### 週刊 WING -WING WEEKLY -

航空新聞社ウェブサイト

www.jwing.net



昭和32年4月24日第3種郵便物認可

発行所 航空 新聞社 東京都港区赤坂4-8-6 赤坂余湖ビル3階 電話 03-3796-6647

FAX 03-3796-6643 (週刊) 毎週 水曜日 発行 購読料(消費稅込)

1部 定価 309円 1年間 15,429円

半 年

送料共但し海外は別 振替口座 00190-3-55548

8,640 円

# MRJ飛行試験2号機が初飛行

太平洋側で飛行試験を実施、T/C取得に向け態勢強化



三菱航空機と三菱重工は5月31日、次世 代リージョナルジェット機MRJの飛行試験 2号機の初飛行を実施した。同機は県営名 古屋空港を離陸後、太平洋側の試験空域に おいて機体の基本特性の確認を行ったとい

2号機は今後主にMRJの性能確認を目的 とした飛行試験を実施して行く計画。

三菱航空機の森本浩通社長は「昨年11

月の初号機の初飛行同様に静かでスムーズ な初飛行となった。後続号機の開発も順調 に進め、型式証明の取得、量産初号機の納 入に向け邁進して行く」と述べた。

三菱航空機と三菱重工では今年夏にも、 米ワシントン州モーゼスレークのグラン ト・カウンティ国際空港に飛行試験拠点を 設け、開発を加速し、2018年半ばの量産 初号機納入を目指して行く。

飛行試験初号機、2号機を始め合計4機 のMRJ飛行試験機をモーゼスレークに送っ て、天候に恵まれた同地で精力的に飛行試 験進めて行く計画だ。

### SJAC新会長に吉永泰之富士重社長 副会長はMHI、住友精密、NECに

日本航空宇宙 工業会(SJAC) は5月27日、第5 回定時総会を開 き、任期満了に よる役員改選を 行い、新会長に 富士重工の吉永 泰之・代表取締 役社長を選出し た。副会長3名も



吉永泰之SJAC新会長

改選で、三菱重 工の鯨井洋一・取締役副社長執行役員ド メインCEO交通・輸送ドメイン長、住友 精密工業の三木伸一・代表取締役社長、 日本電気の西村知典・執行役員常務が選 任された。今清水浩介専務理事、高辻成 次常務理事、山北和之常務理事の業務執 行役員3名は再任となった。

吉永新会長は総会前の記者会見で、国際 航空宇宙展(JA2016)の開催に触れ、日 本からの情報発信、ビジネスの拡大の場と して成果を挙げたいとの姿勢を示した。民 間航空、防衛航空、宇宙でさまざまなプロ ジェクトが展開され、ボーイング、エアバ ス等の国際共同開発で日本の地位を確保 し、MRJなど航空機全体の開発も行われて いるとの現状認識の上で、官民挙げた取り 組みは、防衛で培った生産技術基盤の上 に、開発から量産と継続して行く必要性を 感じていると述べた。そして、航空宇宙産 業の発展に貢献すべく努力してゆくと挨拶 した。

# ヘリコプター 2~9面

に感じられる。今回の熊本地震の有用性への認識が高まるよう

には、熊本空港及び陸自西部方面航 で、問題が少なかったのではない で、問題が少なかったのではない で、問題が少なかったのではない で、問題が少なかったのではない 型になったが、カメラの性能向上 理をから、十分高い高度からの撮影が 可能になり、混乱は少なくなった 可能になり、混乱は少なくなった 可能になり、混乱は少なくなった でではないか。全国的な普及が目 指された消防防災へリ、ドクター <sup>□</sup> めの仕組み作りへと重点が移って 定が進められる中、有効活用のた 首都直下型地震に備えた計画も策 生が懸念される南海トラフ地震、 え、行政ヘリとしての側面から、防災ヘリでは機種更新時期を迎 被災地上空の航空管制について本格的に運用されて例と言える。 地震は初めてではないにしても、 供されたという点では今回の熊本 ター運用支援システムが、実用にサットやDNETなどのヘリコプ訓から日本独自に開発されたヘリ 機材の大型化傾向もある▲今後発 へりもほぼ全県配備が達成され、 備局へリにもヘリサットが装備さ

THE NEW VALUE FRONTIER KYOCERa 🕜

### 京セラは日本航空宇宙工業会に入会しました。



ものづくり・生産性向上に貢献します。









京セラ株式会社機械工具事業本部

〒612-8501 京都市伏見区竹田鳥羽殿町6番地 Tel. 075-604-3651 http://www.kyocera.co.jp/prdct/tool/index.html

### Helicopter Special Issue

## D-NET熊本地震で実災害2例目のヘリ活動リアルタイム把握 消防防災とドクヘリ運航一元管理は初の事例に

宇宙航空研究開発機構(JAXA)が開発 を進めている「災害救援航空機情報共有 ネットワーク (D-NET) 」。総務省消防 庁が新しい集中管理型消防防災へリコプ ター動態管理システムとして運用するな ど、着実にD-NET対応機が増加してい る。今年4月に発生した熊本地震では、災 害対策本部においてヘリコプターの活動状 況を、リアルタイムで把握した。これは、 2015年9月に発生した鬼怒川の氾濫に続 き、実災害では2例目のこととなった。ま た、熊本地震では、D-NETを介して、消 防防災ヘリコプターとドクターヘリの運航 が一元的に把握することが可能な環境が構 築された。消防防災ヘリとドクターヘリの 運航状況が、D-NETを介して一元的に把 握されたことは初めて。

ちなみに、総務省消防庁がD-NETをへリコプターの動態管理システムとして活用を進めていることから、消防防災へリコプターではD-NETシステムの利用が進んでいる一方、ドクターへリではウェザーニューズが開発した動態管理システム「FOSTER-copilot」の採用が進んでおり、動態管理システムそのものにシステムの違いがある。そのため、熊本地震という実災害への対応で、互いの動態管理システムが、D-NETを介して一元化することに成功したことは、消防防災へリコプターとドクターへリ、相互の効率運用などにおいて、大きな意味を持つものとなった。

D-NETは、発災時に航空機と災害対策本部、防災関連機関などでデータを共有化し、運航情報、任務・災害情報に基づいて最適な航空機運航管理を提供するシステム。救援活動を効率化するために、従来は1対1の航空無線や電話などの音声通信で行われていた救援機と災害対策本部などの情報伝達を、データ通信化することで、リアルタイムで複数機の情報共有を可能にする。航空機の位置情報に加え、航空機から収集した災害情報、各機に対して救急・救助や情報収集、人員輸送などの任務割当を行うことができるほか、各機の任務実施情報などの任務実施情報を、リアルタイムで共有することもできる。

JAXAは搭載型機上システムを開発して、その技術をナビコムアビエーションに技術移転するかたちで2013年5月に製品化することに成功。その後、2014年4月には、消防庁がD-NETの運用を開始しており、今年3月末時点までに消防防災へリコプター76機中56機(74%)が、D-NETに対応した。さらに、今年3月には、予てより開発を進めてきた機体搭載工事が不要な

ディスプレイ 傷病者搬送 過密空域での 衝突防止 情報収集の 即応性向上 地上車面 との連携 無人機 基幹防災拠点 病院の収容能力 防災拠点 との連携 被災地 災害情報システム D-NET との相互情報共有 D-NETデータベース (機体装備, 地上設備等)

D-NET イメージ図 (提供:ナビコムアビエーション/JAXA)

完全持ち込み型のD-NET機上システムを 開発することにも成功している。

中央対策本部

### 東日本大震災で得た ヘリ運航の技術的課題

JAXAによれば、シミュレーション上、 D-NETの最適運航管理によって、達成任 務が1.8倍、機体同士の異常接近リスクが 90%減少すると推定されるとしている。

最近、世界的に大規模な自然災害の発生が、後を絶たない。日本国内でも巨大地震や集中豪雨などが相次いでおり、毎年のように甚大な被害をもたらしている。

今年4月14日以降、熊本地震が発生した 地震でも、震度7クラスの巨大地震が二度 観測されるなどして、被害が拡大した。ま た、南海トラフ地震、東南海地震、そして 首都直下型地震など、次なる大規模震災の 発生の確率が高まるなか、減災意識が高ま りをみせている。 2011年3月11日発生した東日本大震災から、はや5年。遡れば、阪神淡路大震災、新潟県中越沖地震など、激甚災害において、ヘリコプターの有用性が、広く認識されるようになっていった。そして、東日本大震災という未曾有の大震災を通じて、日本人は数多くの教訓を得た。その教訓は、数多くの場に適用されており、それまでの広域に亘る大規模自然災害を経験してなお、ヘリコプター運用においても、新たな課題と教訓が生まれていた。

統合的な

最適運航管理

東日本大震災で明らかになったヘリコプター運航における技術的な課題には、どのようなものがあったのだろうか---。

例えば、発災時に想定していた運用拠点が被災してしまった場合だ。東日本大震災では、巨大津波によってベースとなるはずの仙台空港が被災。そのため、仙台空港を前線基地とした救援活動のシナリオは、発災当初、運用することができなくなってしまった。

大震災と津波の発生によって、未曾有の被害を出した東日本大震災では、400機を超える機体が被災地の応援に駆け付けた。しかし、多数の機体が一カ所に集中したことで、給油・整備の順番待ちをしなければならなかったり、あるいは任務がなかなか割り当てられることなく、空港などで駐機していた機体もあるなど、いわば"ムダ時間"が散見されたことが指摘されている。

現地対策本部

さらに、せっかく任務が割り当てられて 出動したとしても、地上部隊などが対応済 みの空振り出動や、あるいは複数の機体が 同じ任務にあたってしまった重複出動など も発生。加えて、東日本大震災は広域に被 災地が広範囲であったため、山などの障害 物によって空地通信が遮断され、複数の機 体が同時に送話して通信の輻輳が生じてお り、地上の航行援助施設(VOR/DME) やランドマークが被災したことで、有視界 飛行に影響が発生するなどの弊害が生じて いた。

### <u>進化する D-NET</u> 有人・無人機・衛星の統合運用へ

D-NETは、更なる進化を遂げようとしている。JAXAによれば、有人航空機、無人機、そして衛星といった航空宇宙機器を統合的に運用することで、災害情報の収集・共有化、そして、救急・救難、情報収集など、災害支援に従事する航空機の効率かつ安全な活動を支援するシステム"D-NET2"へと発展することを目指す。

国や地方自治体は、ドローンなど、無人 航空機システム(UAS)を災害対策の現 場に投入することを進めている。ドローン は、万一の発災時にも、容易かつ迅速に飛 ばすことが可能なため、迅速な現場状況の 把握に貢献することなどが期待されている ツールだ。

ただ、ドローンが被災地上空を飛び回るようになれば、救援機との衝突リスクも高まるなど、新たな懸念材料も生じて来る。そこで、D-NET2では、有人機のみならず、無人機の運航状況をリアルタイムで確認することができるようにすることなどを目指す方針だ。

なお、JAXAによれば、生命維持に必要なレベルの航空機による救援ニーズ残存数を、現状よりも2/3以上減少することを目指す考えで、発災後、人命救助活動にあたる上で救出率が大きく変化する"発災後の72時間の壁"の72時間以内において、緊急度の高い事案に対して、より早期に多くの救援機会を提供することを狙う考え。



#### Helicopter Special Issue

## 各機関航空機計約150機を投入 孤立者の救助などを実施

G

4月14日夜の震度7の前震に続いて、16 日未明にマグニチュード7.3の更に強い本 震が発生、被害が拡大した熊本地震への対 応で、4月17日現在、熊本地震対応に投入 された航空機は政府災害対策本部の集計で は、海上保安庁4機、警察へリ11機、消防 防災ヘリ18機、自衛隊118機(うちヘリ99 機)、ドクターヘリ7機と合計158機と なっている。そのほか国交省地方整備局の 防災ヘリも15、16日に被害状況確認のた め飛行している。

これら航空機は情報収集、孤立者の救・ 助、負傷者の搬送、D-MAT (災害派遣医 療チーム) などの人員輸送、物資輸送に当 たっている。5月27日現在、自衛隊以外の・ 各機関は熊本県から増援部隊を撤収してお り、最終的な航空活動のとりまとめを、内 閣府防災担当の資料により取りまとめた。

一部は4月当時の細かい機種などの記述が・ あるが、最終的なとりまとめでは、所属の・ みとなっており、これを編集部で補って機・前震(震度7)、16日から17日の本震(震 種名を加えた。

### 消防・防災ヘリコプターの活動状況 最大 18 機、 35 名を救助、ヘリサット運用も

総務省消防庁のまとめによると、消防・ 防災ヘリコプターの活動は、最大時で18 機に達し、35名を救助、46名を救急搬送

今回消防・防災ヘリを派遣したのは次の 各機関計18機、人員104名。

▼福岡市消防局(2機)▼高知県▼東京 消防庁▼京都市消防局▼大阪市消防局▼鳥 取県▼島根県▼岡山市消防局▼広島県▼広 島市消防局▼山口県▼香川県▼愛媛県▼長 崎県▼宮崎県▼鹿児島県▼神戸市消防局

日別の活動状況は次のとおり

#### ▼4月15日

4月14日夜の震度7の地震で15日午前0時 25分には福岡市消防ヘリ「ゆりかもめ」 が福岡市消防局指揮支援隊を搭乗させて離 陸、0時45分に熊本医療センター屋上へリ ポートに到着した。同日午前1時15分には 福岡市消防ヘリ「ほおじろ」が別の指揮支 援隊を乗せて離陸、1時43分に熊本県宇土 市の宇土広域防災センターヘリポートに到 着した。

#### ▼4月16日

高知県、長崎県、京都府、山口県各消防 防災へり、広島市消防局、岡山市消防局、 東京消防庁消防へリの計7機が阿蘇地域等 の上空から情報収集。

高知県防災へりは情報収集中に、南阿蘇 村立野で孤立被災者2名を救助した。

鹿児島県防災ヘリは、南阿蘇村ペンショ ンメルヘン村の孤立被災者2名を救助。 広島県防災ヘリは、南阿蘇村河陽地区で

発見した孤立被災者2名を救助。 広島県、山口県防災へりは、南阿蘇村河

陽地区で別の孤立被災者2名を救助。 山口県、香川県、愛媛県防災へりは、西

原村の孤立被災者26名を救助している。 ▼4月17日

東京消防庁へリ(総務省消防庁貸与機) が、ヘリサット等を活用して情報収集を実

鳥取県防災ヘリが、上益城町で孤立住民 1名を救出、搬送した。

### ▼4月18日

高知県防災へリ(総務省消防局貸与機)

が阿蘇地域等上空からヘリサットによる情 報収集を実施。

鹿児島県、宮崎県防災ヘリが、熊本医療 センターをはじめ3病院から傷病者計3名 を県外へ広域医療搬送。

福岡市消防局へりが福岡空港から本山河 : 川敷に救援物資を輸送。

長崎県防災ヘリが、熊本医療センターか・ ら傷病者1名を転院搬送。

高知県防災ヘリが、阿蘇地域等上空から ヘリサットによる情報収集を実施。

長崎県防災ヘリが、阿蘇医療センターか

ら傷病者1名を転院搬送。 福岡市消防局へリが福岡空港から本山河

#### 川敷に救援物資を輸送。 ▼4月20日

高知県へり、鹿児島県へりが、阿蘇地区 等上空からヘリサット等による情報収集を 実施。

#### ▼4月22日

福岡市消防局へリにより、午前9時頃南・ 阿蘇村の状況を調査。

福岡市消防局へリ、長崎県防災へリが南 阿蘇村上空からヘリテレによる情報収集を 実施。

### ▼4月23日

阿蘇村上空からヘリテレによる情報収集を 実施。

### ▼4月24日

長崎県防災ヘリが南阿蘇村上空からヘリ テレによる情報収集を実施。

### ▼4月25日

鹿児島県防災ヘリが南阿蘇村上空からへ リテレによる情報収集を実施。



### 海上保安庁へリの活動 のべ73機を投入、患者搬送も実施

海上保安庁は4月14日より5月13日まで に航空機のべ91機(うちヘリコプター73 機)を熊本地震対応に投入した。

沿岸部の状況調査は4月14日から15日の 度7)、さらに18日の余震(震度5強)、4 月29日の余震(震度5強)でも実施した。 沿岸部の被害は認められなかった。

熊本県の要請によるヘリコプターによる 内陸部での活動は次のようなものであっ

#### ▼4月16日

午前8時40分へリコプターにより、南阿 蘇地区(東海大学グラウンド)から大分県 立病院へ負傷者1名搬送。

午前9時30分へリコプターにより、南阿 蘇地区から大分県立病院へ負傷者1名搬

午前10時47分へリコプターにより、大 分県立病院より医師2名搬送。

午前11時10分へリコプターにより、大 分県立病院より看護士1名搬送。

(このうち1機は鹿児島航空基地のアグス タアW139、1機は巡視船「おおすみ」搭 載のS76Dであった)

#### ▼4月18日

午後2時20分へリコプターにより、山鹿



市消防本部から熊本大学病院へ患者1名、 付添1名、医師1名を搬送

#### ▼4月19日

午後1時ヘリコプターにより、熊本空港 から長陽運動公園へ医師等4名を搬送。

午後2時47分へリコプターにより、長陽 運動公園から熊本空港へ医師等4名を搬 送。

#### ▼4月22日

午前9時30分へリコプターにより、熊本 大学病院から飯塚市防災センターへ患者1 名、医師1名搬送。

午後10時15分へリコプターにより、飯 塚市防災センターから熊本大学病院に医師 1名を搬送。

### 新潟防災航空隊、新ヘリの運用開始 新消防・防災ヘリ「はくちょう」はAW139に

新潟県消防防災航空隊は本年4月1日よ り新消防防災へリコプターAW139「はく ちょう」の運用を開始した。2014年11月 に入札で機種決定し、2015年8月27日に引 渡しを受けて、運航開始に向けた準備を進 めて来た。同航空隊は1995年4月よりシコ 長崎県防災ヘリ、鹿児島県防災ヘリが南 ・ ルスキーS-76Bヘリコプター「はくちょ う」により運用を開始した。同航空隊によ ると、この20年間で7000飛行時間の無事 故運用、緊急運航件数2018件、搬送人員 1542名の実績を挙げたという。初代「は くちょう」のS-76Bは2015年11月3日に運 航を終了した。

新潟空港内に基地を置く同航空隊は、救

急活動(患者搬送)、救助活動、災害応急 対応(情報収集、物資輸送)、火災防御 (空中消火、偵察)、広域航空消防防災応 援活動(相互協力)といった多岐にわたる 緊急運航に備えている。新潟県中越地震、 新潟県中越沖地震を始め、東日本大震災派 遣など多くの経験を有し、通常は訓練、行

政支援、調査飛行などを実施している。 AW139は最大離陸重量6.4トン、最大12 席、最大巡航速度約300キロ、ホイスト吊 り上げ重量272キロ、吊り下げ重量2.2ト ンなどとされ、先代「はくちょう」より全 般に大型化されている。

The ultimate cockpit and cabin connectivity

高性能コンパクト 航空機用インマルサット衛星電話

# 

※搭載性にすぐれた小型軽量のコンポーネント ※世界中のさまざまな機体への豊富な搭載実績 ※デンマーク Cobham Satcom社製 ※特定無線局の包括免許取得済み



【ラインナップ】 AV200/AV300/AV350/AV700

### 【対応サービス】

- ■電話、FAX、ISDN
- ■VoIP、メール、ウェブ、VPN
- ■通信速度 最大432kbps(AV700)
- ・ストリーミング(帯域保証)対応



衛星電話のお問合せは 株式会社日本デジコム

〒104-0042 東京都中央区入船2-3-7 Tel: (03)3523-1335 Fax: (03)3523-1337

## 信頼という名の性能。

N139



三井物産エアロスペース株式会社 Mitsui Bussan Aerospace Co., Ltd.

〒105-0011 東京都港区芝公園2-4-1 芝パークビル A館12階 TEL03-3437-8760 FAX03-3437-8765 http://aerospace

AW139 及び AW169 正規代理店

## 防衛省哨戒へリ開発2年度で推進図る 潜水艦音響ステルスに対抗の新戦術実現へ

防衛省は海上自衛隊の新哨戒へリコプ ターの改造開発の2年度目として、2016年 度で244億円を計上した。既に2015年度か ら着手するため、約70億円を2015年度予 算に計上している。これは周辺諸国の潜水 艦のステルス性向上傾向に対処のため、 2015年度から2022年度までの期間で、総 額約481億円の開発費による音響センサの 能力向上を中心に、2015年度から2020年 度にかけて開発試作、2020年度から2022 年度までに性能確認試験を行う計画だ。

潜水艦を探知する主要なセンサのソナー (音波探知器) は音波を媒体としている が、近年潜水艦に吸音タイルの装着や、音 波を逸らす形状(音響ステルス形状)を取 り入れるなど潜水艦の音響ステルス性が高 まり、探知されにくくなってきた。

加えて日本近海で東シナ海など浅い海 (浅海域)での潜水艦の活動が活発化の傾 向にある。浅海域ではソナーの発信音が海 底に反射して潜水艦の反射音との区別を行 う必要があるなど、対潜戦の難しさがある と言われる。

哨戒へりはディッピング・ソナー(吊り 下げ型ソナー)をホバリングしながら、海 中に垂下させて潜水艦を捜索する。固定翼 哨戒機では、複数のソノブイを海面に散布 して、捜索するがソノブイは小型で使い捨 てのセンサであり、哨戒ヘリのソナーの方 が出力が大きく、持続的に捜索できる利点 がある。

今年、沖縄県の領海のすぐ外側の接続水 域に、国籍不明潜水艦が潜没しているのが 発見された事例もあるため、一層の対潜能 力強化のため、哨戒へりの改造開発を行う

### 送信と受信分ける マルチスタティック戦術

防衛省では既に2007年度から2011年度 に、技術研究本部で「回転翼哨戒機対潜能 力向上の研究」を実施し、複数のソナーを 同時使用して、送信と受信を分けて探知能

力を向上するマルチスタティック戦術が可 能との技術の成果を得ている。そこで、開 発、量産に向けて開発着手を目指す。

機体については現有のSH-60K哨戒ヘリ の機体をほぼそのまま使用する(使用実績 による補強等は除いて)構想で、これによ り、機体や非開発装備品の開発費を抑え、 全体の開発費低減を図る。なお、新哨戒へ リが目指すマルチスタティック能力のある 対潜へリは現在欧米にも存在していないと している。

### 信号処理技術など確立目指す

開発では、マルチスタティック戦術に関 する技術とシステムインテグレート技術の 確立を目指すことにしている。特にマルチ スタティック戦術の実現に向け、マルチス タティック信号処理技術、戦闘指揮システ ムの自律性向上処理技術、海域の環境条件 や対象潜水艦の大きさなどにより探知距 離、被探知距離を予測する水測予察技術、 データリンクによる情報共有技術(複数機 での運用に不可欠) の各技術を組み合わせ て、目標達成を図る考えだ。

更に戦闘指揮システムは、対水上戦、対 潜戦の各戦術に対応したセンサシステムを 適切に連接し、全機システムの最適化を目 指す。

なお、開発目標には、日本の南西海域な • ど高温環境下での離着艦時に搭載艦の行動 に影響を与えないよう、トルク余裕、操舵 余裕を増加させ、飛行性能を向上させる必 要も指摘されている。これについては、エ・ ンジンの出力増加などの具体策は当初計画 ・ 熊本県南阿蘇村の東海大学農学部グランド では示されなかった。現有のSH-60Kは SH-60Jから改造開発した機体だが、重量 増などにより、エンジンのパワーアップを 行ったが、速度と航続距離がSH-60Jより 低下している。

マルチスタティック戦術を適用するソ ナーは、ヘリ特有のディッピング・ソナー であり、従来は複数の哨戒へりが近距離で 活動すると他機のソナー発信音が雑音と

## 艦載型の多用途へリ、来年度以降予算化か

「いずも」などに搭載、輸送、救難、負傷者後送など実施 海上自衛隊は護衛艦部隊が事態に応じた 3社に提案要求書(RFP)を配布した。こ 活動を持続的に行うため輸送、救難、負傷 の手続きの公示の中で、海幕は提案を求め る機種について、並列複座操縦席、2機以 者の救護・後送などに従事する多用途へり コプター(艦載型)の導入を検討してい 上の発動機を装備した回転翼航空機である る。2015年度に機種選定プロセスを開始 こと、主として「ひゅうが」型および「い ずも」型護衛艦に搭載し、輸送、救難、負 したが、概算要求後に防衛監察本部の監察 対象とされ、2016年度の予算計上は見送 傷者の救護・後送が可能なことの2項目を られた。このヘリコプターは現中期防衛力 示した。 整備計画では9機の導入が盛り込まれてい

その後、9月になって、エアバス・ヘリ 海上幕僚監部は2015年7月13日、提案要 の可能性がないとして、提案しないことを 求書の受領手続に関する説明会を開催し、 公表した。これにより、候補はAW101と • 型に更新が完了した。 UH-60の2機種と見られる。 7月22日までに提案希望申込書を提出した

なっていたが、マルチスタティック化する と他機のソナー音域と合わせ一層広帯域で の捜索が可能となる。

また、潜水艦側の音響ステルス対策も、 音波を逸らす形状には別の方向での受信で 対抗、吸音タイルも対象周波数帯の拡大で 効果減少など、音響ステルス対策を打破す る可能性が高まるものと期待される。

事業名「回転翼哨戒機(能力向上型)」 の運用構想は、基本的には現有のSH-60K と同じだが、複数機によるマルチスタ ティック戦術が対潜戦において最も特徴的 だ。対潜戦ではソナーによる捜索、追尾、 類別・識別、停止潜没潜水艦の磁気探知、 そして魚雷による攻撃を行う。対水上戦で はレーダー及び電波受信装置(ESM)に よる捜索、追尾、識別、対艦ミサイル(へ ルファイヤー)による攻撃、味方艦からの 対艦ミサイルの目標誘導も行う。不審船・ 海賊船等の警戒・監視、機銃による制圧、 ホイストによる救難、人員・物資の輸送、 通信中継にも使用される。

Helicopter Special Issue



現有のSH-60K哨戒ヘリコプター

### 熊本地震で海保ヘリ2機が負傷者を搬送 南阿蘇、東海大グランドにDMAT、物資空輸も

海上保安庁は熊本地震で4月16日午前、 。 に、機動救難士、潜水士などの救命救急要 員が同乗した鹿児島航空基地のアグスタ • 139および巡視船「おおすみ」搭載のシコ • ルスキーS-76D各1機が着陸し、倒壊ア パートから救出された負傷者を大分県立病



院まで空輸した。この2機は復路に大分か らDMAT2名、看護士1名を南阿蘇村まで 輸送した。また、鹿児島航空基地のもう1 機のアグスタ139も東海大グランドに進出 して負傷者の情報収集に当たった。

更に17日夕方にはアグスタ139ヘリ2 機、シコルスキーS-76Dへリ1機が、東海 大農学部グランドに水、食糧を空輸した。

また、18日には「おおすみ」搭載機の S-76Dが熊本県の要請で、山鹿市から熊 本大学病院へ患者1名、医師1名、家族1名 を搬送した。

なお巡視船「おおすみ」は八代港に入港 して、給水・食糧支援、入浴提供、携帯電 話充電などの住民支援を実施した。

### 海保第二管区巡視船「ざおう」の搭載へリが交代 搭載へリ全てシコルスキー S-76D に更新完了

ヘリコプター搭載巡視船「ざおう」(第 管区海上保安本部)の搭載ヘリコプター が去る2016年1月、ベル212型MH920 (JA9930) 「しおかぜ」から、シコルス キーS-76D型 (MH920) 「うみねこ」に コプターズ社がRFPを検討した結果、選定 • 交代し、これにより海上保安庁のヘリコプ ター1機搭載型巡視船の搭載機は全てS-76

海上保安庁のヘリコプターの近代化がこ

れでほぼ完了、陸上基地配備はアグスタ 139とスーパーピューマ225、322に、ヘ リコプター1機搭載型巡視船の搭載機はシ コルスキーS-76Dに、ヘリコプター2機搭 載巡視船の搭載機はベル412に、そして大 型巡視船「しきしま」と「あきつしま」の 搭載ヘリはスーパーピューマ225にそれぞ れ統一された。このほか練習用へリにベル 206がある。

### 🙏 三菱商事



### シコルスキー S-76D型

### 世界初のS-76D型SAR仕様、始

高効率新型PW210Sエンジン、新型フルグラスコックピット、 フルコンポジットブレード、自己診断システム、 振動低減システム等数々の最新装備を搭載。 シコルスキーの伝統と革新を融合した次世代最新鋭機。

### 🙏 三菱商事株式会社

船舶•宇宙航空事業本部 宇宙航空機部 〒100-8086 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号 (丸の内パークビルディング)

### 🙏 三菱商事マシナリ株式会社

宇宙航空機本部 宇宙航空機部 宇宙航空機第一チーム 〒100-0005 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号 TEL. 03-3210-4566 FAX. 03-3210-4936



#### Helicopter Special Issue

## 自衛隊熊本地震災害派遣、5月30日で終了 航空機派遣は延べ2618機、米オスプレイも受け入れ

自衛隊は5月30日、熊本地震による災害派遣活動を、熊本県知事からの撤収要請により終了した。4月14日の地震発生当日から5月30日までの活動は、隊員延べ81万4000名、航空機2618機、艦艇300隻に達した。

この間、4月16日の本震以降災害派遣の 増勢を開始、4月23日には西部方面総監を 指揮官として陸海空自衛隊を統合した2万 6000名態勢の統合任務部隊(JTF)が編成 され、全国各地の自衛隊から応援の人員を 集め、航空機も1日の派遣機数が最大時で 132機を超えた。

JTFは5月9日に解除され、陸自西部方面隊による1万3000名態勢が30日まで続いた。生活支援活動は順次縮小し、5月15日からは入浴支援のみとなったが、これも29日には終了した。航空機については1万3000名態勢の中で、連日20機程度が派遣態勢にあった。

その後、県内の生活インフラ復旧、民間 事業者による代替手段が整う中で、自衛隊 による生活支援終了の目処が立ったとし て、県知事より撤収要請が発せられたも の。交通の遮断した震災直後の物資輸送に ついては、ヘリコプターによる活動が特に 重要であった。

自衛隊の活動の主な実績は次の通り。

- ▼人命救助・行方不明者捜索=16名
- ▼患者輸送=累計約510名
- ▼安全確保のための人員輸送=累計約730
- ▼道路啓開=約16キロメートル
- ▼物資輸送=最大227ヵ所、累計毛布約4 万2300枚、飲料水約100万3000本、日用 品約5万3000箱、食料品約175万5300食
- ▼給食支援=最大49ヵ所、累計約91万 1700食
- ▼給水支援=最大147ヵ所、累計約1万920 トン
- ▼入浴支援=最大25ヵ所、累計約14万940 名
- ▼医療支援=最大9ヵ所、累計約2320名 ▼エコノミークラス症候群対策=テント
- ▼防衛省傭船フェリー「はくおう」の宿 泊、食事、入浴=約2600名
- 《米軍支援》 ▼MV-22オスプレイ=のべ12機



南阿蘇村白水公園に降りたオスプレイ (提供:統合幕僚監部)



▼C-130輸送機=のべ4機 ▼UC-35輸送機=1機

### 熊本地震前震で自衛隊約 1700 名派遣

自衛隊は4月14日夜、マグニチュード 6.5の熊本地震前震で、陸海空自衛隊の航空機合計12機を情報収集のため相次いで 離陸させた。また、熊本県知事の災害派遣 要請を受けて15日午前7時30分に、約1700名の陸自隊員が人命救助、医療・生活支援、物資輸送に当った。また、内閣府の省庁間支援要請により、入間基地より空自C-1が政府情報先遣チームを輸送、松本防災担当副大臣を団長とする政府調査団が海自第111航空隊のMCH-101掃海輸送へりで熊本に向かった。

前震発生直後の午後9時47分、空自築城基地のF-2戦闘機2機がスクランブル発進、10時2分に目達原駐屯地(佐賀県)から陸自西部方面航空隊のUH-1へリ映像伝送機2機、高遊原分屯地の第8飛行隊UH-60へリ2機が離陸、続いて10時台には海自大村基地からSH-60哨戒へリ(第22航空群)、UH-60救難へリ(第72航空隊)各1機が離陸、海自鹿屋基地から第1航空群P-3C哨戒機1機、空自新田原基地から新田原救難隊のU-125A捜索救難機1機、UH-60救難へリ1機、芦屋基地から芦屋救難隊のU-125A機1機が相次いで情報収集のため離陸した。

震度7.0を記録した益城町に所在する高遊原分屯地(熊本空港内)の西部方面航空隊と第8飛行隊は車両による物資輸送、生活支援活動を行った。

### 本震で統合任務部隊編成 17 日夜に航空機 118 機投入

4月16日未明に発生したマグニチュード7.3の本震を受けて、政府方針により自衛隊の派遣部隊を急速に拡大、16日午前4時55分に陸自西部方面総監小川清史陸将を指揮官とする統合任務部隊(JTF)が1万5000名態勢(陸自1万3000名、海自1000名、空自1000名)で編成され、人命救助態勢が強化された。17日夜にJTFは、2万名態勢に拡大した。対象地域は熊本県と大分県に拡大し、17日夜には航空機118機が派遣された。また、政府は米軍からの人



南阿蘇の土砂崩れ(提供:統合幕僚監部)

員・物資輸送支援としてオスプレイ4機による岩国から被災地までの救援物資輸送などを受け入れることを決めた。

16日末明の本震発生時は、陸海空各種自衛隊機が夜間離陸して、情報収集に当たった。午前3時過ぎには岩国基地の海自OP-3C画像収集機が離陸、赤外線画像センサでの情報収集を実施した。また、首相官邸の画像情報を伝える陸自へり映像伝送機UH-1は、地元の西部方面航空隊にかわって、八尾から応援の中部方面航空隊のUH-1が投入された。

### 空自、D-MAT約 100 名を空輸 陸自航空は全国から派遣に

航空自衛隊はC-1輸送機、C-130輸送機により熊本空港に向け物資空輸を実施し、4月16日夕方から夜にかけては厚生労働省の要請でD-MAT約100名を千歳、入間基地から熊本空港、松島基地から築城基地まで空輸した。千歳、松島ではD-MAT医療チーム各30名、入間からはD-MAT本部のロジスティックチーム約15名が搭乗した。

4月16日には阿蘇地区で翌日の雨に備えての住民のヘリ空輸が約180名実施された。これは孤立地域からの輸送を含んだ数字。患者輸送は16日、被害が最も大きかった益城町だけで約260名とされる。

4月18日午後5時、陸自では沖縄を除く 全国の航空科部隊すべてから派遣が行われ た。海上自衛隊では輸送艦「おおすみ」、 「しもきた」、大型へリ搭載護衛艦「ひゅ うが」、「いずも」など護衛艦8隻が大分 県、熊本県沿岸に派遣され、輸送艦は物資 を陸揚げしている。

### 小牧と入間に物資集積 被災地に直送へ

中谷元防衛大臣は19日、熊本地震の被災地に物資が届いていないとして、同日より空自小牧基地、入間基地に国として物資を集積し、自衛隊が直接被災地に物資を搬送する体制を開始した。また、18日より2機で物資空輸支援を開始した米海兵隊のオスプレイは、19日には4機が投入され、八

代海沖に停泊している海自の大型へリ搭載 護衛艦「ひゅうが」に着艦して、給油と救 援物資の搭載を行い、南阿蘇村の白水公園 に着陸し物資を輸送した。オスプレイの運 用については、熊本市健軍駐屯地の統合部 隊司令部に設けられた日米共同調整所で支 援内容を調整した。

また、中谷防衛相は、米国以外にタイ、 英国、台湾の軍などから支援の申し出が あったことを明らかにした。米軍について は、日本に駐留しており、日頃から災害対 応の共同訓練も積んでいるため、輸送力強 化のため支援要請を行った。

自衛隊の熊本派遣統合部隊は18日には2万2000名、航空機118機態勢に。19日も同数が活動した。中谷防衛相は政府方針として2万6000名態勢まで増強した。

### 9 日統合任務部隊の編成解除

中谷元防衛大臣は5月9日午後2時43分、 大規模災害派遣終結命令を発出し、熊本地 震に対する統合任務部隊(JTF)の編成を 解除した。自衛隊はそれまで2万1000名態 勢を続けて来たが、以後は陸上自衛隊西部 方面隊を中心とした1万3000名態勢で活動 を継続した。

行方不明者の捜索が終了し、物資輸送、給水などの支援も規模が縮小し、既に警察、消防のヘリコプターなどは撤収している状況となり、自衛隊も派遣規模を縮小し、九州所在部隊中心に態勢とすることになった。熊本県からの災害派遣要請は続いたが、大分県については4月28日で撤収要請により撤収した。

### オスプレイ空輸 3 日間で 28 トン

日本政府は、熊本地震における米MV-22オスプレイの投入状況について、オスプレイが4月18日から20日まで食料、水など累計約28トンを南阿蘇村へ輸送したことを明らかにした。また、派遣前日の自衛隊の輸送機、多用途機の派遣状況について、九州配備はヘリのみ23機、九州以外配備は固定翼機9機、ヘリ42機とした(編集部注・総計74機)。これらは「修理・点検中や、他の任務に従事する航空機を除き運用可能な自衛隊機を最大限活用し、必要な災害派遣活動を行った」とのこと。

また、今回オスプレイは自衛隊員の輸送は行っておらず、米軍機の輸送支援は4月24日で終結、その後追加派遣は要請しなかった。



## -The World Leader in Thermal Imaging -

航空機搭載用カメラ -真のハイビジョン赤外線画像



Star SAFIRE 380-HD (Full HD 可視/ HD 赤外線 カメラ)



Star SAFIRE 380-HDc (Full HD 可視/HD 赤外線小型 カメラ)



Star SAFIRE 230HD (可視/赤外線最小型カメラ)



### ◇ 三井物産エアロスペース株式会社

FLIR Systems社日本総代理店 〒105-0011 東京都港区芝公園2-4-1 A-12F TEL:03-3437-8918 FAX:03-3437-8755

### Helicopter Special Issue

## 国内最大級の公共用へリポート、東京へリポート

警察、消防航空隊施設が更新

東京ヘリポートは全国の公共ヘリポートの中で最大規模の約12万8000平方メートルを誇り、スポットは38ヵ所、ホバリングテスト場、コンパス修正場、滑走離は幅30メートル、長さ90メートルのヘリ専用である。1972年6月に供用開始以来44年を迎え、管理事務所、警視庁航空隊庁舎、東京消防庁庁舎が建替えられるなど施設整備が昨年に完了した。

東京ヘリポートは東京都港湾局が管理しており、以前は東京航空局江東空港出張所が存在していたが、現在は航空局の常駐はなくなった。

東京へリポートを主要な基地としている 公的機関には、警視庁航空隊と東京消防庁 航空隊があるが、何れも立川にも基地を設 けて、東西2基地体制となっている。ただ し、経理や総務などの本部機能は東京へリ ポートの方に置いている。

また、川崎市消防局は創設以来、東京へ リポートを基地としている。これは南北に 長い川崎市の各地域まで等距離にあること が、市外に存在することを上回るメリット となっているもののようだ。

民間へリコブター使用事業者では、朝日 航洋、東邦航空、アカギへリコブターなど が本社を置いており、運航社以外でも整備 や操縦訓練など航空部門の本拠を置いてい る会社が海外物産、ノエビアほとんどであ る

一方、報道関係では、都内に位置し、取 材面では都心に近いことから拠点の一つに なっている。





東京ヘリポートを支える大事な存在が、 給油会社のマイナミ空港サービスと国際空 港給油である。ヘリポートの役割のひとつ に給油機能が挙げられよう。

所在地の新木場は東京湾に面しており、 防災拠点としては津波などを想定して国の 首都直下地震対処方針では防災拠点に指定 されていないが、消防、警察へりが離陸す るだけの耐震性、強靱性は、警察、消防、 管理事務所の建て替えで東京都が防災拠点 を意識している面もあるだろう。

ヘリコプターによる旅客輸送は東京ヘリポートから離発着するものは長続きしなかった。 夜間運用ができないということもあり、 夜間遊覧飛行の事業者は別の基地を設けて運航している。

羽田空港の管制圏内にあり、ヘリコプターでは高度制限はあまり問題とはならないが、一つの制約ではある。

### エアバスヘリ、タイ海軍にH145Mを引き渡し

### ドイツで操縦訓練後、年内にタイで運用開始

エアバスへリコプターズは先頃、タイ海軍から5機受注したH145M多用途軍用へリコプターの最初の2機をドイツのドナウワース工場で引き渡した。今後、同地でパイロットの操縦訓練に使用されたのち、5機そろって9月にタイ国で正式納入され、年内にも運用を開始する計画。

H145MはH145民間へリの軍用型であり、最初のカスタマーのドイツ空軍で昨年末から運用を開始している。ドイツ軍は15機を特殊部隊用に発注している。

タイ海軍では同機を海軍用多用途任務、 偵察、捜索救難、医療搬送、武装偵察など に使用する予定で、最大離陸重量は3.7トン。タイ海軍向けの主要な装備としては、空力的フェアリング付きの多目的パイロン、貨物フック、ホイスト、捜索救難用短波無線システム、気象レーダー、内装式長距離用燃料タンク、将来の特殊任務用改修に備えたプロビジョンを備える。

H145Mのエンジンは、FADEC(デジタル電子制御装置)付のターボメカ「アリエル2E」を2基装備している。

H145は日本では川崎重工がBK117C-2 の名称で販売しているのと同一の機体。



もっと、日本の命を救えるエアバス・ヘリコプターズ。

救急救命の医療現場を、空からサポートするドクターへリ。 わが国でも知られてきたとはいえ、まだまだ不足しているのが現状で

y。 日本の2倍以上もの拠点を配備したドイツでは、 交通事故死が1/3にまで激減しました。 ドクターヘリの代名詞、エアバス・ヘリコプターズH135。



**AIRBUS** 



Important to you. Essential to us.

Helicopter Special Issue

### ヘリコプター特集

## 厚労省ドクターへリ熊本派遣は最大7機 出動要請は13機、関西連合5機も待機

厚生労働省は4月19日、内閣府 非常災害対策本部への被害状況 報告のなかで、ドクターへリの 熊本配備機は、熊本、福岡、長 崎、鹿児島の九州4機と、広島、 島根、徳島の3機をあわせた計7 機だったと明らかにした。

それによると、九州全域(7 機)、中四国全域(6機)のドク ターヘリに出動を要請し、この うち7機は熊本に配備され、佐 賀、大分、宮崎の3機は九州全域 のバックアップ(ドクターヘリ 不在となった県の日常出動の代 替など)、広島、島根、徳島の3 機は中四国地域のバックアップ として各県で待機した。18日9時 30分現在では熊本県ドクターへ リのみ熊本が活動し、他県のド クターヘリはそれぞれ各県で待 機ということになっている。ま た、関西広域連合の5機にも熊本 地震対応の協力を要請し、待機 を依頼している。ドクターヘリ は傷病者の病院間搬送に従事し たが、長期間の不在は日常的な ドクターヘリの救急救命活動に 影響があり、警察、消防ヘリよ り早く撤収することになる。ま た、往路にはDMAT(災害派遣 医療チーム)を搭乗させること が、首都圏直下地震対応計画な どでは謳われていたが、今回実 施されてかどうかは報告されて いない。

なお県外患者搬送について、今回の地震 ではSCU(航空搬送拠点臨時医療施設) が福岡県、佐賀県、宮崎県に立ち上げら れ、患者搬送が実施された。SCUは福岡 県、宮崎県では搬送ニーズが解消したとし



て17日夜までに撤収した。被災地の熊本 県、大分県ではSCUは立ち上げられな かった。

SCUは患者搬送の拠点に設置され、患 なう臨時施設。

### 警察ヘリ、熊本地震で最大 11 機が活動

熊本地震対応において警察へリコプター 者のトリアージ、DMATの運用などを行 ・ は地元の熊本県警察航空隊のほか、最大時 で11機の警察ヘリコプターが熊本県に派 遣され、情報収集、輸送を実施した。 発災直後の4月14日から4月30日まで、

県内を中心に被災状況をヘリテレ映像で配 信した。また4月16日から4月30日まで、 南阿蘇地区を中心とした被災情報の収集を 実施した。特に阿蘇大橋付近の上空からの 捜索も4月17日から30日まで行った。

### フィンメカニカ ノルウェー向け AW101 救難へりを公表 電子走査レーダーなど最新鋭装備を搭載

フィンメカニカはこのほど、ノルウェー 向けAW101全天候救難ヘリコプターの



ロールアウト式典でのノルウェー向けAW101 救難ヘリ(提供:フィンメカニカ)

ロールアウト式典を、ノルウェーの法務・ 民生安全大臣を迎えて英国ヨービルのフィ ンメカニカのレオナルド・ヘリコプター部 門の工場で実施した。同ヘリはフィンメカ 二力が開発した世界初のヘリ搭載AESA (電子走査) レーダー「オスプレイ」を装 備し、4軸デジタルオートパイロット、 レーザー衝突防止装置、電線検知用のライ ダー (レーザーレーダー) を装備するな ど、最新鋭の捜索救難へリコプターとなっ ている。

ノルウェーでは空軍が運用し、2017年5 月から運用開始の計画で、フィンメカニカ は部品補給、技術支援、教育訓練について のトータルな15ヵ年の維持整備契約も締 結した。

### ■ Kawasaki

Powering your potential

### 最新の技術と高性能を誇る 一歩先を行く



当社が参画している ロールス·ロイス社Trent1000

> 当社が製造している RTM322エンジン

### 川崎重工業株式会社 ガスタービンビジネスセンター

当社が開発した KJ14ターボジェットエンジン

〒105-8315 東京都港区海岸一丁目14番5号 TEL 03 (3435) 2111



**■** Kawasaki Powering your potential

#### Helicopter Special Issue

## グレン・イスベル ベルヘリコプター カスタマーサポート担当 VP に聞く 定額方式の新サービス契約 CAP を開始 顧客支援の熱意とネットワークが高評価につながる

米Pro Pilot誌のヘリコプター製品サポート調査で、ベルヘリコプターがタービン機 部門で22年連続して1位となった。そこで、同社がカスタマー、ユーザーから高い評 価を受ける理由を探ってみようと、同社のカスタマーサポート/サービス担当エグゼ クティブVPを務めるグレン・イスベル氏にインタビューした。

さて、22年連続して高評価 を得ている理由だが、イスベ ル氏は連続してナンバーワン となったことを誇りに思うと 述べ、その上で「飛行してい る顧客をサポートする強い意 志と、世界中に張り巡らして いるネットワークのおかげ で、客先の要望に応じたさま ざまな選択肢を提供できるよ うになっていること」の2点を 挙げた。特にスペアパーツの 迅速な補給については、多数 の在庫を持つことにも投資を

行っているが、それ以上に客先のニーズに 焦点を当てた部品の確保の重要性を強調し た。部品調達コストの抑制では、一括発注 によるまとめ買いではなく、サプライ チェーンの維持を重視して、均した部品発 注により常に安定的な、継続的な発注でコ ストを押さえているという。

一方、イスベル氏は新たなサービス契約 方式のCAPの適用開始とともに、昨年エ イブル社を買収し

たことで、エイブ **高い信頼性が求められる CAP 契約** いて努力すること ル社の持つギア、 顧客とメーカーの方向が同じ ハブなどのダイナ

ミック・コンポーネントの修理・整備に関 する技術能力が高くなり、コストメリット を出しながら修理が可能となったことも挙 げられる、と述べた。

なお、ベルヘリコプター社の顧客には警 察やEMS (ドクターヘリ) など、少数機 を運用して、確実な任務遂行が求められる ユーザー、ミッション・クリティカルな ユーザーがいる。そのような顧客からも高 い評価を得ている。イスベル氏は「それは 部品供給の確実性、世界的なネットワーク による迅速なサポートを受けて来たユー ザーからの評価ではないのか」という。

〈CAPについて〉 その中で、同氏は新たな試みである



グレン・イスベルVP

CAP(カスタマー・アドバン テージ・プラン)を紹介し た。これは1飛行時間当たりの 金額を定め、これに年間飛行 時間を掛けた金額を年間サー ビス料金として設定するもの で、追加の部品代や技術料な どは発生しないしくみ。カス タマーにとっては年間維持費 が確定し経営的に大きなメ リットがある。突発的な故障 で高額の部品が必要となる場 合も、追加料金を要求しない のがベルヘリコプターのCAP

の特徴だと言う。一方、OEM(メー カー) 側にとっては、高信頼性の製品を供 給しなければ、利益が出なくなるおそれが ある。信頼性の高い製品を作っていること で、初めて成り立つ仕組みとも言える。

イズベル氏は、「メーカーにとって厳し い側面のある仕組みではあるが、ヘリコプ ターの故障が少なくなることは、カスタ マーにもメーカーにも双方にメリットがあ り、同じ方向を向

ができる」と語っ た。ヘリコプター の故障が多いために部品代や修理費がかさ むのは、望ましいありかたではないとい

う、一種の哲学とも言える。 ベルヘリコプターは今年2月のHAI ショーでこのCAPを発表、すでに何社か • のカスタマーと契約したという。リチャー ド・ソーンリーBHKK社長によれば、日 本のベルヘリコプターのユーザーでCAP • の契約に至った会社はまだないが、高い関 心を持つ客先が多いとのことだ。

### 日本で60年間のビジネス経験

〈日本でのサポート体制〉

「日本市場は過去60年にわたってビジ

ネスを続けて来たベルヘリコプターにとっ て戦略的な大事な市場と認識している」、 とイスベル氏は語る。そして、ベルヘリコ プター (BHKK) を2年前に設立し、直接 顧客の声を聞くこと、日本語でいろいろな やりとりが効率的に行える態勢を整えた。

日本では、ベルの中でもベストの優秀な カスタマー・サポート・エンジニア2名が 常駐しており、彼らがカスタマーのそばで 問題解決のガイダンスをユーザーに提供し

### BHKK 設立 直接顧客対応を強化

来る6月7日、8日にはM&O(メンテナ ンス&オペレーション)カンファレンスを 東京で開催し、客先の整備関係者に参加し てもらい、最新情報を提供することにして いる。カンファレンスには日本のベルヘリ コプターのスタッフに他、世界各地から専 門家集め、直接、顧客の要望を聞く場とし ていきたいという。製品の改善の説明、問 題解決の事例紹介、及びオーナーシップコ スト削減に向けた提案等も実施して行くこ

また、ベルのプロダクト・サポート・エ ンジニアはシンガポールに常駐しており、 これもユーザーの技術的な要望に24時間

日本では、また、認定工場 (CSF) も富 士重工、中日本航空、朝日航洋と3社あ り、直接顧客への整備に関わるサービスの 提供を行っている。

迅速な部品補給体制について、より詳し く言えば、 ベルヘリコプターとして日本 にロジスティクスセンター、更に3社の認 定工場 (CSF) で部品を保有している。日 本に部品が無かった場合でも米ダラス・ フォートワースと東京間には毎日フライト (約10便)があり、通常でフォートワー スの倉庫から48時間以内に顧客に届ける ことができるという。更にベルヘリコプ ター株式会社では事前に顧客のメインテナ ンスプランを把握、必要な部品を確保し、 顧客がメインテナンスの際に部品が無いと いうことを回避しているという。

### UH-X を富士重と共同開発 部品国内調達へ

#### 〈412の支援強化〉

また、日本関連では陸上自衛隊向けの新 多用途へリコプター(UH-X)の富士重工 との共同開発が本格化してきた。このた め、412EPIをベースとするUH-Xが量産 されれば、約1000社の国内サプライヤー からの部品調達率を上げて行くことにな る。これは412の部品のセカンドソースと いうとができ、これまでのベルヘリコプ ターの部品ソースと合わせて、412の部品 供給、部品コスト、レスポンスが向上する と見られる。BHKKのソーンリー社長 は、「412とUH-Xは共通性が高く、将 来、日本の顧客は412の高いサポート体制 を国内で得られることになるだろう」と述 べる。

## 2016年ProPilot誌調査でベルが1位に

### ユーザー投票7部門で1位、22年連続に

ProPilot誌の2016年ヘリコプター製品 サポート調査がこのほどまとめられた。こ の調査は毎年実施され、10点満点でユー ザーの投票により7種類の項目につき点数 を出している。2016年の結果は、タービ ン機部門ではベルが回答数168で22年連続 して7部門とも1位となった。総合得点は 7.76。シコルスキーが回答数62で4部門で 総合2位の7.59となり、エアバス・ヘリコ プターズが回答数147で3年連続で総合3位 の7.15、MDヘリが回答数41で総合4位の 6.95、アグスタウェストランドが回答数 96で総合5位の6.79となっている。

各ヘリコプターメーカーの相対的な位置 づけ(順位)は昨年と同じだったが、以下 のような動きがあった。

なお、ピストン機部門はロビンソンのみ となっており、回答数51で得点はベルよ り高い8.06を挙げた。

### 〈ベル〉

ベルはタービンヘリコプターのアフター セールスサービスにおいて「Pro Pilot ヘリコプター製品サポート調査」の開始以 来22年連続で第1位を維持している。2016 年の合計得点は昨年の7.75から7.88に上昇 し、7項目すべての調査項目で1位を獲得 した。最も評価の上がった2項目はAOG サービスの迅速さ(0.30アップ)とサービス 満足度〈0.32アップ〉であった。

〈シコルスキー〉

タービンヘリコプターのサポートに関し てシコルスキーは、2016年も第2位を守っ た。しかし、得点は2015年の7.59から 2016年は7.22へと0.37得点が低下してい る。7つすべての調査項目でわずかに評価 を落としたが、2位の座は維持している。 2位を守った項目は応答時間、AOGサービ スの迅速さ、フィールド技術サービスス タッフ、およびサービス満足度であった。

### 〈エアバス・ヘリコプターズ〉

2年連続して3位であるが、2014年は第5 位であったことを考えれると良好な結果だ と言える。エアバスは2015年の7.15から 2016年7.01と僅かに点数は下がった。そ の中でスペアパーツの入手可能性において は2位と、ユーザーから歓迎されている。

2016年は2015年より数字を伸ばした。 また、フィールド技術サービススタッフの 評価が前年より0.55伸び、この伸びは全力 テゴリーで最大だった。

### 〈アグスタウエストランド〉

アグスタはこの調査では7部門すべてで 第5位という結果になっている。合計得点 は前年度より低下した。以前は3位だった こともある。

航空機運用管理システム

FAX 019-687-6312

### GROUND ASSIST for AERO

**GROUND ASSIST for AERO** 

整備管理 システム

部品管理 システム

施設内金属加工機器

保全、整備、設置、撤去、他

有限会社 機興社

〒020-0668 岩手県滝沢市鵜飼狐洞 1-264

工場 / 〒028-0551 岩手県遠野市土淵町栃内第 11-63-1

運航管理 システム

E-mail kikoid@orion.ocn.ne.jp

官公庁系航空機運航組織および航空機使用事業者を対象として開発した、 回転翼航空機対応のシステムパッケージです。

整備管理・部品管理・運航管理の仕組みを機能的にリンクさせ、柔軟な カスタマイズ性を持っています。

◆詳細はこちら http://www.tsr-p.co.jp/package.html

〒写ℝ−囘 株式会社ティーエスアールパブリック

〒110-0005 東京都台東区上野3-16-3上野鈴木ビル8F

TEL: 03-6880-2002 FAX: 03-6880-2009

NOVA 800シリーズ

UV レーザーワイヤーマーキング装置

航空、鉄道、自動車産業や電気製品等のケーブル、ハーネス製品等のマーキングに最適

- 【特徴】 ◆ 芯線にダメージ無し
- ◆ 自動測長、切断機能(切断精度+0.25 ~ 0.5%) ◆ 簡単操作: キーパッド/PC 制御
- ◆ 標準で 200 文字まで対応 (オプション有)
- 生産の効率を上げ、コストダウン
- ◆ 読み取りやすいフォントを採用
- ◆ 摩擦や熱への耐久性の高いマーキング 【対応ケーブル】 ● AWG28 ~ 8、シングルコア / マルチコア、長さ 150mm ~ 999m
- 被膜:ポリイミド、カプトン、テフロン、テフロンテープ、テフゼル等
- ●エアバス社、ボーイング社、シコルスキー社他

日本輸入総代理店



ビーム株式会社 〒194-0215 東京都町田市小山ヶ丘 2-2-5 まちだテクノパーク センタービル6F 電話:042-797-4141 FAX:042-797-4441 E-mail:sales@beams-inc.jp

## エアバスヘリ新高速複合ヘリ風洞試験を完了

欧州のクリーン・スカイ2計画の一環、2019年初飛行へ

欧州のクリーン・スカイ2プログラムの一 環として新たな高速コンパウンドへリコプ ター実証機の風洞試験を完了していること を明らかにした。2016年末ころ初度設計 審査 (PDR) を行い、2019年から試作機 の飛行試験を開始したい意向。

エアバス・ヘリは既に自社費用でコンパ ウンド・ヘリ技術実証機X3の飛行試験を 完了し、技術成果を得ているが、より高速 で、経済効率が高く、排出物と騒音範囲が 劇的に減少する実用機を目指した開発を行

欧州全体のプロジェクトとして、機体の 設計作業はドイツ、フランス、スペイン、 ポーランドのエアバス・ヘリコプターズの 工場が関与し、ルーマニア、イタリアや英 国などの航空機 メーカーもワー クパッケージレ ベルで設計・製 造に参加の予 定。このクリー ン・スカイ2実 証機の成果を基 に、2030年頃に 新たなヘリコプ ターの形である コンパウンド・ ヘリが実用化さ れ、災害対応、

医療搬送、捜索救難から人員輸送まで、 リコプターの活用が一層拡大することが期 待されるという。



### エアバスヘリ

### EC145 ヘリ 35 機の近代化受注 仏セキュリテ・シビルの使用機を防衛調達庁より

エアバス・ヘリコプターズはこのほど、 仏国防装備庁(DGA)より、セキュリ テ・シビルが運用している35機のEC145 ヘリコプターのアビオニクス・セットの近 代化更新契約を受注した。セキュリテ・シ ビルは仏内務省所属の外局で捜索救難およ び医療救急搬送を担当している。

今回の近代化更新の一部として、35機 全機に改良型アビオニクス・セットが装備 され、全天候状態で、高レベルの安全性を もってミッションを完遂することが可能と なる。

今回の受注は2015年12月に受注した海 外派遣のセキュリテ・シビルおよび国家憲 兵隊(Gendarmerie National)の EC145の近代化に続くもの。今回受注の 35機についてはMSC-F(仏軍支援セン ター)の契約管理の下、任務行動への影響 を最小限にするため、エアバス・ヘリコプ・ ターズの社員がニームにあるセキュリテ・ シビルの基地において、7年間以上かけて ・ 飛行試験に加わり、2016年冬に着氷試験 更新作業を行う計画。機械的および電子的 な改良は、作業期間短縮のためデジタル マップ、GPSの適用などの機能を統合す る必要がある。

なお、セキュリテ・シビルのヘリコプ ター隊は1957年に設立され、2015年だけ で35機のEC145により1万6000時間以上 飛行し、1万6000人の人命を救っていると



アビオニクスの近代化が適用されるセキュリテ・シビルのEC145ヘリコプター (提供:エアバス・ヘリコプターズ)

### フィンメカニカ

### 3機目のAW609試験機が地上滑走開始 民間初のティルトローター機、18年のT/C取得目指す

フィンメカニカはこのほど、民間初の ティルトローター機AW609の3機目の飛行 試験機がイタリアのカッシーナ・コスタに ある同社施設で初めての地上滑走を行った と発表した。4機目のAW609も米国内で製 造中で、最終的に4機で米連邦航空局 (FAA) からの型式証明 (T/C) 取得の ための飛行試験を促進し、2018年にT/C 取得を目指している。

AW609の3号機は米フィラデルフィアで を行う予定。4号機は2017年から試験に加 わる。

AW609の性能は与圧キャビンによる高 度2万5000フィートでの巡航速度275ノッ ト、航続距離は1000海里としている。



地上試験中のAW609の3号機 (提供:フィンメカニカ)

### 業界をリードする WESCAM 社製 赤外線 / 可視カメラ防振装置

クラス最小最軽量 MX-10



·本体重量17kg以下

・制御装置無し(本体+コントローラのみ)

・超高感度赤外線カメラを搭載

・フルHD可視カメラ1920×1080 i

MX-15

communications

WESCAM

・長距離ミッションに最適

・制御装置無し(本体+コントローラのみ)

・高性能力メラを搭載

・赤外線カメラ1280×720(高詳細仕様)

・フルHDカメラ1920×1080



ウエスカム国内販売保守総代理店

<sup>株式</sup> 東通インターナショナル 〒112-0002 東京都文京区小石川 1-21-14 TEL 03-5805-5271 (代) FAX 03-3814-6146 http://www.totsu-int.co.jp

このたび、(株) トードインターナショナルは、フランス MAPAERO 社と 総代理店契約を結びました。

IAPAERO 社は、航空機用水性 A320、A330、A350、A380 などのエアバス向けのケミカル製品を主に製造しています。

同社の製品は、AIRBUS 社、BOEING 社をはじめとして、EMBRAER、BOMBARDIER、 AIRBUS HELICOPTER、DASSAULT、SAFRAN、ZODIACなどの承認を受けています。

FILLER M50 をはじめ、各種 Technical Data Sheet、MSDS をそろえております。 お気軽にご連絡くださいませ。また、弊社ウェブサイトにも製品(M50)のご説明を掲載して おります。

電話:042-627-9524 メール: hamai@tod.co.jp(担当:浜井、林)



●SPECIFICATION (適合規格)

ABP4-3350、AIMS04-04-011、AIMS04-04-030、その他。

TODO INTERNATIONAL INC. 航空機用金属材料・部品・ケミカル品 輸入商社

(株)トードインターナショナル 東京都八王子市台町 4-20-11 電話:042-627-9524 FAX: 042-627-9579



## 国交省東亜建設の施工不良で有識者委員会開催 石井大臣「決して許されない」、7月末取りまとめへ

国土交通省は5月 31日、東亜建設工 業による空港・港 湾の地盤改良工事 の施行不良などが 発覚した問題で、 第1回目となる有識 者委員会を開催し て、原因究明およ び再発防止と、施 行不良が発覚した 施設の修補計画に



国土交通省の石井啓一大臣

ついて検討を開始した。石井啓一大臣は、 施行不良のみならず虚偽報告が確認された 一連の問題について「信頼を裏切るもので あり、決して許されない」と述べ、同委員 会による中間取りまとめを7月末として、 早期の全容解明に取り組む姿勢を強調。さ らに同社が施行した地盤について、適切と 報告された地盤も含めてボーリング調査を 実施して、不信・不安感の払拭に努める構 えを示した。同委員会は、6月後半に第2 回委員会を開き、委員長が必要と認めれば 関係者からの意見聴取も行って、原因究明 に当たる。その後7月末開催の第3回委員

会で中間取りまとめを行う予定だ。 東亜建設による一連の施行不良問題は、 去る4月28日に国交省が同社からの報告を 受けて明らかとなった。羽田空港C滑走路 の地盤改良工事において、施行不良、デー 夕改ざん、虚偽報告が行われた。 さらに空 港関連では新たに、羽田1件、松山1件、 福岡2件の施行不良、データ改ざん、虚偽 報告が発覚した。これらの工事は、薬液注 入による地盤改良工事で、特殊技術のバ ルーングラウト工法を用いた工事。同社で は過去10年の公共工事で薬液注入工事を 全30件手掛けて、そのうちバルーングラ ウト工法による工事は21件に上る。その

【施工位置図】

B滑走路

C滑走路

A滑走路

21件のうち、空港の 5件で施行不良が見 付かり、港湾関係の 1件で虚偽報告がな された。加えて、成 田国際空港会社 (NAA) の千葉港頭 給油施設でも施行不 良があったことが分

委員会では、これ ら施行不良の概要を

かった。

受けて、これまで3空港で行った滑走路の 横から薬液を注入する曲がり削孔につい て、技術力や施工の熟練度が低かったとす る見方が示された。また技術面では、空港 という地盤の特殊性についても、関連も含 めて調べるよう意見が出された。さらに施 行不良が発覚した地盤改良工事は、すべて 特殊な技術によるバルーングラウト工法が 用いられたことになる。こうした特殊な技 術に関する施工の情報は、特定の会社のみ が保有しているため、施工内容については 業者に"お任せ状態"となっていることを 指摘。それを踏まえた検討の必要性が強調 された。そして、今後の協議の論点は、 "なぜ施工不良が起きたのか"、"なぜ虚 偽報告が行われたのか"、"なぜ発注者が 見抜けなかったのか"、といった3点に集

また委員会は、今後検討を的確に進めて いくため、正確な実態把握を前提として、 必要に応じた関係者からのヒアリングを行 う。さらに同社が実施した薬液注入工事全 30件について、チェックを行うための ボーリング調査の計画を明らかにした。す でに問題がないとされた工事のボーリング 調査については、国が指定した業者が行う 予定としている。国が選定した調査会社と

約して、検討していく。

東亜建設が契約することで30件の調査を 実施する。調査の実施は国の職員が直接指 示・立ち会いを行い、採取された試料の分 析も国の職員が立ち合うことで、試料のす り替えなどの不正を極力排除する。

### 羽田、福岡、松山で施行不良 横行した虚偽報告

明らかになった羽田空港C滑走路の地盤 改良工事は、2015年5月28日から3月18日 にかけて行われた。施行位置は滑走路北側 の50メートル部分と25メートル部分の2ヵ 所。32億9000万円をかけて行われた。バ ルーングラウト工法と曲がり削孔により、 滑走路から離れた場所から地中に管を通し て薬液を注入し、滑走路を運用しながら地 盤改良の施行を行った。

バルーングラウト工法は、薬液を注入す る際に、薬液を通す管にゴム製バルーンを セットして、これを膨張させて隙間を埋め ることで、地盤に開けた穴と管との隙間か ら薬液が漏れ出すことを防ぐ方法。注入さ れた薬液によって、地盤がボール状に固め られる。しかし実際の工事では、契約で指 定した位置どおりの地盤に穴を開けておら

ず、契約で指定した大きさどおりに地盤が ボール状に固められていなかった。注入さ れた薬液の量は、計画では1251万3400 リットルの予定だったが、実際には67万 6851リットルしか注入されていなかっ た。これらの施行不良について、東亜建設 では正しく施行されているかのように、 データ改ざん、監視モニターの表示偽装な どを行って、監督職員へ報告していた。

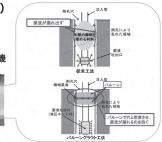
また、そのほかの施行不良の事案につい て、福岡空港では2014年度と2015年度の 2件で確認された。2014年度の施行では、 注入された薬液割合が43%、削孔位置制 度が40%に留まり、2015年度には薬液割 合が38%、削孔制度が55%だった。いず れも虚偽報告、および事後採取資料のすり 替えが行われた。

松山空港の地盤改良工事は2014年度に 行われた。こちらは曲がり削孔に加え、地 盤の上から穴を開ける鉛直削孔が行われ た。ここでの薬液注入割合は52%で、削 孔位置の制度は96%だった。虚偽報告は 行われたが、資料のすり替えはなかった。

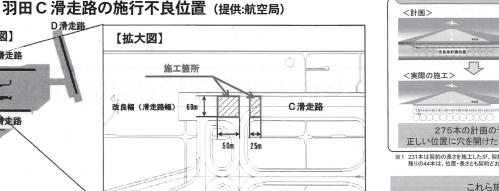
羽田空港ではC滑走路の地盤改良工事の ほか、H誘導路東側などの地盤改良工事で も施工不良があった。H誘導路東側工事は 2013年度に行われ、こちらは鉛直削孔が 行われた。薬液の注入割合は契約の半分以 下となる45%で、削孔位置の制度は100 %。虚偽報告、すり替えが行われた。ま た、最初に明らかになったC滑走路工事の 制度は、薬液注入割合が5.4%、削孔位置 精度が0%で、非常に低い精度となった。

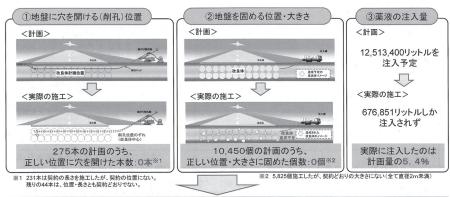
### 羽田 C 滑走路の施行イメージ (提供:航空局)





### 施行不良の概要 (提供:航空局)





これら施工不良について、あたかも正しく施工されているかのように、 データの改ざん、監視モニターの表示画面の偽装等をして、監督職員に報告していた。







今日も 空の安全を 地上から



福岡給油施設株式会社

日本の防衛オピニオン

第11回

### 防衛問題特別取材班

# 外国資本の土地買収に規制かけよ

Ν

G



安倍政権が発足して、安全保障問題や憲法改正問題など、主権国家として論じられるべき案件がようやく、議論のテーブルについた。南沙諸島や尖閣諸島状況が示すように、我が国を取り巻く環境は厳しさを増しており、防衛力強化を優先するのは主権国家として当然の流れである。だが、我が国の安全保障と国防を別の視点から見つめ直すと、大きな落とし穴があることに気づく。他国からの侵攻は何も軍事的な側面だけではない。経済的な侵攻も存在する。この経済侵攻は、水面下で展開されるため、気づくころには、すでに打つ手が無くなっているケースが多い。

### 深刻さ増す外国資本の経済侵攻

日本政府が外国資本による経済侵攻の深刻さに気づいたのは7、8年前。国境の島「対馬」(長崎県)に、韓国人観光客が溢れ、民宿や土地、飲食店だけではなく、海上自衛隊対馬防備隊本部の隣接地までもが韓国資本に買収されていたことが明らかになったのがきっかけだった。

対馬は、島全体が国土防衛の要の地として歴史を刻み、自然が作った海の迷路を生かした海軍の要港施設や山岳地帯に設置された三十ヵ所にのぼる砲台は今も残る。そんな島が外国資本に侵食されたのである。問題にならない方がおかしい。対馬問題が表面化した頃、「対馬を第2の北方4島にしてはいけない」という議論が沸き上がり、日本政府も領土問題に真正面から向き合い、認識を新たにするかに見えた。

ところが、7年が経った今、政府を含めた国民の緊張感は薄れ、対馬ではさらに韓国資本の侵食が進み、全国レベルで、外国資本の"侵攻"が激化しているのだ。中でも、中国の"侵攻"ぶりは土地、森林、水源地、観光地…などと幅広く、目を覆うばかりだ。

例えば、北海道。これまでは水源地や土地建物、観光施設などを個別に狙う中国資本の動向が取り沙汰されてきたが、「最近は水源地や森林だけではなく、自己完結的に生活できるような"拠点"を設けることを念頭に置いた傾向がみられる」(地方議員経験者)という。すでに、地元住民の間で、中国人らを中心とした閉鎖的な集落ができるのではと不安が広がっている地域もある。

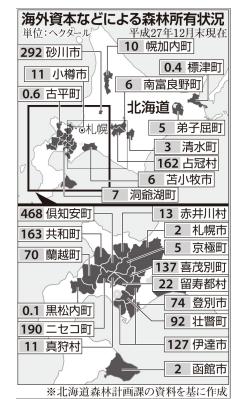
### 北海道の農場訪れた朝鮮総連議長

日高山脈の麓、帯広市拓成町の戸蔦別川 沿いに広大な農場が広がる。地元の財界有 力者が農地拡大を進めており、これまで 170 翁を買収、最終的には400~500 翁にまで広げる計画だという。農場内にはバンガロー風の建物が立ち並び、いずれはヘリポートの建設も予定しているという。

農場周辺には地域住民の姿はほとんどなく、閉ざされた空間に広がる農場に、住民の間では、「このあたりは石が多く、農作地としては適切ではない」「一見すると農場なのかどうか分らない」…と、農地拡大の意図を訝る声も多い。

そんな農場に昨年10月31日、朝鮮総連議長,許宗萬や議長補佐、朝鮮大学長、それに横浜中華街華僑連合会長らが訪れた。名目は、収穫祭への参加だったが、関係者によると、実質的には、農場を紹介するのが狙いで、外部にはクローズされたイベントだった。

農場の経営者は「花崗岩を使った有機農 法を進める」と説明、「有機農法を勉強した いのなら、中国人でも北朝鮮人でもロシア



人でも受入れる。バンガローはその宿泊施設にする」と強気だが、農場の内情に詳しい関係者は「純粋に無農薬、有機農法を展開するのならいいが、朝鮮総連や中国が関係しているとなると、話は違う。これから中国人らをドンドン受入れ、農場に住むことにでもなれば、大きな問題が出て来る」という。

この地域は戸蔦別川が流れ水源地としては一流の場所。先の地方議員経験者は「北朝鮮や中国の意図は分らないが、自己完結型の集落にするには最適のエリアだ。それだけに、住民は疑心暗鬼になっている」と不安を隠さない。

日高山脈をはさんで西側に位置する平取 町でも、中国人を中心とする閉鎖的な集落 ができるのではという不安が広がっている。 幌尻岳の麓に広がる豊糠地区だ。今春、よ うやく平取町に通じる道が開通したが、そ れまでは、細い道路が一本走るだけの袋小 路で、何者かが意図的に隔離された社会を 作ろうと画策すれば、これほど適切な場所 はない。



写真=今も昔も、日本の国土防衛の要である対馬。韓国資本の土地買収に浸食されている。 国の史跡に指定されている宗家の居城、金石城址。



写真=北の大地、北海道。近年、訪日外国人に人気の観光スポットだが、中国資本により水源地、森林はもとより、土地建物、観光施設など地域全体の買収が進んでいる。

そんな山間の集落が23年夏、ほぼ集落ごと中国と関係が深いとされる業務用スーパーの子会社の農業生産法人に買収された。 平取町の農業委員会の説明では、219万4092平方行の農地の内123万3754平方行が買収され、原野や山林を含めるとその広さはさらに大きくなるという。

農業生産法人は、牧場の牛馬の飼料用牧草を作るためと、購入理由を説明してきたが、買収から5年経った今、買収地は、雑草や雑木が伸び放題で非耕作地のオンパレードだ。地元住民は、「買収後に1回、畑の縁の雑草を刈っただけで、農作物は作っていないし、ほとんど管理していないのに等しい」という。

同法人は中国との関係を否定しているが、こんな証言がある。

「買収後、中国総領事館ナンバーの茶色 いバンが豊糠地区内を走行するのを、複数 の住民が複数回目撃した」「3年ほど前から 昨年にかけて、高級外車のポルシェが しょっちゅう通行していた」。さらに、中国 の影に不安を抱いた住民が農業団体に確認 したところ、「命に気をつけろ」と警告され たと言う。

### 中国と関係深い農業生産法人が 山間地を手に入れた理由とは

中国と関係があるとされる企業が、なぜ、 山奥の僻地を集落ごと買ったのか?なぜ、 荒れ放題や耕作放棄地になっているのか? 当然、こんな疑問が生まれるが、住民の間 では「農地を荒れ放題にしておいて、いず れは、自由に売買できるように、地目を雑 種地に変更するつもりではないか。変更す れば、住宅や工場を建てられる」という憶 測が流れている。集落の地理的環境を考え ると、帯広市拓成町の農地と同じように、自 己完結型集落を構築するには格好のエリア なのだ。

北海道庁によると、外国資本による北海 道の森林買収は、平成27年12月末現在で、 26市町村にまたがり、計1878%。東京ドー ム約400個分に当たる。買収側は中国資本 が多いというが、この数字が全てを網羅し ているかというと、そうではない。中国資 本が直接買収する場合は明確だが、中国と 関係のある日本企業が買収しているケース や中国企業が日本企業を買収し、そのまま 所有権を引き継ぐケースもあり、実態把握 が困難なのが実情だ。紹介した帯広市拓成 町の農地や平取町豊糠のケースは、背後に 中国などの影がちらつくが、取引をしてい るのは日本企業だから、統計には入らない。 従って、中国資本が何らかの形で関係して いるケースを含めると、その数はさらに増 えるという。

なぜ、こうまで中国資本を含め外国資本 に不動産が狙われ、実態把握が難しいの か?答えは簡単。規制すべき法が不備だか らだ。

米国の場合、エクソン・フロリオ修正条項に基づいて、政権内に、安全保障上懸念のある国内資本の買収案件を審査する外国投資委員会(CFIUS)を置き、大統領に対して、米国の安全保障をそこなう恐れのあ

る取引を停止、または禁止する権限を与えている。韓国も、日韓投資協定により、韓国政府は外国人よる土地取得を規制できるとし、外国人土地法は、外国資本の軍事施設や文化財保護地域、自然保護地域などの売買には規制をかけている。

外国資本の不動産取得については、認めない国や制限をつけている国は多い。一方、日本は、外国人土地法の第1条で「その外国人・外国法人が属する国が制限している内容と同様の制限を政令によってかけることができる」と定め、4条では、「国防上必要な地区においては、政令によって外国人・外国法人の土地に関する権利の取得を禁止、または条件もしくは制限を付けることができる」としているが、これまで、規制する政令が制定されたことはない。韓国資本が対馬の土地買収などを展開した際、法的効力の有効性は確認されたにすぎず、その後、具体的な検討は行われていない。

### 外国人に行政牛耳られる懸念

ある日突然、見知らぬ外国人が突然現れ、 「隣地を購入した」といって杭を打ち付け始める。そんな冗談とも思える事態がいつ降りかかってきてもおかしくない現実があるのだ。

観光客の増加や海外からの投資は地域を 活性化させる。だが、その先に予想される 居住外国人の増加は、新たな問題を生む。

外国人を含めた住民投票制度だ。住民投票には、「非常設型住民投票」と「常設型住民投票」は、住民の賛否を問う事案ごとにその都度、議会の議決を経て実施に必要な住民投票条例を制定する。一方、「常設型」は、投票の資格や投票方法などをあらかじめ条例に定めておいて、どんな些細なことでも請求要件を満たしていればいつでも実施できる。市町村が独自に制定でき、外国人にも投票権が保障される場合もあり、地方行政に直接参画できることになる。

北海道の場合、道庁によると平成27年4月1日現在で、179市町村のうち、芦別市、北広島市、増毛町が常設型住民投票条例を制定している。また、51市町村で自治基本条例が制定されていて、このうち、稚内市や安平町、むかわ町、猿払村、美幌町、遠軽町の6市町村は自治基本条例の中に住民投票を規定、実施する際の具体的内容や手続きなどを盛り込んでおり、実質、常設型住民投票条例を認める内容になっている。外国人に対しては、この9市町村のうち5市町村が居住期間などの条件付で投票権を認めている。

常設型住民投票条例が制定されると、外国人が意図的に自治体首長のリコールなどを行えるようになる。そのような地域に、中国人をはじめとする外国人が押し寄せると、外国人の思いのままに行政が牛耳られるのは火を見るより明らかだ。外国人の増加は、根本的に地方行政が揺らぐ危険性をはらんでいるのである。

危機感を煽るつもりはない。だが、外国 資本による不動産買収は、さまざまな危険 性を予感させる。日本そのものの未来が危 ういのである。(敬称略)