



やさしい解説
-気象学動静-

403 ; 404 (産業気象 : 航空気象)

“いざという時、人の役に立ちたい”

民間気象会社の取り組み紹介

小 山 健 宏*

この度は寄稿の機会を頂きありがとうございます。
私は民間気象会社である株式会社ウェザーニューズで
海外事業を担当している小山健宏と申します。気象の
研究や実務をより身近に感じて頂くことがテーマとの
ことですので、今回は民間気象会社の観点からいくつ
か取り組みをご紹介します。

まずは、会社紹介から。私が所属する株式会社ウェ
ザーニューズは1986年6月創業、現在は21か国32拠点
でサービスを展開しており、プライム市場に上場して
いる民間気象会社です(第1図)。創業のきっかけは
1970年の福島県小名浜港での船舶事故となります。当
時、爆弾低気圧が直撃する中、入港中の大型貨物船が
沈没し15名の船員の命が失われてしまいました。当社
は、このような事故を防ぐため、「船乗りの命を守りたい」「いざというとき人の役に立ちたい」という想いを
現在でも大切にしています。

その後、船舶向けの気象サービスから始まって、航
空向けや陸上の様々な業界、また個人向けのサービス
も含めて、現在は8事業部45市場向けにサービスを展
開しています。日本ではテレビコマーシャルや You-
Tube など各メディアを通じて目に触れる機会がある
かもしれませんが、そのような個人向けサービスのみ
ならず、企業向けにもサービスを展開している会社で
す。また、SDGs への貢献がグローバルで求められる
中、気象に加えて気候変動対策(適応と緩和)関連の
事業も力を入れているところです。

気象技術関連のみならず、それ以外の分野を含めIT
エンジニア、特に起業家精神を持っておられるような

方々を、国籍や年齢、性別など問わず募集しておりま
すので、ご興味ある方は是非ご連絡下さい。

さて、ウェザーニューズの仕事は、サービスの根幹
である気象予測・運営はもちろんのこと、自社で気象
観測インフラの設計・製造・開発をするプロジェクト
チームや、基幹インフラ構築、ソフトウェア開発をす
るIT開発チーム、新市場を開拓するマーケティング
&セールスチーム、それを支える管理部門など多岐に
わたっています。今回は私が経験した2つの事業につ
いてご紹介させていただきます。

【事業紹介①航空気象事業部：ヘリコプターとドロー
ン向けサービス開発】

皆さんはドローンや空飛ぶクルマに興味はあります
でしょうか? 昨年度にはドローンの都市部目視外飛
行(レベル4)が解禁になり、2025年の大阪・関西万
博では目玉の1つとして空飛ぶクルマのフライトが検
討されており、まさに空の移動革命が進んでいるとこ
ろですが、ここでも気象技術の貢献が求められていま
す。ウェザーニューズでは、高精細な気象予測や独自
観測網、またヘリコプターを今まで30年以上支援して
きた低空域航空向けサービスの応用により、新たな価
値創造を推進しています。航空気象サービスというの
は少し特殊なところがあり、風や雨などの一般的な気
象予測のみならず、視程や雲底高度など顧客のニーズ
に沿った専門的な情報提供が求められます。また一方
通行の気象情報の提供というより、例えば、個別の運
航計画に対して安全かどうかの予測や、飛行中の機体
位置情報の監視、アラートなど、気象情報と顧客のビ
ジネス情報を双方向で掛け合わせてサポートすること
が必要となります。具体的な事例をいくつかご紹介し
ましょう。

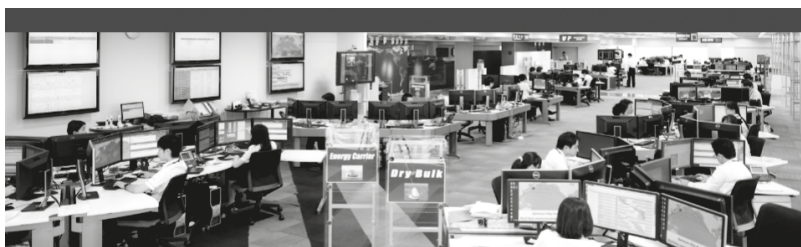
1つ目は、ライブカメラ網の構築です。ウェザー
ニューズでは前述の通り30年以上前よりヘリコプター

* 株式会社ウェザーニューズ海外事業推進室。
〒261-0023 千葉県美浜区中瀬1-3 幕張テクノガーデン。
oyama@wni.com
© 2023 日本気象学会

の運航機関をサポートしています。具体的には、航空気象情報の提供、フライトができるかどうかの運航可否判断支援情報の提供ですが、中でも特徴的なコンテンツの1つが、独自のライブカメラ網の構築です。ヘリコプターのパイロットにとって一番重要なのは視程の情報です。特に見晴らしがよい山岳エリア・峠エリアの視程情報は命にかかわる重要情報となります。顧客からそのニーズを教えて頂き様々な機関を調査しましたが、公的情報は不十分であったため、ウェザーニュースが独自で観測インフラネットワークを作るしかないということで、現在は1,000カ所前後のライブカメラ^{〔注1〕}を可視化しています。このコンテンツに『峠の茶屋』と名付けました。昔からパイロットの方々は、峠のお茶屋さんと仲良くなり、電話で現地の気象情報を問い合わせていたようです。それをリアルタイムに観測できるようにしたことから、このような名称にさせていただきました。このような経緯で、顧客のニーズに応じて独自に観測ネットワークを整備することにより大きな価値を感じた取り組みとなります。

2つ目は、位置情報の価値についてです。ウェザーニュースでは、顧客のビジネスに関わる位置情報を入手し、可視化したり、気象リスクと掛け合わせアラートを出したり、さらには飛行計画策定の支援などビジネスデータ予測にも取り組んでいます。航空業界においても同様

に、顧客の位置情報に関わるサービスを行っています。ヘリコプター業界では、個別の機体毎に1機あた



- 創業 1986年6月
- 上場市場 東証プライム
- グローバルセンター 幕張 (千葉市美浜区)
- 代表者 代表取締役社長 草間 千仁
- 資本金 17億6百万円
- 連結売上高 196億5千万円 (2022年5月末時点)
- 社員数 1,120人 (海外147人) (2022年5月末時点)
- 拠点数 21カ国32拠点 (国内:11拠点/運営:7拠点) (2022年5月末時点)

世界21カ国/32拠点



パリ センター
アムステルダム センター
コペンハーゲン センター
グローバル センター
オクラホマ センター
マニラ オペレーションセンター
ヤンゴン オペレーションセンター

●運営・営業拠点…7拠点
●営業拠点…25拠点

45の対応策サービス

Sea Planning	Sky Planning	Broadcast Planning
航海気象 石油気象 海上気象 水産気象 物流気象	航空気象	放送気象
Land Planning	Mobile/Internet Planning	
森林気象 鉄道気象 観光気象 施設気象 防災気象	モバイル My Weather Station	トラブル気象 健康気象
建設気象 イベント 河川気象 建設気象 工機気象	植物気象 量産気象 結霜気象 宇宙天気	
保険気象 観光気象 地震 空域気象	減災 星気象 写真気象	
Environment Planning	ClimateTech Planning	Sports Planning
気象気象 農業気象 エネルギー気象 ダム気象 気候テック		スポーツ気象 サッカー気象 スポーツ気象 野球気象
		モーターボート気象 スキー気象 ボート気象 登山気象

第1図 ウェザーニュースの会社概要。

り数千万円もする位置情報取得システムを導入するには法律的な規制や金銭的なハードルがあり、なかなか配備が進まない実情がありました。そんな中、顧客が事故に見舞われてしまい、気象リスクのみならず、ヘリコプターのリアルタイムな位置情報も併せて可視化したいということで、ウェザーニューズにて独自に位置情報取得端末である『FOSTER-CoPilot』^{【注2】}を開発し、2012年に第2図の通りサービス提供を開始しました。当初は民間のヘリコプター、特にドクターヘリの運航会社様に採用頂くところから始まりました^{【注3】}が、現在は官民間問わず、約500機への導入に至っています。

3つ目は空域マネジメントの支援についてです。上述のヘリコプターの位置情報の可視化に取り組み始めたタイミングで東日本大震災が発生したのですが、その際に災害時のヘリコプターへの支援が圧倒的に不足していることがわかりました。災害エリアやそこに向かう途中経路の気象情報だけでなく、災害エリアで救難ヘリや報道ヘリ数十機から数百機が混雑する状況になった際に、ヘリコプターの位置情報の可視化が安全性でも効率性の観点でも非常に重要であることがわかりました。当初はヘリコプターやドローンを持つ機関同士で位置情報を共有することはハードルが高く、各機関で個別の運航を行っていましたが、2017年には、独立行政法人国立病院機構災害医療センター、国内のドクターヘリ運航会社12社、国立研究開発法人宇宙航

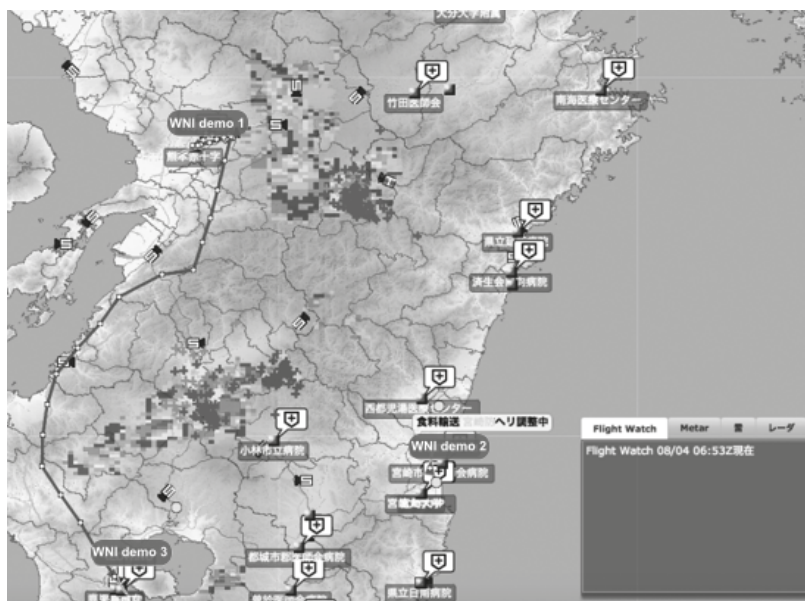
空研究開発機構（JAXA）と共に、災害時におけるドクターヘリと消防防災ヘリ等各種ヘリコプターの位置情報の共有に関する協定を締結し災害対応にあたったり^{【注4】}、2021年には国際的なスポーツ大会である2020年東京大会にて、政府空域統制所で航空機の安全運航をサポートしたり^{【注5】}、と国の機関とともに少しずつ連携を拡充していったことは大きな成果となりました。

今後はこれらの技術やノウハウを存分に生かしてドローンや空飛ぶクルマへのサポートを強化し、より高精細な気象情報の開発や位置情報の共有による衝突回避の支援など、更なる技術・サービス開発を行っているところです。特にこの分野は、民間気象会社への期待が大きいと聞いていますので、引き続き注力していきたいと思っています。

【事業紹介②海外事業推進：「全世界79億人の情報交信台」を実現するグローバル企業を目指し、海と空のみならず、陸上の気象サービスについてもグローバル展開を狙う】

ウェザーニューズでは、世界中の船会社様、航空会社様向けサービスをグローバルで展開していますが、ここ数年陸上向けのサービスについても海外事業を強化しています。特に第二次産業（工場や建設、施設運営など）に関しては、気候変動リスクにより激甚化が懸念される気象災害への対応策をより強化したい、と世界中から問い合わせを頂いており、ニーズの調査をまさに進めているところです。

そんな折、先日東南アジアに出張し、現地の方々とのコミュニケーションや雨季の豪雨を体験して感じたのは、現地の気象情報がまったく足りていないという現状です。日本に住んでいるとテレビでもスマートフォンでも簡単に詳しい気象情報が得られることが当然のようになっていますが、これがいかに素晴らしいことかを身をもって体感しました。このような体験を通じて、そもそも気象予測を行うための観測データが不足しているため、独自での観測機器設置に加え、各国気象庁や気象関連会社と協働し、日本と



第2図 ヘリコプターの位置情報と気象情報の重ね合わせイメージ。

同様の観測データネットワークが必要であることがわかりました。

第3図はウェザーニューズにて独自開発・運用を行っているEAGLE Radarです。2022年4月に発表したベトナム気象水文総局との連携に関するプレスリリース^[注6]で記載している通り、ビジネスとして海外展開を加速している^[注7]ところです。

現在はサービスを構築中であり、現地の知見などを勉強中であるため、詳しい方は是非コラボレーションをさせていただきますと幸いです。

最後に今後についてです。ウェザーニューズがいざというときに人の役に立ちたいという想いを胸に、「全世界80億人の情報交信台」を目指しているのは前述の通りです。一方、昨今、世界的な極端気象の発生や自然災害の激甚化など、私たちの生活や国・企業の経済活動に対して、気候変動が及ぼす影響はますます深刻化しています。

1つ例を挙げさせていただきます。2022年7月12日、関東甲信を中心に大気の状態が不安定となり、埼玉県内では記録的短時間大雨情報が相次いで発表されました。アメダス鳩山では24時間積算雨量で375mmを記録し、浸水や土砂災害の発生や、交通インフラへも影響が出るなど、大きな被害となりました。今回記録した24時間積算雨量375mmを基準として、独自の気候解析技術を用いて気候変動リスク分析^[注8]を実施したところ、発生頻度分析において現在では100年に1度もない極めて希少な現象であることがわかりました。一方、今後気候変動緩和策を取らなかった場合(RCP8.5シナリオ)では、50~100年に1度の頻度で同様の大雨が発生する、つまり高頻度化するリスクが示されました。

世界中の企業は、このような発生頻度分析と過去の災害による「被害額」を組み合わせ、気候変動による財務影響額を算出することが求められ始めています。ウェザーニューズでは、企業の気候変動対策に関する多様なニーズに対応するため、2022年6月に「気候テック事業部」を立ち上げました。気象に関するソリューションサービスを提供してきたサービスノウハウと、高度な気象解析・予測技術を用いることで社会への貢献を目指しています。

以上は一例を紹介したのみですが、気象や気候関係においては非常に多くのテーマが世界中にあると感じています。本寄稿をお読みいただいた気象関係の皆様



第3図 ウェザーニューズが独自に開発・運用を行っている高頻度観測小型気象レーダー「EAGLE レーダー」。

とも協働し、いざというときに人の役に立てるような会社・業界にしていきたいと思っています。

後 注

関連 Web ページの一覧。いずれも2023.4.3閲覧。

[注1] <https://jp.weathernews.com/innovation/live-camera/>

[注2] <https://jp.weathernews.com/innovation/foster-copilot/>

[注3] <https://jp.weathernews.com/news/23522/>

[注4] <https://jp.weathernews.com/news/16785/>

[注5] <https://jp.weathernews.com/news/37481/>

[注6] <https://jp.weathernews.com/news/39889/>

[注7] <https://jp.weathernews.com/news/41263/>

[注8] <https://jp.weathernews.com/sustainability/topics/41252/>

小山健宏

2009年東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻修士課程卒業後、株式会社ウェザーニューズ入社。

名古屋支社長、エネルギー気象サービスのマーケティングリーダー、航空気象サービスのマーケティングリーダーなどを経て、現在は海外事業推進室プロダクトリーダーとしてグローバルで貢献できるサービス開発に注力しています。

学生時代に学んできた気象に関して、ビジネスを通じて社会の役に立ちたいと民間気象会社で奮闘中です。

参考：株式会社ウェザーニューズホームページ

<http://weathernews.jp/>