

「緑の回廊」プロジェクト

「ネットワーク天理」は、2012年より、天理市内の「緑のネットワークづくり」をより一層推進させるとともに、市街地と青垣山麓をつなぐ「緑の回廊づくり」を50年、100年の大計の中で実施するプロジェクトを立ち上げた。「緑の回廊づくり」に関する先進地事例の視察、基本計画策定に向けた勉強会と議論、現状把握のための現地調査、植樹活動などを更に推し進めていく計画である。

このプロジェクトは、「ネットワーク天理」が2011年より取り組んできた「水と緑のネットワーク」プロジェクトをさらに発展させるとともに、新たな視点で実施するものである。なお、このプロジェクトは、(株)タカトリ様からの寄付金を活用した奈良県の「緑化活動推進事業」が契機となった。

(1) 「緑の回廊」がもつさまざまな効果

春から初夏にかけての頃、林や森は新緑著しい装いとなり、生气あふれる青葉・若葉の木々は、微生物やウィルスの活動を抑える「フィトンチッド」のシャワーを、私たちに惜しみなく浴びせてくれる。これを「森林浴」という。とくにその効果は大きく、針葉樹のトドマツやモミから出てくる「フィトンチッド」が幼稚園児の風邪の症状を抑えた、という事例報告もある。

また、真夏の暑い時期、私たちは強い陽射しを避けようと、無意識に木陰をさがすようになる。少しでも体温の上昇を抑え、紫外線から逃れようとする自然な行動である。もしもそこに幅広の「緑の回廊」ができておれば、その中に入って休息することもできる。強い陽射しを避けるだけでなく、木々がもつ蒸散作用による気温低下の機能も大きい。すなわち、「緑の回廊」は、強い陽射しの直接的遮断と、植物が蒸散するさいに気化熱を奪う気温低下現象という二つの「緑陰効果」をもつ。森林を構成する樹種や成長段階別によって状況は異なるが、「緑の回廊」であれば周囲の気温より6～10℃ほど下げる効果がある。

いずれにおいても、豊かな「緑の回廊」には「森林浴」と「緑陰効果」の機能が確かめられており、まさにそれが「緑の回廊」の醍醐味でもある。

天理市の市街地は、周囲を田畑囲まれているため、「森林浴」としての機能や「緑陰効果」を確かめられる緑地帯はほとんどない。確かに社寺林は点在するが、他にまとまった林地と判断される場所は意外に少ない。住宅地や学校、児童公園、天理教の詰所などあちこちの施設では木々は見出されるが、本数は少なく、緑地帯の体をなしていない。ただ天理大学の柚之内キャンパスには、わずかな面積だが緑地帯は残っている。しかし、天理市内の市街地を俯瞰しても、個々の林地や木々はあちこちに点在・散在しているだけで、それぞれを帯状の緑地帯で結ぶことはできない。

ところが市街地の東縁に位置する青垣山麓には、森や林が広がり、まさに“青垣”となっている。この青垣山麓から市街地に向けて緑地帯を造成し、この緑地帯が防災林、防火林、あるいは避難場所の機能をもつのであれば、防災対策の一つとして重要な意義を持つ。「緑の回廊」にはその可能性がある。

このような機能を果たす「緑の回廊」計画は、行政と地域住民、事業者との協働事業としての大きな意味を持つはずである。

(2) 「緑の回廊」計画の素案

天理市および周辺域の市街地には、社寺林を除くと、まとまった林地と判断される場所は少ない。住宅地や学校、児童公園、天理教の詰所などには樹木は見出されるが、本数は少なく、緑地帯の体をあまりなしていない。一方、市街地の東に位置する青垣山麓には林地が広がり、まさに“青垣”となっている。この青垣山麓と市街地との間に緑の回廊が造成されると、“緑あふれる潤いのあるまち”が形成され、また緑地帯が防災林として機能する可能性がある。この計画は行政と地域住民との協働事業としての意義は高く、当NPO法人 環境市民ネットワーク天理の活動目的に合致するものである。

「緑の回廊づくり」事業は仙台市や横浜市、北九州市などおこなわれているが、奈良県内では明確な事業としては実

施されていない。天理市内でこの事業が開始されると県内各地でも波及する可能性がある。そのような意味で、この「緑の回廊づくり」は、奈良県内では先駆性の高い事業の一つといえる。

当法人は、1997年12月に環境NGOの任意団体として当初発足し、2012年12月には満15周年を迎え、これを一つの節目として、2011年から実施してきた「水と緑のネットワーク」事業の一つの企画事業として位置づけた。ただ、行政が立案する「まちづくり構想」との整合性を図るため、天理市の関係部署との協議と合意が必要であると考えている。

「緑の回廊づくり」は、まちづくり、地域づくりとの関連性が高く、また大震災が起きた時の家屋の延焼を防ぐ防火・防災効果も高いことから、緑化対策のみならず、防災対策などを含む公益性が高い事業でもある。いずれにおいてもこの事業は100年の大計である。

(3) 「緑の回廊」計画のイメージ

天理市内で考えられる緑地空間の創成をイメージしたイラストを以下に示す。このイラストは、静岡県袋井市が立案した「袋井市緑の基本計画」の第4章 緑の配置方針の中で使われているイラストから引用した。



布留川流域を想定。



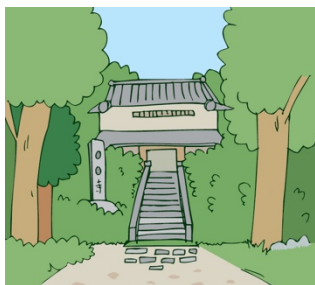
竜王山の登山道を想定。



河畔林と堤防を想定。



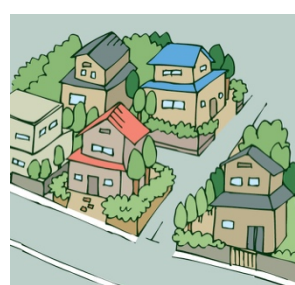
田畑の背景に青垣山を想定。



社寺林を想定。



公園林を想定。



住宅林を想定。



防火(延焼防止)林を想定。

(4) 天理市における「緑の回廊」づくりの可能性

「緑の回廊」づくりは、国内外を問わず、あちこちで計画され、実施に移されている。その目的は、おもに野生動物の保護・保全への対策である。大規模な道路建設、あるいは果樹・畑作地の造成などによって、もともと生息していた野生動物が個体群を分断され切り離されたりすることへの修復・再生である。また、行政や企業が保全対策として実施することも多い。

国内では、仙台市をはじめ横浜市、北九州市、帯広市、各務原市など日本各地で実施されている。しかし、奈良県内では明確な事業として実施されている事例はない。かりに、天理市内でこの「緑の回廊」づくりが始められることになれば、奈良県内のさまざまな地域、市町村へも波及することは必至である。そのようになれば、市町村連携による「緑の回廊」づくりとなり、奈良盆地に多種多様な「緑の回廊」が造成され、相乗効果は高まると考える。

1) 公益性

「緑の回廊」づくりは、まちづくり、地域づくりとの関連性が高く、また大震災が起きた時の家屋の延焼を防ぐ防火・防災効果も考えられる。このことから、この計画は、これまでは行政の事業のとして認識されていた。しかし、「緑の

回廊」づくりは、市民団体が行政や事業者と協働で取り組む事業であり、「市民力」を活用したプロジェクトとして位置づけられるが、市街地の緑化・防災対策などを伴うことから、公益性の高い計画といえる。

2) 実施方法

青垣山麓と市街地との間に「緑の回廊」を造成することから、行政が立案する「まちづくり構想」との整合性を図る必要がある。そのため、天理市の関係部署との事前協議を必要とする。とくに、「緑の回廊」に植栽する樹種の選定においては、「潜在自然植生」を活かした植林事業を推し進める必要がある。そのため、専門家らとの協議をおこなうべきである。そのためにも、天理市内の「潜在自然植生」の現状把握は、欠かすことはできない。また、防災機能と二酸化炭素吸収機能を考慮するとともに、イメージ・キャラクターとして、ニホンリスのような野生小動物との共生の可能性を検討する。とくに青垣山麓から「緑の回廊」をつたって市街地の公園に姿を現すことができるような「小動物と触れあえる緑地環境」の可能性も検討する。そのためには、ニホンリスの生息状況調査は実施する。

この「緑の回廊」づくりは50年、100年の大計として位置づける。また、今後は市街地の適切な場所に、仮称「市民の森」を造成し、憩いの場、潤いの場、小動物を観察できる場を設け、市民がこの計画に勇んで参加できるような状況を醸し出す。植樹は地域住民や地域企業、市職員との協働で実施する。

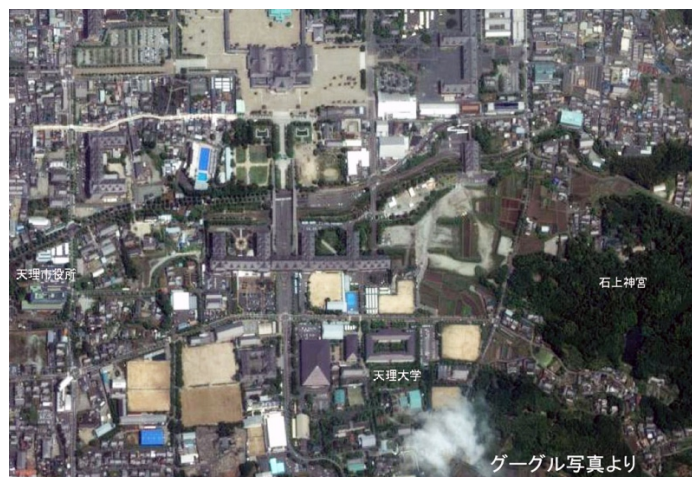
3) 期待される効果

「緑の回廊」づくり事業は地域住民や行政、事業者との協働と活動の場を創出し、市街地の街路樹育成や小規模森林の造成、維持・管理として位置づけることができる。また二酸化炭素の吸収効果を高めるとともに、一連の協働による地域づくり、人づくり、そして温暖化対策の視点からも、他地域へのモデルケースとなることも期待される。とりわけ、「緑の回廊」づくりは、“潤いのある緑の街”づくりであり、地域住民、事業関係者、学校関係者、市職員などによる協働事業として、地域づくり、まちづくりに大きく貢献すると考える。

(5) ニホンリスの生息状況調査

1) 調査日と調査地

青垣山麓の「山の辺の道」沿いに分布するニホンリス（ホンドリリス）の生息状況を調査した。とくに、石上神宮に近接する「山の辺の道」周辺を調査した（下写真）。調査は2012年7月16日、12月9日、2013年1月3日、2015年3月25日の4回実施し、ニホンリスの姿および食痕の確認調査をおこなった。調査は佐藤孝則が実施した。



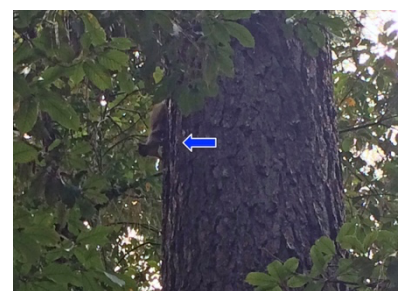
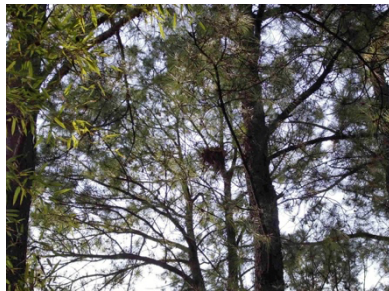
ニホンリスが生息する付近の地図（google マップより）。ニホンリスが石上神宮を通過する「山の辺の道」沿いのテーダマツ林で営巣している。

2) 調査結果

ニホンリスの食痕（テーダマツの球果）と姿を確認したのは2002年12月16日で、天理教の詰所が並ぶ「山の辺の道」沿いだった（次頁写真左）。その後、毎年のように新しい食痕を確認していたが、2010年頃からは新しい食痕は少なくなり、古い食痕が目立つようになった。とくに2012年の調査では、7月16日に確認した食痕は新しかったが、12月9日の食痕はすべて古いものばかりだった。これは、夏から初冬にかけて、当該調査地ではニホンリスの採餌や営巣・

休息の場所（次頁写真中）としてはほとんど利用されていなかったことを示している。ただ、テーダマツの幹を移動するニホンリスの姿を撮影したのは2015年3月25日だったことから（次頁写真右）、その後まったく当該調査地を利用していなかったわけではないことも明らかになった。

ちなみに、確認したニホンリスの営巣・休息場所は、テーダマツの枝の付け根に直径30~40cmほどの小枝で組んだもので、地上からおよそ20~25mの高さにつくられていた（次頁写真中）。



ニホンリスの食痕（左）とテーダマツにつくられた休息場所/営巣場所（中）、そしてテーダマツを登り降りするニホンリス（右）。

（6）ニホンリスのイメージ・キャラクター化は可能か？

以上のように、ニホンリスが青垣山麓の「山の辺の道」沿いに分布・生息していることが明らかになったことから、おそらく石上神宮の社叢林との間を往来している可能性も十分に考えられる。また、近接する天理大学構内ではまだ確認されていないが、散在するヒマラヤスギなどの球果を求めてニホンリスが移動してくる可能性も十分にある。

日本に分布する在来リス、例えば北海道のエゾリス、本州のニホンリスは生活空間の多くを樹上で過ごし、食べ物のほとんどをマツ類の球果（中に納められている種）やクルミの実に依存している。また北海道に分布するエゾシマリスは、生活空間のほぼ半々を樹上と地上を利用し、草木の種、昆虫、陸棲の貝などを食べているが、在来の3種とも人間生活との軋轢はほとんどない。

ところが、外来種のタイワンリスとチョウセンシマリスは野生化し、大きな問題を抱えるようになった。共通する問題は、近縁種との交雑である。本州ではタイワンリスとニホンリス、北海道の札幌ではチョウセンシマリスとエゾシマリスとの間に起きる交雑問題で、交雑個体の拡大が懸念されている。それだけではない。

人間生活への影響としては、タイワンリス及び交雑種が農作物や果樹への食害を、また電線や電話線をかじって停電や電話を不通にさせる事故を、あるいは店頭の商品や洗濯物への被害等々を、引き起こしていることである。このように、人間社会とタイワンリスとの軋轢はあるが、ニホンリスと競合しないことは、エゾリスが北海道帯広市の市街地に位置する緑ヶ丘公園（約50ha）で、ほどよい関係で共生していることから類推できる。ちなみに、佐藤孝則（「ネットワーク天理」理事長）は緑ヶ丘公園内の博物館施設「帯広百年記念館」に学芸員として勤務していた時、「エゾリスの会」を立ち上げた関係者の1人で、エゾリスの緑ヶ丘公園への導入を進めた1人でもある。

以上の理由から、ニホンリスを「緑の回廊」のイメージ・キャラクターとして利用することは、「人と小動物とのふれあい」のイメージづくりに大きく貢献すると考える。

毎日新聞記事（2012年1月4日付）。