

無人ヘリによる松くい虫防除に関する運用基準作成のための検討会（第2回）

参考人 辻 万千子 資料

市民運動から見た無人ヘリコプター農薬散布の問題点

辻 万千子

（反農薬東京グループ代表）

1, 無人ヘリ、有人ヘリに関係なく松枯れ防除のための農薬散布効果は明らかでない。さらに、駆除目的のマツノマダラカミキリの死骸が殆ど見られないなど、薬剤防除の基本的要件が満たされていない。松枯れ防除のための薬剤防除の有効性について、内部的な検討ではなく、広く林学、農薬学、環境科学、昆虫学等の研究者、松枯れ防除に関心を有する市民等を交えて再検討すべきである。

林野庁が公表した平成16年度の薬剤防除自然環境影響調査の概要によると、カミキリムシに関しては明確な傾向は出ていない。また、マツノマダラカミキリの斃死数もない。

前回の検討会で山形県森林研究研修センターの斎藤正一氏が発表された「産業用無人ヘリコプターによる松食い虫被害予防薬剤散布に関わる生物群集への影響について」によると、「期間中に捕獲されたカミキリ類はベニハナカミキリやヨツスジハナカミキリであり、鞘翅目全体を通じた捕獲数としてはコガネムシ類やハナノミなどのほうが遙かに多く捕獲された」とあり、マツノマダラカミキリが捕獲されたという記録はない。自然界で散布された農薬を食べたマツノマダラカミキリは、いつ、どこで死ぬのか明らかにされたい。

また、空中散布は予防防除であり、あらかじめ農薬を散布した松の枝をマツノマダラカミキリ（以下、カミキリ）が食べることによって死亡するとされている。また、林野庁の説明によるとカミキリが松の枝を食べるときにマツノザイセンチュウが健全な松に侵入する。ということは、たとえ、カミキリが松を食べてその後死亡したとしても、すでに、マツノザイセンチュウは、松に感染している可能性がある。

松枯れを防ぐためにマツノマダラカミキリの成虫を殺すという農薬空中散布、地上散布の効果は原理的にも疑わしい。

2, 無人ヘリ農薬散布は今後増加すると思われるが、松枯れ散布を含めて、気中濃度、飛散量のデータが少ない。このデータだけで安全とは言えない。特に、無人ヘリ散布の農

薬は高濃度であるにもかかわらず、飛散量のデータがほとんどない。これでは、散布するときどのくらい緩衝地帯をとればいいのか不明である。

今年度の法定事業による無人ヘリ散布は、宮城県154ha（散布薬剤名：アセタミプリド）、秋田県973ha（MEP）、山形県47ha（アセタミプリド）、静岡県59ha（MEP）で、計1233haが補助金を受けて散布された。

このうち、秋田県で気中濃度測定が行われた。秋田市の第一回目の散布では散布当日で20m離れた地点で $8.3\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、200m地点で $0.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ という数値が出ている。林内より20m離れた地点の方が濃度が高い理由は、風向きなども影響していると思われるが、不明である。潟上市でも100mで $1.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ となっている。

平成13年から16年までの山形県の調査では80m地点の散布中濃度は最高 $38.2\mu\text{g}/\text{m}^3$ で、散布後が最高 $0.29\mu\text{g}/\text{m}^3$ となっている。宮城県の調査では75m地点で散布中が最高3.7から最低 $0.2\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、散布後が最高1.4から最低 $0.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ 未満となっている。

平成9年12月に出された環境庁水質保全局の「航空防除農薬環境影響評価検討会報告書」の資料によると、有人ヘリコプターの場合、散布区域から100m地点のMEPの大気中濃度の値は、ND、0.14、1.2、9.3、3.51、4.1、2.9、4.1、3.9、4.3、0.7、0.3、0.3、 $1.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ などである。これらと比較すると、無人ヘリ散布農薬の気中濃度は有人ヘリの場合と大差ないと言えるのではないか。

また、上記、報告書は航空防除農薬気中濃度評価値を定めているが、その中で「感受性の高い人々への影響について」で、「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る人々が含まれる。化学物質過敏症については、従来の毒性学では説明がつかず、現在までの研究で得られている科学的知見も十分でないことから、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考えられる。これらの問題については、今後の研究の進展を待たなければならないと考えられる」とあり、評価値が感受性の高い人々にとって安全であるとは言っていない。この見解は8年前のものであり、その後、化学物質過敏症患者の増大を考えれば、評価値以下だから安全であるとするのは、考え直すべきではないか。

さらに問題なのは、飛散量の調査がないことである。特に、有機農業のほ場に高濃度の農薬が飛散しないためには、緩衝地帯の設置が必要であるが、飛散量のデータがないため、どれくらい離せばいいのか不明となっている。

こうした不十分なデータで、運用基準を決めるわけにはいかない。

3、松枯れ対策としての無人ヘリ農薬散布は、松の梢の上から散布することになっており高所作業車が必要とされる。水田などでは高度3m程度でも飛行できるが、松は10m以上の高度から散布するため、有人ヘリ散布とさして変わらない。

前回の検討会に出された林野庁の資料には、薬剤散布機能等の対比という表で（資料4の2頁）無人ヘリの散布高度（樹冠上）が3～4mとなっているが、同じ資料の5頁には、平均樹高が10～22mとなっている。水田などでは地上高度3m程度でも飛行できるが、松は地上高度が13～26mとなり、有人ヘリ散布とさして変わらない高度である。

4、無人ヘリ農薬散布のオペレーターは無人ヘリを飛行させ、農薬を散布する技術を研修し、免許を得るが、農薬の有害性に関する研修はなされていないのではないかと。5月23日の中日新聞の写真ではオペレーターもナビゲーターもマスクすらしていない（別紙1）。このような認識しかない人達が空中から農薬を散布することに危惧を感じる。

オペレーター、合図マン、農薬の積替等、作業にあたるすべての者に十分、農薬の危害に関する定期的な研修をすべきである。

5、前回の検討会に提出された本山教授の報告は、概要だけであり、早急に詳しいデータを発表してほしい。気中濃度が一番、高濃度だった場所は散布区域から100mのところとの報告があったが、何故なのか理由を分析してほしい。飛散データも必要である。また、本山教授自身を含め10名の学生が被験者となって健康被害調査をしたというが、このデータも詳しく知らせるべきである。しかし、健康な大人だけの調査では、乳幼児、妊婦、化学物質過敏症患者などの健康被害はわからない。これだけで、周辺住民に健康被害は出ないと結論するのは早計である。

今年度の静岡県浜松市の遠州浜海岸における空中散布に関して、市民団体が健康被害を受けたかどうか周辺住民にアンケート調査をし、健康被害を訴えた人がいることを林野庁に報告した。これを受けて林野庁は静岡県に問い合わせ、県はA4一枚の「静岡県浜松市遠州浜における平成17年度松くい虫防除薬剤散布に関する健康被害調査」を提出した。この報告書はその後国会で林野庁長官の「薬剤散布との因果関係のある健康被害が発生したということの事実は確認できなかった」という答弁の基礎になっている。

しかし、この報告内容は、散布区域周辺の施設長や自治会等の責任者への電話等での聞き取りが主であり、直接、住民の調査をしたものではない。これによって健康被害がないと結論することはできない。現地の市民団体は、県に回答した施設の長や団体の責任者を訪ね、事実を確認した。（別紙2）

林野庁が医師用として毎年出している「農薬中毒の症状と治療法」は、現場の医師にはわたっていない。

いずれにしても、健康被害に関しては、きちんとした疫学調査をしたうえで科学的に判断すべきである。

6, 無人ヘリ農薬散布の運用基準は、農薬の気中濃度や飛散量、周辺住民の健康に関する疫学調査などのデータを集めた上でないと決められない。どうしても決めるといふのなら、最低、有人ヘリ農薬散布の緩衝地帯の200mを始め、森林病虫害等防除法第7条の2第1項の規定に基づく防除実施基準を踏襲すべきである。

遠州灘海岸など 松枯れ防止で県が実施

農薬の空中散布 広がる住民不安

静岡県は今月十七日から、浜松市の遠州灘海岸付近などを対象に、県内各地の大規模松林で農薬を空中散布している。

「松枯れ防止の最善策」と説明する県に対し、農薬による健康被害に不安を募らせる住民も。一部の住民は農薬空中散布中止を求めているが、二十三日も浜松市松島町周辺で農薬散布が行われた。

ラジコン操作のヘリコプターを使い行われた松林への農薬散布は23日午前、浜松市松島町で



県によると、本年度は十七、二十六日に約十カ所で空中散布する予定で、農薬には有機リン系殺虫剤を使用する。県西部農林事務所は「農薬取締法の基準に基づいて使用するため問題はないと認識している。付近住民にも配慮し、早朝に実施し、回覧板による事前通知もしている」

市民団体や専門家「健康被害の恐れ」

と安全性を強調している。散布地域の住民からは「毎年行われていることなので気にしない」「(六)高濃度の農薬が散布された場合、呼吸困難も困る」という声が多く聞かれるが、不安の声も上がっている。

市民団体「遠州農薬汚染を監視する会」の世話人・藤原清子さん(五七)は「農薬についての説明がない」「地区説明会を開催していない」などと県側を批判している。近年、松くい虫被害な

県側「基準内使用で安全」

の対応に不満を漏らす。県に今回の空中散布の中止を求めてきたが、受け入れられなかった。

同団体によると、散布地域で幼児が嘔吐(おうと)するなどの症状が出ているといい、今後は、散布地域住民を対象に飛散状況や健康被害のアンケートを行って県に提出する考えだ。

「増え続ける有機リン化合物の神経毒性について」と、今後の柔軟な対応を示唆し、住民に理解を求めている。

でもと認識を」と指摘するのは、農薬による健康被害に詳しい前橋市の内科医青山美子さん(六七)。高濃度の農薬が散布された場合、呼吸困難や下痢、吐き気などの症状が全国各地で出ているという。散布した農薬はガス化し、長ければ数週間も空气中にとどまる可能性があるといい「松に効果があるかも疑問」と青山さん。

どで松林の減少が深刻な問題となっている。県は「数十万本という大規模な松林になると空中散布以外に方法がない」と散布を継続する理由を話す。

一方で「将来は、松以外の木を植えるなどの対応も考えなければ。付近住民との意見交換の場も設けたい」と、今後の柔軟な対応を示唆し、住民に理解を求めている。

「静岡県浜松市遠州浜における平成17年度松くい虫防除薬剤散布に関する健康被害調査」に対する問題点

(作成 2005 年 10 月 19 日)

調査期間：2005 年 10 月 10～18 日

報告者：松枯れ農薬空中散布を考える遠州浜ねっと

静岡県浜松市遠州浜における平成 17 年度松くい虫防除薬剤散布に関する静岡県環境森林部森林整備室の健康被害調査は、多くの問題点がある。以下、問題点を指摘する。

1. 平成 9 年 5 月 8 日の林野庁森林保護対策室長名の事務連絡「特別防除の医療関係者等への周知徹底について」には、以下のように書かれている。

「1.特別防除の実施に当たっては、あらかじめ最寄りの保健所、病院等に特別防除の実施日時、使用薬剤の種類、人によっては薬剤による影響の程度が異なることを配慮した的確な対応措置を連絡するなどの万に備えた周知徹底を図るものとしているが、この際の参考資料として次の資料を送付するので、先に配布した「農薬中毒の症状と治療法」を併せて活用されたい。

2.また、地域住民等関係者への特別防除の必要性及び安全性、使用薬剤、散布方法、実施時の注意事項等の周知徹底を図ることとしているが、この際、注意事項の中で、万一の場合の影響について農薬中毒の症状をも記述し、万全の対応を期されたい。」

平成 17 年 4 月 28 日付けの同室長の事務連絡「松くい虫特別防除の適切な実施について」にも、「さらに、万一の事故に備え、医療関係機関等に対し、「特別防除の医療機関等への周知徹底について」（平成 9 年 5 月 8 日付事務連絡）により対応するとともに、「農薬中毒の症状と治療法」を関係機関に配布すること」と念を押している。

「農薬中毒の症状と治療法」の有機りん剤の症状に関する解説は「コリンエステラーゼ活性阻害」として、軽症に、「倦怠感、違和感、頭痛、めまい、胸部圧迫感、不安感および軽度の運動失調などの非特異的症状、嘔気、嘔吐、唾液分布過多、多量の発汗、下痢、腹痛、軽い縮瞳」などがあげられている。

こうした情報を前もって医師はもちろん、周辺住民へ知らせておくことが事務連絡で示されている。

しかし、静岡県浜松市では、以上の情報が当該地区の住民及び調査の対応者、医療関係者に事前に与えられておらず、健康影響の情報が届くシステムも、受け止める体制も整っていなかった。浜松市農政課の調査者、東部保健福祉センターのスタッフ自らも中毒に認識がないところで、的確な状況把握や市民への対応ができようはずがない。静岡県は、まず、度重なる事務連絡を守っていなかった。

2. 健康被害調査は、そこに住んでいる、妊婦、乳幼児、子ども、過敏な人、病人、大人、老人など全ての人に対して、直接問われなければならない。住民にとって海岸防災林は不可欠であり松枯れに対する不安感は強い。農薬散布が松を守ると信じている人達の中で「反対」「健康被害」を口にするには、地域での疎外を覚悟しなければならない。人々がそ

うした軋轢の中で生きていることに配慮し、記入式で無記名としなければ健康被害の真実は浮かび上がってこない。県の調査は、県の意向に添う回答を求めるものである。今回調査対象となった各施設では、子供の全家庭にアンケート調査等をしておらず、施設滞在時間中に特に訴えが無かったとして報告しているに過ぎない。A施設の調査報告では、親の訴えと医師の判断を施設管理者が退けている文脈で記載されているが、当然親の訴えや医師の判断が優先され採られるべきである。私たち市民団体の行った健康被害調査は、時間も人手もない中で行われており、地域と年齢に偏りがあったことは否めない。しかし、それでも110人から直接の回答があった。県は行政以外6カ所の施設等の責任者に、健康被害の訴えがあったかどうかを電話等で聞いたに過ぎず科学的とは言えない。

3. 空散区域から約1キロ圏内には、18の教育施設、養護学校、老人ホームなどがあるが、その中の3ヶ所、医療機関も7施設中の1ヶ所に照会をしたに過ぎない。また空散区域に近接した町は18あるが、2人の自治会関係者からの情報に過ぎず、13の町には照会をしていない。(下記参照)

空散区域から約1キロ圏内の施設および町名

◆教育施設など (○印で囲った数字が県の聞き取り対象施設)

① あすなる幼稚園	8 浜松江之島高校	15 恵松学園
② 遠州浜幼稚園	9 老人福祉センター江之島荘	16 もくせい会授産所
③ 遠州浜小学校	10 中田島幼稚園	17 篠原中学校
4 エリオスプレスクール保育園	11 砂丘小学校	18 篠原保育園
5 浜松児童福祉園エリオスプレスクール	12 老人ホーム砂丘寮	
6 浜松擁護学校	13 浜松こども園	
7 江南中学校	14 恵学園	

◆医療施設

① 遠州浜医院外科内科	4 三方原病院	7 大坪胃腸外科医院
2 泉川医院	5 那須田こどもクリニック	
3 浜松こども園診療所	6 いわさき耳鼻咽喉科医院	

(注) 一般に診療を受ける場合、遠くても評判の良い病院に行くことが多いので、この該当地域の医療機関のみ調査では不十分である。

◆町

① 松島町	7 白羽町	13 堤町
② 西島町	8 卸本町	14 倉橋町
③ 福島町	9 田尻町	15 小沢渡町
④ 江之島町	10 法枝町	16 篠原町
⑤ 遠州浜1.2.3.4丁目	11 米津町	17 坪井町
6 中田島町	12 新橋町	18 馬都町

4. 既に市民からの健康被害が報告されている。住民の中には重篤な人も出ている可能性

があり、口頭では間違いも生ずるからして、県は文書で報告を求めるべき処である。

5. 私達は今回調査対象となって回答した人達の所に出向き、県の調査した「確認事項」の再確認をした。結果は下記のとおり。

A幼稚園

◆県の調査報告：23日に体調を崩した子供、鼻血を出した子供はいた。しかしそのような子供が出るのは散布日に限ったことではない。

◇私たちの聞き取り結果：県には父母の不安などを断片的に話した／各家庭に健康被害アンケート調査などはしていない／その日、鼻血を出した子はいた。この時期、鼻水を出したり咳をしたり体調を崩す子はある。とのことで、「鼻血を出した子は、普段からよく鼻血を出す子かそうではない子か？」と何度も問うたが、回答は得られなかった。

B医院内科

◆県の調査報告：農薬中毒症状の人は来ていない。

◇私たちの聞き取り結果：院長は農薬＝スミチオン中毒については知識がないし、関心もないとのことであった。

ちなみに、平成17年6月静岡県農業水産部研究調整室から静岡県医師会会長宛てに「農薬中毒の症状と治療法」農林水産省消費・安全局農産安全管理課 監修が2150部渡され、その中から浜松市医師会には400部渡されている。しかし医師会の判断で各会員には渡されていないことが10月13日の調査で判明。研究調整室は【農薬中毒の症状と治療法】を急遽HPにUPすることを決めた。

C幼稚園

◆県の調査報告：5月23日は散布している様子が見えたので、午前中は建物の中で遊ばせる等気をつけていた。具合が悪くなった子供はいなかった。

◇私たちの聞き取り結果：園から県へ薬剤について問題はないか問い合わせ、自主的判断で園児を外に出さなかった／家庭にアンケート調査などはしていない／在園時の子どもから訴えはなく、保護者からの連絡帳にも書いてはなかった。

D小学校

◆県の調査報告：5月23日に具合が悪くなった子供はいなかった。

◇私たちの聞き取り結果：森林整備課から直接の問い合わせではなく、教委を通して問い合わせがあった／家庭にアンケート調査などはしていない／在校時に訴えはなかった（微細な症状については分からない）。

E連合自治会

◆県調査報告：散布後、体調が悪くなった人がいるというのは、聞いていない。アンケートが行われていたことも聞いていない。

◇私たちの聞き取り結果：私たちの「健康影響について住民から声が届くシステムになっていますか」との質問に「自治会とはそうゆうものだ。外出するので。」と、けんもほろろに断られた。

F自治会

◆県の調査報告：アンケートをとったことも、体調が悪くなった子供がいることも噂すら耳にしていない。

◇私たちの聞き取り結果：5、60人の知り合いに聞いたがアンケートも健康被害も確認できなかった。

東部健康福祉センター

◆県の調査報告：農薬に関して健康相談なし

◇私たちの聞き取り結果：健康福祉センターのスタッフは「相談はない。」と言うが「センター開所以来、毎年6月の農薬危害防止月間の通知が届いたことはない、中毒についての予備知識はない【農薬中毒の症状と治療法】もしらない」ということであった。

◇このほか町内の方に聞き取りを行った：「回覧板の空散の知らせには、ヘリコプターの騒音、車への飛散、養蜂の巣箱への注意は記載されているが、人の健康への注意、洗濯物や布団干しへの配慮の記載はないので、安全なのだろうか。」と疑問の声が聞かれた。

6、終わりに

県は、農薬の空中散布依存とそれを正当化する杜撰な健康被害調査を廃し、まず放置されたままの枯れ松（国有地堤等の一部および住宅地にある松）と、現在大きく広がっている松枯れの伐倒駆除を徹底し、被害の蔓延を断つべきである。そして一刻も早い松林の健全化、樹種転換など農薬散布以外の方策を探ることで、健康被害を訴え「海岸防災林と次世代を守りたい。」とする住民の声に誠意を持って応えることを要望する。

以上