富士山クラブ西臼塚協定林の植物相調査
ナラ枯れとミズナラの巨木

認定特定非営利活動法人富士山クラブ　NPO法人富士山ホシガラスの会

令和４年度

目次

「西臼塚ふれあいの森」協定林の概要	1
2007年～2010年　協定林の現状と調査	2
2022年植物相調査	3
西臼塚協定林確認植物目録	4～8
調査結果について	8
ナラ枯れによるミズナラの巨木の倒壊	9

「西臼塚ふれあいの森」協定林の概要

協定林区域には幹周り5mを超えるミズナラの巨木を有する天然林と、1960年代頃に伐採されたと思われる区域に自然再生した二次林がある。その他の大部分はウラジロモミとヒノキの人工林で、1996年の台風17号によりヒノキ林とウラジロモミ林の一部が風倒被害を受けた。

限られた範囲に異なる環境の森が点在しており、富士山南面の森林の縮図ともいえる。

(林道入口から協定林西端までは約200m)

協定林の各区域

風倒跡地

ウラジロモミ人工林

林道入口付近の二次林

落葉広葉樹が混在する人工林

天然林と巨木

一部風倒部分

2007年～2010年　協定林の現状と調査

当時の協定林一帯はニホンジカの生息密度が急速に上昇しており、その食圧により風倒跡地に植樹した苗木の被害、ウラジロモミ、キハダなどの樹皮の被害が目立ち始めていた。

2008年より協定林の管理を事務局から森林調査プロジェクトに移管することになり、その後の管理計画を立てるにあたり、2007年～2008年に富士山自然誌研究会の菅原久夫会長に協定林の現状調査を依頼し、その中で協定林内の植物相調査が行われた。

ブナの苗

ヒメシャラ・麻巻と被食被害

保護ネットの設置

キハダに樹皮防護ネットを設置

菅原久夫自然誌研究会会長による現状検証

2022年 植物相調査

富士山自然誌研究会菅原久夫会長による協定林の植物相調査から15年が経過し、その間に協定林のウラジロモミ人工林では混交林化を促すための間伐が行われた。また、風倒跡地の生き残った苗は大きく成長した。

混交林化実験ではウラジロモミ人工林の６箇所にコドラートを設置して伐採の前後を比較するための植生調査が行われたが、この度、協定林全域での植物相調査を行い、15年前の調査記録と比較してみた。

全域の植物相調査

ヤマシャシヤク

レイジンソウ

サンショウバラ

アケボノソウ

セキヤノアキチョウジ

協定林のキハダは立ち枯れを免れた

西臼塚協定林確認植物目録

シダ植物

番号	科名	摘要	和名	2007 11月	2016 9/26	2019 10/16	2022 9/29
1	トクサ		スギナ				1
2	ハナヤスリ		ヤマハナワラビ				1
3	ゼンマイ		ゼンマイ	1			1
4	コケシノブ		ウチワゴケ				1
5			ヒメコケシノブ				1
6	コバノイシカグマ		イヌシダ				1
7	シノブ		シノブ				1
8	シシガシラ		シシガシラ				1
9	オシダ		ミヤマクマワラビ				1
10			イノデ	1			
11	ヒメシダ		ハリガネワラビ				1
12			ミヤマワラビ				1
13			ヒメワラビ				1
14	イワデンダ		イヌワラビ	1	1	1	1
15			ヤマイヌワラビ				1
16			ヘビノネゴザ			1	1
17			ハコネシケチシダ				1
18			ホソバシケシダ				1
19			ハクモウイノデ				1
20	ウラボシ		ヒメノキシノブ	1			1
21			ミヤマノキシノブ				1
22			ノキシノブ	1			
23			オシャグジデンダ				1
	小計			5	1	2	21

裸子植物

1	マツ		モミ	1			
2		☆	ウラジロモミ	1	1	1	1
3	ヒノキ	☆	ヒノキ	1			
	小計			3	1	1	1

被子植物

1	センリョウ		フタリシズカ	1	1	1	1
2	ドクダミ		ドクダミ				1
3	モクレン		コブシ				1
4			ホオノキ	1			1
5	クスノキ		アブラチャン	1	1		1
6			クロモジ	1			
7	サトイモ		ホソバテンナンショウ	1			
8			マムシグサsp.				1
9	ヤマノイモ		ヤマノイモ				1
10			ヒメドコロ				1
11			オニドコロ	1			1
12	ビャクブ		ナベワリ	1			
13	シュロソウ		バイケイソウ	1			
14	イヌサフラン		ホウチャクソウ	1	1	1	1
15			チゴユリ	1			
16	サルトリイバラ		シオデ	1	1		1
17	ユリ		ウバユリ	1			1
18	ラン		クモキリソウ				1
19	クサスギカズラ		コバギボウシ	1			
20			ナルコユリ	1			
21	ツユクサ		ツユクサ				1
22	イグサ		クサイ	1			
23	カヤツリグサ		ヒゴクサ	1			
24			コイトスゲ(ゴンゲンスゲ)	1		1	
25			スゲsp.1		1	1	1
26			スゲsp.2		1	1	
27			スゲsp.3		1		

番号	科名	摘要	和名	2007 11月	2016 9/26	2019 10/16	2022 9/29
28	イネ		ヒロハノハネガヤ			1	1
29		△	コヌカグサ	1			
30			ヤマカモジグサ	1	1	1	1
31			キツネガヤ	1			1
32			ホガエリガヤ	1			1
33			ヤマアワ	1			
34			ヒメノガリヤス	1			
35			ウシノケグサ	1			
36		△	シラゲガヤ	1			
37			ササガヤ	1			
38			アシボソ	1		1	1
39			ヒメアシボソ	1	1	1	
40			ススキ	1			1
41			ネズミガヤ	1			1
42			タツノヒゲ	1	1	1	1
43			ケチヂミザサ(広義のチヂミザサ)	1	1	1	1
44			コチヂミザサ		1	1	
45			スズメノカタビラ	1			
46			イチゴツナギか？	1			
47			スズタケ	1			1
48		△	オニウシノケグサ				1
49			キンエノコロ				1
50	ケシ		ムラサキケマン	1			
51	アケビ		ミツバアケビ	1	1		1
52	メギ		メギ				1
53	キンポウゲ		ヤマトリカブト	1			
54			レイジンソウ				1
55			アズマレイジンソウ	1			1
56			イヌショウマ	1	1		1
57			サラシナショウマ	1	1		1
58			ボタンヅル				1
59			コボタンヅル	1			1
60			ハンショウヅル	1	1	1	1
61			センニンソウ				1
62			シロバナハンショウヅル	1			
63			ツルシロカネソウ	1	1	1	
64			トウゴクサバノオ		1	1	1
65			キツネノボタン	1			1
66	ボタン	●	ヤマシャクヤク	1			1
67	ユキノシタ		アカショウマ				1
68			イワボタン	1	1		
69			コガネネコノメ		1		1
70	ブドウ		ノブドウ				1
71	マメ		ヤブマメ	1			1
72			ノササゲ				1
73			ヤブハギ	1			
74		△	シロツメクサ				1
75	ニレ		ケヤキ	1			1
76	クワ		ヤマグワ				1
77	イラクサ		クサコアカソ				1
78			コアカソ	1			
79			ヒメウワバミソウ	1	1	1	1
80			ウワバミソウ	1			1
81			ムカゴイラクサ	1	1	1	1
82			ミズ	1	1	1	1
83			イラクサ	1			
84	バラ		ヒメキンミズヒキ	1			1
85			キンミズヒキ	1			1
86			マメザクラ	1			1
87			ミヤマザクラ				1
88			シロバナノヘビイチゴ	1	1	1	1
89			ダイコンソウ	1	1	1	1
90			コゴメウツギ	1			1
91			ミツバツチグリ	1			
92			ヘビイチゴ	1			
93			カマツカ	1			1
94		●	サンショウバラ				1

番号	科名	摘要	和名	2007 11月	2016 9/26	2019 10/16	2022 9/29
95			ノイバラsp.				1
96			クマイチゴ				1
97			バライチゴ	1	1	1	1
98			モミジイチゴ	1			1
99	ブナ		ブナ	1			1
100			ミズナラ	1			1
101	クルミ		サワグルミ	1			
102	カバノキ		サワシバ	1			1
103			クマシデ				1
104			イヌシデ				1
105			ツノハシバミ	1			1
106	ウリ		アマチャヅル	1	1	1	1
107	ニシキギ		ツルウメモドキ				1
108			イヌツルウメモドキ	1			
109			オニツルウメモドキ				1
110			ツルマサキ	1	1	1	1
111			マユミ	1			1
112	カタバミ		カタバミ				1
113	ヤナギ		バッコヤナギ	1			
114	スミレ		エイザンスミレ		1	1	1
115			タチツボスミレ				1
116			マルバスミレ				1
117			シコクスミレ	1	1	1	
118			ニョイスミレ				1
119	フウロソウ		ゲンノショウコ	1			1
120			コフウロ		1	1	1
121	アカバナ		ミヤマタニタデ	1			
122			タニタデ	1	1	1	1
123	ミツバウツギ		ミツバウツギ	1	1		1
124	ウルシ		ツタウルシ	1			
125			ヤマウルシ	1			
126	ムクロジ		オオモミジ	1			1
127			ヤマモミジ	1			
128			ホソエカエデ	1			
129			チドリノキ	1			1
130			ミツデカエデ	1			1
131			カジカエデ	1			1
132			イタヤカエデ	1	1	1	1
133			オオイタヤメイゲツ	1			
134	ミカン		マツカゼソウ				1
135			コクサギ	1			
136			キハダ	1			1
137			サンショウ	1			1
138			イヌザンショウ		1		
139	アオイ		シナノキ	1			
140	ジンチョウゲ		オニシバリ	1	1		1
141			ミツマタ	1			1
142	アブラナ		ユリワサビ	1			1
143	タデ		イタドリ	1	1		1
144			ミヤマタニソバ	1	1	1	1
145			ミズヒキ	1	1	1	1
146			タニソバ	1			1
147			ハナタデ	1	1		1
148			ナガボハナタデ				1
149			アキノウナギツカミ	1			
150			ミゾソバ	1			1
151			オオミゾソバ	1			
152	ナデシコ		ミヤマハコベ	1	1		
153	ミズキ		ウリノキ	1			
154			ミズキ	1			1
155			ヤマボウシ	1			
156	アジサイ		ツルアジサイ	1			1
157			ウツギ	1			1
158			ノリウツギ			1	
159			ヤマアジサイ	1	1		1
160			イワガラミ		1	1	1
161	ツリフネソウ		キツリフネ		1		1

番号	科名	摘要	和名	2007 11月	2016 9/26	2019 10/16	2022 9/29
162			ツリフネソウ	1		1	1
163	サクラソウ		コナスビ	1			1
164			ヒメシャラ	1			1
165			ナツツバキ	1			
166			ヒコサンヒメシャラ	1			
167	ハイノキ		タンナサワフタギ	1			1
168	マタタビ		サルナシ	1			1
169			ミヤママタタビ				1
170	ツツジ		ギンリョウソウモドキ				1
171	アカネ		クルマムグラ	1			1
172			キクムグラ	1	1	1	1
173			ミヤマムグラ				1
174			シロバナイナモリソウ	1			
175			アカネ	1	1	1	1
176			ヤマトグサ	1	1	1	1
177	リンドウ		フデリンドウ		1		
178			アケボノソウ	1			1
179	キョウチクトウ		イケマ	1	1		
180			ツルガシワ	1			
181	ナス		イガホオズキ				1
182		●	アオホウズキ				1
183	ムラサキ		オニルリソウ	1			
184	モクセイ		ケアオダモ(アラゲアオダモ)				1
185			アオダモ	1			1
186			ミヤマイボタ	1	1		1
187	オオバコ		オオバコ	1			
188			クワガタソウ		1	1	
189			シロバナクワガタソウ	1			
190	シソ		ムラサキシキブ				1
191			クサギ	1	1		1
192			イヌトウバナ	1			
193			ミヤマトウバナ		1		
194			ヤマトウバナ		1	1	
195			フジテンニンソウ	1			
196			セキヤノアキチョウジ				1
197			イヌヤマハッカ	1	1	1	1
198			ヒメジソ	1			1
199			イヌコウジュ				1
200	サギゴケ		ヤマサギゴケ	1			
201	ハエドクソウ		ハエドクソウ				1
202	キキョウ		ホタルブクロ				1
203			ツルニンジン				1
204			タニギキョウ	1			
205	キク		ヨモギ				1
206			シロヨメナ	1	1	1	1
207			ノコンギク	1			
208			シラヤマギク				1
209			シュウブンソウ	1			
210			ホソバガンクビソウ	1			
211			ミヤマヤブタバコ	1			1
212			タイアザミ	1			
213			アズマヤマアザミ	1	1	1	1
214		△	ヒメジョオン	1			
215		△	ハルジオン	1			
216		△	ヘラバヒメジョオン	1			
217			ヒヨドリバナ				1
218			イワニガナ				1
219			ヤマニガナ				1
220			マルバダケブキ	1			1
221			サワギク	1	1	1	1
222			モミジガサ	1	1		1
223			テバコモミジガサ	1			
224			フキ				1
225		△	ハンゴンソウ	1			
226			タンポポsp.				1
227			オニタビラコ	1			
228	ウコギ		タラノキ	1			1

番号	科名	摘要	和名	2007 11月	2016 9/26	2019 10/16	2022 9/29
229			オカウコギ	1			
230			ミヤマウコギ	1			
231			チドメグサ	1			
232			ヒメチドメ(ミヤマチドメ)	1			1
233			ハリギリ	1			1
234			トチバニンジン	1			1
235	セリ		シシウド	1			1
236			ツボクサ				1
237			セントウソウ	1	1	1	1
238			ミツバ	1			1
239			カノツメソウ				1
240			イワセントウソウ			1	
241			ウマノミツバ	1			
242	ガマズミ		ニワトコ	1	1	1	
243			ガマズミ	1	1		1
244			コバノガマズミ	1			
245			ゴマギ	1			1
246			オオミヤマガマズミ	1			
247	スイカズラ		ツクバネウツギ	1			1
248			スイカズラ	1			1
249			オトコエシ				1
250			ニシキウツギ			1	
251			サンシキウツギ(フジサンシキウツギ)	1			1
	小計			177	62	46	165

	合計			185	64	49	187

△:帰化　☆:植栽　●:分布上貴重

注1) 2007. 11　菅原目録
注2) 2016/9/26及び2019/9/29は6箇所のコドラート調査

調査結果について

2022年の調査で記録された植物は187種類で2007年の記録とほぼ同数となった。シダ類の種類数に差があるのは調査者の専門分野の違いによるものと思われることから、被子植物についてみてみると2007年の調査でしか確認されていない植物が66種類、一方、2016年以降の調査で新たに確認された植物が75種類あり、調査の濃淡はあるにしてもかなりの規模で植物種の消長が見られた。

15年の間に、ニホンジカの増加と減少、ウラジロモミ人工林の間伐により空間が生じたこと、風倒跡地に植樹された苗木の成長などの環境の変化があり、それらの要因による光量、土壌水分量の変化などが植生に影響を及ぼしたのではないかと考えられる。

絶滅危惧種は、ヤマシャクヤク、サンショウバラ、アオホオズキが確認された。この調査記録の他に、2011年に協定林の大沢林道沿いのウラジロモミ人工林でキンランを記録している。当会でのキンランの記録としては最も高標高の記録である。

キンラン (2011年6月15日)

ナラ枯れによるミズナラの巨木の倒壊

協定林のシンボルツリーとして親しまれてきたミズナラの巨木がナラ枯れのため倒壊した。2020年にカシノナガキクイムシの穿入による大量のフラスが見られてから僅か２年であった。樹冠が広いミズナラが倒れると大きな空間ができ、その林床に光が差し、植生に大きな変化が生じる。このような状況が富士山の森全域で起きている。その変化も観察を続けたい。

倒壊したミズナラと樹冠の空間 2022年10月8日

ミズナラの巨木

巨木データベースより

調査日　2009年11月14日
樹種　ミズナラ
幹周り　526cm
樹高　23m
樹冠
　東　7m
　西　8m
　南　13m
　北　10m
樹下の草本
アザミ類 スゲ類 ダイコンソウ ツルシロカネソウ ムラサキケマン キクムグラ バライチゴ セントウソウ シロヨメナ ヤマトグサ
着生
ミヤマタニソバ アオダモ 小木
ツタ
ツルマサキ
幹・枝
3m高で南へ枝。北東の枝折れる。5-6m高で四方に幹分かれ。5m幹分かれから不定根。

カシノナガキクイムシ

大量の穿入 2020年9月25日

　地球温暖化の影響とともに、富士山の森林で起きているニホンジカの食圧、ナラ枯れなどによる環境変化は今後も続くと思われる。西臼塚協定林の植生をモニタリングし、その変化を捉えることが富士山の森林を保全するための一助となれば幸いである。

NPO法人富士山ホシガラスの会
〒412-0006 静岡県御殿場市中畑1691-14
TEL 0550-89-6905　FAX0550-73-0434
ホームページ http://hosigarasu.org
Eメール info@hosigarasu.org