

湘南里川づくり地域共生プロジェクト：2020 年度概要

～流域活動団体連携コース：金目川水系の今後～

藤野裕弘^{*1}・藤吉正明^{*1}・日比慶久^{*2}・倉元隆之^{*1}

1. はじめに
2. 目的及び実施概要と結果

1. はじめに

人類社会の持続的存続には、環境問題を広い視野から考え、問題の解決に向けて行動できる人材の育成が必要である。そのような人材育成には、人文・社会・自然科学の垣根を越えた学際的で実践的な教育プログラムの構築が極めて重要となる。その中でも実践的な環境教育への期待は大きく、2000 年には国連における日本主導の「持続可能な開発のための教育の 10 年」がスタートし¹⁾、日本では環境教育の推進を目的とした「環境保全活動・環境教育推進法」が 2003 年に成立した²⁾。

東海大学では、環境分野における学際的な人材の育成とその成果を、地域社会に還元することを目的の一つとした環境憲章を 1997 年に発表している³⁾。また、教養学部では、広い視野を持った人材育成を目的に、学部共通科目を段階的に履修させ、実践系科目に結び付ける共通領域を構築している。さらに、教養学部人間環境学科では、自然科学系と人文・社会科学系カリキュラムを融合させた人間環境領域（総合環境科学系）を構築し、人間環境に関わる様々な問題を、人文・社会・自然科学の枠にとらわれない広い視野から考え、問題解決に向けて行動できる人材の育成を目的に、実践的な環境教育プログラムを実施している^{4)、5)}。この特徴的な環境教育プログラムは、2011 年度の日本学術会議環境学委員会環境思想・環境教育委員会 21 期提言の中で引用されるに至っている⁶⁾。こうした背景のもと、我々は、様々な体験型環境教育プログラムを実施してきた⁷⁻⁵⁴⁾。この湘南里川づくり地域共生プロジェクトは、2012 年度から実施している⁵⁵⁻⁶⁵⁾。

今回は、教養学部共通実践科目である人間学 2「湘南里川づくり地域共生プロジェクト：流域活動団体連携コース」の 2020 年度実施概要について報告する。

2. 目的及び実施概要と結果

「湘南里川づくり」は、湘南地域のふるさとの川である金目川水系流域の自然や文化、くらしを地域の貴重な財産として次世代を担う子どもたちに引き継いでいくために、市民（湘南里川見守り隊）と行政の協働により河川等の保全・活用に取り組む活動のことである。本プロジェクトは、流域団体の活動をネットワーク化し、「湘南里川づくり」を流域全体に広めるこの活動と連携する。学生は、それら流域団体の連携を図る目的で実施する「湘南里川づくりフォーラム」に企画段階から参加し、実際にフォーラムの運営に携わることを目的としている。しかしながら、2020 年度は、新型コロナウイルス感染拡大の影響で、「湘南里川づくりフォーラム」の開催が中止となってしまった。

そこで、2020 年度は湧水に注目したプログラムを実践した。里川づくりのフィールドである金目川が流れる秦野市は、周囲の山地からの地下水が貯留する神奈川県で唯一の盆地であり、数多くの湧水が存在している。学生は、この湧水の現状を調査し、各自の地元近隣の湧水と比較検討を行い、その結果をレポートにまとめた。

投稿日 2021 年 12 月 22 日 受理日 2022 年 1 月 12 日

*1 教養学部人間環境学科 *2 スチューデントアチーブメントセンター

そのレポート内容の一部は、引用文献以降にまとめて掲載した。

謝辞

この教育研究の一部は、2020年度の教育研究補助金により実施された。関係各位並びに参加学生に、感謝申し上げます。

引用文献

- 1) ESD-J 特定非営利活動法人持続可能な開発のための教育の10年推進会議
<http://www.esd-j.org/>
- 2) 環境省総合環境政策局環境教育推進室，環境教育・環境学習，環境保全活動
<http://www.env.go.jp/policy/edu/>
- 3) 東海大学環境憲章 <http://www.u-tokai.ac.jp/ems/kankyokensyo.htm>
- 4) 藤野裕弘・内田晴久 他：「企業のCSR活動と連携した実践系授業の展開（1）－CSRと大学院授業との連携－」，2010年度日本環境教育学会第21回大会研究発表要旨集，pp. 156（2010）。
- 5) 藤野裕弘：「地域社会と連携した体験型環境教育の試み～東海大学の実践例～」，私立大学環境保全協議会会誌，第15号，19-24（2012）。
- 6) 日本学術会議環境学委員会環境思想・環境教育委員会21期提言：「高等教育における環境教育の充実に向けて」，2011年9月22日。
- 7) 室田憲一・藤野裕弘 他：NPOと連携した体験学習型教育の試み，2003年度日本環境学会第29回研究発表会講演要旨集，pp. 178-180（2003）。
- 8) 室田憲一・藤野裕弘 他：NPOと連携した体験学習型教育の試み，東海大学紀要教養学部，第34輯，331-333（2003）。
- 9) NPO法人自然塾丹沢ドン会編集：名古屋の自然－丹沢の雑木林・棚田の復権と生き物たち，夢工房，神奈川，pp. 63（2003）。
- 10) 藤野裕弘・内田晴久 他：環境NPOと連携した体験学習型環境教育の試み（1），2004年度日本環境学会第30回研究発表会講演要旨集，pp. 84-85（2004）。
- 11) 室田憲一・藤野裕弘 他：環境NPOと連携した体験学習型環境教育の試み（1），東海大学紀要教養学部，第35輯，271-276（2004）。
- 12) 室田憲一・藤野裕弘 他：環境NPOと連携した体験学習型環境教育の試み（2），2005年度日本環境学会第31回研究発表会講演要旨集，pp. 240-243（2005）。
- 13) 室田憲一・藤吉正明 他：環境NPOと連携した体験学習型教育の試み－農業体験事例報告－，東海大学紀要教養学部，第36輯，1-11（2005）。
- 14) 北野忠・藤野裕弘 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～SPPを利用した具体的取り組み例～，東海大学紀要教養学部，第36輯，13-21（2005）。
- 15) 藤野裕弘・内田晴久 他：環境NPOと連携した体験学習型環境教育の試み（2），東海大学紀要教養学部，第36輯，249-255（2005）。
- 16) 北野忠・藤野裕弘 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～SPPを利用した具体的取り組み例～，2006年度日本環境教育学会第17回研究発表会講演要旨集，pp. 146（2006）。
- 17) 藤野裕弘・藤吉正明 他：環境NPOと連携した体験学習型環境教育の試み（3），東海大学紀要教養学部，第37輯，247-252（2006）。
- 18) 藤野裕弘・内田晴久 他：環境NPOと連携した体験学習型環境教育の試み（1）－乗船体験実習－，2007年度日本環境教育学会第18回大会研究発表要旨集，pp. 65（2007）。
- 19) 室田憲一・藤吉正明 他：環境NPOと連携した体験学習型環境教育の試み（2）－農業体験実習－，2007年度日本環境教育学会第18回大会研究発表要旨集，pp. 66（2007）。
- 20) 藤野裕弘・内田晴久 他：環境NPOと連携した体験学習型環境教育の試み（4），東海大学紀要教養学部，第38輯，271-278（2007）。
- 21) 内田晴久・藤野裕弘 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み（1）～初等中等教育との連携を中心に～，東海大学紀要教養学部，第38輯，279-285（2007）。
- 22) 藤野裕弘・内田晴久 他：環境NPOと連携した体験学習型環境教育の試み（5），東海大学紀要教養学部，第39輯，289-294（2008）。
- 23) 内田晴久・藤野裕弘 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み（2）～初等中等教育との連携を中心に～，東海大学紀要教養学部，第39輯，295-301（2008）。

- 24) 藤野裕弘・内田晴久 他：環境NPOと連携した体験実習型環境教育の試み（6）．東海大学紀要教養学部．第40輯．365－370（2009）．
- 25) 内田晴久・藤野裕弘 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み（3）～初等中等教育（SSH）との連携を中心に～．東海大学紀要教養学部．第40輯．371－377（2009）．
- 26) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携した人材育成を中心に（1）～．東海大学紀要教養学部．第41輯．309－313（2010）．
- 27) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～環境NPOとの連携を中心に（1）～．東海大学紀要教養学部．第41輯．315－328（2010）．
- 28) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携した人材育成を中心に（2）～．東海大学紀要教養学部．第42輯．297－304（2011）．
- 29) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～環境NPOとの連携を中心に（2）～．東海大学紀要教養学部．第42輯．305－312（2011）．
- 30) 藤野裕弘・青木靖 他：企業のCSR活動と連携した実践系授業の展開（ISO14001の活用）．東海大学紀要教養学部．第43輯．15－22（2012）．
- 31) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～環境NPOとの連携を中心に（3）～．東海大学紀要教養学部．第43輯．329－339（2012）．
- 32) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携した人材育成を中心に（3）～．東海大学紀要教養学部．第43輯．341－349（2012）．
- 33) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～環境NPOとの連携を中心に（4）～．東海大学紀要教養学部．第44輯．269－278（2013）．
- 34) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携した人材育成を中心に（4）～．東海大学紀要教養学部．第44輯．279－284（2013）．
- 35) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～環境NPOとの連携を中心に（5）～．東海大学紀要教養学部．第45輯．355－367（2014）．
- 36) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携した人材育成を中心に（5）～．東海大学紀要教養学部．第45輯．369－372（2014）．
- 37) 北野忠・小栗和也 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～環境NPOとの連携を中心に（6）～．東海大学紀要教養学部．第46輯．237－242（2015）．
- 38) 岩本泰・藤野裕弘 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携した人材育成を中心に（6）～．東海大学紀要教養学部．第46輯．227－235（2015）．
- 39) 藤野裕弘・岩本泰 他：大学と地域が連携したスタディ・ツアーの検討．東海大学紀要教養学部．第46輯．243－252（2015）．
- 40) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～環境NPOとの連携を中心に（7）～．東海大学紀要教養学部．第47輯．311－314（2016）．
- 41) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携した人材育成を中心に（7）～．東海大学紀要教養学部．第47輯．315－328（2016）．
- 42) 藤野裕弘・日比慶久 他：大学と地域が連携したスタディ・ツアーの検討．東海大学紀要教養学部．第47輯．329－337（2016）．
- 43) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～環境NPOとの連携を中心に（8）～．東海大学紀要教養学部．第48輯．303－315（2017）．
- 44) 藤野裕弘・日比慶久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携した人材育成を中心に（8）～．東海大学紀要教養学部．第48輯．317－323（2017）．
- 45) 藤野裕弘・日比慶久 他：大学と地域が連携したスタディ・ツアーの検討．東海大学紀要教養学部．第48輯．325－334（2017）．
- 46) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～環境NPOとの連携を中心に（9）～．東海大学紀要教養学部．第49輯．341－352（2018）．
- 47) 藤野裕弘・日比慶久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携した人材育成を中心に（9）～．東海大学紀要教養学部．第49輯．353－358（2018）．
- 48) 藤野裕弘・日比慶久 他：大学と地域が連携したスタディ・ツアーの検討：2017年度概要～知床試行演習：世界自然遺産を活用した実践的環境教育プログラムの構築に向けて．東海大学紀要教養学部．第49輯．359－376（2018）．
- 49) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～環境NPOとの連携を中心に（10）～．東海大学紀要教養学部．第50輯．283－289（2019）．
- 50) 藤野裕弘・日比慶久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携した人材育成を中心に（10）～．東海大学紀要教養学部．第50輯．291－297（2019）．
- 51) 藤野裕弘・日比慶久 他：大学と地域が連携したスタディ・ツアーの検討：2018年度概要～知床試行演習：世界自

- 然遺産を活用した実践的環境教育プログラムの構築に向けて、東海大学紀要教養学部、第50輯、299-317（2019）。
- 52) 藤野裕弘・倉元隆之 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～環境NPOとの連携を中心に（11）～、東海大学紀要教養学部、第51輯、137-142（2020）。
 - 53) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携した人材育成を中心に（11）～、東海大学紀要教養学部、第51輯、143-146（2020）。
 - 54) 藤野裕弘・日比慶久 他：大学と地域が連携したスタディ・ツアーの検討：2019年度概要～世界自然遺産を活用した実践的環境教育プログラムの構築に向けて、東海大学紀要教養学部、第51輯、147-159（2020）。
 - 55) 藤野裕弘・二宮洋 他：湘南里川づくり地域共生プロジェクト～ふるさとの川を次世代に継承する：2012年度概要～、東海大学紀要教養学部、第44輯、285-295（2013）。
 - 56) 藤野裕弘・二宮洋 他：湘南里川づくり地域共生プロジェクト～ふるさとの川を次世代に継承する：2013年度概要～、東海大学紀要教養学部、第45輯、373-387（2014）。
 - 57) 藤野裕弘・室田憲一：湘南里川づくり地域共生プロジェクト：2014年度概要～流域活動団体連携コース：金目川水系が目指す里川らしさ～、東海大学紀要教養学部、第46輯、275-287（2015）。
 - 58) 藤野裕弘・落合由紀子 他：湘南里川づくり地域共生プロジェクト：2015年度概要～流域活動団体連携コース：金目川水系の今後～、東海大学紀要教養学部、第47輯、351-373（2016）。
 - 59) 藤吉正明・高木俊之 他：湘南里川づくり地域共生プロジェクト～流域遊休地活性化コース：藍植物の栽培と染色～、東海大学紀要教養学部、第47輯、375-379（2016）。
 - 60) 藤野裕弘・室田憲一 他：湘南里川づくり地域共生プロジェクト：2016年度概要～流域活動団体連携コース：金目川水系の今後～、東海大学紀要教養学部、第48輯、349-369（2017）。
 - 61) 藤吉正明・隈本純 他：湘南里川づくり地域共生プロジェクト～流域遊休地活性化コース：水田での酒米栽培～、東海大学紀要教養学部、第48輯、371-376（2017）。
 - 62) 藤野裕弘・室田憲一 他：湘南里川づくり地域共生プロジェクト：2017年度概要～流域活動団体連携コース：金目川水系の今後～、東海大学紀要教養学部、第49輯、407-422（2018）。
 - 63) 藤吉正明・隈本純 他：湘南里川づくり地域共生プロジェクト（最終報告）～流域遊休地活性化コース：水田内に生育及び生息する希少動植物の記録～、東海大学紀要教養学部、第49輯、423-428（2018）。
 - 64) 藤野裕弘・室田憲一 他：湘南里川づくり地域共生プロジェクト：2018年度概要～流域活動団体連携コース：金目川水系の今後～、東海大学紀要教養学部、第50輯、345-361（2019）。
 - 65) 藤野裕弘・日比慶久：湘南里川づくり地域共生プロジェクト：2019年度概要～流域活動団体連携コース：金目川水系の今後～、東海大学紀要教養学部、第51輯、187-206（2020）。

学生報告書

秦野市内の湧水（現地調査報告）

◎秦野名水について



秦野市域に存在する地下水を水源とする水の呼称である。市民共有の財産として先人から受け継いで来た誇りと名水百選の地としての水の価値を分かりやすくロゴマークで表現した。

1. 田原ふるさと公園



小田急線秦野駅より『バス』
「くず薬台経由藤園行き」で
約15分、「中庭」下車
徒歩約5分

開館時間：9時から17時
定休日：月曜日、年末年始

地域農業の活性化を図り、
人々の憩いの場となる事を願
って設備された施設である。
水車小屋で石臼製粉をし、丹
沢山麓から引いた湧水を利用
して実際にそばを打ってい
る。そしてできあがったおい
しいお蕎麦は、公園内にある
『蕎麦処 東雲』で堪能でき
る。

2. 葛葉の泉



小田急線秦野駅より『バス』
「巻掛峠口洪沢駅行き」で約15分、
「巻掛原」下車、徒歩約50分
もしくは京名高速道路「秦野中井イン
ターチェンジ」より『車』で約40分

昭和60年に秦野盆地湧水群が名水百選
に選定されたことをきっかけに、地域
の人によって設備された。秦野の水の
おいしきの秘密は、丹沢山地と洪沢丘
陵に囲まれた盆地に開かれた盆地であ
る秦野の地形と深く関わっている。こ
の盆地は、丹沢の山々から流出した土
砂の層で形成されており、そのため、
雨水の大半が地下水となって地中にた
まり、ミネラル分を大量に含んだ水と
なって湧き出している。

3. 葛葉の広場



小田急線秦野駅 北口
神奈中バス2番
巻掛峠山 横野入口 行き
「宮上」下車、徒歩3分

「葛葉川ふるさと峡谷」の中央
部に位置し、ナショナルトラスト1号で敷地内には、くずはの
家、くずはのつり橋、はたるの
遊覧が設けられ、自然と触れ合
える憩いの場になっている。
秦野盆地のほぼ中央を流れる葛
葉川と豊かな緑に囲まれる渓谷
である。約12～13万年前から
5.5万年前に堆積した地層を観
察することができ、地層の学習
に使われている。

4. 井之明神水



小田急小田原線 秦野駅
北口改札を出て、徒歩20分。
神奈中バスの場合
「宮前」下車、神社至近。

井戸による水が求めにくかった江戸時代の
宮谷村の生活水をまかなっていた湧水である。
昭和の40年代以降、生活様式も上水
道にたよる形となり、神社湧水も境内地の
湿地化など、事情により一旦埋められるこ
ととなった。しかしながら、平成になり、
ご祭神ゆかりの水が復活されることが望ま
れるなか、平成16年に旧湧出口発見に至り、
見事「御田水復活」の日の目をみまし
た。曾根神社の旧社名「井之明神社」にち
なんで命名された。境内の一角にあり、木
陰に響く、せせらぎの音が涼し気である。

5. 曾屋水道記念公園



秦野の水道は、令和2年3月
15日に130周年を迎えた。
曾屋水道始まりの地である旧
曾屋配水場は「曾屋公園」と
して地域の皆様に親しまれて
きたが、地域ボランティアの
皆様のからの発案で、秦野水道
の発祥の地として「曾屋水
道」という名を後世にも伝承
し、かつ、市民の皆様にも分
かりやすい名称とするため、
「曾屋公園」を「曾屋水道記
念公園」に名称変更し、今年
の3月に石版の取付けを行っ
た。

6. 弘法の清水



小田急秦野駅より『徒歩』で
約5分

秦野市内には、湧水が多く見られ、その水
は古代から人々の暮らしに利用されてき
た。1988年には、秦野盆地湧水群が環境庁
により「全国名水100選」に選定された。
年間を通して、水温は16℃前後、水量は日
量100トン前後で安定している。また、井
戸の形が臼に似ているので、臼井戸と呼び
小字名にもなっている。湧水群の中で特に
有名なものが、伝説の残るこの弘法の清水で
ある。伝説とは、ある夏の日のこと、一人
の旅の僧が水を恵んでもらおうと、ある農
家を訪れたが、その家には水がなかった。
「ちょっと待って下さい。」と外に出た娘
はなかなか帰ってこない。水を求めて遠く
まで行ったのだった。僧は人愛感謝し、持
っていた杖を地面につくと、そこから水が
湧き出た。後になって、旅の僧が、弘
法大師とわかり、この井戸を弘法の清水と
呼ぶようになった。

7. 今泉名水桜公園



この公園は、平成17年(2005年)1月
1日に秦野市制施行50周年を迎えた記
念として整備した。
市街地に残る貴重な水辺を保全し、地
域の人々に憩いと潤いを与える、湧水
と桜のある公園である。
水辺と桜が四季折々の姿を織りなし、
一年を通して散策を楽しむことができ
ます。
桜と名水をコンセプトとした公園の基
本構想は、建築家の安藤忠雄氏による
ものである。

8. ゆずりの水

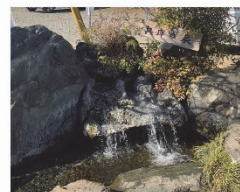


小田急秦野駅より『バス』
「十條通中沢駅北口行き」で15分、
保健福祉センター前。下車、徒歩約5分

豊かな森に囲まれた一角には、社の守り神
として「龍蛇神」が祀られている。その社
からゆずりの水が湧き出している。また、
境内には南はだの村七福神と熊鷹めぐりの
「大図録」が設置されている。



9. 兵庫の泉



丹沢の伏流水を集めて市内各
所に湧き出す秦野だがこれ
は、住宅街にある泉である。
和田さんの表庭から出る伏流
水を道路まで引いてきれいな
石組から流れ出る。
市道13号線の脇にありだれ
でも利用することが可能であ
る。また隣には豆腐店があり
この泉の水を使っており、「兵
庫の泉」というのは和田さん
のご先祖が戦国時代小田原北
条氏に使え「和田兵庫」と名
乗ったことに由来している。

10. どうめいの泉



宅地開発の際に所在地不明と
なった「どうめい湧水」にち
なで名付けられた湧水で、
地下水の監視用に掘られた井
戸を利用して、地下30メー
トルから自噴させている。

11. 小藤川湧水



宅地に囲まれるように存在する湧水地
「小藤川湧水」。秦野駅南側の開発
の中で、わずかに生き残った湧水のひと
つで、かつて田園地帯だった頃の面影
はもうないが今もわずかに残った耕作
地に水を供給している。採水施設はな
い。

12. まいまいの泉



南公民館の敷地内にある湧水で、上古
の時代に作られた井戸「まいまいず井
戸」にちなんで命名された。地下水質
の改善が進み、飲用に達する水質に達
したため、地下水の監視用に掘られた
井戸を利用して、地下20mから地下水
を自噴させている。上古の時代の井戸
掘削技術では深い垂直の井戸を掘るこ
とは難しく、このため地表付近の深い
部分の口径を大きくし、深い部分は小
さくした、すり鉢型の井戸を掘り、そ
の表面をまわり歩いて底部に達し、水
を汲み出す手法が用いられた。その形
状がカタツムリに似ていることから、
俗に「まいまいず井戸」と呼ばれる。

横浜市内にある湧水7か所と横須賀市にある「馬場自然教育園」(現地調査報告)

日の出湧水

2月15日、まず最初に行った場所は、横浜市中区日ノ出町にある「日ノ出湧水」と呼ばれる湧水である。日ノ出湧水は、京浜線「日ノ出町駅」から徒歩5分ほどの場所に位置する。日ノ出湧水の近くには、住宅街や緑地があり、すぐそばには大岡川が流れている。

この湧水は歴史的に由緒あるものである。大正12年の時は非常用用水として活躍し、多くの人の命を救ったと言われており、古くから生活用水として利用されてきた。幕末・明治期に開港場横浜は臨時的な埋立てによって造成された。埋立地である関内などでは良質な水を確保するのが困難であった。一方で、野毛山の裾野に位置する日ノ出町周辺では、自然の湧き水に恵まれた地域で、明治の初めごろから、湧水を利用した民衆の給水業者が活躍して、横浜港に寄港する船舶に飲料水を供給していたといわれている。

この日ノ出湧水も野毛山が水源と考えられている。起源等は明らかになっていない。これまでに確認されたものでは、東小学校の脇から日ノ出湧水まで、地中に埋設された銅鉄管を通じて導かれている。近年では、周辺環境の都市化の影響もあり、清浄な水質が保てなくなっており、飲むことはできなくなっている。しかし、災害時には飲用以外の生活用水として利用することができる。

※日ノ出湧水は元特殊飲食店と隣接している。そのため、24時間体制で警察が違法店舗取り締まりのため、辻角に立っている。また、日曜日は前回の道路は通行止めになっているので車で行く場合には注意が必要。



図1 日ノ出湧水の写真



図2 日ノ出湧水の周辺状況 1)
http://www.tb.biglobe.ne.jp/~kanagawa_mci/sui/yoko_hana_hinode.htm

掃部山湧水

日ノ出湧水の次に行った場所は、横浜市区花園町にある「掃部山(かもんやま)湧水」、別名「鉄道山湧水」と呼ばれる湧水である。掃部山湧水は、京浜東北線「桜木町駅」から徒歩8分ほどの場所に位置する。掃部山湧水は住宅地の中にひっそりとある湧水である。うっかりしていると見落としてしまう可能性があるため注意が必要。

掃部山の某側にある機屋と個人宅との境目のような場所に、路肩の縁石の上に通されたパイプから静かに水が流れている。この某側以外には、水が流れていない。

現在の桜木町駅は、1872年から1916年までは横浜駅と呼ばれていた。その当時活躍をしていたのは今の電車ではなく、蒸気機関車であった。蒸気機関車の動力である蒸気は、石炭を燃やした熱によってボイラーの中に貯められている水を温めて作り出している。当時は水道が通っていなかったため、ボイラーの水は掃部山の水を使っていたそう。

飲料水として利用するには水の水桶に汲んで徒歩で運んでいたが、蒸気機関車で使用する分にはトンネルを掘って水を引いたらしい。現在水が湧き出ているところから駅の方へ向かって6本のトンネルを掘り、当時、駅の前を流れていた桜木川まで湧水を引いた。そして川に流れ込む水を汲んで、そこから初代「横浜駅」まで徒歩で運んだそうである。また、川の近くに池があり、その水も蒸気機関車に使っていたようだ。



図3 掃部山の湧水



図4 掃部山湧水の真近状況



図5 掃部山公園の池

打越の霊泉

次に行った場所は、横浜市中区打越にある「打越の霊泉」と呼ばれる湧水である。打越の霊泉は、JR京浜東北線「石川町(元町・中華街)駅」から徒歩10分ほどの場所に位置する。打越の霊泉の近くには、住宅街や打越橋と呼ばれる長い橋、横浜市中心部主要地方道80号がある。

2016年にはマンションを建設する際に地下に埋まっていた空洞状の遺構を一部掘削してしまい、湧き水が湧いてしまったことがある。そのため、この湧水は改修工事が行われたため、昔は道路際にある程度の高さの間に水が湧き出ており、小さい池に水をためられていたが、今では出てきた水をためることなく、そのまま流れている状態となっている。

打越の霊泉がある場所には、マンションが建っており、その敷地の地下からは大きな遺構が見つかった。高さはおおよそ2mの空洞状の遺構であることが分かっている。開港期に造られた地下貯水槽で湧き水の水源だった可能性がある(判明)。明治期にフランス人実業家であるジェラル드가船舶給水事業を起す以前に打越周辺で湧き水を採取し、飲用水として外国人居留地に供給していた史実が根拠となっている。

この湧水は大正12年の関東大震災の時や、昭和20年の横浜大空襲の時も多くの市民が命を救ったと言われている。歴史的にも由緒あるもので、地域の生活用水として使われてきた。近年では周辺環境の都市化が進んだことにより、清浄な水質が保てなくなっている。そのため、飲むことはできないが、災害時には飲用以外の生活用水として利用が可能である。



図6 打越の霊泉



図7 打越の霊泉の周辺状況

山手の湧水

この日最後に行った場所は、横浜市中区元町にある「山手の湧水」である。山手の湧水は、JR京浜東北線「石川町(元町・中華街)駅」から徒歩11分ほどの場所に位置する。なお、JR京浜東北線「石川町(元町・中華街)駅」からは11分と打越の霊泉とほぼ同じ時間だが、打越の霊泉とはほぼ反対側の位置にある。山手の湧水の近くには元町公園があり、公園内には煉瓦造地下貯水槽である上部貯水槽がある。

湧水が豊富に得られる谷戸は、蒸気機関を用いた機械製造を持っていたジェラルルの工場には最高の立地条件だったそう。当時の山手の湧水は、良質な飲料水としてだけでなく、横浜の産業を支える資源でもあった。



図8 山手の湧水

幕末に東归したフランス人実業家であるアルフレッド・ジェラルドは、山手居留地77番・78番の地を得ると、谷戸に湧き出る豊富な湧水を利用し、横浜港に出入りする船舶への給水事業を開始した。これはジェラルド水屋敷地下貯水槽と呼ばれており、「水屋敷」の名前はここに由来している。ジェラルドは蒸気機関を導入した工場を建設して、フランス瓦や瓦葺、土管・タイルなど建設資材の製造・販売も手掛けていた。

元町公園のすぐ近くにある瓦葺貯水槽は工場の入口部分に位置している。元町公園一番がジェラルド工場の敷地であったため、ジェラルドが船舶給水のために福川まで開削したとされる給水管も、公園内や水屋敷通りに残っている可能性があるらしい。

ジェラルド水屋敷である地下貯水槽は昭和63年、さきに発見されていた地下貯水槽の湧き水調査を行った際に上部貯水槽は発見された。ジェラルドが船舶給水事業を行うため建設したもので、この水は、明治時代に船舶たちの間で「インド洋に行っても腐らない」と評判を呼んだものである。「ミナト・ヨコハマ」を世界的に有名にした「水」の貯水槽である。



図9 貯水槽の説明看板



図10 貯水槽の周辺状況

四ツ谷湧水

2月25日に最初に行った場所は、横浜市区泉和泉町にある「四ツ谷湧水」である。四ツ谷湧水は、横浜市営地下鉄ブルーライン「下飯田駅」から徒歩8分ほどの場所に位置する。下飯田駅から行く場合は、近くにある和泉川の向こう側にある。目立たない場所にあるので、見落としやすいようにする。四ツ谷湧水の近くには、個人用の畑があるため、四ツ谷湧水に行くときには個人の畑に入らないように注意が必要。近くには和泉川が流れている。今回行った湧水の中では、湧水付近では人気がなく、一番自然の形に近い湧水であった。

横浜市区泉和泉町は、地下水源に恵まれており、この湧水はほとんど枯れたことがないといわれている湧水である。四ツ谷湧水は、和泉川の支流、中泉川から下和泉にかかる辺りの一段高くなっている畑の下のごぼみにあり、にじみ出るように水が湧いています。長年、畑の水やりに使われてきた。しかし、最近では区の花であるアヤメも植えられ、ごぼみに密着され、溜んだ水たまりとなっている。四ツ谷湧水の近くにはザリガニのお嬢さんが書かれた看板があることから、水たまりにはザリガニが生息していると推測できる。



図11 ザリガニのお嬢書き



図 12 四ツ谷湧水



図 13 四ツ谷湧水を引いた写真

岸谷の湧水

次に行った場所は、横浜市中区山手町にある「岸谷の湧水」である。岸谷の湧水は、京浜急行「牛表駅」から徒歩 12 分ほどの場所に位置している。国道から行く場合には、国道 1 号線を川崎方面から横浜方面へ、岸谷交差点をやく 300m 進んだ場所にある。岸谷の湧水の近くには、第 2 京浜（国道 1 号線）がある。国道 1 号線を挟んだ反対側には横浜トロバット観光産業所がある。

この湧水は、昭和 12 年に第 2 京浜国道の建設の際に発見された湧水である。その後、災害時には利用できるようにと残されている湧水である。湧水が流れ落ちてくる小さな池には草が多く生えている。魚などはいなかった。近年では都市化によって地下水の汚染が問題となっている。その中でも湧水は地震や大雨などの災害や、ビルやマンションなどの地域開発によって水質が変わることがあるので、いつも安全な水とは言えない。しかし、この湧水ではほかの湧水とは違い、煮沸すれば飲んでもよいと書かれている珍しい湧水である。

岸谷の湧水を水質調査した結果がある。水道法水質基準に適合しており、調査日は平成 28 年 6 月 3 日の 14 時 45 分。この調査では検査した項目については飲料水水質基準に適合している。岸谷の湧水は飲用に適している水質であることが分かっている。細菌検査の項目である「一般細菌」(大腸菌)はともに検出をされませんでした。「硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素」は基準値内ですが、若干高めだったので継続的な検査をした方がよいと思いました。しかし、岸谷の湧水の上には住宅があるので、今後も自主的に水質の調査をし、必要がある。



図 14 岸谷の湧水



図 15 岸谷の湧水の周辺状況

ワシン坂の湧水

最後に行った場所は、横浜市中区山手町にある「ワシン坂の湧水」である。今回行った湧水の中では最も生きづらかった湧水である。ワシン坂の湧水は、JR 京浜東北線・根岸線「山手駅」から徒歩 25 分ほどの場所に位置する。近くに駅がないのでこの駅で降りても結構な距離を歩かなくてはならない。バスで行く場合は横浜市営バスなどに乗り、バス停「小港橋」で下車すればワシン坂の湧水まで徒歩 2 分ととても近い。ワシン坂の湧水は住宅街の中にある。すぐ近くにはワシン坂人口交差点がある。湧水の上にはカネボウ化粧品教育センターがある。

このワシン坂の湧水は、つい最近までは市民の生活用水として利用されてきた。山手台の湧水は、横浜港開港後、立ち寄る船の飲用水として船員たちにとっても喜ばれた。1870 年には米国人であるコーブランドが日本で最初のビール工場スプリング・ブルワリー社を設立し、先のビール工場を再建した。また、この場所はキリンビール発祥地がすぐそばにあり、ビールを作るときに、この湧水が使われたとも云われている。1888 年にはドイツ風ラガービール「キリンビール」というブランドで発売、1889 年キリンビールの発祥当時のラベルを変更



図 16 ワシン坂の湧水



図 17 ワシン坂の湧水の周辺状況

http://www.uchiyama.info/orio
ri/insho/saka/yokohama/washin
新会社「麒麟麦酒」が誕生した。1923 年の関東大震災によって工場は崩壊、山手台から撤退しました。

馬堀自然教育園

2 月 27 日には、横浜市中区にある「馬堀自然教育園」に行った。馬堀自然教育園は京急線「馬堀海岸駅」から徒歩 15 分くらいの場所に位置する。駐車場はなく、行く場合には公共交通機関を使わなければならない。開園時間は 4 月～9 月、9 時～17 時、10 月～3 月、9 時～16 時 30 分。休園日は月曜日と月曜日が祝日だった場合は翌日。12 月 29 日から 1 月 3 日の年末年始が休園日である。しかしながら、新型コロナウイルスの影響で、緊急事態宣言が解除されるまでは、休園が続いていた。

馬堀自然教育園は、自然観察と自然環境の保護、調査研究など教育的利用を目的としています。そのため、園外のものを持ち込んだり、園内のものを外に持ち出すことは禁止とされている。

馬堀自然教育園は、森林と水辺環境の保全、湧水を利用した水生生物の保護・育成、動植物などの環境教育・学習などを行っています。水路には希少なイモリ、ヤマトスマユビ、さまざまなトンボ類が生息し、水辺にはセキショウやハンダ

ショウが残り、早春には毎年数十匹のトキキョウサンショウウオが産卵にやってくなど、都市近郊にあって、希少生物の避難場所でもある貴重な自然環境となっています。



図 17 馬堀自然教育園入口



図 18 馬堀自然教育園の説明