



振興調整費



「ふじのくに防災フェロー養成講座」

平成 22 年度 受講生募集要項

1. 「ふじのくに防災フェロー養成講座」について	2
1. 1 ふじのくに防災フェロー養成講座の目的	2
1. 2 応募資格	2
1. 3 募集人員	3
1. 4 出願期間	3
1. 5 出願書類提出先	3
1. 6 出願書類	3
1. 7 選考方法	3
1. 8 二次選考の試験日時・試験場所	4
1. 9 入学料および受講料	4
1. 10 問い合わせ先	4
2. 養成講座実施スケジュール	5
3. カリキュラム	6
3. 1 講師陣	6
3. 2 講義・実習科目	7
3. 3 地域防災セミナー	7
3. 4 修了研修(アド研修)	7
3. 5 修了判定	8
4. 開講スケジュールおよびシラバス	9
4. 1 講義・実習科目開講スケジュール(平成 22~23 年度)	9
4. 2 講義・実習科目シラバス(平成 22~23 年度)	10
4. 3 修了研修シラバス(平成 22~23 年度)	21
5. 受講志願書の記入方法	28
【記入例】	29
平成 22 年度 受講志願書	30

1. 「ふじのくに防災フェロー養成講座」について

静岡大学防災総合センターでは、文部科学省の科学技術振興調整費による地域再生人材創出拠点の形成事業「災害科学的基礎を持った防災実務者の養成」として、静岡県と連携して、標記の人材養成プログラムを平成 22 年度から開始します。本事業の目的と受講生の募集は下記の通りですので、積極的なご応募をお待ちしております。

1. 1 ふじのくに防災フェロー養成講座の目的

自治体や企業等で災害に関する実務に従事している方をおもな対象に、災害発生後の「危機管理ノウハウ」にとどまらず、災害の事前予防を目指し、地域の災害特性を理解し、災害に関わる科学的情報を読み解ける、実践的応用力を身につけた人材を育成することを目標とする。

具体的には、i)最新の災害科学基礎知識(地震、豪雨などの自然科学的知識にとどまらず、災害時の人間行動など人文社会科学的知識も含む)修得を目的とする講義、ii)災害科学に関わる現地踏査、文献、データ収集、観測などを通じて得られた各種データの読解・処理作業などを行う実習・演習、iii)担当教員の個別指導によるセミナーを通じ、災害科学的基礎を背景とした実践的応用力を養う。受講者には、最終的に自らの課題をとりまとめ、学会など外部での発表を義務づける。

講義・実習、とりまとめた課題の発表などが達成された段階で、静岡大学及び静岡県より「ふじのくに防災フェロー」の称号が付与される。

1. 2 応募資格

下記(1)および(2)の要件の双方を満たすこと。個々の応募者が要件を満たしているか否かについては、防災フェロー研修実施委員会¹が判定する。

(1)次の資格等のうちいずれかを有する者

・「静岡県防災士」(平成 22 年度からは「ふじのくに防災士」)の称号を有する者。日本防災士機構による「防災士」の称号を有する者。その他、防災、災害対応、防災教育に関わる資格を有する者。防災関連の学部学科を卒業、または防災関連の大学院修士課程以上を修了または在学中の者。その他防災フェロー研修実施委員会が適当と認める者。

(2)行政機関、企業、学校等において、防災に関わる業務に従事している者

・例えば、市町村や県の防災関連部局(危機管理系部局のほか土木・教育・福祉なども含む)の職員、企業の防災担当者、防災報道に携わっている者、ライフライン系企業や防災関連コンサルタント企業等の社員、学校で防災教育に携わっている教職員など。

・「業務に従事」とは、その仕事に従事することにより、何らかの報酬を得ている者を指す。たとえば地域の自主防災組織への関与は「業務」とは見なさない。

¹ 防災フェロー研修実施委員会は、本講座の実施・運営に関する事項を取り決める委員会。防災総合センター長を委員長とし、学内外の委員で構成される。

・現在防災関連の業務に従事している者のほか、行政機関職員等で今後防災関係部署に配属される可能性のある者や、防災関連の大学院に在学中の大学院生など、今後防災関連の業務に従事する予定がある者も対象とする。

なお、選考過程、講座実施中の、諸連絡や個別指導の際の通信手段は基本的に電子メールを用いる。電子メールでの日常的なコミュニケーションがとれることも、応募に際しての最低条件である。

1. 3 募集人員

10名程度

1. 4 出願期間

平成23年1月5日(水)～1月28日(金)

※出願書類は1月28日(金)必着のこと。

1. 5 出願書類提出先

〒422-8529 静岡市駿河区大谷 836 静岡大学防災総合センター

※封筒に「ふじのくに防災フェロー養成講座志願書在中」と記載のこと。

1. 6 出願書類

①受講志願書

②防災に関係すると思われる免許、資格に関する証明書等のコピー

1. 7 選考方法

(1)一次選考(書類審査)

受講志願書の内容をもとに、まず応募資格を満たしているか検討する。その上で、志願者が取り組みたいと考えているテーマの指導可能性について検討する。

選考結果は、平成23年2月上旬に本人宛に通知する。

(2)二次選考(面接・口頭試問)

一次選考の結果、本講座への受け入れ可能性があると判定された志願者に対して、口頭試問及び面接を行う。受講志願書と口頭試問・面接の結果により、防災フェロー研修実施委員会が総合的に判定する。

選考結果は、平成23年2月下旬に本人宛に通知する。

1. 8 二次選考の試験日時・試験場所

平成23年2月20日（日）

静岡市駿河区大谷 836 静岡大学 静岡キャンパス内

・二次選考対象者に対してのみ実施する。実施の有無や場所は、平成23年2月上旬に本人宛に通知する。

・対象者多数の場合は、別途予備日を設ける場合がある。

・二次選考に先立ち、対象者に対して志願内容に関する問い合わせを行う場合がある。

1. 9 入学料および受講料

・入学料，受講料は無料とする。

・講義等のため本学に来る際の交通費，講義実習に際して必要となる参考書等，修了研修に際して行われる現地調査や学会発表の為の旅費等は，原則として自己負担となる。

1. 10 問い合わせ先

〒422-8529 静岡市駿河区大谷 836 静岡大学防災総合センター

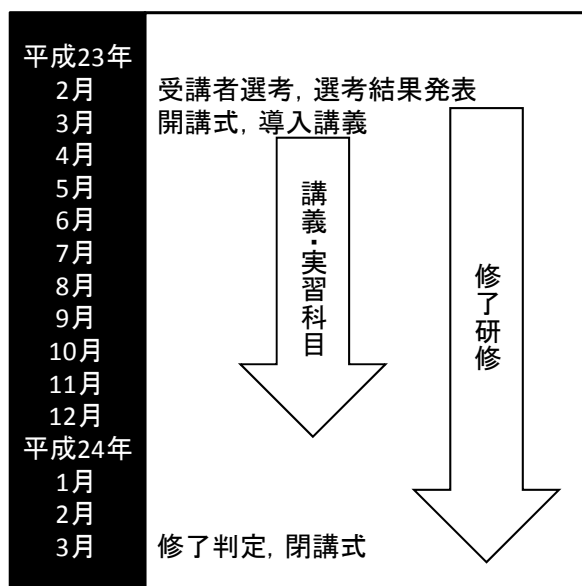
TEL:054-238-4254 FAX:054-238-4911

E-mail: sbosai@sakuya.ed.shizuoka.ac.jp

ホームページ <http://sakuya.ed.shizuoka.ac.jp/sbosai/fellow/>

2. 養成講座実施スケジュール

平成 22～23 年度(第 1 期)



- ・ 講義, 実習は原則として土曜または日曜の9時～18時の間に開講される.
- ・ 研究テーマによっては, 最長で平成24年8月まで何らかの作業や指導が継続される場合がある.
- ・ 第2期以降については未定.

3. カリキュラム

3. 1 講師陣

氏名	本務校	専門分野	担当内容
牛山素行	静岡大学	自然災害科学, 災害情報学, 豪雨災害	A, B
林 能成	静岡大学	地震学・地震防災	A
生田領野	静岡大学	地震学, 測地学	B
小山真人	静岡大学	火山学, 歴史地震学, 地震・火山防災	B
土屋 智	静岡大学	地震砂防学・土砂災害	B
前田恭伸	静岡大学	リスクアナリシス	A, B
増田俊明	静岡大学	構造岩石学・地球進化学	B
村越 真	静岡大学	認知心理学	A, B
岩崎一孝	静岡大学	自然地理学, 地理情報システム研究	A, B
鈴木清史	静岡大学	文化人類学・異文化コミュニケーション	B
佐藤博明	神戸大学*1	火山学	A, B
野津憲治	東京大学*1	地球化学	A, B
藤井直之	静岡大学	地球物理学・地震予知	B
風間 聡	東北大学	水工水理学	A
片田敏孝	群馬大学	災害社会工学	A
島崎邦彦	東京大学*1	地震学	A
林 拙郎	三重大学*1	林学・森林工学, 砂防学	A
矢守克也	京都大学	社会心理学, 防災心理学	A
近藤昭彦	千葉大学	地理学	A
秦 康範	山梨大学	社会システム工学・安全システム	A
中川和之	時事通信	災害報道, 市民防災	A
武村雅之	小堀鐸二研究所	強震動・地震災害史	A
柄谷友香 (調整中)*2	名城大学	社会システム工学・安全システム 津波工学	A A, B*2

担当内容 A : 講義・実習, B : 修了研修

*1 : 名誉教授

*2 : 修了研修は平成 24 年 3 月以降(第 2 期)から担当.

3. 2 講義・実習科目

(1)実施方法

- ・講義・実習科目は、原則として静岡大学防災総合センター内のセミナー室にて行われる。一部科目では、野外など学外での現地踏査などが行われる場合がある。
- ・開講スケジュールは別表のとおりである。この表に挙げられた科目のうち、最低 10 科目以上を履修すること。
- ・講義・実習はいずれも課題提出が求められる。開講当日に出席した上で、提出課題の内容が合格水準であると認められた場合に、当該科目の履修が認定される。
- ・講義内容と資料を、受講生がインターネット経由で視聴できるシステムを用意する予定である。開講日に出席できない場合、3 科目まではネット経由での受講と課題提出を元に履修認定の対象として認める。

(2)講義実習の内容に関する留意点

- ・講義実習は、講演会のように講師の話を聞いていれば良いという形式のものではない。計算、作図など、数値や物理的・質的データを用いた作業を必ず伴う。
- ・講義実習の中で、高校程度の数学、物理等の基礎知識が必要となる場合がある。
- ・災害発生時の対応についてのテクニック、ノウハウといった内容はほぼ皆無である。防災に関わる自然科学、社会科学的な基礎知識が主な内容となる。

3. 3 地域防災セミナー

地域防災セミナーは本養成講座の受講生、関係する教員や学生による研究発表を中心としたゼミである。1~2ヶ月に1回程度の頻度で開催される予定で、開催日時は1ヶ月前までに告知される(平日の場合もある)。受講生は、受講期間中に少なくとも1回の出席を義務づける。

3. 4 修了研修(アド研修)

修了研修は、受講生と担当教員とのディスカッションにより、特定の研究テーマを決め、そのテーマに関する調査研究を行い、結果をまとめるものである。とりまとめた結果は、学会等の専門的な研究発表の場で発表することを義務づける。修了研修は、担当教員と受講生との個別指導形式で行われるので、実施期日や回数などは受講生によって異なる。修了研修で指導可能なテーマについては、シラバスを参照すること。

各受講生につき担当教員は、受講決定後関係教員と受講生の打ち合わせを経て最終的に決定される。

受講出願時には、希望する修了研修のテーマを記入してもらいが、希望したテーマがそのまま採用されるとは限らない。希望テーマの学術研究としての妥当性を考え、議論すること自体も本研修の一部であり、最終的なテーマは受講生と担当教員とのディスカッション

ョンの上で決定される。

3. 5 修了判定

- ・講義実習科目を10科目以上履修し、修了研修の内容を学会等の専門的な研究発表の場で発表した者を、修了判定の対象者とする。
- ・講義実習科目の履修状況、修了研修担当教員からの報告をもとに、防災フェロー研修実施委員会が各受講者の修了判定を行う。

4. 開講スケジュールおよびシラバス

4. 1 講義・実習科目開講スケジュール(平成 22~23 年度)

科目名	担当者	開講日(すべて土曜日)
自然災害科学概論	牛山素行	2011/ 3/19
水理学	林 拙郎	2011/ 4/ 2
災害社会工学	片田敏孝	2011/ 4/ 9
火山学	佐藤博明	2011/ 4/23
地球化学	野津憲治	2011/ 5/ 7
河川工学	風間 聡	2011/ 5/14
リスク論	前田恭伸	2011/ 5/28
災害社会学	矢守克也	2011/ 6/11
地震学	島崎邦彦	2011/ 6/25
地震工学	秦 康範	2011/ 7/ 9
統計学演習	村越 真	2011/ 7/23
気候学	岩崎一孝	2011/ 8/ 6
治山砂防工学	林 拙郎	2011/ 8/20
津波工学	(調整中)	2011/ 9/ 3
地学演習	佐藤博明	2011/ 9/17
シミュレーション技術演習	林 能成	2011/10/ 1
地理学演習	近藤昭彦	2011/10/15
社会調査演習	柄谷友香	2011/10/29
地域調査演習	牛山素行	2011/11/12
強震動・地震災害史	武村雅之	2011/11/26
防災気象学	(気象庁専門家)	2011/12/10
防災法制度	中川和之	2011/12/24

※上記科目のうち、最低 10 科目以上を履修すること。

4. 2 講義・実習科目シラバス(平成 22～23 年度)

科目名：自然災害科学概論(2011/3/19)

担当教員名：牛山素行

専門分野：自然災害科学，災害情報学，豪雨災害

授業内容：

本養成講座の導入的な科目として，自然災害の基本的な構造，災害科学に関する重要なキーワードに関して概論的に論ずる．主な内容は以下の通り．

- ・自然災害の基礎構造
- ・自然災害と「空間」，「時間」
- ・災害情報
- ・警報と避難
- ・災害と身近な暮らし

受講要件：特になし．

科目名：水理学(2011/4/2)

担当教員名：林 拙郎

専門分野：水災害，豪雨災害，河川工学，治山砂防工学

授業内容：

水災害の基本は，水が生活域を流れることによって発生する．水は，空気とともに人間生活に密接な関連をもつ流体でもある．ここでは，水がもつ基本的性質を静止状態から流れる状態まで順次解説する．

1. 静水圧：水の単位と次元，水圧，全水圧と作用点
2. 理想流体の流れ：流線，流量，連続式，ベルヌーイの定理とその応用
3. 粘性流体の流れ：ニュートンの粘性の法則，円管内の層流，層流から乱流へ
4. 開水路（河川）の流れ：常流・射流・限界流，対応水深，跳水等
5. 等流の平均流速公式：エネルギー損失と各種の勾配，摩擦損失水頭，水路床の剪断（摩擦）応力，平均流速公式，流量と水深の実用計算

受講要件：必要な資料は配付する．

科目名：災害社会工学(2011/4/9)

担当教員名：片田敏孝

専門分野：災害情報学，避難行動，ハザードマップ，防災教育

授業内容：災害時の住民避難に関わる諸課題を学ぶ。主な内容は以下の通り。

- ・災害時の住民避難の現状
- ・避難に関わる住民心理
- ・災害情報の住民理解
- ・避難適正化のための住民とのコミュニケーション
- ・ハザードマップ概論

受講要件：積極的に議論に参加する姿勢で受講されたい。

科目名：火山学(2011/4/23)

担当教員名：佐藤博明

専門分野：火山学，地質学，火山防災

授業内容：次の項目について講義し，噴出物サンプルや，映像を用いて噴火諸過程や噴火災害について理解・習得をはかります。マグマについて，火山の分布と形態，火山噴火の種類と噴出物の種類，ハザードマップ，富士・伊豆等の噴火活動について。

参考書：安藤・早川・平原著「地震と火山」東海大学出版会，2500円（税別）

受講要件：特になし

科目名：地球化学(2011/5/7)

担当教員名：野津憲治

専門分野：火山化学，地震化学

授業内容：地震現象や火山噴火現象を化学的な視野で眺め，予知を目指した観測とどのようにつながるか，防災減災にどう役立つかを述べる。事例としては静岡県火山や地震をできるだけ取り上げ，今後起きるであろう静岡県の自然災害の理解に役立つような内容を説明する，講義は以下のトピックスからなり。

- 1) 地下水の地球化学的，水文学的な地震前兆現象とその評価
- 2) 活断層の活動に伴って放出する物質とその測定
- 3) 火山ガスの化学，火山ガス観測とガス災害
- 4) 地球化学的な火山噴火前兆現象とその評価

受講要件：特になし

科目名：河川工学(2011/5/14)

担当教員名：風間聡

専門分野：水文学，河川工学，水資源学

授業内容：

洪水対策（治水）の概要を学ぶため，洪水の発生機構，問題点，治水の基本的な取り組みや歴史を学ぶ．主な内容は以下の通り．

- ・水循環と水文過程
- ・降雨－流出過程とモデリング
- ・河川構造物，堤防，護岸，水制
- ・治水の歴史と環境問題
- ・リターンピリオド

受講要件：身近な川をじっくりと見ておくこと．

科目名：リスク論(2011/5/28)

担当教員名：前田恭伸

専門分野：リスクアナリシス

授業内容：

まず一般的な「リスク」を扱う考え方，すなわちリスク論を紹介し，それを防災に適用した場合，どのようなことを視野に入れなければならないのかについて論じていく．主なキーワードは次のとおり：

- ・リスクとは
- ・リスクマネジメント
- ・リスクアセスメント
- ・リスクコミュニケーション
- ・FTA
- ・クロスロード
- ・リスクガバナンス

受講要件：特になし．

科目名：災害社会学(2011/6/11)

担当教員名：矢守克也

専門分野：防災心理学，社会心理学，災害社会学，防災教育学

授業内容：

人間・社会科学の立場から防災・減災研究と実践について概説する。特に，地域防災力の向上や学校等における防災教育について，実際の手法に関する実習も交えながら詳しく論じる。主な内容は以下の通り。

- ・防災・減災に関する人間・社会科学研究の基本的立場の解説
- ・「地域防災力」，「自助・共助・公助」といった基本用語の批判的検討
- ・防災教育に関連する手法やツールの紹介と実習
- ・災害情報に関する基礎概念（正常化の偏見など）に関する批判的検討

受講要件：特になし。

科目名：地震学(2011/6/25)

担当教員名：島崎邦彦

専門分野：地震テクトニクス，震源過程論，地震発生予測

授業内容：東海地震をはじめとして，日本およびその周辺で発生する地震のメカニズムを学ぶ。次に，地震のメカニズムダイアグラムの読み方の演習を行う。各種地震情報に基づき地下で何が起きているか，考えを巡らすことができる能力を身につけるのが目的。2009年8月11日の追体験をする。

- 1 プレートテクトニクスに基づく，地震発生メカニズムの学習
- 2 地震メカニズムダイアグラムの学習
- 3 地震メカニズムダイアグラムの演習
- 4 地震情報とプレート境界地震，浅発地震，沈み込むプレート内地震，スラブ内地震
- 5 東海地震の震源域における地殻変動，地震活動の変遷

受講要件：マグニチュード，震度，余震，地球の層構造など，地震のイロハは既習のこと。

科目名：地震工学(2011/7/9)

担当教員名：秦康範

専門分野：社会システム工学，安全システム

授業内容：

本講義では，地表面の揺れの強さはどのような要因によって決定されるのか，地震によってどのような被害が発生するのか，建物の揺れ方はどのように決定されるのか，耐震設計としてはどのようなものがあるのか，地震被害想定的手法とその精度，最新のリアルタイム地震防災の動向，について学ぶ．演習では，①建物の揺れ方について小型振動台を用いた振動実験で建物の揺れ方を確認する，②簡易型地震被害想定システムを用いて様々な地震を想定した被害を予測してみる，ことを実施する予定である．主な内容としては以下を予定している．

- ・地震動の伝播と増幅（震源効果，伝播効果，サイト効果）
- ・地震による社会基盤施設の被害，二次被害（火災，道路など）
- ・建物の揺れ方（地震動の周期特性と建物の揺れやすさの周期特性）
- ・耐震設計の基礎（制震・免震など）
- ・地震被害想定
- ・リアルタイム地震防災

受講要件: Excel をインストールした Windows ノートパソコンを持参することが望ましい．

科目名：統計学演習(2011/7/23)

担当教員名：村越真

専門分野：災害情報，防災意識・ 防災行動，安全

授業内容：

災害情報や防災意識についての 質問紙調査を行う際に必要となる統計学の基礎知識から推測統計の基礎（ t 検定と分散分析，ノンパラメトリック検定），質問紙の作成法，処理法を扱う．時間的に余裕がある場合には，多変量解析の基礎（因子分析と重回帰分析）を扱う．

受講要件：エクセルが利用可能な ノートPCを持参できることが望ましい．

科目名：気候学(2011/8/6)

担当教員名：岩崎一孝

専門分野：自然地理学，地理情報システム研究

授業内容：

科目名：治山砂防工学(2011/8/20)

担当教員名：林 拙郎

専門分野：土砂災害，斜面災害，豪雨災害，地震災害

自然荒廃，自然災害の発生形態を解説し，その主要因，火山・地震・豪雨からいかに山地荒廃や土砂災害が発生するかを斜面，流域の視点から解説する．

授業内容：

1. 自然環境の荒廃形態：自然荒廃の特徴，各種の荒廃形態（火山の影響・煙害地・山崩れ・地すべり等）の概要
2. 山地災害と自然災害：地震性崩壊，崩壊発生メカニズム，くさび形・折線状・円弧状等の崩壊，崩壊物質の移動到達距離
3. 豪雨と土砂災害：降雨特性と豪雨災害，降雨強度，日雨量の超過確率，日雨量と崩壊面積率，豪雨指数，降雨-浸透-流出過程，タンクモデル
4. 土石流と溪流保全構造物：土石流の特徴・発生形態・発生条件，荒廃流域の形態区分と土砂流出，溪流保全と保全構造物
5. 豪雨災害の予測：タンクモデルによる災害発生予測，実効雨量法，土壤雨量指数，降雨による土石流の発生限界，累加雨量と土砂災害の発生・非発生

受講要件：各自購入の「林拙郎：保全砂防学入門，電気書院，2008」を授業にて使用する．

科目名：津波工学(2011/9/3)

担当教員名：(調整中)

専門分野：津波工学，津波防災，海岸工学，水工学

授業内容：

災害対策を担う人材の基本的要件として災害に関する科学的基礎知識の理解・修得は不可欠である。本講義では、津波災害を対象としてその発生メカニズムや災害としての特徴、津波防災対策について科学的基礎知識を基に理解する事を目的とする。主な内容としては、以下の様な内容を予定している。

- ・ Hazard としての津波
- ・ Disaster としての津波災害
- ・ 津波防災対策の概説
- ・ 津波防災対策技術の概説

受講要件：特になし

科目名：地学演習(2011/9/17)

担当教員名：佐藤博明

専門分野：地震学，地質学

授業内容：地震関係の数値データ処理の演習。例えば震源決定や地震観測，地質図の読み取り方や，防災上の利用例，野外実習を含める。

参考書：安藤・早川・平原著「地震と火山」東海大学出版会，2500円（税別）

受講要件：MS-Office をインストールしたノートパソコンを持参することが望ましい。

科目名：シミュレーション技術演習(2011/10/1)

担当教員名：林能成

専門分野：地震学，地震防災

授業内容：

人工衛星や航空機を用いたリモートセンシング技術の発展により，地球上のあらゆる場所の面的な標高データなどが取得されるようになった。これらデータの多くはインターネットを通じて簡単に入手できるものも多く，現在の防災科学研究では様々な解析において活用されている。この演習では代表的なデータの入手法やその特徴およびデータの補間や図化に関する基礎的な手法について学ぶ。また，標高データを用いた簡単な数値シミュレーションについても体験する。

科目名：地理学演習(2011/10/15)

担当教員名：近藤昭彦

専門分野：地理学，水文学

授業内容：災害（ディザスター）は人と自然の関わりが希薄になった時および場所で発生しやすい。災害の誘因となる自然現象（豪雨や地震などのハザード）から生命，財産を守るためには，災害の素因となる地域の自然，特に地形の成り立ちを良く理解する必要がある。そこで，この演習では地形学の成果に基づき，地表面の形態的特徴から，それを作ったプロセスの理解を試みる。そのプロセスは自然現象であるが，人が関われば災害になるからである。河川地形，海岸地形，山地地形（地すべり，崩壊，土石流），および人工地形を対象として，その成り立ち，性質および人の暮らしとの関わりについて事例を通して解説する。演習の際には，空中写真および地形図の簡単な判読を併用して理解を深めることを試みる。

受講要件：特になし。

科目名：社会調査演習(2011/10/29)

担当教員名：柄谷友香

専門分野：都市防災計画，土木計画

授業内容：

行政や地域における災害対応や対策を講じる際に，過去の災害現場対応に学ぶべき点は多い。この演習では，最近の災害事例を対象として，災害対策本部や避難所運営，生活再建に果たす地域の役割など各災害対応フェーズにおける対応実態を記録・整理し，今後の防災対策に向けた教訓を抽出する方法を学ぶ。主な内容は以下の通りである。

- ・災害対応を把握するための社会調査と実践
- ・災害対応記録を教材とした知識や知恵の抽出
- ・災害対応能力の養成に向けた総合討論

受講要件：特になし。

科目名：地域調査演習(2011/11/12)

担当教員名：牛山素行

専門分野：自然災害科学，災害情報学，豪雨災害

授業内容：

地域の災害に関わる調査研究や，住民参加型防災ワークショップの企画などに際しては，対象地域の自然・社会的な性質を把握することがまず重要である．この演習では，全国的に整備されている情報を活用して，特定地域の災害・防災に関わる「地域の概要」(簡単な地誌)を作成する方法を学ぶ．主な内容としては以下を予定している．

- ・対象地域の概要・社会条件についての調査(略図の作成，地域略史，人口概要)
- ・対象地域の自然条件についての調査(地形，気象，河川)
- ・対象地域の自然災害に関する調査(過去の災害記録，ハザードマップ的情報，被害想定)
- ・現地での調査(地形図の活用と注意事項，現地踏査)

受講要件：MS-Office をインストールしたノートパソコンを持参することが望ましい．

科目名：強震動・地震災害史(2011/11/26)

担当教員名：武村雅之

専門分野：地震学

授業内容：

地震防災のベースとなっている地震学・地震工学の歴史を振り返る．その中で最大の課題(悩み)となって来たのは，構造物の耐震設計の際に用いる地震力の設定である．強震動予測がある程度出来るようになった現在でもその悩みは変わらない．いやむしろ増大しているようでもある．建築基準法の地震力の考え方や最近の強震動予測の基礎を学び，その上で地震力を決定する悩みを受講者にも理解していただく．主な内容は以下の通り

- (1) 地震学・地震工学 130 年の歴史
- (2) 建築基準法における地震力の考え方
- (3) 強震動予測の基礎知識
- (4) 質疑・対話 あなたなら地震力をどう決める？

受講要件：武村著『地震と防災』中公新書(2008)(定価 760 円)を事前に通読・持参することが望ましい．講義で使用．特に(4)での議論を深めるために必要．

科目名：防災気象学(2011/12/10)

担当者名：(気象庁専門家)

専門分野：レーダー気象，防災気象，防災気象情報全般

授業内容：気象災害に関わる気象情報の制度，仕組み，利用方法などについて解説する．

・気象災害(洪水害，浸水害，風害，落雷害)をもたらす気象現象や要因(集中豪雨，台風，竜巻，高潮)とその予測の概要と予測精度

・気象災害に関わる警報・注意報・気象情報の概要

・大雨と洪水の警報・注意報の基準設定と災害発生までの猶予時間

・気象情報の利用方法

・台風情報の概要と利用方法

受講要件：なし

科目名：防災法制度(2011/12/24)

担当教員名：中川和之

専門分野：災害報道，市民防災，災害救援

授業内容：

災害被害の軽減や未然防止，災害時の対応の根拠となる災害対策基本法，災害救助法，被災者生活再建支援法，建築基準法，耐震改修促進法，宅地造成等規制法，水防法，砂防法，気象業務法，土砂災害防止法，激甚災害法などについて，成立や改正の経緯を解説．

自治体による災害対策のための条例の事例についても紹介する．特に，行政として単独で行える実務運用よりも，住民や事業者などとの関わりが重要になる点について，その法的根拠と望ましい実務のあり方を，行政側，住民・事業者側の双方の視点で考え，実践的に運用できる力を養う．以下を重点的に考える．

・ 関東大震災や伊勢湾台風，阪神・淡路大震災という大規模災害が法体系に与えている影響を理解する．

・ 耐震改修促進法，宅地造成等規制法，土砂災害防止法など，近年行われてきた防災・減災の視点での法改正と，そのために必要な現場での取り組み事例や望ましい方策を考える．

・ 大規模地震対策特別措置法や地震防災対策特別措置法，東南海・南海や日本海溝・千島海溝の各地震の特別措置法，地震対策大綱，減災目標を定めた地震防災戦略，応急対策活動要領という，近年確立した地震対策の法的枠組みの流れと，それを支える被害想定的高度化と限界を知る．

・ 近年のほとんどの災害で「特例基準」での運用を行っている災害救助法の事例について詳細を学び，災害時の望ましい法運用への姿勢を身につける．

・ 法に基づいて自治体で作られる地域防災計画について，特に被災経験に基づいた改正を

行った自治体の事例を取り上げて分析する。

- 阪神大震災や新潟県中越地震，新潟県中越沖地震で，実際の災害対応を行った自治体職員の経験を直接聞き，法と現実の狭間で何をなすべきか，地域防災計画の改定に経験をどうかしたかなどを学ぶ。

受講要件：特になし

4. 3 修了研修シラバス(平成 22~23 年度)

教員名：牛山 素行

所属：防災総合センター・准教授

専門分野：自然災害科学, 災害情報学

指導可能なテーマと内容：

テーマ(1)：災害に対する意識の地域間比較

内容概略:自然災害に対する意識(たとえば危険だと思える程度や災害時の避難意向など)は地域によっても異なることが知られているが, その詳細は必ずしも明らかになっていない. 過去の災害経験などにもとづく災害意識が, 種類の異なる新たな災害時にかえってマイナスに働く可能性もあり, 各地域の災害意識を, 他地域との比較や, 当該地域の自然・社会的属性を踏まえて把握することは, 地域防災を考える上で重要な基礎情報となる. ここでは, 地震災害を中心に災害対策・啓発が積極的に進められてきた静岡県と, 過去に大規模な津波災害を経験してその対策や継承が盛んな岩手県を事例地として, 住民対象の社会調査などによって地域間の災害意識の比較を試みる.

テーマ(2)：簡便な方法による豪雨災害警戒指標の開発

内容概略：豪雨災害時の避難勧告等対応の判断基準の策定が求められているが, 高度な指標を用いた複雑な基準や, 過度に地域を細分化した現実性の乏しい基準が, 「高精度な基準」として採用されるといったことが少なくない. 現場で避難勧告等を判断する上では, より多くの人に理解しやすい, 比較的単純な指標もまた重要である. ここでは, 降水量平年値や, 観測期間中の最大降水量などの単純な指標を元にした豪雨災害警戒指標を提案する. また, 発展的なテーマとして, 各種指標に対する情報利用者の「納得しやすさ」に関する意識調査なども考えられる.

教員名：生田 領野

所属：理学部地球科学科・助教

専門分野：地震学, 測地学

指導可能なテーマと内容：

テーマ(1)：東海地域における地殻変動と沈み込むプレートの関係

内容概略：国土地理院によって展開された GPS 観測網 GEONET を用い, 地表の変形から地下のプレート境界の固着状態のモニタリングを行う. 将来発生する海溝型地震の規模は, 沈み込むプレートが陸側のプレートと一緒に引きずり込んだ量で規定される. 東海地方で駿河トラフから沈み込んでいるフィリピン海プレートの境界上で, 陸側のプレートをより強く引きずり込んでいる場所の分布を知ることにより, 将来起こる東海・東南海地震で強い地震波を発生する場所(アスペリティ)を推定することができる. この分布が地震動のハザードマップ作成の際の基礎データとなる. 本講座ではこの手法を習得し, プレート境

界面上での引きずり込み分布のマッピングを行う。

テーマ(2)：人工震源装置を用いたプレート境界付近の地震波伝搬特性のモニタリング

内容概要：人工震源装置による地震波データを用いて、東海地方における地震波伝搬特性の時間変化をモニタリングする。地震は地下でせん断応力が断層の摩擦強度を超えた時に開始する。よって、地下で地震が起こる場所の応力を計測することは地震学の悲願である。ところが地震が発生する数 km から 10 数 km の深さの応力を計器で直接計測することは技術的に不可能である。そこで岩石中を伝わる地震波を利用し、その速度を計測することで間接的に応力状態を知ることができる。東海地方に設置した人工震源装置から発生した地震波を地震計を用いて記録し、東海地方下の地震波速度の変化をモニタリングし、地震や断層のすべりなどの地殻活動と関連付ける。

教員名：小山 真人

所属：教育学部・教授

専門分野：火山学，歴史地震学，地震・火山防災

指導可能なテーマと内容：

テーマ(1)：伊豆地域の自然災害史とジオパーク資源

内容概略：最近世界的に急速に広まりつつあるジオパークは、地域の地形・地質の形成史とそれに関わる人間社会の歴史や在り方すべてをテーマとした観光・教育活動を興し、それによって地域の振興と再生をめざすという壮大なプロジェクトである。ジオパークにおける教育や観光ガイド養成カリキュラムには、必然的に地域特有の自然の営みや防災に関する知識の本質的部分が包含されるため、これまでのように身構える必要なく自然な形で防災を学べる点が重要であり、かつ地域再生の御旗のもとで地域全体に高まるモチベーションに便乗する形で、高い防災知識を備えた人材を多数育成することが可能となる。

伊豆半島では、2009年夏の県議会での知事答弁以来、数年後のジオパーク指定を目指す運動が勃興しているが、伊豆でのジオパーク資源としての自然形成史・災害史や、それらと地域社会との関わりなどの解明・整理は立ち後れている。本研究では、伊豆半島内の特定地域において既存の地形・地質、災害史、自然との共生史の発掘や整理をおこない、ジオパークのための資源開発をおこなうとともに、それらの活用方法を実証的に考察する。

テーマ(2)：ジオパークと防災教育

内容概略：上記したジオパークの活動を地域に根づかせ、次世代に継承していくためには、教育が重要な役割を担う。しかし、防災教育を包含・融合させた形でのジオパーク教育はこれまでほとんど実例がなく、世界的にもフロンティアと言ってよい研究分野である。本研究は、学校教育の中にジオパークをどのように取り入れ、どのようなカリキュラムで進めていくかの理論的・実践的活動を実際におこない、それらの教育効果を実証的に測定することによって、ジオパーク教育の在り方とノウハウを追求する。

教員名：土屋 智

所属：農学部・教授

専門分野：山地水文学，土砂災害学

指導可能なテーマと内容：

テーマ(1)：富士川下流で生じた地震時の河道閉塞と大規模な斜面崩壊

内容概略：地震時には、河川周辺斜面で生じた斜面崩壊が直下の河道を閉塞し、地すべりダムを形成することがある。斜面崩壊が大規模であれば、地すべりダムの規模とその湛水量は莫大であり、決壊するようであれば下流側の土砂災害は甚大である。このような地すべりダムによる典型的な土砂災害事例として、静岡県芝川町を流下する富士川で生じた河道閉塞があげられる。芝川町では、宝永地震、安政東海地震時に白鳥山東斜面で発生した大規模な斜面崩壊が富士川を堰き止め、決壊して下流に甚大な土砂災害を生じた。ここでは、過去二回にわたり発生した大規模崩壊について、LP 測量により作成した詳細地形をもとに崩壊地形と河道閉塞の実態を明らかにするとともに、周辺山地の崩壊危険度を把握し、近隣域における地震時の大規模な斜面崩壊の発生と河道閉塞の可能性について検討する。

テーマ(2)：安倍川源流山伏岳の北東斜面に見られる線状凹地に関する地形的特徴

内容概略：高標高山稜において二つの稜線がほぼ平行に並ぶ地形を二重山稜、それらの稜線間にみられる窪地を線状凹地とよび、重力性の正断層による変動地形の一つとされている。しかし、中標高以下の斜面においても、尾根付近に線状凹地形を有する箇所は少なくなく、このような場合は、地山のクリープ変形の進行にともない、地表に生じた裂溝の進展が溝状凹地や二重山稜として現れた結果と捉えられることもある。ここでは、静岡市を貫流する安倍川の源流域に位置する山伏岳北東稜線部に存する典型的な二重山稜と線状凹地群を対象に、空中写真，地形図，衛星画像等を用いた地形計測を行い、その地形的な特徴を明らかにし、大規模地すべりとの関連性を考察するための基礎資料とする。

教員名：前田 恭伸

所属：工学部システム工学科・准教授

専門分野：リスクアナリシス

指導可能なテーマと内容：

テーマ(1)：自主防災組織のための指導者養成プログラムの開発

内容概略：自主防災組織においては、会長を助ける参謀的立場の役割が重要となる。この立場の人を地域の防災リスクコミュニケータと位置付け、このリスクコミュニケータを養成するためのプログラムを検討する。

テーマ(2)：防災ウェブ情報活用システムの開発

内容概略：防災のための情報を様々な機関，組織がインターネット上に発信しているが、それらの間の相互の協調はあまり考えられてこなかった。ウェブ上の防災情報の相互関係

を視覚化するシステムを開発し、防災情報の有効活用を考えたい。

テーマ(3)：光る変位計による災害警戒システムの設計と実装

内容概略：神戸大学によって開発された「光る変位計」は、岩盤やトンネルに設置することで変位を検知し、検知した場合にLEDを光らせることで、そこに居る人に、がけ崩れや地滑りのリスクを知らせることができる装置である。これまでトンネル工場の現場などで活用されてきたが、がけ崩れや地滑り等の事前警戒への応用を検討する。実際に装置を設置できる立場にいる人の受講が望ましい。

教員名：増田俊明

所属：理学部地球科学科・教授

専門分野：構造岩石学・地球進化学

指導可能なテーマと内容：

テーマ：斜面崩壊のシミュレーション

内容概略：特定の地域を対象に選び、その立体地図模型を作製して斜面崩壊のアナログシミュレーションを試みる。対象とする地域は受講者と相談して決める。なお、指導は適宜応援研究者の協力を得て行う予定である。

教員名：村越真

所属：教育学部・教授

専門分野：認知心理学

指導可能なテーマと内容：

テーマ(1)：防災意識・行動に関する質問紙調査

内容概略：(特に多変量解析を含めた) 質問紙調査の集計と分析による研究方法による指導

テーマ(2)：防災に関連したリスクや情報の認知

内容概略：

テーマ(3)：学校教育と防災

内容概略：学校教育における防災に関する心理学的研究

担当教員名：岩崎一孝

所属：情報学部情報社会学科・教授

専門分野：自然地理学，気候学，地理情報システム（GIS）研究

指導可能なテーマと内容：

テーマ：GISを用いた防災情報解析，防災情報GISの構築，気象災害や地震災害の地域特性の解析，地方公共団体と防災GISに関する研究

内容：各研究テーマとも、分析手法として地理情報システム（GIS）を用い、内容については受講生の研究希望分野に合わせて、柔軟に対応していく予定でいる。

教員名：鈴木 清史

所属：人文学部社会学科・教授

専門分野：文化人類学（先住民・少数民族に関わる諸相／開発／安心安全教育）

指導可能なテーマと内容：

テーマ(1)：防災のための情報共有手法を考える，

内容概略：防災は，大別するとハードウェアとソフトウェアの 2 つの側面から考える必要がある．ハードウェアが自然現象の科学的観察とその結果に基づく技術的対応であるとするれば，ソフトウェアは人間の心構えや災害に対する認識に関わるものである．これは，わたしたちの文化的・社会的価値や指向と深く関連している．それだけにソフトウェアから考える防災は，地域差や時代差があるといえる．ここでは，まず UNDP をはじめとする国際・国内機関で採用されている防災のための情報共有のための手法を抽出し，その特徴を整理し検討する．その上で，地域の状況に適した手法の可否を検討したり，構築を試みることを目的とする．

テーマ(2)：安心安全教育ツールの構築

内容概略：ソフトウェアから見た防災には，情報の提供と知識の普及が欠かせない．従来多くのツールが開発され，人びとの意識高揚や実際の訓練がなされてきている．こうした既存のツールを前提に，さらなる効果的なツールの開発の可否を検討し，実際に作成したうえで，現場で試みてみるというのが，この指導の目的である．もし可能であるなら，開発するツールの汎用性を確かめるために，地域や集団（ここでは国境をも含む）を超えた試作品および実証的検討（実験の試み）も，1つの可能性として念頭に置いている．

担当教員名：佐藤博明

専門分野：火山学

所属：防災総合センター・客員教授

指導可能なテーマと内容：

テーマ(1)：新富士火山の地質と岩石

内容概略：新富士火山の噴出物について，現地での調査・試料採取行い，その産状の記載から，噴火過程についての理解をはかる．試料を持ち帰ってプレパラートに加工し，偏光顕微鏡観察・写真撮影等を行い，また噴出物を粉碎・分析用粉末を作成し，化学分析を行う．実際には限られた対象について詳細な調査する予定で，例えば，大沢と不動沢の形成・埋積・浸食過程，新富士初期の大淵溶岩流の分布範囲の確認，等テーマを絞って学会へ発表出来る内容が望ましい．内容について希望があれば相談に応じます．

テーマ(2)：東伊豆単成火山学の地質と岩石

内容概略：東伊豆単成火山群は，伊豆半島の中東部から伊豆大島の海域にかけて 15 万年前から活動を行い，現在も常に噴火の危険にさらされている．この火山群の主要な噴出物に

ついて、地質産状の記載を行い、試料を持ち帰ってプレパラートに加工し、偏光顕微鏡観察を行い、また噴出物を粉碎・分析用粉末を作成し化学分析を行う。実際には限られた対象について詳細な調査・分析する予定で、例えば、最新の大規模噴火である、岩ノ山-矢筈山-伊雄山噴火、等、テーマを絞って学会へ発表可能な内容が望ましい。内容について希望があれば相談に応じます。

教員名：野津 憲治

所属：防災総合センター・客員教授

専門分野：地球化学

指導可能なテーマと内容：

テーマ(1)：地震活動、噴火活動に関連する地下水変動の事例研究

内容概略：大地震や火山噴火の前には、温泉水や地下水の水位、水温に変化が現れたとの住民からの情報提供が多く、地震や火山噴火の発生後にマスコミで報道されたりする。しかし、この種の現象は静穏期間のデータの蓄積がないと、地震や火山噴火との因果関係を特定することはできない。地震や噴火との関連を示すすでに公表されている地下水観測データをまとめ、最近起きた地震の前後に静岡県内で測定した新たなデータの発掘、現地聞き取り調査から新たな事例を付け加える。さらに、このような地下水変化の事例が本当に地震や噴火に関連した現象かどうかを判定する方法の検討を行う。

テーマ(2)：火山活動や地震活動に伴って放出する気体の地球化学的研究

内容概略：マグマの上昇に伴ってマグマ中のガス成分が分離上昇し、土壤中から大気に放出する現象や、地下深部ガスが活断層に沿って上昇したり、地殻の弱い部分を伝って上昇する現象が報告されている。このような現象は、土壤ガスの調査（化学組成や同位体組成、ガス放出量）や、温泉鉱泉の湧出に伴って放出する深部起源ガスの化学組成、同位体組成の測定から明らかにされ、火山活動や断層活動の理解を深めることに役立ってきた。静岡県内ではマグマ上昇の可能性のある地域は東伊豆、富士山周辺で地下深部ガスは県内各地の温泉から放出している。研修生の興味と地域的な事情に応じて、調査域を選び、そこでフィールド調査とガス試料の採取を行う。化学分析や同位体分析は、然るべき大学や研究所の装置を借りて行い、その結果をもとにマグマの動態を推定したり、対象地域の地震テクトニクスとの関係を考える。

教員名：藤井直之

所属：防災総合センター・特任教授

専門分野：固体地球惑星物理学/火山物理学

指導可能なテーマと内容：

テーマ(1)：プレート境界の蠢きをモニターする

内容概略：2002年にHINETで検出された深部微動やスロースリップは、東海から南海道

にかけてプレート境界の深部20～35 kmで間欠的に発生している。深部微動は防災科技研のホームページで公開されているが、この活動に呼応して様々な変動が観測されるはずである。ここでは、静岡大学の電磁アクロスデータや東海地域の微小地震活動、その他関係ありそうなデータを自ら取得・整理して、深部微動の活動との対比を試み、一般の住民にこれらの意義をやさしく説明できるように工夫する。さらに意欲的な活動としては、噴出地下水や温泉・鉱泉などの温度や流量の変化などを検出記録するシステムを自ら作製・設置して地殻活動との対比を試みる。

テーマ(2)：伊豆東部のダイク貫入をモニターする

内容概略：伊豆東部の群発地震活動はしばらく休止していたが、昨年末から再び活発化する気配を示している。この研究では、伊豆東部における普段の地震や地殻活動の変化について公表されているデータを整理し、群発地震発生に呼応する観測データに着目して分析する。例えば、地震や地殻活動、電磁気的変動についてのデータ整理と簡単な解析、あるいは自ら作製／設置した観測機器のデータとの対比を試みる。さらに意欲的な研究活動としては、地電位観測システムとか噴出地下水・温泉・鉱泉などの温度や流量の変化などの検出記録システムを自ら作製・設置して地殻活動との対比を試みる。

5. 受講志願書の記入方法

受講志願書は、次ページの書式に従ってワープロ等で作成する。手書き文書は認めない。本文は 10 ポイント程度の明朝体で入力し、罫線・飾り文字・ルビなどは用いない。なお、記入用の Word ファイルを、当事業のホームページに用意してあるので、これを利用されたい。

ホームページアドレス <http://sakuya.ed.shizuoka.ac.jp/sbosai/fellow/>

各事項の記入上の注意は以下の通り。

- 氏名(ふりがな):漢字で氏名を記入し,続けて(カッコ)書きで読みをひらがなで記入。外国人の場合は,英語での記入のみで可。
- 生年月日:西暦で記入
- 所属:勤務先の役所名,会社名,学校名,団体名等を,部署まで記入する。
- 連絡先:選考結果を伝えるための連絡先の住所,電話番号,メールアドレスを記入する。(勤務先・自宅)のどちらでも構わないが,どちらの住所であるのかを,「連絡先(勤務先)」のように明記する。選考過程・講座受講中の諸連絡や個別指導は,すべて電子メールによって行うので,メールアドレスは日常的に使用しているものを必ず記入すること。
- 学歴:高等学校卒業以降の学歴を,年月とともに記入する。
- 職歴:勤務先などの職歴を,年月とともに記入する。
- 免許・資格:防災に関係すると思われる免許,資格があれば記入する。記入した免許・資格に関する証明書等があればそのコピーを別紙で添付すること。
- 従事した防災関連業務の内容:現在従事している防災関連業務の内容を,10行以内で簡潔に説明する。過去に従事した,または今後従事することが予定されている業務でも良い。大学院生の場合は,これまでに行った防災関連の研究内容を説明する。
- 指導を希望する教員名:シラバスを参考にして,指導を希望する教員名を記入する。希望する順に2名程度記入する。1名のみ,または3名以上記入しても構わない。
- 修了研修の希望テーマ及び研究計画:修了研修のシラバスを参考に,取り組みたいテーマと,そのテーマに関心を持った理由,自分としての研究計画について20行程度で記述する。

【記入例】

平成23年1月15日

平成22年度 受講志願書
「ふじのくに防災フェロー養成講座」

静岡大学防災総合センター長 殿

「ふじのくに防災フェロー養成講座」の受講を希望いたします。

氏名(ふりがな) 静岡 太郎 (しずおか たろう)

生年月日 1970年2月1日

所属(勤務先) 株式会社ぼうさい 技術部

連絡先(勤務先)

住 所 静岡市駿河区大谷***
電話番号 054-238-****
メール taro@shizuoka.**.jp

学歴(高校卒業以降)

****年3月 静岡県立〇×高等学校卒業
****年3月 静岡大学××学部卒業

職歴

****年4月 株式会社ぼうさい

免許・資格

静岡県防災士, 土木学会認定1級技術者

従事した防災関連業務の内容(10行以内)

株式会社ぼうさい技術部に勤務し, 主に河川, 砂防関係構造物の設計に従事している.
最近では, 〇×川の河川改修事業に当たり, ××の業務に従事した.

指導を希望する教員名

第1希望: 牛山素行
第2希望: 増田俊明

修了研修の希望テーマ及び研究計画(20行以内)

私は・・・

平成 年 月 日

平成 22 年度 受講志願書
「ふじのくに防災フェロー養成講座」

静岡大学防災総合センター長 殿

「ふじのくに防災フェロー養成講座」の受講を希望いたします。

氏名(ふりがな)

生年月日

所属(勤務先)

連絡先(勤務先・自宅)

住 所

電話番号

メール

学歴(高校卒業以降)

年 月

職歴

年 月

免許・資格

従事した防災関連業務の内容(10行以内)

指導を希望する教員名

第 1 希望 :

第 2 希望 :

修了研修の希望テーマ及び研究計画(20行以内)