

福岡市の鴻巣山におけるヤマザクラの消長と着花状況

藤井, 義久
九州大学ベンチャービジネスラボラトリー

志賀, 壮史

重松, 敏則

朝廣, 和夫

<https://doi.org/10.15017/2794872>

出版情報：芸術工学研究. 10, pp.27-34, 2009-03-31. 九州大学大学院芸術工学研究院
バージョン：
権利関係：

福岡市の鴻巣山におけるヤマザクラの消長と着花状況

Flowering and Growing Situation of *Prunus jamasakura* in Secondary Coppice Forest in Urban Areas, Northern Kyushu

藤井義久 志賀壮史 重松敏則 朝廣和夫
FUJII Yoshihisa SHIGA Soshi SHIGEMATSU Toshinori ASAHIRO Kazuo

In Japan, historically Satoyama coppice forest was used for firewood, charcoal and organic compost resource, and they maintained variety of flora and fauna, and kept cultural landscape. But now, as they lost such roles by prevalence of fossil fuel and artificial manure, they show natural succession in which the deciduous trees became stunt and decreased contrary to the vigorous growth of broadleaved evergreen trees.

The aim of this article is to make clear the flowering condition and growing of *Prunus jamasakura* under the condition for conserving the seasonal scenery and biodiversity. In 2008, we conducted the follow-up survey in abandoned coppice woodlands “Kohnosu-Yama Forest Reserve” in urbanized area, and compared the collected data with 1999’s one.

The results are as follows: 1) The number of *P. jamasakura* decreased from 272 to 235 mainly ascribed to suppressing and shading of surroundings such broadleaved evergreen trees as *Castanopsis sieboldii*, *Neolitsea sericea*, *Cinnamomum camphora*, and *Machilus thunbergii*. Additionally, the total flowering rank declined from 2.7 in 1999 to 2.3 in 2008. 2) The average tree height of existing *P. jamasakura* increased from 11.0m in 1999 to 11.7m in 2008, and the DBH also increased from 20.9cm in 1999 to 25.0cm in 2008. The most growing one’s height and DBH increased 6.5m and 13.7cm respectively. 3) The number of *P. jamasakura* died was 61, and the average height was 9.6m and the average DBH was 14.3cm. 4) The number of *P. jamasakura* new was 24, and the average height was 4.6m and the average DBH was 6.8cm. They invaded almost all of the forest edge. 5) It was effective for encouraging *P. jamasakura* to remove the surrounding evergreen trees by volunteer activities and fallen trees collapsed by typhoons.

1. 研究の背景と目的

里山とは農村や都市近郊に存在し、歴史的に薪炭の採取や落ち葉などの有機堆肥の供給といった面で人々の生活に密着し、長い期間集約的に利用されてきた樹林である。中四国・九州地方の平地及び低山地に分布する里山においては、温暖な気候条件から、ブナ科のスダジイやアラカシ、クスノキ科のタブノキやクスノキ等の常緑広葉樹の生長が旺盛なため、これらの優占する萌芽林が広く分布している。しかし、周期的な伐採や下草刈り等の管理が行なわれていた当時は、それによって多様な植物に林地への侵入と定着の機会が提供されることになり、特に好陽性植物の定着と存続にとって、この周期的な管理は重要な条件であった¹⁾。今日でも、これら里山では、常緑広葉樹萌芽林の中に、好陽性のコナラ、クリ、ホオノキ、ヤマザクラ等の落葉広葉樹が混生しているのが確認され、萌芽、開花、結実、紅葉、落葉など、四季の景観や種の多様性にとって重要な役割を果たしている。しかし、生産的役割を失った里山は管理放棄され、自然遷移による常緑広葉樹林化が進行している。林内は鬱蒼とし、当時の名残をとどめる落葉広葉樹の被圧・枯死が指摘されている¹⁾。

本研究で対象地とした福岡市内の丘陵地に立地する「鴻巣山特別緑地保全地区」においても、かつては薪炭林経営が行われていたが、1963（昭和38）年頃を最後に、長年にわたり管理放棄された結果、最近まで上述と同様な事態が生じていた。本対象地は、周辺を住宅地に囲まれた都市内残存緑地であり（写真-1）、また都心部にも近いことから、景観林やレクリエーション林としての潜在価値は高く、日常的に訪れる近隣の住民は多

い。

このような観点から、古来より万葉集に詠まれ、江戸時代には鑑賞の対象として盛んに手入れ・保育されるなど²⁾、春の風物として日本人に親しまれてきたヤマザクラに着目し、中村らは、同対象地において、1999年4月ならびに9月に、その着花状況と生育状況について調査した。その結果、ヤマザクラに着花不良や立ち枯れなどが生じ始めていることを報告している³⁾。

この研究成果を受け、1999年10月からは市民参加による里山保全活動がはじまり、その後、2002年4月に発足した任意団体「このす里山くらぶ」が活動を引き継いでいる。常緑広葉樹に被圧されたヤマザクラをはじめとする落葉広葉樹の保全を目的とした除伐が行なわれ(写真-2)、四季の景観や林内の明るさが部分的ではあるが保持されている(写真-3)。

本研究は、1999年に行なわれた中村ら³⁾の研究成果を踏まえ、2008年に追跡調査を行なうことで、最近9年間のヤマザクラの消長とその要因、さらに里山保全活動による着花状況の改善への効果を把握することを目的とした。また、これらヤマザクラの置かれている現状を踏まえ、今後の管理方針についても考察したものである。

2. 研究の手法

2.1. 研究対象地

本研究の対象地は、福岡市の市街化区域内に位置する鴻巣山特別緑地保全地区であり、その面積は16.7haである。1975(昭和50)年以降に都市緑地保全地区に指定され、現在、その多くが公有化されている。1931(昭和6)年の国土地理院発行の地図によれば、当時はまだ周辺地域で農業的土地利用が広く行なわれており、また、現在でも林内には伐採萌芽更新の痕跡をとどめる株立ちの樹木が多く見受けられることから、対象地がかつて薪炭林として管理利用されていた里山型の二次林であるといえる。なお、対象地の標高は29~100mであり、また、福岡管区気象台発表の福岡市の年平均気温は平年値16.6℃(最高月27.6℃、最低6.4℃)、年間降水量は1632mm(1971~2000年)である。植物生態学上の概念で、一切の人間の干渉を停止したと仮定したとき、現状の立地気候が支持し得る植生、すなわち潜在植生自然生の区分は、常緑広葉樹林帯のヤブツバキクラス域に属する。

2.2. ヤマザクラの調査方法

1999年に中村ら³⁾が行なった調査においてプロットされた各個体に対応するよう、本研究では、まず、2008

年4月上旬のヤマザクラの開花期間中10日間にわたって調査を実施した。各個体の樹高ならびに胸高直径を測定し、また、着花状況については、中村ら³⁾の判定基準と同じく、1「ほとんど着花なし」、2「ちらほら着花がみられる」、3「ほどほどの着花がみられる」、4「ほぼ十分な着花がみられる」、5「見事な着花がみられる」とする、5段階の着花ランクによる評価を行なった(写真-4, 5)。なお、傾斜方位、傾斜角度は中村ら³⁾の計測値を用いることとした。

その結果、1999年と2008年の2時期の各々のヤマザクラの着花ランクに変化の見られた個体があった。また、1999年の調査時に生存していたヤマザクラが枯死したり、新たに2008年の調査時にヤマザクラが確認される場合もあった。これらの要因を明らかにするために2008年9月上旬の7日間再度調査を行なった。ヤマザクラの周辺の状況についての調査項目を、里山保全活動による管理、造園業者による管理、風倒被害(写真-6)、土砂崩れ、ギャップとして観察・記録した。さらに、ヤマザクラの枝条の枯れ込みと、これと同層以上に隣接木の繁茂が確認された場合には、隣接木による被圧をヤマザクラの着花状況が悪化した要因として判断した。ヤマザクラの枯死幹周辺の林冠が閉鎖している場合には、隣接木による被圧をヤマザクラの枯死した要因として判断した(写真-7)。

以上、4月と9月を合わせて計17日間にわたって現地調査し、また、「このす里山くらぶ」並びに指定管理者である造園業者への聞き取りも行なった。

3. 結果と考察

3.1. 鴻巣山の植生

中村らが調査した1999年当時の対象地の植生区分と分布を図-1に、それぞれの面積と割合を表-1に示す。また、図-1中には「このす里山くらぶ」の1999年から2008年に至る作業エリアを記載した。

植生区分では、シイ林、シイ・タブ林、マテバシイ林等の常緑広葉樹林が10.5haで全体面積の63.5%を占めている。中でもマテバシイ林がこれほど広範囲に群生していることについて、前原ら⁴⁾は、地元の古老への聞き取り調査から、第2次大戦前に食糧難に備え、マテバシイが植林されたためと記している。これらの林分中には落葉広葉樹も混在しているが、群生はほとんど見られず、それぞれが孤立している状態である。一方、常緑・落葉広葉樹混交林(落葉広葉樹の混交率30%程度)は3.9ha



写真-1 福岡市の市街地に島状に残存する鴻巣山



写真-2 こうのす里山クラブの作業風景



写真-3 間伐管理により明るさが保たれた林内



写真-4 隣接木の除伐により満開のヤマザクラ



写真-5 着花ランク別のヤマザクラの開花状況（左から1, 2, 3, 4）



写真-6 隣接木の風倒（左）により樹勢を回復したヤマザクラ（右）



写真-7 隣接木に被圧され枯死したヤマザクラ

(23.4%)と比較的広く分布しており、落葉広葉樹優占林(落葉広葉樹の混交率50%以上)も0.6ha(3.7%)と小面積ではあるが見られる。しかし、いずれの林分も林冠が鬱閉し、林内に陽光がほとんど入ってこないために、共通して下層植生に落葉広葉樹種はほとんど観察されず、後継樹が育っていないことから、高木層を構成する落葉広葉樹の世代が終われば、全て常緑広葉樹林に移行するものと推察された。

このような状況から、「このす里山くらぶ」では、常緑広葉樹に被圧される落葉広葉樹の救出を目的とした除伐を行ない、その材を遊歩道沿いの土留めや階段工に有効利用している(写真-2)。また、竹笹類を含む下草刈りも行なっている。作業エリアは図-1に示すとおりであるが、特に1999年から継続的に除伐を行なっているエリアにおいては、2008年9月現在、シイ・タブ小径林から主にコナラの混生する常緑落葉広葉樹混交林へと移行しつつある(写真-3)。

3.2. ヤマザクラの消長

対象地全域における1999年ならびに2008年の調査時に生存したヤマザクラの樹高と胸高直径の度数分布を図-2に示す。また図中には2時期の生存個体数の推移について、1999年には生育していたものの2008年には枯死した個体、また2008年の調査時に新たに生育が確認された個体についても示した。図-3は1999年ならびに2008年の調査時に生存したヤマザクラの空間分布と着花状況を示したものであり、図中に着花ランクの内訳も示した。

まず、生存個体数の推移について図-2をみると、1999年の272個体から2008年では235個体に減少した。これは、1999年から2008年にかけて枯死したり消失し

た個体数は61であったのに対し、新たに確認された個体数が24と下回ったためである。

つづいて図-2より、個体サイズについて平均値をみると、樹高は1999年の11.0mから2008年には11.7mへと0.7m伸長し、胸高直径は20.9cmから25.0cmへと4.2cm肥大した。

着花ランクの平均値は、図-3に示すように、1999年の2.7から2008年の2.3に低下した。その内訳をみると、1999年から2008年にかけてランク1の割合が3倍以上に増加し、一方でランク2, 3, 4, の割合はいずれも減少していることから、全体的に着花状況が悪化したことが見て取れる。ランク5に関しては、その割合は横ばいであった。

3.3. 枯死したヤマザクラについて

1999年から2008年にかけて枯死もしくは消失した61個体に着目して、図-2をみることにする。その樹高は6~14m以下のものが多く、平均値9.6mであり、胸高直径では20cm以下のものが多く、平均値14.3cmであることから、1999年時点の生存個体のうち、比較的胸高直径が細く、樹高も低いものが、その後2008年までに枯死したといえる。なお、これらの枯死は、図-3に示すように、1999年時点の着花ランク4のものまでもみられ、比較的生育状況が良好な個体であっても枯死する場合があった。

表-2はこれらのヤマザクラが枯死した要因について示したものであるが、隣接木による被圧枯死が25個体(41%)と大部分であった。次いで、図-3からも分かるように、林縁部の斜面崩壊によるものが9個体(15%)であった。少数ではあるが、風倒被害によるものも3個体(5%)みられた。残りの24個体(39%)について

表-1 植生区分ごとの面積と割合

現存植生区分	面積(ha)	割合(%)
シイ林	1.6	9.4
シイ・タブ大径林	4.3	26.0
シイ・タブ小径林	2.8	16.9
マテバシイ林	1.9	11.3
常緑落葉広葉樹混交林	3.9	23.4
落葉広葉樹優占林	0.6	3.7
低木林	0.1	0.8
マント群落	0.2	1.3
法面緑化地	0.1	0.6
裸地	0.3	1.5
合計	16.7	100.0

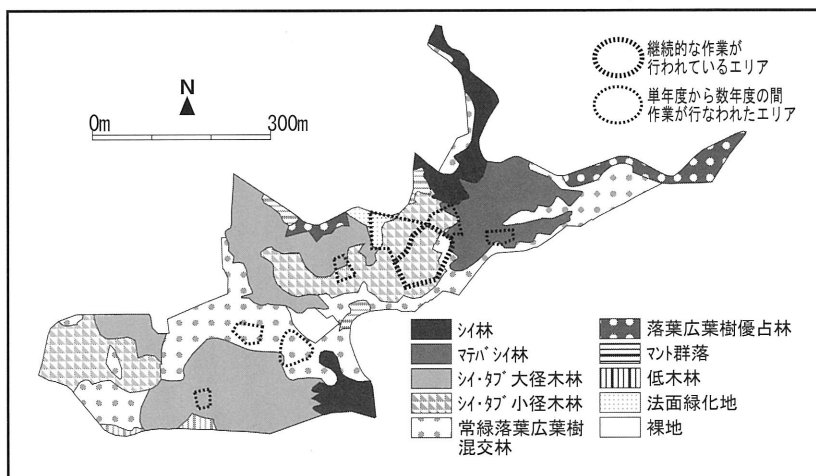


図-1 鴻巣山特別緑地保全地区の現存植生図

表-2 ヤマザクラが枯死した要因

要因	個体数	割合
被圧枯死	25	41%
林縁部の崩壊	9	15%
風倒	3	5%
不明	24	39%
合計	61	100%

表-3 新たにヤマザクラが生育するようになった要因

要因	個体数	割合
林縁に侵入	9	38%
林縁部の崩壊地に侵入	8	33%
倒木からの萌芽	3	13%
管理作業による環境改善	2	8%
尾根に侵入	2	8%
合計	24	100%

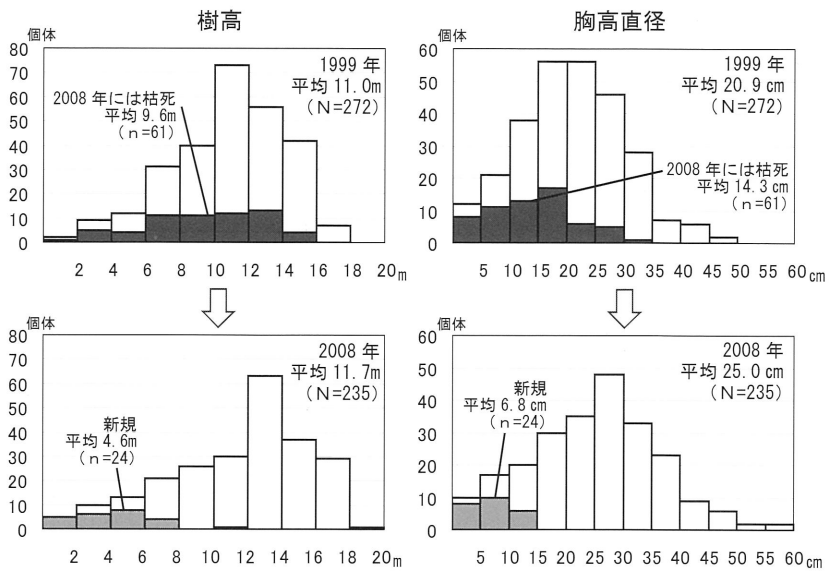


図-2 1999年および2008年におけるヤマザクラのサイズ

は、前回の調査から9年が経過し、正確な立木位置を特定できなかったために、詳細な要因は不明であるが、その多くが被圧枯死によるものと推察される。
3.4. 新たに生育が確認されたヤマザクラについて

一方、2008年に新たに生育が確認された24個体についてみることにする。図-2より、平均値では樹高が4.6m、胸高直径は6.8cmであり、図-3からもそのほとんどが着花ランク1であることが分かる。なお、その最大サイズは、樹高11.7m、胸高直径13.2cmであった。

表-3はこれらのヤマザクラが生育するようになった要因について示したものである。林縁への侵入・定着が最も多く9個体(38%)、つづいて林縁部の斜面崩壊地に侵入・定着したものが8個体(33%)であった。その他少数の要因として、ヤマザクラの倒木の根株から萌芽・生長したものが3個体(13%)、尾根部への侵入・定着が2個体

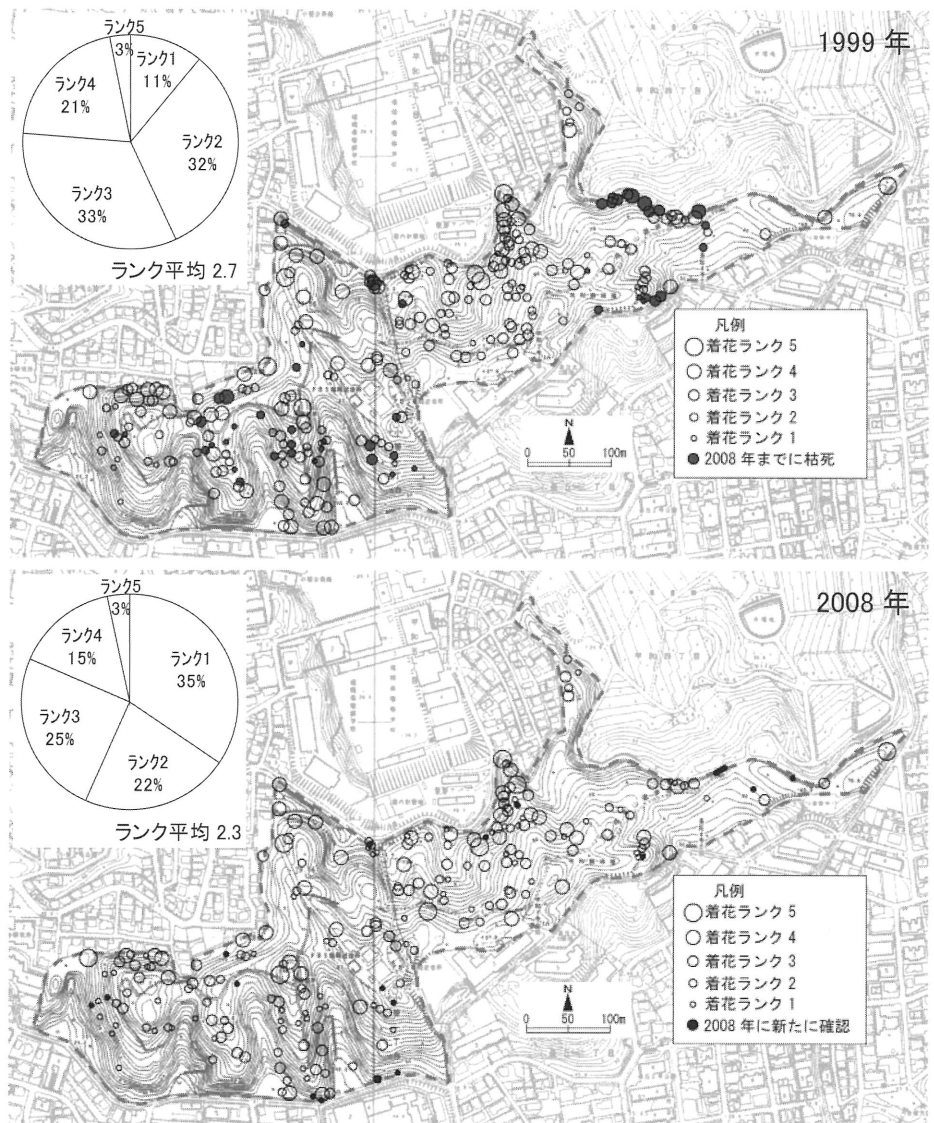


図-3 1999年および2008年におけるヤマザクラの分布と着花状況

(8%)であった。「このす里山くらぶ」の除伐作業による林内の光環境改善によるもの、造園業者の周辺木の剪定によるものは、ともにそれぞれ1個体(4%)であった。

以上より、林縁部を除き、林地へヤマザクラが侵入・定着することはごく希である。よって、林縁部はヤマザクラの侵入が可能な数少ない場所といえるが、同時に、先述のように、斜面崩壊の可能性もあるため、不安定な立地といえる。また、現状の鴻巣山特別緑地保全地区において、管理作業等の人為的要因により、ヤマザクラが侵入・定着する機会は少ないといえる。

3.5. 個体別の着花ランクの経年変化とその要因

先に、2時期それぞれの全生存個体について、個体サイズの平均値は大きくなった一方で、着花状況は悪化したことを述べたが、これには1999年から2008年にかけて枯死してしまったものや、2008年に新たに生育するようになったものも含んでいる。

そこで、以下では、より詳細に、1999年から2008年にかけての個体ごとのサイズや着花状況の経年変化を把握するために、2時期を通して生育するヤマザクラに着目して論述することとする。

図-4は、個体別の着花ランクの変化と樹高の変化の散布図である。これをみると、1999年に比較して2008年の値が小さくなっているもののあることがわかる(個体別の胸高直径はいずれも2008年の値が1999年の値以上であった)。これら樹高の低くなったものは、着花ランクの変化が0, -1, -2にみられた。現地での観察からも、ヤマザクラの中には、隣接木からの被圧を受けて樹勢が弱り、枝、さらには幹までも枯れこんでいるものが確認されたことから、これらの着花状況は悪化する傾向にあるといえる。一方で、成長量が最大であった個体は、樹高で6.5m、胸高直径では13.7cmも大きくなっており、着花ランクも3から4に向上している。このことから、

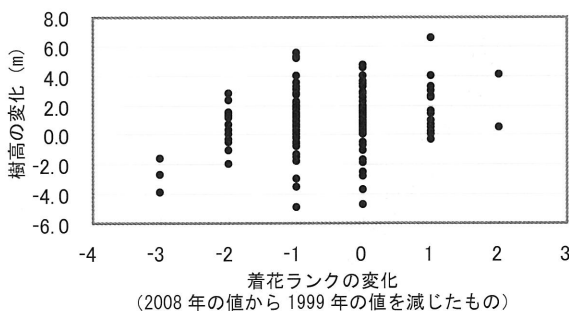


図-4 個体別の着花ランクと樹高の経年変化

生育環境が良ければ予想以上の生長量となるといえる。

図-5は、2時期を通して生育するヤマザクラの着花ランクに関して、「ランク向上」、「変化なし」、「低下」の3タイプに区分して示したものである。最も多かったのは、「ランク変化なし」が約半数の103個体、つづいて「低下」は88個体であり、「向上」は1割以下の20個体にとどまった。以下ではこれらのうち「ランク向上」ならびに「低下」の2タイプについて、その要因を詳細にみることにする。

表-4はランクが向上した20個体について、その要因を示したものである。これより、第1位は、「里山保全活動による周辺木の除伐」が6個体(30%)であった。「このす里山くらぶ」では、安全面から手鋸を用い、常緑広葉樹を除伐対象に中低木を伐ることが多いが、高木についても根元直径35cmを限度に伐採しており(写真-2)、これがヤマザクラの着花状況を改善した(写真-4)。続く第2位は、「周辺木の風倒によるギャップ」で5個体(25%)あった。これら風倒木のうち、本対象地の指定管理者の造園業者により危険木としてチェーンソーで片付けられたのは3ケースであり、光環境の面でヤマザクラの着花に有利に働いたと考察された(写真-5)。第3位には「生育に適した地形」が4個体(20%)であげられ、これらはいずれも尾根部もしくは尾根から急斜面に向かって樹冠を広げる個体であった。以下は「崩壊地に隣接」、「周辺木の剪定」の順であった。

先に述べたように、「このす里山くらぶ」や造園業

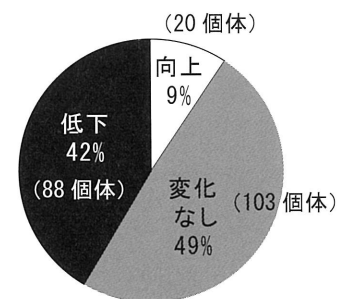


図-5 着花ランク変化のタイプ別割合

表-4 着花ランク向上の要因

着花ランク向上の要因	個体数	割合
里山保全活動による周辺木の除伐	6	30%
周辺木の風倒によるギャップ	5	25%
生育に適した地形	4	20%
崩壊地に隣接	3	15%
周辺木の剪定	2	10%
計	20	100%

者による管理作業等の人為的要因による新たなヤマザクラの侵入・定着は少なかったが（2個体のみ）、これと比較して着花状況の改善は、周辺木が風倒後に処理されるケースも含めると11個体と多くなることから効果的といえる。しかしながら、このような管理作業による着花状況の改善が、2時期を通して生育する211個体と比較して、わずが5%に過ぎなかった。

表-5はランクが低下した88個体について、その要因を示したものである。これをみると、81個体（92%）が「隣接木による被圧」であり、先述した2008年までにヤマザクラが枯死した要因と同様であった。その他要

表-5 着花ランク低下の要因

着花ランク低下の要因	個体数	割合
隣接木による被圧	81	92%
幹や枝の剪定	4	5%
台風による幹の倒伏	3	3%
計	88	100%

表-6 ヤマザクラを被圧する樹種

和名	学名	本数	割合
スタジイ	<i>Castanopsis sieboldii</i>	74	28.7%
シロダモ	<i>Neolitsea sericea</i>	28	10.9%
クスノキ	<i>Cinnamomum camphora</i>	25	9.7%
タブノキ	<i>Machilus thunbergii</i>	19	7.4%
マテバシイ	<i>Pasania edulis</i>	11	4.3%
アラカン	<i>Quercus glauca</i>	8	3.1%
ヤブニッケイ	<i>Cinnamomum japonicum</i>	6	2.3%
クロキ	<i>Symplocos lucida</i>	3	1.2%
クログネモチ	<i>Ilex rotunda</i>	1	0.4%
モチノキ	<i>Ilex integra</i>	1	0.4%
常緑広葉樹SP	<i>Evergreen woody plants</i>	1	0.4%
計		177	68.6%
常緑樹			
ヒノキ	<i>Chamaecyparis obtusa</i>	1	0.4%
マダケ	<i>Phyllostachys bambusoides</i>	3	1.2%
計		4	1.6%
落葉広葉樹			
コナラ	<i>Quercus serrata</i>	34	13.2%
ハゼノキ	<i>Rhus succedanea</i>	16	6.2%
ヤマザクラ	<i>Prunus jamasakura</i>	15	5.8%
カラスザンショウ	<i>Zanthoxylum ailanthoides</i>	5	1.9%
クヌギ	<i>Quercus acutissima</i>	3	1.2%
アカメシワ	<i>Mallotus japonicus</i>	2	0.8%
クリ	<i>Castanea crenata</i>	1	0.4%
ホオノキ	<i>Magnolia obovata</i>	1	0.4%
計		77	29.8%

因として、住宅地に接するヤマザクラが剪定されたり、台風によりヤマザクラの幹が倒れたことがあげられた。

ヤマザクラの着花状況を悪化させる要因のうち、大部分を占める隣接木による被圧に関して、ヤマザクラを被圧している樹種を調査した結果を表-6に示す。ヤマザクラ81個体に対して、これらを被圧する隣接木の総数は258本であった。このうち常緑広葉樹は177本で68.6%を占めたことから、本対象地において自然遷移による常緑広葉樹林化が著しく、これら常緑広葉樹によりヤマザクラが被圧されているといえる。常緑広葉樹のうち、スタジイは74本と特に本数が多く、ヤマザクラを被圧する隣接木総数の28.7%を占めた。続いてシロダモが28本、クスノキ25本、タブノキ19本、マテバシイ11本の順であった。一方、落葉広葉樹は77本29.8%で、このうちコナラが34本と多かった。これは、現地踏査から、高木の落葉広葉樹のうち、コナラの個体数が最も多いことに加え、「このす里山くらぶ」により行なわれてきた、常緑広葉樹に被圧される落葉広葉樹の救出作業において、その救出対象となることが多く、樹勢を回復しているものも多くあるためである（写真-3）。その他の落葉広葉樹としては、ハゼノキ16本、ヤマザクラ15本（優勢なヤマザクラが周辺の劣勢なヤマザクラを被圧）、カラスザンショウ5本であった。

3.6. 着花ランクの変化と傾斜方位との関係性

表-7は、1999年から2008年における着花ランクの経年変化をタイプ別に、傾斜方位との関係性から示したものである。

「ランク向上」タイプは20個体全てが、西北西～北北東の範囲に分布していた。これは、1999年に同対象地を調査した中村らも、西北西～北北東の範囲にヤマザクラの生存個体中半数以上が分布し、南側斜面に比較して冷涼な同範囲には、着花の良好なランク4、5の個体の大多数が生育したとする報告³⁾と共通であった。先ほど、生育に適した地形により、ヤマザクラの着花ランクが向上したことを述べたが、これまでを踏まえると、傾斜方位が西北西～北北東の尾根部もしくは尾根から急斜面が、自然遷移による常緑広葉樹林化の進む本対象地に

表-7 着花ランクの変化と傾斜方位別個体数

傾斜方位	W	WNW	NW	NNW	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	合計
	270°	292.5°	315°	337.5°	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°	202.5°	225°	247.5°	
ランク向上	1	2	3	4	2	4	1	1			1					1	20
ランク変化なし	5	11	9	16	9	12	12	2	2	3	1	2	2	3	4	10	103
ランク低下	3	6	5				2	5	2		4	1	2				88
合計	9	19	17	31	20	29	15	8	4	12	6	3	2	5	12	19	211

において、ヤマザクラが存続可能な場所といえる。

南東～南南西の方位では、同じく中村ら³⁾が述べているように、日射条件が良好なために常緑広葉樹の生長が早く、ヤマザクラの被圧および駆逐が進行し、1999年時点ですでにヤマザクラの分布そのものが少なかったことから、「ランク低下」タイプの個体は少なかった。しかし、この範囲を除くほとんどの方位である、北北西～北北東、東南東、南西～西南西において「ランク低下」が多くみられた。よって、1999年から2008年の9年間で、ヤマザクラの分布範囲は、より限定されるようになったといえる。

4. まとめ

以上の結果より、最近9年間で鴻巣山のヤマザクラは、その個体数の減少、着花状況の悪化が進行していることが明らかとなった。その要因として、スダジイ、シロダモ、クスノキ、タブノキ等の常緑広葉樹による被圧が最も多かった。一方で、市民の里山保全活動により、周辺木が除伐され、光環境が向上した一部のヤマザクラには、着花状況の改善がみられた。しかし、生育するヤマザクラの総数に比較して管理の手が加わっているのはごく少数であることは、今後の課題である。この他、着花状況が改善されたことから、今後もヤマザクラを存続させる可能性のある要因として、台風によるギャップの発生とそれに伴う造園業者の風倒木処理、ならびに、西北西～北北東の尾根部や尾根から急斜面にかけての立地があげられたが、これらはさらに少数であった。

ヤマザクラの主たる衰退要因は、自然遷移に伴う常緑広葉樹林化である。本研究の結果から、このままでは、近い将来、鴻巣山においてヤマザクラが姿を消す可能性が示された。

しかし、鴻巣山が都市内残存緑地であることを考慮し、四季の景観性や種多様性の保全、ならびに自然との触れ合い空間である林間レクリエーション林として整備を進めるためには、ヤマザクラの保全・育成が有効であると考えられる。この場合、ヤマザクラを被圧する常緑広葉樹を今以上に除伐することが必要である。

補注及び引用文献

- 1) 重松敏則 (1999) : 新しい里山再生法 市民参加型の提案 : 全国林業改良普及協会, p. 181
- 2) 山本聡・高橋理喜男 (1991) : 里山におけるヤマザクラ群生地 の成立過程について : 造園雑誌 54 (5), pp. 173-178

- 3) 中村敬・重松敏則 (2000) : 都市内残存林におけるヤマザクラの着花状況と消長に関する研究 : ランドスケープ研究 63 (5), pp. 469-472
- 4) 前原大輔・重松敏則 (2001) : 都市内残存林における4種の落葉広葉樹種の分布と生育状況に関する研究 : ランドスケープ研究 64 (5), pp. 529-532