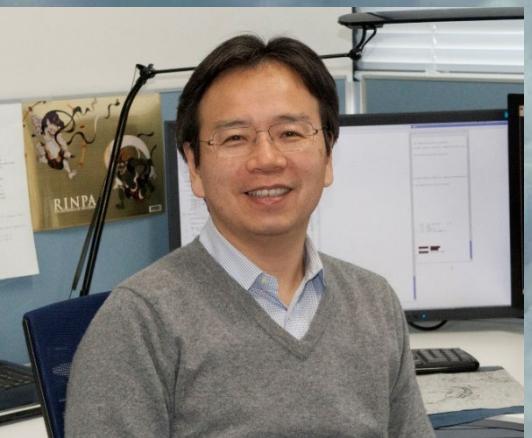


岐路に立つ、師と出会う、夢を追う

坪木和久
(名古屋大学 宇宙地球環境研究所・教授／
横浜国立大学 台風科学技術研究センター・副センター長)

ジェット機のキャビンから撮影したスーパー台風 ランの眼内部
2017年10月21日、高度43000フィート(坪木撮影)



私の履歴書

出身地：兵庫県加西市

現 職	名古屋大学宇宙地球環境研究所／横浜国立大学台風科学技術研究センター 教授
(学 歴)	
1981年（昭和56年）3月31日	兵庫県立北条高校卒業
1981年4月1日	北海道大学理I系入学
1982年10月1日	北海道大学理学部地球物理学科移行（大学2年後期）
1985年（昭和60年）3月31日	北海道大学理学部地球物理学科卒業
1985年4月1日	北海道大学大学院理学研究科修士課程入学
1987年（昭和62年）3月31日	北海道大学大学院理学研究科修士課程修了
1987年4月1日	北海道大学大学院理学研究科博士課程進学
1990年（平成2年）7月31日	北海道大学大学院理学研究科博士課程単位取得退学
1990年9月30日	理学博士（北海道大学）の学位取得
（職 歴）	
1990年8月1日～1997年3月31日	東京大学海洋研究所助手
1997年（平成9年）4月1日～2001年3月31日	名古屋大学大気水圏科学研究所助教授
2001年（平成13年）4月1日～2012年3月31日	名古屋大学地球水循環研究センター助教授／准教授
2012年（平成24年）4月1日～2015年9月30日	名古屋大学地球水循環研究センター教授
2015年（平成27年）10月1日～現在	名古屋大学宇宙地球環境研究所教授（配置換え）
2021年（令和3年）10月1日～現在	横浜国立大学台風科学技術研究センター教授（副センター長）

兵庫県

札幌

東京

名古屋

賞 状

功 労 賞

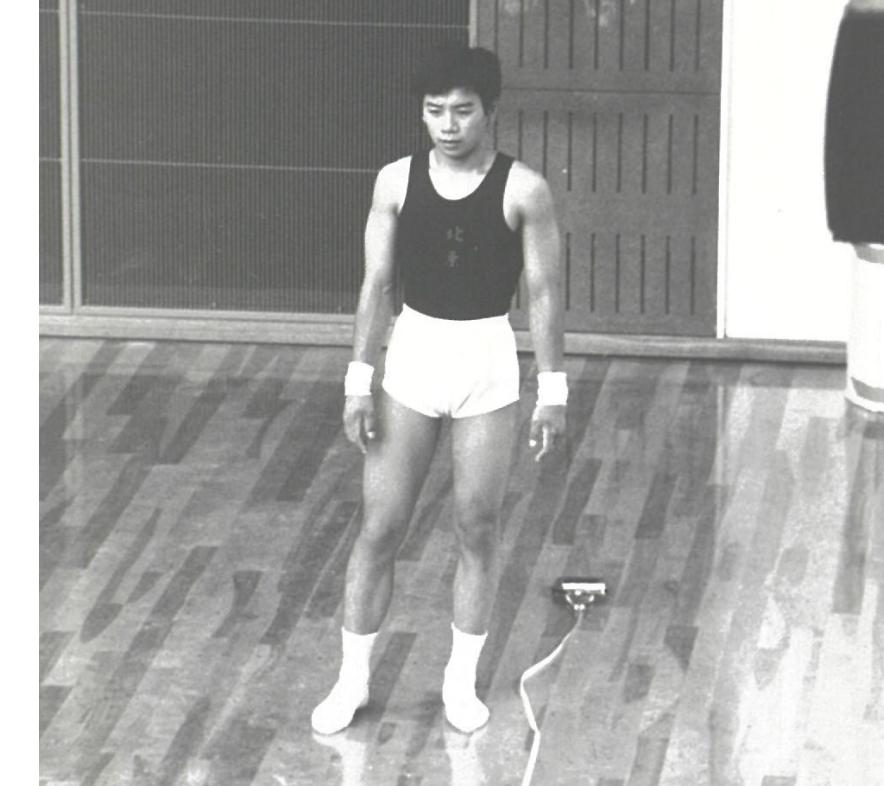
器械体操 部 坪木和久

あなたは頭書の部活動において
立派な成果をおさめたのでこれを
賞します

昭和56年 2月23日

兵庫県立北条高等学校長

上田 平雄





北海道大学の気象学研究室に配属された頃

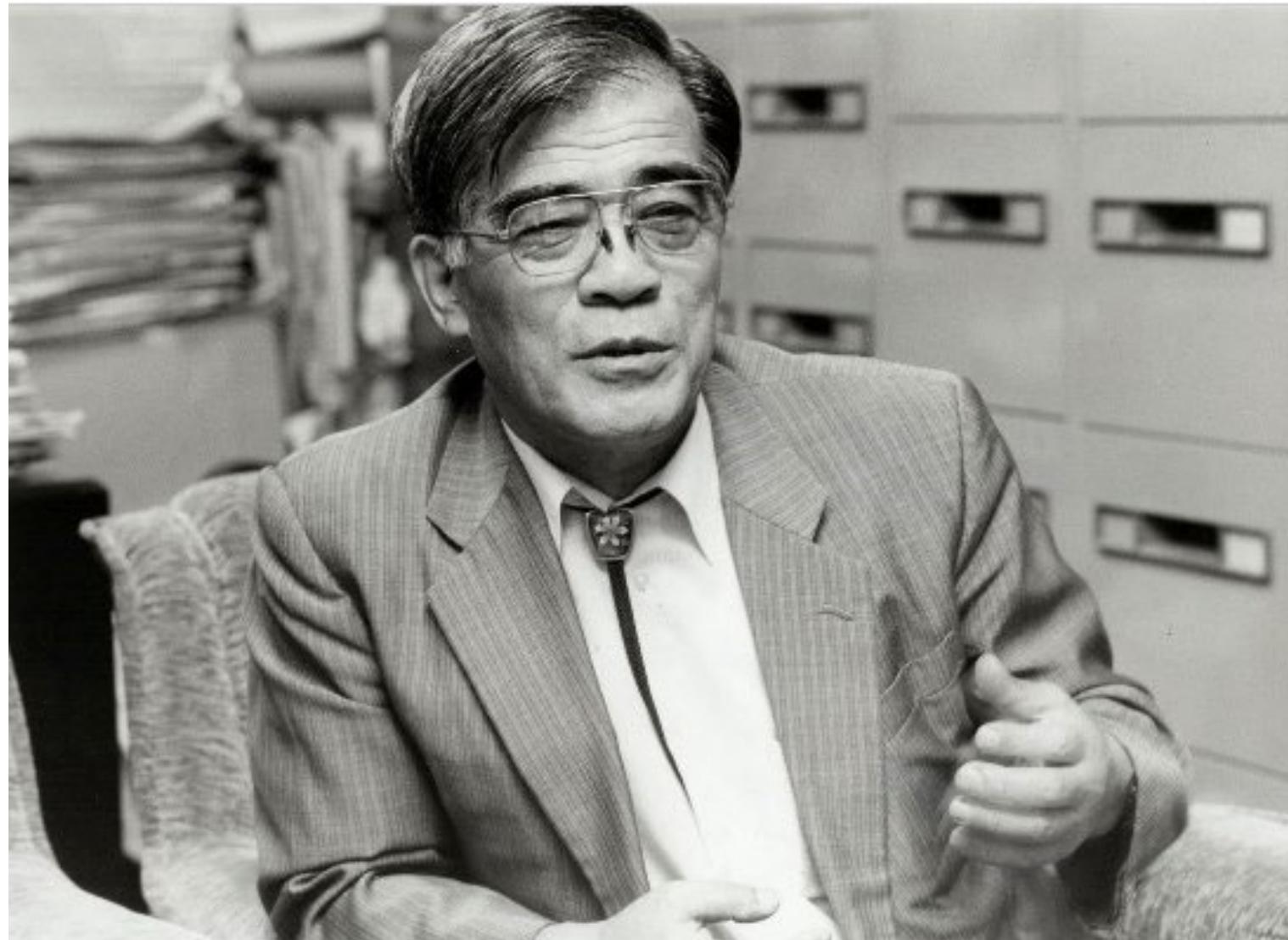


岐路に立ったとき、最も重要なことは
ただ、自分の心と向き合うこと

自分の心に従った選択をすることが重要

氷・雪の博士 中谷宇吉郎先生

北海道大学名誉教授若濱五郎先生



寺田寅彦
先生



研究とは自分だけの宝物探し

宝物探しは何も研究者だけの特権ではない

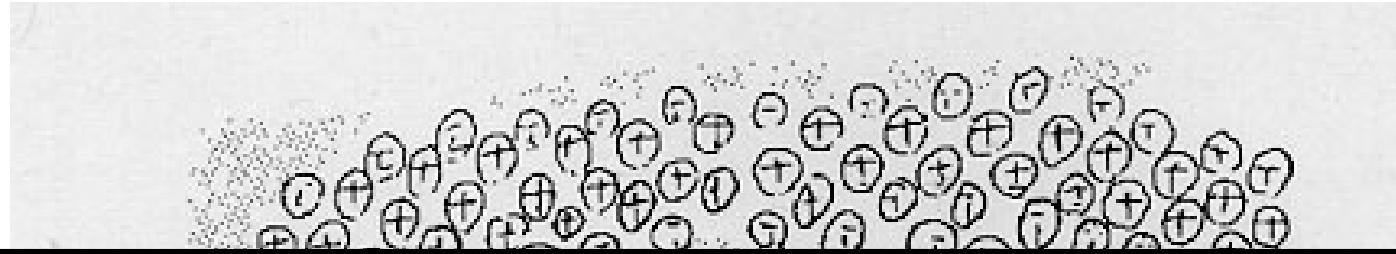
何が自分の宝物かが分からぬ方は、自分とよく向き合って、自分にとっての宝物を探してください。

セレンディピティ (serendipity)

周到に用意されたところに訪れる幸運

流れや熱の物理の方程式を積分することによって、明日の天気が予測できるはずである。結果はあり得ない予測結果となり、大失敗 (Richardson 1922)

リチャードソン:「劇場のようなところで、6万人を配置し、1人1人の人間が、格子点の一つを担当し、指揮者の式に従って計算を実行し、結果を周囲の人と交換する。これを繰り返して、将来の天気を予測することができる。」



これはリチャードソンの夢とよばれており、気象学の世界では最も壮大で、最も価値の高い夢であり、かつ最も長い時間と労力をかけて実現された夢である。

失敗とは、課題の宝庫であり、発展の出発点である

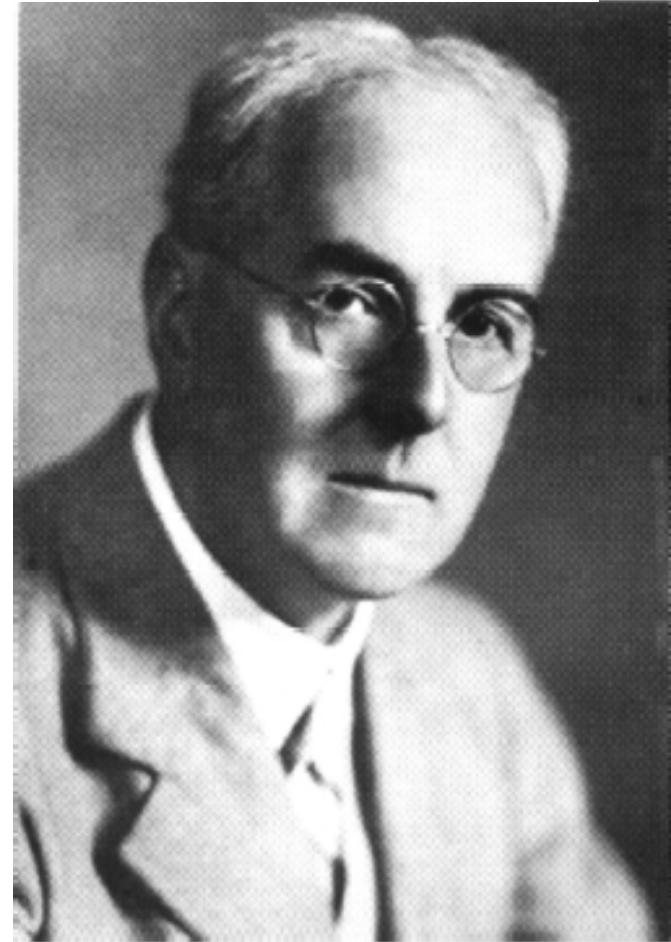
1950年:コンピュータENIACによる世界初の数値予報に成功

1959年:日本の気象庁にIBM704型コンピュータ導入

2002年:地球シミュレータ稼働(横浜)

2011年:京コンピュータ稼働(神戸)

出典:気象庁ホームページ



『激甚気象はなぜ起こる』(新潮選書)2020年5月出版

『天気のからくり』(新潮選書) 2025年6月出版



成層圏無人機による台風監視と観測

成層圏

対流圏

航空機雲レーダ観測

データ同化

高解像度シミュレーションによる台風予測・災害予測

高解像度モデル

無人航空機による観測

北太平洋西部海洋

適切な避難による人命損失ゼロ

台風の眼

防災情報による減災

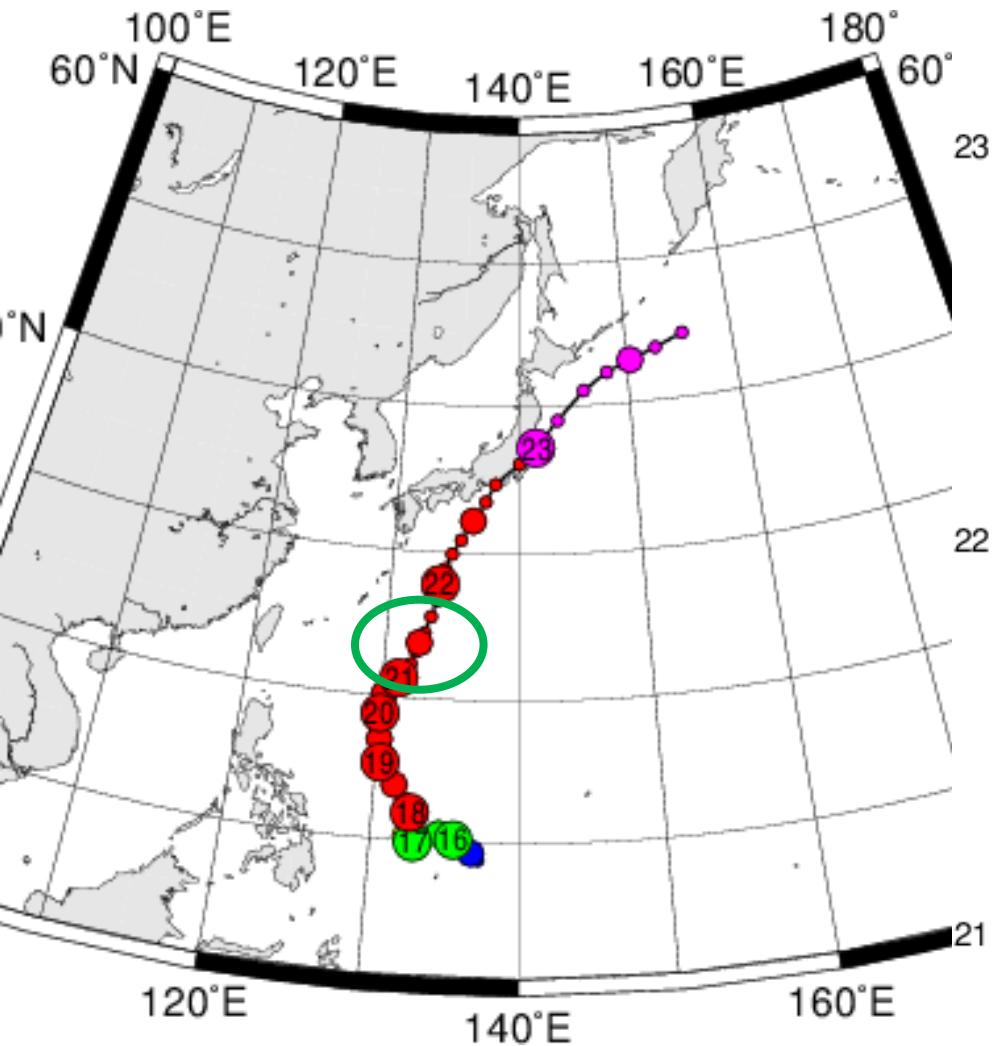
台風の航空機観測で使用する観測装置

観測用ジェット機(ガルフストリームIV)
高高度からの観測、長距離飛行可能

新型ドロップゾンデ: 生分解性素材
使用(名古屋大学・明星電気製)



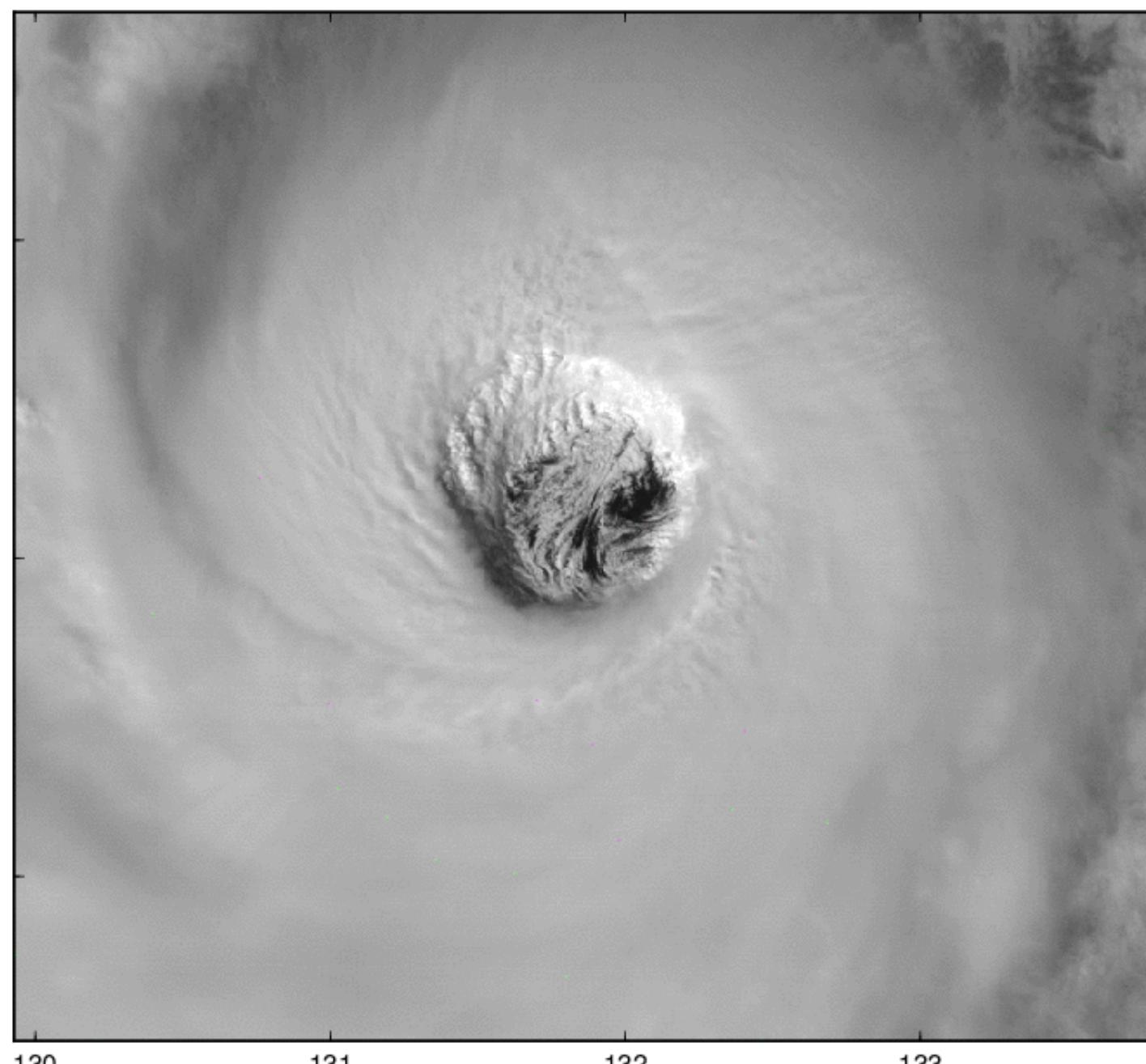
2017年スーパー台風Lan(第21号)



LAN (1721)

915 hPa

05:00:00 UTC 21 OCT. 2017



TEST

UNIVERSAL

- DIM +

65.6 NM
0:09 ETE
AB/BL

28

FL

FMS

眼の壁雲

50

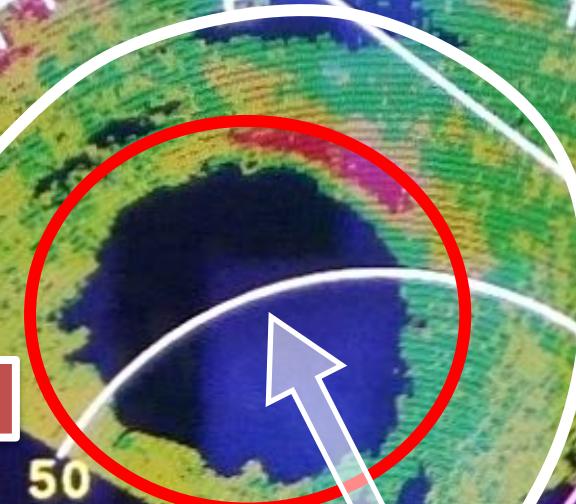
-2.00° VAR

WX/FLT

TCAS

NAV

426 KTS



当初の計画

M

MENU

SEL

RANGE
100



Courtesy of Professor H. Yamada of University of Ryukyus

スーパー台風 Lan (2017)へ眼の壁雲から眼内部への飛行



Courtesy of Professor H. Yamada of University of the Ryukyus

「夢を追う」と言うのは、とても怖いこと。そして、とてもつらく苦しいこと。

未来に大きな画を描き、その実現に向けた思いを持ち続けることが、夢をかなえるための第一歩。

捨てない限り、そこに夢はあり続ける。

ジェット機のキャビンから撮影した台風 BARIJATの眼付近
2024年10月9日、高度45000フィート(明星電気野澤さん撮影)

ご清聴ありがとうございました。

坪木和久

(名古屋大学 宇宙地球環境研究所／横浜国立大学 台風科学技術研究センター)