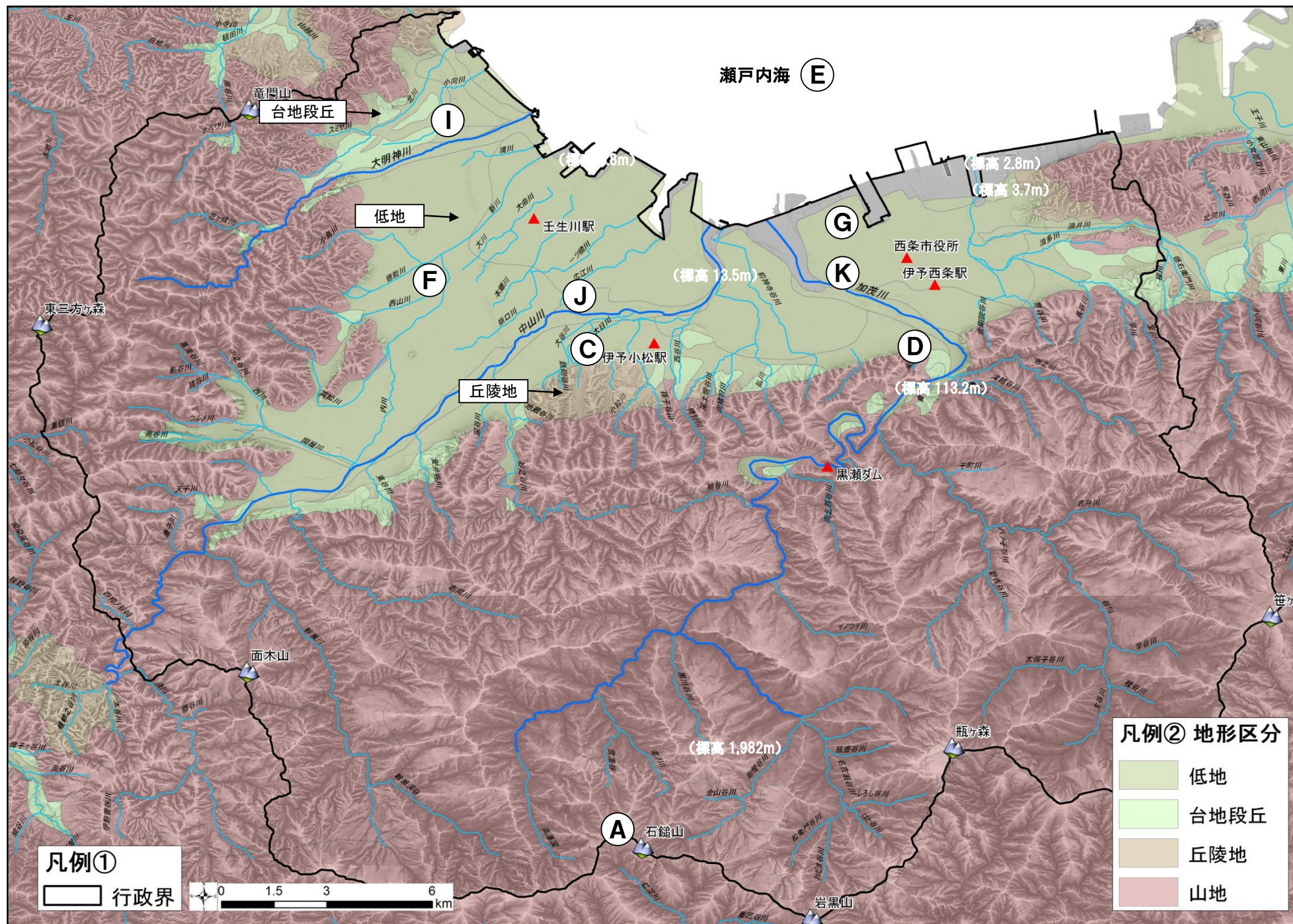
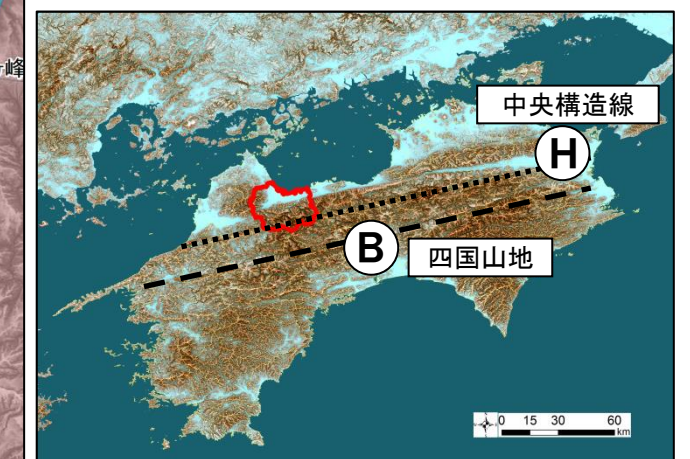


A群：現状のデータで作成可能な図案

図①：地形 西条市は北に瀬戸内海、南に四国山脈がそびえ、海岸沿いには「周桑平野」と「西条平野」が広がっています



- ・南部に西日本最高峰の石鎚山④を含む四国山地④が存在します
- ・西条地区においては、四国山地④から北または東方向に丘陵地④や扇状地④が形成され、瀬戸内海⑤側に「周桑平野④」および「西条平野④」が広がります
- ・中央構造線④により山地や谷が急峻で、丘陵地④や扇状地④の規模が小さい
- ・河川はV字谷を形成したあと平野に出て瀬戸内海⑤にそそぎます
- ・西条地区の主要な河川は、西からだいみょうじんがわ、なかやまがわ、かもがわ、大明神川④、中山川④、加茂川④です

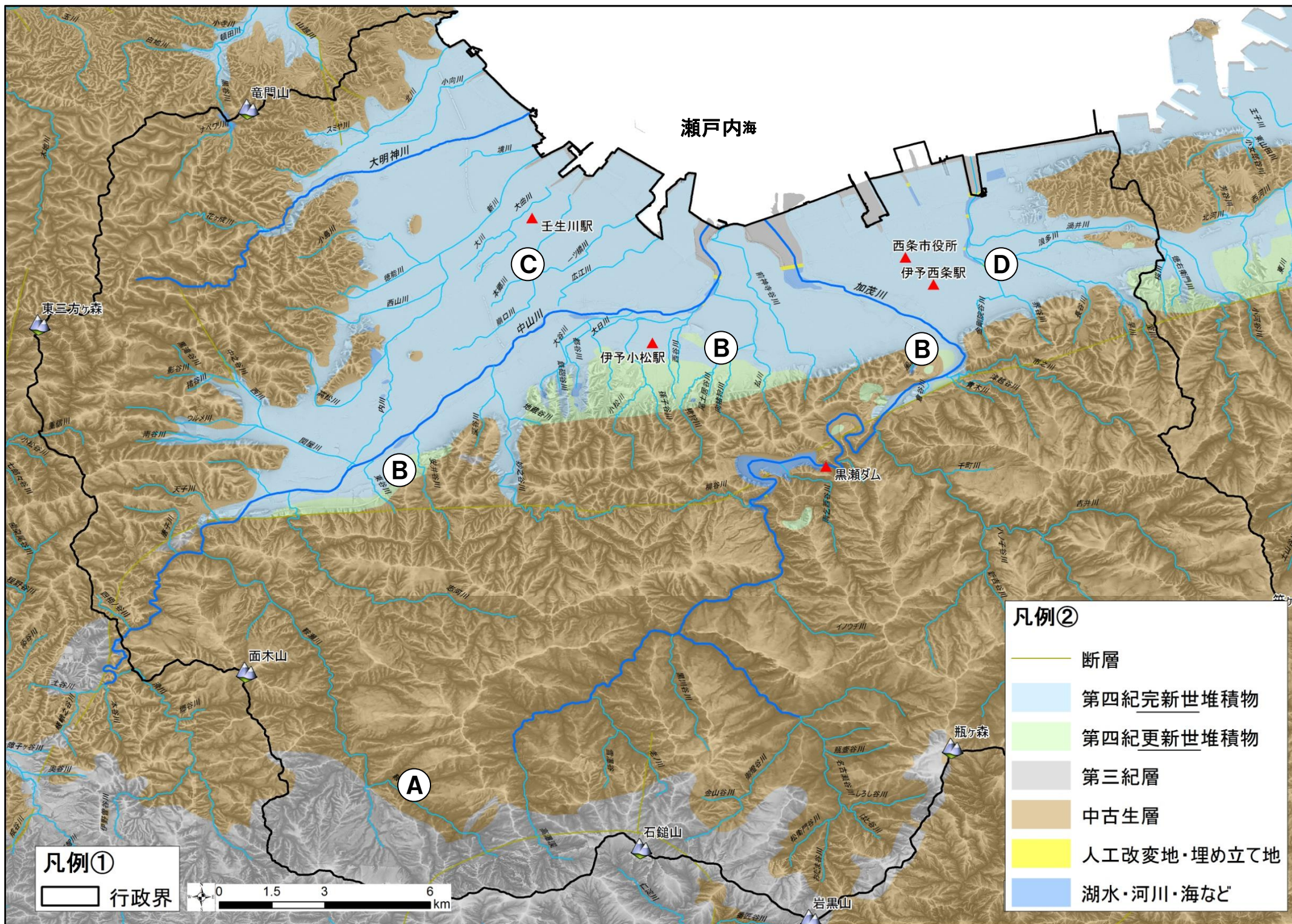


「この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の基盤地図情報を使用した。（承認番号 平 28 情使、第 1268 号）」

| 凡例名 | データ名/資料名 | データ/資料入手先 |
|-----|----------------------|-----------------|
| 地形 | 50万分の1土地分類基本調査 地形分類図 | 国土交通省国土政策局国土情報課 |
| 行政界 | 国土数値地図 行政区域 | 国土交通省国土政策局国土情報課 |
| 河川 | 国土数値地図 河川 | 国土交通省国土政策局国土情報課 |
| 背景図 | 基礎地図情報(数値標高モデル) | 国土地理院 |

△注意！ 必読のこと！！ 本資料中の説明は、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。実際の利活用にあたっては、地元の地形・地質や地下水等に詳しい専門家の助言や監修を受けるようにして下さい。

図②：地質 西条地区は、世界最大級の活断層帯である中央構造線の北側に位置し、平野は豊かな地下水を貯留できる沖積層が広がります



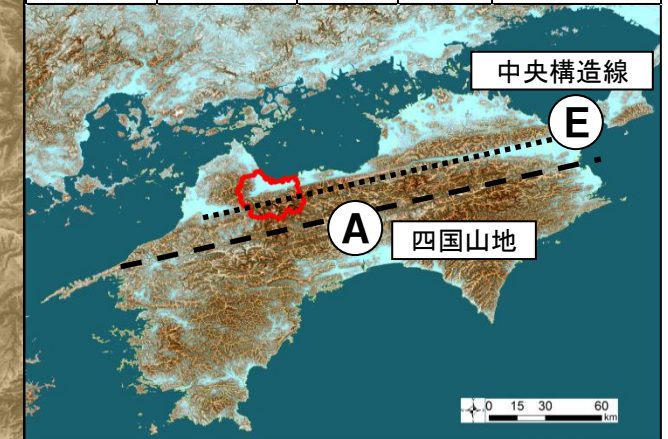
- ・四国山地④は、主として中生代の変成岩で構成されており、比較的固く安定しています
- ・河川沿いの丘陵地⑤は、第四紀更新世の堆積岩であり崩れやすい
- ・「周桑平野③」、「西条平野②」とともに第四紀完新世の堆積物に覆われているため、砂礫層が発達しており、地下水がたまりやすい
- ・四国山地の一部④には、中央構造線の活動に伴い第三紀の堆積岩もみられ、地すべりをおこしやすい

地質年代と地下水の通しやすさ

| およその年代 | 地質時代 | 主な構成物 | 地下水 | 主なできごと |
|---------|------------------|----------------------|-------|-------------------|
| 現代 | 第四紀完新世 | 礫・砂・泥 | 通しやすい | 縄文海進 |
| 1万1700年 | | | | マンモス絶滅 |
| 258万年 | 第四紀更新世 | | | 人類の誕生 |
| 6600万年 | 第三紀 | 火山岩類 深成岩類等 | 通しにくい | 種子植物の反映 |
| 2億5千万年 | 中生代～古生代 (中生代) | 火山岩類 深成岩類 変成岩等 | | 無脊椎動物の反映 恐竜の生息 |

凡例②

- 断層
- 第四紀完新世堆積物
- 第四紀更新世堆積物
- 第三紀層
- 中生代層
- 人工改変地・埋め立て地
- 湖水・河川・海など

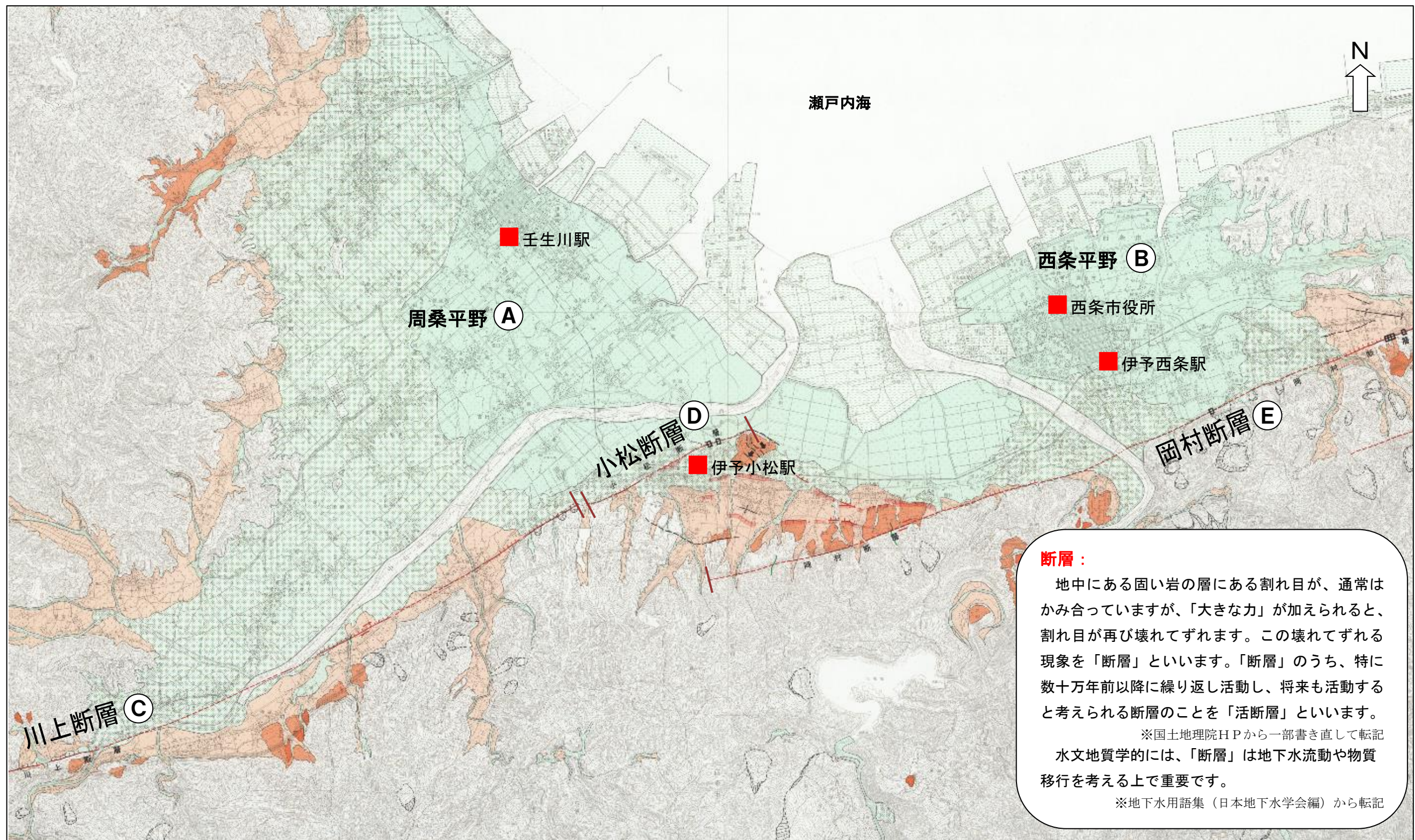


「この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の基礎地図情報を使用した。(承認番号 平 28 情使、 第 1268 号)」

| 凡例名 | データ名/資料名 | データ/資料入手先 |
|------|-------------------------|---------------------|
| 地質分布 | 20万分の1日本シームレス地質図(2009年) | 産業技術総合研究所地質調査総合センター |
| 行政界 | 国土数値地図 行政区域 | 国土交通省国土政策局国土情報課 |
| 河川 | 国土数値地図 河川 | 国土交通省国土政策局国土情報課 |
| 背景図 | 基礎地図情報(数値標高モデル) | 国土地理院 |

△注意！ 必読のこと！！ 本資料中の説明は、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。実際の利活用にあたっては、地元の地形・地質や地下水等に詳しい専門家の助言や監修を受けるようにして下さい。

図③：西条地区の断層 「周桑平野^{しゅうそう}④」と「西条平野⑤」の丘陵地との境には、川上断層③、小松断層④、岡村断層⑤の活断層があります



断層：
 地中にある固い岩の層にある割れ目が、通常は
 かみ合っていますが、「大きな力」が加えられると、
 割れ目が再び壊れてずれます。この壊れてずれる
 現象を「断層」といいます。「断層」のうち、特に
 数十万年前以降に繰り返し活動し、将来も活動する
 と考えられる断層のことを「活断層」といいます。
※国土地理院HPから一部書き直して転記
 水文地質学的には、「断層」は地下水流動や物質
 移行を考える上で重要です。
※地下水用語集（日本地下水学会編）から転記

「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の5万分の1地形図及び電子地形図（タイル）を複製したものである。（承認番号 平28情復、第1514号）」

出典：地理院地図で都市圏活断層図を表示

△注意！ 必読のこと！！ 本資料中の説明は、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。実際の利活用にあたっては、地元の地形・地質や地下水等に詳しい専門家の助言や監修を受けるようにして下さい。

図④：上空から見た周桑平野 周桑平野の南の山際には、小松断層、川上断層が走っています



出典：地理院地図（空中写真・都市圏活断層図）

○川上断層（川上断層西部は重信・北方断層ともいいます）
 松山平野の北東部に位置する愛媛県川内町から、石鎚山脈の北麓に位置する西条市まで、30km以上にわたって延びる活断層です。
 この活断層の西部は高縄山地の南東縁に一致し、南流する河谷を右横ずれさせています。
 ・活断層としての長さ：約21km
 ・変位様式：右横ずれ活断層 ※鉛直成分の向き・量は場所によって異なります。

○小松断層（川上断層東部）
 川上断層の東部にあたります。
 ・活断層としての長さ：約15km
 ・変位様式：右横ずれ活断層 ※鉛直成分の向き・量は場所によって異なります。

「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の5万分の1地形図及び電子地形図（タイル）を複製したものである。（承認番号 平28情複、第1514号）」

△注意！ 必読のこと！！ 本資料中の説明は、あくまでも説図の一例であって、確定的な分析ではありません。実際の利活用にあたっては、地元の地形・地質や地下水等に詳しい専門家の助言や監修を受けるようにして下さい。

図⑤：上空から見た西条平野 西条平野の南の山際には岡村断層が走っています



○岡村断層

新居浜市上原から西条市小松町妙口付近まで追跡される長さ約20kmの活断層。中央構造線の約1.5km北側を東北東-西南西方向に構造線に並走しています。

岡村断層によって新居浜市萩生から西方の西条市にかけて低断層崖が発達しています。地形的に高い南側の地名が「旦ノ上」、北側の低い方のそれは「岸ノ下」と名付けられています。

岡村断層に沿っては、そのすぐ北側に大師泉などがあり、泉が湧き出しています。

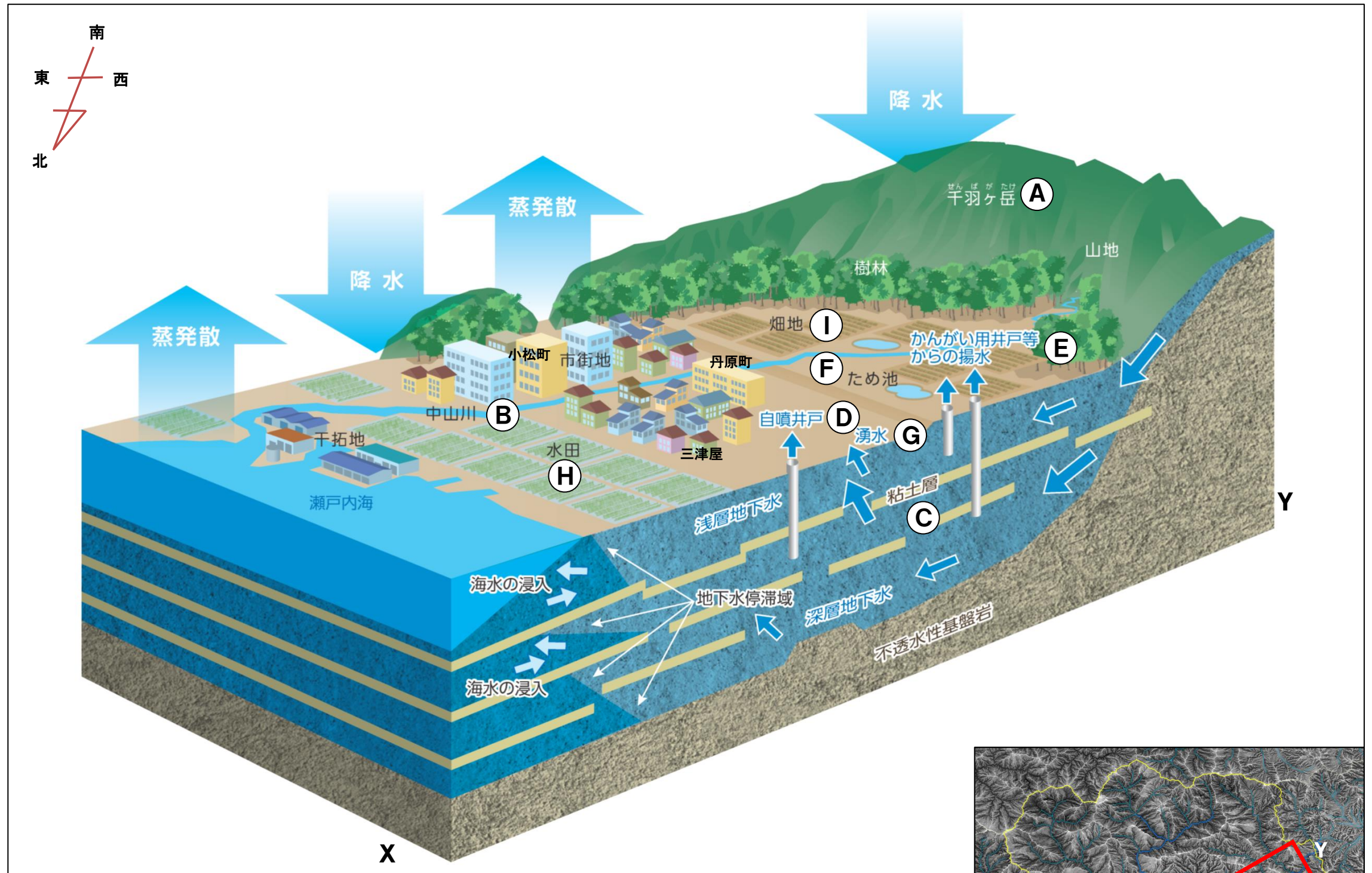
- ・活断層としての長さ：約21km
- ・変位様式：右横ずれ活断層 ※鉛直成分の向き・量は場所によって異なります。

「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の5万分の1地形図及び電子地形図（タイル）を複製したものである。（承認番号 平28情複、第1514号）」

△注意！ 必読のこと！！ 本資料中の説明は、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。実際の利活用にあたっては、地元の地形・地質や地下水等に詳しい専門家の助言や監修を受けるようにして下さい。

しゅうそう
図⑥：周桑平野の水の動き（水循環）

- ・千羽ヶ岳^{せんぼがたけ}④等に降った雨水は中山川^{なかやまがわ}⑤や地層に沿って、丘陵地や平野部に流れます
- ・帯水層はいくつかの粘土層③に区切られています
- ・平野部で井戸を掘ると、山地からの圧力により、深い場所の穴を掘ると地上に湧き出ます⑥
- ・丘陵地では、掘り抜き井戸から揚水して地下水を利用する⑦ほか、溜池⑧を利用して
- ・湧き水⑥は丘陵地から平野部に出たあたりに多い
- ・豊富な地下水を利用した稲作⑨が盛んです
- ・丘陵地の畑地⑩などでは果樹も生産されています

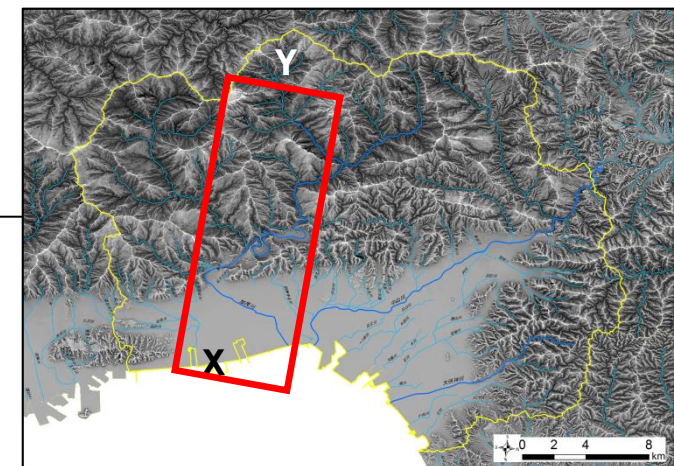
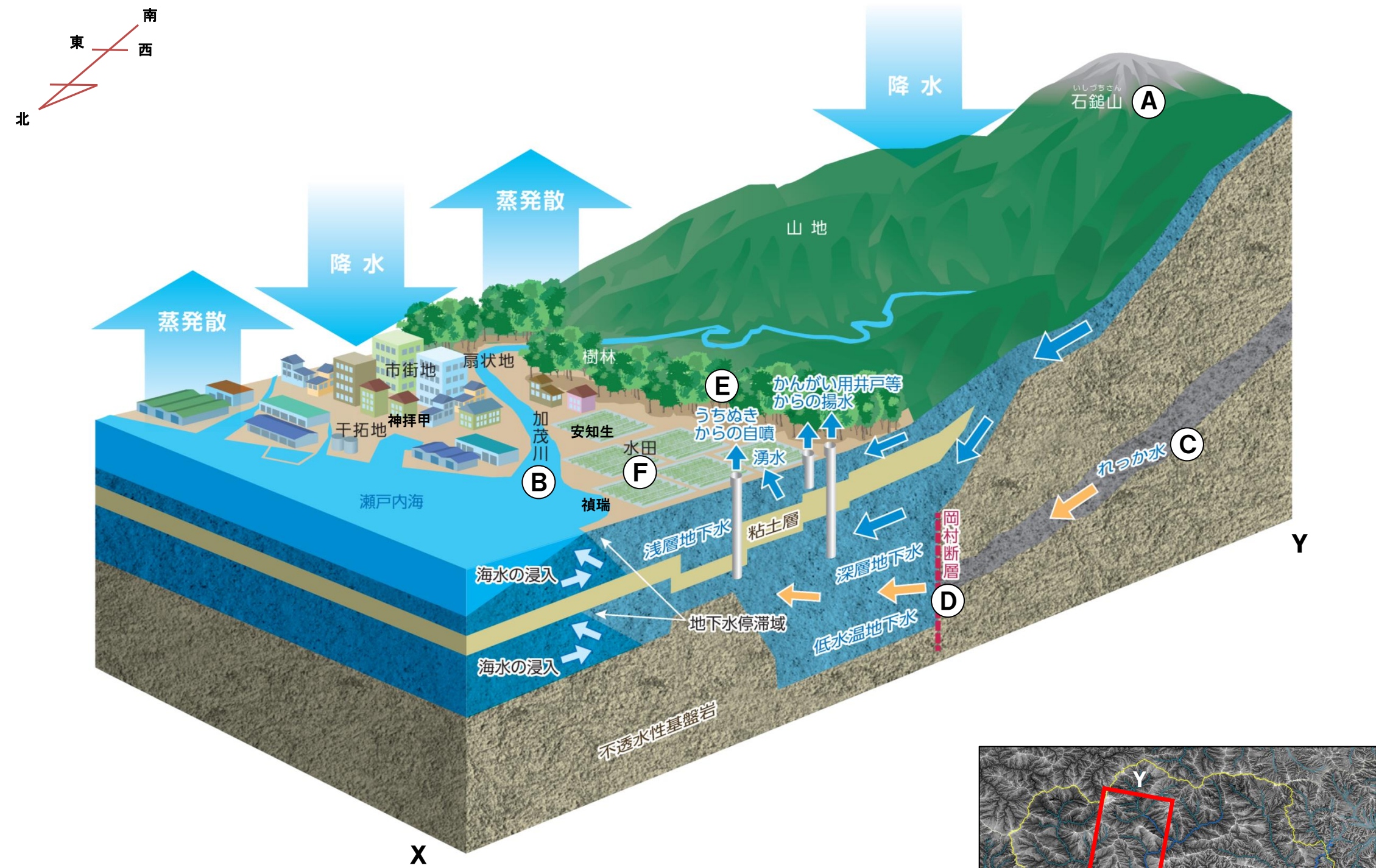


△注意！ 必読のこと！！ 本資料中の説明は、あくまでも読図の一例であって、確定的な分析ではありません。実際の利活用にあたっては、地元の地形・地質や地下水等に詳しい専門家の助言や監修を受けるようにして下さい。

「この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の基盤地図情報を使用した。(承認番号 平 28 情使、第 1268 号)」

図⑦：西条平野の水の動き（水循環）

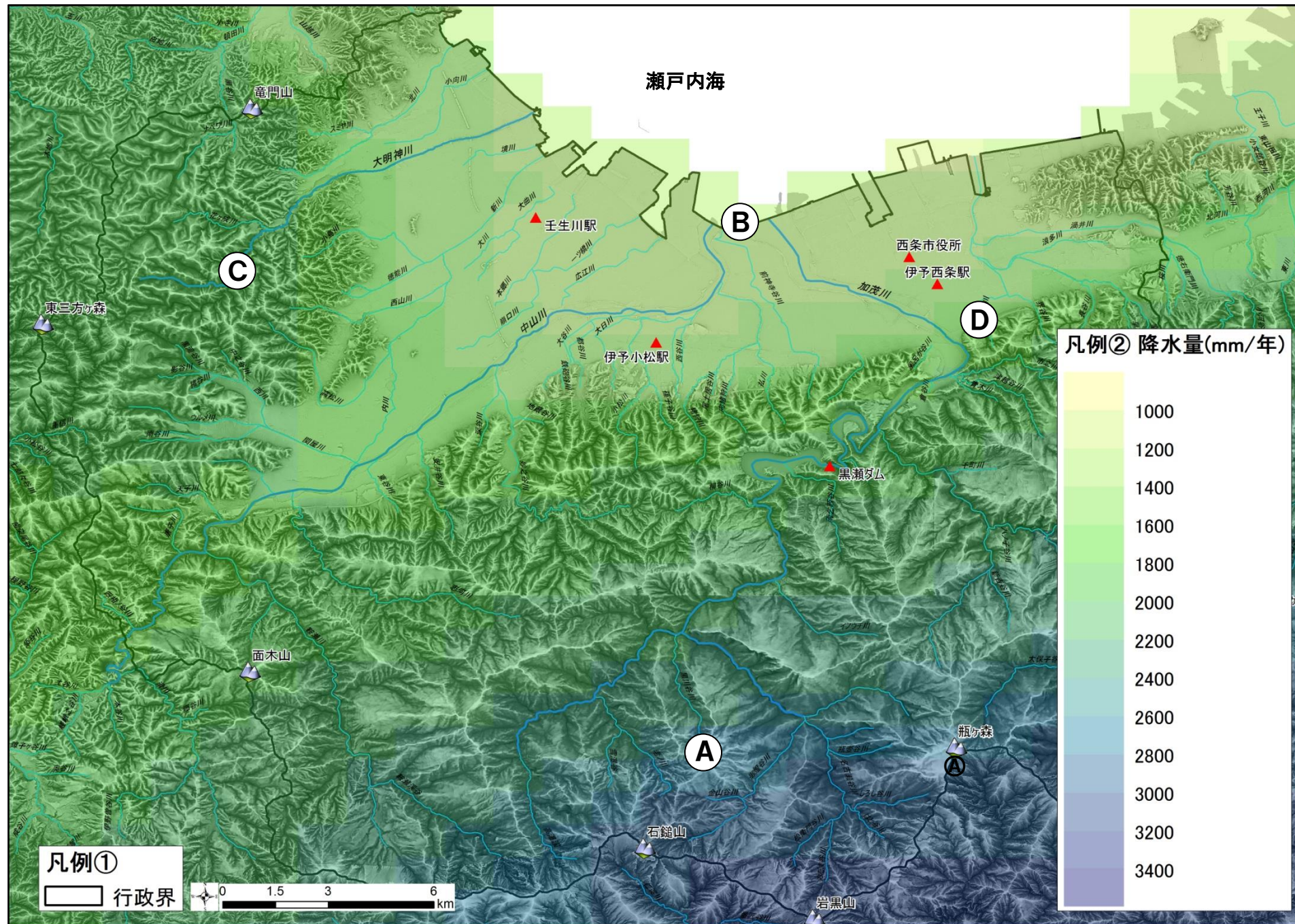
- ・石鎚山^{いしづちさん}を中心とした四国山地に降る雨水は、加茂川^{かもし}や浅い地層に沿って扇状地などを通り、平野部に流下します
- ・一部の雨水は、深い地層内のれっか水^{れっかみず}として平野に流下します
- ・岡村断層^{おかむり}の北側に大きな窪みがあり、ここに流下した地下水がたまりやすくなります
- ・この地下水は山地からの圧力がかかっているため、
- ・井戸を掘り抜くと地表面にまで自然と噴き出します
- ・これを西条平野では「うちぬき」^{うちぬき}と呼んでいます
- ・豊富な「うちぬき」水を利用した稲作^{いね}が盛んに行われています
- ・豊富でおいしい地下水を利用できることから、市街地の一部では上水道が整備されていません



△注意！ 必読のこと！！ 本資料中の説明は、あくまでも説図の一例であって、確定的な分析ではありません。実際の利活用にあたっては、地元の地形・地質や地下水等に詳しい専門家の助言や監修を受けるようにして下さい。

「この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の基盤地図情報を使用した。(承認番号 平 28 情使、第 1268 号)」

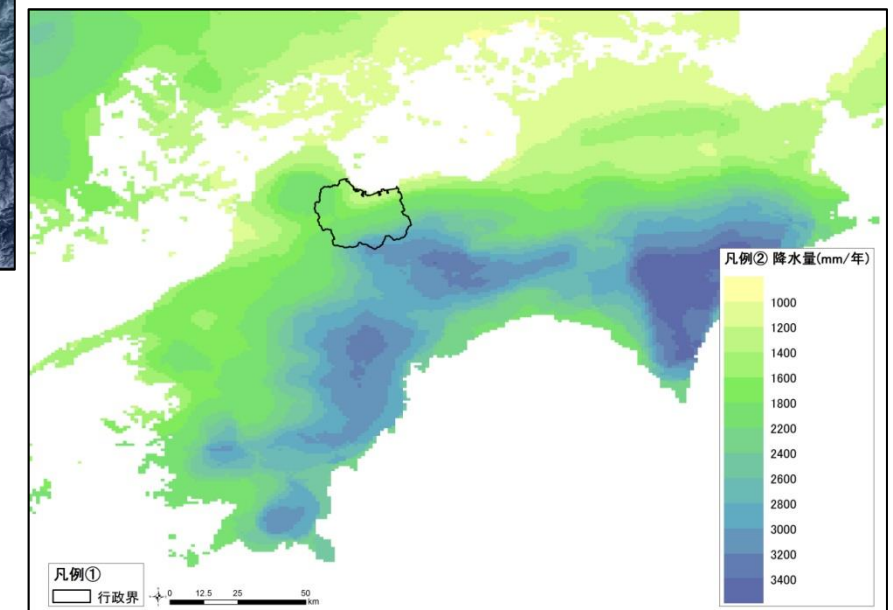
図⑧：降水量 西条地区は、瀬戸内海式気候に属し、四季を通じて晴天が多く、全国平均からみて降水量が少ない



- ・四国山地④では、我が国平均降水量(1,718mm)の約 1.5 倍(2,600mm 以上)の降水量がみられますが、平野部③ではその半分程度です
- ・西条市の年平均降水量(1,392.7mm; 1981~2010 の平均)は我が国平均降水量の約 80%です
- ・南方に位置する四国山地④の降水量は多く、西方の山地③では少ない
- ・かんがい期(5月~9月)になると、加茂川の加茂川橋付近⑤では伏流し、「瀬切れ(無水区間)」が形成されます



加茂川橋下流の瀬切れ (平成 28 年 8 月撮影)

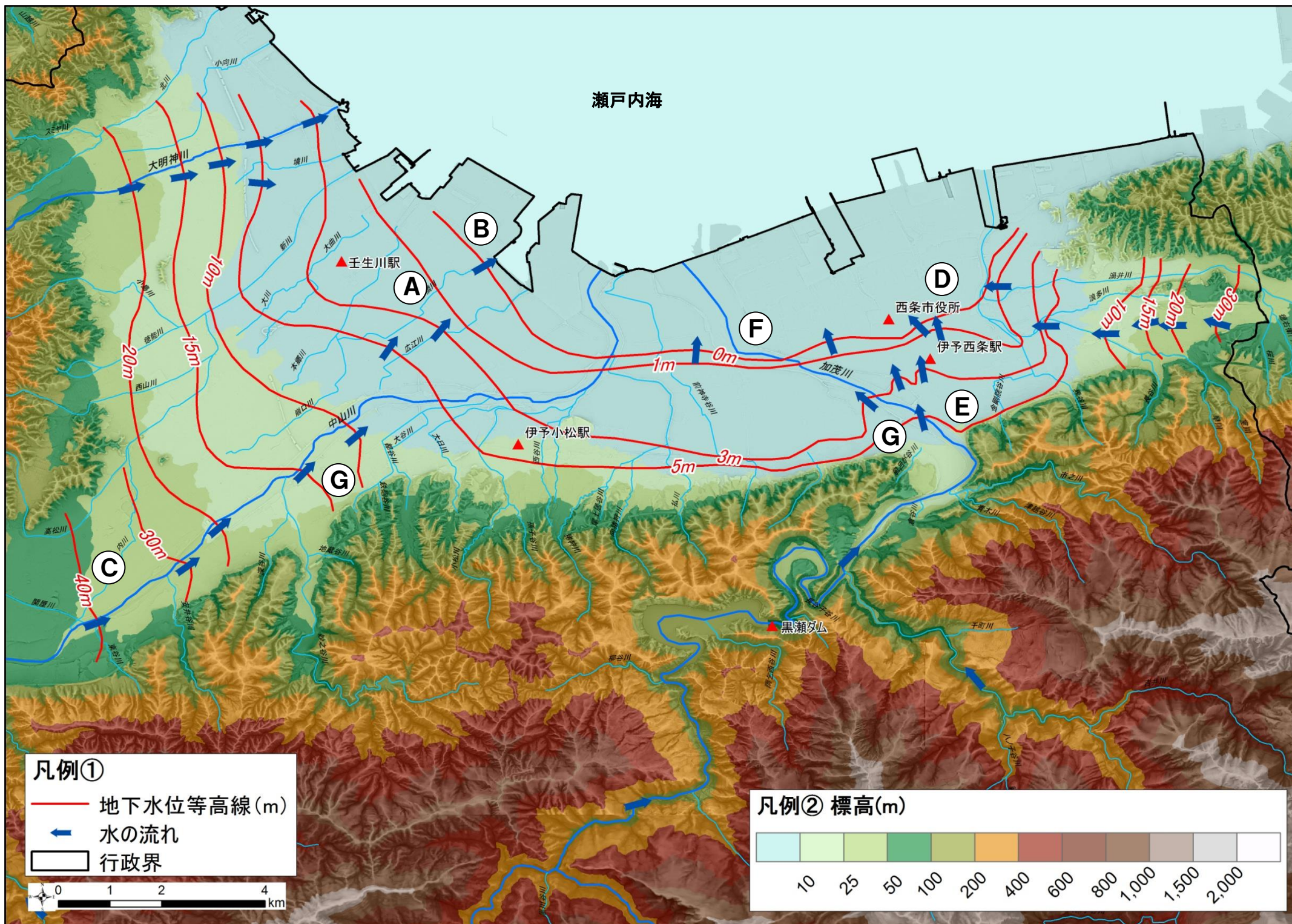


「この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の基盤地図情報を使用した。(承認番号 平 28 情使、第 1268 号)」

| 凡例名 | データ名/資料名 | データ/資料入手先 |
|-----|--------------------|-----------------|
| 降水量 | 国土数値情報 平年値(気候)メッシュ | 国土交通省国土政策局国土情報課 |
| 行政界 | 国土数値地図 行政区域 | 国土交通省国土政策局国土情報課 |
| 河川 | 国土数値地図 河川 | 国土交通省国土政策局国土情報課 |
| 背景図 | 基盤地図情報(数値標高モデル) | 国土地理院 |

△注意！ 必読のこと！！ 本資料中の説明は、あくまでも説図の一例であって、確定的な分析ではありません。実際の利活用にあたっては、地元の地形・地質や地下水等に詳しい専門家の助言や監修を受けるようにして下さい。

図⑨：地下水位 西条地区はこの地下水が高く、圧力の大きいところはどこか



- ・西条地区では、河川沿いの地下水位が高い傾向にあります
- ・「周桑平野④」ではエリアによって帯水層の深さが 0m③ ~ 40m⑤ と異なりますが、「西条平野⑥」の多くのエリアでは地表から 5m 以浅③ に地下水が存在します
- ・「西条平野⑥」では、地上に地下水が噴き出す可能性がある地下水面と地表面がほとんど変わらない「地下水位 0m 地帯③」が海岸沿いに広く分布します
- ・河川沿いの地下水位は、表流水が河川から地下に流出するために、やや上昇する傾向にあり、よって地下水等高線が扇形に曲がる傾向③ にあります
- ・「西条平野⑥」の沿岸部では、塩水化がみられます

「この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の基盤地図情報を使用した。(承認番号 平 28 情使、第 1268 号)」

| 凡例名 | データ名/資料名 | データ/資料入手先 |
|-------------------|----------------------------|-----------------|
| 地下水位等高線(2010年12月) | 平成22年度 道前平野地下水資源調査解析業務 報告書 | 西条市 |
| 行政界 | 国土数値地図 行政区域 | 国土交通省国土政策局国土情報課 |
| 河川 | 国土数値地図 河川 | 国土交通省国土政策局国土情報課 |
| 背景図 | 基盤地図情報(数値標高モデル) | 国土地理院 |

△注意！ 必読のこと！！ 本資料中の説明は、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。実際の利活用にあたっては、地元の地形・地質や地下水等に詳しい専門家の助言や監修を受けるようにして下さい。