

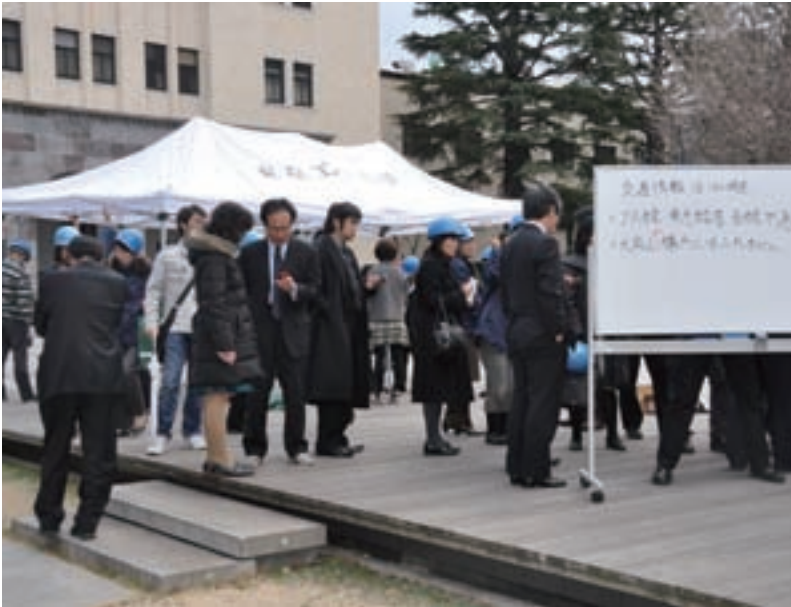
東京工業大学の東日本大震災対応について
(第 2 次報告)

国立大学法人東京工業大学

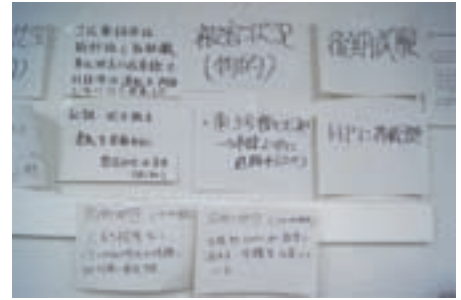
東日本大震災対策本部

平成 23 年 9 月 30 日

地震当日



大岡山キャンパス、ウッドデッキの様子



総務課の壁に情報を集約



非常災害対策本部のホワイトボード

震災対応



学位記伝達式の様子



延期された創立130周年記念式典は10月に実施された



本学ホームページのトップページ

放射線への対応



講演会「原子炉と放射線」の開催



清水窪小学校での放射線測定



郡山市の学校の校庭での放射線測定



南相馬市の学校の校庭での放射線測定



すずかけ祭で「放射線の基礎知識を学ぼう!」を開催

復興支援



支援物資のトラック積み込み



SAKURA project の活動
(学生有志の募金活動)



写真洗浄ボランティア「ハートプロジェクト」の様子



日本赤十字社へ義援金を寄附
(牟田理事)

目次

I はじめに	1
II 災害の概要	1
1. 地震の概要	1
2. 原子力発電所事故と電力不足	1
III 本学の東日本大震災対応	2
1. 地震当日	2
2. 被害状況	5
3. 学部後期入試と別途選抜試験の実施	7
4. 学位記授与式と入学式の中止	7
5. 学務・学生関係	7
6. 行事等の変更	9
7. 広報	11
8. 国際関係	12
9. 電力需給逼迫への対応	13
10. 原発事故を受けた対応	16
11. 教育研究面の対応	17
12. 個別組織の対応	19
13. 被災者・被災地支援	21
14. 国・地方公共団体からの要請への協力	22
IV 東日本大震災対策本部について	24
1. 設置	24
2. 実施事項	25
V 本学の災害対応の改善状況	28
1. 本学の災害対応の課題	28
2. 災害緊急対応の改善について	29
VI おわりに	31

VII 参考資料編	33
1. 東日本大震災対策本部の設置について	34
2. 平成23年度・前学期授業日程について	35
3. 消費電力削減協力依頼（その2）	37
4. 節電と省エネ「ガイドライン」と「実行計画」	38
5. 東京工業大学における「節電の教育研究への影響事例」について	40
6. 「東日本大震災の教育研究等への影響」への各部局等からの回答	43
7. 東日本大震災への対応に関する留意点について（第1報）	45
8. 休日等の事務局の地震対応について（暫定版）	47
9. 学長メッセージ「東日本大震災とその後の対応」	50
10. 「東日本大震災を教訓とした災害対応の課題」への対応	51
11. 本学の震災対応に関するアンケート結果	64
編集後記	78

I はじめに

本報告書は、本学が東日本大震災にどう対処したかについて、次なる災害への参考にすることを目的とし、東日本大震災対策本部においてとりまとめたものである。

なお、本報告書の対象とする範囲は、平成 23 年 3 月 11 日～9 月 30 日である。

II 災害の概要

1. 地震の概要

(1) 地震発生とその被害

平成 23 年 3 月 11 日（金）14 時 46 分、三陸沖を震源とする東北地方太平洋沖地震が発生した。マグニチュードは日本の観測史上最大となる 9.0 を記録。この地震により発生した大津波により、東北地方の太平洋沿岸部は壊滅的な被害を受けた。また地震の揺れや液状化現象、地盤沈下、ダムの決壊などによって、広大な範囲に被害が発生し、各種ライフラインも寸断された。建築物の全壊・半壊は合わせて 10 万棟以上、死者行方不明者数はあわせて 2 万人近くにのぼり、震災から 2 ヶ月以上経過した 5 月 17 日時点でも 11 万 5 千人以上が避難生活を余儀なくされた。

なお、東北地方太平洋沖地震に伴う震災を「東日本大震災」と呼称することが平成 23 年 4 月 1 日の閣議で了解された。

(2) 地震当日の東京・神奈川

東京 23 区の震度は 5 強と発表されたが、その後目黒区及び大田区の震度は 5 弱とされた（なお、港区には気象庁等の観測点はない）。横浜市緑区の震度も 5 弱であった。首都圏では一部の建物には大きな損壊があったものの、多くの建物には大きな損傷（全壊）はなかった（ただし、千葉県では液状化現象による被害が多数あった）。なお、東京都で 7 名、神奈川県で 4 名の死者があった。

当日は地震発生を受けて鉄道各社が全て運休し、JR 東日本からは当日は復旧しないと発表された。これにより首都圏では大量の帰宅難民が発生し、当日は深夜まで徒歩で帰宅する人が見られた。私鉄各社では夜になって復旧したところもあり、東急線は当日夜に復旧した。

2. 原子力発電所事故と電力不足

(1) 福島第一原子力発電所の事故

地震と津波による被害を受けた東京電力福島第一原子力発電所では、全電源を喪失して原子炉を冷却できなかったためと見られる事故が発生した。この事故により大量の放射性物質が大気中および海洋に放出され、周辺一帯の住民は長期の避難が必要となった。また、首都圏においても水道水が放射性物質で汚染されるといった影響が見られた（水道水の汚染自体は数日で正常化したと言われているが、工場被災の影響による供給不足も重なり、ミネラルウォーターは 1 ヶ月ほど入手困難な状態が続いた）。

(2) 電力需給の逼迫

福島第一原子力発電所を含め、安全対策のため各地の原子力発電所の運転が停止されたことや各地の発電所が被災したことなどの影響で、東京電力の電力供給能力が大きく低下した。それに伴う不測の停電を防止するため、地域を区切って計画的に送電を中止する措置（計画停電）が取られた。計画停電は 3 月 14

日からスタートしたが、3月下旬からは気温の上昇により実施しないことが多くなり、4月8日にそれ以後原則実施しないことが発表された。なお、大岡山キャンパスとすずかけ台キャンパスは計画停電地域に該当していたが、田町キャンパスでは計画停電はなかった。

電力需要の高まる夏（7～9月）には、東電管内は去年の最大需要に比べて10%程度の供給不足に陥ることが予測されたため、官民挙げて電力需給の逼迫を緩和するための対策を取らなければならない状況に陥った。

Ⅲ 本学の東日本大震災対応

1. 地震当日

【大岡山キャンパス】

（1）地震発生、避難

- ・ 地震発生を受けて、各避難所に学生・教職員が自主的に避難した。当日は春休み期間であったため、学生の数は多くなかったが、本館前ウッドデッキでは500人程度が集まった。
- ・ 避難後、余震がしばらく続いていたため、殆どの学生・教職員がそのまま外で待機していたが、薬品等の状況確認のため、研究室に戻った学生・教職員がいた。その後暫くして小雨が降り出したことにより、各自居住の建物に戻った学生・教職員も多かった。

（2）初動対応

- ・ 地震発生時刻、ライフ・エンジニアリング機構発足記念シンポジウムが品川プリンスホテルで開催されており、これに学長、理事・副学長（齋藤理事・副学長を除く）、事務局長等が出席していた。
- ・ 地震発生後は携帯電話が不通になり、固定電話（内線含む）もつながりにくくなった。そのため、学長等との連絡を速やかに行うことは不可能であった。
- ・ 防災訓練では、避難者リストを対策本部に提出することとなっていたが、一部で実施されたものの、全体的にはほとんど実施されなかった。
- ・ 各建物では、エレベータの閉じ込みがないかなどの点検が自主的に行われ、幸いにして閉じ込まれた人はいなかった。すずかけ台地区との連携が十分に取れなかった。

（3）非常災害対策本部を設置

- ・ 地震発生後速やかに齋藤理事・副学長の指示の下、非常災害対策本部が設置された。具体的には、ウッドデッキにテントを張り、ホワイトボードに情報を書き込んでお知らせを行った。
- ・ 屋外放送による連絡を行った。内容は、①研究室に戻ってもよいが、緊急の場合に限ること、②大岡山駅は入構規制されており、運行もされていないこと。③徒歩で帰宅できる人は帰宅してよいこと、③事務局1号館3階に非常災害対策本部を設置したこと、の4点。しかし、放送設備から遠い地区にはほとんど聞こえなかった。また、トランシーバーを用いた各地区の連絡も行ったが、電波が弱かったため、遠隔地（石川台や緑が丘）とは通じず、職員が直接各地区に行き状況確認等を行った。
- ・ 工学系事務G、工学系安全管理室、理学系事務Gは各建物を回り、館内放送並びに各研究室を回り状況確認を行い、ウッドデッキ上のホワイトボードに状況を記載した。
- ・ 3月12日（土）の午前に、文部科学省RI（放射線規制）室から電話で照会があり、放射性物質の被害

がなかったことを報告した。

- ・ 事務局 1 号館 3 階において、非常災害対策本部各班長等のコアメンバーにより、対策方針を適宜検討・決定した。

（４）帰宅困難者対策

- ・ 交通がストップしたことから、帰宅困難者が大量に出ることが予見されたため、帰宅可能な職員については、勤務時間終了前に帰宅させる措置を取った。また、帰宅できない職員が帰宅困難者対応を行った部分もあった。
- ・ 21 時頃、本学キャンパスを外部の帰宅困難者のための避難所として開放するよう文部科学省を通じ内閣府から要請があった。
- ・ 事前に取得していた広報センターのアカウントによる公式ツイッターの運用を開始して、避難所である旨を告知した。
- ・ 帰宅困難者対策として、講堂、百年記念館フェライト記念会議室、東工大蔵前会館くらまえホールを外部者に開放し、水、ビスケット、毛布等の備蓄品を配布した。これらの場所は、予め帰宅困難者の避難所として想定されていたわけではなく、特に百年記念館については、大岡山駅前の滞留者が避難してきたために避難所となることとなった。
- ・ 学内の帰宅困難な学生、教職員のために、本館 2 階理学系小会議室、本館工学系 2・27 会議室、本館 4 階工学系会議室を開放し、防災備品の水、ビスケット、アルファ米、さらに第一事務区事務室から湯沸かしポット、コーヒー、ティーパックのお茶などを提供し、後から 50 人前のアルファ米を 2 回炊き出し、おにぎりにして配布した。これらの場所には、損傷の激しかった南 2 号館の学生や教職員が危険を感じて避難してきた。それ以外の学生、教職員はそれぞれの研究室に宿泊した。
- ・ 防災備蓄品を備蓄倉庫から 3 回に分けて軽トラックで運び出し、ペットボトル（水）、アルファ米、ビスケットを本館や百年記念館等の避難場所に追加配布した。さらに運び出された毛布もそれぞれの避難所で配布したが短時間でなくなってしまう、備蓄の 210 枚は避難者数に比べてかなり不足であった。
- ・ 避難者数は時間によって増減があったが、宿泊したのは全避難所あわせて 100 名ほどだった。
- ・ 講堂ではプロジェクターを利用したテレビ放映により、本館等の避難所ではホワイトボードに張り紙により帰宅困難者に情報提供を行った。
- ・ 翌 3 月 12 日（土）は学部後期入試の試験日だったため、宿泊した帰宅困難者は午前 8 時までに退去してもらった。しかし、午前 8 時の時点では交通機関が完全に復旧していなかったため、一部の避難者については避難場所を TTF に移動してもらい、最終的には正午までに退去してもらった。
- ・ 地震当日及びその後の土曜・日曜の勤務については、非常時の勤務（勤務時間規則第 17 条適用）として、深夜超過勤務、休日勤務等として処理した。

【すずかけ台キャンパス】

（１）地震発生、避難

- ・ 地震発生後の避難指示はキャンパス全体では統一されておらず、対応は部局により異なった。各部局の対応は以下のとおり。
 - 館内放送により避難指示を行った。

- 耐震工事中による事務室引越し作業中のため、館内放送や内線電話、事務系 LAN が使用できなかったため、情報伝達ができず、事実上各研究室の判断に任せ、一部はいったん建物外に避難を実施した。
 - 自主避難に任せた。
 - 各専攻用プラカードを用意し、各研究室を専攻毎に整理した。
- 安否確認の後、避難指示を解除した部局、館内放送により避難解除を行った部局があった。

（２）初動対応

- ・ 会計課財産・安全管理グループスタッフが地区の各建物の被害状況を確認したほか、各部局事務担当者が人的被害及び建物の被害状況の調査にあたった。
- ・ 部局長から、余震が起きたらすぐ避難するよう、また、実験は行わないよう指示した。
- ・ 緊急連絡網による電話連絡及び研究室単位での安否確認を実施した。
- ・ メールによる学生の安否確認を実施した。
- ・ エレベータの閉じ込めがないか確認を行った。
- ・ 非常災害対策本部（大岡山地区）からの情報を各部局に周知した。
- ・ 非常災害対策本部へすずかけ台地区の被害状況を報告した。

（３）帰宅困難者対策

（学内者）

- ・ 交通機関の運行停止、道路の著しい混雑等による帰宅困難が予想されたため帰宅可能な職員を早期に帰宅させることとし、電話連絡により周知した。
- ・ 防災備蓄品を防災倉庫から運び出し、ペットボトル（水）を順次配布。その後生協の協力によりアルファ米の炊き出しを行い配布した。（150 食程度）
- ・ 各部局に対し、防災備蓄品がある旨の周知を行った。
- ・ 帰宅困難者のための毛布配給の要請があったが、学生数に比べて毛布の数が大幅に不足しており、今後の検討課題となった。
- ・ 女性休憩室を開放した。

（学外者）

- ・ 非常災害対策本部から、すずかけ台キャンパスが文部科学省の指定する帰宅困難者のための避難所となった旨の連絡があり、すずかけ台駅に確認に行ったところ帰宅困難者はいなかった。
- ・ 車での帰宅困難者 3 名が J 2 棟 2 階ロビーで宿泊した。宿泊者 3 名には、毛布、食料を提供した。

【田町キャンパス】

（１）地震発生、避難

- ・ 地震の振動が納まった後、各教員が生徒をグラウンドに誘導・避難・点呼した。その後、大津波警報が出たため生徒を 4 号館 2 階以上の教室へ避難・誘導した。

（２）初動対応

- ・ 在校する生徒の確認と名簿の整理を行った。

(3) 帰宅困難者対策

- ・ JR が終日運転休止となったため、保護者が迎えに来る以外は、安全のため、本校で保護することを決定。その旨を保護者あてメールで連絡した。生徒約 200 名、教職員 63 名が宿泊することとなった。夕食に非常食を配布した。
- ・ 非常災害対策本部より駅周辺の帰宅困難者を保護するよう指示があり、副校長が、全教職員へ対応を説明、受入場所を用意し、学外の帰宅困難者 10 名が最終的に高校に宿泊した。また、正門でテレビ情報を学外の通行者に提供した。
- ・ 3 月 11 日の夜及び 12 日の朝に非常食（約 550 食）を生徒・学外帰宅困難者・教職員へ配布した。
- ・ JR の運転がかなり再開した午前 9 時頃より生徒を帰宅させ始めた。午前 10 時半に教員会議を開き、残っている生徒 23 名の帰宅方法について検討し、12 時には生徒全員を帰宅させた。生徒の帰宅を保護者あてメールで連絡した。
- ・ 高校教員に対して、非常災害時等の緊急業務、生徒の保護の業務として教員特殊業務手当を支給した。
- ・ キャンパス・イノベーションセンター内のイノベーションマネジメント研究科及び社会人教育院の教職員 10 名が帰宅困難なことから宿泊した。非常食・毛布等の配布はなかった。

2. 被害状況

(1) 教職員の被害

- ・ 教職員に対し、被害があった場合は報告するよう 3 月 12 日（11 日深夜）に一斉メールを配信した。その結果、教職員については、震災による直接的な被害を受けた者はいなかった。
- ・ 名誉教授については全体的な安否確認は行わなかったが、被災 5 県に居住する 6 人の名誉教授に関しては、電話連絡により安否を確認した。
- ・ 菅野恒雄名誉教授が津波のため死亡した。
- ・ なお、3 月 14 日（月）に、交通機関の運行停止、間引き運転及び計画停電実施等を考慮し、職員が帰宅困難者になることを防止するため、情報収集等を行い適宜判断の上帰宅するよう、学長名で各職員宛一斉メールを送信した。当該時間は、特別休暇（出勤困難・帰宅危険回避）として取扱うこととした。

(2) 学生の安否確認と結果

- ・ 3 月 12 日（11 日深夜）、全学生に対して日本語で一斉メールを配信し、安否確認を行った。追って、本学 HP のトップページに安否確認のバナーを設けた。
- ・ 3 月 28 日、学生からのメールでの回答数が伸び悩んだため、安否確認出来ていない学生の名簿を部局に連絡し、研究室等で確認している安否情報との突合等を実施した。
- ・ 被災 5 県が帰省先の学生については、優先的に安否確認を行うため、個別に電話連絡を行い全員の無事を確認した。
- ・ 4 月入学の学部・大学院学生については、入学手続き時に全員の安否を確認した。
- ・ 5 月 16 日、震災時に在籍していた学生 10,232 名（研究生を含む）全員の無事を確認した。
- ・ 学生自身の死亡・負傷等はなかったが、帰省先等の被災はあった。主な被災状況は次の通り（5 月 16

日現在)。

- 主たる家計支持者の自宅が全半壊：10名
- 主たる家計支持者が震災の影響により失業等の状態にある：14名

(3) 建物、施設設備

- ・ 3月11日～14日に主要3キャンパスでの建物点検調査を実施し、3月25日に「本学建物の点検結果等について」を本学HPに掲載した。結果のポイントとしては、「危険」：なし、「要注意」：対処済または対処中（4棟）。
- ・ 3月25日、文部科学省へ施設災害復旧計画書を提出し、4月28日に文部科学省の災害復旧費現地調査が実施された。
- ・ 6月3日、文部科学省より施設整備費補助金事業（災害復旧事業）が内示され、同日付け文部科学省へ施設整備費補助金交付申請書（災害復旧事業）を提出した。（順次災害復旧工事発注予定）
- ・ 主要な修理については次の通り。
 - 3月20日大岡山附属図書館外壁ネット張り完了
 - 4月12日大岡山南3号館北側屋外階段破損コンクリート部撤去完了
 - 4月12日大岡山南7～8号館渡り廊下EXP.J修理完了
 - 4月18日大岡山南1号館東側外壁ネット張り完了
 - 5月9日すずかけ台生命理工学研究科棟EXP.J修理完了
- ・ 附属図書館については、増築による4階部分を中心に損傷があり、外壁の剥落のおそれがあったため、外壁にネットを張り2次被害の防止を行った。

(4) 物品

- ・ 3月23日より、文部科学省からの地震による被害状況（取得価格50万以上の資産管理されている物品が対象）についての照会へ順次回答した（第1次～第3次まで）。物品に関する主な被害は以下の通り。震災による物品の被害総額は5,800千円程度。
 - 透過型電子顕微鏡内の電子ビーム電流に異常
 - 南9号館各階の壁埋め込み型の消火栓および緊急放送マイクの部分が振動で壁から飛び出しかけた影響により当該部分壁にひびが入っている。
 - 天井エアコンの損傷
 - 超高真空チャンバーのリーク
 - レーザー光源の破損と発振停止
 - 単結晶X線構造解析装置、核磁気共鳴分光計の不具合、ガラス容器の破損等
 - 空冷式循環水送水装置の損傷
 - レーザードップラー振動計の損壊
 - 遷移金属触媒反応装置の損傷
 - 真空管状炉の損傷

3. 学部後期入試と別途選抜試験の実施

(1) 学部後期入試の実施

- ・ 地震発生時は3月12日（土）、13日（日）の学部後期入試の準備中であり、地震後も試験準備を優先して行った。試験の実施について検討し、交通機関の乱れを考慮して試験時間を繰り下げて実施することとした（本学 HP にて告知）。
- ・ 3月12日は2時間繰り下げ、3月13日は1時間繰り下げて実施した。交通機関の乱れによる試験担当教員全員の集合に懸念があったことから、出勤可能な教員をメールで募ったところ、試験担当教員以外の教員45名から申し出があり、うち7名が試験実施に協力した。
- ・ 試験担当教員が集まらないことを想定して、大学に宿泊した職員全員が、11時まで待機した。
- ・ 受験状況は受験者870人、合格者154人であった。

(2) 別途選抜試験の実施

- ・ 震災の影響で後期日程試験を受験できなかった受験生のため、3月19日（土）に平成23年度後期日程別途選抜試験を行った。これは、大学入試センター試験の成績及び類ごとの口頭試問により総合的に可否を判定するもので、受験者163人、合格者29人であった。

(3) 試験の実施結果

- ・ 後期入試及び別途選抜試験の結果合計は、後期日程試験の志願者2317人、受験者1033人、合格者183人であった。受験率は45%で例年と同様の数値となり、震災の影響を受けながらも通常と等しい受験者を受け入れることができた。

4. 学位記授与式と入学式の中止

(1) 中止の決定

- ・ 3月28日（月）に実施する予定だった平成22年度東京工業大学学位記授与式（卒業式）を中止することとし、3月17日に本学 HP で発表した。
- ・ 4月4日（月）に実施する予定だった平成23年度東京工業大学入学式を中止することとし、3月19日に本学 HP で発表した。

(2) 学位記授与の実施、学長メッセージの配布

- ・ 学位記授与式を中止したため、3月28日（月）には学位記の伝達式を各部局で行った。なお、「卒業生・修了生のみなさんへ」と題する学長メッセージを学位記とともに配布し、本学 HP にも掲載した。
- ・ 入学式における「学長式辞」に代えて、各類・専攻でのオリエンテーションの際に、「ようこそ東京工業大学へ」と題する学長メッセージを配布、あわせて本学 HP にも掲載した。

5. 学務・学生関係

(1) 入学手続

- ・ 前期日程選抜試験の合格者への入学手続きが、3月14日（月）と15日（火）に行われた。
- ・ 被災や震災での混乱により入学手続き（3月15日までに来学または書類必着）が出来ない学生がいる

おそれがあったため、3月13日（日）に「平成23年度 入学手続きに関する重要なお知らせ」として入学手続きができない学生への措置を公表した。主な内容としては、手続きが不能な場合は3月15日17時までに連絡が欲しいこと、連絡が無理な場合等も後日相談に応じることの2点。

- ・ 学部学生については、3月末までに、全員の入学意思を確認した。なお、3名の留学生の渡日が遅れていたが、4月11日までに全員が来学した。
- ・ 大学院学生については、留学生を含め4月10日までに全員の入学意思を確認した。9名の留学生の渡日が遅れていたが、4月中に全員が来学した。4月入学の留学生のうち5名（修士3名・専門職1名・博士1名）が入学直後より休学を希望し、9月30日まで休学することとなった。

（2）被災学生支援

- ・ 3月16日、経済支援が必要になる被災世帯の学生へHPで呼びかけを開始した。相談者には申請できる奨学金、授業料免除等の案内を行っている。約50名の相談があった。
- ・ 3月23日、日本学生支援機構が緊急・応急採用を開始したため、当該案内をHP上で掲示した。
- ・ 3月23日、被災学生及び職員のための相談窓口について本学HPで周知した。（相談窓口「24時間こころの相談」及び保健管理センターにおけるカウンセリングについて、改めてHPで周知したもの。）
- ・ 3月23日、東工大基金において被災した学生の支援を目的とした寄附を募集開始した。支援規模としては、2,000万円程度の事業とする予定。
- ・ 4月20日、本学HPにて「被災された学生への支援について〔東工大生向〕」を掲載。主な内容としては、次の通り。
 - 授業料免除：授業料免除申請期間を4月末まで延長
 - 奨学金：日本学生支援機構の緊急採用奨学金（第一種奨学金 無利子）、応急採用奨学金（第二種奨学金 有利子）が随時申請できる
 - 寄宿舍への入居：被災学生用の居室に入居が可能（ただし寄宿舍料及び光熱水料等は実費負担）
 - 貸間等の無償等提供：大学近隣の方々から被災学生へ貸間等の無償等提供の申し出がある
 - メンタルケア：被災により精神的に不安を抱えている学生へ、保健管理センターのカウンセリング、24時間こころの相談（対面、電話、オンライン）などのサポートを行っている
- ・ 6月28日、被災した学生への緊急の経済支援として特別給付奨学金を新設した。事業規模は約1,500万円とし、東工大基金を充当する予定。東工大基金における「被災学生支援」の寄附状況は8月31日現在約498万円。

（3）学務関連

- ・ 電力需給の逼迫が当分続く見込みであったことから予定通り授業を開始するかどうか等について検討し、3月29日、授業の実施方針を含む教職員へ学務関係のお知らせを発出、追って本学HPでも公表した。主な内容は以下の通り。
 - 授業に関して：授業日程を予定通り4月6日（水）～7月28日（木）とする。節電に努めるとともに、講義は停電があっても実施する。
 - 被災学生に関して：本人や家族が被災した場合には申し出てほしいこと、大学は可能な限り支援すること。

- 課外活動等について：当面の間、被災地等での活動を自粛すること、被災地域でのボランティアを希望する学生は、まず指導教員に相談し、許可を受けた場合は学生支援課に届け出ること。
- ・ 4月6日より予定通り授業を開始した。しかし、例年の通りの学事日程の場合、試験期間が盛夏の最中になるが、今年度については電力抑制のための空調停止の中で試験を行わざるをえず学生への負担が大きいことから、授業日程を早めて早目に前期試験を終了することとした。よって、4月4日に本学HPにて一部の学科専攻で授業日程を早めるお知らせを先行的に行い、4月18日に「平成23年度・前学期授業日程について」により全学科・専攻のスケジュールを公表した。主な内容は次の通り。
 - 授業日程：4月6日～7月9日（補講期間含む）。土曜日、祝祭日の一部にも授業を行う。
 - 期末試験：7月11日～7月23日
- ・ 4月27日、祝祭日・土曜日に授業を実施する場合の緊急時の対応について、各授業担当教員に発出した。
- ・ なお、前学期授業日程の変更に伴う勤務時間等の取扱いについては、次のとおりとすることを各教員に一斉メールで通知した。
 - 5月3日～5日 → 例外的措置として休日勤務手当等を支給する。（所要額約400万円）
 - 5月3日～5日以外の土曜日・祝日 → 同一週内の休日の振替又は4週間単位変形労働による振替（不可能な場合は9月末までの振替が可能）。

（4）ボランティア活動への参加

- ・ 被災地でのボランティアを希望する学生への対応に関しては、教育推進室で検討中であるが、GW中のボランティア活動を希望する学生がいたため、ボランティア保険への加入・指導教員の許可等の留意事項を徹底したうえで活動を許可した。これまでに120名の学生がボランティア活動に参加した（ボランティア活動届による。9月15日現在）。
- ・ 8月10日、東京工業大学学生支援課により「東日本大震災ボランティア事前研修会及び報告会」が開催された。大田区被災地支援ボランティア調整センター小野紀之事務局長を講師に招いての講演「災害時のボランティア活動について」及び本学学生からのボランティア体験報告等が行われた。
- ・ 9月14日より、学内でできるボランティア活動として、ハートプロジェクト東京工業大学（写真洗浄ボランティア）を開始した。
- ・ 10月6日、すずかけ台にて「東日本大震災ボランティア事前研修会及び報告会」を横浜市社会福祉協議会の岩本氏を講師に招いて開催。

6. 行事等の変更

（1）創立130周年記念式典・ホームカミング日の延期

- ・ 5月28日（土）は本学創立130周年記念式典を予定していた。また、5月15日（日）のすずかけ祭2日目にはすずかけ台キャンパスホームカミングデイ、5月28日午後には大岡山キャンパスホームカミングデイを予定していた。
- ・ 東日本大震災を受け、祝賀行事を行うことは不適切であること、余震が収まるかどうか不明な中で多数が集まる会合を開催することにリスクがあること、当面は大学運営の正常化に注力すべきことから、130周年記念式典を延期することとし、同様にホームカミングデイについても延期した。

- ・ 既に招待状を発送しており、改めて延期の連絡を発送した。

(2) 創立 130 周年記念式典の実施とその他の創立 130 周年事業

- ・ 創立 130 周年記念式典については、10 月 8 日（土）に大岡山キャンパスにおいて改めて実施することになった。
- ・ 創立 130 周年事業では、本学の特色ある教授陣による講演会等のシリーズである「東工大 130 周年記念レクチャーシリーズ」を企画していたが、震災による電力不足等を受けて内容の一部変更が必要になった。また、震災により社会的関心が高い分野については新たに追加または予定の内容を変更することとした。内容変更があったものは以下の通り。
 - 4 月 25 日（月）「原子炉と放射線」（東工大 130 周年記念レクチャーシリーズ vol.4）
 - 6 月 3 日（金）「基礎から始める都市地震工学シリーズ No.3 （全 5 回開催）」（東工大 130 周年記念レクチャーシリーズ vol.5）
 - 6 月 4 日（土）「エネルギーセキュリティと太陽光発電」（東工大 130 周年記念レクチャーシリーズ vol.6）
 - 10 月 8 日（土）「シンポジウム～防災と学校～グリーンライフラインによる地域防災拠点づくり」（東工大 130 周年記念レクチャーシリーズ vol.10）

(3) その他の行事等の変更（他の箇所で言及しているものも含む）

- | | |
|------------------|---|
| 3 月 12 日（土） | 平成 23 年度学部後期入試（1 日目）（2 時間遅れで実施） |
| 3 月 13 日（日） | 平成 23 年度学部後期入試（2 日目）（1 時間遅れで実施） |
| 3 月 14 日（月） | 学長選考会議 → 中止、書面審議
東工大教育賞授賞式 → 中止
経営協議会 → 中止、書面審議 |
| 3 月 15 日（火） | 原子炉研協定書調印式 → 中止 |
| 3 月 14 日～15 日 | 入学手続きを取れない場合の救済期間 |
| 3 月 19 日（土） | 別途選抜試験の実施 |
| 3 月 28 日（月） | 学位記授与式 → 中止、学位記及び各種証明書受渡し（各所） |
| 3 月 29 日（火）～ | 桜花鑑賞 → 中止 |
| 4 月 2 日（土） | 東工大基金感謝の集い → 延期 |
| 4 月 4 日（月） | 平成 23 年度東京工業大学入学式 → 中止 |
| 4 月 5 日（火） | 附属科学技術高校入学式 [場所を高校体育館に変更] |
| 4 月 8 日～9 日 | 新入生セミナー（2、3、5、6、7 類 → バスゼミ中止。1、4 類 → 予定通り実施） |
| 4 月 15 日（金） | 留学フェア・すずかけ台（規模を縮小して実施） |
| 4 月 20 日（水） | 留学フェア・大岡山（規模を縮小して実施） |
| 5 月 14～15 日 | すずかけ祭 → 一部縮小して実施
すずかけ台キャンパスホームカミングデイ → 延期 |
| 5 月 28 日（土） | 130 周年記念式典、大岡山ホームカミングデイ → 延期 |
| 5 月 16 日～7 月 3 日 | 附属図書館閉館（すずかけ台分館は開館）[移転早期化のため] |

5月25日(水)	東工大フォーラム 2011 (外国人研究者・留学生対象に震災に対応して本学からフォーラム形式で情報を提供)
5月27日(金)	記者懇談会を実施 (原子力発電所事故と復旧・復興への原子炉研の役割及び節電・省エネ対応について)
6月1日(水)	新入留学生への講演会 (あわせて原発事故等の説明も実施) 新入留学生歓迎懇親会 → 縮小
6月3日(金)	東工大 130 記念レクチャーシリーズ Vol.5 「基礎から始める都市地震工学シリーズ」第1回 (全5回予定)
6月4日(土)	東工大 130 記念レクチャーシリーズ Vol.6 「エネルギーセキュリティと太陽光発電」
6月12日(日)	学部入学説明会 (昨年は夏季に実施)
6月19日(日)	高校教員入試説明会 (昨年は夏季に実施)
7月11日～23日	前期期末試験

7. 広報

(1) 情報発信

- ・ 震災当日は、事務棟前ホワイトボードへの情報集約や学生等への避難所案内等を行った。また震災当日夜に、広報センターの公式ツイッターを初めて運用し、本学が避難所であること及び交通機関の復旧情報を発信した。
- ・ 3月11日深夜に、文科省記者クラブに向けて本学の試験実施についてのプレスリリースを行った。
- ・ 本学 HP、携帯サイトでの告知も実施した。
- ・ 試験実施、入学手続き、健康診断の実施、入学式の中止等、随時プレスリリースの実施、HP 等での告知をおこなった。
- ・ 3月13日、大学ホームページ上に「【重要】東北地方太平洋沖地震への各種対応」サイトを設置、関連情報を集約し発信した。地震被害や電力供給等について情報収集活動を行うとともに、本学の入試予定等、決定事項をホームページ及び高校生向け携帯 HP で発信した。
- ・ 3月18日、TSUBAME が停電で停止する場合に備え、公式臨時ホームページを Google を利用して開設した。
- ・ 桜花鑑賞、新入生向けキャンパスツアー、3-4月の大学見学受け入れ等を中止した。
- ・ 節電に関する情報を、省エネ推進室と評価・広報課が連携し、本学 HP のトップページにも掲載した。

(2) マスコミ対応

- ・ 福島第一原子力発電所の事故を受けて、本学教員がテレビ番組の解説等に数多く出演した。教員の解説に対して多くのご意見が寄せられた。苦情等に対して適切に対応するため、教員がマスコミ出演する場合には情報提供していただけるよう各部局に依頼した。
- ・ 問い合わせや苦情・メールについては、対策本部にて集約しその扱いを検討することとした。
- ・ 電力使用抑制に対しての本学の取り組みについて連日の取材・問い合わせに対応した。
- ・ 本学の節電の取り組み状況の取材やインタビューに積極的に応じた。たとえば、授業日程変更に関連し実際に土曜日の授業を取材に来たマスコミへの対応、理事等へのインタビュー、省エネサポーターの活動紹介などがあり、本学の取り組みがニュース番組で報道された。

8. 国際関係

(1) 情報発信

- ・ 大学 HP 掲載の各種緊急情報や公式臨時 HP の情報を英語でも掲載した。特に、震災後、英語での情報提供の充実を目的に、日本語で本学 HP に掲載されている情報は、原則、英語でも情報提供を行うこととし、英語 HP の改善に着手した。
- ・ 本学の教育研究が麻痺しているなどの間違った情報が海外で発信されていたため、本学が十分機能しており、教育も研究も従来どおりに行われていることを海外に向けて発信し続けることとし、写真とショートメッセージの「This week at Tokyo Tech」のコーナーを英文HPに設置して、週1回程度の頻度で学内の様子のわかる写真を掲載している。

(http://www.titech.ac.jp/english/about/introduction/album_thisweek.html)

- ・ 海外協定校等から学長宛のお見舞いのレター及びメールへ返信した。
- ・ 国際関係機関への130周年式典延期の連絡を行った。学長名による英文レターを作成し、海外の協定校等25機関、在日本大使館等35機関へ発送した。
- ・ 海外協定校（約100校）に対して、本学の現状を説明し、客観的な情報に基づく冷静な判断を求めるレターを送付するとともに、本学HPにもこれを掲載した。

(2) 留学生、研究生関係

【留学生・正規学生】

- ・ 学部留学生は、休学者を除き全員が日本に滞在。大学院留学生については、休学者を除いた学習申告未済者68名（修士16名・博士52名）の所在を確認中（5月11日現在）。

【留学生（非正規課程（研究生含む）／在学生）】

- ・ 地震発生直後に本人宛て安否確認のメールを送信した。研究生は138名全員、YSEPも26名全員の無事を確認した。
- ・ 再入国許可を取得せずに出国した留学生に対して、海外の日本大使館等で特別措置による再入国査証の取得が可能になったことから、この旨を本学HP（英文）で周知した。

【留学生（大学院／在学生（清華プログラム））】

- ・ 現在本学で学んでいる清華大学生15名全員の所在及び安全を確認した。
- ・ 6月24日現在1名が帰国中（休学）。

【留学生（学部／4月入学（国費、日韓、政府派遣））】

- ・ 4月12日、該当者20名全員が日本への帰国・来日し、入学手続を行ったことを確認した。
- ・ 10月入学予定の国際大学院プログラム学生に対して、本学の現状を説明し、客観的な情報に基づく冷静な判断を求めるレターを送付した。

【留学生（非正規課程（研究生含む）／4月入学）】

- ・ 6月24日現在、国費留学生（大学院）は、日本語研修生は19名中、入学者16名、辞退者1名、10月入学に延期2名。研究生は4名全員が入学。
- ・ 私費留学生は、研究生は28名中入学者26名、辞退者1名、10月入学に延期1名。海外交流学生・海外訪問学生は22名中入学者6名、辞退者16名。

- ・ YSEP は、14 名中入学者 6 名、辞退者 8 名。

【外国人宿泊者】

- ・ 退居（短縮、居住放棄等）・一時退避や一時帰国への対応を行った。
- ・ 居住者へ地震関連情報を提供し、居室備品に地震関連のものを追加、設置した。

【外国人研究者】

- ・ 日本学術振興会、中国政府研究員、JICA 受入研修員の確認を行った。
- ・ 3 月 15 日、日本学術振興会事業で受け入れている外国人研究者に対して、帰国または一時出国の手続きを案内した。

9. 電力需給逼迫への対応

（1）計画停電

- ・ 計画停電は、不測の停電を回避するために東京電力が 3 月 14 日から 4 月はじめまで実施したもので、地域を 5 つのグループに分け、各地区の電力供給を輪番でほぼ 3 時間ずつストップするものだった。ただし、実際には電力需給が逼迫しない場合、停電は実施されなかった。
- ・ 大岡山キャンパスとすずかけ台キャンパスは計画停電対象地域に入っていたが、田町キャンパスは停電対象地域ではなかった。なお、大岡山、すずかけ両キャンパスにおいても、実際には停電はなかった。
- ・ 東京電力各支社の計画停電スケジュール確定後、随時全教職員に★緊急インフラ情報★として配信を行った。
- ・ 3 月 28 日、計画停電対応等のため、事務職員の早出遅出勤務を可能にする措置を行った。
- ・ TSUBAME については、突然の停電でシステムが損傷される可能性があるため、当初、計画停電が実施されるかどうかに関わらず計画停電予定時間には停止した。これに伴って、学内の各システム（インターネット、電子メール、HP サーバなど）が停止した。その後、計画停電の実態に合わせて停止の措置を取ることとした。また、計画停電が実施されなくなった後も、節電のため縮退運転を実施した。
- ・ 業務システムについては、学術国際情報センターが提供する学内情報基盤サービスに基づいて稼働しているため、計画停電が予定されている時間帯には各サービスの停止時間に併せて停止した。
- ・ 電力供給が無くなった場合でも、HP による情報発信を確保するべく、ノートパソコンと小型発電機を配備し、屋外からでも HP 更新作業ができる環境を整えた。

（2）震災直後の節電対応

- ・ 政府より「徹底した節電に取り組むこと」との指示があり、3 月 14 日に電力の使用抑制について省エネルギー推進室より学内に依頼し、追って同内容を本学 HP にも公開した。主な内容としては次の通り。
 - 空調の停止、可能な限り照明の消灯、大規模な電力を用いる実験・研究の休止、エレベータは原則として一棟につき一機稼働。
- ・ 3 月 22 日、各部局等における節電実施状況調査を実施した。
- ・ 3 月 25 日、「消費電力量削減協力依頼」を対策本部から全教職員に一斉メール、追って本学 HP にも公開した。主な内容としては次の通り。

- 照明の半減、PC 不使用時の電源オフ、空調の原則利用禁止、エレベータの使用を各棟 1 機に制限、常時通電する福利厚生用機器の電源オフ、教育用機器は削減要請せず、研究用機器の使用電力 25% 減。
- ・ 省エネ推進室の HP において、各団地の消費電力量、追って主な建物の消費電力量について毎日公表することとした。
- ・ 4 月 21 日、電力需給状況が若干改善したが、節電を継続することとし、「消費電力量削減協力依頼（その 2）」を部局長等へ通知すると共に、学内限定で本学 HP に掲載した。主な内容としては以下の通り。
 - 基本方針（（1）「最大使用電力」を抑制する。（2）温室効果ガス排出量削減等のため「総使用電力量」の縮減を図る。）を明示、「消費電力量削減協力依頼」において 25% 減としていた研究用機器の使用電力を 15% 減に変更。
- ・ 電力需給は、地震直後こそ逼迫していたが、気温の上昇とともに安定した。しかし、電力需要が最大となる夏期には東京電力管内で電力供給不足が予想されたため、電力需要抑制のための方策を検討した。例えば、夏期の電力需要抑制のため平成 23 年度前学期の学事日程を変更したが、これについては「5. 学務・学生関係」の項で述べる。
- ・ 4 月上旬より電力逼迫対策として夏季電力のピークカットを行うための NAS 電池設置の検討を開始し、5 月上旬、大岡山団地及びすずかけ台団地に NAS 電池設置することを決定した。平成 24 年 6 月 1 日の稼動開始を目指すこととした。

（3）夏期の節電対応

- ・ 5 月 16 日、文部科学省より「夏期の電力需給対策について」が通知され、夏期（7 月～9 月）の節電目標を全部門で一律 15% とすることを踏まえ、大口需要家（契約電力 500kw 以上の事業者）については需要抑制の具体的対策を策定することとされた。
- ・ 5 月 25 日、文部科学省より「電気事業法第 27 条による電気の使用制限の発動について」が通知され、大口需要家については平成 23 年 7 月 1 日～9 月 22 日（平日）の 9 時から 20 時は使用最大電力を 15% 制限することとなった。これを踏まえ、本学においても節電行動計画を策定することとした。
- ・ 6 月 2 日、経済産業省より学長宛「（電気使用制限）通知書」を受領した。主な内容は以下の通り。
 - 【大岡山キャンパス】
 - 制限を行う期間：平成 23 年 7 月 1 日～同年 9 月 22 日まで（ただし、土・日・祝日を除く。）
 - 制限を行う時間：午前 9 時～午後 8 時まで
 - 電気使用制限の内容：使用制限率 0.85、使用できる電力の限度： 9,670kW
 - 【すずかけ台キャンパス】
 - 制限を行う期間：平成 23 年 7 月 1 日～同年 9 月 22 日まで（ただし、土・日・祝日を除く。）
 - 制限を行う時間：午前 9 時～午後 8 時まで
 - 電気使用制限の内容：使用制限率 0.85、使用できる電力の限度： 5,780kW
- ・ 役員懇談会（6 月 2 日）および部局長等会議（6 月 3 日）で意見交換を行った上で、6 月 24 日（金）、夏期の節電について「節電と省エネ ガイドライン」及び、それに基づいた「節電・省エネ実行計画」を策定し、本学省エネルギー推進室 HP にて公表した。主な内容としては以下の通り。
 - 実行期間：最大使用電力低減→7 月 1 日から 9 月 22 日、使用電力総量低減→平成 23 年度
 - 節電目標：最大使用電力、使用電力総量ともに 15% 以上の削減
 - 節電・省エネの方法：電力使用状況の「見える化」による個別グループ毎（棟、階、部局など）の自律的電力制御 等
- ・ 6 月 24 日、「節電・省エネ実行計画」の実施にあたり、「Web 上での電力消費の見える化＝（建物毎・フロア毎の電力使用量をリアルタイム参照）」を本学省エネルギー推進室の HP より配信を開始した。

- ・ 本学 HP のトップページにおいても現在の電力使用率（％）を表示し、リアルタイムで確認できるようにした（下図参照）。



（夏の電力使用制限時）

- ・ 6 月 30 日、事務局節電行動計画の一環として、7 月から 9 月の超過勤務縮減（早期退庁促進）を実施する方針を定めた。具体的には、7 月及び 9 月は、週当たり 2 日（原則水・金）を、8 月にあつては、週当たり 3 日（原則月・水・金）を「ノー残業デー」とし、これを実施できるよう、一層の業務改善を進めることとした。大学院総合理工学研究科では、節電対策の費用対効果について調査を行い、西陽日照量の多い窓に赤外線反射フィルムを貼付などの緊急工事を 7 月上旬迄に実施した。
- ・ 8 月 30 日、政府の電力需給に関する検討会合により、当初 9 月 22 日までとされていた東京電力管内に所在する大口需要家に対する電気事業法第 27 条に基づく電気の使用制限が 9 月 9 日を最後に終了することが決定された。
- ・ 今夏の節電実施状況については、大岡山団地 8,664 kW（対使用制限値 90%）、すすがけ台団地 5,016 kW（対使用制限値 87%）となり電気の使用制限値を超えることなく終了した。
- ・ 7 月～9 月の合計使用電力量については、大岡山団地 11,132,088 kWh（対前年比 77%）、すすがけ台団地 6,958,728 kWh（対前年比 81%）であった。
- ・ 9 月 8 日、「節電と省エネガイドライン（簡易版）（9 月以降）」を策定し、電気の使用制限終了後も引き続き使用電力総量（kWh）を抑制することとした。
- ・ 本学 HP のトップページにおいても前年相当日と比較した電力使用量（％）を表示し、リアルタイムで確認できるようにした（下図参照）。



（電気使用量総量削減対応）

(4) 廃液処理等

- ・ 震災の影響により、実験廃液回収の業者が廃液処理を行うことができなくなり、廃液回収が停止された。
- ・ 3月24日に TITech chemsRS/G は通常通り運用を開始し、廃液回収についても4月19日から開始された。

10. 原発事故を受けた対応

(1) 放射線対策室

- ・ 4月4日、学長の指示に基づき、東日本大震災対策本部に放射線に関する情報収集・発信を行うため、放射線対策室を設置した。担当理事は伊澤理事・副学長（研究担当）、室長は矢野豊彦教授（原子炉工学研究所）、室員は、中村隆司教授（理学系）、小澤正基教授（原子炉研）、小原徹（原子炉研）、實吉敬二（バイオ研究基盤支援総合センター）、真子博（研究推進部長）。
- ・ 放射線対策室では、当面の任務として「学内の教職員、学生、留学生、外国人研究者等に対する的確な放射線情報の提供。学内における放射線に関する基礎知識の提供」を掲げた。

(2) 放射線量計測等

- ・ 福島第一原子力発電所の事故により、広範囲に放射性物質が拡散したため、放射線への不安が社会的に高まった。このため、放射線量測定器を有する各大学で順次放射線測定値の公開が行われた。本学においても測定及び公表を順次行った。
- ・ 3月22日大田区から放射線量データの提供依頼があり、原子炉研で測定した放射線量データを総合安全管理センターから送付することとした。
- ・ 3月25日、目黒区から放射線量データの提供依頼があり、原子炉研で測定した放射線量データを有富原子炉研所長から送付開始した（3月30日に送付元を総合安全管理センターに変更した）。
- ・ 3月29日、学内放射線計測データを総合安全管理センターのHPで公開した。
- ・ 3月25日、文部科学省より「環境放射能水準調査における空間放射線量率調査への協力について」により放射線測定の依頼があり、3月28日からポケット線量計による測定・報告を毎日実施した。
- ・ 3月29日、文部科学省より「福島第一原発からの放射性物質の漏洩に係る放射能測定について」により、放射線測定器と測定者に余裕があれば供与して欲しいという依頼があり、本学から3名登録した。
- ・ 文部科学省や現地自治体からの要請を受け、以下の通り本学教職員が福島県でのスクリーニング活動等に参画した。
 - バイオ研究基盤支援総合センター 富田悟助教 4月2日～6日、5月29日、6月4日～7日、8月5日～6日、6月28日～30日
 - バイオ研究基盤支援総合センター 實吉敬二准教授 5月29日、8月9日～12日
 - 技術部 依田功技術専門員 5月29日
 - 原子炉工学研究所 鈴木達也准教授 6月3日～4日、6月27日～29日
 - 技術部 福田一志技術専門員 6月13日～16日、8月9日～13日
 - 原子炉工学研究所 小原徹准教授 8月11日～13日
- ・ 6月22日に大田区との間で、「大田区内における放射線量率の測定等に関する協力協定」を締結し、区内における測定への学術的支援や、区民に向けた説明会の開催（6月17日、7月1日）などを実施

した。

(3) 説明会、講演会等

- ・ 福島第一原子力発電所の事故を受けて、本学の教員も多数マスメディアに出演するなど、放射線に関する社会的関心が高まったが、マスメディアによる放射線の解説は必ずしも体系的でなかったことから、放射線の基礎知識に関する説明会をまずは学内向けに、おって一般へ行うこととした。具体的には、以下のとおり。
 - 4月21日(木)、放射線対策室主催説明会「放射線に関する基礎知識」(すずかけ台) [学生、教職員向け]
 - 4月22日(金)、放射線対策室主催説明会「放射線に関する基礎知識」(大岡山) [学生、教職員向け]
 - 4月25日(月)、東工大130周年記念レクチャーシリーズ vol.4「原子炉と放射線」(大岡山) [学生、教職員、蔵前工業会会員、一般向け]
 - 5月15日(日)、「放射線の基礎知識を学ぼう」(すずかけ祭の中のイベント) [学生、教職員、一般向け]
 - 5月25日(水) "Tokodai Forum for Visiting Researchers -Current Japan and Tokodai、 2011 Lecture: ""The Effects of Radiation on Human Health"" (外国人研究者へのオリエンテーションの中での説明会)
 - 6月1日(水)、新入留学生への講演会(原発事故等の説明をあわせて実施)
 - 6月28日(火)、放射線対策室主催説明会「原子炉と放射線のはなし(当日の附属高校グラウンド、生徒教室のある4号館周辺、屋上等の放射線量の測定結果及び前もって採取したプールの水の測定結果をあわせて発表)」(田町) [附属高等学校生徒、教職員、保護者向け]

(4) その他

- ・ 3月22日、原子炉工学研究所の有富正憲教授(所長)、齊藤正樹教授が内閣官房参与に任命された。当日の官房長官記者発表での発言は次の通り。「原子力発電所事故への対応等のため、総理に対して情報提供や助言を行なっていただくため、本日付で東京工業大学原子炉工学研究所長の有富正憲さん、東京工業大学原子炉工学研究所教授の齊藤正樹さん、両名を内閣官房参与に任命をいたしまして、先ほど総理より辞令を交付いたしました。お二人は原子炉工学の分野において優れた識見を有しておられることから、原子力発電所の安全対策に関して助言等を行なっていただくことといたしております。」

11. 教育研究面の対応

- ・ 東日本大震災を受けて、以下のような教育研究の取組が企画・実施された。
 - 大学院総合理工学研究科では、専攻ごとに東日本大震災復興に向けた研究テーマの状況を調査し、マトリックス表示した。
 - 大学院社会理工学研究科では、被災地に滞在して復興の手伝いをしながら技術の利活用について考察することを目的とした「災害ソリューション実践」科目を開講した。これは、NTT ドコモ・

モバイル社会研究所及び防災科学研究所と連携したもので、7月、8月の2回にわたって学生が被災地に赴き支援活動に携わった。

- 社会人教育院では、「日本再生」をテーマに震災後の復興から新たな社会構築について、学内外の専門家を招き、一般の方々及び本学卒業生・学生と考える機会を設けるため、講演会を企画し、蔵前工業会との共催で10月から12月にかけて、全6回開催することとした。
- 都市地震工学センターでは、一般社団法人 国立大学協会の支援を得て、防災に関心のある一般市民を対象に、平成23年度 防災・日本再生シンポジウム「東日本大震災を踏まえた首都直下地震への課題」（10月28日）を企画した。

- ・ 9月12日、文部科学省国立大学法人支援課より、節電による教育研究への影響を把握するため影響事例を報告して欲しいという依頼があり、東日本大震災対策本部より各部局に照会し参考資料5の通りとりまとめ、9月26日に回答した。また、節電のみならず、東日本大震災による各部局の教育研究面での影響についても同様に照会を行った。これらの照会に対し、各部局より例えば以下のような報告があった（詳細は参考資料6）。

- レーザー実験装置運用と特に装置本体よりもその温度維持用のエアコンのピーク時使用を避けるため、スタッフ・学生諸子の全面的協力と理解のもと、学生と安全管理上必要な職員の夜間・早朝活動が、大幅に増加（20－30%）することとなった。それでもレーザー装置運用時間、効率は20%程度の低下は避けられず、今後もこの状況が続く場合は、省エネ型超高速通信材料開発研究テーマの見直し、海外共同研究先へのテーマ移転・学生派遣が（ライバルとの競争上）必至となると予測される。
- 大電力を消費するX線発生装置の使用時間を制限したこと、さらにピークシフト対応で夜間に測定を移動したことにより、測定回数が約1/2に減少した。室内照明の削減、エアコンの使用削減により教育研究の効率が低下した。以上により、秋の学会の口頭発表件数が2件減少した。
- 使用電力削減のため、フロアごとの輪番休業（1週間単位）を行った。そのため7月および8月に1週間ずつ実験を行わない期間があり、卒業研究および修士論文研究の進捗に遅れが出た。
- 電力使用制限に基づき、研究室内全ての空調の設定温度を28℃とした。その結果、太陽電池薄膜の堆積条件に影響が見られ、これまで得られていた良好な膜を堆積できなくなった。また、設定温度を高くしたことで、一部の装置に不具合が生じ（冷却を必要とする装置）、実験を遂行できなくなった。
- 震災の影響でクリーンルームの全装置を停止、数週間後装置は復帰したが、それに伴って、微妙な装置や実験に使用する部材の特性が変化した。結果、実験で作製する素子の特性が、前に比べ悪いものとなった。様々な要因が重なっているため、未だ原因が特定できず震災前の状態に戻っていない。
- 3月末に専攻節電WGを立ち上げ、4－8月全期間にわたって専攻内全研究室による節電自己管理と電力消費の監視を行い、全期間において30%節電を達成した。教育研究に必須の機器は、例えば、NMR装置の一部停止を余儀なくされ、研究論文発表に多少の遅れが出た。
- 装置可動率の大幅な低下により、研究計画の遅延、変更を余儀なくされた。電力制限への諸対応が、メーカーの装置仕様決定の設計の遅延をもたらし、装置の発注、納品時期が約2ヶ月遅延し

て研究の進捗を遅らせた。

- 計画停電が実施されたため、常時高真空状態に保たなければならない機器（電子顕微鏡類）を停止せざるを得ず、また夏期電力供給量が4月の段階では不透明だったので、電子顕微鏡類が必須でない研究テーマを新入生に割り当てることとした。
- 大電力を消費する実験に対する輪番制は、幸い実施には至らなかったが、該当研究室のいくつかでは研究計画の延期および規模の縮小などの対応があった。また、会場での電力使用制限を理由に多くの学会や研究会が中止または延期され、研究成果発表および研究交流の機会が減少した。
- 電力使用制限に伴い一部の実験室においてエアコンの能力を低下させた状態で空調の管理を行っている。化学反応を伴う実験では実験室の温度および湿度を保つことが重要となるが、今回の措置により実験室の環境が変化し、合成条件を新たに見出すために研究に遅延が生じた。また装置を冷却するためのチラーからの排熱により、28℃の設定温度では、実験室の室温が30℃以上に上昇してしまうことがあり、研究の遂行に支障が出た。
- フランス人ポスドクが本国からの命令ということで、研究半ばにして帰国してしまった。当該ポスドクが担当していた部分の研究は、4月以降助教が引き継いでいるものの、進捗状況が不十分である。
- 大型実験装置の効率運用に協力すべく、特にレーザー装置運転とエアコン（今や装置本体よりエアコンのほうが倍くらいの消費電力）のピーク時使用電力を削減し可能な限り待機状態に近づけるため、運用時間のシフトを学生、スタッフの全面協力のもと大規模に実施した。また照明、居室部空調を30－40%強制的にオフし電力削減。また構造壁ではないものの一部壁面にひび割れが生じたため、可能な限りそこを離れたスペースで研究教育活動を実施中。
- 東日本大震災により、茨城県つくば市の放射光科学研究施設および茨城県那珂郡東海村の中性子実験施設が被災した。復旧には数ヶ月から1年かかるために、中性子を利用した教育研究をオーストラリアで実施する予定である。また、放射光を利用した教育研究の一部を兵庫県のSPRING-8で実施した。

12. 個別組織の対応

（1）地区安全衛生委員会

- ・ 大岡山地区安全衛生委員会では、大岡山の各部局での地震対応について調査を行い、その中で全学として対応・改善が必要な事項等について「東日本大震災にみる本学の対応への改善要望について」（4月25日付）としてとりまとめ、同要望書が委員長より非常災害対策本部長（学長）に対し提出された。主な要望内容としては、次のとおり。
 - 非常災害対策本部の設置及び設置場所の明確化
 - 指揮命令系統の整理
 - 避難時の指示等を周知するための屋内外放送設備の設置
 - 連絡方法の多様化
 - 防災訓練での訓練を生かす
 - 防災備蓄の充実化
 - レベル毎の行動基準の作成

➤ 外国人研究者、留学生等への周知について

- ・ ずずかけ台地区安全衛生委員会においても、各部局等の対応や課題について報告があり、議論を行った。

(2) 附属図書館

- ・ 附属図書館では増築された 4 階部分の被害が大きく、図書の落下数も多かったため、復旧等のため地震後から 3 月 22 日まで閉館する措置を取った（ずずかけ台分館も 3 月 21 日まで閉館した）。落下図書の概数は、1 階 50 冊、2 階 150 冊、3 階 330 冊、4 階 17,000 冊であった。なお、地震時は開館中であったが、利用者を速やかに退避させ幸いにして学生の被害はなかった。
- ・ 3 月 23 日（ずずかけ台分館は 3 月 22 日）から短縮開館（平日：9:30－17:00、休日：閉館）を行った。
- ・ 4 月 6 日以降は、平日：9:30－21:00、土日祝日：11:00－17:00（ただし大岡山本館は授業のある土曜日は 9:30－20:00）を開館時間とした。
- ・ 当初夏休みに予定していた新図書館への移転スケジュールを早め、7 月 4 日にグランドオープンとすることとし、5 月 16 日から閉館し移転作業を開始した。これは、旧附属図書館の建物や図書が地震により影響を受けたことから、耐震強度に信頼ができる新図書館へ早目の移転を行うこととしたもの。なお、盛夏の最中に省電力に少しでも貢献する意味もある。
- ・ 図書館閉館の間の学生の学習場所として、新図書館 2 階・3 階学習スペース及び百年記念館（1 階展示スペース、3 階フェライト記念会議室）を開放した。
- ・ 新附属図書館の完成に伴い、使用できなくなった棚などの事務什器を被災地の教育機関に寄附した（詳細は p.26 に記述）。

(3) 学術国際情報センター（GSIC）

- ・ 「消費電力量削減協力依頼」（3 月 28 日付け）を受け、4 月から 5 月については、GSIC 全体で 50% の電力削減を行うため、TSUBAME の縮退運転を行った。また、電力条件が厳しく節電の必要な平日の昼間は縮退運転し、電力条件が緩い平日の夜及び週末はフル運転を行う「ピークシフト運用」の準備を行った。
- ・ 「消費電力量削減協力依頼（その 2）」（4 月 21 日付け）を受け、消費電力量を 50% から 75% まで拡大するとともに、ピークシフト運用を開始した。
- ・ 6 月 7 日に大学として TSUBAME の 100% 運転を許可した。これを受け、6 月 9 日～30 日の間は暫定的に 100% 運転を実施するとともに、ピークシフト運用を取りやめた。この期間に消費電力をより詳細に測定し、7 月以降の運用方針決定の参考とすることとした。
7 月 1 日～24 日の期間はピークシフト運用として全計算機の 1/3 を平日 10:00～18:00 まで自動的に縮退した。夏季休講期間中(7 月 25 日～9 月 24 日)は原則 100% 運用したが、電力需給逼迫時に一部(15%)を強制停止可能なように対策した。

(4) 附属科学技術高校

- ・ 建物被害については、本館 3 階 319 号室天井の点検口の変形、3 号館体育館プール出入口扉変形、2 号館 4 階 403 号室書棚転倒による天井横壁剥離があった。

- ・ 3月14日～17日を休校とした。3月18日は、休校中の補講を実施した。
- ・ 終業式の日程を、休校の関係で3月24日から25日に変更した。
- ・ 春休み中の部活動の登校については、保護者の承諾を得た上で、教諭がついていることを条件に許可した。
- ・ フィリピンラサール附属高校への生徒派遣（3月15日～19日）を延期した。
- ・ 職員会議で時間変更の必要性を検討した結果、授業日程については当初の予定時間のとおり実施することとした。
- ・ 節電対応として、室内の電球の間引き、廊下の消灯（非常灯を除く）、トイレのウォーマーの停止、エアコン停止（教室等はガス式）、外灯（体育館壁）の間引き、自動販売機の節電モード、グラウンド脇の大学の電光看板の消灯等を実施することとした。
- ・ 4月5日の入学式の会場を、計画停電の影響を鑑みて大岡山（70周年記念講堂）から田町地区の附属高校に会場を変更し実施した。

13. 被災者・被災地支援

（1）支援物資

- ・ 3月17日、国大協の要請を受け、食料（アルファ米：12,050食）、飲料水（3,600l）、簡易マスク（12,800枚）他の物資を支援（東大を通じて東北大へ）した。
- ・ 3月26日、女性職員有志が東京都の支援物資受付へ生理用品などを寄附した。
- ・ 3月29日、国立大学附置研究所・センター長会議常置委員会からの要請に基づき、東北大学電気通信研究所へ電気ストーブ2台を寄附（すずかけ台地区）した。
- ・ 3月31日、港区へ水ペットボトル（2l）10箱（6本入）を提供（田町地区）した。これは、田町駅周辺滞留者対策推進協議会（附属高校はオブザーバとして参加）による協力依頼に基づくもの。
- ・ 5月2日、個人所有のノートPCを被災地に寄附するため、学内への呼びかけを開始（130協賛事業に承認）した。結果、PC10台とインクジェットプリンタ1台の寄附があり、6月2日、宮城県教育委員会に寄附した。
- ・ 7月27日、「子どもの学び支援ポータルサイト」の仲介により、宮城県女川町女川向学館（児童・生徒約180名を対象とした夜間学校を運営）へ白チョーク（7箱）、コピー用紙（A4：5箱、A3：3箱）を附属高校より寄附した。また、9月27日、同様に同学館へコピー用紙（B4：3箱）を寄附した。

（2）義援金

- ・ 3月23日より、義援金の募集を開始。専用の銀行口座を開設し、3キャンパスに募金箱を設置した。また、本学のホームページ上で広く周知するとともに、教職員に対し一斉メールにより協力を依頼した（募集期間：3月23日～5月31日）。最終的には約360万円が集まり、6月7日、日本赤十字社に全額を寄附した。
- ・ 東日本大震災の影響で学位記授与式が中止となったことを受け、学生有志が『東工大から日本を元気にする！』イツカガクル日 SAKURA Project』を立ち上げ、街頭での募金活動を行った。この活動を通じて海外の同窓生からの寄附も加わり、約64万円の義援金が集まった。この義援金も、先述の義援金の一部として日本赤十字社に寄附された。なお、本活動は130年協賛事業にも位置づけられた。

- ・ また、管弦楽団の学生有志もキャンパス内で演奏会とともに募金活動を行った。
- ・ タイ国にて、東工大タイオフィス・TAIST Tokyo Tech・タイ蔵前会・NSTDA 職員で共同で募金を行い、約 8 万円を日本赤十字社に寄付した。

(3) 他大学の学生に対する支援

- ・ 3 月 23 日、被災地域の大学に所属する学生・教職員へ附属図書館のサービス提供による支援を開始した。
- ・ 3 月 23 日、理学系では、全国 32 大学理学部長にも呼びかけ、「東北地方太平洋沖地震被災地の大学の学生受け入れ」を行うことを決定し、関係部署に依頼し、関東へ帰省・避難している学生を対象に、閲覧机等諸設備の利用、図書・雑誌の閲覧・貸出、学内における無線 LAN の使用サービスを行った。
- ・ 4 月 20 日、被災地域の大学に所属する学生に対し、特別聴講学生・特別研究学生での受け入れ（検定料・入学料・授業料は免除）及び学生宿舍の無償貸与を公表した。
- ・ 4 月 27 日、本学 HP にて「被災された学生への就職支援〔他大生向〕」を掲載した（内容：キャリア相談、求人情報・パソコンの利用、ガイダンスへの参加、就職活動期間中の宿泊施設の提供）。

(4) その他

- ・ 3 月 23 日、キャンパス・イノベーションセンター310 号室を国立高専機構が被災地へ送る救援物資の一時保管場所として無償で提供した。
- ・ 4 月 19 日～20 日、大学院理工学研究科広瀬茂男教授が宮城県亘理町からの要請を受けて自作のロボット（Anchor Diver III）を用いた水中探索の活動に従事した。水死体捜索が目的だったが、水死体の発見には至らなかった。
- ・ 宮城県から、文部科学省を通じて被災文教施設応急危険度判定士の派遣要請があり、本学施設運営部の職員 1 名を、4 月 18 日～22 日まで宮城県に派遣した。判定士は、富谷町、大和町等において、被災した小学校等の文教施設の応急危険度判定に関する調査をおこなった。
- ・ 4 月 27 日、復興支援等に資する本学の教育・研究活動等を支援することを目的として、「日本再生：科学と技術で未来を創造する」プロジェクトを開始した。これは、活動の趣旨に合致する学内の事業について、100 万円までの支援を東工大基金から行うものである。しかし、趣旨に合致する事業の応募が少なかったため、6 月 20 日、支援規模を 300 万円までに拡大して二次募集を行った。
- ・ 大学院総合理工学研究科では、被災地へのボランティア活動を奨励し、各専攻に対してボランティア活動の際は欠席扱いとしないよう周知した。

14. 国・地方公共団体からの要請への協力

- 3/13 東北地方太平洋沖地震における被災地域の学校の児童生徒等の安全確保及び心のケアについて【文科省】
- 3/13 東北地方太平洋沖地震の発生に伴う計画停電の対応について【文科省】
- 3/14 東北地方太平洋沖地震の発生に伴う平成 23 年度大学入学者選抜における対応について【国大協】
- 3/14 東北地方太平洋沖地震により被災した学生等への配慮等について【文科省】
（学生の経済的困難、単位認定、卒業、メンタルヘルス等への対処依頼）
- 3/14 平成 23 年東北地方太平洋沖地震等における被災文教施設応急危険度判定士の派遣について【文科

省】

→被災文教施設応急危険度判定士 1 名を宮城県内学校施設（大和町 9 施設 県立 1 施設、富谷町 14 施設、登米市内 県立 6 施設）に派遣（4 月 18～22 日）。

3/15 節電の徹底の依頼【文科省・政府緊急災害対策本部】

3/16 東北地方太平洋沖地震に伴い後期日程試験を受験できなかった者の入学検定料の取扱いについて【国大協】

3/16 被災者入居用の即時入居可能な宿舍の調査【文科省】

3/18 追加合格者決定業務の対応について（通知）【国大協】

3/18 東北地方太平洋沖地震の被災者に対する支援の協力について（依頼）【文科省・政府緊急災害対策本部】

3/22 原子炉工学研究所の有富正憲教授（所長）、齊藤正樹教授が内閣官房参与に任命【内閣官房】

3/22 東北地方太平洋沖地震に係る主要経済団体等への大臣要請を踏まえた対応について【文科省】
（学生の就職への支援依頼）

3/22 大田区から放射線量データの提供依頼【大田区】

→3/22 から原子炉研で測定した放射線量データを総合安全センターから送付。

3/23 要援護者等の県外避難についての受け入れ施設数調べ【文科省】

3/25 目黒区から放射線量データの提供依頼【目黒区】

→3/25 に原子炉研で測定した放射線量データを有富原子炉研所長から送付開始（3/30 に送付元を総合安全センターに変更）。

3/25 東北地方太平洋沖地震による被災大学への支援等について【国大協】

（4 月 1 日付の幹部の人事異動に伴う配慮、被災地の学生・教職員への当面の支援、被災した学生の入学等の弾力的取扱、その他）

3/25 環境放射能水準調査における空間放射線量率調査への協力について【文科省】

→3/28 からポケット線量計による測定・報告を毎日実施する。終期は未定。

3/25 東北地方太平洋沖地震子どもの学び支援ポータルサイト（仮称）の立ち上げにあたって【文科省】

→4/5 に田町地区附属高校で提供できる物資を回答。サイトに掲載済。

3/28 東北地方太平洋沖地震による災害復旧事業（施設整備関係）に係る被災法人への協力について【文科省】

→4/7 に建築、電気設備、機械設備それぞれ 1 名（計 3 名）を登録。

3/29 福島第一原発からの放射性物質の漏洩に係る放射能測定について【文科省】

（ポケット線量計での調査とは別に、放射線測定器に余裕があれば供与して欲しいという依頼。数次にわたって依頼があった）

→本学から 3 名（3 台）を登録済み。

→バイオ研究基盤支援総合センターの富田悟助教が 4/2 から 4/6 まで福島県でスクリーニング活動に参画。

3/30 東北地方太平洋沖地震による被災大学の学生・教職員へ第 2 段階の支援について【国大協】

（被災学生・大学院生の講義の履修、聴講について、被災大学院生の研究支援について、研究者の支援について、その他）

4/1 東北地方太平洋沖地震に伴うボランティア活動について【文科省】

4/5 東日本大震災を受けた避難経路等の緊急点検について【文科省】

4/7 国立大学における震災復興・防災・日本再生に係る教育・研究組織一覧について【国大協】

→4/13 に計 18 組織を回答。

- 4/7 東北地方太平洋沖地震の影響を受けた中小企業者に対する官公需における配慮について【文科省】
- 4/8 留学生に対する配慮、及び学生等に対する経済的支援等について【文科省】
- 4/8 東日本大震災に伴う学生等への支援について【文科省】
(留学生に対する配慮、学生等に対する経済的支援等)
- 4/11 東日本大震災に伴うキャンパス・イノベーションセンターの一時利用について【東工大】
(被災 8 大学に対し、CIC の一部の居室を本学が無償提供する申し出)
- 4/11 被災した大学の学生への就職支援等について【国大協】
(被災した大学の学生に対し、就職支援のための施設やサービス、就職活動中の短期宿泊に供することが可能な宿泊施設を提供するよう協力を求めるもの)
- 4/18 放射線測定への協力について【文科省】
- 4/26 大岡山キャンパスのグラウンドを非常時の東京都知事用ヘリポートとして使用出来ないか打診があった【東京都】
- 4/27 東日本大震災に係る支援活動について【国大協】
→5/10 に本学の支援活動を取りまとめて回答。
- 6/17 講習会「放射線を理解しよう 震災による原発事故に関連して」(主催：大田区)
→原子炉工学研究所小原徹准教授、総合安全管理センター長谷川紀子准教授が講師として協力。(7・1 にも同様の講習会を実施)
- 6/27 講演会「生活環境と放射線」(主催：目黒区)
→原子炉工学研究所 富正憲教授(所長)が講師として協力。
- 7/6 第 61 回東工大技術交流セミナー「福島第一原子力発電所の事故と今後の課題」(主催：公益財団法人大田区産業振興協会、共催：本学産学連携推進本部)
→理工学研究科鈴木正昭教授が講師として協力。
- 7/7 講演会「原発事故と放射線」(主催：大岡山北口商店街振興組合)
→理工学研究科鈴木正昭教授が講師として協力。
- 8/9 空間放射線量率調査の今後の測定頻度等について【文科省】

IV 東日本大震災対策本部について

1. 設置

- 3 月 22 日、東日本大震災を巡る諸課題について組織的かつ集中的に対処するため、国立大学法人東京工業大学における危機管理に関する規則第 7 条の規定に基づき、東日本大震災対策本部(以下「対策本部」という。)を設置した。本部長は学長、副本部長は全理事・副学長及び事務局長、担当理事は企画担当理事(大倉理事・副学長)。これに伴って、非常災害対策本部の機能は対策本部に移行した。
- 任務は、当初は「緊急的な対応に関する連絡調整」「復旧に向けた方策に関する連絡調整」「全学的な情報収集及び対外的な情報発信」「その他、東日本大震災に関する対応に関する重要事項」の 4 つであったが、その後「教育研究活動の継続計画に関する連絡調整」(4 月 7 日付)、「被災地の救援及び震災からの復興に向けた支援に関する連絡調整」(4 月 18 日付)を追加した。
- 対策本部の事務局は事務局 1 号館 2 階企画室に置き、専任職員 2 名と兼任職員 2 名を配置した(3 月 23 日)。5 月 19 日、専任職員を元の部署に戻し、全員兼任職員とした。
- すずかけ台、田町にも追って支部を設置した(専任職員はなし)。
- 4 月 4 日、放射線に関する情報収集・発信を行うため、東日本大震災対策本部の下に「放射線対策室」

を設置した。放射線対策室の事務は研究企画課が担当した。

- ・ 対策本部は、設置から4月中旬頃まではほぼ毎日、学長室において、本部長、担当理事、事務局長及び事務局員の打ち合わせを行い、その後は必要に応じて学長、担当理事または事務局長との打ち合わせを行うこととした。

2. 実施事項

(1) 緊急的な対応に関する連絡調整

- ・ 各部署が震災対応のため様々な対処を行ったが、大学として組織的に対応するため、震災関連の対処状況については対策本部に報告してもらうこととし、部署間の連絡調整を行い、情報をとりまとめ、適宜学長、理事・副学長へ報告した。
- ・ 4月8日、震災対応の留意点をまとめた「東日本大震災への対応に関する留意点について（第1報）」を学長（対策本部本部長）名で発出した。主な内容としては次の通り。
 - 全般：東日本大震災対策本部に情報を集約すること、余震・別震や停電に備えた安全対策を高めること、留学生等に対しては担当教員からの情報提供を行うなどの配慮を行うこと。
 - 計画停電・節電関係：徹底した節電に取り組むこと、計画停電の連絡に留意すること、学生の講義室利用、課外活動による施設利用に当たっても節電に留意するよう指導すること。
 - 学生への対応について：学生の安否確認に協力すること、経済支援や精神的ケアが必要な学生に必要な情報を伝えること、課外活動については顧問教員が確実に監督すること、被災地でのボランティアは、指導教員が許可するとともに、届け出も確実に行わせること。
 - 教職員の安否確認について：教職員のみならず、学生・教職員以外の身分の者（特別研究員等）の被災情報についても把握した場合は連絡すること、出張中も連絡が取れる措置を確実に行うこと。
 - その他：東日本大震災への被災者支援のための義援金の募集、東工大基金を活用した被災学生支援のための支援の募集へご協力いただきたいこと。
- ・ 規則上では、休日に地震等が発生した場合の事務局の対応が明確でなかったため、GWを控えた4月27日、「休日等の事務局の地震対応について（暫定版）」により、休日や夜間等に強い地震が発生した場合の事務局の対応について整理し、緊急用の連絡先をとりまとめた。
- ・ 休日の授業中に地震が発生した場合に各部署で自律的な対応がとれるよう確認を依頼するため、4月27日、「休日等における地震への対応について」を部局長等へ発出。なお、「休日等の事務局の地震対応について（暫定版）」も参考として添付するとともに、緊急時の連絡のため、部局長等の携帯メールアドレスも伺った。

(2) 復旧に向けた方策に関する連絡調整

- ・ 大倉理事・副学長より、節電や留学生の減少への対応などの大学として震災への中長期的な対応をまとめる上で事務的に事項を整理すべしとの指示があり、4月14日、山田事務局長より各部長に対してメールにて①今回の地震後の取り組みの反省点、②中長期的な対応策についての項目だしの依頼を行った。
- ・ 追って様式等を整理し各部からの回答をとりまとめ、短期的課題については5月19日の事務連絡協議

会において「東日本大震災を教訓とした災害対応の課題について」により、各部課へ検討を指示し、「V 本学の災害対応の改善状況」のとおりとりまとめた。

(3) 教育研究活動の継続及び電力マネジメントに関する連絡調整

- ・ 地震直後には徹底した節電が必要であったが、電力なしには教育研究活動の継続は困難であるため、電力の需給状況にあわせて節電指針を明確化し、教育研究活動への影響を最小限に留めることが必要であった。
- ・ そこで、伊澤理事・副学長が「消費電力量削減協力依頼」を作成し、教職員全員に対策本部より 3 月 25 日にメールにて送付し、本学 HP にも公開した。主な内容は以下の通り。
 - 照明の半減、PC 不使用時の電源オフ、空調の原則利用禁止、エレベータの使用を各棟 1 機に制限、常時通電する福利厚生用機器の電源オフ、教育用機器は削減要請せず、研究用機器の使用電力 25%減。
- ・ 4 月 21 日、電力需給状況が若干改善したが、節電を継続することとし、施設総合企画課と調整し「消費電力量削減協力依頼（その 2）」を作成。これを部局長等へ通知すると共に、学内限定で本学 HP に掲載した。主な内容としては以下の通り。
 - 基本方針（（1）「最大使用電力」を抑制する。（2）温室効果ガス排出量削減等のため「総使用電力量」の削減を図る。）を明示、「消費電力量削減協力依頼」において 25%減としていた研究用機器の使用電力を 15%減に変更。

(4) 全学的な情報収集及び対外的な情報発信

- ・ 全学的な震災対応の状況を適宜収集し、役員会、教育研究評議会等に報告を行った。
- ・ 3 月 23 日、学長が「東日本大震災への対応」を作成し、本学の震災対応報告の基本的枠組みを定めた。主な枠組みとしては、A.総務・広報・情報、B.経理・財務・施設、C.教育、D.学生、E.研究、F.国際、G.附属科学技術高校、H.その他であった。
- ・ 3 月 25 日に各課に「東日本大震災に関する対応状況報告様式（個票）」を配布し報告を求め、各課の情報をとりまとめた資料「東日本大震災への対応状況」を 3 月 31 日の役員会、4 月 1 日の教育研究評議会において報告した。
- ・ 4 月 14 日の役員会、4 月 15 日の部局長等会議、5 月 12 日の教育研究評議会においても、同資料の更新版を報告した。
- ・ 3 月 25 日、「東北地方太平洋沖地震等における本学建物の点検結果等について」を施設運営部からの依頼を受け公表した。
- ・ 4 月 4 日、震災対応に関する外部からの質問等について、対策本部と各課との関係を明確化するため、「東日本大震災に関する質問等への対応について」を各部課に連絡した。主な内容としては次の通り。
 - 各部課の担当業務に関する事は各部課で対応、各部課の担当業務に限らないことは対策本部が対応、マスコミからの質問等は評価・広報課で対応する。
- ・ 5 月 24 日、本学の被害状況や対応等をまとめた学長メッセージ「東日本大震災とその後の対応」を本学 HP にて公開した。
- ・ 学生・教職員の生の声を集め、今後の災害対応の参考とするため、学生、附属高校生徒、教職員への WEB アンケートを実施した（参考資料 9 参照）。

(5) 被災地の救援及び震災からの復興に向けた支援に関する連絡調整

- 本学教員（理工学研究科、広瀬茂男教授）が、被災地（宮城県亘理町）からの要請を受け、自衛隊の活動に参加する形で自作ロボット（Anchor Diver III）による水死体の搜索の活動に従事した。対策本部は本件について事前に報告を受け、各所（130 年事業事務室、蔵前工業会等）との調整を行った。当初、自力での搜索の企画であったため、搜索用の小型船を必要としており、小型船の提供について蔵前工業会を通じた呼びかけも行った。しかし、小型船提供の申し出がなかったため、自衛隊の活動に参加する形になり、4 月 19 日、20 日に現地での活動を行った。水死体の発見には至らなかった。本活動については、追って「日本再生：科学と技術で未来を創造するプロジェクト」に承認され、活動の費用等を補助した。
- 本学教員（留学生センター、武井直紀教授）から、本学で不要になった（破棄する予定の）PC を被災地に寄附してはどうかという提案があった。この提案を実現する方向で検討したが、インストールされている OS、Office 等のソフトウェアが本学の場合 Microsoft との包括契約によるものであり、ライセンスの譲渡が不可能であることから、個人所有のノート PC の寄付を募って教員との関係があった宮城県教育委員会に寄附することとした。ノート PC10 台とインクジェットプリンタ 1 台の寄附があり、リカバリとアップデート等を行い、6 月 2 日に送付した。宮城県教育委員会はこれを石巻市立住吉中学校に寄附し、後日住吉中学校からお礼状をいただいた。
- 新附属図書館の完成に伴い、新附属図書館の完成に伴い、使用できなくなった棚などの事務什器について、被災地の教育委員会を通じて要望を募り、9 月 9 日、下表の通り被災地の教育機関に寄附した。

4人用閲覧机	気仙沼市立階上中学校
プロジェクター用スクリーン	
スチール棚	松島町立松島第一小学校
4人用閲覧机	
イス 他	
ついたて	女川町教育委員会
木製棚	大崎市大貫幼稚園
スチール棚	気仙沼市立浦島小学校
花瓶	

- Microsoft が被災地への寄附用の特別なライセンスを提供することとなったことを受け、本学でも当該ライセンスを取得し、本学で不要になったノート PC を被災地に寄附することとした。武井直紀教授の協力を得て、学生ボランティアによるインストール作業を行うなど、寄附へ向けた準備中である。

(6) その他、東日本大震災に関する対応に関する重要事項

- 都内の水道から放射性物質が検出されて水道水に対する不安が高まったことと、ミネラルウォーターの品不足が続いたことから、本学備蓄の保存水を必要性の高い教職員・学生に配布することとした。対象は乳児または妊婦のいる家庭を持つ人とし、1 回 2 リットル分を配布した。当初配布期間は 1 週間としたが、ミネラルウォーターの品不足が数週間続いたこと等から配布期間を逐次延長し、5 月 13 日まで配布を続けた。大岡山ではのべ 273 人、すずかけ台ではのべ 47 人、田町ではのべ 2 人、計 322

人に水を配布した。なお、うち教職員は 170 人、学生は 143 人、その他が 9 人であった。

- ・ 以前から本学教員（ソリューション研究機構、柏木孝夫教授）の研究に協力して下さっていた富山県富山市の森雅志市長より、教員を通じて飲料水の寄附の申し出があった。当初被災地への寄附に宛てて欲しいとお断りしたものの、被災地向けには別途寄附を行っているため受け入れて欲しいとの意向を受け、受け入れることとした。頂いた水については、保存水とともに教職員・学生へ配布した。
- ・ 4 月 25 日、130 周年記念レクチャーシリーズ vol.4「原子炉と放射線」を主催した。これは原子炉工学研究所有富研究所長が中心になって企画したもので、大学として発信する意味で主催を対策本部とするとともに、130 周年記念レクチャーシリーズとして開催した。対象を学生、教職員、蔵前工業会会員、一般とし、東工大蔵前会館くらまえホールにて開催した。当日は約 500 人の参加があった。

V 本学の災害対応の改善状況

1. 本学の災害対応の課題

- ・ 東日本大震災対策本部では、大岡山安全衛生委員会委員長から非常災害対策本長（学長）への要望書「東日本大震災にみる本学の対応への改善要望について（4 月 25 日付）」や東日本大震災対策本部が実施した事務局各部への調査（地震後の取り組み検証と改善策）に基づき、本学の災害対応の課題を 5 月 27 日に整理した。その内容は以下の通りである。

（1）非常災害対策本部について

- ・ 非常災害対策本部の在り方、連絡方法、指示の仕方などについて整理する。
- ・ 非常災害対策本部長（学長）や副本部長（理事）などが不在の際の災害対応について整理する。
- ・ 非常災害対策本部と事務局各部、各避難所、総合安全管理センターなどの関係や役割分担について明確化する。
- ・ 学生・教職員の避難の仕方、避難してからどうするかという行動指針等を整理する（災害時マニュアルとも関連）。
- ・ インフラ不全の際の情報収集、連絡、発信の体制や方法を検討・準備する。
- ・ 常勤職員が配置されていない小規模な組織（センター等）などへの指示や情報共有の方法について整理する。

（2）避難者・帰宅困難者への対応

- ・ 避難場所、備蓄品の配布場所、備蓄品の配布の基準について予め定めておく。
- ・ 備蓄品の配布種目、在庫量などを配布の際には明示するなど、早いもの勝ちにならないよう、公平で効率的な配分方法について検討する。
- ・ 今回の震災で消費した災害用物品（毛布・非常食等）を速やかに補給する。
- ・ 緊急対応に必要な人員について整理し、緊急時に帰宅せず大学に残るべき必要最低の人員について整理する。
- ・ 非常時の教員・職員の勤務の扱いについて体系的に整理する。

（3）災害への備え

- ・ 防災訓練をより実践的に見直す。
- ・ 災害時マニュアルを作成する（部局版や附属高校版も含む）。
- ・ 災害時の必要物品（防災用ラジオ、拡声器、ホワイトボード、トランシーバー等）を充実させる。
- ・ 課内の緊急時連絡体制、非常用物品、建物危険箇所を確認する。
- ・ 安否確認システムの導入について検討する。
- ・ 本学の業務を遂行する上で重要な事務システム等のバックアップ体制を強化する。
- ・ 災害時の体制について、目黒区及び大田区等の地元自治体と調整する。

（４）学生等への対応

- ・ 学生へ災害時の対応（避難場所や留意点）をまとめて HP 等で公表する。
- ・ 留学生、外国人研究者への災害時情報伝達を強化する（災害時マニュアルとも関連）。
- ・ 学生用のヘルメット準備を検討する。
- ・ 外部の学内施設利用者の災害時の避難方法等について整理する。

2. 災害緊急対応の改善について

- ・ 東日本大震災対策本部では、前節に掲げた災害対応の課題について、全学として取組むべき対応策についての検討・実施状況を 7 月 1 日にとりまとめ、また各事項の対応状況についても 9 月末現在で整理した（参考資料 8 参照）。その主な内容は以下の通りである。

（１）非常災害対策本部について

- ・ 3 月 11 日の地震の際、非常災害対策本部を設置し、被害状況の把握や帰宅困難者対策等にあたったものの、避難後の指示や連絡インフラが途絶した中での学内各所への連絡が不十分であった。これらの課題を受け、次のような対応を行う予定である。
 - ① 非常災害対策本部の在り方、連絡方法、指示の仕方などについて整理し、非常災害対策本部と各地区本部、事務局各部、各避難所等との関係や役割分担等について明確化する。本年 11 月の防災訓練実施時にこれらについて再確認する。
 - ② 附属科学技術高校については、附属科学技術高校の委員会で検討を行う。
 - ③ インフラ不全の際の情報収集、連絡、発信の体制や方法を検討・準備する。例えば、学生に関してはカードリーダーによる安否確認方法を検討している他、広報に関して電力供給停止時でもインターネットでの発信が出来る体制を構築する予定である。
 - ④ 非常時のみならず、災害への備えおける役割分担を明確にする。

（２）避難者・帰宅困難者への対応

- ・ 地震当日においては、学内外の避難者・帰宅困難者を受け入れたが、予め帰宅困難者のための場所が定められていないなど、対応が不十分だった点もある。帰宅困難者への対応を強化するため、次のような対応を行う予定である。
 - ① 帰宅困難者の避難場所を予め決めておく。備蓄品の運搬・配布方法等について整理するとともに、避難場所の近くに保管できるよう検討する。今年 11 月の防災訓練実施時に再確認する。

- ② 今回の震災で消費した災害用物品（毛布・非常食等）については、今回の配布需要も踏まえ必要数を整理し、今年度中に補給する。
- ③ 事務局及び各部局において、緊急対応に必要なとなる人員について想定し、緊急時に帰宅せず大学に残るべき必要最低の人員について整理する。

（３）災害への備え

- ・ 本学においては毎年防災訓練を実施しており、今回の地震においても防災訓練を踏まえた対応が出来た部分はあるが、必ずしも訓練通りに出来なかった部分もある。また、震災により必要性を改めて認識した非常用物品もある。災害への備えを一層強化していくため、次のような対応を行う予定である。
 - ① 本年 11 月の防災訓練については、この度の震災を踏まえ、防災訓練実施 WG で訓練内容を検討の上で実施する。
 - ② 今年度中に災害対策マニュアルを策定する。その中で、次のような事項について整理する。
 - 休日・夜間の場合や、災害の度合いに応じた非常災害対策本部の体制
 - 非常災害対策本部員の参集方法と休日・夜間などの勤務体制
 - 非常災害対策本部の設置場所と備品・設備等の準備
 - 地区非常災害対策本部との連絡・指示方法の整理
 - 自衛防災地区隊との連絡・指示方法の整理
 - 災害時の基本行動、学生・教職員の対応 等
 - ③ 部局における災害時マニュアルについては、部局毎に状況が違うが、本部の災害対策マニュアルを参考にし、部局の状況に応じてご作成いただくことを基本とする。
 - ④ 各課における緊急時連絡体制、非常用物品、建物危険箇所を改めて確認する。
 - ⑤ 安否確認については、総合安全管理センター防災・交通部会において有効な方法を検討する予定である。
 - ⑥ 本学の業務を遂行する上で重要な事務システム等のバックアップ体制を強化する。具体的には、各事務システムのバックアップは現状月 1 回なので、毎日遠隔地にバックアップを行う等の対策について検討を行う予定である。また、教務 WEB システム上のデータについては、平成 23 年度末を目途に夜間連携できるデータ転送サーバを遠隔地に設置する予定である。
 - ⑦ 全学の建物のうち、館内放送設備が整備されていないものについては、今後順次整備していくための予算措置がされ、次年度から整備する予定。なお、車両に放送設備を取付け緊急時の放送を行うように準備中である。
 - ⑧ 非常災害時に必要となる物品（防災用ラジオ、拡声器、ホワイトボード、トランシーバー等）については、対策本部用の物品は施設安全企画課を中心に整備を図るとともに、各部局等においても実情に応じ、充実を図る。
 - ⑨ 災害時の体制について、目黒区及び大田区等の地元自治体と調整する。

（４）学生等への対応

- ・ 今回の震災の発生時は春休みであったが、授業中に地震が起こった場合には学生への対応がより困難になることが想定されるため、次のような対応を行う予定である。

- ① 学生の災害時の対応（避難場所や留意点）については、既にキャンパスガイドブックや健康・安全手帳等に記載されているが、災害時マニュアルの整備とあわせて改善していく。
- ② 緊急情報については、日本語と英語が時間をおかずに掲載できるようにし、外国人学生、研究者への情報伝達を強化する。
- ③ 学生用のヘルメット準備については、研究室所属後の学生については研究室に必要数のヘルメットを備え付けるように各部局で処置済あるいは検討中である。一方、学部 1～3 年生については、ヘルメット配布または講義室への備え付けは困難であるため、教務課・学生支援課等が要所に適宜予備を準備するよう検討している。
- ④ 外部の学内施設利用者がいる施設については、災害時の避難方法等について改めて整理する。

VI おわりに

東日本大震災は、直後には多くの大学行事の予定変更がなされた他、夏期には電力需給逼迫への対応が必要となるなど、大学運営に大きな影響を及ぼした。電力需給逼迫については、今冬及び来夏にも節電対応が必要となると見られる他、震災の経験により明らかになった本学の災害対応の課題についても対処していかななくてはならない。また、震災を踏まえた教育研究を実施していく必要があるという意味では、東日本大震災への対応が終わったわけではない。しかし、電力需給逼迫への対応や本学の災害対応の課題整理等を取りまとめたことで、直近に対応すべき事項については本報告書での報告を以て一区切りとできるのではないかと考えられる。

東海・東南海・南海連動型地震や首都直下型地震については、今後 30 年の間に高い確率で発生することが予測されており、東日本大震災を教訓として、こうした予測される大災害への事前準備を充実させていくことが必要である。また、自然災害だけでなく、本学のリスク対応自体を強化していくことも必要であり、そのための恒常的組織の設置を含めて今後対応を検討していくことが求められる。

VII 参考資料編

東日本大震災対策本部の設置について

平成23年3月22日

学 長 裁 定

(平成23年3月24日一部改正)

(平成23年4月 4日一部改正)

(平成23年4月 7日一部改正)

(平成23年4月18日一部改正)

(平成23年5月19日一部改正)

1. 趣 旨

東日本大震災を巡る諸課題について、組織的かつ集中的に対処するため、国立大学法人東京工業大学における危機管理に関する規則第7条の規定に基づき、東日本大震災対策本部(以下「対策本部」という。)を設置する。

2. 任 務

以下の任務の遂行を通じ、東日本大震災を巡る諸課題を総括する。

- (1) 緊急的な対応に関する連絡調整
- (2) 復旧に向けた方策に関する連絡調整
- (3) 教育研究活動の継続及び電力マネジメントに関する連絡調整
- (4) 全学的な情報収集及び対外的な情報発信
- (5) 被災地の救援及び震災からの復興に向けた支援に関する連絡調整
- (6) その他、東日本大震災に関する対応に関する重要事項

3. 構 成

(本部長) 学 長

(副本部長) 理事・副学長、事務局長

(本部員) 総務部長、財務部長、研究推進部長、総務課長、評価・広報課長、施設安全企画課長、すずかけ台地区事務部長、田町地区事務区事務長、その他副本部長が指名する教職員

4. 事務局

- (1) 対策本部の庶務全般のほか、2に掲げる事項の情報収集・整理などに当たるため、総務部内に東日本大震災対策本部事務局(以下、「事務局」という。)を置く。
すずかけ台地区事務部、田町地区事務区内にそれぞれ支部を置く。
- (2) 事務局の事務室は、事務局1号館3階総務課内に置く。
すずかけ台支部はJ2棟4階総務課内、田町支部は附属高校本館1階に置く。
- (3) 事務局員は、事務局長が指名する。

5. 放射線対策室

対策本部に放射線に関する情報収集・発信を行うため、放射線対策室を置く。

6. その他

対策本部の設置に伴い、非常災害対策本部(平成23年3月11日設置)の機能は、本対策本部に移行する。

学生の皆様へ

理事・副学長（教育担当）
齋藤 彬夫

平成23年度・前学期授業日程について

平成23年3月29日付及び平成23年4月4日付で、平成23年度前学期の授業日程についてお知らせしておりましたが、授業科目ごとの日程は下記のとおりといたしますので、ご注意願います。

記

1. 次のスケジュールを平成23年度・前学期の授業日程の原型（Default）とします。
2. 各学部、研究科あるいは全学科目の授業日程は、以下のリンク先より確認してください。
3. 次のスケジュールの※は、各学部、研究科あるいは全学科目で取り扱いが異なりますので、注意してください。
4. 補講・期末試験期間についても、各学部、研究科あるいは全学科目で取り扱いが異なりますので、注意してください。
5. 総合理工学研究科では、次のスケジュールが適用されない専攻がありますので、注意してください。
6. イノベーションマネジメント研究科は、次のスケジュールが適用されません。[こちらの](#)日程が適用されますので、注意してください。

	日	月 火 水 木 金										土		備 考	
4月		28		29		30		31		1		2			
	3		4		5	1	6	1	7		8		9		
	10	1	11	1	12	2	13	2	14	1	15		16		
	17	2	18	2	19	3	20	3	21	2	22		23		
	24	3	25	3	26	4	27	金3	28	木4	29		30		
5月	1	4	2	4	3	5	4	5	5	4	6		7		
	8	5	9	5	10	金5	11	6	12	水6	13		14		
	15	6	16	6	17	7	18	7	19	6	20	月7	21		
	22	8	23	7	24	8	25	8	26	7	27	火8	28		
	29	9	30	9	31										
6月		9 1 9 2 8 3										金9	4		
	5	10	6	10	7	10	8	10	9	10	10	※	11		
	12	11	13	11	14	11	15	11	16	11	17	※	18		
	19	12	20	12	21	12	22	12	23	12	24	※	25		
7月		13 1										※	2	7/11～7/23 補講・期末試験 試験終了～9/30 夏休み	
	3	14	4	14	5	14	6	14	7	14	8	※	9		
	10	11		12		13		14		15		16			
	17	18		19		20		21		22		23			
	24	25		26		27		28		29		30			
8月		1		2		3		4		5		6			
	7	8		9		10		11		12		13			
	14	15		16		17		18		19		20			
	21	22		23		24		25		26		27			
	28	29		30		31									

【 学 部 】

理学部の開講科目

工学部の開講科目

生命理工学部の開講科目

全学科目

文系科目、国際コミュニケーション科目、理工系基礎科目、
総合科目、情報ネットワーク科目、環境教育科目、創造性育成科目
文明科目、外国人留学生のための科目、健康・スポーツ科目
教職科目

【 大学院 】

理工学研究科（理学系）の開講科目

理工学研究科（工学系）の開講科目

生命理工学研究科の開講科目

情報理工学研究科の開講科目

社会理工学研究科の開講科目

総合理工学研究科の開講科目

イノベーションマネジメント研究科の開講科目

大学院共通科目

大学院留学生科目、大学院国際コミュニケーション科目
大学院総合科目、大学院広域科目

部局長等各位

東日本大震災対策本部

消費電力量削減協力依頼（その 2）

消費電力の削減に多大なご協力をいただきありがとうございます。

東京電力によれば、東京電力管内については当面の計画停電は回避されているものの、気象条件や設備トラブル等による需給逼迫も想定されるため依然として節電が必要とされる状況にあります。これを踏まえ、本学としては、温室効果ガス排出量削減義務への対応に加え、7 月以降の厳しい電力需給見通しを踏まえた節電体制の構築や社会一般の情勢も考慮し、引き続き「最大使用電力」を抑制すべく節電に取り組むことといたしました。なお、大学本来の責務である教育研究の機能をできるだけ維持できるよう、研究用機器については指針を若干緩和することといたしました。

つきましては、3 月 28 日付の「消費電力量削減協力依頼」を 6 月末までは下記の通り改訂いたしますので、これに沿って取り組んでいただくようご協力をお願いいたします（下線は変更部分）。なお、政府の電力需給緊急対策本部が 4 月末を目途として政策パッケージをとりまとめることとしており、それを踏まえ本学における夏季の節電対応を検討する予定です。

記

1. 基本方針

- （1）「最大使用電力」を抑制する。
- （2）温室効果ガス排出量削減等のため「総使用電力量」の縮減を図る。

2. 削減指針

- 照 明：安全性や学習・作業環境に考慮しつつ、原則として廊下は非常灯のみ、室内は半減
パソコン：不在時 OFF/Sleep
空 調：原則禁止（機器運用に必要なものは除く）
エレベータ：原則として一棟につき一機稼働させるが、階段利用を奨励。
福利厚生用機器：冷蔵庫、電気ポット、ウォッシュレットなど常時通電するヒーター類電源は原則として OFF。
教育用機器：講義室設備、学生実験など教育用機器は、削減要請しない。
研究用機器：消費電力 15%削減。大口電力消費組織については、状況に応じて別途指示。

3. 大口電力消費組織

大口の電力を消費する研究（実験）計画がある場合は、研究推進部研究支援管理室へ事前に相談すること。

4. 消費電力量データ

省エネ推進室の WEB サイトに掲載されています。5 月末までに、可能な限り建物・フロアごとの消費電力量がリアルタイムで参照できるよう、同サイトにて掲示する予定です。

以上

【本件連絡先】

理事・副学長 大倉 一郎 （内 2039）
東日本大震災対策本部事務局（内 7685、7686）

節電と省エネ 「ガイドライン」と「実行計画」

「節電と省エネ ガイドライン」(抜粋)

(1) 節電の必要性

東日本大震災により、東京電力管内の電力供給力は大幅に減少し、一旦は改善したものの、今後夏に向け電力需給ギャップが生じる見込みである。

加えて本学では、環境確保条例に基づく温室効果ガス排出量削減義務への対応も必要であり、平成22から平成26年5年間、平成18・19年の平均比8%の削減(毎年)が課せられているものの、平成22年度は+1%の結果であり、今年度は昨年度分も含めた削減義務を負っている。

このため、節電・省エネ実行計画を策定し、7月以降の厳しい電力需給見通しや温室効果ガス削減を踏まえ、引き続き「最大使用電力(kW)」及び「使用電力総量(kWh)」を抑制する必要がある。

(2) 削減指針

- ①照明：安全性や学習・作業環境に考慮しつつ、原則として半減
- ②パソコン：不在時 Off または Sleep
- ③空調：抑制し、使用する場合は28℃に設定
- ④エレベータ：原則として1棟につき1機稼働させるが、階段利用を奨励。
- ⑤福利厚生用機器：電気ポット、コーヒーマーカー、温水洗浄便座など常時通電するヒーター類電源は原則として Off。
- ⑥教育用機器：講義室設備、学生実験など教育用機器、空調は削減要請しないが節電に努める。
- ⑦研究用機器：消費電力15%削減。大口電力消費設備については、状況に応じて別途指示。

(3) 消費電力量見える化と逐次制御

消費電力の変化については、省エネ推進室の Web サイト (<http://www.sisetu.titech.ac.jp/news/syouene/gen/yokusei.htm>) に掲載されている。建物・フロアごとの消費電力量がリアルタイムで参照できるよう、同サイトにて掲示する予定(電気時報)。これにより各建物毎の逐次制御によって、使用電力の限度超過を防ぐ。

2010年の夏期電力消費量をみると、その日の最高気温に強く依存している。33℃を超えると急激に電力消費は増加する。最大の消費は、7月後半3週間の週日に生じている。

気温の上昇によって全体の消費電力が規定限度に近づきつつあるときは、削減方法を別途定めなければならない。

(4) ベースカット

長時間(24時間)使用している機器等で、実験研究及び業務等に影響が少ないものを輪番制などで停止させ、電力使用量の基礎部分を削減する。電力使用量の基礎部分が削減され、最大消費電力使用量が削減できる。併せての総量の抑制効果も大きい。

(5) ピークシフト

大量に電力を消費する実験機器等の稼働時間を早朝・深夜にシフトすることにより、電力使用

量の平準化を図り、昼間の電力使用量の増加を抑える。

また、長期的ピークシフト対策として下記の検討をする。

- ①蓄電池設備の設置（夜間充電・昼間放電）
- ②サーバー等の計算処理を夜間等を実施
- ③純水製造装置等の夜間集中稼働（純水の作り置き）
- ④個別機器自家発電

（６）CO₂ 排出抑制

本学では当面、東京都条例に基づいた温室効果ガス排出削減を行う。都条例では温室効果ガス排出量を平成18年度、19年度の平均より8%を5年間継続して減ずることが決められている。昨年度は下記に示す通り1846トンの超過であることから、今年度はこれを上乗せした削減義務が課せられている。すなわち基準排出量の17%相当分を削減する必要がある。

○対策具体例

- ①ムダの削減→省エネ対策
 - ・冷暖房時の適切な室内温度管理（冷やしすぎ・暖めすぎの防止）
- ②利便性の放棄→節電対策
 - ・電気温水器の温度緩和（90℃→65℃）および夏期の使用停止
 - ・温水洗浄便座保温と洗浄水保温停止
- ③業務等に影響の少ない機器の停止等→節電対策
 - ・照明器具の間引き（昼光利用可能な窓際部分等）
 - ・フリーザー等の温度緩和（-80℃→-60℃）
- ④個別省エネ機器による節電（扇風機、LED 電気スタンド等）

「国立大学法人 東京工業大学 節電・省エネ実行計画」（抜粋）

1. 実施期間

本実行計画の実施期間は下記のとおりとする。

〔最大使用電力低減（Cut- Peak kW）（ピークカット）〕平成23年7月1日から9月22日（平日）の9時から20時

〔使用電力総量低減（Cut-kWh）（ベースカット）〕平成23年度

2. 対象施設と各目標値

〔最大使用電力低減（Cut- Peak kW）（ピークカット）〕▲15%以上

〔使用電力総量低減（Cut-kWh）（ベースカット）〕▲15%以上

【区分A】大口需要設備（契約電力500kW以上）

	キャンパス名・施設名	昨年の最大使用電力(kW)	目標電力(kW)
a	大岡山キャンパス	11,376	9,670
b	すずかけ台キャンパス	6,800	5,780

東京工業大学における「節電の教育研究への影響事例」について

- 東京工業大学では、夏期の節電のため、授業日程の前倒しを行った。具体的には、例年は 8 月第 1 週（または 2 週）までで前学期期末試験を終えることとなっているが、平成 23 年度前学期においては、土曜日及び祝祭日の一部にも授業を行うこととし、一部の専攻を除き 7 月 23 日までに期末試験を実施した。これにより夏期の節電に効果があったものの、前学期開始以降に急遽日程を変更したことによるスケジュール調整や、通常より前学期が短期間となったことによる学習面で学生及び教職員に負担になった。
- 研究面に関しては、次のような影響事例が報告されている。
 - ・ レーザー実験装置運用と特に装置本体よりもその温度維持用のエアコンのピーク時使用を避けるため、スタッフ・学生諸子の全面的協力と理解のもと、学生と安全管理上必要な職員の夜間・早朝活動が、大幅に増加（20－30％）することとなった。それでもレーザー装置運用時間、効率は 20％程度の低下は避けられず、今後もこの状況が続く場合は、省エネ型超高速通信材料開発研究テーマの見直し、海外共同研究先へのテーマ移転・学生派遣が（ライバルとの競争上）必至となると予測される。
 - ・ 大電力を消費する X 線発生装置の使用時間を制限したこと、さらにピークシフト対応で夜間に測定を移動したことにより、測定回数が約 1/2 に減少した。室内照明の削減、エアコンの使用削減により教育研究の効率が低下した。以上により、秋の学会の口頭発表件数が 2 件減少した。
 - ・ 使用電力削減のため、フロアごとの輪番休業（1 週間単位）を行った。そのため 7 月および 8 月に 1 週間ずつ実験を行わない期間があり、卒業研究および修士論文研究の進捗に遅れが出た。
 - ・ 電力使用制限に基づき、研究室内全ての空調の設定温度を 28℃とした。その結果、太陽電池薄膜の堆積条件に影響が見られ、これまで得られていた 良好な膜を堆積できなくなった。また、設定温度を高くしたことで、一部の装置に不具合が生じ（冷却を必要とする装置）、実験を遂行できなくなった。
 - ・ 震災の影響でクリーンルームの全装置を停止、数週間後装置は復帰したが、それに伴って、微妙な装置や実験に使用する部材の特性が変化した。結果、実験で作製する素子の特性が、前に比べ悪いものとなった。様々な要因が重なっているため、未だ原因が特定できず震災前の状態に戻っていない。
 - ・ 3 月末に専攻節電 WG を立ち上げ、4－8 月全期間にわたって専攻内全研究室による節電自己管理と電力消費の監視を行い、全期間において 30％節電を達成した。教育研究に必須の機器は、例えば、NMR 装置の一部停止を余儀なくされ、研究論文発表に多少の遅れが出た。
 - ・ 装置可動率の大幅な低下により、研究計画の遅延、変更を余儀なくされた。電力制限への諸対応が、メーカーの装置仕様決定の設計の遅延をもたらし、装置の発注、納品時期が約 2 ヶ月遅延して研究の進捗を遅らせた。

- ・ 計画停電が実施されたため、常時高真空状態に保たなければならない機器（電子顕微鏡類）を停止せざるを得ず、また夏期電力供給量が4月の段階では不透明だったので、電子顕微鏡類が必須でない研究テーマを新入生に割り当てることとした。
- ・ スーパーコンピュータ（TSUBAME2.0）については、ピークシフト運用により、停止すべき計算資源は1/3（24時間→8時間）に削減されたが、それでも提供可能な計算資源が1割程減少した。
- ・ 大電力を消費する実験に対する輪番制は、幸い実施には至らなかったが、該当研究室のいくつかでは研究計画の延期および規模の縮小などの対応があった。また、会場での電力使用制限を理由に多くの学会や研究会が中止または延期され、研究成果発表および研究交流の機会が減少した。
- ・ 電力使用制限に伴い一部の実験室においてエアコンの能力を低下させた状態で空調の管理を行っている。化学反応を伴う実験では実験室の温度および湿度を保つことが重要となるが、今回の措置により実験室の環境が変化し、合成条件を新たに見出すために研究に遅延が生じた。また装置を冷却するためのチラーからの排熱により、28℃の設定温度では、実験室の室温が30℃以上に上昇してしまうことがあり、研究の遂行に支障が出た。

○ このほか、節電による作業能率の低下等に関して、次のような点も指摘されている。

- ・ 居室において作業能率が著しく低下した。
- ・ 室温の設定が高いため、体調を崩すメンバーが例年より多い印象であった。
- ・ エアコンをオフしたために大変暑い中で講義を行うことになり、学生諸君のアンケートをみると、教室の中の学生数が多すぎるとの回答が多数あった。6月末までエアコン禁止であったが、暑い日があり、学生の集中力が下がった。7月からはエアコンを駆動したが、設定温度が高いため、学生の集中力が下がった。また、講師も努力はしたが、集中力の低下はあったのではないかと思う。
- ・ 蛍光灯を半分にしたため、部屋の半分が暗くなってしまい、研究打ち合わせに照明が暗い問題が発生した。また、来客によっては、あまりに暗いため、誰もいないと思い、時間になっても廊下で待っていてノックしない人がいて研究打ち合わせに差し支えた。
- ・ 実験室の空調に関し、装置に影響を与えない限りは控えめに使用することとしたことで作業効率が下がった可能性がある。
- ・ エアコンやエレベーターの使用制限、特別の休日の設定などにより、本来開講すべき講究を休みにせざるを得なかったり、開講したとしても暑さや不便さにより学生の学習効率が悪かったりした。
- ・ 廊下の照明が大学の方針で完全オフにされたため、安全上の対策を取る必要があった。
- ・ 定量的な評価は難しいが、電力を使用する実験が原則禁止されたので、電力使用制限期間中の実験的研究のアクティビティは低下したものと考えられる。
- ・ 長時間の高温電気加熱炉の運転に関しては、慎重な計画を要請したことで、実施可能な実験回数に影響を及ぼした可能性がある。
- ・ 地震後しばらく実施された計画停電に合せて、3月から4月にかけて実験を事実上ストップせざるを得なかったことにより、大学院学生による春の学会発表等に支障が生じたことは否めないが、それについて学生にメンタルなケアを行った。
- ・ 博物館の空調設備の設定温度を引き上げたことにより、展示品・収蔵品への影響が懸念された。そのため、温湿度計を館内各所に設置し、こまめに温度・湿度をチェックするなどの対応により展示収蔵環境の管理を徹底した。照明器具による温度上昇とさらなる省エネルギー効果を考え今後は全

展示室の LED 化を検討している。

- ・ 実験室の汚染が目立ちにくくなったことによる環境劣化。
- ・ エアコンを停止した実験室で金属部分に錆が大量に発生し使用不能になった装置を廃棄。
- ・ エアコンを停止した実験室では一部データ測定が不可能になった。
- ・ 装置の再稼働時にトラブルが続出し、結果として研究の進捗に大きな影響があった。
- ・ 省エネのため LED ライトを多数導入した。しかし、LED ライトは色温度が高く、目が疲れる傾向に有り、蛍光灯の方が目にラクであることが明らかになった。省エネになっても研究遂行上に問題発生した。
- ・ 輪番制の計画停電において、共同利用放射線研究施設の閉鎖を行なった。法令上、施設の使用中は換気設備やモニタリング設備を運転することが義務づけられている。このため停電した状況において、実験をした場合または実験しなくとも研究者が管理区域へ立ち入った場合、放射線障害防止法に抵触する危険性が発生するため。
- ・ 輪番制の計画停電が予定されている間、放射性同位元素を用いる研究は完全にストップした。
- ・ 省エネ・節電のため、管理運営している工作機械、分析機器、情報機器の一部停止あるいは縮退運転をした。そのため、分析装置は再起動に伴い一部不具合が生じた。
- ・ 省エネルギーによる実験室および居室の空調設定制限により、計算機の過昇温が発生して故障が生じ、復旧のための経費の発生および作業時間を裂かれ、研究教育の時間を損なわれた。
- ・ 照明の一部点灯などができない構造の部屋が多いため、節電で内部が暗く、正直数々の疲労、特に VDT 作業での眼精疲労の増加や装置取扱い上のミス増加への安全対策（局所照明の増設、装置部品紛失防止用ネットなど）をいまだ不十分であるが試みている。

（了）

「東日本大震災の教育研究等への影響」への各部局等からの回答

本資料は、「東日本大震災の教育研究等への影響について（照会）」（9月12日付）について、各部局等からの回答をまとめたものである。（回答部局は記載していないが、回答内容に部局名・専攻名が含まれる場合はそのまま掲載した。）

- ・ 大学院総合理工学研究科では、各専攻ごとに東日本大震災復興に向けた研究テーマの状況を調査し、マトリックス表示した。
- ・ フランス人ポスドクが本国からの命令ということで、研究半ばにして帰国してしまった。彼女が担当していた部分の研究は、4月以降助教が引き継いでいるものの、進捗状況が不十分である。
- ・ 大学から大方針が出され、講義日及び実験日の変更を行った。具体的には、学生の教育にの質が低下しないように配慮し、7月上旬までに前期講義日程を前倒して実施し、7月下旬までに前期試験も終了した。また、学生の健康管理に気を配りながら、講義室や居室設定温度を28度にするなどして、政府方針の節電への協力もした。
- ・ 大学の指示通り、講義室は6月はエアコンを切り、7月は28度でエアコンを運用した。
- ・ 研究室では同様の対応の予定であったが、電力系の研究室であるため、エアコンをつけない日は多かった。
- ・ 照明は半分消灯との指示により半分の消灯したが、200V駆動の蛍光灯であるようで、2本のうち1本を取り外すとすべて消灯してしまった。このため、部屋の半分は暗く、半分は以前と変わらずになってしまった。
- ・ LEDライトを多数購入して省エネにつとめた。
- ・ 授業を前倒しで行ったため、連休中、土曜日にも講義を行った。
- ・ 後期入学試験の欠席者に対して後日試験を行った。
- ・ 中国からの留学生の中には、中国本国の家族からの指導等により、3月末には関西、九州方面へ疎開した学生もあり、最終的には多くの学生が一時中国へ帰国した。多くは、4月中に日本へ戻ってきた。そのような時期に、大学教員側として、大学としてのこのような学生に対する援助・助言等が明確にあったほうがいい。まったく何のメッセージも出さない大学とは学生にとってどういう立場を取っているのかが不明である。
- ・ 原子核工学専攻専任教員は原子炉工学研究所に原籍があるため、電力使用制限期間中の教育研究等については、原子炉工学研究所の方針である「電力を使用する実験の原則禁止、必要不可欠の電力のみ使用可」に従いました。
- ・ 実験装置の故障または破損など、被害が及んでいないか、あるいは、そのインフラ（電気・ガス・水道）が健全に保たれているかどうかチェックするため、教員立会いの下、一台一台、立ち上げ実験を行った。また、実験設備周りの安全確認に一層の注意を払うよう、指導を行った。
- ・ 留学生の一時帰国、学生の他地域への一時避退など、原発事故への懸念に対する学生各自の行動について、柔軟に対応することとした。
- ・ 社会理工学研究科では、被災地に滞在して復興の手伝いをしながら技術の利活用について考察すること

を目的とした「災害ソリューション実践」科目を開講した。これは、NTT ドコモ・モバイル社会研究所及び防災科学研究所と連携したもので、7月、8月の2回にわたって学生が被災地に赴き支援活動に携わった。

- 前期の授業日程の全学的変更に従って授業を行った。この変更に対応するよう、事務員やTAの体制を整えた。特に、本来の学期末に予定されていた非常勤講師による講義を、授業日程の変更によって新たに設定された祝日や土曜日の授業時間帯に変更し、出勤や教室の鍵などの管理のため、祝日や土曜に事務員やTAが出勤し、対応した。
- 専攻・研究科ヘッドの相談に基づき、大型実験装置の効率運用に協力すべく、特にレーザー装置運転とエアコン（今や装置本体よりエアコンのほうが倍くらいの消費電力）のピーク時使用電力を削減し可能な限り待機状態に近づけるため、運用時間のシフトを学生、スタッフの全面協力のもと大規模に実施した。また照明、居室部空調を30－40%強制的にオフし電力削減。また構造壁ではないものの一部壁面にひび割れが生じたため、可能な限りそこを離れたスペースで研究教育活動を実施中。
- 研究用装置の地震対応を進めた。高エネルギー加速器研究機構の罹災により同機構での実験ができなくなり、災害特別対応により SPring-8 で実験を行った。高エネルギー加速器研究機構の災害からの復旧作業に協力した。
- 東日本大震災により、茨城県つくば市の放射光科学研究施設および茨城県那珂郡東海村の中性子実験施設が被災した。復旧には数ヶ月から1年かかるために、中性子を利用した教育研究をオーストラリアで実施する予定である。また、放射光を利用した教育研究の一部を兵庫県の SPring-8 で実施した。特に中性子を利用した教育研究は、半年以上の遅れが生じている。そのため大学院生の教育および世界での研究の競争において深刻な影響が出ている。早期の復旧が望まれる。また計画停電により、計算機実験に遅れが出た。
- 国際交流会館の利用者の安全確認をすると同時に利用者に対して利用期間の変更対応ルールを通知し、新たな予約に震災の影響が及ばないようにした。
- 当センターが運用するスパコン TSUBAME2.0 は、実運用スパコンとしては世界一の省エネスパコンだが、更なる電力削減のための対策を行った。7/1-24の期間はピークシフト運用として全計算機の1/3を平日10:00～18:00まで自動的に縮退した。夏季休講期間中(7/25-9/24)は原則100%運用したが、電力需給逼迫時に一部(15%)を強制停止可能なように対策した。

平成 23 年 4 月 8 日

部局長等 各位

東日本大震災対策本部長
学長 伊 賀 健 一

東日本大震災への対応に関する留意点について（第 1 報）

標記の震災については、各部局においても適切に対応されていることと存じます。東日本大震災対策本部では、これまでに発出した通知等も含めて震災対応に関する留意点を以下の通りまとめましたので、各部局等において適切にご対応くださるようお願いいたします。

なお、今後、本連絡はWEBサイトに掲載する(学内限定)とともに、必要に応じて更新いたしますのでご承知おきください。

1. 全般

- (1) 震災対応の情報については、東日本大震災対策本部に集約を図るため、適宜本部事務局に情報提供・相談を行うこと。
- (2) 東工大 HP の「**【重要】東日本大震災への各種対応**」のページを適宜確認すること。なお、停電により公式 HP の閲覧ができない場合は、公式臨時 HPを参照すること。
- (3) 余震・別震や停電に備え、研究室の棚や薬品保管庫、学生の居室なども含めて広く点検し、必要に応じて安全対策を講じること。
- (4) 実験廃液回収はすずかけ台地区より 4 月 19 日から開始予定となっているが、廃液処理業者の処理能力等の関係から、できるだけ廃液の発生を抑制するよう努めること。
- (5) 教員がマスコミに出演する際は、事前・事後に評価・広報課に一報を入れること。
- (6) 節約した予算執行を行うこと。
- (7) 東工大 HP においては、震災関係情報の英語による発信を行っているが、留学生等日本語が不得手な学生等に対しては担当教員からの情報提供も心がけるなど、学習継続に向けた配慮を行うこと。

2. 計画停電・節電関係

- (1) 「消費電力量削減協力依頼」（3 月 28 日付）に従って、徹底した節電に取り組むこと。
- (2) 大口の電力を消費する実験計画がある場合は、研究推進部研究支援管理室へ事前に相談すること。
- (3) 計画停電等への対処として、事務職員については必要に応じて早出遅出勤務の制度を活用することができること。
- (4) 計画停電に伴って、TSUBAME、ホスティング、学内ネットワーク、東工大ポータル、全学メール、事務システム等が使用できなくなる可能性があるため、各担当部署から発出されるメール等での連絡に注意すること。
- (5) 「節電行動計画」を策定することとしているため、今後の発表に留意すること。
- (6) 学生の講義室利用、課外活動による施設利用に当たっても節電に留意するよう指導すること。

3. 学生への対応について

- (1) 学生の安否確認を実施中である。学務部等による安否確認に協力していただきたい。
- (2) 被災により経済支援が必要になる学生に対しては、学生支援課や学生相談室への相談を適宜促すとともに、奨学金や授業料免除等の情報を伝えること（授業料免除については、4月末まで申請を受け付けている）。
- (3) その他学務関連事項については、「学務関連事項について」（3月28日付）に基づいて適切に対処すること（参考：「平成23年度前学期について」（3月29日付））。
- (4) 学生に対し、東工大 HP 及び教務 WEB システム（OCW-i）等により、授業スケジュールの変更や補講情報などを確認するよう周知すること。
- (5) 精神的なケアを必要とする学生へは「24 時間こころの相談」及び保健管理センターにおけるカウンセリングの情報を周知するなど、配慮を行うこと。
- (6) 課外活動については「平成23年度前学期について」（3月29日付）で示した方針に沿って活動するよう顧問教員が確実に監督すること。
- (7) 学生が被災地域でのボランティアを希望した場合、指導教員（学部学生にあつては類主任・学科長）は、学生が寝食を自ら確保していることを条件とし、安全の確保を確認し、ボランティア保険に加入したうえで許可すること。その場合においても、学生支援課への学生からの届け出を確実にに行わせること。

4. 教職員の安否確認について

- (1) 教職員の安否確認を実施中である。教職員が被災したという情報については、常勤・非常勤問わず対策本部事務局まで連絡すること（既に人事課に連絡しているものは除く）。
- (2) 研究室に所属する日本学術振興会特別研究員等の学生・教職員以外の身分の者についても、被災した情報を把握した場合、その情報を対策本部事務局まで連絡すること。
- (3) 海外や被災地域への教職員の出張に関しては特段の制限は設けないが、不測の事態に備え出張中も連絡を取れる措置を確実に行うこと。

5. その他

- (1) 放射線をめぐる問題については、対策本部の下に放射線対策室を設け、原子炉工学研究所と連携して対応することとしたこと。
- (2) 東日本大震災への被災者支援のための義援金の募集、東工大基金を活用した被災学生支援のための支援の募集について、部局内に周知を図るとともに、主体的な協力を促していただきたい。

担当連絡先：東日本大震災対策本部事務局

TEL：7686、7685

FAX：7687

E-mail：shinsai.honbu@jim.titech.ac.jp

休日等の事務局の地震対応について（暫定版）

1. 趣旨

本学においては、地震等の災害時の対応は「国立大学法人東京工業大学防災規則」や「東京工業大学危機管理体制（平成 22 年 8 月）」に基づいて行うこととしている。一方、東日本大震災に伴って強い余震が発生する可能性は低減してきたとはいえ小さくない状況である。また、平成 23 年度前学期においては、前期試験までの日程を前倒しで行うために土曜日や祝祭日にも授業を行うこととしており、従前の規則等では授業がある休日における災害対応は想定されていない。そこで、土曜日・祝祭日に授業が行われている場合も含め、休日や深夜・未明に地震が発生した場合の事務局の対応について整理した。

2. 地震が起こった場合の事務局の対応

大規模地震等の災害が起こった際の対応は、規則上は非常災害対策本部長（学長）等の指示に基づいて措置を講ずることとされている。しかし、強い地震が起こった際には通信・交通インフラに損傷がある可能性もあることを鑑みると、ある程度自律的に事務局で対応していく必要がある。

よって、地震が起こった際の事務局としての対応の原則は次表の通りとするが、これに基づいて事務局各部課が自律的に対応することを基本とする。

事務局の震度ごとの対応の原則

<授業のある休日の場合>

	対応
震度 3 以下	・ 特段の対応は行わない。
震度 4	・ 緊急対応職員は、大学からの連絡があれば出勤する。
震度 5 弱～6 強	・ 速やか（地震当日または翌日（休日含む））に <u>非常災害対策本部の班長以上等</u> が出勤するとともに、昼間（授業中）に地震が起こった場合は、緊急対応が必要な関係部課においては対応が取れる体制を構築する。 ・ 適宜部局長とも連絡を取り対応を検討する。
震度 7	・ 震度 5 弱～6 強の場合と基本的に同様とするが、組織的な対応が困難になると思われるため、出勤可能な職員は基本的に可能な限り出勤して対応する。 ・ 交通や通信に障害が予想されるため、部局長等との連絡が十分にできない可能性がある。

<授業のない休日または深夜・未明の場合>

	対応
震度 3 以下	・ 特段の対応は行わない。
震度 4	・ 翌勤務日に対応を検討する。
震度 5 弱	・ 速やか（地震当日または翌日（休日含む））に <u>緊急対応職員</u> が出勤し対応を検討する。
震度 5 強～6 強	・ 速やか（地震当日または翌日（休日含む））に <u>非常災害対策本部の班長以上等</u> が出勤し、対応を検討する。 ・ 部局長等に連絡をとる場合がある。
震度 7	・ 状況次第であるが、速やか（地震当日または翌日（休日含む））に可能な限り <u>非常災害対策本部の班長以上等</u> が出勤し、対応を検討する。 ・ 交通や通信に障害が予想されるため、部局長等との連絡が十分にできない可能性がある。

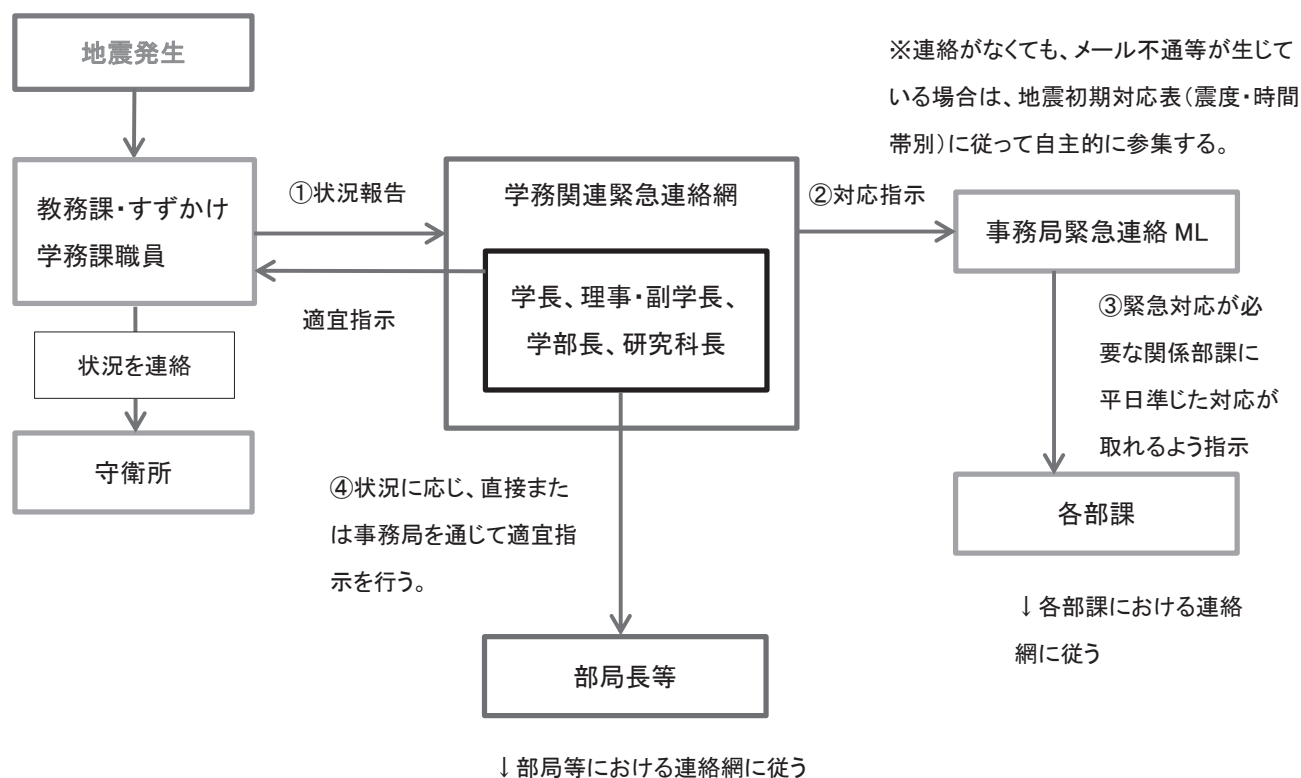
- ・緊急対応職員…事務局長、総務部長、総務課長、人事課長、評価・広報課長、事務情報企画課長、施設安全企画課長、総務・秘書 G 長、東日本大震災対策本部事務局員
- ・非常災害対策本部の班長以上等…学長、各理事・副学長、各部長、大岡山第一事務区事務長、大岡山第二事務区事務長、田町地区事務区事務長、緊急対応職員

※ 上記の職員については、交通インフラ等の状況に応じて、出勤可能者が代理として当たることも想定しておく。また、出勤場所については、交通インフラ等の状況に応じて最寄りのキャンパスとすることも可能とする。

3. 授業のある休日の緊急連絡体制（震度 5 弱以上）

○地震発生

- ①当日出勤している教務課又はすずかけ台地区学務課職員は、学務関連緊急連絡網に速やかに状況報告を行う。
- ②事務局長または総務部長は、事務局緊急連絡 ML に対応の指示を行う。
- ③「事務局緊急連絡会 ML」のメンバー（部課長等）は、緊急対応が必要な関係部課に平日に準じた対応が取れるよう指示する。
- ④学長及び理事・副学長は、状況に応じ直接または事務局を通じて適宜部局長等に対し指示する。



4. 授業のない休日の緊急連絡体制（震度 5 強以上）

○地震発生

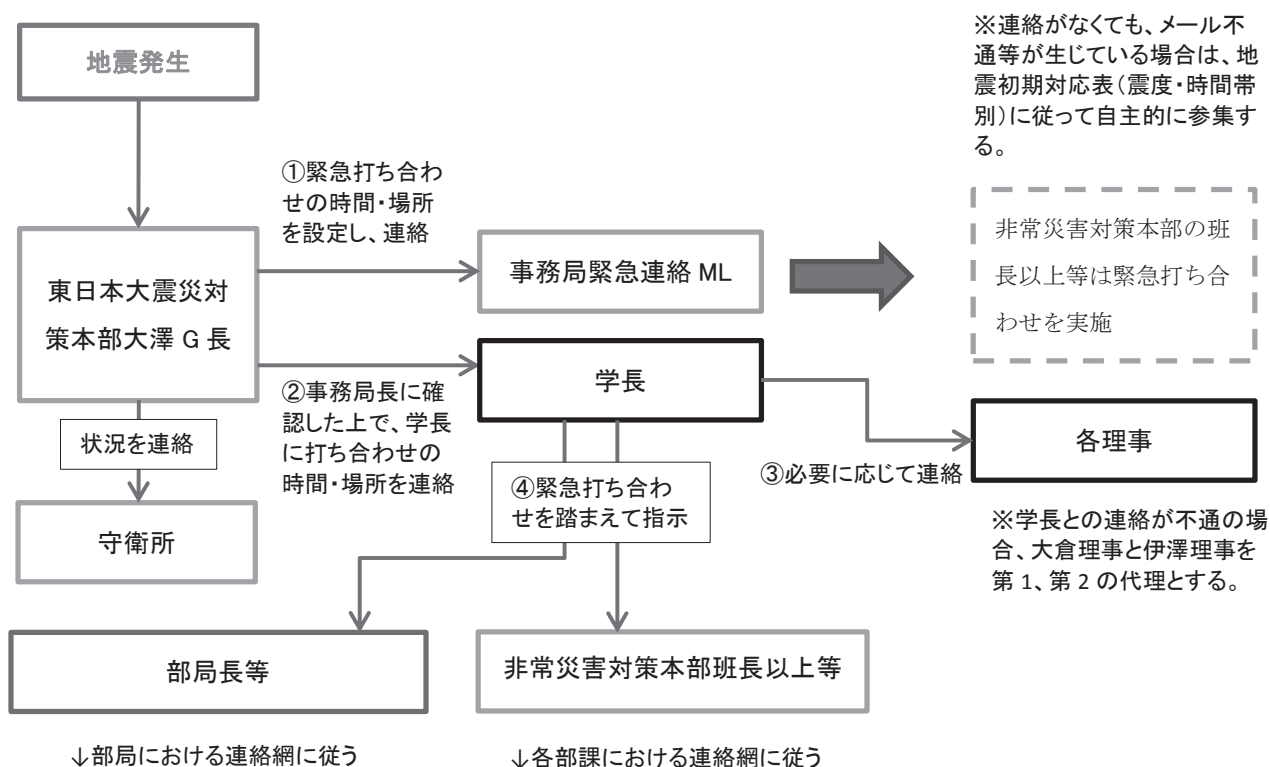
①東日本大震災対策本部大澤 G 長から「事務局緊急連絡会メーリングリスト（ML）」宛てに、非常災害対策本部の班長以上等は緊急に大学に参集するよう（以下、「緊急打ち合わせ」という）メールを発出。時間と場所を適宜設定。

②東日本大震災対策本部大澤 G 長は、事務局長（連絡がとれない場合は総務部長もしくは総務課長）に確認した上で、学長へ緊急打ち合わせの時間と場所を連絡（学長がその時間・場所に來られない場合は、状況に応じて対応を検討）。

※なお、学長と連絡が取れない場合は、大倉理事・副学長に連絡する。大倉理事・副学長とも連絡が取れない場合は、伊澤理事・副学長に連絡する。

③学長または各部長は必要に応じ各理事と連絡を取り、対応を検討する。

④学長との連絡又は緊急打ち合わせの結果を踏まえ、直接または事務局を通じて必要に応じ部局長等 ML に連絡する。また、各部課においては各部長から適宜連絡する。



・事務局緊急連絡 ML…各部長、大岡山第一事務区事務長、大岡山第二事務区事務長、田町地区事務区事務長、事務局参事役、緊急対応職員（事務局長、総務部長、総務課長、人事課長、評価・広報課長、事務情報企画課長、施設安全企画課長、総務・秘書 G 長、東日本大震災対策本部事務局員）、秘書室、各部連絡員

（了）

2011.5.24

東日本大震災とその後の対応

東日本大震災対策本部長

学長 伊賀健一

3月11日の大地震から約2ヶ月半が経ちました。死者は15,000人を超え、未だ9,000人以上の方々が行方不明という状況が続いています。福島第一原子力発電所の事故によるものも含め、被災地では今でも多くの方が厳しい避難生活を続けていらっしゃいます。被災された方々へ、改めてお見舞い申し上げます。

本学においては、物的被害の面では施設設備が若干の損傷を受けましたが、大学運営の支障となるような大きな被害はありませんでした。人的被害の面では、10,232人の学生全員の安否確認が完了しました。学生本人の死亡や負傷はなかったものの、在学生10人の帰省先が被災した他、数十人の学生が震災の影響で経済的な困難に直面していることがわかりました。大学としては、これらの学生に対する物心両面からの支援を確実に行之、震災を理由として勉学を諦めざるを得ない状況が生じないように努めて参ります。

また、津波により菅野恒雄名誉教授がお亡くなりになりました。ここに謹んで哀悼の意を表するとともに、改めてご遺族へお悔やみ申し上げます。

さて本学としては、震災対応として地震後速やかに非常災害対策本部を、追って東日本大震災対策本部を設置し大学運営の正常化等に取り組んで参りました。また、福島第一原子力発電所の事故による放射線への対応として放射線対策室を設置し、学内外への放射線の説明会を開催するなど、放射線対応にも取り組んでおります。

その結果、節電や授業日程の変更などの点で学生・教職員の皆様にはこれまでとは異なる対応を強いている部分があるものの、皆様の努力により大学運営を概ね正常化することができました。しかしながら、電力需給逼迫は長期化が予想されることや、今後復興に向けた政府の財政逼迫等を鑑みると、今後も様々な工夫が必要になる可能性があります。引き続き、大学が一丸となってこの困難を乗り越えていかねばなりません。

なお、東日本大震災へのこの2ヶ月への対応は、これまでの災害体制を見直すきっかけにもなりました。見直すべきところは改善に努め、大学としての災害への備えを一層強化して参ります。

思えば、本学は88年前の1923年に瀬戸の地である蔵前で関東大震災により罹災し、翌年1924年に大岡山に移転してきたという歴史を持ちます。関東大震災では首都圏を中心に甚大な被害を受けましたが、本学から巣立っていった多くの技術者がその復興にあたって中心的な役割を果たしたことが想像に難くありません。

今回の震災に当たっても、卒業生の多くが現場で復旧に従事しています。また教職員、学生の皆さんが今後復興に当たって大きな役割を果たすことになると思います。大学としても、電力需給逼迫への対応や被災者支援などはもちろん、理工系大学としての特色を生かし、日本の復興へ最大限貢献していく所存です。

「東日本大震災を教訓とした災害対応の課題」への対応

2011.9.30現在

事項名	担当課	(関連課)	現状	対処策または対処策の検討方法	実施における課題・コスト	今後のスケジュール
1. 非常災害対策本部について 1-1 災害対策本部の施設安全企 画課 在り方、連絡方法、指 示の仕方などについて 整理する。	施設安全企 画課	総務課、す ずかけ総務 課、田町地 区事務区	非常災害対策本部については、 体制・任務等が防災規則に定めら れており、年1回行われる防災訓 練を通じて、実際に指揮命令系統 や任務等を担当者で確認してもら うようにしている。 課題として、今回の震災におい て、対応できていなかった部分も あり、整理が必要である。	総合安全管理センター及び同防災・交通部会に おいて、災害対策本部の体制、初動対応等を検 討する。検討結果に基づき、災害対策マニユア ルを作成する。具体的には、下記について方 針・対策を検討していく必要がある。 ・休日・夜間の場合や、災害の度合いに応じた 災害対策本部の体制 ・災害対策本部員の参集方法と休日・夜間など の勤務体制 ・災害対策本部の設置場所と備品・設備等の準 備 ・地区災害対策本部との連絡・指示方法の整理 ・自衛防災地区隊との連絡・指示方法の整理 等		本年11月の防災訓練実施時に 再確認するとともに、今年度中に 災害対策マニユアルを作成する予 定である。
1-1'5 非常災害対策 本部について	すずかけ台地 区事務部総 務課	すずかけ台 地区事務部 会計課	国立大学法人東京工業大学防災規 則第20条第1項に基づき設置され た「すずかけ台地区非常災害対策 本部の構成基準及び任務」により対 処	1. 上記「すずかけ台地区非常災害対策本部の 構成基準及び任務」を基に以下に対応できる運 用マニユアルを作成する。 ・本部長及び副本部長等の不在時 ・災害の状況（災害発生の日時や場所、災害 の規模等） 2. インフラ不全の際の情報収集、連絡、発信の 体制や方法を検討する。 ・衛星電話やトランシーバー、無線機導入の検 討 3. 構成基準及び任務の部内周知の徹底	衛星電話やトランシーバー、 無線機を導入した場合の経費 にか	1. 会計課財産・安全グループと の検討後速やかに 2. 総務部総務課との検討後速や かに 3. 運用マニユアル作成後速やか に
1-1 災害対策本部の 在り方、連絡方法、指 示の仕方などについて 整理する。	附属科学技 術高等学校 (田町地区事 務区)		東日本大震災においては、田町地 区非常災害対策本部は設置してい ない。附属高校では管理職(副校 長)の指示のもと、各教職員が、館 内放送、避難・誘導の指示、教職員 の安全・安否確認、施設・設備の点 検、情報・連絡、生徒の保護・保護 者への連絡、帰宅困難者対応など を実施した。	附属高校(田町地区事務区)には、本学規則や田 町地区防災計画に基づく消防防災班組織はある が、どの程度の地震で設置するか、実際に起こつ た際には臨機応変に、また優先順位を考慮して活用 する必要がある。必要がある。		附属高校の委員会等で検討を行う。
1-2 災害対策本部長 (学長)や副本部長 (理事)などが不在の 際の災害対応につい て整理する。	総務課	施設安全企 画課	本部長(学長)に事故がある時にそ の職務を代行することについては、 防災規則に定められている。	本部長等が不在の際については防災規則に準じ て、又は、状況に応じて柔軟に対応することを検討 する。		

1-2 災害対策本部長(校長)や副本部長(副校長)などが不在の際の災害対応	附属科学技術高等学校(田町地区事務区)		東日本大震災においては、本部長が震災の影響で田町地区への出勤が翌朝になったが、その間は副本部長(副校長)の指示により対応した。	本部長が不在の場合は副本部長が代行し、副本部長が不在の場合は本部付けの副校長補佐以下の教諭が順次代行することとしている。	附属高校の委員会で検討を行う。
1-3 災害対策本部と事務局各部、各避難場所、総合安全管理センターなどの関係や役割分担について明確化する。	施設安全企画課	総務課	年1回行われる防災訓練を通じて、災害対策本部の各班の役割、各建物物の自衛防災地区隊の役割、各地区の避難所を実際に確認してもらうようにしている。	役割分担については概ね明示されているが、今回混乱があった原因として、全学への周知が不十分だった点があげられるため、防災訓練における徹底を図るほか、災害対策マニュアルを作成し、災害対策本部における体制(各班の構成)及び役割、地区災害対策本部、自衛防災地区隊や避難場所等との関係を明記する。	本年11月の防災訓練実施時に再確認するとともに、今年度中に災害対策マニュアルを作成する予定である。
1-4 学生・教職員の避難の仕方、避難しからずするかという行動指針等を整理する。	施設安全企画課		健康安全手帳において、地震が起きた際の初期対応について記載し、周知しており、年1回行われる防災訓練を通じて、避難方法、安否確認について実際に体験してもらっている。	健康安全手帳における避難方法の記載を見直すとともに、災害対策マニュアルを作成し、災害時の基本行動、学生・教職員の対応等について明記する。	今年度中に安全手帳を改訂するとともに、災害対策マニュアルを作成する予定である。
1-5 インフラ不全の際の情報収集、連絡、発信の体制や方法を検討・準備する。	総務課	施設安全企画課	緊急連絡先として、役員、部長、事務局幹部職員の家宅及び携帯電話を共有している。また、この度の震災では、長時間にわたって携帯電話での通話ができなかったため、比較的使用可能であった事務局幹部職員及び各課の緊急対応職員の携帯電話のメールアドレスをとりまとめたメッセージリストや連絡網を作成した。	引き続き連絡体制の整備を進める。 ・携帯電話やメール等の不通信機関の停止といったインフラ不全に備えて、各キャンパス・各部署等に衛星電話を設置する等を検討する。	衛星電話の設置場所や台数の検討とそれに伴う購入費が必要。

1-5 非常災害対策本部・インフラ不全の際の情報収集、連絡、発信の体制や方法を検討・準備する。	評価・広報課		■業務の継続のためのインフラ整備 特に、広報業務として大学からの公式発信を継続して行っていくために、以下を準備した。(最悪、電力供給がなくてもインターネットの使用ができる場合であれば、WiMAX加入のノートパソコンを持ち出し、野外からでもある程度の発信可能とする。) ・ノートパソコンの購入 ・ノートパソコンのスカイプ利用登録と、無線LAN(WiMAX)への加入 ・ノートパソコンでワンセグテレビの視聴ができるためのアダプター購入 ・簡易発電機2種類(自動車のバッテリー変換タイプ、ガスボンベタイプ)の購入(ノートパソコンへの電源供給のため) ○すずかけ台地区総務課、田町地区総務担当及び、学長・理事等の自宅PCも、スカイプができるように利用登録をお願いできないか検討する。 ○緊急対応訓練の実施。特に、スカイプの利用、HP更新作業の訓練を行い、少なくとも広報グループは全員扱えるようにする。	(購入済み) ノートパソコン 174,300円 WiMAX加入 40,900円 ワンセグアダプター 9,093円 簡易発電機(車バッテリー) 5,040円 (購入予定) 簡易発電機(ガスボンベ) 104,790円 計334,123円(税込)	
---	--------	--	--	---	--

1-5 インフラ不全の際の情報収集、連絡、発信の体制や方法を検討・準備する。	教務課	教務課	学生への周知、安否確認のため、全学生約10,000名への同報メールを学生個々が保有するMドメイン宛てに発信(所要時間 約3時間)している。	停電等のインフラ不全時は、メールでの周知、安否確認が不能となる。震災時の安否確認でもそうだったが、1万人の返信メールの確認作業は膨大で相当の時間を要するため、学内に学生証を読み取るカードリーダーを設置し、学生証読み取りによる安否確認を検討している。ハンディタイプ・電池式もあるため、インフラ不全時でも対応できる。	現在、見積もり中。	年度末までには納品される予定
1-5 インフラ不全の際の情報収集、連絡、発信の体制や方法を検討・準備する。	附属科学技術高等学校(田町地区事務区)		附属高校(田町地区事務区)においては、緊急連絡網で教職員の携帯又は固定電話を備えている。生徒の保護者との緊急連絡用にメールアドレスを備えている。附属高校HP上に保護者に対する生徒の安否情報を掲載している。	電気が止まった場合、テレビ、パソコン、固定電話が使えないので、自家用の発電機を整備し、携帯の充電やパソコンが使用できる最小限の準備が必要。また、大学のサーバーが停止した場合に高校独自でHPが使えるような整備や衛星携帯電話の整備など必要	附属高校の委員会で検討を行う。	
1-6 常勤職員が配置されていない小規模な組織(センター等)などへの指示や情報共有の方法について整理する。	総務課	施設安全企画課	センター等を担当している各所管事務から情報伝達を行っているが、連絡が来なかった事務室等がある。	・センター等を担当している各所管事務で連絡網等の体制を整え、連絡や情報収集をすることとし、その旨を周知する。 ・館内放送を設置して自衛防災隊等が放送する等の体制を整えることを検討する。	館内放送の設備費が必要。	可能なことから順次対応する。
2. 避難者・帰宅困難者への対応						
2-1 避難場所、備蓄品の配布場所、備蓄品の配布の基準について予め定めておく。	施設安全企画課		特に定めていない。	予め帰宅困難者については、避難場所を決めておくとともに、災害が発生した時に各地区の自衛防災地区隊又は各部局事務からの建物の被害状況及び避難者・帰宅困難者の概数の報告を受け、どのくらいの備蓄品をどの場所に運搬し、配布するかについても、検討する。検討が結果に基づき、災害対策マニュアルを作成し、避難者数に応じた、備蓄品の配布種目、数量についても目安を定めておく。	災害時を想定して、対策本部及び対策地区本部で事前にシミュレーションしておく必要がある。現在保大岡山地区の場合、現在保管場所が、本館に1カ所、グランドの外に1カ所のみであり、すぐに対応できるようにするために、各地区(緑ヶ丘、本館、石川台)の搬出が容易な場所にそれぞれ設置が必要である。	今年度中に本館地区のコンテナを備蓄庫として利用するため、倉庫内を整理する。 また、本年11月の防災訓練実施時に再確認するとともに、今年度中に災害対策マニュアルを作成する予定である。
2-2 備蓄品の配布種目、在庫量などを配布の際には明示するなど、早いもの勝ちにならないよう、公平で効率的な配分方法について検討する。	施設安全企画課					

2-3 今回の震災で消費した災害用物品(毛布・非常食等)を速やかにに補給する。	施設安全企画課		当面、食糧、飲料水については、足りると思われる。毛布については、総理府から、大岡山地区 600枚、すずかけ台地区 250枚、田町地区 250枚搬入済み。震災当日に使用した毛布については回収し、再使用する。	今後、食糧、飲料水については、防災訓練などで消費するため、補充する。毛布については、足りない分を補充する。	備蓄品を購入するための経費(4,300,000円)が必要である。 備蓄品内訳: 乾燥米飯(五目ご飯、山菜おこわ)(100g) 3,800食 ビスケット(75g) 7,040食 飲料水(500ml) 2,400本毛布 750枚	総合安全管理センターで了承されれば、今年度中に購入する予定である。
2-4 緊急対応に必要なとなる人員について整理し、緊急時に帰宅せず大学に残るべき必要最低の人員について整理する。	各課	—	—	—	—	—
2-5 避難者・帰宅困難者への対応	非常時の教員・職員の勤務の扱いの体系的整理	人事課	災害の状況(気象状況、電車運行状況等)に応じて、適宜、対応。	すべての職員(常勤・非常勤、教員・事務・補佐員)を考慮した取り扱いの通知を发出する。	各職員すべてにわたっての利用交通機関の運行状況、その他の状況を把握することとは不可能であることから、通知は全職員に共通の基本的事項とし、その運用は各職員による情報収集と適切な判断のもとに帰宅等をするにとせざるを得ない。 コスト:特になし	
3. 災害への備え						
3-1 防災訓練をより実践的に見直す。	施設安全企画課		前年度の防災訓練に対するアンケートの意見・課題を踏まえ、防災訓練WGで改善方策について検討の上、改善できるところは改善して実施している。	昨年度の防災訓練に対するアンケートの意見・課題を踏まえ、今回の震災の経験を基に、防災訓練WGで訓練内容を検討の上実施する。	防災訓練は、災害時の対応方法を身につけるために実施するものであり、実践に役立てるために個々人が真剣に訓練に取り組むことが大切である。	防災訓練実施WGで訓練内容を検討の上、実施する予定である。
3-2 災害時マニュアルを作成する。	施設安全企画課	部局事務、田町地区事務区	マニュアルは作成しておらず、災害時には、防災訓練に基づき対応している。	素案を事務局で作成し、総合安全管理センター防災・交通部会で検討の上作成する。防災マニュアルに盛り込む事項として、以下のようものを想定。 ・災害の度合いに応じた避難方法、災害対策本部の体制、役割 ・災害対策本部の設置場所と備品・設備等の準備 ・地区災害対策本部、地区避難場所との連絡・指示方法の整理 ・自衛防災地区隊との連絡・指示方法の整理 ・帰宅困難者への対応 ・食糧・水等の配布方法	防災関係を専門としている本学の教員がほとんどいないため、素案を事務局主体で作成しなければならない。	今年度中に災害対策マニュアルを作成する予定である。

3-2 災害時マニュアルを作成する。	理工学研究系	大岡山第一事務区理学系事務グループ	災害時マニュアルは、平成18年11月暫定版の「災害時の基本行動」と理学系緊急連絡網を研究室へ配布しているのみである。	ゼロからマニュアルを作成するのは困難である。災害時には、命令系統が確立していることが重要であるので、できれば新型インフルエンザ発生時のBCP作成と同様に素案を提示してほしい。 避難場所の収容人数も限られていることもあり、震度別等の対応マニュアルを策定する必要があると考えている。初動における点呼確認について、従来の紙ベースの方法について再検討する。 実験台・ドラフトを床・壁に固定する(化学専攻において先行実施)			未定
3-2 災害時マニュアルを作成する。	大岡山第一事務区工学系	施設安全企画課	3月11日の大震災で、避難方法、連絡方法、避難解除、帰宅困難者の対応など、多数の課題があがってきている。				工学系では、危機管理体制WGを立ち上げ、11月の災害訓練までに避難方法や地区別の避難態勢の整備、連絡手段の確保など、部局版のマニュアルの作成にとりかかっている。
3-2 災害時マニュアルを作成する。	工学系	工学系事務課(生命理工)	①震災時の帰宅困難学生の待機場所が明確にされていない。②生協の自販機が震災時は無料開放されているが、利用のルールがないため不平等が生じている。	①特に女性および建物上階の帰宅困難者については、会議室を待機場所とし、食糧および毛布等の物資を保管できるようにする ②非常時には事務で一括管理し、帰宅困難学生を優先に配布する等のルールをつくる。	①大学が備蓄している物資の一部を各部局に配分してもらう ②大学としての統一ルールができれば、それに従う。		
3-2 災害時マニュアルを作成する。	工学系事務課(総理工)		災害対策本部が設立されない場合の研究科における対応について、マニュアルを作成し、大学院総合理工学研究科安全衛生委員会の審議を経て、研究科のHPに掲載するとともにEメールで非常勤を含む教職員へ送付し、研究室内へ周知した。				

3-2 災害時マニュアルを作成する(部局版や附属高校版も含む)。	大岡山第二事務区		部局版マニュアルは作成していない。	大学版が出来てから、その内容を踏まえて作成を検討。	部局の問題を部局事務に依頼していることが問題。部局に関わることは部局長に依頼して欲しい。事務方だけでは部局全体の検討を行うことは出来ない。また、情報理工学研究所においては、危険物を使用する研究室が無いことから、大学版マニュアルが十分なものであるなら、大学版で要件が足りる可能性がある。	大学版がどのようなものなのか確認してから検討する。そうしなければ、大学版と部局版で重複するところが出てきてしまい、無駄な作業をする可能性がある。
3-2 災害時マニュアルを作成する	社会理工学 部、イノベーション センター、外国語 研究センター、リベラル アーツセン ター		未策定	研究科、センターの主に安全衛生委員会で議論し、教授会、センター運営委員会に附議することが考えられる。	建物高層階と低層階では地震時の揺れ方に著しい差があり、基準をどこに設け、どう判断するか、また、停電を想定して策定しなくてはならないことが課題。費用は不要。	未定
3-2 災害時マニュアルを作成する	附属科学技術高等学校 (田町地区事務区)		災害時のマニュアルはできていない。	昨年度から震災マニュアルの内容を検討している。		附属高校の委員会で行う。
3-3 災害時の必要物品(防災用ラジオ、拡声器、ホワイトボード、トランシーバー等)を充実させる。	施設安全企画課	主計課、各課、	本学の防災規則に基づき、防災用ラジオ、拡声器等については、各部局で備えて置くことになっている。防災用ラジオは、今回の震災に際し、各課に配布済みである。トランシーバーについては、当課に4組(8台)用意してある。	各部局にトランシーバーを置いて管理をお願いすることが考えられる。	トランシーバーの管理を各部局にお願いする場合には、どこに置くのが問題となり、きちんと管理できるのかも疑問である。(登録台数(局)分は、5年毎に無線局の包括登録申請の手続きをする必要がある。)また、必要となる個数を購入するための予算措置も必要である。そのため、実現するには困難である。	

3-3 災害時の必要物品(防災用ラジオ、拡声器、ホワイトボード、トランシーバー等)を充実させる。	財務部主計課		トランシーバー(交通規制用) ①貸付用 7台 ②防災訓練用 10台 ①、②は、チャネルが違うため別々にしか使用できない。 ①、②ともに構内幹線道路の確保のためには、電波が弱く大岡山キャンパスの全地区まで届かない。	トランシーバーの購入等を検討する予定。	トランシーバーの必要個数及び保管場所を検証した上で、購入すべき。 また、電波が弱いので、緊急時に電波を受信出来るかは不明。 それ以外に、災害対策用に必要な工具器具・備品についても、必要個数、保管場所、使用・設置の講習会及びメンテナンス対策等も含めて、検証の必要性有り。	平成23年度中を目処に検討予定。
3-4 課内の緊急時連絡体制、非常用物品、建物危険箇所を確認する。 3-5 安否確認システムの導入について検討する。	各課 施設安全企画課	—	—	—	—	—
3-6 本学の業務を遂行する上で重要な事務システム等のバックアップ体制を強化する。	事務情報企画課		各システムのデータはバックアップテープに保存し、災害対策の保管設備を整えた専門業者へ月1回のペースで保管をしている。 保管は月に1回のペースのため、最長30日前のデータとなる場合がある。	サーバが災害により使用不能になった場合も考慮して、大岡山キャンパスからある程度離れた遠隔地に毎日データを保存する対応策が必要である。	データを保存するディスク装置の予算措置及びディスク装置を安全に設置できる場所が必要。	安否確認システムを導入している他大学の今回の震災におけるシステムの稼働状況を調査した上で、総合安全管理センター防災・交通部会において安否確認の有効な方法を検討する予定である。

3-6 本学の業務を遂行する上で重要な事務システム等のバックアップ体制を強化する。	教務課	教務課	・TUBAME内にある教務WEBシステム上の情報は、TUBAME内にある別サーバと教務の所有する教務基幹システムのサーバ上に毎日夜間バックアップを行っているため、突然の停電等があっても前日までの情報は保護される。 ・さらに教務基幹システムの情報（取り込まれた教務WEBシステムの情報を含む）は、月一回データを外部委託により群馬県の保管庫に保管している。 ・平成23年度は、九工大の協力の下システムのバックアップおよび、データ転送サーバを設置し夜間連携を行うため調整を行っている。	九州工業大には打診済み。設置機器の選定及び夜間連携を行うためのシステムプランを検討中。	サーバ及びシステム構築 約400万円	平成23年度末を目途に設置したい。
3-7 災害時の体制について、目黒区及び大田区等の地元自治体と調整する。	施設安全企画課		本学(大岡山キャンパス)は、大田区、目黒区、品川区の広域避難場所となっている。 なお、大田区とは、連携・協力に関する基本協定を締結(平成24年3月18日まで)している。 また、生協とも災害時の協力協定を締結している。	震災時には、各区役所と協議の上、避難者への対応に当たる。(事前に避難者への対応内容等を各区役所に確認しておく必要がある。)また、必要に応じて、対策本部から生協に炊き出し協力を依頼する。		各区役所の防災担当課と打合せを行う予定である。
4. 学生等への対応	教務課	教務課	1. 教務課で用意している物 - 各講義室に災害時の避難場所を掲示している。 - 教務Webシステム及び教務課HPに既に総安センターHP掲載されている避難場所のリンクをはる。 大岡山第一工務系事務系グループ	1. 2. とも既に対処済み	特になし	変更等あればこまめに対処する。
4-1 学生へ災害時の対応(避難場所や留意点)をまとめてHP等で公表する。	理工学研究科理学系	大岡山第一工務系事務系グループ	研究室所属の学生のヘルメットは、希望数を調査し、今年度購入することとした(発注済み、納期2～3ヶ月)。学生等向け災害時の対応は、マニュアル化されていないため、HP等でも公開していない。		ヘルメット購入費 約120万円	未定
4-1 学生へ災害時の対応(避難場所や留意点)をまとめてHP等で公表する。	大岡山第一工務系事務系	施設安全企画課	避難訓練のとおりに行かず、立ち往生する場面があった。			施設安全企画課が災害対応マニュアルを作成したら、部局版を作成する予定。

4-1 学生へ災害時の対応(避難場所や留意点)をまとめてHP等で公表する。	すずかけ総務課(生命理工)		今回は不幸中の幸いにも春休み期間であったため、当日現場にいた学生はほぼ研究室所属している学部4年生以上であり、ある程度帰宅困難者等を把握することができた。しかし、時期によっては、学部1～3年生もいる可能性が高いので、それを部局事務のみで把握することは困難である。	教員および学務部(すずかけ学務課)と協力して、帰宅困難学生を迅速に把握するシステムを構築する。	学部の1～3年生は、研究室所属をしていないため、所在の確認を誰が中心になって行うか(クラス担任?)	
4-1 学生へ災害時の対応(避難場所や留意点)をまとめてHP等で公表する。	すずかけ台地区事務総務課		研究科のHPに掲載する、又はリンクを貼って公表している。			
4-1 学生へ災害時の対応(避難場所や留意点)をまとめてHP等で公表する。	大岡山第二事務区		災害時の対応についてHPに公表していない。学生等への防災用ヘルメットの購入を決定した。	HPの公表については大学版災害時マニュアルができた後、それを見て検討したい。防災ヘルメットの配布については、情報理工学研究科所属の大学院生、学部4年生のほか、非常勤職員等にも配布することとした。	防災ヘルメットの配布については、情報理工学研究科所属の大学院生、学部4年生のほか、非常勤職員や特別研究員及びプロジェクト雇用の研究者の分まで配布すると、百数十万円ほどの費用が必要となる。	HPの公表については、公表内容の検討が出来次第、アップする。防災ヘルメットの配布については、購入手続き中であるが、納期が3ヶ月以上もかかることになる。
4-1 学生へ災害時の対応(避難場所や留意点)をまとめてHP等で公表する。	社会理工学研究科、イノベーション・マネジメント研究科、外国語研究教育センター、リベラルアーツセンター		未掲載	現時点では避難場所のみ掲載し、災害時マニュアル作成を待って要点を加える、段階的な対応が現実的と考えられる。	HP以外での周知方法も併せて検討が必要。費用は不要	未定

4-2 留学生、外国人研究者への災害時情報伝達を強化する。	留学生交流課、国際事業課	教務課、評価・広報課	留学生や外国人研究者など、日本語能力が十分でない者に対する情報伝達方法が、十分に確立されていない。現状はWebによる周知が中心で、日本語ページに掲載される情報を国際部で英訳し、評価・広報課を通じて英語ページに掲載している。また、外国人に固有な情報については(査証取得簡易化など)、国際部が中心となって情報の収集及び発信を行っている。	留学生、外国人研究者に対して、緊急時に大学から発信する情報は、大学ホームページに掲載することを事前(来日直後のオリエンテーション時など)に周知徹底するとともに、教務課、評価・広報課とも連携のうえ、日本語と英語が時間をおかずに掲載できるよう、情報共有をはかる。メール送付時は、受信者に外国人が含まれる可能性がある場合には、英文併記することとし、その実施に必要な作業手順(翻訳、ネイティブチェック依頼方法など)は予め関係課の間で十分調整のうえ、緊急時迅速に対応できる体制を構築する。	翻訳作業は国際部職員により行っているが、量的・時間的に翻訳依頼が集中する場合に、翻訳業者等への外部委託も併せて行う必要がある。費用は具体的分量により異なるが、今回規模の場合には、最低300万円程度は必要。	緊急時の情報共有方法について関連課と協議を行い、基本的なマニュアルを作成し、情報共有方法、深夜対応の方策などを確立する。
4-3 学生用のヘルメット準備を検討する。	教務課、学生支援課	施設安全企画課	各課窓口付近、講義室、屋内運動場、サークル棟、学生寮等には特に設置していない。	・学生支援課窓口には、学生用ヘルメットを10個程度常備する。(理由:学生が常時在室するわけではないため、災害発生時に各課に訪れていた学生分確保ができればよい。) (理由:屋内運動場には、ヘルメットを設置しない。) ・サークル棟には、ヘルメットを設置しない。(理由:公認サークル所属者は約2,000名いることから、ヘルメットを設置するスペースの確保が困難なため。) - また、公認サークルについては、各サークルに対し危険物等の落下が起きぬよう整理整頓を指導している。 ・学生寮(生活支援グループ所管6箇所)については、収容人員512名分ヘルメットを用意する。 ・保健管理センター窓口には、学生用ヘルメットを20個程度常備する。(理由:健康診断時には、瞬間的には最大200名程度の学生が保健管理センター内いと考えられるが、学生が常時在室するわけではないため、災害発生時に保健管理センターに訪れていた学生分確保ができればよい。) (理由:学生が常時在室するわけではないため、災害発生時に保健管理センターに訪れていた学生分確保ができればよい。)	課題:収納スペースの確保 コスト(概算):3,000円×530個=1,590,000円	
4-3 学生用のヘルメット準備を検討する。	大岡山第一工務系		平成21年度～22年度にかけて、工学系の研究室所属の学生にヘルメットを配布し、学生分は完了した。新たに研究室に採用された秘書など非常勤職員や研究員などの分が不足している。			今年の9月中にすべての配付を完了する。

4-3 学生用のヘルメット準備を検討する。	すずかけ台地区事務総務課		充足している。 なお、学生だけでなく、大学院総合理工学研究科に所属する非常勤を含む教職員全員に配布している。	購入依頼中(9月末納入予定)(社理工) 整備を検討中(イノベーション)			
4-3 学生用のヘルメット準備を検討する。	社会理工学部 研究科、イノベーション マネジメント研究科、外国語 研究教育センター、リベラル アーツセンター		研究室所属学生分について整備することとした。(社理工) 整備を検討中(イノベーション)	購入依頼中(9月末納入予定)(社理工) 整備を検討中(イノベーション)	「学生に渡す」ではなく、「研究室備え付け」とすることの徹底が課題。所要経費：1,474千円(社理工) 所要経費(約400千円)の財源捻出が課題。(イノベーション)	9月末整備見込(社理工) 未定(イノベーション)	
4-3 学生用のヘルメット準備を検討する。	施設安全企画課	部局事務、 学生支援課	研究室所属の学生用のヘルメットについては、各部局で対応してもらっている。 学部1年～3年の学生については、特にヘルメットを用意していない。	学部1年～3年の学生用のヘルメットが購入出来るかどうか検討の必要がある。	ヘルメットの置き場所(震災時にすぐに使用出来るような所で、管理が行き届く所)があるか、購入予算(約1,000万円)の措置が出来るかどうかが課題である。		
4-4 外部の学内施設利用の災害時の避難方法等について	研究推進部 産学連携課		ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー棟(VBL棟)のインキュベーションセンターには学外の企業が入居しており、学外入居者の代表を含んだ自衛防災隊を組織している。 しかし、防災隊の隊長を始め副隊長、各班長は産学連携課の職員であり、執務室とVBL棟(石川台地区)とは離れているため、実際に災害が起こった時に隊長等産学連携課の職員が現場に到着するまでの間の対応方法が脆弱である。	まず石川台地区避難場所への避難指示を伝えるための緊急連絡網の整備	現在、VBL棟の管理部門が正式には決まっていない。 (平成22年4月に、それまでの管理部門であったフロンティア研究センターが改組され、便宜的に産学連携課が管理を行っている。) 学外企業の入居者からの協力を得ることが必要。	緊急連絡網の整備を6月中に行う。(整備済み) VBL棟の管理部門の検討を研究企画課と行う。	

4-4 外部の学内施設 利用者の災害時の避難方法等について整理する。	財務部主計課	【創立80年記念会議室一般宿泊室】 各部屋に避難はしご(取扱方法の図解あり)及び以下の非常用物品を置いている。また、避難先については、「80年記念宿泊室配置図」に記載し、各宿泊室の机の上に置いている(避難場所は、夜中に避難することを考え、守衛所の前とした)。 1、2号室(シングルルーム):懐中電灯(常備灯)1、懐中電灯1、ヘルメット1、軍手1、ホイッスル1(2号室はなし) 3号室(ツインルーム):懐中電灯(常備灯)1、懐中電灯2、ヘルメット2、軍手2、ホイッスル1	・ラジオ、ホイッスル、非常袋を各部屋に追加する。	・ホイッスル2個 約300円×2=600円 ・ラジオ3台(各部屋1台) 約4,000円×3=12,000円 ・非常袋4個 約4,000円×4=16,000円	平成23年度予算の進捗状況を勘案し、整備検討する。
4-4 外部の学内施設 利用者の災害時の避難方法等について整理する。	総務課	・TTF内の外部委託業者並びに会議室利用者の避難方法については、学内者と同様に考えているが、防災訓練には参加していない。 ・郵便仕分け室の外部委託業者への連絡体制が十分ではない。	・TTFの館内放送の設置を検討する。 ・外部委託業者への連絡体制の整備及び防災訓練の参加を検討する。	・館内放送の設備費が必要。 ・外部委託業者への説明と協力が必要。	可能なことから順次対応する。

本学の震災対応に関するアンケート結果

本学の震災対応について学生・教職員の生の声を集め、今後の災害時対応の参考とするため、東日本大震災対策本部ではWEBでのアンケートを行った。その結果は以下の通りである（詳細はp.3以降）。

1. 調査概要

調査期間：6月13日（月）～6月24日（金）（2週間）[期間後数日間に寄せられた回答も集計]

対 象：本学の学生・教職員（附属高校教諭等を含む）、附属科学技術高等学校の生徒（2,3年生）

実施方法：本学HP（日英）のトップページ「お知らせ」欄と「東日本大震災への各種対応」のページに掲載。あわせて専攻掲示板等にチラシを掲示した他、留学生に関しては留学生センターにも周知にご協力いただいた。

調査項目：（学生用）

当日の震災対応、防災訓練が役に立ったか、HPでの情報発信の感想、望ましい安否確認の方法、学事日程変更への意見、節電への意見、夏休みのボランティア活動への関心の有無 等
（教職員用）

当日の震災対応、防災訓練が役に立ったか、HPでの情報発信の感想、身の回りの災害対応が出来ているか、節電への意見、被災学生支援の寄附募集を知っているか 等

（附属高校生用）

当日の震災対応、防災訓練が役に立ったか、HPでの情報発信の感想、緊急時に望ましい保護者への連絡方法、節電への意見 等

2. 結果概要

回答件数：学生 197件（研究室所属前27件、所属後29件、大学院132件、その他9件）
（うち日本語での回答115件、英語での回答82件）

教職員 191件（教員68件、事務職員101件、技術職員10件、その他12件）

附属高校生 75件

回 答 率：学生約2%、教職員約6%、附属高校生約19%

【学生・教職員共通の項目】

イ) 当日の震災対応

「よかった」とする評価が学生に多く（47%）、教職員に少ない（19%）。良くなかった理由としては、「連絡・情報・指示がなかった、放送が聞こえない」「対応が遅い」といった意見が多い。

ロ) 防災訓練が役に立ったか

「役に立った」という意見が学生では多く（43%）、教職員はやや少ない（28%）。自由記述では、避難行動には訓練が活かされたものの、避難訓練通りに出来なかった点も多かった様子が窺える。

ハ) ホームページでの情報発信の感想

「良くなかった」との回答は学生（14%）・教職員（13%）ともに少なく、概ね肯定的に評価されている。「良くなかった」の理由としては、「重要な情報が出ていない、情報が遅い」という意見や、「そもそもホームページを見ていない」という意見がある。また、留学生からは英語での発信強化を望む声が多い。

ニ) 節電への意見

この項目は、全体を通じて最も自由記述の件数が多かった。現在実行中の節電については評価が割れているが、空調禁止については「熱中症の危険もありよくない」という意見が支配的。節電自体には前向きであるが、工夫の余地があるとするコメントが多い。

ホ) 本学の災害対応への意見

学生・教職員ともに、「今回の震災を教訓として、災害への備えの強化、備蓄品の充実を進めるべき」といった意見が多い。

【学生への質問項目】

へ) 望ましい安否確認の方法

「PC メール」、「携帯メール」が合わせて 63%と多いが、同時に「メールだけでは確実でないので、連絡や集計に工夫が必要」「いろんな手段での安否確認が必要」という意見も多い。

ト) 学事日程変更への意見

「よかった」とする意見が 54%と多く、肯定的に評価されている。ただし、「予定が狂った、レポート等の負担が大きい」といったコメントも多く、学生が苦労している様子が窺える。

チ) 夏休みのボランティア活動への関心の有無

「参加したい」が 39%、「参加したくない」が 26%であった。「大学での斡旋があるとよい」という意見も多い。また留学生からは「日本語が十分でなくても役立つなら参加したい」との声もあった。

【教職員への質問項目】

リ) 身の回りの災害対応は出来ているか

61%が「出来ている」、12%が「出来ていない」と回答した。

【附属高校生への質問項目】

ヌ) 当日の震災対応

57%が当日の附属高校の震災対応は「よかった」と回答し、「よくなかった」と回答した生徒はいなかった。

ル) 防災訓練が役に立ったか

「役に立った」という意見も 21%あるが、35%が「役に立たなかった」と回答した。

ヲ) ホームページでの情報発信の感想

「良くなかった」という意見は 8%と少なく、47%が「良かった」と回答している。しかし「そもそも HP を見ていない」という意見も多い。

ワ) 緊急時に望ましい保護者への連絡方法

選択式では「携帯メール」が 52%と多いが、自由記述では、「携帯メールは届かない場合もあるので他の方法で補完すべき」という意見も多い。

カ) 節電への意見

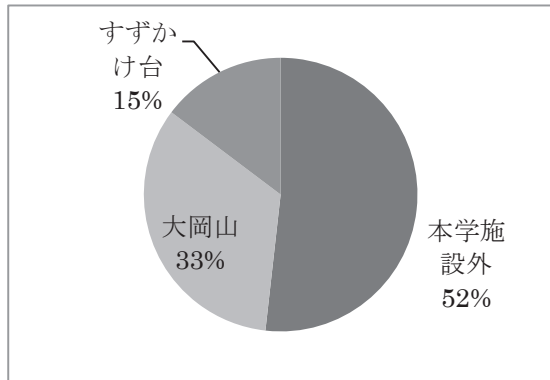
現状の節電が「良くない」との回答は 9%と少なく、43%が「よい」、48%が「どちらともいえない」となっている。自由記述では、「28℃設定は暑い、緩和すべき」との意見が多い。一方で、「もっと厳格に空調の管理をすべき」との意見もある。

ヨ) 本学の災害対応への意見

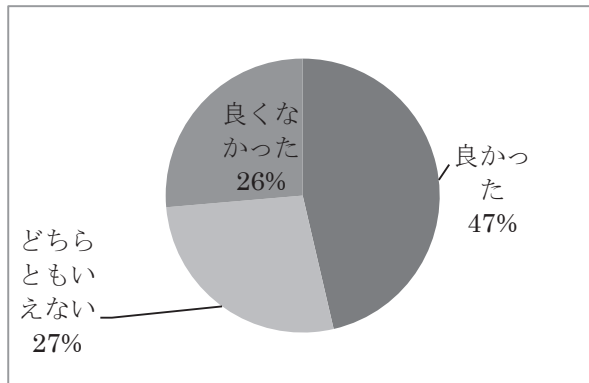
「建物の耐震や防災体制の強化が必要」という意見が多い。

【アンケート結果：学生（日英）】

- (1) あなたは 2011 年 3 月 11 日の東北地方太平洋沖地震の際、本学のキャンパスにいましたか？



- (2) [(1)でキャンパスにいたと答えた方へ] 地震当日の本学の対応についての感想を教えてください。



(自由記述のポイント)

【大岡山】

「対応が遅い、連絡が聞こえない、指示がない」といったコメントが多い。また、「翌日に入試を実施したことは疑問」との意見もあった。一方で、帰宅困難者対策などについては「よかった」という声が多い。

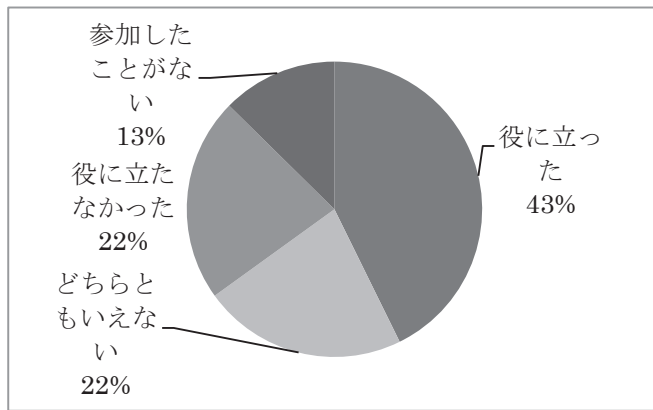
【すずかけ台】

大岡山と同様に、「対応が遅い、連絡が聞こえない、指示がない」といったコメントが多い。肯定的なコメントはあまり見られなかった。

【田町、本学施設外、寮】

(コメント数が少ないため割愛)

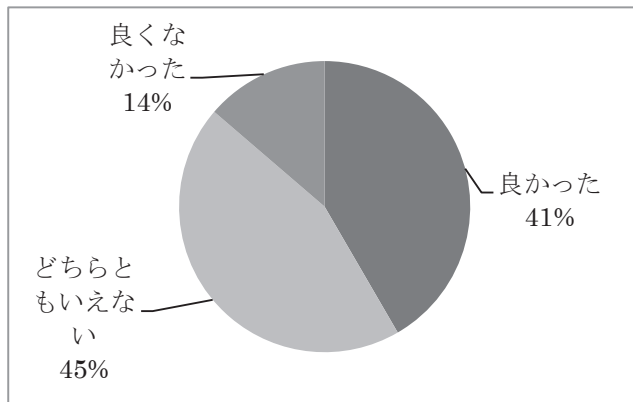
- (3) [(1)でキャンパスにいたと答えた方へ] 今回の地震に際して、本学が実施している防災訓練が役に立ちましたか？



(自由記述のポイント)

「役に立たなかった」という意見と「役に立った」とする意見が、コメント数の上では同程度である。また、「そもそも避難場所や避難経路が不適切ではないか」とする意見や、「実効的な避難訓練が必要」との意見も見られた。

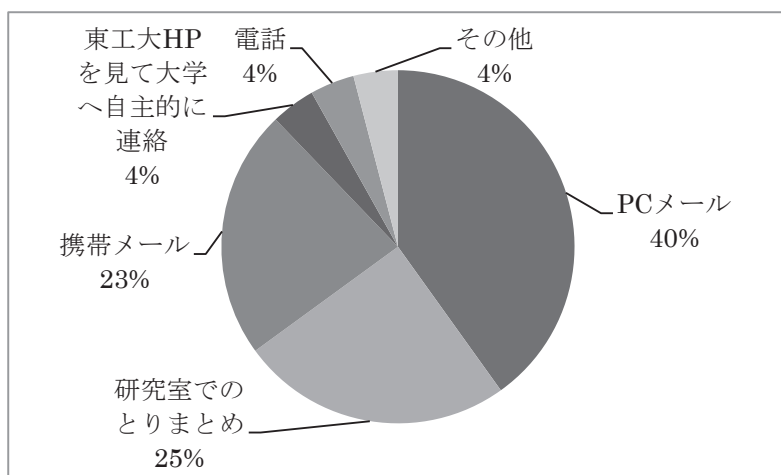
(4) 本学 HP での震災関係の情報発信についての感想を教えてください。



(自由記述のポイント)

「良くなかった」「どちらとも言えない」の理由として「情報が遅い、わかりにくい」というコメントが多い。また、情報発信そのものではないが、「決定が遅い」との意見も多い。一方で、「ホームページを見ていない」というコメントもある程度見られる。「よかった」という声がある一方、留学生からは「英語での発信を充実させるべき」との声が多く寄せられている。

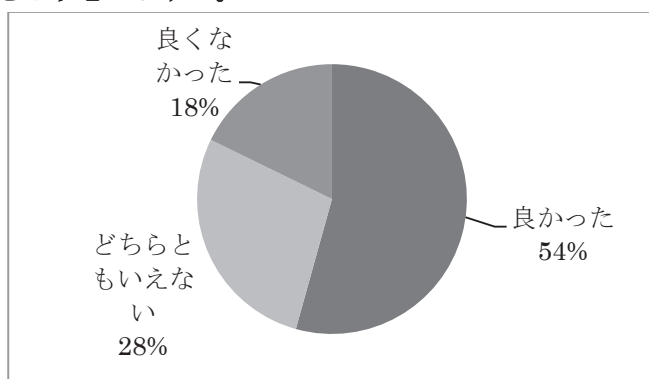
(5) 本学は地震発生を受け、電子メールや電話、研究室経由で全学生の安否確認を行いました。安否確認の方法として望ましいものは何ですか。また安否確認に関するご意見がございましたらお書き下さい。



(自由記述のポイント)

選択肢では、PC あるいは携帯のメールという回答が多いが、「メールを使うにしても、PC と携帯との併用やフォームを作るなど集計・連絡方法に工夫が必要」との意見が多い。(研究室所属の人に関しては)「研究室でのとりまとめの方が確実」「ホームページでの安否確認がよい」という意見もあるが、安否確認を一つの方法で行うことは難しく、「いろんな手段での安否確認が必要」との意見も多い。一方で、「安否確認のカードに意味が無い」「急いで安否確認する必要はないのでは？」といった意見もある。

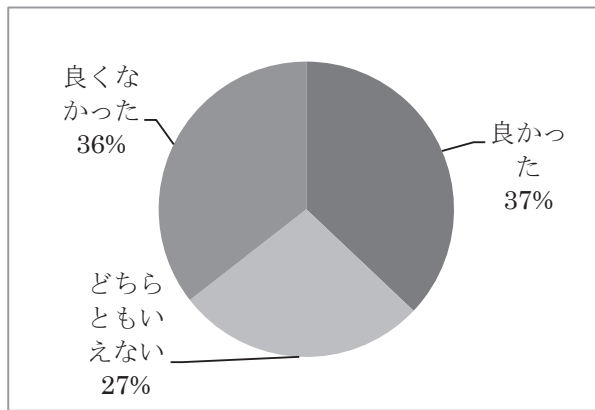
- (6) 夏季の電力需要抑制のため、学事日程を早めて土曜や祝祭日にも講義を行うこととした本学の対応をどう思いますか。



(自由記述のポイント)

「良くない」または「どちらともいえない」の理由として、「予定が狂った、レポート等の負担が大きい」「休みの日に行われるはずの授業が、結局休講になっている」「研究室所属の学生にとって、学校に来る日が減るわけではなく、電力削減にならずあまり意味がない」といったコメントが多い。また、決定自体は支持しつつも「もう少し日程の配慮が必要、決定・連絡が遅い」といった意見もある。

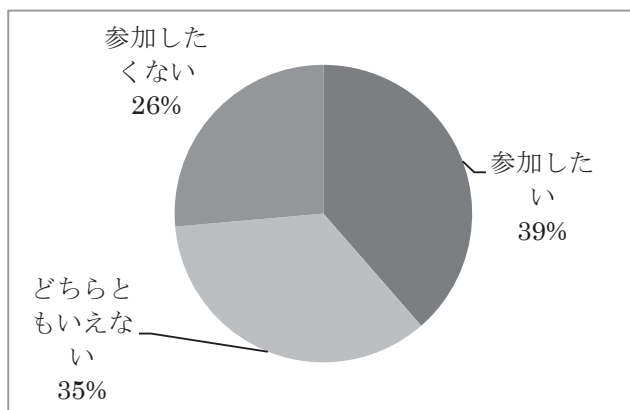
- (7) 電力需要抑制のため、空調を原則使用禁止にした本学の対応をどう思いますか。また、この他に取組むべき節電方策等のアイデアがありましたら教えてください。



(自由記述のポイント)

この項目は自由記述の件数が非常に多い。「空調の禁止は効率を落とし、体への負担にもなるのですべきでない」という意見が最も多く、留学生からも多くのコメントが寄せられた。その他、件数が多い順に「空調禁止するなら、扇風機の充実や網戸などの対策や負担を軽くする工夫が必要」「節電しているところとしていないところの差がある」「他に削減すべきところがある」「空調の禁止はよい」「温度管理による節電をすべき」といった意見がある。

- (8) 夏休みに被災地等でのボランティア活動に参加したいと思いますか。また、そのために大学に期待することはありますか。



(自由記述のポイント)

「大学での斡旋があるとよい」というコメントが多い。また、ボランティア活動に参加したくない理由として、「参加する時間や余裕などがない」「現地でのボランティア以外の貢献も重要」といった声がある。また、留学生からは「日本語能力が十分でないので役に立つのは難しい」「日本語ができなくても役に立つなら参加したい」という声もある。

また、大学に対しては「情報の発信や参加する人への配慮があるとよい」「理工系大学としての特長を活かした貢献もするべき」といった期待が寄せられた。

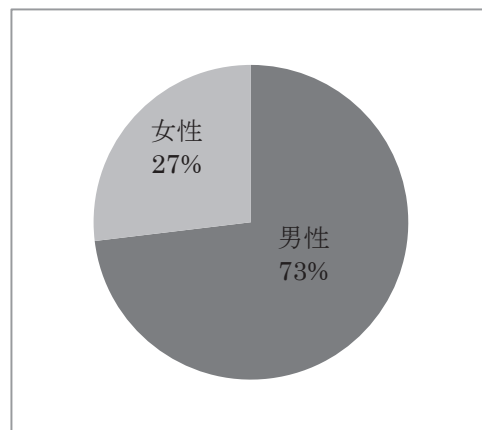
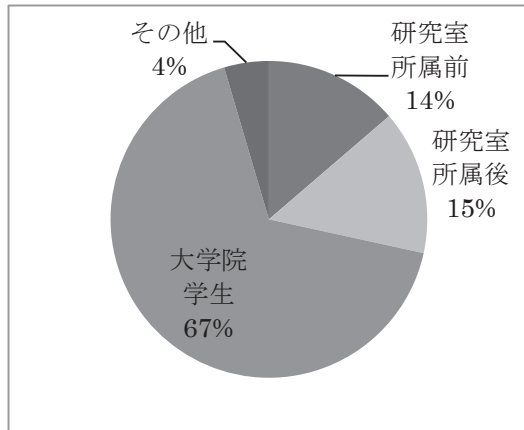
- (9) 本学の災害対応について、地震当日だけでなくその後の対応や普段からの災害の備えなども含めて、ご意見がございましたらお書きください。

(自由記述のポイント)

「対策を早く示して欲しい、大学の対応が遅い」「建物の耐震や防災体制の強化が必要」といった意見が多い。また、留学生からは「英語での発信強化を」「避難訓練を日英対応にして実施して欲しい」といった意見が寄せられている。

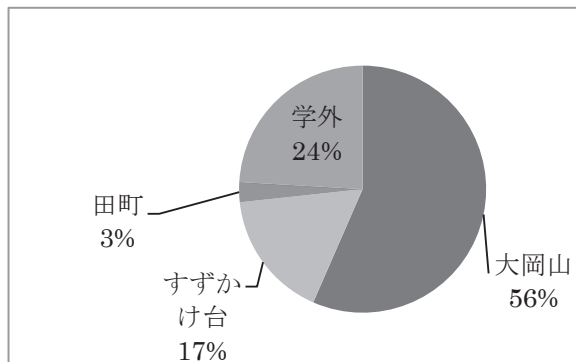
また、対策を立てる際に「学内の意見を取り入れ、情報の流通をよくして欲しい」という意見がある。このほか、「放射線情報の発信を強化して欲しい」との意見も見られた。

(10) あなたの属性について教えてください。

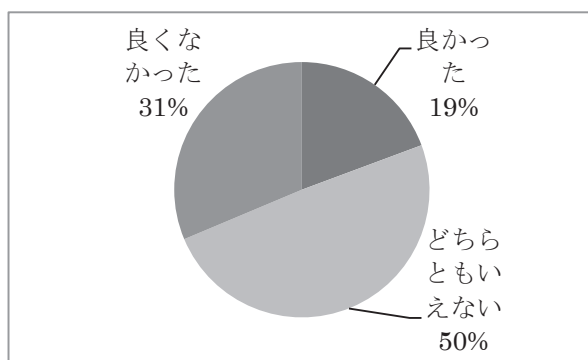


【アンケート結果：教職員（日英）】

- (1) あなたは 2011 年 3 月 11 日の東北地方太平洋沖地震の際、本学のキャンパスにいましたか？



- (2) [(1)でキャンパスにいたと答えた方へ] 地震当日の本学の対応についての感想を教えてください。



(自由記述のポイント)

【大岡山】

「良くなかった」理由として「連絡・情報・指示がなかった、放送が聞こえない」や「混乱していた、対応が遅い」といったコメントが多いが、「多少の混乱はありながらも訓練通りに出来た」とのコメントも一定数あり、特に帰宅困難者対策については肯定的な評価が多い。一方で、防災訓練が活かされていないという声もある。

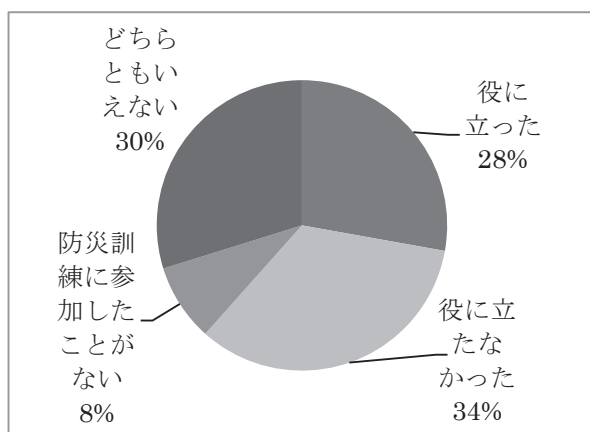
【すずかけ台】

「連絡・情報・指示がなかった、放送が聞こえない」や「混乱していた、対応が遅い」といったコメントが多く、肯定的な評価はほとんど見あたらない。

【田町】【本学施設外】

(コメント数が少ないため割愛)

- (3) [(1)でキャンパスにいたと答えた方へ] 今回の地震に際して、本学が実施している防災訓練が役に立ちましたか？

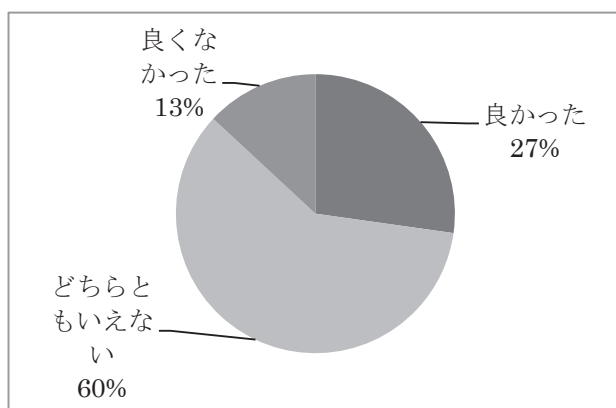


(自由記述のポイント)

「役に立った」というコメントと「役に立たなかった、安否確認が出来なかった」という意見がほぼ同数で、避難行動には訓練が活かされたものの、避難後の行動やアナウンスの面、特に安否確認においては訓練通りに行かなかったことが窺える。さらに、「訓練や事前準備を強化すべき」「避難場所や避難方法の再考が必要ではないか」といった、今回の経験を活かすべきとの意見が多い。

また、避難訓練自体への意見ではないが、当日の対応に関し「連絡・情報・指示がなかった」「混乱していた、対応が遅い」と言った意見も多い。

(4) 本学 HP での震災関係の情報発信についての感想を教えてください。

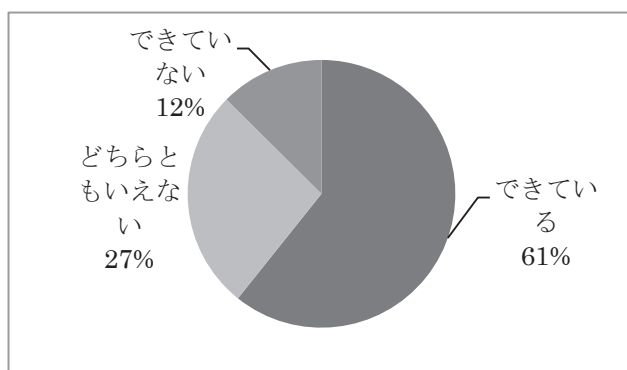


(自由記述のポイント)

「情報が遅い、重要な情報が出ていない、わかりにくい」という意見がある一方、「改善点はあるが、概ね良かった」という意見も多い。一方で、「どちらともいえない」理由として「本学ホームページを見ていない」というコメントも多い。

個別のトピックに関しては、「原発事故関係の情報が不十分」との意見、また、計画停電に合わせてホームページが閲覧不能になったことについては、「もっと対応を早くすべきだった」との意見が多かった。

(5) 身の回り（研究室、実験室、執務室等）の災害対策（棚の固定、薬品や高圧ガスの管理等）はできていると思いますか。



- (6) 本学の節電の方法（空調の原則禁止、研究用機器の使用電力 15%削減、授業日程の前倒し等）についてご意見がありましたらお書きください。また、取り組むべき節電方策等のアイデアがありましたら教えてください。

（自由記述のポイント）

この項目は自由記述の件数が非常に多い。以下、件数が多い順に主な意見を列挙する。「空調禁止はよくない、熱中症対策が重要」「授業日程の前倒しはよかった」「空調のみならず、勤務時間や服装の工夫をするべき」「対応がまちまちで不平等、大学全体の取り組みを進めるべき」「電力消費の定量化、見える化が必要」「建物や専攻ごとで節電を進めるべき」「照明はもっと減らしても良い部分もあるが、暗すぎるのも問題」「OA 機器には工夫の余地あり」「優先順位を考え、むやみな節電は避けるべき」「理工系ならではの節電を考えるべき」「一律な対応は難しい。現場の事情に応じて節電するべき」「空調の禁止はやむをえない」「自家発電すべき」等。

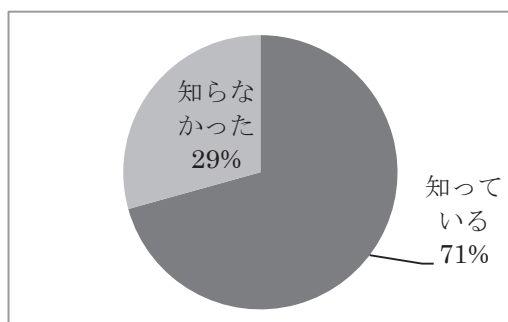
- (7) 東日本大震災対策本部の震災対応や本学の災害対応全般について、地震当日だけでなくその後の対応や普段からの災害の備えなども含めて、ご意見がございましたらお書きください。

（自由記述のポイント）

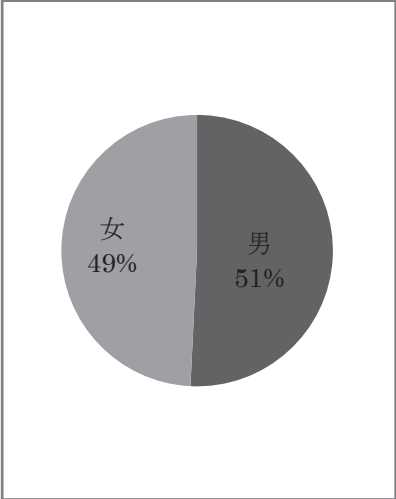
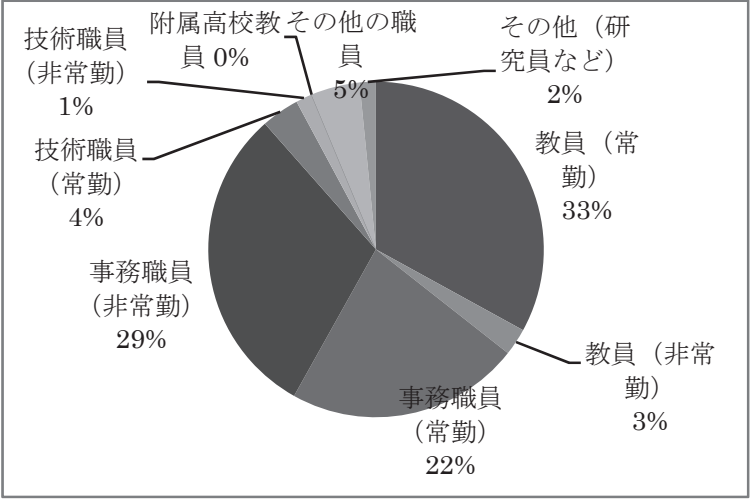
「対応はよかった」という意見もある程度あるが、「災害への備えの強化、危険箇所の公開、備蓄品の充実をすすめるべき」といったコメントが多い。今後の改善点として、「災害時の体制が脆弱、指示や連絡、情報がない」「避難訓練の改善が必要」「大学内だけでなく地域のことも考えるべき」「メールシステムが使えなくなるのは問題」と言った面が指摘されている。

また、「東工大は意識が低い、対応が遅い、受け身だ」「情報の流通が悪い、大学の対応が見えない」といったような、大学の姿勢を問題視する意見も相当数ある。このほか、「学生への対応が弱い」「東工大らしい対応を求む」「ボランティアに対する前向きな姿勢を求む」といった意見が続く。

- (8) 被災学生支援のため、東工大基金を通じた被災学生への支援のための寄附を募っているのをご存じですか。

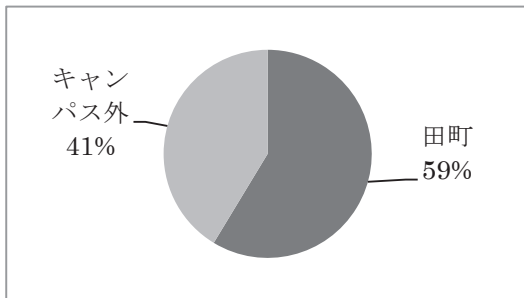


(9) あなたの属性を教えてください。

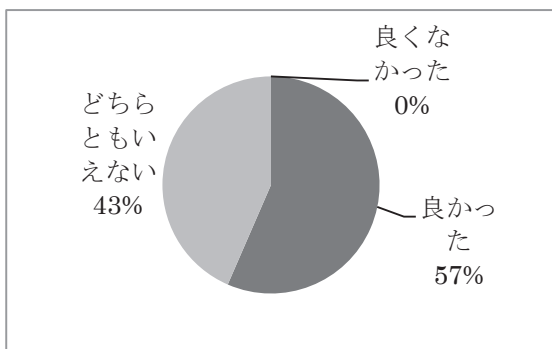


【アンケート結果：附属科学技術高校生】

- (1) あなたは 2011 年 3 月 11 日の東北地方太平洋沖地震の際、本校のキャンパスにいましたか？



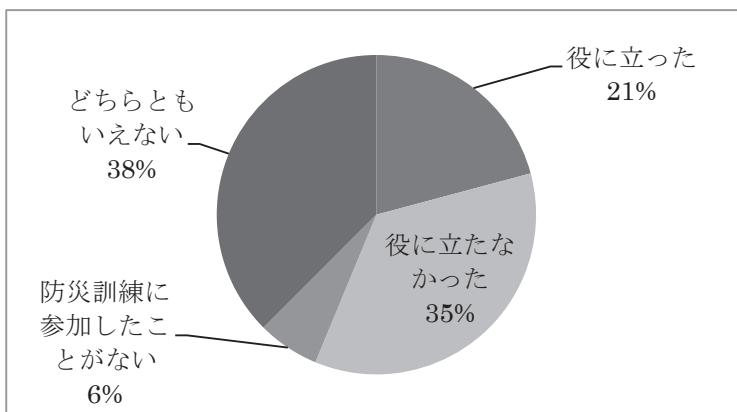
- (2) [(1)でキャンパスにいたと答えた方へ] 地震当日の本校の対応についての感想を教えてください。



(自由記述のポイント)

「よかった」という意見が多く、「親も安心できたようだ」というコメントも見られた。一方で、「備蓄品や食料、情報に不足があった」、特に「寒かった」というコメントも見られる。

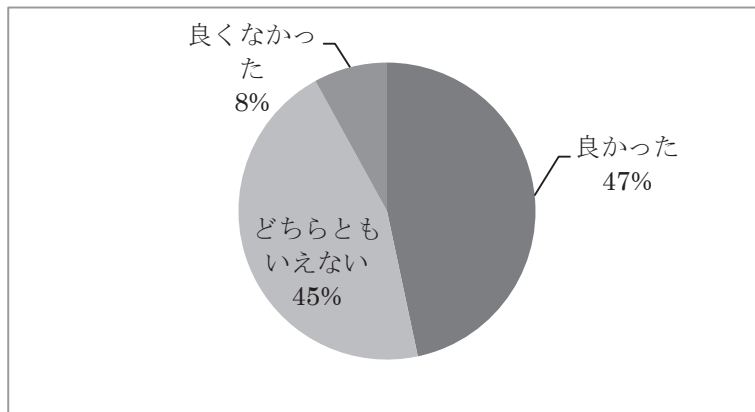
- (3) [(1)でキャンパスにいたと答えた方へ] 今回の地震に際して、本校が実施している防災訓練が役に立ちましたか？



(自由記述のポイント)

避難行動自体には「役に立った」という意見が多い一方で、「津波については想定されていなかったのではないか」という意見もあった。

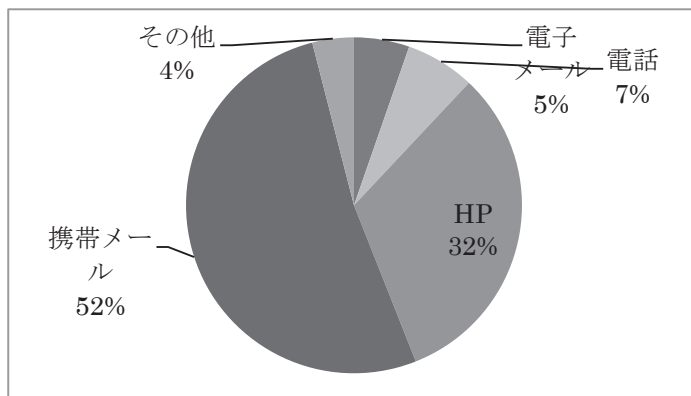
- (4) 本校 HP での震災関係の情報発信についての感想を教えてください。



(自由記述のポイント)

「ホームページを見ていない」という意見が多い。ホームページを見ている生徒からは概ね肯定的に評価されているようだが、一部には「情報が遅かった」という意見も見られた。

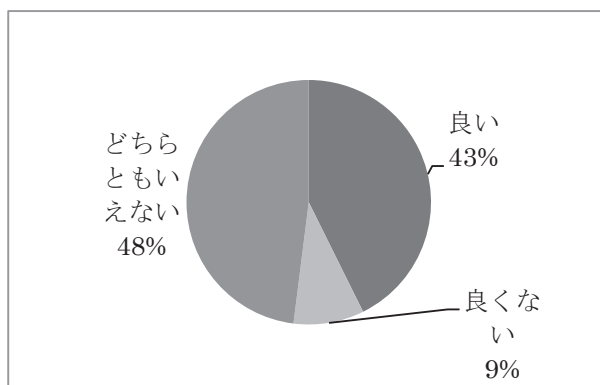
- (5) 本校は地震発生を受け、電子メール、HP や電話で保護者への連絡を行いました。連絡方法として望ましいものは何ですか。また安否確認に関するご意見がございましたらお書き下さい。



(自由記述のポイント)

選択肢による回答では「携帯メール」が多いものの、「メールでの連絡は非常時には信頼性が低いので、他の方法も重要」という意見もあわせて寄せられている。

- (6) 電力需要抑制のため、本校では照明の低減等を行っていますが、本校の節電の取り組みについてどう思いますか。また、この他に取り組むべき節電方策等のアイデアがありましたら教えてください。



(自由記述のポイント)

空調に関する制限については、「28℃は暑い。緩和すべき」という声がある一方で、「もっと厳格

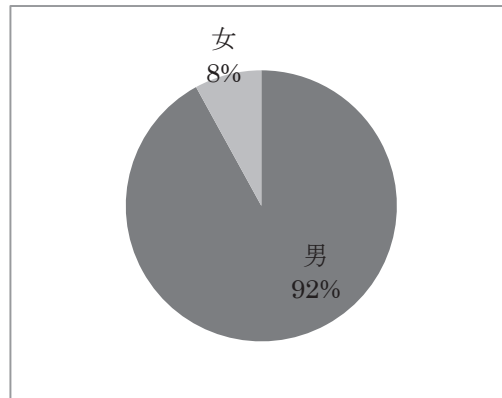
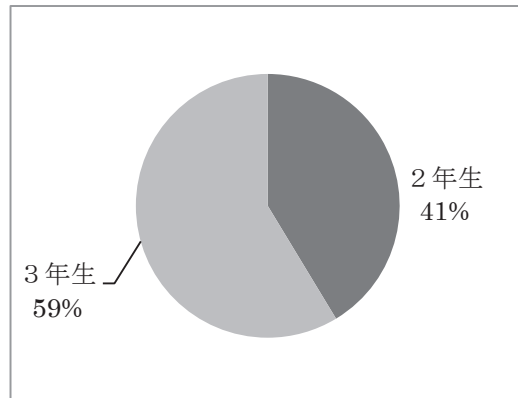
に空調の管理をすべき」との声もあり、受け取り方に生徒間の差がある。また、「照明についてはもっと削減できる」という意見が多い。

- (7) 本校の災害対応について、地震当日だけでなくその後の対応や普段からの災害の備えなども含めて、ご意見がございましたらお書きください。

(自由記述のポイント)

「建物の耐震や防災体制の強化が必要」との意見の他は、目立った問題点の指摘等はない。

- (8) あなたの属性について教えてください。



※調査対象は2、3年生。1年生は対象になっていない（入学前のため）

(了)

編集後記

報告書を終えるに当たり、まず、東日本大震災対策本部事務局の業務にご理解、ご協力いただいた多くの教職員、学生へ御礼申し上げたい。災害対応の中心は基本的に現場であり、本部事務局の業務をスムーズに進めることができたのも、現場で対応に尽力された方や大学の方針を理解していただいた多くの方のお陰である。

次に、僭越ながら、本部事務局の業務に携わって感じたことをこの機会に二点ほど述べたい。

第一に、非常事態においては組織の脆弱性が顕在化するということである。非常事態になって皆が奮起して急に組織力が上がるということはないので、非常時においても普段できていることはできるし、普段できていないことはやはりできない。特に、指示命令、情報共有、役割分担といった面で、比較的スムーズだった部課とそうでない部課が見受けられたが、それは災害対応というよりも、普段の組織力に起因するものと思われる。災害対応だけで言えば、簡素かつ役割分担・責任範囲が明確で、機動的に意思決定できる組織が適していると思われるが、それは通常の大学運営においても効率的ではないだろうか。すなわち、災害に強い組織とするためには、災害の想定を綿密にし事前のマニュアルを作ることも大事だが、普段から効率的に機能する組織づくりを進めることが肝要であると感じた次第である。

第二に、組織としての情報発信の重要性である。災害対応のため大学本部は数々の決断を迫られ順次 HP などで公表したが、決定事項のみの伝達であったために、構成員の理解が十分に得られなかった場面が多く見られた。一例を挙げれば、入学式・卒業式の中止について学生から「節電効果は小さい」「事務が手間を省きたいだけでは」といった意見が寄せられたが、実際には節電のみを期して中止したものではなく、また業務自体は逆に煩瑣となっており、このような批判は当たらない。しかし、中止の発表が非常に簡素な連絡であったために、こういった誤解を生じたとも考えられる。もちろん、重要な決定についてアレコレと事情を述べれば、それが更なる議論を惹起する可能性もある。しかし、構成員を信頼して積極的に情報発信しなくては、大学本部への信頼も得られず、組織としての一体感も生まれないのではないかと感じた次第である。これは組織全体が一丸となって困難に立ち向かうためには必須の事項ではないだろうか。この点に関しては、本部事務局員としても、もう少し工夫ができたのではないかと反省している。

最後に、本報告書が、発生が予測されている東海・東南海・南海連動型地震や首都直下型地震などの災害への備えに役立つことを期待したい。避けるべきは、東日本大震災の教訓がこれからの大学運営に何も活かされないことであろう。今回の震災の教訓が活かされ、将来の災害において少しでも本学の被害が軽減され、また迅速な正常化に寄与することを祈念している。

東日本大震災対策本部事務局 窪 壮一郎

東京工業大学の東日本大震災対応について
(第 2 次報告)

発 行 日 2011 年 9 月 30 日

発 行 東京工業大学

東京都目黒区大岡山 2-12-1

印刷・製本 ヨシダ印刷株式会社

©東京工業大学 2011