

2) 訪花昆虫類確認状況

平成29年(2017)度を実施した「大草のマメナシ自生地自然環境調査」において、マメナシへの訪花昆虫調査を実施している。その結果、マメナシへの訪花が確認された昆虫類は表3-2に示す計4目12科19種であった。

確認された訪花昆虫類は、チョウ目(鱗翅目)、ハエ目(双翅目)、コウチュウ目(鞘翅目)、ハチ目(膜翅目)から構成されていた。ハエ目(双翅目)の種数が最も多く、全体種数(19種)の約52%(10種)を占め、その中の多くがハナアブ科の種であった。

確認個体数については、シマハナアブ(ハエ目ハナアブ科)、ヒメハナバチ属の一種(ハチ目ヒメハナバチ科)の個体数が多く、その他、ナミホシヒラタアブ(ハエ目ハナアブ科)、ヒナルリハナカミキリ(コウチュウ目カミキリムシ科)の個体数が多かった。これらの種は両調査回で訪花が確認されており、本自生地における主要な送粉者としてマメナシの結実に寄与しているものと推定された。

ただし、全体的に訪花昆虫類の種類や個体数は少なく、マメナシが十分に受粉できていない可能性がある。



写真3-3 マメナシ訪花昆虫類の一例

表3-2 マメナシへの訪花が確認された昆虫類

No	目	科	種名	学名	平成29年4月6日			平成29年4月12日			
					午前	正午	午後	午前	正午	午後	
1	チョウ目(鱗翅目)	シジミチョウ科	トラフシジミ				△				
2	ハエ目(双翅目)	タテハチョウ科	テングチョウ日本本土亜種	△							
3		ツリアブ科	ピロウドツリアブ		△						
4	ハチ目(膜翅目)	ハナアブ科	Cheilosis属(クロハナアブ属)				○	○	○		
5			シマハナアブ	<i>Eristalis cerealis</i>	○			◎	◎	◎	○
6			キョウゴシマハナアブ	<i>Eristalis kyokoae</i>				△			
7			ナミホシヒラタアブ	<i>Eupeodes bucculatus</i>		○			○		
8			アシブトハナアブ	<i>Helophius eristaloideus</i>			△				
9			オオハナアブ	<i>Phytomia zonata</i>						△	
10			Platycheirus属(ヒラアシヒラタアブ属)	<i>Platycheirus</i> sp.		△					
11			Sphaerophoria属(ヒメヒラタアブ属)	<i>Sphaerophoria</i> sp.		△					
12			ツマグロキンバエ	<i>Stomorphina obsoleta</i>				○			
—			クロバエ科	ハエ目(双翅目)	DIPTERA	○	○	○		△	△
13	コウチュウ目(鞘翅目)	コガネムシ科	ヒラタハナムグリ					△	△	△	
14	ハナノミ科	ジョウカイモドキ科	ツマキアオジョウカイモドキ					△	△	△	
15		ハナノミ科	ハナノミ科						○		
16		カミキリムシ科	ヒナルリハナカミキリ					△			
17	ハチ目(膜翅目)	ハムシ科	ルリマルノミハムシ			○				○	
18		ヒメハナバチ科	Andrena属(ヒメハナバチ属)			△			△		
19		コハナバチ科	Lasioglossum属(コハナバチ属)			△			◎	◎	
—	4目	12科	19種	5種	5種	1種	9種	8種	4種	13種	
				確認種数							

注1)種名及び配列は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」を参考とし、一部知見を加えた。

注2)表中の記号は確認個体数の概数を示す。

△:1個体 ○:2~4個体 ◎:5個体以上

3) 動植物

本自生地周辺に生育・生息する動植物の状況は、「風致公園自然環境調査業務委託報告書」(平成 23 年(2011) 3 月) 及び「大草のマメナシ自生地自然環境調査業務委託報告書」(平成 30 年(2018) 3 月)、「(仮称)太良上池・下池公園自然環境調査業務委託報告書」(平成 30 年(2018) 3 月) の中でとりまとめており、本自生地周辺では、植物 492 種、哺乳類 6 種、両生類 4 種、爬虫類 5 種、鳥類 70 種、昆虫類 676 種、クモ類 68 種、魚類 6 種、底生動物 35 種を確認している。

このうち、レッドリスト等に記載されている種、いわゆる希少種としては、トノサマガエル、オオタカ、ヒメタイコウチ、ドブガイなど(写真 3-4)、計 11 目 16 科 21 種を確認している。希少な動植物一覧を表 3-3 に示す。



写真 3-4 本自生地周辺で見られる希少な動物

表3-3 本自生地周辺で確認されている希少な動植物

No.	分類群	目名	科名	種名	希少種の選定基準	
					環境省 R L	愛知県 R D B
1	植物	ゼニゴケ目	ウキゴケ科	イチヨウウキゴケ	NT	
2		バラ目	バラ科	マメナシ	EN	CR
3	両生類	無尾目	アカガエル科	トノサマガエル	NT	
4	爬虫類	有鱗目	ナミヘビ科	ヤマカガシ		DD
5	鳥類	コウノトリ目	サギ科	チュウサギ	NT	
6		カモ目	カモ科	オシドリ	DD	NT(繁殖)
7		タカ目	タカ科	ミサゴ	NT	NT(繁殖)
8				オオタカ	NT	NT(繁殖) NT(越冬)
9				ハイタカ	NT	
10				サシバ	VU	EN(繁殖) NT(通過)
11		ツル目	クイナ科	バン		VU(繁殖) NT(越冬)
12		チドリ目	チドリ科	イカルチドリ		VU(繁殖) NT(越冬)
13				ケリ	DD	
14			シギ科	コシャクシギ	EN	VU(通過)
15	昆虫類	カメムシ目	ハナカメムシ科	ズイムシハナカメムシ	NT	
16			コオイムシ科	コオイムシ	NT	
17			タイコウチ科	ヒメタイコウチ		NT
18			ガムシ科	スジヒラタガムシ	NT	
19				コガムシ	DD	
20			スズメバチ科	モンズズメバチ	DD	
21	貝類	イシガイ目	イシガイ科	ドブガイ		NT
合計 11目16科21種					16種	11種

※希少種選定基準は以下のとおり

・環境省RL:「環境省レッドリスト2020」(環境省報道発表資料、2020年3月27日)の記載種

- EX:絶滅(我が国ではすでに絶滅したと考えられる種)
- EW:野生絶滅(飼育・栽培下でのみ存続している種)
- CR:絶滅危惧ⅠA類(ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種)
- EN:絶滅危惧ⅠB類(ⅠA類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種)
- VU:絶滅危惧Ⅱ類(絶滅の危険が増大している種)
- NT:準絶滅危惧(現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種)
- DD:情報不足(評価するだけの情報が不足している種)
- LP:絶滅のおそれのある地域個体群(地域的に孤立しており、地域レベルでの絶滅のおそれが高い個体群)

・愛知県RDB:「レッドデータブックあいち2020」(愛知県、2020年)の記載種

- EX:絶滅(愛知県ではすでに絶滅したと考えられる種)
- EW:野生絶滅(野生では絶滅し、飼育・栽培下でのみ存続している種)
- CR:絶滅危惧ⅠA類(ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの)
- EN:絶滅危惧ⅠB類(ⅠA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの)
- VU:絶滅危惧Ⅱ類(絶滅の危険が増大している種)
- NT:準絶滅危惧(存続基盤が脆弱な種)
- DD:情報不足(評価するだけの情報が不足している種)
- LP:地域個体群(その種の国内における生息状況に鑑み、愛知県において特に保全のための配慮が必要と考えられる特徴的な個体群)

4) 本自生地周辺の水質状況

太良上池周辺の水質の特徴を把握し、自生するマメナシの保存のための基礎資料とするため、平成30年(2018)4月から平成31年(2019)3月までの1年間、1ヶ月に一度、計12回採水して水質調査が実施された(実施:金城学院大学)。その概要は以下のとおりで、結果の詳細は巻末資料4に示す。

① 調査の概要

i 調査地点

調査地点を図3-4に示す。地点アは、太良上池の北側に流入する用水路で、池の流入地点から約120m上流部の水を採取した(写真3-5)。地点イは、上記の用水路に合流する工場排水である(写真3-6)。地点ウは、マメナシ自生地の東側からの流入水である(写真3-7)。地点エは、マメナシ自生地内にある3本の地下水位観測孔のうち北側のもの(水位観測孔No.A)で、その地下水を採取した(写真3-8)。地点オは、地下水位観測孔のうち中央のもの(水位観測孔No.B)で、その地下水を採取した(写真3-9)。地点カは、地下水位観測孔のうち南側のもの(水位観測孔No.C)で、その地下水を採取した(写真3-10)。地点キは、自生するマメナシNo.20付近の太良上池で、その表面水を採取した(写真3-11)。

ii 調査項目

本調査では水温、pH(水素イオン指数)、EC(電気伝導度)、溶存イオン濃度を測定項目とした。

溶存イオンの中で陰イオンは、フッ化物イオン(F^-)、塩化物イオン(Cl^-)、亜硝酸イオン(NO_2^-)、臭化物イオン(Br^-)、硝酸イオン(NO_3^-)、リン酸イオン(PO_4^{3-})、硫酸イオン(SO_4^{2-})を対象とした。

陽イオンは、ナトリウムイオン(Na^+)、アンモニウムイオン(NH_4^+)、カリウムイオン(K^+)、マグネシウムイオン(Mg^{2+})、カルシウムイオン(Ca^{2+})を対象とした。



図3-4 水質調査地点（国土地理院地図を使用）



写真3-5 地点アの用水路



写真3-6 地点イの工場排水



写真3-7 地点ウの自生地東側流入水



写真3-8 地点エの水位観測孔 No. A
地下水採水状況を示す。



写真3-9 地点オの水位観測孔 No. B



写真3-10 地点カの水位観測孔 No. C
地下水採水状況を示す。



写真3-11 地点キの太良上池
左側から張り出しているのが
マメナシ No. 20

② 水質の概要および考察

■水質の概要

地点ア（用水路） EC、フッ化物イオン、アンモニウムイオン濃度、リン酸イオンなどのイオン濃度の変化や特徴は、おそらく周辺田畑での施肥など人為的な影響と考えられる。

地点イ（工場排水） この地点で富栄養化の原因となるリン酸イオンは検出されなかったが、それ以外のイオンは月によってはやや高い濃度となることが明らかとなった。

地点ウ（マメナシ自生地東側の流入水） 栄養塩が多く含まれ、マメナシの生育には適切とは言えない水質であった。

地点エ（水位観測孔 No. A） アンモニウムイオンが6月を除いてほぼ1 mg/Lを超える濃度で検出されており、肥料成分の混入など人為的な影響がある可能性がある。

地点オ（水位観測孔 No. B） pH、EC、イオン濃度ともに月によってばらつきが大きいことや、地点エ同様にアンモニウムイオン濃度が比較的高いことから、水質の形成に人為的な要因があることが示唆された。

地点カ（水位観測孔 No. C） pH、EC、イオン濃度ともに月によってばらつきが大きいことや、地点エ同様にアンモニウムイオン濃度が比較的高いことから、この地点も水質の形成に人為的な要因があることが示唆された。

地点キ（太良上池） 太良上池の水質は、主に北側の用水路の水質の影響を受けやすいが、渇水期のマメナシ生育地付近のたまり水の水質は、生育地の地下水の影響を受けているものと考えられる。

■考察

マメナシなどが生育する東海地方の湧水湿地の水質は、一般的に弱酸性・貧栄養と言われ、東海地方の1,100~1,200か所の湧水湿地を調査した報告によれば、pHの平均は6.0、ECの平均は2.8 mS/mであるとされている。今回調査した地点の水質は概ね弱酸性ではあるものの、貧栄養とは言えない水質であった。この水質が、現在生育しているマメナシの成木の生育に影響を与えるとは考えにくいが、栄養塩類を多く含み、一部では肥料成分の混入がみられるような水の供給は、植物の生育を促進させるため、マメナシの実生が他の植物によって被圧される可能性が懸念される。流入する水の水質を変えることは難しいため、流入を防ぐか、雑草等の除去を適切に行い、マメナシの実生が生育できる環境を維持することが重要であると考えられる。

(3) 保全活動の実施状況

日常管理として、年3回（通常、マメナシ実生生育時期の5月、草が生長する7月、種

が成熟する前の10月)の機械による除草を業務委託して行っており、その事務は市教育委員会文化財課が行っている。近年多く確認しているマメナシの実生は、こまきエコネット/リリオの会や愛知守山自然の会の会員等により、実生の脇に目印となる札やポールなどを立て、周りをひもで囲って保護し、踏まれたり、除草作業で誤って刈らない措置をとったうえで、実生周辺の除草を手刈りで行っている。

(4) 地形等の状況

本自生地西側は太良上池に面しており、池の水位によっては、本自生地内南西部がぬかるむことがある。北側は市道年上坂23号線、東側は市道年上坂24号線に面しているが、南東部の約25mの範囲を除いては、本自生地と市道間に高低差(北側で約4mの差)があり、市道から本自生地に下がる法面が続いている(図3-1、写真3-12~3-13)。



写真3-12 本自生地航空写真(平成29年12月撮影、南より)



写真3-13 市道年上坂24号線下の法面

自生地内北西部には 70m×25mの範囲でマメナシが自生する部分より一段高まる部分がある(写真3-14~3-15)。令和2年(2020)度にこの部分を試掘調査した結果、自然堆積ではなく、搬入された土により形成された地形(盛土)であることを確認した。最も厚い部分で約1mの堆積がみられたが、盛土からの出土品はなく堆積時期の特定はできなかった(巻末資料5参照)。ため池の水際から陸域にかけて水深が遠浅となり植物の種構成が緩やかに変化する、いわゆるエコトーン(移行帯)がマメナシの発芽に適した環境といわれているが、この盛土部分がエコトーンを分断しており、実生の発生を妨げている。そこを除けば本自生地内は北東から南西方向に池に向かって緩やかに下がる地形で、標高は76m~77mである。また、本自生地北縁から東縁には、コンクリートやタイルなど、現代のゴミが混入する土層の堆積がみられる(写真3-16)。

本自生地南東角から北へ約13mのところ、市道側溝の水を本自生地に流す流入口がある(写真3-17)。この部分を境として、市道は北側へ向かって自生地側に法面が形成される程登り坂となっており、南側へも緩やかな登り坂となっており、この部分が最も低い位置にあたる。流入水は、一時的に貯水する施設(素掘りの集水樹)に溜まり、溢れた水は、そこから北へ向かって掘削された素掘り溝(写真3-18)、さらに本自生地発見当初に掘削された素掘り溝(写真3-19)に至り、太良上池へ送られる。集水樹は流入水の勢いにより壁が壊れ(写真3-20)、溝は年月の経過とともに一部が次第に埋まり、それぞれの機能が失われている。このため、溢れ出た流入水が本自生地内に流入し、表層土を押し流している部分がある(写真3-21)。水質調査の結果から、この流入水は不純物が多く含まれていることが分かっており、マメナシの生育に悪影響を及ぼしている可能性がある。



写真3-14 盛土部分



写真3-15 盛土部分



写真3-16 ゴミを含む土層堆積状況



写真3-17 市道側溝からの流入口



写真3-18 素掘り溝



写真3-19 発見当初に開削した素掘り溝



写真3-20 壊れている集水樹



写真3-21 表層土流出状況

(5) 管理施設の状況

愛知県文化財保護条例第31条に規定されている、管理に必要な標識等の設置は不十分である。標識は原則石造で、「愛知県指定天然記念物」「名称」「愛知県（所有者の名称併記可）」「指定年月日」「建設年月日」を記載するものであるが（同条例施行規則第27条）、設置していない。説明板は、同施行規則第28条に規定されている記載事項のうち、「愛知県指定天然記念物」「名称」「指定年月日」「説明事項」は記載しているが、「指定理由」「保存上注意すべき事項」「指定に係る地域を示す図面」は記載していない（写真3-22）。境界標はコンクリート杭とプラスチック杭を設置しているが（写真3-23～3-24）、市指定前に設置したものであるため、同施行規則第30条の規定を満たしていない。

本自生地南東部の市道との高低差がほとんどない範囲の市道沿いには、木杭と番線による保護柵を設置し（写真3-25）、自生地への常時の立ち入りを抑制している。南側については保護柵を設置していない。

本自生地南側は林地となっている（指定地外）。この林地も市有地であり、本自生地の市道沿いに設置している柵が続いている。その柵の一部に出入口を設け、約3m幅で市道から西側へ15m程の長さで碎石を敷き、本自生地管理時の車両進入路としている（写真3-26）。



写真3-22 説明板



写真3-23 コンクリート製境界杭



写真3-24 プラスチック製境界杭



写真3-25 保護柵



写真 3-26 出入口と車両進入路

(6) 調査の実施状況

本自生地及びその周辺では、本市と本市教育委員会が表 3-4 に示す調査を実施しており（写真 3-27）、本自生地内のマメナシの生育状況や本自生地周辺の動植物の分布状況等の情報を把握、整理している。

マメナシの個体保護を目的とした調査として、民間団体によるマメナシの個体調査（開花数、結実数、実生稚樹確認、生長量調査、ラベル取り付け、保護範囲明示など）、大学による調査研究活動が実施されているが、各調査結果については、共有しておらず、蓄積された調査データを保存対策に十分な活用ができていない。表 3-5 に民間団体、大学等による最近の調査実施状況を示す。

表 3-4 本市と本市教育委員会による調査実施状況

No.	報告書名、調査名	調査概要	発行年月、調査期間	調査者
1	マメナシ自生地地下水位観測用設備設置業務報告書	本自生地内の地下水観測孔の設置及び地下水位観測調査	平成 21 年 (2009) 3 月	小牧市教育委員会
2	風致公園自然環境調査業務委託報告書	本自生地を含む公園整備予定地周辺の自然環境調査 植物(マメナシ毎木調査含む)、 鳥類、水生生物、昆虫類	平成 23 年 (2011) 3 月	小牧市
3	大草のマメナシ自生地自然環境調査業務委託報告書	本自生地のマメナシ生育状況及び生育環境把握 マメナシ毎木調査、照度調査、 土壌湿度調査、花粉媒介昆虫類 調査、結実率調査、生長調査、 地下水調査、樹林環境調査	平成 30 年 (2018) 3 月	小牧市教育委員会

No.	報告書名、調査名	調査概要	発行年月、調査期間	調査者
4	(仮称)太良上池・下池公園 自然環境調査業務委託報告書	本自生地を含む公園整備予定地周辺の自然環境調査（平成22年(2010)度調査の補完） 植物、哺乳類、両生類、爬虫類、昆虫類、クモ類	平成30年 (2018)3月	小牧市
5	大草のマメナシ自生地試掘調査	北西部の高まり地形部分が人為的盛土により形成されていることを確認	令和2年 (2020)9月 ～10月	小牧市教育委員会

表3-5 民間団体、大学等による調査実施状況

実施年月日	内容	実施者
平成26年(2014)3月 【平成25年(2013)10月18日現状変更許可】	マメナシの地理的な変異と同一自生地内での遺伝子の多様性の解明。葉の採取。	名古屋市立大学
平成27年(2015)10月12日	実の付き具合、枝張りの調査	こまきエコネット/リリオの会
平成28年(2016)日付不明 【平成28年(2018)9月29日現状変更許可】	マメナシの種子生産、種子生存率の調査。実の採取。	名古屋工業大学
平成30年(2018)4月～5月のうち1～2回	昆虫調査 訪花昆虫類の観察、記録、採集	個人2名
平成30年(2018)4月19日、6月16日、19日、22日	実生調査	こまきエコネット/リリオの会
平成30年(2018)5月1日～平成31年3月31日、月1回程度	本自生地内外の約10か所にて採水、pH、電気伝導度、イオン濃度を測定。	金城学院大学
平成31年(2019)3月20日～5月1日のうち1～2回	昆虫調査 訪花昆虫類の観察、記録、採集	個人2名
平成31年(2019)3月31日、4月7日	花卉調査、実生の発芽調査	こまきエコネット/リリオの会
平成31年(2019)4月25日	発芽状況の調査	こまきエコネット/リリオの会
令和2年(2020)3月20日～5月1日のうち1～2回	昆虫調査 訪花昆虫類の観察、記録、採集	個人2名



写真3-27 マメナシ毎木調査（生育状況確認）

（表3-4 No. 3 調査時）

(7) 本自生地の保存上の課題

上記の現状から、本自生地では以下のような保存上の課題があると考えられる。

【マメナシ】

- ・植樹したマメナシは、自然状態で実生から生育したものでなく、本自生地の価値を脅かすものであるため、除去を検討する必要がある。

【光環境】

- ・マメナシへの日照をよくするため、他の樹木（周辺から侵入したヒサカキやムラサキシキブ、アカメガシワ等）や雑草を除去する必要がある。

【水分環境】

- ・本自生地へ供給されるはずの地下水や土壌水分を奪っている可能性がある南側隣接地のコナラなどを除去する必要がある。

【訪花昆虫】

- ・現存するマメナシは、ほとんどの個体で開花・結実しているものの、全体的に種子生存率が低いいため、花粉媒介昆虫類が存在していても、個体数が少なく十分に受精できていない可能性があるため、マメナシの花粉を媒介する訪花昆虫を増やす必要がある。

【保全活動】

- ・草刈りを継続する必要がある。

【地形環境等】

- ・エコトーンを分断し、実生の発生を妨げている盛土をできる限り除去する必要がある。また、コンクリートやタイル等のゴミが存在しており、景観上好ましくなく、また、有害物質による悪影響が懸念されるため、ゴミを除去する必要がある。

【雨水排水対策】

- ・隣接する市道から本自生地への雨水排水（貧栄養とは言えない水質）の流入を阻止する必要がある。

【管理施設】

- ・標識等は、愛知県文化財保護条例の規定を満たすものを設置する必要がある。
- ・自生地の範囲を明確化するため保護柵を設置するとともに、常時の立ち入りを抑制する必要がある。

【調査研究】

- ・保存管理を行っていく上で有効となる調査研究は継続していく必要がある。
- ・調査結果が活用できるようにデータベースを確立する必要がある。
- ・調査研究や保全活動において、関係者の情報共有を図る必要がある。

4. 活用の現状と課題

(1) 活用の現状

1) 情報発信

来訪者向けに「愛知県指定天然記念物 大草のマメナシ自生地」の説明板を1基設置しているが、愛知県文化財保護条例施行規則第28条に規定されている記載内容のうち、「指定理由」、「保存上注意すべき事項」、「指定に係る地域を示す図面」の掲示において記述が不十分である。

愛知県のホームページ内「文化財ナビ愛知」、本市ホームページにおいて、県指定文化財として紹介している。

印刷物では、本市教育委員会が発行している「小牧の文化財散歩」「小牧の文化財地図 訪ね歩きマップ 篠岡地区」で市内にある文化財のひとつとして紹介している。

2) 市民啓発

マメナシの観察会は、開花期、結実期を中心に、民間団体により継続的に年2回程度実施されているが、実施の周知がほぼ団体の会員等に限定されている。表4-1に最近の観察会の実施状況を示す。

一般参加者向けのマメナシ観察会や学習会は実施していない。

表4-1 最近の観察会の実施状況

実施年月日	内容	実施者
平成27年(2015)3月28日、4月5日	マメナシの開花観察	こまきエコネット/リリオの会
平成28年(2016)4月3日、4月10日	マメナシの開花観察	こまきエコネット/リリオの会 (3日は三重、愛知合同観察会)
平成30年(2018)4月1日、4月8日	マメナシの開花観察	こまきエコネット/リリオの会
平成30年(2018)10月14日	マメナシの結実観察	こまきエコネット/リリオの会
平成31年(2019)3月31日	マメナシの開花観察	こまきエコネット/リリオの会
令和元年(2019)11月10日	マメナシの結実観察	こまきエコネット/リリオの会

3) マメナシサミットの開催

平成28年(2016)8月に「イヌナシサミット in 多度」が開催され、本市からも民間団体が出席している。平成30年(2018)11月には「マメナシサミット in 守山」が開催され、本市からも本市職員、保存活動に携わる個人、民間団体が出席している。次回は、本市が会場となりマメナシサミットを開催する計画がある。

(2) 活用の課題

現在の活用状況を踏まえて、本自生地では以下のような活用上の課題があると考えられる。

【情報発信】

- ・説明板は、現状の不十分な記載内容を満たす必要がある。
- ・説明板は、現状では設置位置、基数に課題はないが、太良まめなしの里の整備に併せて増設、設置位置等を検討する必要がある。
- ・単に自生地を紹介するホームページやパンフレットだけでなく、開花や結実状況など、さらに興味、関心を持つきっかけとなるようなリアルタイムの情報提供をする必要がある。

【市民啓発】

- ・地域住民や市民等に希少種であるマメナシの存在を知ってもらうため、観察機会や学習機会を提供する必要がある。
- ・観察会の開催を増やすことを検討する必要がある。

5. 整備の現状と課題

(1) 整備の現状

1) 保護柵

本自生地の外周の一部には、池に接する区間を除き、自生地の保護を目的として木杭と番線による保護柵を設置している。老朽化が進んでいることから地際などで腐食・損傷が見られる部分がある。

2) 説明板

「愛知県指定天然記念物 大草のマメナシ自生地」の説明板を本自生地南東部に設置している。鋼製で耐久性があり損傷は見られない。

3) 便益施設

散策路、トイレ、ベンチ、駐車場等の便益施設は設置していない。

4) 周辺からの雨水排水処理

隣接する市道の雨水排水は側溝から本自生地を通過して太良上池に排水されている。本自生地に雨水が流入するのを避けるために側溝からの流入部分に集水柵を設け、そこから本自生地の外周に沿って素掘り溝を設置し、雨水排水を自生地に流入させない整備をしている。しかし、現状では排水施設が老朽化して集水柵は壊れ、素掘り溝の一部が土砂で埋まって機能を果たしていない。

(2) 整備の課題

現在の整備状況を踏まえて、本自生地では以下のような整備上の課題があると考えられる。

【施設の設置、更新等】

- ・ 保護柵により本自生地の範囲を明確化する必要があるとともに、老朽化による損傷個所の修繕あるいは更新が必要である。
- ・ 説明板は、現状では設置位置、基数に課題はないが、太良まめなしの里の整備に併せて増設、設置位置等を検討する必要がある。
- ・ 便益施設は、活用に向けて必要な施設であるが、本自生地内には設置することは難しいため、本自生地外で検討する必要がある。
- ・ 観察会においては、地表面を踏み固めたり、誤って実生を踏まないようにするため、散策路を設置する必要がある。また、保護柵外からマメナシを間近に観察できる散策路を整備する必要がある。
- ・ 既存の集水柵、素掘り溝は老朽化して機能を果たしていないことから、排水施設を整備する必要がある。

6. 運営・体制の整備の現状と課題

(1) 運営・体制の整備の現状

本自生地の保全活動は、これまで、自然環境に関心を持つ個人、研究者、大学、民間団体、行政がそれぞれに取り組んできており、一部ではこれらの関係者が相互に連絡を取り合い連携している状況にある。行政においては、他市のマメナシ自生地がある自治体との連携に取り組んでいない。

本自生地範囲を除く太良まめなしの里の保全活用は、地元の2つの自治会（大草東区、小牧ヶ丘区）が保全管理団体として、保全活動に取り組む計画が進められているが、本自生地では現在のところそのような計画はない。

(2) 運営・体制の整備の課題

現在の運営・体制の整備状況を踏まえて、本自生地では以下のような運営・体制の整備上の課題があると考えられる。今後は、保全活動だけでなく、活用事業の実施も考えて運営・体制の整備を図っていく必要がある。

【運営・体制】

- ・ 保全活動に取り組んでいる各主体間で、活動情報や調査成果を共有する必要がある。
- ・ マメナシ自生地がある自治体間で連携を図る必要がある。
- ・ これまでに保全活動に取り組んでいる各主体に加え、地域住民に本自生地の保全活動等への参加を依頼する必要がある。