



東京国際空港

Tokyo International Airport - connecting the Tokyo Metropolitan Area to the rest of the world by air

## 首都東京と国内外を空でつなぐ「東京国際空港」 東京都、大田区

特集 東京を支えてきた土木施設  
Special Features / Civil engineering facilities supporting Tokyo



株式会社ニュージェック/地図グループ/防災地質チーム  
高見元久(会誌編集専門委員)  
TAKAMI Motohisa

### 我が国の空の玄関

東京国際空港、通称「羽田空港」は、首都圏と地方とを結ぶ拠点空港であると共に、世界の主要国・地域とをつなぐ東アジアの主要空港の一つである。とりわけ発着便数、乗降客数、取り扱い荷物等で世界屈指の大空港である。首都東京を結ぶ交通アクセスが良いことから、我が国の空の玄関口として今後とも成長が期待されている。

羽田空港は東京都大田区の大田川河口部に位置する。埋め立てによる拡張を経て、現在では面積約1,500ha、滑走路4本を有する国内最大の空港となっているが、今から100年ほど前に飛行場として産声を上げた頃は、目の前に東京湾の長閑な干潟と洲が広がる小さな飛行学校であった。それがここまで発展するとは当時の誰もが想像できなかったことであろう。なぜ、世界屈指の大空港になっていったのであろうか。

### 誕生の背景から現在まで

多摩川河口部は、江戸時代そして明治期あたりまでは定住人口は少なく、付近の漁師が江戸前寿司の水産物を遠浅の海岸や干潟で獲っていた。江戸後期に描かれた歌川広重の名所江戸百景に『はねたのわたし弁天の社』があり、空港へと変わる以前の多摩川河口付近の光景が描かれている。

1916(大正5)年、羽田沖に干潮時には安定した干潟が出現することに着目し、「日本のライト兄弟」と言われた玉井兄弟の兄・清太郎が飛行学校を設立したことが羽田空港の元になっ



図1 歌川広重の浮世絵『はねたのわたし弁天の社』

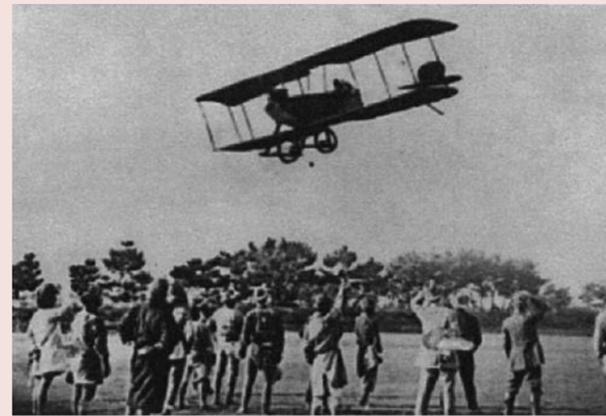


写真1 飛行学校当時の様子



写真2 返還間もない頃の羽田空港

ている。動力飛行機の発明者で世界初の飛行機パイロットとなったライト兄弟による初飛行が1903(明治36)年であるから、飛行機が誕生して日も浅く、性能も十分ではなかった時代であったが、いち早く飛行機に期待を寄せた人々により、飛行学校が誕生したのである。

一方、1929(昭和4)年に立川陸軍飛行場の一部を間借りして民間飛行場が誕生した。その後、1931(昭和6)年に立川から羽田に移転し、軍用とは別の東京飛行場として整備・開港され、新聞社機が各地へと飛行したほか、民間機が大陸にも航空路線を伸ばしたのである。

第二次世界大戦が終結するとすぐにGHQ(連合国軍最高司令官総司令部)が東京飛行場を接收した。軍用基地として2,000m級滑走路2本を完成させたことが、羽田空港の礎となっている。アメリカなどの外国の航空会社が定期航空便を開設し、数年後には我が国にも航空会社が誕生した。1952(昭和27)年の運輸省告示で、国際線と国内線を併せ持つ東京国際空港と称するようになったのである。羽田空港は1958(昭和33)年に全面返還され、C滑走路の新設、B滑走路の延長、ターミナルビルの拡張整備などと空港施設の拡大が進められた。

その後の我が国の航空需要の増大は著しく、1960年代に入り、施設全体が手狭となった。羽田空港を拡張してもこれ以上の増便は困難という判断から、国際線部門拡充のために新空港を設け、新しい航空需要に対応することとなった。新東京国際空港、通称「成田空港」の誕生である。紆余曲折の中、1978(昭和53)年に成田空港が開港したことで国際線は羽田空港から移転し、羽田空港は国内線専用の空港として地方各地と結ぶ巨大な国内ハブ空港へと成長することとなった。

当時、航空機のジェット化による周辺への騒音が問題となっていたことから、成田空港の新設とは別に1970

年代に羽田空港の沖合展開が計画された。1984(昭和59)年以降、段階的に埋立て整備が進められ、2010(平成22)年には新たに4本目のD滑走路が供用された。現在、ターミナルビル3棟と機能的に配置された滑走路4本を備えた大空港に変貌している。今後も拡大する航空需要を満たすため、空港施設の拡大構想が進められる一方、離発着の処理能力拡大のために都心上空を通過する新たな飛行ルートの開拓も進められている。

羽田空港は都心までモノレール、鉄道、高速道路により短時間でアクセスできる利便性の高い空港であるが、さらにアクセス向上を目指した社会基盤整備も検討されている。

### 立ち上がった軟弱地盤の埋立地

羽田空港は多摩川河口部の洲や干潟及び遠浅の海を埋立て、造成することで発展してきた。

1984~1993(昭和59~平成5)年にかけてのI~II期の沖合展開事業では、「羽田マヨネーズ層」と称される東京港の浚渫土や、都心の再開発で発生した土砂が無秩序に投入された超軟弱地盤の上に空港が拡張された。元々、空港用地を目的とした埋立地ではなかったことから、空港として所要の強度を得るための地盤改良には多大な苦労があった。軟弱な地盤中から水を抜き、強度を高める地盤改良技術(ペーパードレーン工法)などの新技術が生み出され、難工事を克服したのである。

2010年には再拡張整備によりD滑走路が建設された。D滑走路は多摩川の流れに支障を与えないように、空港としては極めて稀な多数の鋼管で滑走路を支えるジャケット式栈橋構造が採用された。

ターミナルビルや上下水道等の構造物は浮上防止や地震時の液状化対策等の対応も必要とされるほか、海

水主体の地下水対策としての防錆も必須である。また、空港機能発揮のためのライフライン、交通基盤設備等が地中埋設されており、これらの建設についても不均質地盤の改良、既に運用中の空港機能に支障を与えない施工方法の採用などで困難な工事を乗り越えた。

### 再び国際空港へ

空港利用者の拡大は、我が国の経済発展と大きな関係がある。国内各地に空港が整備され、航空機の利便

性が向上したことで、国内の遠距離移動ばかりでなく、海外にも容易に行き来ができるようになった。特に、大型ジェット旅客機の就航は庶民の海外旅行に拍車をかけ、誰でも海外観光を楽しめる状況を創り出したことで羽田空港の需要が益々高まっている。国際線は成田空港の利用がまだまだ多い中、オープンスカイ(自由化)の動きもあって、D滑走路供用後には深夜早朝の時間帯がアジア路線のほか遠距離の欧米路線にも開放され、国際線が増大した。アジアゲートウェイ構想のもと、

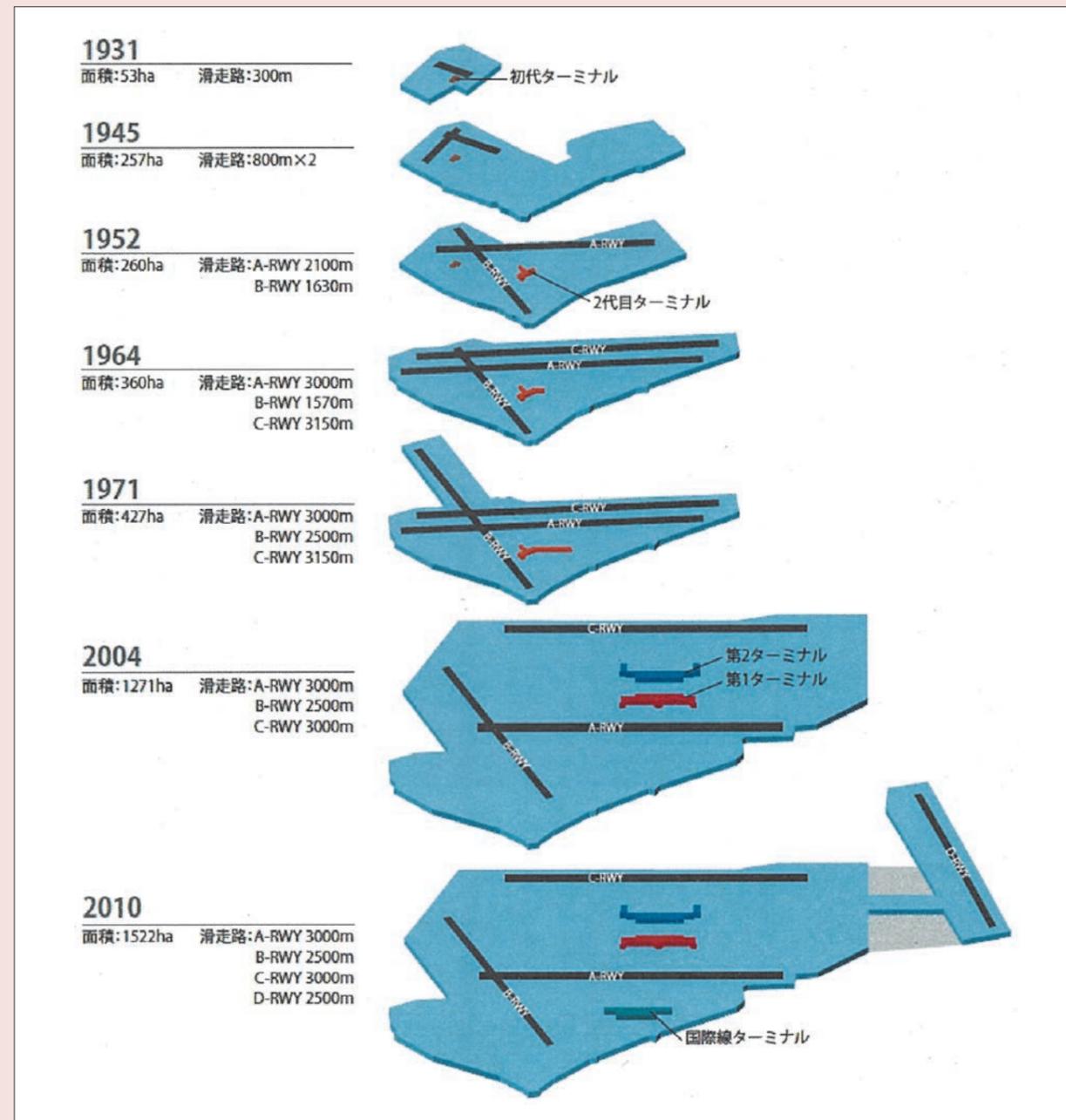


図2 羽田空港拡張の歴史



写真3 超軟弱地盤の改良（ペーパードレーン工法）



写真4 工事中のD滑走路

空港処理能力アップを図り、アジア方面等の旅客が双方向で拡大傾向にある。

国土交通省の統計資料によれば、国内航空旅客数は年平均で3%以上の伸びを継続しており、羽田空港を利用した旅客数は毎年増加を続け、国内空港利用者数の50%以上を占めている。国内ハブ空港の証でもある。羽田空港を利用するヒト・モノ等の活発な動きが消費のみならず、物流やサービス等で東京都及び近隣地域に大きな経済波及効果をもたらしている。

### 東京そして日本を支えてきた空港

羽田空港の発祥は、多摩川河口部に形成された東京湾の洲に設けられた小さな飛行場であった。第二次世界大戦後にアメリカ軍基地として整備されたことで空港の基礎が確立された。その後、返還されて我が国の高度経済成長に合わせるように民間空港として規模が拡大・発展した。東京湾に面する場所であったため、東京の市街地の成長に飲み込まれることもなく、空港を拡大できたことが現在の羽田空港の発展に大きく関わっている。



写真5 羽田空港国際線エリア

東京湾周辺埋立地には物流基地等が整備され、これらが存在することも直接的・間接的に羽田空港の発展に良好な影響を与えた。空港規模の拡大は地方空港へと経済波及効果をもたらし、もはや羽田空港は東京及び近隣地域だけでなく、地方まで巻き込んだ空港となっている。

### 首都東京の大空港の今後

羽田空港は、成田空港と共に我が国の空の玄関口でもあることから、諸外国に開かれたヒト・モノ等の交流をうながす重要拠点である。昨今のインバウンド促進による訪日観光客の増加に対応するためには、さらなる整備が期待される。

年間発着回数増加のための飛行ルートの見直しや運用時間の見直し、夜間発着化のための交通アクセス改善は避けられない課題である。さらに先には滑走路の増設等の取り組みも必要となるであろう。今後、海外からの旅行者にとってさらに快適な空港を目指し、発展する姿がはっきり見てとれるのではないだろうか。

#### <参考資料>

- 1) 「羽田空港の歴史（朝日選書234）」平木国夫 1983年 朝日新聞社出版局
- 2) 「検証・羽田空港 ハネダ・エアベースから跡地53ヘクタールまで」有川靖夫 2004年 早稲田出版
- 3) 「首都圏空港の未来 オープンスカイと成田・羽田空港の容量拡大（運政研叢書）」運輸政策研究機構運輸政策研究所 2010年 運輸政策研究機構
- 4) 「羽田空港物語 極限に挑む技術者たち」上之郷利昭 1997年 講談社
- 5) 「羽田の空100年物語 秘蔵写真とエピソードで語る（交通新聞社新書106）」近藤晃 2017年 交通新聞社
- 6) 「東京国際空港C滑走路竣工記念OKITENNOW」沖合展開事業情報誌バックナンバー集 2005年 運輸省第二港湾建設局東京空港工事事務所
- 7) 「国土交通省ホームページ」（http://www.mlit.go.jp/）
- 8) 「羽田開港80年／東京国際空港60年」空の日実行委員会／東京空港事務所広報チーム 2012年

#### <取材協力・資料提供>

- 1) 国土交通省航空局航空ネットワーク部 首都圏空港課／空港計画課

#### <図・写真提供>

- 図2、写真1、2、3、4 参考資料8)  
P28上 高見元久  
写真5 惣慶裕幸