

## 埼玉県狭山丘陵いきものふれあいの里センターエリアにおける

### カタクリの株数・花株数の継続調査 (2009 年～2018 年)

佐藤千とせ

(いきものふれあいの里センター)

#### 要旨

トトロのふるさと基金が指定管理している「埼玉県狭山丘陵いきものふれあいの里センター」の「荒幡富士の森」でカタクリが自生している 4 か所のカタクリの株数と花数の調査を 10 年間実施している。林の環境の変化など年によって増減はあるが、10 年前より花株数は 128 株から 337 株へ、1 枚葉の株数（蕾が見られない 2 枚葉を含む）は、267 株か 2469 株へ、全体として 395 株から 2806 株へと増加している。

**キーワード**：希少植物；斜面の向き；林の環境

#### はじめに

カタクリ (*Erythronium japonicum*) は埼玉県のレッドデータブックで準絶滅危惧種に指定されている。センター建物前のコナラなど落葉樹が主の斜面の林床下、常緑樹の暗い東斜面の林床下、人が歩く南北の園路脇、多様な樹木の林床下の 4 か所でカタクリの株が見られる。カタクリは、自然林・二次林の林床に生育し、発芽から 7～8 年かけて開花するユリ科カタクリ属の多年草である。早春植物の 1 つで早春から初夏の短い期間で 1 年の地上生活を終える。従って、この期間の環境が生育を左右し、環境の変化で消滅してしまうと言われている。センターエリアのカタクリは所沢市が管理者の時代、自生していた数株を増やそうと、近くの丘陵（加住丘陵や青梅丘陵）から種子をもってきて蒔いたと聞いている。遺伝子レベルでは違ったカタクリとはいえ、現在楽しみに訪れる来館者も多く、早春の見どころのひとつになっている。

#### 調査地概要 (図 1)

- A ブロック      センター正面の東斜面      主にコナラの林床 (200 m<sup>2</sup>弱)  
(調査地内には直径 60cm 程のコナラ 20 本弱、他にアオハダ、ウグイスカグラ、ヤマツツジなど低木も混在。林床はキツタ・ヤブコウジ・アズマネザサ等に覆われている)
- B ブロック      常緑樹の林床下の東斜面      シラカシ等に覆われ日光が届かない林床 (約 30 m<sup>2</sup>)
- C ブロック      南北に通るエリア西側の園路脇      ヒサカキに続きコナラ、アオハダ、ヤマザクラ、ヤマツツジが生える園路沿いの明るい林床 (約 20 m<sup>2</sup>)

D ブロック 北の東屋前の東斜面 多様な樹木の林床 (約 20 m<sup>2</sup>)  
(シラカシ、コナラ、シデ、アオハダ、リョウブなどなど高木、亜高木、中低木の混交林)

センターエリアの林の管理に関しては、センター内でも様々な意見があり、手を加えず自然の推移にまかせている。下草刈りや落ち葉掃きなどは実施していない。4カ所のうち、Aブロックは園路に隣接する東の端はコナラの上を切り詰めた。Cブロックは市のみどり自然課の枯損木処理や雑木林管理作業で重機が入ったの間伐作業で地面に日が当たるようになった。Dブロックは今年度間伐が予定されている。

### 調査方法

Aブロックは2m間隔(4 m<sup>2</sup>)毎に紐を張り、区画に分けて番号をつけ、見落としや重複加算がないよう番号をふった棒を立てた。2m間隔で区切ったAブロックは全部で60の区画となった。Bブロック、Cブロック、Dブロックは区画に分けず、ブロック全体で調査を行った。全てのブロックにて2015年からは1枚株の葉の長さを5cm未満と5cm以上と分けて数えた。

Aブロックでは、種子の広がり調査するため、上下に隣接する2区画を抽出し1年目の株も数えた。

調査開始日は2009年～2017年の3月30日、2018年は開花が例年より早かったため、3月28日から行った。

### 調査目的

- ① カタクリの生育しているエリアの株数の変化と環境の変化の関連、因果関係などが考えられるか調査する。
- ② アリによる種子散布と言われているカタクリの発芽範囲の広がりを調査するため。

### 結果

- ① センターエリアの4か所のカタクリの株数の変化では、センター正面は毎年着実に増えている(図2、図3、図4、図5)。環境が変化したC、Dの場所は、横ばいか減少傾向にある(表1、表2)。
- ② 実験で見られた種子のアリ散布は目撃できなかったが、アオハダの根元の洞に2株が生えてきている。種子が弾けるだけではそこまで飛ばない距離である(株との距離20cmほど、高さ10cm)(表3)。

### 考察

- ① 10年間の継続調査でセンターのカタクリの株数の変化と環境との関連が見えてくる。Aブロックでは、園路の東側で萌芽更新のための伐採があり、南側にササ・コウヤボウキ・ヤブコウジが多数発生し、地面を覆ってきたため周辺の区画の株数は減少した。上下に続く下の区画に1年目の株が多く見られた。下に種子が落ちたと考えられる。Bブロックは以前より林床に届

く光量が減り、更に枯損木の処理した材がカタクリの生育地の上に置かれ数が減っている。Cブロックは2017年度の西側樹木伐採で西日が入る明るい環境になった。その折、生育地に重機と人が入り、地面を踏み固めてしまった。環境の変化が株の出現を減少させたと思われる。Dブロックは2011年に、枯損木処理が実施され今年度も予定されているので今後を注視したい。カタクリの株の増減は、秋から早春の日量と地上部の環境の変化が関係していると思われる。カタクリをきっかけに、植生と環境の関連を把握することで、今後の林の保護保全の方向性を探る一助にしたい。

- ② アリ散布は実証できなかったが、アリ散布と思われる2株の発見は大きい。また株の範囲は斜面の下へと広がっている。抽出した区画の継続観察が必要である。

### おわりに

人家と隣接するセンターエリアでのカタクリの存在は貴重であり意味深い。カタクリを通して変化する環境下でも姿を見せる自然の力強さや不思議さ、加えて市民の森の植生を保持していく必要性を痛感している。

### 参考文献

横山伸夫・川越みなみ (2017) トトロの森 13号地におけるカタクリの株数・花数調査 (2016年・2017年). トトロのふるさと基金自然環境報告書 13:39-41.

表1. センターエリア地域別のカタクリの花株数と葉数の推移

年度	花株数										一枚葉(二枚葉含む)									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
地域														5cm以上						
														5cm未満						
A	75	62	91	126	201	201	189	187	240	260	212	351	385	156	132	245	288	396	435	403
B	23	16	21	32	8	24	26	24	22	35	40	73	85	347	688	968	997	1333	1063	1731
C	13	11	16	13	16	13	16	23	9	12	7	18	37	23	38	45	36	35	56	65
																	183	156	169	154
D	17	18	19	24	28	34	20	20	21	30	8	16	38	22	50	74	17	30	27	19
																	45	31	66	61
計	128	107	145	195	253	272	251	254	292	337	267	458	545	628	986	1479	1590	2016	1870	2469

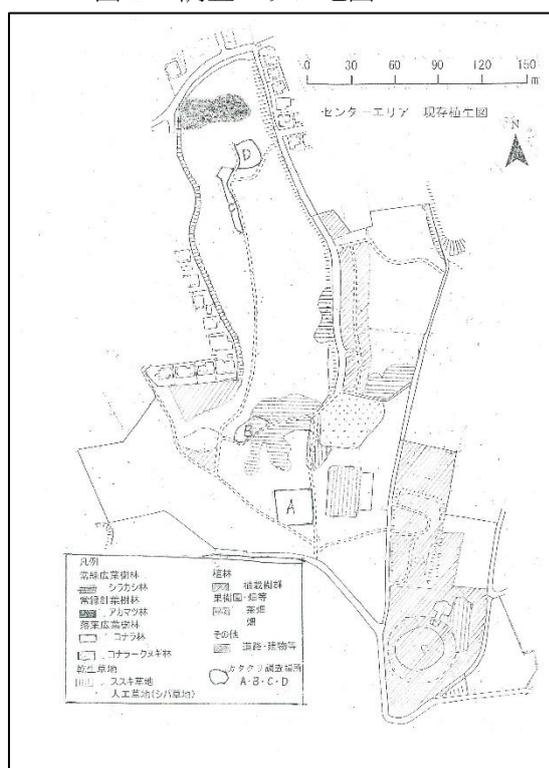
表 2. センターエリア地域別のカタクリの株数総計の推移

年度	総株数									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
地域										
A	287	423	515	648	1049	1414	1478	1916	1735	2394
B	63	89	106	112	86	171	255	215	247	254
C	20	29	53	36	54	58	40	58	63	48
D	25	34	57	46	78	108	82	81	114	110
計	395	575	731	842	1267	1751	1855	2270	2162	2806

表 3. Aブロックの抽出した区域(14・15区域)

抽出した区画	14区画 (下部に位置)		15区画 (上部に位置)	
	2017年	2018年	2017年	2018年
年度				
開花株	10	10	10	10
蕾の付かなかった2枚株	0	2	0	2
5cm以上の一枚株	13	13	34	6
5cm以下の一枚株	58	58	6	34
1年目の株	15	30	6	16

図 1 調査エリア地図



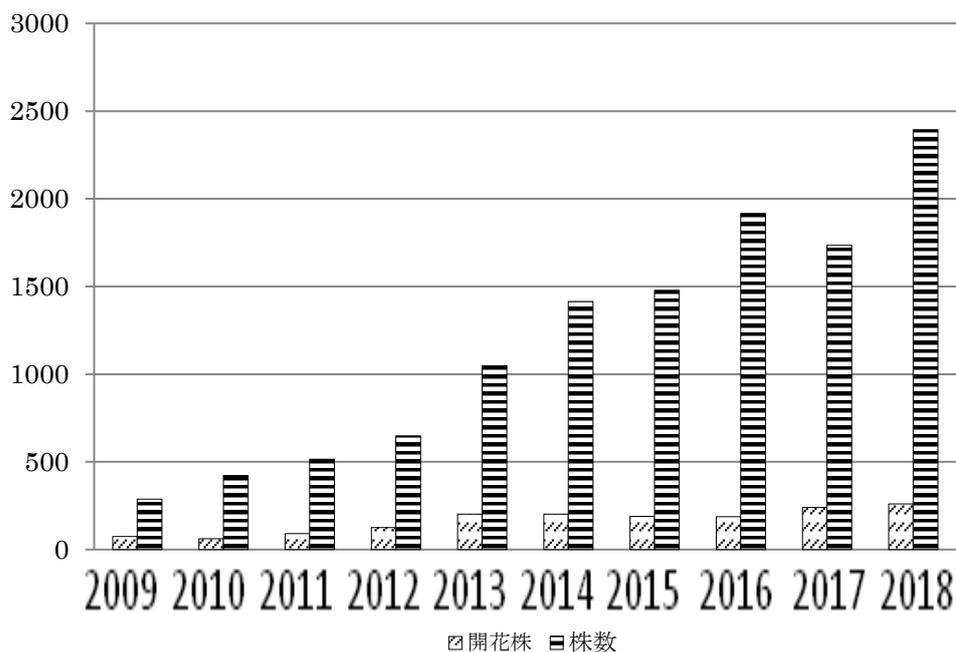


図 2. Aブロックの花株数と総株数

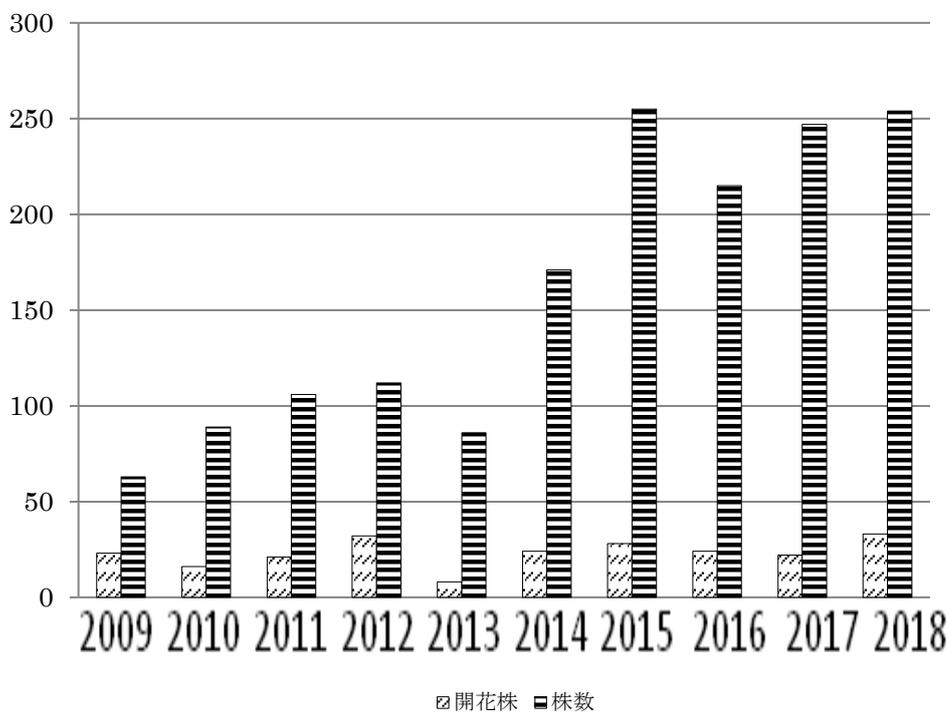


図 3. Bブロックの花株数と総株数

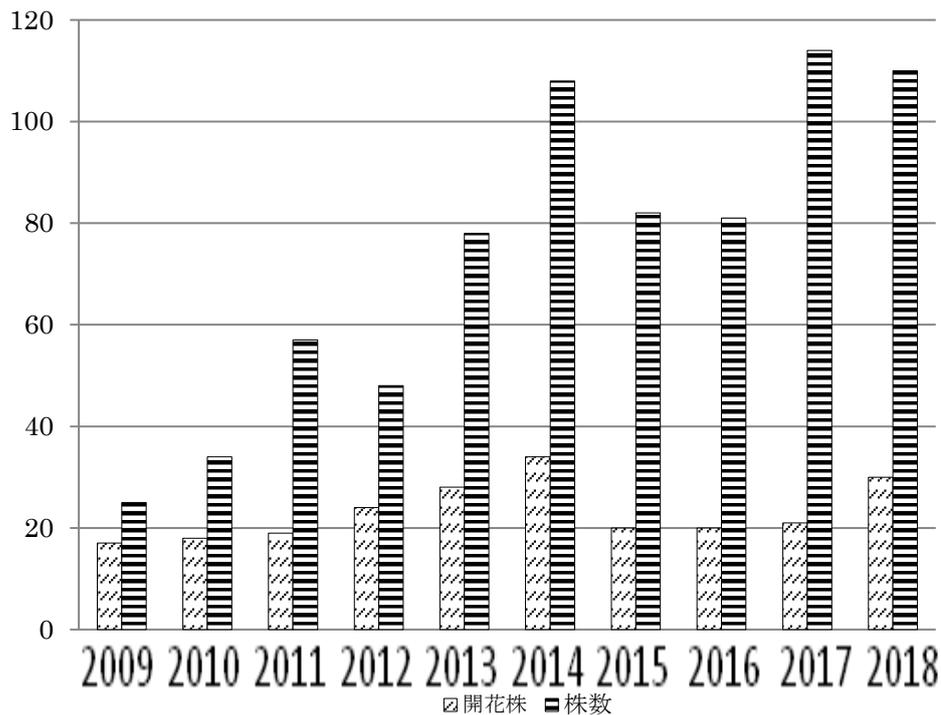


図 4. C ブロックの花株数と総株数

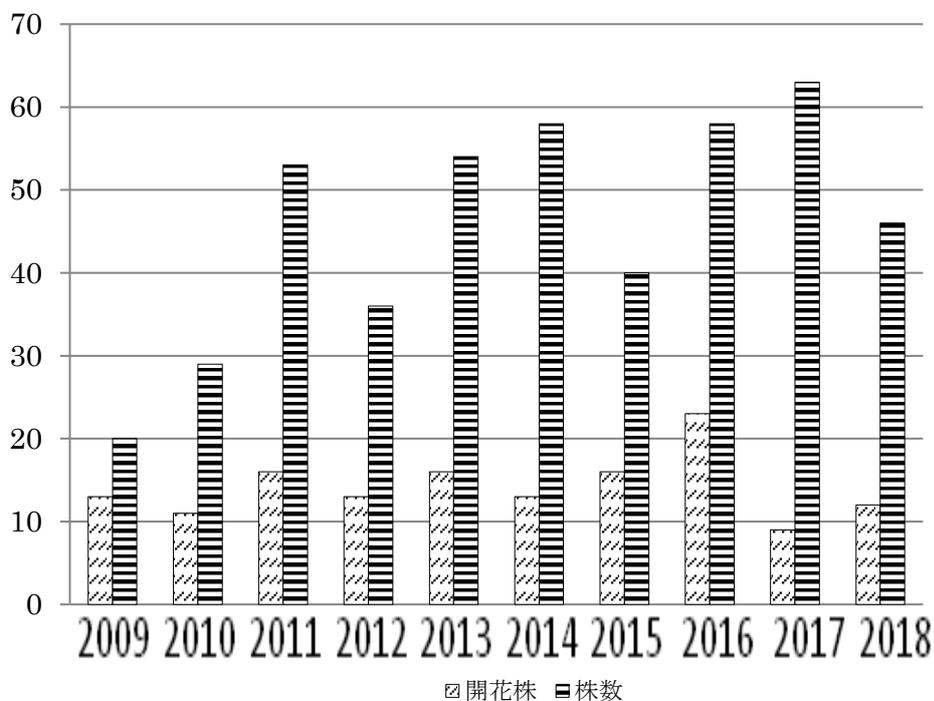


図 5. D ブロックの花株数と総株数