

令和元年度 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

第 3 回マダニ調査報告書

I. 調査地、調査時期および調査方法

【調査地】

海の森公園

- ・ 駐車場前植林地（厩舎・スタート地点等設置予定場所周辺）
- ・ 公園東側植林地（競技コース予定地周辺）
- ・ 公園西側植林地（競技コース予定地周辺）

馬事公苑

- ・ 武蔵野自然林内コース周辺
- ・ 公苑外周フェンス内側
- ・ 地下馬道先の南エリア

【調査時期】

第 3 回調査：令和元年 9 月 18 日、20 日（海の森公園）、9 月 19 日（馬事公苑）

【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（いずれの調査地も共通）

ア．草上からの採集

調査地の植生上を 70cm×100cm の白色フラン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

イ．リター層（枯葉枯枝層）からの採集

調査地点のリター層をポリ袋に回収して実験室に持ち帰り、恒温器内（25℃）に收容し、ポリ袋上部に集まるマダニを回収した。採集後、約 1 ヶ月間観察。



リター層採集場所



恒温器内での観察

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・種を同定する。

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・種を同定する。

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。

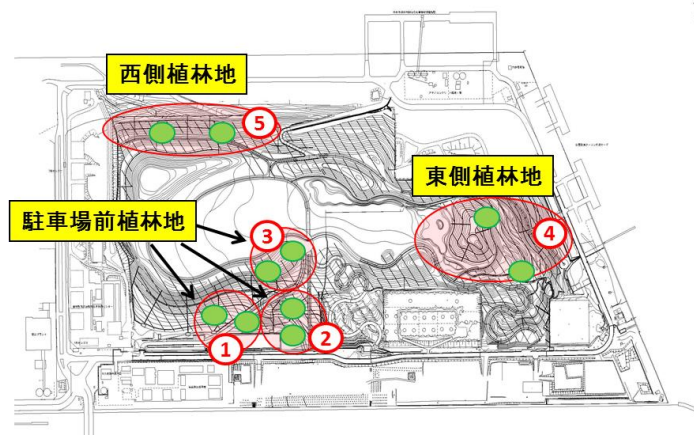
Ⅱ. 調査結果

1) 海の森公園

調査日：第 3 回 令和元年 9 月 18 日（西側植林地、東側植林地）、
20 日（駐車場前植林地）

調査場所：

- ・ 駐車場前植林地
- ・ 公園東側植林地
- ・ 公園西側植林地



フランネル法調査場所を赤線で、リター層採集場所を緑丸印で示した。

調査結果：

① 草上からの採集個体数（フランネル法）

調査地点	9 月 18 日、20 日
駐車場前植林地（①～③、3 ヲ所）	0
公園東側植林地（④）	0
公園西側植林地（⑤）	0

② リター層からの採集個体数

調査地点	9 月 18 日、20 日
駐車場前植林地（①～③、3 ヲ所）	0
公園東側植林地（④）	0
公園西側植林地（⑤）	0

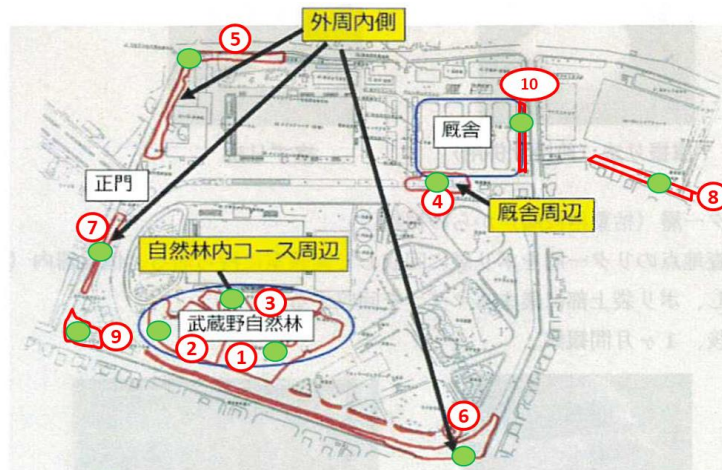
第 3 回（9 月 18 日、20 日）の調査において、草上およびリター層ともにマダニは採集されなかった。調査の詳細な結果については別添資料に示す。

2) 馬事公苑

調査日：第3回 令和元年9月19日

調査場所：

- ・ 武蔵野自然林内コース周辺
- ・ 公苑外周フェンス内側
- ・ 地下馬道先の南エリア
- ・ 厩舎周り



フランネル法調査場所を赤線で、リター層採集場所を緑丸印で示した。
※第3回調査では、「自然林内コース周辺（①～③）」は台風による倒木のため、
「外周フェンス内側⑦」は工事中のため調査を実施しなかった。

調査結果：

① 草上からの採集個体数（フランネル法）

調査地点	9月19日
自然林内コース周辺（①～③、3ヶ所）	
放牧場（④）	0
外周フェンス内側（⑤～⑥、2ヶ所）	0
地下馬道先南エリア（⑧）	0
厩舎周り（⑨～⑩、2ヶ所）	0

② リター層からの採集個体数

調査地点	9月19日
自然林内コース周辺（①～③、3ヶ所）	
放牧場（④）	0
外周フェンス内側（⑤～⑥、2ヶ所）	0
地下馬道先南エリア（⑧）	0
厩舎周り（⑨～⑩、2ヶ所）	0

2019 年 10 月 18 日
国際衛生株式会社

第 3 回（9 月 19 日）の調査において、草上およびリター層ともにマダニは採集されなかった。調査の詳細な結果については別添資料に示す。

以上