1. 業務概要

1.1. 業務内容

（1） 業務目的

北海道では、海域の大きな地震に伴い発生する津波により、度々、被害が発生してきた。1993 年の北海道南西沖地震では、大津波が奥尻島に押し寄せて大被害を与え、死者・行方不明者は 229 人に達した。切迫性が指摘されている日本海溝・千島海溝周辺の海溝型地震等、今後も、大規模な地震発生に伴い、甚大な津波被害発生の危険性が懸念されている。津波による人的被害を最小限にくい止めるためには、的確な避難が最も重要なことから、将来発生が予測される地震による津波についてシミュレーションを行い、津波による浸水範囲を明らかにし、市町村の津波ハザードマップ及び津波避難計画作成の促進等を図ることが必要である。このため、津波対策の基礎資料として活用を図ることを目的に、平成 21 年度から平成 22 年度までの 2 年間において、津波シミュレーション及び被害想定調査業務（オホーツク海沿岸）を実施した。

本業務は、オホーツク海沿岸地域を対象に、将来発生が予測される地震による津波シミュレーションを行い、津波浸水予測図、津波伝播 CG、津波遡上 CG を作成するとともに、津波による被害想定調査を実施するものである。津波浸水予測図、CG を始めとする成果品は、市町村に配布し、市町村の津波ハザードマップ、津波避難計画や今後の北海道の津波防災対策の有効な基礎資料となる成果を作成することを目的とする。

（2） 実施内容

本調査は、オホーツク海沿岸の津波防災を推進するための基礎資料となる津波浸水予測図などを作成するもので、２ヵ年調査の２年目となる。

今年度の実施内容は、表 1.1-1 に示す通りである。

表 1.1-1　実施内容

項目	数量
１．調査業務の実施方針等	
年度計画書（平成 22 年度）の作成	１式
２．資料の収集整理等	
被害想定用データの収集整理	１式
地形モデルの作成（詳細地区）	
３．津波シミュレーションの実施	
検証計算	１式
津波遡上シミュレーション	１式
４．津波浸水予測図の作成	
全体図、振興局別、市町村別、詳細地区別、ケース別図（計５種類）	１式
５．津波遡上３次元ＣＧの作成	
津波遡上２Ｄ・３ＤＣＧ	１式
６．津波被害想定調査	
建物被害、人的被害、交通施設被害、ライフライン被害	１式
海域における被害想定の基礎資料	１式
災害シナリオ	１式
７．ホームページ掲載用データ等の作成	１式
８．成果品	１式

1.2. 業務の流れ

２ヶ年の調査項目と調査の流れを図 1.2-1 に示す。

今年度は、１年目の結果を用いて、市町村ごとに詳細地区計算用データを作成し遡上シミュレーションを行い、その結果を用いた津波被害想定を行なった。また、シミュレーション結果に基づき、津波浸水予測図と津波遡上 CG(動画)を作成した。さらに、本調査の成果である津波浸水予測図や津波伝播・遡上 CG を市町村で有効に活用して津波対策を推進できるように、各種データを GIS データ化した。また、北海道沿岸全域の被害想定結果および津波浸水予測図等の成果をホームページデータでまとめた。

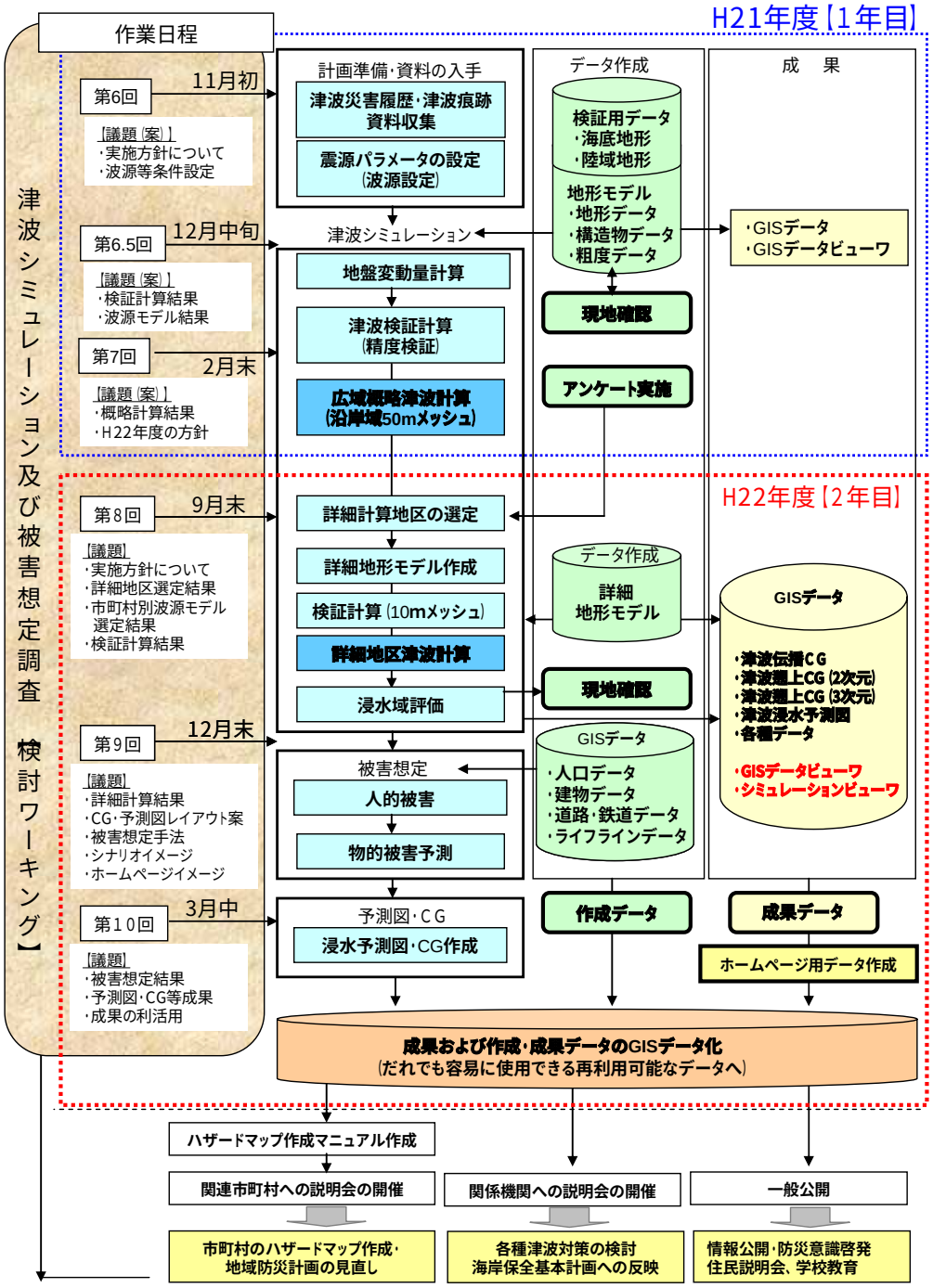


図 1.2-1　調査の流れ

1.3. 業務対象範囲

調査対象範囲は、宗谷総合振興局（宗谷岬北端以東）及びオホーツク総合振興局のオホーツク海沿岸地域の 2 振興局 13 市町村を対象とした。（※佐呂間町も沿岸市町村と位置づけ、調査対象とした）　対象振興局・地域は以下の通りである。

図 1.3-1 に調査対象範囲を示す。

➢宗谷総合振興局（宗谷岬北端以東に限る）

➢オホーツク総合振興局（佐呂間町も沿岸市町村と位置づける）

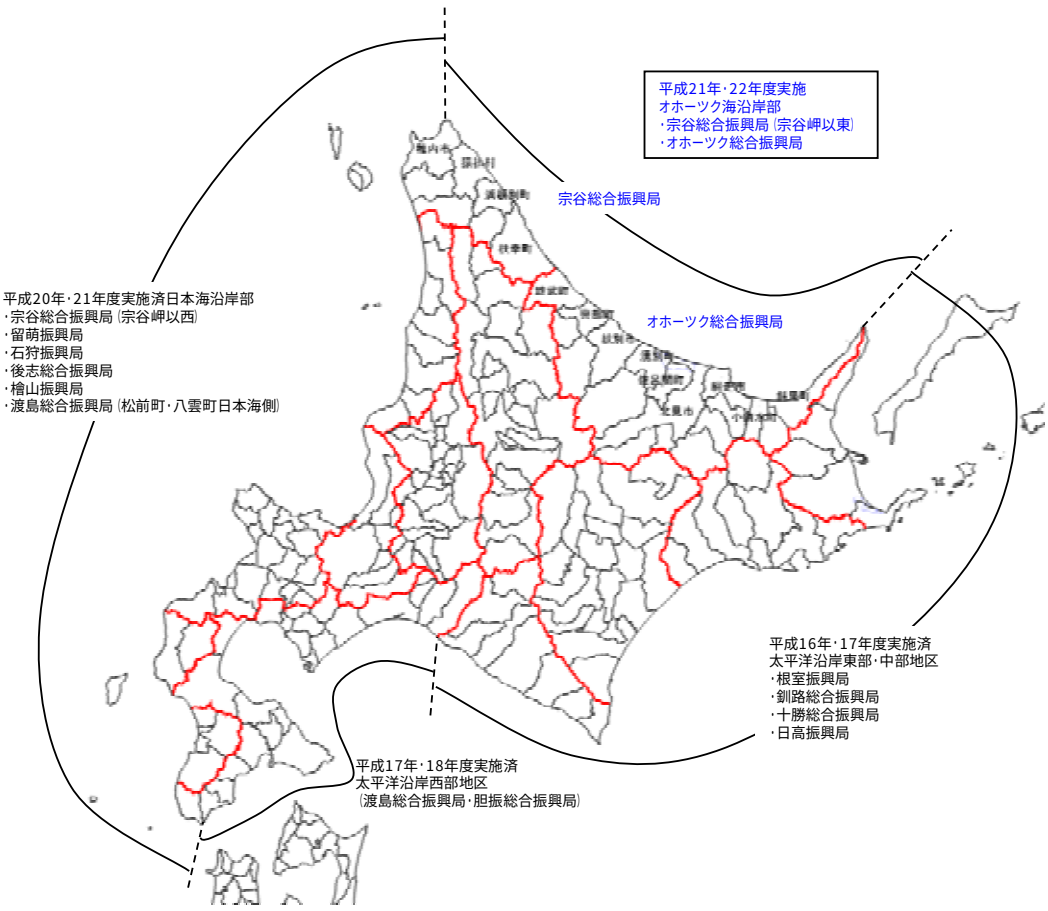


図 1.3-1　調査対象範囲

1.4. 業務成果

表 1.4-1 に成果品の一覧を示す。

報告書や津波浸水予測図は、紙媒体の他に電子データとして CD-R 又は DVD に収録した。また、CD-R 又は DVD には、津波シミュレーション用に作成した GIS データや結果データも含め、GIS ビューワを合わせて収録した。

表 1.4-1　成果品一覧

成果品名	数量
ア　報告書（Ａ４判）	107 部
イ　津波浸水予測図	
全体図	34 部
総合振興局別図	
・宗谷総合振興局	57 部
・オホーツク総合振興局	82 部
市町村別図（１３市町村）	各 37 部
詳細地区別図	各 37 部
ウ　ＣＤ－Ｒ又はＤＶＤ	107 部