			葉	687-0176	-	1965/10/20	-	687-0175, 0176, 0177, 0178は同一母岩	-	
			葉	687-0232AB	-	1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. IV-2 (<i>Carpinus laxiflora</i>). Ozaki (1980a): Pl. 1, fig. 1	-	-	
	<i>Ulmus?</i> sp.	ニレ属?の一種	葉	687-0320	-	1966/8/26	-	-	-	
			葉	687-0114	-	1963/11/5	-	-	-	
			葉	0002559	-	-	-	-	-	●
	<i>Zelkova ungeri</i>	ムカシケヤキ	葉	0002576	-	-	-	-	-	●
			葉	0002609	-	-	-	-	-	●
			葉	0002612	-	-	-	-	-	●
			葉	0002613	-	-	-	-	-	●
			葉	0002614	-	-	-	-	-	●
			葉	0002634	-	-	-	-	-	●
			葉	687-0128	-	1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. VII-3 (<i>Planera ungeri</i>); Ozaki (1980a)	-	-	
			葉	687-0225	-	1965/10/20	-	-	-	
			葉	687-0274	-	1965/10/20	Ozaki (1980a): Pl. 1, fig. 7	本文中では「TPM 503」と記載されている	-	
<i>Zelkova</i> sp.	ケヤキ属の一種	葉	687-0396	-	1968/9/20	-	-	-		
<i>Zelkova?</i> sp.	ケヤキ属?の一種	葉	687-0897	-	-	-	-	-		
<i>Celtis angusta</i>	アングスタエノキ	葉	687-0161	-	1965/10/20	-	687-0160, 0161は同一母岩	●		
		葉	687-0173	-	1965/10/20	-	-	-		
		葉	687-0164	-	1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. VII-1 (<i>Celtis</i> n. sp.); Ozaki (1980a)	-	-		
アサ科 Cannabaceae	<i>Celtis hokiensis</i>	ホウキエノキ	葉	687-0458AB	-	-	Ozaki (1980a): Pl. 1, fig. 4	-	-	
			葉	687-0105	P	1963/11/11	山名ほか(1967): Pl. VII-2 (<i>Celtis nathorstii</i>); Ozaki (1980a)	687-0105, 0106は同一母岩	-	
			葉	687-0123	P	1965/10/20	Ozaki (1980a)	-	-	
			葉	687-0330	P	1966/8/26	山名ほか(1967): Pl. XII-4 (<i>Actinidia</i> sp.); Ozaki (1980a)	-	●	
			葉	687-0388	-	1968/9/20	-	-	-	
<i>Celtis nathorstii</i>	ナトオルストエノキ	葉	687-0498	H	1978/	Ozaki (1980a): Pl. 1, fig. 3	-	-		
<i>Celtis</i> sp.	エノキ属の一種	葉	0002617	-	-	-	-	●		
葉	687-0216	-	1965/10/20	-	-	-	-			
葉	687-0240	-	1965/10/20	-	-	-	-			
ブナ目 Fagales										
ブナ科 Fagaceae	<i>Castanea miocrenata</i>	ホウキグリ	葉	687-0096	-	1963/11/11	山名ほか(1967): Pl. V-4 (<i>Castanea pubinervis</i>); Ozaki (1979)	-	-	
			葉	687-0148	-	1965/10/20	-	687-0148, 0149, 0150は同一母岩	-	
			葉	687-0205	-	1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. V-5 (<i>Castanea miocrenata</i>); Ozaki (1979)	-	-	
			葉	687-0257	-	1965/10/20	-	687-0256, 0257は同一母岩	-	
			葉	687-0558	-	1978/	-	-	-	
ブナ科 Fagaceae	<i>Castanea miocrenata</i>	ホウキグリ	葉	687-0559	-	1978/	-	-	-	
			葉	687-0560	-	1978/	-	-	-	
			雄花序	687-0556	-	1978/	-	-	-	
			葉	687-0206	-	1965/10/20	-	-	-	
			葉	0002629	-	-	-	-	-	●
			葉	0002630	-	-	-	-	-	●
			葉	687-0169	-	1965/10/20	-	-	-	
<i>Fagus palaeojaponica</i>	アケボノイヌブナ	葉	687-0354	-	1966/11/1	-	-	-		
		葉	0002563	-	-	-	-	-	●	
		葉	0002574	-	-	-	-	-	●	
		葉	0002577	-	-	-	-	-	●	
		葉	0002599	-	-	-	-	-	●	
<i>Fagus stuxbergi</i>	ムカシブナ	葉	0002635	-	-	-	-	-	●	

高次分類群(目科名)	学名	和名	器官	標本番号	採集年月日(y/m/d)	論文	備考	新規掲載
			葉	0002636	-	-	-	●
			葉	0002637	-	-	-	●
			葉	0002638	-	-	-	●
			葉	0002639	-	-	-	●
			葉	0002640	-	-	-	●
			葉	0002641	-	-	-	●
			葉	0002642	-	-	-	●
			葉	0002643	-	-	-	●
			葉	0002644	-	-	-	●
			葉	0002645	-	-	-	●
			葉	0002646	-	-	-	●
			葉	0002647	-	-	-	●
			葉	0002648	-	-	-	●
			葉	0002649	-	-	-	●
			葉	0002650	-	-	-	●
			葉	0002651	-	-	-	●
			葉	0002652	-	-	-	●
			葉	0002653	-	-	-	●
			葉	0002654	-	-	-	●
			葉	0002655	-	-	-	●
			葉	0002656	-	-	-	●
			葉	0002657	-	-	-	●
			葉	0002658	-	-	-	●
			葉	0002659	-	-	-	●
			葉	0002660	-	-	-	●
			葉	0002661	-	-	-	●
			葉	687-0093	-	1963/11/11	山名ほか(1967): Pl. VI-1 (<i>Fagus crenata</i>); Ozaki (1979)	-
			葉	687-0094	-	1963/11/11	-	-
			葉	687-0095	-	1963/11/11	-	-
			葉	687-0108	-	1963/11/5	-	-
			葉	687-0110	-	1963/11/5	-	-
			葉	687-0111	-	1963/11/5	-	-
			葉	687-0116	-	1963/11/5	-	-
			葉	687-0117	-	1963/11/5	-	687-0117, 0118は同一母岩.
			葉	687-0118	-	1963/11/5	-	687-0117, 0118は同一母岩.
			葉	687-0122	-	1965/10/20	-	-
			葉	687-0124	-	1965/10/20	-	-
			葉	687-0126	-	1965/10/20	-	-
			葉	687-0133	-	1965/10/20	-	687-0134と同一母岩.
			葉	687-0134	-	1965/10/20	-	687-0133と同一母岩.
			葉	687-0138	-	1965/10/20	-	-
			葉	687-0143	-	1965/10/20	-	-
			葉	687-0144	-	1965/10/20	-	-
			葉	687-0145	-	1965/10/20	-	687-0145, 0146, 0147は同一母岩.
			葉	687-0150	-	1965/10/20	-	687-0148, 0149, 0150は同一母岩.
			葉	687-0154	-	1965/10/20	-	687-0151 ~ 0154は同一母岩.
			葉	687-0163AB	-	1965/10/20	-	-
			葉	687-0165	-	1965/10/20	-	●
			葉	687-0170	-	1965/10/20	-	687-0170(表), 0171(裏)は同一母岩.
			葉	687-0171	-	1965/10/20	-	687-0170(表), 0171(裏)は同一母岩.
			葉	687-0175	-	1965/10/20	-	687-0175, 0176, 0177, 0178は同一母岩.
			葉	687-0182	-	1965/10/20	-	687-0182, 0183は同一母岩.
			葉	687-0183	-	1965/10/20	-	687-0182, 0183は同一母岩.
			葉	687-0185	-	1965/10/20	-	-
			葉	687-0191AB	-	1965/10/20	-	-
			葉	687-0192	-	1965/10/20	-	-
			葉	687-0193AB	-	1965/10/20	-	-
			葉	687-0194	-	1965/10/20	-	-
			葉	687-0195	-	1965/10/20	-	-
			葉	687-0197	-	1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. V-6 (<i>Fagus palaeocrenata</i>); Ozaki (1979)	-
			葉	687-0207AB	-	1965/10/20	-	-
			葉	687-0209	-	1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. V-8 (<i>Fagus palaeocrenata</i>)	-
			葉	687-0211AB	-	1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. V-9 (<i>Fagus japonica</i>); Ozaki (1979)	-
			葉	687-0213AB	-	1965/10/20	-	-
			葉	687-0220	-	1965/10/20	-	687-0220, 0221は同一母岩.
			葉	687-0221	-	1965/10/20	-	687-0220, 0221は同一母岩.
			葉	687-0222	-	1965/10/20	-	-
			葉	687-0226	-	1965/10/20	-	687-0266, 0267は同一母岩.
			葉	687-0244	-	1965/10/20	-	687-0242A, 0243, 0244は同一母岩.

ブナ科
Fagaceae*Fagus stuxbergi*

ムカシブナ

高次分類群(目科名)	学名	和名	器官	標本番号	タイプ標本収集年月日(y/m/d)	論文	備考	新規掲載
			葉	687-0256	- 1965/10/20	-	687-0256, 0257は同一母岩.	-
			葉	687-0261	- 1965/10/20	-	-	-
			葉	687-0262	- 1965/10/20	-	-	-
			葉	687-0265	- 1965/10/20	-	-	-
			葉	687-0267	- 1965/10/20	-	-	-
			葉	687-0277	- 1965/10/20	-	-	-
			葉	687-0278	- 1965/10/20	-	-	-
			葉	687-0279	- 1965/10/20	-	687-0279, 0280は同一母岩.	-
			葉	687-0282	- 1965/10/20	-	687-0281(表), 0282(裏)は同一母岩.	●
			葉	687-0299	- 1966/8/26	-	687-0298, 0299は同一母岩.	-
			葉	687-0312	- 1966/8/26	-	-	-
			葉	687-0313	- 1966/8/26	山名ほか(1967); Pl. V-7 (<i>Fagus palaeocrenata</i>); Ozaki (1979)	-	-
			葉	687-0314AB	- 1966/8/26	-	-	-
			葉	687-0316	- 1966/8/26	-	-	-
			葉	687-0321	- 1966/8/26	-	-	-
			葉	687-0322	- 1966/8/26	-	-	-
			葉	687-0325	- 1966/8/26	-	-	-
			葉	687-0326	- 1966/8/26	-	-	-
			葉	687-0332	- 1966/8/26	-	-	-
			葉	687-0337	- 1966/8/26	-	-	-
			葉	687-0338	- 1966/8/26	-	-	-
			葉	687-0339	- 1966/8/26	-	-	-
			葉	687-0349	- 1966/11/1	-	-	-
			葉	687-0350	- 1966/11/1	-	-	-
			葉	687-0352	- 1966/8/26	-	-	-
			葉	687-0356	- 1966/11/1	-	-	-
			葉	687-0357	- 1966/11/1	-	-	-
			葉	687-0359	- 1966/11/1	-	-	-
			葉	687-0363	- 1966/11/1	-	-	-
			葉	687-0364	- 1966/11/1	-	-	-
			葉	687-0369	- 1966/11/1	-	-	-
			葉	687-0370	- 1966/11/1	-	687-0370, 0371, 0372は同一母岩.	-
			葉	687-0371	- 1966/11/1	-	687-0370, 0371, 0372は同一母岩.	-
			葉	687-0372	- 1966/11/1	-	687-0370, 0371, 0372は同一母岩.	-
			葉	687-0385	- 1968/9/20	-	687-0384, 0385は同一母岩.	●
			葉	687-0389	- 1968/9/20	-	-	-
			葉	687-0394	- 1968/9/20	-	-	-
			葉	687-0424	- 1978/	-	-	-
			葉	687-0425	- 1978/	-	-	-
			葉	687-0426	- 1978/	-	-	-
			葉	687-0427	- 1978/	-	-	-
			葉	687-0428	- 1978/	-	-	-
			葉	687-0429	- 1978/	-	-	-
			葉	687-0430	- 1978/	-	-	-
			葉	687-0431	- 1978/	-	-	-
			葉	687-0432	- 1978/	-	-	-
			葉	687-0433	- 1978/	-	-	-
			葉	687-0434	- 1978/	-	-	-
			葉	687-0435	- 1978/	-	-	-
			葉	687-0437	- 1978/	-	-	-
			葉	687-0438	- 1978/	-	-	-
			葉	687-0439	- 1978/	-	-	-
			葉	687-0440	- 1978/	-	-	-
			葉	687-0441	- 1978/	-	-	-
			葉	687-0443	- 1978/	-	-	-
			葉	687-0444	- 1978/	-	同一母岩に7種含まれる. a, b, d, e: <i>Fagus stuxbergi</i> ; c: <i>Quercus</i> sp.; f: <i>Rhododendron hokiense</i> ; g: <i>Quercus</i> sp.	-
			葉	687-0445AB	- 1978/	-	-	-
			葉	687-0446	- 1978/	-	-	-
			葉	687-0447	- 1978/	-	-	-
			葉	687-0448	- 1978/	-	-	-
			葉	687-0449	- 1978/	-	-	-
			葉	687-0474-2	- 1978/	-	687-0474-1 ~ 4は同一母岩.	●
			葉	687-0505	- 1978/	-	-	-
			葉	687-0577	- 1980/	-	-	-
			葉	687-0578	- 1980/	-	-	-
			葉	687-0579	- 1980/	-	687-0580と同一母岩.	-
			葉	687-0580	- 1980/	-	687-0579と同一母岩.	-
			葉	687-0581	- 1980/	-	-	-
			葉	687-0582	- 1980/	-	-	-
			葉	687-0583	- 1980/	-	-	-
			葉	687-0584	- 1980/	-	-	-

ブナ科
Fagaceae*Fagus stuxbergi*

ムカシブナ

高次分類群(目科名)	学名	和名	器官	標本番号	タイプ標本収集年月日(y/m/d)	論文	備考	新規掲載			
ブナ科 Fagaceae	<i>Fagus stuxbergi</i>	ムカシブナ	葉	687-0608	- 1980/	-	同一母岩に <i>Populus hokiensis</i> とイラクサ科の一種が含まれる。	●			
			葉	687-0619	- 1980/	-	-	●			
			葉	687-0627	- 1980/	-	-	●			
			葉	687-0639	- 1980/	-	-	-	-		
			葉	687-0642	- 1980/	-	-	-	●		
			葉	687-0643	- 1980/	-	-	-	●		
			葉	687-0644	- 1980/	-	-	-	●		
			葉	687-0645	- 1980/	-	-	-	●		
			葉	687-0646	- 1980/	-	-	-	●		
			葉	687-0647	- 1980/	-	-	-	●		
			葉	687-0648	- 1980/	-	-	-	●		
			葉	687-0649	- 1980/	-	-	-	●		
			葉	687-0650	- 1980/	-	-	-	●		
			葉	687-0651	- 1980/	-	-	-	●		
			葉	687-0652	- 1980/	-	-	-	●		
			葉	687-0653	- 1980/	-	-	-	●		
			葉	687-0654	- 1980/	-	-	-	●		
			葉	687-0655	- 1980/	-	-	-	●		
			葉	687-0656	- 1980/	-	-	-	●		
			葉	687-0657	- 1980/	-	-	-	●		
			葉	687-0658	- 1980/	-	-	-	●		
			葉	687-0659AB	- 1980/	-	-	-	●		
			葉	687-0662	- 1984/	-	-	-	687-0661, 0662は同一母岩。	●	
			葉	687-0358	- 1966/11/1	-	-	-	-	-	
			葉	0002593	- -	-	-	-	-	●	
			<i>Fagus stuxbergi?</i>	ムカシブナ?	葉	687-0482-2	- 1978/	-	-	687-0482-1, -2は同一母岩。	●
					葉	687-0620a,b	- 1980/	-	-	-	●
					葉	687-0621a,b	- 1980/	-	-	-	●
					葉	687-0622	- 1980/	-	-	-	●
					葉	687-0623	- 1980/	-	-	-	●
					葉	687-0624	- 1980/	-	-	-	●
					葉	687-0626AB	- 1980/	-	-	-	●
			<i>Fagus</i> sp.	ブナ属の一種	葉	687-0236AB	- 1965/10/20	-	687-0235-1A, 2A, 0236Aは同一母岩, またそれぞれのBはカウンターパートで別母岩に同一に含まれる。	●	
	<i>Quercus miocrispula</i>	ムカシミズナラ	葉	687-0569C	- 1978/	-	-	●			
	<i>Quercus cf. miocrispula</i>	ムカシミズナラの比較種	葉	687-0269	- 1965/10/20	-	-	687-0269, 0270は同一母岩。	●		
			葉	687-0098	- 1963/11/11	-	-	-	-		
			葉	687-0159	- 1965/10/20	-	-	-	-		
			葉	687-0215	- 1965/10/20	-	-	-	-		
			葉	687-0397	- 1968/9/20	-	-	-	-		
	<i>Quercus protoaliena</i>	ムカシナラガシワ	葉	687-0127	- 1965/10/20	-	-	-	-		
			葉	687-0160	- 1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. VI-3 (<i>Quercus dentata</i>)	-	687-0160, 0161は同一母岩。	-		
			葉	687-0172AB	- 1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. VI-2 (<i>Quercus cf. serrata</i>)	-	-	-		
			葉	687-0174	- 1965/10/20	-	-	-	-		
			葉	687-0177	- 1965/10/20	-	-	687-0175, 0176, 0177, 0178は同一母岩。	-		
			葉	687-0178	- 1965/10/20	-	-	687-0175, 0176, 0177, 0178は同一母岩。	-		
葉			687-0184	- 1965/10/20	-	-	-	-			
葉			687-0281	- 1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. VI-4 (<i>Quercus dentata</i>)	-	687-0281(表), 0282(裏)は同一母岩。	-			
葉			687-0343	P 1966/8/26	Ozaki (1979): Pl. 7, fig. 2	-	-	-			
葉			687-0612	- 1980/	-	-	-	●			
<i>Quercus cf. protoaliena</i>	ムカシナラガシワの比較種	葉	687-0613	- 1980/	-	-	-	●			
		葉	687-0614	- 1980/	-	-	-	●			
		葉	687-0615	- 1980/	-	-	-	●			
		葉	687-0616	- 1980/	-	-	-	●			
		葉	687-0101	- 1963/11/11	-	-	-	-			
		葉	687-0179AB	- 1965/10/20	-	-	687-0179, 0180は同一母岩。	-			
		葉	687-0341	- 1966/8/26	-	-	687-0341, 0342は同一母岩。	-			
		葉	687-0384	- 1968/9/20	-	-	687-0384, 0385は同一母岩。	-			
		<i>Quercus protoserrata</i>	シキシマナラ	葉	0002628	- -	-	-	-	●	
				葉	0002631	- -	-	-	-	●	
葉	0002632			- -	-	-	-	●			
葉	0002633			- -	-	-	-	●			
葉	687-0135			- 1965/10/20	-	-	-	●			
<i>Quercus protoserrata</i>	シキシマナラ	葉	687-0152	- 1965/10/20	-	-	687-0151-0154は同一母岩。	-			
		葉	687-0243	- 1965/10/20	-	-	687-0242A, 0243, 0244は同一母岩。	-			
<i>Quercus cf. protoserrata</i>	シキシマナラの比較種	葉	687-0297	- 1966/8/26	-	-	-	-			
		葉	687-0554	- 1978/	-	-	-	-			
<i>Quercus sp. 1</i>	コナラ属の一種1	葉	687-0266	- 1965/10/20	-	-	-	-			
<i>Quercus sp. 2</i>	コナラ属の一種2	葉	687-0555	- 1978/	-	-	-	-			
<i>Quercus sp. 3</i>	コナラ属の一種3	葉	687-0097	- 1963/11/11	-	-	-	-			

高次分類群(目科名)	学名	和名	器官	標本番号	タイプ標本収集年月日(y/m/d)	論文	備考	新規掲載			
ブナ科 Fagaceae	<i>Quercus</i> sp.	コナラ属の一種	葉	0002579	-	-	-	-	●		
			葉	687-0113	-	1963/11/5	-	-	●		
			葉	687-0661	-	1984/	-	687-0661, 0662は同一母岩.	●		
			殻斗	687-0476	-	1978/	Ozaki (1979)	-	●		
			堅果	687-0227	-	1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. VI-5 (<i>Quercus</i> sp. [seed])	687-0266, 0267は同一母岩.	-		
	<i>Quercus?</i> sp.	コナラ属?の一種	葉	0002562	-	-	-	●			
クルミ科 Juglandaceae	<i>Cyclocarya ezoana</i>	エゾキクロカリア	葉	687-0304	-	1966/8/26	山名ほか(1967): Pl. II-6 (<i>Juglans</i> sp.)	-	-		
			葉	687-0478B	-	-	Ozaki (1979): Pl. 2, fig. 4	-	-		
	<i>Juglans japonica</i>	和名なし	葉	687-0617AB	-	1980/	-	-	-		
			葉	687-0618	-	1980/	-	-	●		
	<i>Juglans</i> sp.	クルミ属の一種	葉	687-0336	-	1966/8/26	山名ほか(1967): Pl. II-5	-	●		
	<i>Pterocarya?</i> sp.	サワグルミ属?の一種	葉	687-0153	-	1965/10/20	-	687-0151-0154は同一母岩.	●		
	<i>Alnus cf. japonica</i>	ハンノキの比較種	葉	687-0351	-	1966/11/1	Ozaki (1979): Pl. 5, fig. 1	同一面に <i>Fagus stuxbergi</i> が含まれる.	-		
	<i>Alnus</i> sp.	ハンノキ属の一種	葉	687-0288	-	1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. III-1 (<i>Alnus protohirsuta</i>); Ozaki (1979)	-	-		
			葉	687-0464	-	1978/	Ozaki (1979)	-	●		
	<i>Betula miomaximowicziana</i>	ムカシウダイカンバ	葉	687-0190	-	1965/10/20	-	-	-		
			葉	687-0563	-	1978/	-	-	-		
			葉	687-0308	-	1966/8/26	山名ほか(1967): Pl. III-4 (<i>Betula maximowicziana</i>)	687-0307, 0308は同一母岩.	●		
<i>Betula protoglobispica</i>	ホウキカンバ	葉	687-0436	-	1978/	-	-	-			
		葉	687-0462	-	1978/	Ozaki (1979): Pl. 5, fig. 5	-	-			
		葉	687-0463	-	1978/	Ozaki (1979)	-	-			
		葉	687-0561	-	1978/	-	-	-			
		葉	687-0562	-	1978/	-	-	-			
<i>Betula</i> sp.	カバノキ属の一種	葉	687-0328	-	1966/8/26	Ozaki (1979): Pl. 2, Fig. 9	-	-			
		葉	687-0471AB	-	1978/	Ozaki (1979): Pl. 4, fig. 10	-	-			
		葉	0002608	-	-	-	-	●			
		葉	0002610	-	-	-	-	●			
		葉	0002616	-	-	-	-	●			
		葉	0002619	-	-	-	-	●			
		葉	0002620	-	-	-	-	●			
		葉	0002621	-	-	-	-	●			
		葉	0002622	-	-	-	-	●			
		葉	0002623	-	-	-	-	●			
		葉	0002625	-	-	-	-	●			
		葉	687-0458-4 D	-	1978/	-	687-0458-1 (A)~4 (D) は同一母岩.	●			
		カバノキ科 Betulaceae	<i>Carpinus heigunensis</i>	ヘイゲンイヌシデ	葉	687-0092	-	1963/11/11	山名ほか(1967): Pl. V-1 (<i>Carpinus subyedoensis</i>)	-	-
					葉	687-0239	-	1965/10/20	-	-	-
					葉	687-0268	-	-	山名ほか(1967): Pl. IV-7 (<i>Carpinus japonica</i>); Ozaki (1979)	-	-
葉	687-0306				-	1966/8/26	山名ほか(1967): Pl. IV-6 (<i>Carpinus japonica</i>); Ozaki (1979): Pl. 4, fig. 6	-	-		
葉	687-0310AB				-	1966/8/26	山名ほか(1967): Pl. IV-4 (<i>Carpinus laxiflora</i>); Ozaki (1979)	-	-		
葉	687-0395				-	1968/9/20	-	-	-		
葉	687-0466				-	1978/	-	-	-		
葉	687-0574				-	1978/	-	-	-		
葉	687-0575				-	1978/	-	-	-		
葉	687-0610				-	1980/	-	-	●		
葉	687-0611				-	1980/	-	-	●		
果苞	687-0469				-	1978/	Ozaki (1979)	-	-		
果苞	687-0564				-	1978/	-	-	-		
果苞	687-0638A				-	1980/	-	-	●		
<i>Carpinus cf. heigunensis</i>	ヘイゲンイヌシデの比較種				葉	687-0223AB	-	1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. IV-5 (<i>Carpinus cordata</i>)	-	-
<i>Carpinus mioturczaninowii</i>	ムカシイワシデ	葉	687-0301	-	1966/8/26	-	-	-			
<i>Carpinus cf. mioturczaninowii</i>	ムカシイワシデの比較種	葉	687-0234	-	1965/10/20	-	-	-			
<i>Carpinus subcordata</i>	ムカシサワシバ	葉	687-0576	-	1978/	Ozaki (1979): Pl. 5, fig. 4.	本文中では「TPM 502」と記載されている.	-			
<i>Carpinus</i> sp.	クマシデ属の一種	葉	687-0180AB	-	1965/10/20	-	687-0179, 0180は同一母岩.	●			
<i>Carpinus</i> sp. A	クマシデ属の一種A	果苞	687-0469	-	1978/	Ozaki (1979)	-	-			
<i>Carpinus</i> sp. B	クマシデ属の一種B	葉	687-0467	-	1978/	-	-	-			
<i>Carpinus?</i> sp.	クマシデ属?の一種	葉	687-0247	-	1965/10/20	-	-	●			
		葉	687-0468	-	-	Ozaki (1979): Pl. 5, fig. 6	-	-			
<i>Corylus subsieboldiana</i>	ムカシハシナミ	葉	687-0465	-	1978/	Ozaki (1979): Pl. 5, fig. 10	-	-			
ニシキギ目 Celastrales											
ニシキギ科 Celastraceae	<i>Euonymus</i> sp.	ニシキギ属の一種	葉	687-0635	-	1980/	Ozaki (1980b): Pl. 2, fig. 8.	687-0508-1 はCP.	-		
キントラノオ目 Malpighiales											
ヤナギ科 Salicaceae	<i>Populus hokiensis</i>	ホウキヤマナラシ	葉	687-0091	-	1963/11/11	山名ほか(1967): Pl. I-9 (? <i>balsamoides</i>); Ozaki (1979)	-	-		
			葉	687-0158	-	1965/10/20	-	-	-		
			葉	687-0166	-	1965/10/20	-	-	-		
			葉	687-0219	-	1965/10/20	-	-	-		
			葉	687-0493AB	P	1978/	Ozaki (1979): Pl. 4, fig. 1	-	-		
<i>Populus</i> sp.	ヤマナラシ属の一種	葉	687-0609	-	1980/	-	-	●			

高次分類群(目科名)	学名	和名	器官	標本番号	タイプ	標本収集年月日(y/m/d)	論文	備考	新規掲載	
ヤナギ科 Salicaceae	<i>Salix</i> sp. A	ヤナギ属の一種 A	葉	687-0284-2	-	1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. XIII-5 (<i>Styrax obassia</i>). Ozaki (1979): Text fig. 3E; Pl. 3, fig. 2	-	-	
			葉	687-0477	-	1978/	Ozaki (1979): Pl. 3, Fig. 1	-	-	
	<i>Salix</i> sp. B	ヤナギ属の一種 B	葉	687-0479	-	1978/	Ozaki (1979): Pl. 2, Fig. 1	本文中では「TPM 429」と記載されている。	-	
			葉	687-0480-3	-	1978/	Ozaki (1979): TPM480A,B; Pl. 2, Fig. 5	-	-	
トウダイグサ科 Euphorbiaceae	<i>Sapium hokianum</i>	ホウキシラキ	葉	687-0242AB	H	1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. IX-6 (<i>Sapium</i> sp.); Ozaki (1980b): Text-Fig. 3-A,B; Pl. 2, fig. 11	687-0242A, 0243, 0244 は同一母岩。	-	
フトモモ目 Myrtales										
ミソハギ科 Lythraceae	<i>Rotala hokiana</i>	和名なし	葉	687-0492	H	1978/	Ozaki (1980b): Text-Fig. 5-D; Pl. 5, fig. 1	-	-	
ムクロジ目 Sapindales										
ムクロジ科 Sapindaceae	<i>Acer distylum</i>	ヒツバカエデ	翼果	687-0334	-	1966/8/26	-	687-0333, 0334は同一母岩。	-	
			葉	687-0400	H	1968/9/20	Tanai and Ozaki (1977): Text-Fig. 4, K; Pl. 4, fig. 3. Tanai (1983): Text-Fig. 6, B; Pl. 11, Fig. 2	-	-	
	<i>Acer honshuense</i>	ホンシュウカエデ	葉	687-0382AB	H	1966/11/1	山名ほか(1967): Pl. X-3 (<i>Acer diabolicum</i>). Tanai and Ozaki (1977): Text-Fig. 1; Pl. 5, fig. 8. Ozaki (1983): Pl. 16, fig. 3	-	-	
			翼果	687-0486	P	1978/	Tanai and Ozaki (1977): Pl. 5, fig. 5; Tanai (1983)	-	-	
	<i>Acer integerrimum</i>	ムカシイタヤ	葉	687-0294	-	1966/8/26	山名ほか(1967): Pl. IX-10 (<i>Acer pictum</i>)	-	-	
			葉	687-0375	-	1966/11/1	-	-	-	
			葉	687-0393	-	1968/9/20	-	-	-	
			翼果	687-0572	-	1978/	-	-	-	
			翼果	687-0198	-	1965/10/20	-	-	-	
	<i>Acer nordenskiöldii</i>	モギカエデ	翼果	687-0199	-	1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. XI-5 (<i>Acer</i> sp. [seed]); Ozaki (1980b): Pl. 8, fig. 7	-	-	
			葉	0002584	-	-	-	-	●	
			葉	0002585	-	-	-	-	●	
			葉	687-0102	-	1963/11/11	山名ほか(1967): Pl. X-2; Tanai and Ozaki (1977)	687-0102, 688-0020, 0021は同一母岩。	-	
			葉	687-0112	-	1963/11/5	Tanai and Ozaki (1977): Text-Fig. 4-F	-	-	
			葉	687-0140	-	1965/10/20	Tanai and Ozaki (1977)	-	-	
			葉	687-0142	-	1965/10/20	-	-	-	
			葉	687-0470	-	1978/	Tanai and Ozaki (1977): Text-Fig. 3A	-	-	
			葉	687-0485	-	1978/	Tanai and Ozaki (1977): Text-Fig. 3; C, Pl. 1, fig. 1.	本文中では「TPM 471」と記載されている。	-	
			葉	687-0570AB	-	1978/	-	-	-	
	<i>Acer palaeorufinerve</i>	ムカシウリハダカエデ	葉	687-0636	-	1980/	-	-	●	
翼果			687-0141	-	1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. XI-4 (<i>Acer</i> sp. [seed])	-	-		
翼果			687-0508-2	-	-	Ozaki (1980b), Pl. 2, fig. 7.	687-0635はCP.	-		
葉			0002618	-	-	-	-	●		
葉			0002624	-	-	-	-	●		
葉			687-0103	-	1963/11/11	-	687-0103, 688-0030は同一母岩。	-		
<i>Acer protojaponicum</i>			ムカシハウチワカエデ	葉	687-0231	-	1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. XI-2 (<i>Acer cf. japonicum</i>). Tanai and Ozaki (1977): Pl. 2, fig. 2	-	-
				翼果	687-0217	-	1965/10/20	Tanai and Ozaki (1977): Pl. 5, fig. 1	-	-
				翼果	687-0480-1	-	1978/	Tanai and Ozaki (1977): Pl. 5, fig. 2	-	-
<i>Acer protomatsumurae</i>			ムカシヤマモミジ	葉	0002581	-	-	-	-	●
	葉	0002597		-	-	-	-	●		
<i>Acer rotundatum</i>	ムカシイタヤカエデ	葉	687-0362	-	1966/11/1	Tanai and Ozaki (1977): Text-Fig. H; Pl. 2, fig. 3 (<i>A. integerrimum</i>); Tanai (1983)	-	-		
		葉	687-0383	-	1966/11/1	山名ほか(1967): Pl. X-1 (<i>Acer pictum</i>). Tanai and Ozaki (1977): Pl. 2, fig. 1 (<i>A. integerrimum</i>). Tanai (1983).	685-0383 (<i>Picea kaneharai</i>) は同一母岩表裏	-		
		葉	687-0571	-	1978/	-	-	-		
<i>Acer subnikoense</i>	ムカシメグスリノキ	葉	0002602	-	-	-	-	●		
		葉	687-0238	-	1965/10/20	-	-	●		
		葉	687-0487	P	1978/	Tanai and Ozaki (1977): Pl. 4, fig. 1; Tanai (1983)	-	-		
<i>Acer tottoriense</i>	トトリカエデ	葉	687-0573	-	1978/	-	-	-		
		葉	687-0235-1AB	H	1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. XI-3 (<i>Acer sieboldianum</i>). Tanai and Ozaki (1977): Pl. 3, fig. 2	687-0235-1A, 2A, 0236Aは同一母岩またそれぞれのBはCPで別母岩に同一に含まれる。	-		
<i>Acer tricuspdatum</i>	ブラウカエデ	葉	687-0280	-	1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. X-4 (<i>Acer palaeorufinerve</i>). Tanai and Ozaki (1977): Text-Fig. 5, A, B (<i>A. trilobatum</i>); Pl. 2, fig. 7. Tanai (1983): TPM 208, Text-Fig. 5, E	687-0279, 0280は同一母岩。	-		

高次分類群(目科名)	学名	和名	器官	標本番号	タイプ標本	採集年月日(y/m/d)	論文	備考	新規掲載	
ムクロジ科 Sapindaceae	<i>Acer uemurae</i>	ウエムラカエデ	葉	687-0293	H	1966/8/26	山名ほか(1967): Pl. IX-8 (<i>Acer palmatum</i>); Tanai and Ozaki (1977): Text-Fig. 2, B, D; Pl. 5, fig. 9; Tanai (1983): Text-Fig. 4, E, Pl. 5, Fig. 11	-	-	
			葉	687-0484	P	1978/	Tanai and Ozaki (1977): Pl. 5, fig. 3	-	-	
	<i>Acer yamanae</i>	ヤマナサトウカエデ	葉	687-0136AB	P	1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. XI-1 (<i>Acer palaeodiabolicum</i>); Tanai and Ozaki (1977): Text-Fig. 6, F; Pl. 3, fig. 7	-	-	
			葉	687-0457AB	P	1978/	Tanai and Ozaki (1977): Text-Fig. 5, F; Pl. 3, fig. 11; Tanai (1983)	-	-	
	<i>Acer?</i> sp.	カエデ属の一種	翼果	0002573	-	-	-	-	●	
	<i>Koeleruteria miointegrifoliola</i>	ムカシモクゲンジ	葉	0002615	-	-	-	-	-	●
			葉	687-0151	-	1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. II-3 (<i>Salix cf. urbaniana</i>)	-	-	
			葉	687-0637	-	1980/	-	-	-	
			萌	687-0287	-	1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. XI-6 (<i>Ptelea</i> n. sp. [seed]); Ozaki (1980b): Pl. 4, fig. 1	-	-	
	<i>Sapindus tanaii</i>	タナイムクロジ	葉	687-0218	-	1965/10/20	-	-	●	
ニガキ科 Simaroubaceae	<i>Ailanthus</i> sp.	ニワウルシ属の一種	葉	687-0458A	-	-	Ozaki (1980b): pl. 3, fig. 7	-	-	
アオイ目 Malvales										
アオイ科 Malvaceae	<i>Tilia miohenryana</i>	サントウシナノキ	葉	0002572	-	-	-	-	●	
			葉	687-0099	-	-	山名ほか(1967): Pl. XI-7 (<i>Tilia miohenryana</i>); Ozaki (1980b)	-	-	
			葉	687-0168	-	-	Ozaki (1980b)	-	●	
			葉	687-0201	-	1965/10/20	Ozaki (1980b): Pl. 5, fig. 3	-	-	
			葉	687-0392	-	1968/9/20	-	Cladrastis inouei(マメ科)も含まれている。	-	-
			葉	687-0453	-	1978/	Ozaki (1980b): Pl. 6, fig. 7	-	-	
			葉	687-0552	-	1978/	-	-	-	
			葉	0002591	-	-	-	-	●	
			葉	0002595	-	-	-	-	●	
			葉	0002596	-	-	-	-	●	
	葉	0002598	-	-	-	-	●			
	葉	0002611	-	-	-	-	●			
	<i>Tilia protojaponica</i>	ムカシシナノキ	葉	687-0100	-	1963/11/11	山名ほか(1967): Pl. XII-1 (<i>Tilia miohenryana</i>).	裏に688-0033.	-	
			葉	687-0121	-	1965/10/20	Ozaki (1980b): Pl. 6, fig. 2	687-0120, 0121は表裏で同一母岩.	-	
			葉	687-0125	-	1965/10/20	-	-	-	
			葉	687-0155	-	1965/10/20	-	687-0155, 0156, 0157は同一母岩.	-	
			葉	687-0168	-	1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. XII-2; Ozaki (1980b)	-	-	
			葉	687-0202	-	1965/10/20	-	-	-	
			葉	687-0290	-	1965/10/20	-	-	-	
			葉	687-0292AB	-	1966/8/26	-	-	-	
葉			687-0355	-	1966/11/1	-	-	-		
葉			687-0452	-	1978/	Ozaki (1980b): Pl. 6, fig. 6	-	-		
<i>Tilia cf. protojaponica</i>	ムカシシナノキの比較種	葉	687-0387	-	1968/9/20	-	-	-		
<i>Tilia subnobilis</i>	フジオカシナノキ	葉	687-0167	-	1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. IV-1 (<i>Betula mormaximowicziana</i>); Ozaki (1980b): Pl. 5, fig. 5	-	-		
<i>Tilia</i> sp.	シナノキ属の一種	葉	0002592	-	-	-	-	●		
ミズキ目 Cornales										
ミズキ科 Cornaceae	<i>Cornus miowarteri</i>	ムカシミズキ	葉	687-0270	-	1965/10/20	-	687-0269, 0270は同一母岩.	-	
			葉	0002583	-	-	-	-	●	
<i>Cornus subkousa</i>	和名なし	葉	687-0187	-	1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. XIII-1 (<i>Cynoxylon kousa</i>)	-	-		
ツツジ目 Ericales										
カキノキ科 Ebenaceae	<i>Diospyros nordqvisti</i>	ムカシヤマガキ	葉	687-0291	-	1966/8/26	山名ほか(1967): Pl. XIII-3 (<i>Diospyros kakii</i>); Ozaki (1980b)	-	●	
			葉	687-0210	-	1965/10/20	Ozaki (1980b): Pl. 8, fig. 6	-	-	
エゴノキ科 Styracaceae	<i>Styrax protojaponica</i>	ムカシエゴノキ	葉	687-0252	-	1965/10/20	Ozaki (1980b)	-	-	
			葉	687-0302	-	1966/8/26	Ozaki (1980b)	-	-	
			葉	687-0324	-	1966/8/26	Ozaki (1980b)	-	-	
			葉	687-0331	-	1966/8/26	Ozaki (1980b): Pl. 8, fig. 5	-	-	
			葉	687-0342.2	-	-	-	687-0342-1は同一母岩.	-	
<i>Styrax protoobassia</i>	ムカシハクウンボク	葉	687-0186	-	1965/10/20	-	-	-		
リョウブ科 Clethraceae	<i>Clethra hokiana</i>	ホウキリョウブ	葉	687-0119	-	1963/11/5	-	-	-	
			葉	687-0120	P	1963/11/5	Ozaki (1980b): Pl. 8, fig. 3	687-0120, 0121は表裏で同一母岩.	-	
			葉	687-0365AB	P	1966/11/1	Ozaki (1980b): Pl. 7, fig. 8	-	-	
			葉	687-0458.2	P	-	Ozaki (1980b)	-	-	
			葉	687-0629	-	1980/	-	-	-	
			葉	687-0630	-	1980/	-	-	-	
			葉	687-0631	-	1980/	-	-	-	
葉	687-0632-1, 2	-	1980/	-	-	-				
葉	687-0628AB	-	1980/	-	-	-	-			

高次分類群(目科名)	学名	和名	器官	標本番号	タイプ	標本収集年月日(y/m/d)	論文	備考	新規掲載
リョウブ科 Clethraceae	<i>Clethra hokiana</i>	ホウキリョウブ	葉	687-0276	-	1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. II-4 (<i>Pterocarya nipponica</i>).	病斑あり.	-
			葉	687-0348AB	-	1966/11/1	-	病斑あり. <i>Pterocarya</i> sp. と同一母岩同一面.	-
			葉	0002568	-	-	-	-	-
	<i>Clethra maximoviczii</i>	モギリョウブ	葉	687-0157	-	1965/10/20	Ozaki (1980b): Pl. 2, fig. 5	687-0155, 0156, 0157 は同一母岩.	-
			葉	687-0285	-	1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. IX-1 (<i>Corylopsis?</i> sp.)	-	-
			葉	687-0317	-	1966/8/26	-	-	-
			葉	687-0361	-	1966/11/1	-	-	-
			葉	687-0585	-	1980/	-	-	-
			葉	687-0633	-	1980/	-	-	-
			葉	687-0634	-	1980/	-	-	-
<i>Clethra</i> sp.	リョウブ属の一種	葉	687-0188AB	-	1965/10/20	-	-	●	
<i>Enkianthus almqvistii</i>	モギアブラツツジ	葉	0002588	-	-	-	-	●	
ツツジ科 Ericaceae	<i>Rhododendron hokiense</i>	ホウキツツジ	葉	687-0200AB	H	1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. XIII-2 (<i>Rhododendron?</i> sp.). Ozaki (1980b): Pl. 5, fig. 6	-	-
			葉	687-0263	P	-	Ozaki (1980b)	-	-
	<i>Rhododendron protodilatatum</i>	ムカシミツバツツジ	葉	687-0459	-	1978/	Ozaki (1980b): Pl. 5, fig. 2.	本文中では「TPM 495」と記載されている.	-
	<i>Rhododendron</i> sp.	ツツジ属の一種	葉	687-0147	-	1965/10/20	-	687-0145, 0146, 0147 は同一母岩.	-
ツバキ科 Theaceae	<i>Stewartia hokiana</i>	ホウキナツツバキ	葉	687-0307	H	1966/8/26	Ozaki (1980b): Text-Fig. 2. A?, Pl. 1, fig. 7	687-0307, 0308は同一母岩. 本文中で「TPM284」と記載されている.	-
			葉	687-0399	P	1968/9/20	Ozaki (1980b): Pl. 1, fig. 2	-	-
			葉	687-0478AB	P	1978/	Ozaki (1980b): Pl. 1, fig. 6	-	-
アオキ目 Garryales									
トチュウ科 Eucommiaceae	<i>Eucommia japonica</i>	ムカシトチュウ	種子	687-0490	-	1978/	Ozaki (1980a): Pl. 1, fig. 2	-	-
シソ目 Lamiales									
モクセイ科 Oleaceae	<i>Fraxinus k-yamadae</i>	ヤマダトネリコ	翼果	687-0340	-	1966/8/26	Ozaki (1980b): Pl. 8, fig. 4	本文中では「TPM450」と記載されている.	-
			葉	687-0507	-	1978/	Ozaki (1980b): Pl. 2, fig. 4	-	-
			葉	0002565	-	-	-	-	●
シソ科 Lamiaceae	<i>Callicarpa?</i> sp.	ムラサキシキブ属の一種	葉	687-0450A	-	1978/	-	-	-
キリ科 aulowniaceae	<i>Paulownia shanwangensis</i>	和名なし	葉	687-0309AB	-	1966/8/26	Ozaki (1980b): Text-Fig. 5-A, Pl. 9, fig. 8	-	-
モチノキ目 Aquifoliales									
モチノキ科 Aquifoliaceae	<i>Ilex subcornuta</i>	オクツヒイラギモチ	葉	687-0391	-	1968/9/20	Ozaki (1980b): Pl. 3, fig. 12	-	-
マツムシソウ目 Dipsacales									
ガマズミ科 Viburnaceae	<i>Viburnum</i> sp.	ガマズミ属の一種	葉	687-0374	-	1966/11/1	Ozaki (1980b)	-	-
			葉	687-0107	-	1963/11/5	山名ほか(1967): Pl. XIII-6	-	●
			葉	687-0254	-	1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. II-2 (<i>Populus</i> sp.)	-	-
スイカズラ科 Caprifoliaceae	<i>Heptacodium hokianum</i>	和名なし	葉	687-0454	H	1978/	Ozaki (1980b): Text-Fig. 8-A, B; Pl. 9, fig. 1	-	-
			萼筒	687-0494	P	1978/	Ozaki (1980b): Text-Fig. 8-C; Pl. 9, fig. 5	= <i>Ozakia emryi</i> Manchester et Uemura	-
			葉	0002560	-	-	-	-	●
			葉	687-0228	-	1965/10/20	-	-	-
			葉	687-0303	-	1966/8/26	-	-	-
<i>Patrinia hokiana</i>	和名なし	瘦果	687-0489	H	1978/	Ozaki (1980b): Text-Fig. 9; Pl. 9, fig. 3	裏面に <i>Wisteria fallax</i> (マメ科) が含まれている.	-	
セリ目 Apiales									
ウコキ科 Araliaceae	<i>Aralia hokiana</i>	和名なし	葉	687-0156	H	1965/10/20	山名ほか(1967): Pl. VIII-6 (<i>Hydrangea</i> sp.). Ozaki (1980b): Text-Fig. 5-E; Pl. 2, fig. 2	687-0155, 0156, 0157 は同一母岩.	-
			葉	687-0344	-	1966/8/26	-	-	-
			葉	0002603	-	-	-	-	●
所属不明	Plantae incertae sedis	所属不明の植物	葉	0002604	-	-	-	-	●
			葉	687-0106	-	1963/11/5	-	687-0105, 0106は同一母岩.	●
			葉	687-0115	-	1963/11/5	-	-	●
葉	687-0189	-	1965/10/20	-	-	-	-		

表1. 鳥取県辰巳峠産植物化石のタイプ標本.

分類群の名称および配列順は米倉(2019)に従った。標本番号の太字は当館所蔵標本を意味する。TRPM:鳥取県立博物館,GSJ:産業技術総合研究所地質調査総合センター,NSM:国立科学博物館.

高次分類群(目科名)	学名	ホロタイプ	パラタイプ	記載論文
GUMNOSPERMAE (裸子植物)				
Pinales (マツ目)				
Pinaceae (マツ科)	<i>Abies hokiensis</i>	NSM-PP-16219 (種子)	—	Ozaki (1979), p.35
	<i>Tsuga hokiensis</i>	TRPM-EF-685-0060*1 , 0062*2 (ともに球果)	NSM-PP-16098, 16099	Ozaki (1979), p.37–38
ANGIOSPERMAE (被子植物)				
Laurales (クスノキ目)				
Lauraceae (クスノキ科)	<i>Lindera hokiana</i>	GSJ F04804	—	Ozaki (1980a), p.37
Acorales (ショウブ目)				
Potamogetonaceae (ヒルムシロ科)	<i>Potamogeton hokiensis</i>	GSJ F04831	NSM-PP-16221, 16222	Ozaki (1980b), p.43
Fabales (マメ目)				
Fabaceae (マメ科)	<i>Caesalpinia hokiana</i>	GSJ F04810	—	Ozaki (1980a), p.48
	<i>Desmodium hokianum</i>	NSM-PP-16126	—	Ozaki (1980a), p.50
	<i>Desmodium tatsumitogeanum</i>	NSM-PP-16244	—	Ozaki (1980a), p.50–51
	<i>Erythropheleum (?) hokianum</i>	NSM-PP-16133A	NSM-PP-16133B, 16133C, 16133D, 16133E	Ozaki (1980a), p.51–52
	<i>Indigofera hokiana</i>	NSM-PP-16125	—	Ozaki (1980a), p.52–54
	<i>Lespedeza hokiana</i>	NSM-PP-16123	—	Ozaki (1980a), p.54
	<i>Lespedeza tatsumitogeana</i>	NSM-PP-16124	—	Ozaki (1980a), p.54
	<i>Sophora hokiana</i>	NSM-PP-16129	—	Ozaki (1980a), p.55
Rosales (バラ目)				
Rosaceae (バラ科)	<i>Crataegus hokiensis</i>	NSM-PP-16173	NSM-PP-16172, 16174/ TRPM-EF-687-0130, 0264, 0475	Ozaki (1980a), p.41–42
	<i>Crataegus tatsumitogensis</i>	TRPM-EF-687-0251	—	Ozaki (1980a), p.42–43
	<i>Prunus tanaii</i>	TRPM-EF-687-0323	TRPM-EF-687-0481, 0482	Ozaki (1980a), p.44–45
	<i>Pyrus hokiensis</i>	GSJ F04820	NSM-PP-16165, 16166, 16167, 16168, 16169, 16170/ GSJ F04821/ TRPM-EF-687-0245, 0473, 0474	Ozaki (1980a), p.45–46
	<i>Sorbus hokiensis</i>	TRPM-EF-687-0409	NSM-PP-16175/ GSJ F04822/ TRPM-EF-687-0318, 0319	Ozaki (1980a), p.46–47
Rhamnaceae (クロウメモド科)	<i>Sageretia hokiana</i>	NSM-PP-16038	NSM-PP-16171/ GSJ F04770/ TRPM-EF-687-0235-2	Ozaki (1980b), p.27–28
Cannabaceae (アサ科)	<i>Celtis hokiensis</i>	TRPM-EF-687-0498	NSM-PP-16019, 16020/ GSJ F04783, 04784, 04785/ TRPM-EF-687-0105, 0123, 0330	Ozaki (1980a), p.34–35
Fagales (ブナ目)				
Fagaceae (ブナ科)	<i>Quercus protoaliana</i>	NSM-PP-16159	NSM-PP-16157, 16158/ TRPM-EF-687-0343	Ozaki (1979), p.54–55
Betulaceae (カバノキ科)	<i>Carpinus hokiensis</i>	NSM-PP-16150(果苞)	—	Ozaki (1979), p.49–50
Malpighiales (キントラノオ目)				
Salicaceae (ヤナギ科)	<i>Salix hokiensis</i>	GSJ F04825	—	Ozaki (1979), p.43–45
	<i>Populus hokiensis</i>	NSM-PP-16075	NSM-PP-16076/ GSJ F04798/ TRPM-EF-687-0493, 0501*3	Ozaki (1979), p.41–43
Euphorbiaceae (トウダイクサ科)	<i>Sapium hokianum</i>	TRPM-EF-687-0242	—	Ozaki (1980b), p.22–23
Myrtales (フトモモ目)				
Lythraceae (ミソハギ科)	<i>Rotala hokiana</i>	TRPM-EF-687-0492	—	Ozaki (1980b), p.30–31
Sapindales (ムクロジ目)				
Sapindaceae (ムクロジ科)	<i>Acer honshuense</i>	TRPM-EF-687-0382	NSM-PP-16215 (翼果), 16216 (翼果)/ TRPM-EF-687-0486 (翼果)	Tanai and Ozaki (1977), p.598–602
	<i>Acer huziokae</i>	TRPM-EF-687-0400	—	Tanai (1983), p.326–327
	<i>Acer subnikoense</i>	NSM-PP-16017	NSM-PP-16005, 16007, 16012/ GSJ F04796/ TRPM-EF-687-0487	Tanai and Ozaki (1977), p.594–596
	<i>Acer tottoriense</i>	TRPM-EF-687-0235-1	NSM-PP-16168 (翼果), 16202 (翼果), 16213 (翼果)	Tanai and Ozaki (1977), p.582–583
	<i>Acer uemurae</i>	TRPM-EF-687-0293	NSM-PP-16067/ TRPM-EF-687-0484	Tanai and Ozaki (1977), p.579–580
	<i>Acer yamanae</i>	NSM-PP-16081	NSM-PP-16022, 16202/ GSJ F04800b (翼果), 4827 (翼果)/ TRPM-EF-687-0136, 0457	Tanai and Ozaki (1977), p.588–592
Cornales (ミズキ目)				
Hydrangeaceae (アジサイ科)	<i>Philadelphus hokiensis</i>	NSM-PP-16228	—	Ozaki (1980a), p.40–41
Ericales (ツツジ目)				
Clethraceae (リョウブ科)	<i>Clethra hokiana</i>	NSM-PP-16090	NSM-PP-16084, 16086, 16087, 16088, 16089, 16091, 16117/ GSJ F04803/ TRPM-EF-687-0120, 0365, 0458	Ozaki (1980b), p.35–36
Ericaceae (ツツジ科)	<i>Rhododendron hokiense</i>	TRPM-EF-687-0200	TRPM-EF-687-0263	Ozaki (1980b), p.37
Theaceae (ツバキ科)	<i>Stewartia hokiana</i>	TRPM-EF-687-0307	NSM-PP-16039/ GSJ F04772/ TRPM-EF-687-0399, 0478	Ozaki (1980b), p.20–22
Dipsacales (マツムシソウ目)				
Caprifoliaceae (スイカズラ科)	<i>Heptacodium hokianum</i>	TRPM-EF-687-0454	NSM-PP-16115, 16227/ GSJ F04800/ TRPM-EF-687-0494 (萼筒)	Ozaki (1980b), p.40–41
	<i>Patrinia hokiana</i>	TRPM-EF-687-0489 (瘦果)	—	Ozaki (1980b), p.42–43
Apiales (セリ目)				
Alaliaceae (ウコギ科)	<i>Aralia hokiana</i>	TRPM-EF-687-0156	—	Ozaki (1980b), p.33

*1: Ozaki (1979)では「TPM 459」と掲載されているが、実標本は「TPM 060 (TRPM-EF-685-0060)」. TRPM-EF-685-0062はカウンターパート.

*2: Ozaki (1979)では「TPM 460」と掲載されているが、実標本は「TPM 062 (TRPM-EF-685-0062)」. TRPM-EF-685-0060はカウンターパート.

*3: 本文中に記載はないがpl.4, Fig. 3.に掲載されており、この表ではパラタイプとして掲載した。しかし、標本の所在は確認できなかった。

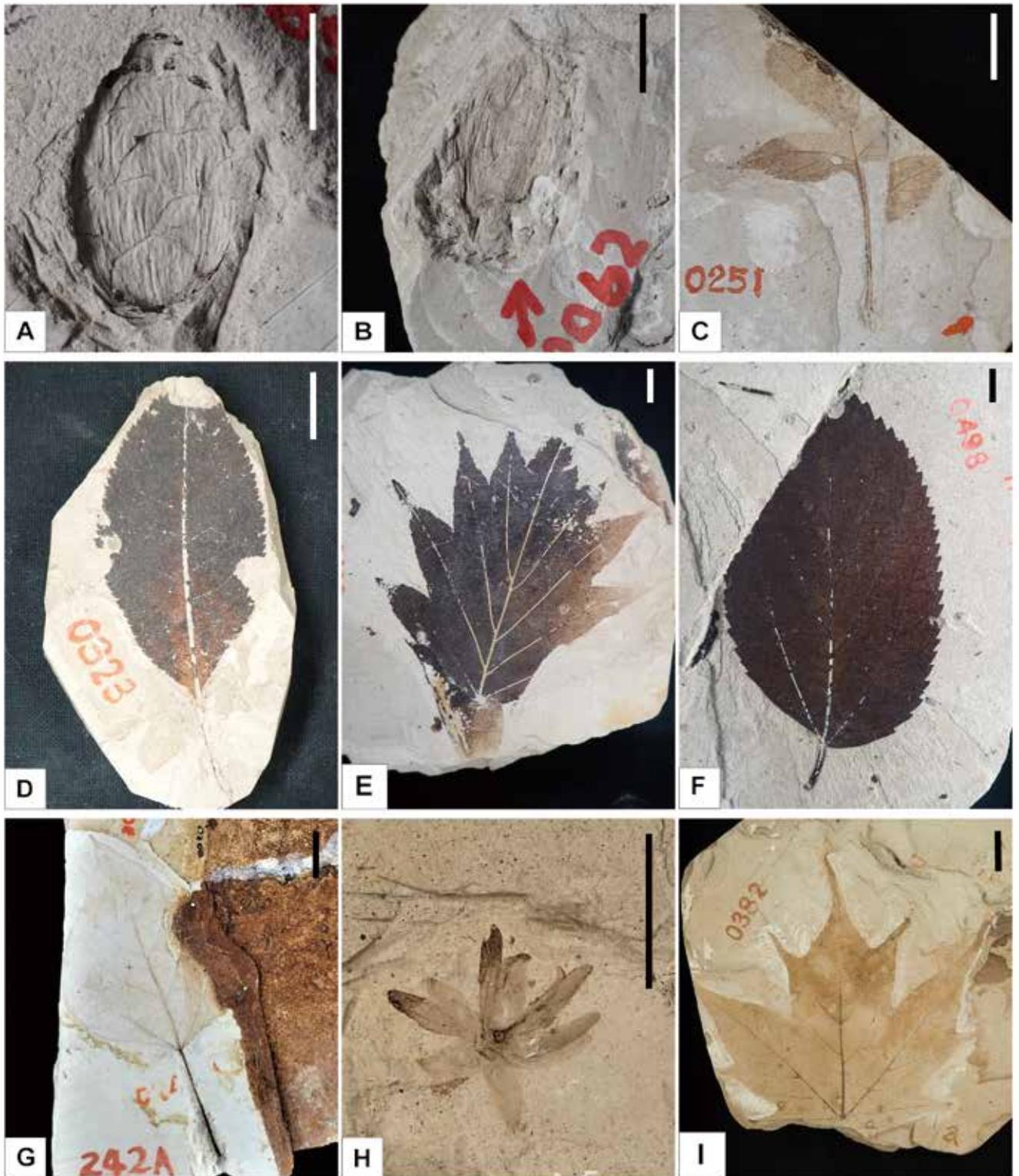


図2. 鳥取県立博物館が所蔵する辰巳峠産植物化石のホロタイプ(1).
 A-B: ホウキツガ *Tsuga hokiensis*. A: TRPM-EF-685-0060(球果).
 B: TRPM-EF-685-0062(球果)(AとBはカウンターパート). C: タツミ
 トウゲサンザシ *Crataegus tatsumitogensis*, TRPM-EF-687-0251.
 D: タナイザクラ *Prunus tanaii*, TRPM-EF-687-0323. E: ホウキア
 ズキナシ *Sorbus hokiensis*, TRPM-EF-687-0409. F: ホウキエノキ
Celtis hokiensis, TRPM-EF-687-0498. G: ホウキシラキ *Sapium
 hokianum*, TRPM-EF-687-0242. H: *Rotala hokiana*, TRPM-
 EF-687-0492. I: ホンシュウカエデ *Acer honshuense*, TRPM-
 EF-687-0382. スケールバーは1 cm.

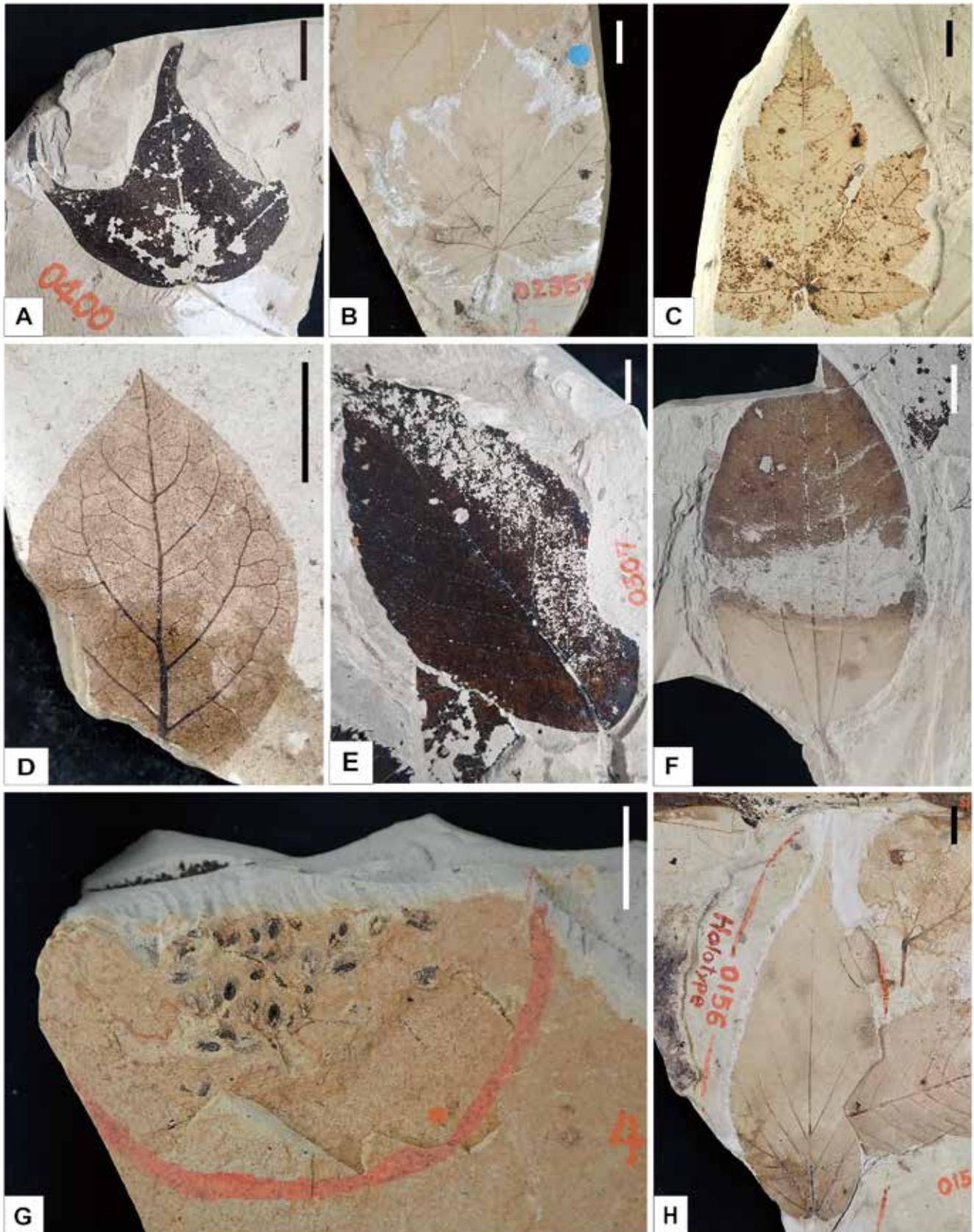


図3. 鳥取県立博物館が所蔵する辰巳峠産植物化石のホロタイプ(2).

A: フジオカカエデ *Acer huziokae*, TRPM-EF-687-0400. B: トトリカエデ *Acer tottoriense*, TRPM-EF-687-0235-1. C: ウエムラカエデ *Acer uemurae*, TRPM-EF-687-0293. D: ホウキツツジ *Rhododendron hokiense*, TRPM-EF-687-0200. E: ホウキナツツバキ *Stewartia hokiana*, TRPM-EF-687-0307. F: *Heptacodium hokianum*, TRPM-EF-687-0454. G: *Patrinia hokiana* (瘦果), TRPM-EF-687-0489. H: *Aralia hokiana*, TRPM-EF-687-0156. スケールバーは1 cm.

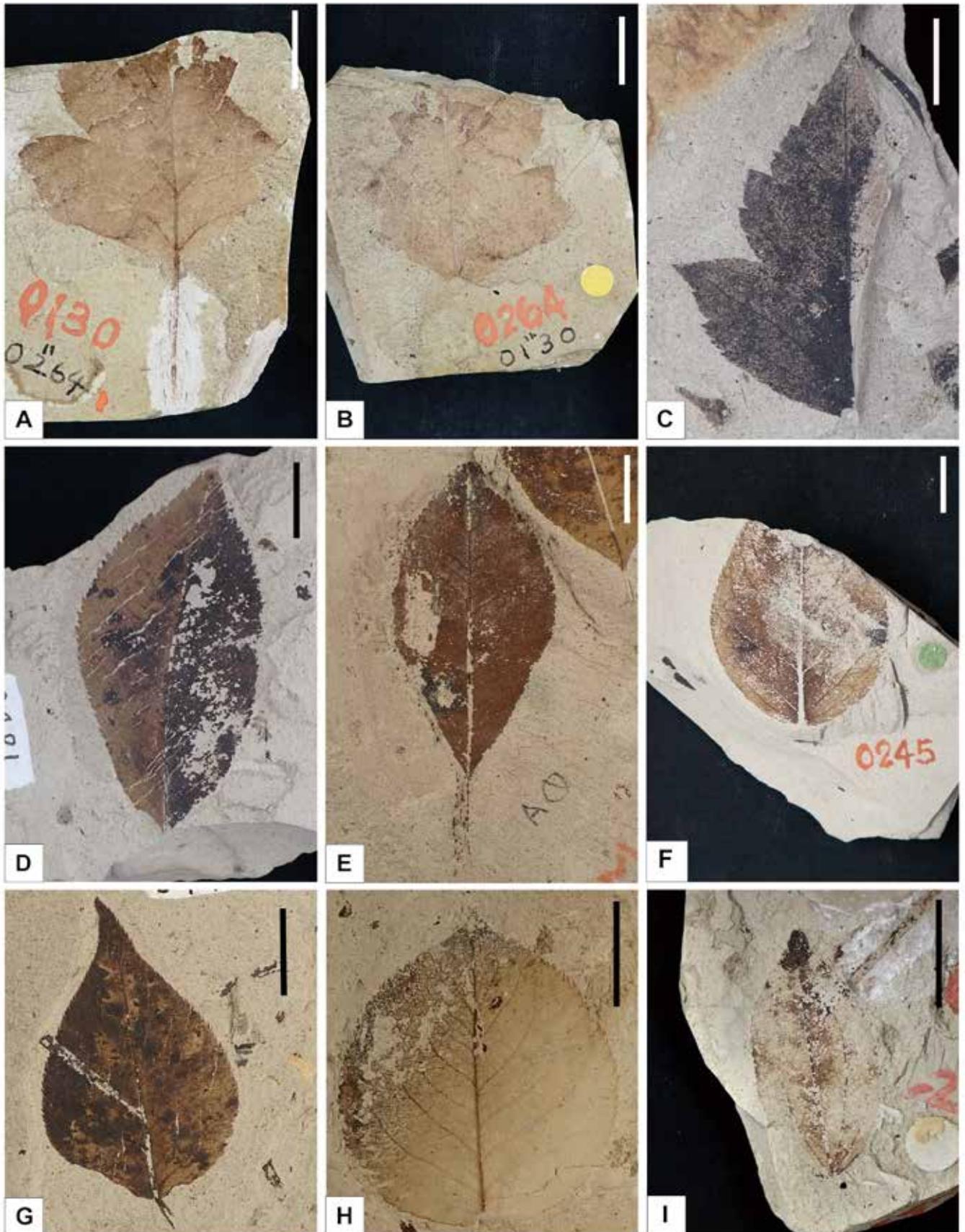


図4. 鳥取県立博物館が所蔵する辰巳峠産植物化石のパラタイプ(1).

A-C: ホウキサンザシ *Crataegus hokiensis*. A: TRPM-EF-687-0130, B: TRPM-EF-687-0264 (AとBはカウンターパート), C: TRPM-EF-687-0475. D-E: タナイザクラ *Prunus tanaii*. D: TRPM-EF-687-0481, E: TRPM-EF-687-0482. F-H: ホウキヤマナシ *Pyrus hokiensis*. F: TRPM-EF-687-0245, G: TRPM-EF-687-0473, H: TRPM-EF-687-0474. I: ホウキクロイゲ *Sageretia hokiana*, TRPM-EF-687-0235. スケールバーは1 cm.

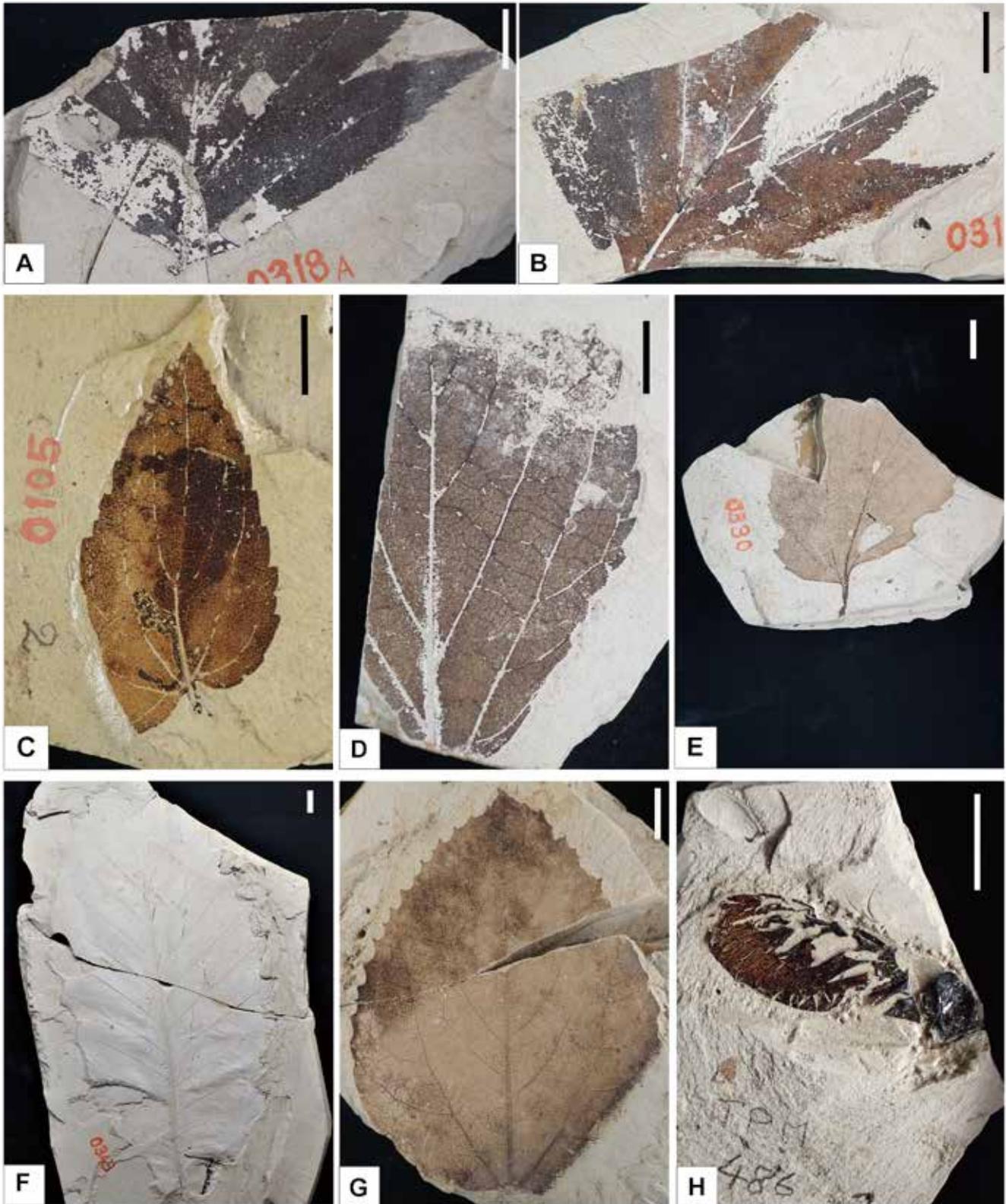


図5. 鳥取県立博物館が所蔵する辰巳峠産植物化石のパラタイプ(2).
 A-B: ホウキアズキナシ *Sorbus hokiensis*. A: TRPM-EF-687-0318A, B: TRPM-EF-687-0319. C-E: ホウキエノキ *Celtis hokiensis*. C: TRPM-EF-687-0105, D: TRPM-EF-687-0123, E: TRPM-EF-687-0330. F: ムカシナラガシワ *Quercus protoalliana*, TRPM-EF-687-0343. G: ホウキヤマナラシ *Populus hokiensis*, TRPM-EF-687-0493. H: ホンシュウカエデ *Acer honshuense*, TRPM-EF-687-0486(翼果). スケールバーは 1 cm.

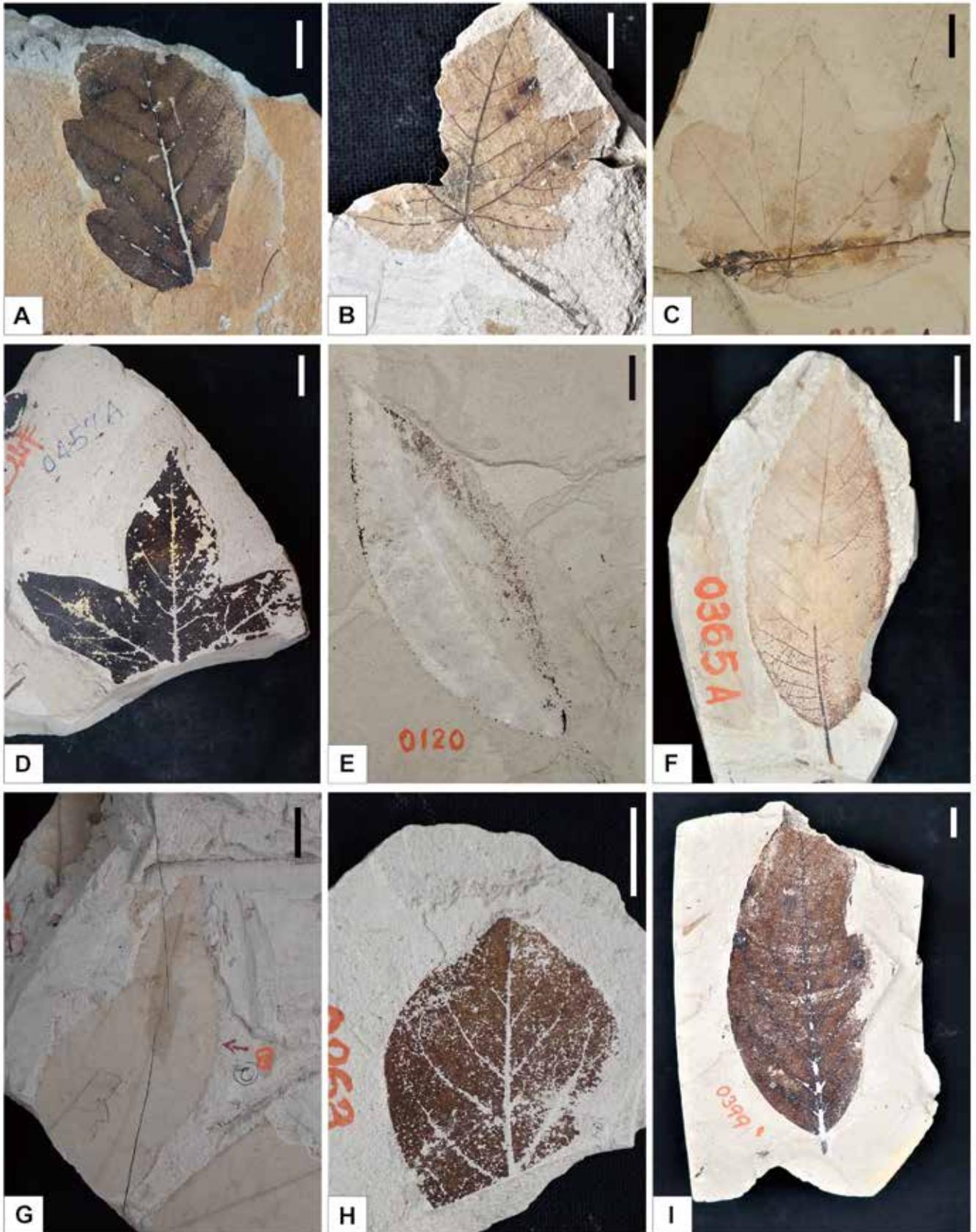


図6. 鳥取県立博物館が所蔵する辰巳峠産植物化石のパラタイプ(3).

A: ムカシメグスリノキ *Acer subnikoense*, TRPM-EF-687-0487. B: ウエムラカエデ *Acer uemurae*, TRPM-EF-687-0484. C-D: ヤマナサトウカエデ *Acer yamanae*. C: TRPM-EF-687-0136, D: TRPM-EF-687-0457. E-G: ホウキリョウブ *Clethra hokiana*. E: TRPM-EF-687-0120, F: TRPM-EF-687-0365A, G: TRPM-EF-687-0458. H: ホウキツツジ *Rhododendron hokiense*, TRPM-EF-687-0263. I: ホウキナツツバキ *Stewartia hokiana*, TRPM-EF-687-0399. スケールバーは 1 cm.

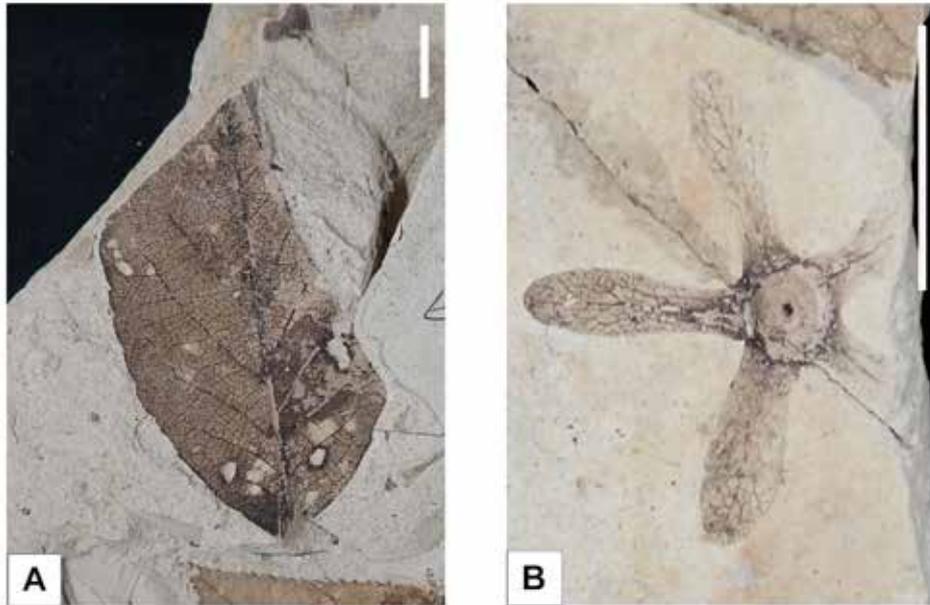


図7. 鳥取県立博物館が所蔵する辰巳峠産植物化石のパラタイプ(4).

A: ホウキナツツバキ *Stewartia hokiana*, TRPM-EF-687-0478B. B: *Heptacodium hokianum*, TRPM-EF-687-0494(萼筒). スケールバーは1 cm.

当館所蔵の辰巳峠産植物化石の特徴

この度行った整理作業の結果、当館所蔵の辰巳峠産植物化石標本は22目38科144種、標本数は計605点となった。前目録での掲載標本428点の内9点の存在が確認できなかったが、残りの419点は確認・再掲載できた。本目録で新規に掲載された標本は186点である。新規掲載標本186点の内訳は、83点は前目録未掲載の登録標本で、103点がこの度新たに登録された標本である。

もっとも点数の多い植物化石はブナ科ムカシブナ *Fagus stuxbergi*で169点(27.9%)であり、カバノキ科ヘイゲンイヌシデ *Carpinus heigunensis*の21点(3.5%)やアオイ科ムカシシナノキ *Tilia protojaponica*の16点(2.6%)がそれに次ぐ。

これまでに辰巳峠層から記載された化石植物は38種であり(Tanai and Ozaki 1977; Ozaki 1979, 1980ab; Tanai 1983)、このうち、16種(16点)のホロタイプ(正基準標本)は当館が所蔵している(図2-3、表1)。その他のホロタイプは国立科学博物館と産業技術総合研究所地質調査総合センターに収蔵されている(表1)。パラタイプ(従基準標本)については16種28点が当館所蔵である(図4-7、表1)。当館の辰巳峠産植物化石コレクションは、タイプ標本を多く含んでいることから貴重なコレクションと言える。

辰巳峠層は県指定天然記念物となって以降、許可なしに採集することはできなくなったため、既存の標本が貴重な研究材料である。近年も、既存標本の再検討に基づいた新分類群の提唱などが発表されており

(Manchester and Uemura 2013; Yabe and Yamakawa 2017)、これからも当館の辰巳峠産植物化石が様々な研究等に利用されていくよう、適切に保存・管理していく必要がある。

また、本露頭からは植物化石以外に昆虫化石も豊富に産出しており、セミ科のイナバムカシアブラゼミ *Graptopsaltria inaba* など10目48科66種が報告されている(田邊・田中 2020)。さらに、花粉化石(齊藤・市谷 2007など)や珪藻化石(田中 2012など)、クモガタ類や魚類などの化石(円尾 1992)など、多種多様な生物化石が報告されており、それぞれの化石についても調査研究が行われ、総合的に辰巳峠層の古環境が議論されていくことが望まれる。

謝辞

故・山名巖氏には本露頭および本標本群について多くの文献・情報をご提供いただき、丁寧にご指導いただいた。矢部淳氏(国立科学博物館)には目録をまとめるにあたり指導・助言をしていただいた。また、化石の整理作業においては鳥取地学会の化石部の以下の方々にご協力いただいた:市谷瑠美、金山恭子、桐林有花、桐林芽生、松山徹太郎、永島玄樹、永島蓮樹、内藤祥子、中野知亮、中野知隆、西村嘉野、岡田珠美、岡田龍河、清水謙一、田中博子、富田健吉、藪田羽音、山本智美、山本進、山本彩心、山本瑛心、匿名3名(敬称略)。以上の方々に厚く御礼申し上げます。

引用文献

- 藤山家徳・浜田隆士・山際延夫[監] (1982) 学生版 日本古生物図鑑. 北隆館, 574pp.
- Manchester, S. R. and K. Uemura (2013) *Ozakia*, a new genus of winged fruit shared between the Miocene of Japan and western North America. *Journal of plant Research*, 127 (2): 187-192.
- 円尾敏照(1992)辰巳峠層の昆虫化石ほか. 鳥取県佐治村[編], 佐治村辰巳峠の化石—後期中新世の植物と昆虫の化石一, 151-181.
- Ozaki, K. (1979) Late Miocene Tatsumitoge Flora of Tottori Prefecture, Southwest Honshu, Japan (I). *Science Reports of the Yokohama National University*, II (28): 47-75.
- Ozaki, K. (1980a) On Urticales, Ranales and Rosales of the Late Miocene Tatsumitoge Flora. *Bulletin of the National Science Museum, Series C (Geology and Paleontology)*, 6: 33-58.
- Ozaki, K. (1980b) Late Miocene Tatsumitoge Flora of Tottori Prefecture, Southwest Honshu, Japan (III). *Science Reports of the Yokohama National University*, II (27): 19-55.
- Ozaki, K. (1981) On the Paleoenvironments of the Late Miocene Tatsumitoge Flora. *Science Reports of the Yokohama National University*, II (28): 47-75.
- 斎藤 毅・市谷年弘(2007)鳥取県人形峠層辰巳峠部層(上部中新統)の花粉群集と気候変動. 日本花粉学会誌, 53 (1): 29-39.
- 清水建美(2001)図説 植物用語辞典. 八坂書房, 323pp.
- 田邊佳紀・田中敏明(2020)鳥取県指定天然記念物「辰巳峠の植物化石産出層準」について—その1. 地質, 大型植物化石と昆虫化石一. 鳥取地学会誌, 24: 17-30.
- Tanai, T. (1983) Revisions of Tertiary *Acer* from East Asia. *Journal of Faculty of Science, Hokkaido University*, IV, vol. 20 (4): 291-390.
- Tanai, T. and K. Ozaki (1977) The Genus *Acer* from the Upper Miocene in Tottori Prefecture, Western Japan. *Journal of Faculty of Science, Hokkaido University*, IV, vol. 17 (4): 575-606.
- 田中宏之(2012)恩原および辰巳峠地域(岡山・鳥取県境)の人形峠層から見出された淡水生珪藻化石. *Diatom*, 28: 14-18.
- 鳥取県(1966)10万分の1鳥取県地質図, 同説明書. 鳥取県, 109pp.
- 鳥取県立博物館(1983)化石資料目録7(辰巳峠産植物化石), 鳥取県立博物館所蔵目録29. 鳥取県立博物館, 49pp.
- 鳥取県立博物館(1984)化石資料目録8(辰巳峠産植物化石 2), 鳥取県立博物館所蔵目録31. 鳥取県立博物館, 53pp.
- Yabe A. and C. Yamakawa (2017) Revision of *Cunninghamia protokonishii* Tanai et Onoe (Pinopsida, Cupressaceae) from East Asia. *Paleontological Research*, vol. 21 (4): 309-328.
- 山田直利(1961)5万分の1地質図福「奥津」及び同説明書. 地質調査所, 66pp.
- 山田直利(1966)5万分の1地質図福「智頭」及び同説明書. 地質調査所, 90pp.
- 山名 巖(1964)鳥取県の化石産地(追補). 郷土と科学, 10: 7-10.
- 山名 巖(1992)辰巳峠層の植物化石. 鳥取県佐治村[編], 佐治村辰巳峠の化石—後期中新世の植物と昆虫の化石一, 1-149.
- 山名 巖(1997)鳥取県化石誌. 富士書店, 303pp.
- 山名 巖・尾崎 博・遠藤誠道(1967)鳥取県辰巳峠の地質及び化石植物群について. 鳥取県立科学博物館研究報告, 第5号: 1-25.
- 米倉浩司(2019)新維管束植物分類表. 北隆館, 357pp.