

空港・港湾の被害と活用の実態把握

(1) 空港(能登空港)



茨城大学 平田輝満



(国研)海上・港湾・航空技術研究所 海上技術安全研究所 荒谷太郎

能登空港(のと里山空港)

- ✓ 2003年7月に開港(県管理空港). 滑走路2000m.
- ✓ 能登半島のゲートウェー, 交通の拠点
- ✓ **行政施設**(石川県奥能登総合事務所など)の併設
- ✓ **道の駅指定**(2021年6月~: **防災道の駅指定**): 空港施設と共用
- ✓ **日本航空学園**(高校・大学校)が能登空港キャンパスを開設
- ✓ 羽田便2往復(震災後の現在は1往復)
- ✓ 台湾チャーター
- ✓ 搭乗率保証制度の導入
- ✓ 2019年旅客数174,544人(国際線1,615人)*1
- ✓ 地元利用者比率: 2019年 約15%(開港当初は30%前後)*2



*1 国交省空港管理調書, *2 のと里山空港HP

図出典)のと里山空港HP, https://www.noto-airport.jp/access/surrounding_map.html



写真: GoogleEarth

3



• 多目的広場

• 自衛隊, 支援職員, ボランティア等の
宿泊, ベースキャンプ

• 仮設ホテル
• 道路啓開支援センター

• 緊急支援物資の倉庫
• 臨時の駐機場

写真: GoogleEarth

滑走路:

- ✓ 大きな亀裂発生(切土・盛土境界か).
- ✓ 応急復旧用のアスファルト・重機の手配が困難.
- ✓ ヘリ離着陸と滑走路復旧作業

ビル:

- ✓ ガラス破損等
- ✓ 中水(雨水)・浄化槽式の下水处理でトイレ使用可. 1/3以前は非常用電源使用.

避難対応:

- ✓ 地域住民を含む避難者(1月末くらいまで): 空港管理事務所職員が避難者対応に追われる.
- ✓ 滞留者用備蓄品あり

●能登空港(震度6強) 人的被害なし、施設被害あり

【滑走路】

- ・滑走路に亀裂が発生。(深さ10cm/長さ約10m以上のひび割れが4~5箇所あり)
- 現在、滑走路閉鎖中(~1/24:航空情報(ノータム)発出済)
- 1/22に滑走路の応急復旧が完了 1/25~ 民航機受入れ可能に 1/27~ 民航機運航再開

【ターミナルビル】

- ・窓ガラス等が破損し、停電、断水等が発生。
- 1/3から、商用電源が復旧。(トイレ・固定/携帯電話・Wi-Fiが使用可能に)
- 現在、断水中(飲み水)。空調・ガス使用不可(1/11から、輪島市より給水車にて飲料水の供給開始)
- ターミナルビルの修理作業は1/6に開始し、1/22に応急復旧が完了

【空港アクセス道路】

- ・空港へのアクセス道路が断絶。
- 現在、復旧開通済(一般道が通行可能(緊急車両優先))
- 1/3、航空会社がバスを手配し、航空旅客は金沢市へ搬送済

【避難者】

- ・当初、空港利用者、地域住民等500名程度及び空港従業員50名程度がビル内及び駐車場の車中(観光バス等)に避難。
- 現在、地域住民等の数名程度がビル内に避難中



滑走路のひび割れ



ターミナルビル内ガラス破損

●その他の空港(人的被害なし、施設被害なし)

【津波情報発令に伴う滞留者の発生】 1/2に解消済

- 小松空港 震度5強 : 400名程度
- 新潟空港 震度5弱 : 300名程度
- 庄内空港 震度4 : 30名程度

●欠航便

- ・1日 28便
- ・2日 10便
- ・3日~本日 各日4便(※能登空港)

●臨時便等の運航

- 【新幹線不通に伴う代替輸送】
- 2日 臨時便 4便(往復) 機材大型化 4便(往復)
- 3日 臨時便 1便(往復) 機材大型化 2便(片道)

【能登空港における災害救援活動状況】

①救援ヘリ

- ・1/2~ 救援ヘリ等の離発着を受入れ開始
- 1/2 民間(患者搬送・医師輸送) 1/15 なし(天候不良のため)
- 1/4 民間(患者搬送・医師輸送) 1/16 なし(天候不良のため)
- ・自衛隊(物資輸送等) 1/17 民間(能登町依頼/物資輸送)
- 1/5 自衛隊(孤立住民の輸送等) ・長野県警(用務不明)
- 1/6 自衛隊(孤立住民の輸送等) ・北海道警(用務不明)
- 1/7 なし(天候不良のため) ・自衛隊(人員・物資輸送等)
- 1/8 山梨県防災(給油) ・米軍(人員・物資輸送等)
- ・自衛隊(隊員輸送・孤立住民移送) ・国土交通省(人員輸送)
- 1/9 山梨県防災(給油) 1/18 なし(天候不良のため)
- ・自衛隊(物資輸送等) 1/19 自衛隊(人員・物資輸送・整備等)
- 1/10 北海道警(物資積み下ろし) ・米軍(物資輸送等)・長野県警(物資輸送)
- ・自衛隊(隊員・物資輸送等) ・埼玉県防災(給油)・海上保安庁(待機)
- 1/11 千葉県防災(人員・物資輸送) 1/20 海上保安庁(待機)
- ・自衛隊(隊員・物資輸送等) 1/21 なし(天候不良のため)
- 1/12 広島県警(給油)警視庁(給油) 1/22 自衛隊(人員・物資輸送等)・警視庁(物資輸送)
- ・自衛隊(患者輸送) ・石川県防災ヘリ(給油、待機)
- 1/13 なし(天候不良のため) 1/23 なし(天候不良のため)
- 1/14 富山県警(給油)・民間(人員輸送)
- ・自衛隊(孤立住民・隊員・物資輸送等)
- ・1/2~ 救援ヘリの安全確保のため、他のヘリ等運航者に飛行自粛等呼びかけ(ノータム発出)

②自衛隊固定翼機

- ・1/12 自衛隊輸送機(物資輸送等)
- ・1/17 自衛隊輸送機(人員・物資輸送等)
- ・1/19 自衛隊輸送機(物資輸送等)
- ・1/20 自衛隊輸送機(人員・物資輸送等)

③自衛隊による災害派遣(車両)

- ・1/3 毛布
- ・1/4~ 毛布、食料、軽油ドラムなど

④能登空港の復旧・運用支援要員

- ・1/2~ TEC-FORCE派遣(復旧支援)
- ・1/9~ TEC-FORCE追加派遣(運用支援)

令和6年能登半島地震 能登空港の状況

2024/01/24時点

- 発災翌日より、能登空港において救援ヘリコプターの受入れを開始
- また、TEC-FORCEの派遣により、自衛隊固定翼機受入れのための応急復旧や空港運用時間拡大等を支援し、災害救援活動の拠点として機能
- 並行して、民間航空機運航再開のための応急復旧を実施し、1/25より受入れ可能



※運航については天候次第

- ### これまでの経緯
- 1/2 ・救援ヘリの受入れ開始
 - 1/2～ ・空港施設の復旧支援のためTEC-FORCE職員を派遣
 - 1/3 ・滑走路の被災状況調査
 - 1/4 ・石川県発表
 - ・仮復旧を施し、自衛隊機の離発着は数日後に可能となる見込み
 - ・民航機が運航可能となるのは早くとも3週間後(1/25)以降の見込み
 - 1/9～ ・空港運用の支援のためTEC-FORCE職員を派遣
 - 1/10～ ・空港運用時間を拡大
 - 1/12～ ・自衛隊固定翼機が離着陸を開始
 - 1/25～ ・民間航空機を受入れ可能

今回から導入→

全日空の当面の運航の見通し

※被災前は能登-羽田間を2往復/日 運航

- ・ **1/27より、当初は1往復/日 週3便(火・木・土)**にて運航再開予定
- 羽田10:30発→能登11:30着、能登13:50発→羽田14:55着

○使用予定機材:ボーイング737-800(166席)

※ANA WINGS HPより

主な被災箇所

ターミナルビル

航空灯火

○能登空港
設置管理者:石川県
滑走路:2,000m

滑走路

段差10cm以上のひび割れ

15cm程度の窪み

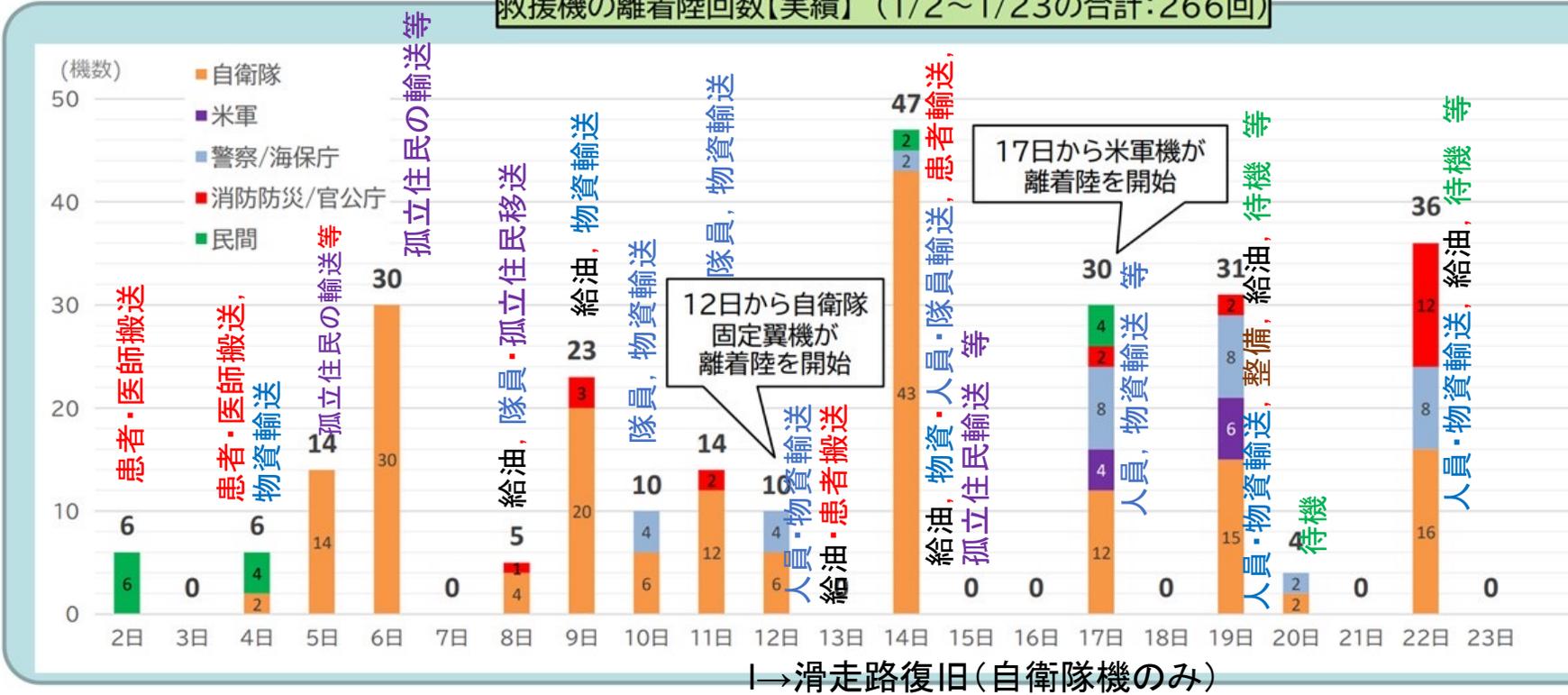
応急復旧の状況

1/12 自衛隊輸送機による物資輸送の様子

(参考)能登空港における救援機の利用状況

2024/01/24時点

救援機の離着陸回数【実績】(1/2~1/23の合計:266回)



能登と災害救援活動の状況

国土交通省 2024/01/24時点

- その他の空港(人的被害なし、施設被害なし)
【津波情報発令に伴う滞留者の発生】1/2に解消済
○小松空港 震度5強 : 400名程度
○新潟空港 震度5弱 : 300名程度
○庄内空港 震度4 : 30名程度
- 欠航便
-1日 28便
-2日 10便
-3日~本日 各日4便(※能登空港)
- 臨時便等の運航
【新幹線不通に伴う代替輸送】
2日 臨時便 4便(往復) 機材大型化 4便(往復)
3日 臨時便 1便(往復) 機材大型化 2便(片道)

【能登空港における災害救援活動状況】

①救援ヘリ
1/2~ 救援ヘリ等の離着陸を受け入れ開始
1/2 民間(患者搬送・医師輸送) 1/15 なし(天候不良のため)
1/4 民間(患者搬送・医師輸送) 1/16 なし(天候不良のため)
-自衛隊(物資輸送等) 1/17 民間(能登可依頼/物資輸送)
1/5 自衛隊(孤立住民の輸送等) -長野県警(用務不明)
1/6 自衛隊(孤立住民の輸送等) -北海道警(用務不明)
1/7 なし(天候不良のため) -自衛隊(人員・物資輸送等)
1/8 山梨県防災(給油) -米軍(人員・物資輸送等)
-自衛隊(隊員輸送・孤立住民移送) -国土交通省(人員輸送)
1/9 山梨県防災(給油) 1/18 なし(天候不良のため)
-自衛隊(物資輸送等) 1/19 自衛隊(人員・物資輸送・整備等)
1/10 北海道警(物資積み下ろし) -米軍(物資輸送等)・長野県警(物資輸送)
-自衛隊(隊員・物資輸送等) -北海道警(給油)・海上保安庁(待機)
1/11 千葉市防災(人員・物資輸送) 1/20 海上保安庁(待機)
-自衛隊(隊員・物資輸送等) 1/21 なし(天候不良のため)
1/12 広島県警(給油)警視庁(給油) 1/22 自衛隊(人員・物資輸送等)・警視庁(物資輸送)
-自衛隊(患者輸送) -石川県防災ヘリ(給油、待機)
1/13 なし(天候不良のため) 1/23 なし(天候不良のため)
1/14 富山県警(給油)・民間(人員輸送)
-自衛隊(孤立住民・隊員・物資輸送等)

②自衛隊固定翼機
-1/12 自衛隊輸送機(物資輸送等)
-1/17 自衛隊輸送機(人員・物資輸送等)
-1/19 自衛隊輸送機(物資輸送等)
-1/20 自衛隊輸送機(人員・物資輸送等)

③自衛隊による災害派遣(車両)
-1/3 毛布
-1/4~ 毛布、食料、軽油ドラムなど

④能登空港の復旧・運用支援要員
-1/2~ TEC-FORCE派遣(復旧支援)
-1/9~ TEC-FORCE追加派遣(運用支援)

3



自衛隊固定翼機による支援



自衛隊ヘリ



米軍機による支援

- ✓ 患者搬送から孤立住民輸送, 物資輸送, 給油, 待機など, 空からの救援救助活動に活用
- ✓ 臨時の駐機場, 物資倉庫
- ✓ 滑走路閉鎖の影響, 他空港や場外離着陸場の活用との関係はどうだったか.

(参考) 東日本大震災時の救援救助ヘリの利用状況

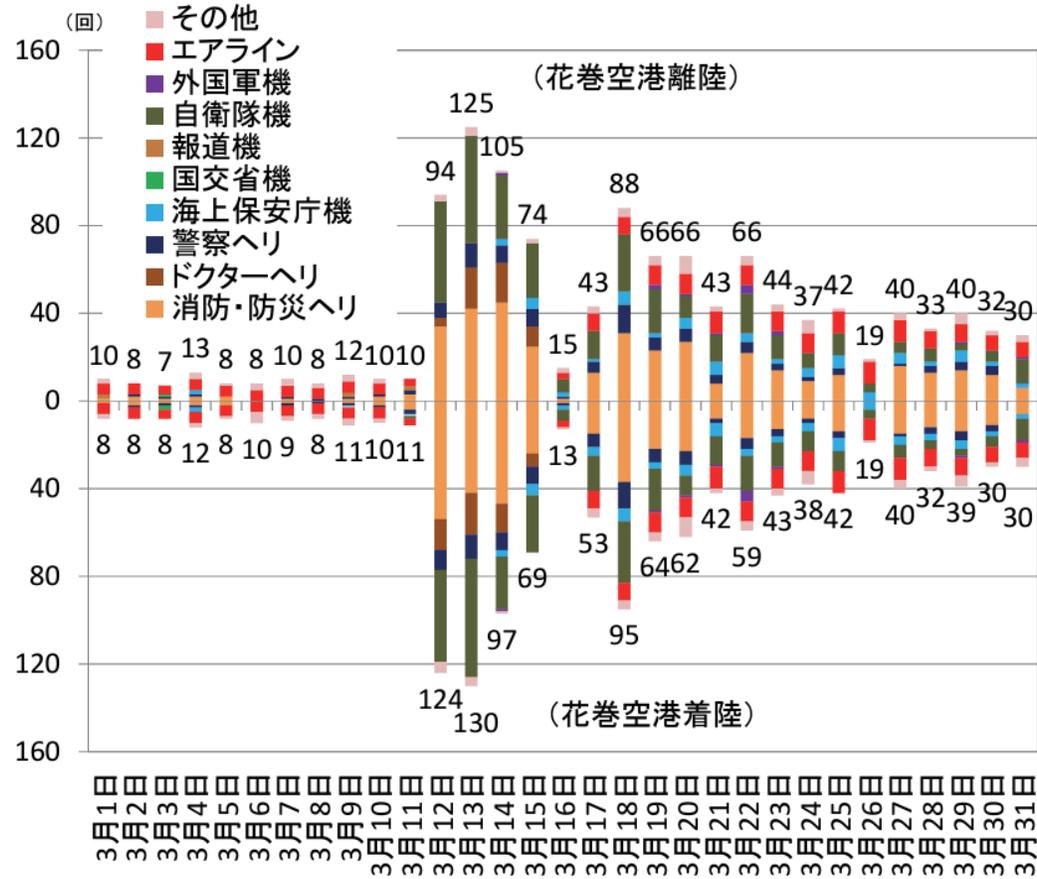


図-5 花巻空港の運航主体別離陸・着陸回数 (3月)

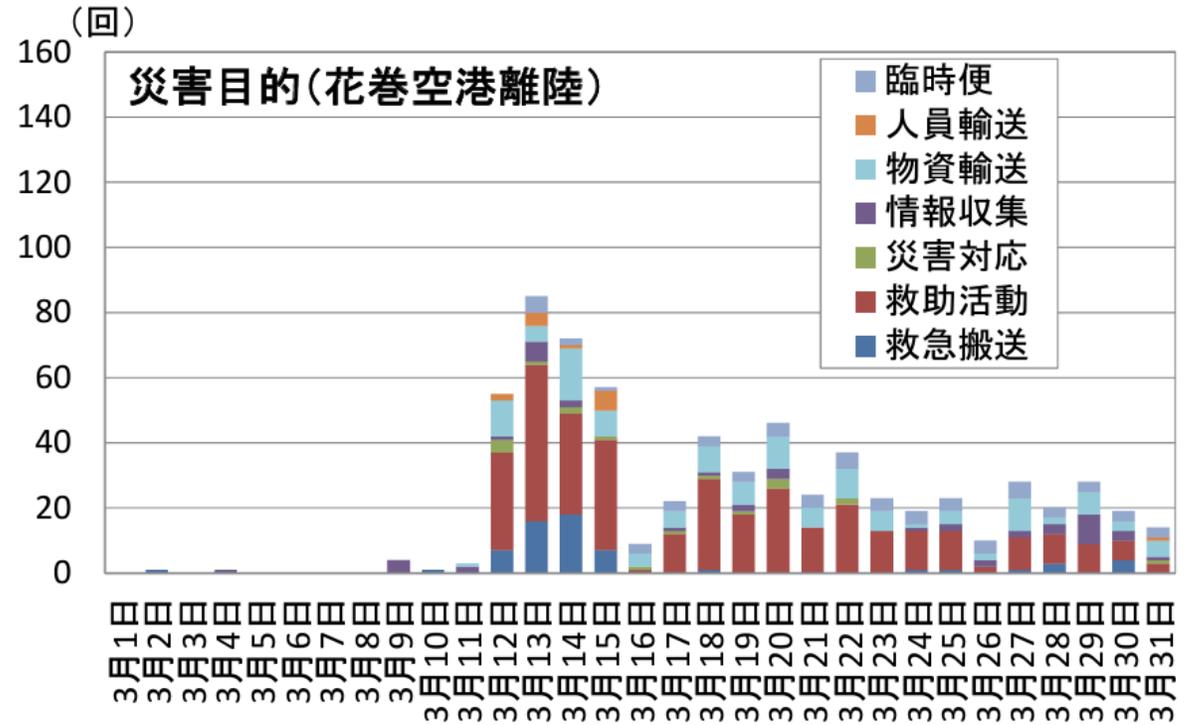


図-9 花巻空港における災害目的による離陸回数 (3月)

出典) 荒谷太郎, 平田輝満, 長田哲平, 花岡伸也, 轟朝幸, 引頭雄一: 東日本大震災時の航空機活動と空港運用の実態分析—いわて花巻・山形・福島空港を対象として—, 土木学会論文集D3 (土木計画学), Vol.69, No.5 (土木計画学研究・論文集第30巻), I_229-I_246, 2013.

主な航空機の動き 3月11日～14日

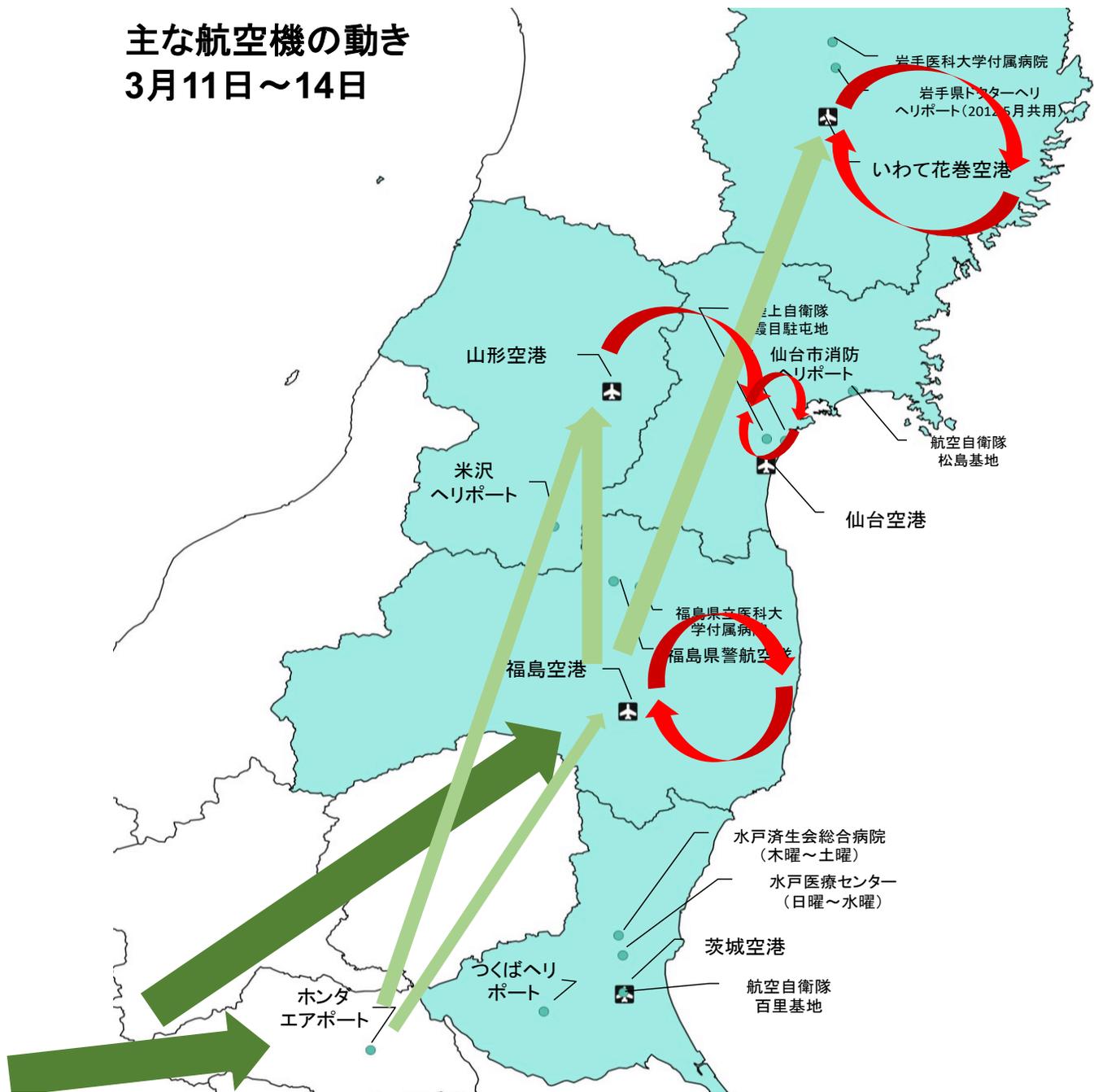


図 空港・ヘリポート・
自衛隊飛行場分布図



巡航速度 200km/h



給油なしで被災地と
空港間を2往復可能

日本航空学園(高校・大学校)石川校

自衛隊・支援職員・ボランティアのための
の宿泊スペースを提供。
(教室・体育館等にテント, 長期用として
学生寮の部屋を提供)



写真) 平田撮影

仮設宿泊所:3月末～



「道路啓開支援センター」の状況

- 令和6年1月6日(土)に設置
- 職員が常駐し、現地の活動を支援
- 北陸地整以外からも災害対策用車両が集結



「道路啓開支援センター」の車両配置状況

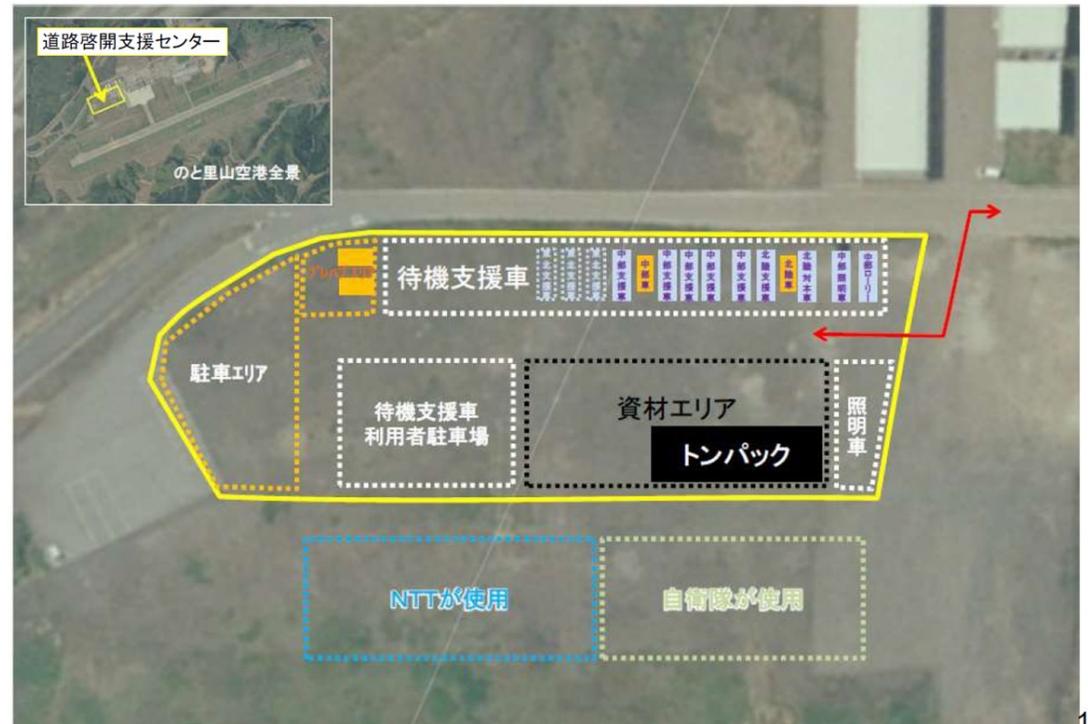
対策本部車、待機支援車 現地設置状況



道路啓開支援センター 活動拠点整備状況 (砂利を敷均し)



照明車の待機状況



- 停電や断水時でも使用可能な防災コンテナ型トイレを、防災道の駅「うきは」(福岡県うきは市)より、幹線道路である国道249号近傍の道の駅「あなみず」へ派遣
- 設置後、1日あたり300回程度利用されており、道の駅「うきは」における利用の約10倍
- 道の駅「あなみず」のトイレ復旧に伴い、引き続きポケットパーク海岸栈敷のと七見に移設し、活用された。



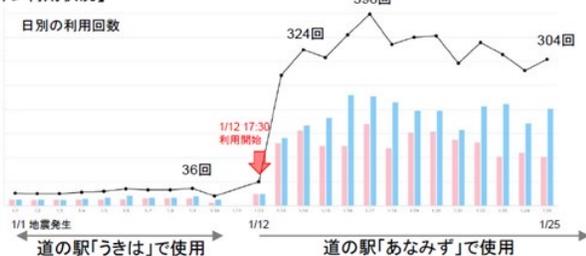
■防災用コンテナ型トイレの特徴

- 災害時に移動して使えるコンテナ型の水洗トイレ (平常時は、道の駅「うきは」に設置)
- 太陽光発電装置を搭載し、商用電源への接続が不要
- 浄化システムを搭載し、上水道・下水道への接続、み取りが不要
- 停電、断水中でも使用可能**

能登半島地震で見られた広域的な支援

- リレー防災セミナー(主催:NPO人と道研究会 後援:国土交通省)の活動を通じて結びついた各駅が連携し、被災地の道の駅支援を実施
- にいがた下越駅長交流会や全国「道の駅」女性駅長会が中心になり、各駅の備蓄品を防災道の駅「あらい」(新潟県妙高市)に集積し、被災地の道の駅「のと里山空港」へ輸送

【トイレ利用状況】



防災道の駅の位置関係



道の駅「あらい」に集積した支援物資の積み込み(1月8日)



第10回 リレー防災セミナーin妙高(10月15日 道の駅あらい)

- 日時: 令和5年10月15日(日)10:00~12:00
- 場所: 道の駅「あらい」
- 主催: 道の駅「あらい」、NPO人と道研究会
- 共催: 妙高市
- 基調講演: 「道の駅を核にした医療・教育・防災の広域連携」 / アジア航測(株)
- 講演: 「道の駅の防災に関する取り組み」 / 国土交通省道路局企画課評価室
- パネルディスカッション: 「自助・共助・公助と地域連携について」

道の駅「のと里山空港」に届けられた支援物資



主な支援物資: 水(ペットボトル)、非常食、トイレトイーパー、おむつ・生理用品、マスク、タオル、など 10

まとめ

- ✓ 陸路に甚大な被害が出る中, 患者搬送, 孤立住民輸送, 物資輸送, 給油, 待機など, 空からの救援救助活動に一定の活用がなされた
- ✓ 空港・防災道の駅・隣接施設・多目的広場・用地の余裕・道路交通結節点
→災害復旧のための多様な支援活動の拠点として活用

-
- ✓ 地震に強い空港のあり方(2005)→津波対策→台風・豪雨等マルチハザード対策→A2-BCP→・・・
 - ✓ A2-BCPの実効性強化, フェーズフリー運用

-
- ✓ 滑走路閉鎖の影響, 他空港(小松, 富山)や場外離着陸場の活用との関係はどうだったか.
 - ✓ 災害の種類, 規模に応じて必要となる臨時の駐機, 災害対応スペースの想定, 確保
 - ✓ 他エリアにおける防災拠点の機能強化への示唆, 今後の防災機能強化
 - ✓ 奥能登エリアにおける平時・災害時の広域拠点としての活用

空港・港湾の被害と活用の実態把握

(2)海上輸送・港湾



(国研)海上・港湾・航空技術研究所 海上技術安全研究所 荒谷太郎



茨城大学 平田輝満



○能登地域の港湾では、港湾全体に被害が及んでおり、石川県からの要請に基づき、七尾港、輪島港、飯田港、小木港、宇出津港、穴水港の計6港について、**港湾施設の管理の一部を国土交通省が代行して実施**（1月2日～4月1日(予定)）。

1月2日よりTEC-FORCEが現地入り

1月4日7:00

能登地域の港湾において、条件付きであるが利用可能な港湾施設を特定（七尾港、輪島港、飯田港）

石川県からの要請に基づき、七尾港、輪島港、飯田港、小木港、宇出津港、穴水港の計6港について、港湾施設の管理の一部を国土交通省が代行して実施

今回は設計地震動を超えた地震
⇒壊れていても仕方ない
⇒その状況下でもどうやったら船が接岸できるか？



出典:国土交通省 令和6年能登半島地震における被害と対応(令和6年4月)

地震及び津波のほかに顕著な地盤の隆起、液状化などの被害
⇒海上・港湾・航空技術研究所港湾空港技術研究所からも国交省TEC-FORCEの一員として
港湾の被害状況の調査と係留施設への船舶の接岸の可否を実施





写真: 荒谷太郎



写真: 荒谷太郎

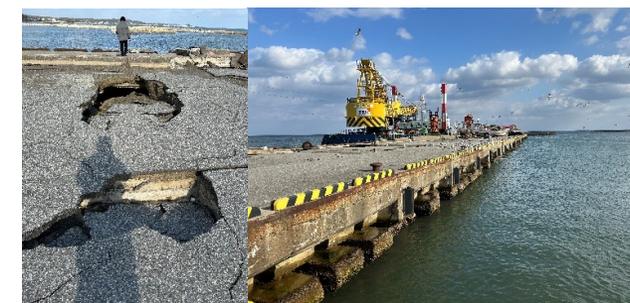


写真: 荒谷太郎

出典: 国土交通省 石川県能登地方の港湾施設の利用可否等の公開
https://www.mlit.go.jp/kowan/kowan_mn7_000024.html



輪島港



【凡例】

○ : 利用可否「可」施設

● : 利用可否「不可」施設

• 支援関係の船は全てマリンタウン岸壁を利用

- この岸壁を利用して海上保安庁、自衛隊による給水支援や民間船による災害支援物資の運搬を実施

1) 全延長にわたって、岸壁法線から約13m背後に、50cm~2mの段差が生じているが、一部に段差すりつけの仮設道路を設置したことにより、岸壁まで車両の進入が可能。
2) ※地震に伴うがれき又は地殻変動により、1~2m程度浅くなっている状況。
3) 3基の防舷材が落下・損傷しており、応急措置として2基の空気式防舷材を設置している。

マリンタウン岸壁
係船能力

- ・旅客船15,000トン
- ・貨物船6,000トン

七尾港(拡大)



②七尾港 矢田新岸壁
(「海翔丸」による災害支援物資の運搬)
写真: 荒谷太郎



写真: 平田輝満



⑦七尾港 矢田新さん橋(第一西)
(「海翔丸」による災害支援物資の運搬)

出典: 国土交通省

出典: 国土交通省 石川県能登地方の港湾施設の利用可否等の公開
https://www.mlit.go.jp/kowan/kowan_mn7_000024.html

出典:国土交通省 石川県能登地方の港湾への入港実績より作成
https://www.mlit.go.jp/kowan/kowan_mn7_000024.html

- 輪島港(1月4日～)
 - － 主体
 - 海上保安庁、海上自衛隊、日本財団、日本埋立浚渫協会
 - － 目的
 - 災害支援物資の運搬、給水支援、応急復旧資材の運搬

岸壁	主体	船名	活動内容	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
マリントウン岸壁	海上保安庁	巡視船さど	給水支援				→																													
	海上自衛隊	支援艦ひうち	給水支援・災害支援物資の運搬							→	→	→	→	→	→	→	→																			
	日本財団	フェリー栗国	災害支援物資の運搬										→							→	→															
	海上保安庁	巡視船かがゆき	給水支援										→																							
	日本埋立浚渫協会	新世丸	応急復旧資材の運搬													→									→											
	海上保安庁	巡視船のと	給水支援																		→															
	海上自衛隊	掃海艇はつしま	給水支援																		→	→														
	日本埋立浚渫協会	第十八松前丸	応急復旧資材の運搬																																→	

- 飯田港(1月5日～)
 - － 主体
 - NPO法人ピースウィンズ、日本財団、日本埋立浚渫協会、株式会社田中建材
 - － 目的
 - 災害支援物資の運搬、港内啓開作業、仮設住宅の資材運搬

岸壁	主体	船名	活動内容	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
4.5m岸壁(北側)	NPO法人ピースウィンズ	豊島丸	災害支援物資の運搬					→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→																	
4.5m岸壁(北側)	日本財団	フェリー栗国	災害支援物資の運搬											→			→					→			→											
4.5m岸壁(北側)	日本埋立浚渫協会	第七番神	港内啓開作業																			→														
4.5m岸壁(北側)	株式会社田中建材	第十二神徳丸	仮設住宅の資材運搬																																	→
4.5m岸壁(南側)	NPO法人ピースウィンズ	豊島丸	災害支援物資の運搬																																	→



• 七尾港(1月3日～

– 主体

- 海上保安庁、海上自衛隊、NPO法人ピースウィンズ、東ソー物流株式会社、防衛省、富山高等専門学校

– 目的

- 災害支援物資の運搬、給水支援、**隊員の後方支援、被災者の休養施設、国・自治体職員の災害対策拠点**

出典:国土交通省 石川県能登地方の港湾への入港実績より作成
https://www.mlit.go.jp/kowan/kowan_mn7_000024.html

岸壁	主体	船名	活動内容	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
矢田新岸壁(第二東)	NPO法人ピースウィンズ	豊島丸	災害支援物資の運搬							→			→																							
矢田新岸壁(第二東)	九州地方整備局	海翔丸	(船用物資の積込)							→	→																									
矢田新岸壁(第二東)	海上保安庁	巡視船さど	給水支援											→						→	→	→	→	→			→	→								
矢田新岸壁(第二東)	海上保安庁	巡視船みうら	給水支援												→	→																		→		
矢田新岸壁(第二東)	海上保安庁	巡視船でじま	給水支援													→																				
矢田新岸壁(第二東)	海上保安庁	巡視船やひこ	給水支援													→	→	→							→	→								→	→	
矢田新岸壁(第二東)	海上保安庁	巡視船とさ	給水支援													→	→	→	→	→	→	→	→													
矢田新岸壁(第二東)	海上保安庁	巡視船だいせん	給水支援																					→												
矢田新岸壁(第二東)	海上保安庁	巡視船のと	給水支援																						→	→	→								→	→
矢田新岸壁(第二東)	海上保安庁	巡視船まつしま	給水支援																																	
大田3号岸壁	海上保安庁	巡視船ざおう	災害支援物資の運搬				→																													
大田3号岸壁	海上自衛隊	護衛艦せんだい	隊員の後方支援																																	
大田3号岸壁	東ソー物流株式会社	東駿丸	災害支援物資の運搬																																	
大田3号岸壁	防衛省	はくおう	被災者の休養施設																																	
矢田新さん橋	海上保安庁	巡視船のと	給水支援				→	→	→																											
矢田新さん橋	九州地方整備局	海翔丸	災害支援物資の運搬							→																										
矢田新さん橋	海上保安庁	巡視船だいせん	給水支援・災害支援物資の運搬							→	→																									
矢田新さん橋	海上保安庁	巡視船ざおう	給水支援																																	
矢田新さん橋	海上保安庁	巡視船やひこ	給水支援																																	
矢田新さん橋	海上保安庁	巡視船さど	給水支援																																	
矢田新さん橋	海上保安庁	巡視船でじま	給水支援																																	
矢田新さん橋	防衛省	ナッチャンWorld	国・自治体職員の災害対策拠点																																	
矢田新さん橋	富山高等専門学校	若潮丸	災害支援物資の運搬																																	
矢田新物揚場	NPO法人ピースウィンズ	豊島丸	災害支援物資の運搬																																	



- 現地調査へのアクセス
 - 往路: 魚津港からチャーター船で3時間
 - 復路: 飯田港→金沢市内 車で12時間(一般車両の渋滞)
- 飯田港、輪島港
 - 変位がメートルオーダーで大きかった
 - 構造形式がケーソン式でケーソン自体は構造が破壊することが無い
 - ケーソン背後の段差を修復することで利用することができた
- 七尾港(矢田新さん橋 第一西)
 - 矢田新さん橋 第一西は耐震強化施設
 - 2007年の能登半島地震の後に耐震検討が実施され、地震応答解析(FLIP)を実施
 - 施設の変位と杭の損傷について計算結果が残っていたため、現地調査での変位から杭の損傷有りと把握することができたので、被害状況とあわせて制限付きでの利用可と判断

- 能登半島地震では、能登半島にある複数の港湾施設が被災
 - 港湾施設の管理の一部を国土交通省が代行(権限代行)して実施
- 早期にTEC-FORCEが現地入りし港湾利用可否調査を実施
 - ホームページ等において港湾施設の利用可否等の公開



比較的早期から海上輸送
での支援を実施

- 災害支援物資の運搬(道路寸断の補完)、給水支援、隊員の後方支援、被災者の休養施設、国・自治体職員の災害対策拠点等で船舶が活用

今後は、早期に港湾が利用できるようになったポイント等について調査していく予定