AnewlocalityofPotentilla centigrana Maxim.（Rosaceae）and its distribution in Japan

メタデータ	言語: English 出版者: 公開日: 2017-10-03 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 池田, 博, 吉野, 由紀夫 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/48824

Journal of Phytogeography and Taxonomy **53** : 75-82, 2005
©The Society for the Study of Phytogeography and Taxonomy 2005

池田　博[1]・吉野由紀夫[2]：ヒメヘビイチゴ（バラ科）の新産地と日本における分布

[1]〒700–0005　岡山市理大町 1–1　岡山理科大学総合情報学部生物地球システム学科；[2]〒730–0841　広島市中区舟入町 6–5　東和科学株式会社

Hiroshi Ikeda[1] and Yukio Yoshino[2]: A new locality of *Potentilla centigrana* Maxim. (Rosaceae) and its distribution in Japan

[1]Department of Biosphere-Geosphere System Science, Faculty of Informatics, Okayama University of Science, Ridai-cho 1–1, Okayama 700–0005, Japan; [2]Towa Kagaku Co., Ltd., Funairi-cho 6–5, Naka-ku, Hiroshima 730–0841, Japan

ヒメヘビイチゴ（*Potentilla centigrana* Maxim.）はバラ科キジムシロ属の多年草で，ウスリーから朝鮮半島，日本，中国（黒龍江省，吉林省，遼寧省，内蒙古省，陝西省，四川省，雲南省）にかけて分布する（Juzepczuc 1941；俞・李 1985；Naruhashi 2001；Li et al. 2003）。日本における分布は，北海道，本州，四国，九州とされ（籾山 1982；大井・北川 1983；Naruhashi 2001），琉球にも分布するとされる（北村・村田 1961）。

池田（1997）は，兵庫県産キジムシロ属植物をまとめた際，各地の標本庫の標本を調べ，ヒメヘビイチゴは日本では中部以北に多く，関東以西では日本海側にかたよる傾向があることを見出した。また，四国および九州（琉球を含む）産の標本は見ていないことから，兵庫県が分布の西限ではないかとしている。

著者の一人である吉野は，2004 年 5 月に広島県山県郡芸北町のハンノキ林において，匍匐するキジムシロ属植物を採集した。地上茎が匍匐し，3 小葉を持ち，小形の黄色い花を単生させることから，ヒメヘビイチゴと同定された（Fig. 1）。これまで広島県産のヒメヘビイチゴの標本は確認されておらず，これが唯一の確実な標本と考えられる。

本報では，広島県新産のヒメヘビイチゴの報告とともに，多少の混乱があると思われるヒメヘビイチゴの日本における分布について記す。

1. 広島県における新産地

ヒメヘビイチゴは，広島県ではこれまでに山県郡大朝町（堀川 1942），県北部（土井 1983），呉市野呂山（呉市教育委員会 1970），安芸郡熊野町（渡辺他 1996）からの報告があるが，いずれも標本が残されていない。太刀掛（1999）は，呉市野呂山からヒメヘビイチゴを記録し，証拠標本として no. 14891 を示している。その標本は広島県緑化センターにある（太刀掛私信）とのことであったが，当該標本は現在所在が分からなくなっており，確認することはできなかった。したがって，これまで本種が広島県に分布するかどうかは疑問であり，「広島県植物誌」（広島大学理学部附属宮島自然植物実験所・比婆科学教育振興会 1997）には「未確認種」として掲載されている。今回の採集により，ヒメヘビイチゴが広島県に分布していることが確認された。

ヒメヘビイチゴが採集された場所は，広島県北西部の山県郡芸北町八幡の放牧跡地である。ここは 1985 年秋までは放牧地であった（鈴木・吉野 1986）が，1986 年に牧場が閉鎖され，その跡地の過湿な場所にハンノキ林が成立してきた。ヒメヘビイチゴはこのハンノキ林の林床（海抜 820 m）に生育していた。また，近くの臥竜山（1,223 m）系から出る小流沿いの地点でもヒメヘビイチゴを確認した。この 2 地点は近接した場所である。ヒメヘビイチゴの立地環境を表すため，本種が生育していたハンノキ林の種組成を Table 1 に示す。

本種は中部以北では比較的普通種であるが，西日本では稀であり，本州の兵庫県以西では，兵庫県で 2 カ所（池田 1997；小林 1998），岡山県で 1 カ所（池田他 2003）の報告があるのみである。本種の稀

Fig. 1. *Potentilla centigrana*, collected in Hiroshima Prefecture（Y. Yoshino & Y. Tomisawa 18200, OKAY）.

Table 1. Species composition of the forest where *Potentilla centigrana* grows

Locality : Yahata, Geihoku-cho, Yamagata-gun, Hiroshima Pref.
Altitude : 822 m. Slope aspect : N 10 W. Slope degree : 2°. Sample-plot size : 70m².

Tree layer（Height : 9 m. Coverage : 80%）			*Scirpus wichurae*	(Abura-gaya)	1.1
Alnus japonica	(Hannoki)	5.5	*Lycopus uniflorus*	(Ezo-shirone)	1.1
Subtree layer（Height : 5 m. Coverage : 20%）			*Athyrium deltoidofrons*	(Satomeshida)	+.2
Viburnum opulus v. *calvescens*	(Kanboku)	2.1	*Hypericum pseudopetiolatum*	(Sawa-otogiri)	+.2
Euonymus oxyphyllus	(Tsuribana)	1.1	*Agrimonia japonica*	(Kin-mizuhiki)	+.2
Rhus ambigua	(Tsuta-urushi)	+.2	*Astilbe microphylla*	(Chidakesashi)	+.2
Shrub layer（Height : 1.5 m. Coverage : 20%）			*Ligularia fischeri*	(Otakarako)	+.2
Rosa paniculigera	(Miyako-ibara)	2.2	*Aster glehnii* v. *hondoensis*	(Gomana)	+.2
Ilex crenata	(Inu-tsuge)	1.1	*Ilex crenata*	(Inu-tsuge)	+.2
Hydrangea paniculata	(Nori-utsugi)	1.1	*Cirsium sieboldii*	(Kiseru-azami)	+.2
Viburnum opulus v. *calvescens*	(Kanboku)	1.1	*Cirsium nipponicum* v. *yoshinoi*	(Yoshino-azami)	+.2
Malus toringo	(Zumi)	+.2	*Swertia bimaculata*	(Akebonoso)	+.2
Herb layer（Height : 0.6 m. Coverage : 100%）			*Galium kikumugura*	(Kikumugura)	+
Carex heterolepis	(Yama-azesuge)	3.3	*Lonicera japonica*	(Suikazura)	+
Impatiens textori	(Tsurifuneso)	3.3	*Acer ginnala* v. *aidzuense*	(Karakogi-kaede)	+
Persicaria thunbergii	(Mizosoba)	3.3	*Rubus parvifolius*	(Nawashiro-ichigo)	+
Ligularia japonica	(Hankaiso)	2.2			

少性と絶滅の可能性の高さから，兵庫県版レッドデータブック（兵庫県県民生活部環境局自然環境保全課 2003）ではAランク（環境庁版レッドデータブック（環境庁自然保護局野生生物課 2000）の「絶滅危惧Ⅰ類」に相当）に，岡山県版レッドデータブック（岡山県生活環境部自然保護課 2003）では絶滅危惧種（CR+EN）に指定されている。広島県では 1995 年にレッドデータブックが出版され（広島県野生生物保護対策検討会 1995），2004 年にはその改定版も出版された（広島県版レッドデータブック見直し検討会 2004）が，本種は掲載されていない。これは本種が広島県に生育しているかどうかが不明であったためと考えられる。今後，広島県版のレッドデータブックの追加・修正を行うにあたっては，本種も絶滅のおそれのある種に選定されるべきと考える。

今回生育を確認した地域は，広島県が自然再生事業を計画している場所である。事業の計画にあたっては，吉野・白川（2005）が現存植生を調べ，細密植生図の作成を行った。また，吉野（2005）はこの場所の植生変遷を調査し，自然再生事業の検討のための資料としている。今回確認されたヒメヘビイチゴとその生育環境についても，計画策定のための検討資料となると考える。

確認標本：広島県山県郡芸北町八幡原公園，820 m alt.（Y. Yoshino & Y. Tomisawa 18200, 18 May 2004, OKAY）；同，820 m alt.（Y. Yoshino & Y. Tomisawa 18206, 18 May 2004，東和科学生物研究室）。

2．四国における分布

四国におけるヒメヘビイチゴの分布については，記録としては高知県以外のかなりの地点から報告がある。徳島県に関しては，阿部（1990）が麻植郡川島町，鴨島町，美馬郡脇町，徳島市，那賀郡木頭町の 5 カ所，徳島県博物館（1987）および阿部他（1988）が徳島市の 1 カ所の産地を報告している。香川県に関しては，三豊郡大野原町，仲多度郡仲南町の 2 カ所の記録がある（香川県環境保健部自然保護課 1981）。また，愛媛県産として，山本（1978）は楢原山，石鎚山系，皿ケ嶺，鬼ケ城山，他としている。

しかしながら，記録の数に比べて証拠となる標本は少なく，国内の主要な標本庫には入っていない（池田 1997）。今回，徳島県立博物館標本庫（TKPM）収蔵の標本を確認したところ，川島町で採集されたヒメヘビイチゴ 2 点を確認した。したがって，少なくとも徳島県にはヒメヘビチゴが分布することが確認された。四国産のヒメヘビイチゴに関しては，各地に分布しているものの採集された標本が限られているのか，あるいは他の種類と誤同定されているのかは，よく分からない。今後，証拠標本を伴った調査を進める必要がある。

確認標本：徳島県麻植郡川島町山田（阿部近一

8271（BSP 216077）＆8272（BSP 216076），25 June 1935, TKPM）。

3．九州（琉球を含む）における分布

現在手に入る多くの図鑑類では，ヒメヘビイチゴの日本での分布は，「北海道，本州，四国，九州」とされている（北村・村田 1961；籾山 1982；大井・北川 1983； Naruhashi 2001）。琉球列島の分布についても，Forbes and Hemsley（1887）が報告して以降，Ito and Matsumura（1899），Koidzumi（1915），高嶺（1952），Sonohara et al.（1952），北村・村田（1961）などで琉球に分布があることになっている。しかし，冷温帯性の植物である本種が亜熱帯である沖縄に分布するというのは不自然であり，Walker（1976）は，著書“Flora of Okinawa and the Southern Ryukyu Islands”において，“undocumented records”としてヒメヘビイチゴを挙げ，以下のように述べている。

“This frequently has been listed as occurring here. All these records are probably based on Hemsley's determination of a C. Wright specimen at Kew, designated as from the 'Loo Choo Islands.' He cited it in Journ. Linn. Soc. Bot. **23** : 241. 1887. No precise locality was given and subsequently no further specimens have been collected.”

また，島袋（1990, 1997）は，「琉球列島維管束植物集覧」において，ヒメヘビイチゴをヤブヘビイチゴ（*Duchesnea indica*（Andrews）Focke）のシノニム（“sensu T. Ito et Matsumura”）としている。すなわち，琉球産の「ヒメヘビイチゴ」とされているものは，ヤブヘビイチゴの誤同定であるとみなしているのである。

Walker（1976）が指摘している“C. Wright specimen”というのは，幕末に日本にやってきた「米国北太平洋遠征隊（The United States North Pacific Exploring Expedition）」（いわゆる黒船）によって採集された標本をさす。1854 年から 1855 年にかけて行われた第 2 次遠征隊では，中国（香港・上海），台湾，日本，沿海州，カムチャッカ半島にかけての広範囲にわたって採集が行なわれ，日本では琉球，小笠原，鹿児島湾，薩南諸島，伊豆下田，浦賀，横浜，そして函館を中心とした北海道で採集がなされている。彼らが採集した標本はアメリカに持ち帰られ，ハーバード大学の Asa Gray 教授による北米と東アジアの植物の比較研究に供されると同時に，重複標本がニューヨーク植物園やイギリスのキュー植物園に送られている。このあたりの経緯は小山（1996）に詳しい。

著者の一人池田は，1997 年にキュー植物園を訪問した際，この「黒船」によって採集されたキジムシロ属植物の標本を見る機会を得た。ヒメヘビイチゴの標本を確認したところ，確かに“Loo-Choo Islands”と書かれたラベルの貼り付けられた標本を発見した（Fig. 2）。

当該標本は，台紙に 2 本の枝が貼り付けられており，1 本の枝には花が 2 個ついていた。枝は匍匐枝と考えられ，葉の形質や花の形質から，間違いなくヒメヘビイチゴと同定される。標本にはラベルが 2 枚貼付されており，2 枚ともに“Herbarium of the U. S. North Pacific Exploring Expedition under Commanders Ringgold and Rodgers, 1853–56.”というヘッダーがあり，ラベルの下部には，1 枚には“C. Right Coll. Loo-Choo Islands”，もう 1 枚には“C. Right Coll. Japan”と印刷してある。また，2 枚ともに，Gray 本人の自筆と思われる筆跡で，“*Potentilla reptans*, var. *trifoliata*, Gray”と書いてある。

Gray（1859）は，「黒船」が持ち帰った標本をもとに日本産植物について解説している中で，ヒメヘビイチゴについては，*P. reptans* の学名を用いて，“Also *P. reptans*（which I had mistaken before for *P. gelida*）; and at Hakodadi was gathered a trifoliolate variety of the same.”と記している。ここで“Hakodadi”は，「函館」のことである。

もしキュー植物園の標本のラベルに間違いがなければ，琉球にもヒメヘビイチゴが分布することになる。しかしながら，1）この標本が採集されて以降，琉球でヒメヘビイチゴが採集された記録はなく，近隣の奄美諸島や九州本土でも採集された記録がないこと，2）ヒメヘビイチゴの分布が冷温帯から亜寒帯に分布の中心があり，高い山のない亜熱帯の琉球に隔離的に分布していることは考えにくいこと，3）「黒船」はこの採集行で，琉球から北海道・アリューシャン列島まで広範囲に採集をおこなっており，採集標本の中にはラベルの取り違いと思われる混乱が指摘されている（小山 1996）こと，4）Gray（1859）が書いた *Potentilla reptans* var. *trifoliolata*（=*P. centigrana*）は，“Hakodadi”（=函館）で採集されているとしていること，などを考え合わせると，Wright が琉球で採集したとされる標本は，函館またはその周辺で採集されたヒメヘビイチゴの標本に，誤って琉球産のラベルを入れてしまったことによる間違いだったのではないかと考えられる。

また，Ito and Matsumura（1899）以降の琉球産ヒメヘビイチゴの記録は，Forbes and Hemsley（1887）の報告をそのまま転記したことによるものと考えられる。

Fig. 2. *Potentilla centigrana*, collected by the "Black Ships" (C. Wright s.n., in 1854–1856, K).

これまで九州産のヒメヘビイチゴの標本は確認されておらず，九州各地の植物誌にもヒメヘビイチゴは掲載されていないことなどから，ヒメヘビイチゴは九州および琉球には分布していないのではないかと考えられる。

以上のことから，ヒメヘビイチゴの日本での分布は，北海道，本州，四国であり，西限は現在のところ広島県芸北町であると考えられる（Fig. 3）。

本報告を書くに当たり，キュー植物園，徳島県立博物館のキューレターの方には標本閲覧の便宜を図っていただきました。また，兵庫県の小林禧樹氏，徳島県立博物館の小川　誠学芸員，高知県立牧野植物園の藤川和美博士には有益な情報をいただきました。記して感謝いたします。

引用文献

阿部近一．1990．徳島県植物誌．p. 384．教育出版センター，徳島．

阿部近一・石井愃義・大友孟宏．1988．文化の森の植物調査報告．徳島県立博物館開設準備報告

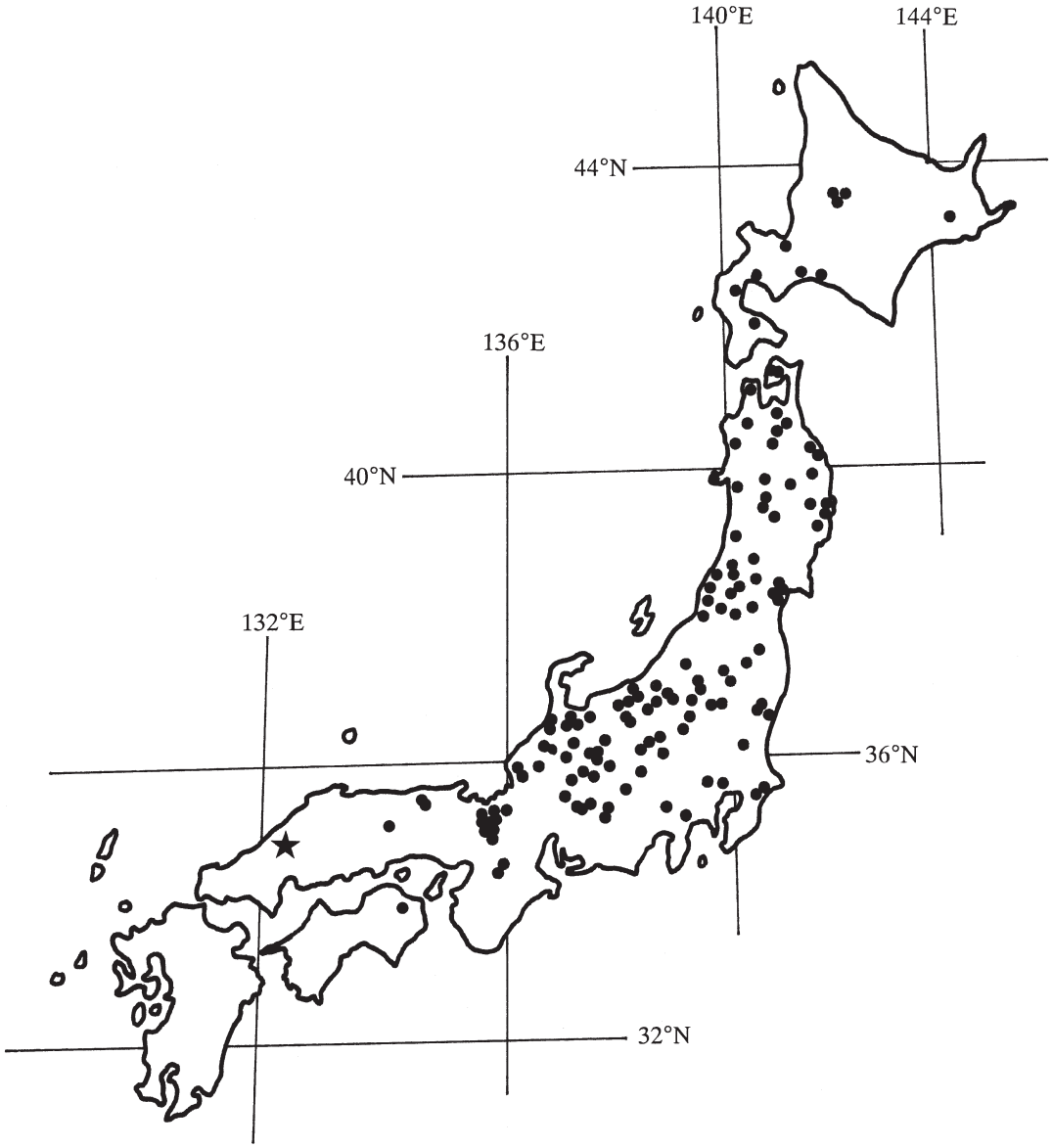

Fig. 3. Map showing the distribution of *Potentilla centigrana* in Japan（modified for Ikeda 1997）. Star（★）indicates the new locality in Hiroshima Prefecture.

(2)：1–18.

土井美夫．1983．広島県植物目録．p. 64．博新館，広島．

Forbes, F. B. and Hemsley, W. B. 1887. An enumeration of all the plants known from China proper, Formosa, Hainan, Corea, the Luchu Archipelago, and the Island of Hongkong; together with their distribution and synonymy. J. Linn. Soc. Bot. **23**: 1–521.

Gray, A. 1859. Diagnostic characters of new species of phanerogamous plants, collected in Japan by Charles Wright, botanist of the U. S. North Pacific Exploring Expedition. (Published by request of Captain John Rodgers, Commander of the Expedition.) With observations upon the relations of the Japanese Flora to that of North America, and of other parts of the Northern temperate zone. Mem. Amer. Acad. n. s. **6**: 377–452.

広島大学理学部附属宮島自然植物実験所・比婆科学教育振興会（編）．1997．広島県植物誌．p. 562．中国新聞社，広島．

広島県版レッドデータブック見直し検討会（編）．2004．改定・広島県の絶滅のおそれのある野生生物ーレッドデータブックひろしま 2003ー．515 pp．広島県，広島．

広島県野生生物保護対策検討会（編）．1995．広島県の絶滅のおそれのある野生生物ーレッドデータブックひろしまー．437 pp．広島県環境保健協会，広島．

堀川芳雄．1942．大朝町の天狗シデ．史蹟名勝天然記念物保存協会廣島支部（編）．広島県史蹟名勝天然記念物調査報告第 5 輯，pp. 129–131, pls. 27–28．広島県，広島．

兵庫県県民生活部環境局自然環境保全課(編)．2003．改訂・兵庫の貴重な自然ー兵庫県版レッドデータブック 2003ー．pp. 228–229．ひょうご環境創造協会，神戸．

池田　博．1997．兵庫県のキジムシロ属植物（バラ科）．兵庫の植物（7）：1–26.

池田　博・高山敬三・狩山俊悟．2003．岡山県産ヒメヘビイチゴ（バラ科）．倉敷市立自然史博物館研究報告（18）：5–6.

Ito, T. and Matsumura, J. 1899. Tentamen florae Lutchuensis, sectio I. Plantae dicotyledoneae polypetalae. J. Sci. Coll. Imp. Univ. Tokyo **12**: 263–541.

Juzepczuc, S. V. 1941. *Potentilla* L. Komarov, V. L. (ed.). Flora URSS. Vol. 10, pp. 78–223. Editio Academiae Scientiarum URSS, Moscow. (in Russian)

香川県環境保健部自然保護課（編）．1981．香川県植物誌（離弁花）．p. 50．香川県環境保健部自然保護課，高松．

環境庁自然保護局野生生物課（編）．2000．改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物ーレッドデータブックー8 植物Ⅰ（維管束植物）．660 pp, 16 pls．自然環境研究センター，東京．

北村四郎・村田源．1961．原色日本植物図鑑（中）離弁花類．pp. 120–136, pls. 29–33．保育社，大阪．

小林禧樹．1998．ヒメヘビイチゴの県内第 2 の産地．兵庫県植物誌研究会会報（34）：1.

Koidzumi, G. 1915. Conspectus Rosacearum Japonicarum. J. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo **34**: 3–312.

小山鐵夫．1996．黒船が持ち帰った植物たち．98 pp．アボック社出版局，鎌倉．

呉市教育委員会（編）．1970．植物研究の手引 4 野呂山の植物．p. 48．呉市教育委員会学校教育課，呉．

Li, C.-L., Ikeda, H. and Ohba, H. 2003. *Potentilla* L. Wu, Z.-Y. and Raven, P. H. (eds.). Flora of China. Vol. 9, pp. 291–328. Science Press, Beijing.

籾山泰一．1982．バラ科．佐竹義輔・大井次三郎・北村四郎・亘理俊次・冨成忠夫（編）．日本の野生植物草本Ⅱ離弁花類，pp. 173–185, pls. 163–178．平凡社，東京．

Naruhashi, N. 2001. *Potentilla* L. Iwatsuki, K., Boufford, D. E. and Ohba, H. (eds.). Flora of JapanⅡb, pp. 193–206. Kodansha, Tokyo.

大井次三郎（著）・北川政夫（改訂）．1983．キジムシロ属．新日本植物誌顕花篇．pp. 834–841．至文堂，東京．

岡山県生活環境部自然環境課．2003．岡山県版レッドデータブック―絶滅のおそれのある野生生物―．p. 270．岡山県環境保全事業団，岡山．

島袋敬一．1990．琉球列島維管束植物集覧．p. 196．ひるぎ社，那覇．

島袋敬一．1997．琉球列島維管束植物集覧改訂版．p. 227．九州大学出版会，福岡．

Sonohara, S., Tawada, S. and Amano, T. 1952. Rosaceae. Walker, E. H. (ed.). Flora of Okinawa, p. 67. A preliminary edition reproduced by United States Civil Administration of the Ryukyu Islands in cooperation with Ryukyu Forestry Bureau, Department of Natural Re-

sources, Government of the Ryukyu Islands, Naha.
鈴木兵二・吉野由紀夫．1986．臥竜山麓公園建設予定地及び周辺地域の植物の生態．広島自然科学研究会（編）．臥竜山麓公園（仮称）地域の環境調査報告，pp. 8–32．広島県，広島．
太刀掛　優．1999．広島県呉市植物誌．p. 114．比婆科学教育振興会，庄原．
高嶺英言．1952．八重山群島植物誌．pp. 43–44．琉球林業試験場，那覇．
徳島県博物館（編）．1987．植物標本目録顕花植物編　シダ植物編．p. 200．徳島県博物館，徳島．
Walker, E. H. 1976. Flora of Okinawa and the Southern Ryukyu Islands. pp. 530–531. Smithsonian Institute Press, Washington, D.C.
渡辺泰邦・太刀掛　優・久藤広志．1996．熊野町の種子植物．安芸熊野の自然誌編集委員会（編）．安芸熊野の自然誌，p. 19–98．熊野町・熊野町教育委員会，熊野．
山本四郎．1978．愛媛県産植物の種類．p. 60．愛媛植物研究会，今治．
吉野由紀夫．2005．広島県臥竜山麓の植生変遷．高原の自然史（10）：(印刷中)．
吉野由紀夫・白川勝信．2005．広島県臥竜山麓の放牧跡地に発達した植生．高原の自然史（10）：(印刷中)．
俞　徳浚・李　朝銮．1985．委陵菜属．俞　徳浚（編）．中国植物志．第三七巻，pp. 233–331．科学出版社，北京．

(Received January 17, 2005 ; accepted March 28, 2005)

Summary

We found a new locality of *Potentilla centigrana* Maxim.（Rosaceae）in Geihoku-cho, Yamagata-gun, Hiroshima Prefecture, Southwest Honshu, Japan. The plant community of this new locality was phytosociologically investigated. Distributions of *P. centigrana* in Shikoku and Kyushu（including Ryukyu）Districts were discussed. In conclusion, *P. centigrana* may not be distributed in Kyushu District, and the new locality would be the western-most distribution of the species.