

第二章 植物

1. はじめに

今回、設定された調査エリアは、「スギ・ヒノキ植林地」や「アカマツ・コナラ・クヌギなどを主とした二次林（薪炭林）」や「屋敷林と周辺の竹林」そして「耕作地や道路端とその法面」からなり、いわゆる「人々のくらしと調和した里山」で、長年にわたって隅々まで人手が入ってきたところです。

しかし、市街化が急速に進み、里山も次第に利用されなくなって自然が失われつつある今日では、「くらしの中で維持されてきた里山の植物」は、身近にある大切な自然です。

調査は、各エリアのコース沿いのごく狭い範囲であることやイネ科・カヤツリグサ科などの単子葉類の大部分が識別されずに除外されているため、各エリアの自然の特徴に言及するものではありません。

ここでは、各調査エリアでの生育が確認できた植物のいくつかを紹介して、郷土の自然に親しみ自然を大切に活動に役だてられることを期待します。

2. 植物種数の構成

今回の調査コース上で見られた植物のリストから、自生種と植栽・逸出種と帰化種を拾い上げて「植物種数の構成」表1を作成しました。また、ここでは草本類でのみ帰化植物が占める割合を示しました。

なお、本来ですと、裸子植物・被子植物（双子葉類・単子葉類）とすべきところですが、親しみやすいように、木本類・草本類（合弁花・離弁花・単子葉）としました。

表1. 6エリアの自生種数と植栽種数

2011年3月～12年2月調査分

調査エリア	項目	木本類	項目	草本類				自生種
				合弁花	離弁花	単子葉	帰化率	合計
都祁野	自生種数	86	自生種数	70	95	58		309
	植栽種数	22	帰化種数	21	12	8	15.53%	
	計	108	計	91	107	66	264	
大柳生	自生種数	83	自生種数	63	86	61		293
	植栽種数	19	帰化種数	27	21	10	21.64%	
	計	102	計	90	107	71	288	
矢田丘陵	自生種数	91	自生種数	68	90	66		315
	植栽種数	18	帰化種数	28	19	11	20.56%	
	計	109	計	96	109	77	282	
登美ヶ丘	自生種数	44	自生種数	47	51	41		183
	植栽種数	25	帰化種数	29	23	11	31.18%	
	計	69	計	76	74	52	202	
佐紀	自生種数	39	自生種数	38	54	47		178
	植栽種数	18	帰化種数	24	21	15	30.15%	
	計	57	計	62	75	62	199	
奈良公園	自生種数		自生種数	28	33	16		
	植栽種数		帰化種数	6	2	2	11.49%	
	計	74	計	34	35	18	87	

※ 自生種合計(右端青字):木本類と草本類の自生種の合計 ※ 帰化率(赤字):草本類の中での帰化・逸出植物の割合

自然の豊かさを測る手だてとして、植栽・逸出種や帰化種を除いた自生種数に着目する方法があります。そして、自生種数が多いほど「多様性に富んだ豊かな自然」だと見ることができます。

また、帰化率をもって人工が加えられた程度を測る目安とする方法があり、帰化率が低いほど人工による自然の攪乱・破壊が進んでいないと見ることができます。

前述したように、ごく狭い範囲での不十分な調査に基づくものですので、単に各エリア間のを比較する目安でしかありませんが、身近な自然を見るときに参考になればと思います。

なお、奈良公園エリアは、特殊な歴史や環境があつて、他のエリアとの比較は困難でした。

3. 各調査エリアで見られた植物

1) 都祁野エリア

このエリアは、笠置山地から南方に伸びて額井岳や貝ヶ平山に至る大和高原と呼ばれる地域の南端部で、貝ヶ平山の北側斜面に広がる標高およそ 500m~700m ほどの里山の一面です。

調査の範囲は、貝ヶ平山口バス停から登山口までの道路沿いという狭い範囲ですが、自生する植物は 309 種におよび、草本類の帰化率は 15.53%と他の調査地の中では最も低い値でした。

木本類では、常緑広葉樹のアカガシやウラジロガシ、落葉広葉樹のタムシバなど他の調査エリアとは異なる樹種が見られました。

この他、ハシバミ・アブラチャン・オオツクバネウツギ・キブシ・ヤブウツギ・サワフタギ・コゴメウツギ・ツタウルシなど、他の調査では確認できなかった種類が数多く見られました。

また、林床に茂るミヤコザサは、暖地上部の標高のやや高い所に自生する種類でこのエリアの特徴と思われます。

草本類では、イヌショウマ・フシグロセンノウ・ミヤマヨメナ・シラネセンキュウなどの他、オトコエシ・サワギク・タムラソウ・ヤマシロギク・ヤマボクチ類・ユウガギク・アキギリ・ヤマルリソウ・アケボノソウ・ムカゴイラクサ・ミヤマカタバミ・ミヤマキケマン・ツリフネソウ・カワラナデシコ・フシグロなど、他の調査エリアに比べて少し標高の高い地域に知られる種類や他の調査エリアからは姿を消したと考えられるような種類が数多く残されていて、「くらしと自然が調和した豊かな里山」であることが伺われました。

一方、ハルリンドウやササユリなどのように個体数が非常に少ない種類も多くあつて、その豊かさが次第に失われつつあるのではと危惧されます。

◆都祁野エリア 調査コースで見られた木本類

●春 ●夏 ●秋 ●冬:に開花 ★奈良県RDB掲載種

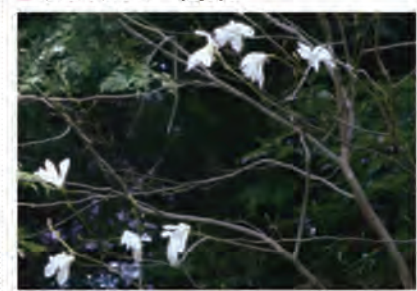
●イヌガヤ 常緑樹





●アカガシ 常緑樹



●タムシバ 高木



◆都祁野エリア 他のエリアの調査コースでは見つからなかった木本類

<p>●ハシバミ ★情報不足種</p> 	<p>●アブラチャン</p> 	<p>●オオツクバネウツギ</p> 
<p>●キブシ</p> 	<p>●ヤブウツギ</p> 	<p>●サワフタギ</p> 
<p>●コゴメウツギ</p> 	<p>●ツタウルシ</p> 	<p>●ミヤコザサ</p> 

◆都祁野エリア 調査コースで見られた草本類

<p>●ミヤコアオイ</p> 	<p>●ヤマブキショウマ ★絶滅寸前種</p> 	<p>●フシグロ</p> 
<p>●フシグロセンノウ</p> 	<p>●イヌショウマ</p> 	<p>●シラネセンキュウ</p> 

◆都祁野エリア 他のエリアの調査コースでは見られなかった草本類

● ヤマルリソウ



● ミヤマカタバミ



● ミヤマキケマン



● サワギク



● ミヤマヨメナ



● カワラナデシコ



● ユウガギク



● オトコエシ



● アケボノソウ



● ムカゴイラクサ



● アキギリ



● タムラソウ



● ツリフネソウ



● ヤマシロギク



● ハダカホオズキ



◆都祁野エリア 調査コースで個体数が非常に少なかった草本類



2) 大柳生エリア

このエリアも、大和高原と呼ばれる地域の北部にある標高 270m 前後の里山の一面です。調査は、大柳生バス停から耕作地と民家の間を抜けて野外活動センターに至る約 1.2km の道路に沿ったごく狭い範囲です。大部分は耕作地と民家周辺の法面であり、小規模のクヌギ・コナラを主とする林（薪炭林）をかすめる程度でした。

このエリアで確認できた自生植物は、それぞれの個体数が少ないものの 293 種を数えました。一方、草本類の帰化率が、21.64%とやや高い値を示しました。

木本類では、カヤ・イヌガヤ・ウバメガシ・イヌツゲ・シロダモ、あるいはヤブニッケイ・イタビカズラなどの常緑樹が自生しています。市街地と比べて比較的涼しい地ですが、都祁野エリアに比べると標高は低く、より暖地に生育するような種類が多く見られました。しかし、いずれも個体数は少ないです。

草本類では、ホタルブクロ・サジガクビソウ・ヒヨドリバナ・アキチョウジ・ヤクシソウ・ヨシノアザミ・ハエドクソウ・ハナタデ・ノササゲ・ホドイモ・チダケサシ・ナルコユリ・ホウチャクソウなどの里山の植物が残されています。多くは、各エリアと共通する種類ですが、ハグロソウ・カテンソウ・ニリンソウ・ナガバナタチツボスミレなど、他の観察コース上で見つからなかった種も確認できました。

◆大柳生エリア 調査コースで見られた草本類



◆大柳生エリア 調査コースで見られた草本類

●ホウチャクソウ



●ナルコユリ



●ホドイモ



●ハエドクソウ



●チダケサシ



●ハナタデ



●ノササゲ



◆大柳生エリア 他のエリアの調査コースでは見られなかった草本類 (+シダ植物)

●セントウソウ



●カテンソウ



●ニリンソウ



●ナガバナタチツボスマレ



●ハグロソウ



●マツバラシダ (シダ) ★絶滅寸前種



◆ 都祁野エリアと大柳生エリアでの帰化率がやや高い値を示したのは、共に主要道路に面して生活活動も活発であることや、近年に施された耕地区画整理による表土の攪乱が原因しているのかと推測されます。また、里山が次第に利用されなくなったことや農業の形態の変化などによって林床や草地の草本類が急激に減少していることも大きな要因であると推測されます。

3) 矢田丘陵エリア

奈良市西部の龍田川と富雄川に挟まれた松尾・矢田丘陵と呼ばれる丘陵地帯の東端にあります。今では、市街地に隣接した貴重な自然環境として県立自然公園に指定されていますが、少し前までは里山として隅々まで人手が入った「人々のくらしと深くかかわった里山」の一角です。

調査コースは、奈良市大和田の田園地帯から瀧寺跡を経て峠池に至り追分に下る道路とハイキング道沿いの狭い範囲ですが、315種の自生植物が見られました。

また、草本類の帰化率は20.56%とやや高めでしたが、市街地に近いことや住宅開発あるいは自然公園として多くの人に利用されていることも一因かと推測されます。

調査エリアには、コジイ・アラカシ・ナナミノキ・ソヨゴなどの常緑樹が多く茂った林、アカマツ林は衰退したものの多くの若い木々が茂り、クヌギ・アベマキ・コナラ・リョウブ・コシアブラ・タカノツメなどを主とした林（薪炭林）など変化に富んだ林が広がっています。

低木には、アセビ・コバノミツバツツジ・モチツツジ・ネジキ・ヒサカキ・シャシャンボなどのツツジ科の植物が多く見られました。また、クロバイ・タマミズキが見られたのも、このエリアの特徴的です。

草本類では、ツリガネニンジン・ガンクビソウ・コウヤボウキ・サワヒヨドリ・シュウブソウ・シラヤマギク・ムラサキニガナ・タツナミソウ・オトギリソウ・アキカラマツ・ダイコンソウ・カナビキソウ・マルバハギ・シャガ・アブラガヤ・シオデ・ショウジョウバカマ・アキノキリンソウ・ツルリンドウ・リンドウ・センブリなど、里山に特徴的な植物が数多く見られます。

また、スズサイコ・キッコウハグマ・フモトスミレ・オオバノトンボソウ・コ克蘭・ミヤマウズラ、アキザキヤツシロランなど、他のエリアで見られなかった種類も残されていました。

◆矢田丘陵エリア 調査コースで見られた木本類

・常緑樹の林

● アラカシ



● ナナミノキ



● ソヨゴ



・衰退する林

● アカマツ



・薪炭林

●クヌギ



●コナラ



●タカノツメ



・低木 ツツジ科のもの

●コバノミツバツツジ



●ナツハゼ



●ネジキ



◆矢田丘陵エリア 他のエリアの調査コースではあまり見られなかった木本類

●クロバイ



●アベマキ (木肌)



◆矢田エリア 調査コースで見られた草本類

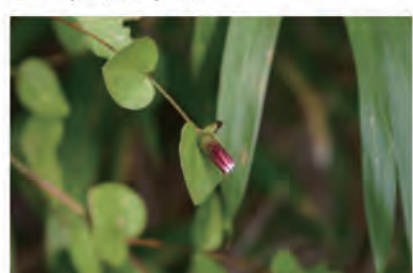
●ツリガネニンジン



●ガンクビソウ



●コウヤボウキ



●サワヒヨドリ















●シュウブンソウ



●シラヤマギク



◆矢田丘陵エリア 調査コースで見られた草本類

<p>● シヤガ</p> 	<p>● ショウジョウバカマ</p> 	<p>● ヒメハギ</p> 
<p>● カナビキソウ</p> 	<p>● タツナミソウ</p> 	<p>● ムラサキニガナ</p> 
<p>● アキカラマツ</p> 	<p>● ツルリンドウ</p> 	<p>● アブラガヤ</p> 
<p>● アキノキリンソウ</p> 	<p>● リンドウ</p> 	<p>● センブリ</p> 

◆矢田丘陵エリア 他のエリアの調査コースでは見られなかった草本類

<p>● フモトスマレ</p> 	<p>● キッコウハグマ</p> 	<p>● スズサイコ ★希少種</p> 
---	--	---



● 「里山再生」という植生の攪乱

峠池から追分に至る東斜面には、広範囲に植生が攪乱された地域があります。アカマツ林の衰退の後、「里山再生」として、木々の除伐と地開けし、非常に多くの苗木が植栽されています。中には、明らかに園芸種と思われるものもあり、剥がされた表土には山麓の草本類の侵入が見られました。

種子や幼苗・若木や切り株あるいは隣接地からの種子の補給など、「里山が持つ潜在的な再生力」を無視した攪乱は、各々の頻度や被度や種構成や樹齢構成にも影響を与えかねず残念なことです。

4) 登美ヶ丘エリア

このエリアは、矢田丘陵の東側で富雄川によって隔てられた海拔（標高）150m 前後の西ノ京丘陵と呼ばれる細長い丘陵の北部にあり、もともとは、矢田丘陵の山麓部とよく似た植物が生育していたと推測される「人々のくらしと深くかかわった里山」の一面です。

しかし近年、急激に住宅開発が進んで市街化の一途をたどっていて、今回の調査では他のエリアとの比較のために設けられたエリアです。

ただし、当初とはコースを変えて僅かに残る里山とこれに接する狭い耕作地も含めたため、自生する植物は 183 種となりました。ほとんどは矢田丘陵と共通する里山の植物で、個体数は非常に少ないです。そんな中、里山林内に他のエリアでは見られなかったヤマボウシの高木を確認しました。

草本類の帰化率は 31.18%と高い値となり、著しく人工が加えられていることが伺えます。また、ツリガネニンジン・ガンクビソウ・サワヒヨドリ・アキノタムラソウ・ワレモコウ・ミツバツチグリ・リンドウ・マルバハギなど、個体数が少ないものの意外に多くの里山植物が見られました。

◆登美ヶ丘エリア 他のエリアの調査コースでは見られなかった木本類



◆登美ヶ丘エリア 調査コースでわずかに見られた里山の草本類



5) 佐紀エリア

このエリアは、奈良盆地の平坦部の北端、奈良丘陵と呼ばれる丘陵に接するあたりに位置します。平城宮跡の北側から磐之媛御陵の西端を通して平城児童センターに至る、標高差がわずか4mほどの平坦なところです。

その大部分は周囲から水が流れ込む湿潤な水田、磐之媛御陵の法面、そしてクヌギ・コナラを主とする小規模な里山をかすめる程度のごく狭い範囲です。

変化に乏しい環境である上、古代から土地開発・土地利用されてきた経緯があつて、観察できた自生植物は178種と少なく、草本類における帰化植物の占める割合も30.15%と高い値となりました。

調査地に自生する木本類は、スダジイ・アラカシ・ナナミノキ・アカマツ・クヌギ・コナラ・シャシャンボ・モチツツジ・カマツカ・カナメモチなど、暖地の里山を構成するごく普通の樹種が見られました。

なお、矢田丘陵エリアのコジイに対して佐紀エリアのスダジイは、両エリアのもとの組成の違いに基づくのかもしれませんが。また、磐之媛御陵傍の湿った地に生育するクロミノニシゴリは、植物分布上の特異な樹種です。

草本類では、アゼムシロ・タカサブロウ・ノコンギク・ヤブタビラコ・オギノツメ・アカバナ・アリアケスミレ・サクラタデ・ホソバノウナギツカミ・ヤノネグサ・オヘビイチゴなど、多くは湿潤な環境に適した植物であり、稲作の伝来に伴ってきたと考えられている種も含まれています。平城宮跡の北側に群生するオギもその一つと考えられています。

◆佐紀エリア 調査コースで見られた木本類

・常緑樹



・薪炭林の樹木（木肌）















・薪炭林の低木



◆佐紀エリア 調査コースで見られた植物分布上の特異な木本類



◆佐紀エリア 調査コースで見られた草本類（稲作伝来の随伴種）

<p>●アリアケスマレ</p> 	<p>●オヘビイチゴ</p> 	<p>●ノコンギク</p> 
<p>●アゼムシロ</p> 	<p>●ホソバナウナギツカミ</p> 	<p>●アカバナ</p> 
<p>●ゴキヅル ★希少種</p> 	<p>●サクラタデ</p> 	<p>●オギノツメ</p> 
<p>●ジュズダマ</p> 	<p>●タカサブロウ</p> 	<p>●オギ</p> 

6) 奈良公園エリア

このエリアは、春日山麓にある奈良公園の一画で、春日山原生林を背にした社叢と飛火野の芝地および若草山麓の公園林と芝地を含んでいます。

ここには、奈良県指定の天然記念物として保護されている 1200 頭以上のニホンジカが生息する特殊な環境の中にあります。

社叢を形作る献木や植樹、公園樹としての植栽、シカの食害とこれを守る防護柵など、様々に人が関わっている環境です。

観察コース上には、カゴノキ・クスノキ・スギ・ケヤキ・イチイガシ・ツクバネガシ・モミなどの巨樹・老木が多数見られ、原生林に連なる鬱蒼とした社叢は、他のエリアにはない特異な景観です。

草本類は、イラクサ・キツネノボタン・ヒメウズ・マルミノヤマゴボウ・ウラシマソウなどのシカの食害をまぬがれた有毒植物やトゲ植物のほか、意外に多くの種類を確認することができました。

トキンソウ・オドリコソウ・ニガクサ・レモンエゴマ・ミズタビラコ・サンショウソウ・フウランなど、他のエリアの観察コース上では見られなかった種も確認できました。

飛火野の南斜面などでは、シカの食圧を受けて小さくなりつつも、ノシバの隙間で育ち、一斉に低い花茎を伸ばす1cmほどのお花畑を見ることができます。少し視線を下げて見てみてください。

◆奈良公園エリア 調査コースで見られた木本類

<p>● イヌガシ</p> 	<p>● イチイガシ</p> 	<p>● スギ (木肌)</p> 
<p>● イチイ ★絶滅寸前種</p> 	<p>● イヌシデ</p> 	<p>● カゴノキ (木肌)</p> 
<p>● カマツカ</p> 	<p>● ● ジャケツイバラ</p> 	<p>● オオバヤドリギ ★絶滅危惧種</p> 

◆奈良公園エリア 調査コースで見られた木本類 (シカの食べない有毒植物・とげ植物)

<p>● アセビ</p> 	<p>● イズセンリョウ</p> 	<p>● ナギ ★絶滅の恐れ大 (群落)</p> 
--	--	---

※ 本来、シカの食べないイズセンリョウ、ヤマゴボウがシカに食べられたと思われる箇所がありました。

● イラクサ



● ● ヤマゴボウ ★ 絶滅寸前種



● ウラシマソウ



◆ 奈良公園エリア 調査コースで見られた草本類(シカに食べられずに残っていた毒やとげのない植物)

● ● トキンソウ



● ● ● ミズタバコ



● サンショウソウ



● ヤノネグサ



● ● ニガクサ



● レモンエゴマ



● ネコノメソウ



● ● ● アゼオトギリ ★ 絶滅寸前種



● ヒナギキョウ



◆ 奈良公園エリア 他エリアの調査コースでは見られなかった植物

● フウラン ★ 絶滅危惧種



● ナチシダ



● カミガモシダ ★ 絶滅危惧種



◎「1センチのお花畑」

巻末の植物リストの草本類の開花（○印）を見てみていただくと、多くの種類で長い期間にわたって花を咲かせている種が多いことが分かります。これは、飛火野などのノシバの中で、頻繁に鹿の食害を受けながらも、花を咲かせて種子を残している草本類たちです。

私たちは、この地特有の芝地に交じって広がるわずか数センチのお花畑を「1センチのお花畑」と言っています。少し腰を下ろして低い目線で見てもらうと素敵なお花畑に見えることでしょう。



チチコグサ

ムラサキサギゴケ

カタバミ

ヤエムグラ

1センチのお花畑（シロツメグサもこの通り）

◎ 調査エリアの調査コースで見られたスミレ類

4月、各調査地を回る中で記録できたスミレ類は10種にもなりました。春の代表的な花です。探してみましょう。

スミレは、その花の形が大工道具の墨入れの形に似ている所からきています。花には、5枚の花弁があって、上の花弁2枚を上弁、両側の2枚を側弁、下の1枚を唇弁（または下弁）と言います。そして、少し花としては変わっていて、その唇弁のものとところがふくらんで後ろにつきだしています。それを「距」（きょ）と言います。中は中空になって蜜腺があり、受粉に役立っています。しかし、そのスミレの花らしい花（開放花）は半分も結実すると良い方です。やがてその後、花の開かない花（閉鎖花）ができますが、これはほとんどが結実します。そして、実は、熟すとはじけて種子をとばします。

スミレには、地上茎がのびて葉が互生する有茎種、地上茎が発達しないで葉や花柄が根もとから出る無茎種があります。



有茎種

無茎種

ニョイスミレ (ツボスミレ)



花期が遅い種類の一つで、ほぼ全国に分布します。田畑の畔～向陽地～沢沿いの林内など、少し湿り気のあるところに生育します。

タチツボスミレ



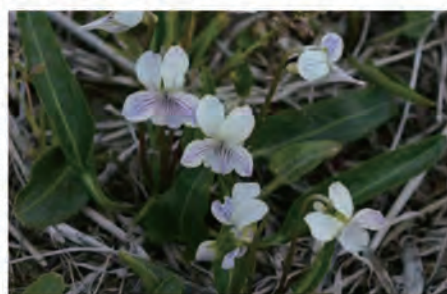
日本を代表する種で、ほぼ全国に分布します。環境への適応幅が広く、日当たりのよい草地～落葉樹林下や林縁など少し日が差し込むところでも花を咲かせます。

スミレ



ほぼ全国に分布します。耕作地周辺～高原の草地までの日当たりの良い環境に生育します。耕作に合わせて草刈りが頻繁な地や野焼きが施される地にも良く見られます。

アリアケスミレ



温暖な地方、民家周辺や耕作地周辺～河川周辺など日当たりが良く湿り気のある環境を好みます。

ノジスミレ



アリアケスミレと似た人里に近い環境に限られ、山地や高原にはまず見られます。田畑周辺や墓地など日当たりが良く乾き気味の地を好みます。

ニオイタチツボスミレ



ほぼ全国に分布します。開けた草地や落葉樹林下・林縁など、明るく乾いた環境を好みます。

ナガバナタチツボスミレ



静岡から鹿児島までの西日本に分布します。水はけの良い半日陰の地が多いが、近畿地方では向陽地にも多いです。

シハイスミレ



西日本を代表する種類で、アカマツ林～落葉樹林下や崩壊斜面など水はけの良い地を好み、田畑のあぜなどではまず見かけません。

フモトスミレ



シハイスミレより広い範囲に分布し、照葉樹林～アカマツ林やコナラ林などの二次林下～草地まで、また向陽地～半日陰まで適応幅は広いです。

ヒメスミレ



人家周辺に限られた種類で、日当たりの良い乾いた地をこのみま
す。鉄道や道路脇などにも生え、帰化種ではないかとの見方もあ
る。矢田丘陵エリアの調査エリアから少し離れた人家近くには多
く見られます。

◆各調査地でのスミレの様子

各調査地のスミレ類の分布状況は、各エリアの自然環境のちがいを良く示していると思われます。

1) 都祁野エリア

スミレ類は3種のみでした。少し標高の高い山地で、調査地は全体に湿潤で、林床はササ類やスゲ類やシダ植物に占められているところが多いです。

そのためか、低地の耕作地周辺や見られる種類や日当たりや排水を好む里山林床の種類を欠いています。

2) 大柳生エリア

都祁野エリアより少し標高の低い里山の一角です。下部の民家周辺に、ごく僅かのヒメスミレとアリアケスミレが見られましたが、調査域が狭く林域も小規模であって、日当たりや排水を好む里山林床の種類（フモトスミレ）を欠いています。

この地に特徴的なのはナガバナタチツボスミレで、他の地域では見られない種です。野外活動センター周辺の植林跡地と林内歩道の脇に多く見られますが、やや涼しい気候を指標する種と考えられます。

3) 矢田丘陵エリア

スミレ類の種類と個体数が最も多いです。丘陵の裾野から稜線部までの広い範囲に、「耕作地」「竹・スギ・ヒノキなどの植林」「アラカシ・コジイなどの常緑広葉樹林」「クヌギ・コナラなどの落葉広葉樹林」それに「アカマツ林」などが入りこみ、変化に富んだ環境が保たれている里山です。

フモトスミレは、以前はアカマツ林やクヌギ・コナラ林の林床にしばしば見られた種ですが、里山として利用しなくなったことやアカマツ林の衰退によって、生育地を減らしている希少なものとなっています。

4) 登美ヶ丘エリア

人家とアスファルト道路のすき間にポツンと生えたヒメスミレ、宗教施設の参道脇に残された数株のノジスミレの他は、水田と雑木林との境に僅かに残るタチツボスミレが点在するのみでした。

もとは矢田丘陵の裾野に連なる里山の一角ですが、宅地開発が進んで、僅かな耕作地が残るのみです。また、僅かに残された竹林や雑木林も利用されていないのか、林床はネザサや低木に覆われ落ち葉や枯れ枝がそのままになった状態でした。

5) 佐紀路エリア

休耕田と畔にアリアケスマレが群生する他は、旧跡の芝地内にノジスマレが、人家脇にヒメスマレが僅かに生育するのみでした。

この地は、低地の里山の一画で、その大部分が水田または湿地です。わずかに残された雑木林も里山としての利用と手入れはなされていません。林床は、ネザサや低木に覆われ落ち葉や枯れ枝がそのままになった状態で、これに連なる日当たりの良い草地もほとんど残されていません。

6) 奈良公園エリア

個体数が少ないものの、6種のスマレ類を観察しました。

この地は、大部分が常緑樹林に覆われてはいますが、芝地や落葉樹を主とした植栽林域が入りこんで、また、道路や参道が縦横にあって、環境は変化に富んでいます。

多くはシカの食害が及ばないような水路脇や石組の間、あるいは頻りに人や車が行きかう道路脇の急な斜面などに限られていて、スマレがアリ散布種子であることが幸いしていると思われます。

一方、シハイスミレ・ニオイタチツボスマレ・とニョイスミレは、少し光が差し込むような林床と林縁に点々と見られました。なぜシカの食害を強く受けていないのかは不明です。

各調査地のスマレ（2011年度）

調査地	スマレ類の分布	観察日
●都祁野エリア	ニョイスミレ スミレ タチツボスマレ	4月21日
●大柳生エリア	ヒメスマレ ニョイスミレ スミレ アリアケスマレ タチツボスマレ ナガバナタチツボスマレ	4月26日
●矢田丘陵エリア	ニョイスミレ タチツボスマレ スミレ アリアケスマレ ニオイタチツボスマレ シハイスミレ フモトスマレ	4月11日
●登美ヶ丘エリア	ヒメスマレ ノジスマレ タチツボスマレ	4月13日
●佐紀路エリア	ヒメスマレ ノジスマレ アリアケスマレ	4月14日
●奈良公園エリア	ヒメスマレ ニョイスミレ タチツボスマレ ニオイタチ ツボスマレ シハイスミレ	4月14日 5月18日

◎ なお、以降の調査では、大柳生エリアでシハイスミレとアオイスミレ、登美ヶ丘エリアでシハイスミレが追加記録されています。

◎調査地の植物リストは巻末の資料に掲載

奈良市各調査エリアの調査コースで見られた植物は、調査エリア毎に、確認できた木本類、草本類（合弁花、離弁花、単子葉類）、シダ植物の順にリストにしています。科はアイウエオ順です。ただし、奈良市全域も網羅したものではありません。

また、植物リストには、2011年3月から2012年2月の花期（つぼみ、花のある時期）や結実期（実の見られる時期）も記録してあります。

植物観察は、花のある時期に見ていただきたいものです。観察の参考にしてください。