

On the Pale-yellow-flowered Dandelion Found in Chita Peninsula, Aichi Prefecture

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2019-11-18 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00056114

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



芹沢俊介*：愛知県知多半島に生育する 淡黄色花タンポポについて

Shunsuke SERIZAWA* : On the Pale-yellow-flowered Dandelion
Found in Chita Peninsula, Aichi Prefecture

タンポポ属 *Taraxacum*¹⁾ は全国の草地に広く分布する代表的な春の草花の一つであるが、分類の困難な群としても知られている。北村 (1957) は小泉 (1933a, b など) の記載した多くの「種」を再検討し、日本産のこの属の植物を22種に整理したが、その中にはまだ区別の困難なものがあり (森田, 1978; 芹沢ほか, 1982), 異名とされた「種」の中にも全く同一ではないものがある (森田, 1976)。種相互間の関係についても、充分解明されているとは言いがたい。また全国各地には、まだ分類学的に検討されていない集団も少なくないものと思われる。

愛知県知多半島の南部には、普通の在来黄花タンポポ (広義の *T. platycarpum*, 森田 1978 はタンポポという和名を提唱しているが、実際に使用してみると群の総称としての「タンポポ」との区別がまぎらわしい。ここではニホンタンポポと呼ぶことにする。知多半島の植物は北村 1957 の分類系によればトウカイタンポポ *T. longependiculatum* にあたる) とシロバナタンポポ *T. albidum* のほかに、もう1種淡黄色の花をつける在来タンポポがある。そこでこの淡黄色花タンポポの形態や分布を調査し、その種名等について検討してみた。

材料と方法

野外調査は1978年4月17日, 1981年4月27日, 1982年4月18日, 1984年4月26日, 同5月3日に行なった。今回の報告はその時の観察と採集品に基づく。集団内の変異を検討するための材料としては、1981年に南知多町内海内福寺 (以下内福寺の集団と呼ぶ) で、集団内の26株から1個ずつ、中央部がやや咲き残った状態の頭花を採集したものを用いた。この集団は山あいの水田のわきのウメ畑の中で、冬は日あたりがよいが夏は木かげになる所にあり、カラスノエンドウ, スズメノエンドウ, ヤブジラミ, オオイヌノフグリ, ヤエムグラ, ヒゴクサ, ノコンギク, カスマグサ, ミドリハコベ, スギナ, ヤブヘビイチゴなどが混生していた。草丈と植被率 (上層のウメを除く) は、1984年5月3日に35~45 cm, ほぼ100%であった。あたり一帯には淡黄色花タン

ポポが多く、近くの農道の土手などにも点々と群落があった。

この内福寺の材料と同時に、約2.5 km離れた内海吹越にある鮮黄色の花のタンポポ集団 (以下吹越の集団と呼ぶ) の25株から、1978年に同様の方法で採集した材料についても検討した。この集団は海岸近くの集落内の、夏には駐車場に使われる空き地であり、一年中日当たりがよく、コメツブツメクサ, カラスノエンドウ, カスマグサ, オランダミミナグサ, アメリカフウロ, シロツメクサ, キュウリグサ, スズメノカタビラ, タチイヌノフグリなどが混生していた。草丈と植被率は、1984年5月3日に10~20 cm, 約60%であった。またこの集団は、周辺にタンポポ類が少ない、いわば孤立した集団であった。

採集した頭花は研究室に持帰り、95%アルコール中で保存した後、軽く水にもどして小花を数え、芹沢ほか (1982) と同じ方法で総苞長, 外総苞長, 外総苞片先端の小角突起長を計測した。外総苞片の形は森田 (1978) に準じ、最も幅広いもの2枚をとって万能投影機で10倍に拡大し、画面上で長さと幅を1 mm単位で計測し、幅/長さの平均をとってその頭花の値とした。

結 果

1. 生育環境と概形

知多半島はほとんどがゆるやかな起伏の丘陵地であるが、半島先端部だけは起伏がはげしく、小さな谷が入り組んでおり、植物相も比較的豊富である。淡黄色花タンポポは、この半島先端部だけに分布していた。ただし先端部といっても最先端の師崎附近では見られず、確認できたのは美浜町野間, 南知多町山海, 同豊丘を結ぶ東西8 km, 南北5 kmほどの範囲 (Fig. 1) にすぎなかった。

分布範囲は狭いが、その中では個体数は少ないものではなかった。知多半島先端部には淡黄色花タンポポのほかにニホンタンポポ, シロバナタンポポ, それに帰化種のセイヨウタンポポ, アカミタンポポが生育していたが、少なくとも内海周辺では淡黄色花タンポポが最も多かった。生育地は海岸のすぐ近

*愛知教育大学生物学教室

Department of Biology, Aichi Kyoiku University, Kariyashi, Aichi 448.

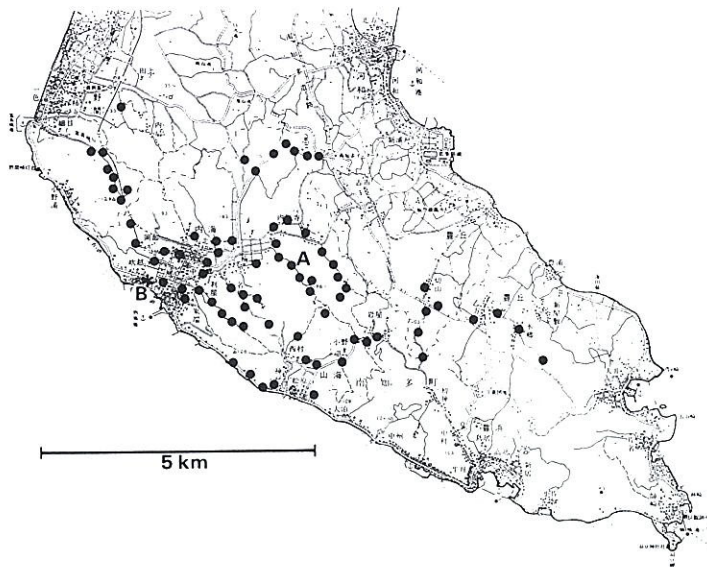


Fig. 1. 知多半島における淡黄色花タンポポの分布. A, 内福寺の集団. B, 吹越の集団

くから山あいの谷の奥までさまざまな場所にわたっており、農道わきの土手や果樹園の下などに多かったが、集落内の人家の間などにも見られた。

が黄色であったが、この形質に関しては淡黄色花タンポポに一致していた。

2. 総苞

タンポポの分類に際しては、総苞の形態、特に総苞外片の形と内外片の長さの比、外片先端の小角突起の大きさなどが重視されている。総苞内外片の長さの比（外総苞長/総苞全長, Fig. 3a）は、内福寺の集団では 0.59~0.70, 平均 0.637, 標準偏差 0.029 であった。総苞内片は花後に伸長するので、この値は果期にはもっと小さくなった。吹越の集団は内福寺の集団よりも外総苞が小さく、比の値は 0.58~0.65, 平均 0.609, 標準偏差 0.019 であった。一方東海地方西部のニホンタンポポでは、外総苞長/総苞全長の値ははっきりした地理的変異を示し、知多半島の中でも南のものほど値が大きくなる傾向があった（芹沢ほか, 1982）。内福寺や吹越に近い南知多町岩屋のニホンタンポポは平均 0.696 で、内福寺や吹越の植物に比べてかなり値が大きかった。知多半島全域で見ても、常滑市泉町の集団（平均 0.598）を除けば、他の 9 集団の平均値は 0.646~0.696 になった。標準偏差は、ニホンタンポポでは 0.048~0.069 であった。つまり淡黄色花タンポポは、知多半島のニホンタンポポと比較すると外総苞長/総苞全長の値が小さく、集団内の変異も少ないことになる。吹越の黄色花タンポポは、これらの点に関して内福寺の淡黄色花タンポポ以上にニホンタンポポと異なっていた。

淡黄色花タンポポの総苞外片は卵形~長卵形で、



Fig. 2. 知多半島産の淡黄色花タンポポ（芹沢 No. 32482）

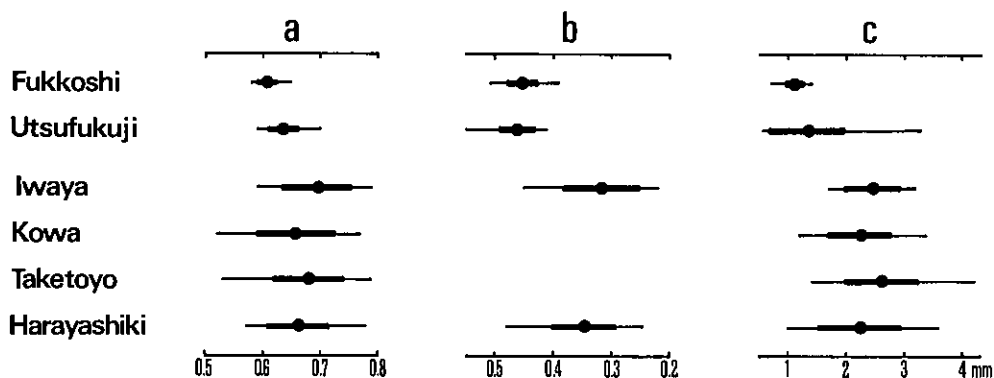


Fig. 3. 吹越の集団, 内福寺の集団, および知多半島中・南部産ニホンタンポポ4集団の総苞の形態の比較. a, 外総苞長/総苞全長, b, 総苞外片の幅/同長さ, c, 総苞外片先端の小角突起の長さ. 太線, 標準偏差. 細線, 変異幅.

周縁部はやや膜質半透明になって紅色を帯び、辺縁には通常白色の軟毛が多かった。ただし中には、白毛の少ない個体もあった。知多半島のニホンタンポポやシロバナタンポポでは、外片辺縁の白色軟毛は少なく、あまり目立たなかった。総苞外片の長さとの比 (Fig. 3b) は、内福寺の集団が 0.41~0.55, 平均 0.460, 標準偏差 0.030, 吹越の集団が 0.39~0.51, 平均 0.452, 標準偏差 0.026 であった。それに対してニホンタンポポは、知多半島の7集団で平均 0.319~0.378, 標準偏差 0.056~0.089 という値が得られた。つまり淡黄色花タンポポは、知多半島のニホンタンポポと比較すると総苞外片が幅広く、集団内の形の変異も少ないことになる。吹越の植物は、この点でも淡黄色花タンポポに近く、ニホンタンポポとは一致しなかった。

総苞外片先端の小角突起の長さ (Fig. 3c) は、内福寺の淡黄色花タンポポではほとんど突起がないものから長さ 3 mm 以上の大形の突起を持つものまで、個体による変異が著しかった。集団の平均値は 1.32 mm, 標準偏差は 0.64 mm であった。他の淡黄色花タンポポの集団も、多くはさまざまな大きさの突起を持つ個体を含んでいた。吹越の植物はどの個体も小さい突起を持っており、集団内の変異が極めて小さかった。集団の平均値は 1.12 mm, 標準偏差は 0.16 mm であった。一方ニホンタンポポの小角突起は、知多半島でも南部に行くほど長くなる傾向があり、岩屋の集団は平均 2.46 mm, 最も短い個体でも 1.7 mm の突起を持っていた。知多半島全域でも平均値は 1.63~2.62 mm で、半島の基部では突起が 1 mm 以下の個体も稀に見られたが、中部以南ではそのような突起の小さい個体は全く見られなかった。シロバナタンポポも、観察した個体はすべて大形の小さい突起を持っていた。つまり淡黄色花タンポ

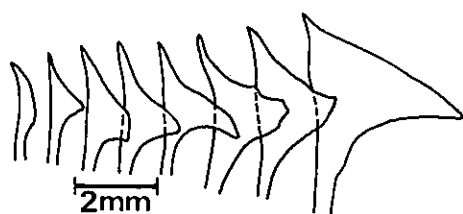


Fig. 4. 内福寺の集団における総苞外片先端の小角突起の形の変異

ポは、知多半島南部のニホンタンポポやシロバナタンポポには見られないような小角突起の小さい個体を含んでいることになる。吹越の植物は、内福寺の淡黄色花タンポポ以上に、ニホンタンポポと異なっていた。

突起の形 (Fig. 4) は、比較的大きい場合にはシロバナタンポポのものに似ていた。ニホンタンポポのような先端が斜上する突起を持つ個体は見当らなかった。

3. 花色と小花数

淡黄色花タンポポの花弁はクリーム色で、その中の濃淡の変異は少なかった。シロバナタンポポは花弁が白色で黄味を帯びないため、淡黄色花タンポポから容易に区別できた。吹越の植物は花弁が黄色であったが、その色はニホンタンポポよりややうすく、レモン色に近かった。

小花数は内福寺の集団が 78~138, 平均 101.0, 標準偏差 15.8 であった。吹越の集団は比較的小形の株が多かったが 60~98, 平均 81.3, 標準偏差 10.4 であった。ニホンタンポポの小花数は、知多湾対岸の幡豆郡一色町赤羽の集団で調べたところ、株直径が約 10cm のもので平均と標準偏差がそれぞれ 65.3, 17.0, 約 15 cm のもので 76.4, 22.8, 約 20 cm のもので 99.1, 18.9, 約 25 cm のもので 101.3, 20.5, 約

30 cm のもので 112.2, 20.5 であった。つまり淡黄色花タンポポは、小花数に関してはニホンタンポポと大きな差は認められなかった。

4. 花粉とそう果

淡黄色花タンポポの花粉は大小不ぞろいで、表面の構造も不規則であった。吹越の植物も同様であった。成熟したそう果は灰褐色～黒褐色で、ニホンタンポポや知多半島産シロバナタンポポの黄褐色のそう果とは明らかに異なっていた。そう果の大きさは 10 個体について計測したところ、本体が長さ 4.70～5.91 mm (10 個の平均値、全体の平均は 5.47 mm)、冠毛の柄が 7.58～11.08 mm (同、全体の平均は 9.02 mm) であった。そう果 1 個の平均重量は 1.37 mg であった。

考 察

以上の結果から、知多半島の淡黄色花タンポポはニホンタンポポ、シロバナタンポポのいずれにも含め難く、それらとは異なる分類群と判断される。その形態的な特徴は、以下のように要約される。

花茎は花時に比較的短い。総苞外片は短く、卵形～長卵形、辺縁はやや膜質半透明となって紅色を帯び、通常白色軟毛が多い。外片先端の小角突起は、ほとんどないものから 3 mm をこすものまでである。花卉は淡黄色、成熟したそう果は灰褐色～黒褐色である。

これらの特徴から見て、知多半島の淡黄色花タンポポは、岡山県新見市産の標本をもとに記載されたキビシロタンポポ *T. hideoi* と同じものと思われる。キビシロタンポポの小角突起は、新見市やその周辺で観察したところ長くても 2 mm くらいであったが、知多半島の淡黄色花タンポポでも 2 mm を越す小角突起を持つ個体は多くない。また三重県の伊賀盆地から報告されたイガウスギタンポポ *T. albidum* var. *igaense* も、阿山町丸柱で観察したところではやはりキビシロタンポポと同じものである。吹越の黄色花タンポポは、花色を別にすれば他の特徴は淡黄色花タンポポとほぼ一致するかその変異の中に含まれ、キビシロタンポポの一型と考えられる。

ところでキビシロタンポポとイガウスギタンポポは、北村 (1957) によりシロバナタンポポまたはその品種であるキバナシロタンポポの異名にされている。しかしキビシロタンポポは、すでに述べたようにシロバナタンポポとははっきり異なるものである。むしろ、長野県から東北地方にかけて分布するウスギタンポポ *T. shinanense* に近い。しかしウスギタンポポは、学名のもとになった長野県産の植物がエゾタンポポの白花品であるという意見もあり (森田, 1980)、それとキビシロタンポポの関係につ

いても今後更に検討を要する。また兵庫県東床尾山産の標本に基づいて記載されたヤマザトタンポポ *T. arakii* (京都府綾部市上杉産の標本をもとに記載されたケンサキタンポポ *T. ceratolepis* も、少なくとも種としては同じものである) は、キビシロタンポポとは花が黄色であること、総苞外片の辺縁に白毛が少ないこと、そう果の冠毛の柄がやや長いことなどで一応区別できるが、やはり近縁なものと思われる。なお森田 (1980) は、ヤマザトタンポポをクシバタンポポ *T. pectinatum* と共にエゾタンポポに含めている。しかしヤマザトタンポポは、東床尾山山麓においても綾部市上杉においても、同所的に、あるいは近接して生育しているクシバタンポポからはっきり区別できるものである。

Taraxacum hideoi NAKAI ex H. KOIDZ. Journ. Jap. Bot. 9: 351 (1933). — *T. albidum* var. *igaense* H. KOIDZ. Journ. Jap. Bot. 12: 629 (1936).

Distr. Honshu (Aichi, Mie and Okayama).

Representative specimens from Aichi prefecture. Mihama-cho: near Noma station, alt. ca. 8 m (S. SERIZAWA 39590, Apr. 26, 1984, AICH); along Hugusaki-gawa, alt. ca. 40 m (S. SERIZAWA 39608, Apr. 26, 1984, AICH); Kiri-yama, Toyooka, alt. ca. 25 m (S. SERIZAWA 39649, May 3, 1984, AICH). Minamichita-cho: Fukkoshi, Utsumi, alt. ca. 2 m (S. SERIZAWA 27748, Apr. 17, 1978, AICH, TI, fl. yellow); near Utsumi station, alt. ca. 5 m (S. SERIZAWA 32482, Apr. 27, 1981, AICH, fig. 2); Utsufukuji, Utsumi, alt. ca. 8 m (S. SERIZAWA 32488, Apr. 27, 1981, AICH, fl. yellow); *ibid.*, alt. ca. 10 m (S. SERIZAWA 32490, Apr. 27, 1981, AICH); Nishimura, Yamami, alt. ca. 10 m (S. SERIZAWA 34279, Apr. 18, 1982, AICH, KYO, TI, TNS); Hongo, Toyooka, alt. ca. 10m (S. SERIZAWA 39644, May 3, 1984, AICH).

引用文献

- 北村四郎, 1957. Compositae Japonicae pars sexta. Mem. Col. Sci. Univ. Kyoto B, 24: 1-79, pl. I-VII.
- 小泉秀雄, 1933a. *Taraxacum novum oriatali-Asiaticum* I. Bot. Mag. Tokyo 47: 89-124.
- , 1933b. *Taraxacum novum Japonicum* (1). Journ. Jap. Bot. 9: 349-364.
- 森田竜義, 1976. 日本産タンポポ属の 2 倍体と倍数体の分布. 国立科学博物館研究報告 B, 2: 23-38.
- , 1978. 日本産タンポポ属 2 倍体の変異と分類. 種生物学研究 2: 21-31.
- , 1980. 日本産のタンポポ. 植物と自然 14 (4):

9-15.

芹沢俊介・小川雅恵・佐藤みゆき, 1982. 東海地方西部におけるセイタカタンポポートウカイトンポポ複合群の地理的変異. 植物研究雑誌 57: 196-204.

Summary

A pale-yellow-flowered dandelion was found in Chita Peninsula of Aichi prefecture. This dande-

lion was characterized by short scapes at anthesis, short, broad and often hardly corniculate outer bracts, irregular pollen and fuscous achenes, and was referred to *Taraxacum hideoi* of Okayama prefecture. *T. albidum* var. *igaense* was reduced to a synonym of *T. hideoi*.

(Received Sept. 3, 1985)

○ 緒方 健著 南洋材の識別 日本木材加工技術協会(〒105 東京都港区芝公園1-2-16 第1 楨ビル), 昭和60年5月20日発行。B5版, 206頁。定価2,500円。

本書は“木材工業”第30巻4号(1975)から第38巻10号(1986)に“南洋材の識別”と題して95回にわたって連載したものを一書にまとめたもので、本書の内容は表題通り、南洋材の識別に関する記載が主体となっている。著者は巻頭に述べて居られるように、南洋材は近年、資源の保続がますます強く叫ばれ、南洋材生産国が自国産業育成の上から、原木の輸出規制を強めていることから、これまでは主として原木の樹種識別であったが、今後は製品として輸入されるものについての識別の必要性が増加すると思われるので、したがって、著者は本書が、南洋材の個々の樹種が何処に産し、その木材がおおよそ、どのようなものであるかを知るために利用されることを望んで居られる。

○ 渡辺定元著 北海道天然生木の樹木社会学的研究 北海道営林局, 昭和60年5月13日発行。B5版, 196頁。頒布価格3,500円。

本書は群落構成種の空間的にみた種間関係の立場より樹木社会の構造について解析を行ったもので、6章より構成されている。すなわち、I章では森林の垂直空間分布の解析を通じて樹木社会の空間序列及び空間分布型について明らかにし、この成果に基づいて樹木社会の階層的な生活形社会である *Synusia* を定義し、北海道産の全樹木の所属する *Synusia* について分類を試み、II章では、樹木の自然史的所産としての分布型の解析を *Synusia* ごとに植物地理学的視点よりおこない、III章では、北海道天然生木を構成する主要樹種であるトドマツ、エゾマツの被圧と生長との関係の解析を通じて針葉樹林の群落構造を明らかにし、IV章では、混交林帯を構成する樹木の初期生長のパターンの解析を通じて、種の空間上の位置を獲得するための重要値である初期生長の種間関係を明らかにした。

次に5章は、極相林優占種の樹令指数と混交比より樹木の空間を軸とする生態的地位の記述であり、6章は討論となっている。

なお巻末に著者が既に発表した北海道の森林、後志国大平山石灰岩地帯の高山植物、温帯指数の北海道森林帯に対する適用について、東北海道における温帯要素について、東亜温帯林の位置付けについて、亜寒帯落葉広葉樹林などの論文が再録されている。

○ 社団法人北方林業会(〒061-01 札幌市豊平区羊ヶ丘1 林業試験場北海道支場内) 編集 天然林の生態遺伝と管理技術の研究 昭和58年5月15日発行。B5版, 340頁。頒布価2,500円(送料別)。

天然林の生態遺伝学的研究は天然林研究の重要な部門であるが、現在、未開拓のまま放置されている。天然林がどのように作られ、時間と共にどのように変形してゆくか、ちがった樹種達は互にどのようにゆずりあい、競いあって彼らの森林社会を作ってゆくか、彼らはその中でどのように生産をあげてゆくか、これらの多くは今まで、誰も解くことを試みなかった新しい問題である。本書は国立遺伝学研究所名誉所員の酒井寛一博士を中心に、この目的達成に向けて協同研究を開始した。このメンバーにはわが国林学の第1線で活躍されている方々が加わっているが、その中に本会々員浜谷稔夫氏が3.5トドマツの垂直分布に伴う変種を執筆されている。本書は開始後5年間の成果を世に問うたもので、その内容は3部からなっているが、中心は第2部と思われる。その表題は1. 天然林とは何かをたずねる、2. 天然林の樹種分布はどうして決まるか、3. 天然林にはどんな遺伝変異があるか、4. 天然林の繁殖はどうなっているかである。

巻頭に述べて居られるように、言うまでもなく、この研究は“現在漸く問題のありかをさぐりあて、これからの研究の進展を深くそれぞれの心に期している。そして私は、本書の出版で、私達の天然林の生態遺伝の研究とその応用開発が初めて重大な出発に踏み出しつつあることを”とあるように、今後の御発展を切に御祈りするものである。

(里見信生)