

1%以上を常時保っているのは、理容所が60%、美容所が41.6%と推定される。

【参考文献】

1) 衛生化学 1958. 6. 1

「理容所、美容所に於けるクレゾール石鹼液の経日変化について」岩本、神沢、本間
2) 第6改正日本薬局方

ハブ毒に関する研究 (第一報)

琉球衛生研究所 化学部

外 間 善 次

【1】 ま え が き

沖縄にはハブ *Trimeresurus flavoviridis* (Hallowell)、サキシマハブ *T. elegans* (Gray)、ヒメハブ *T. okinavensis* (Boulenger)、ハイ *Hemibungarus boetgeri* (Fritze) 等の毒蛇が棲息し、これらは人畜に被害と恐怖を与えている。戦前の沖縄県衛生状態概要(昭和13年9月)によると昭和8年から同12年迄のハブ咬傷患者数は年平均111.2人であるが、戦後1959年8月の照屋寛善氏の発表によるとその数が約3倍に増加して年平均332.9人となつている。戦前はハブ毒を採毒乾燥して東京大学伝染病研究所へ送りその代償として抗ハブ血清の供給を受けていたが、戦後15年1960年10月からハブ採毒事業が本格的に再開された。生毒は夏なら1日で腐敗してしまうが、乾燥毒にして保存した場合8~9年後でもその致死作用は殆んど完全に保持されることである。

【2】 採毒から乾燥迄

採毒から乾燥迄の過程を説明すると、先ずハブの顎骨を180°近く迄開き、顎をおさえて毒腺から毒液を分泌させる。僅かに粘稠性のある帯黄色の少々不透明の液体が出るから、それを滅菌シャーレで受けとる。上顎の前方に長さ約1.0~1.6cmの1対の主牙があり、その後方に2~6対の副牙があるので毒液が採取し易い。毒腺が発生学的に消化腺から発達したものであることを考えるとハブ毒の本態は加水分解酵素であることがうなずけると思う。次にその毒液を滅菌メスピペットで計り、滅菌遠心沈澱管に入れて毎分2000回で20分遠心すると、上清液と沈澱物に分離する。それを各々別の滅菌シャーレに移し毒液をアセトンとドライアイスの寒剤中に入れ白くなる迄凍結予備乾燥をする。然る後ジャーの中に約30分間入れて予備乾燥を十分行い、次に真空度水銀圧10~3mmの真空冷凍乾燥機に入れて約4時間本乾燥をする。この際乾燥剤として5酸化磷を使用した。

【3】 毒の量的関係

採毒した蛇はハブ *T. flavoviridis* (本島産及び久米島産)、サキシマハブ *T. elegans* である。1960年10月から1961年1月迄の約4ヶ月間の累計645匹の採毒量についてサキシマハブ、ハブ(久米島産)及びハブ(本島産)に区分して統計をとつてみると図表の通りである。

【4】 む す び

飼育条件及び捕獲されて当衛生研究所へ運ばれる迄の諸条件又本島ハブの数が少い事にも関係すると思うが、以上の統計によると先島ハブはハブよりも採毒量が多く又体の大きさの割に採毒量も多い事が解る。又固形分の割合も多い。

毒の本態については今後にゆずる事にして今回はその毒の量的関係にとどめておく。

【5】 参 考 文 献

沖縄県衛生課編：沖縄県衛生状態概要
9月、(昭和13年)

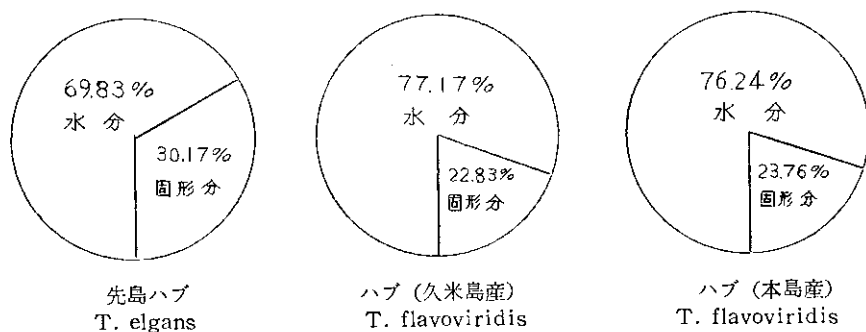
表 I

種 類	数	一匹生毒cc	一匹乾燥毒g
先 島 ハ ブ	411	0.562	0.1676
ハブ (久米島産)	207	0.428	0.0977
ハブ (本 島 産)	27	0.622	0.1478
	645	0.523	0.1448

表 II

種 類	数	平 均 cm	平 均 g	匹当乾 燥毒g
先島ハブ	127	106.0	332.2	0.1990
ハブ (久米島産)	60	147.2	396.6	0.1091
ハブ (本島産)	13	149.0	540.7	0.1646

図表Ⅲ



沖縄の水質に関する研究

化学部

饒平名光雄

内 容	
(1) 緒言	(4) 考察
(2) 試験方法	(5) 結言
(3) 統計分析	文 献
1961年3月10日提出	

(1) 緒 言

(1) 概要：筆者等は琉球衛生研究所に於いて沖縄各地の給水源並びに一般飲料水の水質検査を行つてゐるが、これまでの結果によると水源の不足と使用水量の増加に伴つて、飲料水を水質の悪い給水源に求める傾向にある。即ち最近各地で簡易水道が普及するようになったが、水量のみに頼り水質上の問題を軽視しがらである。このような傾向は保健衛生上大いに憂慮されるべきであり、今後良質の水源の確保、及び水質保全の問題等、衛生的対策の樹立が急務である。かゝる意味に於いて、沖縄各地の給水源の水質が如何なるものであるかを知つておくことは重要であるので、筆者がこれまで得た水質資料中、主として化学的試験成績を統計分析し、更に日本全国主要河川との水質比較を試みた。その結果を報告する。

(2) 水質資料に就いて：1958～1960年に於ける沖縄各地の水質検査例総数1296件中、河川、湧泉、普通井戸及び打込井戸の4種別の簡易水道又は一般飲料用原水試験例 383件を選定してこれを沖縄本島に於ける水質の標本資料とした。

又日本科学技術庁資源調査会のまとめた1956年の日本全国主要河川の水質分析結果を日本に於ける水質の標本資料とし、これを筆者が統計分析した。

(3) 試験項目に就いて：水質試験項目の中から汚染又は

地質に関連する項目、即ち水素イオン濃度、アンモニア性及亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、塩素イオン、K-MnO₄消費量、硬度、鉄、一般細菌数の9項目を採用した。但し普通井水、打込井水の一般細菌試験例、河川水、湧泉水の鉄の定量試験例は少ないので、この二項目をそれぞれの種別から省略した。

Table 1に記した汚染を疑わせる窒素とはアンモニア性窒素と亜硝酸性窒素が同時に検出されるか又は硝酸性窒素の10ppm以上の場合を意味する。

(2) 試験方法

水質基準に関する省令（厚生省令第28号）の定める適否基準並に試験法を適用し、飲料水検査指針（衛生検査指針IV）を参考にした。

(3) 統計分析

(1) 検査件数及び基準への適否状況（Table 1に示す）
沖縄本島に於ける1958～1960年の河川水の検査例は北部に最も多く計52件で、基準への不適率（以下単に不適率と呼ぶ）は28.8%、汚染を疑わせるような窒素の検出率（以下単に検出率と呼ぶ）は7.7%、日本河川水は76件で、不適率26.3%、検出率11.3%となつてゐる。

1958～1960年の湧泉水の検査例は中、南部に多く、離島も含めて計83件、不適率37.4%、検出率13.3%である。