

「山火事など世界災害」 国際会議

報告書



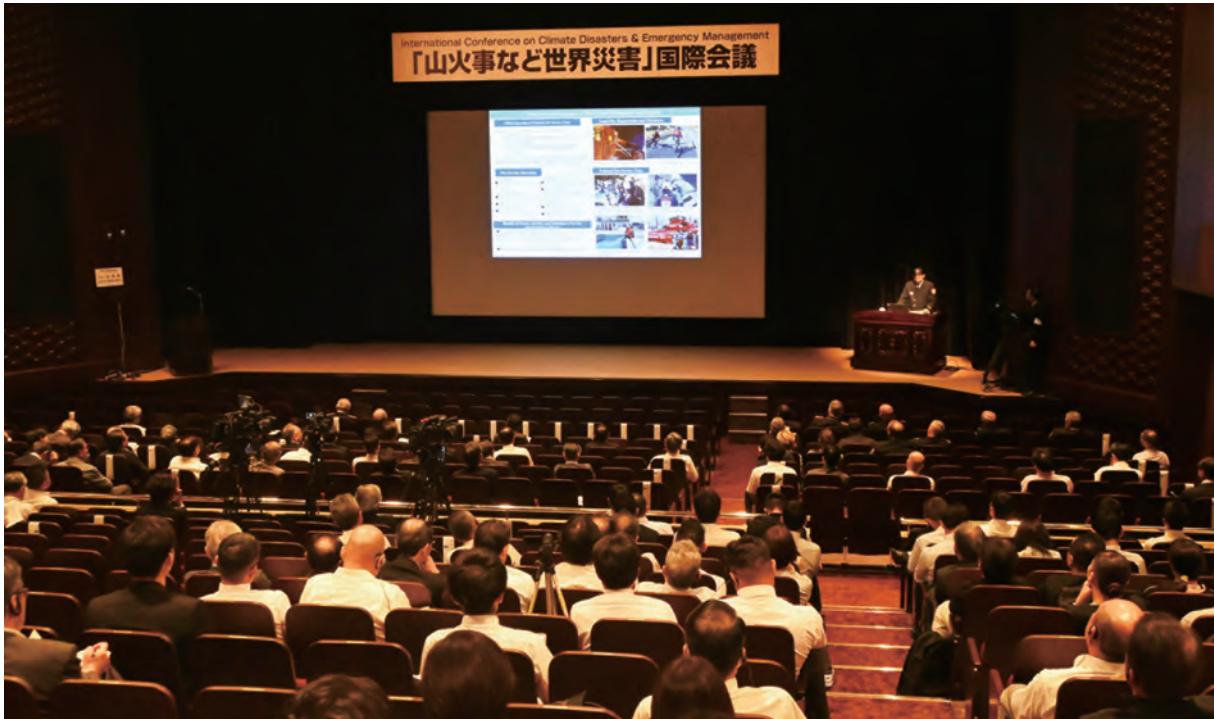
2025年(令和7年)7月2日(水)

ニッショーホール

主催：日本消防協会

「山火事など世界災害」 国際会議

報 告 書



2025年（令和7年）7月2日（水）
ニッショーホール

主催：日本消防協会

「山火事など世界災害」国際会議を活かしましょう



日本消防協会 会長 秋本 敏文

地球環境の変化のもと、日本国内はもとより世界各地において、大規模な水害、山火事など、これまでと様相の異なる災害が発生しています。そして、各国消防は、それぞれ地域住民の安全を守るよう全力を尽くしています。

このような状況においては、世界各国がそれぞれの状況に応じて展開している消防活動について情報交流を行い、それらを参考にしながら一層の消防体制の充実強化を進めることは我が国消防にとっても意義があるであろうとの思いのもと、新しい日本消防会館を活用して、国際的な情報交流の会議を開催することとしました。そして、各国のご協力により世界主要7か国、さらにCTIF（国際消防救助協会）のご参加を頂き、国内消防関係者にもご出席を頂いて会議を開催することができました。この国際会議開催を決定した後に、我が国においては岩手県大船渡市において大規模な山火事が発生し、この会議に対する注目は一段と高まったようにも思われます。

この会議の状況はこの報告書に記載のとおりですが、各国とも消火活動に全力を尽くすとともに、住宅への延焼防止、住民の皆さんへの必要な情報提供などに配慮しており、これらは我が国にとっても参考になると思われます。

新しい日本消防会館は、日本消防の総合的な中核拠点として、世界的にもあまり例がない施設であり、これまでその活用については関係の方々のご意見を伺いながら努力してきましたが、今回の国際会議は、この新会館の活用方法として、今後においても参考になると思われます。

最後になりましたが、この国際会議の開催についてご協力頂いた方々に対し、深く感謝申し上げます。

「山火事など世界災害」国際会議

地球環境の変化を背景に、近年、世界各国において大規模な山火事などの災害が発生し、各消防は全力を尽くして対応している。我が国においても、特に、最近、大規模な山火事などの発生が見られる。この時に当たり、世界各国における山火事などの災害の現状、消防の対応状況について情報交流を行い、今後の消防の対応についての参考とするものである。

1 開催日時 令和7年7月2日（水）

2 開催場所 ニッショーホール

3 参加国 カナダ、フランス、ドイツ、イタリア、ポルトガル
イギリス、アメリカ、C T I F（国際消防救助協会）、日本

4 会議プログラム

①開会 主催者挨拶（日本消防協会会長）

来賓挨拶（総務大臣）

②第1部 災害の状況及び各国消防の対応状況発表

- ・カナダ（カナダ義勇消防協会会長 マイケル・ロケット）
- ・フランス（フランス消防協会副会長 クリストフ・マルシャル）
- ・ドイツ（ドイツ消防協会会長 カール・ハインツ・バンセ）
- ・イタリア（イタリア国家消防庁機関連携・国際協力部長 ステファニア・フィオーレ）
- ・ポルトガル（ポルトガル消防大学校理事会顧問 ヴィトール・レイス）
- ・イギリス（国王陛下監察警察・消防救助局監察官 ポール・ラトクリフ）
- ・アメリカ（全米義勇消防協会元会長 ケビン・クイン）
- ・C T I F（国際消防救助協会総裁 ミラン・ドウブラバク）
- ・日本（総務省消防庁国民保護・防災部地域防災室長 福西 竜也）

③第2部 パネルディスカッション

○各国等代表

○司会、進行（日本消防協会会長 秋本敏文）

主催者挨拶（日本消防協会会長 秋本 敏文）

これまでの人類の歴史の中で世界各地、さまざまな災害事故の発生を体験しておりますけれども、特に最近は地球環境の変化や社会経済の変化を反映しているのか、これまでと様相が異なるさまざまな大規模な災害が各地で発生しております。そして、その都度、各国の消防はそれぞれの地域の状況に応じながら地域の皆さん的安全確保のため、力を尽くしていますけれども、なかなか容易ではありません。そのような状況を背景としながら、このたびの日本における総合的な消防の中核拠点完成を契機として世界各国における近年の災害発生状況、消防の活動状況に関する情報の交流を行い、世界的な動向を把握いたしますとともに、これから災害発生防止、発生時の消防活動のあり方について意見交換を行う機会を設けることといたしました。本日は村上総務大臣にご出席をいただき、また各国の消防トップの方々にはご多忙の中ご参加をいただきまして、このような会議を開催することができました。ご協力に対し深く感謝申し上げます。

会議ではまず各国から災害の状況、消防の対応などについて発表していただき、さらにこれからの対応などについて各國間での意見交換を行う予定でございます。また会議終了後はより自由なお立場での意見交換も行いたいと考えております。本日の会議開催につきましてご協力いただきました方々に重ねて深く感謝申し上げますとともに、各国消防の一層の発展のお役に立てる有益な会議となることを心から願って開会に当たってのご挨拶とさせていただきます。本日は誠にありがとうございます。どうぞよろしくお願ひ申し上げます。



来賓挨拶（総務大臣 村上 誠一郎）

「山火事など世界災害」国際会議のご開催、誠におめでとうございます。海外からご参加の皆様におかれましては、ようこそ日本へお越しくださいました。心から歓迎申し上げます。また本日お集まりの皆様におかれましては、日頃の地域の安心・安全の確保のためにご尽力いただいておりますことに心より敬意を表します。

まず米国やカナダなど各地で甚大な山火事被害が発生していることに心よりお見舞い申し上げます。山火事につきましては先月カナダで開催されたG7 カナナスキスサミットにおいてもテーマの1つとされました。サミットでは石破総理大臣から日本においても山火事にかかる消防体制装備の充実などの対策強化を行い、カナナスキス山火事憲章に沿って各国とも連携、協力していく決意が述べられたところであります。

我が国は世界有数の災害大国であり、昨年、石川県で発生した能登半島地震や大雨、今年に入り岩手県大船渡市で発生した大規模な林野火災など災害が多発し、全国各地で甚大な被害が発生しました。さらに首都直下地震や南海トラフ地震といった巨大地震も想定されておりまして、防災体制の強化は喫緊の課題となっております。こうした状況の中、災害の対応に最前線で国民の生命、財産を守る消防の果たす役割はますます増大しております。昼夜を分かたず身をてい挺して消火や住民の救助に当たっていただいている消防職員、消防団員の皆様に心から敬意を表しますとともに感謝申し上げます。総務省消防庁においても全国消防職員、消防団員の皆様と力を合わせ、大規模災害時に出動する全国的な応援部隊である緊急消防援助隊の体制強化、消防団を中心とした消防防災力の向上、消防分野におけるDX、新技術の研究開発の推進など、さらなる消防防災力の充実強化に全力で取り組んでいるところであります。

本日の会議は各国の経験、知見を共有し、国際的な連携を深める大変有意義な機会であります。これを機会に防災に関する新たな情報や知識が共有され、各国との連携、協力が一層深まることを期待申し上げます。結びに本会議のご成功と本日ご参加の皆様のますますのご健勝を心よりお祈り申し上げます。





開会後の集合写真
(村上総務大臣、秋本日本消防協会会长、各国からの登壇者)

第1部 災害への対応状況発表

(注) 各国代表等の発表に述べられている映像提示の説明をこの報告書において明確にお示しすることが、編集の事情から困難となっていますこと、お許し頂きたいと存じます。



マイケル・ロケット氏

(カナダ義勇消防協会会長)

カナダ義勇消防協会会長のマイケル・ロケットです。会場にいる副会長のシェーン・ラ・モンタニュとともに、こちらの会議にお招きいただき、お話をさせていただく機会を頂戴したことに対し、日本消防協会へ感謝の意を表します。

プレゼンテーション時間管理のためのタイマーを始動させます。では、カナダの山火事についてお話しします。

最初に申し上げたいのは、カナダ消防の規模は縮小しているということです。カナダには約12万3,000人の消防士と5,650人の森林消防士が登録されています。昨年、消防士の数は9,000名以上、減少しました。これは10万年分の経験に相当し、何を持ってしても、代わりが利くものではありません。

現在活動している12万3,000人の消防士のうち、8万7,000人がボランティアです。1万5,000人が女性消防士であり、これは素晴らしいことだと思います。3万1,000人以上、ほぼ3万2,000人が50歳以上です。

2016年当時、消防組織の数は3,500ありました。現在、その数は3,200まで減少しており、この中には先住民コミュニティの消防組織も含まれます。

ここで、過去5年間の山火事の状況を簡単に振り返ってみましょう。2020年は、山火事の発生が比較的少ないシーズンでした。過去10年間の平均と比較すると32%の減少でした。火災による焼失も92%減少しました。非常に良いシーズンでした。

2021年は、カナダ西部で大規模な災害が続き、酷い1年でした。過去10年間の平均と比較すると、61%の増加でした。

2023年は、森林火災の発生件数が史上最多の1年でした。世界的に見ても最も深刻な山火事のシーズンの一つであったと思います。被害は甚大で、カナダでは1,720万ヘクタールの森林が焼失しましたが、世界12か国から支援を受け、危機を乗り越えることができました。

2024年には、初期段階で急速に広がるタイプの山火事が発生しました。カナダの警戒レベルは、5月末までに、最も高い「5」に引き上げられました。

2025年だけを見ると、現在、カナダの警戒レベルは「5」です。今の時期にもう危険度5まで引き上げられるのは、歴史上で最速です。今年の山火事シーズンの序盤は、カナダ史上2番目に深刻な規模になると予測されています。

社会的影響や人的被害です。2025年、すでに4万人の住民が自宅から避難しています。

2023年、避難した住民の数は2万7,000人でした。思い出してください。2023年は史上最悪の年だったはずです。避難命令の対象者の数はすでに倍になっています。

2025年には住民2名が死亡し、2023年には消防士6名が職務中に命を落としています。殉職した6名の消防士は、オタワにあるカナダ殉職消防士財団の記念碑に名前が刻まれています。

今年に入ってから、428棟の建物が焼失しましたが、そのほとんどが一般住宅でした。カナダと米国全土に深刻な大気汚染の影響が広がっており、煙はヨーロッパにまで到達しています。

ここに写真があります。この茶色の部分はすべてカナダから出ている煙です。地球温暖化の状況を

悪化させています。

また、この茶色の部分ですが、米国、北アメリカ、カナダ、そして海を渡って、ヨーロッパにまで広がっているのがわかります。こちらはイリノイ州シカゴの写真です。皆さん、これはカナダの煙が南方の近隣諸国にまで広がっているのです。

気候変動と喫緊の課題。カナダの温暖化は、世界の平均の2倍の速さで進んでいます。山火事シーズンは世界平均より長く、より乾燥しています。落雷による火災も増加しています。火災焼失面積の80%は落雷が原因です。

2023年の火災による二酸化炭素排出量は、その年の世界の航空業界全体の二酸化炭素排出量を上回っています。大量の二酸化炭素が排出されています。この問題に対処するため、早急に緩和策や適応策を講じる必要があります。

干ばつや暴風雨の増加、予測不能な降雨量、火災発生の頻度上昇とともに、消防活動が困難なケースが増えています。風の影響で森林での可燃性が高まっています。強風の発生も増えており、竜巻の発生件数も過去最大です。

私たちの科学的なコンセンサスは、気候変動が深刻化し、山火事が頻発している中、拡大する森林火災の脅威に対処するため、早急な適応策と緩和策が求められるということです。

では、実際にどんな対策を取っているのでしょうか？ カナダにはCFS（カナダ森林局）という組織がありますが、こちらは森林火災への対応や調査を行い、火災性状の研究やリスク評価に取り組んでいます。カナダの山火事に関する中核的な研究機関です。

また、ウニペグにはCIFFC（カナダ林野火災対応機関連携センター）が設置されており、全国的な調整ハブとして機能しています。相互応援システムであるMARSを管理し、また、毎日、林野火災の状況を発表しています。誰でも見られる素晴らしいウェブサイトがあり、カナダ国内のどの州や準州からでも、日々の林野火災の状況を確認できます。

次に、カナダ公安省と連邦政府の連携についてです。事態が非常に悪化し、連邦政府からの支援が

必要になった場合、彼らはその調整役を務めます。

私たちはカナダ空軍とも連携しており、軍を動員して火災現場への放水を行います。国際協力と先住民の知見の活用。これは非常に重要です。

現在、消防機関の援助に関して、米国、オーストラリア、南アフリカ、メキシコ、ニュージーランドと契約を結んでいます。2023年の林野火災では、カナダは世界12か国から支援を受けました。海外の消防隊による支援を受け入れるため、緊急の覚書と合意書を交わさなければなりませんでした。つい最近、アルバータ州で行われたG7サミットでは、先住民による文化としての野焼きや計画的火入れの重要性が強調されました。

こちらも非常に重要です。先住民コミュニティはカナダにとって非常に重要な存在であり、適切な支援・保護対策を確実に行う必要があります。

カナダでは「FireSmart」と呼ばれるプログラムも導入しています。米国にも非常に類似したプログラムがあり、1993年頃から施行されています。

コミュニティベースの計画立案と活動、林床可燃物の適切な管理、コミュニティの森林火災対策計画、およびFireSmartの訓練と教育に重点を置いています。森林火災の防止・軽減戦略。州、先住民コミュニティ、企業、国民を含め、社会全体のアプローチとして国家目標を設定する必要があります。誰でも林野火災対応において、何らかの役割を果たすことができます。

2022年には予算が増額され、消防士の訓練と装備に3億4,600万ドル、WildFireSatに1億7,000万ドルが割り当てられました。

また、衛星を活用して森林火災の検知を行っています。後ほど写真をお見せしますが、衛星を活用した火災検知が非常に重要な理由がおわかりいただけると思います。

緊急事態対応のための支援。林床可燃物の管理と消火訓練で、ファーストネーション（先住民）のコミュニティを支援しています。ここで付け加えたいのですが、今年避難した4万人のうち、大半がファーストネーションのコミュニティの住民です。心からのお見舞いを申し上げます。住民の皆さんには多

くの被害を被りました。では、調整と対応に向けて何をしたら良いでしょうか？ 私が思うに単純明快な話です。各州と準州は、森林火災対応機関を通じて初期消火活動を担当します。

カナダには 13 の州と準州があります。13 の州や準州はすべて、C I F F C (カナダ森林研究所間消防センター) の管轄です。地元の林野火災対応機関が単独で対応できない場合、C I F F C が州間および国際援助の調整を担当します。

カナダ森林局およびカナダ公安省は、連邦政府による支援の提供とモデリング（火災に関するシミュレーション結果）の共有を行います。

山火事は発生した州や準州で検知、アセスメント、対応を行います。各州に「BC (ブリティッシュ・コロンビア) Wildfire」や「Alberta Wildfire」など、独自の山火事管理機関が設置されています。

これらの機関は、市の消防署や森林消防隊などから、地元の消防士を派遣します。ヘリコプターや飛行機などの航空機、ブルドーザー、その他必要な機材を保有しています。火気使用規制や避難命令を発令し、外部支援が必要なタイミングを判断します。州または準州のリソースが不足した場合は、C I F F C に応援を要請します。被災地のリソースだけでは対応が難しいからです。近隣の州や準州、あるいは国内の他の地域、時には海外からの応援が必要になるのです。すべては山火事シーズンのカナダの状況次第です。

先程、衛星に関する写真をお見せすると言いましたが、なぜ、山火事の検知に衛星監視を活用しているのでしょうか。なぜなら、この線で囲んだ地域には誰も住んでいないからです。国土面積は広大ですが、人口はわずか 4,100 万人です。

東京とその周辺地域の人口が、確か 4,100 万人近くになります。つまり、国土は広いものの、人口は多くないです。このグリーンのラインを見ると、カナダの人口の 50% から 60% が、カナダと米国の国境から 100 キロメートル以内に住んでいることがわかります。人口密度が非常に低い地域なのです。

衛星による検知が必要なのはこれが理由で、山

火事が発生しても、人間が気づかないまま長期間放置されてしまう可能性があるからです。同じ写真を見てみましょう。大まかな全体像です。ここでは、毎日地図を生成していますが、こちらは 2025 年 6 月の分です。警戒レベルは最悪の「5」です。この日、3 件の火災が発生しました。295 件の火災が進行中です。今年に入ってからこの日までに 2,244 件の火災が発生し、焼失した面積は約 410 万ヘクタールにも上ります。

こちらは CL-415 です。挙手をお願いできますか？ CL-415 をご存知の方はいらっしゃいますか？ 手を挙げてください。

実際に動いているところを見たことがありますか？ スマートな見た目ですね。ニックネームは「スーパースクーパー」です。水をすくい、運び、消火用に放水します。6,000 リットルの水を貯めるキャパがあります。あなたが森林消防士で、この飛行艇が近づいてくる音が聞こえたら、身をかがめて逃げた方がよいでしょう。CL-415 は木をなぎ倒します。このような大きさの木が折れてしまします。この飛行艇の素晴らしいところは水をすくって運べるということです。あつという間に方向転換して火災現場へ向かい、放水します。ここに赤い物体があります。カナダには民間の請負業者がいます。火災現場の消火用に難燃剤を投下するのですが、この赤い物質が難燃剤です。こちらは別の航空機が難燃剤を投下しているところです。

野生動物について考えてみましょう。アルバータ州のグリズリーベアです。山火事で命は助かりましたが、すみかを失いました。

さて、時間通りがどうかわかりませんが、このあたりでまとめに入りたいと思います。

避難について。避難活動の調整にカナダ軍の応援を頼みました。こちらのコミュニティは焼失面積が広く、甚大な被害が残っています。説明していきます。爆発的な火災性状をいくつか紹介します。こちらが避難状況です。コミュニティの多くは入口が一つ、出口も一つしかありません。次に行きましょう。このスライドで終わりたいと思います。

こんなふうに、自宅に戻って椅子が 2 脚しか残

つていなかつたら、どんな気分になるか想像できま
すか？ 絶望的な気持ちになるでしょう。

全世界で、さらなる取り組みが必要です。気候
変動は人間を苦しめています。目標達成へ向け、力

を合わせて取り組み、状況を改善できるよう願つて
います。

ありがとうございました。





Canadian Wildfires

A FIVE-YEAR OUTLOOK

DEPUTY CHIEF (RET.) / PRESIDENT: MICHAEL LOCKETT
CANADIAN VOLUNTEER FIRE SERVICES ASSOCIATION

スライド 1



THE CANDAIN FIRE SERVICE

We're shrinking

- 123,608 firefighters + 5650 wildland firefighters
- Close to 9000 firefighters retired taking with them close to 100,000 years of service / experience

スライド 2



THE CANDAIN FIRE SERVICE

Category	Count	Percentage
Total Volunteer Firefighters in Canada	87,372	(down from 126,000 in 2016)
Fire departments in Canada	31,992	(26%)
Wildland FF	5650	(12%)
Auxiliary members	15,036	(9%)

スライド 3



Wildfire Trends (2020–2025)

2020: Quiet season; ↓32% fire starts, ↓92% area burned.

2021: Severe season in Western Canada; +61% area burned.

2023: Record-breaking – 17.2M ha burned; global support from 12 countries.

2024: Early fast-moving start to the season. NPL rose to 5 by end of May

2025: NPL 5 early in season. On track to be the second largest Early season start on record.

スライド 4



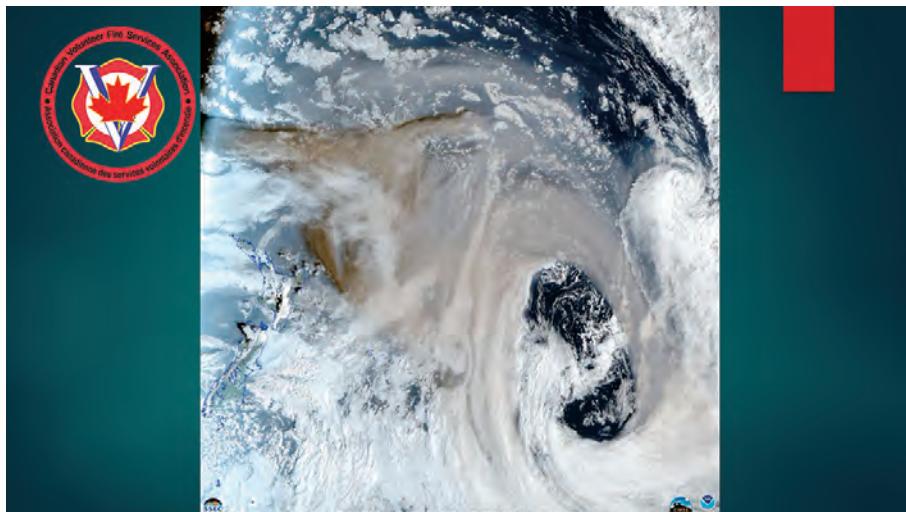
Impacts and Human Costs

- Mass evacuations: 40,000+ in 2025 & 27,000 in (2023)
- Fatalities: 2 civilians (2025), 6 firefighters (2023)
- Over 428 structures lost (2025); severe air quality impacts across Canada, U.S. and even reached parts of Europe.

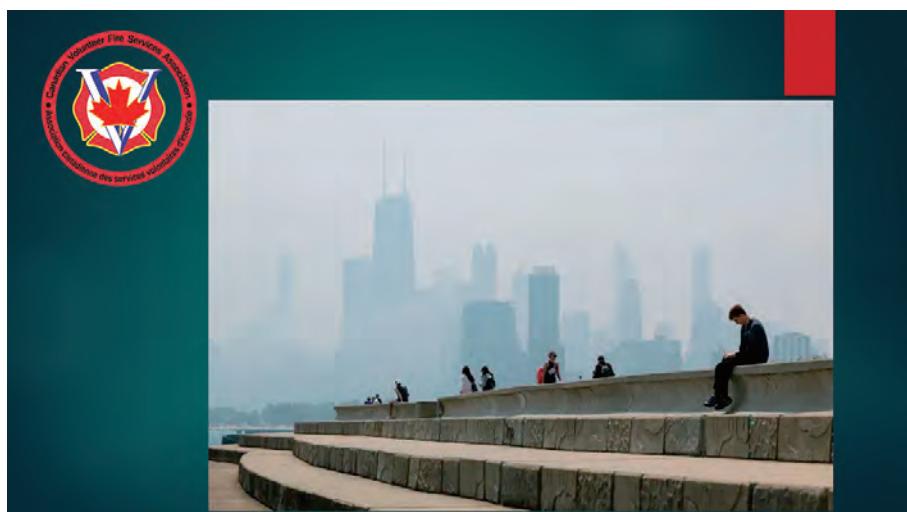
スライド 5



スライド 6



スライド 7



スライド 8

Climate Change & Urgency

- Canada warming 2x global rate; longer, drier fire seasons
- Increased lightning-driven fires (85% of area burned)
- 2023 fires emitted more CO₂ than global aviation
- Urgent need for mitigation and adaptation planning

スライド 9



Intensifying Impacts & Urgency

- More extreme weather: droughts, windstorms, erratic rainfall → higher fire risk & harder suppression
- Fuel load increases from wind events
- Scientific consensus:
 - Climate change is escalating wildfire frequency, intensity, and scale
- Urgent need for adaptation and mitigation to address growing wildfire threats

スライド 10



What Are We Doing About It? Science, Coordination & Partnerships

Canadian Forest Service (CFS) interventions

- Provides research, fire-behavior modeling, risk assessments via The Canadian Forest Fire Danger Rating System (CFFDRS) & WildFireSat
- Centre of Excellence for Wildland Fire Innovation fosters innovation and knowledge sharing

Canadian Interagency Forest Fire Centre (CIFFC)

- Serves as national coordination hub: manages MARS, issues daily reports, matches resources domestic & international

スライド 11



What Are We Doing About It? Science, Coordination & Partnerships

Public Safety Canada & federal coordination

- Enables federal response layers (CAF, RCMP, funding) when provincial capacity is exceeded

International collaboration & Indigenous integration

- Contracts with US, AU, ZA, MX, NZ for firefighter support
- New G7-backed emphasis on Indigenous-led cultural burning & prescribed fire

スライド 12



What Are We Doing About It? National Programs & Prevention

FireSmart Canada – since 1993

- raise awareness and guide builders, planners, and schools on firewise practices
 - Community-based FireSmart planning and activities
 - Fuel management initiatives
 - Community Wildfire Resiliency Plans (CWRP)
 - FireSmart training and education

スライド 13



What Are We Doing About It? National Programs & Prevention

Wildland Fire Prevention & Mitigation Strategy

- Sets national goals with a "whole-of-society" approach—includes provinces, Indigenous communities, businesses, citizens
- Boosted budgets: Budget 2022 earmarked \$346 M for firefighter training/equipment and \$170 M for WildFireSat satellite monitoring

Emergency Management Assistance Program (EMAP) / FireSmart funding

- Supports First Nations-led fuel management and suppression training

スライド 14



Coordination & Response

- Provinces & Territories lead the initial response via wildfire agencies.
- CIFFC coordinates interprovincial/international aid.
- CFS and Public Safety Canada provide federal support & modeling.

スライド 15



Provincial and Territorial Wildfire Coordination

- Wildfires are first detected, assessed, and responded to by the province or territory where they occur.
- Each has its own wildfire management agency (e.g., BC Wildfire Service, Alberta Wildfire)
- **These agencies:**
 - Dispatch fire crews, aircraft, and equipment
 - Set fire bans and evacuation orders
 - Determine when external support is needed

スライド 16



When Support is Needed – National Coordination

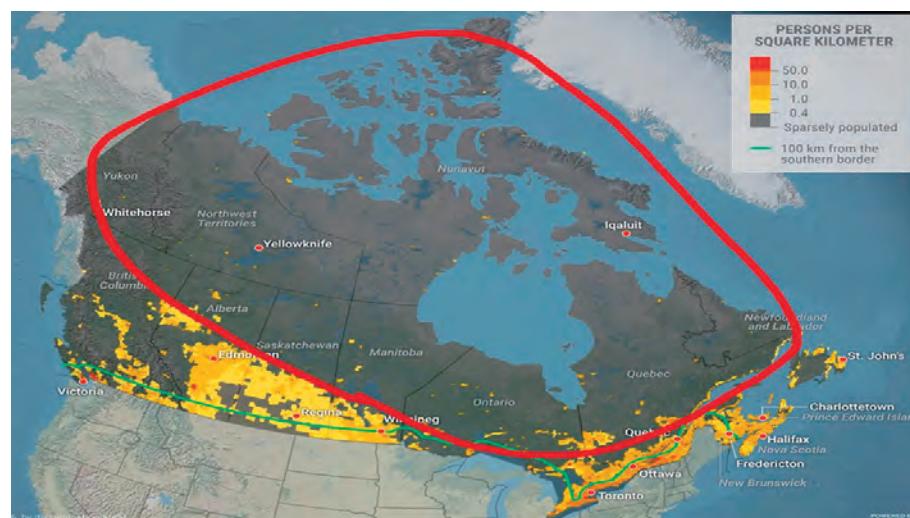
If a province or territory:

- Runs low on resources, or
- Faces fires beyond their capacity,

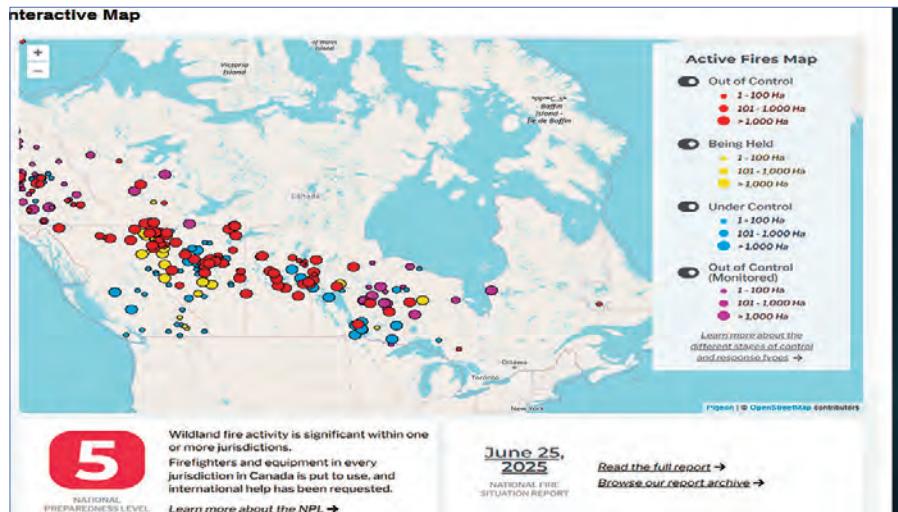
They request assistance through the Canadian Interagency Forest Fire Centre (CIFFC), which:

- Facilitates resource sharing among other provinces and territories
- Coordinates international aid when required
- Works with Public Safety Canada for federal support (e.g., Canadian Armed Forces)

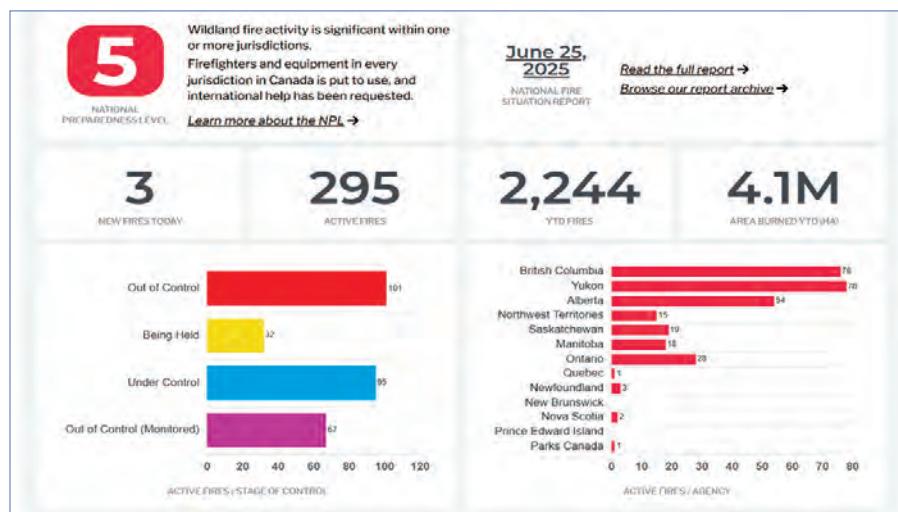
スライド 17



スライド 18



スライド 19



スライド 20



スライド 21



スライド 22



スライド 23



スライド 24



スライド 25



スライド 26



スライド 27



スライド 28



スライド 29



スライド 30



スライド 31



スライド 32



スライド 33



スライド 34



スライド 35



スライド 36



スライド 37



スライド 38



スライド 39



クリストフ・マルシャル氏

(フランス消防協会副会長)

皆さん、こんにちは。ここに立ってお話しできる機会をいただいて光栄です。少し自己紹介させてください。クリストフ・マルシャルと申します。

フランス消防協会の副会長で、消防士にとっての最大の国際組織である国際消防救助協会（CTIF）の副総裁も務めています。総裁のミラン・ドゥブラバクが、（CTIFについて）後ほど詳しく説明します。

秋本会長、お招きいただきありがとうございます。

私のプレゼンテーションは、フランスの消防士に関する説明が中心になります。

フランスの消防・救助サービスに関するお話し、次に、山火事の災害でフランスが直面している問題、山火事の消火活動でボランティアが重要な役割を担っている理由をご説明します。

フランスの消防・救助サービスに関する現状と数値についてです。フランスにおける消防機関は、日本で言うところの「県」ごとに構成されており、100の消防機関があります。

フランスには、本国と海外を合わせて、101の消防・救助機関があります。海外にもいくつか拠点がありますが、同じ組織です。

約25万人の消防士を擁しており、その大半がボランティアです。20万人以上がボランティアです。これが非常に重要なことです。プロの消防士が4万3,000人で、1万3,000人が軍人です。

しかし、これらの消防士は全員同じ制服を着用し、同じ訓練を受け、同じ任務を遂行し、緊密に連携しながら活動しています。プロの消防士、軍人、ボランティア、この間に差はありません。

フランス領土を網羅するため、6,000以上の消防隊を配備しています。その大半がボランティアの消防署です。このような強力な消防署のネットワークがフランス全土に展開されているからこそ、効率的に地域に密着した対応を確実に実行できるのです。

また、7秒に1回、出動要請に応じています。これを換算すると、毎年ほぼ500万件の出動が行われていることになります。かなりの件数です。

赤文字で示すように、任務のほとんどは救急医療サービスの出動または救急搬送サービスです。もちろん、国によって違うと思いますが、フランスでは救急医療は消防士の仕事です。当然、他に火災関連の業務も担当しています。建物火災だけでなく、森林火災や山火事にも対応します。

また、危険物処理や技術の発展に伴う危険性への対応も任務の一つです。その他、多くの雑件も消防士が対応しています。

では、被災者緊急救助における緊急対応について簡単に説明します。活動の80%は応急処置または医療サービスです。消火活動は全体のわずか7%です。質の高い医療対応を確実に行うため、救急医療専門のスタッフを配備しています。

消防士はEMT(救急救命士)としてのトレーニングを受けていますが、医師や看護師も在籍しています。全員ボランティアですが、緊急救命措置や医療措置を行うために出動します。非常に重要な活動です。このようにボランティアの医療スタッフが在籍しているので、優れた、最先端の医療を提供することができます。

当然、対応にはリソースが必要です。フランスは救急車を約7,000台、消防車を3,500台保有し

ていますが、これは日本とほぼ同じ台数です。

林野火災用のオフロード消防車の所有台数はそれより多く、建物火災等のための消防車よりもむしろ森林火災用消防車を多く保有しています。

森林火災対策も必要ですから、そのために消防用の高性能な航空隊も用意しています。カナダと同様、カナディア飛行艇も所有しています。水を取り込める飛行艇です。

現在、12機が稼働中ですが、さらに追加購入を考えています。多目的機のDash 8は4機導入しています。水タンクを装着すると、1万リットルの水を運搬できるので、非常に重要です。

写真を見ればおわかりのとおり、機関連携用の小型飛行機が4機あり、ヘリコプターも45機用意しています。さらに、民間企業の大型消防ヘリコプターも導入しました。これらの航空機はすべてフランス政府の所有です。

次に山火事のリスクに注目してみましょう。

地図をご覧ください。下の地図は、2000年時点の状況を示しています。2000年頃、火災は主にこのオレンジ色の部分、南フランスの地中海側と南西部で発生しています。

ここに集中しているのは何故でしょうか？ 南フランスは気温が他の地域よりもずっと高いのです。特に夏は風が強く、非常に乾燥しています。フランス北部は、大陸性気候または雨の多い海洋性気候のいずれかですが、上の地図を見てください。これは最近の状況です。これを見ると、フランスで発生している山火事は、毎年北へ50キロメートルずつ広がっていることがわかります。

これが最新の状況です。つまり、山火事の発生範囲が北へ広がっているのです。

これが新しい問題です。これまで火災シーズンは夏季に集中していました。最近の山火事は早春から秋まで発生しています。火災シーズンが非常に長期化しているのです。

ここで2022年に注目してみましょう。フランスでは最も酷いシーズンでした。焼失した土地面積は、70,000ヘクタールを超えるました。

しかし、この壊滅的な火災にもかかわらず、人

的被害はゼロでした。森林の奥の孤立した家屋が数軒、全燃しただけでした。非常に重要なことが、死亡者がゼロでした。

では、こうした山火事を管理し、封じ込め、制御不能になるのを防ぐため、フランスではどのような法律が施行されているのでしょうか？ まず非常に重要なのは、指揮命令系統の統一です。災害現場の指揮官は1人のみで、権限が分散していません。

各地域に消防署があり、消防活動については署長が責任を負います。都市の火災、森林火災、林野と都市の境界の火災などいずれのケースも署長の管轄です。

指揮命令系統も、コミュニケーション手段も、無線ネットワークも1つに統一されているわけです。誰もが署長の役割を知っているので、議論は必要ありません。つまり、外部から応援を受けた場合も、指揮者は署長1人だけです。

さまざまな予防活動も展開しています。空気が乾燥し、風が強い時は、森林火災の予報が出ます。そのような時には、たとえ、火災が発生していないとも、多くの消防士を派遣しておきます

また、年間10日間ですが、火災が発生していない状態でも飛行艇を出しておきます。この場合、飛行艇が初期段階の火災を発見できれば、消火活動を行えるからです。

初期段階で発見できずに火災の規模が広がると大火事になり、鎮静化するまで数日、または数週間を要することになります。

また、強力な内部連携の体制も整備されています。フランス北部の消防士は、南部と同レベルのトレーニングを行い、活動方針やネットワークを共有しているため、南フランスへ出動し、活動できます。山火事対応に追われている地域の戦力を補強することができます。

これが非常に重要なのです。火災が発生していない場合でも、防災対策として北部から南部へ消防士を派遣します。非常に大切なことです。火災の初期段階に積極的な消火活動を行うことが重要なのです。

申し上げたように、早期の段階で火災を発見で

きたら、火災に勝つことになるのです。

重要なのは、訓練を受けた消防士を十分な人数揃えておくことです。ここで不可欠なのがボランティアで、フランスの消防隊の屋台骨となるのです。消防士の80%はボランティアです。

2022年、数週間にわたって洪水被害が広がり、2,000人以上の消防士が現場に派遣されました。ボランティアの働きが非常に重要でした。プロの消防士と同じ活動手順をボランティアにも適用しなければなりません。統合することで良い効果をもたらしています。ボランティアとプロの連携が非常に強力です。

同じ制服を着用し、同じ階級制度を適用します。非常にやりやすいですね。適切な訓練を受けていれば、ボランティアでもプロの消防士を指揮することができます。フランスでは、ボランティア活動を支援するため、強力なプログラムを実施しています。国家的イニシアチブを実施しているのです。

たとえば、大手企業と一定の協定を結んでいます。積極的な募集活動も行っており、カナダとは対照的にボランティアの数は増えています。徐々にですが、増加傾向にあります。

現在、登録者数は20万人ですが、25万人を目指しています。

話を戻しますが、フランスのモデルが森林火災に関しては一定の効果を上げているのはなぜでしょうか？ 指揮系統の統一化、ボランティアとプロの連携強化、空中消火と地上消火の円滑な連携、空中消火も指揮する5人の指揮官の存在が挙げられるでしょう。

また、EU国民保護メカニズムを通じて、ヨーロッパ全体レベルの国際協力も受けられます。これについては（CTIF総裁の）ミランが、このあと、補足します。

今後、森林火災は拡大し、深刻化すると思われます。フランスや米国だけでなく、アジアでも同じです。そして、この気候変動に適応する必要があります。

ボランティアの力でコミュニティの防災力を高めるとともに、国際協力を充実させる必要があります。今後はどの国も単独で山火事に取り組むことはできなくなるはずです。

皆さま、ご清聴ありがとうございました。

ご質問がありましたら、後ほどお尋ねください。





スライド 1

Overview of French Fire Services

Department-based organization (101 F&R services)

Fire Stations nationwide: ~6,000

Annual budget: €5.4 billion

スライド 2

A task force of 248.300 firefighters in France

200.800 volunteer FF (78%)
43.000 professional FF (17%)
13.000 militaries FF (5%)

But they have

- Same competencies,
- Same missions,
- Same engagement with the community

スライド 3

A deep territorial coverage



6,283 fire brigades

Swiftness
and efficiency

A emergency call
response every
7,2 seconds



スライド4

4,968,500 interventions a year

- 286,600 fire-related incidents
- 4,284,900 emergency medical services
- 53,500 dealt with technological hazards
- 343,500 miscellaneous operations





スライド5

A wide range of emergency responses

- 80% victim's emergency assistance (ambulance services)
- 6% traffic accidents
- 7% fires





スライド6

French fire service also includes a emergency medical service

13.351 staff members

3,492 doctors
8,812 nurses (as paramedics/EMT)
- 49%,
But also psychologists, pharmacists,
veterinarians,

on scene state-of-the-art
medical care

Néfation Nationale
SAPEURS-POMPIERS
DE FRANCE

スライド 7

**Operational Assets
Ground Resources**

Fire engines for all kind of missions:

- 6.820 ambulances,
- 3.567 fire trucks,
- 3.810 off-road wildfires trucks

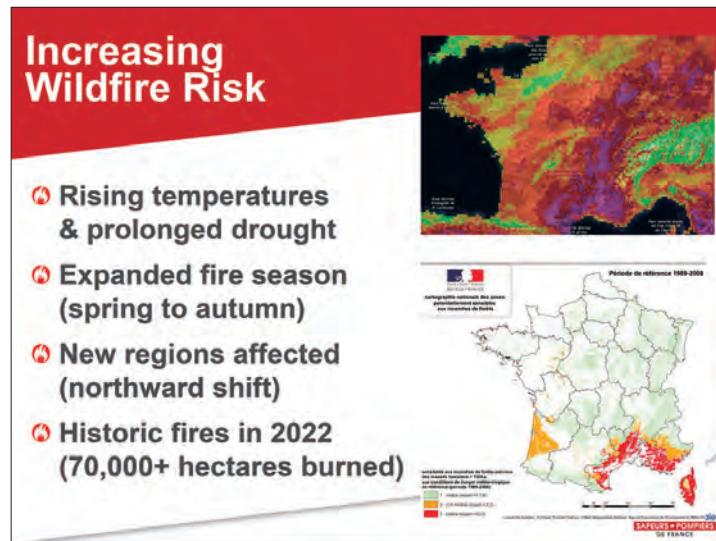
スライド 8

**Operational Assets
Air Resources**

Canadair Fleet 12 operational aircraft with 4 planned additions	Dash 8 Q400 Multi-role aircraft for firefighting operations	Multi-purpose Helicopters Versatile aerial support for firefighting operations	Heavy Firefighting Helicopters Powerful aerial assets for major wildfire incidents
---	---	--	--

Néfation Nationale
SAPEURS-POMPIERS
DE FRANCE

スライド 9



スライド 10



スライド 11



スライド 12

Essential Role of Volunteer Firefighters

Backbone of French firefighting (78%)
Volunteers constitute the majority of France's firefighting force

Crucial in daily incidents and major disasters
Providing essential manpower for both routine calls and large-scale emergencies

Provide local knowledge and rapid reinforcement
Bringing valuable community insights and quick response capabilities

スライド 13

Volunteers Training and Integration

Same standards as professionals

Volunteers receive identical training and certification as career firefighters

Seamless integration in operations

Volunteers work alongside professionals with full operational integration

Command roles possible for volunteers

Qualified volunteers can assume leadership positions within the service



スライド 14

Supporting Volunteerism

- 🔥 **Government initiatives (employment leave, employer incentives)**
- 🔥 **Active recruitment campaigns**
- 🔥 **Youth firefighter program (28,000 juniors)**
- 🔥 **Volunteers increasing, surpassing 200,000 in 2024**



スライド 15

Key Strengths of French Model

- ➊ Unity of command
- ➋ Volunteer-professional integration
- ➌ Preventive strategies
(early positioning of resources)
- ➍ Air-ground coordination
- ➎ International cooperation
(EU Mechanism)



スライド 16

Challenges and Future Outlook

- ➊ Continued wildfire expansion
- ➋ Climate change adaptation
- ➌ Strengthening community resilience
- ➍ Enhanced international collaboration



スライド 17



**THANK YOU FOR YOUR
ATTENTION**

ご注目いただき、ありがとうございます。



スライド 18



カール・ハインツ・バンセ

(ドイツ消防協会会長)

カール・ハインツ・バンセと申します。ドイツ消防協会の会長であり、欧州連合の新しい消防士協会の会長にも就任しました。新協会は今年の5月20日に新設されました。

ドイツで発生した事案についてお話しします。非常に悲劇的な状況でした。

ドイツでも森林火災は発生しますが、米国やカナダ、フランス、イタリア、ギリシャと比較すると規模は小さいものです。

ドイツでは、森林火災だけでなく別の問題も起きています。7月21日、豪雨により洪水が発生しました。

まず、ドイツの消防活動についてお話しします。ドイツの人口は8,400万人です。それほど多いわけではありませんが、100万人のボランティア消防士がいます。

また3万5,000人のプロの消防士があり、115の消防隊に属しています。さらに、事業所に750の消防隊があり、ここに3万4,000人の消防士が所属しています。最も重要なことですが、ドイツの若い消防士の数は30万人に上ります。非常に重要なことです。

1万2,245の都市と地域に3万3,000の消防署が配置されています。

通常、ドイツのどこで火災が発生しても、8分以内に消防隊が到着します。事案が発生して電話で通報すると、8分以内にドイツのあらゆる場所に消防隊の第一部隊が到着するようになっています。ボランティア消防団が多いため、ここまで迅速な支援が可能になります。

7月21日の状況を説明すると、7月初旬から中

央ヨーロッパで豪雨が発生しました。7月13日から15日にかけて、ノルトライン＝ヴェストファーレン州、ラインラント＝プファルツ州、さらに近隣諸国の複数の場所で集中的に雨が降りました。小川が激流になって氾濫し、あらゆるものを探し流しました。2日間で、死者は220名に上りました。ドイツ国内で188名が亡くなり、そのうち5名の消防士が亡くなりました。

災害が起きた場所です。ドイツ西部です。たった10時間で、支流であるアル川の水かさが急増し、水位が0から7.5メートル以上に達しました。

住民への警報も、よくありませんでした。ほとんどの人が状況を把握できておりません。対処の方法がわからなかったため、被害が拡大しました。

その時の経験でいくつかの教訓を得ました。大規模な洪水の直後で、建物の復旧作業はまだ終わっていません。多くの人が家を失ったままでいます。被害総額は405億ユーロに上ります。

この時、緊急救助活動にあたった人員の90%は、ボランティアでした。このことは、ドイツにおいて、迅速かつ広範囲な救助活動を確実に行う上で、いかにボランティアが重要であるかを物語っています。ボランティア活動への参加を促進する必要性を浮き彫りにしています。

特に重要なのが消防団のボランティアです。ドイツとオーストリア、そしてスロベニアとクロアチアの消防システムは、世界で最も優れた部類のシステムだと思います。しっかりと整備されていると思います。

改善すべき点は何でしょうか？リーダーシップと指揮系統です。国家レベルでのリーダーシップの

強化。ドイツは、自治権を持つ16の州から成る連邦制国家で、州首相16人と州大臣がおり、16の法律が制定されています。米国と同様だと思いますが、米国は50ですね。この体制が問題になるケースもあります。

私たちには、重大な事態が発生した際の連邦レベルのリーダーが必要です。ボランティアの支援者や民間のリソースを、うまく活用しなければなりません。この地域に来て、支援したいと申し出てくれた民間人が数多くいました。最大で10万人もの民間人が参加しました。集まった10万人を指揮しなければなりません。「これをしてください、あれをしてください、もう、帰ってもらって結構です」と指示を出せる人が必要ですが、これは非常に難しいことです。

また、車両や設備の改善も必要です。18トン以上の大型車両は、この地域に適していないことがわかりました。その他のタイプの車両も必要ですし、日本のように小型車が必要なら、四輪駆動の車両も必要です。日本の消防署の車両を明日見学するのですが、小型車であれば、様々なところへ進出可能です。このことは、非常に大きな教訓でした。ドイツで必要なのは、18トン以上の大型車ではなく、こういった小型車両だと思います。18トンは大きすぎます。

もう一つ感じたのは、救助活動用の航空機の派遣が必要だということです。ドイツでは救助活動に飛行機はありませんが、小型のエアトラクターを含めて3機のみで、ドイツではヘリコプターの方が適しているようです。

ヘリコプターは、水のほか、シンク、ポンプ、人の輸送に適しています。非常に便利な輸送手段ですが、新しいヘリコプターを購入する必要があります。1キロメートルの範囲内でヘリコプター10機が活動するケースもあり、そのうち1機がリーダーシップをとる必要がありますが、我々はその手法を学ばなくてはなりません。そこで、私たちはフランスやギリシャ、クロアチアへ行き、関係者に会つて、このような状況におけるリーダーシップについて、話し合いました。

住民に向けて、私たちは情報を提供します。住民はスマートフォンを使用して情報を確認し、次に何をするべきかを把握できます。これが正しい方法かどうかわかりませんが、私たちの活動状況を住民に伝えなければなりません。

休暇の時はよくイタリアに行きますが、11月の特定の日になると、ラジオ局もテレビ局もこの日に何が起きたかを放送し、過去の記憶を国民に伝えています。ドイツではこういう放送はありません。たとえば、大雨が降った時、「セルブロードキャスト」というアプリもありますが、雨が降り続いたら何をするべきかわかりません。

日本は事故や災害が発生する頻度は高いですが、システムはドイツより整備されていると思います。ドイツは通常は災害の少ない国です。地震も火山も津波もありませんが、豪雨、火災、森林火災の発生件数は多いです。

私たちに必要なのは、とにかく訓練です。必要なのは訓練、反復演習です。今後同じ問題が起きた場合にどうするべきかを学ばなくてはなりません。そのため、何よりも重要なのは訓練です。

ヨーロッパの状況では、建物火災の発生件数が多いですが、先ほど、フランスのスピーカーが言わされたように、どの国でも単独で災害に取り組むことはできません。私たちは力を合わせて取り組まなくてはなりません。ヨーロッパの国は小さく人口は多いですが、私たちは力を合わせて助け合う必要があります。

私自身、2017年にスウェーデンのオスロの北方に位置する所で、大規模な森林火災への消火活動にあたりました。

また、私たちはポーランドの応援を受けており、昨年のザクセン州北部の洪水の際にはフランスからも援助に駆けつけてくれました。共に助け合い、学び合う。これが私たちの使命です。

こちらもご覧ください。もともと、幅1メートルぐらいの小さな川でした。ボートはモーター付きですが、川の流れの勢いが強すぎて、流されています。

こちらはベルリンのオフィスです。この建物は

ど立派ではありませんが、私たちにも「家」があります。

ご清聴ありがとうございました。



Mission? Training? – Training!

Attention about the very heavy current!

Video



© Deutscher Feuerwehrverband e.V. 2025

スライド 1

First – Fire Service in Germany...

© Deutscher Feuerwehrverband e.V. 2025

スライド 2

German Fire Services - Figures



Deutschland:
357.588 km²
84 Mio. Einwohner
Germany:
357.588 km²
84 Mio. inhabitants

Über 1 Mio. Mitglieder in 24.000 Freiwilligen Feuerwehren
More than 1 Mio. firefighters in 24,000 volunteer brigades

34.000 Werkfeuerwehrleute in 750 Werkfeuerwehren
34,000 industrial firefighters in 750 industrial brigades

35.000 Berufsfeuerwehrleute in 115 Berufsfeuerwehren
35,000 professional firefighters in 115 professional brigades

300.000 Jugendfeuerwehrangehörige
300,000 youth firefighters

© Deutscher Feuerwehrverband e.V. 2025

スライド 3

Fire service in every city and community



33,000 fire stations
in 12,245 cities and communities



Usually: response time for fire fighters 8 minutes!
High number of volunteer fire departments guarantees quick help!

© Deutscher Feuerwehrverband e.V. 2025

スライド 4



Situation in July 2021

- Starting in early July, heavy rainfall occurred in Central Europe. From July 13–15, severe localized rainfall hit North Rhine-Westphalia and Rhineland-Palatinate as well as neighboring countries. Brooks turned into rivers, rivers overflowed and swept away everything in their path.
- A total of approximately 220 fatalities, including at least 188 in Germany – of which at least 5 were emergency responders.

© Deutscher Feuerwehrverband e.V. 2025

スライド 5



- 85 km small river in the west of Germany
- tourist region
- not high populatly

Source: Google Maps

© Deutscher Feuerwehrverband e.V. 2025

スライド 6

Some impressions...



© Deutscher Feuerwehrverband e.V. 2025

スライド 7



© Deutscher Feuerwehrverband e.V. 2025

スライド 8



amount of damage about 40.5 billion euros

© Deutscher Feuerwehrverband e.V. 2025

スライド 9

**Important fact:
Volunteer Involvement**

▪ 90% of emergency responders were volunteers.

▪ This underscores the importance of voluntary structures for rapid, widespread, and deeply rooted hazard response in Germany.

▪ And highlights the critical need for promoting volunteerism.



© Deutscher Feuerwehrverband e.V. 2025

スライド 10

**What needs to be improved?
Leadership & Command Systems**

▪ Improve nationwide leadership

▪ Challenge today in Germany is the federal system

▪ Update operational leadership systems and equipment to international standards.

▪ Establish administrative leadership structures down to municipal level.

▪ Integration of spontaneous volunteers and private resources.



© Deutscher Feuerwehrverband e.V. 2025

スライド 11

**What needs to be improved?
Vehicles & Equipment**

▪ Adapt equipment to expected scenarios like floods and wildfires.

▪ Improve robustness, off-road and water fording capabilities.

▪ Enhance water rescue, dirty water pumps, and protective gear.



© Deutscher Feuerwehrverband e.V. 2025

スライド 12

What needs to be improved?

Aircraft Deployment

- Standardize and train for aircraft (including drone) deployment.
- Procure powerful civil protection helicopters with trained crews.
- Clarify costs uniformly across organizations and states.
- Improve dynamic incident response training, especially for leaders.
- Expand planning to include comprehensive hazard response.

© Deutscher Feuerwehrverband e.V. 2025



スライド 13

What needs to be improved?

Educating the civilians



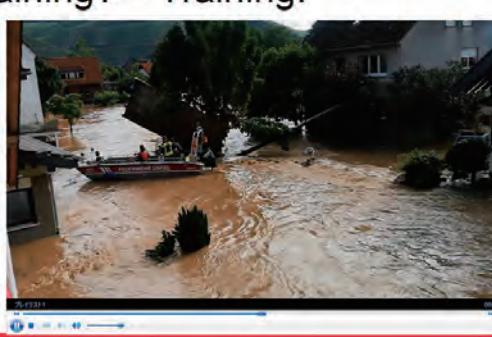
help for self-help!

© Deutscher Feuerwehrverband e.V. 2025

スライド 14

Mission? Training? – Training!

Attention about the very heavy current!



© Deutscher Feuerwehrverband e.V. 2025

スライド 15

Speaker
President Karl-Heinz BANSE

Deutscher Feuerwehrverband
Reinhardtstraße 25
10117 Berlin
Germany

www.feuerwehrverband.de

info@dfv.org
Phone: 0049 (0) 30 28 88 48 8-00

 GERMAN FIRE SERVICES ASSOCIATION



© Deutscher Feuerwehrverband e.V. 2025

スライド 16



ステファニア・フィオーレ

(イタリア国家消防庁機関連携・国際協力部長)

皆さん、おはようございます。

イタリア国家消防庁を代表して、ここでお話しする機会をいただき、光栄です。

まず、今回の会議でご一緒したゲストの皆様に心より感謝申し上げます。

私は国際技術協力部の部長を務めており、森林火災対策に関する発表の最後に、当組織について、私たちの取り組みを中心に、短いプレゼンテーションをさせていただきます。プレゼンテーションへの興味を深めていただくために、まずショート動画から始めたいと思います。

ここでは、火災だけでなく地震の際の救助活動も含めた、当機関の業務内容をご紹介します。残念なことに、イタリアではあらゆる種類の緊急事態が発生しています。

当機関では、森林火災、地震、洪水、工場火災など、さまざまな災害に対応しています。地震や洪水の被害を受けた文化遺産の復旧作業には、特に注意を払っています。中部イタリアのアマトリーチェで発生した地震の際の画像を、我々のU.S.A.R（都市型捜索救助）チームの活動ぶりと併せてご覧ください。消防ヘリコプター隊で作業するスペシャリストの画像です。この点は、後ほど、改めて触れます。

当機関では非常に複合的な航空隊を所有しております、森林火災班とテクニカル・レスキュー班に分かれています。

洪水もあります。これはトスカーナ地方で発生した洪水です。当時、私はフィレンツェに近いプラート県の消防署長を務めていました。被害は深刻でした。

これはトレッキング中に遭難した人を救助しているところです。

最後に、工場火災もいくつか発生しています。

当機関、イタリア国家消防庁は、内務大臣が所管する国家機関であり、技術中央局として編成されています。図の赤い部分です。緊急事態対応、訓練、リソース、防災、医療を管理する中央事務局を調整している国の最高責任者がいます。

また、人事などを扱う一般的な中央事務局もあります。全国レベルで見ると、18の地域局と103の県本部があります。

国家消防庁の主な任務は、救助活動、森林火災を含む消火活動、防火と技術的安全対策、民間防衛であり、私たちは国家の市民保護システムの基本構成員です。国家組織という性質上、イタリア全土におけるトレーニング、災害現場における活動手順、設備や手段を含むリソースの統一性を確保することができます。

当機関は単一の指揮統制ラインと標準化された管理システムを備えており、イタリアの北部から南部に至るまで、すべての特殊部隊は連携した活動をすることが可能です。こちらの写真はローマにある当機関のオペレーションセンターで、危機管理と計画立案を担当しています。

大規模な緊急事態が発生した場合、1,200人のプロフェッショナルの消防士をイタリア全土に30分以内に派遣できます。標準化された部隊を展開しており、部隊の物資についても自給自足可能で、あらゆる種類の緊急事態に対応できます。

当機関には、潜水部隊から港湾航空隊、通信、水上捜索救助、高山・河川および洞窟探索チーム、

空港部隊、USAR（都市型捜索救助）チーム、救助犬部隊に至るまで複数の専門部隊があります。

また、全国各地にCBRN部隊を配置し、構造評価専門家による地震発生直後の建物の被害状況確認を専門とするチーム、瓦礫除去等のための重機部隊、ドローンなどの部隊も設置しています。

森林火災の消火活動については、航空隊のことを取り上げてみたいと思います。

当機関では二つの任務に特化した航空隊を保有しています。一つは森林火災の消火活動、もう一つはテクニカル・レスキューです。もちろん、現場のニーズに応じてタスクを交換することもできます。

当機関は大型ヘリコプター4機、カナディア14機（うち2機は救助活動用）、森林火災消火専用ヘリコプター2機という部隊を有しています。別のプレゼンターが後ほどEUメカニズムの説明をしますが、当機関はそのメカニズムの一部を担っています。

さらに、テクニカル・レスキューと森林火災の両方に使用できるヘリコプターが12機あります。森林火災の場合、管轄が地域ごとに分かれているため、体制は非常に複雑です。火災の範囲に境界地域や市街地が含まれる場合、管轄は消防隊になり、避

難に関する住民支援は国家の市民保護システムがその実施について責任を負います。

また、国の航空隊もありますが、これもまた国家の市民保護局と当機関の管制室と連携して調整されます。

国内だけでなく、海外でも、活動できる体制を整えています。上の写真はリゴピアノの雪崩事故と洪水の際の救助対応、下の写真は2023年にリビア、2020年にベイルート港に派遣した当機関の部隊の様子を写したものです。

このように、当機関にはCBRN専門チーム、(INSARAGより)「ヘビー」評価を獲得したUSAR（都市型捜索救助）チーム、大容量排水チーム、ロジスティックサポートチーム、構造評価専門家などからなる国際チームが存在します。

時間通りだと思いますが、パネルディスカッションまたはその後のレセプションでも、質問があればいつでもお答えします。

ありがとうございました。





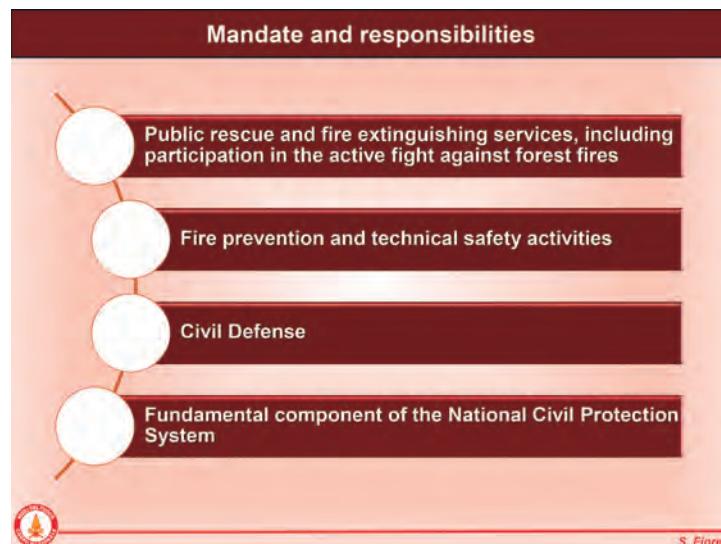
スライド 1



スライド 2



スライド 3



スライド 4



スライド 5



スライド 6



スライド 7



スライド 8



スライド 9

RESOURCES AND SPECIALIZED UNITS

- CBRN Units
- Short Term Countermeasures System (S.T.C.S.)
- Specialized Units for Landscaping and Rubble Moving;
- Remotely Piloted Aircraft (S.A.P.R.)

スライド 10

FOREST FIRE FIGHTING

スライド 11

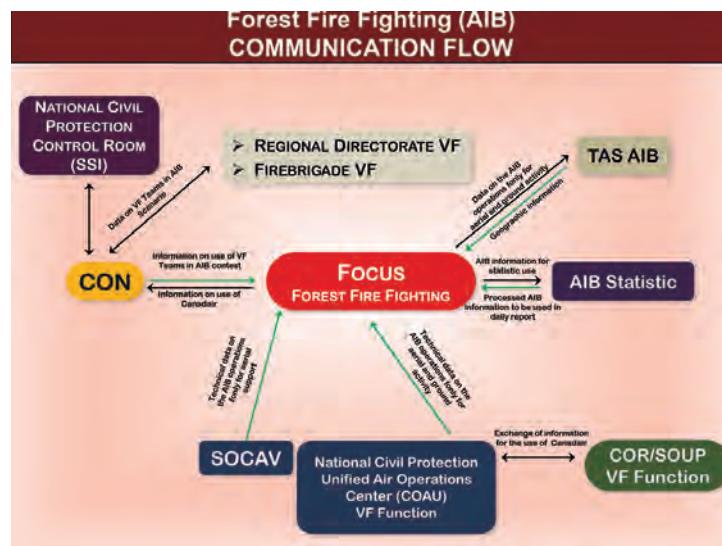
FOREST FIRE FIGHTING

DEDICATED ASSETS		
S-64F	4	
CL-415	14	2 for "RescEu"
AB-412	2	
ORIENTED ASSETS		
AB-412/AW-139	10+2	

01/07/2025-31/08/2025

Assetti dedicati AIB		
AB-412		2
CL-415		3
CANADAIR		4
Assetti orientati AIB		
MESSENGER		UND PER BASE

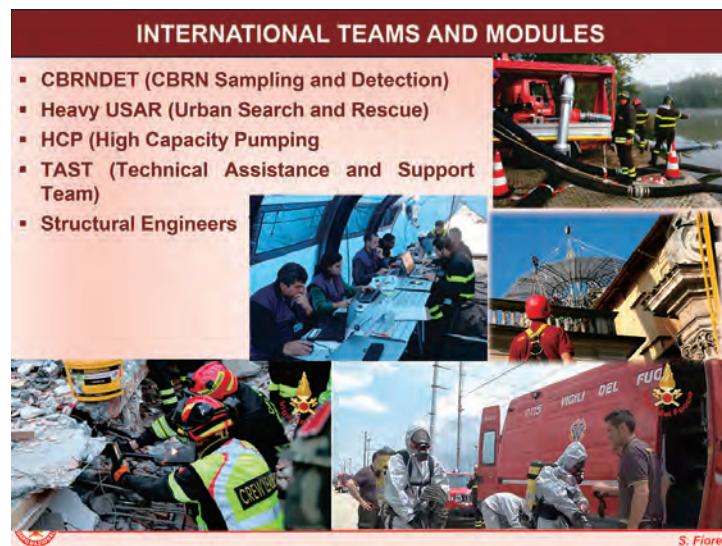
スライド 12



スライド 13



スライド 14



スライド 15



スライド 16



ヴィトール・レイス

(ポルトガル消防大学校理事会顧問)

皆さん、こんにちは。この度は、ポルトガル国立消防大学校をご招待いただき、日本消防協会の秋本会長に感謝申し上げます。

このような素晴らしい会場で、仲間である優れた消防士の皆さまを前に当校の経験をお話できるのは、非常に光栄なことです。

さて、ポルトガルは山火事の対応において厳しい課題に直面してきました。今日は、2017年に発生した大規模な山火事を含め、こうした課題が、山火事リスク管理の構造改革と技術革新の転換点となつた経緯をお話したいと思います。

まず、ポルトガルの山火事リスクの状況とこれまでの変化について見てみましょう。次に、2017年以降に導入された主要な革新技術、特に意思決定支援ツールについて説明し、現在の訓練の枠組みと2025年の国家戦略についてお話しします。最後に、この統合システムの中で消防機関が果たす重要な役割に焦点を当てたいと思います。

こちらは、この50年間にわたるポルトガルの山火事被害の変化を示すグラフです。多少の変動はありますが、1980年以降、焼失面積は明らかに増加傾向にあります。2003年と2017年には40万ヘクタールを超える焼失面積を記録し、壊滅的なピークを迎えていました。

近年は各種の見直しにより改善が見られるものの、全体的に見て、ポルトガルの社会全般が山火事の問題に直面し、環境・社会経済の面で深刻な損失を受けてきたことがわかります。つまり、長期的な構造改革が求められているのです。

実際、ポルトガルはヨーロッパの中でも、最も山火事の多い国の一つです。燃えやすい木が植えら

れていたこと、気温の上昇、放棄地の拡大という要因が重なり合って、リスクがさらに増大しているのです。

林野と市街地の境界地域の拡大で避難活動は複雑化しており、火災発生の最大の原因は以前から変わらず「人間の活動」です。つまり、山火事における消火能力の向上だけでなく、農村部の土地管理のあり方を変える抜本的な構造改革が求められています。

2017年に発生した山火事は壊滅的な被害をもたらしました。焼失面積は50万ヘクタール以上、115名が死亡し、負傷者の数は300名以上に上りました。ポルトガル国民の心に深い傷跡を残すショッキングな出来事でした。

この火災によって、資格認定の統一性の欠如、専門的な人材の不足、山火事に関する気象学の専門知識の不足など、重大な欠陥が明らかになりました。

時代遅れのコミュニケーションツールと個人の経験に依存した意思決定が、円滑な調整を妨げました。体系的に教訓をまとめていくプロセスや統合された指揮系統もなく、予防措置と消火活動が連動していました。

こうした経験を踏まえ、ポルトガルは新たに地方部を対象とした統合地方部火災管理システムを導入しました。全国的な調整機関であるAGIFの設立、防火、教育、リスク管理を重視した10年間の戦略計画の策定を含む包括的なシステムです。

リスク管理の効率化に向けた転換を核として、資格を持つ優秀な人材育成と意思決定支援プラットフォームを活用し、防火と消火活動の連動化を行い

ました。

SGOSプラットフォームは、リソースの現状、災害経過の記録、関係機関間のコミュニケーションを統合することで、リアルタイムなインシデント管理をサポートします。

これにより、重要な運用データを指揮本部と継続的に共有することができるようになります。その結果、迅速な意思決定と円滑な連携が可能になります。

もう一つの意思決定支援ツールとして開発されたのが「F E B Monitorização」です。地理情報、航空監視、位置情報、リアルタイムの運用データを組み合わせるプラットフォームで、双方向通信にも対応しており、指揮官は現場からリアルタイムに更新情報を受けながら、重要な情報を返信することができます。

データフローと災害状況の最新情報が処理されるので、災害の動向をより明確に把握できるようになります。

このシステムをサポートするツールもいくつかあります。

「Field Maps」があれば、インターネット環境がない状況でも現場でデータを収集し、表示することができます。

「Quick Capture」により、移動中の写真レポートとG P Sによる連続観測が簡素化されます。

その他、フィルターとデータオーバーレイを使用したブラウザベースの分析を行う「Web G I S」、複雑な地形における空間認識をサポートする3 D視覚化を行える「ArcGIS Earth」もあります。

火災分析担当者、航空運用担当者、ヘリタック（林野火災専門ヘリコプター部隊）は、スマートフォン、ジンバル、ストリーミング機器などのモバイル・ツールを使用して、現場での活動中に高解像度の画像とライブ動画を撮影・配信することができます。

これらの情報はほぼリアルタイムで指揮本部に送信され、指揮側の状況把握能力を向上させるとともに、空中消火および地上消火の戦術に関する意思決定を支援します。

監視用の航空機では、火災分析担当者が空中から現場の状況確認を行い、リアルタイムの分析結果を指揮本部に直接送信します。

ライブビデオ配信により、指揮本部は火災の状況を直接確認できます。この機能により、動きの激しい状況やリスクが高い状況であっても、適切な判断を迅速に行うためのリアルタイムな視覚情報が提供され、火災の状況をより詳細に把握することができるようになります。

静止画像も重要な役割を果たしており、発火源、火災の進行状況、被害に関するアセスメントを記録するために使用されます。

これらの画像は位置情報が付けられ、システムに保存されるため、その場で使用することも後日確認することもできます。

状況の視覚化に加えて、このシステムは指揮本部の能力向上に繋がるオーバーレイ（既存システムの柔軟性や拡張性の向上）の動きもサポートします。

重要なのは、このシステムは単にデータを収集するだけではないということです。このシステムは、火災に関する予測と活動計画をたてるため、戦術的調整や火災性状のシミュレーションをサポートする運用情報など、重要なアウトプット（結果）を処理して指揮本部に直接配信します。

さらに、熱源を含む火災検知を積極的に行うことにより、リアルタイムの状況把握を実現しています。また、焼失地域のマッピングも行い、火災の進展具合を評価するとともに、鎮火後の事後計画の策定を支援しています。プラットフォーム上の情報はすべて、十分に把握された実態に基づく迅速な意思決定を支援し、安全管理と消火活動の双方を拡充します。

しかし、これは単なるシステム上の基盤やテクノロジーの話ではありません。指揮命令の手法は、現在6つの火災進行段階に応じて構成されており、山火事の規模と複雑度に応じて、その規模を拡大できます。

以前の手法は、かなり限定的でした。それは、小規模な事案を想定して設計されたもので、近年増

加傾向にある数百人、あるいは 1,000 人以上の消防士が配備される大規模な出動を効率的に統制することができませんでした。

したがって、大規模な災害対応における連携、効率性、安全性を確保するには、より強じんで適応性の高い指揮統制システムが不可欠でした。この実現に向けて、我々は消防士の訓練、および当システムの一部を担う他機関の訓練に予算を投入してきました。

訓練コースは現在、国家資格制度 (National Qualifications Framework) に準拠しており、各々の役割とその遂行に必要な資格がリンクしています。

新しいコースでは、特に関係機関間の調整と火災の予測が重要となる大規模な山火事対応ということから、火災性状分析、部隊運用上の安全管理、状況監視、計画立案などの専門的なスキルに重点が置かれています。

ポルトガルでは、過去の対応事例を集約したシステムを新たに導入し、現場からのフィードバックを活動方針や訓練内容の更新に反映させていますが、新たな訓練の取り組みはこのシステムとも連動しています。

私たちは、これらの改善の取り組みが成果を上げていることを徐々に感じています。2018 年から 2024 年までの間に、出火件数を 60% 以上削減することができました。2017 年以降、過去の平均と比較すると焼失面積も約 60% 減少しました。

しかし、2024 年からのデータを見ると、2017 年以前よりも状況は改善されているものの、依然として大きな課題が残っていることがわかります。

頻発する大規模火災と焼失面積の広さは、林野火災に対する脆弱性が改善されていないという事実を浮き彫りにしています。消防士 4 名と国家警備隊の隊員 5 名を含む 16 名が死亡し、負傷者の数が 175 名に上ったという事実からも、現場対応は改善されたとはいえ、さらに火災予防と対策には力を入れなくてはならないという事実を再認識しています。

ポルトガルの今年の山火事対策戦略を見ると、

自治体との連携強化、指揮所機能のデジタル化、空中からの難燃剤の投下、ブルドーザーなどの重機の統合などが主要な対策として挙げられています。

現在、山火事の消火活動に関わるすべての組織は、山火事対策に関する国家指針で定められた、統一された指揮系統に従って活動しています。対応能力は季節ごとに拡大され、段階的な運用モデルに基づいて数千人規模の人員、車両、航空機を出動準備しています。

火災の起きやすい期間中、今月がその期間にあたるのですが、さまざまな組織から 1 万 5,000 人の消防士が出動可能となっています。

航空機に関しては、飛行機やヘリコプターなど 79 機の航空機材を保有し、森林火災や山火事の対応に当てています。これらのヘリコプターと飛行機を活用することで、山火事のリスクが高い地域への備えを厚くしながら、国内全域への対応体制を整えています。

この航空体制は、ラトビアとマルタの部隊とも連携しており、ポルトガルの 2 機の軽飛行機も、EU 国民保護メカニズムである rescuEU の枠組みの下で、迅速に出動できるようスタンバイしています。

さて、この状況における消防士の役割はどうでしょうか？消防士は、このシステムの基盤を成す存在です。ポルトガルには、国家的な消防機関はありません。

国家機関がないのです。434 の消防機関がありますが、これらは独自に活動しており、地域の協会、あるいは地方自治体の支援を受けています。活動面については、市民保護システムによって調整されています。

しかし、彼らはすべて同じ活動方針の下、同じ活動手順に従って、活動しています。登録されている 3 万人以上の消防士のうち、71% がボランティアです。

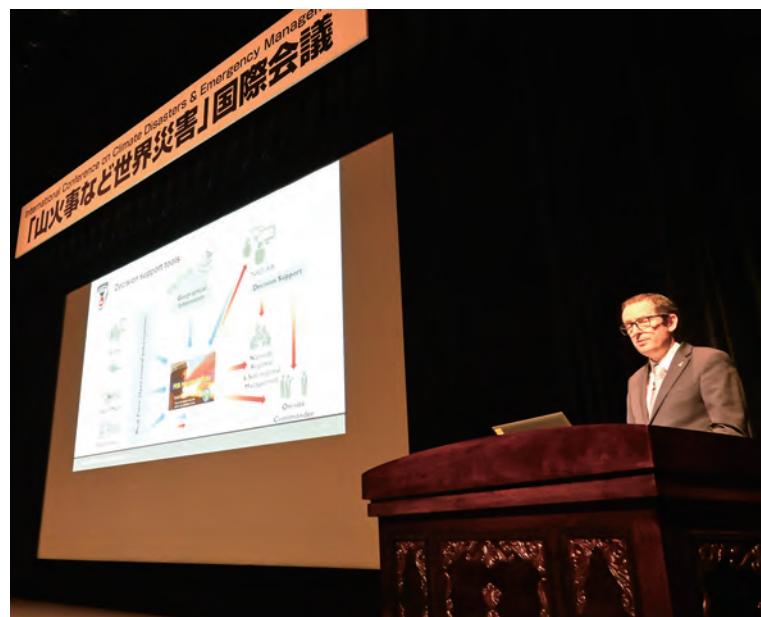
残火処理、残火処理後の作業、状況監視を含め、山火事の消防活動のすべての作業を実行します。主要な業務はすべて消防士が担当します。ピーク時には、活動人員の最大 77% を消防士が占めています。

のことから、現行制度における消防士の役割の大きさ、また、リソースと知識・技術双方の充実強化に向けた予算投入が極めて重要であることが、はっきりとわかります。

まとめますと、ポルトガルの山火事対応に関する制度は、2017年 の極めて悲劇的な事案をきっかけ

けに改善が始まり、技術、知識、イノベーションを向上させながら、また、関係機関の連携や細心の注意を払った計画立案により、強化されてきたのです。

ただし、まだまだ、改善点は山積みです。

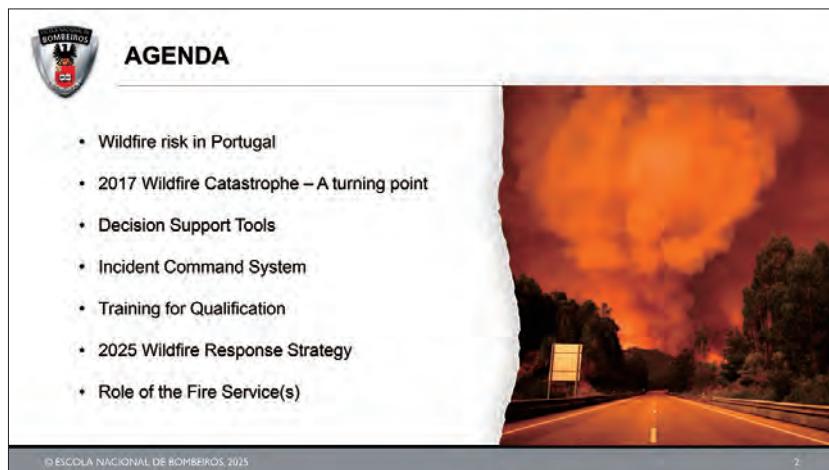




CHALLENGES IN WILDFIRE SUPPRESSION:
INSIGHTS FROM THE PORTUGUESE RESPONSE SYSTEM

Vitor Reis

スライド 1

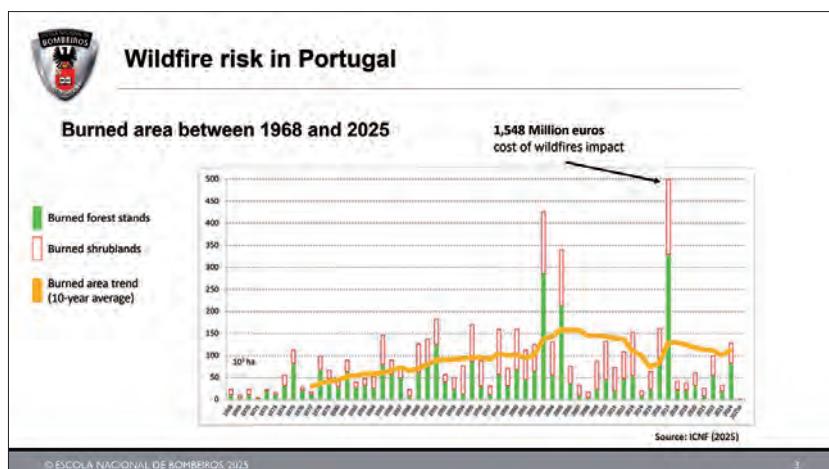


AGENDA

- Wildfire risk in Portugal
- 2017 Wildfire Catastrophe – A turning point
- Decision Support Tools
- Incident Command System
- Training for Qualification
- 2025 Wildfire Response Strategy
- Role of the Fire Service(s)

© ESCOLA NACIONAL DE BOMBEIROS, 2025

スライド 2



スライド 3

 Wildfire risk in Portugal

Key drivers

- Very high fuel availability, with highly combustible materials and extremely low fine-fuel moisture.
- Extreme fire behaviour, including multiple spotting events.
- Most large wildfires escalate into complex civil protection emergencies.
- Most fires are started by people, so prevention and education are essential.
- Loss of mosaic land use has increased fuel continuity, contributing to large fire spread.
- Expansion of the wildland–urban interface increases exposure and complicates safe evacuations.
- Rising temperatures and drought further intensify fire risk.
- Structural challenges in rural Portugal, namely depopulation, unmanaged private land, and incomplete cadastral data.

Source: ICNF (2025)

ESCOLA NACIONAL DE BOMBEIROS, 2025

スライド 4

 2017 Wildfire Catastrophe – A turning point

From 1 January to 31 October

- 16,981 Fires
- 442,418 ha of burnt area (> 500,000 ha in total)
 - 264,951 ha of forest stands
 - 177,467 ha of scrubland
- 214 large fires (≥ 100 ha) burned 412,781 ha (93% of the total burnt area)
- 115 Fatalities (66+49)
- 323 People injured




ESCOLA NACIONAL DE BOMBEIROS, 2025

スライド 5

 2017 Wildfire Catastrophe – A turning point

Identified shortcomings

Prevention	Qualification
<ul style="list-style-type: none"> Agriculture abandonment leads to forest transition Ineffective fuel management Reduced management on forested areas 	<ul style="list-style-type: none"> Different organizations in the system have diverse qualifications Deterioration of the volunteering regime Limited number of professional operatives
Surveillance, Detection and Inspection	Knowledge
<ul style="list-style-type: none"> Incapacity for all year resource adjustment Disproportionately high number of yearly ignitions Limited inspection of plan enforcement Inexistence of wildfire meteorology experts 	<ul style="list-style-type: none"> Lack of a lessons learned process Decision making heavily supported in individual experience Certification of professional skills to allow multi agencies sharing of resources
Suppression, Mop Up and Post Fire Vigilance	Governance
<ul style="list-style-type: none"> Communications network out-of-date Population unaware of best practices in case of wildfire Operatives have no knowledge of the staging area Difficulties in having a full picture of wildfire potential Lack of standard procedures for ICP location and access 	<ul style="list-style-type: none"> Leadership instability of the national forest authority Gap between prevention and suppression Lack of a specialized command Hierarchical top-down vs polycentric governance Authority vs responsibility and networking of actors

ESCOLA NACIONAL DE BOMBEIROS, 2025

スライド 6

2017 Wildfire Catastrophe – A turning point



Identified shortcomings

Prevention	Qualification
<ul style="list-style-type: none"> • Agriculture abandonment leads to forest transition • Ineffective fuel management • Reduced management on forested areas 	<ul style="list-style-type: none"> • Different organizations in the system have diverse qualifications • Deterioration of the volunteering regime • Limited number of professional operatives
Surveillance, Detection and Inspection	Knowledge
<ul style="list-style-type: none"> • Incapability for all year resource adjustment • Disproportionately high number of yearly ignitions • Limited inspection of plan enforcement • Inexistence of wildfire meteorology experts 	<ul style="list-style-type: none"> • Lack of a lessons learned process • Decision making heavily supported in individual experience • Certification of professional skills to allow multi-agencies sharing of resources
Suppression, Mop Up and Post Fire Vigilance	Governance
<ul style="list-style-type: none"> • Communications network out-of-date • Population unaware of best practices in case of wildfire • Operatives have no knowledge of the staging area • Difficulties in having a full picture of wildfire potential • Lack of standard procedures for ICP location and access 	<ul style="list-style-type: none"> • Leadership instability of the national forest authority • Gap between prevention and suppression • Lack of a specialized command • Hierarchical top-down vs polycentric governance • Authority vs responsibility and networking of actors

ESCOLA PÚBLICA DE BOMBEIROS, 2013

スライド 7

2017 Wildfire Catastrophe – A turning point



Post-2017 Actions

- Creation of the Integrated Rural Fire Management System
- Creation of a coordinating body – Agency for Integrated Rural Fire Management (AGIF)
- Creation of a National Plan for Integrated Rural Fire Management 2020-2030
- Creation of a National Action Plan

ESCOLA PÚBLICA DE BOMBEIROS, 2013

スライド 8

2017 Wildfire Catastrophe – A turning point



Post-2017 Actions

4 MAIN STRATEGIC ORIENTATIONS

MAKING RURAL SERVICES	TYPE TYPE OF RURAL SERVICES
CHANGE OF BEHAVIOR	EFFICIENT RISK MANAGEMENT

EFFICIENT RISK MANAGEMENT

- Higher integration between prevention and suppression resources;
- New platform for decision support in prevention and suppression;
- Readjustment of the suppression resources and C2 tools;
- Increase qualification of all agents (prevention and suppression).

ESCOLA PÚBLICA DE BOMBEIROS, 2013

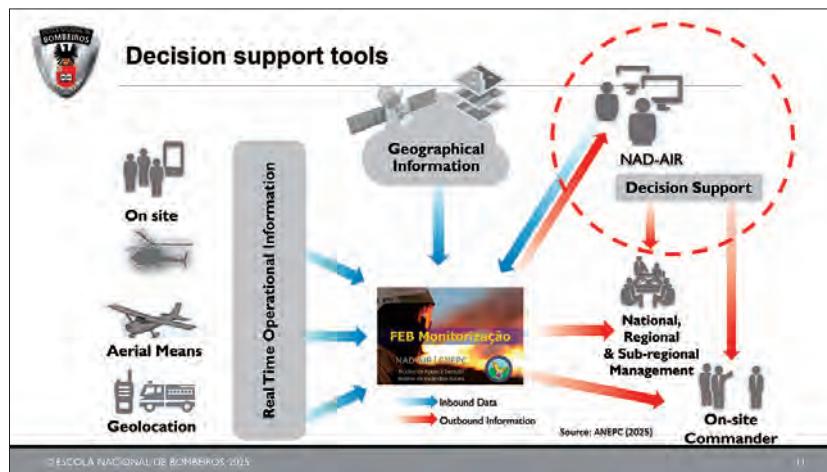
スライド 9

Decision Support Platform

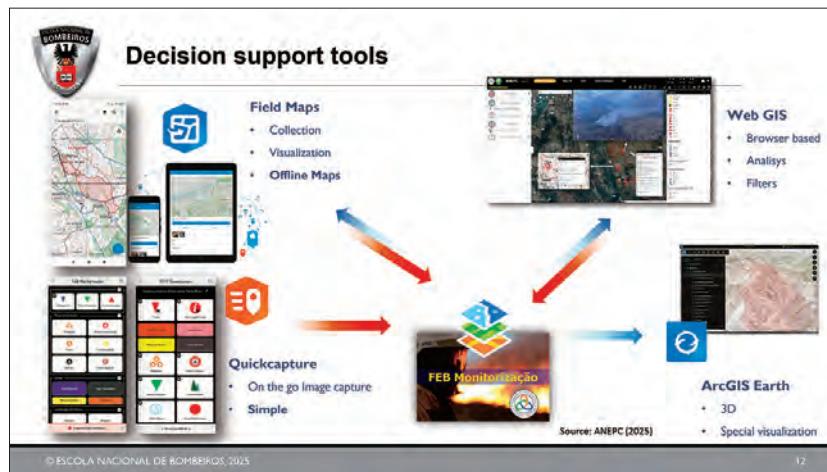
Incident management and operational decision support platform

The screenshot shows a web-based application titled 'Decision Support Platform'. On the left is a detailed dashboard with various tabs and data tables. On the right is a map of Portugal with numerous red and orange icons representing fire locations across the country. The bottom left corner of the slide includes the text '© ESCOLA NACIONAL DE BOMBEIROS, 2025'.

スライド 10

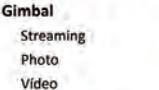


スライド 11



スライド 12

 **Decision support tools**

HB ATI 	HERAC 	AVRAC 
Mobile Phone Photo Video Track 	Mobile Phone Photo Video 	Gimbal Streaming Photo Video 
Helitack Crew	Air Coordinator	Fire Analyst

Source: ANEPC (2025) | 13

スライド 13

 **Decision support tools**

	
--	---

Source: ANEPC (2025) | 14

スライド 14

 **Decision support tools**

Real-time streaming

	
---	--

Source: ANEPC (2025) | 15

スライド 15

Decision support tools

Photos

Source: ANEPC (2025)

© ESCOLA NACIONAL DE BOMBEIROS, 2023

スライド 16

Decision support tools

Source: ANEPC (2025)

© ESCOLA NACIONAL DE BOMBEIROS, 2023

スライド 17

Decision support tools

Outputs:

- Operational information
- Fire Simulations

Source: ANEPC (2025)

© ESCOLA NACIONAL DE BOMBEIROS, 2023

スライド 18



Decision support tools

Outputs:

- Active fire detection
- Burned area definition



Source: ANEPC (2025)

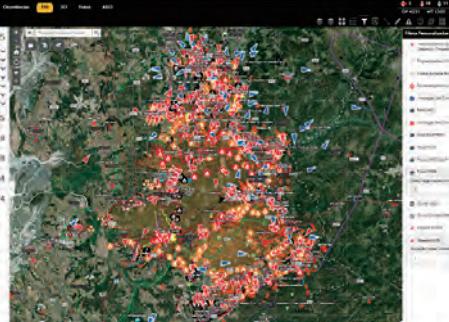
© ESCOLA NACIONAL DE BOMBEIROS, 2025

19

スライド 19



Decision support tools



Source: ANEPC (2025)

© ESCOLA NACIONAL DE BOMBEIROS, 2025

20

スライド 20



Incident Command System

Legislation n.º 3317-A/2018
Legislation n.º 4067/2024

The SGO is structured into six phases, following an evolutionary development model. It is designed to align the organisation of the operational theatre and the command structure with operational requirements.

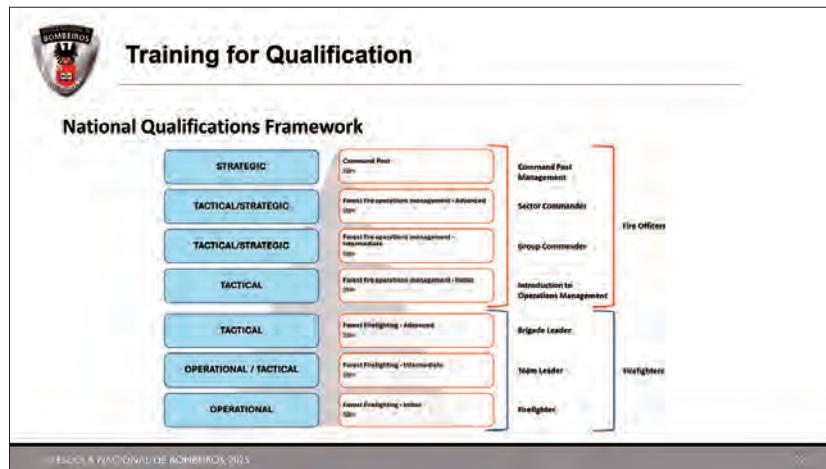
It ensures the provision of resources, assets, and command-and-control tools tailored to the scale and complexity of the operation.

PHASE	NUMBER OF FRONTS	INCIDENT FRONT LENGTH
PHASE I	36	NA
PHASE II	108	SECTORS (MAX. 3)
PHASE III	324	SECTORS (MAX. 6)
PHASE IV	648	FRONTS (MAX. 2 WITH MAX. 3 SECTORS BY FRONT)
PHASE V	1 944	FRONTS (MAX. 4 WITH MAX. 6 SECTORS BY FRONT)
PHASE VI	NA	AREA SECTOR (WITH MAX 6 SECTORS)

© ESCOLA NACIONAL DE BOMBEIROS, 2025

21

スライド 21



スライド 22

Training for Qualification

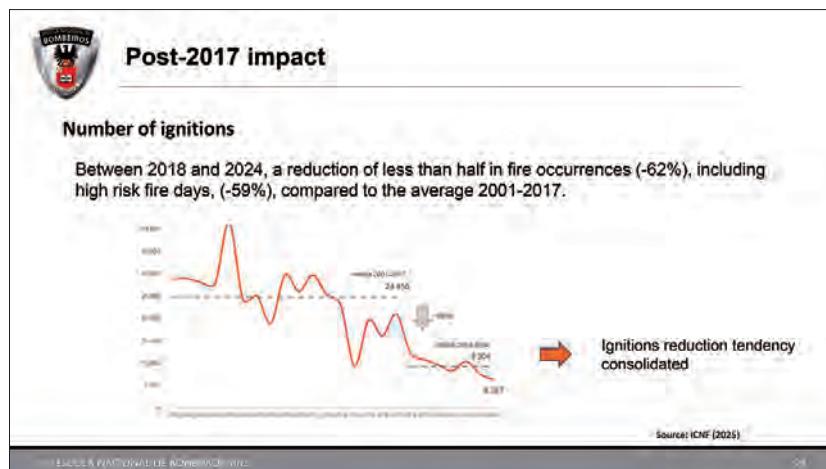
Specialized Training Courses

New knowledge on Extreme Wildfire Events (EWE)

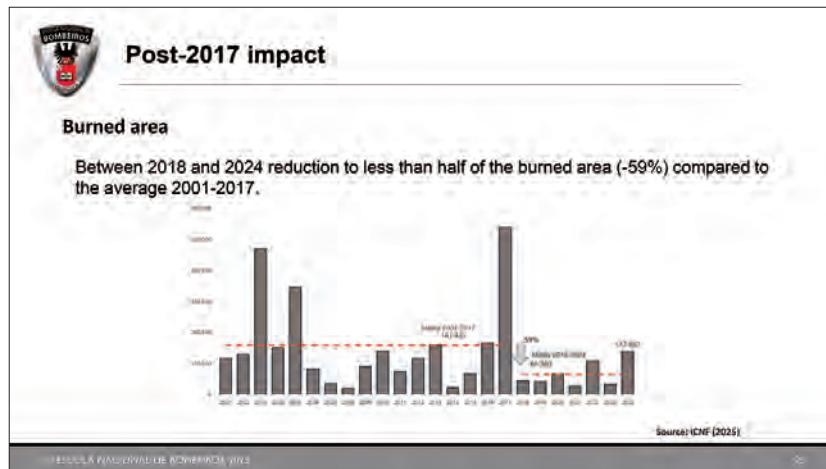
- Forest Fire Behavior and Safety
- Reconnaissance and Situation Assessment
- Planning and Anticipation
- Incident Command & Fire Analysts in EWE

© ESCOLA NACIONAL DE BOMBEIROS, 2025

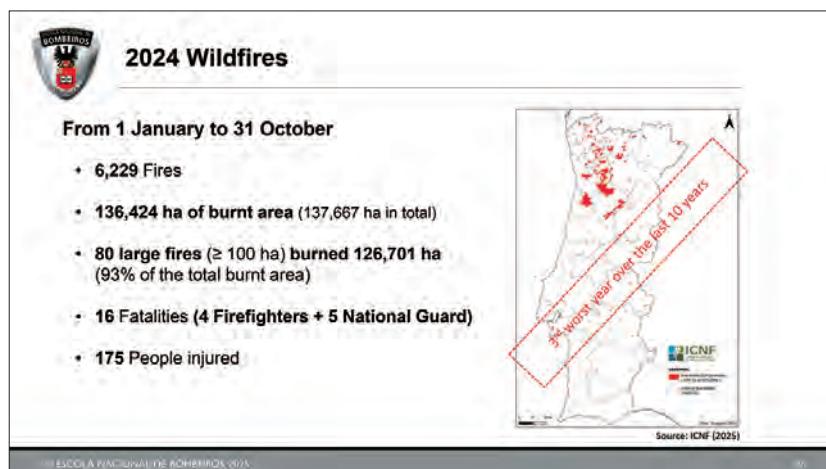
スライド 23



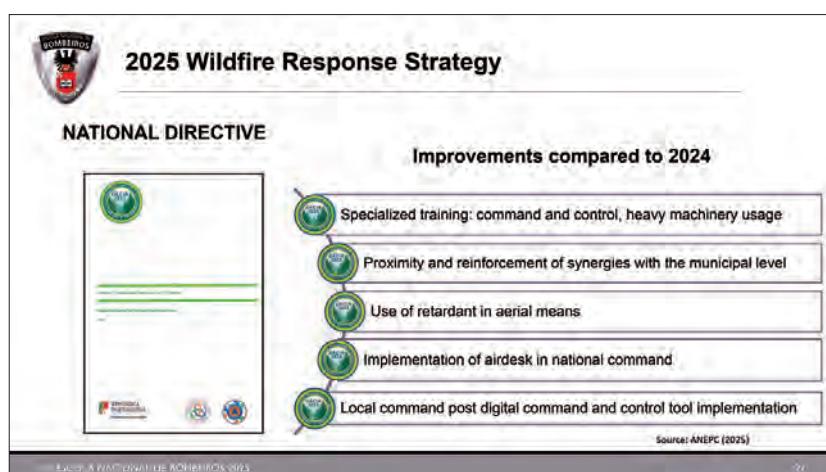
スライド 24



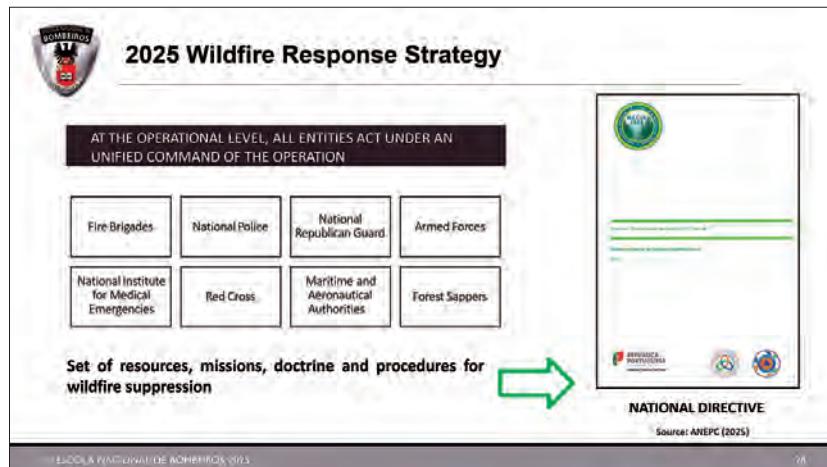
スライド 25



スライド 26



スライド 27



スライド 28

2025 Wildfire Response Capacities

OPERATIONAL PHASE	TEAMS	PERSONS	VEHICLES
BRAVO (15 to 31 MAY)	1 986 (1 786 Permanent + 198 mobilizable)	11 716 (8 882 Permanent + 2 834 mobilizable)	2 527 (1 873 Permanent + 654 mobilizable)
CHARLIE (01 to 30 JUN)	2 295 (1 985 Permanent + 273 mobilizable)	13 593 (9 758 Permanent + 3 840 mobilizable)	3 038 (2 050 Permanent + 988 mobilizable)
DELTA (01 JUL to 30 SEP)	2 574 (2 255 Permanent + 279 mobilizable)	15 028 (11 165 Permanent + 3 863 mobilizable)	3 418 (2 419 Permanent + 999 mobilizable)
CHARLIE (02 to 15 OCT)	2 133 (1 910 Permanent + 223 mobilizable)	12 780 (9 426 Permanent + 3 352 mobilizable)	2 810 (1 973 Permanent + 837 mobilizable)
BRAVO (16 to 31 OCT)	1 555 (1 342 Permanent + 213 mobilizable)	9 818 (6 980 Permanent + 2 838 mobilizable)	2 056 (1 382 Permanent + 674 mobilizable)

Source: ANEPC (2025)

ESCOLA NACIONAL DE BOMBEIROS, 2025

スライド 29

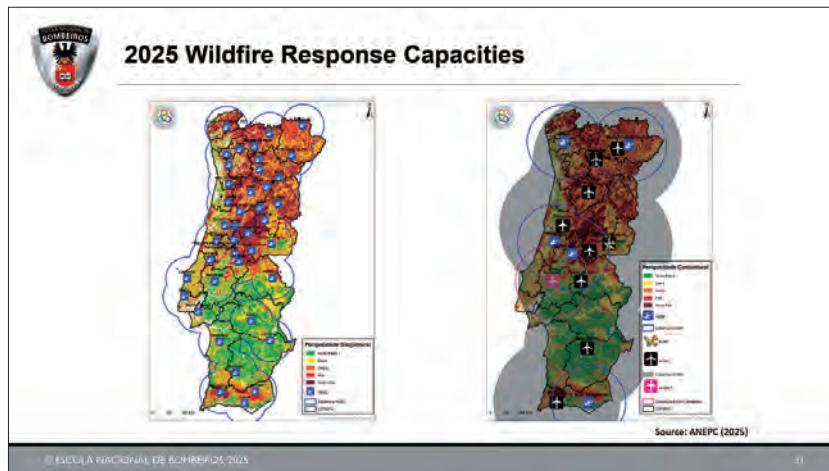
2025 Wildfire Response Capacities

Operational Phase	LIGHT HELICOPTERS (HEU) Hel 4000/4000 Hrh 4000/4000	HEAVY HELICOPTERS (HEU) Yankee (YAS7)	HEAVY AMPHIBIOUS AIRPLANES Cessna	LIGHT AMPHIBIOUS AIRPLANES Beechcraft A100 (Dakota)	LIGHT AIRPLANES Airbus A310 A320	CODIR HELICOPTERS (HEU) Hrh AS 350 B2 Hrh AW109 Koala	MILITAR AIRPLANES Gulfstream GII	TOTAL PLANNED
ALFA (1 JAN to 14 MAY)	7	0	0	4	0	0	0	11
BRAVO (15 to 31 MAY)	19	2	2	10	0	2	2	37
CHARLIE (01 to 20 JUN)	43	5	2	18	2	4	2	76
DELTA (01 JUL to 30 SEP)	46	5	2	18	2	4	2	79
CHARLIE (01 to 15 OCT)	34	5	2	16	2	4	2	65
BRAVO (16 to 31 OCT)	10	0	0	8	0	2	2	22
ALFA (1 NOV to 31 DEC)	5	0	0	4	0	0	0	9

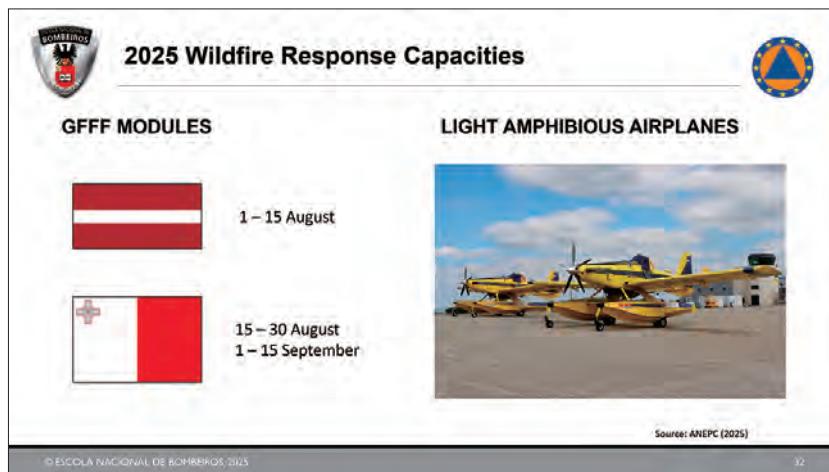
Source: ANEPC (2025)

ESCOLA NACIONAL DE BOMBEIROS, 2025

スライド 30



スライド 31



スライド 32



スライド 33

Role of the Fire Service(s)

The Firefighters carry out all actions leading to immediate ground intervention and the rapid control and extinction of rural fires, as well as the corresponding mop-up operations and active post-mop-up surveillance, ensuring the consolidation of extinction.



Source: ANEPC (2025)

© ESCOLA NACIONAL DE BOMBEIROS, 2025

スライド 34

Role of the Fire Service(s)

2025 Wildfire Response Capacities

OPERATIONAL PHASE	TEAMS	PERSONS	VEHICLES
DELTA [01 JUL to 30 SEP]	1 845 (1 722 Permanent + 123 mobilizable)	11 344 (9 348 Permanent + 3 196 mobilizable)	2 640 (1 890 Permanent + 850 mobilizable)
	72%	75%	77%



Source: ANEPC (2025)

© ESCOLA NACIONAL DE BOMBEIROS, 2025

スライド 35



THANK YOU FOR YOUR
ATTENTION

VITOR REIS
vitor.reis@enb.pt

スライド 36



ポール・ラトクリフ氏

(英国 国王陛下監察警察・消防救助局監察官)

皆さん、こんにちは。今日はこうしてお話しする機会をいただき、大変光栄に思います。

ポール・ラトクリフと申します。

英国イングランドの消防機関の一つに勤務しています。今日は英國消防救助局と気候災害対策、特に山火事対策についてお話しします。

では、本日お話しする概要を簡単に説明します。英國消防救助局の組織構造、そして、我々の気候変動や自然災害に対する対応についてお話ししたいと思います。

英國で発生する山火事、山火事の対処手順、山火事の消火活動に使用するリソースについても少しお話しします。

では、英國消防救助局の組織構造についてお話しします。英國消防救助局は、今年の4月1日時点で、住宅・コミュニティ・地方自治省の管轄下にあります。短くてわかりやすい、素晴らしい名称ですね。この役所は、英國政府を構成する一つの省であり、消防については、国会議員のアレックス・ノリス氏の管轄下にあります。ノリス氏は、消防政策および活動の監督官です。

英國には49の消防救助局があり、英國を構成する4つの地域のうち、イングランドに44か所、ウェールズに3か所、スコットランドに1か所、北アイルランドに1か所設置されています。

私はリバプール地域を管轄するマージーサイド消防救助局に勤務しています。イングランドの、およそこのあたりにあります。

イングランドの44か所の消防救助局を管轄する全国組織には、「NFCC」が挙げられます。「NFCC」とは全国消防長協会のことです、イングランド

のすべての消防救助局を代表しています。

プロフェッショナル消防士の職務に関する意見をまとめ、改善と発展を推進し、全国規模での連携に向けた調整をしています。

これもまた短くてわかりやすい名称ですが、國王陛下の警察・消防救助局監察機関、略して「HMICFRS」という組織もあります。つまり、イングランドの消防救助局を監察する独立した組織です。

そして、これは消防救助局における私のもう一つの職務でもあります。つまり、私は他の消防救助局を管轄する監察官の一人です。

気候変動やその他の災害の対応についても見てきます。

2011年9月11日に起きたアメリカ同時多発テロ事件を受けて、英國では専門能力を活かした大規模災害対応用の「New Dimension」というプログラムが開設されました。

このプログラムはNFCCの管轄の下、國家強靭化計画へと発展しました。國家強靭化計画の担当部局は、全国的な大規模災害への対応機能の確保、訓練、マネジメント、関係機関連携を担当します。マージーサイド消防救助局は、國家強靭化計画を主導する管轄機関です。

国家強靭化計画の対応能力には、都市型捜索救助、危険物やCBRNE、大容量排水ポンプ、これは今日、(視察先の東京消防庁で) 拝見したものとよく似ていますね。そしてテロ攻撃事件への対処、後方支援の強化、専門的な戦術アドバイザー(TACAD)の提供などがあります。

こうした能力もまた、災害に適時対応できるよ

う英國全土に戦略的に配置されています。

では、英國の山火事について少しお話します。

皆さんのプレゼンテーションを聞いていると、英國は人口は多いですが、国土面積は小さい国だということがわかります。皆さんや本日のスピーカーの方々が体験してきたような大規模な山火事は、英國ではまだ発生していません。

しかし、山火事は実際に発生していますし、英國でも増大しつつあるリスクとして認識されています。気候変動によって、私たちの知っている風景が変わりつつあります。気温が上昇し、乾季の長期化や植生パターンの変化が見られます。

山火事の件数の増加に伴い、私たちが実行しなければならないのは、消防救助局が状況を取りまとめ、公表できるように、山火事に関する標準的な定義を設けることです。

英國では、焼損面積が 1 ヘクタール以上、継続的な炎の高さが 1.5 メートル以上、4 台以上の消防車で出動時間が 6 時間以上の消火活動が必要であり、人命、環境、財産、インフラに重大な脅威を及ぼすものを山火事として分類します。英國ではこのように山火事を定義しています。

日本へ出発する少し前の 6 月 19 日の時点で、イングランドとウェールズだけで 500 件以上という記録的な数の山火事が発生していました。

実際、これは昨年同時期の英國と比べて 700 % の増加です。過去最大の年であった 2022 年と比較しても 100 % 増加しています。

4 月末現在、山火事すでに 29,000 ヘクタール以上の森林が焼失しています。こうした数字だけだと、本日のスピーカーの皆さんのお話と比べて、小さいように聞こえますが、山火事の被害に関しては、2025 年が英國史上最大の年になりそうです。

英國における山火事の原因は、ゴミのポイ捨て、タバコの吸い殻やライターの不始末、火の放置、キャンプファイヤー、焚き火、バーベキューなど、人為的なものがほとんどです。残念ながら、市街地においては意図的な放火も発生しています。

子どものいたずらや火遊びで発生した火事が制御不能になるケース、一度鎮静化した火事が制御不

能に転じるケースもあります。

私たちが抱える最大の問題は、市街地まで山火事が迫って来る、いわゆる「WUI (都市・森林境界領域) 火災」が発生していることです。

たとえば、2022 年、ロンドン近郊のウェニントンで発生した山火事では 16 件の家屋が焼失しました。指摘しておきたいのは、実はこの要因が消防署にあるということです。

その年は山火事の発生件数が非常に多く、ほとんどの消防士が別の地域に出動していたため、その間に、山火事が市街地まで拡大したわけです。

英國における山火事の影響としては、環境への影響、動植物の生息地の消失、特に、英國の希少な野生生物への影響、経済への影響、消火と復旧の費用、産業や観光業の収入減、インフラの損傷、社会的な影響、コミュニティの混乱が挙げられます。英國保健安全保障庁が、今年初めて、山火事がもたらす住民の健康への影響を分析した政府報告書を発表しました。

ここで山火事に対処する手順を簡単に説明したいと思います。

これは、全国現場対処ガイドラインプログラムに基づき、設定されているものです。N F C C はすべての消防機関が遵守すべき、さまざまなガイドラインを定めています。したがって、我々は全員、すべて同じ方式で業務を遂行しています。

その一つが山火事用のプログラムです。消防士の安全確保のための取り組みの一つが、L A C E S プロトコルであり、これにより、状況監視、隊員の安全管理に対する認識、通信、避難経路、安全地帯に関する手順が取り決められています。

英國には、米国のシステムを基に開発した山火事予測システムがあり、風速、斜面角度、方位、林床可燃物といった諸条件を基に、予測を立てます。

また、気象庁が提供する「Fire Severity Index」などのさまざまなマッピング・ソフトウェアがあります。

現在、開発中ですが、山火事の問題は深刻化しているため、新しい「UK Fire Danger Rating System」(英國火災危険評価システム) に対しても

予算を投入しています。今後、実用化される予定です。

災害に備えるため、特に市街地で山火事が発生する可能性の高い場所に関する情報を収集します。実際に火災が発生する前に、その地域のマップや最適な対処方法に関するあらゆる種類の情報をまとめておき、出動する消防隊員が自分で情報を閲覧できるようにしておくのです。消防隊員はタブレット端末で火災に関して必要な情報を集めます。

私たちの消防戦術は、火の勢いや炎の高さに応じて、直接消火または間接消火のいずれかを選びます。

直接消火の場合、側面、正面、または後方から消火を行います。

間接消火の場合、制御ラインの作成、防火線、火災制御などの戦術を用います。

火災性状は非常に重要であり、私たちの現場対応マニュアルでは、極端な火災性状が発生する条件の概要を記載しています。

私たちは、30-30-30 ルールというものを使用しています。

湿度 30 %以下、風速 30 キロメートル以上、気温 30 度以上の場合、大規模な火災が発生する可能性が非常に高くなります。

私たちは他の機関と連携調整を行い、消防士の活動環境も考慮しています。山火事の現場で懸命に活動している消防士が適度に休息を取れるようにすることは、非常に重要です。

山火事対策のリソースについて手短に説明します。先ほどもお話しましたが、当機関では戦術アドバイザーを配置し、オフロード対応の消防車両、現在試験導入中のトラクター車両、ランドローバー、ウニモグ、全地形対応車両、給水車のような専門車両、濡れホース、リーフ・プロワーなどの基本装備も保有しています。

また、情報収集用ドローンや空中消火など、航空戦力の利用も増加しています。

しかし、英国では空中消火の利用は非常に限定されています。

ご清聴ありがとうございました。





スライド 1

A presentation slide titled "Overview of presentation" with bullet points about the organizational structure and response to climate disasters. It includes images of firefighters, a map of the UK, and a news website screenshot.

スライド 2

A presentation slide with a dark blue background and white text about the organizational structure of the UK Fire & Rescue Service.

スライド 3



スライド 4



スライド 5



スライド 6

UK FRS response to climate and other disasters

スライド 7

UK FRS response to climate and other disasters

- Following the terror attacks on 9/11, 'New Dimension' was established to provide specialist capabilities for large-scale disasters
- 'New Dimension' evolved to become 'National Resilience', under the NFCC
- National Resilience is responsible for assurance, training, management and co-ordination of national capabilities
- Merseyside Fire & Rescue Service is the lead authority for National Resilience



スライド 8

UK FRS response to climate and other disasters

- National Resilience capabilities include:
 - Urban Search & Rescue (USAR)
 - Hazardous Materials (CBRNe)
 - High Volume Pump (HVP)
 - Marauding Terrorist Attack (MTA)
 - Enhanced Logistics Support (ELS)
 - Specialist Tactical Advisors (TacAd)



スライド 9

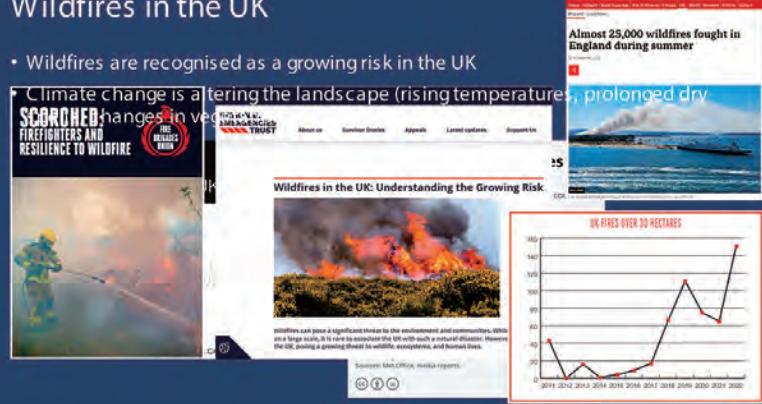
Wildfires in the UK

スライド 10

Wildfires in the UK

- Wildfires are recognised as a growing risk in the UK

Climate change is altering the landscape (rising temperatures, prolonged dry



スライド 11

Wildfires in the UK

- Due to growing number of incidents, the UK has adopted a standard definition of a 'Wildfire' for FRSS:
 - At least 1 hectare (10,000sqm)
 - Sustained flame length of more than 1.5m
 - Requires a commitment of least 4 resources, for at least 6 hours
 - Presents a serious threat to life, environment, property and infrastructure



スライド 12

Wildfires in the UK

- As of 19th June 2025, 500+ wildfires in England and Wales (NFCC)
 - 700% increase on 2024
 - 100% increase on 2022 (worst year on record)
 - 29,000+ hectares burnt (as of end of April)

スライド 13

Wildfires in the UK

- Causes of Wildfires in the UK are predominantly;
 - Human activity
 - Littering – careless disposal of smoking materials, reflective glass
 - Unattended fires – campfires, bonfires, barbeques
 - Deliberate fire setting
 - Controlled burning – getting out of control

スライド 14

Wildfires in the UK

- Wildfires crossing in the 'Rural Urban Interface'
 - Wennington wildfire, greater London area, July 2022, destroyed 16 homes

スライド 15

Wildfires in the UK

- Impact of Wildfires in the UK;
 - Environmental impacts
 - Loss of habitats (impacting rare UK wildlife)
 - Economic impacts
 - Cost of fighting and recovery
 - Loss of revenue to industry (agriculture, forestry, tourism)
 - Infrastructure damage (homes, roads, utilities)
 - Social impacts
 - Community disruption
 - Health risks (HECC report)



Health Effects of Climate Change (HECC) in the UK: 2023 report
Chapter 10: Wildfires and health

スライド 16

Procedures for dealing with wildfires

スライド 17

Procedures for dealing with wildfires

- National Operational Guidance produced by NFCC for FRSS in England
- LACES protocol for managing firefighter safety;



NFCC National Fire Chiefs Council

スライド 18

Procedures for dealing with wildfires

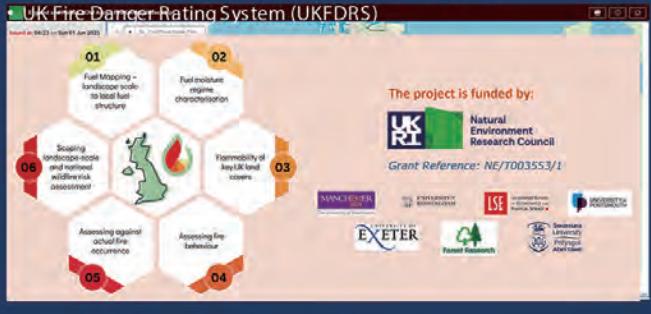
- Wildfire Prediction
 - UK Wildfire Prediction System (WPS)
 - Based on Campbell Prediction System (CPS), developed by Wildland Firefighter Doug Campbell in the USA, modified for UK
 - Wind, Slope, Aspect, Fuel



スライド 19

Procedures for dealing with wildfires

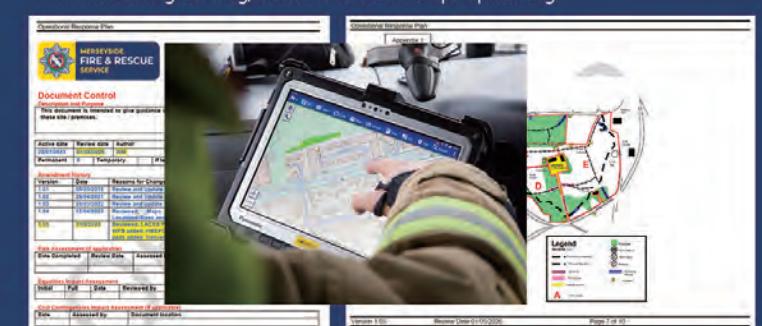
- Wildfire Prediction
 - Fire Severity Index map (Met Office / Natural England)
 - UK Fire Danger Rating System (UKFDRS)



スライド 20

Procedures for dealing with wildfires

- Information gathering, risk information and pre-planning



スライド 21

Procedures for dealing with wildfires

- Suppression tactics;
 - Direct attack
 - Indirect attack

Fire intensity	Flame height	Tactic	Primary suppression methods
Low	0 to 0.5 metres	Direct attack	<ul style="list-style-type: none"> Using hand tools Applying water using backpack sprayers Applying water using pressurized water systems
Moderate	0.5 to 1.5 metres	Direct attack	<ul style="list-style-type: none"> Using hand tools supported by backpack sprayers to reduce fire intensity Applying water using pressurized water systems
High	1.5 to 3.5 metres	Direct attack	<ul style="list-style-type: none"> Applying water using pressurized water systems Using aerial operations
Extreme	More than 3.5 metres	Indirect attack	<ul style="list-style-type: none"> Using control lines

Fire triangle diagram: Wind, Aspect, Slope.

3D terrain diagram: Shows a hillside with a fire front. Labels include: Head, Finger, Finger, Right flank, Tail, Left flank, Island, Spot fires, and Wind direction.

スライド 22

Procedures for dealing with wildfires

- Direct attack;
 - Flank attack
 - Head attack
 - Tail attack

Inset diagram: Shows a hand team supported by a fogging unit operating along a fire line.

3D terrain diagram: Shows a hillside with a fire front. Labels include: Head, Finger, Finger, Right flank, Tail, Left flank, Island, Spot fires, and Wind direction.

スライド 23

Procedures for dealing with wildfires

- Indirect attack;
 - Control lines
 - Fire breaks
 - Fuel breaks
 - Controlled burning

Left image: A dense forest landscape.

Middle image: A cleared fire break or fuel break in a forest.

Right image: Three firefighters standing in a forest, with a controlled burn area visible in the background.

スライド 24

Procedures for dealing with wildfires

- Fire behaviour
 - Extreme fire behaviour – 30/30/30 rule
 - Humidity, 30% or less
 - Wind speed, 30kmph or more
 - Temperature, 30°C or higher



スライド 25

Procedures for dealing with wildfires

- Co-ordination with others for a multi-agency response
 - Landowners, other Emergency Services, Environment Agency, Utilities, Forestry, Agriculture
- Crew welfare and fatigue



スライド 26

Resources for dealing with wildfires

スライド 27

Resources for dealing with wildfires

- Tactical Advisors (TacAds)
- Fire appliances



スライド 28

Resources for dealing with wildfires

- Tactical Advisors (TacAds)
- Fire appliances
- Specialist wildfire firefighting vehicles



スライド 29

Resources for dealing with wildfire

- Tactical Advisors (TacAds)
- Fire appliances
- Specialist wildfire firefighting vehicles
- Specialist equipment and small tools
- Air assets



スライド 30



スライド 31



ケビン・D・クain (全米義勇消防協会元会長)

ありがとうございます。この場に登壇できることを光栄に思います。

秋本会長と日本消防協会の皆さん、我々、スピーカーをお招きいただき、感謝申し上げます。本当に光栄に思います。

ケビン・クainと申します。全米義勇消防協会の前会長であり、アメリカ合衆国消防局暫定局長のドナ・ブラックの代理として出席しています。

世界的な危機についてお話をさせていただきます。森林火災や山火事に関しては、すでに皆さんから発表がありましたが、気候変動に起因する問題に影響を受けない国は存在しないこと、そして状況は変化しつつあるということを改めて認識したいと思います。

私は「アメリカ合衆国における前例のない壊滅的な山火事」をテーマに選びました。アメリカでは山火事の発生は珍しくありませんが、先ほどカナダ代表のマイクが述べたように、北米における風向きや速度が変化したことが、近年被害をもたらした大災害の一因にもなっています。

本日の発表では、強風による火災の拡大など、過酷な環境における山火事の衝撃、各機関の連携や作戦戦術に関する実践的な知見、人間の感情的な側面について、皆さんの理解を深めることができればと思っています。今年を含め、この数年間で災害による莫大な損失を受けました。これが、消防活動に関するグローバルなパートナーシップを促すきっかけになったと考えます。

消防士として勤務した49年の経験の中で、さまざまな変化を目にしてきました。その中で、消防活動における戦術、災害、その影響に最も変化を与

え、インパクトをもたらしたのは「風」だと言えるでしょう。

動画を再生したいと思います。

これは、マウイ島ラハイナで発生した火災の様子です。

こちらの川を見てください。酷いですね。これを見れば、一目瞭然です。この火を消したのは、結局、海水でした。

ハワイの火災の犠牲者は、102名にも上りました。島のリソースは限られている上、外部からの救援も受けられませんでした。

その惨状と被害、そしていかに火災が急速に広がったか、正確には把握できないほどです。多くの住民は避難する場所もありませんでした。救助隊員、救急救命士、島で日々を過ごしていた住民の心を激しく揺さぶる出来事でした。

地上の楽園が、あの日、もはや楽園などではなくなっていました。マウイの動画でした。

被害総額は32億9,000万ドルに上り、102名の尊い命が失われました。7,000エーカーの土地が焼失し、3,312軒の建物が失われました。マウイ島の全不動産の65%が被害を受けました。

壊滅的な被害の一部をご覧ください。

これは、強風と乾燥によって引き起こされた火災です。急速に火が燃え広がったため、救助活動も難航しました。犠牲者は102名にも上り、多数の避難者を出し、文化的な損失は甚大でした。住民の感情と現場の活動への影響は甚大でした。

繰り返しますが、マウイは島です。地元のリソースへの負担は膨大でした。自らも被災したボランティアの方々が、ハワイの消防士の活動を支援しま

した。住民、観光客、そして救助隊員が、トラウマを経験しました。本当に悲惨な状況でした。

現地の避難プロセスと手順を緊急に見直す必要性が生じました。被害を受けた地域の映像を見ると、やはり火災を鎮静化させた唯一の要因は海水だったことがわかります。

早期警報システムは、（その対応不足から）マウイ島火災における批判の対象となっています。

ラハイナの火災事故は、各機関の調整と災害事前計画を見直すきっかけとなりました。きわめて重大な問題でした。

その後の生活も重要です。住民は、どこで生活をやり直したらいいのでしょうか？マウイの住民は逆境に強い人々です。必ず復興すると信じていますが、長い道のりが待っています。

今年1月25日に発生したロサンゼルスの山火事に話題を移します。

損失額は2,750億ドル。火災に巻き込まれて30名が命を落とし、57,000エーカーの土地が焼失しました。

これは、いわゆる林野と市街地の境界の火災でした。1万8,000軒の建物が焼失し、避難住民の数は20万人以上に上りました。

人口密度と火災リスクの高さ、回廊地帯と峡谷という地形、そして、強風といった要因で、ロサンゼルスでの避難や消火活動の流れは非常に複雑でした。発火源の過剰な増殖と気象パターンの変化の影響は明らかでした。乾燥した強風は、この山火事による被害状況に大きな影響を与えました。

特に強風が原因の火災に関しては、戦略的な部隊展開、相互支援、災害対応といった点について、実際の事例を共有する必要があります。ロサンゼルスの被害はあまりにも大きく、メディアの注目を集めました。

ロサンゼルスと言えばハリウッドの街であり、多くのハリウッドのスターが自宅を失いました。

影響は甚大でした。犠牲者の数はハワイのラハイナ火災の方が多かったものの、ロサンゼルスの山火事は大きな注目を集め、ニュースにも取り上げられました。

これが今回の災害の重要な点で、事前計画の見直しとあらゆる事柄の連動が必要であることを痛感させるものです。なぜなら山火事の発生を防ぐことはできないからです。

建物や土地の焼失を阻止し、尊い人命を救うには、準備を整えておく必要があります。

気候変動と急速な都市開発が米国内外における火災性状と発生頻度に与える影響については、きちんと議論していく必要があります。

救助隊員に精神的負担が大きくのしかかっています。出動する機会が増え、多くの批判や暴言を受けました。何をしてもしなくとも、非難や叱責が続きました。現場の対応能力は不足していました。ロサンゼルスの消防局長は、この火災が原因で解任されました。

私たちは、救助隊員や消防士が体験した個々のストーリーや精神的なトラウマを取り上げていく必要があります。

また、消防機関にも支援が必要だということを多くの人に理解してもらう必要があります。消防活動にもサポートが必要なのです。

ロサンゼルスやラハイナで発生した山火事の被害を経験し、我々は、消防機関に対して、世間の関心を向けてもらうことがいかに重要かを認識しました。

消防機関には削減ではなく、拡充が必要です。そして、メンタルヘルスにおける支援や仲間同士の支え合いの大切さをさらに強調することが何よりも重要です。この中の一部の状況は、悲惨なものですから。男女を問わず、救助隊員にとって、努力して状況を打破するのは困難なことです。一部のケースではありますが、彼らが遭遇する現場は本当に壮絶なのです。

アメリカでは、消防士の自殺が深刻な社会問題となっています。

そこで私は考えるのです。

何故？何故、彼らは死を選ぶのか？と。ボランティアであろうとプロであろうと、私たちは、救助隊員や消防士の存在に目を向ける必要があります。

私たちはアメリカで、IAFF、組合、ボランテ

ィアと協力してこの問題に取り組んでいます。1週間前、私たちはミーティングを実施し、共通の課題や状況の改善に関する話し合いを行いました。

今日、私がここにお招きいただき、世界中の国々と協力する機会を得られたことは、アメリカだけでなく世界全体に大きなメリットをもたらすでしょう。

秋本会長、このような機会をいただいたことに改めて感謝します。本日出席された皆さんにも御礼申し上げます。

これで結びとさせていただきます。

ありがとうございました。





**United States
Unprecedented
Disastrous
Wildfires**

Kevin D. Quinn, NVFC Past Chairman
Rhode Island, USA | July 2, 2025

NVFC
NATIONAL VOLUNTEER FIRE COUNCIL
FIRE • EMS • RESCUE

スライド 1



https://www.youtube.com/watch?v=pmrka1_DQ

NVFC
NATIONAL VOLUNTEER FIRE COUNCIL
FIRE • EMS • RESCUE

スライド 2



August 2023 Maui Fires: By the Numbers

\$3.29 billion	102 victims	6,693 acres
3,312 properties	65% of properties impacted	1,369 properties cleared

Source: <https://www.civilbeat.org/2024/08/the-maui-wildfires-were-massive-these-numbers-help-us-comprehend/>

NVFC
NATIONAL VOLUNTEER FIRE COUNCIL
FIRE • EMS • RESCUE

スライド 3



NVFC
FIRE • EMS • RESCUE

スライド 4



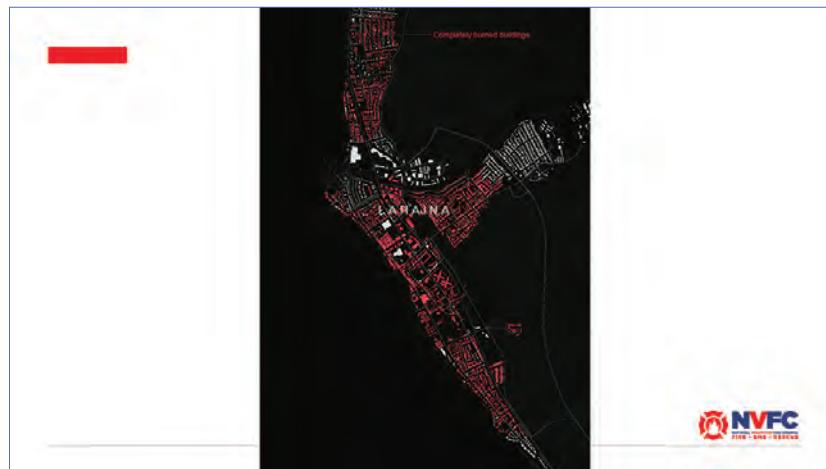
NVFC
FIRE • EMS • RESCUE

スライド 5

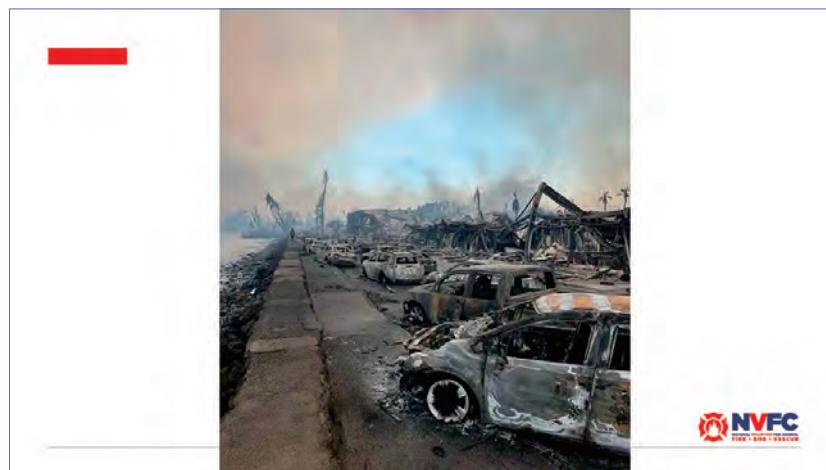


NVFC
FIRE • EMS • RESCUE

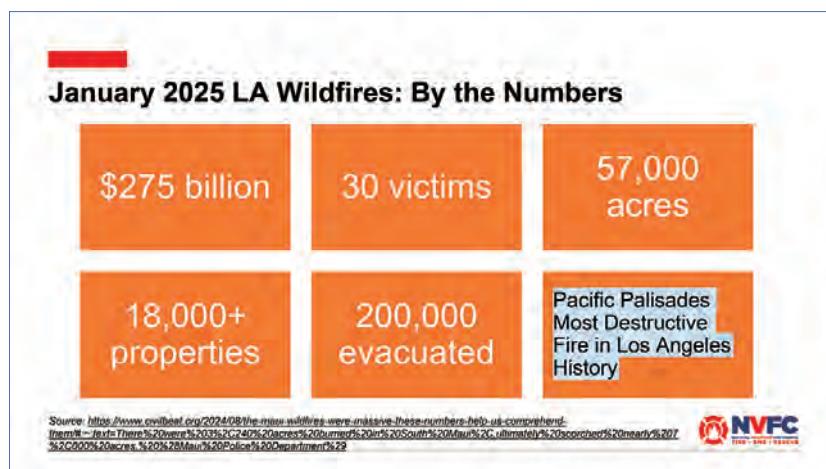
スライド 6



スライド 7



スライド 8



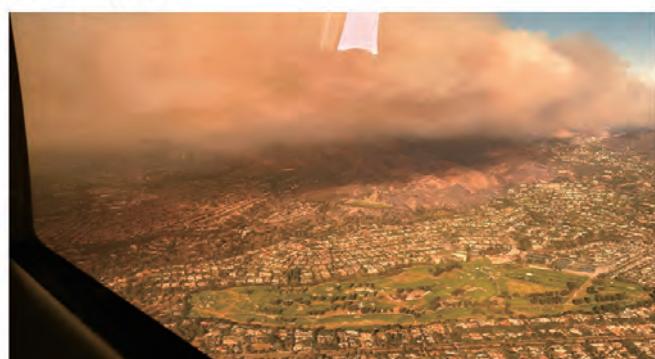
スライド 9

Los Angeles NVFC
FIRE • SMOKE • RESCUE

スライド 10

Los Angeles NVFC
FIRE • SMOKE • RESCUE

スライド 11

Los Angeles NVFC
FIRE • SMOKE • RESCUE

スライド 12

Los Angeles



スライド 13

Questions?

Kevin D. Quinn, NVFC Past Chairman
National Volunteer Fire Council
1-888-ASK NVFC (275-6832)
nvfcoffice@nvfc.org

www.nvfc.org



スライド 14



ミラン・ドゥブラバク

(CTIF(国際消防救助協会) 総裁)

皆さん、こんにちは。CTIF(国際消防救助協会) 総裁、ミラン・ドゥブラバクと申します。秋本会長、そして日本消防協会の皆さん、今日はお招きいただき、ありがとうございます。

ヨーロッパにある小さな国ですが、スロベニアから来ました。スロベニアの何が素晴らしいかと聞かれたら、「消防士」と答えます。人口一人当たりの消防士の数は世界最多を誇ります。今日はここでお話をできることを光栄に思います。

まず、CTIF、国際消防救助協会について少しご説明します。

CTIFは、125年前、1900年にフランスのパリで設立された国際的な消防救助サービスの協会です。

興味深いのは、設立当初からすでに、CTIFの最初の定款の2行目にこの協会の主な目的が書かれていたことです。つまり、協会が目指したのは今日の国際会議と同様、知見の共有であり、それは現在も変わりありません。

今日、知見の共有がいかに重要であるかについては、本日登壇されたスピーカーの皆さん全員がお話をされています。

CTIFは、14の委員会と作業部会に分かれて活動しており、日本もCTIFの誇りあるメンバーです。世界的に活動する協会です。

本日は、EU国民保護メカニズムについて簡単に説明します。

ここまでの中間報告全員が、気候変動、技術開発、GX、世界の地政学的動向の変化が重なった困難なこの時代に国際協力がいかに重要かについて言及し、強調しました。

EU国民保護メカニズムは、もともと、EU加盟国がそのメンバー国でしたが、現在、それ以外のヨーロッパの国々も参加しています。

もともと、このメカニズムはメンバー国間の相互支援を目的としたのですが、現在はそれだけでなく、世界中で、あらゆるケースでの支援に活用できます。

では、どのように組織化されており、実際にどのように機能するのでしょうか？

EU域内、あるいは世界のどこかで災害が発生します。重要なポイントは、被災国が支援を要請することです。それがこのメカニズムが動き出す第一歩です。

EUやメンバー国の中には多くの境界線が存在します。そこで私たちは特殊なメカニズムを開発しました。EU圏外でも、世界中にEU代表部があるため、あらゆる国からの応援要請を受け付けることができます。

さらに、ブリュッセルには緊急対応調整センター（ERCC）があり、応援要請を受けるとメンバー国に伝達します。

その後、メンバー国は特殊なSISシステムを通じて応援を申し出ますが、その形は物資支援から人的支援までさまざまです。

その後、支援を要請した国は、申し出のあった協力を受けるかどうかを決定します。

その後、このメカニズムが始動します。ERCCは被災国への支援提供を調整し、当然ながら、複数のメカニズムを通じて支援提供をサポートします。

報告や手続きの進め方も詳細に決まっており、支援後には、被災国の協力も受けながら、振り返り

を行います。

統合された国民保護メカニズムの対象となる災害の種類は、当然のことながら、第一に自然災害です。その割合は増加しています。本日発表された皆さんから、各国の大規模災害についてお話を伺いました。洪水、地震、山火事、サイクロンのほか、さまざまな種類の自然災害です。

次に、人間の活動が原因の災害、あるいは人間が起こした災害です。これは、環境災害や産業事故、さらには人間にとて脅威となる紛争などを指します。

3番目に健康危機、つまり感染症の蔓延です。

近年、私たちは新型コロナウイルスという世界的な脅威に直面しましたが、人類は過去にもこうした疫病を経験しています。EUメカニズムは、こうした事案にも対応します。

最後に、テロ事案、医療後送、EU市民の被災地域からの帰国支援など、さまざまな状況における一般の方々の保護支援があり、こうした事案に対応するための仕組みも整備されています。

このメカニズムの対応能力はどこにあるのでしょうか？ 第一にファーストレスポンダー（災害現場で活動する隊員）です。EUのメカニズムの人材の80%がヨーロッパの消防士です。

こうした人材は各国からの申し出で派遣されますが、メカニズムを通じて、時には二国間のコミュニケーションを通じて、支援の規模が拡大することもあります。

CTIFをはじめとする様々な協会を通じて消防の世界における国家間の良好な協力関係が築かれています。このような関係は、非常に緊密であり、緊急事態の発生時には、各國が相互に迅速に支援し合うことにも資するものです。

2つ目が、欧州国民保護プールです。

このメカニズムで利用できる、人的リソースと物資リソースのプールです。このメカニズムは20年以上にわたり拡充しており、常に改善が加えられてきました。現在、特殊部隊を活用しながら運用されており、これまでご説明した通り、さまざまな災害や大惨事に対応できます。

近年、国民保護メカニズムの加盟国の間で、いわゆる rescEU セーフティネットを開始しました。これは、欧州連合が何らかの形で所有するリソースの一部を加盟国全体に配置し、災害発生時に活用できるようにする仕組みです。

この20年間でどうなったでしょうか？ メカニズムは775件の事案に対応しました。地図を見てもわかるように、これまで世界中の国に支援を行っています。世界中のほぼすべての大陸で、このメカニズムがさまざまな要請に対応しています。昨年は洪水、地震、森林火災や山火事などの災害において、メカニズムは何らかの形でリソースや支援を提供しました。

過去5年間の統計と頻度を見ると、EU国民保護メカニズムの対応の動きが、ヨーロッパだけでなく世界中で大幅に拡大していることがわかります。

また、今日のスピーカーの皆さんからもお話を伺いましたが、この数年間で、ほぼすべての国で史上最悪の森林火災が発生しています。

昨年にはギリシャでヨーロッパ史上最大規模の山火事が発生し、支援の必要性が高まっています。したがってこのメカニズムでは、当然ながら、将来のため、rescEU の手段と能力を強化し、この問題に向き合っていくことを考えています。

国民保護メカニズムは、この20年間、ヨーロッパだけでなく、より広範囲な地域の住民をも保護することを目的として、EUの資金を投じて発展してきた、間違いなく素晴らしい仕組みです。20年以上前、このような仕組みを創設しようとしたことは、非常に重要な決定でした。

CTIFおよびEU国民保護メカニズムに関するご質問は、この後のパネルディスカッションやレセプションの場でお答えします。

私の発表は以上です。ありがとうございました。また、この会議にご招待いただいた秋本会長に改めて感謝申し上げます。

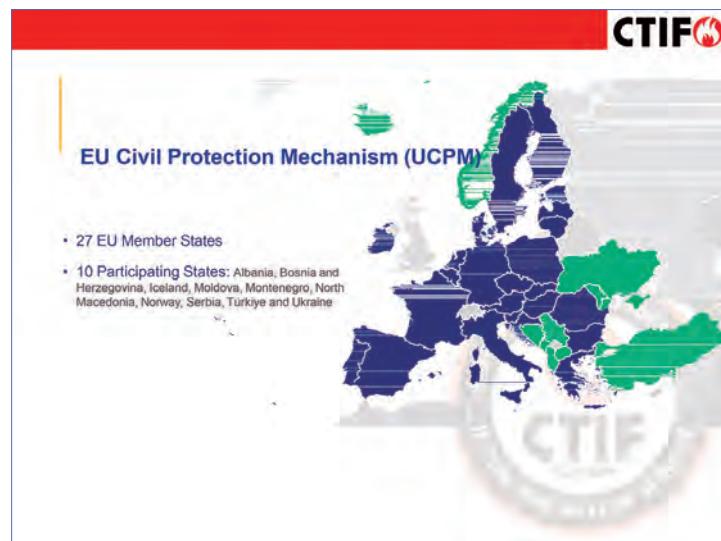




スライド 1



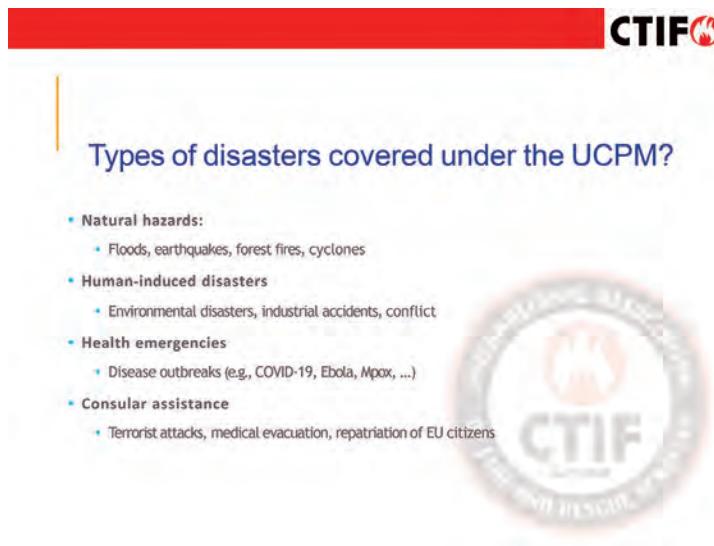
スライド 2



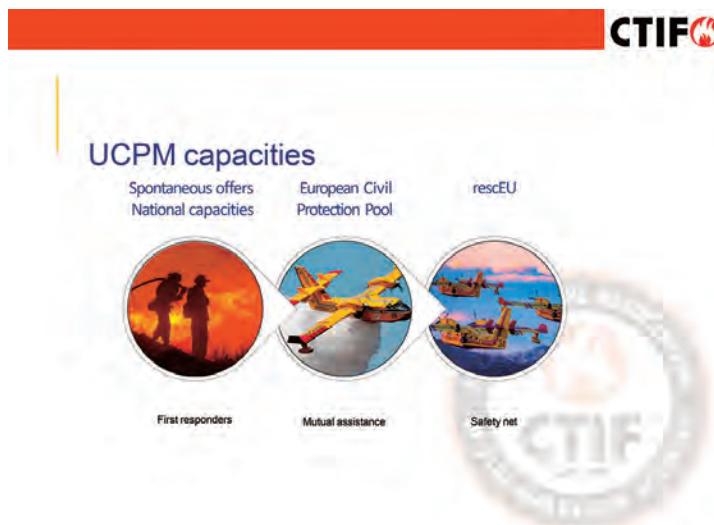
スライド 3



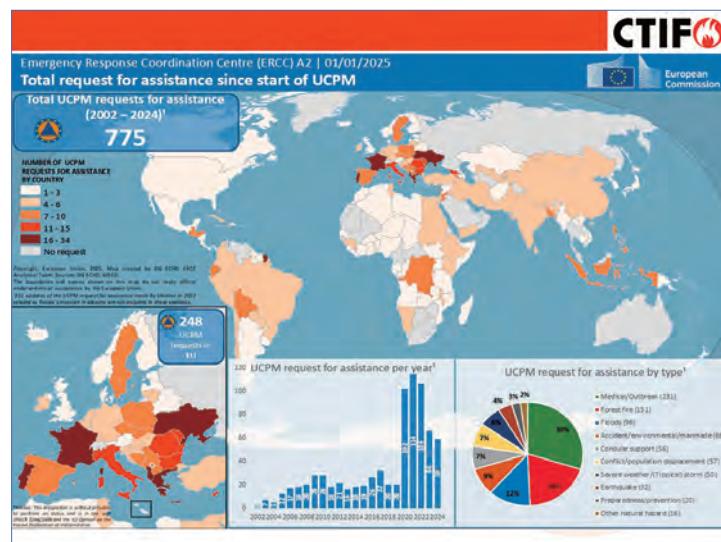
スライド 4



スライド 5



スライド 6



スライド 7



スライド 8



福西 龍也

(総務省消防庁国民保護・防災部地域防災室長)

ただいま紹介いただきました消防庁地域防災室長をしております福西と申します。私の方から、本日、日本の取り組みですけども、特に非常備消防の消防団について施策ですとか、あと最近、日本でもさまざまな災害が起きておりますけども、能登半島での地震、あと大船渡での林野火災、この2つの災害においての消防団等の活躍についてご説明したいと思いますので、よろしくお願ひいたします。

まず、最初に日本の消防組織の概要でございますけども、日本は市町村消防の原則を採っております。ただ、スケールメリットを生かした消防力強化の観点から消防の広域化ということも進めております。全体像でございますけども常備消防が720本部、消防職員、約16.9万人。それに対しまして非常備消防は消防団、全国で2,174団、74.7万人を擁する。この2つを合わせて消防機関、構成しているところでございます。また都道府県におきましては消防学校の運営ですとか、あと消防防災ヘリコプターの運航等を担っております。

また、国の組織ですけども、我々、消防庁では火災、自然災害等の被害軽減および救急搬送のための消防防災制度の企画、立案ですとか、あと大規模な災害等において被災した都道府県の消防力では対処が困難な場合、全国的な消防の応援体制であります緊急消防援助隊の運用を行っております。現在、登録していただいているのは6,661隊、2万5,000人を超える消防職員の方、緊急消防援助隊として登録をしております。また国では消防大学校ですとか消防研究センターというようなものも運営しているところでございます。

続きまして、消防団の今の現状でございます。

先ほど申し上げましたとおり令和6年4月1日現在ですけども消防団員数74万6,681人というところで、左のグラフを見ていただきますと残念ながら減少傾向が続いているところでございます。ただ我々、国として重点的に取り組んでまいりました女性の団員ですとか学生の団員、また特定の活動に限定をした形ですけど機能別団員というところ、こうした消防団員というのは増加しているというような状況にあるところでございます。

また、我々、消防団の確保に向けた国としてさまざまな施策を設けております。1つは消防団員の報酬等の待遇の改善を進めてまいりました。また地域のさまざまな取り組みをモデル事業として支援をして、全国に横展開をしております。さらには装備の充実ということで、救助用資機材を搭載した車両の貸付ですとか、あと救助用の資機材に対する補助制度なども国の方で設けております。またそれ以外にドローンの操縦講習を行ったり、入団促進広報、また、企業や大学への団員の消防団活動への理解、協力の要請というような活動も行っているところでございます。

以上が消防団に係る制度でございまして、次に昨年1月1日に起きました能登半島地震のご説明をさせていただければと思います。令和6年1月1日、石川県能登半島でマグニチュード7.6の大きな地震が起きました。これに伴いまして多数の建物の倒壊、土砂災害、または津波による被害、また左下の写真にありますけども、輪島市では大規模な火災も起きたところです。死者は592名、全壊の建物が6,500を超えるなど非常に大きな地震災害が起きたところです。

続いて、消防機関の対応の資料になります。1月1日に震度7の発生すぐに消防庁長官から先ほど申し上げました緊急消防援助隊の出動の指示を行いました。発災翌日には2,000名を超える規模の部隊を展開したところでございます。延べ5万9,000人が出動したというような形になっております。また、その中で消防活動としましてさまざま写真をつけさせていただいておりますけども、地元消防本部、消防団と連携した消火警戒活動ですとか、倒壊家屋からの救助、また自衛隊とかDMA Tというような関係機関と連携した活動などさまざまな活動を行いました。また、一番左下にございますけれども、救助、救急活動の実績としまして延べ7万人程度の職員が活動いたしまして、435名を救助、3,500名を救急搬送を行ったというような実績があるところでございます。

その中でも特に消防団の活動についてご紹介させていただきます。被災地域の消防団は自らも被災しながら、実際1名、出動準備中にお亡くなりになつた方もいらっしゃいます。地域の住民の命を守るために避難の呼びかけですか、火災現場での消火、倒壊家屋からの救助、または孤立集落からの住民搬送等さまざまな活動を行つていただきました。1月1日から31日にかけて石川県内の消防団12市6町で延べ8,329人の方が活動していただいたところでございます。写真で輪島市の火災の消火活動の様子ですか、道路補修の様子、また珠洲市の避難所運営の支援の様子の写真を載せさせていただいております。この能登半島地震を踏まえて、我々、国としてもさまざまな課題があつたというところも踏まえて検討会を開いて、その対策を検討してまいりたところでございます。

そのうちの特に消防団の部分についてご紹介させていただきます。1つ目は今回、消防団の拠点施設、詰所が倒壊ですか損壊を受けたというような事例がありました。それを踏まえて、この消防団の拠点施設の耐震の強化、こういったことにも力を入れております。また道路損壊、土砂崩落等によって通常の消防車両の通行が困難な実態もございました。そうしたことから機動性が高い小型車両の整備

をさらに推進していこうということを取り組んでおります。また今回、要救助者を迅速に救出できる体制の構築ということで木造家屋の倒壊が多かつたというところもありましたので、女性や経験が浅い団員も容易に取り扱うことができる小型軽量化された救助資機材の整備、これを国としても進めてまいりたいと考えております。また迅速な災害情報の把握による初動対応能力の向上ということで、ドローンですかアプリなどデジタル技術を活用した対応ということも我々、消防団においても進めていきたいと考えているところでございます。以上が能登半島地震の関係でございます。

続きまして、先日、大きな火災が発生しました岩手県大船渡市の林野火災の状況を説明させていただきます。日本における林野火災の件数自体は減少傾向にございましたけども、20ヘクタールを超えるような林野火災が年に2件から8件、最近発生していたところでございます。そんな中、令和7年2月26日から起きた大船渡市の林野火災では被害面積が約3,370ヘクタールということで、日本においては過去60年の最大の林野火災ということになりました。また住家の被害も87棟、非住家の被害も135棟と非常に大きな災害となつたところです。実際、この時期、長期的に降水量が少なくて非常に乾燥していたということ。また、非常に風が強かったというような気候的な要因もありました。また、今回、大船渡の火災においては火災の初期の段階で斜面を駆け上り、急速に火災が拡大したこと、また、樹冠火といいまして樹の冠の火と書きますけども、そうした木の上の方が燃える激しい火災が起きて、それによって飛び火が発生したというようなことが初期には火災の拡大の要因となつたところです。また、その後も複雑な地形ですか局地的な風の変化によって非常に大きな火災となつたというような状況になっております。

こうした大変な火災でありましたけれども、これも2月26日、その当日に消防庁長官、國のほうから緊急消防援助隊の出動の求めを出しました。15都道府県から最大2,100人規模で緊急消防援助隊が活動したところでございます。実際に緊急消防

救援隊は市街地への延焼を防止する消火活動、また再燃に備えた巡回、消防防災ヘリによる上空からの消火活動、火災状況の偵察を実施したところです。最大消防のヘリは7機体制、自衛隊のヘリが8機体制で消火活動等に当たったところでございます。さまざま活動の写真も載せさせていただいておりまして、その後、残火処理も行って、消防団の方にも実際、残火処理等活動に入っていたところになっております。この林野火災における消防団の活動も紹介させていただければと思います。

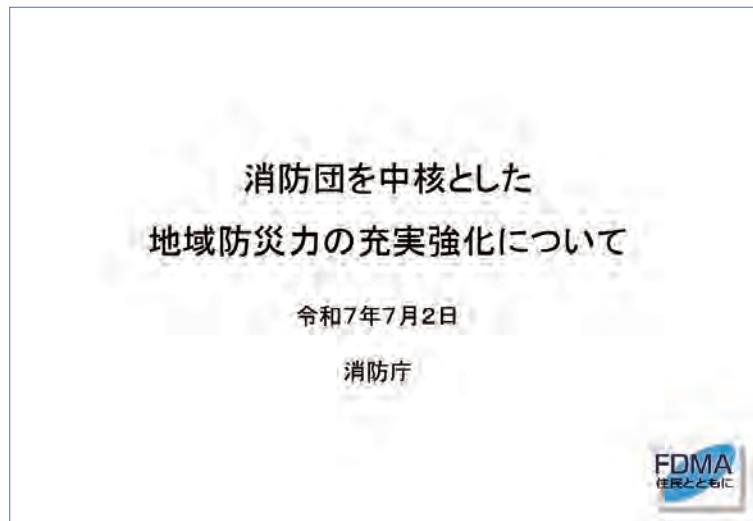
実は、この地域、2月26日からの大きな火災の前に2月19日から既に林野火災1回目が起きておりました。また2月25日にちょっと離れた地域ですけども、2回目の林野火災が起きていたと。そうした中、2月26日からこの3回目の大きな火災が起きたというところです。その間ずっと消防団、活動してきておりまして、消防隊と連携した消火ですか避難の呼びかけ、避難誘導、さらには残火処理、夜間の見回り等の活動に従事していただきました。実際、延べ3,269人の消防団員が活動したところでございます。またこの大船渡の林野火災を踏まえて、現在、国では検討会を開催して課題等、また対策の方向性について検討しているところでございます。

その中の消防団に関する取り組みの方向性、先般、中間取りまとめを出したところでございます。大きく4点ありますけども、1点は消防隊と連携できる情報伝達体制の構築、今回トランシーバー

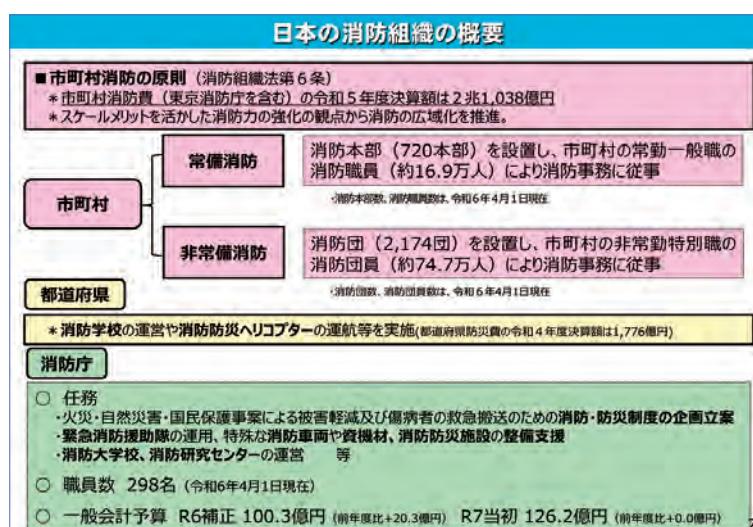
の数が不足していたり、あと電波が入らないような地域もあったということもありましたので、現場の状況を迅速に情報伝達できる体制づくりですとか、電波が通じない状況も想定した対策が必要ではないかということを現在、考えております。また2点目としまして大規模火災に的確に対応できる体制の強化ということで、各国からも発表がありましたけれども、やはり大規模火災を想定した訓練、これをしっかりと常備消防とともに連携してやっていくことが重要であるというふうに我々も考えております。またドローンを活用した情報把握ということも、消防団もしっかりと対応していかなければいけないと考えているところです。3点目は火災対応に必要な資機材の整備ということで、主に残火処理の場面で活用します背負い式水囊等の林野火災に有効な資機材の充実ということも、我々、しっかりと力を入れていきたいと考えております。最後4点目でございますが、自主防災組織、地域の防災を担っていただいている組織ですけども、地域住民を巻き込んだ避難訓練ですか、飛び火による火災等の防火意識の向上につながる取り組みを、我々、進めていかなければいけないと考えているところでございます。

最後の写真は能登半島の地震と大船渡の火災の写真を載せさせていただいております。以上、簡単ではございますけども私からの発表とさせていただきます。どうもありがとうございました。

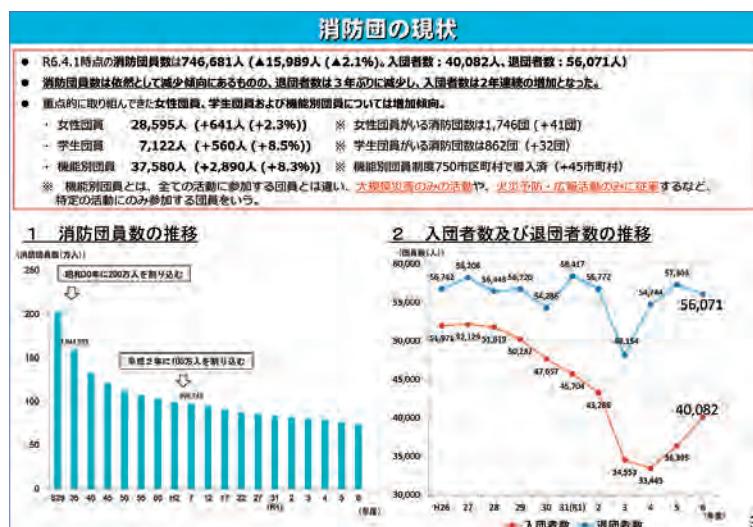




スライド 1



スライド 2



消防団員の確保に向けた主な対策

消防団員の報酬等の適正改善

- 年額報酬：「団員」等級の者については、年額36,500円を標準額とする。
- 出勤報酬：災害に関する出勤について、「1日あたり8,000円」を標準額とする。
- 支給方法：団員個人に対し、活動記録等に基づいて市町村から直接支給する。
- 退職報償金：勤務年数区分に、新たに「35年以上」区分を導入する。

消防団の力向上モデル事業

- 消防団の充実強化につながる「地方公共団体の様々な取組をモデル事業により支援する。」

装備の充実

- 消防団の負傷用資機材等の整備に対する助成や、移動用資機材等を搭載した消防車両の無償貸付事業を実施する。

消防団災害対応高度化推進事業

- 全国の消防学校等において、消防団員に対するドローンの授業講習会を実施する。

消防団入団促進広報

- 女性や若者など幅広い住民の消防団への入団促進に向けて、効率的な広報事業を実施する。

企業・大学等への働きかけ

- 被用者や学生等の入団促進に向け、認定省消防庁・都道府県・市町村それぞれが企業・大学等に対して、消防団活動への理解・協力を要請する。

【訓練のイメージ】

【RS消防隊入団促進ポスター】

4

スライド 4

令和6年能登半島地震に係る被害状況等について

令和6年能登半島地震の概要

【被害の状況】(消防庁とりまとめ報第119報(令和7年5月13日現在))

- 令和6年1月1日に発生したグリーンカード7.6の地震を含む一連の地震活動により、石川県を中心、多くの建物倒壊や土砂災害等による、人的、物的被害が発生。
- 電気、ガス、上下水道等のライフラインへの被害のほか、道路、鉄道等の交通インフラにも甚大な被害が生じ、住民生活や中小企業、農林漁業や観光業等の経済活動にも大きな支障。

○人的被害

死亡(人)	重軽傷(人)
592	1,395

○住家被害

避難戸数(戸)	主壊(件)	半壊(件)	一部壊(件)
石川県	6,151	18,646	91,261
新潟県	111	4,135	20,662
富山県	258	807	21,737
その他	0	12	860
合計	6,520	23,600	134,520

能登市河井町における消防活動

倒壊の倒壊状況(能登市)

5

スライド 5

令和6年能登半島地震における消防機関等の対応

消防庁による緊急消防援助隊の部隊運用

1/1 16:10 地震度7(石川県輪島市、志賀町)
16:30 消防庁長官から5府県に對し出動の指示
17:32 富山県消防へりにより情報収集活動を実施

その後も、消防庁長官の出動指揮を直接受けに行い、発災翌日から現地で2,000名を超える規模の部署を展開(部隊を入れ替えながら2月21日まで活動)※消防防災へりは最大22機体制で運用

消防活動の概要

(消火活動)
●地元消防本部等と消防隊が連携した消火・警戒活動

(救助・捜索活動)
●消防隊員からの救助・捜索活動
●消防防災へりによる孤立集落への物資運搬
●消防防災へりによる孤立集落からの救助活動

(その他)
●消防隊員による孤立集落への物資運搬
●消防防災へりによる火災原因調査

救援・救急活動の実績 (1月1日の地震発生後から3月5日までの累計)

- 緊急消防援助隊や地元消防本部等、延べ7万人程度が消火、救助、救急活動などに全力で取り組むとともに、高齢者の搬送や地元消防本部の活動支援も実施。
- これまでに、消防全体として、435名を救助、3,500名を救急搬送

1月1日、輪島市河井町において、消火活動を実施

1月2日、能登市門脇町において、道路の亀裂部分に土砂を埋める応急対策を実施

緊急消防援助隊の対応

1月1日、輪島市河井町において、D-MAT等と連携して、孤立した高齢女性（89歳）を丸山から124時間ぶりに救助し搬送

1月19日、D-MAT等と連携して、能登市の高齢者搬送入居者を搬送（自走能力に引き難さ）

1月16日、消防用水確保のため輪島市の小学校プールに船活動を実施

1月19日、高齢者搬送の入居者を消防ヘリコプターで能登市の病院へ搬送

6

スライド 6

令和6年能登半島地震における消防団の主な活動状況

- 被災地域の消防団は、自らも被災しながら、地域住民の命を守るために、避難の呼びかけや火災現場での消火、倒壊家屋からの救助のほか、孤立集落からの住民搬送、行方不明者の捜索、避難所運営の支援などの活動に懸命に従事した。
- 緊急車両の運転練習や、避難訓練などを実施した。

【輪島市消防団】 <ul style="list-style-type: none"> 発災直後から住民への避難の呼びかけ 倒壊家屋での安否確認 消防隊と連携した大規模火災現場での消火活動・救助活動の支援 避難所での支援物資の整理・搬送 土砂を活用した道路の補修 夜間の見回り 等 	【珠洲市消防団】 <ul style="list-style-type: none"> 倒壊家屋からの救助活動 救急隊員と連携した傷病者の搬送支援 避難所への避難誘導及び避難所での運営支援 火災現場での消火活動 孤立集落からの住民搬送 避難所を巡回して行方不明者情報を収集 看護師と連携した高齢者宅への巡回訪問 夜間の見回り 等
【穴水町消防団】 <ul style="list-style-type: none"> 避難所の運営支援 孤立集落からの傷病者搬送 行方不明者の捜索活動 等 	【能登町消防団】 <ul style="list-style-type: none"> 火災現場での消火活動 被害状況等の情報収集 等





7

スライド 7

令和6年能登半島地震における消防団活動を踏まえた対応策等

<ul style="list-style-type: none"> 地震や津波による消防団拠点施設（詰所）が倒壊・損壊 道路損壊や土砂崩落等により通常の消防車両の通行が困難 要救助者を迅速に救出できる体制の構築 迅速な災害情報等の把握による初動対応能力の向上 津波警報の発令時における消防団の安全管理の徹底 	<ul style="list-style-type: none"> 消防団拠点施設の強化（耐震補強等による災害時の出動体制確保） 狭小・陥隘な道路でも通行が可能な機動性が高い小型車両等の整備を更に推進 女性や経験が浅い団員も容易に取り扱うことができる小型軽量化された救助用資機材等の整備を更に推進 ドローンやアプリなどのデジタル技術の活用 津波警報時における安全管理マニュアルの周知徹底等
---	--

【車両・資機材等の例】



【デジタル技術の活用例】



8

スライド 8

岩手県大船渡市林野火災の概要

火災概要等 <p>(1) 火災発生日時等 ○ 発生時間：既報中 ○ 燃焼開始：令和7年2月26日 13時02分 ○ 燃焼終了：令和7年3月9日 17時00分 ○ 鐃火時間：令和7年4月7日 17時30分</p> <p>(2) 出火場所：大船渡市赤崎町字赤坂地内</p> <p>(3) 出火原因：調査中</p> <p>(4) 林野面積：約3.370ha</p> <p>(5) 死者：死者1人(男性、90代)</p> <p>(6) 住家：併住家数87棟(全壊54棟、全焼以外33棟) 非住家：135棟(全壊121棟、全焼以外14棟) (4月15日17時00分現在 大船渡市発表)</p>	 
--	--



9

スライド 9

岩手県大船渡市林野火災における消防機関の対応

消防庁による緊急消防援助隊の部隊運用

2月26日
13:02 大船渡地区消防組合消防本部が火災を察知
13:34 消防庁知事から緊急消防援助隊の応援の要請
15:34 消防庁直轄から緊急消防援助隊の出動の求め
※以後、延焼状況を踏まえて部隊を増強し、**15部隊頃から緊急消防援助隊が出動**
※消防防災ヘリコプターは最大2,100人体制で運用

3月9日
17:00 大船渡市長が鎮守宣言

4月7日
17:30 大船渡市長が鎮火宣言
※消防防災ヘリコプターは最大8機体制で運用

消防活動の概要

緊急消防援助隊、岩手県内消防庁機関、地元消防本部・消防団により、
●市街地への延焼を防止する消火活動や再燃に備えた巡回
●消防防災ヘリによる上空からの消火活動や火災状況の偵察を実施。

3月1日、大船渡市緑里地区
消防防災ヘリコプターによる消火（空撮）
3月4日、大船渡市小石崎地区
3月3日、大船渡市緑里地区
3月1日、大船渡市緑里地区
3月8日、大船渡市緑里地区
3月9日、大船渡市西側海岸地区
3月3日、大船渡市合足地区
3月9日、大船渡市合足地区
3月8日、大船渡市緑里地区 10

※写真は各消防署より提供

スライド 10

岩手県大船渡市林野火災における消防団の主な活動状況

大船渡市消防団は、自らも被災しながら、地域住民の命を守るために、避難の呼びかけや避難誘導、消防隊等と連携した消火、熱源確認や残火処理、夜間の見回り、被害状況の情報収集などの活動に懸命に従事した。【活動期間：2月19日～4月7日、活動人数：延べ3,269人】

2月26日、大船渡市本地地区（消火活動の様子）
2月26日、大船渡市緑里地区（消火活動の様子）
2月26日、大船渡市合足地区（中継送水作業の様子）
2月26日、大船渡市合足地区（消火活動の様子）
3月8日、大船渡市緑里地区（残火処理の様子）
3月23日、大船渡市緑里地区（残火処理の様子） 11

スライド 11

大船渡市の林野火災における消防団活動を踏まえた課題及び取組の方向性

活動における課題

※大船渡市消防団の調査結果をもとに作成。

- 消防隊等と連携できる情報伝達体制の構築
- **大規模火災に的確に対処できる体制の強化**
- 火災対応に必要な資機材の整備
- 自主防災組織等と連携した避難訓練等の実施による地域住民の防火意識の向上

取組の方向性

- 現場の状況を迅速に情報伝達できる体制づくり、電波が通じない状況も想定した対策
- 大規模火災を想定した訓練の定期的な実施
- 背負い式水のう等の林野火災に有効な資機材の充実
- 自主防災組織等と連携し、地域住民を巻き込んだ避難訓練、飛び火による火災の防止等の防火意識の向上につながる取組の推進

【樹木伐倒作業】
【背負い式水のう】
【地域住民との面談会（イメージ）】
【訓練会（イメージ）】 12

スライド 12

第2部 パネルディスカッション

司会

それでは、ただいまからパネルディスカッションを開催させていただきます。これから先は進行役の秋本会長にお願いいたします。秋本会長、よろしくお願ひします。

秋本敏文

それでは、私、進行役を務めさせていただきます。どうぞ皆様、よろしくお願ひ申し上げます。そして、

先ほど来、各国代表ということで各

国の事情をお話しいただきました皆様方、本当にありがとうございました。会場の皆様方もお聞きになって大変参考になったんじゃないかと思うんですけれども、伺っておりますと、それぞれやっぱり頑張っておられる。これはお話は非常に多岐にわたつてゐるのですが、消防部隊としての具体的な対応体制、あるいは地域住民、皆さんとの連絡、連携協力のあり方、そしてこれらに関連する各種の情報の収集、提供、共有、そういったようなことも1つの論点としてあるというふうに思われますし、また、同時に消防活動、消火活動の具体的な実施内容、方法、装備もどういうふうなものがあるのか、そういったようなことも話題になるといったような感じがいたしました。

もちろん、これらは国によっていろいろ事情が違うということもありますので、それぞれのご努力、ご尽力があるということだと思いますが、これからシンポジウムの中では、そういったようなことについてもそれぞれ話題にしていただければと思います。こういったようなことについて、このパネリストの方々にご発言いただくのに私のほうから一方的に順番を決めてとか、どなたかにお願いしますとかというやり方もあり得るでしょうけども、むしろ各国のいろんな事情の中で、先ほど来、発表していただいておりますけれども、もっとこういったこ



コーディネーター
秋本 敏文

とについて話をしたい、もっと実はこういったことで苦労してるんだと、もっとこういう改善をしていきたいと思ってるんだと、いろいろ、また、ご発言のご希望があるんじゃないかなと思いますので、それらについてはご発言ご希望の方からどうぞご発言いただければと、こういうことで比較的自由にやってみるというのはどうかなと思うんですが、そういう意味でご発言希望の方、おられましたら手を挙げていただけますとありがたいと思います。いかがですか。

じゃ、どうぞお願ひします。

ケビン・クイン

秋本会長、今日のプレゼンテーションではボランティア消防士の割合に関する話題が多く聞かれましたが、どこの国でもボランティアの割



合は高いものの、数自体は減っています。

消防ボランティアの減少、そして、消防ボランティアをどう増やすかという問題は、今日の会議全体に共通するテーマだと思われます。

私の住む地域や米国では、労働省や教育省といった政府機関を活用し、若者が消防ボランティアに参加することを後押しする講座を増やしたいと考えています。

私の住む地域では、高校の教科として「消防1」と「消防2」というものを設け、若い消防士が年々増えるように取り組んでいます。

私たちはこのような課題に対する対応策を見つけなければなりませんが、世界中で協力すれば、対応は可能だと考えています。

このような機会を頂き、感謝しています。

ありがとうございます。

秋本敏文

今のメンバーの確保という問題は、恐らく各國

共通の大きな課題だろうと思います。日本でも先ほど消防庁からのご報告の中でもそういうことを取り上げました。同時にもう1つ、私ども伺っておりまして、やはり共通してあるなと思いましたのは気象状況の変化に伴う、そういう中での大きな火災問題、そのことが気象情報に関する収集、そして、そのことからこれからこれからのあり得る事態についての予測、そして、そのことを考えますと強風からの山火事といったようなことになると、その規模の大きさとそれから広がり方の速さといったことについて、非常にやっぱり皆さんのが苦労なさっているというような感じもいたしました。

そういう中で、どうやって気象情報を把握していくのかということと同時に、この広がり方の速さを考えると、消火活動についてできるだけ効率的に早くといったようなことが必要になってきているというのも各国共通ではないかという思いもいたしました。その中に、例えば、航空機を使っての消火活動というようなことも相当あるのではないかと思いながら、同時にいろんな方法で苦労されておられる。私、先ほど申し上げました具体的な消火活動の内容について、今どういうことをやってるけども、これから課題としてご報告の中にもございましたけれども、からの課題も、まだ、いろいろあるんだというお話をございましたが、そういう具体的な消火活動の内容、進め方、からの考え方といったようなことなどについて、もしご発言いただけましたらありがたいと思いますけども、いかがでございましょうか。

はい、どうですか。お願いします。

ポール・ラトクリフ

プレゼンテーションの中で、事前計画について取り上げましたが、消防のリソースが限られている場合は、特に、火災対応への事前計画が重要になります。

英国の消防サービスにおいては、事前計画が重要な部分になります。

火災事故がどのように広がるか、誰も正確には予知できません。

これは山火事だけでなく、あらゆる大災害に言えることです。

とにかく、一も二もなく重要なのは情報です。

また、水利の位置を示す地図の

ほか、些細なことだと思われる情報も併せて、現場へのアクセス方法を概ね事前に計画することです。

消防車の中で隊員が基本情報をすぐに入手できることは非常に重要で、英国では大規模な災害が起きた際、初期段階での対応にこのことが本当に役立っています。

そして、その後の段階で指揮隊もそのような情報を得ていきます。事前計画が重要なのです。



イギリス
ポール・ラトクリフ

ケビン・クイン

話を一步進めると、このような情報を用いた人工知能（AI）の活用も将来的には必要でしょう。

そのような形で情報を活用することで、戦略や戦術に違いが生じるはずです。

マイケル・ロケット

今の内容に全面的に同意します。

カナダは、全国の消防機関が活用できる情報共有セクターが存在しないという問題を抱えています。

カナダには3,200か所の消防組織がありますが、これらを全国統一的に総括する機関がなく、連邦レベルでの消防機関すら開設されていません。

カナダは切実にそれらを必要としています。

英国や米国で実現したいという、ポールの言うような情報の共有は、簡単ではありません。

つまり、カナダは、まだまだ、そこまで達していないのです。

しかし、私はAIによる解決策が有効だと思うので、もし他国に優れたソルーションがあるのなら、そうしたものを作らなければなりません。

デバイスで共有できるようにする必要があります。なぜなら、これには多額のコストがかかりますから。

わが国の消防には、かろうじて機能しているという組織が数多くあります。

こうした組織は、消防車両に燃料を入れ、基本的な装備を購入し、消防署の運営をやっと維持できるだけの資金しか与えられていないのです。

恐ろしいことです。

消防には、国家基準が必要ですが、残念なことにカナダでは整備されていないため、導入に向けて取り組む必要があります。

パートナーのシェーン（カナダ義勇消防協会副会長）がここにいるのは、そのためです。このテーブルを囲む皆さん、そして会場にいる皆さんとネットワークを築き、カナダでも展開できるように、ボランティアのトレーニングについて情報を集めたいと思っています。

ありがとうございます。

秋本敏文

はい、ありがとうございます。じゃ、どうぞ。

ミラン・ドゥブラバク

秋本会長からの疑問に対して、EU市民保護メカニズムの観点から2つのポイントをご説明したいと思います。

ここ数年、特に山火事対策のために、衛星監視システムへの予算が増額されました。

欧州委員会共同研究センターは、山火事のモニタリングに関して優れたソルーションを提示しました。

2つ目は、この数年、夏の山火事シーズンにEU内でいわゆる消防部隊の事前配置を開始したことです。



CTIF(国際消防救助協会)
ミラン・ドゥブラバク

夏季には部隊の一部を山火事のリスクが高い地域に事前配置します。

部隊はそこで訓練を行いますが、山火事が発生すると、現場により早く駆けつけることができます。

これが昨年、私たちが実施した対策です。
ありがとうございます。



イタリア
ステファニア・フィオーレ

秋本敏文

はい、ありがとうございます。いろいろご発言が相次ぐようですが、どうぞお願いします。

ステファニア・フィオーレ

では、先ほどプレゼンテーションでお話した内容に戻ります。

イタリアでは、森林火災に対する緊急対応システムが非常に複雑で、さまざまな行政機関が計画段階と対応段階の両方に関与しています。

そこで、導入されたのが、国家市民保護局の調整に基づくシステムで、消防機関はこのシステムの基本的な構成要員であり、その活動は日々の天気予報と警戒レベルを基にしています。

我々の警戒レベルは、緑、オレンジ、赤の3色コードをベースに取り入れています。

計画を立て、必要があれば、危険度の高い地域の近くに航空隊を動員できるようになっています。

当然、状況は毎日、毎週、変化します。

そのため、イタリア消防隊だけでなく、航空隊、軍部、警察隊などで構成される国家航空隊が編成されています。

イタリアの国土と地形の構造上、迅速な対応が必要であり、主な森林火災には消防飛行艇で対応しています。

次に、地域計画もあります。

すべての自治体と県には、森林火災以外の災害

にも対応する特殊な緊急時対策計画があります。

先ほどお話ししたように、イタリアには多くの災害リスクがあります。

気候変動により、同じ地域でひと月のうちに山火事と洪水が同時に起こる可能性があります。

つまり、さまざまな緊急事態に迅速に対応できる能力が必要です。

ありがとうございます。

秋本敏文

災害発生を予測することができるような情報というのが、ものすごく大事になってきている。これは今、今日はもう山火事を中心にしておりますが、イタリアの場合には火山の噴火というのもこれまでにもあっている。日本もかなり各地での火山の噴火がございます。そうすると噴火予測というようなものがもっと早くされて、そしてそれへの対応体制を早く組むといったようなこと、それは他の災害についても言えることだと思いますので、これは恐らく世界共通の大きな課題になってくるかと思っております。

それから、さつき、航空機を使ってというのがちょっとございましたけども、実は私は30年前に日本国の消防庁長官に就任したんですが、そのときにカナダの方から山火事用の飛行艇というのが、カナダにこういうものがあると、日本でもこれを活用しないかというご提案をいただいたことがあったんですが、そのときはとてもそこまでいきませんでした。ただ今日、いろんな資料をいただいているとカナダの飛行艇というのを、かなり、各国もこれは使っておられる例があるようだなと思ったんですが、これはカナダの方でもそういうことで、今も各国に対していろんな情報提供をなさっておられるんでしょうか。

マイケル・ロケット

そうですね、消防飛行艇はカナダの山火事の消火活動で重要な要素ですが、ケビン、それは米国でも同様ですね。

それと同時に、地上の作業員、つまり、ツルハ

シや斧を持ち、防火線を設定する隊員のことも忘れてはいけません。

しかし、カナダでは主に放水による消火活動を行います。

間違いありません。

航空機に関しては、CL-15や415のような固定翼機、ヘリコプター、あるいは、軍のチヌークが使用されています。

また、カナダでは、民間会社へ委託の依存度も高いです。消防飛行艇を独自に保有する請負業者と政府が委託契約をするわけです。そのような民間業者も消火活動に参加する状況では、CIFFC（カナダ森林火災センター）が重要な役割を果たします。

2年前、ノバスコシア州で2件の大きな山火事が発生しました。

最大の自治体、州都のハリファックス地域では、一夜にして200軒を超える家屋が焼失しました。

この地域には、ノバスコシア州の約半分に当たる50万人が居住しています。

いろいろなことが重なった結果、本事案は、WUI（林野と市街地の境界）火災になりました。

火の勢いは強く、避難経路は一か所のみでした。

幸い、死亡者は出ませんでしたが、一夜で200軒以上の家屋が失われました。

皮肉なことに、その翌日、州内の別の地域で再び山火事が発生しました。規模ははるかに大きいものの、主に原野で発生したので、人命や財産への被害は小さくて済みました。

そこで、急遽、モンタナ州から消防飛行艇を導入しましたが、これがCL-15でした。

本当に奇跡としか言いようがない幸運に恵まれました。飛行艇は一滴の水も放水せずに済みました。到着と同時に雨が降り始め、夏の間中、降り続いたからです。

雨のおかげで火災シーズンを乗り越えることが



カナダ
マイケル・ロケット

できたのです。

しかし、カナダにおける消火活動の成功のカギを握るのは飛行艇であり、米国でも同じだと考えます。

ロサンゼルスの山火事を見ればわかることです。近隣の住民は、家族であり兄弟のようなものです。

世界のどの地域にいるかは関係ありません。

私たちは消防士です。

やるべきことは同じです。微妙な違いはあるかもしれません、私たちは市民を守るという尊い使命を負っているのです。

ですから、消防飛行艇の操作や消火活動など、共有できる情報はすべてオープンにする必要があります。

壁を取り払って、情報をオープンにしましょう。

政治的な違いを気にする必要はありません。

火災と闘い、市民を守るために私たちは存在するのです。

今日、ここにいる全員が共通の目標を掲げています。

秋本敏文

ありがとうございました。まさに消防は世界皆、兄弟だと、同志だということだと思います。実は、私はアメリカではカルフォルニア州が直属の消防部隊を持っているということを以前ちょっと聞きまして、具体的にどういうものを持っておられるかというのをサクラメントに行き、また、さらにそこに向かいりますと重機が100台、そして航空機はヘリまで含めると50機、そして専用の航空基地も持っているといったようなことを伺って、その専用の航空基地も拝見させていただいたことがございます。そして、どのような航空機を使って消火活動をやっておられるのかというようなことを聞きましたけども、そのとき拝見できたのは、わりあいに小型の飛行機だったんですけど、だから、カナダの飛行艇のようなものよりももっと小さなものがあの当時は使っておられた。

しかし、恐らく、今、状況が変わってきている

だろうと思うんですが、ある程度の面積の広がりを持つてくると、その中に人が入って行って火をいちいち消していくということが、これはかなり危険を伴うことになってくるんじゃないかな。そうすると、空からも含めての総合的な消火活動というのが、必要になってくるんじゃないかなという感じもする。そうすると、カナダの飛行艇、その他のいろんな空からの消火活動といったようなことがこれから課題になるかもしれないと思うんですが、他の国でもそういったようなことというのは議論になっているものなんでしょうか。もしもそういうことで何かご発言ございましたら、お願ひできればと思います。どうぞご遠慮なく。

はい、どうぞ。

ステファニア・フィオーレ

そう、先ほどもお話したように、イタリアではさまざまな手段を備えた飛行艇を、諸々、保有しています。

一般的なヘリコプター、大容量の大型ヘリコプター、そしてカナディアがあります。

各地域に数機のヘリコプターが配備されているほか、イタリア市民保護局の調整室で整備されている国家所有のヘリコプター隊も用意されています。

ここでもう一つ注目したい点は、地上で消火活動を行う消防隊と航空消防隊の間の連携です。双方の連携体制を確立することが非常に重要だからです。

イタリアの場合は、指揮官は地上にいます。

いわゆる「消火活動責任者」がおり、彼らは専門のトレーニングを受けていて、空中消火作業の調整も行います。空中から放たれた水や泡消火剤で地上の隊員が危険にさらされないことが重要ですから。

また、カナディアの消火活動はイタリアだけでなく、ヨーロッパにとっても非常に重要であるということを強調したいと思います。

登壇者のミランが言及していましたが、rescEUと呼ばれる特別なメカニズムがあり、ここでは少なくともポルトガル、イタリア、フランスの3か国

がカナディアを共有しています。

つまり、ヨーロッパのいずれかの国で大規模な火災が発生した場合、EU本部の調整を通じて緊急要請が来れば、カナディアは加盟国を支援するために各国へ飛びます。

繰り返しになりますが、ヨーロッパでは加盟国間の連携だけでなく、加盟国外との連携も重要だと固く信じています。

私たちは援助活動を行う準備ができています。

数年前のことになりますが、大規模な森林火災の消火活動を支援するため、カナディアでサウジアラビアへ行きました。

先ほども言いましたが、消防活動の支援においては、大規模な緊急事態が発生した場合、国境など存在しないと考えるべきだと思います。

私たちは、協力しながら、共に計画を立て、連帯の原則に基づいて互いに支え合う必要があります。

ありがとうございます。

クリストフ・マルシャル

さらに、今後の空中消防活動は、夜間の処理能力を増強することになるかもしれません。

通常、夜間は危険なため、飛行艇による消火は日中のみ行われます。

しかし、新しいテクノロジーの導入によって、夜間の放水も可能になるでしょう。

なぜ、夜間の消火が重要なのか？

夜になると気温が下がり、湿度が上がるので、消火活動の効果が高まるからです。

近い将来の話ですが、そこに向けて取り組んでいく必要があります。

消防ボランティアの加入促進についても触れておきたいと思います。

重要なのは、若い消防士を多く配備することだ



フランス
クリストフ・マルシャル

と言われます。

フランスでは、ボランティアの2人に1人が若い消防士です。

新しくボランティアを採用するのは良い方法だと思います。

そして、3つ目は、消防士一人ひとりに森林火災の基本的な安全ルールを教えることです。

以前は、建物火災のトレーニングは実施されていましたが、森林火災のトレーニングはありませんでした。

現在、若い消防士は全員、森林火災の基礎訓練を受けることになっています。



ドイツ
カール・ハインツ・バンセ

カール・ハインツ・バンセ

ドイツにも消防飛行艇はありますが、大部分はヘリコプターを使用しています。

ドイツには消火活動用のヘリコプターが70機あります。

火災が大規模化する場合は、rescEUが出動し、イタリア、フランス、ギリシャからカナディアが支援に駆けつけます。ドイツではこのような形で対応しています。

ボランティアや若い消防士が揃い、ドイツの消防活動は良い方向に進んでいると思います。

消防組織には、約30万人の若者が登録されています。

6歳から10歳、10歳から16歳までの2つのグループに分かれています。

その後、消防士となって事故や火災への対応をします。

これは非常に重要なことです。

15年間、こうした取り組みをしないままにしておくと、多くの問題が発生することになります。

現在、100万人以上のボランティア消防士が登録されています。

しかし、若者を数に入れなければ、多くても30

万人でしょう。

これは非常に重要なことですし、何らかの対処が必要です。

若者と協力し、良いアイデアを練ってトレーニングを実施する必要があります。

また、彼らとともに楽しんで取り組まなければなりません。

その後、若者は消防組織に入り、さらには、ドイツの消防士になります。

ミラン・ドゥブラバク

そうですね、rescEUに関して付け加えると、現在、この人材プールはEUの予算投入によって増加しています。

先ほど挙げられた3か国以外にも、まもなくこのメカニズム全体、ヨーロッパ全体、そして、加盟国外向けに、夏季シーズン、消防飛行艇を提供する国が増える予定です。

その一つがスロベニアです。

今後の事態に備えて、私たちはカナディアよりも小型のエアトラクターを4機購入しました。国内で使用するだけでなく、他のヨーロッパ諸国でも共有できるようになります。

ここで最も重要な点を挙げると、米国からの登壇者が指摘したように、世界中でボランティアが減少していることです。

この数年間、四大陸でさまざまな消防関連の会議に出席しましたが、そのすべてで課題として挙がったのが、消防士の確保の問題でした。

この問題は、世界共通です。

これまでの発表者がすでに挙げているポイントですが、若者、つまり若い消防士への投資です。

CTIFは、次世代の消防士を体系的に拡充させる唯一の国際消防士協会です。

それを継続することが重要なことです。

我々は青少年消防オリンピックを開催しており、日本もこれに参加しておりますが、このことは将来的の消防士の確保という観点で重要です。

ありがとうございます。

秋本敏文

山火事に限らずいろいろな災害への対応ということで、人的な体制の重要性というのは、これも世界共通だろうと思います。日本でも先ほどもちょっと私も申しました、消防庁からもお話をございましたけれども、消防団員が減少傾向にある。これを何とか確保していかなければいけないというときに、やはり消防団の活動、そのことの重要性、そのことについてやりがい、そういうものを若い人たちにも実感していただけるようにということをまず考えなきゃいけないんじゃないかなと思いますと、今のような消防体制としてどういう装備を使って、どれだけ地域の皆さんのが安全に貢献できるのかと、そのことを実感できるようにというのが我々にとっても大きな課題であろうと思っております。

それで、先ほどの消火の活動ということに関連をさせてちょっともう1つ申し上げますと、私はギリシャに伺ってギリシャの消防はどうなっているのかというのを伺いましたときに、ギリシャは国家消防であるということであると。そうすると、地中海沿岸などで山火事があったときにはどうするんだということで伺いましたら、ギリシャ空軍に出てもらうという話がございました。先ほどから、航空機を使うというときに地域の人たちとの間の情報交流も大事。だけど、同時にその航空機の管理、運用というのも大事。そういうようなことになると、例えば日本で考えますと、消防機関で航空機を管理するというような、これはなかなか大変なことになる。そうすると、どういう管理の仕方が必要なのかというようなことになりますと、ギリシャの場合は空軍が管理している。

これはいろいろ国によって事情が違うと思いますけども、そういう管理システムということと同時に、その航空機と地域の皆さんとの間との情報共有というのが恐らく大事になってくるということだろう、それがまた、ますますあるんじゃないかなと思います。そういうようなことにも今のお話の若い人たちの確保ということは、そういう地域の地上の体制整備としても大事ではないかというように思われます。私ばかりお話しするとあまりよくないと思

ますので、どうぞ
関連してお思いに
なることがあります
したら、ご発言お
願いいたします。
お願いします。
どうぞ、ポルトガ
ル。



ポルトガル
ヴィートル・レイス

ヴィートル・レイス

消防士の資格認定についても、経験を共有したいと思います。消防士を確保することは当然重要ですが、消防士が山火事の消防活動のトレーニングを受け、資格を有していることが非常に重要だからです。

この数年間、私たちは消防士の資格制度に多額の予算を投入してきました。

ポルトガルの場合、すべての消防士が山火事の消火活動に関する基礎トレーニングを受けています。たとえ、山火事のリスクが高くなかった地域の消防士であってでもです。

また、山火事のリスクが高い地域の消防士向けに専門コースも用意しています。

2017年、火災が以前とは違った様相を呈しているということを私たちは知りました。

火災の性状にも変化が見られます。

近年の火災は、消防士になるためのトレーニングで身につけた知識だけでは、十分に対処できません。

もはや発火源、救援、気象学だけではなく、もっと複雑な問題があるからです。

近年、発生する山火事には共通項があります。大気との相互作用、こうした複合的な状況から生じるすべての現象です。つまり、火災から生じる要素と大気が相互に作用し、その結果、生じる性状がまったく予測不能だということです。

現在使用されている予測シミュレーターでは、こうした火災を解明または予測できなくなつたのです。

したがって、消防システムへの科学的知識の活

用は非常に有効で意味があります。消火の方法だけでなく、消火活動が不可能な状況さえも学ぶことができるからです。

この場合に行うべき唯一のことは、安全を確保して消火活動ができるようになるまで、住民や消防士を安全な区域に避難させることです。

つまり、この分野ではトレーニングと資格制度が非常に重要な問題になるのです。

秋本敏文

おっしゃるとおりだらうと思います。同時に消防職員としての訓練もあるけども、地域の皆さんとの協力関係、特に、山の火事が住宅とか何かにまで近接するようなことになってくると地域の人たちとの連携プレーも、ものすごく大事になってくるんだろうと思うんですが、そういうような、いろんな訓練というのはヨーロッパ諸国でもアメリカでもカナダでも、やっぱりいろんな形でやっておられるんでしょうかね。

もうお答えがなくても結構ですが、もしやっておられるようなことがありましたら、それぞれの国ではどういうことを工夫している、気をつけているといったようなことがございましたら、お聞きさせていただきたいと思います。

ケビン・クイン

秋本会長、その通りですね。

米国には「Firewise」という制度があります。住民が自らの資産を守り、安全な場所を確保するためのプログラムであり、一般市民に、安全な行動と危険な行動の区別、薪の置き場所や自宅近くの雑木林の手入れ方法などを教えるトレーニングです。

米国全土でプログラムが実施されています。

過去に火災が発生した地域はほとんどが西部でしたが、近年変化が見られます。

地域に関係なく、米国全土で山火事が発生しているのです。

また、かつては山火事が起きやすい季節というものがありました。

本日のプレゼンテーションの中でも、「火災の起

きやすい季節」との発言がたくさん聞かれました。しかし、今や、米国では火災の季節はほぼ「一年中」です。特に起きやすい季節というのではありません。

ですから、避難できる場所について、住民に周知しなければなりません。これが「Firewise」プログラムです。

カナダも同様のプログラムがあります。

マイケル・ロケット

そうですね。

カナダのプログラムは「Fire Smart」と言います。

私の記憶が正しければ、施行されたのは1993年だったと思います。

「Fire wise」に似ていますが、自分の財産を守るだけでなく、地域社会に対して貢献できることを住民に周知し、Fire Smartな（林野火災への意識が高い）コミュニティを作ることを目指したものです。

では、山間部と市街地との境界線にある地域では、どのような対策を取れば、山火事の被害を軽減化することができるのでしょうか？

実は、ほとんどコストをかけずに、これを実現できる方法があるのです。

スマートに考えれば良いのです。自宅周囲の雑草を始末したり、木の枝を刈ったりと、少し人手が必要の場合もありますが、不可能なことではありません。

そして、こうした小さなアイデアは人を動かし始めています。

実際、カナダではこの動きが始まっています。政府は、かなりの資金を投じて、住民への啓発活動を行い、地域を巻き込みながら、Fire Smartなコミュニティ作りを進めています。

ケビン・クイン

それから、マイクから開発中のコミュニティについて話がありましたが、出入りする経路が1か所しかないコミュニティづくりは危険である、と付

け加えておきたいと思います。

林野と市街地の境界領域にこうしたコミュニティが造成される場合、この点は本当に改善したいと考えています。

つまり、コミュニティの出入口を複数用意するのは、住民の安全を守るために我々が行うべきシンプルなことなのです。

秋本敏文

はい、ありがとうございます。

今、カナダからもいろいろお話をございましたが、会場には実はカナダから他にもおいでいただいている方が、確かおられるんですよね。

何かご発言ございますか。

シェーン・ラ・モンターニュ

マイクの言う通りです。

「Fire Smart」は、素晴らしいプログラムです。

コミュニティレベルで実施できれば、本当に林野火災対応の鍵になると思います。

バックバーニング、いわゆる延焼防止作業についてもお話をしたいと思います。

私たちが担当するサスカチュワン州で多数の火災が発生しましたが、火勢を除去するため、20kmのバックバーニングを行いました。

アンカーポイント（火災防御線の基点）を選定し、防御線を設置して、火勢を排除することも、林野火災対応の選択肢の一つです。ただ、放水によって消火を試みるだけではなく、20kmの防御ラインを構築することで、林野火災の危機からコミュニティを保護するのです。

秋本敏文

はい、ありがとうございます。

他にもご発言等があるようですが。

カール・ハイツ・バンセ

はい。

私たちは、ヨーロッパの消防士の協会を新たに設立しました。ここで、重要なことの一つは、共に

話し合い、学び合い、山火事と闘う最善の方法を見つけることです。

カナダ、米国、フランス、ギリシャから学べることは多いと思います。

それぞれやり方があると思いますが、最善の方法は何でしょうか。

私は何がベストなのかわかりません。

ドイツでは、大勢の消防士と消防車が現場に集まって帰っていくという光景をよく目にします。これが正しい方法だとは思えません。

むしろ間違っています。

私たちはさまざまなことを学ばなくてはなりませんし、学んでいます。

これは非常に重要なことです。

欧州での中心的組織の設置。たしか、フランスに山火事について学ぶ大きな学校がありますよね。

私もそこに行きましたが、非常によい場所ですし、こういった施設こそが、将来、目指すべきところだと思います。

こうした取り組みを各国が協力して行うべきだと思います。

ミラン・ドゥブラバク

EUの戦略的文書に記載されている事項の中からひとつ挙げておきましょう。

「セル・ブロードキャスティング」と呼ばれるものです。

私見ですが、全てのEU加盟国に2026年末までに実施が義務付けられるようになると思います。

これは何かと言うと、災害などが発生した場合、住民に一斉に危険を知らせる特殊なアプリまたは専用のシステムのことです。

つまり、ある地域内にいるすべての人が、避難勧告や防災に関するメッセージ通知をスマート・フォンで受け取るようになります。

EU圏内では、人の移動が激しいため、こうした情報は非常に重要です。

これは観光シーズンに限ったことではありません。このシステムは、そこに定住している住民だけでなく、その時点でその地域にいた人全員に情報を

伝えるのです。

ヨーロッパでは多くの国でこのサービスが既に開始されていますが、来年末までには義務化されるでしょう。

本格的にサービスが始動すれば、災害リスクの高い地域、また、非常事態が発生した場合において、より質の高い情報を提供できるようになるでしょう。

一昨年、スペインのバレンシアで大洪水が発生しましたが、その時、非常に苦い経験をしました。現場からわずか200mの距離にいる住民にさえ、災害の情報が伝わっていなかったのです。

この「セル・ブロードキャストシステム」を普及させることで、災害が発生した瞬間、その地域にいるすべての人に、十分な情報、警報あるいは警告を確実に届けたいと思います。

当然、このシステムによって住民の安全は向上します。

秋本敏文

ありがとうございました。

日本でも地域の皆さんと一緒にになって地域を守っていくということについて、これは実は30年ほど前に1階の情報センターでご覧いただきましたけれども、阪神・淡路大震災、神戸を中心とした大きな地震があった。

それに対応する体制ということで全国の消防の応援体制というのを創るということをやった。

そのとき、ちょうど私は消防庁長官だったんですが、同時に地域の体制もしっかりとやっていかなければいけないというのを日本消防としてはずっと続けてきてるんですが、そういうことを今の消防庁も大変一生懸命やっていただいているんですが、何かどうですか。

この関連のことについては。

福西竜也

日本でもまさに阪神淡路大震災以降、地域の防災力を上げていかなければいけないということで、先ほども一部、私の発表で触れましたけど、自主防

災組織というのを全国、自治会とか、町内会が主体ですけれども、自主防災組織というものを創っていただいて、そこでさまざまな訓練をやつていただき、また防災意識を高めていただくということ。

それに対して、我々、国としても、例えば講演会をやるとかということであれば、語り部ということで過去の災害を経験した地域の人を派遣する事業ですとか、あとはリーダー育成研修ということで市町村自治体に対して、我々は研修をして、それを教材等を使って住民の方に研修をしていただくというような取り組みをして、自主防災組織、地域での防災意識、防災力の向上という取り組みを日本ではやっているところです。

秋本敏文

はい、ありがとうございました。
ご発言ご希望の方がさっきおられたようすけど、いかがですか。

どうぞ。

ポール・ラトクリフ

では、英国で実施されている防火活動について、少しお話したいと思います。

まず、救急車と医療サービスは消防からは完全に切り離されています。

消防サービスは、英国では火災対応のみを取り扱いますが、実際の出動時間は私たちの業務時間の5%程度です。

したがって、この数年、消防隊に対する「時間を有効活用せよ」というプレッシャーが強くなっています。

消防士になって19年になりますが、英國の消防機関では、一軒一軒、個別に訪問し、防火啓発のメッセージを直接伝えるのが非常に重要な業務になっ



日本
福西 竜也

ています。

たとえば、私の消防機関では、勤務日には毎日、すべての消防車が5軒以上の一般世帯を訪問することが義務付けられています。これは目標であり、防火に関するアドバイスを提供したり、煙探知機が作動していることを確認します。

リバプールだけでも毎年3万軒の家庭を訪問し、防火に関するアドバイスを行っています。

アドバイスする内容は、実情に合わせて、考えられます。

高層マンションの住居者に向けては、高層ビルに係る防火のアドバイスをしますし、

山火事発生のリスクがある市街地の端に住んでいる場合は、よりその状況に応じたアドバイスを提供します。

このように、消防士自身も防火活動に積極的に取り組み、家庭訪問や学校訪問を行っています。

また、英國の消防機関には、消防士ではないですが、防火の啓発活動に携わるスタッフもたくさんいます。

繰り返しますが、彼らも1軒1軒家庭を回って活動を行います。

また、普及啓発のための施設もあり、学校の生徒たちの訪問を受け入れています。

このように英國では、防火に関する啓発活動がしっかりと根付き、進化しています。

秋本敏文

きめ細かい活動をなさっておられるのが分かりました。

ポルトガルの方からもありますか。

ヴィトール・レイス

では、山火事に関する注意喚起と地域の備えについて、ポルトガルの経験を紹介します。

ポルトガル国内では、山火事に関するリスク情報を毎日発信しています。一般市民だけでなく、自治体の市民保護サービスとも情報を共有し、自治体が住民にその日の危険度について呼びかけられるよ

うにしています。

また、山火事に遭遇した場合の行動、自宅周辺で山火事のリスクを軽減する方法などのアドバイスを一般市民に向けて発信するキャンペーンにも力を入れてきました。

2017年の大規模林野火災後に作成された「Safe Village, Safe Persons」と呼ばれるプログラムもあり、そこでは消防士が自治体の市民保護サービスと協力し、当該地域の山火事の危険性について説明しています。

また、今もポルトガルでは農業に火が使用されているため、安全な火の使い方について、啓発しています。

森林火災が村へ延焼するのを防ぐためには、家屋や村の周辺のすべての雑草や樹木を伐採することが、いかに重要であるかということを説明します。

また、もう一つ重要な活動が、避難が必要な状況に備えて住民に心構えをさせることです。

住民全体の集合場所を指定し、責任者が村の住民全員が揃っていることを確認します。

障がい者がいるか、あるいは移動が困難な人がいるなどの情報を事前に把握しなければなりません。このような方は、救急車などで避難させる必要があります。

住民は集合場所に集まり、避難を始めますが、その計画は、火災が村に延焼してからではなく、事前に策定しておくべきものです。

先ほど発表したパワーポイントのスライドの1枚目に、路上で多くの車が燃えている写真がありました。

2017年の森林火災では、一つの道路においてわずか100mの距離の路上で、49名が亡くなりました。この方向に進めば安全に避難できると、当局がこの道路に誘導したのです。

しかし、彼らは火に巻き込まれてしまいました。

ほとんどが車の中で亡くなりましたが、車の外に出て命を落とした人もいました。

このような悲惨な災害を防ぐには、綿密に事前計画を立て、必要に応じて住民が避難できる準備を整えておくことが重要です。

秋本敏文

ありがとうございました。

もう本当にそういうきめ細かい対応というのが、ますます大事になってきているということだと思います。

イタリアの方からもご発言ございますか。

ステファニア・フィオーレ

幸いなことにイタリアでは、火災が広範囲に及んでいないため、森林火災で避難が必要になるケースはそれほどありません。空中と地上での消火活動の組み合わせによって、広範囲の区域での避難は、さほど、必要となりません。

ただし、残念ながら、洪水による避難については、さまざまなケースを経験しました。

洪水の場合も事前計画は同じだと思います。

リスクに関する住民の意識を高め、訓練を重ね、話し合い、説明する必要があります。

イタリアでは、地域に被害を及ぼす主なリスク要因を分析し、主な対応策を盛り込んだ緊急時対応計画の策定が各自治体に義務付けられています。たとえば、住民の避難場所や消防隊と市民保護チームの本部の設置場所などが計画に含まれます。

こうした対策を策定の上、住民に情報提供し、訓練を実施することが法律で義務付けられています。

さらに、災害の規模が市町村レベルに限定されないケースも考慮し、県や地域レベルも含めた上で計画を策定します。

住民への警報については、現在実験段階ですが、「IT Alert」というアプリケーションを開発中です。

最初は2年前、工場での災害に関する演習でアプリケーションを開発しました。

このアプリは、緊急時対策計画に基づいて「災害の影響を受ける」とされる地域にいる人全員に、情報を発信することができます。

たとえば、工業地帯については、特に化学工場を対象に、危険物質の拡散モデルを含む緊急時対策計画を策定する特別法がEUレベルで制定されており、周辺地域の住民には、これらの情報が通知され

ます。

住民に周知された特定の信号があるのです。これから、このアプリも、その地域の住民だけでなくその地域で携帯電話が接続できる人全員に情報を発信できるようになる予定です。

秋本敏文

なるほど。

いろいろ工夫しておられるということですね。

何かご発言ありますか。

どうぞ。

カール・ハインツ・バンセ

ドイツでは避難計画を有しているので、避難自体について、問題はありません。

問題は、誰が避難指示を発令するのかということです。

昨日、ブランデンブルク州の小さな村で住民が避難しました。

ベルリンに近いブランデンブルクで山火事が発生したのです。

人口 500 人ほどの小さな村の住民全員が避難する必要がありました。

問題は、その指示です。

担当の行政責任者、つまり、ドイツ語で言う「Landrat」ですね。市町村長のことです。この人が「避難してください」と言わなくてはなりません。

しかし、遅すぎるので。

避難指示が遅すぎることがあるのです。

アール渓谷地方のケースは、避難指示発令が遅すぎました。

その結果、多くの命が犠牲になりました。

情報発信が遅すぎたのです。

住民は何が起こっているのか知りませんでした。

あつという間に水が押し寄せ、洪水に巻き込まれてしまったのです。

これがドイツにおける問題です。

秋本敏文

日本でも避難ということが大きな課題になりますけど、皆さん、こちらの方に避難していただいて、ただし避難所でどういうふうにして生きていくのか。

食べ物、飲み物、トイレ、いろんな問題を片付けなきやいけない。

それがなかなか大変な場合もあるといったようなことも、いろいろあります。

というようなことですけれども、こうやって皆さん方のご発言も次々にいろいろありますけれども、これ、いかがですかね。

会場の中の皆さん、ずっと話を聞きになっていて、このことについてちょっとお尋ねしてみたいとか、このことについては一言申し上げておきたいたいとかといったような何かご発言のご希望がございましたら、せっかくの機会ですから、いかがですか。

室崎益輝氏

室崎と申します。

今日は素晴らしいご報告をたくさん聞かせていただいて、どうもありがとうございます。

コメントというか質問なんですけど、地球温暖化がどんどん、どんどん進んでいる。

まさにそういう自然が脅威というか、どんどん、どんどん進化していってると、防災も進化しないといけない。

今までどおりの技術では対応できないということだろうと、今日は皆さんの話も全部そういうことなんんですけど、その防災の進化する中で、まさに地球温暖化というものは地球温暖化そのものも国際的に力を合わせないといけない。

同じように山火事の対策も、私はこれは国際的にもっと連携するというか、協力するシステムがあつたほうがいいんではないか。

1つは技術の開発。

先ほどビッグバーンの話もありましたし、夜間の消火技術をどうするのかとか、あるいはヘリではなかなか有効に水がかけられない。

空からの消防技術みたいな、そういう技術開発

を国際的にしっかりと連携をしてやっていくような仕組みができないのかというのが1つです。

それから、もう1つは、高速の飛行艇というのはヨーロッパでもう既にでき上がっていります。すぐ近隣の国から別の国の飛行艇が駆けつけて消すということもあるので、そういう緊急時の消防、山火事対策の国際的な連携で世界中から飛行艇が集まって消すというような、そういう仕組みも必要ではないかということで、そういう国際的な連携の可能性があるかどうかということで、もしご意見があれば教えていただきたいと思います。



秋本敏文

ありがとうございます。

今、ご発言ありました室崎先生は、我が国、日本における防災関係について最もいろんなことを研究してくださってる方なんですが、今のご意見、ご質問に対して何か皆さん方のほうでご意見ございましたら、どうぞご発言いただきたいと思います。

ケビン・クイン

ご質問ありがとうございます。

4～5年前ですが、XPRIZE財団が「XPRIZE Wildfires」というコンテストを開催しました。

ご存じでしょうか？

「XPRIZE Wildfires」とXPRIZEについて少しお話したいと思います。

この名前に聞き覚えがあるかどうかわかりませんが、SpaceXはXPRIZEから生まれた団体です。

さて、XPRIZE財団は、4～5年前、世界中の山火事を撲滅するという目標を掲げました。壮大な目標です。

SpaceXも壮大な目標です。

この取り組みの答えはテクノロジーでした。皆

さん、テクノロジーだったのです。

世界各地に配備した驚異的なスピードの無人航空機やドローンを衛星基地から発射すると、赤外線と連動して動作し、火災の発生場所を瞬時に特定します。

XPRIZE Wildfiresが取り組んでいるのは、この高速ドローンに放水機能を装備したものを作成させ、世界中に配備することです。

つまり、このテクノロジーに注目が集まっています。

最近の進捗についてはチェックしていませんが、キーワードは、テクノロジーとスピード、世界各地の無線タワーと連動した無人ドローンでしょう。

これについて、議論は進められています。

明確な答えはありませんが、議論は進んでいます。

ご質問ありがとうございます。

秋本敏文

ありがとうございます。

問題を突いていただいたと思います。

その他にも、どうぞ。

カール・ハインツ・バンセ

ちょっとしたエピソードをお話しましょう。

2017年、私はスウェーデンにいました。

大規模な山火事が発生したのです。

ポーランド、ドイツ、スウェーデン、ノルウェーから、消防士が続々と集まりました。

2日目か3日目のことでした。指揮官から「全員、森から撤退せよ」という指令が出ました。

私たちは、森から撤退しました。

状況がまったくわかりませんでした。

すると、戦闘機「サーブ・ビゲン」2機が猛スピードで火災現場に向かってきて、現場の中心部に向けて2発のロケット弾を発射しました。

炎が消えました。

酸素がなくなったからです。

ロケット弾が爆発したのです。

酸素がなければ、火は消えるのです。

前向きな結果でした。

しかし、問題はコストです。

経済的な方法とは言えません。

ロケット弾1発のコストは、5万ユーロです。

戦闘機も非常に高額です。

非常に興味深い体験でした。

秋本敏文

ありがとうございました。

今のコストのお話というのはどこの国、どの地域にとっても実は大事な問題だということ、ございますので、それらもクリアしながらさらにレベルを高めていかなければいけないということだろうと思いますが、他にもご発言ご希望ございましたら。

そろそろもう終了予定時刻になってきておりますので、この辺でおしまいということにそろそろしなきやいけないんですが、この際、あと一言は言っておきたいということがございましたら、どうぞ。

もう特段ご発言のご希望がなければ、予定の時間ということになりましたので、この辺で終わらせていただきたいと思いますけれども、本当にそれぞれの国のそれぞれのいろんなこれまでのご経験の中からの貴重なお話をいただきまして、そして、また、室崎先生からもこの時代の変化に合わせたさらなる進歩ということで、また、考えなきやいけないぞということのご指摘もいただきました。

そして、その中にやっぱり消防人、世界皆、兄弟だと、同志だということのご発言もございましたけど、まさにそういうことだろうと思います。

それで、私ども、そして、それぞれ共通する使命、そういう共通する問題点がある。

そして連携、協力の必要性ということをこのシンポジウムを通して改めて確認できたという気もいたします。

今日の本当にこれでご協力いただきました皆様方のおかげで、ここまで進めることができましたが、この成果をさらに今後発展させるという努力を皆で進めていかなければならないかと思います。

会場の皆様方も含めまして、今後ともひとつどうぞよろしくお願ひ申し上げます。

ということまで申し上げまして、大体予定の時刻がまいりましたので、おしまいということにさせていただきたいと思いますが、よろしゅうございましょうか。

はい、それではこれをもってこのシンポジウムは終了ということにさせていただきます。

皆様方、協力いただきまして、本当にありがとうございました。

司会

皆様、ご協力いただきありがとうございました。

ここで主催者を代表いたしまして日本消防協会会長、秋本敏文から皆様に対しまして、ご挨拶を申し上げます。

秋本敏文

今、申しましたけど、以上をもちまして本日の国際会議は終了とさせていただきますけれども、最後に皆さんのが発言を伺いまして、今、私が思っていることを申し上げさせていただきたいと思います。まず、各国消防の皆さん方が大きな山火事など大規模な災害に直面して地域の皆さんの生命、財産を守り抜くために最善を尽くしておられるということ、そのことを消防の使命としてこれからも大切に受け止め、消防関係の皆さん方が協力して、それぞれの国の事情に応じた対応体制の充実強化を進めようとしておられること、このことがよく分かりました。そのため関係の方々の情報交流、課題の共有、指揮命令系統の統一といった情報関係の体制強化、また被害に関する早期の正確な情報把握や効果的な対応のあり方についての関係機関の共同研究や要員の確保、装備の充実、訓練の実施などによる対応体制の強化、これらを課題としておられ、さらに国、地方公共団体の連携、専門機関の協力、地域住民の皆さんの参加など総合的な体制強化を具体的な課題としておられる、そういうことがよく分かりました。

このたびの国際会議で明らかになりました、このような課題への対応は、これは消防制度などが各国において異なりますので、それぞれの国の実情に

応じた対応が必要となるでしょうけれども、根底における災害対応の重要性認識、それから直面する課題の存在についての共通性、このことを実感いたしました。ますます厳しくなる地球全体の災害への対応については、このような認識のもとにこれからも情報交流を行い、必要に応じて各国が連携しながら、それぞれ必要な対応をするということが望ましいと思いました。このたびの国際会議の中でいただきましたさまざまな思いをできるだけいろいろな機会に皆様にお伝えをし、これを生かしながら今後とも我が国消防体制の充実に努力をしてまいらなければならぬという風に改めて思いました。本当にご協力いただきました皆様方、ありがとうございました。

司会

皆様、今一度、大きな拍手をお願いいたします。

では、壇上の皆様につきましては、ご降壇をお願いいたします。

秋本敏文

この国際会議のあらたまつた会議そのものは以上で終わりなんですが、こうやって世界各国からわ

ざわざ日本においていただきましたので、ただ会議だけで終わるというんじゃなくて、この機会に日本のことを、いろんなことをもっと知っていただくようにしたらどうかなと思って、そうすると、このホールでこうやりますと、日本の音楽、古典音楽、お琴とか尺八とか、そういうものを使った音楽というのを皆さんにもこの機会にお聞きをいただく。皆さん方にもお聞きいただく。外国の方々にもお聞きいただく。そして、そのことを日本の文化、日本の姿についての思い出にしていただくといったことで、何かと思って実はいろいろ考えたんですけども、結局お願いすることにしましたのが、1つは「春の海」でございます。「春の海」はいかにも天下太平、日本のそれぞれの地域の平穏無事を祈るという、そんな気持ちも込められるというような気もするもんですから、「春の海」を1つと。

それからもう1曲は、これは「ロンドンの夜の雨」という曲があるんですけど、これも「春の海」と同じように宮城道雄さんの作曲したものなんですが、宮城道雄さんがロンドンにおいてになったときにたまたま、の方は盲目なですから街の中を見て回るというようなことじゃなくて、ホテルにいましたら、その日は雨の日だったと、その雨の音を



聞きながら、その雨のイメージというのを曲にしたのが「ロンドンの夜の雨」ということで、これはいわばロンドンの街のイメージを宮城道雄流に音楽としてまとめたということにもなるわけあります。

ということで2曲、せっかくの機会ですので演奏してもらおうということにいたしました。演奏していただくのは、お琴のほうは砂崎知子さん、そして尺八は武田旺山さんという方なのですが、いずれも私の知る限りで言うと日本の最高級の演奏者でござ

ざいます。皆さんもちょっとあんまりご縁がないかもしれません、このニッショーホールで、こういう国際会議のときに日本をさらに、またこんな形でも知っていただくというような形に、貴重な機会にしていきたいなと思っております。最初はまず「春の海」、そして終わりましたら、次は「ロンドンの夜の雨」ということになりますので、どうぞ皆さん、お聴き取りいただきたいと思います。



「山火事など世界災害」国際会議 報告書

発行 日本消防協会

〒105-0001 東京都港区虎ノ門2丁目9番16号

電話 03-6263-9401（代表） FAX 03-6263-9863

URL : <http://www.nissho.or.jp> E-mail kokusai@nissho.or.jp

