

# 1 流域の自然状況

## 1-1 河川・流域の概要

### (1) 河川・流域の概要

鶴見川は、その源を東京都町田市上小山田の多摩三浦丘陵群を構成する谷戸群の一角（田中谷戸：標高約 170m）に発し、多摩丘陵と下末吉台地を東流し、沖積低地の入り口付近で恩田川と合流、その後は流れを緩やかにして神奈川県横浜市街地を東へと貫流、鳥山川合流後ほぼ直角に流向を北へ転じ早淵川合流手前で再び東へ戻し、矢上川を合わせた後、左岸に神奈川県川崎市街地を望みながら南東に流下、京浜工業地帯から東京湾に注ぐ幹川流路延長 43km、流域面積 235km<sup>2</sup> の一級河川である。

その流域は、東京都の町田市、稲城市と神奈川県の川崎市、横浜市の 2 政令指定都市を含む 4 市からなり、流域の土地利用は、宅地等の市街地が約 85%、森林や農地等が約 15%と、過密な市街地が全体に分布している。

流域には、首都東京と国際都市横浜の住宅域が、河口付近には日本産業の中枢を支えてきた京浜工業地帯が広がり、首都圏における社会・経済・文化等の基盤を成すとともに、都市地域に残された貴重な自然環境・河川景観を有すことから、本水系の治水・利水・環境についての意義はきわめて大きい。

項目	緒元	備考
流路延長	43 km	全国 109 水系中 99 位
流域面積	235 km <sup>2</sup>	全国 109 水系中 105 位
流域市町村	4 市	東京都町田市・稲城市神奈川県横浜市・川崎市
流域内人口	約 188 万人	流域内人口密度 8,000 人 / km <sup>2</sup> (全国 109 水系中第 1 位) 平成 16 年 1 月現在
支川数	10	



凡 例	
<span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:purple;"></span>	基準地点
<span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:orange;"></span>	主要な地点
<span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; border:1px solid green; border-radius:50%;"></span>	流域
<span style="display:inline-block; width:10px; border-bottom:1px dashed black;"></span>	都県界



図 1-1-1 鶴見川水系流域図 出典：京浜河川事務所



写真 1-1-1 源流の谷戸群 出典：京浜河川事務所

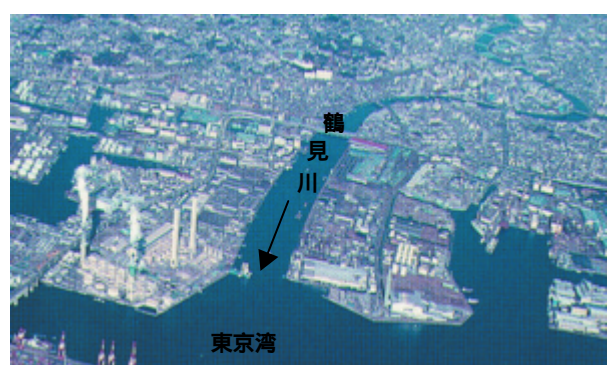


写真 1-1-2 河口に広がる京浜工業地帯 出典：京浜河川事務所

## (2) 急激な市街化で変貌した流域の自然状況

鶴見川は、流域の7割が大きく起伏した丘陵・台地地域のため、かつては沖積低地のような開発は行われず、自然豊かな環境・景観が形成されていた。しかし、戦後の復興期を経て高度経済成長の時代に突入した昭和30年代中頃より、拡大する首都圏の産業を支える住宅立地の需要が急増し、日本及び首都圏の基幹交通である鉄道や、幹線道路網が流域全体を上下流問わず横断する形で発達したと相まって、ベッドタウンの領域として急激に開発が進められた。

昭和33年当時は流域内の市街化率が約10%、人口約45万人程度であったものが、平成16年には市街化率約85%、人口約188万人と、約4倍の人口を抱えるほどとなり、流域内人口密度は全国の1級水系第1位の約8,000人/km<sup>2</sup>である。

こうした市街化により、谷戸や低平地の農地は殆ど姿を消し、流域を自然主体の流域から都市主体の流域へと変貌させるとともに、昭和40年代から昭和50年代にかけて、洪水災害の頻発、河川水質の著しい悪化など、水循環系に諸課題を発生させるものとなった。

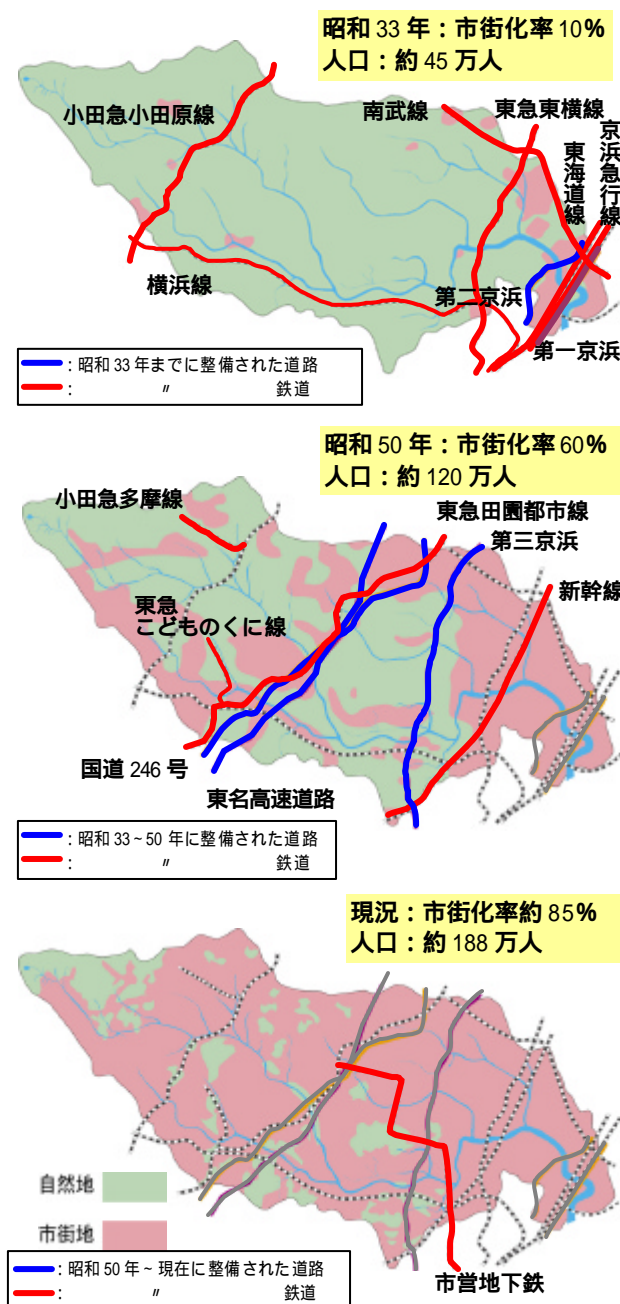


図 1-1-3 交通網の発達と急激な市街化  
出典：京浜河川事務所

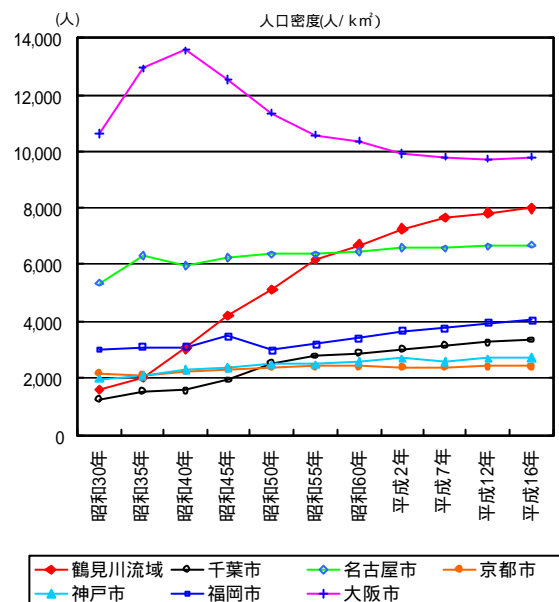


図 1-1-2 流域と政令市の人口密度の推移比較  
出典：国勢調査（総務省統計局）

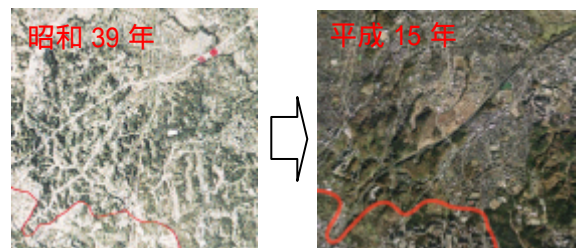


写真 1-1-3 流域の自然地の減少（緑区長津田町）  
出典：京浜河川事務所

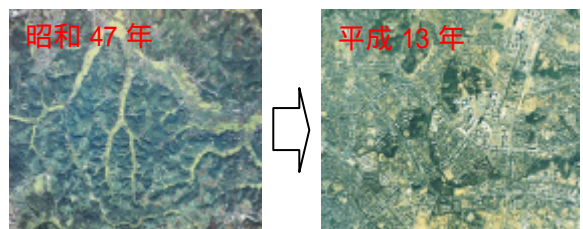


写真 1-1-4 流域の自然地の減少  
（港北ニュータウン）出典：京浜河川事務所、横浜市



## 1-2 地形

鶴見川流域の地形は、流域の約 7 割が丘陵・台地となっており、残りの約 3 割が沖積低地である。

さらに、丘陵・台地地域の過半は波上に大きく起伏する標高 60m 以上の多摩丘陵と、標高 40m ~ 60m の下末吉台地で構成される。

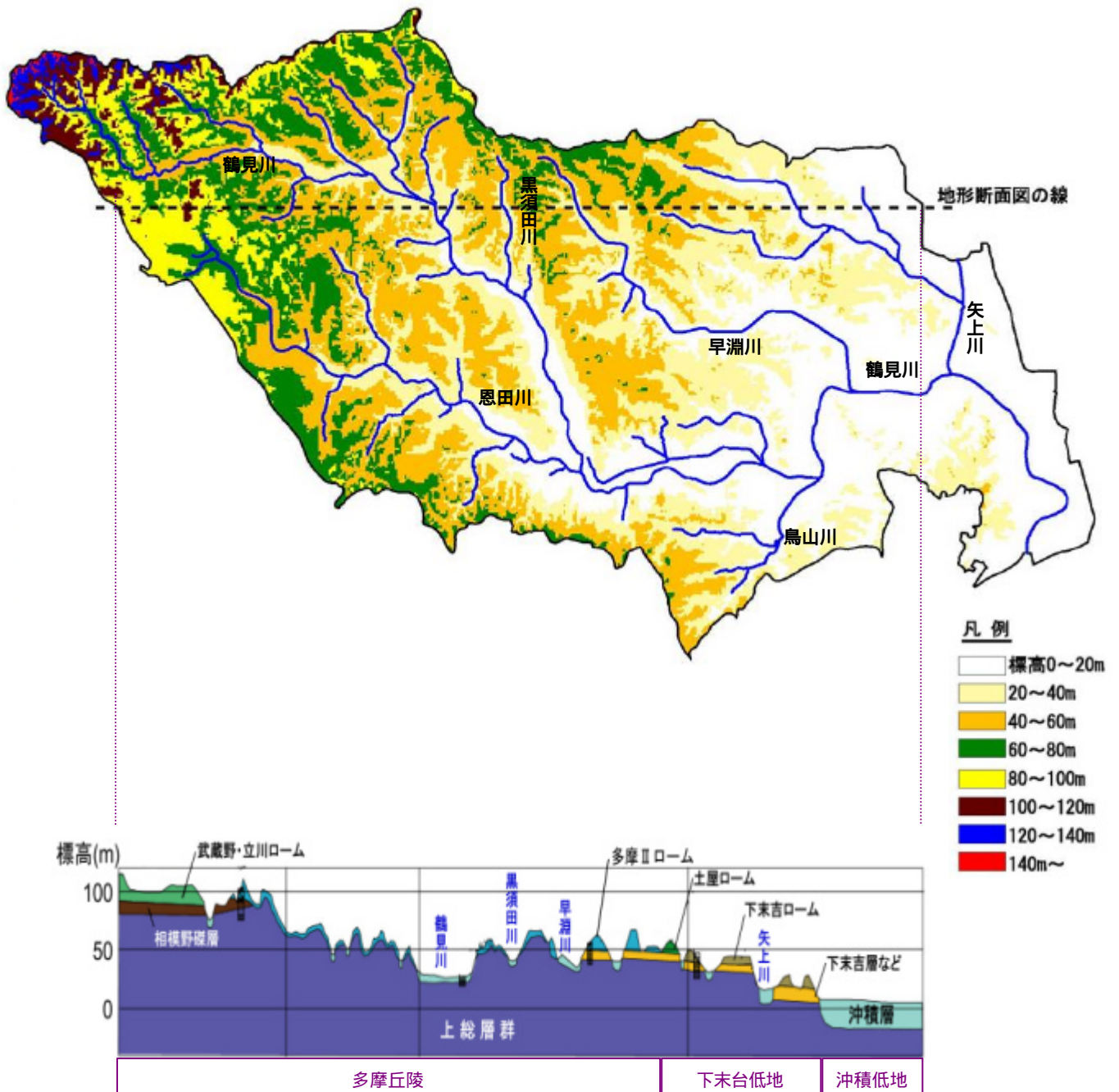


図 1-2-1 地形図と地形断面図

出典 :京浜河川事務所

### 1-3 地質

鶴見川流域の表層地質は、上総層群、多摩Ⅱローム、土橋・早田ローム、下末吉ローム、立川・武蔵野ローム及び沖積層に区分される。

上総層群は、鶴見川流域全体の基盤として分布している砂岩・泥岩を主体とする地層で、第四紀鮮新世末から中期更新世にかけて現在の東京湾とその周辺地域に存在した古東京湾と呼ばれる巨大な湾に、西の陸域から多量の土砂が流入し、南関東一帯に厚く堆積したものである。

丘陵地の表層には、赤土と呼ばれる関東ロームが分布している。これは更新世中期～後期にかけて噴火した火山の火山灰が降下したものである。赤土には火山灰のほか様々な粒径の粒子も含まれており、これらを総称してテフラと呼ぶ。多摩三浦丘陵周辺に現在堆積しているテフラのほとんどは、過去10万年の間に富士・箱根の火山が吹き上げたものと言われている。ローム層は古い順に多摩ローム、土橋・早田ローム、下末吉ローム、立川・武蔵野ロームに区分される。これらの各ローム層の下には、おし沼礫層、土橋層、下末吉層等の河岸段丘堆積物の地層が分布する。関東ローム層は降雨をよく浸透させ、高い保水性を示す地層である。ローム層の下にある下末吉層などを構成する砂泥の互層は、ローム層を透過してきた水を砂礫の中に入れて地下水を蓄え、崖線や谷戸の辺縁に豊かな湧水をもたらしてきたといえる。

沖積層は、縄文海進によって形成された内湾が約5,000年前より後退しはじめ、土砂の堆積と海面の低下の双方によって急激に縮小した結果形成されたものであると考えられている。この沖積層は鶴見川の低い土砂運搬力のために、主としてシルトや泥で形成され、鶴見川低地の軟弱基盤を形づくっている。

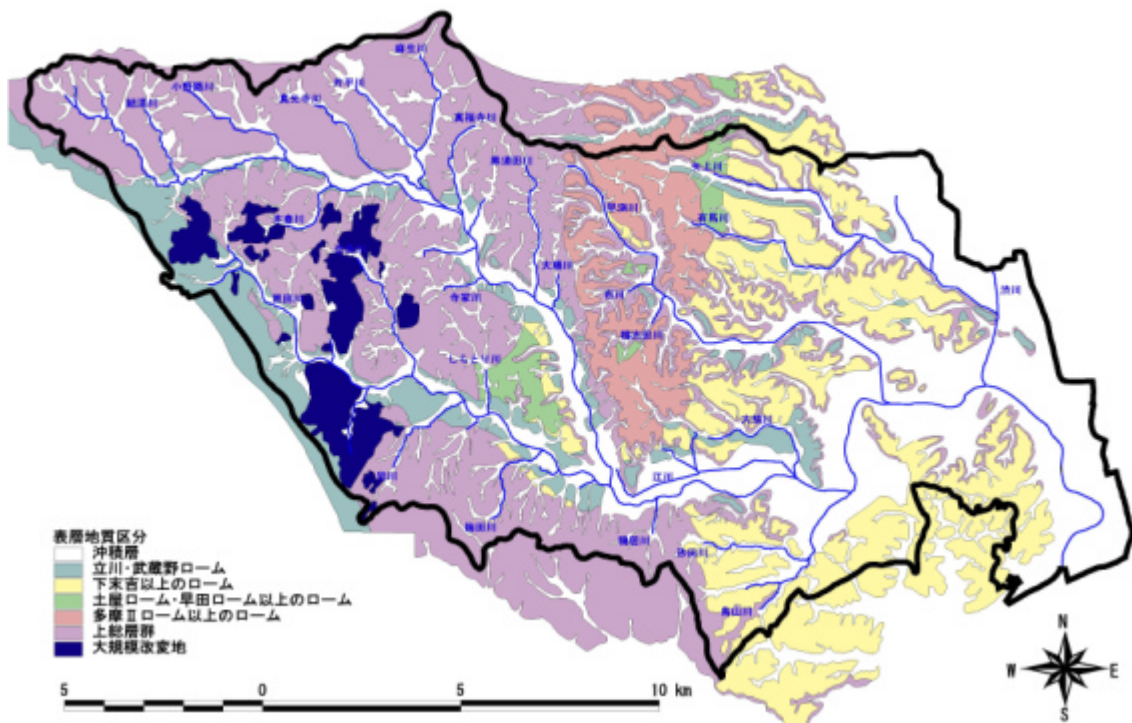


図 1-3-1 地質図

出典：東京西南部地域の地質（地質調査所）  
相模平野北部周辺地域環境地質図（地質調査所）  
特殊地質図16-1多摩丘陵北西部関東ローム地質図（地質調査所）  
関東地方南西部における中・上流更新等の地質（地質調査月報）  
横浜地盤図集（1996、横浜市）

### 1-4 気候・気象

流域の気候は太平洋側気候に属し、冬季は晴天乾燥、夏季は高温多湿な日が多く、概して温和な気候といえる。過去 10 年間（H5～H15 年）の平均気温は、上流側の八王子地方気象観測所で 14.5、下流側の横浜地方気象台で 15.9 である。年間を通じて上流域に比べ下流域の気温が高い。

また、年平均降雨量のデータ（平成 3 年 [1991]～平成 12 年 [2000]）に基づき気象庁が作成した等雨量線図をみると、流域は 1,600mm から 1,400mm の年間総雨量線が覆う地域となっている。

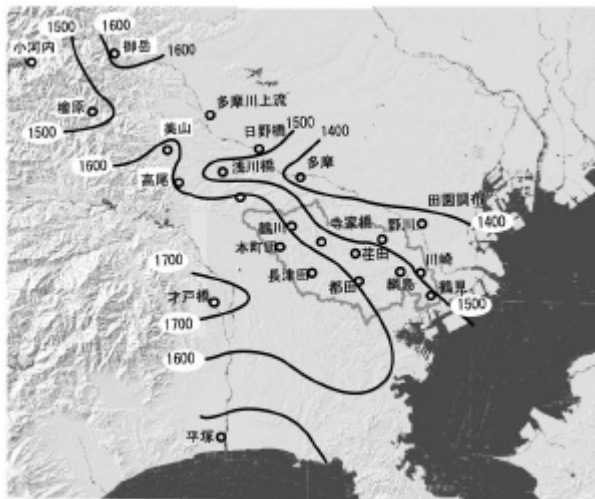


図 1-4-1 流域周辺の等雨量線図  
出典：気象庁ホームページ

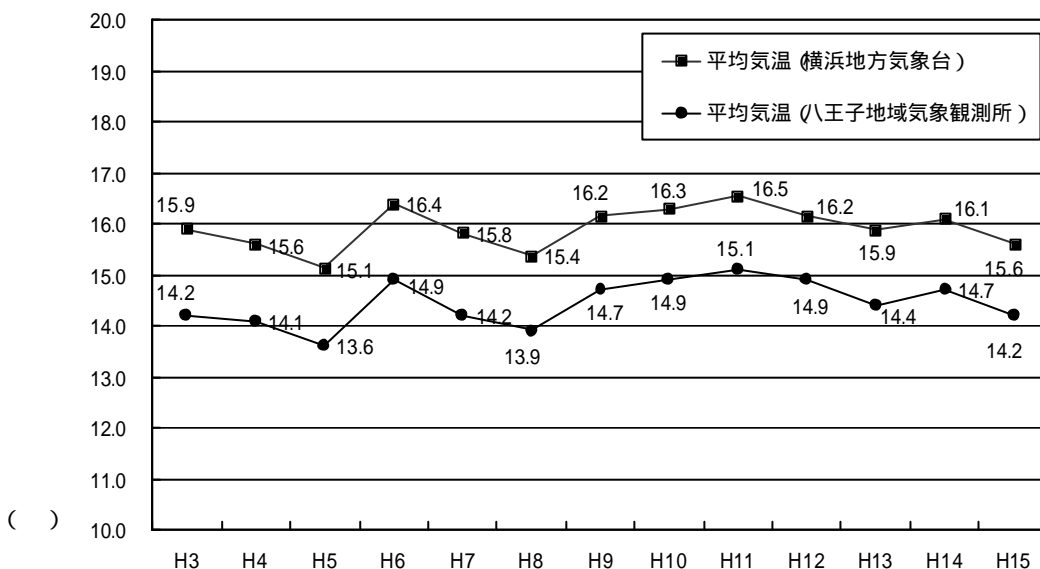


図 1-4-2 流域の平均気温の推移 出典：気象庁ホームページ

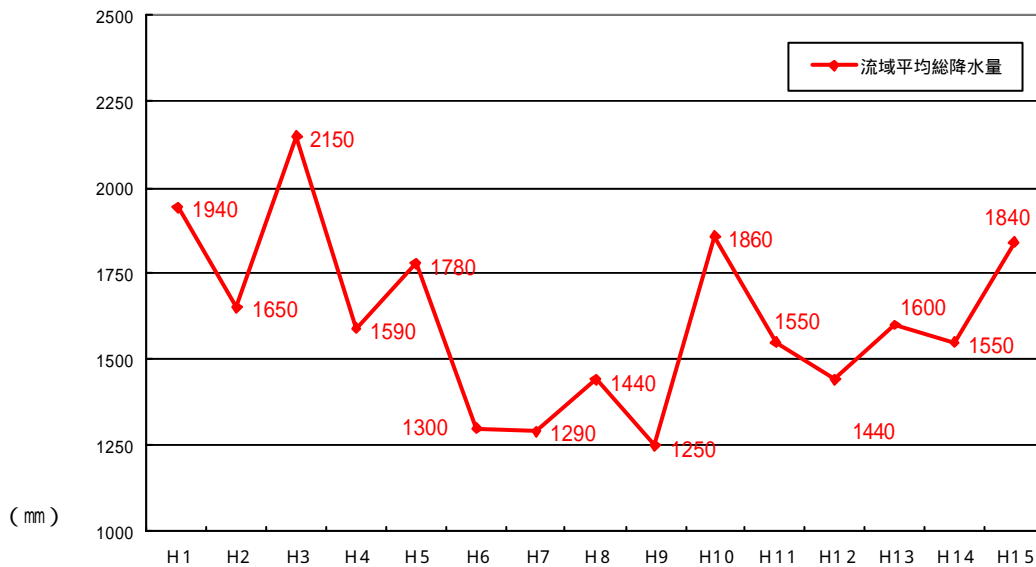


図 1-4-3 流域平均の年間降雨量の推移 出典：京浜河川事務所