

トトロの森 13 号地のカタクリに関する調査

鈴木 仁・堤 加陽子・早川 直美
(トトロのふるさと基金 調査部会)

要旨

トトロの森 13 号地では、2011 年より株数と花数の全数調査を行ってきたが、株が過密となったため 2022 年より調査方法を変更した。

キーワード: 北向き斜面；管理作業；ナラ枯れ

はじめに

カタクリ (*Erythronium japonicum* Decne) は、自然林・二次林・林床に生育する。販売目的の採取や環境悪化の影響から絶滅の危機に瀕しており、埼玉県レッドデータブックの準絶滅危惧に指定されている (埼玉県環境部自然環境課 2011)。トトロのふるさと基金調査部会ではカタクリの生息環境を維持し、管理作業を進める参考とするために、2011 年から株数・花数の全数調査を行っていた (堀井 2015、横山・川越 2017、川越 2018、川越・横山 2019、鈴木 2022)。

ボランティアの方々による継続した管理作業によって、株数・花数は年々増加した。しかし、コドラートによっては過密になり、調査自体がカタクリに悪影響があると懸念されたため、調査方法を再検討し、2022 年よりモニタリングコドラートを定め、その地点の株数・花数を調査記録するよう変更した。

また、これまでのコドラートの外でも多くの株や花を確認できるようになったことから、カタクリの発生状況を記録することにした。調査方法については、今後もよりよい方法を検討していくが、変更したことを記録するものである。

調査地概要

調査はトトロの森 13 号地で行った。トトロの森 13 号地は 2010 年 10 月 28 日に取得された。面積は 1,443 m²である。北東に向かってなだらかに低くなっていき、その先はモウソウチク林をはさんで約 20m 先に小さな湿地がある。西側は山之神社のモウソウチクとヒサカキの混交林に接している。南側は茶畑であり、陽当たりは良好である。

トラスト取得時はモウソウチクや常緑樹の多く混じった暗い雑木林だった。トラスト取得後、カタクリの生育に適した明るい雑木林とするために、モウソウチクと常緑樹の伐採、下草刈り、落ち葉の採取などの管理作業を継続している (川越 2012)。カタクリを保全すべく、群落を囲むようにロープを張り訪問者の侵入を防ぎ、全数調査の際はコドラートの範囲としてきた。

2022 年 2 月ナラ枯れによる近隣への倒木の危険がある為、トトロの森 13 号地東側のコナラを一部伐採した。

トトロのふるさと基金 自然環境調査報告 17: 52-56. 鈴木ほか (2023) トトロの森 13 号地のカタクリに関する調査

調査協力者 (敬称略 50 音順)

グリーンフォレストネットワーク所沢、所沢高校有志生徒、ところざわ地域の自然グループ、トトロのふるさと基金調査部会、トトロの森で何かし隊

1. 株数と花数の記録

調査方法

トトロの森 13 号地に 14 ポイントの 1m×1m のモニタリングコードラートを定め (図 1)、実生数 (1 年目)・花株数とそれ以外の株数、被度をそれぞれ記録する方法に変更した。

結果と考察

調査は 2022 年 3 月 19 日に行った。コードラート別株数の調査結果は表 1 に示す。比較データ等今後の蓄積によるものとし、ナラ枯れによる影響も含めカタクリの増減の推移を調査記録していきたい。

トトロの森 13 号地では、カタクリだけでなくナラ枯れによる影響も考慮した調査が重要と考える。

2. 発生状況調査

調査方法

13 号地を 13 の区画に分け (図 2)、カタクリの群落の縁とみられる部分を 1m×1m のコードラートで囲み、カタクリの発生状況を写真で記録した。カタクリ群落の中心となる区画 J、O の一部、P は、カタクリの存在は確認できているので入らなかった。

写真から、1 年目から 4 年目ぐらいの葉があるコードラート、4 年目から 7 年目ぐらいの葉があるコードラート、開花株があるコードラートで分けて図面に記録した。

結果と考察

調査は 2022 年 3 月 19 日に行った。カタクリは、保全活動を始めた当初につくった柵と比較して、斜面下部と東部へ広がっていた (図 3)。カタクリはアリと共生関係で種子を散布する (NPO 法人日本パークレンジャー協会 2022)。5 月後半には、実から落ちた種子は雨で落ち葉の下に埋もれていった。アリは確認できなかった。

柵の北側は山之神神社から市道へ抜ける散策路となり、踏圧で踏み固められている。さらに北側の隣地は常緑樹とアズマネザサが繁茂しているため、発芽が抑制されていると考える。逆に、東側は高木のコナラの下に空間が広がり日差しが林床まで届く、落ち葉だめも作られ、落ち葉はきとともに種子が運ばれる可能性が考えられる。

今後のカタクリ保全の資料とするため、発生状況を継続して記録する。また、ナラ枯れによるコナラの伐採の影響もみていきたい。

トトロのふるさと基金 自然環境調査報告 17: 52-56. 鈴木ほか (2023) トトロの森 13 号地のカタクリに関する調査

謝辞

毎年、トトロの森 13 号地の管理作業やゴミ拾いをしてくださっているボランティアのみなさまに御礼申し上げます。

引用文献

埼玉県環境部自然環境課 (2011) 埼玉県の希少野生生物 埼玉県レッドデータブック 2011 植物編 堀井達夫 (2015) トトロの森 13 号地のカタクリについて. トトロのふるさと基金自然環境調査報告書 12 : 19-23.

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

川越みなみ (2018) トトロの森 13 号地のカタクリの株数・花数調査 (2018 年) . トトロのふるさと基金自然環境調査報告書 14 : 37-39.

川越みなみ・横山伸夫 (2019) トトロの森 13 号地におけるカタクリの株数・花数調査 (2019 年) . トトロのふるさと基金自然環境調査報告書 15 : 23-25

鈴木仁 (2022) トトロの森 13 号地のカタクリの株数・花数調査 (2020 年) . トトロのふるさと基金自然環境調査報告書 16 : 24-26.

川越みなみ (2012) トトロの森 12 号地・13 号地・14 号地の植生と管理方針. トトロのふるさと基金自然環境調査報告書 9 : 2-10.

児嶋翼 (2022) トトロの森のナラ枯れ状況報告. トトロのふるさと基金自然環境調査報告書 16 : 31-36

NPO 法人日本パークレンジャー協会 (2022) コラム No.24 カタクリとアリ
(<https://www.japan-parkranger.com> 2022 年 12 月 30 日アクセス)

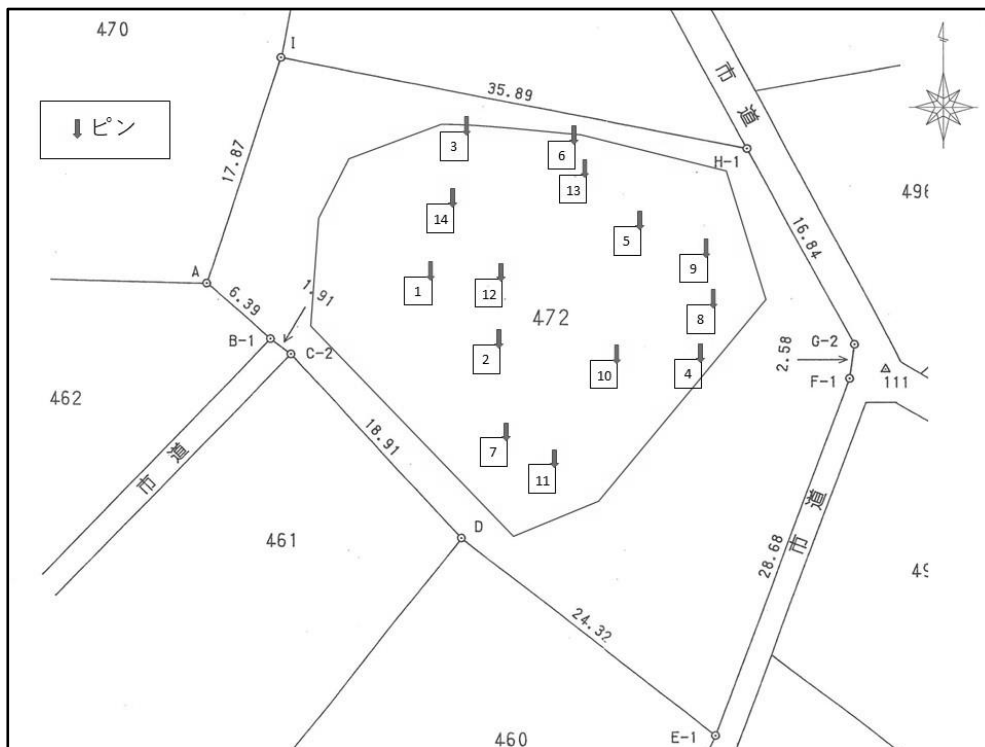


図 1 モニタリングコードラート位置図

表 1 コドラート別株数

コードラートNo.	実生(1年目)	花	その他	総株数	被度
1	13	32	92	137	80
2	24	16	207	247	45
3	6	14	85	105	20
4	5	2	27	34	10
5	5	23	148	176	40
6	5	5	34	44	15
7	3	3	77	83	20
8	11	14	573	598	95
9	5	50	206	261	90
10	7	8	49	64	13
11	3	2	14	19	20
12	10	21	127	158	55
13	5	22	126	153	30
14	6	17	244	267	65

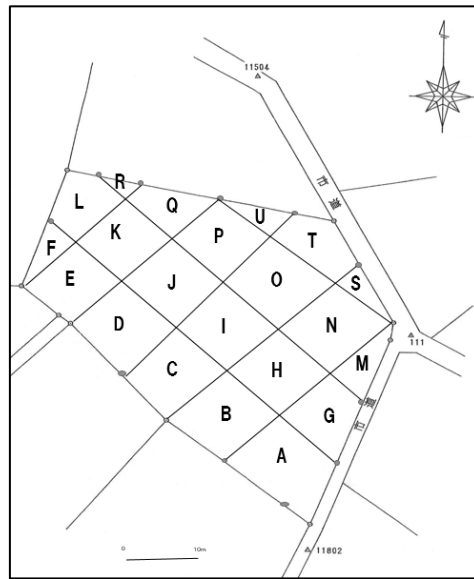


図 2 分布調査コードラート図

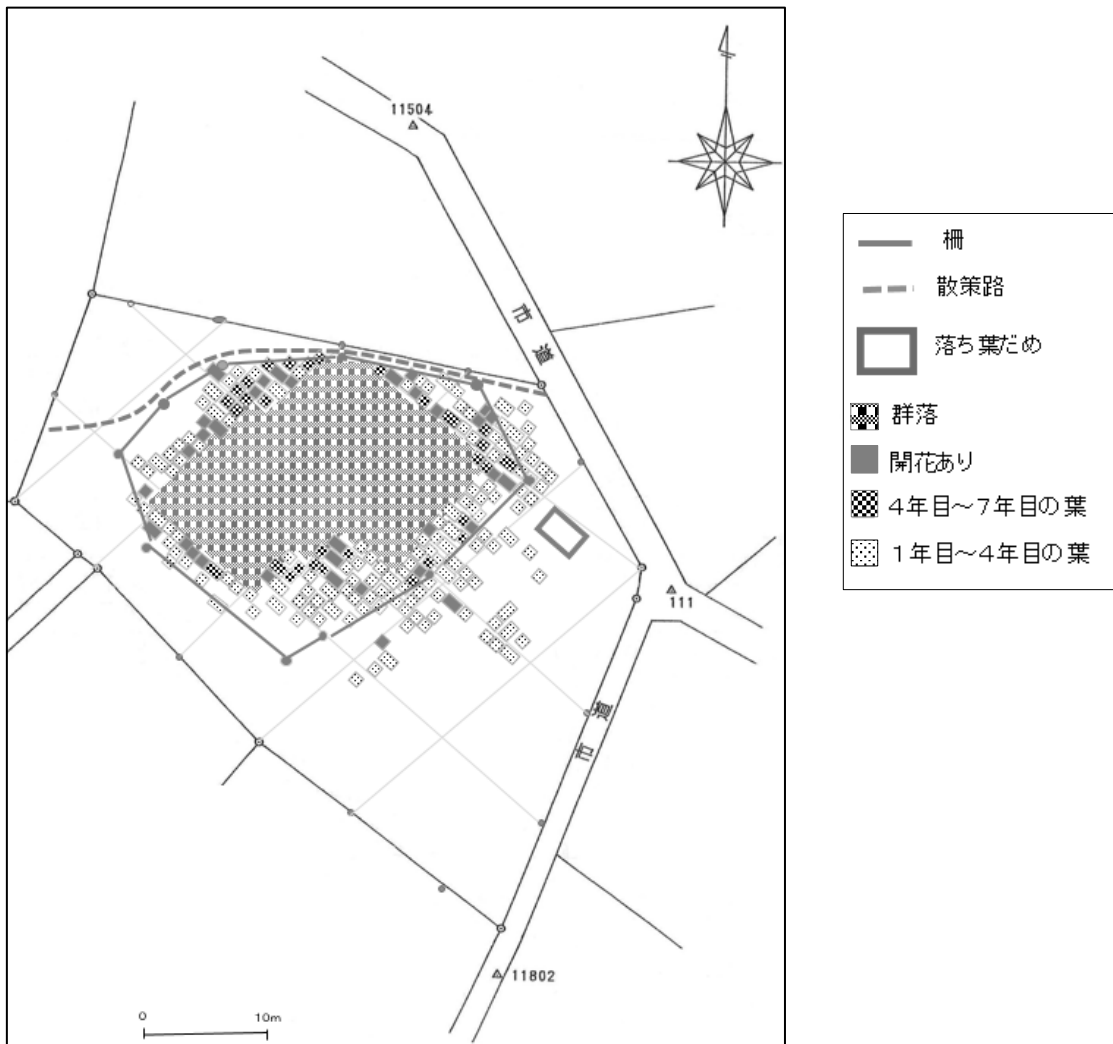


図 3 カタクリの分布図