

## 県内住民のジフテリア抗毒素 保有状況について (第1報)

金 鉄三郎\* 高山 和子\* 山脇 徳美\*  
佐藤 宏康\* 森田 盛大\* 田村 啓二\*\*

### I はじめに

本県におけるジフテリア患者の発生(表1.参照)は昭和35年の617名をピークとして以後減少方向をたどり、昭和50年代に入ってから殆んど発生していない。この激減した要因の主柱はやはり予防接種と考えられるが、ワクチン接種率の推移をみながら、今後なおその発生動向を監視していく必要がある。

我々は、このような観点から、本年度から県内住民のジフテリア免疫保有状況を継続的に観察していくこととしたが、本報では由利地区住民のジフテリア抗毒素保有状況を調査したので概略報告する。

表1. 年次別ジフテリア患者発生状況

年 次	ジフテリア患者発生数*	
	全 国	秋 田 県
昭和30年	15,557	173
"  31  "	18,395	158
"  32  "	15,423	231
"  33  "	15,641	207
"  34  "	17,936	464
"  35  "	14,921	617
"  36  "	9,790	408
"  37  "	7,451	314
"  38  "	4,866	236
"  39  "	2,744	91
"  40  "	2,159	57
"  41  "	1,520	48
"  42  "	1,207	73
"  43  "	807	53
"  44  "	616	11
"  45  "	596	5
"  46  "	433	6
"  47  "	319	5
"  48  "	250	0
"  49  "	173	1

\*秋田県衛生統計年鑑より引用

### II 実験方法

#### A. 被検血清

被検血清は昭和51年1—12月、由利地区の0~15才と20才以上の住民70名並びに昭和50年秋田市の16~19才の住民10名から採取し、被検時迄-20°Cに保存した。

#### B. ジフテリア抗毒素価測定方法

仙台細菌化学研究所と予研から分与されたジフテリア毒素(M—46株)と標準抗毒素を用いて、流行予測調査術式にもとずいたカラーチェンジ方法により抗毒素価を測定した<sup>1)</sup>。

### III 成 績

#### A. 年齢別ジフテリア抗毒素保有率

先ず、0.005 iu/mlの抗毒素価でスクリーニングした抗毒素保有率についてみると、図1.に示す如く、1才以

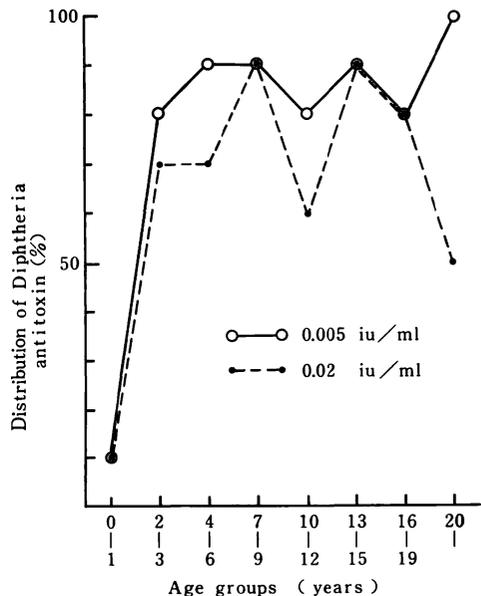


図1. 年齢別ジフテリア抗毒素保有パターン  
—0.005iu/ml及び0.02iu/mlスクリーニング—

\*秋田県衛生科学研究所

\*\*仙台細菌化学研究所

下では10%と極めて低率であるが、2～3才以上の年令群では80%以上の保有率であった。又、0.02iu/mlの抗毒素価でスクリーニングすると、20才以上の年令群で50%に保有率が低下したが、他の年令群では0.005iu/mlのスクリーニングパターンと有意差はなかった。

### B. 年令別ジフテリア抗毒素価分布

次に、各年令群におけるジフテリア抗毒素価を測定した結果図2.に示す如き成績が得られた。2～19才の各年令群では0.1—0.3iu/mlの幾何平均抗毒素価であった。

しかし、20才以上の年令群では約0.065iu/mlの抗毒素価を示し、成人に至り次第に抗毒素価が漸減していくことが示唆された。

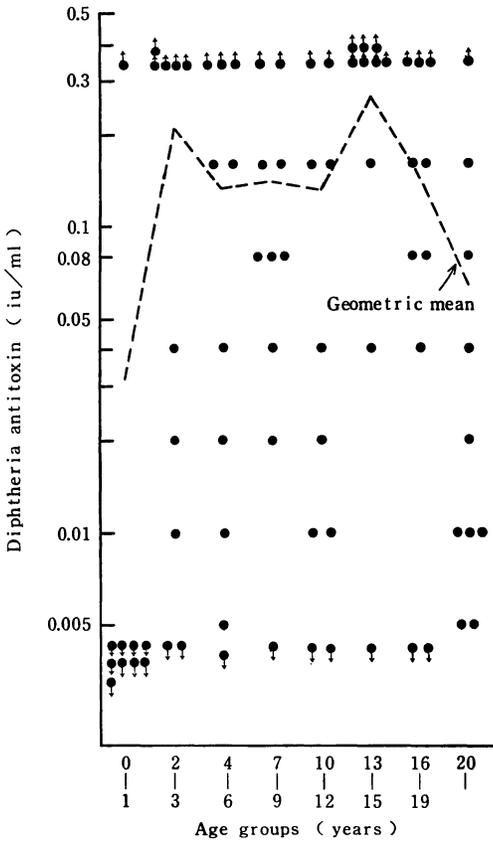


図2. 年令別ジフテリア抗毒素価分布

## IV 結 論

由利地区住民（一部秋田市住民）のジフテリア抗毒素保有状況をカラーチェンジ方法で調査した結果、0～1才群を除く他の2才以上の各年令群は0.005iu/ml抗毒素価クリーニングで80～100%の保有率を示した。又、各年令群の幾何平均抗毒素価は2～19才群で0.1—0.3iu/mlであった。

## 文 献

- 1) 厚生省：流行予測調査術式（1975）