

課題情報シート

テーマ名 :	震災時における港運企業の作業遂行能力の現状				
担当指導員名 :	恩田 登志夫	実施年度 :	25 年度		
施設名 :	港湾職業能力開発短期大学校横浜校				
課程名 :	専門課程	訓練科名 :	港湾流通科		
課題の区分 :	総合制作実習課題	学生数 :	1	時間 :	12 単位 (216h)

課題制作・開発のポイント

【開発（制作）のポイント】

1. 東日本大震災における港運企業の実態を調査報告した事例がないこと。
2. 実証研究として、現地調査を行い、現地の大手 3 港運企業にインタビュー調査を実施したこと。
3. インタビュー調査内容を KJ 法により、分類整理したこと。
4. 港湾運送事業法第 18 条の 2 災害の救助に関わる港湾運送を国土交通大臣が公的命令として強制発令ができる条文になっているが、東日本大震災時における港運企業は、公的命令を受け入れられる状況ではなかったことを結論づけしていること（実際には公的命令は出されていません。）。
5. 震災から 2 年半が過ぎ、港運企業の防災に関する取り組みとして 2 例を紹介し、震災時と比較して、港運企業の荷役作業遂行能力が改善していることを指摘していること。
6. プレゼン能力が高まったこと

【訓練（指導）のポイント】

1. 実証研究を中心としたことから、先輩達の論文を読破してから、学生自ら論点を見出すこと。
2. 現地調査を実施するために、質問項目を抽出させて整理させたこと。
3. 先輩達の論文や既存の研究から、震災時の港運企業の実態について、仮説を立てさせたこと。
4. 現地調査の結果、倉庫業法や港湾運送事業法の理解を深めさせたこと。
5. プレゼンや論文作成する前に、フレームワークを何度も確認させたこと。
6. 最後に今後の港湾政策（防災）について、必要な点を学生自ら検討させたこと。

課題に関する問い合わせ先

施設名 : 港湾職業能力開発短期大学校横浜校
住所 : 〒231-0811 神奈川県横浜市中区本牧ふ頭1番地
電話番号 : 045-621-5932 (学務課)
施設 Web アドレス : <http://www3.jeed.or.jp/kanagawa/college>

課題制作・開発の「予稿」および「テーマ設定シート」

次のページ以降に、本課題の「予稿」および「テーマ設定シート」を掲載しています。

震災時における港運企業の作業遂行能力の現状

1. はじめに

今回の研究テーマを設定した主な理由は、恩田ゼミの大きなテーマとして震災における港湾機能の状況について、2年にわたり論文にまとめている。1年目は、東日本大震災発生における港湾の被害状況や復旧・復興計画を調査し報告している。二年目は、仙台塩釜港は耐震強化岸壁の整備がされているにも関わらず、なぜ港湾機能を回復させるために時間を要したのかという視点から、現地調査を行い、報告している。

これからの調査研究から、想像を超える津波被害により、港湾機能が麻痺したことが理解できたが、もし津波被害からの復旧が早期に処理されたと仮定した場合、震災直後の救援物資の拠点として港湾施設は機能できるであろうかという問題意識からこのテーマを設定し、現地調査を実施した。

1. 調査概要と具体的な論点

調査訪問は、2013年7月31日から8月2日までの3日間仙台塩釜港の港運企業三社に調査訪問し、直接面談をするという方式をとり、あらかじめ用意した質問に対して、回答を求める手法を採用した。主な調査内容は、震災発生直後の港運企業の現状として企業を運営していくうえで最も重要な3つの要素である「ヒト、モノ、カネ、」という切り口からの質問と今後の防災対策に関するものである。

また、防災対策に関して防災マニュアルなど貴重な企業内の内部資料をいただくことができた。



図1 企業調査の状況
出所：当該ゼミ撮影

2. 質問事項と各社の回答

Q1 震災での被害状況

この質問で三社合計で10名の死者、行方不明者を出しており、その全員に共通している点は全員が一度避難したにも関わらず再度、会社や自宅に引き返したことで津波の被害を受け亡くなっていることである。また、三社の被害額も15億から25億円の範囲内であり、そのほとんどが倉庫や荷役機器など被害が甚大であったため、被害が莫大なものになったと思われる。

Q2 安否確認について

安否確認や情報収集を行う手段としては主にテレビ、ラジオを活用していたことが分かった。これは、震災発生後、電話回線が混み合い携帯電話などが効率的に機能しなかったことや衛星電話がバッテリーなどの問題で使用できなかったため情報収集の手段がこれに限られたためであると考えられる。また、ある企業では、遺体安置所を回り確認したところもあった。

Q3 顧客貨物の対応

この質問では、倉庫内、サイロ内で保管中だった顧客貨物の被害状況や被災貨物の処分方法について尋ねた。

貨物の被害状況については、倉庫の1階や2階

また、サイロの下部付近など比較的低位な位置に保管されていたものに関しては、津波により水没、流出の被害にあっているが、サイロの上部や4階以上の倉庫に保管されていたものに関しては、地震による荷崩れのみとなっている。

3. 震災直後の作業遂行能力の可否

今回の調査を踏まえ、震災直後の港運企業の作業遂行に関しては、かなり難しいという判断をせざるを得ない、理由としては、3つのことが考えられる。(1) 港運企業の社員の安否確認に多くの時間を要したこと。(2) 荷主からの保管貨物の対応に関しての問い合わせが殺到していた。(3) 港湾の背後道路が瓦礫等で埋まり、自動車等輸送手段が奪われていたことがあげられる。そうすると、港湾運送事業法第8条の2項にある、災害の救助等に関わるための港湾運送を国土交通大臣より公的命令が発令された場合、港運企業はどのように対応しなくてはならないのかという視点について考察を試みる。

先述したように、各港運企業は、社員の安否確認や保管貨物の廃棄・引き取りの判断を荷主に確認する作業に追われていた状況から、一企業単位で港湾運送を行うことは厳しく、荷役機器も被害が大きかったことから、自衛隊の陸上哲開作業の協力を求められている。これら多くの組織をまとめ、司令塔的役割を県庁が担うプロジェクトのようなものを立ち上げることが重要ではないかと考える。

4. 震災後の各企業の災害対策

東日本大震災発生から2年が経過し、今回調査訪問した三社はそれぞれ新たな防災対策を実施している。

ある企業は、新たに避難場所も兼ねた新事業所を建設し、食料の備蓄場所や津波の威力を軽減させる構造にするなどの工夫を行っている。

他の二社に関しては、防災マニュアルを変更、または作成途中となっており、防災マニュアルを変更したある企業では、これまで災害発生後、対策本

部を立ち上げ、そこからの指示を待つという内容を変更し、初期判断は、業務単位や管理職に権限が委任されている特徴がある。

5. まとめ

今回、調査訪問した三社はそれぞれ死者が出ているなど甚大な被害を受け、保有する施設や荷役機器も被災するなど甚大な被害を受けていたことが理解できた。特に震災直後は、社員自身も雇用の継続が可能かどうか、不安であったという声も多く聞いたが、三社の企業経営者は、まず雇用は確保することを早期に表明し、社員の不安要素を取り除いている。このタイミングから港湾機能の復旧・復興が始まったと指摘しても過言ではないと思う。今回訪問した港運企業は、主に自己資産で復旧・復興費用を賄い、ある企業は、震災直後、内陸部にある取引企業から荷役機器を借りることにより、早期に作業体制の再構築を図っている。

また、今後の災害対策として、ある企業は自社施設の屋上部には食糧の備蓄場所の設置や津波の威力を軽減させるために、一階部分を吹き抜けにする工夫をし、さらに建物の三階以上に避難するよう防災マニュアルの再整備が早期に行われていた。このことから、今回の震災時には、港運企業の作業遂行能力を維持する意識としては非常に高まっているものと考えられる。

参考文献

- 1) 宮城県仙台塩釜港事務所 HP
<http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/sdsgkown/>
- 2) 三陸運輸 HP
<http://www.sanriku-unyu.com/>
- 3) カイリク(株)防災マニュアル3部(平成7年、平成22年、平成24)
- 4) 震災時における港湾機能の維持について
2012年2月 港湾流通科

課題実習「テーマ設定シート」

作成日：9月26日

科名：港湾流通科

教科の科目		実習テーマ名	
総合制作実習		震災時における港運企業の作業遂行能力の現状	
担当教員		担当学生	
恩田 登志夫			
課題実習の技能・技術習得目標			
<p>実際に仙台塩釜港の港運企業に訪問し、インタビュー調査を行い、東日本大震災時直後に港運企業が行った行動パターンを見出すことである。学生自らが質問事項を検討し、港運企業の社長（2名）、総務課長1名から直接、質問し回答を頂いたことは、おおきな経験になり、総合制作実習の発表会で、オリジナリティのあるテーマをどこまで表現することができるのかが目標となる。</p>			
実習テーマの設定背景・取組目標			
実習テーマの設定背景			
<p>東日本大震災に関するテーマとして、3年目となる。1年目は、仙台塩釜港の被害状況を調査し、2年目は、震災に有効であるといわれていた耐震強化岸壁の状況を調査していた。3年目は、震災時において港運企業は、どのような行動をとっていたのかという視点から調査をおこなった。対象となる港運企業は、仙台塩釜港と石巻港における中核的港運企業である三陸運輸、塩釜港運送、カイリク各社である。この3社に直接訪問して、どこまで、震災時の港運企業の行動パターンを明らかにできるかが取組み目標となる。</p>			
実習テーマの特徴・概要			
<p>東日本大震災時における報告は、被害状況が中心であり、港湾で働く企業側は、どのような状況であったのか、報告事例はない。したがって、このテーマは、日本港湾経済学会でも発表できるテーマであり、オリジナリティの高いテーマである。したがって、学生の論文のまとめとして、どのようにまとめていくのかが重要なポイントになる。</p>			
No	取組目標		
①	先輩の論文を読み、どのようなことを主張しているのか確認する。		
②	直接訪問して、質問項目を整理する。		
③	震災時における港運企業の行動を仮説する。		
④	直接訪問して、インタビューを行う。		
⑤	インタビューした内容をまとめる。		
⑥	訪問した3社の内容を比較検討する。		
⑦	仮説に対する検証作業を行う。		
⑧	プレゼン資料を作成し、プレゼン手法の練習を行う。		
⑨	ポリテクビジョンにおける発表を実施する。		
⑩	論文を作成し、指導員に提出し、指摘事項を修正する。		