



養父市内で新種のシダ植物「タジマノキシノブ」が発見されました 発見された新種の展示会、現地観察会を開催します

養父市内で新種のシダ植物「タジマノキシノブ」が発見され、その展示会を2025年11月26日（水）から市内各地域局等で開催します。また、兵庫県立人と自然の博物館の研究者による説明会・現地観察会を12月6日（土）に、やぶ市民交流広場（養父市八鹿町八鹿）で開催します。

2020年に、植物研究科の岡武利氏と丸岡道行氏が、但馬での調査の際に見慣れない大型のノキシノブ類を発見し、遺伝解析と形態比較の結果、この植物が種間交雑で生まれた日本固有の新種であることを明らかにし、発見場所にちなんで「タジマノキシノブ」と命名されました。



新種「タジマノキシノブ」



(学名 : *Lepisorus tajimaensis* T.Fujiw.)

【展示会】

1 日時・場所

- | | |
|---------------------------|---------------------|
| ①養父公民館（養父市広谷 250） | 11月26日(水)～12月3日(水) |
| ②やぶ市民交流広場（養父市八鹿町八鹿 538-1） | 12月4日(木)～12月14日(日) |
| ③大屋地域局（養父市大屋町大屋市場 20-1） | 12月15日(月)～12月20日(土) |
| ④関宮地域局（養父市関宮 637） | 12月21日(日)～12月26日(金) |
- ※展示の時間は各施設の開館から閉館まで

【説明会・現地観察会】

- 日時 12月6日（土）午後2時～午後3時30分
- 場所 やぶ市民交流広場（養父市八鹿町八鹿 538-1）及びその周辺
- 講師 兵庫県立人と自然の博物館 研究者：鈴木 武 氏
- 内容 ①「タジマノキシノブ」の特徴等の解説（約30分）
②周辺に自生している個体の実地観察（約60分）
- 申込み 不要、当日参加可（参加費無料）

※2026年1月中旬には、朝来市でも展示会が予定されています。

【問合せ】

産業環境部 環境推進課 課長：田中 正広 担当者：稲津 義彦
電話：079-664-2033

記者発表(資料配布)

月/日	担当課(室)名	TEL	発表者名	資料配布先
11/14(金) 14:00	県立人と自然の博物館 (生涯学習課)	079-559-2001 (代表)	事業推進部長 八木剛 (生涯学習課長 佐野知彦)	兵庫県教委記者クラブ 三田市政記者クラブ 大学プレスセンター 文部科学記者会 科学記者会 千葉県政記者クラブ

百人一首にも詠まれるシダ植物の新種を但馬で発見 「タジマノキシノブ」と命名

1 趣旨

昭和医科大学の藤原泰央講師、人と自然の博物館村上哲明館長ほかによる共同研究チームは、百人一首にも詠まれるシダ植物で、日本全土で普通に見られるノキシノブ類の新種を兵庫県の但馬地域で発見しました。遺伝解析と形態比較によって種間交雑で生じた日本固有の新種であることを明らかにし、和名「タジマノキシノブ」(学名:*Lepisorus tajimaensis* T.Fujiw.)と命名、日本植物分類学会発行の「Acta Phytotaxonomica et Geobotania」で発表しました。

ノキシノブ類は日本に広く分布し、人家周辺の樹木の幹、石垣などに普通に見られる植物です。百人一首百番の「百敷や 古き軒端の しのぶにも・・・」のシノブは古い軒先に生えたノキシノブ類を指すとされます。単純な葉をしているに関わらず、形や色などに変異が大きいことが古くから知られており、近年藤原泰央らは、DNA データと形態からクロノキシノブ、フジノキシノブの2新種を発表しました(Fujiwara et al(2018))。2020年に、植物研究者であり、本研究の共同著者でもある岡武利氏と丸岡道行氏が但馬での調査の際に、見慣れない大型のノキシノブ類を発見し、今回の研究成果につながりました。

タジマノキシノブの基準標本※は兵庫県養父市八鹿町産で、養父市(旧八鹿町管内、旧大屋町管内、旧関宮町管内)、朝来市(旧和田山町管内)、京都府(福知山市、京丹後町)、福井県(池田町)に産することが示されていますが、生育地は人家に近く、集落の大掃除などにより減少してしまっている場所もあり、今後の生育地の探索と保護を検討する必要があります。

なお、人と自然の博物館では「タジマノキシノブ」の展示を但馬地域で行うべく、関係各位と調整中です。

※基準標本: 学名を付けるときの基準になる標本。基準標本の産地が基準産地で、タジマノキシノブの基準産地は養父市八鹿町になる。

2 研究詳細

別紙資料の通り。

3 論文情報

(1) タイトル

Lepisorus tajimaensis sp. nov., a new allohexaploid species in the *Lepisorus thunbergianus* polyploid species complex. 邦題名「新種タジマノキシノブ、ノキシノブ倍数体群の新たな異質六倍体種」

(2) 著者

Tao Fujiwara, Michiyuki Maruoka, Taketoshi Oka, Katsuhiko Yoneoka, Eri Ogiso-Tanaka, Atsushi Ebihara, Noriaki Murakami, Yasuyuki Watano

(3)雑誌・号

Acta Phytotaxonomica et Geobotanica 76 卷 3 号

4 問い合わせ先

【研究に関すること】

- ・昭和医科大学 富士山麓自然・生物研究所 講師 藤原 泰央
TEL:0555-24-1186
E-mail:tfujiw@cas.showa-u.ac.jp
- ・千葉大学大学院理学研究院 教授 綿野 泰行
TEL:043-290-2819
E-mail:watano@faculty.chiba-u.jp
- ・兵庫県立人と自然の博物館 館長 村上 哲明
TEL:079-559-2001
E-mail:murakami@hitohaku.jp
- ・兵庫県立人と自然の博物館 研究員 鈴木 武
TEL:079-559-2001
E-mail:suzuki@hitohaku.jp

【取材・報道に関すること】

- ・学校法人 昭和医科大学 総務部 総務課 大学広報係
TEL: 03-3784-8059
E-mail:press@ofc.showa-u.ac.jp
- ・国立大学法人 千葉大学 広報室
TEL:043-290-2018
E-mail:koho-press@chiba-u.jp
- ・兵庫県立人と自然の博物館 生涯学習課
TEL:079-5559-2002
E-mail:m-fujimoto@hitohaku.jp

※附記

「タジマ」「tajima」の名前がつく植物

○タジマタムラソウ *Salvia omerocalyx* Hayata

福井から但馬、鳥取の日本海側に分布。小泉源一が 1912 年但馬八田村(現在の新温泉町)で採集

○タジマシノ *Sasaella tajimana* (Koidz.) Koidz.

ネザサとチュウゴクザサの雑種と考えられている。1935 年に小泉源一が報告。産地はなぜか丹後与謝郡になっている。

○タジマコタニワタリ

2020 年に丸岡道行が養父市大屋町で発見。コタニワタリとチャセンシダの間の雑種。国内では数例しか知られていない。

○シヨウフクジザクラ *Prunus* × *tajimensis* Makino

新温泉町の正福寺に栽培されている桜で、キンキマメザクラとヤマザクラの雑種と推定されている。牧野富太郎の命名。

百人一首にも詠まれるシダ植物の新種を兵庫県で発見 「タジマノキシノブ」と命名

概要

昭和医科大学(東京都品川区/学長:上條由美)の藤原泰央講師(富士山麓自然・生物研究所)、千葉大学の綿野泰行教授(大学院理学研究院)、兵庫県立人と自然の博物館の村上哲明館長らによる共同研究チームは、百人一首にも詠まれるシダ植物で、日本全土でよく見られるノキシノブ類の未記載種を兵庫県で発見しました。遺伝解析と形態比較の結果、この植物が種間交雑で生まれた日本固有の新種であることを明らかにし、和名「タジマノキシノブ」(学名:*Lepisorus tajimaensis* T.Fujiw.)と命名しました。

研究の背景

ウラボシ科ノキシノブ属 (*Lepisorus*)は東アジアから東南アジアにかけて広く分布する着生のシダ植物で、世界に90種ほど存在することが知られています。このグループは形態的特徴に乏しく、正確に種を特定するには微小な形質の観察が必要なため、種の認識が非常に難しいシダの一つです。

ノキシノブ属の中でノキシノブは日本全土で最もよく見られるシダ植物の一つであり、百人一首100番「百敷(もしき)や古き軒端(のきば)のしのぶにもなほあまりある昔なりけり」で詠まれる「しのぶ」もノキシノブを指すと言われています。このようにノキシノブは普通種であり、長い間認識されてきたにも関わらず、形態や倍数性*¹に大きな変異があり、分類が困難な倍数性複合体*²であることが知られていました。Fujiwara et al. (2018)の研究により、ノキシノブ倍数性複合体には狭義のノキシノブに加え、ノキシノブとツクシノキシノブの交雑によって生じたフジノキシノブ、ノキシノブとナガオノキシノブの交雑によって生じたクロノキシノブ、さらにクロノキシノブとツクシノキシノブの交雑によって生じたミカワノキシノブが含まれることが明らかになっています。

こうした中、植物研究者であり、本研究の共同著者でもある岡武利氏と丸岡道行氏は、2020年に兵庫県での植物調査中、形態的に既知種と異なるノキシノブ属の未知種を発見しました。昭和医科大学の藤原講師は、本種が未記載種である可能性が高いと判断し、その実体を明らかにするために、現地調査と遺伝解析を実施しました。

研究の成果

本研究において、染色体観察とフローサイトメトリー*³による倍数性解析を実施したところ、未知種が $2n = 152$ の6倍体であることを明らかにし、近縁種を含めた葉緑体遺伝子と核遺伝子の系統解析の結果、未知種はウロコノキシノブとクロノキシノブの交雑によって生じたことを示しました。

さらに形態比較によって、未知種は、ウロコノキシノブとは、根茎鱗片が広披針形*⁴であり、周縁 3-4 列の細胞が透明であること、葉の鱗片が明褐色であること、孢子嚢群が辺縁寄りであることにより区別され、クロノキシノブとは、根茎鱗片が広披針形であること、葉が披針形から広披針形であること、葉の背軸面全体に鱗片があること、孢子嚢群が大きいことにより区別されることが判明しました。

以上の結果から、兵庫県で発見された未知のノキシノブは学名のついていない未記載種であることが判明し、発見地である兵庫県北部の古名「但馬」にちなんで、タジマノキシノブ(学名:*Lepisorus tajimaensis* T.Fujiw.)と命名しました。

研究の展開

地球上で植物の調査・研究が最も進んでいる地域の一つである日本において、新たに未記載のシダ植物が発見されたことは、日本の高い生物多様性の把握のために、さらなる継続的な研究の必要性を改めて示すものです。またタジマノキシノブの交雑に関与したウロコノキシノブは環境省が指定する特定第一種国内希少野生動植物種の一つで、日本では長野県南部の限られた地域にのみ分布しており、タジマノキシノブが発見された兵庫県北部とは地理的に大きく隔たりがあります。ウロコノキシノブとクロノキシノブがいつ・どこで交雑し、タジマノキシノブが誕生したのかを詳しく調べることで日本列島における植物の分布変遷および多様性形成過程について深い理解が得られると考えられます。

タジマノキシノブは兵庫県北部、京都府北部および福井県のみで分布が確認されており、その自生地の多くが天然の岩場や人工の石垣など、今後の環境変化や人間の活動により消滅リスクが高い場所となっています。したがって、今後はタジマノキシノブの分布調査や自生地の保護を積極的に進めていく必要があります。

本研究は、JSPS 科研費 22K15178 の助成を受けたものです。

用語解説

*1 倍数性

ある生物の細胞が生存に必要な最低限の染色体(ゲノム)のセットを何セットもつかを示す概念。ヒトを含む一般的な生物は染色体のセットを2セットもつ「2倍体」ですが、3セットもつ場合を「3倍体」、4セットもつ場合を「4倍体」と呼称します。

*2 倍数性複合体

2倍体、4倍体、6倍体のような倍数性の異なる複数のグループから構成されているにもかかわらず、形態的に極めて類似し、1つの種とされる(されていた)植物群

*3 フローサイトメトリー

細胞の核を蛍光染色し、レーザーで1細胞ずつ蛍光の強さを測る装置と方法。蛍光の強さから、DNA量を推定することで、倍数性を区別することができます。

*4 披針形

植物の形状を表す用語で、細長く、先のほうがとがっていて、基部のほうがやや広い形を指します。

論文情報

- ・掲載誌: Acta Phytotaxonomica et Geobotanica
- ・論文名: *Lepisorus tajimaensis* sp. nov. (Polypodiaceae), a New Allohexaploid Species in the *Lepisorus thunbergianus* Polyploid Species Complex.
- ・著者名: Tao Fujiwara, Michiyuki Maruoka, Taketoshi Oka, Katsuhiro Yoneoka, Eri Ogiso-Tanaka, Atsushi Ebihara, Noriaki Murakami and Yasuyuki Watano
- ・掲載日: 2025年11月14日
- ・DOI: 10.18942/apg.202514

本件に関する問い合わせ先

【研究に関すること】

・昭和医科大学 富士山麓自然・生物研究所 講師 藤原 泰央(ふじわら たお)

TEL:0555-24-1186

E-mail:tfujiw@cas.showa-u.ac.jp

・千葉大学大学院理学研究院 教授 綿野 泰行(わたの やすゆき)

TEL:043-290-2819

E-mail:watano@faculty.chiba-u.jp

・兵庫県立人と自然の博物館 館長 村上 哲明(むらかみ のりあき)

TEL:079-559-2001

E-mail:murakami@hitohaku.jp

・兵庫県立人と自然の博物館 研究員 鈴木 武(すずき たけし)

TEL:079-559-2001

E-mail:suzuki@hitohaku.jp

【取材・報道に関すること】

・学校法人 昭和医科大学 総務部 総務課 大学広報係

TEL: 03-3784-8059

E-mail:press@ofc.showa-u.ac.jp

・国立大学法人 千葉大学 広報室

TEL:043-290-2018

E-mail:koho-press@chiba-u.jp

・兵庫県立人と自然の博物館 生涯学習課 藤本 将宏(ふじもと まさひろ)

TEL:079-5559-2002

E-mail:m-fujimoto@hitohaku.jp

本件リリース元

学校法人 昭和医科大学 総務部 総務課 大学広報係

TEL: 03-3784-8059

E-mail:press@ofc.showa-u.ac.jp

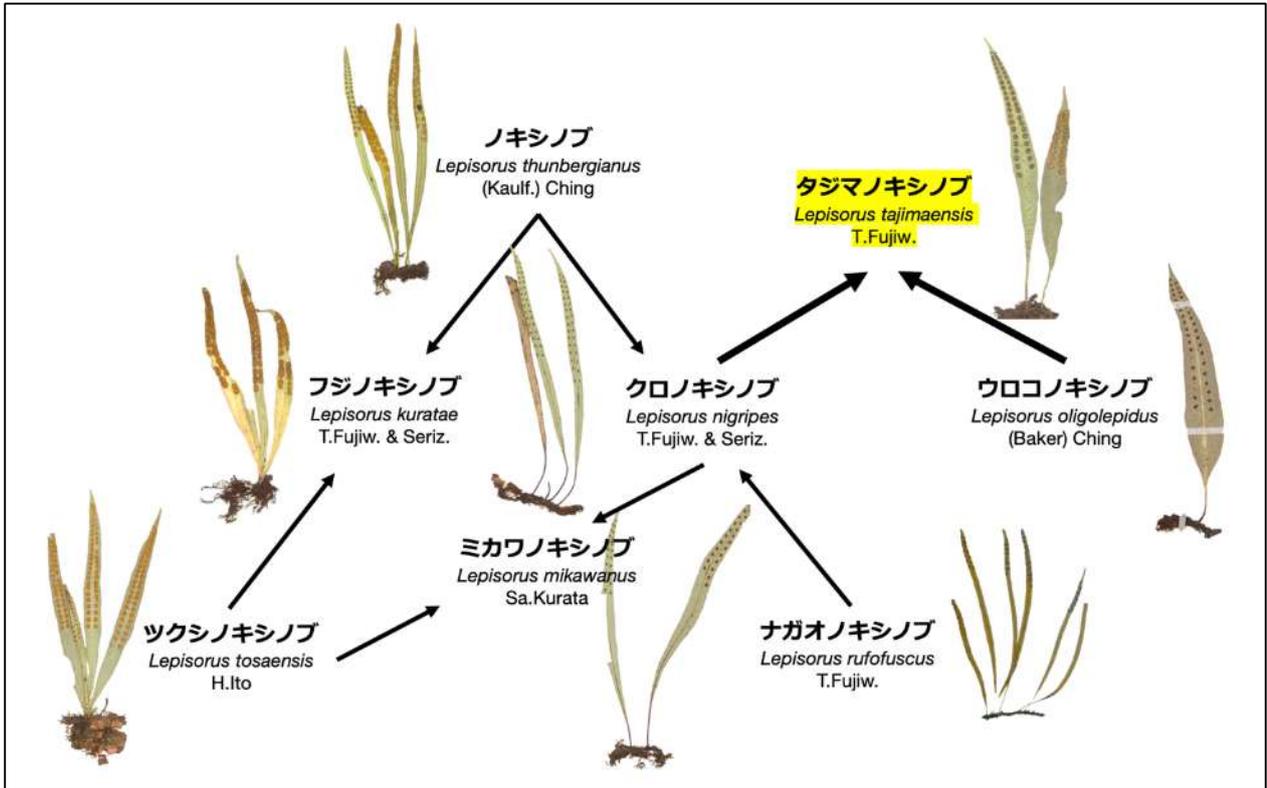


図1 ノキシノブ倍数性複合体の交雑パターン



図2 タジマノキシノブの自生地

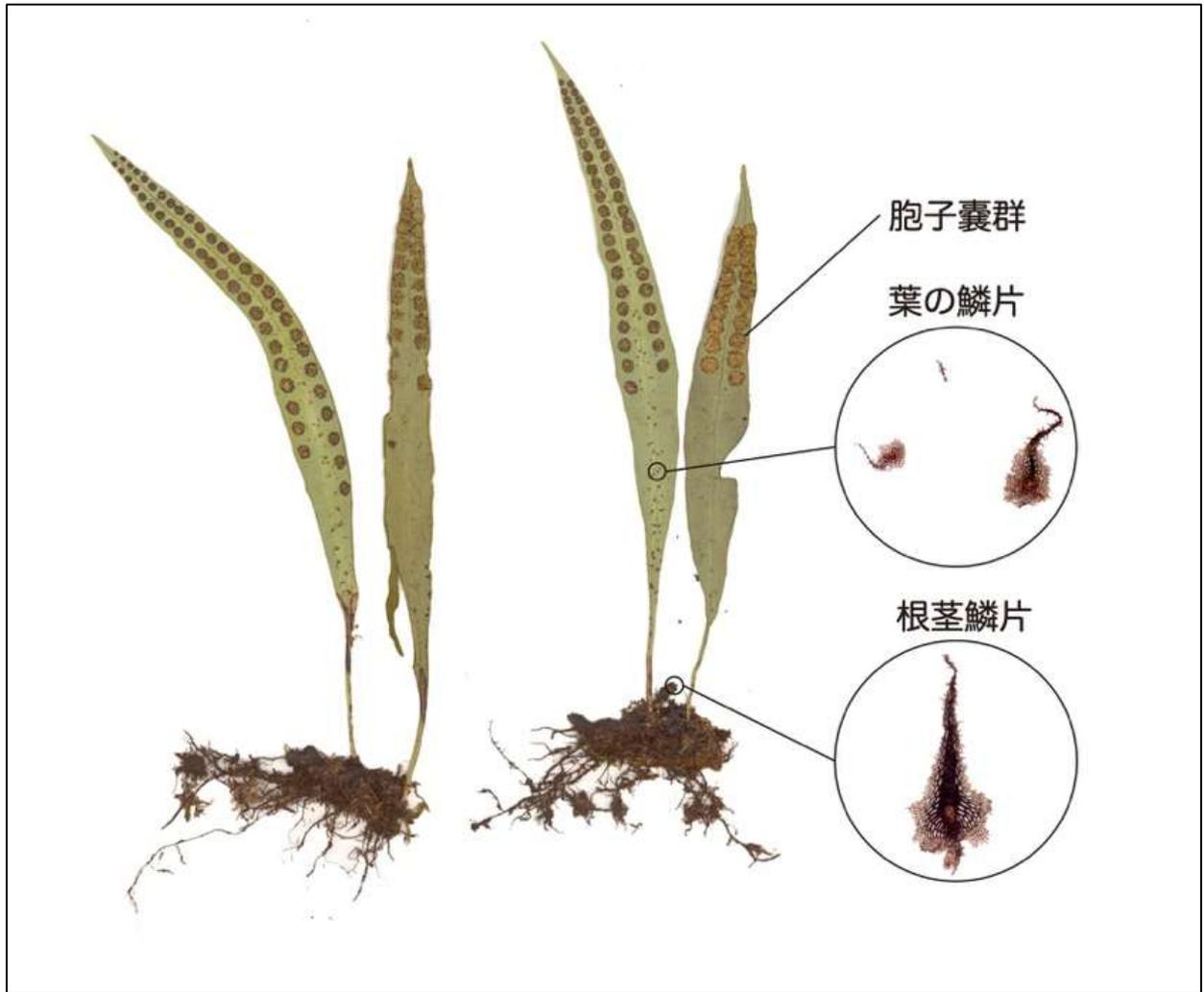


図3 タジマノキシノブの基準標本