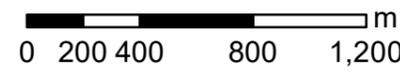
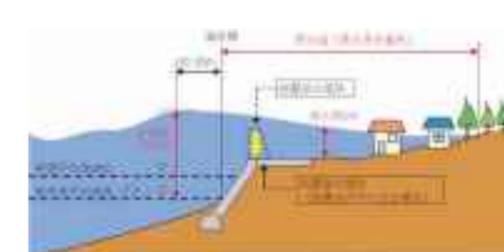
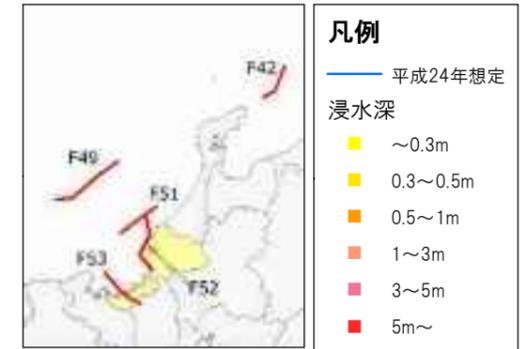
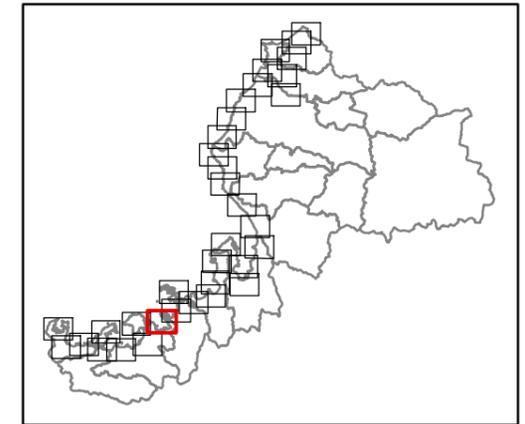
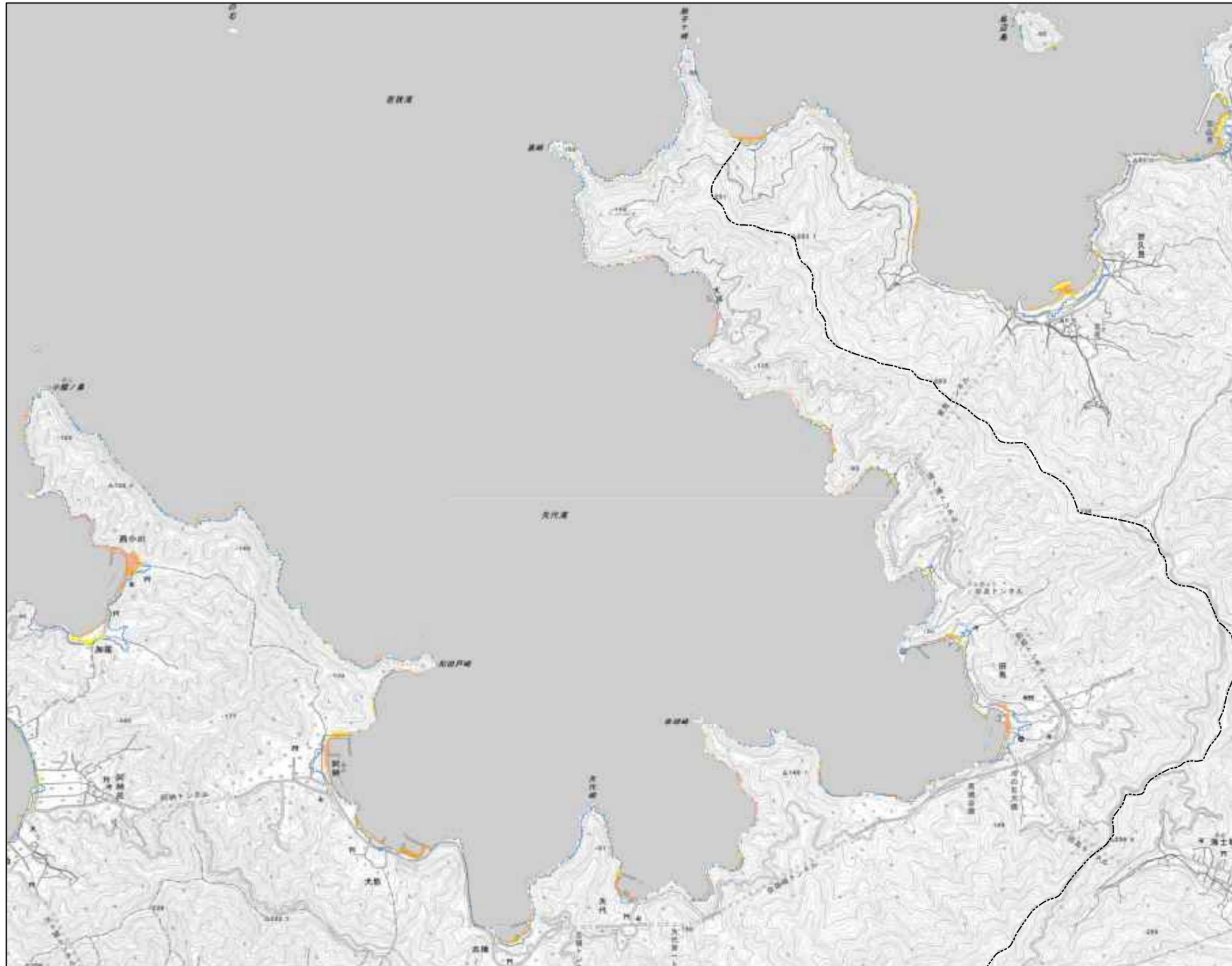


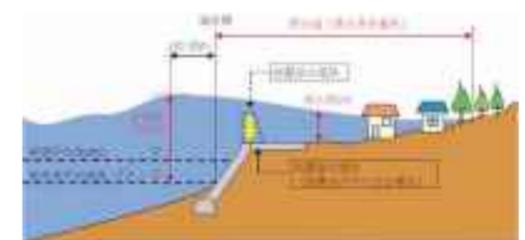
【留意事項】

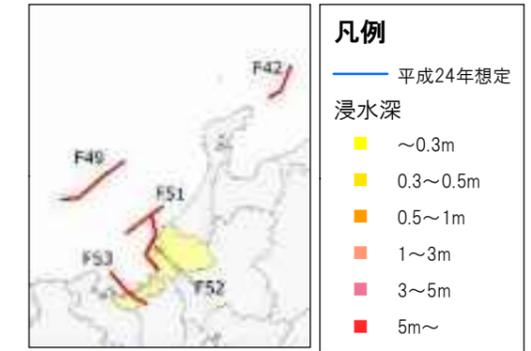
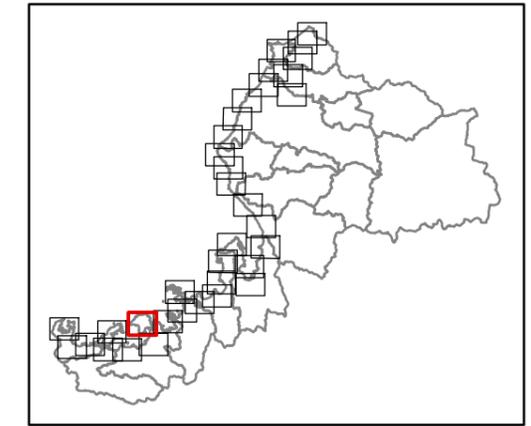
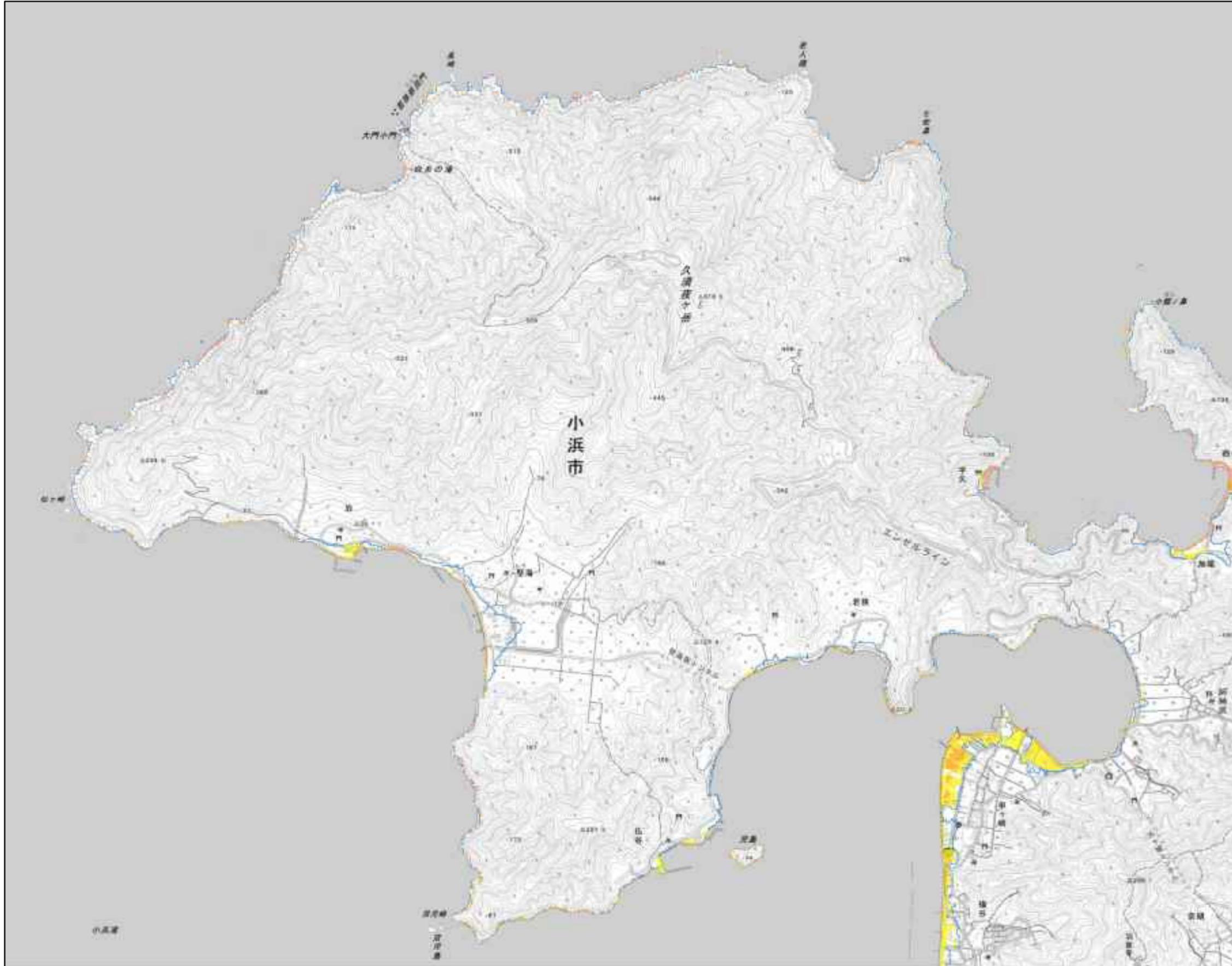
- 「津波浸水想定」は、津波防災地域づくりに関する法律（平成23年法律第123号）第8条第1項に基づいて設定するもので、津波防災地域づくりを実施するための基礎となるものです。
- 「津波浸水想定」は、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域（浸水域）と水深（浸水深）の最大値を重ね合わせて表したものです。
- 今回の津波浸水想定で評価した津波断層モデルは、日本海側の活断層タイプの最大クラスの津波断層モデルとして国が想定し、提示したものです。日本海における地震の発生頻度は、太平洋側に比べ低く、今回設定した活断層の地震発生間隔は千年から数千年間隔と想定されており、太平洋側の南海トラフの百年から2百年間隔とは異なっています。しかしながら、いつ地震が発生するか分からないものとして、地震が起きたらすぐに高台や近くの丈夫な建物（津波に対して安全な構造で技術的基準に適合するもの）の上層階等に避難することを心がけるなど、日頃より地震や津波に対して備える必要があります。
- 最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が想定される津波から設定したものです。これよりも大きな津波が発生する可能性がないというものではありません。
- 浸水域や浸水深は、局所的な地面の凹凸や建築物の影響のほか、地震による地盤変動や構造物の変状等に関する計算条件との差異により、浸水域外でも浸水が発生したり、浸水深がさらに大きくなったりする場合があります。
- 浸水域や浸水深は、避難を中心とした津波防災対策を進めるためのものであり、津波による災害や被害の発生範囲を決定するものではないことにご注意ください。
- 浸水域や浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場所もあります。
- 地盤高が低い地域については、護岸等が壊れている場合、津波が収束した後でも水が引かず、長期間に渡って湛水することがあります。
- 「津波浸水想定」では、津波による河川内や湖沼内の水位変化を図示していませんが、津波の遡上等により、実際には水位が変化することがあります。
- 今回の浸水想定図には津波防災体制の継続を考慮し、平成24年に福井県が独自に実施した浸水想定範囲を青線で記載しています。
- 今回の浸水域が平成24年の範囲より狭い地域がありますが、シミュレーションの不確実性を考慮し浸水の恐れがある区域として注意する必要があります。
- 津波断層モデルの新たな知見（内閣府・中央防災会議、文部科学省、国土交通省、隣接府県等）がまとまった場合等には、必要に応じて津波浸水想定を見直ししていきます。
- 今後、数値の精査や表記の改善等により、修正の可能性があります。





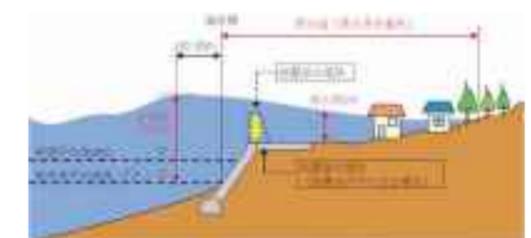
- 【留意事項】**
- 「津波浸水想定」は、津波防災地域づくりに関する法律（平成23年法律第123号）第8条第1項に基づいて設定するもので、津波防災地域づくりを実施するための基礎となるものです。
 - 「津波浸水想定」は、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域（浸水域）と水深（浸水深）の最大値を重ね合わせて表したものです。
 - 今回の津波浸水想定で評価した津波断層モデルは、日本海側の活断層タイプの最大クラスの津波断層モデルとして国が想定し、提示したものです。日本海における地震の発生頻度は、太平洋側に比べ低く、今回設定した活断層の地震発生間隔は千年から数千年間隔と想定されており、太平洋側の南海トラフの百年から2百年間隔とは異なっています。しかしながら、いつ地震が発生するか分からないものとして、地震が起きたらすぐに高台や近くの丈夫な建物（津波に対して安全な構造で技術的基準に適合するもの）の上層階等に避難することを心がけるなど、日頃より地震や津波に対して備える必要があります。
 - 最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が想定される津波から設定したものです。これよりも大きな津波が発生する可能性がないというものではありません。
 - 浸水域や浸水深は、局所的な地面の凹凸や建築物の影響のほか、地震による地盤変動や構造物の変状等に関する計算条件との差異により、浸水域外でも浸水が発生したり、浸水深がさらに大きくなったりする場合があります。
 - 浸水域や浸水深は、避難を中心とした津波防災対策を進めるためのものであり、津波による災害や被害の発生範囲を決定するものではないことにご注意ください。
 - 浸水域や浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場合もあります。
 - 地盤高が低い地域については、護岸等が壊れている場合、津波が収束した後でも水が引かず、長期間に渡って湛水することがあります。
 - 「津波浸水想定」では、津波による河川内や湖沼内の水位変化を图示していませんが、津波の遡上等により、実際には水位が変化することがあります。
 - 今回の浸水想定図には津波防災体制の継続を考慮し、平成24年に福井県が独自に実施した浸水想定範囲を青線で記載しています。
 - 今回の浸水域が平成24年の範囲より狭い地域がありますが、シミュレーションの不確実性を考慮し浸水の恐れがある区域として注意する必要があります。
 - 津波断層モデルの新たな知見（内閣府・中央防災会議、文部科学省、国土交通省、隣接府県等）がまとまった場合等には、必要に応じて津波浸水想定を見直ししていきます。
 - 今後、数値の精査や表記の改善等により、修正の可能性があります。

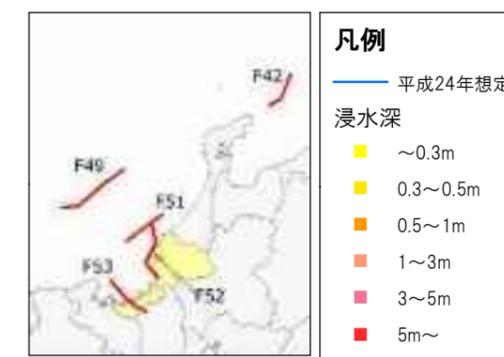
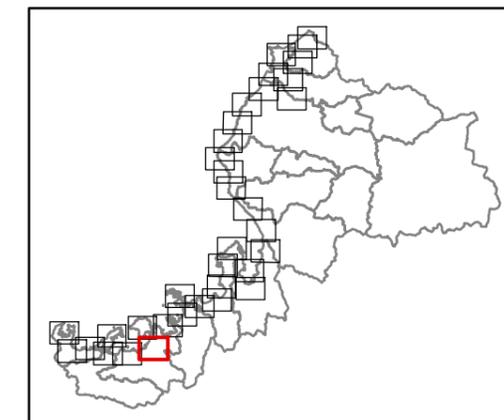
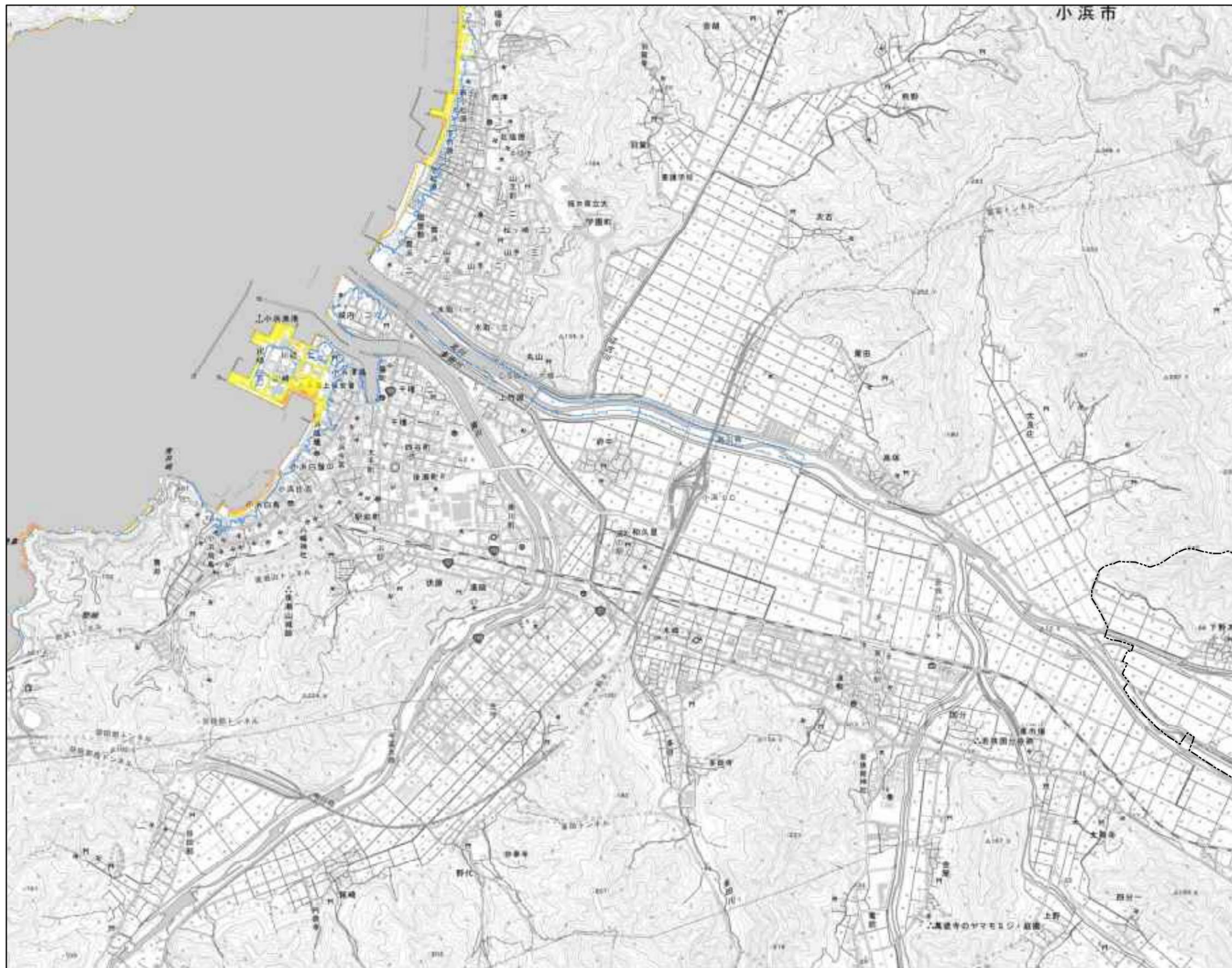




【留意事項】

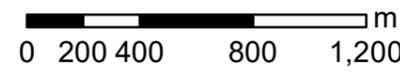
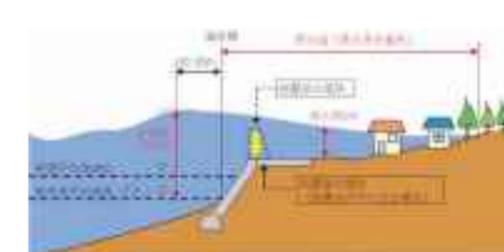
- 「津波浸水想定」は、津波防災地域づくりに関する法律（平成23年法律第123号）第8条第1項に基づいて設定するもので、津波防災地域づくりを実施するための基礎となるものです。
- 「津波浸水想定」は、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域（浸水域）と水深（浸水深）の最大値を重ね合わせて表したものです。
- 今回の津波浸水想定で評価した津波断層モデルは、日本海側の活断層タイプの最大クラスの津波断層モデルとして国が想定し、提示したものです。日本海における地震の発生頻度は、太平洋側に比べ低く、今回設定した活断層の地震発生間隔は千年から数千年間隔と想定されており、太平洋側の南海トラフの百年から2百年間隔とは異なっています。しかしながら、いつ地震が発生するか分からないものとして、地震が起きたらすぐに高台や近くの丈夫な建物（津波に対して安全な構造で技術的基準に適合するもの）の上層階等に避難することを心がけるなど、日頃より地震や津波に対して備える必要があります。
- 最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が想定される津波から設定したものです。これよりも大きな津波が発生する可能性がないものではありません。
- 浸水域や浸水深は、局所的な地面の凹凸や建築物の影響のほか、地震による地盤変動や構造物の変状等に関する計算条件との差異により、浸水域外でも浸水が発生したり、浸水深がさらに大きくなったりする場合があります。
- 浸水域や浸水深は、避難を中心とした津波防災対策を進めるためのものであり、津波による災害や被害の発生範囲を決定するものではないことにご注意ください。
- 浸水域や浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場所もあります。
- 地盤高が低い地域については、護岸等が壊れている場合、津波が収束した後も水が引かず、長期間に渡って湛水することがあります。
- 「津波浸水想定」では、津波による河川内や湖沼内の水位変化を图示していませんが、津波の遡上等により、実際には水位が変化することがあります。
- 今回の浸水想定図には津波防災体制の継続を考慮し、平成24年に福井県が独自に実施した浸水想定範囲を青線で記載しています。
- 今回の浸水域が平成24年の範囲より狭い地域がありますが、シミュレーションの不確実性を考慮し浸水の恐れがある区域として注意する必要があります。
- 津波断層モデルの新たな知見（内閣府・中央防災会議、文部科学省、国土交通省、隣接府県等）がまとまった場合等には、必要に応じて津波浸水想定を見直ししていきます。
- 今後、数値の精査や表記の改善等により、修正の可能性があります。

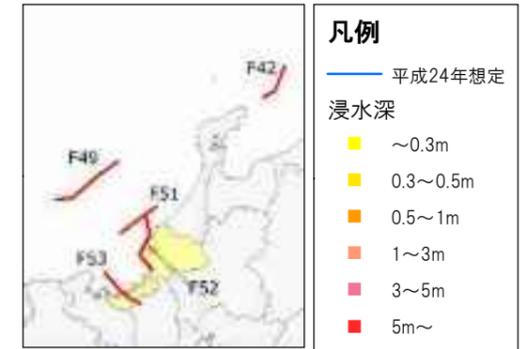
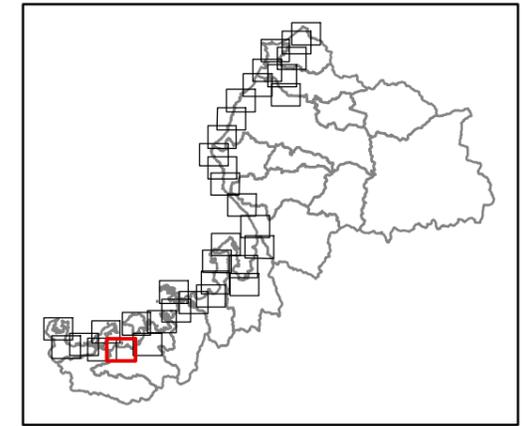
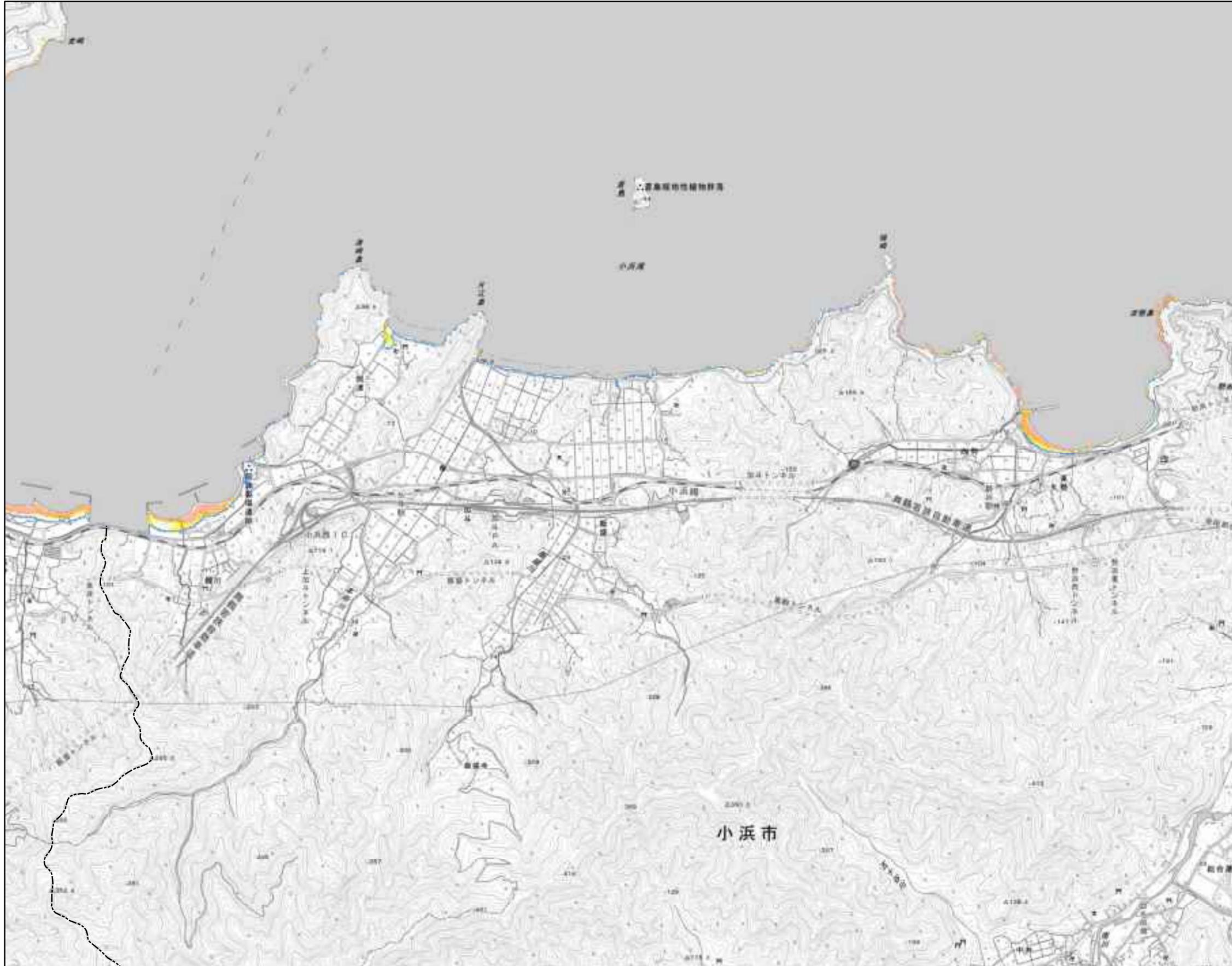




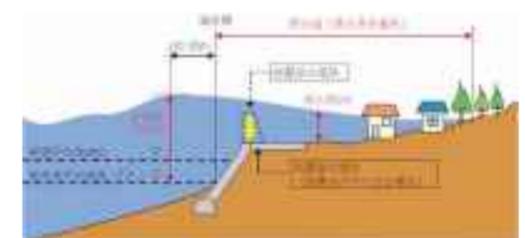
【留意事項】

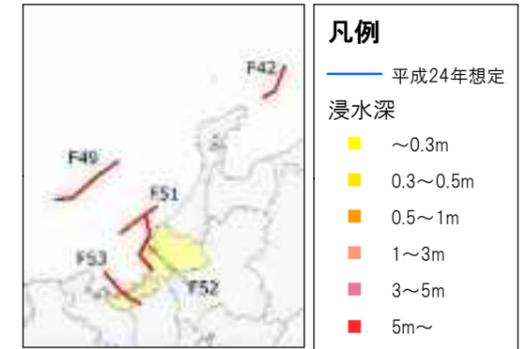
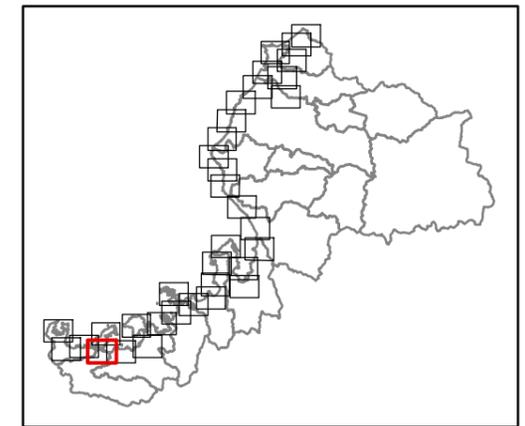
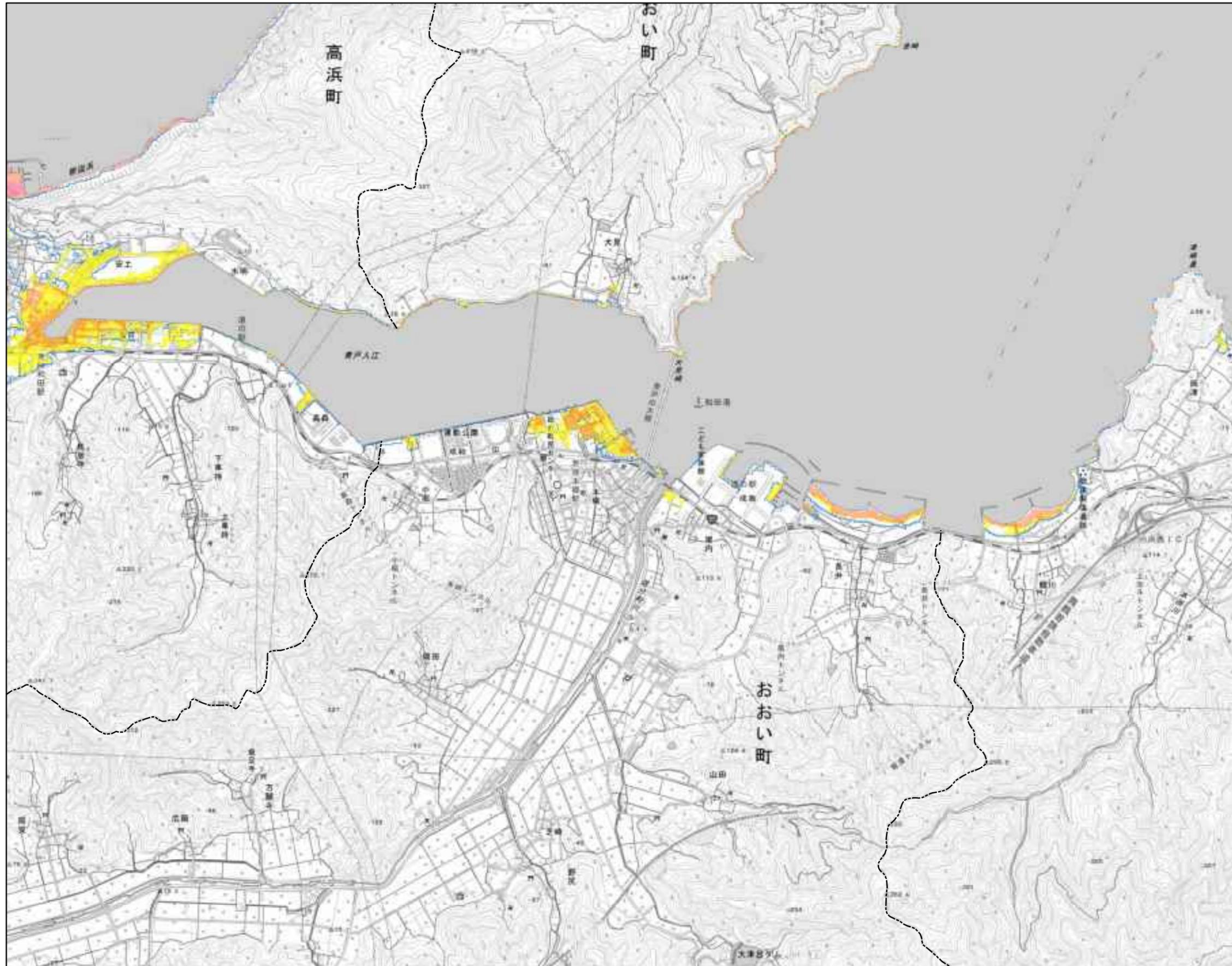
- 「津波浸水想定」は、津波防災地域づくりに関する法律（平成23年法律第123号）第8条第1項に基づいて設定するもので、津波防災地域づくりを実施するための基礎となるものです。
- 「津波浸水想定」は、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域（浸水域）と水深（浸水深）の最大値を重ね合わせて表したものです。
- 今回の津波浸水想定で評価した津波断層モデルは、日本海側の活断層タイプの最大クラスの津波断層モデルとして国が想定し、提示したものです。日本海における地震の発生頻度は、太平洋側に比べ低く、今回設定した活断層の地震発生間隔は千年から数千年間隔と想定されており、太平洋側の南海トラフの百年から2百年間隔とは異なっています。しかしながら、いつ地震が発生するか分からないものとして、地震が起きたらすぐに高台や近くの丈夫な建物（津波に対して安全な構造で技術的基準に適合するもの）の上層階等に避難することを心がけるなど、日頃より地震や津波に対して備える必要があります。
- 最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が想定される津波から設定したものです。これよりも大きな津波が発生する可能性がないというものではありません。
- 浸水域や浸水深は、局所的な地面の凹凸や建築物の影響のほか、地震による地盤変動や構造物の変状等に関する計算条件との差異により、浸水域外でも浸水が発生したり、浸水深がさらに大きくなったりする場合があります。
- 浸水域や浸水深は、避難を中心とした津波防災対策を進めるためのものであり、津波による災害や被害の発生範囲を決定するものではないことにご注意ください。
- 浸水域や浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場所もあります。
- 地盤高が低い地域については、護岸等が壊れている場合、津波が収束した後でも水が引かず、長期間に渡って湛水することがあります。
- 「津波浸水想定」では、津波による河川内や湖沼内の水位変化を図示していませんが、津波の遡上等により、実際には水位が変化することがあります。
- 今回の浸水想定図には津波防災体制の継続を考慮し、平成24年に福井県が独自に実施した浸水想定範囲を青線で記載しています。
- 今回の浸水域が平成24年の範囲より狭い地域がありますが、シミュレーションの不確実性を考慮し浸水の恐れがある区域として注意する必要があります。
- 津波断層モデルの新たな知見（内閣府・中央防災会議、文部科学省、国土交通省、隣接府県等）がまとまった場合等には、必要に応じて津波浸水想定を見直ししていきます。
- 今後、数値の精査や表記の改善等により、修正の可能性があります。



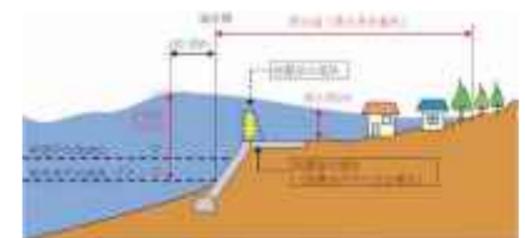


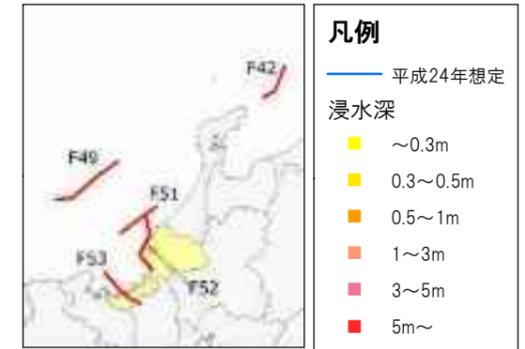
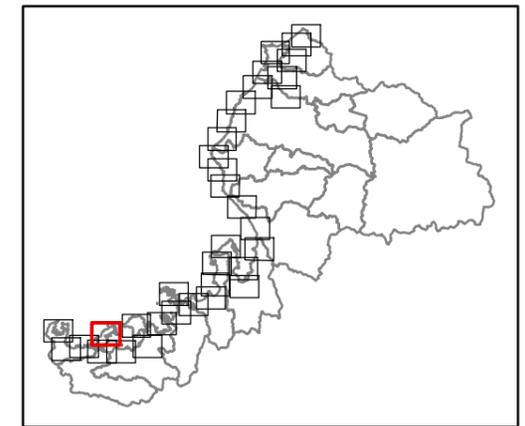
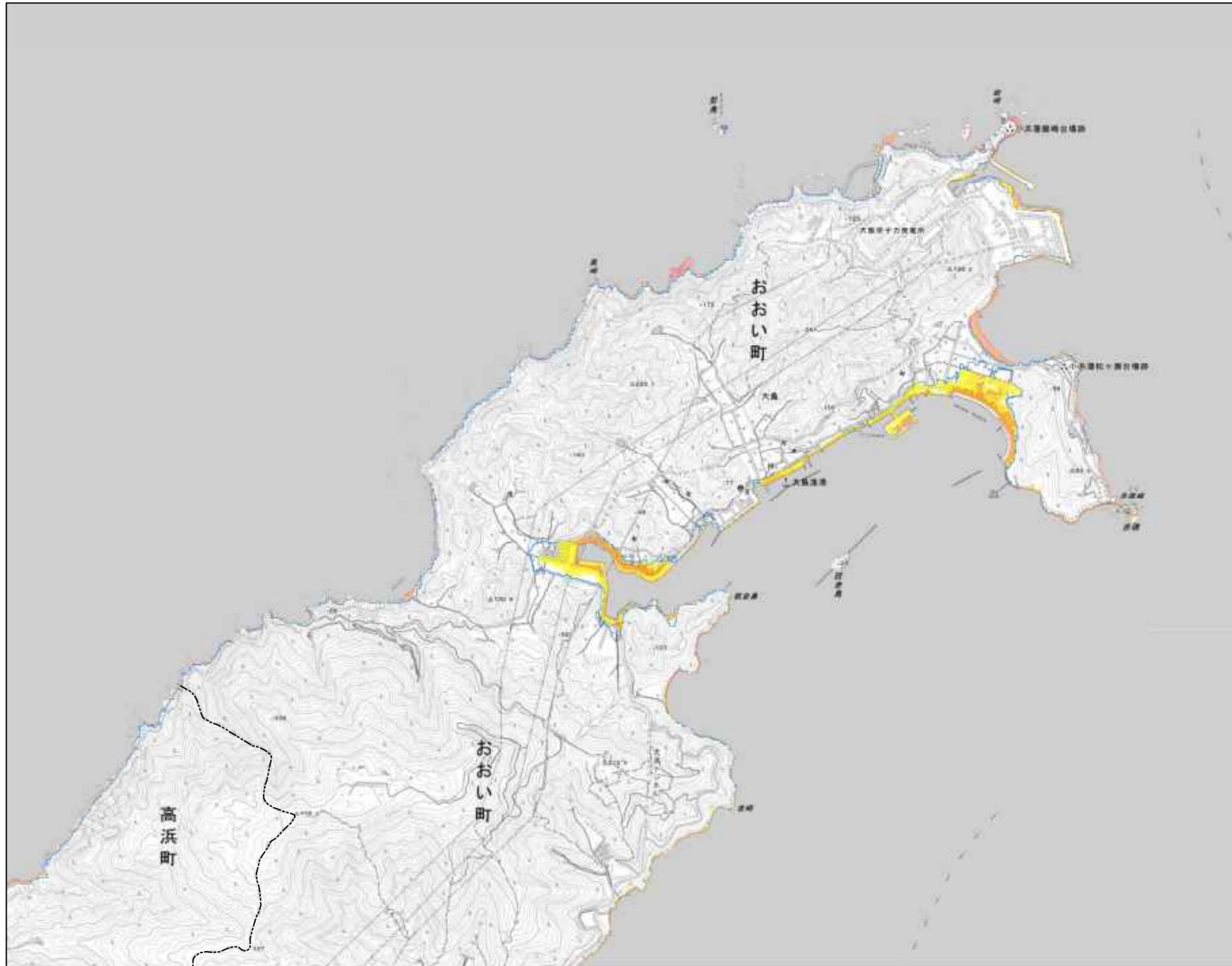
- 【留意事項】**
- 「津波浸水想定」は、津波防災地域づくりに関する法律（平成23年法律第123号）第8条第1項に基づいて設定するもので、津波防災地域づくりを実施するための基礎となるものです。
 - 「津波浸水想定」は、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域（浸水域）と水深（浸水深）の最大値を重ね合わせて表したものです。
 - 今回の津波浸水想定で評価した津波断層モデルは、日本海側の活断層タイプの最大クラスの津波断層モデルとして国が想定し、提示したものです。日本海における地震の発生頻度は、太平洋側に比べ低く、今回設定した活断層の地震発生間隔は千年から数千年間隔と想定されており、太平洋側の南海トラフの百年から2百年間隔とは異なっています。しかしながら、いつ地震が発生するか分からないものとして、地震が起きたらすぐに高台や近くの丈夫な建物（津波に対して安全な構造で技術的基準に適合するもの）の上層階等に避難することを心がけるなど、日頃より地震や津波に対して備える必要があります。
 - 最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が想定される津波から設定したものです。これよりも大きな津波が発生する可能性がないというものではありません。
 - 浸水域や浸水深は、局所的な地面の凹凸や建築物の影響のほか、地震による地盤変動や構造物の変状等に関する計算条件との差異により、浸水域外でも浸水が発生したり、浸水深がさらに大きくなったりする場合があります。
 - 浸水域や浸水深は、避難を中心とした津波防災対策を進めるためのものであり、津波による災害や被害の発生範囲を決定するものではないことにご注意ください。
 - 浸水域や浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場所もあります。
 - 地盤高が低い地域については、護岸等が壊れている場合、津波が収束した後も水が引かず、長期間に渡って湛水することがあります。
 - 「津波浸水想定」では、津波による河川内や湖沼内の水位変化を図示していませんが、津波の遡上等により、実際には水位が変化することがあります。
 - 今回の浸水想定図には津波防災体制の継続を考慮し、平成24年に福井県が独自に実施した浸水想定範囲を青線で記載しています。
 - 今回の浸水域が平成24年の範囲より狭い地域がありますが、シミュレーションの不確実性を考慮し浸水の恐れがある区域として注意する必要があります。
 - 津波断層モデルの新たな知見（内閣府・中央防災会議、文部科学省、国土交通省、隣接府県等）がまとまった場合等には、必要に応じて津波浸水想定を見直ししていきます。
 - 今後、数値の精査や表記の改善等により、修正の可能性があります。



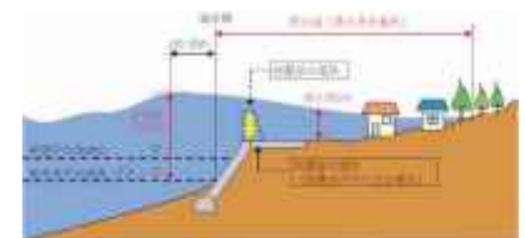


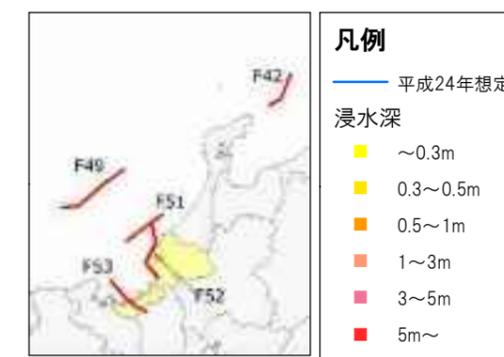
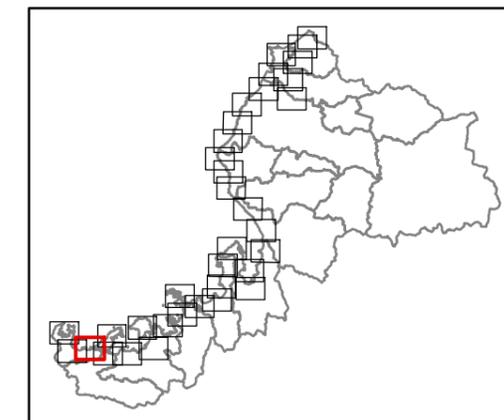
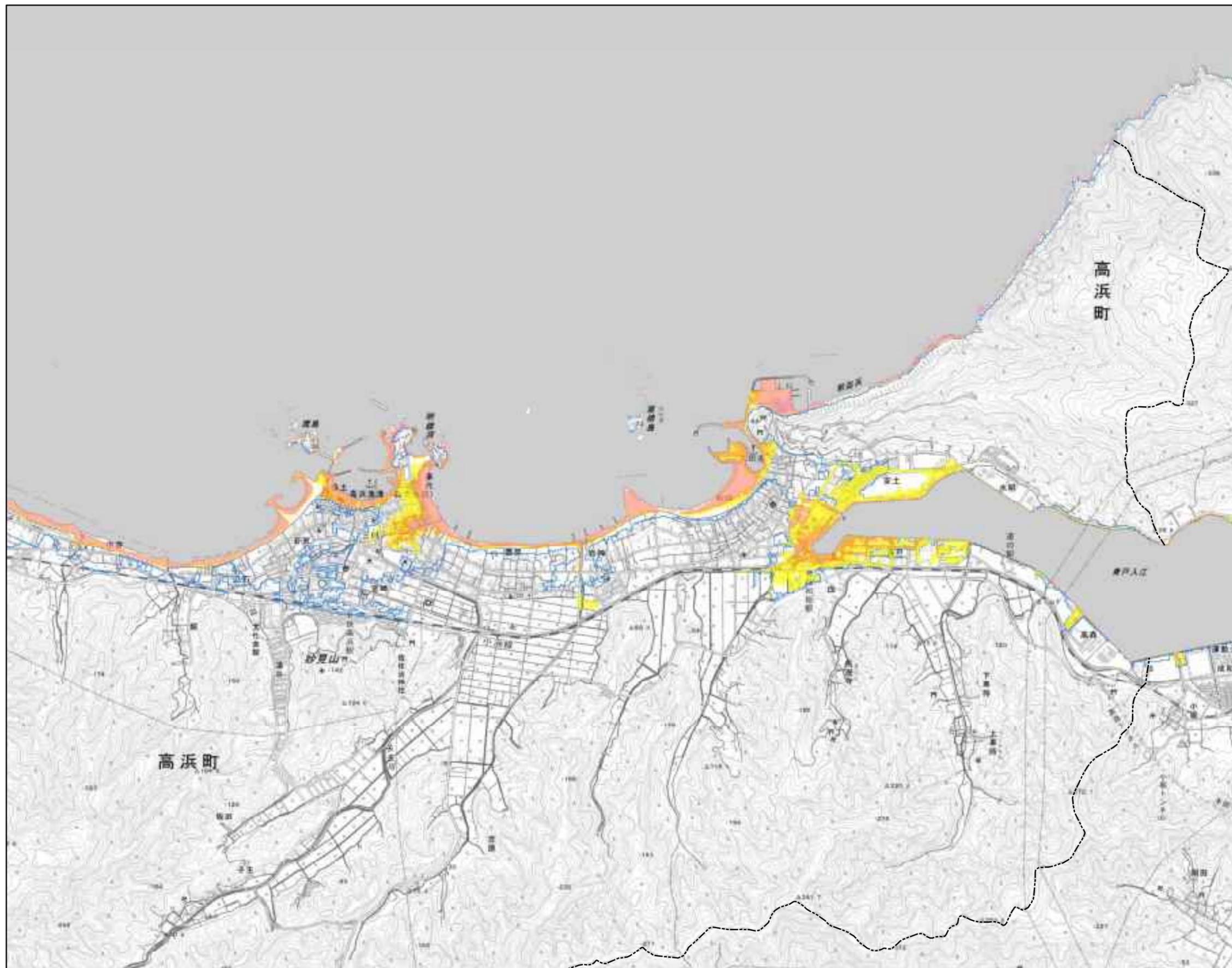
- 【留意事項】**
- 「津波浸水想定」は、津波防災地域づくりに関する法律（平成23年法律第123号）第8条第1項に基づいて設定するもので、津波防災地域づくりを実施するための基礎となるものです。
 - 「津波浸水想定」は、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域（浸水域）と水深（浸水深）の最大値を重ね合わせて表したものです。
 - 今回の津波浸水想定で評価した津波断層モデルは、日本海側の活断層タイプの最大クラスの津波断層モデルとして国が想定し、提示したものです。日本海における地震の発生頻度は、太平洋側に比べ低く、今回設定した活断層の地震発生間隔は千年から数千年間隔と想定されており、太平洋側の南海トラフの百年から2百年間隔とは異なっています。しかしながら、いつ地震が発生するか分からないものとして、地震が起きたらすぐに高台や近くの丈夫な建物（津波に対して安全な構造で技術的基準に適合するもの）の上層階等に避難することを心がけるなど、日頃より地震や津波に対して備える必要があります。
 - 最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が想定される津波から設定したものです。これよりも大きな津波が発生する可能性がないというものではありません。
 - 浸水域や浸水深は、局所的な地面の凹凸や建築物の影響のほか、地震による地盤変動や構造物の変状等に関する計算条件との差異により、浸水域外でも浸水が発生したり、浸水深がさらに大きくなったりの場合があります。
 - 浸水域や浸水深は、避難を中心とした津波防災対策を進めるためのものであり、津波による災害や被害の発生範囲を決定するものではないことにご注意ください。
 - 浸水域や浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場合もあります。
 - 地盤高が低い地域については、護岸等が壊れている場合、津波が収束した後でも水が引かず、長期間に渡って湛水することがあります。
 - 「津波浸水想定」では、津波による河川内や湖沼内の水位変化を图示していませんが、津波の遡上等により、実際には水位が変化することがあります。
 - 今回の浸水想定図には津波防災体制の継続を考慮し、平成24年に福井県が独自に実施した浸水想定範囲を青線で記載しています。
 - 今回の浸水域が平成24年の範囲より狭い地域がありますが、シミュレーションの不確実性を考慮し浸水の恐れがある区域として注意する必要があります。
 - 津波断層モデルの新たな知見（内閣府・中央防災会議、文部科学省、国土交通省、隣接県等）がまとまった場合等には、必要に応じて津波浸水想定を見直ししていきます。
 - 今後、数値の精査や表記の改善等により、修正の可能性があります。





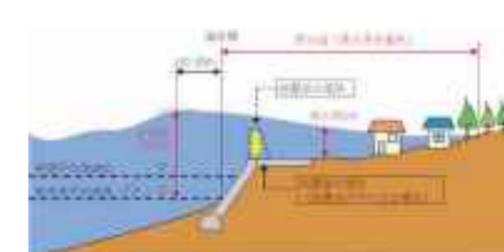
- 【留意事項】**
- 「津波浸水想定」は、津波防災地域づくりに関する法律（平成23年法律第123号）第8条第1項に基づいて設定するもので、津波防災地域づくりを実施するための基礎となるものです。
 - 「津波浸水想定」は、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域（浸水域）と水深（浸水深）の最大値を重ね合わせて表したものです。
 - 今回の津波浸水想定で評価した津波断層モデルは、日本海側の活断層タイプの最大クラスの津波断層モデルとして国が想定し、提示したものです。日本海における地震の発生頻度は、太平洋側に比べ低く、今回設定した活断層の地震発生間隔は千年から数千年間隔と想定されており、太平洋側の南海トラフの百年から2百年間隔とは異なっています。しかしながら、いつ地震が発生するか分からないものとして、地震が起きたらすぐに高台や近くの丈夫な建物（津波に対して安全な構造で技術的基準に適合するもの）の上層階等に避難することを心がけるなど、日頃より地震や津波に対して備える必要があります。
 - 最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が想定される津波から設定したものです。これよりも大きな津波が発生する可能性がないというものではありません。
 - 浸水域や浸水深は、局所的な地面の凹凸や建築物の影響のほか、地震による地盤変動や構造物の変状等に関する計算条件との差異により、浸水域外でも浸水が発生したり、浸水深がさらに大きくなったりする場合があります。
 - 浸水域や浸水深は、避難を中心とした津波防災対策を進めるためのものであり、津波による災害や被害の発生範囲を決定するものではないことにご注意ください。
 - 浸水域や浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場所もあります。
 - 地盤高が低い地域については、護岸等が壊れている場合、津波が収束した後も水が引かず、長期間に渡って湛水することがあります。
 - 「津波浸水想定」では、津波による河川内や湖沼内の水位変化を図示していませんが、津波の遡上等により、実際には水位が変化することがあります。
 - 今回の浸水想定図には津波防災体制の継続を考慮し、平成24年に福井県が独自に実施した浸水想定範囲を青線で記載しています。
 - 今回の浸水域が平成24年の範囲より狭い地域がありますが、シミュレーションの不確実性を考慮し浸水の恐れがある区域として注意する必要があります。
 - 津波断層モデルの新たな知見（内閣府・中央防災会議、文部科学省、国土交通省、隣接府県等）がまとまった場合等には、必要に応じて津波浸水想定を見直ししていきます。
 - 今後、数値の精査や表記の改善等により、修正の可能性があります。

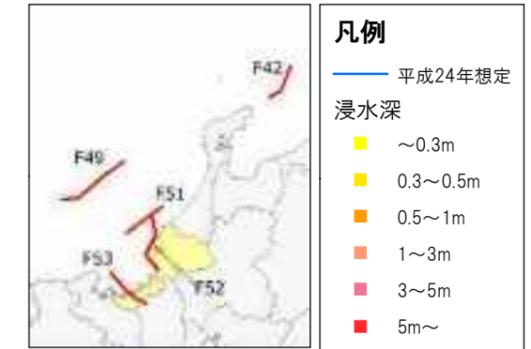
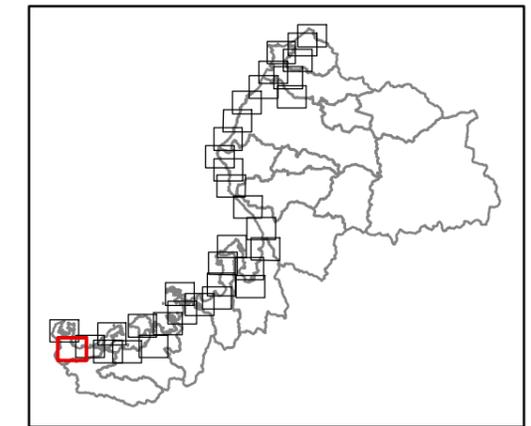




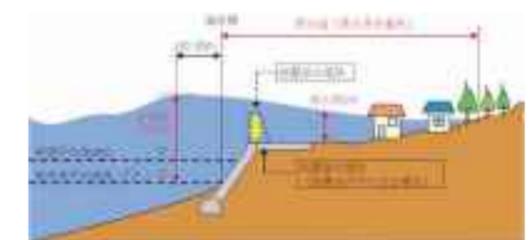
【留意事項】

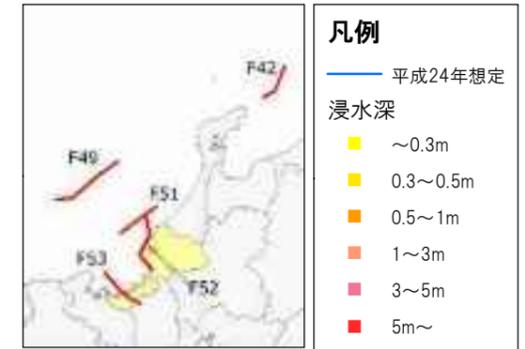
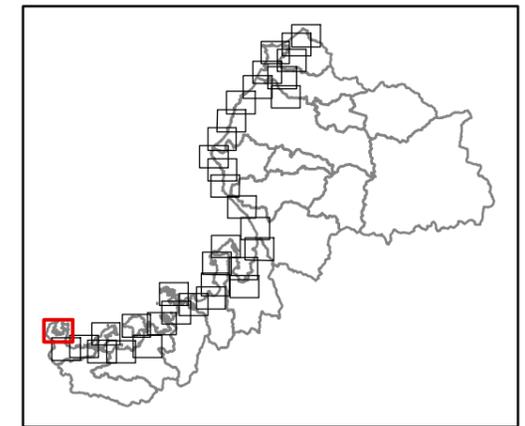
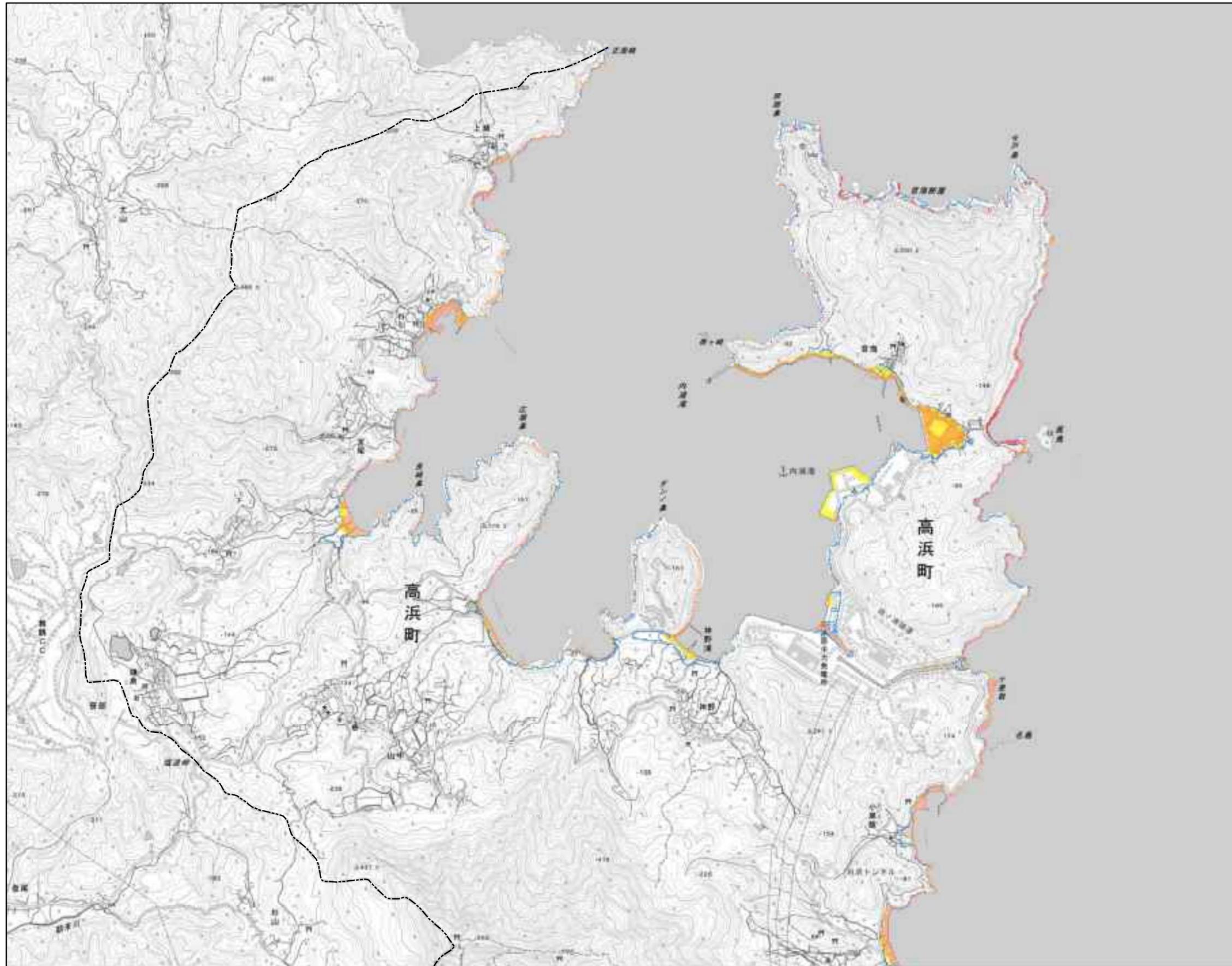
- 「津波浸水想定」は、津波防災地域づくりに関する法律（平成23年法律第123号）第8条第1項に基づいて設定するもので、津波防災地域づくりを実施するための基礎となるものです。
- 「津波浸水想定」は、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域（浸水域）と水深（浸水深）の最大値を重ね合わせて表したものです。
- 今回の津波浸水想定で評価した津波断層モデルは、日本海側の活断層タイプの最大クラスの津波断層モデルとして国が想定し、提示したものです。日本海における地震の発生頻度は、太平洋側に比べ低く、今回設定した活断層の地震発生間隔は千年から数千年間隔と想定されており、太平洋側の南海トラフの百年から2百年間隔とは異なっています。しかしながら、いつ地震が発生するか分からないものとして、地震が起きたらすぐに高台や近くの丈夫な建物（津波に対して安全な構造で技術的基準に適合するもの）の上層階等に避難することを心がけるなど、日頃より地震や津波に対して備える必要があります。
- 最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が想定される津波から設定したものです。これよりも大きな津波が発生する可能性がないというものではありません。
- 浸水域や浸水深は、局所的な地面の凹凸や建築物の影響のほか、地震による地盤変動や構造物の変状等に関する計算条件との差異により、浸水域外でも浸水が発生したり、浸水深がさらに大きくなった場合があります。
- 浸水域や浸水深は、避難を中心とした津波防災対策を進めるためのものであり、津波による災害や被害の発生範囲を決定するものではないことにご注意ください。
- 浸水域や浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場所もあります。
- 地盤高が低い地域については、護岸等が壊れている場合、津波が収束した後でも水が引かず、長期間に渡って湛水することがあります。
- 「津波浸水想定」では、津波による河川内や湖沼内の水位変化を図示していませんが、津波の遡上等により、実際には水位が変化することがあります。
- 今回の浸水想定図には津波防災体制の継続を考慮し、平成24年に福井県が独自に実施した浸水想定範囲を青線で記載しています。
- 今回の浸水域が平成24年の範囲より狭い地域がありますが、シミュレーションの不確実性を考慮し浸水の恐れがある区域として注意する必要があります。
- 津波断層モデルの新たな知見（内閣府・中央防災会議、文部科学省、国土交通省、隣接府県等）がまとまった場合等には、必要に応じて津波浸水想定を見直ししていきます。
- 今後、数値の精査や表記の改善等により、修正の可能性があります。



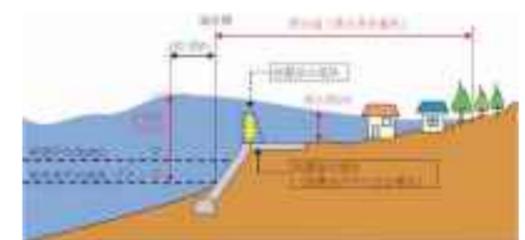


- 【留意事項】**
- 「津波浸水想定」は、津波防災地域づくりに関する法律（平成23年法律第123号）第8条第1項に基づいて設定するもので、津波防災地域づくりを実施するための基礎となるものです。
 - 「津波浸水想定」は、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域（浸水域）と水深（浸水深）の最大値を重ね合わせて表したものです。
 - 今回の津波浸水想定で評価した津波断層モデルは、日本海側の活断層タイプの最大クラスの津波断層モデルとして国が想定し、提示したものです。日本海における地震の発生頻度は、太平洋側に比べ低く、今回設定した活断層の地震発生間隔は千年から数千年間隔と想定されており、太平洋側の南海トラフの百年から2百年間隔とは異なっています。しかしながら、いつ地震が発生するか分からないものとして、地震が起きたらすぐに高台や近くの丈夫な建物（津波に対して安全な構造で技術的基準に適合するもの）の上層階等に避難することを心がけるなど、日頃より地震や津波に対して備える必要があります。
 - 最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が想定される津波から設定したものです。これよりも大きな津波が発生する可能性がないというものではありません。
 - 浸水域や浸水深は、局所的な地面の凹凸や建築物の影響のほか、地震による地盤変動や構造物の変状等に関する計算条件との差異により、浸水域外でも浸水が発生したり、浸水深がさらに大きくなったりする場合があります。
 - 浸水域や浸水深は、避難を中心とした津波防災対策を進めるためのものであり、津波による災害や被害の発生範囲を決定するものではないことにご注意ください。
 - 浸水域や浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場合もあります。
 - 地盤高が低い地域については、護岸等が壊れている場合、津波が収束した後でも水が引かず、長期間に渡って湛水することがあります。
 - 「津波浸水想定」では、津波による河川内や湖沼内の水位変化を图示していませんが、津波の遡上等により、実際には水位が変化することがあります。
 - 今回の浸水想定図には津波防災体制の継続を考慮し、平成24年に福井県が独自に実施した浸水想定範囲を青線で記載しています。
 - 今回の浸水域が平成24年の範囲より狭い地域がありますが、シミュレーションの不確実性を考慮し浸水の恐れがある区域として注意する必要があります。
 - 津波断層モデルの新たな知見（内閣府・中央防災会議、文部科学省、国土交通省、隣接府県等）がまとまった場合等には、必要に応じて津波浸水想定を見直していきます。
 - 今後、数値の精査や表記の改善等により、修正の可能性があります。





- 【留意事項】**
- 「津波浸水想定」は、津波防災地域づくりに関する法律（平成23年法律第123号）第8条第1項に基づいて設定するもので、津波防災地域づくりを実施するための基礎となるものです。
 - 「津波浸水想定」は、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域（浸水域）と水深（浸水深）の最大値を重ね合わせて表したものです。
 - 今回の津波浸水想定で評価した津波断層モデルは、日本海側の活断層タイプの最大クラスの津波断層モデルとして国が想定し、提示したものです。日本海における地震の発生頻度は、太平洋側に比べ低く、今回設定した活断層の地震発生間隔は千年から数千年間隔と想定されており、太平洋側の南海トラフの百年から2百年間隔とは異なっています。しかしながら、いつ地震が発生するか分からないものとして、地震が起きたらすぐに高台や近くの丈夫な建物（津波に対して安全な構造で技術的基準に適合するもの）の上層階等に避難することを心がけるなど、日頃より地震や津波に対して備える必要があります。
 - 最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が想定される津波から設定したものです。これよりも大きな津波が発生する可能性がないというものではありません。
 - 浸水域や浸水深は、局所的な地面の凹凸や建築物の影響のほか、地震による地盤変動や構造物の変状等に関する計算条件との差異により、浸水域外でも浸水が発生したり、浸水深がさらに大きくなったりする場合があります。
 - 浸水域や浸水深は、避難を中心とした津波防災対策を進めるためのものであり、津波による災害や被害の発生範囲を決定するものではないことにご注意ください。
 - 浸水域や浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場所もあります。
 - 地盤高が低い地域については、護岸等が壊れている場合、津波が収束した後でも水が引かず、長期間に渡って湛水することがあります。
 - 「津波浸水想定」では、津波による河川内や湖沼内の水位変化を図示していませんが、津波の遡上等により、実際には水位が変化することがあります。
 - 今回の浸水想定図には津波防災体制の継続を考慮し、平成24年に福井県が独自に実施した浸水想定範囲を青線で記載しています。
 - 今回の浸水域が平成24年の範囲より狭い地域がありますが、シミュレーションの不確実性を考慮し浸水の恐れがある区域として注意する必要があります。
 - 津波断層モデルの新たな知見（内閣府・中央防災会議、文部科学省、国土交通省、隣接府県等）がまとまった場合等には、必要に応じて津波浸水想定を見直ししていきます。
 - 今後、数値の精査や表記の改善等により、修正の可能性があります。



参考資料

福井県津波浸水想定
の設定について
(概要)

福井県津波浸水想定の設定について（概要）

○津波浸水想定 の 目的

福井県は、津波防災地域づくりに関する法律（平成23年法律123号）第8条第1項の規定により、最大クラスの津波を想定した津波浸水想定図を作成しましたので公表します。

今回は、国が示した日本海側統一の津波断層モデル¹⁾と計算手法²⁾を用いて想定をしています。

日本海における地震の発生頻度は、太平洋側に比べ低く、今回設定した活断層の地震発生間隔は千年から数千年間隔と想定されており、太平洋側の南海トラフの百年から2百年間隔とは異なります。

その一方で、地震による津波はいつ発生するか分からないものとして、日頃より備える必要があります。

今回公表する津波浸水想定図は、市町の地域防災計画や津波ハザードマップの見直しなど、津波防災対策の基礎資料として活用していきます。

○津波浸水想定 の 結果

福井県が独自の方法で検討を行い平成24年度に公表した津波浸水想定と比べ、今回設定した津波断層モデルの地震規模が小さくなったこと等により、全海岸線での最大津波高の平均は0.5m低下し、浸水面積は約46%縮小しました。一方で、一部、陸地に近接した断層の影響により、全般的に津波の到達時間が短くなる傾向となり、沿岸の一部集落に短時間で津波が到達する結果となりました。（表-1）

表-1 今回想定とH24公表との比較

市町名	最大津波高の平均 (m)			浸水面積 (ha)			最大津波高の 最短到達時間 ^{※1} (崖地等含む) (分)		
	今回	H24公表	差	今回	H24公表	差	今回	H24公表	差
あわら市	2.8	4.3	△ 1.5	17	32	△ 15	9	12	△ 3
坂井市	4.5	5.4	△ 0.9	179	167	12	2	10	△ 8
福井市	3.0	4.9	△ 1.9	44	198	△ 154	1	10	△ 9
越前町	3.9	2.8	1.1	49	71	△ 22	1	5	△ 4
南越前町	1.8	2.1	△ 0.3	5	18	△ 13	15	6	9
敦賀市	1.8	2.3	△ 0.5	63	180	△ 117	11	6	5
美浜町	2.3	2.6	△ 0.3	64	119	△ 55	6	5	1
若狭町	1.7	2.1	△ 0.4	18	30	△ 12	3	11	△ 8
小浜市	2.0	2.4	△ 0.4	77	148	△ 71	1	14	△ 13
おおい町	2.2	2.4	△ 0.2	62	88	△ 26	1	31	△ 30
高浜町	2.8	3.2	△ 0.4	151	302	△ 151	7	19	△ 12
県全体	2.7	3.2	△ 0.5	729	1,353	△ 624 (△ 46%)			

※1 最大津波高の市町別最短到達時間は評価条件が異なるため、便宜上比較したものの

¹ 国土交通省・内閣府・文部科学省：日本海における大規模地震に関する調査報告書，平成26年。

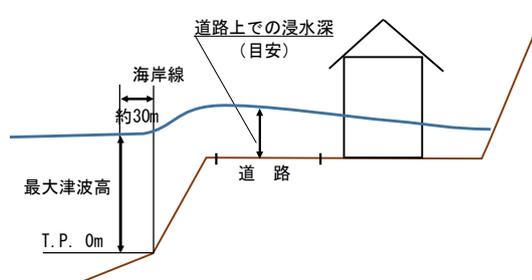
² 国土交通省・国土技術政策総合研究所：津波浸水想定の設定の手引き Ver. 2.10，2019年。

今回は、福井県の沿岸部の地形を考慮し、沿岸の最大津波高に併せて道路上の浸水深（住宅付近の目安の浸水深）を明示することで、必ずしも住宅付近では最大津波高と同等の浸水深にはならないことを示し、地震が発生したらすぐに高台や近くの丈夫な建物（津波に対して安全な構造で技術的基準に適合するもの）の上層階等に逃げる等、避難行動の参考としてもらうこととしました。（表－２）

表－２ 沿岸 11 市町の主要集落のうち最大津波が最短で到達する集落とその道路上での浸水深

市町名	集落名	最大津波高※ ¹ の最短到達時間(分)	最大津波高(T.P. m)※ ²	(参 考)
				住宅がある区間の道路上での浸水深※ ³ (目安)
あわら市	波松	30	3.2	浸水範囲に道路なし
坂井市	安島	28	7.5	1.4～3.7m
福井市	茶崎	1	3.5	0.1～0.8m
越前町	新保	1	5.9	1.5～2.9m
南越前町	甲楽城	18	1.9	0.3～1.5m
敦賀市	横浜	34	4.0	0.1～1.0m
美浜町	日向	23	3.2	0.1～1.3m
若狭町	常神	45	2.9	0.4～0.7m
小浜市	田島	37	2.9	0.2～0.8m
おおい町	本郷	40	1.3	0.1～0.7m
高浜町	事代	15	3.4	0.1～1.5m

- ※1 海岸線から約 30m 沖合における津波を東京湾平均海面(T.P.)から測った高さ
- ※2 東京湾における平均的な海面高さで、陸地の標高 0m の基準
- ※3 住宅地での浸水深の目安とするため、津波浸水想定図から読み取った海岸沿いの住宅に接する道路上の浸水深



○津波が到達する地域での短期的および中長期的な対策（案）

短期的な対策

- (1) 市町において地域防災計画や津波ハザードマップを見直します。加えて、集落ごとの防災マップ作成など、地震発生後、まずは「すぐに避難する」という意識の醸成を図ります。
- (2) 住宅付近の浸水深を踏まえると、高台や近くの丈夫な建物（津波に対して安全な構造で技術的基準に適合するもの）の上層階等に避難できる可能性があるため、市町が民間施設管理者と協定を締結し、津波避難施設の確保を検討します。

中長期的な対策

垂直避難を見据えた建物の耐震化や、浸水区域における土地利用の規制や誘導などを検討していきます。

→県は、市町の行う短期・中長期的な対策を支援していきます。

○今後の予定

市町においては、津波ハザードマップを見直します。

県は、津波災害警戒区域[※]等の指定に向けた調査を実施していきます。

※津波から避難するため、基準水位の設定や避難場所、避難経路の確保などを行う区域

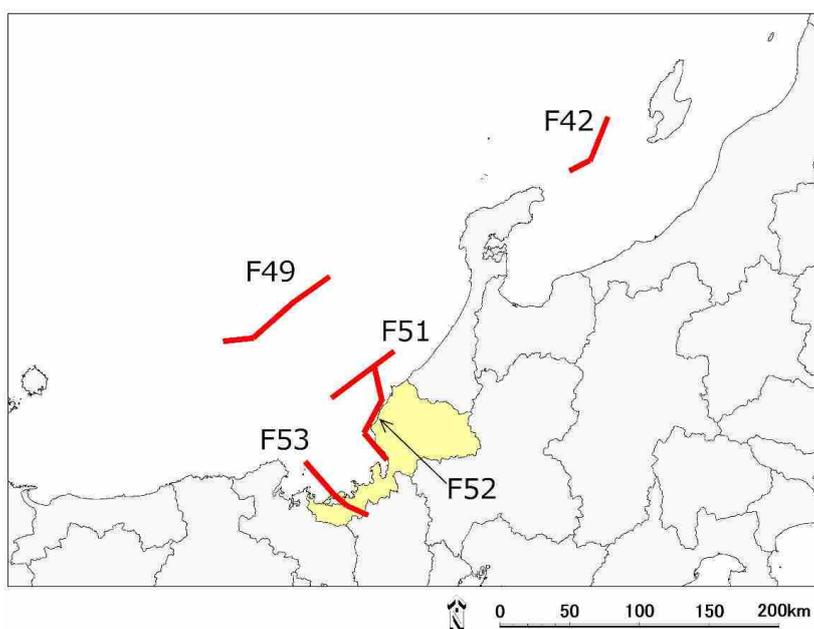
○公表資料

- ・津波浸水想定図
- ・福井県津波浸水想定の設定について（概要）
- ・津波浸水想定について（解説）
- ・津波浸水想定について（解説）（H24想定との比較）

○今回設定した津波断層モデル（5断層）

想定断層	マグニチュード Mw	断層モデルのパラメータ	
		すべり量	長さ、幅
F42	7.28	3.10m	長さ56km 幅17.7km
F49	7.39	3.56m	長さ87km 幅14.5km
F51	7.17	2.74m	長さ48km 幅16.0km
F52	7.34	3.34m	長さ70km 幅16.1km
F53	7.21	2.86m	長さ60km 幅14.0km

○今回の津波断層モデルの位置図



○参考資料（津波浸水想定の結果）

沿岸 11 市町の全海岸線での最大津波高および最大津波到達時間

市町名	津波が最も高くなる断層	最大津波高 (m)	最大津波到達時間 (分)
あわら市	F49	1.9 ～	30 ～
		(城付近) 3.3	50
坂井市	F49	1.2 ～	28 ～
		(安島付近) 12.2	150
福井市	F51	1.1 ～	12 ～
		(小丹生町付近) 4.1	58
越前町	F52	1.1 ～	1分未満 ～
		(玉川付近) 7.2	91
南越前町	F52	1.1 ～	15 ～
		(河野付近) 2.7	47
敦賀市	F52	0.9 ～	11 ～
		(大比田付近) 4.7	169
美浜町	F52	1.0 ～	13 ～
		(早瀬付近) 4.5	83
若狭町	F49	0.9 ～	42 ～
		(常神付近) 3.8	165
小浜市	F49	0.7 ～	44 ～
		(泊付近) 5.5	307
おおい町	F49	0.7 ～	45 ～
		(大島付近) 7.9	250
高浜町	F49	0.7 ～	43 ～
		(音海付近) 8.7	264

※ 最大津波高：海岸線から約 30m 沖合の地点における津波を東京湾平均海面 (T.P) から測った高さで最大のもの。

※ 最大津波到達時間：海岸線から約 30m 沖合の地点における地震発生後から最大津波が到達するまでの時間。

注) この結果は、現在の科学的知見を基に計算したものであるが、想定よりも高い津波が襲来する可能性がないとは限らない。

沿岸 11 市町の全海岸線での最短の影響開始時間

市町名	津波が最も早く到達する断層	影響開始時間（分）
あわら市	F52	1 ～ 8
坂井市	F52	1分未満 ～ 5
福井市	F52	1分未満 ～ 2
越前町	F52	1分未満
南越前町	F52	1分未満 ～ 14
敦賀市	F52	1分未満 ～ 26
美浜町	F53	1分未満 ～ 21
若狭町	F53	1分未満 ～ 4
小浜市	F53	1分未満 ～ 13
おおい町	F53	1分未満 ～ 15
高浜町	F53	1分未満 ～ 15

※ 影響開始時間：海岸線から約 30 m 沖合の地点における、地震発生後の海面に ± 20 cm の海面（水位）変動が生じるまでの時間。

沿岸 11 市町の住宅がある主要地点での最大津波高および最大津波到達時間
 (参考：住宅がある区間の道路上での浸水深 (目安))

市町名	地点名	津波が最も高くなる断層	最大津波高*1 (T.P.m)	最大津波到達時間*2 (分)	(参 考)	
					住宅がある区間の道路上での浸水深*3 (目安) (m)	道路名
あわら市	浜坂	F49	3.2	31	浸水なし	(国)305号
	波松	F49	3.2	30	浸水なし	(浸水範囲に道路なし)
坂井市	梶	F49	7.6	30	0.1~2.4m	(主)三国東尋坊芦原線
	崎	F49	10.2	29	0.6~3.1m	(主)三国東尋坊芦原線
	安島	F49	7.5	28	1.4~3.7m	市道雄島15号線
	米ヶ脇	F49	7.1	31	浸水なし	(主)三国東尋坊芦原線
福井市	鷹巣	F51	3.3	13	0.8mまで	(一)鷹巣港線
	長橋	F51	2.8	13	浸水なし	区道
	菅生	F51	3.8	13	浸水なし	(国)305号
	鮎川	F51	3.7	13	0.4~0.7m	(国)305号
	白浜	F51	3.6	13	浸水なし	(国)305号
	大丹生	F51	4.0	13	0.1~0.4m	(国)305号
	小丹生	F51	4.1	14	0.4~0.7m	市道西部2-116号線
	大味	F51	4.0	13	浸水なし	(国)305号
	茱崎	F52	3.5	1	0.1~0.8m	(国)305号
居倉	F52	3.0	1	浸水なし	(国)305号	
越前町	左右	F49	2.8	30	浸水なし	(国)305号
	玉川	F52	6.7	1	0.1~2.0m	(国)305号
	梅浦	F52	6.3	2	0.3~2.7m	(国)305号
	新保	F52	5.9	1	1.5~2.9m	(国)305号
	大樟	F52	5.1	2	0.1~0.4m	(国)305号
	厨	F52	4.8	1	0.1~0.8m	町道茂原道口線
	茂原	F52	4.0	1	0.1~1.9m	(国)305号
	白浜	F52	4.9	11	0.3mまで	(国)305号
米ノ	F52	3.2	12	浸水なし	(国)305号	
南越前町	糠	F52	1.9	45	浸水なし	(国)305号
	甲楽城	F52	1.9	18	0.3~1.5m	(国)305号
	河野	F52	2.7	20	浸水なし	(国)305号
	大谷	F52	2.0	30	浸水なし	(国)305号
敦賀市	大比田	F52	4.6	34	0.1mまで	(一)大谷杉津線
	横浜	F52	4.0	34	0.1~1.0m	市道横浜1号線
	江良	F53	1.8	45	浸水なし	(国)8号
	赤崎	F53	2.0	77	浸水なし	(国)8号
	敦賀港	F52	2.3	44	0.1mまで	川崎松栄臨港線
	縄間	F52	1.9	48	0.1~0.4m	(一)竹波立石縄間線
	浦底	F52	1.9	36	0.1~0.8m	臨港道路
	立石	F49	1.7	79	浸水なし	(一)竹波立石縄間線
白木	F53	3.3	28	浸水なし	(一)竹波立石縄間線	

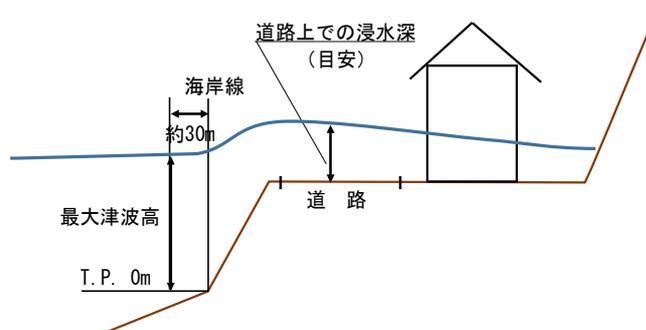
市町名	地点名	津波が最も高くなる断層	最大津波高※1 (T.P.m)	最大津波到達時間※2 (分)	(参考)	
					住宅がある区間の道路上での浸水深※3 (目安) (m)	道路名
美浜町	丹生	F52	1.8	36	0.1~0.9m	町道丹生線
	竹波	F52	2.2	46	浸水なし	(一)竹波立石縄間線
	菅浜	F52	2.2	71	0.6~1.0m	町道菅浜1号線
	坂尻	F52	2.6	70	0.1~0.4m	臨港道路
	早瀬	F52	2.4	79	0.4~0.6m	町道早瀬7号線
	日向	F52	3.2	23	0.1~1.3m	町道日向3号線
若狭町	常神	F49	2.9	45	0.4~0.7m	(一)常神三方線
	神子	F49	2.3	46	0.2~0.5m	臨港道路
	小川	F49	2.2	54	0.1~0.3m	(一)常神三方線
	遊子	F52	2.2	42	浸水なし	町道西部105号線
	世久見	F49	1.9	54	0.3mまで	町道西部80号線
	食見	F52	1.9	38	浸水なし	(国)162号
小浜市	田島	F53	2.9	37	0.2~0.8m	市道田島矢代線
	矢代	F49	2.2	53	浸水なし	市道矢代海岸線
	阿納	F53	2.4	38	浸水なし	市道阿納幹線
	加尾	F52	3.5	39	0.2mまで	市道加尾西小川線
	泊	F52	1.8	43	0.1~0.2m	市道泊線
	甲ヶ崎	F53	1.5	43	0.1~0.6m	(国)162号
	西津	F53	1.5	42	0.1~0.7m	市道西津漁港線
	川崎	F52	2.2	51	0.1~0.3m	小浜漁港1号道路
	東勢	F52	2.1	50	浸水なし	(一)加斗袖ヶ崎住吉線
	飯盛(荒木)	F49	1.7	55	浸水なし	(一)加斗袖ヶ崎住吉線
おおい町	岡津	F49	2.0	54	0.1mまで	市道岡津線
	成海	F49	1.6	66	浸水なし	うみんびあ臨港道路(B)
	本郷	F53	1.3	40	0.1~0.7m	市道船岡白浜線
	犬見	F53	1.2	189	浸水なし	(一)犬見崎和田線
高浜町	大島	F52	2.1	80	0.1~1.1m	町道大島海岸線
	和田(青戸)	F53	1.8	34	0.1~0.9m	(一)犬見崎和田線
	事代	F53	3.4	15	0.1~1.5m	町道事代塩土線
	塩土	F53	2.3	16	0.1~1.4m	高浜漁港臨港道路
	西三松	F53	3.5	16	0.1~0.4m	(一)音海中津海線
	小黒飯	F49	3.3	58	0.3~0.5m	(一)音海中津海線
	音海	F49	2.3	51	0.1~0.9m	(一)音海中津海線
	日引	F49	2.7	48	0.6~0.9m	町道日引新線
上瀬	F49	2.4	47	0.2~0.5m	町道イカジメ線	

※1 海岸線から約30m沖合地点での津波を東京湾平均海面(T.P.)から測った高さで最大のもの。

※2 海岸線から約30m沖合地点での地震発生後から最大津波高となるまでの時間。

※3 住宅地での浸水深の目安とするため、津波浸水想定図から読み取った海岸沿いの住宅に接する道路上の浸水深。海岸沿いの道路より地盤が低い施設等は、浸水深が大きくなる可能性がある。

注1) 内閣府の「南海トラフの巨大地震モデル検討会(第二次報告)追加資料」によると、浸水深が0.3mを超えると避難行動がとれなくなるとされている。



参考資料

津波浸水想定について
(解説)

津波浸水想定について
(解説)

令和2年10月

福井県土木部砂防防災課

1 福井県の津波浸水想定の際緯について

福井県では国が日本海側の断層調査結果を示すまでの間の措置として、福井県津波対策検討事業実施委員会において独自に津波断層モデル等の条件設定を行い、津波シミュレーションを実施し、平成24年9月に津波浸水想定を公表した。

一方、国は「津波防災地域づくりに関する法律（平成23年法律123号）」（以下、「津波法」という）を施行し、各都道府県は最大クラスの津波を想定した津波浸水想定の設定と公表が義務付けられた。

平成24年2月に国土交通省が「津波浸水想定の設定の手引き」（以下「手引き」という）を、また、平成26年9月には「日本海における大規模地震に関する調査検討会（国土交通省・内閣府・文部科学省）」（以下、「日本海検討会」という）が最新のデータや知見に基づく日本海統一の津波断層モデル等の条件設定を行い、各道府県に提示した。

今回、国土交通省等から示された手引きや津波断層モデル等に基づき、津波法第8条第1項の規定により津波シミュレーションを実施し、津波浸水想定を設定した。

2 津波対策の考え方について

平成23年3月11日に発生した東日本大震災による甚大な津波被害を受け、内閣府中央防災会議専門調査会では、新たな津波対策の考え方を平成23年9月28日（東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会報告）に示した。

この中で、今後の津波対策を構築するにあたっては、基本的に二つのレベルの津波を想定する必要があるとされている。

一つは、住民避難を柱とした総合的防災対策を構築する上で想定する「発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす最大クラスの津波」（L2津波）である。

もう一つは、海岸堤防などの構造物によって津波の内陸への浸入を防ぐ海岸保全施設等の建設を行う上で想定する「比較的発生頻度の高い津波」（L1津波）である。今回の津波浸水想定は、L2津波に対して設定した。

津波対策を講じるために想定すべき津波レベルと対策の基本的な考え方	
今後の津波対策を構築にあたっては、基本的に二つのレベルの津波を想定する必要がある。	
最大クラスの津波（L2津波）	<ul style="list-style-type: none">■津波レベル 発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす津波■基本的考え方<ul style="list-style-type: none">○住民等の生命を守ることを最優先とし、住民の避難を軸にソフト・ハードのとりうる手段を尽くした総合的な対策を確立していく。○被害の最小化を主眼とする「減災」の考え方に基づき、対策を講じることが重要である。そのため、海岸保全施設等のハード対策によって、津波による被害をできるだけ軽減するとともに、それを超える津波に対しては、ハザードマップの整備や避難路の確保など、避難することを中心とするソフト対策を実施していく。
	総合的な津波対策を講じるための基礎資料として「津波浸水想定」を設定 今回の津波浸水想定は、このL2津波に対して設定した
比較的発生頻度の高い津波（L1津波）	<ul style="list-style-type: none">■津波レベル 最大クラスの津波に比べて発生頻度は高く、津波高は低いものの大きな被害をもたらす津波（数十年から百数十年の頻度）■基本的考え方<ul style="list-style-type: none">○人命・住民財産の保護、地域経済の確保の観点から、海岸保全施設等を整備していく。○海岸保全施設等については、比較的発生頻度の高い津波に対して整備を進めるとともに、設計対象の津波高を超えた場合でも、施設の効果が粘り強く発揮できるような構造物への改良も検討していく。
	堤防整備等の目安となる「設計津波の水位」を設定

図一 津波対策を講じるために想定すべき津波レベルと対策の基本的な考え方

3 津波浸水想定における留意事項

- 「津波浸水想定」は、津波防災地域づくりに関する法律（平成 23 年法律第 123 号）第 8 条第 1 項に基づいて設定するもので、津波防災地域づくりを実施するための基礎となるものである。
- 「津波浸水想定」は、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域（浸水域）と水深（浸水深）の最大値を重ね合わせて表したものである。
- 今回の津波浸水想定で評価した津波断層モデルは、日本海側の活断層タイプの最大クラスの津波断層モデルとして国が想定し、提示したものである。
日本海における地震の発生頻度は、太平洋側に比べ低く、今回設定した活断層の地震発生間隔は千年から数千年間隔と想定されており、太平洋側の南海トラフの百年から 2 百年間隔とは異なっている。
しかしながら、いつ地震が発生するか分からないものとして、地震が起きたらすぐに高台や近くの丈夫な建物（津波に対して安全な構造で技術的基準に適合するもの）の上層階等に避難することを心がけるなど、日頃より地震や津波に対して備える必要がある。
- 最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が想定される津波から設定したものであるが、これよりも大きな津波が発生する可能性がないとは限らない。
- 浸水域や浸水深は、局所的な地面の凹凸や建築物の影響のほか、地震による地盤変動や構造物の変状等に関する計算条件との差異により、浸水域外でも浸水が発生したり、浸水深がさらに大きくなったりする場合がある。
- 浸水域や浸水深は、避難を中心とした津波防災対策を進めるためのものであり、津波による災害や被害の発生範囲を決定するものではない。
- 浸水域や浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場所もある。
- 地盤高が低い地域については、護岸等が壊れている場合、津波が収束した後も水が引かず、長期間に渡って湛水することがある。
- 「津波浸水想定」では、津波による河川内や湖沼内の水位変化を図示していないが、津波の遡上等により、実際には水位が変化することがある。
- 今回の浸水想定図には津波防災体制の継続を考慮し、平成 24 年に福井県が独自に実施した浸水想定範囲を青線で記載している。
- 今回の浸水域が平成 24 年の範囲より狭い地域があるが、シミュレーションの不確実性を考慮し浸水の恐れがある区域として注意する必要がある。
- 津波断層モデルの新たな知見（内閣府・中央防災会議、文部科学省、国土交通省、隣接府県等）がまとまった場合等には、必要に応じて津波浸水想定を見直していく。

4 想定断層の選定について

(1) 過去に福井県沿岸に襲来した津波について

過去に福井県沿岸に襲来した津波として、東北大学（災害科学国際研究所津波工学研究分野）および原子力安全基盤機構（現 原子力規制庁）によって整備された「津波痕跡データベース」から、津波高に係る信頼度の高い痕跡記録が確認できた「日本海中部地震」津波を抽出した。

(2) 福井県沿岸に襲来する可能性のある想定津波について

日本海検討会が平成26年9月に公表した報告書で示した、津波発生の変因となる大規模地震の津波断層モデルから、福井県に影響が大きいとして選定された津波断層モデルを整理した。

(3) 選定した最大クラスの津波について

(1) で抽出された「日本海中部地震」と(2) で整理した津波断層モデルから、福井県沿岸に最大クラスの津波をもたらすと想定される津波断層モデルとして、日本海検討会で選定された津波断層モデルと学識者からのアドバイスにより以下の津波断層モデル・ケースを選定した。

表ー1 津波断層モデル・ケース

断層	ケース
F42	F42LR
F49	F49R、F49L、F49C、F49LLR、F49LRR
F51	F51R、F51L、F51C
F52	F52R、F52L、F52C、F52LLR、F52LRR
F53	F53R、F53L、F53C、F53LLR、F53LRR

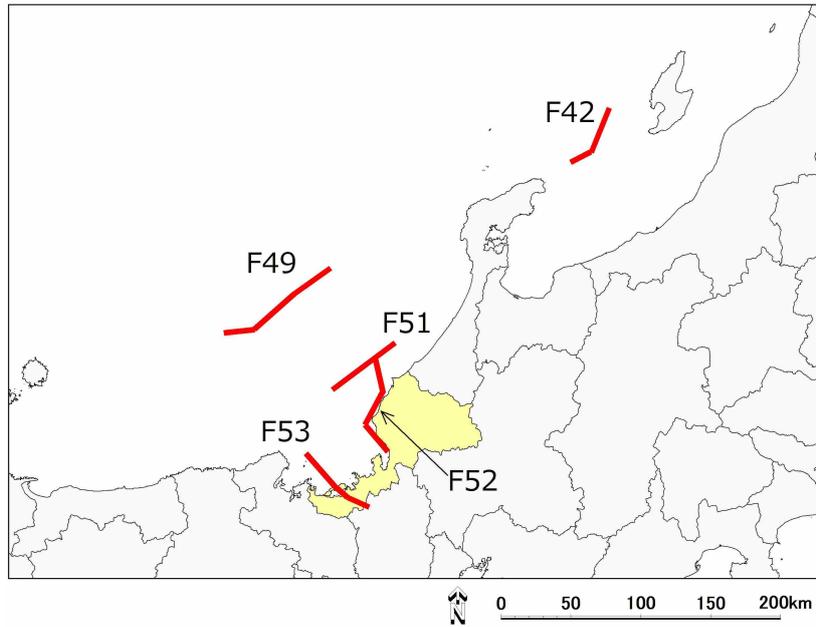


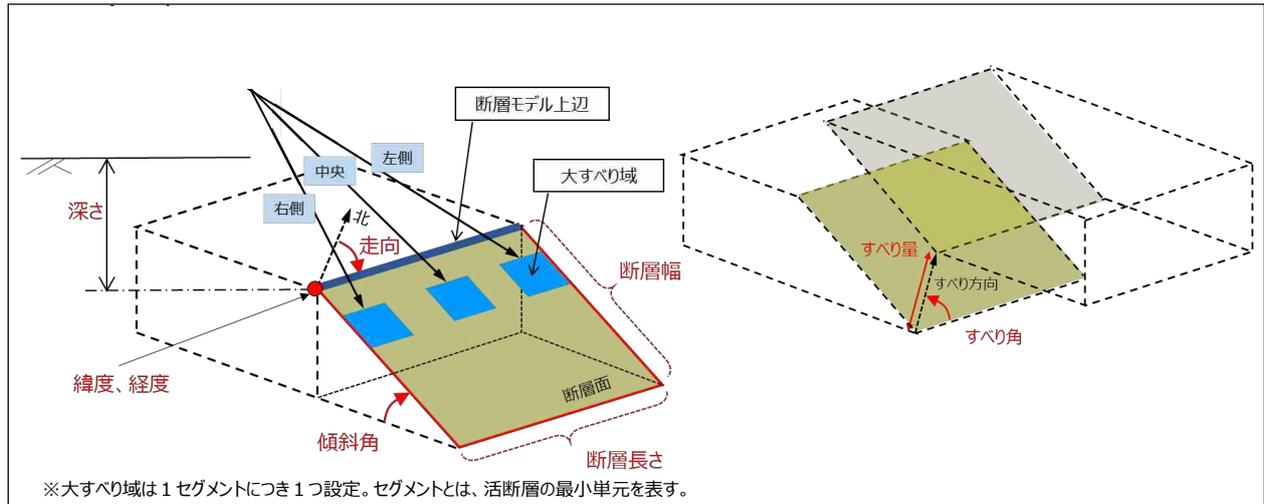
図-2 津波断層モデルの位置図

表-2 津波断層モデルの断層パラメータ

津波断層 モデルNo.	Mw	緯度	経度	上端深さ (km,TP-)	走向 (度)	傾斜 (度)	すべり角 (度)	断層長さ (km)	断層幅 (km)	合計 断層長さ (km)	合計 断層面積 (km ²)	平均 すべり量 (m)
		(JGD2000)	(JGD2000)									
F42	7.28	38.0095	137.8939	2.5	201	45	78	37.7	17.7	56	988	3.10
		37.6983	137.7436		241	45	112	18.1	17.7			
F49	7.39	36.5243	134.8006	2.4	81	60	264	21.1	14.5	87	1268	3.56
		36.7748	135.3371		47	60	145	36.3	14.5			
F51	7.17	36.4332	136.0822	1.2	232	60	145	48	16	48	766	2.74
F52	7.34	35.7951	136.0921	1.1	319	60	35	22.5	16.1	70	1133	3.34
		35.9418	135.9285		27	60	125	25.4	16.1			
F53	7.21	36.1493	136.0572	1.0	344	60	40	22.5	16.1	60	840	2.86
		35.4324	135.9466		291	90	35	17.2	14.0			
		35.4868	135.7681		310	90	35	11.4	14.0			
		35.5523	135.6705		319	90	35	31.3	14.0			

5 津波断層モデルについて

4 (3) で選定した津波断層モデル図を以下に示す。



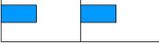
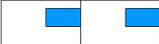
断層が2セグメントの場合 (F42 断層)	断層が3セグメントの場合 (F49、F52、F53 断層)	断層が1セグメントの場合 (F51 断層)
基本ケース(3ケース) 断層モデル上辺 右側: R  中央: C  左側: L  隣接ケース(1ケース) 断層モデル上辺 隣接: LR 	基本ケース(3ケース) 断層モデル上辺 右側: R  中央: C  左側: L  隣接ケース(2ケース) 断層モデル上辺 隣接: LLR  隣接: LRR 	基本ケース(3ケース) 断層モデル上辺 右側: R  中央: C  左側: L 

図-3 津波断層モデルの模式図

今回選定した津波断層モデル

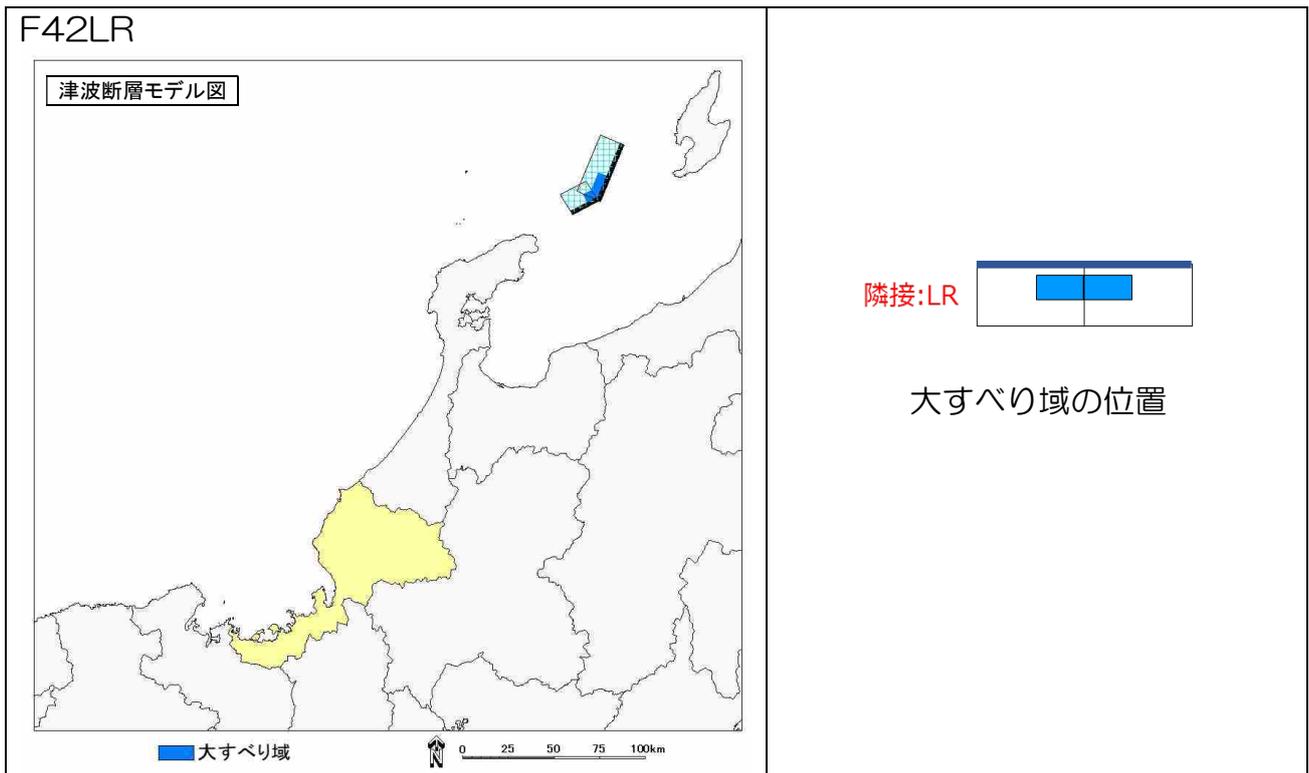


図-4 F42 の津波断層モデル図

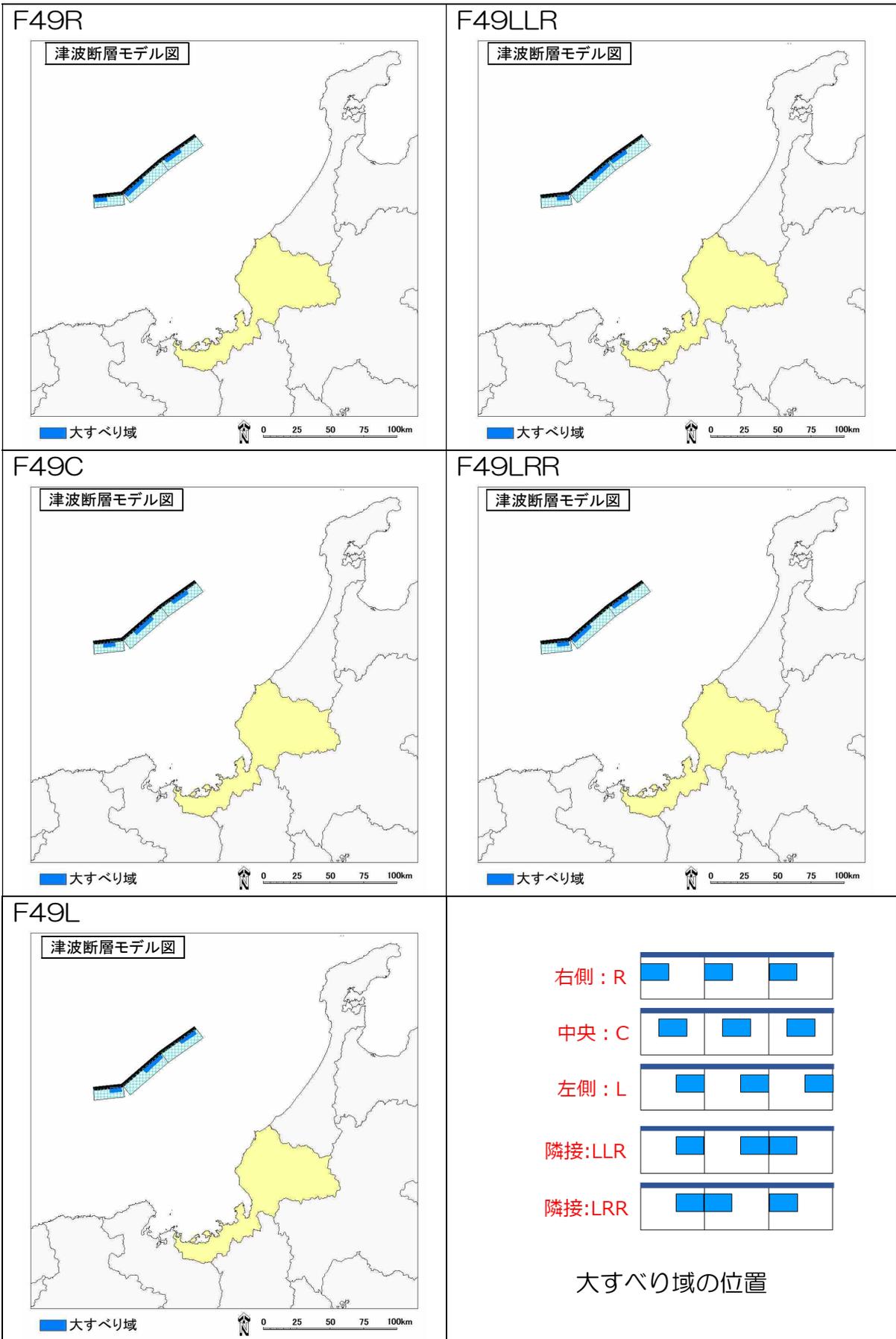


図-5 F49の津波断層モデル図

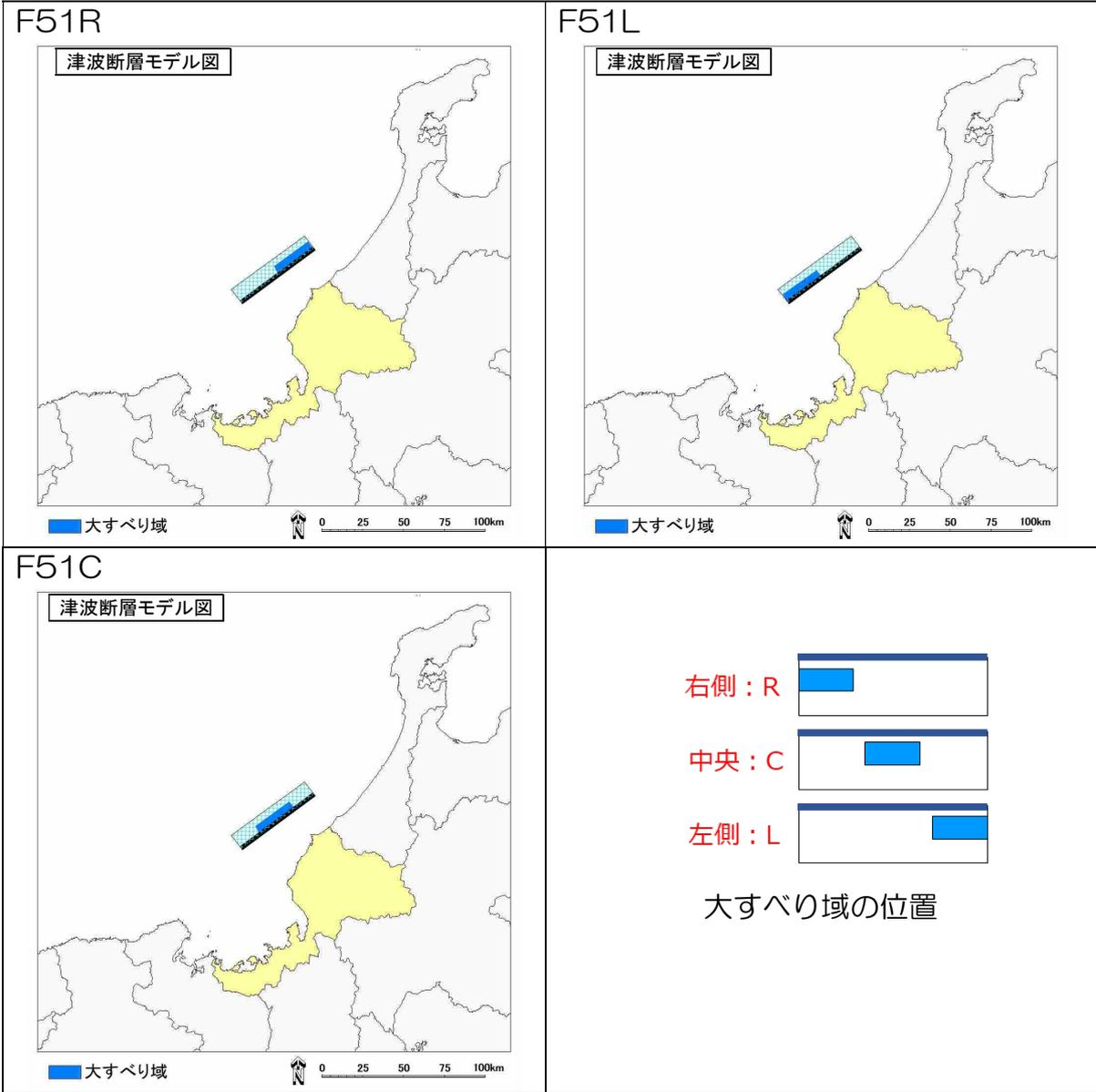


図-6 F51 の津波断層モデル図

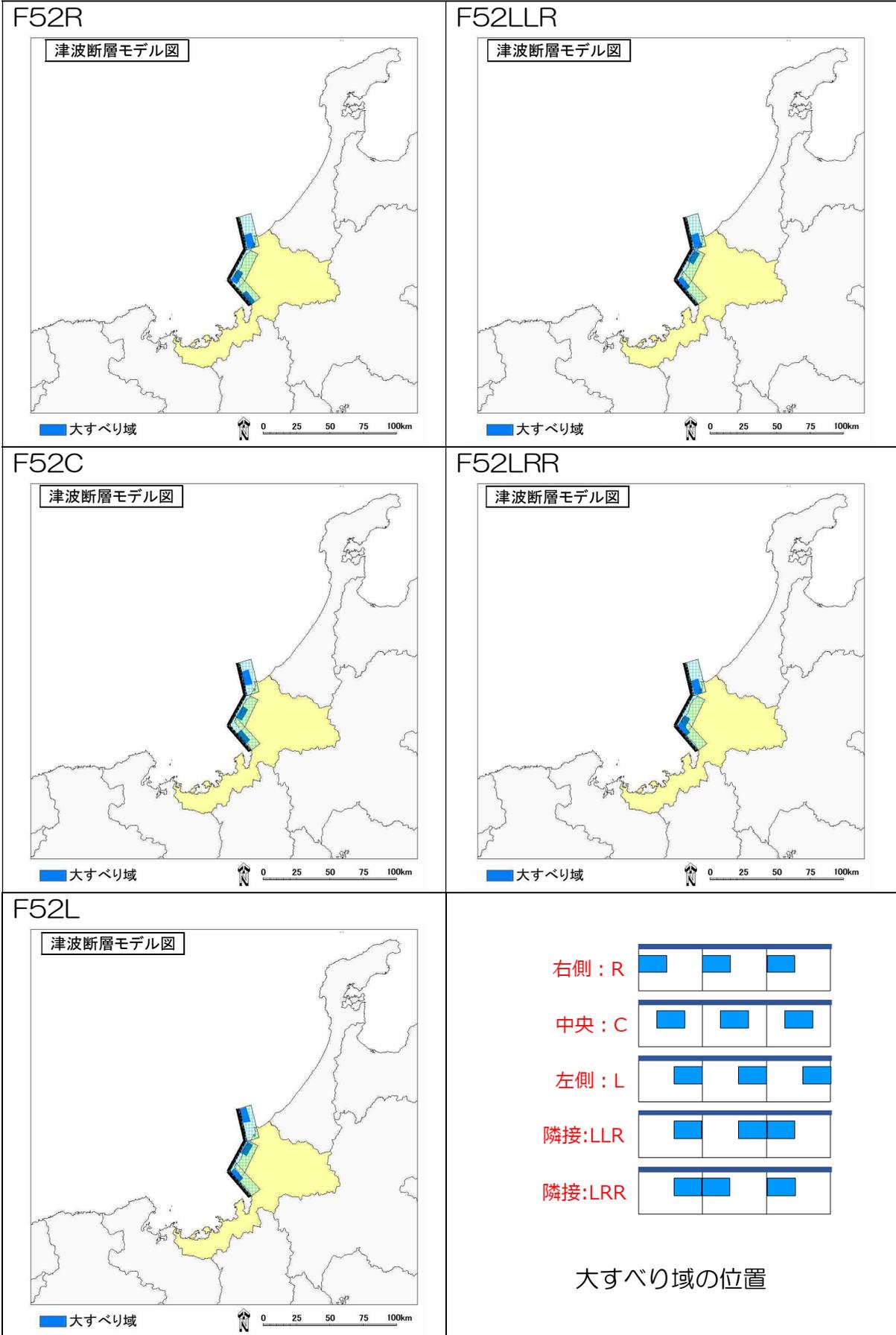
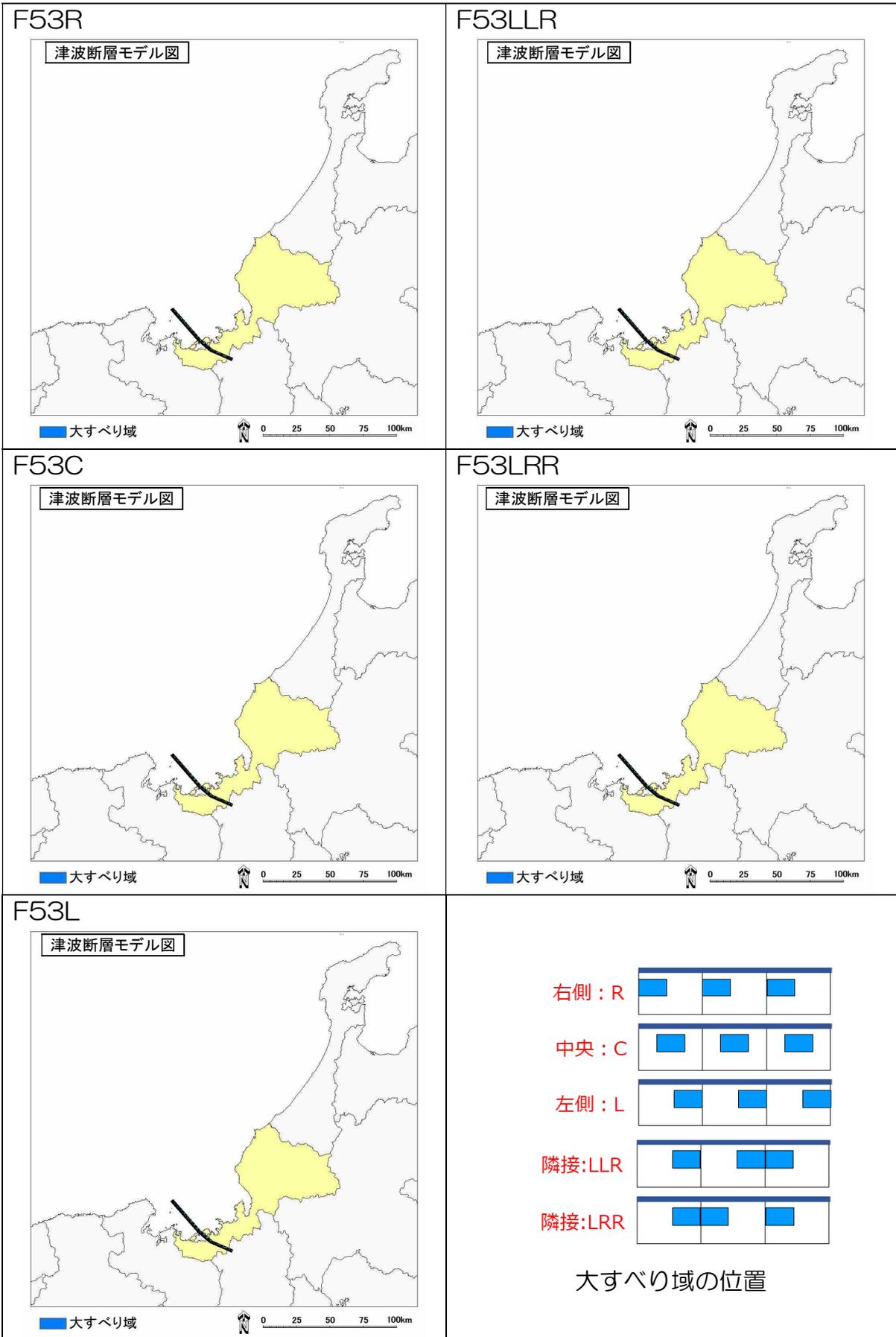


図-7 F52 の津波断層モデル図



※F53 の津波断層モデルは傾斜角が 90 度のため、平面図上は断層の面が表現されていない

図-8 F53 の津波断層モデル図

6 用語の解説について

①海岸線

今回想定では東京湾平均海面(T.P.)時の、海と陸との境界線を海岸線としている。

②朔望平均満潮位

朔(新月)または望(満月)の前2日、後4日以内に観測された最高満潮位の平均値。今回想定では、朔望平均満潮位を地震発生時の潮位としている。

③東京湾平均海面(T.P.)

東京湾における平均的な海面の高さで、陸地の標高0mの基準。

④津波高

海岸線から約30m沖合地点での津波を東京湾平均海面(T.P.)から測った高さ。

なお、気象庁が発表する「津波の高さ」は、平常潮位(津波がなかった場合の同じ時間の潮位)からの高さで、今回の津波高とは基準が異なる。

⑤浸水域

海岸線から陸域に津波が遡上することが想定される区域。

⑥浸水深

陸域の各地点における地面から水面までの高さ。

⑦最大津波高

海岸線から約30m沖合地点での津波を東京湾平均海面(T.P.)から測った高さで最大のもの。

⑧最大津波到達時間

海岸線から約30m沖合地点での地震発生後から最大津波が到達するまでの時間。

⑨影響開始時間

海岸線から約30m沖合地点での地震発生後の海面に±20cmの海面(水位)変動が生じるまでの時間。

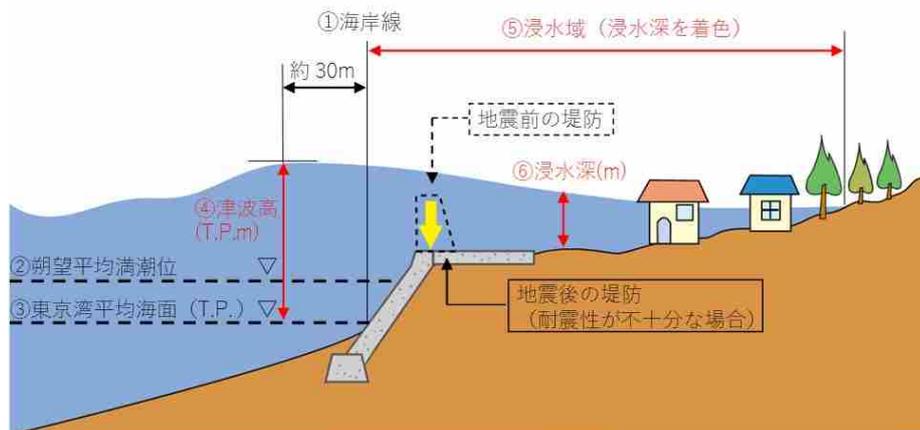


図-9 各種高さの模式図

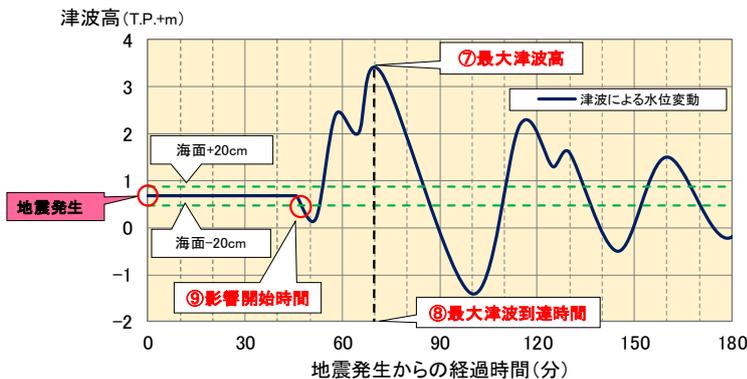


図-10 海岸線から約30m沖合の津波水位変動の模式図

7 主な計算条件の設定

(1) 地域海岸の設定について

本県沿岸を湾の形状や山付等の自然条件から判断し、以下のとおり8地域に区分した。

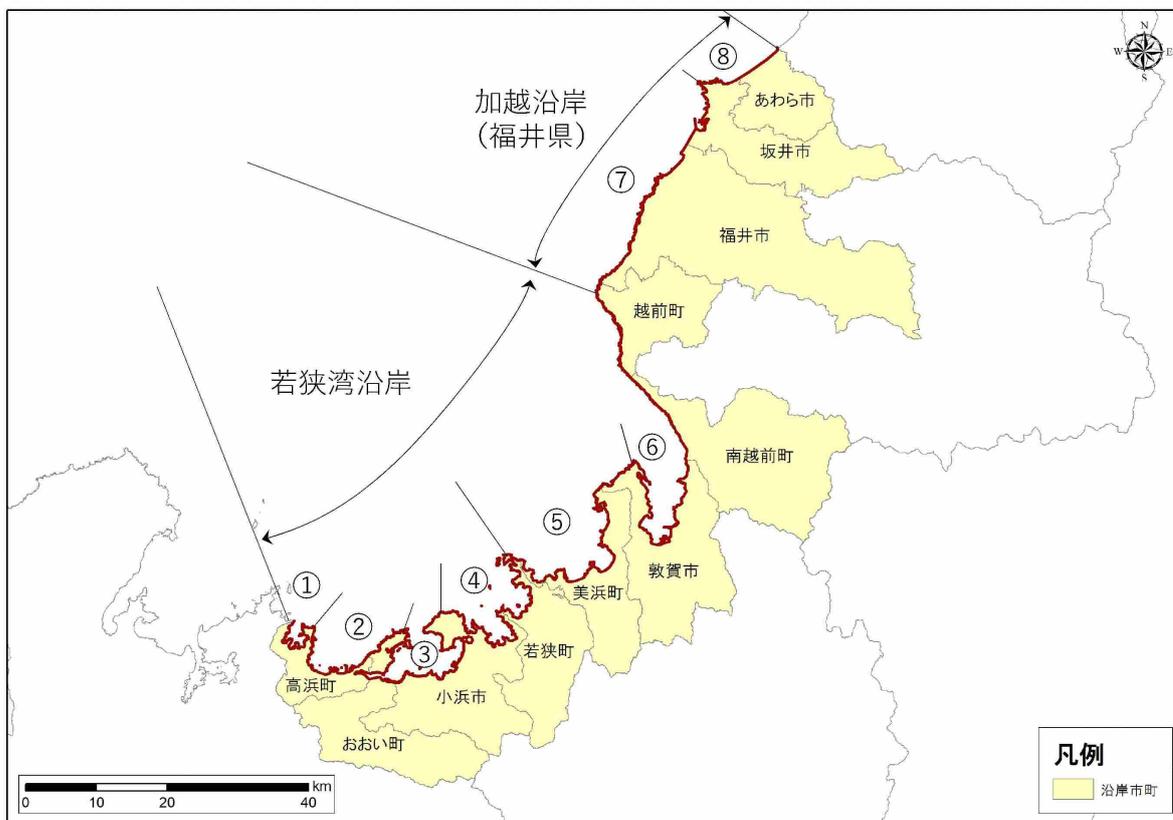


図-11 地域海岸の設定

表-3 地域海岸区分

海岸基本計画	地域海岸	区分理由
若狭湾沿岸	地域海岸1	京都府境
	地域海岸2	今戸鼻の先端
	地域海岸3	鋸崎の先端
	地域海岸4	蘇洞門の先端
	地域海岸5	常神岬の先端
	地域海岸6	立石岬の先端
加越沿岸	地域海岸7	加越沿岸と若狭湾沿岸の境界
	地域海岸8	安島海岸の岬の先端 石川県境

(2) 潮位について

①敦賀港検潮所および三国験潮場の朔望平均満潮位の統計値（年平均値を過去10年間で平均）を用い、地域海岸ごとに以下の初期潮位を設定した。



図－12 各地域海岸の初期潮位

表－4 各地域海岸の初期潮位

地域海岸	初期潮位 (T.P.+m)
地域海岸 1	0.49
地域海岸 2	0.49
地域海岸 3	0.49
地域海岸 4	0.49
地域海岸 5	0.49
地域海岸 6	0.49
地域海岸 7	0.53
地域海岸 8	0.53

②河川内の水位は、平水流量または、沿岸の朔望平均満潮位と同じ水位とした。

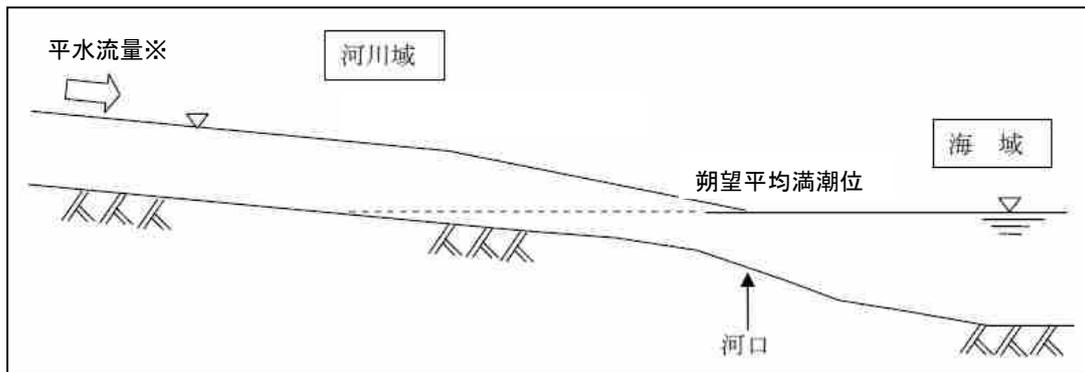


図-13 初期水位の設定

※ 平水流量

河川の日流量に対し1年を通じて小さい方から大きい方へ整理したとき、1年を通じて185日はこれを下回らない流量

(3) 地震による地殻変動について

海域は隆起・沈降を考慮し、陸域は隆起を考慮せず沈降のみ考慮した。

(4) 各種構造物の取り扱いについて

- ①各種構造物の取り扱い条件は、地震や津波による各種施設の被災を考慮し、下表のとおり設定した。
- ②全ての構造物について、津波が構造物を越流し始めた時点で「破壊する」ものとし、破壊後の構造物の形状は「無し」とした。

表-5 構造物条件

構造物の種類	条件
護岸	耐震や液状化に対する技術的評価結果がない構造物は、地震および液状化によりすべて比高0まで破壊する。
堤防	耐震や液状化に対する技術的評価結果がない堤防（盛土構造物）は、地震および液状化により沈下し、堤防高を地震前の25%の高さとする。
防波堤	耐震や液状化に対する技術的評価結果がない構造物は、地震および液状化によりすべて比高0まで破壊する。
水門等	耐震自動降下対策済みおよび常時閉鎖の施設は閉条件とし、これ以外は開条件とする。

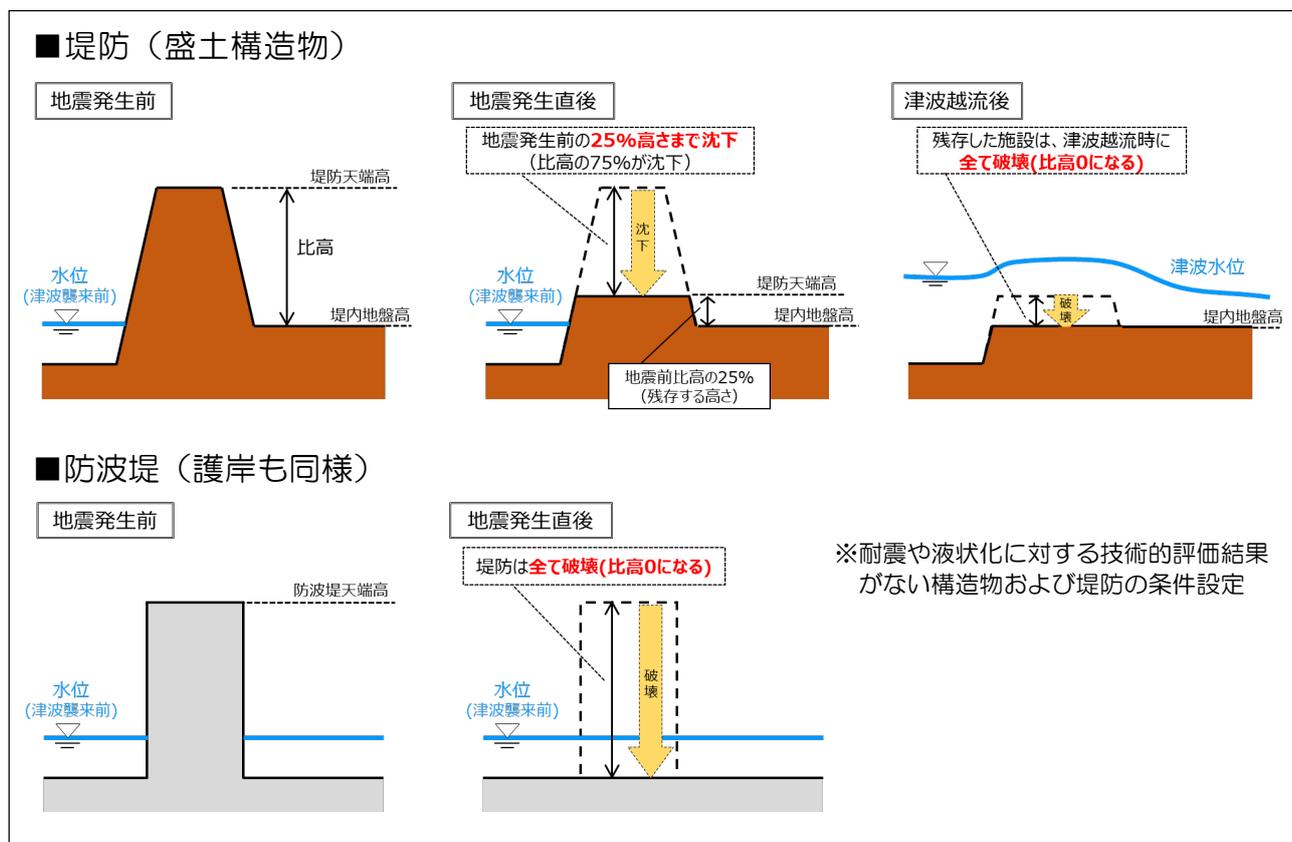


図-14 構造物条件の模式図

(5) 計算領域および計算格子間隔について

計算領域は、今回選定した断層を含む範囲とした。

計算格子間隔は、陸域から沖に向かい10m、30m、90m、270m、810mとし、沿岸部の計算格子間隔は、10mとした。

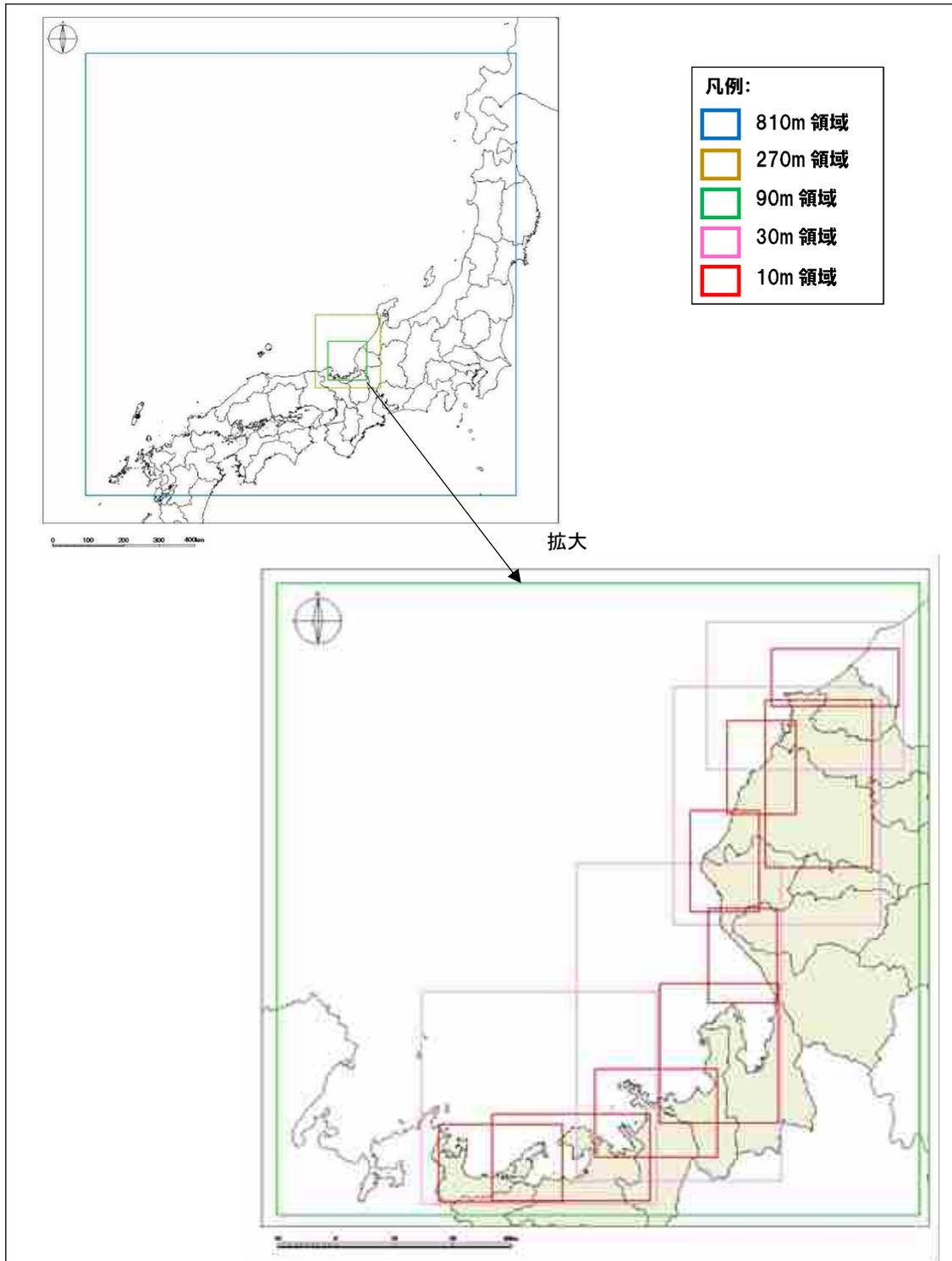


図-15 計算領域および計算格子間隔

(6) 計算時間および計算時間間隔について

津波シミュレーションの計算時間は、最大浸水域、最大浸水深が計算できるように断層によって6時間または12時間とし、計算時間間隔は、計算格子間隔に対する計算の安定性等を考慮して、0.05秒または0.1秒に設定した。

(7) 陸域および海域地形について

①陸域地形

- 国土地理院および本県が実施した航空レーザー測量結果を用いて作成した。
- 河川は河川測量成果の横断図より作成した。河川測量成果がない河川は、航空レーザー測量結果を用いて作成した。

②海域地形

- 海図、海底地形デジタルデータ(M7000シリーズ)、港湾・漁港台帳を用いて作成した。

8 沿岸 11 市町の浸水面積について

今回の津波浸水想定による沿岸 11 市町の浸水面積を以下に示す。

表-6 沿岸11市町の浸水面積

市町名	浸水面積 (ha)
あわら市	17
坂井市	179
福井市	44
越前町	49
南越前町	5
敦賀市	63
美浜町	64
若狭町	18
小浜市	77
おおい町	62
高浜町	151
計	729

※ 浸水面積は、河川等を除いた陸域において、1cm 以上の浸水が発生する面積で、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水域の最大範囲を重ね合わせて表したものの。

9 沿岸 11 市町の全海岸線での最大津波高および最大津波到達時間について

今回選定した5断層のうち津波が最も高くなる断層における沿岸 11 市町の全海岸線での最大津波高および最大津波到達時間を以下に示す。

表-7 沿岸 11 市町の全海岸線での最大津波高および最大津波到達時間

市町名	津波が最も高くなる断層	最大津波高 (m)	最大津波到達時間 (分)
あわら市	F49	1.9	30
		(城付近) 3.3	50
坂井市	F49	1.2	28
		(安島付近) 12.2	150
福井市	F51	1.1	12
		(小丹生町付近) 4.1	58
越前町	F52	1.1	1分未満
		(玉川付近) 7.2	91
南越前町	F52	1.1	15
		(河野付近) 2.7	47
敦賀市	F52	0.9	11
		(大比田付近) 4.7	169
美浜町	F52	1.0	13
		(早瀬付近) 4.5	83
若狭町	F49	0.9	42
		(常神付近) 3.8	165
小浜市	F49	0.7	44
		(泊付近) 5.5	307
おおい町	F49	0.7	45
		(大島付近) 7.9	250
高浜町	F49	0.7	43
		(音海付近) 8.7	264

※ 最大津波高：海岸線から約 30m 沖合地点での津波を東京湾平均海面 (T.P.) から測った高さで最大のもの。

※ 最大津波到達時間：海岸線から約 30m 沖合地点での地震発生後から最大津波が到達するまでの時間。

注) この結果は、現在の科学的知見を基に計算したものであるが、想定よりも高い津波が襲来する可能性がないとは限らない。

10 沿岸11市町の全海岸線での最短の影響開始時間について

今回選定した5断層のうち津波が最も早く到達する断層における沿岸11市町の全海岸線での最短の影響開始時間を以下に示す。

表-8 沿岸11市町の全海岸線での最短の影響開始時間

市町名	津波が最も早く到達する断層	影響開始時間(分)
あわら市	F52	1 ～ 8
坂井市	F52	1分未満 ～ 5
福井市	F52	1分未満 ～ 2
越前町	F52	1分未満
南越前町	F52	1分未満 ～ 14
敦賀市	F52	1分未満 ～ 26
美浜町	F53	1分未満 ～ 21
若狭町	F53	1分未満 ～ 4
小浜市	F53	1分未満 ～ 13
おおい町	F53	1分未満 ～ 15
高浜町	F53	1分未満 ～ 15

※ 影響開始時間：海岸線から約30m沖合地点での地震発生後の海面に±20cmの海面(水位)変動が生じるまでの時間。

1 1 沿岸11市町の住宅がある主要地点での最大津波高および最大津波到達時間について（参考：道路上での浸水深（目安））

沿岸11市町の住宅がある主要地点での最大津波高および最大津波到達時間を以下に示す。

今回は、福井県の沿岸部の地形を考慮し、沿岸の最大津波高に併せて道路上の浸水深（住宅付近の目安の浸水深）を示す。

表一 9 沿岸11市町の住宅がある主要地点での最大津波高および最大津波到達時間（参考：住宅がある区間の道路上での浸水深（目安））

市町名	地点名	津波が最も高くなる断層	最大津波高 ^{※1} (T.P.m)	最大津波到達時間 ^{※2} (分)	(参 考)	
					住宅がある区間の道路上での浸水深 ^{※3} (目安) (m)	道路名
あわら市	浜坂	F49	3.2	31	浸水なし	(国)305号
	波松	F49	3.2	30	浸水なし	(浸水範囲に道路なし)
坂井市	梶	F49	7.6	30	0.1~2.4m	(主)三国東尋坊芦原線
	崎	F49	10.2	29	0.6~3.1m	(主)三国東尋坊芦原線
	安島	F49	7.5	28	1.4~3.7m	市道雄島15号線
	米ヶ脇	F49	7.1	31	浸水なし	(主)三国東尋坊芦原線
福井市	鷹巣	F51	3.3	13	0.8mまで	(一)鷹巣港線
	長橋	F51	2.8	13	浸水なし	区道
	菅生	F51	3.8	13	浸水なし	(国)305号
	鮎川	F51	3.7	13	0.4~0.7m	(国)305号
	白浜	F51	3.6	13	浸水なし	(国)305号
	大丹生	F51	4.0	13	0.1~0.4m	(国)305号
	小丹生	F51	4.1	14	0.4~0.7m	市道西部2-116号線
	大味	F51	4.0	13	浸水なし	(国)305号
	茱崎	F52	3.5	1	0.1~0.8m	(国)305号
居倉	F52	3.0	1	浸水なし	(国)305号	
越前町	左右	F49	2.8	30	浸水なし	(国)305号
	玉川	F52	6.7	1	0.1~2.0m	(国)305号
	梅浦	F52	6.3	2	0.3~2.7m	(国)305号
	新保	F52	5.9	1	1.5~2.9m	(国)305号
	大樺	F52	5.1	2	0.1~0.4m	(国)305号
	厨	F52	4.8	1	0.1~0.8m	町道茂原道口線
	茂原	F52	4.0	1	0.1~1.9m	(国)305号
	白浜	F52	4.9	11	0.3mまで	(国)305号
米ノ	F52	3.2	12	浸水なし	(国)305号	
南越前町	糠	F52	1.9	45	浸水なし	(国)305号
	甲楽城	F52	1.9	18	0.3~1.5m	(国)305号
	河野	F52	2.7	20	浸水なし	(国)305号
	大谷	F52	2.0	30	浸水なし	(国)305号
敦賀市	大比田	F52	4.6	34	0.1mまで	(一)大谷杉津線
	横浜	F52	4.0	34	0.1~1.0m	市道横浜1号線
	江良	F53	1.8	45	浸水なし	(国)8号
	赤崎	F53	2.0	77	浸水なし	(国)8号
	敦賀港	F52	2.3	44	0.1mまで	川崎松栄臨港線
	縄間	F52	1.9	48	0.1~0.4m	(一)竹波立石縄間線
	浦底	F52	1.9	36	0.1~0.8m	臨港道路
立石	F49	1.7	79	浸水なし	(一)竹波立石縄間線	
白木	F53	3.3	28	浸水なし	(一)竹波立石縄間線	

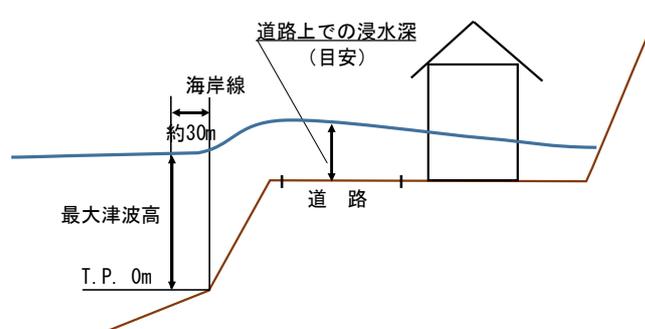
市町名	地点名	津波が最も高くなる断層	最大津波高 ^{※1} (T.P.m)	最大津波到達時間 ^{※2} (分)	(参 考)	
					住宅がある区間の道路上での浸水深 ^{※3} (目安) (m)	道路名
美浜町	丹生	F52	1.8	36	0.1~0.9m	町道丹生線
	竹波	F52	2.2	46	浸水なし	(一)竹波立石縄間線
	菅浜	F52	2.2	71	0.6~1.0m	町道菅浜1号線
	坂尻	F52	2.6	70	0.1~0.4m	臨港道路
	早瀬	F52	2.4	79	0.4~0.6m	町道早瀬7号線
	日向	F52	3.2	23	0.1~1.3m	町道日向3号線
若狭町	常神	F49	2.9	45	0.4~0.7m	(一)常神三方線
	神子	F49	2.3	46	0.2~0.5m	臨港道路
	小川	F49	2.2	54	0.1~0.3m	(一)常神三方線
	遊子	F52	2.2	42	浸水なし	町道西部105号線
	世久見	F49	1.9	54	0.3mまで	町道西部80号線
	食見	F52	1.9	38	浸水なし	(国)162号
小浜市	田島	F53	2.9	37	0.2~0.8m	市道田島矢代線
	矢代	F49	2.2	53	浸水なし	市道矢代海岸線
	阿納	F53	2.4	38	浸水なし	市道阿納幹線
	加尾	F52	3.5	39	0.2mまで	市道加尾西小川線
	泊	F52	1.8	43	0.1~0.2m	市道泊線
	甲ヶ崎	F53	1.5	43	0.1~0.6m	(国)162号
	西津	F53	1.5	42	0.1~0.7m	市道西津漁港線
	川崎	F52	2.2	51	0.1~0.3m	小浜漁港1号道路
	東勢	F52	2.1	50	浸水なし	(一)加斗袖ヶ崎住吉線
	飯盛(荒木)	F49	1.7	55	浸水なし	(一)加斗袖ヶ崎住吉線
	岡津	F49	2.0	54	0.1mまで	市道岡津線
おおい町	成海	F49	1.6	66	浸水なし	うみんびあ臨港道路(B)
	本郷	F53	1.3	40	0.1~0.7m	市道船岡白浜線
	犬見	F53	1.2	189	浸水なし	(一)犬見崎和田線
	大島	F52	2.1	80	0.1~1.1m	町道大島海岸線
高浜町	和田(青戸)	F53	1.8	34	0.1~0.9m	(一)犬見崎和田線
	事代	F53	3.4	15	0.1~1.5m	町道事代塩土線
	塩土	F53	2.3	16	0.1~1.4m	高浜漁港臨港道路
	西三松	F53	3.5	16	0.1~0.4m	(一)音海中津海線
	小黑飯	F49	3.3	58	0.3~0.5m	(一)音海中津海線
	音海	F49	2.3	51	0.1~0.9m	(一)音海中津海線
	日引	F49	2.7	48	0.6~0.9m	町道日引新線
	上瀬	F49	2.4	47	0.2~0.5m	町道イカジメ線

※1 海岸線から約30m沖合地点での津波を東京湾平均海面(T.P.)から測った高さで最大のもの。

※2 海岸線から約30m沖合地点での地震発生後から最大津波高となるまでの時間。

※3 住宅地での浸水深の目安とするため、津波浸水想定図から読み取った海岸沿いの住宅に接する道路上の浸水深。海岸沿いの道路より地盤が低い施設等は、浸水深が大きくなる可能性がある。

注1) 内閣府の「南海トラフの巨大地震モデル検討会(第二次報告)追加資料」によると、浸水深が0.3mを超えると避難行動がとれなくなるとされている。



1 2 津波浸水想定を検討体制と今後について

今回の津波浸水想定は、福井県津波浸水想定の設定に関するアドバイザーとして委嘱した学識者より、様々な意見をいただき作成した。

表-10 学識者一覧

※順不同

氏名	現職	分野
荒井 克彦	福井大学 名誉教授 NPO 福井地域地盤防災研究所 理事長	地盤工学
山本 博文	福井大学教育学部 教授	構造地質 (海底断層)
高橋 智幸	関西大学社会安全学部 教授	水災害対策 (津波)
牧 紀男	京都大学防災研究所 教授	防災対策
照本 清峰	関西学院大学総合政策学部 教授	避難対策

今回の津波浸水想定を基に沿岸市町では、津波ハザードマップの見直しや住民の避難方法の検討、地域防災計画の改定などに取り組むこととなるため、市町に対する技術的な助言や支援を行っていく。

また、県による津波災害警戒区域の指定やその他の対策などについても、市町や関係部局と調整・協議を図りながら進めていく。

なお、今回設定した最大クラスの津波については、津波断層モデルの新たな知見（内閣府・中央防災会議、文部科学省、国土交通省、隣接県等）がまとまった場合等には、見直しを検討していく。

参考資料

津波浸水想定について
（解説）
（H24独自想定との比較）

津波浸水想定について
(解説)
(H24 独自想定との比較)

○今回想定とH24 独自想定での津波シミュレーションの計算結果の比較について

今回想定とH24 独自想定では設定条件や解析方法に違いがあるが、その結果を参考までに比較すると、今回想定の方が津波断層モデルの地震エネルギーが小さくなったこと等により、全体として津波高は低く、浸水面積も縮小した。

一方、地形データを50m格子から10m格子に細分化したこと等により、地形の再現性が向上し、半島や岬の先端部では局地的に津波高が高くなる箇所があった。

津波の到達時間は、今回想定では陸地に近い津波断層モデルを選定したため、全体的に早くなった。

今回の津波浸水想定で評価した津波断層モデルは、日本海側の活断層タイプの最大クラスの津波断層モデルとして国が想定し、各道府県に提示したものである。

日本海における地震の発生頻度は、太平洋側に比べ低く、今回設定した活断層の地震発生間隔は千年から数千年間隔と想定されており、太平洋側の南海トラフの百年から2百年間隔とは異なっている。

しかしながら、いつ地震が発生するか分からないものとして、地震が起きたらすぐに高台や近くの丈夫な建物（津波に対して安全な構造で、技術的基準に適合するもの）の上層階等に避難することを心がけるなど、日頃より地震や津波に対して備える必要がある。

1 沿岸 11 市町の全海岸線での平均津波高について

今回想定と H24 独自想定との沿岸 11 市町の全海岸線での平均津波高を以下に示す。

H24 独自想定と比べ、選定した津波断層モデルの地震エネルギーが小さくなったことなどにより、全海岸線の平均津波高は概ね低くなった。

表一 1 沿岸 11 市町の全海岸線の平均津波高

市町名	平均津波高 (m)	
	今回想定	(参考) H24 独自想定
あわら市	2.8	4.3
坂井市	4.5	5.4
福井市	3.0	4.9
越前町	3.9	2.8
南越前町	1.8	2.1
敦賀市	1.8	2.3
美浜町	2.3	2.6
若狭町	1.7	2.1
小浜市	2.0	2.4
おおい町	2.2	2.4
高浜町	2.8	3.2
県全体	2.7	3.2

※今回想定の平均津波高

海岸線から約 30m 沖合の地点の 10m 間隔での津波高を算出し、今回選定した 5 断層 (19 ケース) のうちの各地点で最大の値を各市町で平均したもの。

※H24 独自想定との平均津波高

海岸線から約 50~150m 沖合の 50m 間隔での津波高を算出し、4 断層のうちの各地点で最大の値を各市町で平均したもの。

2 沿岸 11 市町の全海岸線での最大津波高について

今回想定と H24 独自想定 of 沿岸 11 市町の全海岸線での最大津波高を以下に示す。

H24 独自想定と比べ、地形データを 50m 格子から 10m 格子に細分化したことにより、地形の再現性が向上した影響などから、半島や岬の先端部では津波が高くなった箇所もあった。

表-2 沿岸 11 市町の全海岸線での最大津波高

市町名	最大津波高			
	断層	今回想定 最大津波高 (m)	断層	(参考) H24 独自想定 最大津波高 (m)
あわら市	F49	1.9~3.3	若狭海丘列付近 (F49)	1.26~5.46
坂井市	F49	1.2~12.2	若狭海丘列付近 (F49)	3.30~8.68
福井市	F51	1.1~4.1	越前堆列付近 (F51)	2.81~6.87
越前町	F52	1.1~7.2	越前堆列付近 (F51)	1.34~5.51
南越前町	F52	1.1~2.7	若狭海丘列付近 (F49)	1.39~2.62
敦賀市	F52	0.9~4.7	大陸棚外縁、B、 野坂	1.36~4.51
美浜町	F52	1.0~4.5	若狭海丘列付近 (F49)	1.17~5.81
若狭町	F49	0.9~3.8	若狭海丘列付近 (F49)	1.26~3.93
小浜市	F49	0.7~5.5	若狭海丘列付近 (F49)	0.97~6.50
おおい町	F49	0.7~7.9	若狭海丘列付近 (F49)	0.97~5.01
高浜町	F49	0.7~8.7	若狭海丘列付近 (F49)	1.26~5.90

※今回想定 of 最大津波高

海岸線から約 30m 沖合地点での津波を東京湾平均海面 (T.P.) から測った高さで最大のもの。

※H24 独自想定 of 最大津波高

海岸線から約 50~150m 沖合地点での津波を東京湾平均海面 (T.P.) から測った高さで最大のもの。

3 沿岸 11 市町の浸水面積について

今回想定と H24 独自想定 of 沿岸 11 市町の浸水面積を以下に示す。

H24 独自想定と比べ、選定した津波断層モデルの地震エネルギーが小さくなったことなどにより、浸水面積は概ね縮小した。

表一 3 沿岸 11 市町の浸水面積

市町名	浸水面積 (ha)	
	今回想定	(参考) H24 独自想定
あわら市	17	32
坂井市	179	167
福井市	44	198
越前町	49	71
南越前町	5	18
敦賀市	63	180
美浜町	64	119
若狭町	18	30
小浜市	77	148
おおい町	62	88
高浜町	151	302
計	729	1,353

※浸水面積は、河川等を除いた陸域において、1cm 以上の浸水が発生する面積で、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水域の最大範囲を重ね合わせて表したものの。

4 沿岸11市町の全海岸線での最短の影響開始時間について

今回想定とH24独自想定の沿岸11市町の全海岸線での最短の影響開始時間を以下に示す。

今回想定において陸域に近い断層モデル(F52およびF53)を選定したことにより、影響開始時間が県全域で早くなった。

表-4 沿岸11市町の全海岸線での最短の影響開始時間

市町名	今回想定		(参考) H24独自想定	
	断層	影響開始時間(分)	断層	影響開始時間(分)
あわら市	F52	1~8	越前堆列付近(F51)	6~7
坂井市	F52	1分未満~5	越前堆列付近(F51)	7~14
福井市	F52	1分未満~2	大陸棚外縁、B、野坂	7~20
越前町	F52	1分未満	大陸棚外縁、B、野坂	2~6
南越前町	F52	1分未満~14	大陸棚外縁、B、野坂	3~7
敦賀市	F52	1分未満~26	大陸棚外縁、B、野坂	2~18
美浜町	F53	1分未満~21	大陸棚外縁、B、野坂	2~14
若狭町	F53	1分未満~4	大陸棚外縁、B、野坂	7~14
小浜市	F53	1分未満~13	大陸棚外縁、B、野坂	13~34
おおい町	F53	1分未満~15	大陸棚外縁、B、野坂	29~38
高浜町	F53	1分未満~15	大陸棚外縁、B、野坂	17~42

※今回想定の影響開始時間

海岸線から約30m沖合地点での地震発生後の海面に±20cmの海面(水位)変動が生じるまでの時間

※H24独自想定の影響開始時間

海岸線から約50~150m沖合での地震発生後の海面に+20cmの海面(水位)変動が生じるまでの時間

※今回想定とH24独自想定は評価条件が異なるため、便宜上比較した。

○今回想定とH24独自想定の設定条件

今回想定とH24独自想定との設定条件一覧を以下に示す。

表-5 設定条件一覧

項目	今回想定	H24独自想定	
想定断層	5断層 (F42、F49、F51、F52、F53) 19ケース	4断層 (①佐渡島北方沖、②若狭海丘列付近、 ③越前堆列付近、④大陸棚外縁、B、野坂)	
計算条件の設定	地震規模	F42 Mw=7.28、F49 Mw=7.39	① Mw=7.99、② Mw=7.63
		F51 Mw=7.17、F52 Mw=7.34	③ Mw=7.44、④ Mw=7.28
		F53 Mw=7.21	
	平均すべり量	F42 D=3.10、F49 D=3.56	① D=12.01、② D=6.43
		F51 D=2.74、F52 D=3.34	③ D=4.62、④ D=3.73
		F53 D=2.86	
	大すべり域	設定する 平均すべり量の2倍	設定しない
	地形データ	(陸域)	(陸域)
		航空レーザー測量 (H30福井県実施)	航空レーザー測量 (国土地理院)
		航空レーザー測量 (国土地理院)	航空写真測量データ (国土地理院)
		航空写真測量データ (国土地理院)	1/2.5万地形図標高データ (国土地理院)
		(海域)	(海域)
		海図、海底地形デジタルデータ (M7000シリーズ)	海図、海底地形デジタルデータ (M7000シリーズ)
		港湾・漁港台帳	港湾・漁港台帳
	(河川)	(河川)	
	河川測量横断面図	河川測量横断面図	
計算格子	810m、270m、90m、30m 評価領域10m	1350m、450m、150m、50m 評価領域10m (津波高は50m)	
粗度係数	海域：0.025	海域：0.025	
	住宅地：0.04~0.08	住宅地：0.04~0.08	
	工場地等：0.04	工場地等：0.04	
	農地：0.02	農地：0.02	
	林地：0.03	林地：0.03	
	水域：0.025	水域：0.025	
その他 (空地、緑地) 0.025	その他 (空地、緑地) 0.025		
潮位条件	朔望平均満潮位 (過去10年平均値)	朔望平均満潮位 (5年平均値)	
	地域海岸1~6 T.P.+0.49m (敦賀)	T.P.+0.47m (敦賀)	
	地域海岸7~8 T.P.+0.53m (三国)		
計算時間	F49、F51、F52、F53：6時間 F42：12時間	6時間	
計算間隔	0.05秒または0.1秒	0.1秒	
各種施設の取り扱い	<ul style="list-style-type: none"> 耐震性や液化化に対する技術的評価がないコンクリート構造物は、地震と同時に破壊 盛土構造物は比高75%沈下 	<ul style="list-style-type: none"> 海岸保全施設が全て有効に機能した場合と失われた場合で実施し、危険側を採用 ただし、対象外の施設あり 河川堤防は全て有効に機能 	
河川内津波遡上の取り扱い	出発水位：朔望平均満潮位	出発水位：朔望平均満潮位	
	初期水位：平水流量から算出した水位	初期水位：平水流量から算出した水位	
	対象河川：17河川 (1、2級河川かつ河口から200m程度上流で川幅が50m以上の河川)	対象河川：2河川 (九頭竜川、北川)	



図-1 今回想定 of 津波断層モデルの位置図



図-2 H24 独自想定 of 津波断層モデルの位置図

表一六 津波断層モデルの断層パラメータ一覧

今回想定 津波断層モデルの断層パラメータ

断層名	M _w ※	走向 (度)	傾斜 (度)	すべり角 (度)	断層長さ (km)	断層幅 (km)	合計断層 長さ (km)	平均 すべり量 (m)
F 4 2	7.28	201	45	78	37.7	17.7	56	3.10
		241	45	112	18.1	17.7		
F 4 9	7.39	81	60	264	21.1	14.5	87	3.56
		47	60	145	36.3	14.5		
		54	60	215	29.9	14.5		
F 5 1	7.17	232	60	145	48.0	16.0	48	2.74
F 5 2	7.34	319	60	35	22.5	16.1	70	3.34
		27	60	125	25.4	16.1		
		344	60	40	22.5	16.1		
F 5 3	7.21	291	90	35	17.2	14.0	60	2.86
		310	90	35	11.4	14.0		
		319	90	35	31.3	14.0		

H 2 4 想定 津波断層モデルの断層パラメータ

断層名	M _w ※	走向 (度)	傾斜 (度)	すべり角 (度)	断層長さ (km)	断層幅 (km)	合計断層 長さ (km)	平均 すべり量 (m)
佐渡島北方沖	7.99	184.00	60	90	55.0	17.32	167	12.01
		215.00	60	90	22.0	17.32		
		193.00	60	90	37.0	17.32		
		225.00	60	90	31.0	17.32		
		197.00	60	90	22.0	17.32		
若狭海丘列付近 (F 4 9)	7.63	91.00	60	90	18.0	17.32	90	6.43
		51.00	60	90	72.0	17.32		
越前堆列付近 (F 5 1)	7.44	48.00	60	90	21.5	17.32	65	4.62
		228.00	60	90	24.5	17.32		
		240.00	60	90	19.0	17.32		
大陸棚外縁+ B+野坂	7.28	305.26	90	0	11.95	15.00	48.6	3.73
		315.57	90	0	2.68	15.00		
		309.24	90	0	7.37	15.00		
		330.36	60	25.98	11.03	17.32		
		345.56	60	54.63	2.63	17.32		
		41.22	60	137.01	12.94	17.32		

※M_w：モーメントマグニチュード