

産業資本主義段階における

近代的独占の存在形態（一）

——北東イングランド石炭独占の歴史的性格——

若林洋夫

問題の所在

従来わが国では産業資本主義段階における近代的独占に関する研究はほとんど行なわれていない。むしろ、近代的独占が産業資本主義段階に独自のなものとして存在したこと自体が等閑視されてきた、という方が正鵠をえているかもしれない。中世都市におけるギルド的独占または前期的独占、絶対王制期における初期独占等が市民革命を通じて基本的に解体されて以後、貿易独占（重商主義的独占）を除けば、国内における独占は基本的には存在せず、諸資本の相互関係は自由競争がますます強力に支配するようになった、あるいはたとえ独占が存在しているにしても前期的資本による商業独占が封建遺制として体制的には意味のない程度にわずかに散在するだけで資本制的生産と国内市場の発展とともに消滅していった、と看做されてきた。したがって、市民革命以後、生産と資本の集積・集中を基礎とする近代的独占（最新型の独占）が成立してくる一九世紀第四・四半期の「大

不況」に至る迄、国内には経済学的に研究する価値のある独占は存在しなかつた、とされているわけである。⁽³⁾

そこで、本稿では、以上の前期的独占および初期独占に関する史実認識を了解したうえで、産業資本主義段階に・独・自・的・な・近・代・的・独・占・の・存・在・形・態・に・つ・い・て・考・察・し・た・い・と・思・う。われわれは、この課題をイギリスにおける「一九世紀前半期における最大な資本主義的コンビネーション」⁽⁴⁾ (the greatest capitalist combination of the first half of the nineteenth century) といわれた北東イングランド石炭独占の全体構造を解明することによつてはたしたい。

ところで、ここで予想しうる誤解をさけるために、近代的独占という場合の近代的なるものの意味について予め確認しておきたい。それは、まず第一に、資本・賃労働関係および資本・土地所有関係が近代的ブルジョアの性格をもっていることが必要なことはいうまでもないが、第二に、前期的独占や初期独占のように封建的特権や国王大権 (Royal Prerogative) にもとづく独占特許 (Patent of monopoly) が存在しないこと、すなわち当該産業部門への新規参入のための経済的・(法律的) 障壁は存在しないこと、第三に、独占(結合)への参加は「契約の自由」の原則のもとでの諸資本家の自由意思にもとづくものであること (「自由意思にもとづく営業」⁽⁵⁾ 取引の制限)、を意味している。

産業資本主義段階におけるかかる三つの条件をみたした近代的独占の典型こそ北東イングランド石炭独占にほかならない。この石炭独占は、何回かの中断を含みながら、一七七一年から一八四四年まで存続した。当初、タイン、ウェア両河流域諸炭鉱のカルテル組織として出発し、一八三四年ティーズ河流域諸炭鉱等を包摂し、その崩壊にいたるまでロンドンを中心としたイングランド東部沿岸および東南部地方の諸タウンの家庭用燃料炭市場を独占した。石炭独占をうみだしたカルテル協定は総括的には出荷制限協定 (Agreement of the Limitation of the

Yard) とよばれているが、それは一方で最上質炭価格を基軸とする炭質Ⅱ銘柄による等級別価格(price scale)——船上渡し価格——協定と生産能力にもとづく生産割当協定および協定価格を維持するための出荷制限協定からなり、それらを維持・存続していくために河川別炭鉱主総会、連合炭鉱主総会と常設組織として河川別石炭業委員会、連合石炭業委員会を設置している。他方で、以上の域内カルテル協定は、とくにロンドン石炭市場価格が域外諸炭田(北西イングランド、ミッドランド、ウェールズ、スコットランド)から石炭が搬入しえない水準になるようにその上限を画しているのである。すなわち、この石炭独占の存立根拠は北東イングランド炭田が他の諸炭田に対してロンドン石炭市場においてもつ立地条件の経済的優位性(運賃率の優位性)にあり、それを域内競争を制限するカルテル協定によつて、超過利潤(たんなる位置の差額地代ではなく「独占的差額地代」Ⅱ独占地代)として取得したのである。またこの石炭独占は域内においても水上運賃と比較してはるかに高い陸上運賃とそれに加えて既存の炭鉱主(鉱区所有炭鉱主と鉱区賃借炭鉱主)による河川に通じる土地(両者による先行借地を含む)への高率通行地代(wayleaves)の設定等により炭鉱立地を河川から一〇〜一二マイル以内に制限することによつてささえられたのである。⁽⁹⁾

かくして、北東イングランド石炭独占は、本論で詳述するように、生産と資本の集積・集中を基礎とした「最新型の独占」とは範疇的に異なる土地所有の独占を基本的契機とする地方的独占(local monopoly)という特殊な歴史的性格をもつ近代的独占なのである。かかる近代的独占こそマルクスが『資本論』等で断片的に言及している「自然的独占」(natürliches Monopol)の一形態なのである。⁽¹⁰⁾

以上の問題視角から、北東イングランド石炭独占の全体構造を実証的かつ理論的に考察することにする。

(1) 初期独占については、さしあたり次の文献を参照、堀江英一「経済論叢」第六十四巻第四、五、六号合併号（京都大学経済学部創立三十周年記念論文集第二集）、一九四九年二月。矢口孝次郎「初期独占における「収益特権」」関西大学「経済論集」第五巻第一号、一九五五年四月。大塚久雄「初期独占論」、『大塚久雄著作集』第三巻、一九六八年、所収。

(2) 内田義彦「経済学史講義」一九六一年、二七二ページ。

(3) 大塚久雄、前掲、四四五ページ、を参照。

(4) D. J. Williams, "Capitalist Combination in the Coal Industry", 1924, p. 54.

(5) 岡田与好「独占と営業の自由」一九七五年、一一〇ページ。わたくしはこの著書から多くの貴重な示唆をうけたことを記しておきたい。

(6) 本稿において、北東イングランド石炭独占について直接関説したものとして参照した文献・資料は以下の通りである。Williams, *op. cit.*; Hermann Levy, "Monopoly and Competition", 1909 (another name's "Monopolies Cartels and Trusts in British Industry"). T. S. Ashton & Joseph Sykes, "The Coal Industry of the Eighteenth Century", 2nd. ed., 1964 (1st ed., 1929). P. M. Sweezy, "Monopoly and Competition in the English Coal Trade 1550-1850", 1938. Raymond Smith, "Sea-Coal For London—History of the Coal Factors in the London Market", 1961. H. S. Jevons, "The British Coal Trade," 1915. A. M. Neuman, "Economic Organization of the British Coal Industry", 1934. 邦語文献としては、吉村朔夫「イギリス炭鉱労働史の研究」一九七四年、三四—四四四ページ、一〇九—一一四ページ、一五五—一五七ページ。山本尚一「イギリス産業構造論」一九七四年、七四、八四ページ。北原勇「独占と競争」——産業資本主義段階——、「三田学会雑誌」第五十二巻第一号、一九五九年一月、四二—四七ページ。宮崎犀一「近代英国株式会社形成史論」、「政経論叢」第六巻第一号、一九五七年、六一—六二ページ（のちに、宮崎「経済原論の方法」上、一九七〇年、三三—三四ページ、に所収）。

(7) マルクスの「自然的独占」の概念については、拙稿「マルクス「近代的独占」論の意義と限界」、「土地制度史学」第五十八号、一九七三年一月、所収、を参照。

(補註) 本稿においては、炭鉱の生産構造の特質についての理論的考察は割愛せざるをえないが、さしあたり、隅谷三喜産業資本主義段階における近代的独占の存在形態(一) (若林)

男『日本石炭産業分析』一九六八年、「第二部 石炭産業分析の方法」を参照。

一 北東イングランド石炭鉱業の存在構造

イングランドのスコットランドと境界を接する北東部二州であるノーサンバーランド(Northumberland)、ダーラム(Durham)を東西に流れるティン(Tyne)、ウェア(Wear)両河流域の石炭鉱業の展開の始期は一六世紀半ばにまでさかのぼる⁽¹⁾。しかし、われわれは本稿の課題にそくしてこの炭田における産業革命の展開と産業資本の確立の時期ともほぼ一致する一八世紀第四・四半期から一九世紀四〇年代までの石炭鉱業の存在構造の考察からはじめたいと思う。

(1) 石炭鉱業における技術改良と労働手段体系

〔一〕 深層採炭の本格的展開 北東イングランド炭田は産業革命期および産業資本確立期を通じて炭鉱技術・組織において傑出した地位を占めていた⁽²⁾のであるが、その展開の出発点は、深層採炭にとりなり大量の湧水の排水を可能にした蒸気力排水機関の導入と一般化にあった。一七一〇年頃、ニューコメン(Thomas Newcomen, 1663-1729)は単動式蒸気機関(single-acting steam engine)の発明に成功し、従来の馬力排水機の限界を打ち破る条件をつくり出した。ニューコメン蒸気機関の優位性は、馬力排水機と比べて排水経費を約六分の一にまで引下げたことにも現われているが、当時最も求められていた深層炭坑における大量湧水の排水を可能にするほど強力であった⁽³⁾ことであつた。

最初の蒸気機関は一七二二年に組立てられ、北東イングランドでは一七一三—一七二四年にウェア地方の炭坑で一台、タイン地方で二台組立てられ、一七二〇年までにスコットランドとウェールズを含めて全国の炭坑で設置されはじめた。⁽⁴⁾ それにも拘わらず、特許料の問題（一七三三年に満期となった）、⁽⁵⁾ 蒸気機関の真鍮製シリンダーの大型化および入手の困難、後述する深層炭坑の坑内における可燃性・爆発性ガスを坑外に排気するための通気体系の改善（自然通気法から人工通気法への転換）問題等のために、ニューコモン蒸気力排水機関の一般化は一八世紀中葉以降までまたねばならなかった。

一七三〇年代後半、シュロップシャーのコールブルックデール鋳造所（Coalbrookdale Foundry）は従来の真鍮製にかわる鑄鉄製シリンダー、鋳山排水用鑄鉄製パイプを開発し、とくに大型鑄鉄製シリンダーの入手を容易にしたことが蒸気機関の普及に重要な役割をはたした。⁽⁶⁾

ニューカスル地方の諸炭坑における炭鋳技術の改良の促進と蒸気機関の製作に傑出した役割をはたしたのは著名な炭坑監督であったブラウン（William Brown）であった。彼は、一七五六年ニューカスルの西約六マイルのスロクレイ（Throckley）炭坑の支配人（manager—上級監督）となり、すぐに同炭坑のための蒸気機関を製作したのを皮切りに、他の諸炭坑の要請に応じて、一七五七—一七八年の六台を含めて六五年までに二一台（うち三台はスコットランド向け）を製作した。ブラウンによれば、彼以外の技師によるものも含めて六九年までに北部諸炭坑で約一〇〇台の蒸気機関が製作された。⁽⁷⁾ かくして、一七六〇年代半ば頃から七〇年代半ば頃までに、北東イングランド炭田では蒸気力排水機関が一般的に使用されるようになった。⁽⁸⁾

こうした強力な蒸気排水機関の普及は、タイン河下流とくにニューカスルより下流のタイン盤層（Tyne basin）

に賦存するウォールズエンド炭層(Wallsend seam)やハイ・メイン炭層(the High Main seam)の開坑やウェア河沿いの深層炭坑の開坑を可能にし、一七七二年にウォーカー(Walker)炭坑(この時点でニューカスル下流で最上質炭を生産する唯一の炭坑)、七五年にウィリントン(Willington)炭坑、八一年にはウォールズエンド炭坑(最上質炭を生産)が開坑され、旧来のニューカスル上流およびウェア河流域を含めた河川ないし外港から相対的に遠い諸炭坑と比べて有利な競争条件を獲得した。⁽⁹⁾

一八世紀末から一九世紀初頭にかけてタイン河下流の新規開坑が一層進展するのであるが、深い堅坑を掘鑿するためには大量の湧水の排水のほかに流砂等も堰とめなければならなかった。新規に開坑された代表的な炭坑は、九二―四年にヘップバーン(Hebburn)炭坑(堅坑深度七七四フィート)、九六―九年にパーシィ・メイン(Percy Main)炭坑(同、七二〇フィート)、一八〇三年にジャロー(Jarrow)炭坑(同、七六八フィート)、一〇年にサウス・シールズ(South Shields)炭坑(同、八四〇フィート)等である。⁽¹⁰⁾これらの深い堅坑の掘鑿過程で遭遇する流砂を堰とめるためには堅坑の円形壁面に張る従来の木製桶枠では不適當になっていった。こうした事態に直面して、一七九二年にウォールズエンド炭坑の経営を監督として引き受けたバドル(John Buddle, senr. 1743-1806)は同年に鑄鉄製のシリンドラ状桶枠を考案し、同炭坑のA坑に使用され、九五年にウォーカー炭坑で、九六―七年にパーシィ・メイン炭坑等で採用された。最初の鑄鉄製桶枠は深層坑用であったが、バドルはそれを諸部分に分割する等の改良を行い、それが一八〇四―五年にパーシィ・メイン炭坑のホーデン坑に採用されて以後、あらゆる炭坑で使用されるようになった。⁽¹¹⁾

ところで、一七六九年に従来のニューコメンの単動式蒸気機関にかわってウォット(James Watt, 1736-1819)の

發明した「分離凝縮器」によって出力システムの改善（効率約四倍化）した改良ポンプ機関が登場したのであるが、これは錫・銅鉱山等にはすぐに採用されていき、一般的に使用されるようになったのであるが、販売用にならない層炭等を自家用燃料とした炭坑では一八一〇年に至ってもほとんど採用されなかった。⁽¹²⁾ 一八世紀前半期を通じて、北東イングランド炭田では排水機関についてはニューコメンとウォットの蒸気機関が併用された、と思われる。

炭鉱における排水過程はその生産過程全体にとっては補助過程（主要な生産過程は採炭過程と運搬過程）にすぎず、蒸気機関によるその「機械化」の実現はマニユファクチュアの実現の指標である。⁽¹³⁾

〔二〕切羽様式・通気体系・照明具の改良と展開 北東イングランド炭田では堅坑の導入以来一八世紀末まで残柱式切羽⁽¹⁴⁾採炭法（bord and pillar, or pillar-and-stall working）が採用されていた。この切羽様式での採炭は、一八世紀初頭には四―五ヤード平方の正方形の炭柱を基盤の目のように残しながら、炭層の劈開面に沿って平行に天盤の強度に応じて三―五ヤードの幅の切羽を前進させるものであり、それはまたそのまま運搬小坑道の掘進を意味した。しかし、主要劈開面に沿った採炭の合理性が明らかになるにつれて北東イングランドでは炭柱はしだいに長方形となり、さらに坑道の天盤を強く支えるために両端をわずかに幅広くした長く細い壁の形をとるようになっていた。例えば、一八一―一二年の深層炭坑では、長さ二四ヤード、幅一〇ヤードとか、あるいはそれぞれ二六ヤード、八ヤードという鉱柱となり、切羽の幅も一〇―一ヤードに拡大された。⁽¹⁴⁾ 残柱式切羽では一八世紀末まで一人の熟練採炭夫が、まず鶴嘴で炭層の底（下盤）の測り分けられた諸部分に切り込みを入れ（透掘り）、次に楔、槌や鑿・セットウ等で炭層を切り取っていく作業を行なった。かかる一丁切羽的性格は、一八世紀末にはしばしば採炭助手が補助労働に加わったが、基本的には変わらなかった。⁽¹⁵⁾

残柱式切羽 \parallel 採炭法の対極をなすのは長壁式切羽 \parallel 採炭法（longwall, or Shropshire working）である。この切羽様式での採炭は、炭層を長い連続的なラインに沿って集団的労働 \parallel 協業によって炭層全体を切り取ることによって行なわれ、切羽の跡の両側に硬や石または木製支柱などで壁を構築し坑道が残される。この切羽様式は、地表に近い、または地盤とくに天盤が頑強な、六―七フィートの薄い炭層の採炭のために導入された。しかも切羽はかなり限定された範囲に制約される。⁽¹⁶⁾

長壁式切羽は残柱式切羽に比べて、炭層の採炭率の点でも採炭労働組織の点でも効率的であることは明白であるが、地盤が相対的に軟弱で堅坑が深く切羽と坑道が広大な領域に達する北東イングランドではそれを採用することは不可能であった。⁽¹⁷⁾⁽¹⁸⁾

残柱式切羽における残柱（炭柱）を切り取って炭層の採炭率を高めるには炭坑設計全体の改良を必要とした。⁽¹⁹⁾そして炭坑設計全体の改良のためには切羽様式と不可分の関係にある通気体系および坑内照明具の改良を必要とした。というのは坑底からの切羽の領域は通気の流通範囲に制約され、残柱撤去や第二切羽の設定は最初の切羽跡（払跡）より発生する各種ガスの除去を必要とし、さらに切羽における採炭過程それ自体から発生する可燃性・爆発性ガスへの引火を防止する照明具をも必要としたのである。

一八世紀初頭には北東イングランド炭田では人工通気体系はなお成立していなかった。当時、直径七―八フィートの堅坑が板張りにされた二つの部分すなわち排水坑と巻揚坑に仕切られていたが、それらは同時に前者が通 \parallel 入気坑として後者が排気坑として使用され、また多くの場合巻揚坑のすぐ近くに特別に換気 \parallel 排気堅坑（ventilation shaft, or bye-pit）を掘鑿して、自然通風の気流を切羽跡（払跡）を放置して現在進行中の切羽に沿ってのみ

流通させる切羽通気法 (Face Airing) が採用されていた。この通気法のもとで掘進坑道における気流の拡散 (通気流と排気流の混交) を防ぐためにそれを二つに区分する木製の遮断壁 (Stoppings) が設けられていたが、切羽の領域は坑底を中心として半径二〇〇ヤードに制約され、それを越える掘進のためには別の坑を掘鑿しなければならなかった⁽²⁰⁾。また切羽における照明具には一般的に獣脂 (牛または羊) を原料とするロウソクまたは普通の裸ランプが使用されていたが、これらは以前の浅層採炭の場合の通気問題の対象となる炭酸ガス (chokedamp) が充満した時には燈火が消えることによって採炭夫への警告を与えたが、深層採炭の場合の可燃性爆発性ガスに対しては発火引火源となることによって警告なしに坑内火災・爆発を引き起こした。しかも切羽通気法による不完全な換気は坑内の各所にガスを滞留させ、それが通気流と接触するとその発火点をさげるといふ皮肉な難点をもっていたのである⁽²¹⁾。切羽通気法の改良は、一七二二年に排気流を人工的に発生させるために一七世紀の初期にスタフォードシャーで行なわれていた排気坑に火籠 (the basket of iron rods, 燃料は石炭) を吊り下げる方法を応用して、堅坑の深い北東イングランドではその坑底に大型ランプまたは衝風炉 (furnace) を設置することから始まった。この方法はその後まもなくタイン河流域諸炭坑で採用された⁽²²⁾。しかし排気流の人工的発生法の導入だけでは通気体系全体の改良にならず、とりわけ通気流の流通しない多くの空間に滞留するガスは坑内気圧が変化する条件のもとでたびたび火災・爆発を引き起こした。

通気体系全体の改良の第一歩は、カンバーランド西部のホワイトヘヴン炭坑の監督スペディング (James Spedding) によって考案された気流循環法または「兎追」法 (system of coursing the air) によって実現された。この方法は、通気坑と排気坑とを完全に分離し、両坑の間のすべての坑道に通気流を拡がるように木製ないしレン

ガ製の従来の遮断壁の他に多数の開閉式通気戸（trap doors）を設け、さらに排気坑底に従来の衝風炉を設置した。⁽²³⁾ 通気戸は児童通気番によって、危険を伴う衝風炉は炉番によって、操作された。一七六三年頃、ファットフィールド炭坑に北東イングランドではじめて気流循環法が導入された。⁽²⁴⁾ それとほぼ同時にスチール・ミル（steel mill）とよばれるロウソク等にかわる照明具が導入された。⁽²⁵⁾ 排気流を発生させるための衝風炉は一般的には排気坑底に設置されたが、時折坑口周辺の地表に設置され高煙突の底辺部で排気坑と接続された。また、特殊的には、一七六九年にウォーカー炭坑で設置された蒸気機関で作動する一列の鹵車仕掛による二台の回転式機械的換気装置もあった。これらの事例は、各種ガスを含んだ排気流が坑底で衝風炉で接触することの危険性を示していた。⁽²⁶⁾

この切羽通気法にかわる気流循環法の登場は高い掘鑿・開坑費用を要する深層炭坑の切羽の領域の飛躍的な拡大を可能にした。すなわち、前述したように、切羽通気法のもとでは一つの堅坑による切羽の領域は半径約二〇〇ヤードに制約されていたのであるが、気流循環法のもとでタイン盤層の深層炭坑では数マイルを越え、一七九二―一九四年に開坑されたヘップバーン炭坑では一八一〇年までに通気流の入口から排気流の出口までの流通距離は約三〇マイルに達した。⁽²⁸⁾

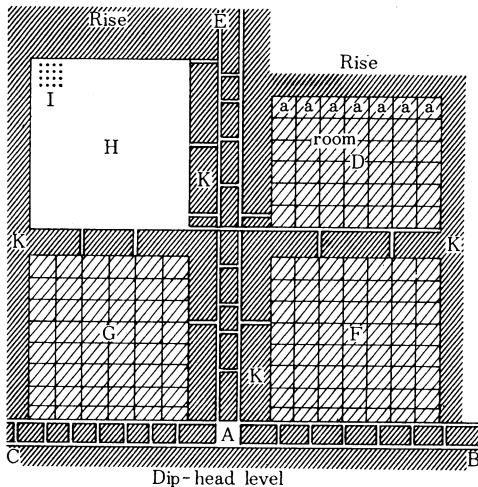
しかし、気流循環法とスチール・ミルの導入にもかかわらず、坑内爆発は続発し時々一年に二―三回もおこった。⁽²⁹⁾ これは、資本Ⅱ費用節約の観点から切羽の領域を拡大しすぎ、さらに排気坑の衝風炉とスチール・ミルの安全性等に問題を残していたからである。

かくして北東イングランドの深層炭坑では残柱式切羽Ⅱ採炭における残柱切り取りによる炭層の採炭率の向上と通気体系の一層の改良とを可能にする炭坑設計技術が、とりわけ一七九〇年代半ばから一九世紀初頭にかけて

一般化したウォットの複動式蒸気機関による巻揚過程の機械化による運搬効率の向上との関連で強く求められた。残柱式切羽採炭法の改良は、一七九五年頃タイン河のニューカスルより下流のウォーカー炭坑の監督として経営管理を引き受けたバーンズ(Thomas Barnes, ~1801)によりはじめて行なわれた。それはパネル式切羽採炭法(Panel Working System)とよばれ、残柱式切羽を一〇—二〇エーカーの区画に分割し、その周辺に人工的障壁が幅四〇—五〇ヤードの掘進坑道に石や硬を詰め込むことにより構築され、これによって残柱の五〇パーセントの切り取り(撤去)が可能となった。バーンズによるパネル式採炭法により平均して炭層全体の七五パーセントを採炭できるようになり、残柱式採炭法のもとで三九パーセントの採炭率であった炭坑でも五四パーセントにまで増加した。また、これによって壁に囲まれた区画内で起こりうる盤ぶくれが周辺の炭柱に波及するのを防がれ、さらに一区画の残柱が撤去された後それを閉めることができるようになり、汚濁ガスないし可燃性爆発性ガスの漏洩も防げるようになった。パネル式採炭法は、その後まもなくビッグス・メイン(Biggs's Main)炭坑で、一八一〇年にウォールズエンド炭坑で採用された。しかし、バーンズのパネル式採炭法はまだ先在した諸条件に適應された便法にすぎなかった(パネル式採炭法のバーンズ法段階——一七九五—一八一〇年)⁽³⁰⁾。

バーンズのパネル式採炭法に抜本的な改良を行なったのは、一八〇六年にウォールズエンド炭坑の監督として経営管理を引き受けたバドル(John Buddle jun., 1773-1843)であった。この頃、(一)坑の深度・切羽の領域の拡大と大量の可燃性爆発性ガスの発生・排気坑底に設置された衝風炉との矛盾、(二)坑の深度の増加に伴う掘鑿・開坑費の飛躍的増加と炭層の採炭率の低下との矛盾等が激しくなっていた。しかも、同じ頃、ウォールズエンド、ヘップバーン両炭坑で起きた盤ぶくれで通気が混乱に陥り、衝風炉の連続使用ができなくなり、気流に含まれる

第1図 パネル式切羽の一事例（1840年代）



註 1) 出典 J. R. Leifchild, op. cit., pp. 129-131 より作成。

2) 図の説明：斜線…炭層
A…堅坑—3つの区切 ①エンジン坑, ②通気坑, ③排気坑（坑底に衝風炉）

B—C…the dip-head level

A—E…the rise or cross galley

K—K…the panel walls

D, F, G, H…panel (8~12 acres); 但し, Hは切羽跡 a, a, a, …the rooms of a panel: 100 平方ヤード

I…点 (dots) は room 内の炭柱引き後の木製支柱 (props of wood)。

H (a panel) 内は room を単位として炭柱作り掘進と木製支柱設定後炭柱引きが行なわれ、最後に充填材料 (goaf) またはガスタンク (gasmeter) が挿入され、切羽跡は閉められる。

3) この事例における炭層の採炭率は約90%。

最後に切羽跡（払跡）に充填材料

（三）そのうちに炭柱を切り取り、（四）製支柱を数フィート間隔で敷設し、（一）まず炭柱を残しつつルームを採炭し、（二）木製支柱を数フィート間隔で敷設し、（三）そのうちに炭柱を切り取り、（四）最後に切羽跡（払跡）に充填材料

に…つ…いて。パドルは採炭開始時に予め坑を四方を厚さ四〇—一五〇ヤードの固い炭壁に囲まれた八—二〇エーカーのいくつものパネルに分割し、パ
インズ法による人工的障壁を構築
する必要をとり除いた。パネル
はさらに約一〇〇平方ヤードのル
ーム (Room) とよばれる小切羽に
分割され、採炭作業は（一）まず炭柱
を残しつつルームを採炭し、（二）木
製支柱を数フィート間隔で敷設し、
（三）そのうちに炭柱を切り取り、（四）
最後に切羽跡（払跡）に充填材料
可燃性ガスの量も多くなっていたのである。そこで、パドルは、一八〇七—一〇年にまず衝風炉にかわる換気動
力を使用することを試みた。それらのうちで典型的なものは（一）蒸気換気装置 (the steam ventilator)、（二）加熱式シ
リンダー (the hot cylinder)、（三）排気ポンプ (the air-pump) があつたが、いずれも非常時の一時的便法として使
用しえたが、効率の点で排気堅坑の坑底に設置された衝風炉に遠く及ばなかつた。こうした経験を踏まえて、一
八二〇年、パドルはバーンズのパネル式採炭法の改良と気流循環法にかわる複合通気体系 (the system of double
or compound ventilation = the systems of splitting the air) とを同時に包括する炭坑設計法を考案した。まず前者

(廃石・尾鉱・砂)または大型ガスタンクを挿入する諸過程に分かれて行なわれる。このパネル式採炭法は(一)盤ぶくれの波及を効果的に阻止し、(二)炭層全体に対する採炭率の向上(一八四〇年代には最高九〇・パーセントにも達した)と市場価値の低い粉炭を多量に生み出す盤圧の影響を避けることにより市場価格の高い塊炭の比率を高め、(三)さらにパネルの設定から閉鎖にいたる採炭過程が炭柱作り掘進と炭柱引きとに区分され、計画的な進行が必要となり、一定の計画性と組織性が与えられることとなった。後者 \parallel 複合通気体系について。平面直径一二—一四フィートの円形の堅坑は三つに仕切られて二つが通気坑、一つが排気坑(それらは排水・巻揚坑を兼用)として使用されるか、二つに仕切られて通・排気坑として使用するかわりに別の通気坑が掘鑿された。いずれにせよ、二つの通気坑と一つの排気坑という組合せが追求された。これに対応して、前述したパネル相互間の四〇—一五〇ヤードの炭壁に沿って掘進坑道と通・排気坑道が構築された。つまり、従来は一本の坑道を遮断壁によって仕切られて通・排気坑道に使用していたのであるが、ここでは坑道自体が複数となり、そのための排気坑付近の坑道に設けられた複数の衝風炉(そのうち一基だけが燃焼している)は直接排気流に接触しないでその機能をはたすようになった。また逆転気流が発生しないように坑道の平面的交叉を避けるためにアーチを架けた風橋を構築したが、なおそれが発生した場合にはこれまで燃焼していた衝風炉を消火し、別の坑道側に設置されている衝風炉に点火して対処することができた。さらに、パネル式採炭法によって切羽での失火は炭壁を貫通している若干の空気孔に密閉用堰を挿入することによって消火できるようになった。二つの気流間の均衡を維持するために必要な短い距離間の風速を調べるために擬似戸または調整戸(sham doors, or regulators)が設けられた。かくして複合通気体系は、(一)気流循環法の最大の弱点の一つであった無数の通気戸を不要にし、(二)衝風炉の安全性を著しく高め、(三)新

鮮な空気が二気流により供給されて通気量を増加させ、多くの坑道が構築されて摩擦量を減少させ、坑内環境を以前に比べてはるかに健全にし排気流に含まれる不純物（ガス等）を著しく減少させた。この改良型パネル式採炭法（バドル法段階）と複合通気体系を含む炭坑設計法は、一八一〇年にウォールズエンド炭坑G坑で成功裏に適用され、バドル自身の指導によって、一三年末までに、タイン河流域のパーシィ・メイン炭坑、ヘップバーン炭坑、ヒートン（Heaton）炭坑に導入された。⁽³¹⁾

この炭坑設計法は、一八二〇年頃、ウェア河流域の新炭坑にも導入され、三〇年代には北東イングランドで一般化した。複合通気体系における気流通量は、当初直径三〇―四〇フィートの坑道では一分当たり五、四〇〇―一七、二〇〇立方フィートであったが、その後種々の改良が加えられ、一八三五年には、ペンシャー（Pensler）炭坑とヘットン（Hetton）炭坑では一分当たり各々五一、九〇〇、と九八、三〇〇立方フィートに達した。⁽³²⁾

ところで、残柱式切羽における炭柱の撤去を炭坑設計上可能にしたのはパネル式採炭法と複合通気体系であったが、切羽の安全性の点で、したがってまた実質的には、デイヴィ（Humphry Davy, 1778-1829）の発明した、普通安全燈とよばれるワイヤー・ゲージ・ランプ（wire-gage lamp）⁽³³⁾であったことを見逃すことができない。バドルによる改良型パネル採炭法と複合通気体系の考案と導入にもかかわらず、一八一〇―一五年の期間に坑内爆発が続発した。⁽³⁴⁾一九世紀初頭でさえ坑内切羽での照明には依然としてロウソクまたは普通の裸ランプが使用されていたが、可燃性爆発性ガスの存在や突発のおそれのためそれらを使用できない時には、既に述べた欠陥にもかかわらずスチール・ミルが深層炭坑で広範に使用された。⁽³⁵⁾ こうしたなかで、一三年一月一日、教区牧師、弁護士や炭鉱主等によってサンダーランド炭鉱事故防止協会（Sunderland Society for Preventing Accidents in Coalmines）

が設立され、事故の原因の糾明と処方箋の調査にのり出した⁽³⁶⁾。協会の設立前に、医師クラニィ (William R. Clanny, 1776-1850) のいわゆるクラニィ・ランプの提案⁽³⁷⁾があり、また一五年六月にマーレイ (John Murray) のエア・タイト・ランプ (air-tight lamp) の提案⁽³⁸⁾があったが、いずれも実用化しえず、同年七月八月に協会は著名な化学者・哲学者であったディヴィイを招聘し、事故原因の調査と安全な照明具の開発を依頼した⁽³⁹⁾。彼は短時日のうちに、事故原因を発見し、それに見合う新型ランプを発明し (一五年一〇月)、さらに改良して (同年二月)、翌月一月に北東イングランドに送った⁽⁴⁰⁾。このワイヤー・ゲージ・ランプは、まずヘップバーン炭坑で試用されたが、輝やかしい成果をあげ、ディヴィイがその発明を特許で保護されることを望まなかったこともあって、すぐに一般的に使用されるようになった⁽⁴¹⁾⁽⁴²⁾。しかし、ディヴィイの安全燈は、炭坑爆発事故の必ずしも著しい減少をもたらさず、むしろ一層深くかつ燃えやすい炭層の採掘を促進し、従来放棄されていたガス坑やガス切羽の再開を可能にし、さらにパネル式採炭法を普及させ、一坑あたりの切羽の領域の飛躍的な拡大と炭層の採炭率の向上をもたらした⁽⁴³⁾。

〔三〕 運搬過程——坑内運搬と巻揚——の改良と展開 堅坑による採炭の開始と展開は運搬過程を坑内運搬過程と巻揚過程の二過程に分離した。一七六〇年代半ばから一七七〇年代半ばまでに普及した蒸気力排水機関による堅坑深度の飛躍的增加はその分離を一層促進した。しかもちょうど同頃、坑底から切羽までの範囲を制約していた切羽通気法が気流循環法に転換して坑道距離が飛躍的に拡張され、坑内運搬さへ切羽から主要坑道まで (ゲート坑道・片盤坑道) の運搬とそこから坑底までの主要坑道運搬との二つの小過程に分化した。採炭、運搬両過程における労働生産力の不均衡な発展は、それらの旧来の均衡関係を絶えずつきくずし、新たな均衡関係の回復を必要とした。一八世紀前半期までは成人または年長少年の二—三人一組の運搬夫が滑り木を装着した炭籠 (coal basket) に

石炭を積み込み(一炭籠当り約二三〇kgの石炭積載)、さらにそれを櫛または炭車に入れて坑底まで運搬した。⁽⁴⁴⁾しかし、一八世紀半ば以後、坑道距離が飛躍的に延長されるにつれて、とくに嵩む費用と運搬効率の低下に直面した。⁽⁴⁵⁾かくして坑内運搬の改良が志向されるようになり、一七四九—一五〇年にゲイツヘッド(Gateshead, タイン河畔)に位置し、ニューカスルの対岸)のタンフィールド・ムーア(Tanfield Moor)炭坑の主要坑道で炭車を牽引するために馬が導入されたのを契機に、この馬匹運搬が六〇—七〇年代に普及した。この馬匹運搬の導入と並行して坑道での木製軌道の敷設が進められた。そこで、切羽から主要坑道との接点につくられた馬匹運搬基点(the horse station)までの片盤坑道では従来通りの成人二—三人一組の成人・年長少年運搬夫が炭籠を小型炭車に入れて運搬したが、馬匹運搬基点で炭籠は吊上具(crane)により大型炭車(large tram, or rolley)——炭籠二—三個を積載——に入れられ、馬匹運搬夫により坑底まで運搬された。馬匹運搬夫として児童や年少少年が大量に導入された。こうして、主要坑道運搬における重筋労働が軽減された。⁽⁴⁶⁾

ところで、坑底まで運搬された炭籠は仕掛夫(ensetter)により巻揚用の円周約三インチの麻製丸綱(round ropes of hemp)の末端にとりつけてある鉤に炭籠の把手(corbow, or handle)がひっかけられ、巻揚夫(brakesman or windsman)が巻揚機で地表へ吊揚げた。⁽⁴⁷⁾巻揚機自体は一七世紀後半以来一八世紀半ば頃までは馬力で運転されていた。この馬力巻揚機("whin gin")は次のような構造をもっていた。すなわち、ロープを巻きつけたり、巻き戻したりする巻胴(the drum, or rope-roll)が坑口から数ヤード離れた垂直軸(vertical axis)の上に置かれ、そこから丸綱が坑口の上に建てられた木材製骨組みの上に固定されたいくつかの滑車を通り坑底まで通じている。さらに巻胴軸に梃子(levers)がつけられ、それを二—四頭ほどの馬が巻胴軸を円心とするトラック(the horse-

track, or "ginrace") を少年馭者によつて駆られるものである。⁽⁴⁸⁾

ところが、堅坑深度が蒸気力排水機関の導入とともに飛躍的に増加し、同時に巻揚ロープの重量も増加するに
つれて、ロー・ギア (low gearing) を使わなければ、馬力巻揚機ではロープと石炭の荷重を吊り揚げる事が
できなくなつた。このことは巻揚速度の低下と費用増加を意味した。⁽⁴⁹⁾ この馬力巻揚機の限界を克服するために登
場したのが、一七五三年にウエア河流域のチャーターズホー (Chartershaugh) 炭坑にメンジイス (Michael Men-
zies) により導入された蒸気機関の動力を間接的に利用した水力 (車) 巻揚機である。これは、三〇〇フィートの
坑底から二分間で約二八〇kgの石炭を巻き揚げるものであつた。その後一七七〇年代—一八〇年代にブラウン (Wil-
liam Brown) によつて深層炭坑にも一般的に使用されるようになった複動式水力 (車) 巻揚機 (the double water
[wheels] gins) は次のような構造をもつていた。すなわち、駆動する水車に大量の水を供給するために高架送水
塔 (elevated cisterns) が設けられ、それに単動式蒸気機関により揚_レ給水され、水車の動力で巻胴軸を回転させ
るものである。⁽⁵⁰⁾ スミートンによる馬力、水力両巻揚機の比較評価報告 (七六・八・一四) によれば、後者の著しい
費用節約的性格が明らかになつた。七八年一月にタイン河流域のウィリントン炭坑に設置された水力巻揚機は
六〇六フィートの坑底から一時間当たり約九、一五〇kg (一時間で約一〇〇トン) の石炭を巻き揚げた。⁽⁵¹⁾ 水力巻
揚機は巻揚げ速度を増加させたが、それは従来から問題となつていた堅坑内で巻き揚げられる炭籠と巻き戻され
る炭籠との衝突や炭籠の坑の側壁との衝突による破損がいよいよ深刻となつた。炭籠相互の衝突の問題は、スミ
ートンが考案した速度を瞬間的に減少させる自動装置をとりつけることによつて緩和された。⁽⁵²⁾

他方で、従来、坑内運搬用に敷設されていた木製レールは摩損が極めてはやく安全性の点でも欠陥があつたの

で、その鑄鉄製レールへの代替が、七〇年代後半に、坑外軌道を含めて始められ、一八世紀末にかけて序々に進出した。これに先鞭をつけたのがダーラムのタンフィールド近郊出身でシェフィールドのノーフォーク公爵の諸炭坑やパーク炭坑等の監督・支配人をつとめたカー(John Carr, 1756-1823)であった。彼は、一七七六年に、前者の炭坑ではじめて坑内・坑外軌道に木製に替わる鑄鉄製のレールを導入したが、それが北東イングランドにも波及したのである。カーは、また八〇年代後半に坑内運搬と巻揚を含む運搬過程の連続化を可能にする四輪の小型炭車II炭函(small four-wheeled carriages, or corves 一輛当り二八〇—三〇五kgの石炭を積載可能)を考案した。

これは、片盤坑道では鑄鉄製レールの上を成人、年長・年少少年運搬夫によって押して運ばれ、主要坑道の馬匹運搬基点から坑底までは一頭の馬で一度に一〇—一二輛の小型炭車を連結鎖(coupling-chains)で繋いで運ぶ。坑底から坑口までは小型炭車自体を、相互の衝突を避けるために彼が発明した誘導桿(guides, or conductors)——一七八八年特許——等を使いながら、巻き揚げるのである。彼は、さらに一七九八年に巻揚の平衡を維持する平綱(flat ropes)——相互に敵をつけた数本の丸綱よりつくられる——を発明した。これらのカーが考案・発明した連続運搬設備は、残層炭坑にのみ適合している(三〇〇—三六〇フィートの坑底から一日当り三〇〇—四〇〇トンの石炭を巻揚げ可能)だけで、北東イングランドを中心とする深層炭坑に導入するのに十分に成熟していなかった。しかし、一九世紀初頭に小型炭車自体は片盤・主要(馬匹)両坑道に導入され、また平綱も一般的に使用されるようになった。また鑄鉄製レールが片盤坑道にまで導入されたことにより、坑内運搬夫の重筋労働は全般的に著しく軽減された⁽⁵³⁾。この重筋労働の軽減の度合に従って少年・児童運搬夫の比重が増加していった。

ウォットの複動式蒸気機関(Double-acting steam engine)を原動機とする蒸気力巻揚機が北東イングランドには

じめて導入されたのは、蒸気機関にクランクを充用する特許が満期となった一七九四年であった。この年に、ポルトンロウオット商会がニューカスル近郊のウォーカー炭坑とベンウエル炭坑に巻揚用の小型蒸気機関を供給したのを皮切りに、一九世紀初頭までに一般的に使用されるようになった。蒸気力巻揚機が、このように急速に普及したのはウォットの複動式蒸気機関が巻胴軸 (the drum shaft) に直接充用しうる容易さによるものであった。⁽⁵⁴⁾

一八世紀末から一九世紀初頭にかけての蒸気力巻揚機の普及は、既に指摘したように、パネル式採炭法と複合通気体系とを結合した炭坑設計の計画化・合理化を促進した最も重要な契機であった。また一八二〇年頃までに、坑内・坑外軌道では、鑄鉄製板レールが一般的に使用されるようになった。

北東イングランドの深層炭坑における運搬過程の連続化は、一八三〇年代半ばまで待たなければならなかった。一八三〇年にウェア河流域のダーラムの東七マイルに位置する当時最大のサウス・ヘットン (South Hetton) 炭坑 (竖坑深度一、〇八〇フィート、一八三六年の生産量約二二万トン、三七年約二〇・五万トン) の支配人となったホール (T. Y. Hall) は、三三年に掘鑿が完了したのを契機に、その年の夏に巻揚籠の不要化を目的とする巻揚設備の改良に着手した。結局、彼は三四年一二月にそれを完成した。すなわち、彼は巻揚台 (gag) を製作し、坑内軌道を坑底まで運搬されてきた炭車 (carriage) を石炭を入れたまままで巻揚台の台底にとりつけてある短かいレール片にその車輪を合わせて乗せて固定し、滑金 (shoes) と誘導桿 (guide rods) を導入して、それを安全に巻き揚げるのを可能にした。また、彼は坑口で炭車をとりかえる過程でそれを巻揚台にとめておく留台 (kops) も考案した。これによって従来の巻揚能力を二倍化した。これらはホール・システムまたはケー・システムと呼ばれているが、まもなく一般的に使用されるようになった。また彼は、同時に坑内軌道に使用されていた鑄鉄製板レール

を軽い鍛鉄製エッジ・レール (malleable-iron edge-rail) に、炭車の先端の鋭い車輪を縁付き車輪 (flange-wheels) に代替した。こうしたホールによる巻揚籠の不要化は既に述べたカーが始めた諸改良の完成を意味し、ロンドン市場における小塊炭価格を一貫して低下させる結果をもたらした。⁽⁵⁶⁾さらに、同じ頃、アルバート (Albert) が軽量性と耐久性に優れた鉄製索条 (iron-wire ropes) を発明し、三五―六年に導入されたが、坑夫の反対にあって、その普及は三八年頃からはじまり四〇年代半ば以後一般的に使用されるようになった。⁽⁵⁷⁾

〔四〕 小括——石炭鉱業における産業資本の確立 周知のように、採取産業である石炭鉱業の基本的労働手段は「採炭面としての切羽と運搬通路としての坑道」から構成され、それは、筋骨体系としての機械や脈管体系としての装置とは範疇的に異なる構築物とよばれている。⁽⁵⁸⁾また、かかる「構築物の機械的段階」は「施設」とよばれている。⁽⁵⁹⁾

北東イングランドでは、一七六〇年代半ばから七〇年代半ばにかけて普及したニューコメンの蒸気力排水機関によって湧水問題を解決し、炭坑の深層化が飛躍的に進行し、それとほぼ同時に通気体系としての気流循環法が導入されて切羽の領域が従来と比較にならない程拡張され、かくして坑内運搬過程も切羽・片盤坑道における成人・年長少年運搬夫(運搬夫、運搬助手)による手労働Ⅱ重筋的労働による炭籠を入れた炭車ないし籠の運搬労働と主要坑道における年少少年・児童運搬夫による馬匹運搬労働とに分化した。この時期の切羽様式は従来からの残柱式切羽Ⅱ採炭法が踏襲され、熟練採炭夫が鶴嘴、楔や槌あるいは鑿、セットウ等の道具を使用して一人で採炭労働を行なう「一丁切羽」的性格をもっていた。しかし、この時期の採炭と運搬との統一的展開にとつて障害はむしろ坑道Ⅱ運搬距離の延長による運搬効率低下と堅坑深度の飛躍的增加による馬力巻揚機の巻揚効率の低

下にあった。坑内運搬と採炭との統一の回復のために、六〇年代以来の木製レールの鑄鉄製レールによる代替と運搬夫の追加投入が行なわれた。巻揚については、七〇年代以後馬力巻揚機にかわって蒸気機関を間接的に利用した水力(車)巻揚機が普及し、巻揚効率の低下を防ぐことができた。

以上のように、一七七〇年代半ばまでの構築物は、補助過程としての排 \parallel 揚水過程には機械としての蒸気機関が導入されていたにしても、採炭過程はもっぱら道具による熟練手労働に依存し、分業さへ導入されていなかった。さらに運搬過程では分業と協業とが行なわれていたが、坑内運搬は重筋的労働 \parallel 人力と畜(馬)力によって、巻揚は基本的に水力を動力として行なわれていた。かくして、蒸気力排水機関の普及しはじめた一七六〇年代半ば頃から、九〇年代半ば頃までの北東イングランドの石炭鉱業は構築物のマニユフアクチュア的段階にあったということができよう。

一七九〇年代半ば頃から一八世紀初頭までの短時日のうちに、採炭過程とともに石炭産業の主要な生産過程を構成する運搬過程の一分岐としての巻揚過程にウォットの複動式蒸気機関が導入され普及した。これは巻揚過程の機械化、したがって石炭鉱業における「産業革命の生産力的始点をなすものである」。実際、北東イングランドではこれが「始点」となってパネル式採炭法と複合通気体系とによる炭坑設計の計画化 \parallel 計画的出炭が要請・促進され、片盤・主要両坑道における鑄鉄製レールの普及も促進され、人力・畜(馬)力の違いはあれ両坑道における小型炭車による運搬の統一 \parallel 連続化が図られ、従来の馬匹運搬基点での炭籠の積み替えという無駄が省けるようになった。さらに、パネル式採炭法により、採炭過程が炭柱作り掘進と充填を含む炭柱引きとに分化され、一切羽的性情格を十分払拭するものではないとはいえ、一定の分業と協業の契機がみられ、採炭過程に一定の客

第1表 北東イソングランド炭田における炭鉱技術の発展

項目 年代	採 掘		通 気 体 系	整 坑 ・ 運 搬		
	照 明 具	切 羽 様 式		整坑・排水手段	坑内運搬	巻揚手段
1750	1733. スチール・ミル (steel mill) (Carlisle) 炭坑監督, 丁切羽一が, 一般的には普通の様式が採用される。 ①1755が採用される。 ②1815) 一般的な採掘方法が使用されている。	遅くとも18c 初頭より切羽通気法 (wood anding pillar working) 一般に採用される。	18c 初頭～ 切羽通気法 (Face Air-spreading) が一般的に使用される。	17c. 後半以来, 馬力排水機 (Horse-powered pumps) [整坑深度360フイート] 1713-14. Newcomen の単式蒸気機関3台導入される (コスト1/6以下になる)。 すくなく一般化せず。	18c. 初頭 運または手押し炭車使用 (2～3人1組) 50 自動斜坑運搬装置 (self-acting incline planes) (Michael Menzies)	17c. 末以来, 馬力巻揚機 (Horse-gins) ①巻揚用索条・麻製丸綱 (round ropes) ②藤枝綱巻揚機 (木製把手付) (hazeltwigs corves) 一約 230 kg 積載。 53 単動式蒸気機関を間接的に利用した巻揚機 (double water-wheel gins) 一初めて導入される (巻揚籠積載量約 280 kg 把手精錬製) (Michael Menzies)
60	カンパニーランド州ホブアイトへトン炭坑より, ミル種入される。 種々の理由, ①不安定性, ②高費用一手段先, ③高効率で一般化せず。	60 気流循環法 (兎迫い) (system of Courting the Air) (James Spedding, 炭坑監督) が考案される。 60年代, 気流循環法が導入される。	60年代半ば～70年代半ば Newcomen の蒸気機関, 普及・一般化する (William Brown, 炭坑監督, 炭坑主の頁)	70年代半ば～90年代 ①切羽一坑底の軌道が鉄製製板レール (cast-iron plate rail) に転換されはじめる。	70年代～80年代 ①自然流木利用方式 (多数) ②単動式蒸気機関の間接利用方式 (多数) [巻揚籠積載量約305kg] (William Brown)	
70		70年代以後普及する。	75 ニューカスル (Newcastle) 地方の蒸気機関約50台。	70年代後半～90年代 ①切羽一坑底の軌道が鉄製製板レール (cast-iron plate rail) に転換されはじめる。	70年代～80年代 ①自然流木利用方式 (多数) ②単動式蒸気機関の間接利用方式 (多数) [巻揚籠積載量約305kg] (William Brown)	
80						

<p>深層炭坑でスチール・ミルの使用増加。</p>	<p>95 パネル式切羽 (panel working) (1) が試みられる (バートンズ法段層)。 (Thomas Barnes, 炭坑監督, ~1801)</p>	<p>10 複合通気 (気流分割) 体系 (system of compound ventilation) (splitting the Air)</p>	<p>90年代—19c. 初頭 鑛坑深層720~790フート 96~05 鑛坑に (旧来の木製補強から) 鑛柱 (cast-iron tubbing) 導入される。 (John Buddle, sent. 炭坑監督, 1743—1806)</p>	<p>②切羽一馬匹運搬基点に小型炭車(280-305kgが使用されはじめ) ③主要坑道での馬匹運搬, 上記に同じ。 (考案者 John Curr, 炭坑監督, 1756—1823)</p>	<p>90年代半ば—19c初頭 複動式蒸気力巻揚機が一般化する。 98 平綱 (flat-tropes, 巻揚用索条) 一巻揚空筒保持・耐久性强化, 所製一が考案される (John Curr), すべてに一般化する。</p>
<p>可燃性・爆発性ガスの大量発生する深層炭坑でスチール・ミルの使用拡大 (例) 10—15 ヴェン・ヘン (Hebburn) 炭坑で, 毎日, 100 台のステール・ミル使用。 16 ワイヤ・ゲージランプ (wire-gage lamp) 発明 (Humphry Davy, 化学者, 1778—1829) され, ただちに普及する。 (鍊鑛・普通ソアのの使用, 著しく減少する)</p>	<p>10 パネル式切羽 (2) (バートンズ法段層) (炭柱作り掘進と炭柱引きへの採炭労働の分枝) 10 複合通気 (気流分割) 体系 (system of compound ventilation) (splitting the Air)</p>	<p>10 複合通気 (気流分割) 体系 (system of compound ventilation) (splitting the Air) 10年代・パネル式切羽・複合通気体系にもとづく炭坑設計がタイン (Tyne) 河流域炭坑に普及しはじめ, 20年・ウェア (Wear) 河流域の新炭坑で採用される。</p>	<p>06—10 堅坑用鑛鉄製桶枠が一般化する。 19c. 初頭—1820 鑛鉄製板レール, 小型炭車の片蓋・主要面炭道の (坑底まで) の建設使用が普及する ②主要坑道での馬匹運搬は従来と同じ。</p>	<p>20. 18フート 鑛鉄製レール(延法発明される (John Birkenhead, Bedlington Iron-works)).</p>	

産業資本主義段階における近代的独占の存在形態 (一) (若林)

項目 年代	採 炭		通 気 体 系	堅 坑 ・ 運 搬	
	照 明 具	切 羽 様 式		堅坑・排水手段	坑内運搬
30		30年代・パネル式切羽・複合通気体系にもとづく炭坑設計が一般化する。	30年代—40年代半は、堅坑深度、700—900フイート、採炭可能最高深度 1,100—1,400フイート	30年代半、軌道— ①巻揚台 (cage), ②誘 鉄製エッジ・レベル (malleable-iron edge-rod), ③ rail), 炭車車輪—緩付 滑車 (shoes), ④留台 車輪 (flange-wheels) (T.V. Hall, 炭坑監督) に転換する。	35 ヲイヤー—ロープ (iron-wire ropes, 巻 揚用索条) 発明される (Albert).
40				下 Y ホールの巻揚台等の考案により、切羽 から坑口坑外運搬を旨ひまでの運搬の小型炭 車による連続化を実現した (30年代後半に一 般化する)。	40年代後半、ワイヤー ・ロープ、一般化する。

註 1) 出典: R.L. Galloway, *op. cit.*, J.R. Leitch, *op. cit.*, T.S. Ashton & J. Sykes, *op. cit.*, 阿部, 前掲(1), (2)より作成。

2) 括弧内の氏名は発明・考案者または普及の推進者を示す。

観的・計画的性格を付与することができるようになり、資本の直接的支配が一層滲透しうる条件をつくりだした。そして、一八三〇年代から四〇年代にかけて、採炭夫は二—六人一組の組織 (a gang of hevers) となっていた。さらに、三〇年代半ばには、ケージ・システムによる坑内運搬と巻揚との運搬過程の連続化が実現され、運搬能率は一段と向上した。こうして、蒸気力巻揚機の普及した一七九〇年代半ば頃から一八世紀初頭こそ、北東イングラント石炭鉱業における産業資本の成立期といえることができる。(69) さらに、パネル採炭法と複合通気体系による炭坑設計の計画化が開始された一八一〇年代半ば頃から坑内運搬と巻揚との運搬過程の連続化が達成された一八

三〇年代後半までを、産業資本の確立期とすることができ。

しかし、石炭鉱業では、当時の機械制大工業の典型とされる綿紡績業とは異なって、産業資本確立期でさへ、「構築物の機械的段階」としての施設の段階には到達していない、とりわけ、採炭過程では、部分的に発破が使用されているとはいえず、依然として旧来の採炭具を用いた採炭夫の熟練労働に頼らざるを得なかったのである。また、坑内運搬では、炭車が使用されていたとはいえず、片盤坑道では運搬夫の人力により、主要坑道では畜(馬)力により、行なわれていたのである。したがって、少なくとも産業資本確立期における北東イングランドの石炭鉱業は、生産力的には、機械的段階への過渡期ないし「施設」の成立過程にあった、⁽⁶¹⁾ということが出来る。石炭鉱業における「施設」の確立期は一九世紀八〇年代以降にむかえるのである。

(1) J. U. Nef, "The Rise of the British Coal Industry", Vol. I, 1966 (1st ed., 1932), pp. 19-42. を参照。また、邦語文献として、絶対王制期の兩州の石炭産業についても詳論されている。田中豊治、絶対王制下の石炭業、田中『イギリス絶対王制期の産業構造』一九六八年、第四章、所収、を参照。

(2) A. J. Taylor, "The Subcontract System in the British Coal Industry", in "Studies in the Industrial Revolution", edited by L. S. Pressnell, 1960, p. 220.

(3) Robert L. Galloway, "A History of Coal Mining in Great Britain", Rep. ed., 1969 (1st ed., 1882), pp. 81-2. Ashton and Sykes, *op. cit.*, pp. 37-8. 阿部功、石炭業における「構築物」と「施設」——一九世紀イギリス石炭業における「施設」の成立過程(1)——京都大学「経済論叢」第一〇二巻第三号、一九六八年九月、七二ページ(以後、阿部、第一論文と略す)。一八世紀初頭の馬力排水機もとの平均堅坑深度は、二二〇—一八〇フィートであり、少数の炭坑で最高三〇〇—三六〇フィートであった。それが、一七一八年から三〇年前後までに四台のニューコメン機関を設置したカンバーランドのホワイトヘヴン(Whitehaven)炭坑では七八〇フィートに達した(Galloway, *op. cit.*, pp. 76, 83-4, 87, 94-6.)。

産業資本主義段階における近代的独占の存在形態(一)(若林)

- (4) Galloway, *op. cit.*, p. 82. 阿部、第一論文、七二—三ページ。
- (5) Ashton and Sykes, *op. cit.*, p. 38. 阿部、第一論文、七三ページ。
- (6) Galloway, *op. cit.*, p. 102-3.
- (7) *Ibid.*, pp. 103-5. Ashton and Sykes, *op. cit.*, p. 39. 阿部、第一論文、七三ページ。一七六九年だけで、累計一〇〇台のうちで、五七台の蒸気機関が製作されたという(Ashton and Sykes, *op. cit.*, p. 39)。また、七五年にニューカスル地方の炭坑で約六〇台の蒸気機関が稼動していた、という指摘もある(塩見治人、機械製作工場、堀江英一編著『イギリス工場制度の成立』一九七一年、所収、一四八ページ)。さらに、当時の蒸気機関の製作は、とくに大炭坑ではその設置についての判断や基本設計(仕様書)については炭鉱監督または技師が行ったようであるが、設計の具体的細目及びそれにもとづく部品製造と現場での組立は製造所の責任で行うのが一般的だったのである。その代表的な製造所が前述したコールブルックデール製造所であったのである(Galloway, *op. cit.*, p. 103)。
- (8) 蒸気力排水機関の一般化の過程における最も注目すべき蒸気機関と排水設備をそなえていたのは、一七六三年の、タイン河流域のウォーカー(Walker)炭坑のそれである。同炭坑の堅坑深度は六〇〇フィートに達していたが、それに対応して、①コールブルックデール製造所製の直径七十二四インチ、長さ一〇・五フィートのシリンダー、②四台の大型スチーム・ホイラー(うち三台が常時稼働)、③鑄鉄製揚水パイプ、をそなえていたのである(Galloway, *op. cit.*, p. 105. Ashton and Sykes, *op. cit.*, p. 39)。
- (9) Levy, *op. cit.*, pp. 107-110. Sweezy, *op. cit.*, p. 35.
- (10) Galloway, *op. cit.*, pp. 128-9. この時のクランペーン炭坑の大型蒸気力排水機関の能力は一分当り三、〇〇〇ガロンであった(*Ibid.*, p. 129. J. R. Leifchild, "Our Coal and Our Coal-Pits", rep. ed., 1968 (1st ed., 1853), pp. 107-8.
- (11) Galloway, *op. cit.*, p. 128-130.
- (12) Ashton and Sykes, *op. cit.*, pp. 39-40. 塩見治人、前掲、一四七—八ページ。
- (13) 隅谷、前掲書、四六—四七ページ。
- (14) Ashton and Sykes, *op. cit.*, pp. 16-7. Galloway, *op. cit.*, pp. 85-6. Leifchild, *op. cit.*, pp. 127-8. 阿部功

体系的切羽と機械採炭——一九世紀イギリス石炭業における「施設」の成立過程(2)——、京都大学「経済論叢」第二〇二巻第四号、一九六八年一〇月、三七—八ページ(以後、阿部、第二論文と略す)。

(15) Ashton and Sykes, *op. cit.*, p. 18. 阿部、第二論文、三八—三九ページ。

(16) Ashton and Sykes, *op. cit.*, pp. 26-32. Galloway, *op. cit.*, pp. 86-6. Leitchild, *op. cit.*, pp. 127-9. 阿部、第二論文、四一—六二ページ。

(17) Ashton and Sykes, *op. cit.*, p. 27. 阿部、第二論文、四二—四三ページ。

(18) Ashton and Sykes, *op. cit.*, p. 128. 長壁式切羽は、シロップシヤー切羽ともよばれているように、一七世紀の初期ないし半ば頃、シロップシヤーの諸炭坑で採用されはじめたのを起源とする。そして、ミッドランドの主要な石炭生産地帯を中心に、一八世紀末までに、北東イングランドのノーサンバーランド、ダーラムおよび北西イングランドのカンバーランド西部をのぞく諸炭坑で採用されていた(Ashton and Sykes, *op. cit.*, pp. 26-32)。

(19) 残柱式切羽における炭層の採炭率は、一八世紀初頭で五〇%以下であり、深層採炭が本格的に展開されている世紀末には、堅坑深度六〇〇フィートの切羽では約四〇%にまで低下した。このことは、採炭過程における生産性Ⅱ効率の低下を意味し、しかも後述する運搬過程の改良、とりわけ巻揚過程の機械化の一般化による運搬労働の生産性の向上が先行していた条件のもとで炭坑経営全体の生産性の向上にとっても重大な障害となった。他方で、これは炭鉱資本を残柱(炭柱)撤去へとかりたて、落盤、盤ぶくれ、地表の陥没をも引き起こしたのである(Ashton and Sykes, *op. cit.*, pp. 17-8. Galloway, *op. cit.*, pp. 144-5. Leitchild, *op. cit.*, pp. 136-9)。

(20) Ashton and Sykes, *op. cit.*, p. 47. Galloway, *op. cit.*, pp. 83, 85, 87, 99.

(21) Ashton and Sykes, *op. cit.*, pp. 41-4. Galloway, *op. cit.*, pp. 87-8, 153-4. 阿部、第一論文、七四—七五ページ。

(22) Ashton and Sykes, *op. cit.*, pp. 47-8. Galloway, *op. cit.*, pp. 89-90. 最初に導入したのは、ウェア河流域のファットフィールド(Fatfield)チャーターズホー(Chartersthaugh)両炭坑であった。

(23) Ashton and Sykes, *op. cit.*, pp. 48-9. Galloway, *op. cit.*, pp. 99-100. J. スペディングは、C. スペディング(Carlisle Spedding)の息子で、同炭坑の鉱業代理人(agent)をしていた父が一七五五年に起きた坑内爆発で

産業資本主義段階における近代的独占の存在形態(一)(若林)

死亡した直後にその仕事を引き継いだのである (*Ibid.*, p. 99)。

- (24) Ashton and Sykes, *op. cit.*, pp. 49-50. Galloway, *op. cit.*, p. 106. 阿部 第一論文、七五ページ。
- (25) Galloway, *op. cit.*, p. 106. スチール・ミルとは、一七三三年頃、C・スベディングが発明した二つの歯車と直径五—六インチの平車輪から成り、平車輪の鑄鉄製リムに火打ち石が接触して、少年坑夫により手動回転式ハンドルが動かされ、炎のない火花流を発生させる照明具である。これは、可燃性ガス等が多量に発生して、ロウソクや裸ランプが使用できない場合に使用された。しかし、それは、①火花流発生の不安定性、②貧弱な明滅光、③高費用という欠点があったばかりでなく、長い間気づかれなかったが完全に安全なものではなく、坑内爆発の原因にさえなった (*Galloway, op. cit.*, pp. 97, 154. Ashton and Sykes, *op. cit.*, p. 51. Leitchid, *op. cit.*, pp. 108-9)。
- (26) Ashton and Sykes, *op. cit.*, pp. 49-50. Galloway, *op. cit.*, pp. 106-7. 炉番の仕事は、ロウソクまたは炉自体が、回帰気流が発火点に近いガスを充滿している徴候を示した時に、坑夫と馬を坑外にひきあげて手を配をし、汚濁した空気を新鮮な空気で薄めるために通気戸を開放させることである。また炉を消す必要がある場合には危険な作業である再点火の作業を行なう (Ashton and Sykes, *op. cit.*, p. 50)。
- (27) 一八三五年頃、北東イングランドでは、直径一—二フィート、深度七五〇フィートの一つの堅坑の掘鑿・開坑(機械設備・道具器具を含む)費は三万五千—五万ポンドといわれ、しばしば七万—一〇万ポンドを要する堅坑があったと云う (Leitchid, *op. cit.*, pp. 99-100, 113-4)。
- (28) Ashton and Sykes, *op. cit.*, p. 49. Leitchid, *op. cit.*, p. 109.
- (29) Galloway, *op. cit.*, pp. 107-8.
- (30) *Ibid.*, pp. 148-9. Ashton and Sykes, *op. cit.*, p. 18. 阿部 第二論文、三九ページ。
- (31) Galloway, *op. cit.*, pp. 146-7, 149-52. Ashton and Sykes, *op. cit.*, p. 18, p. 50. Leitchid, *op. cit.*, pp. 129-131. 阿部 第一論文、七六—七七ページ、第二論文、三九—四〇ページ。
- (32) Galloway, *op. cit.*, pp. 248-9. 阿部論文、第二論文、三九ページ。
- (33) ワイヤー・ゲーシ・ランプの構造について簡単に述べておくと、次のようなものである。すなわち燃焼部をガラス

でおおい、炎が直接外気と接触しないように上下の開口部を直径1/2インチ前後の管により空気を流通させるようにし、さらにそれを光と空気には通過性があるが炎には通過性のない金属製薄膜でおおったランプである (Galloway, *op. cit.*, pp. 166-7, 176)。

(34) 坑内爆発をおこした炭坑名、死亡者数を示せば次の通りである。一八二二年五月二五日、フェリング (Felling, or Branding Main) 炭坑、九二名。一三年二月二四日、同炭坑、二三名。一四年四月一五日、パーシィ・メイン炭坑、四名。同年八月二二日、ハップバーン炭坑、一名。同年九月九日、シーフィールド (Seafeld) 炭坑、四名。一五年五月三日、ヒートン炭坑、七五名。同年六月二日、ニューボトル (Newbottle) 炭坑、五七名。同年六月二七日、シェリフ・ヒル (Sheriff Hill) 炭坑、一名 (*Ibid.*, pp. 157, 161)。

(35) 既に指摘した、盤ぶくれで坑内通気が混乱していたハップバーン炭坑では、毎日、一〇〇台ものスチール・ミルが使用されていた (*Ibid.*, p. 154)。ハップバーン炭坑は、既に述べたように、一三年末までに改良型パネル採炭法と複合通気体系を導入していたにもかかわらず、一四年八月二二日に坑内爆発を起こし、二一名の死者を出している (前註参照) ことに注意。

(36) *Ibid.*, p. 159. Ashton and Sykes, *op. cit.*, pp. 52-3. 阿部、第一論文、七六ページ。

(37) Galloway, *op. cit.*, pp. 155-6.

(38) *Ibid.*, pp. 161-2.

(39) *Ibid.*, pp. 162-3.

(40) *Ibid.*, pp. 163-9, 176-7.

(41) *Ibid.*, pp. 177, 181.

(42) ディヴィがワイヤー・ゲージ・ランプを發明した頃、ステイヴンソン (George Stephenson, 1781-1848) も安全燈を發明したので、どちらが最初の發明者であるのかをめぐって論争が行なわれたが、協会はディヴィに特許申請をしなかったことを留意して、五〇〇ポンド相当の金杯、ステイヴンソンに一〇〇ギニーを贈呈した。しかし、後者の友人達はこの措置に満足しなかったため、協会は約八〇〇ポンド相当の銀杯をステイヴンソンに追加贈呈して決着をつけた (*Ibid.*, pp. 170-5, 178-9)。

- (43) *Ibid.*, pp. 180-1. Ashton and Sykes, *op. cit.*, p. 53. 阿部'第一論文'七六一七ページ。ディヴィ・ランプのおかげで、一八一一年に閉山されたウォーカー炭坑が一八八年に再開され、ウォールズエンド、ウィリントン、パーシー・メイン、クランズマン、ジマロー(Jarrow)‘ヘルスウィック(Elswick)‘ベルウェル(Bellwell)等のタイン河流域諸炭坑およびウェン河流域の若干の諸炭坑の、以前には放棄されていた諸切羽の大部分が修復され、採炭を再開した(Galloway, *op. cit.*, p. 180)。
- (44) Ashton and Sykes, *op. cit.*, pp. 61-2. Galloway, *op. cit.*, pp. 84-5.
- (45) *Ibid.*, p. 62. 阿部'第一論文'八二ページ。
- (46) Ashton and Sykes, *op. cit.*, pp. 62-3. Galloway' *op. cit.*, p. 115. 阿部'第一論文'八二ページ。
- (47) Ashton and Sykes, *op. cit.*, p. 19. Galloway, *op. cit.*, pp. 84, 115.
- (48) Ashton and Sykes, *op. cit.*, p. 55. Galloway, *op. cit.*, p. 84. 阿部'第一論文'七八ページ。一八〇一年に、ホワイトヘヴン炭坑になお残存していた馬力巻揚機は、四頭一組の三時間毎の交替制で操作され、六〇〇フィートの堅坑から九時間で四二―四四トンの石炭を巻き揚げることができた(Ashton and Sykes, *op. cit.*, p. 56)。
- (49) Ashton and Sykes, *op. cit.*, p. 57. 阿部'第一論文'七九ページ。一七六〇年当時、ニューカスル地方で最も深い堅坑(六〇〇フィート)をもつ重要炭坑であったウォーカー炭坑では、坑底から坑口までを二分間で約三〇〇Kgの石炭を巻き揚げる意図で八頭の馬が大型水平動輪(a large horizontal wheel)を回転させて巻胴に動力を伝える機械を設置したが、同時に馬を使用する場合の効率の限界は四頭までであり、この方法は失敗に帰したといわれる(Ashton and Sykes, *op. cit.*, pp. 55-6. Galloway, *op. cit.*, p. 111)。
- (50) Ashton and Sykes, *op. cit.*, p. 58. Galloway, *op. cit.*, p. 112-3. ウォーウィックシャーのグリフ(Griff)のサー・ロジャー・ニューデグアット(Sir Roger Newdigates)炭坑に、一七七四年、スミートンにより導入された水力巻揚機には、水を節約するために単動式水車が使用され、それを反対方向に回転させるために歯車ギヤア(cog-gear)が使用された(Ashton and Sykes, *op. cit.*, p. 58. Galloway, *op. cit.*, pp. 113-4)。
- (51) Galloway, *op. cit.*, p. 114.
- (52) *Ibid.*, pp. 115-6.

- (53) *Ibid.*, pp. 116-9, 213-4. Ashton and Sykes, *op. cit.*, pp. 61, 64-5, 67. 阿部、第一論文、八〇ページ、八三ページ。鑄鉄製レールの起源は、鉄需要が緩慢であった一七六七年に、コールブルックデール鑄造所のパートナーの一人であったレイノルズ (Richard Reynolds, 1735-1816) が実験的に鑄造し、それが同鑄造所で使用していた旧来の木製レール (坑外軌道) の上に据え付けられたことにはじまる。一七九〇年頃までは、鑄鉄製レールは木製レールの上に据えつけていたという。その後、鑄鉄製レールだけの軌道が出現する (Galloway, *op. cit.*, p. 111. Ashton and Sykes, *op. cit.*, pp. 63-5)。また、カーは、鑄鉄製レールを活用して坑道傾斜度が一ヤード当り三インチに達するものに導入可能な蒸気機関を動力とした自動斜坑運搬装置 (self-acting incline planes) を考案した (Galloway, *op. cit.*, p. 119. Ashton and Sykes, *op. cit.*, p. 66)。
- (54) Galloway, *op. cit.*, pp. 115, 182-3. Ashton and Sykes, *op. cit.*, pp. 59-60. 阿部、第一論文、八〇ページ。ウォットの蒸気機関が巻揚機に導入される前後に、一七八四年に回転機関 (rotary engine) の特許をとったキアメロン (Robert Cameron) により、八九年までにタイン河流域炭坑で五台、その他の人たちにより、ノーサンバーランドとカンバーランドとで七台建造された (Ashton and Sykes, *op. cit.*, p. 59)。また、初期の単動式蒸気機関の巻揚機への直接的な応用の例として、一七六三年に、オクスレイ (Joseph Oxley) が、ノーレイ炭坑に設置したものがあつたが、全く失敗に帰した (*Ibid.*, pp. 57-8. Galloway, *op. cit.*, p. 112)。
- (55) Galloway, *op. cit.*, pp. 214-7. 阿部、第一論文、八三ページ。
- (56) Galloway, *op. cit.*, p. 218.
- (57) *Ibid.*, pp. 218-9. 阿部、第一論文、八〇ページ。
- (58) 隅谷、前掲書、三八五ページ。
- (59) 前掲書、三八八ページ。なお、北東イングランド炭田における炭鉱技術の発展過程については第1表を参照せよ。
- (60) 前掲書、四六四―四五ページ、参照。
- (61) イギリスにおける石炭鉱業の段階区分および「施設」の確立過程については、阿部、第二論文、四七一―五五ページ、を参照。

(二) 石炭鉱業における労働力編成と資本・賃労働関係

既に指摘したように、少なくとも産業革命の開始時点から産業資本の確立期に至るまでの北東イングランドの石炭鉱業における採炭組織 \parallel 労働組織と採炭技術は、他の炭田と対比して傑出した位置にあった。それは、この地方における炭鉱が、少なくとも一九世紀中葉に至るまで、主としてロンドンを中心とするイングランド東部沿岸および東南部地方に家庭用燃料炭を供給するために、一六世紀中葉に本格的に開坑されはじめ（産業用原・燃料としての石炭の本格的使用は一八世紀第四・四半期の産業革命開始以降のことである）、しかも地表に近い地層に賦存する炭層は少なく、したがってまたそれは比較的短期間のうちに掘り尽くされて、炭層の豊富な深層採炭が最も早く展開されざるをえなかったことに条件づけられていた。そして堅坑の深度と切羽の深度・領域とが増加し拡大されればされるほど多額の固定資本投下を必要とし、労働組織 \parallel 労働力編成も分業・労働の拡大 \parallel 展開という形態を通じて複雑化していった。

この時期の労働力編成の基本的特徴は、何よりもまず、主要な生産 \parallel 労働過程としての最も熟練を必要とする採炭労働を担う採炭夫 \parallel 熟練（職人的）労働者を頂点とし、そのつぎに位置する運搬夫から最底辺の通気番にいたるまでの坑夫組織と、採炭を中心とする生産過程全体に対する管理 \parallel 監督と稼業技術に責任を負う支配人、または炭坑監督を頂点とする俸給職員組織とに区分され、全体として強固な職員層と労働者 \parallel 坑夫との階層制（a hierarchy of officials and workers）が確立していったことである⁽¹⁾。通気番から採炭夫までの坑夫組織の職階制は、前者から後者にいたる労働の熟練度の高度化（労働の専門性の高度化）が前提され、したがってまた彼等の労働の内容

が年齢の異なる坑夫の能力に適應するように調整するために細分化されたのである。そのことはまた、通氣番から採炭夫までの坑夫組織内部における地位上昇が徒弟制 (apprenticeship) にもとづく熟練の養成を不可欠のものとしていた。⁽²⁾

労働力編成における第二の基本的特徴は、他の諸炭田と異なつて北東イングランドでは北西イングランド(カンバーランド)とともに、坑内夫(一般的に坑夫といふ場合には坑内夫をさしている)のなかに婦人がほとんどいないといふことである。一八世紀初頭に婦人が坑内労働に就業する例がみられたが、堅坑深度の増加と生産規模の拡大につれてその数が減少し、一七八〇年以後はほとんどいなくなったのである。一八世紀末における婦人の唯一の職種は、一一―一六歳の少女が坑口で石炭から石や硬を選び分ける選炭労働 (waling) であつた。⁽³⁾

次に、資本・賃労働関係(雇用関係)の基本的特徴について説明しよう。

その第一の特徴は、一八世紀を通じてイングランドとウェールズの主要炭田では一二月雇用契約が最も一般的であつたが、それが最も普遍的に發展したのが北東イングランドであり、年季繫縛制 (the annual binding) という形態で一九世紀の四〇年代半ば頃まで存続した、ことである。この年季繫縛制は、少なくとも対仏(ナポレオン)戦争(一八〇三―一五年)終了後までは、炭鉱主、坑夫双方にそれぞれそれを必要とする客観的根拠が存在していた。炭鉱主にとつては、まず第一に、イギリス産業革命が開始される一七六〇年代ないし七〇年代から一八一〇年代半ば頃までの石炭需要の急速な増大(家庭用燃料炭の需要増は産業用原・燃料炭の需要増よりも低かつた)にともなう炭鉱数と一炭鉱当りの生産量が増加し、坑夫の労働力不足とくに最も長い養成期間を必要とする熟練労働力としての採炭夫の不足に悩まされたことである。炭鉱主は、こうした労働力不足を労働力の流動化に流出を

抑制することによって解決しようとしたのである。第二に、戦時が平時と同じ位に多い時代(一七七五—八二年・第一次米英戦争〔アメリカ独立戦争〕、七九年・対スペイン戦争、八〇年・対オランダ戦争、一八〇三—一五年・対仏戦争、一八二—四年・第二次米英戦争等)において、炭鉱主は、長期契約のもとに拘束されている坑夫は彼にくる軍当局の召集が免除されるということに留意せざるをえなかったのである。第三に、輸送手段が幼稚であった当時、イングラントのいわば「辺境」に位置する北東部における労働力の再生産は、北西部と同様に、一八二〇年代まで主として坑夫家族内部から行なわれ(坑夫は子沢山家系)、しかも父親採炭夫が息子たちを幼年時代から訓練する形態がとられていたので、採炭夫の流出抑制したがってまた坑夫全体の流出抑制は炭鉱主の至上命令となったのである。坑夫にとつては、第一に、石炭需要の少ない季節(とくに夏)に、典型的炭住地では他に就業機会がなく、したがって短期雇用の場合、彼らは生活手段なしに放逐されることになるという事情がある。第二に、それと関連して、年季繫縛制のもとにある坑夫は炭鉱主の指示によって就労しない場合でも二週間毎の最低限の「定額保証賃金」の支払いをうけることができたのである。第三に、一八世紀における「旧救貧法」体系のもとで、救貧費が教区における年間雇用によって給付されるという「定住法」の要件は、とくに外来坑夫にとつてかかる雇用契約期間を特別に恩恵のあるものとしたのである。また、北東イングラントにかなり存在した鉱区所有地主炭鉱主は年季雇用によって外来坑夫にその教区における定住権を得させてやる、多額の救貧税納付者であったことも見逃がすことができない。

こうした年季繫縛制は、石炭鉱業に特有のものでは決してなく、金属細工工(smiths)、鋳物工(ironfounders)や種々の熟練職人労働者もかかる雇用契約のもとにおかれていたのである。このことは、産業資本確立以前にお

ける労働力不足、とりわけ熟練労働者不足に対する資本の共通の対応形態を示すものである。石炭鉱業では年季繫縛制が高度に発展したのであり、またこれが「原生的労働関係」を示すものであるとしても、スコットランドに存在した「坑奴制」(the Scottish collier-serf or the bondage of the Scottish colliers)とは範疇的に異質のものであることに留意しなければならない。したがって、後述するように、一八四四年の坑夫ストによって、年季繫縛制が事実上崩壊するのであるが、これを坑夫の「反封建抗争」の結果とすることはその歴史的意義を見誤まるものである⁽⁴⁾。

資本・賃労働関係における第二の特徴は、ミッドランドやウェールズにみられるような組 (gangs or companies) 単位の集团的雇用契約 (the group, or collective contract) ではなく、炭坑主による採炭夫や運搬夫等の個々の坑夫との直接雇用 (the direct engagement) 契約制を採用していたことである。これは主として二つの根拠にもとづくものである。まず第一に、北東イングランドの炭鉱の経営規模が大きく、地域的に集中していたことが、管理労働を担う職員の階層制度を発展させたからである。第二に、残柱式切羽採炭法のもとでは、一八世紀末までは、通常、一人の採炭夫が、それ以後、採炭助手を入れてもせいぜい二人(パネル式採炭法の場合は最高六人)の採炭夫が採炭作業を行っていたからである。このことは、とくにミッドランドの長壁式切羽採炭法のもとでの集团的採炭作業が、集团的雇用契約と不可分に結合していたことと対照的な事実を示している。また、一八世紀第四・四半期に開発に着手され、世紀末以降に急速に進展したミッドランドのスタフォードシャーの諸炭鉱で広範に普及した採炭請負制度 (the sub-contract, or butty, system) は、北東イングランドでは一七世紀末に基本的になくなり、その後はとくにナポレオン戦争期の特殊な事情(極度の労働力不足と一七九七年以後のイングランド銀行の正貨支払停止下のインフレーションによる賃金等の流動費用諸項目の高騰等)のもとで例外的かつ短期的

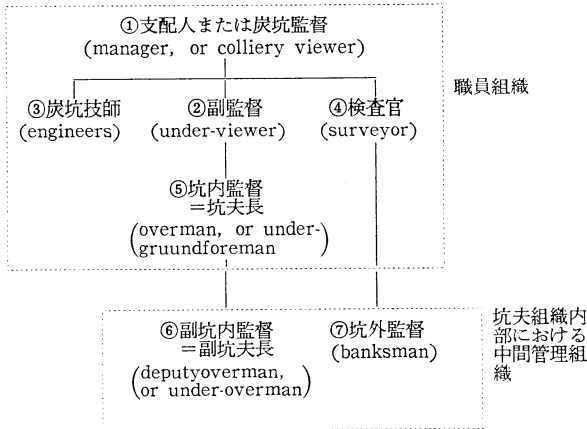
に採用されたにすぎない。さらに、北東イングランド石炭鉱業における直接的雇用契約制度は、個人・的・出・来・高・払・賃・金・制(長壁式切羽のもとでの集団的・出・来・高・払・賃・金・制と対照的)と罰金制度によって補完されていたのである。この過酷な罰金制度は、年季繫縛制のもとでの就労保障に関する炭鉱主側の負担回避をめぐる不正問題とともに、一七六〇年代から一八四〇年代半ばまでの坑夫と炭鉱主との係争問題であった。⁽⁵⁾

第三の特徴は、他の諸炭田と異なつて、トラック・システム(truck system)が全く存在しなかつたことである。トラック・システムは、一般的には、資本とくに流動資本不足に起因するものであり、一六六二年以前にはニコカスルで穀物による賃金支払いが時々強制されていたが、それ以後はなくなつた。そして、とくに鉱区所有地主炭鉱主のもとでは、彼らの直営農場から食料(とくに穀物)・タイン・ウェア地方の主要穀物はライ麦)を坑夫に市場価格の半分前後の価格で販売されたが、他方で鉱区賃借炭鉱主や監督が酒場や小売店を経営し、坑夫にしばしば生活資料を法外な価格で購入することを余儀なくさせた。この時期におけるトラック・システムは、一般的小経営(①採炭領域一〇エーカー以下、②平均投資額二、〇〇〇—三、〇〇〇ポンド、③坑夫数六〇—七〇人、これに対して北東イングランドは、それぞれ一〇倍以上)の多い、ミッドランドで、資本不足の諸困難のもとで、採炭請負制度および集団的雇用契約と結びつきながら、最も広範に採用された。⁽⁶⁾

以上の労働力編成と資本・賃労働関係の総括的特徴づけを前提として、より具体的な考察をしたいと思う。

〔一〕労働力編成と労務管理 既に述べたように、炭鉱における主要な生産過程は採炭過程と運搬過程であり、その他の諸過程は補助過程である。したがつてまた、採炭・運搬両過程の生産力水準が炭鉱における生産力水準を規定するのである。こうして、炭鉱資本における管理Ⅱ監督労働を担う階層的職員組織は採炭・運搬両過程を

第2表 大炭坑における管理労働組織
(1780年代—19世紀初頭)



出典：Ashton and Sykes, *op. cit.*, pp.19-20. および Taylor, *op. cit.*, p.221, より作成。

中心とする労働過程の合理的・組織的管理を目的として編成されているが、それは同時に炭鉱資本の剰余価値の搾取機構（価値増殖過程における資本の専制的支配機構）を構成するものである。ところで、かかる職員組織と炭鉱主との間には明確な分業関係が成立していた。すなわち、職員組織はもっぱら採炭・運搬両過程を中心とする生産・技術管理を担うのに対して、炭鉱主は煩わしい生産過程の管理に監督業務から離れて、主として販売・資金調達等の業務に専念した。この分業関係は、採炭請負制度を導入している場合でも、変わらなかった。つまり、採炭請負人は、多くの場合、炭鉱主が直接雇用した坑夫等の管理に監督しながら、チャルドロン（一八三二年までの石炭独自の容量単位）ないしトン当り幾等（貨幣単位）で坑口で石炭を炭鉱主に引渡す契約をしているのである。この場合、主として、固定設備は炭鉱主が負担し、賃金等の運転資本は請負人が負担したのであり、さらに契約時の後者の費用諸項目に対する実際上の超過費用は両者で負担区分契約が結ばれていたのである。こうして、この時期における炭鉱主は、主として販売価格と販売量に利害関心をもち石炭出荷制限協定の交渉には彼の代理人（鉱業代理人 [agent]）とともに直接参加した。

産業資本主義段階における近代的独占の存在形態（若林）

職員組織、とくに上級職員組織 (superior officers) は、炭坑 (collieries) ないし坑 (pits) の規模が大きくなればなるほど、職階が複雑になっていく。一八世紀末から一九世紀初頭にかけての職員組織と坑夫組織内部における「中間管理組織」は、次のようになっていた（第2表参照）。

炭坑における生産過程全体を管理するのは、支配人または監督を頂点として、副監督、炭坑技師、検査官である。坑内労働を担う坑夫組織を直接管理するのは、副坑内監督と坑内監督である。前者は、坑内作業を監督し、支持炭柱が正しく維持されているかを点検し、崩落のおそれのある天盤の補修をする。後者は、通気のような諸事項を点検し、さらに各坑夫に切羽または掘進坑道などの作業場所を割当て、かくして坑に責任を負い、さらに監督または副監督等に報告を行う⁽⁷⁾。また、支配人ないし監督のなかには、T・バーズ、J・ワトソン、J・バドル (Sair) などのように、自ら炭鉱学校を経営し、合理的な炭鉱実務で訓練された副監督や炭坑技師を送り出した人たちがいたことが、この時期の炭鉱における職員調達をささえた⁽⁸⁾。

坑夫組織は、繰り返し指摘しているように、採炭夫と運搬夫とを中心として編成された。採炭夫は、一日の標準採炭量 (the recognized daily "shut") が定められていて、炭籠[≡]巻揚籠 (cof) 単位 (出来高) で賃金の支払いをうけた。したがって、炭鉱資本にとって、(一)採炭量の完全な検量と(二)不純物(硬や石)の混入の有無の検査が、採炭過程の作業管理の基準となる。採炭夫は作業が標準採炭量に達すると、運搬には全く関与していないので、帰宅が許可された。運搬夫は、二〇杯 (score) の炭籠単位 (標準積載量は時代とともに増加するが特定時点では一定) で運搬距離に比例して賃金の支払いをうけた。したがって、採炭夫と運搬夫の員数比率と労働時間は、採炭・運搬両過程の効率によって変動した。この場合、採炭効率を一定とすると、運搬効率は運搬距離と運搬速度によって、

第3表 炭鉱労働者の編成 (1800年頃)

		職 種	年 齢	「徒弟」期間	労働時間	賃 金
坑 内 夫	直接夫	1 採炭夫	16~17才 12, 13~15, 16才 7, 8~12才	1年以下	8~10 h. 12~18 h. 12~18 h.	2s. 6d.~3s
		2 運炭夫 (採炭・積込)				2s. ~ 2s. 6d.
	間	3 運搬夫		1~2年 2~3年		1s. 7d.~1s. 9d. 1s. 2d.~1s. 4d. 9d.~1s.
		①運搬夫				
		②運搬助手				
	接夫	4 仕繰夫		4~5年		6d. 時間払
		5 仕掛夫				
		6 炉番夫				
7 通氣の						
8 その他						
坑 外 夫	1 巻揚夫	11~16才	6d.			
	2 運搬夫					
	3 選炭夫(女)					
	4 火機関方					
	5 各種設備製作					
	6 その他					

出来高払

出典: Ashton and Sykes, *op. cit.*, pp.20-21. 140 etc., より作成。

両者の生産性格差は規定された。一七六〇年代後半には、蒸気力排水機関と気流循環法の普及(切羽領域の拡大と坑道距離の飛躍的延長)という条件のもとで、採炭夫と運搬夫の労働時間は各々、六一七時間、一四時間、員数比率はほぼ一対一であったが、一九世紀初頭には、坑内運搬の改良と蒸気力巻揚機の普及という条件のもとで、各々、八一〇時間と二二一八時間(労働時間延長)、五対三となり、採炭効率の停滞を採炭夫の追加投入という形で両過程の生産力の均衡を維持した。ところで、坑底まで運搬された炭籠は、前節で述べたように、仕掛夫によってロープの末端の鉤に掛けられ、巻揚夫が坑口まで巻揚げられる。ここで、炭籠は二人の坑外監督に引き渡される。彼らのうちの一人は、(一)各採炭夫が坑口に送った炭籠数を記帳し、(二)炭籠がその上端まで満載されているか、および(三)不純物が混入し

産業資本主義段階における近代的独占の存在形態(一)(若林)

第4表 サウス・ヘットン炭坑の労働力編成 (1840年代中葉)

	職 種	人 数	1832年		1840年代中葉								
			労働時間	賃 金	労働時間	賃 金							
上級職員	1 支配人	1				}年間固定報酬プラス臨時報酬, 住宅保障 20s. ~ 32s. /week							
	2 炭坑監督	1											
	3 " 副監督	1											
	4 坑内監督・保安監督	2											
	5 一級・二級技師	2											
	6 外科医	1											
	7 一般職員	4											
	小 計	12											
坑内	直接夫	1 採炭夫 2 坑道夫	140	6 ^(2/3) ~ 7 ^(1/3) h.	4s.	6~8h.	3s. 8d. ~ 4s. 2s. 6d. ~ 3s. 4d.						
	間							3 運搬夫 ①運搬夫 ②運搬助手 ③ " 見習	140	11h. 12h.	4s. 1s. 6d.	12h.	2s. 2d. ~ 3s. 6d. 1s. 10d. 1s. 6d.
	接	4 仕練夫 5 坑内馬丁 6 炉番方 7 通気番 8 副坑内監督 9 坑内係員・その他	36	8h. 12h.	3s. 10d. ~ 1s.	12h.	2s. 6d. ~ 3s. 4d. 2s. 4d. 12s. ~ 2s. 4d. 10d. 3s. 4d. ~ 3s. 9d.						
	夫												
	夫												
	夫												
	夫												
	小 計	316											
	坑外夫	1 坑外監督	8				4s. 2s. 6d. ~ 4s. 10d.						
		2 建物・設備・道具製作工	63										
3 運搬・船積夫		51											
4 火夫・機関方		17											
5 選炭夫		21											
6 炭質検査方		1											
7 直営店員		1											
8 雑役夫		39											
小 計	201												
合 計	529												

註) ① 出典: Leifchild, *op. cit.*, pp.182-3, 184. Sweezy, *op. cit.*, p.44, より作成。
 ② 賃金・労働時間については、北東イングランドの平均的水準、坑内夫、坑外夫の賃金は1日当り水準。採炭夫・運搬夫は出来高給。
 ③ 明白な計算上の誤りは、作成者=筆者が訂正。

ていないか、を検査する。ここで、「不正」が発見されると、採炭夫は減給・罰金の処分をうけた。これは、近代的検査官の原型となった。残りの一人は、石炭が貯炭場に運搬され、選炭（篩分けと選別）され、販売用に陳列されるのを監督する。⁽⁹⁾

次に、一八四〇年代半ば頃の労働力編成を考察してみよう（第4表を参照）。

この時期の大炭坑は、五〇〇人を越える坑夫（坑内夫と坑外夫の合計、以外同様）を雇用していた。たとえば、一八四三年にジャロー炭坑では一つの堅坑に五〇二人の、ハズウェル（Haswell）炭坑の二つの堅坑に八五七人の坑夫が就労し、四〇年代半ば頃のサウス・ヘットン炭坑には五一七人の坑夫が就労していた。⁽¹⁰⁾

この時期の労働力編成（構成）の第一の特徴は、第4表のサウス・ヘットン炭坑のみならず、パネル式採炭法と複合通気体系とを結合した計画的設計の普及のもとで、堅坑が深く切羽領域の広い（坑道総延長が数十マイルに達する）大炭坑では、坑内運搬・巻揚両過程の連続化にもかかわらず、採炭夫と運搬夫の比率は、ほぼ一対一となつた。したがって、一九世紀初頭と比較すれば、相対的に、運搬夫の追加投入によって、採炭・運搬両過程の生産力の均衡を維持するという、一七六〇年代後半から一九世紀初頭にかけての傾向とは全く対照的な傾向を看取することができる。第二の特徴は、坑外夫のなかで、建物・設備・道具等の製作工の比率がきわめて高い（約三割）ことである。このなかには、指物師、木挽、機関（エンジン）製作工、鍛冶工、石工、馬具・炭車製作工、炭籠製作工等が含まれており、固定設備のかなりの部分を自家生産していることがわかる。

この時期の炭鉱における監督管理業務を担う職員組織の編成は、第4表の通りであるが、とくに坑内業務に関わる職員組織の職務内容について説明しておこう。

既に指摘したように、北東イングランドにおける炭坑、とりわけ大炭坑の監督は管理業務を担う職員組織は階層制ないし職階制をなしており、したがって分業原理にもとづいて編成されていた。しかも、それは炭坑設計の改良や坑夫組織の規模拡大・複雑化によって、たえず改善されていった。さらに、それは(一)坑夫組織の作業遂行状況、(二)坑内環境、(三)設備や作業用具等の保全状況を、つねに掌握し記帳して、必要に応じて適切な措置を講ずることによって、効率的で規律のある管理を追求した。^(註)

炭坑監督(彼と支配人との間には必ずしも明確な職務内容の違いはない)は、駐在監督(the resident viewer)と顧問監督(the consulting viewer)とに区別できるが、いずれにせよ、彼は炭坑全体の実際的狀態を掌握する責任を負っている。駐在監督は、特定の炭坑ないし坑にのみ責任を負い、炭鉱主によって提供された住宅に滞在する。彼は、炭坑のあらゆる作業現場を、毎日、実地検分し、すべての坑夫を個人的に熟知したうえで、直属の部下である副監督を指揮しなければならない。彼等のなかの最も優秀な駐在監督が地域顧問監督(the district consulting viewers)になる慣習となっており、彼は二―三の大ないし中炭坑を、定期的に、訪問し、各炭坑からの諮問に答え、指導することを職務とする。副監督は、毎日、炭坑を点検し、とくに坑内のすべての作業現場の狀態を個人的に検査し、さらに坑内監督および保安監督から、毎日、報告をうけて、「異常」を矯正し、発見しえたあらゆる危険の源泉を除去する措置を講じなければならない。そのうえ、彼は、上司である監督に、時々および緊急時には即座に、報告する義務を負っている。坑内監督は、切羽、およびとくに坑夫の安全に、責任を負っている。すなわち、彼は坑内照明に留意して、(一)安全燈の使用狀態を点検し、(二)掘進坑道の探查し、また坑内作業中にどんな照明具が使用されるべきかを管理し、(三)さらに炭柱引き作業に安全燈がつねに使用されて

いるかを点検しなければならぬ。彼を補佐する副坑内監督は、(一)毎朝、採炭夫が入坑する一時間前に、あらゆる切羽を点検し、とくに切羽環境の安全をたしかめ、(二)次に、坑内の作業用具室にもどつて、安全燈を検査し、坑夫がそれを不正使用できないように施錠し、(三)これらの業務の終了時に、採炭夫に入坑を指示し、(四)さらに、採炭夫の作業時間中は、単位番号^二作業交代組^(Shift)に対して、少なくとも一人の副坑内監督が監督責任を負う。彼は、また、(五)たえず延長され、また変更される坑道に運搬軌道を配置し、(六)木製支柱によって切羽を安全にし、(七)なお気流循環法を採用している場合には、通気戸と遮断壁を点検し、かくして坑内環境全体を保全しなければならぬ。保安監督は、彼の補佐(坑内係員)と共に、(一)毎日、旧切羽を巡回し、(二)坑内のどこでも気流が良好な秩序を維持しているかを点検し、(三)天盤の崩落を補修し、必要な所には支柱を施し、こうして気流の流通に対する障害を除去し、(四)さらに、一般的に、良好な換気を維持するための予防策に留意しなければならぬ。また、彼ら二人は、一緒に巡回しながら、(五)少なくとも週に一度、旧切羽全体を詳しく調べ、必要な所には補修措置を講じなければならない。以上が職員組織を中心とした坑内における監督管理業務の各職種毎の職務内容であるが、これらの業務が坑内夫自身の責任と規律によってある程度補完されなければならないことは、いうまでもない。しかも、それは、後述するように、坑内夫の就業規律違反に対する罰金制度(ランプの誤用、喫煙や定められた場所以外へのロウソクの携帯等に課せられた賃金に対する自由裁量による罰金)によって有効ならしめるように企図されたのである。⁽¹²⁾

(二) 採炭請負制度の導入・破棄の原因 一八世紀末、採炭請負制度は、西スコットランドとサウス・ウェールズのような辺境地方で採用されていたが、ほとんどの地域では消滅の一途をたどっていた。しかし、そのなかで

ミッドランドの、とくにブラック・カントリーに位置するスタフォードシャーは、例外であった。ブラック・カントリーの莫大な埋蔵石炭の開発は、一八世紀第四・四半期以前には全く着手されていなかったが、運河輸送の発展と機械制大工業の出現を契機として、世紀末に、スタフォードシャーの練鉄生産の飛躍的增加（一七八年—七、〇〇〇トン、一八〇六年—五万トン、三〇年—二〇万トン、五〇年代中葉—七七・五万トン）とともに、急速に展開された⁽¹³⁾。スタフォードシャーにおける採炭請負制度は、この開坑の進展とともに、全面的に導入され、一九世紀中葉に満面開花し、第三・四半期まで拡大され続けられ、第四・四半期にやっと石炭鉱業自体とともに衰退しはじめ、一九〇八年にはこの制度のもとで雇用されていた坑夫は、二〇〇〇人以下、坑夫全体に占める比率は二〇—二五%にまで低下した⁽¹⁴⁾。

この採炭請負制度が導入される原因は、既に指摘したように、一般的には、炭鉱主側における資本不足、とりわけ流動資本の不足にあった。こうした資本不足こそ、かかる制度が、わけても長壁式採炭法と関連する集团的雇用契約およびトラック・システムと結びつく媒介契機となった。

しかし、一方では、この制度は、スタフォードシャーの事例のように、資本不足という一般的原因とともに地方的・特殊的原因と結びついて導入され⁽¹⁵⁾、他方では、北東イングランドのように、資本不足という一般的原因さえ欠いた事情のもとに、例外的かつ短期的に、導入された事例もある。

そこで、北東イングランドにおける採炭請負制度を導入した炭鉱の個別的事例を説明しよう。

事例(一) ハートレイ (Hartley) 炭坑主 (proprietor) — デラヘル卿 (Sir Francis Delaval) 監督 — ワトソン

(John Watson) 一七五六年に、ワトソンは、採炭・運搬の生産的労働とは区別された非生産的な交代作業の高費

用に関心を寄せ、坑内監督 (overmen) を請負人として坑内作業を効率的に運営することを企図し、結局、デラベルに採炭および坑内、坑外を含む運搬作業を請負に出すべきであるという提案を行った。デラベルは、この提案に同意し、提案後一年以内に実施された。請負契約は、二〇炭籠単位当り幾等で、行なわれ、実際に費用削減の効率向上がもたらされた。しかし、請負制度は、この炭坑経営の永続的な特徴として確立したのではなかった。一七九七年、七年契約で炭坑作業が請負人に委されたが、石炭の売却はデラベルおよび彼の鉱業代理人 (agent) の手中に残された。一八〇四年以後の請負契約記録はない。⁽¹⁶⁾

事例(二) ラムトン炭坑群 (Lambton Collieries—当時、ダーラム州で最大規模の炭坑)：炭坑主 (Proprietor) —ラムトン家 (Lambton family) 一七八四年までは、請負人は使用されていなかった。一七八四年から一八一三年までの約三〇年間、採炭請負制度が採用された。一七八四年、W・ラムトン (William Lambton) はメサズ・フェザーストン・ホー・エンド・カンパニー (Messrs. Featherstonhaugh and Co.) と最初の八年契約を結んだ。契約内容は、要旨次のようになっていた。

- ① 請負契約金は、坑口で引き渡されるチャルドロン単位 (Newcastle chaldron [容量] は約二・七トン) で支払われる。但し、単価は年毎に決定される。
- ② 請負人は、採炭および、運搬坑道と炭車の保全を引き受ける。その費用は、請負人が負担する。
- ③ それ以外の、炭坑の一般的設備の維持を含むすべての費用は、ラムトンが負担する。
- ④ ラムトンは、沿岸および内陸諸市場での石炭売却に対する責任を負う。
- ⑤ ラムトンは、炭坑の採炭設備への追加投資 (特別費用) に対する支払責任を負う。さらに、オート表、馬

産業資本主義段階における近代的独占の存在形態(一) (若林)

草、パン、穀物および坑夫の年季繫縛契約の際の契約金等の費用に対する請負人の支払超過分に対して、ラムトンは、その一部を補助金（特別費用）として支払う。[※]

※ 一八〇〇—一〇九年の一年間の特別費用は、約一萬ポンドにのほり、そのうち約六〇％は、追加設備投資に充當された。また、この期間に、ラムトンが請負人に、坑口で引き渡された石炭の代価として、五〇万ポンドを越える金額を支払った。

請負契約は、一七九二年に同じ請負人達と七年契約で更新され、さらに九九年に七年契約の更新が行なわれたが、一八〇三年の晩夏に請負人が別の炭坑と利害關係をもっていることが判明し、ラムトンは同年末に同家との契約精神に反するとして契約を破棄した。そこで、同年から一三年まで、ラムトンはメサズ・フェンウィック・エンド・カンパニー (Messrs. Fenwick and Co.) と請負契約を結んだ。しかし、一三年以後はラムトン自身による直営に轉換した。⁽¹⁷⁾

事例(三) テンペスト炭坑群 (Tempest Collieries—East Rainton pit, Pensher pit, Harrington pit—毎年、一〇万トン弱の石炭をサンダーランドからロンドン市場へ出荷し、ダーラム州でラムトン炭坑群に次いで第二位の規模・一八一〇年の坑夫数八八〇人)：炭坑主 (coal owner) —テンペスト家 (Tempest family) 一八世紀末に、同炭坑群に請負制度が導入されたが、一八〇一年に、当主H・ベイン・テンペスト卿 (Sir Henry Vane Tempest) はこれら三坑の請負に関する入札を募り、契約が結ばれた。請負契約は二六項目にわたるが、要旨、次のようになっていた。

- ① 契約期間は五年とし、三坑からの年出荷量は三六、〇〇〇ニューカスル・チョルドロン（約九・五万トン）とする（第一項、第二項）。

② 請負人は炭坑の固定資産、家畜類、流動資産を評価額で引きとり、契約終了時に払い戻されるものとする（第三項、第四項）。

③ 請負人は、自分自身の費用と負担で、新施設 (new erections) をつくることができる、またはあらゆる機械設備を移動することができる（第五項）。

④ 炭坑主 (colliery owner) は、請負人の機械設備およびその他の道具や器具の使用補償をして、新坑を掘鑿し、坑道を掘進することができる。

⑤ オート麦の価格が一ポウル (bushel) 四・五ブッシュェル) 当り五シリング、新干し草の価格がトン当り三ポンドを越えた場合、坑夫用のライ麦を供給する必要がある場合、または坑夫の年季繫縛費 (the expense of the yearly binding) が年間稼業でチョルドロン当り三ペンスを越えた場合、各々の項目の超過分は炭坑主と請負人との折半負担とする（第二一二五項）。

⑥ 年々の請負契約価格は、労務および資材の費用の変動にしたがって変更するものとする（この項は入札公告に明確には記載されなかったが、請負行為が実施される基礎であった）。

同年末以前に、契約が炭坑主 (proprietor) とロングリッジ (Longridge) 、レヴィス (Leviss) 、ワトキン (Watkin) の三人の請負人 (Messrs. Longridge and Co.) との間で結ばれた。〇六年に、請負契約は再び五年契約で更新された。しかし、契約は一〇年に更新されず、一一年以後はテンペスト家直営に戻されたが、ワトキン (Sober Watkin) は監督としての地位にとどまった⁽¹⁸⁾。

以上の北東イングランドにおける当時の重要な三炭坑の採炭請負制度と同様の事例をなお指摘しうるが、他方

でかかる制度の遍と多様性をも確認せざるをえない。ウェア河流域のミルバンク卿（Sir Ralph Milbake）所有のハラトン（Harraton）炭坑では、一七九七年にはじめてウェイド（Robert Wade）を請負人とする請負契約が結ばれ、一八〇二年には別の請負人（テンペスト炭坑群の請負人のうちの二人のパートナーであったロングリッジとワトキン）との契約によって継続されたが、ここでは、一般的契約項目はテンペスト炭坑群と同じであったが、異なる項目をも含んでいた。すなわち、(一)請負人は、新坑道を敷設したり、いかなる坑を掘鑿する必要も、炭坑用蒸気機関に自己負担で石炭を補給する必要もなかったし、(二)テンペスト炭坑群では、請負人は損傷した地盤を補償し、土地保有税（the land tax）以外のあらゆる租税を負担したが、ハラトン炭坑ではこれらの責任から免がれた。またブライス（Blyth）タインマウス〔Tyne-mouth〕の北八マイルの石炭積出港（カウペン（Cowpen）炭坑（鉱区使用権保有者＝共同経営者〔Partnership〕：ボーズ〔Mr. Bows〕、クロフト尊師〔Rev. Robert Croft〕一九〇の持分のうち二〇は自ら保有））では、採炭の経営管理が四人の請負人に輪番で委ねられたが、(一)彼らのなかでクラークは持分保有者でもあり、(二)また、請負人は炭坑用の馬や資材ばかりでなく、坑夫を調達することを契約し、(三)しかも坑夫は炭坑主ではなく、請負人に繫縛されたのである。⁽¹⁹⁾

これらの相違にもかかわらず、既に指摘した(一)のように、総括的には、(一)請負人は、石炭の生産に対しては広範な責任を負うが、その売却に対しては責任を負わないこと、(二)固定資本の負担を免がれるが、運転資本の負担を引きうること、(三)坑夫の募集＝雇用契約には必ずしも責任を負わないが、その維持には責任を負うこと等の、おおよその共通点を確認することができる。また、これらの諸点は、スタッフォードシャーの請負制度においても妥当する。⁽²⁰⁾

最後に、北東イングランドで採炭請負制度が、資本不足という一般的条件を欠如していたにもかかわらず、例外的にはあるが、主として一八世紀末から一八一〇年代前半までの短い期間に限定されて導入された根拠について説明しておく。

一八世紀後半期は、石炭需要の増加傾向にささえられた価格上昇により、既存の炭鉱主層の内外からの投資が誘発され、炭坑数と一炭坑当りの生産量の増加を促進した。この石炭価格の騰貴は、一七七一年に成立した出荷制限協定にも起因したが、新炭坑の参入等によって八〇―一年に崩壊し、八六―七年まで再建されず、しかも八〇年代にも新規参入が続いて、八三年から九三年の対仏戦争勃発までの約一〇年間、石炭価格はずっと低いまま停滞していた。こうして、公開取引(Open Trade)が行なわれた八三年の一年間だけで七三―八二年の価格上昇による一〇年間の利益を失なった。かかる価格下落は北東部全体、とくにタイン河下流の新規参入した優良炭坑にとってはそれほど損失ではなかったが、上流の既存の炭坑主は、競争激化の結果、ひどい損害を蒙ったのである。他方では、坑夫需要が増加した結果、八〇―九〇年に、採炭夫の一日当り賃金は少なくとも一二・五%、馬の購入費は四〇%、飼料費は二五%以上、増加した。九一―一八〇〇年の一〇年間は、対仏戦争のなかで、一方では生産量の連続的増加傾向と石炭価格の回復があるものの、他方では、生産費の劇的ともいえる騰貴があった。すなわち、九〇年代の引き続き新規参入が坑夫需要を増加させたが、対仏戦争にともなう坑夫に対する陸海軍から徴兵圧力がその供給を減少させ、それにイングランド銀行の正貨支払停止によるインフレーションが加わった結果、炭坑主たちの相互協力にもかかわらず、費用の主要項目をなす坑夫賃金、とくに採炭夫の賃金は二五%、資材、なかでも木材とロープは一〇〇%、騰貴した。さらに後述する(三)ように、一八〇四年の極端な坑夫不足

のなかで、年季繫縛の契約金が暴騰した。すなわち、それ以前には、普通一人当り一—二ギニー(business)だった契約金(二週毎の保証賃金とは別個のもの)が、一二—一四ギニーになったのである。⁽²¹⁾

多かれ少なかれ対仏戦争終了時(一八一五年)まで続いたこれらの事情のもとで、個別的炭坑主はそれぞれ独自の立場から懸案事項の処理に当らざるをえなくなり、一部の炭坑主たちは、請負人に自分の事業の生産的側面を委せることによって、(一)ますます狂暴になる坑夫組織を管理しかつ維持する責任を免がれたばかりでなく、(二)労働費用や一般的費用へ安定性と予測可能性を導入したのである。それが、既に述べたように、超過費用の炭坑主と請負人との折半負担という契約項目に結実し、費用騰貴に対する自動的障壁を形成した。⁽²²⁾

ところが、対仏戦争が終った一八一五年以後、北東イングランドで採炭請負制度が採用される根拠となったところの戦争とインフレーションの諸条件のもとでの石炭価格の上昇率を上回る賃金をはじめとする採炭諸費用の上昇という事情がなくなると同時に、かかる制度も破棄された。すなわち、まず第一に、一八一五—二九年の五年間、北東イングランドの石炭価格は、一般的なデフレ傾向にもかかわらず、驚くほど安定していた。たとえば、タンフィールド・ムーア(Tanfield Moor)炭坑の石炭価格(石炭積出港における船上渡し価格)は、一七九八—一八〇九年の一〇年間に約六〇%騰貴したが、一〇—二九年の二〇年間、ニューカスル・チャルドロン当り二五シリングを維持した。この石炭価格の安定は主として二つの根拠によるものである。第一に、北東イングランド炭は、ロンドンを主要市場として主に家庭用燃料炭(および官公需—病院・海軍工廠等用、さらに一八二〇年代後半より本格化するガス灯・コークス用炭)ガス用炭・三八年にロンドン市石炭消費総量の $\frac{1}{2}$ 約三四万トン)として出荷されていたのであるが、この時期の人口増加率(ロンドン市の一八一一年の人口一—一三・五万人、三一年—一六五・六万人、

四五・四％増）が石炭供給増加率（二〇年—一〇九・九万ロンドン・チャルドロン〔一ロンドン・チャルドロンは約一・二七五トン〕、二九年—一五八・四万チャルドロン、四四・一％増）とほぼ同じ位であったことである。第二に、この時期の“出荷制限協定”が、比較的、安定的に維持されたことである。他方で、対仏戦争以後一八三〇年までは北東イングランドにおける坑夫の労働力は過剰傾向にあり、したがってまた賃上げが実施され、さらに資材価格も下落して、採炭費用は減少傾向にあった。かくして、この時期における炭坑は安定的収益条件のもとで経営され、請負制度を採用する主要な根拠を失ってしまったのである。⁽²³⁾

〔三〕 年季繫縛制度等をめぐる坑夫の闘争と炭鉱立法 既に述べたように、われわれが考察の対象としている石炭出荷制限協定の存在した一七七一—一八四四年の北東イングランド石炭鉱業における資本・賃労働関係の重要な特徴の一つは、年季繫縛制にあった。そして、その存在理由について炭坑主、坑夫の各々の側面から説明したので、ここでその廃棄にいたる歴史的展開過程と坑夫が近代的労働力として陶冶される過程での労務管理の一形態としての罰金・罰則制度、さらにそれを補完する国家の権力的干渉としての炭鉱立法等について、坑夫ストを中心しながら考察しよう。

年季繫縛制のもとで、炭坑主は、坑夫と雇用契約を結ぶ際に、彼らに繫縛金 (The binding money) ないし契約金が支払われた。これは、年季繫縛契約に署名した際、就労後の賃金とは別個に坑夫に支払われる手付金 (advance) ないし奨励金 (bounty) である。⁽²⁴⁾ しかし、他方で、炭坑主は、坑夫が繫縛および就労契約に違反した場合には法外な罰金を徴収し、または厳しい罰則を課した。⁽²⁵⁾ 炭坑主は、坑夫たちが一斉に離職すると坑が荒廃するおそれがあるために、一般的には、すべての坑夫を同時に雇用することを避けてきたが、一七六五年八月一四日から九月

末までの坑夫ストまでは、石炭の冬期需要に対応させて、九月初めに大部分の坑夫を雇用し、定住法との関連で契約期間は一一・五ヶ月ないし一ヶ月二五日間が多く、大部分の坑夫は翌年八月二四―二五日に、一部分は一―二週間遅れて解雇された⁽²⁶⁾。また、雇主としての炭坑主たちは、最後に就労していた炭坑主から離職証明書(certificate of leave)を受領していない、坑夫を雇用しない協定を結んで、とくに有能な坑夫(採炭夫)を手放そうとしなかった⁽²⁷⁾。

一七六五年の坑夫スト 六五年以前の慣習的な繫縛金は、長い間六ペンスないし一シリングであった。ところが、七年戦争(一七五六一―六三年)後の石炭の高価格と一般的好況のなかで、タイン、ウェア両河流域諸炭坑の坑夫は著しく不足していた。そこで、一、二の炭坑主は、三四ギニーの繫縛金を支払って坑夫の雇用を促進しようとしたが、大多数の炭坑主は「法外な」繫縛金の引下げのために共同して、(一)六五年八月に契約期限が切れた後も既存の契約のもとで引続き三ヶ月間(一月一日まで)就労させ、(二)その期間中は離職証明書を発行しないことで、対処しようとした。坑夫たちは、八月一日、賃上げと既存契約の即時解除を含む要求を提出し、最も完全に効果的なストで応えた⁽²⁸⁾。八月三日、炭坑主は、主要係争問題で譲歩して、既存契約の満了時に離職証明書の発行を申し出たが、坑夫はそれだけでは既に満足せず、ストは暴動化して、「主従法」(Masters and Servants Act一七四七)が発動されて、ヨーク(York)から軍隊(竜騎兵部隊)が急派され、鎮圧された。ストは九月末に終り、一〇月二日、坑夫は炭坑に復帰し、就労したが、結局、賃上げは獲得できなかったが、契約満了時の離職証明書を受領権、すなわち雇主を自由に變更できる特筆すべき権利を獲得した⁽²⁹⁾。しかし、その後も罰金・罰則制度に代表される強権的労働関係はほとんど変わらなかった⁽³⁰⁾。しかも、一七六九年に制定された「機械破壊者処分法」

(Malicious Injuries Act)⁽¹⁾ によつて国家による権力的干渉は強化された。また、七九年には、労働者の団結と抵抗を抑えるために「団結禁止法」が制定され、それは一七九九—一八〇〇年の「総括団結禁止法」に集大成された。一八一〇年の坑夫スト 一九世紀初頭には、若干の短期的な雇用契約、したがつてまた非・繫・縛 自由坑夫が存在していたが、大多数の坑夫はなお年季繫縛制のもとにあった。また、当時、炭坑における坑夫の生活に重要な役割を演じたのは、一八〇〇年に制定された「炭坑・鉱山安全法」(Act for the Security of Collieries and Mines, 39 & 40 Geo. III, c. 77) であつた。これは、従来の炭坑主と坑夫との私的な雇用契約に一定の権力的強制関係を付与する、次のような条項を含んでいた。

① 坑内通気道の充閉・炭坑設備の破壊・石炭の持出し等の行為をした者を、重罪とし、追放七年の刑に処す。
② 契約条項に違反し、ないし炭坑主の指揮に従わない者は、五〇シリングの罰金、またはそれが支払不能の場合には懲役刑に処す。

③ 瞞着手段(石等の混入や十分に満たされていない炭籠等)を以つて石炭を積載した者は、不正に賃金を得たものと看做し、懲役刑に処す。等々。⁽³⁾

こうした条件のもとで、既に述べた(二)のように、対仏戦争による極端な坑夫不足がインフレに加速されて、繫縛金と賃金を異常に騰貴させ(一八〇四年の繫縛金はタインでタイン、ウェアで一人当り、それぞれ二二—一四ギニー、一八ギニー、賃金上昇率三〇—四〇%、賃金騰貴は〇五—〇六年も続いた)、炭坑の経営を圧迫したが、〇七年には収益が改善され、坑夫不足のなかつた〇九年九月三〇日に開かれたタインウェア炭坑主会議は、(一)繫縛金の大幅引下げ(世帯主一人当り、タインでは五シリング、ウェアでは一〇シリング六ペンス、成人単身者一人当り、それぞれ、ハシリ

ング、一三シリング六ペンス）と（二）契約月を最大販売月である一〇月から一月に変更するために次の契約期間は三ヶ月とすることを決議した。⁽³⁴⁾

しかし、この決議は〇九年には実行されず、一〇年一〇月に炭坑主たちは一五ヶ月契約を導入しようとした。坑夫は、「団結禁止法」(General Combination Act) 体制のもとで、これに抗議して、ただちにストに突入した。スト鎮圧のため、ヨークから軍隊（竜騎兵部隊）が派遣されたが、ネスフィールド (William Nesfield) の調停により、妥協が成立し、今後、契約は四月五日付とすることで合意した。⁽³⁵⁾

一八一二年以後、(一)炭籠から混入した石等が発見された場合の罰則が緩和され（当該炭籠分の賃金のみを失う）、(二)疑わしい炭籠の中味を調べるために、坑口に標準秤量桶 (a standard tub) が備えつけられ、(三)坑夫は、自前で鶴嘴を用意するが、シャベル、掛矢、楔は無償で支給されるようになり、(四)起りうる紛争については、坑夫側、炭坑主側双方から各々一人づつ検査員を選び、合意しない場合には、仲裁者として第三の検査員を選んで処理されるようになった。しかし、炭坑主側の就労保障、とくに保証賃金に関する負担を回避する不正が続いた。炭坑主、坑夫のどちらの側の契約違反も、法律の上では、小陪審開廷中の治安判事に補償請求訴訟ができるが、坑夫たちがこの法的権利をつねに行使したかは、四〇年代初頭に自分たちの顧問弁護士をおく迄は疑わしかった。⁽³⁶⁾

一九世紀における坑夫の闘争の矛先は、(一)賃金引上げ、(二)労働時間短縮、(三)就労保障Ⅱ失業回避と保証賃金維持、(四)不当な罰金からの保護、(五)炭坑主に雇用契約条項を遵守させること等に向けられた。しかし、坑夫たちは炭坑主の契約条項違反にもかかわらず、一八四〇年代以前には、年季繫縛制のものにはほとんど反対しなかったのである。一八三一年に、炭坑主たちが、年季雇用契約を月極雇用契約に変更しようとした時、坑夫たちは、

月極雇用が彼等を全く無権利にするものと考えて、激しく抵抗したのである。イギリス産業資本の確立期における炭坑主の月極契約の提案は、産業資本が自立的に労働力需給を調整可能となった条件のもつて、炭坑主にとつて年季契約を桎梏と感ずるようになったことによるものである。⁽³⁷⁾

一八三一年の坑夫スト 一八二四年に「団結禁止法」が廃止され、翌年、「タイン・ウェア河統一坑夫連盟」(the United Association of Colliers of the Rivers Tyne and Wear) が結成され、三一年のストは、契約満了時の四月五日、(一)賃金、(二)労働時間、(三)年季契約の諸条項をめぐる、組合と炭坑主側との総力戦として展開され、七週連続した。一八一〇年以来、大規模なストを経験していなかった炭坑主側の抵抗は、五月末に崩れはじめ、彼らは個別的に組合に譲歩していった。結局、組合は、(一)三〇%の賃上げ、(二)実質的な労働時間の短縮、(三)契約条項の変更を獲得して、勝利した。⁽³⁸⁾

一八三二年の坑夫スト 三一年のストは、一方で、組合の戦闘性と信頼を大いに強め、その年の後半から三二年にかけての数ヶ月、頻繁に集会が開かれ、非組合員坑夫に対して暴力が行使され、生産がひどく制限された。他方で、炭坑主側も訓練をうけ、彼等を用意深くさせ、反抗的な坑夫たちと出発点を同一にする機会を十分にくくった。三二年三月三日、組合は、(一)組合のクローズド・ショップ制の承認、(二)若干の好ましくない契約条項の削除を要求してストに突入した。炭坑主側は、ただちにスト破りのための坑夫募集を開始し、四月一日、内務省に、「忠実な坑夫」を保護するために、軍隊の派遣を請願した。五月に入って、炭坑主側は、今後すべての雇用は「野良犬」契約(a "yellow dog" contract)のもとでのみ行うことを決定し、そのために、「よそ者」(strangers)募集のために使者を各地に送り、その資金として一万ポンドを集めた。八月末には、炭坑は「よそ者」であふれ、

以後の募集を中止した。こうして、ストは崩れ始め、九月下旬、組合側の敗北が明らかとなり、地元の坑夫が仕事に戻りはじめた時、*「よそ者」*の解雇がきびしく宣告された。スト敗北の結果、(一)二週保証賃金が廃止され(繫縛制の再強化)、(二)賃金率が著しく引下げられたばかりでなく、(三)組合自体が崩壊し、その再建に一〇年を必要とした⁽³⁹⁾。

その後、三六―三七年の繁栄のもとで、三八年契約のなかに、二週間当り、(一)一〇労働日、(二)および三〇シリングの賃金を保証する条項(三二年以来廃止されていた)が復活され、労働力需給の逼迫と賃金騰貴の傾向を示していた。他方で、この頃、坑夫たちは、はじめて労働の自由、移動の自由、団結の自由を評価するようになり、年季繫縛制の廃棄を志向するようになった⁽⁴⁰⁾。

一八四四年の坑夫スト 四二年に、グレート・ブリテン・エンド・アイルランド坑夫連盟(*the Miners' Association of Great Britain and Ireland*)―最初の全国的規模での坑夫組合―が結成され、法律顧問と有給の組織者をおいた。他方で、同年、鉱業における「工場法」ともいべき鉱山法(*Mines and Collieries Act*)―翌年、一部、修正・追加が行われた―が制定された⁽⁴¹⁾。これは、国家による、従来の坑夫規制的政策が坑夫保護的政策に転換したことを示唆するものであった。このことは、資本の労働に対する支配の強化と労働力の自立的需給機構の確立という条件のもとで、労働運動の促進をうけつつ、「原生的労働関係」の克服と労働力の陶冶が進展しつつあることのアラわれであった。

こうしたなかで、四四年四月五日の契約満了時に、北東イングランドの坑夫は、(一)賃金引上げ、(二)労働時間短縮、(三)週五日労働ないし一五シリングの賃金の保証、(四)一年でなく六ヶ月の雇用契約期間の四つの要求をかかげ

て、ストに突入した。炭坑主側は、再び、スト破りの「よそ者」を移入し、八月、組合は闘争資金が枯渇して、屈服した。

しかし、このストによって、年季繫縛制は実質的に崩壊し、またすでに崩壊しつつあった出荷制限協定に終末を告げる最期の一撃となった。⁽⁴²⁾

- (1) Taylor, *op. cit.*, p. 221. Ashton and Sykes, *op. cit.*, pp. 20-1, 111.
- (2) Taylor, *op. cit.*, p. 221. Ashrod and Sykes, *op. cit.*, p. 20.
- (3) Ashton and Sykes, *op. cit.*, p. 21. 一七〇五年一〇月三日ないし四日に、ゲイツヘッド (Gateshead) ー タイン河流域のニューカスルの対(南)岸一のある坑で起きた坑内爆発で三〇人以上の坑夫が死亡したが、そのなかに一人の婦人坑夫が含まれていた。これが、ニューカスル地方で婦人が坑内に就労した唯一の事例であった、といわれる (Galoway, *op. cit.*, pp. 88, 90)。
- (4) Ashton and Sykes, *op. cit.*, pp. 84-99, 143-5, 156-8. Taylor, *op. cit.*, p. 229. Sweezy, *op. cit.*, pp. 33-4, 41-5, 96-101, 123. なおわが国の研究のなかでも、産業革命期における「構造的労働力不足」という条件のもとで、しかも労働力移動上の定住法等の法的制約のなかで、労働者の雇用契約は一年間以上が一般的であり、また一七九五年の改正定住法施行後における「五一週雇用契約あるいは三六四日雇用契約の一般化」の進行が指摘されている(戸塚秀夫『イギリス工場法成立史論』一九六六年、一一七ページ)。山之内靖『イギリス産業革命の史的分析』一九六六年、三二六―七ページ)。産業革命―産業資本確立期における労使関係および労働政策の歴史的特質についての戸塚、山之内両氏の研究はきわめて興味深いことを付記しておく。ところで、吉村朔夫氏は、石炭鉱業における年季繫縛制を坑夫を「労働力の再生産基準を最低限の生活資料価値に結節して無定量の労働支出を強制し、封建的無権利状態に繫縛する」として、一七六五年、一八一〇年、一八三一年、三二年、四四年の一連の坑夫ストを「反封建抗争」として把握している(前掲書、一五二―六ページ)が、それは事実認識においても歴史的意義の把握においても誤りである。吉村氏のこの点における誤りは、後述するように、一七七―一八四四年の石炭出荷制限協定を「前期的石炭産業資本主義段階における近代的独占の存在形態」(若林)

「カルテル」と規定する誤りと不可分に結びついている。

- (5) Ashton and Sykes, *op. cit.*, pp. 62, 96-7, 110-4, 134-5, 138. Taylor, *op. cit.*, all pages (pp. 215-235). テイラーの論文は、その表題が示すように、「産業革命—産業資本確立期のイギリス石炭鉱業における請負—下請制度に関するミッドランドと北東イングランドとの比較分析を試みたものである。そのなかで、ミッドランドにおける長壁式切羽—集団的採炭作業—集団的出来高払賃金制と北東イングランドにおける残柱式切羽—個人的採炭作業—個人的出来高払賃金制とを対比している」(*Ibid.*, pp. 220-2)。

- (6) Ashton and Sykes, *op. cit.*, pp. 111, 143-7. Nef, *op. cit.*, vol. II, p. 188.

- (7) Ashton and Sykes, *op. cit.*, p. 20.

- (8) Taylor, *op. cit.*, p. 221.

- (9) Ashton and Sykes, *op. cit.*, pp. 18-21, 68, 135-6.

- (10) Taylor, *op. cit.*, p. 221. Leitch, *op. cit.*, pp. 182-3.

- (11) Leitch, *op. cit.*, pp. 186-7.

- (12) *Ibid.*, pp. 187-9.

- (13) Taylor, *op. cit.*, p. 216.

- (14) *Ibid.*, pp. 219-20, 230-1. 一九世紀のスタフォードシャーにおける石炭産出量の最初のピークは「大不況」への出発点となった七三年の「一五二〇万トンであったが、それ以降第二次大戦末（一九四五年）までの期間で、このピーク時と同じか、それを越えた年は、一八八三年—一五二〇万トン—と九一年—一五三〇万トンの二ヶ年しかなく、長期停滞ならびに低落傾向にあった」(B. R. Mitchell and P. Deane, "Abstract of British Historical Statistics", 1971, pp. 115-7, 参照)。

- (15) スタフォードシャーの地方的に特殊的原因については、既に指摘した点を除けば、次のように整理することができる。すなわち、①いわゆる「一〇ヤード炭層」(Ten Yard seam)といわれる莫大な量の厚炭層が、地表に接して賦存している。堅坑掘鑿と運搬機械設備を必要とせず、しかもそのことがここではイギリス的土地所有制、すなわち土地所有者主義（隅谷、前掲書、四一六—一七ページ。田中、前掲書、一五八—一六〇ページ。石村善助『鉱業権の研究』一

九六〇年、一一二〇ページ、参照)と密接に結びついて、小炭坑経営の増殖を促進した。②広範な浅層採炭が、長壁式採炭法を普及させ、したがって切羽での集団的採炭作業をも普及させた。③スタッフオードシャーは開拓地帯で、労働規律を身につけた労働力および採炭夫のような熟練労働者を、炭鉱主自身が調達するのはきわめて困難であった。④、⑤の事情のもとで、炭鉱主にとってこの制度は、生産性向上に対する“自動的な刺激”を提供し、雇主としてのたえまない監督業務(小炭坑ではそれは雇主としての炭鉱主の業務に職務である)から免がれた。⑥すべての採炭作業管理を有給の支配人に委ねる必要のあった大炭坑においてさえ、切羽単位での集団的出来高作業制、つまり小採炭請負制度(the so-called 'little butty system')この制度は、とくに東部ミッドランドで普及したが、本来の採炭請負制度に固有な資本家的諸要素を欠いていた)を維持することが有利であった。⑥最後に、当時、ブラック・カンタリーにおける産業が、一般的に、小親方制と下請制(the small master and sub-contract systems)を、支配的傾向として採用していたことである(Taylor, *op. cit.*, pp. 217-220)。

(16) Taylor, *op. cit.*, pp. 222-3.

(17) *Ibid.*, pp. 223-4.

(18) *Ibid.*, pp. 224-5.

(19) *Ibid.*, pp. 225-6. その他、北東インストラントの請負制の事例については Ashton and Sykes, *op. cit.*, p. 110, 参照。

(20) Taylor, *op. cit.*, pp. 226-7.

(21) *Ibid.*, pp. 227-9. Ashton and Sykes, *op. cit.*, p. 94. Sweezy, *op. cit.*, p. 42.

(22) Taylor, *op. cit.*, p. 229. 一八〇〇年のラムトン炭坑群の超過費用の総額は、二二、二二九ポンド六シリングであったが、その半分の約一一、一〇〇ポンドを節約し、一八〇六年には、二、〇〇〇ポンドを節約した。ところで、これまで請負人が流動資本(≡貨幣資本)を負担すると述べてきたが、たしかに形式的にはその通りなのであるが、実質的には炭坑主と請負人との坑口での石炭引き渡し後、一四日目の清算制度(a system of fourteen-day settlements)によって、貨幣資本の供給責任を大いに免れさせた。この事実は、北東インドラントにおける採炭請負制度の導入が、資本不足に起因するものではないことを如実に証左している。それでは、請負人がその事業を営む動機は何か？ 請

負人(undertaker)は、彼の雇主である炭坑主と同様、自己の資本と経営管理能力とを利潤目的で充用する資本家である。その利潤は、たとえばラムトン炭坑群での請負価格の年間計算のうちにその3%に当たる、請負人の危険負担およびトラブル項目のうちに含まれていたもので、それは炭坑の日々の稼行における効率と節約によってのみ保証された。したがって、請負人の所有者階級(the owner class)への上昇運動はかなりあるけれども、数と富の大きい点で制限された。しかも請負制度は、対仏戦争のインフレの諸条件のなかでは、相対的にわずかな報酬のためにかかりの危険を冒した、と云うことがあつた(*Ibid.*, pp. 229-230)。

(23) *Ibid.*, p. 232. Levy, *op. cit.*, p. 120. Sweezy, *op. cit.*, pp. 40-1. Williams, *op. cit.*, pp. 36, 41. Mitchell and Deane, *op. cit.*, pp. 20, 112-3. Smith, *op. cit.*, pp. 264-75.

(24) Sweezy, *op. cit.*, p. 33.

(25) 一七六三年一月二二日付の、ダーラム州タンフィールド近郊のポントップ・パイク(Pontop Pike)炭坑等で、一〇人の採炭夫と五五人の運搬夫が署名した繫縛契約書の内容は次のようになっていた。①坑夫は、結合し団結(combination)したり、ストライキをしたりせず、また仕事を休まないことを保証する。②坑夫は二週間毎に、雇主に炭籠一杯分の石炭を無償で提供することに同意する。③坑夫は、石炭が満杯になっていない炭籠を坑外に送った場合には、一シリングの罰金を支払うことに同意する。④坑夫は、石の混入のために受け取りを拒否された炭籠を取り換えることを誓約する。⑤雇用契約金(the hiring money)は、坑夫一人当り一シリングとする。⑥坑夫は、契約を遵守し、契約に違反した場合には一八ポンドの罰金を支払う義務を負う(雇用契約金の三六〇倍の罰金)。(*Ashton and Sykes, op. cit.*, pp. 88-9)。

(26) *Ibid.*, p. 89.

(27) *Ibid.*, p. 89. Sweezy, *op. cit.*, p. 34.

(28) ストによって、すべての坑夫が就労をやめ、主要な石炭積出港であったニューカスルとサンダーランド(Sunderland)の港湾業務もキールマン(keelmen)彼らは河川流域の炭坑の積出場から石炭をキール(keel)とよばれる平底船で河口の海港まで運搬し、石炭船(collier)に積み換える仕事に就事している)がストに呼応したために麻痺し、六〇〇隻以上の石炭船が停船した(*Ashton and Sykes, op. cit.*, p. 90)。

(29) *Ibid.*, pp. 89-91. Sweezy, *op. cit.*, pp. 33-4. 主従法については、君塚浅次郎『英国炭坑事情』一九一四年、二四ページ、参照。

(30) 一七六七年十一月二三日付の、ダーラム州のチャーロー(Charlaw)炭坑での採炭夫、運搬夫と炭坑主との繫縛契約項目は、要旨、次のようなものであった。①ストおよび欠勤禁止に関する諸規定、②石炭のなかに石等が混入したり、十分に満たされていない炭籠に対する従来と同様の罰則・罰金規定(註(25)参照)、③二週間の代りに三週間毎の賃金支払い規定、④運搬夫一人当りの一シリングの繫縛金、⑤年間保証賃金(surety)一〇ポンド(④および⑤項目は、この時には坑夫需要が弱まっていたことを示す)。また、七九年一月二〇日付で、ダーラム州のアンドリュースハウス(Andrewshouse)・バイアームア(Byer Moor)両炭坑の所有者クレバリー卿(Sir Tomas Clavering)と採炭夫、運搬夫が結んだ繫縛契約は、要旨、次のようなものであった。①賃金支払率におけるかなりの違いと雇用条件のより細かな規定はあるが、本質的な条件は、チャーロー炭坑の場合と同じである。細々とした点での坑夫の地位改善項目、②雇用期間、丸一年、③雇用契約金、採炭夫一人当り二シリング、運搬夫一人当り一〇シリング六ペンス、④坑夫による契約不履行の場合の賃金支払額全額の没収条項の廃止、⑤欠勤に対する罰金一シリング、⑥すべての罰金は違反後の最初の賃金支払時に徴収され、持ち越しを廃止する(Ashton and Sykes, *op. cit.*, pp. 91-2, 242-4 [Appendix B])。また、離職証明書の受領権が獲得されたにもかかわらず、一方では、ほとんどの坑夫は、慣習や家族の絆、さらにはある程度特定の村落への定住によって、年々、同じ炭坑に雇用され、かくして特定の炭坑に所属すると看做されるようになっていたが、他方で、逃亡坑夫は跡をたたず、一年中、新聞に坑夫募集の記事が出されていた(*Ibid.*, pp. 92-3)。

(31) 「機械破壊者処分法」には、炭坑における排水機関、橋梁、運搬軌道、運搬用施設に損害を与えた者に対する厳罰条項、とくに排水汽罐に放火、焼失させ、または破壊し、または損害を与えた者に対する重罪条項―体刑、罰金または懲役七年―があった(君塚、前掲書、二四ページ)。

(32) 一八〇六年一〇月のヒートン炭坑の記録によれば、坑夫二二七人のうち三九人(一七・二%)が自由坑夫であった(Ashton and Sykes, *op. cit.*, p. 93)。

(33) 君塚、前掲書、二四一五ページ。Ashton Sykes, *op. cit.*, pp. 93-4. 後者にすれば、②の罰金額は四〇シリング
産業資本主義段階における近代的独占の存在形態(一)(若林) 一〇七 (七五九)

と云ふこと(*Ibid.*, p. 94)。

(34) *Ibid.*, pp. 94-5. Sweezy, *op. cit.*, p. 42. 一八〇九年のナンブル・メイン(Temple Main)炭坑の一人当り繫縛金は平均二五シリング六ペンスに達した(Ashton and Sykes, *op. cit.*, p. 95)。

(35) *Ibid.*, p. 95. Sweezy, *op. cit.*, p. 42.

(36) Ashton and Sykes, *op. cit.*, pp. 96-8.

(37) *Ibid.* と云ふべし。この時期における炭坑主と坑夫との年季繫縛制と月極雇用契約をめぐる対抗の様相を正確に理解せず、一八四四年までの坑夫の闘争を、年季繫縛制の廃棄をめざす「反封建抗争」であるとすると吉村氏の所論は全く誤りであることが了解されるであらう。

(38) Sweezy, *op. cit.*, pp. 43, 96-7.

(39) *Ibid.*, pp. 43, 98-99, 101.

(40) *Ibid.*, p. 123. Ashton and Sykes, *op. cit.*, p. 98.

(41) 鉱山法の要旨は次の通りである(括弧内は四三年の修正・追加条項)。①坑内における婦女労働と二三才以下(二〇才以下)の児童労働の禁止。②二才以下の者による坑夫昇降用蒸気機関の取扱の禁止。③若年者を徒弟期間を定めて雇用することを禁止(一〇才以下の児童男子を徒弟として雇用することおよび若年者を八年以上の年季契約で雇用することを禁止)。④坑夫の賃金を酒場またはその附近で支払うことを禁止)。⑤(これらの条項に違反したものは五ポンド以上一〇ポンド以下の罰金を支払う)。⑥鉱山を視察し、政府に報告を行う鉱山監督官を設ける。しかし、これらの諸条項が炭坑主らによって遵守されたかどうかは疑わしい(君塚、前掲書、二六一八ページ、Galloway, *op. cit.*, pp. 229-30)。

(42) Sweezy, *op. cit.*, pp. 43-4. Ashton and Sykes, *op. cit.*, p. 98. Levy, *op. cit.*, p. 163.

(未完)

一九七六年二月一日稿