

沖縄県における 1977—2015 年間のハブ類咬症の症状ならびに治療の様式 10—受傷者の活動別の咬症発生状況を含む咬症頻度

安座間安仙・西村昌彦*・照屋盛実・盛根信也**・古謝あゆ子

Symptoms and Treatments at the Bites of Viperid Snakes in Okinawa Prefecture from 1977 to 2015 (10) - Bite Frequencies in Each Activity of Bitten Man Including on Bite Situations

Yasuhito AZAMA, Masahiko NISHIMURA*, Morimi TERUYA, Nobuya MORINE**,
and Ayuko KOJA

要旨：沖縄県における 1977—2015 年間のハブ類 3 種による咬症資料を用いて、受傷者の活動別に受傷状況ならびに受傷後の症状と治療の各項目の咬症頻度を集計し比較した。

Key words: ハブ, サキシマハブ, ヒメハブ, 咬症, 受傷者の活動, 受傷状況, 症状, 治療, 沖縄県, Viperid snake, *Protobothrops*, *Ovophis*, Bite case, Activity of bitten man, Bite situation, Symptom, Treatment, Okinawa Prefecture

I はじめに

沖縄県では県内で発生したハブ類による各咬症事例について、受傷時の状況や受傷後の症状と治療に関する複数の項目について、患者を治療した医療機関が調査票として記録する体制があり、蓄積された資料は世界の毒ヘビ咬症の中で、質・量ともにすぐれた情報となっている。ただし調査票内に記録された情報のうち、集計がなされていない項目が近年まで存在していた。1977—2015 年間に発生した咬症について、筆者らはまず調査票やその資料が入力されたファイルを検証し、研究対象となる資料の把握を行うとともに、ヘビ種が不明の場合の種の判定や、ヘビサイズの分類などの集計の準備を行った¹⁾。その後、おもな加害種であるハブ *Protobothrops flavoviridis*²⁾、サキシマハブ *P. elegans* ならびにヒメハブ *Ovophis okinavensis*³⁾の咬症について、3 期に分けた時代、主な受傷部位、主な受診医療機関別に、症状と治療の各項目の件数を比較した。

本報ではこれら 3 種の咬症を対象に、受傷者の活動別に受傷状況ならびに受傷後の症状と治療の各項目の咬症頻度を集計し比較した。

II 方法

対象とした資料の母集団は、1977—2015 年の 39 年間に沖縄県内で発生したハブ類による咬症のうち、受診し

た医療機関により調査票に記録された後、沖縄県衛生環境研究所にて入力された受傷時の状況や受傷後の症状・治療に関する資料である。本報では、これらのうち加害種を主要 3 種と判別¹⁾した咬症資料、ハブ 2730 件、サキシマハブ 1388 件、ヒメハブ 469 件を材料とした。なお、受傷部位別の集計では、複数部位の受傷例は、複数の事例として扱った。本報で用いた略号などの説明を、表 1 に示す。

受傷後の症状と治療の各項目における咬症頻度 (表 1) は、時代、受傷部位、受診医療機関のそれぞれで異なる^{2) 3)}。これらの差異が認められた場合には、時代、受傷部位、医療機関別に集計することが望ましいが、本報では受傷時の 9 種類の活動 (就寝、室内、用便、通行、キビ刈り、農業、草刈、ハブ扱い、屋外活動) のそれぞれについて個別の集計と頻度の比較を行ううえで材料の数を確保するため、各種の全咬症事例のみを対象とした。

頻度の比較にさいしては、受傷時の状況についての各項目の細目の一部を、連続性と類似性、ならびに既報⁴⁾などにおける傾向をもとに、以下のようにまとめた (一部は表 1 参照)。受傷時の状況では、月は 12—2, 3—5, 6—8, 9—11 の 4 群に、時刻は 0—6, 7—11, 12—13, 14—18, 19—23 の 5 群に、受傷場所は室内を 1 群にし、パイン畑と田、ならびに草地と山・林のそれぞれを 1 群に、受傷部位は上腕、大腿、躯幹、頭部の 4 部位を他の

* 元 沖縄県衛生環境研究所職員 **沖縄県 保健医療部 中部保健所

部位として 1 群にした。症状と治療の項目のうち、3 つ以上の細目からなるものは、既報¹⁻³⁾での扱いと同じく、抗毒素使用量では 30 ml 以上、受傷から注射までの経過時間は 1 時間より大、治療期間では 7 日以上、入院期間では 1 日以上（入院あり）、予後の機能障害では機能障害有り（予後のコード 7：機能障害・リハビリ有り，8：機能障害・リハビリなし，9：機能障害・リハビリ不明）をまとめて各項目内の細目群とした。

これらの細目（群）の件数について、それ以外の件数との間において頻度の比較を行った。頻度の比較には、フィッシャーの正確確立検定を用い、有意水準を 5% 未満としたが、傾向の推測のために 7% 未満と 10% 未満の場合も記載した。結果では、有意水準が 5% 未満の高い頻度を高頻度、有意水準が 5% 未満の低い頻度を低頻度、複数の傾向のうち有意水準が 5-10% の例を含む場合は、「傾向があった」の語を用いた。

Ⅲ 結果

咬症件数の集計結果を表 2-表 6 に、頻度の検定結果を表 7 と表 8 に、各項目について、全咬症件数中の細目（群）の活動ごとの割合を図 1-図 7 に示す。以下の結果では、複数の種において、同様な傾向が認められた場合を記載した。ただし、頻度の傾向が当然期待されたもの、例えば就寝が夜間に多い、キビ刈りが冬期の日中にキビ畑で多い、は記載しなかった。

1. 季節

季節ごとの集計では、通行中の咬症頻度がハブとサキシマハブにおいて 12-2 月と 3-5 月に低頻度であった。農作業中の頻度がハブとヒメハブにおいて 3-5 月に低頻度の傾向があり、ハブとサキシマハブにおいて 6-8 月に低頻度の傾向ならびに 9-11 月に高頻度であった。

2. 時刻

時刻ごとの集計では、用便中の咬症頻度が 3 種ともにおいて 0-6 時に高頻度ならびに 7-11 時に低頻度の傾向があった。通行中の頻度が 3 種ともにおいて 0-6 時ならびに 19-23 時に高頻度で、7-11 時，12-13 時，14-18 時に低頻度であった。ハブ扱い中の頻度がハブとサキシマハブにおいて 7-11 時に低頻度で 19-23 時に高頻度であった。屋外の他の活動の頻度が、ハブとサキシマハブにおいて 7-11 時に低頻度の傾向があった。

3. 受傷場所

受傷場所ごとの集計では、通行中の咬症頻度が 3 種ともにおいて庭等で高頻度であった。草刈り中の頻度が 3 種ともにおいて他の畑で高頻度、ハブとサキシマハブに

おいて他の道で低頻度ならびに草地・林・山で高頻度であった。ハブ扱い中の頻度が 3 種ともにおいて室内で高頻度ならびにキビ畑で低頻度、ハブとサキシマハブにおいて他の畑で低頻度であった。

4. 受傷部位

受傷部位ごとの集計では、就寝中の咬症頻度がハブとサキシマハブにおいて前腕で高頻度ならびに足指で高頻度の傾向があった。用便中の頻度が 3 種ともにおいて足で高頻度ならびに手指で低頻度の傾向があった。通行中の頻度が 3 種ともにおいて足指と足と下腿で高頻度ならびに手指と手で低頻度、ハブとサキシマハブにおいて他の部位（表 1）で低頻度であった。キビ刈り中の頻度が 3 種ともにおいて手指で高頻度ならびに足で低頻度であった。農作業中の頻度が 3 種ともにおいて手指で高頻度ならびに足で低頻度、ハブとサキシマハブにおいて手で高頻度ならびに足指で低頻度、ハブとヒメハブにおいて下腿で低頻度であった。草刈り中の頻度が 3 種ともにおいて手指で高頻度ならびに手で高頻度の傾向、足で低頻度、ハブとサキシマハブにおいて足指で低頻度、下腿で低頻度の傾向があった。ハブ扱い中の頻度が 3 種ともにおいて手指で高頻度ならびに足で低頻度の傾向があった。屋外の他の活動の頻度が 3 種ともにおいて他の部位で高頻度、ハブとヒメハブにおいて手指で低頻度であった。

5. 応急処置

吸引有りの咬症頻度が、ハブとサキシマハブにおいてハブ扱い中で高頻度の傾向があった。

6. 症状

疼痛有りの咬症頻度が、ハブとサキシマハブにおいて通行中で高頻度、キビ刈り中で低頻度であった。

出血有りの咬症頻度が、ハブとサキシマハブにおいてキビ刈り中で低頻度の傾向があった。

7. 過去の受傷有り

過去の受傷有りの咬症頻度は、3 種ともにおいて通行中で低頻度ならびに農作業中で高頻度、ハブ扱い中で高頻度の傾向、ハブとサキシマハブにおいて屋外の他の活動で低頻度であった。

8. 牙痕数が 2 以上

牙痕数が 2 以上の咬症頻度が、3 種ともにおいて農作業中で低頻度の傾向、ハブとサキシマハブにおいて通行中で高頻度であった。

9. 治療期間が 7 日以上

治療期間が 7 日以上咬症頻度が、ハブとサキシマハブにおいて草刈り中で低頻度の傾向があった。

10. 入院有り

入院有りの咬症頻度が、3 種ともにおいて通行中で高頻度の傾向、サキシマハブとヒメハブにおいて草刈り中で低頻度であった。

11. 機能障害有り

機能障害有りの咬症頻度が、ハブとヒメハブにおいてハブ扱い中で高頻度であった。

<謝辞>

調査票の作成に関わっていただいた咬症患者ならびに医療機関の医師・看護師等の皆様、資料の入力ならびに確認を担当していただいた沖縄県衛生環境研究所の職員の皆様に、感謝する。

IV 参考文献

- 1) 泉水由美子・盛根信也・西村昌彦・久高潤 (2017) [要約] 沖縄県における 1977-2015 年間のハブ類咬症の症状ならびに治療の様式 1—資料の均一化とヘビ種の推定. 沖縄県衛生環境研究所報, 51: 83-84.
- 2) 泉水由美子・盛根信也・西村昌彦・久高潤 (2017) [要約] 沖縄県における 1977-2015 年間のハブ類咬症の症状ならびに治療の様式 2—ハブ咬症を対象におもな受傷部位別にみた主要医療機関における時代別の頻度. 沖縄県衛生環境研究所報, 51: 85-86.
- 3) 盛根信也・泉水由美子・西村昌彦・久高潤 (2017) [要約] 沖縄県における 1977-2015 年間のハブ類咬症の症状ならびに治療の様式 3—サキシマハブとヒメハブ咬症を対象におもな受傷部位別にみた主要医療機関における時代別の頻度. 沖縄県衛生環境研究所報, 51: 87-88.
- 4) 安座間安仙・西村昌彦・照屋盛実・盛根信也・古謝あゆ子 (2022) [要約] 沖縄県における 1977-2015 年間のハブ類咬症の症状ならびに治療の様式 8—抗毒素注射の有無と受傷からの経過時間. 沖縄県衛生環境研究所報, 56: 69.

[要約]

沖縄県内で 1977-2015 年の 39 年間に発生したハブ 2730 件, サキシマハブ 1388 件, ヒメハブ 469 件の咬症資料を材料に用い, 受傷者の活動別に受傷状況ならびに受傷後の症状と治療の各項目の咬症頻度を集計し比較した. 集計は各ヘビ種の全咬症事例を対象とし, 以下では, 複数のヘビ種において同様な傾向が認められた場合のうち, 必然的なもの以外の頻度について記載した.

季節ごとでは, 通行中の咬症頻度が 12-2 月と 3-5 月に低頻度, 農作業中の頻度が 3-5 月と 6-8 月に低頻度ならびに 9-11 月に高頻度であった. 時刻ごとでは, 用便中の咬症頻度が 0-6 時に高頻度ならびに 7-11 時に低頻度, 通行中の頻度が 0-6 時ならびに 19-23 時に高頻度で 7-11 時, 12-13 時, 14-18 時に低頻度, ハブ扱い中の頻度が 7-11 時に低頻度で 19-23 時に高頻度, 屋外の他の活動の頻度が 7-11 時に低頻度であった. 受傷場所ごとでは, 通行中の咬症頻度が庭等で高頻度, 草刈り中の頻度が他の畑と草地・林・山で高頻度ならびに他の道で低頻度, ハブ扱い中の頻度が室内で高頻度ならびにキビ畑と他の畑で低頻度であった.

受傷部位ごとでは, 就寝中の咬症頻度が前腕と足指で高頻度, 用便中の頻度が足で高頻度ならびに手指で低頻度, 通行中の頻度が足指と足と下腿で高頻度ならびに手指と手と他の部位(上腕, 大腿, 軀幹, 頭部)で低頻度, キビ刈り中の頻度が手指で高頻度ならびに足で低頻度であった. 農作業中の頻度が手指と手で高頻度ならびに足指と足と下腿で低頻度, 草刈り中の頻度が手指と手で高頻度ならびに足指と足と下腿で低頻度, ハブ扱い中の頻度が手指で高頻度ならびに足で低頻度, 屋外の他の活動の頻度が他の部位で高頻度ならびに手指で低頻度であった.

応急処置の吸引有りの咬症頻度がハブ扱い中で高頻度, 症状の疼痛有りの頻度が通行中で高頻度ならびにキビ刈り中で低頻度, 出血有りの頻度がキビ刈り中で低頻度であった. 過去の受傷有りの頻度が通行中と屋外の他の活動で低頻度ならびに農作業中とハブ扱い中で高頻度であった. 牙痕数が 2 以上の頻度が通行中で高頻度ならびに農作業中で低頻度であった. 治療期間が 7 日以上頻度が草刈り中で低頻度であった. 入院有りの頻度が通行中で高頻度ならびに草刈り中で低頻度であった. 機能障害有りの咬症頻度がハブ扱い中で高頻度であった.

[表と図の目次]

- 表 1. 略号と定義
- 表 2. 月ごとの咬症件数
- 表 3. 時刻ごとの咬症件数
- 表 4. 受傷場所ごとの咬症件数
- 表 5. 受傷部位ごとの咬症件数
- 表 6. 受傷後の各症状・治療ごとの咬症件数
- 表 7. 受傷時の各状況の頻度の検定結果
- 表 8. 各症状と治療の頻度の検定結果

- 図 1. 月ごとの咬症件数の割合
- 図 2. 時刻ごとの咬症件数の割合
- 図 3. 受傷場所ごとの咬症件数の割合
- 図 4. 受傷部位ごとの咬症件数の割合
- 図 5. 各応急処置と症状が有りの咬症件数の割合
- 図 6. 抗毒素使用や入院ありなどの咬症件数の割合
- 図 7. 過去の受傷経験や後遺症ありなどの咬症件数の割合

[Summary]

Among the snake bite cases in Okinawa in 1977-2015, 2730 of *Protobothrops flavoviridis*, 1388 of *P. elegans* and 469 of *Ovophis okinavensis* were utilized to count cases in each category of situation at bites, symptom and treatment after bites according to each activity of bitten man. The followings are tendencies without inevitable ones in the bite frequencies common in two or all snake species.

Among the seasons the frequencies at passing were low in Dec-Feb and Mar-May and those at farming were low in Mar-May and Jun-Aug and high in Sep-Nov. Among the time of day the frequencies at relieving oneself were high in 0:00-6:00 and low in 7:00-11:00, those at passing were high in 0:00-6:00 and 19:00-23:00 and low in 7:00-11:00, 11:00-12:00, 14:00-18:00, those at treating habu were low in 7:00-11:00 and high in 19:00-23:00 and those at other outdoor activities were low in 7:00-11:00. Among the habitats the frequencies at passing were high in gardens, those at weeding were high in other farming fields and weeds and woods and low in other roads and those at treating habu were high in other indoor and low in sugar cane fields and other farming fields.

Among the body parts bitten the frequencies at sleeping were high at forearms and foot fingers, those at relieving oneself were low at fingers and high at feet, those at passing were low at fingers, hands and other body parts and high at foot fingers, feet and lower legs, those at harvesting sugar cane were high at fingers and low at feet, those at other farming were high at fingers and hands and low at foot fingers, feet and lower legs, those at weeding were high at fingers and hands and low at foot fingers, feet and lower legs,

those at treating habu were high at fingers and low at feet and those at other outdoor activities were low at fingers and high at other body parts.

In the first-aid treatments the frequencies with sucking were high at treating habu. In the symptoms the frequencies with pain were high at passing and low at harvesting sugar cane and those with bleeding were low at harvesting sugar cane. The frequencies with bite experiences were low at passing and other outdoor activities and high at other farming and treating habu. The frequencies with numbers of fang marks of more than one were high at passing and low at other farming. The frequencies with treatment periods of more than 7 d were low at weeding. The frequencies with hospitalization were high at passing and low at weeding. The frequencies with dysfunctions were high at treating habu.

[Contents of tables and figures both with English explanations]

- Table 1. Abbreviations and definitions
- Table 2. Monthly bite cases
- Table 3. Bite cases in each time of day
- Table 4. Bite cases in each habitat
- Table 5. Bite cases at each bitten body part
- Table 6. Bite cases in each symptom and treatment
- Table 7. Results of statistical tests on the bite situation frequencies
- Table 8. Results of statistical tests on the symptoms and treatments frequencies

- Fig. 1. Monthly proportions of bite cases
- Fig. 2. Proportions of bite cases in each time of day
- Fig. 3. Proportions of bite cases in each habitat
- Fig. 4. Proportions of bite cases at each bitten body part
- Fig. 5. Proportions of bite cases in each first-aid treatment and symptom
- Fig. 6. Proportions of bite cases with antivenom injection, hospitalization and etc.
- Fig. 7. Proportions of bite cases with bite experience, dysfunctions and etc.

(主要医療機関において、自機関の略号についての情報は、沖縄県衛生環境研究所までお問い合わせください)

表の目次

- 表 1. 略号と定義
- 表 2. 月ごとの咬症件数
- 表 3. 時刻ごとの咬症件数
- 表 4. 受傷場所ごとの咬症件数
- 表 5. 受傷部位ごとの咬症件数
- 表 6. 受傷後の各症状・治療ごとの咬症件数
- 表 7. 受傷時の各状況の頻度の検定結果
- 表 8. 各症状と治療の頻度の検定結果

Contents of tables

- Table 1. Abbreviations and definitions
- Table 2. Monthly bite cases
- Table 3. Bite cases in each time of day
- Table 4. Bite cases in each habitat
- Table 5. Bite cases at each bitten body part
- Table 6. Bite cases in each symptom and treatment
- Table 7. Results of statistical tests on the bite situation frequencies
- Table 8. Results of statistical tests on the symptoms and treatments frequencies

表 1. 略号と定義の説明.

Table 1. Explanations of abbreviations and definitions.

略号など	内容 Contents	
Abbreviations and etc.		
頻度 Frequency	条件該当 (例 : 3-5月) の件数に対する非該当 (他の月) 件数	Number of cases within a rank (example: Mar-May) compared to the others (other months)
< 受傷者の活動 Activity of bitten man >		
就寝 Sl	就寝中	Sleeping
室内 Id	室内の他の活動	Other indoor activities
用便 Rl	用便中	Relieving oneself
通行 Ps	通行中	Passing
キビ Sg	キビ刈り中	Harvesting sugar cane
農業 Fm	農作業中	Other farming
草刈 Wd	草刈り中	Weeding
ハブ Th	ハブ扱い中	Treating habu
屋外 Od	屋外の他の活動	Other outdoor activities
< 場所 Habitat >		
室内 Indoor	台所と便所・風呂を含む	Including kitchen, lavatory, bath
庭等 Garden	屋敷や施設等の屋外	Outdoor in house or building site
< 受傷部位 Body part bitten >		
他の部位 Other body parts	上腕, 大腿, 躯幹, 頭部	Upper arm, thigh, trunk and head

表 2. 受傷者の活動別の月ごとのハブ類咬症件数 (沖縄県, 1977-2015年). 略号は表 1 参照.
 Table 2. Monthly numbers of bite cases in each activity of bitten man (Okinawa, 1977-2015). See Table 1 for abbreviations.

月 Month	ハブ <i>P. flavoviridis</i> (件数, cases)											サキシマハブ <i>P. elegans</i> (件数, cases)											ヒメハブ <i>O. okinavensis</i> (件数, cases)													
	受傷者の活動 Activity of bitten man											受傷者の活動 Activity of bitten man											受傷者の活動 Activity of bitten man													
	就寝室内 用便 通行 キビ 農業 草刈 ハブ 屋外											就寝室内 用便 通行 キビ 農業 草刈 ハブ 屋外											就寝室内 用便 通行 キビ 農業 草刈 ハブ 屋外													
	Sl	Id	Rl	Ps	Sg	Fm	Wd	Th	Od	Sl	Id	Rl	Ps	Sg	Fm	Wd	Th	Od	Sl	Id	Rl	Ps	Sg	Fm	Wd	Th	Od	Sl	Id	Rl	Ps	Sg	Fm	Wd	Th	Od
Jan	0	1	2	9	22	9	12	6	10	1	2	0	3	35	9	11	5	4	0	0	0	0	0	1	0	5	6	0	2							
Feb	0	2	0	11	46	10	14	11	7	0	1	0	5	43	13	18	3	5	0	0	1	6	7	2	4	1	3									
Mar	2	1	3	20	87	29	26	10	23	0	4	1	9	57	17	18	8	4	0	1	0	7	8	5	9	2	4									
Apr	4	6	3	26	23	31	56	16	25	1	2	0	16	15	26	37	9	19	0	2	0	4	2	8	8	3	2									
May	9	13	14	49	5	56	57	22	45	2	3	1	23	5	35	45	13	19	0	1	2	2	1	8	15	1	5									
Jun	17	10	6	43	2	47	61	19	24	1	2	2	22	0	27	25	13	15	0	0	0	0	1	9	12	1	3									
Jul	19	4	1	36	1	19	34	10	23	0	3	3	27	0	12	16	5	19	0	0	0	0	0	5	8	2	5									
Aug	8	8	2	43	1	31	20	16	27	1	3	2	30	2	11	20	4	20	0	0	0	2	0	11	15	1	3									
Sep	18	10	5	78	7	70	58	27	46	0	2	0	28	2	35	22	5	24	0	2	1	10	0	17	23	1	6									
Oct	12	14	5	77	6	116	99	26	44	0	4	1	22	1	32	38	4	19	2	2	2	16	3	29	33	3	12									
Nov	5	11	4	40	6	76	41	23	47	0	4	0	18	2	41	31	5	17	0	1	0	5	0	19	14	3	5									
Dec	2	4	2	10	15	32	29	9	14	0	3	0	7	13	16	26	2	11	0	0	0	1	1	8	9	2	1									

表 3. 受傷者の活動別の時刻ごとのハブ類咬症件数 (沖縄県, 1977-2015年) . 略号は表 1 参照.
 Table 3. Numbers of bite cases in each time of day in each activity of bitten man (Okinawa, 1977-2015). See Table 1 for abbreviations.

時刻 Time	ハブ <i>P. flavoviridis</i> (件数, cases) 受傷者の活動 Activity of bitten man							サキシマハブ <i>P. elegans</i> (件数, cases) 受傷者の活動 Activity of bitten man							ヒメハブ <i>O. okinavensis</i> (件数, cases) 受傷者の活動 Activity of bitten man												
	Sl	Id	Rl	Ps	Sg	Fm	Wd	Th	Od	Sl	Id	Rl	Ps	Sg	Fm	Wd	Th	Od	Sl	Id	Rl	Ps	Sg	Fm	Wd	Th	Od
0	4	2	7	14	1	3	0	8	7	2	2	0	10	1	2	0	5	4	0	0	0	5	0	0	1	0	0
1	7	2	3	9	0	1	0	3	7	2	0	0	10	1	0	0	2	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0
2	10	3	5	12	0	1	0	4	11	0	0	2	9	1	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
3	12	3	2	22	1	1	1	9	5	1	0	2	4	0	0	2	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0
4	15	3	1	14	1	1	0	1	5	0	0	1	8	0	1	0	1	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0
5	6	4	6	20	0	2	2	2	10	0	2	0	2	0	2	2	0	0	0	1	2	3	0	0	0	0	1
6	8	8	0	17	0	3	7	3	13	0	1	0	3	0	4	2	1	3	0	0	1	2	0	2	2	0	4
7	5	7	1	8	4	19	18	5	12	0	2	0	6	0	9	11	3	5	0	0	0	1	1	4	9	0	1
8	0	1	0	5	8	28	20	6	15	0	0	0	2	11	16	13	1	5	0	0	0	1	2	7	4	1	2
9	0	3	0	4	20	62	52	8	10	0	3	0	4	18	29	30	5	15	0	1	0	0	2	10	22	2	5
10	1	3	0	4	25	67	65	7	25	0	2	0	1	21	26	34	2	10	0	0	0	1	2	11	22	1	2
11	0	3	1	5	33	65	59	8	16	0	3	0	1	26	35	40	4	8	0	0	0	1	0	18	21	1	7
12	1	1	0	5	12	17	29	7	6	0	0	0	2	2	4	10	4	7	0	1	0	0	1	11	11	1	4
13	1	0	1	4	10	18	26	7	8	0	1	0	2	12	19	13	2	4	0	0	0	0	1	8	5	0	2
14	1	2	0	1	14	34	44	9	18	0	3	0	2	12	13	24	7	11	0	1	0	0	2	9	14	0	2
15	1	3	1	3	23	46	42	5	15	0	1	0	1	27	20	35	5	14	0	0	0	1	6	15	8	1	2
16	0	4	0	4	17	46	43	8	15	0	0	0	6	23	28	31	2	14	0	0	0	0	3	11	18	3	1
17	1	0	0	9	23	47	45	7	15	0	3	0	1	11	27	31	5	10	0	0	0	1	1	10	10	0	2
18	3	1	1	15	11	30	24	7	18	0	1	1	6	4	12	13	2	11	0	0	0	0	1	3	3	1	3
19	0	4	0	56	2	6	9	13	14	0	2	0	22	4	9	7	2	9	0	1	0	5	0	4	2	3	4
20	1	5	5	68	3	5	6	14	27	0	5	1	32	0	5	2	7	13	0	2	0	7	0	1	2	1	3
21	2	10	5	48	1	6	3	23	24	0	1	1	23	0	3	3	2	7	0	0	1	8	0	0	0	2	1
22	3	7	4	46	1	0	0	23	23	0	1	0	30	0	2	0	5	4	0	1	0	6	0	0	0	0	1
23	10	5	4	40	1	2	2	8	10	1	0	2	21	0	1	1	5	7	0	0	1	7	0	0	0	1	4

表 4. 受傷者の活動別の受傷場所ごとのハブ類咬症件数 (沖縄県, 1977-2015年). 略号は表 1 参照.
 Table 4. Numbers of bite cases in each habitat in each activity of bitten man (Okinawa, 1977-2015). See Table 1 for abbreviations.

受傷場所 Habitat	ハブ <i>P. flavoviridis</i> (件数, cases)										サキシマハブ <i>P. elegans</i> (件数, cases)										ヒメハブ <i>O. okinavensis</i> (件数, cases)													
	受傷者の活動 Activity of bitten man					就寝室内用便 In-room toilet					就寝室内用便 In-room toilet					受傷者の活動 Activity of bitten man					就寝室内用便 In-room toilet					受傷者の活動 Activity of bitten man								
	Sl	Id	Rl	Ps	Sg	Sl	Id	Rl	Ps	Sg	Sl	Id	Rl	Ps	Sg	Sl	Id	Rl	Ps	Sg	Sl	Id	Rl	Ps	Sg	Sl	Id	Rl	Ps	Sg	Sl	Id	Rl	Ps
他の室内	88	37	2	9	0	0	1	31	19	5	15	0	4	0	0	0	0	18	3	2	4	0	1	0	0	2	4	0	1	0	0	2	3	1
台所	1	31	0	2	0	0	0	1	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0		
便所・風呂	0	8	20	6	0	0	0	3	1	0	3	4	1	0	0	0	1	0	0	0	2	3	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1		
庭など屋敷内	2	7	13	162	0	21	100	46	171	0	11	5	78	0	18	98	12	75	0	0	2	3	35	0	3	44	7	23	7	23	7	23		
キビ畑	0	0	3	9	216	299	123	7	10	0	0	0	5	175	82	58	5	3	0	0	0	0	0	0	23	56	25	1	0	0	0			
パイナップル畑	0	0	0	0	0	34	17	1	1	0	0	0	3	0	28	10	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0			
他の畑	0	0	1	7	0	154	86	10	6	0	0	0	4	0	119	57	5	8	0	0	0	0	2	0	0	59	48	2	3	0	0			
農道	0	0	0	41	0	2	13	23	4	0	0	0	22	0	4	9	3	3	0	0	0	0	2	0	1	2	0	0	0	0	0			
他の道	0	0	3	150	2	2	16	25	17	0	0	0	66	0	2	5	6	14	0	0	0	0	9	0	2	4	0	3	0	0	0			
草地	0	0	3	19	0	4	79	14	34	0	0	0	7	0	3	34	4	18	0	0	0	0	1	0	1	12	0	3	0	0	0			
山・林	0	0	1	15	1	4	31	15	26	0	0	0	7	0	3	13	11	19	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	10	0	0			
他の屋敷外	3	1	1	19	1	1	31	16	39	1	0	1	11	0	0	20	7	28	0	0	0	0	2	0	1	9	2	7	0	0	0			
田	0	0	0	0	0	4	5	0	0	0	0	0	1	0	12	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0			

表 5. 受傷者の活動別別の受傷部位ごとのハブ類咬症件数 (沖縄県, 1977-2015年). 略号は表 1 参照.

Table 5. Numbers of bite cases at each bitten body part and in each activity of bitten man (Okinawa, 1977-2015). See Table 1 for abbreviations.

受傷部位	ハブ <i>P. flavoviridis</i> (件数, cases)											サキシマハブ <i>P. elegans</i> (件数, cases)											ヒメハブ <i>O. okinavensis</i> (件数, cases)										
	受傷者の活動			Activity of bitten man			受傷者の活動			Activity of bitten man			受傷者の活動			Activity of bitten man			受傷者の活動			Activity of bitten man											
	就寝	室内	用便	通行	キビ	農業	草刈	ハブ	屋外	就寝	室内	用便	通行	キビ	農業	草刈	ハブ	屋外	就寝	室内	用便	通行	キビ	農業	草刈	ハブ	屋外						
	Sl	Id	Rl	Ps	Sg	Fm	Wd	Th	Od	Sl	Id	Rl	Ps	Sg	Fm	Wd	Th	Od	Sl	Id	Rl	Ps	Sg	Fm	Wd	Th	Od						
手指	18	18	3	26	103	256	236	113	94	3	16	0	24	117	161	206	53	86	0	5	1	0	18	92	103	17	21						
手	16	6	4	16	43	101	99	36	40	0	2	0	5	28	64	63	11	33	0	1	0	1	3	21	30	3	8						
前腕	16	4	2	7	13	35	57	8	28	2	1	0	3	8	11	7	1	6	0	0	0	0	1	3	5	0	0						
上腕	7	1	0	2	4	8	9	1	6	0	1	0	0	2	0	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1						
足指	11	11	1	45	6	9	11	3	18	2	4	3	43	4	8	6	3	8	0	1	0	8	0	4	4	0	6						
足	12	23	19	231	11	45	28	12	73	0	7	7	121	11	20	18	4	32	2	0	5	40	0	7	6	0	13						
下腿	11	14	12	104	26	54	43	16	50	0	3	0	15	2	6	5	2	7	0	0	0	6	1	0	6	0	1						
大腿	1	1	1	5	8	11	15	4	11	0	0	0	0	1	1	0	1	4	0	0	0	0	0	1	0	0	1						
躯幹	2	4	1	3	5	1	8	2	2	0	0	0	0	0	3	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3						
頭部	7	2	5	6	2	7	2	2	16	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0						

表 6. 受傷者の活動別の受傷後の各症状・治療などの件数 (沖縄県, 1977-2015年). 予後のコードは, 1: 完全治癒・リハビリ有り; 2: 完全治癒・リハビリ無し; 3: 完全治癒・リハビリ不明; 5: 瘻痕形成; 7: 機能障害・リハビリ有り; 8: 機能障害・リハビリ無し; 9: 機能障害・リハビリ不明. 略号は表 1 を参照.
 Table 6. Numbers of bite cases in each activity of bitten man in each symptom and treatment and ets. (Okinawa, 1977-2015) Prognosis codes are 1-3: healing; 5: scars; 7-9: dysfunctions; 1,7: with rehabilitation; 2,8: without rehabilitation; 3,9: unknown in rehabilitation. See Table 1 for abbreviations.

項目 Subjects	細目, コード Categories, Codes	カキシマハブ <i>P. elegans</i> (件数, cases)										ヒメハブ <i>O. okinaensis</i> (件数, cases)																
		ハブ <i>P. flavoviridis</i> (件数, cases)					カキシマハブ <i>P. elegans</i> (件数, cases)					受傷者の活動 就寝室内用便通行キビ 屋外 就寝室内用便通行キビ 屋外 就寝室内用便通行キビ 屋外					受傷者の活動 就寝室内用便通行キビ 屋外 就寝室内用便通行キビ 屋外 就寝室内用便通行キビ 屋外											
		Sl	Id	Rl	Ps	Sg	Fm	Wd	Th	Od	Sl	Id	Rl	Ps	Sg	Fm	Wd	Th	Od	Sl	Id	Rl	Ps	Sg	Fm	Wd	Th	Od
応急処置 First-aid treatment																												
緊縛 Bondage	有 +	60	60	31	302	159	329	356	121	225	4	16	7	114	84	141	170	35	111	1	5	5	40	15	73	94	13	36
	無 -	20	17	10	98	45	138	107	56	77	2	16	2	71	64	100	110	30	44	1	3	1	14	6	33	43	7	11
吸引 Sucking	有 +	26	35	15	178	74	217	200	97	140	4	13	2	63	60	93	110	33	53	0	5	2	18	8	47	60	10	23
	無 -	48	35	20	217	117	241	254	79	159	1	19	7	121	93	144	168	34	94	2	4	4	34	10	59	71	8	24
切開 Dissection	有 +	27	23	13	126	56	131	121	56	78	1	5	3	35	26	50	57	26	24	0	2	1	12	3	26	40	7	14
	無 -	46	51	23	273	138	315	321	111	206	3	25	5	141	124	178	217	36	120	2	6	5	40	14	77	93	11	29
症状 Symptom																												
疼痛 Pain	有 +	48	47	23	266	99	280	265	98	184	4	18	4	129	76	149	177	47	112	2	2	4	31	11	72	90	14	33
	無 -	17	19	11	97	76	128	128	54	72	0	8	3	27	47	57	56	14	25	0	5	2	14	6	31	37	4	14
腫脹 Swelling	有 +	65	66	30	329	151	372	338	126	228	4	20	5	157	123	189	220	51	120	2	6	4	39	17	87	113	17	38
	無 -	4	5	7	58	35	71	88	33	43	1	7	2	18	16	26	33	12	21	0	2	1	9	1	18	20	2	10
出血 Bleeding	有 +	37	35	18	162	62	147	154	71	108	0	6	2	53	27	52	62	23	42	0	1	1	12	5	30	34	10	18
	無 -	27	32	18	195	112	265	232	80	133	3	20	5	89	90	135	154	35	85	1	6	4	35	9	69	86	7	25
過去の受傷回数 Bite experience	0	69	61	27	315	163	345	371	104	239	3	15	7	144	97	137	177	36	109	2	7	3	44	11	80	111	11	42
1	4	7	3	17	14	64	36	28	17	0	4	0	16	25	50	52	4	15	0	1	1	1	5	14	9	3	2	
2	1	0	3	7	4	7	9	13	1	1	2	0	4	6	18	15	6	6	0	0	0	0	0	3	0	1	0	
3	0	1	0	1	2	2	8	1	0	1	0	1	0	2	5	6	4	5	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
4	0	0	0	0	1	2	3	0	0	0	0	0	0	1	2	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10-15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
被咬回数 Number of attacks	1	65	70	41	366	199	449	428	153	269	4	26	8	166	135	212	256	64	143	2	6	5	47	19	102	129	19	41
2	14	3	2	17	3	8	12	15	11	1	1	1	0	7	1	6	4	3	6	0	2	1	5	0	6	1	6	
3	0	2	0	1	0	2	1	2	0	0	0	0	0	2	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
牙痕数 Number of fang marks	0	1	0	0	1	3	2	1	0	1	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	
1	12	19	7	94	61	163	123	86	68	3	8	1	41	57	88	107	23	48	0	1	2	9	8	38	36	6	9	
2	45	44	28	251	114	249	262	62	172	2	16	6	115	68	108	133	31	84	1	6	3	28	9	54	75	10	26	
3	11	5	3	20	4	12	24	6	24	0	1	0	10	2	3	8	2	4	0	0	0	0	6	0	3	5	1	
4	6	2	1	23	4	7	8	9	15	0	1	0	3	1	0	0	2	4	1	2	1	3	0	1	3	0	2	
5	0	1	0	3	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
6	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
7+	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

表6. (つづき) Table 6. (continued)

項目 Subjects	細目, コード Categories, Codes	ハブ <i>P. flavoviridis</i> (件数, cases)										サキシマハブ <i>P. elegans</i> (件数, cases)										ヒメハブ <i>O. okinaensis</i> (件数, cases)									
		受傷者の活動 Activity of bitten man					受傷室内用便 通行キビ					受傷者の活動 Activity of bitten man					受傷室内用便 通行キビ					受傷者の活動 Activity of bitten man					受傷室内用便 通行キビ				
		Sl	Id	Rl	Ps	Sg	Fm	Wd	Th	Od	5A	Sl	Id	Rl	Ps	Sg	Fm	Wd	Th	Od	5A	Sl	Id	Rl	Ps	Sg	Fm	Wd	Th	Od	5A
抗毒素使用量 (ml)	0	5	16	5	69	44	94	91	37	54	6	24	9	149	132	218	229	48	137	1	5	1	23	3	57	59	8	23			
Amount of antivenom injection (ml)	0.5-	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	1-	0	0	0	0	1	2	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	5-	1	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	10-	1	1	0	4	3	6	11	2	7	0	1	0	2	1	1	3	1	1	0	0	1	1	1	1	1	2	0			
	20-	65	57	29	282	143	343	311	109	196	0	6	1	29	18	32	40	20	21	1	3	2	25	16	53	67	8	21			
	30-	0	0	0	3	1	2	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0			
	40-	9	3	3	36	16	38	45	17	34	0	1	0	2	2	2	3	0	1	0	1	0	1	0	1	2	6	2			
	60-	2	3	4	16	2	14	5	9	10	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1			
	80-	5	0	2	2	0	1	1	3	5	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
	120-	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	200-	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
抗毒素使用までの時間 (注 射有のうち)	<=0.5	26	18	13	118	67	157	155	59	96	0	5	1	11	8	5	18	3	10	0	1	0	10	4	23	20	3	4			
	<=1	33	28	10	110	61	135	143	54	77	0	2	0	11	3	11	13	8	7	1	0	1	8	10	12	29	3	7			
Time interval from bite to antivenom injection (hr)	<=2	15	13	7	79	22	67	60	25	60	0	1	0	9	5	8	12	9	5	0	2	2	3	5	10	21	4	10			
	<=4	2	1	7	28	5	22	18	5	15	0	0	0	0	1	2	3	1	0	2	0	1	0	5	0	11	5	1			
	4 <	4	5	3	17	7	10	9	5	6	0	1	0	3	2	0	6	0	0	0	0	0	0	1	3	1	2	0			
治療期間 (日)	0(1)-	14	11	10	67	60	112	118	47	59	2	8	2	48	50	70	84	13	48	2	3	1	15	8	35	56	7	18			
Medical treatment period (d)	3-	10	16	6	50	32	59	58	15	36	0	4	2	26	14	28	35	7	15	0	2	0	13	4	21	30	2	8			
	7-	17	13	5	94	53	112	111	33	65	1	7	2	27	26	36	37	10	14	0	1	1	11	7	21	26	2	8			
	14-	16	9	8	82	24	83	61	26	37	0	3	0	16	9	17	18	11	16	0	0	2	6	0	7	11	4	1			
	30-	12	9	6	32	15	40	33	16	32	0	2	0	10	4	6	5	3	7	0	0	0	0	0	3	1	0	3			
	60-	2	1	1	12	4	10	8	0	6	0	0	0	3	0	2	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
	90-	3	0	0	6	1	3	2	4	7	0	1	0	2	0	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
	180-	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
入院期間 (日)	0	6	7	4	46	45	88	77	37	43	1	10	1	50	44	81	95	13	47	1	1	1	8	6	25	46	5	12			
Hospitalization period (d)	1-	11	14	8	71	40	85	83	31	50	1	6	2	18	23	28	31	7	21	1	1	2	17	10	35	41	3	8			
	3-	15	16	12	74	30	98	84	32	59	1	1	1	21	11	15	16	12	12	0	2	1	9	4	14	18	3	11			
	7-	18	12	5	58	8	51	52	15	41	0	1	0	13	3	7	7	1	3	0	0	1	7	0	4	7	2	4			
	14-	9	8	6	43	3	27	21	6	25	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2			
	30-	4	1	0	7	3	5	4	4	7	0	0	0	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	60-	1	0	0	3	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	90-	1	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
予後 (コード)	1	5	3	3	19	17	18	14	4	11	0	2	0	8	6	5	6	0	10	0	0	0	0	0	4	1	1				
Prognosis (code)	2	22	27	17	143	93	256	181	57	121	0	7	3	46	37	58	60	13	32	0	6	1	25	11	38	61	5	22			
	3	31	23	12	135	48	88	142	45	78	1	9	3	47	47	55	83	19	41	2	0	1	17	6	29	38	2	8			
	5	5	1	1	6	6	5	12	5	5	0	0	0	1	1	4	6	5	0	0	0	0	0	1	2	0	2	0			
	7	1	1	0	2	1	5	1	5	4	0	1	0	0	1	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	8	2	1	0	4	1	13	4	4	4	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1			
	9	5	3	1	8	2	8	23	8	9	0	0	1	4	3	6	9	4	5	0	0	0	0	0	1	0	1	0			
	10	1	1	0	1	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

表 7. ハブ類の全咬症事例について、受傷者の活動別に比較した受傷時の各状況の頻度の検定結果 (沖縄県, 1977-2015年). 比較の対象は、比較群に示した各細目 (群) とその他の細目間について、各年齢群またはMとその他の間で行った. T: 傾向. Pは頻度の差異の有意差が, ***: <0.001未満; **: <0.01未満; *: <0.05未満; (*): <0.07未満; (°): <0.07未満; °: <0.05未満; °: <0.07未満; °: <0.05未満; °: <0.07未満. 説明は表 1 を参照.
Table 7. Results of statistical tests on the frequencies of the situations at all bite cases by viperid snakes in each activity of bitten man (Okimawa, 1977-2015). The categories are grouped in some subject. T: trend. P indicates ***: <0.001; **: <0.01; *: <0.05; (*): <0.07; °: <0.1. Ns, ns: P > 0.1. See explanations of Table 1.

項目 Subjects	比較群		サキシマハブ <i>P. elegans</i>												ヒメハブ <i>O. okinawensis</i>											
	ハブ <i>P. flavoviridis</i>						サキシマハブ <i>P. elegans</i>						ヒメハブ <i>O. okinawensis</i>						ヒメハブ <i>O. okinawensis</i>							
	受傷者の活動 Activity of bitten man		受傷者の活動 Activity of bitten man		受傷者の活動 Activity of bitten man		受傷者の活動 Activity of bitten man		受傷者の活動 Activity of bitten man		受傷者の活動 Activity of bitten man		受傷者の活動 Activity of bitten man		受傷者の活動 Activity of bitten man		受傷者の活動 Activity of bitten man		受傷者の活動 Activity of bitten man		受傷者の活動 Activity of bitten man		受傷者の活動 Activity of bitten man			
月 Month	時刻 Time of day (O'clock)	場所 Habitat	就寝 Sl	室内 Id																						
Dec-Feb		室内	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Mar-May		庭等	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Jun-Aug		キブ畑	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Sep-Nov		他の畑	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
0-6		農道	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
7-11		草庭	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
12,13		他の畑	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
14-18		農道	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
19-23		草庭	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Indoor		室内	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Garden		庭等	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Sugar cane field		キブ畑	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Pineapple & paddy field		他の畑	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Other farming field		農道	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Farm road		草庭	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Road except farm one		他の畑	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Weeds, woods		農道	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Other outdoor		草庭	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Finger		受傷部位	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Hand		手	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Forearm		前腕	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Foot finger		足指	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Foot		足	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Lower leg		下腿	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Other body parts		他の部位	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		

図の目次

- 図 1. 月ごとの咬症件数の割合
- 図 2. 時刻ごとの咬症件数の割合
- 図 3. 受傷場所ごとの咬症件数の割合
- 図 4. 受傷部位ごとの咬症件数の割合
- 図 5. 各応急処置と症状が有りの咬症件数の割合
- 図 6. 過去の受傷経験や後遺症ありなどの咬症件数の割合
- 図 7. 抗毒素使用や入院ありなどの咬症件数の割合

Contents of figures

- Fig. 1. Monthly proportions of bite cases
- Fig. 2. Proportions of bite cases in each time of day
- Fig. 3. Proportions of bite cases in each habitat
- Fig. 4. Proportions of bite cases at each bitten body part
- Fig. 5. Proportions of bite cases in each first-aid treatment and symptom
- Fig. 6. Proportions of bite cases with bite experience, dysfunctions and etc.
- Fig. 7. Proportions of bite cases with antivenom injection, hospitalization and etc.

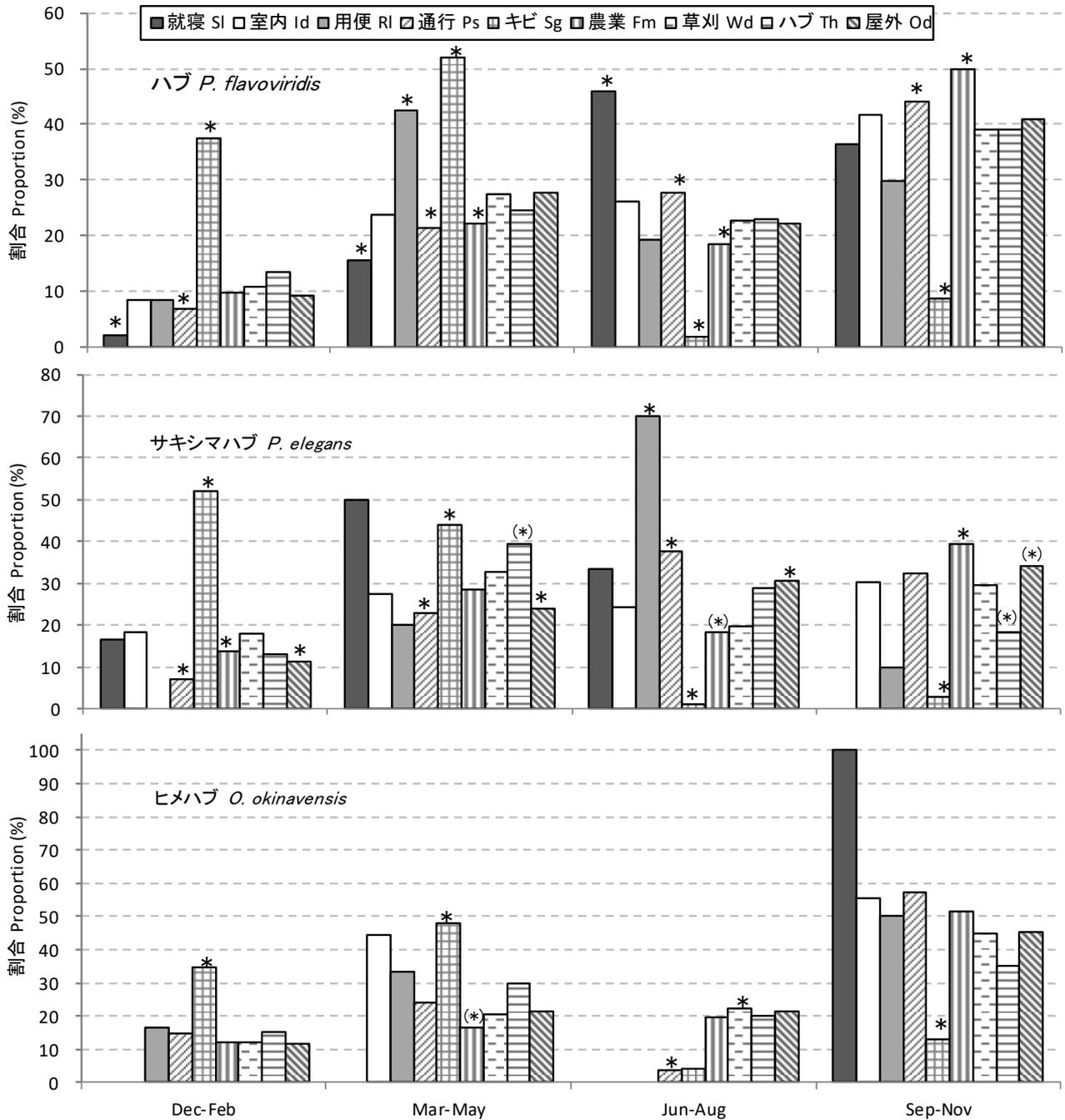


図1. ハブ類各種の咬症における受傷者の活動別にみた季節ごとの件数の割合(沖縄県, 1977-2015年). 他の活動との頻度差が, * : 0.05未満; (*) : 0.1未満. 略号は表1参照.
 Fig. 1. Seasonal proportions of bite cases in each activity of bitten man in bite cases by each snake species (Okinawa, 1977-2015). Differences of frequencies from the other activities, * : < 0.05; (*) : < 0.1. See Table 1 for abbreviations.

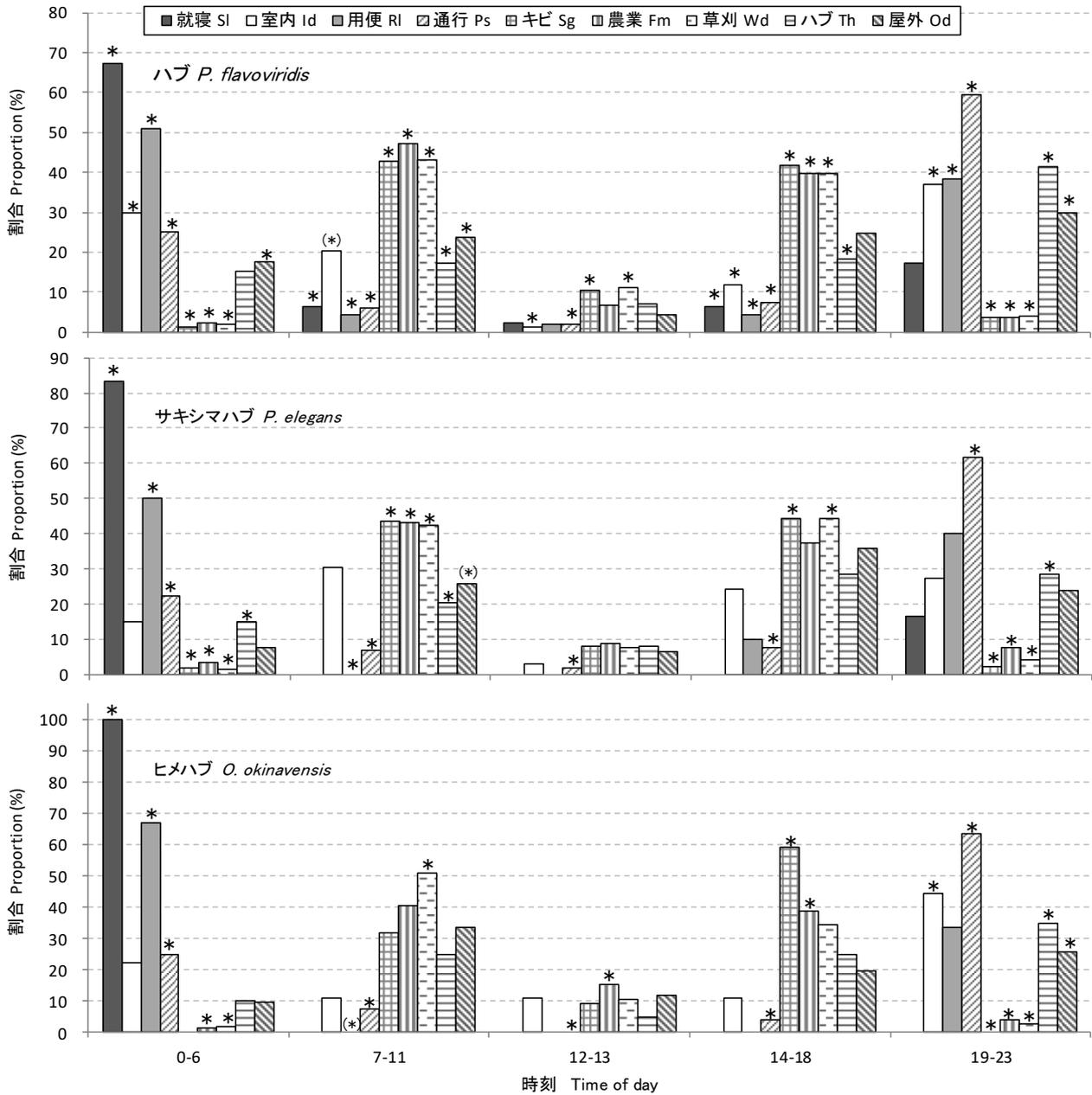


図2. ハブ類各種の咬症における受傷者の活動別にみた時刻ごとの件数の割合(沖縄県, 1977-2015年). 説明は図1参照.
 Fig. 2. Proportions of bite cases in each time of day in each activity of bitten man in bite cases by each snake species (Okinawa, 1977-2015).
 See Fig. 1 for explanations.

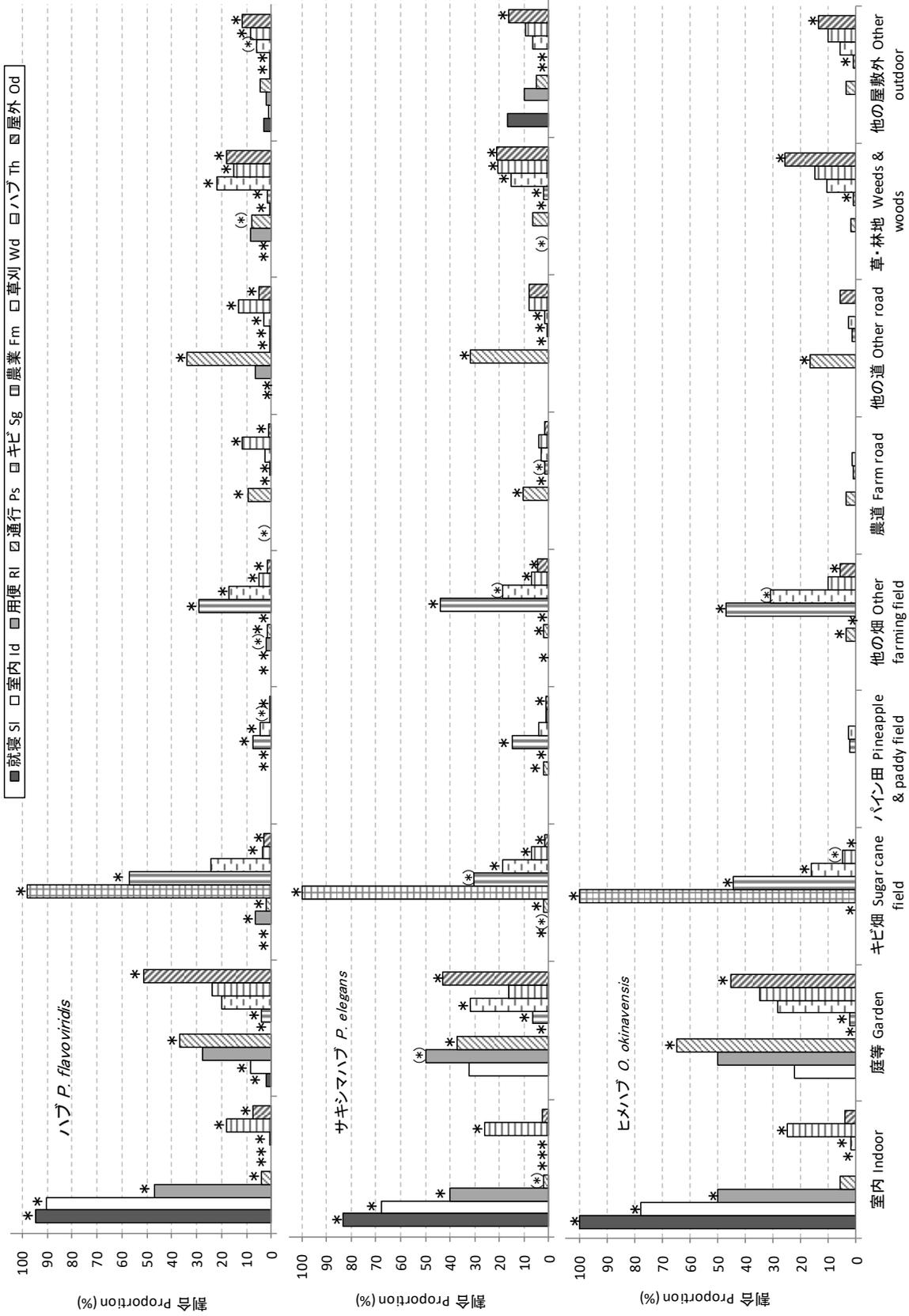


図3. ハブ類各種の咬症における受傷者の活動別にみた受傷場所ごとの件数の割合(沖縄県, 1977-2015年). 説明は図1参照.
 Fig. 3. Proportions of bite cases in each activity of bitten man in bite cases by each snake species (Okinawa, 1977-2015). See Fig. 1 for explanations.

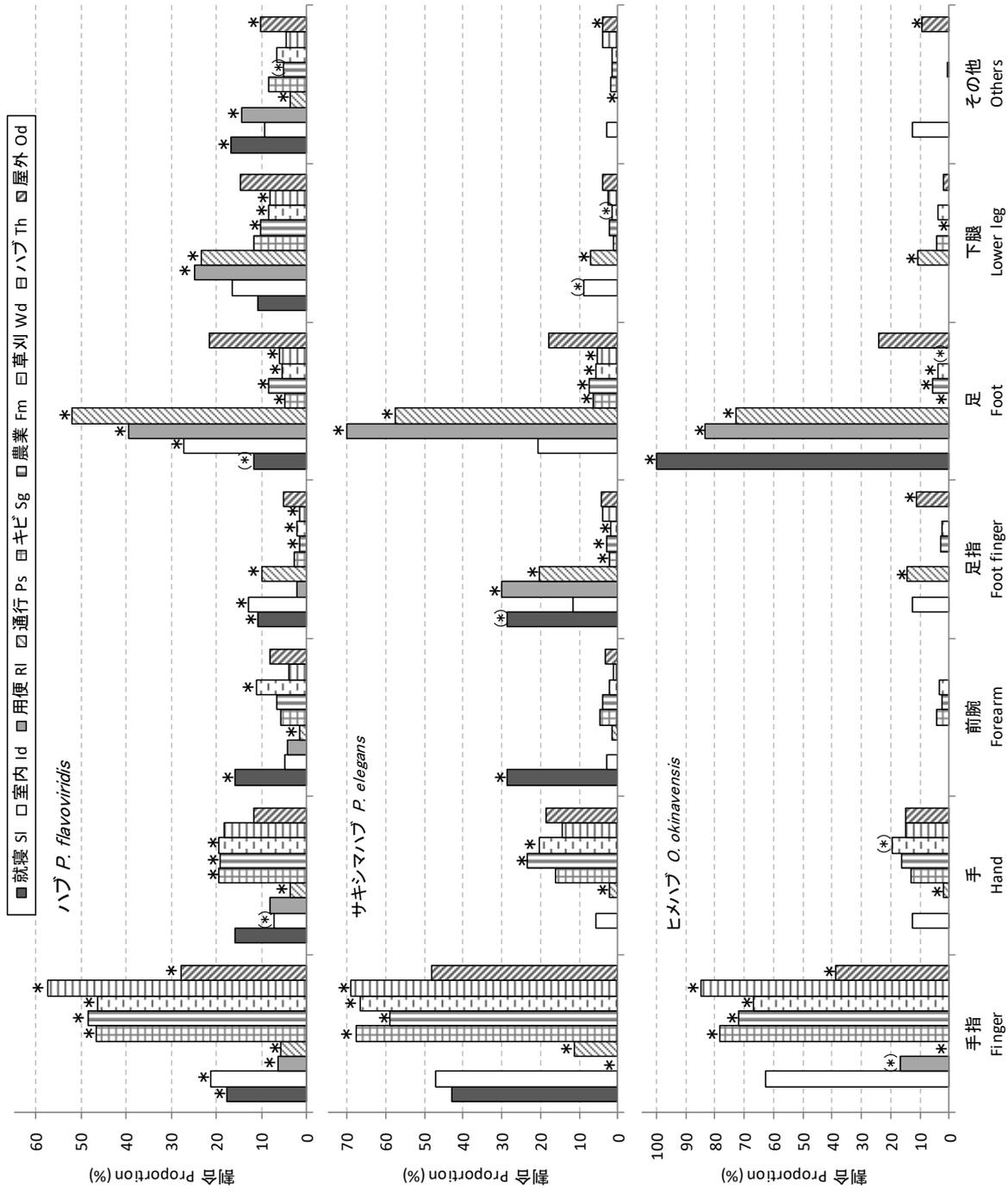


図4. ハブ類各種の咬症における受傷者の活動別にみた受傷部位ごとの件数の割合(沖縄県, 1977-2015年). 説明は図1参照.
 Fig. 4. Proportions of bite cases at each bitten body part and in each activity of bitten man in bite cases by each snake species (Okinawa, 1977-2015). See Fig. 1 for explanations.

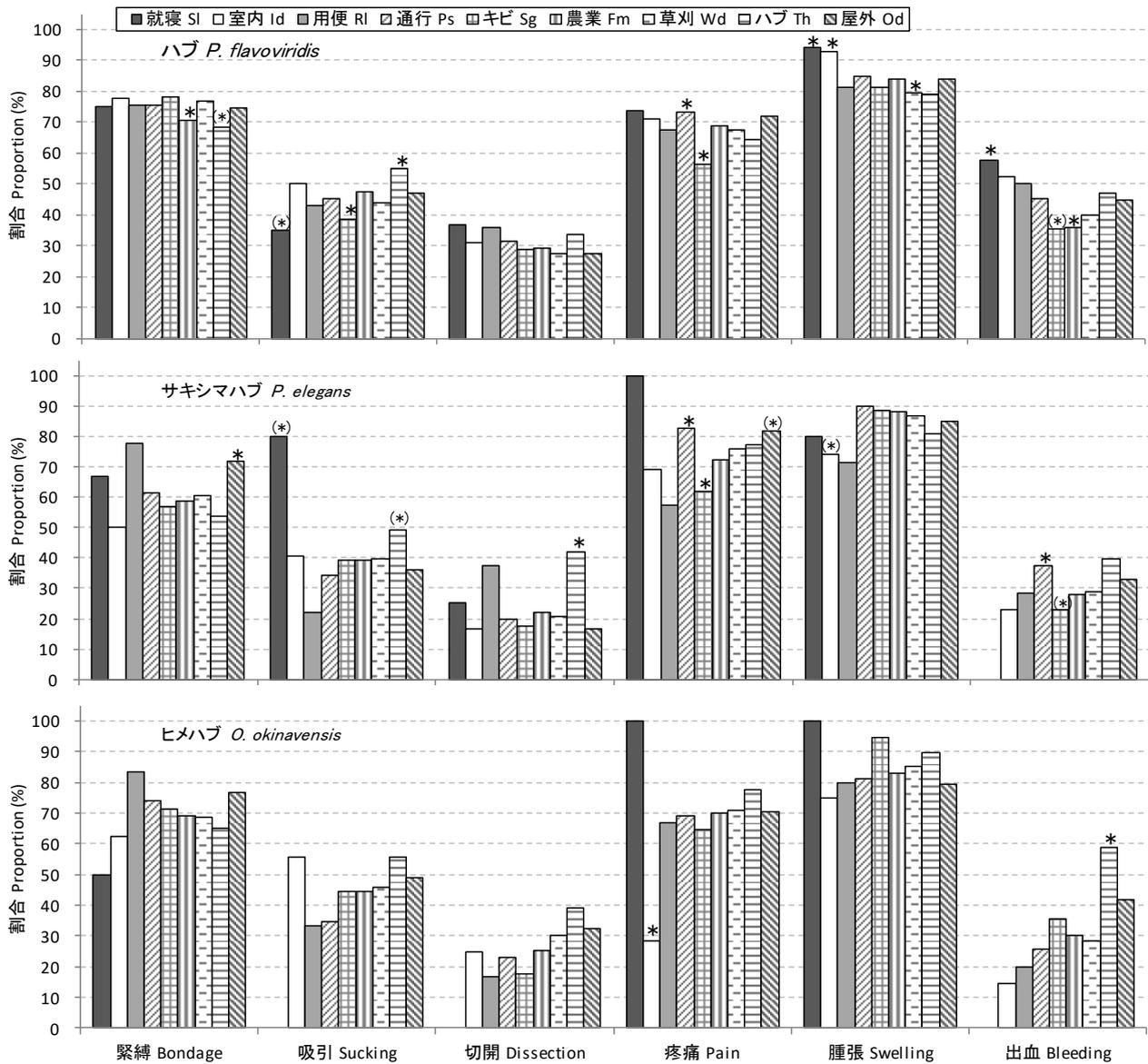


図5. ハブ類各種の咬症における受傷者の活動別にみた受傷後の各応急処置ならびに症状が有りの件数の割合(沖縄県, 1980-2002年). 説明は図1参照.
 Fig. 5. Proportions of bite cases in each activity of bitten man in each first-aid treatment and symptom in bite cases by each snake species (Okinawa, 1980-2002). See Fig. 1 for explanations.

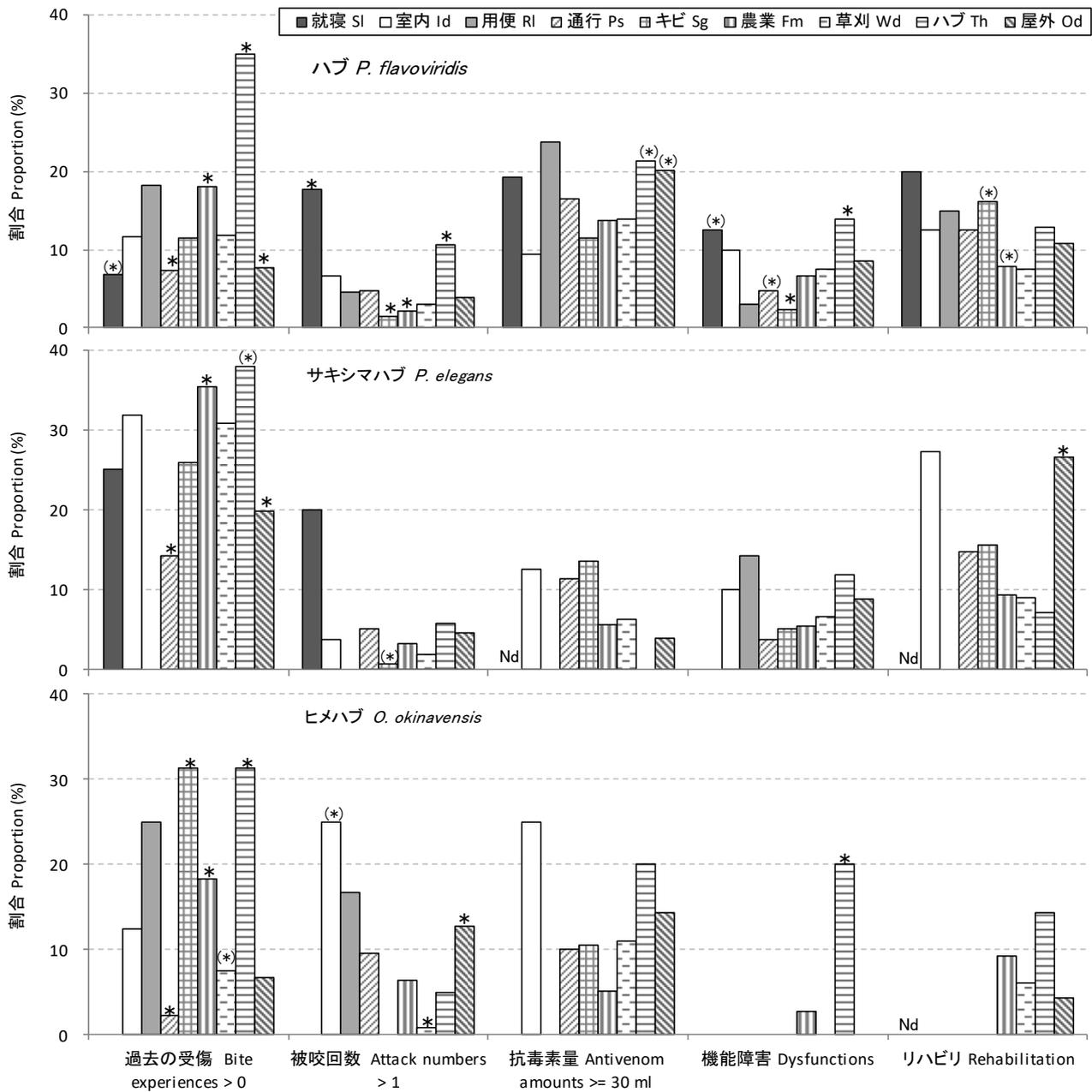


図6. ハブ類各種の咬症における受傷者の活動別にみた過去の受傷経験あり、咬回数が2以上、抗毒素使用量が30 ml以上、機能障害有りならびにリハビリ有りのの件数の割合(沖縄県, 1980-2002年). Nd: 件数なし. 説明は図1参照.

Fig. 6. Proportions of bite cases with bite experience, with multiple attacks, with antivenom injection ≤ 30 ml, with dysfunctions and with rehabilitation in each activity of bitten man in bite cases by each snake species (Okinawa, 1980-2002). See Fig. 1 for explanations.

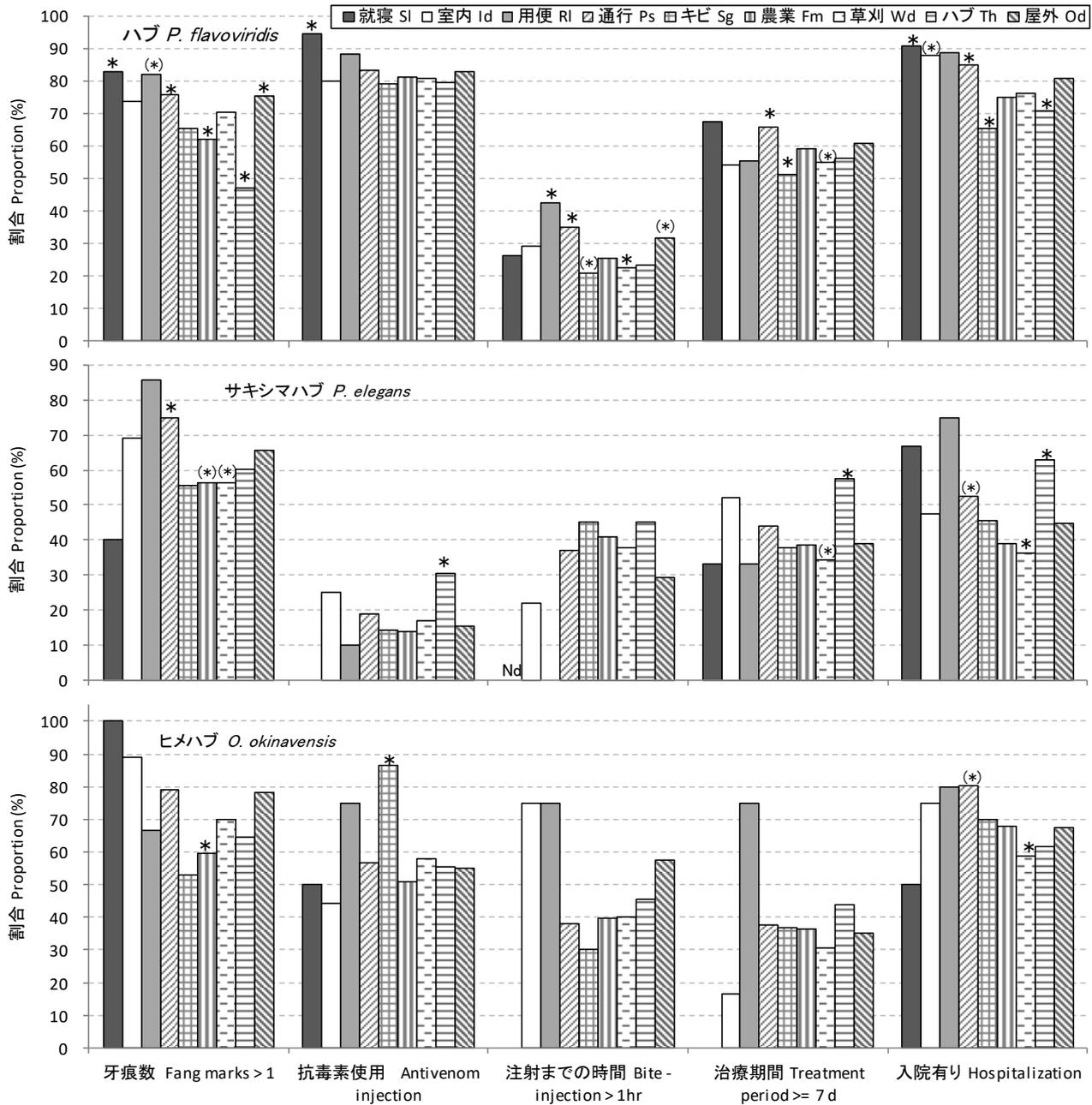


図7. ハブ類各種の咬症における受傷者の活動別にみた牙痕数が2以上, 抗毒素使用あり, 抗毒素注射まで1時間より多く経過, 治療期間が7日以上, ならびに入院有りの件数の割合(沖縄県, 1980-2002年). 説明は図6参照.

Fig. 7. Proportions of bite cases with fang marks of more than 1, with antivenom injection, with bite-injection period of more than 1 hr, with treatment period of ≥ 7 d and with hospitalization in each activity of bitten man in bite cases by each snake species (Okinawa, 1980-2002). Nd: no-data. See Fig. 6 for explanations.