

川の水調査実施報告書

身近な水環境全国一斉調査参加イベント

1. 件名 第26回記念大会丹沢ボッカ駅伝競争大会付帯事業 川の水調査
2. 実施日時 (採水) 平成24年6月3(日) 午前8時00分～9時30分
(調査) 同 午前11時00分～11時30分
(⑨⑩地点の調査は採水調査とも6月4日に実施)
3. 場所 (採水) 金目川水系 (調査会場) 神奈川県立秦野戸川公園パークセンター
3. 主管 秦野山岳会、一部調査協力：山岳会湘南ひよこ
4. 概要

「身近な水環境全国一斉調査」の開催日がボッカ駅伝大会と同じくして行われることもあって、自然への関心を川の水を通して、この大会に集う山岳スポーツを愛好する人々への情報発信の機会と捉え、第22回丹沢ボッカ駅伝競争大会の付帯事業としてこの調査を実施した。

この調査では、丹沢山塊の表尾根を源流から大会開催地の秦野市を縦断する金目川水系4河川の水についてCOD(化学的酸素要求量)を実地に測定することで、各河川の水環境の状態をリアルに実感し、身近な水を通して自然環境への関心を再認識するよう大会に集う人々に向け呼びかけた。

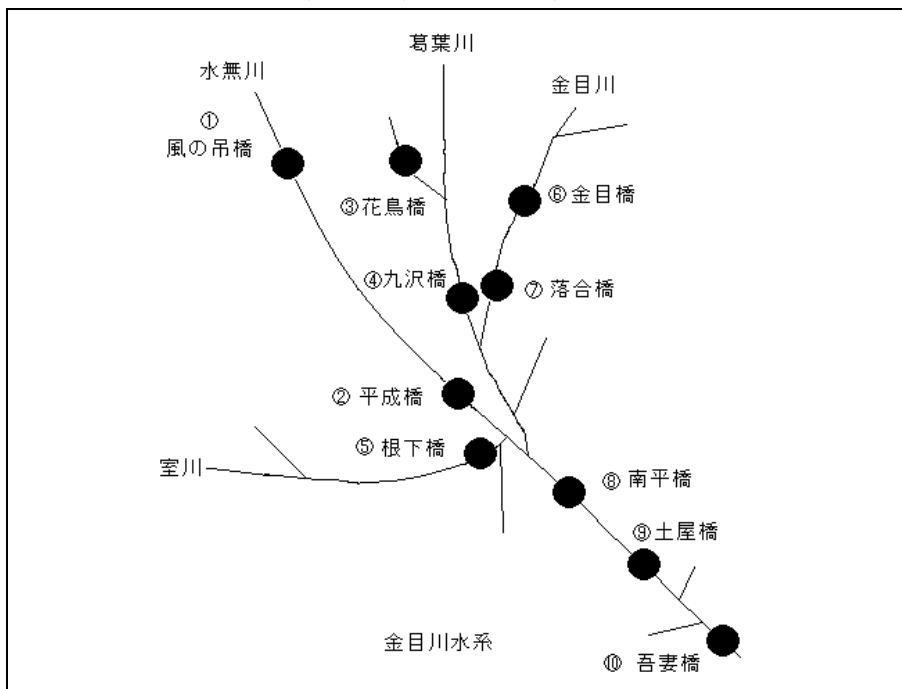
5. 調査地点の説明

金目川水系採水地点一覧表を表1に、採水地点の地図を図1に、写真を付録に示す。

表1 金目川水系 採水地点一覧表

| 地点No. | 河川名 | 場所名 | 経度・緯度 | | 町名 | 周囲環境 |
|-------|-----|------|--------------|---------------|--------|-----------|
| ① | 水無川 | 風の吊橋 | N35° 24' 19" | E139° 10' 16" | 秦野市堀山下 | 戸川公園内、最上流 |
| ② | 水無川 | 平成橋 | N35° 22' 13" | E139° 13' 42" | 秦野市大秦町 | 市街地 |
| ③ | 葛葉川 | 花鳥橋 | N35° 24' 0" | E139° 11' 48" | 秦野市菩提 | 農地・住宅地 |
| ④ | 葛葉川 | 九沢橋 | N35° 22' 48" | E139° 13' 32" | 秦野市曾屋2 | 住宅地 |
| ⑤ | 室川 | 根下橋 | N35° 22' 0" | E139° 14' 4" | 秦野市室町 | 住宅地 |
| ⑥ | 金目川 | 金目橋 | N35° 23' 43" | E139° 13' 54" | 秦野市東田原 | 農地 |
| ⑦ | 金目川 | 落合橋 | N35° 22' 51" | E139° 13' 46" | 秦野市下落合 | 農地・住宅地 |
| ⑧ | 金目川 | 南平橋 | N35° 21' 28" | E139° 15' 15" | 秦野市下大槻 | 農地 |
| ⑨ | 金目川 | 土屋橋 | N35° 21' 21" | E139° 16' 11" | 平塚市土屋 | 農地 |
| ⑩ | 金目川 | 吾妻橋 | N35° 21' 32" | E139° 17' 52" | 平塚市土屋 | 住宅地・最下流 |

図1 採水地点の地図



6. 採水地点の状況

採水および際す地点の状況を表 2 に示す。

表 2 採水および採水地点の状況

| 地点No. | 河川名 | 場所名 | 採水時刻 | 気温 (°C) | 水温 (°C) | 水深、流水量、濁り、散乱ゴミ有無、 臭気有無、前日降雨 |
|-------|-----|------|-------|------------|------------|--------------------------------|
| ① | 水無川 | 風の吊橋 | 9:21 | 20 | 16 | 50cm、中、澄、無し、無し、無し |
| ② | 水無川 | 平成橋 | 12:05 | 24 | 22 | 5cm、小、澄、無し、無し、無し |
| ③ | 葛葉川 | 花鳥橋 | 9:55 | 24 | 17 | 20cm、中、澄、無し、無し、無し |
| ④ | 葛葉川 | 九沢橋 | 10:45 | 26 | 19 | 20cm、中、澄、無し、無し、無し |
| ⑤ | 室川 | 根下橋 | 11:50 | 24 | 20 | 20cm、中、澄、無し、無し、無し |
| ⑥ | 金目川 | 金目橋 | 10:20 | 24 | 17 | 20cm、中、澄、無し、無し、無し |
| ⑦ | 金目川 | 落合橋 | 10:45 | 26 | 18 | 30cm、中、澄、無し、無し、無し |
| ⑧ | 金目川 | 南平橋 | 11:30 | 24 | 17 | 30cm、中、濁、無し、無し、無し |
| ⑨ | 金目川 | 土屋橋 | 9:00 | 25 | 19 | |
| ⑩ | 金目川 | 吾妻橋 | 9:00 | 26 | 20 | |

全国水環境マップ実行委員会の指定手順に従って、採水を実施した。各地点の流心部付近から、500cc のポリ容器に採水クーラーボックスに貯蔵にて、調査会場へ搬送し、調査開始時刻までクーラーボックスに一時保管した。

3. COD 調査の結果

COD の調査結果を表 3 に示す。COD の調査は共立理科学研究所のパックテストにより行ったもので、所定の手順で行った。結果表に示す数字は、同パックテストのカラーサンプルにある区分を示す。尚、試水はクーラーボックスに収容した採水各 500 ミリリットルを使用した。尚、試水の温度は 20°C であった。

表 3 COD 測定結果

| 地点No. | 河川名 | 場所名 | 1 回 | 2 回 | 3 回 | |
|-------|-----|------|-----|-----|-----|--|
| ① | 水無川 | 風の吊橋 | 2 | 1 | 1 | |
| ② | 水無川 | 平成橋 | 2 | 1 | 2 | |
| ③ | 葛葉川 | 花鳥橋 | 1 | 1 | 1 | |
| ④ | 葛葉川 | 九沢橋 | 1 | 2 | 2 | |
| ⑤ | 室川 | 根下橋 | 3 | 3 | 3 | |
| ⑥ | 金目川 | 金目橋 | 1 | 1 | 1 | |
| ⑦ | 金目川 | 落合橋 | 1 | 1 | 1 | |
| ⑧ | 金目川 | 南平橋 | 3 | 3 | 3 | |
| ⑨ | 金目川 | 土屋橋 | 2 | 1 | 1 | |
| ⑩ | 金目川 | 吾妻橋 | 1 | 2 | 1 | |

備考：⑦地点の測定値 7 は異常値と考えている。

4. 調査器材一覧

使用した調査器材の一覧表を表 4 に示す。

表 4 調査用器材一覧

| 番号 | 名称 | 数量 | 記事 |
|----|-----------------|--------------|------------------|
| 1 | 試水用ポリ容器 (500ml) | 10 個 | 採水用 |
| 2 | アルコール温度計 | 2 本 | 採水と測定用 |
| 3 | 共立パックテストキット | 10 式 (3 本入り) | 測定用 (一斉調査主催者支給品) |
| 4 | 記録用紙 | | |

5. 考察

今回の全国一斉調査参加で5年目になる。在来は測定水の水質は多くの測定点でCOD（D）値が上昇傾向がみられたが、本年は下降になった。全体的には3mg O/L以下となっていることから、金目川水系の各河川の水は清浄な状態が保たれているということが認識している。数年前には家庭排水と思われる洗剤の泡が見られたが全く見られなくなった。

表 5 COD 測定結果の推移

| 地点 No. | 河川名 | 場所名 | 年ごとのCOD値 | | | | | | 記事 |
|-----------|-----|------|----------|------|------|-------|------|------|----|
| | | | 2007 | 2008 | 2009 | 20010 | 2011 | 2012 | |
| ① | 水無川 | 風の吊橋 | 0/1 | 0/0 | 2/2 | 1/2 | 0/1 | 1/2 | |
| ② | 水無川 | 平成橋 | 2/4 | 0/0 | 2/2 | 2/3 | 1/1 | 1/2 | |
| ③ | 葛葉川 | 花鳥橋 | -- | -- | 4/4 | 2/3 | 0/1 | 1/1 | |
| ④ | 葛葉川 | 九沢橋 | 0/2 | 2/2 | 2/2 | 2/3 | 0/1 | 1/2 | |
| ⑤ | 室川 | 根下橋 | 0/2 | 0/0 | 3/3 | 2/2 | 0/1 | 3/3 | |
| ⑥ | 金目川 | 金目橋 | -- | -- | 2/2 | 1/1 | 1/2 | 1/1 | |
| ⑦ | 金目川 | 落合橋 | 0/1 | 0/0 | 2/2 | 2/2 | 1/- | 1/1 | |
| ⑧ | 金目川 | 南平橋 | 2/4 | 0/0 | 2/2 | 3/3 | 2/3 | 3/3 | |
| ⑨ | 金目川 | 土屋橋 | -- | -- | 2/2 | 3/3 | 1/2 | 1/2 | |
| ⑩ | 金目川 | 土屋橋 | -- | -- | -- | 1/2 | 1/2 | 1/2 | |

注：COD 値の記載は、3回測定値の最小/最大、

図 2 採水地画像





⑤ 根下橋



⑥ 金目橋



⑥ 落合橋

(撮影せず)

⑨ 土屋橋



⑧ 南平橋

(撮影せず)

⑨ 土屋橋