

「修学旅行における災害危機管理」

セコム株式会社 I S 研究所 主任研究員 三島和子

最初に自己紹介をさせていただきます。現在セコム I S 研究所に勤務しておりますが、もともとは損保会社に勤務しておりました。そのグループ会社のリスクコンサルティング会社に出向したことがきっかけで、災害リスクをはじめとするリスクマネジメント・危機管理等に関する研究を行うことになりました。セコムでも引き続き災害メインの調査研究をさせていただいております。また、鎌倉女子大学では、非常勤講師として「安全・安心と危機管理」というテーマで講座を持っております。

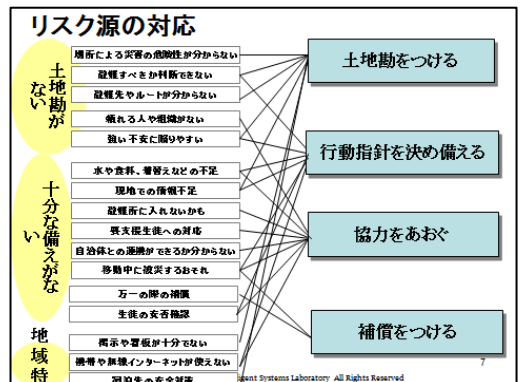
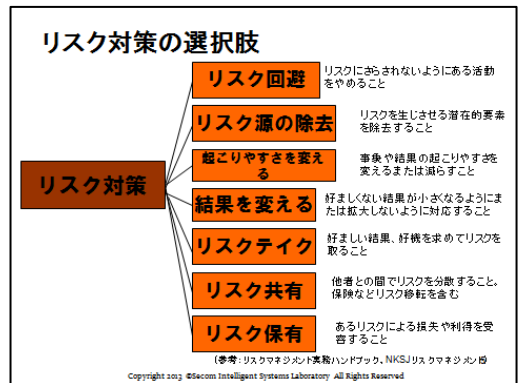
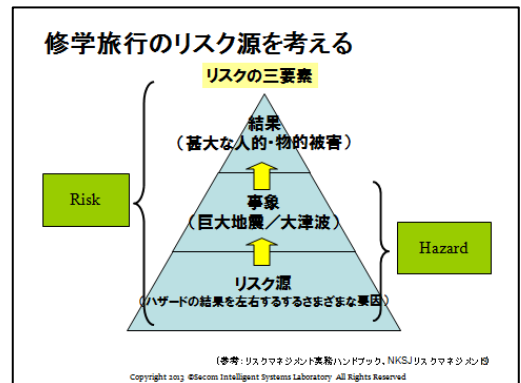
本日は、修学旅行中の災害、特に地震に特化した話をしていきたいと思っております。

まず、修学旅行を危機管理の観点から見て、どのようなリスク源があるのかを明らかにしたいと思います。

このリスク源という言葉はリスクマネジメントで良く使われる言葉ですが、危険性を思いつくままに挙げていくと抜けや漏れができてしまうため、ある程度一覧性のあるものにまとめていくことでなるべく想定外を減らすという手法の一つです。

本日は、修学旅行を災害危機管理の観点から、どのようなリスク源があるのかを考えていきます。また、専門家の立場から「このような機能を備えておくことが望ましい」ということで具体的な対策についてお話させていただきます。実際の対応につきましては、現場の皆様の創意工夫を盛り込んだ上で現実化していただきたいと思います。最後に、質疑応答の時間を設けたいと考えております。

最初の図ですが、リスクという言葉は「危険」と訳されることが多いのですが、元々は不確かさによる影響を指す言葉です。実際に被害を受けるものを扱うことが多いのですが、事前対応などによって被害軽減が可能な部分は、一番下のリスク源しかないことがわかります。その上の事象というのは、人間の力では止められない・対処できないものですので、その上のアウトプットとして出てくる結果を、なるべく小さくする、あるいは程度を軽くすることが重要となってきます。そのためには一番下のリスク源を少しでも小さくする必要がありますが、その方法は一般には 7 つあるとされています。これらは厳密に分けられるものではなく、それぞれのアプローチが密接に絡み合っている、とご理解いただいた方が良いでしょう。それぞれのアプローチから考えることで、対策の薄いところを無くすことが目的です。修学旅行のリスク源をこの 7 つのアプローチに当てはめて考察したものが、次の資料です。本来、リスクマネジメントを行う際には、もう少し複雑なリスクリスト作成などが必要ですが、修学旅行という特殊な条件下でのリスクを考えやすくするため、ある程度項目をこちらで絞り込みました。



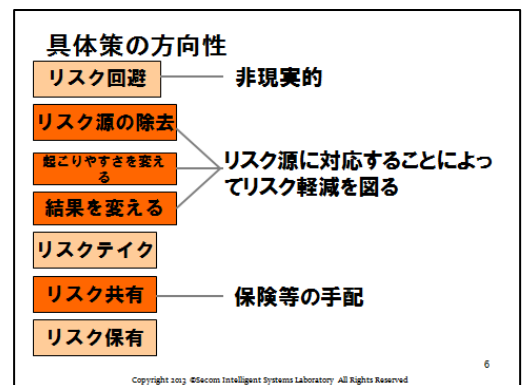
私も、自分が修学旅行に行った時のことを思い出しながら考えたものでありますが、最初に思い浮かぶリスクは、先生方・生徒さん共に初めて訪れる土地であり、土地勘がないということです。危機管理の立場からいいますと、土地による災害の危険性が分からない、ということになります。その土地にどのような災害リスクがあり、万が一地震が起こった際に、どのような状況が想定されているかがわからないという点が問題となります。

次に、地震発生時に避難すべきかどうかの判断ができない点があります。これは先ほど述べましたが、土地勘がないということに密接に係わってきます。同時に避難ルートも分からないことから迷子になりやすい、ということも予想されます。更に慣れ親しんだ土地ではないことから、頼れる人や組織がなく、心許ない状態にもなりやすいかと思えます。中学生、高校生などの年齢では、集団で恐ろしい目に遭った時、強い不安心理に陥りやすいと思われれます。

次に、災害に対する十分な備えがない点が挙げられます。自宅や学校などの日常生活の中で被災した場合と違い、旅行先で被災した場合、水や食料・着替えや連絡手段などの備えがないことも考えられます。更に、情報収集の手段も乏しいという状況に陥ることも予想されます。そのため、生徒の安否確認も難しくなることと思えます。また、全国修学旅行研究大会の高等学校の発表の中にもありましたが、地域の避難所に受け入れてもらえない可能性も考慮しなくてはなりません。

また、同じようなこととなりますが、旅行先の自治体の支援をあてにできないことも考えられます。

基本的に自治体は、地元住民優先ですので、情報や物資などは地域住民優先となることが考えられます。そのため、帰宅困難者である修学旅行生や先生方が、どれだけ自治体の支援をあてにできるか、が不明です。さらにアレルギーや持病などの、特殊な事情を持つ生徒さんへの個別支援は難しくなると考えられます。さらに「旅行」の特性でもありますが、移動時間が長いため、移動中に災害に遭遇する可能性も高くなります。移動時の対応についての知識を持つ必要があるということです。地震によって被害を受けたときに十分な補償が受けられるかを確認することも重要だと考えられます。さらに、修学旅行中特有の事情としてあるのが、地域特性です。関東地区の学校は京都・奈良方面が多いようですが、京都・奈良方面は特に景観を重視する地区ということもあり、警告看板等を出しにくいという事情があります。津波の心配はないとしても、避難ルートの案内等が不十分なため、避難場所を探すのに時間がかかる場合なども、予め認識しておく必要があるかと思われれます。他にも京都市・奈良市周辺の都会であれば問題はないと思われれますが、山間部などで携帯が繋がらない場所にいた場合など、普段できることができない、というリスクも考えておく必要があります。最後に宿泊先についてですが、こちらも選定の時点で決まってしまうものですので、地域特性を考慮したうえでの選定が必要となります。



このように、ざっと挙げただけでもこれだけのリスク源が考えられるのですが、このリスクへの対策をそれぞれ考えなければならぬのが、修学旅行の危機管理であります。今回、このテーマをいただくまで、私自身も整理してきたことがなかったので、その点については非常に反省するところであると考えています。

先程申し上げてきましたリスク源への対処方法について、7つのアプローチに当てはめてみますと、現実的なのはリスク源の除去、結果を変えるなど4つのアプローチだと分かります。

これらを更に整理していきますと、いくつか対策の軸となるものが見えてきます。その一つが「土地勘」です。土地勘がないことが一つの原因となるので、土地勘を付けることが対策の基本となります。

次に、十分な備えがないことで、避難などの行動に影響が出る場合が多いことがわかります。その影響を少しでも減らすためには、行動指針を決めて予め必要な物資・装備を備えておくことで対処できると考えられます。

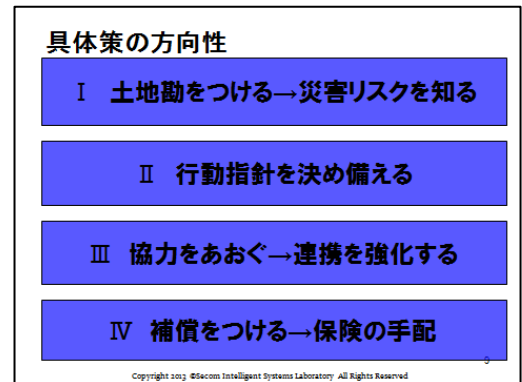
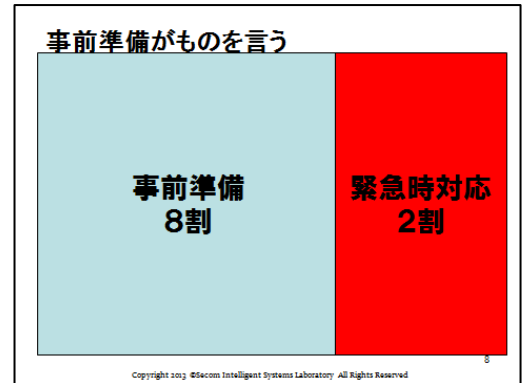
また、頼れる組織や人がいない心細さなども、関係機関に予め協力を仰ぎ、お願いしておくことで解消されていきます。

最後に移動中に被災した場合ですが、これらは補償をつけることで解消できる部分もあります。

修学旅行の危機管理は、事前準備が全てと言っても過言ではありません。図には事前準備が8割とありますが、実際はそれ以上、9割近い部分が事前準備の時点で決まってしまうと考えてほしいと思っています。万が一、何か起きた時に対応するには9割の土台があつてこそという心構えが必要であると考えております。

次に先程の軸について具体的に説明していきたいと思えます。まず、土地勘をつけることという話をいたしました。私たちはこれを「災害リスクを知る」と表現しています。そして「行動指針を決め、備える」というのはそのままです。次の「協力を仰ぐ」というところは「連携を強化する」というかたちで具体策を考えていきたいと思えます。4つ目は言うまでもなく、保険を手配しておく、ということになります。具体策の例として挙げさせていただきましたが、次はそれぞれの小項目について挙げさせていただきたいと思えます。

「災害リスクを知る」には実際どう知ればいいのか。一般的に、旅行先の災害リスクを知るためには、地震ハザードマップというものを使用することが多いと思えます。これはたいていの自治体がWebページなどで公開しております。調べてみたところ、京都市も地震ハザードマップが各区ごとに示されていました。地震と風水害それぞれの危険度、広域避難所などを示したものが出されていますので、是非参考にしてください。ただ、京都市のものを見て気付いたのが地震ハザードマップと名前は付いているものの、揺れの強さしか示されていない点です。このマップで色分けされているのは、京都市が想定している地震が起きた際にそれぞれの地区の揺れの強さを示しています。ここで示されているような揺れがあった結果、建物がどうなるのか、火災はどうか、液状化現象は起こるのかどうか、土砂崩れはどうか、そういった、実際の被害に結び付くリスク源がど



ここにあるのかを把握しなければならないのですが、この地図では情報が少なすぎると思われます。今できることは、旅行先の自治体の担当者に直接聞くなどすることが必要だと思います。宿泊先で地震が起きた際の火災の危険度や、倒壊の危険性のある木造家屋などについての確認作業が必要になってきます。京都の町は古い建物が多い土地ですので、耐震性の観点からすると、非常に脆弱であると考えられます。加えて木造家屋ですので、燃えやすく、建物倒壊危険度、火災危険度は場所によってはかなり高いものであると予想されます。そのため、宿泊場所の周辺だけでも確認されるほうが良いと思います。東京都は今申し上げたような危険度別のハザードマップを既に作成しております。火災危険度のハザードマップなど、23 区別に色分けで作成されています。他にも建物倒壊危険度や、避難危険度といった避難の際の困難度を示したものなど、合わせると 5～6 種類のハザードマップがあります。ここまでになると見るのも一苦労ではありますが、防災に熱心な自治体はこのくらいの情報を出しています。こういったものを判断材料にするのも一つ

I-2 避難所と避難ルートを確認する

- ・ 立ち寄り先毎に確認。
- ・ 避難所は基本的に地元住民用。観光客、帰宅困難者の受け入れ方針について自治体に確認する。
- ・ 避難ルートの確認(橋や落下物の危険性、木造家屋の倒壊や火災に注意。避難所表示がなくても行けるように)
- ・ 自治体の避難所が十分でない場合、別の方法を検討する→Ⅲ
- ・ 避難先や避難ルートの情報を「しおり」に記載する

Copyright © 2013 Secom Intelligent Systems Laboratory All Rights Reserved 13

です。また、過去の震災などの情報も重要な情報です。断層型・海溝型ともに、過去の震源に近いところで起こることが少なくありませんので、どこでどのような被害が起きたのかを参考にするのも良いと思います。次に避難場所が分からないという問題場合ですが、調べておくことが第一です。できることなら、立ち寄り先毎に、避難先を具体的に挙げていただきたいと思います。忙しい先生方には大変だと思いますが、今日は専門家の立場から 100 点満点の対応をお話させていただきますので、その中から、現実的な対応を模索していただければと思います。避難先に関しては、宿泊時はもちろんのこと、班別行動時に場所ごとに具体的な避難場所をあげておいていただきたいと思います。これはハザードマップを見るだけでは読み取りきれないので、できれば自治体の方と打ち合わせの上、決めてもらうのが良いかと思われます。その中で、自治体側から、地域の避難所での修学旅行生の受け入れに難色を示されるかもしれませんが、その際はまた別の対応策を講じていただければと思います。また、避難ルートを決める際に注意していただきたいのが、「橋」と「落下物」です。古い橋は地震の揺れで落橋してしまう可能性がありますので、避難ルートとして使用できなくなります。迂回路があるか否かを確認して、なるべくなら橋を通らないルートを確認することが望ましいです。落下物とは建物の外壁や看板などですが、狭い路地などでは落下物により道がふさがれてしまう可能性があります。落下物によって通行できない場所が出ないよう、十分な広さをもった道路を避難ルートとして選定することが推奨されます。木造家屋については先ほど申し上げた通りですが、倒壊と火災に十分注意しなければならないと思います。そして、ここで確認した避難所・避難ルートはなるべくしおりなどに記載していただきたいと思います。少なくとも班別行動の班長さんには知っておいていただきたいと思います。誘導する大人がいない場合に、生徒がどこに行けばいいのかわかる情報を、あらかじめ与えていただきたいと思います。3 つ目のポイントとして、宿泊先の安全

I-3 宿泊先の安全性を確認する

- ・ 耐震性と内部の安全性を確認する(新耐震、家具や装飾品の固定、ガラス飛散対策、火災対策等)
- ・ 立地上の安全性(ハザードマップ)
- ・ 防災体制(責任者)
- ・ マニュアルの有無と内容の確認
- ・ 避難誘導訓練実施状況

Copyright © 2013 Secom Intelligent Systems Laboratory All Rights Reserved 14

性確認をしていただきたいと思います。修学旅行受け入れ旅館は当然これくらいのことはやっていると思いますが、念のため、説明させていただきます。まず見ていただきたいのが「耐震性」です。これは建物の堅牢性に尽きますので、まずはそこを確認していただきたいと思います。アメニティについてはその次でいい、というくらい重要なものです。京都では古さを売りにしているところも多いかと思いますが、耐震診断を受けているか、また必要に応じて耐震補強を行っているか、を確認していただきたいと思います。ご存じの通り 1981 年に改正建築法が施行されていますが、それ以前に建築許可を受けた建物は「旧耐震」と呼ばれ、十分な耐震性がない、といわれています。京都・奈良には「旧耐震」の旅館が多いと思われるので、なおさら宿泊先の確認には念を入れていただきたいと思います。建物内部の安全性というのは、備品・家具類の固定がされているかということになります。階段の踊り場に美術品などが飾ってあったりしますが、本音を言えばあれは最悪です。下見の際には、シャンデリアなどにも少し注意を払っていただければと思います。また、ガラス対策も重要です。フロートガラスという脆弱なガラスですと、地震の揺れで簡単に割れてしまいます。ガラスが床に散乱することで行動が著しく制約を受けますので、できればガラスは強化ガラスか飛散防止フィルムなどを貼っているかということをごっそりと確認してみてください。旅館の方に聞くのも一つの方法ですが、できれば先生方の目で確認していただきたいと思います。また、火災対策についてはどこも実施しているとは思いますがきちんと消防法に則った防火対策をしているか、訓練をしているかなどの点を確認していただければ良いと思います。立地上の安全性は先ほど申し上げましたが、ハザードマップで周囲の危険を確認していただきたいと思います。火災の起きやすい場所や細い路地に囲まれた場所などについては、ダメというわけではなく、危険性を知った上で対策を講じているかどうかで差が付きます。そのためにも下見での確認が重要な意味を持っていると感じていただきたいと思います。また、宿泊先の防災責任者のお名前を確認してください。必ず、常駐なのか、有事の際の避難誘導をしてくれるのか、しっかりと確認を取ってください。修学旅行ですと先生、旅行代理店、旅館の方、と責任者が複数いることによる「社会的な手抜き」が起きやすいことが予想されます。これは「責任の分散」のことですが、「誰かがやってくれるだろう」という思い込みが引き起こします。責任の所在を明確にするためにも、土地勘のある旅館従業員の方に協力をお願いしておくことが必要だと考えています。また、マニュアルがあるのであれば、見せていただくことも良いかと思います。また、年に一回避難訓練を実施しているかの確認していただければより安全かと思えます。以上のことを確認していただくことができれば、かなり安全な宿泊先を選ぶことができるかと思われます。

I-4 現地での情報入手手段を多様化

- ・ 教職員の役割分担決定(情報収集・連絡班を設置)
- ・ 行き先の市町村での緊急情報伝達手段を確認する(防災行政無線?メール?広報車?)

(それによって)

- ・ 防災行政無線の位置を確認
- ・ 行き先の市町村、NHKや気象庁のSNS公式アカウントをフォロー
- ・ 自治体の防災メール(エリアメールとも)を登録
- ・ コミュニティエフエムやローカルラジオの周波数をチェック
- ・ 緊急地震速報が確実に受信できるか確認
- ・ 民間の緊急情報サービスを活用検討

15

Copyright 2013 ©Secom Intelligent Systems Laboratory All Rights Reserved

次に「災害リスクを知る」というところの各論に入りますが、現地での情報収集が難しかったという声を聞くことがあります。全国修学旅行研究大会の沖縄県立首里高校の先生のお話にもありましたが、3・11のときには東京都内にいても情報が手に入りにくかったという状況でした。情報収集の方法をあらかじめ決めておかないと、どうしてよいか分からなくなり、時間だけが過ぎて行ってしまうことになってしまいます。私がお勧めしたいのが、先ほど申し上げました「責任の分散」が起こらないよう、先生方の役割分担を決めておくことです。図の中に「情報収集連絡班」とありますが、これから説明をさせていただ

きます。まず、旅行先の緊急情報を入手する手段です。緊急地震速報は、今はほとんどの携帯についていますが、地震の後の火災などの情報を入手する手段について知っておく必要があります。現在、自治体が使用している手段は図にあるように防災行政無線、エリアメール、広報車などの手段です。方法としてはかなりアナログな方法だと思います。この中でも防災行政無線は、普通は屋外のスピーカーを使用していますが、地域によっては個別受信機というものを各

家庭に置き、屋外スピーカーを使用しないところもあります。そういった地区では、住民以外が情報を入手できる手段を確保しておく必要があると考えられます。防災メール・エリアメールは住民でなくても登録できるところがほとんどです。一般的には事前にメールアドレスを登録しておけば、その地域の欲しい情報を配信してくれるというサービスですので、京都市・奈良市などのサービスを確認の上、先に登録しておいたほうが良いと思います。また、これと併せてNHKや気象

庁などのソーシャルメディアをチェックするようにして下さい。これは3・11の時に顕在化したことですが、停電になるとTVは映りません。最近ではラジオを持ち歩く人も減っていたので、メディア情報を入手することが意外に難しくなりました。その時の情報収集手段として有効だったのがTwitterやFacebookなどのソーシャルメディアでした。3・11の時の利用者数での状況実証であり、利用者が激増した今、今後も有効かというのはまだ不明ですが、関東地区から関西方面への旅行中に被災した、という状況であれば関東地区では有効である可能性はあると思います。無いよりはましというくらいで、NHKなどのソーシャルメディアの活用を検討いただきたいと思います。そしてあまり知られていない方法として、コミュニティFM、ローカルラジオというものが

あります。コミュニティFMについては東日本大震災でかなり注目されましたので、今後も開局が増える流れになると思われます。旅行先にこのようなコミュニティFMなどがあるようでしたら、その周波数も合わせて確認していただきたいと思います。行政の情報なども流れてくるようですので、他の手段が使用できない時のバックアップとして役立つ可能性があります。以上お話しした情報入手手段は、どれも絶対確実なものではありません。そのため、複数のものを組み合わせて多様化させておく必要があると思います。他にも民間の緊急情報サービスというものもあります。具体的にはWeather NewsやSECOMなどが提供しておりますが、有料サービスになりますので、予算に応じて検討いただきたいと思います。次の資料は3・11の時に実際にソーシャルメディアを使って情報を発信した例です。当時はあまり多くなかったのですが、岩手県はTwitterを使用して情報を発信し、高い効果を挙げたと報告されています。こちらは計画的に使用したものではなく、通常の情報発信手段がすべて不通となった際に、職員が手探り状態で見出した手段だったようです。混乱の中で初めてTweetされたのが次の資料です。この情報は、その地区の住民以外で被災地の情報を知りたい、という人々にとって非常に有効だったようです。修学旅行ですと、両親や学校側が被災地の状況を知るための手段と

【岩手県の事例】

- ・ 非常用電源でテレビは視聴可能 → 大津波警報を認識
- ・ 通信手段を模索
- ・ 携帯からツイッターにアクセスできることを発見(職員の個人携帯)

↑

- ・ 岩手県は当時Twitter、facebook(の公式アカウント)を持っていた

Copyright 2013 @Secom Intelligent Systems Laboratory All Rights Reserved 17

15:03の初ツイート

その後も災害情報をSNSで意欲的に提供
県外にいて岩手県の状況を知りたい人に役に立った

Copyright 2013 @Secom Intelligent Systems Laboratory All Rights Reserved 田島氏資料

して有効になるだろうと考えています。現在、このようなソーシャルメディアを利用する自治体が増えており、2012年10月末、全国の市町村で600弱のアカウントが存在しました。その内の約8割がTwitterであり、現在も増加中ということです。しかし自治体によって活用法にばらつきがありますので、訪問先の利用状況も併せて事前に確認しておくほうが良いと考えています。

2つ目の軸ですが、「判断が下せない状況」を避けるためのリスク源を減らしていきたいと思います。

まずご紹介させていただきたいのが、「いざという時はちゃんとやれる」ということはまず無い、ということです。私はもともと社会心理学が専門で、災害心理学も興味を持って調べたことがあるのですが、緊急事態の心理状態というのは、平常時とは全く別物である、ということが大前提になります。人は緊急事態に遭遇したときどうするか、というと、まず様子を見ます。大変だ、と言ってすぐ席を立て避難を始める人はほとんどいません。最初に周囲の様子を見、次に周りの人の様子を見るのが一般的です。そこでみんなが椅子に座った

ままであったりすると、そのまま大丈夫かなー、と思ってしまったりするのです。その中で、爆発音

や炎などのトリガーがあると急に緊急モードに切り替わる、というのが一般的な反応です。そのような状態ですぐに頭を働かせて、次の行動に移れる人というのはごく稀で、普通は思考停止に陥ってしまうとされています。緊急時には、いつもできていることすらできなくなってしまうと考えていただきたいと思います。企業では、災害直後は通常の7割の判断力でも運用できるよう、マニュアルを作成するといわれています。通常時の判断力のまま運用するようなマニュアルですと、まずうまくいくことはありませんので、なるべくシンプルなものにしておくことが重要になってきます。これも思考停止時でもマニュアルを活用する一つの方法であると思っています。また、思考停止時には、他人の後を無意識についていくという行動をとりがちですので、火災などが起きている場合には注意が必要です。次の資料はこういったことに良く引き合

いに出される事件ですが、10年ほど前に韓国で起きた地下鉄火災のものです。あの時に車内で撮影された映像ですが、車内に煙が立ち込めている中でも乗客が避難しようとしていない様子が写っています。中には鼻や口を覆っている人もいますが、それなりに煙が来ているはずですが、しばらく乗客は動きませんでした。この事故で142名の方が亡くなりましたが、そのすべてが反対車線の車両の乗客であったことが分かっています。実際に放火された車両では乗客は全員避難していたのに、反対車線の車両では炎や煙が見えなかったために、避難するきっかけを失ってしまい、亡くなったのでしょうか。このように、いざという時に、先陣を

「いざとなればできる」は間違い

人は緊急事態に遭遇すると

- ・ まず様子を見る
- ・ 周りの人の様子も見る
- ・ 大丈夫と思い込もうとする

平常時の心理状態とはまったく別物になる

(炎や音などきっかけがあると)

- ・ 急に緊急モードに切り替わる
- ・ 思考停止に陥り、いつもできることができなくなる
- ・ 人の後を無意識についていく

21

避難しない人々



- ・ 2003年2月18日韓国大邱で発生した地下鉄火災
- ・ 対向列車内の乗客142人が死亡(放火車両ではゼロ)
- ・ 火災初期の避難の遅れが指摘されている

(出典：中央日報日本版2006年2月18日)




(出典：消防庁)

44

思考停止や正常化の偏見に備えて

- ・ できるだけシンプルな行動にする
- ・ あらかじめ行動を頭に入れておく(臨機応変も基礎があつてこそ)
- ・ 繰り返し訓練し、できるだけ体に覚えさせる
- ・ 緊急時に根拠のない樂觀視をしない



行動指針をあらかじめ決めて備えておく必要性

24

きって避難するということがかなり難しいことが読み取れると思います。この「正常化の偏見」という言葉は皆様も既にお聞きになったことがあるかと思いますが、これも防災上、よく問題になります。本来は人間が生きるために必要不可欠なメカニズムですが、危険を危険として受け止めず、まだ大丈夫だろうと思いこんでしまうため、防災上はしばしば問題となります。それを踏まえうたえで、緊急時の行動には注意を払う必要があります。こういった災害心理の落とし穴に備えて、マニュアル等はできるだけシンプルなものに纏めておくべきですし、普段からその行動を頭に入れておくのも大切であると思います。災害時には臨機応変な行動も重要ですが、それも基礎があつてこそその判断になりますので、マニュアルはできるだけ頭の中に入れておくようにしてください。


次に係の分担、役割についてお話させていただきます。過去に同じようなテーマでお話をさせていただいた時には、ここまで詳細な話はしなかったのですが、関東地区公立中学校修学旅行委員会の調査を拝見して多くの学校が本部設置などの対策は既に行っていることが判明しました。そのため、次の資料は違和感なく受け止めていただけるかと思い作成いたしました。ここに挙げられている役割分担は、一般企業でも取り入れられている役割です。修学旅行時の災害対策本部の特徴としては、本部を現地ではなく学校に設置していただく、ということになります。そして旅行先には現地対策本部を設置していただきたいと思います。位置づけとしては、本社が学校で、現地本部はその支店、というようなイメージです。次にそれぞれに必要な機能について説明させていただきます。まず、本部長ですが通常は校長先生ですが、修学旅行に同行している場合もありますので、第3順位くらいまでを決めておく必要があります。校長先生が不在の時は教頭先生、それも不在であれば〇〇先生、というように本部長決定だけで3時間もかかるような事態は絶対に避けてください。次に情報収集係というのがあります。これは、災害対策本部から被災地の情報を収集する係です。離れた場所であれば、多くの場合ライフラインは生きていますので、TVやラジオから情報を大量に収集できます。次に現地との連絡係ですが、これは情報収集係とは別に決めてください。おもな役割としては情報を現地対策本部に伝える、というものになります。この情報収集係と連絡係はそれなりに重労働になりますので、人員に余裕があれば、なるべく分けて決めていただきたいと思います。次に安否確認係が必要になります。この係については後ほど述べさせていただきます。他には保護者対応係・広報係が必要になるかと思いますが。これは学校のwebページや必要に応じてメディア対応などを一元的に行っていただく係になります。他に、広域支援・調整係も必要に応じて設置してください。これについても後ほど説明させていただきます。

現地対策本部では人命最優先で動きますので、救護係・医療機関対応係は決めていただきたいと思います。他に情報収

II 現地と学校の役割分担を決める

できれば手順書(マニュアル)を作る

<p><災害対策本部></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 本部長(校長)第3順位程度まで決める ・ 情報収集係 ・ 現地との連絡係 ・ 安否確認係 ・ 保護者対応係 ・ 広報係(メディア対応、HPアップなど) ・ 広域支援・関係機関調整係 	<p><現地対策本部></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 現地対策本部長 代理も決めておく ・ 救護係 ・ 医療機関対応係 ・ 情報収集係 ・ 安否確認係 ・ 学校(災对本部)への連絡係 ・ 渉外担当(旅行代理店、宿泊先等)
--	---



各係間のリアルタイムの情報共有が重要

Copyright 2013 ©Secom Intelligent Systems Laboratory All Rights Reserved 25

II-1 地震時の初動対応

- ・ **地震=必ずしも避難ではない**
- ・ 建物内: 新耐震建物であれば屋内待機。落下物やガラスの飛散に注意。古い建物であれば屋外待避
- ・ 宿泊先: 管理者の指示に従う
- ・ **建物内から避難する場合:** 建物の倒壊、内部が危険な状態、火災、停電や断水等で滞在不能な場合
- ・ 屋外: 落下や倒壊の危険のあるものから離れ頭を保護
- ・ 交通機関内: 地震対策は充実している。慌てず乗務員の指示に従う

Copyright 2013 ©Secom Intelligent Systems Laboratory All Rights Reserved 26

II-1 地震時の初動対応

- ・ 避難開始を決める人とタイミングを検討
- 例) 現地対策本部長、宿泊先の防災責任者
- ・ 学校ではなく現場で判断する
- ・ 伝達方法を決める(拡声器?館内放送?停電時に使えるか?)
- ・ あらかじめ定めた避難先に迅速に生徒を移動させる
- ・ 連絡係: 避難したことを学校に報告(時間・場所・人数・状況)
- ・ 本部保護者対応係: 保護者への情報発信
- ・ 本部広報係: HP等にアップする

Copyright 2013 ©Secom Intelligent Systems Laboratory All Rights Reserved 27

集係・安否確認係・学校（本部）との連絡係・渉外担当、などが決定していると、スムーズな対応がとれるのではないかと思います。

今回は地震に特化した対応をお話しておりますので、次の資料にも記載させていただきましたが、必ずしも「地震＝避難」ではないことを覚えておいていただきたいと思います。先ほど宿泊場所のところでも申しあげましたが、新耐震基準の建物であれば、むしろ建物の中のほうが安全であったりします。学校の防災避難訓練などでは基本的に「地震＝屋外避難」としてしまっているため、外に避難しがちですが、冷静な判断をしていただきたいと思います。先ほどの「災害リスクを知る」というところでも申しあげましたが、自分たちがどのようなリスクのあるところにいるのかを考えたいので屋外避難するか、屋内にとどまるかを判断していただきたいと思います。例えば金閣寺などは広域避難場所に設定されていますので、そのまま留まるほうが良い、という判断になるかと思えます。そして避難開始の決定を下す人もあらかじめ決めておいてください。これは災害対策本部（学校）ではなく現地対策本部の責任者が良いかと思えます。他は資料に記載した通りとなりますが、このように対応を考えていくと時系列に沿った具体的なマニュアルが出来上がると思えます。そしてそのマニュアルを、ご自分の係だけで良いのでしっかりと頭に入れておくことが大切だと考えております。こういったマニュアルは冊子にせず、改訂しやすいバインダーなどで作成すると管理も楽かと思えます。次は参考までに載せておきましたが、今まで言われてきた「地震だ、火を消せ」という標語ですが、現在では初動対応として非推奨となっています。同様に「地震＝屋外避難」も見直すべきとして、国も呼び掛けているところです。これは日本の建築物の構造などが変化していった結果であり、今後も変化する可能性があります。そのため、初動対応等をもう一度、生徒さんと学ぶのも重要なことではないかと考えています。

人命については最優先で救護係・医療機関対応係が対応にあたることとなりますが、負傷者が出た場合の対応について、注意点を挙げていきます。負傷者が出た場合、どこにどうやって搬送するのかということになります。大規模災害になると 119 番に連絡しても救急車はすぐに来ません。では、だれがどうやって運ぶのかという問題が出てまいります。私のお勧めしたい方法としては、近所の開業医などに来てもらう方法です。大病院は災害拠点病院となり、地域住民などで溢れることになるかと思えます。もし可能であれば、宿泊先近くの開業医などに往診をお願いするのも一つの手段になるのではないかと考えております。このように、立地などを考慮したうえで、手詰まりにならないようあらゆる手段を考えておくことが必要なことは先ほど申しあげた通りです。

次に災害情報の入手手段ですが、正しい情報を入手する方法について説明させていただきます。入手手段として、あらゆるメディアを使う、というのは先ほど申しあげた通りですが、今回取り上げるのは、最近流行りのスマホ等のモバイルデバイスです。これらはまだバッテリーの問題が十分解決されていないため、3・11の時も十分に活用できなかったという

II-2 人命第一

- ・ 救護係・医療機関対応係: 負傷者が出た場合、速やかに医療機関へ連絡して搬送(あらかじめ病院の位置を確認、できれば受け入れ態勢と搬送手段も確認) ※広域災害時では救急車手配は難しい。宿泊先で近隣の町医者が往診可能かも視野に入れる
- ・ 連絡係: 学校へ報告する。必要に応じて支援要請

Copyright 2013 ©Secom Intelligent Systems Laboratory All Rights Reserved

29

II-3 災害情報を正確に早く入手する

- <学校(災対本部)>
- ・ 情報収集係: マスメディア(テレビ・ラジオ)、気象庁、市町村HP、SNS公式アカウント等で現地情報を確認。現地情報収集係に連絡(あらかじめメモ、地図、筆記具用意)
- ・ 本部と現地の情報連絡手段を多様化する(携帯?メール?ソーシャルメディア?現地から公衆電話?)。停電とバッテリー切れに備え予備バッテリーを持たせることを忘れずに
- <現地>
- ・ 情報収集係: 現地に情報収集する
- ・ テレビ・ラジオ(ワンセグ?その他?)
- ・ 防災行政無線、防災メール、SNS公式アカウント、民間の情報サービス等を活用
- ・ モバイル通信回線やインターネットデバイス(現地であらかじめつながるか確認しておく)を活用
- ・ 渉外担当係: 旅行代理店や宿泊先と情報共有し、情報収集係に報告する

Copyright 2013 ©Secom Intelligent Systems Laboratory All Rights Reserved

30

話が多々ありました。修学旅行の際には、予備バッテリーを多めに用意することを忘れないようにして欲しいと思います。おそらく機器類のイノベーションはもう少し後の話になると思いますので、今、現実的にできる対策をとるようにしていただきたいと思います。旅行先でも Wi-Fi や無線 LAN 等の提供があると思いますが、それらが利用できるのか、ということも下見の際に確認できれば、より安全性が高まるかと思えます。Web に接続できるかどうか、という部分は情報収集能力に大きく影響してきます。自治体からの情報発信ツールは先ほど申し上げた Twitter の他に radiko (ラジコ) というサイマル放送がありますので、必要なときに利用できるようにしておくとういと思えます。これは全国のローカルラジオが PC で聴けるというサイトです。実際に見ていただくとわかりますが、加盟しているラジオ局がすべて Web ページ上に出ています。かなりローカルなものであっても、web に接続していれば、放送を聴くことができますので、ツールの一つとして挙げておきたいと思えます。しかしながらこういったソーシャルメディアにも弊害はあります。

次の資料ですが、沖縄県首里高校の生徒さんが青山学院大学に避難されたという話がありましたが、このときの「青山学院、帰宅困難者受け入れ」という情報がメディア上を駆け巡ったため、都内の帰宅困難者が殺到し、大学側が対応に追われる事態がありました。

次に移動時の被災についてですが、新幹線に乗っている時はどうするべきか、というのは、先生方でも大変気がかりなことであると思えます。ここにおられる先生方は一度 JR と意見交換会をされているようですが、日本の新幹線の地震に対する安全性は世界一です。日本の新幹線が被害を受けるような状況であれば、おそらくどんな手段をとったとしても意味はないくらいのものであると、個人的には考えております。新幹線が取っている対策としては基本的に、壊れないようにする・できるだけ早く止める・脱線したときの被害を最小限に食い止める、というものになります。具体的には脱線防止用のガードをつける、などの対策だそうです。そして実際に乗車中に地震が起きた場合は乗務員の指示に従うことが最善だろうと思えます。車内待機なのか、避難するのか、その際の避難誘導などは JR 職員の指示に従った方法が一番だろうと思えます。しかしその時にも、情報係が学校側へ状況を伝えたり、救護係が怪我の対応に当たったり、という必要はあるでしょう。そしてこの情報をもとに、災害対策本部の広域支援係が状況に応じて、長時間立ち往生するようであれば高速バスなどの手配を行う必要が出てきます。しかしこのような対応は正しい情報があってこそ、ということになりますので、本部との情報交換は緊密に行ってください。

【東日本大震災】SNS情報混乱の例

- ・「青山学院が帰宅困難者の避難場所になっている」twitter情報で帰宅困難者が殺到、大学が対応に追われた
- ・「コスモ石油」などのデマ、チェーンメールが流布
該当企業がHPにデマ打ち消しのお知らせを出す事態に。
- ・救援情報として過度に期待される懸念
気仙沼市中央公民館発のtwitterによる救援情報→猪瀬直樹議員の理事を経由して東京消防庁に救援要請→避難していた446名がへりて救助された事案がある
美談？！
実際には、気仙沼消防本部に寄せられた7件のtwitter救助要請のうち5件は誤報だった。真偽確認に時間と労力

(出典：東洋大学 発行資料)

Copyright 2013 ©Secom Intelligent Systems Laboratory All Rights Reserved

32

II-4 新幹線乗車中の対応

- ・新幹線の地震対策の基本は
 - ①壊れないように⇒ 構造物の耐震補強
 - ②早く止める⇒ 列車緊急停止の仕組み作り
 - ③万が一、脱線しても被害を最小限に⇒ 列車を線路から逸脱させない

(出典：JR東日本)

万一乗車中に地震に遭遇した際は・・・

- ・乗務員の指示に従う(車内待機、避難誘導とも)
- ・連絡係: 学校への状況連絡
- ・救護係: 生徒の急変対応
- ・本部保護者対応係: 保護者へ連絡
- ・本部広域支援係: 状況に応じて支援(高速バスなど)手配

Copyright 2013 ©Secom Intelligent Systems Laboratory All Rights Reserved

33

II-5 安否確認

【学校での準備】

- ・保護者対応係: 旅行前に保護者に安否確認情報開示方法をあらかじめ周知する(HPへの掲載、メール配信など)
→学校の電話回線が問い合わせで使われることを防ぐ
- ・緊急時には保護者への連絡・照会・説明会等に対応。安否確認係と分けておくことが望ましい
- ・安否確認係: メールやSNSの書き込みを集計把握して現地にフィードバックする

<安否確認の課題>

- ・171、携帯各社の災害用伝言板は旅行先では使えない
- ・生徒1人1人が携帯電話を持っているわけではない
- ・地震時には固定電話も携帯電話もつながりにくくなる

Copyright 2013 ©Secom Intelligent Systems Laboratory All Rights Reserved

36

3・11 のときの新幹線の被災状況ですが、負傷者は出ていません。また、緊急地震速報ができるよりも前に、ユレダスという地震の揺れを早期に検知するシステムが導入されており、実際の揺れが来るよりも早く新幹線を止めることができるようになっています。

次に安否確認系の役割ですが、修学旅行の際には安否確認が一番のネックになるのではないかと予想しております。今は中学生でも携帯電話を持っているようですが、ほとんどの学校では個人の携帯は持ち込みできないようにしているということです。仮に持っていたとしても、地震発生時には音声通話は固定電話・携帯電話共に繋がりにくい状態になります。そして、171（災害伝言ダイヤル）も浸透しつつありますが、これは旅行先では使えないことに注意が必要です。これは、171は固定電話の番号を基準にしてメッセージを交換する仕組みであり、被災地にある固定電話でなければ使用できません。生徒さんの自宅は被災地ではないので、固定電話をキーにした171のシステムは使用できないことに。また、携帯各社の災害用伝言板も被災地域では使用できますが、それ以外の地域では使用できない可能性もありますので、こうした状態を前提に対策をとる必要があります。役割分担を決めるのはもちろんのこと、こういった制約のある中でできることを次の資料に挙げてみました。まず、ルールを決めたいので携帯電話の使用を認める場合です。携帯電話がある場合はいくつかの方法があります。音声による通話やメール、ソーシャルメディアなどがその例となります。しかしここで重要なのは、個人の携帯電話を使用する場合は、必ず事前に安否確認の方法を練習しておくということです。音声通話、メールなど手段を決めたいので、生徒さんに実際にやってもらい、練習をしておくことが重要です。また、旅行会社さんから携帯電話をレンタルする場合、班長・副班長には事前にトレーニングをしておく必要があります。できればGPS機能付きの機種をレンタルして、学校側には位置検索のトレーニングをしておいて欲しいと思います。班別などが増えたことで、安否確認は悩ましい部分になるかとは思いますが、私の案の一つですが、Facebookを使用した方法を紹介いたします。Facebookのアカウント新規作成の画面上でアカウントの種類を選ぶ画面があります。この時に「会社・および団体名」というところで学校名のアカウントを作成しておく、いいね!ボタンを押すだけで「お友達承認」などの手続きなしにページ見ることができます。そして学校側も誰がボタンを押したか見ることができますので、相互にその機能を利用することで、安否確認ができるのではないかと思います。

次に公衆電話を使う方法です。現在、かなり数は減っていますが、公衆電話は災害時優先電話扱いになります。しかもタダで使用できます。そのため、被災地から学校への連絡であれば、かなりの確率で繋がるのではないかと考えられます。したがって公衆電話の位置は、下見の際に確認しておくのと良いと思います。ここでの注意点としては、

II-5 安否確認

<生徒に携帯電話所持を認めた場合>

- ・ 安否確認方法を決めて周知(メール、SNS、電話など)
- ・ 学校単位で安否確認システムを導入する
- ・ 旅行前に安否確認トレーニングを行う

<旅行代理店から携帯電話をレンタルする場合>

- ・ 班長、副班長には上記の準備とトレーニングを行わせる
- ・ GPS機能付きの携帯で位置検索トレーニングを行う

Copyright 2013 ©Secom Intelligent Systems Laboratory All Rights Reserved 37

II-5 安否確認

<公衆電話を使う方法>

- ・ 公衆電話から学校に電話で安否確認報告を行う

(NTTが設置する公衆電話は優先電話といてつながりやすい。災害時は無料)

<現地の固定番号を171に使う方法>

- ・ 被災地の固定電話であれば171が使用可能
- ・ 宿泊先の固定電話番号など

Copyright 2013 ©Secom Intelligent Systems Laboratory All Rights Reserved 39

III-1 受け入れ側(旅行先)と学校

- 旅行先の自治体と学校
 - ・ 災害リスクや避難所・避難ルート、その他の避難協力者、連絡手段、安否確認方法、要支援生徒の受け入れ等についての確認。場合によっては協力関係締結
- 宿泊先と学校
 - ・ 避難誘導、安否確認、負傷者救護などの協力体制確認
- 旅行先の学校や立ち寄り施設
 - ・ 避難誘導、安否確認、負傷者救護などの協力体制確認
 - ・ 場合によっては一時避難場所として使わせてもらえるか
- 旅行先の病院と学校
 - ・ 要支援生徒への対応や負傷者が出た場合の受け入れ体制について確認
- 旅行先のメディアと学校
 - ・ 学校の地元局とのネットワークがあれば安否放送に協力してもらう
 - ・ 学校からの情報提供にも使える

自治体の避難所に入れない事態を想定し、生徒を一時収容してもらえる場所を確保すること

Copyright 2013 ©Secom Intelligent Systems Laboratory All Rights Reserved

10 円玉の用意です。災害時の公衆電話はタダで使用できますが、通話を開始するために、10 円玉を入れる必要がありますので、必ず持っていくようにして下さい。この 10 円玉は通話終了時に戻ってきます。

他に、現地の固定電話を 171 で使用する方法があります。これは宿泊先の番号を使わせてもらう、という方法です。修学旅行先で被災した場合、宿泊先も被災地になりますので、171 の伝言ダイヤルが活用できます。生徒さんが状況を入れて、学校側がメッセージを聞くことである程度の状況が分かるようになるかと思えます。この時の注意点は、保護者に開放しないことです。これを使わせてしまうと、すぐにメッセージボックスが一杯になってしまいます。ですので、まず現地と学校とのやり取りにのみ使用し、そこで集めた情報を、災害対策本部の保護者連絡係が伝えるようにして下さい。次の資料は 3・11 の時に安否確認に使われた手段です。1 番は携帯電話を介したものであることが読み取れます。現代では、安否確認と携帯電話は切り離せない状態になってきてしまっていることも含め、もう一度、携帯電話の安全な活用方法について考える必要があるのではないかと考えられます。その他の方法としましては、資料にもありますが、メディアに協力してもらう方法などもあります。旅行先の自治体から NHK や Google のパーソンファインダーサービスに情報を提供してもらう方法、などになります。しかしこれらの方法をスムーズに活用するにはでは、事前に個人情報を提供します、という同意書を保護者にいただいとよいでしょう。また、学校側の自治体から旅行先の自治体へ確認をする方法や、ローカルメディアを使用する方法などもございます。


以上、実際に地震に遭遇した場合の対応方法について述べさせていただきました。最後に関係者との連携強化について、簡単に述べさせていただきます。これらは外部の力を使って危機管理能力を上げる試みです。修学旅行一つを取り上げても、これだけのステークホルダー（利害関係者）が出てきますので、それぞれの機関とのコミュニケーションの取り方について説明いたします。ここでのポイントは一つ、「自治体の避難所に受け入れてもらえない可能性」です。この事態を想定して生徒さん達が、滞在できる場所を確保する必要があるということです。3・11 のとき、東京都立高校は全て帰宅困難者用に開放されたのですが、全ての市町村で同じ対応がとれるわけではありません。もともと避難所は地域住民のためにあるものですから、備蓄されている水や食料も、地域住民の数を前提にしていますので、余裕はありません。そういった状況がわかっているのであれば、最初から違う場所を避難所に想定しておく必要があります。例えば、授業や部活などで交流のある学校などに打診するのも有効な手段になるかと思えます。3・11 の際に分かったことですが、行き先、避難先が無くなってしまふ可能性が十分考えられますので、少しでも多くのところに事前に確認を取っておくほうが良いのではないかと考えております。

保護者との連携については、緊密なコミュニケーションを取ってしっかりと信頼関係を築いてお

III-2 学校と保護者、旅行代理店

■学校と保護者

- ・保護者は心強い味方。平時から密なコミュニケーションをとること（HP、メール等を通じた情報発信、相談・照会への対応）**平時からの信頼関係構築が不可欠**
- ・学校の事前計画について説明する
- ・保護者対応係の紹介
- ・安否確認方法について周知
- ・緊急時の個人情報開示に関する同意



■旅行代理店と学校

- ・危機管理体制について情報共有
- ・支援内容について確認

Copyright © 2013 @Secom Intelligent Systems Laboratory All Rights Reserved 47

【共通】生徒への事前教育

■災害リスクについて

- ・旅行先の災害リスクについて学ぶ機会を設ける
- ・脅すだけではなく、「その土地の特色」として理解する

自然災害は美しい地形や景観、豊かな植生や実りをもたらす。「自然の恵み」「共存」を学ぶいい機会

■緊急時の行動手順について

- ・地震時の行動指針、安否確認方法について周知
- ・「しおり」には避難所、避難ルート、安否確認方法（緊急連絡先）等について記載
- ・安否確認レーニングを実施

Copyright © 2013 @Secom Intelligent Systems Laboratory All Rights Reserved 48

くことが何より重要です。生徒さんに対しては、災害リスクに関する学習は、その土地の特色として理解すること、群馬大学の片田先生が言われていたことですが、「その土地にお邪魔する作法」として自然災害への対応を学ぶことができると良いと思います。京都や奈良は歴史的景観が特長ですが、その反面、地震に対して脆弱な面も持ち合わせていることを理解していただいて、そのリスクへの対策を説明し、理解していただければ幸いです。

最後に、震災以降、天災補償付きの保険が販売されるようになってきましたので、必ずこの種の保険を選ぶようにして下さい。保険会社は損になる商品は販売したがりませんので、積極的なセールスをしていないかもしれません。しかし、こうした商品があるにもかかわらず付けていなかった、となりますと、学校に対する社会的な批判に繋がりがねません。この他に「新幹線運休保険」や「修学旅行健康保険」などもありますので、万が一に備えて旅行代理店に確認してみたいと思います。

IV-1 天災補償付きプランを選ぶ

- ・ 国内旅行保険(国旅)は基本的に天災危険(地震・津波・噴火)不担保
- ・ 天災補償付きのプランを選ぶこと
- ・ 旅行代理店と保険会社に確認すること

天災補償付きプランの例

●国内旅行傷害保険「学校団体用」天災補償付きプラン (JTBグループ内で販売)
 対象旅行：旅行会社が手配した5名以上の学校団体旅行
 概要：集合から解散までに発生した参加者のケガに対して、原因が地震・噴火・津波であった場合も以下の項目について補償

- ・ 傷害死亡・後遺傷害保険金
- ・ 傷害入院保険金
- ・ 傷害手術保険金
- ・ 傷害通院保険金

(出典:ジェイアイ傷害火災 http://www.jihoken.co.jp/whats/2011/wh_111028_01.htm)

Copyright 2013 ©Secom Intelligent Systems Laboratory All Rights Reserved

IV-2 新幹線運休保険、修学旅行変更保険

- 新幹線運休保険
 - ・ 濃霧・台風・地震などで運休・運転中止・遅延などした場合の追加宿泊費用、追加食事費用、追加交通費などを補償
- 修学旅行変更保険
 - ・ 地震・噴火・津波・台風・濃霧・ストライキ等の偶発的な事故により欠航・着陸地変更・到達遅延(3時間以上)などした場合の追加宿泊費用、交通費用、食事費用を補償
- ・ いずれも天災担保付き

(出典:ジェイアイ傷害火災保険)

Copyright 2013 ©Secom Intelligent Systems Laboratory All Rights Reserved

今回は内容が大変盛りだくさんになってしまいましたが、皆様の実り多き修学旅行の実現をお祈りいたします。どうもありがとうございました。

2013.2.27 13:30～ 上野文化会館 中会議室1にて