

全国農業共済職員協議会（全職協）は平成30年10月18日、全国農業共済会館（東京都千代田区）で、平成30年度第2回都道府県職員会長会議を開催した。同会議では、日本マネジメント総合研究所合同会社理事長・戸村智憲氏による講演「災害への平時の備え」も行われた。今号では戸村氏の講演内容を紹介する。（編集部）

災害への平時の備え

——わが身も職員も共済加入者さまも

守るために大切なこと——

日本マネジメント総合研究所合同会社

理事長

戸村 智憲

皆さん、こんにちは。今日は自然災害などのリスクに普段からどう備えていくかについて、日常の生活や仕事な

ど、身近な観点から基本的な事項を含めて解説していきたいと思えます。

私はさまざまな資格を取りながら活

動をしています。自家用セスナのパイロットの資格も持っていて、20代のころカリフォルニアで、JALやANA

● 講師プロフィール ●



戸村 智恵氏

日本マネジメント総合研究所
合同会社 理事長

早稲田大学卒。米国 MBA 修了。国連にて、国連内部監査業務の専門官、国連戦略立案専門官リーダー、人権啓発を担当。民間企業役員レベルで監査統括、人事総務統括を担当。公認不正検査士 (CFE) を取得。元経営行動科学学会理事、元岡山大学大学院非常勤講師、(社)日本取締役協会会員、元(株)アシスト顧問、元JA長野中央会の顧問、上場IT企業JFEシステムズ(株)アドバイザー、コーポレート・ガバナンス・アワード大賞選考委員長等。1児の父：育児・家事・仕事に取組中。著書33冊。TV出演・番組監修・制作協力他、ラジオ・雑誌連載など多数。自家用パイロット、第一級小型船舶操縦士、乗馬等、趣味も多彩。

の訓練生と飛行訓練をしていました。パイロットとして4回、飛行中のエンジン停止で生死の修羅場をかいくぐったことがあります。そこで学んだことが今日の大事なポイントです。パイロットというのは危機に接したときに何をしなければいけないのかを当然分かっています。生死の分かれ目はどこなのかを分かった上で、正しく対処しなければなりません。それは意外に当

たり前のことなのですが、本当にそれを当たり前のこととしてできているのかについて、見詰め直していただければと思います。

戸村智恵のご紹介

— 防災の専門家として

心掛けていることなど

私は防災や危機管理の専門家として、常に安全に配慮しさまざまなこと

を実践しています。例えば、救命救急の資格を取得していますので、この講演中に心臓停止に陥った方がいたら、すぐに心臓マッサージができます。人工呼吸に必要なマウスピースも持ち歩いていますので、どうぞ安心してください。

講演資料について「字が多い」「投影資料と配布資料が同じ」といったご意見を拝聴することがあります。これに

は理由があります。これは災害時などに弱者になりがちな方たちへの人権上の配慮です。視覚や聴覚に障がいのある方に対して、講演でお伝えした内容を最低限文字で残すことで伝えることができるからです。また、プロジェクトに故障が起きて投影できなくなっても、お手もとの資料で講義の継続が可能です。

また、研修やセミナーに参加したことがある方はこんなアナウンスを聞きませんか。「お手持ちの携帯電話、スマートフォンは電源をオフにするかマナーモードにしてください」。これは、防災の観点ではあり得ないことです。マナーモードはいいのですが、絶対にオフにはしないでください。緊急地震速報が入らなかつたり、緊急連絡がつながらなかつたりするのは問題です。初動に遅れが出ることは人命の危機に直結します。講義中は必ずオンにして

おいてください。それも身近な防災対策です。

私は大阪出身です。災害との関わりでいうと1995年の阪神・淡路大震災に直面しています。そのころから防災・危機管理について取り組み始めました。時を経て、阪神淡路大震災20周年を祈念する神戸市の式典で、基調講演で追悼と防災の話をさせていただく機会がありました。

早稲田大学卒業後、米国でMBA(経営管理学修士号)を取得しました。キャリアのスタートは国連勤務で、国連内部監査業務の専門官を務めました。リスク管理や危機管理に関する仕事です。その後、民間企業でも役員レベルで監査統括や人事総務統括を担当しました。学会の理事や大学院で教鞭を取ったり、IT企業の顧問やアドバイザーなども行っています。心掛けているのは、先ほども人工呼

吸用のマウスピースをお見せしましたが、普段から自分が指導する内容は口先だけでなく自ら実践しようということです。最近では働き方改革と併せてダイバーシティ(多様性)経営など、社会の意識が変化してきています。私には5歳の息子がおりますが、経営者にして息子が生まれる前の6カ月と後の6カ月、合わせて1年間の育児休暇を取って家庭を優先しました。そのほか、テレビ出演や番組制作などにも関わっています。

「安心」と「安全」の違いは

まずは、大事なことです。で「安心」と「安全」について確認してみましよう。「安心」と「安全」は違います。これを混同している人が意外に多いのです。「備えの種をまこう。」のキャッチフレーズのもとで取り組んでいるNOSA I 団体の皆さんにとっても大事な

ポイントではないでしょうか。

「安心」は、自分が何となく「安心」だと感じることです。極端な話、津波が迫っているような状況でも、自分さえ安心と思えばそれで安心なものです。主観的な感想、思い込み（「うちは大丈夫だ、安心だ」など）でしかありません。

安心していても「安全」かどうかは別ものです。皆さんもご自宅や勤務先の周辺が安全かどうかを確認するため、自治体のハザードマップなどの情報を確認されることがあると思います。ただ、これまでたいした被害がないからこれからも大丈夫だと、根拠なき絶大な自信を持っている方がよくいらっしゃいます。皆さんも共済の推進で経験したことがあるのではないのでしょうか。極端ですが「わしの目が黒いというちは災害など起こさせん」などと

いう方もいて、思わず「あなたは神ですか」と言いたくなります。こういったことはその人が勝手に「安心」と思っているだけで、「安全」とは限りません。

一方の「安全」とは何かというと、自分がどう思うかは別として客観的に見て安全であるもの、客観的な「危険ではない基準」に合致するものということ。

私は東日本大震災以降、放射線取り扱いの国家資格を取得しました。農産物の風評被害の払拭に取り組むためです。農産物の放射能検査を厳しい基準で行って、全く問題ないと分かっても「安全と言われても安心できない」という消費者の声が聞かれました。風評被害を完全に払拭するのは難しいようです。安全を確保するためには普段からの備えと同時に、何かあったときの事

後対処が必要です。また、安心してもらうためには、粘り強い普及・啓発や説明をしっかりと尽くしていくことが大事になります。

「備蓄」と「買い占め」を

混同してはいけない

もうひとつ整理しておきたいのが、「備蓄」と「買い占め」です。

私は、東日本大震災後急ぎよ、生放送の東京MXテレビの番組で解説をしました。ちょうどそのとき東京都内で放射性ヨウ素¹キ₁₃₁あたり100ベクレルを超えた水道水についての報道があり、厚生労働省からも乳幼児の粉ミルクに使用しないようにとの通知が出て、スーパーの棚からミネラルウォーターのペットボトルが消えるという騒ぎがありました。

備蓄と買い占めは違います。備蓄と

は、災害発生前に計画的に、流通上の在庫を圧迫しないよう配慮しながら、危機対応のための資材や食料を確保することです。

一方、買い占めを備蓄と思い込んでやってしまう人がいます。災害が発生してしまってから、いざ「どうしよう。『備蓄』を買いに行かなきゃ」とスーパーに走る方ですね。災害発生後にパニックや不安解消のために、無計画に品物を「備蓄」のつもりで買い集めること、それは買い占めです。

普段からこつこつと準備しておくことが重要です。一番いいのは肌身離さず携帯することです。私が今日持参したキャリーバッグには防災セットが一式入っています。何が入っているかというところ、まず、たためるヘルメットです。そして、この会場でも事前に非常口を確認しましたが、脱出経路がふさ

がった場合に備えて30分の山岳ロープと垂直降下用ハーネス（私のサイズに合わせています）を用意しています。もちろん非常用の食品も入っています。

こんな私に看護師をしている妻が言いました。「あなたっていつも偉い方々の前で防災リスク管理とか話しているけど、自分はできてないわね」「えっ、何が？」。すると妻は私の人間ドックの診断結果をピラピラさせて持ってきた。「あなた、体重多いわね。成人病のリスクが高いわよ」。家で私はこうして妻に監査されるのです。でも、体重は確かに多いのですが、こう見えても、血圧は低いし血液だつてさらさらです。なんて言い返してやろうかと考えました。そして、このおなかをパンパンとたたいて「僕はね、防災の指導をしている以上は肌身離さず『備蓄』してるんだ」。妻のひと言は「ばかじゃない」

でした。これは「備蓄」と「脂肪」を混同している例です。

いざというときに

状況に応じた対応ができるか

これはよくある話ですが、車で移動中に地震で大きな揺れを感じたらどう対応するかということについて考えてみましょう。

そういう場合の通常の対応として、道路の端に停車し後で車を移動できるようにキーをつけたまま退避しましょうというのをよくいわれます。また、避難先がなく車内に寝泊まりする場合は、エコノミークラス症候群に注意しなければならぬので定期的に軽い運動を行う必要があります。また、車内にも防災備蓄品を常備しておくことです。

一方で、津波から逃れるために車で

走って逃げるといふことももちろんあります。実際、東日本大震災の津波で軽トラックに乗って逃げて難を逃れた方がいました。農家の方です。「普通、

車はその場に止めて逃げろといわれているけど、高台まで足で逃げるのは無理な状況だったので車を使った」といふのです。その方は、津波がダートと押し寄せてくるのをバックミラーで見ながら、なんとか坂を登って助かったということでした。このケースでは車が命を助ける手段になっています。

また一方で、車で逃げる際に焦って事故を起こしてしまうこともありま

す。その結果、道路をふさぐことなどになれば緊急車両も足止めを食って二次災害につながります。

災害対応のために策定されるマニュアルには、こんなときはこうしましよ

うといったことが書いてあります。で

も、一番大事なのはマニュアルどおりに行動することではなく、命を守るためにいかに状況に応じた対応ができるかです。

ここで大事な四字熟語を紹介しましょう。この言葉を入れておくことでマニュアルが命を救います。欠かすと逆にマニュアルが命を奪う可能性がある。その言葉とは「臨機応変」です。臨機応変に対応することが何よりも大事です。その言葉が入っていないマニュアルに従うと、この津波のケースでは「マニュアルどおり車を止めて逃げました。ところがそこが低い土地だったので津波に襲われました」ということになってしまします。

自助・共助のある

安全な地域づくり

農家の経営安定を支援するNOSA

I団体にとっても地域の防災は関心の深い部分だと思います。防災知識の啓発・普及など、地域の防災に向けた取り組みが期待されているのではないのでしょうか。地域の農家に命を守るノウハウについても発信し、そうした広報活動にあわせて共済加入も促していくというのはいかがでしょうか。

防災を考える上では「自助」「共助」「公助」という視点を欠かすことはできません。誤解されがちなのが自助で、よく「自分だけが助かれればいいのか」と誤解される方もいます。

まず自分の身は自分で守れるようにする、それはなぜでしょう。簡単です。自分が要救助者にならずにいることで、他にもっと緊急の救助が必要な人を救い、守れるようにするためです。それが他の人のためになるのです。

そのために、平時からの対策として、

自宅の備蓄、耐震補強、防災・減災の知識の習得、実地訓練での実技能力の向上など、自分でできることを積み重ねていくことが大切です。保険や共済への加入も重要です。

一方、「共助」は「お互いさま」ということで、困ったときに互いに助け合う絆のことです。なぜそれが必要かという点、これも簡単です。どんな災害をみても災害時には公助、すなわち、役所、警察、消防や自衛隊などによる救助や支援は、おおよそ3日間は来ないと思っておくべきです。行政機関などは最初、災害の状況把握に追われて、なかなか動けません。そうはいっても、けがをすれば救急車が必要になります。ところが救急車を呼ぼうとしても呼べません。なぜだと思いませんか。電話が通じただけではありません。電話が通じて来られないのです。なぜか。

すぐ電話をかけて救急車を呼べるのは比較的軽傷の人です。重傷の人が電話するところには救急車は出払ってしまっているという現状があります。

3日間という72時間ですが、72時間は災害救助の生死の境い目といわれています。72時間を経過すると生存率がぐんと下がる。生存率が高めの72時間以内に救助をしなければなりません。そういうことから、行政では3日間は帰宅困難等にあっても対応できるように日頃の準備をするように呼びかけています。

住民同士がお互いに生存率を高め合うための自主救助や避難所での対応。炊き出し、地域住民同士ならではの細かな情報に基づく支援や対応が「共助」です。行政は「〇〇さんのところの誰々は車いすが必要」とか、「どこどこのお宅に足をけがしている人がいる」など

はなかなか把握できませんから、地域住民が細かな情報を互いに共有しながら助け合う「共助」が求められているのです。

この会場にも消火器がありますね。わが家にもあります。マンションなどでは設備がありますが、一戸建ては自らが買わないといけません。わが家では各部屋に消火器を配備しています。妻からは「友達が来たとき恥ずかしいからやめて」と言われますが「安全のためだからやるんだ」と言い合っています。

NOSAIの取り組みとして地域に對してどんなことができるのかを考えてみるのもいいでしょう。難しいことはいいません。炊き出し訓練にもなるバーベキュー大会などでもいいかもしれません。それが防災の扉を開ける第一歩になります。

手軽にできる防災力アップ対策

「無料のアプリを活用する」

皆さんは共済に関わる仕事をしていきますから、当然、リスクに対して高い意識を持っていると思います。それでは問題です。今いるこちらの土地の標高は何メートルでしょう。何メートルの津波が来たら危険でしょうか。当然分かっていますね。私はちゃんと分かっていますよ。28・1メートルです。この最寄りの避難所はどこか分かっていますか？ 今いきなりポーンと大地震が起こったらどうしますか？ 避難所になる小学校の標高は30・2メートルです。なぜこうポーンと分かるのか、スマートフォンアプリを使っているからです。無料配信の「全国避難所ガイド」です。これをインストールしていただくとは分かるかという、皆さん

んがレジャーだろうが、出張だろうが、行った先のGPSで標高が分かるのです。自分が現在いる場所の最寄りの避難所や安否確認システムまで入手できます。どこで地震が発生したかの最新情報が全部入ってきます。地震だけでなく、風水害や台風も、火山噴火もです。これ一つあればだいぶ違います。

自分で情報を取りにいきたいとき、他の状況はどうか知りたいときは、テレビやラジオが一番なのですが、それができないときは「NHKニュース防災」というアプリがあります。無料です。

他には「Yahoo! 防災速報」があります。これも無料で、任意に5地点を登録することが可能です。防災グッズ一覧もありますので参考になると思います。

ラジオも地震のときなどには大きな力を発揮してくれます。スマホでラジ

オを聞くアプリもあります。

面白いものでは「ここ大丈夫？」があります。今いる場所をGPSで把握して災害の発生確率を教えてください。ちなみに今、この地点の今後30年以内に震度6弱以上の地震が発生する確率は46%と表示されています。

NOSAIの職員の皆さんも農家訪問の際にこれらのアプリを活用するのはいかがでしょうか。さまざまな防災情報を提供することで共済加入にもつながるのではないのでしょうか。

「備蓄は、まずは百均で」

備蓄に関しても、難しく考えずにまずは100円均一ショップに行ってみてください。勤務先での自衛・自衛は100円ショップで売っているもので十分事足りません。

板チョコ1枚、500ミリペットボトルの水1本、携帯の充電やラジオな

どで使う単三電池4本、携帯充電器1つ、レジャーシート1枚。5000円程度です。これだけあれば、ある程度、初動を乗り切りやすくなります。レジャーシートは保温がきくアルミ製のものがあればいいのですが、普通のものでも一枚あれば地べたに敷くことで、ある程度は体温の低下を防ぐことができます。これらはオフィスで役職員が当座をしのご場合の最低限の備蓄です。板チョコはカロリー補給に、水は脱水防止だけでなく傷を洗ったりするのも役立ちます。

リスク対策における課題

何をどこまでやる??

「リスクの評価方法」

そうはいっても世の中にはリスクが山のようにあります。何をどこまでやるのかキリがないと思っっている方も多

いのではないでしょうか。リスク評価を専門家に依頼すると何百万円も請求されたりする場合があります。ここではたった1枚のA3用紙と色鉛筆3本でできるリスク評価を紹介します。難しくはありません。簡単にできるリスク管理の意思決定方法です。

A3用紙を1枚だけ用意してください。A3用紙を縦に置いて半分に折ると、真ん中に横線が引かれます。まず上の段で、リスクの重要度の評価を行います。

最初に、グラフの縦線・横軸を引きます。縦軸が影響度、横軸が発生頻度です。その中を9マスに区切ります。そこを色鉛筆の赤・青・黄色で塗り分けていくのです。影響度（縦軸）も発生頻度（横軸）も高いリスクが一番右斜め上の3マスで、ここに赤を塗りま

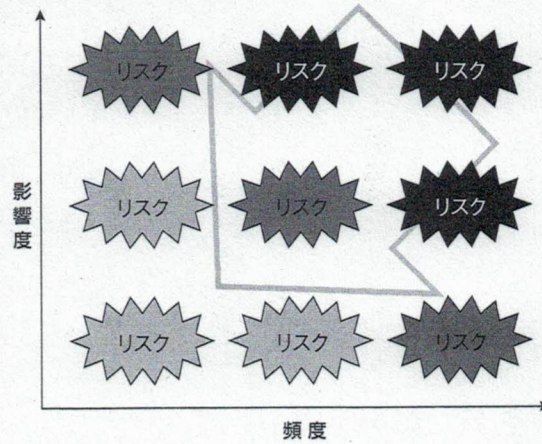
少ないのが左斜め下の3マスで、青色です。

リスクの重要度を、リスクの影響度とリスクの起こりやすさ（発生頻度）の両方から総合的に判断し、重点して対策すべきリスクを決めていきます。台風、洪水、火災、地震、噴火などいろいろあるリスクを、地域の実態にあわせてレッドゾーン、イエローゾーン、ブルーゾーンのどこに当たるかをシステマチックに振り分けます。具体的には、それぞれのリスクを、リスクの影響度と発生頻度（発生可能性）から各ゾーンの適切な位置に配置して、それぞれ「R1」「R2」など番号を付けます。これが「リスクマッピング」です（「ヒートマップ」ともいいます）。レッドゾーンに配置されたリスクから重点的に取り組んでいくのです。（図1）

一方、下の段には、リスクマッピングで付番したリスクごと、リスクの重

〈図1〉リスク対策における課題：キリが無い、何をどこまでやる？

- ⇒リスク管理の視点から着地点を模索する以外に無い
- リスクの**受容・低減・回避・転嫁**の4つから選ぶ
- 自組織でリスク管理にかけられる資金力も勘案
- キーワードはリスクの「**影響度**」と「**頻度**」(発生可能性)



©2018. Tomonori Tomura. All Rights Reserved.

要度に応じた対応策を簡潔に書いていきます。重点対策が必要なリスクにはそれぞれ、詳細な資料を添付します。A3用紙1枚の後ろにこの資料を添付してホチキスで留めると「リスク対策記述書」の出来上がりです。1枚目が要約(サマリー)で2枚目以降が各論になります。(図2)

〈図2〉A3用紙1枚のできる「リスク対策記述書」

リスク対応記述書

各部門 or 各プロセス等の区切りやすい単位でリスクの棚卸し(プロット)とリスクの重み付けをしておく。

R1: このリスクは云々。
→これは軽微なので通常チェック通り。
(リスクの受容)

R2: このリスクは重要度が高いため重点対策。
→これは後に添付する対策記述書の通りに対応します。

.....

©2018. Tomonori Tomura. All Rights Reserved.

「重要度に応じた

4つのリスク対応」

このリスク評価に基づいてどのように意思決定するのか、その方向は基本的に4つしかありません。「受容」「低減」「回避」「転嫁」のいずれかを選ぶこととなります。この受容・低減・回

避・転嫁については分かりにくいかも知れませんが、私自身を例にして説明させていただきます。

私は前述のとおり、看護師である妻に「体重が増えすぎじゃないの。成人病リスクが高いわよ」とよく言われています。成人病にかかってはいないのですが、チョコレートとコーラが大好きなのです。仕事が終わったときなど、つついチョコレートをバリバリ、コーラをゴクゴクとやってしまう。このようにリスクを認めながら受け入れるのが「受容」です。

また、妻が「あなた、それじゃだめよ。体重を落とさない」と指導するのがリスクの「低減」です。リスクをコントロールする（＝体重を減らす）ためにやることといえば、運動やエクササイズです。

一方で、妻からウォーキングやスイミングを勧められても、三日坊主な私は、なかなか体重を減らせずにいます。

そんな様子に業を煮やした妻が強攻策に出ました。その強攻策が「回避」です。何かというと、妻は、私を買って

おいたチョコレートとコーラを全部捨ててしまいました。家の中からそもそもリスクの原因であるチョコレートとコーラを撤去して、私の口に入らないようにしたわけです。リスクを「回避」したのです。（ところで、私もリスク管理のプロとして抜け穴は分かっています。仕事先でコンビニエンスストアなどに駆け込んだりしていますが……）

「転嫁」については皆さんがプロです。何かあったときの「保険・共済」です。例えば、車で事故を起こしたときに保険や共済で損害をカバーしてもらう、といったことです。

このリスク評価とリスク対策をきちんと行えば、何が重要リスクで、どう取り組むかを、明確にすることができます。

自宅におけるBCCP体制

私は、災害時には、行政などの支援・救援がなくても2週間は乗り切れるように、自宅の備蓄・資材の確保をしています。過去の災害での事例で自衛隊も給水車も2週間来なかつたということがありました。そのことを踏まえて東日本大震災が発生する前から、自宅のBCCP（事業継続計画）体制を構築しています。わが家の取り組みを紹介します。

食料は、家族全員の2週間分の25年保存食を備蓄しています。25年保存食というのはNASAの宇宙食の技術を使っているもので、ネットで検索すると出てきます。昔は食料備蓄というと乾パンでしたが、今は長期保存がきくやわらかいパンがあり、乾パンよりそちらをお勧めします。乾パンはだめとは言いませんが、高齢者の方にはハイリスクです。乾パンのかけらが肺に

入ったりすると誤嚥性肺炎を起こして死亡するリスクがあります。東日本大震災の避難所では、乾パンは粉碎して水に浸してから高齢者の方に差し上げてくださいという指示も出ていました。水は長期保存がきくものを備蓄しています。3～5年保存のものはよくありますし、中には15年保存できるものもあります。あとはチョコレートです。自分の嗜好で入れているわけではありません。大事なことを言います。災害時は大慌てでパニックになっています。そういうときに正しい意思決定をするために、ちょっと心を落ち着ける、ほっとするような甘いものを必ず用意してください。ようかんなどでもいいでしょう。最近は栄養が付加されたようかんもあるようです。

電気関係では自家発電機、手回し充電器のほか、懐中電灯6本、各種電池各20本、8時間ろうそく48本などを備蓄しています。

生活関連で重要なのはトイレです。停電で水が流れなくなると使用できなくなります。非常用トイレセットを2週間分、声が出せないときに救助を呼ぶための救難笛も用意しています。デジタル無線も備えています。

仕事の関係では、ネットを介したクラウドコンピューティング環境を徹底しています。場所に縛られずどこでも職場と同じことができるクラウドコンピューティングは、危機管理対策の視点からは大変有効です。私は「賢く安く借りて使うIT」と呼んでいます。

農業団体にもこのクラウドコンピューティング環境に移行している組織があります。

住居関係では、ヘルメットや防災用ずきん、私設消火器などです。私は住宅を選ぶ際に、津波のことを考えて、ある程度の標高を確保できる土地を探しました。東日本大震災の最高到達点が35メートル程度でしたので、そのような津

波が来てもかわせるようにと考えました。私も防災のプロですので、自治体のハザードマップや被害予測を調べ、水害や火災のリスク、治安の状況などいろいろと検討をしたわけです。

また、火災での避難用に各階に避難ばしご「オリロー」を設置しています。階段に火が回ったときはそれを使って避難します。そのほか、山岳ロープ(50メートル)や避難所に行けない場合の野営用テントなども備えました。

危機対策・BCPで

露呈した課題

危機管理マニュアルや事業継続計画などを整備していても、往々にして見受けられるのが「仏作って魂入れず」になっているマニュアルや事業継続計画です。危機管理マニュアル等は、分厚いよりも、例えば航空機の救命胴衣の説明などのように、コンパクトで図解がある方がベターです。パニックに

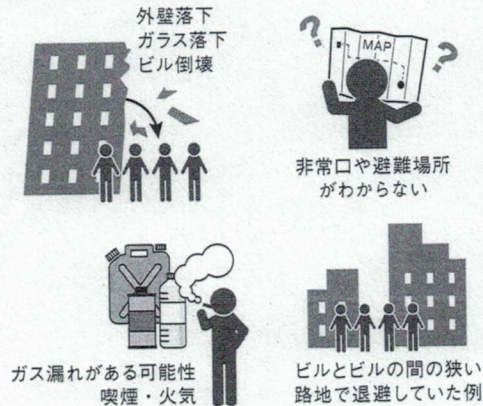
〈図3〉「仏作って魂入れず」の危機対策・BCPで露呈した課題

危機管理マニュアル等は、分厚いよりもコンパクトで図解がある方が良い。(例：航空機の救命胴衣の説明)パニックになっても対応できるようにしておく必要がある。

◆BCPはあっても、被災拠点では、大地震・大津波・停電(真っ暗)の中では、BCPマニュアルを置いてある職場などに取りに行けない

⇒BCPマニュアルに沿って行動するなら、**BCPマニュアルの別置の分離保管**しておく(BCPマニュアルのバックアップ)

⇒BCP・退避マニュアルに沿って避難するも、その**避難の逆機能**を露呈していた(却って危険な避難の仕方になっているケース)



©2018. Tomonori Tomura. All Rights Reserved.

なっても対応できるようにしておく必要があります。

被災現場では、BCPが完備されていても、大地震、大津波、停電(真っ暗)、火事、道路の渋滞などで、マニュアルを設置してある職場に行けないことがよくあります。災害対策としては、マニュアルを作ったらバックアップとして必ずコピーを別の場所にも置いておくことです。私はどうしているか。コピーもあります。クラウドコンピュータリングを使っているのでスマホでも確認できるようにしてあります。BCPマニュアルに沿って避難しても、それが逆に危険な避難の仕方になっていたり、そもそも非常口や避難場所が分かりにくくなっているというマニュアルもあります。(図3)

東日本大震災のとき、こういうケースを目にしました。震災発生時、私は東京駅にいて、なんとかタクシーを拾うことができました。ある大手企業の前を通りかかったところ、社員の私たちは皆、防災服とヘルメットを着用して外に避難していましたが、その避難場所が残念でした。ビルの真横で大変危険な場所です。外壁やガラスが落下したらどうなりますか。10円玉でも20階の高さから落ちるとヘルメットを貫通して頭に突き刺さります。非常に危険です。

ガソリンスタンドも大変危険な場所です。ガス漏れの可能性があり、そこでどうっかり喫煙や火気を使用すると、とんでもないことになります。ガソリンは真上に蒸発しません。どちらかというと水平方向に蒸発します。ちょっと離れているから大丈夫と思ってライターに点火したら爆発します。

都会によくある雑居ビルと雑居ビルの中の細い路地も危険です。こうした狭いところでビルが倒壊したら命はあきません。

避難訓練はそういうことがないよう

に実施する必要があります。また、危機管理センターは本拠地に置くことだけを考えていないでしょうか。本拠地も倒壊する可能性もあります。そうしたときどうやってバックアップ対策をとるのか、業務を継続するのか考える必要があります。

実態に合わせた訓練を行う

大事な防災訓練を、定例行事とばかりに形骸化させてはいませんか。防災訓練はより実践的に行う必要があります。訓練にはマニュアルの読み合わせなど行うことがあります。マニュアルとは作って「忘れておく」ものではなく、防災訓練は、危機に際して臨機応変な対応ができるように身に付けて覚えるためのものです。

戸村式の防災訓練はハブニングカードシヤツフル式のトレーニングです。事前に訓練実施施設内外の状況・ハ

ザードマップ・過去の事故などをベースにいろいろなリスクを記載したカードを作成します。複数の設定でどのカードが出るか分からない形で、出火場所・各種条件設定（けが人あり、心肺停止者あり、電源喪失など）を避難フェーズごとにカードを引いてもらって臨機応変に対応するのです。NHK（Eテレ）のある番組で密着取材を受けました。

模擬音声で「地震です、地震です」と警報が流れます。そこで訓練参加者がカードを引きます。指導する側もされる側も、次に何が起るか分からないシナリオのない訓練です。「避難用階段が煙で充満」のカードを引いたら、身を低くして階段を降ります。また「心肺停止者発見」だと、その人はそこで直ちに心臓マッサージや人工呼吸などの救命措置を実地で行います。心肺停止は5分が勝負です。5分経過すると

救命率が半分程度に下がる。なので、この訓練では5分経過すると、カードが「死亡」と書き換えられます。また、自社ビルの5階から1階の一次避難所まで大急ぎで避難してきた人が引いたカードは「大津波警報発生、高いところへ上れ」でした。直ちにその人はまた上の階に駆け上がります。災害時に「道路渋滞で消防の救援が来られない」という設定のカードもありました。

私はこの番組でスタジオトークのほか、現場で指導も行いました。防災の日特集だったため撮影は真夏の炎天下で行われました。重要なのは、いろいろなリスクを同時多発設定で訓練することです。地震の訓練だけでなく、地震が起これば津波も起こる、電源喪失も起こる、火災も起こる、心肺停止者もいる、けが人もいる、消防も救急も来ないなど、さまざまなリスクを複合した訓練を実地で行い、何をどう対応す

べきか自律的に考えること。それがいざというときに命を守ることになるのです。

運営トップ、役員・幹部等の

責務として重要な

「善管注意義務」

組織を運営する上で「善管注意義務」という言葉があります。善良な管理者としての注意義務（民法第400条）のことですが、災害時においては被害発生が不可抗力による「天災」なのか、運営の手抜きや怠慢による「人災」なのかを分ける大きなポイントになります。

かみ砕いて言うところになります。災害対策として「身の丈に応じて最大限の義務を果たしましたよといえる対応を取ってください」ということです。莫大な費用を投じて防災対策を取れと言っているわけではありません。今の予

算の範囲内で創意工夫して効率的に整えてくださいということです。

なぜこれが必要なのか。刑法上の解釈から善管注意義務の中身を見てみましょう。

被災地の各種法人における災害対応などで紛争が生じた場合、裁判で問われる役員等の管理責任の主なものが「結果予見義務」と「結果回避義務」です。この二つは、災害のみならず事件・事故など、リスク管理や防災・危機管理の考え方そのものといえます。結果予見義務とは、あらかじめ問題がないかどうかをチェックする義務、結果回避義務とは問題があつたらその問題を回避する義務をいいます。ダメージを最小にして早期回復するための危機管理体制ができていくかどうかを問われるということですが。

例えば、古い建物がある場合のことを考えてみましょう。ここでピンとく

る年号が1981年です。1981年は新耐震基準が施行された年です。新耐震基準は、震度6強～7程度の揺れでも倒壊しないような構造基準として設定されています。旧耐震基準は、震度5強程度の揺れでも建物が倒壊しないような構造基準として設定されました。ですから、旧耐震基準のところに建てられた建物は5強を上回るような揺れに襲われたら倒壊の危険があるわけです。

このように、1981年より前に立てられた建物は、耐震基準を満たさず耐震性に問題があり、問題が生じ得ることは誰でも簡単に予見できるものとされるので、

- ① 結果予見義務として、耐震調査・建築物の災害への強度などについて問題がないかチェックを行う
- ② 結果回避義務として、問題の是正を直ちに行い、天井崩落や人命に

問題が生じるのを回避する

という対応が、各企業や各種法人に当たり前のこととして必要になってきます。建て替えなどは予算が許さないという場合は、例えば、問題のある場所を使用禁止にして人が出入りできないくすれば、人への被害は防げます。お金をかけようがかけまいが、最大限の対応を取ってくださいということですよ。

リスク管理と危機管理

リスク管理（リスクマネジメント）と危機管理（クライシスマネジメント）は違います。大手のメディアも混同しているようですので、ここできちんと確認しておきましょう。

リスク管理は、事件、事故、危機、災害、不祥事などが発生する「前」の対策です。平時だからこそできる危機への対応策です。備蓄物資などは災害が発生してから買いに行っても売り切れているのですから、普段からの対応が大事です。

「転ばぬ先の杖」という言葉があります。

皆さんも農家さんに制度をお勧めするときおっしゃっていると思います。でも、岩がごろごろしている山道や滑りやすい川辺を歩く場合は杖があっても転ぶ確率が高くなります。逆に、平坦で障害物が何もない道ならばそもそも杖は必要ありません。そう考えると、杖も必要ですが、そもそも転ばない環境づくりが重要になってきます。特に、フル活用するIT環境については必須です。

一方危機管理は、事件・事故、危機、災害、不祥事などが発生した「後」の対策で、事業継続にかかる次の三大原則に関わってきます。

- ① いかにダメージを最小限に食い止めるか（ダメージ・コントロール）
- ② いかに最短時間で復旧・事業継続するか（リカバリータイムの短縮）
- ③ いかに「災い転じて福となす」か（危機に強く人にやさしい運営に備えを積み増しできるか）。

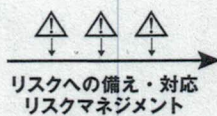
〈図4〉リスクマネジメント／クライシスマネジメント

◆リスクマネジメント（リスク管理）

- ⇒ 事故・危機・災害などが発生する「前」の対策
- ⇒ 「平時の備え」というより、「平時だからできる危機への対応策」
- ⇒ 「転ばぬ先の杖」というより、「そもそも転ばないIT環境作り」

★なぜ自社内のIT環境が災害で心配なのか？→
災害への備えが十分ではない自社内にIT環境があるから

損害を未然に予防
善良なる管理者としての注意義務！



◆クライシスマネジメント（危機管理）

- ⇒ 事故・危機・災害などが発生した「後」の対策：

BCPの3大原則

- ⇒ ① いかにダメージを最小限に食い止めるか：

ダメージ・コントロール

- ⇒ ② いかに最短時間で復旧・事業継続するか：

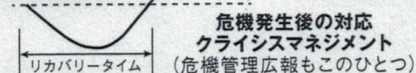
リカバリータイムの短縮

- ⇒ ③ いかに「災い転じて福となす」か：

危機に強く人にやさしい運営

早期発見・早期是正
善良なる管理者としての注意義務！

災い転じて福となす
ようにできればベスト！
危機を教訓にする



©2018. Tomonori Tomura. All Rights Reserved.

リスクへの備え・対応を平時から心掛けていても、災害や不祥事、事件・事故などの危機は必ず発生します。その

うすると、売上げが落ち込んだり顧客からの信頼が失われるなどの損害が生じます。それを下支えするのがダメージ・コントロールです。一刻も早く通常のレベルに復旧させる、それがリカバリタイムの短縮です。発生前と同じレベルまで戻ったらおしまいではありません。危機再発で同じことの繰り返しになります。「災い転じて福となす」。危機を教訓に、備えを積み増していくことが重要です。(図4)

危機対応の具体策

——国際CIO学会での

議論から

国際CIO学会というNPO法人に招聘され、防災の話をしたことがありました。その中で出てきた議論が、リスク管理、危機管理を考える上で大変参考になりますのでいくつか紹介します。

〔電話〕

災害時に電話がつながりにくくなることは、皆さんも経験されていると思います。災害時の電話で問題なのは、特にPBX(Private Branch Exchange・建物の構内に設置されている小規模の交換機システム)では、電源が落ちたら使用できなくなることです。

こうした場合は、最新技術の電話機より昔ながらの黒電話が役に立ちます。災害時には黒電話の回線が使えるようにしておければ、電源喪失しても連絡がつかます。意外とローテクなものも威力を発揮するのです。

〔テレワーク〕

災害で役職員が出勤できないときは、時間や場所の制約を受けないテレワークが有効です。ネットにつながりさえすれば仕事ができる、復旧体制がとりやすくなります。そのためには、

あらかじめ、テレワークに向いているものと向いていないものを区分しておくことが重要です。平時から、危機対応を念頭にしたテレワークを実践しておくとういと思っています。

〔自家発電の燃料備蓄〕

停電時の自家発電に関する事例で、燃料備蓄が1時間分しかなくすぐ止まってしまったというケースもあります。計画停電や長時間の電源喪失時でも対応できるように、燃料不足に陥らないか、自家発電機がどのくらい長時間稼働できるのかなど、普段からの十分な確認が必要です。避難訓練のときに使用するようにすればいいと思います。

〔代替業務拠点〕

本拠地が被害を受けたときの代替業務拠点については、アメリカの9・11テロの経験を踏まえて、本拠地から10^キ圏内に設置するのがよいとされてい

ます。10^キは徒歩や自転車で行ける距離だからです。災害時は交通麻痺や計画停電などで遠方に急きよ人員を配置することは難しくなる。歩いても行ける距離で耐震性のある建物内に設置すべきです

「データなどのバックアップ拠点」

よく「データなどのバックアップは同じ建物内に設置しています」という話を聞きますが、建物自体が壊れたらバックアップになりません。物理的に離れた場所に設置するべきです。広域地震災害のことを考えると、プレート間で分離して設置することが必要になると考えられます。

東日本大震災の地震破壊域は縦500^キ、幅200^キに及びました。なぜその破壊域が千葉の方まで下がってこなかったのか。一説にはフィリピン海プレートの潜り込んだ先が地殻破壊域を押し上げる形となり東日本大震災の

本震・余震の影響を和らげたためと言われています。そのために東京への影響は比較的少なめだったとのこと。バックアップ拠点やデータセンター、人員などの重要資源を同一プレート上に集中させるのは危険ということであれば、プレート間での配分・分離配置を検討すべきと考えられます。

サーバーやシステムは

敷地内が安全か

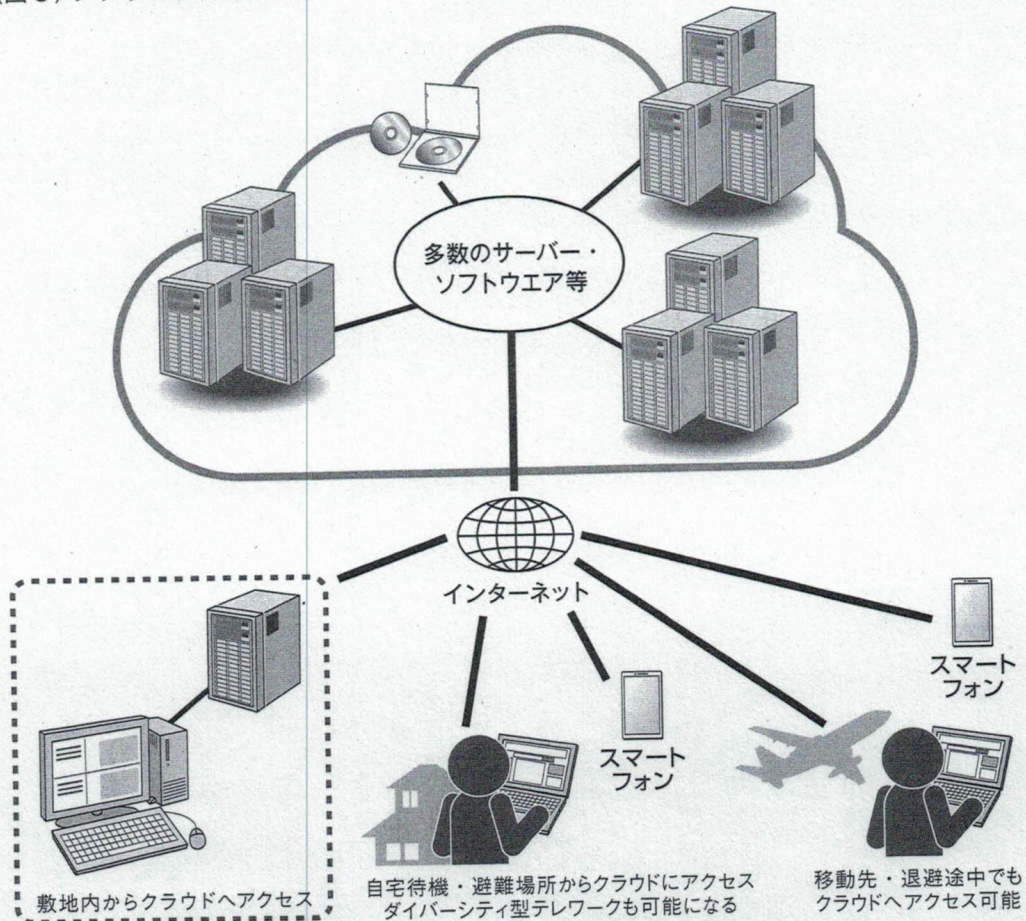
東日本大震災までは、サーバーやデータやシステムは全て自社の中に囲い込んだ方が安全だと思われていました。ところが、震災で被害を受けた自治体では、自治体建物だけでなく地域一帯が津波で流されて、サーバーもデータもIT環境も全てが崩壊しました。私はこれを「オンプレミス安全神話」の崩壊と呼んでいます。オンプレミスというのはプレミス（敷地）の上（中）ということ、敷地の中にあれば

不安はないという考え方です。でもその方が脆弱なのです。

パブリッククラウドや外部のサーバー、データセンター活用であれば、場所はどこであれネットにつながさえすれば、日本中どこへ移動・避難しても同じIT環境で仕事ができます。その方が災害復旧能力も事業継続能力も高い。震災後、東日本の自治体や金融機関ではクラウドコンピューティングの導入が進みました。

クラウドコンピューティングのメリットはまだあります。ITシステムの保守管理をするのはIT企業のプロですから、当然、ハッカー対策などサイバーセキュリティ事案にも精通しています。災害対策だけでなく「サイバー集中防衛シエルター」としてもクラウドを活用できます。災害発生の瞬間にもハッカーの攻撃はやってくる。むしろ攻撃のチャンスです。そんなとき、外部のプロに任せていけば24時間36

〈図5〉クラウドの概念図



出典・参考元：「危機管理型クラウド」拙著、税務経理協会
©2018. Tomonori Tomura. All Rights Reserved.

5日体制で保守管理をしてくれます。

〈図5〉はクラウドのイメージです。

職場に来なければ何もできない、というのではなく、ネットを介して多数のサーバー、ソフトウェアなどで環境を整えておけば、職場が被災して全壊しても、自宅待機でも、避難場所からでも、いつも通りの仕事ができるわけです。出張先への移動中でもクラウドへアクセス可能です。台風などで二次災害の発生が予想されるときは、職員に出不社しないように指示していただきたいと思えます。無理に出社させて二次被害に遭遇してしまえば人災になりかねません。それより、平時から職場まで行かなくても仕事ができる態勢を整える方がベターではないかと思えます。

自然災害や各種危機に

—IT環境をどう適応させるか

自然災害やさまざまな危機にIT環境をどう整えていくのか。危機管理の

王道は代替手段を用意することです。

従来の、組織内にすべてのデータ、システムを囲い込みつつデータのバックアップを別拠点に設ける、という一つの対応だけでなく、代替可能な部分はクラウド（パブリッククラウド）を活用するというのも一つの方法です。すべてをクラウド化しなくてもリスクが減りますし、出社しなくてもできる業務量が増えるのです。できるところからやっていたらいいのです。

スマホがあればテレビ会議も可能です。機種によってはテレビ会議のアプリがあります。電話で言葉だけで伝え、受ける方はイメージがつかみにくい場合があります。正しい意思決定が即座にできるとは限りません。その点、映像は一目で状況が把握できます。けがや損傷の状況などは言葉を尽くすよりはるかに分かりやすいです。

東日本大震災では、医療機関の建物だけでなく、カルテなども津波で全て

流されたケースがありました。また火災による焼失もありました。そういうことを考えれば、文書電子化が災害対策として有効です。原本は原本で保管し、PDFスキャナーでスキャンしておけば、紙媒体の焼失・流失にある程度対応可能になります。そうしたことも大事だと思います。

ノートパソコンを持ち出し禁止にしていますか。今はシンククライアント・デスクトップ仮想化といって、パソコンの中にハードディスクには記録されないで通信できる箱に記録させる仕組みがあります。IDやパスワードが盗まれなければ、パソコンが壊れようが盗まれようが、データの保全が可能です。危機対応能力を低下させないよう、常に可搬型のIT環境や端末の分散保持などに対応する必要があります。職場で火災が発生しスプリンクラーの放水でパソコンが水没する場合があります。パソコンは職場でしか使

えなかったらIT環境が水没してしまいうのです。システムやデータが生きていてもデータを動かすパソコンを失えば、復旧できない事態となります。普段から持ち歩ける状態の方が、どこでも対応できるということです。

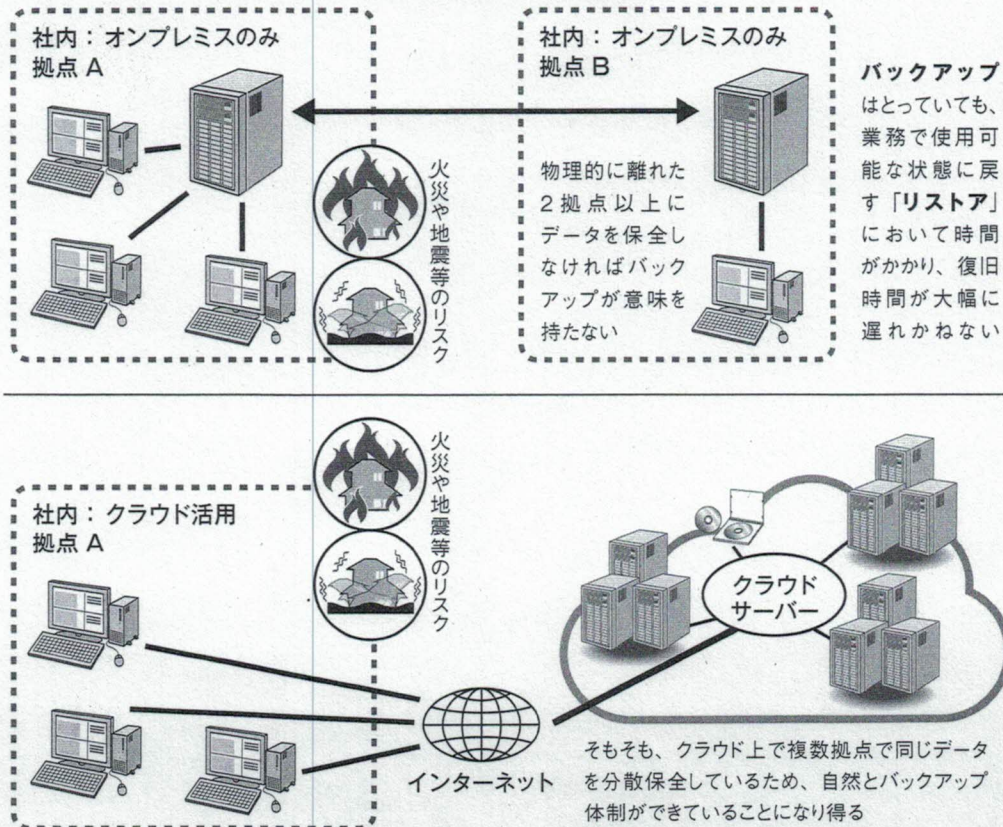
オンプレミスとクラウドでの

バックアップの比較

オンプレミス（職場や敷地の中）でIT環境を囲い込んでいる場合とクラウドを使った場合を比較してみましよう。〈図6〉

オンプレミスのみで、地震、火災、水没などのリスクに備えてバックアップをとる場合はどうなるか。同じ機械で同じデータを別の拠点にも用意するので、IT機器も保守管理者も二重にかかってしまいます。人件費もかかりますので効率的ではありません。両方被害を受ける可能性もあり、そうなること終わります。

〈図6〉オンプレミスとクラウドでのバックアップの比較

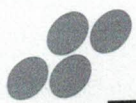


離れていても、バラバラに避難や代替拠点にいても、ワークフロー、ペーパーレス化、グループウェアなどで連携をとって、ネットさえつなげば即時復旧状態になるくらいの迅速かつスムーズで平時～有事のシームレスな対応が良策

©2018. Tomonori Tomura. All Rights Reserved.

一方、クラウドを活用した場合は、社内拠点ではサーバーが必須ではなくなります（ネットにつなげるためのサーバーは必要かもしれませんが）。クラウドの場合、火災、地震、津波などのときは、すぐ何も持たずに逃げればいいのです。パソコンを持って逃げなきゃ、となると、津波にのまれて命をなくしてしまうかもしれません。避難した先でパソコンを借りてネットにつなげば、ネットの中にデータもソフトもシステムもそろっていますので、即事業継続が可能です。何も持たずに逃げる、逃げた先でネットにアクセスする、今まで通り仕事ができる、という対応を取った方がベターだと思います。場所は離れていてもペーパーレス化していれば対応がとれます。

今日の私の話が、皆さんや農家の皆さんの生命や生活、仕事を守るために役立てていただければ幸いです。



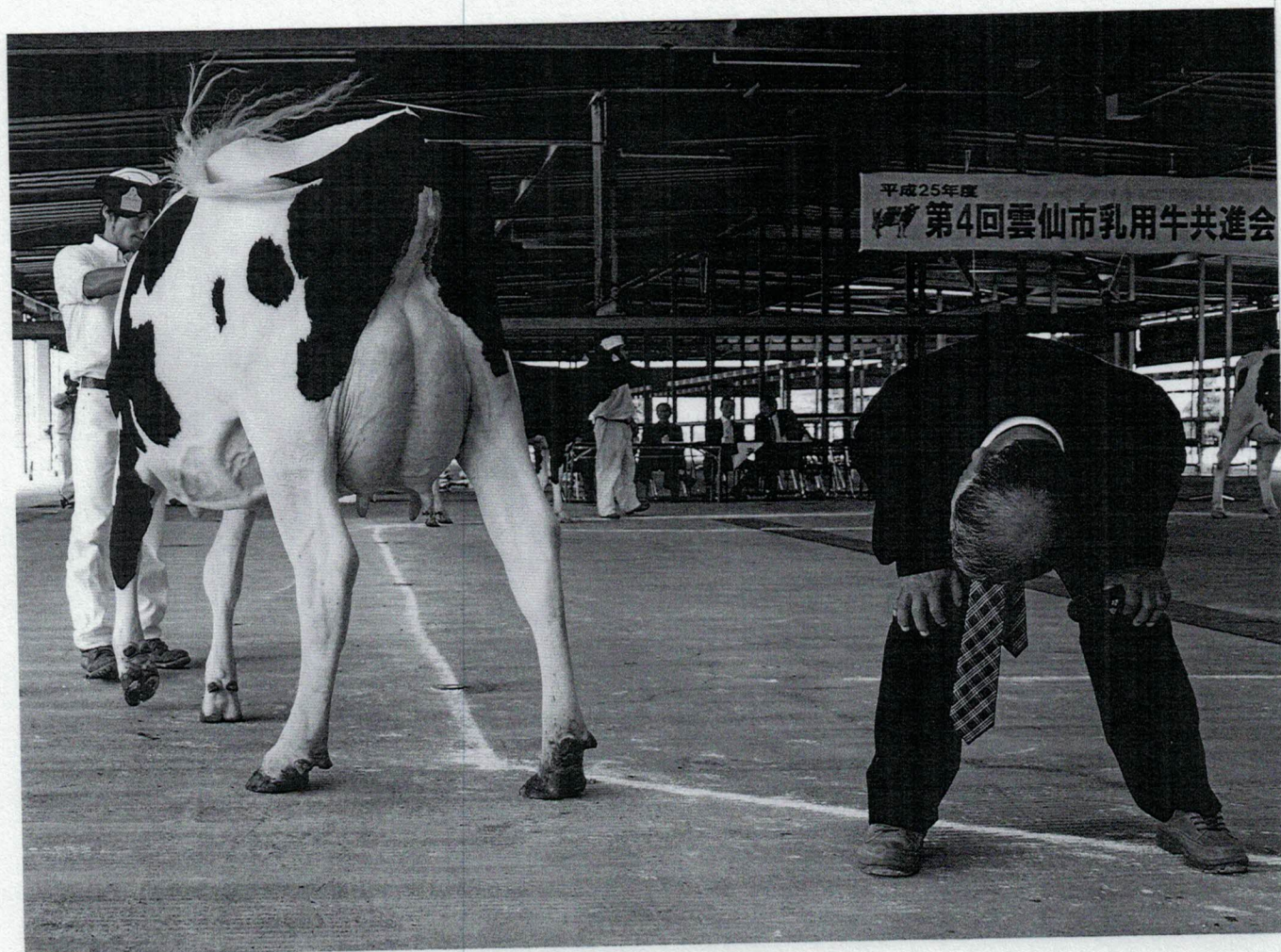
月刊

NOSAI

2

2019
FEBRUARY
VOL.71

メガFTAの展開と日本農業
〈講演〉災害への平時の備え



私たちも

安心のネットワーク

に参加しています。

NOSAI 団体関係者のみな様に損害保険を通して安心のお手伝いをいたします。

個人向け商品

- NOSAI 団体総合保障プラン
- 所得補償保険
- 役職員傷害補償プラン
- 役職員がん保険

NOSAI 団体向け商品

- NOSAI 団体傷害保険
- 身元信用保険
- 個人情報賠償責任保険 など…



火災保険、自動車保険、旅行保険等について
お気軽にお問い合わせください。

ホームページ(株式会社キョウサイ my保険netclub)を開設いたしました。

<http://myhoken.ne.jp/kabukyou5168/>

NOSAI 団体の損害保険取扱代理店

株式会社 キョウサイ

(共栄火災海上保険(株)代理店)

〒102-0082 東京都千代田区一番町19 全国農業共済会館内

TEL.03(3265)5168 Email kabukyou@plum.ocn.ne.jp