

東近江圏域日野川中流左岸地区 水害に強い地域づくり計画（骨子）

平成 22 年 3 月 2 日

水害に強い地域づくり WG

1. 地域（圏域）の概要.....	1
2. 地域の現状と課題.....	4
2.1 水害の歴史.....	4
2.1.1 過去の水害による被害.....	4
2.1.2 住民による水害体験談.....	4
2.2 河川整備の歴史.....	8
2.3 氾濫流制御施設及び土地利用の変遷.....	8
2.4 地域防災.....	11
2.4.1 地域防災力.....	11
2.4.2 水防警報.....	12
2.5 地域の水害危険度.....	14
2.5.1 はん濫シミュレーション.....	14
2.5.2 氾濫特性.....	17
2.5.3 地域の水害危険度（被害ポテンシャル）.....	20
2.5.4 現時点で予想される被害.....	23
3. 水害に強い地域づくりの方針と具体的な対策案.....	24
3.1 計画範囲.....	24
3.2 計画目標.....	24
3.3 水害に強い地域づくりに関する事項.....	24
3.3.1 川の中の対策に関する事項.....	24
3.3.2 氾濫流制御施設の維持・保全に関する事項.....	26
3.3.3 水害に強い土地利用に関する事項.....	27
3.3.4 地域の避難及び水防活動に関する事項.....	28
4. 年次計画.....	28

1. 地域（圏域）の概要.

（地形・地質）

滋賀県の地形は琵琶湖流域を中心として周囲を北に野坂山地、東に伊吹山地、鈴鹿山脈が、西に比良山地、南に甲賀山地が取り囲んでいます。

日野川の流域面積は約 207.1km² であり、その幹線流路延長は約 46.7km です。日野川は鈴鹿山系綿向山に源を發し、日野町、東近江市、竜王町、近江八幡市、野洲市の 3 市 2 町を貫流して琵琶湖に注ぎます。

また、中・下流部では上流からの流出土砂量が多く、河床上昇に伴う洪水氾濫を防止するために、長い年月をかけて堤防の嵩上げ工事が繰り返されてきました。その結果、天井川となり、堤防の高さは最大で 10.3m に及んでいます。

日野川では古くから人の手が入り、護岸や落差工、取水堰等が設置され、人為的な影響が多く見られる河川形態を呈しています。しかしながら日野川の自然はそれらの影響を取り込みつつ瀬、淵等の多様で良好な生息環境を生み出しています。

（気候）

東近江圏域の年間降雨量は、上流部の鈴鹿山脈を中心とした山地部で約 2,000mm（蓼畑）と比較的多く、台風期に多いのが特徴です。それに対して、琵琶湖に近い下流部の年間降雨量は約 1,500mm（近江八幡）と山地部に比べて少なく、山地部と平野部の気象状況は大きく異なります。

（自然・景観）

琵琶湖周辺は昭和 25 年に我が国で初めて国定公園（「琵琶湖国定公園」）に指定され、豊かな自然と動植物の宝庫となっています。滋賀県と三重県の境界を南北に走る延長約 50km、幅約 10km の鈴鹿山脈一帯は、昭和 43 年に「鈴鹿国定公園」に指定され、天然記念物のニホンカモシカ等多くの鳥獣が生息しています。また、日野川中流域南西に隣接する「三上・田上・信楽県立公園」は昭和 44 年に指定されています。

東近江圏域の歴史は古く、湖岸地帯には縄文、弥生、古墳時代の集落遺跡が広く分布し、数多くの土器類が出土しています。また、当圏域は中山道、八風街道といった主要道が交差する位置にあり、戦国時代には観音寺城、安土城、八幡城等、多くの武将が城を設けた要衝の地でした。江戸末期から明治時代にはこのような道路網を利用した商業が発達し、八幡商人、日野商人、五個荘商人などの近江商人の発祥地となっています。

（歴史・文化・地域社会・人口・産業等）

圏域の土地利用は、現在、森林地域が約 65%、農業地域が約 27%、都市地域が約 8% となっており、森林地域の占める割合が大きくなっていますが、これまで、戦後の内湖干拓による農地の拡大期と、高度成長期の八日市台地や鉄道駅周辺及び布引丘陵地などにおける市街地の拡大期の 2 つの大きな変貌期を経て現在の土地利用が形成されてきました。

圏域上流部では、人口の減少若しくは横ばい傾向が続いており、土地利用の変化はほとんど見られませんが、布引丘陵に接する東近江市をはじめ日野町、竜王町では、昭和 50 年代に入り工業団地やゴルフ場などの開発が進み様相が大きく変貌しています。また、下流部の近江八幡市をはじめとする東近江市、安土町では京阪神への通勤可能地として著しい人口増加を呈し、商都として発展してきた城下町から鉄道周辺に町の重心を移動させながら、市街地が拡大しています。

圏域内の人口は、約 23 万 3 千人で、県の約 17%を占めます。

また、産業別就業人口構造比を見ると、圏域内の第 1 次産業就業者は約 4 百人（約 0.5%）、第 2 次産業就業者は約 4 万人（約 43.0%）、第 3 次産業は約 5 万 3 千人（約 56.5%）であり、第 3 次産業の割合が高くなっています。

圏域の交通網は、名神高速道路、国道 8 号、国道 307 号、国道 421 号及び JR 東海道本線（琵琶湖線）や JR 新幹線などの重要な道路、鉄道がほぼ平行に南北に位置しています。また、近江鉄道も圏域内の主要な交通として位置しています。

圏域の農業は、湖東平野群では昔から肥沃な土壌を利用し、近江米の産地として知られています。近年では、米に加え、メロン、いちご、ぶどうなどの果物や野菜等都市近郊型農業も盛んになってきています。農業以外では、麻を使った織物（東近江市）ガラス繊維製品、組ひも（東近江市）及びロクロを使った木材加工製品（東近江市）、布引焼き（東近江市）、八幡瓦（近江八幡市）、西の湖のヨシを使ったすだれ（安土町）や淡水真珠の養殖等が地場産業となっています。

また、観光資源としては、国の天然記念物となっているホンシャクナゲ（日野町）、琵琶湖水運に活用され近江商人と城下町の発展をささえた八幡堀（近江八幡市）、日本最大・最古の三重石塔である石塔寺（東近江市）、鎌倉時代の建築で国宝となっている苗村神社（竜王町）、織田信長築城の安土城址（安土町）、西の湖における屋形船での水郷めぐり等があります。

また、琵琶湖及び愛知川・日野川では、アユやフナ・コイ・アマゴなどを対象とした漁業が営まれています。

（集落）

日野川中流左岸地区は、日野川の支川善光寺川合流点から支川佐久良川合流点までの約 12km 区間にわたる左岸側の範囲とします。

集落の中でも、西横関、西川、弓削、庄、川守、葛巻は、水害が発生した際に、内水浸水の発生しやすい集落となっています。その中でも、西横関は、善光寺川と日野川の堤防に囲まれて特に浸水が生じやすい地形となっています。同様な集落として、弓削は、祖父川と日野川、葛巻は法教寺川と日野川の堤防に囲まれています。

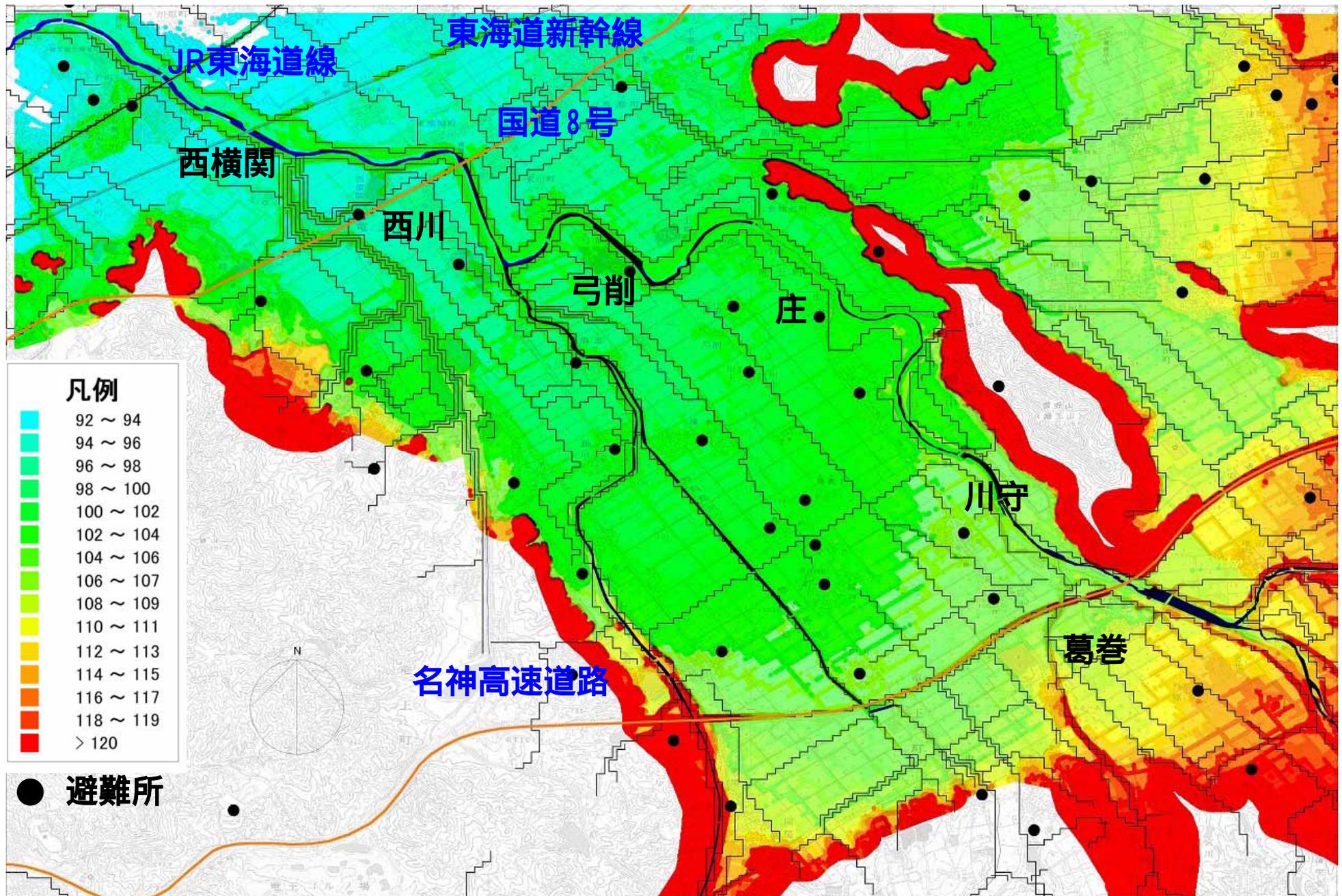


図 1.1 日野川中流左岸地区の地形特性及び集落と避難所位置図

2. 地域の現状と課題

2.1 水害の歴史

2.1.1 過去の水害による被害

東に鈴鹿山系、西に琵琶湖が位置するという地形的な要因があり、圏域内河川のほとんどは延長が20km未満となっています。また、勾配が急で、土砂流出が激しく、沿川の土地利用とも関連して、天井川が形成されています。

日野川では、戦後幾度と水害に見舞われました。

昭和28年9月においては、24日から断続的に降り続いた雨に加えて、25日17時頃、台風13号が三重県志摩半島に上陸したことにより激しさを増しました。近江八幡市小南では古川地先と光善寺川の合流地点の二箇所が決壊し、大貝全域が冠水しました。これに伴い、馬淵村（現近江八幡市馬淵町）では、旅興行者6人全員が濁水に吞まれて亡くなりました。また、祖父川では午後8時頃弓削地先の新川と合流地点で決壊し、神社の鳥居が半分以上水没するくらい弓削集落が浸水しました。

昭和34年8月の台風7号は、14日未明に伊豆半島に上陸し、その後北上して新潟県を経て日本海へ抜けました。これに伴い、日野川流域において未明から強い雨となり、支川佐久良川において篠原橋が流出し、交通が遮断されるなどの被害が生じました。

その1ヶ月後、昭和34年9月26日18時頃、伊勢湾台風が紀伊半島に上陸し、かねてより活発化していた秋雨前線による降雨と相まって、降水量は鈴鹿山系で400～550mmに達しました。8月の台風で決壊した安養寺の日野川の仮堤防は再び決壊し、入町、大貝の全域が内湖の様になりました。また、近江八幡市小南では協議員、消防団、義勇消防隊が日野川、光善寺川、家棟川の警戒を続け、未曾有の増水に、夜半より仁保橋の切り落ち部と、大貝橋切り落ち部に土俵を積んで必死の警戒が続けられました。しかし、仁保橋が押し流され下流の野村地先で決壊しました。この決壊により元水茎の干拓地が水没、全戸天井まで水没し、町民は牧公民館に避難しました。

昭和40年9月の台風24号は、秋雨前線降雨により河川が増水していたところへの暴風雨であったことから、被害は甚大なものとなりました。日野町日野雨量観測所では13日から17日までの累計雨量が340mmに達し、ピーク時には4時間で142mmの降雨が観測されました。また、周辺に住宅密集地が広がる桐原橋では、計画高水位6.0mを上回る6.3mの水位を観測しました。このため日野川では破堤などにより家屋の一部損壊や床上・床下浸水被害が多数発生しました。特に下流の近江八幡市内では浸水家屋数932戸にのぼり、災害救助法が適用されました。

近年では、平成2年9月の台風19号で、近江八幡市佐波江町、野村町を中心に護岸欠損、河床洗掘、堤防からの漏水が発生し、沿川住民5,800人余りが避難しました。

2.1.2 住民による水害体験談

東近江圏域における水害の歴史を詳細に把握するために、竜王町弓削地区、東近江市葛巻地区で水害体験に関するヒアリングを行いました。ヒアリングでは、水害発生時の様子として、決壊・越水した場所や浸水範囲、浸水時の水の流れなど、また、水害に備える知恵として、避難判断の目安や住まい方の工夫などを、地域住民の方を対象に聞き取り調査を実施しました。聞き取り調査結果を表2.1.1に、また、水害マップとしてまとめます。（図2.1.1、図2.1.2参照）

表 2.1.1 聞き取り調査内容一覧

	弓削地区	葛巻地区	その他(日野川水害マップの情報等)
調査実施日	2009年8月19日(水)	2010年2月1日(月)	-
場所	竜王町弓削公民館	東近江市葛巻公民館	-
対象人数	4名	10名	-
水害情報	<p>明治29年台風 日野川弓削地先で決壊した。</p> <p>昭和28年台風13号 祖父川の決壊で弓削地区が浸水した。弓削地区は堤防に囲まれているため、排水する箇所がない。堤防から手が洗えるくらい、水位が上昇していた。</p> <p>昭和34年伊勢湾台風 2日間くらい浸水していた。浸水したら、一番に牛を避難させた(放した)。床上浸水した家が3軒あった。</p>	<p>昭和28年台風13号 日野川左岸の霞堤(上原)と法教寺川左岸の樋門付近で破堤した。葛巻地区で5件ほど浸水を免れた家があった。</p> <p>昭和34年台風7号 日野川左岸の霞堤(上原)が決壊した。決壊後30分～40分で集落に水が押し寄せた。10時30分頃、集落が浸水し始め、12時30分ごろ浸水がピークを迎えた。</p> <p>昭和34年伊勢湾台風 台風7号の影響により日野川左岸の霞堤(上原)が決壊した。堤防を仮復旧している際に伊勢湾台風が襲来した。過去2回の水害と比べると、一番浸水深が深かった。</p>	<p>A.昭和28年 日野川右岸(祖父川合流点付近)で決壊した。(弓削)</p> <p>B.昭和33年 合戸付近で越水した。(葛巻)</p> <p>昭和34年 C.浄土寺町で2箇所決壊した。(弓削) D.川守地区で日野川右岸が決壊した。(葛巻) E.日野川、佐久良川合流点左岸で決壊した。(葛巻)</p> <p>F.昭和36年 新川が弓削と須恵の間あたりで決壊した。(弓削)</p>
水害に備える知恵	<p>田舟 浸水時には、田舟を避難や救助用に利用していた。</p> <p>避難の目安としている場所 奥ノ川原が冠水すると避難の目安としている人達もいる。 また、お地蔵さんの高さまで浸水すると、避難の目安としている人達もいる。</p> <p>半鐘 堤防が決壊するときは、半鐘を鳴らした。</p> <p>北風 日野のわだぶき山という山に北風で大雨が降ったら、水が増える。</p> <p>火焚き 火を焚いたりして、堤防の中を監視している(魔除け)</p> <p>米の貯蔵 水害を想定して、1年分くらいは余分に米を持っておく必要がある。</p>	<p>切石(現在は樋門) 日野川合流点付近の法教寺川左岸に、水を排出する水害用の切石の樋門が設置されている。水害時には消防団が閉閉を管理する。普段は法教寺川から逆水しないように、石で蓋がされていた。</p> <p>水害防備林 水害防備林が集落を守るように囲んでいる。</p> <p>横堤(現在は県道) 葛巻の表(現在の県道)に、建設されていた。堰堤が危険な状態になると避難を判断した。</p> <p>石垣 人家は石垣等で地盤を高くしている。</p> <p>避難の目安としている場所 日野川橋下流のネムの木(現在はなし)の根本まで浸水したら、日野川橋、休憩する場所へは近付かない。 また、法教寺川右岸堤防のブロックの上から1段半まで水位が上昇すると、鐘を鳴らして、集落に危険を知らせた。</p> <p>堤防の見回り 堤防の見回りは3人体制で行った。</p> <p>樋打番(現在は廃止) 日野川の水を竜王町へ流す水路が2本流れており、それらの樋門を閉める権利を持つ役員が住民より決められる。</p> <p>荷物の保管場所 大水になると、ツシや屋敷の高いところに食料や大事な物を運ぶ。</p>	<p>A.避難の目安としている場所 お地蔵さんの高さまで浸水すると、避難の目安としている人たちもいる。(弓削)</p>

弓削地区水害経験と備える知恵（詳細版）

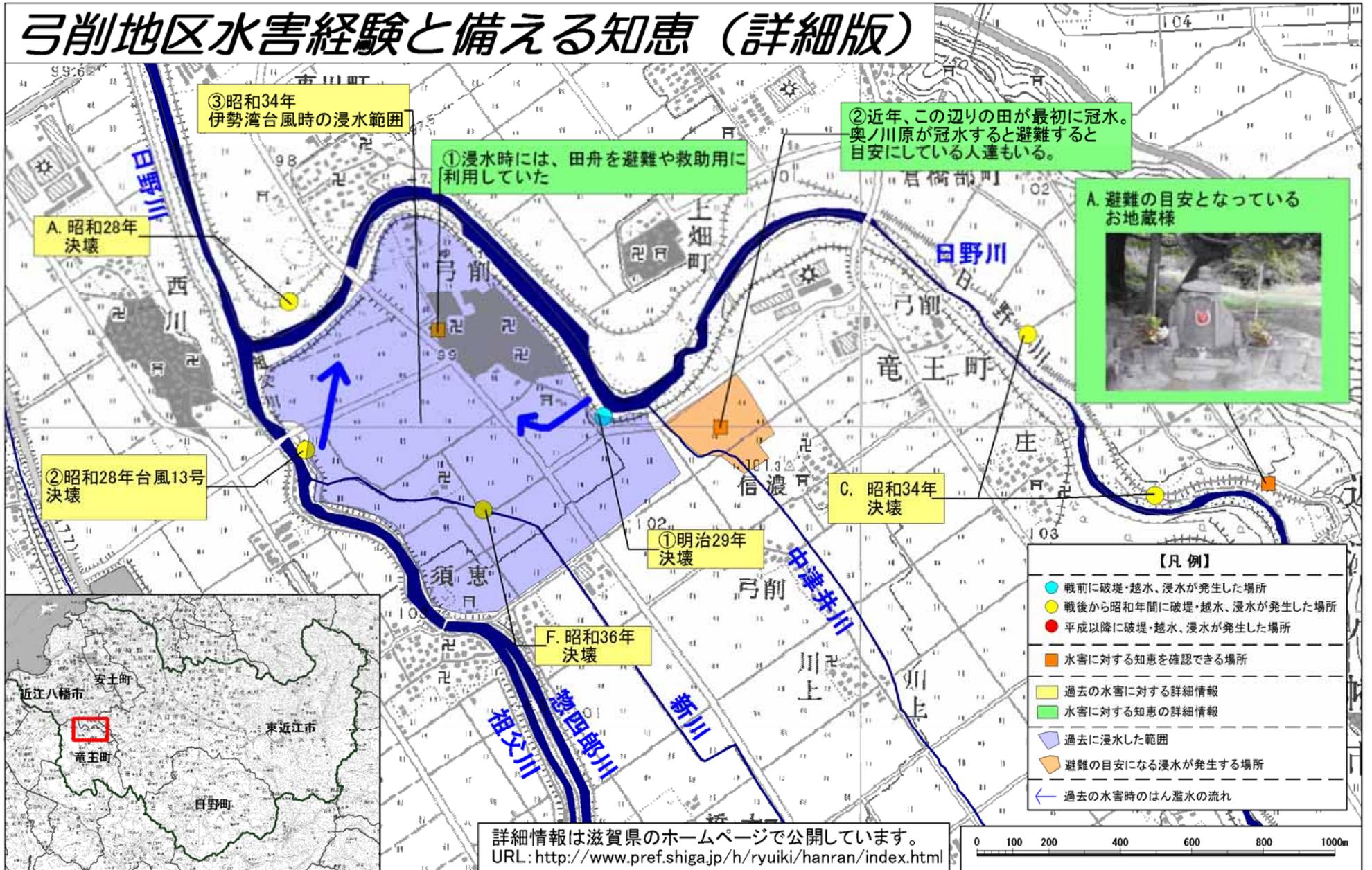


図 2.1.1 弓削地区水害マップ

葛巻地区水害経験と備える知恵（詳細版）

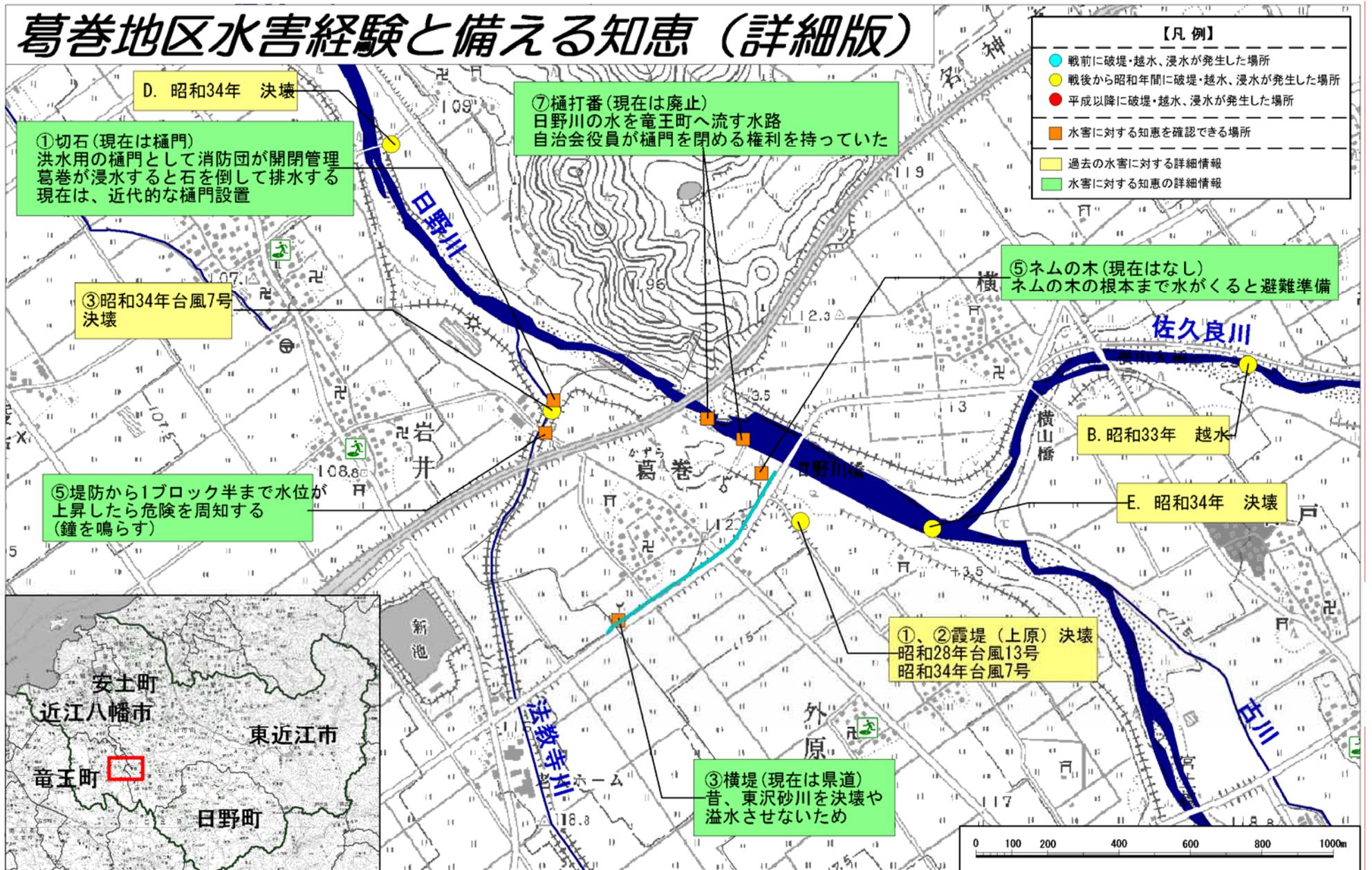


図 2.1.2 葛巻地区水害マップ

2.2 河川整備の歴史

このような洪水の被害を防止するため、圏域内の各河川について災害復旧事業や災害助成（または災害関連）事業により、護岸の復旧や河道の拡幅工事等が随時行われてきました。

日野川の河川改修は、昭和 34 年の伊勢湾台風の被災による災害復旧助成事業と日野川ダム事業が進められてきました。この河道改修計画は、河口から近江八幡市浄土寺町（約 16km）について破堤部の復旧、堤防の嵩上や腹付け、低水路屈曲部の法線是正等が行われました。

また、日野川ダムは、昭和 28 年度から洪水調節を目的として計画され、昭和 40 年度に完成しました。

さらに、平成 2 年の災害を契機とした災害復旧助成事業により、河口から近江八幡市野村町（約 2.82km）について、河積の拡大と護岸整備が行われました。しかし、それより上流については昭和 34 年災害以降、出水時の応急処置的な護岸整備しか行われておらず、護岸の老朽化とも相まって、近年の出水時には漏水を繰り返していることから、洪水位の低下及び堤体の強化等の抜本的な対策が早急に望まれるところです。

2.3 氾濫流制御施設及び土地利用の変遷

次頁に示す航空写真から土地利用等の変遷を整理すると以下の特徴があります。

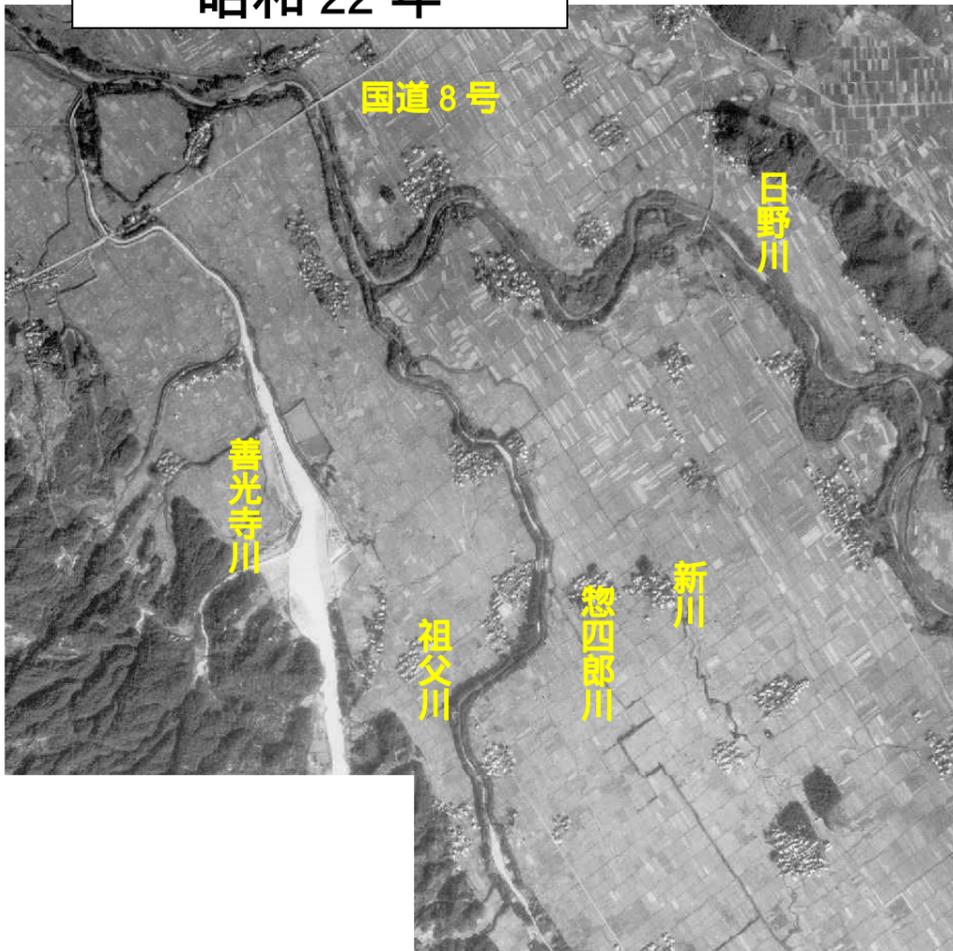
< 名神高速道路以北（P.9 参照） >

- ・ 昭和 40 年頃、善光寺川や惣四郎川の改修が行われ、沿川のほ場整備が行われました。また、その後、新川の改修が行われ、蛇行していた川の流れが直線化されました。
- ・ 戦後から平成 2 年までに、集落が徐々に広がっています。竜王町内においては、JA や竜王中学校が新川沿川に建設されています。
- ・ 平成 2 年頃までに、西横関地区の国道 8 号沿いと弓削地区の日野川沿川に工場が新設されました。
- ・ 平成 2 年頃、川守地区の樹木群が伐採され、運動公園が建設されました。

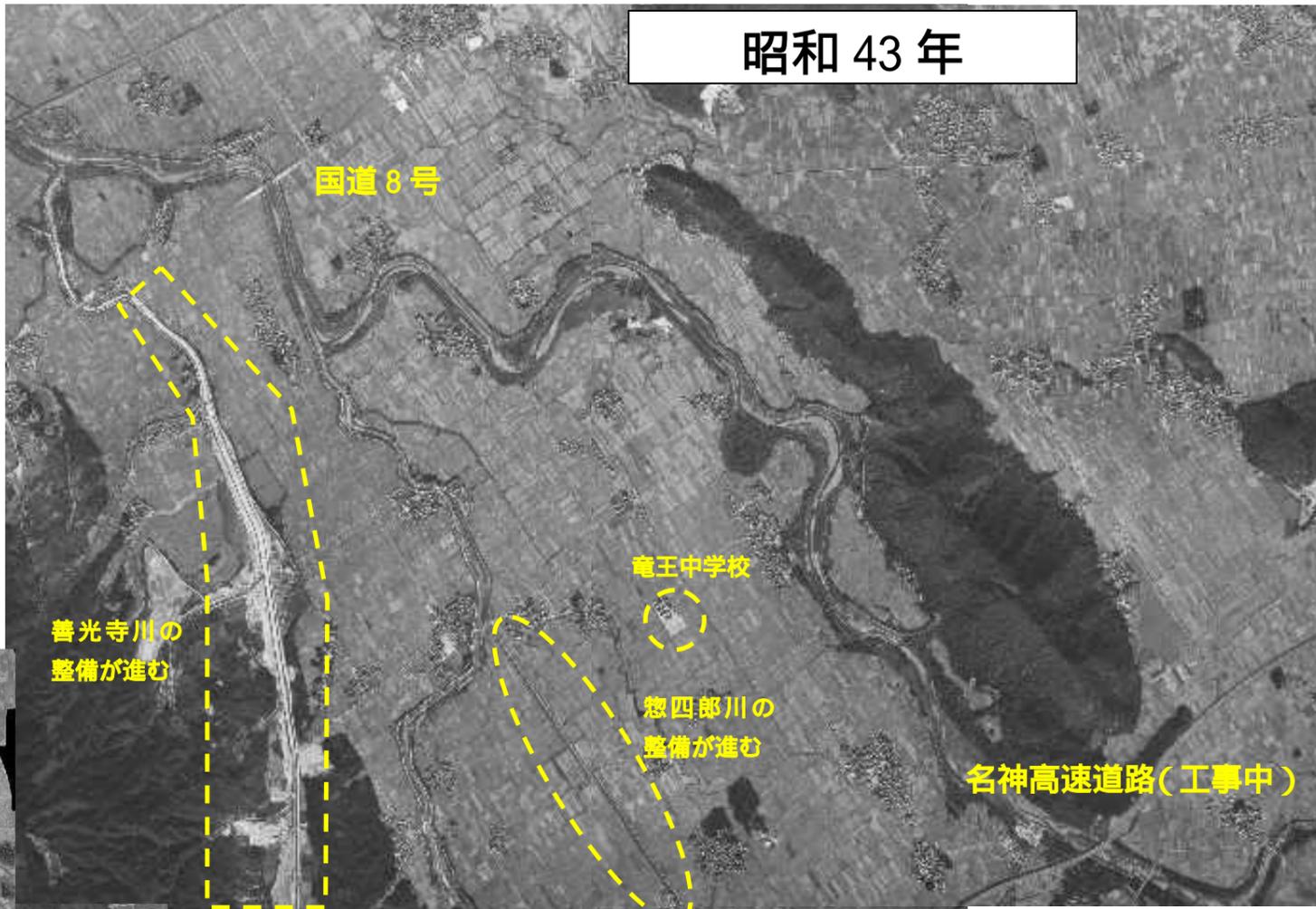
< 名神高速道路以北（P.10 参照） >

- ・ 昭和 45 年名神高速道路の供用が開始されました。日野川左岸地区のほとんどは盛土構造により建設されていますが、葛巻地区については、盛土構造物とした場合、法教寺川の越水によって地区内が浸水する恐れがあることから、事業者と地元との協議の上、避溢橋（高架橋方式）として整備されました。また、法教寺川と日野川の合流点においては大規模な樋門が整備されました。
- ・ 昭和 49 年ダイハツ竜王工場が操業開始されました。昭和 43 年当時の状況から、大規模な開発が日野川流域の山地部で行われている様子がうかがえます。また、その後、ダイハツ工場の東側に大規模な宅地開発が行われております。
- ・ 平成 2 年頃、葛巻地区の北東の樹木群が伐採されました。また、さらに上流の宮上橋右岸の樹木群も伐採され、運動公園が整備されました。

昭和 22 年



昭和 43 年



平成 2 年

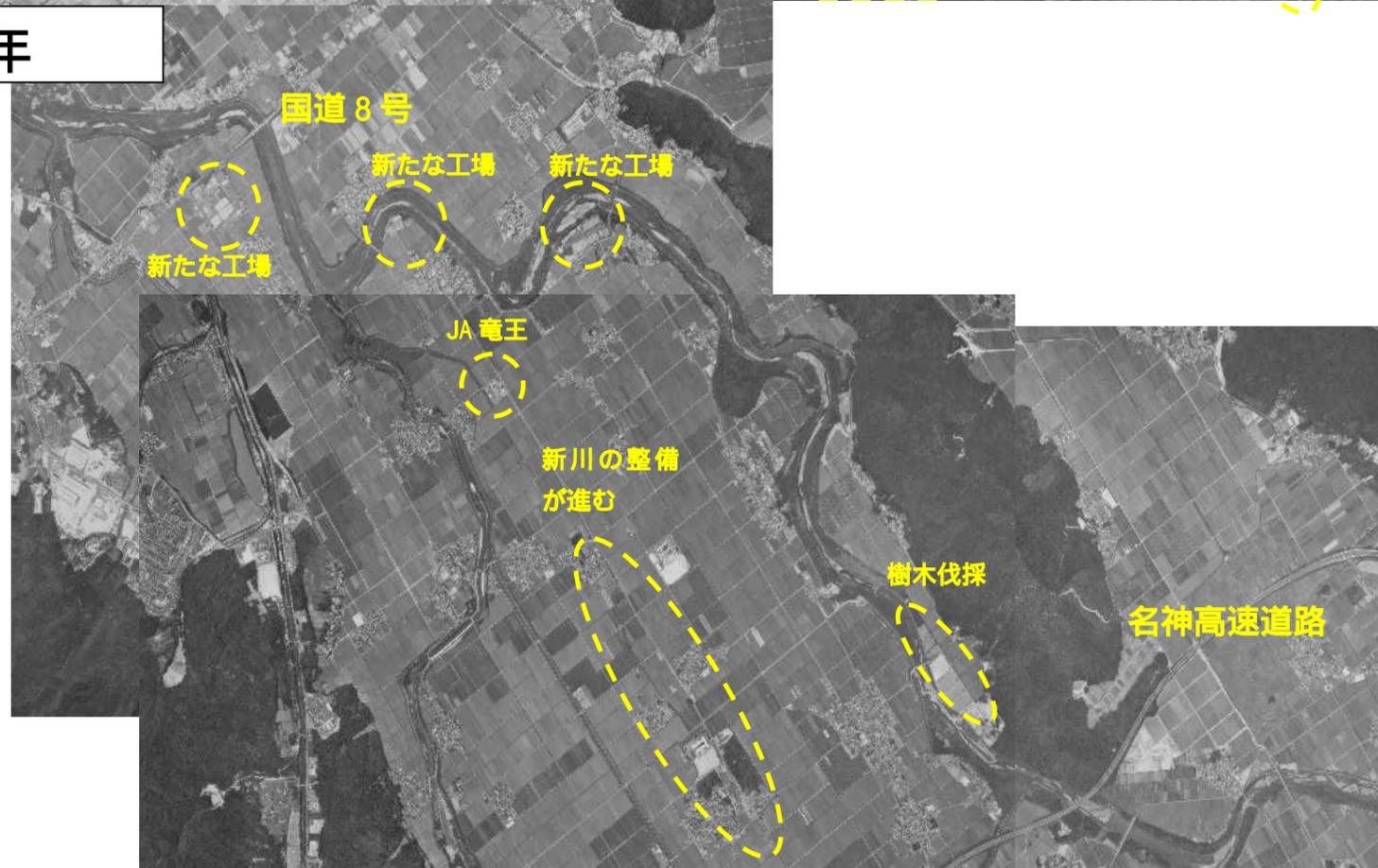


図 2.3.1 土地利用等の変遷 (日野川左岸地区)