

関西国際空港地区



環境先進空港を目指す24時間運用可能なアジアの国際物流拠点

2017年9月現在、24カ国83都市に広がる国際就航ネットワークを持ち24時間運用可能な関西国際空港。国際貨物のハブ空港として関西の経済、中でも医薬品産業を支える。さらに、環境先進空港を目指し、水素エネルギーの導入など先駆的な試みに取り組んでいる。

事例 1 関西エアポート株式会社(医薬品ハブ構想への取り組み)

事例概要

取り組み

高品質なサービス・手続きのスピード化・国際ネットワークの整備

特区の支援

- ① 医薬品等の輸出入手続きに関する規制緩和
- ② 医薬品専用設備等に対する税制支援

経済等への貢献

医薬品を中心にアジアにおける国際貨物のハブ空港として関西経済を支える

好調な業績で注目を集める 眠らない国際空港

24時間運用可能な関西国際空港は1994年に開港し、2012年に大阪国際空港と経営統合。2016年には大規模空港では国内初の民間への運営委託を果たし、関西エアポート株式会社が運営を担うことになった。訪日外国人の増加や格安航空会社(LCC)の誘致成功などにより、2017年の旅客数は過去最高を記録した。

貨物輸送でも国際的な存在感を高めている。近年は、世界最大規模の総合航空貨物輸送会社であるフェデラルエクスプレス社の誘致に成功。2016年の中継貨物量は2013年に比べて79%増加した。

さらに、割引が適用される深夜早朝時間帯に着陸する貨物便が全体の3割を超えるなど、24時間運用可能なメリットの認識が海外に広がっている。アジアの富裕層をターゲットにした高級食材の輸出拡大も進んでいる。

医薬品の輸送、保管における品質は世界基準へ

貨物の輸出入は右肩上がりが増えており、その2割を占めるのが医薬品だ。「関西には医薬品の有力メーカーが数多くあります。医薬品は軽量でコンパクトなので、航空貨物を利用していただくメリットが大きいのです」と、航空営業部貨物事業開発グループリーダーの新宮早人さんは話す。革新的な医薬品の研究開発には試薬や原薬の輸入が欠かせないことから、関西の医薬品産業を下支えする医薬品ハ

ブ構想の実現を目指し、高品質化、スピード化に努めている。

品質が人命に関わる医薬品は、製造時だけでなく輸送や保管中にも温度を厳格に管理し、丁寧に取り扱うことが求められる。そこで、2015年、柔軟な温度管理に対応できる「医薬品専用共同定温庫(KIX-Medica)」を日本で初めて整備した。信頼性を検証するため、2016年から1年間温度マッピングを実施。20℃と5℃での定温管理が行える2つの庫内(計750㎡)に計21台の温度データロガーを設置して計測した結果、温度ムラのない正確な温度管理が行われており、医薬品取り扱い施設としての信頼性が高いことが確認された。

また、近年はGDP(Good Distribution Practice: 医薬品の適正流通基準)に応じた品質確保が世界的に求められている。そのため2017年、国内の空港では初めて、国際航空輸送に関わる関係事業者6社と「KIX Pharma コミュニティ」を形成。IATA(International Air Transport Association: 国際航空運送協会)が進める医薬品航空輸送認証「CEIV Pharma」の取得を2018年に目指している。新宮さんは「認証取得を目指すことで、関空で医薬品貨物を取り扱う企業全体の質の向上が見込めます。より安全で高品質な医薬品輸送の提供が可能になるでしょう」と展望を話す。

今後は、航空機と定温庫の間を温度管理しながら輸送する搬送具「保冷ドリー」の台数を増やすほか、貨物ハンドリング従事者へのトレーニングも強化。ハードとソフトの両面から、さらに高品質な医薬品輸送を提供していく。



IATAが進める認証「CEIV Pharma」の取得を目指す

特区の規制緩和によりスピード化が実現

世界的に通関手続きの電子化が進む中、海外から未承認の医薬品や医療機器などを輸入する際に必要となる法に基づく薬監証明の手続きは紙ベースで行われていた。この課題を解決するため、大阪医薬品協会、医薬品メーカーおよび大阪府などで構成する関西国際空港地域拠点協議会の提案で特区としての規制緩和が実現。関西国際空港において、日本初となる薬監証明手続きの電子化実証実験を2013年から2014年にかけて実施した。実験の結果、紙ベースの手続きでは1週間ほどかかっていた証明書の発行が、最短で5分程度にまで短縮された。この実績が高く評価され、2015年、医薬品等に関する法律上の輸出入手続きが全国的に電子化された。

今後はさらなる高品質化を追求するとともに、アジアと欧米をつなぐ貨物路線の拡充を進め、より強固な国際ネットワークを整備していく。

■品目別輸入額(上位10品目)

2016年の品目別輸入額では医薬品が2割を占め、過去最高額を記録

品目	価額	伸率	構成比
総額	35,343億円	-9.5%	100%
① 医薬品	7,246	8.5	20.5
② 通信機	6,266	-3.1	17.7
③ 半導体等電子部品	2,805	-14.7	7.9
④ 科学光学機器	1,806	-15.1	5.1
⑤ 事務用機器	1,327	-7.8	3.8
⑥ 衣類及び同付属品	1,133	-12.1	3.2
⑦ 有機化合物	1,062	-18.9	3.0
⑧ 音響・映像機器(含部品)	727	-8.3	2.1
⑨ 非金属鉱物製品	606	-6.1	1.7
⑩ 半導体等製造装置	484	-70.4	1.4



航空営業部貨物事業開発グループリーダー 新宮早人さん

事例概要

取り組み

世界に先駆けた
大規模な水素インフラ実験の実施

特区の支援

実証事業に
対する
税制支援

経済等への貢献

国際空港での水素利用の
モデルケースとして
世界市場への展開

環境計画の鍵を握る
水素グリッドプロジェクト

「公害の無い、地域と共存共栄する空港づくり」を原点に、5km沖合の海上に造られた関西国際空港は、日本の空港として初めて「環境計画」を策定。第1次計画でごみ焼却場や排水処理施設、第2次計画で棟内照明のLED化や一部車両の電動化、第3次計画ではスマートエネルギーの利活用と、段階的に取り組んできた。

2013年から2017年にかけて実施した第3次計画では、空港への設置としてはアジア最大級となる発電出力11.6MWのメガソーラーが2014年に稼働。太陽光、風力を合計して、空港で使用する総電力量の約1割の創エネを実現した。

さらに注力しているのが、大規模な水素エネルギーシステムの構築だ。2017年12月、国は、世界に先駆けて水素社会を実現するための「水素基本戦略」を決定。クリーンエネルギーとして水素を活用する流れが加速している。

国内初となる空港施設への水素エネルギー導入の実証事業「水素グリッドプロジェクト」を特区事業として、2014年度から本格始動。関



■2期ターミナル地区での
クリーンエネルギーシステムイメージ図



技術部 次長 中岡清貴さん

西エアポート株式会社をはじめ、岩谷産業株式会社やトヨタ自動車株式会社、株式会社豊田自動織機、三井物産株式会社、豊田通商株式会社、関西電力株式会社、大阪府で構成される官民連携の「KIX水素グリッド委員会」により進められている。

水素で動く産業車両導入と
インフラ整備推進

同プロジェクトではまず、水素を燃料とする燃料電池フォークリフト(FCFL)の実証実験を実施。FCFLは走行時にCO₂を排出しないことから、医薬品や生鮮食品を多く扱う貨物上屋での使用に適している。2016年に第1号を採用し、現在は8台導入。従来の電動フォークリフトは充電に6時間から8時間かかる一方、FCFLは約3分間で充電が可能。最後までパワーが低下しない点も好評を得ている。技術部次長の中岡清貴さんは「導入初期のため台数はまだ少ないですが、普及が進めばコスト低下も進み、水素エネルギーの燃料価格にも反映

されていきます」と今後の見通しを語る。

FCFLの導入に伴い、水素供給施設も段階的に整備している。小規模のディスペンサー設置からスタートし、2017年4月には水素ステーションを開設。屋外にフォークリフトを運ばなくても建屋内で水素が充填できるように、遠隔供給の実証実験も実施している。

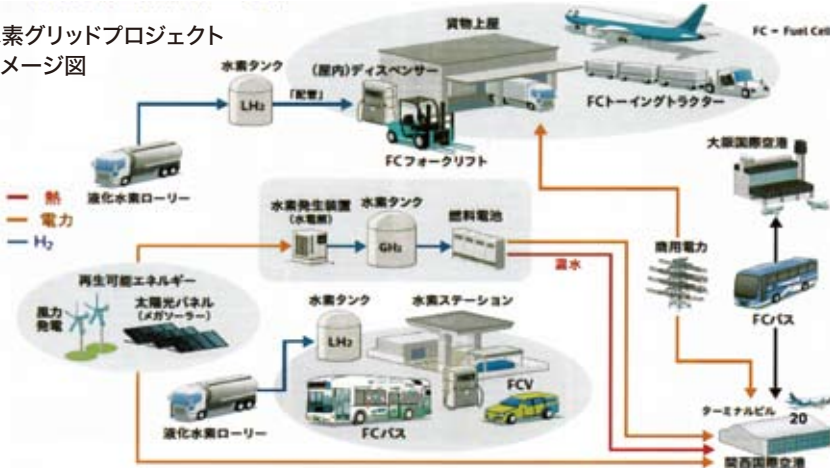
さらに、2017年5月には、水素燃料電池バス(FCバス)の試乗会と燃料補給のデモンストラレーションが行われた。もともと関西には水素関連の企業が多く、将来的に関西国際空港と大阪国際空港間にFCバスを運行させる「水素ハイウェイ構想」を掲げることからも、その実用化に向け実証実験などを進める。

環境先進空港への取り組みが
民営化で加速

2016年4月の民営化により、環境先進空港への取り組みが加速している。2016年11月にさらなる環境先進空港を目指すとして「環境エアポート環境宣言」を発表。12月には空港に特化した環境認証制度ACA(Airport Carbon Accreditation: 空港カーボン認証)を日本の空港で初めて取得した。ACAはレベル1、2、3、3プラスの4段階で構成されており、今回取得したのは温室効果ガスの削減目標を設定して計画に取り組むレベル2。今後は空港運営会社だけでなく航空会社などの事業者も加えた空港全体での削減に取り組むことで、さらに上のレベルの取得を目指していく構えだ。

また、2018年からは「新KAP環境計画」がスタートし、大阪国際空港、神戸空港と一体でスマートエネルギーの利活用を進める。中岡さんは「地球温暖化が進む中、CO₂排出量の多い空港が減少に励むのは社会的責務。息の長い取り組みではありますが、環境先進空港を目指して前進を続けたい」と話している。

■水素グリッドプロジェクト
イメージ図



関西国際空港
地区

完全24時間運用可能な関西国際空港は、航空ネットワークの拡大に加え、アジアの国際物流拠点を目指した流通拡大に取り組んでいる。2016年の民間への運営委託で自由度の高い経営が実現し、国際拠点空港としてのさらなる発展を目指す。

関西におけるライフ分野の重要な物流基盤

となる「医薬品ハブ構想」や、グリーン分野における「水素グリッドプロジェクト」などの先進的な取り組みが関西のより一層の発展につながる事が期待されている。

