四谷樹林地周辺における生物多様性保全業務委託

令和6年度版

南通緑地

目　　次

1	案内図	P.1
2	選択除草の目的	P.2
3	選択除草	P.3～8
4	高中木の管理	P.9～11
5	巡回点検	P.12～13
6	緑地でみられる在来植物	P.14～24
7	除去すべき外来種・帰化植物	P.25～26
8	バイオネストの設置	P.27～28
9	市民協働の取組	P.29～30
10	緑地の紹介	P.32～41

1　緑地案内図

四谷地区　　① 四谷自然樹林
② 四谷北通緑地
③ 四谷南通緑地
④ 四谷南通第2緑地
⑤ 四谷下堰緑地

2　　選択除草の目的

　選択除草は繁殖力の強い外来植物を抜いて、在来植物の緑地を造ることを目的とします。

従来の草刈管理では在来種・外来種共に刈りこんで根を温存していました。成長は外来種の方が早く背丈が伸長する為、外来種が繁茂していました。

外来植物は種を大量に飛ばしたり、成長が早いため在来植物と競合して生育場所を拡大していきます。

繁殖力の強い外来種を継続して取り除いていく事で在来植物の緑地にできるようになります。

例えば匍匐茎のヘビイチゴやカキドオシなどの在来植物を保護し、グランドカバーによって広がると外来種の侵入も抑制できます。また在来草本の群生地を造ることでも抑制できます。

林床にある植物は様々な環境で生育しています。陽当たりを好む草本、木陰を好む草本、湿った環境を好む草本と多種多様な植物の環境に合わせた管理をしなければなりません。

緑地によって特徴がありますので何を取り除き、何を残すかを選択し生物多様性を意識した環境づくりが大切になります。

群生したイヌタデ

ヘビイチゴ

3　選択除草

①抜根除草の方法

抜根除草は除去対象の草を根っこから引き抜きます。刈り取ってしまうと根が残ってしまう為、
人力作業で鎌やスコップを使い根を取り残さないよう行います。

浅根性のヘラオオバコは鎌で

浅根性のハルジオンは鎌で

球根のハナニラは移植ゴテで

深根性のエゾノギシギシはスコップで

【植物は様々な根をしている】

植物は根の浅いものや深いもの球根類などがあり、植物によって駆除方法を考えなければなりません。除去をしても、球根類の取り残しや深根性の根を途中で切ってしまうと残った根から発芽します。

【浅根性の草本】

比較的簡単に抜根できる。鎌などを使い根をかきとる

イヌムギ

ウラジロチチコグサ

【深根性の草本】

根が深いためスコップ等で掘り起こす。若いものは簡単に抜けるが大きくなると困難、途中で根を切ってしまうと根を太らせ再度顔を出す。

ヨウシュヤマゴボウ

ナガミヒナゲシ

【地下茎で繁茂する草本】

地下茎を伸ばして増えていく。途中で根を切らないよう探りながら掘り取ります。

セイバンモロコシ

【球根の草本】

球根を取りこぼさないよう掘り取ります。小さなものは笊で振るい取り除きます。

ハナニラ

②選択除草の効果

残すべき草本類を定め、取り除くべき草本類を除去することにより景色は変化していきます。

作業前　　作業後

繁茂した草の下層にはスゲ類が生息。(マスクサやヌカスゲなど)
背の高くなる草を抜根除草し、スゲだけを残すことで他の草の抑制を図る。
草刈を実施すると全体的には早くきれいになるが、根が残った外来植物のほうが伸長が
早いため競合により在来種が埋もれてしまいます。根から確実に取り除くことが重要になります。

除草後のスゲ群

③残すべき植物の選定

植生調査によって判明したその土地に自生している草本類の数種を選定します。スゲ類などの常緑草本やカンゾウやヘビイチゴなどは比較的群生地を形成しやすいです。
群生地が拡大していくと外来種の進入を抑制できるようになります。
しかしながら特定の種類だけを増やしすぎても多様性に欠けてしまうので多様な植物が棲み分けできるようにバランスが大切になります。

手前の陽当たりが良い場所にはアオスゲ、ヤブスゲ、ヌカスゲなどのスゲ類が自生。
木陰にはカンゾウやヤワラスゲなどが自生しています。残すべき植物を選定したら競合している草を除草します。残した植物は競合相手がいなくなり群生地を拡大しやすくなります。

ノカンゾウ、ヤブカンゾウは6月頃から開花し始めるので茎が伸びきる前までに除草を行います。
茎が伸びきってしまうと花芽を落としたり茎を折ってしまう為、タイミングが重要。

④種取り・播種

緑地では在来植物の種を採取して播種を行っています。
個体数が少ないものを増やし多種多様な在来種で緑地を形成することを目標にしています。
特にノカンゾウなどは東京都レッドブックリストで準絶滅危惧（NT）に区分されています。
生息環境の変化に伴い個体数が減少することもあり得るため種の保存に取り組んでいます。
緑地では【持ち込まない・持ち出さない】を原則としていますので各緑地内で播種をおこなっています。

種採取状況

種採取状況

カンゾウの種

チカラシバの種

播種状況

播種状況

⑤個体数が増えた在来種

播種や生育環境の整備によって個体数が著しく増えた在来種
チカラシバ、オカトラノオなどは植生管理が始まった当時は緑地ではみられませんでした。
樹木を剪定や伐採し、林床を明るくしたことにより生育環境が整い、埋没していた種が発芽したのではと考えられます。

チカラシバ　【令和3年度】

【令和5年度】

チカラシバは播種により個体数が増えました。今後は抑制管理をおこなっていきます。

オカトラノオ　【令和4年度】

【令和5年度】

オカトラノオは地下茎で増えていきます。すぐに群生地になるようで今後に注視です。

アマナ　【令和2年度】

【令和5年度】

アマナは開花時期が短いため存在に気付きにくい。林床に陽ざしを入れ、落ち葉かきをしたところ個体数が目立って見えるようになった。

4　高中木の管理

①高中木の手入れ

緑地の景観を意識して、自然樹形の剪定を実施。【令和3年、4年度】

剪定前

剪定後

剪定前

剪定後

剪定前

剪定後

高中木が茂りすぎると樹木の根元に日照が入らなくなる為、下草の生育条件が変わってしまう。
そのため剪定の実施から1年～2年で状況判断し剪定をする必要があります。

②枯損木等の伐採

枯損木は日照不足や夏の暑さ、腐り、ナラ枯れ等などの要因で発生します。
枯損木を発見したら安全の面から早急に伐採処理を行います。

【令和6年度】

立ち枯れのコナラ

【令和6年度】

ナラ枯れのシイノキ

またニセアカシア（ハリエンジュ）は要注意外来生物に指定されていて、アレロパシー作用（他の植物の成長を阻害する）をもつ、生態系に影響を及ぼす樹木の為伐採対象。

下草に影響が出ないよう令和3年度、4年度で伐採を実施。

③補植

伐採して樹木の本数が減少した緑地には補植をおこなっています。
ニセアカシアの伐採後ヤマザクラを補植しました。

【令和3年度】

【令和6年度】

苗で植えたヤマザクラも枝張りが出てきました。ヤマザクラが花を咲かすのは植樹から
5年～10年かかるともいわれます、開花が待ち遠しいです。

5　巡回点検

倒木や枝折れなどの第三者への安全の阻害要因や不法投棄などがないか定期的に巡回点検を実施しています。また病害虫の発生や除草のタイミングなどにも注視しています。

強風による枝折れ

ペットボトルや紙ごみ

砂利

持ち込まれた樹木の幹

プランターや植木鉢の土

剪定した枝葉

これらの投棄物は緑地の生態系を脅かすものになります。持ち込まないようにおねがいします。

巣の駆除や人が通る所に集っているスズメバチの駆除

物損事故や倒木等で曲がったフェンスの修繕もおこないます。

6　緑地でみられる在来植物

種類が多いので抜粋しています

【春】

ウラシマソウ

ホウチャクソウ

オオジシバリ

カモジグサ

ムラサキサギゴケ

カキドオシ

クサノオウ

ニワトコ

初夏

ノカンゾウ

ノカンゾウ(ベニカンゾウ)

クサイ

ネジバナ

オカトラノオ

トボシガラ

キツネノカミソリ

ヤブラン

【夏～秋】

カントウヨメナ

イヌタデ

ヒガンバナ

キツネノマゴ

キンエノコロ

ママコノシリヌグイ

ツルボ

センニンソウ

【秋～冬】

アキノノゲシ

ススキ

オオバコ

コチジミザサ

コゴメスゲ

チカラシバ

ヌカキビ

ウド

【冬～早春】

ヒメカンスゲ

フキ

ムラサキケマン

シロヤブケマン

トキワハゼ

タチツボスミレ

スズメノカタビラ

キランソウ

【東京都絶滅危惧レッドリストに掲載されている植物】

アマナ
ヒガンバナ科
絶滅危惧Ⅱ類　VU

花期：3月下旬
（花期は短い）

生息場所

四谷自然樹林

備考

令和3年3月頃は数株程度しか見られなかったが落ち葉かきなどをし陽射しが入るように樹木剪定を実施、少しずつだが自生範囲が広がった模様。

キツネノカミソリ
ヒガンバナ科
絶滅危惧Ⅱ類　VU

花期：7月頃

生息場所
四谷自然樹林
四谷北通緑地
四谷南通緑地
四谷南通第2緑地
四谷下堰緑地

備考

毎年同じ場所に顔を出すということでもなく年により、出る場所はまちまちのようです。

ウマノスズクサ
ウマノスズクサ科
絶滅危惧Ⅱ類　VU

花期：7月頃

生息場所
四谷自然樹林
四谷下堰緑地

備考

蝶類のジャコウアゲハの食草
花の結実は稀

ノカンゾウ
ツルボラン科
準絶滅危惧NT

花期：6月頃

生息場所
四谷自然樹林
四谷北通緑地
四谷南通緑地
四谷下堰緑地

備考

四谷地域では結構見られるが、ヤブカンゾウに比べ個体数は少ない。
令和5年版からリスト入り

【緑地でみられるスゲ類】

スゲ類は身近にある草本ですが種類が多く、結実していても同定がむずかしい植物です。

シロイトスゲ

花期:4～5月

アオスゲ

花期:4～5月

ヌカスゲ

花期:4～5月

ノゲヌカスゲ

花期:4～5月

メアオスゲ

花期:4～5月

ヒメカンスゲ

花期:3～5月

ヤワラスゲ

花期:4～6月

ジュズスゲ

花期:5～6月

コジュズスゲ

花期：5～6月

マスクサ

花期：5～7月

アゼナルコ

花期：5～6月

シラスゲ

花期：5～6月

エナシヒゴグサ

花期：4～6月

コゴメスゲ

花期：9～11月

ヤブスゲ

花期：5～6月

ヒメクグ

花期：7～10月

ハマスゲ

花期：7～10月

カヤツリグサ

花期：8～10月

7　当緑地で特に除去すべき帰化植物

赤文字は生態系被害防止外来種リストに記載されている外来種

セイタカアワダチソウ

ハルジオン

ヒメジョオン

セイヨウタンポポ

ヘラオオバコ

ハキダメギク

セイバンモロコシ

コセンダングサ

ヒメムカシヨモギ

ハナニラ

マルバルコウ

ナガミヒナゲシ

イヌムギ

ホソムギ

ヨウシュヤマゴボウ

【帰化植物の除去状況について】

植生管理業務が開始された令和2年度は背丈の高くなるセイタカアワダチソウやヨウシュヤマゴボウ、ヒメムカシヨモギなどが繁茂していました。今までは草が伸びてきたら全面草刈で対応していましたが草刈作業では在来種、帰化植物問わず刈り払い、また伸長してきては刈るということの繰り返しになっていました。そのため競合により在来種は劣勢になり帰化植物が目立つようになってしまいました。
帰化植物は長年のこぼれ種等が蓄積し完全な除去は困難ですが、草が種をつける前に除去をすることでこぼれ種が減り、また継続的な除草で帰化植物を減少させていくことができます。

写真は令和2年度、背丈を超えるヨウシュヤマゴボウやセイタカアワダチソウ。

継続的な抜根除草によりセイタカアワダチソウ・ヨウシュヤマゴボウ・ヒメムカシヨモギなどは大きな姿をしたものは見かけなくなりました。（発見した段階で除去している為、成長した姿はない）
背丈の高くなる草を除去していくと、次は牧草系のイヌムギやネズミムギなどが繁茂し始めます。
これらは5月～6月に出穂・結実するため、早い段階での除去が必要になります。

【令和3年度5月】

【令和5年度5月】

令和3年度には群生していた牧草系の草が令和5年度には減少している。

除草の中ではなかなか除去しきれないハルジオン、ヒメジョオン、ヘラオオバコ、ウラジロチチコグサ。
冬季にはロゼットの形で越冬します、体感的にはいつも居るなぁと感じます。
引き続き除草で除去していきます。

ヒメジョオン

ヘラオオバコのロゼット

ウラジロチチコグサのロゼット

8　バイオネストの設置

緑地では環境に配慮した取組として、持続可能なリサイクルができるバイオネストを設置しています。

バイオネスト（bio-nest）は剪定作業や下草刈りで発生した枝葉や草を利用してつくる、
自然の風景と違和感のない堆肥置き場です。

バイオネストの利点

① 樹木の枝葉、落ち葉・下刈りの残滓・抜いた草などをその場で処分できる

② カブトムシやコガネムシなどの幼虫の格好の棲家となり樹林の生態系の多様性を高める

③ 継年的な樹林地管理で発生する間引き樹木や剪定枝葉などを持続的に受けいれられる

④ きれいに組み上げたバイオネストは自然地のモニュメントとしての価値をもつ

⑤ 老若男女の参加による協働作業を通じ管理の楽しさや重要性が理解される

⑥ 不要になった場合もそのまま放置すれば自然に土に還る

バイオネストで堆肥になった土を窪地に敷均し。自然循環を活かしたリサイクルです。

【各緑地のバイオネスト】

自然樹林

北通緑地

南通緑地

南通第2緑地

下堰緑地

9　市民協働の取組

緑地では地元NPOや市民の方と市民協働をおこなっています。

地元NPO下堰緑地の会と連携し管理方針の共有をしています。
協働は緑地の清掃・落ち葉掃き・植生解説・剪定講習会などの活動を実施しています。

下堰緑地

清掃や除草、球根の株分けなど活動の内容はいろいろと。

市民の皆さんとヒガンバナの観察会

ヒガンバナの観察のほか、緑地に生息している植物の解説。

剪定講習会

どのように樹木剪定をおこなうのか説明し、実際にみんなに実施してもらいました。

その他

南通緑地ではニセアカシアの伐採後補植として
ヤマザクラの苗を植栽しました。

近隣の方と協働で植付けを試みました。
自らが携わった苗の今後の成長が楽しみと仰られていました。

10　緑地の紹介　　四谷自然樹林

緑地の特徴

市内でも少なくなったウワミズザクラ、カマツカ、ニワトコなどが生育している。
林床にはスゲ類やノカンゾウ、ヤブカンゾウ、キツネノカミソリ、アマナが自生。
木陰にはウラシマソウ、ホウチャクソウといった湿った環境を好む草本類
林縁部にはウマノスズクサが自生していて多様な植物がみられる緑地といえます。

東京都レッドリストに掲載
アマナ、ノカンゾウ、キツネノカミソリ、ウマノスズクサ

【緑地の定点写真】

令和2年9月

令和3年4月

令和4年4月

令和5年4月

令和6年4月

令和2年9月の時点ではアレチノギクやヨウシュヤマゴボウなどが繁茂していたが、抜根除草にて駆除することにより、令和4年には殆ど見られなくなった。イヌムギやネズミムギなど外来牧草はまだ駆除対象になるが、在来種のカモジグサやトボシガラなども見られるようになった。初夏からはイノコヅチなどが見られる。在来種ではあるが、繁茂しすぎるため抑制対象としている。
令和6年度では外来種除去の除草より、在来種の抑制除草のほうが割合が多いと感じます。

四谷北通緑地

緑地の特徴

多摩東部北多摩地区によくみられるコナラ、エノキ、シラカシが生育している。
林床にはヘビイチゴ、オオジシバリ、ムラサキサギゴケなど地面を這って広がる在来植物が
見られる。セイヨウタンポポや交雑タンポポが多い中ここではカントウタンポポが自生している。
木陰ではシラスゲ、ヤワラスゲ、ヤブスゲなどのスゲ類がみられる。

【緑地の定点写真】

令和2年9月

令和3年4月

令和4年4月

令和5年4月

令和6年4月

令和2年9月にはセイタカアワダチソウやアレチノギクなど背丈の高くなる外来種などが繁茂していた。
除草の継続とともに草本の種類が変わってきている。
令和2年11月や令和3年4月の時点ではイネ科の牧草類などが目立っていたがヤワラスゲなど、
スゲ類の在来種が群生してきて外来種の抑制ができてきている。
低層ではヘビイチゴやムラサキサギゴケなどの匍匐系草本が緑の絨毯を形成している。
しかしながらウラジロチチコグサ、ヘラオオバコなどは根強いので抜根除草を継続中です。

四谷南通緑地

緑地の特徴

以前はニセアカシア林だったがニセアカシアを伐採後、林床が明るくなった。
ノカンゾウ、ヤブカンゾウの群生地
林床にはヘビイチゴ、ムラサキサギゴケ、スズメノヤリ、コナスビ、クサボケなどがみられる。
木陰にはキツネノカミソリもみられる
日照が良くなったことでオカトラノオが自生し、個体数が増えてきた。

【緑地の定点写真】

令和2年9月

令和3年4月

令和4年4月

令和5年4月

令和6年4月

令和2年9月の時点ではニセアカシアの樹林地でした。ニセアカシアを伐採し明るくなったためイヌムギネズミムギなどの外来牧草類が繁茂した。下層はヘビイチゴやカタバミ、ムラサキサギゴケなどが自生していたのでそれらの植物を基盤にして牧草類の除去を実施。まだまだ牧草類は出るものの、牧草類から背丈の低いスズメノカタビラ等へと移り変わりがみられます。外来牧草が減少すると在来のカモジグサ、トボシガラ、ヌカボなどのイネ科の在来植物が顔を出すようになりました。
しかしながらウラジロチチコグサ、ヘラオオバコなどは根強いので抜根除草を継続中です。

四谷南通第２緑地

緑地の特徴

大径木のエノキがある木陰エリアと日照の良い原っぱで構成されている。
木陰エリアではスミレ、カキドオシ、キツネノカミソリがみられる。
原っぱエリアではスズメノヒエ、クサイ、ヒメクグ、キツネノマゴなどが見られます。

【緑地の定点写真】

令和2年9月

令和3年4月

令和4年4月

令和5年4月

令和6年4月

この緑地は高木が少なく陽当たりが良いため外来種のセイバンモロコシが繁茂していた。
セイバンモロコシは種子と地下茎で増えるためスコップにて根を堀り除去しました。
たまに小さなセイバンモロコシを発見しますがその時点で除去する為成長した姿は見られません。
陽当たりの良いところには春はナズナやキツネアザミ、夏頃にはハマスゲやクサイなどを利用して
在来種の群生地を確保しています。まだまだヘラオオバコやシロツメクサなどの外来種が根強いので
引き続き除草を継続中です。

四谷下堰緑地

西エリア

東エリア

緑地の特徴

三屋通りを境に東西に分かれる緑地
東西くまなくカンゾウ、ヒガンバナがみられる。
東エリアはコナラ、クヌギなど背の高い落葉広葉樹で緑陰を多く残したエリアでシロイトスゲ、エナシヒゴクサなどのスゲ類やカントウヨメナがみられる。
湿ったところではホウチャクソウやシダ類が自生している。
西エリアは日照を調整し管理、匍匐茎のカキドオシやチジミザサに、ヤワラスゲ、ヤブスゲ、マスクサなどのスゲ類が自生している。
野鳥も多く冬季にはコゲラ、シジュウカラ、メジロ、エナガなどがよく見られます。

【緑地の定点写真】

令和3年4月

令和4年4月

令和5年4月

令和6年4月

他の緑地より1年遅れで始まった下堰緑地。令和3年の4月時点ではセイタカアワダチソウ、アレチノギクなどの外来種が繁茂していました。初年度は背丈の高くなる外来種の抜根除草を実施。樹木も鬱蒼としていたため高木剪定をし、林床に陽ざしを入れられるようにしました。下堰緑地はヒガンバナやカンゾウが多いのですがアズマネザサ群が強く、埋もれている状態でもありました。アズマネザサはササ刈りで対応。掘取りだと範囲が広いため堀りおこしたときに地中の外来の種が地表に出てしまう為、低く刈る、地際で刈るを繰り返し行っています。
ハルジオン・ヒメジョオン・コセンダングサなどの要注意外来生物もまだまだ顔を出してきますので抜根除草を継続中です。