

2009年度・2010年度丹沢大山の水場の水質調査結果

大木 伸一*・丹沢大山ボランティアネットワーク**

Water quality analysis in the Tanzawa Mountains, 2009・2010

Shinichi OOKI* and Tanzawa Oyama Volunteer Network**

I はじめに

2009年4月から5月及び2010年4月から5月にかけて丹沢大山の水場30箇所で行った水質調査について報告する。

この調査は、丹沢大山総合調査広報県民参加部会公募型事業「丹沢大山流域の水質調査」として丹沢大山ボランティアネットワークが実施した54箇所の水質調査を引き継ぎ、丹沢の緑を育む集い実行委員会の支援により丹沢大山ボランティアネットワークが県民協働調査として実施している。

II 調査方法

丹沢大山の水場の水質を継続的に把握するため、丹沢大山総合調査結果と水場としての利用状況から重要と考えられる水場30箇所を選定した(図1)。

調査方法は、調査員が現地に行き、指定の調査ビンに採水するとともに、気象条件と水場周辺の環境について調査し、調査票へ記入した。採水した調査ビンは保冷状態を維持し、財団法人新日本検定協会へ送付し、大腸菌群数を検査した。

大腸菌群は、人や動物の腸内常在菌のものが多く、野外では糞便に限らず、土壌中などに広く分布している。そのため、糞便汚染を特定できる可能性の高い指標としては大腸菌や糞便性大腸菌群があり、水道法に基づく水質基準では、大腸菌は「検出されないこと」となっている。

しかし、大腸菌検査では大腸菌の有無しか把握できないため、本調査では大腸菌群数を検査し、大腸菌群数の場所による差や年変動について把握することにした。

III 調査結果

調査結果は表1及び表2に示すとおり、2009年度は大腸菌群が検出されなかったのは24箇所、1~10個/mlが6箇所、11個/ml以上検出された箇所はなかった。2010年度は大腸菌群が検出されなかったのは14箇所、1~10個/mlが12箇所、11個/ml以上が4箇所であった。

今後も県民協働により調査を継続し、水場としての安全性を確認するとともに、し尿、トイレ、ゴミ等と水質の関係を判断するための基礎データとして蓄積していく。

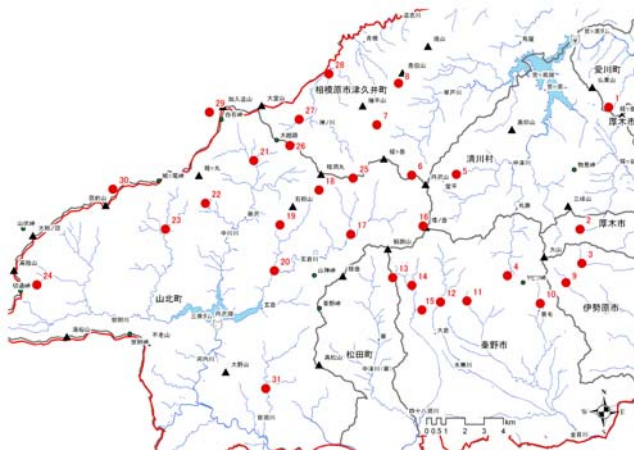


図1 調査箇所位置図

* 神奈川県自然環境保全センター自然保護公園部自然保護課(〒243-0121 厚木市七沢 657)

** 丹沢大山ボランティアネットワーク(神奈川県自然環境保全センター内)

表1 水質調査結果表(2009年度)

調査 番号	調査地点	大腸菌 群数 (個/ml)	採水日	検査日	水場 種類	利用者	水場周辺の状況				気象の状況			
							ゴミ 散乱	野外 排泄	トイレ	水場 設備	天候 当日	天候 前日	気温 ℃	水温 ℃
1	半原越付近	0	5月19日		湧水	一般者・ 登山者	あり	なし	なし	取水口	曇り	晴れ	22	13
2	谷太郎川不動尻付近	1	5月5日		流水	なし	なし	なし	あり		雨	晴れ	13	9
3	日向林道起点水場	0	5月20日		流水	一般者・ 登山者	なし	なし	なし		曇り	晴れ	20	13
4	護摩屋敷跡の水	0	5月19日		湧水	一般者・ 登山者	あり	なし	あり	取水口	雨	晴れ	22	13
5	堂平沢	0	5月16日		湧水	登山者	なし	なし	なし		曇り	晴れ	9	8
6	不動ノ峰	0	4月26日		伏流水	登山者	なし	なし	なし		曇り	雨	8	6
7	原小屋平水場	2	5月24日		流水	登山者	なし	なし	なし		雨	晴れ	12	9
8	黍穀山避難小屋	0	5月24日		流水	登山者	あり	なし	なし		雨	晴れ	12	9
9	大山弘法の水場	0	5月9日		湧水	一般者・ 登山者	なし	なし	なし		晴れ	雨	19	13
10	春嶽湧水	0	5月9日		湧水	登山者	なし	なし	なし	取水口	晴れ	雨	17	12
11	葛葉の泉	0	5月10日		湧水	一般者	なし	なし	あり	取水口	晴れ	晴れ	23	13
12	竜神の泉	0	5月10日		湧水	一般者・ 登山者	なし	なし	なし	取水口	晴れ	晴れ	23	16
13	後沢乗越水場	0	5月10日		流水	登山者	なし	なし	なし		晴れ	晴れ	23	13
14	二俣の水場	0	5月10日		流水	登山者	なし	なし	なし		晴れ	晴れ	23	16
15	大倉高原山の家水場	0	4月26日		流水	登山者	なし	なし	なし	取水口	曇り	雨	16	14
16	塔ノ岳水場	0	4月26日		伏流水	登山者	なし	なし	バイオ トイレ		曇り	雨	10	7
17	山北町人遠	5	5月20日		流水	一般者・ 登山者	なし	なし	なし	取水口	曇り	晴れ	18	12
18	中ノ沢乗越水場	0	5月5日		流水	登山者	なし	なし	なし		曇り	晴れ	11	10
19	西丹沢県民の森	0	5月5日		湧水	一般者	なし	なし	なし	取水口	曇り	晴れ	14	13
20	仲ノ沢洗面湧水	0	5月5日		湧水	一般者	なし	なし	なし	取水口	曇り	晴れ	12	13
21	用木沢出合	1	5月30日		流水	一般者	なし	なし	なし		曇り	雨	22	14
22	一軒屋避難小屋前 水場	0	5月30日		流水	登山者	なし	なし	なし		曇り	雨	19	13
23	地蔵平	1	5月9日		流水	登山者	なし	なし	なし		晴れ	雨	15	11
24	切通沢	0	5月9日		流水	登山者	なし	なし	なし		晴れ	雨	22	12
25	神ノ川乗越	3	5月23日		湧水	登山者	あり	なし	なし		曇り	晴れ	17	9
26	犬越路ずい道水場	0	5月19日		湧水	登山者	なし	なし	なし		曇り	晴れ	20	10
27	犬越路日陰沢	0	5月19日		流水	登山者	なし	なし	なし	取水口	曇り	晴れ	21	12
28	エビラ沢出合	0	5月19日		湧水	一般者・ 登山者	なし	なし	なし	取水口	曇り	晴れ	20	13
29	加入道山あずまや付近水 場	0	5月27日		流水	なし	なし	なし	なし		曇り	晴れ	—	—
30	ブナ沢水場	0	5月27日		湧水	登山者	なし	なし	なし	取水口	晴れ	晴れ	24	18

※1 検査には連続した2日間を要するため、検査日は検査開始日とした。

※2 天候の「/」は「のち」を、「・」は「時々」を表す。

※3 調査箇所「7 原小屋平水場」は調査位置を変更し2008年度から調査を再開した。

※4 調査箇所「17 山北町人遠」は2007年度から調査を開始した。

※29調査箇所「NO29加入道山あずまや付近」は温度計故障のためデータなし

表2 水質調査結果表(2010年度)

調査番号	調査地点	大腸菌群数 (個/ml)	採水日	検査日	水場種類	利用者	水場周辺の状況			気象の状況				
							ゴミ散乱	野外排泄	トイレ	水場設備	天候当日	天候前日	気温 ℃	水温 ℃
1	半原越付近	1	5月28日		湧水	一般者・登山者	あり	なし	なし	取水口	晴れ	雨	13	12
2	谷太郎川不動尻付近	33	5月19日		流水	なし	なし	なし	あり		曇り	晴れ	18	13
3	日向林道起点水場	0	5月2日		伏流水	一般者	なし	なし	なし	取水口	曇り	晴れ		
4	護摩屋敷跡の水	0	5月28日		湧水	一般者・登山者	あり	なし	あり	取水口	晴れ	雨	10	11
5	堂平沢	17	5月15日		湧水	登山者	なし	なし	なし		晴れ	晴れ	13	11
6	不動ノ峰	1	6月3日		湧水	登山者	なし	なし	なし		晴れ	晴れ	14	9
7	原小屋平水場	2	6月13日		湧水	登山者	なし	なし	なし		曇り	晴れ	15	9
8	黍穀山避難小屋	0	6月13日		湧水	登山者	あり	なし	なし		曇り	晴れ	17	9
9	大山弘法の水場	0	6月7日		湧水	一般者・登山者	なし	なし	なし		晴れ	晴れ	20	14
10	春嶽湧水	0	6月7日		湧水	登山者	なし	なし	なし	取水口	晴れ	晴れ	23	13
11	葛葉の泉	0	6月23日		湧水	一般者	なし	なし	あり	取水口	曇り	曇り	22	15
12	竜神の泉	0	6月23日		湧水	一般者・登山者	なし	なし	なし	取水口	曇り	曇り	22	17
13	後沢乗越水場	0	6月2日		流水	登山者	なし	なし	なし		晴れ	晴れ	19	12
14	二俣の水場	1	6月2日		流水	登山者	なし	なし	なし		晴れ	晴れ	19	12
15	大倉高原山の家水場	2	6月3日		流水	登山者	なし	なし	なし	取水口	晴れ	晴れ	12	12
16	塔ノ岳水場	0	6月3日		湧水	登山者	なし	なし	パイオトイレ	取水口	晴れ	晴れ	15	11
17	山北町人遠	22	5月24日		伏流水	一般者・登山者	なし	なし	なし	取水口	雨	雨	17	15
18	中ノ沢乗越水場	2	6月5日		流水	なし	なし	なし	なし		曇り	晴れ	18	10
19	西丹沢県民の森	0	6月2日		湧水	一般者	なし	なし	なし	取水口	晴れ	曇り	20	11
20	仲ノ沢法面湧水	0	6月2日		湧水	一般者	なし	なし	なし		晴れ	曇り	21	12
21	用木沢出合	4	6月8日		流水	なし	なし	なし	なし		曇り	晴れ	21	13
22	一軒屋避難小屋前水場	0	6月8日		流水	なし	なし	なし	なし		曇り	晴れ	23	12
23	地蔵平	10	5月22日		流水	登山者	なし	なし	なし		晴れ	晴れ	23	14
24	切通沢	27	5月22日		流水	なし	なし	なし	なし		晴れ	晴れ	20	12
25	神ノ川乗越	5	6月8日		伏流水	登山者	あり	なし	なし		曇り	晴れ	11	9
26	犬越路ずい道水場	3	6月7日		湧水	登山者	なし	なし	なし	取水口	晴れ	晴れ	23	11
27	犬越路日陰沢	2	6月7日		流水	登山者	なし	なし	なし		晴れ	晴れ	25	14
28	エビラ沢出合	0	6月7日		湧水	一般者・登山者	なし	なし	なし	取水口	晴れ	晴れ	25	13
29	加入道山あずまや付近水場	3	5月21日		流水	なし	なし	なし	なし	取水口	晴れ	雨	22	13
30	ブナ沢水場	0	5月21日		湧水	登山者	なし	なし	なし	取水口	晴れ	雨	22	9

※1 検査には連続した2日間を要するため、検査日は検査開始日とした。

※2 天候の「/」は「のち」を、「・」は「時々」を表す。

※3 調査箇所「7 原小屋平水場」は調査位置を変更し2008年度から調査を再開した。

※4 調査箇所「17 山北町人遠」は2007年度から調査を開始した。

※5 調査箇所「3 日向林道起点水場」は温度計故障のためデータなし