

緑に関する学習会の成果と課題
— 緑の楽校の実践からの考察 —

Results and Problems of Study Meeting About Green
Study on Practice of Green Culture School

甲野 毅*

KOUNO Tuyoshi *

大妻女子大学 家政学部 ライフデザイン学科*

要旨：本研究は住民参加による緑に関する学習会を実践し、その成果と課題を考察することを目的とした。緑に関する学習会はNPO法人と自治体により共催され、受講生の参加と共有を通し、緑の現状把握や、改善点と住民の役割の考察が重視された講座である。各学習会における受講生により示された文言の分析とアンケート調査の結果より、地域の自然環境問題に関する現状を把握したと推測できる。さらに市内での継続調査、他市事例見学、保全活動などの多様な意欲が示され、受講生が地域保全活動に対して実行可能性評価をしたと推測される。だが意識と行動の乖離を埋めるための様々な要因を認識することはできておらず、今後も継続した住民参加による学習機会の提供が必要であると思われる。

[キーワード] 緑, 学習会, 地域, 自然環境保全活動, 住民参加

1. 研究の背景

都市の緑^{注1}はオアシスの機能を果たす一方で、管理が疎かになると荒廃する場合もある。二次林は本来、人間生活と結びついており、萌芽更新され良好な状態を保っていたが、生活とのかかわりが消失して以降、構成樹木が大径木化し、林床がササに占有され、不法廃棄物の投棄場所になるなどの荒廃が目立つ。

また街路樹の樹幹部は肥大成長し、貧弱な植栽基盤の地下茎と比較し（岩田ら1996）、バランスが悪いので、台風時の強風により倒壊する事故も目立ちはじめている。このように都市の緑は人間生活に危機を与える可能性もある。

住民の自然環境に対する関心の高さから、経年変化による荒廃や事故発生の可能性に対処するための伐採の是非に関し、居住者同士が争う場合や（甲野2014）、行政と住民が対峙する場合^{注2}もある。このような背景から樹木を伐採する必要性が生じた場合には住民に対して丁寧な説明を行い^{注3}、住民との争いを避ける努力をしていると言える。

また予算削減により行政による緑の管理が期待できない下で、緑の荒廃を防止するため、住民による細やかな対応も求められている。

緑に関する紛争を避けるために、さらに保全活動への住民参加を促すためにも、緑の現状に関して住民が学ぶ機会が必要だと思われる。現在、NPO法人等の様々な主体により植物や生物を対象とした多くの自然観察会が開催されているが、自然環境に関する知識の伝達に重点が置かれることが多い。知識の修得は意識の向上へつながるが、そこから緑の自主管理などの主体的活動へと移行するには多くの困難があると思われる（甲野2011）。

このような状況に対処するために多くの緑を抱える東京都西部の自治体は、緑地を管理する住民の育成に取り組んでいる。例えば東京都日野市では管理技術の習得に重点が置かれた10回程度の雑木林養成講座が開催され^{注4}、終了後に住民の自発的な管理が求められている。しかし普通の住民には、参加へのハードルが高いことが想定される。

住民が参加しながら緑の現状を把握し、多

様なかかわりのあり方を探求できるような学習形態の構築が課題であると言える。

2、研究の目的

(1) 本研究の目的

本研究の目的は住民参加による緑に関する学習会を実践し、その実践成果と課題を考察することとする。

(2) 研究方法

緑に関する学習会を東京都福生市から委託されたNPO法人が開催し、講師依頼を受けた筆者が参加者の反応を参与観察する。またアンケート調査を行い、他の自治体(立川市)の学習会に参加した住民との比較により、受講生の概要を探る。

(3) 実施体制

学習会の手法、展開、内容、実施フィールドはNPO法人と筆者により福生市に提案され、行政がそれらを承認する形で推進される。

(4) 研究対象

福生市における15回にわたる緑に関する学習会に参加した受講生とする。受講生は市の広報や、NPO法人の機関誌などにより集められた在住在勤の住民である。またアンケート調査における比較対象は、筆者が立川市の学習館と共催した緑に関する学習会に参加した受講生である。

(5) 福生市の緑の概要

東京都を横断する多摩川より形成された2つの河岸段丘沿いの緑と玉川上水沿いの緑が、市内を縦断している。市街地には、公園や農地などの緑が散在しており、街の中の貴重な緑の空間になっている。また市内の東部にある特殊緑地が、広いオープンスペースとして存在している。

空から見た緑と水の量であるみどり率は、平成20年現在、市内の約28.6%を占め、その内訳は、公園・緑地が2.4%、農地が2.1%、その他の場所の樹林・原野・草地が約23.1%である。平成15年のみどり率と比較すると、29.8%から減少しており、その内訳は樹林・原

野・草地・農地が減少している一方、公園・緑地が増加している^{注5}。

これらの緑の内、二次林の状態は、薪炭林として利用されなくなってから数十年が経過し、高木層の大径木化が著しく、林床に日光が十分に届かない状況であり、中間層に枯死した個体が目立っている(自然環境アカデミー2009)。これらの現状に対し、市民の緑地の保全活動への参加経験は約1%、参加意欲も10%未満と、活動率や意識が非常に低い状況と言える^{注5}。

3、緑に関する学習会の形態

(1) 学習会の目的

上述したように福生市では緑が荒廃しているところも一部あり、問題が顕在化する可能性がある。そこで住民が緑の現状を受動的に知るだけでなく、主体的に把握し、今後について考察することが求められている。このような状況から本講座の目的を、住民が緑の現状を把握し、改善点と自分達の役割を認識することと設定する。

(2) 学習会の手法

①多様な緑の観察

福生市には様々なタイプの緑が存在する。これらの異なる緑を受講生が観察できるように設定する。

②参加と共有

自然観察会などでは対象フィールドの自然環境に詳しい講師が知識を伝え、参加者がそれらを享受する形態が多い。一方ワークショップでは参加、体験、相互作用が重視される。本学習会では、これらの形態を一部取り入れ、受講生が調査、考察したことを発表し、受講生間で共有する機会が重視される。

その手法は、受講生に配布されたポストイットに調査、考察した文言が書き込まれ、講師は内容ごとにそれらを分類、発表し、受講生の間で共有されるように努める。講師の役割として重視されるのは、文言の整理、共有された内容や問題の背景などを解説すること

である。

③調査シートを活用した緑の現状の調査

受講生は緑の現状把握ができるように調査シートを活用する。シートは緑の量、質、構造、役割、歴史について気づいたことを書き込むことができる形式とする。量とは緑を構成する樹木の高さ、太さ、密度であり、質とは明るさ、樹木の種類や活力度、樹木周辺の生物の有無である。また構造とは高木、亜高木、低木の存在の有無、樹木下の土壌の状態であり、役割とは人間生活とのかかわりの有無である。そして歴史とは風景、役割、構造などの観点からの昔の緑の状況である。

④緑の改善点と住民の役割の考察

受講生は緑に問題点があれば現在の状態になった理由、良好であれば維持されてきた理由、そして今後の改善点について探究する。またそれらを実現するための住民としての役割について考察することが求められる。

(3) 緑に関する学習会の展開

①学習会の構成

学習会は室内講座とフィールドワークから構成される。フィールドワークでは前述した手法を取り入れ、福生市の緑を観察する。室内講座ではフィールドで共有された情報が再度、受講生の間で共有されることが重視される。学習会は月1回の開催で、15回から構成される。開催時期は2007年10月から2008年12月までである。

②学習会の長期的・短期的展開

学習会の前半では、調査シートの記入方法の理解を促進し、緑の現状把握に努める。後半では改善点と住民の役割の考察を重視する。

1回の学習会の展開は平日午前9時30分から正午までの開催となる。受講生はフィールド近隣の公共施設に集合し、初めに観察する緑の概要が説明される。そしてフィールドの緑を各受講生が調査や考察をした後に、それらの内容が共有される。

4、研究結果

(1) アンケート調査結果

アンケート調査は初回講座の際に実施され、回収率は44%であった。また比較対象の立川市のアンケート調査は2007年10月に実施され、回収率は65%であった。その講座は、大規模な商店街を抱え、都市化が進行する街の自然環境を探索することを主眼としたもので、約30名の住民が受講した。

アンケート調査は三阪の心理プロセス(2005)に準拠し、地域の自然環境への知識、関心、保全活動への参加動機、保全活動経験の有無、保全活動の方法を知っていると評価する実行可能性評価について質問を行う。知識は生態、人間生活とのかかわり、地域の自然環境問題に関するもので、関心とは身近な緑が荒廃することへのものである。また動機とは地域の自然環境保全活動への参加意欲であり、保全活動経験の有無とはそれらの活動への参加経験の有無である。

アンケート結果を表1に示すが、本受講生の特徴として以下のことがわかった。地域自然環境への関心、動機などの意識は高いが、保全活動をしていない。また生態、人間生活とのかかわりに関する知識はあるが、地域問題に関する知識はない。さらに自然環境を守るための具体的な方法を知っていると評価をしていない。

また立川市と比較し、知識、関心、動機、行動とも数値が高いが、地域の問題に関する知識がないことが示された。なお知識、意識などの結果は回答の平均値、男女比や年齢構成は割合を示した。

(2) 受講人数の変化

本学習会の受講生の男女比率はほぼ同じであり、高齢者層が多いが、若年者層もいた。初回講座の受講生の大部分がその後も継続して参加していたが、前半と比較し、後半は参加人数が減少していた。途中著しく参加人数が減少することもあったが、最終的にはほぼ安定した受講者が確保された。

表 1 アンケート結果

して いない	あまり していない	多少 している	して いる	福生 市	立川 市	
保全活動経験の有無						
自然環境を保全するための活動				2.7	2.1	
地域環境を活性化させる活動				2.2	1.9	
全く 知らない	あまり 知らない	多少 知っている	よく 知っている	福生 市	立川 市	
生態に関する知識						
街の緑に生き物があり、お互いに関係を持ち生きている仕組み				3.3	3.3	
街の緑には様々な種類があり形態や生き物の種類が異なること				3.2	3.1	
街の緑は自然環境と関係を持ちながら生態系が成立すること				3.1	3.3	
人間生活とのかかわりに関する知識						
街の緑が生活に果たす役割				3.3	3.1	
街の緑が暮らしと係わりを持ち生活に役立ってきたこと				3.6	3.2	
環境に負荷をかけない生活技術				2.9	2.9	
問題の存在に関する知識						
身近な地域の自然環境問題				2.4	3.0	
実行可能性評価						
自分ができる身近な地域自然環境を保全する方法				2.7	1.8	
そう 思わない	あまりそう 思わない	どちらともい えない	少しそ う思う	そう 思う	福生 市 立川 市	
参加動機						
地域環境の保全ボランティア活動				4.5	2.7	
身近な地域の自然環境の保全				4.4	2.8	
関心						
街の緑が荒廃する現状への関心				4.1	3.2	
%	男	女	30歳	40歳	50歳	60歳
福生市	45	55	18	28	36	18
立川市	35	65	6	18	76	0

(3) 緑の学習会の結果

表 2 に学習会の開催日時、実施フィールド区分、緑の概要、受講人数、記述内容を示す。

対象フィールド区分とは前述した福生市の緑を A~J の 10 タイプに分類したものである。1 回の講座で多様な区分を対象とする場合もある。緑の概要とは該当学習会で最も重視されるフィールドの緑の特徴である。記述内容には各学習会における受講生により書き込まれた文言を示すが、すべてを掲載するのではなく、学習会の目的である緑の現状把握に関する記述、緑の改善点と住民の役割についての記述を示す。緑の現状は対象の状態を的確に把握することができたものを(各表上段)、改善点と役割については今後の住民参加にか

かわるもの(各表下段)を記載する。

(4) 緑の学習会の実施結果の分析

① 緑の現状把握

受講生が樹種名や生態的な知識を活用することなく、その現状を把握させることに努めた。その結果、大きい、多い、暗いなどの状態を説明する形容詞が多く記述され、受講生がその状態を把握していたことが推測される。また知識ある受講生の存在により、受講生間に専門知識が伝わることもあり、専門的な観点からの現状把握が後半では目立ち始めた。

② 緑の改善点

緑が荒廃している問題点があった場合、所有者の相続や高齢化問題、行政の管理予算不足などの現状に至る複雑な原因が説明される機会が多かった。その結果、単純な量の確保や、無責任な行政による管理の推進などの提案は少なく、長期的な保全計画作成の提案などがされた。

③ 住民の役割

住民参加により自主的に緑が維持管理される現状を観察し、団体に対し畏敬の念を抱くと同時に、その困難さを理解したようである。その結果、安易な緑を管理するボランティア活動の推進という提案が見られなかった。

④ 最終提案

受講生は緑の現状把握に努め、緑の改善点と住民の役割の考察に努めたが、まだ不十分と感じたようであり、さらなる観察の継続を望んでいた。具体的には優れた自然環境保全活動の取り組みを調査するための他市の事例見学であり、市内の緑のネットワークを形成する可能性がある緑地の探索である。

また緑を良好に管理するために行政に依存することの限界を感じたようだが、住民参加の困難さも理解しており、自分達でも協力可能な軽微な管理作業主体の緑の応援隊の結成という提案を行った。

5、考察

① 活動への過程

樋口(2006)は東京都国分寺市で開催された、公民館主催の学習活動において参加者の意識が発展し、主体的な自然保全活動に変容していく様子を参与観察している。それによると、専門家による講義、地域の自然・文化環境調査、そして他地域への訪問調査をし、地域の自然保全計画の作成に至っている。環境学習の機会を参加者に与えることにより、参加から主体的な活動へと変容しており、環境学習の意義・効果を明らかにしている。本学習会で緑の観察を行い、他市の自然環境保全活動の事例見学や長期的な保全計画の作成が要望され、先行事例と同様の過程を経ていると推測できる。

表2 緑に関する学習会の結果

回	日時	区分	緑の概要(講座は実施内容)	数
1	8/25	講座	緑の住民参加の可能性	25
2	9/20	A	雑木林主体の都市公園	15
<ul style="list-style-type: none"> 昔は構造が複雑だったが今は中低木が枯れ単純化した。 木漏れ日がわずか。下草が少ない。 公園化直前まで農家が落ち葉を利用。 長期間更新せず雑木林として異常な太さ、高さ。 ひこばえの整理、間引きが必要。 枯れ木、枯れ枝の整理が必要。 				
3	10/25	C	多摩川の自然緑地・都市公園	14
<ul style="list-style-type: none"> 実生で育った樹木が多く、草が刈られ明るい。 比較的樹種が少なく、ニセアカシアが主体。 公園内のニセアカシアは不要。他の樹木を植樹して育てることはできないか。 倒木処理が必要。見本で残すか、再生の様子を見るか。 				
4	11/15	DGHC	残存する企業林と街の緑	10
<ul style="list-style-type: none"> 樹木の効果は環境保全、防火・防風、冷却、教育など多様にして、大きい。 樹木生育には空間が必要。ここは余裕がある。 緑への意識、緑との付き合い方の規範・習慣という財産を次世代に伝えていくべき。 樹木の維持管理には手間と費用がかかるので市や住民が支援できる仕組みを作れないか。 街の緑ツアーを計画し住民に知らせたい。 				
5	12/20	DBA	小・大規模緑地の比較	7
<ul style="list-style-type: none"> 林床の表土が乾き、腐葉土になっていない。 緑地の雑木が巨木化している。 長期的にどうしていくのか、将来像が必要。 行政、住民、企業等の話し合いは常時必要。 				
6	1/17	IBI	段丘緑地・住民団体の現状	
<ul style="list-style-type: none"> 土壌上に根が露出し、樹木の今後が心配。 ケヤキの上部が切られ樹形がみすばらしい。 段丘斜面が急なため、崩壊が目につく。 斜面保護の播種個所の見目が良くなった。 ホテルの会の高齢化により今後の対策が必要。 				

<ul style="list-style-type: none"> ・景観に配慮した緑化で崩壊を防止すべき。 				
7	3/13	A	住民参加の緑地	
<ul style="list-style-type: none"> ・萌芽更新により、林床植生が豊かになった。 ・雑木の大径木の姿が残されているのも見事。 ・住民による作業(枯枝処理、下刈り)は困難。 ・住民の会に後継者が入る仕組みが必要。 ・以前と比べ雑木林らしくない。今後の構想が必要。 				
8	4/24	講座	中間まとめ	7
9	5/8	E	外国と日本の緑の比較	7
<ul style="list-style-type: none"> ・一見して日本でない。樹木がのびのびしている。 ・本来の樹形を見ることができ、外国に来た気分。 ・特殊緑地のため記述なし。 				
10	6/12	EI	特殊機能緑地の現状	2
<ul style="list-style-type: none"> ・高木層と暗い林床が目立つ。 ・管理した明るい森と無管理の暗い森で様相が異なる。 ・特殊緑地が集まり大規模な緑を形成。動物生息の場、住民利用の場として改善できないか。 				
11	7/17	JF	団地と田の緑	11
<ul style="list-style-type: none"> ・団地の緑は絶対的な存在だと思っていたが、居住者の意向に左右されている。 ・団地の緑は安全のために切られている。 ・団地の緑を担保する制度を整えるべき。 ・二枚の水田であり貴重な田圃風景を残してほしい。 				
12	9/18	講座	中間まとめ	3
<ul style="list-style-type: none"> ・他市の良い事例を学ぶことも必要では。 				
13	10/16	AG	社寺林、小規模段丘緑地	7
<ul style="list-style-type: none"> ・はけの緑地には常緑樹が多いが場所により様子が違う。 ・はけの樹木は倒壊防止のため根を張りバランスを維持。 ・タケの繁茂は樹木の生育を妨害する。 ・潜在自然植生を考え、管理のあり方を考えることも必要。 ・管理を考える上で、タケの利用(道具や遊具)をリンクさせた学習と組み合わせると良い。 ・鎮守の森のアラカシやソロの木の健康状態が悪そうなので、調べ、対処していく必要がある。 ・鎮守の森では次世代の林を育てるためにギャップを作り、光を林床にあてては。 ・農家の庭や屋敷を残し、住民が昔の暮らしを体験できるようにしたらよい。 				
14	11/13	A	管理痕跡のある雑木林	5
<ul style="list-style-type: none"> ・樹木の成長で陽樹が少なくなりアオキとシロロが目立つ ・高木林床まで日が届き次世代の木が育った所もある。 ・適切なかかわりがないと暗い森になる。 ・高木を伐採して画一的な除草、草刈の管理をすると乾燥化して帰化植物が増えてしまう。 ・ハケの管理ができていないが、どういう管理をしていくのか、そこを考えないといけない。 				
15	12/4	講座	学習会成果としての提案	6
<ul style="list-style-type: none"> ・緑のネットワーク化のための調査が必要。南北ネットワークはあるが、東西のつながりを作りたい。空き地、公園、屋敷林等の緑をつなげていく可能性を探る調査をしては。 ・公有的な住宅地の緑地は意義があるがその管理は誰がする。所有者では限界があるので軽作業の緑地の管理作業を担う緑の応援隊が必要。 				
<p>対象フィールド区分 雑木林:A 段丘緑地:B 河川敷(河畔林):C 街の緑:D 特殊緑地:E 田:F 社寺林:G 工場林:H 都市公園:I 団地:J</p>				

②主体的活動への障壁

甲野(2012)は集合住宅の共有緑地の自然環境、管理作業、産出物、居住者交流を題材としたグリーンワークショップ^{注6}を行い、参加者の意識を検証した。一部の事例では知識、関心、動機という共有緑地への意識の変化過程を経て活動に至ることが、また愛着、利得感、自信、楽しさなどの意識が対象への意欲に変化し、共有緑地保全活動の参加に至ることが示された。緑地保全活動に関し意識と行動が一致していないことが想定されたが、この事例では参加者が対象の緑地に対し、自然環境、管理作業、産出物、居住者交流などの多方向から、それぞれの意識を変化させることにより、対象への意欲と実際の行動の乖離が少なくなったと考えられる。

本事例では自然環境への意識は受講前から高かったと言えるが、学習会を通し、現状把握し、様々な意欲を持ち、次の段階へと移行したと解釈できる。だが主体的活動に移行するには先行事例で示された多様な促進要因の認識が必要であり、意識と行動の乖離を本学習会により埋めることはできなかった。

6、結論

本研究では住民参加による緑に関する学習会を実践し、その成果と課題を考察した。その形態は、様々なタイプの緑を観察し、受講生の参加と共有が重視されたものである。実践の結果、アンケート調査では低かった地域の自然環境問題に関する知識を修得し、多様な緑の現状を把握したと推測される。以上より緑に関する紛争原因の1つとなる現状の把握不足は回避できる可能性がある。また市内の継続調査、他市事例見学、保全活動などの多様な意欲が示された。この結果より、アンケート調査時に地域の保全活動への実行可能性評価をしていなかったが、学習会を通し、評価したと推測される。だが住民が主体的に緑を管理するためには、様々な要因を認識する必要がある、今後も継続して住民に学習機

会を提供していく必要があると思われる。

謝辞

研究の基になった緑に関する学習会を主催したNPO法人自然環境アカデミーの皆様、福生市職員、そして学習会に参加した受講生の皆様に、ここに記して感謝の意を表します。

注

- 1) 緑とは森林、緑地、水辺、農地、樹林地、草地、公園、施設を構成する樹木、草本、およびそれらにより構成される自然環境を指す。
- 2) 朝日新聞 <http://www.asahi.com/articles/ASG475675G47UTIL037.html>. 2015/1/6
- 3) 東京都水道局 <http://www.waterworks.metro.tokyo.jp/kouhou/pr/tamagawa/>. 2015/1/6
- 4) 日野市 <http://www1.hinocatv.ne.jp/kankyo/zouki/zouki-b-2014>. 2015/1/6
- 5) 福生市緑の基本計画 <http://www.city.fussa.tokyo.jp/municipal/cityplan/plan>. 2015/1/6
- 6) グリーンワークショップとは緑の視点、交流の視点を取り入れ、主体的な共有緑地保全活動を行うために、コミュニティを構築し、参加、体験、学習する実践活動である。

参考文献

- 岩田彰隆, 木田幸男, 甲野毅, 荻住昇, 1996, 「ケヤキ街路樹の根系生長が歩道に与える影響」, 『ランドスケープ研究』, Vol. 59(5):49-51
- 甲野毅, 2011, 「緑地保全活動を目的としたプログラムの提示」, 『環境育』, Vol. 21(1):3-15
- 甲野毅・土屋俊幸, 2012, 「都市集合住宅における共有緑地保全活動への参加過程の検証」, 『林業経済学会』, Vol. 58(2):141-149
- 甲野毅, 2014, 「集合住宅における緑を題材とした環境教育の動向」, 『日本環境教育学会関東支部年報』 Vol. 8
- 特定非営利活動法人自然環境アカデミー, 2009, 「市民環境大学実施報告書」:31-32
- 三阪和弘, 2003, 「環境教育における心理モデルの検討」, 『環境教育』, Vol. 13(1):3-14
- 樋口俊彦, 2006, 「自然保全計画づくりに発展した環境学習」, 『BIO-City』, No. 34:110-113