

令和 2 年度 農林水産省委託事業

2020 年東京オリンピック・パラリンピック競技大会馬術競技場における衛生管理委託事業

海の森公園マダニ駆除・効果確認調査報告書

I. 駆除地、駆除時期および駆除方法

【駆除地】

海の森公園

- ・ 駐車場前植林地及び鳥類営巣確認エリア

【駆除時期】

駆除：令和 3 年 3 月 4 日

【駆除方法】

駆除方法は事前に検討会で承認を受けた方法を採用した。本駆除では、緑地帯や樹木に散布するため、植物への影響を考慮して、農薬の有効成分としても用いられており、デング熱発生時に蚊の駆除を目的として公園等の緑地で散布された実績のあるエトフェンプロックスを有効成分とする、マダニ防除薬剤として承認を受けた防疫用殺虫剤より、「レナトップ水性乳剤 2」を選定した。なお、本剤の用法用量は、10 倍希釈による 50ml/m²の残留噴霧であるが、本駆除では広域に散布するため、希釈倍率を 50 倍とし、動力噴霧器もしくはハndsプレーヤーで、承認された用法用量と同量の有効成分量となるように 250ml/m²散布した。

■薬剤情報

- ・ 商品名：レナトップ水性乳剤 2
- ・ 有効成分：エトフェンプロックス 7.0%
- ・ メーカー名：三井化学アグロ株式会社
- ・ マダニ用法用量：10 倍希釈液による 50ml/m²の残留噴霧
- ・ 区分：防疫用医薬部外品

■施工（散布）器具

- ・ 動力噴霧器（車載タイプ）：ポンプ圧力は 0～5MPa、
ミニ遠距離鉄砲ノズル使用（噴板穴径 φ2.5）
- ・ ハndsプレーヤー（商品名：B&G）：噴霧量 20～600ml（分）

II. 実施結果

海の森公園

駆除日：令和3年3月4日 10:00～16:00

施工場所：

- ・ 駐車場前植林地及び鳥類営巣確認エリア



薬剤を施工した箇所を青丸印で示した。



マダニ捕獲エリアへの薬剤施工状況

施工量：50倍希釈レナトップ水性乳剤 2 2,400ℓ

施工者：犬塚、大門、木村、伏見、倉持、加納、鈴庄

Ⅲ. 効果確認調査地、調査時期および調査方法

【調査方法】

検討会における協議および昨年の調査法に基づき、以下の方法で調査を実施した。

①マダニの採集方法

ア. 草上からの採集

調査地の植生上を 70cm×100cm の白色フланネル布を用いて擦過し、付着す

るマダニを採集した（フランネル布の旗振り法）。

調査日数：1 回の調査は、馬事公苑および海の森公園においてそれぞれ 1 日をかけて行った。

調査時間：1 調査地点につき 15～30 分程度、上記採集作業を繰り返す。

時間は調査地点の衛生管理上の重要度や面積により適宜調整した。

調査人数：1 回の調査あたり 4 名



旗振り法

②採集したマダニの計数、属・種の同定

採集したマダニは、肉眼または実体顕微鏡下で採集数、発育ステージ、性別を確認する。マダニの属・種の同定は以下の 2 つの方法で行う。

ア．形態学的手法による同定

実体顕微鏡下の形態学的特徴から属・種を同定した。

イ．分子生物学的手法による同定

16S rDNA に基づく遺伝学的型別（シークエンスタイピング）を行い、属・種を同定した。

③その他

毎回のマダニ調査後に有識者を交えた検討会を開催し、採集結果（属・種の同定結果を含む）および調査地点や調査方法について検討を加え、必要があれば修正を加えることとする。

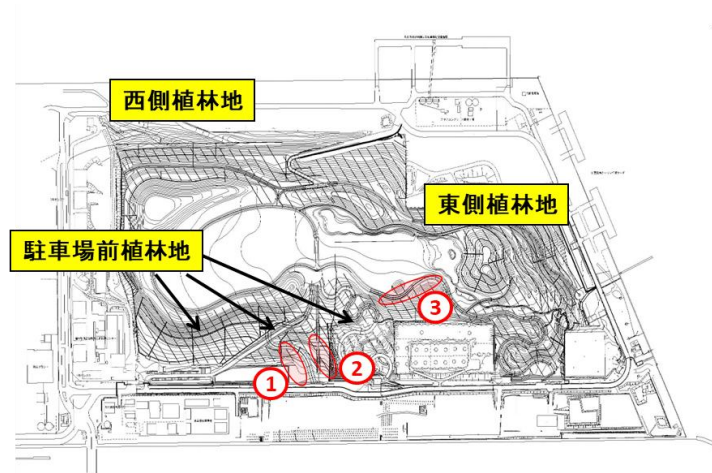
IV. 調査結果

海の森公園

調査日：令和 3 年 3 月 9 日

調査場所：

- ・ 駐車場前植林地（マダニ捕獲エリア）
- ・ マダニ捕獲エリアコース周辺
- ・ 鳥類営巣確認エリア



フランネル法調査場所を赤線で示した。

（フランネル法によるマダニ採集）

調査地点	場所名称	時刻	時間(分)	人数	植生	マダニ採取	気温(℃)	湿度(%)	天候
①	駐車場前植林地 (マダニ捕獲エリア)	10:20～ 10:35	15	4	雑草・樹木 (50～100cm)	0	12.6	55.1	曇
②	マダニ捕獲エリ アコース周辺	10:35～ 10:50	15	4	雑草・樹木 (50～100cm)	0	15.7	54.3	晴
③	鳥類営巣確認エ リア	11:00～ 11:15	15	4	雑草・樹木 (50～100cm)	0	16.6	44.8	晴

調査担当：国際衛生㈱ 犬塚、吉田稔、岩立、加納、鈴庄

効果確認調査（3月9日）の調査において、マダニは採取されなかった。

V. 写真



マダニ捕獲エリア



マダニ捕獲エリアコース周辺



鳥類営巣確認エリア



フランネル法で採集されたマダニ以外の節足動物

以上