

様式1(主な取組)

「主な取組」検証票

施策展開	2-(3)-オ	保健衛生の推進	施策	⑥危険生物対策の推進	
			施策の小項目名	○ハブ咬症対策	
主な取組	抗ハブ毒ヒト抗毒素の実用化事業			実施計画記載頁	132
対応する主な課題	⑦例年ハブ咬症者が100人程度発生していることから被害の未然防止が課題になっている。また、近年急速に分布を拡大している危険外来種の駆除対策が大きな課題である。				

1 取組の概要(Plan)

取組内容		年度別計画				
		29	30	31	32	33
ハブ咬症時の治療薬について、現行のウマ抗毒素より効果が高く、より人間の成分に近く副作用が起きにくい抗ハブ毒ヒト抗毒素を開発する。						
実施主体		副作用の少ない安全性の高い治療薬の実用化研究				
担当部課【連絡先】		保健医療部衛生薬務課 【098-866-2055】				

2 取組の状況(Do)

(1)取組の進捗状況							(単位:千円)			
予算事業名	抗ハブ毒ヒト抗毒素の実用化事業						H30年度		平成29年度活動内容と平成30年度の活動計画	
主な財源	実施方法	H25年度決算額	H26年度決算額	H27年度決算額	H28年度決算額	H29年度決算見込額	当初予算額	主な財源		
一括交付金(ソフト)	直接実施	27,567	30,021	23,182	38,868	13,070	15,555	一括交付金(ソフト)	○H29年度: ヒト抗毒素研究の科学的分析結果およびヒト抗毒素研究のハブ毒に対する効果に関する論文等の作成に向けて取り組んだ。 ○H30年度: 製剤基準外致死毒の分離方法の研究及びハブ及びタイワンハブ迅速検出方法の研究に取り組む	
予算事業名							H30年度		平成29年度活動内容と平成30年度の活動計画	
主な財源	実施方法	H25年度決算額	H26年度決算額	H27年度決算額	H28年度決算額	H29年度決算見込額	当初予算額	主な財源		
									○H29年度: ○H30年度:	

様式1(主な取組)

活動指標名	抗ハブ毒ヒト抗毒素研究の中間報告書作成				H29年度			H29年度 決算見込額 合計	進捗状況	活動概要  ヒト抗毒素研究の科学的分析結果およびヒト抗毒素のハブ毒に対する効果に関する論文の作成に向けて取り組むとともに、共同研究機関との今後の開発の可能性について協議を行った。  <u>進捗状況の判定根拠と取組の効果</u>  本事業の進捗状況を中間報告書としてまとめ、共同研究機関と開発の可能性、効率性、知的財産権の取扱等について話し合い、次年度以降の研究の方向性が確立できた。
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	-	-	実施	実施	実施	-	100.0%	13,070	順調	
活動指標名	抗ハブ毒ヒト抗毒素の評価試験数				H29年度					
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	-	6試験	-	-	-	-	100.0%			
活動指標名	抗ハブ毒ヒト抗毒素の評価試験数項目数				H29年度					
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	15項目	-	-	-	-	-	100.0%			
(2)これまでの改善案の反映状況										
平成29年度の取組改善案						反映状況				
①抗ハブ毒ヒト抗毒素の論文作成に向け取り組むとともに、実用化に向け、共同研究機関である医薬品メーカーと十分に協議を行う。						①抗ハブ毒ヒト抗毒素の論文作成に向けて取り組むとともに、共同研究機関である医薬品メーカーと開発方法の検討(知的財産権・コスト面)、実用化に向けた協議を行った。				



## 様式1(主な取組)

### 3 取組の検証(Check)

(1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)

○内部要因

○外部環境の変化

(2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

- ・今後の医薬品開発の可能性、効率性、知的財産権の取扱等について共同研究機関と話し合い、鹿児島県奄美地方のハブ咬症への対応や、ヒト抗毒素の効果をどこまで求めるかなど、課題を整理する必要がある。
- ・抗ハブ毒ヒト抗毒素の実用化に向けては、共同研究機関である医薬品メーカーと十分に協議を行う必要がある。

### 4 取組の改善案(Action)

- ・製剤基準外致死毒の研究に取り組むとともに、実用化に向け、共同研究機関である医薬品メーカーと十分に協議を行う。



様式1(主な取組)

活動指標名	モデル地区での駆除実験の継続 (トラップ設置台数)				H29年度			H29年度 決算見込額 合計	進捗状況	活動概要
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
		500台	500台	500台	500台	300台	-	100.0%	23,799	順調
活動指標名					H29年度					
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
活動指標名					H29年度					
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
(2)これまでの改善案の反映状況										
平成29年度の取組改善案						反映状況				
<p>①市町村役場や実験区の公民館からの捕獲や目撃情報収集に努め、効果的な防除方法の確立に向け取り組む。</p> <p>②他の外来生物防除の先進的研究を参考に防除法を検討したところ、物理的防除法を一定期間実施した後、別の防除手法を併用して実施することが望ましいと考えられることから、現行の物理的防除を継続する。</p> <p>③外来種防除やヘビ類研究に関連する学会、日本生態学会等へ積極的に参加し、先進的な取組を参考にして、危険外来種咬症対策モデル事業を実施する。</p>						<p>①市町村役場や実験区の公民館と連携を密にし、捕獲や目撃情報収集に努めたことにより、効果的な防除方法の確立に向けて取り組むことができた。</p> <p>②現行の物理的防除を継続して実施しつつ、併用して実施する別の防除手法の検討を行った。</p> <p>③外来種防除やヘビ類研究に関連する学会、日本生態学会等へ積極的に参加したことにより、マンガース駆除などの先進的な取組を参考にして、本事業の現状の認識が深まり、今後の課題が明確になった。</p>				



## 様式1(主な取組)

### 3 取組の検証(Check)

(1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)

○内部要因

○外部環境の変化

・外来生物防除手法は物理的手法(捕獲)が一般的であるが、近年では化学的手法等の開発研究も盛んに行われている。

(2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

- ・市町村、区等の関係機関及び県民から実験区内における外来ハブ類の捕獲や目撃情報等を収集し、分布状況の把握に努める必要がある。
- ・地域からの情報や他の外来生物防除研究の情報を収集し、効果的な防除方法の確立に向け取り組む必要がある。
- ・他の外来生物防除の先進的研究を参考に防除法を検討する必要がある。

### 4 取組の改善案(Action)

- ・市町村役場や実験区の公民館からの情報収集に努め、効果的な防除方法の確立に向け取り組む。
- ・他の外来生物防除の先進的研究を参考に防除法を検討したところ、トラップ設置及び重点地区の防蛇フェンス設置等物理的防除法を一定期間実施した後、別の防除手法を併用して実施することが望ましいと考えられることから、現行の物理的防除を継続しつつ、新たな防除手法の検討を行う。

様式1(主な取組)

「主な取組」検証票

施策展開	2-(3)-才	保健衛生の推進	施策	⑥危険生物対策の推進	
			施策の小項目名	○ハブ咬症対策	
主な取組	抗毒素配備事業			実施計画記載頁	132
対応する主な課題	⑦例年ハブ咬症者が100人程度発生していることから被害の未然防止が課題になっている。また、近年急速に分布を拡大している危険外来種の駆除対策が大きな課題である。				

1 取組の概要(Plan)

取組内容		年度別計画				
		29	30	31	32	33
ハブ咬症時の県民及び観光客の安全な治療環境を確保するため、治療薬である抗毒素を購入し、県内の医療機関に無償で配備する。		31機関				
実施主体		県				
担当部課【連絡先】		保健医療部衛生薬務課	【098-866-2055】	ハブ抗毒素の医療機関への配備		
		抗毒素配備				
		医療機関数				

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の進捗状況 (単位: 千円)

予算事業名							H30年度		平成29年度活動内容と平成30年度の活動計画
主な財源	実施方法	H25年度 決算額	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算見込額	当初予算額	主な財源	
一括交付金 (ソフト)	直接実施	5,765	7,261	2,661	2,661	2,661	2,661	一括交付金 (ソフト)	○H29年度: ハブ咬症時の治療薬であるウマ抗毒素を購入し、県内の医療機関に無償で配備した。 ○H30年度: ハブ咬症時の県民及び観光客の安全な治療環境を確保するため、治療薬であるウマ抗毒素を購入し、県内の医療機関に無償で配備する。
予算事業名							H30年度		平成29年度活動内容と平成30年度の活動計画
主な財源	実施方法	H25年度 決算額	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算見込額	当初予算額	主な財源	
									○H29年度: ○H30年度:

様式1(主な取組)

活動指標名	抗毒素配備医療機関数				H29年度			H29年度 決算見込額 合計	進捗状況	活動概要
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
		32機関数	32機関数	32機関数	32機関数	32機関数	31機関数	100.0%	2,661	順調
活動指標名	-				H29年度					
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
活動指標名	-				H29年度					
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
(2)これまでの改善案の反映状況										
平成29年度の取組改善案						反映状況				
①継続してハブ抗毒素を購入・配備することにより、ハブ咬症時における安全な治療環境を確保する。						①継続してハブ抗毒素を購入・配備し、ハブ咬症時における安全な治療環境を確保した。				
②ハブ抗毒素の単価改定による価格上昇した際には、関係機関との調整を早急に行い、必要本数の見直しを図るほか、必要な予算措置の手続を進める。						②関係機関との調整を適時行い、価格改定等の情報を早急に確認する体制をとることができた。				
③ハブの危険性やハブ咬症に関して、各市町村、関係機関と協力し、消防、警察やホテル関係者等に対して、リーフレットやDVDの利用を通して、広く県民に周知を図る。						③関係機関等と協力し、消防、警察やホテル関係者等に対して、リーフレットやDVDの利用を通して、ハブの危険性やハブ咬症に関して広く県民に周知を図った。				





## 様式1(主な取組)

### 3 取組の検証(Check)

(1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)

○内部要因

○外部環境の変化

・過去10年間(2008~2017年)のハブ類咬症被害件数は760件で、被害発生場所は主に畑、屋敷内など人間の生活圏内である。

・ハブ抗毒素の単価が2年に一度改定(次は平成30年度に改定予定)される。また消費税増税等による価格が上昇等の際には、医療機関への配備計画を見直す必要がある。

(2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

・医療機関への抗毒素の配備については、配備本数の見直し等の取組が必要である。



### 4 取組の改善案(Action)

・継続してハブ抗毒素を購入・配備することにより、ハブ咬症時における安全な治療環境を確保する。

・ハブ抗毒素の単価改定等による価格上昇した際には、関係機関との調整を早急に行い、配備本数の見直しを図る。



様式1(主な取組)

活動指標名	ハブ・ハブクラゲ等危険生物講習会参加者				H29年度			H29年度 決算見込額 合計	進捗状況	活動概要
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
		112名	147名	70名	155名	122名	-	100.0%	651	順調
活動指標名					H29年度					
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
活動指標名					H29年度					
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			進捗状況の判定根拠と取組の効果 海水浴場管理者等関係者を対象としたハブ・ハブクラゲ等危険生物講習会を開催(平成29年度(6月開催)参加者:計122名)するとともに、ポスター、小冊子等を関係機関へ配布することにより、関係者へ危険生物危害に対する未然防止及び被害時の対応等について、意識啓発を行う事ができた。さらに講習会等において、ハブクラゲ侵入防止ネット管理マニュアルを広く周知した。
(2)これまでの改善案の反映状況										
平成29年度の取組改善案						反映状況				
<p>①ハブクラゲ刺症被害は、未成年者の被害が多く、かつ重症化する危険性が大きいことから、教育機関(小中学校、高校)との連携を密にし、未成年の被害防止に繋げる必要がある。また、平成27年度に実施したアンケート結果を基に、小・中・高校生向けに効果的な広報啓発を行う。</p> <p>②県民及び観光客への広報啓発活動を継続していくとともに、侵入防止ネット未設置ビーチへ設置の呼びかけを公文書にて行っていく。また、引き続きハブクラゲ等海洋危険生物講習会を実施していくことで、関係者(ビーチ管理者)への意識啓発を行う。</p> <p>③被害報告数の多いビーチの関係機関との連携を図り、具体的な対策を検討する。</p>						<p>①教育機関(小中学校、高校)との連携を密にし、平成27年度に実施したアンケート結果を活用しながら、未成年の被害防止のための普及啓発について教育機関の現状や要望を把握することができ、効果的な広報啓発を行った。</p> <p>②海水浴場管理事業者を対象とした危害防止対策取組状況調査時に併せて、侵入防止ネット設置等と呼びかけた。また講習会(6月開催)を実施することで県民及び観光客への広報啓発及び関係者(ビーチ管理者)への意識啓発を行うことができた。</p> <p>③被害報告数の多いビーチの関係機関との連携を図ることで、そのビーチにあわせたクラゲ侵入防止ネットの改良の提案など、対策を検討することができた。</p>				



## 様式1(主な取組)

### 3 取組の検証(Check)

(1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)

#### ○内部要因

・ハブクラゲ刺症被害数は関係機関から提供される事故調査票(協力依頼)を基に算出しており、協力依頼が周知されることに伴い、これまで協力を得られていなかった関係機関から事故調査票の提供を受けるようになった。

#### ○外部環境の変化

・ハブクラゲ侵入防止ネットの設置率は、75.4%(平成29年度)とほぼ横ばい状況である。未だ十分な対応がされていないビーチ(管理者不在、侵入防止ネット未設置)もあり、刺症被害が相次いでいる。またネットが設置されているビーチにおいてもネット内被害が報告されている。

(2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

- ・未成年のハブクラゲ刺症被害が多いことから、県内の小中学校、高校向けにハブクラゲの危険性やハブクラゲ侵入防止ネット内での遊泳に関する広報活動を行う必要がある。
- ・ハブクラゲの危険性に関する広報啓発に努めるとともに、ハブクラゲ侵入防止ネット未設置ビーチについて、引き続き侵入防止ネット設置を呼びかける必要がある。

### 4 取組の改善案(Action)

- ・ハブクラゲ刺症被害は未成年者の被害が多く、かつ重症化する危険性が大きいことから、教育機関との連携を密にし未成年の被害防止に繋げる。
- ・県民及び観光客への広報啓発活動及び侵入防止ネット未設置ビーチへ設置の呼びかけを引き続き行う。また講習会を継続して実施していくことで、関係者(ビーチ管理者)への意識啓発を行う。
- ・被害報告数の多いビーチの関係機関との連携を図り、具体的な対策を検討する。