

## 第4章 水害と治水事業の沿革

### 4-1 既往洪水の概要

庄内川は、古くは土岐川、玉野川、勝川、枇杷島川、番場川、一色川と沿川の地名と密接な河川名で呼ばれ、全川を通した名前は無く、一説には、江戸期に沿川に発達した農業集落地「庄」（稲内庄、山田庄、一色庄など）の内をぬって流れる川ということから、庄内川と呼ばれるようになったと言われている。

今も岐阜県では「土岐川」、愛知県では「庄内川」と呼ばれており、その名前への愛着には並々ならぬ歴史を感じさせられる。

庄内川は、その周辺に多くの古墳や条里制の遺構が見られ、沿川の人々の生命と暮らしに多大なる恩恵を与えながらも、幾多の洪水氾濫を繰り返してきた。

記録によれば、かつて庄内川は毎年のように氾濫を繰り返す暴れ川で、沿川の人々は多くの被害を受けていた。庄内川の沿川には、名古屋城下を守るために堤防を切れという尾張藩の不条理な命令に作業時間をわざと引き延ばして洪水が治まるのを待った故事に由来する「小田井人足（怠け者を表す）」という言葉や、水害から地域を守るために人柱となった娘の「十五の森」の悲話が残されており、洪水の悲惨さを今に伝えている。

表-4.1 庄内川各地の名称

土岐川	岐阜県側の名称
玉野川	春日井市域内、旧玉野村
勝川	春日井市域内、旧勝川村
枇杷島川	西春日井郡、西枇杷島町
番場川	名古屋市中川区、万場町
一色川	名古屋市中川区、一色町

条里制とは、条及び里の座標によって、方格式に地割をし、その1条1里の内部を36に等分し、「坪」と称し、それぞれ1～36までの番号をつけた制度である。

これは、班田取授法はんでんしゅうじゆのほうを実施するに当たり、耕地を正確に区画し、農民に耕作させるためであった。

条里制の遺構とは、そうしてできた耕地がそのまま区画の変形なく最近まで残存していたところを言う。

出典：庄内川流域史

図-4.1 条里制の遺構



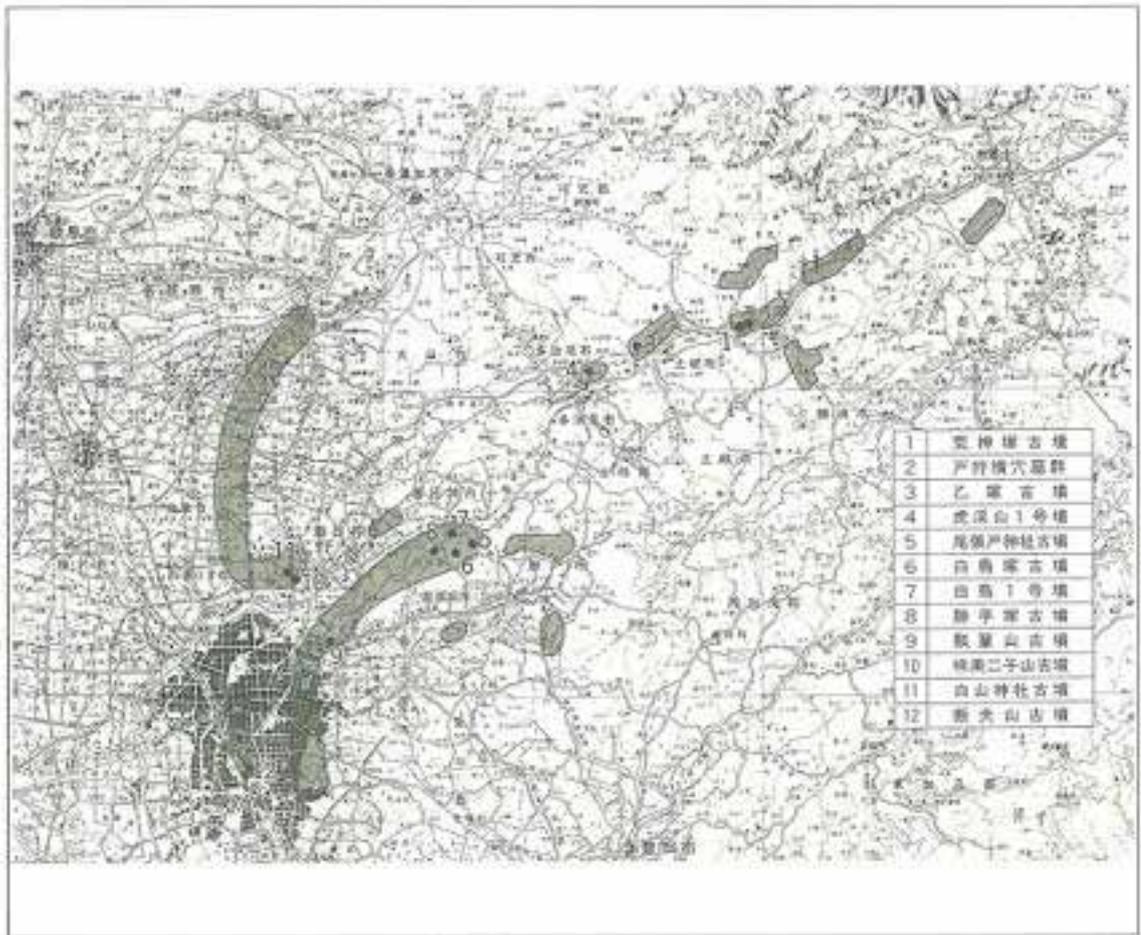


図-4.2 庄内川流域の古墳分布と主要古墳

出典：庄内川流域史

表-4.2 庄内川流域の主な古墳

No	名称	位置	形式	備考
1	荒神塚古墳	瑞浪市	円墳	岐阜県指定史跡
2	戸狩横穴墓群	瑞浪市	横穴群	岐阜県指定史跡
3	乙塚古墳	土岐市	円墳	岐阜県下最大、国指定史跡
4	虎溪山1号墳	多治見市	円墳	
5	尾張戸神社古墳	名古屋市守山区	円墳	
6	白鳥塚古墳	名古屋市守山区	前方後円墳	尾張地方では最古の古墳の一つ
7	白鳥1号墳	名古屋市守山区	円墳	
8	勝手塚古墳	名古屋市守山区	帆立貝式の前方後円墳	
9	瓢箪山古墳	名古屋市守山区	前方後円墳	名古屋市指定史跡
10	味美二子山古墳	春日井市	前方後円墳	
11	白山神社古墳	春日井市	前方後円墳	
12	断夫山古墳	名古屋市熱田区	前方後円墳	東海地方最大の前方後円墳

出典：20周年記念庄内川

庄内川水系における過去の洪水は、破堤による氾濫被害、合流地点等での越水、浸水などにより人家や農作物等に多大な被害をもたらしてきた。

庄内川における主要洪水としては、昭和34年9月26日(伊勢湾台風)、平成元年9月20日、平成11年6月30日、平成12年9月12日洪水(東海豪雨)等がある。各洪水の概要は以下に示すとおりである。

表-4.3 過去の主な洪水と洪水被害

洪水発生年	流域平均日雨量 (枇杷島上流域)	実績流量(枇杷島) 下段：戻し流量	被害状況
昭和32年8月7日 (秋雨前線)	179mm	—	被災家屋：22,428戸(愛知県)、 4,540棟(岐阜県)
昭和34年9月26日 (伊勢湾台風)	103mm	—	被災家屋：140,596戸(愛知県) 6,227世帯(岐阜県)
昭和36年6月27日 (台風・梅雨前線)	137mm	約1,500 <sup>m</sup> ³/s (約1,500 <sup>m</sup> ³/s)	水害区域面積：7,374ha(愛知県)、479ha(岐阜県) 被災家屋：39,604棟(愛知県)、171棟(岐阜県)
昭和47年7月12日 (梅雨前線)	117mm	約1,600 <sup>m</sup> ³/s (約1,700 <sup>m</sup> ³/s)	水害区域面積：229.3ha(愛知県)、344.8ha(岐阜県) 被災家屋：832棟(愛知県)、1,515棟(岐阜県)
昭和50年7月4日 (梅雨前線)	135mm	約1,600 <sup>m</sup> ³/s (約1,600 <sup>m</sup> ³/s)	水害区域面積：3,091.5ha(愛知県)、96.9ha(岐阜県) 被災家屋：10,315棟(愛知県)、107棟(岐阜県)
昭和51年9月8日 (台風)	154mm	約1,300 <sup>m</sup> ³/s (—)	水害区域面積：3,476.5ha(愛知県) 被災家屋：8,713棟(愛知県)
昭和58年9月28日 (秋雨前線・台風)	154mm	約1,900 <sup>m</sup> ³/s (約2,000 <sup>m</sup> ³/s)	水害区域面積：526.6ha(愛知県)、8.4ha(岐阜県) 被災家屋：7,871棟(愛知県)、164棟(岐阜県)
昭和63年9月25日 (低気圧・秋雨前線)	106mm	約1,600 <sup>m</sup> ³/s (約1,600 <sup>m</sup> ³/s)	水害区域面積：317.9ha(愛知県)、111.9ha(岐阜県) 被災家屋：1,896棟(愛知県)、94棟(岐阜県)
平成元年9月20日 (台風)	120mm	約1,900 <sup>m</sup> ³/s (約1,900 <sup>m</sup> ³/s)	水害区域面積：27.6ha(愛知県)、62.1ha(岐阜県) 被災家屋：84棟(愛知県)、571棟(岐阜県)
平成3年9月19日 (台風・秋雨前線)	156mm	約2,200 <sup>m</sup> ³/s (約2,300 <sup>m</sup> ³/s)	水害区域面積：965.9ha(愛知県)、3.9ha(岐阜県) 被災家屋：6,440棟(愛知県)、16棟(岐阜県)
平成11年6月30日 (秋雨前線)	84mm	約2,000 <sup>m</sup> ³/s (約2,000 <sup>m</sup> ³/s)	水害区域面積：11ha(岐阜県) 被災家屋：1棟(愛知県)、120棟(岐阜県)
平成12年9月12日 (秋雨前線・台風)	334mm	約3,500 <sup>m</sup> ³/s (約3,800 <sup>m</sup> ³/s)	水害区域面積：10,476.6ha(愛知県)、10.5ha(岐阜県) 被災家屋：34,041棟(愛知県)、8棟(岐阜県)

注) 昭和32年、34年の「水害区域面積、被災家屋」は、愛知県災害誌、岐阜県災異誌より

昭和36年～平成12年の「水害区域面積、被災家屋」は、水害統計より

実績流量の下段：戻し流量は、洗堰・小田井遊水地戻し流量

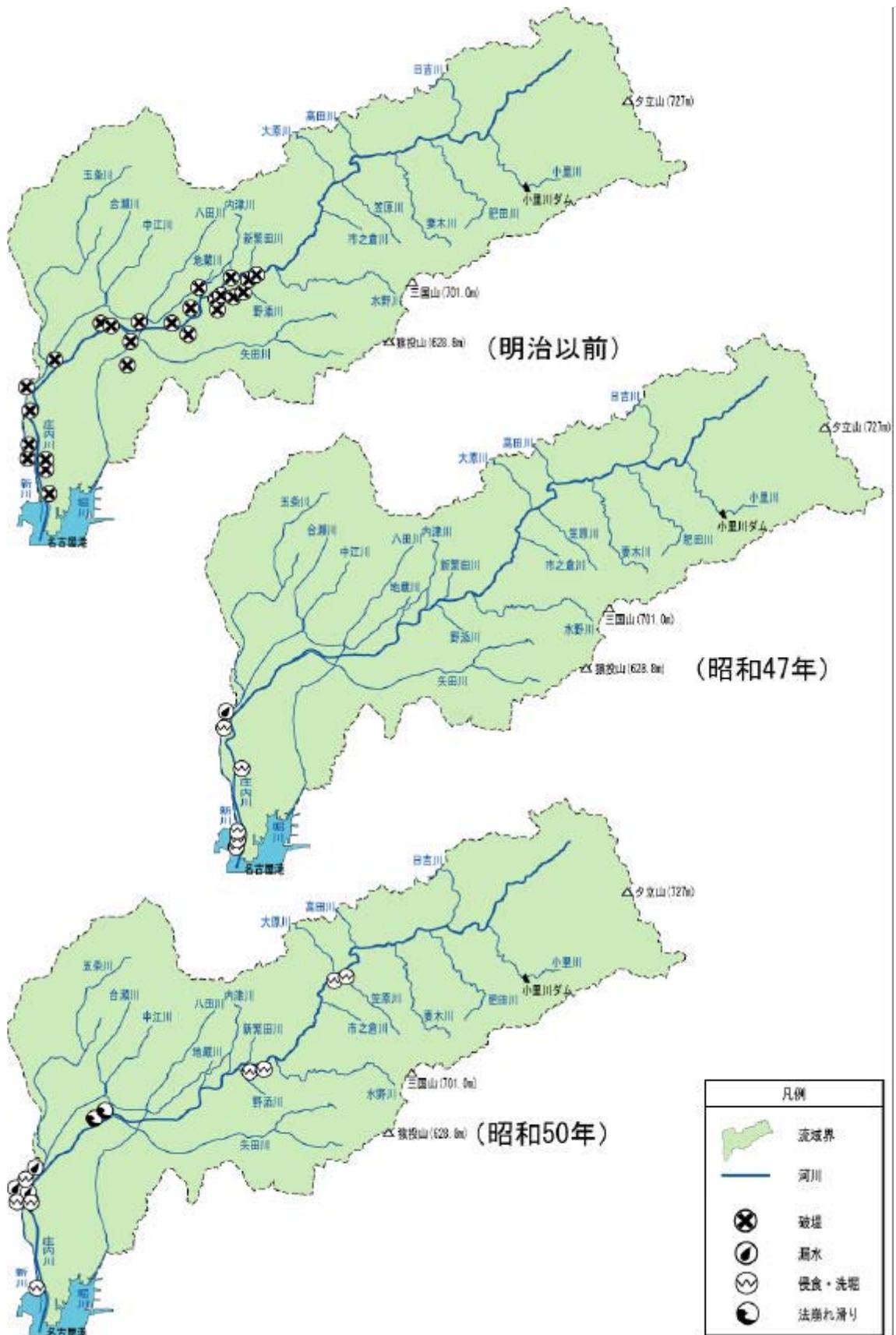


図-4.3(1) 過去の主な洪水と洪水被害状況(明治以前～昭和50年)

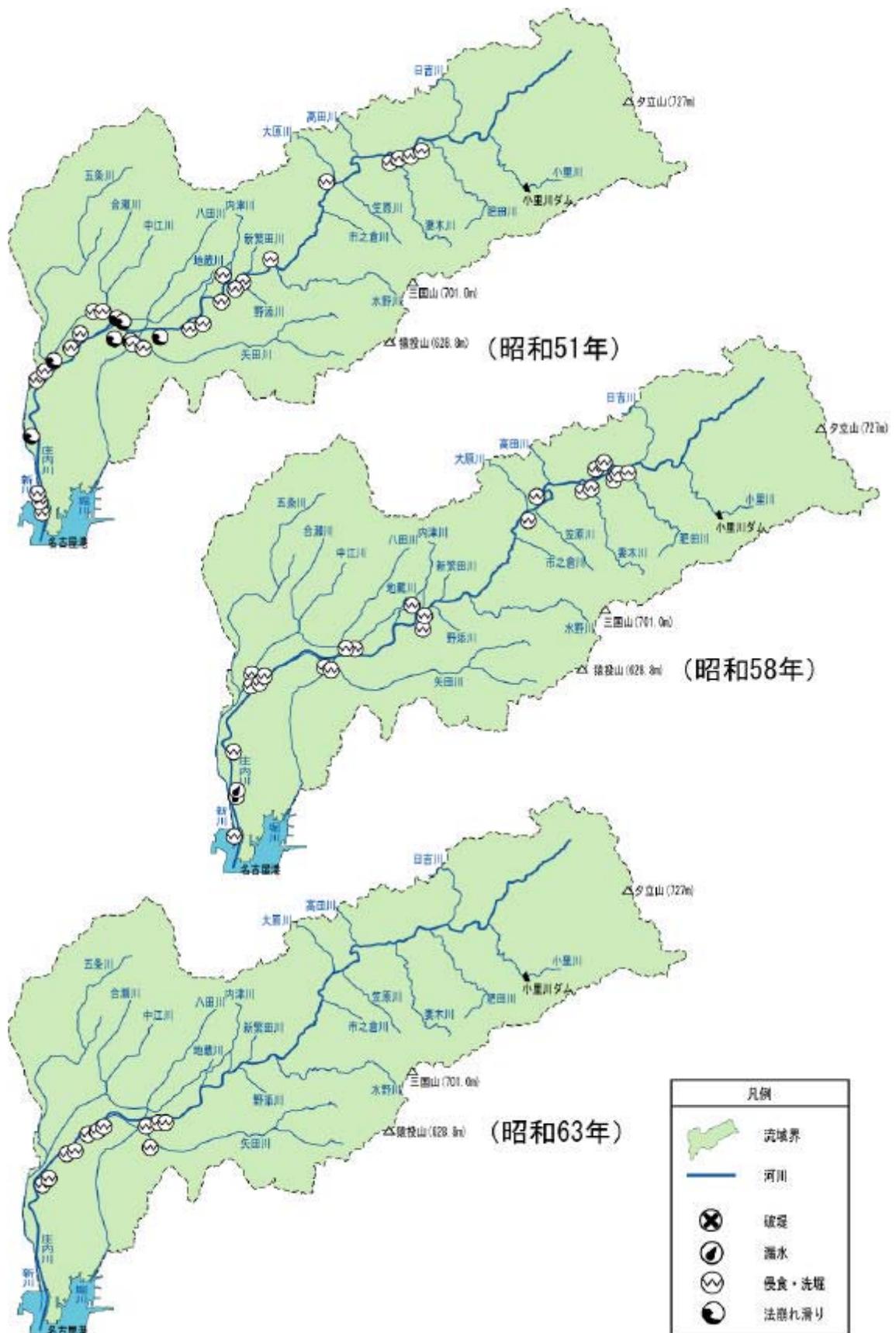


図-4.3(2) 過去の主な洪水と洪水被害状況(昭和51年~昭和63年)

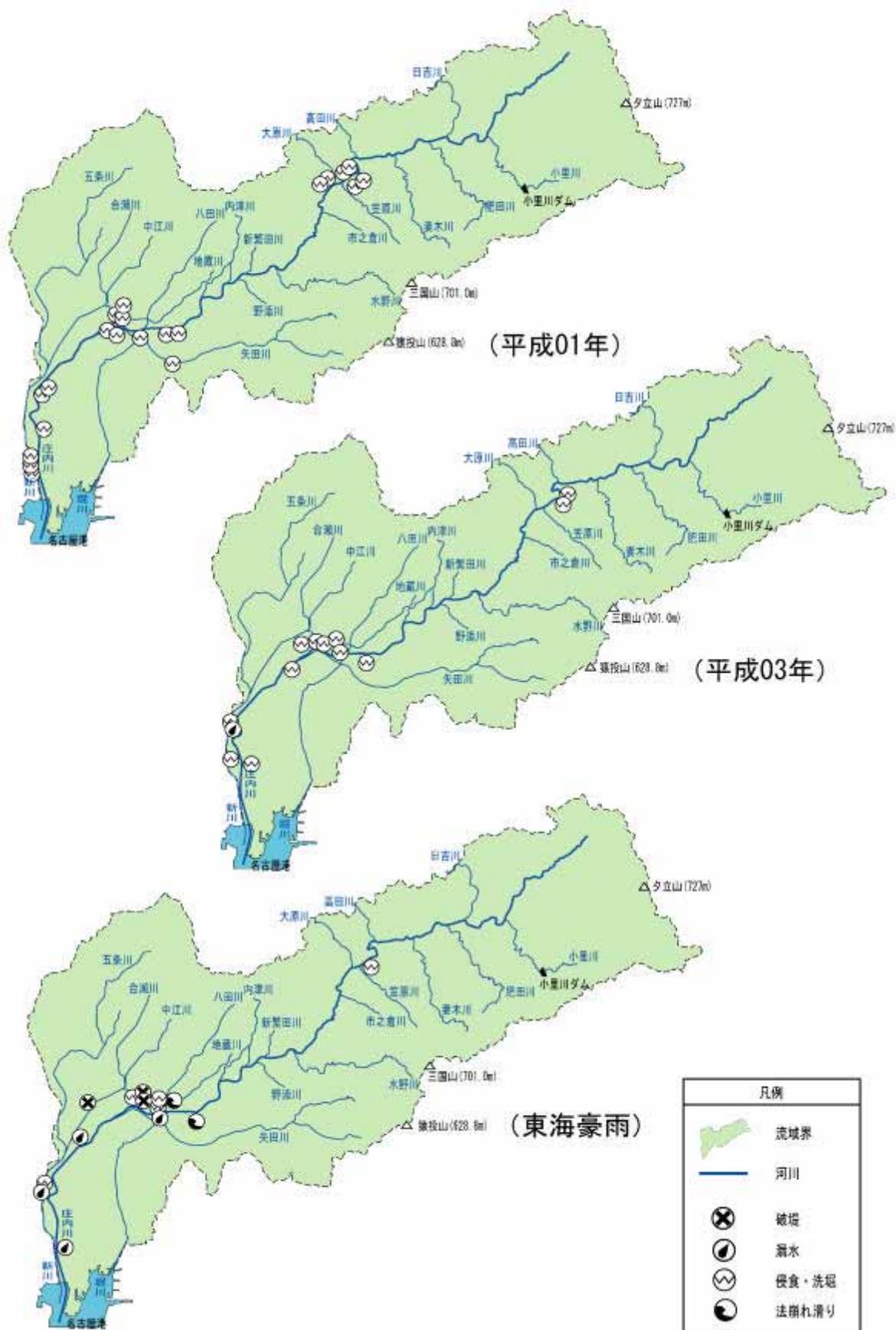


図-4.3(3) 過去の主な洪水と洪水被害状況(平成01年～東海豪雨:平成12年)

・ 昭和 34 年 9 月洪水(台風 15 号 伊勢湾台風)

伊勢湾台風は、超大型台風でしかも東海地方の西を通ったために東海地方は暴風雨となった。特に伊勢湾周辺の風は激烈をきわめた。台風の中心が通過する前 2~3 時間は時間雨量 40mm~70mm の激しい雨が各所で降り、河川は急に水かさを増した。合わせて高潮により河口付近では至る所で堤防が決壊したために大災害となった。

愛知県の被害は、死者 3,168 人、行方不明 92 人、重傷者 3,090 人、軽傷者 55,955 人、被災家屋は 140,596 戸（愛知県）、6,227 世帯（岐阜県）であった。

出典：愛知県災害誌



伊勢湾台風による宝神町地内破堤状況



名古屋市港区内の状況

図-4.4 伊勢湾台風の被害の様子(昭和 34 年 9 月洪水)

・昭和47年7月洪水(梅雨前線)

本州に停滞した梅雨前線は、9日朝より13日まで断続的に雨を降らせた。特に11日夜と12日夜から13日未明にかけては大雨が降り、12日夜には岐阜県中央部で200mm前後が降った。

岐阜県における被害は、恵那郡明智町および瑞浪市を中心に山崩れ、川の氾濫が多発し、死者行方不明27人、負傷者93人、被災家屋は832棟(愛知県)、1,515棟(岐阜県)であった。

出典：岐阜県災異誌

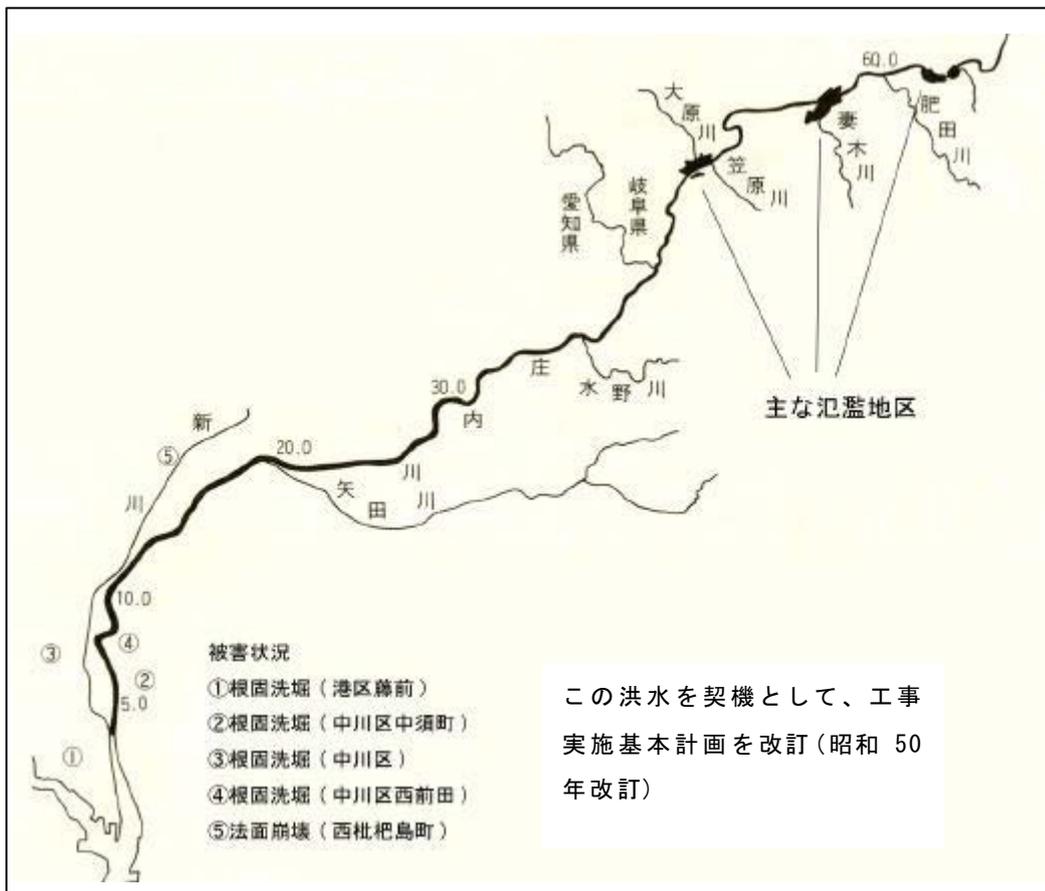
表-4.4 昭和47年7月洪水の氾濫状況

地区	氾濫地点	氾濫原因	氾濫面積
多治見地区	脇之島川合流点	本川バック及び支川溢水	29ha
	大原川	本川バック及び支川溢水	
土岐地区	本川 伊野川	本川溢水 本川バック及び支川溢水	60ha
瑞浪地区	本川 無堤地	本川溢水	23ha

出典：20周年記念庄内川



図-4.5 土岐市新土岐津西町付近(昭和47年7月洪水)



出典:20周年記念庄内川

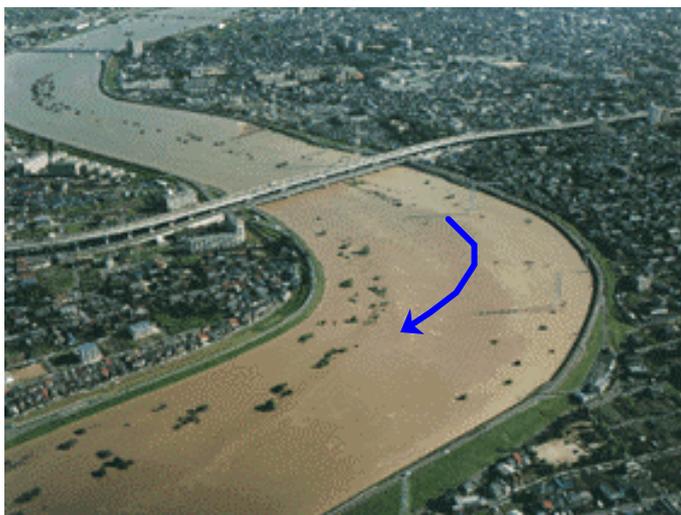
図-4.6 洪水の被害地域(昭和47年7月洪水)

・平成元年 9 月洪水 (台風 22 号)

台風 22 号は、本州上に停滞した前線と合わせ、19 日から 20 日にかけて岐阜県に最も接近した。東濃地方を中心に激しい雨を降らせ、恵那では 20 日 0 時から 1 時までに 51mm、中津川で 44mm の雨を降らせた。

岐阜県における被害は、土岐市駄知町で裏山が幅約 30m、高さ約 200m にわたって崩れ、恵那郡串原村では大平川が増水し濁流となった。死者行方不明 2 人、負傷者 1 人、被災家屋は 84 棟 (愛知県)、571 棟 (岐阜県) であった。

出典：岐阜県災異誌



万場大橋 (河口から約 9.0k) 付近の状況



土岐市内の浸水状況

図-4.7 近年の洪水被害 (平成元年 9 月洪水)

・平成11年6月洪水(梅雨前線による大雨)

梅雨前線は、29日午後から30日にかけて日本海沿岸を北東進した低気圧の影響を受けて活発になり、愛知県、岐阜県の各地で大雨を降らせた。特に29日夜から30日早朝にかけては、愛知県内で所により1時間に50mmを越える激しい雨となった。

岐阜県における被害は、土岐市を中心に床上、床下浸水が発生し、負傷者2人、被災家屋は1棟(愛知県)、120棟(岐阜県)であった。

枇杷島地点の流量は $1,949\text{m}^3/\text{s}$ 、多治見地点の流量は $1,486\text{m}^3/\text{s}$ となり、このため、「河川災害復旧等関連緊急事業」が実施されている。

出典：平成11年災害の記録(愛知県)、岐阜県消防防災年報

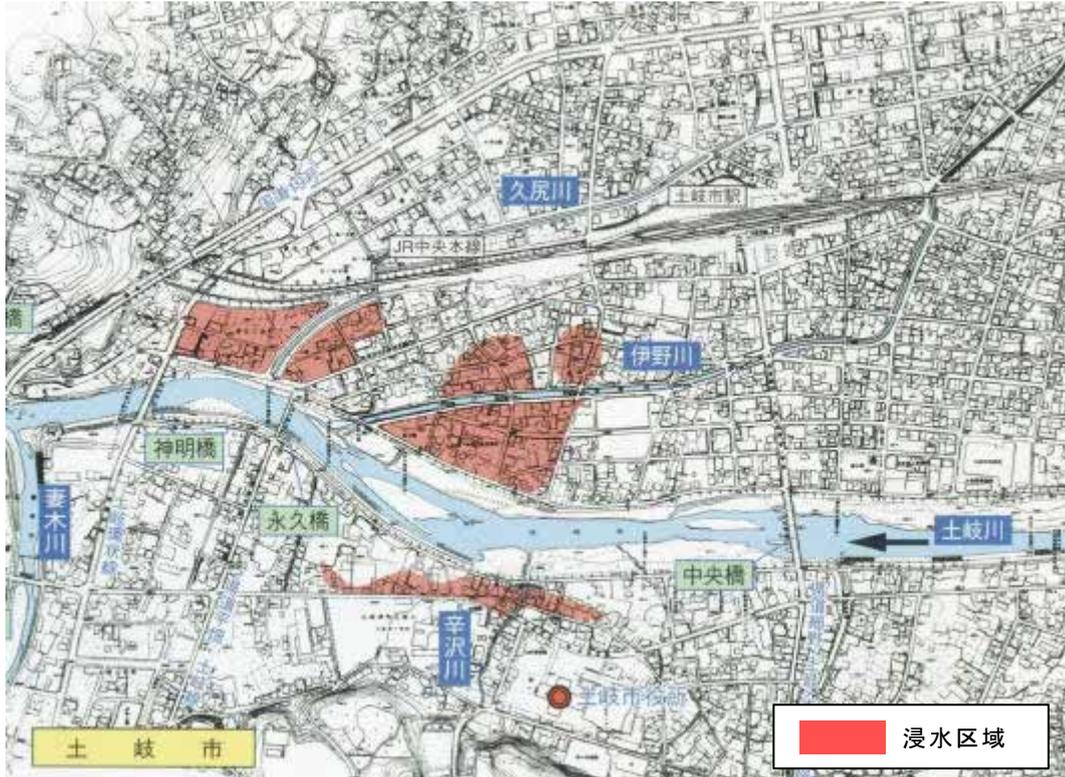


土岐市内の浸水状況

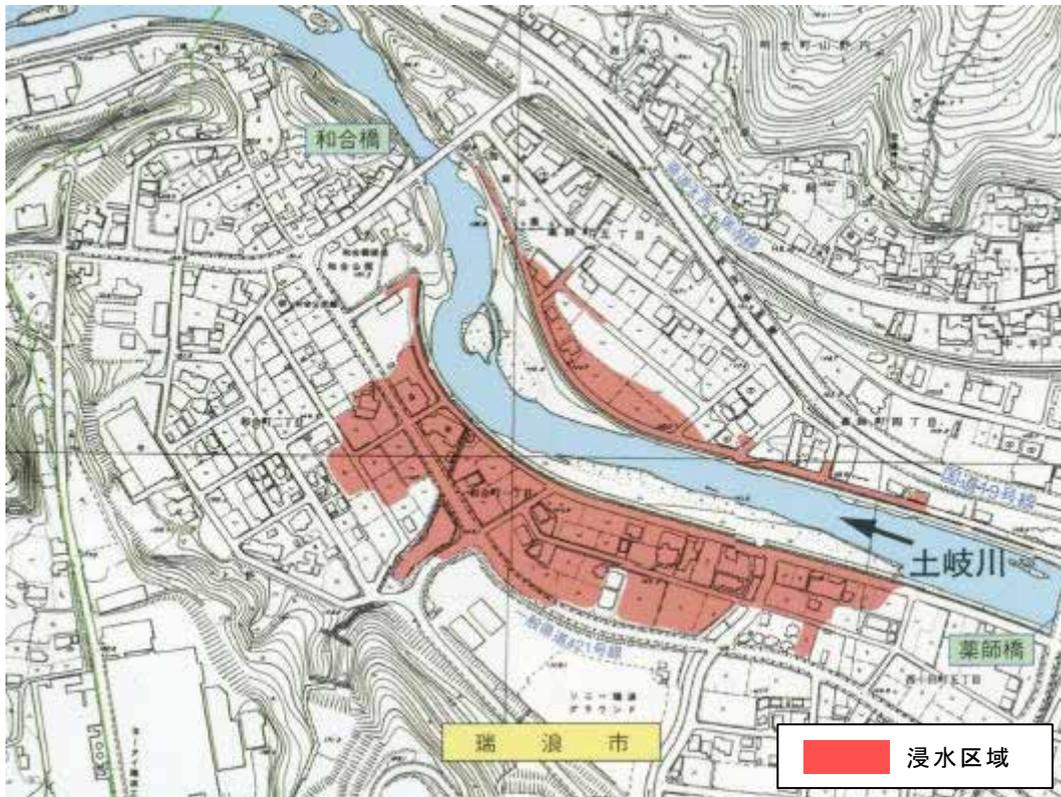


一色大橋(河口から約4.4k)付近(名古屋市中川区)の状況

図-4.8 近年の洪水被害(平成11年6月洪水)



土岐市の浸水区域図



瑞浪市の浸水区域図

出典：H11.6.30 洪水の記録

図-4.9 浸水被害の状況(平成11年6月洪水)

・平成12年9月洪水(台風14号 東海豪雨)

平成12年9月11日から12日にかけて、日本付近に停滞していた秋雨前線は、台風14号からの暖かく湿った空気が多量に流れ込み、愛知県を中心とした東海地方に記録的な雨を降らせた。名古屋地方気象台では、11日午後7時に時間最大雨量93mmを記録し、11日未明から12日までの総雨量は567mm(年間総雨量の1/3)となった。

愛知県では、県西部を流れる一級河川新川の堤防が決壊したのをはじめ、河川の破堤は20カ所に達したほか、名古屋市内では広範囲に浸水被害が発生した。

愛知県における被害は、大雨による浸水や崖崩れ、また11日夕方に発生した竜巻により、死者行方不明7人、負傷者107人、被災家屋は34,041棟(愛知県)、8棟(岐阜県)であった。

出典:平成12年9月11日からの大雨による災害の記録(愛知県)

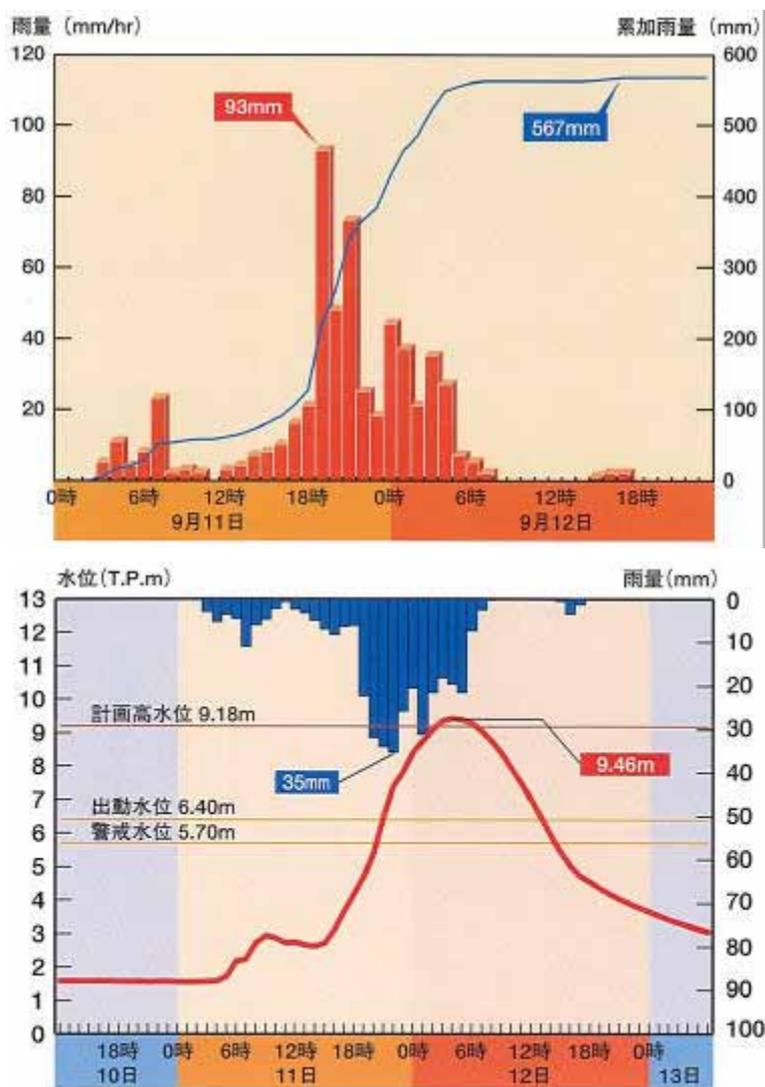


図-4.10 雨と水位の状況(平成12年9月11-12日)

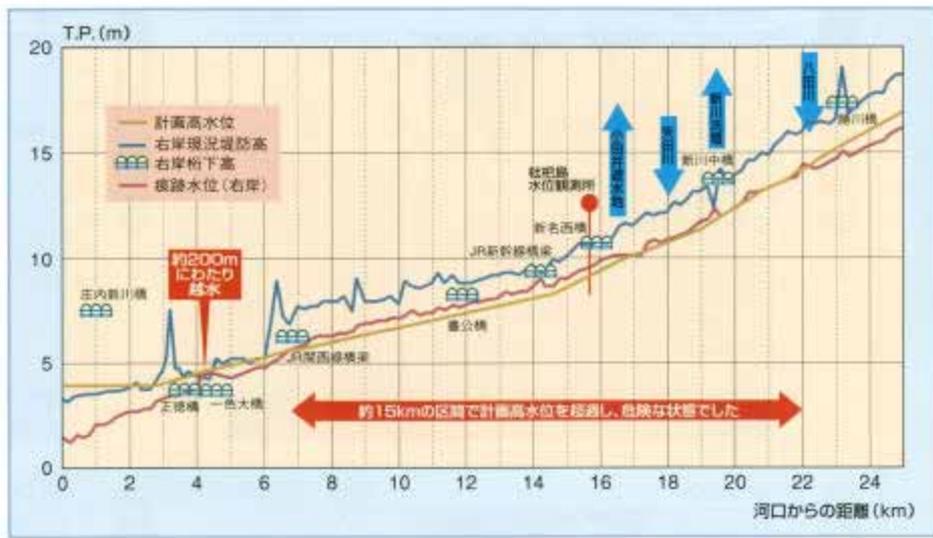


図-4.11 水位縦断図(平成12年9月12日)

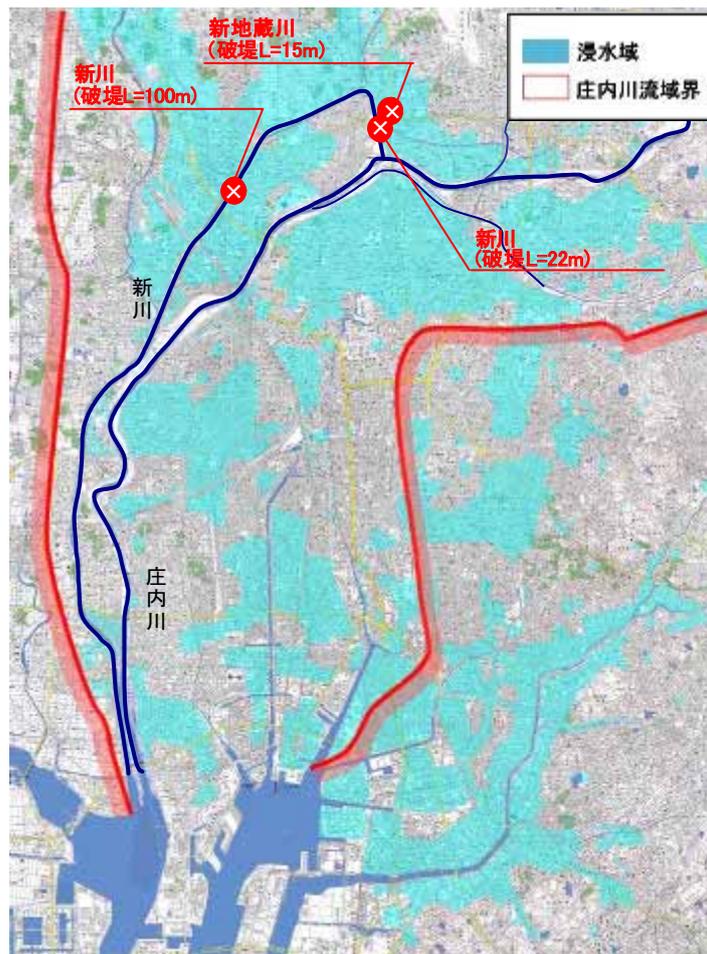


図-4.12 浸水状況図(平成12年9月12日)



図-4.13 名古屋市西区(平成 12 年 9 月 12 日)



図-4.14 新聞記事(朝日新聞)  
(平成 12 年 9 月 12 日)



図-4.15 新川洗堰(河口から約 19.3k) 付近



図-4.16 西枇杷島町

## 4-2 治水事業の沿革

### (1) 治水事業

治水事業は、慶長 15 年（1610 年）徳川義直の名古屋城築城と共に始まったと言われており、同 19 年に現在の堤防位置に堤が築かれた。

その後、庄内川下流部右支川の合流点付近の湿地の改善と、庄内川下流部の洪水被害軽減等を目的に、新川の開削及び新川洗堰の築造をはじめとする「天明の治水」（1784 年）が行われた。

#### ○新川開削

大蒲沼に発し、庄内川右岸に並行して流れ、菅津付近で五条川を合流し、五条川の庄内川への合流点はこれを塞ぎ更に南下して、榎津・納屋山新田（中川区富田町）の中ほどで庄内川に合流させた。長さ約 20km、堤防の高さは 3～4m、大蒲沼から流れ出る地点での川幅は約 60m と壮大なものであった。

周囲の水田よりも 2～3m 掘り下げられていたため、排水は非常によくなったと言われている。

※五条川旧河道に沿って新川が開削されたと見られる。

#### ○新川<sup>あらいぜき</sup>洗堰の築造

楠村と山田村の境の庄内川の右岸堤を切り落とし、延長約 70m の築造とし、庄内川の洪水が五合を越えるようになると流れる高さとした。構造は木枠を組み、石籠を並べ両側は石積みとしている。



図-4.17 新川洗堰

表-4.5 新川洗堰の経緯

安永 8年(1779年)	大雨により各地にて堤防決壊(新川開削の契機)
天明 4年(1784年)	尾張藩主徳川宗睦の命により新川開削・新川洗堰築造に着手
天明 7年(1787年)	新川・新川洗堰完成(この後約60年間は下流部にて水害がほぼ無し)
明治11年(1878年)	新川洗堰修築(越流高を堤防より3m下がり)
明治16年(1883年)	新川洗堰の大修理(現在の形状に)
昭和16年(1941年)	庄内川改修計画策定(新川洗堰越流量300m <sup>3</sup> /s) 【昭和17～25年 直轄管理】
昭和25年(1950年)	庄内川中小河川改修事業全体計画(新川洗堰越流量300m <sup>3</sup> /s)(愛知県) 【昭和25～43年 愛知県管理】
昭和44年(1969年)	庄内川水系工事実施基本計画(新川洗堰越流量300m <sup>3</sup> /s) 【昭和44年～現在 直轄管理】
昭和50年(1975年)	庄内川水系工事実施基本計画(新川洗堰越流量0m <sup>3</sup> /s)
平成12年(2000年)	東海豪雨(新川洗堰からの越流量270m <sup>3</sup> /s)～激特事業着手
平成17年(2005年)	激特事業による洗堰嵩上げ(予定)

## ■新川の開削と新川洗堰の築造の契機

江戸時代、尾張藩の奨励もあって瀬戸地方を中心に窯業が盛んになり、その原材料としての陶土などが採掘され、また磁器を焼き上げる際の材料として木材が採取されたことにより山林が荒廃して流出土砂が増大し、また、庄内川河口付近一帯の干拓により流路が延長され、庄内川の疎通が悪くなり、庄内川下流部の河床が徐々に上昇し、庄内川下流部にて洪水が頻発するようになった。また、現在の新川沿いはこの付近一帯で最も低い低平地となっており、現在、新川に合流している合瀬川や五条川等は当時、庄内川右支川であったが、上記庄内川の河床上昇により、直接庄内川に流れ込むことができなくなり一帯が湿地化するとともに支川の洪水も発生していた。

上記の状況から、流域住民からの治水対策を求める「直訴」が何度も行われ、尾張藩の藩士水野千之右衛門の建白書の提出などもあって、尾張藩藩主徳川宗睦（むねちか）の命により、天明4年（1784年）新川の開削と新川築造に着手、天明7年（1787年）完成にいったと言われている。

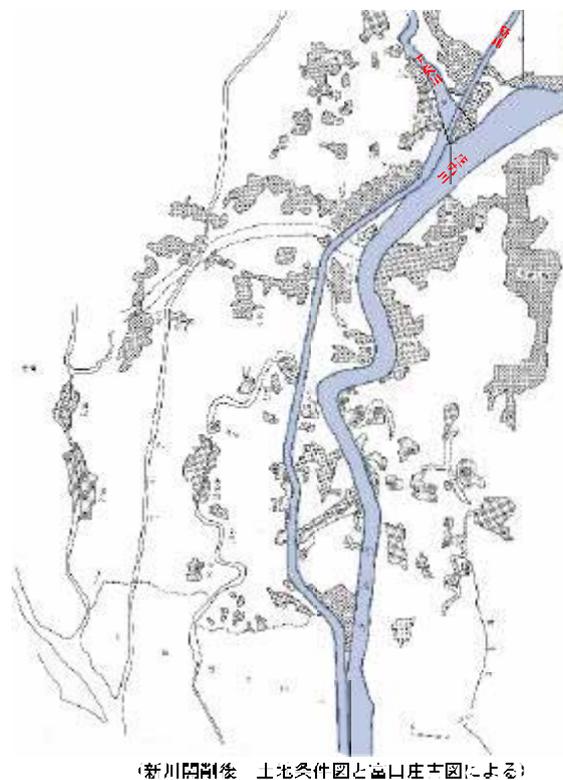
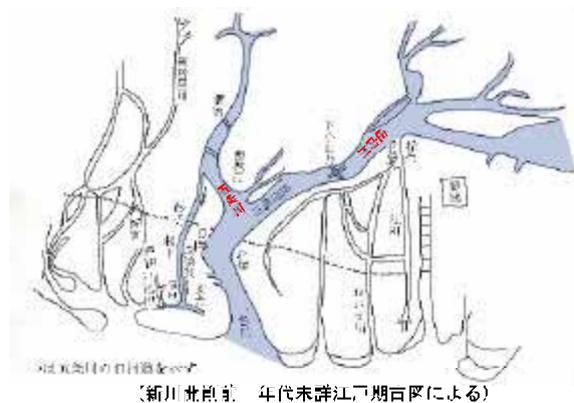


図-4.18 新川開削による河道の変遷

出典：庄内川流域史、20周年記念庄内川

庄内川の本格的な治水事業は、下流部においては、大正7年から愛知県により改修が始められ、川中村（現名古屋市北区）での矢田川の付け替えなどが行われ、現在の庄内川、矢田川の河道の骨格が完成している。

上流部においては、昭和7年から岐阜県により改修が始められ、多治見市脇之島地区での河道付け替えなどが行われた。

昭和17年からは直轄事業として、名古屋市及びその周辺の軍需工場を水害から守るため、味鋺における計画高水流量を $2,500\text{m}^3/\text{s}$ とし、用地買収と一部堤防の補強を実施した。その後、昭和25年からは愛知県補助事業中小河川改修として枇杷島の中島撤去をはじめ、河積の増大を図るため築堤護岸、掘削等を実施した。

河口部では、昭和34年9月伊勢湾台風による洪水を契機に、伊勢湾等高潮対策事業を実施し、昭和38年に高潮堤防が完成した。



14～15k 付近の河道は湾曲した狭窄部で、大規模な中島が存在し、家屋や樹林、耕作地等があり、流水の疎通能力からみて治水上懸案地点となっていた。



14～15k 付近の狭窄部に位置する中島が撤去され、疎通能力が確保されている。

図-4.19 枇杷島「中島」撤去の状況

その後も、昭和 58 年 9 月、平成元年 9 月、平成 3 年 9 月と相次ぐ出水により被害を受け、近年では、平成 11 年 6 月の梅雨前線がもたらした洪水により上流部において被害が発生し、河川災害復旧等関連緊急事業により、上流部の河道掘削、狭窄部の引堤、橋梁架け替え等を実施した。

また、平成 12 年 9 月の台風 14 号及び秋雨前線がもたらした東海豪雨による洪水は、既往最大流量を記録し、派川新川の破堤などにより、水害区域面積 10,487ha、被災家屋 34,049 棟となる甚大な被害をもたらした。それにより、庄内川及び新川では、河川激甚災害対策特別緊急事業により、河道の掘削、堤防の補強、橋梁の架け替え等の整備が進められている。

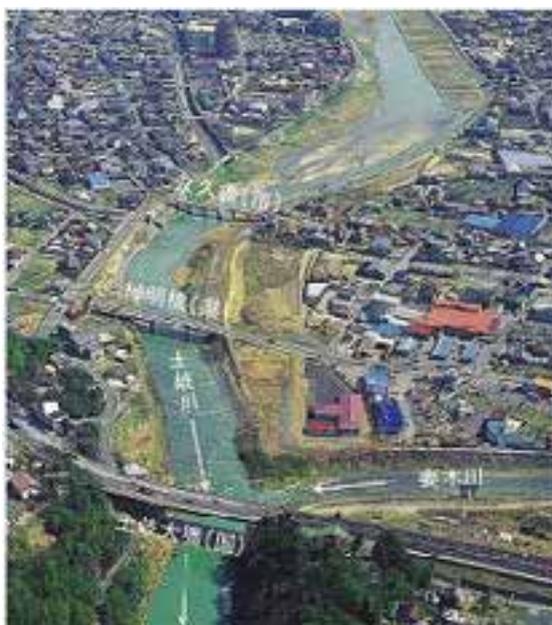
さらに、相次ぐ災害対応への緊急事業（特定構造物改築事業）として、一色大橋（国道1号）の改築や枇杷島三橋（JR東海道新幹線庄内川橋梁、JR東海道本線庄内川橋梁、枇杷島橋）の改築が進められている。



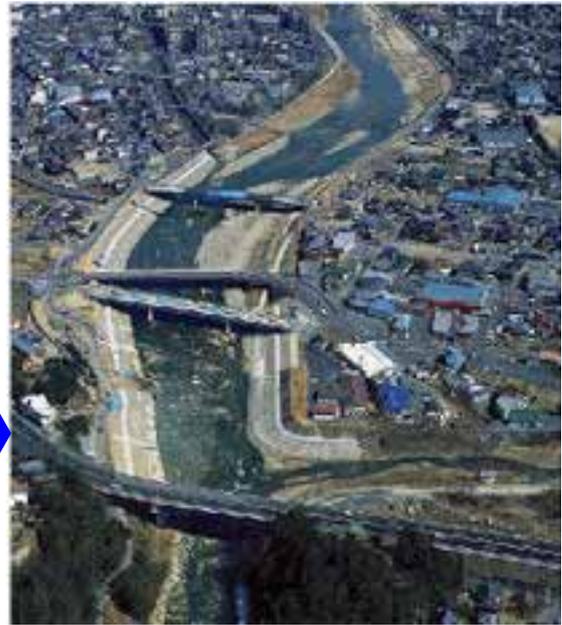
図-4.20 東海豪雨時の一色大橋  
(河口から約4.4k)



図-4.21 東海豪雨時の枇杷島三橋  
(河口から約14.0k)



(対策前 平成9年3月撮影)



(対策後 平成16年3月撮影)

図-4.22 土岐市内の工事の状況 (河口から約56.0k)



表-4.7 治水事業の沿革

西暦	年月日	記 事	主要洪水
1918	大正7年度	愛知県による改修事業に着手	S32.8月洪水 S34.9月洪水 (伊勢湾台風) S36.9月洪水
1932	昭和7年度	岐阜県による改修事業に着手	
1932	昭和7年度	矢田川の付け替え完成	
1936	昭和11年度	脇之島地区の河道付け替え完成	
1942	昭和17年度	直轄改修事業に着手	
1950	昭和25年度	愛知県による改修事業に着手	
1958	昭和33年度	枇杷島の「中島」の撤去完成	
1963	昭和38年度	伊勢湾等高潮対策事業による高潮堤完成	
1969	昭和44年3月20日	一級水系に指定 4月1日に直轄区域指定 庄内川本川：河口～20.7km(庄内川橋)	
1969	昭和44年度	庄内川水系工事実施基本計画 基準地点枇杷島における基本高水のピーク流量を3,150m <sup>3</sup> /sとし、新川へ300m <sup>3</sup> /sを分派するとともに、150m <sup>3</sup> /sを小田井遊水池にて調節とした。	
1973	昭和48年4月12日	直轄区域編入 庄内川本川：20.7～38.1km(東谷橋)、 矢田川：合流点～7.0km	
1974	昭和49年4月11日	直轄区域編入 庄内川本川：38.1～53.3km(虎溪大橋)	S50.7月洪水
1975	昭和50年4月1日	庄内川水系工事実施基本計画改正(施行) 基準地点枇杷島における基本高水のピーク流量を4,500m <sup>3</sup> /sとし、このうち小里川ダムと小田井遊水池により300m <sup>3</sup> /sを調節して、計画高水流量を4,200m <sup>3</sup> /sとした。また、上流域については、基準地点多治見における基本高水ピーク流量を2,700m <sup>3</sup> /sとし、小里川ダムにより300m <sup>3</sup> /sを調節して、計画高水流量を2,400m <sup>3</sup> /sとした。	
1976	昭和51年5月10日	直轄区域編入 庄内川本川：53.3～62.5km(59.6k)(三共橋)	
1978	昭和53年度	脇之島排水機場完成	S51.9月洪水
1979	昭和54年度	土岐津地区 狭窄部岩掘削工事完成	
1981	昭和56年度	大蠟螂地区暫定改修概成 (3.2～6.0k右岸)	
1982	昭和57年4月5日	小里川ダム建設着工	
1983	昭和58年度	明德橋左岸引堤工事完成 (3.2～3.6k付近左岸)	
1983	昭和58年3月	土岐津引堤事業着手	
1983	昭和58年4月8日	直轄区域編入 八田川合流点～4.48km	
1985	昭和60年度	平和町引堤工事着手 (笠原川下流の左岸平和町地区)	
1989	平成元年度	小田井遊水池概成	
1999	平成11年度	河川災害復旧等関連緊急事業着手(47.0～50.0k付近、 55.5～59.0k付近、)	
2000	平成12年度	特定構造物改築事業(国道1号一色大橋の改築)着手	
2000	平成12年度	庄内川・新川河川激甚災害対策特別緊急事業着手	
2002	平成14年度	特定構造物改築事業(枇杷島三橋の改築)着手	
2003	平成15年度	河川災害復旧等関連緊急事業完成	
2004	平成16年3月	小里川ダム建設事業完成	



■■■■■■■■■■「庄内川河川激甚災害対策特別緊急事業」の実施■■■■■■■■■■

庄内川では、再び東海豪雨と同規模の降雨があった場合でも被害を最小限にとどめるため、河川激甚災害対策特別緊急事業を新川と一体的に実施。

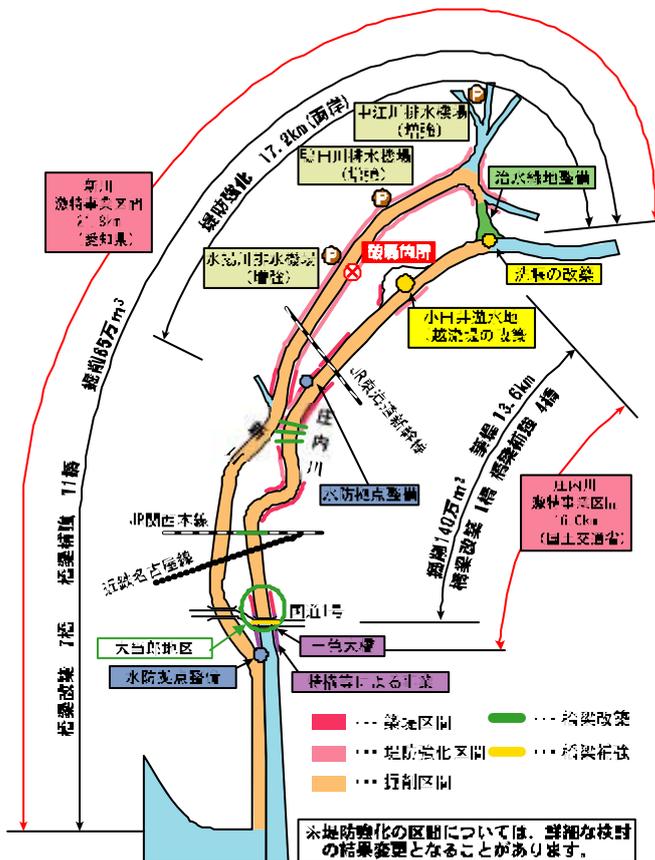
- ・庄内川：河道の掘削、築堤、堤防の強化、遊水地越流堤の改築及び新川洗堰の改築などを実施(国土交通省施工)。
- ・新川：堤防の強化、河床の掘削、橋梁の改築と補強、遊水地の整備、河川ポンプの増強などを実施(愛知県施工)。
- ・総事業費は約719億円(庄内川403億円、新川316億円)。期間は平成12～16年度。



事業前(大当郎地区)



事業途中(大当郎地区)



庄内川、新川の橋梁改築と補強

庄内川		
距離	名称	工事内容
4.5k	一色大橋	改築
7.0k	JR関西線橋梁	補強
10.4k	新大正橋	補強
11.2k	大治水管橋	補強
11.8k	豊公橋梁	補強

新川		
距離	名称	工事内容
4.1k	両郡橋	改築(仮設)
6.5k	近鉄名古屋線	根固
6.9k	伏屋橋	改築
9.0k	砂子橋	改築
10.5k	大治橋	改築
11.4k	大治水道管橋	橋脚補強
12.0k	萱津橋	根固
13.7k	新川橋(仮設)	改築
13.8k	名鉄名古屋本線	改築
14.2k	新川小橋	根固
14.7k	JR新幹線新川橋梁	橋脚補強
14.7k	東海道稲沢線新川橋梁	橋脚補強
15.0k	新川大橋	橋脚補強
15.6k	阿原橋	改築
15.8k	新川新橋	根固
16.3k	水管橋	橋脚補強
19.9k	比良新橋	根固
20.5k	喜惣治橋	根固

## (2) 基本高水

計画高水流量は、昭和17年に味鋤地点で2,500m<sup>3</sup>/sと決定された。

昭和44年には一級河川の指定を受け、直轄事業として基準地点枇杷島<sup>びわしま</sup>における基本高水のピーク流量を3,150m<sup>3</sup>/sとし、このうち新川への分派300m<sup>3</sup>/s、小田井遊水池<sup>おたいい</sup>で150m<sup>3</sup>/sを調節し、計画高水流量を2,700m<sup>3</sup>/sとする工事实施基本計画を策定した。その後、昭和49年には直轄区間を岐阜県多治見市の市街地区間を含む多治見市虎溪大橋まで、次いで昭和51年に岐阜県土岐市の市街地区間を含む土岐市三共橋まで延伸した。

さらに、昭和50年には、昭和47年7月洪水等の出水状況及び流域の開発状況等にかんがみ、基本高水のピーク流量を枇杷島、多治見においてそれぞれ4,500m<sup>3</sup>/s、2,700m<sup>3</sup>/s、このうち洪水調節施設により300m<sup>3</sup>/sを調節し、計画高水流量をそれぞれ4,200m<sup>3</sup>/s、2,400m<sup>3</sup>/s、新川への分派量を0m<sup>3</sup>/sとする工事实施基本計画の改定を行った。この計画に基づき、小里川ダムは平成16年に完成している。

表-4.8 工事实施基本計画の概要

策定年	昭和44年(昭和50年改訂、平成6年部分改訂)	
計画安全度	枇杷島 1/200 (平成6年部分改訂)	多治見 1/100
基本高水のピーク流量	4,500m <sup>3</sup> /s 流量確率・雨量確率などから総合的に判断し設定	2,700 m <sup>3</sup> /s
計画高水流量	4,200m <sup>3</sup> /s	2,400m <sup>3</sup> /s
洪水調節施設	小里川ダム 小井田遊水池	小里川ダム

※上記は、昭和50年改訂時の数値

表-4.9 工事实施基本計画策定後の状況

- ・中部圏の名古屋市を抱えて、都市機能が集中。
- ・工実策定後、平成元年、平成12年の大規模出水により浸水被害が発生している。
- ・平成12年東海豪雨は、工実の計画降雨量を上回る洪水であった。

砂防事業については、明治14年頃から実施してきたが、明治大正年間の相次ぐ災害にかんがみ、昭和12年から直轄砂防事業を実施している。かつては陶土採掘や燃料を得るための山林伐採により、東濃西部地方にはとくしゃ地(山の斜面で乱伐等によって植生がなくなり土壌が流出し、表面浸食が行われている箇所)が広がっていたが、砂防事業の実施に伴い、森林は回復傾向にある。



図-4.26 昭和30年の団子山(多治見市)

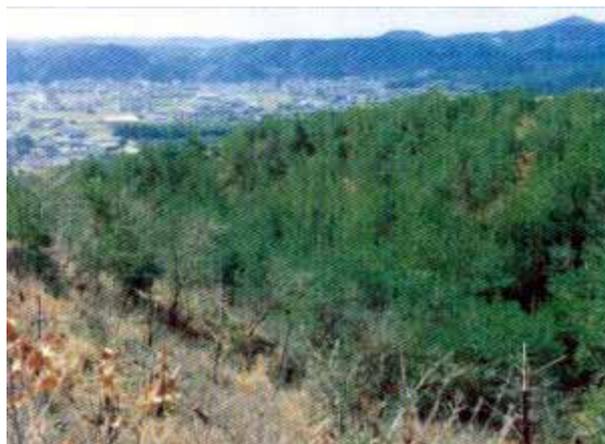


図-4.27 現在(平成14年)の団子山(多治見市)

表-4.10 砂防事業と明治大正年間の既往洪水

〈主な砂防事業〉		〈明治大正年間の主な洪水〉	
年月(西暦年)	主要な砂防事業	年月(西暦年)	主要な洪水
明治13年7月(1880年)	オランダ人工師ヨハネスデレーケ土岐川を視察	明治元年8月(1868年)	多治見村本郷が大洪水。土岐川の堤防が各所で寸断され
昭和12年5月(1937年)	内務省名古屋土木事務所土岐川砂防工事が設置され、妻木川、笠原川の直轄工事に着手。(6月)笠原川赤坂第1砂防ダム着工。(7月)妻木川島屋砂防ダム着工	明治14年9月(1880年)	暴風雨。土岐川氾濫し多治見橋流失する。
昭和14年10月(1939年)	市之倉川の砂防事業に着手。(10月)西の平砂防ダム着工(昭和10年代に22施設完工)。	明治15年10月(1881年)	暴風雨。再び多治見橋流失する。
昭和25年4月(1950年)	肥田川の砂防工事に着手。宮ヶ洞第1砂防ダム着工。	明治29年7月(1882年)	洪水。薙ノ下辺り(錦町・三笠町)は一面湖沼と化す。
昭和27年4月(1952年)	大原川の砂防工事に着手。団子山第1砂防ダム着工(昭和20年代に61施設完工)。日本で初の等高線壕工法による山腹施工(団子山)。	明治29年9月(1883年)	暴風雨。土岐川・笠原川の合流点決壊。出水1升2合に及
昭和32年4月(1957年)	高田川の砂防工事に着手。裏山第1砂防ダム着工(昭和30年代に49施設完工)。	明治30年9月(1884年)	洪水。脇之島の堤防6m崩壊。出水1升余に及ぶ。
昭和42年9月(1965年)	浦山流路工着手。庄内川(土岐川)流域の都市化に伴い、流路工工事が盛んになる。	明治31年6月(1885年)	洪水。遊郭の北より西南一面湖水の如し。出水9合余。雷雨。土岐川・笠原川合流点東方堤防崩壊。出水5合余。
昭和51年3月(1976年)	梅平流路工、10年の工期により竣工(昭和50年代に15施設完工)。	明治35年8月(1886年)	雷雨。池田村被害、大原川鉄橋際の堤防破損。
昭和62年11月(1987年)	事務所開設50周年。この間に砂防ダム180基、流路工総延長15,753m、床固工40基、山腹工4箇所を完成	明治37年7月(1886年)	台風。土岐川・笠原川合流点堤防決壊。出水1升1合。
平成2年2月(1990年)	昭和63年度新規事業の「緑の砂防ゾーン創出事業」として市之倉流路工(緑の砂防ゾーン)完成	明治39年7月(1887年)	洪水。頓堀(青木町)より新羅神社辺り湖水の如し。出水9合
平成4年6月(1992年)	砂防ギャラリー(砂防資料館)を多治見市坂上町に開	明治44年7月(1888年)	洪水。土岐川堤防カ所決壊
平成9年2月(1997年)	庄内川流路環境整備計画策定	大正13年10月(1924年)	台風により土岐川及びその支川が氾濫。被害甚大。
平成10年10月(1998年)	雲五川床固工群完成		
平成12年9月(2000年)	市之倉おりべ(中峰谷第1)砂防えん堤完成		

出典: 多治見砂防国道事務所HP、多治見市史

### (3) 洪水調節施設

#### ・小里川ダム(昭和 57 年着工、平成 16 年完成)

平成 16 年に完成した小里川ダムは、洪水調節、河川環境の保全等のための流量の確保及び発電を目的とする多目的ダムである。

#### (1) 洪水調整

ダム地点の計画高水流量  $1,100\text{m}^3/\text{s}$  を  $260\text{m}^3/\text{s}$  に洪水を調節し、東濃地域・尾張地域の水害を軽減する。

#### (2) 河川環境の保全等のための流量確保

ダム下流及び庄内川に必要な流量を確保し、河川の利用や生態系などに影響を与えないようにする。

#### (3) 発電

中部電力によってダム直下に新設される発電所により、最大使用水量  $3.0\text{m}^3/\text{s}$ 、最大出力  $1,800\text{kW}$  の発電を行う。

表-4.11 小里川ダムの諸元

位置	左岸：岐阜県瑞浪市陶町水上 右岸：岐阜県恵那市山岡町田代
型式	重力式コンクリートダム
堤高	114m
堤頂長	331.3m
堤体積	$750,000\text{m}^3$
非越流部標高	(標高) 404.0m
集水面積	$55\text{km}^2$
湛水面積	$0.55\text{km}^2$
総貯水容量	$15,100,000\text{m}^3$
有効貯水容量	$12,900,000\text{m}^3$
常時満水位	(標高) 371.0m
サーチャージ水位	(標高) 400.5m
設計洪水位	(標高) 403.0m



図-4.28 小里川ダム

