

荒川太郎右衛門地区自然再生事業

自然再生全体構想



第 9 回自然再生協議会（現地調査）



第 14 回自然再生協議会（全体討議）



第 14 回自然再生協議会
（ワークショップ）

平成 18 年 5 月

荒川太郎右衛門地区自然再生協議会

は じ め に

かつての荒川は緩やかな関東平野の中を、時には激しく、時にはのんびりと、蛇行を繰り返しながら流れていた。ところが、東京がわが国の中心になり、また、多くの洪水に見舞われる中、70 年前にまっすぐな河川に改修を余儀なくされた。その後、戦後の混乱期、高度成長期、バブル期を経て、河道は低下し、河の周辺には、ごみが捨てられ、飛行場がつくられ、河の周りは轟音をたてるバイクの集積所に変わっていった。そんな中でわずかに残された「珍しい」動植物を、腫れ物にさわるように眺めなければならない。かつてはそこで思う存分魚とりをし、水遊びに興じ、夕暮れ時の川辺を散歩した荒川の昔ののどかな流れは、今や人々の記憶の中にのみ留められているに過ぎない。

数百年に一度起こるような自然の猛威に対し、人類の力が如何に些細なものであるかは、今更ふれる必要もないことである。しかし、一方では、人間のもつ時間スケールは自然のそれと比べれば極めて短い。人との関わりを避けられない自然にとって、数百年に一度の変化を待っているゆとりはない。かつてそこに生きた人々がもう一度その自然に触れるためには、自然のもつ時間スケールはあまりにも長すぎる。それどころか、今の子供たちが、成人し、老い、死んでいく時間と比較しても、自然はあまりにのんびりしすぎている。

そうした人との関わりを考えたとき、人が変えてしまった自然を、今度は人が手を差し伸べて、少しでも回復を早めてやることは、元々全く異なる時間スケールをもつ人と自然が共生していく上で極めて重要なことである。瀕死の状態にある自然にとって、人の手が差し伸べられることは、その自然が、短期間に息を吹き返し、従前の姿を取り戻すための重要な栄養剤になる。その後で、元気になった自然が、今度は自分の思うままに姿を変え、人々の心の中にゆとりという空間を形作っていくことだろう。

元来、日本の自然の多くは、里山にみられたように、人々の生活の中に入り込み、人と自然が一体となって調和のとれた形を作ってきたものである。特に、大都市近郊の自然は、自然だけで独立して存在していくことは不可能であるし、自然が住民の中にうまく根を張って、また、住民が自然を育てていくことが不可欠だ。荒川太郎右衛門地区自然再生地には、そうした都市近郊の自然再生のあり方を考えていく礎を築いていくことも求められている。我々は古来より、河川の周辺に居住し農耕を営んできた。そうした中で、頻繁に洪水の被害に苦しめられながらも、それによってもたらされる氾濫原が肥沃な土地に変遷し、そこに豊富な生態系が形成されることを幾度となく経験してきた。洪水と豊かな自然の創生が表裏一体のものであることを直に肌で感じ取ってきた。こうした人類の長い経験からみれば荒川太郎右衛門地区自然再生事業は、人間の都合で行う洪水対策で生じる人工の氾濫原に豊かな自然を再生させて共生を図るという、我々が生きる営みのなかで智慧を育みながら築いてきた、この風土における自然との本来のつきあいかたと言えよう。

荒川太郎右衛門地区自然再生協議会 会長

浅 枝 隆（埼玉大学大学院教授）

平成 18 年 5 月

自然再生全体構想について

自然再生全体構想とは自然再生推進法（平成 14 年法律第 148 号(12 月 11 日公布)平成 15 年 1 月 1 日施行)第 8 条に基づき、国の定めた自然再生基本方針(平成 15 年 4 月 1 日閣議決定)に即して、自然再生の対象となる区域、自然再生の目標、協議会参加者の役割分担、その他自然再生の推進に必要な基本的事項を定めるものである。

また、具体的な事業内容等については、自然再生全体構想に基づき今後、事業実施者が策定する自然再生事業実施計画により進められることとなる。

なお、自然再生全体構想は、今後のモニタリング結果によっては、自然再生協議会の合意により見直される事もあり得るものである。

荒川太郎右衛門地区自然再生事業

自然再生全体構想 目次

第1章	自然再生の対象となる区域	1
第1節	荒川流域の概要及び自然再生の対象となる区域	1
(1)	荒川流域の概要	1
(2)	自然再生の対象となる区域	2
第2節	荒川流域及び太郎右衛門自然再生地の歴史の変遷	4
(1)	荒川流域及び治水の歴史	4
(2)	太郎右衛門自然再生地周辺の歴史	8
第3節	太郎右衛門自然再生地の現況	9
(1)	流況・水質	9
ア	荒川の流況・水質	9
イ	太郎右衛門自然再生地周辺の流況・水質	11
ウ	太郎右衛門自然再生地の旧流路縦断図並びに堆積土厚	12
エ	太郎右衛門自然再生地への水供給状況	13
(2)	生態系	15
ア	植生	15
イ	動物	15
ウ	太郎右衛門自然再生地及び周辺で確認された希少動植物	15
(3)	土地利用	18
ア	土地利用の変遷	18
イ	太郎右衛門自然再生地の土地利用状況	18
(4)	治水・河川環境に関する計画	18
ア	荒川水系工事実施基本計画	18
イ	河川整備基本方針と河川整備計画	20
ウ	荒川水系河川環境管理基本計画	21
(5)	その他当該地区に係わる構想等	22
第4節	荒川太郎右衛門自然再生地の課題	24
(1)	自然環境の課題	24
ア	乾燥化	24
イ	ハンノキ林の高木・壮齢樹化	28
(2)	その他の課題	29
第2章	荒川太郎右衛門地区の自然再生目標 と自然再生事業の概要	30
第1節	自然再生目標	30
第2節	自然再生目標を達成するための施策	39

第3章	荒川太郎右衛門地区自然再生協議会組織	
	および役割分担	45
第1節	荒川太郎右衛門地区自然再生協議会設置要綱	45
第2節	協議会委員名簿	50
第3節	役割分担	51
第4章	その他必要な事項	52
第1節	荒川全体の自然再生について	52
第2節	荒川太郎右衛門地区の荒川本川の自然再生について	52
第3節	エコロジカル・ネットワークに向けた施策について	52
第4節	河川敷の盛土に対する考え方について	53
第5節	水質汚染及び騒音に対する考え方について	54
参考資料		
	・自然再生全体構想の追補の経緯	1
	・自然再生推進法のあらまし(パンフレット)	2

第1章 自然再生の対象となる区域

第1節 流域の概要及び自然再生の対象となる区域

(1) 荒川流域の概要

荒川は、埼玉県秩父山地の甲武信ヶ岳（2,475m）にその源を発し、秩父盆地を北に流れ、景勝地長瀨を経て、平野に出たのち東南に流れを変え、大宮台地と武蔵野台地に挟まれた低地帯を流れて東京に入り、隅田川を分派したのち東京湾に注ぐ、幹線流路延長 173km流域面積 2,940km²の一級河川である。

荒川は、利根川・江戸川・多摩川等とともに、わが国で最大の広さをもつ関東平野を流れ、その流域は埼玉県と東京都と合わせて 19 区 39 市 24 町 7 村にまたがり、このうち埼玉県にかかわる面積は 2,440km²で、埼玉県の面積の約 3 分の 2 を占める。

日本の政治・経済・文化の中核機関が集中する首都圏域を貫流しており、荒川は我が国においても極めて重要な河川といえる。

また、流域内の人口は約 930 万人（平成 14 年河川現況調査）で、国内の主要河川の中では利根川・淀川に次いで第三位の人口となっており、流域内の人口密度は約 3,163 人/km²で主要な河川の中では鶴見川に次いで第二位となっている。

流域の気象は、夏は高温多湿、冬は低温乾燥型の内陸性の太平洋型気候であり、荒川流域の過去 98 年間（明治 34 年～平成 10 年）の降水量の分布を見ると、年間で約 1,200mm～1,700mm の範囲にあり、地域差による偏りはほとんど見られない。しかし、近年では年間 2,000mm を超えるような年がなく、1,000mm 前後の小雨の年が多い傾向にある。

流域の地形は、寄居から飯能に至る八王子構造線を境として、西側の山地部と東側の平野部とに大きく分けられる。山地部は、2,000m級の山々が続く秩父山地で構成されており、山容は険しく、山地の中央には秩父盆地が、また山地の東縁には小川盆地が存在している。平野部は、山地の東側に児玉、比企、狭山等の丘陵が半島上に形成されている。さらに丘陵の東側には櫛引ヶ原、入間、武蔵野台地が、荒川を隔てて大宮台地が形成され、河川沿いに沖積平野が広がっている。

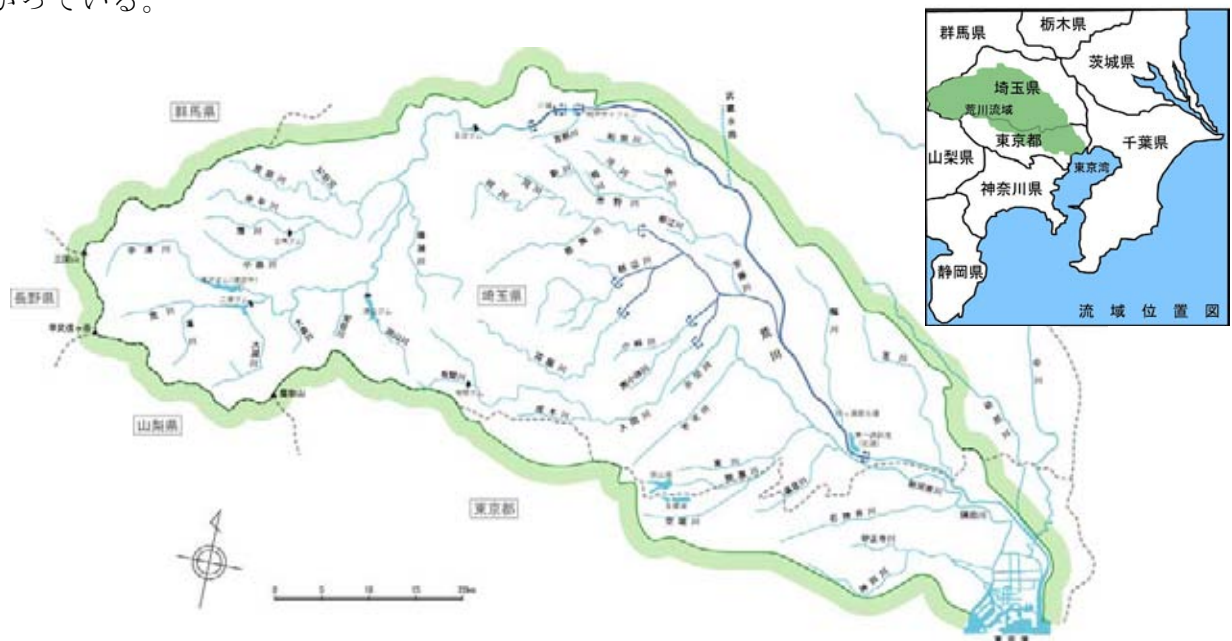


図 1-1 荒川流域図

(2) 自然再生の対象となる区域

荒川中流域では、寄居から熊谷付近まで、砂礫が堆積しているうえに流路が乱変しており、寄居を扇頂とする扇状地形が形成され、寄居の下流約 10 km の地点より兩岸には堤防が築かれている。

和田吉野川と合流する大芦橋付近（69km 付近）から下流では、縦断勾配が 1/1000 以下の緩やかな低地河川であり、本来は蛇行した河川であった。この周辺では、勾配が緩く、有効な遊水効果が望めるため、洪水時の流路の安定化と遊水効果を高めるための横提が築かれた。

市野川、入間川と合流した後、河川幅は約 1.5km となり低水路幅約 140m で流下する。

荒川の笹目橋より上流側の高水敷は約 6 割が民有地となっており、大芦橋付近から開平橋付近までは耕作地が多く、開平橋付近から笹目橋付近までは左岸側にゴルフ場やグラウンドの利用が多い。

荒川中流域には、伝統的な水田や畑、素掘りの水路、屋敷林などが複雑に入り組んだ「多自然農地」や、蓮沼地区、太郎右衛門地区及び三ツ又沼地区などには荒川旧流路に由来する池や湿地といった自然が比較的多く点在している。このように荒川中流部の河川敷には周辺の都市化を免れ、かつては平野部で普通に見られた湿地や農村環境の面影を留める良好な自然が残っている。

自然再生全体構想では、「荒川太郎右衛門地区自然再生協議会」の協議に基づき、荒川中流域において良好な湿地環境が残る太郎右衛門橋下流約 4km 区間（約 50.4km～54.0km）を自然再生の対象となる区域とし、その名称を「太郎右衛門自然再生地」とする。

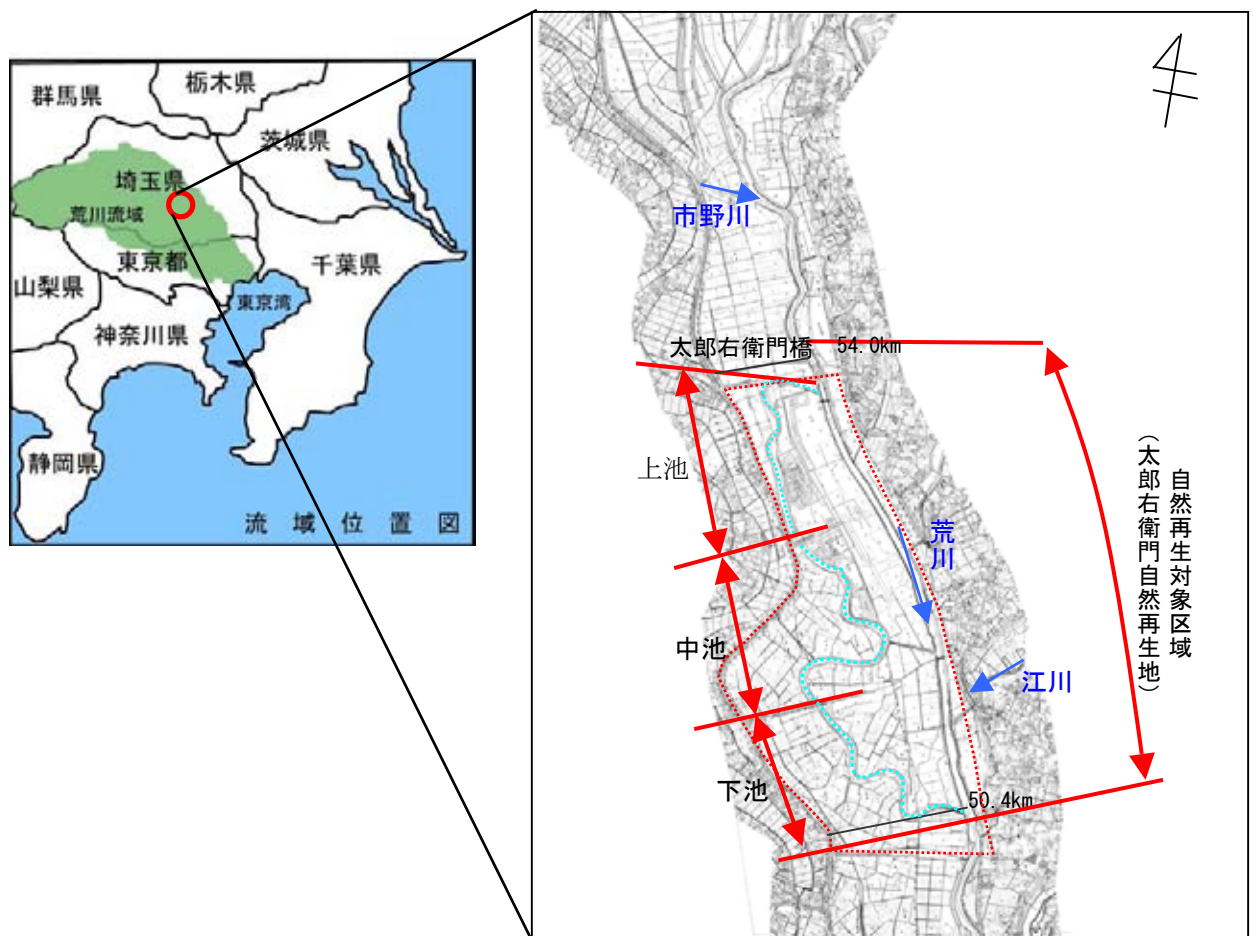


図 1-2 自然再生の対象となる区域の位置図

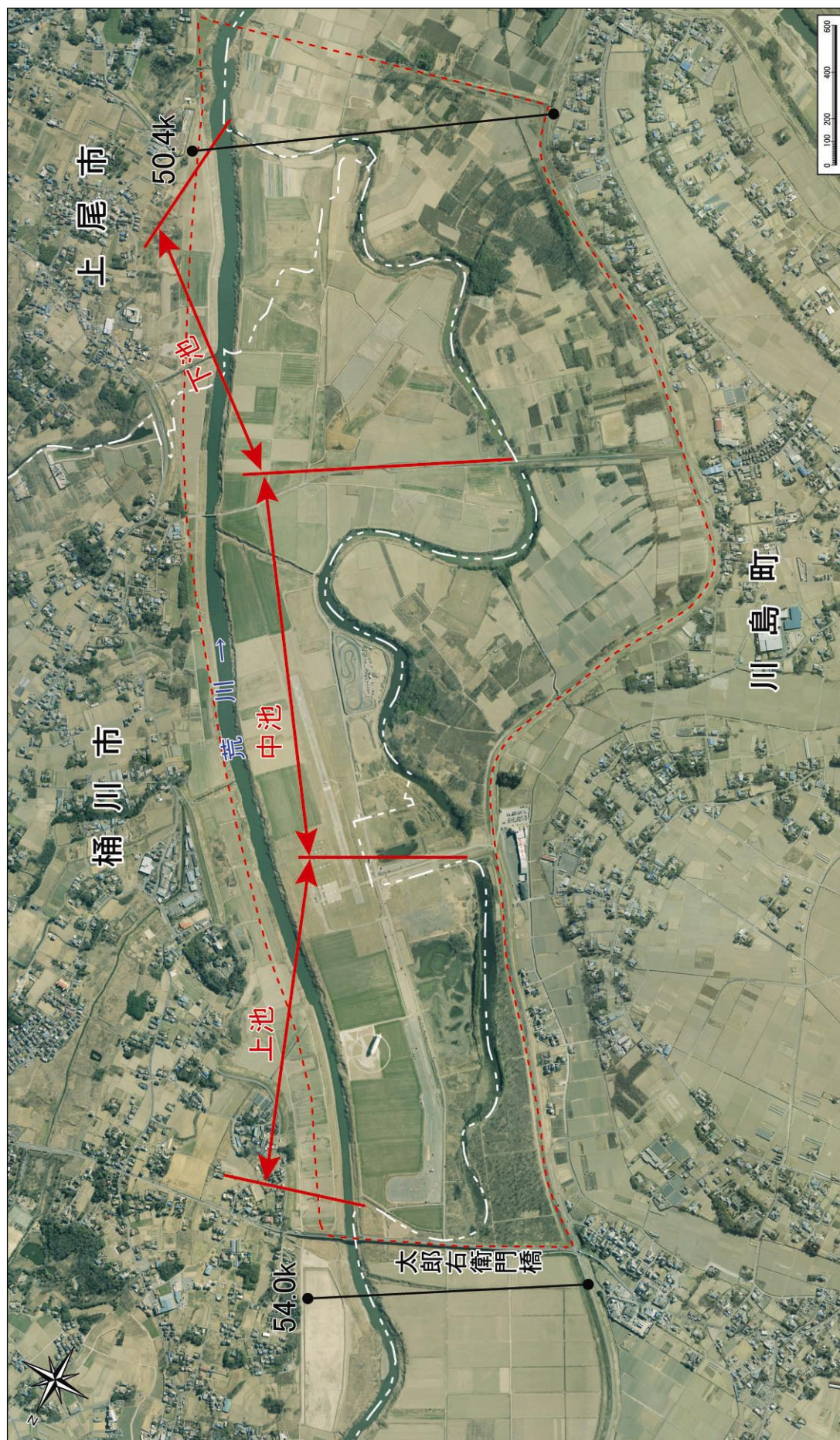


図 1-3 太郎右衛門自然再生地の空中写真（平成 12 年）

第2節 荒川流域及び太郎右衛門自然再生地の歴史的変遷

年代	西暦	1910年以前	1910年	1920年	1930年	1940年	1950年	1960年	1970年	1980年	1990年	
	年号	明治43年以前	大正元年～		昭和元年～		昭和10年～	昭和20年～	昭和30年～	昭和40年～	昭和50年～	平成元年～
社会的状況			●第二次大戦(昭和16～昭和20年) (1941～1945)						●政府減反政策(昭和45年～:1970～)			
水系全体	河川改修治水等	1629荒川の西遷洪水を繰り返す河川であった。 明治43年大洪水	●第一次改修工事:荒川放水路(明治44年～昭和5年:1911～1930)						●東京オリンピック(昭和39年:1964) 高度経済成長 ●武蔵水路通水(昭和39年:1964)			
			●第二次改修工事(大正7年～昭和29年:1918～1954) :川の直線化、横堤の建設						●二瀬ダム完成(昭和36年:1961) ●玉淀ダム完成(昭和39年:1964) ●カスリーン台風(昭和22年:1947) ●狩野川台風(昭和33年:1958) ●砂利採取 ●砂利採取規制(昭和50年代～)			浦山ダム完成 ● (平成10年:1998)
	その他	古くから人が住む里山環境であった。							●台風10号(昭和57年:1982) ●高水敷開放計画:多目的利用化(昭和49年～:1974～) ●河床の低下は鎮静化方向(昭和30代～40年代がピーク) 水質悪化(昭和30年代～50年頃がピーク)			
太郎右衛門自然再生地	河川改修		●本川が直線化される									
	環境		●太郎右衛門地区の横堤(昭和9年～11年:1934～1936)									
	高水敷	周辺は稲作が盛んであった。	●旧流路は止水環境化						乾燥化進行			
			水田						畑作増加(昭和45年頃～:1970～) 樹林化進行(昭和45年頃～:1970) ホンダエアポートなど利用(昭和39年頃～:1964～)			
			川近くまで水田が広がる						放棄水田が増加。土地改良による盛土。嵩上げ			

図 1-4 荒川および太郎右衛門自然再生地の年表

(1) 荒川流域及び治水の歴史

①明治43年（1910年）まで

荒川はその名のとおり「荒ぶる川」として昔から数多くの水害の歴史を残し、扇状地の末端にあたる熊谷付近から下流ではしばしば流路を変えていた。約千年前の荒川は、現在の元荒川筋を流れて、古利根川に合流する利根川の一支出であった。

天正 18 年(1590)、関東 8 国を与えられ江戸城に入った徳川家康は、その足固めとして江戸城と江戸城下の整備とともに関東平野の開発にとりかかる。寛永 6 年(1629 年)には、伊那備前守忠治により「荒川の西遷」と呼ばれる荒川の瀬替えが行われた。この河川改修は、洪水の防御とともに新田開発の促進、舟運路の確保、中山道の交通の確保なども目的にしていたといわれている。また、河川改修工事と同時に進められた用水路や溜井（遊水地）などの整備は、低湿地を水田に変えた。現在、埼玉県東部に広がる豊かな穀倉地帯は、この江戸時代の新田開発がもたらしたものと見える。

荒川の過去の主な水害としては、埼玉県全体の面積の24%が浸水し未曾有の水害と言われた明治43年（1910年）の大水害がある。この洪水により、埼玉県の堤防決壊は178箇所、死傷者324人、住宅の全半壊・破損・流出18,147戸、浸水家屋84,538戸、農産物の損害は2,400万円（現在の資産価値で約1,000億円）に達した。この大洪水を契機に、荒川は国が直轄で管理することとなった。この未曾有の大水害に対し、明治政府は臨時治水調査会を設けて抜本的な治水計画を樹立し、計画では荒川の笹目橋を境に、上流部と下流部に区分し、上流部では広い高水敷と横堤により堤外遊水機能を高めて下流への流量調節に努めることが定められ、下流部では荒川放水路の開削工事が行われる事となった。

②明治 44 年（1911 年）から昭和 30 年まで

明治 44 年（1911 年）には荒川放水路開削が始まり昭和 5 年（1930 年）に完成した。また、上流部の改修は大正 7 年（1918 年）に着手され、戸田市から吉見町の間は川幅を 500～2,500m と非常に広くとり、洪水時には河川敷を遊水地にすることで下流の洪水を軽減させた。特徴的な点は治水効果を高めながら堤外地に残された農耕地を保護するために、堤防に対して直角方向に築かれた 26 箇所の横堤である。この工事は着工以来 36 年間に要し、昭和 29 年（1954 年）に改修が竣工した。この他、入間川、小畔川、越辺川の三川合流部を中心に支川の改修が進められた。このように荒川流域では、治水事業が進められたものの、昭和 22 年（1947 年）には戦後最大といわれるカスリーン台風の来襲により、戦後復興の緒についたばかりの荒川流域は大被害を受けた。

③昭和 30 年から現在

昭和 30 年代以降、日本経済は高度成長期を迎え、その成長とともに、荒川流域に人口・産業が集中するに至り、新たな治水・利水対策が必要となってきた。人口の増加、産業の発展に伴って水の利用量が増大し、それまで中流及び下流域では地下水の使用が主であったが、地盤沈下の問題により河川の表層水使用の割合が増加してきた。表層水利用の需要をまかなうため、昭和 39 年（1964 年）には武蔵水路及び秋ヶ瀬取水堰が竣工され、上流域では、治水及び利水のために多目的ダムの二瀬ダム及び玉淀ダムが建設された。しかし、水需要の増加は急激に伸び、取水制限を行うほどの渇水が昭和 39 年より頻発し、現在に至っている。

治水面では、昭和 33 年（1958 年）の狩野川台風により、荒川流域では大きな被害があった。また急速な都市化による雨水流出機構の顕著な変化及び地盤沈下により、洪水疎通能力が年超過確率で 1/20 程度に過ぎないことがわかり、昭和 40 年（1965 年）に河川法が改正され、一級河川に指定されたことに伴い、荒川水系工事実施基本計画が策定された。

荒川流域内のダムや調節池は、上流部に二瀬ダム＜昭和 36 年度（1961 年度）完成＞、浦山ダム＜平成 10 年度（1998 年度）完成＞、の 2 箇所のダムが治水機能を発揮しており、現在は滝沢ダムが建設中である。県管理のダムとしては、有間ダム＜昭和 60 年度（1985 年度）完成＞、合角ダム＜平成 12 年度（2000 年度）完成＞、がある。一方、中流部では荒川第一調節池＜平成 15 年度（2003 年度）完成予定＞が整備されている。

荒川本川では、「荒川水系工事実施基本計画（平成 4 年 4 月 7 日 施行）」によれば、概ね 200 年に 1 回の頻度で発生する規模の洪水を対象として、流域を洪水から防御する計画となっている。この治水計画では、岩淵地点での基本高水流量を $14,800\text{m}^3/\text{s}$ とし、そのうち上流のダム群や調節池で $7,800\text{m}^3/\text{s}$ を調節し、 $7,000\text{m}^3/\text{s}$ を河道で安全に流下させるものとしている。

近年では、平成 11 年（1999 年）8 月に熱帯低気圧により発達した雨雲が関東地方に入り込んだために豪雨となり、治水橋上流域で 3 日間の平均雨量 399mm、岩淵地点では戦後 3 番目の水位を記録した。しかし、上流ダム群と整備中であった荒川第一調節池などが治水効果を発揮し、被害が低く抑えられた。

表 1-1 明治以降の主な洪水

年	台風の名前	死者・ 行方不明者数	浸水家屋数
1890年(明治23年)	明治23年洪水	16名	69,650戸
1907年(明治40年)	明治40年洪水	13名	18,174戸
1910年(明治43年)	明治43年洪水	324名	84,538戸
1938年(昭和13年)	昭和13年洪水	不明	不明
1941年(昭和16年)	昭和16年洪水	不明	不明
1947年(昭和22年)	カスリーン台風	16名	28,520戸
1948年(昭和23年)	アイオン台風	不明	不明
1958年(昭和33年)	狩野川台風	5名	63,150戸
1974年(昭和49年)	台風16号	3名	1,329戸
1982年(昭和57年)	台風10号	2名	2,326戸
1982年(昭和57年)	台風18号	1名	17,168戸
1991年(平成3年)	台風18号	0名	6,069戸
1999年(平成11年)	熱帯低気圧	0名	3,274戸

(出典：国土交通省、埼玉県)



＜明治 43 年（1910 年）の洪水の状況＞



＜昭和 22 年（1947 年）カスリーン台風による洪水の状況＞



＜平成 11 年（1999 年）の洪水の状況＞

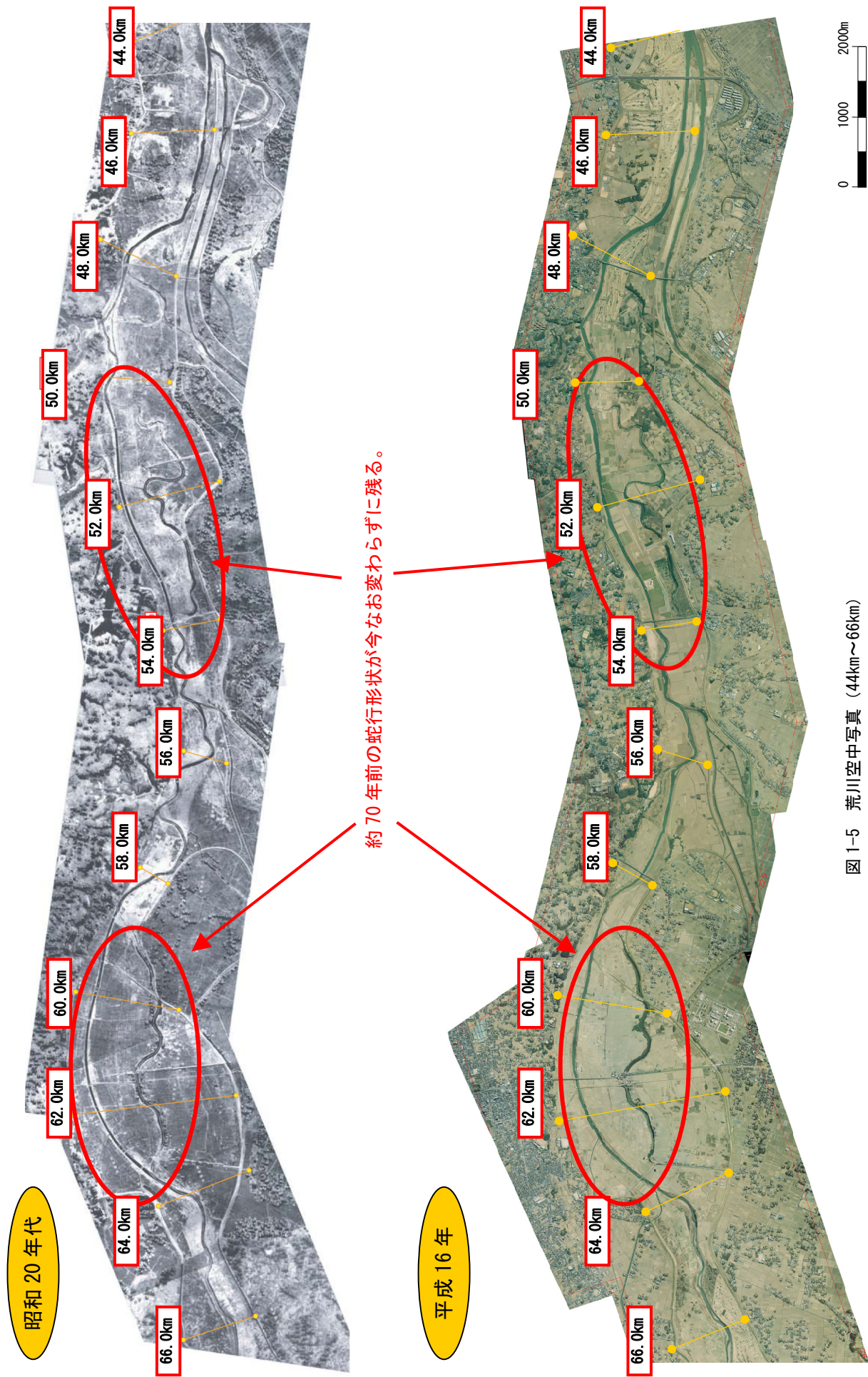


図 1-5 荒川空中写真 (44km~66km)

（２）太郎右衛門自然再生地周辺の歴史

荒川の西遷以降、江戸への川を使った舟運による物資の輸送が盛んとなり、港の役割を担う「河岸^{かたし}」が荒川沿いの町や村の各所に出来た。舟運で活躍したのは船底が平で瀬の浅い川でも通れた高瀬舟である。事業地付近には江戸中期より「太郎右衛門河岸」が存在し、石油・塩・石炭等を移入し、米・下駄・瓦等を移出していたが、昭和 5 年（1930 年）頃廃業したといわれている。

また、太郎右衛門橋付近には、人や馬の川向こうへの移動のために渡船場として「太郎右衛門渡し」が存在していたが、明治時代に入ると賃銭橋がこの地域に架かり、昭和 15 年（1940 年）には渡しはなくなったといわれている。

太郎右衛門自然再生地の旧流路は、約 70 年前の河川改修事業により捷水路が整備された結果生じたもので、以前の荒川本流である。捷水路の整備と時を同じくして、荒川河道内に遊水効果を高めるための横提が築かれ、蛇行していた旧流路は 2 本の横提により 3 つの池（上池、中池、下池）に分断され、現在の形状となった。

太郎右衛門周辺の荒川本川では昭和 29 年（1954 年）までの河道の直線化以降（第二次改修）、昭和 30 年代の砂利採取により河床が著しく低下し、また高度経済成長期には水質が悪化した。河床の低下は昭和 30 年から 40 年代がピークとなったが現在では沈静化し、また、水質も昭和 50 年頃以降回復してきている。

昭和 45 年（1970 年）以前は、太郎右衛門自然再生地周辺には水田が広がっていたが、減反政策の影響により、畑作への転向（土地改良）や放棄水田が増加した。

荒川の河川敷は、昭和 49 年（1974 年）の高水敷開放計画を受け、多目的利用が盛んになったが、当該地区では昭和 39 年頃（1964 年頃）からホンダエアポート、モトクロス場などへの土地利用の転換が行われた。

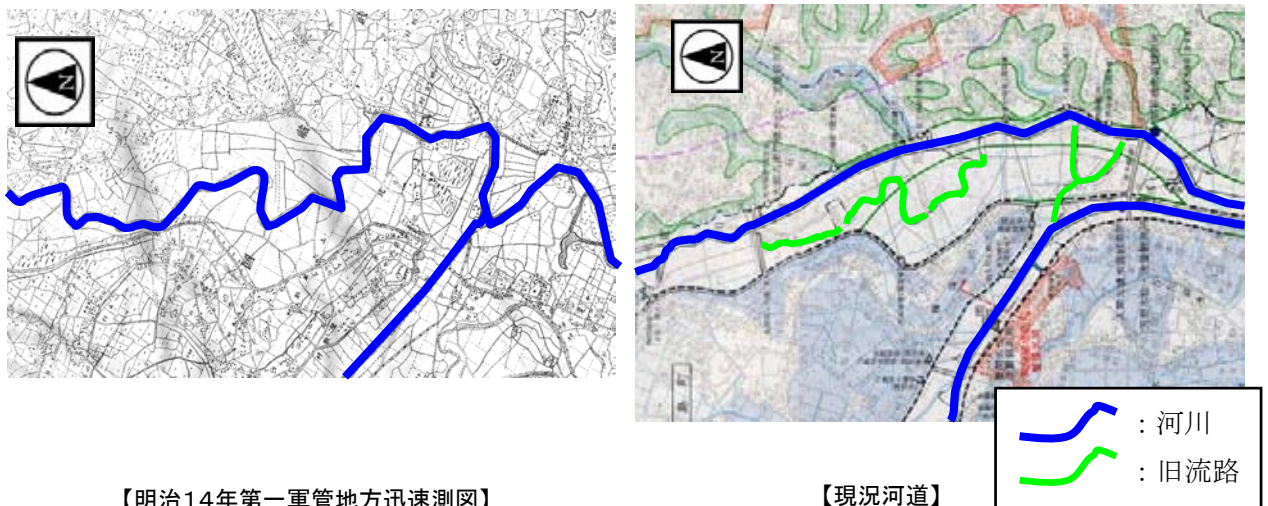


図1-6 太郎右衛門自然再生地の荒川流路の変遷