

(2) 草花を見よう

雑木林の森には、多種多様な草花たちが生えています。まずは草花を知ること、つまり、草花の種類や名称を判別してみましょ。この判別することを同定^{どうてい}するといいます。

雑木の森を調査する班の数だけ大まかに分けて草花の同定^{どうてい}してみましょ。草花は特徴の変化が激しいものもあるので、図鑑を良く見て、その仲間に共通の特徴を把握することが大切です。また、草花の名称には、その特徴や由来が込められていることもあるので調べてみましょ。更に、単に同定するだけではなく、その草花の森との関わり方を学ぶことで、新田開発に由来する雑木林の森のあり方も考えていくようにしましょ。そのような関わり方を見ていく視点を「雑木林視点」という呼び方をしてみましたので、事例紹介の中で探してみてください。

さて、実際に森の調査を実施してみると、草花の同定^{どうてい}は、その場ですぐできないことも多いようです。まずは草花の特徴を記録するために、花や葉の近景の写真、花の生えている周辺の環境が分かる遠景の写真を撮影しましょ。そして、その日のうちに調査員みんなで写真や特徴^{どうてい}を共有して同定^{どうてい}していきましょ。この作業を「振り返り」という呼び方をしてみましました。「さあ、今日の振り返りをしてみようか。」的な感覚で楽しんでやってみましょ。

(必要な物)
メジャー・調査枠設定テープ・パイル棒・植物図鑑・虫めがね
(人数分)・地図・カメラ

【事例】

調査日時	平成24年4月28日(土)	天気	晴	調査班	平成24年(2012年)春班	調査員全員の氏名	A班:桜井・新谷・堀田・吉田・和田 B班:・小林・白井・広島・水村
	午前10時から正午	風	弱			サポート	小平市森のカルテ作成準備委員会 椎名豊勝委員長・山田真久委員

ID	草	2012年	春	1	種類	アカネ
						
B班						
特徴	つる性の多年草。三角状の卵形の葉が4つに輪生。開花(8~10月白色)。茜色は、根を利用した染料(暗い赤色)。赤根からアカネと呼ぶ。					
雑木林視点	雑木林で見ることもある。山野に咲くことが多い。雑木林では林辺で成育する。					

ID	草	2012年	春	22	種類	キンラン
						
A班						
特徴	多年草。高さ 30~70 cm。葉がチューリップの葉が何段も重なったよう。開花(4~6月金色)					
雑木林視点	典型的な雑木林の野草である。絶滅危惧種(環境省)					

ID	樹木	2012年	春	2	種類	アカメガシワ
						
A 班						
特徴	<p>落葉高木。高さ 10m。葉が柏葉のように 10～20 cmぐらいに大きくなる。新芽は鮮紅色。典型的なパイオニア植物。早成樹。</p>					
雑木林視点	<p>雑木林が切り払われると、最初に侵入する樹木である。</p>					

ID	草	2012年	春	14	種類	ヒヨドリジョウゴ
						
B 班						
特徴	<p>つる性植物でナス科の多年草。他を覆いつくすほどの成長力はない。葉と茎や葉柄に沢山の毛が生える。ヒヨドリが好むということで、ジョウゴ(上戸)という名がある。</p>					
雑木林視点	<p>典型的な雑木林境界の林辺部に生息するつる性植物。実は晩秋に彩りを添える。</p>					

調査日時	平成24年7月28日(土)	天気	晴	調査班	平成24年(2012年)夏班	調査員全員の氏名	A班:伊藤・和田・(広島) B班:・小林・白井・水村
	午前10時から正午	風	弱			サポート	森のカルテ作成準備委員会 椎名豊勝委員長・山田眞久委員

ID	草	2012年	夏	13	種類	キンミズヒキ
						
B 班						
特徴	<p>多年草。高さ 30～80 cm。葉は羽状。開花(7月～10月)0.7～1 cmの花弁5枚の小さな花が穂状に咲く。バラ科に属する。ミズヒキはタデ科。</p>					
雑木林視点	<p>雑木林で比較的多く見られる野草である。</p>					

ID	草	2012年	夏	22	種類	ヌスビトハギ
						
B 班						
特徴	<p>多年草。高さ 0.6～1.2m。開花(7月～9月)薄紅色の3mm程度の小さな花が茎先にまばらに咲く。果実が盗人の忍び足の形に似ているとの説もある。</p>					
雑木林視点	<p>雑木林で見られることもある。</p>					

ID	樹木	2012年	夏	26	種類	ヘクソカズラ
						
A 班						
特徴	<p>つる性の多年草。葉は楕円形で先が細る。花の中央が赤くお灸<small>お灸</small>の跡にも似ているのでヤイトバナとも言う。葉や花などをもんでかぐと嫌な臭いがする。</p>					
雑木林視点	<p>ヤブカラシやクズ等のように雑木林の林縁部で大量に繁茂することもある。</p>					

ID	草	2012年	夏	27	種類	ミズヒキ
						
B 班						
特徴	<p>多年草。高さ 30～80 cm。葉に鼻緒<small>はなご</small>のようなV字型の模様がある。紅白の20～40 cm伸びた花穂が水引<small>みづひき</small>に似ていることから名が付いた。開花(8～11月)紅白色)</p>					
雑木林視点	<p>雑木林で比較的多く見ることができる。どちらかというと、林床部で生えている。</p>					

(3) 昆虫を見よう

①昆虫の発見

雑木林の森には、多様な昆虫たちも生息しています。樹木や草花を調査している時に発見した昆虫を記録して同定^{どうてい}してみましよう。

【事例】

ID	昆虫	2012年	夏	34	種類	アカボシゴマ ダラチョウ
 <p>昆虫レストラン</p> <p>A 班</p>						
特 徴	コナラ、クヌギの樹液に集まる、西日本に生息するチョウ。					
雑木林視点	最近、小平の雑木林の林辺で見られるようになった。					

ID	昆虫	2012年	夏	35	種類	カブトムシ
 <p>昆虫レストラン</p> <p>B 班</p>						
特 徴	雑木林の落葉などが堆積 ^{たいせき} し堆肥化したところで幼虫として成長し、成虫はクヌギやコナラなどの樹液を摂食する。					
雑木林視点	生態系豊かな雑木林で見ることができる。クワガタムシとともに雑木林の昆虫王である。8月に成虫となり雑木林に生息する。					

調査日:平成24年7月28日(土)

②昆虫の捕獲

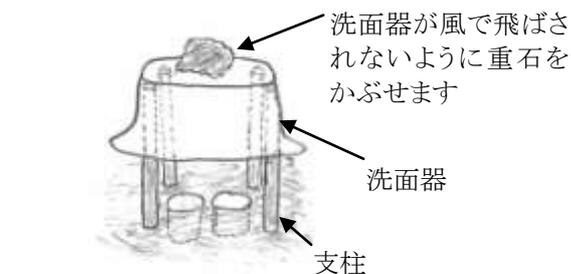
地中に埋めた紙コップに餌^{えさ}を入れて、落とし穴を作りましよう。そして、洗面器などで雨よけの屋根を作りましよう。翌日には紙コップに昆虫たちが入っているかもしれません。観察が終わったら逃がしてあげましよう。

(必要な物)

捕虫網・紙コップ・洗面器・割りばし(支柱用)・昆虫の餌^{えさ}(肉や魚)・虫めがね・昆虫図鑑・地図・カメラ

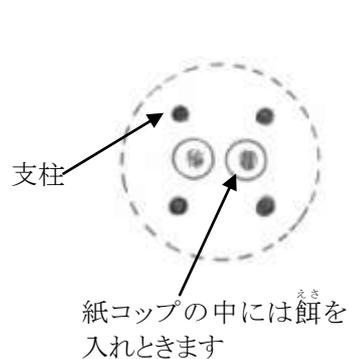
【事例】

(横から見た落とし穴)



紙コップの開閉部を地面ぎりぎりにして埋めます

(上から見た落とし穴)



(4) 野鳥を見よう

野鳥は、季節によって移動したり、同じ地域に留まっていたり、また群れて行動したり、番いで行動したり、その生態は、鳥の種類や四季の変化により多様なものです。野鳥は警戒心が強いのか、ちょっとした物音で飛び立ってしまうことが多いので、身近にいながらも観察が難しいジャンルです。

【事例】

調査日時	平成24年12月1日(土) 9時15分～11時20分	天気	くもりのち雨	風	ほとんどなし	温度	13℃ (湿度 51%)
------	-------------------------------	----	--------	---	--------	----	-----------------

(1) 森に一番最初に入る時に撮影しましょう。

- ①鳥は繊細なので、森の調査の物音がすると逃げてしまいます。一番最初の調査でトライしてみましょう。
- ②鳥を見つけても声を出さずにジェスチャーで調査隊の仲間に伝えましょう。
- ③あまり近寄らずに、遠くから双眼鏡で観察しましょう。
- ④ICレコーダーにて録音してみましょう。
- ⑤最後に写真撮影をトライしましょう。



静かに近づいてみました。

(2) 観察のポイント

- ①鳴き声のする方向を探しましょう。
- ②あまり近寄らずに静かにたたずみましょう。
- ③鳥の居場所を確認しましょう。
- ④単独なのか群れているのかつがいなのか確認しましょう。
- ⑤鳥ものさしで大きさを確認しましょう。
(小→スズメ・中→ハト・大→カラス)
- ⑥鳥の鳴き方の聞きなししてみましょう。
ウグイス→法、法華経
ホトトギス→特許許可局
コジュケイ→母ちゃん怖い



群れていたオナガ。大きさはスズメとハトの間ぐらい。オナガはカラスの仲間で雑食です。



雑木の森の小枝に止まったオナガ。「ギャーギャー」と鳴いていました。



ヒサカキという常緑樹。鳥たちがこの実を食べていました。



キジバトは「クワッククウ」と鳴いていました。雑木の木の实や草の種でも食べていたのでしょうか。

- 写真撮影はできませんでしたが、他にアカゲラ、ヒヨドリ、ムクドリらしい鳴き声が観察されました。
- 野鳥が好む木の実としては、イロハモミジ、エノキ、コムラサキ、センリョウ、ツルウメモドキ、マユミ、マンリョウ、ムクノキ、ムラサキシキブ、ヤマグワなどがあります。

(必要な物)
双眼鏡・鳥類図鑑・デジタルレコーダー・地図・カメラ

(5) 菌類を見よう

菌類はキノコとも言われます。そしてキノコは、森や樹木との関係が深いことから「木の子」という漢字をあてることもあるのです。そのような菌類は、森の命の源である土を豊かにしてくれます。その意味では、森を支えている、元気な働き者です。その働きは次のように整理できます。

○森の関わり 1

枯れ木などの有機物を分解して栄養分を吸収しているカワラタケやキクラゲなどのキノコは、「森のおそうじ屋さん」としての働きをしています。

○森の関わり 2

モリカレバタケやドクササゴなどは、地中動物とともに、落ち葉なども分解し、腐葉土にする働きをしています。そのような働きは、関東ローム層といった赤土から肥よくな黒土を形成することに役立っています。

○森の関わり 3

ハツタケやチチタケのように生きている樹木と共生するキノコは、樹木の生長を促し、土壌中の病原菌から樹木を守る働きをしています。

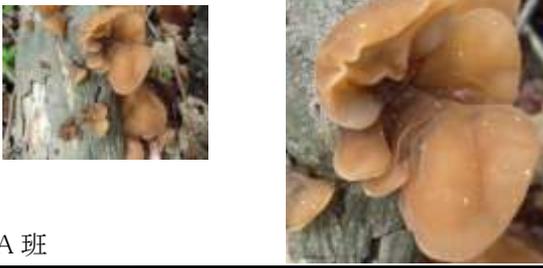
○森の関わり 4

サルノコシカケ、ナラタケやナラタケモドキなどの生きている樹木に寄生するキノコは、樹木を弱らせ、枯れさせてしまうものもいます。

(必要な物)
メジャー・菌類図鑑・地図・カメラ

【事例】

ID	菌類	2012年	春	7	種類	アミスギタケ
						
A班						
特徴		表面がスギの木肌に似ている。				
雑木林視点		広葉樹の雑木林に発生する、雑木林のそうじ屋さん。				

ID	菌類	2012年	春	9	種類	アラゲキクラゲ
						
A班						
特徴		腎臓形の特徴的な形。倒木や立ち枯れ木に生える。食用として炒め物、酢の物で食される。				
雑木林視点		広葉樹の枯木に発生する、雑木林のそうじ屋さん。				

ID	菌類	2012年	春	17	種類	カワラダケ
						
A班						
特徴		枯れ木や弱った木に群がって生える。青色・黒色・黄色などの同心円の模様。				
雑木林視点		雑木林樹木にも発生する。				

ID	草	2012年	春	37	種類	タマキクラゲ
						
A班						
特徴		半透明の飴色で、水を吸うと丸くなる。				
雑木林視点		雑木林のそうじ屋さん。				

4 森のふれあいを大切にしよう

(1) 森を感じていこう

雑木林の森は、綺麗な模様の草花、新緑から紅葉、朝もやと夕焼けなど四季折々の姿を見せてくれます。そして、よく見れば色鮮やかな昆虫たち、変化に富んだ羽模様を持つ野鳥など多彩な動物たちもいます。そのような森の中では、耳や目、鼻、手足、舌の五感のアンテナを研ぎ澄ませていくことも大切にしながら森の調査を進めていきましょう。

ここでは、夏に森の中で清々しさを感じさせてくれる「木もれ日調査」と「サイレントリスリング調査」を紹介します。

【事例】木もれ日調査

1 木もれ日調査をやってみましょう。

調査日：平成24年4月28日(土)

(1) 木もれ日調査って何でしょう？

雑木林で見られる木もれ日の気持ち良さを感じたことはありませんか。ここでは、雑木林の明るさについての調査をしていきます。明るさといいますと照度計による計測も大切ですが、木もれ日の雰囲気は表現しづらいものです。ここでは、気持ち良く感じる木もれ日の計測といった、あえて個人差がある調査についてチャレンジしてみました。

太陽が真上の位置になる時間帯で、新緑の季節の木もれ日が気持ち良く感じられる箇所を選びます。そこに調査員の人数分に区画した1㎡ぐらいの大きさの模造紙を置き、木もれ日があたっていない影部分をだまかに着色しましょう。1区画全体に対する着色されていない部分の割合を算出し、全区画の平均値を出すことで、木もれ日の情報として蓄積していきましょう。

(2) 木もれ日調査をやりました

ア 木もれ日の良いイメージの場所を雑木林調査隊で話し合って決めます。

イ 模造紙の天地を方位計の南北線に合わせます。

ウ 決定した場所の近くの目印2カ所から模造紙の角までの距離を測って復元できるようにしておきます。

エ 決定した場所の、温度や照度などを計測します。

オ 決定した場所の写真を撮影しときます。

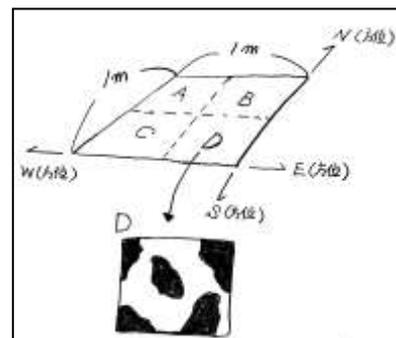
カ 決定した場所に下敷きとして段ボールを置きます。

キ 段ボールの上に模造紙を置き、何班かに分けて記載します。(影の輪かくだけを鉛筆で黒く塗る。)

ク 結果の模造紙が見えるように集合写真を撮影しましょう。

ケ 地域センターに戻ってから模造紙に記載した影を黒く塗ってから、影のコマ数をカウントして集計しましょう。

コ 模造紙は1㎡で400(20×20)コマが記載されています。4コマを大きな1コマ単位として、100コマの影の割合を計測して、何割ぐらいあるか測定しましょう。その割合が、今回の木もれ日指数となります。



(3) 木もれ日調査の作業風景



日影が動くので、すばやく輪かくだけ描きます。



気持ちが良いと思う木もれ日を決めます。



振り返り作業で、影部分を黒く塗りつぶします。



コマごとに影コマ数を入力して計算すれば完成です。

ブロック名		影コマ数 (b)	全コマ数 (a)	100	影コマ数の割合 (%)	影の面積 (㎡)
			b/a			
1	NO1	0.85	0.0085		0.85%	0.008500
2	NO2	0.75	0.0075		0.75%	0.007500
3	NO3	0.75	0.0075		0.75%	0.007500
4	NO4	0.9	0.009		0.90%	0.009000
		ブロックNo.5からNo.97は省略				
98	NO98	0.30	0.003		0.30%	0.003000
99	NO99	0.10	0.001		0.10%	0.001000
100	NO100	0.30	0.003		0.30%	0.003000
合計		52.05	0.5205		52.05%	0.520500

1コマの内0.85コマが影。目視で割合を決めます。

※1コマは0.0025㎡です。

気持ち良かった木もれ日は、全体の52%が影で、残りの48%が光の当たった部分だったことがわかります。思ったより影が多いですね。小平風に言えば、木もれ日指数48%ということになります。

木もれ日の空～

木もれ日の場所から北の上空を見上げた写真



木もれ日の場所から西の上空を見上げた写真



木もれ日の場所から東の上空を見上げた写真



木もれ日は、時間の経過で、刻々と変化するので、現地での作業にはスピードが必要です。



木もれ日の場所から南の上空を見上げた写真

【事例2】サイレントリスリング調査

サイレント・リスニングとは、^{ぞうきばやし}雑木林の森の音を身体で感じて見ようというプログラムです。

日ごろ、情報機器や街並みの雑音の中で生活している我々は、^{ぞうきばやし}雑木林の息づかいを感じないで生活しているかもしれません。5分間でよいですから、耳を研ぎ澄まし、静かにたたずんで森の音を聞いて見ましょう。小鳥のさえずりや風の音、葉のこすれる音などを記録していきましょう。

(ルール)

- ①何かを見つけても声に出さない。
- ②会話は声でなくジャスチャーや肩をたたいたりして伝えましょう。
- ③鳥や昆虫は刺激しないように近寄りましょう。
- ④音を記録したり、感じたことを記録しましょう。



(2) 森の思い出を大切にしよう

ここでは、人とのふれあい、とりわけ森と人の関わりが比較的強かった時代の古老や森の所有者などの体験談、地域でしか知りえない情報を丁寧に聞き取りしていく調査を大切にしていきます。そのような調査を「思い出調査」と呼ぶことにしました。思い出調査により地域の人たちと交流を深めながら、地域の再発見もできるのではないかと考えています。

【事例】思い出調査

1 思い出調査について考えてみましょう。

(1) 思い出調査とは何でしょう。

森と人の関わりが比較的強かった時代をご存じの方々や森の所有者の方などの体験談、そして地域でしか知りえない情報などを丁寧に聞き取りしていく調査のことを「思い出調査」と呼ぶことにしました。思い出調査により地域の人たちと交流を深めながら、地域の再発見もできるのではないかと考えています。

(2) まずは準備をしましょう。

思い出調査を実施する前に次のことを準備しましょう。

① どなたに聞き取りするのか確認しましょう。

まずは、森の所有者の方に確認しましょう。森の所有者の方の都合が悪い場合は、自治会長さんや近所の物知りな方を紹介してもらいましょう。

② 何を聞くのか決めましょう。

質問の内容をあらかじめ決めておけば当日の話はしやすくなります。しかし、聞き手の予備知識がないと、話し手の興味は薄らいでしまいます。質問だけを考えるのではなく、質問に関係することを勉強しておきましょう。

③ 交流を深めるための資料を集めましょう。

聞き取りを中心とした調査では、資料を見ることで地域の人たちも話がしやすくなります。特に森がたくさんあった昔の写真や地図、昔の郷土資料などを見てもらうことで、子どものころの記憶が鮮明に戻ったりするものです。

(3) 調査の心構えを考えましょう。

思い出調査は、初めて会う人との会話なので緊張すると思いますが、調査員の仲間と誠意をもって話しかければ良い結果となります。次の5つ心構えを考えてみました。

① 地域の人たちに敬意を持ちましょう。

② 肯定する会話をしましょう。

③ ゆっくり大きな声で話しましょう。

④ 絵や図柄を書きジェスチャーも交えましょう。

⑤ 笑顔で話しましょう。

2 思い出調査の聞き取り結果

ここでは、聞き取り調査のことを思い出づくりと言います。思い出づくりの結果の一部をご紹介します。

①昔は、^{ぞうきばやし}雑木林を「山」って呼んで、用水路を「川」って言ってたんですよ。



遠くから見れば山のように



小平には川が無かったから呼ぶの？

②三角形の土地にあった^{ぞうきばやし}雑木林は三角山^{なまいた}と呼ばれていたよ。玉石を積んだ塚があった三角山もあって、神が宿っているからか、^{こうしんやま}庚申山ともいわれていたよ。

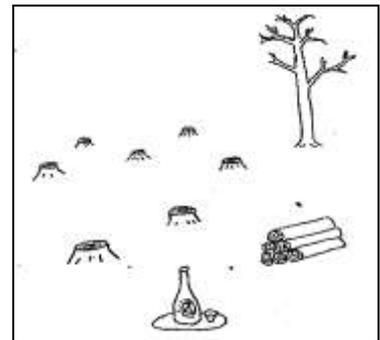
小川三差路あたりの空中写真です。現在も概ね三角形になっているようです。写真には写っていませんが小平の西端部の現在の小平監視所近辺も大きな三角形の地形ですが、山の神とも言われていたそうです。



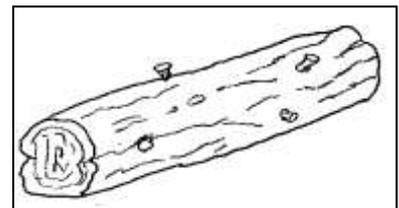
清水さんご持参の写真
昭和23年(1948年)撮影

③山(雑木林)の樹木は、15~20年経つと、^{ひとやま}一山を切らせてもらった。でも1本だけ樹木を残したんだ。くず掃き(落葉掃き)は毎年やって肥料を作ったんだ。どちらも^{ぢぬし}地主さんにお金を払ってやらせてもらったものだよ。

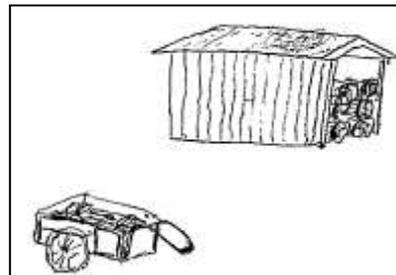
④山の神様のために1本だけ樹木を残して、お神酒^{みき}をかけて、作業の安全を祈願したもんだ。



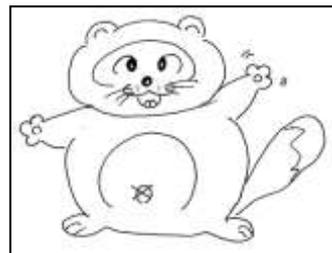
⑤切り出した樹木は、薪^{まき}や炭^{すみ}にした。シイタケのほだ木にもしたもんだ。そう言えばマツは、真っ直ぐ伸びるから、三世代は切らないで残して、家の建替えの時に梁^{はり}として使ったもんだ。



- ⑥山が切られた後には、ススキがいっぱい生えてきた。そのススキは、屋根の茅葺かやぶきに使ったんだ。次に茅葺かやぶきする家のために粗朶小屋そだに保管して、たまったらみんなで協力して葺き替えの作業をしたなあ。



- ⑦山ぞうきばやし(雑木林)には、マツタケはが生えてた、他にはシメジやハツタケがあった。だいたい、ほうとうどんのような煮込みに入れて食べたなあ。



- ⑧山ぞうきばやし(雑木林)には、キツネはあまりいなかったが、タヌキはいた。イタチや野ウサギも多かった。

- ⑨松の木通りのマツは、戦後、地元青年団が植えたんだ。戦時中に空襲で焼けちゃったいしたからね。

- ⑩小平の木は勝手に切れなかったが、いろんな木を利用して野火止用水やまどしに堰をつくりプールにしてよく泳いだなあ。

