

**市民のくらしを守る～河川浸水対策緊急事業～
～ 普通河川整備プログラム ～**

平成 2 5 年 1 0 月

京 都 市

1 はじめに

京都市では、平成 24 年 3 月に、「京都市河川整備方針」を策定し、市民生活の安心・安全の根幹となる治水を前提とした、京都らしい川づくり、水辺づくりを進めており、概ね 10 年に 1 度の大雨にも耐えうることを整備目標としております。京都市が管理する普通河川は、特に、短時間の局地的な集中豪雨（ゲリラ豪雨）によって増水する危険性があり、河川改修等による浸水対策の実施は喫緊の課題となっています。

しかしながら、河川改修は多額の費用を要するとともに、下流側から順次整備を進めていく必要があるため、事業が長期に及ぶ傾向にあります。

「普通河川整備プログラム」は、このような背景を踏まえ、過去に浸水被害が発生した河川を対象に、現在の治水安全度を評価し、河川ごとの特性を踏まえた整備の優先度を定めることで、事業の効率化を図るために策定するものです。

2 『普通河川整備プログラム』の対象河川

過去 30 年間に於いて、浸水被害が発生した 16 河川（表-1）のうち、既に計画的、本格的な対策に着手している河川（表-2）を除いた普通河川 8 河川（表-3、図-1）を対象としています。

表-1 過去 30 年間に浸水被害が発生した河川（16 河川）

一級河川 (都市基盤河川)	西羽束師川支川、新川、旧安祥寺川、西野山川本川、東高瀬川、瀬戸川（計 6 河川）
普通河川等	宇多川支川、泉川、第二太田川、竹田川、奥殿川、西ノ川、荒木川、谷田川、千代原川一ノ井川（支川）（農業用水路、産業観光局管理）（計 10 河川）

表-2 既に計画的、本格的な対策に着手している河川（8 河川）

一級河川 (都市基盤河川)	西羽束師川支川、新川、旧安祥寺川、西野山川本川、東高瀬川、瀬戸川（計 6 河川）
普通河川等	第二太田川、一ノ井川（支川）（農業用水路、産業観光局管理）（計 2 河川）

表-3 本プログラム対象河川（8 河川）（図-1 参照）

普通河川等	宇多川支川、泉川、竹田川、奥殿川、西ノ川、荒木川、谷田川、千代原川（計 8 河川）
-------	---

都市基盤河川、普通河川とは？

河川は、河川法の適用を受ける根幹的な河川（一級河川、二級河川）、河川法第 100 条によりその管理について河川法を準用する準用河川、また、河川法の適用を受けない普通河川に区分されます。河川法では、一級河川及び二級河川の整備や維持管理は、国土交通省及び都道府県が行うこととされています。

しかし、開発の著しい都市周辺部の浸水被害等に対処するためには、まちづくりに関わる他事業との関連を踏まえたきめ細かい治水対策を実施する必要があります。

そこで、京都市では、昭和 45 年以来、市内を流れる一級河川のうち、18 河川の一部区間を都市基盤河川として河川改修事業を実施してきました。

普通河川とは、河川法が適用されない河川のことで、京都市では、291 の普通河川を管理しています。

第 8 卷 第 14 期 (总 111 期)



– 2 –

3 普通河川治水安全度調査結果

本プログラムの対象となる 8 河川について、現地調査・測量等を実施し、河川の流下能力の検討を行い、現状の治水安全度を評価しました。（表－4 のとおり、詳細は巻末の「治水台帳」を参照）

検討の結果、治水安全度 1/10 を概ね満たしている河川が 2 河川ある一方で、残りの 6 河川は治水安全度 1/3 も満たしていない断面を有していることが確認されたため、河川改修等による早期の治水安全度向上が必要です。

なお、治水安全度 1/10 を概ね満たしている 2 河川についても、本川との合流による影響などを検討する必要があります。

治水安全度とは？

治水安全度とは、洪水（降雨）に対する河川の安全の度合いを表すもので、例えば、「治水安全度 1/10」とは、対象となる河川が、概ね 10 年に 1 回程度の降雨（1 年間に発生する確率が 1/10（10%）程度の降雨で、京都市域では、概ね 54mm/h 程度の雨量）により予想される洪水を安全に流下させることを表しています。

表－4 各河川の現況、治水安全度の概要

河川名		現況・治水安全度など
宇多川支川	北区	全川で概ね 1/10 の治水安全度を満たしているが、宇多川本川との合流による影響を検討する必要がある。
泉川	左京区	第二疏水分線から上流で、1/3 の治水安全度を満たしていない箇所があるが、上下水道局による雨水幹線の整備により、第二疏水分線から下流は 1/10 の治水安全度を満たしている。
竹田川	山科区	過年度の暫定改修事業により、一定の治水安全度は確保しているが、中流部の橋梁がネック箇所（断面狭小箇所）となっている。
奥殿川	右京区	1/10 の治水安全度を満たしていない断面が多く認められ、河川線形の不良箇所等も存在する。
西ノ川	右京区	民家が近接する上流部では、1/3 の治水安全度に満たない断面が続いているが、中下流部は概ね 1/10 の治水安全度を満たしている。
荒木川	西京区	中流部は天井川となっているが、最上流部にある調整池により、全川で概ね 1/10 の治水安全度を満たしている。ただし、中流部にある大規模な落差工の影響を検討する必要がある。
谷田川	西京区	概ね 1/10 の治水安全度を満たしているが、中流部の橋梁付近において、流下能力が不足している。
千代原川	西京区	1/10 の治水安全度を満たしていない箇所もあるが、下水道事業等と連携した浸水対策が実施されている。

4 普通河川整備プログラム

(1) 整備優先度の考え方

整備の優先度は、以下のア～エの4つの項目から判定します。

ア 沿川の浸水履歴

各河川の沿川で発生した「浸水被害の回数」「浸水の規模」を指標として、それらが「多い」「大きい」河川ほど、整備優先度を高く判定します。

指標について

- 浸水被害の回数
各河川の沿川で発生した、過去の浸水被害の回数により判定しています。
- 浸水の規模
過去に発生した浸水被害の大きさにより判定しています。(床上浸水、床下浸水など)

イ 浸水被害の影響

『河川の特徴』(「流域面積」「河道の構造」)や『沿川の状況』(「防災拠点の有無」「重要路線との交差」「重要施設の有無」「人口集中地区」「低地の有無」)を指標として、浸水被害が発生した場合の影響が「大きい」河川ほど、整備優先度を高く判定します。

指標について

『河川の特徴』

- 流域面積
河川が抱える流域の面積が大きいほど、河川に流れ込む水量は多くなるため、その大小により判定しています。
- 河道の構造
『掘込河川』か『それ以外(例：天井川)』かにより判定しています。

『沿川の状況』

- 防災拠点の有無
京都市が指定する避難所(小中学校、高等学校、大学等)が沿川にあるかどうかにより判定しています。
- 重要路線との交差
京都市が指定する緊急輸送道路や鉄道と交差する河川かどうかにより判定しています。
- 重要施設の有無
病院、警察、消防、保健センター、その他官公庁施設が沿川にあるかどうかにより判定しています。
- 人口集中地区
人口集中地区(DID地区)に該当するか否かにより判定しています。
- 低地の有無
豪雨の際に、雨水が集まりやすい低地が沿川にあるかどうかにより判定しています。

ウ 治水安全度達成率

治水安全度調査の結果に基づき、各治水安全度を満たす河川断面の割合を「治水安全度達成率」(以下、「達成率」という。)として、達成率が「低い」河川ほど、整備優先度を高く判定します。

指標について

- 達成率
河川断面ごとに算出した治水安全度(1/3未満, 1/3以上1/5未満, 1/5以上1/10未満, 1/10以上)の、全川に占める割合により判定しており、治水安全度の高い断面が多いほど、達成率は高くなります。

エ 事業効果の発現時期

「事業費の大小」「施工の難易度」「用地取得の有無」「関連事業の有無」を指標として、事業の効果を「早期に発現できる」河川ほど、整備優先度を高く判定します。

指標について

- 事業費の大小
応急対策、中長期的対策を実施するために必要な事業費の大小により判定しています。
- 施工の難易度
現地状況を踏まえ、「施工ヤードが確保できるか」「工事車両が進入できる場所であるか」等により判定しています。
- 用地取得の有無
事業実施のため、用地取得が別途必要になると事業期間が長期になるため、その有無により判定しています。
- 関連事業の有無
事業実施にあたり、当該事業が調整を要する関連事業の有無により判定しています。

(2) プログラムの内容

「4 (1) 整備優先度の考え方」に基づき、各項目について整備優先度を判定しました（表－5）。

ここで、各判定項目について、整備優先度の判定結果をみると、いずれの河川も「ア 沿川の浸水履歴」「イ 浸水被害の影響」の判定項目については、整備優先度が高いと評価しました。

次に、「ウ 達成率」「エ 事業効果の発現時期」の判定項目についてみると、両方の判定項目で高いと評価した河川、一方の項目のみ高いと評価した河川に分類することができます。

表－5 整備優先度の判定表

判 定 項 目	宇多川支川	泉 川	竹田川	奥殿川	西ノ川	荒木川	谷田川	千代原川
ア 沿川の浸水履歴	◎	◎	◎	○	○	○	◎	◎
イ 浸水被害の影響	○	○	◎	○	◎	◎	○	◎
ウ 治水安全度達成率	△	○	○	◎	○	△	△	○
エ 事業効果の発現時期	◎	△	○	○	△	◎	◎	△

【判定表の凡例】

- ◎ : 優先度が非常に高い
- : 優先度が高い
- △ : 優先度があまり高くない

上記の内容を踏まえると、今回の対象の8河川は以下のように、3つのグループに整備方針を分類することができます。今後は、グループ毎にその特性を踏まえ、事業実施を図っていきます。

整備優先度の判定結果に基づく整備方針

- すべての判定項目について、整備優先度が高い河川

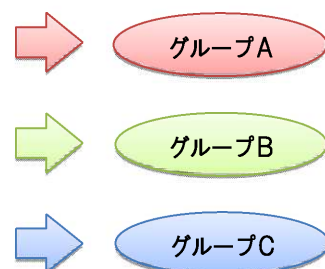
⇒ 竹田川、奥殿川

- 事業効果の発現に時間を要するが、達成率が低く、整備を推進すべき河川

⇒ 泉川、西ノ川、千代原川

- 達成率が高く、局所的な対策で事業効果が発現する河川

⇒ 宇多川支川、荒木川、谷田川



分類：グループA**対象河川：竹田川，奥殿川****概算事業費：約 2,000 百万円**

竹田川，奥殿川については，下流部から河川断面拡大のための河川改修を実施していますが，沿川に民家が近接していることや，河川延長が長いことから，達成率は低い状況です。このため，それぞれの河川の特徴を踏まえ，今後も着実に河川改修の実施を図っていきます。

【主な対策内容】

- 竹田川：過年度の暫定改修事業を踏まえた河川改修実施に向けて，詳細設計及び改修工事を実施する。
（事業予定期間：平成 26 年度～平成 33 年度）
- 奥殿川：中流部にある河川線形不良箇所の解消に向けて，詳細設計及び改修工事を実施する。
（事業予定期間：平成 26 年度～平成 29 年度）



対策イメージ（河川線形の改善）

分類：グループB**対象河川：泉川，西ノ川，千代原川****概算事業費：今後精査**

泉川，西ノ川，千代原川については，達成率が低く，浸水被害の影響も大きいですが，住宅地が近接しているため，河川断面拡大といった河道改修のみで早期に治水安全度を向上させることは困難な状況にあります。このため，河川改修だけではなく，貯留施設やバイパス水路の設置を組み合わせた治水対策の実施を図っていきます。

【主な対策内容】

- 泉川：上中流部における流下能力不足への対策として，河川改修，貯留施設，バイパス水路の設置を組み合わせた治水対策を実施する。
- 西ノ川：上中流部における流下能力不足への対策として，河川改修，貯留施設，バイパス水路の設置を組み合わせた治水対策を実施する。
- 千代原川：全川における流下能力不足への対策として，当該河川が位置する桂川右岸流域の治水計画と調整を図りながら，河川改修，貯留施設，バイパス水路の設置を組み合わせた治水対策を実施する。

（上記 3 河川 事業予定期間：平成 26 年度～平成 35 年度）

対策イメージ（貯留施設の設置）
普通河川 第二太田川の（例）**分類：グループC****対象河川：宇多川支川，荒木川，谷田川****概算事業費：約 20 百万円**

宇多川支川，荒木川，谷田川については，下水道事業や調整池等の設置により，達成率が高く，局所的な対策で治水安全度が向上するため，早期に事業実施を図っていきます。

【主な対策内容】

- 宇多川支川：宇多川本川との合流箇所における背水への対策として，護岸のかさ上げを実施する。
- 荒木川：大規模な落差工への対策として，護岸のかさ上げを実施する。
- 谷田川：橋梁付近の流下能力不足箇所への対策として，河川断面拡大のために河床の段差解消を実施する。

（上記 3 河川 事業期間：平成 26 年度完了）

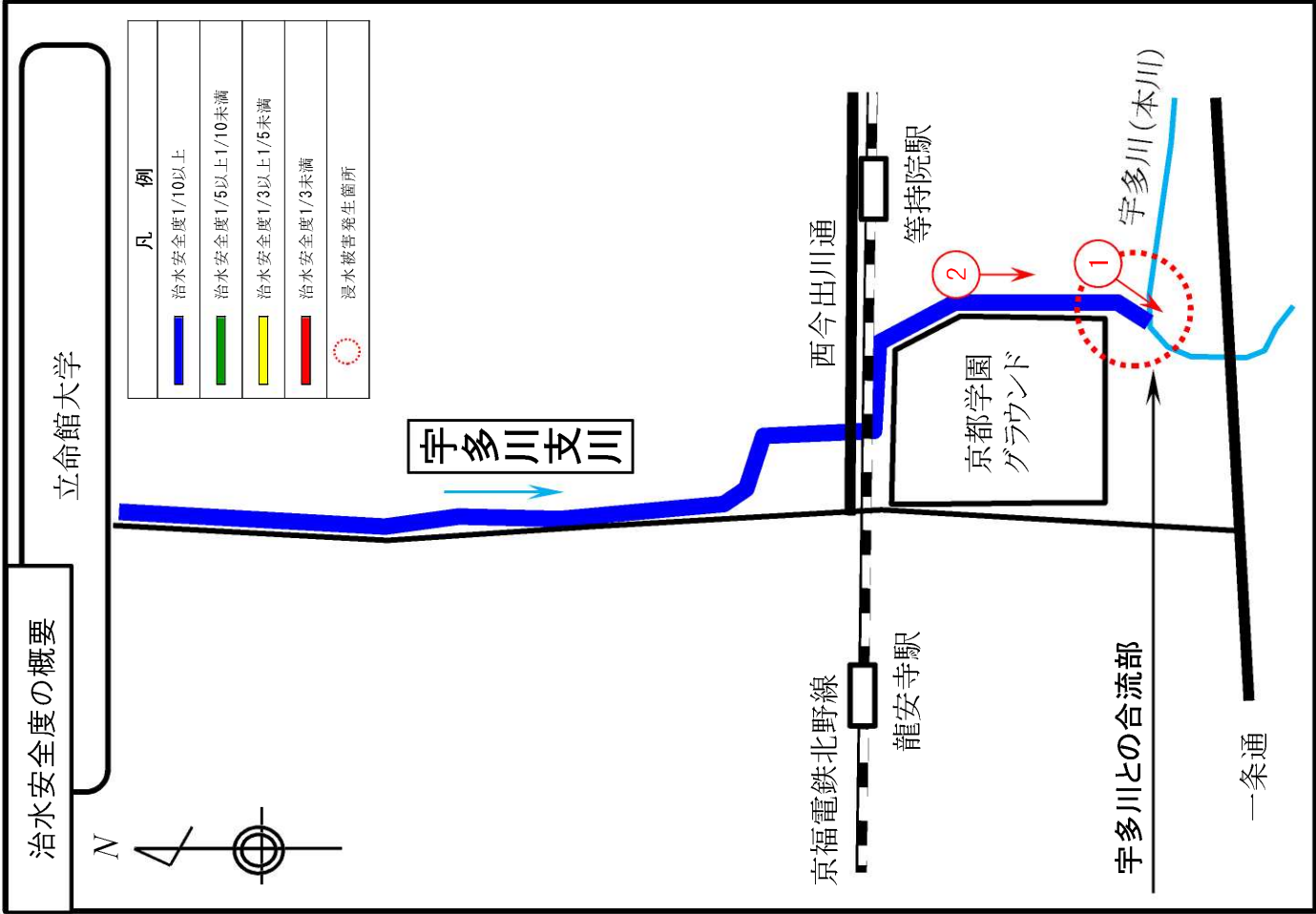


対策イメージ（護岸のかさ上げ）

卷末資料

治水台帳

宇多川支川



上流端	右京区龍安寺御陵ノ下町
下流端	右京区谷口唐田ノ内町（一級河川宇多川合流点）

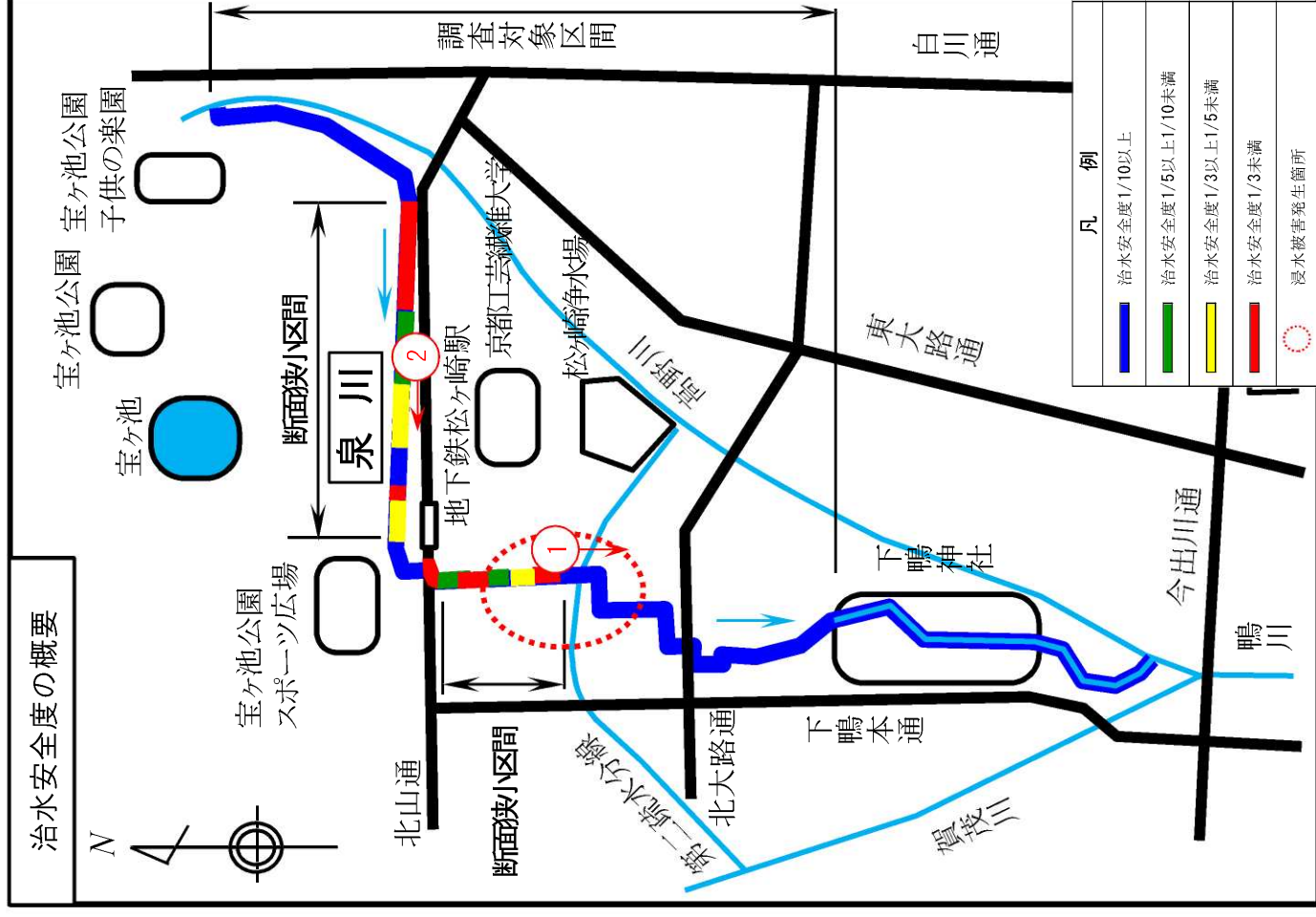


治水安全度調査結果				
調査断面数	各治水安全度を満たす断面数			
	1/3未満	1/3以上1/5未満	1/5以上1/10未満	1/10以上
13	0	0	0	13

河川の現況について

立命館大学南側から市街地を南へ流れる河川で、流域のほとんどが住宅地であり、平成10年に宇多川本川との合流部付近で浸水被害が発生している。流域内に下水道（合流式）が整備されているため、通常は宇多川支川へ流入する水量は少なく、全ての断面で1/10の治水安全度を満たしているが、本川からの背水（※）の影響を考慮する必要がある。

（※背水：支川から本川への合流部において、本川の水位が高い場合、支川から本川への流入が起こらず、そのために支川の水位が上昇すること）



上流端	左京区上高野流田町
下流端	左京区下鴨宮河町（一級河川鴨川，高野川合流点）

現況写真



治水安全度調査結果

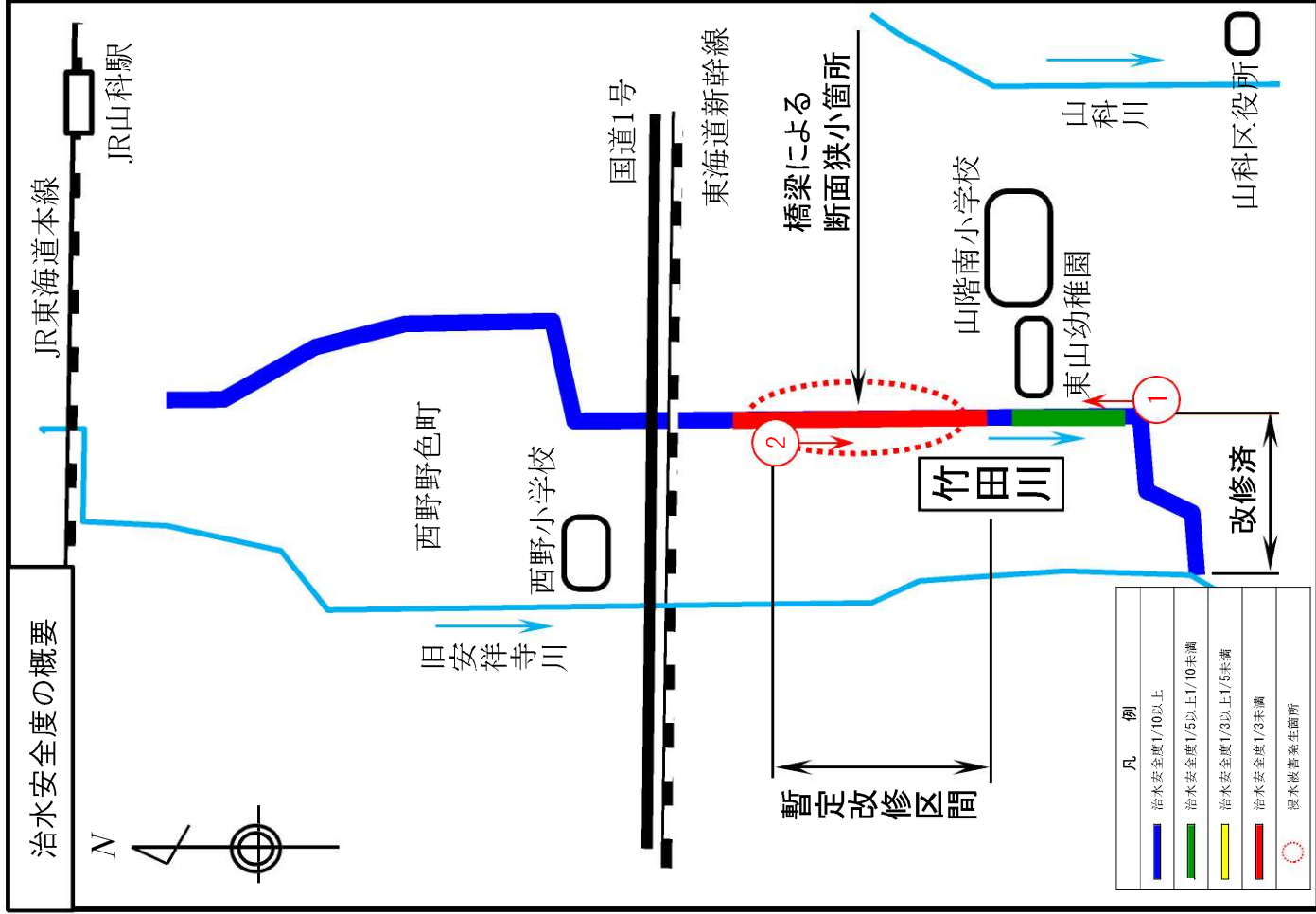
調査断面数	各治水安全度を満たす断面数			
	1/3未満	1/3以上1/5未満	1/5以上1/10未満	1/10以上
70	15	5	7	43

河川の現況について

宝ヶ池公園東から北山通と並行に流れ、北大路通を横断し下鴨地区を南へ流れる河川で、流域のおよそ2割が山地である。

過去、平成11年、15年及び16年に第二疏水分線との交差箇所付近で浸水被害が発生している。今回、検討対象とした、宝ヶ池公園東にある泉川の起点から下鴨神社までの範囲については、第二疏水分線までの区間で、橋梁部等がネック箇所（断面狭小箇所）となり1/3の治水安全度を満たしていない箇所が見られるが、上下水道局により、第二疏水分線沿いに高野川へ続く雨水幹線が平成19年に整備されており、第二疏水分線から下流部は1/10の治水安全度を満たしている。

竹田川



上流端	山科区岸ノ下町
下流端	山科区東野竹田（一級河川旧安祥寺川合流点）

現況写真



治水安全度調査結果

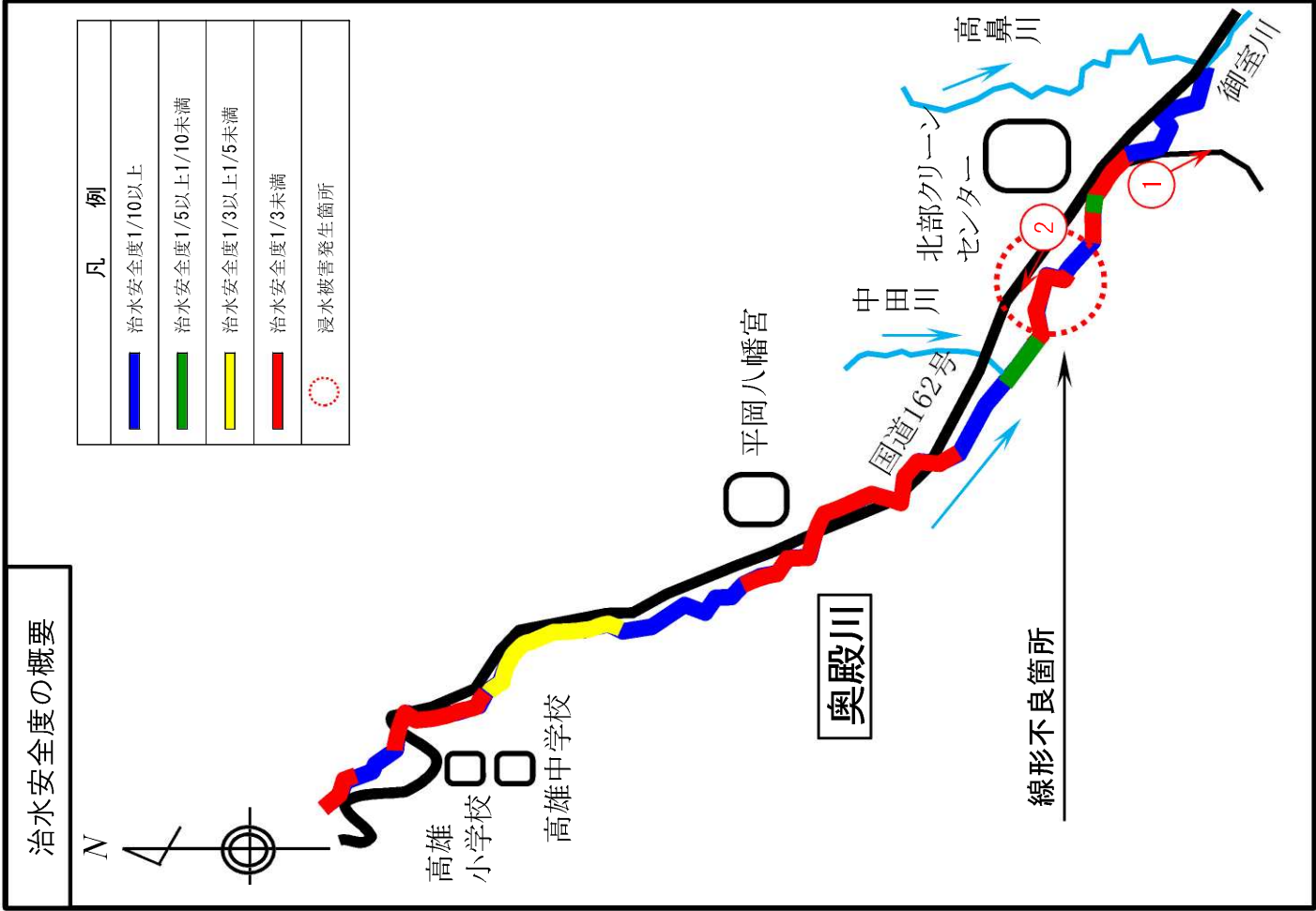
調査断面数	各治水安全度を満たす断面数			
	1/3未満	1/3以上1/5未満	1/5以上1/10未満	1/10以上
21	3	0	2	16

河川の現況について

西野野色町から南へ流れ国道1号を横断し、一級河川旧安祥寺川へ接続する河川で、流域のほとんどが住宅地である。

特に中流部～下流部には民家が近接しており、この区間において、平成11年及び16年に浸水被害が発生している。

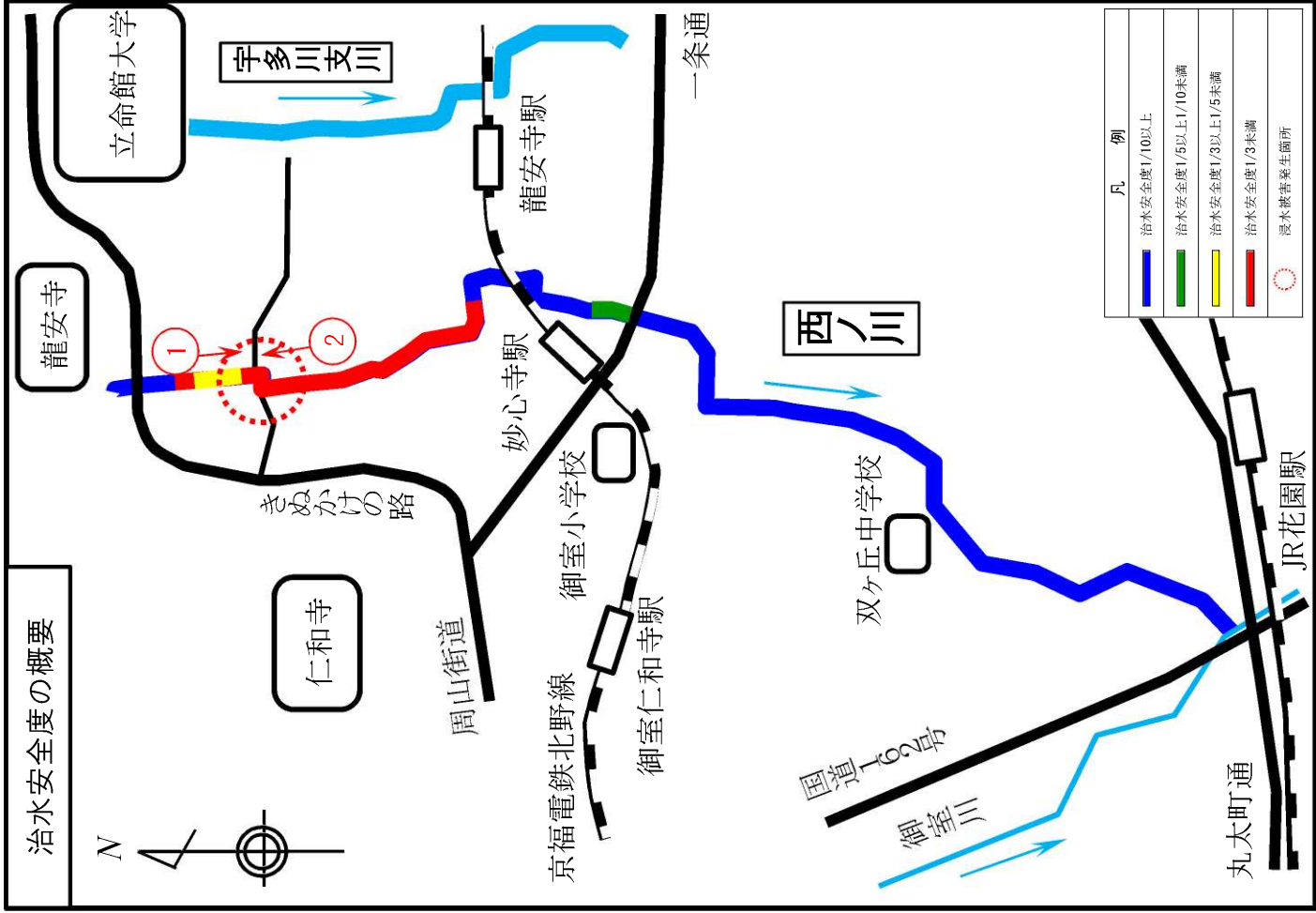
平成17～18年度に実施した暫定改修事業及び近年の最下流部の改修事業により、一定の治水効果が得られ、最下流部は1/10の治水安全度を満たしているが、住宅地が近接している区間は1/10の治水安全度を満たしておらず、特に中流部の大島井2号橋付近がネック箇所（断面狭小箇所）となっている。



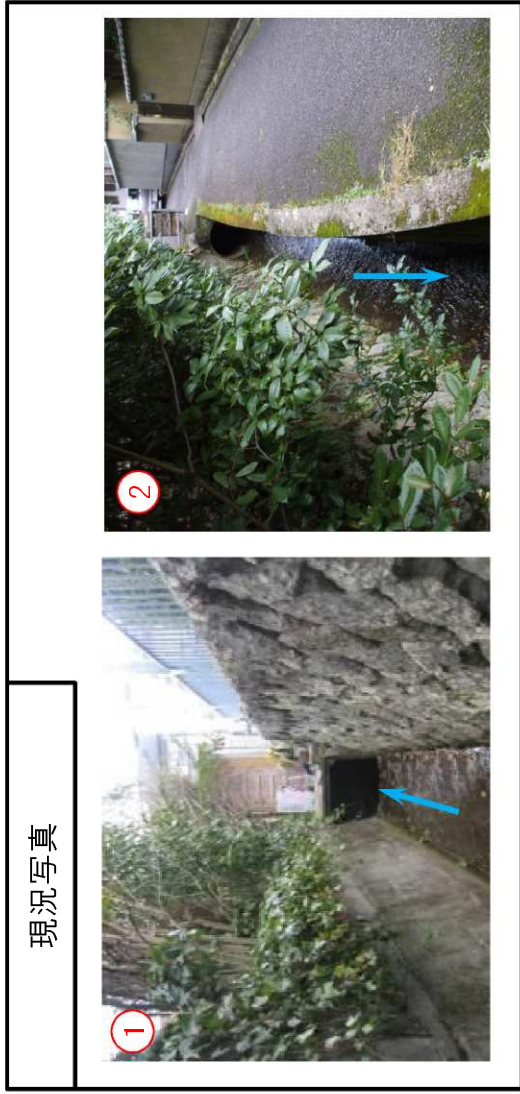
上流端	右京区梅ヶ畑久保町
下流端	右京区梅ヶ畑高鼻町（一級河川御室川起点）
現況写真	
1  2 	

治水安全度調査結果				
調査断面数	各治水安全度を満たす断面数			
	1/3未満	1/3以上1/5未満	1/5以上1/10未満	1/10以上
40	18	2	5	15

河川の現況について
国道162号沿いに南東へ流れる河川で、流域のおよそ8割が山地である。 中流部において、河川線形の不良等の影響により、平成24年に浸水被害が発生している。 河川断面については、1/10の治水安全度を満たしていない箇所が多く見られる うえ、全川で護岸の老朽化が確認されるため、河川改修だけではなく、老朽化した護岸への対策を検討する必要がある。



上流端	右京区龍安寺御陵ノ下町
下流端	右京区常盤古御所町（一級河川御室川合流点）

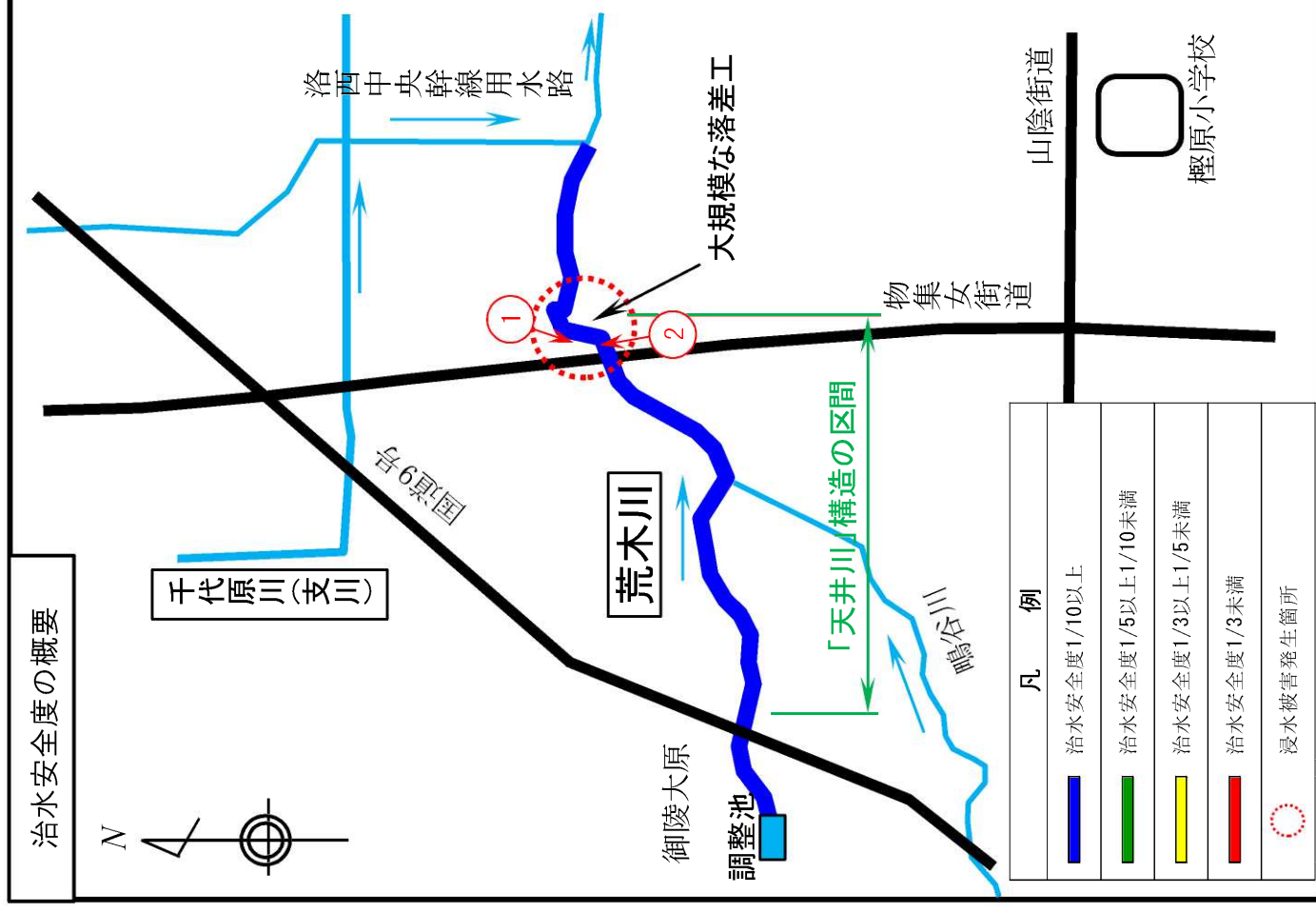


治水安全度調査結果				
調査断面数	各治水安全度を満たす断面数			
	1/3未満	1/3以上1/5未満	1/5以上1/10未満	1/10以上
40	9	2	2	27

河川の現況について

龍安寺西側を起点とし南へ流れる河川であり，流域のおよそ5割が山地である。下流部は1/10の治水安全度を満たしているが，京福電鉄北野線から上流部については，1/3の治水安全度を満たしていない断面が続いており，この区間で平成24年に浸水被害が発生している。また，当該区間は住宅が西ノ川に近接しており，河川断面の拡大は非常に困難な状況である。

川木荒



上流端	西京区御陵池ノ谷
下流端	西京区川島権田町 (洛西中央幹線用水路合流点)

現況写真



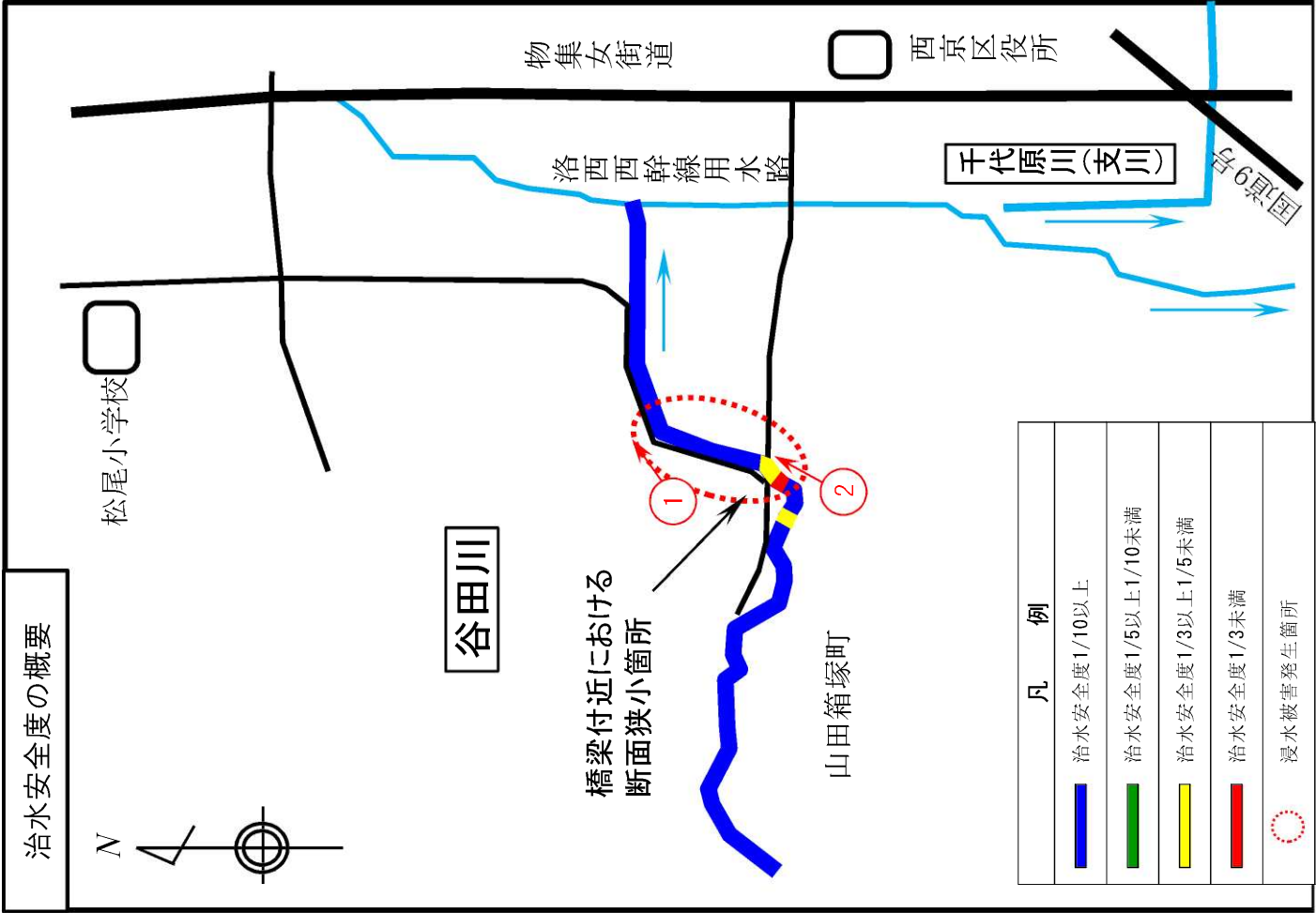
果
結
查
調
度
全
安
治
水

調査断面数	各治水安全度を満たす断面数			
	1/3未満	1/3以上1/5未満	1/5以上1/10未満	1/10以上
16	0	0	0	16

河川の現況について

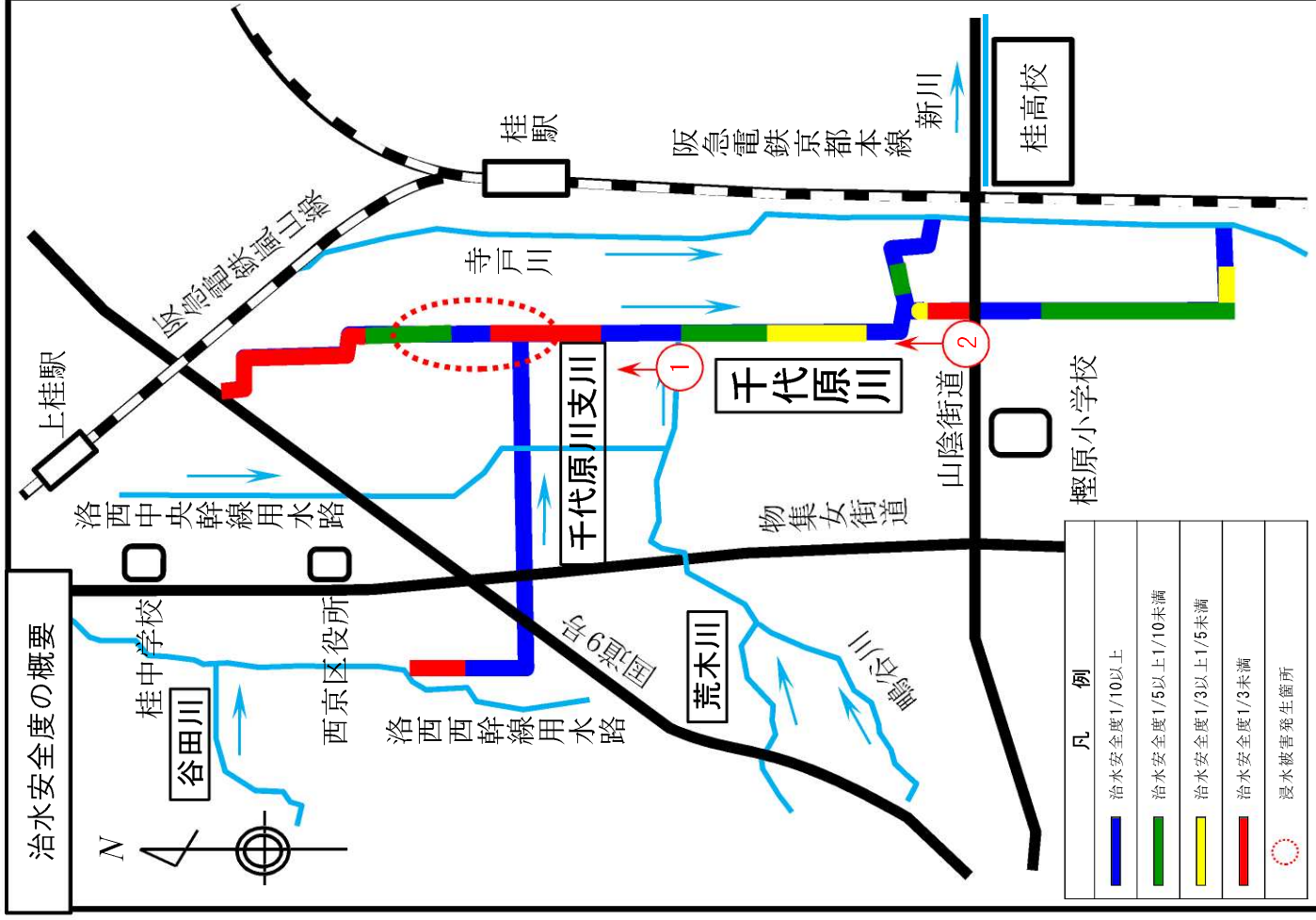
御陵大原から国道9号を横断し東へ流れる河川で、流域のおよそ6割が山地であるが、河川自体は、ほとんどが市街地を流れている。国道9号付近から物集女街道を横断するまで、河床が周辺の平地より高くなっている天井川であり、平成11年に、物集女街道の東側周辺で、大規模な落差工が原因と想定される浸水被害が発生している。最上流部にある調整池の効果により、河川断面としては、全川で概ね1/10の治水安全度を満たしている。

谷田川



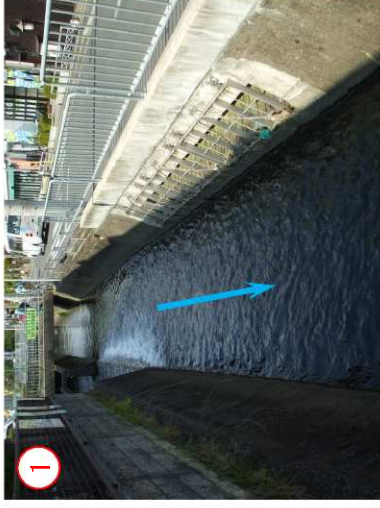
上流端	西京区山田箱塚町			
下流端	西京区山田北山田町（洛西西幹線用水路合流点）			
現況写真				
 				
治水安全度調査結果				
調査断面数	各治水安全度を満たす断面数			
	1/3未満	1/3以上1/5未満	1/5以上1/10未満	1/10以上
18	1	2	0	15
河川の現況について				
西京区役所の西側に位置し、山田箱塚町から東へ流れ、洛西西幹線用水路に接続する河川で、流域のおよそ9割が山地である。 中流部～下流部は民家が谷田川に近接しており、平成11年及び22年に浸水被害が発生している。 河川断面としては概ね1/10の治水安全度を満たしているが、中流部の谷田橋付近で流下能力が不足している。				

川原千代



上流端	西京区上桂三ノ宮町
下流端	西京区川島梅園町 (普通河川寺戸川合流点)

現況写真



治水安全度調査結果

調査断面数	以下の治水安全度を満たす断面数			
	1/3未満	1/3以上1/5未満	1/5以上1/10未満	1/10以上
74	28	12	12	22

河川の現況について

国道9号から阪急桂駅西側を南へ流れる河川で、流域のおよそ9割が市街地である。

河川断面については、1/10の治水安全度を満たしていない箇所があるが、河道の一部で下水道事業による雨水幹線と接続されているなど、他事業と連携した浸水対策が実施されている。