

東日本大震災後の寄宿舎の防災に対する取り組み

寄宿舎

概要

東日本大震災からまもなく2年になろうとしている。いつ発生するかわからない大震災から身を守るために避難訓練を重ねることで舎生の防災意識を持たせることも大切である。ここでは避難訓練の取り組みを中心に舎生への安全確保や職員の対応も含めた動きを整理し、まとめてみた。

【キーワード】 避難訓練 非常食 非常時の連絡 安全確保

1. はじめに

避難計画は舎生のいる時間帯を軸に立てているが、夜間の勤務体制は日曜日から木曜日までは舎監1名、指導員1名、指導補助員1名の計3名で金曜日、土曜日は舎監1名、指導員2名の計3名で宿直し、舎生45名を見ている。東日本大震災を教訓に、地震が発生した場合の避難訓練や避難生活の際の非常食、保護者への緊急連絡方法、これまでの避難訓練の経緯をたどりながら報告する。

災係はこのことを念頭において避難訓練実施計画案（巻末<資料1>）を立てて実施している。

- ① 避難訓練は職員のために行う訓練だと自覚する。
- ② 舎生を速やかに避難させるためには職員が動きを把握していなければならない。
- ③ いつも同じ想定で避難訓練を実施するのではなく変化をつける。

2. 避難訓練

寄宿舎では一年に火災の避難訓練を3回、地震の避難訓練を2回実施している。

避難訓練の前に新入生は入舎後ただちに以下の内容でオリエンテーションを行っている。

- ・非常機器についての説明
- ・防災用品（防災頭巾、笛、非常持出袋）の配布
- ・非常口についての説明
- ・非常扉の開け方
- ・地震・火災が起きた場合の避難方法
- ・舎生のメールアドレス登録

新年度初めの避難訓練は自室からの避難経路を覚えさせる為に全員舎室に待機させてから開始している。年に一度は、舎生には訓練の日時を告知せずに実施している。

平成23年度は避難訓練を消防署の方に見て頂いており、以下の3点についてアドバイスを頂いた。防

避難訓練は舎生のいる夜間を想定している。夜間は舎監、指導員、指導補助員の3人体制なので、指導補助員も避難訓練に参加している。平成24年度からは指導員と同じ動きを覚えてもらうために当番として参加することになった。

また舎監は全校の教諭が交代で宿直するので、なるべく多くの教諭に経験してもらうように考えている。

（1）地震の避難訓練の方法

これまで、地震を想定した避難訓練は反省をその都度繰り返し、改善を続け、検討してきた。

a. 平成11年度までの訓練

前日までに避難訓練の事前指導を行い、その時間は各自舎室で待機させた。地震発生を知らせるために1分間照明を消し、舎生はその間机の下にもぐり身の安全を確保する。照明が点いたら大きな揺れが収まったという想定のもと、舎生は防災頭巾と非常持出袋を装着して再び机の下にもぐって待機する。

舎生が舎室で待機している間、当番は舎内を見回り避難の判断をする。避難の判断をしたら非常ベルを鳴らし、舎生に避難を促す方法で実施した。しかし地震発生の合図で照明が消えてすぐに避難する舎生や照明が点いたら避難する舎生がおり、非常ベルによって避難するということが徹底できなかった。

b. 平成12年度より

大型改修により、アラートマスターが舎室についた。アラートマスターの点滅でまず机の下に潜るという合図ができるか試してみたが、できなかった。

c. 平成19年度より

様々な方法を試してきたが、「地震が起きたら机に潜る、赤色回転灯など非常機器が作動したら非常持出袋を持って避難する」ということを徹底させるために舎生全員を食堂に集めテーブルを配置し(図1)、パワーポイントを使用して地震の合図、第一次避難、待機、第二次避難を伝える方法(写真1)で実施した。これにより避難の基本的な流れは舎生に身についたように思う(写真2)。ただし同じ場所に常にいるとは限らないので、どこにいても舎生がすぐに避難できるように地震の避難訓練の形態を一考しなければならないのが課題である。

(避難訓練の詳細は巻末<資料2>を参照)

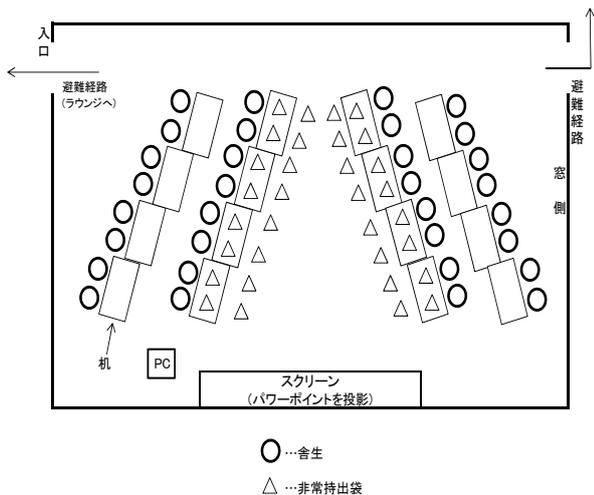


図1 食堂で行う避難訓練

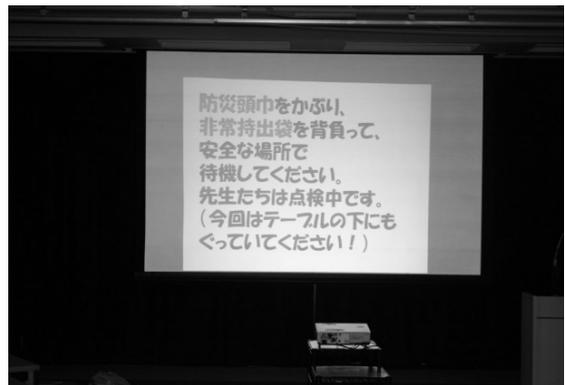


写真1 避難を知らせるパワーポイント



写真2 避難訓練の様子

(2) 避難誘導について

①職員間の連絡体制

a. 平成15年度まで

当番職員が携帯電話で連絡を取り合って最終的に舎監が避難するかどうかを判断していたが、携帯電話の連絡だけでは状況を判断するのが難しかった。

b. 平成16年度より

当番が共用棟のラウンジに集まって避難の判断をするようにした所、舎監、指導員の3人が集まることで状況把握がしやすく、共通理解を持った上で避難の判断ができるので以後はラウンジで行うことになった。しかし、実際に3人が同時にラウンジへ集まるのは難しく、タイムラグが生じてしまうので今後の検討課題である。

②消防署への通報

避難訓練の通報訓練は固定電話からしていたが、実際に発生したときは固定電話ではなく携帯電話からの通報になる。支障はないかどうかを消防署に問

い合わせると、携帯電話から119で通報すると本校が県境にあるため、近くの消防署ではなく都内の消防署につながるということがわかった。通報訓練の場合は固定電話でするように消防署からの指導もあったので、固定電話を使用しているが、実際の場合は「市外局番+119」で通報する。また通報した際に使用している携帯電話の番号を聞かれても、すぐには答えられないという反省を活かし、伸縮性のある携帯ストラップを装着し、それに自機の携帯電話番号を書いて簡単に確認できるようにした。

③点呼の取り方

a. 平成22年度まで

避難の際に舎監は先に避難場所へ行き、舎生が避難してくるのを待機し、男女子寮長より全員いるかどうかの報告を受けることになっている。

しかし、日常の点呼では男女子寮長が指導員に「全員います。」と報告をしているため、その習慣で避難訓練でも指導員に人数報告をしてしまうなど、避難時での報告の仕方が確立されていなかった。

b. 平成23年度より

日常での点呼の場合も舎監に報告するように統一した。それ以降は混乱もなく、避難訓練でもスムーズに報告ができています。さらに、「全員います。」という表現だけでは曖昧なので、「何名中何名います。」と報告することにした。各舎室の室長を決めているので、点呼の際は室長が同室者を確認してから寮長に伝えるように変更することで、点呼の時間を短縮した。避難場所での点呼は男女子寮長が舎生を各階ごとに整列させて座らせた後、点呼をとる方法に統一した。

④点呼簿について

避難の際、男女子寮長は必ず点呼簿を持って避難するように指導しているが、点呼簿を持たずに避難してしまう時があるなど、あまり定着していなかった。

このため、非常口から避難する場合も想定して要所に点呼簿を置いた方が良いという反省のもと、各非常口に点呼簿をマグネットで取り付けている。ま

たさらに、2階多目的室、3階多目的室、食堂、ラウンジなどにも置いて、すぐに対応できるようにしている。

3. 防犯・防災デー

寄宿舎は、避難訓練のほかに、舎生の防災への意識を深めるために、平成13年度から防災の日が設定されている毎年9月に「防犯・防災デー」を行っている。

当初は、男子寮の前庭でかまどを設え、湯を沸かし、炊飯用の袋を使ってご飯を炊いた。またレスキューキャリアマットを使用して怪我人を運ぶ練習から始まった。平成14年度は、消防隊員による油圧器具、エアーマイティなどの展示や、科学防護服・空気呼吸器の装着体験、講話、ロープの結び方の体験を行った。平成17年度は、新潟県中越地震で被災した卒業生を招いての講話があった。

平成19年度は、防犯面についても舎生に注意喚起できたらと考え、市川警察署生活安全課少年係による防犯教室が行われた。痴漢、スリ、ひったくりなどに遭った場合の身の守り方、笛の使い方についての講話があった。このことから、「防災デー」の内容も防災のみではなくなってきたため、平成20年度より「防犯・防災デー」に名称変更して、今に至っている。平成24年度の取り組みについては後ほど述べる。

4. 防災設備と非常備品

(1) 防災機器

現在寄宿舎には、非常ベル、赤色灯赤色回転灯、低周波ブザー、フラッシュランプ、パイプレーター等の防災機器を設置している。

平成12年の寄宿舎大型改修に伴い、視覚による防災機器を設置し、聴覚障害を持つ舎生に非常時を知らせるように工夫した。例えばベッドに横たわった状態で最も気づきやすい頭上に以前より強烈な光のフラッシュランプを、ブザーの振動や音を察知しやすいようにベッド脇・胸の高さあたりに低周波ブザーを設置した。さらに、赤色回転灯は部屋の中央に部屋全体が照らされるように設置した。また、窓

や舎室のドアのガラス（網入りガラスは除く）に飛散防止シートを貼った。

防災機器の点検については、避難訓練の前に防災係で機器点検を行い、正常に作動するかどうかを確認している。さらに、避難訓練で設備の不備や改善点なども継続して検討している。

（2）安全点検

平成22年から防犯・防災委員会で学期初めに安全点検を行っている。そこで問題点となる事項を寄宿舍で確認し、学校に提出している。

国立大学法人になってから安全衛生委員会が開かれるようになったが、本来は職員の安全と健康維持が目的である。しかし、職員の安全と健康を守ることが生徒の安全と健康維持にもつながるという面から、危険・破損箇所の修理や設備の増設を要請してきた。また、衛生管理者が中心となって、前もってリストアップされた危険・破損箇所を巡視し、災害の大きさやリスクレベルの判定を行った。判定を受けて予算との兼ね合いで優先順位から設備の追加設置や改善を行ってきた。

防災対策資料より、安全衛生委員会に出した、寄宿舍の防災設備の主な改善すべき点を挙げる。

- ① 乾燥室・屋上には赤色回転灯もフラッシュランプも無いので、舎生には分からない。
- ② 浴室は、赤色回転灯のみで光が弱く、設置場所が天井あるので視界に入らず、湯気が多い状態では入浴中の舎生が災害発生に気付かない。

（3）東日本大震災以降の追加設置について

①赤色灯及び赤色回転灯の追加設置

屋上、及び4階には非常事態を知らせる赤色回転灯など、視覚で確認できる装置が一切設置されていないため、非常事態の情報を入手できずにそのことが不測事態を招く恐れがある。また、浴室には赤色回転灯が設置されているが、シャワーを用いている生徒などが非常事態発生を知るには光が弱く、避難

が遅れる恐れがあり、赤色回転灯の追加が望まれていた。

平成24年8月に、浴室で体を洗う、シャンプーをする際に気づくような位置に増設し、屋上、踊り場にも赤色灯及び赤色回転灯を設置する工事を行った。（写真3・4・5）



写真3 浴室に増設された赤色灯



写真4 赤色灯（拡大）



写真5 屋上に設置された赤色回転灯

② 舎室のクローゼットの転倒防止

クローゼットの転倒防止のために、家具転倒防止板「ふんばる君」で固定した。合成樹脂製で、半透

明で床面への汚染が少ないとされていたが、年月が経ち、「ふんばる君」が劣化し変形してしまい、機能なくなると転倒の恐れがあった。職員で「ふんばる君」を撤去してベニヤ板で対応したが、予算がついた為、転倒防止チェーンの取り付け工事を平成24年3月下旬に行った。



写真6 全舎室のクローゼットに取り付けられた転倒防止チェーン

③舎室のドアストッパー

地震、火災どちらの避難訓練の場合でも避難する時には、舎室のドアは開けたままで避難するように指導してきたが、開けても閉じてしまう舎室があった。また避難しようとしてドアを開ける舎生とドアを開けて確認する指導員が何度か衝突したことがあるので、全室にドアストッパーを取り付けた。しかし何年か使用するとドアストッパーも摩耗して効果が無くなったので東日本大震災以後さらに頑丈な物に取り替えた。また、ドアを開ける際にドアの下部の角に足をぶつけて怪我をする舎生が多かったので、角をゴムのカバーで覆ったところ怪我をするとはなくなった。

(4) 非常備品

現在寄宿舎では、非常時に備えて以下のものを常備している。

①震災前より寄宿舎で備蓄していたもの

- ・かまどセット×3
- ・簡易トイレ×5
- ・ポータブルトイレ Tent×3
- ・安全キャンドル×2

- ・特殊ろうそく×50
- ・木炭(3kg×2箱)
- ・くんしん(1kg×1箱)
- ・救急箱

②震災後に寄宿舎で購入したもの

- ・電池式LEDランタン×3
- ・ジャグ(大×1、小×3)
- ・クーラーボックス×1
- ・ウォータータンク×6

③学校の備品

学校で備蓄している毛布134枚は1枚ずつパッキングされたものを寄宿舎で保管していた。震災発生当日は、それを帰宅できない幼児、児童、生徒、保護者、職員に配布して使用した。使用した毛布はクリーニングし、震災後に増設された大型の防災倉庫に保管している。また、防災倉庫には震災後に追加して購入した毛布、水、糍(ほしい)、簡易トイレも保管している。

5. 非常食

(1) 非常食の備蓄について

平成8年より、寄宿舎はサバイバルフーズという宇宙食として採用されたスープの缶詰とビスケットのセットを備蓄していた。サバイバルフーズは開缶しなければ25年経っても食べられるものである。

しかし、そのサバイバルフーズの25年の賞味期限も近付いてきたため、今後の非常食について検討を始めたときに震災が起きた。当日は幸いにしてライフラインが通常通り機能しており、食堂にあった食材を使い240名分の食事を、通常に近い形で提供してもらうことができた。

このことから非常時でも舎生が通常と変わりのない食事ができるように非常食の内容や、また管理のしやすさについてどのようなものがよいかを検討をした。

震災の経験を踏まえて食堂委託会社と協議を重ね、契約細目として正式に非常食を備蓄してもらうことになった。

＜平成24年度7月食堂連絡委員会にて

了承された非常食備蓄に関する細目＞

1. 50人分の食事を非常食として食堂の委託会社に備蓄する。
2. 3日間分の食事を備蓄する。
3. 米80キロを備蓄する。
4. 献立内容は食堂の委託会社に一任する。
5. 非常食は普段の食事に準じ、通常の献立としても提供できるものにする。
6. 食材は消費期限内に通常の食事に取り入れ、使用した食材は補充する。
7. 調理に必要な水は毎年寄宿舍で購入する。
8. 食材と水は食堂で保存する。
9. 3年で更新できるようにする。

(2) 現在の非常食

現在は50人分の食事を備蓄している。備蓄している食材、量については以下の通りである。

＜現在備蓄している食事の具体的な内容と量＞

- ・米 (80kg)
- ・調理用水 (2ℓ×108本)
- ・コーンスープ (1kg×10袋×2個)
- ・ビーフカレー (3kg×12袋)
- ・ミネストローネ缶 (820g×9缶)
- ・サバの味噌煮缶 (190g×24缶)
- ・いか味付け缶 (135g×24缶)
- ・みかん缶 (1号缶×4缶)
- ・杏仁豆腐 (1号缶×2缶)
- ・スイートコーン (特1号缶×2缶)
- ・乾燥きなこもち (60g×96個)
- ・おかゆ (野菜&きのこ 40g×12×4個)
- ・パイ缶 (1号缶×2缶)
- ・乾パン (100g×24個×2ケース)

保存するにあたり、食材を普段の食事の中で使い回すようにしている。平成24年9月2日の防災の日、非常食として備蓄しているレトルトカレーが夕食で提供された。



写真7 防災の日の夕食

東日本大震災では、幸いにしてライフラインが無事だったこともあり、通常と遜色のない食事を提供してもらうことができた。ライフラインが途絶えてしまった場合、また、調理員の方がいない時間帯の対応についても食堂委託会社と連携を取り、煮詰めていかなければならない。

6. 非常時の連絡体制

①寄宿舍の安全確保マニュアル

寄宿舍では非常時が起きた時の対応として安全確保のマニュアルを作成している。

・地震が発生した場合

(震度は千葉県市川市を基準とする)

a 震度6以上の場合

- ・寮務主任・主任指導員に連絡し、状況を報告。
 - ・舎生には、一斉メールで安否の確認を行う。
- 例：「震度6の地震が発生しました。怪我はしていませんか？今どこにいますか？寄宿舍に連絡下さい。」

↓

- ・保護者に一斉メールで連絡する。
- 例：「こちらで震度6の地震が発生しました。寄宿舍は無事(全壊・半壊)です。現在舎生の安否を確認中です。」

「舎生全員の安否を確認終了し、全員帰舎しました。」

＊当番以外の職員は、自宅および家族の安否を確認したうえ、自発的に参集する。

b 震度5の場合

・寮務主任、主任指導員に連絡し、状況を報告。

↓

・舎生には一斉メールで安否の確認を行う。

例：「震度5の地震が発生しました。怪我はしていませんか？今どこにいますか？寄宿舎に連絡下さい。」

↓

・寄宿舎指導員に必要が生じた場合メールで連絡する。

例：「震度5の地震が発生しました。寄宿舎は無事（全壊・半壊）です。現在舎生の安否を確認中です。寄宿舎に向かって下さい。」

↓

・保護者には、必要が生じた場合一斉メールで連絡する。

例：「こちらで震度5の地震が発生しました。寄宿舎は無事（全壊・半壊）です。現在舎生の安否を確認中です。」

「舎生全員の安否の確認終了し、全員帰舎しました。」

c 震度5未満の場合

・寮務主任に必要が生じた場合連絡する。

寄宿舎で契約している携帯電話に寄宿舎の職員も登録し、緊急時には、寄宿舎の安全確保のマニュアルに従い、携帯電話の一斉メールで連絡を取っている。

現状の安全確保のマニュアル及び避難計画では、舎生が外出している可能性のある日中の時間帯の対

応や、夜間時の対応がまだきちんと確立されていないことが課題である。

②東日本大震災後の様子

東日本大震災発生直後、寄宿舎の様子と舎生の様子を保護者に知らせるために一斉メールを送った。震災時には一部の東北地方の家庭には届きにくい状況ではあったが、全員の保護者からは返信をもらうことができた。翌日も全舎生の保護者に電話、FAXで舎生の様子を連絡した。

地震当日は寮務主任、4名の寄宿舎指導員、宿直明けで残っていた1名の寄宿舎指導員、その後駆けつけた寄宿舎指導員の計7名で対応した。非番の職員には安全確保のマニュアルに基づき、現状と応援の有無について連絡をした。

舎室に残っている舎生はおらず、高等部普通科が寄宿舎の食堂で送別会を行っていた。また、女子舎生1名が帰省途中だったため、状況を把握するためにメールを送った。地震発生時は電車の中いることが分かったが、その後は連絡がつかなくなり、本人と連絡がとれたのは夜になってからだった。保護者も本人と連絡がとれず、避難場所で本人に会えたのは夜中の1時だった。

③保護者への連絡

以前の寄宿舎では連絡網を使い、各家庭から各家庭へ回していく方法をとっていた。しかし、つながらない家庭も多い上、個人情報の取り扱い上の問題もありなかなかうまく機能しなかった。

そこで連絡網を廃止し、新しく緊急連絡の方法として寄宿舎で契約している携帯電話より、一斉メールにて保護者に連絡することに変えた。携帯電話のメールだけではなく必要に応じて、家庭への電話、FAXで連絡をとるようにした。保護者にはその旨を了承してもらい、入舎説明会の時に保護者の携帯電話番号、メールアドレスを登録している。また年に1回の寄宿舎懇談会の時にも変更がないか確認をしている。携帯電話が身近になっていることもあり、電話番号やアドレスの変更があった際にも保護者から連絡をもらうなどの協力をいただいている。

④舎生への連絡

外出などで舎外に出る際には、舎生に外出簿に外出先を記入させることで、行き先を把握している。また舎生が携帯電話を持ち込む際に、寄宿舍の携帯電話に舎生の電話番号、メールアドレスを登録している。また、舎生には寄宿舍の携帯電話のメールアドレスを登録させている。

平成23年度「防犯・防災デー」で震災当日の帰省途中だった女子舎生の経験から、被災直後携帯電話で連絡をとることが困難なことが想定されるため、緊急時には以下の三点を心掛けるように伝えている。

- ① 舎と家にメールをする。災害伝言板にメッセージを登録する。
- ② 避難場所で待つ。
- ③ 舎からの指示を待つ。

「②避難場所で待つ。③舎からの指示を待つ。」と指導するのは、舎生の外出時に震災が起きたときに、外出簿から外出先を特定し、職員が対応できるようにするためである。

⑤課題

災害時は、通信の混乱が予想される。携帯電話が不通になった時の対応、勤務者の少ない時の対応等、さらに細かい部分を検討していく必要がある。舎生の安全確保が速やかにできる体制を考えていくとともに、また舎生が外出先で被災した時に自分で考え行動できるように避難訓練や防犯・防災デーを通して防災意識を高めるように促していきたい。

7. 平成24年度の取り組み

(1) 防犯・防災デー

今までの防犯・防災デーは警察署や消防署の方の講話が多く、どちらかといえば受け身であった。舎生が興味を持ち、自ら考えるような企画にしたいと常に考えていた。4月20日の毎日新聞の「ひと」の欄に、防災教育を続ける「Dr. ナダレンジャー」納口恭明（のうぐち やすあき）さんの記事が掲載さ

れ、自然災害の化学実験教室の出前教室を行っていることを知り、舎生にも体験させたいと考えた。初めての試みなので、防犯・防災係が8月27日につくば市の防災科学技術研究所の、「Dr.ナダレンジャーの真夏の自然災害科学実験教室」を見学した。Dr.ナダレンジャーの衣装に身をつつみ、子どもから大人まで視覚的に分かりやすく災害のしくみを教えてくれる教室だった。納口さんは聴覚障害者を対象に実験教室を行った経験がないとのことだったので内容、進行についての打ち合わせを進めていった。

平成24年9月13日の19時30分より1時間、寄宿舍食堂で行った。内容は下記の通りである。

①突風

バケツのような形をしたおもちゃの空気砲で、つまみを引っ張って放すと反対側の穴から空気が何倍にもなって吹き出してくる突風の凄さを体感した。

(写真8)

②雪崩

模型を使い雪崩の仕組みを再現する実験では、雪の量によって雪崩の速度が変わるということを実感した。(写真9)

③液状化現象

東日本大震災でもマンホールが浮き上がった液状化現象の原理をペットボトルに砂、水、丸ピンが入った「エッキー」を使って全員で実験した。(写真10)

④長周期地震動

長周期地震動によるビルの高さ地震の揺れとの関係を理解させるために、長さの違う3本の食器洗剤スポンジや、積み上げたブロックをビルに見立てて、ゆっくり動かすことで地震の揺れとの関係を理解させる実験が行われた。(写真11)

舎生も実験に大変興味を持ち、熱心に聞き入っていた。アンケートの結果は下記の通りである。

【実験を見た感想を書いてください】

男子

- ・液状化の実験がためになった。ユニークで面白かった。
- ・「エッキー」を使った実験が面白かった。
- ・液状化現象の原理を知ることができて良

かった。

- ・実際に雪崩に襲われた時のことを想像すると恐怖を感じた。
- ・地震によってマンホールや電信柱が浮き出たり沈んだりするということに驚いた。

女子

- ・落石を逃れて助かった人の話が印象に残った。
- ・建物の大きさによって同じ揺れでも、揺れ方が違うということに驚いた。
- ・自然災害をおもちゃにして分かりやすく説明できることがすごいと思った。
- ・雪崩とは怖いものだということが分かった。

【印象に残った実験】

実験の種類	印象に残ったと答えた人数	
	男子	女子
ペットボトルを用いた液状化の実験	12人	8人
スポンジやブロックを用いた建造物の揺れ方の実験	18人	14人
発泡スチロールと色水を用いた雪崩の実験	8人	7人
傘と石の模型を用いた落石の実験	3人	2人

(複数回答あり。「特になし」の回答は無効票、「すべて」の回答は全実験に1票ずつ。)

【気がついたことがあれば書いてください。】

男子

- ・みんなで楽しみながら考えることはいいことだと思った。
- ・液状化現象について詳しいことが聞けて良かった。
- ・道具を使った説明はとても分かりやすかつ

た。

- ・片付けをするときに、使用した実験道具以外のものが見えたような気がしました。もっと実験を見てみたいと思いました。

女子

- ・長周期と短周期という言葉を知った。
- ・実験を通して様々なものを目で見て感じることができた。
- ・話を聞くだけではなく、多くの実験があったので分かりやすく、楽しかった。
- ・インパクトのある格好をして、人々の記憶に残ってもらおうとしている工夫に感激しました。
- ・人間は生きている限り自然災害から逃れることができないので、逃げるのではなく冷静に対処することが大切だと分かった。
- ・ワクワクしながら見入ってしまう内容でした。楽しかった。
- ・マイクを使って説明していただきかった。



写真8 突風の凄さを体感



写真9 雪崩の起こる仕組みの実験



写真10 「エッキー」を使った液状化現象の実験



写真11 長周期地震動の実験

く必要がある。

そして、災害に備えて、想像される事態を最小限にとどめられるように、日頃から防災対策について検討を重ねていきたい。

【参考文献】

筑波大学附属聾学校紀要第31巻（2004年3月）
寄宿舍「寄宿舍における防災対策－30年の取り組み」
筑波大学附属聴覚特別支援学校紀要第39巻（2012年3月）寄宿舍「3.11東日本大震災における寄宿舍の対応と防災に対する取り組み」

8. 終わりに

東日本大震災による交通機関や通信の混乱、計画停電などを実際に経験したことで、安全確保マニュアル、避難計画、避難訓練の様々な課題を考えさせられた。

東日本大震災の経験を踏まえて、震災に対する意識や考えも今までと変わってきている。震災から2年経った今、少しずつではあるが、備品、設備が整い始めている一方で、休日の昼間時の対応、夜間職員が少ない時間帯の対応、ライフラインが途絶えた時の対応等、課題はまだ山積みになっている。

災害はいつどこで起きるか分からない。様々な状況が考えられる中で、舎生には舎外で一人になった時だけではなく、卒業後社会に出たときも自分で判断し対応できる力を身につけられるように、職員も防災に対してよりよい方法を模索し、舎生に伝えていかなければいけない。また、舎生の安全を確保するために、いざというときにどう対応すればよいのか職員間の共通理解を図るとともに検討を重ねてい

<資料1>

平成24年度 第2回 避難訓練実施計画案

筑波大学附属聴覚特別支援学校 寄宿舎防災係

1. 目的

- ・舎生（特に新入舎生）に避難手順・避難場所を徹底させる。
- ・避難場所での整列・点呼を速やかに行なえるようにする。

2. 計画

- (1) 日 時 平成24年 5月 7日 (月) 19:30
- (2) 想 定 関東地方全域に大型地震発生
- (3) 参加人数 舎生 44名 (男子25名 女子19名) 職員 8名 (舎監 1名、指導員 7名) 合計 52名

3. 訓練内容と係分担

内容	舎生の動き	舎監 (○○)	女子寮当番 (○○)	男子寮当番 (○○)	係 1	係 2
通報訓練	食堂に集合		119番通報			機城停止 (機器非運動)
1 地震発生 2 第1次避難	机の下に潜り、 身を守る	舎生の様子を見て避難の指導をする			「地震発生」 (照明をダウンライトにし、 パワーポイント表示) 「揺れが収まりました。」 防災用品を装着してください (照明を一度消して、つける。 パワーポイント表示) 「防災頭巾をかぶり、 非常持出袋を持って、 安全な場所で待機してくださ い」 (パワーポイント表示)	
3 大きな揺れが おさまる 防災用品の装着	防災用品装着	防災用品装着 ・ヘルメット ・防災袋(ラジオ) ・点呼簿 ・携帯電話 ・懐中電灯				
4 異常の有無の確認		共用棟の点検	女子寮の点検	男子寮の点検		
5 負傷者の手当 救出 避難の判断	机の下で待機	ラウンジに集合する ・点検結果を舎監に報告 ・ラジオで情報収集する ・避難の要不要の判断				
6 第2次避難 (非常ベル鳴動)	避難場所へ	避難場所へ 避難場所掌握 (点呼簿を持つ)	避難誘導 女子寮各部屋 の点検	非常ベルを押し 避難誘導 男子寮各部屋 の点検		
7 点呼	整列・座る 寮長は点呼取り 舎監に報告	全員点呼の確認	避難場所へ	避難場所へ	点呼の様子を 観察・指導	非常ベルを止め る。 機城復旧 ・相談室へ ・ポンプ室へ ・事務室へ
8 確認		男女子寮当番より 報告を受ける 最終的な 全員避難の確認	避難状況を舎監に報告			
9 講評	食堂へ	食堂へ				

4. その他

- ・避難訓練前日に食堂にて説明を行う。
- ・避難終了後、食堂にて講評を行う。
- ・非常持出袋の中身を点検する。

<資料2>

年月日	時刻および所要時間	コメント&改善すべき点	地震発生合図
平成12年度 7月10日	19時40分 男子 2' 40 女子 2' 58	<ul style="list-style-type: none"> 避難確認のために、避難の際舎室のドアは開けたままにするよう徹底させたい。 アラートマスターを使用し、ライト点滅により地震発生を知らせようとしたが、非常ベルが鳴ってからアラートマスターが反応するまで相当時間がかかったり、反応しないものもあった。 避難経路に外灯がなく、人数確認に時間がかかった。早急に外灯を設置してほしい。 点呼の報告の仕方が悪かった。「○人中、○人いて、○○(名前)がいません」と報告するよう徹底した方がよい。 停電になったとき、どの程度の明るさか分からないので、停電時の照度確認が必要。 【その後の調査の結果、階段・廊下・玄関 20~30 ルクス、最も暗いラウンジでも法的に認められる最低限の数値(1ルクス)よりも高い 1.2 ルクスであった。】 	アラートマスター
11月26日	19時20分 男子 5' 14 女子 3' 43	<ul style="list-style-type: none"> 揺れが収まっても、指示が出るまでは一次避難の状態待機するよう指導が必要。 改修後初めて、フロア全体の照明を落とす方法で地震発生を知らせた。 点呼時は部屋順に並ぶように指導していたが、徹底されておらず点呼終了まで随分と時間がかかってしまった。 	照明消灯
平成13年度 7月17日	19時40分 男子 3' 29 女子 2' 38	<ul style="list-style-type: none"> 地震発生の場合がわかりにくい。もっとわかりやすいものが良い。 避難の際、自室のドアを閉めてしまうと、舎生の確認に時間がかかってしまう。 点呼の確認の時間がかかるので、並び方を工夫することが必要。避難後は座らせた方がよいのではないか。 【現在では、点呼の際には寮長以外を座らせることになった。】 男女子寮の異状の有無を当番が確認した後の打ち合わせを共用棟・職員室で行ってはどうか。 【現在では、職員の打ち合わせは共用棟のラウンジで行っている。当時は、携帯電話で連絡を取っていた。】 	照明消灯
2月2日	19時30分 男子 2' 18 女子 2' 24	<ul style="list-style-type: none"> 舎室内の荷物が邪魔になり一次避難が妨げられてしまう。今後指導していく必要がある。 二次避難の際、避難しようとした舎生と避難誘導しようとした職員が鉢合わせになり職員が開けようとしたドアに舎生が頭をぶつけてしまった。開き戸の場合、内外どちらに開いたとしても、避難の際には危険と思われる。釣り戸が望ましいという意見があった。 防災受信盤や火災報知器の復旧の方法を知らないと誤報時に困るので、舎監の先生に4月の時点で説明してほしい。 【現在では、4月に新しい舎監に説明をしている。】 非常灯の照度確認をしたところ、トイレ・階段は明るかったが、廊下や舎室は真っ暗だった。 【その後の調査の結果、本来停電の際には廊下などの非常灯が点く設定だが、今回非常灯が点かなかったのは、各階の消灯を手動で行ったためである。よって、完全な停電時の状態を再現することはできなかった。】 	照明消灯
平成14年度 7月16日	19時30分 男子 2' 08 女子 2' 05	<ul style="list-style-type: none"> ドアを開けて避難するように指導しているが、ドアストッパーが無いため、ドアが閉まってしまいう舎室がある。そのため、避難しようとしてドアを開ける舎生とドアを開けて確認する指導員が何度か衝突したことがあったので、ドアストッパーをつけてほしい。 【現在は、各舎室のドアに取り付けた。】 職員間のメールのやりとりは、今回が初めてであった。受信に気づかなかつたりと、送受信のタイミングがずれてしまい、うまく利用できなかった。 	照明消灯
1月22日	19時30分 男子 3' 27 女子 4' 44	<ul style="list-style-type: none"> 非常ベルが鳴ったが、低周波ブザー、フラッシュランプ、赤色回転灯が作動しなかったため、指導員が一部屋ずつ声をかけて避難誘導した。 緊急時に携帯電話を取り扱うのは難しいので、ラウンジに集合し、各棟の点検の報告、今後の避難の判断をしても良いのではないか。 【現在の職員間の打ち合わせ場所はラウンジ。】 	照明消灯
平成15年度 11月17日	19時30分 男子 2' 55 女子 2' 47	<ul style="list-style-type: none"> 避難の判断をする際、できることならば当番が集合した方がよい。 【当時は、携帯電話を使用して連絡を取っていたが、現在ではラウンジに集合。】 	照明消灯
1月27日	19時30分 男子 2' 14	<ul style="list-style-type: none"> 以前から検討していた職員間の連絡方法だが、ラウンジに集合して避難の要不要を判断するという方法に急遽変更して行った。従来の多くの防災用品を着用し、携帯電話で連絡を 	照明消灯

	女子 2' 10	とる方法は困難であったが、一度ラウンジに集まる今回の方法はスムーズであった。	
平成16年度 7月15日	19時30分 男子 2' 22 女子 2' 15	・大きな揺れが収まったあと、自室へ戻る舎生がいた。地震時の避難の基本をもう一度確認させ、指導した方が良いのではないか。 ・夜に視界が狭くなる舎生が夏場の19時30分の明るさでも見えにくく、恐怖心があった。周りの舎生がサポートしていたが、職員も一緒に避難誘導した方が良いと思う。 【現在では、女子寮西側と共用棟の間に外灯を設置。】	照明消灯
平成17年度 6月16日	20時30分 男子 2' 57 女子 2' 38 全体 3' 26	・地震発生の合図を携帯電話のメールで舎生に一齐送信した。 ・男子1名、女子2名には正確にメールが届かなかった。 ・入浴中の舎生に災害発生を知らせることは難しい。 【現在では、浴室に赤色灯を増設。】 ・照明など、視覚的に災害発生を報知する装置が無かったため、舎生にとって避難のきっかけが分かりにくかったのではないかと。	携帯電話のメール
2月7日	19時30分 男子 4' 33 女子 4' 16 全体 5' 34	・男子寮相談室に非常持出袋が無かったため、宿直室の物を持ち出した。手間がかかるので普段から相談室に置いてある方が良い。 【現在は、相談室と宿直室の両方に置いている。】 ・避難するときは、懐中電灯を持って行くことを定着させた方が良いのではないか。 【現在では、避難訓練の際に懐中電灯を必ず持つてくることとした。】	照明消灯
平成18年度 5月26日	19時30分 男子 2' 54 女子 3' 08 全体 4' 02	・電気を消した瞬間、逃げようとするなど、一次避難に手順が分かっていない舎生がいた。 ・電気が消えてからではなく、非常ベルが鳴ったら避難するということを、実際に一同に見せて練習するなど、避難手順を徹底させてはどうか。 ・一次避難の段階で外へ逃げようとしていた舎生がいたことは、本当の地震の時に最も危険な行為であるため心配である。 【現在では、食堂に全員集合し、PCを使って一齐に避難する方法で訓練をしている。】	照明消灯
2月8日	19時30分 男子 3' 04 女子 3' 33 全体 5' 51	・舎室のドアの周りに荷物を置かないようにした方が職員が点検しやすい。 ・災害時、避難場所の外灯がつかどうかを確認し、対策を考えたい。 ・地震の避難の方法(地震が起きたら、頭を守る・非常ベルが鳴ったら逃げるということ)の確認を再度行いたい。 ・非常持出袋や防災頭巾がすぐ取り出せる場所に置くよう指導したい。	照明消灯
平成19年度 5月24日	19時50分 男子 3' 21 女子 2' 53 全体 4' 27	・食堂で一齐に行ったが、避難の流れを理解していない舎生が多かった。 ・地震の避難訓練のやり方について再度考えたい。	食堂に全員集合 ↓ パワーポイント を使って表示
平成20年度 5月23日	19時30分 男子 2' 46 女子 2' 39	・食堂は赤色回転灯のみの設置なので、舎生にとって非常ベルがわかりにくかった。 ・舎生が持っている非常持出袋に賞味期限の切れた保存食が入っていた。 【現在は、非常持出袋の中身を定期的に点検。】 ・防災頭巾にカビが生えている舎生がいた。 【当時は、防災頭巾・非常持出袋を掛けておくフックを設置しておらず、洗面用具の近くに置いていたためカビが生えた。現在は、舎室の扉にフックを設置し吊している。】	食堂に全員集合 ↓ パワーポイント を使って表示
2月5日	19時30分 男子 2' 30 女子 2' 21 全体 4' 30	・食堂は赤色回転灯のみの設置なので、舎生は合図の非常ベルがわかりにくかった。 ・非常ベルが鳴ったら避難の指示であるということを徹底させたい。 ・非常持出袋に賞味期限の切れた保存食が入っていたり、何も入れていない舎生がいた。	食堂に全員集合 ↓ パワーポイント を使って表示
平成21年度 5月8日	19時30分 男子 1' 19 女子 1' 14 全体 3' 46	・食堂、ラウンジ、多目的室は赤色回転灯のみの設置なので、舎生にとって非常ベルが分かりにくかった。 【一回目の点検時には閉まっている部屋も鍵を開けて、建物の確認、非常食の保管場所、非常階段を確認。確認後は施錠。ベルを鳴らした後の点検は人だけ確認すればよい。】	食堂に全員集合 ↓ パワーポイント を使って表示
2月4日	19時30分 男子 2' 02 女子 2' 21	・舎室内における非常持出袋の置き場所が決まっていなかったため、統一した方が良い。 【現在では、各舎室の扉の横にフックを設置し、そこに非常持出袋を吊り下げている。】 ・ラウンジ、多目的室、食堂には赤色回転灯が設置されているが、わかりにくい。 ・非常持出袋の中身を定期的に点検した方が良い。	食堂に全員集合 ↓ パワーポイント を使って表示

102 東日本大震災後の寄宿舎の防災に対する取り組み

	全体 4' 54	<ul style="list-style-type: none"> ・舎室を点検する際に片付いていない部屋が多かったため、時間がかかった。 ・パイプレーターを接続していない部屋があり、作動しなかった。 	
平成22年度 5月7日	19時30分 男子 1' 41 女子 1' 34 全体 6' 21	<ul style="list-style-type: none"> ・舎生が防災用品装着後、机の下で避難している間に職員が建物を点検していることを舎生に対して伝えた方が良い。 【現在では、パワーポイントを使用した事前説明の中に上記の事項を盛り込んでいる。】 	食堂に全員集合 ↓ パワーポイント を使って表示
2月3日	19時30分 男子 2' 08 女子 2' 11 全体 4' 35	<ul style="list-style-type: none"> ・女子寮長は舎監ではなく、指導員に点呼の報告を行っていた。 【平成23年度から日常の点呼でも舎監に報告するようにした。】 ・舎室内における非常持出袋の置き場所が決まっていなかったため、統一した方が良い。 【現在では、各舎室の扉の横にフックを設置し、そこに非常持出袋を吊り下げている。】 ・赤色回転灯しか設置されておらず、非常ベルが鳴っていることがわかりにくい場所は食堂、ラウンジ、多目的室、浴室であり、検討を要する。 【現在では、浴室に赤色灯を増設。】 ・地震発生の合図はパワーポイントを使用した方が、さらに分かりやすくする必要がある。 	食堂に全員集合 ↓ パワーポイント を使って表示
平成23年度 5月7日	19時30分 男子 2' 44 女子 2' 33 全体 3' 15	<ul style="list-style-type: none"> ・非常持出袋に筆記用具などを入れていない舎生がいた。 【現在では、備品リスト表を渡し、各自チェックしている。】 ・男子寮長と女子寮長で報告の方法は異なっていたが、舎監へ正しく報告できていた。 	食堂に全員集合 ↓ パワーポイント を使って表示
2月2日	19時00分 男子 2' 42 女子 2' 35 全体 4' 03	<ul style="list-style-type: none"> ・避難中及び集合時の私語が目立った。 ・舎監が舎生に対して分かりやすく全員の無事が確認されたこと・けが人はいないかと呼びかけがあった。 ・パイプレーターが作動しない部屋があった。 【現在では、学期始めにパイプレーターのコンセントは常時差し込んでおくことを舎生に説明している。】 ・机の下に潜る際には、しっかりと机の脚を掴んだ方が良い。 ・避難場所に外灯はあるが暗い。 【現在では、当番がランタンを持って訓練に臨んでいる。】 	食堂に全員集合 ↓ パワーポイント を使って表示
平成24年度 5月7日	19時30分 男子 3' 30 女子 2' 27 全体 4' 34	<ul style="list-style-type: none"> ・前回の火事を想定した避難訓練よりも真面目に取り組んでいた。 ・非常持出袋に防災用品を入れていない舎生が多かった。 ・パイプレーターが作動しない部屋があった。 【現在では、学期始めにパイプレーターのコンセントは常時差し込んでおくことを舎生に説明している。】 ・職員の非常持出袋につけている笛は通常のコモリと絡まってしまうので、伸縮性のあるヒモに替えた方が良い。 【現在では、伸縮性のあるストラップについた笛を所持。】 ・男子寮長は舎生を座らせてから点呼を取り、女子寮長は点呼を取ってから舎生を座らせていた。点呼の方法を統一した方が良い。 【現在では、男女子寮共舎生を座らせてから点呼を取る形に統一した。】 	食堂に全員集合 ↓ パワーポイント を使って表示
平成24年度 11月6日	19時40分 男子 1' 28 女子 1' 24 全体 2' 56	<ul style="list-style-type: none"> ・雨天のため、避難場所をラウンジと設定し訓練を行った。 ・避難場所では、男女とも各階ごとに横に広がらない形で整列し、寮長は舎生を座らせてから点呼をとるように統一した。 ・ライフラインが絶たれた状況を想定して、電気を消して訓練をしてはどうか。 ・けが人や病人をどのように搬送するかを検討する必要がある。 	食堂に全員集合 ↓ パワーポイント を使って表示

※訓練はすべて「関東地方全域に大型地震発生」を想定して行われている。
 平成23年度2月2日の訓練では、市川消防署(国府台出張所)より4名来舎した。