

# 基地環境問題と リスクコミュニケーション教育

沖縄県環境部 環境政策課  
基地環境特別対策室

---

# 米軍基地から派生する環境問題

土壤汚染



地下水汚染



赤土流出



航空機騒音



※イメージ図です

# 米軍基地から派生する環境問題

## 普天間飛行場の泡消火剤漏出事故



漏出事故現場写真（米軍への情報開示請求で取得したもの）

# 沖縄県環境保全課の PFOS等調査

令和3年1月18日

令和2年度有機フッ素化合物環境中実態調査結果（夏季）について

## 概要

- 平成29年度から主に米軍基地周辺でPFOS, PFOA等の有機フッ素化合物の調査を毎年、夏季、冬季の2回行っている。
- 令和2年度夏季は54地点で調査を行った。（資料1）
- 各米軍基地周辺の調査地点数と、令和2年5月に環境省が定めたPFOS及びPFOAの暫定指針値（50ng/L）を超過した地点数は以下のとおり。
- 全調査地点中の最大濃度は嘉手納町の民家地下水の3000ng/Lであった。

地域	暫定指針値超過地点 / 調査地点	合計
普天間飛行場周辺	11 / 19	36 / 54
キャンプ瑞慶覧周辺	2 / 4	
嘉手納飛行場周辺	14 / 14	
キャンプマクトリアス周辺	6 / 9	
キャンプハンセン周辺	3 / 5	
キャンプシュワブ周辺	0 / 3	

各地点の詳細結果は資料2のとおり。

## 今後の予定等

- 現在、冬季調査を実施中
- 嘉手納飛行場、普天間飛行場周辺の超過については、基地からの影響である蓋然性が高いと考えており、国に調査及び対策を求めている。
- その他の超過地点については、環境省が作成した手引きに基づき、飲用に供しないよう、関係市町村及び地元自治会を通じて周知していく。

嘉手納町の民家地下水で  
3,000ng/L

嘉手納飛行場周辺で調査  
した14地点全てで暫定指  
針値（50ng/L）超え

# 米軍活動に由来する環境汚染・事故

## 返還跡地の埋設物



米国の化学薬品  
メーカー名の記載  
されたドラム缶

沖縄市のサッカー場の事例  
(H25年(2013年)6月)

## 運用中に発生した事故

飲料水用ダム近傍

県の立入調査まで7ヶ月

米軍による環境調査

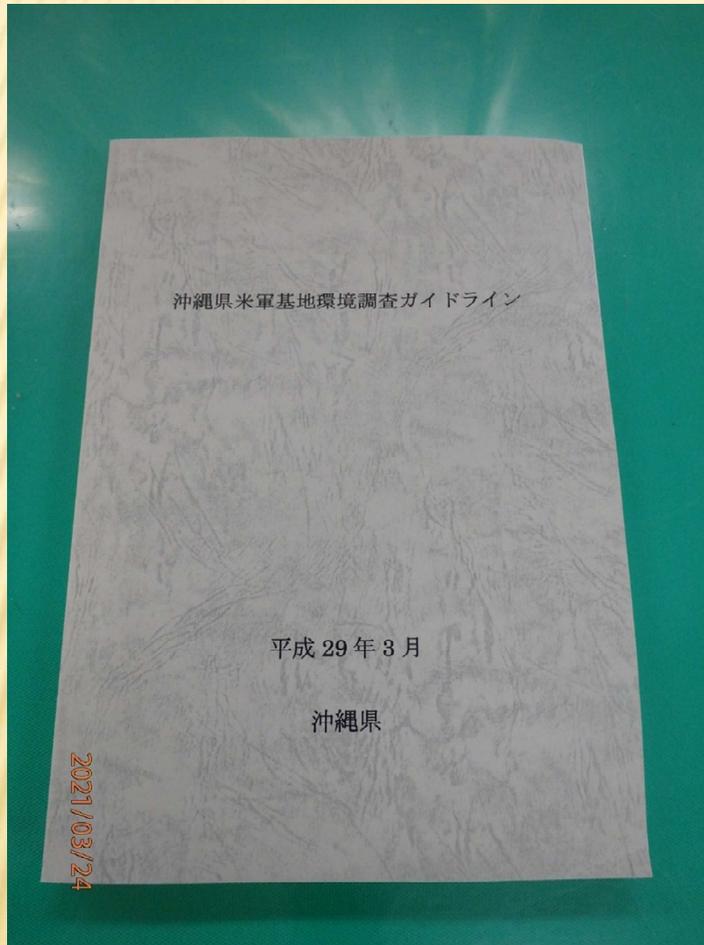
HH60Gヘリ墜落事故の環境調査  
(H25年(2013年)8月)

運用中の米軍基地の環境管理は日本環境  
管理基準 (JEGS) に基づき行われている。

# 沖縄県環境部体系図



# 沖縄県米軍基地環境調査ガイドライン及び 米軍基地環境カルテの作成



作成したガイドライン冊子  
(342ページ)

米軍基地環境カルテの公開について / 沖縄県 1/4 ページ

ホーム / 環境と都市 / 環境部 環境政策課 / 米軍基地環境カルテの公開について

更新日: 2017年4月10日

### 米軍基地環境カルテの公開について

米軍基地環境カルテとは

米軍基地環境カルテは、沖縄県米軍基地環境調査ガイドラインに準じた対応を確保する必要のある米軍基地およびその周辺の環境を、米軍基地の運用状況や使用履歴等に基づき、米軍基地ごとに事前に集約した資料です。

なお、米軍基地環境カルテの対象基地は「環境調査を要するすべての基地」とし、具体的には、「日本米軍施設等法」に基づいて調査された合同軍事施設(51施設)のうち、(52)～(57)、(日本国外務省)に転載されている87の施設(ただし、「米軍および空軍管轄区域の精査」を待っています)です。

米軍基地環境カルテを公開する旨へ

【6/16公表】

この資料の公開にあたっては、米軍基地及びその周辺の調査情報について関係機関の資料を基に、米軍基地環境カルテについて取捨選択したものです。よって、採録内容は、米軍基地環境調査報告書等とは別内容であり、公表されていません。

【8/16公表】

環境カルテに関する詳細は、沖縄県環境政策課環境政策課長(環境政策課)までご連絡ください。

【環境カルテの掲載】

環境カルテの内容については、公開に際して、変更及び追加を行います。

リスト	01 [FAC6001] 北部訓練場	02 [FAC6102] 安波訓練場	03 [FAC6004] 奥間レスト・センター
04 [FAC6005] 伊江島補助飛行場	06 [FAC6006] 八重山通信所	08 [FAC6007] 豊後次演習所	07 [FAC6008] キャンプ・シュワブ
09 [FAC6010] 辺野古弾薬庫	09 [FAC6011] キャンプ・ハンセン	10 [FAC6112] 久志訓練場	11 [FAC6013] 恩納通信所
12 [FAC6014] キャンプ・ハーディ	13 [FAC6215] 恩納サイト	14 [FAC6116] 豊原訓練場	15 [FAC6017] ギンバル訓練場
16 [FAC6018] 奥間レスト・センター	17 [FAC6019] 金武レスト・ビーチ訓練場	18 [FAC6220] 金武ブルー・ビーチ訓練場	19 [FAC6021] HCO-1ポイント射撃場 ／高島演習場施設

<https://www.pref.okinawa.lg.jp/site/kankyoseisaku/karte.html> 2021/03/24

2/4 ページ

### 2/4 ページ

21 [FAC6023] 知念サイト	22 [FAC6024] 石川野原補助施設	23 [FAC6025] 読谷陸軍補助施設
25 [FAC6027] 読谷補助飛行場	26 [FAC6028] 大蔵訓練場	27 [FAC6029] キャンプ・ニュートニー
29 [FAC6031] キャンプ・マクトリアス	30 [FAC6032] キャンプ・ハーグ	31 [FAC6033] キャンプ・ヘーグ
32 [FAC6035] 辺野古陸軍補助施設	34 [FAC6036] トリイ通信施設	35 [FAC6037] 高千穂飛行場
37 [FAC6039] 砂辺倉庫	38 [FAC6040] 砂辺陸軍補助施設	39 [FAC6041] カシノ陸軍補助施設
41 [FAC6043] キャンプ・桑江	42 [FAC6044] キャンプ・榎原	43 [FAC6045] 琉球監査事務所
45 [FAC6047] 西原陸軍補助施設	46 [FAC6048] ハウイト・ビーチ地区	47 [FAC6049] 糸満陸軍地区
49 [FAC6051] 普天間飛行場	50 [FAC6052] キャンプ・マーシー	51 [FAC6053] キャンプ・ブーン
53 [FAC6055] 牧港サービス事務所	54 [FAC6056] 牧港補給地区	55 [FAC6057] 牧港補給地区補助施設
57 [FAC6059] 清瀬倉庫	58 [FAC6060] 上原陸軍事務所	59 [FAC6061] 牧港住宅地区
61 [FAC6062] ハーバービュークラブ	62 [FAC6064] 那覇港施設	63 [FAC6065] 那覇サービスセンター
64 [FAC6066] 那覇空軍 高千穂補助施設	65 [FAC6267] 那覇サイト	66 [FAC6268] 知念第一サイト
68 [FAC6070] 新里通信所	69 [FAC6071] 那覇補給隊	70 [FAC6272] 与座山航空通信施設
72 [FAC6074] 与座山陸軍補助施設	73 [FAC6075] 南那覇倉庫	74 [FAC6076] 那覇貯油施設
76 [FAC6078] 出砂高射撃場	77 [FAC6279] 久米島航空通信施設	78 [FAC6080] 久米島射撃場
		79 [FAC6181] 琉球島訓練場

<https://www.pref.okinawa.lg.jp/site/kankyoseisaku/karte.html> 2021/03/24

沖縄県HPから抜粋したカルテのページ

# 基地返還に係る環境対策事業（平成29年～）

## 1. 化学物質調査事業

- ・ 米国内閉鎖・縮小基地の汚染実態の把握
- ・ 在沖米軍基地の地下水質調査

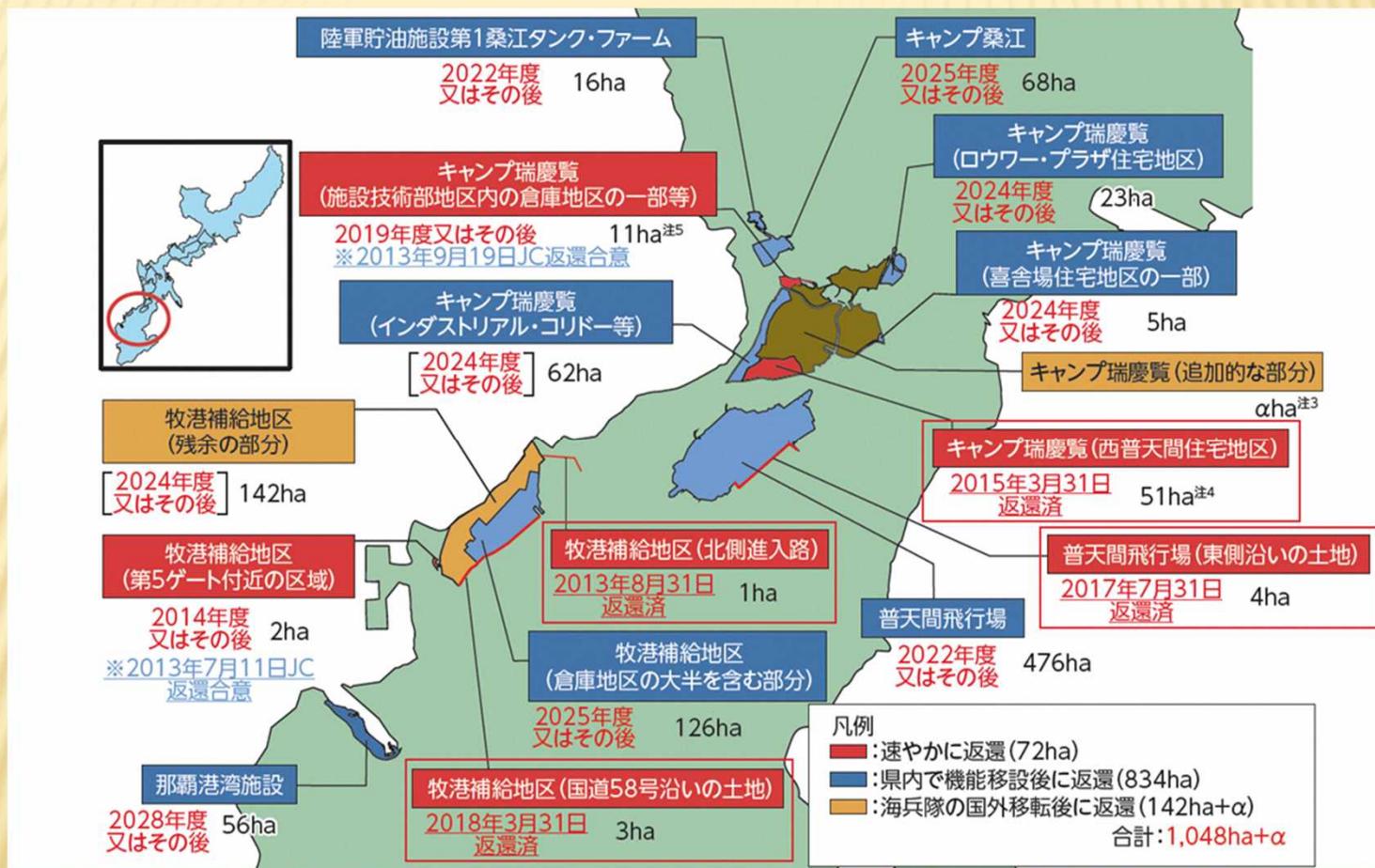
## 2. カルテ情報収集事業

- ・ 在沖米軍基地の地歴収集

## 3. 人材育成事業

- ・ 研修会、セミナーの開催

# 沖縄における在日米軍施設・区域に関する統合計画



【参考】平成30年版防衛白書「図表11-4-3-8 嘉手納飛行場以南の土地の返還」

# 沖縄県における駐留軍用地跡地の有効かつ適切な利用の推進 に関する特別措置法 (跡地利用推進法)

第八条 国は、合同委員会（日本国とアメリカ合衆国との間の相互協力及び安全保障条約第六条に基づく施設及び区域並びに日本国における合衆国軍隊の地位に関する協定（第三十一条第二項において「日米地位協定」という。）第二十五条に規定する合同委員会をいう。以下同じ。）において返還が合意された駐留軍用地の区域の全部について、返還後において当該土地を利用する上での支障の除去に関する措置を当該土地の所有者等に当該土地を引き渡す前に講ずることにより、その有効かつ適切な利用が図られるようにするため、速やかに、当該駐留軍用地の返還に関する実施計画（以下この条及び第十一条第一項「返還実施計画」という。）を定めなければならない。ただし、駐留軍用地の所有者等が、自ら当該土地を使用する目的で行った申請に係る返還については、この限りでない。

2 返還実施計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

一  
二  
三

(略)

四 第一号の区域において次に掲げる事項について、調査を行う区域の範囲、調査の方法、調査に要すると見込まれる期間及び調査の結果に基づいて国が講ずる措置に関する方針

イ 土壤汚染対策法（平成十四年法律第五十三号）第二条第一項に規定する特定有害物質又はダイオキシン類（ダイオキシン類対策特別措置法（平成十一年法律第百五号）第二条第一項に規定するダイオキシン類をいう。ロにおいて同じ。）による土壤の汚染の状況

ロ 水質汚濁防止法（昭和四十五年法律第百三十八号）第二条第二項第一号に規定する物質又はダイオキシン類による水質の汚濁の状況

ハ 不発弾その他の火薬類の有無

ニ 廃棄物の有無

ホ その他政令で定める事項

# 跡地利用推進法の課題

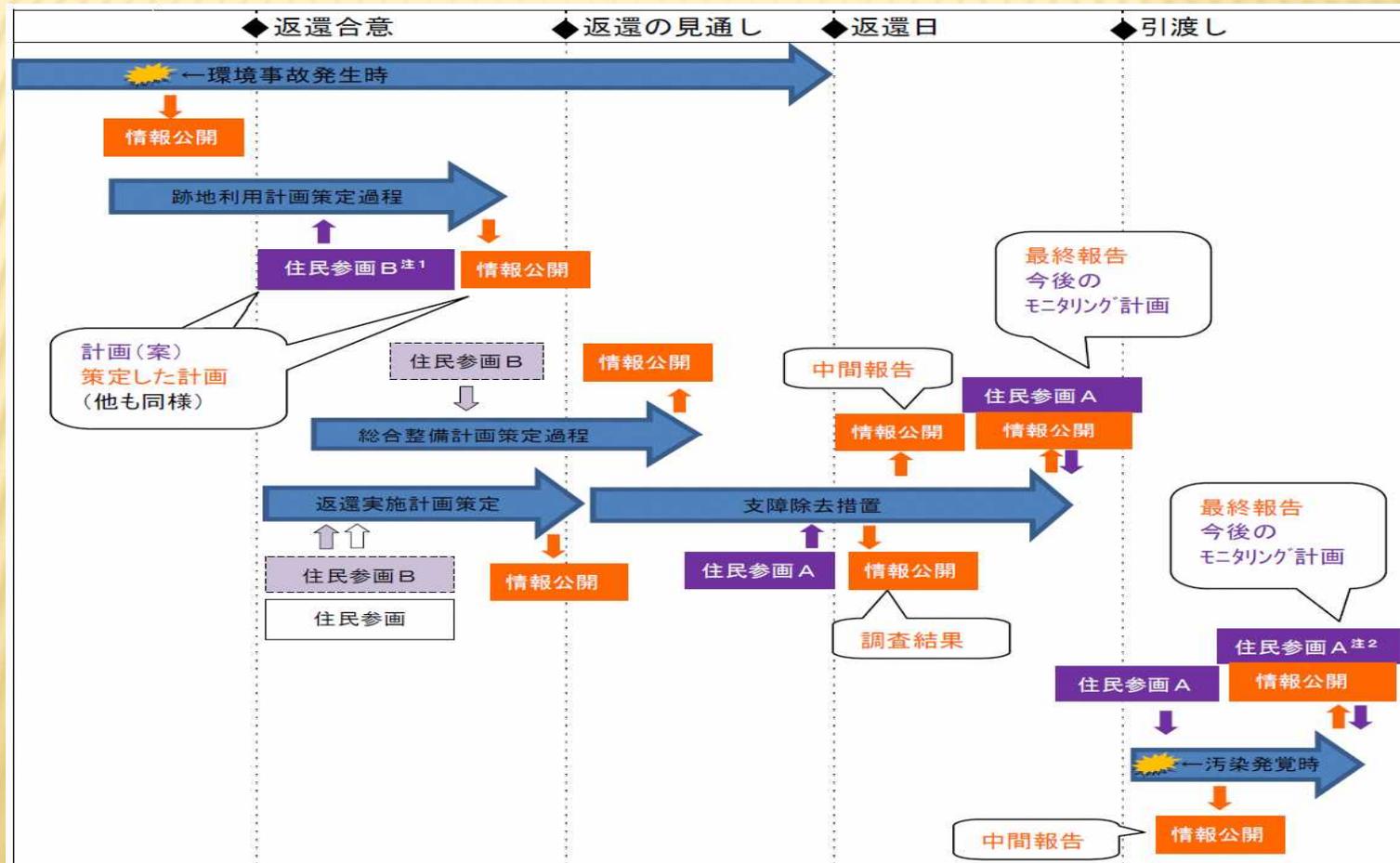
---

1. 自然環境調査の実施
2. 米軍基地特有の化学物質調査の実施
  - ・ 国内法使用禁止等物質（PFOS、DDT類等）
  - ・ 基地内相当量使用物質（弾薬成分等）
3. 引渡し後に発見された廃棄物等の対策
4. 法施行前に返還された基地の廃棄物等の対策

# 沖縄県事業「基地返還に係る人材育成事業」

- ◆ 行政職員（国、県、市町村）対象のリスクコミュニケーション研修会
- ◆ 軍用地主等を対象にした化学物質のリスクに関するセミナー

## 住民参画・情報公開イメージ



# リスクコミュニケーション教育を行うにあたっての沖縄県の現状・課題

1. 嘉手納飛行場より南、約1,000haの米軍施設・区域の返還（予定）
2. 不透明な米軍基地内の土地の運用状況
3. 米軍基地内化学物質の種類と利用の特殊性
4. 嘉手納飛行場より南の軍用地の約87%が民有地

# リスクコミュニケーション研修の目的・特徴

1. 基地由来の環境問題が発生した場合に対応できる行政職員の育成（初級編、中級編）
2. 国、県、市町村職員による合同研修
3. 住民視点での情報提供・共有の重要性
4. 国内一般地域では見られない化学物質による土壌汚染が発生した場合のシナリオ演習
5. 沖縄県米軍基地環境調査ガイドラインに基づくりスクコミュニケーションマニュアルの活用

# 令和元年度リスクコミュニケーション研修



# リスクコミュニケーションセミナーの目的・特徴

---

## 【目的】

地下水・土壌汚染問題を理解するための機会提供

## 【特徴】

1. 化学物質のリスクの基本的な考え方の紹介
2. 身近な事例を使ったリスク評価の基本的ワーク
3. 土壌汚染対策におけるリスク管理の事例紹介

# 令和元年度リスクコミュニケーション セミナー



# 受講者からの声（アンケート結果抜粋）

- × 国、県、市町村の職員が集まって意見を交わす機会は、めったにないので今回の研修で様々な方の意見が聞けたことは非常に参考になった。【研修会参加者】
- × 普段行っている業務に関して、改めてステークホルダーの重要性、また住民説明会のQ&Aなどの準備が大切だということを再認識した。【研修会参加者】
- × 演習をやることで住民の気持ち、行政としての対応をイメージすることができた。【研修会参加者】
- × 人によって基準値の捉え方が違うことを知った。【セミナー参加者】
- × （土壌汚染について）ネガティブに考えすぎると都市開発（跡地利用）が進まない、ということは重要だと思う。【セミナー参加者】

**ご清聴ありがとうございました。**

---