

五十嵐室長 敬

# 電波物理研究


運命の南方地域における電離層観測及び電波の伝わり方の研究

(シンガポール、ラングーン、バンドン、マニラ)

平成5年11月 (1993. 11)

(元)文部省電波物理研究所  
清水 富次・高安 好文



清水富次 

梅の花が咲き初めましたが、まだ寒さ厳しき折、皆様お変わりありませんか

さて、「電波物理研究」(運命の南方における電離層観測及び電波の伝わり方の研究)

をとりまとめ作成しましたので送封致します。

半世紀前のことを思い出し、記中意と関係者の助言と協力に基づき、記録と絵にとりまとめました。

① 原稿は、私が復員の時、やつと持ち帰った。戦中・戦後のノート及び益岡義生(少尉)(広島県出身)の運命の記録ノートと助言によるものです。

② この『電波物理研究』は、「電物の派遣員」にけりしました。

③ 私の思い出の記憶と助言により、何回も書き直しました。

④ 電離層観測記録は、南方で初めて測定したもので、データより氏名を主に列べたものである。

⑤ 当時の「電波研究要報」の抜粋。④は、研究所の図書(C-2センター)に保管されている。

⑥ 戦中(山岳地)及び終戦後、旅の牧容所生活の記録等は、その他にもあります。次に校友会があれは? まとめるかも...と思っております。

⑦ 参考。清水と高安君は、南方派遣員として、日本と台湾から、

戦中の観測所の建設・観測 → 山岳地帯への転進し、生死の境へ、  
まで、共に、牧容所へも一緒の2人です。

⑧ 一部、追加、訂正は、

これが、何にかの参考になれば、筆者として幸いです。

## 目 次

	頁
1 概 要 .....	2
2 シンガポール（昭南）電波観測所 .....	3
3 シンガポール（"）ブキテマ電波観測所 .....	5
4 マニラ（比島）電波観測所及び宿舎 .....	7
5 マニラ（"）電波観測所主観測装置 .....	9
6 マニラ（"）電界強度測定器 .....	10
7 マニラ（"）観測・アンテナ .....	12
8 空襲中の観測データ・研究 .....	13
9 バギオ・トリニダット観測所 .....	14
10 山岳中で風雨の一夜・など .....	15
11 南方・最初の電波（電離層）観測記録 .....	17
12 電波研究要報第25号（抜粋） .....	19
13 電波研究要報第33号（抜粋） .....	21
14 ラ・トリニダット出発～終戦までの地図 .....	23
15 収容所の労働（大命による） .....	24
16 マニラ電波観測所の建設・転進 .....	26
17 南方派遣・観測員氏名 .....	28
18 おわりの言葉 .....	28
19 付録 .....	29～31

## 概要

### 南方地域の電波観測所の建設および研究の経過

昭和16年3月学術会議に所属する電波研究会の奔走にて、陸・海・通の三省の勢力が中立地帯の文部省に電波物理研究会が発足した。

昭和17年4月に文部省電波物理研究所として東京都淀橋区百人町4-5に設立された。(所長横山英太郎)

軍は、電波の伝わり方を知るために南方における電離層の状態を把握すべく所要の地点に「電波観測所」の設置を計画、電波物理研究所に、観測隊の派遣を要請してきた。これに応じて研究官の上田弘之(昭和17年12月1日)を陸軍の班長とした。

南方派遣員(南方軍通信隊司令部「岡第10316部隊」)

上田弘之	任陸軍技師	(昭和17.12.1)
安住忠一	任陸軍技手	(昭和17.11.18)
鵜飼重孝	同上	同上
辰己博一	同上	同上(戦死)
工藤寿	同上	同上

以下総員19名

### 観測所の位置及び開始時期

1. シンガポール(昭南)班 昭和18.2.25観測
2. ランゲーン(ビルマ)班 18.6.5
3. バンドン(インドネシア)班 18.4.16
4. マニラ(比島)班 19.2月下旬

### 観測機材

「総数600余個：マニラ班は約180個・東京港で積み込み昭和17.12中旬、新造船安芸丸17,500t」

観測班員の出発：神戸港、集合は所員17名、日時の変更48時間と決定。ただちに高安君を伴って長野県中野市へ向かう。家族に迎えられて一泊(母とも今生の別れ?)した。昭和17年12月18日乗船、多くの兵隊と共に港、瀬戸内海を通り関門海峡で一泊し九州の西側に出て祖国日本を離れた。

台湾の東を通り、バシー海峡を一路(ジグザクコース)南方へ。昼間は平均18ノット、夜間は23ノット以上の高速でシンガポール港着、船内で一泊12月25日頃上陸した。

南方軍通信隊司令部：海岸通りの(元)学校

観測隊員は野戦郵便局跡の宿舎に着いた。

司令部には、司令官橋立中將(戦死)、石川中將、浜田(万)少佐参謀、田中大尉(副官)後にニューギニアへ転属、渡辺正一郎見習士官が在任されていた。

上田技師、安住技手は飛行機ですでに着任されていた。毎朝の点呼はJCSITの06時で「南十字星」が見えた

### シンガポールの電源事情

220V、440Vの60サイクルの交流電源で観測装置の送信部：220V三相、受信部：220Vを100Vにするために電源トランスを試作した。

### 昭南(シンガポール)電波観測所の建設

観測所はホーランドパーク植物園の裏口から約1.5kmの地点の宿舎に臨時に建設した。南方での、最初の電離層観測を昭和18.2.25日開始した。

上田技師は、しばしば陸・海軍の通信隊の関係官に電波伝ばんについて講義され、その後海軍の通信隊長中野中佐は、電波の伝わり方を重視し、よく来所され珍しい土産を頂戴した。

ブキマに建設中の昭南観測所(ブキマの三叉路から約1kmの地点)に移設完了し、昭和18.6月頃開始した。(fminが低くなつた。)市内までバスで約1時間の場所であつた。

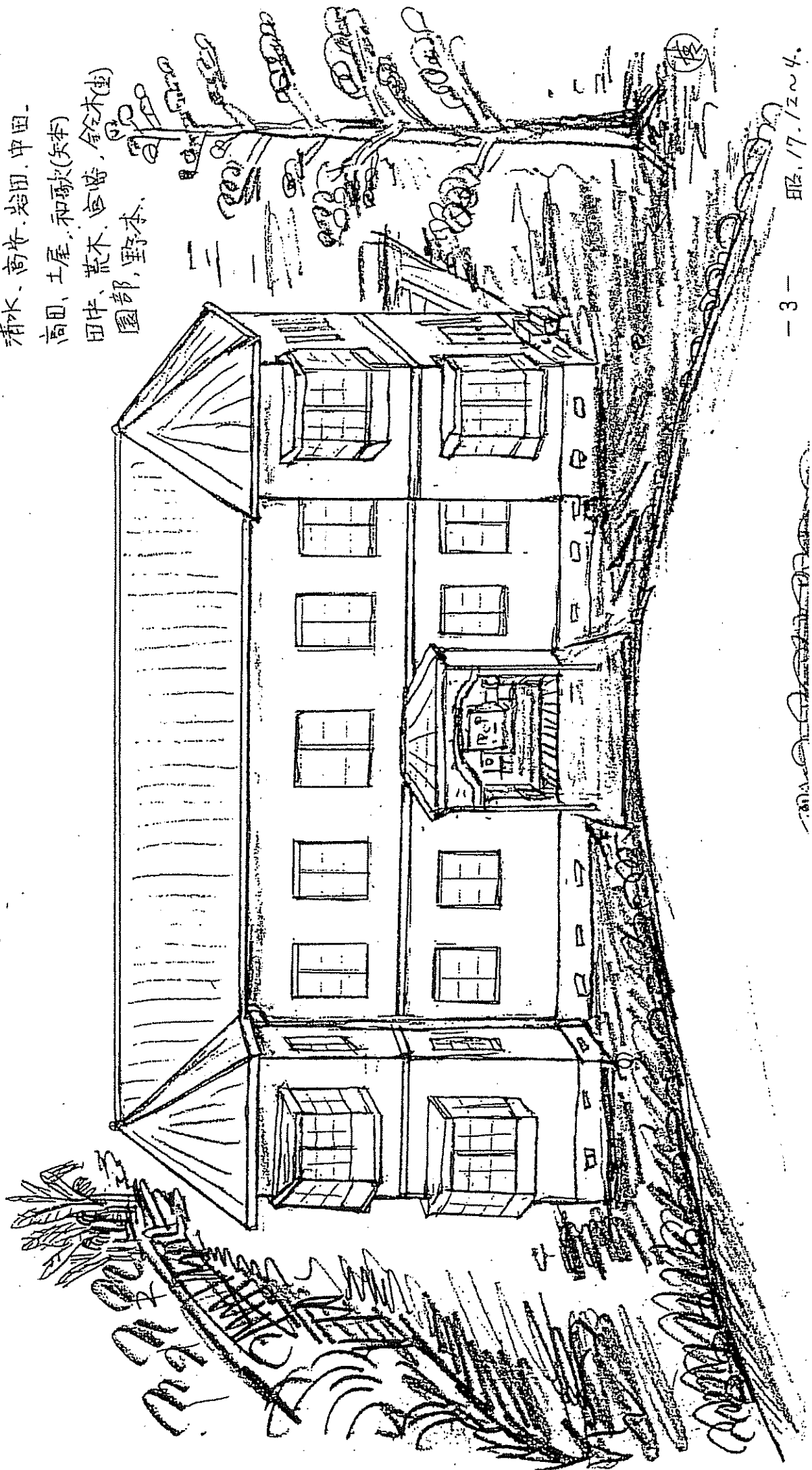
# シカゴポール(昭南)配波観音及び宿舎

(ホーランドパーク)

初めての南方生活

上田、安住、工藤、鶴飼、辰巳、  
清水、高峯、岩田、中田、

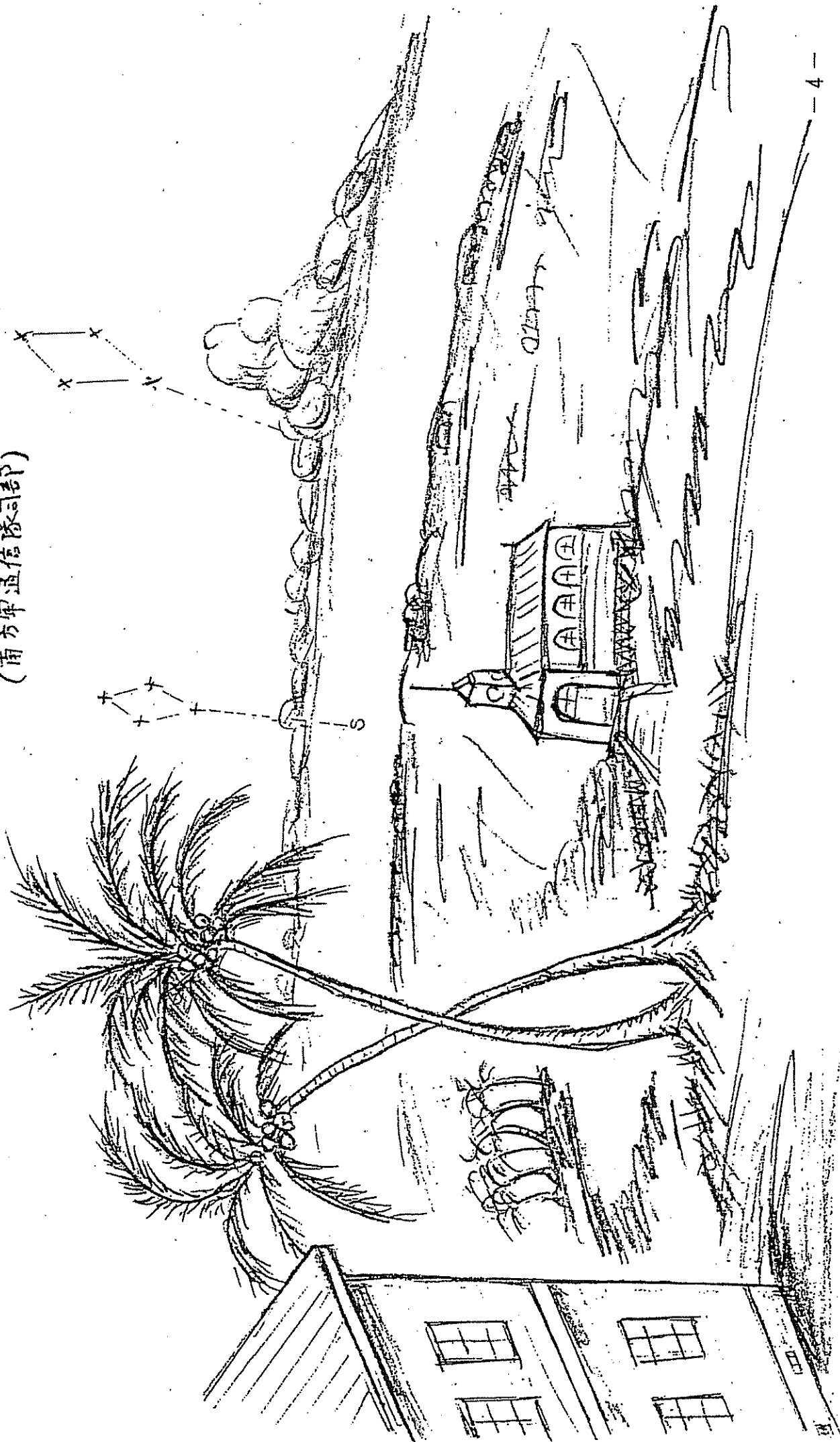
高田、土屋、和歌(矢野)  
田中、荒木、倉崎、鈴木(由  
園部、野本、

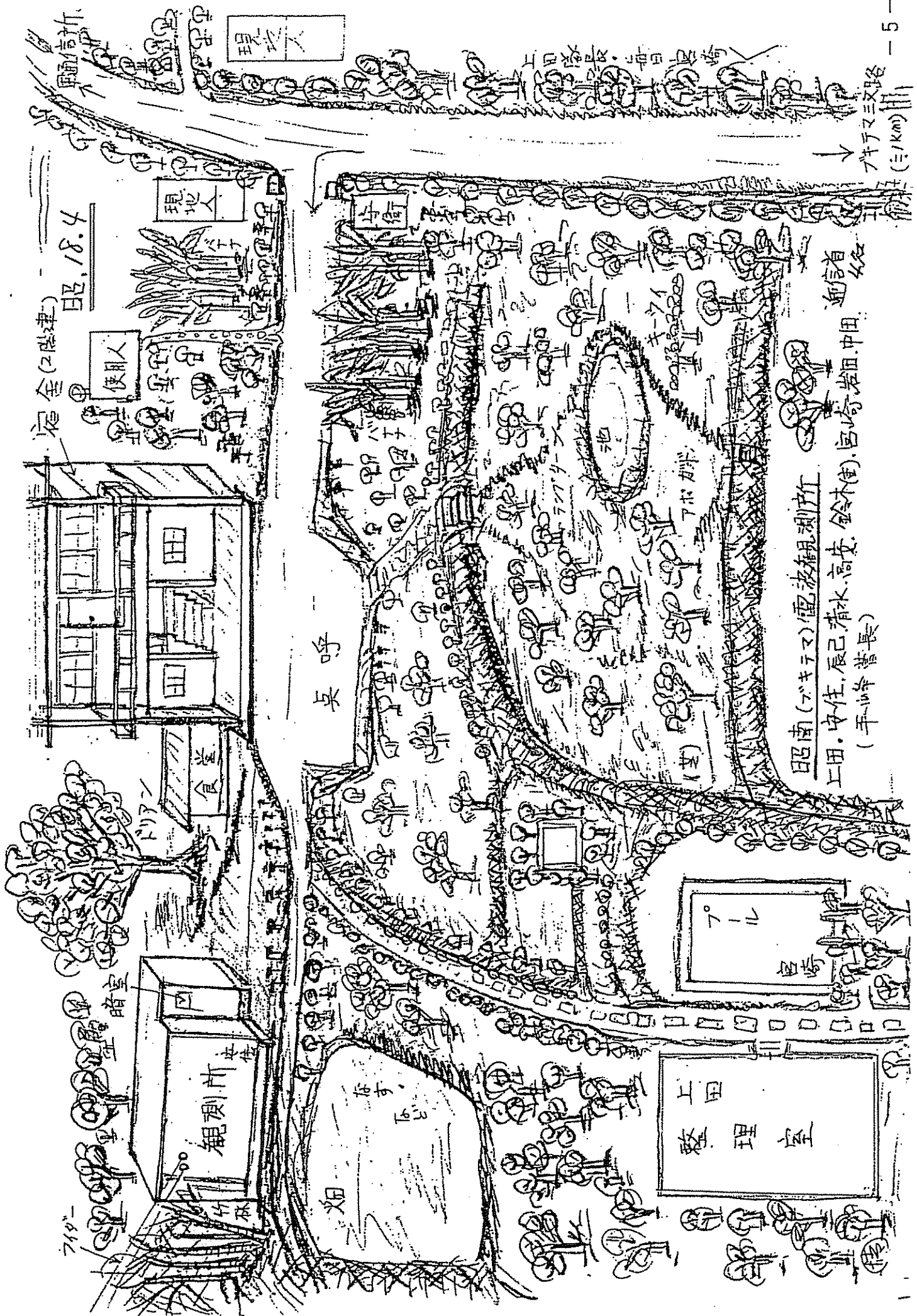




南十字星 シカポール(昭南)の夜明

日本中央標準時(06.00の真昏) 昭17.12末の朔  
(南方軍通信隊司令部)





昭, 18.4

宿舎 (2階建)

使用人

現地

呼長

観測所

食堂

上田  
整理室

アール

昭南 (ガキマ) 園遊観測所

上田・中住・辰己・清水・高木・鈴木 (他)・宮崎・岩田・中田  
(平山 菅長)

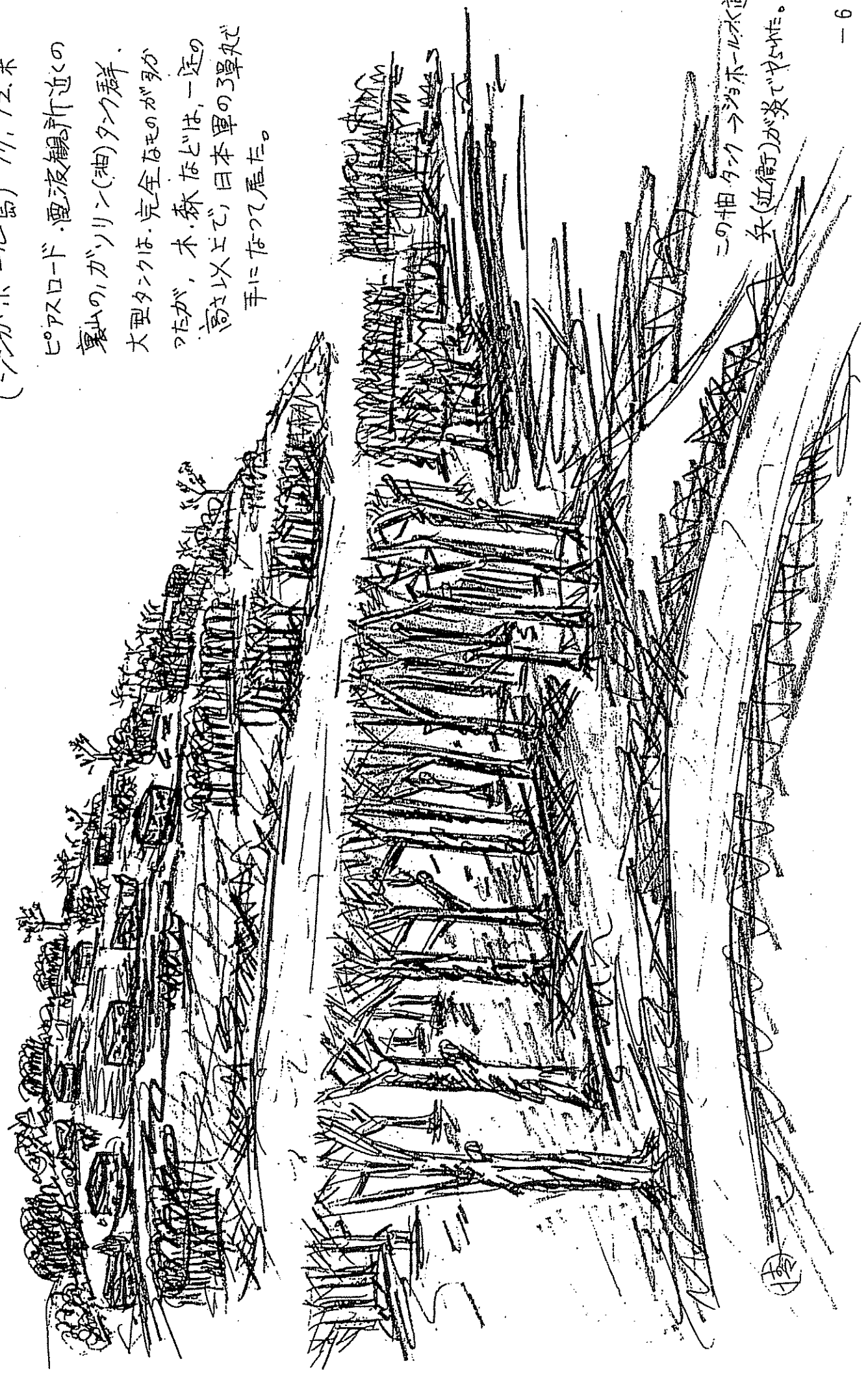
迎道



アキマ三叉路 (3/Km)

(シンガポール島) 17. 12. 未

ピアロード・電液観新近くの  
裏山のガソリン(油)タンク群。  
大型タンクは完全なものが多  
かったが、木・森などは、一定の  
高さ以上で、日本軍の3号丸  
手になつて居た。



この油タンク → シンガポール水道へ  
兵(近衛)が發つて来た。

(14)



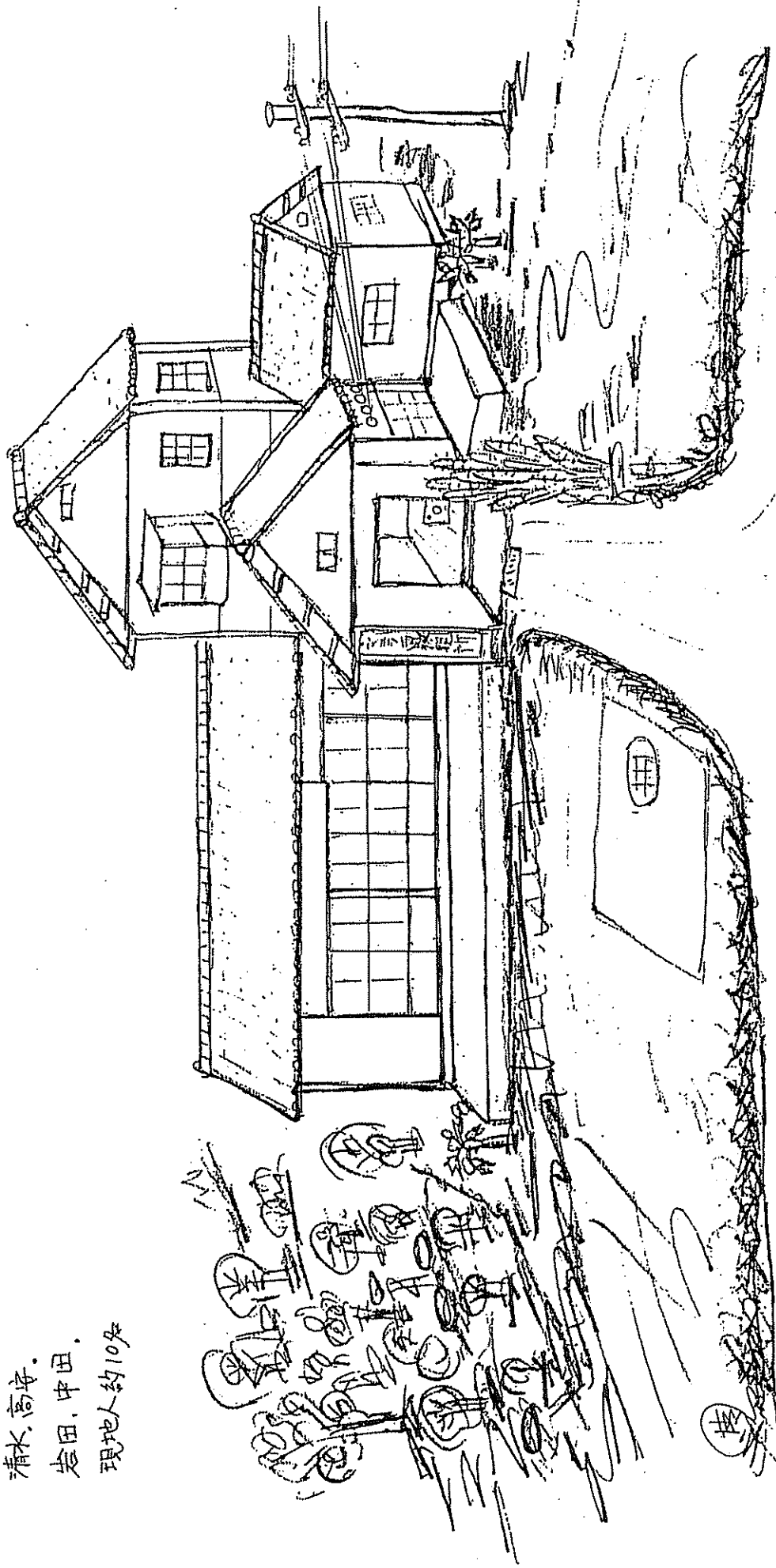
又ニヲ親測所 (ケソン附近)  
(昭. 18. 10 ~ 19. 12 末)

所長 辰巳博一

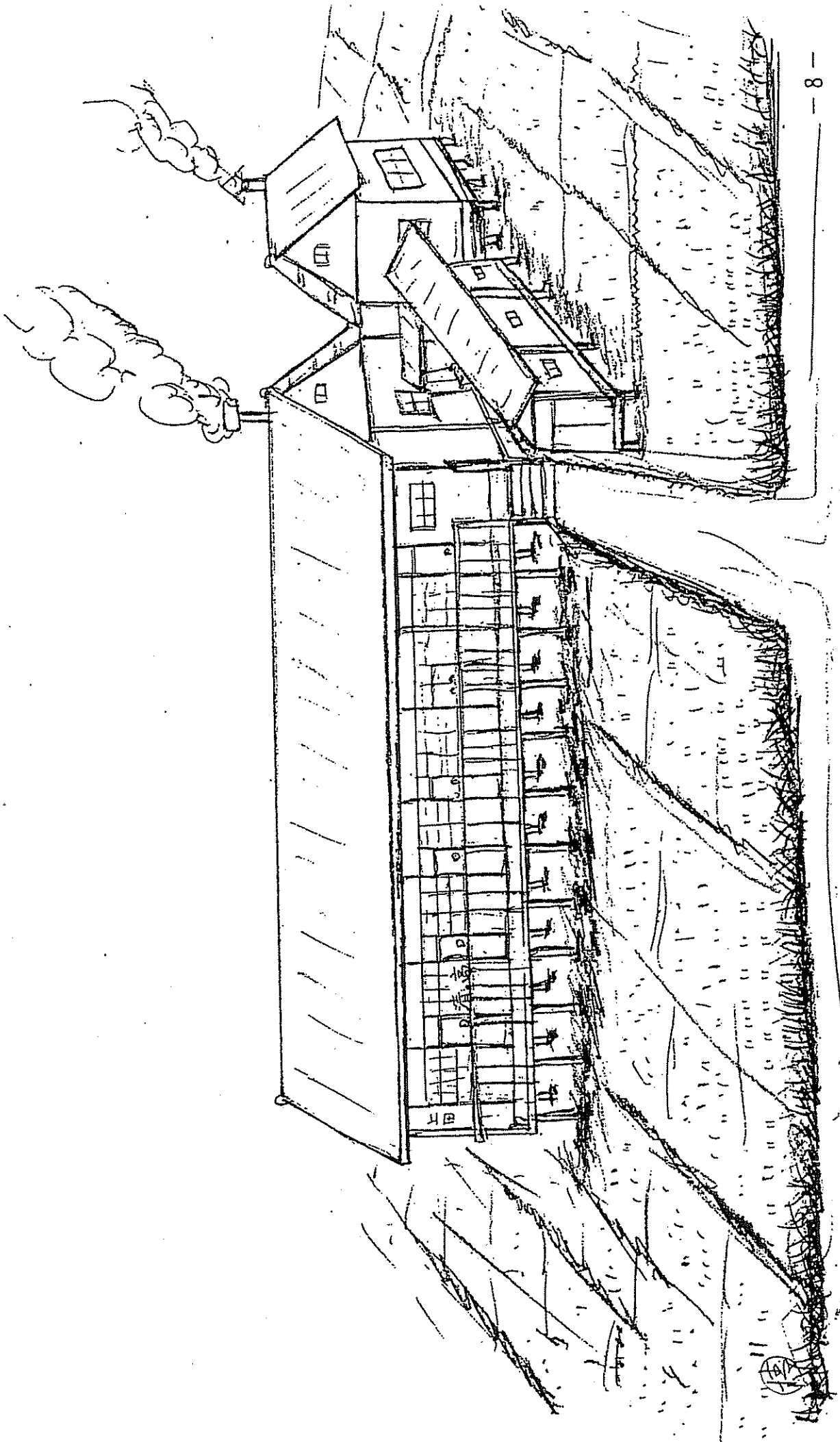
清水、高卒。

志田、中田、

現地人約10名

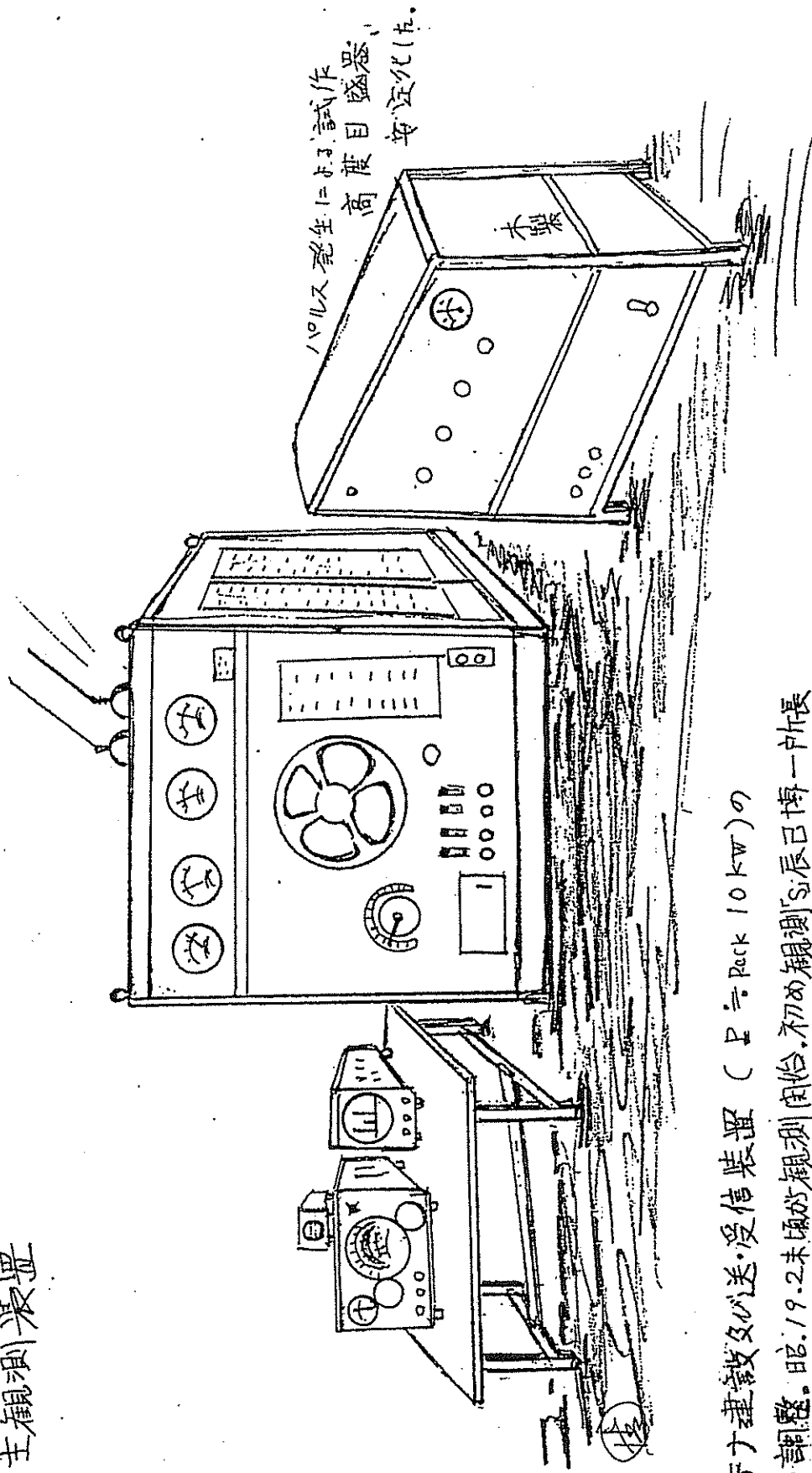


マニラ觀測所 宿舎及び整理室  
(1922.) (スレート屋根)



マニラ観測所 (1941.1.~)

主観測装置



アンテナ建設及び送受信装置 (P = Pack 10kW) の  
 組立・調整。昭.19.2末頃から観測開始(初め観測)辰巳博一所長  
 4名で、3交代。(AC-110V; 50Hz) 110: 100V のトランス試作、  
 7リヒオン人の観測要員。(80~115V) (2~3kW, 絶縁=和子油)  
 数名を教育し、19年6月頃から観測。

# マニラ観測所 S. 19. 7 (度) 電界強度測定器(室)

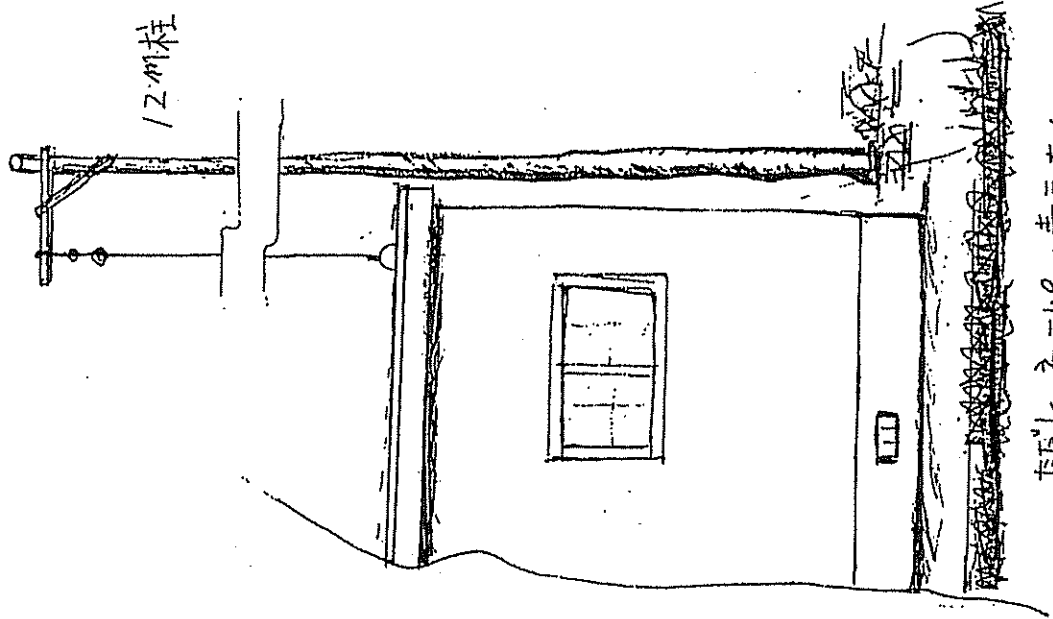
マニラ、陸軍通信計から送射された電波の(地上波)電測値

地上波	測定値
8 MHz	109 dB
5	98
12	103
9	104
6	108
7	101
4	99

電離層	高度
12	48
8	40
7	53
6	25
4	35
7	30
4	45

当時の記録

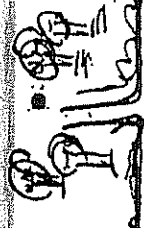
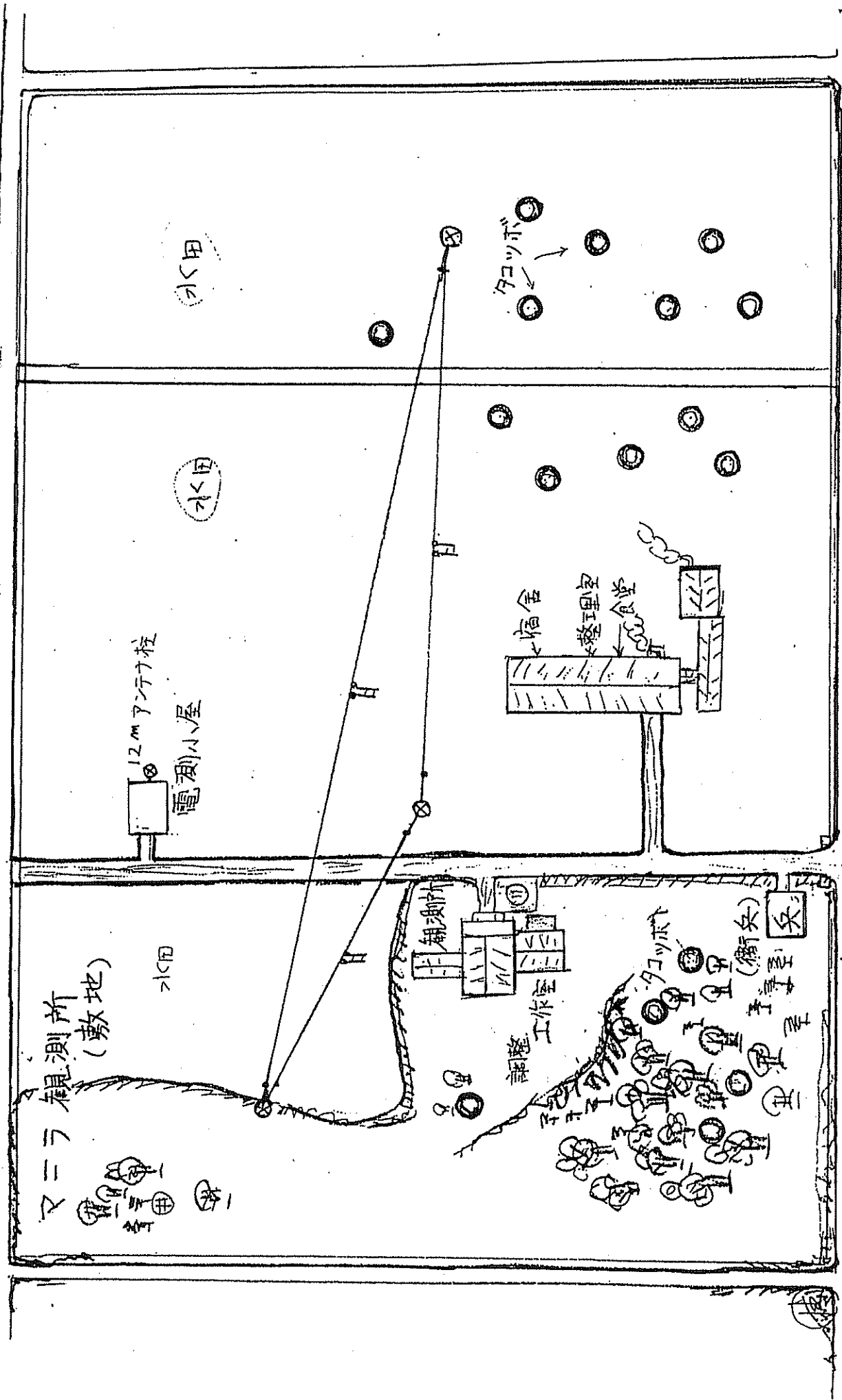
ループアンテナ  
収納箱



ただし、ネーハロー表をなく、

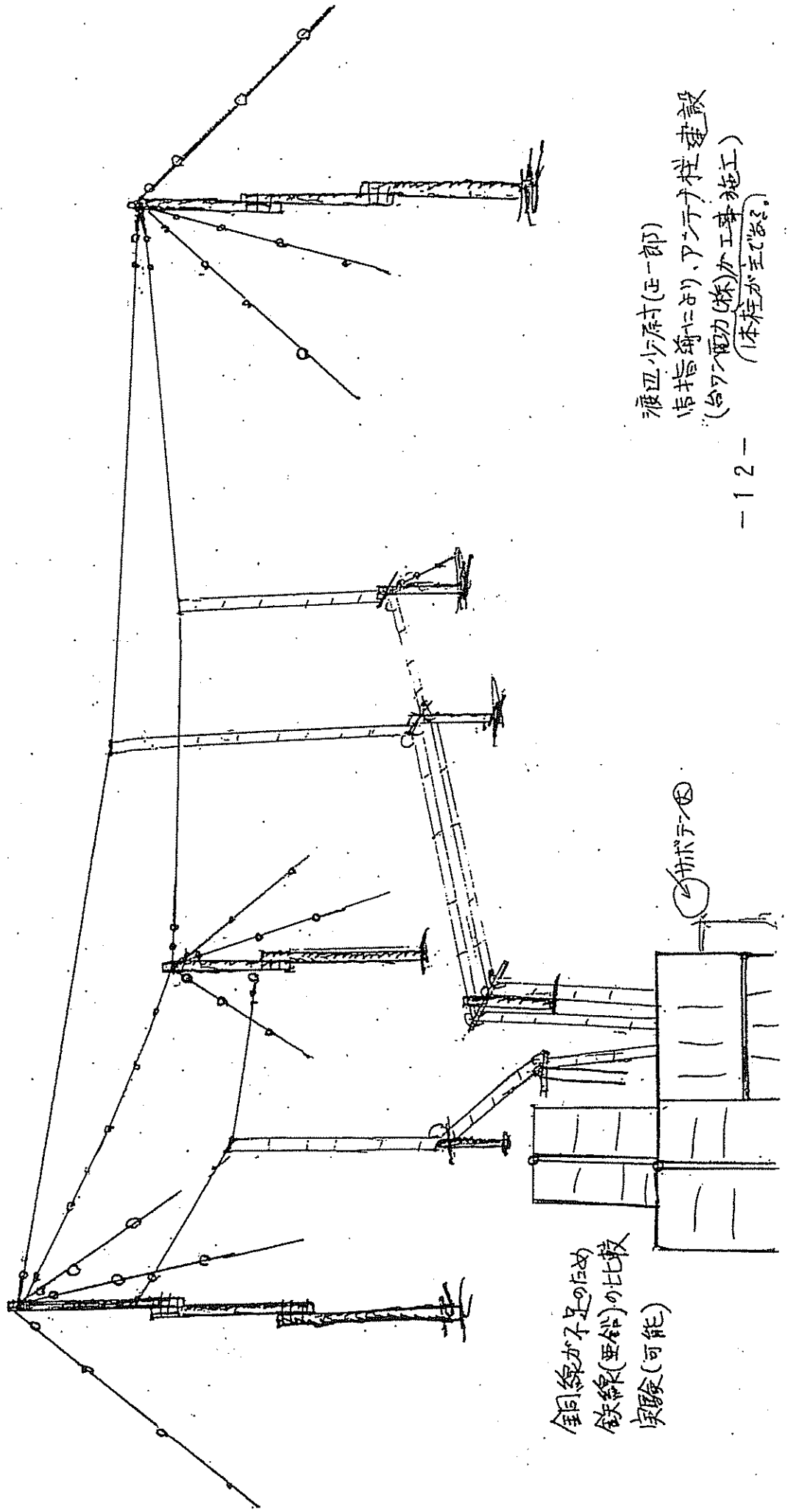
- ① 5 m. 2 m. 無直アンテナにて測定 校正 ①ループアンテナ
- ② 地上波、T-R 距離 4 ~ 5 km,
- ③ 遠距離(電離層波) フォアディングの準最値(指示計の極大を 3 ~ 5 方向) の目測値の多数回測定。(上田, 辰己の指導) (測定器は、国際電学、神電学之種)

dB =  $10 \log \frac{W}{W_m} = 0 \text{ dB}$  (表示は、(日本、最初の電測器) である)





又ニラ観測所アンテナ(建設工事)



銅線が不足のため  
鉄線(亜鉛)の比較  
実験(可能)

渡辺少彦(正一郎)  
指揮により、アンテナ建設  
(台アンテナ(株)が工事施工)  
(本柱が主である)

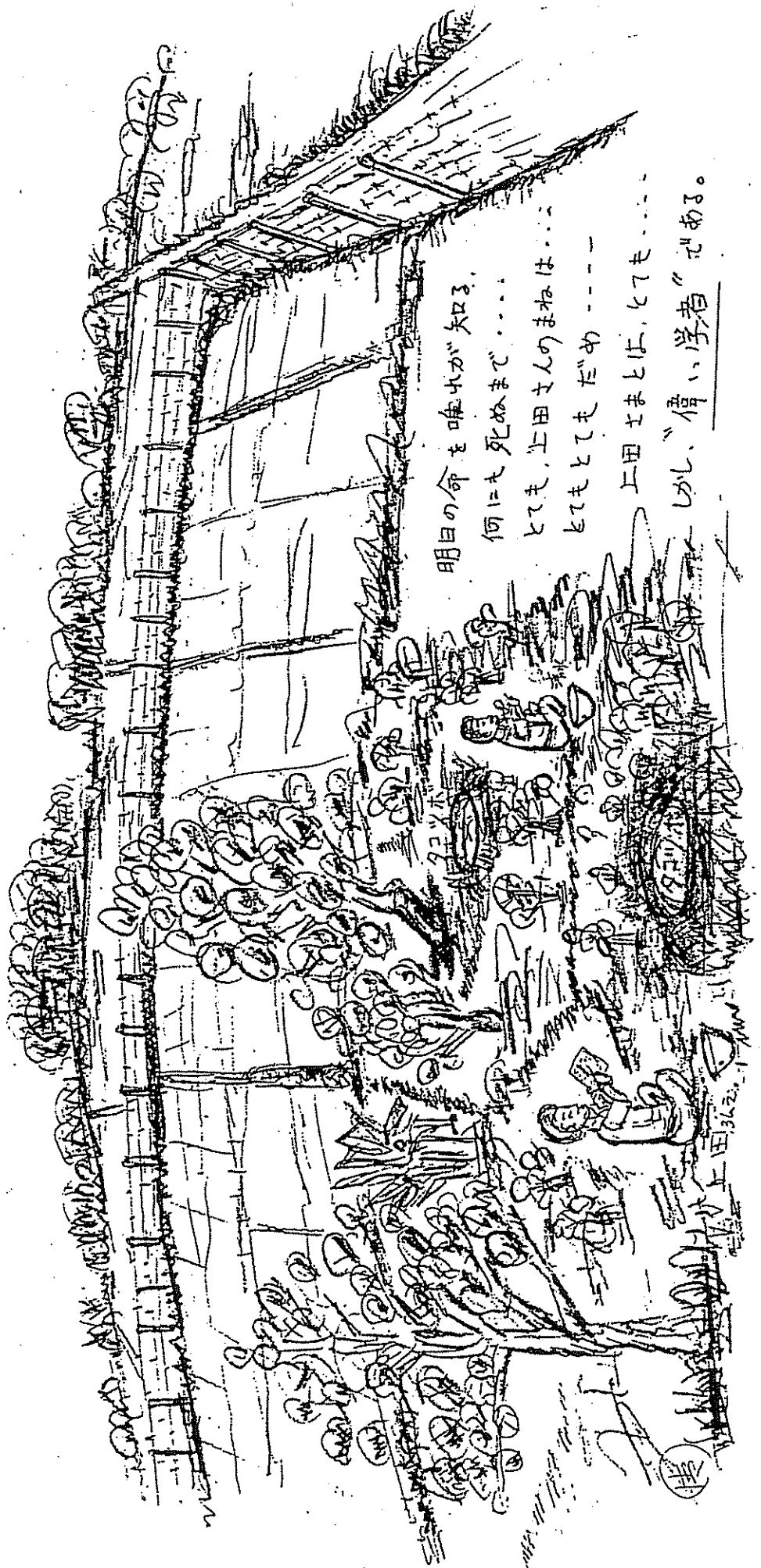
“空襲中”でも暇さえあれば。(マニラ観測所構内)

観測データ研究. 上田技師 (昭.19.10)

08-08

08-08

08-08



明日の命を喰ひが知る。

何にも死ぬまで……

とて、上田さんのまねは……

とてとてとてだめ……

上田さまとは、とて……

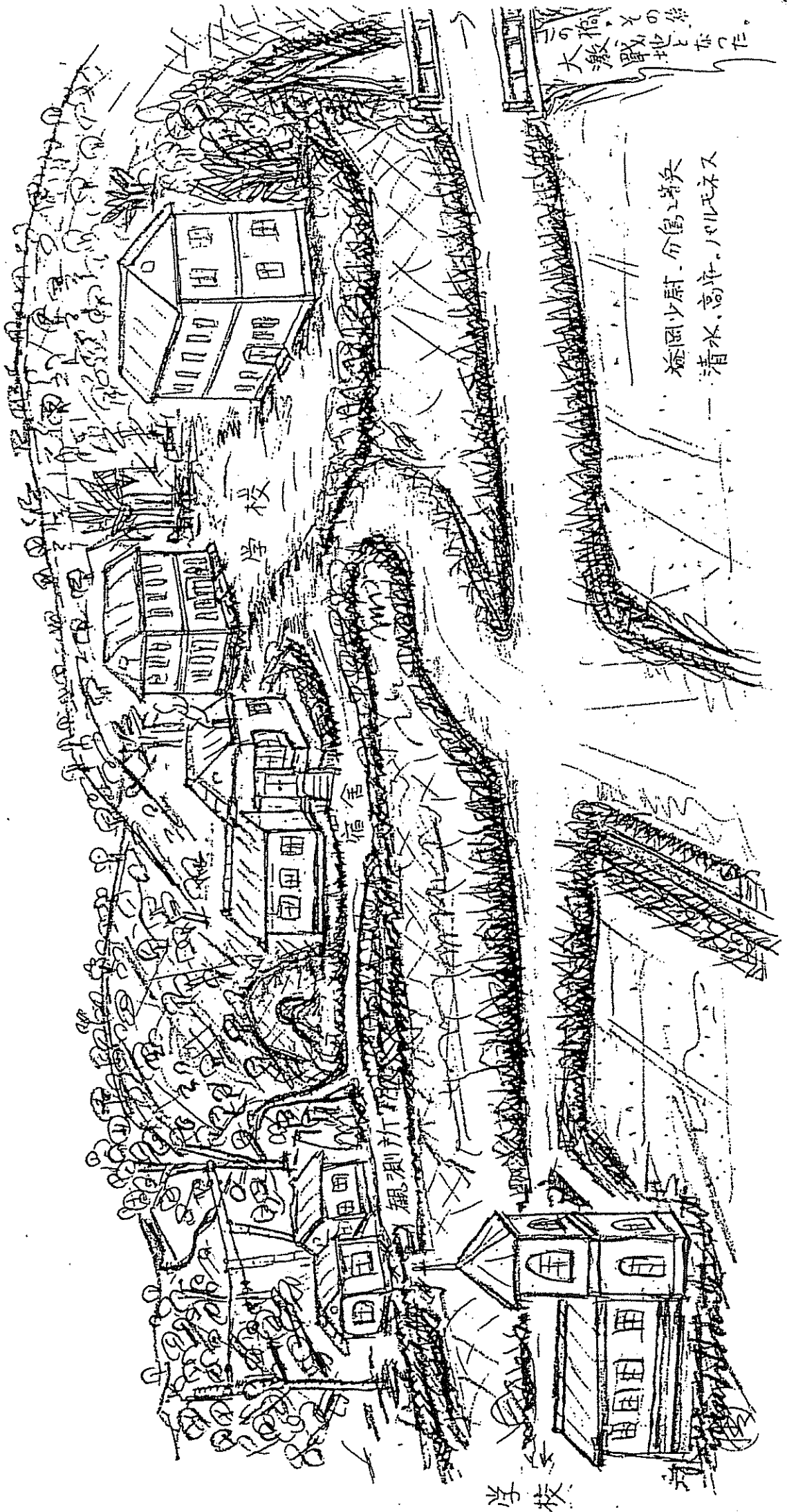
しかし、偉い学者”である。

(横)

バギオートリニダット観測所

(5.20.1)

(観測所及び宿舎の信上料217,「3万ペル」支拂30)



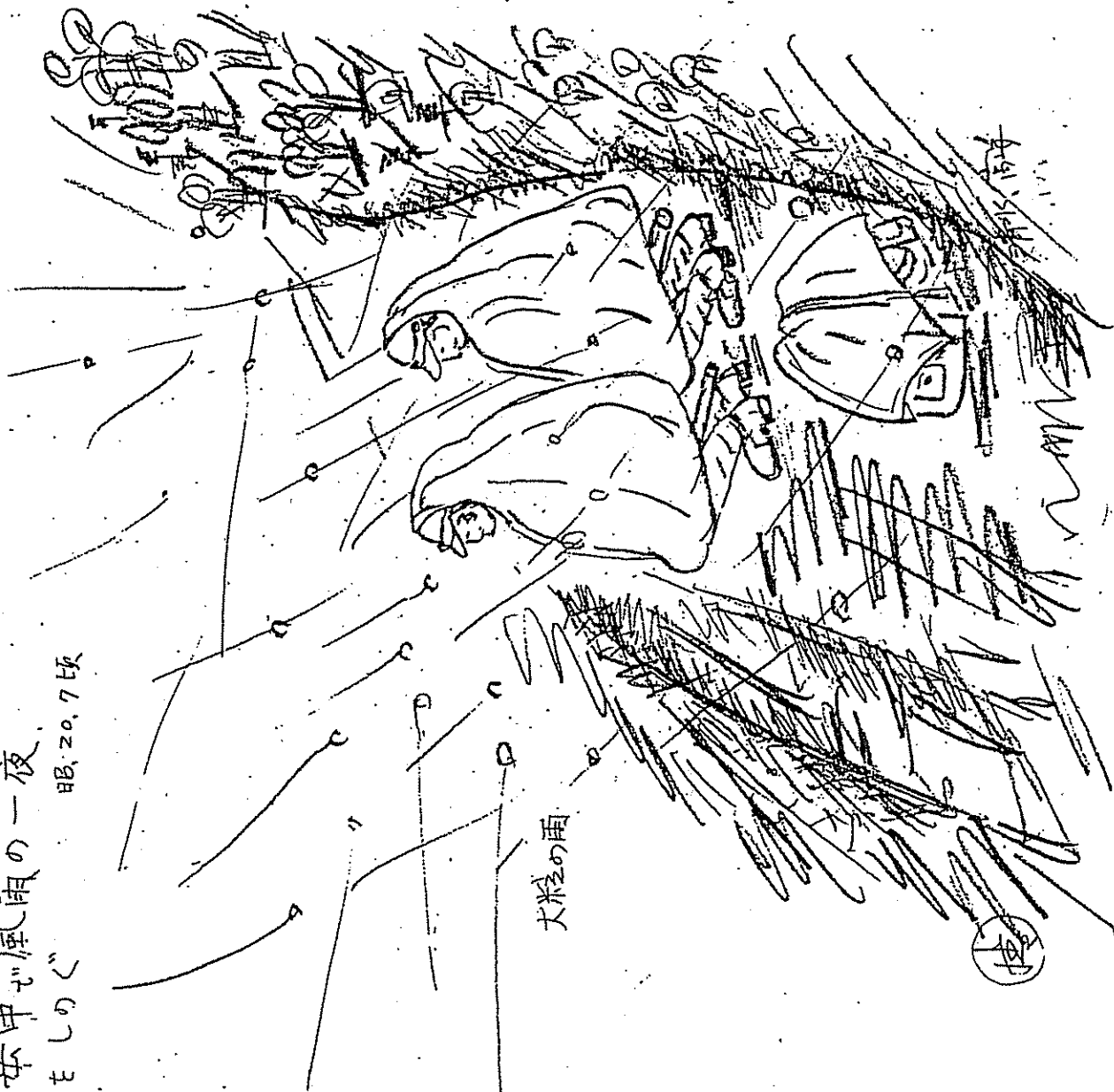
益岡少尉、分属と決  
着水、高岸、バルネス

大激戦地となつた。  
その後の高

学校

山中で風雨の一夜

ましのぐ 昭20.7頃



大粒の雨

山道の行軍中

多量の大風雨となり/人間の

天幕をかぶつて、ひざに  
(1.5x1.5m)

しがみついて、ずぶ濡れる。

ずぶ濡れで 一夜中寒さ=

震えながら大粒(5mm以上)の

強雨を凌ぐ! 淋しい夜半。

迫撃砲の着弾音も近く

に聞きながら待つ夜明け。

足は、棒のようになる。腰を

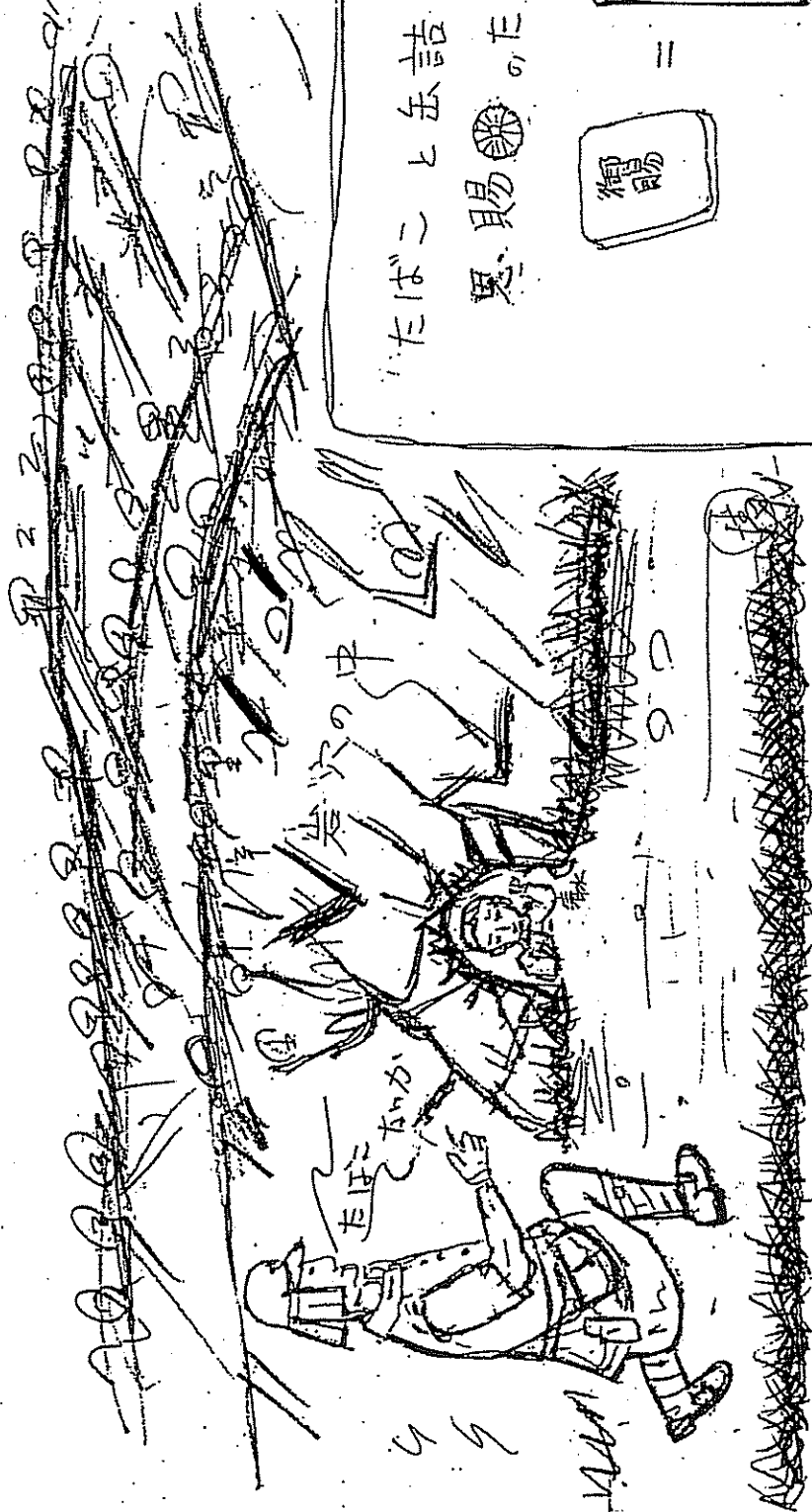
おろすと山から流れた冷水

でお尻が氷きようである。

冷えて.....!!

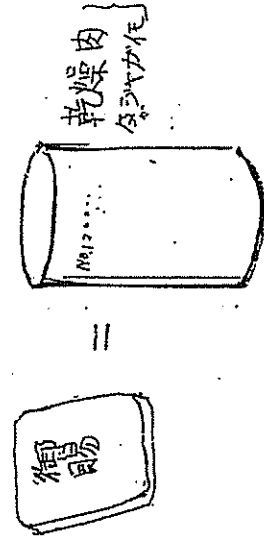
山道の道端の二人の姿)

命の綱 (運命の交換) (トツカン附近)  
 昭. 20. 7. 28 初夜



この岩穴は、小さく  
 やつと入り込んで、2-3日  
 砲・爆撃が避けられ  
 久々には守眠。  
 しかし、食物は全く無し。  
 腹が減って100m歩くの  
 がやつとであった。

「たばこ」と缶詰  
 恩賜のたばこ缶詰



恩賜のたばこ... 二人の命がたすかった。  
 その兵隊さんには、感謝しています。

朝鮮からの部隊  
 決死の夜同切込隊の兵士。(物々交換)  
 食後は、1km-2kmと歩けた。







# 電波研究要報

第25號

2604年(昭和19年)1月下旬  
形前蘭頁「バンドン」ニ  
於ケル電離層狀況

岡第10316部隊



○本要報の目的ハ主として電波観測ノ結果ニ致シ、建直通言  
實施上ノ要ナル事項ヲ摘ミ、殊ニ之ヲ關係各方面ニ通報(報部ハルニ付リ、  
○本要報所載ノ事項ハ電波研究要報ニ再掲ス

部	隊	名	部数	區	分	要
岡第10316部隊	無線部	無線部	2		報告書類	
森第7000部隊	無線部	無線部	9		無線部隊補給班ノ観測所各1	
治第1602部隊	無線部	無線部	3		林森方面軍通ノ分ヲ含ム	
高第8991部隊	無線部	無線部	2		軍通ノ分ヲ含ム	
瀧第9801部隊	無線部	無線部	2		軍通ノ分ヲ含ム	
信第7950部隊	無線部	無線部	1			
義第7970部隊	無線部	無線部	1			
渡第1000部隊	無線部	無線部	3		軍通及マニヲ観測所ノ分ヲ含ム	
岡東軍司令部	無線部	無線部	2		滿洲州63部隊ノ分ヲ含ム	
支那派遣軍總司令部	無線部	無線部	0		郵信隊、第2371部隊、隊員5300 部隊、上五等口文部電報班、	
堅第9450部隊	無線部	無線部	3		軍通、旧岡574部隊ノ分ヲ含ム	
剛第7900部隊	無線部	無線部	2		軍通ノ分ヲ含ム	
勢第16400部隊	無線部	無線部	1		旧岡10318部隊ノ分	
輝第3115部隊	無線部	無線部	1			
運輸通信長官部	無線部	無線部	1			
參謀本部第十一課	無線部	無線部	3		海軍省文部省ノ分ヲ含ム	
陸軍通信學校	無線部	無線部	1			
通信兵監部	無線部	無線部	1			
大本營陸軍部通信隊	無線部	無線部	1			
兵器行政本部	無線部	無線部	7		第三課技術部第五第七發戶多 摩陸軍技術研究所、文部省電 波物理研究所、各1部	
陸軍航空本部	無線部	無線部	3		第四陸軍航空技術研究所	
司令部9813部隊	無線部	無線部	3		航空通信學校ノ分ヲ含ム	
海軍昭南通信隊	無線部	無線部	2		岡11055部隊ノ分ヲ含ム	
豫	無線部	無線部	10		岡10316部隊業務用ヲ含ム	

電波研究要報(第25)  
2604年(昭和19年)1月下旬形前蘭頁狀況  
ニ於ケル電離層狀況

今句ニ於テ特記スベシナルハ、(F<sub>2</sub>)が先句ニ比シ  
バンドンニ於テ全日ニ互リナル低下ヲ示シ、於テ、晝間中  
高下ノ前半夜ニカケテ低下ヒルコト也。就約今句ノ前半夜ニ  
愈々高下ノ北方ニ愈々低下ナリタルコトナリ。

## 1. 先句トノ比較(第1-2圖)

- (1) 形前ニ於ケル F<sub>2</sub>層見掛層高(H<sub>p</sub>)ハ晝間一般ニ  
低ク、日没前稍々高シ。
- (2) 形前ニ於ケル F<sub>2</sub>層臨界周波數(f<sub>o</sub>F<sub>2</sub>)ハ晝間  
僅々上昇(0900~1600ノ間約0.3 Mc/s)以日没  
前ノ前半夜ニカケテ稍々低下(1700~0200ノ間  
約0.2 Mc/s)ヲ示シ、以外層見掛層高ヲ推定シ認  
メズ。

(3) 蘭頁ニ於ケル f<sub>o</sub>F<sub>2</sub>ハ晝間午後ヨリ前半夜ニカ  
ケテ相當大ナル低下(約0.6 Mc/s)ヲ示シ、後半  
夜ニ於テ極低ヲ示シ、且ツ晝間ニ於ケル形狀變  
化ハ約ノ時間ノ遅延ヲ示シ、即チ晝間午前



# 電波研究要報(第33號)

2004年(昭和19年)4月中旬昭南・蘭貢・バンドン「マニラ」ニ於ケル電離層狀況

## 一 判 決

1. 本旬ノ空界狀況ハ南亞全地域ニ亘リ擾乱アリ、
2. 異常反射・突發E層ハ一般ニ未ダ弱勢ナリ、
3. 昭南地區ニ於ケル $f_o(F_2)$ ノ經年變化ハ全日平均約1.8%ノ低下ヲナセリ、殊ニ正夜耐道ニ於テ甚シ、現在ニテノ觀測結果ニ基キ要報第22號ニ掲載セシ本年豫想最高最低周波數曲線中5月及6月ノ曲線ハ附圖第1~6圖ノ如ク訂正ス、他ハ追テ逐次訂正ス、
4. 蘭貢地區ト「マニラ」地區ニ於ケル $f_o(F_2)$ ノ日變化ノ周ニハ形狀並ニ時間的相違少カラス、

## 二 觀 測 結 果

- 1 先旬トノ比較(第1~7圖、第1.1表)
- 昭南ニ於ケル $F_2$ 層見相層高 $h(F_2)$ ハ先旬ニ比シ正午耐近稍ニ低ケルモ其ノ他ハ全ク同様ナリ、

- (2)  $F_2$ 層臨界周波數 $f_o(F_2)$ ノ各時ニ於ケル旬平均概況第1.1表ノ如シ、表中各所平均値及増減ハ今旬ニ於テハ「バンドン」ノ値ヲ除キ算出セリ、但シ「バンドン」ノ値ヲ含ムモノモ括弧ヲ附解セ掲載セリ、

## Ⅱ、地域の比較(第3圖)

$f_o(F_2)$ -電離層第3圖ノ如シ、圖中實線ハ蘭貢ノ値ヲ取リ、点線ハ「マニラ」ノ値ヲ取リタルモノナリ、之ヲ先々旬ニ比較スルニ變化概テ次ノ如シ、

- (1) 日北前北半球ニ谷ヲ生ゼリ、
- (2) 南半球午後ノ各地稍ニ緩徐トナレリ、
- (3) 「マニラ」ニ於ケル昼間午後ヨリ日没前後ニ亘ル變化ハ蘭貢ノソレニ比シ地理的時差ヨリモ更ニ約1.5時間先行セリ、之ニ及シ後半夜ヨリ稍曉晴ニ至ル周ニ於テハ約2時間遲延セリ、西地豆間ノ相違ハ今旬大ナリ、

## Ⅲ 電離層特性指數及感ノ狀況(第1.2~3.1表)

- (1) 今旬ニ於ケル特性指數ヲ攀グレバ第1.2表ノ如シ、特徴次ノ如シ、
1. 一般ニ擾乱多シ、
2. 蘭貢ニ屬スルモノ、昭南2日、蘭貢2日

「バンドン」(2)日、「マニラ」3日、

- (1) 全地域ニ亘リ13日及17日ハ全日蔽ヲ發生セリ、特ニ17日甚シ、

(2) 拂曉時 $f_o(F_2)$ が2.5%ヲ下リタル日

昭南ニ在リテハ 11. 14. 18. 19. 20. 25日ニ亘リ  
 蘭貢ニ於テハ 16. 17. 18日

「マニラ」ニ於テハ 16. 18. 2日、「バンドン」ハ皆無カリ、當ノ7日拂曉ニ於テ北半球ノ各觀測所ハ何レモ旬平均値ニ對シ1%以上ノ昇騰ヲ認メタリ、

(3) 「シムラー」現象ノ認めラレタル日

1. 蘭貢——マニラ 12. 16. 17. 18. 20

蘭貢——バンドン 16. 17. 18

昭南——バンドン 17. 18

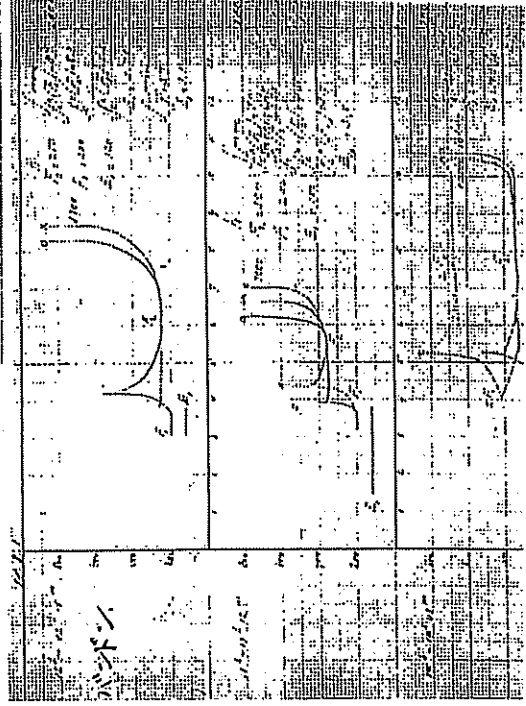
昼間突發變化ニシテ蘭貢「マニラ」間ニ於テ時間的相違アルトモ同一傾向ヲ有スルモノ 11. 13. (18). 19. 4日、

反對傾向ヲ有スルモノ 16. 20. 2日 明峰ニ觀取セラレタリ、

(4) 異常反射

先旬ニ比シ蘭貢ニ於テ稍ニ増加ヲ示セリ、昭





バンドン相測所  
昭.18.4.16 開始

南「バンドン」ハ変化ナシ。  
 (5) 突発E層  
 先旬ニ比シ形尙ニ在リテハ稍ニ減少。前頁ニ於テハ約半數ニ激減。「マニラ」ニ於テハ稍ニ増加ヲ認メタリ。「バンドン」ニ於ケルE<sub>s</sub>ハ先々旬ノ2倍以上ニ激増ヲ示セリ。  
 IV. 最高周波數 (第4窓)

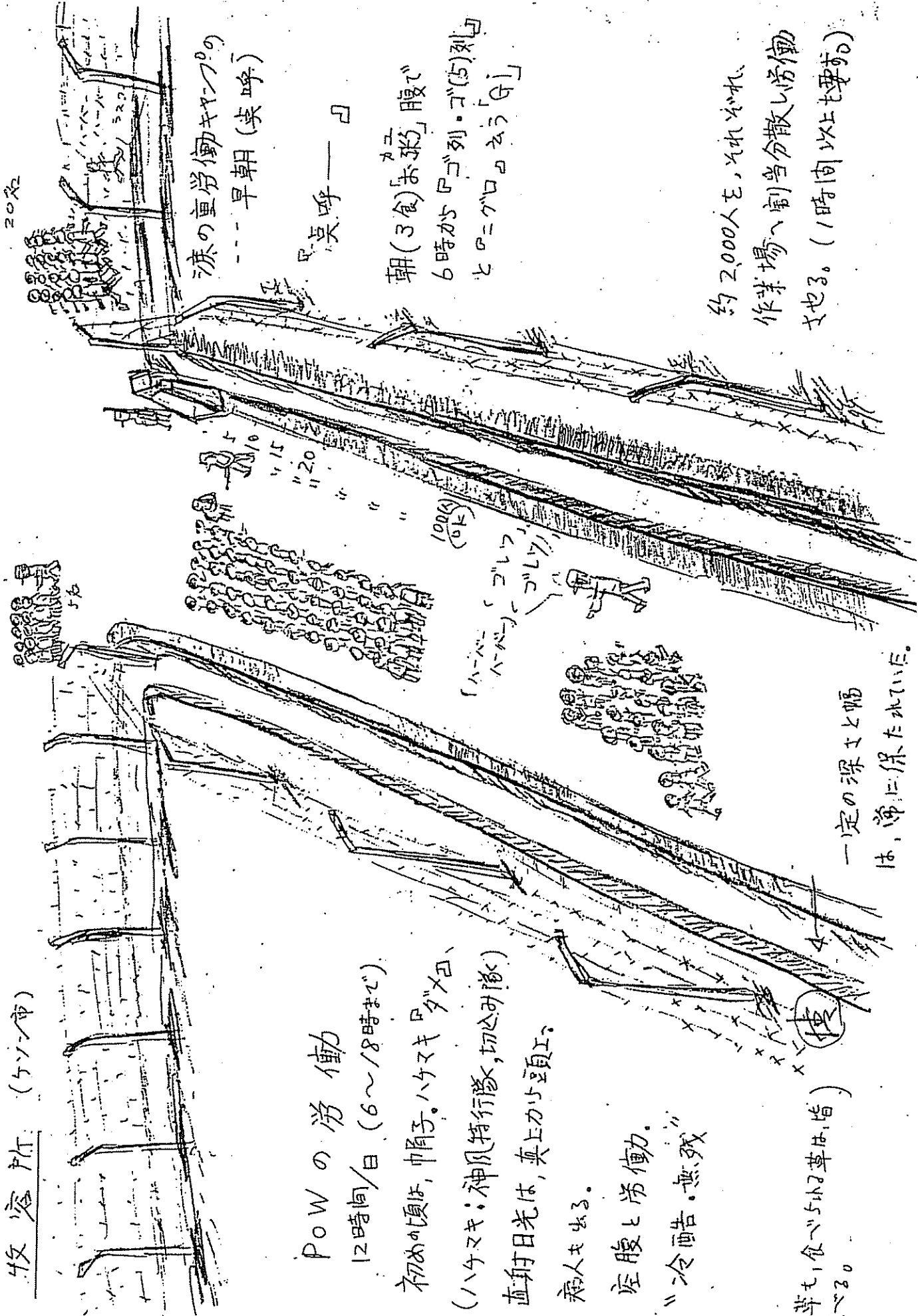
今旬形尙ニ於ケル値ノ最高周波數ヲ求メタルモノハ第4窓ノ如シ。但シ圖ハF層ニ依ルモノナルヲ以テ近距離通信ニ在リテハE<sub>s</sub>層ニ於テ層厚等ニヨリ相當高周波數マテ反射可能ナルコトアルベシ。  
 先旬ニ比較スルニ特徴次ノ如シ。

- 1. 日出前ノ最低時ニ於テ稍ニ上昇セル以外全日ニ亘リ低下セリ。
- 2. 特ニ日没後ヨリ後半夜ニ亘ル低落顯著ナリ。就中正在附近甚シクニアリ。
- 3. GDD<sub>3000</sub>ニ於テ急激ニ降下ヲナシ。其ノ後日北時マデ徐々ニ降下セリ。

V. 雜件  
 「バンドン」觀測所ハ4月16日觀測再開セリ。



收容所 (キャンプ)



POW の 労働

12時間/日 (6~18時まで)

初めの頃は、帽子、ハケマキ、タメコ、

(ハケマキ、神風特攻隊、切込み隊)

直射日光は、真上から頭上、

病人も出る。

空腹と労働。

"冷害・無残"

(雑草も、食べたい草は、皆) 食べる。

涙の重労働キャンプの  
--- 早朝 (未明)

『莫呼——』

朝(3食)『お粥』腹で

6時から『ゴ列・ゴ(5)列』

と『ゴ列』をう『G』

約2,000人も、それかれ、  
作業場へ割当分散し労働  
せよ。(1時間以上せよ)

一定の深さと幅  
は、常に保たれていた。



## マニラ電波観測所の建設・転進

マニラ観測班 辰巳博一 所長以下5名

昭和18年10月下旬出港(本船は老朽客船帝亜丸23,000t)速度5~6ノットで約8日間でマニラ港到着10月30日頃上陸。出港に際し、3~4隻の船回を組み海軍の護衛艦に守られて、ボルネオ島を通過中潜水艦の攻撃を受けたが、本船団は無事であった。上陸後は、城内(旧市内にスペイン時代の古い建物)の兵担基地に約一週間滞在した。

マニラ観測所の建設地は市郊外で、ケソンの外れのケソン病院の近くで市内から市街を通過し、郊外の畑の中の木造2階建の仮の宿舎とし、観測所とは徒歩にて10分であった。

観測所のメンバーは、辰巳博一所長、清水富次、高安好文(技術関係)岩田晟、中田行雄(データ関係)の5名。この他に、炊事2名、現地人の太郎、花子それに子供がいた。戦後には我々収容所の裏側の、棚外から食べ物の世話になった。

①アンテナ及び観測所の建設(昭和18年12月~19年1月頃)車から約60本の古い木柱を受領した。アンテナ柱(3本継柱で約25m以上の高さ)建設中に柱が割れて困っていた所に、司令部にいた渡辺正一郎少尉が来所、指導して頂き建設した。(彼は内地転任の途中に立ち寄った。本当に感謝している。施工は台湾電力株式会社)

併せて電波観測装置の組立、調整を完了した。

②ペナン観測所所長 石川三郎(電波研究所職員)が海軍士官服で来所し打ち合せや技術交換を行い19年3月頃飛行機でペナンに帰った。

③国際電気の赤沢包敏技師(少佐相当官)が来所の折、電源変動についての技術指導を受け、高度目盛の安定化が得られた。高度目盛発生器の試作に成功し後日、上田部長に褒められた。

④マニラの電源は50サイクル、110Vと220Vで110Vの変動幅は80~115Vと大きく変動した。

観測装置の送信部は、220Vであり受信部関係は、総て100Vの規格の為「電源トランス」を試作した。この為には綿巻線の絶縁に「椰子油」18リットルを用い約3kWのトランスを試作した。

### マニラ観測所の開始から終戦まで

昭和19年2月下旬、最初の観測は辰巳所長のスイッチオンの令により開始した。観測勤務は、1日3交替4名で毎日実施した。データ取得に約20分を要したこともある。

南方総軍司令部がマニラ転進に伴い、通信隊司令部上田弘之技師兼部長は本部員の平峰曹長以下兵士及び通信省関係、軍属など10数名が19年4月に着任した。

上田部長は毎晩の2~3時頃まで観測データの解析と研究に没頭し、何時休まれるかと心配した。観測員の我々も時々、呼ばれて計算の手伝いをした。

南方総軍司令部が再びサイゴンに転進し、その時に観測員の岩田、中田両氏が転任した。

昭和19年9月21日マニラ地域初空襲を受けて、まさかが真実となり暗い気持ちとなった。その日の空襲規模は延べ約400機以上で、マニラ湾上の艦船と空港が爆撃された。初めて日本の軍艦が急降下する米軍戦闘機に対して実弾射撃を目撃した。(27mm高射機関砲が多数の4連発装置)。それが、やがて観測所付近にも雨の様に着弾され、「砲壺」に避難した。ケラズ、P-38(双胴)機は航空母艦を発着する艦載機。

昭和19年12月初旬頃 多摩陸軍技術研究所の高田参謀(当時少佐)の命令が次のようであった。→上田弘之陸軍技師に率いられているマニラ観測所の電離層、電波伝ばんの技術者は文部省から派遣された民間人である。この人たち日本のためにも大切な人材である。益岡少尉が指揮をとり安全な地域へ移動せよとの命令であった。

また命により12月24日軍司令部から上田部長以下全員がマニラ観測所を退去することとなった。



昭和19年12月末日マニラを後に、先遣隊としてバギオ・トリニタトへ転進した。編成は乗用車に益岡少尉、分島上等兵、小橋兵長(運転)。軍用トラックに上田技師、平峰曹長(運転)清水、高安、パルモネスと外1名が同乗した。

観測装置一式及び保守用器材、撮影用フィルム、食糧、寝具等を満載して辰己所長以下全員に見送られて出発した。コースはクラークフィールド經由ベンゲット道路を通ってバギオ・トリニタット到着。早速観測所建設準備にとりかかる。(20.1.1)昭和20年1月4日には、再び上田技師、平峰曹長、小橋兵長は、2台の車で本隊を迎えるために、マニラへ向った。

これが辰己所長、平峰曹長(両氏とも戦死)本隊と永久の別れととは知るよしもなかった。

昭和20年1月6日：山下「リンガエン」方向に黒煙が上がる。これは米国艦船が特攻機に向けた弾幕のための煙り。

1月9日米軍がリンガエンに上陸して上田技師らの本隊は3号線からは危険でバギオに来る事が不可能になる。

1月15日 バギオ観測所爆撃され観測不能。2月5日、2月末日 観測機一式、前途資金を通信隊本部(隊長：浜 金衛門大尉)の担当官：秋葉准尉に返納。

3月中旬上田本隊の追求のためトリニダットを益岡義生少尉、分島拓上等兵、清水、高安、パルモネスの5人が徒歩で出発。

銃と各自が手すりゆう弾2個と若干の食糧を携えた。途中で軍用トラックに便乗したり歩いたりの行程を1週間以上して、バヨンボン近くのカサット到着、だがすでに上田本隊は北方面へ出発した後であった。清水病氣となる。現地人要員数名と炊事係の太郎と花子(両者とも現地人)に再会した。

清水、高安はバヨンボンの司令部には編入されず、益岡少尉と分島らと一緒にオリオン峠を通過し、サンチャゴゴの航空通信隊の時尾少尉の隊に配属となる。

昭和20年4月中旬：航空通信隊の中島中佐参謀の命令により益岡少尉と決別し再びバヨンボンに戻った。

※観測所・宿舎の借料「クペル」支持。

カサット部落に駐屯している電政隊の長野隊長に願いで、その指揮下に配属となった。「B-25」米軍の落下傘爆弾などの空襲を受けた記憶が思い出させる。

4月25日頃カサット部落を出発、バカバク→ラムット川を渡り(この間に天長節を迎える)キヤンガン→奥地トッカシ着(道の無い所もあり)ここでバギオの通信隊本部と再会。軍通信隊員となる。

ここでの仕事は地1号(陸)型送受信機、発電機の分解搬送を山下奉文司令部の近くに担ぎ上げる任務であった。この時、同郷の黒崎軍曹に大変お世話になり高安君ともども助かった。運搬後は壕の中で組立に従事、以後はガソリンの運搬となる。(海拔約2,000mの山岳地帯)。

このようにして、運ばれた通信機材は山岳奥地の谷間の防空壕で整備され、終戦までの軍司令部(系)通信が確保されたはずである。

司令部通信隊：隊長 浜 金右衛門 大尉

黒崎 軍曹： 第3177部隊所属

黒崎軍曹の思い出：通信隊に編成された立派な「八の字髭」の軍曹が、お前さんは「糸重」の息子か？…；自分(黒崎氏)は西条で君の親御さんに大変お世話になった。(私は全くしらなかつた)黒崎さんには、司令部の軍通信用「地1号・送信装置(1kW)」の分解搬送が始まり黒崎軍曹が山岳の細い道を清水、高安の分まで何回か往復して助けてくれた。このような戦場で本場に助かった。心から感謝しています。

6月-9月中旬までは食糧が無く、また雨季(5-9月)が重なって多数の兵士が死亡した。

清水と高安は互いに励まし、助け合い食糧(さつま芋等)を捜して食べられるものなら何でも食べた。5月以降は野宿であった。

9月10日頃：正式に終戦となった事を知る。

9月15日：命によりキヤンガンに集結、途中で13日頃国際電気通信の赤沢包敏技師と会った。(氏は後に戦死)。(武装解除)

9月16日：大命により米軍に日本兵士と共に投降した。それから数日間は雨の中の行軍で、キヤンガン死の行軍と言われた戦争終了後多数の兵士が道端で死んで逝った。やつと軍用トラック(100人乗)に乗せられ→貨物列車→トラックで運ばれた。

9月23-24日：ラグナ湖近くのカラバン米軍第7收容所の地に着。その後は昭和21年12月上旬まで作業労働キヤンプ生活で天幕會住まいを戦友20名と起居をともにした。高安は20年12月15日解除となり博多港に上陸復員した。(註)第7收容所は約2,000人居た。

昭和21年1月初め、小生(清水)が呼び出され復員かと望みをいだったが、トラックに乗せられ着いた所はケソンの作業キヤンプ場(M&M)で、迎えは「トラ服」を着た日本兵であった。

正月から毎日重労働で作業時間が06-18時の12時間労働を12月上旬までの1年3ヶ月行なはされた。この收容所で観測所で炊事をしてくれた太郎、花子夫婦(現地人)とガットで別れたハルネスが親切にしてくれた。

21年12月10日頃マニラ港を出港(上陸用舟艇リパティ一船:約2,000t)。12月19日名古屋港に上陸した。

昭和21年12月21日三菱工場内にて復員手続中に南海大地震に出会った。  
(M=8.0)

12月23日:やつとの想いで無事復員することが出来た。

丸4年間、南方での出来事を思い出すと感無量である。

また敗戦は運命と云いながら、決して二度と繰り返したくない人生である。

最後に進藤、高安両氏から寄せられたエピソードと辰己氏の戦死した場所を紹介してこの項の終わりと致します。  
(送付は1980)

ルソン島北部ツゲガラオにおいて、昭和20年4月頃北部台湾との航空基地付近で、上田部長は、毎日猛烈な空襲の明け暮れとゲリラ活動の巢の中にあり、そのうえ食糧の無い日々を送っていた観測隊員が現地人部落で王しト立立をほんの少しばかり失敬した。現地人の通報により憲兵隊の執拗なままでの屈辱を受けた。たまたま居合せた鳥取し、憲兵少尉の執拗なままでの屈辱を受けた。たまたま居合せた鳥取出身の、航空大尉に助けられた。憲兵隊から水牛の干し肉(これは当時貴重品)をせしめて呉れたので溜飲をさげた。

安住忠一氏：南方派遣員で、観測装置等に精通し、特に「パルス技術」においては、唯一の指導者でした。(前・通信省電気試験所)

マニラ観測所の電波が発射できたことは、その指導によるものである。

辰己博一氏：昭和17年9月京都帝国大学を卒業、文部省電波物理研究所に就職する。上田弘之氏等と共に南方の電離層観測所の建設と観測のためマニラ観測所所長となり活躍する。20年7月末マニラの北部の山岳地帯のサンタクルースとアンキンガン(大和の森)の間に、「アンキンガンの渡河地点付近」で戦死。清水、高安の上司として温厚な人柄が思い出されます。

### 南方派遣観測員氏名

(南方軍・通信隊司令部付) 19名

上田 弘之	安住 忠一	工藤 寿	辰己 博一	(戦死)
鶴飼 重孝	園部 重雄	清水 富次	矢本 三郎	(現姓:和歌)
鈴木 重雄	宮崎 謙	野本 舜一	高安 好文	
土屋 一夫	高田 護	岩田 晟	田中 昴太郎	
中田 行雄	鈴木 清	荒木 十三男	(戦死)	の諸氏である。

### おわりの言葉

半世紀前、南方各地に、電波観測所を建設し、電離層観測及び電波の伝わり方を研究するために派遣(19名)された。

一方戦時中であり、固定及び移動局(基地・船舶・航空機等)に必要な最適可能な周波数を選びだすことは、軍・通信系の確保上極めて重要であった。

従って、現地における電離層の観測及び電波伝ぱんの研究の任務に従事した、上田弘之技師をはじめとして、電離層観測及び電波電ぱん研究成果は、その後の研究所発展の核になったと確信します。(当時の資料は、郵政省通信総合研究所図書室に保管されている。)

欄筆にあたり、ご指導・ご協力を賜った、(元)電波研究所主任研究官小泉徳次(本とりまとめ)。同所室長(故)石川三郎の両氏、通総研電磁圏研究室長五十嵐 喜良氏、及び移動無線センター参事河並 実氏、同課長鈴木 淳氏、戦友のミクニ電子(株)西川博久氏の各位並びに通信総合研究所の関係各位に深く感謝申し上げます。

清水富次・高安好文



シンガポールに於ては、  
 18.10.17.12.1.ミラ  
 上田、中村、友人らと共に、  
 今日が、  
 清永富次  
 南支那電波研究会の  
 指導者  
 上田、中村、友人らと共に、  
 今日が、  
 清永富次  
 南支那電波研究会の  
 指導者

上田さんを囲む会

昭和六十二年七月四日

安住忠一

高崎 謹

清永富次  
 南支那電波研究会の  
 指導者  
 上田、中村、友人らと共に、  
 今日が、  
 清永富次  
 南支那電波研究会の  
 指導者

言ひながら、戦死された方々の冥福をお祈り  
 いたします。共に復讐の志を高く持ち、  
 同い金 幹事

付記

工学博士 上田 弘之 氏：陸軍技師(少佐相当官)  
 第3代 電波研究所長  
 電波監理局長を歴任。  
 勲二等瑞宝賞を授賞。  
 南方派遣観測員全員の指導者 学者であり、大先生です。

清水君の強健な記憶を  
もとに抜き出して、当時の旧働き場を下に楽しい話が出来ました。  
工藤君がはるばる京都から、園部君が五十年振りに顔を出してくれ、安住君が、体不調で欠席されたのは、残念でした。

清水君の高安君の御来走で、開いてくれ、大変有難う。

再会できる様健康を  
がんばりましょう  
鶴飼重孝

何んでこんな  
とれい念かお  
工藤君

# 上田くも園む会

## 平成五年九月廿一日

貴重な経験  
の思い出に  
参加させて頂  
有難うござい  
ました

原田喜久男  
たのしい会に  
参りまして

高安君  
次回は是非おな

高安好文

清水君の強健な記憶を  
もとに抜き出して、当時の旧働き場を下に楽しい話が出来ました。  
工藤君がはるばる京都から、園部君が五十年振りに顔を出してくれ、安住君が、体不調で欠席されたのは、残念でした。

園部君

安住君

清水君  
高安君

若き日は思ふに一夜とあつた  
次回を是非おな

場所は、1・2回(昭58.6.5・62.9.21)と同じ、伊豆浮山温泉の庄兵衛庵(上田さま、別荘)でした。  
坐漁荘の料理で一晩語りあかしました。  
観測班員は、東中野の小淀町31番地の新宅で出発前に開きましたが、もう50年も昔のことです。  
当時の出席者は、18名で、荒木君、辰己君の二人の姿は、なくなりました。  
戦後のことも、相会して語り会へるのも一つの喜びと思います。

上田 弘之