

# Taxonomic Studies on the Genus *Cirsium* (Compositae) in the Hokuriku District and its Adjacent Areas: (1) Entity of *Cirsium matsumurae* Nakai var. *dubium* Kitam

|       |                                                                                             |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| メタデータ | 言語: jpn<br>出版者:<br>公開日: 2019-10-03<br>キーワード (Ja):<br>キーワード (En):<br>作成者:<br>メールアドレス:<br>所属: |
| URL   | <a href="https://doi.org/10.24517/00055645">https://doi.org/10.24517/00055645</a>           |

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



横山俊一\*・清水建美\*\*：北陸地方およびその近隣地域の  
アザミ属植物の分類学的研究（１）ホッコクアザミについて

Shun-ichi Yokoyama\* and Tatemi Shimizu\*\*：Taxonomic Studies on the Genus  
*Cirsium* (Compositae) in the Hokuriku District and its Adjacent Areas

(1) Entity of *Cirsium matsumurae* Nakai var. *dubium* Kitam.

Abstract

*Cirsium matsumurae* var. *dubium* is distributed in the Hokuriku District. It was described by Kitamura (1937) based on the collection from Noto Peninsula. According to him, this species was characterized by the following characters: stems arachnoid or sparsely pubescent; cauline leaves undivided or pinnatifid; involucre densely arachnoid; involucre bracts shortly reflexed at apex. However, it is frequently confused with *C. matsumurae* var. *matsumurae* or *C. kagamontanum* because of a considerably wide range of morphological variation. The present study revealed: 1) *C. matsumurae* var. *dubium* grows mainly in low mountain regions and in sunny and wet places at forest edge; 2) involucre and the innermost bract are longer than those of *C. matsumurae* var. *matsumurae* and *C. kagamontanum*. Width of involucre is larger than that of *C. kagamontanum* and smaller than those of *C. matsumurae* var. *matsumurae*; 3) this species has densely cobwebby hair on the involucre and the peduncles; 4) chromosome numbers of the two varieties, *C. matsumurae* var. *matsumurae* and var. *dubium* were counted as  $2n=68$  for the first time, while that of *C. kagamontanum* was  $2n=34$ , as reported earlier (Aishima, 1934). Aneuploidy was found in the four populations in *C. kagamontanum* and *C. matsumurae* var. *matsumurae*.

**Key words:** chromosome number, *Cirsium kagamontanum*, *Cirsium matsumurae* var. *dubium*, *Cirsium matsumurae* var. *matsumurae*, Hokuriku District.

ホッコクアザミ *Cirsium matsumurae* Nakai var. *dubium* Kitam. は北陸地方（富山、石川、福井）に普通にみられるアザミであり、Kitamura (1937) によって記載された。その主な特徴としては、“茎にクモ毛またはわずかに細軟毛あり、葉身は羽状深裂または全縁で、刺があり、頭花は小形、総苞外・中片は、短く外反し、密にクモ毛がある”ことである。またその分布域は能登、越前、近江とされた。

ホッコクアザミはこの北村の発表以来、長瀬 (1986) が形態について若干ふれているほか、富山県植物誌 (大田ら, 1983)、石川県植物誌 (里見ら, 1983)、福井県植物誌 (渡辺, 1989)、滋賀県植物誌 (北村ら, 1968) には分布の記録があるだけで、形態やその変異に関する記述はない。

ホッコクアザミは、形態的変異の幅が広く、ハクサンアザミ *C. matsumurae* Nakai var. *matsumurae*

やカガノアザミ *C. kagamontanum* Nakai と区別が難しい場合もある。長瀬 (1986) もホッコクアザミとハクサンアザミはカガノアザミと形態的に多分に共通するところがあって、いずれとも決し難い個体があると述べている。

Kitamura (1937) によれば、ハクサンアザミは富山、石川、福井、岐阜の４県に、カガノアザミは山形県から兵庫県におよぶ地域の日本海側に分布するとされている。

そこで、筆者らはホッコクアザミの北陸地方に分布する集団において、形態的変異および染色体数についてハクサンアザミ、カガノアザミの集団と比較しながら調査したところ、若干の知見を得たので報告する。

本報告をまとめるにあたり、貴重なご助言、ご指導を頂いた元福井大学教育学部教授香室昭圓氏に深

\*〒 910 福井市文京 3-9-1 福井大学教育学部理科 Department of Natural Science, Faculty of Education, Fukui University, Bunkyo 3-9-1, Fukui 910, Japan

\*\*〒 920-11 金沢市角間町 金沢大学理学部生物学教室 Department of Biology, Faculty of Science, Kanazawa University, Kakuma-cho, Kanazawa 920-11, Japan

Table 1. Localities of the populations studied and chromosome numbers

| Pop. No.                                         | Locality                                           | Alt. (m) | Chromosome number 2n (number of samples) | Voucher specimen (KANA No.)                                    |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <i>Cirsium matsumurae</i> var. <i>dubium</i>     |                                                    |          |                                          |                                                                |
| 1                                                | Fukui: Kuroko National Forest, Tsuruga City        | 100      | 68(6)                                    | 172268, 174380, 174374, 174376, 174378, 174382                 |
| 2                                                | Ikenokouchi, Tsuruga City                          | 300      | 68(4)                                    | 172254, 172255, 175180                                         |
| 3                                                | Suizu, Tsuruga City                                | 30       | 68(3)                                    | 172229, 175182                                                 |
| 4                                                | Kouno-mura, Nanjo-gun                              | 10       | 68(3)                                    | 172261, 172263, 175183                                         |
| 5                                                | Kinome-touge, Imajo-cho                            | 300      | 68(3)                                    | 172268, 172257, 175188                                         |
| 6                                                | Kamiyamanaka, Ota-cho, Nyu-gun                     | 200      | 68(4)                                    | 172259, 172260, 175184                                         |
| 7                                                | Ikari, Fukui City                                  | 600      | 68(6)                                    | 174642, 174644, 174646, 174648, 172243, 172251, 175179         |
| 8                                                | Mt. Kariyasu, Kanazu-cho, Sakai-gun                | 200      | 68(4)                                    | 175185, 175628, 175629                                         |
| 9                                                | Mt. Daibutsuzi, Eiheizi-cho, Yoshida-gun           | 300      | 68(4)                                    | 172258, 175181, 175637                                         |
| 10                                               | Tashiro, Ikeda-cho, Asuwa-gun                      | 500      | 68(4)                                    | 175638, 175639                                                 |
| 11                                               | Ishikawa: Mt. Hotatsu, Kashima-cho, Kashima-gun    | 300      | 68(3)                                    | 174460, 174470, 174477                                         |
| 12                                               | Mt. Sekidou, Kashima-cho, Kashima-gun              | 300      | 68(3)                                    | 174579, 174570                                                 |
| 13                                               | Shimokarakawa, Anamizu-cho, Fugeshi-gun            | 200      | 68(2), 69(1)                             | 174614, 174617, 174619                                         |
| <i>Cirsium matsumurae</i> var. <i>matsumurae</i> |                                                    |          |                                          |                                                                |
| 14                                               | Fukui: Kamikoike, Oono City                        | 900      | 68(4), 69(1)                             | 172235, 172236, 172237, 175626, 175625                         |
| 15                                               | Ishikawa: Tani-touge, Shiramine-mura, Ishikawa-gun | 800      | 68(5), 69(1), 70(1)                      | 172239, 172240, 172241, 175635, 174627, 174629, 174632         |
| 16                                               | Ichirino, Oguchi-mura, Ishikawa-gun                | 850      | 68(3)                                    | 172280, 172250, 175627                                         |
| 17                                               | Dainichikawa-dam, Komatsu City                     | 400      | 68(5)                                    | 172232, 172238, 175632                                         |
| 18                                               | Saigawa-dam, Kanazawa City                         | 200      | 68(6)                                    | 172230, 172231, 172234, 175630, 175631                         |
| 19                                               | Yuwaku, Kanazawa City                              | 200      | 68(3)                                    | 175633, 175634                                                 |
| 20                                               | Hakusan, Oguchi-mura, Ishikawa-gun                 | 1500     | 68(3)                                    | 172279, 172249, 175636                                         |
| 21                                               | Toyama: Shimomomose, Toga-mura, Higashitonami-gun  | 900      | 68(4)                                    | 172248, 172242, 172244, 12245                                  |
| <i>Cirsium kagamontanum</i>                      |                                                    |          |                                          |                                                                |
| 22                                               | Fukui: Goshogahara, Katsuyama City                 | 800      | 34(2)                                    | 174359, 174360                                                 |
| 23                                               | Ishikawa: Tani-touge, Shiramine-mura, Ishikawa-gun | 900      | 34(7), 35(1)                             | 172264, 172267, 172268, 174343, 174346, 174351, 175179, 175177 |
| 24                                               | Shiramine, Shiramine-mura, Ishikawa-gun            | 600      | 34(5)                                    | 172265, 172268, 174365, 174367, 174368                         |
| 25                                               | Taira, Kanazawa City                               | 300      | 34(3)                                    | 174654, 174658, 174660                                         |
| 26                                               | Teratsu, Kanazawa City                             | 200      | 34(3)                                    | 175808, 175809, 175810                                         |
| 27                                               | Yuwaku, Kanazawa City                              | 200      | 34(2)                                    | 174678                                                         |

謝する。植物採集および資料整理にご協力頂いた金沢大学大学院自然科学研究科院生山下水緒氏に感謝する。京都大学理学部、東京大学理学部附属植物園の標本庫を利用させて頂いた。関係各位に深謝する。

本研究は、平成5年度文部省科学研究費(No. 05454008, 研究代表者金沢大学理学部中村浩二)で行われた。

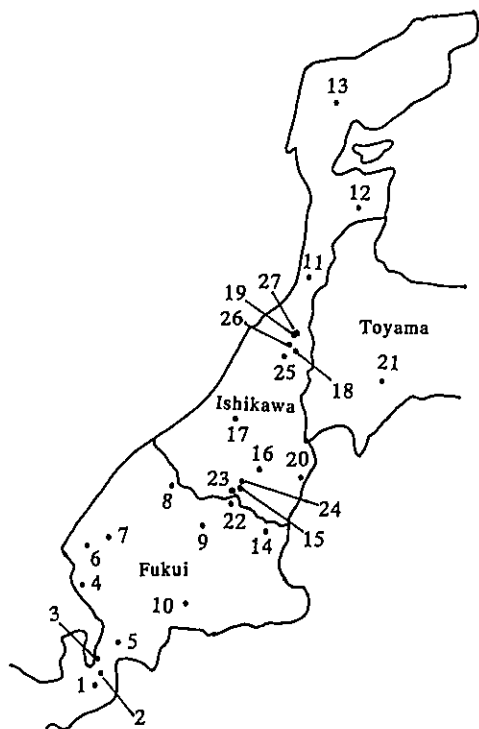


Fig. 1. Locality of sampling sites. Population numbers correspond with those in Table 1.

#### 材料与方法

北陸3県の27集団 (Fig. 1, Table 1) を対象とした。各集団より採集した個体について形態の解析を進めるとともに、以下の4形質について測定を行った (Fig. 2)。

総苞の幅と長さ：分類群ごとにそれぞれ3集団 (ホッコクアザミでは黒河国有林、一光、刈安山、ハクサンアザミでは上小池、谷峠、犀川ダム、カガノアザミでは谷峠、白峰、平の集団) を抽出し、1集団当たり10~15株から70~110個の開花した頭花を任意に抽出して、採集直後に測定した。測定に用いた頭花数はホッコクアザミは310個、ハクサンアザミは250個、カガノアザミは230個である。

総苞最内片の長さ：上記の同じ集団の乾燥標本について1集団から40頭花を抽出して (1分類群当たり計120個)、1頭花当たり5個の内片を測り、その平均値を1頭花の内片長として、分類群ごとの内片長を算出した。

花梗の径：Table 1の乾燥標本から各分類群より各々70本任意に抽出して測定した。

染色体数の算定には、一集団当たり2ないし8株を採集し、福井大学教育学部および金沢大学理学部附属植物園の圃場で栽培し、その根端を使用した。根端を0.2 mM オキシキノリン液に4°Cで2時間前処

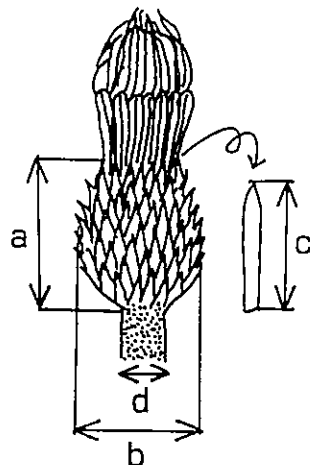


Fig. 2. Illustrations of a head and an involucre showing four morphological characters measured.

a, Involucre length; b, Involucre width; c, Length of the innermost involucre bracts; d, Diameter of peduncles.

理した後、3 N HCl、室温5分間で解離、1%酢酸オルセイン溶液で染色し、検鏡した。地上部は証拠標本として、金沢大学理学部標本庫 (KANA) に保管してある。

#### 結果及び考察

##### 1) 北陸地方での分布と生育環境

ホッコクアザミの基準標本は能登地方で採集され、京都で栽培されたものであるが、能登地方のどこで採集されたかは明らかではない。北陸地方ではホッコクアザミは、低山のある程度日の当たる道路べりなどの林縁部の湿ったところに多く見かける。福井県の嶺南地方の敦賀市にも生育しているのが確認された。「福井県植物誌」(1989)には若狭地方の記録がある。なお、「滋賀県植物誌」(1968)によれば、滋賀県では日本海側の山地に分布して、鈴鹿山脈では犬上郡多賀町権現谷辺りが南限であるということである。

一方ハクサンアザミの基準標本 (8 Aug. 1881, R. YATABE, TI) は白山 (石川県) で採集されたものである。この標本を観察すると、茎に細軟毛、葉の表面、裏面に絹毛状の毛がまばらに、総苞にはクモ毛があり、総苞中・外片が反り返り、片に腺体があるなどの特徴がある。なお、Kitamura (1931) は、ハクサンアザミの茎に細軟毛の密生するものをケハクサンアザミ *Cirsium matsumurae* var. *pubescense* (基準標本：市ノ瀬, 28 Aug. 1931, S. KITAMURA, KYO) としている。この変種は、茎の毛の多いことを特徴として記載されたが、ハクサンアザミの基準

Table 2. Morphological and cytological comparison among three taxa of *Cirsium* from the Hokuriku district

|                      |                                          | <i>C. matsumurae</i> var. <i>dubium</i>                          | <i>C. matsumurae</i> var. <i>matsumurae</i>                               | <i>C. kagamontanum</i>                                                      |
|----------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Involucre            | Cobwebby hair                            | dense                                                            | sparse                                                                    | sparse                                                                      |
|                      | Width (mm)                               | 10.1±1.0<br>(8.0–12.9)                                           | 12.1±1.3<br>(9.0–16.7)                                                    | 8.1±0.1<br>(6.5–10.8)                                                       |
|                      | Length (mm)                              | 19.8±1.2<br>(16.5–23.0)                                          | 17.6±1.2<br>(14.1–20.0)                                                   | 26.4±0.9<br>(13.8–18.7)                                                     |
|                      | Length of involucre<br>inner bracts (mm) | 17.6±1.1<br>(14.0–20.1)                                          | 14.9±1.0<br>(13.0–18.0)                                                   | 14.3±0.8<br>(12.0–16.0)                                                     |
|                      | Middle and outer<br>bracts               | shortly reflexed at apex                                         | strongly recurved                                                         | adpressed                                                                   |
| Hairiness of stem    |                                          | slightly to densely arachnoid                                    | slightly to densely pilose<br>with short hairs                            | glabrous or sparsely arachnoid                                              |
| Peduncle             | Diameter (mm)                            | 0.8±0.1<br>(0.6–1.2)                                             | 0.9±0.2<br>(0.7–1.4)                                                      | 0.6±0.1<br>(0.4–0.8)                                                        |
|                      | Hairiness                                | densely arachnoid                                                | densely pilose with short<br>hairs, sometimes arachnoid                   | slightly to densely arachnoid                                               |
| Middle leaves        |                                          | pinnatifid to pinnatifid or serrate, usually amplexicaul at base | serrate, sometimes pinnatifid, broadly auriculate and amplexicaul at base | pinnatifid to pinnatifid, lastrous above, attenuate and amplexicaul at base |
| Chromosome nos. (2n) |                                          | 68                                                               | 68                                                                        | 34                                                                          |

標本も毛が多く、また現地でも同じ集団内に茎の毛の多少にいろいろな程度があることから、ここではケハクサンアザミはハクサンアザミに含めて議論を進める。ハクサンアザミは、北陸地方では奥まった谷の道路べりなどの林縁部のある程度日の当たるところに多く見かける。石川県では少し奥まった谷へ入ると、ハクサンアザミは標高 200 m 辺りから生育しているのがみられる。福井県の嶺南地方（敦賀市以西の地域）には見いだされていない。

カガノアザミの基準標本 (18 Aug. 1909, J. NIKAI, TI) は谷峠（石川県）で採集されたものである。この標本を観察すると、茎にクモ毛、花梗が長い、総苞片は圧着し、腺体あり、クモ毛あり、などの特徴がある。カガノアザミは、ハクサンアザミと分布域が重なるところがあり、山間部の道路べりなどの林縁部、谷あいの半陰地の湿った場所に見かける。

## 2) 形態的形質

ホッコクアザミをハクサンアザミ、カガノアザミと比較した。形態の違いの見られる主な形質を Table 2 に表した。

茎：3 分類群とも草丈は 1.5–2 m。ホッコクアザミの茎にはクモ毛があり、この毛は上部ほど密となる。ハクサンアザミはほとんど無毛のものから細軟毛を

密に生ずるものがあるなど毛の多少に変異がみられる。また、時としてまばらにクモ毛が混ざる。普通、ハクサンアザミは細軟毛を生ずることからホッコクアザミとはある程度区別できる。カガノアザミの茎は無毛、またはクモ毛がある。花序の枝にはクモ毛が多い。細軟毛、クモ毛とも多細胞である。細軟毛は短く、クモ毛は、細軟毛の先端が細まり糸状に長く伸長したような形状をしている (Fig. 3)。

葉：ホッコクアザミの茎葉は楕円状披針形をなし、切れ込みがないか、あるいは羽状深裂—中裂するが、多くの集団では両型が混ざりあって集団を形成する。基部は抱茎あるいは半ば茎を抱くが、中には茎を抱かないものがあるなどの変異がある。カガノアザミの葉は基部が細まって茎を抱き、ホッコクアザミ、ハクサンアザミに比べて薄く、やや光沢があり、上部の小型の葉を除きすべて浅—中裂する。ハクサンアザミは耳状に茎を抱くことからホッコクアザミ、カガノアザミと区別できる。

花梗：3 分類群とも普通長い花梗を持っている。花梗の径は、ハクサンアザミ、ホッコクアザミ、カガノアザミの順に大きい傾向にある。ホッコクアザミ、カガノアザミとも花梗に、クモ毛を生ずるのに対して、ハクサンアザミは中にクモ毛を生ずるものもある

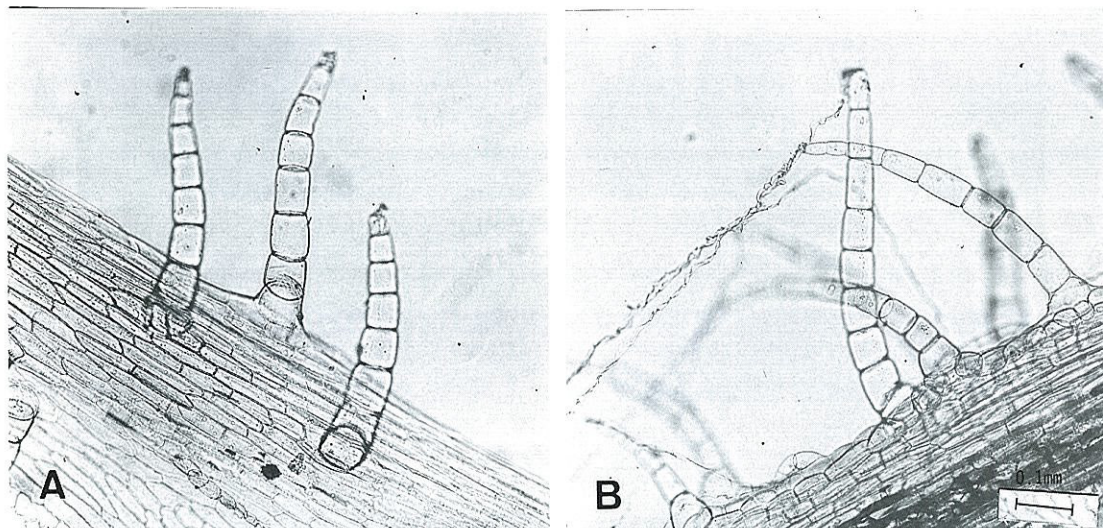


Fig. 3. Hairs on stems. A, Short hairs of *C. matsumurae* var. *matsumurae*, Tani-touge, Ishikawa Pref. B, Cobwebby hairs of *C. matsumurae* var. *dubium*, Kuroko National Forest, Fukui Pref.

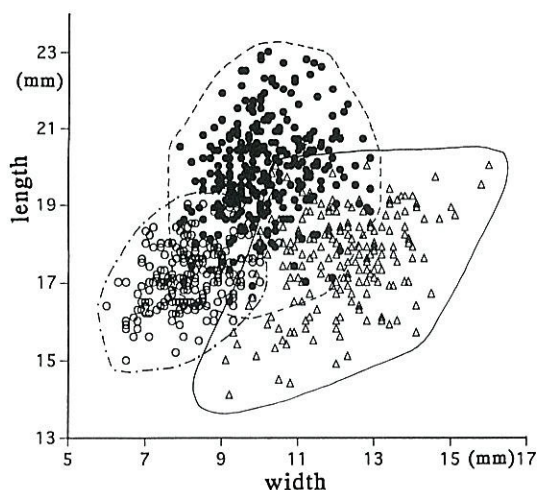


Fig. 4. Correlation between length and width of involucre in *Cirsium matsumurae* var. *dubium* (●), *C. matsumurae* var. *matsumurae* (△) and *C. kagamontanum* (○).

るが、多くは、細軟毛を持っている。ホッコクアザミの細長い花梗を持っている個体は、カガノアザミの形態に類似し、混同される一つの形質となっている。

総苞及び総苞片：上記3種の総苞の幅と長さおよび最内片長を測定したところ、Table 2に見られるような結果を得た。また、総苞の幅と長さの相関をFig. 4に示した。

総苞の幅、長さおよび内片の長さにおいてホッコクアザミと他の2分類群との間に有意差 ( $P < 0.01$ ) が認められた。

これらの結果から、総苞の幅ではハクサンアザミが、長さではホッコクアザミが大きい傾向を示している。カガノアザミは、ホッコクアザミに比較して幅、長さともに小さい傾向にある。しかし、Fig. 4に見られるようにホッコクアザミはハクサンアザミ、カガノアザミと重なる部分もあり、両分類群に似た総苞の大きさをもつものがある。総苞の形は、ホッコクアザミは鐘状、ハクサンアザミは鐘球状、カガノアザミは小型で筒状である。

最内片の長さは総苞の長さと同相が強い。最内片長はホッコクアザミはハクサンアザミやカガノアザミより長い傾向にある。

3分類群とも総苞片の背面の腺体は明瞭で、よく粘る。総苞片の反曲の度合いは、ホッコクアザミでは普通外片及び中片は短く外反するが、外反の程度の大きなものから、外反がはっきりしないものがあるなど変異が見られ、同一集団内に混在する。ハクサンアザミは常に反曲し、カガノアザミは圧着し、反り返らない。

総苞のクモ毛は、ホッコクアザミは密生するのに対して、カガノアザミ、ハクサンアザミはホッコクアザミに比べて少ない (Fig. 5)。3分類群とも総苞の中・外片の先端に短い刺針をもっている。

### 3) 染色体数

各集団における染色体数は、Table 1に記した。染色体数については、ホッコクアザミ、ハクサンアザミは  $2n=68$ 、カガノアザミは  $2n=34$  であった (Fig. 6)。ホッコクアザミ、ハクサンアザミの染色体数は初めての報告である。カガノアザミの染色体数は既に  $2n=34$  (Aishima, 1934) が報告されてい



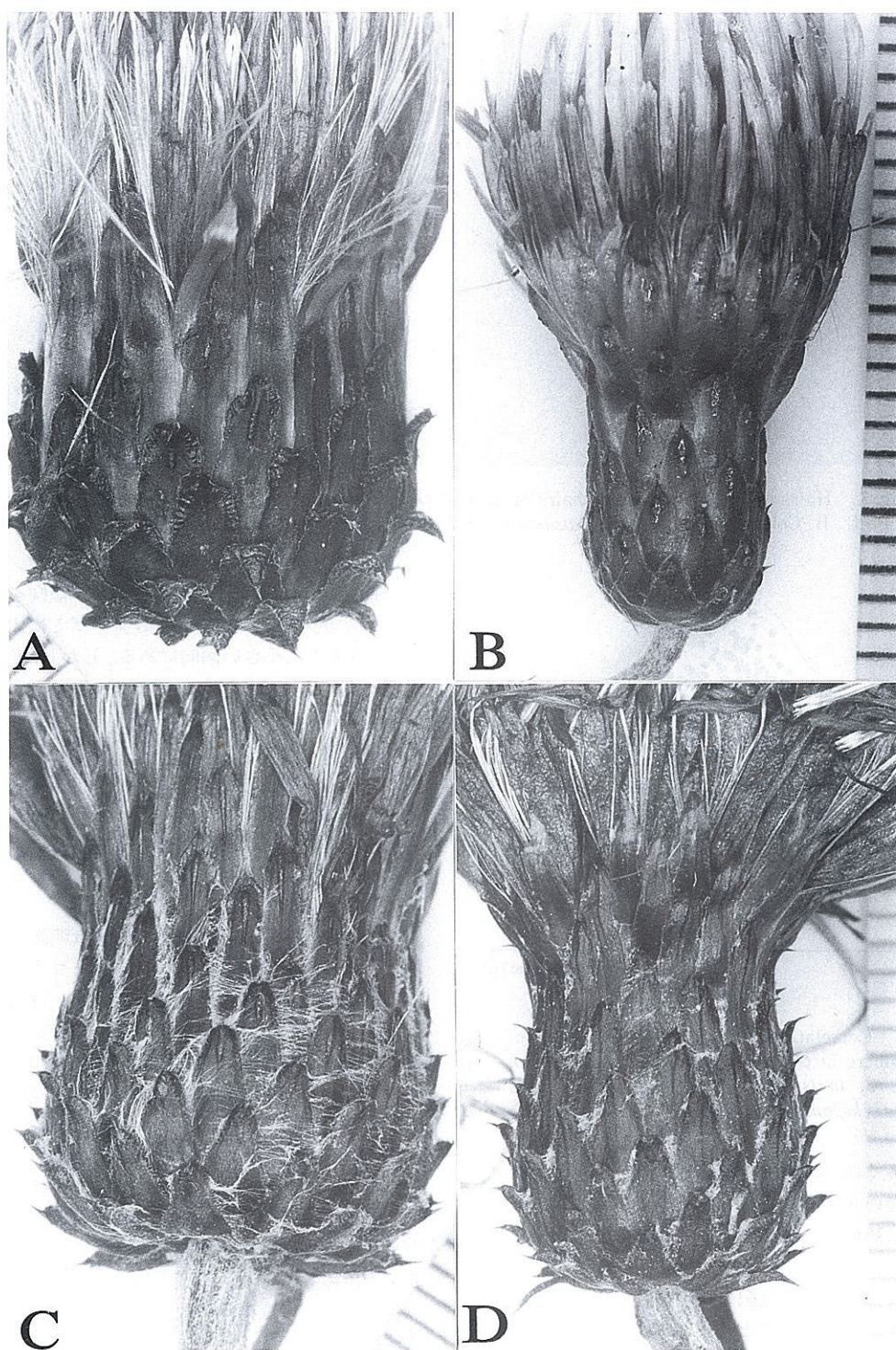


Fig. 5. Involucre of three taxa of *Cirsium* in the Hokuriku District. A, *C. matsumurae* var. *matsumurae* (Tani-touge, Ishikawa Pref., KANA 175635); B, *C. kagamontanum* (Tani-touge, Ishikawa Pref., KANA 174632); C, *C. matsumurae* var. *dubium* (Mt. Hotatsu, Ishikawa Pref., KANA 174460); D, *ibid.*, (Ihari, Fukui Pref., KANA 174642).



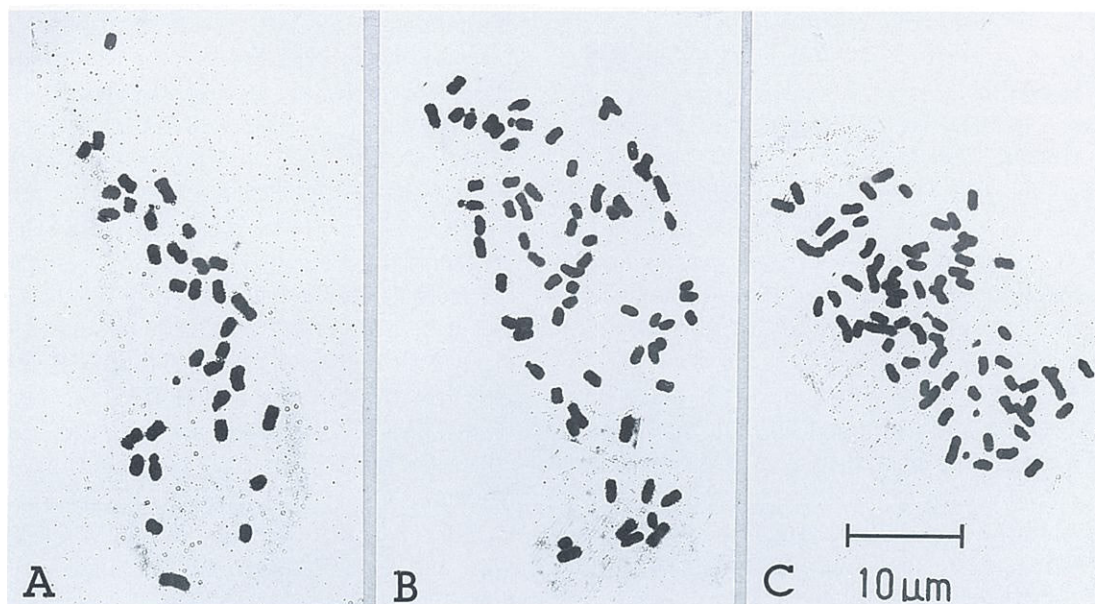


Fig. 6. Somatic chromosomes of three taxa of *Cirsium* in the Hokuriku District. A, *C. kagamontanum* ( $2n=34$ ); B, *C. matsumurae* var. *dubium* ( $2n=68$ ); C, *C. matsumurae* var. *matsumurae* ( $2n=68$ ).

る。カガノアザミの谷峠集団で  $2n=35$ 、ホッコクアザミの下唐川集団に、ハクサンアザミの谷峠及び上小池集団に  $2n=69$  および  $2n=70$  の異数体が観察された。アザミ属植物の異数体については増川ら (1990) も報告している。

上記の議論に基づき、3分類群の識別点を検索表によって示せば次の通りである。

1. 花梗は太くて長い (径 0.6–1.4 mm)。頭花は大形、点頭。総苞は鐘状または鐘球形で、径 8–20 mm、中・外片は反り返る。葉は鋸歯縁または羽状に切れ込む。  $2n=68$ 。  
-----ハクサンアザミ
2. 葉の基部は耳状に茎を抱く。茎に細軟毛がある。花梗に細軟毛密生、時としてクモ毛がある。花梗の径 0.7–1.4 mm。総苞はほとんど無毛ないし薄くクモ毛があり、幅 9–17 mm、長さ 14–20 mm。最内片の長さ 13–18 mm。片は反曲する。  
-----ホッコクアザミ
1. 花梗は細くて長い (径 0.4–0.8 mm)。頭花は小形で下垂し、総苞は狭くて筒状で、総苞片は圧着し、反り返らない。葉の基部は抱茎。葉は浅

裂一中裂。総苞の幅 6–11 mm、長さ 13–19 mm。最内片の長さ 12–16 mm。  $2n=34$ 。

-----カガノアザミ

なお、ホッコクアザミと同定した標本のリストを末尾に掲載した。

#### 引用文献

- Aishima, T. 1934. Chromosome numbers in the genus *Cirsium* I. Bot. Mag. Tokyo. 48: 150–151.
- Kitamura, S. 1931. Compositae Novae Japonicae 1: 5.
- Kitamura, S. 1937. *Cirsium* in Compositae Japonicae I. Mem. of the Coll. of Sci., Ser. B. Kyoto Imp. Univ. 13: 33–134.
- 北村四郎編. 1968. 滋賀県植物誌. 保育社, 大阪.
- Masukawa, Y. 1989. Intraspecific variation of *C. nipponicum* (Maxim.) Makino (Compositae) in the Fossa Magma Region in Central Japan (Master thesis, unpublished). Shizuoka University, Shizuoka.
- 増川克典・近田文弘・門田裕一. 1990. 日本産アザミ *Cirsium* の染色体についての若干の知見. 日本植物分類学会第 20 回大会講演要旨.
- Nakai, T. 1912. De *Cirsio Japonico et Coreano*. Bot. Mag. Tokyo. 26: 362–375.



長瀬秀雄. 1986. 飛騨西部のアザミ属についての考察. 岐阜県植物研究会誌 3: 1-7.

大田 弘・小路登一・長井真隆. 1983. 富山県植物誌, 富山.

里見信生(監修), 石川植物の会(編集). 1983. 石川県植物誌. 石川県, 金沢.

渡辺定路. 1989. 福井県植物誌 (自費出版).

資料: ホッコクアザミ *Cirsium matsumurae* Nakai var. *dubium* Kitam. の標本. Table 1 に示した以外のホッコクアザミと同定した標本を以下に示す.

滋賀県: 浅井郡浅井町高山, 福岡 1962.9.15 (KYO); 犬上郡多賀町, 福岡 1962.10.20 (KYO); 伊香郡木之本町, 福岡 1963.9.15 (KYO); 竹生島 (in Kyoto cult.), 北村 1982.9.23 (KYO); 伊香郡塩津村塩津, 浜本 1932.8.30 (KYO); 坂田郡伊吹町中津原, 村田 1993.8.21 (KYO). 福井県: 遠敷郡上中町河内, 渡辺 1983.10.11 (KYO); 遠敷郡上中町若狭ゴルフ場, 渡辺 1979.9.20 (KYO); 敦賀市福浦, 田代 1934.10.23 (KYO); 敦賀市黒河国有

林, 渡辺 1983.9.15 (KYO); 南条郡河野村河内, 渡辺 1978.11.23 (KYO); 丹生郡朝日町小川, 渡辺 1980.10.10 (KYO); 丹生郡厨, 堀 1932.10.9 (KYO); 丹生郡宮崎村熊谷, 堀 1932.10.9 (KYO); 今立郡池田町部子山, 渡辺 1983.9.18 (KYO); 今立郡池田町冠山峠, 若杉 1978.10.8 (KYO); 今立郡中河, 堀 1929.10.31 (KYO); 金津町世市野々, 渡辺 1980.9.23 (KYO); 金津町清滝, 渡辺 1982.9.5 (KYO); 吉田郡松岡町二本松, 1986.10.28 (KYO); 大野市経ヶ岳, 渡辺 1984.9.2 (KYO); 大野市倉又山, 渡辺 1973.9.29 (KYO). 石川県: 能登 (in Kyoto, cult.), 村 1931.10.27 (Type, KYO); 羽咋郡加賀一宮, 黒崎 1967.9.24 (KYO); 珠洲郡報竜山, 正宗 1952.10.26 (KANA); 鹿島郡石動山, 正宗 1952.9.27 (KANA); 鹿島郡宝達山, 正宗 1950.10.8 (KANA); 能登輪島, 里見 1952.9.13 (KANA); 能美郡辰ノ口, 正宗 1959.9.20 (KANA); 鳳至郡門前町鹿磯, 菊池 1975.9.20 (KANA). 富山県: 東砺波郡平村相倉, 三詰他 1976.9.23 (KYO).

(received December 18, 1993; accepted March 28, 1994)

○週刊 朝日百科「植物の世界」 A4判, 1994年4月17日創刊, 朝日新聞社. 各号550円.

「植物の世界」が本年4月に週刊雑誌として朝日新聞社から創刊されるに至った。私は予め予約をしていたので、発行されてまもなく手元に届けられるようになった。すでに私の手元には7冊が届けられている。毎号大変楽しく読ませてもらっている。早く全冊がたまらないか心待ちしているところである。

本誌は、カラー写真をふんだんに掲載し、見て楽しく読んでおもしろく、引いて役にたつ「植物百科」として、中学・高校生から社会人、家庭の主婦、さらには各分野の専門研究者まで、幅広い読者を対象に発行されたということである。

この雑誌の編集計画によると分類編119冊、テーマ編22冊、生理・形態編3冊、索引1冊で構成することになっている。この雑誌の分類編では、日本産の身近な植物を中心に、海外産のものも最大限に、被子植物、裸子植物、シダ植物、コケ植物、地衣類、藻類まで幅広くとりあげられる。そしてこれらは、類縁の植物分類体系に沿って分かりよく整理され、より進化したものから原始的なものへと順を追って紹介される。また、各号には楽しいトピックスから最新の研究成果まで取り混ぜて各号の内容に関連させながら紹介される。さらには、分類的なまとめ方の他に、視野を地球規模まで大きく広げ、地球上の植物の多様な生き方をまとめて、「植物の生態地理」、また文化的な側面からまとめた「植物と人間の生活」をテーマ編として出版される。

しかし、この雑誌の最も特徴的なことは、自然の中に生きる植物の姿を写した全1万点にも及ぶ写真が掲載されることである。写真を見ているだけでも感動が伝わってくる。

本誌は中学・高校生から社会人、家庭の主婦、さらには各分野の専門研究者まで、幅広い人たちに受け入れられる内容となっている。ともあれ、一度読まれることをお勧めしたい。(横山俊一)

○Huang, T.C. et al. (eds.) *Flora of Taiwan. Second Edition. Vol.3.* B5, 1084 pp. Dec. 31, 1993. Editorial Committee of the Flora of Taiwan, Second Edition, Department of Botany, National Taiwan University.

*Flora of Taiwan* 第1版全5巻は1979年に完成したが、1985~1990年、第2版のための新しいプロジェクトが実施され、このほどその第3巻が出版された。新版の巻数も記述の形式も旧版と全く同じ、この第3巻には旧版同よう53.マンサク科から107.セリ科が収められている。内容的にはおしなべて訂正と追加が主となっているが、判型が一まわり大きくなったこと、各所に属ごとの文献が入っていること、巻末に20頁にわたるカラー写真が入ったことなどが新趣向である。私が旧版で関わったユキノシタ科は、逸出植物ユキノシタを追加しただけの変更である。(清水建美)