

土地履歴調査（近畿圏地区） 成果説明会

調査成果の利活用事例集

1. 土地の成り立ちから地域の安全性を知る（人工地形及び自然地形分類図）
2. 土地利用の変遷を知る（50年前・100年前の土地利用分類図）
3. 災害の発生状況を知る（災害履歴図）
4. 土地履歴調査の成果と他の情報を組み合わせて活用する

平成26年11月21日

国土交通省 国土政策局 国土情報課

 **注意** ! 必読のこと!

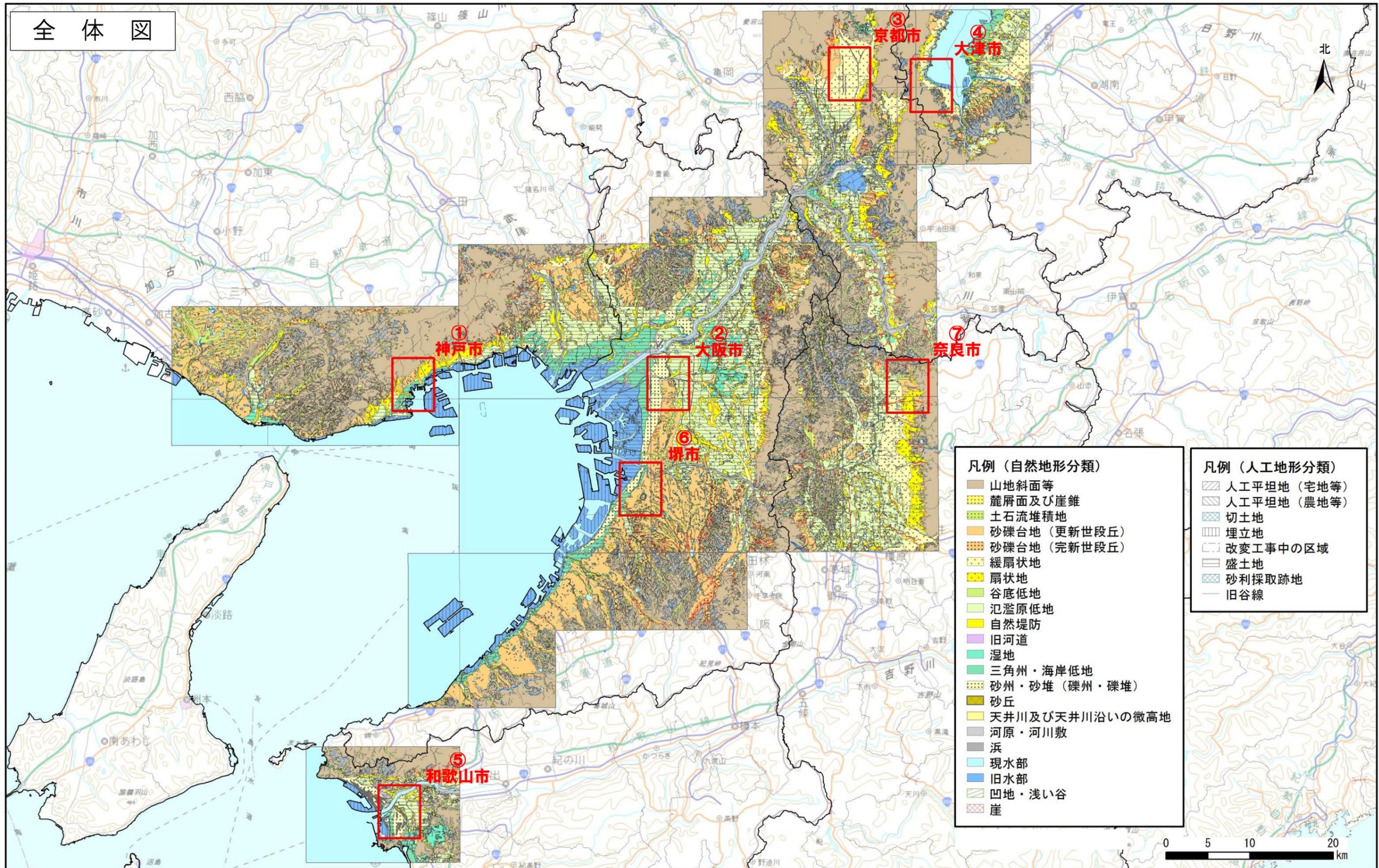
本資料中のキャプションは、あくまでも読図の一例であって、確定的な分析ではありません。

実際の利活用に当たっては、地元の地形・地質や防災等に詳しい専門家の助言や監修を受けるようにしてください。

1. 土地の成り立ちから地域の安全性を知る

(人工地形及び自然地形分類図)

1960年以降、近畿圏の都市地域は、近年の土地造成などにより急速に地形の改変が進んでいます。この図は、人の手が加わる以前の地形の姿を復元した「自然地形分類」と、現在の土地の人工的な改変の状況を示した「人工地形分類」を1つに重ね合わせたもので、その土地の成り立ちや生い立ちがわかり、自然災害からの地域の安全性等を推定する手がかりとなります。



※背景図は電子地形図 (タイル) を使用、凡例の解説は最終ページ

「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図 (タイル) を複製したものである。(承認番号 平成 26 情複、第 520 号)」



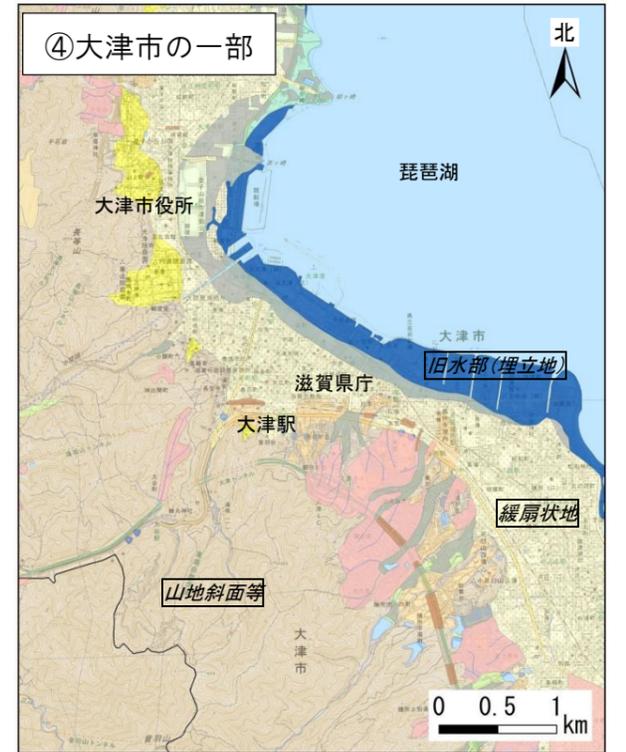
①神戸市の一部
六甲山麓の市街地は、急流河川が作った扇状地上に立地する。神戸港沖合は海面の埋立てにより新たな土地が広がっている。



②大阪市の一部
大阪市の市街地は、大阪城や府庁の立地する台地部と、梅田・難波等の繁華街が立地する幅広な砂洲に広がっている。



③京都市の一部
京都市街は、幅広い緩やかな扇状地（盆地）に展開している。二条城付近には鴨川と平行する旧河道が2本みられる。



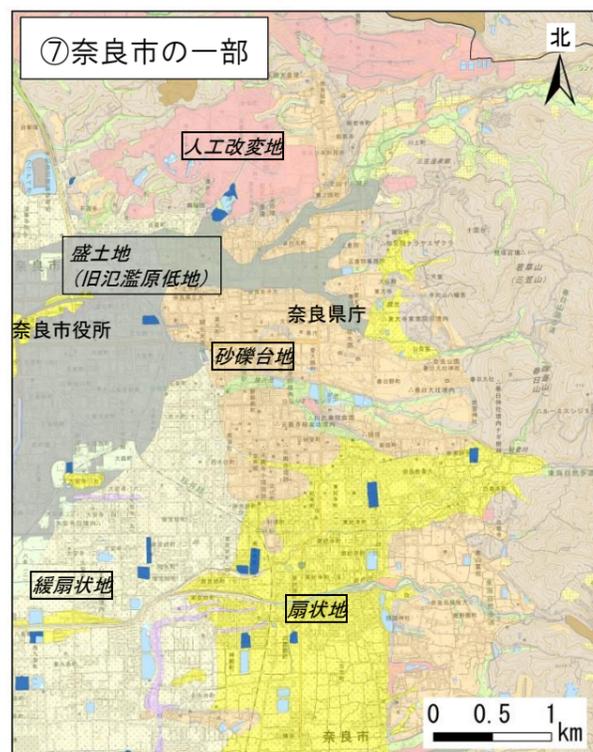
④大津市の一部
大津市街地は湖岸山麓で緩やかな扇状地が湖岸の低地に向かう地域に立地する。湖岸の埋め立てや背後の山麓地の開発が進んでいる。



⑤和歌山市の一部
紀の川の河口部の低地に発達する数列の砂州・砂丘上に旧城下町が展開している。その周辺の後背地は盛土上に市街地が分布している。



⑥堺市の一部
港を中心に発展した旧市街は砂洲上に立地している。市街地周辺でも台地上にはかつてため池が数多く分布していた様子がわかる



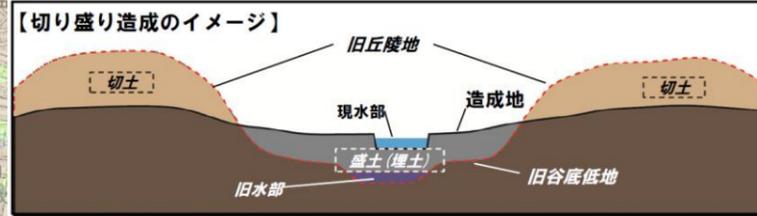
⑦奈良市の一部
奈良市の市街地は、南部が扇状地、県庁付近は砂礫台地、奈良駅は氾濫低地の盛土地など多様な地形の上に広がっている。

凡例(自然地形分類)	凡例(人工地形分類)
山地斜面等	人工平坦地(宅地等)
麓斜面及び崖錐	人工平坦地(農地等)
土石流堆積地	切土地
砂礫台地(更新世段丘)	埋立地
砂礫台地(完新世段丘)	変更工事中の区域
緩扇状地	盛土地
扇状地	旧谷線
谷底低地	
氾濫原低地	
自然堤防	
旧河道	
湿地	
三角洲・海岸低地	
砂州・砂堆(礫州・礫堆)	
砂丘	
天井川及び天井川沿いの微高地	
河原・河川敷	
浜	
現水部	
旧水部	

※背景図は電子地形図(タイル)を使用、凡例の解説は最終ページ

1 宅地化以前の土地履歴がわかる（千里丘陵と淀川低地の地形）

◆切り盛り造成の進んだ千里丘陵
造成された新しい地盤は、地震時に影響を受けやすいことが知られている。



《比較》
千里丘陵内では、尾根を削った土砂で谷底を埋め、現在ではほぼ平坦な土地となっている地域がある。



昭和40年代には自然の地形もまだ残っていたが、現在では谷底平野の形状を確認することはできない。

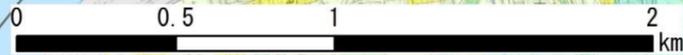
◆淀川沿いに点在する旧河道・湿地
軟弱地盤で地震動の増幅、排水不良による内水氾濫が発生しやすい。
現在は盛土など人工改変により場所の特定が困難な状況にある。

最新の空中写真 重ね合わせ

現在でも、道路や水路等の形状から、旧河道の存在を推定できる所もある。

凡例

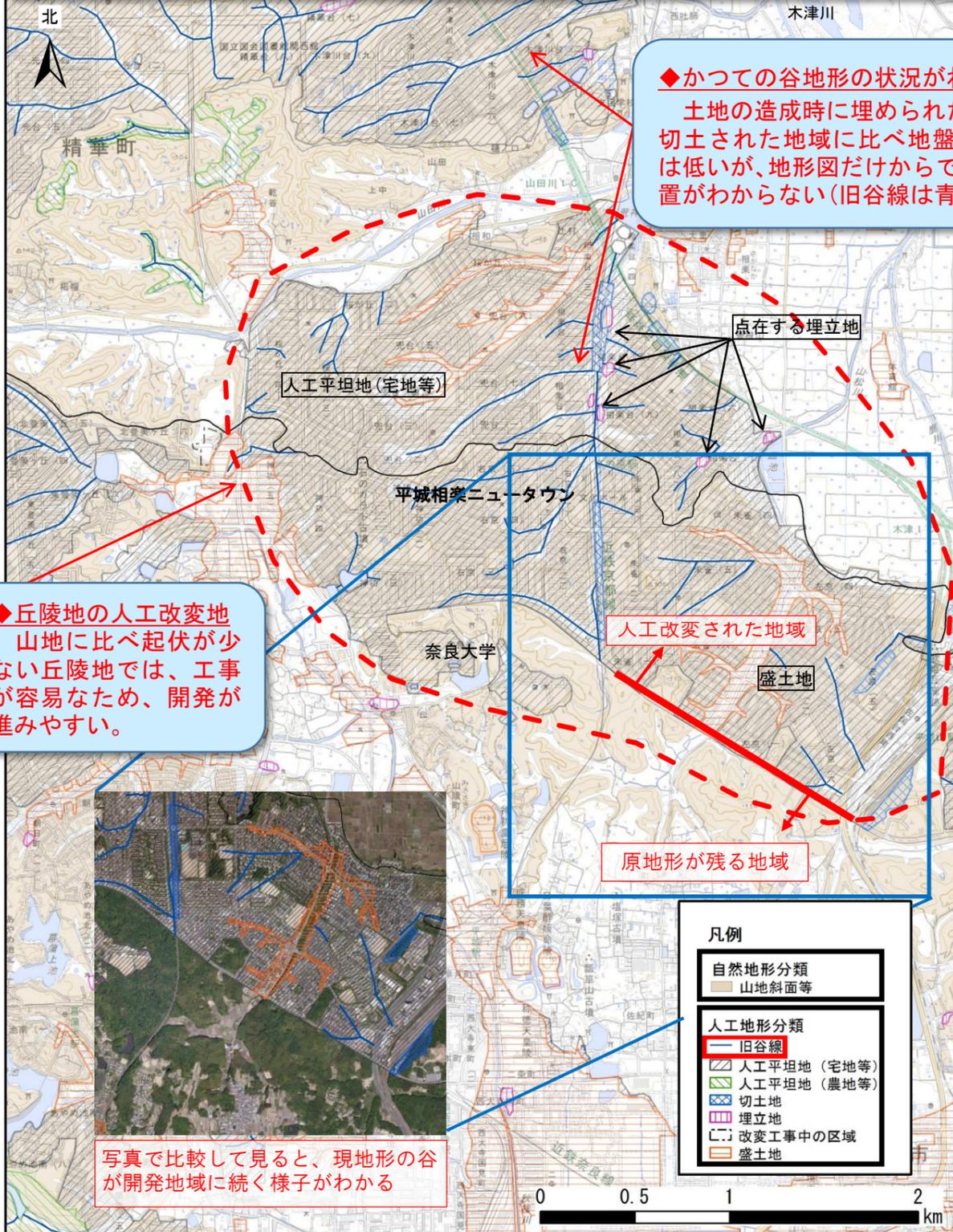
自然地形分類	
旧河道	旧河道
湿地	湿地
旧水部	旧水部
地形分類	
山地斜面等	山地斜面等
麓斜面及び崖錐	麓斜面及び崖錐
砂礫台地（更新世段丘）	砂礫台地（更新世段丘）
緩扇状地	緩扇状地
谷底低地	谷底低地
氾濫原低地	氾濫原低地
自然堤防	自然堤防
砂州・砂堆（礫州・礫堆）	砂州・砂堆（礫州・礫堆）
天井川及び天井川沿いの微高地	天井川及び天井川沿いの微高地
河原・河川敷	河原・河川敷
現水部	現水部



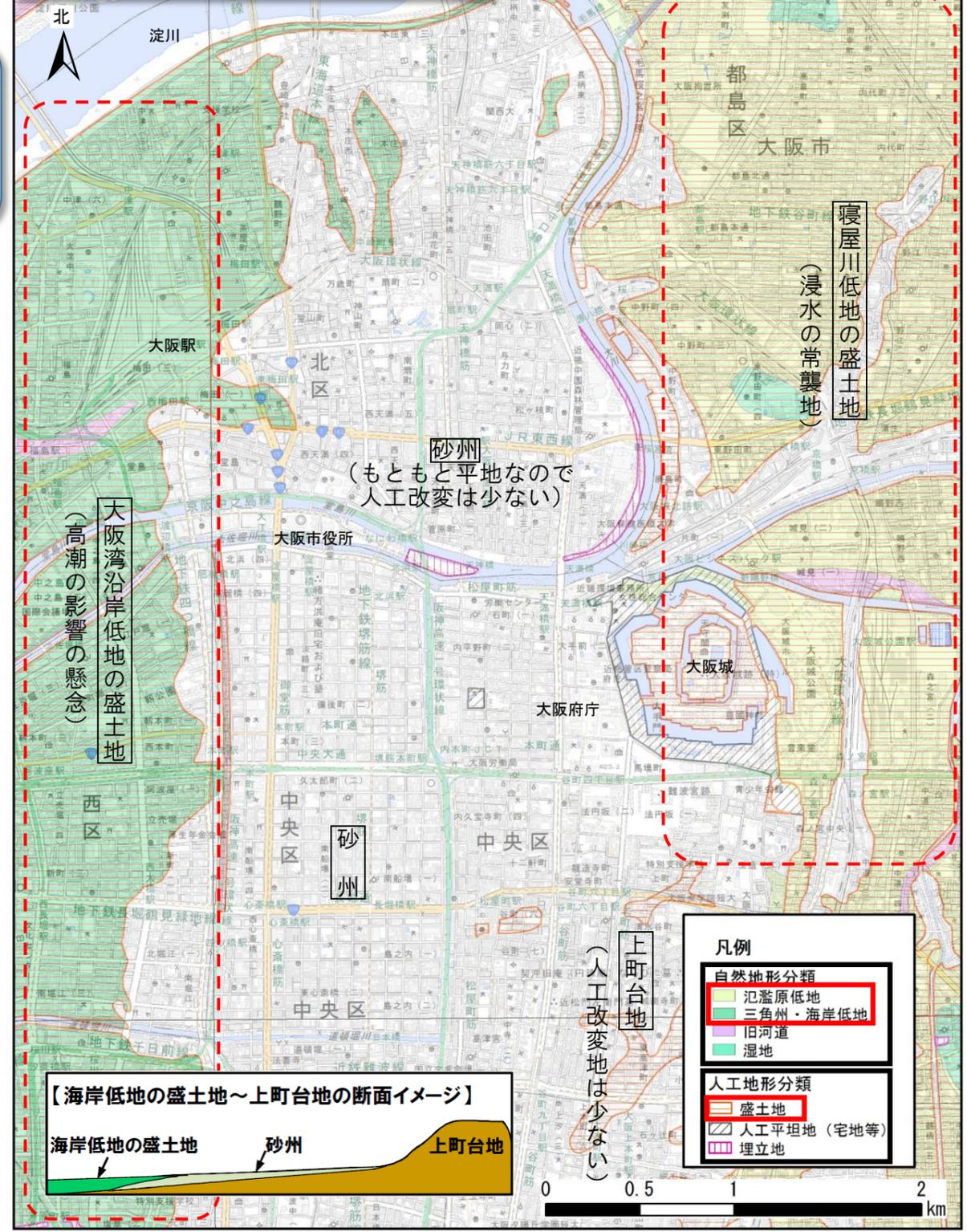
- たとえば...
- 内水氾濫による浸水常襲地や、軟弱地盤の存在などを想定することで、防災上の改良工事等を行う際に考資料として活用できる
 - 地域の開発整備や土地利用の転換等の計画立案、施設の立地適地選定の際に活用することが可能である
 - 低地部の内水氾濫や、山地・丘陵地における切り盛り造成地の地盤災害等、豪雨や地震等にもなって多発する災害被害想定的基础資料として活用できる

※背景図は電子地形図（タイル）を使用、凡例の解説は最終ページ
「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図（タイル）を複製したものである。（承認番号 平成26情複、第520号）」

2 丘陵地を造成した新しい市街地の土地履歴 (平城・相楽ニュータウン周辺)



3 低地に広がる盛土地 (大阪市北部)



たとえば...
 ▶ 谷だったところを埋めた場所など、地震時に脆弱な土地の分布が推測できる

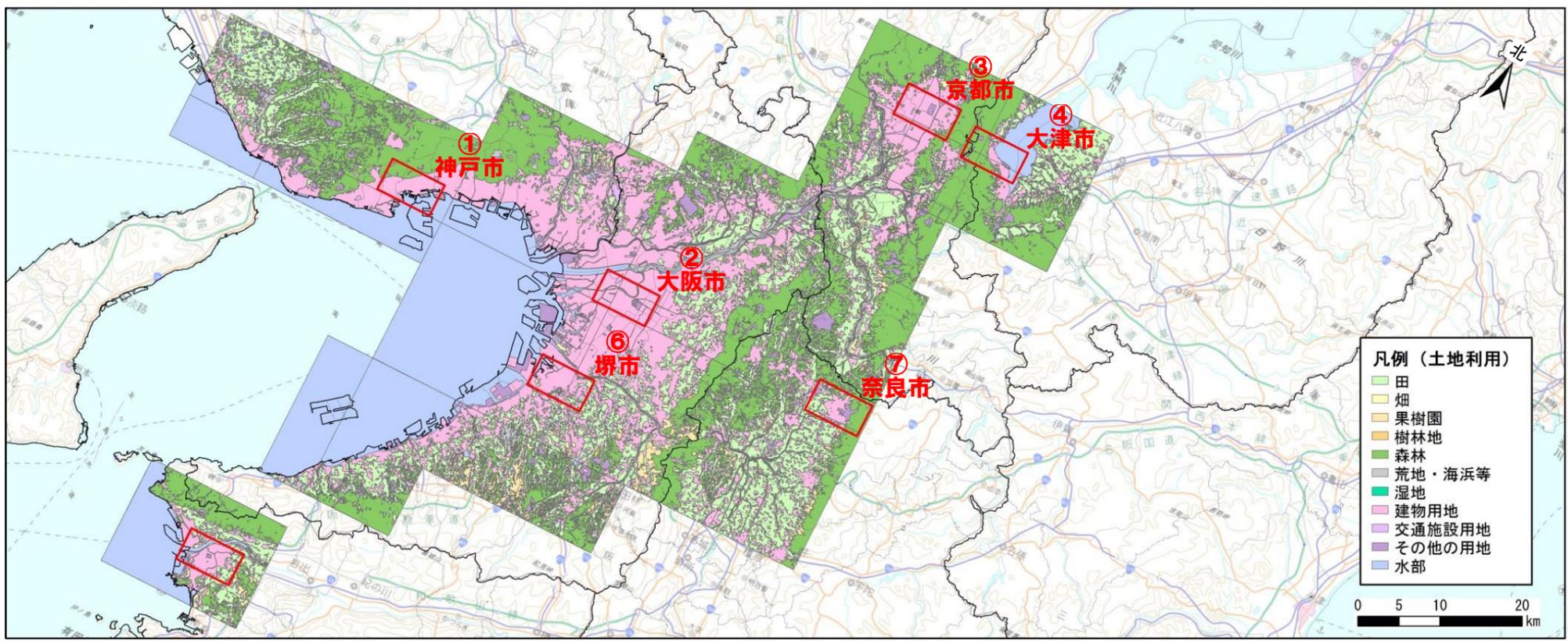
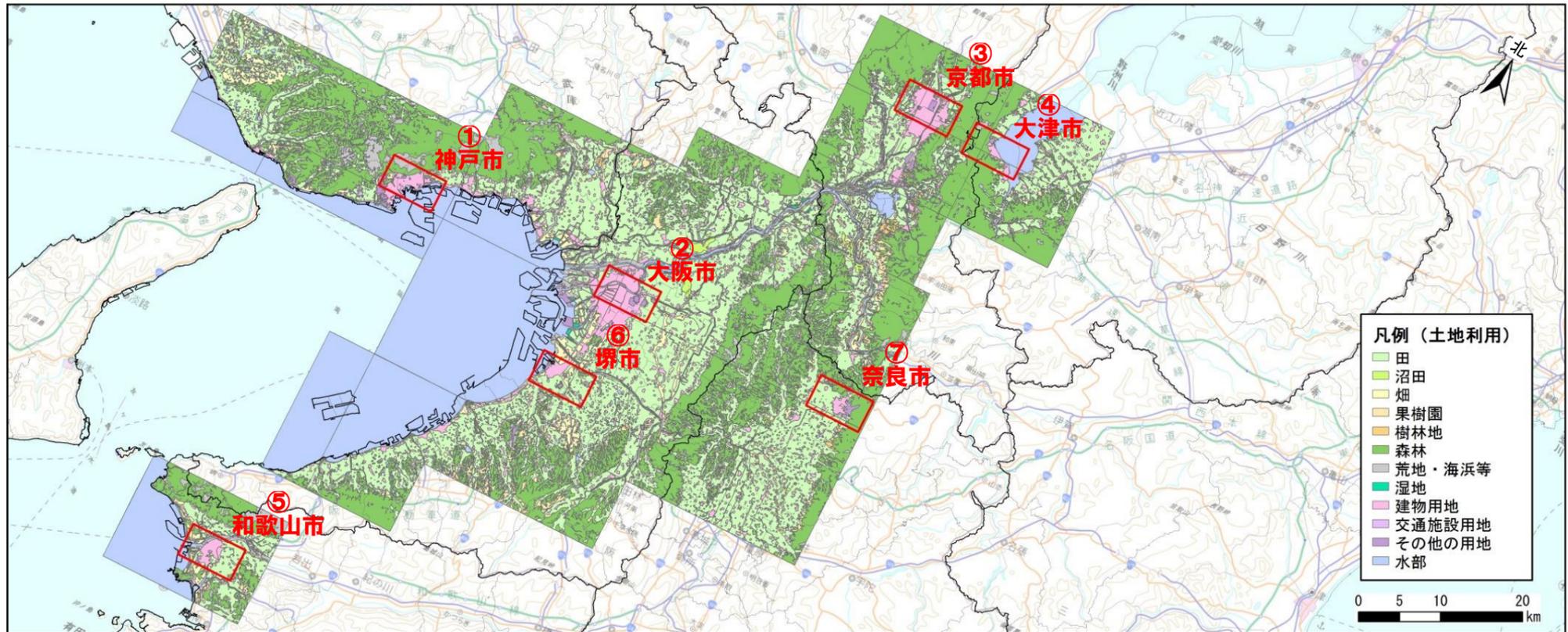
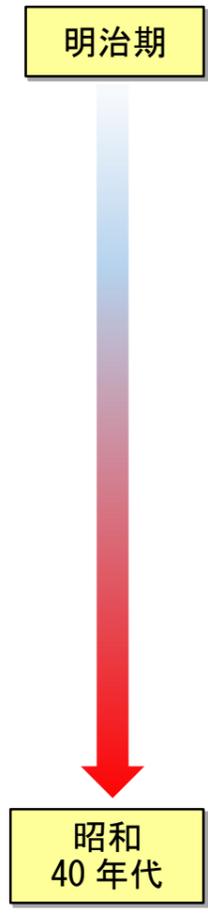
たとえば...
 ▶ 現在の地形からは判断し難いが、過去の地形を区分した自然地形分類図と人工地形分類図からは大阪湾沿岸や寝屋川低地に広く盛土地が分布する様子がわかる
 ▶ こうした低地の盛土地では浸水への備え等が求められる

※背景図は電子地形図 (タイル) を使用、凡例の解説は最終ページ

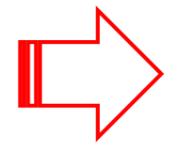
「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図 (タイル) を複製したものである。(承認番号 平成 26 情復、第 520 号)」

2. 土地利用の変遷を知る
 (50年前、100年前の土地利用分類図)

明治期の各都市は、水田や森林などの緑に囲まれた立地にあったが、戦後の高度成長期には宅地（建物用地）が大きく拡大しています。この地図からは、現在宅地となっている場所が、約50年前、100年前にどんな土地利用であったかを読みとることができます。海面やため池を埋め立てた土地、低湿な水田から転用された土地など、過去の土地利用からはその土地の安全性を判断する際に参考となる情報を得ることができます。右のページに下記赤枠を拡大して解説しました。



現在の土地が、過去に
 どんな土地利用であっ
 たかが読みとれる地図



※背景図は電子地形図（タイル）を使用、凡例の解説は最終ページ

「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図（タイル）を複製したものである。（承認番号 平成26情複、第520号）」

明治期

昭和40年代

①神戸市の一部



明治期の市街地は拡大途上で市中心部東西がその他用地になっている。昭和40年代には低地部はすべて市街地となったほか、埋立地が拡大している。

②大阪市の一部



明治期には大阪城東側に水田が残っていたが、昭和40年代にはすべて市街地へと変わっている。また、市街地内の運河は多くが埋め立てられている。

③京都市の一部



明治期には京都盆地の山際はまだ水田や畑が残っていたが、昭和40年代には市街地で埋め尽くされている。

④大津市の一部



明治期には市街地周辺に水田が多く残っていたが、昭和40年代になると市街地の拡大により水田は減少し、また琵琶湖岸には埋立地が拡大している。

⑤和歌山市の一部



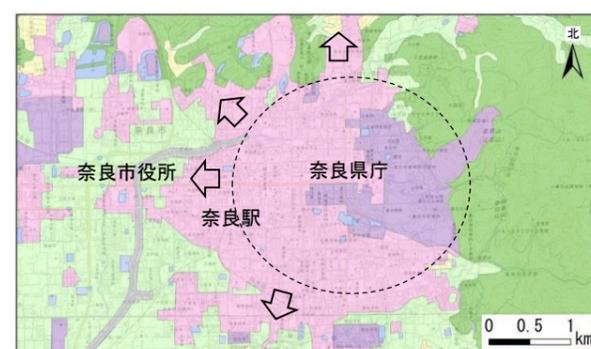
明治期には市街地の東部には水田が、紀の川の北岸には畑が広がっていたが、昭和40年代になるとその多くが市街地へと変化している。

⑥堺市の一部



明治期には、水田や畑などの農地がまだ広く残っていたが、昭和40年代には市街地が大きく拡大し、沿岸部は埋立地が広がっている。

⑦奈良市の一部



明治期には奈良県庁を中心とする範囲に市街地は限られていたが、昭和40年代には放射線状に大きく拡大している。

凡例(土地利用)

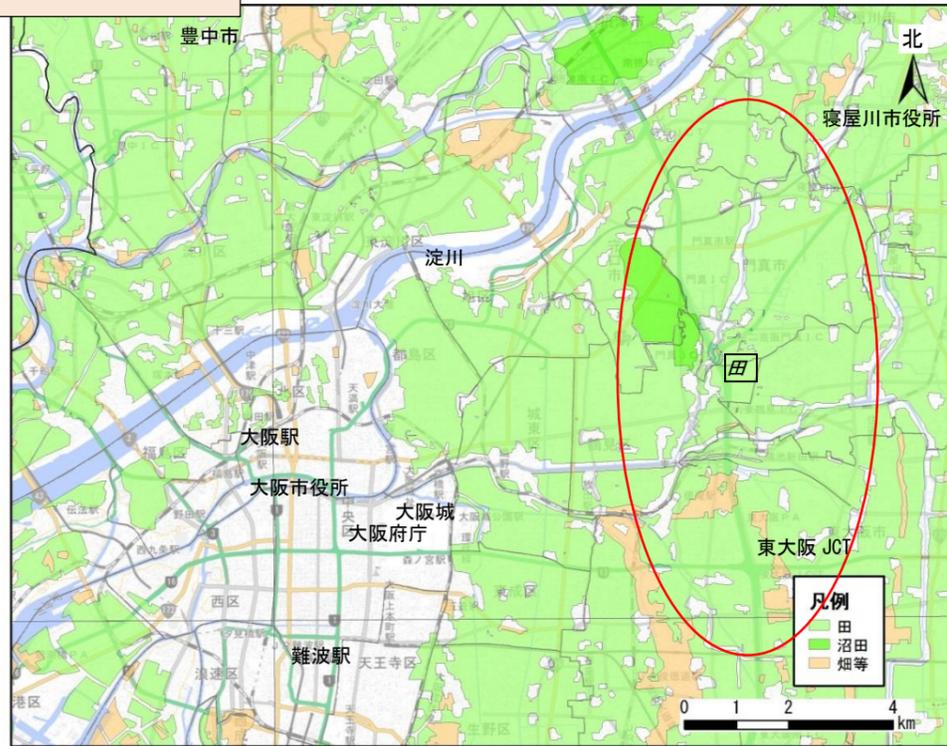
- 田
- 沼田
- 畑
- 果樹園
- 樹林地
- 森林
- 荒地・海浜等
- 湿地
- 建物用地
- 交通施設用地
- その他の用地
- 水部

※背景図は電子地形図(タイル)を使用、凡例の解説は最終ページ

「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図(タイル)を複製したものである。(承認番号 平成26情複、第520号)」

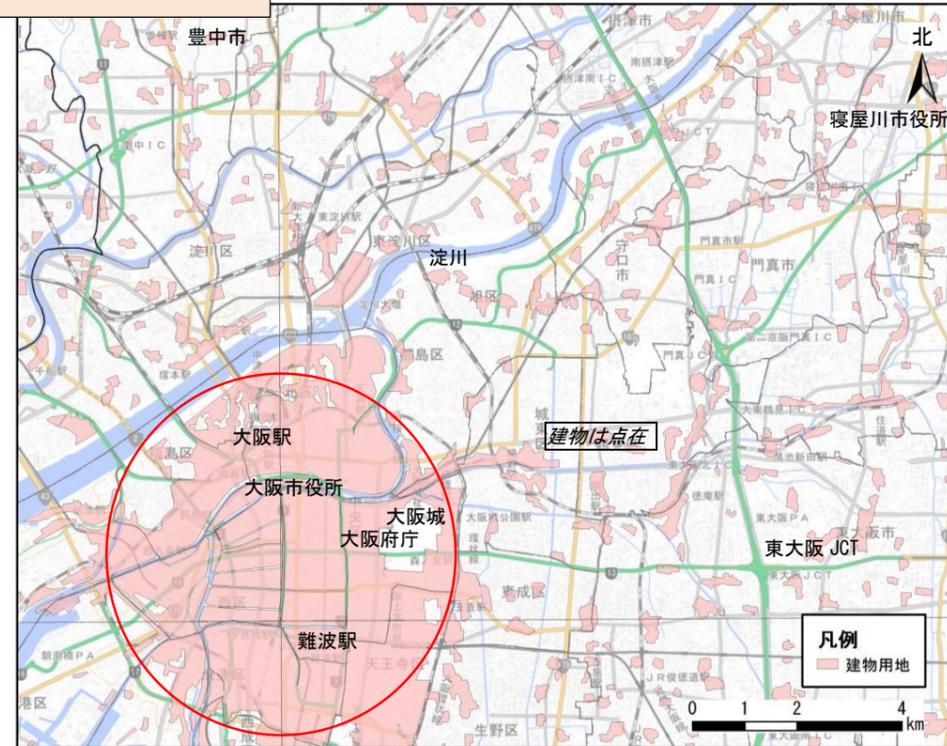
1 水田から宅地への転換が著しい低地の土地利用変遷（大阪平野の都市化）

A. 農地の減少



上町台地と西側の沿岸部以外は広く農地が分布していた。

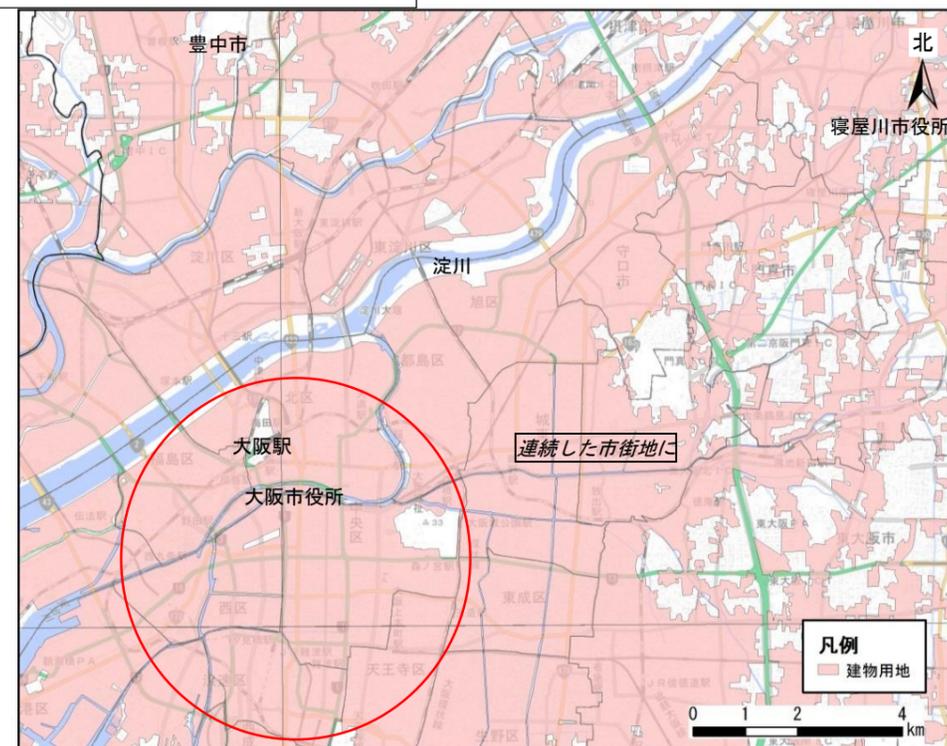
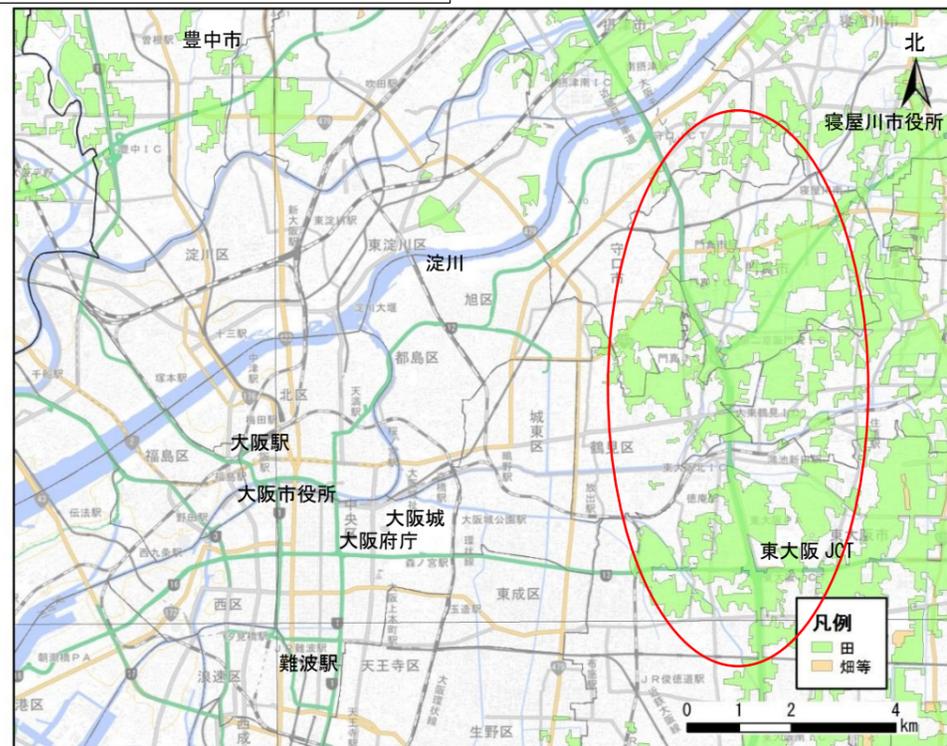
B. 宅地の拡大



明治期に建物用地が集中した範囲は、昭和 40 年代では平野のほぼ全域へと広がっている。

明治期

昭和 40 年代



たとえば...

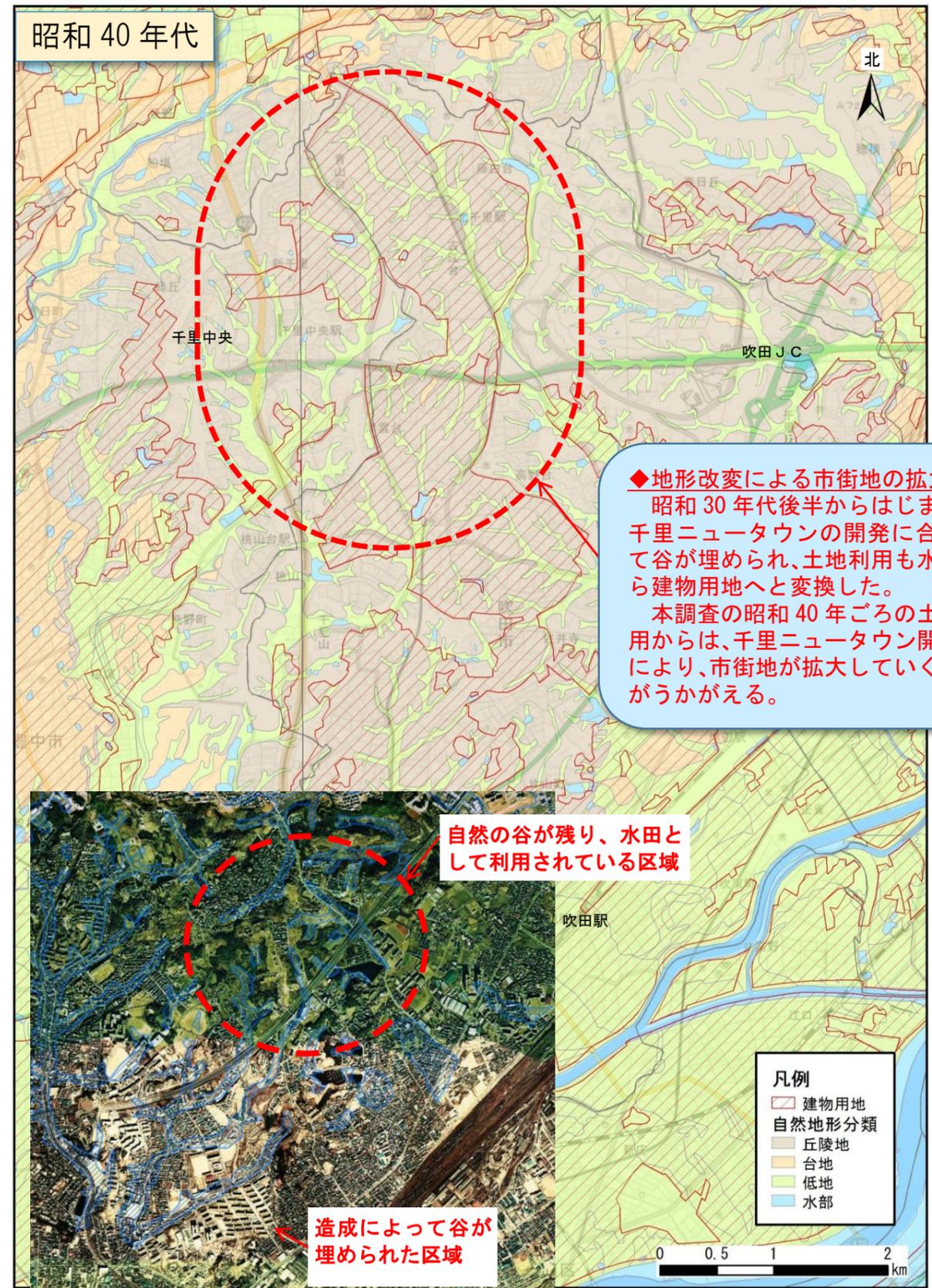
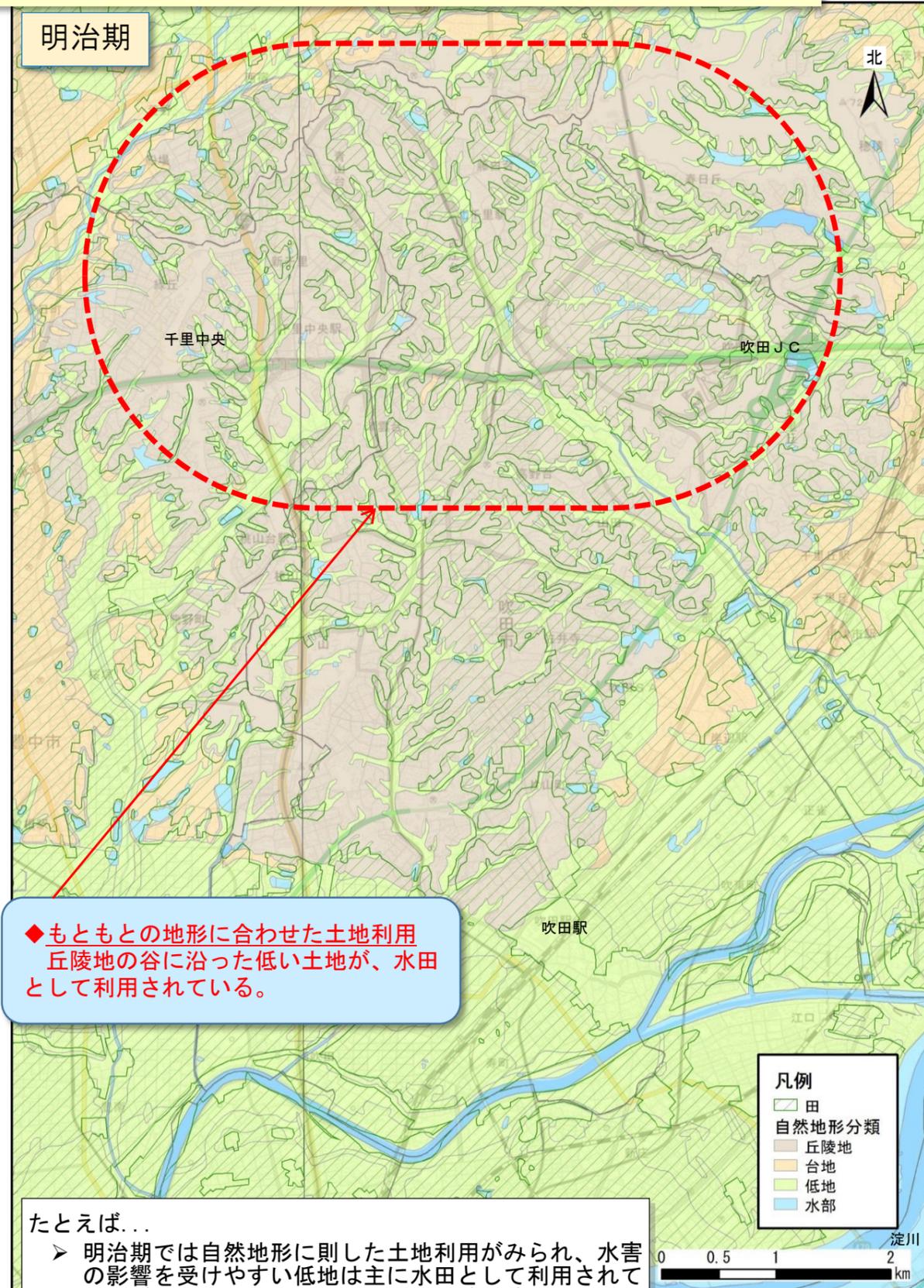
- 寝屋川や淀川沿いの低地の宅地の多くは、水田から転換された状況がわかる
- 中には沼田であったところが、宅地になっているところもあり、建築の際には地盤の調査等が重要である

※昭和 40 年代には「田」「沼田」は合わせて「田」としている

※背景図は電子地形図（タイル）を使用、凡例の解説は最終ページ

「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図（タイル）を複製したものである。（承認番号 平成 26 情複、第 520 号）」

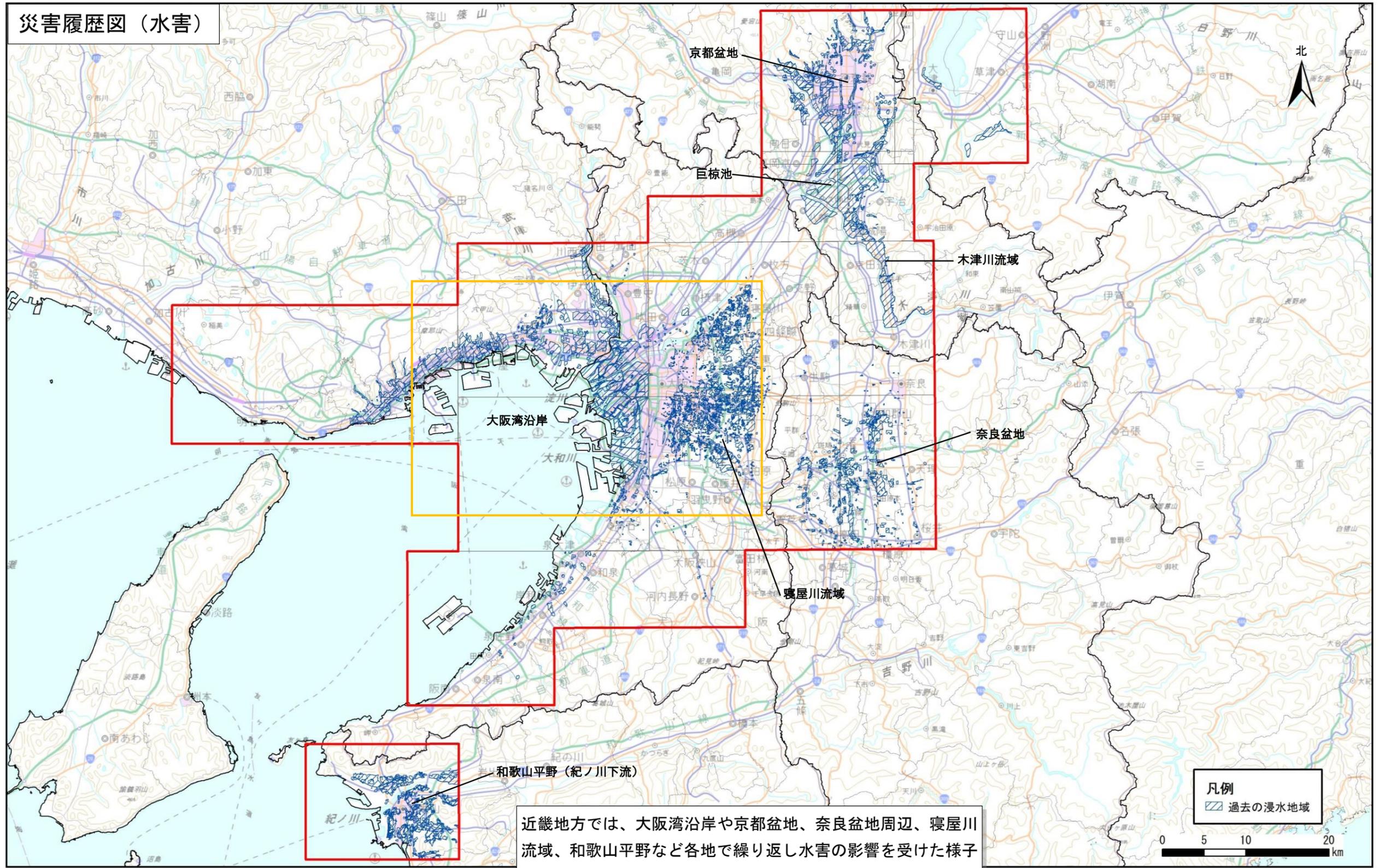
2 都市化による地形と土地利用の関係の変化（千里ニュータウン周辺）



※背景図は電子地形図（タイル）を使用、凡例の解説は最終ページ

3. 災害の発生状況を知る（災害履歴図）

地域で過去に発生した災害で被害等を生じた範囲を図示した地図です。大雨による浸水区域、大きな地震による施設や地盤の被害の分布等を詳細に示しており、地形分類図や過去の土地利用分類図と重ね合わせて確認することにより、災害発生地の土地条件がわかり、各地域で備えるべき災害を想定できます。

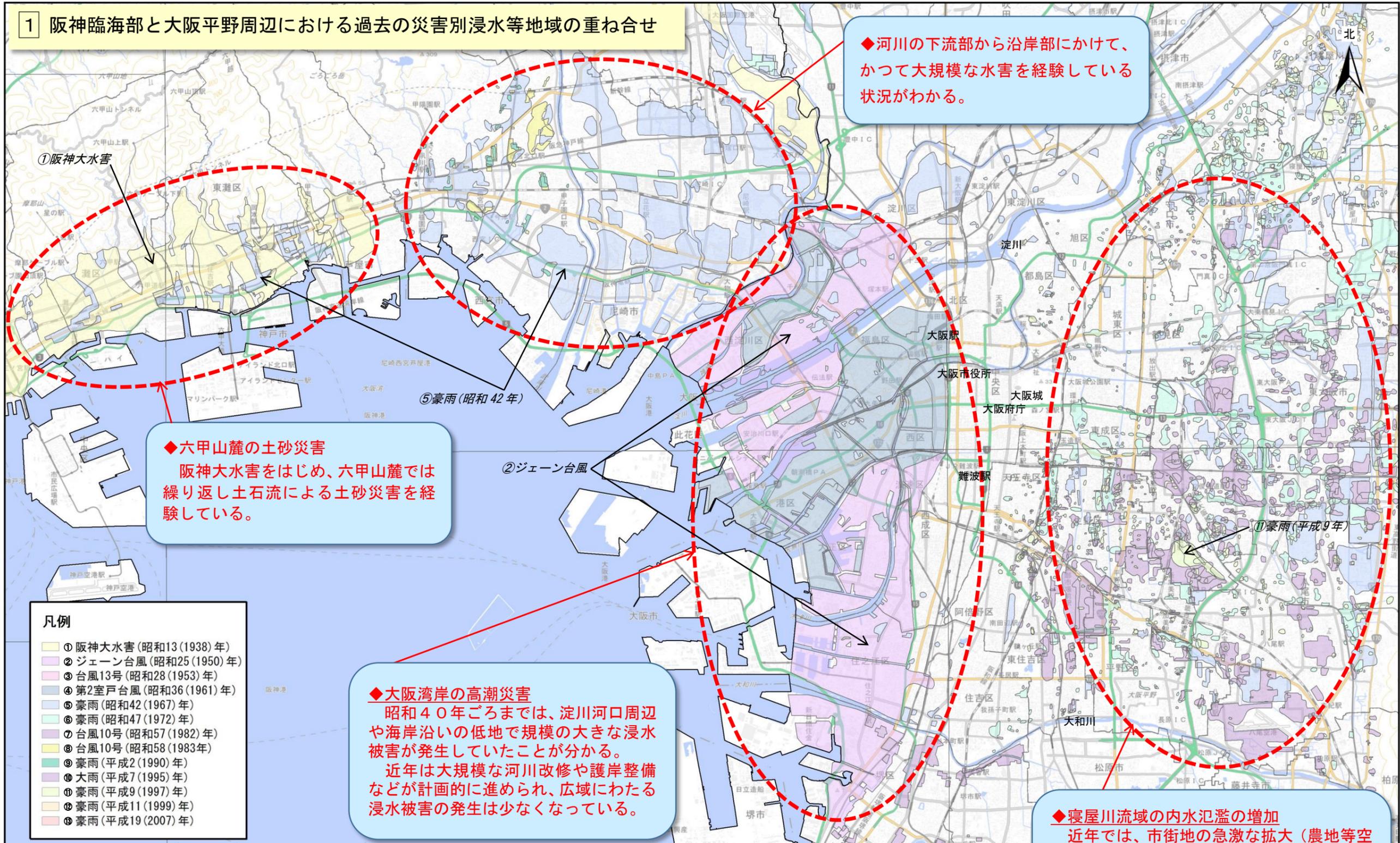


※背景図は電子地形図（タイル）を使用、凡例の解説は最終ページ

近畿地方では、大阪湾沿岸や京都盆地、奈良盆地周辺、寝屋川流域、和歌山平野（紀ノ川下流）などで繰り返し水害の影響を受けた様子が災害履歴図から判る

「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図（タイル）を複製したものである。（承認番号 平成 26 情複、第 520 号）」

1 阪神臨海部と大阪平野周辺における過去の災害別浸水等地域の重ね合せ



◆河川の下流部から沿岸部にかけて、かつて大規模な水害を経験している状況がわかる。

◆六甲山麓の土砂災害
阪神大水害をはじめ、六甲山麓では繰り返し土石流による土砂災害を経験している。

◆大阪湾岸の高潮災害
昭和40年ごろまでは、淀川河口周辺や海岸沿いの低地で規模の大きな浸水被害が発生していたことが分かる。
近年は大規模な河川改修や護岸整備などが計画的に進められ、広域にわたる浸水被害の発生は少なくなっている。

◆寝屋川流域の内水氾濫の増加
近年では、市街地の急激な拡大（農地等空地の減少）による貯水機能の低下、短時間に局所的に発生する集中豪雨の増加などにより、街中での内水氾濫が増加している。
そのため、低地での浸水対策など総合的な治水対策が進められている。

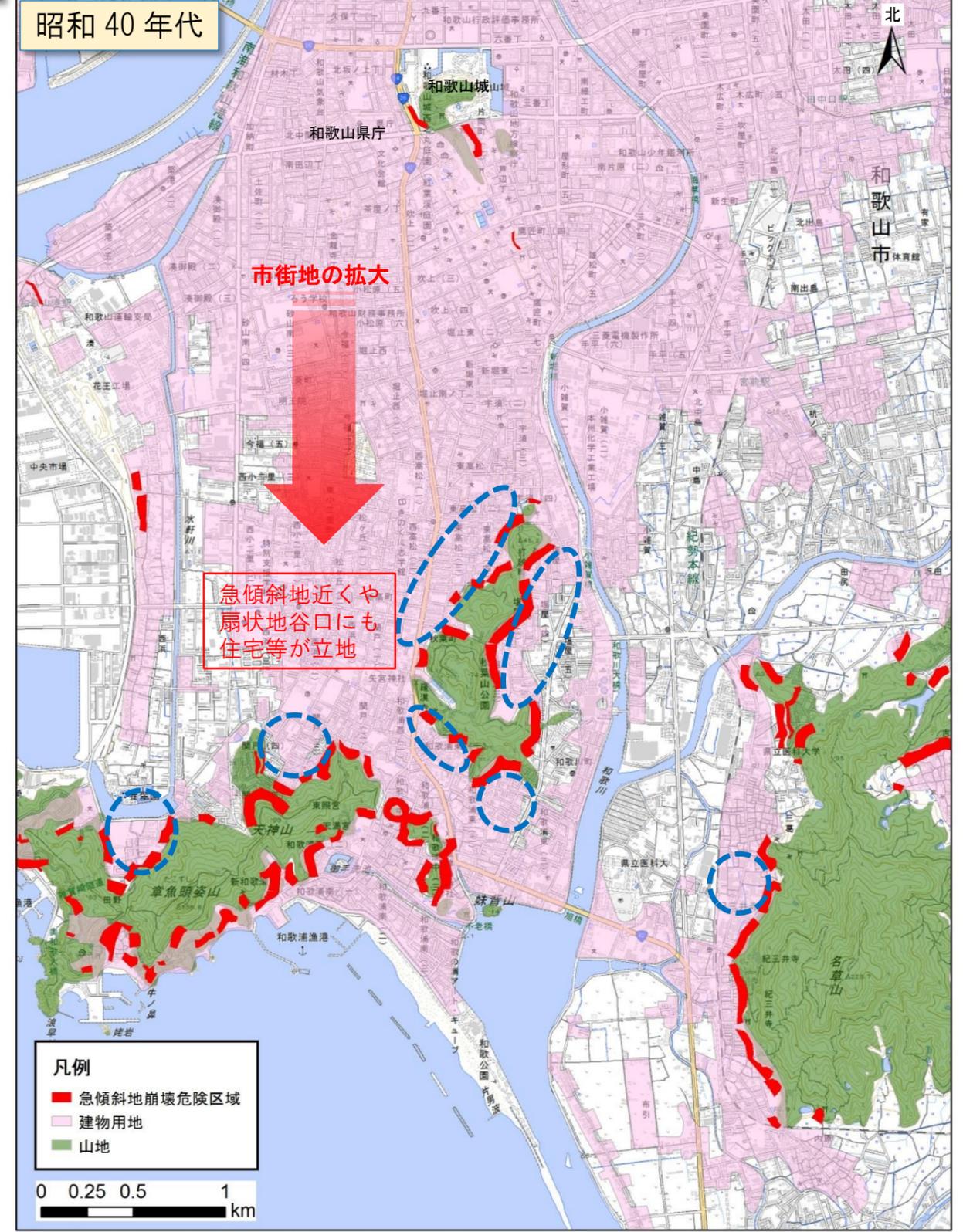
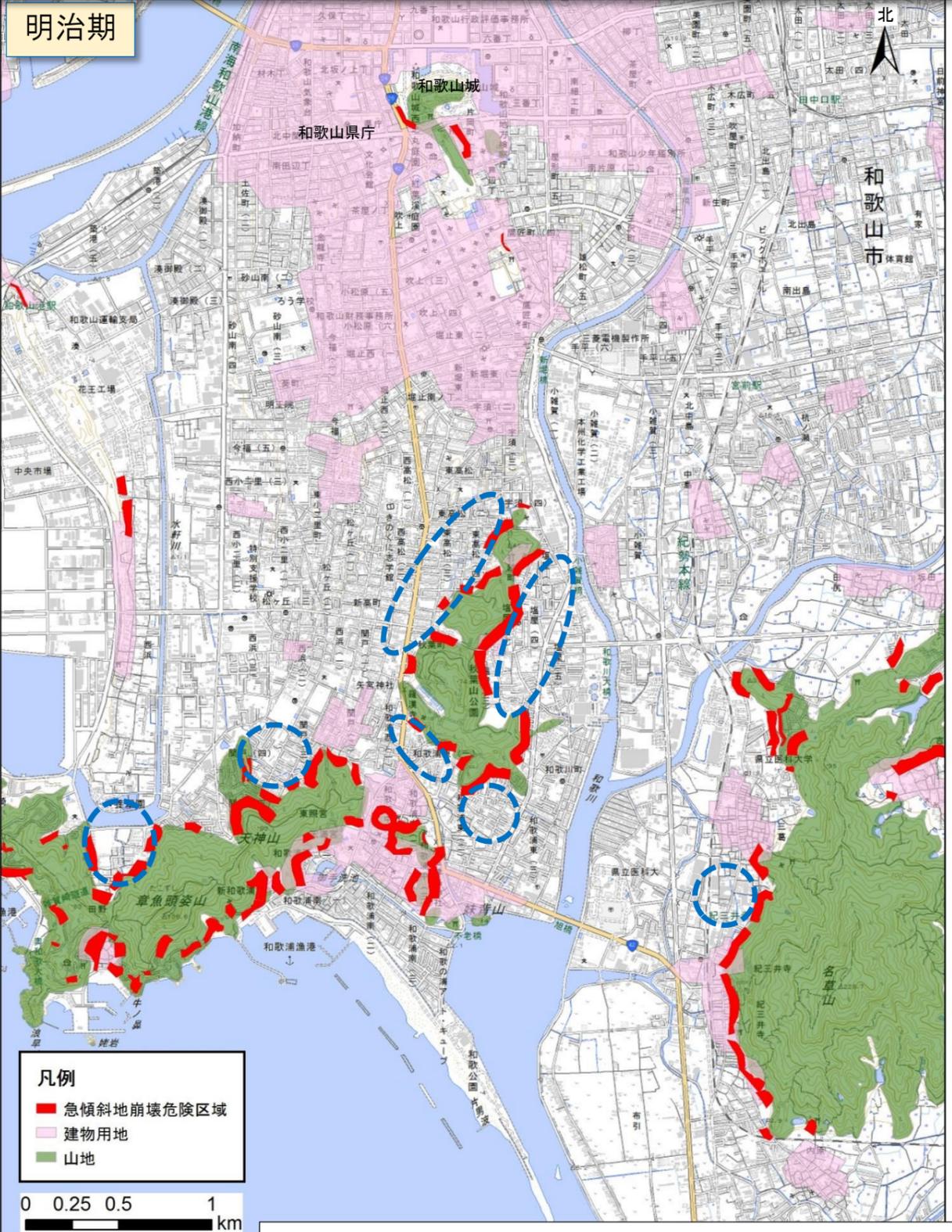
凡例

① 阪神大水害(昭和13(1938)年)
② ジェーン台風(昭和25(1950)年)
③ 台風13号(昭和28(1953)年)
④ 第2室戸台風(昭和36(1961)年)
⑤ 豪雨(昭和42(1967)年)
⑥ 豪雨(昭和47(1972)年)
⑦ 台風10号(昭和57(1982)年)
⑧ 台風10号(昭和58(1983)年)
⑨ 豪雨(平成2(1990)年)
⑩ 大雨(平成7(1995)年)
⑪ 豪雨(平成9(1997)年)
⑫ 豪雨(平成11(1999)年)
⑬ 豪雨(平成19(2007)年)

たとえば...

- 浸水被害の発生した区域を重ね合わせることで、水害の発生しやすい地域を視覚的に表現でき、市民への防災意識の啓発に活用できる
- 水害ハザードマップ等と合わせて見ることで、浸水対策を計画的かつ効率的に進めることができる

2 市街化の拡大により要注意箇所が増大した事例(和歌山市中心部～南部沿岸地域)

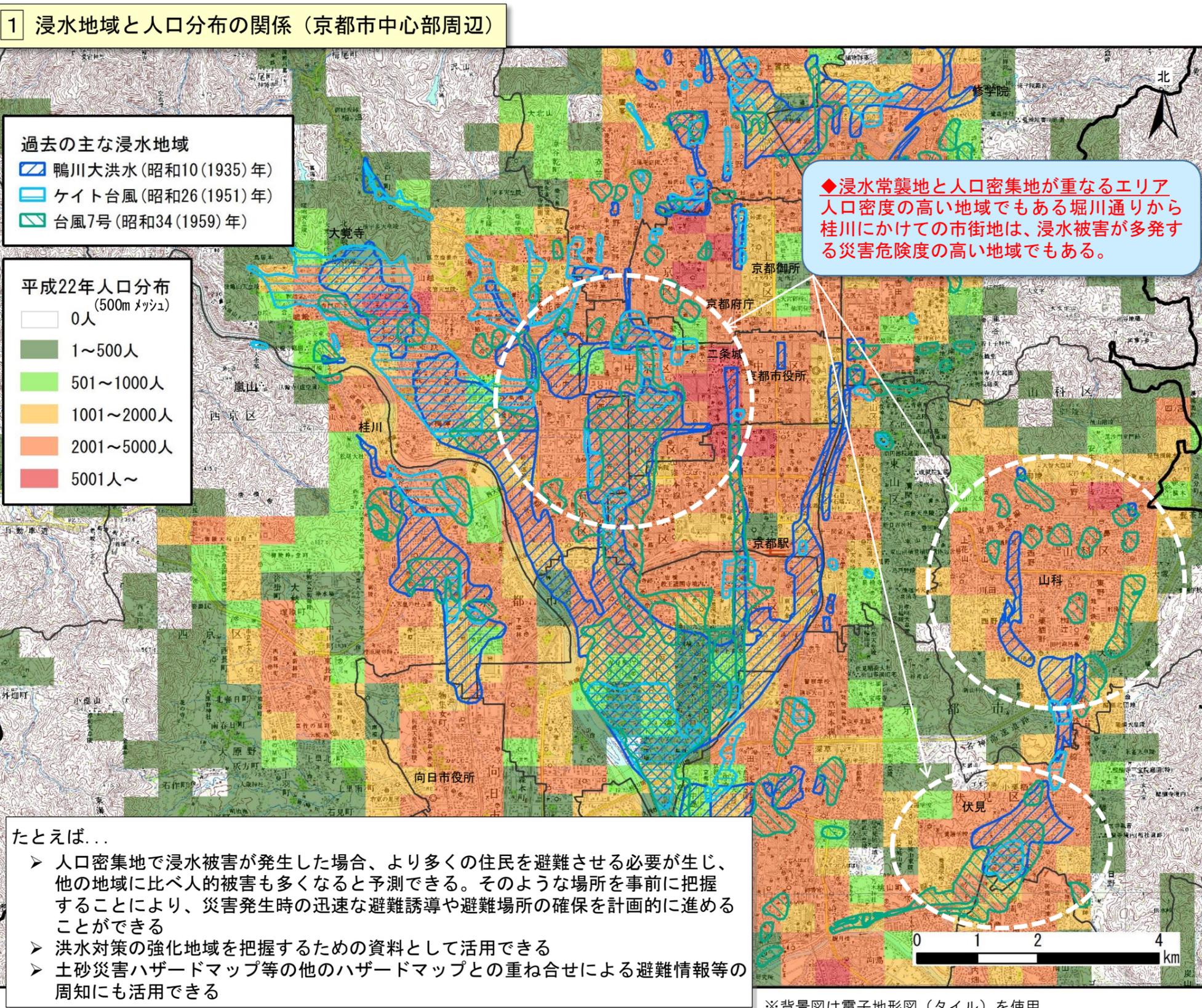


たとえば...

- 都市計画・用途地域の見直しの際に必ずこの図でチェックする
- 災害危険のある地域の開発規制や災害予防対策の基礎資料とする
- 防災上重要な施設の立地検討の参考資料とする

※背景図は電子地形図(タイル)を使用、凡例の解説は最終ページ
「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図(タイル)を複製したものである。
(承認番号 平成26情復、第520号)」

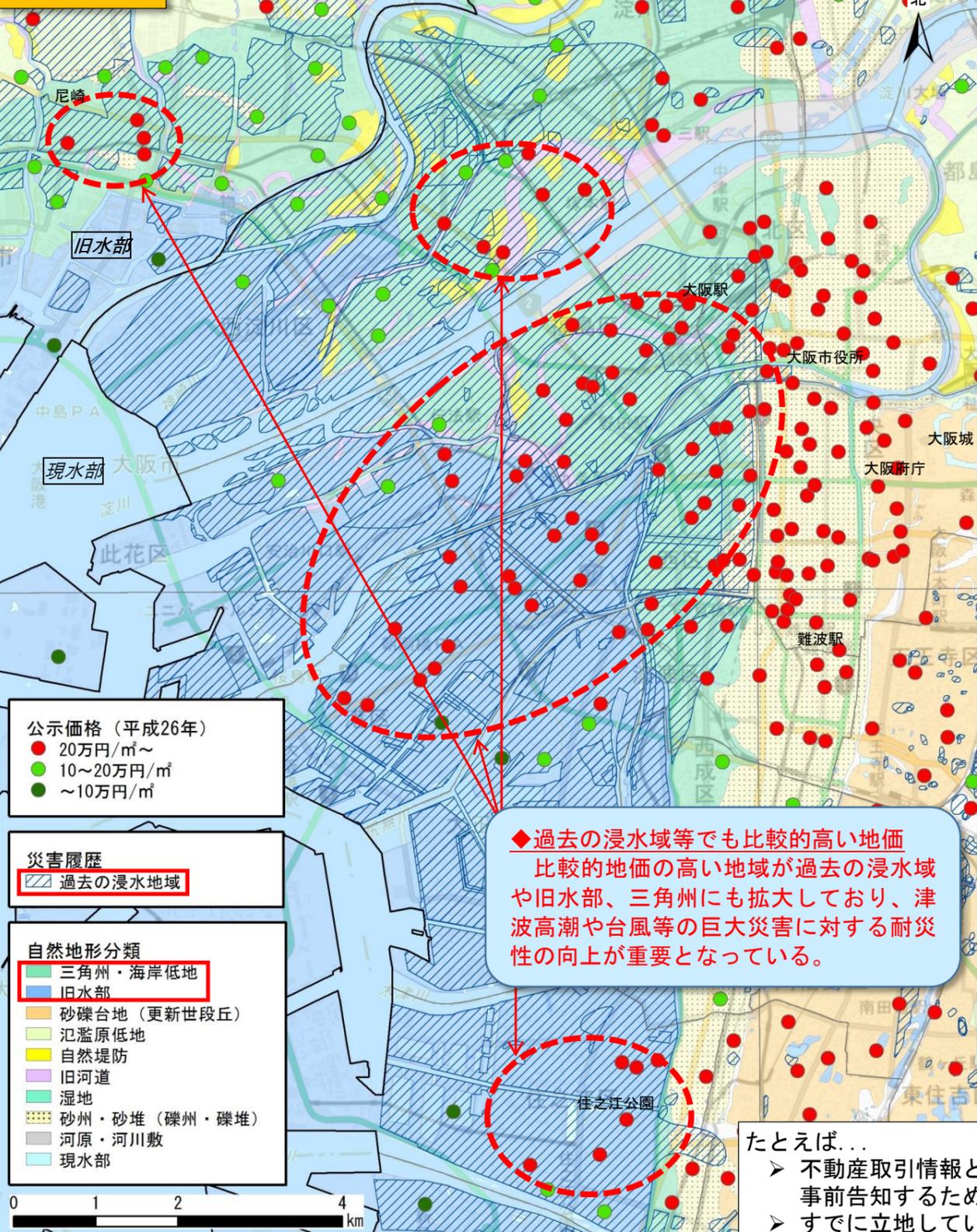
4. 土地履歴調査の成果と他の情報を組み合わせて活用する



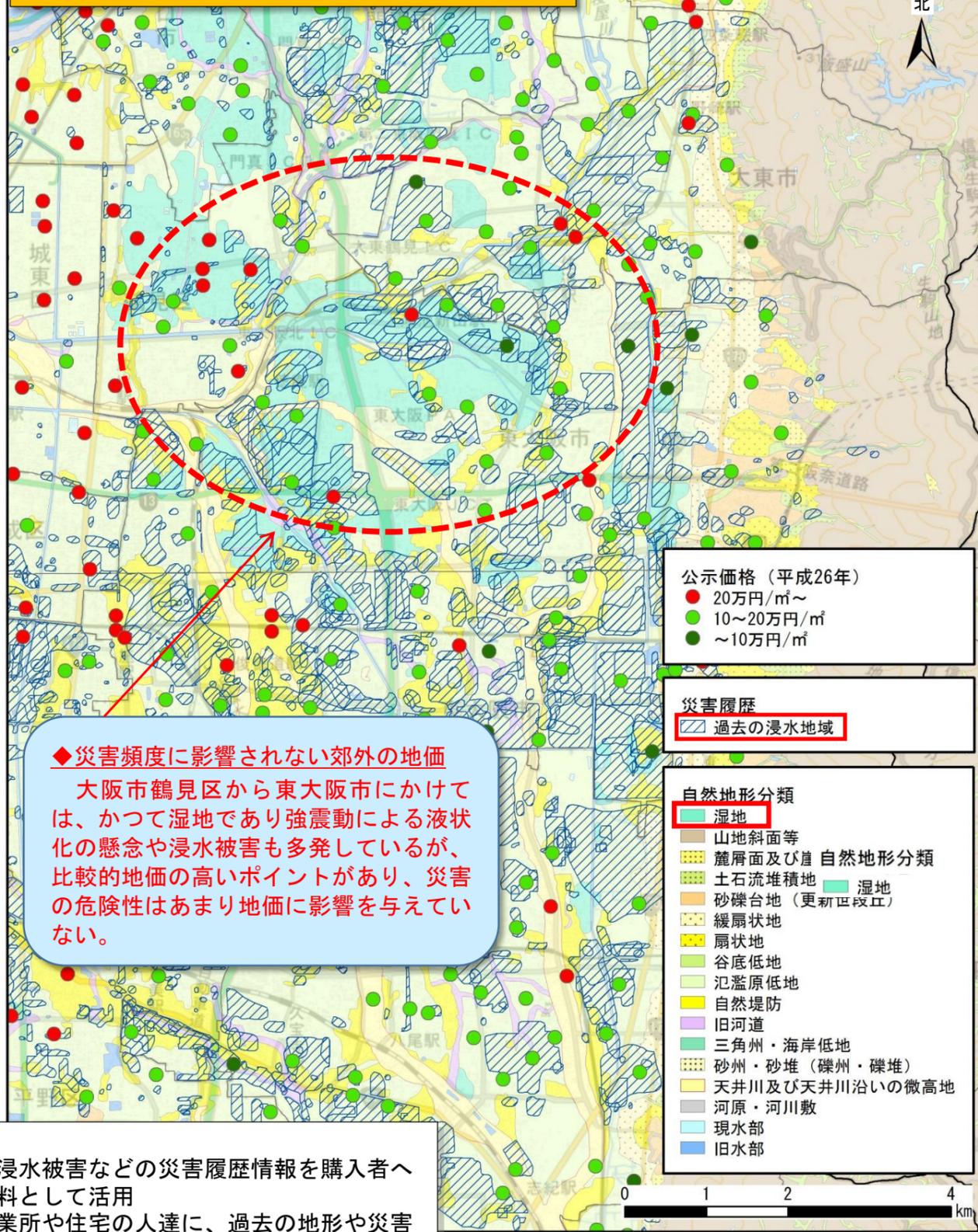
「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図（タイル）を複製したものである。（承認番号 平成26情複、第520号）」

2 地形・浸水地域と地価との関係

大阪臨海部



大阪内陸部（大阪市鶴見区～東大阪市周辺）

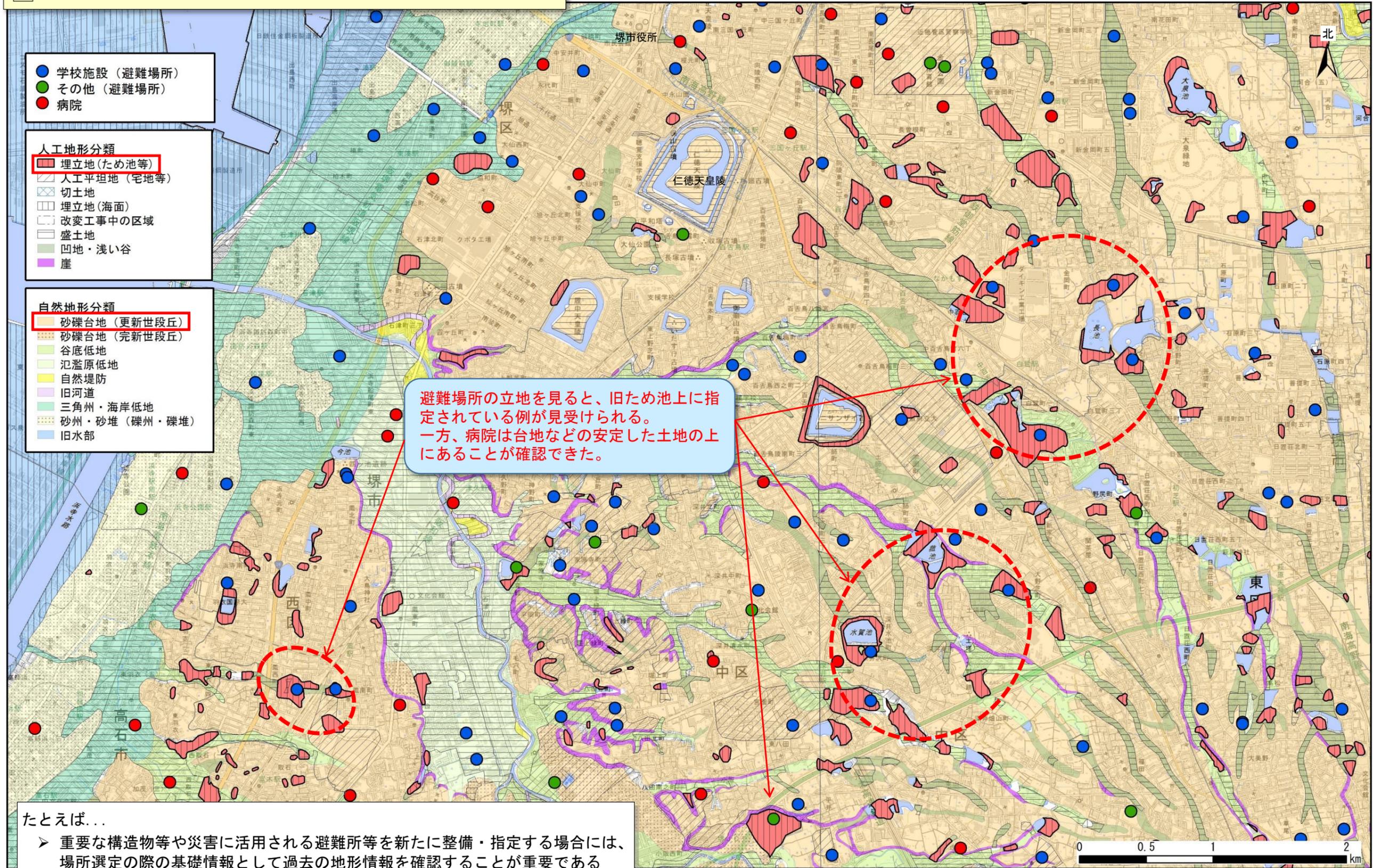


たとえば...

- 不動産取引情報として浸水被害などの災害履歴情報を購入者へ事前告知するための資料として活用
- すでに立地している事業所や住宅の人達に、過去の地形や災害を知って頂くことにより、次の災害に備えた対応が促進される

※背景図は電子地形図（タイル）を使用、凡例の解説は最終ページ

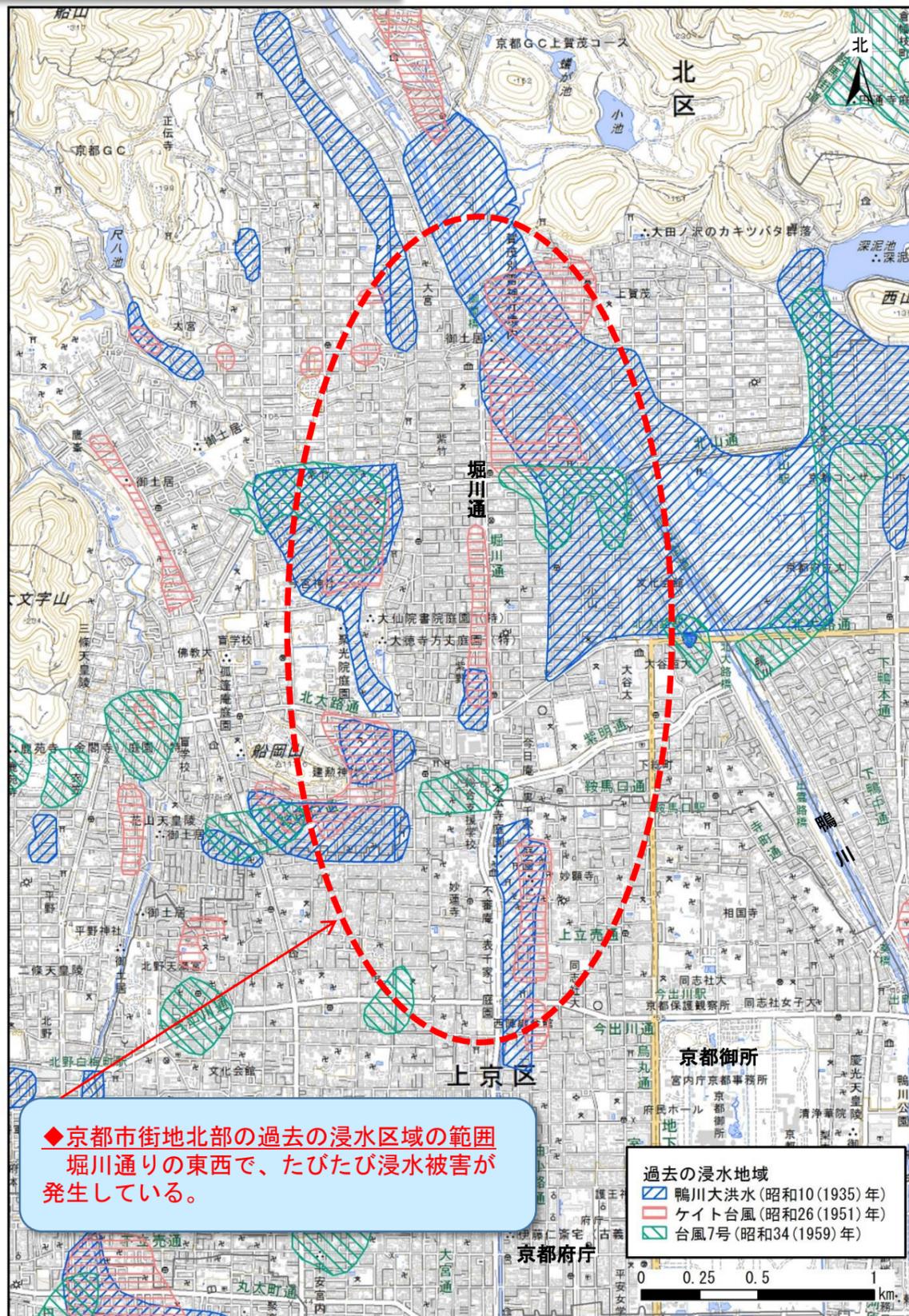
3 人工地形と避難場所・病院との関係(堺市中心部～南東部付近)



※背景図は電子地形図(タイル)を使用、凡例の解説は最終ページ

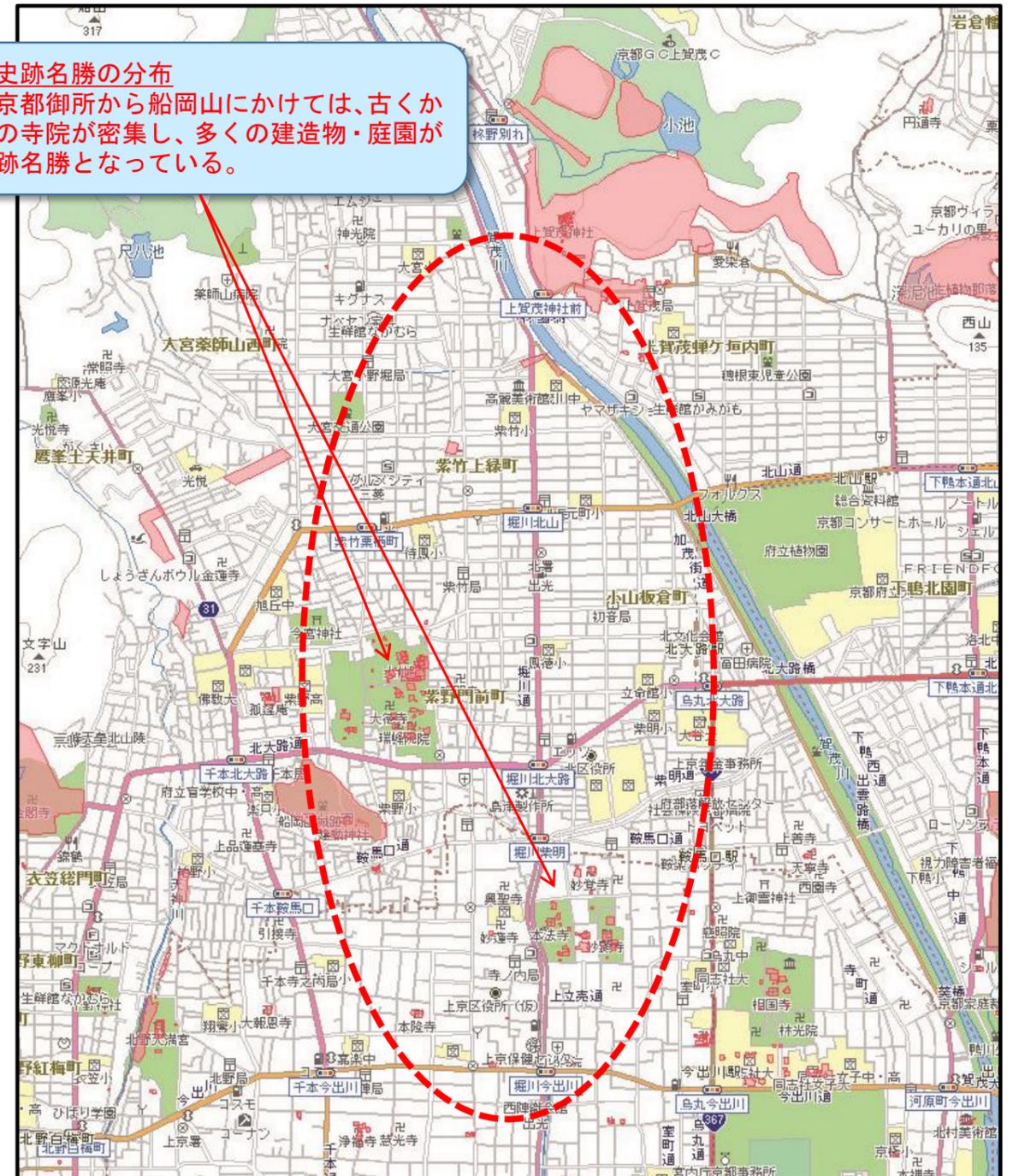
「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図(タイル)を複製したものである。(承認番号 平成26情複、第520号)」

4 災害履歴と文化財位置の関係



※背景図は電子地形図(タイル)を使用

◆史跡名勝の分布
京都御所から船岡山にかけては、古くからの寺院が密集し、多くの建造物・庭園が史跡名勝となっている。

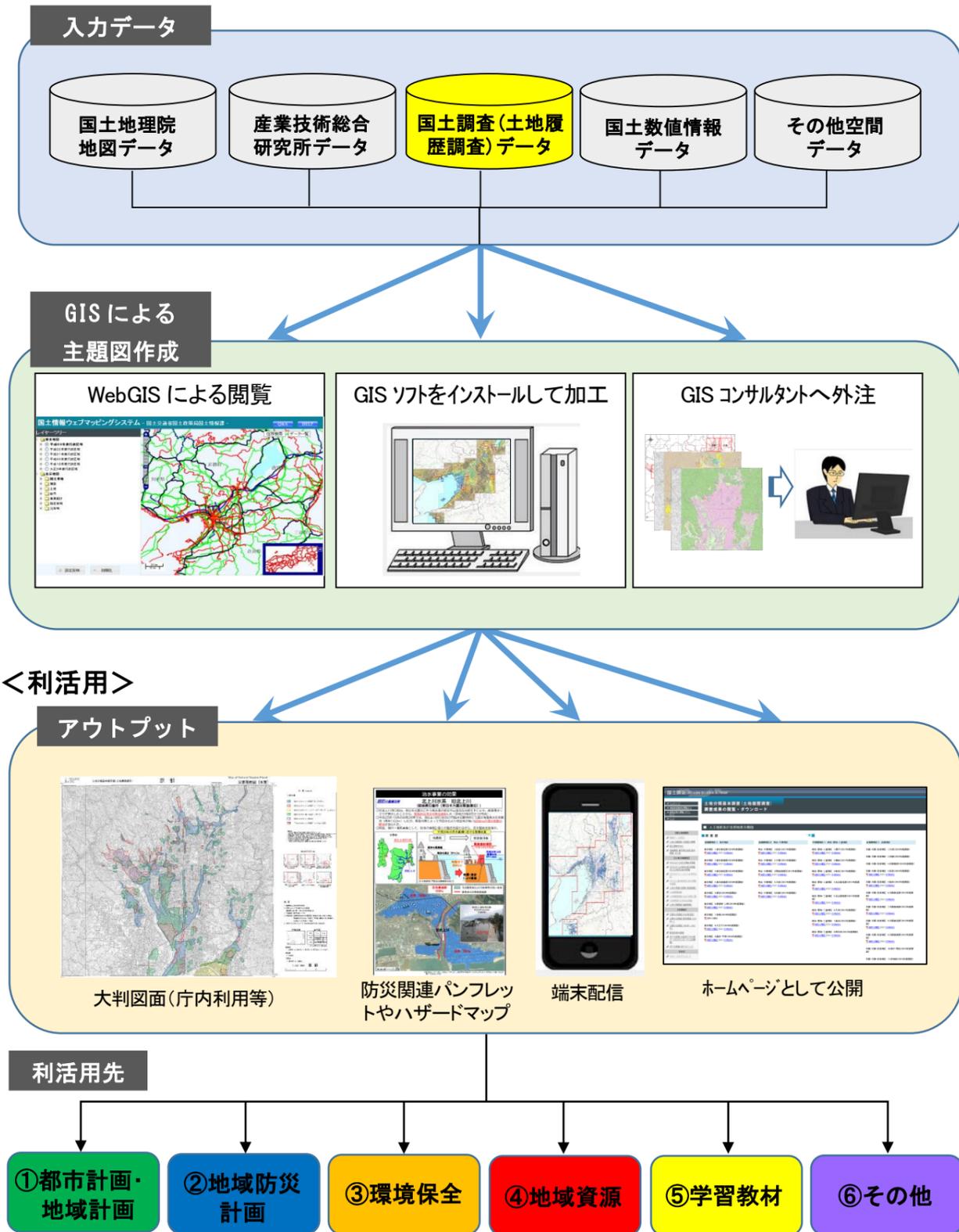


出典：京都府・市町村共同統合型地理情報システム

たとえば...

- 過去に浸水被害を受けた区域と文化財の立地場所を比較することにより、文化財の過去の被害状況等を把握することが可能であり、防災の観点からみた文化財保護対策を検討する基礎資料として活用できる

《このような図面を作成するには...》



【土地履歴調査成果のさまざまな利活用先】

①都市計画・地域計画への活用

- ・安全な地域への施設の誘導
- ・用途地域変更等の検討資料
- ・重要施設の立地選定
- ・都市計画手続きなどの行政事務の効率化



②地域防災計画への活用

- ・避難行動要支援者の避難計画立案
- ・防災訓練等での図上訓練
- ・地域住民への防災意識向上のための資料
- ・適切な避難所等の選定



③環境保全への活用

- ・景観保護等の検討資料
- ・アセスメント調査への利活用
- ・モニタリングのデータベース



④地域資源の発見

- ・まちづくりへの利活用
- ・景観や風光明媚な場所の発見
- ・観光客への情報発信
- ・観光資源の情報提供



⑤学習教材への活用

- ・ハザードマップ等による防災教育の実施
- ・地域学習での利活用
- ・危険な地域の周知・啓発
- ・避難場所・避難路の確認



⑥その他

- ・エリアマーケティングでの活用
- ・福祉施設(バリアフリー等)の位置情報提供
- ・固定資産台帳との連携



各種データのアクセス URL :

- 国土地理院 <http://www.gsi.go.jp/tizu-kutyu.html>
- 産業技術総合研究所(地質調査総合センター) <https://www.gsj.jp/>
- 国土交通省 国土政策局 国土情報課
<http://nrb-www.mlit.go.jp/kokjo/inspect/landclassification/download/>
あるいは『土地履歴調査』で検索

【凡例の解説】

《自然地形分類》

分類	解説	
山地斜面	山地斜面等	山地・丘陵地の斜面や台地縁辺の斜面等をいう。海岸の磯や岩礁、離れ岩等を含む。
	火山地斜面等	第四紀火山噴出物からなる火山地または火山丘陵地の斜面等をいう。火砕流や溶岩の堆積地、火山体の開析により形成される火山麓扇状地または泥流堆積地等の火山麓地を含む。
	麓斜面及び崖錐	斜面の下方に生じた岩屑または風化土からなる堆積地形。
	土石流堆積地	岩塊、泥土等が氷を含んで急速に移動、堆積して生じた地形で、溪床または谷の出口にあるもの。
台地	岩石台地	地表の平坦な台状または段丘状の地域で、基盤岩が出ているかまたはきわめて薄く、未固結堆積物でおおわれているもの。隆起サンゴ礁台地を含む。
	砂礫台地（更新世 ^{※1} 段丘）	更新世に形成された、地表の平坦な台状または段丘状の地域で、表層が厚く、且つ未固結の砂礫層からなるもの。
	砂礫台地（完新世 ^{※2} 段丘）	完新世に形成された、地表の平坦な台状または段丘状の地域で、形成時期が新しく、未固結の砂礫層からなるもの。
ローム台地	地表の平坦な台状または段丘状の地域で、表層が厚いローム層（火山灰質粘土）からなるもの。	
低地	扇状地	山麓部にあって、主として砂や礫からなる扇状の堆積地域。
	緩扇状地	傾斜の緩やかな扇状地。
	谷底低地	山地、丘陵地、台地を刻む河川の堆積作用が及ぶ狭長な平坦地。いわゆる「谷底」。
	氾濫原低地	扇状地と三角洲・海岸低地の間に位置し、河川の堆積作用により形成された広く開けた平坦地で、自然堤防、旧河道または湿地を除く低地。
	自然堤防	河川により運搬されたシルト～中粒砂が、河道及び旧河道沿いに細長く堆積して形成された微高地。
	旧河道	過去の河川流路で、周囲の低地より低い帯状の凹地。
	湿地	自然堤防や、砂州等の後背に位置するため、河川の堆積作用が比較的及ばない沼沢起源の低湿地。現況の湿地を含む。
	三角洲・海岸低地	河口における河川の堆積作用で形成された低平地や、過去の浅海堆積面が海進により陸化した平坦地。
	砂州・砂堆・礫堆	現在の海岸及び過去の海岸や湖岸付丘にあって、波浪や沿岸流によってできた砂または礫からなる微高地。
	砂丘	風によって生じた、砂からなる波状の堆積地形。
天井川及び天井川沿いの微高地	堤防設置によって周辺の地形面より高くなった河床及びこれに沿って形成された微高地。	
河原・河川敷	現況の河原及び河川敷（低水敷・高水敷）をいって、堤内地の旧河原・旧河川敷を含む。	
浜	汀線付近の砂や礫で覆われた平坦地（砂浜及び礫浜）をいって、人工改変地内の旧浜を含む。	
水部	現水部	現況が海、または河川、水路、湖沼等の水部。干潟を含む。
	旧水部	過去の海または湖沼等で、現存しないもの。
副分類	崖	長く延びる一連の急傾斜の自然斜面。
	凹地・浅い谷	細流や地下水の働きによって台地または扇状地等の表面に形成された凹地や浅い谷。

※1 更新世：約258万8000年前から約1万7000年前までの期間

※2 完新世：約1万7000年前から現在までの期間

《人工地形分類》

大分類	小分類	解説
人工平坦化地 (切り盛り造成地)	宅地等	山地・丘陵地や台地等の斜面を切土または盛土により造成した平坦地や緩傾斜地のうち、主として住宅や工業用地等の造成によるもの。造成に伴って生じた人工斜面を含む。
	農地等	上記のうち、主に農地整備、ゴルフ場造成等によるもの。造成に伴って生じた人工斜面を含む。
	旧谷線	人工平坦化地内の山地・丘陵地にかつて存在した谷線。
改変工事中の区域		人工的な地形改変が進行している区域及び採石・採土場、採鉱地等及びその跡地。
盛土地		低地等に0.5m以上盛土して造成された土地。台地上の凹地・浅い谷部分の盛土地を含む。
埋立地		水部等を埋め立てて造成された土地。
干拓地		水部や干潟、湿地等を堤防で締め切り、排水することによって陸化した低い土地。
切土地		山地・丘陵地や台地等の斜面を人工的に切土して生じた平坦地及び急傾斜の人工斜面。

《土地利用分類》

分類	解説
田	水稲、い草などを栽培している田。季節により畑作物を栽培するものを含む。
沼田	泥が深く、ひざまでぬかるような田（この分類は明治期だけに適用）。
畑	麦・陸稲・野菜などを栽培する土地をいって、牧草地、芝地を含む。
果樹園	りんご・梨・桃・ブドウなどの果樹を栽培する土地。
樹木畑	桑、茶を栽培している土地。桐・はぜ・こうぞ・しゅろ等を栽培している畑を含む。
森林	高さ2m以上の多年生植物の密生している地域。植林地においては樹高が2m未満であっても森林とする。高さ2m以下の竹、笹の密生している土地。
荒地・海浜等	自然の草地からなる土地及び露岩地、崩壊地、砂礫地などで植物に覆われていない土地。万年雪で覆われた土地を含む。
湿地	干上がった湖沼の跡などの排水の悪い土地で、雨期には水をたたえるところ。
建物用地	住宅や建物類以外の構築物、商業・業務・工業・公共・流通・通信・各種の処理施設等に利用されている土地。
交通施設用地	鉄道、道路、空港などに利用されている土地。
その他の用地	空地、公園緑地、墓地、採石地、採鉱地、自衛隊などの特別な用途に利用されている土地。
水部	河川、湖沼、ため池等の内水面および海面や干潟。

災害履歴調査の主な調査項目

災害種別	主な調査内容
水害	<ul style="list-style-type: none"> 台風、集中豪雨、長雨、融雪等による洪水の浸水範囲 台風、集中豪雨、長雨、融雪等による堤防決壊箇所 高潮、異常潮立による浸水区域 高潮、異常潮立による破堤箇所等
土砂災害	<ul style="list-style-type: none"> 斜面崩壊または崖くずれの発生範囲及び被害区域の分布 地すべりの発生範囲及び被害区域の分布 斜面崩壊等の発生によって生じた堰き止め（河道閉塞による湛水）等の状況と二次災害の発生範囲 土石流等が発生した溪流、土石流堆積物及び被害区域の分布等
地震災害	<ul style="list-style-type: none"> 建築物の倒壊区域の範囲 土木構造物の損壊箇所 液状化による地盤液れや地盤変位、噴砂・噴泥等の発生範囲 地震に起因する斜面崩壊・地すべり等土砂災害の分布 地震断層の分布 地震に起因する火災等の二次災害分布 津波の遡上範囲及び遡上高等
地盤沈下災害	<ul style="list-style-type: none"> 地盤沈下観測点、累年観測値等
火山災害	<ul style="list-style-type: none"> 降灰・噴石、溶岩流、火砕流、山体崩壊・岩屑なだれ、これらに起因する津波、火山泥流（土石流）等の分布等