

おおつ環境フォーラム ホームページ

<http://eco-otsu.net>

大津市地球温暖化防止活動推進センター ホームページ

<http://otsu.ondanka.net>

大津のかんきょう宝箱（大津市ホームページ）

<http://www5.city.otsu.shiga.jp/kankyou/top.asp>

理事長就任のご挨拶

竺 文彦



おおつ環境フォーラムの理事長に就任させていただきました。環境について、気になることを書いておきます。

まず、微量汚染物質についてですが、ダイオキシンは社会的な大問題になり、その後、環境ホルモンも大きく社会的に取り上げられましたが、実証データよりメディアが先行した傾向があつて、環境ホルモン物質も取り下げられて、うやむやになってしまいました。しかし、ビスフェノールAなど生物にはホルモン作用を持つ微量汚染物質が存在することは間違いなく、軽視できない問題であると思います。プラスチックと食品を接触させない方が良いという考え方は間違いではないと思います。子供のアレルギーとの関連も示唆されましたが、科学的な実証データがないからと言って、安心している訳にはいきません。私の孫は、小麦と卵とミルクのアレルギーで、米と芋ばかり食べています。何かおかしい気がします。

地球温暖化の問題については、江戸時代と現代のエネルギー消費量を比較すれば、気候がおかしくなる方が当たり前だと思われませんが、人間というのは、尻に火が付かないとなかなか腰を上げないものなんですね。かつて、琵琶湖の石鹼運動が盛り上がったのも、赤潮が発生したり臭い水問題が発生したりという身に迫った危険性を県民が感じたためであり、じわじわと迫ってくる危機に気が付いて対処するのはなかなか難しいことです。干ばつや洪水が世界中で頻発し、食糧危機にでもなれば本気になるのでしょう。

これから私がやりたいのは、生ごみの堆肥化です。これから焼却場では発電を行います。水分が9割の生ごみを焼却場に放り込むことは、馬鹿げています。しかも家庭ごみの4割が生ごみです。生ごみは分別すべきです。生ごみのメタン発酵はまだ技術が完成していないので、堆肥化することになります。今、伊香立でやっている堆肥化システムでは、できた堆肥をまた家庭に戻して脱臭剤、水分調整剤として利用していて、処分すべき堆肥が出てこないという画期的な方法です。この堆肥化システムであれば、都市部でも生ごみの堆肥化が可能です。因みに、ごみの焼却施設の建設には、100億、200億の税金が必要ですが、発電施設だと考えれば、何も大津市が税金を使わなくても大阪ガスや関西電力が造ってもいいわけで、電力の自由化もその辺まで考えて欲しいものです。

生態系の保全や生物多様性は、言葉では何だ彼んだ言っていますが、なぜ生物を守らなければならないかは全然理解できていません。欧米では、1970年代から80年代にかけて、人間と動物はどのように付き合わなければいけないのかという社会的な議論をしています。その結果、動物には動物の生きる権利があり、人間は動物を保護してこの地球上で動物とともに生きなくてはいけないということが社会的に認められるようになりました。この背景には、キリスト教の考え方があります。キリスト教では、神が人間を作り、人間のために動物を作った。人間の命と動物の命は峻別されています。人間は、動物の執事（スチュワード）として動物を管理する責任を神から与えられている。したがって、人間は動物を保護しなければならない。これは絶対的な命題で否定できない。

ところが日本では、なぜ動物を保護しなければならないのかという社会的な議論をサボってきました。仏教的な考え方では、人間の命も動物の命も同じ命、同じ仲間だという考え方があつて、人間と動物の命を峻別して人間と動物がどう付き合うべきかということを考えるのが苦手なのかもしれません。日本的な動物保護について、社会的な議論が必要だと思います。

地球温暖化防止活動もやらなくてはいけないということですので、みんなで楽しくやりましょう。

目次

1・・・ 理事長就任のご挨拶	竺 文彦
2・・・ 滋賀県におけるナラ枯れとニホンジカによる林業被害	滋賀県琵琶湖環境部森林保全課
4・・・ プロジェクト等の活動報告と活動予定	KES 普及推進グループからのお知らせ 編集後記

滋賀県におけるナラ枯れとニホンジカによる林業被害

滋賀県琵琶湖環境部森林保全課

1. はじめに

滋賀県は琵琶湖を中心にその周りを森林に囲まれています。森林は、県土のおよそ2分の1を占め、スギ、ヒノキなどの人工林、アカマツ、コナラ、ブナなどの天然林が豊かに広がり、琵琶湖と一体となった滋賀独特の四季折々の風景をつくりだしています。これらの森林は、生命の源である清らかな水をたくわえ、県土を保全して洪水などから私たちの暮らしを守るとともに、多様な動植物の生息または生育の場を提供するなど様々な役割を果たしてきました。

しかし、近年この森林の景観に異変が起こっています。森林を外から眺めたときに、秋の紅葉の時期でもないのに山の木が赤く色づいていることに気づかれたことがありますか？ ちょうどこのフォーラム通信が発行される8月頃です。また、森林の中に入ったときに、うっそうとした藪がなく、見通しがよくてまるで公園の中を歩いているように感じることはありませんか？ この2つの異変の大きな原因は「ナラ枯れ」と「ニホンジカによる森林被害」です。今回はこの2つの異変について説明したいと思います。

2. ナラ枯れ

○ナラ枯れとは

ナラ枯れとは、ナラ類、シイ・カシ類の樹木を枯らす病原菌「ナラ菌」と、この病原菌を媒介するカシノナガキクイムシ（以下、「カシナガ」といいます。）による樹木の伝染病です。カシナガがナラやカシ類の樹木に侵入することにより、ナラ菌が樹体内に入り、樹木内でまん延、根から吸い上げた水の流動が止まり、感染木は水切れ症状を起こして、まもなく葉が変色し、枯損します。そのため紅葉の時期ではない7月～8月に木が赤くなります（写真1）。



写真1 ナラ枯れが発生した森林（平成24年8月）

○被害状況

県内のナラ枯れ被害は福井県境付近で昭和55年前後から発生しており、平成に入る頃から県北部地域で目立つようになってきました。被害の中心はだんだんと南下し、現在は県北部地域の被害はほぼ終息し、南部地域でも終息に向かいつつあります。被害面積も平成22年をピークに減少傾向にあり、27年は約5haとなっています（図1）。

ナラ枯れの被害を受けてから数年間は森林のもつ山地災害防止や水源涵養機能等の低下、地域固有の生態系への影響、景観の悪化、枯死木の枝が落ちたり幹が倒れたりすることによる人や建物への被害などの発生が懸念されます。

しかし、全てのナラ類が枯れることはなく、枯れた場合も下層にある幼齢のナラ類や別の木が生長することによって、その後には森林が再生されるため、森林の諸機能が大きく損なわれることはないと考えられています。

○対策

現在、滋賀県ではナラ枯れ被害は終息に向かいつつあることから、積極的な被害対策は行っていませんが、市指定の保護樹木等で特別に保護が必要な樹木については殺菌剤の注入など対策を行っています。

ナラ枯れは、薪炭林として利用されてきたナラの森林が利用されずに放置されたことにより、高齢で大径化したことが大きな要因として指摘されています。こういった森林を伐採、利用し、若返りを図り、カシナガの繁殖木となる大径木を減らすことが、有効なナラ枯れ被害対策であるとされています。

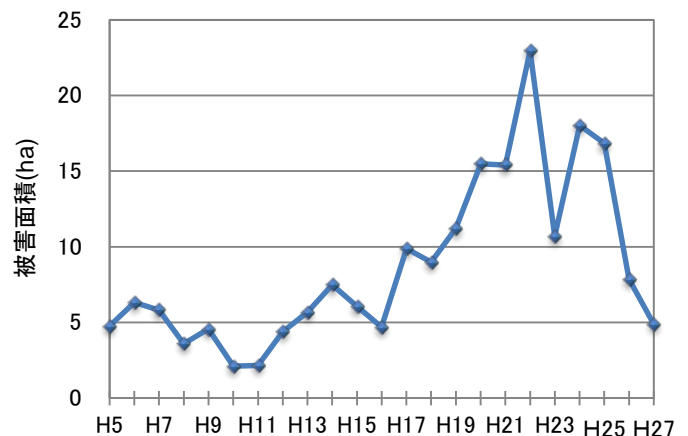


図1 滋賀県内のナラ枯れ被害面積の推移

3. ニホンジカによる森林被害

○被害状況

滋賀県におけるニホンジカの生息数は約47,000頭～67,000頭（平成22年度）と推定されており、県内の森林ほぼ全域に生息しています。ニホンジカによる林業被害面積は、図2のように平成11年頃から急増し始め、近年では年間250ha程度で推移し、県内の森林に深刻な影響を与えています。

被害の1つは、植えて間もない苗木の食害や写真2のように大きくなった木の幹の皮が剥かれる剥皮被害など樹木に対する直接的被害です。樹木の幹の全周にわたり剥皮された木は、枯れてしまい、木材としての利用もできなくなってしまうます。

また、写真3の森林では、地上から1.5m程度まで樹木の葉や下草がすべて食べられた状態のブラウジングラインができています（一部、シカの好まない植物は残っています）。この状態が「はじめに」で書いた見通しの良い公園のような状態です。このようにニホンジカによる食害が激しくなると、植物種の多様性の低下や森林の次世代への更新阻害、土壌が雨で流れやすくなることによる土砂流出など、森林の成立自体も危ぶまれる状態となります。

○対策

滋賀県では森林を守るため、ニホンジカの数減らす個体数調整と苗木や立木に対する被害を防ぐ防除対策を行っています。個体数調整は、琵琶湖森林づくり県民税も活用しながら年間約1万数千頭を捕獲しています。狩猟者の拡大など捕獲体制の整備や捕獲の難しい高標高域・奥山での捕獲にも取り組んでいます。防除対策としては、苗木の食害を防止する防護柵の設置や幹の皮が剥かれないようにテープを巻くなどの対策をしています。しかし、被害を完全に防ぐことは難しいのが現状です。

4. おわりに

かつて昭和の終わりから平成の初め頃にかけて、滋賀県の森林では年間6,000～10,000haの松くい虫による激しい被害がありました。松くい虫被害は未だに続いています。幸いなことに被害の後は新しい木が生え、山の斜面が崩壊するような大きな被害にはつながりませんでした。しかし、現在起こっているナラ枯れは被害の後に生えてきた新しい木をニホンジカが食べてしまい、森林が更新できずに山の斜面が崩壊するという、被害の連鎖が起こる事例が報告されています。

山の斜面が崩壊したり森林の基盤である土壌が流されてしまうと、その場所が再び森林化するのに多くの労力と時間が必要となります。今後もナラ枯れやニホンジカ等の被害状況を調査、把握しながら、状況に応じた対策を行い、琵琶湖を囲む滋賀の森林を守り、次の世代に引き継いで行く必要があると考えています。

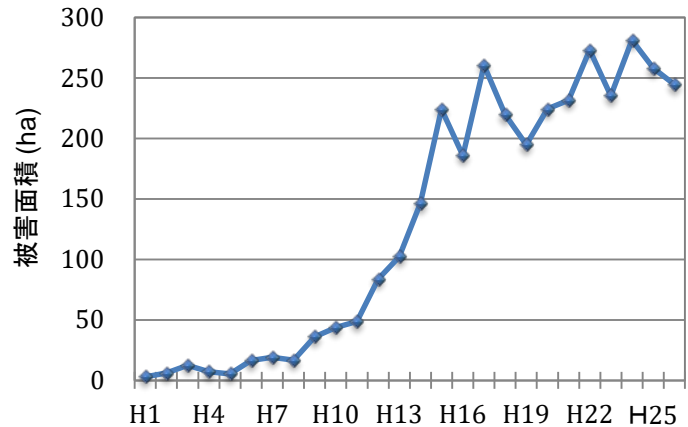


図2 滋賀県内のシカによる林業被害面積の推移
（幼齢木食害・剥皮被害）



写真2 剥皮被害の状況



写真3 ブラウジングライン

プロジェクト等の活動報告と活動予定

《生ごみリサイクルプロジェクト》

7月16日、講座「生ごみを活用して地球温暖化防止！」を実施し25名が参加されました。講師 寺本マコさん、中川次代さんからEMぼかしと生ごみ堆肥化についてお話しいただいた後、EMぼかし作りを体験していただきました。



《ビオトープづくりプロジェクト》

7月9日に北大路どろんこ一ふにて、地元の親子を招待して「カエルと遊ぼう」という活動を実施する予定でしたが、あいにくの雨天のため中止しました。

《里山保全プロジェクト》

7月19日、秋の自然観察会の実施計画を検討しました。また、先月の例会時作製した竹ドームは昆虫の産卵床の獣害対策としては不十分だったため金網を追加設置しました。

■これからのフォーラム活動

プロジェクト等の名称	内容	日時	場所等
プロジェクト			
子どもが遊べる川づくり	活動	8月 7日(日) 9:00	坂本公民館・大宮川 // 環境塾「川の学校」
生ごみリサイクル	活動	8月 19日(金) 9:30	市民活動センター // ボカシ作り
ビオトープづくり	活動	8月 4日(木) 9:30	春日山ビオトープ // 坂本児童どろんこ体験
	活動	8月 24日(水) 9:30	北大路ビオトープ // 富士見児童どろんこ体験
	活動	8月 25日(木) 9:30	春日山ビオトープ // 長等児童クラブ活動支援
	活動	8月 26日(金) 9:30	春日山ビオトープ // 長等児童クラブ活動支援
里山保全	活動・会議	8月 22日(月) 10:00	春日山公園
エネルギー	会議	8月 2日(火) 10:00	センター事務所
いきいき河川	活動	8月 7日(日) 9:00	三田川水辺の楽校拠点基地 // 整備
学習研究グループ			
フォーカス		未定	
委員会・事業部・実行チーム			
理事会	会議	8月 4日(木) 13:30	市民活動センター // 臨時理事会
事業部 KES 普及推進グループ	活動	8月 18日(木) 13:30	センター事務所 // 無料相談会
	会議	8月 25日(木) 13:30	センター事務所 // 推進会議
自然家族事業南部版実行チーム	活動	8月 6日(土) 9:00	びわ湖大津館 // 「川の日」
おおつ市民環境塾実行チーム	会議	8月 26日(金) 10:30	センター事務所
	活動	9月 25日(日) 14:00	ふれあいプラザ // 環境塾「楽しく省エネ」
エコライフデー実行支援チーム	活動・会議	8月 4日(木) 10:00	センター事務所
サイエンスカフェ実行委員会	会議	8月 10日(水) 10:00	センター事務所

KES普及推進グループからのお知らせ

2016年4月～6月 KES登録、KES登録を継続された事業者（順不同）

担当：富田豊

谷庄建設株式会社（建設業）

藤田産業株式会社（建設業）

株式会社エイコー桐生（印刷製造販売）

光舗道建設株式会社（土木建設業）

山甚建設株式会社（建設業）

株式会社ジョーニシ（農用機製造販売）

日本酪農協同株式会社滋賀工場（乳製品等製造販売）

山川電機株式会社栗東営業所（自動車電装品販売）

ニッタモールド株式会社（プラスチック製品製造販売）

以上 9事業者

《編集後記》

私はびわ湖のそばの「におの浜」に住んでいる。浜大津をって北の方へ161を車で行く時、山側の茶色くなった木々を見て「これは大変なことだ。山全体が茶色になってしまったら」といつも思っていた。当時「なら枯れ」がいわれていたこともあった。今回、県森林保全課に原稿を執筆いただき実情を知ることができたことは非常によかった。最近、確かに山々の茶色が改善されてきたようにも感じている。そしてびわ湖の美しさが山々や木々の美しさにより保たれていることを改めて思い返した。(M.N.)

特定非営利活動法人 おおつ環境フォーラム
（大津市温暖化防止活動推進センター）
〒520-0047 大津市浜大津 4-1-1 明日都浜大津 4F
Tel : 077-526-7545 Fax : 077-526-7581
E-mail : forum@eco-otsu.net
HP : http://eco-otsu.net
編集責任：中井 正子