

丹沢ボラネット瓦版

2019年3月号 No.103



「氷 瀑」西丹沢 本棚沢 本棚の滝 2018.1.26

池の外来種駆除と生き物の観察会 報告



自然環境保全センター野外施設池の外来生物を駆除しました！

★実施要項

- 1 主 催 丹沢大山ボランティアネットワーク
- 2 日 時 平成30年10月21日(日)10:00～13:00
- 3 場 所 神奈川県自然環境保全センター自然観察園 池3
- 4 目 的 ①一般参加を募集して、保全活動への神奈川県民の理解や参加を促す。
②外来種駆除活動の中で環境意識の向上を図る。
- 5 指 導 者 自然環境保全センター 自然保護課 田中
- 6 当日の日程
 - 9:45 受付開始
レクチャールーム前
 - 10:00 開会 挨拶、
講義(田中) アメリカ
ザリガニと観察園の変化等
 - 10:45～12:00
駆除活動 採集
分類 記録写真
池の周辺で水生生物学習会(指導者 田中、その他)
 - 12:15 閉会 アンケート記入 今日のふりかえり
あいさつ 解散



↑写真 作業準備をして観察池へ出発



↑写真 深い泥沼での困難な採集



↑写真 比較的浅い泥沼 採集が進む

- 7 参加者 丹沢大山ボランティアネットワーク等 スタッフ 会員
募集参加の県民

自然観察園内「池3」を主に
環境保全センター自然観察園 池3などの
水生生物の捕獲調査をおこなった。
アメリカザリガニ、ブルーギルなど
外来種駆除を行う。

日程表

前日まで 池の水抜き
スタッフ会議 当日の準備



↑写真 採集したアメリカザリガニ

当日 10月21日(日) 一般県民参加のもと実行

★採集した水生生物

ザリガニ	150
メダカ	100
ヌカエビ	50
ヨシノボリ	33
シオカラまたは オオシオカラトンボのヤゴ	32
ブルーギル	27
モツゴ	16
カワニナ	13
センブリの仲間	9
マツモムシ	4
ゲンゴロウの仲間（ヒメゲンゴロウ）	2
ミズカマキリ	1
コシアキトンボ（ヤゴ）	1
ヤマサナエ（ヤゴ）	1
コヤマトンボ（ヤゴ）	1
ツチガエル	1
ヘビトンボ	1
コオイムシ	1
タニシ	1
ホトケドジョウ	1

今回は今年二回目の外来種駆除行事です。前回（平成30年3月18日）はボラネット内の交流会を含めた行事であった。が今回は応募形式の神奈川県民に開かれた環境保護、環境啓発事業であり、内容は同じだが参加者、目的などが大きく変化しました。

初めての県民参加の事業なので、未だ認知が行き届いてなく参加者が予定より少なかったです。

参加体制に関しては次年度の課題とします。それでも元気の良い小中学生が参加し、積極的に活動し事業を盛り上げました。

予想していたよりも大勢の皆様方の参加がありました。関係の皆様には感謝します。



↑写真 水生生物を観察 真剣に聞く参加者

写真→並べられた採集水生生物
今回は小さな個体が多く採れた。

センター指導者の田中様の入池の方法や捕獲方法を指導受けて、楽しみにしていた生物捕獲作業に一斉に入りました。

泥が深く歩くのが大変です。反対に水の有る場所が意外に歩き易いです。

胴長を初めてつけて入池しました。

泥が深く、歩くだけで精一杯で採集どころ

ではありません。また採集しても岸に手渡すのも大変で時間がかかります。

水生生物の捕獲作業は深い泥との格闘で本当に大変な作業です。泥だらけになって

しまいました。それでありながら本当に楽しかったです。

来年も参加出来たら良いです。

写真→参加者の皆様も魚類の
説明する様子



★ま と め

自然環境保全センター池での外来種駆除活動は今回で六回目になります。採集した水生生物はだいぶ小型化しています。その上採集数も年々減ってきました。

効果が現れています。しかしここで油断して三～四年活動を休止すると元の状態に戻るのが速いです。

完全に駆除が出来ないので駆除活動の効果や意義に重きおかない人がいます。しかし

大きな固体は駆除され小型化し、その間に貴重な日本在来種が復活、増加をしています。

地道に事業を継続していくことが、水生生物の環境保護には大切です。

来年度以後も県民参加のもとで、この事業を続けていきたいです。駆除活動の中でボランティア活動へ参加する若者達を増やしたいです。

事業参加の皆様、スタッフの皆様お疲れ様でした。



↑写真 泥水中で駆除活動の中学生

平成30年度 丹沢 大山水質調査の報告

写真 →
水を育む
塔の岳を中心
にした雄大な
丹沢の山々風景



22カ所の水質調査を行いました。

★ 大腸菌が5カ所より検出されました。

★ 一般細菌が基準値以上の所はありません

質問 丹沢で沢水、湧水を飲んで良いですか？

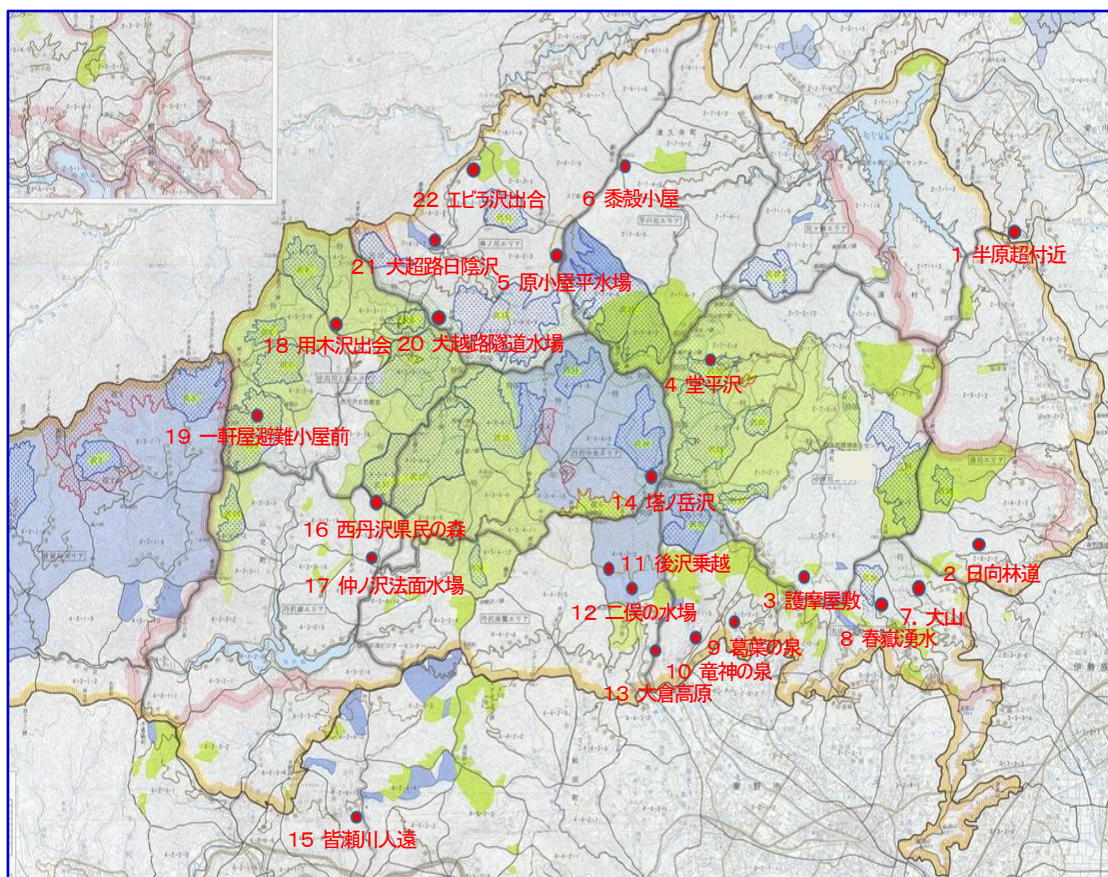
・検出場所………飲んではいけません。

・不検出場所………その場で飲む事は、お勧めできません。

・検出 不検出 場所に関係なく、

必ず「煮沸」などをしてからお飲みください。

★水質調査場所の案内図



★水質調査の結果報告と考察

調査項目 結果一覧表にあるように10項目にわたり調査をしました。
その中で今回、検出されている重要な一般細菌や大腸菌について考えて
みましょう。

平成30年度水質調査結果一覧 <上段:検査項目 中段:単位 下段:水質基準(参考)>

調査地点	採水日	物理化学系及び生物系検査															水場周辺の状況		気象の状況						
		一般細菌		大腸菌		重碳酸塩窒素及び亜硝酸塩窒素		塩化物イオン		有機物		pH値	味	臭気	色度	濁度	ゴミ・雑草	野鳥・排遺	トイレ	水場種類	天候 当日	天候 前日	気温 ℃	水温 ℃	
		CFU/ml	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l														mg/l
1 半原路付近	5月6日	4	不検出	0.004未満	0.6	2.1	0.3未満	7.8	正常	正常	1未満	0.5未満	なし	なし	なし	流水	晴れ	晴れ	12	14					
2 日向林通起点水場	5月13日	5	不検出	0.004未満	0.7	2.3	0.3未満	7.5	正常	正常	1未満	0.5未満	なし	なし	なし	沢防からの湧水	曇り	晴れ	18	13.2					
3 蓮峰尾盤跡	5月6日	0	不検出	0.004未満	0.7	1.5	0.3未満	7.8	正常	正常	1未満	0.5未満	なし	なし	なし	湧水	晴れ	晴れ	12	13					
4 堂平沢	5月8日	80	検出	0.004未満	0.1未満	1.0	0.6	7.6	-	正常	2	0.5未満	なし	なし	なし	流水	曇り	雨	8	10					
5 原小屋平水場	5月22日	4	不検出	0.004未満	0.3	0.7	0.3未満	7.5	正常	正常	1未満	0.5未満	なし	なし	なし	流水、塩ビパイプ	晴れ	晴れ	24	9					
6 桑畑山避難小屋	5月22日	0	不検出	0.004未満	0.6	1.2	0.3未満	7.5	正常	正常	1未満	0.5未満	なし	なし	なし	流水、塩ビパイプ	晴れ	晴れ	24	10					
7 大山 弘法の水場	5月8日	0	不検出	0.004未満	0.5	2.4	0.3未満	7.6	正常	正常	1未満	0.5未満	なし	なし	なし	流水	曇り	雨	10	13					
8 香盛湧水	5月6日	2	不検出	0.004未満	0.6	2.0	0.3未満	7.7	正常	正常	1未満	0.5未満	なし	なし	なし	湧水	晴れ	晴れ	12	13					
9 慈雲の泉	5月5日	1	不検出	0.004未満	0.7	2.2	0.3未満	7.7	正常	正常	1未満	0.5未満	なし	なし	あり	安全に排水できる状況	晴れ	晴れ	24	14.5					
10 竜神の泉	5月5日	0	不検出	0.004未満	0.6	2.4	0.3未満	7.9	正常	正常	1未満	0.5未満	なし	なし	なし	排水用管	晴れ	晴れ	24	14					
11 役沢集積水場	5月26日	2	不検出	0.004未満	0.3	1.9	0.3	7.7	正常	正常	1未満	0.5未満	なし	なし	なし	湧水	晴れ	晴れ	26	13					
12 二良の水場	5月26日	6	不検出	0.004未満	0.4	1.8	0.4	7.8	正常	正常	1未満	0.5未満	なし	なし	なし	沢	晴れ時々曇り	晴れ	22	15					
13 大倉島開山の家水場	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	湧水	晴れ	曇りのち晴れ	-	-					
14 塔ノ岳水場	5月26日	0	不検出	0.004未満	0.1未満	1.1	0.3未満	7.3	正常	正常	1未満	0.5未満	なし	なし	あり	湧水	晴れ、曇り、晴れ	曇りのち晴れ	26	15					
15 皆瀬川入道	4月28日	80	検出	0.004未満	0.7	2.9	0.4	7.9	-	正常	1	0.5未満	少しあり	なし	なし	流水	晴れ	曇り	22	15					
16 西丹沢集民の森	5月12日	0	不検出	0.004未満	0.5	1.3	0.3	7.6	正常	正常	1未満	0.5未満	なし	なし	あり	沢から引いて蛇口	晴れ	曇り時々晴れ	18.2	12.5					
17 仲ノ沢法面湧水	5月12日	0	不検出	0.004未満	0.5	1.3	0.3	8.0	正常	正常	1未満	0.5未満	なし	なし	なし	沢水、法面にパイプ	晴れ	曇り時々晴れ	16.5	13.5					
18 用木沢出水	5月13日	4	検出	0.004未満	0.3	1.0	0.6	7.6	-	正常	1	0.5未満	なし	なし	なし	沢	曇り	晴れ	14.1	12					
19 一軒屋避難小屋前水場	5月13日	4	検出	0.004未満	0.2	1.0	0.6	7.5	-	正常	1未満	0.5未満	少しあり	なし	なし	なし	流水	曇り	晴れ	13	12				
20 大根路すい湧水場	6月1日	1	不検出	0.004未満	0.1	1.1	0.3未満	7.8	正常	正常	1未満	0.5未満	なし	なし	なし	塩ビパイプ	曇り	曇り	25	12					
21 犬越路 日陰沢	6月1日	2	不検出	0.004未満	0.3	1.0	0.3未満	7.5	正常	正常	1未満	0.5未満	なし	なし	なし	蛇口	曇り	曇り	23	13					
22 エビノ沢出水	6月1日	4	検出	0.004未満	0.3	0.9	0.3未満	7.9	-	正常	1未満	0.5未満	なし	なし	なし	流水、塩ビパイプ	曇り	曇り	24	14					

最初に検出基準などについて説明します。

(a) 一般細菌について。(2013年度より調査資料あり)

- ・基準は100 CFU/ml です。CFUは増殖したコロニー(集落)の数
- ・細菌に汚染された水ほど、数値が高くなります。すなわち培養すると、たくさんのコロニー(群落)がつくられ増殖が盛んに行われます。

(b) 大腸菌について

- ・基準は検出されないことです。
- ・沢水等が野生動物の糞尿や土壌生物などで、汚染されているときに検出されます。

(c) 大腸菌調査結果の説明

- ・今回の調査で大腸菌が5カ所で検出されました！

4 堂平沢 15 皆瀬川 人遠 18 用木沢出合
19 一軒屋避難小屋前水場、 22 エビラ沢出合

昨年度の7カ所から5カ所に減りました。

(d) 一般細菌について

- ・今回の調査で基準値(100 CFU/ml)以上検出された水場はありません。前回は三カ所から検出されました。

念のため前回29年度の結果を載せます。参考にしてください。

12 二俣の水場 130 (CFU/ml)
18 用木沢出合 700 (CFU/ml)
19 一軒家避難小屋前水場 320 (CFU/ml)

どんな細菌が含まれているかわからないので絶対に生水で飲んではいけません。



↑写真 塔ノ岳水場 「不動の水場」 ↑写真 不動の水を汲んでいる

塔ノ岳山頂からユーシン 玄倉(西の方) 方面へ斜面を15分下ると不動の水場があります。昭和40年代には、このような立派な碑もパイプもなく、ただ

沢水が少し溜まりチョロチョロと流れていた。真夏に疲れた体に鞭を打ち下り、やっとたどり着き、夢中で水を飲んだことが思い出される。

(e) 一般細菌調査結果の説明

4 堂平沢 80 (CFU/ml)

15 皆瀬川人遠 80 (CFU/ml)

以上2カ所は基準値100 (CFU/ml)に近く、比較的量が多いです。
一般細菌は基準以下だが検出された箇所は14カ所にも上りました。

基準以下と考えて飲むのに安心できる湧水、沢水でしょうか？

この値は、細菌が含まれているので、水を持って帰り、常温の場所に、ある程度の時間をおいたりすると細菌が増殖することを意味しています。



↑写真 西丹沢県民の森 水質調査中 (丹沢自然学校)
冷蔵庫に入れて置いても、ゆっくりだが増殖をします。

一般細菌は適温なら数日もたたないうちに基準値を超えて増殖します！

答 安心できません！！

★今回の水質調査の特徴

前回、前々回の調査と比較して、大腸菌検出箇所が二年連続減りました。

一般細菌は、今年度は基準値を超えた場所はなかったです。

基準値に近い80 (CFU/ml)場所が2カ所有ったのが大きな特徴です。

この原因についても考えていきたいと思います。

一般細菌と大腸菌の検出は有意な関係があります。大腸菌が検出された水場から常に一般細菌も検出されています。

★それでは、丹沢訪問者、登山者は、沢水や湧水を飲んでよいのだろうか？

- ・大腸菌の検出された水場では飲んではいけません。

今回は検出されない場所でも、調査時だけの可能性も大であります。

季節や天候、気温等により変化します。また雨などで周囲の土壌、落ち葉、シカなど動物の糞尿から、大腸菌などが流入することがあります。

その中には、検査項目以外の有害物も含まれている可能性もあります。そのまま飲むことは大変に危険です。

- ・必ず煮沸、沸騰させ飲んでください。

県民の皆様、この調査結果を丹沢での野外活動にお役に立ててください。

平成 30 年度ボランティアネットワーク各団体の行事予定

●西丹沢の自然にふれあう会



2018 年 12 月例会 B 班 シダング山

◆ 月例清掃登山

「西丹沢の自然にふれあう会」では毎月、清掃登山を行っています。

軽いハイキングができる方、どなたでも参加大歓迎です。

4、5 月の予定は、次のとおりです。集合の後、仲間の車に分乗して目的地に向かいます。参加費は一回千円です。

詳細はお問い合わせ下さい。

mnnumano@icom.home.ne.jp 沼野正睦

月 日	行先	集合
4/27 (土)	A:畦ヶ丸 B:下棚・本棚	8 時・渋沢駅南口
5/25 (土)	きらら駐車場→平野→切通峠→鉄砲木の頭→パノラマ台→きらら駐車場	8 時・渋沢駅南口

●NPO北丹沢山岳センター

- ・国道20号線クリーン活動

4月7日（日）AM10：00～12：00 吉野花だまり 現地集合・解散

- ・北丹沢 神ノ川流域山開き・林道清掃活動

4月21日（日）AM8：30～式典 折花神社集合～林道清掃

主催 NPO北丹沢山岳センター・藤野町山岳協会・藤野山岳会

連絡先 TEL 042-687-4011 FAX 042-687-3980

丹沢ボラネット瓦版2019年3月号（通巻103号）3月7日発行

丹沢 大山ボランティアネットワーク世話人会代表 小林 昭五