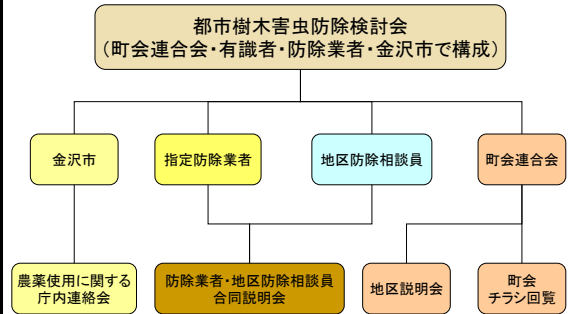


事例紹介

～金沢市都市樹木害虫防除事業と薬剤散布～

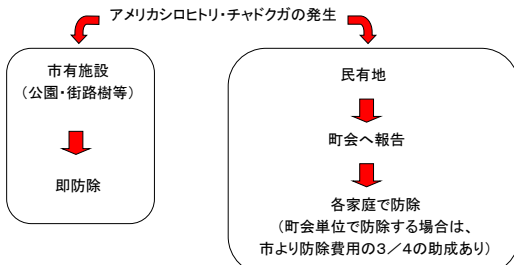
金沢市都市整備局緑と花の課

金沢市都市樹木害虫防除事業執行体制組織図



金沢市都市樹木害虫防除の流れ

指定防除業者によるパトロールの実施(市内一円・年3回)



早期発見・防除により害虫の発生拡大を防ぐ

金沢市都市樹木害虫防除事業の主な取り組み(1)

害虫の早期発見・防除に重点を置き、下記取り組みを実施

- 防除作業に関する取り組み
 - 効率的かつ安全な防除方法の選択
 - パトロールの実施
 - 民有地害虫防除に対する助成
 - 都市樹木害虫防除検討会の実施
 - 指定防除業者及び地区防除相談員合同説明会の実施
 - 庁内連絡会の実施
- 市民への周知に関する取り組み
 - 害虫発生情報の共有化
 - 町会回覧チラシの配布
 - 地区説明会の実施

金沢市都市樹木害虫防除事業の主な取り組み(2)

- 効率的かつ安全な防除方法の選択
住民の健康を守るため、また初期防除に重点を置き、アメリカシロヒトリ・チャドクガ(以下害虫)の発生状況に合わせ、効率的かつ安全と判断される防除方法(捕殺または薬剤散布)を選択する。
※薬剤散布を行う際は害虫の発生箇所へのみ散布を行う。
- パトロール
年3回(6月に2回、8月に1回)、害虫発生初期に市指定防除業者による市内一円の見回りを実施。
※民有地・市有施設を問わず見回りを行い、市有施設で害虫の発生を確認した場合は即防除を行い、民有地の発生については、町会等へ報告を行う。

金沢市都市樹木害虫防除事業の主な取り組み(3)

- 民有地害虫防除に対する助成
 - ①町会単位で害虫防除を行う際、市より防除経費の3/4を助成する。(町会で取りまとめを行い、市指定の防除業者に依頼することが条件)
 - ②町会単位で高枝切りバサミを購入する際、市より購入費用の3/4を助成する。
- 都市樹木害虫防除検討会
防除事業終了後に、大学教授や樹木医等の有識者や、町会連合会長等参集のもと、防除事業の報告、及び今後の防除事業についての検討を行ってもらう。
- 指定防除業者及び地区防除相談員合同説明会の実施
4月下旬に、市指定防除業者と地区防除相談員を集め、都市樹木害虫防除検討会で決定した取り組み方針等の説明を行う。
※地区防除相談員・・・害虫防除について、各地区の町会に対し、相談・助言や取りまとめを行ってもらう。

金沢市都市樹木害虫防除事業の主な取り組み(4)

■ 庁内連絡会の実施

5月下旬に金沢市役所内の農業使用に関わる部署の担当者を集め、農業使用上の注意点や、「農業使用に関する情報の共有化」についての説明を行う。

※「農業使用に関する情報の共有化」

市有施設について農業を使用する際に、担当者が農業の使用場所、使用時期、使用量、住民への告知の有無等を庁内サーバに入力し、情報を庁内で共有する。

メリット:①農業使用に関する問題が発生した場合に対応部署で情報を活用することができる。
②市有施設全体での農業使用量を把握することができる。

金沢市都市樹木害虫防除事業の主な取り組み(5)

■ 害虫発生情報の共有化

アメリカシロヒトリが多く発生する地点の発生状況をホームページ上で随時公開している。

<http://www4.city.kanazawa.lg.jp/29004/gaicuyouboujyo/gaityu.jsp>

■ 町会回覧チラシの配布

害虫の早期発見・早期防除や上記取り組みについて、また、農業の使用についての注意事項を、チラシにして各家庭にお知らせしている。(5月上旬頃)

■ 地区説明会の実施

特に害虫発生が多い地区などを中心に、害虫防除の早期発見・早期防除のお願いや、薬剤散布に関する注意等に関する説明を行う。

金沢市都市樹木害虫防除事業の薬剤散布経緯

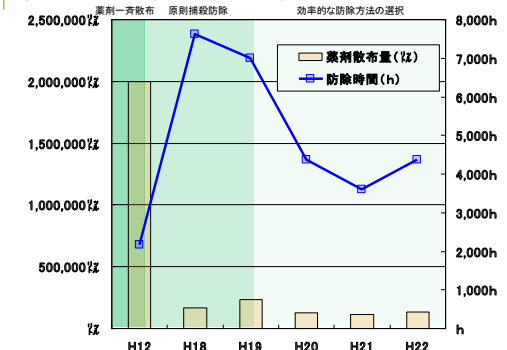
～H12年度 **薬剤一斉散布**を実施
H13年度～ 薬剤散布から **捕殺防除方式**へ切替
H15年度 **都市樹木害虫防除検討会**の設置
H16年度～ **原則捕殺防除**
(やむを得ない場合にのみ薬剤散布)を実施

(H17、18年度 都市樹木害虫の大量発生)

H19年度～ **効率的な防除方法**
(捕殺防除または薬剤散布)を**選択的**に実施
H22年度～ **効率的かつ安全な防除方法**
(捕殺防除または薬剤散布)を**選択的**に実施

※都市樹木害虫・・・アメリカシロヒトリ及びチャドクガ

薬剤散布量と防除時間の推移



取り組み成果と今後の検討課題

取り組み成果

- ・害虫の早期発見・早期防除の実施や、捕殺を含めた選択防除の実施により、薬剤散布量を減らすことができた。(一斉散布実施時の約20分の1)。
- ・市民の薬剤散布に対する意識が少しずつ高まってきている。

今後の検討課題

- ・以前の薬剤一斉散布や、予防的散布を求める意見も未だに多いため、広報活動や説明会等を通じて理解を求めていく必要がある。
- ・現在、市指定薬剤としてトレボン乳剤を使用しているが、害虫の耐性を考慮し、安全かつ効果的な代替薬剤の導入を検討している。

平成23年度

都市樹木害虫
(アメリカシロヒトリ・チャドクガ)
防除マニュアル

金沢市都市整備局緑と花の課

パトロール編

1. 実施期間

1化期	4月27日 ~ 7月31日
2化期	8月 1日 ~ 9月15日

2. 対象区域

市内全域とする。

担当地区割りは別紙のとおりとし、区域は市内各校下(地区)町会連合会を基本とする。

3. パトロール回数・対象

- ・民有地、市有施設(市公園・緑地のみ)を問わず、1化期については2回、2化期については1回パトロールすること。
- ・パトロールの実施時期については、緑と花の課から連絡する。(6月に2回、8月に1回を予定)
- ・職員がいる市有施設(市公園・緑地以外)については、パトロールの必要はない。
- ・市管理街路樹は、ブロック管理業者が随時防除を行う。

4. 作業要領

(1)民有地

実施前に地区防除相談員へパトロール日程を連絡すること。

パトロールの際は、市から貸与した腕章を必ず着用するとともに、市が発行する指定防除業者作業員証を携帯すること。

民有地については、各町会単位で行う。ただし、各世帯ごとに確認する必要はない。

特段の了承がない限り、民有地内には立ち入らないこと。

発生状況については、その日のうちに「都市樹木害虫発生状況連絡票(町会用)」により町会代表者、「同連絡票(地区防除相談員用)」により地区防除相談員へ通知すること。(「都市樹木害虫発生状況連絡票(町会用)」については、目視で発生が確認された箇所の記載をすること)

パトロールを実施した場合は、「パトロール作業明細表」を、翌週の月曜日に緑と花の課へ提出すること。(ファックス可)

(2)市有施設(市公園・緑地のみ)

パトロールの際は、市から貸与した腕章を必ず着用するとともに、市が発行する指定防除業者作業員証を携帯すること。

市有施設(市公園・緑地のみ)については、施設内に立ち入り、発生状況を確認する。

発生が確認された場合は速やかに防除を行うこと。この場合は、パトロール作業時間ではなく、

防除作業時間に計上すること。

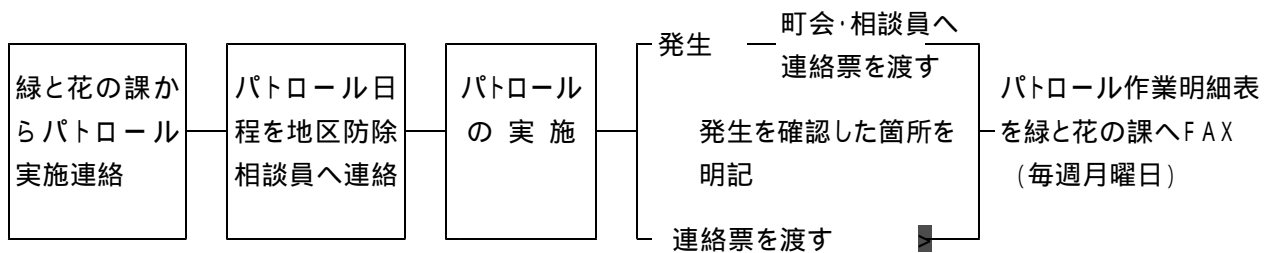
パトロールを実施した場合は、「パトロール作業明細表」を、翌週の月曜日に緑と花の課へ提出すること。(ファックス可)

5. その他

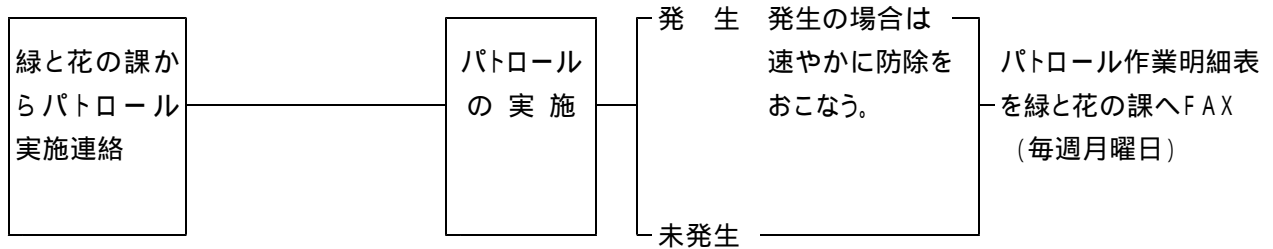
パトロールにおいては、町会代表者や緑と花の課職員の立ち会いを要しない。

6. パトロールフロー

(1) 民有地



(2) 市有施設(市公園・緑地のみ)



防除編

1. 対象

防除依頼があった町会
防除依頼があった市有施設(市公園等・街路樹除く)
市公園等・街路樹

、 (市公園等)・・・校下(地区)割業者
(街路樹) ……ブロック管理業者

2. 作業要領

(1) 民有地

防除実施前に、町会と契約書を取り交わすこと。(年度当初1回で良い)

町会から防除の依頼があった場合、作業内容の説明及び日程調整をすること。

実施前に地区防除相談員へ防除の日程を連絡すること。

防除は、2名1組で作業を行い、そのうち1名は市から貸与した腕章を必ず着用するとともに、市が発行する指定防除業者作業員証を携帯すること。

必ず、町会代表者の立会いを伴い、その指示に従うこと。

防除は町会代表者と協議の上、初期段階での防除の徹底を図るとともに、住民の健康を守るため、害虫の発生状況に応じて、捕殺又は薬剤散布のうち効率的かつ安全と判断される方法により実施すること。

薬剤を散布するときは、次のことに注意すること。

・都市樹木害虫防除事業薬剤散布作業マニュアルを遵守すること。

・市指定の薬剤(トレボン乳剤・4,000倍)を使用し、周囲に飛散しないよう害虫の発生している枝葉に集中させ、必要最小限の散布を行うこと。

・極力、肩掛型噴霧器による薬剤散布にとどめること。その際は、緑と花の課への事前報告の必要はない。

・動力噴霧器を使用せざるを得ない場合は、周辺住民への事前周知の必要があるため、町会代表者と再度日程調整を行い、実施することとし、事前に「動力噴霧器による薬剤散布実施連絡票(予定)」により、事後に「同連絡票(報告)」により緑と花の課へ報告すること。

防除完了後は、町会代表者に防除業務時間の確認を必ず行い、「補助金交付申請書」の確認者欄に記入・押印をもらうこと。

町会長に「補助金交付申請書」の代表者欄及び委任者欄に記入・押印してもらうこと。

防除を実施した場合は、「防除作業明細表」を実施した翌週の月曜日に緑と花の課へ提出すること。(ファックス可)

(2)市有施設(市公園、街路樹以外)

施設管理者に作業内容の説明をし、日程調整をすること。

防除に際しては、2名1組で作業を行い、そのうち1名は市から貸与した腕章を必ず着用するとともに、市が発行する指定防除業者作業員証を携帯すること。

必ず、施設管理者(関係者)の立会いを伴い、その指示に従うこと。

防除は施設管理者と協議の上、初期段階での防除の徹底を図るとともに、周辺住民の健康を守るとともに、害虫の発生状況に応じて、捕殺又は薬剤散布のうち効率的かつ安全と判断される方法により実施すること。

薬剤を散布するときは、次のことに注意すること。

- ・都市樹木害虫防除事業薬剤散布作業マニュアルを遵守すること。
- ・市指定の薬剤(トレボン乳剤・4,000倍)を使用し、周囲に飛散しないよう害虫の発生している枝葉に集中させ、必要最小限の散布を行うこと。
- ・極力、肩掛型噴霧器による薬剤散布にとどめること。その際は、緑と花の課への事前報告の必要はない。
- ・動力噴霧器を使用せざるを得ない場合は、周辺住民への事前周知の必要があるため、施設管理者と再度日程調整を行い、実施することとし、事前に「動力噴霧器による薬剤散布実施連絡票(予定)」により、事後に「同連絡票(報告)」により緑と花の課へ報告すること。

防除完了後は、施設管理者に防除業務時間の確認を必ず行うこと。

「市有施設等樹木害虫防除確認書」に記入・押印してもらうこと。

捕殺又は薬剤を散布した樹木本数の記載も行うこと。

防除を実施した場合は、「防除作業明細表」を実施した翌週の月曜日に緑と花の課へ提出すること。(ファックス可)

(3)市有施設(市公園、街路樹のみ)

パトロール又は管理業務中、害虫が発見された場合は、速やかに防除を行うこと。**立ち会いは原則不要だが、随時緑と花の課職員による確認を行う。**

防除は、初期段階での防除の徹底を図るとともに、周辺住民の健康を守るために、害虫の発生状況に応じて、捕殺又は薬剤散布のうち効率的かつ安全と判断される方法により実施すること。

薬剤を散布するときは、次のことに注意すること。

- ・都市樹木害虫防除事業薬剤散布作業マニュアルを遵守すること。
- ・市指定の薬剤(トレボン乳剤・4,000倍)を使用し、周囲に飛散しないよう害虫の発生している枝葉に集中させ、必要最小限の散布を行うこと。
- ・極力、肩掛型噴霧器による薬剤散布にとどめること。その際は、緑と花の課への事前報告の必要はない。
- ・動力噴霧器を使用せざるを得ない場合は、周辺住民への事前周知の必要があるため、緑と花の課と再度日程調整を行い、実施することとし、事前に「動力噴霧器による薬剤散布実施連絡票(予定)」により、事後に「同連絡票(報告)」により緑と花の課へ報告すること。

防除を実施した場合は、「防除作業明細表」に記入の上、実施した翌週の月曜日に緑と花の課へ提出すること。(ファックス可)

3. その他

パトロールと同時期になる可能性が高いので、作業員の確保に留意すること。

作業時は、農薬用マスク、保護メガネ、手袋、長袖の作業着等の着用を徹底し、薬剤による健康被害の防止に努めること。

4. 枝葉ゴミ・廃液の処分について

町会及び市有施設で実施した捕殺防除の枝葉は、東部クリーンセンターで焼却処分とする。処分料は、搬入時に支払うものとする。(ゴミ処分料の経費加算は単価契約に含む)

廃液については、原則、廃液が残らないよう適量を調合すること。残った廃液については、産業廃棄物として処理すること。(廃液処分料の経費加算は単価契約に含む)

例年、町会より防除後の後始末が悪いとの苦情があるため、残りゴミがないよう注意すること。また薬剤散布後の害虫処分も行うこと。

都市樹木害虫防除事業薬剤散布作業マニュアル

指定防除業者は、農薬の飛散によって周辺住民、子ども等に健康被害を及ぼすことがないよう、農薬取締法を遵守し、農薬取締法の規定に基づく「農薬を使用する者が遵守すべき基準を定める省令」及び農林水産省通知「住宅地等における農薬使用について」に則した農薬の使用を行うとともに、本マニュアルに基づき作業をしなければならない。

1．農薬の安全使用

- (1) 市が指定する農薬を使用すること。
- (2) 農薬の使用にあたっては、農薬の容器又は包装に記載されている表示事項に基づき、適用樹木、適用病害虫、希釈倍率等定められた使用方法を必ず遵守すること。
- (3) 害虫が発生している枝葉に集中させ、必要最少限の散布を行うこと。
- (4) 雨天時やまもなく降雨が予測される時は散布しないこと。

2．事前周知

- (1) 農薬を散布する場合は、事前に周辺住民に対して、農薬使用の目的、散布日時、使用農薬の種類等について十分な周知を行い、合意を得よう努めること。
- (2) 歩行者・通行車両が多い等、周辺への影響が特に大きいと認められる場合は、予告看板を設置し、事前周知の徹底を図ること。

3．周辺住民及び自然環境への配慮

- (1) 農薬散布時は、立て看板を設置し作業中であることを明示すること。
- (2) 無風又は風が弱い時等、近隣に影響が少ない天候の日や時間帯を選び、風向きやノズルの向きに注意し、農薬が人、ペット、家屋、洗濯物、自動車、農作物等にかからないようにするとともに、用水や河川等を汚染することのないよう最大限配慮すること。
- (3) 次の場合は、作業により農薬がかかる危険性が特に高いため、散布者以外のものが散布区域内に入らないような措置を講ずること。
 - ・歩行者・通行車両が多い場合
 - ・幅員が狭い場合
 - ・見通しが悪い場合
 - ・その他作業により農薬がかかる危険性が特に高いと認められる場合

4．子どもへの配慮

農薬散布区域の近接に保育所等や学校、通学路等がある場合は、周辺住民に加え、当該保育所等や学校への周知を行い、子どもの通学時間帯は散布しないこと。

5．動力噴霧器の安全使用

(1) 動力噴霧器により防除を行うことができるのは次の場合とする。

- ・肩掛型噴霧器では届かない高所に発生している場合
- ・複数の樹木に広範囲にわたり発生している場合
- ・市民の生活や景観に支障をきたす等、緊急性が認められる場合

(2) 最低一日は周知期間をおくこと。ただし、周辺住民の同意が得られた場合はこの限りではない。また、緑と花の課への事前・事後の連絡を徹底すること。

(3) 町会については、近隣への影響が少ない時間帯、市公園・街路樹については、早朝（午前7時頃まで）の散布に努めることとし、適正な圧力により風向きやノズルの向きに注意しながら散布すること。

6．健康被害者等への対応

万が一、作業により人、農作物等に農薬がかかってしまった場合や健康被害を訴える人が現れた場合は、直ちに緑と花の課へ連絡すること。

7．散布作業員の健康配慮

(1) 作業前日及び当日は、飲酒を控え、十分な睡眠をとること。

(2) 不健康な状態又は著しく疲労しているときは、作業に従事しないこと。

(3) 作業時は、農薬が直接皮膚に触れないように、農薬用マスク、保護メガネ、長袖、長ズボン、帽子、ゴム手袋等の着用を徹底すること。

(4) 作業が長時間にわたる場合は、適宜休憩をとるようにすること。

(5) 作業時に、頭痛やめまい、吐き気を生じるなど気分が悪くなった場合には、直ちに作業を中止し、医師の診断を受けること。

(6) 作業後は、手足はもちろん、全身を石けんでよく洗うとともに、洗眼し、衣服を取り替えること。

8．その他

(1) 事前に使用器具類の点検整備を十分に行うこと。

(2) 残液がでないように必要量を調合すること。

(3) 使用した器具類は、きれいに洗うこと。この際、残液、洗浄液が用水や河川等に流れ込むことがないように注意すること。

(4) 残液及び空容器は、産業廃棄物として適正に処理すること。

(5) 農薬使用日、場所、対象樹木及び使用量等を帳簿に記載し、一定期間保管すること。

地区防除相談員について

1. 目的

防除事業の基本方針である捕殺防除(初期防除)の徹底・促進を図るため、また、止むを得ず実施する薬剤散布を出来る限り必要最少限の量に抑制するために、地区指定防除業者や町会長のほか、第三者の協力により相談・助言をおこなっていただき、民有地の防除事業を円滑に実施するものであります。

2. 配置

- (1) 原則として、各校下(地区)に1名を配置する。
- (2) アメリカシロヒトリ及びチャドクガの発生が少ない山間部の校下(地区)や、防除事業の基本方針が周知されている校下(地域)については、各校下の判断に委ねる。

3. 業務内容

- (1) 町会防除日程の連絡に基づき、各校下(地区)を見回り、地域の発生状況や防除の取り組み状況をつかむ。
町会防除日程の連絡がない場合についても、下記業務時期に見回る。
見回りは、校下の各世帯を一軒々見回るものではありません。
- (2) 防除が進んでいない町会への相談・助言を行う。
- (3) 防除方法(捕殺防除・薬剤散布防除)について、町会と相談する。
- (4) 活動報告書に活動概要を記入する。

4. 発生状況及び防除日程の連絡方法

- (1) 発生状況、防除日程は地区指定防除業者から地区防除相談員へ連絡する。
- (2) 連絡方法は、ファックス及び電話等とする。ファックスをお持ちの場合は、地区指定業者へファックス番号をご連絡ください。

5. 業務時期及び時間

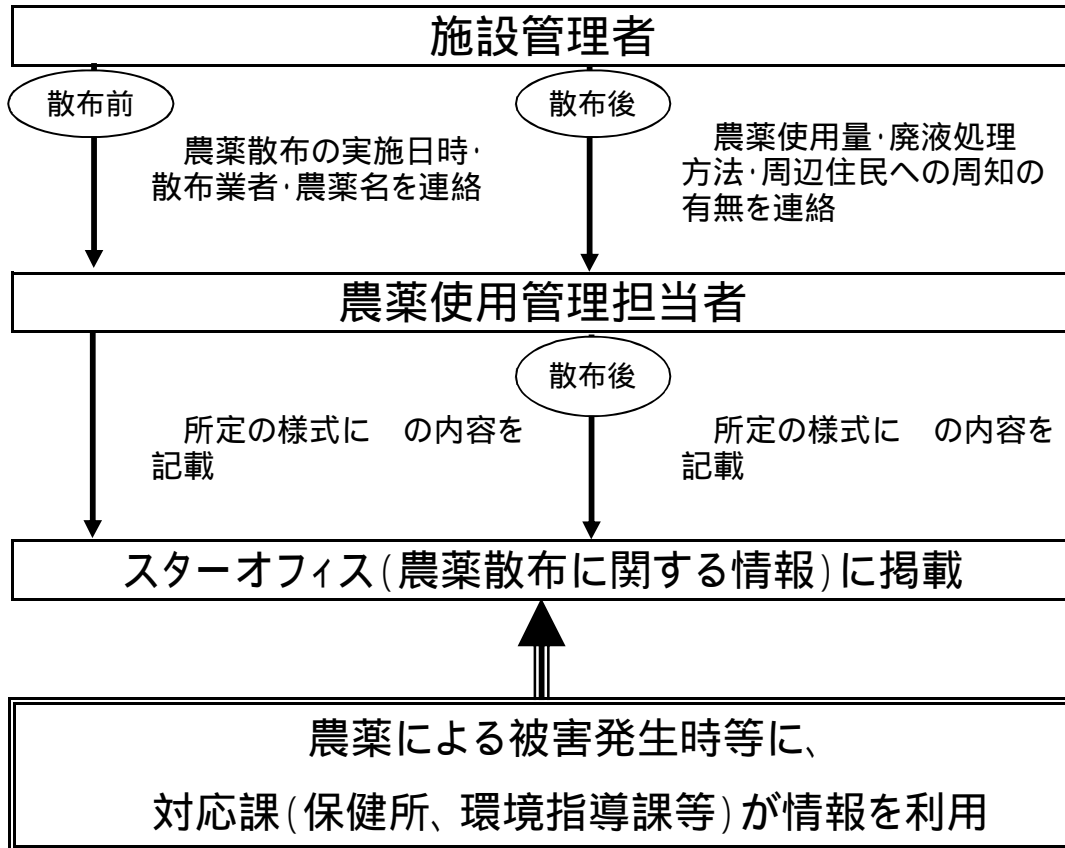
- (1) 業務時期
5月上旬から9月中旬まで
- (2) 業務時間
地域によって発生状況にばらつきがあるが、目安として30時間から40時間と考えています。

農薬散布に関する情報の共有について

農薬散布について情報を共有するため、次のような流れで掲載をお願いします。

各課(所)で1名、農薬使用管理担当者を選任し、緑と花の課までご連絡ください。

農薬使用管理担当者は、施設管理者に対し、樹木害虫の防除方針、農薬散布に関する情報の共有について、説明をお願いします。



チャドクガ・アメリカシロヒトリの防除について

各家庭のお庭（民有地）の樹木は自己管理が原則です。
 早期発見・早期防除に努めましょう。
 市による一斉薬剤散布はおこなっておりません。

チャドクガ・アメリカシロヒトリの被害樹木と発生時期

発生写真						
	チャドクガ(若齢幼虫)			アメリカシロヒトリ(若齢幼虫)		
被害樹木	ツバキ、サザンカ類			カキ、サクラ、ウメ、プラタナス、アメリカフウ、ハナミズキ等		
発生時期	1化期	(卵期)	卵で越冬します。	1化期	(卵期)	5月中旬～6月上旬
		(幼虫期)	5月上旬～6月中旬		(幼虫期)	6月上旬～7月中旬
	2化期	(卵期)	7月中旬～7月下旬	2化期	(卵期)	7月下旬～8月上旬
		(幼虫期)	8月上旬～9月中旬		(幼虫期)	8月上旬～9月
気象条件等により発生時期がずれることがあります。						
被害	<ul style="list-style-type: none"> 初期幼虫は葉裏に群生し、成長するにつれ、葉全体を食べるようになる。 幼虫に触れたり、飛散した毒毛に触れると激しいかゆみを伴う赤い発疹が出来る。 			<ul style="list-style-type: none"> ふ化した幼虫は白い網状の巣網を作り群生し、成長し巣網付近の葉を食べ尽くすと、新しい枝に移り葉を食べるようになる。 毒を持った体毛はありません。 		

チャドクガ・アメリカシロヒトリの捕殺方法

捕殺適期	卵期または幼虫初期の群生している時期	幼虫初期の巣網中に群生している時期
防除方法	<p>チャドクガ(卵期)</p> 	<p>アメリカシロヒトリ(巣網)</p> 
	<ul style="list-style-type: none"> ・卵は葉の表裏に塊(かたまり)でいます。 ・卵を産み付けられた葉を除去することが最も効果的です。 ・防除を行うときは、手袋、長袖を着用し、卵や幼虫に触れないようにしてください。 	<ul style="list-style-type: none"> ・初期は食害による葉が白く透けたように見えます。 ・巣網を高枝切りバサミなどで枝葉ごと切り取り、踏みつぶしてください。 ・幼虫は2週間ほどで巣網から出て分散しますので、早期発見・早期防除が効果的です。

住宅地等における農薬の使用について(平成19年1月31日付農林水産省・環境省通知)

農薬等の薬剤は人の健康(特に化学物質過敏症の方、感受性の強い子どもや妊婦の方)・野生動植物などへの影響を及ぼすことが懸念されているため、病虫害防除については捕殺に努め、**農薬等の薬剤の使用は必要最低限に留めなければなりません**。またやむを得ず散布を実施する場合は、飛散しないよう周辺住民への配慮や事前周知を徹底しなければなりません。

金沢市の助成制度

個人での自主防除が困難な場合、町会単位での助成制度が利用できます。

▶ 町会単位でチャドクガ・アメリカシロヒトリを防除する場合

町会で発生宅のうち希望者をとりまとめの上、地区指定防除業者へ依頼していただきます。防除経費の3/4を助成します。(千円未満端数切り捨てとなります)

初期防除の徹底を図るため、効率的な方法(捕殺又は薬剤散布)により実施します。

未発生の樹木を含めた一斉薬剤散布については助成いたしません。

▶ 町会単位で高枝切りバサミを購入する場合

購入経費の3/4を市で助成します。(50世帯あたり1本程度が目安です)

購入する前に制度の説明等がありますので緑と花の課までご連絡ください。

お問い合わせは、**金沢市緑と花の課(220-2356)**までご連絡ください。

また、金沢市ホームページ(<http://www.city.kanazawa.lg.jp/29004/gaicyuuboujyo/gaityu.jsp>)でも、害虫の習性、防除方法及び市内での発生情報をお知らせしています。