



野川の自然再発見

～地域を守る活動を楽しく～

2018年10月25日 安達 榮一

自己紹介 安達 榮一

退職後 70才から85才（現在）は、地域のボランティア活動

1 野川流域連絡会委員（14年間継続中）

2 市民大学総合コース企画委員（3年間）

3 野川公園愛護ボランティアの会 野鳥グループ（7年間）

4 みたか環境ひろばの編集（第35号まで4年間）

5 みたか野川の会代表（7年間）

6 花と緑のまち三鷹創造協会

緑のボランティア部会の部会長（4年間）

7 野川のフジバカマの保全（7年間継続中）

など

詳しくは、HP 「シニア物語」：<http://ada.c.ooco.jp> 参照



シニア物語

安達 榮一のHP



Since 2005/5/27 ; Last updated 2018/10/13

シニア物語は、野川流域・三鷹市に住み、ウォーキング、野鳥観察、植物観察、水彩画を楽しむ、平穏で、健康なシニアの毎日の生活です。

・ 自己紹介

・ 考える (生活の指針など)

・ 記録 (水彩画、料理、健康、旅行・散歩、野鳥観察、植物観察、野川の風景、読書)

・ 観察 (野川の湧水量、流量) (野川の植物目録)

・ 活動 (外来植物駆除) 在来種保全 (フジバカマ) (カワラナデシコ)

(レッドデータ東京提供情報フジバカマ) (市長への手紙) みたか野川の会報告

国立天文台竹林の密度管理活動 緑のボランティア部会活動報告案

野川の自然再発見 (バワポイント) (配布資料)

・ 日記

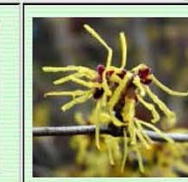
・ 掲示板 (投稿大歓迎)

・ 会員の頁 (都合により会員の頁は停止しました)

Instagram _(okinatokyo)	you-tube _(okinatokyo)	facebook	
親戚のくみひも教室	みたか環境ひろば	花と緑のまち三鷹創造協会	日本野鳥の会
	野川流域連絡会	プリンスエドワード島のお話し	野川の歌



●メールは
okinaAAAm@nifty.com
のAAAを@に変えて
送ってください。



私の地域を守る活動

- ①野川の湧水や流量の調査
- ②野川の外来植物の除草
- ③国立天文台（七中前）竹林の管理
- ④野川のフジバカマの保全
- ⑤野川的环境学習

三鷹の湧水

～保全を願って湧水量の観察をする～

東京都の平成20年度の湧水調査によると、三鷹市内の湧水地点は7箇所となっていて、そのうち5箇所は大沢地区の国分寺崖線からの湧水で、いずれも野川に注いでいます。その他にも、2箇所、仙川の勝洲橋下流と神田川の神田上水橋上流にもあります。

大沢地区の湧水は崖線タイプの湧水です。表層の土壌は降雨が浸透しやすい関東ローム層で、その下は武蔵野礫層からなる帯水層があり、その下部に水を通しにくい粘土層や泥岩の層があります。古多摩川によって侵食され露出した段丘の崖（国分寺崖線）の帯水層から、湧水が流れ出ています。

現在、どの程度の湧水量が湧き出ているのでしょうか？今年7月、野川に注ぐ地点での湧水量を簡易な方法で測定してみました。一番多かったのは、野川公園内の東八道路の南（通称マンション下）付近の湧水（約40リットル/秒）でした。この湧水の大部分は、御狩野橋上流で野川に注いでいます。また野川公園わき水広場にある2箇所の湧水地点の湧水は一緒になり、くぬぎ橋の下流で約20リットル/秒が野川に注いでいます。湿生花



東八道路南（通称マンション下）の湧水



野川公園わき水広場の湧水

園、第7中学校の崖下（約0.5リットル/秒）、大沢2丁目の民家でも湧水が流れ出ています。湧水温度は約18℃で、年間の変動は大きくありません。湧水量が減少しないよう願っています。（安達）

国分寺崖線の湧水

昭和の初期には、野川公園の湧き水広場付近から第7中学校崖下近くにかけての国分寺崖線沿いに、わさび田が点在し、三鷹の特産品のわさびが、神田市場などに出荷をされていた。でも今は、箕輪一二三さんと箕輪宗一郎さんのわさび田がすこし残っているだけである。

国分寺崖線の豊富な湧水が、わさびの栽培には不可欠である。昔は、この付近の湧水量は、ずいぶん多かったようだが、都市化の影響と平成6年度に完成した東京都の下水道第二幹線の工事などの影響で減少したようだ。箕輪一二三さんのわさび田の湧水は、「東京都の下水道第二幹線の工事で、減少した」、少し北側の箕輪宗一郎さんのわさび田の湧水は、「工事の影響はなかったが、昔は、倍以上あった」とのことである。湧水量は減少したが、今でも、国分寺崖線沿いでは、ほとんどの餌になるカワニナが育ち、夏には自生のほとんが見られる。わさびに代わって、カラーが栽培されている。

この1年間、毎月1回、三鷹付近の国分寺崖線の湧水量の年間変動を調べてみた。当然のことながら、それは、野川の流量の年間の変動と連動していた。その上に、年ごとの長期的な変動も重なる。



わさび田に立つ箕輪一二三（かずさだ）さん



わさび田の湧水の前に立つ箕輪宗一郎さん

昨年は、この付近の湧水量は、5月頃がもっとも少なく、秋になると多かった。年平均では毎秒100リットルほどの湧水量があった。測定の精度は不十分であるが、今後も続け、この大切な湧水の保全に役立てたいものである。（安達）



野川の源流は国分寺市の日立中央研究所の大池

1 野川の湧水と流量の調査

武蔵野台地は、今から5万から8万年前頃は、多摩川によって形成された青梅を扇頂とする広大な扇状地であった。そこには多摩川によって運ばれてきた砂礫の層（武蔵野礫層）があった。

その後多摩川の下刻作用によって、洪水時でも浸水しなくなった武蔵野礫層の上に、数千年から数万年の間がかかかって、富士山などの火山灰が堆積し、ローム層の台地ができた。しかし多摩川の流路では、火山灰は流し去られ、堆積しなかつたのでローム層の堆積するところとしないところがあった。その境目に段丘崖ができ、野川では、国分寺崖線といわれている。

武蔵野台地に降った雨がローム層をゆつくりと浸透し、さらに武蔵野礫層にたまり、国分寺崖線の端に湧き出て、湧水となる。野川は、その国分寺崖線の湧水が集まって流れる清流です。



冬、国分寺崖線の上から富士山を望む

野川の湧水広場付近にある「野川遺跡」では、旧石器時代、今から約3万年前に旧石器人が住んでいた。その頃には、すでに野川が流れ、野川の水が利用されていた。



三鷹の野川の水はどこから来るのか？

- (1) 上流から流れてくる水
源流は国分寺市恋ヶ窪の日立中央研究所の大池
- (2) 途中で、流れに加わる水
主に、国分寺崖線（ハケ）からの湧き水です
例：①野川公園の湧水広場の湧水
②出山下（東八道路わき）の湧水
③大沢の里の湧水
④野水橋下流左岸 など
- (3) 逃げていく水もある
蒸発したり、川底などから漏れていく水もある



三鷹の湧水

七中崖下の湧水

野川の湧水量調査

●三鷹付近の国分寺崖線の湧水量を、野川に注ぐ地点で調査した。比較的湧水量が多い、主な4ヶ所について、毎月1回、七年間（2010年～2016年）調査した。

●調査地点4ヶ所は、

①ほたる川（柳橋付近）

②湧水広場（くぬぎ橋下流）

③水車小屋向い（飛橋上流左岸）

④野水橋・榛澤橋間

●調査方法は、主に浮子を流して流速を測り、水路の幅と深さより計算する浮子法で、測定した。

●あわせて、野川の流量調査もおこなった。



①ほたる川(柳橋付近)



②湧水広場(くぬぎ橋下流左岸)

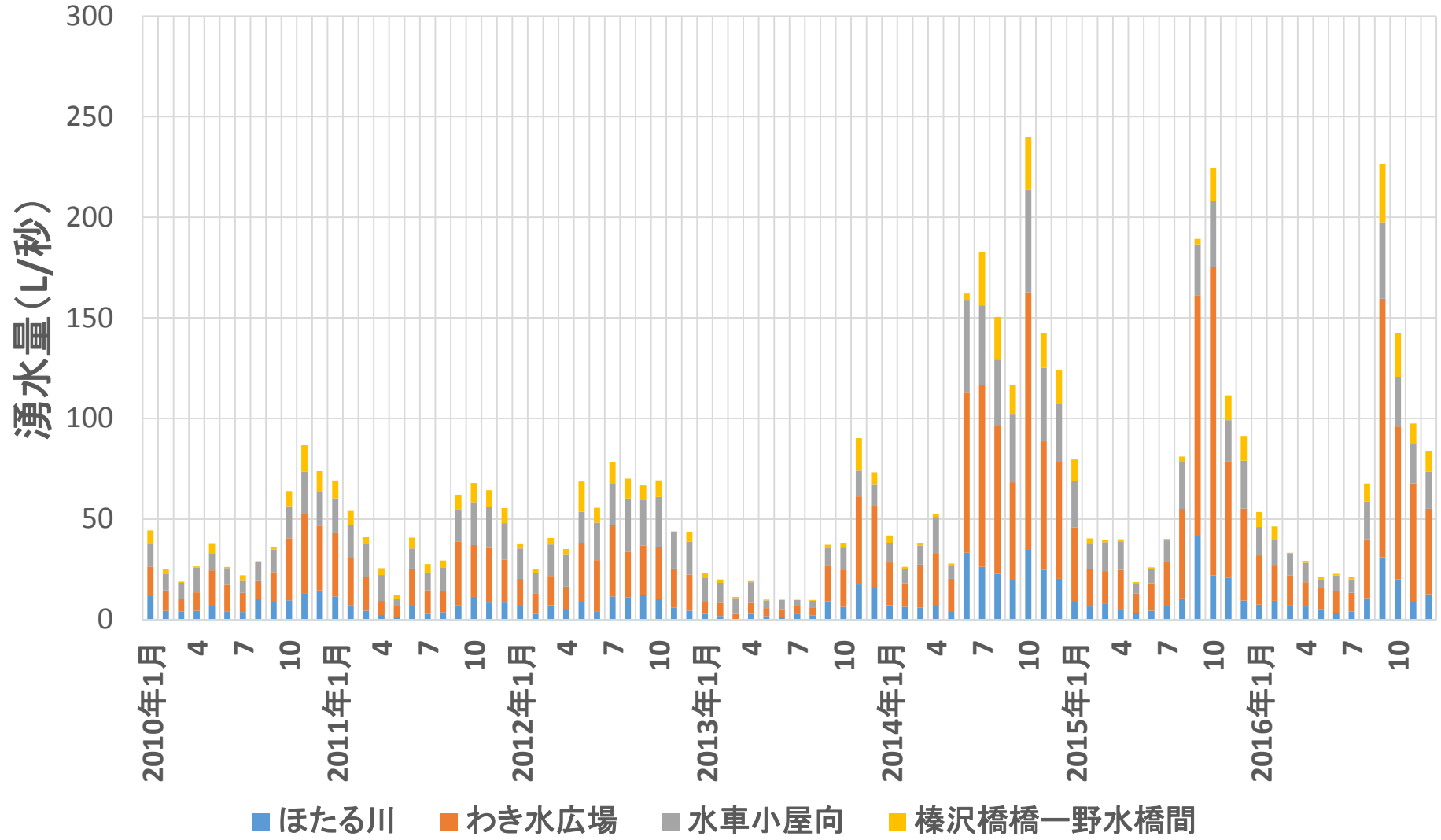


③水車小屋向い(飛橋上流左岸)

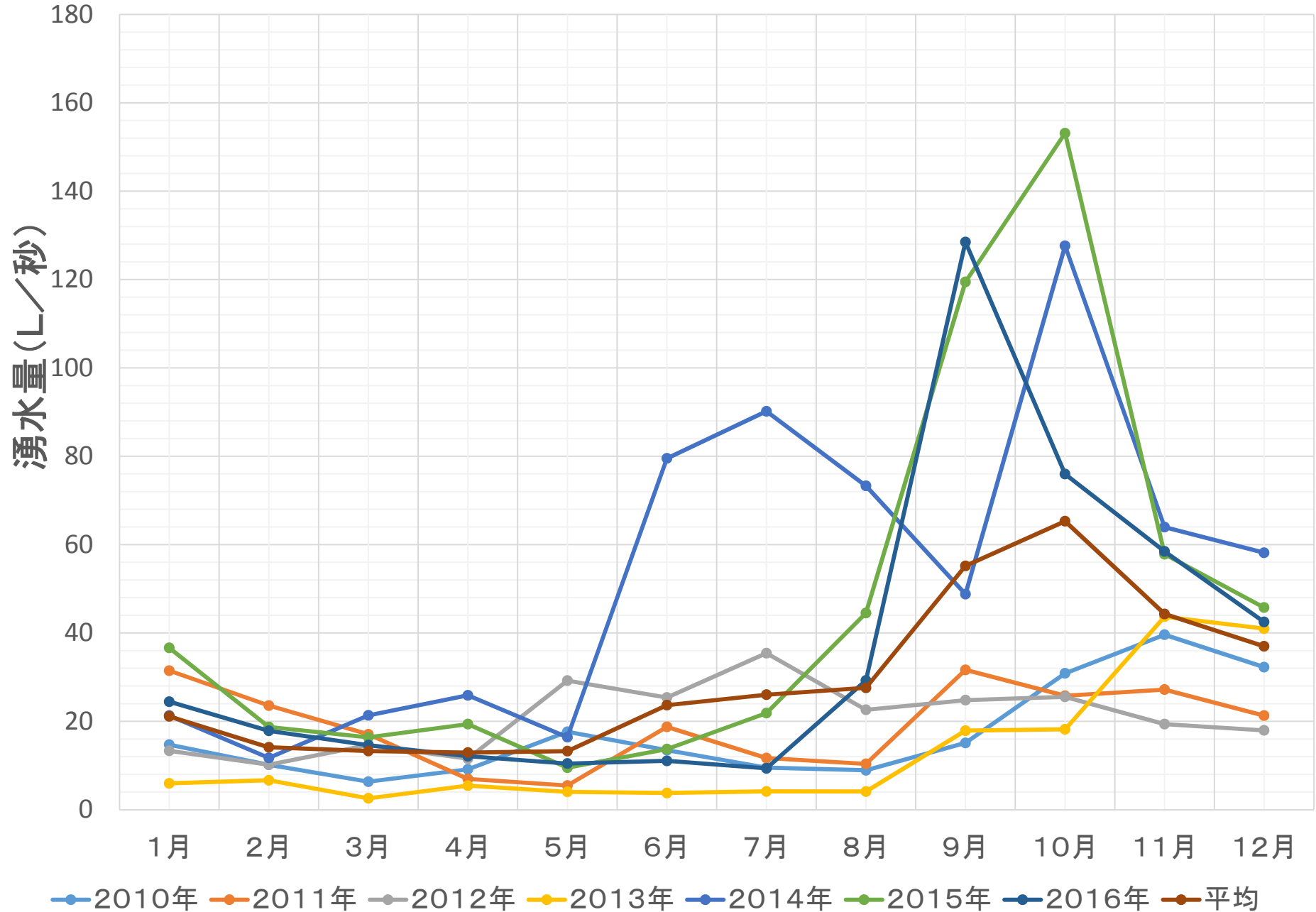


④野水橋・榛澤橋間左岸

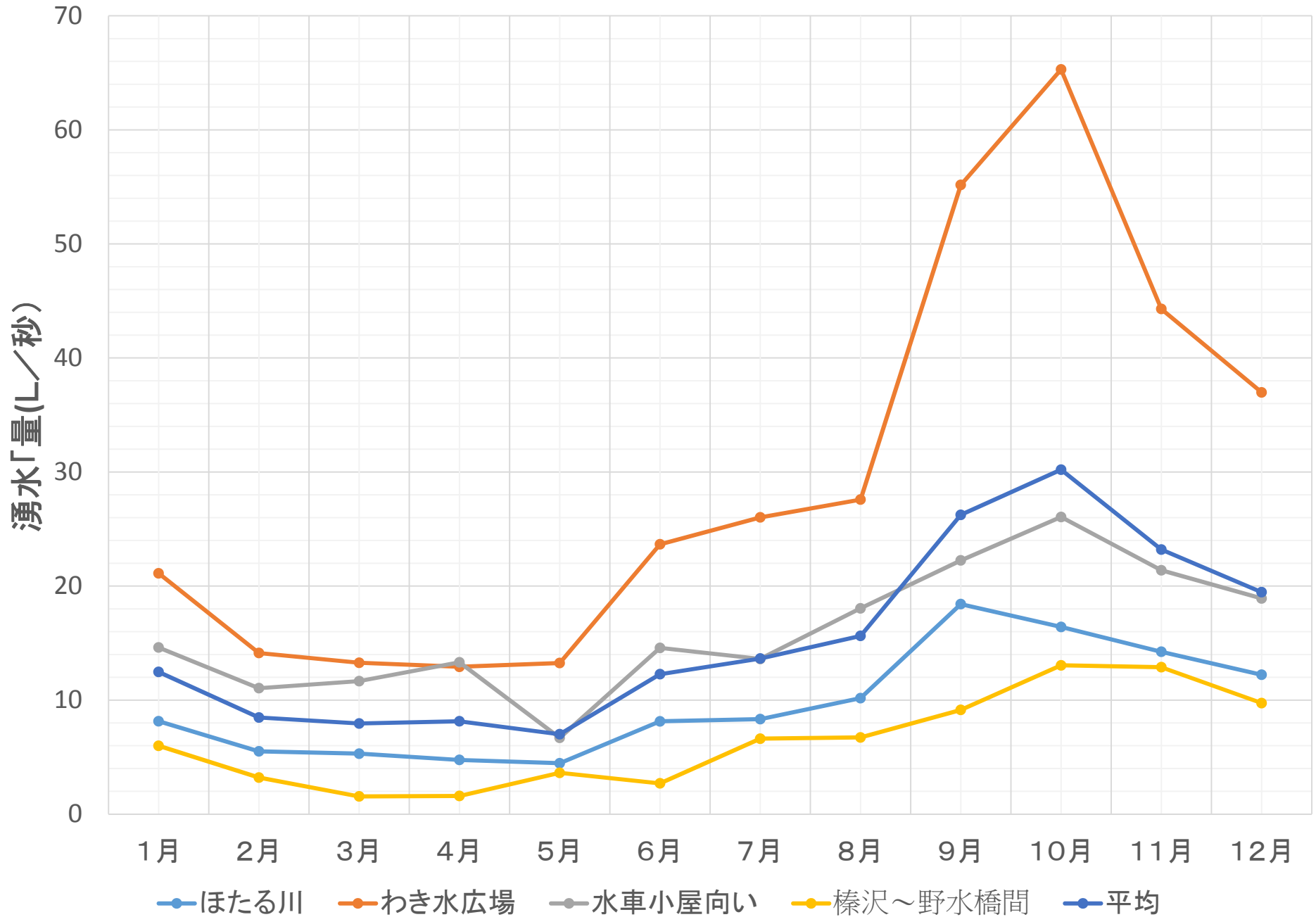
野川に注ぐ湧水量の推移(三鷹地区主要4個所)



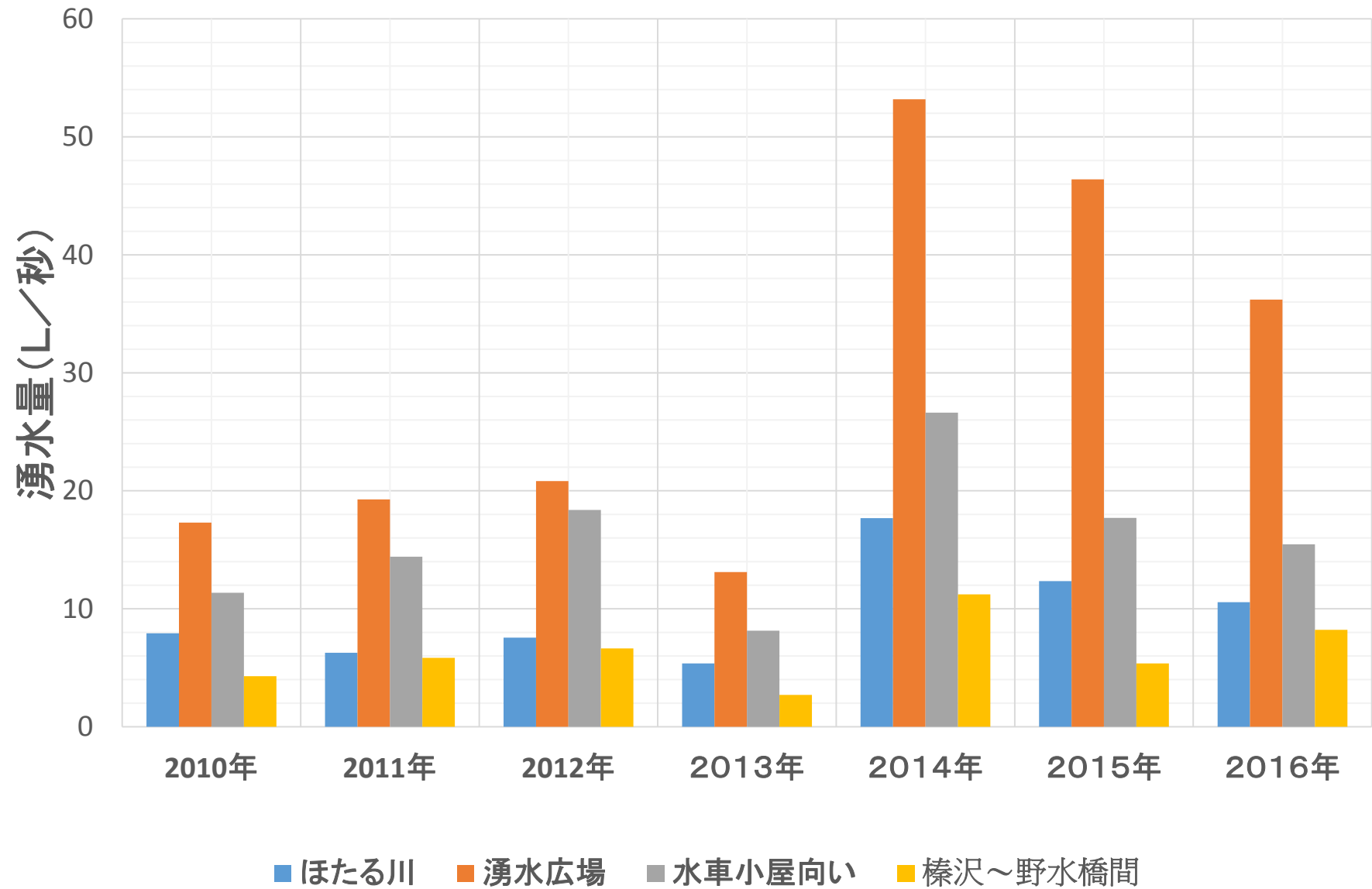
湧水広場湧水量の年間推移(2010年～2016年)



月別平均湧水量推移(2010年~2016年)



年平均湧水量の推移(2010年～2016)



湧水量調査より分かったこと

- 湧水量の年間推移は、10月が一番多く、2月から5月頃は少なかった。
- 湧水量は、この七年間では、減少傾向にはなく、後半の2014年～2016年は、前半の2010年～2013年より多い。趨勢を判断するには、もう少し長い期間の推移を調べる必要があります。今後の推移が興味深い。

野川の流量調査

- 野川流域全体の流量測定(3ヶ月毎)
(三鷹地区の3ヶ所を担当)
- 三鷹地区の流量測定(毎月)
(一人で3ヶ所を実施)

野川全域の流量測定

●野川流域連絡会では、2009年10月から都民委員が、分担して、3ヶ月に一度、野川全域の28カ所で流量の測定を始めた。都民自らが測定することで、流量を体感し、「納得できる」流量の模索を行う試みである。

●私は、三鷹地区（富士見大橋、飛橋、大沢橋）の3ヶ所を担当した。東京都建設局河川部計画課の職員とチームを組んで、川幅、水深を測り、更に浮子を流して流速を測り、流量を計算した。

●測定は8年間実施した。結果は、野川の河川整備計画改定時に参考にされた。

毎月の野川の流量測定

●一人で、三鷹地区の野川の流量を毎月一回測定した。主な3ヶ所について、毎月1回、七年間（2010年～2016年）調査した。

●調査地点4ヶ所は、

①富士見大橋下流

②飛橋上流

③大沢橋下流

●調査方法は、主に浮子を流して流速を測り、水路の幅と深さより計算する浮子法で、測定した。

一人でもできる流量の簡易測定 (野川の富士見大橋下流)





①富士見大橋下流

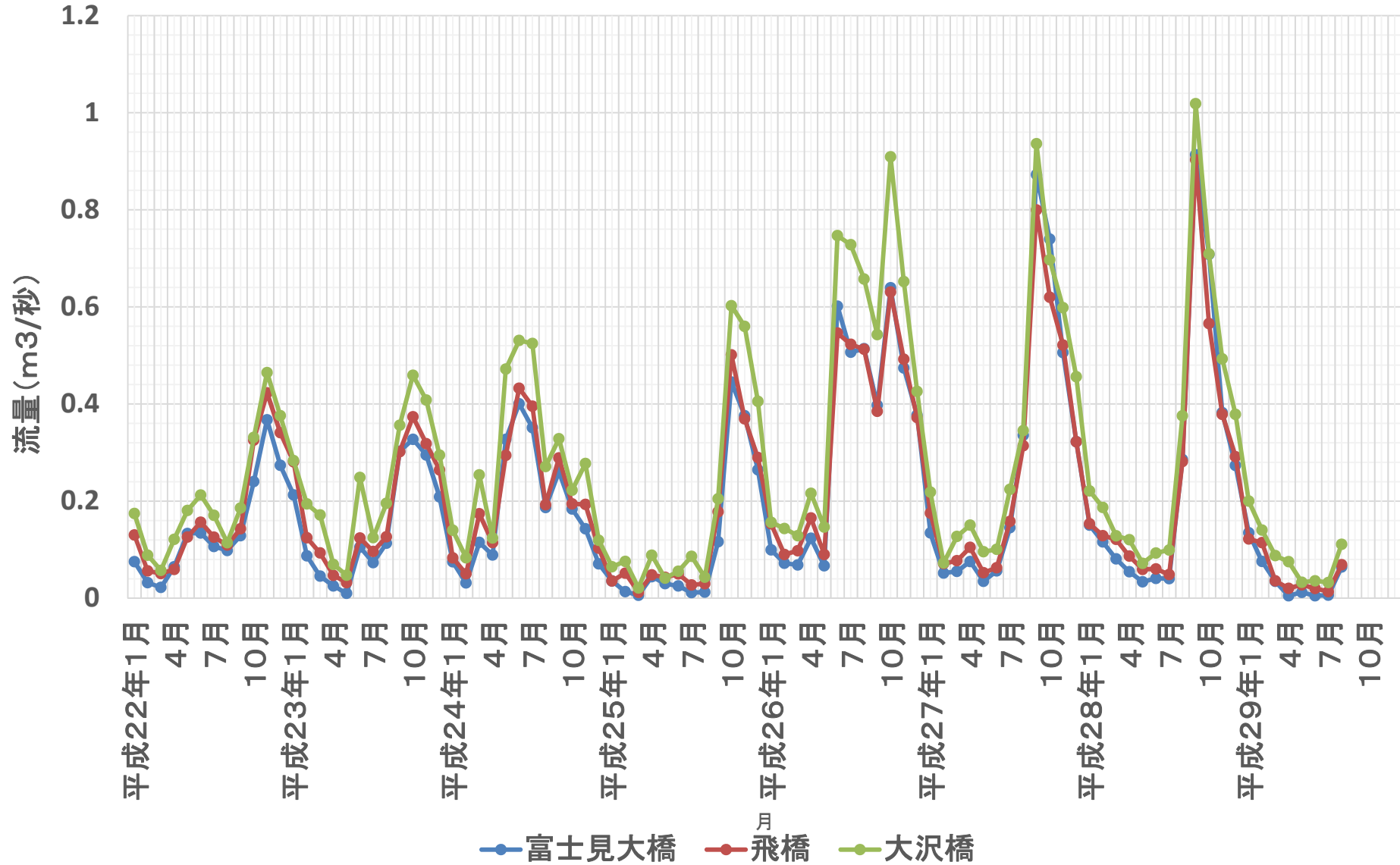


②飛橋上流

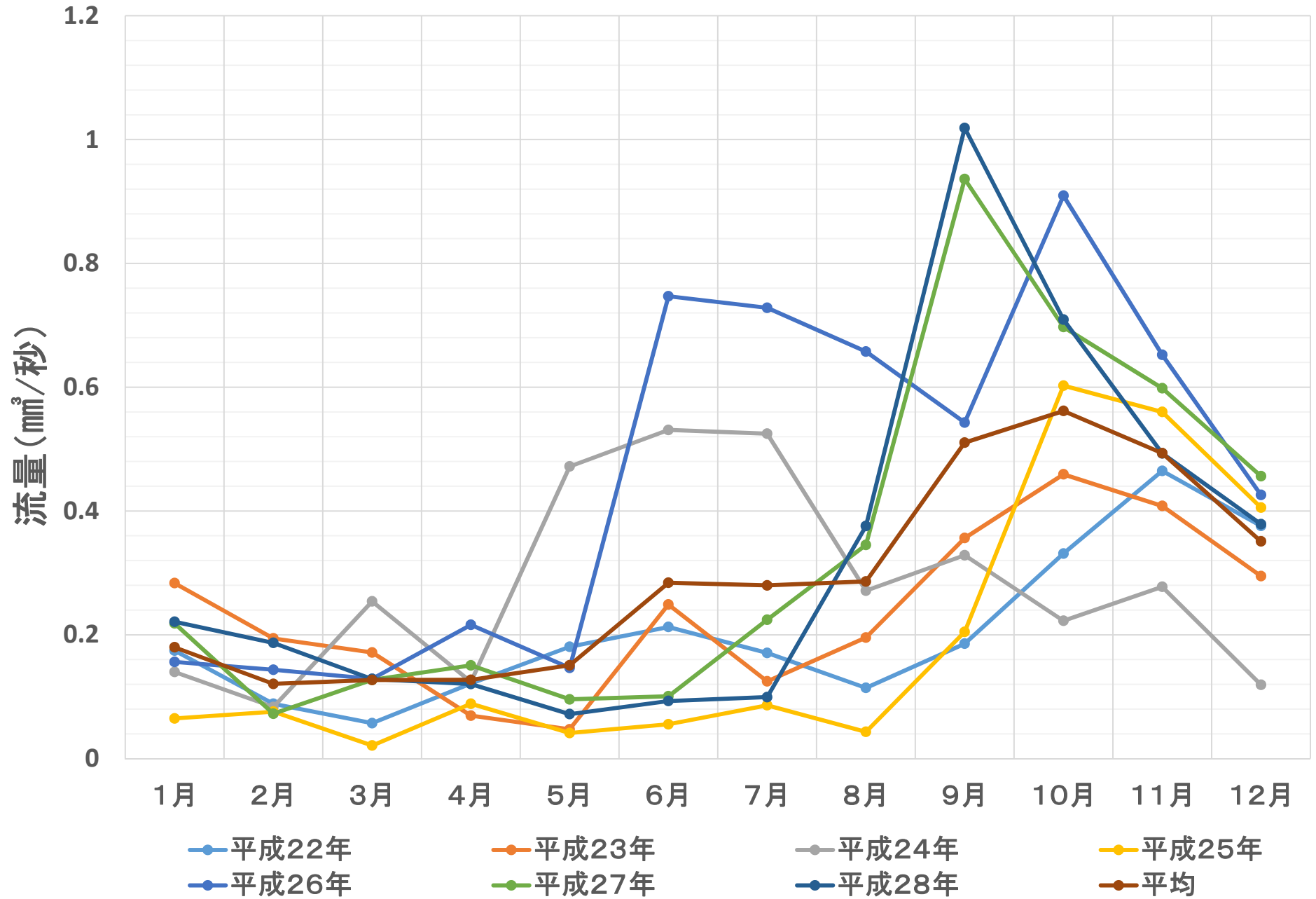


③大沢橋下流

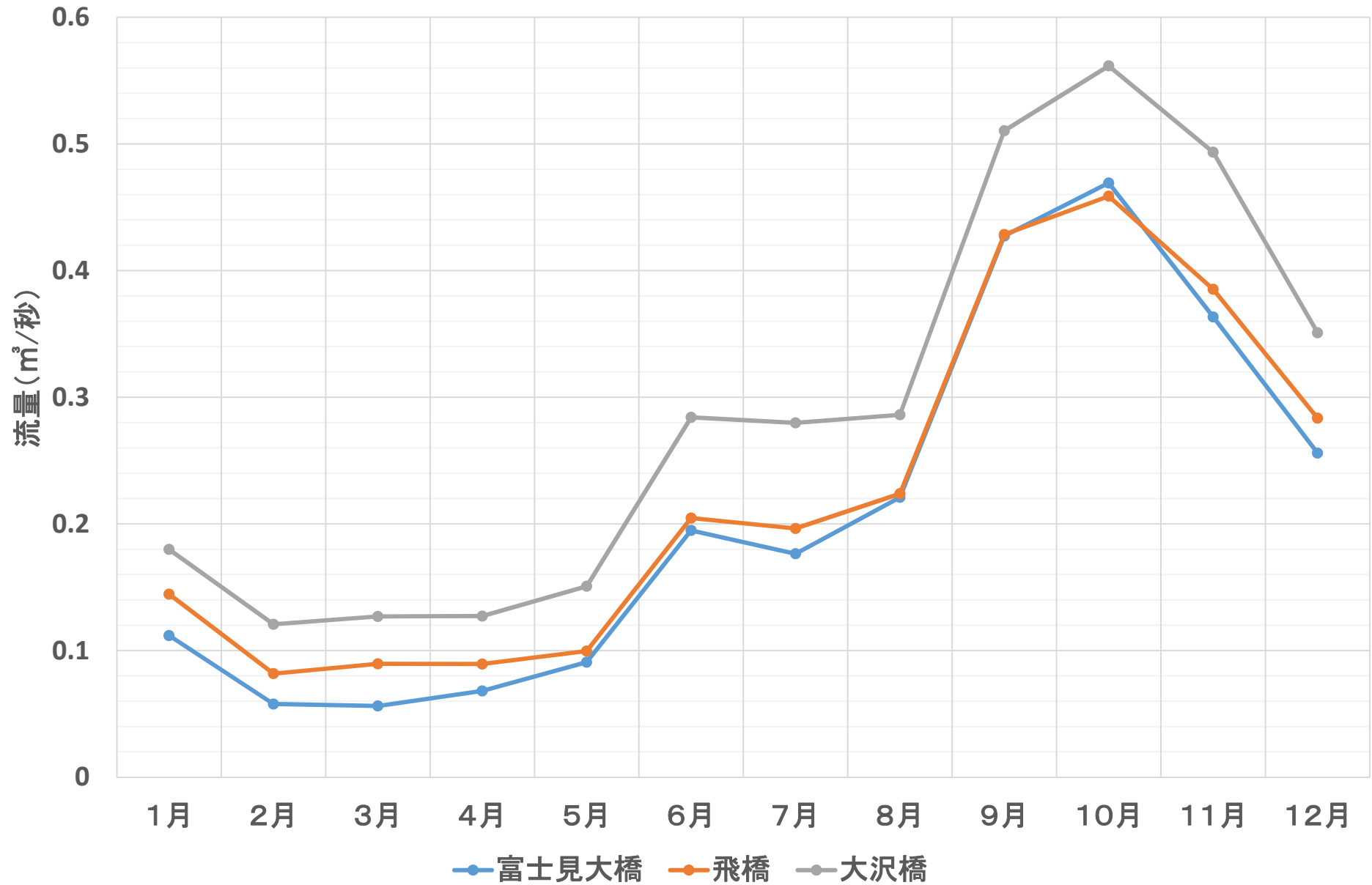
野川の流量の推移(富士見大橋、飛橋、大沢橋)



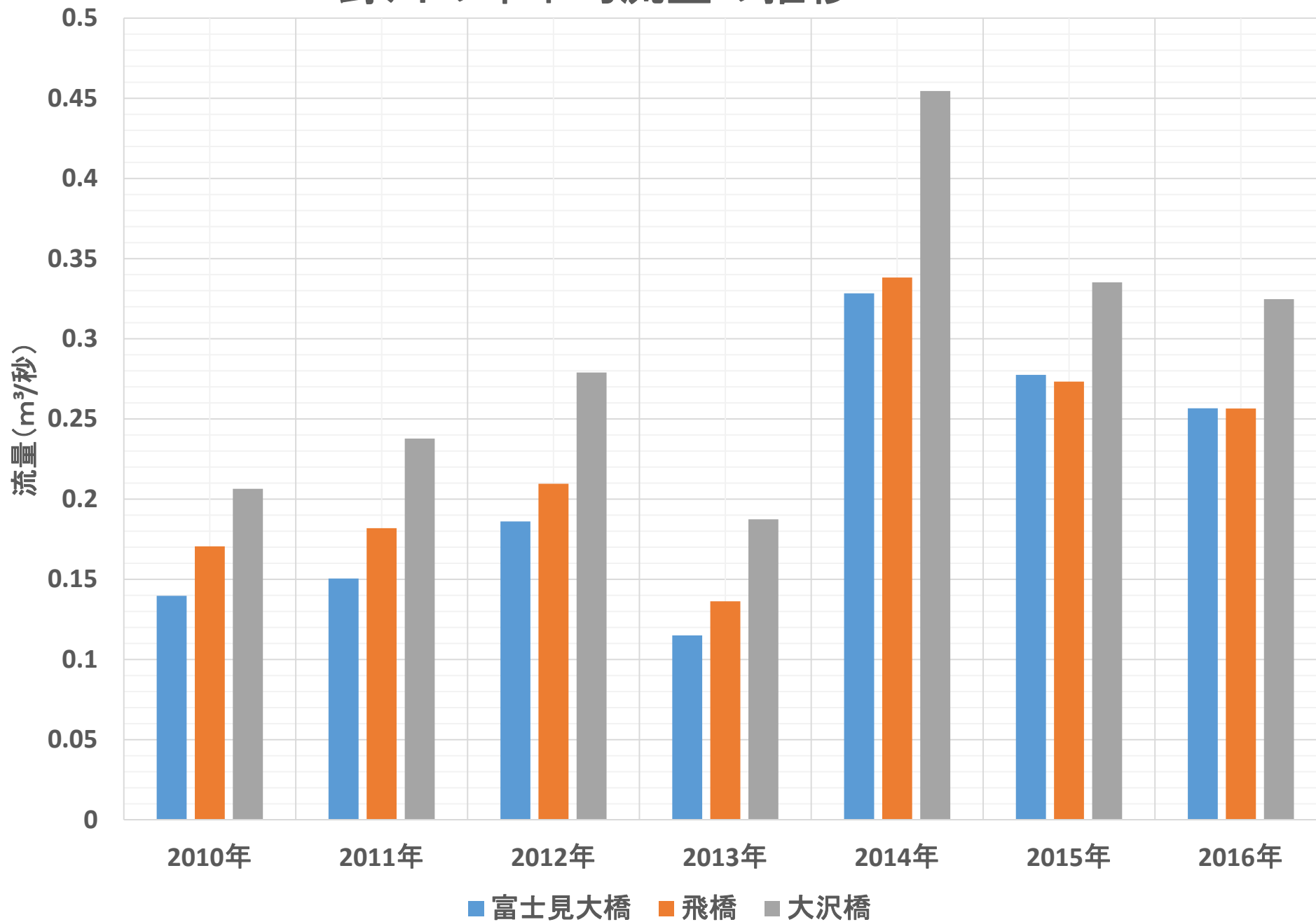
大沢橋(平成22年~平成28年)



月別平均流量の年間推移 (2010年～2016年)



野川の年平均流量の推移



流量調査より分かったこと

- 流量の年間推移は、10月が一番多く、2月から5月頃は少なかった、
- 野川の流量推移と湧水量の推移は良く似た変化をしている。
- 野川の流量は、湧水量同様に、この七年間では、減少傾向にはなく、後半の2014年～2016年は、前半の2010年～2013年より多い。流量の推移は、もう少し長い期間見ることで、今後の推移が興味深い。

野川の流量の長期推移の検討

～三鷹市環境保全のあらましのデータに基づく～

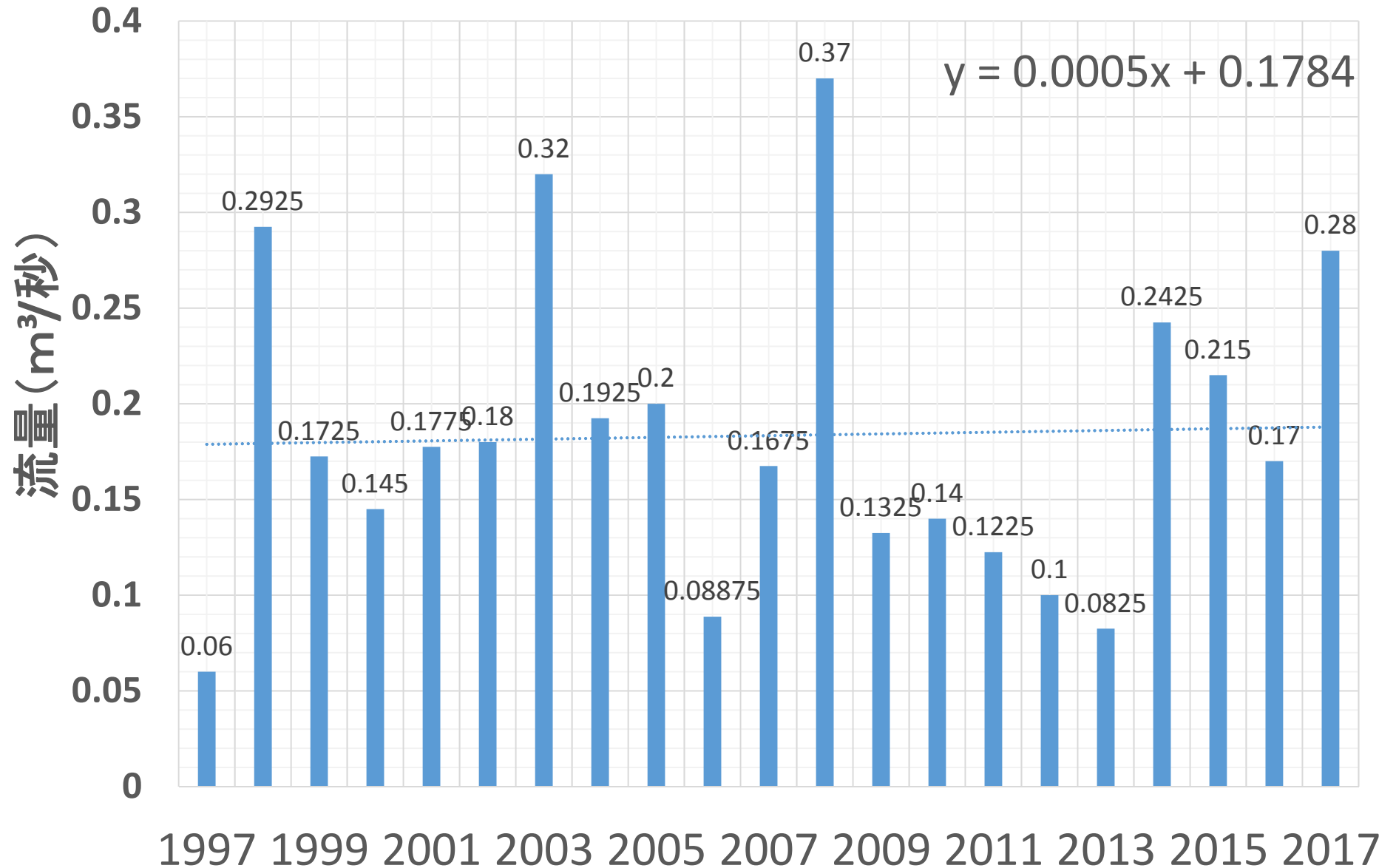
●主旨：三鷹市の「環境保全のあらまし」には、1997年から2017年の21年間、野川の御塔坂橋で年4回（2月、6月、9月、11月）流量を測定したデータが記録されている。なお11月だけは1976年からデータがある。また、今後とも、この測定は継続されると思われる。この貴重なデータを使って、野川の流量が長期的にどう推移しているかを検討した。

●結果：2月、6月、11月の流量の長期的な推移は、若干増加し、9月の流量は若干減少していた。だが、4回の平均の年平均流量は、若干増加していた。

●考察：下水道の普及や都市化の影響で、減少してきた野川の流量は、この21年間では、下げ止まり、むしろ若干増加の兆候をみせているのではないかと思われる。引き続き注視することが重要と考えます。

野川御塔坂橋の年平均流量の推移

出典：三鷹市「環境保全のあらまし」



2 野川の外来植物の除草

(みたか野川の会の活動)

野川の植物

昔からあった植物(在来植物)

減少

外からきた植物(外来植物)

増加

外来植物は約40%に

カントウヨメナ



ミクリ



ジュズダマ



フジバカマ



ツルボ





ナンバンギゼル

野川の外来植物

野川の困りもの、特定外来生物(植物)

アレチウリ (特定外来生物)

オオブタクサ(要注意外来生物)

オオフサモ (特定外来生物)など



野川で繁茂するアレチウリ

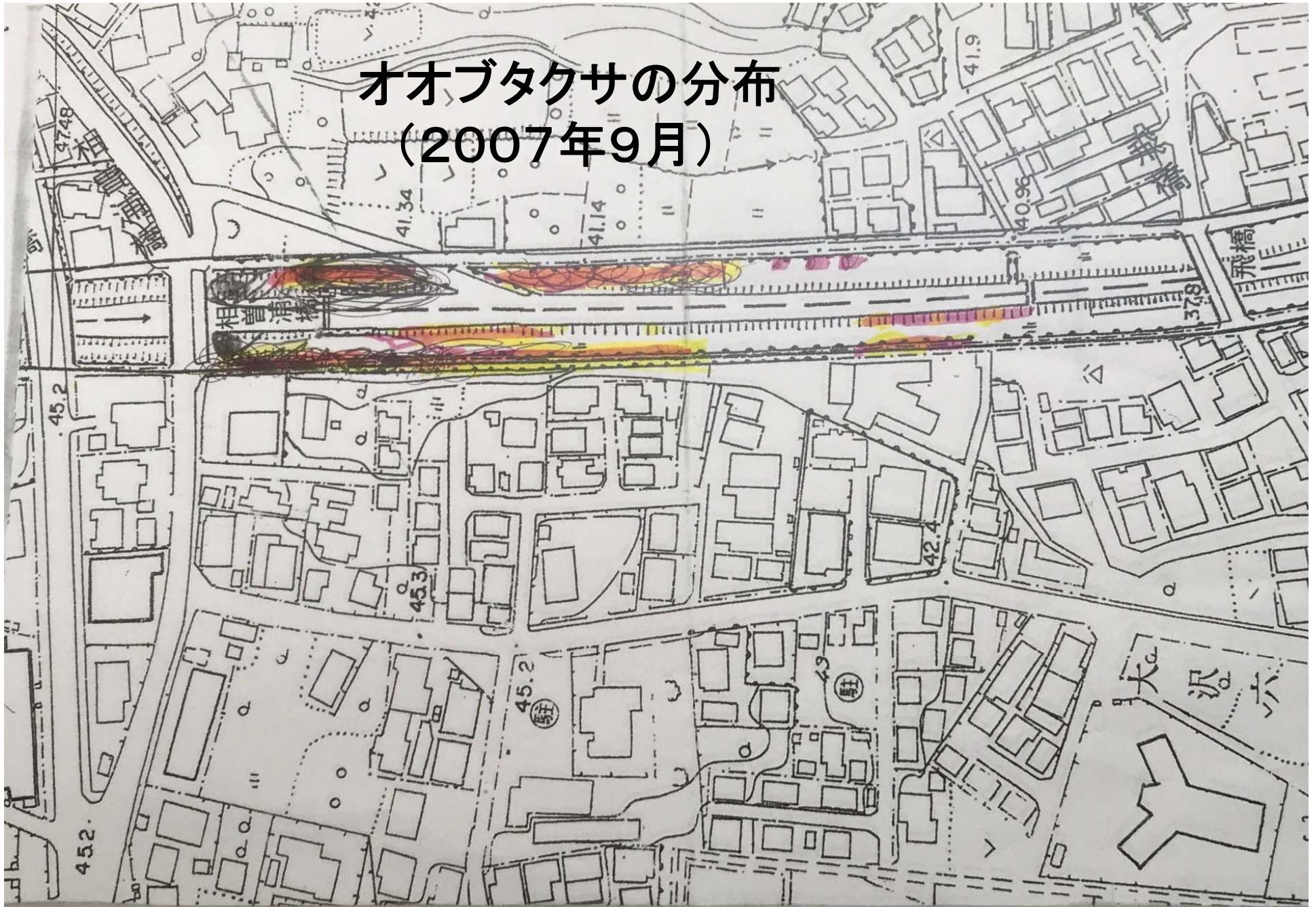


野川で繁茂するオオブタクサ



野川のオオフサモ

オオブタクサの分布 (2007年9月)



2007-9-16 11時頃

オオブタクサの分布 (2008年7月)



みたか野川の会の活動

2007年9月から一人で野川のアレチウリとオオブタクサの除草を始めました。翌年2008年8月からは仲間が6名となり「みたか野川の会」ができ、野川の富士見大橋から大沢橋までの区間に的をしぼり、除草をおこないました。完全な駆除は難しいが、5年間の活動で、この外来植物の芽生えの密度は、以前よりは減少しました、2013年から2014年までは、範囲を御塔坂橋まで広げて活動をしました。

豊かな野川を守り、生き物の住みやすい環境を保全し、うつくしい川辺の風景を失わないでほしいと思って除草活動を続けました。また、野川の植物調査も実施しました。

なお、この活動は、河川管理者の東京都北多摩南部建設事務所から、外来生物法にもとづく防除（駆除）の活動であることを認めていただいていたいて、除草ごみの処分をしていただきました。

2015年3月に「みたか野川の会」は解散しました。

野川の外来植物と取り組むみたか野川の会

2009年8月

野川の外来植物と取り組むみたか野川の会



2011年8月

みたか野川の会の主な活動(7年間)まとめ

- 定例の除草活動
7月から10月の水曜日の朝7時から1時間半の
除草作業 58回実施
- 自主的な除草活動 131回 実施
- 野川の野草観察会 16回 実施
- 除草実習支援 5回 (羽沢小と北南建)
- 他団体との交流会 2回 (せたがや野川の会)
- 会員数 延11名

活動の成果 4年目の2011年には、オオブタクサの密度が大幅に減少した。7年目の2014年で活動を終了した。

NPO法人むさしのみたか市民テレビ局作成

野川の水辺環境

（外来植物編）

野川の野草観察会

～外来植物除草後の野草の様子を観察～



2010年10月12日

野川の植物調査

～法面、高水敷、水中すべての植物を調査～



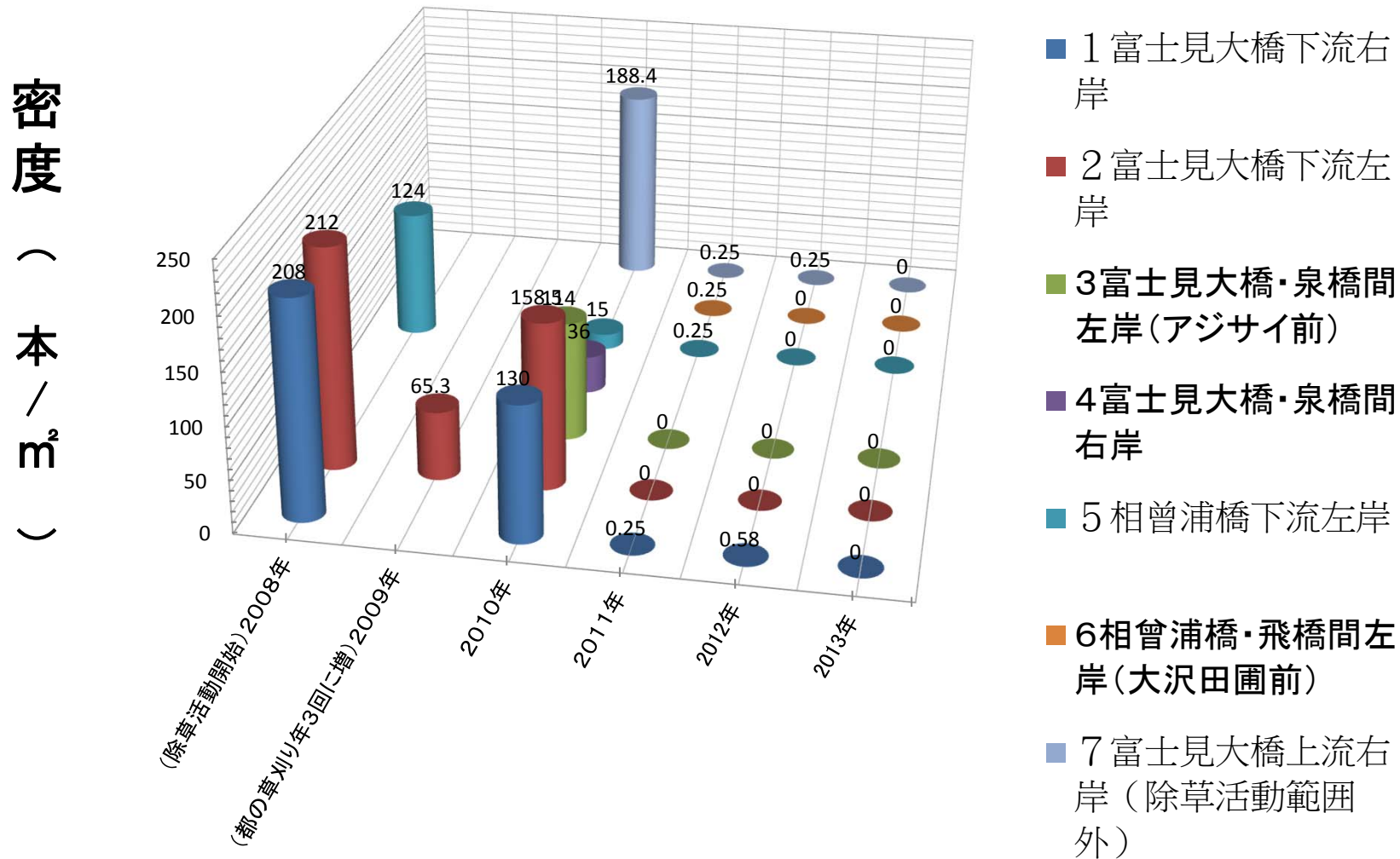


野川の植物目録

2011～2014

みたか野川の会

オオブタクサの芽生えの密度 (第1回草刈り後)



オオブタクサの密度は除草3年後に大幅に減少した。



1 富士見大橋下流右岸 0.5x0.5 2008年8月1日



2007年9月17日



2010年9月10日



2014年8月9日



2018年8月19日



せたがや野川の会との交流会

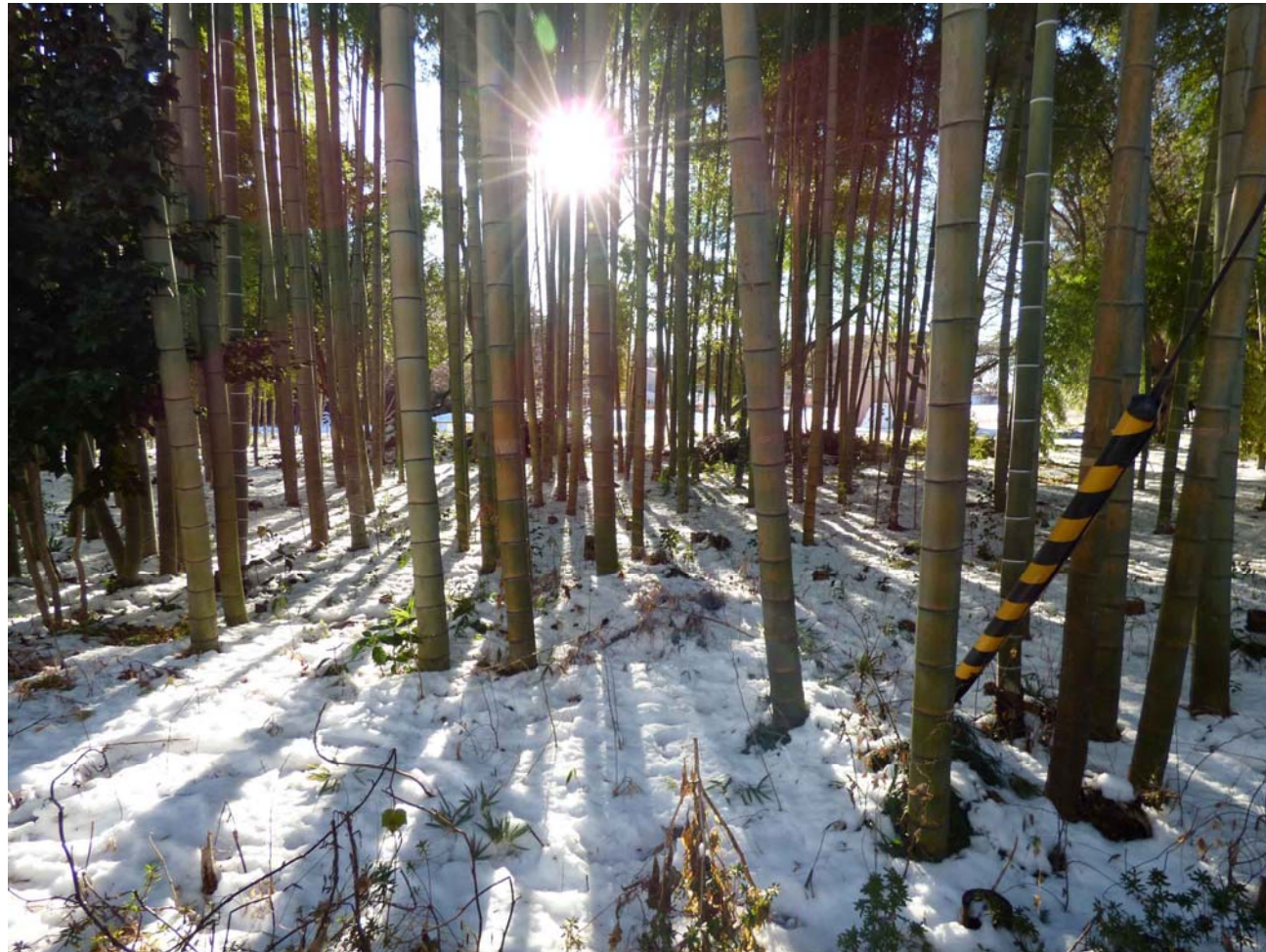
2012年8月10日



せたがや野川の会との交流会

2013年7月19日

3 天文台構内(七中前) 竹林の管理



●緑のボランティア講座第3期を受講
(2005年) し、北野中央公園で活動
(2009年～2011年)

●NPO法人花と緑のまち三鷹創造協
会が発足し(2009年)、緑のボラン
ティア部会準備会に参加し、初代部会
長を2期4年務めた。

(2011年～2015年)

●国立天文台竹林(7中前) の管理活動
がスタート。(2011年～)

保全活動前の竹林の様子

第七中学校前の国立天文台の竹林（約4600m²）は長い間放置された竹林で、北側の第七中学校や近くの民家には、日射をさえぎり、安全安心の観点からも、改善が望まれる状態であった。



12
00

2010年8月19日



2010年8月19日



2011年1月5日

定例活動

平成23年度 7回 (2011年度)	土曜日午後
平成24年度 8回 (2012年度)	土曜日午後
平成25年度 8回 (2013年度)	土曜日午後
平成26年度 12回 (2014年度)	火曜日午前 土曜日午後

国立天文台の竹林管理の定例活動



竹林管理で間伐した竹はイベントのクラフト体験コーナーなどで利用しています。





2011年2月5日

保全活動後の竹林の様子

●竹林の管理活動を初めて3～4年がたつと、竹林は明るくなり、七中の校舎がよく見えるようになった。

●竹林の中の樹木にも光があたり、コブシ、ツバキ、キンモクセイなどの花が咲きだした。

●万年堀をフェンスに代える工事が行われ、外から竹林がよく見えるようになった。

●竹は数年で枯れるので、毎年100本ほどの新しい竹を育てることを始めた。



ヨブシの花

2013年3月20日



ツバキの花

2013年3月20日



2013年4月24日



2013年4月24日



2013年4月27日

特定非営利活動法人 花と緑のまち三鷹創造協会

緑のボランティア定期活動

竹林の管理

日時 平成26(2014)年4月5日(土) 13:00~15:20
場所 国立東京天文台構内(第7中学校協の竹林地区)



作業終了後満開の桜を背景に (皆様の見ている方に作業区域)



2014年5月3日



2014年9月9日



竹林のホウノキ

2014年9月9日



竹林のキンモクセイ

2014年10月1日



2014年10月1日「



●国立天文台の副台長の渡部氏からは、「天文台内部では、好意的に受け取られている」旨連絡を頂いた。

(2013年4月3日 返信を受信)

「お手紙および報告書拝受」

安達様 お手紙及び竹林密度管理の活動についての報告書を拝受いたしました。たいへんよくまとめられていて、日頃の活動がよく理解できました。国立天文台を代表して御礼申しあげます。ありがとうございました。

今年の活動についても、台内では好意的な意見が多く、ぜひ続けてもらおうという趣旨で会議も問題なく通っています。今後も椿だけでなく、さまざまな人の環の「花」を咲かせていただければ、と願っています。今後ともよろしくお願いいたします。

渡部潤一

Prof. Junichi Watanabe

●大学共同利用機関法人自然環境研究機構NINSの環境報告書2014の9頁には、下記の記述があり、その後2017年まで、毎年同様の記述が掲載されている。

8

自然環境保全に関する取組

本機構では、自然環境保全に関する多様な取組を行っています。その主な取組は以下のとおりです。

自然保護に関する取組

国立天文台三鷹地区では、所有する敷地に広大な森林15万㎡を有しており、その森林の保全に努めています。また、草刈りなどの手入れの際には、自生する貴重な草花の保護に努め、野鳥や昆虫の生態系を壊さないように配慮しています。平成25年度は、ボランティア団体による、竹林の適切な管理のための間伐も行いました。



三鷹地区の生態系保護活動の実施



三鷹地区に自生する草花



竹林の管理のためのボランティア活動



伐採竹で作った水鉄砲





ガーデニングフェスタ2013

2013年9月28日

4 野川のフジバカマの保全



野川のフジバカマを育てる

フジバカマは、秋の七草の一つで、万葉集のころから日本人に親しまれてきた多年草の植物です。河原の湿った場所に生育していたが、その数は、近年の都市開発や河川改修に伴い減少している。環境省の4次レッドリスト(平成27年改訂版)にはNT(準絶滅危惧)に指定されてる。東京都の「レッドデータブック東京2013」には、西多摩と南多摩では、CR(近い将来においては野生では絶滅の危険性がきわめて高いもの)、区部、北多摩では、DD(情報不足:環境条件の変化によって、容易に絶滅危惧のカテゴリーに移行しうる属性を有しているが、生育・生息状況をはじめとして、ランクを判断するに足る情報が得られていないもの)とされている。

そのフジバカマが、2011年8月に、野川に残っていることが確認されたので、保全活動が始まった。

野川のフジバカマゾーンの管理

①野川を管理する北多摩南部建設事務所と協議して翌年の2012年から、フジバカマの比較的よく残っている野川の法面の約120m²(幅約4mX長さ約30m)をゾーニングして、都の草刈りをしないようにした。その代わりに市民が除草などの管理活動を行うことにした。

②2012年秋にはフジバカマの草丈が約160cmに生育し、花が咲き、海を旅する蝶アサギマダラがやってきた。

③野川のフジバカマの種から苗を育て、
三鷹市自然環境保全地区(天文台崖下)
三鷹市星と森と絵本の花壇
(@国立天文台構内)

大沢コミセンの花壇

日立中央研究所の庭園

神代植物公園植物多様性センター

羽沢小学校 などに苗を提供した。

④東京都レッドリストへの情報提供
東京都の保護上主要な野生生物種情報記入
シートを提出した。

⑤植物標本の作成と牧野標本館(@首都大学東京)
へ標本を提出した。



2013年9月23日



2014年10月



2016年9月17日



2018年9月16日



2014年9月末



2012年10月2日

アサギマダラ

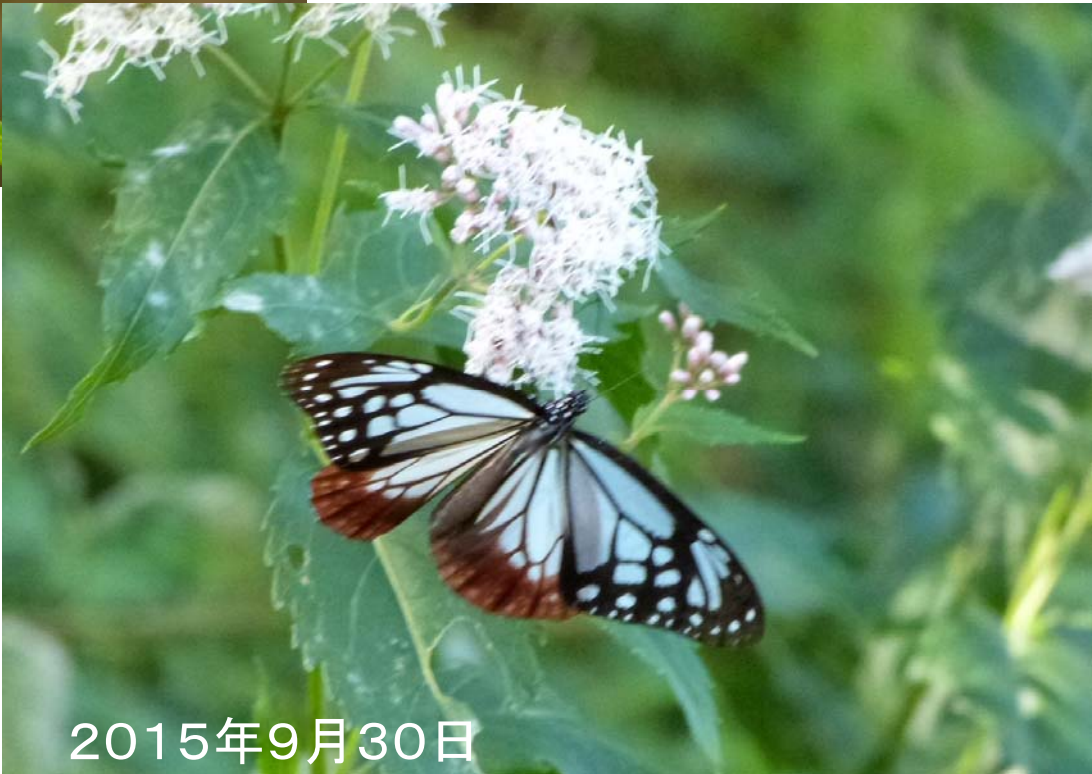


2013年9月30日



2015年9月27日

アサギマダラ



2015年9月30日

アサギマダラ

2015年9月30日







三鷹市自然環境保全地区(天文台崖下)2014年9月22日



星と森と絵本の家のフジバカマ 2016年9月10日



大沢コミセン花壇2014年10月4日



フジバカマ@日立中央研究所の庭園2018年9月20日



大沢コミセンのカワラナデシコ 2018年7月

5 野川の環境学習

●三鷹市羽沢小学校4年生の環境学習支援

- ①2009年10月15日 50名「野川について学習」
- ②2009年11月10日 13名「外来植物除草」
- ③2009年11月13日 10名「湧水観察」
- ④2011年9月9日 39名「外来植物除草」
- ⑤2014年10月10日 60名「野川について学習」
- ②2014年11月6日 60名「外来植物除草」

●東京都の職員研修支援

- ①2011年10月18日 5名「アレチウリの除草」
- ②2012年8月23日 3名「オオブタクサの除草」
- ③2016年10月27日 9名「フジバカマの見学」

5 野川の環境学習(続き)

- 野川流域連絡会生きもの分科会の

野川・生きもの観察会

(毎年2回(8月と1月)野川のホタル川付近で
実施、水生生物を探し、観察する)

- 野川流域連絡会の

小学生による野川の通信簿

(毎年1回6月新小金井橋付近の野川で実施、
水質、水生生物、植物、野鳥と昆虫を観察、採点する)

上記に2006年から2017年までスタッフとして参加。



羽沢小の環境学習の様子（2009年11月）



羽沢小の環境学習の様子（2009年11月）



羽沢小の環境学習の様子（2011年9月）



羽沢小の環境学習の様子（2014年11月）



都の職員とアレチウリの除草（2011年10月）



都の職員とオオブタクサの除草（2012年8月）



都の職員のフジバカマの見学（2016年10月）



野川の通信簿 2017年7月3日



野川・生きもの観察会2016年8月7日

おおさわ学園三鷹市立羽沢小学校4年生

わたしたちの野川

作詞 歌・ビデオ部

作曲 尼子 裕貴

みたか環境ひろば第25号 2010年6月

羽沢小学校4年生が作った「野川の歌」

「わたしたちの野川」 作詞 歌・ビデオ部 作曲 尼子 裕貴

(1)
野川よありがとう
野川よありがとう
みんなで野川をきれいにしようよ
ごみを野川にすてないで みんなの野川
イエス ウィ キャン
イエス ウィ キャン
野川を守ろう みんなの野川

(2)
野川よありがとう
野川よありがとう
みんなで野川の自然を守ろう
外来植物をぬこうよ そしたら自然が残るよ

イエス ウィ キャン
イエス ウィ キャン
自然を残そう みんなの野川

(3)
野川よありがとう
野川よありがとう
生き物にえさを あげないでね
あげたら川が きたなくなる みんなの野川
イエス ウィ キャン
イエス ウィ キャン
野川を守ろう みんなの野川
野川を守ろう みんなの野川

(この歌は、昨年秋に作詞、作曲されました)



おおさわ学園羽沢小学校
4年生が歌う

「わたしたちの野川」

作詞 歌・ビデオ部
作曲 尼子 裕貴

課題と反省

- ①高齡化への対応
- ②活動の継続性の確保
- ③情報の発・受信と共有化の努力
- ④なにか光るものがある活動ビジョン

ご静聴 有難うございました