

# 第17回 四国の港湾における地震・津波対策検討会議

## 令和6年度航路啓開訓練アンケート結果のまとめ

# 航路啓開訓練における事後アンケートの実施

## ○実施目的

今回の訓練を通じ、航路啓開に関する手順・手引き、訓練計画の改善を図るため、事後アンケートを実施した。

## ○事後アンケートの回収状況

実施期間	令和6年12月24日(火)訓練実施後～令和7年1月17日(金)
実施方法	WEBアンケートによる択一式、記述式 (PC、スマホより回答)
回収結果	37名 ※アドバイザーを除くが、1名から回答あり

	回収
訓練実施者	16名
見学者	21名
計	37名

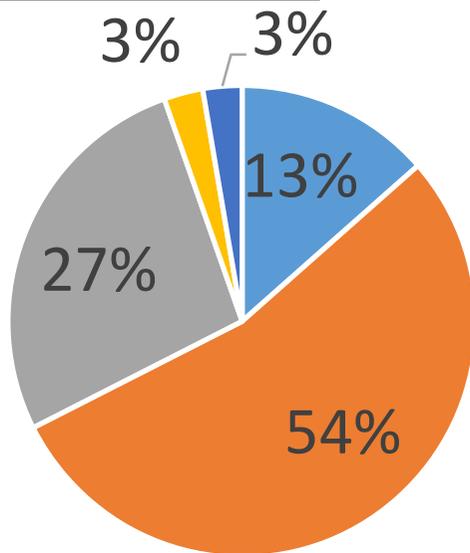
# 航路啓開訓練における事後アンケート結果

問1 「①講義」はいかがでしたか。

講義	訓練実施者 (名)	見学者 (名)	計 (名)	計比率
非常によく理解できた	2	3	5	14%
よく理解できた	8	12	20	54%
理解できた	4	6	10	27%
あまり理解できなかった	1	0	1	3%
ほとんど理解できなかった	1	0	1	3%
計	16	21	37	100%

※:計比率は、小数点以下の端数処理で各項目と計が一致しない場合がある

訓練実施者・見学者の計



凡例

- 非常によく理解できた
- よく理解できた
- 理解できた
- あまり理解できなかった
- ほとんど理解できなかった

# 航路啓開訓練における事後アンケート結果

## 問2 「①講義」のご感想、ご意見がありましたら、ご回答願います。(任意)

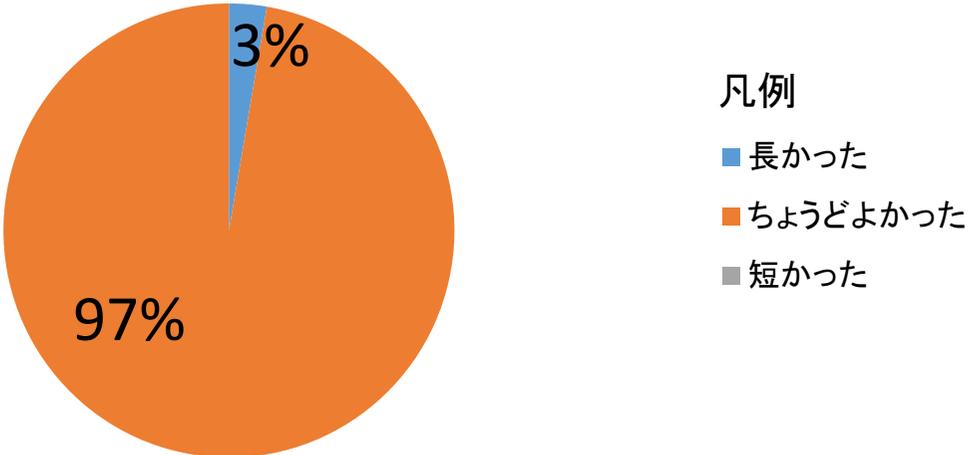
①講義	良かった点	問題点・改善点
訓練実施者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・能登半島地震における港湾施設の利用可否判断について、速度PSI値と被災程度の関係が参考になることを理解した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・6班体制での現地調査メンバーには、テックフォース隊員として派遣された地方整備局職員もいたのか。</li> <li>・港湾関係者でないため、技術的な講義内容を理解することが困難であった。初歩的な内容から説明があると良い。</li> <li>・専門的な内容ではなく、被害実態や実際の組織対応状況などを知りたい。</li> </ul>
見学者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・能登半島地震の経験談は、臨場感があり、大変参考となった。</li> <li>・現地調査での気付き・振り返りに基づいた事前準備、留意事項は自組織においても活用でき、興味深く拝聴した。</li> <li>・速度PSI値が岸壁の利用可否判断に活用できることを今回初めて知った。被害予測について更に学びたい。</li> <li>・発災後に観測した速度PSI値が公開されていることを初めて知った。津波警報発令中で沿岸部に立ち入れない時点での岸壁の利用可否判断の予備情報として有効である。</li> <li>・短時間での港湾施設の利用可否判断の難しさについて共感した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・広域災害時における供用可能な岸壁の利用可否判断を国総研・港空研へ依頼するには無理がある。四国地整管内は重力式岸壁が多いので、四国地整で判断できる知識を養う必要がある。</li> </ul>

# 航路啓開訓練における事後アンケート結果

問3 「講義の時間」はいかがでしたか。

講義	訓練実施者 (名)	見学者 (名)	計 (名)	計比率
長かった	1	0	1	3%
ちょうどよかった	15	21	36	97%
短かった	0	0	0	0%
計	16	21	37	100%

訓練実施者・見学者の計



問4 「問3;講義の時間」で「1. 長かった」と「3. 短かった」とご回答いただいた方は、具体的にご希望される講義時間をご記入願います。(任意)

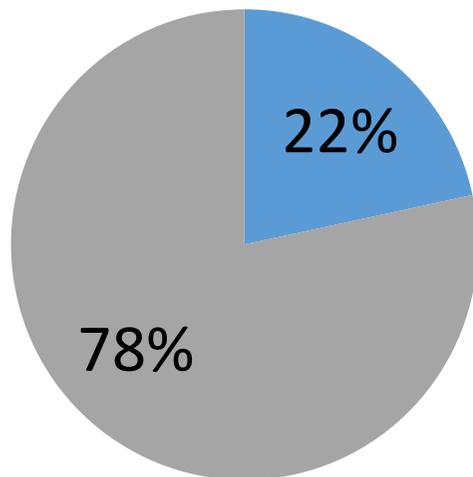
「1. 長かった」と回答;  
・30分程度が妥当ではないか。

# 航路啓開訓練における事後アンケート結果

問5 今後、講義において「受講したいテーマ」は、ありますか。

講義	訓練実施者 (名)	見学者 (名)	計 (名)	計比率
ある	3	5	8	22%
ない	0	0	0	0%
訓練事務局の選定に任せる	13	16	29	78%
計	16	21	37	100%

## 訓練実施者・見学者の計



凡例

- ある
- ない
- 訓練事務局の選定に任せる

# 航路啓開訓練における事後アンケート結果

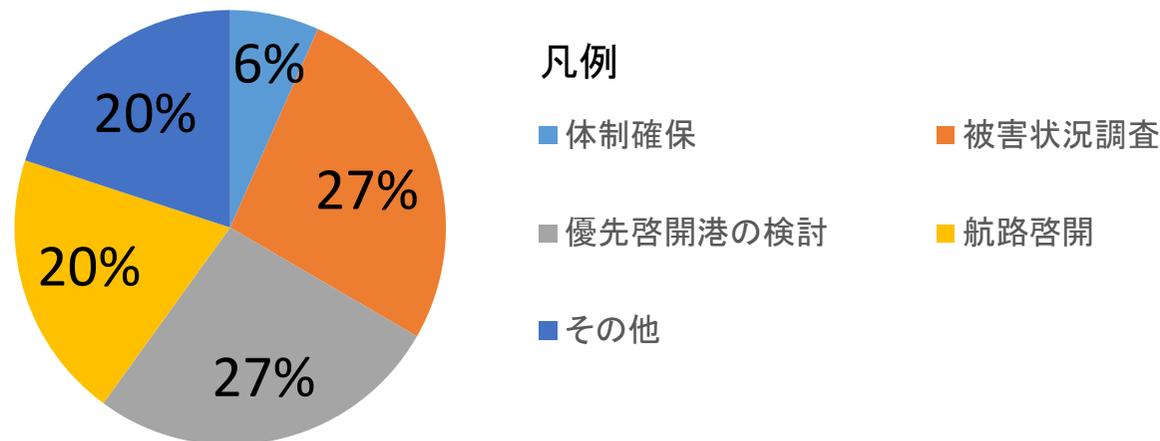
問6 問5の受講したいテーマで、「1. ある」とご回答いただいた方は、具体的にご希望される受講テーマをチェックし、「その他」の場合はご記入願います。(口のチェックボックスで複数選択可能)

講義	訓練実施者 (名)	見学者 (名)	計 (名)	計比率
体制確保	1	0	1	7%
被害状況調査	1	3	4	27%
優先啓開港の検討	2	2	4	27%
航路啓開	1	2	3	20%
その他	0	3	3	20%
計	5	10	15	100%

※1: 計比率は、小数点以下の端数処理で各項目と計が一致しない場合がある

※2: 複数回答あり

訓練実施者・見学者の計



「その他」と回答;

- ・港湾管理者側の対応や道路管理者・建設事業者との連携
- ・船舶側から見た航路啓開と入港までの調整状況
- ・被災岸壁の早期利用のために実施した応急工事の内容

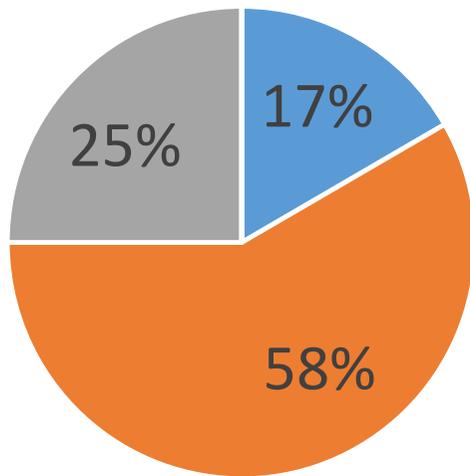
# 航路啓開訓練における事後アンケート結果

問7 「訓練(第②-1部)」はいかがでしたか。

訓練②-1	訓練実施者 (名)	見学者 (名)	計 (名)	計比率
非常によく理解できた	3	3	6	17%
よく理解できた	11	10	21	58%
理解できた	2	7	9	25%
あまり理解できなかった	0	0	0	0%
ほとんど理解できなかった	0	0	0	0%
計	16	20	36	100%

※見学者1名が無記入

## 訓練実施者・見学者の計



### 凡例

- 非常によく理解できた
- よく理解できた
- 理解できた
- あまり理解できなかった
- ほとんど理解できなかった

# 航路啓開訓練における事後アンケート結果

## 問8 「訓練(第②-1部)」のご感想、ご意見がありましたら、ご記入願います。(任意)

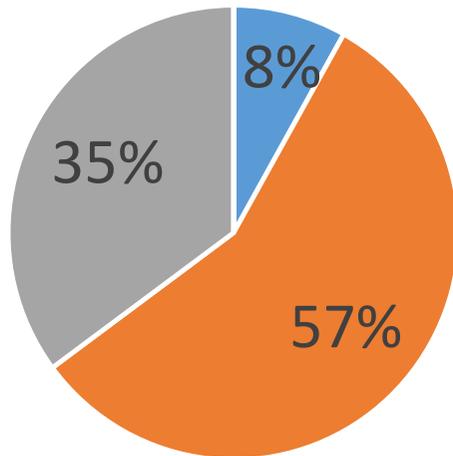
訓練第②-1部	良かった点	問題点・改善点
訓練実施者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・初参加であったため、全体の流れを理解することができた。プレイヤーとして緊張感を持ち対応することで良い経験となった。</li> <li>・一度訓練で経験しておく、実際の災害時にも連絡体制の構築が分かり易い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・包括協定団体の2協会が同時並行に情報伝達したことに對して、訓練手法の発想は良かったが、双方の音が被って全く聞き取れなかった。</li> </ul>
見学者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一連の流れを確認できてよかった。</li> <li>・衛星電話の使用方法は意外と難しく、弊社の訓練でも衛星を捉えるまでに時間を要し、うまくいかなかった経験がある。実際に衛星電話を使用して連絡できるか否を実動訓練で確認する必要がある。是非、スターリンクを用いた通信訓練と併せて進めてほしい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実際の災害時にはシナリオはないため、訓練シナリオの無い状態で訓練を実施してほしい。訓練第②-1部(連絡体制の確保)は工夫することで、対応できると考える。</li> <li>・港湾空港技術コンサルタンツ協会地方幹事は衛星電話を貸与されていないので、衛星電話を使用した訓練は現実味がない。次回は他の通信手段を想定してほしい。</li> <li>・四国地整13階災害対策室(災害対策本部)窓口において、相手組織名・担当者・連絡先を復唱する行為は港湾空港担当の情報強化策として有効である。ただ、包括協定団体名の呼び名は事前にコールサインを決めて齟齬がないようルール化すべきではないか。担当者が海上起重技術協会を簡略化し、海技協と発音する場面で、海洋技術協会(港湾空港技術コンサルタンツ協会)と混同していた。</li> <li>・訓練会場(対面)とWEB会議を同時進行した際、両者の対話が輻輳して分かり難かった。</li> </ul>

# 航路啓開訓練における事後アンケート結果

問9 「訓練(第②-2部)」はいかがでしたか。

訓練②-2	訓練実施者 (名)	見学者 (名)	計 (名)	計比率
非常によく理解できた	2	1	3	8%
よく理解できた	10	11	21	57%
理解できた	4	9	13	35%
あまり理解できなかった	0	0	0	0%
ほとんど理解できなかった	0	0	0	0%
計	16	21	37	100%

## 訓練実施者・見学者の計



### 凡例

- 非常によく理解できた
- よく理解できた
- 理解できた
- あまり理解できなかった
- ほとんど理解できなかった

# 航路啓開訓練における事後アンケート結果

## 問10 「訓練(第②-2部)」のご感想、ご意見がありましたら、ご記入願います。(任意)

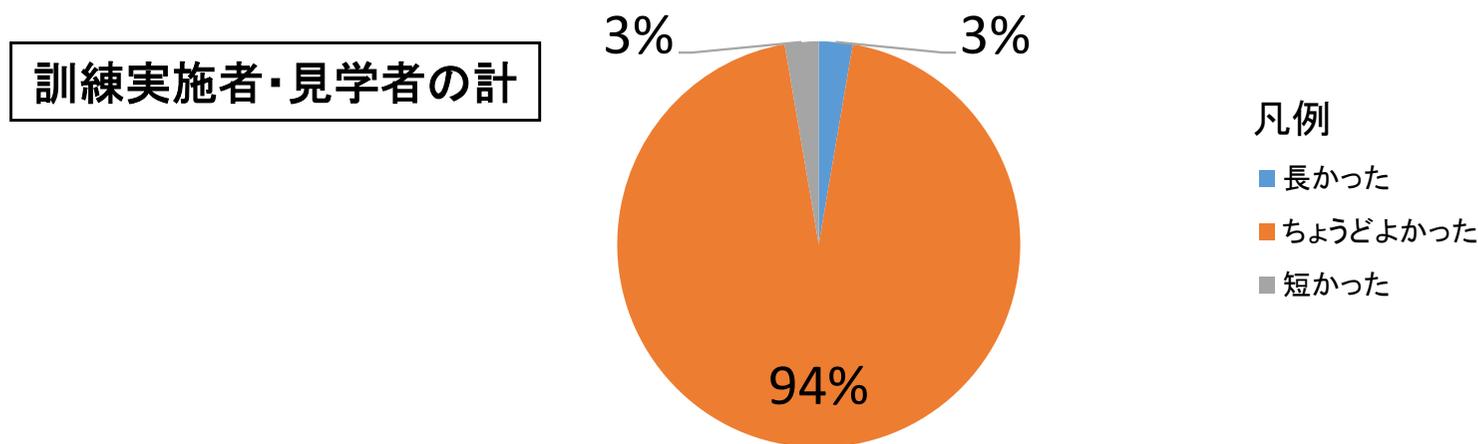
訓練第②-2部	良かった点	問題点・改善点
訓練実施者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・初参加であったため、全体の流れを理解することができた。プレイヤーとして緊張感を持ち対応することで良い経験となった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後、各機関との連携等は、現場等も活用して実動できたらよい。</li> </ul>
見学者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一連の流れが理解できて良かった。</li> <li>・発災時における四国地整との連携を確認でき、とても有意義であった。</li> <li>・受信した内容を口頭で簡潔にまとめて四国地整災対本部へ報告できていた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・インターネット通信の回復状況は場所によって異なるはずなので、一部の地域(場所)でネット環境が使用できない場合を想定した訓練も必要である。</li> <li>・訓練シナリオでの施設名称(岸壁の呼び名)は、四国地整の呼称だと思うが、港湾管理者における施設管理上の名称と相違している。港湾管理者が使用している施設名称との摺り合わせが必要ではないか。</li> <li>・徳島県(港湾管理者)と小松島港空(直轄)との情報伝達に係ることで、事前に港湾管理者と直轄において施設の1次点検の仕分けが決められているのではないかと。訓練の時間制約で簡略化したのかもしれないが、平時のルールを踏まえて施設管理すなわち復旧作業の責任分担をすべきではないか。</li> <li>・津波警報発令中の港湾空港部の情報源は、みなとカメラ情報など限定的であり極めて少ない。例えば、港の見える高台などの設定で情報の取り方を示唆する場面もあると良い。</li> </ul>

# 航路啓開訓練における事後アンケート結果

問11 「訓練の時間」はいかがでしたか。

訓練②	訓練実施者 (名)	見学者 (名)	計 (名)	計比率
長かった	1	0	1	3%
ちょうどよかった	15	20	35	95%
短かった	0	1	1	3%
計	16	21	37	100%

※: 計比率は、小数点以下の端数処理で各項目と計が一致しない場合がある



問12 「問11;訓練の時間」で「1. 長かった」と「3. 短かった」とご回答いただいた方は、具体的にご希望される講義時間をご記入願います。(任意)

「1. 長かった」と回答;

- ・自分の待機時間が長く感じた。港湾空港部において、課長補佐1名だけでなく、もう1名配置して同時進行されてはいかがか。

「3. 短かった」と回答;

- ・シナリオに従うのではなく、ブラックボックスを設けて、自ら考える場面も必要ではないか。

# 航路啓開訓練における事後アンケート結果

## 問13 全体を通して、お気付きの点がありましたら、ご記入願います。(任意)

全体	良かった点	問題点・改善点
訓練実施者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今回、初めて訓練に参加し、大変貴重な経験となった。国土交通省の出先機関同士、これまで以上にシームレスな連携が必要と強く感じた訓練であった。</li> <li>・大変多くの関係者と協力して実施された訓練で、リアリティーがあり、日常では想定しがたい良い経験ができ、大きな学びとなった。</li> <li>・訓練の進行が分かり易く、全体像が良く理解できた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後は、もっと違った条件下(発生時間等)で訓練してはどうか。</li> <li>・包括協定団体の2協会が同時進行で、情報伝達したため、音声がよく聞き取れず、タイミングが分かり難かった。訓練シナリオがあり、何となく話している内容を推測して理解した。</li> <li>・5箇年訓練計画に則り、訓練テーマの5項目は全て実施してほしい。</li> </ul>
見学者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・5箇年訓練計画に基づいて実施された訓練を特に高く評価する。</li> <li>・講義+実動訓練と内容も充実しており、良かった。今後も計画的に進めてほしい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・講義は、実際に災害を経験した地整担当者による現地での苦労、苦心、失敗、改善等を発表してもらえると、有効ではないか。</li> <li>・WEB会議を通じて訓練を見学したが、四国地整本局の音声割れていて、聞こえ難かった。</li> <li>・アクションカードの検証では、防災関係者以外の港湾空港部職員も含めて、ブラインド事項も取り入れて実践的な訓練としてほしい。</li> <li>・災対本部は報告を受けた後に、次に取り掛かって貰う事項も連絡すれば、災対支部・港湾管理者・他部局も、災対本部がどの様な情報がほしいかを理解するので、今後の訓練に取り入れてほしい。</li> <li>・訓練に参加した包括協定団体が自ら使用している略称と、訓練シナリオに記載されていた略称に差異があり、違和感を感じた。次回は「正式な略称」を記載するとともに、その略称を参加団体で共有しておくべきである。</li> <li>・訓練シナリオの台詞の一部は長いと感じた。実際の災害時では、伝達内容が多くなりそうな気がするので、電話報告内容をルール化すべきである。</li> <li>・WEB会議での見学者も多いため、実際の災対本部(13F災害対策室)の意思決定の雰囲気伝える手段として、GoPro(ゴープロなどのカメラ)を用いてWEB会議見学者へ伝える工夫が必要かもしれない。</li> <li>・特に、公務員の人事異動では担当内容が変わるため、5箇年訓練計画の成果や反省点をどう引き継いでいくかが重要となる。訓練計画の目的や今後の訓練方法等について、訓練実施者や見学者が後任に引き継げるような資料や説明があれば、より良かった。</li> </ul>