

鈴鹿川水系河川整備基本方針

平成20年6月

国土交通省河川局

目 次

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	1
(1) 流域及び河川の概要	1
(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	5
ア 災害の発生の防止又は軽減	6
イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持	7
ウ 河川環境の整備と保全	8
2. 河川の整備の基本となるべき事項	11
(1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への 配分に関する事項	11
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項	11
(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に 係る川幅に関する事項	12
(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため 必要な流量に関する事項	12
(参考図) 鈴鹿川水系図	巻末

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

(1) 流域及び河川の概要

鈴鹿川は、三重県の北部に位置し、その源を三重県亀山市と滋賀県甲賀市の県境に位置する高畑山（標高 773m）に発し、鈴鹿山脈からの幾つもの溪流を合わせながら、山間部を東流し、加太川等の支川を合わせて伊勢平野に出て、東北に流下し、安楽川を合わせ河口より 5km 付近の地点で鈴鹿川派川を分派したのち、内部川を合わせ伊勢湾に注ぐ、幹川流路延長 38km、流域面積 323km² の一級河川である。

鈴鹿川流域は、三重県四日市市、鈴鹿市、亀山市の 3 市からなり、流域の土地利用は山地等が約 59%、水田や畑地等の農地が約 31%、宅地等の市街地が約 10% となっている。

流域には、JR 関西本線、紀勢本線、近鉄名古屋線及び東名阪自動車道、一般国道 1 号、一般国道 23 号、一般国道 25 号等があり、この地方の交通の要衝となっている。このように発達した交通網を背景に、四日市市の臨海部には石油コンビナート群をはじめとした産業が発達し、鈴鹿市、亀山市では自動車産業や電子部品等を中心とした工業が発達している。また、中流域の扇状の台地では緩やかな地形を利用した茶の栽培が盛んで県内有数の産地となっている。

古来より鈴鹿川沿いは近江・大和方面への重要な交通路として利用されており、古代の三関のひとつである「鈴鹿の関」が置かれていた。また、鈴鹿川沿川には旧東海道が通り、宿場町が開け、今も関宿の街並みなどが当時の面影を残している。

このようなことから、鈴鹿川流域はこの地域における社会・経済・文化の基盤を成している。

さらに、源流部は鈴鹿国定公園に指定され、石水溪や小岐須溪谷等の自然豊かな景勝地が点在するなど、豊かな自然環境・河川景観にも恵まれていることから、本水系の治水・利水・環境についての意義は極めて大きい。

流域の地形は、上流部は概ね鈴鹿山脈によって占められており、急峻な地形を有し、山間をぬって溪谷が形成されている。中流部の亀山市街地周辺は、段丘上に平地が広がっており、中流部から下流部にかけて、北側は鈴鹿山麓から発する扇状の台地が波状に重なり、南側は河口まで沖積平野が広がっている。

河床勾配は、源流から加太川合流点までの上流部は 1/50 以上の急勾配であり、加太川合流点から井尻頭首工付近の中流部では 1/200～1/400 程度である。井尻頭首工付近から河口までの下流部では 1/700～1/1100 程度であり、比較的勾配は急である。

流域の地質は、山岳部は主に花崗岩類・花崗閃緑岩よりなり、一部、加太川上流に中新世鈴鹿層群加太累層、御幣川上流に古生代秩父層群、三波川変成岩類がある。本川中流部及び安楽川、御幣川にはさまれた地帯は、鮮新世奄芸層群、御幣川、内部川にはさまれた地帯は沖積層で形成されている。水源地一帯の砂岩、花崗岩類は風化が著しく、山崩れの素因を持っており、古くは江戸時代より砂防工事が実施されている。

流域の気候は、年平均気温は 15℃程度で、全体的に温暖な気候を示している。流域内の平均年間降水量は、山間部で 2,200mm 超、平野部で約 1,800～2,000mm である。また、鈴鹿山脈が西側に位置していることから、“鈴鹿おろし”と呼ばれる冬期の季節風が強いことが知られている。

源流から加太川合流点までの上流部は、急峻な鈴鹿山脈に溪谷を刻みながら流下し、支川の上流域に見られる石水溪、小岐須溪谷、宮妻峽といった豊かな溪谷美や、鈴鹿山の鏡岩、筆捨山といった山岳景観に代表される特徴的な景観を形成している。植生はスギ・ヒノキの人工林が大半を占めているが、標高の高い山岳部の一部にはブナの天然林が広がり、野登山のブナ林は三重県の天然記念物にも指定されている。このような山岳地帯には、国指定の特別天然記念物であるニホンカモシカや県指定の天然記念物であるキリシマミドリシジミ、モリアオガエルが生息・繁殖しているほか、清流を好むアマゴやヒダサンショウウオなども生息・繁殖している。

加太川合流点から井尻頭首工付近の間の中流部は、鈴鹿山麓から発する扇状の台地が広がっており、砂礫河原、瀬や淵などを形成しながら流れ、水際にはツルヨシが生育するなど、自然豊かな水際環境が残されている。礫河床にはアカザ、オイカワ、ヨシノボリ類などが生息・繁殖し、砂礫河原にはイカルチドリ、イソシギなど砂礫河原を好む鳥類などが生息・繁殖する。また、高水敷にはところどころ河畔林が見られ、竹林が繁茂している。ヒヨドリなど、河畔林を利用する鳥類が生息・繁殖している。

井尻頭首工より河口までの下流部では、ところどころ砂州が発達し、高水敷には竹

林が、水際にはツルヨシが繁茂している。このような環境を反映し、コアジサシやシロチドリなど、砂地に依存する鳥類が生息・繁殖しているほか、ツルヨシ等の草地にはカヤネズミやオオヨシキリが生息・繁殖している。また、高水敷にはサギ類の休息場やムクドリのねぐらとなる河畔林が点在している。さらに、鈴鹿川第一頭首工による湛水域が存在し、冬季にはカモ類の休息・採餌場となっている。

感潮区間である河口部は、ボラ、ビリンゴ、マハゼ等の汽水・海水魚が生息するほか、水際の塩沼地にはアイアシ、シオクグ等の塩沼植物群落やヨシ群落が分布し、オオヨシキリやアシハラガニ等の生息・繁殖場となっている。また、河口付近には干潟が形成され、ゴカイ等の干潟特有の生物が生息・繁殖しているほか、冬季にはカモ類、春季や秋季にはシギ・チドリ類が多く飛来し、鳥類の休息場や渡りの中継地となっている。

魚類ではアユなどの回遊魚が確認されているが、河口から加太川合流点までの区間には、堰等の横断構造物が多く、水域の縦断的連続性を阻害し魚類等の遡上・降下に影響を与えている。

内部川においては、頭首工が連続し湛水域を形成している。河道内には砂礫河原が発達し、水際にはツルヨシが繁茂している。このような環境を反映し、砂礫河原を好むシロチドリやイカルチドリなどが生息・繁殖している。一方、外来種であるアレチウリの進入・拡大も見られ、在来植生への影響が懸念される。

安楽川においては、砂礫河原が発達し、水際にはツルヨシが繁茂している。左右岸にはマダケ林からなる河畔林が連続しており、サギ類の休息地として利用されている。

また、国内外来種であるギギが生息しており、在来種であるネコギギの生息・繁殖環境への影響が懸念される。

鈴鹿川水系の本格的な治水事業は昭和 13 年 8 月洪水を契機に、昭和 17 年より直轄河川改修事業が始められ、基準地点^{たかおか}高岡の計画高水流量を 2,300m³/s とする改修工事が着手された。

昭和 42 年の一級河川の指定に伴い、昭和 43 年に従前の計画を踏襲する工事实施基本計画を策定し、堤防の新設、拡築及び護岸整備等を実施した。

鈴鹿川流域の経済の発展に伴う更なる安全確保の必要性を踏まえ、昭和 46 年に工事实施基本計画を改訂し、基準地点高岡における基本高水のピーク流量を 3,900 m³/s、計画高水流量を 3,900 m³/s とする計画とし、鈴鹿川派川へ洪水流を分派させる計画とした。

鈴鹿川、鈴鹿川派川の河口部については、昭和 28 年 9 月の台風による被害を受けて高潮対策事業を昭和 28 年から同 33 年にかけて実施したが、昭和 34 年 9 月の伊勢湾台風による被害を受けたため、伊勢湾高潮対策事業として昭和 35 年から同 38 年にかけて再度、事業を実施した。

砂防事業については明治末期から三重県が着手していたが、崩壊地の拡大による土砂流出から下流部の軍需工場を守るため、昭和 19 年より、崩壊の著しい内部川、鍋川^{なべ}の直轄砂防事業に着手し、昭和 30 年には御幣川を直轄に編入し、昭和 44 年度に直轄砂防事業を終了した。

河川水の利用に関しては、農業用水として約 5,620ha に及ぶ農地のかんがい^{かんがい}に利用されている。また、鈴鹿川は昔から砂河川であるため、渇水時には川の水が伏流し、表流水が絶え川堀りが必要になるなど、農業用水の確保には苦勞してきた。

このため、水量の少ない鈴鹿川では、流域内外からの水を工夫して利用している。鈴鹿川流域では、昔より地下にトンネルを掘り、湧き出す地下水を導く「マンボ」と呼ばれるこの地方特有の暗渠式の灌漑施設が設置されてきた。近年は、鈴鹿川沿岸用水改良事業や三重用水事業により、安定的な水源の確保が図られている。また、水道用水や工業用水は、地下水に依存するほか、木曾川^{きそがわ}水系を主とする流域外からの供給により、安定した水供給が保たれている。

水質については、鈴鹿川本川では鈴国橋^{れいこく}地点より上流が AA 類型、鈴国橋から河口までが A 類型に指定され、支川では安楽川が全域で AA 類型、内部川が全域で A 類型に指定されており、BOD75%値は、いずれの地点も環境基準値を満足している。

河川の利用については、上流部では豊かな自然環境を利用して、アユ、アマゴ等の釣り場として利用されるとともに、初夏の新緑や秋の紅葉など渓谷美を楽しむ景勝地、また、キャンプ場として多くの人々が利用している。下流部の高水敷は、都市計画緑地として、グラウンドや公園が整備され、散策やスポーツ、レクリエーションの場として多くの人に利用されている。

(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

鈴鹿川水系では、洪水氾濫等による災害から貴重な生命、財産を守り、地域住民が安心して暮らせるよう河川等の整備を図る。また、石水溪や小岐須溪谷といった上流部の溪流環境や河口部の干潟などに代表される自然豊かな環境を保全、継承するとともに、流域の風土、歴史、文化を踏まえ、地域の個性や活力を実感できる川づくりを目指すため、関係機関や地域住民と共通の認識を持ち、連携を強化しながら、河川の多様性を意識しつつ治水・利水・環境に関わる施策を総合的に展開する。

このような考え方のもとに、河川整備の現状、森林等の流域の状況、地形の状況、砂防や治山工事の実施状況、水害の発生状況、河口付近の海岸の状況、河川の利用の現状（水産資源の保護及び漁業を含む）、流域の歴史・文化及び河川環境の保全等を考慮し、また、関連地域の社会経済情勢の発展に即応するよう、環境基本計画等との調整を図り、かつ、土地改良事業や下水道事業等の関連事業及び既存の水利施設等の機能の維持に十分配慮して、水源から河口まで一貫した計画のもとに、段階的な整備を進めるにあたっての目標を明確にして、河川の総合的な保全と利用を図る。

治水・利水・環境にわたる健全な水・物質循環系の構築を図るため、流域の水利用の合理化、下水道整備等について、関係機関や地域住民と連携しながら流域一体となって取り組む。

河川の維持管理に関しては、災害発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の整備と保全の観点から、河川の有する多様な機能を十分に発揮できるよう適切に行う。このために、河川や地域の特性を反映した維持管理にかかる計画を定め、実施体制の充実を図る。また、上流から海岸までの総合的な土砂管理

の観点から、河床材料や河床高等の経年的変化だけでなく、粒度分布と量も含めた土砂移動の把握に努め、流域における土砂移動に関する調査研究に取り組むとともに、河道の著しい浸食や堆積のないように河道の維持に努める。

ア 災害の発生の防止又は軽減

災害の発生の防止又は軽減に関しては、河道や沿川の状況等を踏まえ、水系全体としてバランスよく治水安全度を向上させる。そのため、鈴鹿川の多様な自然環境や地域の風土・歴史・遺跡等に配慮しながら、堤防の新設、拡築、河道掘削、堰等の横断構造物の改築等により河積を増大し、護岸等の整備をすることにより、計画規模の洪水を安全に流下させる。堰等の横断工作物の改築については、関係機関と連携・調整を図りながら適切に実施する。また、堤防の詳細な点検を行い、堤防の安全性確保のための対策を実施する。特に下流平野部において石油コンビナート地帯が立地し、一度氾濫すると浸水による被害のみならず、危険物質の流出など重大な二次災害を引き起こすことに留意して、河川の整備や管理を行う。

河道掘削による河積の確保や護岸等の整備にあたっては、河道の安定・維持、河川環境の保全等に配慮するとともに、洪水時の河床変動等を監視・把握しながら計画的に実施する。河口部においては、老朽化した高潮堤防の改築も進める。

内水被害の著しい地域については、関係機関と連携・調整を図りつつ、必要に応じて内水被害の軽減対策を実施する。

鈴鹿川流域は、「東南海・南海地震防災対策推進地域」に指定されており、地震による地盤の液状化や津波への対応等の地震防災を図るため、老朽化した高潮堤防の改築とあわせて堤防の耐震対策や構造物の適正な機能維持等を図る。

堤防、排水機場、水門、樋門等の河川管理施設の機能を確保するため、平常時及び洪水時における巡視、点検をきめ細かく実施し、河川管理施設及び河道の状況を的確に把握する。維持補修、機能改善等を計画的に行うことにより、常に良好な状態を保持するとともに、水門や樋門等の遠隔操作化や河川監視カメラによる河川等の状況把握等により施設管理の高度化、効率化を図る。なお、内水排除のための施設については、排水先の河川の出水状況等を把握し、関係機関と連携・調整を図りつつ、排水ポンプの運転調整を行う等、適切な運用を行う。

流下阻害の一因となる土砂堆積や堤防、護岸等河川管理施設に影響を与える局所洗掘等、河床変動による治水上の問題の影響を防止するため、定期的に河道形状のモニタリングを行い、必要に応じ適切な管理を行うとともに、河道内の樹木については、樹木による阻害が洪水位に与える影響を十分把握し、河川環境の保全に配慮しつつ、洪水の安全な流下を図るため計画的な伐開等の適正な管理を実施する。

計画規模を上回る洪水及び整備途上段階での施設能力以上の洪水が発生した場合に、被害をできるだけ軽減できるよう、鈴鹿川派川への分派方法を定めるとともに、氾濫した場合においても被害をできるだけ軽減できるよう、必要に応じた対策を実施する。

洪水等による被害を極力抑えるため、既往洪水の実績等も踏まえ、洪水予報及び水防警報の充実、水防活動との連携、河川情報の収集と情報伝達体制及び警戒避難体制の充実、土地利用計画や都市計画との調整等、総合的な被害軽減対策を自助・共助・公助等の精神のもと、関係機関や地域住民等と連携して推進する。また、ハザードマップの作成支援、地域住民も参加した防災訓練等により災害時のみならず平常時からの防災意識の向上を図る。

本川及び支川の整備にあたっては、本支川及び上下流バランスを考慮し、水系一貫した河川整備を行う。

イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、毎年のように瀬切れが発生する区間が存在するなど水利用や動植物の生息・生育・繁殖環境と河川流量との関係が複雑である。水利用については、慣行水利が多く、伏流水取水も行われていることから、関係機関の協力を得ながら、その実態把握に努めるとともに、今後とも関係機関と連携しながら水資源の合理的な利用促進を図り、流水の適正な管理等に努めるものとする。

また、渇水等の発生時の被害を最小限に抑えるため、情報提供、情報伝達体制を整備するとともに、水利利用者相互間の水融通の円滑化等を関係機関及び水利利用者等と連携して推進する。

ウ 河川環境の整備と保全

河川環境の整備と保全に関しては、鈴鹿川沿川において近江・大和方面への重要な交通路が整備され、伊勢国分寺の建立や東海道の宿場町が栄えたという歴史や文化を考慮しつつ、鈴鹿川の流れが生み出す良好な自然環境と河川景観を保全し、多様な動植物の生息・生育・繁殖する豊かな自然環境を次世代に引き継ぐよう努める。このため地域毎の自然的、社会的状況に適した河川空間の管理を含めた河川環境管理の目標を定め、良好な河川環境の整備と保全に努めるとともに、河川工事等により河川環境に影響を与える場合には、代替措置等によりできるだけ影響の回避・低減に努め、良好な河川環境の維持を図る。また、劣化もしくは失われた河川環境の状況に応じて、河川工事や自然再生により、かつての良好な河川環境の再生に努める。実施にあたっては、地域住民や関係機関等と連携しながら地域づくりにも資する川づくりを推進する。

動植物の生息・生育・繁殖地の保全については、自然植生が繁茂する河畔林や砂州、河口部の干潟等の鈴鹿川の特徴を踏まえるとともに、魚類が河川の上下流や本支川等を往来できるよう水域の連続性を確保し、生物の生活史を支える環境を確保できるよう良好な自然環境の保全に努める。

上流部では、野登山のブナ林に代表される貴重な天然林を保全するとともに、ニホンカモシカやキリシマミドリシジミ、モリアオガエルが生息・繁殖する自然環境や、アマゴ、ヒダサンショウウオ等が生息・繁殖する溪流環境といった良好な河川環境の保全に努める。

中流部では、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境となっている砂州や自然河岸を保全するとともに、アカザやヨシノボリ類等が生息・繁殖する瀬や淵の保全に努める。

下流部では、スナヤツメ等、多様な魚類が生息・繁殖する瀬や淵の保全に努める。多くの鳥類や小動物の生息・生育・繁殖の場となっている河道内の樹木については、治水との整合を図りつつ保全に努める。

河口部では、ゴカイ等が生息・繁殖し、それらを餌とするシギ、チドリ類の渡り鳥の中継地となっている干潟において、河道整備を行うにあたって多様な環境を確保できるよう配慮する。また、オオヨシキリやアシハラガニが生息・繁殖するとともに、アイアシやシオクグ、ヨシなどが繁茂する塩性湿地の保全に努める。

また、支川安楽川をはじめ本川、支川の河床材料特性を踏まえながら、ネコギギ等が生息・繁殖する瀬や淵の保全に努める。

外来種については、関係機関と連携して移入回避や必要に応じて駆除等にも努める。

良好な景観の維持・形成については、治水との整合を図りつつ、連続する砂州や遠景の鈴鹿山脈の山並みと一体となった河川景観や水辺と一体となった河畔林、干潟等の河川景観の保全に努めるとともに、沿川の市街地における憩いの場である良好な水辺景観の維持・形成に努める。

人と河川との豊かなふれあいの確保については、流域住民に鈴鹿川への関心を高めってもらうために、既存の親水施設等を利用したイベントや体験学習等を通じて情報発信を行うとともに、鈴鹿川流域で行われている上下流の交流・連携等の各種事業と連携を図りつつ、流域住民一体となった川づくりを目指す。また、地域住民等の身近な憩いとやすらぎ、多様なレクリエーション、環境教育の場及び伊勢国分寺や東海道の宿場町として栄えた古来からの歴史と文化を感じさせる空間としての河川整備と保全に努める。

水質については、河川の利用状況、沿川地域の水利用状況、現状の環境を考慮し、下水道等の関連事業や関係機関との連携・調整、地域住民との連携を図りながら、現状の良好な水質の維持に努める。

河川敷地の占用及び許可工作物の設置、管理については、動植物の生息・生育・繁殖環境の保全、景観の保全について十分配慮するとともに、治水・利水・環境との調和を図りつつ、貴重なオープンスペースである河川敷地の多様な利用が適正に行われるよう努める。

また、環境に関する情報収集やモニタリングを適切に行い、河川整備や維持管理に反映させる。

地域の魅力と活力を引き出す積極的な河川管理については、鈴鹿川が花火大会やバルーンフェスティバル等のイベント、スポーツ、レクリエーション等、地域住民の憩

いの場合として利用されていることを踏まえ、河川に関する情報を地域住民と幅広く共有し、住民参加による河川清掃、河川愛護活動等を推進するとともに、防災学習、河川の利用に関する安全教育、環境教育等の充実を図る。

2. 河川整備の基本となるべき事項

(1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項

基本高水は、昭和40年9月洪水、平成7年5月洪水等の既往洪水について検討した結果、そのピーク流量を基準地点高岡において $3,900\text{m}^3/\text{s}$ とし、これを河道に配分する。

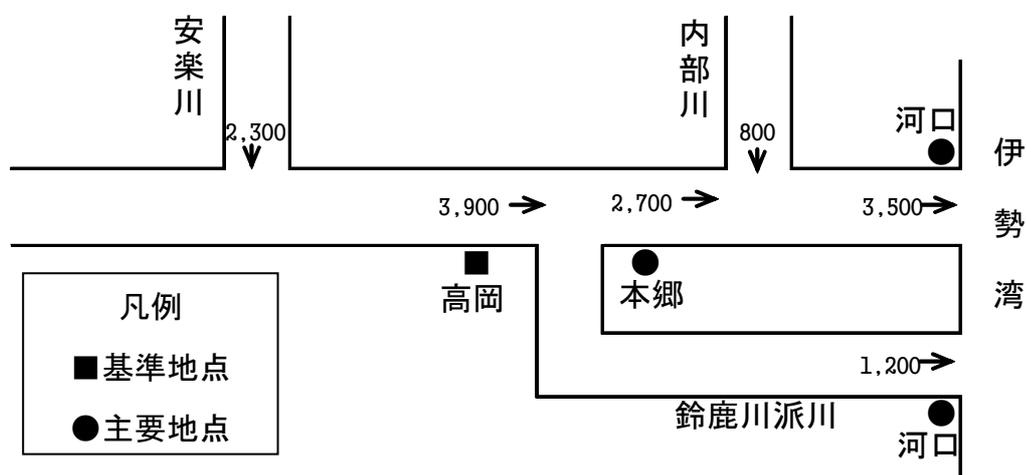
基本高水のピーク流量等一覧表

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量 (m^3/s)	洪水調節施設による調節流量 (m^3/s)	河道への配分流量 (m^3/s)
鈴鹿川	高岡	3,900	0	3,900

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

鈴鹿川の計画高水流量は高岡において $3,900\text{m}^3/\text{s}$ とし、鈴鹿川派川に $1,200\text{m}^3/\text{s}$ を分派し、さらにその下流で、内部川の合流量 $800\text{m}^3/\text{s}$ を合わせて $3,500\text{m}^3/\text{s}$ とし、その下流から河口までは同流量とする。

鈴鹿川計画高水流量図 (単位： m^3/s)



(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項

本水系の主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る概ねの川幅は、次表のとおりとする。

主要な地点における計画高水位及び川幅一覧表

河川名	地点名	※1 河口または合流点からの距離(km)	計画高水位 T. P. (m)	川幅 (m)
鈴鹿川	高岡	6.2	12.23	230
	本郷	4.0	8.54	290
	河口	0.4	※2 4.05	370
鈴鹿川 派川	河口	0.0	※2 4.05	320

注) T. P. : 東京湾中等潮位

※1 : 起点からの距離

※2 : 計画高潮位

(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

鈴鹿川の高岡地点より下流における既得水利としては、伏流水取水を除くと、農業用水として約 $0.03\text{m}^3/\text{s}$ の許可水利がある。

これに対し、鈴鹿川の欠測年を除く過去 37 年間（昭和 41 年～平成 17 年）の高岡地点における、平均低水流量は $2.32\text{m}^3/\text{s}$ 、平均渇水流量は $0.42\text{m}^3/\text{s}$ 、10 年に 1 回程度の規模の渇水流量は $0.03\text{m}^3/\text{s}$ である。

流水の正常な機能を維持するため必要な流量については、毎年のように瀬切れが発生する区間が存在すること等から、今後、河川及び流域における諸調査を踏まえ、流水が伏流している河川特性と動植物の生息・生育・繁殖に必要な流量との関係等を把握するとともに、関係機関と連携し水利用の実態を把握した上で決定するものとする。



(参考図) 鈴鹿川水系図