

第2表 持ち帰り総合ビタミン錠試験成績

製造会社	A 社	B 社
外 観 確認試験	適 適	適 適
定量 VA	131.7%	74.8%
VB <sub>1</sub>	110.0%	111.4%
VB <sub>2</sub>	108.8%	72.4%
VC	108.8%	87.2%
N.A.A	112.3%	96.7%

資料は 1956 年西堀隊が昭和基地に運んで残置したものを、1960年宗谷冷蔵庫にて持ち帰りたるもの。

%はレットルに表示してある量に対するもの。

無かった。

第1次の残品の総合ビタミン剤を第3次に持ち帰り分析した結果は第2表のごとくで、充分使用に耐え得るものであった。4月、10月の大陸旅行隊員の各爪に横に2条の波を生じたが、飲料水等の栄養失調によるものか寒冷による循環障害によるものか明らかではない。基地の居住は、第3次12.4坪が3棟、第4次には更に1棟増設されたが、倉庫不足のため観測器械その他の物品が多く、気積の不足が感じられた。換気は電動ファンによるが、凍結のため作動しないときが多く改良の必要があった。烹炊時主屋棟はときに湿度100%に達することがある。当時行なわれていた第5次越冬を加えても、日本隊は南緯70°付近の生活行動を経験しているに過ぎない。更に奥地における生理的現象を究明し、安全な観測の継続されることを希望してやまない。

#### IV 南極における栄養と食糧 原 実\*

極寒地で越冬する者に対する栄養対策は、従来、熱量、たんぱく質、脂肪の外、食塩、ビタミンA及びC等の増量によって極寒地栄養の維持の可能性が知られている。そこで、南極特別委員会の医学医療部門委員会に諮って適正な栄養素量を決めたが、それは3,500カロリー、たんぱく質110g以上、脂肪50g以上、食塩20g以上、ビタミン

\* 慶応大学

\*\* 京都大学理学部地球物理学教室

A 10,000 I.U., D 600 I.U., B<sub>1</sub> 5mg, B<sub>2</sub> 5mg, C 120mg (極寒中は特にこの約3倍以上)であって、ビタミン類は到底これだけの量は食物からは摂取できないので、ビタミン錠剤として携行した。

食糧の種類は越冬隊員の食習慣、嗜好等を参考にして選定したが、和洋華のそれぞれ特徴ある食事に広くわたるため、種類が第1次には500数品目にも達して整理に煩わしさがあったが、逐次整理されて、第5次においては三百数十種に減っている。結論的には多種類あることは、食の単純さに陥ることなく変化に富み、食を楽しくするうえに効果があったようである。食物の量は栄養の枠に準拠して決められたが、この量には約50%の安全率を見込んである。食形態は運搬、貯蔵、簡易に調理できることを主眼として、乾燥食品、缶詰、冷凍品が選ばれ、生鮮物としては野菜と果実の1部のみであった。

越冬隊には1名または2名(第4次のみ)の調理担当者が選ばれたが、基地での食物の選択、調理の技術は隊員の食欲を満足させ、健康増進に重要な役割を占めるものであるが、いずれもよく職責が果たされたと認められる。食物の不適正による病気の発生、栄養不良等の事実は1例も聞いていないからである。

特殊環境における栄養状態の変化、ことに馴化の傾向、食欲嗜好の変化などの状況が次第に判明することは学術的に有意義であるが、更に毎年継続して観測が実行されてこそ、その成果の倍増することを期待している次第である。

#### V 南極における社会生活 北 村 泰 一\*\*

ここで提供する材料は、著者が第1次・第3次越冬に参加して得た経験を基にして、それに素人なりの考えを若干加えたものである。

##### 1 社会機構の分類

南極の社会は内地の通常社会と若干異なる。つまりそれは閉鎖社会であり、ある一定の期間他の外界と全く隔離される。

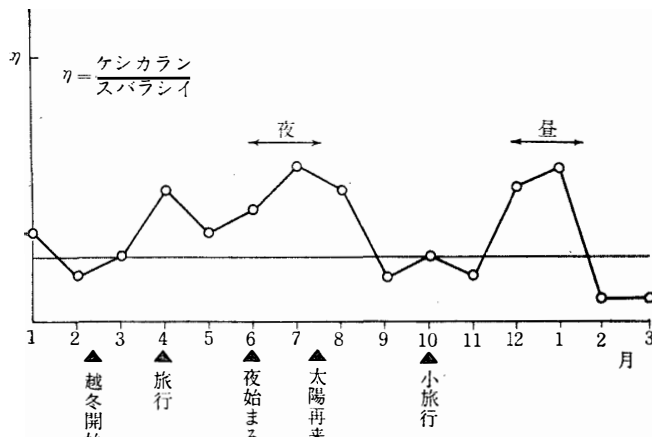
社会 { 非隔離社会  
          { 隔離社会 { 孤島社会  
                          { 監獄社会

隔離という点では極地生活と監獄生活とは全く

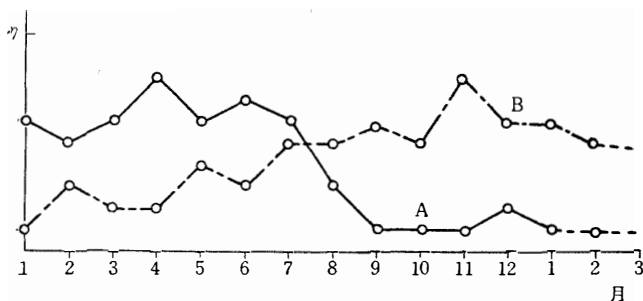
同一であるが、前者は日本の場合その構成メンバーは高等教育を受け団体生活をし、後者は一般に教育程度が低く且つその社会内で個人生活が強調される点が異なる。

### 2 越冬時の精神状態の変化

第1図は著者の日記を基とし、精神状態をindexにひき直して描いたものである。横軸は月日、縦軸はある意味での不快指数である(日記内にケシカラン(no)と書いたものを、その程度により重みをつけ、又一方すばらしいと称讃(yes)の意を書いたものをやはり重みをつけ、 $\eta = \frac{\sum no}{\sum yes}$ で「ケシカラン数 $\eta$ 」を定義した)。第1図によると不快指数のピークは1, 4, 7, 12月の4回起っている。1月は接岸時で気持が多少焦だち、4月は旅行期で条件のひどい処で神経が焦だち、7月は夜の世界が始まって又精神不安定となる。12月にな



第1図 日記中ケシカラン総数をスバラシイ総数で割った数で一種の不快指数。夜の影響は明らか。



第2図 日記中の同一人物についての不快指数、Aは越冬中相手を理解したのか不快指数は越冬の後半減っているが、逆にBは内地では良かったのだが越冬して生活している間に段々と不快指数が増してきた様をあらわす。

ると1年も終りに近づき、迎への宗谷も近づいてくるのでやはり不安定になるらしい。又著者の精神生活が、とんでもなく異常ではないという証拠のために、同一人物についての「ケシカラン数」をグラフにした(第2図)。これによると内地もしくは出発後、更に越冬前期に「ケシカラン数」が大きくても、越冬後半以後はぐんと減少している。つまり一緒に生活しているうちにその人物の長所も見出したのであろう。逆に内地では「すばらしい」人も越冬生活中だんだんツマラなくなり、遂に「ケシカラン数」が大きくなった人もいる。つまり他人の長所を見出す程度の精神生活をしてきたことになる。

### 3 社会形態の変遷

第1次越冬時は、生活を規定するのに「法一章」で事足りた。基地内の全ての財産は共有で、特に価値のある「私物」は存在しなかった。これを称して第1次は「原始共産社会」と呼ぶ。第3次はもはや「法一章」では足りず、あちこちに禁止句が散見され、「法」なるものが形成される一歩手前の状態になった。物資が欠乏した故もあろうが、物に価値が出だし、物々交換が行なわれた。前期資本社会と呼ぶ。第4次はどうか。法は立派に成文化され、一冊の冊子となり中にはフロの順番まで規定されてあった。物の価値がますます大きくなり、貧富の差(?)が激しくなったかどうかは著者は知らない。では第5次越冬隊は?もうすっかり法治社会となり、完成された資本社会となっているのであろうか。それとも更に前進して近代的社会主義社会となっているのであろうか。これは越冬隊帰国後の楽しみとしたい。

以上をまとめると

- 第1次 法律なし 原始共産社会
- 第3次 法律できだす 前期資本社会
- 第4次 法律成文化 資本主義化進む?
- 第5次 資本主義化完成か? 社会主義社会か?