

長野県内におけるササ開花情報

小山泰弘（長野県林業総合センター）

Yasuhiro Koyama : Information of Sasa flowering in Nagano Prefecture

1. はじめに

ササは、大面積一斉開花を起こすことで知られているが、その開花メカニズムについてはほとんど解明されていない(室井1966)。さらに、ササの一斉開花は古くから特異な自然現象として認識され、「ササが咲くと飢饉が起きる」といった不吉な現象の前触れという言葉も残されている。

1998年5月に東筑摩郡山形村でササが開花しているとの情報が寄せられたことをきっかけとして、長野県内における1998年の開花情報および既往の文献等に記載されたササの開花記録をとりまとめたので報告する。

2. 1998年におけるササの開花記録

1998年6月から11月にかけて、県内の林業改良指導員等に照会して得られた1998年における長野県内のササの開花記録は表1のとおりである。ササは、分類が困難なため種の特長に至っていないものも多く含まれるが、情報提供のあったものについてとりまとめた。

得られた情報は、すべて小規模の開花記録のみで、大面積の一斉開花と考えられるものは見られなかった。このように小面積で開花している場合には、開花はしても結実していない場合が多いと言われている(松村1974)が、本年の開花記録のうち、山形村2例、長野市2例、岡谷市1例の計5例において結実が認められた。

なお、高山村および松本市などでは、毎年どこかで開花しているとの情報が寄せられ、

小規模開花はごくふつうに発生しているのではないかとの指摘も得られた。

3. 小規模開花における種子の生産状況

小規模開花地において種子の採取ができた3例について、種子の生産状況を調査した。

結実した花序から種子を採取し、花序あたりの種子量および種子重を測定した結果を表2に示す。

1花序あたりの種子量を見ると、過去にシナノザサで調査された結果では、全面開花の場合に36~74個(室井1966)、部分開花の場合でも平均して18個(蒔田1989)、54個(松村1981)であったが、今回の結果はもっとも多いもので12個と過去の調査結果より少なかった。

また100粒の重量を比較すると、これまでに報告されたチシマザサ(内村1974、室井1968)、クテガワザサ(入口1975)の結果ではいずれの場合にも4gを超えていたが、今回の結果は2.6~3.5gとこれよりも軽かった。

このように結実量が少なく、種子重も軽かったことから、今回の小規模開花においては、結実したものの不稔のものが多くと推測されたが、ササの種子が低温処理をしないと発芽しないため、今回採取した種子が不稔であるかどうかの判断はできなかった。

4. 長野県におけるこれまでの開花記録

ササは60年に一度咲くとか、120年に一度とかいわれているが、実際にきちんと調べられたことはなく、開花結実のメカニズムについ

表-1 1998年のササ開花記録

種名	場所	標高	開花面積	開花状況	結実状況	備考	情報提供者	
ミヤコザサ	岡谷市塩嶺高原	観光物産センター	1000	約2㎡	部分一斉開花	結実確認	前庭にミヤコザサが1株有り全部開花結実した。	
シナノザサ	松本市美ヶ原	林道美ヶ原線沿線	不明	小面積で点在	不明	不明	毎年ちらほらみられる。ここ2、3年では95年がもっとも多くみられた	橋本肇氏(美ヶ原自然保護センター)
シナノザサ	東筑摩郡山形村		1300	約25㎡	部分一斉開花	結実確認	スカイランド清水そばのカラマツ林下	
シナノザサ	東筑摩郡山形村		1450	約400㎡	部分一斉開花	結実確認	清水高原別荘地近くのミズナラ林下	
シナノザサ	東筑摩郡朝日村		1300	不明(比較的広い)	部分一斉開花	不明	天狗沢内の山形村村有林内	山形村役場
チシマザサ	南安曇郡穂高町	常念岳登山道	2400	約25㎡	部分一斉開花	不明	常念小屋下第4ベンチ付近	片倉正行氏(長野県林総セ)
チマキザサ	南安曇郡穂高町	林道北沢線沿い	1100	不明	一部個体開花	結実せず	開花個体は1本のみ	岡田充弘氏(長野県林総セ)
シナノザサ	南安曇郡安曇村	上高地	不明	小面積で点在	不明	不明	開花個体がちらほらみられる	山本信雄氏(安曇村誌編纂室)
シナノザサ	南安曇郡桑川村	野麦峠スキー場そば	1350	不明	不明	不明	村営施設そばで開花個体を確認	武田芳夫氏(長野県松本地事)
シナノザサ	北安曇郡白馬村	八方尾根	1800	不明	一部個体開花	不明	歩道沿いで開花個体を確認	土田勝義氏(信大)
不明	長野市	飯綱山登山道	不明	不明	不明	不明		長野市民新聞98/6/9
チシマザサ	長野市北郷	飯綱国有林内	1050	約15㎡	部分一斉開花	結実確認	カラマツ林下	
シナノザサ	長野市信更町	田野口横山	900	0.2~0.5ha	部分開花	結実確認	山頂付近に一斉開花が点在している	黒石秀夫氏(長野県長野地事)
チマキザサ	上高井郡高山村	毛無峠近く	1800	不明	不明	結実せず	県道下側で開花個体を広く確認	小島治好氏(長野県林総セ)
チマキザサ	下高井郡山ノ内町	志賀高原横手山	2000	約50㎡	部分一斉開花	結実せず		小島治好氏(長野県林総セ)
チシマザサ	下高井郡山ノ内町	志賀高原焼額山	1640	1㎡以下	一部個体開花	結実せず	開花個体は数本。スキー場内	
チマキザサ	下高井郡山ノ内町	志賀高原	1550	約15㎡	部分一斉開花	結実せず	蓮池と長池の間	小島治好氏(長野県林総セ)

表-2 採取した種子の生産状況

No.	種名	採取地	開花面積	開花様式	採取日	採取花序数	100粒 平均生重	1花序当り 種子数
1	シナノザサ	東筑摩郡山形村 清水高原	20×20m	部分一斉開花	98/7/10	300	3.47	12.2
2	シナノザサ	東筑摩郡山形村 清水荘	5×5m	部分一斉開花	98/7/10	18	3.10	8.5
3	チシマザサ	長野市 北郷	3×5m	部分一斉開花	98/7/7	80	2.62	3.4

表-3 長野県におけるこれまでのササの開花記録

開花年	種類	場所	面積	備考	開花状況	出典
1783	不明	下高井郡山ノ内町志賀高原	広範囲		大面積一斉開花	聞き取り
1785	スズタケ	木曽郡	広範囲	木曾山中のスズタケが一斉に結実	大面積一斉開花	宇田川(1961)
1826	コザサ	信濃国	広範囲	信濃国でコザサが大量結実。飢えを凌いだ。	大面積一斉開花	宇田川(1961)
1837	フシブトザサ	上伊那郡および下伊那郡	広範囲	上下伊那2郡に多くの実がなり飢饉を逃れた	大面積一斉開花	宇田川(1961)
1906	スズタケ	木曽郡日義村	広範囲		大面積一斉開花	室井(1966)
1941	シナノザサ	南安曇郡安曇村乗鞍岳	広範囲	種子採取量80 t	大面積一斉開花	丸山(1972)
1941	不明	南安曇郡安曇村	広範囲	種子大量集荷。7.5kg80銭で取引		横山(1966)
1941	不明	下高井郡山ノ内町志賀高原	広範囲		大面積一斉開花	聞き取り
1942	不明	木曽郡木祖村蔵原	広範囲	結実に伴いネズミが発生		宇田川(1961)
1943	チマキザサ	長野・岐阜で開花	広範囲	S21まで続いた	大面積一斉開花	宇田川(1961)
1943	ミヤコザサ	木曾で開花結実	広範囲	S21まで続いた	大面積一斉開花	宇田川(1961)
1943	チマキザサ	南安曇郡穂高町	広範囲		大面積一斉開花	聞き取り
1945	シナノザサ	諏訪郡富士見町 入笠山	1500ha	毎日数百人がササの実取り列車に乗車	大面積一斉開花	今村(1986)
1946	タナハシザサ	戸隠村戸隠山	不明		大面積一斉開花	室井(1966)
1946	不明	木曽郡開田村	不明		大面積一斉開花	田中(1980)
1948頃	不明	堀金村須砂溪	不明			聞き取り
1950頃	チシマザサ	志賀高原岩菅山	全山開花	全山開花	大面積一斉開花	読売新聞 1997.10.29付
1951	不明	木曽郡開田村	不明		大面積一斉開花	田中(1980)
1951	不明	南安曇郡三郷村小倉	不明	ヒノキ林でハルミの被害発生		宇田川(1961)
1952	不明	木曽郡王滝村	小面積多数	ネズミ害発生		宇田川(1961)
1955	不明	木曽郡	小面積	部分開花を小面積で確認	部分開花	宇田川(1961)
1956	不明	飯田市大平	広範囲	種子採取量米俵数十俵	大面積一斉開花	田中(1980)
1956	不明	雨木曾町蘭	広範囲	10a当たり3俵	大面積一斉開花	田中(1980)
1956	フシブトザサ	下伊那郡・木曽郡・岐阜県・愛知県	7万ha	非常に広範囲で広く開花。ネズミ害発生	大面積一斉開花	宇田川(1961)
1958	チシマザサ	下高井郡山ノ内町志賀高原	大面積開花	渋峠・熊ノ湯・前山付近	大面積一斉開花	聞き取り
1960	不明	長野県北信地域および大町付近	広範囲	造林木にネズミ害発生	大面積一斉開花	宇田川(1961)
1974	チシマザサ	戸隠村および信濃町黒姫	数10ha		大面積一斉開花	内村(1974)
1996	チシマザサ	長野市北郷 長野県自然保護研究所 橋内	10×20m		部分開花	尾関：私信
1996	チシマザサ	北安曇郡小谷村 柳池自然園	不明	湿原周辺で群落の半分以上が開花	部分開花	蒔田(1998)
1996	シナノザサ	上水内郡戸隠村越水ヶ原	林縁ちらほら	毎年どこかで開花している	部分開花	蒔田(1998)
1997	不明	北安曇郡白馬村深空 姫川右岸	50×30m	グリーンスポーツの森内	部分開花	信濃毎日新聞 1997/5/28付

ては明らかになっていない。

しかしササの開花は、極めてまれな現象である上、大面積の一斉開花を起こすことから、特異な現象として古くから注目されており、各地でササが一斉に開花したとの記録を見ることができる。加えて、ササの実が精白米と同程度のカロリーが認められ(松山1982)、大面積一斉開花の際には、飢饉の時の救荒食物としても利用されていたことから、一斉開花という特異な自然現象というだけでなく、ササの実を採取したという記録も見ることができる。

そこで、本県におけるササの開花記録およびササの実の採取記録などから、過去の記録について表3のように整理した。その結果、1940年ごろから1960年ごろにかけての記録が多く残され、ほぼ全県的に開花記録が見て取れたが、1960年以降については大面積の開花記録がほとんど見られなかった。

開花記録は、過去の情報を集めたにとどまり、一部は人間の記憶をたどった側面もあることから一概に語れないが、県下のほとんどの地域でここ40年ほど大面積開花が記録されていないと考えられた。

5. 終わりに

ササが大面積に一斉開花する場合には、しばらく前から小面積での開花が見られるといわれている(宇田川1961)。今回、長野県内で見られた小面積の開花が大面積開花の前兆現象となるかどうかについては、今後の調査を待たなければならない。今後とも継続して事例の収集に当たっていききたいので、今回の報告以外でササの開花の情報をお持ちの方がおられましたらご連絡頂ければ幸いです。

最後に本稿をまとめるにあたり、ササの開花に関する情報提供をいただいた岡田充弘、尾関雅章、片倉正行、黒石秀夫、小島治好、武田芳夫、土田勝義、橋本肇、船越美穂、山本信雄の各氏と調査に協力頂いた松本地方事務所林務課普及係のみなさまにお礼申し上げます。

引用文献

- 今村龍夫(1986):信濃の食文化。共立プランニング。169-172。
- 入口誠(1975):ササの開花と結実について。広島県立林業試験場研究報告。10。63-66。
- 蒔田明史, 紺野康夫(1989):北海道野幌におけるクマイザサの部分開花について。富士竹類植物園報告。33。50-60。
- 蒔田明史(1998):1996・1997年のササ開花情報。Bamboo Journal 15。56-58。
- 丸山利雄(1972):しなの植物考。信濃毎日新聞社。201-203。
- 松村正幸, 岩田悦行, 西條好迪(1974):有用野草の播種増殖に関する基礎的研究Ⅳ。中部日本におけるネザサの種子繁殖に関する記録。岐阜大農研報36。389-404。
- 松村正幸, 中島仁蔵(1981):有用野草の播種増殖に関する基礎的研究Ⅷ。クマイザサの種子繁殖に関連した2・3の観察。岐阜大農研報45。289-297。
- 松山利夫(1982):木の実。法政大学出版局。62。
- 室井綽(1966):タケ類の開花原因と鼠害。富士竹類植物園報告 11。7-38。
- 室井綽(1968):氷の山におけるネマガリ竹の開花。富士竹類植物園報告 13。90-106。
- 室井綽(1969):竹・笹の話。北隆館。318-319。
- 田中磐(1980):しなの食物誌。信濃毎日新聞社。343-345。
- 内村悦三(1974):ネマガリダケの開花について。富士竹類植物園報告19。33-38。
- 宇田川竜男(1961):野生鳥獣の保護と防除。農林出版。66-95。
- 横山篤美(1966):むらの記録(近代) 稲核区。99。