

生田緑地における皆伐更新の試み

岩田臣生*

A trial of renewal of copse by clear cutting in Ikuta Ryokuchi Park,
Kawasaki City, Kanagawa Prefecture

Iwata Tomio*

はじめに

生田緑地は昭和 16 年（1941 年）に都市計画決定された都市計画緑地で、その土地が川崎市の管理に委ねられてから雑木林は薪炭林等として利用されることなく経過したため、多くの樹木が老齢化し、遷移が進み、大径木化している。一方、生田緑地植生管理協議会の会則を 2006 年に変更して、関心のある市民なら誰でも参加でき、現地で開催する仕組みとして「市民部会」を設置したが、その活動のうち、話し合いではなく、市民がレクリエーションとして自然保全活動に参加できる仕組みの愛称を「里山俱楽部」として、生田緑地の自然を保全することになる実践活動を様々な雑木林で行ってきた。飯室山南地区の皆伐更新地区におけるアズマネザサ *Pleioblastus chino* (Franch. & Sav.) Makino var. *chino* だけを刈る活動については、樹林が形成されるまでに少なくとも 7 年を要するので、できれば子どもたちに、その間継続して活動に参加してもらい、樹林を育てるという経験をしてもらいたいと考えて、それまでの里山俱楽部を里山俱楽部 B として、新たに母子参加型の里山俱楽部 A を組み立てた。里山俱楽部 A は、参加した母子に生田緑地の雑木林の自然を心から楽しんでもらいたいと考えて、活動時間を 10~15 時とし、雑木林の中でお弁当を食べる時間を入れることで、ピクニック感覚で参加して自然を楽しみながら、自然保全にも貢献できるボランティア活動になるように企画・運営した。生田緑地植生管理協議会は、2013 年に廃止されたが、その後は新設された生田緑地自然環境保全管理会議の活動として継承されている。そして、市民活動である里山俱楽部 A の長期間の活動によってコナラ若齢林を育成することができた。

生田緑地の生物多様性保全のための若齢林の育成や、ナラ枯れが起こった後の雑木林の再生のために、市民活動による伐採更新を実現することができるよう、更新管

理のための資源や技術を蓄積できたと思うので、自然発芽した実生を市民活動によって育てることで若いコナラ林を育成した皆伐更新について報告する。

皆伐更新の経過

生田緑地植生管理協議会市民部会を 2009 年 10 月に開催して、遷移の進んだ地区の植生管理を考える活動を行い、飯室山南地区に皆伐更新の実験に適した場所を見つけた。この皆伐更新計画については、翌月、生田緑地植生管理協議会の承認を得ると共に、川崎市北部公園事務所が樹木伐採についての予算措置を講じた。

市民部会を 2010 年 1 月に開催して毎木調査を行い、高木層にクヌギ *Quercus acutissima Carruth.* 2 本（直径 28.3cm）、イヌシデ *Carpinus tschonoskii Maxim.* 1 本（直径 38.2cm）、コナラ *Quercus serrata Murray* 23 本（直径 28.8cm）、亜高木層にシラカシ *Quercus myrsinifolia Blume* 4 本（直径 39.3cm）、低木層にマルバアオダモ *Fraxinus sieboldiana Blume* 9 本、エゴノキ *Styrax japonica Siebold & Zucc.*、ヌルデ *Rhus javanica L. var. chinensis* (Mill.) T.Yamaz.、ムラサキシキブ *Callicarpa japonica Thunb. var. japonica*、ヤマツツジ *Rhododendron kaempferi* Planch. Var. *kaempferi*、ウグイスカグラ *Lonicera gracilipes Miq.* Var. *glabra* Miq. などが生育していることが分かった。同年 3 月に林床のアズマネザサ刈りを行い、勾配の緩く、日照も得られやすいと思われる斜面を選んで皆伐更新実験の検討区域を設定し、10 月から 11 月には伐採更新の事例調査を行った。同年 11 月、皆伐更新区域 20m×20m を確定し、伐採方法について、担当業者も交えて、現地協議を行い、皆伐を実施してもらった（図 1）。伐採材は区域斜面の下端に積んだが、一年目に、材からの萌芽が見られ、驚かされた。

*特定非営利活動法人かわさき自然調査団 水田ビオトープ班

The Conservation Group, Kawasaki Organization for Nature Research and Conservation



図 1. 皆伐更新地区位置図

生田緑地における皆伐更新では、丁寧なアズマネザサ刈りが成否につながると考えて、アズマネザサだけを刈る活動を行う里山俱楽部Aの活動を4月から7月、9月から12月の毎月第一土曜日に実施した。里山俱楽部Aは、参加者がアズマネザサ刈りを行なながら、生田緑地の雑木林の自然を楽しめる体験型観察会として、雑木林の自然に親しんでもらえるように、持てる資源を活用して、多面的な活動として運営した。

更新1年目（2011年）

4月の第1回里山俱楽部では、皆伐によって裸地になった現地（図2）を見て、コナラ大径木を伐採したことに対して責任を感じて、その後の皆伐更新を全力で進めることにつながった。5月に発芽してきたコナラやヤマザクラに、活動時の保護のための目印をつけ、6月には伐り株にクロナガタマムシ *Agrilus cyaneoniger* E.Saunders, 1873 が集



図 2. 皆伐によって裸地になった現地

まり、繁殖行動が観察された。また伐り株からの萌芽が始まり、7月になると、区域の斜面下に積んであった伐採材から萌芽が始まった。9月には、アカメガシワ *Mallotus japonicus* (L.f.) Müll.Arg.、ヤマグワ *Morus australis* Poir.、サンショウ *Zanthoxylum piperitum* (L.) DC.、イヌザンショウ *Zanthoxylum schinifolium* Siebold & Zucc. var. *schinifolium*、カラスザンショウ *Zanthoxylum ailanthoides* Siebold & Zucc. var. *ailanthoides*、ダンドボロギク *Erechtites hieraciifolius* (L.) Raf. ex DC.、ベニバナボロギク *Crassocephalum crepidioides* (Benth.) S.Moore などが一面に広がったので、大部分は抜き取る活動を行った。10月に萌芽していた伐り株は、コナラ 10株（23本伐採）、クヌギ 1株、発芽していたコナラ実生は 50 本超、最大は高さ 83cm、9月から 10 月に確認された植物は 108 種であった。11月の調査では、コナラ実生の数は 78 本、平均高さ 34cm、大きなものは高さ 140cm であった。

更新2年目（2012年）

4月に皆伐更新地でニオイタチツボスマリ *Viola obtuse* (Makino) Makino var. *obtuse* の多数の発芽と開花がみられ、5月に萌芽株と実生周りの植物を刈る活動を行なった際は、植物を 80 種確認できた。6月には、伐り株からの萌芽や実生コナラの成長を調べながら、その周囲のアズマネザサ、ヤマグワ、アカメガシワ、ヤブムラサキ *Callicarpa mollis* Siebold & Zucc.、ヒヨドリジョウゴ *Solanum lyratum* Thunb.などを刈った（図3）。

7月は萌芽および実生の周囲 1m 範囲の草刈りを行い、その際、萌芽枝にヒメクロオトシヅミ *Compsapoderus* (*Compsapoderus*)



図 3. 伐り株からの萌芽や実生確認

erythrogaster (Snellen van Vollenhoven, 1865) が観察された。萌芽株は 5 株、20cm 以上の実生は 61 本、20~160cm であった。

更新 3 年目(2013 年)

20cm 以上のコナラ実生は 70 本となり、大きいものは 195cm であった。2 株となつた萌芽株と実生周りの植物を刈る活動を行った。

更新 4 年目(2014 年)

実生は 140~310cm に成長した (図 4)。



図 4. 更新 4 年目の実生

更新 5 年目(2015 年)

実生は 170~450cm に成長した。

更新 6 年目(2016 年)

樹高 1m 以上のコナラ実生は 29 本で、大きいものは 6m 弱、ヤマザクラは 10 本あった (図 5)。樹種不明だが、最も大きい幼樹は 7.5m に育っていた。

更新 7 年目(2017 年)

アズマネザサの勢いが衰えて、年 1 回の



図 5. 更新 6 年目の実生

アズマネザサ刈りで充分な状態になったことが分かったので、8 月の市民部会において、現地観察を行って、目標に向かって、雑木林が育成されていることを確認した。

更新 8 年目(2018 年)

実生から育てたコナラ、ヤマザクラなどの樹木は 10m を超えて、若齢林と呼べる状態となり、林床のアズマネザサの繁茂が衰えたことが確認された (図 6)。



図 6. 更新 8 年目の状況

更新 9 年目(2019 年)

8 月末に、国土館大学の磯谷達宏教授、森林総合研究所の島田和則研究員に現地を観察していただき、コナラ若齢林と呼べる雑木林になっていることを確認した。

更新 11 年目(2021 年)

生田緑地のナラ枯れが 2019 年から始まり、皆伐更新地区の隣接地のコナラ大径木のナラ枯れも始まったので、外周隣接地の伐採更新に取りかかるべき時期になったと考えて、皆伐更新の実験が成功したことを記録しておくことにした (図 7)。



図 7. 更新 11 年目の樹林の状態

皆伐更新成功の要因について

皆伐した年に、区域内のコナラがドングリを落としており、生田緑地の雑木林には多様な埋土種子が存在し、皆伐のインパクトによってコナラ以外の樹木の埋土種子も発芽してきた。生田緑地の植生管理では、アズマネザサの管理が重要だと考え、樹林育成に7年を要するということも踏まえた母子参加型の里山俱楽部Aを組み立てた。また、春から秋期に毎月活動することで、アズマネザサは柔らかい新稈の状態であり、子どもたちでも刈ることができ、春から秋期の雑木林では、花、実、昆虫など、参加者が自然に触れて楽しめる要素が沢山あったことも参加の継続に効果があったと考えられる。老齢化した生田緑地のコナラは萌芽更新できないと聞いていたが、クヌギ、コナラの伐り株が一株ずつ、萌芽更新を果たした。

以上のことから、皆伐更新地区では、アズマネザサを刈り、しっかりと管理することで、コナラ、ヤマザクラなどが優占する雑木林に育成できた。

謝辞

生田緑地では、萌芽更新地区整備事業における樹木伐採に対する市民からのクレームに懲りて樹林の伐採は避けて通りたい事業であったにも拘らず、目立たない樹林地を見つけて、将来起こるかも知れないナラ枯れという事態に備えて、皆伐更新を実験することに賛成して、伐採費用の予算化など、積極的な協力を賜った当時の川崎市北部公園事務所の堀江洋氏、山口泰民氏に、謝意を表したい。

また、専門的見地から協力をいただいた団員の佐藤利奈氏、佐藤登喜子氏、藤間熙子氏、籬倉正人氏、そして里山俱楽部Aの運営に協力してくれた調査団事務局長の岩田芳美氏、里山俱楽部Aに参加して、アズマネザサ刈りを行ってくれた次の諸氏（敬称略）、金子文隆、長岡泰造、八尾百香、額谷悠夏、豊島由美子、豊島芳璃人、工藤真貴子、工藤思由、工藤千穂、末武宏太、山下佳保里、山下淳也、山下真奈実、山下まい、山下はなの、山下ねのは、西尾光広、西尾麻子、西尾幸大、大崎真希、大崎虎太郎、政野祐一、政野美咲、小泉暎子、小泉翠、片岡日出美、片岡優斗、片岡航佑、鈴木麻美、鈴木美舟、鈴木眞之介、池上幸一、池上陽子、池上豪一

郎、猿谷久美子、猿谷幸喜、猿谷明衣、藤村望美、藤村渓、藤村花、山崎孝子、山崎蓮佳、新井康悦、新井みどり、新井康介、杉本貴子、杉本孝、杉本大知、杉本莉彩に心からの謝意を表する。