

第一機動艦隊機密第一二〇九

昭和十九年十一月十日

機動部隊本隊

捷號作戰戰訓抜萃 (電波兵器)

第一機動艦隊司令部

1841

102

通	軍	艦	技	電	電	联	
信	令			波	測	合	送
學	部			本	學	艦	付
校	四					隊	
						司	
						令	
校	部	本	研	部	校	部	先

電波探信儀能力ノ概要

大	瑞	日	若	霜	伊	桑	艦
淀	鶴	向	月	月	勢		名
四	一	二	五	六	三	七	順位
二 〇 〇	二 四 二	一 七 〇	一 二 〇	一 〇 〇	一 七 〇	一 二 〇	一三號最大測 定距離(料)
				一 二 〇			二二號最大測 定距離(料)
	八 八	一 三 五	八 五				二一號最大測 定距離(料)

兵器

(1) 假稱三式一號電波探信儀三型ノ主ナル故障狀況

受信整流管跳躍破損 (大波)

指示機「ブラウン」管衝擊ニ依リ破損 (〃)

自動電壓調整器作動停止 (〃)

指示機五〇〇Ω抵抗燒損 (〃)

K1三二發振管破損 (〃)

指示機下三三絶緣不良左右偏向板ノ接線切断 (〃)

指示機規準周波同調蓄電器「パンク」 (若月)

送信機RH-4不良トナリ發振不能 (〃)

發砲ノ激動ニ依リ送信機内「パンク」付部剝離 (日向)

高速蛇行運動ニ依ル震動ノ測定ニ及ボス影響甚大 (〃)

(?)

三所 見

(1) 電測指揮所ヲ設ケ各電探ヲ統一使用スルト共ニ射

- (2) 大淀ニ於テ無線電話電波ノ混信ノ爲測定不能トナリシコトアリ
- (3) 大淀一三號電探ハ長時間使用ノ爲器内温度上昇扇風機、扉開放等ニ依リ冷却辛ジテ事無キヲ得タリ
- (4) 大淀及伊勢ニ於ケル二一號及二三號ハ主砲發砲都度衝擊ノ爲真空管破損「ハンダ」付部剝離續出應急修理ニ暇ナキ狀況ナリキ裝備位置耐震對策兵器製作ニ關シ考慮ノ要アリ

敵機關見張機關ニ對シ更ニ密接ナル連絡ヲ可能
ナラシムル如ク改善ノ要アリ

(四)

敵ハ數隻毎ニ一隊ヲナシ概ネ日(出)没(前)後約
一時間及正午頃一齊ニ電波探信ヲ行ヒ同時ニ電
探電波ヲ以テ通信(通話)ヲナスモノノ如シ

長時間連續電波ヲ探知スル場合又ハ感度ニ高
低ヲ感ズル場合ハ概ネ敵電探々信可能距離外
ニ在リ電探ニ依リ連絡ヲナス場合ハ捕捉サレタル
算大ナル場合ト認メラル

(ハ)電探ニ對スル敵ノ反射波ハ味方飛行機ニ比シ
顯著ナル特徴ヲ呈スルニ依リ味方識別可能ニシテ機

数、編隊数モ概ネ判別シ得タリ（霜月）

(二) 敵ハ味方識別ヲ使用セルモノノ如ク一三號電探ニ現ハレタル反射波ハ絶エズ点滅ヲ繰返シツツ近接セリ但シニ號ニ此ノ種ノ現象ヲ認メズ（若月）

(ホ) 敵ハヨリノ反射波ハ友軍機ノ夫レニ比シ感度極メテ良好ナリ（若月）

(ハ) 敵ハ約四〇料附近ヨリ欺瞞体ヲ投射シツツ一五料附近迄近接スルヲ例トセリ此ノ際小編隊ヲ誤リテ大編隊トシテ報告セルコトアリ（若月）

(イ) 二十四日夜間敵水上部隊ニ近接セル際二〇〇一五〇一三〇MCノ電波ヲ感五ニテ探知セリ

二〇、一五〇 MC ハ音色清澄（ピーピー）一五〇 MC ハチ
 「音何レモ味方ノモハニ比シ勢力強ク前者ハ旋回
 時隔探信後者ハ常時探信ヲ實施シアリキ
 時隔探信電波輻射時間ハ概ネ三〇秒以上三乃
 至五分程度ナリ（日向）

(チ) 對空見張用電探ハ一三號ニ統一（二一號廢止）ノ

上左記事項ニ關シ考慮ノ要アリ

(一) 艦船裝備所要數（最少限度）

大型巡洋艦以上

五基

小型巡洋艦以下

三基

(二) 一基ニ對スル配員標準ハ長一測ニ傳令一計

四名ヲ適當トス

(三) 兵器ノ個有能力ハ裝備高ヨリモ寧ろ整備調整状態ニ左右セラレル處大ナリキ

(四) 電探活用ノ適否ハ有能ナル電探指揮官及各電探指揮通信裝置ノ適否ニ左右セラレル所最モ大ナリ

(1) 電波探知機ハ極メテ有効ニ利用セラレタルモ尚將來左記改善ヲ要ス

(一) 受信感度ヲ現用電探受信機程度ニ向上セシムル要アリ

(二) 音量調整ヲ更ニ微細ニ實施可能ナラシメ

- (三) 離推定ヲ容易ナラシムル要アリ
指向性空中線ヲ二一號電探空中線上ニ装
備セルモノハ方向測定遲鈍ニシテ不使ナリ
別固ニ裝備ヲ要ス
- (四) ブラウン管指示装置ヲ附加シ味方識別ヲ
容易ナラシムルコト肝要ナリ
- (五) 各種電探ニ電鍵装置(出來得レバ交話装
置)ヲ附加シ味方識別ヲ可能ナラシムル如ク
改善ノ要アリ
- (六) 探知機活用ノ爲左記實驗調査シ味方識
別上ノ參考資料ヲ獲得シ置クコト緊要ナ
リ

- (1) 電探源、距離對高調波数
(2) 味方各種電探ニ對スル受信特性

(終)

1931

112

第三十八類
醫務衛生

43

一 戦闘航海中、艦内衛生保持ニ關スル所見

(1) 熱射病予防トシテ機械室罐室等ニ情况ヲ見テ通風ヲ爲スヲ要ス

(理由)

今次戦闘ニ於テ十二時間ニ亘リ殆ンド毎時空襲アリシニ拘ラス日伺ニ於テハ機関科指揮官ノ適切ナル情况判断ニ依リ適時通風ヲ行ヒタル爲重曹錠ノ服用ト相俟ツテ長時間ノ全力運轉中全然熱射病患者ノ發生ナカリキ反之通風ヲ行ハザリシ伊勢ニ於テハ殆ンド同條件ニ於テ二十一名、熱射病ヲ發生セリ即チ敵情ニ應ズル適當ナル通風ノ實施ハ機関科ノミナラス艦内一般ニ亘リ是非必要ナル處置ト認ム

(2) 視力回復錠、除倦覺醒錠、休養錠等全幅活用

シ以テ、戦闘ヲ有利タラシムルノ要アリ

(理由)

日向ニ於テ前記各種薬劑ヲ艦橋勤務ノ士官、見張、電探、機銃、水測等ノ關係員ニ服用セシメ、意想外

ノ効果アリタリ

114
瑞鷗ニ於テハ見張員約一七〇名ニ對シ十月十九日ヨリ同月二十五日迄肝藏製劑「ネオ」肝精一人一日三〇瓦服用セシメタルニ視力保持上有効ナリキ

ニ暗視「ホルモン」ノ實用上、價值ハ絶大ニシテ速ニ大量供給ノ方策ヲ確立スルヲ要ス

(理由)

今次作戰前機動艦隊ニ供給セラレタル暗視「ホルモン」

1858

44

十五箇ハ擧テ之ヲ攻撃ニ六ニ航空隊ニ供給シタル處同
 隊ニ於テ十月十二日ノ夜間攻撃ニ使用セラレ其ノ際敵
 還セル者ヨリ得タル實用上ノ所見左ノ如シ
 (1) 發進三〇分前ニ操縦員上膊皮下ニ一死注射(三名ニ對
 シ〇五死反注)

當夜晴天暗夜ニシテ一部積乱雲アリ

(四) 効力發現 注射後三〇分乃至一時間

(三) 効力持續 五乃至六時間

(二) 効果最大 二乃至三時間

(一) 最大有効時視力状態 (注射セザル者 識別シ得ズ

注射セル者ノミ 識別セル事項)

(一) 水平線ヲ明視ス (一〇〇%)

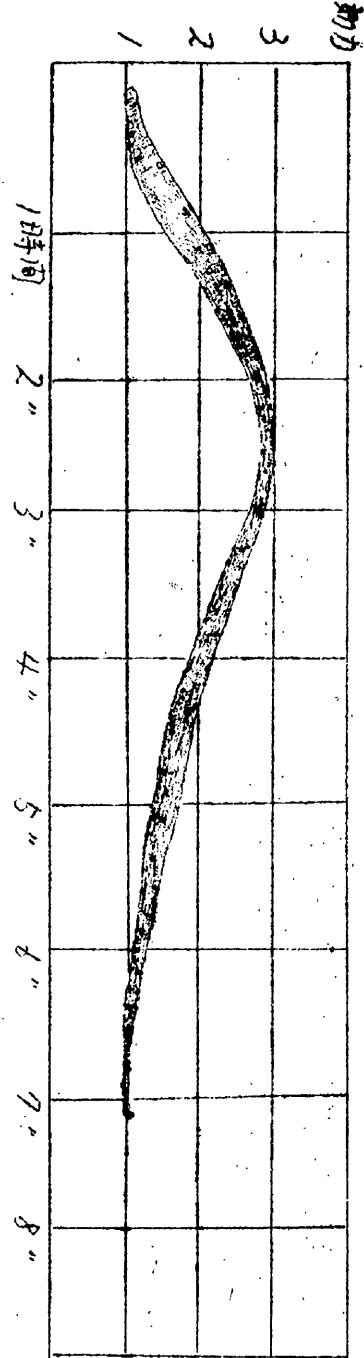
(二) 艦首尾ノ白波ヲ認ム (九〇%)

- (三) 雲ノ下際反對側ヲ認ム(六〇%)
- (四) 艦ノ概形ヲ認ム(八〇%)
- (五) 艦ノ速力、方向、轉舵ヲ識別ス(五〇%)
- (六) 高度六〇〇位ニテ波頭白波ヲ認ム(三〇%)
- (七) 以上括弧内数字ハ聽取セル人員ニ對スル該當者率)
- (七) 計器盤ニ眩輝ヲ感ズ多クハ燈火ヲ滅ジ布等ニテ計器ヲ覆ヒ或ハ身体ヲ乗出ス等晝間ト同様ニ操縦ス
- (八) 雲ノ下ノ如ク全ク光無キ所ニテハ視力増強ナシ
- 以上(一)乃至(八)ハ南方ノ空ノ明ルサヲ考慮スベキモ總テ注射セザル偵察員等トノ同夜ノ比較ニ據ル
- (ハ) 眼精疲労ニ關シテハ特ニ所見ナシ副作用ハ全然之ヲ認メズ
- (ト) 効力消長曲線

117

備考

- (一) 注射セザル者、視カヲイトス
 - (二) 〇、五純皮下注射者ハ作用時間短縮セルモ効カニ大差ナカリシモノ、如シ
 - (三) 空技廠航空醫學研究部、効力調査咨問事項ニ對スル回答
 - (四) 同時刻程度、明ルサニ於テ注射後特ニ明ルク、感ジタカドウカ
- 然リ(一〇〇%)



(二) 暗照時又ハ低照度ノ場合ニ何時モヨリ物が見易カ
ツタカドウカ 然リ(一〇〇%)

(三) 明ルイ所カラ急ニ暗イ所ニ入ツテモ左程暗サヲ感ジナ
カツタカドウカ 該當事項ナク不明

(四) 注射セヌ者ト比較シテ艦影ノ島影等ノ發見ガ早カ
ツタカドウカ 然リ(一〇〇%)

(五) 判リハシナイガトニカク物ノ存在ガ判リ易カツタカド
ウカ 然リ(一〇〇%)

(六) 暗闇ニ居テモ眼ノ疲シガ注射シナイ時程ナイカドウカ
然リ(一〇〇%)

三軍陣醫學的ニ觀タル今次戦闘ノ特徴

(一) 今次戦闘ニ於テ敵ノ使用セル爆彈ハ大部分遲動性

46

ニシテ至近彈々片ニ依ル彈片創少数ナリ 六月二十日、
 戦闘ニ於テハ敵爆彈ハ大部分瞬發性ニシテ至近
 彈々片ニ依ル人員被害大ナリシト反相ヲ示セリ
 各艦共艦ノ被害大ナリシニ係ラズ爆彈魚雷ニ依ル直
 接ノ人員被害ハ比較的輕微ナリシ如ク爆彈魚雷ノ
 直撃セル箇所ニ於テハ戦死者數ハ戦傷者數ヲ凌
 駕セルモノト認めラル

(10) 可燃物ノ徹底的陸揚ノ結果各艦共最後迄大火災
 ヲ生ゼルモノナカリシ爲熱傷患者ノ發生少シ

(11) 五十鈴等ニ於テハ敵機ノ機銃掃射ニ因ル下肢ノ戦
 傷者極メテ多ク之ヲ部位別ニ見ルニ頭部八名軀
 間六名 上肢十六名ニ對シ下肢三九名(下腿三五名)
 及ベリ敵十三耗機銃彈ハ内部ガ鋼ニシテソノ外

四、戰傷治療ニ關スル所見

(1) 熱傷患者ニ對スル尿素療法ハ極メテ有効ナリ

(理由)

(一) 濕布當初輕度疼痛アルモ漸次消失シ氣分爽快ヲ

許ス

(二) 惡息ナク不快感ナク附近ヲ清潔ニ保チ得

(三) 創面ハ清潔分泌少ク化膿ナカリシモ一部ニ綠膿菌

部ヲ鉛ニテ包ミ更ニ上ヲ真鍮ニテ被ヒタル由ニテ之ガ甲板等ノ固形物ニ當ル時ハ被覆全層ガ彈片ト成リテ飛散シ附近人員ヲ殺傷ス因ツテ露天甲板ニ於ケル機銃等ノマンドレット、砂囊等ヲ利用スル防禦ハ一層ノ強化ヲ必要ト認ム

47

(四) 乾燥血漿ノ實用所見

- (一) 日向ニ於テハ熱傷者二名ニ對シ使用セル處一名ハ約十分ニシテ悪寒戰慄ヲ來シ一名ハ五分間ニシテ悪心ヲ來シタルモ強心劑投與ニ依リ間モナク平靜ヲ來セリ
- (二) 伊勢ニ於テハ出血多量ナリシ患者ニ使用セルニ輸血ト何等異ル所ナク優秀ナル成果ヲ示セリ但シ一例胸
- (三) ヲ發生セルアリ之ガ防止ニ関シ研究ノ要アリ
- (四) 「ガ」セ「交換」ノ繁ナク上部ヨリ藥液ヲ注グノミニシテ目的ヲ達シ便ナリ
- (五) 觀察スルノ期間短カカリシモ予右良好ナルモノノ如シ
- (六) 熱傷面ノ「カ」メ「レ」オン「水」洗條ニ際シ疼痛ヲ訴フルモノアリ

(二) 伊勢ニ於テハ出血多量ナリシ患者ニ使用セルニ輸血ト何等異ル所ナク優秀ナル成果ヲ示セリ但シ一例胸

1991

内苦悶 發熱四〇度ニ達シ死ノ轉帰ヲ執リ(本例
ハ乾燥血漿ヲ二十四時間内ニ三回注射セル例ニシテ
第一回好結果 第二回好結果 第三回胸内苦悶
發熱四〇度ニ及ビ約三〇分ニシテ死ノ轉帰ヲ執リ)

五内務科員ノ一部ヲ医務科分隊ニ編入ノ要アリ

(理由)

日向ニ於テハ内務科員(應急員)ノ一部理髮手裁縫
手洗濯手等ヲ平常ヨリ傷者運搬法其ノ他ヲ教育
シ置キタルニ極メテヨク活躍セリ而シテ之等ノ者ハ本來
衛生ニモ関係アルノミナラズ特定ノ傷者運搬員ナキ現狀
ニテハ旧制ノ如ク医務科ニ屬セシメ平常ヨリ傷者運
搬法裝創法ヲ教育シ戰時治療所間ノ傳令等ヲ訓

練シ置カバ極メテ有効ニ理用シ得ルモノナリ

六其、他必要ト誠メタル事項

底ハ緊要ナリ

(1) 出撃前兵員ニ對スル故急法殊ニ止血法ニ関シ教育ノ徹

(2) 清涼飲料水ハ充分ニ用意シ置クニ可トス 戦場治療後

冷水「サイダー」葡萄酒等ヲ與ヘタル處患者ハ大ニ喜ビ且

123 元氣ヲ出セリ

(3) 戦闘中艦内ノ交通ハ殆ド不可能ナル故各戦時治

療所ハ單獨機能發揮ニ差支ナキ様治療品分散ノ要ヲ

益々痛感ス

(4) 二號繃帶小包ハ極メテ便ナルモノヲ包裝セル「セロファン

ハ固キニ失シ開封極メテ困難ニシテ緊急ノ場合殊ニ

戦傷者が自己ノ装創ヲ為ス等ノ場合不便ナリ改

善ヲ要ス

(ホ) 艦ノ危殆ニ瀕シタル場合患者ハ早目ニ上甲板附近ノ比較的安全ナル箇所ニ移動ヲ要ス

(ハ) 艦ノ沈没ノ際重傷患者ニシテ水泳不能ナル者ハ円材等ニ固縛ノ上海上ニ浮上セシムルヲ要ス

(ニ) 海上浮流中ハ努メテ集團ヲ作り出來得ル各各自ノ円材板切等ニテ筏ヲ組ムヲ可トス 尚浮流中ハ極力体力ノ消耗ヲ予防スル爲徒ニ興奮シテ高聲放歌等爲サシメザル如ク注意ヲ要ス

海中ニ於テハ体力ノ消耗著シク急速ニ衰弱シ南方海面ニ於テモ普通着衣状態ニテハ約二時間ニシテ寒冷ヲ覺ユ尚單獨遊泳セル者ニシテ救助セラレザル者多数アリ

(4) 海中ニ入ル際脱衣セル者多カリシハ遺憾ナリ
 中爆發ニ對スル保護救助後被服貸與十分ニ行
 ハザルコト等、諸点ヨリ見テ脱衣ハ絶對不可ナリ

(終)

二機隊機密
 捷一號作戰機動部隊本隊航空作戰指導經過ノ概要
 別紙

十月二十一日

一 經過概要

(1) 索敵

〇七〇〇 ^{29°50'N} ^{134°26'E} ニ於テ天山九機發進

索敵範圍一七一度ヲ中心トスル一三二度間 進出距離三七〇

一三八〇哩 〇九〇〇 ^{28°01'N} ^{133°20'E} ニ於テ浮上ハ二隻發見内

一隻ハ味方ナルコト確認セルモ他ノ一隻ハ敵味方不明

(2) 對着直衛

〇六〇〇ヨリ一七五〇迄 艦攻延一〇機ヲ以テ實施敵ヲ見ズ

(3) 上空直衛

〇六〇〇ヨリ一八〇〇迄 ^{fc4} 第二待機

9981

(二) 攻撃待機

〇六〇〇ヨリ一八〇〇迄
fcb'8 f'x8 f'x2 第三待機

ニ 戦果 ナシ

三 被害及消耗

天山一機未収還(天候不良ノ為収投シ得ザリシモノト推定)
同一機沖繩島ニ不時着(二十三日収艦)

十月二十二日

一 経過概要

(1) 索敵

〇六〇〇 24°25'N 132°52'E
ニ於テ天山九機發進

索敵 範圍 二十一日ニ同ジ敵ヲ見ズ

二〇〇〇 24°25'N 133°15'E
ニ於テ彗星二機天山三機發進

索敵範圍一九七度ヲ中心トスル六八度間進出距離三八〇
 一三四〇哩
 一三五〇
 20-21N
 136-50E
 ニ於テ敵味方不明ノ浮上ハ
 一隻發見

(四) 對渚直衛

〇五三〇ヨリ一八〇〇迄艦攻延一〇機水偵二機ヲ以テ實施敵ハ見ズ

(三) 對渚制圧

〇八〇〇ヨリ一八〇〇迄艦攻延五機

(二) 上空直衛

〇六〇〇ヨリ一〇〇〇迄fx4 第二待機 一〇〇〇ヨリ一八〇〇迄fx52 第二

待機

(ホ) 攻撃待機

〇六三〇ヨリ一〇〇〇迄全攻撃隊 (fb28 fx40 fx6 fx4) 第三待機

ニ戦果ナシ

一 經過概要

十月二十三日

(1) 索敵

〇五五五地点 $28^{\circ}14'N$ $132^{\circ}15'E$ 於テ天山ハ機發進

索敵範圍一八八度ヲ中心トスル一三〇度間進出距離三七五

一ニ七〇哩 $20^{\circ}45'N$ $134^{\circ}12'E$ 於テ浮上ハ一隻發見六番ニ

發ヲ以テ攻撃セルモ 效果不明

三 被害及消耗

天山二機未取還(歸路ヲ失セルモノト推定)

天山一機南大東島ニ不時着 機材人員無事

天山一機冲大東島附近海上ニ不時着 機体沈没人員戰死

天山一機冲永良部島東岸ニ不時着 機体大破人員無事

〇六一六 ^{22:30N} _{131-20E} ニ於テ敵味方不明ノ艦上機一機ヲ發見セル

モ隣接索敵線機ノ引返セルモノト推定ス

對潜直衛

〇五三〇ヨリ一七五。迄艦攻六水偵ニヲ以テ實施敵ヲ見ズ

上空直衛

〇五三〇ヨリ一〇〇〇迄 ^{f3} 第二待機 一〇〇〇ヨリ一七五迄 全 f^o

(五二機) 第二待機

(二) 攻撃待機

〇六〇〇ヨリ一〇〇〇迄 全攻撃隊 第二待機

二 戦果ナシ

三 被害及消耗ナシ

十月二十四日

一 經過概要

(1) 索敵

〇六〇〇 ^{19°10'N} ^{126°40'E}

ニ於テ天山ハ彗星ニ水偵一發進

索敵範圍ニ六〇度ヲ中心トスルニ〇度間進出距離三七〇

一三〇五哩敵ヲ見ズ

(2) 觸接

〇七一五 彗星一 地矣キヲアヘ ^{13°20'N} ^{122°20'E} 敵 KdB (基地航空部隊)

ノ發見セルモノニ觸接ノ任務ヲ以テ發進

二〇五 地矣フシニカヘニ於テ Bx3 其ノ他約十隻ノ敵部隊

發見

一五四〇 sf (日向伊勢)ヲ基幹トスル夜戰部隊ニ協同

天山一機 薄暮 全視偵察及觸接ノ任務ヲ以テ發

(1)

進セルモ消息不明

攻撃

一三五地莫フシニカヘノ敵KdB攻撃ノ為全攻撃隊發

進六^{fx30}fx²⁰fx⁵fx²進撃針路ニ度

戰場附近ノ天候全般ニ不良ニシテ雲量一〇雲高

三〇〇乃至一〇〇米 雨視界一乃至二哩 所々ニ猛烈ナル

驟雨アリテ通視利カアル所多シフシニカヘ附近ノミ

雲量三 雲高三〇〇米 視界二〇哩 線以東ハ天候

良好ナリ

攻撃隊ハ瑞鳳千歳千代田ノV隊(fx4 fx19 fx9)ト瑞

鷹ノV隊(fx1 fx10 fx11)トノ二群ニ分レ進撃前者ハ地莫

ホヲ五ソ附近積乱雲前面ニ於テ一三〇五ヨリ二三二五ノ間

グラマン約二〇機ト交戦 敵ハ雲下ニ入り敵ヲ搜索セルモ

發見スルニ至ラズ
ニ般投セリ
fx1 fx2 fx3 ハ母艦ニ般投他ハ北菲基地

瑞鶴隊ハ一三五〇同地矣積乱雲ノ間ニ正規空母ニ隻
特空母ニ隻其ノ他数隻ヨリナル部隊ヲ發見奇襲ニ成
功之ヲ攻撃セル後全機北菲基地ニ般投セリ
(二) 對清直衛

〇五四五ヨリ一七五〇迄 艦攻延一〇機ヲ以テ實施敵ヲ見ズ
(ホ) 上空直衛

〇五四五ヨリ一七五〇迄 艦戦延二機ヲ以テ實施敵ヲ見ズ
ニ戰果

正規空母一隻撃沈一隻大破其他若干アル見込在モ不詳
撃墜必確實 fx1 不確實(未般還機戦果ヲ含マズ)
三 被害及消耗

一、經過概要

十月二十五日

(1) 索敵

〇五〇地矣 $18^{\circ}24'N$ $126^{\circ}30'E$ = 於テ天山三機發進
 索敵範圍 二三〇度ヲ中心トスル四〇度間進出距離菲
 島陸岸迄 更ニ〇七〇天山一機發進一八〇度三〇〇哩
 方向ヲ索敵

索敵機 彗星一 天山一 觸接機 彗星一 對濱直衛機 天山
 一未取還 九七艦攻一不時着機 機体沈没人員無事
 攻撃隊 fcb 計約一四未取還 (母艦基地連絡不如意
 爲確實ナル数不明)
 合計約二〇機

(四) 對清直衛

〇五四五ヨリ概ネ〇九〇迄(空襲ノ為終止時刻不明)
艦攻ニ機ヲ以テ實施敵ヲ見ズ

(三) 上空直衛

〇八一五^分發進敵機擊攘約一二機取着
(二) 〇六〇^分彗星一戰爆セラルス^ニ向ケ發

二 戰果

空戰ニ依ル擊墜 戰鬥機六(内不確實二)

艦爆六

三 被害

戰鬥機約七機 艦攻一機未取還
索敵機天山四機 消息不明

(終)

司令部控	海軍功績調査部長	海軍大學校長	横須賀鎮守府司令長官	聯合艦隊司令長官	海軍大臣	軍令部總長	送付先
二	一	一	一	一	一	三	送付先
							部数
$\frac{1}{10}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{8}{10}$	$\frac{7}{10}$	$\frac{6}{10}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{2}{10}$	小番號
$\frac{10}{10}$						$\frac{3}{10}$	
$\frac{10}{10}$						$\frac{4}{10}$	