

2015 年
「玉川上水・小平地域における植生調査」
報告書

ちいさな虫や草やいきものたちを支える会

平成 28 年 3 月 17 日

目次	ページ
1. はじめに	2
2. フローラ調査の結果とまとめ	3
3. 春期と秋期の植生調査（コドラート法）の結果とまとめ	8
4. 春期の植生調査（コドラート法）結果の図表	14
5. 秋期の植生調査（コドラート法）結果の図表	20

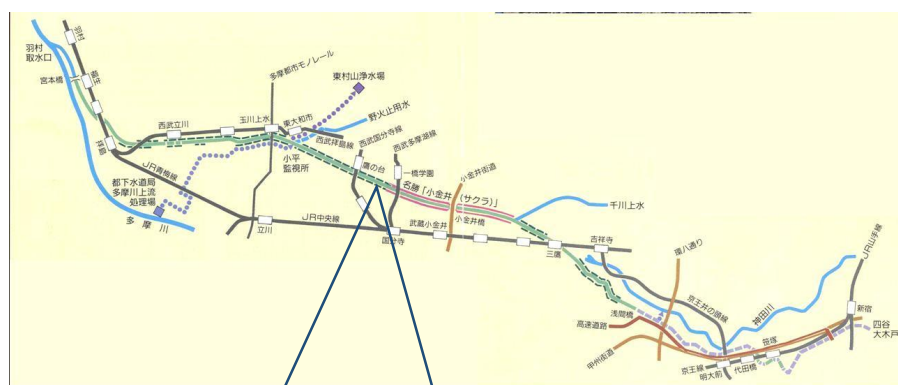
1. はじめに

<目的>

小平市民に親しまれている鷹の橋から久右衛門橋までの玉川上水において、上水敷地両岸に連なっている樹林地の植生調査を行う。本調査により得られた結果は、今後の玉川上水における植生の保全や管理に関する資料として活用し、多くの市民に親しまれる自然環境が維持されて生物多様性を継続できることを目的とする。

<調査地>

玉川上水歴史環境保全地域における鷹の橋から久右衛門橋までの上水敷地両岸とする。



玉川上水歴史環境保全地域 鷹の橋から久右衛門橋

<調査内容>

- (1) フローラ（植物相）調査は、玉川上水歴史環境保全地域の鷹の橋から久右衛門橋の上水敷地両岸に出現した全ての植物種について調べた。
- (2) コドラート法の植生調査は、鷹の橋から久右衛門橋の上水敷地両岸で、春期と秋期に行った。左岸に3カ所、右岸に3カ所のコドラート調査区を設けて、各調査区内にはサブコドラートを3つ設置した。サブコドラート毎に各階層の植被率（%）とその層の種毎の被度（%）を目視で調べて、緑で覆われる割合を求めた。

なお、フローラ調査は各階層や種毎の存在量が分からないが、コドラート法の植生調査から求めた各階層の植被率（%）と種毎の被度（%）は、今後の雑木林の植生がどのように推移・遷移するかが予想出来る。

2. フローラ調査の結果とまとめ

<方法>

2015年6月15日に、鷹の橋から久右衛門橋までの玉川上水の敷地両岸で、植物相（フローラ）の調査を行った。

調査方法は、鷹の橋から久右衛門橋までの流域を左岸と右岸に分けて、柵内の高木層、亜高木層、低木層、草本層に出現した全ての植物種名を記述した。

<結果>

フローラ調査の結果は、表1に左岸の結果について、表2には右岸について示した。

- (1) 左岸と右岸の両岸の高木層に存在している樹木は、コナラ、クヌギ、イヌシデであり、ウワミズザクラは左岸にのみ見られた。
- (2) 亜高木層には、左岸と右岸にエゴノキ、イヌシデ、ミズキが存在して、イヌザクラとウワミズザクラは左岸に見られた。
- (3) 草本層（林床）と低木層に見られた低木の在来種は、両岸にウグイスカグラ、ウツギ、ガマズミ、コゴメウツギ、サルトリイバラ、ツルウメモドキ、ノイバラ、マルバウツギ、ムラサキシキブが生存していた。

この他に、左岸にはイボタノキ、ニシキギ、ニワトコ、ヤマコウバシが、右岸にはテイカカズラ、ニガイチゴ、ヤヌツバキ、ヤマツツジが見られた。

- (4) 草本層（林床）の草類の在来種は、キンラン（環境省 RDB VU）とチゴユリが両岸で確認された。また、左岸にはサイハイラン、シュンラン、ヒメカンスゲ、ムサシアブミ、フタリシズカ、ホウチャクソウ、ヤマユリなどが生育して、右岸ではシオデ、センニンソウ、ヒヨドリジョウゴ、ヤブランなどの在来種が生存していた。

- (5) 両岸の各層に出現した種の数は、表1、表2の下段と表3に示した。草本層（林床）は左岸で50種、右岸で41種出現して、左岸が右岸より9種多かった。

低木層では、左岸が28種、右岸が36種存在して、右岸の方が8種多かった。高木層と亜高木層の種数には大きな差はなかった。

植物相の全種数は、左岸で68種、右岸は75種であった。

- (6) 表4には、左岸と右岸に出現した外来種、園芸種、庭木の種数を示した。

外来種、園芸種、庭木の種数の合計値は左岸が9種あったのに対して、右岸では14種と多かった。

その内の外来種は左岸で4種（アメリカオニアザミ、トウネズミモチ、ナンテン、ヒイラギナンテン）、右岸では9種（アメリカオニアザミ、アメリカヨモギ、イモカタバミ、オシロイバナ、オッタチカタバミ、シュロ、トキワツユクサ、ヒメジョオン、ナンテン、トウネズミモチ）が確認されて、右岸で多かった。

なお、本報告における外来種とは、外国から人間活動の影響で入り込んで帰化した植物として扱った。

次に、草本層（林床、表1，2）のみに出現した外来種を数えると左岸で3種、右岸で8種あった。草本層内に出現した全種数の内、外来種の出現率は左岸が6%であったが、右岸は20%と高い値であった。

<まとめ>

以上の調査結果から、玉川上水の本地域は武蔵野の雑木林の植生が残る貴重な樹林地であると考えられる。

林冠はコナラやクヌギに加えてウワミズザクラやイヌシデなどが存在して、また、亜高木層にはエノキやエゴノキなどが生存して、野鳥や昆虫などの生活に欠かせない空間構成を保っている。

林床には春に花咲く貴重な在来種である草本類のキンラン、チゴユリ、シュンラン、ヒメカンスゲ、フタリシズカ、ホウチャクソウなどが生存している。また、夏から秋に開花するムサシアブミ、ヤマユリ、シオデ、センニンソウ、ヒヨドリジョウゴ、ヤブランなどが存在していて、散策する市民の憩いの場になっている。

雑木林で生育する低木の在来種であるウグイスカグラ、ウツギ、ガマズミ、コゴメウツギ、サルトリイバラ、ツルウメモドキ、ノイバラ、マルバウツギ、ムラサキシキブの出現は、季節毎に花や実を楽しめる豊かな面影が残っている。

しかし、このような林内に外来種が入り込んでいることが確認された。また、園芸種や庭木の国内外来種の侵入も見られて、在来種の生存に影響を与えることが考えられる。

今後の課題として、玉川上水の敷地内において外来種、園芸種、庭木の侵入を防ぐ対策をとる必要があると思われる。

表1. 鷹の橋から久右衛門橋までの玉川上水敷地の左岸におけるフローラ調査結果

<左岸>

●種名の黒字は在来種、赤茶色字は外来種、園芸種、庭木

階層	SPP.(種名)				階層	SPP.(種名)			
	草本層 (約1m以下)	低木層 (約1~3m)	亜高木層 (約5m以上)	高木層 (約10m以上)		草本層 (約1m以下)	低木層 (約1~3m)	亜高木層 (約5m以上)	高木層 (約10m以上)
1	アオキ	イヌザクラ	イヌザクラ	イヌシテ	41	フイリアオキ			
2	アメリカオニアザミ	イヌシテ	イヌシテ	ウワミスザクラ	42	フイリホウチャクソウ			
3	イネ科	イボタノキ	ウワミスザクラ	クヌギ	43	フタリスズカ			
4	イノテsp.	イヌツグ	エゴノキ	コナラ	44	ヘクソカズラ			
5	イヌシテ	イロハモミジ	カクレミノ		45	ホウチャクソウ			
6	ウグイスカグラ	ウグイスカグラ	ケヤキ		46	ヤブコウジ			
7	オトコロ	ウツギ	ミズキ		47	ヤブツバキ			
8	ガマズミ	エノキ			48	ヤマブキ			
9	カゼグサ	グミ			49	ヤマコウハシ			
10	カンゾウsp.	クワ			50	ヤマユリ			
11	キンラン	ケヤキ			51				
12	キツタ	コメウツギ			52				
13	ケヤキ	コバノガマズミ			53				
14	コナラ	コフシ			54				
15	コフシ実生	シラカシ			55				
16	サイハイラン	ツルウメモドキ			56				
17	サルトリイバラ	トウネズミモチ			57				
18	シオデ	ニシキギ			58				
19	シュラン	ニワトコ			59				
20	シラカシ	ヒイラギナンテン			60				
21	スイカズラ	マユミ			61				
22	スゲsp.	マルハウツギ			62				
23	スズラン?	ミズキ			63				
24	チヨユリ	ミツバアケビ			64				
25	ツルウメモドキ	ムクノキ			65				
26	トウネズミモチ	ムラサキシキブ			66				
27	トクダミ	ヤマウコギ			67				
28	ナツツタ	ヤマコウハシ			68				
29	ナンテン				69				
30	ニワトコ				70				
31	ネズミモチ				71				
32	ノイバラ				72				
33	ハラン				73				
34	ヒメカンスゲ				74				
35	ヘクソカズラ				75				
36	マサキ				76				
37	マユミ				77				
38	マルハウツギ				78				
39	ムクノキ				79				
40	ムサンアブミ				80				

出現種数								
	草本層	低木層	亜高木層	高木層	草本層	低木層	亜高木層	高木層
	40	28	7	4	10	0	0	0
出現種数の合計								
	50	28	7	4				

表2. 鷹の橋から久右衛門橋までの玉川上水敷地の右岸におけるフローラ調査結果

<右岸>

●種名の黒字は在来種、赤茶色字は外来種、園芸種、庭木

SPP.(種名)				SPP.(種名)			
草本層	低木層	亜高木層	高木層	草本層	低木層	亜高木層	高木層
(約1m以下)	(約1~3m)	(約5m以上)	(約10m以上)	(約1m以下)	(約1~3m)	(約5m以上)	(約10m以上)
1	アオキ	アジサイ	イシテ	イシテ	41	ヤマブキ	
2	アメリカオニアザミ	アセビ	エゴノキ	クヌギ	42		
3	アメリカヨモギ?	イヌツゲ	エノキ	コナラ	43		
4	イモカタハミ	ウグイスカグラ	コナラ		44		
5	オシロイバナ	ウツキ	トウネズミモチ		45		
6	オウタチカタハミ	エゴノキ	ヒサカキ		46		
7	キツタ	エノキ	ミスギ		47		
8	オニトコロ	ガマズミ	モチノキ		48		
9	キンラン	ケヤキ			49		
10	クス	クちなし			50		
11	コオニユリ?	グミ			51		
12	ササsp	クワ			52		
13	サルトリイバラ	コゴメウツキ			53		
14	サンショウ	サンショウ			54		
15	シオチ	シダレザクラ			55		
16	シュロ	シュロ			56		
17	シヤカ	シラカシ			57		
18	センニンソウ	シロダモ			58		
19	タケニクサ	ツバキsp.			59		
20	チヂミザサ	ツルウメモドキ			60		
21	チゴユリ	ツルマサキ			61		
22	ツルウメモドキ	ナンテン			62		
23	テイカスラ	トウネズミモチ			63		
24	トキワツクサ	ネズミモチ			64		
25	トクダミ	ヒサカキ			65		
26	ナツツダ	マサキ			66		
27	ニガイチゴ	マユミ			67		
28	ノイバラ	マルバウツキ			68		
29	ノフトウ	ミスギ			69		
30	サネカスラ	ムクノキ			70		
31	ヒメジョオン	ムラサキシキブ			71		
32	ヒヨドリショウゴ	ヤツデ			72		
33	ヘクソカスラ	ヤブコウジ			73		
34	ミツバ	ヤブツバキ			74		
35	ミスギ	ヤマツツジ			75		
36	ミツバアケビ	ユズリハ			76		
37	ミヨウガ				77		
38	ヤツデ				78		
39	ヤブカラシ				79		
40	ヤブラン				80		
出現種数							
草本層	低木層	亜高木層	高木層	草本層	低木層	亜高木層	高木層
40	36	8	3	1	0	0	0
出現種数の合計							
41	36	8	3				
出現種数							
草本層	低木層	亜高木層	高木層	草本層	低木層	亜高木層	高木層
40	36	8	3	1	0	0	0
出現種数の合計							
41	36	8	3				

表 3. 左岸と右岸における各層に出現した種数

	草本層	低木層	亜高木層	高木層
左岸	50	28	7	4
右岸	41	36	8	3

表 4. 左岸と右岸に出現した外来種、園芸種、庭木の種数

	外来種	園芸種	庭木
左岸	4	4	1
右岸	9	3	2

3. 春期と秋期の植生調査（コドラート法）の結果とまとめ

<方法>

図1に示すように、鷹の橋から久右衛門橋までの玉川上水の流域において、左岸にA、C、E区を右岸にはB、D、F区の合計6区の調査区画（コドラート）を設定した。左岸と右岸のコドラートと各区内のサブコドラートは図2に表示した。即ち、左岸のA、C、E区のコドラート面積は $40\text{m} \times 3\text{m} = 120\text{m}^2$ 、サブコドコート面積は $4\text{m} \times 3\text{m} = 12\text{m}^2$ であり、1区内にサブコドコートをも3か所設置した。

右岸のB、D、F区のコドラート面積は $40\text{m} \times 1\text{m} = 40\text{m}^2$ 、サブコドコート面積は $4\text{m} \times 1\text{m} = 4\text{m}^2$ で、1区内3か所設置した。

調査区域：鷹の橋～久右衛門橋

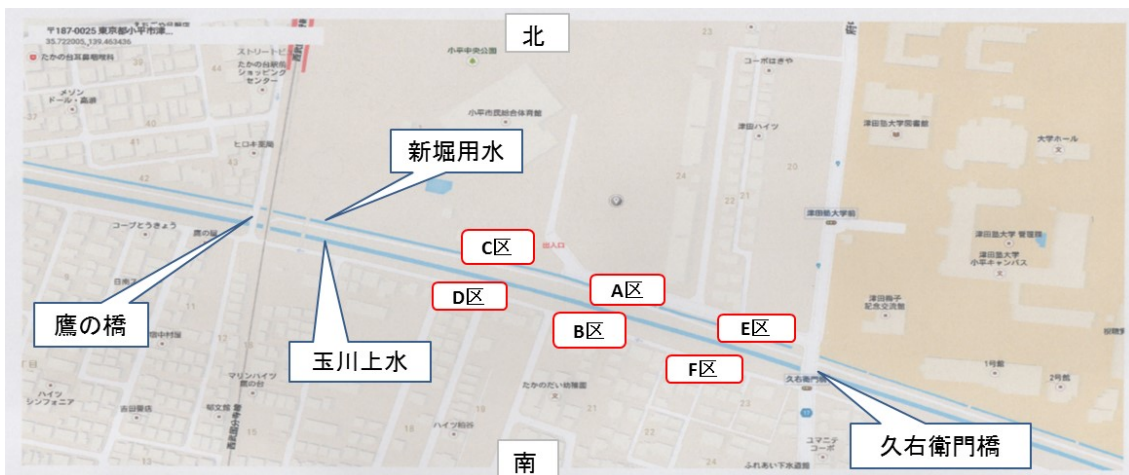


図1. 玉川上水・小平地域における植生調査地点のコドラート（A～F区）の地図

A～F区： 左岸：A区・C区・E区 右岸：B区・D区・F区

A、C、E区の調査区画面積（コドラート面積） $40\text{m} \times 3\text{m} = 120\text{m}^2$
 （サブコドコート面積） $4\text{m} \times 3\text{m} = 12\text{m}^2$ 1区内3か所

B、D、F区の調査区画面積（コドラート面積） $40\text{m} \times 1\text{m} = 40\text{m}^2$
 （サブコドコート面積） $4\text{m} \times 1\text{m} = 4\text{m}^2$ 1区内3か所

例：A区（左岸）とB区(右岸)のコドラートとサブコドラートの設定位置

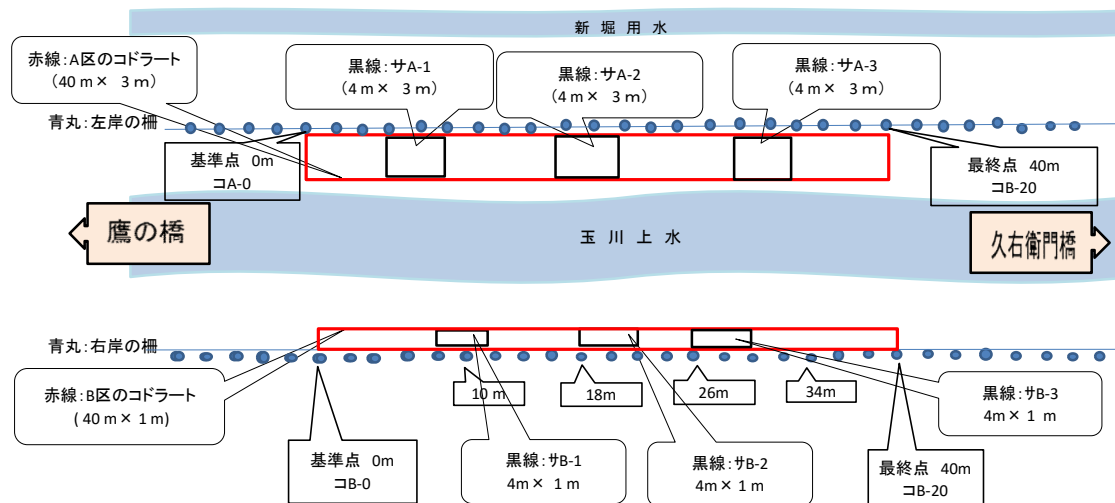


図2. 玉川上水・小平地域における植生調査地点のA区（左岸）とB区（右岸）のコドラートとサブコドラートの設定位置

（A区とB区以外の区は、ほぼ同様に設置している。）

各調査区が植物によってどの程度覆われているかを見るために、森林構造を表す階層の高木層、亜高木層、低木層および草本層毎に植被率（%）を目視で調査した。3つのサブコドラートで調査した層毎の植被率（%）の値は平均して各区の値として扱った。

次に、サブコドラートに出現した植物種が種毎にどの程度その区画を覆っているかを見た。ブラウン・ブランケ **Braun-Blanquet 法**による被度（%）を種毎に目視で求めて、平均値を各区の値とした。草本層（林床）に出現した種毎の値は、ラウンケア（Raunkiaer）の生活型（睡眠型）に基づく一年生草本、二年生草本、多年生草本、木本に分けて図表化した。

調査月日は春期が2015年4月22日で、秋期は9月23日である。

<春期と秋期の結果>

春期の調査結果の図表は、本報告書の後半に「4. 春期の植生調査（コドラート）結果の図表」内の表1～5と図3～8に、秋期は「5. 秋期の植生調査（コドラート）結果の図表」内の表6～10と図9～14に、纏めて記載した。

- (1) 春期における各調査区の高木層、亜高木層、低木層および草本層の植被率は、表1と図3および図4に示した。春期の高木層の植被率は左岸で70%、右岸で73.3%と同様な値であった。草本層は左岸が48.3%、右岸が31.1%であり、左岸の方が植物に覆われる割合は大きかった。秋期（表6、図9、図10）では、高木層は左岸と右岸とも約78%と82%と高い値であったが、草本層は左岸が16.2%となり、右岸が10.9%と春期に比べて半分以下に減少した。この地域における9月中下旬の植生は旺盛に生

存できることから、草や低木などの下刈りの作業によって影響を受けたものと考えられる。

- (2) 高木層、亜高木層、低木層および草本層に出現した種毎の被度 (%) については、春期が表 2 に、秋期は表 7 に示した。春期の左岸における高木層の種毎の被度 (%) は、コナラが約 50%、クヌギが 20%、イヌシデが約 20% であり多くを占めていた。秋期では、コナラ約 60%、クヌギ約 15%、イヌシデが約 20% と同様な値であった。

左岸の亜高木層には、エゴノキ、イヌシデ、常緑広葉樹のシラカシなどが 1～6 % 位の被度で生存していた。右岸には、左岸よりも多い傾向のイヌシデなどの被度が見られた。

- (3) 各区の草本層（林床）におけるラウンケア (Raunkiaer) の生活型別の出現種数は、春期が表 3 と図 5 に、秋期が表 8 と図 11 に示した。春期における左岸と右岸の出現数を比較した図 6 とその右の表を見ると、一年生草本、二年生草本および多年生草本に大きな差は無かった。しかし、木本は左岸が平均 19.7 種あったのに対して、右岸が平均 10.0 種であり、左岸の方が約二倍多いことが分かった。

草本層（林床）における生活型別の出現種数の合計の平均値を合計して春期と秋期で比較してみると、左岸の春期は 29.3 種であったが、秋期は 20.7 種になっていて、約 3 分の 2 に減少した。次に右岸を比較すると、春期には 21.0 種が存在したが、秋期は 13.7 種になり約半分に減少していた。

- (4) 各区の草本層（林床）における種毎の被度 (%) は、春期が表 4 と図 7 に、秋期が表 9 と図 13 に生活型別に示した。一、二年生草本は、左岸では出現せず、右岸では僅かであった。春期の木本の被度 (%) は左岸で 45.4%、右岸で 31.1% であった。秋期では左岸が 10.9%、右岸で 6.1% と春期の約 4 分の 1 にまで減少した。

春期の多年生草本の被度 (%) は左岸が 11.0% で、右岸が 6.0% であり、秋期は左岸が 5.6%、右岸が 1.6% となり、左岸は春期の半分に、右岸は約 2 割に減少していた。

即ち、秋期における被度 (%) の減少程度が出現種数の減少程度よりも大きいことは、植物の生育生存量の低下が激しいことを物語っている。このような状況はいろいろな生きものの生存に影響を及ぼすことが考えられる。今後の対策として、生物多様性の保全に配慮した管理方法が求められる。

- (5) 春期の左岸の A、C、E 区の草本層（林床）に出現した種毎の被度 (%) は、生活型別に表 5 の左側に順番で示した。なお、表内の種名の色分けは、在来種を黒字で記して、外来種と園芸種は赤茶色で記した。

左岸に生存していた多年生草本はカンゾウ sp.、シュンランおよびヤマユリは A、C、E 区の 3 区全てに出現し、また、木本のガマズミ、クサボケ、スイカズラ、マサキも 3 区全てに生存していた。

被度 (%) が高く林床を良く覆っていた種は、A 区のカンゾウ sp. (20%) とコゴメウツギ (17%)、C 区のスイカズラ (27%) と E 区のコナラ実生 (21%) とスイカズラ

(18%)であった。

表 5 の右側は、春期の右岸の B、D、F 区における草本層（林床）に出現した種毎の被度 (%) を生活型別に順番で示した。3 区全てに出現した種は、木本のコナラ実生とスイカズラとマサキであった。

左岸と右岸の両方に出現した多年生草本の種は、在来種がアマナ（東京都 RDB（区部）VU）、キンラン（環境省 RDB VU）、カンゾウ sp.、ジャノヒゲ、シュンラン、センニンソウ、チヂミザサ、ツルボ、ヤブラン、ヤマユリであり、外来種と園芸種はオモト、ヒガンバナであった。木本は在来種のアオキ、イヌツゲ、ウグイスカグラ、エノキ実生、カジイチゴ、ガマズミ、クサボケ、クヌギ実生、ケヤキ実生、コゴミウツギ、コナラ実生、コブシ実生、スイカズラ、ネズミモチ、ノイバラ、ヒイラギ、マユミ、マルバウツギ、ムラサキシキブであり、外来種と園芸種はシュロ、トウネズミモチ、ナンテンであった。被度が大きかった種は、B 区のノイバラ（11%）、D 区のスイカズラ（14%）、F 区のアズマネザサ（23%）であった。

多年生草本の左岸のみに見られた種は、カンスゲ、ヒメカンスゲ、ホトトギス、ヤブガラシ、ヤブコウジ、であり、右岸のみはオニドコロ、チゴユリ、ハナニラであった。

木本で左岸に出現したが右岸では見られなかった種は、ウコギ、ウワミズザクラ、エゴノキ、コブシ実生、サルトリイバラ、シロダモ、シロヤマブキ、トチノキ実生、ヒサカキ、テイカカズラ、ミズキ、ヤマコウバシであった。

左岸の外来種はヒガンバナ、シュロ、トウネズミモチの 3 種が存在し、園芸種はオモトがあった。右岸の外来種はオオアマナ、セイヨウタンポポ、ハナニラ、ヒガンバナ、シュロ、トウネズミモチの 6 種が見られ、園芸種はオモト、スイセンが生存していた。外来種や園芸種が右岸の植生に多いことは、右岸の近隣の人的影響が大きいものと思われる。

(6) 秋期の左岸の A、C、E 区の草本層（林床）に出現した種毎の被度 (%) は、表 10 の左側に生活型別に順番で示した。

多年生草本のジャノヒゲとシュンランおよび木本のイヌツゲ、スイカズラ、マサキは 3 区全てに出現した。

秋期の表 10 の右側には、右岸の B、D、F 区の草本層（林床）に出現した種毎の被率 (%) を生活型別に順番で示した。3 区全てに出現した種は木本のアズマネササとスイカズラであった。

左岸と右岸の両方に出現した種は、多年生草本のカンゾウ sp.、ジャノヒゲ、チヂミザサ、ヒガンバナ、ヘクソカズラ、ヤブランであり、木本はエゴノキ、エノキ、ケヤキ、コナラ、シュロ、スイカズラ、トウネズミモチ、ナンテン、ノイバラ、ヒサカキ、マユミであった。

多年生草本の左岸のみに見られた種は、カンスゲ、キンラン（環境省 RDB VU）、シ

ユンラン、ヤマユリであり、右岸のみはカタバミ、ドクダミ、ヒヨドリジョウゴ、ミズヒキであり、光条件による種の特徴が現れた。

木本で左岸に出現したが右岸では見られなかった種は、ウグイスカグラ、ウワミズザクラ、ガマズミ、コゴメウツギ、コブシ、サルトリイバラ、マルバウツギ、ムラサキシキブなどであった。外来種は、ヒガンバナ、シュロ、トウネズミモチが存在していた。

<春期と秋期のまとめ>

以上の2015年の調査結果から、玉川上水流域の小平地域のコドラート調査地は、高木層がコナラ、クヌギ、イヌシデ、ウワミズザクラ、ケヤキなどから構成されて、また、亜高木層にはエゴノキ、シラカシなどが、低木層にムラサキシキブ、ガマズミ、ウグイスカグラ、ヤマコウバシ、ニシキギ、マユミなどが生存している武蔵野の雑木林の面影のある樹林地であることが分かった。

林床（草本層）には春に花咲く絶滅危惧種 VU のアマナ（東京都 RDB（区部） VU）とキンラン（環境省 RDB VU）が生育していて、また、シュンランおよびヒメカンスゲなどが生存して、春の訪れを楽しませてくれる風情がある。一方、夏から秋にかけて開花するヤマユリ、ツルボ、ジャノヒゲ、ヤブラン、ヒヨドリジョウゴ、ミズヒキなども生存して、散策する市民の憩いの場ともなっている。都市化された武蔵野に残された貴重な樹林地を保護・保全して、生物多様性が維持できる自然環境を守っていくことが、市民と行政の課題と考える。

<参考資料>

環境省第4次レッドリスト 平成24・25年

東京都レッドリスト「東京都の保護上重要な野生生物（本土部）」2010年版

「緑施策の新展開 ～生物多様性の保全に向けた基本戦略～」 平成24年5月 東京都

「東京都保全地域 保全活動ガイドライン＝東京都の自然環境を次世代に伝えるために＝
平成26年3月 東京都環境局 自然環境部 緑環境課

「新しい里山再生法」市民参加の提案 重松敏則 著 全国林業改良普及協会 1999

「雑木林へようこそ！ 里山の自然を守る」広井敏男、2001年1月30日、新日本出版社

「生態学からみた身近な植物群落の保護」大澤雅彦監修、日本自然保護協会編集、講談社
2001年8月10日

「生物多様性緑化ハンドブック」 亀山章[監修] 小林達明・倉本宣[編]、2006年3月1日 地人館

「里山に入る前にかんがえること」 森林総研関西支所 20090330

「東大農場・演習林 生きものたちの20年」 2013年3月1日 東大農場・演習林の存続を願う会

「里山管理を始めよう～持続的な利用のための手帳～」、2014年2月25日 森林総合研究所関西支所

4. 春期の植生調査（コドラート法）結果の図表

表 1. 各区における草本層、低木層、亜高木層、高木層の植被率（%） 調査日 2015.04.22

階層	植被率（%）			
	草本層	低木層	亜高木層	高木層
A区	48.3	36.7	10.7	66.7
C区	46.7	56.7	13.3	66.7
E区	50.0	20.0	40.0	76.7
平均値	48.3	37.8	21.3	70.0

階層	植被率（%）			
	草本層	低木層	亜高木層	高木層
B区	21.7	40.0	55.0	70.0
D区	26.7	31.7	26.7	70.0
F区	45.0	18.3	11.7	80.0
平均値	31.1	30.0	31.1	73.3

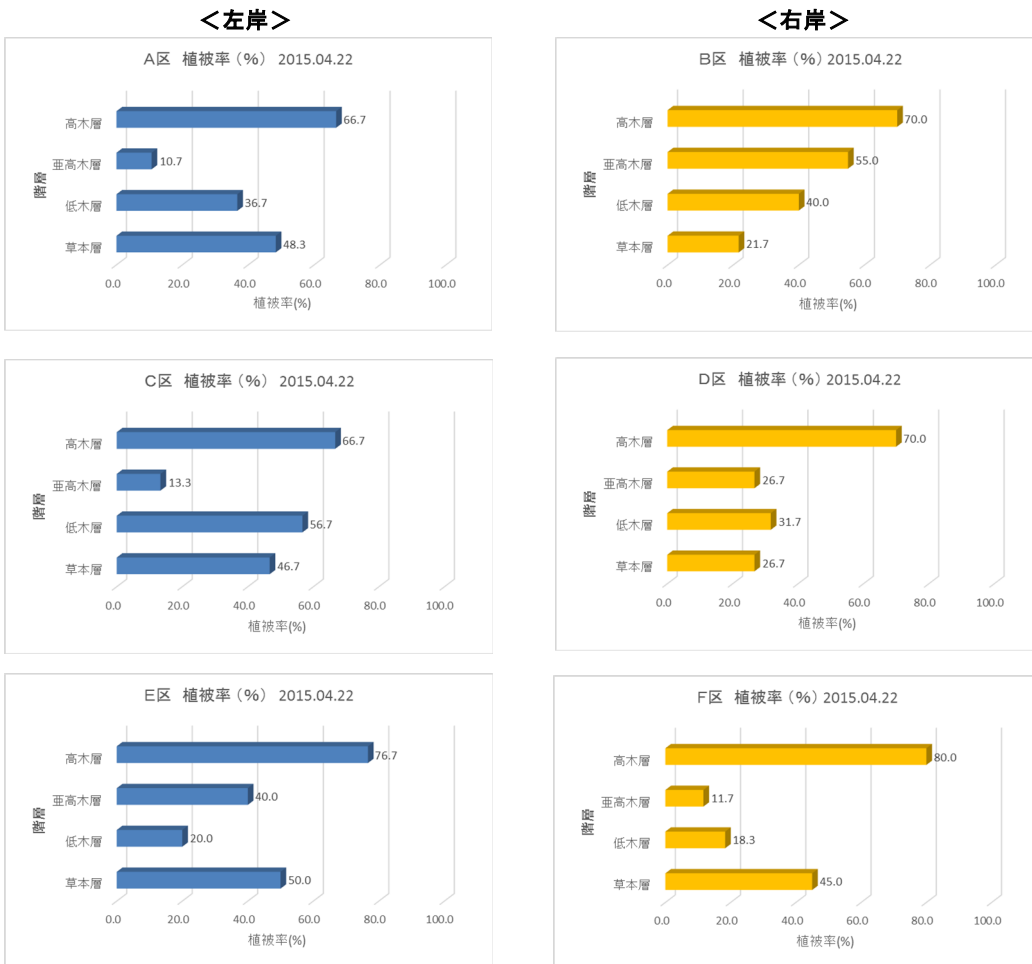


図 3. 各区における草本層、低木層、亜高木層、高木層の植被率（%） 調査日 2015.04.22

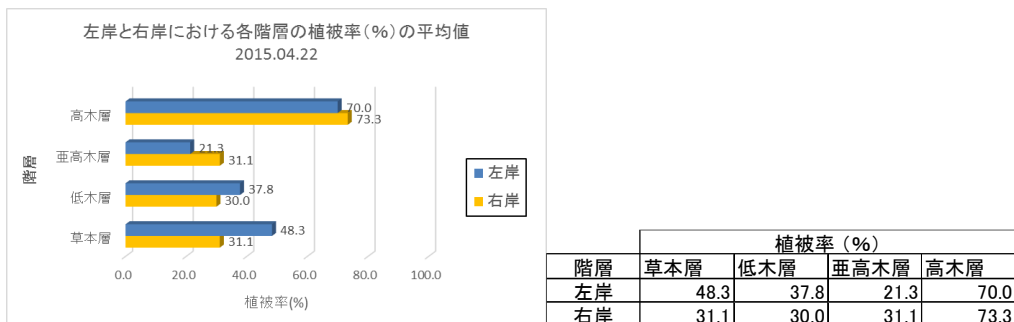


図 4. 左岸（A、C、E区）と右岸（B、D、F区）における階層別の植被率（%）の平均値

表2. 各区の高木層、亜高木層、低木層に出現した種毎の被度 (%) 調査日 2015.04.22

*印は、サブコドラート以外に出現した種

<左岸>

A区 2015.04.22				
階層	種名	生活型	樹形	被度(%)平均値
高木層	コナラ	木本	落葉高木	46.7
	イヌシテ	木本	落葉高木	20
亜高木層	エゴノキ	木本	落葉小高木	6.7
	シラカシ	木本	落葉高木	1.7
	イヌシテ	木本	落葉高木	1.3
	サクラsp	木本	落葉高木	1.0
低木層	ムラサキシキブ	木本	落葉低木	11.7
	エゴノキ	木本	落葉小高木	6.7
	コメウツキ	木本	落葉低木	6.7
	イヌシテ	木本	落葉高木	3.3
	ウグイスカグラ	木本	落葉低木	3.3
	ガマズミ	木本	落葉低木	0.7
	ヤマコウハシ	木本	落葉低木	*

<右岸>

B区 2015.04.22				
階層	種名	生活型	樹形	被度(%)平均値
高木層	イヌシテ	木本	落葉高木	36.7
	コナラ	木本	落葉高木	26.7
	クヌギ	木本	落葉高木	16.7
亜高木層	イヌシテ	木本	落葉高木	26.7
	ケヤキ	木本	落葉高木	16.7
	モチノキ	木本	常緑高木	10.0
	イロハモミジ	木本	落葉高木	1.7
低木層	トウネズミモチ	木本	常緑小高木	15.0
	ケヤキ	木本	落葉高木	6.7
	シロダモ	木本	常緑高木	6.7
	ガマズミ	木本	落葉低木	5.0
	マサキ	木本	常緑低木	5.0
	マユミ	木本	落葉小高木	5.0
	スイカスラ	木本	つる性半常緑木本	0.7

C区 2015.04.22

階層	種名	生活型	樹形	被度(%)平均値
高木層	コナラ	木本	落葉高木	56.7
	クヌギ	木本	落葉高木	23.3
	イヌシテ	木本	落葉高木	20.0
亜高木層	イヌシテ	木本	落葉高木	6.7
	エゴノキ	木本	落葉小高木	6.7
低木層	ムラサキシキブ	木本	落葉小高木	20.0
	イヌシテ	木本	落葉高木	11.7
	エゴノキ	木本	落葉小高木	8.3
	マユミ	木本	落葉小高木	4.3
	ニシキギ	木本	落葉低木	4.0
	ミスギ	木本	落葉高木	1.7
	シラカシ	木本	落葉高木	1.0
	イヌツゲ	木本	常緑低木	0.3
	ヒサカキ	木本	常緑低木・小高木	0.3

D区 2015.04.22

階層	種名	生活型	樹形	被度(%)平均値
高木層	コナラ	木本	落葉高木	36.7
	クヌギ	木本	落葉高木	23.3
	イヌシテ	木本	落葉高木	3.3
亜高木層	イヌシテ	木本	落葉高木	26.7
低木層	ムラサキシキブ	木本	落葉低木	20.0
	アジサイ	木本	落葉低木	5.0
	ガマズミ	木本	落葉低木	3.3
	シラカシ	木本	常緑高木	3.3
	ミスギ	木本	落葉高木	3.3
	トウネズミモチ	木本	常緑小高木	1.7
	ビナンカスラ	木本	つる性常緑木本	1.7
	エノキ	木本	落葉高木	1.0
	サルトリアバラ	木本	つる性落葉木本	1.0
	イヌザクラ	木本	落葉高木	*

E区 2015.04.22

階層	種名	生活型	樹形	被度(%)平均値
高木層	コナラ	木本	落葉高木	56.7
	イヌシテ	木本	落葉高木	23.3
亜高木層	イヌシテ	木本	落葉高木	6.7
	エゴノキ	木本	落葉小高木	3.3
	ケヤキ	木本	落葉高木	3.3
	シラカシ	木本	常緑高木	3.3
低木層	エゴノキ	木本	落葉小高木	8.3
	ウグイスカグラ	木本	落葉低木	5.0
	ムラサキシキブ	木本	落葉小高木	3.3
	ヤマコウハシ	木本	落葉低木	3.3
	ケヤキ	木本	落葉高木	3.0
	シラカシ	木本	常緑高木	1.7
	ニシキギ	木本	落葉低木	1.7
	イヌツゲ	木本	常緑低木	1.0

F区 2015.04.22

階層	種名	生活型	樹形	被度(%)平均値
高木層	イヌシテ	木本	落葉高木	53.3
	コナラ	木本	落葉高木	30.0
	ケヤキ	木本	落葉高木	6.7
亜高木層	トウネズミモチ	木本	常緑小高木	6.7
	イヌシテ	木本	落葉高木	3.3
	ミスギ	木本	落葉高木	1.7
低木層	エゴノキ	木本	落葉小高木	10.0
	エノキ	木本	落葉高木	3.3
	ムクナギ	木本	落葉高木	3.3
	ムラサキシキブ	木本	落葉小高木	1.7

表3. 各区の草本層（林床）における生活型別の出現種数 調査日 2015.04.22

左岸 生活型	草本層の生活型別の出現種数			
	一年生草本	二年生草本	多年生草本	木本
A区	1.0	0.0	11.0	20.0
C区	0.0	0.0	8.0	20.0
E区	0.0	0.0	9.0	19.0
平均値	0.3	0.0	9.3	19.7

右岸 生活型	草本層の生活型別の出現種数			
	一年生草本	二年生草本	多年生草本	木本
B区	1.0	2.0	7.0	12.0
D区	1.0	1.0	12.0	12.0
F区	0.0	0.0	9.0	6.0
平均値	0.7	1.0	9.3	10.0

<左岸>

<右岸>

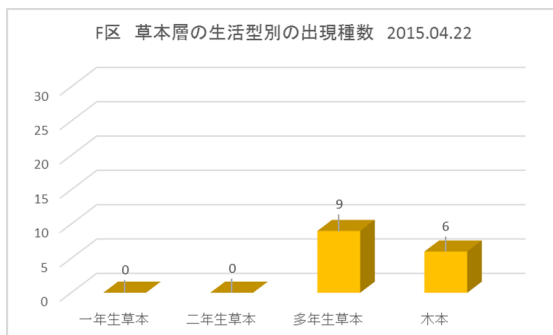
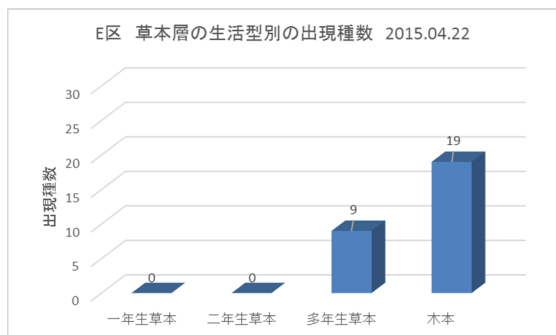
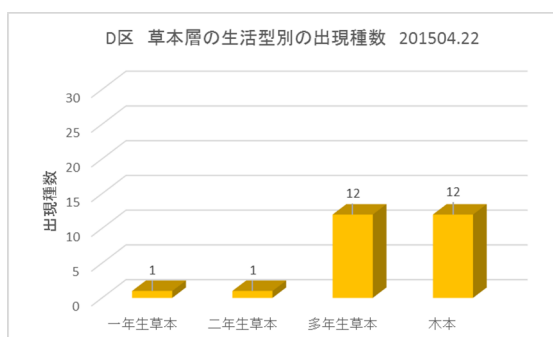
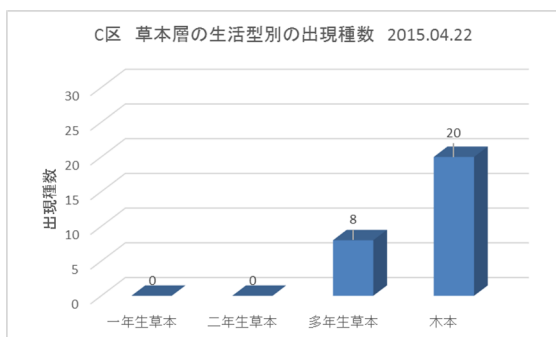
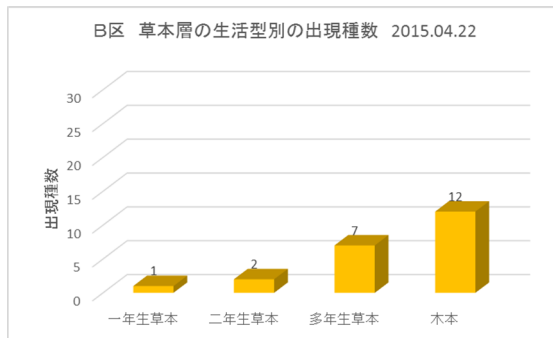
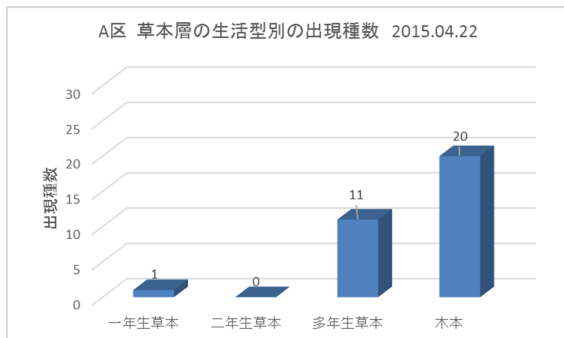
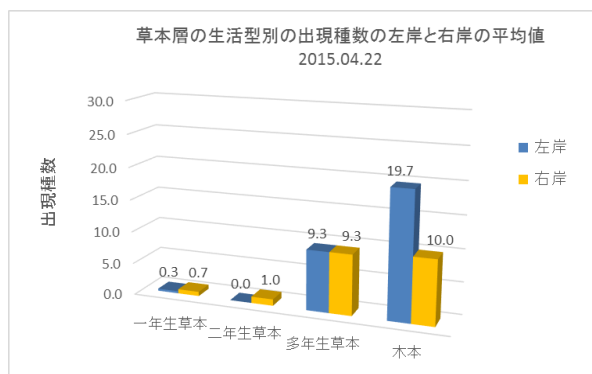


図5. 各区の草本層（林床）における生活型別の出現種数 調査日 2015.04.22



生活型	草本層の生活型別の出現種数				出現種数の合計値
	一年生草本	二年生草本	多年生草本	木本	
左岸	0.3	0.0	9.3	19.7	29.3
右岸	0.7	1.0	9.3	10.0	21.0

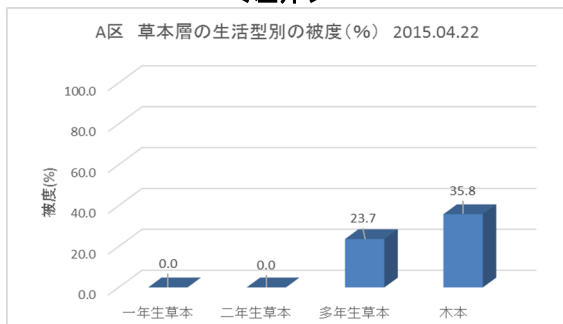
図6. 左岸（A、C、E区）と右岸（B、D、F区）における草本層での生活型別の出現種数の平均値

表4. 各区の草本層（林床）における生活型別の被度（%） 調査日 2015.04.22

左岸 生活型	生活型別の被度(%)			
	一年生草本	二年生草本	多年生草本	木本
A区	0.0	0.0	23.7	35.8
C区	0.0	0.0	3.3	45.2
E区	0.0	0.0	6.0	55.2
平均値	0.0	0.0	11.0	45.4

右岸 生活型	生活型別の被度(%)			
	一年生草本	二年生草本	多年生草本	木本
B区	0.8	0.2	5.5	23.2
D区	1.8	0.2	7.7	27.3
F区	0.0	0.0	4.8	42.7
平均値	0.9	0.1	6.0	31.1

<左岸>



<右岸>

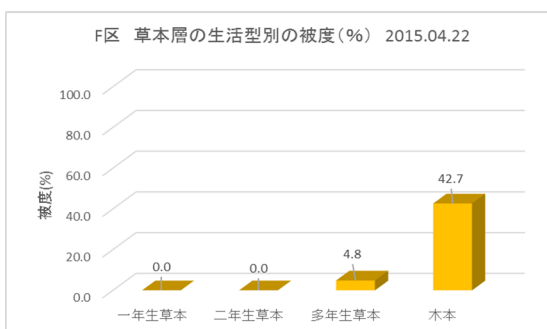
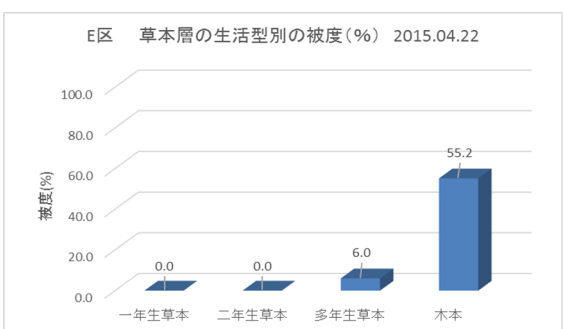
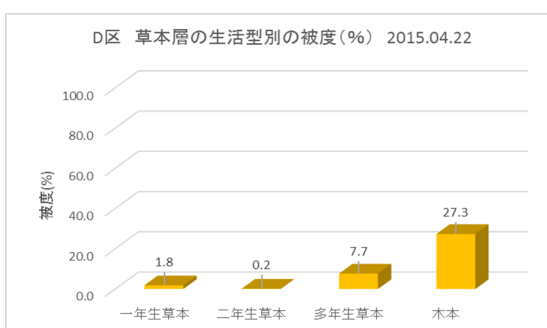
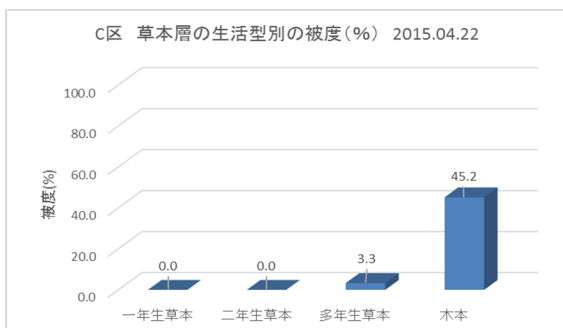
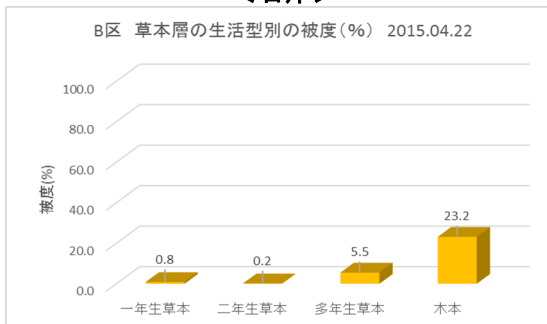
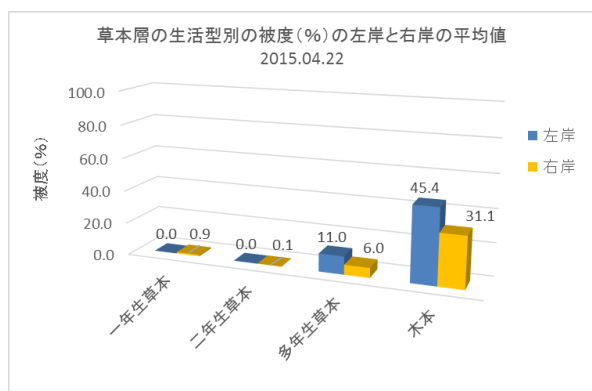


図7. 各区の草本層（林床）における生活型別の被度（%） 調査日 2015.04.22



生活型	生活型別の被度(%)の平均値			
	一年生草本	二年生草本	多年生草本	木本
左岸	0.0	0.0	11.0	45.4
右岸	0.9	0.1	6.0	31.1

図8. 左岸（A、C、E区）と右岸（B、D、F区）における草本層での生活型別の被度（%）の平均値

表5. 各区の草本層（林床）における生活型別の出現種毎の被度（%） 調査日 2015.04.22

●種名の黒字は在来種、赤茶色字は外来種と園芸種

*印は、サブコドラート以外に出現した種

< 左岸 >

< 右岸 >

A区		2015.04.22		サA-1~サA-3	
草本層	生活型	樹形	被度(%)	被度(%)	平均値
イネsp.	一年生草本		*		
カンゾウsp	多年生草本		20.00		
シュラン	多年生草本		2.17		
ヤブラン	多年生草本		0.67		
ジャノヒゲ	多年生草本		0.33		
キンラン	多年生草本		0.17		
スゲsp	多年生草本		0.17		
ツルホ	多年生草本		0.17		
ウラシマソウ?	多年生草本		*		
オモト	多年生草本		*		
ヤマユリ	多年生草本		*		
ユリsp.	多年生草本		*		
コメツクギ	木本	落葉低木	16.67		
スイカスラ	木本(つる性)	半常緑つる性木本	8.33		
ウグイスカグラ	木本	落葉低木	5.83		
コナラ実生	木本	落葉高木	1.00		
ガマズミ	木本	落葉低木	0.67		
マサキ	木本	常緑低木	0.67		
マルハノツクギ	木本	落葉低木	0.67		
イヌツゲ	木本	常緑低木	0.50		
マユミ	木本	落葉小高木	0.33		
アオキ	木本	常緑低木	0.17		
エノキ実生	木本	落葉高木	0.17		
カンイハコ	木本	落葉低木	0.17		
クサホケ	木本	落葉小低木	0.17		
トウネスミモチ	木本	常緑小高木	0.17		
ネスミモチ	木本	常緑小高木	0.17		
ムラサキシキブ	木本	落葉小高木	0.17		
クヌギ実生	木本	落葉高木	*		
ナンテン	木本	常緑低木	*		
ノイハラ	木本	落葉低木	*		
ヒラキ	木本	常緑小高木	*		

B区		2015.04.22		サB-1~サB-3	
草本層	生活型	樹形	被度(%)	被度(%)	平均値
イネsp.	一年生草本				0.83
ハルジオン	二年生草本				0.17
ヒメジョオン	二年生草本				*
チゴユリ	多年生草本				3.33
スイセン	多年生草本				1.33
オオアマナ	多年生草本				0.17
チヂミザサ	多年生草本				0.17
ハナニラ	多年生草本				0.17
ミスヒキ	多年生草本				0.17
センニンソウ	多年生草本(つる性)				0.17
ノイハラ	木本	落葉低木			11.67
アズマネザサ	木本	常緑小高木			5.00
スイカスラ	木本(つる性)	半常緑つる性木本			3.33
イロハモミジ	木本	落葉高木			1.00
エノキ	木本	落葉高木			0.50
イロハモミジ	木本	落葉高木			0.33
クサホケ	木本	落葉小低木			0.33
コナラ	木本	落葉高木			0.33
ケヤキ	木本	落葉高木			0.17
マサキ	木本	常緑低木			0.17
ムクノキ	木本	落葉高木			0.17
ヤツデ	木本	常緑低木			0.17

C区		2015.04.22		サC-1~サC-3	
草本層	生活型	樹形	被度(%)	被度(%)	平均値
ヒメカンシゲ	多年生草本		2.37		
シュラン	多年生草本		0.37		
ヒガンバナ	多年生草本		0.37		
ヤマユリ	多年生草本		0.07		
カンスゲ	多年生草本		0.03		
カンゾウsp	多年生草本		0.03		
センニンソウ	多年生草本(つる性)		0.03		
ヤブガラシ	多年生草本(つる性)		0.03		
スイカスラ	木本(つる性)	半常緑つる性木本	26.67		
コナラ実生	木本	落葉高木	7.03		
ウグイスカグラ	木本	落葉低木	3.33		
ノイハラ	木本	落葉低木	2.67		
テイカスラ	木本	つる性常緑木本	1.67		
イヌツゲ	木本	常緑低木	1.03		
ガマズミ	木本	落葉低木	1.03		
クサホケ	木本	落葉小低木	0.67		
ナンテン	木本	常緑低木	0.37		
マサキ	木本	常緑低木	0.37		
トウネスミモチ	木本	常緑小高木	0.07		
ウコキ	木本	落葉低木	0.03		
ウズミザクラ	木本	落葉高木	0.03		
エゴノキ	木本	落葉小高木	0.03		
ケヤキ実生	木本	落葉高木	0.03		
シロロ	木本	常緑高木	0.03		
トチノキ実生	木本	落葉高木	0.03		
ヒラキ	木本	常緑小高木	0.03		
ムラサキシキブ	木本	落葉小高木	0.03		
サルトリイバラ	木本	つる性落葉木本	*		

D区		2015.04.22		サD-1~サD-3	
草本層	生活型	樹形	被度(%)	被度(%)	平均値
イネsp.	一年生草本				1.83
オニヒトコ	二年生草本				0.17
アマナ	多年生草本				4.33
ヒガンバナ	多年生草本				1.50
カタハミ	多年生草本				0.33
スイセン	多年生草本				0.33
ヤブラン	多年生草本				0.33
カントウタンホホ	多年生草本				0.17
ジャノヒゲ	多年生草本				0.17
スゲsp	多年生草本				0.17
チヂミザサ	多年生草本				0.17
オニトコロ	多年生草本(つる性)				0.17
キンラン	多年生草本				*
セイヨウタンホホ	多年生草本				*
スイカスラ	木本(つる性)	半常緑つる性木本			13.67
アズマネザサ	木本	常緑小高木			8.33
マサキ	木本	常緑低木			1.83
コナラ実生	木本	落葉高木			1.00
トウネスミモチ	木本	常緑小高木			0.67
エノキ実生	木本	落葉高木			0.33
ケヤキ実生	木本	落葉高木			0.33
シャリンバイ	木本	常緑低木			0.33
ナンテン	木本	常緑低木			0.33
イヌツゲ	木本	常緑低木			0.17
クヌギ実生	木本	落葉高木			0.17
シロロ	木本	常緑高木			0.17

< 左岸 >

E区	2015.04.22		サE-1~3
草本層	生活型	樹形	被度(%)平均値
アマナ	多年生草本		2.67
ヤマユリ	多年生草本		0.83
ヒメカンスゲ	多年生草本		0.67
ヤブコウジ	多年生草本		0.67
ジュンラン	多年生草本		0.33
スゲ sp	多年生草本		0.33
カンゾウsp	多年生草本		0.17
チヂミザサ	多年生草本		0.17
ホトキス	多年生草本		0.17
コナラ実生	木本	落葉高木	20.67
スイカスラ	木本(つる性)	半常緑つる性木本	18.33
カマズミ	木本	落葉低木	3.33
ヤマコウハシ	木本	落葉低木	3.33
イヌツゲ	木本	常緑低木	2.67
ケヤキ	木本	落葉高木	1.00
ヒサカキ	木本	常緑低木・小高木	1.00
マルバウツギ	木本	落葉低木	1.00
クサハケ	木本	落葉小低木	0.67
マサキ	木本	常緑低木	0.67
マユミ	木本	落葉小高木	0.67
エノキ実生	木本	落葉高木	0.33
コブシ実生	木本	落葉高木	0.33
サルトリイハラ	木本	つる性落葉木本	0.33
ミスギ	木本	落葉高木	0.33
アオキ	木本	常緑低木	0.17
シロダモ	木本	常緑高木	0.17
トウネズミモチ	木本	常緑小高木	0.17
シロヤマブキ	木本	落葉低木	*

< 右岸 >

F区	2015.04.22		サF-1~3
草本層	生活型	樹形	被度(%)平均値
カモシグサsp	多年生草本		3.33
カンゾウsp	多年生草本		0.33
ヒヨドリソウゴ	多年生草本(つる性)		0.33
イチヤクソウ	多年生草本		0.17
タケニグサ	多年生草本		0.17
ホトキス	多年生草本		0.17
ミスヒキ	多年生草本		0.17
センニンソウ	多年生草本(つる性)		0.17
スゲ sp	多年生草本		*
アスマネザサ	木本	常緑小高木	23.33
スイカスラ	木本(つる性)	半常緑つる性木本	11.67
カシイチゴ	木本	落葉低木	6.67
ムクノキ	木本	落葉高木	0.50
イロハモミジ実生	木本	落葉高木	0.33
ケヤキ実生	木本	落葉高木	0.17

5. 秋期の植生調査（コドラート法）結果の図表

表6. 各区における草本層、低木層、亜高木層、高木層の植被率（%） 調査日 2015.09.23

左岸		植被率（%）			
階層	草本層	低木層	亜高木層	高木層	
A区	17.7	40.0	9.0	80.0	
C区	18.3	60.0	13.3	73.3	
E区	12.7	28.3	40.0	80.0	
平均値	16.2	42.8	20.8	77.8	

右岸		植被率（%）			
階層	草本層	低木層	亜高木層	高木層	
B区	6.0	40.0	55.0	80.0	
D区	15.0	50.0	1.0	86.7	
F区	11.7	21.0	11.7	80.0	
平均値	10.9	37.0	22.6	82.2	

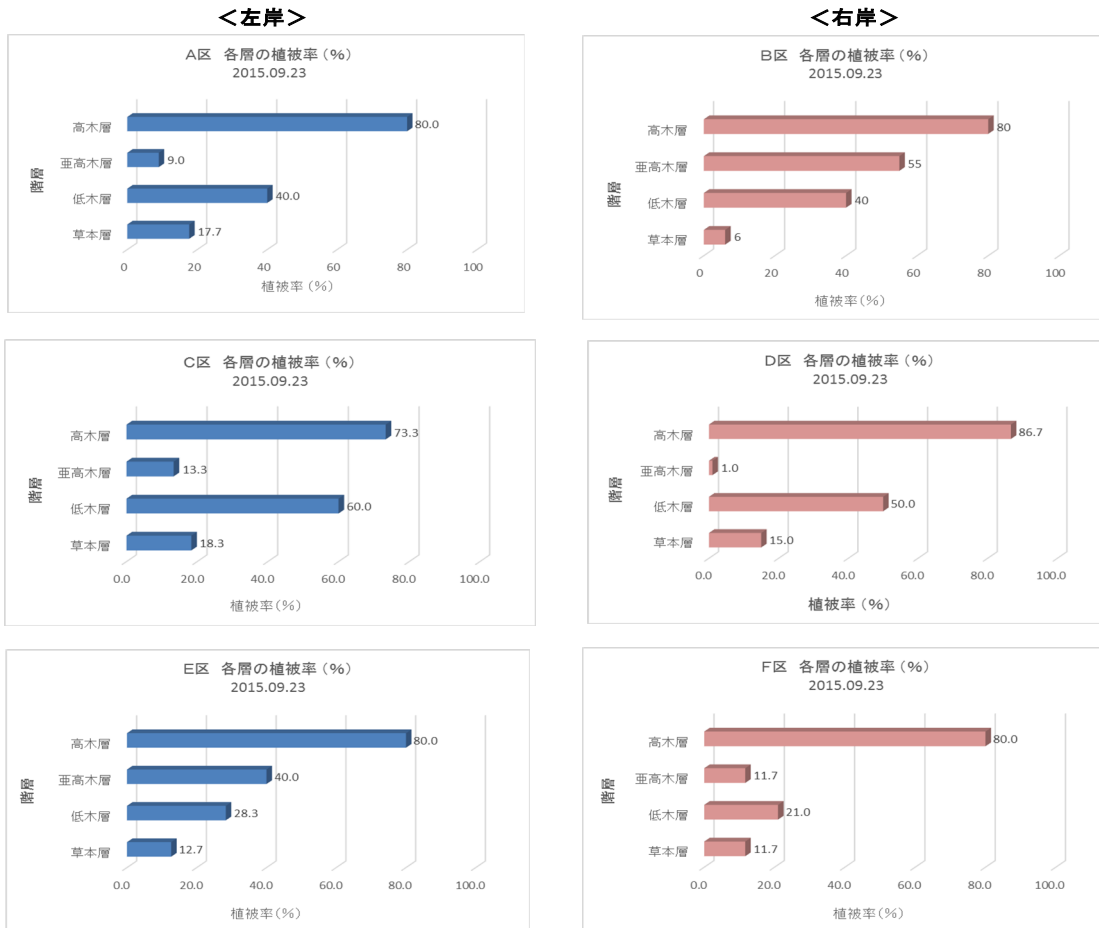


図9. 各区における草本層、低木層、亜高木層、高木層の植被率（%） 調査日 2015.09.23

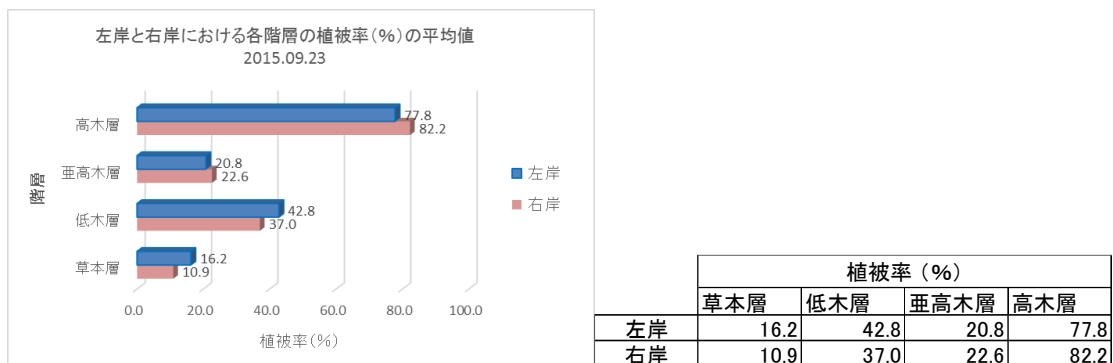


図10. 左岸（A、C、E区）と右岸（B、D、F区）における階層別の植被率（%）の平均値

表7. 各区の高木層、亜高木層、低木層に出現した種毎の被度 (%) 調査日 2015.09.23

*印は、サブコドラート以外に出現した種

<左岸>

A区 2015.09.23				
階層	種名	生活型	樹形	被度(%) 平均値
高木層	コナラ	木本	落葉高木	60.0
	イヌシテ	木本	落葉高木	23.3
	ウミスサクラ	木本	落葉高木	0.3
	クスギ	木本	落葉高木	*
亜高木層	エゴノキ	木本	落葉小高木	5.0
	イヌシテ	木本	落葉高木	3.3
	シラカシ	木本	常緑高木	*
	ヤマコウハシ	木本	落葉低木	*
低木層	ムラサキシキブ	木本	落葉小高木	15.0
	コメツキ	木本	落葉低木	13.3
	エゴノキ	木本	落葉小高木	4.0
	ガマスミ	木本	落葉低木	1.7
	ヤマコウハシ	木本	落葉低木	1.7
	ヒサカキ	木本	常緑低木・小高木	1.0
	マルバウツギ	木本	落葉低木	1.0
	ケヤキ	木本	落葉高木	*
	マユミ	木本	落葉小高木	*

<右岸>

B区 2015.09.23				
階層	種名	生活型	樹形	被度(%) 平均値
高木層	イヌシテ	木本	落葉高木	36.7
	コナラ	木本	落葉高木	26.7
	クスギ	木本	落葉高木	23.3
	イヌシテ	木本	落葉高木	26.7
亜高木層	ケヤキ	木本	落葉高木	20.0
	モチノキ	木本	常緑高木	6.7
	イロハモミジ	木本	落葉高木	1.7
	トウネズミモチ	木本	常緑小高木	15.7
低木層	ケヤキ	木本	落葉高木	6.7
	シロダモ	木本	常緑高木	6.7
	ガマスミ	木本	落葉低木	5.0
	マサキ	木本	常緑低木	3.3
	マユミ	木本	落葉小高木	1.7
	ムクノキ	木本	落葉高木	0.2

C区 2015.09.23

階層	種名	生活型	樹形	被度(%) 平均値
高木層	コナラ	木本	落葉高木	63.3
	イヌシテ	木本	落葉高木	20.0
	クスギ	木本	落葉高木	16.7
亜高木層	イヌシテ	木本	落葉高木	6.7
	エゴノキ	木本	落葉小高木	6.7
低木層	イヌシテ	木本	落葉高木	18.3
	エゴノキ	木本	落葉小高木	10.0
	ムラサキシキブ	木本	落葉小高木	8.3
	ユズリハ	木本	常緑高木	6.7
	マユミ	木本	落葉小高木	4.0
	ニシキギ	木本	落葉低木	3.3
	ウグイスカグラ	木本	落葉低木	1.7
	シラカシ	木本	常緑高木	1.7
	ガマスミ	木本	落葉低木	1.0
	ミスギ	木本	落葉高木	1.0
	イヌツゲ	木本	常緑低木	0.3
	ヒサカキ	木本	常緑低木・小高木	0.3
	イロハモミジ	木本	落葉高木	*
	グミsp.	木本	落葉低木	*

D区 2015.09.23

階層	種名	生活型	樹形	被度(%) 平均値
高木層	コナラ	木本	落葉高木	50.0
	イヌシテ	木本	落葉高木	33.3
	クスギ	木本	落葉高木	26.7
亜高木層	エゴノキ	木本	落葉小高木	1.0
低木層	アジサイ	木本	落葉低木	15.0
	ムラサキシキブ	木本	落葉小高木	13.3
	テイカカズラ	木本(つる性)	つる性常緑木本	6.7
	トウネズミモチ	木本	常緑小高木	5.0
	シラカシ	木本	常緑高木	3.3
	ムクノキ	木本	落葉高木	3.3
	ミスギ	木本	落葉高木	2.3
	ガマスミ	木本	落葉低木	1.7
	サルトリイバラ	木本(つる性)	つる性落葉木本	1.0
	ケヤキ	木本	落葉高木	0.3

E区 2015.09.23

階層	種名	生活型	樹形	被度(%) 平均値
高木層	コナラ	木本	落葉高木	56.7
	イヌシテ	木本	落葉高木	23.3
亜高木層	ミスギ	木本	落葉高木	11.7
	ケヤキ	木本	落葉高木	10.0
	シラカシ	木本	常緑高木	4.0
	イヌシテ	木本	落葉高木	3.3
	エゴノキ	木本	落葉小高木	3.3
	低木層	エゴノキ	木本	落葉小高木
ウグイスカグラ		木本	落葉低木	3.3
ケヤキ		木本	落葉高木	3.3
ヤマコウハシ		木本	落葉低木	3.3
ニシキギ		木本	落葉低木	1.7
イヌツゲ		木本	常緑低木	1.3
ムクノキ		木本	落葉高木	1.0
シラカシ		木本	常緑高木	0.3
イヌシテ		木本	落葉高木	*
センニンソウ		多年生草本(つる性)		*
ナンテン		木本	常緑低木	*
ネズミモチ		木本	常緑小高木	*
マユミ		木本	落葉小高木	*
ムラサキシキブ		木本	落葉小高木	*

F区 2015.09.23

階層	種名	生活型	樹形	被度(%) 平均値
高木層	イヌシテ	木本	落葉高木	50.0
	コナラ	木本	落葉高木	26.7
	ケヤキ	木本	落葉高木	6.7
亜高木層	イヌシテ	木本	落葉高木	3.3
	トウネズミモチ	木本	常緑小高木	3.3
	ミスギ	木本	落葉高木	1.7
低木層	エゴノキ	木本	落葉小高木	8.3
	ムクノキ	木本	落葉高木	6.7
	エノキ	木本	落葉高木	3.3
	ムラサキシキブ	木本	落葉小高木	1.7

表 8. 各区の草本層（林床）における生活型別の出現種数 調査日 2015.09.23

左岸	草本層の生活型別の出現種数			
生活型	一年生草本	二年生草本	多年生草本	木本
A区	0.0	0.0	4.0	14.0
C区	0.0	0.0	8.0	12.0
E区	0.0	0.0	8.0	16.0
平均値	0.0	0.0	6.7	14.0

右岸	草本層の生活型別の出現種数			
生活型	一年生草本	二年生草本	多年生草本	木本
B区	0.0	0.0	6.0	6.0
D区	0.0	0.0	7.0	13.0
F区	0.0	0.0	4.0	5.0
平均値	0.0	0.0	5.7	8.0

<左岸>

<右岸>

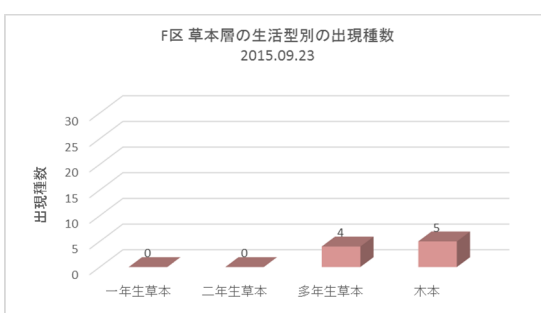
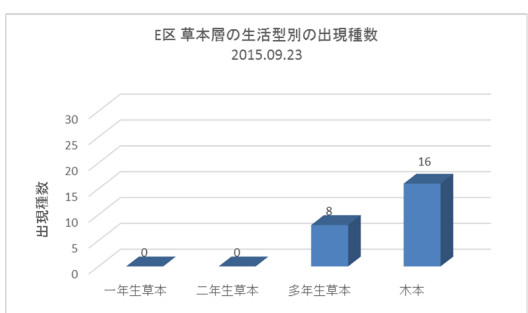
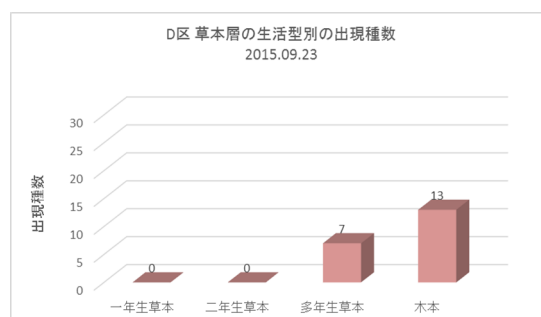
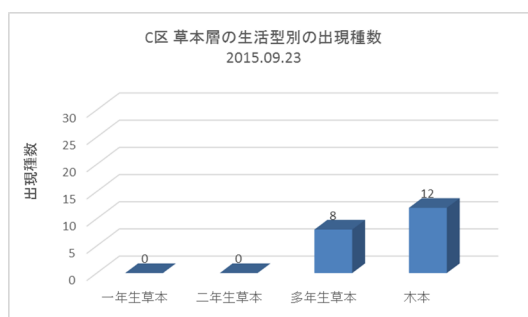
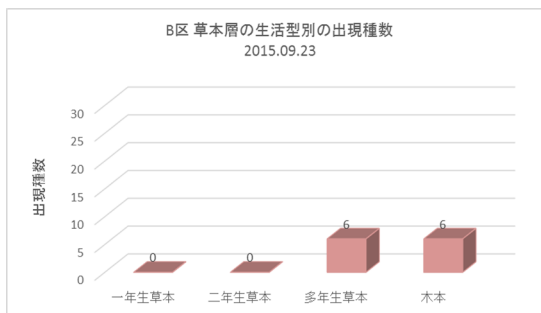
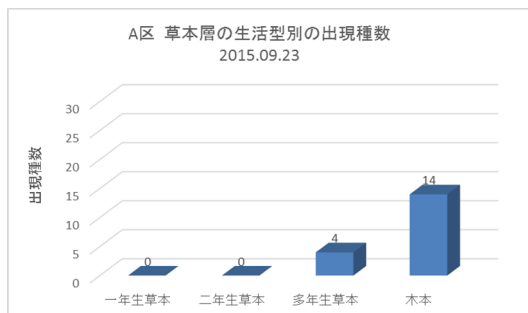
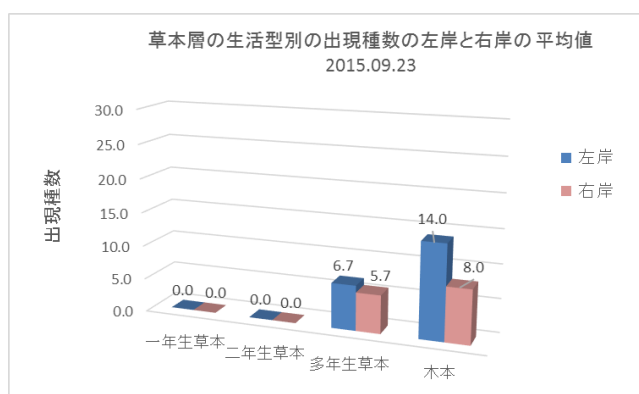


図 11. 各区の草本層（林床）における生活型別の出現種数 調査日 2015.09.23



生活型	草本層の生活型別の出現種数の平均値				出現種数の合計値
	一年生草本	二年生草本	多年生草本	木本	
左岸	0.0	0.0	6.7	14.0	20.7
右岸	0.0	0.0	5.7	8.0	13.7

図 12. 左岸（A、C、E区）と右岸（B、D、F区）における草本層での生活型別の出現種数の平均値

表 9. 各区の草本層（林床）における生活型別の被度（%） 調査日 2015.09.23

左岸	生活型別の被度(%)			
生活型	一年生草本	二年生草本	多年生草本	木本
A区	0.0	0.0	10.7	10.5
C区	0.0	0.0	3.7	5.3
E区	0.0	0.0	2.5	16.8
平均値	0.0	0.0	5.6	10.9

右岸	生活型別の被度(%)			
生活型	一年生草本	二年生草本	多年生草本	木本
B区	0.0	0.0	1.2	1.7
D区	0.0	0.0	2.2	10.7
F区	0.0	0.0	1.3	6.0
平均値	0.0	0.0	1.6	6.1

<左岸>

<右岸>

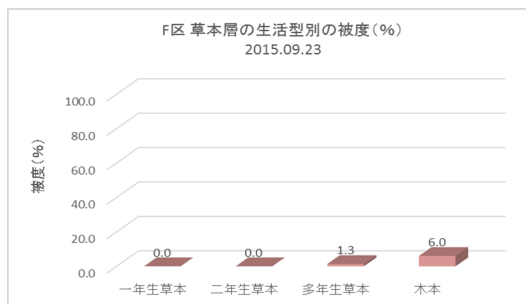
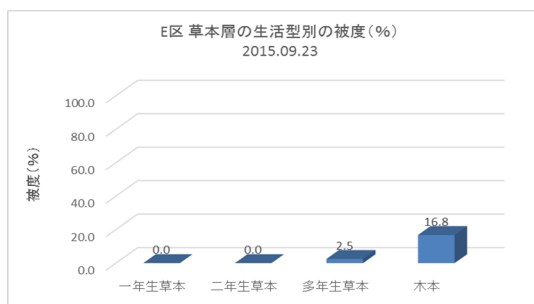
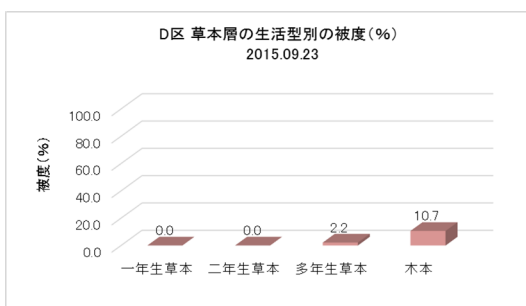
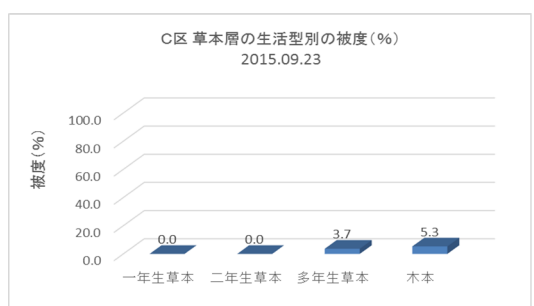
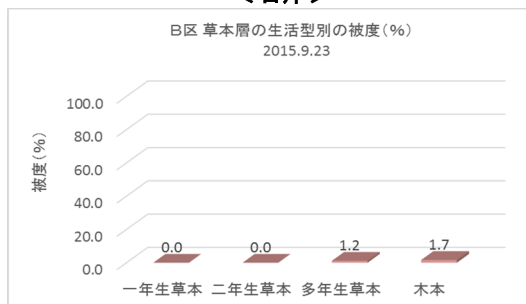
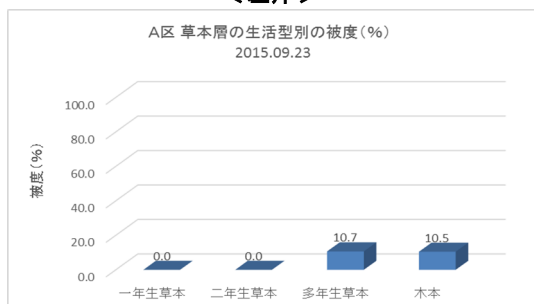
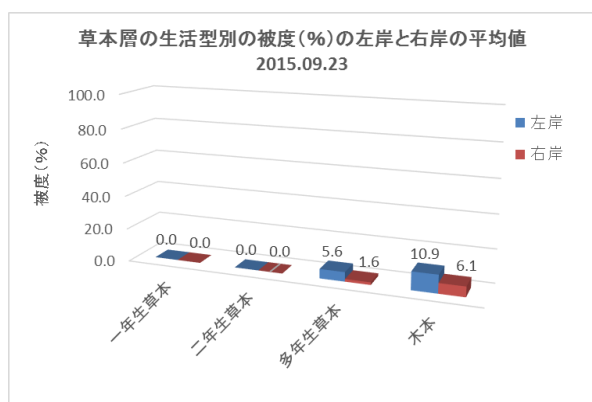


図 13. 各区の草本層（林床）における生活型別の被度（%） 調査日 2015.09.23



生活型別の被度(%)の平均値				
生活型	一年生草本	二年生草本	多年生草本	木本
左岸	0.0	0.0	5.6	10.9
右岸	0.0	0.0	1.6	6.1

図 14. 左岸（A、C、E区）と右岸（B、D、F区）における草本層での生活型別の被度（%）の平均値 調査日 2015.09.23

表 10. 各区の草本層（林床）における生活型別の出現種毎の被度（%） 調査日 2015.09.23

●種名の黒字は在来種、赤茶色字は外来種と園芸種

*印は、サブコドラート以外に出現した種

<左岸>

A区		2015.09.23		サA-1~サA-3
草本層	生活型	樹形	被度(%)平均値	
シュラン	多年生草本		5.33	
カンゾウsp	多年生草本		5.00	
ジャハヒゲ	多年生草本		0.33	
ヘクカスラ	多年生草本(つる性)		*	
ウグイスカグラ	木本	落葉低木	3.33	
スikasラ	木本(つる性)	つる性半常緑木本	2.00	
イヌヅ	木本	落葉高木	1.67	
コメツギ	木本	落葉低木	1.00	
イヌツ	木本	常緑低木	1.00	
マサキ	木本	常緑低木	0.67	
コナラ	木本	落葉高木	0.33	
マルバウツギ	木本	落葉低木	0.33	
エノキ	木本	落葉小高木	0.17	
コブシ	木本	落葉高木	*	
ガマズミ	木本	落葉低木	*	
ノイバラ	木本	落葉低木	*	
アオキ	木本	常緑低木	*	
ナンテン	木本	常緑低木	*	

<右岸>

B区		2015.09.23		サB-1~サB-3
草本層	生活型	樹形	被度(%)平均値	
チヂミザサ	多年生草本		0.33	
カタハミ	多年生草本		0.17	
スゲsp.	多年生草本		0.17	
ドウダミ	多年生草本		0.17	
ミスヒキ	多年生草本		0.17	
ヘクカスラ	多年生草本(つる性)		0.17	
ノイバラ	木本	落葉低木	0.50	
イロハモシ	木本	落葉高木	0.33	
スikasラ	木本(つる性)	つる性半常緑木本	0.33	
エノキ	木本	落葉高木	0.17	
ノドウ	木本(つる性)	つる性落葉木本	0.17	
アスマネザサ	木本	常緑小高木	0.17	

C区		2015.09.23		サC-1~サC-3
草本層	生活型	樹形	被度(%)平均値	
ジャハヒゲ	多年生草本		1.67	
カンソゲ	多年生草本		0.33	
シュラン	多年生草本		0.33	
ヒカンバナ	多年生草本		0.33	
ヤブラン	多年生草本		0.33	
ヤマユリ	多年生草本		0.33	
キンラン	多年生草本		0.17	
ヒメカンスゲ	多年生草本		0.17	
スikasラ	木本(つる性)	つる性半常緑木本	1.67	
イヌツ	木本	常緑低木	1.33	
ウツミザウラ	木本	落葉高木	0.33	
コナラ	木本	落葉高木	0.33	
ノイバラ	木本	落葉低木	0.33	
マサキ	木本	常緑低木	0.33	
ケヤキ	木本	落葉高木	0.17	
サルトリイバラ	木本(つる性)	つる性落葉木本	0.17	
ツタ(ナツツタ)	木本(つる性)	つる性落葉木本	0.17	
シュロ	木本	常緑高木	0.17	
トウネズミモチ	木本	常緑小高木	0.17	
ナンテン	木本	常緑低木	0.17	

D区		2015.09.23		サD-1~サD-3
草本層	生活型	樹形	被度(%)平均値	
ヤブラン	多年生草本		0.67	
オトコロ	多年生草本(つる性)		0.67	
イネsp.	多年生草本		0.33	
ジャハヒゲ	多年生草本		0.33	
ヘクカスラ	多年生草本(つる性)		0.17	
ヒカンバナ	多年生草本		*	
ヒトリシヨウゴ	多年生草本(つる性)		*	
アスマネザサ	木本	常緑小高木	7.33	
トウネズミモチ	木本	常緑小高木	1.00	
ムクナギ	木本	落葉高木	0.33	
シュロ	木本	常緑高木	0.33	
ヒサカキ	木本	常緑低木・小高木	0.33	
スikasラ	木本(つる性)	つる性半常緑木本	0.33	
クスキ	木本	落葉高木	0.17	
ケヤキ	木本	落葉高木	0.17	
コナラ	木本	落葉高木	0.17	
ノドウ	木本(つる性)	つる性落葉木本	0.17	
エノキ	木本	落葉高木	0.17	
ナンテン	木本	常緑低木	0.17	
マユミ	木本	落葉小高木	*	

E区		2015.09.23		サE-1~サE-3
草本層	生活型	樹形	被度(%)平均値	
ヤブラン	多年生草本		2.67	
カンゾウsp	多年生草本		1.67	
ヤブコウジ	多年生草本		1.67	
チヂミザサ	多年生草本		1.00	
ジャハヒゲ	多年生草本		0.33	
シュラン	多年生草本		0.33	
ヒメカンスゲ	多年生草本		0.17	
イネsp.	多年生草本		*	
コナラ	木本	落葉高木	5.33	
ナンテン	木本	常緑低木	1.00	
マサキ	木本	常緑低木	1.00	
ケヤキ	木本	落葉高木	0.67	
ガマズミ	木本	落葉低木	0.67	
シロダモ	木本	常緑高木	0.67	
エノキ	木本	落葉高木	0.33	
マユミ	木本	落葉小高木	0.33	
サルトリイバラ	木本(つる性)	つる性落葉木本	0.33	
イヌツ	木本	常緑低木	0.33	
スikasラ	木本(つる性)	つる性半常緑木本	0.33	
シュロ	木本	常緑高木	0.17	
ヒサカキ	木本	常緑低木・小高木	0.17	
アオキ	木本	常緑低木	0.17	
ムラサキシキブ	木本	落葉小高木	*	
マルバウツギ	木本	落葉低木	*	

F区		2015.09.23		サF-1~サF-3
草本層	生活型	樹形	被度(%)平均値	
カンゾウsp	多年生草本		0.67	
イネsp.	多年生草本		0.33	
チヂミザサ	多年生草本		0.17	
ミスヒキ	多年生草本		0.17	
アスマネザサ	木本	常緑小高木	4.67	
スikasラ	木本(つる性)	つる性半常緑木本	0.83	
エノキ	木本	落葉高木	0.17	
エノキ	木本	落葉小高木	0.17	
カシイゴ	木本	落葉低木	0.17	