

厚木市中津川西岸の河岸段丘崖に自生するシュロの分布調査

本田数博・阿部裕太

Kazuhiro Honda and Yuta Abe: Distribution of Spontaneous Windmill Palm Trees (*Trachycarpus fortunei*) on River Terrace Cliff of Nakatsu-gawa, Atsugi-shi, Kanagawa Prefecture, Japan

Abstract: The distribution of spontaneous windmill palm trees (*Trachycarpus fortunei*) was investigated on the river terrace of Nakatsu-gawa, Atsugi-shi. The number of individual is rapidly increasing there.

1. 厚木市中津川西岸三田地区周辺の地理的特徴

厚木市三田地区の中津川西岸には高さ 10 ～ 20m ぐらいの急傾斜の段丘崖が形成されている。中川原の高架橋道路からの段丘崖周辺の景観を図 1 に示す。段丘崖の急傾斜部分に細長い筋状の高木群があり、段丘崖の下端には民家が隣接している。三田地区の段丘崖は、上部（台地側）および下部（低地側）共に開発による工場地および住宅地と隣接している。しかし、急傾斜の部分は経済性の観点から開発されないままの状態にある。人の手があまり入っていないことから、段丘崖は動植物に富んだ地域となっており、特に、野鳥の生息場所となっている。我々の調査からも、三田地区の段丘崖は、竹林やアラカシ *Quercus glauca*、コナラ *Quercus serrata*、クヌギ *Quercus acutissima* などからなる落葉広葉樹



図 1. 中川原高架橋からの河岸段丘崖周辺の景観。

林、シラカシ *Quercus myrsinaefolia* などからなる常緑広葉樹林が混在し、急傾斜の崖はうっそうとしている。林内の下草は日陰に適応した植物が多く、シダ類、ドクダミ *Houttuynia cordata*、シャガ *Iris japonica*、ヤブガラシ *Cayratia japonica*、ジャノヒゲ *Ophiopogon japonicus*、ヤブコウジ *Ardisia japonica* といった植物が広範囲に生育する。

2. シュロについて

シュロ *Trachycarpus fortunei* H. Wendl. はヤシ科の常緑高木で、原産地は中国の亜熱帯地域である。

神奈川県におけるシュロは、丹沢山地、足柄山地、箱根山地の西部地域を除く全域において分布している（勝山, 2001）。

厚木市におけるシュロの分布は、1972 年および 1973 年の 2 カ年の市街・低地・台地・山間・山地の 5 つに区分した調査によると、七沢、上飯山、上荻野、棚沢、鳶尾山腹などの 67m から 120m の山間（丘陵）地においてのみ分布すると報告されている（厚木市教育研究所, 1974）。

また、1993 年および 1994 年の 2 カ年における荻野地区の分布調査によると、栗農園、雑木林の林床などにおいて数は少ないがシュロの生育が確認されている（丹沢植物調査団編, 1995）。

さらに 1995 年から 2000 年の 6 カ年における七沢地区の分布調査によると、シュロは標高 100m - 150m の山間地域において点在しており、大きく育つものは稀であることが報告されている（厚木市教育委員会編, 2005）。

植生分布や生育状況などの詳細なデータに欠けているが、これらの報告から、厚木市におけるシュロの分布は



図2. 調査地域およびシュロの分布 (■崖上, ●斜面, ▲崖下, ×崖下近くの平地). 国土地理院 1 万分の 1 地形図を使用。

山地と台地の中間領域である山間地域に偏在していると推察できる。

厚木地域におけるシュロの分布は栽培個体由来の逸出個体によると考えられる。中津川西岸三田地区の段丘崖

に隣接する民家には栽培個体が数多く分布していることから、段丘崖周辺の逸出個体の分布の調査を行った。

3. 調査方法

中津川西部の国道 412 号線沿いの妻田西三丁目と愛川方面へ進む道路の交点(妻田薬師近く)から、河岸段丘崖に沿って、屋際、三田寺ノ脇の清源院、睦合北公民館、神奈川工科大学裏、下荻野観音の聖眼寺周辺の範囲を調査した。確認した野生状態の逸出個体の位置は調査開始地点から順番に全て地図上に番号付けを行い、同時に高さを計測した。芽生え期のシュロは、細長い葉を 1 枚地上に出し、2 枚目、3 枚目とその数を増やし、掌状態の葉を形成する。幹を地上に現していないシュロについても細心の注意で調査した。調査期間は 2006 年 6 月から 7 月である。

4. 結果および考察

今回の調査で明らかとなったシュロの分布を図 2 に、斜面 (A) および崖下近くの平地 (B) において生育するシュロを含む景観写真を図 3 に示す。なお、図中において段丘崖の上 (■), 斜面 (●), 崖下 (▲) および崖下近くの平地 (×) はそれぞれ異なるマークで記した。調査した地域において 93 本のシュロを確認した。段丘崖上では 4 本 (52, 53, 79, 80), 崖下近くの平地では 3 本 (37, 54, 55), 崖下では 19 本 (7, 8, 10, 25, 27, 29, 30, 38, 39, 40, 56, 57, 58, 59, 60, 63, 67, 88 (図 3B), 90), 斜面では 67 本 (72, 73 (図 3A) などその他の番号) であった。このことから、約 7 割のシュ



図3. 調査地の景観 (A. 日陰の斜面に自生するシュロ, B. 崖下に自生するシュロの幼樹)。

表 1. 調査地点に生育するシュロの高さ

調査地点	高さ (m)	調査地点	高さ (m)	調査地点	高さ (m)	調査地点	高さ (m)	調査地点	高さ (m)	調査地点	高さ (m)	調査地点	高さ (m)
1	4.5	16	5.0	31	3.0	46	1.0	61	0.3	76	2.0	91	2.5
2	2.0	17	4.0	32	2.0	47	3.0	62	0.4	77	0.5	92	0.4
3	2.5	18	5.0	33	4.5	48	3.0	63	0.5	78	1.5	93	0.5
4	3.0	19	7.0	34	5.5	49	2.0	64	0.5	79	1.5		
5	4.0	20	8.0	35	5.0	50	0.5	65	1.5	80	2.5		
6	4.0	21	1.5	36	0.5	51	0.4	66	1.0	81	3.5		
7	7.0	22	2.0	37	0.2	52	4.0	67	2.0	82	3.5		
8	4.0	23	4.0	38	0.3	53	4.0	68	0.5	83	3.5		
9	3.5	24	20.	39	0.5	54	5.0	69	0.5	84	0.3		
10	5.0	25	3.5	40	0.3	55	4.5	70	0.5	85	1.0		
11	6.0	26	2.5	41	1.0	56	2.5	71	0.3	86	0.3		
12	5.5	27	1.0	42	0.5	57	2.0	72	0.4	87	1.0		
13	6.5	28	0.5	43	2.0	58	2.0	73	0.2	88	0.2		
14	6.5	29	6.0	44	2.5	59	4.0	74	1.0	89	0.5		
15	3.0	30	4.0	45	0.2	60	4.0	75	2.0	90	3.0		

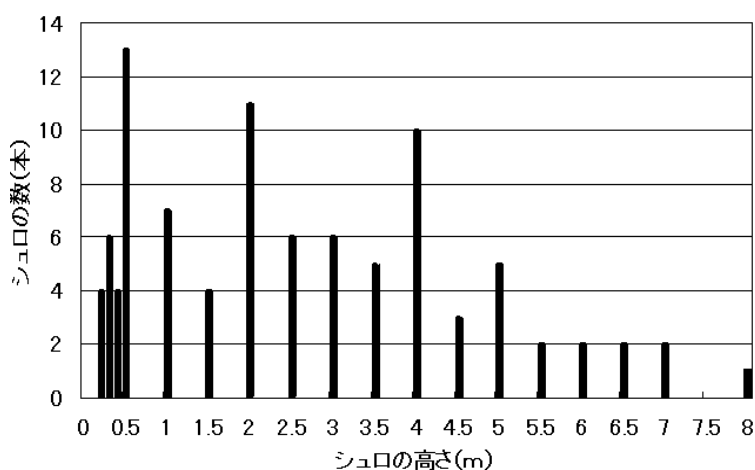


図 4. シュロの高さごとの本数.

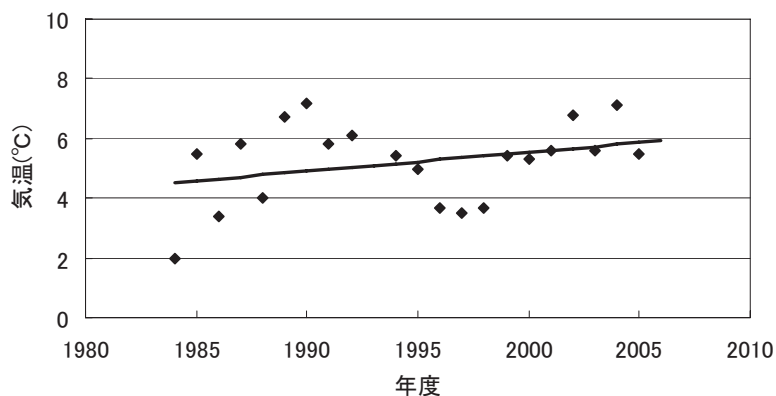


図 5. 厚木市の 2 月の平均気温の過去 22 年間の推移.

口は河岸段丘崖の斜面に分布しており、民家が近い崖上および崖下近くの平地には僅かしか分布しないことが判った。逸出個体は約 2.5km の調査区域の段丘崖に均一に分布しているのではなく、離散的に分布していることが図 2 から読み取れる。

図 2 に記した番号に対応するシュロの高さを表 1 に示す。表 1 をもとに、シュロの高さごとの本数を図 4 に示す。分布は 0.2m から 8m と広範囲の高さ分布を有すると同時に、0.5m 以下のシュロが約 27% と高い割合で含まれることが解る。これらのシュロはここ数年に発芽したものではないかと考えられる。

シュロ幼樹の生育の北限は、最も寒い月の平均温度 (Coldest Month Mean Temperature : CMMT) が 5℃であることが報告されている (Royer et al., 2002)。シュロ幼樹は最も寒い 2 月を越した個体であることから、近年の温暖化現象が逸出個体増加の一因ではないかと予想される。

厚木市における過去 22 年間における 2 月の年度別の平均温度の推移を図 5 に示す (厚木市消防本部消防総務課消防総務係, 2005)。データにはバラツキがあるものの過去 22 年間において 5℃を上回る年が 15 回あったことが判る。特に 1999 年度以降は一度も 5℃を下回っていないことから、1999 年度以降において、シュロ幼樹の越冬

は比較的容易になったと考えられる。

我々の観察によれば、朝夕の段丘崖では高木層に生息する数多くの鳥の鳴き声を聞くことができる。ヒヨドリなどが植物の果実を餌とした後、数百 m 離れた場所に糞と一緒に種子を散布することが報告されており (Fukui, 1995), 段丘崖周辺の栽培個体の実を餌とした野鳥が同様に種子を散布し、逸出個体の増加に関与している可能性が示唆される。

最後に、段丘崖下のシュロを園芸栽培している複数の民家に対して聞き取り調査を行い、以下のような回答を得た。

- ①：どこの家のシュロも 1, 2 本は 30 年位前に植えたもの。
- ②：段丘崖のシュロは、庭のシュロの実を食べた鳥が糞をすることによって増殖したものである。
- ③：段丘崖の斜面において背の低いシュロが近年増殖している。

これらの回答は今回の調査および推論と良い一致を示している。

5. 結 言

今回の調査によりシュロは河岸段丘崖の斜面において特に生育し、栽培個体由来の逸出個体の数は増加していると考えられる。断崖丘の斜面はシュロの生育に適した場所と考えられる。シュロは薄暗い鬱蒼とした場所において生育可能であることから、三田地区のみならず、厚

木市内の他の段丘崖周辺や放棄された雑木林などの林床においても同様に逸出個体はその勢力を拡大していると推測される。

エビネ *Calanthe discolor* のような林床植物は現在絶滅危惧種に選定されている。逸出個体のシュロはエビネと似たような生育環境でも適応可能なことから、その悪影響が危惧される。

引用文献

- 厚木市教育委員会編, 2005. 厚木市七沢の動植物Ⅱ. 厚木市郷土資料館資料集 No.18. 114pp. 厚木市教育委員会, 厚木.
- 厚木市教育研究所, 1974. 厚木の植物. 研究紀要第 26 号. 123pp. 厚木市教育研究所, 厚木.
- 厚木市消防本部消防総務課消防総務係, 2005. 消防年報. 96pp. 厚木市消防本部, 厚木.
- Fukui, A. W., 1995. The role of the brown-eared bulbul *Hypsypetes amaurotis* as a seed dispersal agent. Res. Popul. Ecol., **37**: 211-218.
- 勝山輝男, 2001. ヤシ科. 神奈川県植物誌調査会編, 神奈川県植物誌 2001, p.379. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- Royer, D. L., C. P. Osborn & D. J. Beerling, 2002. High CO₂ Increases the freezing sensitivity of plants: Implications for paleoclimatic reconstruction from fossil floras. Geology, **30**(11): 963-966.
- 丹沢植物調査団編, 1995. 厚木市荻野の植物Ⅰ. 厚木市博物館資料集 No.2. 74pp. 厚木市教育委員会, 厚木.

(神奈川工科大学工学部応用化学科)