

北海道におけるクマイザサの一斉開花

明石信廣

北海道のササの一斉開花

北海道の森林は広くササに覆われていますが、まれに広い範囲で一斉開花が記録されてきました。ササの一斉開花とは、広がりはずざまですが大面積にわたって同調して開花するもので、その後には大量に実をつけ、枯死すると言われていました。過去には、1903年と1939～1942年にクマイザサ、1954年にミヤコザサ、1975年にチシマザサが開花したことが報告されています。一斉開花後の結実が野ネズミの大発生をもたらしたとする報告もあります。森林の天然更新を阻害していたササが一斉開花後に枯死することで、樹木の更新につながる可能性も指摘されてきました。

2022年から2023年にかけて、北海道宗谷地方から渡島地方、檜山地方に及ぶ広い範囲でクマイザサの一斉開花が発生しました（写真—1）。そこで、明石（2024）の内容をもとに、その状況を報告します。



写真—1 一斉開花したクマイザサ

左：褐変したササの葉（2023年8月10日伊達市）、右：ササの花序（2023年7月30日稚内市）

ササの分類

北海道に生育するササは、一般的に4つのタイプ（チシマザサ、クマイザサ、ミヤコザサ、スズタケ）に分けられてきました（表—1）。それぞれのタイプには、葉の裏の毛の有無などの特徴が異なる複数の種が含まれるとする考え方がある一方、それらは種に分ける必要はないとする見方もあり、ササの分類については現在もさまざまな見解があります。4つのタイプのほか、スズダケ属とササ属の雑種ではないかと考えられているスズザサ属あるいはササ属ナンブスズ節や、これまで北海道には分布しないと考えられてきたササ属アマギザサ節も、北海道に生育していることが近年報告されています。

北海道内を広く観察すると、図鑑に示されているような典型的な特徴を持つササもありますが、2つのタイプの中間的な特徴を持つササもしばしば見られます。2つのタイプのササの雑種が起源であると考えられており、小林（2017）はササ属の節間で交雑が繰り返されて形成されたと考えられる中間型について、チシマザサーチマキザサ複合体、ミヤコザサーチマキザサ複合体という名称を用いています。

2022～2023年に一斉開花が見られたのは、ほとんどが一般的にクマイザサと呼ばれ、小林（2017）などではササ属チマキザサ節に分類されるものでしたが、チシマザサーチマキザサ複合体と思われるものにもしばしば開花が見られました。以下では、これらを合わせて「クマイザサ」と呼ぶことにします。

表－1 北海道に生育するササの分類

北海道で一般的に使われる名称	北海道ササ分布図概説 (豊岡ほか 1983)	日本のタケ亜科植物 (小林 2017)		日本タケ科植物総目録 (鈴木 1978)		笹一植物分類学入門 (伊藤 1968)	
チシマザサ	チシマザサ	ササ属	チシマザサ節	ササ属	チシマザサ節	ササ属	チシマザサ節
—	—		アマギザサ節		アマギザサ節		アマギザサ節
クマイザサ	クマイザサ		チマキザサ節		チマキザサ節		チマキザサ節
ミヤコザサ	ミヤコザサ		ミヤコザサ節		ミヤコザサ節		ミヤコザサ節
—	—	スズザサ属		ナンブスズ節		—	
スズタケ	スズ	スズダケ属		スズダケ属		スズ属	

クマイザサの開花範囲

2022年5月、遠別町でクマイザサの開花に気付く、日本海側沿いを南下しながら観察すると、数十kmにわたって開花が断続的に続いていました。この年には新聞報道などでも北海道各地でササが開花しているとの情報がありました。そこで、開花範囲がどれだけ広がっているのか、出張などで移動した際に観察しました。

ササは一斉開花して、その後に枯死する、と言われていますが、実際に調べてみると単純ではありませんでした。ササは一斉開花するだけでなく、毎年のように小規模な開花も見られます(写真－2)。開花についての用語を陶山ほか(2010)が整理していますが、小規模開花のなかには、一斉開花に関連して前後の年に発生するものもあり、「一斉前小規模開花」「一斉後小規模開花」と呼ばれます。

ササは長い時間をかけて地下茎を伸ばし、クローンが広がっていきますが、一つのクローンが一年で開花して枯死してしまうのではなく、開花が複数年にわたることもあるとの報告があります(Miyazaki et al. 2009)。また、一つのクローンだけが咲いている場合と複数のクローンが同調して咲いている場合では、学術的には開花の意味が異なると考えられていますが、どこまでが単一のクローンなのか、外見からは判断することができません。

今回の開花状況は、標準地域メッシュ2次メッシュ(約10km四方)を単位として、主要な道路等から目視できる範囲で次のような開花レベルに区分して記録しました。

- 0：開花が見られない
- 1：小規模な開花がわずかにある
- 2：ときどきパッチ状の開花が見られる
- 3：開花と非開花が半々程度
- 4：開花が非開花よりも明らかに多い

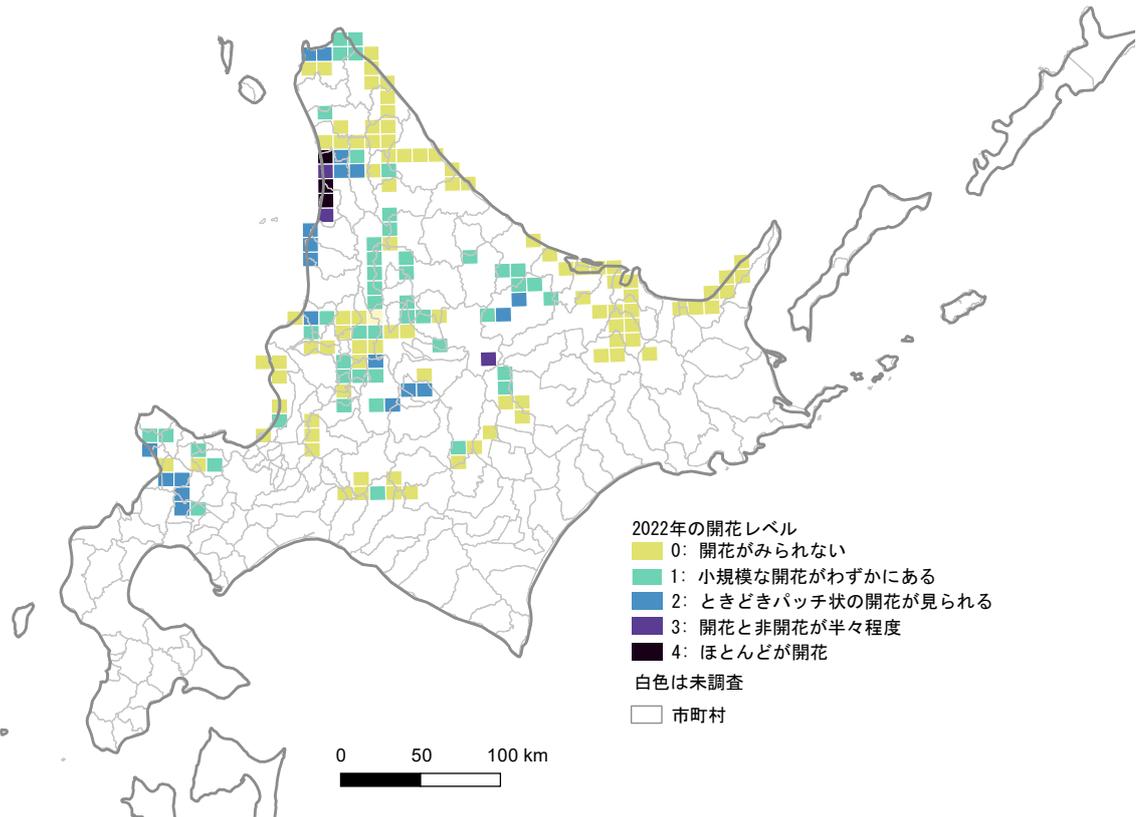
2022年には、調査範囲は限られるものの、遠別町、初山別村とその周辺で広範囲に開花が見られたほか、稚内市、遠軽町、上川町、共和町などでもパッチ状の開花が見られました(図－1)。

2023年にはさらに広い範囲で開花しているとの情報を得たため、クマイザサが分布する北海道内の広



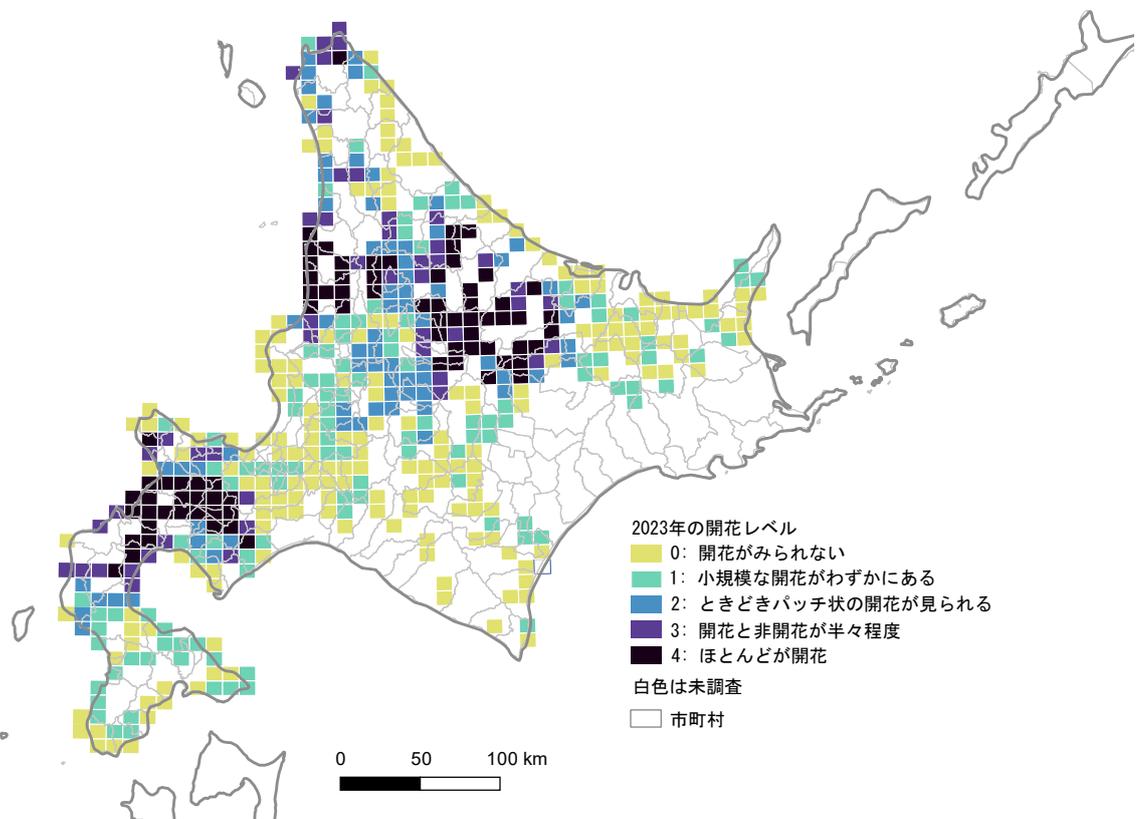
写真－2 クマイザサの小規模開花

手前では開花して葉が褐変しているが、奥のササに花序は見られない(2023年8月12日弟子屈町)



図ー1 2022年のクマイザサの開花状況

明石（2024）を改変。市町村界は「国土数値情報（行政区画）」（国土交通省）を加工して利用した。



図ー2 2023年のクマイザサの開花状況

明石（2024）を改変。市町村界は「国土数値情報（行政区画）」（国土交通省）を加工して利用した。

い範囲で調査を行いました。確認できた開花範囲は宗谷岬付近から渡島半島北部まで、サロベツ湿原や石狩低地帯周辺を除く広い範囲に及んでいました(図一2)。見渡す限りすべてのササが開花していることもあれば、開花部分がパッチ状に広がり、非開花部分が混じっていることもありました。ほとんどが開花している開花レベル4の地域から離れるに従い、非開花の割合が次第に高まり、やがてほとんど開花が見られなくなりました。

前年に開花が見られた地域とその周辺で特に開花レベルが高くなっており、2022年の開花は2023年の一斉開花前の小規模開花であったと考えられました。また、渡島半島などレベル1の小規模な開花が頻繁に確認された地域もあります。これらも一斉開花に関連してその周辺部で開花していたものかもしれません。

一斉開花・枯死の影響

ササの一斉開花後には、野ネズミが大発生した事例が報告されています。2023年の大面積の開花後には、上川地方の一部で8月、10月の野ネズミ発生予察調査におけるエゾヤチネズミの捕獲数が非常に多くなりましたが、ほとんどの地域では異常は見られませんでした。しかし、2023~2024年の冬には、後志地方などでカラマツなどの植栽地に激甚な野ネズミ被害が発生しており、ササの結実と関連していた可能性が考えられます。

ササの枯死後には、樹木実生が定着できる可能性があります。近年はエゾシカの生息密度が高まっている地域も多くなっています。樹木実生だけでなく、ササの実生もエゾシカに食べられて定着できない、あるいは回復に時間を要する可能性があります。これまではササの葉はエゾシカの重要な餌資源でしたが、それが無くなると、樹皮の食害が増加することも考えられます。2022~2023年のクマイザサの一斉開花は、エゾシカが近年のように増加して初めてのササの一斉開花であり、今後の森林の推移を注視していく必要があります。

(保護種苗部)

引用文献

- 明石信廣 (2024) 北海道における 2022-2023 年のクマイザサの一斉開花. 日本森林学会誌 106(印刷中)
- 伊藤浩司 (1968) 笹. さっぽろ林友 141: 30-38, 142: 53-60, 143: 41-48
- 小林幹夫 (2017) 日本のタケ亜科植物. 北隆館
- Miyazaki Y, Ohnishi N, Takafumi H, Hiura T (2009) Genets of dwarf bamboo do not die after one flowering event: evidence from the genetic structure and flowering pattern. *Journal of Plant Research* 122: 523-528
- 陶山佳久・鈴木準一郎・蒔田明史 (2010) タケ・ササ類の一斉開花に関する一考察. 日本生態学会誌 60: 97-106
- 豊岡洪・佐藤明・石塚森吉 (1983) 北海道ササ分布図概説. 林業試験場北海道支場
- 鈴木貞雄 (1978) 日本タケ科植物総目録. 学習研究社