

## NPO 法人 森林再生支援センターニュース

特定非営利活動法人 森林再生支援センター 理事長 藤田 昇  
〒603-8145 京都市北区小山堀池町 28-5  
TEL 075-211-4229 FAX 075-432-0026  
URL : <http://www.crrn.net> E-mail : [info@crrn.net](mailto:info@crrn.net)

### ニホンジカの増加が森林生態系へ及ぼす影響に わたしたちはどう対応したらよいのだろうか？

奈良教育大学自然環境教育センター  
辻野亮

#### ニホンジカが全国で増えて影響が広がっている

現代の日本列島におけるニホンジカの分布は、環境省の調査によると 1978 年頃から 2000 年頃にかけて拡大している。東北地方では遺存的に分布していた五葉山のニホンジカ個体群が岩手県を北上して北上山地を生息地としつつあるし、北海道や房総半島、屋久島などをはじめとしてニホンジカが増加している地域は多い。分布域だけでなく哺乳類の個体数密度も同時に増大していると考えるのが自然である。こうしたなかで、さまざまな問題が生じている。中山間地域などにおいては、野生鳥獣による農業被害が深刻化・広域化していることが、生活に直結する影響としてまず挙げられるだろう。農林水産省の資料によると、ニホンジカは全国で年間 83 億円(平成 23 年度)の農業被害を与えている。

一方森林生態系では、増えすぎたニホンジカが過剰な摂食圧や踏圧などを与えることで森林構造に影響を与え、森林が荒廃しつつあるとも指摘されている。

ニホンジカは樹木の実生や稚樹を採食したり、樹皮を剥ぐことで森林に対して重大な影響を与えうる。増えすぎたニホンジカは過剰植生摂食(overgrazing)によって森林生態系を大きく改変してしまう。ニホンザルやニホンジカの長期研究で有名な宮城県の金華山では、幾度かの個体群崩壊を起こしつつも個体数を増やし、ブナが優占する森林の更新を阻害するとともに、一部では高い採食圧によってシバ草地を維持している。ブナ林には実生や稚樹、若い樹木が極端に少なく、森林構造のヒストグラムはベル型を示している(図 1a)。奈良県大台ヶ原の一部では、ニホンジカにより森林の林床がミヤコザサに覆われた植生が形成されている上に、ニホンジカの採食によって若い樹木の更新が阻害され、さらにウラジロモミやトウヒの成木はニホンジカの剥皮によって立ち枯れている。

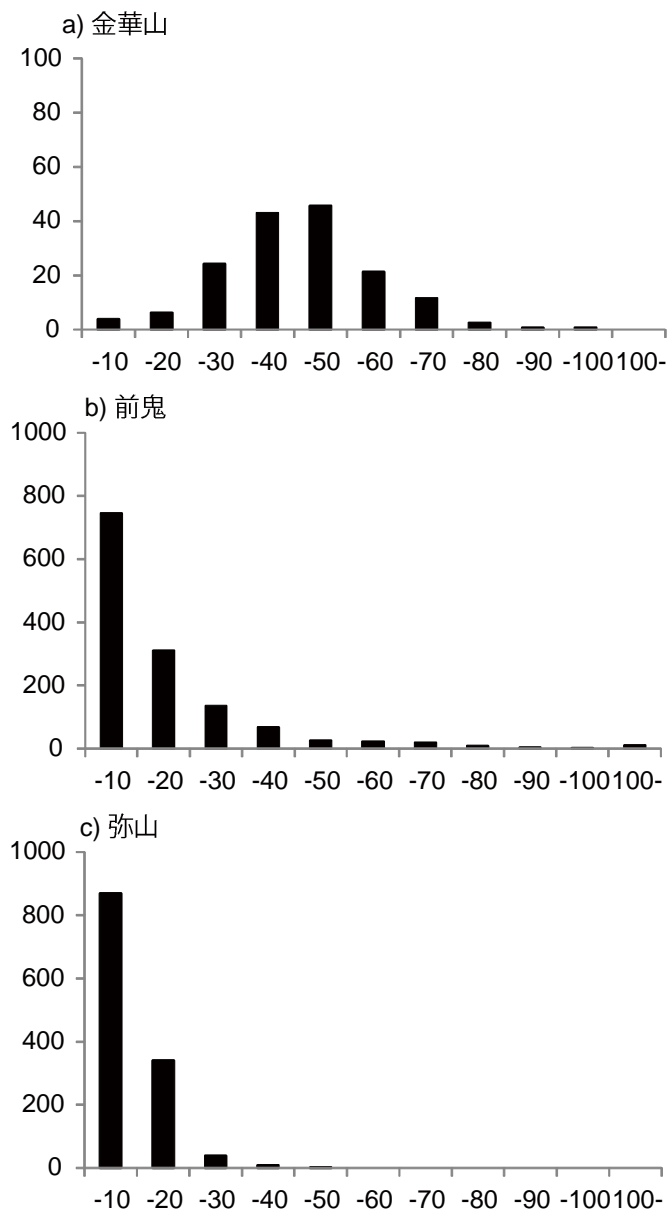


図1. 宮城県の金華山(Takatsuki and Gorai 1994を改変)と奈良県大峯山系の前鬼と弥山における森林構造。横軸は胸高直径階(cm)、縦軸は樹木生育密度(本/ha)を示す

森林生態系を保全する上では、ニホンジカと森林植生の関係に注目することなしには対応策を検討できない。ここでは、大峯山系の前鬼や弥山でのニホンジカと植生の現状を事例として取り上げつつ、ニホンジカの増加が森林生態系へ及ぼす影響に、わたしたちが対応するための指針を紹介する。

## 大峯山系の現状

### 前鬼

奈良県下北山村の前鬼周辺は、標高約 1000m の

中間温帯林に位置しており、ブナやミズナラ、ヒメシャラ、ウラジロガシにモミやツガが混じる針広混交林である。特にツガやモミ、トチノキ、ミズナラなどを中心として大径木が非常に多く、なかでも胸高直径 229.8 cm、高さ 17.8 m のトチノキが秀でており、奈良県指定天然記念物の「前鬼のトチノキ巨樹群」として指定されている(図2)。



図2. 前鬼周辺の中間温帯林。下層植生が貧弱である

この林分の過去の植生についてはあまりわかっていないものの、1983年に調査された記録によると、林床は密なスズタケが覆っていたことがわかっている。残念なことに1983年の調査区は維持されておらず、記憶を頼りに調査地を推定し、過去の調査区の一部が重なるように1.08haの新たな調査区を2005年に設置した。

毎木調査をした結果、森林構造のヒストグラムはL字型を示した(図1b)。しかしながら林床に目をやると植生はいたって貧弱で、林冠の鬱閉している林床部分では、ニホンジカの不嗜好性植物であるアセビやミヤマシキミが優占して群落を形成するか、無植生で土壌がリターに覆われているだけか土壌が露出している部分が多い。林冠が開いた部分では、コバノイシカグマの生育がしばしばみられる。ニホンジカに採食されやすい植物はほとんど無かった。シシガシラは地べたにへばりつき、スズタケはほんのわずかに残存しているにすぎなかった。スズタケの稈密度は1983年(平均11.3本/m<sup>2</sup>)から2009年(平均0.0023本/m<sup>2</sup>)にかけ

て劇的に減少していた。2005 年にはまだ枯れた程が調査地に残っていたことから、最近増加したニホンジカによって林床植生が採食されてしまったからと考えるのが妥当であろう。樹木の実生に注目すると、高さ 5cm 程度までの当年生実生や若い実生は毎年発芽して生育しているものの、それよりも大きな実生・稚樹はほとんど見られない。ニホンジカ推定生息密度は高かったので(11.2~24.0 頭/km<sup>2</sup>, 2009 年)、ニホンジカは森林更新とスズタケの生育を阻害していると考えられる。

## 弥山

奈良県天川村に位置する弥山では、シラビソやコマツガ、トウヒなどの常緑針葉樹による亜高山帯針葉樹林や、ブナやオオイタヤメイゲツ、ナナカマドなどの落葉広葉樹林が地形や斜面方位などの違いによって成立している。弥山のシラビソ林は、西日本に点在する数少ないシラビソの自生地であり、おおむね南西向きの一様な斜面に限っては縞枯れ構造を呈していることから貴重な森林と認識されている(図 3)。縞枯れ更新とは、亜高山帯植生を形成する針葉樹のシラビソやオオシラビソの優占林などにみられる現象であり、卓越風の影響を受けて樹木が横一列に立枯れ、そこから一斉に実生更新が開始するために、さまざまな生育段階の林分が森林に縞模様を形成する現象である。国内では長野県八ヶ岳連峰の蓼科山や縞枯山、奈良県大峯山系の弥山・八経ヶ岳周辺などで知られ、海外ではアメリカ東部のバルサムモミ林で知られている。

弥山に生育するオオヤマレンゲへの採食圧が出だした時期を考えると、おそらく 1990 年代からニホンジカが増加しており、縞枯れ更新の阻害や縞枯れ林の劣化が危惧されている。シラビソの更新が行われない要因として、ニホンジカの剥皮や採食による実生や稚樹、小径木の枯死などが考えられる。実際、胸高直径ごとの樹木の本数を見ると、L 字型を示してはいるものの、小径木が比較的少なかった(図 1c)。さらに、本来ならば実生更新すべき枯死帯の明るい環境下では、コバノイシカグマが優占することで実生定着の阻害が起こっている。2009 年の推定ニホンジカ生息密度は

57.3 頭/km<sup>2</sup>で非常に高く、ニホンジカによる影響は大きいと推測できる。

ところが、弥山の縞枯れ林で行われていた森林モニタリング調査によると、1985 年には成木の生育密度が 10542.9 本/ha だったものが、1989 年には 4750.0 本/ha、2000 年には 2228.6 本/ha、2003 年には 1135.7 本/ha にまで急速に減少していた。実は成木の減少はニホンジカが増加する 1990 年代よりも前から起こっていたのである。したがって縞枯れ林の劣化はニホンジカだけでない要因も考えられる。



図 3. 弥山調査区周辺の森林。土石流跡と縞枯れ林の枯死帯が白い筋となっているのが見える

## ニホンジカがいなかった昔に戻るだろうか 植生が回復するとは限らない

3, 40 年前はニホンジカが非常に少なかったもので、その時代を目指してニホンジカの個体数調整や個体群管理を行う必要があると考えるのは一理ある。しかし、ニホンジカの採食圧を受けて改変された植生は、ニホンジカを排除したからといって時計を巻き戻すようには植生回復しない。端的な例を挙げるなら、元の植生で重要だった植物種が地域絶滅してしまっていたら、ニホンジカが減少したとしても元の植生には回復しない。前鬼でスズタケが地域絶滅していたら、これにあたるだろう。あるいは、ニホンジカが林床にある嗜好植物を食べつくしてしまい、不嗜好植物のイワヒメワラビやコバノイシカグマが林床を覆い尽くすと、そこで実生が更新

するのは困難だろう。だからニホンジカを減らせばすべ  
てうまくゆくと考えるのは間違っている。ニホンジカを減  
らすことによって植生がどのように変化するかは、それ  
までにニホンジカが植生に対してどのような履歴効果  
を残していたかによる。土壌浸食によって植物が定着  
すべき土地が失われたり、成木が枯れて種子散布源  
が消失しまったりすると、元のような植生に戻るのに膨  
大な時間がかかる。あるいはレゾームシフトを起して全  
く別の植生タイプに移行してしまうかもしれない。

前鬼では、ニホンジカによる過剰摂食は、樹木の更  
新を阻害していると考えられる。しかし、スズタケは遺  
存的に生育しているし、剥皮によって種子散布源の成  
木が枯れることは稀なので、ニホンジカが減少すれば  
元のような植生に戻る可能性はあるであろう。いっぽう  
弥山では、ニホンジカによる過剰摂食は、シラビソの更  
新を阻害しており、さらに剥皮によって成木も枯死させ  
ていると考えられる。ニホンジカが減少すればシラビソ  
の更新が再開する可能性はあるものの、ニホンジカ以  
外の要因によっても多くの成木が枯死していると考え  
られるので、ニホンジカが減少したとしても、シラビソ林  
の劣化が自動的に止まるとは楽観視できない。

### 生息頭数は大きく変動する

ニホンジカの生息頭数は「異常」に増加したように見  
えるが、江戸時代やそれ以前、あるいは明治から昭和  
にかけての時代はまったく事情が異なっている。たとえ  
ば、現在の東北地方にはニホンジカはあまり生息せず、  
むしろ分布拡大傾向にあるものの、江戸時代にはニホ  
ンジカが生息しており、各地の農山村で獣害を与えて  
いた。現在はニホンジカが生息していない秋田の男鹿  
半島では、1772年に獣害駆除としてニホンジカが  
27100頭も捕獲されたとの記録が残っている。しかし  
明治以降には分布域の縮小と地域絶滅がおこり、青  
森県では1910年を境に絶滅した。他にも、長野県に  
分布していたニホンジカの生息密度は江戸時代から  
明治初期まではとても高かったと考えられ、それに伴  
って農作物に対する被害が大きく、住民は捕獲や猪垣  
で対抗していた。その後、ニホンジカの生息密度は極

端に減って、1920年代にはニホンジカは長野県のほ  
とんどの地域からいなくなった。北海道のニホンジカも  
同様に、明治の幕開けとともに始まった過度の狩猟圧  
と1879年と1881年にあった大雪によってニホンジカ  
の生息頭数は劇的に減り、禁猟政策がとられた。逆に  
現在は増加しつつある。全国的なニホンジカの分布域  
と個体数の急速な減少は、1890年代から1920年代  
にかけて、起こったと考えられる。その後しばらくはニホ  
ンジカの生息密度は低く保たれていたものの、1980年  
代くらいからニホンジカが増え始めたようだ。屋久島で  
は戦前から戦後にかけて多く生息していたが、1950～  
60年代に減少して1990年代半ばから再び増加して  
いるようだ。

長い歴史を経てニホンジカの空間分布や生息頭数、  
ニホンジカを取り巻く社会的状況は大きく変転し、その  
たびに狩猟圧が増減するとともに、生息地が改変され  
てきたために、ニホンジカは増減を繰り返してきた。現  
在だけを見ると「異常」にニホンジカが増殖しているよ  
うに感じるけれども、実際にはニホンジカがほとんど生息  
しなかった数十年前の方が「異常」な事態なのかもしれ  
ない。

### 何が原因でニホンジカは増減するのか

ニホンジカの生息頭数はさまざまな要因で大きく変  
動する。それらの駆動要因を取り除かないで、ニホン  
ジカの数だけを減らそうとしてもまたすぐに増えてしま  
うだろう。

ニホンジカの分布域の拡大と生息密度の増大には  
さまざまな要因が考えられる。まず第一に、天敵であつ  
たと考えられる野生のオオカミが1905年以降に絶滅し  
たことがニホンジカを増加させる要因にあげられるかも  
しれない。しかしながらオオカミの絶滅は数十年前の  
出来事で、しかも大型草食獣に対する捕食者の影響  
は単純ではなく、捕食者が草食獣の個体数を制御して  
いる例は必ずしも多くないと考えられている。二番目に、  
地球温暖化による小雪化が哺乳類の死亡率を下げた  
ことが考えられる。たしかに積雪は哺乳類の行動を制  
限するし、草食獣の個体数密度増加の制限要因となり

うる。しかし、現代において分布が拡大している地域は、今よりも寒くて積雪も大きかったと考えられる江戸時代にも分布していた地域であることから、小雪化が主要因とは考えにくい。三番目に、社会構造の変化があげられる。昭和30年代頃に日本国内では燃料革命が起こった。これまで裏山の薪や炭を利用して日常の煮炊きをしていた生活からプロパンガスなどの化石燃料を利用する生活に移行したことによって、人々は森林に入って薪炭を得る必要がなくなった。また、高度経済成長にともなう流通経済の浸透で、農山村から都市へ人々が移動していき、山村の地域社会が野生哺乳類の農耕地への侵入を押し留める力を失っていった。それに伴い、野生動物による農林業被害が顕在化していったと考えられる。四番目に、高度経済成長に伴ってなされた拡大造林である。日本列島のさまざまな地域で大々的に広葉樹の森林を皆伐し、マツやスギ、ヒノキ、カラマツなどの針葉樹を植林した。伐採と植林はニホンジカの食物資源量だけでなく、行動や生態、繁殖力をも変化させる。林道脇の植物や人工林内部の林床植物はニホンジカの餌資源として供給されやすく、単位森林面積当たりの林縁長が長いほどニホンジカの妊娠率が高まることが知られており、人工林化や林道の敷設はニホンジカの個体数増加の一要因になっているだろう。五番目に狩猟圧の減少が挙げられる。狩猟圧というものとは銃や罠の種類やさまざまな技術革新、林道の有無などさまざまな要因で決まってくるものの、少なくとも狩猟者人口、特に若い狩猟者人口は1970年代以来減少傾向にある。

### 指標としての生息密度

ニホンジカと森林の関係にはさまざまな要因がありニホンジカの生息密度は必ずしも森林への影響と直接的に関連するわけではない。ニホンジカの生息密度の情報だけではニホンジカが過剰に生息しているという根拠にはならないし、ニホンジカ生息密度と森林の関係を一般化するのは難しい。したがって、ニホンジカと森林植生の関係を議論する際には、ニホンジカの生息密度や個体数だけを指標とするのではなく、森林

植生や植物種の変化に注目を払わねばならない。たとえば、Rooney and Walter (2003) は オジロジカ (*Odocoileus virginianus*) の影響をサトウカエデ (*Acer saccharum*) の稚樹に対する採食痕をもとに SMI (Sugar Maple Browse Index、サトウカエデ被食指数) を定義し、オジロジカの採食圧の評価を行った。また、Didier and Porter (2003) はサトウカエデの実生と稚樹の数をもとに SMRS (Sugar Maple Reproductive Success、サトウカエデ繁殖成功指数) を定義し、高密度で生息するオジロジカが必ずしもサトウカエデの貧弱な更新状況と関係があるわけではないことと、むしろ人間による土地利用の変化といった、オジロジカ以外の要因の重要性を示した。

このようにシカと植生の関係は必ずしも綺麗な関係ではないし、よくわかっていない。シカの数が増えれば線形の関係で植生に対する影響が大きくなるとはいきれない。たとえば、シカが増加しても生きた植物を採食するのではなく、落葉を重点的に食べるならば、植生に対する影響は推定密度から考えられるほどは大きくないだろう。また、農業被害に関しては、農地付近にシカがたくさん生息していたとしても、農地を加害する個体がいなければ農業被害は発生しないし、逆に加害する個体を捕獲しなければ、農地近辺でどれだけ捕獲しても被害は減少しないだろう。

ニホンジカの生息密度や個体数を指標としてニホンジカと森林植生や農林業被害の関係を議論するのではなく、ニホンジカ生息頭数の多寡にかかわらず、森林植生の変化や農林業被害の状況に注意を払わねばならない。ニホンジカを捕獲するのは手段であって決して目標ではない。ところがニホンジカの生息密度と被害状況との関係や捕獲による被害抑制の効果に関しては、評価するためのモニタリング調査が必要であるものの、まだほとんど実現されていないようだ。

### そして何をすべきか

変化は生態系の常なので、多少の変化はそれほど問題ではない。しかしながら、看過できない農林業被害や生態系への大きな影響、それに伴う生態系サー

ビスの劣化に対しては何らかの対応策が求められている。ニホンジカと森林生態系の関係や農林業被害との関係は、まだよくわかっていないことが多い。実際、農林業被害対策として実施された対策で成功した事例はあまり聞かない。したがって、わからないながらも何らかの対策を講じる必要に迫られている。

農地生態系では、外来植物のイネを代表としてさまざまな作物が人為的に改変された生態系の中で人の手を加え続けながら育てられている。したがってニホンジカなどの野生動物によって経済的被害が出ないように人為的な施策を実行するのは自然であろう。人為的な施策としてはたとえば、農地周辺でニホンジカの個体数管理を行うことや、柵を設置してニホンジカが農地に侵入できないようにすることなどが挙げられる。しかし自然生態系では、経済的な被害という考え方はなじまないだろうし、捕獲などの人為的の行為もなじまない。ニホンジカの個体数管理を行うならば、「適正な頭数」を確定しなければならないけれども、人によって決められる「適正な頭数」が自然生態系にとって適正かどうかは誰にもわからない。むしろ、人為的な影響を可能な限り排除するようにしてゆけば、自然のプロセスが発揮されて「適正な生態系」が維持されるかもしれない。まずは、対象となる生態系でどのような状態を目標とするかを定めることが先決であり、その次に実際に何をすればいいのかを考えなければならない。たとえば目標としては、森林の維持や希少種の保全などが挙げられるだろう。

ところで、環境などの問題と政策や対策との間の動的な関係を把握するためのモデルとして DPSIR スキームというものが提唱されている。人間社会における根本的原因ともいえる駆動因(Driver)、問題の直接的原因となる圧力(Pressure)、それによって生じる影響(Impact)、影響をうけて変化する生物・生態系などの状態(State)、それに惹起される社会の側の対策や政策(Response)の間には、図 4 に示すような関係が想定される。

社会は、ニホンジカの生息状況や森林植生の状態、農林業被害や生態系への影響を考慮して対応策を策

定して実行する。たとえば、希少種や植生を保護するための植生保護柵を設置したり、増えすぎたニホンジカを捕獲するという個体数調整を行うなどの対処療法的な対策を実行する。柵による希少種や植生の保護は、緊急避難的には意義があるものの、柵は破損することもあるし、囲える範囲が限られている。永続的に使えるものとも思えない。また、個体数調整によってニホンジカの個体数を調整・管理できたとしても、農林業被害が軽減されるか否や森林生態系への悪影響が回避されるかどうかには確証がない。

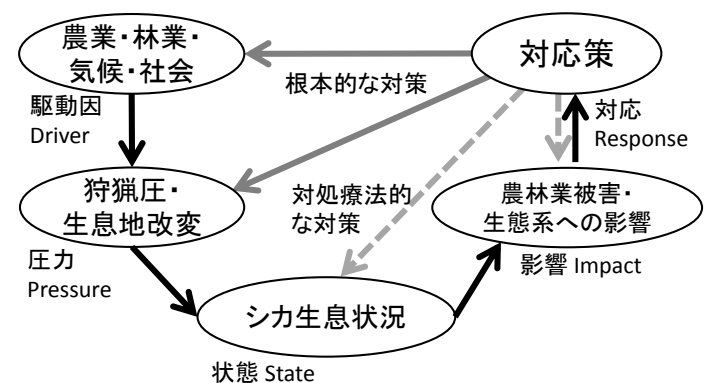


図 4. 環境問題と環境政策との間の動的な関係を把握するための DPSIR スキーム

肝心なのは、さまざまな対応策を行うことによって、森林の維持や希少種の保全がどの程度実現できたのかを提示し、生態系保全体制に反映させることである。すなわち、現状を把握するための調査を行って、現状を可視化する(図 5)。地図化するとわかりやすいだろう。その情報を基にして、対策の方針や手法の実現可能性などを検討し、策定する。検討の結果、目標を達成しうると評価された施策を実施し、その状況を追跡調査して、目標を達成しつつあるかを評価しつつ、コスト・ベネフィットを含めて施策の有効性を検証する。そして得られた知見をフィードバックして、そのまま施策を継続するか、新たな施策を検討するべきかを検討する。こうして生態系を順応的に管理し、保全を実行する。

ニホンジカと植生の関係については多種多様な問題が議論されている。しかしながら、問題がうまく解決できている事例は少ない。問題の原因や解決方法は

それぞれ異なると考えるのが自然であり、当然ながら対応策も異なってくる。それらの問題点と目標をはっきりとさせることで、さまざまな対応策を比較検討することができるようになる。順応的な生態系の保全は、失敗を引き継がずより良い対応策を探るための手法であると言えるだろう。状況に応じて対応策は異なるのだから、大切なのは未来に実現したい目標をはっきりとさせて対応策を検討し、状況をモニタリングしながらフィードバックし続けることである。

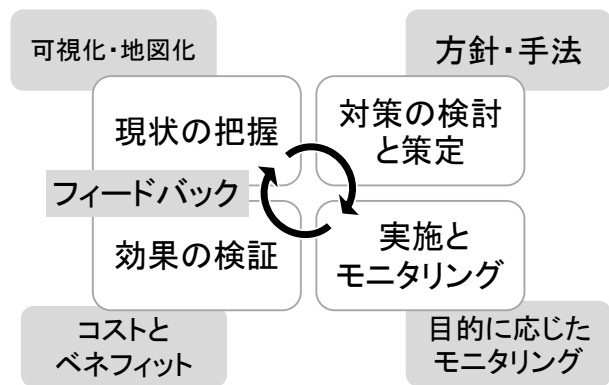


図 5. 順応的な生態系保全システム

\*\*\*\*\*

## 特定非営利活動法人 森林再生支援センター 第 15 回定時総会 議事録

日 時：平成 25 年 8 月 17 日（土）午前 11：00～12：10

場 所：キャンパスプラザ京都 第 1 演習室（京都市下京区西洞院通塩小路下るル）

出席者：当日参加 11 名、委任状 38 名 計 49 名

### 第一号議案 平成 24 年度（平成 24 年 7 月 1 日～平成 25 年 6 月 30 日）事業報告

#### I. 特定非営利活動に係る事業

#### ①地域自然環境の保全、再生に係る調査及び研究

##### 1. 自然再生研究（独自事業）

平成 24 年 9 月 7～11 日および 9 月 21～23 日にかけて、弥山調査区と前鬼調査区（ともに奈良県）において、調査区に設置してある防鹿柵内外の実生・稚樹について再調査を行った。

##### 2. 地域性苗木研究（独自事業）

平成 25 年 4 月に林野庁に広葉樹種苗生産供給体制整備に係る事業に対して提言を行ったが、あえなく却下された。

##### 3. H24 大台ヶ原自然再生調査（(株) 環境総合テクノス 委託）

奈良県大台ヶ原に環境省が策定した大台ヶ原自然再生推進計画に基づき、今後の森林生態系の保全再生にむけた取り組みの検証等を行うために必要なデータを収集するため、稚樹調査を行った。

#### ②地域自然環境の保全、再生に係る実施計画及び実施事業

##### 1. 四季彩の森復活プロジェクトに係る植生等調査及びモデル施業設計監理業務（京都市林業振興課 委託）

京都市が取り組んでいる「四季彩の森復活プロジェクト」の一環で、ナラ枯れやシカ食害により荒廃した自然環境を復旧するため、「京都市三山森林景観保全・再生ガイドライン」に基づく林相改善のモデル事業として企画されたものを本センターで受託した。この受託事業では、林冠木欠失部におけるシデ類、モミ、ケヤキ等による補植を中心とした林相改善の設計および施業・施工監理を行った。防鹿対策は、巢植え群ごとの防鹿ネットと苗木 30 本程度ごとのパッチディフェンスを併用している。

##### 2. 平成 24 年度東山風景林林相改善事業実施計画立案及び監理業務（京都伝統文化の森推進協議会 委託）

京都市・清水山国有林（京都市）における林相

改善事業の企画（計画書案の作成）と、施工時の監理業務を今年度も行った。平成 24 年度はこれまで事業が実施されてきた清水山区域に加え、新たに將軍塚周辺区域においても事業が実施され、シイ林の拡大にともなう単純な森林構造の林相改善およびヒノキ林健全化を目的に、シイの不定形群状間伐、ヒノキ劣勢木の伐採、苗木植栽等を行った。

### ③地域自然環境の保全、再生に係る行政機関、事業主体、特定非営利活動法人、及び市民ボランティア団体への助言または技術的援助

1. フィールドソサイエティの法然院裏山植生管理計画策定を支援し、フィールドソサイエティ主催「善気山で観察の森づくり」へ講師を派遣した（理事 1 名、専門委員 1 名、会員 1 名）。
2. 京都伝統文化の森推進協議会（事務局：京都市）へ委員を派遣した（理事 1 名）。
3. 京都市森づくりアドバイザー（京都市都市計画局都市景観部風致保全課）へアドバイザーを派遣した（理事 1 名）。
4. 大杉谷国有林におけるニホンジカによる森林被害対策指針検討ワーキングチーム（林野庁 近畿中国森林管理局）へ委員を派遣した（理事 1 名）。
5. 野生鳥獣による森林生態系への被害対策技術開発事業技術指導委員会（（株）野生動物保護管理事務所）へ委員を派遣した（理事 1 名）。
6. 国際協力機構（JICA）が行う研修会へ講師を派遣した（平成 24 年 11 月 22 日 理事 1 名）。
7. 三井寺（滋賀県大津市）より、所有する山林の森林育成計画立案への協力願いがあり、講師を派遣した（理事 1 名）。
8. UR 都市機構 西日本支社 彩都開発事務所が行っている法面緑化現場へ専門技術者を派遣した（理事 1 名）。

### ④地域自然環境の保全、再生に係る講演、出版、教育事業

1. シンポジウム「ナラ枯れが大変だ！ナラ枯れ後も大変だ！」を開催した（平成 24 年 8 月 12 日）。  
このシンポジウムはキャンパスプラザ京都において、前年度総会終了後に開催した。参加者は約 90 名。

### ⑤地域自然環境の保全、再生に係る行政機関、事業主体、研究機関、教育機関、学会との交流

1. 「天若湖アートプロジェクト 2012」を後援した（平成 24 年 8 月 4 日、5 日 天若湖アートプロジェクト実行委員会主催）。
2. 「第 3 回・本山寺自然環境保全地域を考える協議会・2012 年度報告集会」に参加した（平成 25 年 3 月 31 日 本山寺自然環境保全地域を考える協議会主催）。
3. 「京の川の恵みを活かす会」（京都大学防災研究所 竹門康弘代表）に参加した。
4. 「創立 25 周年記念事業 市民フォーラム開催事業」を後援した（平成 24 年 9 月 29 日 京都洛東ロータリークラブ主催）。
5. 「創立 25 周年記念事業 東山への植樹及び除伐事業」を後援した（平成 24 年 10 月 27 日 京都洛東ロータリークラブ主催）。

### ⑥その他本法人の目的達成のために必要な事業

1. ニュースレターの発行  
平成 24 年 7 月 17 日、平成 25 年 2 月 12 日、平成 25 年 6 月 29 日に発行し、全会員に配布した。
2. ホームページの更新  
ホームページの更新を随時行った。  
→ <http://www.crrn.net>



第二号議案 平成 24 年度会計収支報告

平成24年度「特定非営利活動に係る事業」会計収支計算書  
平成24年7月1日から平成25年6月30日まで

特定非営利活動法人 森林再生支援センター

科目	金額	
<b>I. 収入の部</b>		
1. 会費収入		
入会金（2名分）収入	¥6,000	
年会費（65名分）収入	¥219,000	
賛助会費（4口分）収入	¥40,000	
		¥265,000
2. 受託費収入		
大台ヶ原自然再生調査H24	¥1,050,000	
平成24年度四季・彩りの森復活プロジェクトに係る植生等調査及びモデル地業設計監理業務	¥10,378,200	
平成24年度東山風産林相改善事業実施計画立案及び監理業務	¥974,610	
UR都市機構彩都 専門技術者派遣	¥420,000	
		¥12,822,810
3. 助成金・謝金収入		
フィールドソサイエティー講師謝金	¥140,000	
三井寺講師謝金	¥50,000	
平成24年度山鹿の里基金助成金	¥300,000	
		¥490,000
4. その他収入		
銀行・郵便局利息	¥1,642	
寄附金	¥28,575	
		¥30,217
当期収入合計		¥13,608,027
前期繰越収支差額		¥11,510,101
収入合計		¥25,118,128
<b>II. 支出の部</b>		
1. 管理費		
事務局人件費	¥2,721,876	
通信費	¥196,156	
パソコン関連費	¥0	
事務用品費	¥85,291	
印刷費	¥1,890	
旅費交通費	¥65,950	
会議費	¥9,968	
車両関係費	¥0	
水道光熱費	¥100,937	
地代家賃	¥892,000	
賃借料（コピー機）	¥81,900	
資料費	¥0	
備品費	¥0	
修繕費	¥0	
保険料	¥70,130	
法定福利費	¥565,710	
雑費	¥10,805	
申請諸経費	¥1,450	
租税費	¥1,398,500	
		¥6,202,363
2. 事業費		
	¥7,318,564	
		¥7,318,564
3. 独自事業費（助成金含む）		
	¥615,626	
		¥615,626
当期支出合計		¥14,136,553
当期収支差額 （当期収入合計-当期支出合計）		¥-528,526
次期繰越収支差額 （収入合計-当期支出合計）		¥10,981,575

平成 24 年度の会計監査において不正がなかったことが武田純監事より報告された。

第三号議案 任期满了に伴う理事及び監事改選について

定款第 4 章第 16 条の規定により、平成 25 年 8 月 17 日をもってすべての役員の任期が満了となるため、役員の再任または新役員の選任を行った。なお、任期满了に伴い、村田源理事、湯本貴和理事、今村彰生理理事より理事退任の申し出があった。また、平成 25 年 5 月 31 日に開催された理事会において、新理事として、野間直彦氏、吉野浩樹氏、増永滋生氏、新監事として、湯本貴和氏が推薦された。

<新役員>

- 理事長 藤田 昇（再任）
- 副理事長 松井 淳（再任）
- 常務理事 高田研一（再任）
- 理事 下村泰史（再任）
- 理事 中西麻美（再任）
- 理事 野間直彦（新任）
- 理事 吉野浩樹（新任）
- 理事 増永滋生（新任）
- 監事 武田 純（再任）
- 監事 宮前洋一（再任）
- 監事 湯本貴和（新任） 理事からの変更

※ 理事長、副理事長及び常務理事の役職については、総会終了後に新理事により互選された。

第四号議案 平成 25 年度（平成 25 年 7 月 1 日～平成 26 年 6 月 30 日）事業計画案

①地域自然環境の保全、再生に係る調査及び研究

1. 自然再生研究  
弥山調査区（奈良県）、前鬼調査区（奈良県）、大台ヶ原・大杉谷調査区（三重県）において、シカ害によって衰退した植生回復のための前段となる現地調査及び自然再生のための試験的研究を実施する（責任担当者 松井理事）。

2. 地域性苗木研究

平成 25 年 4 月に提出した提案については、林野庁がまだ旧態依然とした優良品種選抜主義を貫いており、遺伝的多様性に対する理解がまったくないため却下されたが、これに懲りずに、全国でこれまで用いることのなかった樹種を含む地域性苗木の生産供給に対して、具体的な提案をしていく（責任担当者 高田理事）。

②地域自然環境の保全、再生に係る実施計画及び実施事業

1. 京都伝統文化の森推進協議会

京都伝統文化の森推進協議会で進めている林

相改善事業計画の実施計画案の作成を行う（責任担当者 高田理事）。

## 2. 平成 25 年度四季彩の森プロジェクト事業

昨年度に引き続き四季彩の森プロジェクト事業（京都市）に係る実施設計と監理業務を行う（責任担当者 高田理事）。

## ③地域自然環境の保全、再生に係る行政機関、事業主体、特定非営利活動法人、及び市民ボランティア団体への助言または技術的援助

### 1. 京都の森のあり方を考え、森林育成を図ることに資する事業

京都の森林について、森林育成を図ろうとする市民団体、社寺、行政機関と協力しながら、調査、実施試験を行うとともに、永続的な森林管理、バイオマス利用のための枠組みについて考える。

### 2. 京都・大津をつなぐ自然再生軸の提案

京都市域から大津市にかけてはわが国でもっともシカの生息密度の高い区域の一つであり、京都市三山のみにおいて森林の健全化を図ろうとすることには意味がない。広くこの区域全体の森林の健全化を図ろうとする場合には、滋賀県側においても積極的な取組みが求められるため、近江京の森を再生しましょうという言葉でこれを表現することとした。今後さまざまな事業を計画し、関係者に提示していく予定である（責任担当者 高田理事）。

## ④地域自然環境の保全、再生に係る講演、出版、教育事業

1. エクスカーション「京都のもりを見る」を開催（平成 25 年 8 月 3 日）

2. シンポジウム「京都のみどりを語る」を開催（平成 25 年 8 月 17 日）

3. CRRN のこれまでの活動をまとめた報告書の作成、パンフレット改訂版の作成

4. 森づくりに関わる専門家対象の人材育成事業

（京都市）を進める（交渉・検討中）

## ⑤地域自然環境の保全、再生に係る行政機関、事業主体、研究機関、教育機関、学会との交流

1. 「天若湖アートプロジェクト 2013」に後援をする（平成 25 年 8 月 3 日、4 日 天若湖アートプロジェクト実行委員会主催）。

2. 「森林生態系 ESD2013 大峯の宿坊で森の歴史を学ぶ」に後援をする（平成 25 年 9 月 21 日、22 日 奈良教育大学森林生態系 ESD 主催）。

その他、各種イベントの参加要請のあったものについては、その意義を確認した上で参加。

## ⑥その他本法人の目的達成のために必要な事業

1. ニュースレターの発行

2. ホームページの更新

## 第五号議案 平成 25 年度事業予算案

### 特定非営利活動法人森林再生支援センター 平成25年度事業予算書 (平成25年7月1日～平成26年6月30日)

#### I. 収入の部

1. 会費収入		
入会金 (3名)		9,000
年会費 (85名)		255,000
賛助会費 (5口)		50,000
2. 行政等からの受託費		2,600,000
3. 助成金・謝金		100,000
4. 前年度からの繰越金		10,981,575
<b>合計</b>		<b>13,995,575</b>

#### II. 支出の部

1. 管理費	6,314,000	
事務局人件費		3,200,000
通信費 (電話代を含む)		250,000
パソコン関連費		150,000
事務用品費		200,000
印刷費		10,000
旅費交通費		70,000
会議費		50,000
水道光熱費		200,000
地代家賃		900,000
リース料		84,000
備品費・資料費・修繕費		200,000
保険料		100,000
法定福利費		500,000
雑費・申請経費		100,000
租税費		300,000
2. 受託事業に関する調査費	2,080,000	2,080,000
3. 助成金・独自事業に関する調査費	5,300,000	
①地域自然環境の保全、再生に係る調査及び研究		2,000,000
②地域自然環境の保全、再生に係る実施計画及び実施事業		500,000
③地域自然環境の保全、再生に係る行政機関、事業主体、特定非営利活動法人、及び市民ボランティア団体への助言または技術的援助		500,000
④地域自然環境の保全、再生に係る講演、出版、教育事業		1,200,000
⑤地域自然環境の保全、再生に係る行政、事業主体、研究機関、教育機関、学会との交流		500,000
⑥その他本法人の目的達成のために必要な事業		600,000
4. 予備費		301,575
<b>合計</b>		<b>13,995,575</b>

## 理事退任のご挨拶

今村彰生（北海道教育大学旭川校）

北海道という遠き地に赴任したことを機に、第 15 回定時総会をもって森林再生支援センター（CRRN）の理事を退きましたので、ご挨拶いたします。

2007 年の就任の挨拶では、「バックグラウンドは生態学だが、その道を志したのはいわゆる「環境問題」に取り組んでみようと考えたため」と記しました。CRRN では、植生調査に参加し、または年 1 回の定時総会に合わせた公開シンポジウムを企画運営することを通じて、日本の地域社会と自然環境の接点がどこにあるのか、人間社会と「生きものたちの世界」に折り合いはつくのか、ということを考えてきました。これは、単なる研究活動から一歩進み、価値観を伴う取り組みです。ですから、5 年や 6 年で答えが得られるものではありませんが、私自身には重大な進展をもたらしたと思っています。

シンポジウムでは、植林事業、自然再生事業、生物多様性保全などのトピックを扱いました。多くの方に来場いただき、基調講演のあとに円卓会議形式を導入することで会場との活発な意見交換も実現できました。テーマへの関心の高さと同時に、人それぞれの立場があることや意見の相違など、問題の多様な様相を知りました。

それは同時に、妙案が無い、解決の難しい現実を認識することでもありました。それでも、新たな見解や情報を伝えていくことやそれをもとに意見をたたかわせ続けることが重要なのだと考えています。

私は現在、北海道で理科教諭の養成にかかわる立場にあります。人材としての可能性を感じさせる若者がたくさんいますが、「北海道の雄大な自然」はイメージでしかなく、北海道の自然について体験が乏しいのが残念です。実際、市民の生活に「自然」というものが入る余地はありません。人間のために徹底的に改変された空間で生活しているのですが、理科教員の卵たちはそれには気づかず、「北海道の自然について」教えたいと言います。私としては、もっともっと本当の自然現象や生命現象の面白さを体感的に理解してもらいたいと、工夫する毎日です。

ここで改めて、CRRN でも議論されていた「誰のための自然なの？」という問いを思いおこします。イメージ先行で「望ましい自然」や「健全な生態系」の議論をしても、立場や受けるべき利益に違いがあり、結局は実りある議論ができないという経験はだれしも持っているでしょうし、なかなか解消できません。それでも私自身は、自分がおかれている状況に向き合って、模索し続けようとは考えています。

CRRN へどれほどの貢献ができたかは分かりませんが、大変有意義な経験でした。ありがとうございました。



## 理事就任の ご挨拶



高田常務理事に出会ってから、日本の森林の貴重性、荘厳性、尊厳性など、森林の魅力、美しさ、そして深さに心を奪われるようになりました。森林（自然）は私たちに多くのことを教えてください。本来は私たち人間が、対等あるいは上から視線で向き合える存在ではないと感じます。

そこに立ち向かっていくこの団体は、森林への偉大なる挑戦だと思っています。

感謝の気持ちと謙虚さを常に胸に抱きつつ、関わっていければと思っています。

どうぞよろしくお願いいたします。

吉野浩樹（吉野浩樹園）

この度、第15回の定時総会で理事を仰せつかりました増永滋生と申します。

はじめ、理事就任の推薦のご連絡を受けたときは、私には大役すぎるという気持ちがまず先行しました。しかし、私自身が勉強するよいきっかけを与えて頂いたと思い、理事という大役を受けさせて頂く決意をしました。また、CRRNの理事という立場で今後は社会的に貢献していくことも求められます。このような不安と重圧が頭の中をめぐり、自分に何ができるのだろうと、何か役に立たなければと焦燥の思いであります。自分自身を振り返りながら、何ができるのか求められているのかを考えてみる、よいきっかけにもなりました。

もともとは、京都の西の端の大原野という田舎で育ち、子供の頃は当たり前のように、里山の自然を堪能（クワガタを捕りにいったり、ドジョウを捕まえたり）し、毎日朝から晩まで山野を駆け回って遊んでいました。その後、社会人となり、一度は出版社に勤め造園や森林環境の著書に係る機会が多く、自分でも何か役立つことがしたくなり、（今では無謀だったと思いますが）この世界に飛び込んで10数年が経ちました。現在では、森林のフィールドを中心に全国で植生環境の調査・計画をしています。

そこで、目の当たりにすることは、過去には起こりうるものが予想できなかった、シカの被害、ナラ枯れ、里山放棄によるシイの繁茂、放置竹林の拡大（近年はシカの食害により衰退しつつあるといいますが…）など、目を覆いたくなるような森林の荒廃状況です。また、森林の荒廃は樹木だけでなく、下層の植生にも影響を及ぼし、特にシカの食害による草本層の消失は著しく、豊かな森林環境そのものが崩壊しつつあります。

数年前に、高田常務理事から、こういった草本層（山野草）の保全・再生をしてくれないかという依頼を受け、取組みを始めたばかりであります（かなりマイペースで怒られそうですが…）。おそらく、こういった取組みの発展を期待して、今回理事のお話を頂いたということも理解しはじめています。そのため、私の中では、森林再生支援だけでなく、草本層も含めた「森林環境」再生支援として捉え、技術と知識を高めながら、少しでもCRRN発展のお役に立てればと考えています。

まだまだ技術も知識も少ない若輩者ですが、森林を再生するという熱い気持ちだけは十分に持っております。ご指導頂くことが暫く続くと思いますが、よろしく願い致します。そして、いつか私がそれを伝える立場となれるよう努力していきたいと思っております。

増永滋生（アドプランツコーポレーション）