

静岡県より受託した防災に関する土地条件調査の実施経緯

1. 静岡県からの調査依頼

「防災に関する土地条件調査委託について（依頼）」

本県における自然災害、とくに水害の発生は著るしい上昇を辿っておりますが、これは土地の自然条件と密接な関係があることは明らかであり、これを未然に防止するためには、まづこれを明確に見極め防災上の諸政策を構ることが必要と考えます。

つきましては県下全域に亘る土地の自然条件調査を建設省国土地理院に依頼しましたところ、貴協会を御推せん頂きましたので、ご多忙のところ恐縮ですが本主旨重要性に鑑み別紙委託契約書及び委託要領によりお引き受け下さるようお願い申し上げます。

社団法人東京地学協会会長細川護立宛 静岡県知事齊藤寿夫
(昭和 37 年 11 月 15 日 消第 143 号)

2. 初年度（昭和37年度）委託要領

災害を事前に防止するための県下全域に亘る土地の自然条件を調査するものとし、地形分類調査の概査を目途に次の事業を行う。

(1) 地形図の描画

地質図、土壌図、土地利用図、災害誌、災害調査報告、その他既存資料により山地及び丘陵地（山頂緩斜面及び山腹緩斜面、山麓緩斜面、急斜面）台地及び段丘、低地（谷底平野、海岸平野、三角洲、扇状地、自然堤防、砂礫堆、砂丘）その他災害危険度判定の指標になる地形（異常の洪水時に冠水した部分、旧河道、土石流地形、崩壊、地すべり地形、河岸、海岸の欠潰、人工平坦地）を5万分の1地形図に描画する。

資料の不足部分については空中写真の判読又は現地の概査によって行い、この結果を20万分の1図に描画し、印刷の上図上に表現された事象の必要事項についての解説書を作成するものとする。

「防災に関する土地条件調査委託契約書（昭和 37 年 11 月 17 日）」

附属資料「防災に関する土地条件調査委託要領」抜粋

3. 協会に設置された委員会の第1回委員会資料

1) 防災地学研究委員会内規（案）

1. 災害対策基本法にもとづく防災基本計画の立案に役立てる調査研究を行うため、防災地学研究委員会（以下委員会とよぶ）を社団法人東京地学協会におく
2. 本委員会は東京地学協会の委嘱する委員をもって構成し、防災地学的調査研究に当る。
3. 委員の数は調査研究の目的に応じて増減することができる。
4. 委員は責任をもって調査研究の実際に当り、報告書作成の任務をはたさなければならない。
5. 委員会は必要の都度会合し、調査結果の討議、会の運営について話し合う。会合の議長は輪番であたる。

6. 委員会には委員長をおき、調査研究面の連絡調整にあたる。
7. 経理は東京地学協会において担当する。
8. 委員会には顧問をおくことができる。

委員案

市瀬由自（資源研）
岩塚守公（東 大）
沖 住雄（静岡気象台長）
貝塚爽平（都立大）
門村 浩（都立大）
斎藤正次（地質調査所）
坂口 豊（東 大）
佐々倉航三（静大）
式 正英（お茶大）
高崎正義（国土地理院）吉田氏＊
土 隆一（静 大）
中野尊正（都立大）
町田 洋（都立大）
望月勝海（静 大）
矢沢大二（都立大）
高橋 裕（東大土木）＊
村越 司（地学協会）＊
注）＊は手書きで追加

2) 防災に関する土地条件調査（静岡県）

近来、災害とくに水害発生の頻度はとみに高くなりつつある。これは静岡県に限らず、全国的な傾向である。人口が少なく災害防止の大規模な土木工事も行えなかった昔、人々は経験的にその住むところを、また衣・食を得る手段・場所を土地の自然条件にしたがって、安全かつ有利なところを選んで生活していた。

現在のごとく、人口は稠密になり、各種の工業も発達し、都市が膨張するにしたがって狭い国土のさらに少ない平野の条件のよいところは、いたるところで自然条件を無視し、かつこれに逆うように都市や工業、その他の土地利用が行われている。

この状況のもとで、一度人力を上回る自然力が働けば、たちまちそこに災害が起り大きな被害を生ずる結果となる。今まで起った数多くの災害について調べた結果、自然的原因による災害は土地の自然状態と極めて密接な関係があり、被害の程度もこれに大きく左右されることが判明した。また自然に逆った工作物のためにさらに大きな人災ともいふべき被害を出していることも判ってきた。

したがって、被害を防止し、被害を最小限度に喰い止めるためには、まず土地の自然条件をはっきり見極め、しかもそれは一地点、一地域に限らず山地・平地・河川・海部などすべての関連性を考えた科学的な総合判断にもとづくものでなければならない。

このために懸下全般にわたって、災害が起りつつある地点・地域および災害が起り得る可能性のある地点・地域を明確にし、かつその主たる原因も判定できる地形分類調査を行い、さらに緊急度を考慮して逐次危険地点・地域の精密なる調査を行い、災害防止に万全を期する必要がある。ここにこの計画を立案した目標がおかれている。

■調査方針

災害はその種類によって災害型が異なる。したがって調査の方法・成果の表現もおのずから異なる。また災害が一地点に起れば被害はその地点に止まらず、他の地域に波及するところが多い。従来から個々の災害、個々の地点についての調査は行われてきたが、その多くは文字・数字で表わされ、地域の範囲・相互の関連性などを、具体的に考えるのには不便な場合が多かった。

このために本調査においては、成果の表現はもっぱら地図を利用し、文章・数字は図上に表わされている事象を読みとるための説明・解釈にもちいることとする。

本調査は、37年度においては、懸下全域の災害地形分類調査の概査に中心をおき、主として既存資料を活用して20万分1地形分類図を作成する。また、報告書によって概況を説明する。

38年度以降においては、災害が発生している地域および発生する可能性のある地域について、緊急度を考慮して逐次5万分1のスケールで災害地形分類図と説明を作成し、これをベースとして各種の災害を表わすものとする。

■懸下における主なる災害地域および災害を予想される地域

1. 山地崩壊

- 大沢崩れ（富士山）
- 大谷崩れ（安倍川源流）
- 大井川上流の崩壊

2. 地回り

- 富士川地回り帯（主として山梨懸）
- 大井川・安倍川地回り帯（由比・牧ノ原・上流）
- 御荷鉾地回り帯（主として愛知懸）
- 温泉地回り現象（熱川、峯、下加茂、規模小）

3. 河川洪水

- すべての河川

4. 海岸侵蝕

- 天竜川河口沿岸、大井川河口部

5. 高潮・津波

- 浜名湖沿岸低地
- 駿河湾沿岸低地
- 伊豆半島東岸低地

6. 地震

- 臨海地帯の後背沖積地に被害多し

■37年度事業概要

作業方法

地質図、土壌図、土地利用図、災害誌、災害調査報告、その他の既存資料によって別紙の地形分類を5万分1地形図に描画する。

資料の不足する部分については空中写真の判読または現地の概査によって補う。

この結果を20万分1図に編集描画する。(500部印刷)図上に表現された事象の必要なる事項についての解説書を作成する。

別紙 地形分類表

山地及び丘陵地

山頂緩斜面及び山腹緩斜面

山麓緩斜面

急斜面

台地および段丘

低地

谷底平野、海岸平野、三角洲、扇状地、自然堤防、砂礫堆、砂丘

その他災害危険度判定の指標になる地形

異常の洪水時に冠水した部分

旧河道

土石流地形

崩壊・地すべり地形

河岸・海岸の欠潰

人工平坦地

■ 38年度以降の事業概要

37年度の概査によって判明した災害危険地帯について、緊急度を考慮して精査を行う。(3年計画)過去の災害法をまとめる。

3) 昭和38年度静岡懸防災土地条件調査

調査目的

昭和37年度の調査結果に基づき、昭和38年度は、県下で防災的見地から見て、最も問題の多い地域について精査し、今後の恒久的、応急的防災対策の基礎資料とする。

調査対象地域

調査対象地域は下記の通りとする

1. 駿河湾沿岸地域
2. 遠州灘地域
3. 富士川西部地域
4. 大井川上流地域
5. 狩野川流域
6. 北西山地域

調査方針および内容

1. 空中写真判読により、防災的見地から土地条件(地形を主とし、地質、土壌、必要な土地利用、水系等を含む)を分類する。

2. 防災的見地から見て特に重要な地区を中心として簡易なボーリング等を含む現地調査により土地条件を精査すると共に、防災施設の規模、機能あるいは既往の災害の実態と原因等を明らかにする
3. これらの調査結果に基づいて、災害危険地区を設定し、その性格を明らかにする。
4. 調査結果を5万分の1防災土地条件図および同解説書として地域毎にとりまとめる

調査対象地域と防災上の主要な問題

1. 駿河湾沿岸地域

- ①狩野川、富士川、安倍川、大井川等の下流沖積地の河川洪水
- ②清水から伊豆長岡に至る駿河湾沿岸の高潮・津波
- ③由比、蒲原地区を中心とする地回り

2. 遠州灘地域

- ①天竜川、太田川等の河川洪水
- ②天竜川から御前崎に至る海岸侵蝕
- ③浜名湖付近の高潮・津波

3. 富士西部地域

- ①大沢崩れ等の火山堆積物の崩壊と侵食
- ②火山山麓の防災（特に土壌浸食）的見地から見た土地利用上の諸問題

4. 大井川上流地域

- ①山地崩壊
- ②地回り

第1回委員会（昭和37年12月5日 於都市センター）資料抜粋

4. 昭和38年度委託要領

昭和37年度の概査によって判明した要防災地域のうち、天竜川流域を調査対象とし、防災施策の規模、機能或は既往の災害実態とその原因を究明し、防災対策基礎資料の作成を目途に次の事業を行う。

- (1) 水害、河川改修、ダム建設、用水路建設等に関する既存資料を専門的立場から分析する。
- (2) 流域の地形、地質、水、土地利用の現況を空中写真の判読によって予察し、現地踏査を行なって防災的見地からの特質を明らかにする。
- (3) 河川地形学的解析に基づき、天竜川の河相変化を明らかにし、将来の様相を推定する。
- (4) 河相を荒す流域の地すべり崩壊地形について現地を詳細に調査し、河川荒廃ひいては水害への影響を分析し、災害予防の基礎資料を作成する。
- (5) 調査の結果は部分的な詳細図（5万分の1）と全体の概観図にとりまとめ現況、問題点、対策を明記した報告書（原稿）を作成する。

「防災に関する土地条件調査委託契約書（昭和38年11月 日）」

附属資料「防災に関する土地条件調査委託要領」抜粋

5. 昭和39年度委託要領

昭和 37 年度の概査によって判明した要防災地域のうち、富士川以東の駿河湾沿岸地域を調査対象とし、防災施策の規模、機能或は既往の災害実態とその原因を究明し、防災対策基礎資料の作成を目途に次の事業を行う。

- (1) 水害、河川改修、用水路建設、堤防建設等に関する既存資料を専門的立場から分析する。
- (2) 海岸線及び河川流域の地形、地質、水、土地利用の現況を空中写真の判読によって予察し、現地踏査を行ない防災的見地からの特質を明らかにする。
- (3) 地域内の地すべり、崩壊地、海岸侵蝕等について現地を詳細に調査し、災害予防の基礎資料を作成する。
- (4) 調査の結果に部分的な詳細図をとりいれ、なお現況問題点、対策を明記した報告書（原稿）を作成する。

「防災に関する土地条件調査委託契約書（昭和 39 年 5 月 19 日）」

附属資料「防災に関する土地条件調査委託要領」抜粋

6. 昭和39年度静岡県防災地学研究計画（案）

目的：昭和 37 年度の概査、昭和 38 年度の天竜川流域の調査にひきつづき、富士川下流域から沼津にいたる駿河湾沿岸地域及び富士山麓一部の防災上の問題点につき調査を行い、防災対策上の資料を提供する。調査の主要項目としては富士山麓の開発にともなう土壌侵蝕、潤川の土砂流出と田子浦港の堀砂、海岸侵蝕、富士川の河水利用にともなう諸問題、地下水利用にともなう諸問題とする。

調査期間：昭和 39 年 7 月から昭和 40 年 1 月下旬までに現地調査及び資料分析 昭和 40 年 2 月上旬報告書作成 昭和 40 年 2 月 15 日報告書提出

調査委員：門村浩（都立大） 久野猛（都立大） 町田洋（都立大） 高橋裕（東大工学部－河川工学） 三井嘉都夫（法政大） 式正英（お茶の水大） 岩塚守公（東大） 藏田延男（地質調査所－地下水専門家）

協会内部資料抜粋

7. 昭和40年度委託要領

昭和 37 年度の概査によって判明した要防災地域のうち、静岡市清水市を中心とする安倍川以東 富士川以西の地域を調査対象とし防災施策の規模機能あるいは既往の災害実態とその原因を究明し防災対策基礎資料の作成を目途に次の事業を行う

- (1) 大震火対策の基礎資料となる地形地質構造等に関する既存資料を専門的立場から分析する
- (2) 海岸線及び河川流域の地形地質水土地利用の現況を空中写真の判読によって予察し現地踏査を行い防災的見地からの特質を明らかにする
- (3) 地域内の地すべり崩壊地海岸侵蝕等について現地を詳細に調査し災害予防の基礎資料を作成する
- (4) 水害河川改修用水路建設堤防建設等に関する既存資料を専門的立場から分析する

(5) 調査の結果は部分的な詳細図をとりいれ なお現況問題点対策を明記した報告書(原稿)を作成する

「防災に関する土地条件調査委託契約書(昭和40年9月5日)」

附属資料「防災に関する土地条件調査委託要領」抜粋

8. 昭和40年度委託実施計画書

1. 本会防災地学研究委員会の委員が調査に当たるものとする。

委員の所属及び氏名

東京都立大学 中野 尊正

〃 門村 浩

〃 町田 洋

法政大学 三井嘉都夫

お茶の水大学 式 正英

資源科学研究所 一瀬由自

2. 現地調査は10月中とし、富士川以西、安倍川以東について実施する。

3. 作業の方法

(1) 静岡、清水市周辺の大震火災対策基礎資料となる地形、地質、構造等に関する既存資料を専門的立場から分析すると共に現地を詳細に調査する。

(2) 海岸線及び河川流域の地形、地質、水、土地利用の現況を空中写真の判読によって予察し、現地踏査を行う。

(3) 由比地すべりをはじめとする崩壊地、海岸侵蝕等について現地を詳細に調査し、災害予防の基礎資料を作成する。

(4) 水害、河川改修、用水路建設、堤防建設等に関する既存資料を専門的立場から分析する。

4. その他

調査の結果は部分的な詳細図と全体の図を取りまとめ現況、問題点対策を明記した報告書を作成し、その原稿を件に提出する。

静岡県知事宛「昭和40年度土地条件調査委託調査実施計画(昭和40年9月14日)」抜粋

9. 昭和41年度委託要領

昭和37年度の「防災に関する土地条件調査」によって判明した要防災地域のうち大井川流域を調査対象とし 防災施策の規模機能あるいは既往の災害実態とその原因等を究明し防災基礎資料の作成を目途に次の調査を行う

(1) ダム建設による附近ならびに下流への河床変動等の影響

(2) 水利用と防災上の諸問題

(3) 大井川流域と水害

(4) 地すべり 崩壊地の現状と問題点

(5) 河口ならびに海岸の侵蝕状況

(6) 地形地質からみた防災上の問題点

(7) 調査結果は部分的な詳細図を取り入れ 現況問題点対策を明記した報告書を作成する

「防災に関する土地条件調査委託契約書（昭和41年 月 日）」
附属資料「防災に関する土地条件調査委託要領」抜粋