

## 参考資料 1

無人ヘリによる松くい虫防除に関する論点  
整理（案）等に対する意見について

## 1 無人ヘリコプターの利点と留意事項

データを示さずに効率性ばかりを説明している。

有人ヘリより飛散量が3分の1としているが、机上の理論であり、実測値ではない。風向、風速、地形等によって飛散量は違うのではないか。

また、気中濃度は有人ヘリとほとんど変わらないのではないか。

無人ヘリのデメリットに健康被害が考慮されていない。農薬の影響は人によって違うのではないか。

環境省の航空防除気中濃度評価値の報告書の中にも「感受性の高い人々には、いわゆる化学物質過敏症と呼ばれている人々が含まれる。・・現時点における評価は困難だが、その存在を否定することはできない」とあり、評価値が感受性の高い人にとって安全であるとは言っていない。

有人ヘリや地上散布の方が、効果も環境汚染の程度も、大きいことが示されており、これらの中止も急務である。

## 2 防除の効果

### (1) 予防散布の意義

松枯れの原因は、マツノマダラカミキリ・マツノザイセンチュウ以外にも、松林の手入れ不足による樹勢の衰えや大気汚染説もあり複合的なものではないか。

そのため、マツに限らず他の樹種に変える方法や枯れたマツの炭焼きなどももっと真剣に実施すべきである。

マツノマダラカミキリの駆除だけでは松枯れは防げないのではないか。

### (2) 無人ヘリによる散布効果

農薬散布効果は明確ではないのではないか。

### (3) マツノマダラカミキリに対する薬剤の作用メカニズム

ア マツノマダラカミキリの成虫は、体の表面が薬剤に接触することによって死ぬのかそれとも後食によって薬剤が体内に取り込まれて死ぬのか。

M E P 乳剤については、従来、散布された松の枝をマダラカミキリが食べることによって死ぬとされてきたが、論点整理では、接触によって経皮的に死亡することがあると付け加えられた、以前の主張は間違っていたのか。

上記の論拠としてあげられているのが「マツノマダラカミキリに対する有機リン単剤と有機リン・E D B 混合剤の殺虫力の比較」という論文中の経口毒性と接触毒性の比較の表である。

経口毒性と経皮毒性の違いの論文ではなく、実際に経皮的にマダラカミキリが死亡するというデータが必要ではないか。

イ 薬剤散布によってマツノマダラカミキリはいつ、どこで死ぬのか明らかにしてほしい

ひろいとり調査に関する論文は1980年の「M E P 空中散布におけるマツノマダラカミキリのひろいとり調査」だけであるが、これ以外に調査はされていないのか。

各地の市民団体が空散後、ひろいとり調査をしてもマツノマダラカミキリの死骸が見つからないという報告がある。

また、林野庁が、毎年数県で空散後の環境調査を行っているが、その報

告にも、マツノマダラカミキリの死骸は見つかっていない。

本当に、空散によってマツノマダラカミキリが死んでいるのか、あるいは、マツノマダラカミキリがザイセンチュウを運んでいないのではないか。

論点整理によると、マツノマダラカミキリが死ぬのは、2～3日、遅くとも1週間以内ということだから、徹底的にひろいとり調査をすべきでないか。

農薬散布の効果は間接的な指標である枯れたマツの率だけで示すのではなく、殺目的のマダラカミキリの死骸を示す必要があるのではないか。

ウ マツノマダラカミキリが松の枝を食べて死ぬまでには時間がかかるとすれば、その間にマツノザイセンチュウは松の枝に乗り移ってしまい、予防散布の効果があるとはいえないのではないか。

マツノマダラカミキリの後食の時にマツノザイセンチュウが新しいマツに侵入するとなっている。

つまり、カミキリは松の枝を食べ、同時に農薬を食べ、さらにザイセンチュウをマツの樹体内に入れるということであり、カミキリが毒を摂取する時には既にザイセンチュウはマツに入り込んでいるのではないか。

従って、予防散布の効果は疑わしいのではないか。

### 3 環境等への影響

#### (1) 薬剤の飛散

##### ア～ウ

飛散に関しては、有人ヘリと無人ヘリに違いがないのではないか。

飛散量が少ないといっても試算値であり、実測値を大量に出してこの試算が正しいかどうか検証すべきではないか。

粒径を小さくして、ほとんど霧状のものを散布している。高濃度の農薬霧が散布区域周辺に漂っているのではないか。

「薬液による周辺への影響について特に問題となっている事実は確認されない」とあるが、浜松での健康被害例をどう考えるのか。

周辺への飛散調査が行われていないことをどう考えるのか。

散布ノズルから散布対象面の距離が問題だとしているが、散布高度と飛散距離のデータを示すべきではないか。

エ 保育時間中に幼稚園から45メートルしか離れていない松林での薬剤散布するのは問題ではないか

条件が違うから単純に飛散の範囲を想定することは困難であるというのなら、実際に測る必要があるのではないか。

散布区域周辺で継続的に環境省の評価値を超えるようなデータは確認されていないというが、本山教授のデータでは100m地点が一番気中濃度が高かったとしている。

実際に、幼稚園で園児が健康被害を受けたと母親が訴えているのではないか。

早朝に散布すれば大丈夫としている根拠は。

直接、農薬を浴びなくても影響があるのではないか、散布後の農薬の大気汚染をどう考えるのか。

キ 本山委員が静岡県の新居町で実施した調査結果をどのように評価するのか  
農薬散布現場に学生を連れていき、健康診断をさせるというやり方は、非常に問題があると考えられるのではないか。

千葉大学園芸学部では「本調査で得られた健康診断に関するデータは研究論文には用いられるべきものではないと判断しています。」という見解を示しているのではないか。

論点整理で示されている本山委員調査結果の評価は撤回すべきではないか。

本山教授の調査に際して、林野庁はどのような役割をなされたか。

調査の際、学生達はマスクや他の防護具をしていたのか。防護していた場合、健康診断をして有意差がないと結論できないのではないか。

オペレーターと補助員各1人は、マスクや防具をつけているとともに、これまでも散布に携わっているのではないか、そのような人の僅か2日の健康診断結果で、薬剤の影響を受けているかどうかの判断ができるのか。

学生達やオペレーターらに有意差がないから周辺住民に健康被害が発生する可能性は低いとはならないのではないか。

薬剤の影響は人によって違うのではないか。

疫学調査では、対照区の設定が不可欠である。検討会でも「コントロールがない」、「個人差を考慮していない」との発言があったのではないか。

尿調査で、有機リン剤の体内へのとりこみ量を推定できるのに、この実験は行われていない。被曝量が不明な調査で、健康への影響を評価できるのか。

本山委員は、医師の資格がなく、健康影響調査の計画全般に不備があり、農薬の人への影響の有無を論議できるようなものではないのではないか。

本山委員が、今回の調査データをあげて、農薬の健康への影響が認められない例として、講演などで話しているのは問題ではないか。

調査では散布区域から距離ごとの気中濃度の測定値が公開されていないが、公表すべきではないか。

濃度が高くなったのは一時的だとしているが、詳細なデータが公表されていないのではないか。

農薬散布での周辺住民の健康被害の可能性は少ないと結論していますが、この見解そのものを取り消すべきではないか。

上記見解を取り消された場合、現在実施されている、「無人ヘリコプターによる松くい虫防除の実施に関する運用基準案」についてのパブリックコメントをやり直すべきではないか。

## (2) 健康影響

静岡県浜松市の健康被害に関する県の聞き取り調査をどう評価するのか。

アンケートは、他にも同じような症状の子どもがいるかもしれないと調査を始めたものだ。被曝との関連を分析することができないなどと言われる筋合いはない。

専門家の手で、きちんと科学的な疫学調査をやるべきではないか。

個人情報や医師が話すことはないのではないか。

有機リン剤中毒については、自覚症状等の発現とコリンエステラーゼ活性の低下との間に必ずしも関連性あるといえないことがサリン事件の報告で述べられているのではないか。

とりこんだ有機リン剤の体内での分解能や自覚症状の発症については、個人差があるのではないか。

農薬の気中濃度指針値は10農薬しか決まっていない。しかも、一過性の頭痛などは、健康影響と見なされていないのではないか。

感受性の高い人々への配慮について、「可能な限りこのような人々の存在に留意しつつ」とは、具体的に何をしろということか。

### (3) データの量

農薬登録時に飛散量や気中濃度の検討はなされていないのではないか。

もし、なされているのなら、そのデータを提出すべきではないか。

林野庁のデータも非常に少ないのではないか。

気中濃度のデータが若干あるだけであり、飛散量のデータはない。あったとしても公表されていない。

データが少ない中で、環境への重大な影響がないとはいえないのではないか。

リスクコミュニケーションとは、行政の施策を市民に説明することではなく、その施策が正しいか否か、市民と十分な議論をすることである。

行政には、市民の主張を真摯に受け止め、科学的な調査を実施したり、自ら及び企業が有するデータを市民に開示することが求められているのではないか。

## 4 関係者の理解の促進

### (1) 防除の事前周知

現行の通知が何故守られないのか、原因を究明すべきではないか。

行政指導だけでは周知できない。法律を新たに作るべきではないか。

周辺の幼稚園などの関係者に対する事前の周知についての中の「父兄」という言葉は通常使われない。

### (2) 防除方法

新聞記事では、オペレーターがマスクをしていない写真が載っていたが、マスクは、散布業者はもちろん散布現場近くの関係者も着用する必要があるのではないか。

### (3) 散布の中止

健康被害は散布中止の条件ではないということか。

最終的に実施者が判断するとなれば、中止決定が遅れる懸念があるのではないか。

### (4) 基本的な考え方

農薬剤頼りの松枯れ対策から脱皮するか、まずそのことを基本にすべきではないか。初めから、農薬ありきで方針を出すことが間違っているのではないか。

無人ヘリコプターは、松山や傾斜地、見通しの悪い場所など、目視で無線操縦ができない個所では、使用できない、無人ヘリコプター散布可能な場所はどこで、防除可能な面積はどの程度あるのか。