

【タイトル】

国際消防士が挑む、火災死者ゼロ革命！特許出願技術「火災救命換気法」

【サブタイトル・リード文】火災警報器が鳴ってから「90秒」

現代住宅が内包する"見えない殺人ガス"問題に、18年間の現場経験を持つ元消防士/国際消防士が科学で挑む。「窓の配置」を変えるだけで家族の逃げる時間を劇的に延ばす特許出願技術「火災救命換気法」の社会実装に向け、CAMPFIREにてクラウドファンディングを開始。

〔2026年〕住宅火災で年間1,500人が命を落とす日本で、高額な機器も追加工事も不要な"ゼロコスト命の革新技術"が、いま問われている。



【本文（ストーリーとエビデンス）】

■「助かった」はずの5歳が、8日後に亡くなった——18年間の敗北が生んだ革命

「ママは？」——救出したその子が最初に発したのは、その一言だった。

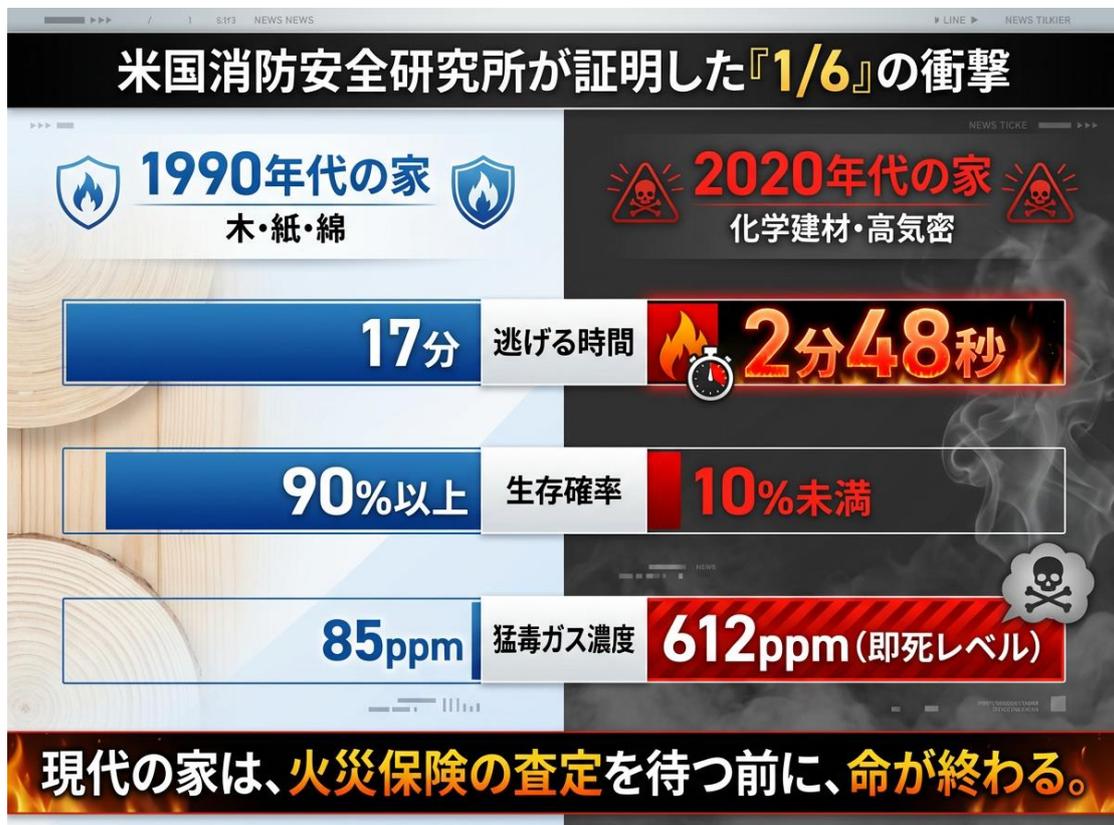
2006年から18年間、消防士として東日本大震災の現場を含む数百件の救出現場を経験してきた阪上大輔氏（株式会社 Fire Rescue PRO 代表取締役）は、ある冬の夜の出来事を今も忘れられないと語る。火災現場で無事に救出した5歳の男の子が、8日後に「青酸ガス中毒による遅延死」で亡くなった。母親も2週間後に多臓器不全で帰らぬ人となった。

「現場では助けられた。なのに、なぜ——」

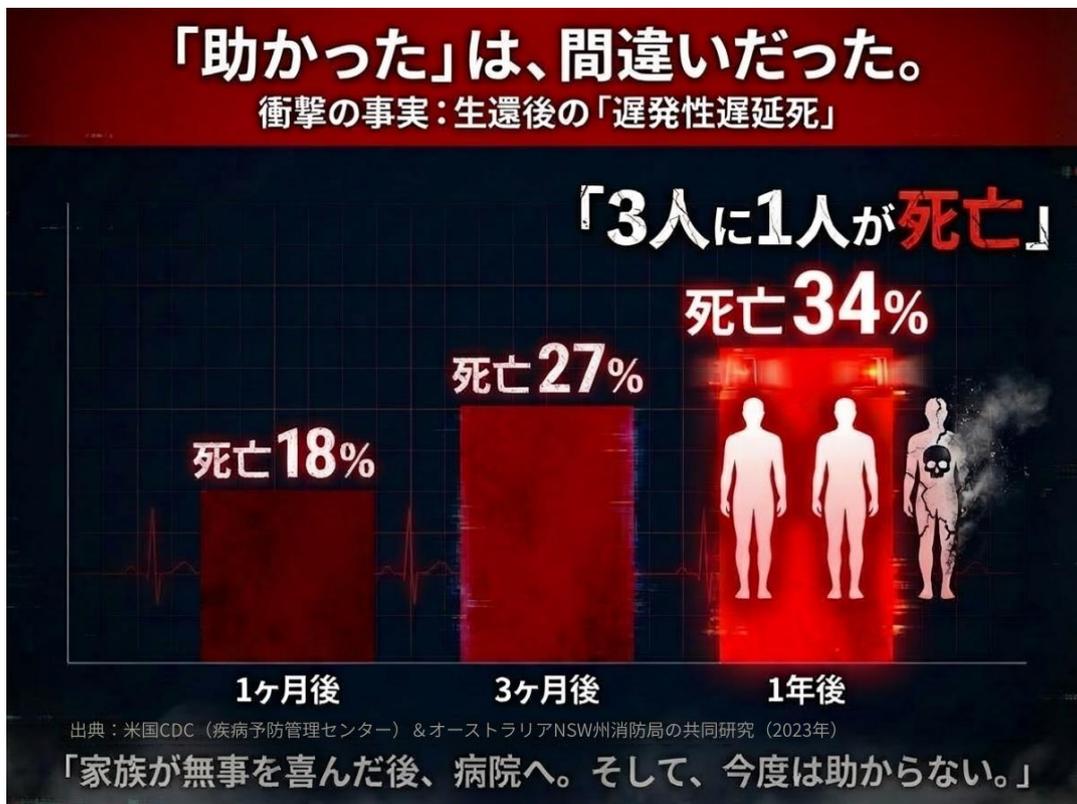
この悔しさが、18年のキャリアを捨て起業を決意させた原点である。2022年、阪上氏は消防士を退職し、住宅の"構造"そのものを変えるという前人未達の挑戦に踏み出した。

■ あなたの「現代の家」は、実は「死のトラップ」だ——衝撃の科学的事実

[1990年代仕様 vs 2020年代仕様の住宅における「避難可能時間の比較データ図」]



多くの人が信じている「火災警報器があれば大丈夫」という安心感は、科学的に誤りである可能性が高い。現代住宅の主な建材は、1990年代の木材・綿・紙から、プラスチック・化学建材・断熱材へと様変わりした。これらが燃えると発生するのが、シアン化水素 (HCN) = 青酸ガスだ。この毒ガスは、一酸化炭素 (CO) の38倍もの毒性を持ち、無色・無臭。数回の呼吸で意識を失わせ、体が動かなくなる。さらに恐ろしいのが「遅延死 (delayed death)」のメカニズムだ。国際機関のデータによれば、火災から逃げられた人の約30%が数日～数週間以内に死亡しているという。



さらに、現代住宅に標準装備された「高気密・高断熱」仕様が、皮肉にも有毒ガスを家内部に封じ込める構造となっている。加えて、高断熱住宅では火炎伝播速度が急激に高まることが米国消防安全研究所 (2024年公開データ) の実験でも明らかになっている。

火災警報器が鳴ってから逃げ出すまでの平均所要時間：1～2分。

実際に逃げるために残された時間：わずか 40～90 秒。

「うちには警報器があるから大丈夫」——そう思っていた人たちが、毎日 4 人（年間約 1,500 人）、住宅火災で命を落としているのが日本の現実だ。

■ 解決策は「窓の科学」——特許技術「火災救命換気法」が常識を覆す

株式会社 Fire Rescue PRO が開発した「火災救命換気法」は、従来の「燃えにくい素材を使う」という発想を根本から転換する。この技術のアプローチは、「燃えないこと」ではなく「逃げられる」へ。毒ガスと熱を外に出すことだ。



核心は「窓の科学」——住宅の間取りと窓配置を、**火災動力学シミュレーター**を用いて科学的に解析し、自然対流の力を最大化する開口部配置を設計する技術である。

特許出願中：科学的設計の3つのポイント



驚くべき特徴は、そのコストだ。

- 追加工事：なし
- 専用機器の設置：なし
- 維持費：0円
- 必要なのは、設計段階における「窓配置の科学的計算」だけ

既存住宅にも現地測量を経てシミュレーションを実施することで対応可能。本技術は現在特許出願中（特願2026-018356）であり、国際基準に準拠した科学的根拠に裏打ちされている。

標準的な2階建て住宅（120㎡）における同社のシミュレーション結果では、避難可能時間が大幅に延長され、子どもの目線の高さでも視界が確保されることが示されている。家族全員を連れて逃げるための「時間」

と「視界」を、窓の配置という設計変更だけで生み出せるのだ。

※本手法はシミュレーションにおける計算値であり、あらゆる火災状況下での生存を確約するものではありません

火災救命換気法認定住宅とは、
火災時の避難安全性に着目した考え方を取り入れた住宅について、
所定の基準・審査に基づいて認定を行う制度です。

万一の火災時に、避難経路となる廊下や階段などの空気環境に配慮し、
煙や熱による避難困難リスクの低減を目指すものです。

■ 「技術は完成した。でも、社会はまだ知らない」——普及という最大の壁



技術は完成し、科学的根拠があり、特許も出願した。しかし、阪上氏はある「壁」に直面している——社会的
認知の壁だ。

現在の住宅業界は、「法令で義務化されていない、安全技術は標準採用されない」という構造的問題を抱えている。
消防研究機関の内部に眠る最新知見は、一般市民にはほとんど届いていない。

今回のクラウドファンディングには、3つの目的がある。

- ①認知の拡大：正しい火災情報を社会全体に届けること。
- ②導入事例の創出：実績を積み重ね、業界の標準仕様への道を開くこと。
- ③量産体制の確立：認定作業の効率化により、より多くの家庭へ届けること。

「一人では届かない。でも、あなたが声になってくれれば、社会は変わる」——阪上氏はそう訴える。

【プロジェクト概要とリターン】

項目	内容
プロジェクト名	火災から「逃げる時間」を、科学する。

項目	内容
	【火災救命換気法認定住宅】を日本の当たり前へ
実施者	株式会社 Fire Rescue PRO 代表取締役 阪上大輔
プラットフォーム	CAMPFIRE
目標金額	プロジェクトページ参照

「納品物」



🎁 注目のリターン一覧

支援金額	リターン名	概要・メリット
5,000 円	応援コース	プロジェクトへの共感・社会的拡散への参加
10,000 円	学びコース	最新火災研究・正しい避難法を学ぶオンライン勉強会（お名前掲載特典付き）
33,000 円	診断コース	自宅の有毒ガス危険度シミュレーションレポート提供。 導入時に 33,000 円割引の CAMPFIRE 限定特典付き
66,000 円	新築導入コース	新築住宅への火災救命換気法設計シミュレーション実施・認定証発行
110,000 円	既存住宅導入コース	既存住宅への導入。 現地測量費・交通費無料（全国対応）の CAMPFIRE 限定特典付き
330,000 円	企業・施設導	オフィス・保育園・高齢者施設等への導入（1~3 棟）。 現地調

支援金額	リターン名	概要・メリット
	入コース	査費無料・全国対応・公式サイト掲載特典

ポイント：66,000 円の新築導入コースは「家族全員の命を守る設計変更」を、住宅建築コスト全体のわずかな追加なしで実現できる、極めて費用対効果の高い選択肢。

【会社・代表者プロフィール】

項目	内容
会社名	株式会社 Fire Rescue PRO
代表取締役	阪上大輔
経歴	2006 年～2022 年 消防士（18 年間）。東日本大震災現場を含む数百件の救出活動に従事。2022 年退職・起業。詳細は公式サイトから
所在地	〒980-0021 宮城県仙台市青葉区中央 2-11-19 仙南ビル 4 階-A
公式サイト	https://fire-rescue-pro.co.jp/
メール	pro@fire-rescue-pro.co.jp

【編集部・メディア担当者へのメッセージ（配信時注記用）】

本プロジェクトは、「火災警報器の普及・建築基準法改正後も住宅火災死者数が減少していない」という日本社会が直視すべき構造的問題に、元消防士という唯一無二の当事者視点で挑む取り組みです。追加設備・追加工事ゼロ、維持費ゼロという**コスト革命**を伴う技術であるにもかかわらず、業界慣行と認知不足により普及が進んでいない現状は、まさに今メディアが果たすべき社会的役割がある領域です。

毎日 4 人が住宅火災で命を落とす現実に対し、「窓の配置を変える」という驚くほどシンプルな答えがある——このギャップこそが、強力なニュースバリューの源泉です。

【公開 URL】

https://camp-fire.jp/projects/903947/view?utm_campaign=cp_po_share_c_msg_mypage_projects_show

