

インテリア科目から見た短大生の 防災意識の実態と課題

The Current State of Disaster Prevention Awareness of Junior College Students
in the Course of the Interior and Potential Issues

吉岡 由希子
(Yukiko YOSHIOKA)

キーワード：防災意識、安心安全、防災教育

Key Words : Disaster Prevention Awareness, Safe and Secure,
Disaster Education

1 はじめに

本学生生活科学科においては、2010年度より「住まいとインテリアフィールド」がスタート、2013年度には「インテリアフィールド」に改組・名称変更された。『社会や家族のために修得した知識を活用し、健康で快適な生活を創造する』ことができるように学ぶことをベースに、安全でかつ健康的に生活できる住まいを実現させることを目標に、「インテリアの基礎」「インテリアコーディネート論」「インテリアコーディネート演習」などの科目から構成されている。そのうち、「インテリアの基礎」において、「安心安全なインテリア」というテーマで1回の授業を使って講義を行った。この科目は、空間のデザインについて幅広い知識を習得するとともに、目的に合ったインテリアデザインを考える力を養うことを目的としている。東北太平洋沖地震以降、日本列島は地震の活動期に入ったといわれており、さらに高齢化が進む日本において、大きな揺れに耐える生活空間を準備しておくことが市民には求められている。したがって、住まいの空間を考える際に「安心安全」というキーワードは欠かせない。

2 防災意識の風化

日本は世界でもまれにみる地震多発国である。しかし、1995年の阪神淡路大震災では6000人以上の犠牲者を出したが、「被災体験の風化」「生かされなかった教訓」などという言葉が報道で何度も使われた。災害の記憶が予想以上に長続きせず風化してしまうことを物語っている。そして、それは16年後の2011年東日本大震災において、またしても実証されてしまうことになった。

阪神淡路大震災は過去に地震の発生が少なかった関西地方で発生したため、「関西では地震は起きないと思っていた」という根拠のない安全神話が被害を大きくしたといわれている。しかし、東日本大震災は過去に繰り返し津波被害に襲われてきた三陸地方で発生した。災害に対する意識は高く、この震災において2万人を超える被害者が出てしまったのは、記憶の風化ではなく過去の経験をはるかに超える想定外の地震と津波の規模であったことが、一番の原因であろう。着目すべきは、日本において史上3番目に多い犠牲者を出した東日本大震災から5年経過した現在、被災地以外の防災意識が低下傾向にあることだ。

2013年1月の経済広報センターが実施した「災害への備えと対応に関する意識・実態調査報告書」¹⁾によると、図1に示すように東日本大震災後の防災意識の変化について、48%が「直後は高まったが、最近では徐々に薄れている」と回答しており、震災2年後で防災意識を継続しているのは43%程度であることがわかる。

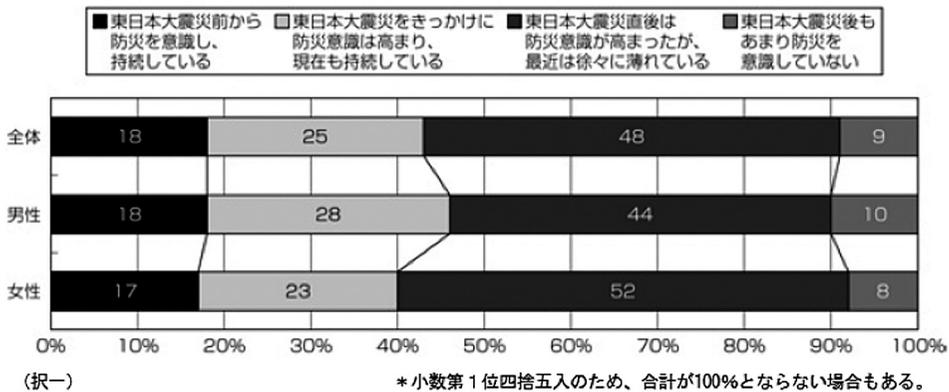


図1 防災意識の変化（災害への備えと対応に関する意識・実態調査報告書）¹⁾

また、2013年12月に内閣府が実施した「防災に関する世論調査」²⁾によると、大地震に備えて取っている対策は、図2に示すように「防災用品を準備している」が62.2%で最も多くなっている。大地震発生直後、停電などのライフラインの途絶が発生している中で、「家族の安否情報」や「地震の震度や余震の情報」を入手するために必要な「携帯ラジオ」や「充電器」、けがの応急処置を行うための「医薬品」などであり、「飲料料を準備している」のは46.6%、家具・家電を固定しているのは40.7%であった。

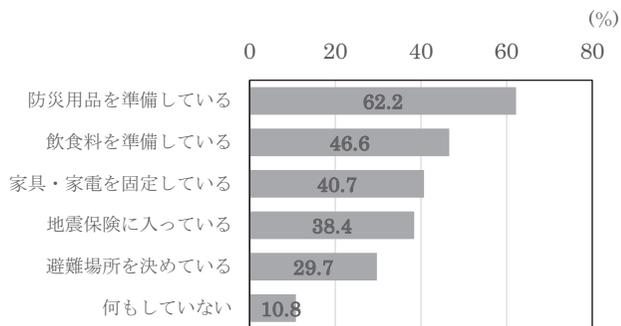


図2 大地震に備えてとっている対策

家具・家電を固定していると回答した人のうち、その実施状況を詳細に調査すると、図3のような結果となった。

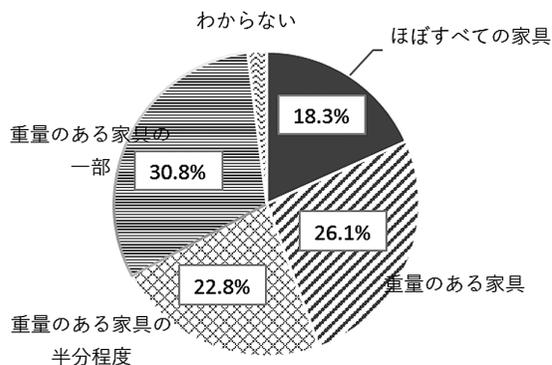


図3 家具や家電の固定の実施状況

東京都防災会議の「首都直下地震による被害想定」によれば、冬の夕方18時にマグニチュード7.3の東京湾北部地震が発生した場合、図4に示すように約16万人の負傷者のうち、34.2%の約54500人が「家具類の転倒・落下」によって負傷するだろうと想定されている³⁾。

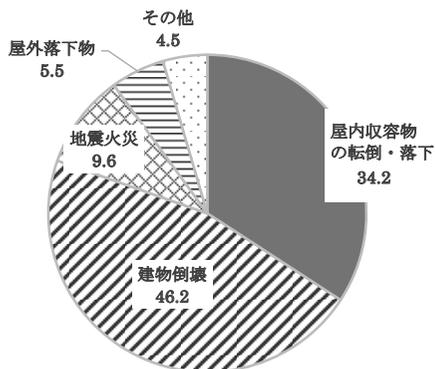


図4 東京湾北部地震M7.3による人的被害

これより「家具や家電の転倒・落下・移動防止対策」は喫緊の課題であり、またテレビ・ホームページ・店頭などでグッズやアイデアが多く紹介されているにもかかわらず、「やろうと思って先延ばしにしている」「面倒」などの理由から適切な対策を講じていない人は多い。適切な防災対策を取らないことと災害記憶の風化には関係があると考えられ、度々指摘されてきており、それによる防災意識の低下を防ぐ1つの手法として防災教育があげられる。次に、日本の防災教育の変遷についてみていく。

3. 防災教育の現状と課題

防災教育のあり方は、阪神淡路大震災をきっかけに大きく変わった。行政がすべての被災者に迅速に対応することが難しいことや行政自体が被災して機能が麻痺する可能性があることが明確になり、地域の人々によって被害の拡大を食い止めた場面が多くみられたことから、防災教育について根本から見直された。それまで防災教育といえば、学校や地域で行われる火災を想定した防災訓練で、「ショーを見ているだけのようでマンネリ化している」「参加者が限られている」というような指摘がされてきた⁴⁾。たとえば、2000年及び2001年に東京都が実施した防災訓練は、「銀座を戦車が走る」ということで話題になったが、訓練の組み立てとしては有効性が低いものであった。このように防災訓練は、年中行事化・セレモニー化し、それによって参加者の固定・減少につながっていた事例が散見された。

学校における防災教育に注目すると、1998年の学習指導要領の中で総じて防災に関連した内容の取扱いが増え、この時新しく設けられた「総合的な学習の時間」に防災教育が組み込まれ始めた。「総合的な学習の時間」のねらいは、「自ら問題を見つけ、主体的に問題解決のために取り組む態度、能力、資質を育成し、自己の生き方を考えること、つまり「生きる力」を育む」ことであり⁵⁾、防災教育に求められている「自ら危険を予測し、自立して判断する力を養う」ことと整合するものである。しかしながら、定型的な場面での訓練はできていてもそうでない場面での訓練や自ら考えることを促す教育内容の実施は充分でない⁶⁾と指摘されている。また時間的な制約などの問題もあり、学校教育に持続的な防災教育を組み込むのは、現状では難しいという指摘もある⁷⁾。そこで、災害や防災に関連のあるインテリアの科目の中で、住まいの安全性に触れることは、学校教育における防災教育が抱える問題を解決する1つの方法であると考えられる。

4. 目白大学短期大学部における試み

4.1 「安心安全なインテリア」の講義内容

最初に過去の大地震において、建物が倒壊したり傾いたりした写真を提示しながら、建物の構造や日本家屋の構造の特徴について説明した。次に、日本建築防災協会がHPで公開している「誰でもできる我が家の耐震診断」⁸⁾を各自実施した。耐震診断の画面を図5、6に示す。この耐震診断は質問が10問あり、10点満点のみが「ひとまず安心」、8～9点は「専門家に診

てもらいましょう」という結果になるが、約半数が「ひとまず安心」という結果となり、自分の家は構造上、地震に対して安全だと考えていることが分かった。学生だけでは判断が難しい項目が含まれていたため、持ち帰り家族に確認させたが、結果は大きくは変わらなかった。その理由は、10問中8問が目で見えてわかる建物の形や過去の災害履歴であったためと考えられる。



図5 誰でもできる我が家の耐震診断

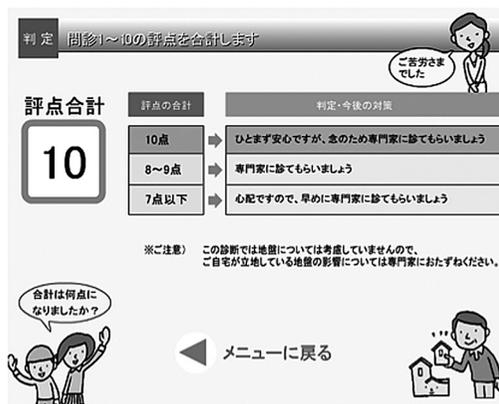


図6 誰でもできる我が家の耐震診断の結果画面⁸⁾

ある程度安全な構造の住宅の場合、室内の安全性を高める対策が必要となるが、代表的なものとして家具の固定・収納家具の工夫・レイアウトの工夫があげられる。また床材によって倒れやすい家具は異なる。家具の固定については、様々なホームページなどで情報が発信されているので、安全なレイアウトと危険なレイアウトの違いと、床材による家具の倒れやすさについて、講義を行った。

(1) 安心安全なレイアウト

本授業では、室内のレイアウトを考える段階で安全性を考慮すること、すべての家具を固定するのが難しい場合、危険性の高い場所を優先的に固定することに焦点を絞って説明した。東京都や東京消防庁などが、地震に対する家具類の対策をHPなどで公開しているが、その中で特に注意すべき点である、寝る場所の安全性と避難経路の確保をわかりやすく表現している東京消防庁⁹⁾の図を説明に使用した。図7に示す。

インテリアを考える際、「動線」「視線」「スペースの確保」「統一感」に注意する必要があるが、ベッドやドアの近くに背の高い家具を置かないことは、これらの注意点と共存できないことではない。

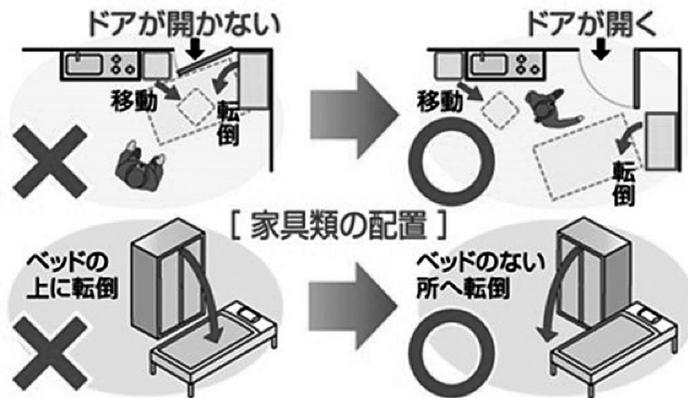


図7 家具の安全なレイアウト説明図⁸⁾

(2) 床材による家具の倒れやすさの違い

阪神淡路大震災の被害報告によると¹⁰⁾、食器棚は床材によって転倒率の差が見られる。図8に示すように、フローリングよりじゅうたんのほうが倒れやすい結果となっているが、フローリングは倒れずに滑ることが多いためであり、いずれにせよ固定の必要がある。

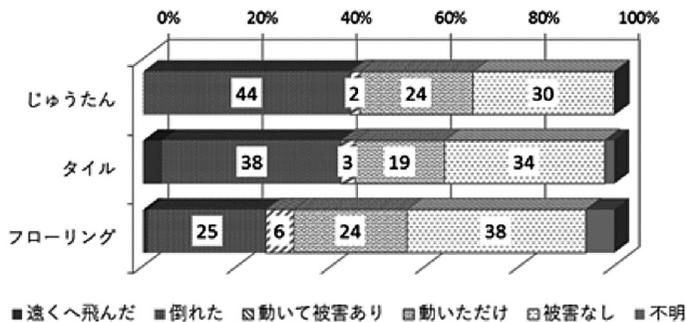


図8 床材による家具の倒れやすさの違い

4.2 授業後に考えた部屋のレイアウト

まとめとしてこの回の授業の後半に、自分の部屋のレイアウトを間取り図に書かせた。この際の注意事項は、「これまでの授業で学んだことを反映させること」のみとした。その結果を図9に示す。

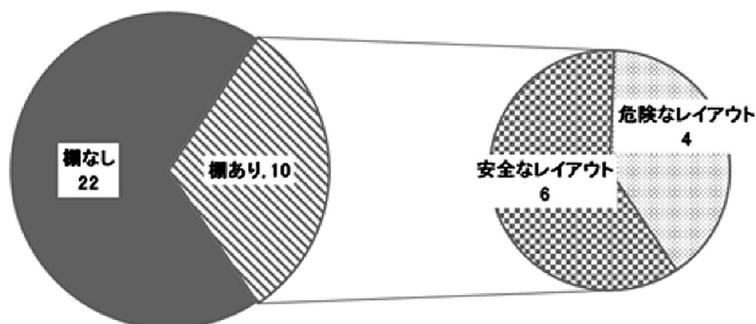


図9 32名の学生が書いたレイアウトの安全性

配布した図面に既にコンパクトなクローゼットがあったため、棚を置かない学生が2/3であった。棚があるレイアウトのうち、ベッドのないところに転倒するよう考慮されたものは2/3であった。また全員テレビとテレビ台を設定していたが、「固定する」と注意書きを記載したのは1人だけであった。安全性を考慮したレイアウトの例を図10、図11に、危険要素を含んでいるレイアウトの例を図12、図13に示す。

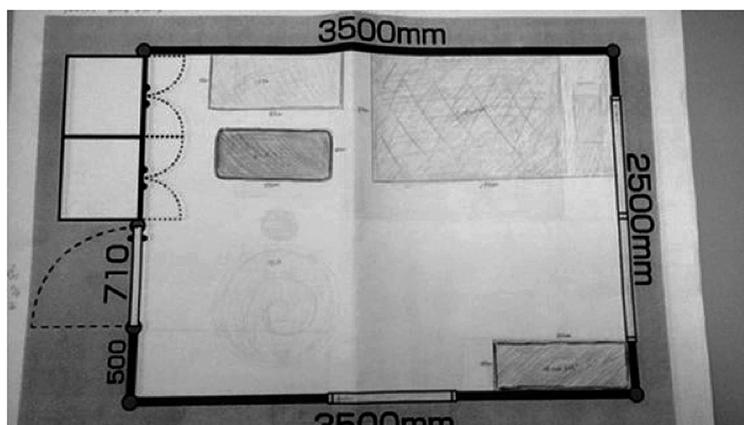


図10 安全性を考慮したレイアウト①

図10では、ベッドやソファからテレビを見てくつろぐことができつつも、寝る場所とドアの近くには背の高い家具を置かない、という説明に従ったレイアウトになっている。

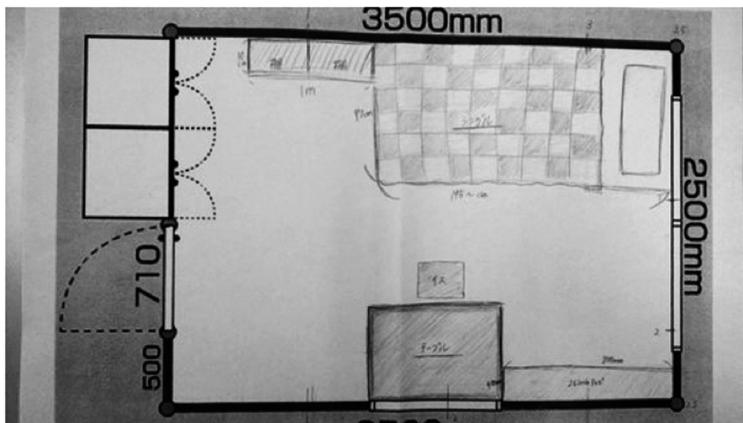


図11 安全性を考慮したレイアウト②

図11は棚を置いたパターンであるが、ベッドの足元にかつベッドに向かって倒れないように置かれており、入り口を封鎖する可能性がある家具もない。

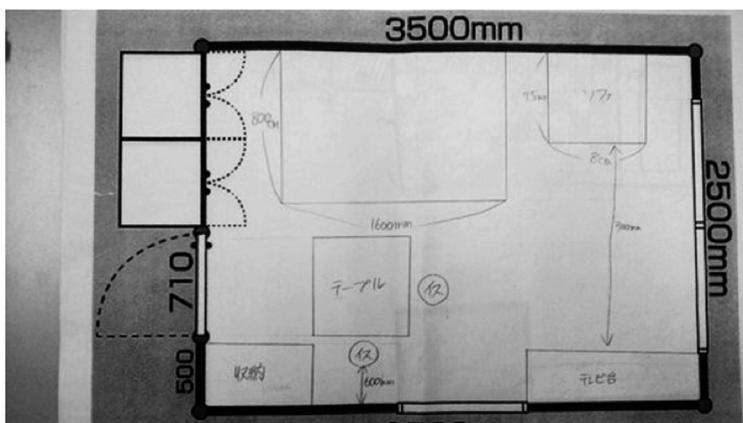


図12 危険要素を含むレイアウト①

図12は、入り口近くに収納とテーブルがあり、収納の高さが明記されていないものの、入り口を封鎖してしまう可能性がある。

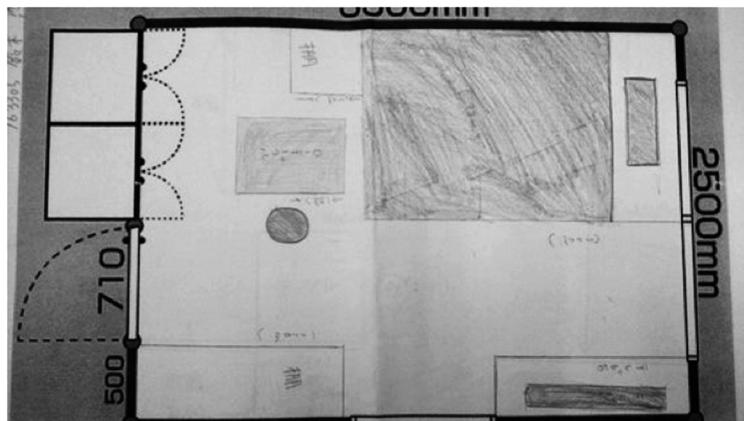


図13 危険要素を含むレイアウト②

図13も同様に、家具と部屋の広さのサイズのバランスに問題はあるとはいえ、入り口近くに大きめの棚が設置されており、揺れ方によっては完全に入り口を封鎖してしまう。

以上より、寝る場所および入り口の安全を考慮したレイアウトが8割以上であったのは、説明を聞いた直後に書いたことと、もともと小さめのクローゼットがある図面であったことが要因として考えられる。また、寝る場所の安全は全員が確保していたが、入り口になると少し意識が低下する傾向も見られた。

4.3 仮想空間における自分の部屋の作成

15回の授業のうち後半6回は、3D仮想空間に自分の部屋を作成する課題を行った。教育分野においてコンピュータによる仮想空間が近年いろいろな形で利用されてきており、インターネットを介してコミュニケーションをとることができるセカンドライフは2007年ごろから日本でも注目を集めてきた。セカンドライフとは、アメリカのリンデンラボ社が運営する3次元CGで構成される仮想世界のことで、すでに、本学の情報基礎科目である「情報活用基礎演習」においてプログラムの利用を含んだゼロからのモノづくりをセカンドライフで体感することを目的とした授業も行われている¹¹⁾。インテリア分野における活用事例としては、神奈川総合産業高校においてECO住宅のデザインによるコミュニティの形成などがあげられる。

本授業では、セカンドライフの無料ビューアーであるImprudenceを用いて、仮想空間に自分の部屋を作成した。まずテイストを決定し、次にレイアウトと設置する家具について考えていくが、仮想空間にもものを作成するには、球体や円柱などのオブジェクトを組み合わせて1つずつ作っていくため、前半の講義で学んだ家具のサイズや動線の知識を生かさないとスケールがずれた部屋になってしまう。またオブジェクトの表面には、画像やイラストなどを貼り付けることが可能なため、壁紙や床材についてもテイストに合わせたものをフリー素材から探してきて設定した。



図14 安全性が考慮された部屋



図15 安全性が考慮されていない部屋

椅子を一つ作るためにも、足を4本、座面、背もたれを作成し、ずれないように組み合わせていかななくてはならず、時間を費やしてしまうためか、全体的に家具が少なめのシンプルな部屋になった。その中でも安全性を考慮されている部屋とそうでない部屋を図14, 図15に示す。

図14は、デザインが工夫されているが、高い家具を置かず、家具と家具の間に余裕を持たせている。図15は、デザイン性は非常に高くおしゃれに見えるが少しの揺れで多くのものが落下してしまうことが予測される。

4.4 考察

本授業は、「災害に強い」あるいは安全性を考慮したインテリアについて学ぶことが目標ではなく、インテリアの基礎知識を学ぶ中で、安全性についても考えていくというスタンスで実施した。過去の災害事例などを写真や映像を見せながら、記憶を呼び覚ますような工夫をしたが、学生の印象に強く長く残るものではなく、安全性に関する講義直後に作成した間取り図では安全性が配慮された間取りが多くみられたものの、その翌週から開始した3D仮想空間での

部屋づくりでは安全性を配慮する意識はなくなっていた。その原因として、Imprudenceという普段使い慣れないソフトを使ったため、操作に慣れることに意識が傾いてしまったこと、部屋も家具もゼロから1つ1つ作るため、家具やインテリア自体のデザインや形を工夫することに意識が集中してしまったことが考えられる。

5 まとめ

「防災」というテーマは、学生があまり興味を持って学ぼうとしないテーマである。「災害について」「防災について」授業を展開しようとすると、学生の関心度は途端に低くなり、主体的な学びではなくやらされる学びになってしまうことを、筆者は過去に何度か経験してきた。東日本大震災は未曾有の被害を出したことで、日本列島の広範囲が大きな揺れに見舞われたため、多くの学生がその恐ろしさを体験していたこと、さらに計画停電やCMの自粛など非日常的な出来事が一定期間続いたため、2011年4月の入学生の防災に対する関心度は高く、スムーズに防災教育のような授業を展開することができた。しかし秋学期になると急速に関心度は低下し、「関心を持ってない」「あまり考えたくない」テーマになってしまった。

「健康で快適な生活を創造する」ことを目標に、「安全で快適な生活空間」を考えるインテリアの授業の中に、「あまり考えたくない」テーマである「安全性」を取り入れた。説明直後に書いた問取り図では、約9割の学生が安全性を考慮したレイアウトで作成していたが、2週間後から開始した仮想空間で自分の部屋づくりにおいては、安全性に関する講義の成果は疑問が残る結果となった。

2011年の東北太平洋沖地震をきっかけに、日本は地震の活動期に入ったと多くの研究者が指摘しているように、確かに2011年以降震度6レベル、マグニチュード7レベルの地震が頻発している。多くの犠牲者を出すほどの規模でなくても、家の中がめっちゃくちゃになり、一定期間避難所での生活を余儀なくされるような例がニュースなどで報道されている。耐震補強や建て替えなど、費用が発生したり業者に依頼したりするような対策ではなく、個々が少し気を付けてレイアウトを考えたり、家具を固定したりするだけで被災後の不便さを解消することができる。つまり、快適な毎日を過ごせるようなインテリアを考える授業の中で、室内の防災対策に関する教育を取り入れることは有効であるといえる。

【引用文献】

- 1) 経済広報センター：災害への備えと対応に関する意識・実態調査報告書、2013
- 2) 内閣府：防災に関する世論調査、世論調査報告書、内閣府大臣官房政府広報室、2013
- 3) 東京都防災会議：首都直下地震等による東京の被害想定報告書、p18-23、2012
- 4) 高橋洋：本当に役立つ「防災訓練」とは！？、2007予防時報229、日本損保協会、2007
- 5) 矢守克也：防災教育の現状と展望—阪神・淡路大震災から15年を経て—、自然災害科学29-3、2010
- 6) 村越真、村松由貴：静岡県の小中学校における防災教育の実態と課題、教科開発学論集第2号、2014

- 7) 太田好乃、牛山素行：地域特性と学校防災教育の関係について、自然災害科学28-3、2009
- 8) 日本建築防災協会：誰でもできるわが家の耐震診断 (http://www.kenchiku-bosai.or.jp/seismic/wagayare/taisin_flash.html)、2016.9
- 9) 東京消防庁：広報とうきょう消防第6号、2012
- 10) 北浦かほる、北浦昭男：インテリアの地震対策—家具と家電製品から人を守る—、リバティ書房、p24-26、1998
- 11) 小川真里江、和田正人：3D仮想空間の活用に見られる自己効力感と学習行動の関係、東京学芸大学紀要 総合教育科学系Ⅱ 66、p479-487、2015