

## 9. 防災関連

### 目次

9. 防災関連.....	1
9.1 避難について.....	1
9.1.1 震災当日の避難誘導について.....	1
9.1.2 避難訓練について.....	3
9.1.3 緑が丘地区の一時避難場所について.....	6
9.1.4 災害時の対応について.....	6
9.2 配布物資について.....	8
9.2.1 配布物資について.....	8
9.2.2 各種防災物資について.....	10
9.3 その他防災関連.....	11
9.3.1 ボランティア活動について.....	11
9.3.2 節電について.....	12

### 9.1 避難について

#### 9.1.1 震災当日の避難誘導について

<b>提言概要</b>	震災当日の避難誘導について
<b>学生の意見</b>	避難指示等の情報伝達がうまくなされなかった。
<b>具体的内容</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震の際、大岡山地区から石川台地区への避難指示等の情報伝達がうまくなされていないように思う。あと、学内放送は窓を閉めていると聞こえないことがよくある。</li> <li>・災害があったときに、情報をどのように教職員に知らせるか考えてほしい。たとえば、食料の配布開始、仮設トイレの設置場所などの連絡をどのように行うか考えておくべきである。</li> <li>・昨年の震災時、毛布や非常食等を配布している情報をメールで流していると知って呆れた。首都直下地震がこの瞬間に起きても同じ対応しかできないのか。停電したらどう連絡するつもりなのか今でも疑問。</li> <li>・大学というのはその地域の中核機関としても役割を担える機関だと考えます。災害時には多くの人々が共存できる場所として今後より一層の防災対策を期待します。特に危険物等の防災時の扱いや対策に関しては重きを置いて欲しいです。</li> <li>・今回の避難時には、学内で避難を誘導するアナウンスが流れていましたが、建物、場所によってはそのアナウンスが流れていない、届かないところもあったようです。また、アナウンスが日本語のみであり、留学生</li> </ul>



9. 防災関連

	<p>や外国人研究者には正確な情報が伝わらない恐れがあります。 (同様の意見が 9 件寄せられました)</p>
現状分析	<p>図 9.1.1-1 より、帰宅困難者への対応を「知らなかった」人と「口コミ」から情報を得た人を合わせた割合が 8 割に近いことから、大学の情報伝達がほとんど機能していなかったのではないかと危惧されます。窓を閉めていると学内放送が聞こえないといった問題もあり、情報伝達方法の改善が必要だと考えられます。</p> <p>また、英語での避難案内が行われていないため、日本語が達者でない方(例えば院から留学してきた方)には不親切です。放送を流せる場所が少ないとはいえども学内の誰にでも情報が伝わるよう努力をしていただきたいです。</p> <p>春休みで学内に居た学生が少なかったですが、もしこれが学期中であったならばどんな事態になっていたか憂慮されます。</p>
学勢調査 2010 以前との比較	なし
提言	<p>学内の放送設備の増強、及び英語によるアナウンスの実施をお願いします。</p>

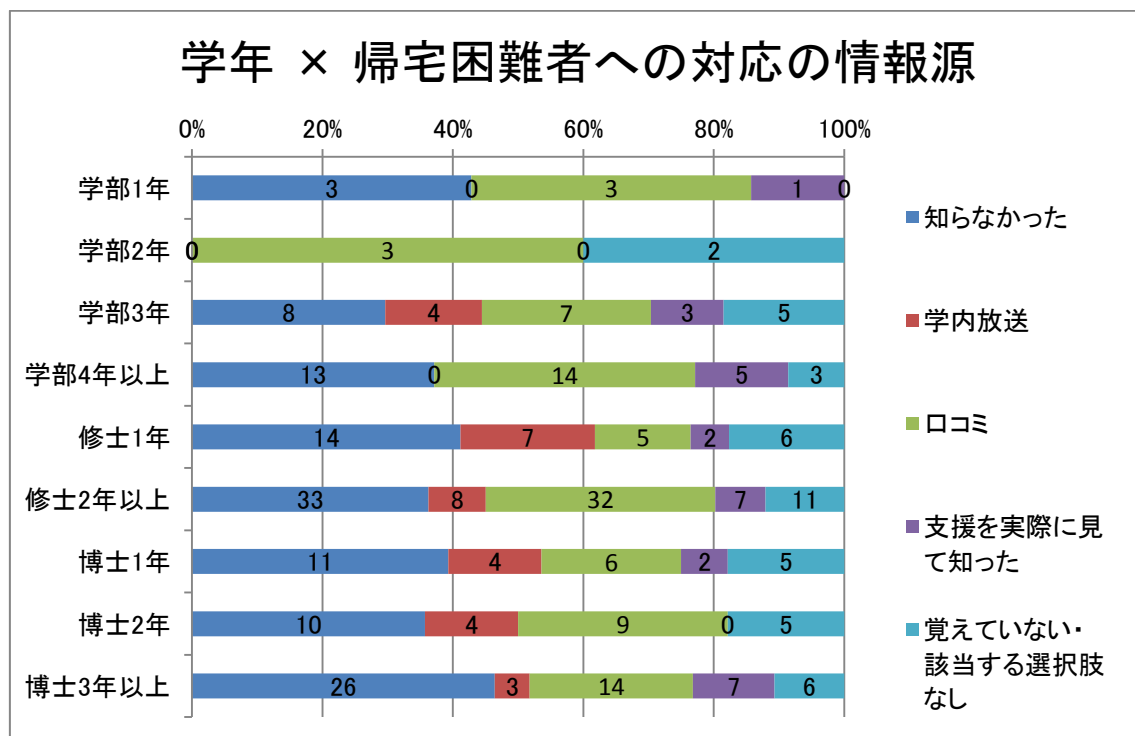


図 9.1.1-1 学年別の帰宅困難者への対応の情報源



## 9.1.2 避難訓練について

提言概要	避難訓練について
学生の意見	実践的な内容の避難訓練を実施して欲しい
具体的内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東日本大震災の際には大学側から何の指示もなく、自主的に避難しました。避難訓練の際には安否確認票の提出などをしていましたが、それらが全く機能しておらず、また、避難場所に大学職員の姿も見えませんでした。今後の訓練では、現実的な内容の訓練を望みます。</li> <li>・防災に関して、訓練はどこへやら…という結果。実際はこんなものなのかもしれないが、放送もないし、取りまとめる人間もいなかった(生命理工の団結ぶりと、J2、3棟のまとまりのなさが明確だった)。研究室丸ごとで自主避難したが、自分たちで生きるしかないのだなと思った。あの経験をすると、今後も繰り返されるであろう避難訓練→待機→点呼に時間の無駄を感じてしまいます。</li> <li>・災害が起こった後、「あのときあの準備も検討していればよかった、あの訓練をしておけばよかった」と後悔しないように今出来ることをして下さい。</li> <li>・昨年の大震災の際、J2棟では避難指示等が出されなかった。有事に備えて訓練をしているのだから、関係部署が避難誘導・指示を行うべきだったと思う。避難しなかった学生も多くいたので、建物への被害等がもし出ていたら、大惨事になっていたはず。訓練実施の記録だけ残して、それでよしとしないで欲しい。 (同様の意見が7件寄せられました)</li> </ul>
現状分析	<p>避難訓練が実践的でなく、意味を見いだしてない学生が多くみられます。避難訓練の参加者が少ないのもこれが大きな要因と思われます。もっと実践的な訓練を行うべきです。</p> <p>また、図 9.1.2-1「地震発生時の行動フローチャート」、図 9.1.2-2「避難所」、図 9.1.2-3「大地震対応マニュアル」について、学年を経るごとに既知率は上がっていきますが、それでも学生への周知が足りていません。</p> <p>施設運営部へのキャンパスミーティングでは、大学側も多くの学生に避難訓練の参加をして欲しいとのことでしたが、そのためには今以上に広報する必要があります。現在行っているメールニュースと学内の電子掲示板での広報の他に避難訓練直前の授業での誘導などできることがあるのではないのでしょうか。</p>
学勢調査 2010 以前との比較	なし
提言	避難訓練を充実させ、多くの学生の参加を促してください。



## 9. 防災関連

例えばですが、進級条件として避難訓練を一単位として認める、いま手書きで行われている出席を学生証認証により簡便化する、不参加の学生へはメールでの安否確認訓練をする、などが考えられます。

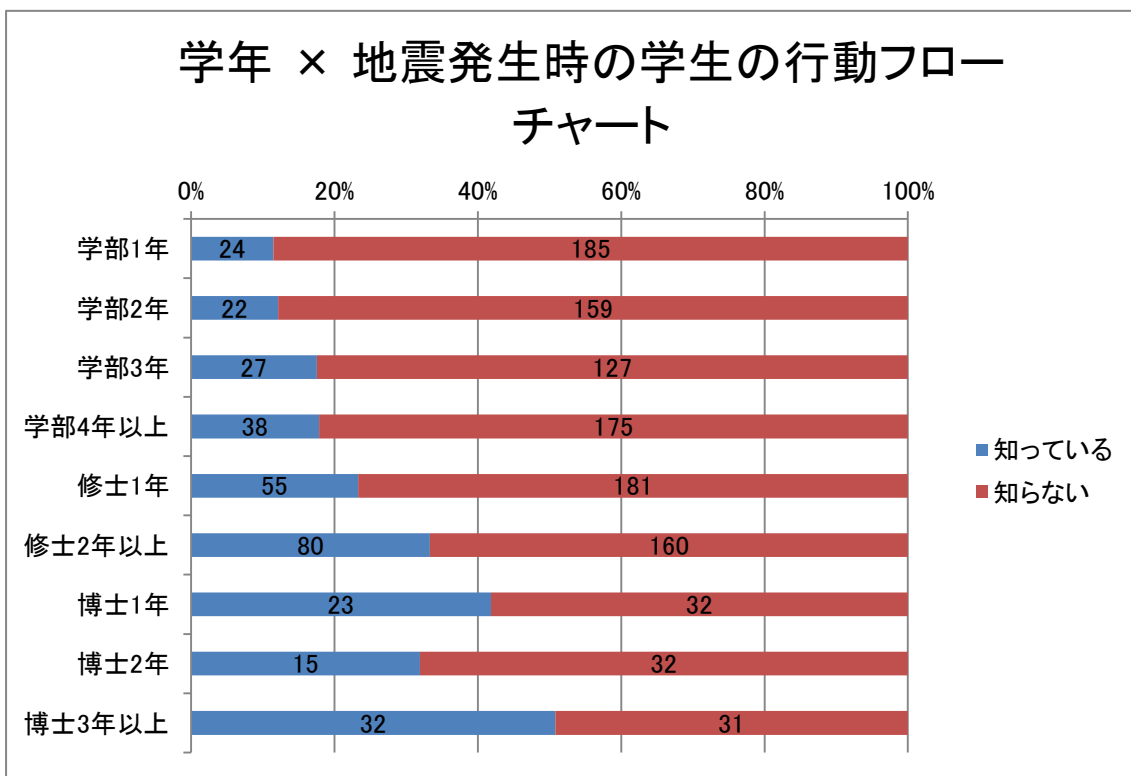


図 9.1.2-1 学年別の地震発生時の学生の行動フローチャート



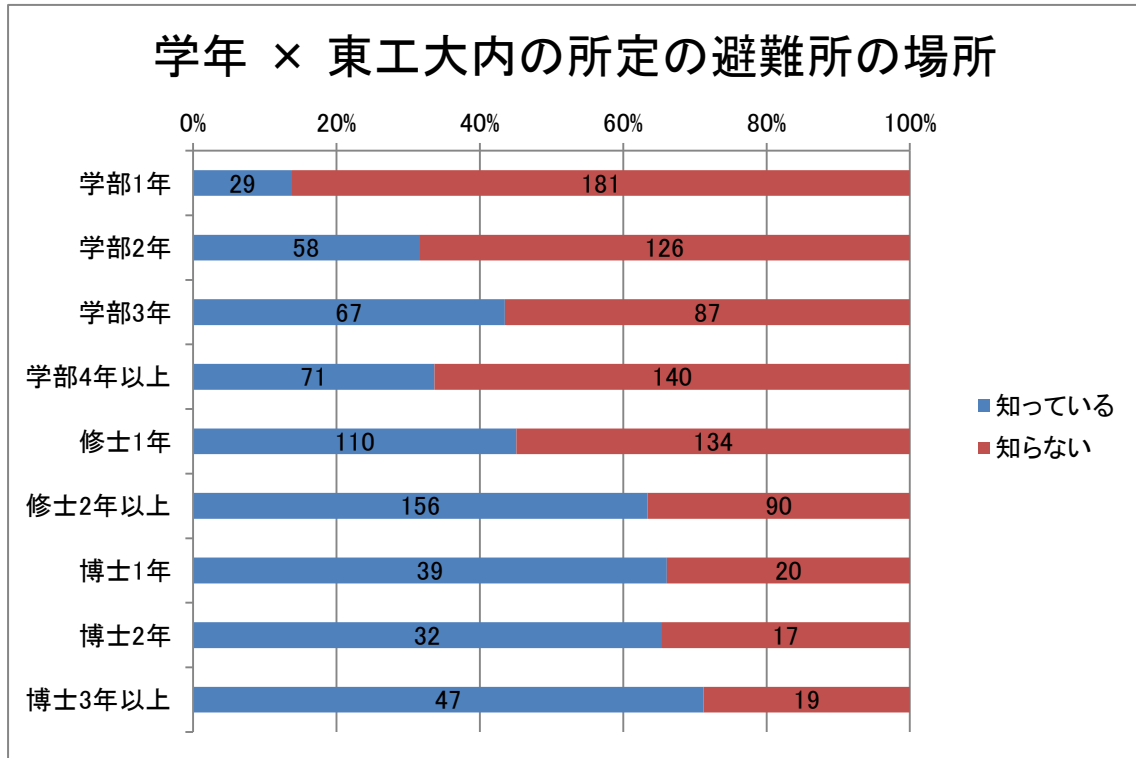


図 9.1.2-2 学年別の東工大内の所定の避難所の場所

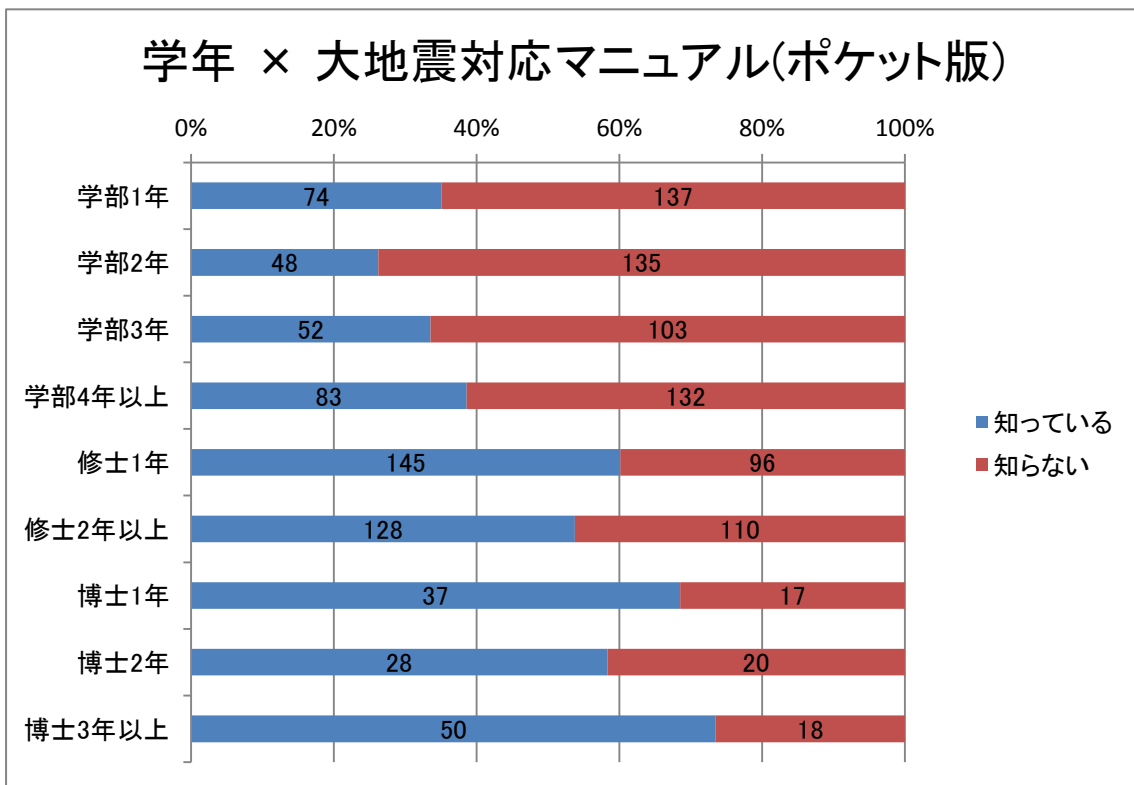


図 9.1.2-3 学年別の大地震対応マニュアル(ポケット版)



## 9. 防災関連

### 9.1.3 緑が丘地区の一時避難場所について

<b>提言概要</b>	一時避難場所について
<b>学生の意見</b>	緑が丘地区に避難するスペースがない
<b>具体的内容</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・避難場所の確保、緑ヶ丘地区に現在避難場所がないです。</li> <li>・緑が丘の広場に建物を建てる神経が理解できない。</li> <li>・ただでさえ狭い緑が丘をさらに窮屈にさせる建物づくりはいかがか。</li> <li>・避難場所。緑が丘の旧避難場所は工事のために封鎖されています。僕たちはどこに逃げればいいのでしょうか。</li> <li>・まず何より、緑が丘地区の一次避難場所を指定して欲しい。避難所が工事で使用不能なことに大学側は気づいているのか？ (同様の意見が 6 件寄せられました)</li> </ul>
<b>現状分析</b>	工事中は呑川沿いの道が避難場所になっているようですが、学生に十分知られていないのが現状です。工事終了後、広場は元に戻るようですので、それまでの間、避難場所の変更の周知を徹底していただきたいです。
<b>学勢調査 2010 以前との比較</b>	なし
<b>提言</b>	緑が丘地区に限らず、避難場所が変更された場合に、その周知を徹底するようお願いします。

### 9.1.4 災害時の対応について

学生スタッフが協議し、まとめたものです。

<b>学生の意見</b>	安否確認情報に連絡先の追加
<b>具体的内容</b>	<p>今回（2011年3月11日の東日本大震災）、全学生に対し安否確認が行われ、学生が大学に報告した情報は、学籍番号、安否状況と現在地でした。これら情報に加え、災害時は確実かつ迅速に大学と学生とで連絡が取れることが重要になるかと考えられます。</p> <p>教務課が把握している電話番号、メールアドレスなどの連絡先は、携帯電話の買換えなどにより、古い情報となっている恐れがあります。しかし、氏名や連絡先などを報告情報に加えると、大学と偽った悪質メールではと懸念する学生もいるかと思われまます。</p>
<b>現状分析</b>	教務課によると、mドメインの転送設定および有事の際の緊急連絡先の設定は必ず行ってほしいとのこと。現在、新たな安否確認方法を検討中で、気象庁の安否確認システムを導入予定だそうです。基本的には安否確認方法は、メールをベースに考えられていますが、メールや電話が使えなくなれば、安否の確認が困難になることが予想されます。



<b>提言</b>	大学から学生にメールで安否確認連絡をおこなう場合がある旨を伝え、定期的なメール確認及び携帯電話へのメール転送設定を学生に促すことを提言します。
<b>学生の意見</b>	安否確認情報の保護者、家族への提供
<b>具体的内容</b>	今回、全学生に対し安否確認が行われました。この情報は主に大学での対応のために使われると思われませんが、保護者、家族からの問い合わせにも対応してはどうでしょうか。
<b>提言</b>	学籍番号を知る保護者からの問い合わせに対し安否確認情報を提供すること、情報提供の問い合わせ先を緊急時は Web 上に公開することを提言します。
<b>学生の意見</b>	応急手当の準備
<b>具体的内容</b>	災害時の応急手当は、保健管理センターが主導で行うかと考えられます。救急セットや知識のない人でも実行できるよう応急マニュアルの用意などが十分に必要と考えられます。
<b>提言</b>	救急セット、応急マニュアルを十分に準備してください。



## 9.2 配布物資について

### 9.2.1 配布物資について

学生スタッフが協議し、まとめたものです。

<b>提言概要</b>	配布物資について
<b>学生の意見</b>	配布物資の準備数
<b>具体的内容</b>	2011年3月11日の夕方から夜間にかけて、学生・教職員、および避難された方々に対して非常食、水、毛布等の配布が行われました。しかし、配布場所に取りに来てても既に準備数分の配布が終了してしまっており、特に毛布を受け取ることが出来ない人もいたようです。
<b>現状分析</b>	<p>図9.2.2-1（防災に関する要望）に示す様に、半数以上の人が飲食物の備蓄の充実を求めています。</p> <p>施設安全企画課によると、震災時、配布された物資の準備数は2000～3000個で、実際に配布された数はおよそ1000個でした。また、毛布の準備数は300枚ほどでした。現在増やす方向で検討中です。</p> <p>大学は「広域避難場所」に指定されていますが、長期間滞在する場所ではなく一時的に身の安全を確保する場所のため、本学に避難される方々の人数は考慮されていません。また、広域避難場所として10万人が避難してくると想定されているので、そこまで用意することは困難です。</p>
<b>学勢調査2010以前との比較</b>	なし
<b>提言</b>	学生・教職員に十分行きわたるように配布物資の準備をお願いします。

<b>提言概要</b>	配布物資について
<b>学生の意見</b>	配布物資の内容
<b>具体的内容</b>	<p>今回配布された物資は、非常食（アルファ米、クラッカー）、水、毛布です。近年、こういった防災物資は進化しており、物資の内容を再考すると良いのではないのでしょうか。</p> <p>例えばクラッカーの場合、保存は効くが、口の中が渴き食べ難いという難点があります。それに対し、現在はパン、麺類の缶詰などもあり、これらは食べやすく、水分も同時に摂取が出来ます。</p>
<b>現状分析</b>	施設安全企画課によると、現在、物資の数を増やす方向で検討されており、予算の都合上、まずは質より量を重視していくようです。
<b>学勢調査2010以前との比較</b>	なし





<b>提言</b>	<p>非常食に関しては、食べやすく同時に水分が取れるもの、信仰等に関係なく多くの人食べられるもの、賞味期限直前に他所に救援物資として送りやすいものを取り入れることを提言します。</p> <p>防寒具に関しては、毛布のほかに、使い捨てカイロや、比較的安価なアルミ製防寒具を用意することを提言します。</p> <p>その他、照明が使用不可の際に備え、小型懐中電灯を用意すること、各種電気機器が使えるように、電池を用意することを提言します。</p>
-----------	---

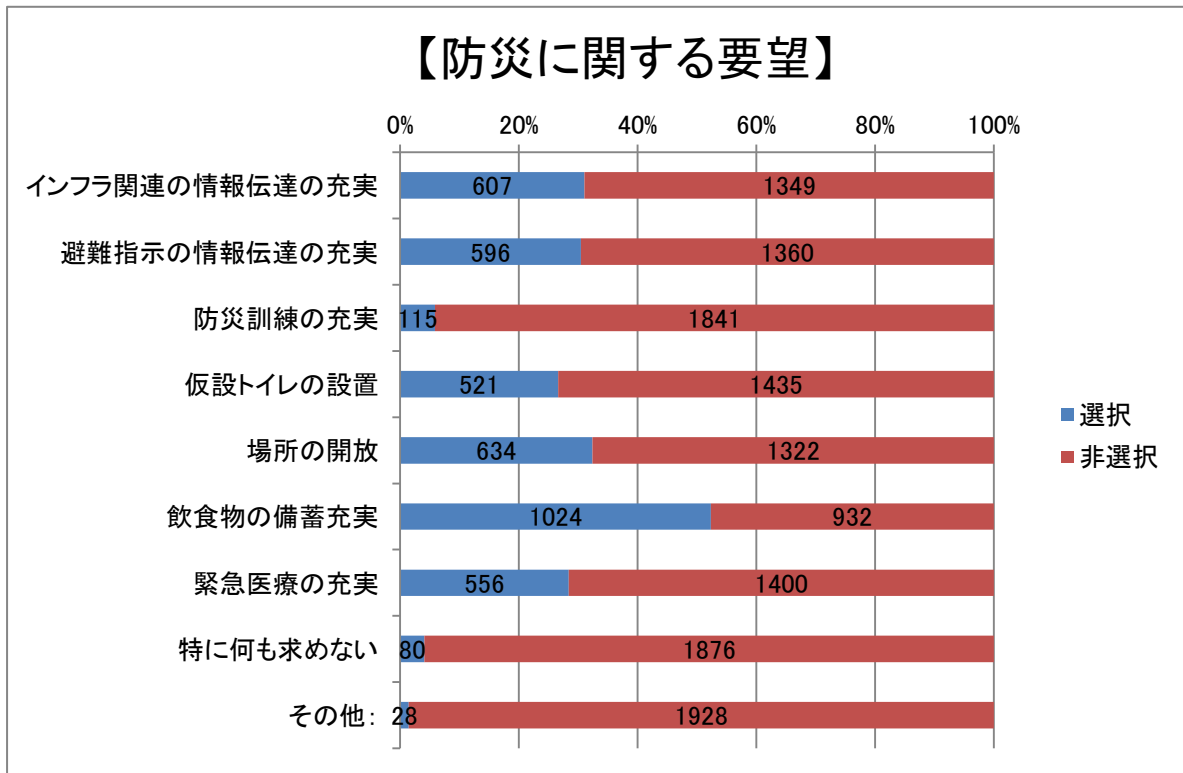


図 9.2.1-1 防災に関する要望



## 9. 防災関連

### 9.2.2 各種防災物資について

学生スタッフが協議し、まとめたものです。

<b>学生の意見</b>	ヘルメットの個数
<b>具体的内容</b>	各研究室には災害時用にヘルメットが配布されていますが、研究室に所属していない学部生にはヘルメットが用意されていません。
<b>現状分析</b>	教務課によると、現在、全学生に折り畳み可能なヘルメットを支給するか、学科ごとの講義室にヘルメットを配置するか等検討しています。 折り畳み可能なヘルメットの場合は実際に学生が持ち運ぶかどうか疑問であり、講義室への配置は配置場所がないといった問題があります。
<b>提言</b>	ヘルメットが用意されていない学部生のために、講義室の椅子の裏等にかさばらない折り畳み式ヘルメットを配置することを提言します。

<b>学生の意見</b>	発電機
<b>具体的内容</b>	停電した場合に備えて、発電機を用意しておく、各種電気機器をそのまま使うことができ、良いかと考えられます。
<b>現状分析</b>	現在、停電時に使用できるような移動式の小型発電機、もしくは大規模発電ができるような大型発電機は殆どありません。普段からメンテナンスして使うことができれば望ましいですが、使い方が難しいといった問題点も挙げられます。
<b>提言</b>	発電機の用意、設置を提言します。

<b>学生の意見</b>	テレビ、ラジオ
<b>具体的内容</b>	災害時にはテレビやラジオなどのメディアも、有効な情報入手手段と考えられます。インターネットは誰もが容易かつ迅速に情報を入手、発信できる利点に対し、回線の集中や学内 LAN、中継局の停止に弱いという欠点があるためです。テレビやラジオの場合は情報の幅広さや迅速さではインターネットには劣りますが、比較的事故に強く、また多くの人が同時に情報入手できるという利点があります。これらの各種メディアを組み合わせることが、情報入手には重要ではないでしょうか。
<b>提言</b>	災害時には、一部講義室においてテレビ、ラジオを公開することを提言します。

<b>学生の意見</b>	仮設トイレの設置
<b>具体的内容</b>	大学が避難場所となったときに、現在のトイレの個数で足りるのでしょうか。
<b>現状分析</b>	施設安全企画課によると、携帯トイレを備蓄しています。施設安全企画課で一括管理しており、備蓄倉庫が数カ所あります。



	9.2.1「配布物資について」で述べたように、大学は「広域避難場所」に指定されていますが、長期間滞在する場所ではなく一時的に身の安全を確保する場所のため、本学に避難される方々の人数は考慮されていません。また、広域避難場所として10万人が避難してくると想定されているので、そこまで用意することは困難です。
<b>提言</b>	現状、特に問題ないと考えられます。

<b>学生の意見</b>	ポンプ、ポリタンクの設置
<b>具体的内容</b>	水道が止まった場合、トイレの洗浄のためにプールの水が使われることが考えられます。その水を汲むためのポンプや、持ち運ぶためのポリタンクが必要かと考えられます。
<b>現状分析</b>	施設安全企画課によると、水の運搬のためのポンプ、ポリタンクなどは用意していませんが、ある程度大規模に壊れない限り、直結の水道管があるので問題ないとのこと。また、備蓄があるため、ある程度はそれでしのげると考えられます。 また、トイレに関しては上述の通り、携帯トイレの備蓄があるため、問題ないと考えられます。
<b>提言</b>	現状、特に問題ないと考えられます。

## 9.3 その他防災関連

### 9.3.1 ボランティア活動について

<b>提言概要</b>	ボランティアについて
<b>学生の意見</b>	活動に参加する意思はあるが情報が入ってこない。
<b>具体的内容</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ボランティア活動に参加してみたいと思うのですが、あまりそのような情報を収集する場がないように思われます。その点で改善できる場所があればよろしくお願い致します。</li> <li>・大学に居ながらできる大学に関係の無いボランティアがあるならやりたい。</li> <li>・ボランティアやインターンの情報が欲しいです。</li> </ul>
<b>現状分析</b>	現在の東工大近辺では震災の影響が実感しにくくなっていますが、被災地ではまだまだ困っている方がたくさんいらっしゃいます。 図9.3.1-1に示されているように、ボランティア紹介を希望する学生の中でも、実際にボランティア活動に参加している学生は半数に満たず、ボランティア情報が行き渡っていないのが現状です。



## 9. 防災関連

	現在、ボランティア活動は学生支援 GP(Good Practice)や学生団体である東工大 VG (ボランティアグループ) が行っていますが、広報は学内のウェブサイトや電子掲示板等に限定されています。被災地の方を助けたいという学生に対してボランティア情報を積極的に伝えていき、ボランティア活動に興味のある学生ならば誰でも参加できる環境を整えていただきたいです。
学勢調査 2010 以前との比較	なし
提言	学生の自主的な活動に期待するだけでなく大学側からもボランティア活動を企画・広報してください。また、ボランティア活動を行う学生に対して、物品援助、人員援助等もお願いします。

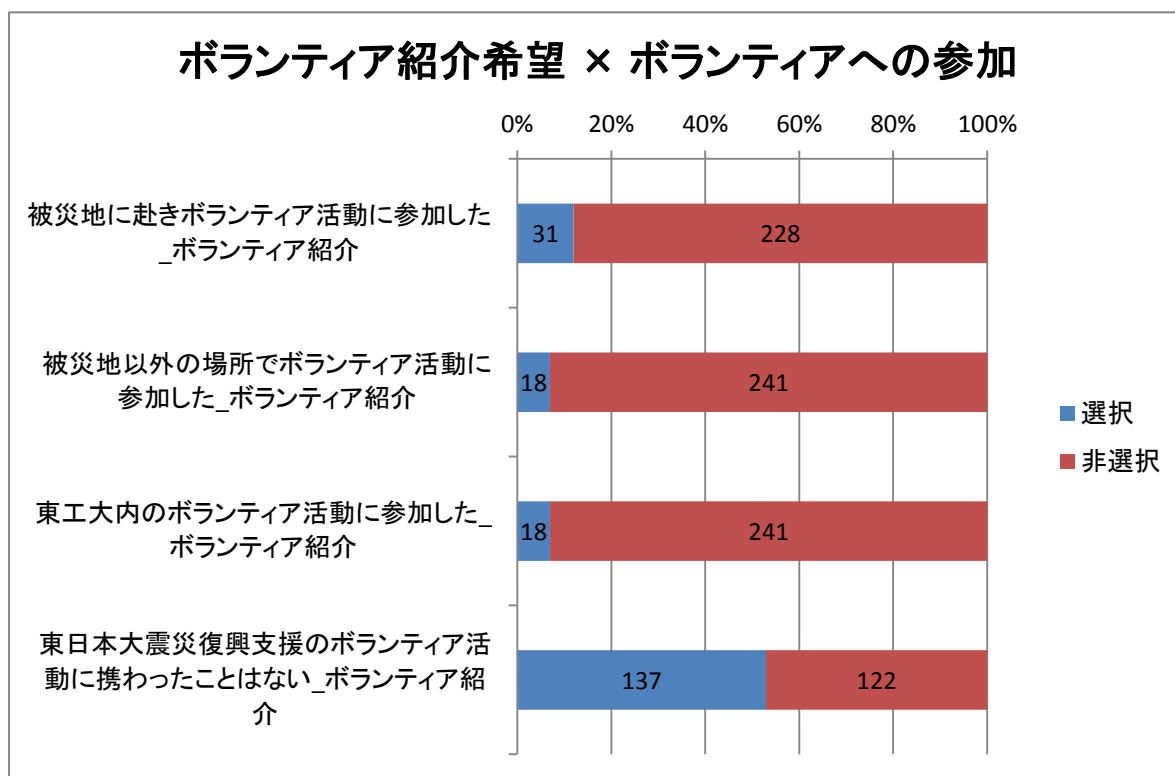


図 9.3.1-1 ボランティア紹介希望者とボランティアへの参加の現状

### 9.3.2 節電について

提言概要	節電について
具体的内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・冷房を使用できなかった (強制的に)。</li> <li>・扇風機の利用、階段の利用。</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>・窓際に植物を設置。</li> <li>・研究装置の節電。</li> </ul> <p>(同様の意見が 6 件寄せられました)</p>
<p><b>現状分析</b></p>	<p>施設運営部によると、節電目標に関しては、平成 23 年度実績の電力使用量を目標としていますが、約 10%超過しています。また、電気料金値上げにより平成 24 年度は約 3 億円の負担増が見込まれており、より一層の節電が必要になっています。そのため、節電意識向上のために電力料金課金制度の導入を検討しています。</p> <p>また、本学「節電と省エネガイドライン」に基づき冷房は 28℃、暖房は 20℃を徹底されているため、建物の構造や窓の向きによって温度設定を変更することはできません。</p> <p>しかし、冷房の使用や研究に必要な装置の使用を、各施設の状況の違いを考慮せずに一律で節電のために止めてしまうのは、学習や研究に専念できなくなるため、大学が教育研究機関である性質上、本末転倒であるように思えます。</p>
<p><b>提言</b></p>	<p>一律の冷房温度設定は現実的ではなく、図書館の学習スペース等、日が強く当たるところには一部融通が利くようにお願いします。</p>

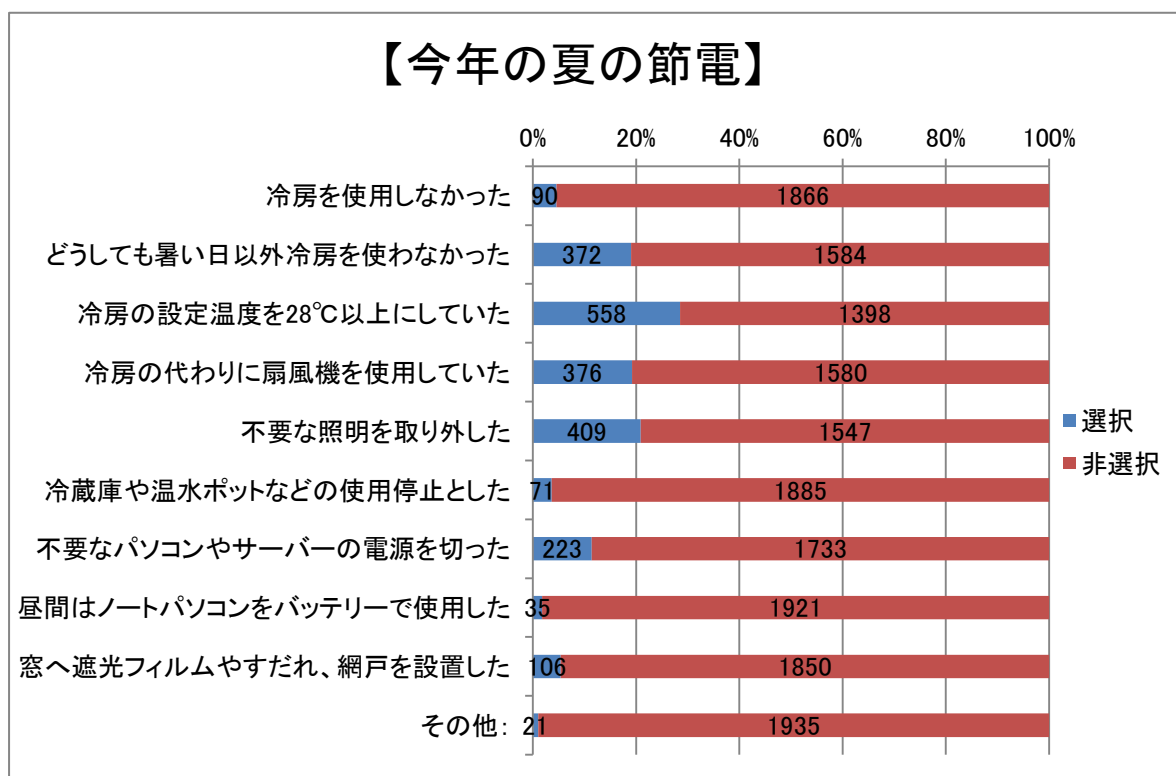


図 9.3.2-1 今年（平成 24 年）の夏の節電

