

第10回 千曲市林業振興協議会

平成25年4月17日（水）

9時30分～12時10分

上山田庁舎302会議室

第10回千曲市林業振興協議会

千曲市林業振興協議会出席委員

長野森林組合	更埴支所長	春日 賢一
NPO法人 千曲の森	理事長	唐澤 伊和男
区長会連合会更埴支部	生萱区長	相澤 正秀
〃 戸倉支部	羽尾第4区長	塚田 敦志
〃 上山田支部	八坂自治会長	鹿田 龍太郎
財産区	議長	塚田 勝壽
ちくま農業協同組合	営農経済部長	宮坂 直隆
鳥獣保護委員	鳥獣保護委員	山崎 文典
長野地方事務所	林務課長	宮崎 広雄
千曲市環境市民会議	代表	幸野 耿
千曲市建設業協会	理事	本保 雅規
一般公募		徳永 勝
一般公募		櫻井 信一
一般公募		池田 靖子

欠席委員

みどりの少年団育成会	更級小学校長	山崎 一男
一般公募		清水 八重子

出席職員

長野地方事務所林務課	林産係長	尾崎 伸行
〃	森林保護専門員	中山 智明
長野県林業薬剤防除協会		
井筒屋化学産業(株)	開発部部长	副島 智幸
〃	緑化環境事業部第一営業課長	池田 憲隆
長野県森林組合連合会	業務部業務課	北原 誠
千曲市 経済部長		平林 昌男
農林課長		長浦 一喜
森林整備係長		宮尾 憲夫
森林整備係		五十嵐 健二
〃		橋立 慎太郎

《会議の経過》

- 長浦課長 本日は、お忙しい中、ご出席いただきましてありがとうございます。これより、第10回千曲市林業振興協議会を開催いたします。
4月より農林課長を務めさせていただきます長浦と申します。
協議までの進行を務めさせていただきますが、よろしく願い致します。
本日会議の欠席者についてであります。みどりの少年団育成会 更級小学校長 山崎様、公募委員の清水様から、ご欠席の連絡をいただいておりますので、申し添えます。
それでは次第に基づきまして、唐澤会長にご挨拶をいただき、協議を進めさせていただきます。よろしく願いします。
- 唐澤会長 皆様ご苦勞様です。本日はご多忙の中、大勢の皆様のご出席をいただきまして、ありがとうございます。また、地方事務所・関係薬品会社からもご出席いただきましてありがとうございます。
本日は協議事項として2つありますが、次第に沿って進めさせていただきますと思います。
- 長浦課長 なお新年度になりまして、この4月より変わられた委員もおりますので、自己紹介をお願いします。
- 自己紹介 (自己紹介)
- 長浦課長 ありがとうございます。それでは、協議事項に入らせていただきますが、司会につきましては、規約に基づきまして唐澤会長にお願いします。
- 唐澤議長 早速でございますが、協議事項に入らせていただきます。
まずはじめに、(1)平成25年度事業計画について、協議させていただきます。事務局より説明をお願いします。
- 宮尾係長 (別紙資料に沿って説明。)
- 唐澤議長 ありがとうございます。
ひととおり25年度の事業計画について説明がありました。初めて聞くものもありますが、補助事業関係につきまして県から補足説明などありましたらお願いします。
- 地方事務所 特にありません。
林務課
- 唐澤議長 委員より何かありましたらご質問をお願いいたします。
- 〇〇委員 野生鳥獣保護管理対策事業についてですが、出沒通報対応に「フクロウ」とはどういうことですか。
- 宮尾係長 市内森地区の神社の木の下にフクロウの子どもが落ちているとの通報があり、対応しました。野生の動物ですので、特に触れることもせずにそのままにしておくよう説明しました。
- 〇〇委員 被害ということではないのですね。
- 宮尾係長 被害ということではありません。
- 唐澤議長 他にはありますか。
別段ないようですので、(1)につきましては質疑を終了します。

続きまして、議題（２）の千曲市における今後の松くい虫防除対策について、協議をいたします。

事務局より説明をお願いします。

宮尾係長

（別紙資料、別冊資料（松くい虫防除対策事業薬剤空中散布説明会資料）により説明。）

唐澤議長

ただ今事務局から、松くい虫防除対策について説明がありましたが、これについてご意見を承りたいと思います。

〇〇委員

ただ今説明していただいた中で、空中散布を１０年やっていますが、私は有明山を毎日登っていますし、近隣の里山整備の時も見ていますが、空中散布を行っている地域について、どれほどの被害があり、どのくらい効果があるのかなどについてのデータを見たことがありません。薬剤について、難しいことはわかりませんが、有明山については、県外からも登山客が訪れるのですが、松枯れがひどく登山ができないほどとなっています。この間お聞きしたところによると、松くい防除は市の山しかやらずに個人の山にはやらないとのことですが、その辺のところをお聞きしたいと思います。

唐澤議長

事務局より説明をお願いします。

宮尾係長

空中散布の効果と、散布箇所についてですが、市の山だけではなく、個人の山も行っています。本来であれば、松林全てできれば良いのですが、予算等の関係もあり、市としましては、大事な松や、伐倒駆除ができない場所について行っております。

更埴地区につきましては、土口から生萱・倉科地区にかけて行っていますが、この辺りにつきましては、今のところ被害がほとんど確認されておりません。しかし、その周辺に行っていない個所については非常に多く被害が発生しています。ということですので、全く被害が出ないわけではないと思いますが、やっていなければもっと被害が出ているのではと思います。散布箇所のすぐ下で被害が出ており、そういった箇所については、伐倒駆除も合わせてやっていきたいと思っています。倉科地区については、散布箇所以外のところはかなり松が枯れてしまい、やっていなければ当然枯れてしまっていると思われませんが、被害が出ていないということは、効果はあると考えております。有明山については空中散布を行っていませんので、松枯れが多く見られますが、場所的にも空中散布ができませんので、やはり被害が多く出てしまいます。なるべく虫が発生する前に伐倒駆除などにより被害を食い止めようと考えているところでございます。

〇〇委員

結果的には効果等について調査をしているということでしょうか。この１０年毎年行っているのですが、効果があるのか、私は疑問に感じているのですが、空中散布をやったから被害が出なかったとかではなくて、どれほど散布してそれほどの効果が出たのかなど、その辺の調査をもっとしっかり行ってほしいと思います。

ただ惰性で毎年やっているからやろうというのではなくて、もっと違った視点からも考えて進めてほしいと思います。

唐澤議長

私の知る限りでは、被害のある木にナンバーを打って、その後の調査をしていると思います。

〇〇委員

薬剤のことについては一般的に考えてもわかりにくいですが、効果などについても、一般の人にも知らせることも必要だと思います。

宮尾係長

効果につきましては、坂城町ではあります、今まで空中散布をやっていたのですが、それをやめて3年で、かなりの松が枯れてしまい、土砂災害などの恐れがあり、地元の住民より散布再開の要望があり、再開されたということもございます。やっていたから枯れていなかったという効果の証明となると思います。私どもとしても、目視ではあります、効果があると認識しております。

〇〇委員

県で空中散布の効果について、坂城町と千曲市の資料を出したのですが、その山の写真について、千曲市側の山はほとんど松のない場所で2割くらいしかなく、坂城町の山は、ほとんど松しかない場所を撮影しています。また、坂城町は県より「伐倒しないでください」と言われたそうです。千曲市は、そのそばに行くと、たくさん伐倒してありました。あの効果の写真はねつ造と言えます。このことは県にも訴え、そのことを掲示するよう依頼してきました。

もう一つ非常に参考となる資料があります。上田市は、平成21年より空中散布をやめております。空中散布をやめた後の松枯れの増え方ですが、増えておりません。平成21年は18,547 m³、平成22年は16,891 m³、平成23年は17,795 m³と、減っております。こういう状況です。青木村も上田市と同時期にやめておりますが、青木村でも減っております。長和町も15年くらいからやめていますが、ここも減っております。空中散布をやっていないでも減っております。千曲市は空中散布を毎年やっても増えています。やっても増えているので、空中散布の効果は少しはあるが、ほとんど効果はないということです。また、伐倒駆除が非常に大事だということだそうです。上田市では全量伐倒ということで、伐倒駆除をしたところでは、他地域では10.4%の増え方のところ、0.9%しか増えていないという結果も出ております。ですので、できるだけ伐倒駆除でやっていただければ、雇用促進にもつながるし、環境保全にもつながると思います。本当に大事なことです、ぜひ参考にさせていただきたいと思います。

宮尾係長

ご質問にお答え致します。写真のねつ造についてですが、詳細については言及しませんが、千曲市について、自在山の赤松については、空中散布を行っていないすぐ下の部分は枯れていますが、行っているところは枯れていません。坂城町については、見てもらえばわかりますが、そこにはたくさん松がありますが、かなり枯れています。

被害量につきましては、空中散布をやっているところは守られているので増えているわけではないのですが、やっていないところは枯れていってしまいます。去年は気温も高く、長野県全体として被害がかなり拡大していますので、区長さん等も心配しています。そういったところで、被害量は増えています。

また、上田市では被害量が増えていないということですが、先日の空中散布説明会でも地方事務所にお答えいただきましたが、上小地区の被害量が県内被害量の4割に当たります。高い水準で被害が続いており、かなりの量だと思えます。千曲市としては、16,000～18,000 m²の被害が出てしまえば対策ができないので、そうならないように対策を進めています。民家から200m以内のところについては、伐倒駆除で対応していこうと考えております。〇〇委員のおっしゃる通り、全量伐倒を行っていけば、かなりの効果が出ると思えますが、予算等の関係から難しいと考えております。ですので、あくまで予防と駆除を組み合わせる総合的に対策を進めていくのが一番効率的で良いと考え、こういったご提案をしているところでございます。

写真などの詳細につきましては、県より補足説明をお願いします。

地方事務所
林務課

写真の件につきまして、坂城町に伐倒駆除をするなどということは一切ございません。

上田市のデータの件につきましては、次回の協議会の際に確認をしてお示ししたいと思えます。

丸子で平成12年に空中散布をやめたわけですが、それ以降は見るも無残なほど赤松が枯れてしまっています。データ等はありませんが、目視で十分わかると思えます。

被害量については、上小地域は県全体の4割以上となっています。県全体が60,000 m²のところ、上小地域で23,000 m²ということで、依然として高い水準で松枯れが起きている状況です。

松くい虫の効果についてですが、直接千曲市での調査はしていませんが、県で出しました「松くい虫防除のための農薬の空中散布の今後のあり方」の10ページに、全国森林病虫害防除協会の資料があり、空中散布をした地域と未実施地域での比較データが載っているので参考にいただければと思えます。

また、上小地区について、個人的な見解もありますが、確かに青木村などは被害が減ってきていると思えますが、青木村は上田市との境は樹種転換により被害の拡大を防いでいるのではと考えられます。

唐澤議長

ありがとうございます。

ここで、各委員さんよりご意見・ご要望をお聞きしたいと思えます。

〇〇委員

私どもの立場としては、日本古来の大事な松を守らなければならないということが第一前提となります。難しいことを言えば治山治水などありますが、健康被害も大切です、山の緑を守ることも大切です。その中で、複合的に色々なことを考えなければならないと思えます。樹幹注入や樹種転換など色々なことがありますが、空中散布について反対する方もいる中で、松を無くしてしまえば災害の可能性もあり、伐倒駆除でやるとしても、困難な場所もあり、人命に関わることもある。何万人の人が山に入り伐倒駆除をすることも難しい。そういった中で、守るべき松をまず予防することも考えながら、皆様の意見を聞きながら複合的に考えていかなくてはな

らないと思います。以上です。

〇〇委員

先ほどお話が出ましたが、森・倉科・生萱については、空中散布を行っているため、そういった症状はあまり現れておりません。

私は、以前関西に行った時に、山中が枯れてしまっているのを見ましたが、無残な姿となっており、これではいけないと感じております。十分に妊婦さんや子どもさんの健康のことは考えて続けていただきたいと思いません。

〇〇委員

地域内で、〇〇という施設があるのですが、そこには赤松が多いのですが、昨年 300 年の樹齢の松が枯れ始めたので、伐採をしております。それ以外にも細い木もたくさんあるのですが、民家から 200m 離れていないため、空中散布はできず、枯れた松も毎年区長が年に 2 回地上散布をしていますが、薬剤が届かないため、悩みを抱えています。

空中散布をしている地域は少ないかと思いますが、一般道や民家に近いところは、倒木の相談もきており、非常に悩ましいところです。

また、さらに樹種転換などもできないところは、もっと良い方法がないのかと悩んでおり、そういったところも良いアイデアを今日いただければと思います。

〇〇委員

私は〇〇支部ですが、私が住んでいるところは標高 400~500m くらいのところですが、松がだいぶ赤くなっています。600m 位のところはそれ程ではないのですが、できればこのまま防除は続けていただければと思います。しかし、確かに人に被害があってはならないので、自然を守ることも考え、やっていただきたいと思いません。

〇〇委員

私も立場上、地域の山に関心があり、良く通ったりするのですが、空中散布の効果がないというお話もありますが、空中散布を行った場所と行っていない場所を比較すると違いが分かります。また、農薬につきましては、適正に使っていただければ、動物・昆虫との共存も可能だろうと思いません。観光・林業など地域経済や松枯れ対策についても、地域の皆さんみんなで知恵を出し合って、バランス感覚を持って対応していただければと思います。

〇〇委員

私ども〇〇の立場としても、今〇〇地区に事務所があるので、今朝も近隣住民の方から話をお聞きしたところ、農家の方や農家でない方もいましたが、同席いただき話をしました。芝原ではだいぶ松が枯れてきており、〇〇としてどうということはできない事案であり、〇〇の立場としては、山間にはリンゴ畑もありますので、その結果土地が崩れてしまったりすることが心配であります。作物が安心して栽培できる環境づくりが必要と感じております。〇〇も農薬を扱っていますが、農薬取締法がありますので、その基準を逸脱するようなものを散布するのであれば、当然問題視すると思いますが、それに抵触していなく、事前の説明等も多く聞きましたが、今年も申出書も出てきていないということでもありますので、多くの意見をお聞きする中では継続が必要かと思いません。

また、先ほど資料の必要性が話になりましたが、口頭によるものだけで

はなく、簡潔にまとめていただいたものがあればいいのかなと思いました。

〇〇委員

私もこの会議に何回も出席しているのですが、専門的なことはわからないのですが、松が枯れてから伐倒しても効果があるのかについては、どうなのかなと考えています。あとは、農薬の関係については、良くわからない部分もありますが、基本的には絶対に被害がないということはないと思います。散布することについては反対です。今、被害がなくても小さい子ども達が大きくなってから障害が出たりとか心配もありますので、なるべくそういった農薬は減らしてもらいたいと思います。

〇〇委員

私は、今まで〇〇に勤務していたのですが、〇〇市では〇〇の松を守るためにやむなく空中散布・地上散布をしていました。その前は、〇〇におりまして、〇〇でお世話になりまして、〇〇地区で散布をやめる前までおりました。〇〇地域について言えば、長野県では、空中散布をやめてすぐ2・3年で爆発的に増えるようではなく、他地域でも散布をやめたところもあり、そういったところは5・6年経つと、ぼつぼつと赤い松が見え始め、それが全体に広がっていく現象が起きます。今回も伐倒駆除ができないところで、松を守らなければならない。住民の方の健康被害を考え、やめることも大切だと思います。しかし、観光資源や住民の土砂災害等という部分も大切な意味もあり、それにつきまして、住民への健康被害に対する安全対策をしっかりとっていただき、住民の皆様の理解を得ていただき、合意のもとにやっていただくということですので、安全対策をしっかりとっていただき、全体をバランスよく見ながら実施していただければと思います。

〇〇委員

私は生まれも育ちも仕事場も〇〇にいますが、近所の山にも仕事柄行くのですが、ご意見の中に全て伐倒駆除ということもありましたが、膨大な面積であり、人間の行けないような急斜面等ありますので、全て伐倒駆除というのは物理的に不可能なのではと思います。松林を守るためにも空中散布は、いた仕方ないのかと思います。

〇〇委員

ウォーキングクラブに入っておりまして、昨日は40人ほどで、桜の名所である大雲寺に行きまして、何百年の素晴らしい松があったのですが、2本松枯れになっておりまして、樹木医が一生懸命対応していましたが、そういった松も枯れてきているわけですが、空中散布をやるわけにはいきませんが、毎日山へ行っていますと、年々被害が増えているのがわかります。そうすると、範囲も広がり農薬を増やすしか仕方がないわけで、今のうちに少しずつ路線を変えていくことも必要なのかなと思います。空中散布だけではなく、伐倒も大変だということですが、何か考えていただきたいと思います。

〇〇委員

私も、当初これほどもめることだとは思っていなかったのですが、セミナーに参加したり、薬害について勉強もして考えたのですが、結論的には空中散布が全てではないと思っています。伐倒駆除もできる限り率先してやっていただきたいと思います。急斜面なども伐倒のやり方もあると思います。そういったことを考えもしないで急斜面だからと否定するのはおか

しいのではと思います。

〇〇委員

先ほどの松枯れの予算の関係ですが、上田市では、平成20年までは松枯れ対策で1億8千万円の予算をとっていたそうです。その後段々と減り、平成24年には1億5千496万円、平成25年には1億4千200万円へと減らしてきているそうです。それでも松枯れの増え方はその前と比べて増えていないということです。ということは非常に参考となることではないでしょうか、考えていただきたいと思います。

それから、農薬の空中散布によって、その地域全体の虫を殺すこととなります。マツノマダラカミキリを殺すために、あらゆる虫を殺すこととなります。こういうことをしてよろしいのでしょうか。それと、それによって今どういったことが起きているか、今蟬の声がほとんど聞こえなくなりました。夏の終わりにやっとアブラゼミの声が聞こえるくらいです。蟬は鳴くからわかりますが、鳴かない虫はわかりません。それから、ネオニコチノイドを使い始めてからツバメや雀が急激に減っていることが気になっています。ネオニコチノイドの毒性について、どれ程勉強していますか、そこをわからずに使ってはいけないと思います。蚕に対しての残存毒性は約70日ということです。これを使って良いのでしょうか。しかも、浸透性・親水性があり、例えば果樹に付いたら、果肉へ入ってしまうため、私はリンゴが食べられなくなりました。私はリンゴを食べると頭が痛くなります。やめると治ります。「やっぱりそうなんだ」と思いました。ネオニコチノイドを使っているわけです。本当に大変なことです。

最も心配されるのが胎児や乳幼児への影響です。すぐには被害がわかりません。数年後になって出てくるので、これを無視してはいけない。子ども達の障害がものすごい勢いで増えています。ひどい学年では1/3が精神障害を疑われています。こんなことで良いのでしょうか。こういったことを考えないで松のことだけを考えないでいただきたいと思います。

〇〇委員

まず、薬剤の効果があるかどうかについてですが、それは、以前にも資料を出したのですが、九州の平戸にある島の資料ですが、そこで、実際に薬剤散布をしたところと、しないところで松枯れがどうなるのか実験をしました。そうすると、散布をしたところは劇的に効果がありました。散布をしないところは見るも無残に枯れていきました。これが千曲市でも起きています。この実験は3年間行いました。結果、散布したところは2割ほどが枯れて、していないところは9割が枯れてしまいました。しかし、その後が気になり、電話でお聞きしたところ、現在はまったく松がありませんということでした。どういうことかということ、空中散布は効くけれど、松は守れないということです。なぜ守れないかということ、虫を全部殺すことはできない。散布箇所を見てもわかりますが、ここ（地図の黒塗り部分）だけ守ろうとしています。ここだけで守れるかということです。問題はその周りにはどんどん枯れています。そこからマダラカミキリが飛んでいくわけです。そして病巣のところは空中散布ができないわけです。そして、現在守られているところは、標高600m以上の場所です。マダラカミキリは南

の方の生物ですから、温かいところでは生育できるが、寒いところは生育できません。松本などは、ほとんどが標高 700m 以上ですから被害はほとんどありません。標高が高いところはマツノマダラカミキリが飛んで来られないところ。ここに空中散布を一生懸命やっており、それ以外のところからマツノマダラカミキリが入ってきており、そして、そこで少しずつ松が枯れてきます。また、最近新しくわかってきていることは、「感染樹木」というものがあります。マツノマダラカミキリの中にマツノザイセンチュウという虫がいっぱいつきまして、気嚢の中に入れていくわけですが、6月にマダラカミキリが成虫になって飛び立ち、後食と言いますが、健全な松の枝を食べます。後食をする時に、その松の枝から色々な物質が出てきて、それに誘引されてマツノザイセンチュウがマダラカミキリから出てきて、その傷口から松の中に入り、マツノザイセンチュウは松のヤニを止めるように働きます。なぜかと言うと、マツノマダラカミキリは卵を産み付けるために、松に傷を付けます。松は自分を守ろうとしてヤニを出します。ヤニを出すと卵は死んでしまうため、ヤニの出ない状態にする必要があります。そのために、後食により松をマツノザイセンチュウに感染させ、感染した松は弱っていきます。通常次の年には枯死してしまいます。弱って松ヤニが出なくなったころ、8月にマツノマダラカミキリはそこに産卵します。マツノマダラカミキリは、松を弱らせ、そこに卵を産み付けるわけ。ところが、標高が高く気温が低いところの松は、松ヤニがなかなか止まらないんです。その年に卵を産むことはできない。しかし、マツノザイセンチュウは木の中にはいます。翌年になっても健康に見えるのです。高いところの感染松は翌年も残ってしまい、その次の年にはならないと枯れないということです。そういったことを見分けることは大変難しいことです。今の状態で、空中散布をして本当に守れるのかということ、例えば、先日、京都御所にはたくさん松がありますが、厳重に松を管理していても、松枯れがあったようです。これは仕方がないことだと思います。毎年5%ずつ松が減っていたとすると20年で無くなってしまいます。完全に抑えることができない以上いつかはダメになります。それでは全部死に絶えるかと言うと、そうではありません。生物学で、色々な害虫が入ってきた時にどうなっていくかと言うと、鳥インフルエンザの時もそうですが、大量に死んだとしても、生物は何とかそれに対応していくわけ。それが生物の本来の姿で、それを途中やめようというわけにはいかない。ある程度死ぬのは仕方がないと思わないといけないと思います。私が考える限り、この状態でこのまま薬剤で駆除し続けても、虫を100%殺せるわけではないので、その虫が残って増えていきますから、完全に止めることはできないということが結論だと思います。これだけそこらじゅうに虫がいるのに、松を守り切れるかと言うと、できません。

第2に、薬剤には色々なリスクがあります。この薬では松を守れない他に、皆さんに資料をお渡ししましたが、イミダクロプリド中毒の症状報告例についてですが、チアクロプリドの「チア」という言葉は硫黄というこ

とです。イミダクロプリドの窒素の部分を変えたものがチアクロプリドということです。これがいま撒こうとしているエコワン3フロアブルの主成分です。ここのデータはチアクロプリドではありませんが非常に似ているもので、ここからチアクロプリドが生成できます。これが、害があるかどうかについてですが、このデータは世界のデータです。このデータの下の方で、死亡例というのがあります。これは、中毒で死亡しているのですが、これは薬剤散布で死亡したわけではありません。自殺しようとしたり、そういったことで死亡しています死亡例の中で、どれくらいの量で死亡したのかが書いてありますが、推定体重あたりの摂取量が書いてあり、384mg/kg というのですが、1 kg の体重に対し、384mg、1 g の 1/3 投与したら死んでしまいましたということです。一番少ない死亡例を見ますと、80mg/kg となっており、イミダクロプリドでは、この量で人が死ぬんです。病気になるかどうかについては上の段にあります。中軽傷例を見ますと、8~480mg/kg となっており、つまり体重1 kg あたり 8 mg、8/1,000g で症状が出ているということです。空中散布でどれくらいの量が検出できるかと言いますと、群馬県で行われた調査によると $37 \mu\text{g}/\text{m}^3$ という濃度です。大体 1/1,000 の値となっており、空中散布でこれくらいの量がある可能性があるということで、許容量は $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ と言うことですから、その半分が群馬県では測定されたということとなります。これは、東京女子医科大学の麻酔科の先生の平久美子さんが論文に書いてあり、第20回日本臨床環境医学会の学術集会の特集記事に載っています。つまり、イミダクロプリドは人間には有害だということです。健康に被害がありますということです。ただ、人間に対する被害と虫に対する被害では量が違います。少なければ良いのかと言いますと、この論文を見る限り、急性障害は起こりにくいというのが感想です。慢性障害というのは、これが大きな問題です。原発の問題もそうですが、放射線の微量な害というのは本当にわからないものです。薬剤についても同じことだと思います。今、自然界の中にも、人間の中にも、なかなか目に見えない問題が生じています。たとえば男性の不妊の問題などがあります。原因が薬剤だとは言いませんが、色々な化学物質が大量に撒かれています。現在様々な問題が起きています。電磁波過敏症や化学物質過敏症という問題もあります。こういった問題は、人間の中で、急性障害ではなく、じわじわと効くこの問題が関係しているだろうと思います。製薬会社の方もいらっしゃいますが、慢性障害についてのデータについてはおそらくお答えできないと思います。また、製薬会社にお聞きしたいのは、空中散布をした時に、どれくらいの量でどれくらい効くのか等、仕様基準について知りたいと思います。確かに、チアクロプリドは動物に対しての被害は、以前使用していたスミパイン MC に比べてずっと少ないようです。虫に効く濃度であるため、直ちに影響が出るような量ではないと思いますが、慢性障害の問題についてはしっかり確認してほしいと思います。

この問題について、なぜみんなで話し合わなければならないかという、

結論がはっきりしていれば、ここで話さなくてもいいんです。そうではなく、これから市民の健康をどう考えるのかを市民全体で意見を出しあう必要があるわけです。「国家が認定しているからいいんでしょ」というわけではなく、「国家が認定しているけれども、これは色々なことを考え、もう少し薬剤を減らした方が良いのではないか」など、我々はみんなで考えて決めましょうということだと思います。

もう一つは、先ほども池田様が言いましたが、その地域の生物を全滅させてしまうことが本当に良いことなのかということです。全滅させるということは、その虫のことだけではなく、生物は虫と植物と、様々な菌類等が一带となって生態を作り上げています。その中の虫を全滅させることについては、もう少し考えなくてはいけないと思います。

もしも、松林を守りたいのであれば、まず、今のところ高度の高いところはマツノマダラカミキリは飛来してもなかなか卵を産めません。ところが最近では標高 800m の地域で発生している事例もあります原因は温暖化なのか虫が対応してきているのかなどしっかり調べる必要もあると思いますが、そういった森を守ろうとするのであれば、その周りの松の伐倒作業を集中的にやる必要があると思います。確かに虫は飛びますが、周囲 100～300 m 位に伐倒駆除をすることが大切です。下の方だけいくら伐倒しても意味がありません。ですから、今回やるに当たり、薬剤により害虫を絶滅した例は 1 例以外聞いていません。薬剤で害虫を絶滅させるには、広大な規模で膨大な費用も必要となります。そのために、市が駆除のため毎年 600 万円をかけているのですが、10 年間やれば 6,000 万円となるのですが、それが本当に良いのかどうかですが、本当に科学的にも意味があることをやっていただきたいと思います。

唐澤議長

それぞれ各委員からご意見をいただきましてありがとうございます。見解としましては、各委員の意見を十分に尊重して、実施にあたっては、特に健康問題が一番ということでありますから、安全対策を踏まえたうえでお願いしたいということで、松くい虫防除対策についての結論といたします。

〇〇委員

前回の協議会の時に、県での環境影響調査の結果について、資料をお示しいただけるとのことでしたが、どうなりましたか。

地方事務所
林務課

現在、国の助成をもらって調査を実施しており、調査結果については出していますが、現在国で全国の調査結果を集計しているところで、国で公表されないと県としても公表することができません。当初はもっと早く調査結果がでるかと思っていたのですが、国の公表が今夏以降となる状況ですので、県の結果についても公表はできません。

唐澤議長

資料につきましては、でき次第事務局を通して各委員へ送付いただければと思います。以上で協議を終了します。

長浦課長

協議事項については終わりましたが、〇〇委員等からもご質問がありましたが、薬品の登録・試験などについてどういったことをしているのかについて、お答えできる範囲でお願いしたいと思います。

唐澤議長
長野県林業薬剤
防除協会

説明をお願いします。

説明ということですが、広範囲に話が及びますので、時間の関係もありますので、端的に説明させていただきます。

まず、エコワン3フロアブルについて説明させていただきますと、有効成分としてのチアクロプリドといういわゆるネオニコチノイド系の薬剤の中の1つでございます。日本には7種類のネオニコチノイド系の薬剤が登録してあります。バイエルという製薬会社がチアクロプリドを製造して、私どもがそれを購入し、松くい虫防除の専用剤として製剤して作ったものがエコワン3フロアブルと言うものです。有効成分というものを開発するのに莫大な年月と費用が掛かります。安全性について、毒性や発がん性物質等様々な検査を年月をかけて行い、数億円の費用をかけて開発をしています。そういった過程で安全性についても限りなくクリアしてきたものを使って、松くい虫専用剤として更に効果試験や安全性に関する試験を行い、日本の農薬登録を申請して、審査を受けて認められたものが登録されるということで、その辺を適当にやっているわけではなく、安全性につきましても、かなり精度の高いところで確認されていますので、ご理解いただきたいと思います。またエコワン3フロアブルは劇物や毒物という、毒劇物の取り締まり法の範ちゅうに含まれない普通物というものです。その辺にあるものと同じというご理解でよろしいかと思います。ただし、あくまでも農薬ということですので、危険ではないのですが、100%安全ということではありません。農薬取締法の範ちゅうでしっかりと管理のもとで扱っていくということは基本的なことですので、そういったものが守られている中では限りなく安全であると理解しています。少なからず、危険を含んでおりますので、安全対策等をしっかりと、安全に使ってもらえるよう指導させていただいております。

私は昨年千曲市の空中散布に立ち合わせていただきましたが、安全対策ということで、長野県は風速制限を5m/sから3m/s以下にしたということでしたが、これは非常に画期的というか、英断だと思います。5m/sといえればそれ程強くはないですが、3m/sにしたということは、散布できる日が限られてしまいます。雨の後にはできませんが、晴れていても風があればできないと言うことです。なかなか厳しい条件のもとに行っており、時間帯や散布地等安全対策もして、防除基準を順守した中であれば、基本的には何ら問題はないということが私の見識です。

効果につきましては、先ほど5%という言葉がでましたが、目標としているところはゼロにはできないので、1%前後の被害に抑えると考えております。今回は空中散布の話が出ていますが、駆除と予防の2つをしっかりとやっていかないとなかなか松くい虫の被害は減らないと説明させていただいております。当然人間のやることですからミスもありますし、薬も100%ではないので、駆除と予防で補完をして進めていくことだと思います。予防散布だけでは、カミキリムシがたくさんいる状況では、効果が見えてきませんので、そういったところはしっかりと駆除をしていく必要があ

ると考えております。しっかりとした効果があるという資料等はありませんが、標高や気温等も影響すると思いますが、他県の状況では、空中散布をやめて2～3年後には被害率が爆発的に数十%というところもあります。確実に被害は広がると思います。上田市では被害量が増えていないという話もありましたが、それは防除していたところとしていなかったところも全ぶ含めた被害量ということになりますので、空中散布をしていたところの被害の状況は、それではわからないと思いますし、通常で考えれば増えているのは間違いないと思います。地方事務所さんのということから予測すれば、今後さらに増えることと予想されます。

健康被害について、色々な学者が研究をして、私も論文などを拝見しますが、もちろん事実であればそういうこともあるとは思いますが、学会としても認知されたものとはまではいっていないものですし、疫学的なデータ等については持ち合わせていませんが、薬剤そのものものについては、私どもや製造会社で十分な試験を行い、データとしても蓄積をしております。

エコワン3フロアブルについてですが、先ほど、チアクロプリドが主成分との説明がありましたが、主成分は水です。有効成分としてチアクロプリドが3%入っているのですが、製剤の有効性からこういった成分内容となっています。非常に心配される方は、農薬がバシャバシャ撒かれるというイメージを持たれますが、空中散布実施計画にもありますように、1haあたり30ℓで、その中で使用している薬剤は原液としては4ℓで、さらにその中で、チアクロプリドは120gです。これを100m×100mに撒くということで、量的には非常に少なく、それを安全基準に基づき散布するということです。それが、他の虫が全滅するということですが、そういったことはありません。そういった試験もしておりますが、当然薬ですから、他の虫にも一時的には減ります。ただ、散布は年1回ですので、その後順次回復していきます。また、残留毒性ということで、長期残留とおっしゃいますが、基本的には長期に残留するものは農薬登録はされませんので、分解されて無害なものとなります。また、空中散布ということですので、松林に対し撒くため、大部分は松の枝葉に付きますので、それが流れていくというものではありません。生物層に対する影響としては、一時的なものではありますが、全滅するかそういったものではありません。

慢性毒性ということに関しては、別の話となりますので、私からの話は控えさせていただきたいと思っております。

いずれにしろ、ご心配されている方もいらっしゃいますので、安全対策について、実施主体でしっかり立てていただきたいと思いますし、私どもでもできることであればしっかりとバックアップをしていきたいと考えております。

〇〇委員

効果について、それくらいの量を撒けば有効となる等の基準があると思いますが、お答えください。

長野県林業薬剤
防除協会

今のところ、マツノマダラカミキリはこの辺では6月くらいに羽化し、木から飛び出してくるわけですが、散布の時期は虫はまだほとんどいませ

ん。後食の前に予防散布をするわけですが、葉や幹についての薬剤に木から出てきたマダラカミキリムシが食べたり触ったりした時に死ぬということですので、虫をどれだけ殺すかというのではなく、トータルとしてどれだけ松枯れを抑えられるかというものですので、比較としては、未処理のところとの比較により比べるわけですが、やはり散布していないところは数十%の被害が出ていますが、散布してあるところは数%以下、何本か枯れましたという結果となっており、そういった試験をして効果があると判断しております。ただ、試験についてはいきなり空中散布の試験をするのではなく、殺虫活性試験などを積み上げて、地上散布の登録をとって、空中散布への適用を検討し、農林水産航空協会に試験を委託して、効果が認められて初めて空中散布の登録ができますので、段階を踏んで、空中散布の試験は散布をして、秋や冬に被害を確認し、対象薬剤と比較して、適用が認められます。行程としてはわかりにくいですが、効果が認められるということです。

唐澤議長

ありがとうございました。

続きまして、その他、長野地方事務所林務課より何かありますか。

地方事務所
林務課

特にございません。

唐澤議長

続きまして、第7回みんなで育てる協働の森づくり日程について、事務局より説明をお願いします。

宮尾係長

(別紙資料に沿って説明。)

唐澤議長

ありがとうございました。

それでは、全ての協議事項・その他事項が終わりましたので、これで議長の役目をおろさせていただきたいと思っております。皆さん大変ありがとうございました。

長浦課長

委員の皆様には長時間にわたり協議いただきましてありがとうございました。

空中防除につきましては、様々な問題があるということでご意見をいただきましたが、それらを踏まえて市でどうするかを慎重に進めさせていただきたいと思っておりますのでよろしくお願いたします。

これで協議会を閉会といたします。本日はありがとうございました。

(12:10終了)