

# ツツザキヤマジノギク

～その魅力ある植物は松川町の天竜川で待っています～

## 花がとても美しい

花は、ノギクの仲間でも比較的大輪で、白色に近いものからピンク・薄紫色の美しい植物です。きれいに並んだ筒咲き状の花は、本当に美しいと思いませんか。

## 花の姿は変化に富む

- 1) 和名の命名由来になったツツザキ（筒咲き）のようすは、個体間だけではなく同じ茎から舌状と筒状が異なっているものがあり、花の半周で異なる場合もあります。
- 2) 個体間の種子の冠毛は長さや色彩にいくつかのパターンがあります。
- 3) 花は径5cmほどの大きなものもあれば2.5cmほどの小さいものもあります。
- 4) 花の色は白色から赤紫色までさまざま。
- 5) 一般に1回繁殖性で2年草といわれています。まれに1年で咲く1年草のような個体もあれば、開花しても翌年にまた開花する多年草のような個体もあります。

## 数が非常に少ない（貴重）

この植物を昭和初期に調査したときには、主に下伊那地方の東山麓に点々と存在していたようです。現在確認されている場所は、小渋川と天竜川の河原にそれぞれ1地点ずつのみとなっています。昭和初期は山麓に多かったものが、現在は河原のみとなっています。

現在、ツツザキヤマジノギクはヤマジノギク、カワラノギクと並んで長野県のレッドリスト（2014年版）では絶滅危惧IA類（ごく近い将来に野生での絶滅の危険性が極めて高い種）に指定され、保全の必要性に迫られている植物です。

## 未知の植物である

- 母種は誰なのか？なぜ河原にしか残っていないのか？
- 花の形態（筒咲き・大きさ・色）の多様性と不安定さはなぜなのか？
- 昭和の初めに確認された種と河原に残された種は同じなのか？
- 他県で確認されていたツツザキヤマジノギクは同種なのか？
- ・・・など、多くの謎はだ解明されていません。



松川町元大島での群生開花

## ツツザキヤマジノギクの発見と研究

昭和5年、小学校の教諭であった関島清司氏がくましろ神稲村（現在の豊丘村くましろ神稲）で美しい管咲の野菊を発見。名が不明なので植物学者の小泉秀雄氏に鑑定を依頼しました。小泉氏は「目下、下伊那郡以外、世界で類のない稀な種である」とし、ヤマジノギクの変種として和名「クダザキヤマジノギク」と命名しました。ところが、次の年の昭和6年、植物学者の北村四郎氏が山口県でヤマジノギクの管咲きの種を発見して、ツツザキヤマジノギクと命名。以後、伊那谷の筒咲きのヤマジノギクは「ツツザキヤマジノギク」や「クダザキヤマジノギク」あるいはその混乱を避けるように「イナノギク」と呼ばれるようになっていきます。

そうすると、昭和初期の調査において東山麓で発見されたものと、いま河原に生えているものとは同じ種であるのだろうかという疑問がわいてきます。ヤマジノギクとよく似た種にカワラノギクがありますが、ヤマジノギクは長野県以西の山麓や河原に生育し、カワラノギクは長野県以東の河原に生育します。現在、天竜川の河原に生育している、いわゆるツツザキヤマジノギクは冠毛の長さの多様性から、ヤマジノギクやカワラノギク、これらの雑種（イナノギク）の三種の変種が含まれているだろうと思われます。

もし、カワラノギクやイナノギクが母種ならば、この地区のツツザキヤマジノギクと呼ばれている植物は世界的にも注目されるような植物である可能性を秘めているのです。

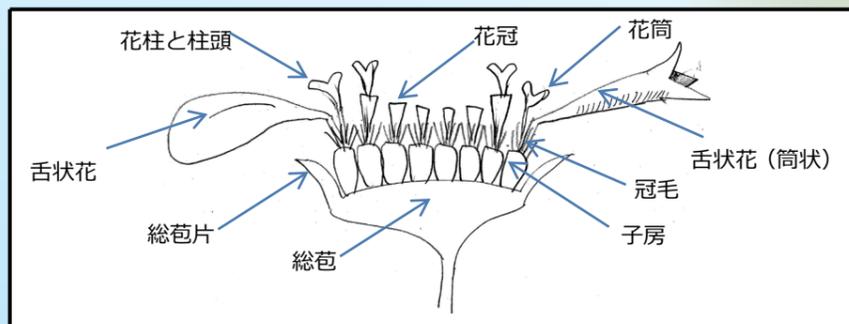
## ツツザキヤマジノギクの形態・生態の多様性と魅力

和名ですが、発見当初の記録では「クダザキヤマジノギク」としていましたが、『下伊那の植物（中巻）』では「ツツザキヤマジノギク」と記載され、『中川村誌』では「イナノギク」奥原弘人氏は形態に合わせて「シロバナイナカワラノギク」「ツツザキイナカワラノギク」「シデザキイナカワラノギク」と言い分けています。母種の不明もあって名称が大きく混乱し同じものを指しているのかも含めて今後の研究が待たれます。

長野県のレッドリスト（絶滅危惧IA類）に登録され、長野県指定希少野生植物に指定される一方、松川町と豊丘村で天然記念物に指定されています。

さて、このツツザキヤマジノギクのきれいに並んだ筒咲き状の花は、本当に美しいと思いませんか。この草花は概ね2年草で、発芽1年目はロゼット※1として過ごして冬を越え、2年目に抽だいて草丈30～120cmほどになり美しい花を咲かせて枯死します。それぞれの個体を観察すると形態や生活型などは多様性に富んでおり、この変化の特徴が大きな魅力のひとつとも言えるでしょう。※2

そして、重要なことは、ツツザキヤマジノギクは永続的な土壌シードバンクを形成しないと考えられているということです。つまり、今の個体群が消滅するとただちに「絶滅」となってしまいます。※3



※ ヤマジノギクは愛知県・三重県・滋賀県・奈良県・京都府・大阪府・鹿児島県のレッドリスト登録となっている。宮崎県はヤマジノギクの一種としてソナレノギク(海岸型)がレッドリスト登録している。

※ カワラノギクは長野県・静岡県・東京都（絶滅）・栃木県のレッドリスト登録となっている。

### 【近年の主な研究】

今井建樹 1996：長野県植物研究29号「長野県伊那地方で報告されているヤマジノギク（アレノギク）について」

土田勝義 1999：水辺の楽校追跡調査「酵素多型解析によるカワラノギクと天竜川の遺伝学的な異動について」

中平さやか：小渋ダム下流域河川敷に生育する絶滅危惧種ツツザキヤマジノギクの遺伝的多様性とダム放水の関係性の解析

※1 ロゼット：葉を放射状に配置し、円盤状となった状態。この状態で越冬する。

※2 抽だい：花茎が伸びてくる現象。抽たいともいう。

※3 土壌シードバンク：土の中で長い間生存し、発芽のチャンスを持つことができる種子の集団（埋土種子）のこと。



## 保全活動の歴史と今

一時、生育地での個体数の減少と絶滅の危機があり、研究者や松川町・国土交通省の呼びかけで松川町元大島地区の保全活動が始まりました。現在、国土交通省で行ったレキ河原再生事業(平成21年)と市民の皆さんによる献身的な保護活動によって、かろうじて個体数が維持されているとも言えます。

ツツザキヤマジノギクは日光のあたる場所を好みますが、1年目をロゼットで過ごすため、他の植物が繁茂して日光を遮ると生育できません。天竜川の河床が低下してきたためにレキ河原の冠水頻度が下がり、徐々に陸性植物が侵入してきました。やせた土壌、熱くなるレキ河原、洪水によるかく乱など、河原のきびしい環境がゆえに他の植物と競合せずに生き残ってきた植物だと思えます。

しかし、このような環境へも侵入できるのが外来植物です。代表的にはオオキンケイギク、ハリエンジュ（ニセアカシア）、シナダレスズメガヤ、メリケンカルカヤなどです。その他コケ類も発芽を阻害すると考えられています。これらの駆除（除去）の活動が必要となっているのです。また、駆除活動の成果を確認するために開花時には開花個体の調査を行っています。この調査データを経年的にみて活動内容の評価を行い、今後の外来植物の駆除の方向性を修正していきます。

### 【活動の歴史】

★平成10年～：信州大学土田勝義先生（現名誉教授）の指導のもと、国土交通省が分布調査や外来種駆除対策のほか、観覧会、外来種駆除会などを企画・開催して地域の皆さんとともに保護を実施。

★平成21年～：地域の関係者(地域住民、町、国、研究者ら)が集まって保護のあり方等を考える意見交換会を開催（平成29年5月までに計8回）。

★平成22年～：松川町（地域住民の皆さん等）での保護活動が始まり、近年では活動の主体になっています。

## 自生地（元大島地区）の自然

ツツザキヤマジノギクの世界最大の生息地であるこの天竜川河川敷にはツツザキヤマジノギクだけではなく、ツルヨシやオギなどに丸い巣をつくるカヤネズミ（動物）、約3年を幼生で過ごすスナヤツメ（魚）多肉植物の仲間クロツバメシジミの主要な食草のツメレンゲ（植物）などの貴重な動植物や美しい花を咲かせるカワラサイコ（植物）など、豊かで多様な河川・河原環境がみられます。このような動植物の生息を可能にしているのは、河川敷がレキ河原・ワンド・湿性植物帯・樹林・堤防草地など、さまざまな環境が混在して多様性があるためと考えられます。

言い換えれば、この河原は天竜川の理想的な河川環境が凝縮した場所であり、「天竜川上流部の河川環境楽園」とも言えます。このような良好な河川環境が保全されているがために、ツツザキヤマジノギクも今なお美しく咲いているのでしょう。

この河原にも外来種の侵入が著しい現在、この河川環境楽園を楽しみながら保全し、残していくことが求められています。



外来種の駆除活動



ツメレンゲの花



カワラサイコの花

## データ（資料室）

### ■ 個体数の推移

右図のとおり、地域の保全活動とレキ河原再生事業によって、絶滅危機を乗り越え、個体数を維持しています。

### ■ なぜ？なに？ツツザキヤマジノギク

#### Q1：花の色や形状、種の冠毛などに色々な変化ある理由は？

A1：まだ解明されていない点の多い植物です。母種となる種がカワラノギクとヤマジノギクとその雑種の可能性もあるので、この点が原因なのかもしれません。

#### Q2：なぜ天竜川と小渋川の2箇所の河原にしか生息しなくなったの？

A2：山麓にあった個体群は、営農形態の変化によって徐々に少なくなったものという説も考えられます。河川は洪水による環境変化が定期的に発生する場所であり、他の競合する植物からの淘汰を免れてきたと考えられます。ただし、山麓にあったものと、いま河原で生育しているものが全く同じ植物なのかは「なぜ」となっています。

#### Q3：元大島以外の地区の状況は？

A3：小渋川の合流点地区も生育数が少ない状況にあり、中川村の「中川植物観察・保全の会」による保全活動が行われています。

#### Q4：観察したいが、どう行けばいい？車を止める場所はあるの？

A4：花が咲いていないとわかりにくいと思います。開花時期は10～11月ですが、その時期に案内される「観察会（平成29年は10月21日）」に参加いただくと、研究者から植物の詳しい説明を聞くことができます。このような観察会では、駐車スペースを用意しています。

#### Q5：友だちに場所を教えても良いでしょうか。貴重だと聞いたので、自分の庭やほかの場所でたくさん育てて増やしたい（取る・移植・蒔く・売ることはよいの？）

A5：自由に採取することはできません。長野県の条例（長野県希少野生動植物保護条例）によって、希少野生動植物に指定されていますから、事前に採捕する理由や採捕者等を明らかにした届出を県知事に提出する必要があります。たとえ、こっそり持って帰っても、開花後には枯れてしまう種類ですから、友だちといっしょに現地で美しい花の観察を楽しんでください。

#### Q6：品種改良の母種としての素質はどうだろう？

A6：最初に和名登録を行った小泉氏によると、品種改良による母種としての価値があるのではないかと言及しています。

### ■ レキ河原再生事業

天竜川上流部の原風景は樹木のない「白いレキ河原」でした。ダム等の建設で水に困らず安全な地域となってきた一方、洪水の減少で河原冠水頻度が低下しました。生活エネルギー利用の方法が大きく変わり、河川の樹木を利用しない生活になったこともあるでしょう。このことで天竜川上流部ではみお筋の固定化、砂州の草地化・樹林化が進み、河原固有の動植物生育環境が変化してきました。

白いレキ河原の原風景と天竜川上流部らしい河川環境の再生を目指し、樹木伐採、砂州の切り下げの工事を行い、レキ河原の冠水頻度を上げることで継続的なレキ河原維持を行う事業です。松川町元大島地区では平成21年度に工事を行っています。天竜川上流部では平成29年度が最終年度となりました。

## 研究と保全と仲間づくり

外来種等の脅威でツツザキヤマジノギクの生育環境が悪化しています。保全活動（駆除や調査）には多くの活動参加者の力が必要となっていますので、広く活動参加を呼びかけています。ひとりでの作業は危険ですし、活動継続の力も出ません。みんなで無理のない活動を継続していきたいと思います。

観察会や一斉駆除活動の案内をお送りしますので、下記協議会事務局までご連絡下さい。個人だけではなく各種団体・法人での参加もお待ちしております。

まだ知られていない場所での生育も考えられますので、分布情報や各種情報をお待ちしております。植物研究者の皆さん、この美しくも不思議な植物の研究をしてみませんか。

### 松川町ツツザキヤマジノギク保全協議会

事務局：松川町 教育委員会 生涯学習課（電話：0265-36-2622）

【協議会参加団体】松川町教育委員会、松川町中央公民館、松川町社会教育委員会、上片桐自然友の会、文化財保護審議委員会、株式会社建設環境研究所、国土交通省天竜川上流河川事務所

