３．調査地点及び実施方法

詳細環境調査は、全国の都道府県及び政令指定都市に試料採取及び分析を委託し、一部は民間分析機関において実施した。

なお、[3] 4-アミノ-6-*tert*-ブチル-3-メチルチオ-1,2,4-トリアジン-5(4*H*)-オン（別名：メトリブジン）及びその分解物の水質及び底質並びに[17] *N*-メチルカルバミン酸 1-ナフチル（別名：カルバリル又は NAC）及びその分解物並びに[19] *S*-メチル-*N*-(メチルカルバモイルオキシ)チオアセトイミダート（別名：メソミル）の水質については、通常の秋季の試料採取とは別に、夏季に農薬調査として民間分析機関において実施した。

（１）試料採取機関

試料採取機関名※1	調査媒体		
	水質	底質	大気
北海道環境科学研究センター	○	○	○
札幌市衛生研究所	○	○	○
岩手県環境保健研究センター	○	○	
宮城県保健環境センター	○		
仙台市衛生研究所	○	○	○※2
山形県文化環境部環境科学研究センター	○	○	
茨城県霞ヶ浦環境科学センター	○	○	○※2
栃木県保健環境センター	○		
埼玉県環境科学国際センター	○		○※2
千葉県環境研究センター	○		○※2
東京都環境局環境改善部	○	○	
神奈川県環境科学センター			○※2
横浜市環境創造局環境科学研究所	○	○	
川崎市環境局環境対策部公害研究所	○	○	
新潟県保健環境科学研究所	○	○	
石川県保健環境センター	○	○	○※2
長野県環境保全研究所	○	○	○
岐阜県保健環境研究所			○※2
愛知県環境調査センター	○	○	
名古屋市環境局環境科学研究所	○		○※2
三重県保健環境研究所	○	○	○
滋賀県琵琶湖環境科学研究センター	○	○	
京都府保健環境研究所	○	○	○※3
京都市衛生公害研究所	○	○	
大阪府環境農林水産総合研究所	○	○	○※2
大阪市立環境科学研究所	○	○	
兵庫県立健康環境科学研究センター（現　兵庫県環境研究センター）	○	○	○※3
神戸市保健福祉局健康部環境保健研究所	○	○	
和歌山県環境衛生研究センター	○	○	○
岡山県環境保健センター	○	○	
広島県立総合技術研究所保健環境センター	○	○	
山口県環境保健センター	○	○	○※2
徳島県保健環境センター	○	○	
香川県環境保健研究センター	○	○	○
愛媛県立衛生環境研究所	○		
福岡県保健環境研究所			○※2
北九州市環境局環境科学研究所	○	○	○※2
福岡市保健環境研究所	○	○	
佐賀県環境センター	○	○	○※2
熊本県保健環境科学研究所			○
鹿児島県環境保健センター	○	○	

（注１）名称は平成 20 年度のもの

（注２）一部の調査対象物質に係る試料採取を行うとともに、その他の調査対象物質に係る民間分析機関による試料採取への協力を行った。

（注３）民間分析機関による試料採取への協力を行った。

（２）調査地点及び調査対象物質

水質については表 1-1、図 1-1 及び図 1-2 に、底質については表 1-2、図 1-1 及び図 1-2 に、大気については表 1-4、図 1-5 及び図 1-6 に示した。その数量は以下のとおりである。また、別途実施した農薬調査については表 1-3、図 1-3 及び図 1-4 に示した。

調査媒体	地方公共団体数	調査対象物質（群）数	調査地点数	調査地点ごとの検体数
水質	37	11	48※1	3※2
底質	31	4	35※1	3
大気	22※3	8	23	3
全媒体	41	19	71	

（注１）[3] 4-アミノ-6-*tert*-ブチル-3-メチルチオ-1,2,4-トリアジン-5(4*H*)-オン（別名：メトリブジン）及びその分解物の水質及び底質、[17] *N*-メチルカルバミン酸 1-ナフチル（別名：カルバリル又は NAC）及びその分解物の水質並びに[19] *S*-メチル-*N*-(メチルカルバモイルオキシ)チオアセトイミダート（別名：メソミル）の水質については、上記に記載した通常の秋季の試料採取とは別に、夏季に農薬調査として 20 地点において試料採取を行った。

（注２）農薬調査における水質では、採取日数を 3 日間とし計 9 検体を調査することとした。

（注３）22 団体のうち、13 団体については、一部の調査対象物質に係る試料採取を行うとともに、その他の調査対象物質に係る民間分析機関による試料採取への協力を行った。また、2 団体については、全調査対象物質に係る民間分析機関による試料採取への協力を行った。

表 1-1　平成 20 年度詳細環境調査地点･対象物質一覧（水質）

地方公共団体	調査地点	調査対象物質										
		[3]	[6]	[8]	[10]	[11]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[19]
北海道	石狩川河口石狩河口橋（石狩市）	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
札幌市	豊平川中沼（札幌市）				○		○					
	豊平川東橋（札幌市）				○		○					
岩手県	豊沢川（花巻市）	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
宮城県	迫川西前橋（登米市）	○	○			○			○	○	○	○
	白石川船岡大橋（柴田町）	○	○			○			○	○	○	○
仙台市	広瀬川広瀬大橋（仙台市）				○	○						
山形県	最上川河口（酒田市）	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
茨城県	那珂川勝田橋（ひたちなか市）	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	利根川河口かもめ大橋（神栖市）	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	利根川布川栄橋（利根町）	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
栃木県	田川（宇都宮市）		○			○		○	○	○		
埼玉県	柳瀬川志木大橋（志木市）							○				○
	市野川徒歩橋（吉見町）							○				○
千葉県	養老川浅井橋（市原市）		○					○	○	○		
東京都	荒川河口（江東区）	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
	隅田川河口（港区）	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
横浜市	鶴見川亀の子橋（横浜市）	○	○				○		○		○	○
川崎市	多摩川河口（川崎市）	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
	川崎港京浜運河					○						
新潟県	信濃川下流（新潟市）	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
石川県	犀川河口（金沢市）	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
長野県	諏訪湖湖心	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
愛知県	名古屋港	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
名古屋市	堀川港新橋（名古屋市）	○									○	
三重県	四日市港	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
滋賀県	琵琶湖唐崎沖中央	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
京都府	宮津港	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
京都市	桂川宮前橋（京都市）	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
大阪府	大和川河口（堺市）	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
大阪市	大川毛馬橋（大阪市）	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
	大阪港	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
兵庫県	姫路沖				○							
神戸市	神戸港中央	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
和歌山県	紀の川河口紀の川大橋（和歌山市）			○	○							
岡山県	旭川乙井手堰（岡山市）		○					○	○	○		
	水島沖	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
広島県	呉港	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
山口県	徳山湾	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
	萩沖					○						
徳島県	吉野川河口（徳島市）	○										
香川県	高松港	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
愛媛県	岩松川三島（宇和島市）	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
北九州市	関門海峡					○						
	洞海湾					○						
福岡市	博多湾				○							
佐賀県	伊万里湾	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
鹿児島県	五反田川五反田橋（いちき串木野市）	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○

[3] 4-アミノ-6-*tert*-ブチル-3-メチルチオ-1,2,4-トリアジン-5(4*H*)-オン　（別名：メトリブジン）及びその分解物、[6] 4-クロロフェノール　（別名：*p*-クロロフェノール）、[8] 4,4'-ジアミノジフェニルメタン　（別名：4,4'-メチレンジアニリン）、[10] 1,4-ジメチル-2-(1-フェニルエチル)ベンゼン、[11] 2,4,5-トリクロロフェノール、[13] ピペラジン、[14] 2-*tert*-ブチル-5-メチルフェノール、[15] *p*-ブロモフェノール、[16] 4-*tert*-ペンチルフェノール、[17] *N*-メチルカルバミン酸 1-ナフチル　（別名：カルバリル又は NAC）及びその分解物、[19] *S*-メチル-*N*-(メチルカルバモイルオキシ)チオアセトイミダート　（別名：メソミル）

表 1-2　平成 20 年度詳細環境調査地点･対象物質一覧（底質）

地方公共団体	調査地点	調査対象物質			
		[3]	[7]	[10]	[16]
北海道	石狩川河口石狩河口橋（石狩市）	○	○	○	○
札幌市	豊平川東橋（札幌市）			○	
岩手県	豊沢川（花巻市）	○	○		○
仙台市	広瀬川広瀬大橋（仙台市）			○	
山形県	最上川河口（酒田市）	○	○		○
茨城県	利根川河口かもめ大橋（神栖市）	○	○	○	○
東京都	荒川河口（江東区）	○	○		○
	隅田川河口（港区）	○	○		○
横浜市	鶴見川亀の子橋（横浜市）		○		
川崎市	多摩川河口（川崎市）	○	○		○
	川崎港京浜運河		○		
新潟県	信濃川下流（新潟市）	○	○		○
石川県	犀川河口（金沢市）	○	○		○
長野県	諏訪湖湖心	○	○		○
愛知県	名古屋港	○	○	○	○
三重県	四日市港	○	○	○	○
滋賀県	琵琶湖唐崎沖中央	○	○		○
京都府	宮津港	○	○		○
京都市	桂川宮前橋（京都市）	○	○		○
大阪府	大和川河口（堺市）	○	○		○
大阪市	大川毛馬橋（大阪市）	○	○		○
	大阪港	○	○	○	○
兵庫県	姫路沖		○	○	
神戸市	神戸港中央	○	○		○
和歌山県	紀の川河口紀の川大橋（和歌山市）			○	
岡山県	旭川乙井手堰（岡山市）				○
	水島沖	○	○		○
広島県	呉港	○	○		○
山口県	徳山湾	○	○		○
徳島県	吉野川河口（徳島市）	○			
香川県	高松港	○	○	○	○
北九州市	洞海湾		○	○	
福岡市	博多湾			○	
佐賀県	伊万里湾	○	○	○	○
鹿児島県	五反田川五反田橋（いちき串木野市）	○	○		○

[3] 4-アミノ-6-*tert*-ブチル-3-メチルチオ-1,2,4-トリアジン-5(4*H*)-オン（別名：メトリブジン）及びその分解物、[7] *α*-シアノ-3-フェノキシベンジル=2-(4-クロロフェニル)-3-メチルブチラート（別名：フェンバレレート）、[10] 1,4-ジメチル-2-(1-フェニルエチル)ベンゼン、[16] 4-*tert*-ペンチルフェノール

図1-1　平成20年度詳細環境調査地点（水質・底質）

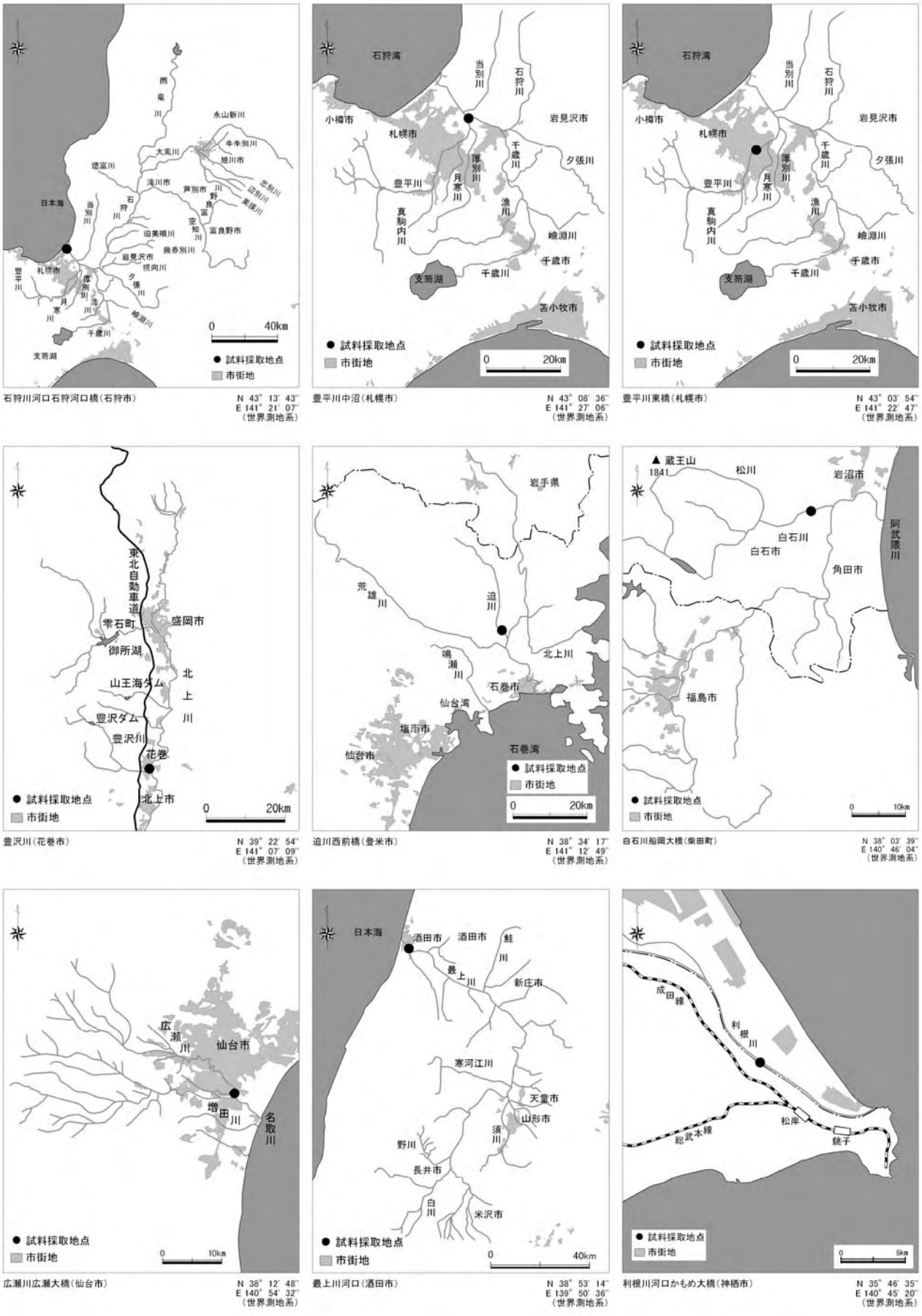


図 1-2（1/6）　平成 20 年度詳細環境調査地点（水質・底質）詳細

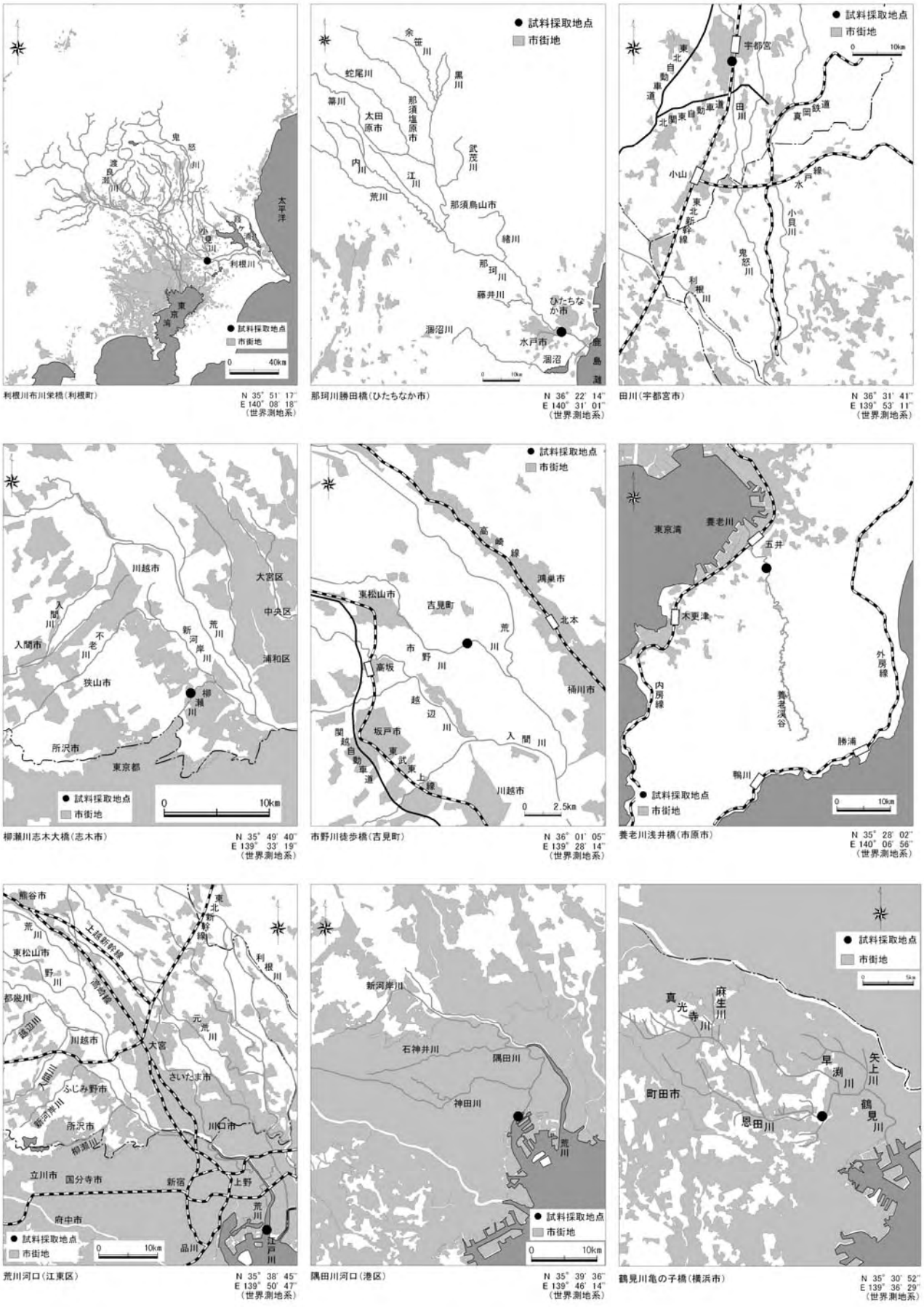


図 1-2（2/6）　平成 20 年度詳細環境調査地点（水質・底質）詳細

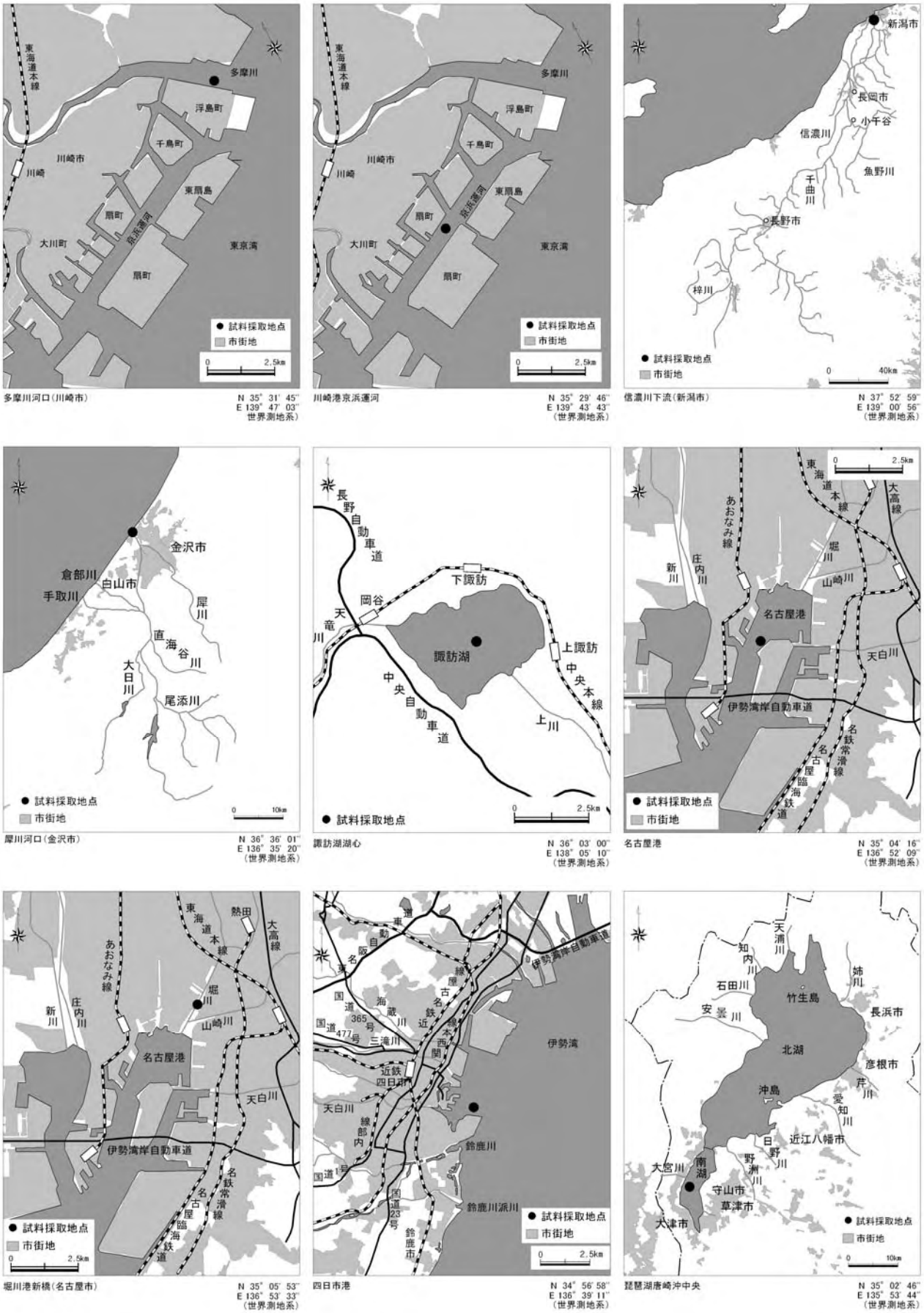


図 1-2（3/6）　平成 20 年度詳細環境調査地点（水質・底質）詳細

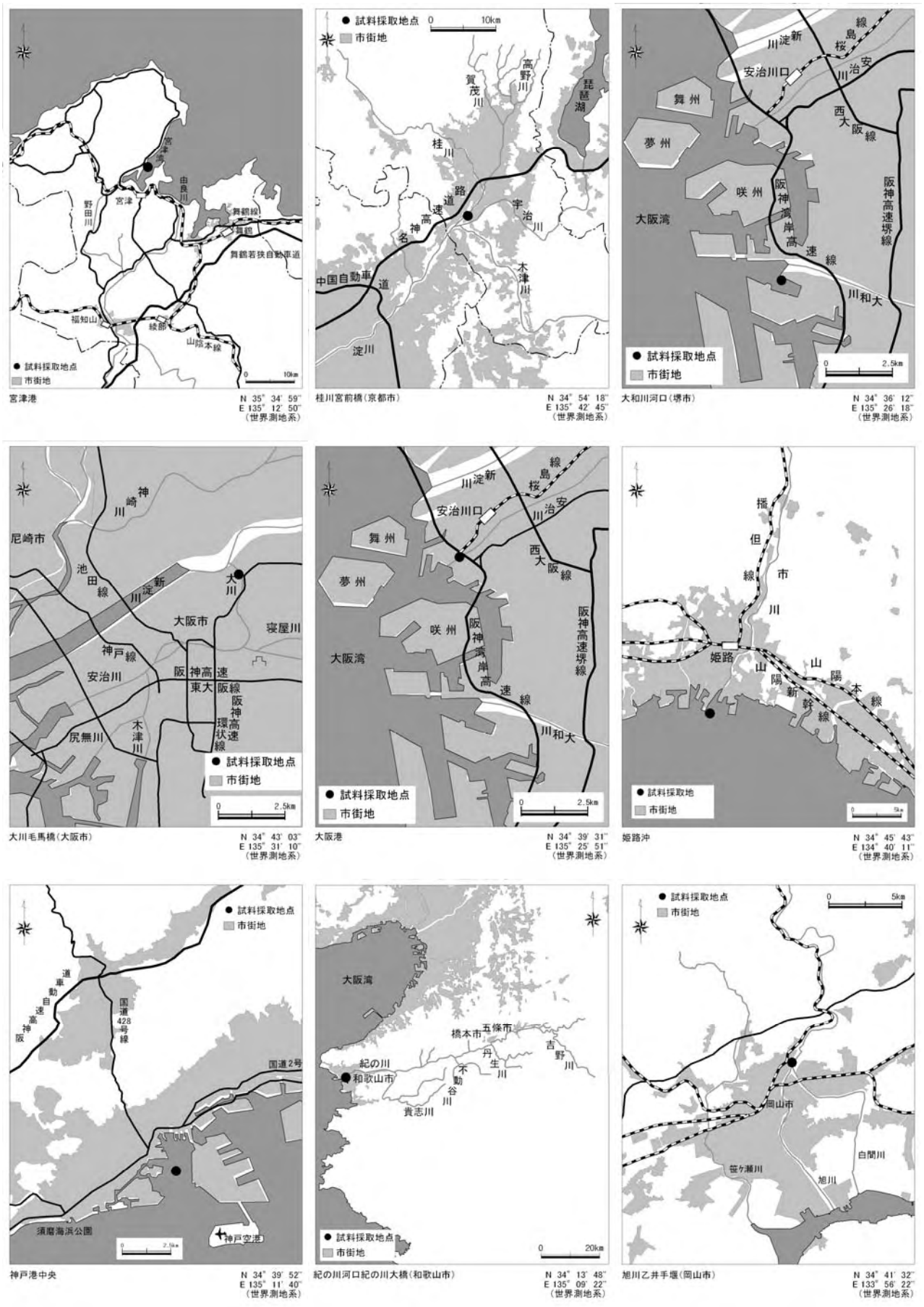


図 1-2（4/6）　平成 20 年度詳細環境調査地点（水質・底質）詳細

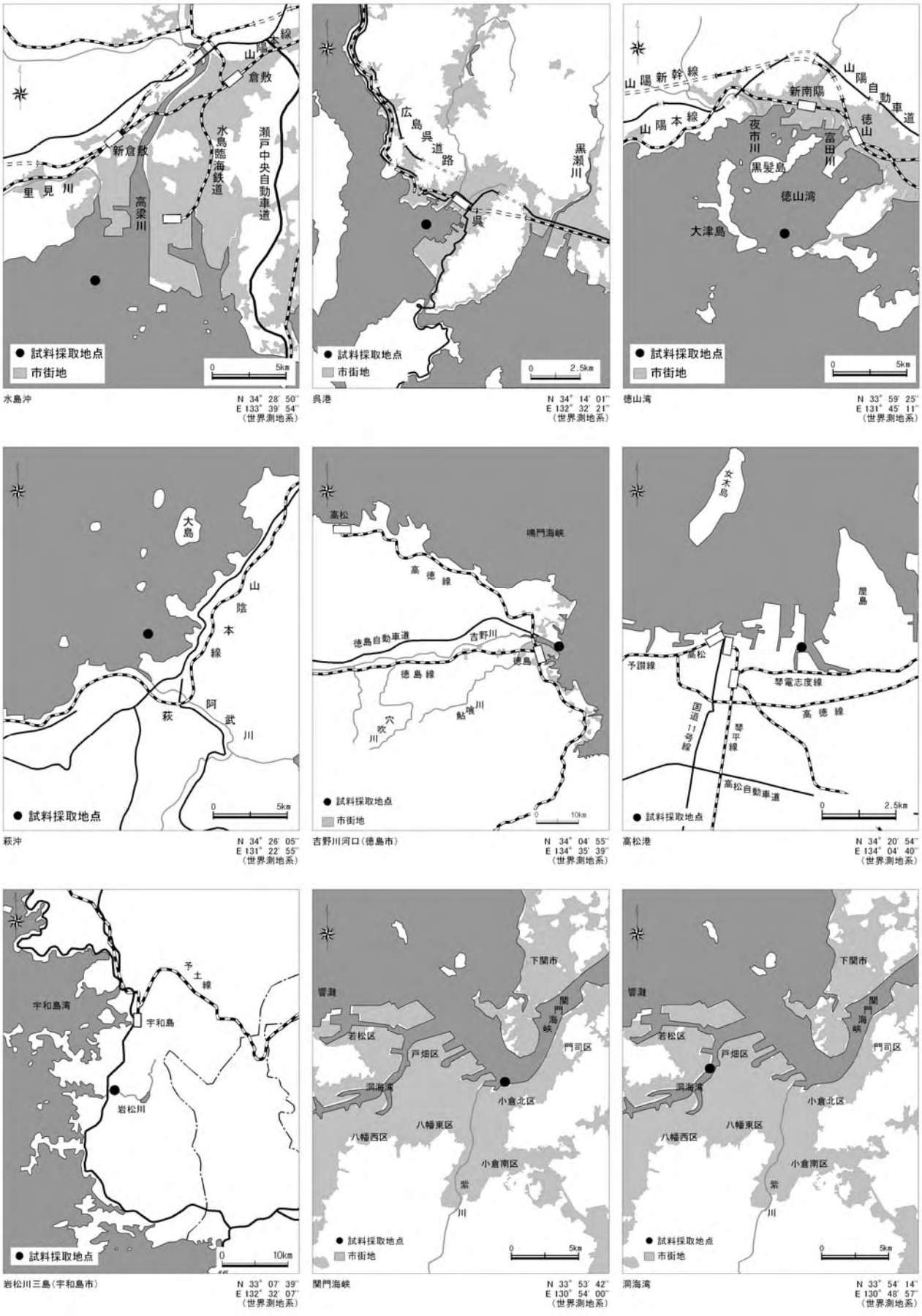


図 1-2（5/6）　平成 20 年度詳細環境調査地点（水質・底質）詳細

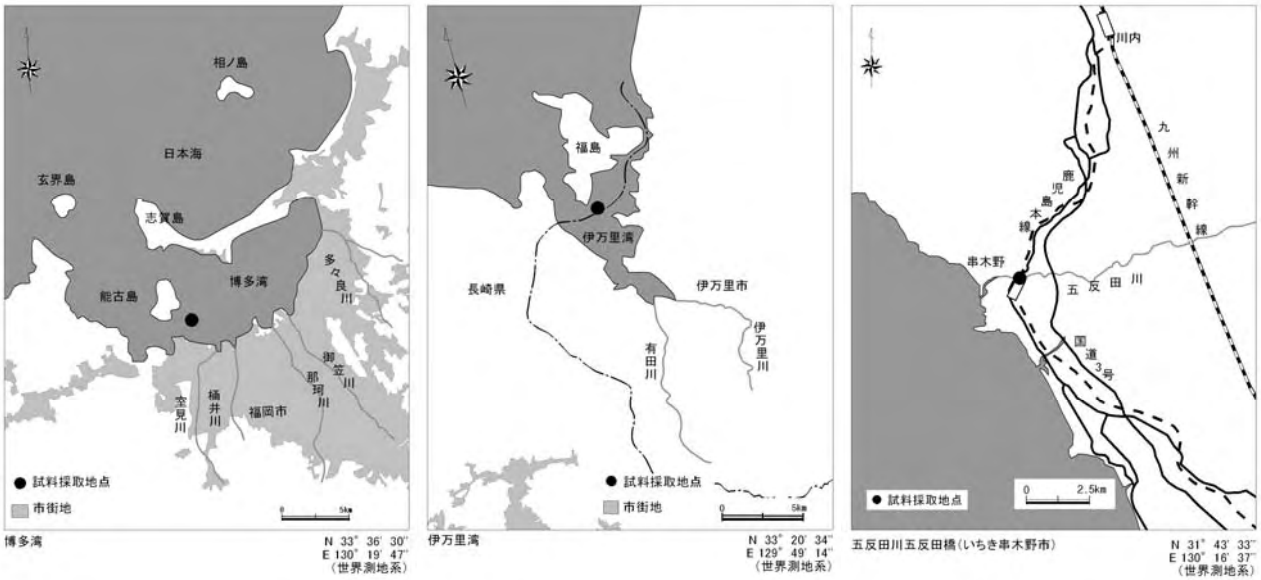


図 1-2（6/6）　平成 20 年度詳細環境調査地点（水質・底質）詳細

表 1-3　平成 20 年度詳細環境調査地点･対象物質一覧（農薬調査（水質及び底質））

地方公共団体	調査地点	調査対象物質		
		[3]	[17]	[19]
北海道	十勝川すずらん大橋（帯広市）	○	○	○
	石狩川河口石狩河口橋（石狩市）	○	○	○
岩手県	豊沢川（花巻市）	○	○	○
山形県	最上川河口（酒田市）	○	○	○
茨城県	利根川（稲敷市・川内町）	○	○	○
栃木県	田川（宇都宮市）	○	○	○
東京都	荒川河口（江東区）	○	○	○
	隅田川河口（港区）	○	○	○
新潟県	信濃川下流（新潟市）	○	○	○
富山県	神通川河口萩浦橋（富山市）	○	○	○
石川県	犀川河口（金沢市）	○	○	○
福井県	笙の川三島橋（敦賀市）	○	○	○
静岡県	天竜川（磐田市）	○	○	○
京都市	桂川宮前橋（京都市）	○	○	○
大阪府	大和川河口（大阪市・堺市）	○	○	○
和歌山県	紀の川河口紀の川大橋（和歌山市）	○	○	○
徳島県	吉野川河口（徳島市）	○	○	○
高知県	四万十川河口（四万十市）	○	○	○
鹿児島県	天降川（霧島市）	○	○	○
	五反田川五反田橋（いちき串木野市）	○	○	○

[3] 4-アミノ-6-*tert*-ブチル-3-メチルチオ-1,2,4-トリアジン-5(4*H*)-オン　（別名：メトリブジン）及びその分解物、[17] *N*-メチルカルバミン酸 1-ナフチル　（別名：カルバリル又は NAC）及びその分解物、[19] *S*-メチル-*N*-(メチルカルバモイルオキシ)チオアセトイミダート　（別名：メソミル）

図 1-3　平成 20 年度詳細環境調査地点（農薬調査（水質及び底質））

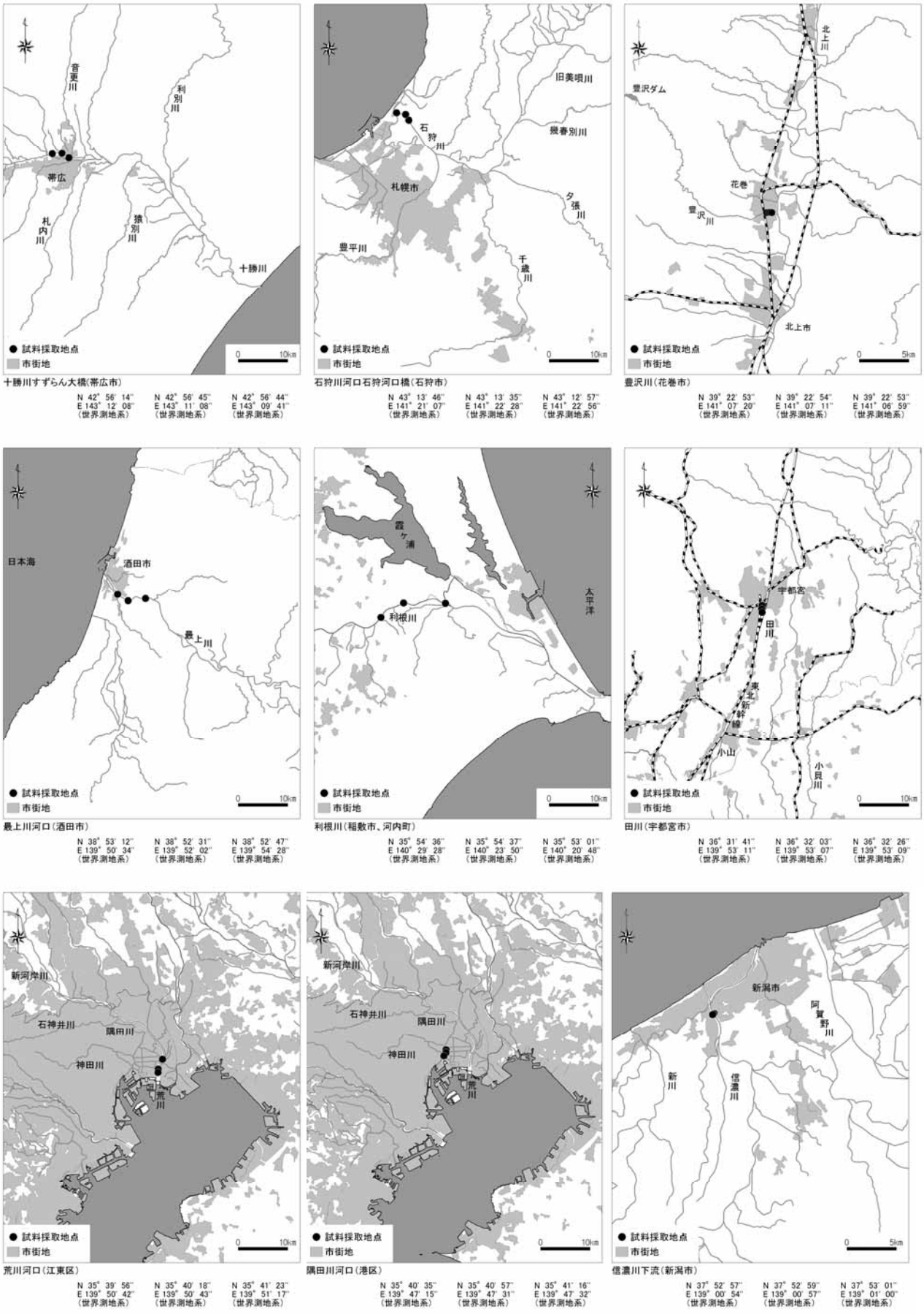


図 1-4（1/3）　平成 20 年度詳細環境調査地点（農薬調査（水質及び底質））詳細

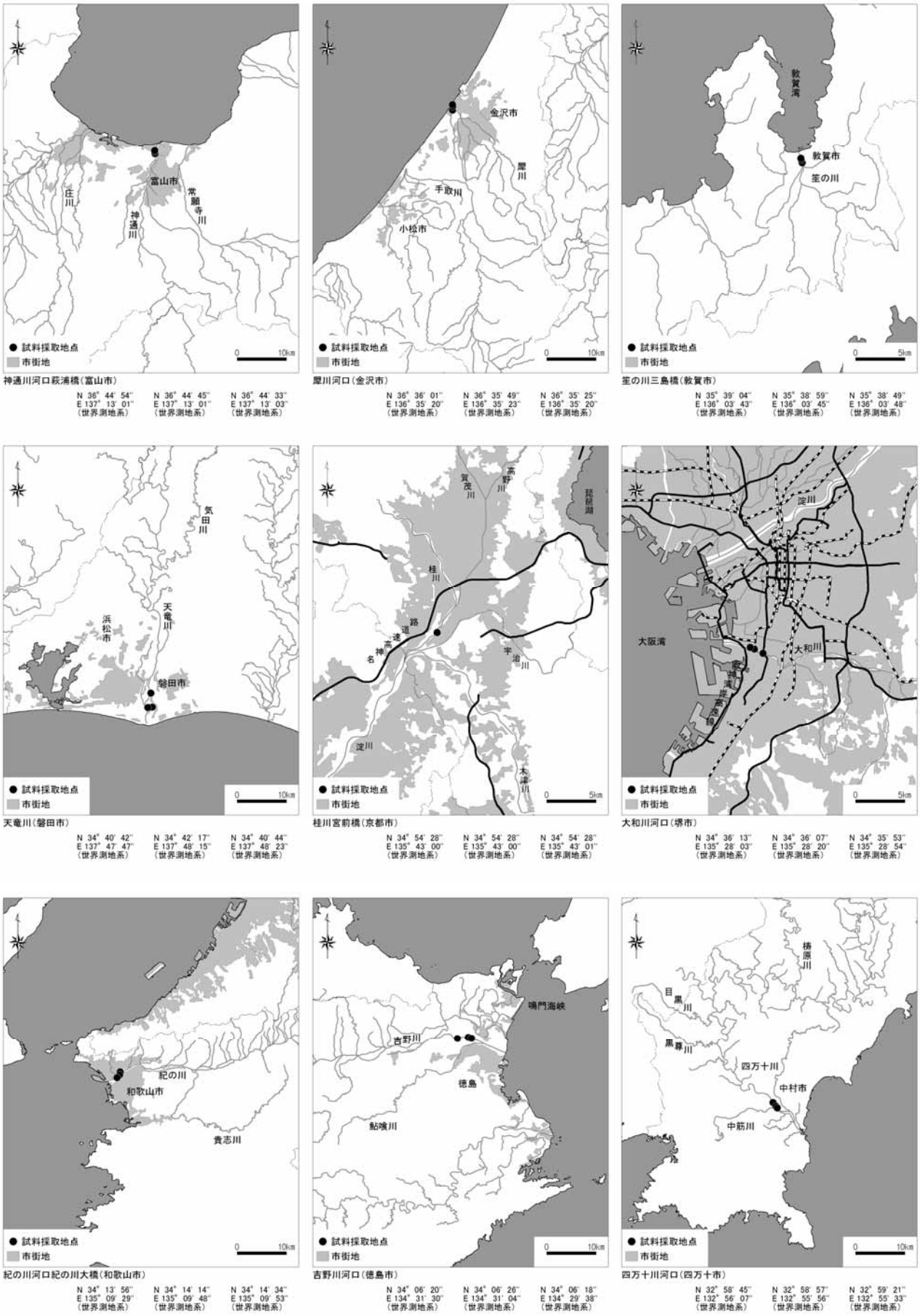


図 1-4（2/3）　平成 20 年度詳細環境調査地点（農薬調査（水質及び底質））詳細

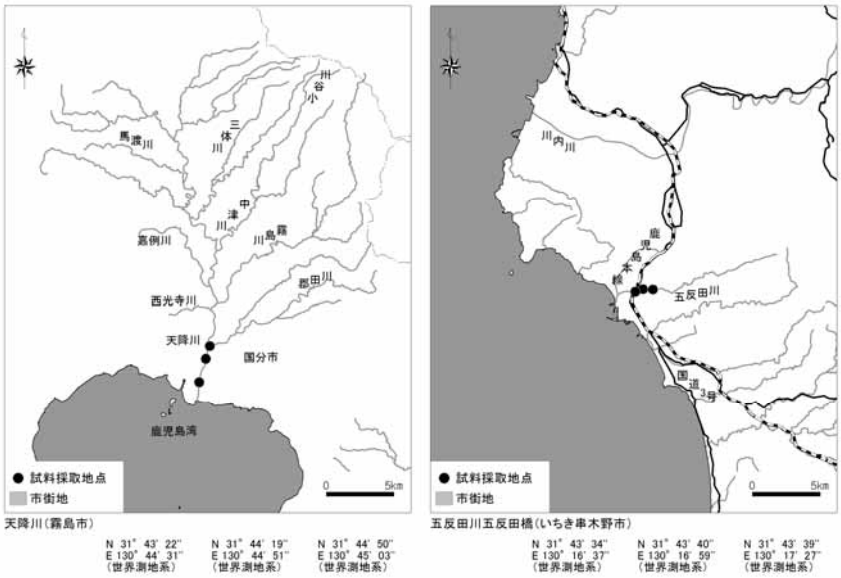


図 1-4（3/3）　平成 20 年度詳細環境調査地点（農薬調査（水質及び底質））詳細

表 1-4　平成 20 年度詳細環境調査地点･対象物質一覧（大気）

地方公共団体	調査地点	調査対象物質							
		[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[9]	[12]	[18]
北海道	北海道環境科学研究センター（札幌市）	○	○	○	○	○	○	○	○
札幌市	札幌市衛生研究所（札幌市）				○				
仙台市	榴岡公園（仙台市）	○	○	○	○	○	○	○	
茨城県	茨城県霞ケ浦環境科学センター（土浦市）	○	○	○	○	○	○	○	
埼玉県	埼玉県環境科学国際センター（騎西町）	○	○	○	○	○	○	○	
千葉県	市原松崎一般環境大気測定局（市原市）	○	○	○	○	○	○	○	○
神奈川県	神奈川県環境科学センター（平塚市）	○	○	○	○	○	○	○	○
石川県	石川県保健環境センター（金沢市）	○	○	○	○	○	○	○	○
長野県	長野県環境保全研究所（長野市）	○	○	○	○	○	○	○	○
岐阜県	岐阜県保健環境研究所（各務原市）	○	○	○	○	○	○	○	
名古屋市	千種区平和公園（名古屋市）	○	○	○	○	○	○	○	○
三重県	三重県保健環境研究所（四日市市）	○	○	○	○	○	○	○	
京都府	京都府立城陽高校（城陽市）	○	○	○	○	○	○	○	
大阪府	大阪府環境農林水産総合研究所（大阪市）	○	○	○	○	○	○	○	
兵庫県	兵庫県立健康環境科学研究センター（神戸市）	○	○	○	○	○	○	○	
和歌山県	和歌山県環境衛生研究センター（和歌山市）		○						
山口県	山口県環境保健センター（山口市）	○	○	○	○	○	○	○	○
香川県	香川県高松合同庁舎（高松市）	○	○	○	○	○	○	○	
福岡県	大牟田市役所（大牟田市）	○	○	○	○	○	○	○	
	福岡県宗像総合庁舎（宗像市）							○	
北九州市	北九州観測局（北九州市）	○	○	○	○	○	○	○	
佐賀県	佐賀県環境センター（佐賀市）	○	○	○	○	○	○	○	
熊本県	熊本県保健環境科学研究所（宇土市）	○	○	○	○	○	○	○	

[1] アクリル酸-*n*-ブチル、[2] アクロレイン、[3] 4-アミノ-6-*tert*-ブチル-3-メチルチオ-1,2,4-トリアジン-5(4*H*)-オン　（別名：メトリブジン）及びその分解物、[4] イソブチルアルコール、[5] キノリン、[9] ジシクロペンタジエン、[12] 3,5,5-トリメチル-2-シクロヘキセン-1-オン　（別名：イソホロン）、[18] 3-メチルピリジン

図 1-5　平成 20 年度詳細環境調査地点（大気）

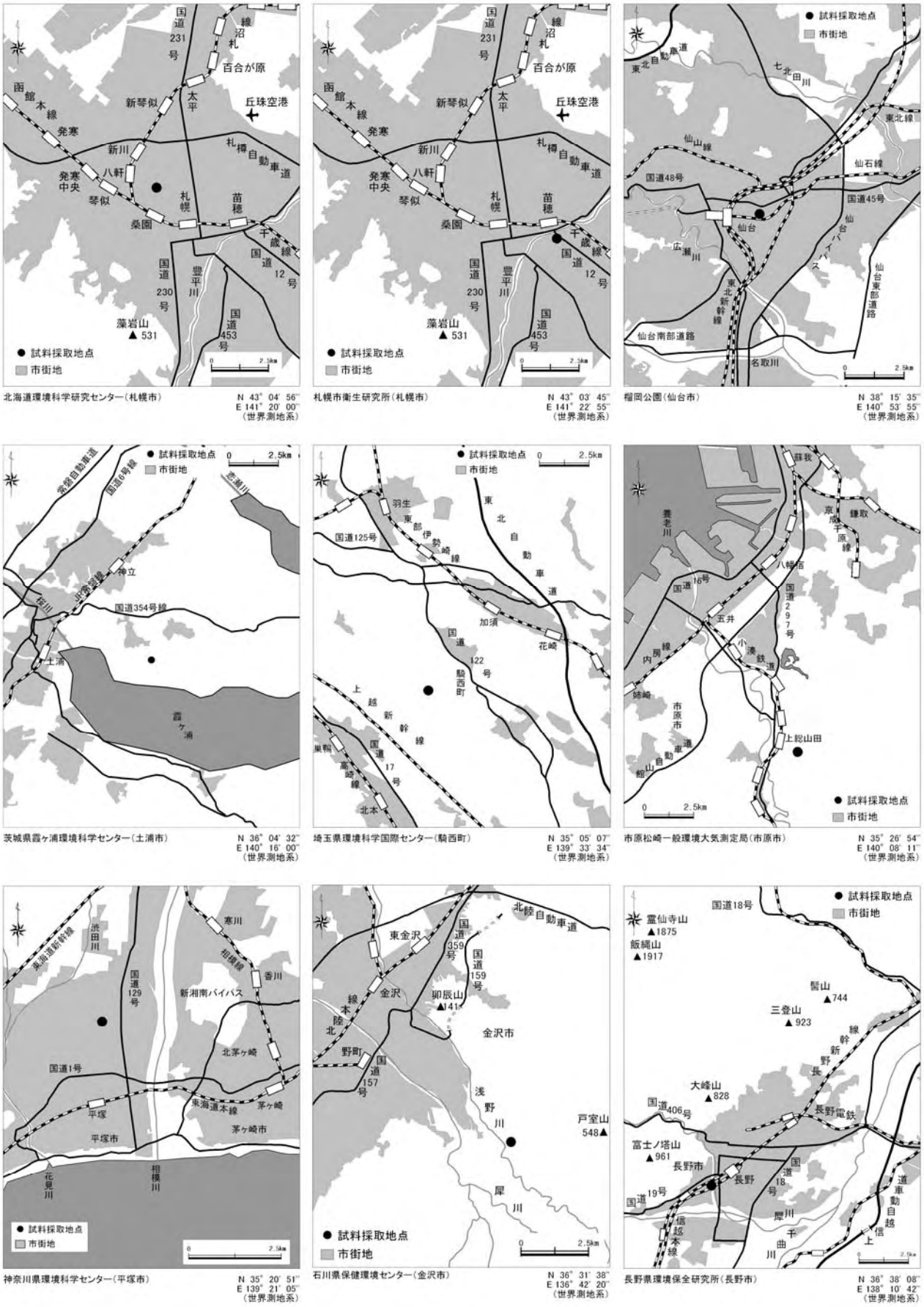


図 1-6（1/3）　平成 20 年度詳細環境調査地点（大気）詳細

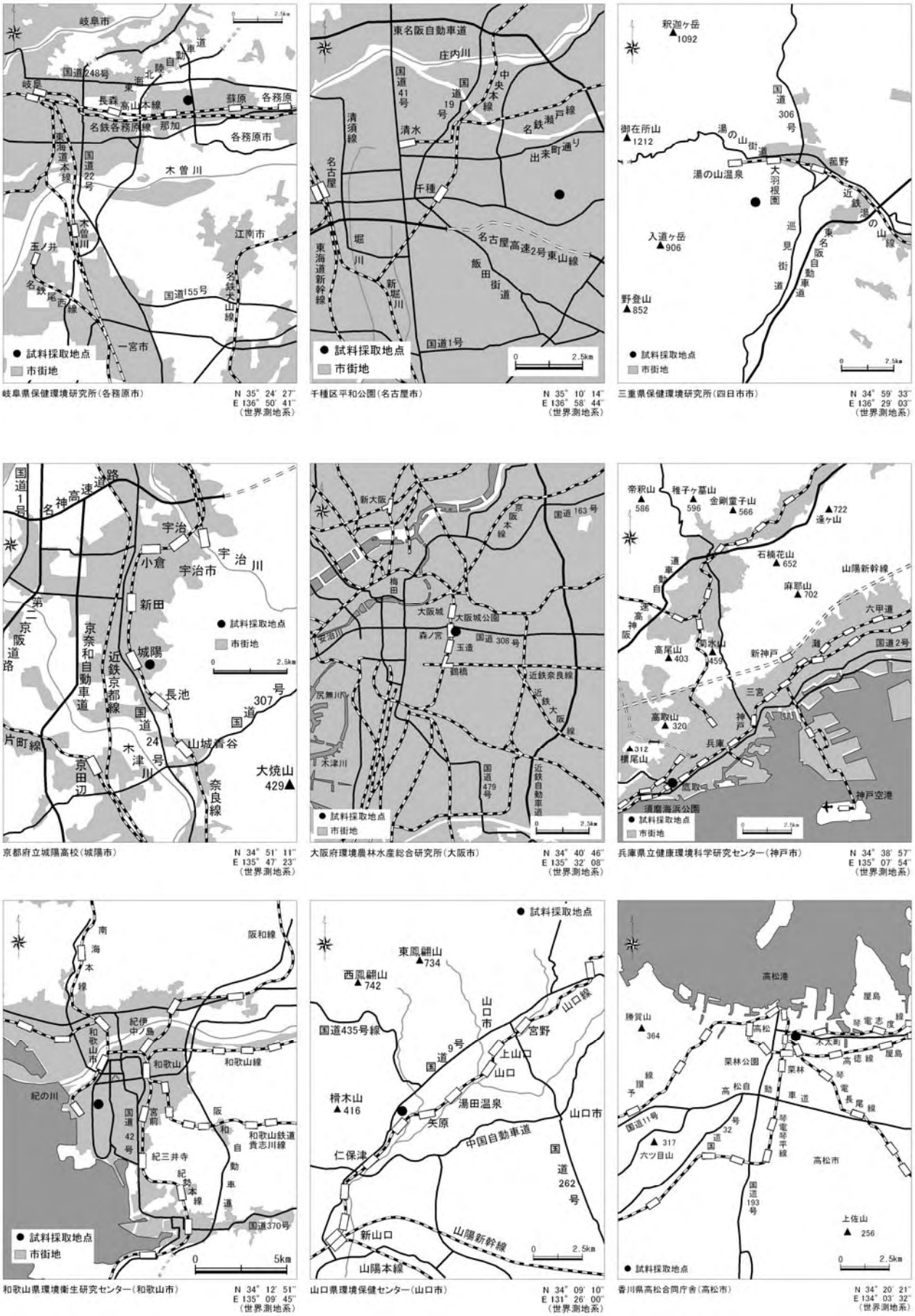


図 1-6（2/3）　平成 20 年度詳細環境調査地点（大気）詳細

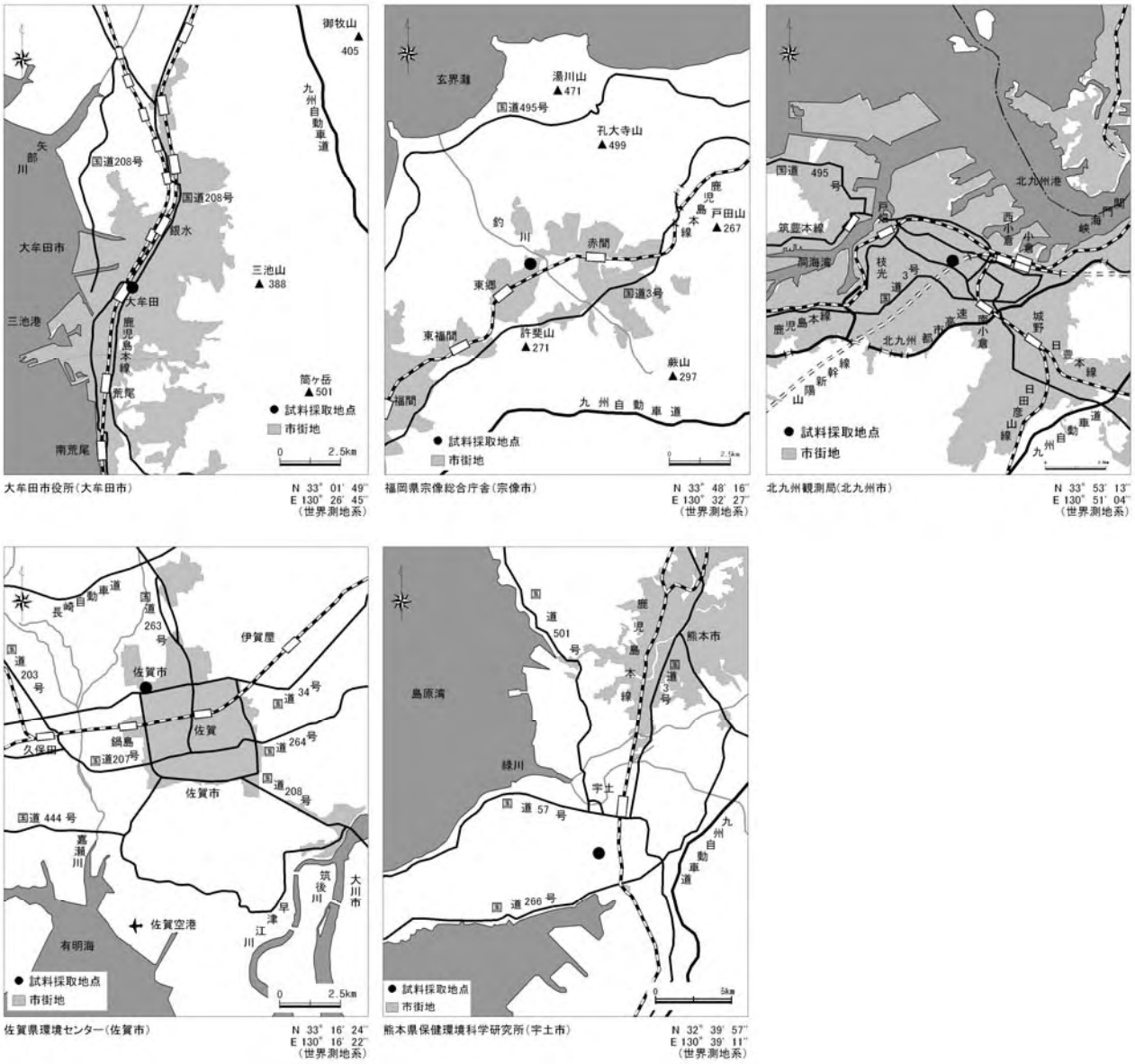


図 1-6（3/3）　平成 20 年度詳細環境調査地点（大気）詳細

（3）試料の採取方法

試料の採取及び検体の調製方法については、環境省環境保健部環境安全課「化学物質環境実態調査実施の手引き」に従うこととした。

（4）分析法

分析法の概要は、「5．詳細環境調査対象物質の分析法概要」を参照のこと。

（5）検出下限値

分析機関が分析データを報告した時の検出下限値は、試料の性状や利用可能な測定装置が異なることから必ずしも同一となっていないため、集計に関しては、統一の検出下限値を設定して、分析機関から報告された分析値を次の 2 つの手順で取りまとめた。

1）高感度の分析における検出値の不検出扱い

分析機関における検出下限値が統一の検出下限値を下回る高感度の分析を実施した場合においては、統一の検出下限値を下回った測定値については、全国集計上は不検出として取り扱うこととした（概念図①を参照）。

2）感度不足の分析における不検出値の集計対象からの除外扱い

分析機関における検出下限値が統一の検出下限値より大きい場合において、調査対象物質が検出されないときは集計の対象から除外扱いとした（概念図②を参照）。

詳細環境調査の分析法に採用した化学物質分析法開発調査報告書等に記載されている分析法（以下「詳細環境調査分析法」という。）において装置検出下限値（以下「IDL 判定値」という。）及び分析法の検出下限値（以下「MDL」という。）が記載されている場合においては、分析機関で測定した IDL が IDL 判定値より小さいときには、詳細環境調査分析法の MDL を当該分析機関の検出下限値とした。

詳細環境調査分析法に IDL 判定値及び MDL の記載がない場合においては、以下の手順により検出下限値を設定した。

①分析機関が、環境省環境保健部環境安全課「化学物質環境実態調査実施の手引き」等に規定された算出方法に準拠して適切な IDL 及び MDL の算出を行っている場合においては、算出された MDL を当該分析機関の検出下限値とした。

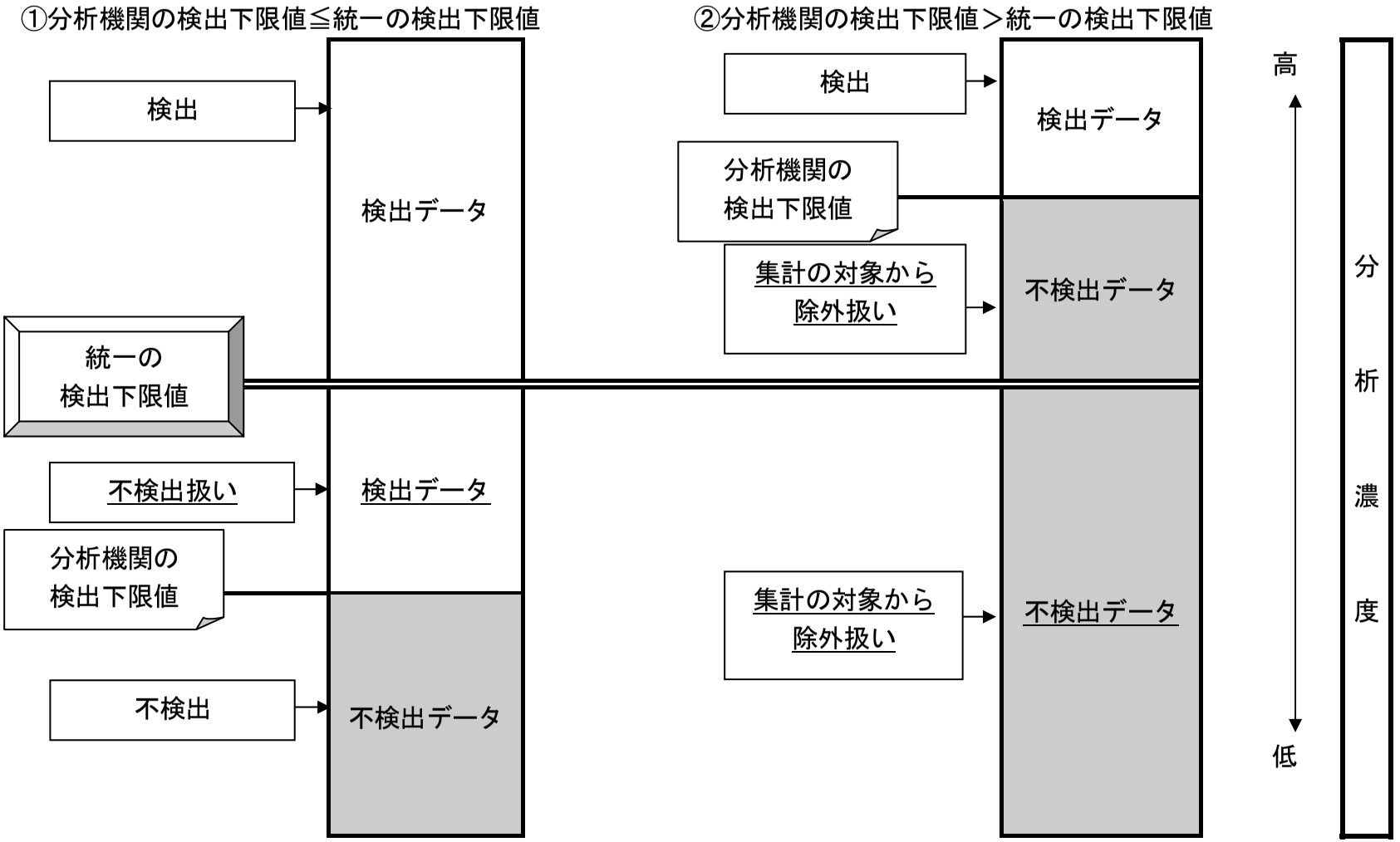
②分析機関から適切な IDL 及び MDL の算出が行われなかった場合においては、

・詳細環境調査分析法又は他の分析機関により算出された当該物質の IDL 及び MDL からの推定、

・検量線最低濃度と添加回収試験からの推定若しくは

・添加回収試験、操作ブランク試験及び環境試料のクロマトグラムにおける S/N 比（シグナルノイズ比）からの推定

のいずれかの方法により、当該分析機関の検出下限値を設定した。



分析値を取りまとめる際の概念図