

## 第4主題 結核

座長：内藤益一（京大）

### ビルマの結核

荒木 威（武蔵野赤十字病院）

昭和37年度のコロombo計画による医療援助は海外技術協力事業団と日本赤十字社の共同の事業として行なわれ、実際にはビルマに巡回診療団を派遣した。私は診療団団長として昭和38年1月18日より同年6月1日までビルマに滞在して団員と共にビルマ人の診療に従事した。診療団の構成は団長（内科）、外科1、小児科1、看護婦1、助産婦1、（以上武蔵野赤十字病院）、通訳1、（海外技術協力事業団）であった。診療団の目的はビルマ人に対する一般診療であり、結核集団検診は仕事の一部であった。レントゲン撮影は大型自動車に固定した東芝 KCD 5 型間接撮影装置により、カメラはキャノン間接撮影用 35mm、フィルムはフジ 100Feet 長尺無孔を使用した。診療団は順次に基地をプローム、ペゲー、ニヤングレピン、トングー、メチラと移動し、これらの中都市（人口3万～8万）および附近の村落において診療を行なった。レントゲン撮影数は約25,000で、そのうち読影可能なもの24,500であった。これはその時まで日本人医師が外国に出張して、外国人のレントゲン撮影を行なった最多記録であった。海外技術協力事業団発行の『開発途上にある国々の結核問題』（結核に関する海外技術協力セミナー講演集〔昭和40年3月〕30頁に記載してあるビルマのX線撮影数2,500、読影可能2,450は共に誤りである。）以上のうち結核と判定したものは848（3.5%）であった。この成績を考えるに、ビルマに現在結核が多い事は明白であるが、しかし我々が予想した程に悲惨な状態ではなかった。強力な抗結核剤出現以前の戦中戦後の日本よりはやや少ないといえるであろう。これは如何なる理由によるのであろうか、甚だ興味ある問題と考える。

### インドネシア共和国バリ島における結核の現状

羽生 正（立川病院）

私はコロombo計画による診療団の一員として、70 mm. Mirror Camera をつけたレントゲン車を持参し、1964年3月より4か月間、バリ島において、主として結核の診療に従事すると共に、学童にツ反、公務員に集検を行なった。

1) バリ島 (Fig. 1 参照) は四国の約半の大きさ、人口約200万人といわれ、医師は当時約30人で、人口10万対1.5となっていた。病院は9カ所にあるが、そのうち首府デンパサールにあるワンガヤ病院はベッド数約300床で、バリ島第2の規模を有している。この病院の大部分はバリ島唯一の結核専門病棟となっているが、結核の診療に当たっているのは、経験の浅い一般医1名であった。

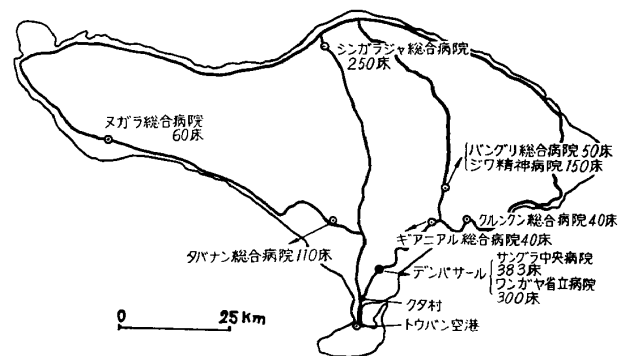


Fig. 1 The Distribution of Hospitals in Bali

2) この病院の結核外来を訪れる患者のほとんどは、血痰を主訴としており、定型的なラ音を聞かれるものも多く、頸腺結核の各型も見られた。

**Table 1** Tuberculin Reaction of School Children in 15 Primary Schools in Denpasar District of Bali (Both BCG Vaccinated and Non-vaccinated Groups)

| Age   | Sex   |        | Total | Tuberculin Reaction |     |       | Conversion Rate (%) |
|-------|-------|--------|-------|---------------------|-----|-------|---------------------|
|       | Male  | Female |       | 5~9                 | 10< | —     |                     |
| 6     | 10    | 8      | 18    | 1                   | 1   | 16    | 5.5                 |
| 7     | 139   | 176    | 315   | 27                  | 50  | 238   | 15.8                |
| 8     | 245   | 264    | 509   | 98                  | 88  | 323   | 17.2                |
| 9     | 275   | 282    | 557   | 111                 | 117 | 329   | 21.0                |
| 10    | 280   | 276    | 556   | 134                 | 120 | 302   | 21.5                |
| 11    | 243   | 244    | 487   | 124                 | 140 | 216   | 30.1                |
| 12    | 263   | 235    | 498   | 151                 | 148 | 199   | 29.7                |
| 13    | 214   | 183    | 397   | 106                 | 139 | 152   | 35.0                |
| 14    | 157   | 114    | 271   | 88                  | 90  | 93    | 33.2                |
| 15    | 66    | 42     | 108   | 32                  | 39  | 37    | 36.1                |
| 16    | 19    | 11     | 30    | 10                  | 12  | 8     | 40.0                |
| 17    | 1     | 1      | 2     | 0                   | 2   | 0     | 100.0               |
| 18    | 0     | 1      | 1     | 0                   | 0   | 1     | 0                   |
| Total | 1,912 | 1,837  | 3,749 | 882<br>(23.5%)      | 953 | 1,914 | 25.4%               |

**Table 2** Tuberculin Reaction of School Children in 15 Primary Schools in Denpasar District of Bali (BCG Vaccinated Group)

| Age   | Sex  |        | Total | Tuberculin Reaction |     |     | Conversion Rate (%) |
|-------|------|--------|-------|---------------------|-----|-----|---------------------|
|       | Male | Female |       | 5~9                 | 10< | —   |                     |
| 6     | 6    | 3      | 9     | 0                   | 0   | 9   | 0                   |
| 7     | 20   | 23     | 43    | 2                   | 3   | 38  | 6.9                 |
| 8     | 34   | 35     | 69    | 15                  | 12  | 42  | 17.3                |
| 9     | 62   | 56     | 118   | 22                  | 25  | 71  | 21.1                |
| 10    | 57   | 57     | 114   | 24                  | 20  | 70  | 17.5                |
| 11    | 80   | 61     | 141   | 34                  | 48  | 59  | 34.0                |
| 12    | 99   | 94     | 193   | 58                  | 50  | 85  | 25.9                |
| 13    | 107  | 83     | 190   | 46                  | 70  | 74  | 36.8                |
| 14    | 85   | 57     | 142   | 52                  | 47  | 43  | 33.0                |
| 15    | 46   | 28     | 74    | 23                  | 26  | 25  | 35.1                |
| 16    | 13   | 7      | 20    | 7                   | 6   | 7   | 30.0                |
| 17    | 1    | 0      | 1     | 0                   | 1   | 0   |                     |
| 18    | 0    | 1      | 1     | 0                   | 0   | 1   |                     |
| Total | 610  | 505    | 1,115 | 283<br>(25.3%)      | 308 | 524 | 27.6%               |

診断には血沈およびレントゲンの透視を主とし、特殊な場合のみ直接撮影を行なうが、断層撮影、気管支造影等は不能であり、喀痰検査は塗沫のみで、培養は出来なかった。

3) 治療は INAH, SM の併用で PAS を始め他の薬剤は使用されておらず、一切の外科的療法は行なわれていなかった。

4) 結核対策としてはバリ省衛生局の計画の下に

1962年よりツ反, BCG 接種を行なっているが, 間接撮影による集検は行なわれていなかった。なお BCG 接種による陽転率は低いようであった。我々の実施した学童のツ反で BCG 接種群と非接種群との間に差がなかったからである (Table 2, 3 参照)。

5) 我々が実施したツ反および間接撮影の結果は Table 1, 2, 3 および4の通りであった。ツ反の判定は皮膚が黒いため発赤が不明で硬結のみで判定したのも多かった。ツ反集検に対する協力は我々の予想以上のものがあり, 容易に実施することが出来た。

**Table 3** Tuberculin Reaction of School Children in 15 Primary Schools in Denpasar District of Bali (BCG Non-vaccinated Group)

| Age   | Sex   |        | Total | Tuberculin Reaction |     |       | Conversion Rate (%) |
|-------|-------|--------|-------|---------------------|-----|-------|---------------------|
|       | Male  | Female |       | 5~9                 | 10< | —     |                     |
| 6     | 4     | 5      | 9     | 1                   | 1   | 7     | 11.1                |
| 7     | 119   | 153    | 272   | 25                  | 47  | 200   | 17.2                |
| 8     | 211   | 229    | 440   | 83                  | 76  | 281   | 17.2                |
| 9     | 213   | 226    | 439   | 89                  | 92  | 258   | 23.2                |
| 10    | 225   | 217    | 442   | 110                 | 100 | 232   | 22.6                |
| 11    | 163   | 183    | 346   | 90                  | 99  | 157   | 28.5                |
| 12    | 164   | 141    | 305   | 93                  | 98  | 114   | 32.1                |
| 13    | 107   | 100    | 207   | 60                  | 69  | 78    | 33.3                |
| 14    | 72    | 57     | 129   | 36                  | 43  | 50    | 33.3                |
| 15    | 20    | 14     | 34    | 9                   | 13  | 12    | 38.2                |
| 16    | 6     | 4      | 10    | 3                   | 6   | 1     |                     |
| 17    | 0     | 1      | 1     | 0                   | 1   | 0     |                     |
| 18    | 0     | 0      | 0     | 0                   | 0   | 0     |                     |
| Total | 1,304 | 1,330  | 2,634 | 599<br>(22.7%)      | 645 | 1,390 | 24.4%               |

**Table 4** Results of Case-finding Survey by Radiophotography in Bali

| Name of Group                         | No.   | Type of Tuberculosis Lesion |    |   |     |    |   |    |                       |    |   | Rate of Tuberculosis Cases (%) | Rate of Active Cases (%) |     |             |
|---------------------------------------|-------|-----------------------------|----|---|-----|----|---|----|-----------------------|----|---|--------------------------------|--------------------------|-----|-------------|
|                                       |       | II                          |    |   | III |    |   | P1 | Total of Active Cases | IV |   |                                |                          | V   | Suspi-cious |
|                                       |       | 1                           | 2  | 3 | 1   | 2  | 3 |    |                       | IV | V |                                |                          |     |             |
| Officials of Sangula Central Hospital | 275   | 1                           | 0  | 0 | 10  | 0  | 0 | 1  | 12                    | 3  | 0 | 3                              | 18(6.4)                  | 4.3 |             |
| Officials in Dept. of Public Health   | 116   | 0                           | 0  | 0 | 2   | 0  | 0 | 0  | 2                     | 4  | 0 | 0                              | 6(5.1)                   | 1.7 |             |
| Provincial Officials                  | 211   | 0                           | 0  | 0 | 9   | 1  | 0 | 0  | 10                    | 0  | 0 | 4                              | 14(6.6)                  | 4.7 |             |
| Police                                | 498   | 1                           | 4  | 0 | 9   | 6  | 0 | 1  | 21                    | 0  | 1 | 10                             | 32(6.4)                  | 4.2 |             |
| Inhabitants in Kuta Village           | 279   | 1                           | 8  | 0 | 7   | 5  | 0 | 0  | 21                    | 0  | 1 | 5                              | 27(9.6)                  | 7.5 |             |
| Total                                 | 1,379 | 3                           | 12 | 0 | 37  | 12 | 0 | 2  | 66                    | 7  | 2 | 22                             | 97(7.0)                  | 4.7 |             |

Note : Kuta Village is comparatively wealthy one that locates in the plain between the Airport of Bali and the Capital of Bali.