

熊よけスプレーに関する米国 EPA 制度の正確な理解と日本国内での妥当性評価

日本護身用品協会

2025 年 12 月 10 日

目 次

1. 米国 EPA 制度に関する正確な理解	1
(1) EPA は『性能基準を策定する認定機関』ではない	1
(2) 米国 EPA 制度は北米のヒグマ生息環境を前提としている	2
本章のまとめ	2
2. 米国 EPA 性能範囲とは異なる熊よけスプレーの日本における妥当性評価	3
(1) 熊種に応じた妥当性	3
(2) 噴射パターンの妥当性	3
(3) 噴射距離の妥当性	3
(4) 成分の種類と強度の妥当性	4
(5) 携帯性の妥当性	4
本章のまとめ	5
3. 結論	6
4. 補足：本文書の根拠となる一次情報一覧	7

近年、日本における熊よけスプレーと米国 EPA（環境保護庁）の制度的な関係性について、一部報道・SNS・口コミ等を通じて誤解が広がっている可能性が指摘されています。

とくに、EPA 制度を『性能を保証する基準』と誤解したまま、それを日本国内へ直接適用しようとする論調がみられます。このような状況が続いた場合、国内の熊対策における判断が不適切となり、利用者の安全に影響が及ぶ可能性があります。

米国の EPA 制度とその背景を整理すると、以下の点が明らかになります。

- ・ EPA 登録判断には『一定の性能範囲』が存在するとみられるものの、公式な性能基準の公開は確認できない
- ・ EPA 登録製品の性能帯は北米ヒグマへの使用を前提として形成されている

この事実を踏まえると、EPA の公式情報に基づかない性能基準を前提にした論調の形成は、熊よけスプレーの妥当性判断にゆがみを生じさせる恐れがあります。

さらに、日米の環境差を考慮しない性能要求は、日本国内の熊種・生息環境・利用実態とは必ずしも整合しません。

以上を踏まえ、本文書が示す要点は次の通りです。

- ・『EPA 基準』や『EPA 認証品』といった概念は、EPA 制度上その存在を確認できません
- ・米国 EPA の枠組みを、そのまま国内に適用することは、日本の熊対策における最適解ではありません
- ・EPA 性能範囲とは異なる製品を一律に排除することは、日本の実情を踏まえると合理的ではありません

本文書は、『日本の熊対策に携わるすべての方が、制度・環境・製品特性を正しく理解し、実態に即した判断ができるよう、客観的に情報を整理し提供すること』を目的として作成したものです。

なお、本文書は特定の媒体や特定の記事に向けた反論を目的とするものではありません。

1. 米国 EPA 制度に関する正確な理解

米国の熊よけスプレーにおける EPA 制度を理解するには、以下の 2 点が重要です。

- (1) 米国 EPA は製品の表示内容を審査登録する機関であり、『性能基準の制定』や『製品の認証』を行う組織ではない
- (2) 米国 EPA 登録の熊よけスプレーの対象は『ヒグマ』である

これらの理由は以下に示す通りです。

- (1) EPA は『性能基準を策定する認定機関』ではない

米国 EPA (環境保護庁) は、国内ではしばしば「熊よけスプレーの基準を定める機関」として言及されますが、一次資料・制度文書を確認するとそのような事実は認められません。

EPA が運用しているのは、熊よけスプレーを含む、殺虫剤・忌避剤等 (pesticide) の登録制度 (Registration) です。

具体的には、EPA は申請者が提出した以下の製品情報を審査します。

- ・成分・毒性情報
- ・用途表示の妥当性 (例: bear spray と表示してよいか)
- ・注意事項や使用方法
- ・製造工場の登録

一方で EPA は以下を行いません。

- ・性能試験の実施
- ・噴射距離・噴射時間などの『性能基準』の制定
- ・製品の効果保証
- ・認定マークの付与

したがって、『EPA 認定』『EPA 基準を満たす製品』といった言葉は、制度上の正式な表現ではありません。

また、EPA の公開文書など一次資料には、噴射距離・噴射時間といった数値基準の明文化は確認されていません。

なお、本文書の意図は『EPA が熊よけスプレーの性能を全く考慮せずに登録している』と結論付けるものではなく、あくまで『公式な数値基準として公表されていない』という事実関係を指摘するとともに、『EPA 認定』『EPA 基準を満たす製品』といった表現が国内において誤解の上で定着することを懸念するものです。

(2) 米国 EPA 制度は北米のヒグマ生息環境を前提としている

熊にはヒグマ系とクロクマ系の種が存在します。両者の大きな違いは体格で、ヒグマ系は大型、クロクマ系は中～小型です。

ヒグマ系は攻撃性が高いとされ、一般的にも危険性の高い熊と認識されており、北米にはこのヒグマ系も広く生息しています。

米国の EPA 登録された熊よけスプレーの多くが、以下のような製品諸元において、一定の性能帯に収束しているのは事実であり、これは『北米のヒグマ環境』で求められる実務上の性能範囲と理解することが妥当です。

- ・噴射距離
- ・噴射時間
- ・内容量
- ・カプサイシン濃度（辛味成分の強さ = SHU 値）

これらは、EPA が公式に数値基準として定めたものではありませんが、事実上の性能帯が存在しており、その背景には何らかの合理的根拠があると推測されます。

つまり、米国 EPA の登録制度の本質は、『ヒグマへの使用を想定して構築されている』という点です。

本章のまとめ

以上のことから、熊よけスプレーにおける米国 EPA 制度は、制度上の基準性能・製品認証・性能審査・効果保証は存在しないものの、何らかの合理的な性能範囲を前提に『ヒグマに対応する熊よけスプレー』を登録する制度であるという理解が妥当です。

2. 米国 EPA 性能範囲とは異なる熊よけスプレーの日本における妥当性評価

前項で述べた通り、熊にはヒグマ系とクロクマ系が存在し、両種は体格・行動特性・危険性において大きく異なります。

北米と日本（本州以南）の生息環境の違いに加え、日本固有の地理的条件、使用される状況、使用者を取り巻く実務上の制約などを踏まえると、『北米ヒグマを前提とした EPA の性能範囲』と異なる日本の中型熊よけスプレーは、日本のツキノワグマに対して妥当性があると判断できます。

その根拠は次の通りです。

(1) 熊種に応じた妥当性

北米と日本では生息する熊の種と生息域に大きな違いがあります。

生息域においては、日本では北海道にエゾヒグマが、本州以南にツキノワグマが生息しており、両種の生息域は海によって完全に分断されていることが大きな特徴です。

- ・ 北米：大型のグリズリー・ブラウンベア（ヒグマ系）、ブラックベア（クロクマ系）
- ・ 北海道：エゾヒグマ（ヒグマ系）
- ・ 本州以南：ツキノワグマ（クロクマ系）

熊よけスプレーでは、熊が大型になるほど強力な性能が必要だとされています。体格差の大きな両種に対し、ヒグマの撃退性能をそのままツキノワグマに適用することは、環境面・動物保護の観点からも慎重な検討が必要と考えられます。

これらのことから、『北米ヒグマを前提とする性能範囲』とは異なる日本の中型熊よけスプレーであっても、対象を日本のツキノワグマに限定した上で使用することは妥当だと言えます。

(2) 噴射パターンの妥当性

熊よけスプレーとして使用する場合、噴射パターンは重要です。

アラスカ実験(2008)の報告によると、噴射パターンはフォグパターン（霧状）が望ましいと結論付けられています。

日本の中型熊よけスプレーをツキノワグマ対策として運用する場合にも、霧状噴射の製品が妥当だと言えます。

(3) 噴射距離の妥当性

環境省が公表する「クマ類の出没対応マニュアル」において、クマ撃退スプレーについては『射程距離は5m程度と短い製品が多いため、十分クマを引き付けてから噴射する必要がある』と明記されています。

同マニュアルでは、こうした射程 5m 程度のスプレーを念頭に置きつつ、使用者が適切に使用できる実効距離や、日本の森林環境における視界・地形の制約などが解説されています。

これらを踏まえると、環境省は国内で使用される熊よけスプレーについて、EPA 登録品に多い長距離型スプレーに『限定せず』、より短距離・中型クラスのスプレーも引き付けて使用するという前提で使用を想定していることがうかがえます。

この環境省の使用想定に照らせば、日本の中型熊よけスプレーも、おおむね 5m 前後の噴射距離を想定した製品であれば、日本の現場環境に受け入れられる実用的な選択肢と判断できます。

(4) 成分の種類と強度の妥当性

米国 EPA 登録熊よけスプレーの噴射液の強度は、『北米のヒグマ』に使用することを前提としており、熊種の体格の違いから、ツキノワグマに対しては動物保護の観点からも性能が過剰となり得ます。

一方で、アラスカ実験（2008）では、OC（トウガラシ由来の抽出物：オレオレジン・カプシカム）を使用した熊よけスプレーが前提とされており、OC が有効であることが示されています。

なお、OC はカプサイシノイド（カプサイシン等の辛味成分）を含む抽出物であり、その有効性は内部に含まれるカプサイシノイド濃度に依存し、SHU を単位とします。

以上のことから、OC 系であり、かつ一定濃度以上のカプサイシノイド（=高 SHU 値）を含む熊よけスプレーであれば、『ヒグマを前提とした EPA 登録の性能範囲』とは性能が異なっていても、日本のツキノワグマ対策において現実的かつ合理的に妥当性があるといえます。

(5) 携帯性の妥当性

熊被害を抑制するために最も重要なのは、『熊よけスプレーを常に身近に携帯すること』です。

日本の本州以南と北米では、熊の種類と体格・想定遭遇距離・利用者の活動環境・地形・植物環境が異なり、結果として必要とされる熊よけスプレーの内容量（=本体サイズ）も異なります。

米国 EPA 登録熊よけスプレーは、『北米ヒグマ』を前提としていることから内容量も多く、必然的に重量がかさむ大型製品になりますが、それは携行性と相反するものです。

EPA 登録の大型の熊よけスプレーは、北米の使用環境では合理的と言えますが、日本の現場や使用者の傾向を考慮すると、以下のような問題が生じる可能性があります。

- ・ 日米の体格差や体力差を踏まえると、常時携帯はストレスや疲労の原因となり得る
- ・ 密林・沢・斜面など、視界や空間が限られ、熊との距離が急激に縮まりやすい地形的特徴を考慮するとオーバースペック
- ・ 山菜採りや農作業といった軽装で活動する現場が多く、装備の負担が増大する可能性がある

また、大型の熊よけスプレーはその大きさや重さゆえ、携行時にリュックやバッグなどに収納しがちで、すぐに取り出せない可能性がある点にも留意が必要です。

その結果、遭遇時に『持ち歩かない = 無防備』や、『すぐに使えない = 無防備』という結果を招きかねません。

日本の中型熊よけスプレーには以下のような特徴がみられ、日本の環境では『携帯率を高める要因』として合理的です。

- ・小型で軽量
- ・登山・林業でも装備の負担が少ない
- ・ポケットやベルトで現実的に常時携帯できる

以上の携帯率を高める特徴は、特に日本固有の利用環境に受け入れられるものであり、結果として次のような利用者の携行率を高めることに寄与します。

- ・高齢の利用者
- ・日常的に山林へ入る地域住民
- ・山間部で長時間活動をする方
- ・学校や自治体関係者の通年携行品

利用者の環境に応じて適切に中型熊よけスプレーを選択することは、携帯率の向上につながり、結果的に有事の実効性が高まります。

本章のまとめ

これまで述べた日本固有の妥当性から総合的に評価すると、『ツキノワグマのみ生息する本州以南』において、北米ヒグマを前提とした EPA 登録品の性能範囲を『熊よけスプレーの最低基準』とすることは、制度的にも環境的にも実務的にも必ずしも妥当とは言えません。

日本のツキノワグマ対策における中型熊よけスプレーの妥当性の判断項目は、整理すると以下の通りと考えられます。

- ・クロクマ（ツキノワグマ・ブラックベア）向けのフィールドテストで撃退性能が確認されていること
- ・フォグパターン（霧状）噴射
- ・噴射距離がおおむね 5m 前後
- ・高 SHU 値に基づく SDS（安全データシート）など正確な製品仕様の公表
- ・現実的に可能な持ち歩き性

以上の項目を合理的に満たす製品は、『日本のツキノワグマ対策用熊よけスプレー』として使用し得ると判断できます。

3. 結論

本文書が導く結論は、以下の通りです。

1. 米国 EPA 制度を『基準』や『認証』を司る制度とみなす誤った解釈を前提に、熊よけスプレーを論じる風潮には慎重な姿勢で臨むべきである
2. 米国 EPA 制度は『北米のヒグマが前提』であり、日本国内のツキノワグマにそのまま適用するにはリスクを伴う
3. 米国の EPA 登録品の性能範囲は尊重すべきだが、日本の実情は考慮されていない
4. 熊よけスプレーの現場では『性能』と『携帯率』の両立こそが安全を左右する
5. 妥当な性能特性を満たす日本の中型熊よけスプレーは、日本のツキノワグマ対策における合理的な選択肢の一つである
6. 地域特性を考慮せず、特定の性能帯のみを唯一の正解とする論調は、日本の熊対策の現場に悪影響を生じさせる懸念がある

本文書が、熊対策に携わる皆さまの判断の一助となれば幸いです。

4. 補足：本文書の根拠となる一次情報一覧

- EPA – Registration (公式説明)
<https://www.epa.gov/pesticide-registration>
- EPA – Basic Information about Pesticide Ingredients (Pesticide の定義)
<https://www.epa.gov/ingredients-used-pesticide-products/basic-information-about-pesticide-ingredients>
- EPA – Pesticide Labels (用途表示の法的定義)
<https://www.epa.gov/pesticide-labels>
- EPA – US EPA, Pesticide Product Label, UDAP PEPPER POWER BEAR DETERRENT, 11/23/2021 (Pesticide 登録例)
https://www3.epa.gov/pesticides/chem_search/ppls/072007-00001-20211123.pdf
- Smith, T. S., Herrero, S., DeBruyn, T. D., & Wilder, J. M. (2008). "Efficacy of Bear Deterrent Spray in Alaska." *Journal of Wildlife Management*. (アラスカ論文・BearWise による 2010 年再掲 PDF)
<https://bearwise.org/wp-content/uploads/2017/07/efficacy-of-bear-spray-smith-et-al.-2010.pdf>
- 環境省 -クマ類の出没対応マニュアル -改定版- - クマ類に遭遇した際にとるべき行動
<https://www.env.go.jp/nature/choju/docs/docs5-4a/pdfs/chpt3.pdf>