

「首都直下地震防災・減災特別プロジェクト」研究委託業務に係る成果報告  
 首都圏でのプレート構造調査、震源断層モデル等の構築等  
 の報告書の作成について

成果報告書の提出スケジュール

**3月31日まで： 個別課題の研究者は、各研究代表者へ「一次原稿」を提出する。**

4月20日まで： 各研究代表者は、個別課題の研究者との調整等を行い、最終原稿を作成させる（報告書の「品質」と「額の確定」を考慮して修正加筆作業等）。

4月30日まで： 各研究代表者は、文部科学省に提出する成果報告書を2部作成し、文部科学省の担当者の承認を得る。

5月30日まで： 各研究代表者は、文部科学省に成果報告書を2部提出する。

**一次原稿** の提出方法：以下ホームページにアクセスして、ワードファイルをアップロードしてください。パスワードでアクセス制限をしています。

<http://shuto.eri.u-tokyo.ac.jp/>  
 にアクセスすると以下の画面になります。



図 1

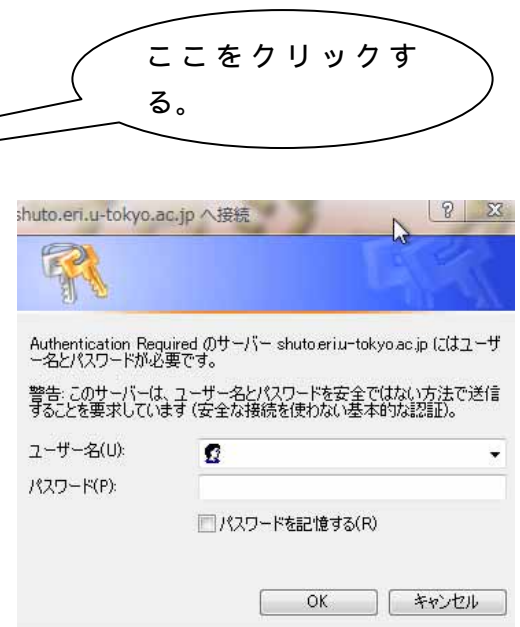


図 2

「書類保管庫」をクリックすると、図 2 の画面が現れて、ユーザー名とパスワードを聞いてくるので、以下を答える

ユーザー名 : metro  
パスワード : 10Seika

正しく入力されると、以下の画面（図3）になる。



図 3

ディレクトリーを指定して「アップロード」をクリックすると、次の画面（図4）ができる。4つの分担課題ごとに格納する。ファイル名で区別できるように、必ず番号をふる。



図 4

この画面から、ファイルをアップロードする。

平成22年2月12日

首都直下地震防災・減災特別プロジェクト  
受託機関（研究代表機関）各位

文部科学省 研究開発局  
地震・防災研究課  
首都直下地震防災・減災特別プロジェクト担当

「首都直下地震防災・減災特別プロジェクト」  
研究委託業務の成果報告書の作成について

「首都直下地震防災・減災特別プロジェクト」研究委託業務に係る成果報告は、以下の要領により作成していただきますようお願いいたします。

1. 目的

委託契約書第12条の規定に従い、「首都直下地震防災・減災特別プロジェクト」に係る研究委託業務の成果を、受託者が委託者に報告することを目的とする。

（注）委託契約書第12条

乙（受託者）は、委託業務の完了の日又は廃止の承認の日から60日を経過した日又は翌会計年度の5月30日のいずれか早い日までに、成果報告書に委託業務の成果を詳細に記載した報告書を添付して、甲（委託者）に提出するものとする。

（新契約書では第21条「乙は、委託業務の完了の日又は廃止の日のいずれか早い日から起算して60日以内に委託業務成果報告書 部を甲に提出しなければならない。」）

また、本成果報告書は1）国会図書館等への納本、2）防災関係者への配布、等を目的とするCD-ROM版も作成する。

2. 成果報告書の取りまとめ機関

成果報告書は、各サブプロジェクト毎に下記代表機関が取りまとめることとする。

（サブプロジェクト名）	（取りまとめ担当機関）
サブプロジェクト	: 東京大学地震研究所
サブプロジェクト	: 防災科学技術研究所
サブプロジェクト	: 京都大学防災研究所

ただし、全課題をまとめたCD-ROM版の作成は、東京大学地震研究所とする。

### 3. 成果報告書の仕様

#### 3.1 成果報告書の構成

各プログラムの成果報告書は、**別紙1**に示す構成とすることを原則とする（付録を除く）。取りまとめ担当機関の責任者は、事前に目次（案）およびページ数概算を作成し、文部科学省の担当者と協議する。

#### 3.2 成果報告書の「表紙」および「まえがき」など

成果報告書の「表紙」は統一された書式とするため、**別紙2**によるものとする。また、当プロジェクトにおける全体での位置付けが分かるように、成果報告書の「まえがき」の前半部分は、**別紙3**によるものとする。

#### 3.3 研究報告の記載内容および書式

原則として、「個別課題の研究報告」の記載内容は**別紙4**に、記載書式は**別紙5**に従うこととする。各プログラムの特殊事情により、記載内容および書式の修正が必要な場合には、研究代表者が文部科学省の担当者と協議することとする。

#### 3.4 成果報告書の作成に関する補足事項

成果報告書において、「グラビア」から「目次」までは、各項の中央下部に、 から昇順にローマ数字小文字でページ番号を付すものとする。

成果報告書において、「本文以降」は、各項の中央下部に、1から昇順に半角アラビア数字でページ番号を付すものとする。

### 4. 成果報告書の提出スケジュール

文部科学省と受託機関の契約から報告書の提出期限は毎年5月30日である。

取りまとめ機関が上記期限に提出するための目安としてのスケジュールを、参考まで下記に示す。

3月31日まで： 個別課題の研究者は、各研究代表者へ一次原稿を提出する。

4月20日まで： 各研究代表者は、個別課題の研究者との調整等を行い、最終原稿を作成させる（報告書の「品質」と「額の確定」を考慮して修正加筆作業等）。

4月30日まで： 各研究代表者は、文部科学省に提出する成果報告書を2部作成し、文部科学省の担当者の承認を得る。

5月30日まで： 各研究代表者は、文部科学省に成果報告書を2部提出する（仕様は5.1に記載）。

### 5. 成果報告書の製本等に関する補足事項

#### 5.1 文部科学省に提出する成果報告書について

4. 項で指定されている文部科学省に提出する成果報告書は、カラー印刷の簡易製本（くるみ製本）とする。

ソフトカバーの色・材質を統一するため、表装にはレザック66・みずいろ・

四六版 Y 目 2 1 5 k g ( 薄いブルー ) を用いる。( 5 年間同一とする。)

成果報告書は両面印刷とするが、グラビアは片面印刷でも可とする。

表紙と同じ内容を記載した内表紙を第 1 ページ目に入れる。また、委託業務事務処理要領第 2 6 ( 新要領では第 2 0 第 1 項 ) に従い、表紙裏に無断複製等禁止の標記をすること。

原稿が確定後、W o r d ファイル ( 原則として「word2003」形式とする ) および p d f ファイルを 1 枚の C D に入れて、文部科学省に提出する。ただし、p d f ファイルは、h t m l ファイル化した目次とハイパーリンクを設定する。

## 5 . 2 成果報告の共有について

5 . 1 で仕様を説明した成果報告書は、参画研究者間で情報共有を図ることが望まれる。情報共有に関しては紙媒体、C D - R O M、インターネット上など、形式は問わない。

## 5 . 3 成果報告書のウェブページへの掲載について

成果報告書は、適切な章 ( ・ 項 ・ 節 ) 毎に p d f ファイル ( 3 M B 以下とする ) に変換し、各代表機関の首都直下プロジェクトのホームページ上に掲載すること。ただし、特許出願準備中の成果や発言者が特定できる詳細な議事録などは、掲載しないことを原則とする。

以 上

## ( 別紙一覧 )

- 別紙 1 平成 2 1 年度成果報告書の構成
- 別紙 2 平成 2 1 年度成果報告書の「表紙」
- 別紙 3 平成 2 1 年度成果報告書の「まえがきの前半部分」
- 別紙 4 個別課題の研究報告の記載内容
- 別紙 5 個別課題の研究報告の記載書式
- 別紙 6 成果報告書の「業務の要約」および「業務の成果」で明示する事項

## 平成 21 年度成果報告書の構成

**表 紙**

- ・ **別紙 2** とする。

**グラビア**

- ・ 当該年度に顕著な研究成果が出たものを分かりやすく 10 ページ以内にまとめる。

**はじめに**

- ・ はじめにの前半部分は、**別紙 3** とする。後半は、各プログラムの研究代表者が独自性を出して記述する。

**目 次**

- ・ 目次を、ポイントシステムの最下位レベルまで記載する。例えば、3.2.1 あるいは、3.3.3.1 とする。ポイントシステムは、4 桁までとする。

**1 . プロジェクトの概要****2 . 研究機関および研究者リスト**

所属機関	役職	氏名	担当課題
			3.2.1
			3.2.2.1, 3.2.2.1

- ・ 「別紙 4 個別課題の研究報告の記載内容」の「(1), (c) 担当者」より、転記・編集する。

**3 . 研究報告**

- ・ 「別紙 4 個別課題の研究報告の記載内容」に従って作成した研究報告を挿入する。

**4 . 活動報告****4 . 1 会議録**

- ・ 議事録も含め、研究代表者のマネジメント内容等具体的にわかるように、会議録を記載する。

**4 . 2 対外発表**

- ・ 「別紙 4 個別課題の研究報告の記載内容」の「(2), (e)および(f)」より、転記・編集する。

**5 . むすび**

- ・ 各プログラムの研究代表者が 1 ~ 2 ページで記載する。

## 個別課題の研究報告の記載内容

業務題目 : (個別課題名を記載)

## (1) 業務の内容

## (a) 業務の目的

- ・業務計画書に記載されている「3. 委託業務の目的」の中から、該当する部分を転記する。研究課題の設定の都合上、「3. 委託業務の目的」に記載のない場合には、研究全体の主旨を踏まえて、課題の目的を明確に記載する。

## (b) 平成21年度業務目的

- ・業務計画書に記載されている「4. 当該年度における成果の目標及び業務の方法」の中から、該当する部分を転記する。研究課題の設定の都合上、「4. 当該年度における成果の目標及び業務の方法」に記載のない場合には、研究全体の主旨を踏まえて、平成21年度の課題の目的を明確に記載する。

## (c) 担当者

所属機関	役職	氏名	メールアドレス
独立行政法人防災科学技術研究所	センター長	中島正愛	aaaxxx@abc.go.jp
兵庫耐震工学研究センター 同 技術開発チーム	チームリーダー	梶原浩一	aabxxx@abc.go.jp

編集して、プログラム全体としての一覧表を作成するため、所属機関・役職・氏名・メールアドレスを表形式で記載する。研究者を漏れなく記載する。ただし、メールアドレスの記入は、主担当者以外は任意とする。

ホームページで公開する報告書内のメールアドレスの掲載は任意とする。

## (2) 平成21年度の成果

## (a) 業務の要約

- ・上記(1)(b)の全ての内容を達成・実施したことが、分かるように箇条書きで記述する。箇条書きにすべき内容については、別紙6-1～別紙6-3を参照すること。
- ・上記(1)(b)の内容について未達成・未実施の場合には、事前に文部科学省担当者と協議すること。

別紙 6-1 東大地震研、別紙 6-2 防災科研、別紙 6-3 京大防災研

## (b) 業務の成果

- ・研究報告の中心的部分となる。業務計画書の「4. 当該年度における成果の目標及び業務の方法」で予定されていた全ての内容・項目に対して、どのように実施し、どのような成果が得られたのかを詳述する。
- ・上記(2)(a)において箇条書きで示された項目に対応する形で、構成・章立てを行うこと。

- ・業務計画書の中で示されている実施予定項目が、当該部分で成果としてフォローされている箇所が容易に分かるように示すこと。(上記(1)(b)で記述された各項目に対して、どのように実施・達成したかの形でまとめること。)
- ・文章に加えて、図や表を積極的に挿入して活用し、分かりやすく、理解しやすいものとすること。文章のみの説明に偏った内容としないこと。

(c) 結論ならびに今後の課題

- ・平成21年度業務目的の達成状況と今後の課題、対策がわかるように記述すること。

(d) 引用文献

- ・引用文献は、本文中では、片カッコ上付文字で引用する。
  - ・第3者が容易に参考文献を入手できるよう、ページ範囲、発行年を含め、正確に記載すること。表形式とせず、以下に示す記載例に従うこと。(原則として、執筆者名、論文名、掲載誌名、ページ、発行年の順とする。)
- 1) 竹内郁雄, 吉田雅治, 山崎憲一, 天海良治: 実時間記号処理システム TAO/SILENT における軽量プロセスの実現, 情報処理学会論文誌, Vol.38, No.3, pp.1-10, 1997.
  - 2) Kakumoto, S., Hatayama, M., Kameda, H. and Taniguchi, T.: Development of Disaster Management Spatial Information System(DiMSIS) base on 3-dimensional- spatial temporal GIS and its application to administrative database of local government, Proc. of IEAS'97 & IWGIS'97 Conf., pp.1156-1162, 1997.
  - 3) 後藤洋三: 地震加速度と構造物の被害,基礎工, Vol. 30, No.12, pp.23-30, 1993.

(e) 学会等発表実績

学会等における口頭・ポスター発表

発表成果(発表題目、口頭・ポスター発表の別)	発表者氏名	発表場所(学会等名)	発表時期	国際・国内の別

学会誌・雑誌等における論文掲載

掲載論文(論文題目)	発表者氏名	発表場所(雑誌等名)	発表時期	国際・国内の別



マスコミ等における報道・掲載

報道・掲載された成果 (記事タイトル)	対応者氏名	報道・掲載機関 (新聞名・TV名)	発表時期	国際・国内の別

新委託業務処理要領第20第2項による書式21を流用し、機関別に記載する。発表者氏名は、連名による発表の場合には、筆頭者を先頭にして全員を記載すること。発表論文、マスコミ取材には「首都直下地震防災・減災特別プロジェクト」の成果である旨を明記または伝達すること。

(f) 特許出願，ソフトウェア開発，仕様・標準等の策定

1)特許出願  
なし

2)ソフトウェア開発

名称	機能
応答スペクトル入力による建物被害個別推定システム	地震力を応答スペクトルで入力し、建物の階高から固有周期を求め、建物の被災程度を個別評価する。

3) 仕様・標準等の策定  
なし

**(3) 平成22年度業務計画案**

・次年度の業務計画，実施方法，目標とする成果を1ページ程度に、簡潔にまとめる。平成21年度で課題が終了し、平成22年度の計画がない場合には、「課題終了のため計画なし。」等と記入すること。

(注記)

1. 一つの個別課題の中で、比較的独立性の強い2～3のテーマを扱っている場合には、「(2) 平成21年度の成果」の中で、「(2. ) テーマ名」として、テーマ毎に(a)～(f)を繰り返し記載するか、(a)～(f)の下に必要な応じて1),2)・・・として記載する。
2. 個別課題の成果報告は、全文をpdfファイルに変換して、研究代表機関のウェブページ上で公開する。そのため、文章の欠落や重複あるいは誤字・脱字・図表番号のずれなど単純ミスの無いように、取りまとめ機関に提出前に、プルーフリーディングを行うこと。
3. 青字・赤字部分は、注記なので、報告書作成後、必ず設定を解除すること。

## 個別課題の研究報告の記載書式

首都直下プロジェクト全体で、ほぼ統一された書式で成果報告書を作成するため、個別課題の研究報告の記載書式等は、下記を原則とする。

## 記

書類は、マイクロソフト Word(原則として「word2003」形式とする)で作成し、電子ファイルでも提出する。

グラフィア部分に関しては PowerPoint でも可とする。

用紙サイズは A4 版とし、余白は上下左右 25mm とする。

文字フォントは明朝 10.5 ポイント、40 字×40 行/ページとする。また、各項目表記はゴシック 10.5 ポイントとする。引用論文等で英語表記の場合には、英フォント (Century、Times New Roman 等) を使用する。(別紙 4 参照)

ページ数は、全体で 400 ページ程度以下とするが、取りまとめ担当機関の責任者が適宜判断するものとする。また、図表を積極的に挿入して理解しやすいものとし、文章のみの説明はできるだけ避けること。

個別課題の章・節・項番号は原則として、下記の順に従うこととする。

(1), (2), (3), …(ゴシック、太字とする)

(a), (b), (c), …(以下、ゴシックとする)

1), 2), 3), …

a), b), c), …

), ), ), …

注記： 報告書全体における個別課題の位置を、ポイントシステム (3.2.1 など) で指定することとしている。そのため、個別の研究課題で、ポイントシステムを使用すると、第 3 者から質問などあった場合に、報告書全体における位置の特定が困難となるため、 に従っていただきたい。

図表、写真は本文の該当部分の直近に見やすく挿入する。または、個別研究課題の項目の末尾毎にまとめて記載してもよいが、その際には本文中に図番等とページ数を記述する ((図 1、P.22) など)。

図、写真、表は、本文中で下記のように記載する。

図 1、 写真 1、 表 1、 図 1 (a), (b), (c)

図、写真、表には、必ずキャプションをつける。その位置は、図や写真の場合は 下部中央とし、表の場合は 上部左寄せとする。

図、写真、表の番号は、個別研究課題の中で、それぞれ 1 から順番につける。

句読点は「。」および「、」とする。

成果報告書の「業務の要約」および「業務の成果」で明示する事項  
(サブプロジェクト1)

4. 当該年度における成果の目標及び業務の方法

平成20年度に引き続き、首都圏で中感度地震観測網の構築を進め、自然地震を観測して深部地殻の構造を推定する。さらに、制御震源を用いた地殻構造探査を実施して詳細な地殻構造データを取得し、このデータと中感度地震観測網による深部地殻構造データとを用いて、プレート構造を推定し、首都圏で発生する大地震の震源域の地震学的構造を明らかにする。歴史地震等の記録の収集・整理・再評価を、平成20年度に引き続き行い、首都圏で発生する大地震の発生時系列を明らかにする。さらに、首都圏で発生する地震の震源断層モデル・地下構造等のモデルを、平成20年度に引き続き実施して、モデルを高度化して、長周期地震動予測地図をとりまとめる。これらの成果を統合して、南関東で発生するM7程度の地震をはじめとする首都直下地震の地震像を明らかにし、首都直下地震の長期予測の精度向上や、高精度な強震動予測につなげる研究を進める。

(1) 地震計を用いた自然地震観測によるプレート構造調査

首都圏に設置する中感度地震観測装置44式を整備する。平成20年度までに首都圏および東京湾に設置された172台の中感度地震観測装置によるデータを用いた解析結果を参照し、新たな観測地点44箇所を選定する。それらの地点で環境調査等を実施して地震観測装置を設置し、合計216箇所において自然地震観測を行う。

国立大学法人東京大学地震研究所の「データ収集・処理・公開センター」の整備を進めて、引き続きデータを収集・処理する。あわせて、房総半島の観測点で得られる房総半島沖の地震データも収集する。収集したデータを既存観測点のデータと併せ、震源決定法・地震波トモグラフィ法・地震波干渉解析法等の手法を用いて、首都圏下のプレート境界面の形状やプレート内における弱面の存在を明らかにするための解析を進める。

また、これまでに得られたデータを統合し、関東の地震カタログを整理する。

さらに、収集したデータを学校教育に活かすための連絡組織を関係の教育者たちと構築し、その組織運営を行う。

(2) 制御震源を用いた地殻構造探査

首都圏北西部アレイの奥多摩周辺約50km区間において、ダイナマイト震源を用いた低重合反射法地震探査を実施する。また、これと直交する関東山地東縁測線において約1km間隔で稠密アレイを展開して自然地震観測を行う。

首都圏北西部アレイと関東山地東縁測線で観測された制御震源・自然地震波形データと大都市大震災軽減化特別プロジェクトの中で実施された小田原・山梨測線の観測結果から、反射法・屈折法・地震波トモグラフィ・地震波干渉解析法・レシーバ関数

解析法により、フィリピン海プレートの詳細な構造を明らかにするための解析を引き続き行う。

また、数値実験を通してフィリピン海プレート北縁の運動と上盤プレートの相互作用についても引き続き検討を行う。

### (3) 歴史地震等の記録の収集、整理及び再評価

引き続き、歴史地震・津波の被害資料の収集・解析等を行う。

関東地震を中心とした過去の地震履歴を解明するために、三浦半島小網代湾で得られた津波堆積物の分析や、同半島江奈湾などでジオスライサー掘削調査等の地質学的痕跡の調査を引き続き実施する。

首都直下で発生した M7 級の地震の類型化には、プレート境界と震源の深さとの位置関係が重要な判断材料となるため、新たな速度構造モデルを用いて最近の地震の震源再決定を行い、これらに基づき 1921 年茨城県南部の地震 (M7.0)、1895 年茨城県南部の地震 (M7.2) などの震源の深さを推定する。

関東地域南部の考古遺跡調査結果から液状化の痕跡を読み取り、過去の強震動の記録である液状化痕のデータベースを作製する。

### (4) 震源断層モデル等の構築

首都圏に脅威をもたらした 相模トラフから南海トラフに至る過去の地震について、プレート形状や地震波伝播経路の地下構造による影響を考慮できるように計算手法を改良し解析を継続する。

また、平成 20 年度より継続している地下構造モデルの構築を完成させ、長周期地震動予測地図をとりまとめる。

さらに、震源断層モデルや強震動予測の高精度化に資するため、地震の破壊成長のスケージング、スラブ内地震を対象とした強震動予測の高度化、非一様な破壊伝播を考慮した震源解析などの研究を行う。

### (5) 「首都直下地震防災・減災特別プロジェクト 首都圏でのプレート構造調査、震源断層モデル等の構築等」の管理・運営

プロジェクトの効率的な推進を図るため、本プロジェクトの代表研究機関である国立大学法人東京大学地震研究所、分担研究機関、関連する研究機関、研究者等より構成される 「首都圏でのプレート構造調査、震源断層モデル等の構築等運営委員会」を 2 回開催し、プロジェクトの総括的・効率的な運営を図る。

観測網の設計と、研究の進め方については、交流会を開催して、広く国内外の研究者と議論する機会を設け、最新の研究動向を把握する。

さらに、プレート境界に隣接し、大都市が堆積盆地の中に位置するカリフォルニア地域で得られた研究成果と、本研究で得られた成果と比較検討し、プレート境界近傍における地震像の解明、地震発生 of 長期予測の高度化、強震動予測の高度化に資するため、国立大学法人東京大学地震研究所と学術協力協定を結んでいる南カリフォルニア地震センター (SCEC) との研究協力を進める。

( 6 ) 統合処理によるプレート構造調査研究及びデータ保管

国立大学法人東京大学地震研究所に集約される中感度稠密地震観測データを防災科学技術研究所地震研究部地震観測データセンターに転送し、基盤的地震観測網データと統合的に処理を行い、本プロジェクトの研究基盤となるデータベースの維持及び保管を引き続き行う。

また、相似地震活動や群発地震活動の高精度相対震源決定処理による地震クラスター解析、首都圏を含めた広域三次元地震波速度構造トモグラフィ、減衰構造トモグラフィ、散乱解析、変換波解析等に基づき、基盤観測網との統合処理によるプレート境界性状解明に向けた解析を進める。

さらに、首都圏直下の厚い堆積層に対応するレシーバ関数解析処理方法および地震計設置方位推定方法の検討を行う。

( 7 ) 想定首都直下地震に関する強震観測研究

平成19・20年度に実施した、面的な地震動分布の推定精度向上のための、K-NET・KiK-net 観測点など既存強震観測施設の設置環境調査、及び既存強震観測施設周辺での地盤調査のための常時微動測定における解析結果を元に、既存観測点の揺れやすさに関する特性を評価し、各観測点のデータから面的な地震動分布を推定するために観測点毎の補正係数を求める。

平成20年度までは、関東地域(千葉・茨城・栃木・群馬)において単点による微動探査による測定・解析を実施したが、平成21年度は、面的な地震動分布の推定をより詳細に検討するため、関東地域の一部地域(千葉県・茨城県南部)において、既存強震観測地点における微動アレイ探査を行う。また、揺れやすさ特性の面的な補間方法を検討するため、既設強震観測点以外の地点において単点による常時微動探査を行う。

( 8 ) 伊豆衝突帯の地震活動調査によるプレート構造調査研究

沈み込む前のプレートの構造もしくは首都圏西部の地盤構造の調査に資するデータを得るための準備として、伊豆衝突帯周辺及び首都圏西部(神奈川県)に観測点を新たに4箇所設置する。

平成20年度までに設置した6箇所と合わせて 10箇所で自然地震観測を行い、(1)で国立大学法人東京大学地震研究所に設置される「データ収集・処理・公開センター」にデータを引き続き送信する。

(1)の研究と連携して、伊豆衝突帯でのフィリピン海プレートの構造と地震活動を検討する。

( 9 ) 地震記象の収集と解析による過去地震の調査研究

平成21年度は、引き続き、地震の種類や観測点の範囲を広げて、1900年代以降に首都圏で起こった地震の記録を調査・収集・整理するとともに、地殻変動に関するデータの整理を行う。

収集された紙に残された過去の地震のアナログの記録をデジタル画像化するとと

もに、デジタル化作業を行ってこれらの地震波形を数値データとして読み取る。さらに画像化、電子化された記録はデータベース化する。

震源過程解析の高度化のため、首都圏に影響を与える茨城沖や伊豆地域で発生した地震についても記録を収集し解析を進める。

(10) 震源断層モデル化手法の高度化に関する調査研究

平成20年度までに実施したすべり分布の不均質性の特性化に基づく成果を反映させた震源モデル構築手法に従って、既存のスラブ内地震の強震動評価を行い、その妥当性や適用性を検討するとともに、強震動予測の高度化に向けたパラメータの整理を行う。対象とする地震としては、2003年宮城沖、2001年芸予地震等とする。

いくつかの破壊シナリオを設定し、経験的グリーン関数法、及び統計的グリーン関数法による強震動シミュレーションを行い、観測強震記録と比較して、モデル構築手法の適用性を検討する。

(11) 首都圏周辺の高精度な地盤モデルの構築

平成20年度までに収集した浅部地盤の卓越周期データ、微動アレイ観測による深部地盤データおよび地震観測記録の分析結果に基づき、それぞれを統合的に説明しうる地盤モデルの改良を、首都圏のより広域な範囲に対して行う。

さらに、各地点で得られた改良地盤モデルを用いて表層から地震基盤に至る首都圏の3次元地盤モデルを試作するとともに、地震動シミュレーションの準備を行う。

(12) 長時間地殻変動からみた首都圏下の地殻構造調査研究

房総半島周辺の地質データを収集し、取得した浅海地震探査データの解釈を高度化し、長期間の垂直地殻変動を求める。

また、長期間地殻変動をシミュレートするプログラムを完成させ、伊豆半島の衝突に伴う地殻変動の数値実験を行う。

(13) 東北地方の地震記象を用いた首都圏の過去地震の調査研究

相模トラフ沿いの地震活動の長期評価(地震調査研究推進本部)に掲げられた南関東の直下型地震の5つ(1894/6/20 M7.0、1895/1/18 M7.2、1921/12/8 M7.0、1922/4/26 M6.8、1987/12/17 M6.7)のうち、茨城県南部の地震(1921/12/8 M7.0)と浦賀水道の地震(1922/4/26 M6.8)について、東北地方で記録されている過去の地震記録を収集・整理して、それらの地震の本震および余震の震源分布やメカニズム解の調査を開始する。

また、現在の相似地震活動の時空間分布、フィリピン海プレートおよび太平洋プレートの形状などを考慮して、首都直下の地震テクトニクスについて検討する。