

## <平成22年度調査詳細版>

### 県有施設・樹木の消毒等に関する取組方針アンケート調査結果について

埼玉県では、平成13年4月1日から全庁的に化学物質による人や生態系への影響を極力抑えるため、病害虫等の発生の有無を確認せずに定期的に薬剤散布を行うことや内分泌かく乱（いわゆる環境ホルモン）作用が疑われる物質を含む薬剤は、その作用が明確になるまでは当面使用しないことなどを定めた「埼玉県における県有施設・樹木の消毒等に関する取組方針」（平成13年2月8日副知事決裁（以下「取組方針」という。））に基づく取組を進めています。

平成13年度、平成16年度及び平成19年度における取組方針の対応状況について、全庁的な調査を行いました。最近の推進状況を把握するため、本年8月にアンケート調査を行いました。

## 記

### 1 調査の概要

#### (1) 目的

取組方針の最近の推進状況を把握し、今後の対策の基礎資料とすることを目的としました。

#### (2) 調査対象

- ア 知事部局、企業局、病院局、下水道局、教育局、県警本部の所管するすべての県有施設
- イ 県庁舎、県営住宅、県立学校等の建物周辺、公園や道路沿いなどに県が植栽、または管理義務を持つ樹木、植栽等。（試験研究、生産管理等の目的のために栽培されているものを除く。）

なお、道路または河川等の樹木・植栽等の管理においては、「道路樹木」、「河川樹木」などの管理業務単位でまとめることとしました。

#### (3) 調査方法

各部局の主管課を通じ、平成22年9月末日を回答期限として、アンケート調査用紙の配布及び回収を行いました。

#### (4) 調査内容

##### ア 施設管理に関する事項

- (ア) 病害虫等発生の有無及び発生病害虫等の種類
- (イ) 病害虫等発生時の防除方法
- (ウ) 定期的な薬剤使用（散布）の有無
- (エ) 使用（散布）した薬剤の種類
- (オ) 薬剤使用（散布）時の安全確保対策

##### イ 樹木管理に関する事項

- (7) 病虫害発生の有無及び発生病虫害の種類
  - (イ) 病虫害発生時の防除方法
  - (ウ) 定期的な農薬散布の有無
  - (エ) 散布した農薬の種類
  - (オ) 農薬散布時の安全確保対策
  - (カ) 環境省作成「公園・街路樹等病虫害・雑草管理マニュアル」の認識
- ウ 取組方針に関する意見・要望

(5) 調査対象期間

平成22年4月1日から8月31日

2 調査の結果

(1) 回答数

16部局から表1のとおり回答があり、全体で施設管理が447施設、樹木管理が462か所でした。

表1 部局別アンケート調査回答数

部局名	回答区分			計
	施設+樹木	施設のみ	樹木のみ	
企画財政部	7	0	0	7
総務部	17	1	0	18
県民生活部	7	2	0	9
危機管理防災部	3	0	0	3
環境部	7	1	0	8
福祉部	16	0	0	16
保健医療部	17	1	0	18
産業労働部	14	1	0	15
農林部	22	2	3	27
県土整備部	21	3	18	42
都市整備部	31	0	2	33
企業局	11	0	0	11
病院局	4	0	0	4
下水道局	25	1	0	26
教育局	193	0	4	197
県警本部	40	0	0	40
計	435	12	27	474

(参考) 過去の調査における回答区分

平成13年度 施設：490施設 樹木：1299か所

平成16年度 施設+樹木：467施設等 施設のみ：15施設 樹木のみ：27か所

平成19年度 施設+樹木：450施設等 施設のみ：15施設 樹木のみ：26か所

※ 平成13年度の調査で路線ごと及び河川ごとに求めた調査票の記入を、平成16年度の調査から「道路樹木」、「河川樹木」などの管理単位としたため、樹木管理の回答数が大幅に少なくなっています。

(2) 病害虫等の発生状況および発生した病害虫等の種類(複数回答可)

施設管理では県有施設447施設のうち、257施設(57.5%)で病害虫の発生がありました。発生した主な病害虫等は、ゴキブリが90.3%、ネズミが10.5%でゴキブリの発生がほとんどを占めています。

また、樹木管理では管理対象462か所のうち、295か所(63.9%)で病害虫の発生がありました。発生した主な病害虫は、アメリカシロヒトリが59.3%、チャドクガが54.2%、イラガが28.5%でした。

病害虫の発生について前回調査と比較すると「発生あり」と回答した割合は、施設管理でほぼ横ばい、樹木管理で減少しました。

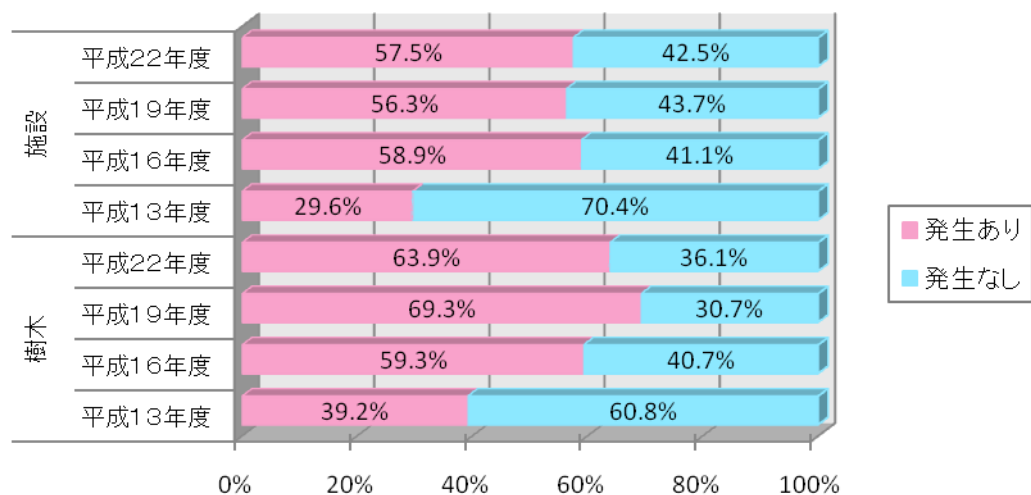


図1 病害虫等の発生状況

(3) 病害虫等発生時の防除方法(複数回答可)

図2のとおり、施設管理における防除方法としては、病害虫等の発生があった257施設のうち、「粘着シート等物理的防除」が169施設(65.8%)、「殺虫剤等の薬剤使用(散布)」が95施設(37.0%)、「何もしない」が27施設(10.5%)「その他(毒餌、フェロモントラップなど)」が53施設(20.6%)でした。

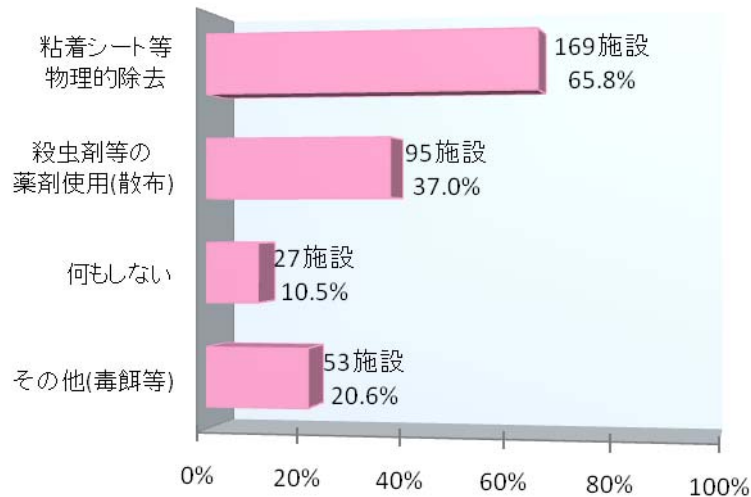


図2 施設管理における病害虫等発生時の防除方法

また、図3のとおり樹木管理における防除方法は、病害虫の発生があった295か所のうち、「せん定等物理的防除」が213か所（72.2%）、「殺虫剤等の農薬使用（散布）」が153か所（51.9%）、「何もしない」が25施設（8.5%）、「その他（フェロモントラップ、焼却など）」が22施設（7.5%）でした。

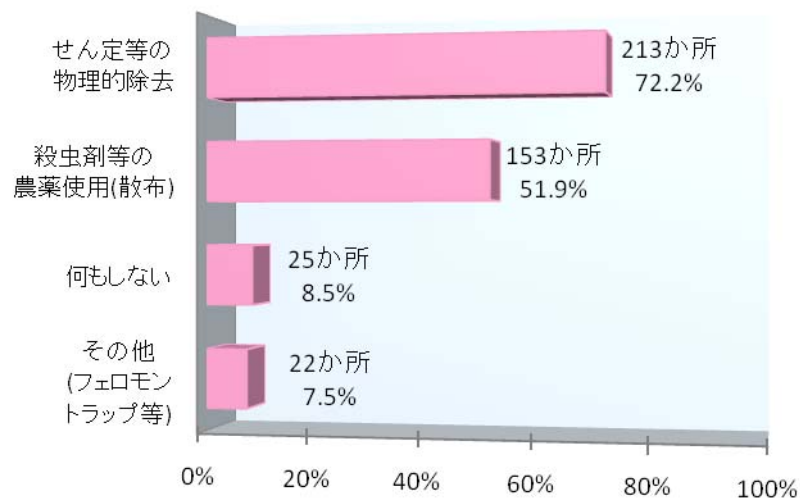


図3 樹木管理における病害虫等発生時の防除方法

病害虫が発生した場合の防除方法は図4のとおりで、前回調査と比較すると「物理的防除」を行った施設等の割合は、施設管理で増加し、樹木管理でやや減少しました。

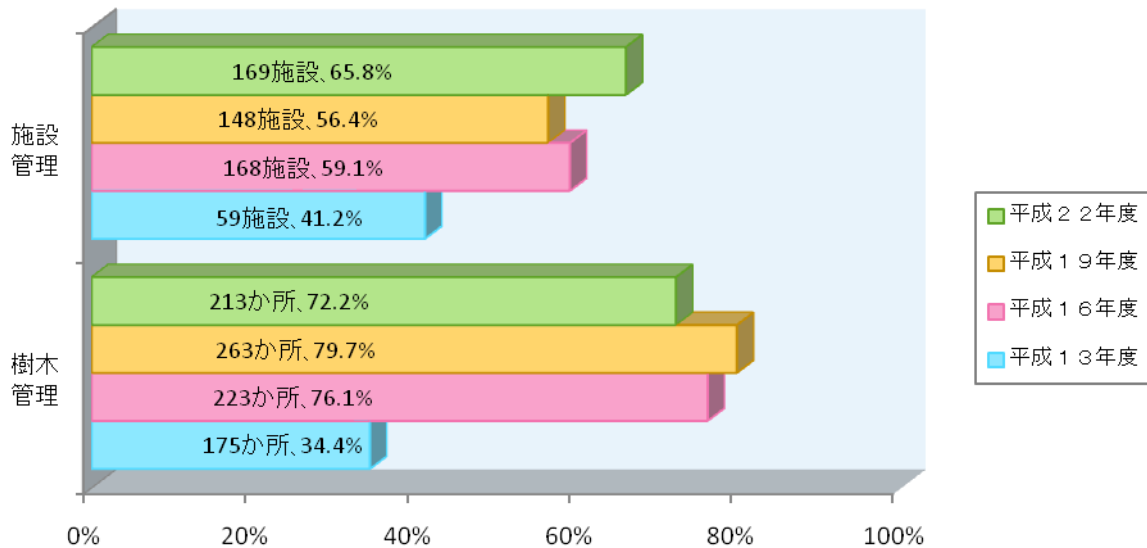


図4 病虫害発生時の物理的防除の割合

(4) 定期的な薬剤使用（散布）

図5のとおり、施設管理において、病虫害等の発生がなかった190施設のうち、病虫害の発生の有無を確認せずに定期的に薬剤を使用（散布）した施設は11施設（5.8%）で、その理由は食品衛生対策や公衆衛生対策等でした。

また、樹木管理において、病虫害の発生がなかった167施設のうち、病虫害発生の有無を確認せずに定期的な農薬の散布を行ったのは2施設（1.2%）で、その理由は委託業務の仕様に入れているため等でした。

平成19年度と比較して施設において、やや施設数が増加しました。

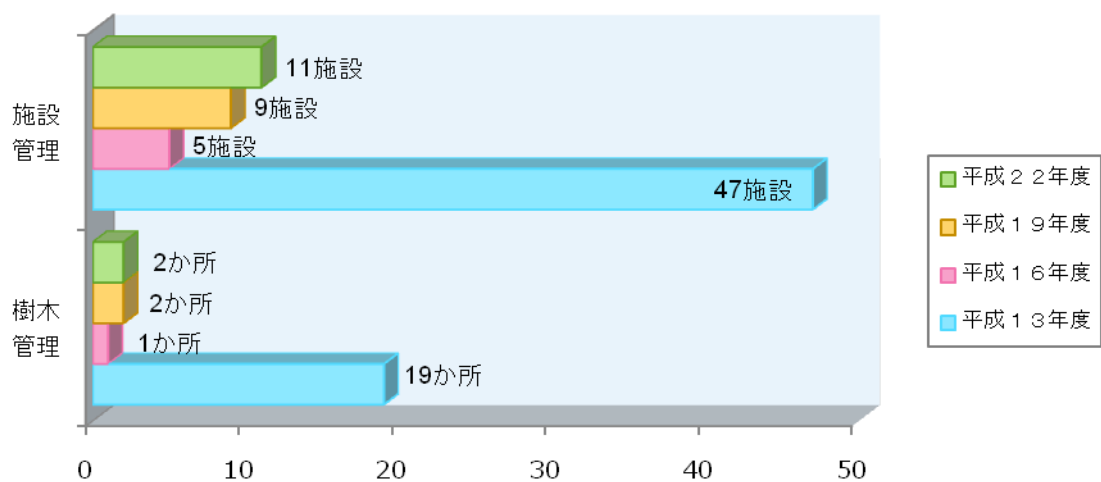


図5 定期薬剤散布の実施状況

(5) 使用（散布）した薬剤の種類

施設管理において、病虫害等の防除のために薬剤を使用（散布）した106施設のうち94.3%は、「医薬品または医薬部外品」でした。上記106施設のうち、77.4%は使用薬剤の成分が内分泌かく乱作用が疑われる物質でないことを確認して薬剤を使用してい

ました。

樹木管理において、病虫害の防除のために155か所で散布した薬剤の97.4%は、「農薬」でした。上記155か所のうち87.7%は使用薬剤の成分が内分泌かく乱作用が疑われる物質でないことを確認して薬剤を使用していました。

#### (6) 薬剤使用（散布）時の安全確保対策

図6のとおり、施設管理において、病虫害等の防除のために薬剤を使用（散布）した106施設で講じられた安全確保対策は、「使用上の注意遵守」が96施設（90.6%）、「最小限の範囲に使用（散布）」が77施設（72.6%）、「防除作業時の防護」が41施設（38.7%）、「薬剤使用（散布）を事前周知」が54施設（50.9%）、「薬剤使用後の強制換気等」が53施設（50.0%）、「その他（休館日に実施等）」が13施設（12.3%）でした。前回調査と比較して「薬剤使用（散布）を事前周知」と「薬剤使用後の強制換気等」の割合が増加しました。

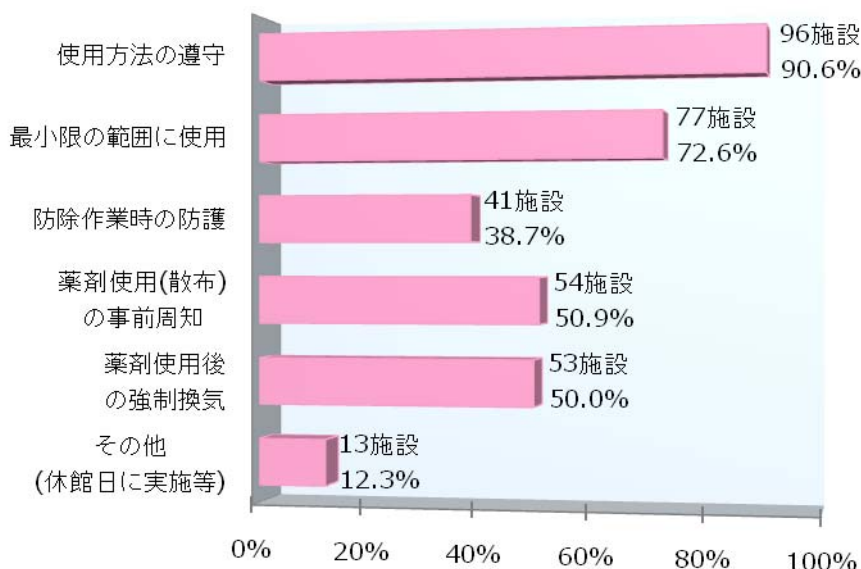


図6 施設管理における薬剤使用時の安全確保対策

また、図7のとおり、樹木管理において、病虫害の防除のために薬剤を使用（散布）した155か所で講じられた安全確保対策は、「使用方法の遵守」が142か所（91.6%）、「最小限の範囲に使用（散布）」が145か所（93.5%）、「防除作業時の防護」が120か所（77.4%）、「薬剤使用（散布）を事前周知」が37か所（23.9%）、「立て札等による立入制限等」が48か所（31.0%）、「散布終了後、薬剤が乾燥するまでの立入制限」が40か所（25.8%）、「その他（利用者のいない休日、早朝、深夜に実施等）」が20か所（12.9%）でした。前回調査と比較して「その他（利用者のいない休日、早朝、深夜に実施等）」が減少しましたが、「散布終了後、薬剤が乾燥するまでの立入制限」の選択肢を追加したためと考えられます。

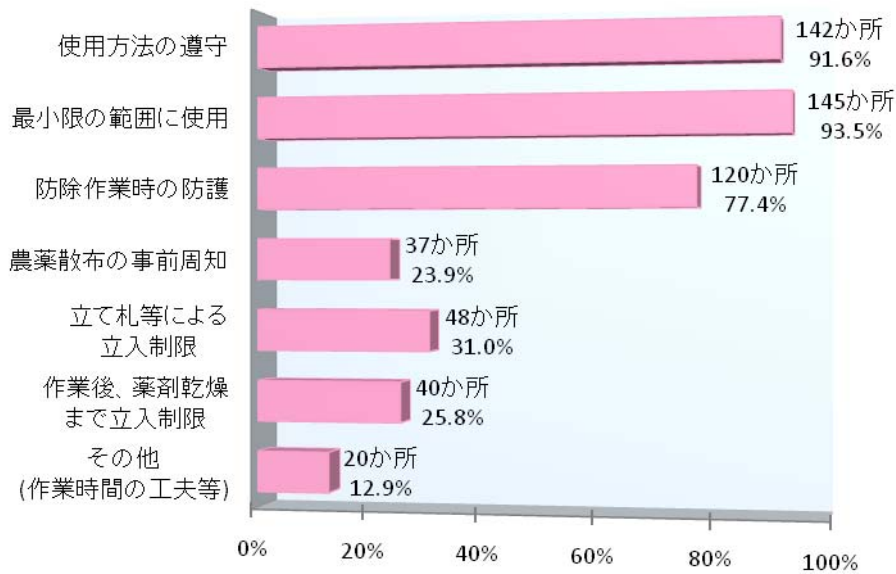


図7 樹木管理における薬剤使用時の安全確保対策

(7) 環境省作成「公園・街路樹等病害虫・雑草管理マニュアル」の認識

樹木管理を行っている462か所のうち、公園緑地・街路樹等における病害虫管理の基本的事項や考え方を示した「公園・街路樹等病害虫・雑草管理マニュアル(平成22年5月環境省作成)」の内容を承知しているかについては、「知っている」が343か所(74.2%)、「知らない」が117か所(25.3%)でした。

病害虫の防除のために農薬を散布した155か所について、上記マニュアルを「知っている」が128か所(82.6%)、「知らない」が27か所(17.4%)でした。なお、通知を「知らない」と回答した機関においても、農薬散布時には図8のいずれかの方法による安全確保対策が講じられていました。

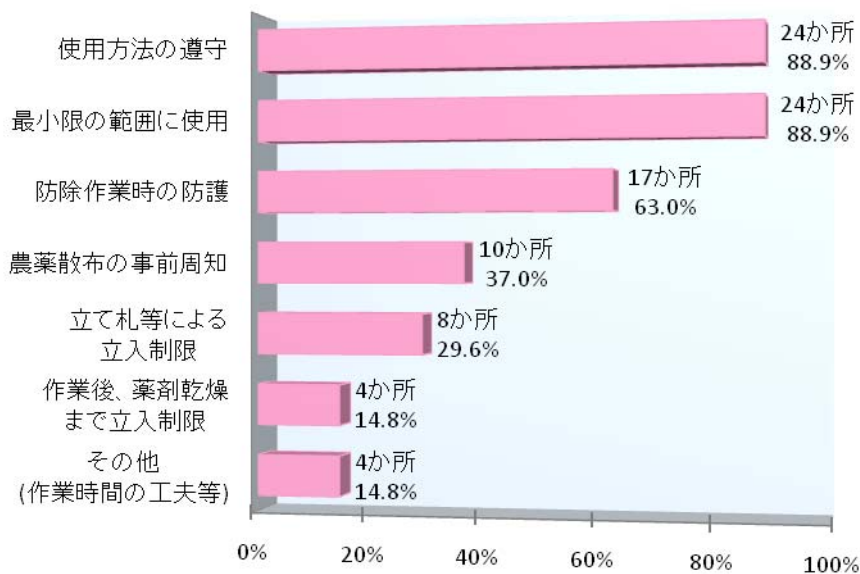


図8 農薬使用時の安全確保対策

#### 4 まとめ

「県有施設・樹木の消毒等に関する取組方針」は、化学物質の人体への影響の可能性や自然環境への負荷を極力抑えるために平成13年4月に策定されました。

取組方針は、施設管理および樹木管理において病害虫等の発生の有無を確認せずに定期的に薬剤（農薬）散布を行わず、まずは物理的な防除を検討し、やむを得ず薬剤（農薬）を使用する場合は安全確保に十分努めるものとしています。

今回の調査結果を見ると、取組方針の推進状況は前回調査と比較して概ね横ばいの結果となりました。また、薬剤（農薬）を使用した場合の安全確保対策についても、各機関で使用上の注意や使用方法の遵守、使用（散布）範囲を最小限とするなどの対策が行われていました。

内分泌かく乱化学物質問題につきましては、平成22年7月に環境省が策定した「化学物質の内分泌かく乱作用に関する今後の対応—EXTEND2010—」で、ExTEND2005の枠組みを基本的に踏襲しつつ、必要な改善を加えながら、環境リスク評価に向けた取り組みを推進していくこととしています。

埼玉県では、この取組方針を「埼玉県における化学物質の内分泌かく乱作用に関する取組方針（平成13年2月副知事決裁）」の中での県の率先事項として位置づけて取り組んできました。引き続き、化学物質による環境リスクの低減を図るため、国の動向を注視し、関係部局と連携して取組方針の一層の推進に努めてまいります。

#### 【関係資料】

- 1 「県有施設・樹木の消毒等に関する取組方針」の推進状況アンケート用紙 別添1
- 2 「県有施設・樹木の消毒等に関する取組方針」の推進状況調査結果
  - (1) 取組方針推進状況調査結果（概要） 別添2-1
  - (2) 取組方針に関する意見要望等 別添2-2
- 3 埼玉県における県有施設・樹木の消毒等に関する取組方針 別添3



施設の名称又は管理業務名 \_\_\_\_\_  
 施設管理者 \_\_\_\_\_  
 記入担当者 \_\_\_\_\_  
 電話番号 \_\_\_\_\_

「埼玉県における県有施設・樹木の消毒等に関する取組方針（平成13年2月8日副知事決裁）」に関する最近の実施状況について、以下の設問に御回答くださるようお願いいたします。

- 【 回答区分 】
- 1 施設及び樹木管理を行っている（Q1～Q10）
  - 2 施設管理のみを行っている（Q1～Q4、Q10）
  - 3 樹木管理のみを行っている（Q5～Q10）

【 施設管理 】

Q1 建物において病害虫等（ねずみ、ゴキブリ、ダニ等）の発生がありましたか？

- 1 あった（→Q2へ）
- 2 なかった（→Q3へ）

Q2 Q1で「あった」と回答された施設に伺います。

2-1 どのような病害虫等が発生しましたか？

発生した病害虫等（ \_\_\_\_\_ ）

2-2 病害虫等の発生に対し、どのような対応をしましたか？（複数回答可）

- 1 ねずみ取り器、粘着トラップなどによる物理的防除
- 2 殺虫剤などの薬剤使用（散布）による防除（→Q4へ）
- 3 特に、何もしなかった
- 4 その他（毒餌、フェロントラップなど \_\_\_\_\_ ）

Q3 Q1で「なかった」と回答された施設に伺います。病害虫等の発生の有無を確認せずに定期的に薬剤を使用（散布）しましたか？

- 1 使用（散布）した（その理由は \_\_\_\_\_ →Q4へ）
- 2 使用（散布）しなかった

Q4 Q2-2又はQ3で「薬剤を使用（散布）した」と回答された施設に伺います。

4-1 使用した薬剤は？

- 1 薬事法に基づく承認を受けた医薬品又は医薬部外品
- 2 その他（ \_\_\_\_\_ ）

4-2 使用薬剤の成分がいわゆる環境ホルモン作用が疑われる物質に該当しないことを確認しましたか？

- 1 確認した
- 2 確認しなかった

4-3 薬剤使用（散布）に当たって、どのような安全確保対策を講じましたか？（複数回答可）

- 1 容器等に記載された用法・用量、使用上の注意を遵守した
- 2 薬剤使用（散布）の範囲を最小限にした
- 3 防除作業者にマスク、メガネ等の防護用具を着用させた
- 4 施設の使用者又は利用者に使用薬剤、散布日時などを事前に周知し、注意喚起した
- 5 薬剤散布終了後に強制換気を行い、屋内の残留薬剤を除去した
- 6 その他（ )

【 樹木管理 】

Q 5 樹木・植栽に病害虫の発生（毛虫による食害等）がありましたか？

- 1 あった（→Q 6へ）
- 2 なかった（→Q 7へ）

Q 6 Q 5で「あった」と回答された施設に伺います。

6-1 どのような病害虫が発生しましたか？（複数回答可）

- 1 アメリカシロヒトリ
- 2 チャドクガ
- 3 イラガ
- 4 マツカレハ
- 5 モンクロシャチホコ
- 6 その他（ )

6-2 病害虫の発生に対し、どのような対応をされましたか？（複数回答可）

- 1 せん定などの物理的防除
- 2 殺虫剤などの農薬使用（散布）による防除（→Q 8へ）
- 3 特に、何もしなかった
- 4 その他（フェロントラップなど )

Q 7 Q 5で「なかった」と回答された施設に伺います。病害虫の発生の有無を確認せずに定期的に農薬の使用（散布）を行いましたか？

- 1 行った（その理由は →Q 8へ )
- 2 行わなかった

Q 8 Q6-2又はQ 7で「農薬を使用（散布）した」と回答された施設に伺います。

8-1 使用（散布）した農薬は？

- 1 農薬取締法に基づく登録を受けた農薬
- 2 その他（ )

8-2 使用（散布）農薬の成分がいわゆる環境ホルモン作用が疑われる物質に該当しないことを確認しましたか？

- 1 確認した
- 2 確認しなかった

8-3 農薬使用（散布）散布に当たって、どのような安全確保対策を講じましたか？（複数回答可）

- 1 容器等に記載された適用害虫、希釈倍率等定められた使用方法を遵守した
- 2 農薬使用（散布）の範囲を最小限にした
- 3 防除作業者にマスク、メガネ等の防護用具を着用させた
- 4 周辺住民等に使用農薬、散布日時、散布範囲などを事前に周知し、理解を求めた
- 5 作業区域に立札やロープ等を設置し、通行人等が散布場所に近づかないよう注意喚起した

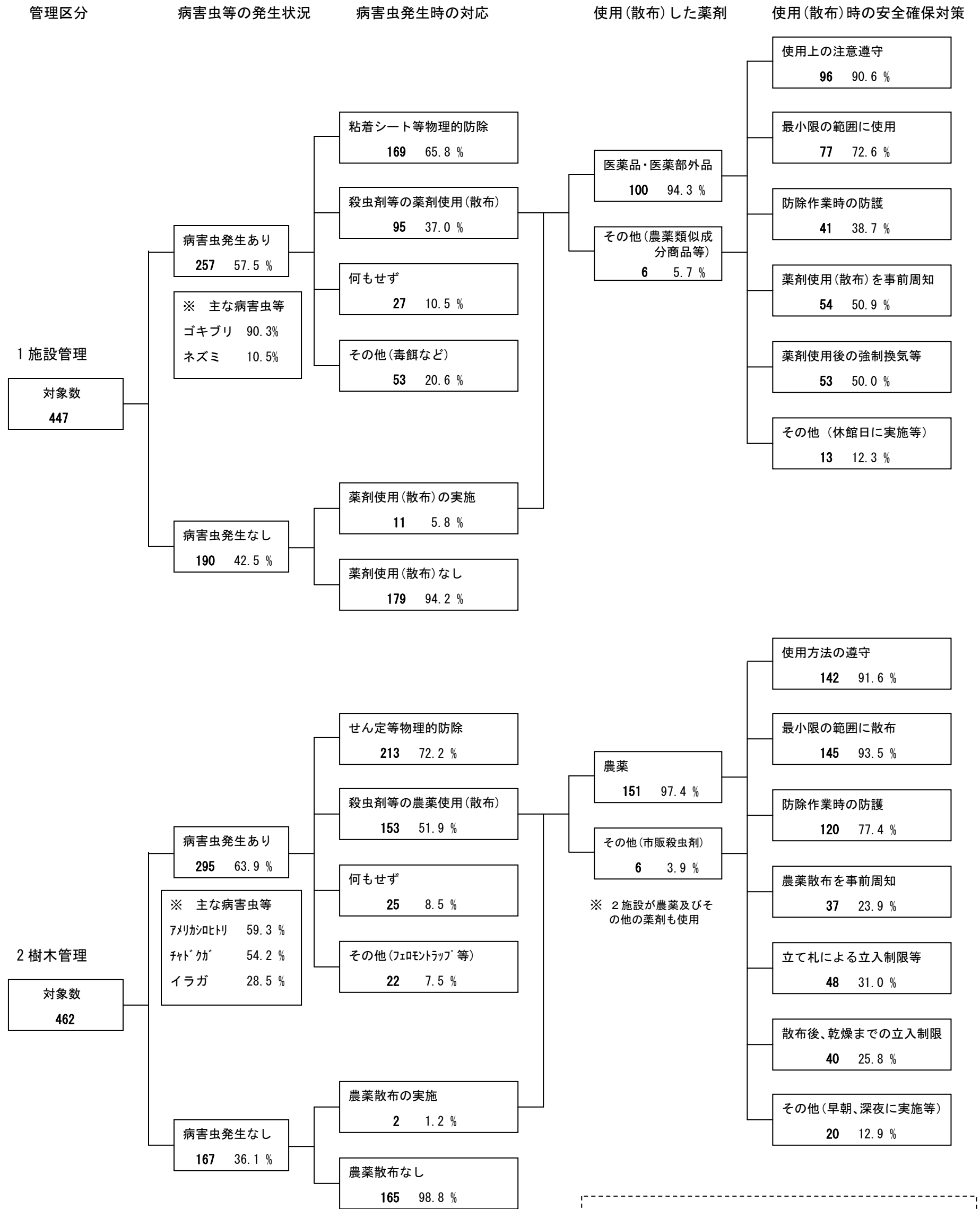
- 6 散布終了後、散布農薬が乾くまで、作業区域周辺を立入禁止にした。
- 7 その他 ( )

Q 9 平成 22 年 5 月に環境省水・大気環境局土壌環境課農薬環境管理室が作成した「公園・街路樹等病害虫・雑草管理マニュアル」の内容についてご存じですか？

- 1 知っている
- 2 知らない

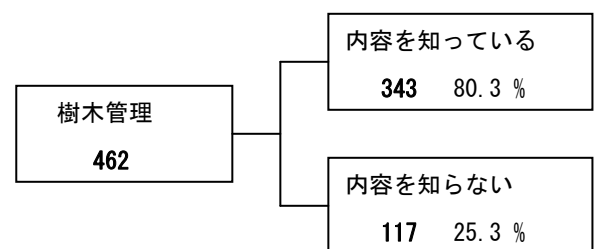
Q 10 取組方針について、御意見・御要望がありましたら御記入ください。

別添 2-1 取組方針推進状況調査結果（概要）



<参考>

環境省作成「公園・街路樹等病虫害・雑草管理マニュアル」の周知状況



## 別添 2-2 取組方針に関する意見要望等

- 樹木管理は人的手段によるものが多く手間がかかりすぎる。HPでの天敵の昆虫の紹介、フェロモントラップなど先進的に導入している自治体などにノウハウを聞いて、購入先や具体的な使用方法などを紹介していただくと職員の負担が軽減されると思う。
- 実施状況に係る調査期間が平成22年4月1日から8月31日までとなっているが、通年としたほうがより精度の高い回答が得られるのではないかと思う
- 樹木の消毒については定期的な薬剤散布は行っていませんが、病害虫による被害の発生を確認してからでは被害の拡大速度に対応できない場合が懸念されますので、的確な判断基準が必要かと思われる。
- ①誘殺、塗布、樹幹注入等散布以外の方法について、薬剤の種類と使用方法・効果等を示してほしい。②病害虫の発生を抑えるためには定期的に散布することが効果的であるため、内分泌攪乱作用を有すると疑われる化学物質が成分でない薬剤は定期散布可能とするなど検討してほしい
- 荒川土手沿いの自然が多い場所に近い場所にあることや、近年の異常気象のためか、樹木に病害虫が発生することが多い。また、予算削減の中で樹木管理予算の確保が難しくなり、樹木剪定できる範囲が縮小していることも影響していると思われる。チャドクガのような毒性の強い病害虫は、生徒のいる校内では早急な駆除が必要である。しかし、職員が剪定を行うのは危険であり、剪定業者もいやがるのが現状である。その場合は、早急な消毒作業が必要であると思われるが、チャドクガ等毒性の強い病害虫の発生時などの対応も例示してはどうか。
- 毎年、毛虫が発生する樹木については、発生前に予め薬剤散布する方が発生後に散布するより少量で済む場合もある。
- 敷地が広く、手作業による害虫駆除、除草はできない状況である。
- 現在の予算・人員で管理する限り、樹木管理については、害虫発生時に薬剤散布する以外の手段はとることができません。
- 農薬の散布は最小限にしたいので予防散布はしていません。確認して見つかった時点で小さいうちは剪定等で処理し、広がってしまった場合は散布して処理しています。樹木が多く、敷地内に林があるため剪定に係る経費が多額です。農薬の散布を極力控えるためにも予算の増額を要望します。
- 毎年9月中旬頃、中庭のサクラでモンクロシャチホコの発生がみられる。竿先に灯油を浸した布を使い、焼き殺しているが、樹の中ほどまでしか届かず駆除しきれない。何か有効な方法があればご教授いただきたい。

## 別添3 埼玉県における県有施設・樹木の消毒等に関する取組方針

平成13年 2月 8日策定

改正 平成20年1月28日決裁

### 1 趣旨

近年、日常生活のさまざまな場面で化学物質に接する機会が増えたことから、内分泌かく乱化学物質(いわゆる環境ホルモン)やダイオキシン類などに対する県民の健康や生態系への影響が懸念されている。

県においては、消毒や害虫駆除用の薬剤を使用している機関があるが、散布される薬剤によっては、内分泌かく乱作用が疑われる物質が含まれる場合もあり、これらの化学物質に対する県民の関心は高い。

この取組方針は、化学物質の人体への影響の可能性や、自然環境への負荷を極力抑え、化学物質による環境リスクの低減を図ることを趣旨として定めるものである。

### 2 県有施設(県庁舎、県立学校等)の消毒等についての取組方針

(1) 県有施設において、病害虫等の発生の有無等を確認せずに定期的に薬剤散布を行うことは、これを行わず、次の方法によるものとする。

ア 定期的な生息状況調査等により、害虫等の発生状況を把握し、発生が確認された場合は、基本的に罠などのしかけ等による捕殺など物理的な方法により駆除するものとする。

イ アの方法によらず、薬剤使用の必要がある場合には、まず散布以外の餌による誘殺、塗布等の方法を検討し、やむを得ず散布による方法をとる場合には、使用する薬剤量を必要最少限にとどめるものとする。

この場合、容器等に記載されている使用上の注意事項等を確実に遵守するほか、施設利用者等関係者への周知や、散布に当たって必要な安全確保に十分努めるものとする。

特に、環境庁が平成10年5月に定めた「内分泌攪乱化学物質問題への環境庁の対応方針について－環境ホルモン戦略SPEED'98－」(平成12年11月改訂。以下、「SPEED'98」という。)で「優先して調査研究を進めていく必要性の高い物質群」としてリストアップされた物質を含む薬剤については、化学物質のリスク管理のために、当面は使用をしないこととする。

(2) ごみを放置しない、清掃を徹底するなど、施設の管理面からも、ねずみ、害虫等の発生防止に努めるものとする。

### 3 樹木の消毒等についての取組方針

(1) 樹木の消毒等において、病害虫の発生の有無等を確認せずに、定期的に農薬の散布を行うことは、これを行わず、次の方法によるものとする。

ア 病害虫やこれらによる被害発生を見た場合は、被害を受けた部分をせん定等により除去するものとする。

せん定枝はチップ化して堆肥化・被覆材利用をする、あるいは適正な焼却により処分するな

ど、二次的な環境汚染を起こさないよう配慮する。

イ アの方法によらず、農薬使用の必要がある場合は、まず誘殺、塗布、樹幹注入等散布以外の方法を活用するとともに、やむを得ず散布を行う場合には、使用する薬剤量、散布範囲等を必要最少限にとどめるものとする。

特に、SPEED' 98 で「優先して調査研究を進めていく必要性の高い物質群」としてリストアップされた物質を含む農薬については、化学物質のリスク管理のために、当面は使用をしないこととする。

農薬を使用する場合は、次のとおりとする。

- (ア) 農薬取締法に基づき農林水産大臣の登録を受けた農薬を使用する。
  - (イ) 容器等に記載された適用病害虫、希釈倍数等定められた使用方法を必ず遵守する。
  - (ウ) 防護用具の着用等を徹底する。
  - (エ) 散布に当たっては、必要に応じて、周辺住民等の関係者への連絡や立札の設置を行うなど、安全確保に十分努めるものとする。
- (2) 薬剤散布に替わる防除方法の研究開発動向等に注視し、今後も幅広い視野で検討を行っていくものとする。

#### 附則

この方針は、平成13年4月1日から適用する。

#### 附則

この方針は、平成20年4月1日から適用する。