

2000年度卒業論文要旨

市民団体による森林保全活動
——森林ボランティアの役割——

山元 智香子

近年の環境問題に対する関心の高まりに伴って都市住民による森林保全活動、森林ボランティア活動が活発になってきている。今回、神奈川県津久井町の国有林をフィールドにしている「フォレスト21 [さがみの森]」、神奈川県・静岡県・長野県など広範囲の国有林などで活動している「山と緑の協力隊」の二つの森林ボランティア団体で参与観察を試みた。さがみの森は多様性と継続性をキーワードに市民による自由な森づくりが行われている。山と緑の協力隊は森づくりとともに主体的なボランティアを育てるという、人づくりの場を提供する森林ボランティアのプログラムが行われている。

参加者層は、さがみの森では50代以上、山と緑の協力隊では40代以上の参加者が目立っている。男女の割合は男性が7, 8割を占めている。

参加の動機としてはともに荒廃した山のために

役立ちたい、緑化活動に協力したいというものが多かったが、複数回参加者に当初の動機から変化があったかを質問したところ「楽しいから」など、レクリエーション的な要素を森林ボランティアに見出している人が多い。

近年、森林の公益的機能に注目が集まっているが、一般的に森林の持つ以上の効果を期待されているようだ。森林ボランティアも森林に対し公益的機能を多分に求めている傾向が見られる。

ボランティアを労働力としてみると、森林保全における即戦力にはならないが、周囲への啓発という観点で見ると大きな役割を果たすと言える。森林ボランティアは森林の荒廃に危機感を感じ行動を起こした人々である。ボランティアを楽しんでやる、というのはもちろん大切なことであるが、森林保護問題に対する切実さを忘れることなく、自発性を高めていくことが必要である。

ヒートアイランド強度と日照時間・日較差に関する考察

山本 奈美

アメダス観測年報1990年～1999年を使用し、東京大手町を大都市の代表地点、郊外の埼玉県鳩山と千葉県牛久をそのコントロールに、首都圏のヒートアイランド現象を研究対象とした。

夜間、郊外では放射冷却により地表付近の気温が低下し、接地逆転層が発達する。この時、地表面の放出する熱量は、日中の太陽放射によって暖められた時に蓄えられた熱量と対応しているはずである。つまり、日中に受けた太陽放射量と夜間の郊外の気温低下量とは比例関係にあると思われる。そこで、日較差と一日の合計日照時間を、一日の天候状態を代替する指標し、以下の予想をたてた。ある地点の日較差・日照時間は、その地点を都市又は郊外の地点として含むヒートアイランド強度の夜間の強度を推測する指標になり得るのではないかと。ただし、ヒートアイランド強度を「都市の最も気温が最も高い地点の値と郊外の最も気温の低い地点の値の差」と定義する。

大手町・鳩山・牛久の日較差・日照時間と鳩山・牛久の最大・平均ヒートアイランド強度との相関を求めたところ、ある程度の相関が得られた。最も良かったのは、最大ヒートアイランド強度と郊外の日格差だった。また、日照時間・日格差の下限を制限し、階級別に最大ヒートアイランド強度との相関を求めたところ、階級が高くなるほどヒートアイランド強度との相関は高くなった。また、大手町の日照時間は長い日較差の変動が小さく、最頻値も低かった。逆に郊外では日照時間は短い日較差の変動が大きく、最頻値も高かった。よって、都市の日較差・日照時間よりも郊外の日格差・日照時間の方が、ヒートアイランド強度に寄与していると言える。つまり、郊外の日中の日照条件によって夜間のヒートアイランド強度が決まってくると思われる。よって、郊外の日較差・日照時間は夜間のヒートアイランド強度を見積もる指標として有効だという結論に達した。