

平成 30 年 9 月 7 日現在

機関番号：32302

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2017

課題番号：26380417

研究課題名(和文) イギリス農業革命から景観・環境の保全へ

研究課題名(英文) From the Agricultural Revolution to the Conservation of Cultural Landscape and Environment in England

研究代表者

國方 敬司 (KUNIKATA, Keiji)

関東学園大学・経済学部・教授

研究者番号：70143724

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,900,000円

研究成果の概要(和文)： イギリス農業革命とかかわってウォーター・メドウズは、わが国でも研究者に広く知られている。しかし、その詳細はいまだに理解されていない。それがどのようなシステムであるのか、農業生産の増産にどのように貢献したのか、どのような条件のもとでその強みを発揮できたのか、十分に知られていないのである。

本研究で、ウォーター・メドウズのシステムについて、どのように運用され、どのように時代状況に合わせて役割を変化させ、現在に至って、歴史的景観として、あるいは環境保全の上でいかなる役割を果たしているのか、を説明した。

研究成果の概要(英文)： In regards to the Agricultural Revolution in England, the term 'water meadow' is known rather widely to Japanese historians. But the details of the system have not been understood yet in our country. We have not known fully what system water meadows were, how they contributed to increases in agricultural output, and what kind of conditions under which they played their parts peculiarly well.

I have elucidated the system of water meadows; in what way they were managed, how their rolls have changed, and, at present, what rolls they play as cultural and historical sites and in environmental conservation.

研究分野：イギリス経済史

キーワード：イギリス 農業革命 歴史的景観 環境保全 ウォータ・メドウズ

1. 研究開始当初の背景

本研究の研究者は、イギリス農業革命に関して研究を進める中で、ウィルトシャー東南部における丘陵地帯の穀物生産地化の背景として、灌漑式採草地(Water Meadows)の構築による羊飼育頭数の増大とそれによる肥料生産増大の循環を解明した。その研究の過程でそれらウォータ・メドウズは、現在、農業生産施設としては意義を喪失しながらも、地域の歴史的景観・遺産として保存・保全が関心を呼んでいることを認識した。また、フェンについても、拙稿「イギリス農業革命からみたフェンとマーシュ」の執筆のために読んだ文献やインターネット情報で現在のフェンに関する取り組みを知ることになった。それらの中には、たとえば、Hadrian Cook & Tom Williamson(eds.), *Water Management in the English Landscape, Field, Marsh and Meadow*, Edinburgh, 1999 や Cook & Williamson(eds.), *Water Meadows: History, Ecology and Conservation*, Macclesfield, 2007 などが挙げられるが、さらに、最近では、Shirley Wittering, *Ecology and Enclosure: The Effect of Enclosure on Society, Farming and the Environment in South Cambridgeshire, 1798-1850*, Macclesfield, 2013 といった近代農業の形成による環境への影響について分析した書籍も公刊されるに至っている。

わが国でも、西尾健(ほか4名)『英国の農業環境政策と生物多様性』(2013年)が出版されたが、残念ながら歴史的視点が欠落しているために、いままぜ生物多様性を問題にしなければならないのかが十分には認識されていない。

本研究では、イギリス農業革命に遡って農業生産方法や土地利用の変化を明らかにすることで、現在の農業における環境保全が不可避の課題になった歴史的経緯を剔抉する。それと同時に、従来の研究で重視されてきた近代農業から有機農業への転換といった視点を超えて、地域特有の歴史的景観(ないしは自然景観)の保全と、それに固有の動植物生息環境として保存・保全する試みを分析する。一見すると全く異なるベクトルを示す、ウォータ・メドウズの維持とフェンの復元プロジェクトであるが、両者ともにイギリス農業革命にその起源をもつと同時に、それぞれが過剰な生産力を持つに至った現代農業の課題に対する解決策の一つの選択肢になりうるものである。

2. 研究の目的

イギリス農業における環境保全といった場合、福士正博『環境保護とイギリス農業』(1995年)をはじめとして田代正一氏や富岡昌雄氏、大澤正俊氏など、多くの研究者が第二次世界大戦後の農業環境政策やEUの農業政策の影響、あるいは環境保護団体の活動や農村振興策など多様な視点から検討が進

められてきた。本研究もこれらの業績を踏まえて分析していくものである。

これら従来の研究の特徴として、近代農業から環境保全型農業(すなわち有機農業)への転換を解明することに比重が置かれていたことが指摘できる。それは、近代農業がもたらす農産物過剰を解消することで、農産物貿易摩擦や農業保護、農業による環境汚染などを解決する枠組みを探るといった現代的な課題設定のもとで推進された研究だった、と評価できる。

しかし一方で、それらの研究は、第二次世界大戦後の農業政策や環境保護運動などを主な対象としており、環境保全型農業への転換が必要となる歴史的背景なり経緯といったものについては、ややもすれば視野の外に置くものとなっている。近代的農業のもたらした農産物過剰はどのように生成されたのかといった点や、環境保全型農業への転換が必要となる経緯については、十全に検討されているとは言い難い。また、従来の研究では、農業生産の在り方を中心に据えた分析となっているように見える。

しかし、イギリスでのウォータ・メドウズの保全は、農業生産というよりも、地域の歴史的景観あるいは歴史的遺産として、そしてまたそれが有する動植物生息地としての関心から進められている。また、イングランド東部におけるフェンの復元は、17世紀以降、とりわけ18世紀末以降に進んだフェンの耕地化に対して、耕地化以前のフェンの姿に積極的に戻そうという試みである。これもその地域固有の景観を維持する試みといえるものであるが、ここでは農耕地の維持ではなく、むしろ農耕地をかつてのフェンに戻し、その特有の景観と野生生物の生息環境を整えようとするプロジェクトである。

これら両者に共通するのは、それぞれの地域固有の景観の保全であり、動植物などの生息環境の保全である。とはいえ、イングランド西南部のウォータ・メドウズは農業革命時代に形成された農業景観の保全であり、そうした人為的に形成された動植物の生息環境の維持が目指される一方で、フェンでは農業革命時に形成された農耕地をそれ以前の姿に復元し、固有の動植物の生息環境を再現しようとするもので、異なるアプローチが採用されている。本研究は、現段階においては異なる保存・保全方法が採られるに至る両者について、イギリス農業革命期におけるその土地利用方法の形成と、19世紀半ば以降における農業生産の変遷の中で、今日における異なる保存・保全方法が採用される歴史的経緯を分析することを研究目的とする。

3. 研究の方法

本研究の目的は、イギリス農業革命時代に

形成されたウォータ・メドウズとフェンの耕地化に対して、今日の農産物過剰時代の中で異なる保存・保全方法が採用される歴史的経緯を分析することにある。そのためには、ウォータ・メドウズとフェンの耕地化が、農業生産物過剰という観点から見てそれぞれいかなる位置づけになるのかを確定し、その上で地域固有の歴史的景観・遺跡として、あるいは環境保全地帯として何故に異なる保存・保全方法が採用されるに至ったのかを分析する必要がある。従ってイギリス農業革命時代に遡って、それぞれの形成過程について確定していくこと、19世紀末以降の農業生産におけるそれぞれの意義およびそれに対する認識の変遷を辿ること、そして現在の取組実態について具体的に解明することが要請される。本研究では、歴史的な背景を解明するための史料分析と、現状についての現地調査などを並行的に実施する。

イギリス農業革命研究の整理

これまで推進してきたイギリス農業革命研究の成果を、本研究の研究目的に沿って再検討する。ウォータ・メドウズとフェンの耕地化という二つの農業生産方法・土地利用方法に絞って、生産増大が要請されていた当時の時代状況の中でどのような意義を有していたのかを確定する。

ウォータ・メドウズの形成に関する解明

の検討によって、ウォータ・メドウズの形成に関する研究の中で、いかなる点が不明のまま残されているのかを把握した上で、それを補うべく史料収集・文献収集を実施し、その解説・分析を進める。

ウォータ・メドウズの農業生産における意義の歴史的変遷の解明

19世紀末以降、ウォータ・メドウズの農業生産上の意義は喪失していくといわれているが、それがどのような状況変化の中で生じたのか、またそれが当時の農業関係者にどのように理解されていたのかを、新聞や雑誌の記事そして研究書などを利用することで解明する。

ウォータ・メドウズの保全・保存の現状

ウォータ・メドウズの農業生産における意義は、現在ではほとんど否定されるに至っている。しかしながら、ウィルトシャーやハンプシャーでは地域固有の歴史的景観として、あるいは人為的に形成された動植物生息地として再評価されるようになっている。こうした再評価を推進してきた人々、団体、地方自治体について現地調査とインタビューを実施することで、現段階の保全・保存の状況と意義、そしてつぎのステップに向かっている課題を把握する。

また、フェンについては、つぎのように取

り組む。

a) フェンの耕地化の解明

フェンの耕地化については、拙稿「イギリス農業革命からみたフェンとマーシュ」で概要はつかめているので、本研究と特にかかわりのある地域(たとえば Woodwalton Fen など)に関してより具体的に検討を加える。

b) フェンの農業生産における歴史的変遷の解明

フェンにおける農業生産については、研究業績も多くある。たとえば、H. C. Darby, *The Changing Fenland*, 1983; Rex Sly, *Soil in Their Souls: A History of Fenland Farming*, 2011; Jonathan Brown, *Farming in Lincolnshire 1850-1945*, 2005 などである。こうした文献を基本に据えて、当時の新聞・雑誌の記事を読み込むことで歴史的変遷を解明する。

c) フェンの保存・保全の現状

フェンにおける農業生産は、現在においてもイギリス全体の中で耕作農業地帯として重要な位置を占めている。そのような中で、フェンの復元プロジェクトが進められている。このフェン復元プロジェクトは、政府機関をはじめとして5つの団体や組織が関与する、おおよそ半世紀にもわたる大きなプロジェクトであるため(<http://applications.huntsdc.gov.uk/moderngov/mgConvert2PDF.aspx?ID=22917>)、現地調査などを継続的に実施する。

4. 研究成果

本研究では、当初、イングランド西南部におけるウォータ・メドウズの保全・保存とイングランド東部におけるフェンの復元プロジェクトの二つの問題を並行的に進める予定であったが、研究を進めていくと、それぞれが大きな課題であり、複雑で多岐にわたる問題を分析しなければならないことが判明した。そこで、今回の研究では、研究の進捗状況からウォータ・メドウズの歴史的変遷と保全・保全に焦点を当てることにした。

ウォータ・メドウズとは

わが国でも、ウォータ・メドウズは農業革命論とかかわって取り上げられてきた。とりわけケリッジ(Eric Kerridge)の早期農業革命論によってその存在が知られるようになった。かれの農業革命論を支える農業改良の一つが転換農法(up-and-down husbandry)であり、もう一つの改良がウォータ・メドウズであることはよく知られている。しかしながら、その存在について知られている一方で、それが実際のどのようなものであるのかといった具体的なシステムについてはほとんど理解されてこなかった。

テイラア(Christopher Taylor)によれば、

灌水式採草地(irrigated meadows)には少なくとも 5 種類あって、Bedworks, Catchworks, Floating upwards, Warping, そしてフェンにおける Washes が主要な形態であるとする。一方、カティング(Roger Cutting)らの定義「草地の表面全体によどみない水の流れを伴うような人的介入」からすると、ウォータ・メドウズは基本的には Catchwork meadows と Bedwork meadows の二つの形態に絞ることができる。そのうち、Catchwork meadows は、等高線に沿って掘られた灌漑水路(flood dyke)に、小川ないし泉の水を導水することができる谷間の傾斜地(valley sides)に構築されるウォータ・メドウズである。

一方、ウィルトシアの Lower Woodford の Bedwork システムを具体的にみると、そのシステムがきわめて精緻な土木工作物であることが理解できる。広大な面積の採草地をよどむことのない薄膜の流水で覆うように土木工事を実施するのは、非常にすぐれた技術を要し、多額の資金が必要である。

デイヴィス(Thomas Davis)によれば、Catchwork システムについては、エイカ当たり 3 ポンドから 5 ポンドの費用で造成でき、年間の維持・運用の費用もエイカ当たり 7 シリング 6 ペンスを上回ることもなかった。それでいて、エイカ当たり 15 シリングから少なくとも 40 シリングにまで改良された、という。一方、Bedwork システム(Flowing Meadows)のばあいは、造成費用をエイカ当たり 12 ポンドから 20 ポンドと見積もっている。もっとも、その改良の恩恵は驚くべきもので、抽象的な価値はエイカ当たり 3 ポンドぐらいかもしれないけれども、羊飼養の農場の構成部分として見たとき、その価値はほとんど計り知れない(beyond computation)と評価する。

ウォータ・メドウズの起源

ケリッジは、ウォータ・メドウズの起源について初期の論文から一貫してロウランド・ヴォーン(Rowland Vaughan)の存在を重視してきたが、ベティ(J. H. Betty)は、ドーセットではロウランド・ヴォーンの実験とは独立してウォータ・メドウズが築造された、と主張する。また、アトウッド(George Atwood)は中世にはウォータ・メドウズが展開していたと主張していたが、さらに、クック(Hadrian Cook)やスターン(Kathy Stearne)、ウィリアムソン(Tom Williamson)たちは、広範な文献や現地調査から、つぎのような結論を導き出した。

ロウランド・ヴォーンの実験よりも数世紀前にウォータ・メドウズの原理は限られた地域におけるとはいえ、その地域ではかなり広く知られていた。キャッチワーク・システムが容易に築けるような

ヴァリイでは採草地の灌水は広く実行されていたと思われる。ヴォーンが実験を実施したゴールデン・ヴァリイにはシト一派修道院 Dore がきわめて広大な所領を保有しており、水車や採草地とかかわって十分に発達した水路システムが修道院の敷地内に展開していた。17 世紀に広範に採用されたウォータ・メドウズはまったく新しい発想のものではなかったけれども、新展開の点があった。それは、従来のキャッチワークに替わって、牧羊・穀作式農法が広くおこなわれていた南部白亜丘陵地帯でその広々としたヴァリイに適したベッドワーク・システムの構築が始まったことである、と。

ウォータ・メドウズと農業革命

ウェセクス(ドーセット・ウィルトシア・ハンプシャー)では 17 世から 18 世紀にかけてウォータ・メドウズの導入による「農業革命」が進行したのに対して、イングランド全体からみると、なぜノーフォーク農法の普及を俟って農業革命が成就することになったのであろうか。

その点について、クックは、ウォータ・メドウズ、とりわけベッドワーク・システムの普及がほぼウェセクスに局限され、それ以外の地域では限定的な活用にとどまった理由について科学的に分析している。そこから浮かび上がるのは、ウォータ・メドウズ構築の優位性は特殊な環境条件がそろってなかで発揮されるものだという点である。そうだとすると、汎用性には問題があるといわざるをえない。農業技術や農法はどのようなものであれ基本的に気候や土壌などの環境要因に左右されながら展開してきた。したがって、かかる難点はウォータ・メドウズに特有の問題ではないといえるかもしれない。しかしながら、ベッドワーク・システムの環境上の制約は特殊に強かった。同じイングランド南部であっても、地域によって河川水の地下水源に対する依存率は異なっていた。地下水への依存率が低いということだけでもベッドワーク・システムの優位性はおおきくそこなわれた。すなわち、ウォータ・メドウズは特殊環境依存型農業技術といってもよく、それはほかの地域では十全には活用しにくいものだった。

ウォータ・メドウズの衰退過程

19 世紀半ばにスエーデンカブヤターニップの導入によってウォータ・メドウズなしでも仔羊の繁殖が可能になるだけでなく、骨粉の導入やグアノ、石灰の利用が広がる。ウェセクスでも 19 世紀半ばに「ハイ・ファームング」といった農業生産方法の転換が進みつつあった。

農業生産方法の転換だけではなかった。1870 年代以降、北アメリカからの廉価な穀物の輸入など、イギリス農業を取り巻く環

境が激変した。これは、穀物生産に主軸をおく白亜丘陵地帯の農業にとっては大打撃であり、牧羊・穀作式農法 (sheep-and-corn husbandry) の基軸的な構成要素であったウォータ・メドウズの存在意義を低下させた。だからといって、ウォータ・メドウズが一気に衰退したわけではない。こうした状況の中、鉄道網の整備もあり、羊の飼養から乳牛への転換が進行し、ウォータ・メドウズが一定の役割を果たし続け、その利用は 1930 年代でも維持されていた。

しかしながら、牛の放牧は、その重量もあってウォータ・メドウズの繊細なシステムを破壊したのであり、また、農業における機械化の波の中にあって、ウォータ・メドウズにはその導入が困難であることから、システムの維持は困難になっていった。多くのシステムが第二次世界大戦前には放棄された。

ただ、そのような潮流にもかかわらず、1950 年代末に、War Department Land Agent がウォータ・メドウズの再利用を試みていたことが、かれの行政上の手紙類から判明する。その詳細については、論文として発表する予定である。

ウォータ・メドウズの保全と問題点

イングランド西南部では、さまざまな形でウォータ・メドウズの保存・保全活動がおこなわれている。その活動主体も多様であり、行政が前面に出て進めているばあいもある。一方、ジョン・コンスタブル (John Constable) の絵でも有名なソールズベリの Harnham Water Meadows は、Harnham Water Meadows Trust によって保全活動が展開されている。その活動内容およびその資金調達の実態については、後日論文にして紹介することにしたい。

それとともに、紹介したいのが、保全活動が孕む諸課題である。廃れているシステムを復元することは、現時点の状態を変更することになる。現時点の状態は、それはそれで歴史的に形成されたものであって、それに人為的に手を加えることは、多くの利害関係者との調整が必要になるだけでなく、自然環境の保護とも衝突することにもなりかねない。放棄されたウォータ・メドウズは、鳥獣や昆虫類の重要な生息・繁殖地になっているばかりでなく、貴重な植物の宝庫にもなっているのである。そうした現状を壊すことは理にかなっているのかどうか、精細で慎重な調査を要する。

さらにいえば、ウォータ・メドウズを復元するとして、いつの時代の状態に戻すことが最良の選択になるのか、これも容易には決定しえない。こうした諸問題が伏在していることからすれば、歴史的遺産の保全あるいは復元というのは、口で言うほどには容易でない。これらの問題についても、その詳細は論文において明らかにすることにしたい。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 2 件)

國方敬司, ウォータ・メドウズとウェセクス農業革命, 山形大学紀要(社会科学), 第 46 巻 2 号, 2016 年 2 月, pp.19-38, 査読有,

https://yamagata.repo.nii.ac.jp/?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_detail&item_id=3984&item_no=1&page_id=13&block_id=29

國方敬司, ウォータ・メドウズについて, 山形大学紀要(社会科学), 第 46 巻 1 号, 2015 年 7 月, pp.105-120, 査読有

https://yamagata.repo.nii.ac.jp/?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_detail&item_id=3980&item_no=1&page_id=13&block_id=29

〔学会発表〕(計 0 件)

〔図書〕(計 0 件)

〔産業財産権〕

出願状況(計 0 件)

名称:
発明者:
権利者:
種類:
番号:
出願年月日:
国内外の別:

取得状況(計 件)

名称:
発明者:
権利者:
種類:
番号:
取得年月日:
国内外の別:

〔その他〕
ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

國方敬司 (KUNIKATA, Keiji)
関東学園大学・経済学部・教授
研究者番号: 70143724

(2)研究分担者 ()

研究者番号：

(3)連携研究者 ()

研究者番号：

(4)研究協力者 ()