

第1編 総則

第1章 計画の目的及び前提

第1節 計画の目的及び構成

第1 計画の目的

この計画は、災害対策基本法（昭和36年法律第223号）第42条（市町村地域防災計画）及び東南海・南海地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法（平成14年法律第92号）第6条（推進計画）の規定に基づいて、柏原市（以下「市」という。）の市域に係る防災に関し柏原市防災会議が定める計画であって、市と市域内の公共的団体（以下「関係機関」という）等が処理すべき事務又は業務の大綱を定めることによって、防災活動の総合的かつ計画的な推進を図り、市域並びに市民の生命、身体及び財産を災害から保護することを目的とする。

第2 計画の目標及び位置づけ

1 計画の目標

この計画は、市民・事業所・行政が連携して、災害に強い市街地の整備を進めるとともに、災害に備えた防災体制の整備や市民の防災行動力の向上など、防災対策の総合的な推進を図ることにより、「災害に強い安全なまち」をめざす。

2 計画の位置づけ

この計画は、市域内で発生するおそれがある災害に備えて、指定地方行政機関、指定公共機関等が作成する防災業務計画、大阪府地域防災計画等、各種計画と整合を図るとともに、災害救助法（昭和22年法第118号）に基づき、知事が実施する災害救助事務を包含する、防災対策の基本方針を示す総合的計画である。

第3 計画の構成

この計画は、市の地域に係る防災に関する総合的対策の指針であり、「総則・災害予防対策編」、「地震災害応急対策・復旧対策編」、「風水害等応急対策・復旧対策編」及び「資料編」から構成する。各編で対応する内容は次のとおりである。

1 総則・災害予防対策編

計画の目的を明らかにし、市及び関係機関の責務と防災及び災害に対して処理すべき事務を定める。また、災害の防止対策に加えて、災害が発生した後の応急対策を迅速かつ的確に実施するための事前の備えについて整理し、地震災害、風水害をはじめとする各種災害に対応するために平常時にとるべき防災活動全般について定める。

（1）災害に強いまちづくり

防災空間の整備をはじめとする都市の防災機能の強化など、災害の防止をめざした対策を定め

る。

(2) 災害に備えた防災体制の確立

初動体制、情報収集伝達体制、広域応援体制、消火・救助・救急体制など、災害の発生に備えてあらかじめ整備すべき体制について定める。

(3) 地域防災力の向上

防災知識の普及、自主防災組織の育成、ボランティア活動環境の整備など、市民の災害対応能力の向上をめざした対策を定める。

2 地震災害応急対策・復旧対策編

(1) 地震災害応急対策

地震発生直後の人命救助から、その後の被災者の生活支援に重点を置き、市及び関係機関に求められる活動内容を定める。

ア 初動期の応急活動

被害情報の収集、消火・救助・救急、医療など人命救助に関わる対策を中心として、地震発生直後から速やかに講じるべき対策について定める。

イ 応急復旧期の活動

飲料水・食料の供給、避難対策、保健衛生・福祉活動、都市機能の回復など、被災者の生活支援を中心とした対策について定める。

(2) 地震災害復旧・復興対策

被災者の生活再建のための各種の取組み及び復興の基本方針について定める。

(3) 東海地震関連情報に伴う対策

東海地震注意情報が発表された場合、東海地震予知情報が発表された場合、東海地震警戒宣言が発せられた場合の社会混乱の防止と地震による直接的な被害を最小限に抑えるための措置について定める。

(4) 東南海・南海地震防災対策推進計画

今世紀前半にも発生が懸念されている東南海・南海地震について、本市は、地震発生時の震度が6弱以上と想定される地域があり、著しい地震被害が生ずるおそれがあるため、平成15年12月の中央防災会議において、「東南海・南海地震の防災対策推進地域」に指定された。このことから、「東南海・南海地震防災対策推進計画」を策定し、東南海・南海地震に関し地震防災上緊急に整備すべき施設等の整備に関する事項等、当該地域における地震防災対策について定める。

3 風水害等応急対策・復旧対策編

風水害が発生するおそれのある場合において、被害を最小限に抑えるための警戒活動に重点を置き、災害発生直後の応急対策について地震災害対策で見直した観点をふまえて、各防災関係機関に求められる活動を定める。

(1) 風水害応急対策

ア 災害警戒期の活動

気象予警報の伝達、組織配備体制、関係機関の警戒活動や避難対策など、災害を未然に防止し、被害を最小限に抑えるために講じるべき措置について定める。

イ 災害発生後の活動

被害情報の収集、救助・救急、医療など、人命救助に関わる対策から、食料の供給、避難対策、保健福祉活動、都市機能の回復など、災害の発生から被災者の生活支援まで時系列に定める。

(2) 事故等災害応急対策

市街地の大規模火災や高層建築物等の災害、危険物等災害、大規模交通災害などの災害をはじめ、不測の災害に対応するため、地震災害応急対策、風水害応急対策を援用して、市及び関係機関の活動内容を定める。

(3) 風水害等災害復旧・復興対策

市民の生活再建のための各種の取組み及び復興の基本方針について定める。

4 資料編

災害予防対策、応急対策に関する基礎的情報で、市及び関係機関が共有すべき資料・法令・様式等について整理する。

第2節 市域の概況

第1 位置及び面積

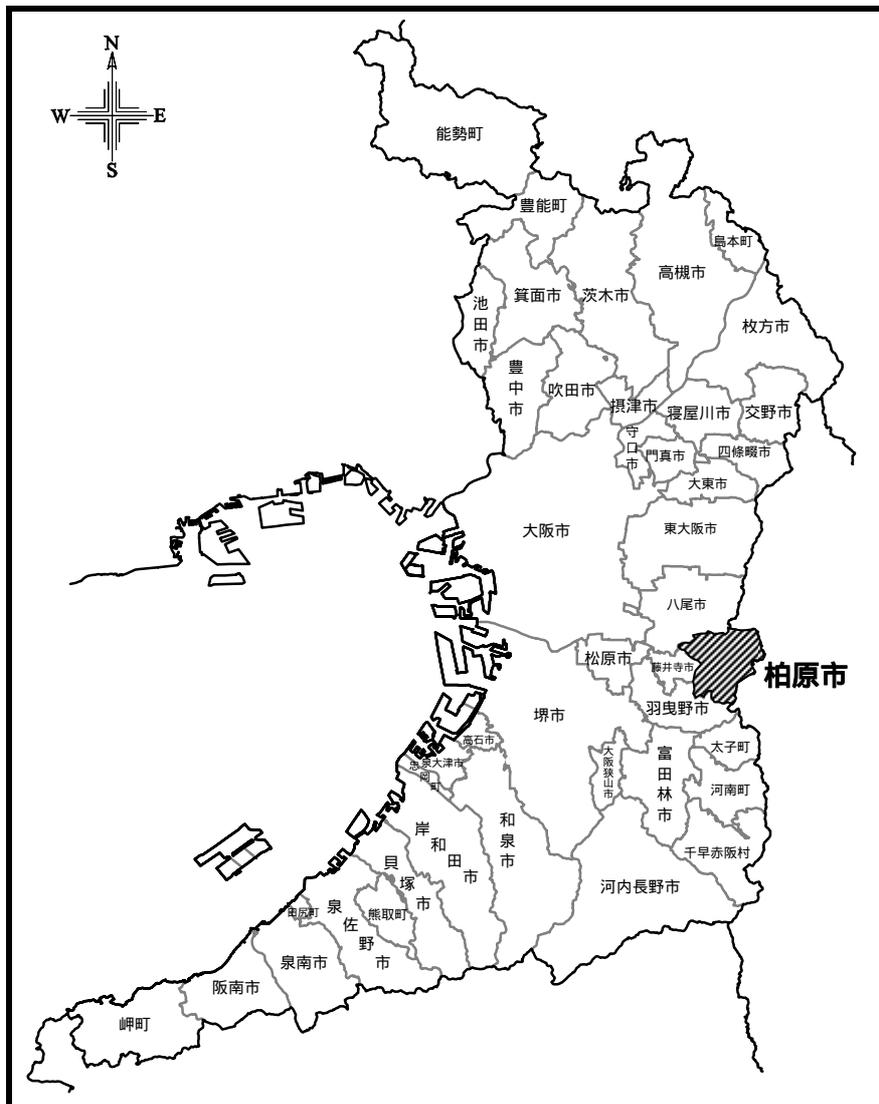
柏原市は、大阪府の中央東部に位置し、大阪市の都心から約20km、河内平野の東南端にある。東は信貴生駒山系を隔てて奈良県と接し、西は藤井寺市、南は羽曳野市、北は八尾市に隣接している。

東西6.60km、南北6.63kmとほぼ同じであり、市域面積は25.39km²である。

人	口	76,315人	
面	積	25.39km ²	
地	勢	位置	東経 135°37' 北緯34°34'36"
		範囲	東西 6.6km 南北6.63km
		海拔	最高 382.2m 最低13.2m

平成18年10月末現在

【柏原市の位置】



第2 自然的条件

1 地 勢

本市域は、西部が大阪平野、東部が信貴生駒山系があり、山地から低地へと高低差に富んでいることが特色で、市域の約65%が山地で占められ、平地は約35%となっている。

市域中央を府下で2番目に大きい大和川が市域を二分する形で東から西に流れており、これに石川、原川が南から合流している。江戸時代中期以前の大和川は、石川が合流するあたりから北流（現在の長瀬川付近）して河内平野を形成し、淀川に南から合流していたが、宝永元年（1704年）以降の付け替え工事によって現在の流路になったものであり、現在でも大和川右岸の中小河川は北流している。

2 河川・水路

本市域を流れる河川には、大和川をはじめ、淀川水系（寝屋川流域）の恩智川・平野川、大和川水系の原川・石川の一級河川と、これらに注ぐ準用河川及び普通河川がある。一級河川の大阪府管理区間では、平野川を除き時間雨量50mmに対しての暫定的な改修が概成している。

3 地形・地質

（1）地 形

本市の地形は、大和川によって形成された旧大和川扇状地及び大和川河谷の低地並びに石川低地、二上山前地の玉手山丘陵、生駒山地並びに二上山地に大別できる。

低地は、旧大和川、大和川、石川によって形成された氾濫原性の平地であり、旧大和川、石川沿いには自然堤防がみられる。

丘陵地は大部分が宅地造成による人工改変地で、半独立状の丘となっている。

山地のうち生駒山地の西斜面では、30～35度以上の急斜面が多くみられる。また、二上山地は生駒山地と地質の異なる明神山と寺山により構成される。山地斜面は全体的に開析され、浸食谷が樹枝状に発達している。

（2）地 質

本市の表層地質は、概ね地形と対応している。

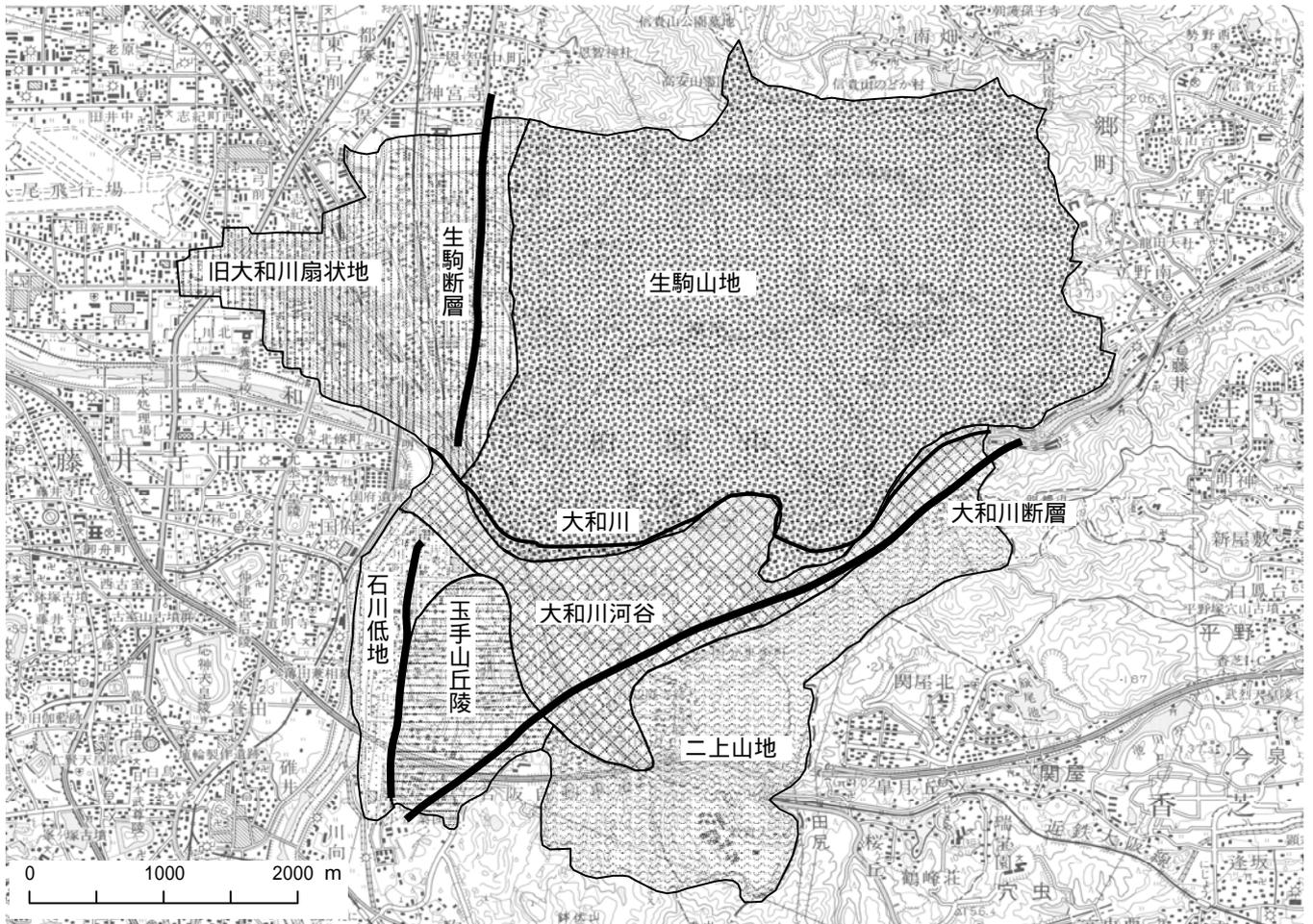
低地の沖積層は層厚10～15mで分布し、締まりの緩い砂礫、砂、シルト、粘土等からなる軟弱な地層である。

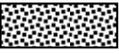
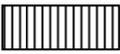
丘陵地は二上層群の固結堆積物である礫岩と、同じく二上層群の火山性岩石である凝灰岩よりなる。また、丘陵部の西側は約200万年前～約30万年前頃にかけて堆積した砂礫、砂、粘土や火山灰などが繰り返し重なった大阪層群に覆われている。

生駒山地は主に領家花崗岩類、二上山地は主に安山岩質の岩石地盤である。花崗岩類は節理が発達し、風化を受けてマサ土化が進んでおり、風化は深層にまで及んでいる。

なお、生駒山地の領家花崗岩類上にある亀の瀬周辺は、地質構造上、慢性的な地すべり地帯となっており、これまでに何度も地すべりが発生している。

【柏原市の地形区分】



凡 例			
	山地（生駒山地）		低地（旧大和川扇状地）
	山地（二上山地）		低地（大和川河谷）
	丘陵（玉手山丘陵）		低地（石川低地）
	河川		活断層

4 気 象

本市の気象は、大阪湾からの海風の影響を受けて比較的温暖である。過去5年間（平成13年(2001年)～平成17年(2005年)）の気象をみると、平均気温17.2（最高38.4、最低0.1）、平均湿度63.0%、平均風速2.6m/s、平均降水量1,071.6mmであり、風向きは北東ないし北北東の風が多いが、冬は西風が強い。

第3 社会的条件

1 人 口

本市の人口は、平成17年（2005年）の国勢調査では、人口77,034人、世帯数29,284世帯で、一世帯当たり人口は2.63人、人口密度は3,034人/km²である。

昭和33年（1958年）市政施行当時3万4千人であった人口は、高度経済成長の進行とともに増加傾向が顕著になり、昭和35年（1960年）から昭和55年（1980年）の20年間で1.96倍になり、平成7年には8万人を超え、従前に比べて増加のペースがスローダウンしたものの、増加し続けた。しかし、平成10年以降は、世帯数は増加を続けるものの、人口は減少を続けている。

総人口における65歳以上の人口は、年々増加し平成17年（2005年）国勢調査で16.9%の比率を占めている。

2 交通網

本市には、JR関西本線と近鉄大阪線及び道明寺線の3本の鉄道が通っている。JR関西本線は市域の北西から中心市街地を経て大和川沿いに奈良県王寺町に抜けており、柏原駅、高井田駅、河内堅上駅がある。近鉄大阪線はJR関西本線と平行して市街地を南北に通り、高井田から大和川を渡って奈良県香芝市に抜けており、法善寺駅、堅下駅、安堂駅、河内国分駅、大阪教育大前駅がある。また、近鉄道明寺線はJR関西本線の柏原駅と近鉄南大阪線の道明寺駅（藤井寺市）を南北に結ぶ支線であり、柏原南口駅がある。

主要道路としては、市域の南端を西名阪自動車道が東西に抜け、柏原インターチェンジがある。また、国道25号がJR関西本線とほぼ平行して大阪と奈良を結んでおり、国分から国道165号が分岐して近鉄大阪線と平行に香芝市に抜けている。これらと交差して、南北に大阪外環状線（国道170号）と国道170号、東西に主要地方道堺大和高田線が走っている。

本市には空港はないが、隣接する八尾市に八尾空港があり、比較的近い距離に位置している。

3 土地利用状況

本市は、大和川が金剛生駒山地に亀の瀬溪谷を刻み、大阪と奈良を結ぶ古くからの交通の要衝となっていた。このため、東高野街道、奈良街道及び長尾街道沿いに集落が発達し、これらが現在の市街地の核となっている。

明治22年に大阪鉄道（現JR関西本線）が大和川沿いに、明治30年に河南鉄道（現近鉄大阪線）が開通し、本市の根幹をなす公共交通機関となっている。

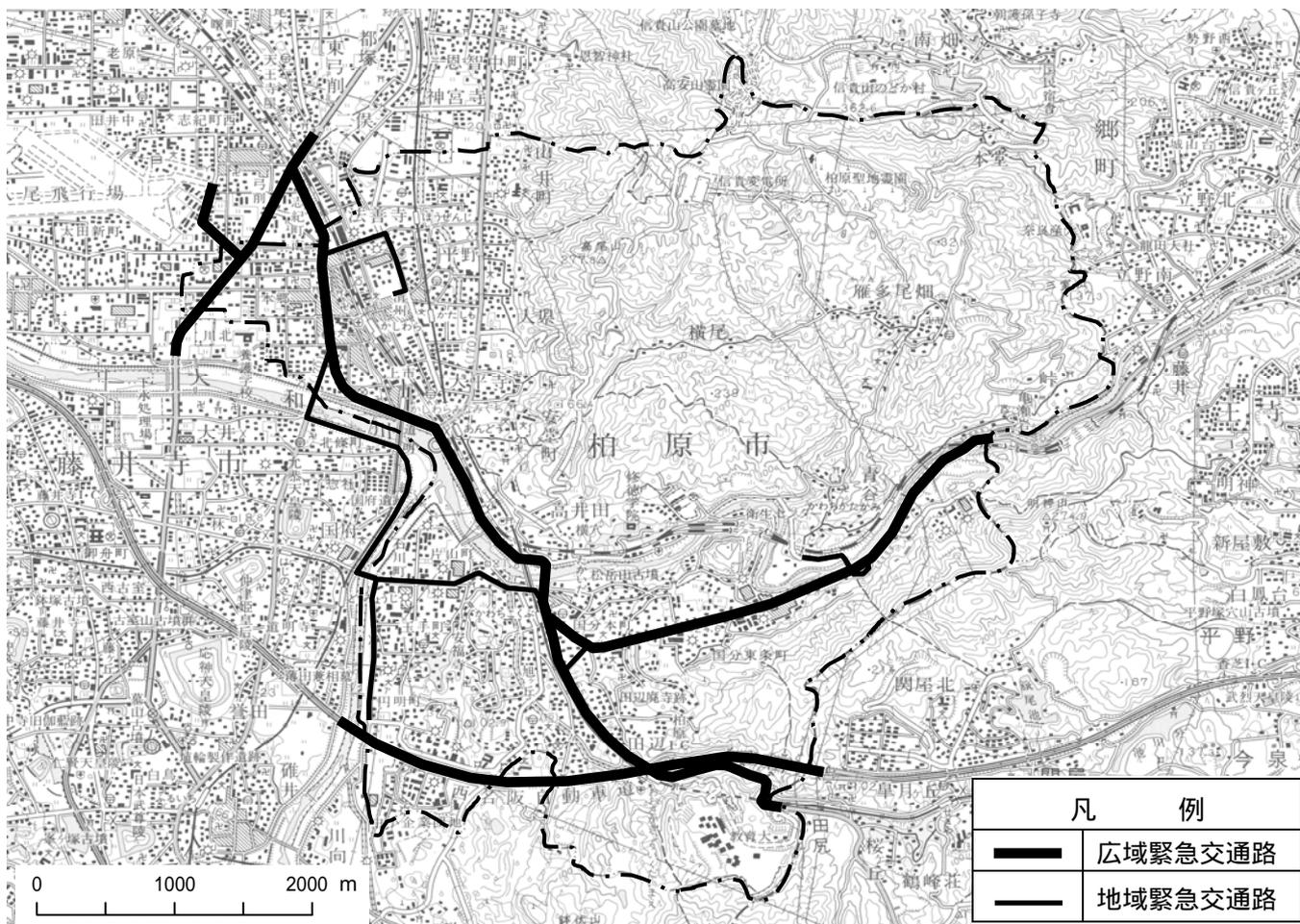
山地は主に樹林地であったが、隆起準平原である生駒山地では、樹枝状に発達した浸食谷の谷底部が水田や果樹園として利用され、南西側の緩斜面や扇状地にぶどう園が形成されていた。

旧大和川河床地は、良質で豊富な地下水に恵まれたため、染色関連の工場が早くから立地し、長瀬川沿いには昭和初期の大阪・奈良間、柏原・富田林間の産業道路の開通により立地に拍車がかかった。このため、現在でも河川沿いは工業地となっている。

高度経済成長期に、柏原、堅下の平坦地や国分の緩傾斜地の住宅地化が進み、ぶどう園等の耕作地が減少した。また、南部の玉手山丘陵の住宅地開発が進み、大阪教育大学、大阪府中小企業団地（工業）が立地している。しかし、古代から要衝として開けた地域であったため、埋蔵文化財や古墳群がいたる所に分布し、開発は緩慢であった。

このように、本市は住宅・産業都市として発展してきたため、西部低地には旧市街地を核とする住宅及び商工業の混在市街地、台地・丘陵地には住宅地、中小企業団地、大学等の新興市街地、河川沿いには工業地が広がり、山麓から山地にかけては果樹農業地域となっている。

【主要交通網の状況】



第3節 災害の履歴

第1 地震災害の履歴

近畿圏に影響が及んだ大規模な地震として、兵庫県南部地震(マグニチュード7.3:1995年1月17日)があるが、本市での被害は軽傷4人、一部破損124棟であった。

昭和以降の地震被害事例は、河内大和地震(マグニチュード6.4:1936年2月21日)、北海道地震(マグニチュード8.0:1946年12月21日)によるものがある。大阪府と奈良県境の二上山付近を震源とする河内大和地震では、古市、柏原等で山崩れによる死者8名、道路堤防の破損74箇所、家屋に損害のあったもの約200戸で、大和川流域沿いでは泥水の噴出をみたところが多いと記録されている。また、北海道地震では建物数戸が倒壊したと記録されている。

過去に大阪府域では、紀伊半島沖を震源とするマグニチュード8クラスの巨大地震(887年、1361年、1707年、1854年、1944年、1946年)、畿内に震源をもつマグニチュード7クラスの地震(1510年、1596年、1899年、1952年、1995年など)、濃尾地震(1891年)などの地震による被害を受け、柏原市でも少なからず影響を受けたと推測される。

第2 風水害の履歴

市域の水害については大和川が深く関わっている。現在の大和川は約290年前の宝永元年(江戸時代)、河内平野の水害をなくすため、それまで石川と合流後、柏原から北に流れて淀川に合流していたものを、西に流れるよう大工事により付け替えられたものである。

本市に浸水被害をもたらした風水害は台風及び豪雨によるものである。近年の浸水被害としては、昭和47年7月12～13日の梅雨前線による豪雨、昭和47年9月15～16日の台風20号による豪雨、昭和54年6月27日～7月2日の梅雨前線による豪雨、昭和54年9月30日～10月1日の台風16号による豪雨、昭和57年8月2～3日の台風10号及び低気圧による豪雨があり、このうち昭和57年8月の豪雨は、国分市場地区をはじめ市内各地で浸水被害が生じている。

第3 土砂災害の履歴

本市では、昭和6年11月に発生した亀の瀬すべりによって、峠地区の民家や耕地に大きな被害が出たほか、大和川河床の隆起による上流の奈良県王寺町での浸水被害の発生、関西本線トンネル崩壊などの被害が生じた。国において現在までに排土工事や地すべり防止工事が実施されている。

亀の瀬地すべりが発生した峠地区は、地質では、領家式岩類を基盤とし、明神山讃岐岩を中心とする二上層群が覆っている。峠地区の二上層群の特色は、明神山讃岐岩の上に、火山破屑岩層や礫岩層があり、さらにその上位に新・旧のトロコロ安山岩が集岩塊・凝灰岩を伴って分布していることであり、それらの岩層が、断層活動によって傾動し、傾斜面上にほぼ平行にのっている。したがって、地下の岩層内に吸水して可塑性を有する粘土のようなものが存在すると、それを滑動面として、上に岩層をのせたまま下方へ滑り出すことになる。讃岐岩・凝灰岩ともに風化して粘土化し、それが水を吸うと地すべりを発生する滑動部となる。このため、周辺地域は地質構造上、慢性的な地すべり地帯となっている。

第4節 災害の想定

第1 地震災害

1 大阪府による被害想定

大阪府では、活断層による直下型地震及び海溝型地震を想定し、下表に示すとおり被害を想定している。

府下全域の活断層及び海溝型地震による被害想定（府実施）

項目		想定地震	上町断層帯 地震A	上町断層帯 地震B	生駒断層帯 地震	有馬高槻 断層帯地震	中央構造線 断層帯地震	東南海・南海 地震
地震の 規模	マグニチュード		7.5～7.8	7.5～7.8	7.3～7.7	7.3～7.7	7.7～8.1	7.9～8.6
	震度		4～7	4～7	4～7	3～7	3～7	4～6弱
建物全半壊 棟数	全壊		363千棟	219千棟	275千棟	86千棟	28千棟	22千棟
	半壊		329千棟	213千棟	244千棟	93千棟	42千棟	48千棟
出火件数			268(538)	127(254)	176(349)	52(107)	7(20)	4(9)
死傷者数	死者		13千人	6千人	10千人	3千人	3百人	1百人
	負傷者		149千人	91千人	101千人	46千人	16千人	22千人
り災者数			266万人	151万人	190万人	74万人	23万人	24万人
避難所生活者数			81万人	45万人	57万人	22万人	7万人	7万人
ライフ ライン	停電		200万軒	60万軒	89万軒	41万軒	15万軒	8万軒
	ガス供給停止		293万戸	128万戸	142万戸	64万戸	8万戸	-
	水道断水		545万人	372万人	490万人	230万人	111万人	78万人
	電話不通		91万加入者	42万加入者	45万加入者	17万加入者	8万加入者	-

注) 出火件数は地震後1時間の件数()は1日の件数

死者、負傷者数は建物被害・火災・交通被害によるものの合計

また府では、府下全域に及ぶ被害想定とともにこれを各市町村ごとに想定している。以下の表に本市に係わる想定を示す。

柏原市における被害の想定（府実施）

項目	想定地震	上町断層帯 地震A	上町断層帯 地震B	生駒断層帯 地震	東南海・南海 地震
建物被害計	全壊棟数	1千棟	2千棟	5千棟	1百棟
	半壊棟数	2千棟	3千棟	4千棟	2百棟
	建物被害計	3千棟	5千棟	9千棟	3百棟
炎上出火件数	- (1)件	1(2)件	3(5)件	-	
死者	6人	10人	180人	-	
負傷者	6百人	9百人	12百人	60人	
り災者数	10千人	18千人	36千人	9百人	
避難所生活者数	3千人	5千人	11千人	3百人	
停電軒数	18千軒	8千軒	34千軒	5百軒	
都市ガス影響戸数	14千戸	24千戸	24千戸	-	
上水道影響人口	2万人	3万人	5万人	0.2万人	
通信被害	1千加入者	11千加入者	11千加入者	-	

注) 出火件数は地震後1時間の件数()は1日の件数
死者、負傷者数は建物被害(夕刻)・火災(夕刻、超過確率1%風速)によるものの合計

2 被害想定に基づく重要物資備蓄目標量等

上記の府が実施した被害想定結果(生駒断層帯地震)により、避難所必要面積、重要物資備蓄目標量を定めた。

必要とされる避難所の面積

項目	面積
避難所必要面積	17,329m ²

重要物資備蓄目標量

項目	目標量	項目	目標量
アルファ化米等	10,502食	毛布	3,151枚
高齢者用食	211食	おむつ	1,576個
粉ミルク	111人・日	生理用品	17,408個
哺乳ビン	111本	簡易トイレ	106個

第2 風水害

本市における風水害の主要な要因としては、梅雨期と台風期の豪雨が挙げられる。

1 水害

水害には、地区の降水の排水が悪いため冠水する内水災害と、河川などの堤防が決壊して発生する外水災害、強風による吹き寄せと気圧低下による吸い上げで潮位が上昇して浸水する高潮がある。

本市は、高潮による被害の発生条件が乏しく、過去に履歴もないことから、内水災害と外水災害について検討する。

(1) 内水災害

本市における近年の浸水箇所をみると生駒山麓から低地にかけての区域と、平野川の西側の区域の二つの区域で浸水被害が発生しており、次の原因が考えられる。

ア 生駒山麓から低地にかけての区域

勾配が急で流速の速い生駒山地から流出水が、勾配が緩やかになり流速が遅くなる扇状地にかかるあたりで水流が滞留し、水位が上昇することで河川から越流した水が周辺に浸水被害をもたらす。

イ 平野川の西側区域

平野川は、長瀬川より西側の区域の排水路となっているが、旧大和川の自然堤防上（微高地）にあるため、これより低い区域（平野川の西側の区域）からの雨水が排水されにくい。

(2) 外水災害

本市では、ほとんどの堤防は治水計画によって整備されており、災害は発生しにくくなっているが、破堤時には大規模な浸水被害が予想される。

第3 土砂災害

生駒山地にある全ての溪流が土石流危険溪流に指定されており、また、生駒山地、山麓地付近に急傾斜地崩壊危険箇所・急傾斜地崩壊危険区域、地すべり危険箇所、地すべり防止区域に指定されている箇所があり、豪雨等により災害が発生する可能性がある。

生駒山地は第四紀の比較的新しい時代に形成された山地であり、基盤の花崗岩は深くまで風化が進みマサ土化が著しく、斜面表層部は降雨などによって崩れやすい。

また、地すべり対策として、地下水排除工及び杭工、排土工、深礎工事、表面排水工等が現在までに実施されている。

これらをふまえて、市域の土砂災害危険箇所等は次のようになっている。

土砂災害危険箇所数一覧

種 類		箇所数
土石流危険渓流		59
		11
		7
急傾斜地崩壊危険箇所		45
		45
		31
	うち危険区域（法指定）	8
建築基準法に基づく災害危険区域		8
地すべり危険箇所		6
	うち防止区域（法指定）	3

（平成19年3月現在）

土石流危険渓流 、 、 の内容については予防-18参照、急傾斜地崩壊危険箇所 、 、 の内容については予防-20参照