

1. 輸出物流実証計画

2. 輸出物流実証結果報告

3. 現地調査結果

参考資料

(1) 農林水産物・食品の国内航空輸送の現状整理

- ① 国内空港輸送における貨物の積載方法及び積載率の現状整理
- ② これらを考慮した最適な航空機材選択の調査

調査結果	新千歳空港	①生鮮需要がメインである事から中距離アジアに直行便を定期/不定期で就航する（コロナ前）外航が優位。 ②ロットでまとめられたホタテがメインであり、それに対応するコンテナ機材、そして需要に対応する定期的な運航が必須。 ②保税施設が一社のみであり、かつ施設も老朽化、狭隘化している事から、需要増となった場合には改善必須。
	青森空港	①既に機材小型化に対応した需要が形成されている事から機材大型化に向けての強い需要なし（陸路へ転移済み）。ただ一部の時間帯ではエンブラエル等の更なる小型化が発生する事例あり、スペース確保に苦戦。 ②各時間帯の737（積載重量1トン）の安定運航と同時に生鮮輸送に適した保冷資材の開発が望ましい。
	小松空港	①コロナ禍以降、減便、小型化が進むものの、767が2便/日が安定的に運航されている事から供給面の不安はない。 ②生鮮輸送を鑑みた場合には機内水漏れ等の濡損事故防止の為、コンテナ機材必須。国内上屋が狭く物量が増加した場合の対応懸念。また国際上屋と数百メートル離れている事から作業性も課題。
	広島空港	①牡蠣の季節需要に応じてコンテナ機が運航、それ以外は通年で737（バラ機材）が運航。 生鮮品、農水産品輸送にはコンテナ機が必須である事から、76就航に向けては牡蠣以外の新たな商材の開拓必要。 ②保税、保冷施設が国内他空港に比べて充実している事から、更なる利用促進を図りたい。
	長崎空港	①現行737のみ運航。鮮魚等の水産品は福岡空港へ集約が進んでいる為、現状の供給規模で特段の問題はない。 ②NIACT上屋が保税、保冷、爆発物検査等に対応している事から国際貨物への応需は十分に可能。
	鹿児島空港	①コロナ禍においても767が6便/日、運航している事から供給面の不安ない。 ②中心地（市場）と空港の地理的乖離が課題。特に市内→空港への輸送途上の保冷維持、空港到着後の保冷品の取扱等（保冷コンテナの在庫小、空港内保冷施設/非保税）。
	那覇空港	①機材については777、A350等のコンテナ機材が就航している事から機材、供給面での不安要素はない。 ②沖縄発については海外向け輸出品、そして本土向け含めて最も大きなハンデである輸送距離（運賃）の克服が必須。

(2) 離島便を含む農林水産物・食品の航空輸送のニーズ調査

・ 安定的な輸出量の確保のため、地方における農林水産物・食品の出荷量及び季節波動の調査

調査結果

新千歳空港

- ・ホタテや農作物など航空便のニーズ高く、かつ1出荷あたりの物量が纏まっていることから、主要な商品は**外航便**を使用。
(コロナ禍は全ての外航便が停止)
- ・昨年からの甲殻類などの不漁の影響により価格が高騰。量や値段の確約ができないため海外との交渉が難航している。

青森空港

- ・機材の小型化による供給減から航空貨物需要が低迷。*** 大型化による需要喚起を検証**
- ・主要品目である**りんご、りんごジュース、ホタテ、コメ、水産加工品**については船便がメイン。
- ・4月～6月の時期にベビーホタテ(足が短い)の出荷があるが、航空機材小型化により海外、そして関西圏への販路拡大低迷。

小松空港

- ・**水産加工品、清酒、調味料、お菓子類**の輸出が主流であり、船便を使用。(東京港・名古屋港・金沢港・富山港)
- ・和菓子の輸出を検討しているが、足が短いため航空便を使用したスキーム構築が重要。

広島空港

- ・11月～1月にかけて主要商材の牡蠣の需要が増え、その期間中は機材が**大型化**しているが、牡蠣で満載の状態。
- ・コロナ前はシンガポール、タイ、中国、台湾、韓国向けの直行便が就航していた。コロナ明けの復便に期待。

鹿児島空港

- ・コロナ前は外航が就航しており、台湾・香港・中国・韓国向けの直行便を使用し、生鮮品類の輸出を鹿児島から行っていた。
- ・福岡・関西・東京までトラックを使用しており、鮮度やリードタイムから諦めている商材がある。
- ・**機材のサイズが安定しないため、航空便からトラックへ転移している現状。**

那覇空港

- ・**沖縄ハブの停止**。県産品の輸出需要が高まる中で外航便の運休しているため、羽田・成田経由のみの輸送手段に依存。
- ・生鮮品や足が短いものに関しては、**国内間の輸送だけで1～2日かかる**ため、鮮度や品質の担保が難しい状況。

(3) 離島を含む地方空港を活用した物流コストの調査

- ① 主要空港から地方空港に切り替えた場合の横持国内輸送も考慮した輸送コスト及び通関などの設備の課題の検証
- ② これらを考慮した最適な輸送ルートを検証

調査結果 空港

新千歳空港

- ・外航便は運賃廉価であることから、外航便に対しての需要強い。
- ・道北・道南・道東エリアから生鮮品を横持し、新千歳で通関することはリードタイム的に厳しい。**道内の集約**が課題。
- ・コロナ禍において新千歳発の外航便が停止している中で、羽田・成田を経由したスキームは構築できたが、**外航便と比較した際の運賃**が課題。

青森空港

- ・機材小型化（供給量減）が他輸送モードへの転移を誘発。*** 大型化の検証**
- ・小型化により陸送が主流（固定化）となり、商品によってはコスト面から陸送から航空便へのシフトが難しい。

小松空港

- ・当日集荷、当日空港搬入が対応できない事業者や地域からの輸出スキームを構築が課題。

広島空港

- ・関東や関西へ陸送で横持するより、広島空港から国内線を使用することでリードタイムの短縮が可能。
- ・広島空港を活用することで牡蠣などの生鮮品を品質保持し、輸出するスキームの構築を実現。

鹿児島空港

- ・当日集荷、当日空港搬入が対応できない事業者やエリアからの輸出スキームの構築が課題。
- ・LCCなど複数の航空会社が就航しており、**総供給力は増えているが機材は小型化**している。

那覇空港

- ・新型コロナウイルスの影響により現在運休になっている、「台北—那覇」について、貨物需要での定期的な復便を目指し、沖縄の台湾・アジアに近い、**地理的優位性を最大限生かせるよう**、検証を実施。
- ・沖縄発の「生鮮品」に対しても十分対応出来る台湾・近距離アジアに対してスピーディーな輸送を実現するために、搭載に関わる作業なども含めた、時間短縮を目指した取り組みとし**沖縄国際物流ハブの新モデルへ向けた検証**を実施。中華航空での運航を行い、ANA・JAL・沖縄県庁に協力頂き、**那覇発⇒台北は満載**。
- ・**台北発⇒那覇が荷物が集まらなかった**こともあり、いかに、地方を経由しながらもSPAで大都市圏向けの貨物も集約できるかが次回への課題となった。

(3) 離島を含む地方空港を活用した物流コストの調査

国内拠点（今回の事業対象空港）のインフラの現況

	地方から海外へネットワーク		通関・設備体制			
	直行便 (コロナ前)	経由便 (乗り継ぎのみ)	輸出通関	保税施設	保冷施設	施設規模
新千歳空港	○	○	通関会社 (例：北海運輸)	共同上屋 (SIACT社)	共同上屋 (SIACT社)	保税 : 1,800㎡ 冷蔵庫 : 105㎡ 冷凍庫 : 25㎡
青森空港	×	○	通関会社 (例：ヤマト運輸)	航空会社上屋 (例：JAL)	×	×
小松空港	○	○	通関会社 (例：ヤマト運輸)	共同上屋 (HIACT社)	共同上屋 (HIACT社)	保税 : 5,786㎡ 冷蔵庫 : 100㎡ 冷凍庫 : なし
広島空港	○	○	通関会社 (例：福山通運)	共同上屋 (HIAP社)	共同上屋 (HIAP社)	保税 : 756㎡ 冷蔵庫 : 52㎡ 冷凍庫 : 19㎡
鹿児島空港	○	○	通関会社 (例：共進組)	航空会社上屋 (例：JAL)	鹿児島空ビル ※非保税	冷蔵庫 : 16㎡ 冷凍庫 : 16㎡
那覇空港	○	○	通関会社 (例：ヤマト運輸)	航空会社上屋 (例：JAL)	×	×

(4) (1)～(3)の調査結果を踏まえた

数値は令和3年度実施
仮想輸送実験によるもの

輸送実証または輸送の仮想実験によるコストシミュレーションの実施

①タイ向け生鮮品 複数の地方空港からのAWB集約検証結果 サマリー

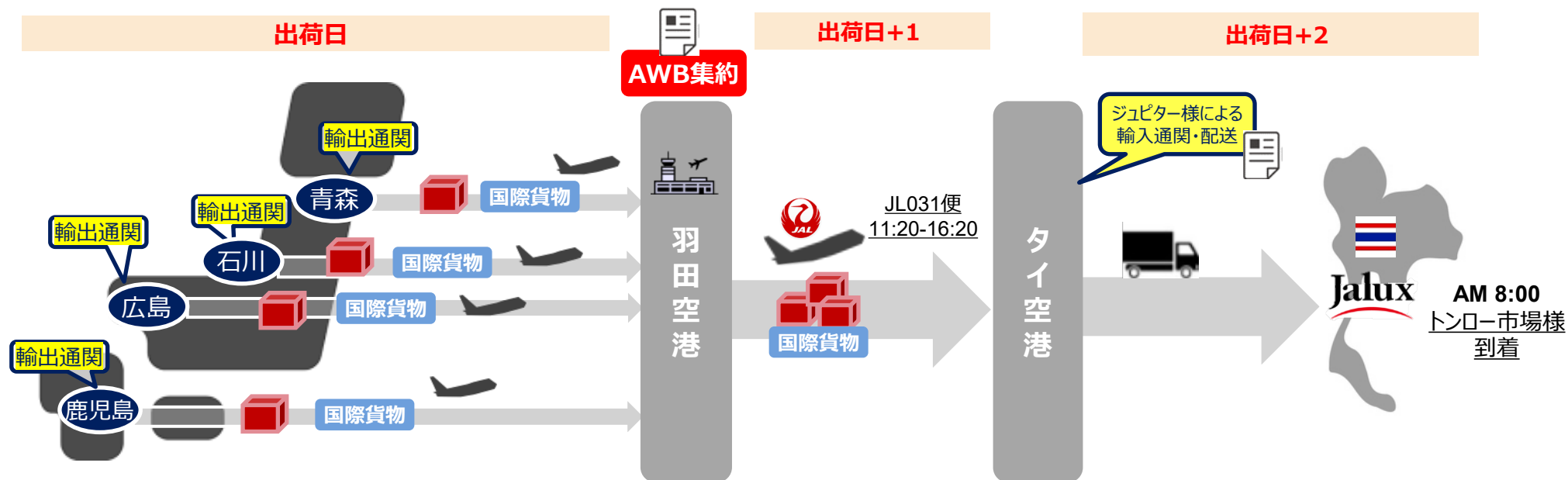
		Before①（羽田成田通関）	Before②（地方通関）	After（地方通関/AWB集約）	評価
検証結果	輸送コスト (青森・鹿児島から 各100kg輸送した場合)	集荷→AOJ・KOJ→HND→ BKK→トンロー市場様 青森 : ¥1,505 /kg 鹿児島 : ¥1,615 /kg 合計 ¥311,900円 単価 ¥1,560 /kg	集荷→AOJ・KOJ→HND→ BKK→トンロー市場様 青森 : ¥1,485 /kg 鹿児島 : ¥1,617 /kg 合計 ¥310,100円 単価 ¥1,551 /kg	集荷→AOJ・KOJ→HND→ BKK→トンロー市場様 合計 ¥232,550円 単価 ¥1,163 /kg	○
	輸送時間	・羽田/成田通関時 ・n + 1～3日 ※地方から羽田へ国内貨物として輸送。改めて羽田で国際貨物としての運送状を発行。	・地方通関時 ・n + 1～2日 ・市場から当日朝に最寄りの地方空港へ搬入し、そこで通関、国際線へ接続。	・地方空港通関＝羽田AWB集約 ・n + 1～2日 ・市場から当日朝に最寄りの地方空港へ搬入し、そこで通関を行う事で、最速で同日の羽田を経由し国際線への接続が可能	○
	品質		・地方市場から最速で、翌日には香港、タイへの輸送が可能。	・地方市場から最速で、翌日には香港、タイへの輸送が可能。	○
	商流構築・継続性	・空路（羽田経由）で羽田通関した場合、通関時間の制約（税関事由ではなく、通関業者事由）あり。 ※羽田で検査発生した場合の対応等	・羽田/成田通関に比べ輸送時間の短縮が可能。	・AWB集約は輸送時間短縮と輸送コスト削減の両方に資する事から、メリットが大きい。但し同一荷主/荷受人である事、通関情報管理の為、出荷、通関等の各種情報管理を終日モニターする必要があるなど、サービス化に向けては残課題多数。 【課題】 ・運送状/貨物ラベル（内際両方手配） ・地方空港での保税貨物受託の環境整備 ・内際接続（羽田での追加人材必要） ・全体進捗管理（貨物の搬入、通関、地方から羽田接続までの運航）を終日モニター	○

(4) (1)～(3)の調査結果を踏まえた

輸送実証または輸送の仮想実験によるコストシミュレーションの実施

数値は令和3年度実施
輸送実験によるもの

①タイ向け生鮮品 複数の地方空港からのAWB集約検証結果 AWB集約のフローと輸送実績



※BL集約の場合、発地が多数く、原産地についての疑義が生じ通関へのトラブルが生じた際の回避対策の為、原産地証明書を発行。

出荷日	集約地	重量	個数
1月25日	青森・鹿児島	230 kg	31個
2月15日	青森・鹿児島	182 kg	19個
2月22日	鹿児島・広島	120 kg	12個
3月1日	青森・鹿児島・広島・石川	171 kg	24個

(4) (1) ~ (3) の調査結果を踏まえた

数値は令和3年度実施
仮想輸送実験によるもの

輸送実証または輸送の仮想実験によるコストシミュレーションの実施

①タイ向け生鮮品 複数の地方空港からのAWB集約検証結果 AWB集約のコスト比較①

2空港から輸出した場合

個数	22cartons	9cartons
重量(C/W)	155.0kgs	75.0kgs
Invoice value	¥72,865	¥12,180
通関場所	青森 (AOJ)	鹿児島 (KOJ)

日本	Air freight	¥60,450	¥30,750
	Fuel Surcharge	¥2,790	¥1,350
	Security Surcharge	¥330	¥330
	AWB Fee*	¥220	¥220
	Other Charge *	¥29,500	¥46,400
	日本側合計	¥93,290	¥79,050
タイ	FHD Charge	THB 15,000.00	THB 15,000.00
	DUTY	THB 1,600.00	THB 800.00
	VAT 7%	THB 600.00	THB 300.00
	タイ側合計	THB 17,200.00	THB 16,100.00
	換算レート @3.53	¥60,716	¥56,833
総合計		¥154,006	¥135,883

※換算レートは時期によって変動あり。

AWB集約の場合

31 cartons
230.0kgs
¥85,045
青森 (AOJ) / 鹿児島 (KOJ)

¥89,700
¥4,140
¥330
¥220
¥74,400
¥168,790
THB 15,896.50
THB 2,418.00
THB 985.60
THB 19,300.10
¥68,129
¥236,919

△1,500円



△49,420円



△52,970円



¥289,889

¥236,919

(4) (1) ~ (3) の調査結果を踏まえた

数値は令和3年度実施
仮想輸送実験によるもの

輸送実証または輸送の仮想実験によるコストシミュレーションの実施

①タイ向け生鮮品 複数の地方空港からのAWB集約検証結果 -AWB集約のコスト比較①-

4 地方から輸出した場合

AWB集約の場合

個数	9 cartons	2cartons	7cartons	6cartons
重量(C/W)	80.0kgs	45.0kgs	45.0kgs	53.0kgs
Invoice value	¥86,399	¥20,400	¥89,800	¥57,100
通関場所	青森 (AOJ)	広島 (HIJ)	小松 (KMQ)	鹿児島 (KOJ)

24 cartons
171.0kgs
¥253,699
広島 (HIJ) / 鹿児島 (KOJ) 青森(AOJ) / 小松(KMQ)

△24,740円

日本	Air freight	¥32,800	¥18,450	¥18,450	¥21,730
	Fuel Surcharge	¥1,920	¥1,080	¥1,080	¥1,272
	Security Surcharge	¥330	¥330	¥330	¥330
	AWB Fee*	¥220	¥220	¥220	¥220
	Other Charge *	¥29,500	¥28,200	¥28,200	¥45,960
	日本側合計	¥64,770	¥48,280	¥48,280	¥69,512
タイ	FHD Charge	THB 15,000.00	THB 15,000.00	THB 15,000.00	THB 15,000.00
	DUTY	THB 400.00	THB 400.00	THB 400.00	THB 400.00
	VAT 7%	THB 300.00	THB 300.00	THB 300.00	THB 300.00
	タイ側合計	THB 15,700.00	THB 15,700.00	THB 15,700.00	THB 15,700.00
	換算レート @3.55	¥55,735	¥55,735	¥55,735	¥55,735
総合計		¥120,505	¥104,015	¥104,015	¥125,247

△145,584円

¥453,782

¥66,690
¥4,104
¥330
¥220
¥130,960
¥202,304
THB 19,016.50
THB 1,570.00
THB 1,204.00
THB 21,790.50
¥77,356
¥279,660

△174,122円

¥279,660

※換算レートは時期によって変動あり。

(4) (1)～(3)の調査結果を踏まえた

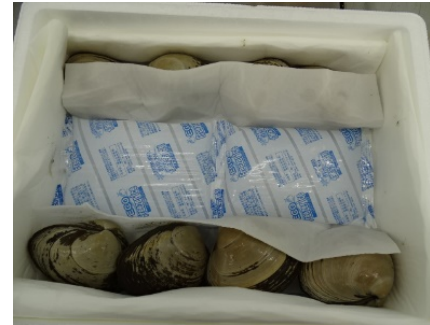
輸送実証または輸送の仮想実験によるコストシミュレーションの実施

数値は令和3年度実施
輸送実験によるもの

①タイ向け生鮮品 複数の地方空港からのAWB集約検証結果 全体の物流費 (2021年12月～2022年3月)

仕出地	青森 鹿児島 石川 広島
仕向地	香港 台湾(台北) タイ(バンコク)
出荷件数	15件 (全てKeep Cool扱い)
総重量	1596.5 kgs
物流費	¥3,196,220

青森産 ホッキガイ



鹿児島産 イサキ



石川県産 丸いも

Oisix様

輸出通関日	MAWB NO	仕出地	仕向地	個数	C/W	輸出	輸入	合計	KGあたり
2月24日	131-56376283	青森	HKG	82	360	¥168,650	¥295,894	¥464,544	¥1,290
3月8日	131-56376515	鹿児島	TPE	6	61	¥71,924	¥182,303	¥254,227	¥4,168
3月8日	131-56376401	青森	TPE	2	45	¥53,680	¥156,065	¥209,745	¥4,661

※オイシックス様のご要望から香港側の配送は宅急便ではなくチャーターにて配送。(なるべく10℃以下を保持して配送が必要)

(4) (1)～(3)の調査結果を踏まえた

数値は令和3年度実施
輸送実験によるもの

輸送実証または輸送の仮想実験によるコストシミュレーションの実施

①タイ向け生鮮品 複数の地方空港からのAWB集約検証結果 全体の物流費 (2021年12月～2022年3月)

トンロー市場様

輸出通関日	MAWB NO	仕出地	仕向地	個数	C/W	輸出	輸入	合計	KGあたり
12月23日	131-55309693	石川	BKK	5	45	¥55,845	¥67,943	¥123,788	¥2,751
12月23日	131-55309634	青森	BKK	9	66	¥58,496	¥79,090	¥137,586	¥2,085
12月23日	131-55309645	鹿児島	BKK	5	51	¥74,061	¥57,543	¥131,604	¥2,580
1月25日	131-56376213	広島	BKK	4	45	¥48,010	¥69,361	¥117,371	¥2,608
1月25日	131-56376224	青森 鹿児島	BKK	31	230	¥168,790	¥68,129	¥236,919	¥1,030
2月15日	131-56376246	広島	BKK	4	45	¥57,875	¥61,873	¥119,748	¥2,661
2月15日	131-56376250	青森 鹿児島	BKK	19	181.5	¥152,088	¥72,569	¥224,657	¥1,238
2月22日	131-56376331	青森	BKK	8	86	¥56,400	¥59,762	¥116,162	¥1,351
2月22日	131-56376294	鹿児島 広島	BKK	12	120	¥123,890	¥70,368	¥194,258	¥1,619
3月1日	131-56376445	鹿児島 青森 広島 石川	BKK	24	171	¥202,304	¥77,356	¥279,660	¥1,635

加賀屋様

輸出通関日	MAWB NO	仕出地	仕向地	個数	C/W	輸出	輸入	合計	KGあたり
2月22日	131-56376305	石川	TPE	6	45	¥75,575	¥194,098	¥269,673	¥5,993
3月1日	131-56376390	石川	TPE	12	45	¥76,197	¥240,081	¥316,278	¥7,028

(4) (1)～(3)の調査結果を踏まえた

輸送実証または輸送の仮想実験によるコストシミュレーションの実施

数値は令和3年度実施
輸送実験によるもの

②青森-羽田便の機材サイズアップ検証 実施概要

機材小型化の影響で陸上輸送へ転移した貨物について、機材のサイズアップを呼び水に需要喚起、獲得できるかの実証、ならびにサイズアップ実現までの調整プロセスを検証。結果的には、陸上へ転移した需要は既に商・物流共に陸送にて体制構築されている為、航空への誘致はままならなかった。スピードにメリットは感じて頂いたものの、供給増が一過性のものであれば、航空へのシフトは難しい、と躊躇されてしまった。

(1) 機材：B737よりB767へのサイズアップ。

(2) 運航ダイヤ：JL147/148(青森=羽田) 2/15,22,3/1,8にて実施。

(3) 事前の想定：

コンテナ機材へのニーズについて青森県様、事業者様から要望があり、現状バラ積みの小型機であることで需要に応需できていないと想定し、計4便をB737（バラ積み機）からB767（コンテナ機）へサイズアップしての実証実験を実施。

(4) コスト：

機材費（1往復）

【B767】190万円 - 【B737】120万円 = 【サイズアップによる差額】70万円



(4) (1) ~ (3) の調査結果を踏まえた

輸送実証または輸送の仮想実験によるコストシミュレーションの実施

数値は令和3年度実施
輸送実験によるもの

②青森-羽田便の機材サイズアップ検証 結果

(5) 結果

①需要

供給規模なりに需要が固定化されており、サイズアップを単発で実施しても荷主のご協力は得難く、新たな貨物誘致に至らなかった。

FY19-21 青森発羽田便 2月実績比較 (1日当たり重量)

	FY19	FY20	FY21	FY21 【当事業】2/15,22
貨物搭載率	21%	5%	38%	16%
供給 (KG)	5,966	2,929	2,750	6,500
実績重量 (KG)	1,231	150	1,042	1,070
状況	通常時 (コロナ流行直前)	コロナ禍に入り、 供給・実績ともに減	実績に合わせ、 FY20より小型化	B767への大型化

FY21既存の供給並の
物量の取込みに留まった

②コスト

(当事業と同曜日の2/1,8)

国内輸送においては、陸送と比較し約3倍の運賃がかかるため、航空に転移させることはできなかった。
(輸送時間を優先し高単価を厭わないお客様の誘致には至らなかった)

③積み付け

B737はバウ積みのみであるが、B767はコンテナ搭載が可能のため、HNDでの接続がスムーズに行えた。
また、B767については今回は未実施だが保冷コンテナも搭載できるため、多様な生鮮品輸送ニーズにも対応可能である。

④サイズアップ実現までの社内調整

今回の事業に向けて通常の手続きではない形態での機材変更であった為、運航、機材、整備等の各生産本部や大型化による旅客の誘致の可能性も鑑み、旅客販売部門との調整を運航2か月前から実施。
年に2回の定期的なダイヤ調整のプロセスに組み込めば、追加の作業は発生せず検討は可能。他方、今回の事業のように限られた時間の中で単発の需要に応じて機材変更をする際には相当の労力と時間、そしてサイズアップを妥当とする収支の裏付けが必須となる為、ハードルが非常に高い。

(4) (1)～(3)の調査結果を踏まえた

輸送実証または輸送の仮想実験によるコストシミュレーションの実施

③沖縄県と連携した国際線復便検証 那覇～台北

目的

新型コロナウイルスの影響により現在運休になっている、「台北～那覇」について、貨物需要での定期的な復便を目指し、沖縄の台湾・アジアに近い、地理的優位性を最大限生かせるようにするべく、検証を行う。
特に沖縄発の「生鮮品」の鮮度の優位性が発揮できる台湾・近距離アジアに向けてスピーディーな輸送を実現するべく、搭載に関わる作業なども含めたトータルの輸送時間短縮を目指した取り組みとし、沖縄国際物流ハブの新モデルへ向けた検証を行う。

沖縄国際物流ハブの新モデル～新たな航空物流ネットワーク戦略～



対応策

- 貨物便に加え、ペリー便（旅客機による貨物輸送）を活用した物流ネットワークの構築
- 引き続き伸張するアジアのダイナミズムの取り込み
- Eコマース等の新たな物流ニーズへの対応



効果

- 物流ネットワークの多様化、低コスト、利便性の向上など機能性の高い国際航空物流ハブの構築
- 県産品等の商流構築、更なる産業集積

(4) (1) ~ (3) の調査結果を踏まえた

輸送実証または輸送の仮想実験によるコストシミュレーションの実施

数値は令和3年度実施
輸送実験によるもの

③沖縄県と連携した国際線復便検証 実施概要

沖縄のアジアに近い地理的優位性を最大限活かした上で、どのようにすれば、効果的に復便ができるかを検討。
結果、台北便を復便することで、台北をゲートウェイとしたアジアへのスピーディーな輸送を実証。

(1) **コスト**：復便を担って頂ける運航会社様のリスクを最大限排除する一方で、なるべく少ないコスト（＝短距離）で復便をするため、台北便を検討
(往復 USD 50,500)

(2) **運航ダイヤ**：生鮮品ニーズが高いことを踏まえて、日中収穫（生産）したものを夕方以降に搭載できる運航ダイヤを設定。

CI122 台北発 16:20L / 那覇着 18:45 L

CI123 那覇発 19:55L / 台北着 20:35L

スケジュール

日	フライト	発	着	使用機材
3月3日(木)	CI122	台北16:20	那覇18:45	A330-300
3月3日(木)	CI123	那覇19:55	台北20:35	A330-300

(3) **リードタイム（接続）**：沖縄発については、香港向け・シンガポール向けも多いため、
台北での各地への接続便に、短い時間で乗り継ぎができる時間を考慮。

(4) **機材**：お客様のニーズも踏まえ、「コンテナ」や「パレット」が搭載出来る機材を予め、
Airbus330-300型機にて復便決定。

日	フライト	発	着	使用機材
3月3日(木)	CI613	台北23:00	香港00:55	A330-300
3月3日(木)	CI5879	台北23:30	シンガポール04:00	747-400F
3月4日(金)	CI833	台北07:00	バンコク09:50	A330-300
3月4日(金)	CI501	台北08:50	上海10:50	777-300ER
3月4日(金)	CI160	台北07:50	仁川11:15	A330-300
3月4日(金)	CI721	台北08:30	クアラルンプール13:15	777-300ER

(5) **定期便の復便**：従来就航していた定期便を復便することで、再就航の手続きが容易。

(6) **運航方法**：CALの運航ではあるが、ANA様やJAL様のAWB（航空運送状）でも搭載できるよう各社のご協力も踏まえて実現。

(7) 結果・課題

① 貨物量

那覇発台北行き（CI123）については、満載。

JAL・ANAも多大なる協力をいただき、OYTのみならず他社フォワーダーも搭載

今後は、台北発那覇（東京）行きの貨物を集貨できると定期的な復便に繋がる可能性あり。

② 台北までのコストと収入

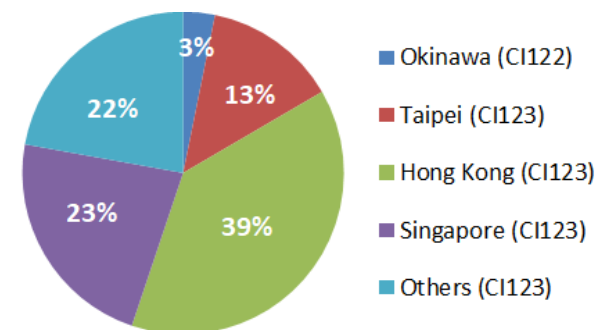
・ 運航費用計（1往復）：USD 50,500 / **¥5,765,746**

・ 搭載収益：USD 14,324.4 / **¥1,635,463**

③ 品質

台湾経由の荷物が多く占めていたが、積み換え時の貨物ダメージはなかった。

仕向地別重量率



(5) (4) の実証結果を踏まえた効率的な地方空港活用の輸出物流モデルの提案及び与件の整理

検証結果

【物流面】

- ・ 今後、更に輸出を拡大していくためには競合する近隣アジア諸国のそれとの差別化が必須。品質（鮮度）面での差別化、価格面での競争力確保が必須。地産地消されている生鮮品（消費期限の短い商品）を中心に輸出を拡大しなければならない。
- ・ 一方で、鮮度を維持して海外の販路先まで輸出するためには、トータルSCMを短くしなくてはならない。
- ・ 特に地方から鮮度維持（スピード輸送）の為には、地方空港を活用して尚且つ適正なコストで輸送する必要がある。
- ・ 地方空港活用の為には、①地方空港からのネットワーク（直行便/経由便）、②輸出通関/検疫、③空港での保冷施設、④国際線AWB発券機能、⑤保税蔵置場、⑥輸送器材（資材）等の条件整備が必須。
- ・ ②～⑤については、AWB集約を軸に実証、効果を認識する事が出来た。ただ、ユニバーサルなサービス展開に向けては残課題多数。①については、今回の那覇⇄台北のように貨物事由による継続した検証が必須。また⑥については梱包サイズと重量が運賃に直結する事から、保冷力の見極めの為にも、夏期含めて更なる検証必要。

【商流面】

- ・ 日本の農水産品が鮮度を重視した付加価値商品である事を理解し、他アジア近隣諸国のそれとの差別化を打ち出す小売飲食店（ホテル等含む）の開拓が必要。（現地国別に、日本の高品質な生鮮品を中心とした取りまとめ役が必要）
- ・ 鮮度を十分にPRする機会の創出（現地国内での幅広いPR、ならびに販売含めてのマーケティング全般）
- ・ 今回の実証でも海外では珍しい商材（北寄貝など）についての消費者のニーズも高かったことも踏まえ、PR商材を拡大する必要がある。

次年度の 取組予定

【物流面】

- ・ コスト低減効果が一定程度見込まれるAWB集約の実運用に向けての条件整備（受発注、産地での産品確保、搭載予約、通関準備、運送状発行、イレギュラー時の緊急対応）と、モデル地区（タイ、トンロー市場）での検証。

【供給面】

- ・ 地方空港からの貨物需要事由による国内線・国際線ネットワーク構築の検証。
- ・ 日発着の旅客機の貨物スペース利用に際して、邦人と外航各社の連携による供給補完の検証。
※ 今回の沖縄事例の他地区への展開 例：那覇⇄台北・香港、鹿児島⇄香港、広島⇄香港・台北など

【商流面】

- ・ 季節性の高い商品を対象とした国内線の供給確保への工夫：花（那覇）・さくらんぼ（山形）・広島（牡蠣）