



Osaka Gakuin University Repository

Title	産業革命期におけるアイルランド・リネン紡績業の技術革新と先駆的企業者 Entrepreneurship and Innovation in the Irish Flax-spinning Industry, 1825-29
Author(s)	武井 章弘 (Akihiro Takei)
Citation	大阪学院大学 経済論集 (THE OSAKA GAKUIN REVIEW OF ECONOMICS), 第 26 巻第 2 号 : 1-22
Issue Date	2012.12.31
Resource Type	ARTICLE/ 論説
Resource Version	
URL	
Right	
Additional Information	

産業革命期におけるアイルランド・リネン紡績業の 技術革新と先駆的企業者

武井 章弘

要 旨

本稿の目的は、これまでほとんど研究対象として注目されてこなかったベルファスト周辺地域以外のリネン紡績業に進出した企業者像を描くことである。従来の研究では、1825年にJames Kayによって発明された湿式紡績法をアイルランドで導入した代表的な企業者として、MurlandやMulhollandが言及されることが多かった。本稿では、同技術を最初にアイルランドに導入した企業者の特定はできなかったものの、CrosthwaiteやNicholsonのような、Kayの発明以前からリネン紡績業を営んでいた企業者の方がより早い時期に湿式紡績法を導入していたことを明らかにした。これらの企業者の特徴は、リネン・ボードと連携しながら新技術を導入しようと試みたことにあった。新技術の導入の条件として補助金を必要としなかったMurlandやMulhollandに比べ、これらの企業者には事業展開の上で制約があった。もっとも、これらの企業者の中にもCrosthwaiteのように、ダブリンにおいて独自の事業展開を見せた企業者も存在した。

キーワード：アイルランド、産業革命、工業化、リネン工業、麻工業、繊維産業、紡績業、
リネン紡績業、麻紡績業

JEL分類番号：N13; N63; N83.

はじめに

リネン工業は、18世紀および19世紀を通じてアイルランドを代表する産業であった。リネンの商品としての特徴は、18世紀において国際市場における主要な品目のひとつであったことである。アイルランドはその主要な生産地として、イギリスや北米を含む国際市場にリネンを輸出した¹⁾。生産工程からリネン工業をみると、紡績部門の機械化は綿工業よりも遅れて広まった。アイルランドで機械化が始まったのは19世紀に入ってからのことであり、この時期のリネン工業の紡績部門の機械化は全般的に失敗に終わった²⁾。

アイルランド・リネン工業の転機は1820年代後半に訪れた。1825年にイングランド、PrestonのJames Kayが湿式紡績法を発明したことによって、高級リネン用の番手の比較的高い織糸の機械紡績が可能になった。Keyの発明では、紡績工程で織糸の原料である亜麻に温水を噴霧しながら機械紡績を行い、亜麻に含まれる不純物を除去しかつ円滑に糸を紡ぐことが可能になった³⁾。紡績工程における技術革新はアイルランドに伝播し、ベルファスト周辺地域は19世紀後半にはヨーロッパにおけるリネン紡績の一大拠点に成長した。

このようなリネン工業の発展を企業者の意思決定の視点からみると、興味深い事実が浮かび上がる。この地域へのリネン工業の集積に積極的に関わったのは、従来からリネン工業に関わってきた企業者ではなかった。そうではなく、この地域で綿紡績業を営んでいた企業者であった。これらの企業者が、1830年代半ばをピークに次々とリネン紡績業に転業したことが、その後の発展の契機

-
- 1) 竹田泉(2003年)「ランカシャー綿業の形成過程—大西洋貿易とアイルランド・リネン業—」『歴史と経済』180号。
 - 2) A. Takei (1994), 'The first Irish linen mills, 1800-1824', *Irish Economic and Social History*, xxi.
 - 3) 拙稿(1995年)「アイルランド麻紡績業の機械化と技術革新、1825-40年—ジェームズ・ケイの湿式紡績法に関する技術史的考察—」『大阪学院大学経済論集』9巻3号、204頁。

となったのである。彼らは比較的潤沢な資本を有しており、マンチェスターとの競合関係が続けるよりも、アイルランドにおいてはリネン工業の方がより将来性のある産業であると判断したのであった。

企業者の意思決定とアイルランド・リネン紡績業の発展については、筆者はすでに別稿において論じている⁴⁾。だが、この論考では、ベルファスト周辺地域以外のリネン紡績業者には焦点を当てていない。その他の少数ではあるが早い時期から Key の湿式紡績法に注目していた企業者が存在した。将来性の高い新技術を積極的に取り入れることが企業者の重要な資質のひとつだとすれば、その後の成功の如何を問わず、これらの企業者について論究することは無意味なことではなからう。

1. 湿式紡績法を導入した最初の企業者

(1) 定説の再検討

1820年代後半から1830年代におけるアイルランド・リネン工業史を概観するとき、1825年に湿式紡績法を発明した Key とアイルランドに湿式紡績法を導入した企業者の Murland や Mulholland について語られることが多い⁵⁾。これらの企業者の意思決定は、アイルランド・リネン工業の発展に大きく寄与した。その一方で、湿式紡績法を初期の段階で導入したその他の企業者の功績については、あまり目を向けられることはなかった。

湿式紡績法が発明された当初、この技術によってアイルランドのリネン紡績

4) 拙稿(1993年)「アイルランドの工業化と企業者行動—1830年代における綿工業の衰退と麻工業の勃興—」『経営史学』28巻3号。

5) A. Bielenberg (2009) *Ireland and the Industrial Revolution: the impact of the industrial revolution on Irish industry, 1801-1922* (London: Routledge), pp.20-7; E.R.R. Green (1949) *The Lurgan Valley 1800-1850: a local history of the industrial revolution* (London: Faber and Faber), pp.112-5.

業者が成功を収めるか否かは未知数であり、その成否は保証の限りではなかった。新技術の生産現場での有効性やアイルランド産リネンの国際市場での需要の見通しは不確かであった。事実、アイルランドの企業者がこの技術を積極的に導入し、工場の新設や既存工場（多くは綿紡績工場）での湿式紡績への転換を図ったのは、1830年代半ば以降であった⁶⁾。そのため、Murland や Mulholland のみならず、1820年代後半に湿式紡績法を導入したりネン紡績業者は、アイルランド・リネン紡績業の先駆者といえよう。そもそもアイルランドにおいて、最初に湿式紡績法を導入した企業者は誰だったのか。まずは、この点から議論を進めたい。

County Down、Castlewellan の James Murland は、初期の湿式紡績法を導入した代表的な企業者としてしばしば言及されてきた⁷⁾。Murland が導入した年は1828年であるといわれてきたが、1960年代に入ってこの説の修正が試みられた。すなわち、Murland が湿式紡績法を導入したのはさらに早く1825年であったという。そこで、便宜上、1825年に導入したとする説を「1825年説」、1828年に導入したとする説を「1828年説」と呼ぶことにしよう。

Green は、Gill の研究に依拠して「1828年説」であったが、1839年の『手織工報告書』において Murland がリネンを製造して14年になると証言していることから、「1828年説」を否定した⁸⁾。Gibbon も、「1828年説」を信じる論拠は不明瞭であり、1825年という年はアイルランド・リネン紡績業ではもっとも早期であると主張した⁹⁾。

6) 拙稿(1993年)、9-12頁。

7) C. Gill (1825) *The rise of the Irish linen industry* (Oxford: Oxford University Press), p.318; Green (1949), p.113.

8) E.R.R. Green (1963) *The industry archaeology of County Down* (Belfast: Her Majesty's Stationery Office), p.32.

9) H. D. Gibbon (1969) *The history of water power in Ulster* (Newton Abbot: David & Charles), footnote. 86, pp.212-3.

しかしながら、「1825年説」の論拠となった同報告書の Murland の証言を精査すると、次のような疑問が残る。

Murland は、次のように証言した。

I am linen yarn spinner, bleacher, and manufacturer. I have been engaged in the linen business near 40 years, and about 14 of this in manufacturing.¹⁰⁾

以上の Murland の証言から明らかなことは、第一に1839年の時点から14年前に湿式紡績法を取り入れたりネン紡績工場を建設したとは証言していない。

第二に、Murland が同報告書で証言した日時が重要である。Murland が公聴会で証言したのは1838年8月21日であった¹¹⁾。Green や Gribbon の「1825年説」の論拠は1839年から14年前であるが、Murland の証言が1838年なので、1年のズレが生じることになる。湿式紡績法が発明されたのは1825年であるので、もし1824年にリネン紡績工場が建設されたのであれば、その工場には湿式紡績法は導入されていない¹²⁾。仮に、1824年、もしくはそれ以前にリネン紡績工場を建設していたなら¹³⁾、1825年に湿式紡績法を導入することは可能だが、それを裏付ける記録がない。そのため、Murland をアイルランドで最初に湿式紡績法を導入した企業者と断定することはできない。

Murland がアイルランドに最初に湿式紡績法を導入したりネン紡績業者でないとしたら、誰がアイルランドに最初に湿式紡績法を導入した企業者なのだろうか。アイルランドへの鉄道の敷設調査を目的としてイギリス議会上に提出さ

10) *Reports from Assistant Commissioners on Hand-Loom Weavers* (cited hereafter as *Hand-Loom Weaver Report*), HC 1840 (42-ii), xxiii, p.711.

11) ditto.

12) C. Ó Gráda (1994) *Ireland: a new economic history 1780-1939* (Oxford: Oxford University Press), p.505, footnote 34.

13) Green はその可能性も示唆しているが断定はしていない。Green (1963), p.32.

れた『鉄道調査報告書』には、様々な調査記録も添付されている。同報告書からは、ベルファスト周辺地域の蒸気機関の設置状況についても知ることができる。同報告書に記載された記録によれば、1825年にベルファスト周辺地域のリネン紡績工場が60馬力の蒸気機関を1基設置したという¹⁴⁾。この工場の正確な所在地は記載されておらず、所有者や企業名も記されていない。そのため、この工場を特定することは困難である。同報告書は、この工場がアイルランドに最初の湿式紡績法を導入した工場か否かについても記載していない。同報告書は、そこまでの詳細は伝えていないが、次の2点からこの工場が湿式紡績法を導入した工場である可能性は否定できない。

第一に、湿式紡績法が発明された1825年には、アイルランドの企業者はKeyから新技術について情報を得ていた¹⁵⁾。そのため、1825年にリネン紡績業者が試験的に導入することを望めば、湿式紡績機を据え付けることは不可能ではなかっただろう。

第二に、産業革命期の工場の動力源は1830年代末でも水車に大きく依存していた。1839年のアイルランドのリネン紡績工場の動力馬力数では、County AntrimとCounty Louthを除き、他のCountyでは蒸気力よりも水力への依存度が大きかった(表1参照)。さらに、1825年から1838年にかけてこの地域に設置された蒸気機関では、60馬力の蒸気機関は2番目に馬力数の大きな蒸気機関であった(表2参照)。このような当時の状況を考慮に入れれば、この規模の固定資本投資は、アイルランドにおけるリネン紡績業では最大規模であったことは間違いない。通常の紡績機では番手の高い織糸は生産できず、番手の低

14) *Second Report of the Commissioners appointed to consider and recommend a General System of Railways for Ireland* (cited hereafter as *Report of Railways Commissioners*), HC 1837-8 (145), xxxv, 449, Appendix B, No.17, p.112.

15) *Proceedings of the Trustees of the Linen and Hempen Manufactures of Ireland 1826*, pp.24-6; Gribbon, op.cit., p.93.

い織糸を生産する紡績工場は、アイルランドでは1820年代までに多くの企業が撤退している¹⁶⁾。そのため、当時の最新技術である湿式紡績法を導入しないことは、不自然ではなからうか。

表1 1839年のアイルランド・リネン紡績工場の動力数

County	工場数	動力馬力数			蒸気力への 依存度(%)
		蒸気力	水 力	合 計	
Antrim	23	738	318	1,056	69.8
Armagh	4	0	112	112	0.0
Derry	2	25	60	85	29.4
Down	3	50	280	330	15.2
Monaghan	2	0	48	48	0.0
Tyrone	1	0	70	70	0.0
Dublin	1	0	60	60	0.0
Kildare	1	0	60	60	0.0
Louth	2	115	0	115	100.0
Meath	1	0	44	44	0.0
合 計	40	928	1,052	1,980	46.9

出所：Return of Mills and Factories specifying... the Number of Persons employed in Cotton, Woollen, Worsted, Flax and Silk Factories of the United Kingdom, HC 1839 (41), xlii, i, p.336-9, 350-1.

16) Takei, op.cit.

表2 ベルファスト周辺地域の蒸気機関

設置年	動力馬力数	リネン紡績工場に設置された蒸気機関の数
1825年	60	1
1826年	15	1
1832年	20	1
1833年	30	1
	50	1
1834年	16	1
	35	1
	100	1
1835年	16	1
	40	2
	60	1
1837年	18	1
1838年	20	1
	30	1
	40	2
	60	2

注：1838年の60馬力の蒸気機関1基については、綿紡績・リネン紡績兼用である。

出所：Second Report of the Commissioners appointed consider and recommend a General System of Railway for Ireland, HC 1837-8 (145), xxxv, 449, Appendix B, No.17, p.112.

(2) 工場所有者の特定

この工場の所有者について、同報告書は残念ながら記載していない。また、工場所在地についてもベルファスト周辺地域としか記載されておらず、工場の所在地からこの工場の所有者を特定することもできない。それでは、この工場の所有者を断定する方法はあるだろうか。

第一に考えられるのは、工場統計である。1839年の工場統計¹⁷⁾には工場所有者の氏名もしくは企業名は記載されていないものの、Countyごと、ならびに各County内の都市ごとのリネン紡績工場数・従業員数・水力と蒸気力の動力源の馬力数が記載されている。このような記載内容を記した1825年前後の工場統計があれば本目的に有効であるが、残念ながらこの時期の工場統計は存在しない。

第二に、商工人名録から可能性のあるリネン紡績業者を特定するという方法が考えられる。商工人名録には、アイルランドのリネン紡績業者（企業名、もしくは事業主名）と住所が記載されている場合もあるが、1825年や1826年には発刊されておらず¹⁸⁾、本目的には役に立たない。

第三の方法は、当時の新聞記事の調査である。特に広告欄は有益な情報源である。例えば、当時の新聞にはリネン紡績業を廃業するため工場ならびに敷地を売却するといった広告や中古紡績機の売却、織糸の原料である亜麻の購入などの広告記事が散見される。当時のベルファストで発行された新聞の広告記事からはいくつかの興味深い情報が入手できる。1826年1月26日付の『ノーザン・

17) *Return of Mills and Factories specifying... the Number of Persons employed in Cotton, Woollen, Worsted, Flax and Silk Factories of the United Kingdom* (cited hereafter as *Return of Mills and Factories*), HC 1839 (41), xlii, I, p.336-9, 350-1.

18) 同時代の商工人名録には次のようなものがある。*Wilson's Dublin Directory* (1813); *Pigot and Company's Provincial Directory* (1824); *Matier's Belfast Directory* (1835); *Slater's National Commercial Directory of Ireland* (1846); *Thom's Irish Almanac and Official Directory* (1846).

ホイッグ』紙や1826年10月20日付の『ベルファスト・ニューズ・レター』紙によれば、1825年に Flax Spinning Company が設立されたようである¹⁹⁾。同社が1825年に設立されたことから、この企業が1825年に60馬力の蒸気機関を備え付けたリネン紡績工場の所有者であり、かつアイルランド最初の湿式紡績法を導入した企業である可能性がある。しかしながら、同社名はその後の商工人名録には記載されておらず、設立後すぐに解散したのか、実際には設立されなかったのか、不明な点が多い。

(3) その他の企業者

以上から明らかなように、1825年にベルファスト周辺地域でアイルランド最初の湿式紡績法を導入した企業が存在したか否かについては、その可能性は否定できないものの、確証できる論拠には限界がある。それでは、ベルファスト周辺地域以外で1825年に湿式紡績法を導入した企業者は存在しなかったのだろうか。アイルランド・リネン紡績業は1830年代中頃よりベルファスト周辺地域で隆盛を迎えたが、1800年代から1820年代にかけてリネン紡績業はコークやダブリンに紡績工場が集中し、ベルファストには綿紡績工場の集積は見られたものの、リネン紡績工場は皆無の時期もあった²⁰⁾。

アイルランドでは政策的にリネン工業を振興する目的でリネン・ボードが1711年に設置され、1828年に廃止されるまで様々な振興政策が試みられた。その一環として1800年代から1810年代にかけて、リネン・ボードは積極的にアイルランド・リネン紡績業の機械化に対する補助金政策を展開したが、この政策が失敗に帰したこともあり、その後はリネン紡績の機械化の推進には消極的で

19) *Northern Whig*, 26 January 1826; *Belfast News Letter*, 20 October 1826. この記事の信憑性を補強するように、リネン・ボードの議事録にも同社名が記載されている。 *Proceedings of the Trustees of the Linen and Hempten Manufactures of Ireland 1825*, p.118.

20) 拙稿(1993年)、3-6頁。

あった²¹⁾。

1825年の湿式紡績法の発明については、リネン・ボードはその年12月頃までにはその情報を入手していた²²⁾。一方、ダブリンのリネン紡績業者の Thomas Crosthwaite はイギリスで Key の発明による湿式紡績機について調査しており²³⁾、1826年3月7日付の書簡でリネン・ボードに湿式紡績機の導入のための資金援助を求めている。その中で、すでに Key の紡績機を試験的に設置しており、その成果については「同じ亜麻が2倍の細さで紡績が可能である²⁴⁾」と説明している。

残念なことに、湿式紡績法をいつの時点で導入したのかをこの書簡は伝えていない。書簡の日付は1826年3月7日であるが、湿式紡績法の導入の成果についてリネン・ボードに報告していることから²⁵⁾、1825年に Key の湿式紡績機を設置していた可能性も否定できない。また、イギリス議会特別委員会の公聴会での1825年5月2日の Crosthwaite の証言から、湿式紡績法について直接言及していないものの古い機械設備の破棄と新規の機械設備の投資に意欲的であったことが窺われる²⁶⁾。

以上から判断すると、Crosthwaite が記録の上で確認できるアイルランドに湿式紡績法を導入した「最初の企業者」といえよう。

(4) 小 括

この節では、アイルランドに湿式紡績法を導入した最初の企業者について検

21) Takei. op.cit., pp.28-33, 37-8.

22) *Proceedings of the Trustees of the Linen and Hempen Manufactures of Ireland 1826*, p.25.

23) *Ibid.*, pp.25-6.

24) *Ibid.*, pp.162-3, 279.

25) *Ibid.*

26) *Report from the Select Committee appointed to consider the Laws which regulate the Linen Trade in Ireland* (cited hereafter as *Linen Trade Report*), HC 1825 (463), v, 667, p.64.

討してきた。これまでの議論をまとめておこう。

第一に、Murlandが湿式紡績法をアイルランドに最初に導入した可能性は、従来唱えられてきたよりも低くなった。

第二に、『鉄道調査報告書』に記載されていた1825年にベルファスト周辺地域に蒸気機関を設置したリネン紡績企業が、アイルランドに最初に湿式紡績法を導入した可能性の検討および企業者の特定を試みた。その可能性については、否定できないものの積極的に肯定することもできなかった。また、企業者の特定については、その候補となる企業について検討したが、明確にすることはできなかった。

第三に、記録上確認できるアイルランドに湿式紡績法を最初に導入した企業者は、ダブリンのCrosthwaiteであることを明らかにした。

リネン紡績業の機械化は、1800年代から1820年代にかけてリネン・ボードの補助金政策によって拡大したものの、失敗に帰した。その後、ベルファスト周辺地域がアイルランド・リネン紡績業の一大拠点として成長したものの、1830年代に入るまでリネン紡績業に進出する企業者は限られていた。その意味では、これらの企業者は先駆的企業者であったといえるだろう。次に、これらの企業者の個別事例を描き出したい。

2. アイルランドにおける先駆的企業者

(1) 概要

表3は、1820年代後半にリネン紡績業に参入した企業者を、ベルファストを含むCounty Antrimとその他の地域に分けて、参入した年順に載せている。同表から明らかなように、アイルランド・リネン紡績業の一大拠点となるベルファストを含むCounty Antrimでリネン紡績業に参入した企業は3社（4工場）である。そのうち、Francis StreetのT. & A. MulhollandはGibbonやCoeに

よれば、試験的に湿式紡績機を導入したというのが、事実であれば County Antrim の最初の湿式紡績法の導入者ということになる²⁷⁾。Watt & Lyle については、Ordnance Survey Memoirs から確認できるが、湿式紡績機を導入したか否かまでは記録されていない²⁸⁾。Gibbon によれば、R. & R. Watt が1829年にリネン紡績業に参入しているが、Ordnance Survey Memoirs では確認できなかった²⁹⁾。

一方、その他の地域で湿式紡績機を導入したりネン紡績企業は6社を数える。これらの企業に特徴的なことは、第一に、もともとリネン紡績業に従事していた企業が多いことである。第二に、多くの企業が1826年には湿式紡績機を導入しており、ベルファストを含む County Antrim の企業よりも導入時期が早い。第三に、Murland を除いて、リネン・ボードの補助金政策を前提に湿式紡績法の導入に踏み切っている。

表4は、1830年代前半にリネン紡績業に参入した企業者を記載しているが、

-
- 27) W. E Coe (1969) *The engineering industry of the north of Ireland* (Newton Abbot: David & Charles), pp.60-1; Gibbon, op.cit.. pp.95-5, p.213 footnote 88; W.A. McCutcheon (1980) *The industrial archaeology of Northern Ireland* (Belfast: Her Majesty's Stationery Office), p.297. Coe は出所を明らかにしていない。Gibbon の出所は、H. C. Lower (Jul.1941-Sept.1943) 'Rise of the linen merchants in the eighteenth century', *Irish and International Fibers and Fabric Journal* と (1943) 'The genesis of the linen thread trade', *Ulster Journal of Archeology*, ser 3, vi である。McCutcheon の出所は、Coe の上記の文献と James A. Bech's ms ledger on 'Flax Spinning Mills' in P.R.O.N.I., D.1286 である。なお、1880年代および1920年代にそれぞれベルファスト史を著した Benn と Owen は、Murlholland の綿紡績業からリネン紡績業への転換について記述しているが、Francis Street の工場です式紡績法を最初に導入したことについては言及していない。G. Benn (1880) *A history of the town of Belfast* (London: Marcus Ward & Co.), pp.127-30, 203; D. J. Owen (1921) *History of Belfast* (Belfast: W. & G. Baird), p.402.
- 28) Ordnance Survey Memoirs, County Antrim (original in R. I. A.), Q. U. B. Antrim database, doc. 5591.
- 29) A. Day and P. McWilliams eds.(1995) *Ordnance Survey Memoirs of Ireland*, Vol.29 (Belfast: The Institute of Irish Studies), pp.60-100.

この表からベルファストを含む County Antrim の企業者が、この時期に入ってようやく積極的にリネン紡績業に参入している様子が窺える。

表3 1820年代後半にリネン紡績業に参入した企業者

参入年	紡績業者名	工場所在地	備考
County Antrim			
1827年	T. & A. Mulholland	Francis Street, Belfast	綿織布業から転業。
1827年	Watt & Lyle	Drumadarragh	漂白業から転業。
1829年	T. & A. Mulholland	York Street, Belfast	綿紡績業から転業。
1829年	R. & R. Watt	Doagh	—
その他の County			
1826年	Thomas Crosthwaite	Lucan, Dublin	リネン・ボードに補助金を申請。
1826年	G. & F. W. Hayes	Seapatrik, Co. Down	同上。
1826年	W. Hudson	Mount Caulfield, Co. Armagh	同上。漂白業から転業。
1826年	Joseph Nicholson	Bessbrook, Co. Armagh	リネン・ボードに補助金を申請。
1827年	James M'Kean	Keady, Co. Armagh	同上。
1828年	James Murland	Castlewellan, Co. Down	漂白業から転業。

注1：Crosthwaite はリネン紡績工場に設置した湿式紡績機の成果について、1826年3月にリネン・ボードに報告している。そのため、1825年末頃に導入した可能性もある（*Proceedings of the Trustees of the Linen and Hempten Manufactures of Ireland 1826*, pp.278-9.）。

注2：リネン・ボードの補助金の交付を受けたのは W. Hudson だけのものである。（*Proceedings of the Trustees of the Linen and Hempten Manufactures of Ireland 1828*, Appendix p.4.）リネン・ボードはイギリス議会によって1828年に廃止されたため、その他のリネン紡績業者は交付されなかった。

注3：James Murland の参入年は、1980年代以降の研究（出所の Bielenberg と Ollernshaw を参照）では1828年に修正されている。

出所：*Proceedings of the Trustees of the Linen and Hempten Manufactures of Ireland 1827*, Appendix p.12; *Proceedings of the Trustees of the Linen and Hempten Manufactures of Ireland 1828*, Appendix p.4; *Belfast News Letters*, 11 Jan. 1828; A. Bielenberg (2009)

Ireland and the Industrial Revolution: the impact of the industrial revolution on Irish industry, 1801-1922 (London: Routledge), p.23; W. E. Coe (1969) *The engineering industry of the north of Ireland* (Newton Abbot: David & Charles), pp.60-1; H. D. Gribbon (1969) *The history of water power in Ulster* (Newton Abbot: David & Charles), p.96; C.O Grada (1994) *Ireland: a new economic history 1780-1939* (Oxford: Oxford University Press), footnote 34 p.285; P. Ollernshaw (1985) 'Industry, 1820-1914', in L. Kennedy and P.Ollernshaw eds. *An economic history of Ulster, 1820-1940* (Manchester: Manchester University Press) pp.69-70.

表4 1830年代前半にリネン紡績業に参入した企業者

参入年	紡績業者名	工場所在地	備考
County Antrim			
1831年	W. Cunliffe	Glynn	綿紡績業から転業。
1832年	J. Grimshaw	Whitehouse	綿捺紡績業から転業。
1832年	S. K. Mulholland	Durham Street, Belfast	綿紡績業から転業。
1833年	James Boomer	Bath Place, Belfast	綿紡績業から転業。
1833年	J. Grimshaw	Whitehouse	綿捺紡績業から転業。
1834年	Coates	Edenderry	同年以降、綿紡績業から転業。
1834年	Cowan & Reid	Whiteabbey	綿紡績業から転業。
1834年	E. Grimshaw	Whitehouse	綿捺染業から転業。
1834年	H. Rennie	Ballygalley	同年以降、綿捺紡績業から転業。
1834年	Stephenson	Springfield, Belfast	同年頃、綿捺紡績業から転業。
1834年	S. Walker	Carrickfergus	綿捺紡績業から転業。
その他の County			
1834年	Bulls	Co. Down	綿捺染業から転業。

注：Bullの所在地はCounty Antrimである可能性もある。*Hansard (Common)*, 3rd ser. xxii, cols. 1265 (23 Apr. 1834).

出所：拙稿(1993年)「アイルランドの工業化と企業者行動—1830年代における綿工業の衰退と麻工業の勃興—」『経営史学』28巻3号、11頁。

(2) 企業者の事例

ここでは、1820年代後半に湿式紡績法を導入した個々の企業者について紹介する。経営文書等の記録上の制約から、この時代の企業者の経営活動の詳細を明らかにすることはできないが、どのような企業者が新技術に取り組み、その後、どのような結果に至ったかを点描したい。

① Crosthwaite

Thomas Crosthwaite はダブリン近郊の Lucan で1810年にリネン紡績業を始めた³⁰⁾。1826年には、補助金を受けずに Chapelizod に Key の湿式紡績機を試験的に導入している³¹⁾。1839年までには、297名の紡績工を雇用し、工場の動力も10馬力増えて、35馬力と25馬力の水車（合計60馬力の水力）が工場の動力源となった³²⁾。

Crosthwaite は、紡績部門のみならず、漂白・織布部門にも進出しており、1827年までには250機の織機が工場で使われ、1835年には亜麻の価格高騰とリネンの価格下落で80機に減らしたが、5年後には138機に回復している³³⁾。

以上のように、Crosthwaite はアイルランドで最も早い時期にリネン紡績業に参入し、湿式紡績法の重要性にいち早く着目した企業家であった。その後もダブリンでリネン業を幅広く展開したが、Crosthwaite に続くダブリンの企業者は現れず、リネン紡績業はベルファスト周辺地域に集積していった。

30) *Report Linen Trade in Ireland*, p.61.

31) *Proceedings of the Trustees of the Linen and Hempen Manufactures of Ireland 1826*, pp.162-3; *Proceedings of the Trustees of the Linen and Hempen Manufactures of Ireland 1828*, p.58.

32) *Hand-loom Weavers Report*, p.623; *Return of Mills and Factories*, pp.350-1.

33) *Hand-loom Weavers Report*, p.623-6.

② Nicholson

Joseph Nicholson は、Crosthwaite と同様に最も早い時期に Key の湿式紡績機を導入した企業者の一人である。Nicholson の事業は、1806年に County Armagh、Bessbrook にリネン紡績工場を建設したことから始まった。湿式紡績法の導入に当たってリネン・ボードに補助金を申請していたが、1828年に廃止されたことから補助金は交付されなかった。しかし、事業は継続しており、Nicholson の工場では1833年に1,200錘以上の紡錘が稼働していた³⁴⁾。1840年頃の火災による設備の損失が記録されているが³⁵⁾、その後、1845年に Richardson 一族が Nicholson の物件を購入し、Bessbrook Spinning Co. Ltd. として事業は継承された³⁶⁾。

③ Hayes

George & F. W. Hayes の経営活動について多くのことはわかっていない。工場の所在地は、County Down、Seapatrick で、1826年に湿式紡績機の設置のためにリネン・ボードに補助金を申請した³⁷⁾。リネン・ボードが1828年に廃止されたため、補助金は交付さなかつた可能性は高いが、1826年頃には湿式紡績機を設置したと考えられる。その後、綿織布部門にも力を注ぎ、1835年までには100機の力織機を備えた織布業も経営し、織糸でなく縫糸の生産に特化したようである³⁸⁾。

34) *Belfast News Letters*, 29 Oct. 1833.

35) Ditto., 10 Oct. 1840; P.R.O.D., V4A34 (Mills Books).

36) The Bessbrook Spinning Co., Ltd. and J. N. Richardson, Sons & Owden, Ltd. (1945) *Bessbrook: A record of industry in a Northern Ireland village community and of a social experiment, 1845-1945* (Belfast: The Bessbrook Spinning Co., Ltd. And J. N. Richardson, Sons & Owden, Ltd.), p.12.

37) *Proceedings of the Trustees of the Linen and Hempen Manufactures of Ireland 1826*, pp.278-9.

38) Green (1963), p.18.

④ Hudson

William Hudson の経営活動については、さらに情報が限られている。もともと漂白業を営んでいた Hudson は、1826年までに County Armagh、Mount Caulfield に湿式紡績機を設置した³⁹⁾。織糸の製造を始めるためにイギリス製紡績機を購入したものの期待した成果が得られず、1826年11月には Hudson はリネン・ボードに湿式紡績機設置に対する補助金を申請している。他の申請者と異なり、Hudson は補助金を交付されたようである⁴⁰⁾。

⑤ M'Kean

James M'Kean は、1827 年には County Armagh、Darkley でリネン紡績工場を立ち上げている。Hayes や Hudson と異なり、『ベルファスト・ニューズ・レター』紙から M'Kean の紡績工場の様子や経営状況を窺い知ることができる。この工場の動力源は水力で、直径30フィートの水車が設置されていた。紡錘数はトウ (Tow) 用の紡錘が232錘、亜麻用の紡錘が84錘であった⁴¹⁾。工場の規模としては小規模であり、湿式紡績機は試験的に取り入れたに過ぎなかったようである。

M'Kean は、1827年にリネン・ボードに400錘の湿式紡績機用の紡錘を設置するために補助金を申請し、リネン・ボードはそれを受理している⁴²⁾。M'Kean はリネン・ボードの補助を受けてリネン紡績業の事業拡大を意図していたが、リネン・ボードが廃止されたことから、この計画は実現しなかった。

39) *Proceedings of the Trustees of the Linen and Hempen Manufactures of Ireland 1826*, pp.278-9; 1827, Appendix p.12.

40) *Proceedings of the Trustees of the Linen and Hempen Manufactures of Ireland 1827*, Appendix p.12; 1828, Appendix p.4.

41) *Belfast News Letter*, 11 January 1828.

42) *Proceedings of the Trustees of the Linen and Hempen Manufactures of Ireland 1827*, pp.138, 143.

リネン・ボードからの資金援助を受けられなかったことは M'Kean にとって痛手であったようで、1828年1月11日付の『ベルファスト・ニュース・レター』紙には工場売却のための広告が掲載されている⁴³⁾。

しかしながら、工場の購入者は現れなかったため、リネン紡績業から撤退できず、その後、Henry M'Kean とパートナーシップを組んで事業の拡大に乗り出している。1836年までには工場の設備投資に乗り出し、1,230錘の紡績機を設置した工場と452錘の紡績機ならびに1,820錘のミュール紡績機⁴⁴⁾を設置した工場を経営している⁴⁵⁾。M'Kean のリネン紡績工場⁴⁶⁾で製造された織糸は、ポンド当たり8リーから70リーまでであった⁴⁷⁾。織糸の番手が高くないことから、湿式紡績機は放棄したと思われる。

⑥ Murland

もともと漂白業を営んでいた James Murland は、1828年に County Down、Castlewellan に湿式紡績機を設置したリネン紡績工場を建設した⁴⁸⁾。2,634錘の紡錘を備えた紡績機を設置し、動力源は水力と蒸気力の双方であった。水車の直径は、50フィート6インチで、140馬力から160馬力の出力があった。また、夏季の渇水期に備えて出力25馬力の蒸気機関を予備動力源として設置していた。さらに、第2工場を1836年頃に建設している⁴⁹⁾。

『手織工調査報告書』には、Murland が積極的に事業規模を拡大している

43) *Belfast News Letter*, 11 January 1828.

44) この工場ではミュール紡績機で綿紡績も兼業していた可能性がある。

45) P.R.O.N.D., V4A34 (Mills Books); P.R.O.N.I., ENV.6.

46) この工場は、おそらく1,230錘の紡績機を設置した工場の方であると思われる。

47) 拙稿(1995年)、216頁。

48) Bielenberg, op.cit., p.23; P. Ollernshaw (1985) 'Industry, 1820-1914', in L. Kennedy and P. Ollernshaw eds. *An economic history of Ulster, 1820-1940* (Manchester: Manchester University Press) pp.69-70.

49) P.R.O.N.I., ENV.6; *Return of Mills and Factories*, pp.336-9, 350-1.

様子が窺われる。1838年には、700人の手織工と300人の紡績工を雇い、漂白業も続けていた。当時は、まだ力織機が開発されていたものの、実用上は問題もあり、機械紡績で大量生産された織糸は手織工によって織布された。同報告書のMurlandの証言によれば、紡績部門の拡充について語っており、紡績機が設置できれば、紡績工の数をさらに400人ないし500人増やすことも検討していたようである⁵⁰⁾。

Murlandの事業形態の特徴は、紡績・織布・漂白の全工程を大規模かつ垂直的に経営していた点にある。

⑦ T. & A. Mulholland

Mulholland一族は、1820年代までベルファストを拠点として大規模な綿紡績業を営んでいた。1824年にはベルファストYork Streetに、60馬力の蒸気機関を備えた6階建て幅214フィート奥行40フィートの綿紡績工場を建設した⁵¹⁾。当時のアイルランドでは、最大規模の紡績工場であった。一方で、CoeやGibbonによれば、1827年にFrancis Streetの綿織布工場で試験的に湿式紡績機を導入したという⁵²⁾。事実だとすれば、綿紡績業への大規模な投資をしたにもかかわらず、リネン紡績業への転換を試行していた可能性がある。いずれにせよ、York Street工場は1828年に焼失し、同工場の再建に当たって、イングランドやスコットランドの綿紡績業との競争が激しくなっていることやリネンがアイルランドの伝統的な産業であることなども考慮に入れ、1829年にリネン紡績工場として再建され、1830年から操業を開始した⁵³⁾。1837年までには、

50) *Hand-loom Weavers Report*, p.712.

51) *Belfast Commercial Chronicle*, 4 Nov. 1826; *Belfast News Letter*, 1 Jul. 1828; *Report of Railway Commissioners*, Appendix B, No.17, p.112.

52) 注27参照。

53) *Belfast News Letter*, 9 Feb. 1830; Benn, op.cit., ii, pp.129-30; McCutcheon, op.cit., p.297.

15,300錘の紡錘と900名の従業員を擁し、その後、ヨーロッパにおける最大規模の生産能力を誇る York Street Flax Spinning Company として発展した⁵⁴⁾。

むすびにかえて

本稿では、1825年に Kay によって発明された湿式紡績法を最初に導入したアイルランドの企業者を特定することはできなかったが、従来言及されてきた Murland や Mulholland よりも、Crosthwaite や Nicholson といった Kay の発明以前からリネン紡績業を営んでいた企業者の方がより早い時期に湿式紡績法を導入していたことを明らかにした。リネン・ボードと連携しながら新技術を導入しようと試みたことは、これらの企業者の特徴であった。新技術の導入の条件として補助金を必要としなかった Murland や Mulholland に比べ、これらの企業者の経営基盤は脆弱であったことが窺われる。

もっとも、ダブリンの Crosthwaite のような例外もあった。Crosthwaite は、ベルファスト周辺地域のリネン工業の繁栄とは別に、ダブリンにおいて独自の事業展開をみせ、1851年以降もその事業を継続している⁵⁵⁾。本稿で明らかにしたように、湿式紡績法をアイルランドで最初に導入した企業者のもっとも有力な候補である。

いずれにせよ、リネン・ボードが1828年に廃止されたことから、これらの企業者が躍進する機会とともに、産業革命期における新技術の導入に対する産業政策の有効性の可否を評価する機会も失われた。その後のリネン工業の発展を考えると、リネン・ボードが存続し、これらの企業者への積極的な資金援助に乗り出していれば、ベルファスト周辺地域に集積したリネン工業の在り方に多少なりとも変化を添えたかもしれない。

54) Bielenberg, op.cit., pp.24,38.

55) Brotherton Library, University of Leeds, Marshall Papers MS200 15/43.

Entrepreneurship and Innovation in the Irish Flax-spinning Industry, 1825-29

Akihiro Takei

ABSTRACT

The conventional way to examine the mechanization of the Irish linen industry in the second quarter of the nineteenth century starts with stories of the invention of the wet-spinning process by James Kay in 1825 and the actions of two archetypical entrepreneurs: James Murland and T. & A. Mulholland. However we should not ignore the other early wet-flax spinners whose successes have rarely received attention. In the early days of wet-spinning, it was not self-evident to Irish manufacturers that it was assured of success; there were doubts as to the adaptability of the new spinning technology, and to the profitability and international prospects for Irish linen. The early wet-flax spinners in the second half of the 1820s were in fact true pioneers.

Keywords : Ireland; Industrial Revolution; industrialization; linen industry; textile industry; flax-spinning industry.

JEL Classification Numbers : N13; N63; N83.