

1. 風水害

一. 風水害

(二) 土砂災害

吉野川流域の地質的特徴

往古から利根川の「坂東太郎」、筑後川の「筑紫次郎」と並び、「四国三郎」と称される吉野川は、四国全土の二〇%を占める広大な流域面積をもち、わが国を代表する河川であるばかりでなく、全国有数の暴れ川としても知られる。その吉野川流域には、中央構造線など大規模な構造線が東西に走り、北から和泉砂岩層、三波川帯、秩父古生層の三つの異なる地質帯が分布している。このため、地質は複雑かつ脆弱で、これが崩壊や地すべりの要因をなしている。なかでも、南小川、祖谷川の上流部は、重荒廃地域面積の割合がきわめて高く、全国でも屈指の破碎帯地すべり及び崩壊の多発地となっている。地形も急峻なうえ、台風の影響地帯でもあり、豪雨災害を受けやすい条件を備えているといえる。

脆弱な地質、急峻な地形、急流河川、台風などによる集中豪雨等の悪条件が重なると、恵み豊かな大地は一転して猛威をふるい、土砂災害を引き起こす。土砂災害は、地形や地質等の条件によって、がけ崩れ災害、土石流災害、地すべり災害の三つのパターンに大別される。

吉野川の上・中流域では毎年のようにこれらの土砂災害が発生し、多くの人命や財産が奪われてきた。

大豊町の土砂災害等

大豊町は、吉野川とその支流である穴内川に沿って集落が点在している。町内には平地らしい平地はほとんどなく、急峻な地形の中のわずかな平坦部や山地の斜面に人家を営み、田畑を拓いて暮らしてきた。この両河川に沿って走る国道三三二号は特に梅雨期や台風にもろく、豪雨のたびに道路の決壊を引き起こしている。

町内では、この国道三三二号や国道四三九号が大雨や台風のために通行止めになるなどの被害が発生し、大小の土砂災害も後を絶つことがなく、地すべり対策事業や防災意識の涵養など、住民の生命と財産を守るための取り組みが営々と続けられてきた。

図表5-1-1-1に示したのは、本町における近年の主な自然災害とその対策の一覧である。

図表5-1-1-1 大豊町における近年の主な自然災害と対策

年	年月日		主な自然災害と対策
	月	日	
昭和62	7月	14日 ～ 15日	14日夜から15日未明にかけて集中豪雨。吉野川流域を中心に山崩れなど60カ所で被害発生（後述の本文参照）。
平成2	7月	16日	豪雨により、215カ所にがけ崩れなどの被害（16日、大豊町災害対策本部まとめ）。
	8月	22日	トウジ山に崩壊のおそれがあり、大事をとって付近住民13世帯45人が近くの避難住宅などに避難。 トウジ山崩壊の危険により、岩原の8世帯25人が自主避難。

1. 風水害

平成2	8月23日	八坂神社境内の国特別天然記念物「日本一の大杉」の枝2本が強風で折れる。
平成3	12月12日	南大王で西日本最大規模の砂防ダム建設が着工（総事業費25億円）。
平成3	8月27日	台風19号により、全壊一棟を含めて町に大きな被害発生。
平成4	10月21日	東土居の国道沿いに四国初の砂防資料館完成。21日に開館式。
平成4	3月23日	地すべり対策として八畝地区に排水路などが完成。
平成4	8月8日	台風10号の影響により、大久保の徳島県境付近で道路脇の斜面が崩壊。
平成4	8月15日	先の台風10号による土石流で片側交互通行になっていた大久保の国道32号が、15日早朝の強い雨のため、路面に泥水が流出して再び土石流のおそれ発生。
平成5	8月18日	台風は遠ざかったが、大久保の国道32号が土石流のため全面通行止め。
平成5	6月30日	午後8時頃、国道439号粟生で雨のため地盤が緩んだ道路下斜面が高さ10m、幅約12mにわたって崩れ、路面が陥没。
平成5	7月28日	県中部に記録的豪雨。県内道路網が冠水や土砂崩れなどで寸断（6国道で通行止め）。本町内も高須（徳島県山形町西宇と大豊町小川）角茂谷間が通行止め。
平成5	7月31日	台風5号の記録的豪雨で三津子野集落で大規模な土砂崩れが発生、民家2棟が土砂に埋まる。人的な被害はなかったが、周辺の9世帯25人が避難。
平成5	8月10日	台風7号の影響により、国道32号の本町高須（徳島県三好郡山城町間）で規制雨量を超え、同日午前11時半から通行止め。

平成7	7月4日	高須の国道32号脇の山肌が崩壊。
平成8	3月12日	馬瀬の国道32号沿いの杉林にある岩石が災害時に転落の危険性があることがわかり、建設省土佐国道事務所が12日、現場の国道を一時通行止めにしてこの岩石を取り除く。
平成9	6月23日	町内西峰の国道439号（1車線）が長さ約25mにわたって崩壊、全面通行止め。
平成9	9月6日	大雨で床下浸水61戸。がけ崩れにより14人避難。
平成10	9月17日	川井の国道439号で山肌の土砂が幅約50m、高さ40mにわたって崩落。
平成10	2月22日	八川の山の斜面が23日夜までに、高さ60m、幅40mにわたって崩壊し、林道谷間（豊永線をふさぐ）砂防ダム完成。町内和田で除幕式と記念植樹。
平成10	3月25日	国道439号の大平（東豊永小学校前）で高さ約60m、幅約50mにわたって崩壊。土砂は道路を完全にふさぎ、道路下の南小川まで崩れ落ちる。
平成10	4月16日	25日未明、記録的豪雨により、高須の穴内川のコンクリート製護岸が幅約70m、高さ約6mにわたって決壊。
平成10	9月25日	国道32号の戸手野で斜面が高さ・幅とも約50mにわたり崩壊、大量の土砂が道路をふさいで穴内川まで流れ込み、全面通行止め。仮復旧工事が完了して戸手野全線が通行可能になったのは10月7日。本町の被害は公共土木施設29件、農地・農業用施設11件をはじめ計47件、被害総額は5億5642万円、農産物被害は1210万円（26日、町行政報告）。

1. 風水害

平成10	12月22日	平成11年度予算の大蔵省原案で、本県関係の農水省直轄の地すべり対策事業を本町に導入することが新規採択され、要求どおり1億3000万円が認められる。
平成11	3月20日	平成11年度予算の農水省関連公共事業のうち国営の農業農村整備事業で19地区が新規採択（全体設計、着工）。この中に直轄地すべり対策として本町の高知三波川帯の全体実施設計、着工が含まれる。
	7月27日 ～ 29日	台風5号の大雨により町内各地で交通が寸断。大砂子で27日正午過ぎ、高さ、幅50mにわたり斜面が崩壊。同日夕までに危険区域内の5世帯11人が自主避難。 29日夕、本町日浦の国道32号で長さ約70mにわたり崩壊。幅約8mの路面は山側の一部を残しただけですっぱりと抜け落ち、約30m下の穴内川に大量の土砂が流れ込む。付近の交通は完全に遮断。県内の主要国道で路面自体のこれほどの大規模崩壊は近年では例がない。国道32号の災害復旧工事が終了したのは、1年半後の平成13年2月9日。
平成12	11月12日	中国四国農政局（岡山市）が本町の3カ所（中村大王、桃原、西桃原）の農水省指定地すべり地域（計160.4ha）で、総事業費145億円の「国営高知三波川帯農地保全事業」を開始（工期は平成22年度まで）。
平成15	10月4日	南大王川に架かる四国最大規模の砂防ダム「南大王第7えん堤」が完成。
平成16	7月31日	7月31日に上陸した台風10号により、嶺北地方は交通網が各所で寸断、半ば陸の孤島と化す。大久保で国道32号が崩落したほか、和田と西峰で土砂崩れが相次ぎ、4戸が一部破損。
平成19	4月6日	愛媛東予地震。翌平成20年3月10日、本町は政府による激甚災害の指定を受ける。

平成20	9月6日	東土居の砂防資料館が施設の老朽化に伴い閉館。
平成21	10月8日	台風18号が8日明け方までに四国の南海上を通過、暴風により本町で停電（8日午前すべて復旧）。
	11月10日 ～ 11日	西日本で記録的豪雨。10日深夜から11日未明にかけ1時間に50mm以上の雨が降り、本町の国道32号が一時通行止め。
	7月15日	強い勢力を保ったまま本県に迫った台風4号の影響で、県内各所で路面冠水や土砂崩れなどが相次ぎ、小川／角茂谷間が全面通行止め。

大豊町における死亡災害

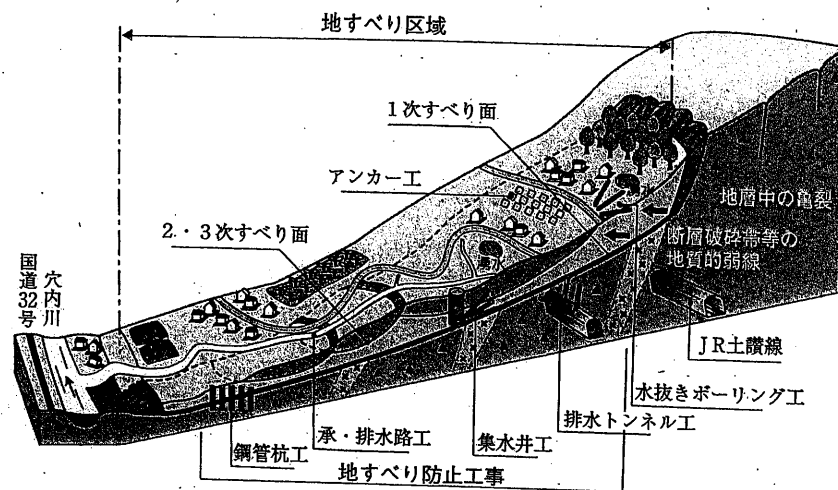
昭和六十二（一九八七）年七月十四日、台風五号によるゲリラ豪雨のため、県内の中央山間部で大雨が続いた。夜に入って雨脚はますます激しさを増し、特に阿波池田と本町大杉間の雨勢は強く、午後八時からの時間雨量がJR大田口駅で九〇mmを記録した。時間雨量五〇mmで作動する警報装置がけたたましく鳴り響き、保線区職員も昭和四十七年の「繁藤災害」以来という豪雨に緊張した。この豪雨で、本町寺内の民家の裏山が崩壊し一人が生き埋めになるなど、町内では土砂崩れや山崩れが相次いだ。

(二) 地すべり等対策事業

地質条件に降雨等による地下水の上昇、融雪、地震などがきっかけとなって傾斜地が移動するのが「地

1. 風水害

図表 5-1-2 地すべりの発生機構と防止工事 (中村大王地区)



資料：中村大王地区地すべり対策事業完了の看板（農林水産省中国四国農政局高知三波川帯農地保全事業所）

すべり」である。移動土塊は原形のまま押し寄せてくることが多く、地すべり末端部や下方にある人家などの建造物を破壊する。地すべりの発生メカニズムとその対策を本町の中村大王地区を例に示したのが図表5-1-1・2であるが、図表からは地形・地質に応じたさまざまな地すべり防止対策がとられていることがわかる。

これまで本町では、地すべりのおそれのある地域に対し、国（農林水産省及び国土交通省）及び県による種々の対策事業が行われてきた。

中村大王地区と桃原地区

地すべりが発生すると、移動に伴う破壊の影響を受け、地層が一層もろく弱くなり、地すべり土塊内で次々と地すべり（二次すべり、三次すべり）を引き起こす。

そこで、農水省は特に大規模な地すべりの危険性のある中村大王地区（対象面積三五〇ハ）と

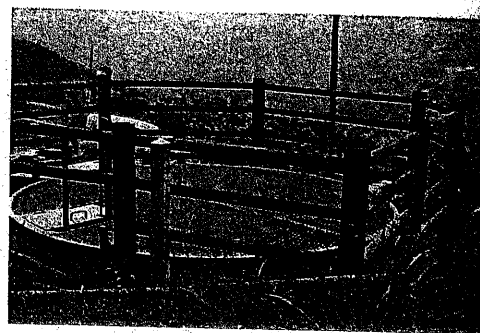
桃原地区（同二三〇ハ）の山斜面において、深部の大規模な地すべりとそれに誘発された連動地すべり等を防止することを目的に、平成十一年度から二十三年度まで地すべり防止工事（高知三波川帯地区直轄地すべり対策事業）を施工した。

地すべりを抑制する工事は地盤に含まれる地下水を減らすことが基本であり、水の地下浸透を防止する施設（承・排水路工）や地中の地下水を排除する施設（集水ボーリング工、集水井工、排水トンネル工）、さらに不安定な表層部を地盤に固定させるための抑止工（アンカー工）等が設置された。排水トンネル（直径二・五ハ、全長約四五〇ハ）は両地区に各一本、集水井工は三四基、山斜面から横に通す排水管（直径四ハ）は計一四三カ所（総延長二万三五〇ハ）、アンカー工は一五カ所に設置された。総事業費は約九五億円で、三分の一を県が負担した。

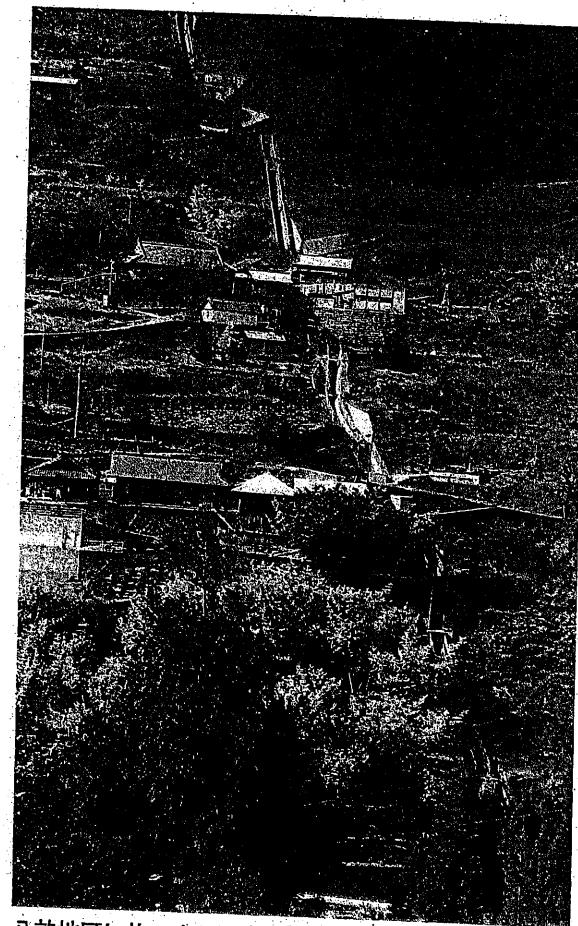
怒田・八畝地区

国土交通省四国地方整備局四国山地砂防事務所（以下「四国山地砂防事務所」）は、特に大規模な地すべり地域で社会的な影響も大きい善徳地区（徳島県三好市）及び本町の怒田・八畝地区において、昭和五十七年度から直轄地すべり対策事業を実施している。

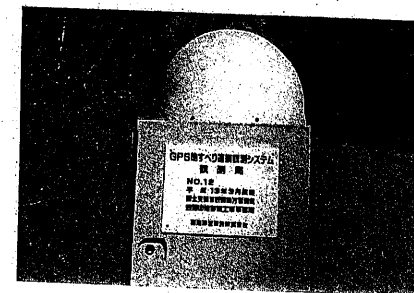
怒田・八畝地すべり地域は、南小川、南大王川沿いの両岸、標高三〇〇〜七〇〇ハの斜面に位置し、怒田・



桃原地区に設置された集水井



八畝地区に施工された砂防水路



GPS 地すべり連続観測システム

八畝・立野の三地区に分けられる。地すべり防止区域面積は四一〇・八畝に及び、最大斜面長一〇〇〇メートル幅二〇〇〇メートル、平均斜面勾配は二〇度である。地域一体は保水性のよさから水田として利用され、多くの人家と耕地が営まれているが、この地域の地すべり活動はかなり古くからあり、南大王川へ土塊の押し出しを繰り返してきた。

この地域は排水路、排水溝、排水井、表面排水路等の対策のほか、GPS地すべり連続観測システムの設置などにより、地盤強化と監視に努めてきたが、地すべりの動きは現在も活発で、豪雨時には特に大きな変動を示している。

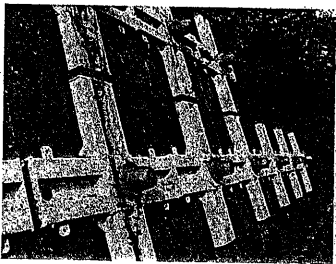
### (三) 急傾斜地防災対策

高知県内の土砂災害危険箇所は、土石流危険渓流、急傾斜地崩壊危険箇所、地すべり危険箇所を合わせて一八二二カ所あるとされている。これは全国で七番目に多い数である(平成十五年三月公表)。このうち、急傾斜地危険箇所は、斜面勾配三〇度以上、高さ五メートル以上の急傾斜地で、一戸以上の人家(人家がなくても官公署・学校等の公共施設、病院及び福祉施設等の災害時要援護者関連施設などがある場合を含む)に被害を生ずるおそれがある箇所をいう。

大豊町の町域面積三一四・九四平方メートルのうち九〇％近くを山林が占め、集落や耕地は標高二〇〇～八五〇メートルの急傾斜地に形成されている。そのため、急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律(昭和四十四年制定)の規定に基づき、図表五-1-1-3に示した区域が「急傾斜地崩壊危険区域」として指定されており、指定区域の中で危険度や保全施設の重要度が高い箇所から擁護工を中心とした整備が行われている。



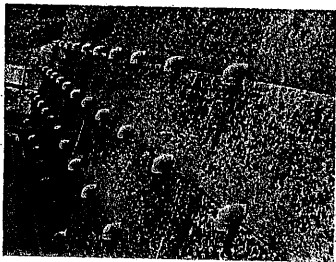
赤根第3堰堤 (西峯三谷)



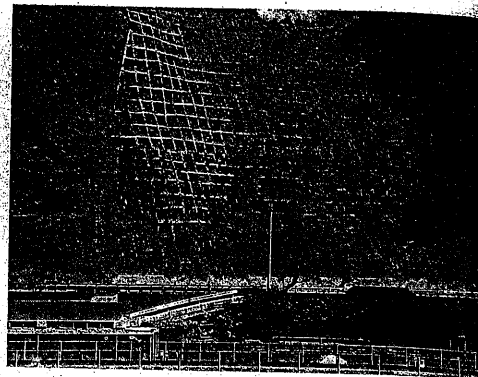
桃原地区アンカー工



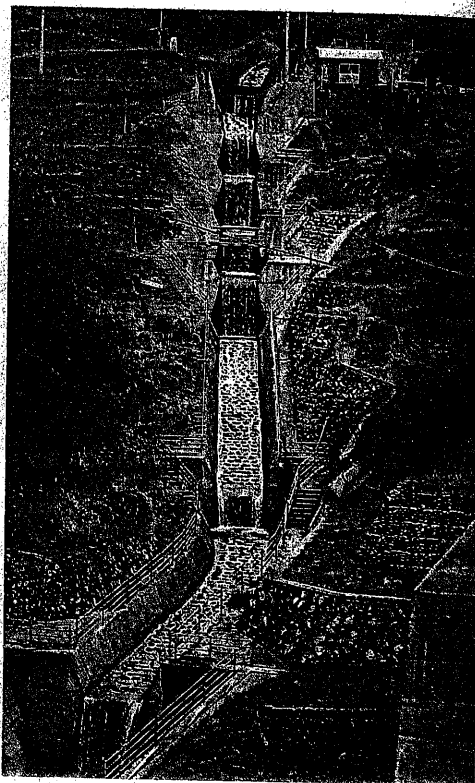
穴内地区の急傾斜地崩壊防止工事



東土居地区水抜工



大平地区の急傾斜地崩壊防止工事



八畝地区の排水路工

図表 5-1-3 急傾斜地崩壊危険区域の概要 (昭和 50 ~平成 19 年)

区域名	所在地 (字)	指定年月日	面積 (ha)
穴内三区	穴内	平成 19 年 1 月 26 日	1.90
穴内二区	穴内	平成 10 年 12 月 22 日	3.66
穴内二区	穴内	平成 17 年 7 月 29 日	0.10
岩原	岩原	昭和 50 年 3 月 22 日	0.70
岩原西	岩原	昭和 59 年 4 月 6 日	0.54
馬瀬	馬瀬	昭和 57 年 2 月 5 日	0.43
尾生	尾生	平成 12 年 2 月 4 日	2.69
小川向	川口	昭和 60 年 2 月 1 日	1.66
小川向	川口ヤラレ	昭和 61 年 4 月 21 日	0.31
角茂谷	戸手野 ほか	昭和 60 年 2 月 1 日	1.72
角茂谷	馬瀬 ほか	昭和 61 年 4 月 21 日	0.97
角茂谷 (中)	角茂谷	昭和 62 年 4 月 9 日	1.80
角茂谷 (西)	戸手野	平成 3 年 10 月 11 日	1.69
杉	杉	平成 16 年 1 月 23 日	1.63
杉	杉	昭和 58 年 2 月 8 日	1.75
瀧長	西峯	平成元年 8 月 2 日	0.48
高須	高須	昭和 63 年 9 月 5 日	0.50
高須 (南)	高須	平成 4 年 10 月 9 日	0.52
日浦	日浦	昭和 50 年 3 月 22 日	2.58
東土居	東土居	平成元年 8 月 2 日	0.85
東土居 (東)	東土居	平成 9 年 3 月 7 日	4.97
船戸	黒石 ほか	平成 2 年 6 月 11 日	2.54
目付	和田 字タカヤナギ ほか	平成 20 年 11 月 28 日	1.29

資料：町産業建設課



2. 火災と消防

二、火災と消防  
(一) 火災

大豊町において明治時代～昭和五十年代に発生した主な火災については前町史(近代現代編)に詳しいので、ここでは繰り返す煩を避けるが、戦後に限って見ても、落合の火災(昭和二十八年、三十五年、五十三年)、川井の火災(昭和二十二年)、滝長の火災(昭和二十八年)、東土居の火災(昭和三十五年)、大杉の火災(昭和五十三年)と、類焼を伴う大火にいくたびか見舞われてきた。

近年、火災は数の上では減少してきている(図表5-2-1参照)。これは、風呂や炊事で薪などを使う生活がほとんど姿を消したのをはじめ、茅葺きと板壁などの燃えやすかった家屋構造も不燃性の新建材を使用する住環境に近代化し、さらに水利などの消防施設や消防体制の整備が進んだことによると考えられる。

次項では、ここ二〇年間に町内で発生した主な火災を記しておく。

東土居の大火

平成十四(二〇〇二)年十二月十三日午前四時過ぎ、東土居で民家や倉庫など計一三棟、二二〇〇平方

図表 5-2-1 大豊町の年度別火災発生件数等 (単位：千円、人)

区分 年度	総数		建物		山林・原野		その他		死者	傷者
	件数	損害額	件数	損害額	件数	損害額	件数	損害額		
平成4	6	13,795	4	13,755	2	40	0	0	0	1
平成5	4	14,452	2	11,002	2	3,450	0	0	0	0
平成6	7	15,570	5	15,440	2	130	0	0	0	0
平成7	5	8,841	2	8,841	3	0	0	0	0	0
平成8	5	5,627	3	5,398	1	229	1	0	0	1
平成9	5	10,907	5	10,907	0	0	0	0	2	0
平成10	3	8,496	1	8,496	2	0	0	0	0	0
平成11	4	4,840	1	3,220	3	1,620	0	0	0	0
平成12	6	9,445	4	8,685	2	760	0	0	0	0
平成13	5	29,525	4	29,525	1	0	0	0	1	0
平成14	9	120,140	5	119,756	4	384	0	0	0	0
平成15	1	50	0	0	1	50	0	0	0	0
平成16	4	10,950	4	10,950	0	0	0	0	0	0
平成17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平成18	3	674	0	0	3	674	0	0	0	0
平成19	6	41,687	6	41,687	0	0	0	0	3	1
平成20	6	1,486	4	1,486	2	0	0	0	0	1
平成21	2	5,233	2	5,233	0	0	0	0	0	1
平成22	4	330	1	330	2	0	1	0	0	0

資料：町総務課

## 2. 火災と消防

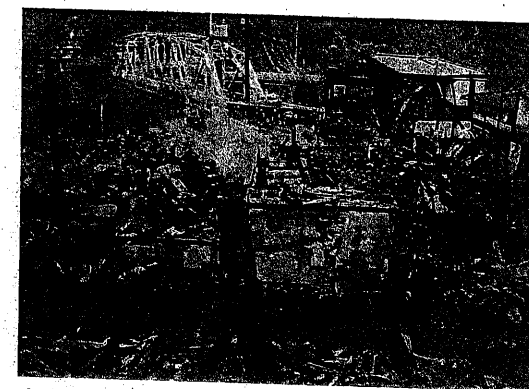
が余りを全焼する火災が発生した。幸い、けが人はなかったが、現場は豊永小学校（現・大豊小学校）下の住宅密集地で、消防車や避難する住民たちで騒然となった。火元は住宅兼雑貨店の一階居間の可能性が高く、居間には火鉢が置いてあり失火と見られている。

通報を受けて、嶺北消防署のほか地元の消防団など約一五〇人が次々に出動。豊永消防分団は通報を受けて七分後の午前四時三十五分に到着し、消火栓のほか近くの豊永小学校のプールからも水を汲み上げて放水したが、火の勢いが強く約二時間半後に消し止めた。

この火事の影響で付近の住宅の電話約一四〇回線が不通となったが、同日午後には復旧した。

## JR大杉駅の火災

平成十六（二〇〇四）年一月二日午後十時頃、中村大王のJR土讃線大杉駅から出火し、木造の駅舎約一二〇平方メートルが全焼した。駅舎は売店を併設する待合室と事務室に分かれ、平日は券売などを行う駅員一人と売店店員の計二、三人が勤務していたが、この日は売店だけが営業しており、午後五時以降は無人になっていた。駅舎には火の気はなかった。たばこの火の不始末が原因ではないかとの見方もあったが、出



東土居の火災

火原因の特定は困難であった。この火災を聞き知った時、南風二七号が阿波池田駅で約五〇分間停車するなど、三便が最大で約一時間遅れ、帰省客ら約一四〇人に影響が出た。

## 船戸の火災

平成十九（二〇〇七）年三月一日午前三時頃、船戸で店舗兼民

家から出火し、家屋二棟を全焼、隣接する民家とスーパーマーケットを部分焼した。出火箇所は、店舗内の南奥台所入口付近と見られ、漏電ではないかと推察されているが、はっきりとした出火原因は解明されていない。

この火災で、出火元と見られる住宅の老夫妻が焼死した。出火時刻が午前三時頃であったため、逃げ遅れたことが惨事につながったと見られる。



JR大杉駅の火災



船戸の火災