

参考文献

- 明石秀平、木場博之、櫃間道夫(1986)：台風の気圧中心から離れて存在する積乱雲の渦、気象衛星センター技術報告、第13号、33-56.
- 阿部世史之、牧野義久、中鉢幸悦、上野忠良(1992)：衛星画像による雲特徴パラメータと台風発生の最大風速との関連、気象衛星センター技術報告、第25号、15-43.
- 阿部世史之(1994)：衛星画像による雲特徴パラメータと台風発生の最大風速との関連(II)、気象衛星センター技術報告、第28号、1-32.
- 岩崎博之、武田喬男(1993)：日本周辺の雲クラスターの出現特性、天気、40、161-170.
- 上田文夫(1981)：GMS 赤外資料による熱帯雲域の雲頂高度別雲量の日変化、天気、28、327-332.
- 上野忠良(2002)：台風へと発達する雲システムの早期判別結果(2000, 2001年)と南シナ海で台風へ発達した雲システムの周辺場にみられる特徴、気象衛星センター技術報告、第41号、1-14.
- 宇宙開発事業団/通信総合研究所(2002)：宇宙から見た雨、Japan Advance Plan Co., Inc.、76pp.
- 小倉義光(1997)：メソ気象の基礎理論、東京大学出版会、215pp.
- 河原幹雄(1990)：大規模対流活動の年々変動と季節内変動、気象研究ノート、第168号、5-42.
- 川村宏(2000)：人工衛星による海洋観測の時代、測候時報、第67巻特別号、S1-S9.
- 気象衛星課(1976)：予報と解析への気象衛星資料の利用、気象庁、275pp. (Anderson, *et al.* (1974)の和訳)
- 気象衛星センター(1991)：雲解析事例集「テーハリングクラウド」、84pp.
- 気象衛星センター(1983)：気象衛星ひまわりによる雲画像の解析とその利用、271pp.
- 気象衛星センター(1993)：水蒸気画像 天気の解析と予報のための解釈と応用、262pp. (Weldon, *et al.* (1991)の和訳)
- 気象衛星センター(1994)：雲解析事例集「Cb クラスターの実況監視」、94pp.
- 気象衛星センター(1996)：気象衛星資料利用テキスト事例編、34pp.
- 気象衛星センター(2000)：気象衛星画像の解析と利用、161pp.
- 気象衛星センター(2001)：雲解析事例集 2000年の顕著事例(CD).
- 気象庁予報部(1990)：予報作業指針—台風予報—、150pp.
- 気象庁予報部(1999)：数値予報課報告—数値予報のための衛星データ同化—、別冊第45号、132pp.
- 北島尚子(2000)：眼の大きくなった台風の構造とその環境、日本気象学会 2000年度秋季大会講演予稿集、日本気象学会、118.
- 北島尚子、別所康太郎、John Kraff(2003)：台風0219号の構造、日本気象学会 2003年度秋季大会講演予稿集、日本気象学会、92.
- 木場博之(1984)：V. F. Dvorak氏による衛星画像からの熱帯低気圧の強度推定方法の手順とその応用例、気象衛星センター技術報告、第9号、11-21.
- 木場博之、小佐野慎吾、萩原武士、明石秀平、菊池正(1989)：フィリピン諸島を通過する台風の強度決定について、研究時報、41、157-162.
- 木場博之、萩原武士、小佐野慎吾、明石秀平(1990)：台風のCI数と中心気圧および最大風速との関係、研究時報、42、59-67.
- 榑原均(2000)：台風—解析と予報—「第2章 気象レーダーによる台風の観測と解析」、気象研究ノート、第197号、77-130.
- 柴田彰(2000)：マイクロ波放射計による地球観測、測候時報、第67巻特別号、S105-S110.
- 鈴木和史、藤田由紀夫、江上公(1997)：気象衛星画像の見方と利用、気象業務支援センター、1-40.
- 鈴木和史(2000)：台風の温帯低気圧化における衛星画像の特徴、気象衛星センター技術報告、第38号、21-42.
- 鈴木達也(1991)：1991年10月の“ひまわり画像”—相互作用を起こした台風21号と22号—、気象、416、20.
- 高嶺武、鈴木和史(1998)：2重眼台風の風速・気圧分布と衛星画像との対応、日本気象学会 1998年度春季大会講演予稿集、日本気象学会、185.

- 竹内義明(2000) : 衛星搭載マイクロ波放射計を用いた海上風速の観測、測候時報、第 67 巻特別号、S111-S116.
- 土屋昭夫(1999) : 1999 年 3 月の“ひまわり画像”－熱帯集束帯から中緯度にのびる雲バンド(フレアアップ)－、
気象、505、20-21.
- 土屋昭夫、三河哲也、菊池明弘(2000) : 台風へと発達する雲システムの早期判別法について、気象衛星センター
技術報告、第 38 号、13-19.
- 中澤哲夫(1998) : ADEOS/NSCAT NASA マイクロ波散乱放射計から見た台風、気象、500、10-11.
- 永沢義嗣(1995) : 天気図の散歩道、日本気象協会、169pp.
- 日本気象学会編(1998) : 気象科学事典、東京書籍、637pp.
- 萩原武士(1984) : GMS による台風の位置通報とその精度について、気象衛星センター技術報告、第 10 号、15-18.
- 萩原武士、小佐野慎吾、明石秀平、木場博之、原田知幸(1989) : 気象衛星資料による台風の強風半径・暴風半径
の推定、研究時報、41、89-99.
- 広島和弘、中村健治、中澤哲夫、古津年章 (1998) : 熱帯降雨観測衛星 (TRMM) 搭載降雨レーダの初画像、天気、45、
3-4.
- 藤田由紀夫、菊池 正、中鉢幸悦、上野忠良、長谷川洋平、田口晴夫(1995) : 北西太平洋の亜熱帯低気圧とその
強度推定について、気象衛星センター技術報告 第 30 号、1-31.
- 藤田由紀夫、萩原武士(2000) : 台風－解析と予報－「第 1 章 気象衛星による台風観測」、気象研究ノート、
第 197 号、1-75.
- 潤田信敏(1983) : 台風 8305 号と 8306 号、8307 号に見られた相互運動、気象衛星センター技術報告、第 10 号、
1-8.
- 潤田信敏、河野麻由可(2003) : 静止気象衛星 GMS-5「ひまわり」から見た台風の発生形態と二つの台風の相互作
用運動、気象衛星センター技術報告、第 42 号、19-33.
- 星野俊介、中澤哲夫(2002) : QuikSCAT による海上風の精度の検証、日本気象学会 2002 年度秋季大会講演予稿集、
224.
- 山崎伸一、神田一史、山際龍太郎 (1999) : 近赤外画像を用いた夜間の霧及び下層雲の検出、気象衛星センター技
術報告、第 37 号、63-77.
- Akio TSUCHIYA, Tetsuya MIKAWA, Akihiro KIKUCHI (2001) : Method of Distinguishing between Early Stage Cloud
Systems that Develop into Tropical Storms and Ones that Do Not, The Geophysical Magazine Series 2, Vol. 4,
Nos. 1-4, 49-59.
- Anderson, R. K. (1974) : Application of Meteorological Satellite Data in Analysis and Forecasting, ESSA
Tech. Rep. NES-51, 51.
- Arnold, C. P. (1977) : Tropical cyclone cloud and intensity relationships, Atmospheric Science Paper No.
277, Department of Atmospheric Science, Colorado State University, Fort Collins, CO, 154pp.
- Browner, S., W. L. Woodley and C. G. Griffith (1977) : Diurnal oscillation of the area of cloudiness associated
with tropical storms, Mon. Wea. Rev., 85, 856-864.
- Dvorak, V. F. (1975) : Tropical cyclone intensity analysis and forecasting from satellite imagery, Mon.
Wea. Rev., 103, 420-430.
- Dvorak, V. F. (1984) : Tropical cyclone intensity analysis using satellite data, NOAA Technical Report
NESDIS 11, 47pp.
- Dvorak & Smigielski (1992) : Tropical clouds and cloud systems observed in satellite imagery, Vol. 1, U. S.
Department of Commerce.
- Dvorak, V. F. (1992) : Tropical clouds and cloud systems observed in satellite imagery, Vol. 2, U. S.
Department of Commerce.
- Erickson, C. O. (1967) : Some aspects of the development of hurricane Dorothy, Mon. Wea. Rev., 95, 121-130.

- Ferreira, R. N., W. H. Schubert and J. J. Hack, (1995): Dynamical Aspects of Twin Tropical Cyclones Associated with the Madden-Julian Oscillation, *J. Atmos. Sci.*, 53, 929-945.
- Gary P. Ellrod (1992): Potential Applications of GOES-I 3.9 μm Infrared Imagery, Reprinted from the preprint Volume of the Sixth Conference on Satellite Meteorology and Oceanography, January 5-10, 1992, Atlanta, Ga. Published by the American Meteorological Society.
- Gray, W. M., (1975): Tropical cyclone genesis, Dept. of Atmos. Sci. Paper No. 323, Colorado State University, Ft. Collins, CO 80523, 121pp.
- Hart, R. H. (2003) : A cyclone phase space derived from thermal wind and thermal asymmetry, *Mon. Wea. Rev.*, 131, 585-616.
- Hebert, P. J. and Poteat, K. O. (1975): A classification technique for subtropical cyclones, NOAA Tech. Memo., NWS-sr-83.
- Keen, R. A., (1982): The role of cross-equatorial tropical cyclone pairs in the Southern Oscillation, *Mon. Wea. Rev.*, 110, 1405-1416.
- Lander, M. A., (1990): Evolution of the cloud pattern during the formation of tropical cyclone twins symmetrical with respect to the equator, *Mon. Wea. Rev.*, 122, 636-651.
- Maddox, R. A. (1980) : Mesoscale Convective Complexes, *Bull. Amer. Met. Soc.*, 61, 1374-1387.
- Muramatsu, T. (1983) : Diurnal variations of satellite measured TBB areal distribution and eye diameter of mature typhoons, *J. Meteor. Soc. JAPAN*, 77-90.
- Ramage, C. S., (1986): El Nino, *Sci. Amer.*, 254, 76-83.
- Randall J. Alliss, Sethu Raman, Simon W. Chang (1992) : Special Sensor Microwave / Imager (SSM/I) Observation of Hurricane Hugo (1989), *Monthly Weather Review*, Vol. 120, 2723-2737.
- Randall J. Alliss, Glenn D. Sandlin, Simon W. Chang, Sethu Raman (1993) : Applications of SSM/I Data in the Analysis of Hurricane Florence (1988), *Journal of Applied Meteorology*, Vol. 32, 1581-1591.
- Shimamura, M. (1981) : The Upper-Tropospheric Cold Lows in the Northwestern Pacific as Revealed in the GMS Satellite Data, *Geophys. Mag.*, 39, 119-156.
- Thomas F. Lee, F. Joseph Turk, Kim Richardson (1997) : Stratus and Fog Products Using GOES-8-9 3.9 μm Data, *Weather And Forecasting*, Vol. 12, 664-677.
- Weldon R. B. and S. J. Holmes (1991) : Water Vapor Imagery. NOAA Technical Report NESDIS 57.
- Willoughby, H. E., J. A. Clos and M. G. Shoreibah (1982): Concentric eye walls, Secondary wind maxima and the evolution of the hurricane vortex, *J. Atmos. Sci.*, 39, 395-411.
- Willoughby, H. E. (1990): Temporal changes in the primary circulation in tropical cyclones, *J. Atmos. Sci.*, 47, 242-264.
- Zehr, R. M. (1992): Tropical Cyclogenesis in the Western North Pacific, NOAA Technical Report NESDIS 61, 181pp.

索引

アルファベット

- | | | | |
|---|-------------------------|--|------------------|
| Aqua | 102, 106 | LCV(Low level Cloud Vortex) | 53, 72 |
| Banding Eye(バンド状眼) | 54, 72, 74, 75, 81, 125 | LST(Local Standard Time:地方標準時) | 17, 88 |
| BF(Banding Feature)数 | 56, 64 | MCC(Mesoscale Convective Complex
:メソスケール対流複合体) | 100, 101 |
| Cb | 111, 116 | MET(Model Expect T)数 | 50, 59 |
| Cb クラスタ | 2, 16, 53, 72, 100, 118 | MTSAT-1R | 111, 117 |
| Cb クラスタパターン | 53, 74, 75 | NOAA(National Oceanic and Atmospheric
Administration) | 43, 104 |
| Cb バンド | 2, 22, 120, 122 | Organized Cb-Cluster | 53, 72, 74, 75 |
| CCC(Central Cold Cover) | 22, 30, 51, 53, 72 | PT(Pattern T)数 | 50, 60 |
| CCC パターン | 22 | PT 図 | 60 |
| CDO(Central Dense Overcast) | 2, 16, 37, 72, 118 | PT 図のハッチ部分 | 60 |
| CDO パターン | 2, 53, 74, 81 | QuikSCAT | 102 |
| CF(Central Feature)数 | 56 | Ragged Eye | 53, 72, 74, 81 |
| Cg | 111 | RSMC(Regional Specialized Meteorological
Center) | 30, 71 |
| Ci | 111, 116 | SAREP(気象衛星資料実況通報式) | 85 |
| CI(Current Intensity)数 | 16, 51, 60 | Sc | 111, 114 |
| Ci ストリーク | 13, 113 | Sc 化 | 34, 37, 118 |
| Cm | 111 | Shear | 50, 53 |
| Cu | 111 | SH 型 | 7 |
| CSC(Cloud System Center) | 1, 9, 16, 37, 118 | SPCZ(South Pacific Convergence Zone
:南太平洋収束帯) | 71, 90 |
| Distinct CDO | 53, 72, 74, 81 | Subtropical cyclone(亜熱帯低気圧) | 42 |
| Distinct Large Eye | 53, 72, 74, 81 | SSM/I(Special Sensor Microwave/Imager) | 106 |
| Distinct Small Eye | 53, 72, 74, 81 | St | 111 |
| DMSP(Defense Meteorological Satellite
Program)衛星 | 106 | STS(Severe Tropical Storm) | 16 |
| DT(Data T)数 | 50, 53 | T数(Tropical number) | 1, 16, 50, 60 |
| Dvorak | 1, 50 | TC 番号 | 31 |
| Dvorak 法 | 1, 16, 50 | TBB(Equivalent Blackbody Temperature
:等価黒体温度) | 17, 30, 63, 88 |
| EC 型 | 7 | TD(Tropical Depression:熱帯低気圧) | 16, 102 |
| EIR 画像(Enhanced InfraRed imagery
:赤外強調画像) | 18, 30, 63, 118 | TRMM(Tropical Rainfall Measuring Mission
:熱帯降雨観測)衛星 | 102, 107 |
| EIR 法 | 16, 50 | TS(Tropical Storm) | 16 |
| Embedded Center | 53 | TUTT(Tropical Upper Tropospheric Trough
:熱帯対流圏上層トラフ) | 3, 8, 16 |
| EMBED パターン | 53, 55, 59 | T(Typhoon) | 16 |
| EXL(Extratropical Low) | 53, 72 | UCL(Upper Cold Low) | 3, 8, 16, 22, 96 |
| Eye(眼)パターン | 53 | UC 型 | 7 |
| Eye wall(眼の壁雲) | 23 | Unknown | 73, 74, 86 |
| GMS-5 | 111 | Unorganized Cb-Cluster | 53, 72, 74, 75 |
| GOES-9 | 111 | VIS 法 | 16, 50 |
| Hybrid cyclone | 42 | | |
| Indistinct CDO | 53, 72, 74, 81, 122 | | |
| ITCZ(Intertropical Convergence Zone
:熱帯収束帯) | 1, 71, 90, 95 | | |

ア行		最小埋没距離	59
アーククラウド	100	最盛期	17, 23, 53, 72, 118
亜熱帯	16, 42, 88, 95	最低海面気圧	50
亜熱帯低気圧	42	サージ	10, 16, 103
暗域	17, 37, 39, 45, 92, 114, 118	ジェット気流	95, 114
1 分間平均最大風速	41, 51, 63	持続予報	27
雲形	111	湿潤域	17
雲型	111	シヤープパターン	2, 23, 55, 74, 81
雲頂高度	17, 37, 88, 113, 118	上層雲	37, 111, 116, 118, 124, 125
雲量分布図	92, 93	上層寒冷渦	7
衛星風	45	上層寒冷渦近傍型	7
鉛直シヤープ	23, 27, 55, 74, 82	上層暖気核	32
大きな眼	57, 68, 74, 81	上層トラフ通過型	13
温帯低気圧	32, 39, 42, 72, 74	上層の発散	17
温低化(温帯低気圧化)	23, 32, 37, 118	上層偏東風波動	7
温度風	42	衰弱期	17, 23, 53, 72, 118
		数値予報	27
カ行		スコールライン	100
ガストフロント	100	スパイラル	53
下層雲	111	スパイラル構造	59
下層雲渦	33, 53, 72, 81, 104	スーパーセル	100
下層雲渦パターン	53, 74, 82	盛衰判断	17, 118
下層シヤープ型	7, 102	積雲	111
かなとこ巻雲	17, 96, 113, 116	赤外強調(EIR)画像	18, 30, 50, 63
寒気核	8, 43, 48, 96	積乱雲	100, 111, 116
寒気核型低気圧性循環	8, 16	切離低気圧	42, 46
乾燥域	40, 114	前線系	33, 37
気象衛星資料実況通報式(SAREP)	85	前線性	42
季節内変動	41	前線性雲バンド	37, 108
季節変化	90, 92, 99	層雲	111
輝度温度(TBB)	22, 30, 112	層状雲	114
強風域半径	108	早期判別法	10, 22
極軌道衛星	43, 49, 102	層積雲	111
霧	111	相当温位	97
雲システムサイズ	85, 86	測定階調	54
雲パターン	1, 53, 72		
クラウドクラスター	1, 7, 16, 101	タ行	
コナ・ストーム	42	ダイアグラム	54
コリオリカ	94	台風雲パラメータ抽出処理	108
混成低気圧	42	対称性	28, 118
コンマ型	56, 64	台風	1, 16
		台風の強度推定	50
サ行		台風の中心位置推定	72
最狭幅	56	台風番号	31, 48
最狭バンド幅	56	タイムラグ	17, 60

太陽高度(角)	23
対流雲	88, 111, 114
対流雲セル	1, 16, 22
対流雲の影	23
対流雲列	33, 75, 118
暖気核	8, 32, 37, 42
短周期の変動	50
地方標準時(LST)	17, 88
中心位置推定	72
中心位置推定精度	85
中層雲	37, 111
低気圧性の曲率	22, 23
テーパリングクラウド	100
等価黒体温度(TBB)	17, 30
トランスパースライン	113

ナ行

二重眼	66
日変化	17, 88
熱帯	1, 16, 88
熱帯収束帯(ITCZ)	1, 16, 71, 90, 95
熱帯低気圧	1, 16, 31, 32, 42, 71
熱帯低気圧番号(TC 番号)	31

ハ行

発生期	22, 53, 72, 118
発生判定	10
発達期	17, 22, 53, 72, 118
ハリケーン	16, 28, 31
バンド軸	54
バンド状眼(Banding Eye)	54, 58, 66, 81
バンドの平均幅	58
バンドの階調	56
バンドパターン	2, 53, 74, 81
非対称性	17, 42
標準的な発達率	50
藤原効果	98
フレアアップ	95
ベストトラック	18, 30, 85
偏西風帯	23, 32, 46, 96, 108
偏東風波動型	3, 5
暴風域半径	108
ゴーガス	29, 30
北西太平洋	1, 16, 41

マ行

マイクロ波散乱計	102
マイクロ波探査計	43
マイクロ波放射計	102, 106
南太平洋収束帯(SPCZ)	71, 90
眼階調	57
眼の壁雲(Eye wall)	18, 23, 58, 66
メソスケール対流複合体(MCC)	100, 101
メソ対流系	100
メソβスケールの下層渦	83
眼調整	56
眼の直径	57
眼パターン	56, 74, 81
モンスーン	90, 92, 99, 103
モンスーントラフ	3, 7, 16
モンスーントラフ型	3, 5

ヤ行

雄大積雲	111
予報作業指針	7, 32, 102

ラ行

ライフサイクル	17
ライフステージ	17, 72

ワ行

湾曲したバンド	50, 74
---------	--------