

濟州島と対馬の溪谷川岸おける

チョウセンヤマツツジ群落

伊藤 秀三・金 文 洪・川里 弘孝・中西 弘樹

***Rhododendron yedoense* var. *poukhanense* communities
on rocky outcrops of gorge in islands of Chejudo
(Korea) and Tsushima (Japan)**

Syuzo ITOW, Moon-Hong KIM, Hirotaka KAWASATO,
and Hiroki NAKANISHI

長崎大学教養部紀要（自然科学篇）第34巻 第1号 37—44頁別刷

1993年7月

Reprinted from Bulletin of the Faculty of Liberal Arts, Nagasaki University,
Natural Science, Vol. 34, No. 1, pp. 37—44 (July 1993)

済州島と対馬の溪谷川岸おける チヨウセンヤマツツシ群落*

伊藤 秀三¹⁾・金 文 洪²⁾・川里 弘孝³⁾・中西 弘樹⁴⁾

（1993年4月28日受理）

Rhododendron yedoense var. *poukhanense* communities on rocky outcrops of gorge in islands of Chejudo (Korea) and Tsushima (Japan)*

Syuzo ITOW¹⁾, Moon-Hong KIM²⁾, Hirotaka KAWASATO³⁾,
and Hiroki NAKANISHI⁴⁾

Abstract

Rhododendron yedoense var. *poukhanense*-dominated communities found on rocky outcrop of gorge were studied phytosociologically in Chejudo Island, Korea, and Tsushima, Japan. The community found on southern side of Chejudo was described as a new plant association, Adino-Rhododendretum poukhanense. The association is characterized by the presence of *Rh. yedoense* var. *poukhanense* Nakai, *Adina rubella* Hance, and *Tripogon longearistatus* Honda. Communities found on northern side of Chejudo and in Tsushima do not have any characteristic species and, therefore, were named *Rh. yedoense* var. *poukhanense* community.

はじめに

日本と韓国を隔てる現在の対馬海峡と朝鮮海峡は、最終氷期には、対馬を介して九州とは陸続きであったし、朝鮮海峡は狭い水道となっていた。さかのぼって、第三紀前半には朝鮮半島から日本列島はひと続きの陸地であった。その陸橋域を通して動植物は東西に移動した。最終氷河期が終わり、2つの海峡が成立してからは対馬暖流が海峡を北に流れ、南方系の動植物を運んで来た。日韓の間の海峡、すなわち対馬海峡と朝鮮海峡の両側には、同種の植物が分布し、

* 国際学術研究（課題番号04045041）「対馬暖流域の生物地理」研究業績 No. 2.

1) 長崎大学教養部生物学教室 Faculty of Liberal Arts, Nagasaki University, Japan.

2) 済州大学校自然科学大学生物学科 College of Natural Science, Cheju National University, Republic of Korea.

3) 長崎県保健環境部自然保護課 Department of Conservation, Prefectural Government of Nagasaki.

4) 長崎女子短期大学 Nagasaki Women's Junior College.

また同類の植物群落が発立している筈であるが、その実態はまだ殆ど不明のままである。われわれの国際学術研究は、こうした地史的背景を背負う日韓海峡の両側地域を、日本と韓国の共同研究で明らかにしようとするものである。

チョウセンヤマツツジは朝鮮半島に広く分布し、済州島では川岸岩角地と山地に生育し、日本においては対馬の数箇所のみに分布する。本稿では、済州島と対馬の川岸岩角地の群落を報告し、その比較を行う。済州島と対馬の山地の同種の群落、ならびに朝鮮半島南部の二次林における同種の生態については稿を改めて報告する。

済州島の現地調査は伊藤、金、川里が1992年8月下旬に行った。対馬においては伊藤と川里が1978年8月、伊藤と中西が1988年5月に調査した。1978年調査の一部は既に報告したが（長崎県 1978, 伊藤 1981）、本稿にも再録し日韓の群落比較に供した。

日本側の植物名は大井（1957, 1965）に従い、韓国産の植物名は金文洪（1992）に従った。

調 査 地

調査は下記の地点で行った（地点番号は図1の番号である）。

〔済州島〕：1. 南済州郡南元邑衣貴里貴里川水岳橋。川岸には各所に玄武岩が露出し、岩隙にチョウセンヤマツツジ、シマタニワタリノキ、チョウセンネズミノオ等が生育する。付近一帯の川岸の岩角地には、上記の植物は普通に確認されるが、いずれの種も生育量は多くはない。

2. 同 漢南里西中川漢南橋。地点1とほぼ同様の生育状況である。

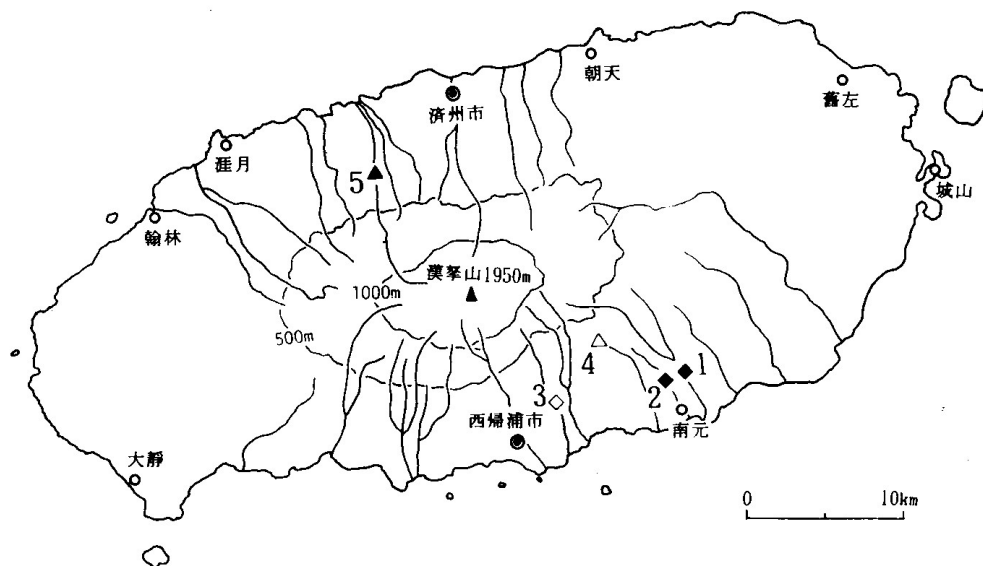


図1 済州島略地図。

チョウセンヤマツツジ・シマタニワタリノキ群集調査地（◆）および同生育確認地点（◇）、チョウセンヤマツツジ群落調査地（▲）および同生育確認地（△）。1. 南済州郡南元邑衣貴里貴里川水岳橋、2：同 漢南里西中川漢南橋、3：同 新禮孝敦川南西橋、4：同 西中川上流部東水橋、5：済州市/北済州郡涯月邑境界の外都川光令橋。

Map of Cheju-do, Korea, showing the study sites of *Adino-Rhododendretum poukhanense* (◆) and other communities.

3. 同 新禮孝敦川南西橋。地点1, 2と同様の生育状況であった。群落調査は行っていない。

4. 同 西中川上流部東水橋。橋の上から双眼鏡で探索し、チョウセンヤマツツジの生育を確認したが、シマタニワタリノキの生育は認められなかった。

5. 済州市/北済州郡涯月邑境界の外都川光令橋。橋から上方を広く探索したが、1カ所だけでごく少数個体のチョウセンヤマツツジを確認したに過ぎない。シマタニワタリノキは生育しない。

なお次の地点を探索したが、チョウセンヤマツツジの生育は確認出来なかった：南済州郡南元邑水岳橋、済州市済州大学校の東方にあたる月坪洞の2河川、済州市西部の都近川。

[対馬]：6. 長崎県上県郡峰町飼所川。

なお1988年の対馬調査において、飼所川の上流部、下流部、仁田川の全域、佐賀川の全域(いずれも峰町)でチョウセンヤマツツジを探索したが、どの地点においても本種の生育は確認出来なかった。

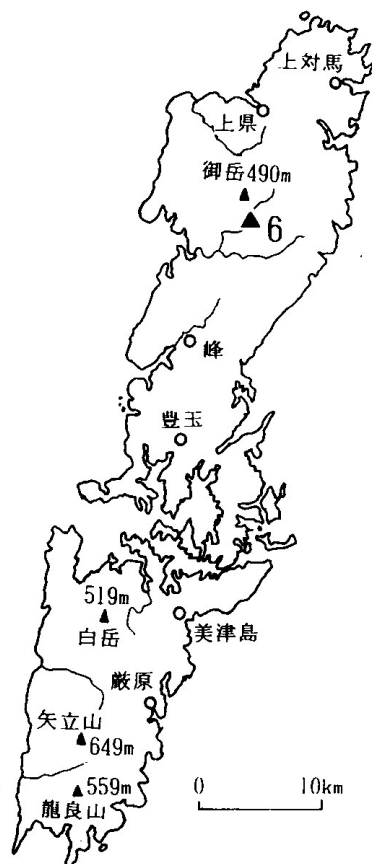


図2 対馬略地図。

チョウセンヤマツツジ群落調査地。6. 長崎県上県郡峰町飼所川 (▲)。

Map of Tsushima, Japan, showing the locality of *Rhododendron yedosense* var. *poukhanense*.

植 物 群 落

1. チョウセンヤマツツジ-シマタニワタリノキ群集 (新)

Adino-Rhododendretum poukhanense, New Assoc.

標徴種：チョウセンヤマツツジ, シマタニワタリノキ, チョウセンネズミノオ (本種の和名は Honda 1927 による)。

上級単位：朝鮮半島の河畔群落の資料が少ない現在, 本群集の帰属すべき群団, 群目は不明であるが, 最上級単位に関してはオノエヤナギ群綱に属するであろう。

分布と立地：済州島の南側河川の中流部の川岸岩角地に成立する。その立地は, 平常時の流水面から 1~3 ㍎の高さにあり, 常にあるいはしばしば起こる増水時にも河川流水に洗われることはない。1 年に数回の増水時に水没するような川岸の岩石地である。

タイプ資料：表 1 資料 1。

組成上の特色：シマタニワタリノキは溪流の岩石上という特殊な立地に適応して, しなやかな木本性の茎と岩隙に深く下ろす根をもっている。チョウセンヤマツツジも溪側の岩角地では同様の生育形をみせる。加えて本群集では, 乾き易い岩石上に適応したチョウセンネズミノオが生育する。いずれも, 河川中流域の溪側岩角地に適応した種である。(なおチョウセンネズミノオは日本産のフクロダガヤの母種である。両種はともに乾き易い溪側の岩石上の立地に生育する [鈴木 1959 参照])。

これらの象徴的な種以外には, 帰属する上級単位を指標する種が見当たらないので, 群落の分類体系がはっきりとしない。ひとつには朝鮮半島における同類立地上の群落に関する資料が少ないので, 組成上の比較検討が不可能である。これらの現状から, 本群集の帰属上級単位に言及する事ができない。

2. チョウセンヤマツツジ群落

チョウセンヤマツツジが生育する以外には上記の群集標徴種を欠き, 一定した組成的特徴をもたない。スタンド番号 4 は済州島の北側の河川で認められたチョウセンヤマツツジの生育地であるが, 数個体のチョウセンヤマツツジが生育するに過ぎなかった。スタンド 5~7 は対馬の飼所川で, 5 は溪側岩角地の森林に近い箇所, 6 と 7 は流水に近い立地である。後者には朝鮮半島系植物であるオオチダケサシが生育する。朝鮮半島の溪谷におけるチョウセンヤマツツジ群落の研究資料が蓄積されきたとき, 対馬の群落の位置付けが可能となるであろう。

考 察

西日本においては, 溪谷岩角地にはキシツツジ群集 (山中・竹崎 1959, 堀川・奥富 1959, 中西 1956, 中西ほか 1979, 中西・関 1979: 北九州~四国~中国地方), サツキ-ホソバハグマ群集 (鈴木時 1976: 屋久島), サツキ群集 (南川 1963, 1970; 南川・矢頭 1972: 近畿~中部地方) がある。チョウセンヤマツツジの溪側の上記 2 群落の立地は, これら西日本の同類立地の 3 群集と同じである。また生育形の点で言えば, チョウセンヤマツツジは日本産のキシツツジやサツキと同じく流水に適応した形態を持つ。また済州島にのみ出現するシマタニワタリノ

表 1 濟州島（韓国）および対馬（日本）における溪谷川岸の（A）チョウセンヤマツツジ
シマタニワタリノキ群集および（B）チョウセンヤマツツジ群落組成表

A : Adino-Rhododendretum poukhanense, B : *Rhododendron yedoense* var. *poukhanense* community.

Stand No.		A				B				番 号
		1	2	3	4	5	6	7	8	
Locality		1	1	2	2	5	6	6	6	調 査 地
No. of species		10	5	4	7	6	16	13	23	出現種数
Character species										標 徴 種
<i>Rhondodendron yedoense</i>	S	.	.	.	.	.	1.1	.	.	チョウセンヤマツツジ
var. <i>poukhanense</i>	H	2.2	1.2	1.2	1.2	1.2	.	+ .2	3.3	
<i>Adina rubella</i>	H	2.3	2.2	+ .2	1.2	.	.	.	.	シマタニワタリノキ
<i>Tripogon longearistatus</i>	H	+ .2	.	+ .2	+ .2	.	.	.	.	チョウセンネズミノオ
Companions										随伴種
<i>Miscanthus sinensis</i>	H	+	+ .2	.	.	+	1.1	1.2	+ .2	ススキ
<i>Eurya japonica</i>	S	.	.	.	.	.	1.2	.	1.1	ヒサカキ
	H	+	.	.	+	2.2	.	.	.	
<i>Salix</i> sp.	S	.	.	.	.	.	+	4.4	3.3	ヤナギ sp.
<i>Viola mandshurica</i>	H	+	+	.	.	.	.	.	.	スマレ
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	H	.	.	1.2	+ .2	.	.	.	.	ノガリヤス
<i>Selaginella pachystachys</i>	H	.	.	.	.	.	+ .2	.	+	カタヒバ
<i>Deutzia scabra</i>	S	.	.	.	.	.	2.3	.	+	マルバウツギ
<i>Salvia japonica</i>	H	.	.	.	.	.	.	+	+	アキノタムラソウ
<i>Viola verecunda</i>	H	.	.	.	.	.	.	+	+	アギスマレ
var. <i>semilunaris</i>										
<i>Arthraxon hispidus</i>	H	.	.	.	.	.	.	+	+	コブナグサ
<i>Astilbe chinensis</i>	H	.	.	.	.	.	.	+ .2	2.2	オオチダケサシ
var. <i>davidii</i>										
<i>Crypsinus hastatus</i>	H	+	.	.	.	.	.	.	.	ミツデウラボシ
<i>Rosa multiflora</i>	H	+	.	.	.	.	.	.	.	ノイバラ
<i>Erigeron canadensis</i>	H	+	.	.	.	.	.	.	.	ヒメムカシヨモギ
<i>Arundinella hirta</i>	H	+ .2	.	.	.	.	.	.	.	トダシバ
<i>Lespedeza cyrtobotrya</i>	H	.	+	.	.	.	.	.	.	マルバハギ
<i>Pleopeltis thunbergiana</i>	H	.	.	.	+	.	.	.	.	ノキシノブ
<i>Lastrea totta</i>	H	.	.	.	+	.	.	.	.	ミゾシダ
<i>Dryopteris varia</i> var. <i>setosa</i>	H	.	.	.	.	+	.	.	.	イタチシダ
<i>Ulmus parvifolia</i>	H	.	.	.	.	+	.	.	.	アキニレ
<i>Rosa wichuraiana</i>	H	.	.	.	.	1.2	.	.	.	テリハノイバラ
<i>Rhododendron reticulatum</i>	S	.	.	.	.	.	2.1	.	.	コバノミツバツツジ
<i>Rhododendron mucronulatum</i>	S	.	.	.	.	.	1.1	.	.	ゲンカイツツジ
var. <i>ciliatum</i>										
<i>Cornus kousa</i>	S	.	.	.	.	.	+ .2	.	.	ヤマボウシ
<i>Viburnun erosum</i>	S	.	.	.	.	.	1.2	.	.	コバノガマズミ
<i>Elaeagnus umbellata</i>	S	.	.	.	.	.	1.2	.	.	アキグミ
<i>Ilex pedunculosa</i>	S	.	.	.	.	.	+	.	.	ソヨゴ
<i>Osmunda japonica</i>	H	.	.	.	.	.	1.1	.	.	ゼンマイ
<i>Pyrrosia lingua</i>	H	.	.	.	.	.	+ .2	.	.	ヒトツバ
<i>Aster scaber</i>	H	.	.	.	.	.	+	.	.	シラヤマギク
<i>Clethra barbinervis</i>	H	.	.	.	.	.	+	.	.	リョウブ
<i>Artemisia princeps</i>	H	.	.	.	.	.	.	+	.	ヨモギ
<i>Ixeris stolonifera</i>	H	.	.	.	.	.	.	+	.	ジシバリ
<i>Ranunculus quelpaertensis</i>	H	.	.	.	.	.	.	+	.	キツネノボタン
<i>Carex</i> sp.	H	.	.	.	.	.	.	+	.	スゲ sp.
<i>Plantago asiatica</i>	H	.	.	.	.	.	.	+	.	オオバコ
<i>Hypericum eretctum</i>	H	.	.	.	.	.	.	+	.	オトギリソウ
<i>Rosa paniculigera</i>	H	.	.	.	.	.	.	.	+	ミヤコイバラ
<i>Clinopodium gracile</i>	H	.	.	.	.	.	.	.	+	トウバナ
<i>Gramineae</i> sp.	H	.	.	.	.	.	.	.	+	イネ sp.
<i>Trisetum bifidum</i>	H	.	.	.	.	.	.	.	+	カニツリグサ
<i>Ixeris dentata</i>	H	.	.	.	.	.	.	.	+	ニガナ
<i>Geum japonicum</i>	H	.	.	.	.	.	.	.	+	ダイコンソウ
<i>Festuca parvigluma</i>	H	.	.	.	.	.	.	.	+	トボシガラ
<i>Agropyron kamoji</i>	H	.	.	.	.	.	.	.	+	カモジグサ
<i>Liriope platyphylla</i>	H	.	.	.	.	.	.	.	+	ヤブラン
<i>Ligustrum obtusifolium</i>	S	.	.	.	.	.	.	.	1.1	イボタノキ
<i>Trachelospermum asiaticum</i>	H	.	.	.	.	.	.	.	+ .2	テイカカヅラ
<i>Acer palmatum</i> var. <i>palmatum</i>	H	.	.	.	.	.	.	.	+	イロハモミジ
<i>Carex tristachya</i>	H	.	.	.	.	.	.	.	+	モエギスゲ

調査地 1 : 南済州郡南元邑衣貴里衣貴川 (Alt. 90m), 2 : 同 漢南里西中川漢南橋 (Alt. 140m),
5 : 済州市/北済州郡涯月邑境界外都川光令橋 (Alt. 150m), 6 : 長崎県下県郡峰町飼所川 (Alt. 30m).



図3 南済州郡南元邑漢南里西中川漢南橋のチョウセンヤマツツジ群落。(中央：
チョウセンヤマツツジ，上方：シマタニワタリノキ).
Rhododendron yedoense var. *poukhanense* and *Adina rubella* at Study site 2,
Chejudo, Korea.



図4 シマタニワタリノキ.
Close-up view of *Adina rubella*.



図5 対馬，飼所川のチョウセンヤマツツジ.
Rhododendron yedoense var. *poukhanense* on rocky outcrop at Kaidokoro
River (Study site 6), Tsushima, Japan.

キは、日本の溪谷岩角地群落の構成種のうち、洪水に適応した形態をもつ木本であるキシツツジ群集のトサシモツケ、ホソバノイブキシモツケ、シチョウゲ（森下・山中 1956, 山中・竹崎 1959）に対応する。しかし種組成の点において、チョウセンヤマツツジ・シマタニワタリノキ群集が日本の上記3群集に共通する特徴は少ない。あえて共通点をあげれば、常在度は低いが、ヒサカキ、トダシバ、シオン属、スミレ属、チダケサシ属、ギボウシ属、スゲ属、ノガリヤス属が出現する点である。いずれにしても朝鮮半島からの資料の集積を待って、改めて検討を進める必要があろう。

文 献

- Honda, M. 1927. Revisio Graminum Japniae XII. Bot. Mag., Tokyo 41: 12.
- 堀川芳雄・奥富 清 1959. 三段峡の峡谷植生. 広島県教育委員会（編）三段峡と八幡高原総合学術報告書 181-194.
- 伊藤秀三 1981. ツシママンネングサーイワシデ群集, チョウセンヤマツツジ群落・ダンギク群落. 宮脇昭（編）日本植生誌 九州, 114-118. 至文堂, 東京.
- 伊藤秀三・川里弘孝 1988. 西九州におけるダンギク（クマツヅラ科）の分布と生態. ヒコピア 10: 135-143.
- 金 文洪 1992. 済州道植物図鑑（増補版）. 714pp. 済州道.
- 南川 幸 1963. 矢作川水系植物群落の植物群落生態学的研究. 矢作川の自然 188-250.
- 南川 幸 1970. 飛驒川流域の植生. 名古屋女子大学生活科学研究科（編）飛驒川流域の自然と文化. 21-69.
- 南川 幸・矢頭献一 1972. 大杉谷森林植生の植物生態学的研究. 大杉谷・大台が原自然科学調査報告書 11-47. 三重県.
- 森下和男・山中二男 1956. トサシモツケの分布と生態. 日生態会誌 6: 50-53.
- 長崎県 1978. 第2回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書, No. 75 長崎県.
- 中西弘樹・関 太郎 1979. 小瀬川の河辺植生. 名勝弥栄峡総合学術調査委員会（編）弥栄峡の自然 397-421.
- 中西 哲 1956. 峡谷植物群落の分布について. 広島大学生物学会誌 7(1): 30-38.
- 中西 哲・武田義明・服部 保・津田真理子・小林ゆかり 1979. 匹見地方の植生. 新匹見地点環境調査会（編）匹見川水系動植物現況調査報告書 1-76.
- 大井次三郎 1957. 日本植物誌シダ篇. 244pp. 至文堂.
- 大井次三郎 1965. 日本植物誌顕花篇. 1560pp. 至文堂.
- 鈴木昌友 1959. フクロダガヤの分布と生態. 日本生態学会誌 9: 136-138.
- 鈴木時夫 1976. 屋久島の植生. 薄井 宏（編）森林生態学論文集 1-75. 鈴木時夫博士退官記念論文集刊行会, 宇都宮.
- 山中二男・竹崎恵子 1959. キシツツジの分布と生態. 植物研究雑誌 34: 215-224.