

## 戦間期台湾における近代交通網の展開

松葉 隼

はじめに

第1節 台湾交通網の骨格

第2節 台湾交通網の問題

第3節 台湾交通網の安定

おわりに

(要約)

一次産品の輸移出と、二次産品の輸移入を中心に構成される日本統治期台湾の経済にとって、海運と鉄道が接続する交通網の整備は最重要課題であり、1910年代には骨格が整えられた。しかし、第一次世界大戦の勃発により輸移出需要が激増したため既存の輸送体系が破壊され、南北運賃問題と滞貨問題という2つの輸送問題を生じた。これは内地海運会社と植民地台湾社会の不均衡な力関係と予算的制約を主要因とする交通施設の未熟さ、そして海運と鉄道という二大交通機関が相互に影響関係にあることで生じた課題であった。戦間期においては、これら輸送問題の解決に向けて、鉄道における輸送能力の強化と南北二港湾体制の定着がはかられた。これにより戦間期の台湾は、既存の骨格を活かしながら輸送動向の変化に対応することが可能な輸送体系を獲得した。こうした輸送体系は、日本内地向けの米と砂糖の生産に関わる物品の輸送を中心としたものであり、日本統治期台湾に課せられた食料供給基地としての機能を支える基礎となった。

はじめに

本稿は、日本統治期台湾における近代交通網について、第一次世界大戦から第二次世界大戦に至るまでの戦間期に着目し、その展開と特徴を第一次大戦期に生じた問題と解消過程を検討し、さらに鉄道と海運における貨物輸送の比較を行うことで明らかにする<sup>1</sup>。

台湾の近代交通網において重視されたのは、基隆・高雄<sup>2</sup>の南北二港湾と両港を結ぶ縦貫線の接続であり、日本統治期を通じ、貿易は両港へと集約され、島内で生産される産品と日本からの製品を円滑に輸送する鉄道網の構築が行われた。しかし、島外との連関を基礎とする島内交通網の安定は容易ではなく、骨格は1910年代初頭までに構築されていながらも有効に機能するには時間を要した。本稿ではこうした島内外の連絡を基礎とする台湾交通網が本格的に機能し始めた時期を、第一次大戦期に生じた2つの問題を解決した戦間期であると捉え、この問題を通観し、解決策と結果的に得られた戦間期における台湾交通網の輸送上の特徴について論じる。2つの問題とは、海運における「南北運賃問題」と鉄道における「滞貨問題」である。これらは海運と鉄道という個別の領域で生じた異なる問題でありながら相互に関連性を持ち、台湾交通網が両者の接続によって成立していることを浮き彫りにした。これら問題が生じた要因は、台湾交通網の構造上の特質のみならず、輸送設備の構築が「速成主義」によって建設された「不十分」な施設で

あったことが挙げられる。戦間期は主に輸送設備の強化を行うことで大戦期に生じた問題を解決していくことになり、海運と鉄道の接続を基礎とする台湾交通網の構造は維持、強化され、台湾に与えられた「食料基地」としての使命を果たす基盤を生み出した。

台湾の交通に関する先行研究は、鉄道と海運ともに豊富である。中でも、高橋泰隆は縦貫線の建設と経営を全般的に分析し、貨物中心の輸送や物資の流通構造から台湾の鉄道を内地向けの米糖輸送を基幹とする「産業型」鉄道であると指摘している。高橋は台湾の鉄道に関する基本的な構造を提示したが、個別製品の輸送動向について分析を行っていないため、とくに滞貨問題の展開と発生要因を単純化している<sup>3</sup>。また蔡龍保は1910年から36年までの鉄道の建設、改良、車両増備、職員数の推移や労働環境や台東線における海運との接続について分析を行い、同時期の鉄道は総督府の限定的な投資の下、多くの問題点を抱えつつ運営が行われたと指摘する<sup>4</sup>。一方で、こうした問題を抱えつつ、同時期においても鉄道輸送需要、輸送能力を成長させた要因について検討の余地が残されている。

海運では日本海運の展開という観点から台湾の海運について論じた小風秀雅と片山邦雄のものがある。小風は基隆、高雄の南北二港湾と両港湾を結ぶ縦貫鉄道が台湾と日本を結ぶ新流通網を構築し、台湾と中国を結ぶ在来ルートを凌駕したと指摘する。しかし小風は、とくに1910年代以降における新流通網の展開については論じていない<sup>5</sup>。また、片山邦雄も主要製品の動向を見ていく中で命令航路を中心とした海運の展開を見たが、価額ベースで検討を行ったために実際の物流であるトン量ベースでの動向と乖離が生じている<sup>6</sup>。

総じて、これまでの台湾の交通に関する研究は海陸の円滑な接続が重要であると論じてきたが、具体的に両者の比較を行わず個別的な動向の検討に限定されていた。このため本稿はこれら研究が明らかにした台湾交通網の構造や特質を参考にしつつ、鉄道と海運の比較検討を行うことで<sup>7</sup>、両者が相互に影響を及ぼした台湾近代交通網の特徴を明らかにする。

## 第1節：台湾交通網の骨格

既述したように台湾交通網の特色は、基隆・高雄という南北の二大港湾を本線である縦貫線が台北・台中・台南などの都市を経由して結び、さらに縦貫線から各地への支線、製糖会社による軌道などが分岐し、地方都市や地域を結んでいることにある。縦貫線は港と直結し、帝国日本と台湾を結ぶ根幹をなし、支線や私鉄が台湾島内を結ぶ地域輸送網となり、さらに下部には人車軌道や在来交通がごく狭い地域輸送を行う多層的な構造となっていた。この構造は、島内西部地域に主要都市が集中するという台湾の人口分布上の特色を反映すると同時に、台湾総督府による交通政策意図を反映したのもであった。

交通網構築の重要性は初代総督である樺山資紀が既に提唱していたが<sup>8</sup>、具体的な内容が固まるのは桂太郎総督の頃である。桂は「台湾統治二関スル意見書」の中で航路の拡充と鉄道、港湾、道路建設意見を提示し<sup>9</sup>、鉄道網は4つの時期に分けて台湾を一周する路線網を整備すること<sup>10</sup>、港湾については基隆・高雄の早期築港を求めている<sup>11</sup>。以降の台湾における近代交通網はこの意

見書に見られたような、日本との接続を重視した南北二港湾の構築と両港を結ぶ鉄道を中心とした路線網の構築が目指された。これにより台湾と中国の交易ルートを遮断し、交易対象を日本へと切り替えさせることを企図した<sup>12</sup>。

これまでの研究は、こうした交通体系はおおむね 1910 年代初頭に構築されたと指摘している<sup>13</sup>。その指標は各交通設備の構築時期である。鉄道では縦貫線が 1908 年に全通<sup>14</sup>、基隆港の第一期工事が 1902 年に竣工、第二期工事が 1907 年から、第二期工事を更に拡張する変更工事が 1912 年から行われている<sup>15</sup>。高雄港も 1912 年に第一期工事が竣工している<sup>16</sup>。また 1910 年前後の時期には、これら交通機関が輸送する製品のうち、砂糖は近代製糖工場による生産の拡大が本格的に始まり<sup>17</sup>、台湾経済の基盤を構築している。以上から、台湾の交通体系の骨格が構築されたのは 1910 年代初頭であるといえるが、この体系はつねに拡大と更新を必要とした。というのも、総督府は交通機関を「速成延長主義」のもとで建設したため、必要最小限度の規模しか持ち合わせていなかったのである<sup>18</sup>。

第一次大戦にさしかかる 1910 年代においても鉄道と海運双方で設備の拡大が続いていた。鉄道では 1911 年に潮州線、1917 年に台東線が部分開業し、宜蘭線は 1917 年、海岸線は 1919 年から工事がはじまっている<sup>19</sup>。このほか輸送量の多い基隆～台北間の複線化が 1919 年に竣工している<sup>20</sup>。築港についてみると、基隆港では 1906 年から 1912 年までの 7 年間継続事業として第 2 期工事が行われ<sup>21</sup>、1912 年から 1919 年までの 8 年間継続事業で第 2 期追加工事が行われている<sup>22</sup>。高雄港は 1912 年から 1921 年までにいたる 10 年間継続事業として第 2 期工事が実行されている<sup>23</sup>。これらの築港事業においては、当初 3 千トン<sup>24</sup> 級船の碇泊を基本とした計画から、1 万トン級船の碇泊を基本としたものへ変更されるなど、設備の大幅な拡充が進められていた<sup>25</sup>。航路についてみると、基隆・高雄の築港が進み、両港への入港数が増加したため、従来淡水・安平港に入港していた中国航路が基隆・高雄港へと切り替えられ<sup>26</sup>、また船舶も大型化した<sup>27</sup>。1910 年初頭までに台湾の近代交通網の骨格が整ったとすれば、戦間期はこの骨格を強化し、末端へも近代交通網を拡充する時期となった。台湾の近代交通網は日本の統治期間中、ほぼつねに拡張を続けたが第一次大戦期にはそれまでに構築された設備の拡充が重要な意義を有していた。それと同時に 1910 年代初頭に提供された骨格は提供された時点から不十分なものであり、その状態で輸送需要が爆発的に増加する第一次大戦を迎え、台湾の近代交通網は 2 つの大きな問題を発生させることになった。

## 第 2 節：台湾交通網の問題

### 1. 南北運賃問題

南北運賃問題について論じる前に、当時の台湾海運について概観しておきたい。台湾を出発地、ないし目的地とする航路には、定期航路と不定期航路が存在し、定期航路には台湾総督府が補助金を支給し、総督府の監督のもとで運行する「命令航路」があった。これ以外の航路は「自由航路」と称した。命令航路は運賃の変更に総督府の認可が必要で、自由航路では不要であったため、

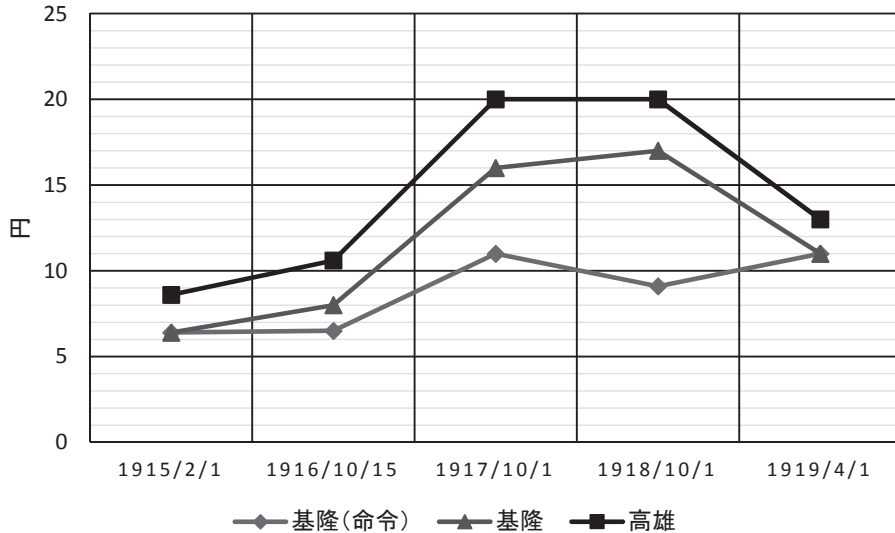
後者は海運会社が海運市況に鑑みて運賃を決定した。台湾周辺航路の多くは、大阪商船と日本郵船を中心とする内地の海運会社が運航し、朝鮮や満洲などと異なり、台湾に本社や本拠地を置いて活動する海運会社は基本的に存在しなかった。また、内地と台湾を結ぶ命令航路が拠点としているのは主に基隆であり、高雄へは主に自由航路が発着していた。台北に近い基隆港は台湾の表玄関である一方、高雄は基隆に対して築港でも一步遅れを取り、旅客・貨物取扱額でも基隆港に次ぐ存在であった。基隆では輸移出額に対して輸移入額が多く、日本や諸外国からの物資を受け入れる窓口であったのに対し、高雄港は輸移出額が一貫して輸移入額を上回り、とくに砂糖移出を中心とする日本への窓口であった<sup>28</sup>。台湾で産出される製品のうち、砂糖は主に南部で産出されて高雄港から、米は主に中北部から基隆港・高雄港へ、石炭は北部から基隆港へと出荷されていた。このため第一次大戦期における砂糖移出の拡大は自然と高雄港の地位を高めたが、同港から発着する航路の多くは内地の海運会社が運賃を決定する自由航路であり、そのことが南北運賃問題を引き起こす直接的な要因となり、後述する滞貨問題を引き起こす遠因にもなった。

先述したように台湾航路は内地の海運会社が運航したため、日本の海運市場から大きな影響を受けた。浅原丈平によれば、第一次大戦期は従来の物資供給路が途絶されたことによる輸送距離の延長、船舶使用能率の低下、遭難船の増加、そして造船能力の不足によって船腹が不足し、欧米など遠洋への航路拡大もあって運賃は高騰した<sup>29</sup>。こうした状況のもと、近海航路である台湾航路に供給しうる船舶は抑制気味になり<sup>30</sup>、運賃の昂騰が避けられない状況になった。しかし、命令航路の運賃改定には総督府の許可が必要であり、自由航路はその必要がなかったために、まず自由航路に運賃高騰の影響が見られた<sup>31</sup>。

図1は1915年から1919年にかけての命令航路、自由航路における、基隆、高雄から阪神地域への「一等品」発送運賃の推移を示したものである。1915年から運賃が最も高騰した1919年と比較すると、2倍から3倍程度の高騰が見られる。さらに基隆と高雄の運賃を比較すると、高雄が基隆に対して2割から4割程度割高になっている。とりわけ、1917年から18年にかけての運賃高騰の差は激しく、基隆発着の命令航路の一等品1トンあたりの運賃が11円であったのに対し、高雄では20円まで高騰し、ほぼ倍になっている。こうした運賃昂騰はとくに高雄から自由航路を利用して商品を取り扱う南部の商人にとって死活問題となり、総督府に対して運賃引き下げ、あるいは高雄横浜間命令航路の復活を願う陳情を行った<sup>32</sup>。当時の自由航路で輸送される商品の中心は砂糖・米であり、これらの移出事業者は多大な影響を被った<sup>33</sup>。

このうち台湾米穀移出商同業組合は、1918年6月、日本郵船と大阪商船に対して陳情書を送付し、運賃引上げの延期と引上げ時期の事前通告を要望した<sup>34</sup>。また、8月の『台湾米穀移出商同業組合月報』（以下、『月報』）では内地と台湾の航路を官営にするか、すべて命令航路に指定すべきであるとも主張している<sup>35</sup>。9月の『月報』では値上げが1月延期され10月から実施されるようになったこと、値上げにともなって移出が萎縮し例年の半分程度となっているため、内地における米需要の高騰を鑑み11月まで値上げを延期するように求めている<sup>36</sup>。しかし、これは受け入れられず、命令航路の運賃を引き上げ自由航路の運賃を据え置くという妥協の成立を試みた。曲折を経て<sup>37</sup>、1919年4月には命令航路運賃の引き上げと自由航路運賃の引き下げで、

図1 基隆・高雄から阪神地方への航路における「一等品」輸送運賃



出所：杉野嘉助『台湾商工十年史』杉野嘉助、1919年、48頁。単位、円（トンあたり）。

1円40銭まで高騰した米運賃は80銭に下がった<sup>38</sup>。

砂糖の運賃については製糖会社によって構成される糖業連合会が大阪商船、日本郵船、三井船舶の3社に対して輸送契約を結んでいたが<sup>39</sup>、米同様に急激な運賃の値上げがあった<sup>40</sup>。具体的には1914年度に百斤あたり高雄～神戸間19銭、高雄～横浜間20銭であったものが、1918年度に高雄～神戸間1円62銭、高雄～横浜間1円77銭と10倍近い値上がりを見せた<sup>41</sup>。こうしたなかで1917年には製糖会社による海運の直営が試みられることになった<sup>42</sup>。海運を経営したのは、台湾製糖、塩水港精糖、帝国製糖の3社であり、台湾では歓迎する向きもあり<sup>43</sup>、当初は順調な運行を行ったが<sup>44</sup>、船舶購入価格の高騰や不効率な運行から、思うように効果があがらなかった<sup>45</sup>。こうして1917年から18年にかけての製糖会社による海運直営は事実上頓挫したものの、糖業連合会は山下汽船に台湾航路への参入を促し運賃の低下を試みた。結果として1918年に山下は台湾糖積取を受注し<sup>46</sup>、日本郵船、大阪商船、そして三井船舶を驚かせた<sup>47</sup>。しかし、山下には定期航路運航経験が少なく思うようには運航できず<sup>48</sup>、翌年には大阪商船ら3社も砂糖輸送に復帰、4社での競争となった<sup>49</sup>。これにより、糖業連合会の思惑通り運賃が抑えられるようになった。

南北運賃問題が輸送に対して与えた実際的な影響は表1から読める。これは1915年から1920年の基隆・高雄両港の移出入量を見たものである。運賃問題が最も深刻化した1917年から1918年にかけて基隆港と高雄港から移出される貨物量を比較すると、両港ともに減少させているが、高雄港の減少幅はより大きく、移入についても同様である。一方で、運賃問題がひとまず安定した1919年にはこの状況は一変し、高雄港から移出される貨物量はふたたび急増し、その増加幅

表1 基隆・高雄両港における移出入貨物量と米移出量

	基隆港移 出貨物量	基隆港移 入貨物量	基隆港移出 入貨物量	高雄港移 出貨物量	高雄港移 入貨物量	高雄港移出 入貨物量	基隆港米 移出量	高雄港米 移出量
1915	218	327	545	258	109	367	63	51
1916	242	349	591	299	130	429	41	47
1917	351	413	763	352	154	505	66	46
1918	349	369	718	293	101	394	100	53
1919	393	411	804	380	120	500	94	72
1920	293	388	681	297	180	477	64	36
1921	307	354	661	344	146	490	85	58
1922	533	321	854	405	112	517	68	33

出所：移出入貨物量については、『台湾貿易四十年表』より筆者作成。米移出量については、『台湾貿易四十年表』『台湾貿易年表』各号より筆者作成、原資料は斤。一斤＝0.6キログラムで産出。単位：千トン

は基隆港を上回っている。1920年には基隆港からの移出、移入ともに急激な減少を遂げたのに対して、高雄港の減少幅は基隆港と比較しても小さく、南北運賃問題が過去のものとなったことが見て取れる。1922年にふたたび基隆港における移出が急激な拡大を見せているが、これは石炭移出が急激に拡大したためであり、南北運賃問題と直接の関連は小さかった<sup>50</sup>。

また、南北運賃問題によって最も大きな影響を被った商品は、シベリア出兵によって内地における需要が拡大し、台湾からの移出も増加した米であった。表1に見るように、1916年には高雄港と基隆港から移出される米の量はほぼ同じであったが、1917年から18年にかけて基隆港からの移出が急増している。これに対して高雄港からの移出は横ばいで推移し、本格的に増加したのは1919年からであった。これは先に見た移出全体の傾向とも一致する。米は第一次大戦期に本格的に移出商品としての地位を向上させ、移出貨物全体の2割程度を占めるようになっていたが、1917年から18年にかけての運賃高騰は短期的にせよ米移出の中心を基隆へと引き寄せた。地理的に見ても北中部で生産される米の輸移出には基隆港が有利であったが、南北運賃問題がこの傾向に拍車をかけた。いわゆる蓬莱米による米の内地移出が拡大する1920年代中盤以降には、米移出港としての基隆港が定着する<sup>51</sup>。

## 2. 滞貨問題

滞貨問題とは、第一次大戦を契機として台湾の主要産品に対する需要の高まりから、1917年から1919年頃の縦貫線において石炭・砂糖・米・肥料の輸送量が急増し、それらを円滑に輸送しうるだけの輸送能力が不足している状況で貨物輸送を行ったために、基隆や高雄を始めとする主要駅での貨物滞留を生み、駅だけでなく鉄道全体の運行にも異常を来した事象を指す。1918年1月17日の『台湾日日新報』によれば、基隆に5万トン、北部に3万トン、全線合計で10万トンあまりの滞貨が出たと報じられ<sup>52</sup>、1918年1月の鉄道貨物輸送量が21万トン余りであることを考慮すれば<sup>53</sup>、その半分が滞貨という深刻な事態となった。こうした滞貨が生じた要因は輸

送能力以上の輸送需要を集めたことにあったが、実際には鉄道輸送だけではなく、先述した南北運賃問題を中心とする海上輸送との関係で輸送体系に変化が生じたことなど多岐にわたった。

まず、1913年における鉄道輸送を概観すると、同年の貨物輸送量は111万8千トンで、取扱量順に米17万9千トン、石炭11万3千トン、砂糖10万8千トンとなっていた。石炭は基隆、高雄両駅から産炭地である八堵、五堵からの発送が多く、米は員林、新宮庄の中南部から発送され主に基隆駅へ、砂糖は他里霧、新宮庄、二八水から発送され高雄駅へと運ばれた。すなわち、石炭は基隆、高雄両駅と産炭地から島内各地へ、米はおもに基隆へ、砂糖はおもに高雄へと送られていた<sup>54</sup>。第一次大戦以前では、石炭輸送上重要な役割を果たす宜蘭線や平溪線が開業しておらず、産炭地から需要地へ鉄道で直接に輸送することが難しく、北部の鉄道沿線ではない産炭地からは河船や鉄索で基隆へと輸送され<sup>55</sup>、そこから鉄道で需要地に南送されていた。また産炭量も不十分だったために島外から石炭を輪移入し、高雄港を経て高雄駅から北送されるようになっていた。以上をまとめると、第一次大戦以前には、米や砂糖の輸送体系は徐々に確立されつつあったが<sup>56</sup>、石炭については島内石炭産業が未発達で、鉄道を十分に利用した輸送も構築されていなかった。

表2を見ると、第一次大戦前後期における貨物輸送量の推移が明らかになる。1913年における貨物輸送量は111万8千トンであったが、大戦終了時の1918年には205万トン、さらに1920年には257万3千トンと貨物輸送量が倍増している。このうち、最も急激な拡大を遂げたのが石炭輸送であり、1913年に11万3千トンであったものが1918年には38万5千トン、1920年には67万2千トンにまで拡大している。また、石炭に次ぐ砂糖は1913年の10万8千トンから1917年には33万6千トンとなっている。こうした中で、高橋泰隆が滞貨問題の要因としてあげた米について見ると<sup>57</sup>、1913年の17万9千トンから1918年には24万トンと、石炭と比較すればその増加率、増加量ともに小さかったことがわかる。

また、表3は主要駅と隣接駅の間を通過する貨物量、すなわち貨物通貨量を見たものだが、1913年から16年にかけては南部の増加幅が大きいものに対して、1916年から19年にかけては北部の増加幅が大きく、とくに基隆～八堵間で大きくなっている。これは主に石炭輸送量の増加によるものだが、後述する南北運賃問題の影響も現れている。

このように、第一次大戦期においては全般的な輸送の拡大が見られたが、なかでも石炭輸送が

表2 鉄道貨物主要品目別輸送量

	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922
石炭	113	122	167	201	327	385	599	672	624	853
肥料	59	75	94	122	131	135	161	205	154	162
米	179	104	147	125	205	240	230	185	251	263
砂糖	108	132	234	304	336	242	309	180	329	451
総計	1,118	1,077	1,364	1,665	2,089	2,050	2,484	2,573	2,525	3,002

出所：『台湾総督府鉄道部年報』各年版より筆者作成、単位は千トン。

表3 主要駅間貨物通過量<sup>58</sup>

	基隆・八堵	台北・万華	鶯歌・桃園	台中・烏日	彰化・花壇	台南・車路灣	旧城・高雄
1913	409	293	296	193	171	221	230
1916	467	446	458	344	339	470	504
1919	886	620	587	491	445	561	573

出所：『台湾総督府鉄道部年報』各年版より筆者作成、単位は千トン。各駅名は1934年時点のもの。

激増し、滞貨を引き起こす第一の要因になったのである。これについて、1918年8月13日の『台湾日日新報』紙上において、下村宏鉄道部長は「我台湾に於ては、欧米各国又は内地に於けるが如き急迫を見ずと雖も、昨秋以来沿線各駅に於る滞貨は約10万トンを数うる状態にして、其主要なるものは石炭なり。蓋し船運賃の暴騰は従来の輸入炭たる撫順炭・八重山炭其他内地炭の海送を杜絶し、一面島内各種工業の勃興は新に石炭の需用を増加し、これに加えて命令船と自由船の運賃の差は自然に基隆揚の貨物を増加し、いやが上に南送貨物の停滞を累積せしめたるに因る」<sup>59</sup>と述べ、石炭が滞貨の要因であり、南北運賃問題がそれに輪をかけていると指摘している。こうした石炭輸送拡大は、第一次大戦期における世界的な石炭需要の高まりと産炭量の減少に伴って石炭価格が高騰し<sup>60</sup>、同時期に勃興しはじめた石炭業も活況を呈し<sup>61</sup>、輸入炭の供給が不足したことによるものだった。

こうした基隆への石炭の集中は基隆から中国、香港、日本への輸移が増加したことが要因であるが<sup>62</sup>、これは同時に基隆への鉄道による石炭輸送が進んだことを意味し、1919年の宜蘭線の部分開業により四脚亭や瑞芳から基隆や島内各地へ鉄道による一貫輸送が可能になったことが輸送量増加に寄与している<sup>63</sup>。すなわち、滞貨の第一の要因は石炭輸送の拡大であったが、拡大を可能にしたのも鉄道であった。また製糖工場などで使用される石炭は中国大陸などからの輸入に依存していたが、大戦に伴う船運賃の高騰は石炭の供給元を台湾島内へと変更させ、鉄道輸送を増加し<sup>64</sup>、さらなる石炭輸送拡大を招いた。

石炭輸送需要の拡大は南送貨物の拡大を招いたが、船舶需給の不均衡は北送貨物の拡大を招くことになった。先に見た南北運賃問題により、基隆港、高雄港と内地を結ぶ航路の運賃格差が増大したため、本来は高雄へと向かう貨物の一部が基隆へと向かったのである。

表1で基隆、高雄両港における移出・移入貨物量の推移を確認したが、基隆港では1915年から19年にかけて移出貨物量が増加し、移入貨物量についてもほぼ増加の一途をたどっている。逆に高雄港では、1915年時点では基隆港より多い移出貨物量が、1918年には逆転されている。また、移入貨物量ではほぼ横ばいで推移している。これに対して、表4で基隆、高雄両駅の1913年から1920年における主要貨物取扱量の推移を見た。これによると、1915年において、基隆駅と高雄駅における貨物取扱量はほぼ同じであったが、基隆駅では1916年から1920年にかけて取扱量が増加し、高雄駅を引き離している。こうした基隆駅における貨物取扱量の増加は石炭取扱量の増加によるところが大きかったが、1916年から18年にかけては石炭取扱量の増加以上に貨物取扱量が増加している。たとえば、米について見ると、基隆駅では1918年に増加する一



表4 基隆・高雄両駅における主要貨物取扱量推移

基隆駅	米	砂糖	石炭	肥料	総計	高雄駅	米	砂糖	石炭	肥料	総計
1915	70	40	40	35	416	1915	45	215	32	54	446
1916	52	57	71	47	467	1916	24	269	19	68	514
1917	87	66	166	53	661	1917	51	293	20	65	592
1918	127	52	209	57	748	1918	55	223	39	63	540
1919	100	58	372	44	884	1919	54	270	64	94	700
1920	75	36	394	48	894	1920	32	236	57	135	723
1921	110	55	403	40	960	1921	60	265	40	97	687
1922	122	80	636	54	1,263	1922	46	356	40	92	772

出所：『台湾総督府鉄道部年報』各号より筆者作成。単位は千トン。

方で、高雄駅ではほぼ前年と変化していない。表1に示した基隆、高雄両港における移出入貨物量の推移と表4に示した基隆、高雄両駅における貨物取扱量の推移を対照すれば、南北運賃問題に伴う基隆への貨物の集中は、1918年頃をピークとして発生したと考えられる。

以上をまとめれば、滞貨問題が発生した要因は主に2つの側面から成り立っていた。第一に、第一次大戦期において台湾石炭業が本格的に発展し、輸移出や島内消費が急増、また宜蘭線の開業によって鉄道による石炭輸送が容易になり、輸送需要が急激に拡大したこと。第二に、南北運賃問題によって、従来は高雄へも南送されていた米を中心とする移出貨物が基隆へと集中し、輸送上の均衡を崩したことにあった。

### 第3節：台湾交通網の安定

前節では、おもに第一次大戦と直後の時期に海運、鉄道の双方で生じた問題について論じたが、ここではこれらの問題が戦間期においてどのように解消され、また新たな輸送体系を構築したのかについて明らかにする。まず、前節で述べた諸問題を海運、鉄道がどのように対応、解消していったかについて個別に論じ、次に海運と鉄道の輸送動向を比較しつつその特徴を明らかにする。

#### 1. 問題の解消

##### (1) 南北運賃問題

先に見たように南北運賃問題は短期的には運賃の引下という形で解消されたが、根本的には内地の海運会社が台湾の海運を掌握していることに問題が内包されていた。『台日』紙上においても、南北運賃問題が一旦収束に向かったあとも、内地の海運会社、とくに命令航路を中心として台湾の海運網を掌握していた日本郵船と大阪商船への懸念がしばしば表明されている。1918年に糖業連合会が従来郵商、そして三井船舶の三社と輸送契約を結んでいた砂糖輸送について山下汽船と契約を結んだことは台湾海運史における画期であり、運賃引下の端緒となったが<sup>65</sup>、1922年には大阪商船・日本郵船・三井船舶、そして山下汽船は台湾の航路について運賃同盟を結び、

競合することなく台湾航路に対する運賃と航海の安定を目論むと、台湾では反発が芽生えた<sup>66</sup>。こうした内地の海運会社による利益確保の動きに対して、糖業連合会は再度独自の海運会社の保有を検討したが、この動きは実現しなかった<sup>67</sup>。しかし、第一次大戦後の海運不況は台湾にとって少なからず追い風をもたらした。中川敬一郎が指摘しているように、戦間期における日本の貿易貨物は原料、食料など低価格の大量貨物が大部分であり、第一次大戦期に急増した不定期船主にとってこうした貨物輸送が活躍の舞台であった<sup>68</sup>。台湾はこの原料、食料を中心とする低価格の大量貨物の輸送を中心とする近海航路であり、不定期船主にとっては進出しやすい舞台であった。このため1924年には川崎汽船・国際汽船・帝国汽船が協同でKラインを結成し台湾航路へ参入<sup>69</sup>、1928年には辰馬汽船も台湾航路に参入、翌年には砂糖の輸送契約を締結し、1930年には米輸送や木材輸送で大阪商船など既存の台湾航路に対して徹底的な挑戦を表明するなど<sup>70</sup>、第一次大戦までの郵商、そして三井の三社によって掌握された台湾の海運は新規事業者の参入が相次ぎ、その都度郵商が新規事業者との運賃協定を締結し、利益確保を急いだ<sup>71</sup>。結果的にはこれら新規参入事業者が台湾航路に定着することはほとんどなかった。その要因として、谷ヶ城秀吉は内台航路における往復航の著しい不均衡があり、内地から台湾へと輸送する貨物の確保に苦しめられたと指摘している<sup>72</sup>。一方で、こうした新規参入は砂糖・米・木材など全般的な貨物運賃の引下に成功し、台湾から見れば、とくに不定期航路において台湾航路への参入を果たした海運会社の意義は大きかった。このように、戦間期の台湾海運は大戦以前の郵商両社を中心とした「無風」状態から一転して、新規参入が相次ぎ、その都度運賃競争と協定が結ばれた時期となった。新規参入は自由航路の運賃を相対的に引き下げ<sup>73</sup>、命令航路と自由航路の間での深刻な運賃格差を招くことはなかった。この背景には糖業連合会を中心とする台湾側の価格交渉力の強化と日本海運の船腹過剰があったが、砂糖と米を中心に安定した台湾社会は海運会社に対して優位な立場をとりえ、南北運賃問題のような海運会社に対する地位の低さは問題として小さくなった。

こうした内地の海運会社における需要の他に、高雄港の築港が進んだことで<sup>74</sup>、高雄港に対する基隆港の規模的な優位も縮小し、内地側の需要地に応じた港湾の選択が可能になったことも戦間期の海運においては重要である<sup>75</sup>。たとえば、内地における主たる米の消費地は京阪神地域と京浜地域であり、前者は神戸を、後者は横浜を主たる港湾として有していた。内地と台湾を結ぶ航路の中心は命令航路の基隆神戸線であり、1925年度には往復航で年間420回もの航路が設定されていた<sup>76</sup>。しかし、1926年度には命令航路として高雄横浜線が開航し、往復144回の運航が開始され、基隆神戸線は往復276回の運航に引き下げられた<sup>77</sup>。また自由航路は改廃時期が不明な点も多いが、1928年には自由航路の高雄横浜線と高雄大阪線が運行されており、少なくとも1934年までその運航が確認できる<sup>78</sup>。戦間期における高雄築港と航路の開設はおのずと高雄港と基隆港の運賃格差、すなわち南北運賃問題を再び悪化させることなく推移し<sup>79</sup>、結果的に中南部で生産される米や南部で生産される砂糖の移出において高雄港が存在感を増す要因となった。

## (2) 滞貨問題

滞貨問題は南北運賃問題と比較しても台湾全島で大きな問題となり、鉄道関係者から台湾総督まで釈明する事態となり、鉄道輸送力の強化が喫緊の課題となった。前節で述べたように滞貨問題の発生要因は主に、石炭をはじめとする輸送需要の急増と南北運賃問題による基隆への貨物集中があった。これに対して採られた方策は全般として輸送能力の強化であったが、この方法には大別して2つの方法が採用された。第1に、車両の増加、大型化、長編成化と列車運行本数の増加、第2に路線能力自体の強化と新線建設であった。

林采成は1920年代において車両修繕技術の向上、長編成化、そして配車技術の進展によって輸送能力の向上が可能になったと指摘しているが<sup>80</sup>、実際に1913年には縦貫線での一列車平均連結車両数は貨物列車で16.8両、旅客列車で10.0両であったのが<sup>81</sup>、1925年に貨物26.9両、旅客11.5両<sup>82</sup>、34年には貨物32.2両、旅客12.0両になっている<sup>83</sup>。1913年と1934年を比較すれば貨物列車の連結車両数が倍増しているが、こうした長編成化はおもに機関車の大型化によって達成することが可能になった。たとえば、1919年にアメリカに大型機関車を発注<sup>84</sup>、1921年12月8日の記事では試運転で53両もの貨車を牽引したと報じられている<sup>85</sup>。また、1918年に1,544両、総積載量1万4千トンであった貨車は1927年に2,974両、総積載量3万3千トン、10年間で両数が2倍、総積載量が2.5倍となった<sup>86</sup>。列車運行本数で見ると、縦貫線における1マイルあたりの貨物列車通過本数は4.46回<sup>87</sup>から、1934年には16.80回<sup>88</sup>となっている。

既存路線の改良については、主として複線化と勾配の緩和があった。田健治郎総督も認めているように、台湾の鉄道は建設が進んで以降は大幅な改良がなされておらず、列車の長編成化や運行本数を増加するには改良が不可欠で、公債を財源として1921年から9年総額8,200万円に及ぶ改良費が組まれ<sup>89</sup>、新線建設、勾配改善、複線化に充てられることになった。しかし、後に各年毎の抛出に変更され、1927年には5年継続事業として複線化が実行されることになった<sup>90</sup>。これは輸送量が多い区間から順次行われ、台北～竹南、台南～高雄間の複線化が行われることになったが工事費の削減が相次ぎ<sup>91</sup>、1935年に完工した<sup>92</sup>。勾配の緩和は縦貫線の内、基隆～八堵間、鶯歌～桃園間、平鎮～紅毛間で工事が行われ、1年毎に費用を抛出し順次行われ<sup>93</sup>、1929年の平鎮～紅毛間竣工を以て終了した<sup>94</sup>。

新線の建設は縦貫線のうち最も勾配が急な竹南から彰化を結ぶ海岸線の建設と石炭輸送を円滑にすべく八堵から牛稠へ至る路線の建設が計画された。このうち海岸線は勾配が続く縦貫線の竹南～彰化間を平坦な海岸部を経由する路線であり、この路線は重量のある貨物列車の運行を容易にし、従来の縦貫線と併せて鉄道貨物の通貨量が多い中部から北部を複線化する意図があった<sup>95</sup>。一方で牛稠港へと向かう路線は台湾の鉄道で最も貨物が集中する基隆～八堵間のうち、八堵から直接貯炭場とされた牛稠港へ高架路線を建設することで同区間の輸送能力を増大しようとするものであったが<sup>96</sup>、これについては基隆駅拡張に代替される形で頓挫した<sup>97</sup>。とはいえ、これらの縦貫線改良策がとられたことで滞貨問題の根本的な原因は取り除かれ、滞貨の発生件数は減少した上に列車速度も向上することとなり、戦間期に基本的な輸送能力の強化が実行された<sup>98</sup>。

このほか、戦間期の海運不況により南北運賃格差が縮小し、傭船料も抑えられたため、輸送能力の強化が行われたとはいえ逼迫しがちであった鉄道の代替として海運が利用されるようになった。たとえば、1924年から25年にかけては石炭の輸送需要が高まったため、北部で再び滞貨傾向にあったが、この際には中南部で産出される米を高雄港から移出するよう調整を行い<sup>99</sup>、南送される石炭についても基隆港から高雄港へと海上輸送が実施された<sup>100</sup>。こうした海運による島内輸送の代替は、船価の安定を期に行われたが、台湾の交通上の特質である南北両港の存在と両港間を鉄道が縦断するという構造を有効に利用するものとなった。こうした両港体制の本格的な定着は第一次大戦以降における高雄港の地位が飛躍的に上昇したことが背景にあったが、戦間期を通じて両港の拡張が続けられたことでこの構造は担保された。

## 2. 戦間期における台湾交通網

以上のように、第一次大戦期に生じた問題を解消すべく、輸送能力の拡大を中心とした対応が取られたが、その結果どのような輸送体系が確立されたのだろうか。先回りして言えば、1910年代初頭に構築された骨格は基本的に変わらず、高雄港の地位向上によって南北二港体制が安定し、海陸双方で第一次大戦期と比して柔軟な対応が可能となった。戦間期における交通上の変化は、第一次大戦期に島内で滞貨問題を引き起こす要因となった石炭の輸送動向と米と砂糖の競合関係が輸送上より大きく反映された点である。これにより戦間期はとくに島内輸送で変化が生じた。ここでは戦間期の海運と鉄道における輸送を比較しつつ、戦間期における台湾の交通、輸送体系について確認を行う。

表5を見ると、戦間期においても、移出、移入、輸入はそれぞれ一貫して増加している。移出が拡大した要因は、後述するような米糖移出の拡大が中心であったが、移入と輸入の増加は米糖栽培上欠かせない肥料類への需要の増加が要因であった<sup>101</sup>。一方で、輸出は1927年から急激に減少しているが、これは主に石炭輸出が急激に減少したことが要因となっている。1920年代前半において、基隆港で取り扱う輸出貨物の8割を占めた石炭は、1920年代後半から1930年代にかけて取扱量を急激に減少させ、1934年には1925年の4分の1以下の水準に落ち込んだ。こうした石炭輸出の縮小は、開平炭や撫順炭といった代替炭の進出による台湾産石炭の競争力低下によって生じた<sup>102</sup>。

石炭輸出の急激な減少を除けば、戦間期における台湾の海運はおおむね安定的な成長を実現し、こうした成長が先述した新規参入の呼び水となった。戦間期において安定的な成長を実現した要因は、移出品の中心を担う米と砂糖であり、これは第一次大戦期と同様であった。しかし、戦間期においては米の移出が本格化したことで、両者が競り合う米糖相剋が海運上においても進行した。とくに、1930年代においては日本内地における内地米価安定政策により外地米の需要が高まり、米は移出商品としての地位を向上させた<sup>103</sup>。山本有造は、台湾における米糖二元体制が農民にとって栽培選択という経済的機会の拡大を意味したと指摘しているが<sup>104</sup>、海運上も機会の拡大をうみ、輸送上の安定をもたらした。

こうした傾向は鉄道輸送にも反映されており、表6を参照すると、1934年に米と砂糖の輸送

表5 戦間期における輸移出入量推移

	移出量	移入量	移出入量	輸出量	輸入量	輸出入量	総計
1918	724	497	1,221	497	299	796	2,017
1919	805	558	1,363	618	391	1,009	2,372
1920	611	607	1,218	549	428	978	2,196
1921	681	553	1,233	565	420	984	2,218
1922	1,002	483	1,485	600	420	1,020	2,506
1923	1,195	422	1,617	604	407	1,011	2,628
1924	1,629	529	2,158	890	476	1,366	3,524
1925	1,570	720	2,291	926	537	1,464	3,755
1926	1,628	697	2,325	988	667	1,655	3,980
1927	1,576	716	2,291	803	696	1,499	3,790
1928	1,576	834	2,410	518	688	1,206	3,616
1929	1,736	938	2,674	560	792	1,352	4,027
1930	1,899	904	2,803	497	628	1,125	3,928
1931	2,068	858	2,925	454	627	1,081	4,006
1932	2,195	1,037	3,233	374	598	973	4,205
1933	2,104	1,127	3,230	357	596	953	4,183
1934	2,209	1,274	3,484	437	565	1,002	4,485
1935	2,469	1,644	4,113	520	544	1,063	5,176
1936	2,778	1,934	4,713	349	661	1,010	5,723
1937	3,060	2,025	5,085	372	536	908	5,993

出所：『台湾貿易四十年表』『台湾貿易年表』より筆者作成、単位は千トン。

量が逆転している。とはいえ、鉄道輸送においては引き続き石炭がその中心を占めており、第一次大戦期と構造的に大きな変化はない。前述したように、1920年代後半以降から石炭輸出が急減した一方で、鉄道においては引き続き輸送量の2、3割を占める大宗貨物であった。すなわち、1920年代後半においても台湾における石炭産出量は急激に減少したわけではなく、その大半を島内消費に切り替えていたことが見て取れる<sup>105</sup>。こうした島内需要への切り替えは産炭地から消費地である南部への輸送距離を伸ばしたと考えられる。また、1930年代前半に米の移出需要が増え、砂糖の移出需要が減ったことは、産糖地に比して遠い米産地から高雄港、基隆港への輸送を拡大させ、輸送距離を伸ばす要因になった。

表6 戦間期における主要鉄道貨物輸送量

	石炭	セメント	木材	肥料	米	茶	砂糖	バナナ	総計	千トン キロ	平均輸 送距離
1918	385	16	56	135	<u>240</u>	21	242	47	2,050	207,159	101.1
1919	599	25	74	161	<u>230</u>	27	309	35	2,484	214,197	86.2
1920	672	56	122	205	<u>185</u>	24	180	19	2,573	213,734	83.1
1921	624	59	100	154	<u>251</u>	27	329	36	2,525	221,415	87.7
1922	853	54	98	162	<u>263</u>	33	451	69	3,002	267,749	89.2
1923	814	52	107	192	<u>271</u>	34	470	100	3,041	288,885	95.0
1924	890	55	118	258	<u>443</u>	30	512	133	3,618	335,726	92.8
1925	1,021	78	129	312	562	32	<u>515</u>	112	3,810	375,499	98.6
1926	1,065	89	150	330	552	36	<u>494</u>	144	3,898	396,701	101.8
1927	1,090	111	197	372	583	34	<u>510</u>	117	4,208	449,450	106.8
1928	990	119	210	365	<u>531</u>	30	709	111	4,414	484,426	109.7
1929	966	131	209	355	<u>509</u>	30	811	97	4,572	493,171	107.9
1930	911	123	175	371	<u>486</u>	27	781	122	4,418	494,626	112.0
1931	815	112	185	350	<u>566</u>	23	834	130	4,222	482,439	114.3
1932	906	148	202	402	719	16	<u>753</u>	111	4,551	493,843	108.5
1933	1,060	176	206	422	748	17	<u>608</u>	146	4,560	497,318	109.1
1934	1,057	150	219	522	923	20	<u>746</u>	133	5,096	572,184	112.3
1935	1,206	190	290	532	<u>789</u>	18	<u>888</u>	151	5,803	629,102	108.4
1936	1,279	251	314	565	937	17	925	172	6,425	711,836	110.8
1937	1,385	257	282	564	<u>843</u>	17	<u>929</u>	168	6,539	739,005	113.0

出所：『台湾総督府鉄道部年報』各号より筆者作成。単位は千トン。平均輸送距離はトンキロを輸送量で除したものの。輸送量が最も多いものを太字に、二番目を斜体に、三番目以下に下線を付した。

すなわち、戦間期においては海運も鉄道も基本的に米糖移出を中心とする構造に大きな変化はなかったものの、石炭輸出の急激な減少が台湾島内外への輸送構造に変容をもたらした。また、砂糖移出の拡大は第一次大戦期にまして高雄港の地位を引き上げたが、米移出の拡大は移出港としての基隆港の地位を安定させた。表7を見ると、その傾向が分かる。1920年の時点で基隆港と高雄港の移出量はほぼ互角で、移入、輸出、輸入ともに基隆港が高雄港を上回っていた。しかし、1928年には移出量と輸入量で高雄港が基隆港を上回った。移入量と輸出量では基隆港が高雄港を上回っていたが、1930年代には高雄港における移入量は急激に拡大し、基隆港との差は縮まっていった。すなわち、物資の送り出しが中心であった高雄港は受け入れ港としても地位を向上させた。こうした要因となったのは、先述したような高雄港築港の進展と高雄港発着の航路設定が増えたことであったが、戦間期の海運不況で相対的に高雄港発着の海上運賃が抑えられたことにより、高雄港から米の移出、肥料の移入を行い易くなったことも関係していた<sup>106</sup>。こうした高

表7 基隆・高雄港における輸移出入量

	基隆港 移出量	高雄港 移出量	基隆港 移入量	高雄港 移入量	基隆港 輸出货量	高雄港 輸出货量	基隆港 輸入量	高雄港 輸入量
1918	349	293	369	101	356	79	127	96
1919	393	380	411	120	538	37	160	160
1920	293	297	388	180	473	34	147	185
1921	307	344	354	145	477	43	127	162
1922	533	405	328	112	488	63	128	186
1923	621	488	271	116	500	61	140	193
1924	773	737	337	150	741	85	174	218
1925	792	676	467	191	787	89	213	245
1926	843	707	436	193	853	95	309	266
1927	838	682	456	210	678	82	326	280
1928	720	809	502	262	430	56	271	316
1929	746	900	565	297	463	66	379	317
1930	893	908	507	294	391	87	237	317
1931	886	1,035	511	276	381	71	263	305
1932	923	1,134	589	341	292	75	278	280
1933	952	1,022	618	399	297	53	296	265
1934	901	1,179	673	482	330	95	266	281
1935	1,045	1,287	888	583	299	193	240	285
1936	1,284	1,214	914	756	256	83	318	298
1937	1,431	1,506	991	787	271	91	253	260

出所：台湾総督府財務課『台湾貿易四十年表』より筆者作成、単位は千トン。

高雄港の地位向上は、1910年代から20年代にかけてしばしば指摘された基隆港に資本を集中的に投下すべきとの意見をはねのけ<sup>107</sup>、南北二港湾体制を定着させた。

こうした状況は鉄道にも反映されており、とくに高雄駅到着の貨物が増加している。表8を見ると、1919年には発着がほぼ同数であった高雄駅の貨物は、1934年には到着貨物が発送貨物の倍にまで成長しており、高雄港が移出港として急激に地位を向上させた様子が見て取れる。これに対して、戦間期の基隆駅における到着貨物は発送貨物の2倍から3倍であり大きな変化はなかった。しかし、縦貫線の各駅における上り（北送）貨物と下り（南送）貨物の量がほぼ等しくなる地点、すなわち南北貨物の「分水嶺」がどこに所在したかを見ていくと<sup>108</sup>、1920年代までは五堵から鶯歌の北部であったのが、1930年代前半には彰化から員林と中部へ南下している。すなわち、1920年代には中部から南部へ送る貨物量が中部から北部へ送る貨物量を上回っていたのに対して、1930年代には中部から北部への貨物量が南部への貨物量を上回り、北送貨物の増加傾向が明らかになる。こうした傾向は1930年代に内地の米需要増加が中部における米の増産を呼び<sup>109</sup>、比較的距離が近く米移出に有利な基隆港へ向けて発送したために生じたものである。

表8 基隆・高雄駅における貨物発着量

	1919	1922	1925	1928	1931	1934	1937
基隆発	256	297	446	505	495	591	771
基隆着	628	966	1,300	1,130	1,135	1,535	1,846
<b>基隆発着</b>	<b>883</b>	<b>1,263</b>	<b>1,747</b>	<b>1,635</b>	<b>1,630</b>	<b>2,126</b>	<b>2,617</b>
高雄発	337	325	418	592	488	582	811
高雄着	363	448	619	849	972	1,126	1,502
<b>高雄発着</b>	<b>700</b>	<b>773</b>	<b>1,037</b>	<b>1,441</b>	<b>1,460</b>	<b>1,709</b>	<b>2,313</b>
「分水嶺」	樹林	山子脚	鶯歌	五堵	彰化	員林	鶯歌

出所：『台湾総督府鉄道部年報』各号より筆者作成。単位は千トン。

このため、戦間期における鉄道輸送の状況は、基本的には島外に向けた貨物である米糖の動向に左右され、高雄港の地位向上による高雄駅での取扱貨物が増加など、海運に強く規定されるものであった。一方で、1920年代後半から始まった台湾産石炭の島外需要の低下は島内需要に転嫁され、1930年代初頭まで南部での消費量が増加したため、貨物輸送距離が伸びる傾向を見せた。こうした輸送距離の増加は鉄道貨物輸送全体を圧迫する可能性を帯びていたが、戦間期においては第一次大戦期ほど大規模な滞貨の発生は抑えられていた<sup>110</sup>。こうした傾向は貨物列車における空車率にも反映されていて、1919年には縦貫線下り貨物列車に占める空車は一編成18.5両中1.4両であったが<sup>111</sup>、1934年は32.2両中7.8両となり<sup>112</sup>、輸送能力に余裕が出ていることが見て取れる。滞貨問題を契機として、予算不足に悩まされつつも、新線建設を中心に輸送能力の増強が行ったことが、こうした第一次大戦期に比して長距離、長編成化が進んだ鉄道貨物輸送の動向を支えた。ただし、日中戦争に向けて情勢が急速に変化する1937年以降はまた状況が異なってくる。1930年代の台湾における鉄道貨物輸送は、島外の状況によって大きく変動にさらされることになった。

以上から、第一次大戦期と戦間期における台湾交通の相違点は次の3点にまとめられる。第1に、島外へ抛出される貨物は米糖に集約されつつあり、第一次大戦において島内輸送を混乱させる要因となった石炭は代替炭の進出によって、1920年代なかばから急激にその競争力を失い、島外需要は島内需要へと切り替えられ島内における輸送距離を伸ばした。第2に、第一次大戦期においては、貨物は基隆港へと入り、高雄港から出て行くという島内における不均衡が非常に大きかったが、戦間期には両港間における貨物の出入りが平準化され、第一次大戦期ほど問題ではなくなった。こうした変化を実現したのは海運と鉄道双方での輸送能力の改善であり、海運ではとくに高雄港の拡張によって、基隆港と高雄港間における能力差が狭まり、更に両港間の運賃格差も縮小し、高雄港と各地を結ぶ航路の開設が相次いだ。一方、鉄道では車両の大型化、人員の補充、路線改良と新線建設が行われていること。第3は、日本内地を中心に不況が続く中であっても、台湾の貿易は拡大したため、内地の海運会社にとって余剰船腹を利用した新規参入が可能になったことである。しかし、こうした新規参入は戦間期により拡大した往復航の貿易量の



格差によって比較的短期間で頓挫したが、台湾にとって新規参入は内地の海運会社に掌握される海運を限定的ながらも台湾にとって優位な運行を獲得する上で重要な存在であった。

## おわりに

台湾は米と砂糖を島外、とくに日本へと移出することで成立する島外依存の経済体制を有していた。そのために、台湾島内で生産された商品を台湾島外へと円滑に輸送する交通網が整備された。当初は、軍事的、あるいは統治上の便益を最重要視し、設備面での充実よりも完成を急がせた交通インフラは、輸送や移動の需要が増加するに従って不十分な設備になりつつあった。そうした中、第一次大戦の勃発により、台湾の鉱工業、農業は飛躍的に拡大し、とりわけ石炭、米、砂糖、肥料の需要が島内外で増加し、輸送量が急増した。このため、既存の交通網は輸送需要をすべて満たすことが出来ず、とくに鉄道は各地で滞貨を引き起こした。この滞貨は、鉄道貨物輸送量の増加に加え、基隆・高雄両港を発着する航路に生じた運賃格差が基隆港への貨物集中を産んだことを要因とする全島的な輸送体系の混乱によって生じたものであった。これは同時に、台湾の交通網が島外へ抛出される産品に依存しつつ、港湾や鉄道がこれら産品の島外抛出ルートを構築しおおせていないという脆弱性を露呈した。また、運賃格差の問題は、台湾の命運が内地の海運会社に握られていることへの危機感を米と砂糖の移出事業者に抱かせ、移出事業者に新規事業者参入の画策や自己海運の試みなど、運賃引下に向けてあらゆる手段を講じさせることになった。

戦間期はこうした脆弱性を取り除き、安定した輸送の実現を模索する時期となった。第一次大戦によって拡大した輸送需要は戦争の終結からしばらくしても縮小しなかったため、鉄道・海運ともに設備の拡大が急がれた。戦間期の輸送体系は第一次大戦以前から大きく変更されることはなかったが、米と砂糖の需要拡大は高雄港の地位を引き上げ、移入や輸入においても基隆港と並び、南北二港湾体制が本格的な定着を見せることになった。その一方で、1920年代から30年代にかけて発生した米糖相剋は米糖の移出を変動させ、海運に大きな影響を与えた。これは同時に鉄道輸送の動向にも変化をもたらし、主に中北部で生産される米需要の増大は、より米移出に有利な基隆に向けた輸送の拡大をもたらし、移出港としての基隆港の地位を引き上げた。一方で、1920年代半ばからは台湾炭の島外需要が急激に減少、島内需要に切り替えられたことで南部での消費が増加し、米と併せて鉄道貨物輸送の長距離化を招いた。総じて見れば、戦間期は台湾島外の需要動向に引き寄せて台湾島内の輸送動向が変化するという第一次大戦以前からの傾向は大きく変化しなかったが、米や石炭の需要動向の変化によって台湾島内の輸送動向をより細かく変化させることが可能になった。こうした変化を実現したのは、鉄道輸送能力の強化であり、また基隆、高雄両港の施設拡大と航路の拡充、そして運賃の安定による南北二港湾体制の本格的な定着であった。こうした近代交通網により台湾は、帝国、とくに内地に依存する食料供給基地としての性格を深めることになった。

## 注

- 1 戦間期とは、第一次世界大戦から第二次世界大戦までの間の期間を指すが、本稿では第一次世界大戦から日中戦争が本格的に展開する1930年代半ばまでを戦間期とする。その要因としては、1930年代半ば以降の台湾を中心とする帝国日本における、とくに海運を中心とした交通網の展開はそれまでの状況とは一変し、戦間期の延長として論じることが難しいためである。また、本稿における第一次世界大戦期は、1914年から1918年までの時期をさすが、戦後不況が本格化する1920年までは第一次大戦に伴う好況が継続する状況にあったことを念頭に置いている。
- 2 高雄は1920年まで「打狗」と表記したが、本稿では便宜上すべて「高雄」で統一する
- 3 高橋泰隆『日本植民地鉄道史論——台湾、朝鮮、満州、華北、華中鉄道の経営史的研究——』日本経済評論社、1995年
- 4 蔡龍保『推動時代的巨輪——日治中期的臺灣國有鐵路（1910-1936）——』台北、台湾古籍出版、2004年
- 5 小風秀雅『帝國主義下の日本海運——國際競争と對外自立——』山川出版社、1995年
- 6 片山邦雄『近代日本海運とアジア』御茶の水書房、1996年。台湾においては、戴寶村が台湾海運の通史の中で日本統治期の台湾海運について論じているが、主要航路の展開と利用状況を中心に論じており、海運による物資の輸送動向については言及していない。戴寶村『近代台湾海運發展——戎克船到長榮巨舶——』台北、玉山社、2000年。また、1942年に発行された有矢鍾一編による『台湾海運史』は日本統治期台湾の海運における基礎的な資料でありつつ、命令航路の展開や個別航路の利用動向と船腹需給や運賃問題について論じている。一方で、『台湾海運史』は海運全体における動向を総合的に論じることはなく、個別の年度における利用動向の分析にとどまっている。有矢鍾一編『台湾海運史』海運貿易新聞台湾支社編、1942年
- 7 このほか、鉄道と海運に関連する研究として、小運送を中心に論じた研究がある。たとえば齋藤尚文は台湾の有力小運送業となった丸マ・後藤回漕店の展開を論じているが、同社は大正まで台湾小運送業の中核にあったが、昭和に入り内地小運送業の合同によって成立した国際通運に事業譲渡を行い、影響力を失った。これにより、台湾は内地と同一の事業者による一貫した貨客運送が可能になったという。内地への貨物輸送を中心とする台湾の交通体系の安定は、こうした小運送業の内地との統一とも関連していると見られる。齋藤尚文「丸マ・後藤回漕店の台湾進出と小運送業の展開について」『現代台湾研究』第41号、2012年。また、大島久幸は1930年代までに成立した5大運送会社の形成過程について検討し、それぞれの運送会社に大きな影響を与えた海運会社や荷主の動向を明らかにした。大島によれば、内地においては小運送の合同が実現されたにも関わらず台湾では不可能であったのは、これら海運会社と荷主による激しい対立が要因であるとしている。こうした大運送と小運送の関係、あるいは大運送同士の対立が小運送に与えた影響については別個に論じるべき課題であるが、本稿では大運送の展開に絞って論じる。大島久幸「1930年代における台湾小運送業の展開」『高千穂論叢』第49巻第3号、2014年
- 8 『台湾日日新報』1925年6月17日、台湾総督府鉄道部『台湾鉄道史上巻』同所、1910年、147頁、伊澤道雄『開拓鉄道論上巻』春秋社、1937年、235頁。基隆港の築港については、参謀総長である参謀総長小松宮彰仁親王に対して稟申、調査を行った。  
JACAR(アジア歴史資料センター)Ref.C06061524100、明治28年自8月23日至1月26日「臨着書類 庶」(防衛省防衛研究所)、台湾総督府『基隆港築港概要』同所、1912年、1-2頁。
- 9 桂太郎「台湾統治二関スル意見書」、1896年、早稲田大学中央図書館古典籍総合データベース [http://www.wul.waseda.ac.jp/kotenski/html/i14/i14\\_a0111/index.html](http://www.wul.waseda.ac.jp/kotenski/html/i14/i14_a0111/index.html) 最終閲覧日：2016年1月13日。
- 10 桂太郎、前掲書、27頁。
- 11 桂太郎、前掲書、31頁。
- 12 桂太郎、前掲書、30頁。
- 13 小風秀雅、前掲書、264頁、高橋泰隆、前掲書、36頁。
- 14 台湾総督府鉄道部『台湾鉄道史中巻』同所、1910年、427頁。
- 15 台湾総督府交通局道路港湾課『台湾の港湾昭和10年』同所、1935年、29-30頁。
- 16 同上書、83頁。
- 17 涂照彦『日本帝國主義下の台湾』東京大学出版会、1975年、68-69頁。
- 18 渡部慶之進『台湾鉄道読本』春秋社、1939年、70-71頁
- 19 台湾総督府編『台湾鉄道ノ概況』同所、1934年、2-3頁。
- 20 台湾通信社編『台湾年鑑大正12年版』台湾通信社、1924年、173頁。
- 21 台湾総督府編、前掲書、1912年、2頁。

- 22 台湾総督府交通局道路港湾課『台湾港湾の概況』同所、1939年、23頁。なお、この第2期追加工事は1913年に財政整理の影響を受け、1925年までの計画に変更された上、1917年からの高雄港整備の影響で1920年に工事が中断されている。
- 23 同上書、63-64頁。
- 24 本論文では原則として船舶の大きさを総トンで表記する。
- 25 台湾総督府交通局道路港湾課、前掲書、1935年、30、84頁。基隆港第2期追加工事、高雄港第2期工事がこれにあたる。
- 26 大阪商船株式会社編『沿革大要』同社、1926年、12-17頁。
- 27 有矢鍾一編、前掲書、113-115頁。
- 28 台湾総督府財務局税務課『台湾貿易四十年表』同所、1936年、5-8頁、469-472頁。
- 29 浅原丈平『日本海運発展史』潮流社、1978年、124-125頁、天野蛇太郎「日本外航史の回顧(下)」『海運』第282号、1951年、47頁。
- 30 たとえば、1916年には内台航路に充当していた郵商合計6隻の船舶を4隻に削減し、運行回数を1915年の年間324回から248回へと3割減少させ苦境を強いられることになった。有矢鍾一編、前掲書、117-118頁、「台湾定期船節減」『時事新報』1916年3月12日。これに対して、1920年に開催された全島実業大会では台北商工会が「内台間定期船を六隻に増加の事を請願の件」を提出するなど台湾島内でも大きく問題視されていた。「全島実業大会」『台湾新聞』1920年11月5日
- 31 こうした自由航路の運賃高騰について『台湾海運史』では、「命令航路の故を以て船腹は比較的潤沢、運賃率亦引上げに自由を与えない一方、船員の給料膨張及船舶品の価格騰貴等により船費は益々嵩み、此の好景気中独り赤字を示した。海運会社はこの損失を自由航路で取り戻さんと、数界に互り運賃の値上げを断行した」と指摘している。有矢鍾一編、前掲書、406頁。
- 32 「運賃値下運動起る」『台湾新聞』1917年6月30日、杉野嘉助『台湾商工十年史』杉野嘉助、1919年、48頁。
- 33 有矢鍾一編、前掲書、412-413頁。
- 34 「船運賃に関する組合の交渉」『台湾米穀移出商同業組合月報』第18号、1918年、10頁。
- 35 「船運賃に関する組合の交渉」『台湾米穀移出商同業組合月報』第20号、台湾米穀移出商同業組合、1918年、7頁。こうした主張は米穀移出商のみの見解ではなく、台湾島内でもひろく共有された認識であった。例えば、『台湾日日新報』は1918年6月15日の記事で「内地台湾間の航路はあたかも朝鮮海峡、青森海峡の航路と同様國家の生存に必要なる道路なり。以上の航路は鉄道院所属の船舶を以て海陸連絡をはかりおるを以て、備船料騰貴の今日と雖も何等影響を受ることなく頗ぶる無事平穩に貨客の輸送を為し居れるが、本島に在りては事情余儀なしとするも此の必要な航路を営利会社の船舶に一任し居るは根本に於て誤れり」と指摘する。「船舶運賃問題」『台湾日日新報』1918年6月15日
- 36 「船運賃に関する組合の交渉」『台湾米穀移出商同業組合月報』第21号、1918年、9頁。
- 37 「船運賃に関する組合の交渉」『台湾米穀移出商同業組合月報』第22号、1918年、6頁。
- 38 「命令船自由船改正運賃率」『台湾米穀移出商同業組合月報』第28号、1919年、7頁。
- 39 矢内原忠雄『帝国主義下の台湾』岩波書店、1929年、209頁。
- 40 第1次世界大戦期をふくめた糖業連合会による商海運会社との運賃交渉の経過や輸送の推移については、大島久幸「糖業連合会と物流—台湾産糖輸送契約の継続的成立と倉庫業への関与」久保文克編著『近代製糖業の発展と糖業連合会—競争を基調とした協調の模索—』日本経済評論社、2009年に詳しい。大島によれば、糖業連合会は加盟会社との個別交渉にかわって一元的な台湾産糖輸送契約を結ぶことで海運会社に対して優位に立っていたとする。しかし、海運会社もまたカルテルを結ぶことで対抗し、輸送コストを低減する方策としては新規参入業者を増加させることにあり、第一次大戦以降は山下汽船をはじめとして川崎汽船や辰馬汽船を参入させることで安定的な輸送コストを実現したと指摘する。また『台湾海運史』は、糖業連合会が移出来同業組合に比して強固な団結を誇り、海運会社に対して高い価格交渉力を有していたと指摘する。有矢鍾一編、前掲書、445頁。
- 41 台湾総督府殖産局特産課『台湾糖業統計』同所、1930年、117頁。
- 42 「台糖海運兼営」『中外商業新報』1917年10月16日
- 43 「塩糖手船の出帆」『新台湾』第61号、1918年
- 44 「台糖海運兼営」『中外商業新報』1917年10月16日
- 45 「製糖会社船舶兼営」『大阪朝日新聞』1918年5月4日
- 46 「台糖海運兼営」『中外商業新報』1918年6月16日

- 47 杉野嘉助、前掲書、44-45頁。
- 48 山下亀三郎『沈みつ浮きつ』四季社、1951年、244-245頁。
- 49 「台糖末期積取」『時事新報』1919年5月7日、「湾糖積取混沌」『大阪毎日新聞』1919年5月17日
- 50 基隆港からの石炭移出は、1921年には粉炭5万5千トンあまりであったのが、1922年には粉炭18万5千トンまで急激に拡大した。台湾総督府編纂『大正10年台湾貿易年表』台湾総督府財務局税務課、1922年、322頁、台湾総督府編纂『大正11年台湾貿易年表』台湾総督府財務局税務課、1923年、318頁。
- 51 基隆港からの米の移出は、とくに1926年以降に急激に拡大したが、1929年、30年には高雄港における米の移出と拮抗している。これはいわゆる米糖相剋が輸送上にも発現したものとみられる。
- 52 「輸送能力問題」『台湾日日新報』1918年1月17日。
- 53 台湾総督府鉄道部『台湾総督府鉄道部第15年報』同所、1919年、統計図表18頁。
- 54 台湾総督府鉄道部、前掲書、1919年、統計図表34-45頁。
- 55 三井物産株式会社台北石炭支部『台湾炭鉱誌』同所、1925年、96頁。
- 56 鉄道駅までの輸送を担う軽便鉄道網の整備が急激に進むのは戦間期にあたる。
- 57 高橋泰隆、前掲書、38頁。
- 58 『台湾総督府交通局鉄道部年報』統計図表における、「駅間貨物通過数量表」の数値を示している。
- 59 下村宏談「鉄道界の大勢（上）」『台湾日日新報』1918年8月13日。実際に、7月21日の記事では夏季における石炭の南送が行われていること、石炭以外には目立った貨物がないと述べられている。
- 60 林健久・山崎広明・柴垣和夫『講座帝国主義の研究6——日本資本主義——』青木書店、1973年、41頁。
- 61 周耀裕「煤礦産業與地方社會——以台北土城地區為例（1897～1989）——」桃園、中央大学修士論文、2007年、68頁、周憲文「日據時代臺灣之礦業經濟」『台湾銀行季刊』第9巻第2号、台湾銀行経済研究室、1957年
- 62 北村敏「東洋に於ける石炭の需給と台湾炭の将来」『台湾時報』第6号、1919年、78-79頁。
- 63 三井物産株式会社台北石炭支部、前掲書、96-104頁。
- 64 白勢黎吉「鉄道は何を為て居るか」『台湾時報』第12号、1920年、34頁。
- 65 杉野嘉助、前掲書、45頁。
- 66 「台湾航路に運賃同盟成る」『国民新聞』1922年4月14日。なお、『台日』1922年4月23日の報道と『台湾海運史』では三井を除く3社となっているが『大阪商船五十年史』では三井も含む4社となっている。こうした齟齬が生じた要因は、砂糖輸送と付帯する輸送についてのみ三井もこの運賃同盟に関与したことに関連している。大阪商船編『大阪商船五十年史』同所、1934年、221頁、有矢鍾一編、前掲書、40頁、「郵商山下の三角同盟」『台湾日日新報』1922年4月23日
- 67 「海運会社設立（上・下）」『時事新報』1922年11月22、23日
- 68 中川敬一郎『両大戦間の日本海運業——不況下の苦闘と躍進——』日本経済新聞社、1980年、22頁。
- 69 「海運界不況で内外割込激甚」『東京朝日新聞』1924年11月13日
- 70 山下新日本汽船株式会社社史編纂委員会編『社史——合併より十五年——』山下新日本汽船、1980年、650頁、『大阪時事新報』1930年8月7日、10日
- 71 山下の他、Kラインとは1925年に、辰馬とは1932年に運賃協定を締結している。大阪商船編、前掲書、816頁、「大阪商船の積極活動」『大阪時事新報』1925年8月20日、「台湾同盟と辰馬きょう妥協成立」『大阪朝日新聞』1932年7月22日
- 72 谷ヶ城秀吉「海上輸送の姿容」、須永徳武編著『植民地台湾の経済基盤と産業』日本経済評論社、2015年、106-108頁。なお、こうした往復航の不均衡は第一次大戦期から既に存在したが、戦間期では米糖の移出が拡大したために従来移出が圧倒的に多数であった高雄に加え、大戦期には移入が移出を上回っていた基隆も戦間期には移出が移入を上回るようになった。1915年に基隆港では11万トン移入超過、高雄港で15万トン移出超過であったのが、1931年には基隆港で31万トン移出超過、高雄港で76万トン移出超過となっており、往復航の不均衡は拡大し、台湾航路への「参入障壁」になったともみられる。台湾総督府財務局税務課編、前掲書、693-703頁。
- 73 たとえば、1924年のKライン参入に際し、Kラインは主に砂糖輸送を企図して参入を果たしたが実際には米輸送にも活躍し、米輸送運賃の引き下げにも貢献している。「糖界小言」『糖業』第12巻第6号、1925年、2頁。
- 74 1937年度末までに、基隆港築港に対して組まれた予算は総額4,716万円、高雄港築港についての予算総額は4,224万7,500円であった。台湾総督府交通局道路港湾課『台湾の港湾』同所、1938年、32、85頁。
- 75 それでも荷役能力については1927年度の段階で、基隆港105万トン、高雄港45万トンではほぼ倍の差が開いている。しかし、倉庫の整備や荷役機については高雄港に分があり、高雄港が貨物に重点を置く港湾であっ

- たことが見て取れる。池田季苗「台湾の港湾」『港湾』第6巻第7号、1928年、26頁。
- 76 台湾総督府官房調査課『台湾総督府第29統計書』同所、1927年、510頁。
  - 77 台湾総督府官房調査課『台湾総督府第30統計書』同所、1928年、520頁。
  - 78 台湾総督府交通局道路港湾課『台湾の港湾』同所、1928年、58頁、台湾総督府交通局通信部『台湾の海運』同所、1935年、26頁。
  - 79 有矢鍾一編、前掲書、441頁。
  - 80 林采成「鉄道業の展開」、須永徳武編、前掲書、34-35頁。
  - 81 台湾総督府鉄道部『台湾総督府鉄道部第15年報』同所、1914年、統計図表2-3頁。
  - 82 台湾総督府交通局鉄道部『台湾総督府交通局鉄道部第27年報』同所、1925年、統計図表10-11頁。
  - 83 台湾総督府交通局鉄道部『台湾総督府交通局鉄道部第36年報』同所、1935年、統計図表2-3頁。
  - 84 「機関車の註文」『台湾日日新報』1919年2月25日
  - 85 「長さ四丁の列車で二列車分を一度に運ぶ大型機関車の試運転」『台湾日日新報』1921年12月8日
  - 86 台湾総督府鉄道部『台湾総督府鉄道部第20年報』同所、1919年、統計図表87-90頁、台湾総督府交通局鉄道部『台湾総督府交通局鉄道部第29年報』同所、1928年、統計図表117-120頁。
  - 87 台湾総督府鉄道部、前掲書、1919年、統計図表2頁。
  - 88 台湾総督府交通局鉄道部、前掲書、1935年、統計図表12頁。
  - 89 田健治郎「鉄道改良問題」『台湾時報』第18号、1921年、6頁。『実業之台湾』第12巻第12号、1920年、55頁。
  - 90 白勢黎吉「改良計画の確立と吾人の覚悟」『台湾鉄道』第182号、1927年、9頁。
  - 91 台湾総督府鉄道部『台湾総督府鉄道部第31年報』同所、1930年、64頁、台湾総督府鉄道部『台湾総督府鉄道部第33年報』同所、1932年、55頁。
  - 92 台湾総督府鉄道部『台湾総督府鉄道部第37年報』同所、1936年、66頁。このほか、彰化・台南、高雄・屏東間の複線化についても1936年から7年間の予定で建設が行われる予定であったが、1938年から9年間の予定に変更され戦争の本格化で中断されている。交通局鉄道部「時局と台湾鉄道」『部報』台湾総督府臨時情報部、1939年、7頁、台湾総督府鉄道部『台湾総督府鉄道部第40年報』同所、1939年、94頁。
  - 93 台湾総督府鉄道部『台湾総督府鉄道部第24年報』同所、1923年、64頁。
  - 94 「平鎮紅毛間縦貫線竣成」『台湾日日新報』1929年10月10日
  - 95 「海岸線と月眉線」『台湾日日新報』1919年1月19日
  - 96 「初め人が後押で走らした台湾の鉄道の現況」『台湾日日新報』1922年3月20日
  - 97 「面目一新する基隆駅」『台湾日日新報』1930年3月18日
  - 98 蔡龍保、前掲書、47頁。
  - 99 「鉄道滞貨緩和と中部米南送」『台湾日日新報』1926年3月8日
  - 100 「貨車不足と南送炭 製糖作業にも影響せん」『台湾日日新報』1924年12月24日
  - 101 台湾総督府財務局税務課、前掲書、675-676頁。
  - 102 「一千万噸を目標とする満鉄の撫順炭」『台湾日日新報』1929年3月9日、北島真恒談「香港市場の台湾炭」『台湾日日新報』1930年6月15日「撫順炭の侵入は本島産業政策に反す」『台湾日日新報』1931年2月20日。
  - 103 柯志明『米糖相剋——日本殖民主義下臺灣的發展與從屬——』台北、群學、2006年、165頁。
  - 104 山本有造『日本植民地経済史研究』名古屋大学出版会、1992年、157頁。
  - 105 島西智輝「石炭産業の発展」、須永徳武編、前掲書、307-309頁。
  - 106 台湾総督府税関編『昭和6年台湾貿易概覧』同所、1932年、191-193頁、台湾総督府財務局税務課編『昭和9年台湾貿易概覧』同所、1937年、191-193頁、204-208頁。
  - 107 「一港集中よりも二港主義が適当」『台湾日日新報』1925年5月26日
  - 108 『台湾総督府交通局鉄道年報』記載の、駅間貨物通過数量表における「下り」貨物と「上り」貨物の通貨量を根拠としている。
  - 109 1931年の新竹州における蓬萊種生産高は31万8千石、台中州は77万石であったのが、1932年には新竹州で133万5千石、台中州で204万4千石と急激に増加した。台湾総督府殖産局編『台湾農業年報昭和6年』同所、1931年、23頁、同編『台湾農業年報昭和7年』同所、1932年、25頁。
  - 110 ただし、先述したように、石炭輸送量がピークを迎えた1924年から25年にかけては北部を中心に滞貨が発生している。「たいした滞貨でない」と済す鉄道部「全く弱り切っています」と滞す運送業者達『台湾日日新報』1925年8月7日。この滞貨はおもに貨車不足が要因であったと指摘されている。
  - 111 台湾総督府鉄道部、前掲書、1920年、統計図表12頁。

---

112 台湾総督府交通局鉄道部、前掲書、1935年、統計図表20頁。

(2015年10月10日投稿受理、2016年3月31日採用決定)