

ANA ホールディングス 株式会社

1. 名称：デジタル・デザイン・ラボ (DD-Lab)
2. 目的：イノベーション創出のため新しいことに挑戦し続ける「治外法権的」な部署
3. 創設日：2016年4月1日
4. 場所：東京都港区東新橋1-5-2 汐留シティセンター
5. 概要

ANA は現在では従業員 4 万人を超える大企業となったが、創業当時は役員を併せた従業員数 16 名、ヘリコプター2 機のベンチャー企業であった。これまでいろいろなチャレンジを繰り返しながら現在に至っており、ANA の DNA には「チャレンジを続けること」が根付いている。最近の技術やビジネスモデルの進歩の速さに、特に経営トップにこれまでのスピード感ではいけないという危機感があった。しかし「安全運航」が至上命題の中で、新しいことに挑戦し続けるためには、ある種の「治外法権的」な部署である「出島」が必要との認識から、「デジタル・デザイン・ラボ (DD-Lab)」を 2016 年 4 月に新設した。

航空会社として「破壊的イノベーション」になりうる 4 つの分野「LCC・ドローン・宇宙・アバター（化身）」の未来に注目し、ベンチャー企業との技術協力や協業などを積極的に行っている（LCC は既にビジネスとして成功している）。

これまでに無い新たなサービスの実現のため企業間プロジェクトを進める一方、「アバター準備室」が DD-Lab を離れて独立するなど成果も出ているが、すぐに破壊的なイノベーションが起きなくても、活動の中から新しいサービスが生まれたり、さまざまな人達とのコネクションができたりして、それらを ANA に「つなぐ」ことができれば、広い意味でのオープンイノベーションになると考えられている。

6. 取材日：2019年3月6日

7. ヒアリング結果

(1) 設立の経緯～新しいことに挑戦し続けるため「治外法権的」な部署を設立～

ANA は現在、グループ全体の従業員が約 43,000 人で、約 300 機の飛行機を使って 1 日 1,200～1,300 便を飛ばす大企業だが、創業当時は役員を併せた従業員数 16 名、ヘリコプター2 機の「日本ヘリコプター」というベンチャー企業であった。国際線の参入には国の規制を変えなければならず、結局、創業から 30 年以上経ってようやく国際線事業に進出するなどの苦労を重ねてきた。さらに 25 年前に、初めて機体ペイントを行った航空会社でもある。当時は批判の声も多く、各社ごとに機体は同じペイントであることが暗黙の常識であったが、今ではマーケティングやプロモーションツールとして非常に有効だと評価され、他社も真似をするようになったという。また世界で初めてビジネスクラスに、全席通路にダイレクトにアクセスができるレイアウトを導入したのも ANA だ。座席の効率が悪くなるため減収が予測されたが、顧客からの要望が多く、結果的に利用率の向上に加え、高価格で売れたため増収

につながったとのこと。このように、これまでいろいろなチャレンジを繰り返しながら現在に至っており、ANAのDNAには「チャレンジを続けること」が根付いているとのことである。

しかし、航空事業は安全運航が至上命題であり、従業員の8~9割が「飛行機を安全に飛ばすオペレーション」に関わっている。そのような環境の中では「ちょっと新しいもの」への抵抗感が強くなってしまい、例えば会議で新しいものを提案すると、システムに影響があるのではないかなど、ネガティブポイントが相次いで指摘されてしまうという。そんな中、最近では技術やビジネスモデルの進歩が速く、特に経営トップにこれまでのスピード感では「まずい」という危機感があったとのことだ。そこで、エアラインの通常の業務プロセスや価値判断基準とは完全に一線を画し、新しいことに挑戦し続けるための「治外法権的」な部署である「出島」を作ることになった。ANAの2016~2020年度(5箇年)の中期経営戦略の中で「攻めのスピード経営の実践」が1つの柱となり、その柱に基づき、2016年4月に「デジタル・デザイン・ラボ(DD-Lab)」が新設された。

(2) ANAで誰も実施したことがない分野に取り組む

~「ドローン」「宇宙」「アバター」3つの未来に注目~

エアラインのオペレーション会社として、組織マネジメントはピラミッド型で実施しなければならない。しかし、イノベーションをこの方法で行うと、リーダーにアイデアが無いと何も動かなくなってしまうため、DD-Labでは組織をピラミッド型にはせず、真反対の逆ピラミッド型を意識しているという。つまり各自が自由にアイデアを出して動き回り、リーダーは交通整理しながら後からついていく方法をとっているとのことだ。

テーマは何でも良いが、3つのルールが決められている。1つめは「経営理念『安心と信頼を基礎に 世界をつなぐ心の翼で 夢にあふれる未来に貢献する』に沿っている」こと。これまでは旅客機を使って人やモノを運んで世界をつなげてきたが、これからはもう少し発想を広げて世界をつなぐことで、豊かな未来をつくっていきたいと考えていることを示している。2つめは「既存のANAの事業の中で、まだ誰も実施したことがない」こと。ANAには、DD-Lab以外にもイノベーションを考える部隊があるため、そこと被っても意味が無いためである。3つめは「担当する本人が情熱を持って実施できる」ことである。将来、DD-LabのアイデアがANAグループのビジネスやサービスにつながる事が証明できれば、実際に新たにそのための会社や事業部が作られる可能性もあり、そこで中心人物として情熱を持って事業の立ち上げに関わっていけるかが問われているとのことだ。

人の移動手段が客船から飛行機に、馬車や汽車から自動車に取って替わったように、現在のエアラインも最終的には何かを取って替わられ、未来永劫続くものではないのではと考えたとき、「破壊的イノベーション」をキーワードに、航空会社として将来飛行機が何に替わるのかを考えたところ4つの答えが出たという。

まずは価格破壊となる「LCC」だ。日本はLCC後進国であったが、他の先進地域の状況から考えてもかなりの規模でLCCがマーケットシェアをとることが明らかだったため、他社にとられてしまうくらいなら自分たちでやろうと、日本発のLCCを始めた。世界的にみてもかなり思い切った行動だったというが、既に収益ビジネスとして成功している。

さらに次の3つの分野に注目しているという。まず、「ドローン」は性能が格段に上がっており、将来的に大型化が進み、自宅の駐車場からどこにでも行くことができるようになれば、利便性の点から破壊的なものになる。最終的には「空飛ぶ車」を目指しているが、現時点ではヘリコプターや垂直離発着機の無人化・自動化に関心を持っているため、インフラの

ルール作りなどを行う官民協議会や、日本無人機運航管理コンソーシアムなどに積極的に参画している段階とのことである（写真1）。

2つめは「宇宙」関連で、将来的には宇宙旅行や宇宙輸送、衛星の活用などができればと考えられている。飛行機は宇宙のスケールで見ると超低高度を飛んでおり、それを衛星と組み合わせることで何か新しいビジネスができないかと考えているという。2016年10月には、HISとともにPDエアロスペースという宇宙旅行事業を行うベンチャー企



写真1 ANA機の上に飛ぶドローン



写真2 宇宙旅行事業に向けた資本提携の発表

業と資本提携し、整備士1名を派遣し、機体開発にも加わるなど、事業化に向けた取り組みを進めている（写真2）。その他、宇宙ゴミを取り除く事業を行っているベンチャー企業にも出資をしている。

最後に「アバター（遠隔操作分身ロボット）」である。最初は「テレポーテーション」やドラえものの「どこでもドア」ができないかとの考えから始まったという。始めに、若手メンバーが「量子テレポーテーション」研究で世界をリードする東京大学の古澤明教授に直接相

談に行ったところ、量子レベルでは成功しているので「どこでもドア」も理論上は成り立っているものの、これが分子になり、物質になり、生身の人間になると「実現には100年以上はかかる」と言われたとのことだ。そこで一歩戻って考え、時間・距離などさまざまな制限に関わらず、自分が存在しているところとは別の場所に自分の分身（意識）が移動できれば良いとの発想から「アバター」のアイデアにたどり着いたという。アバターが実現すれば、例えば、教育が行き届かない場所でも良い先生の教育を受けることができたり、遠隔医療やスポーツ観戦、災害対応が可能になったりするなど、いろいろな用途が考えられ、社会的課題解決につながると考えられている。なお、アバターを活用した宇宙探査実現のために、JAXAと「アバター-X」というプロジェクトを進めているという（図）。

業と資本提携し、整備士1名を派遣し、機体開発にも加わるなど、事業化に向けた取り組みを進めている（写真2）。その他、宇宙ゴミを取り除く事業を行っているベンチャー企業にも出資をしている。

最後に「アバター（遠隔操作分身ロボット）」である。最初は「テレポーテーション」やドラえものの「どこでもドア」ができないかとの考えから始まったという。始めに、若手メンバーが「量子テレポーテーション」研究で世界をリードする東京大学の古澤明教授に直接相



図 様々な可能性を持つアバター

これら「ドローン」「宇宙」「アバター」を中心に取り組んでいるが、DD-Lab だけでは動き

切れなため、ANA のプロジェクトとして実施しているとのことである。

(3) さまざまなキャリアの人材が集まる～ゼロから生み出す熱意を持った個性派～

DD-Lab のメンバーは現在 14 名おり、半分が ANA の社員で、半分が ANA グループを含めた社外からの出向者や他社からの転職者である。男女比は半々で、年齢は 30 歳前後が多いという。メンバーはエンジニアなどの工学系の技術者や整備士が多いが、キャビンアテンダント、空港スタッフ、マーケティング部門のスタッフなどさまざまなバックグラウンドを持つ。DD-Lab はどの組織にも属さない独立部隊になっており、ANA ホールディングスの長峯副社長の管轄になっている。そのためメンバーが直接副社長や社長に説明に行くこともあり、経営層に近いところで活動しているとのことだ。

取材を受けていただいた津田佳明 DD-Lab チーフ・ディレクター（4 月 1 日よりアバター準備室長を兼務）は、「DD-Lab では、いつも ANA の業績評価制度で 100 点や 120 点を取っているようなエース級な人材ではなく『少し尖ったような人』が向いていると感じる」という。というのは、ゼロからアイデアを生み出すことがミッションなので、何をするか、誰と組むかについても自分で探してくることから始めて、当たるかどうか分からないアイデアの実現に熱意を持って取り組まなければならないからだという。

ただし、DD-Lab のメンバーと ANA の従業員の「業績評価」の仕組みは現時点で一緒である。1 年間の目標を立てて、それに対する達成度や努力度を見ながら、評価をしていく仕組みは変わらないことが今後に向けた課題とのことだ。

(4) より快適なフライトのため、新たなサービス実現に向け取り組む

～「赤ちゃんが泣かない飛行機」「乗ると元気になる飛行機」など～

0～3 歳程度の乳幼児がいる人は、飛行機の中で泣いてしまった時に周りに迷惑をかけてしまうのではないかと考え、飛行機の利用を敬遠することが多い。こういう問題に対しては、これまで「どんなに赤ちゃんが泣いても周りの人が気にならない」対策も考えたがうまくいかなかった。そこで、逆に「泣かない環境、泣きにくい環境」を実現しようと、NTT や東レ、Combi などの、大手企業との協業でのプロジェクトで取り組んでいる。

また、飛行機は乗ると疲れるのが常識のため、逆に「乗ると元気になる飛行機」があれば良いと考えたという。そこで、ハーバード大学の公衆衛生の研究者に協力してもらい、旅の疲れの原因を論文などから分析をしたところ、時差ボケ・睡眠不足の要因が大きかった。そのため睡眠対策に役立つアプリの開発をベンチャー企業と行っている。また長距離のフライトではほとんど歩かないため、その間に人間ドックや健康診断を受けられれば、広い意味で「乗ると元気になる飛行機」になるのではと考え、実現に向けて検討しているという。

(5) イノベーションの実施は主にベンチャー企業と

～目利き力のある VC、「WiL」などに出資も～

ANA の中には R&D が無いので、何か新しいことをするには必ず外でパートナーを探さないといけないが、DD-Lab の協業相手は主にベンチャー企業になるという。大企業だと、やはり自社製品を使っただけの研究開発になってしまう上に、ある程度の発注規模が無いと相手にしてもらいにくいいため、DD-Lab の「身軽にいろいろトライしてみたい」という趣旨と合わないケースが多くなり、結果的にベンチャー企業と「一緒に」実施する方が DD-Lab のイノベーションには合っているという。開発の前に、ある程度フェーズ分けしておき、マーケットの感

触を見ながらビジネスになるか見極めながら進めていくことができるからだという。

ベンチャー企業に出資することもあるが、それは投資リターン目的ではなく、事業シナジーを目的としており、前述した宇宙関連のベンチャー企業などに出資している。また、伊佐山元氏がシリコンバレーで運営している「WiL」を含めて3つのVCへ出資しているとのこと。WiLにはANAから出資の他、人も出しているが、これはWiLのもともとの設立趣旨が「日本の大企業にイノベーションを起こさせる」ことであり、日本の大企業の教育に力を入れていることに共感したからだという。WiLでは、デザインシンキングについて学び、世界のイノベーションについての情報収集などを行っており、何かあればDD-Labも常に連絡を取り合っているとのことだ。

なお、CVCやアクセラレータープログラムは魅力のある仕組みだが、相手のベンチャー企業に「付きっきりで併走」することが重要と考え、DD-Labでは現時点ではそこにリソースを割く余裕も無いので、現時点では行っていないとのことである。

(6) 「アバター準備室」が設置され、コアメンバーが移籍 ～イノベーションを起こすには「出島」が重要～

DD-Labという窓口ができたことで、イノベーションに関する情報がこれまでより飛躍的に入ってくるようになったという。成果としてはアバターが現在、プロジェクト体制で進んでおり、2019年4月にはDD-Labから離れた「アバター準備室」が設立された。準備室長はDD-Labの所長が兼務し（取材時、4月1日より津田佳明氏がDD-Labチーフ・ディレクターと兼務）、DD-Labのコアメンバーが2人異動しているとのことだ。

ANAには「アイデア提案制度」があるが、アイデア（成果物）だけを部署に引き渡すと、その部署には人やお金といったリソースやアイデアに対する情熱もないので、結局消えてしまうケースが多いという。そのため、新しいサービスをANAで正式に取り入れていく場合、DD-Labのメンバーが予算も持った上で、当該部署に異動するようにしているとのことである。アイデアをビジネスモデルにする際、さまざまなことを定量化しなければならないが、DD-Labでは経営戦略に強いメンバーを集めていないため、資金繰りなども含めて、社内の企画部門が担当するか外注するかなどの判断が必要になるという。

津田氏によると、DD-Labは、現在はANAホールディングスの「中」の1つの部署として、同じオフィスで机を並べており、フェーズ毎に各部署にサポートをしてもらっているが、いずれいくつかのプロジェクトが成功して、それが会社に認められる存在になれば、独立する可能性もあるとのことである。すぐに破壊的なイノベーションが起きなくても、活動の中でかたちを変え、新しいサービスが生まれたり、さまざまな人達とのコネクションができ、それをANAの本業に「つなぐ」ことができたりすれば、広い意味でのオープンイノベーションになると期待しているとのことである。

以上