

# バイオリズムを取り入れた安全活動について

神岡営林署 森 下 秋 平  
永 目 伊知郎

## 1. はじめに

神岡署における過去10か年間の公務災害発生件数は55件と多く、この内、昭和52年度には1件の死亡災害が発生している。

このことから、現在、不名誉な安全管理重点営林署に指定され、この汚名を返上すべく署一丸となって創意工夫をこらし安全活動の推進に努力しているところである。しかし、地についた安全活動は「言うは易く、行い難し」と諺にあるとおり非常に難しいことであるが、当署管内の3担当区で従来からバイオリズムを取り入れた安全活動を実行し、それぞれ成果を上げているのでその実態を報告し御指導・御批判を仰ぎたい。

## 2. なぜ取り入れたか

造林事業では下刈作業のように毎日毎日同じような条件の下での作業が1か月も2か月も続くことから安全活動も毎日が同じことの繰り返しとなり活動が停滞しがちであった。特にTBMは現場で行う安全活動の根幹をなすものであり、これがマンネリ化すれば、その現場の安全活動はゼロに等しいと言うことであり、何とかTBMに新鮮味を加え充実したものにできないかと東茂住担当区で8年程前から自主的に取り入れており、その後、推進員研修の席上とか交流点検等を通じ実施している班の実態を見聞きする中で「わが班にも取り入れよう」と言うことになり現在、3担当区の班が自主的に取り入れている。

## 3. どのように利用しているか

- (1) 班員個々のバイオリズムは主任または補助員が年間について計算してカレンダーをつくり、基幹作業職員については署間流動で他署に行って使えるようにしている。定期については本人の要望があれば計算することになっているが、殆んどの人から要望があるので退職中でも使えるようにしている。
- (2) バイオリズムカレンダーは表-1のとおり月別、個人別の一覧表を作り安全日誌の表紙の裏側にはって安全日誌を開けば直ぐ見えるようにして、毎朝のTBM時に安全当番から「Aさんは知性が要注意日となっている」と本人に伝えることとしている。

#### 4. どのように理解し受けとめているか

要注意日を知らせると殆んどの人があまり気にしていないが、中には気にする人もいる、全体的には次のような受けとめ方をしている。

- (1) 安全活動の支えになる。
- (2) 自分のためのいましめとしている。
- (3) 自分では身体、感情、知性がどのような状態にあるかは判らないので一般的な注意とは異なり素直に受け入れられる。

#### 5. どのような効果があるか

- (1) TBM時の話題のキッカケとして効果を上げており、TBMはバイオリズムに始まり、当日の作業指示、注意事項等の連絡、ハッと通報があればその内容の連絡、討論等スムーズに行われており貴重な役割りを果たしている。
- (2) 安全面のみならず個々の生活の中でも精神的な支えとなっている。
- (3) 班のチームワーク維持のためにも欠くことのできないものとなっている。

#### 6 これからどのように活用していくか

- (1) 「TBMは現場で行う安全活動の根幹」であることからこれを更に充実するためバイオリズムカレンダーに表-1のとおり「ハッと通報」の欄を設け、通報があればカレンダーに印をしておき以後の安全懇談会や安全活動の参考にしたい。
- (2) 造林事業では現在5か年無災害を続けているが、それは「自主的に創意工夫をこらした安全活動の意欲の結晶」だと信じている。  
これからも、取り入れていない班にも呼びかけて更に無災害記録を更新していきたいと思っている。

表-1

(例) 昭和54年6月 バイオリズム カレンダー

16.  
F.担当区

日 名 因 子	K				I				D				T			
	P	S	I	ハッと 通報	P	S	I	ハッと 通報	P	S	I	ハッと 通報	P	S	I	ハッと 通報
1																
2	○															
3									○							
4					○											
5				除X		○								◎		
6	◎						○									
7										●						
8																
9																
10										◎						
11													○		除X	
12						◎									●	
13																
14	○															
15									○							
16					○											
17		●														
18																
19														◎		
20		◎														
21						○										
22																
23										●			○			
24										◎						
25	○															
26						◎			○							
27					○			除X								
28															●	
29																
30																
31																

ココロ コヒ-510 (32・22)

P=身体 ○ S=感情 ◎ I=知性 ● ハッと通報=X

## 「副題」バイオリズムによる公務災害の分析

### 1. はじめに

本分析は、バイオリズムと公務災害発生との関係、つまり本当に要注意日に災害が発生しているのかという問題について分析を行った。尚、バイオリズムではP（身体）S（感情）I（知性）の各々にP=23日、S=28日、I=33日の周期があり、各曲線が0になる日を要注意日と定義している。（図-1）参照

### 2. 分布型の決定

- (1) 名古屋営林局管内における死亡災害を除く公務災害（以下公災と略す）227件（過去5年間）について、要注意日前後の度数分布をグラフにすると正規分布が予想されたので確率分布を求め、適合度に関する $\chi^2$ 検定を行った。その結果5%有意水準で正規分布を当てはめてよいという仮説は棄却されなかった。（図-2）参照
- (2) 林野庁全体における48年からの死亡公務災害（以下死災と略す）50件について正規分布を当てはめ、 $\chi^2$ 検定を行なった結果5%水準で仮説は棄却されなかった。（図-3）参照

### 3. 要注意日における発生率と公災と死災の分布型の相違について

- (1) 公災では要注意日に20%、±1日以内では、56%が入っており、死災では要注意日に24%、±1日以内に65%が入っていた。つまり誕生時における午前と午後というような誤差を±1日とすると要注意日に60～70%近くの件数が集中しているといえる。そして重大災害ほど発生日と要注意日との相関は高いといえる。（図-4）参照

#### (2) 分布型の相違

##### ア 分散に関する検定

公災と死災について分散に関する検定を行った結果、5%水準で分散に有意差はなかった。

##### イ 適合度に関する $\chi^2$ 検定

5%水準で有意差はみられなかった。

### 4. P・S・Iの各因子間の有意差と、2重、3重の要注意日の有意差の検討

もともとP、S、I、PS、PI、SI、PSI各因子は、大数法則に従い各々の出現確率（理論値）を持っている。そこで、災害発生日±1日以内において、各因子が0になっている日数を調べ、理論値との差を検討してみた結果、P=43%（理論値=40%）、S=31%（同33%）、I=26%（同28%）というように、まったく大数の法則に従っていることが判明した。又、PS、PI、SI

P S Iについても同様であった。

## 5. ま と め

- (1) 災害発生日はバイオリズムの要注意日を中心とする正規分布型を示す。
- (2) 公務災害事例中、死亡災害とその他の災害とを比較すると死亡災害の方が、より要注意日に集中して発生しており、発生件数の70%近くを占めている。
- (3) P、S、Iの各要因間には、災害発生に関しての有意差は認められず、各々大数の法則に従っている。

## 6. 考 察

本分析により、災害発生日の70%近くがバイオリズムの要注意日であったということが判明したが、ここで注意しなければならないことは、要注意日というものの概念である。要注意日は4.913 ÷ 5日に1回訪れるものであり、そのすべてで災害が発生するというものではない。つまり、発生する可能性、要因がある日なのであり、何ら恐れる日ではないのである。

私達は身体の変調期である要注意日を正しく把握し、健康管理に努め、自律神経を正しくコントロールすることによって災害発生を未然に防ぐことができるのではなかろうか。

図-1 バイオリズムサイクル

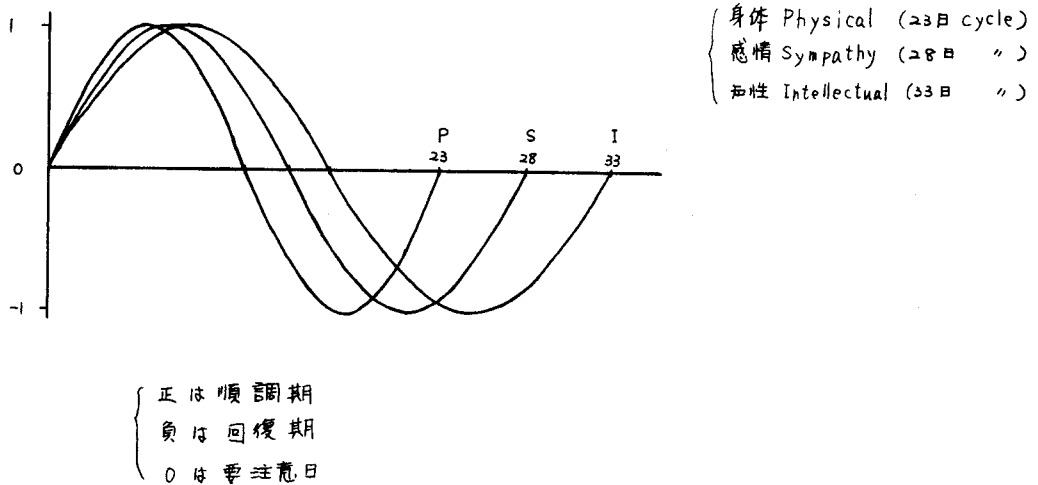


図-2 公務災害（死亡災害を除く）の度数分布と理論分布

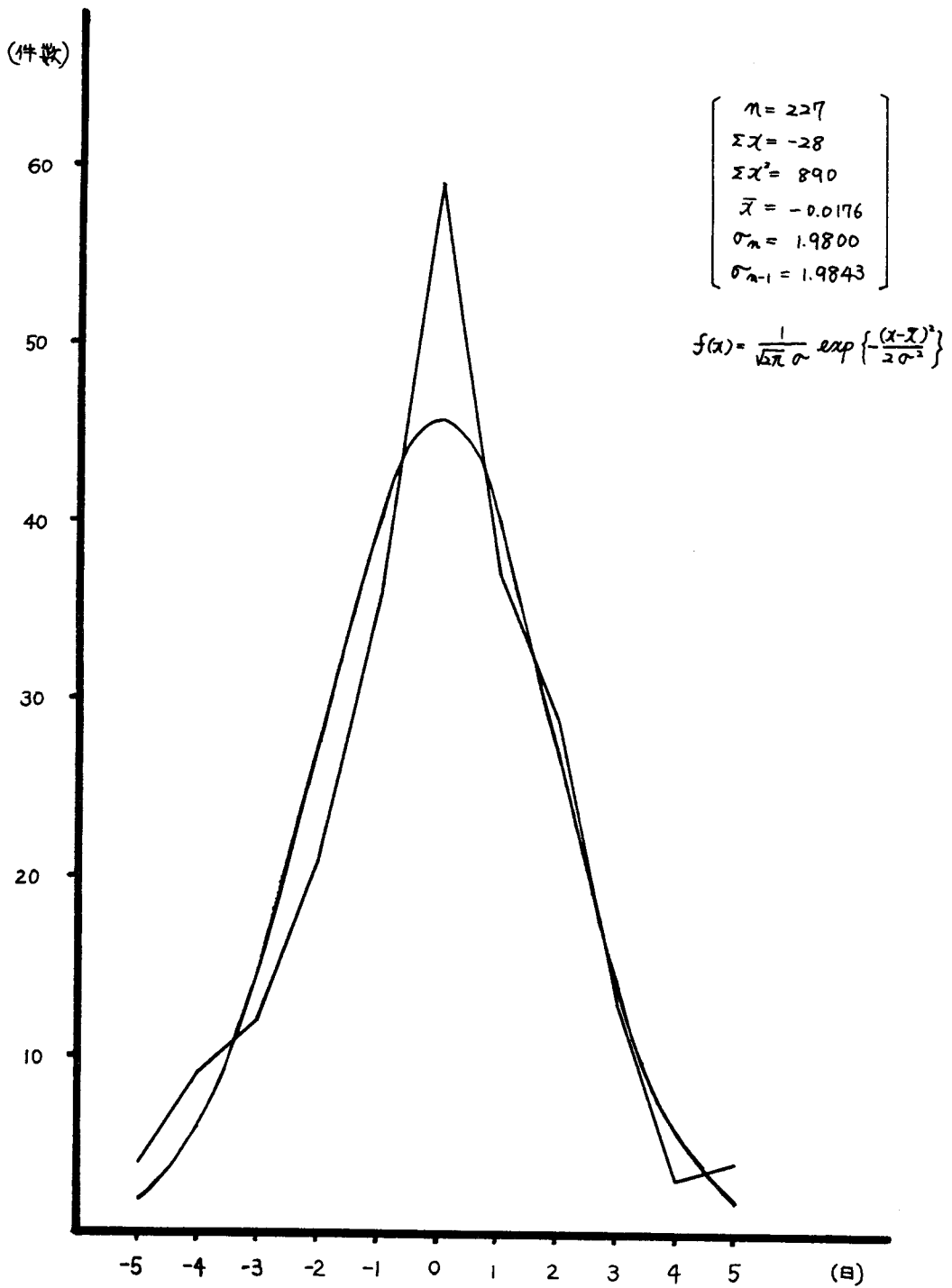


図-3 死亡災害の度数分布と理論分布

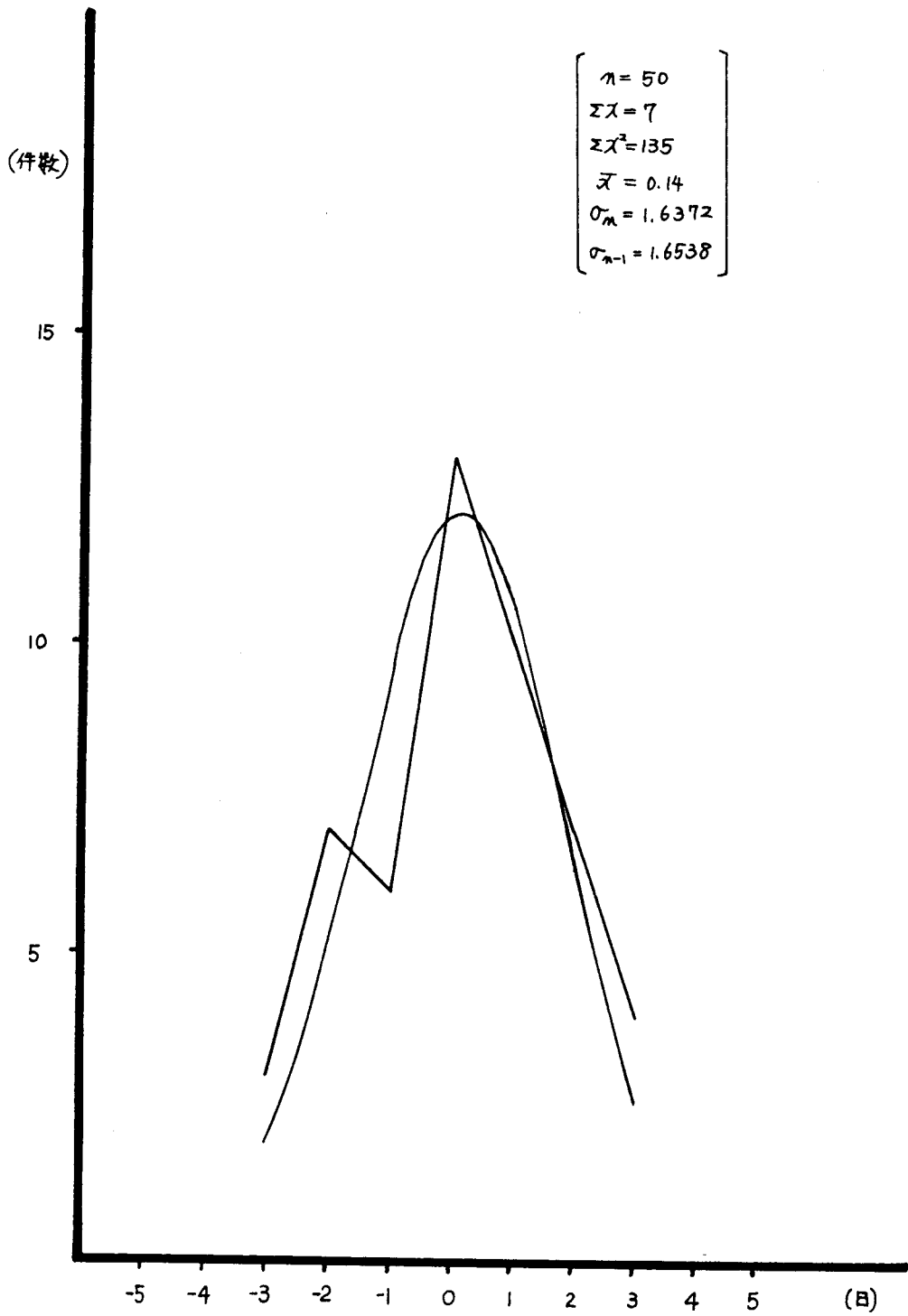


図-4 公務災害（死亡災害を除く）と死亡災害との理論確率分布

