

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

海の森公園第 2 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）

【調査時期】

第 2 回調査：令和 2 年 8 月 25 日

【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

ウ．ネズミ類からの採集

調査地にネズミ類の捕獲装置（2 種類）を数日間設置し、ネズミ類が捕獲された際は寄生しているマダニを回収した

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（シーケンスタイピング）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。過去に小動物の目撃情報があったことから、小動物の動向を確認するために赤外線カメラを設置した。

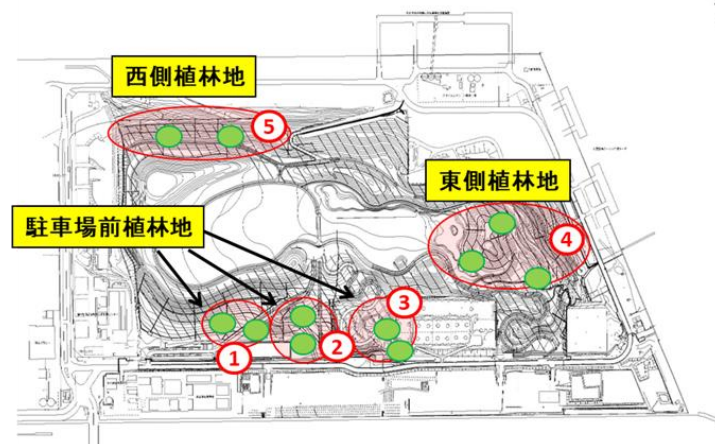
Ⅱ. 調査結果

1) 海の森公園

調査日：第2回 令和2年8月25日

調査場所：

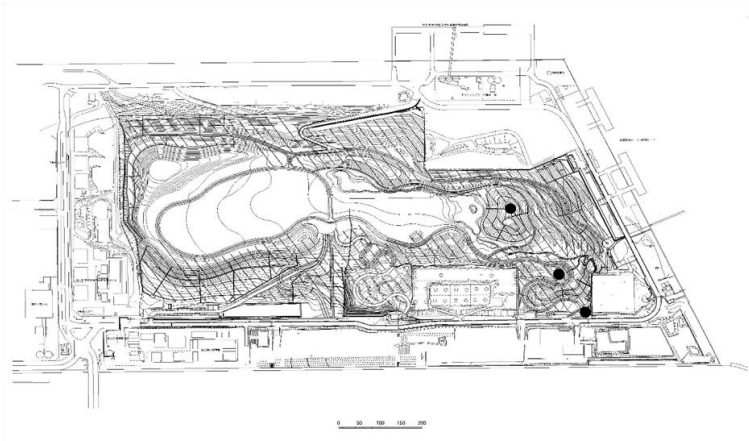
- ・ 駐車場前植林地（厩舎・スタート地点等設置予定場所周辺）
- ・ 公園東側植林地（競技コース予定地周辺）
- ・ 公園西側植林地（競技コース予定地周辺）



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。



ネズミ捕獲装置設置場所を赤丸、青丸で示した。



赤外線カメラ設置場所を黒丸で示した。

(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	駐車場前植林地西	11:45～12:00	15	6	雑草・樹木(50～100cm)	0	33.5	54.4	晴
②	駐車場前植林地東	12:10～12:25	15	6	雑草・樹木(50～100cm)	0	35.8	49.1	晴
③	駐車場前植林地北	15:50～16:05	15	6	雑草・樹木(50～100cm)	0	33.6	54.4	晴
④	東側植林地	14:40～15:05	25	6	雑草・樹木(50～100cm)	0	33.8	58.6	晴
⑤	西側植林地	10:50～11:10	20	6	雑草・樹木(50～100cm)	0	32.0	58.5	晴

(リター層からのマダニ採集)

調査地点	場所名称	植生	8/27 2日目	9/3 9日目	9/10 16日目	9/16 22日目	9/23 29日目
①	駐車場前植林地西	雑草・樹木(50～100cm)	0	0	0	0	0
②	駐車場前植林地東	雑草・樹木(50～100cm)	0	0	0	0	0
③	駐車場前植林地北	雑草・樹木(50～100cm)	0	0	0	0	0
④	東側植林地	雑草・樹木(50～100cm)	0	0	0	0	0
⑤	西側植林地	雑草・樹木(50～100cm)	0	0	0	0	0

調査担当：国際衛生(株) 犬塚、吉田、大門、木村、加納、清水、鈴庄

第2回（8月25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。また、ネズミ類は捕獲されず、赤外線カメラに小動物は撮影されなかった。調査状況及び調査で確認された動物をⅢ．写真に示す。

Ⅲ．写真



東側植林地（池）



西側植林地



駐車場前植林地



駐車場前植林地（新設厩舎）



フランネル法で採集されたマダニ以外の節足動物



リター層から採集されたマダニ以外の動物

以上