法政大学学術機関リポジトリ
HOSEI UNIVERSITY REPOSITORY

PDF issue: 2024-12-27

港湾政策の変化と港湾荷役会社の作業革新の取組み ： 横浜港の港湾荷役会社の事例

恩田, 登志夫 / ONDA, Toshio

(開始ページ / Start Page)
1
(終了ページ / End Page)
150
(発行年 / Year)
2017-03-24
(学位授与番号 / Degree Number)
32675甲第394号
(学位授与年月日 / Date of Granted)
2017-03-24
(学位名 / Degree Name)
博士(公共政策学)
(学位授与機関 / Degree Grantor)
法政大学 (Hosei University)
(URL)
https://doi.org/10.15002/00013939

博士学位論文
論文内容の要旨および審査結果の要旨

氏名	恩田　登志夫
学位の種類	博士（公共政策学）
学位記番号	第 620 号
学位授与の日付	2017 年 3 月 24 日
学位授与の要件	本学学位規則第 5 条第 1 項(1)該当者(甲)
論文審査委員	主査　教授　田口　博雄
	副査　教授　公文　溥
	副査　名誉教授　萩原　進

港湾政策の変化と港湾荷役会社の作業革新の取組み
～　横浜港の港湾荷役会社の事例　～

1. 論文内容の要旨

港湾産業は、製品の輸出入の業務を担う位置にある。その輸送業務の能率は国民経済にとって重要な問題である。かつて船混みと言われる現象があったころに、港湾労働者の労働形態や供給方式について研究が行われた。船舶への製品の積み下ろしと引き上げ作業の能率が、日本の港湾産業の能率を規定したからである。その後コンテナリゼーションが進んだ。港湾における輸送業務が、コンテナを用いた輸送形態に変化したのである。不思議なことに、こうなってから港湾の労働問題の研究は、ほとんど行われなくなった。コンテナになっても、労働者の仕事がなくなるわけではない。労働問題の形態が変わっただけである。

本研究は、横浜港の港湾荷役会社における作業革新の取組の事例を実証的に明らかにしたものである。コンテナ化が進み、港湾労働の主たる作業形態は、クレーン操作とその周辺業務に移った。コンテナリゼーションのもとにおける、労働者の技能形成と作業組織を、一企業の事例に絞って深く分析し、その意義を評価することが、本研究の主な目的である。調査研究手法は、経営者と労働者へのインタビュー、労働現場への立ち合いによる作業観察、そしてアンケート票の配布と収集、という調査研究の基本に従ったものである。

論文のテーマは「港湾政策の変化と港湾荷役会社の作業革新の取組～横浜港の港湾荷役会社の事例～」である。本論文は、A4 版 150 ページからなり、以下に示す目次の通り、序章および終章を含む全 7 章より構成される。

目　　次

序章　研究の背景と分析視角・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
第一節　研究の目的と本稿の構成・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
第二節　先行研究の整理と分析の視角・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
第三節　問題の設定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
第四節　研究方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7

第一章　コンテナリゼーション以前の港湾政策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
第一節　三・三答申・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
第二節　港湾労働法の制定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10
第三節　港湾運送事業法の改訂・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
第四節　外貿埠頭公団法の制定と概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12
おわりに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14

第二章　コンテナリゼーションによる政策の変化・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17
はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17
第一節　コンテナの出現と標準化の経緯・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 18
第二節　コンテナの定義と種類・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 20
第三節　コンテナターミナルの概要と諸施設・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 22
第四節　コンテナリゼーションに対応する政策・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 26
第一項　わが国のコンテナ整備指針・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 26
第二項　港湾労働者の雇用と生活保障制度に関する協定書・・・・・・・・・・・・ 26
第三項　事前協議制度の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 27
第四項　新港湾労働法制定の概要と港湾労働派遣事業・・・・・・・・・・・・・・ 29
第五項　港湾運送事業法の改正・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 33
第六節　近年の港湾整備政策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 33
第一項　スーパー中枢港湾・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 34
第二項　国際コンテナ戦略港湾・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 35
おわりに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 36

第三章　A 社の事業内容　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 39
はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 39
第一節　A 社の作業組織　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 40
第二節　A 社の労働条件　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 42
第三節　A 社の人事階級制度と人事考課査定制度　・・・・・・・・・・・・・・・ 45
第四節　A 社の人材育成の基本方針とキャリア形成　・・・・・・・・・・・・・・ 48

第五節　A 社のコンテナ荷役体制　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・52
第一項　コンテナ埠頭における作業基準協定書　・・・・・・・・・・・・・・・・・52
第二項　A 社の作業組織体制の考え方　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・54
第三項　マルチ・オペレーター化の現状　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・55
第六節　A 社のコンテナ荷役作業における主な職種　・・・・・・・・・・・・・・57
第一項　中核作業と支援作業　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・57
第二項　班長・組長　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・57
第三項　ガントリークレーン・オペレーター　・・・・・・・・・・・・・・・・・57
第四項　デッキ担当　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・58
第五項　トランステナー・オペレーター　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・59
第六項　トレーラーヘッド・オペレーター　・・・・・・・・・・・・・・・・・・61
第七項　センター担当　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・62
第八項　ラッシャー担当　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・62
第九項　パトロール担当　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・63
おわりに　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・64

第四章　アンケート調査分析・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 67
はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 67
第一節　アンケート調査の調査方法と属性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 67
第二節　アンケート調査結果と考察・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 68
おわりに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 91

第五章　荷役作業組織の実証分析・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 95
はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 95
第一節　柔軟に運用するシフト表からの分析・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 96
第二節　荷役作業の組織分析　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・114
第一項　主力班組織率・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 114
第二項　内部組織率　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・115
第三項　他班投入率　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・116
第四項　中核作業率　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・117
第五項　主力班中核作業率　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・118
第三節　作業職種分析　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・119
第一項　荷役作業員数　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・120
第二項　ガントリークレーン・オペレーター　・・・・・・・・・・・・・・・・・120
第三項　トランステナー・オペレーター　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・121
第四項　デッキ担当　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・123

第五項　トレーラーヘッド・オペレーター　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・124
第六項　センター担当　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・125
第七項　パトロール担当　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・126
第八項　ラッシャー作業　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・127
おわりに　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・128

終章　結語と課題　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・130
第一節　結語　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・130
第二節　課題　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・134
参考文献　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・136
付録 1. アンケート　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 140
付録 2. 荷役作業マニュアルの細目（ガントリークレーン）　・・・・・・・・・・・ 144

各章の概要は次の通りである。

序章は、本研究の基本的な問題関心とその意義をのべ、研究の目的と研究方法を提示している。著者の基本的な問題関心は、日本の港湾産業の国際競争力の回復のための方策を探ることにある。政府の政策は、港湾作業を担う企業の能率向上を図る必要があるにもかかわらず設備面の近代化に偏っていることをのべる。そして学会の現状について、研究者の主たる研究テーマは、技術的なかつ個別的な問題に集中し、肝心の労働問題を扱っていない、あるいはむしろ避けていることを指摘している。

港湾産業に関するかつての優れた研究は、コンテナリゼーションにともなう技術変化とともに労働者の労働形態を探求する必要性を指し示していた。しかし、結果としてはそうした研究が現れなかったことを著者は指摘する。

著者は港湾企業の経営者と交流する中から、優れた作業革新の試みの事例を発見した。A社は、コンテナリゼーションにより中核作業となったガントリークレーンの操作と一連の関連作業を、労働者への固定的な作業割り当てによってではなく、作業の交替を通して運用する試みを行っている。著者は、これを「多能工システム」と呼び、実証的に研究を進めたのである。

そのため、労働経済学者である小池和男の知的熟練論を応用することにした。港湾産業研究に、労働経済学の最新の研究成果を生かすことを試みた。ここで多能工は、①労働者が一つの仕事ばかりでなく、複数の仕事を遂行すること、②職場で起きる変化と異常を認識しそれに対処する能力を持つこと、と定義している。A社の作業革新の内容を表現し、分析するにあたって、この定義が必要だったのである。

こうしてA社を調査研究の対象として選択し、経営者の協力を得て、調査研究を行った。さいわいA社の経営者は、研究の意義を認めたうえ、著者による現場の観察や従業員へのインタビュー、アンケート票の配布と収集、作業組織の分析作業に必要な資料の提供に全

面的に協力した。経営者が、労働現場の研究において、このように協力することは稀である。それは、経営者が同業他社および労働組合との関係を配慮しなければならないからである。ともあれ、本調査研究は、こうした A 社の経営者の積極的な協力により、可能になった。

第 1 章は、コンテナリゼーション以前の港湾政策を分析している。いわゆる船混みは、日本経済にとって高度経済成長の初期 5、6 年の間の大問題であった。政府は、港湾労働等対策審議会を設置し、港湾の労働と港湾の運営利用の改善対策への諮問を行った。同審議会は 1964 年 3 月 3 日に答申を提出する。これは「三・三答申」と呼ばれている。この答申は、①港湾労働、②港湾運送事業、そして③港湾の管理運営の三つの論点について提言したものであり、それに沿って法律が整備された。港湾労働につては、港湾労働法が制定された（1965 年)。港湾労働法は、労働者の雇用条件の改善などを内容とするが、船混みの際に問題となった、港湾と裏社会との関係を遮断することを目的としていた。法律は港湾荷役会社による日雇い労働者の直接雇用ではなく、公共職業安定所を通した雇用を規定した。しかし港湾荷役会社による直接雇用は、例外条項として認められた。港湾運送事業については、港湾運送事業法の改定（1966 年）となって実現した。これは零細業者の集約を意図したものであったが、多くの緩和規定があったので、事業者の集約は実現しなかった。港湾の管理運営については、外貿埠頭公団法（1967 年）の制定に進んだ。

こうして政府は､「三･三答申」にもとづいて法整備による港湾産業の近代化を図ったが、法律にはそれぞれ抜け穴があったため、労働と港湾業者の集約については、近代化は不徹底になったと評価している。

第 2 章は、コンテナリゼーションによる政策の変化を記述し分析している。まずコンテナの技術やコンテナターミナルの設備など、行論の前提になる技術的な側面の説明をおこなう。そのうえでコンテナ化に伴う港湾施設、港湾労働、港湾運送事業にかんして、政策を説明し評価している。コンテナ化に伴う港湾インフラの整備事業は、1966 年、運輸省の海運造船合理化審議会による､「わが国の海上コンテナ輸送体制の整備について」の提言から始まる。この提言は、その後の海上コンテナ輸送の方向を示したものであった。コンテナ時代における港湾労働のあり方に影響をもったのは､「港湾労働者の雇用と生活保障制度に関する協定書」（1979 年）であった。これは社団法人日本港湾協会と全国港湾労働組合協議会が、コンテナ化に伴う港湾作業の配分と労働者の生活保障について労使双方で合意したものである。協定書は、①港湾労働の職域、②事前協議制、そして③港湾労働者の保証制度についてから構成される。コンテナ輸送により労働形態が変化する。荷役機器を操作する労働が主流になり、日雇い労働者が減少するのである。港湾労働法は、その事態に対応するものに変り港湾運送事業法の改定も行われた。

本研究論文の中心を構成するのは、第 3 章から 5 章までである。ここでは、横浜港の港湾荷役事業者である A 社における作業組織の分析を行うのである。

第 3 章は、A 社の人事階級制度、荷役作業、作業組織、多能工システム、そして現場労働者の階層構造を分析する。著者は、現場の作業観察にもとづいて、荷役作業を中核作業（5 つの作業 : ①ガントリークレーン・オペレーター、②デッキ担当、③トランステナー・オペレーター、④トレーラーヘッド・オペレーター、⑤センター担当、そして 2 つの現場監督職の班長・組長）と支援作業（ラッシャー担当、パトロール担当）にわけて、作業内容を記述する。そしてそれら作業を編成する作業組織の構成を示す。A 社の作業組織の基本は、ガントリークレーン２名、トランステナー２名、トレーラーヘッド４名、デッキ２名、そして地上誘導員など５～６名の､合計15～16名からなることが明らかになったのである。

そして A 社の多能工化の措置を説明する。他企業では職種を固定するので、もっとも難しいガントリークレーン・オペレーターになるのに、通常 10 年の作業経験が必要である。関連作業を順番にマスターしてゆくからである。ところが、A 社はジョブ・ローテーションを通して、早くから数多くの職種を担当させる。A 社の人事階級制度は 6 級職から 1 級職までと、その上の班長・組長職の合計 8 階級に分かれている。入社 1 年目は、6 級職に属する。 6 級職は、デッキ担当を中心として 6 つの職種を担当する。そして 5 級職は、ガントリークレーンを中心として 6 つの職種を担当する。 4 級職は 7 つの職種を担当する。このようにすべての職種が、 6 つあるいは 7 つの作業を担当するのである。

そして著者は、A 社の労働者を次の３つの階層に区分して示した。第１階層は、入社１２年までの作業員である。この階層の場合、賃金は自動昇給である。第２階層は、入社１２年から２４年までの労働者であり、７つの作業と現場で発生する問題解決能力を身につけた労働者である。この階層の賃金と昇格は、人事考課査定により決まる。第３階層は、２５年から３５年までの経歴で、問題への解決能力、現場管理能力さらには、外部関係者への対応力を身につけており、荷役作業員の頂点に位置するのである。この A 社の労働者の階層区分を、次章以降の分析に生かすのである。

第 4 章では、アンケート調査の分析を行う。多能工システムを従業員が如何に自覚しているのかを明らかにするのである。「職場のローテーション」について、第１階層は、ローテーションの頻度が高いと評価している。これは、企業による多能工育成のために、ローテーションを積極的に行っていることを反映している。また第１階層は「荷役作業上のトラブル対応について」も、積極的に捉えて答えていた。つまりこの第 1 階層は入社１２年までの階層であるが、単に作業を複数こなしているばかりでなく、荷役作業上のトラブルに対応することも明らかになった。この階層の賃金は査定によってではなく自動昇給するのであるが、査定とは無関係に、トラブル対応能力も身につけつつある。第 2 階層になれば、当然問題解決をするのであるが、第 1 階層も作業をマスターしながら同時に変化と異常対応をしているのである。

「作業職員間の交流について」からは、3 つの階層すべてで、頻繁に情報交換が行われていることが明らかになった。「教育、研修について」の項目からは、次の点が明らかになった。第 1 階層は、荷役機器メーカーによる機器に関する研修が多く、第 2 階層以上は、技

能向上や安全に関する研修を受講していることが分かった。最後に「技能伝承の現状について」の項目では、労働者がこの点で苦労している実態が明らかになった。すなわち、港湾荷役作業は、標準的な作業が多いように見えるが、実は暗黙的要素も多く、その技能の伝承に苦労しているのである。つまり技能のマニュアル化が未整備なのである。

第 5 章は、荷役作業組織の実証分析を行っている。ここでは、A 社が提供した資料にもとづいて、1 週間の一部（昼間）と二部（夜間）のシフト表を詳細に分析して、作業組織の運営の実態を明らかにした。ついで、第 3 章で説明した作業の職種別に、社員の等級と外部労働力の配置状況を、これも詳細に分析している。

作業組織分析では、ガントリークレーンの稼働機数が多い日（作業量が多い日）には外部労働力を活用することが分かった。作業職種分析からは、中核作業と支援作業に就く人の職級に特徴があることが分かった。すなわち、中核作業であるガントリークレーン・オペレーターとトランステナー・オペレーターに、3 級と 5 級の荷役作業員が多いことがわかった。トレーラーヘッドは 6 級と外部労働力多いことをあきらかにした。そしてデッキ担当には、1 級、2 級、3 級職が多く、センターには 4 級職が多いのである。いずれもベテランの職級でないと務まらないことを示している。

これを階層別にみると、次のように分類できる。すなわち、第 1 階層である 6 級から 4 級までは、主要な機器の操作と現場調整作業の経験をさせていることが見えた。第 2 階層では、デッキ担当が多く、この作業が現場の生産性を左右する重要な職種であることが見て取れる。第 3 階層では、支援作業であるパトロール担当も多くなるが、これはターミナル全体の生産性を落とさないための措置である。

コンテナ化するとガントリークレーンの操作が注目されるが、A 社の場合、この花形ともいえる作業を第 1 階層が担当している一方、意外にもセンター担当やデッキ担当のような、コンテナヤード全体を見渡す作業をベテラン従業員が担当することが明らかになった。

またこの作業職種分析から、A 社の内部労働力と外部労働力の境界が明らかになった。一部（昼間部）において、内部労働力は、中核作業と支援作業のパトロールに配置されているが、外部労働力は支援作業のラッシャー作業に配置されている。しかし、二部（夜間部）においては少し異なる。内部労働力は、中核作業だけに配置されている一方、外部労働力は、中核作業のトレーラーヘッドと支援作業のラッシャー作業に配置されていることが分かった。ここから、A 社の荷役作業における内部労働力と外部労働力の境界は、トレーラーヘッド・オペレーターであることが分かった。

終章では、本調査研究が明らかにした事実発見と分析の成果をまとめ、港湾労働研究に対する新たな貢献を整理して述べている。

2　審査経過

本論文は、2016 年 9 月 30 日に大学院事務課に提出され、同年 10 月 11 日の公共政策研究科市民社会ガバナンス専攻教授会において、主査田口　博雄、副査公文　溥、同萩原　　進

の構成で学位論文審査小委員会を組織し、審査することを決定した。審査小委員会は、3回にわたる予備的な審査を実施したうえ、2017年1月21日に公開での論文報告および口頭試問を実施し、次のような審査結果に達した。

3　審査結果の要旨

本研究は、コンテナリゼーションの時代における、港湾産業の労働問題についてA社の先進的な事例を取り上げて分析したものである。コンテナ化の時代における港湾労働の研究の欠落を埋めるとともに、技能形成を軸として港湾労働を分析した優れた労働経済の研究でもある。評価される点は次の3点である。

第一は、コンテナ化の下における港湾の作業組織の基本形を明らかにしたことである。コンテナ荷役作業にガントリークレーン・オペレーターをはじめとする7つの職種があること、ギャングと呼ばれる作業組織がこれら7つの職種からなり、15〜16名から構成されること、である。

第二は、A社による多能工の育成システムを明らかにしたこと、そのうえでA社の現場労働者が三層の構造からなることを明らかにしたことである。すなわち、第1階層は、入社12年までの層であり、7つの作業を早くから担当する。そして単にそれら職種を担当するばかりでなく、調整のような職場で発生する変化と異常の認識に関する作業も担当していた。第2階層は、それらの作業をマスターしたうえ、問題解決の能力を持つのである。第3階層は、現場監督者クラスであり、問題解決能力はもとより外部との交渉力も持っていた。以上の三つの階層の役割を、アンケート調査と作業組織の分析を通して確認している。

第三に、著者が、A社から提供されたシフト表を詳細に分析し、作業別の人員配置、内部労働力と外部労働力の運用を明らかにしたことである。著者が行ったシフト表の分析は、信頼できるデータに基づくものであり、港湾産業の研究ばかりでなく、労働経済学の領域にも貢献するものと評価できる。

一方かならずしも、研究が十分につまっていない点や改善すべき点も残されている。第一は、調査研究論文としての統一性の不十分さである。第1章の船混みの時期と第2章のコンテナリゼーションの時期における政策については記述が十分に整理されておらず、分析をさらに深める必要がある。また、全体を通して、文章面において改善すべき余地が多々残されている。

第二は、第3章から5章においては、A社の取組みについて、個々の章では優れた分析を行っているものの、アンケート調査と前後の章との論理的なつながりが弱いことを指摘しておかなければならない。また、同社のような取組みが、なぜわが国の港湾業界全体に広がらないのかという点について、業界構造とも関連させた議論が、十分に展開されているとはいえいない。

第三は、日本の港湾の研究をするうえで、比較対象のために海外の研究が望まれること

である。港湾産業と港湾の労働問題に関する海外の研究を参考にして、それとの関係で日本の港湾労働の特性を明らかにすることが望まれる。

しかしながら、これらの点は引き続き改善するべき点であり、今後の研究課題である。港湾の労働問題に深く切り込んだ本研究は、全体として大きな価値を有する調査研究論文であると評価できる。

以上のような検討結果に基づき、本審査小委員会は、全会一致をもって、提出論文が博士（公共政策）の学位に値するという結論に達した。