

1860 年の合衆国北部における
土地貸借の規模と範囲

同志社大学 経済学部
角井 正幸
2011 年 9 月

はじめに

開拓期の合衆国における土地市場は、安価な自由地の存在によって容易に農地が手に入る状況であったと捉えられてきた。公有地分配政策は「より安く、より多くの人に」分配する方向へと変遷し、その目的が大量の独立自営農民を創出することにあったことは周知の通りである¹。その反面、1880年センサスにおいて合衆国にも一定割合の小作が存在することが明らかにされたことは大きな衝撃をもたらし、19世紀後半期の小作の実態を解明する研究が進められてきた。

角井（2005）においては、農場の経営形態を「小作」「自作」「自小作」「手作地主」「地主」「農業労働者」の6つに分類し、「小作」「自作」「自小作」「手作地主」の間では平均不動産所有額に有意な差はあるが、平均経営面積の差はほとんど有意でないことを明らかにした²。これは、「所有」の側面から見た場合には必ずしも均質な農家が形成されていたとはいえないが、「経営」規模の側面から見ると実現可能な規模に均質化していたことを意味する。ここから角井（2005）では、「本来、小規模かつ大量の自営農民（自作）を創出することを目的とした公有地分配のシステムは、実際の農場経営が均質化したという意味においてある程度目標を達成した」が、「その差異が解消された背景には土地貸借が存在していた」という分析結果からすれば、『小規模家族経営の自営農民』という合衆国北部のイメージをそのまま受け入れることはできない」（34ページ）と結論した。ただしその際、土地貸借市場が農場経営の均質化に役割を果たしたことに言及しつつも、土地貸借の実情については分析から捨象していた。

そこで本稿では、角井（2005）において分析に至らなかった19世紀後半の合衆国北部における土地貸借市場の規模を明らかにすることを主題として分析を行う。ただし、データの性質上、実際の土地貸借のあり方を明らかにすることは不可能であり、土地貸借の大きさを推計することによって明らかにされる地域的特質に焦点をあてて分析を行う。

1 土地貸借の規模と範囲

1.1 標本の整理

本稿で用いる標本は、角井（2005）と同様にベイトマンとフォウストによる「1860年北部農村家計の農業及び人口記録」（以下、ICPSR 7420とする）である。ここには、北部20州からランダムに抽出された102タウンシップのセンサス情報が全戸にわたって記載されている³。収録されている家計総数は21,118戸であり、そのうち農家家計は11,940戸である。

¹ 合衆国の公有地分配法の変遷については、角井（2001）26-27ページ、および角井（2005）18ページに簡単にまとめている。

² ただし、西部の小作の平均経営面積は自作よりも有意に小さい。また、角井（2005）では地主と農業労働者は分析から除いている。

³ 本データの詳細は、Bateman and Foust (1974)に紹介されている。それをまとめた角井（2006）

農家家計うち、後の分析において欠損値として扱わざるを得ない家計として、世帯主の年齢＝0の家計、農業生産品目＝0の家計、開墾率＝0の家計を省く。

次に、以下の分析で利用する経営形態の分割について再考した上で、不必要と思われる標本を削除する。そこでまず、角井（2005）において用いた経営形態区分に若干の修正を加えた上で再掲しておこう。

第1表 経営形態の区分方法⁴

経営形態	不動産所有額	農場価値額との関係	経営面積
小作	0		+
自小作	+	(<農場経営価値額)	+
手作地主	+	(>農場経営価値額)	+
地主	+		0
自作	+	(=農場経営価値額)	+
農業労働者	0		0

この区分は、センサスの調査において資産額（ここでは不動産額）が所有ベースで人口センサス部分に記録されているのに対して、農場価値額と経営面積が経営ベースで農業センサス部分に記録されていることを利用している⁵。ただし、角井（2005）第1表における地主の定義「不動産所有額が正で農場価値額と一致し、経営面積が0である家計」では、不動産所有額と農場価値額が一致しているため土地の貸し出しが行われてないことになり、明らかに地主とするには不適切である。そこで、その部分を本稿において訂正している。また、地主の情報を詳細に観察すると、経営面積が0であるにもかかわらず（経営）農場価値額が正となっている家計が3戸存在している。このうち2戸に関しては不動産所有額と農場価値額とが一致しているため、上記の理由からこの2戸を分析から省く。残る1戸に関しては、もし経営面積＝0が誤りであり、正の値をとっているのであるとすれば、本来手作地主に分類されるべき家計である。後の分析で農地の貸し手となる主体として地主と手作地主とはほぼ同列に扱っているので、この家計は分析から省かないことにする。

次に、小作に分類された家計のうち、55戸が土地貸借の規模を表す土地貸借額（次節を参照）が0となっている。これらの家計の情報を詳細に観察すると、いずれの場合も（経営）農場価値額が0となっている。小作の定義として不動産所有額＝0を用いているが、それに加えて農場価値額＝0となっている結果、土地貸借額＝0となっているのである。小作の定義として経営面積>0を用いているにもかかわらず、その農場価値額が0であるということは、これらの家計の他のデータも含めて正確に記載されていない可能性がある。また、土地貸借額＝0という状況が農地の借り手としての条件も満たしていないことから、これらすべての標本を分析から省く。それに加えて、土地貸借市場の規模に影響を与えない農業労働者

も参照のこと。

⁴ 説明の都合上、本稿の第1表では角井（2005）の第1表と経営形態の順序を入れ替えた。

⁵ 詳細は、角井（2005）20-23ページを参照。

働者家計 115 戸を分析から捨象する⁶。以上の結果、本稿の分析に含まれる標本総数は 11,511 戸である。

1.2 タウンシップ別にみた土地貸借の規模

本節は土地貸借の規模を明らかにすることを主題としているが、本稿で用いる ICPSR 7420 には土地貸借の大きさや貸出先・借入元などについては記録されていない。しかし、1.1 節でみた経営形態を分類するための操作を援用することによって、土地貸借規模の推計が可能となる。

具体的には（不動産所有額－農場価値額）を「土地貸借額」とし、各農家の土地貸借の大きさを計測する。たとえば小作の場合、不動産所有額は 0 であるが経営面積が正であることから、農場価値額も正の値が記録されているはずである⁷。したがって土地貸借額は負となり、その大きさ（実際には農場価値額そのものに－1 をかけた値）だけ土地を借り入れていることになる。同様に、自小作でも負の値をとる土地貸借額だけ土地を借り入れていることになる。一方、地主・手作地主は土地貸借額が正の値を取り、その額だけ土地を貸し出していることになる（地主の場合は、不動産所有額そのもの）。（純粋な）自作は不動産所有額と農場価値額が一致しているものとして定義されていることから土地貸借額は 0 となり、土地貸借の規模に影響を与えることはない。農業労働者は、先述の通り分析から省いている。

このようにして推計される各農家家計の土地貸借額をタウンシップ全体でまとめることによって、タウンシップ全体の土地貸借規模を推計することができる。このときのタウンシップ全体の土地貸借規模は、負の値で表される小作や自小作の借入額も積算する。したがって、この値には土地貸借の借り手と貸し手双方の貸借額が含まれ、同一タウンシップ内の土地貸借の部分について二重計算となっていることに注意が必要である。

このとき、各タウンシップに含まれる農家家計数は同一ではなく、不動産所有額や農場価値額のもとになる地価も一様ではない（角井、2006）。したがって、タウンシップ全体の土地貸借額そのものを比較することには意味がない。そこで、どのタウンシップにおいて土地貸借が活発であるのかを明らかにするために、タウンシップ全体の農場総額に対する土地貸借額の比率（以下、「タウンシップ土地貸借率」とする）を用いて分析を行うことにする。

さて、タウンシップ全体の農場総額は、そのタウンシップに居住する農家家計の不動産所有総額（所有ベース）と農場価値総額（経営ベース）のどちらが適切であろうか。付表 1 に示したとおり、タウンシップ単位の不動産所有総額と農場価値総額の相関係数は 0.988 であり、ほぼ同一の値であると判断できるので、どちらの値を用いてもそれほど大きな支障はないはずである。その一方で、これら 2 つの値が完全に一致するタウンシップは存在

⁶ 農業労働者と分類された農家が実際に農業労働者であるのかについては、角井（2005）において疑義を示しておいたが、本稿の分析では農業労働者が土地貸借市場に影響を与えない存在であることに鑑み、分析から捨象しても問題はない。

⁷ 1.1 節で述べたように、農場価値額＝0 の小作は分析から省いている。

せず、その差額の平均⁸はニューイングランド地域：4%、東部大西洋岸地域：11%、五大湖周辺地域：13%、西部フロンティア地域：24%となっており、西方に行くほど大きくなる。また、個別のタウンシップを詳細に観察すると、たとえば Maryland 州 Worcester 郡 Coston (D100101) 村では、不動産所有総額 400,100 ドルに対して農場価値総額は 598,770 ドルとなっており、農場価値総額が不動産所有総額を大きく上回っている。これは、このタウンシップの農場の一部がタウンシップ外の居住者によって所有されていることを意味する。この場合、不在地主の存在が推測される。一方、たとえば Illinois 州 Knox 郡 Penifer 村 (D010119) では、不動産所有総額 135,240 ドルに対して農場価値総額は 84,435 ドルと、こちらでは農場価値総額が不動産所有総額を大きく下回っている。この場合は逆に、タウンシップ内居住者が所有する農場がタウンシップ外の農民に貸し出されていることを意味する。したがって、土地貸借の規模をタウンシップ間で比較する際に、農場総額を不動産所有総額とする場合と農場価値総額とする場合とでタウンシップ土地貸借率に大きな違いを生じるタウンシップが存在することになる。この問題は次節において「土地貸借の範囲」として分析することとし、ここではひとまず農場価値総額をタウンシップ全体の農場総額として分析を行うこととする。

タウンシップ土地貸借率の詳細は、付表 2 に示したとおりである（付表 2 では「土地貸借率」の欄）。4 地域の平均タウンシップ土地貸借率は、ニューイングランド地域：16.2%、東部大西洋岸地域：26.5%、五大湖周辺地域：27.7%、西部フロンティア地域：42.7%である。西部フロンティア地域のタウンシップ土地貸借率が顕著に大きいという特徴も含めて、1860 年の合衆国北部において土地貸借市場が一定程度の割合で存在していたことを示している。

次に、地域間の特徴に対する理解をより深めるために第 2 表を作成した。タウンシップ土地貸借率を 25%未満、25%～50%未満、50%～75%未満、75%以上に区分し、各階級に含まれる相対度数を表の下段に示している。上の平均タウンシップ土地貸借率の分析と同じ結果であるが、ニューイングランド地域のタウンシップ土地貸借率が最も小さく（すべてのタウンシップ土地貸借率が 25%未満）、開拓途上地域であるほどタウンシップ土地貸借率が大きくなっていくことが一目瞭然である。特に西部フロンティア地域ではタウンシップ土地貸借率 50%以上のタウンシップが全体の 1 / 4 に達しており、他の 3 地域とは全く異なる状況にあることがわかる。

⁸ タウンシップごとに不動産所有総額と農場価値総額の差を取り、農場価値総額に対するこの 2 変数の差額の比率をとる。その絶対値の平均によって、4 地域ごとの平均的な 2 変数のずれを表す（付表 1 にはその結果を示していない）。

第2表 タウンシップ土地貸借率の分布

タウンシップ数	25%未満	50%未満	75%未満	75%以上	合計
ニューイングランド	6	0	0	0	6
東部大西洋岸	14	6	3	0	23
五大湖周辺	25	18	1	2	46
西部フロンティア	6	14	3	4	27
相対度数	25%未満	50%未満	75%未満	75%以上	合計
ニューイングランド	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
東部大西洋岸	60.9	26.1	13.0	0.0	100.0
五大湖周辺	54.3	39.1	2.2	4.3	100.0
西部フロンティア	22.2	51.9	11.1	14.8	100.0
出所)ICPSR 7420より作成					
注)階級の25%未満は0%～25%未満, 50%未満は25%～50%未満, 75%未満は50%～75%未満					

以上の結果は、安価な自由地の存在が自営農民の創出を促したとする 19 世紀半ばの合衆国のイメージとは異なる。タウンシップ内での土地貸借が二重計算されているとはいえ、各地域のタウンシップ土地貸借率の平均値も各々のタウンシップ土地貸借率も決して小さな値ではない。その意味で、当時の合衆国北部における土地貸借市場が一定の役割を担っていたという事実は無視できるものではない⁹。

1.3 土地貸借の範囲

次に、土地貸借の範囲の計測を行う。ここでの土地貸借の範囲は「タウンシップ外との土地貸借の大きさ」と定義し、その大きさを表す指標として各タウンシップの貸出総額と借入総額との差（以下、「貸借差額」とする）¹⁰を用いる。このとき、貸借差額が正である場合、タウンシップ内からの貸し出しがタウンシップ内ですべて借り入れされていないことになるので、タウンシップ外への貸出が存在していることになる。逆に貸出差額が負である場合、タウンシップ内から貸し出されている以上にタウンシップ内での借り入れが行われていることになるので、タウンシップ外からの借り入れが存在することになる。もし、貸借額の借り越しが大きければ（貸借差額が大きく負であれば）、タウンシップ外から大量に農地を借り入れていることになり、そのタウンシップの農地が不在地主によって所有されていることが推測される。

ただし、この分析でも個々の農家の貸出先、借入元を特定しているわけではない。したがって、貸借差額が小規模であったとしても、タウンシップ外との土地貸借が行われていないことを直接示すわけではない。なぜなら、貸し出しのほとんどがタウンシップ外に行われ、そのほぼ同額の借り入れがタウンシップ外から行われている場合が存在するとすれ

⁹ ただし、第3章でみるように、この結果は開拓途上地域であるほど自作率が低い、自作以外の農家が多く存在するということを意味しているに過ぎない。とはいえ、どのような要因に基づくにしろ、当時の合衆国北部において土地貸借が無視できない規模で存在していたという事実は大きな意味を持っている。

¹⁰ この値は、1.2 節で議論した（不動産所有総額－農場価値総額）と同値である。

ば、土地貸借のほとんどがタウンシップ外と行われているにもかかわらず、貸借差額が小さく現れるからである。したがって、貸借差額による土地貸借の範囲の評価はネットで表されているに過ぎない。その意味で、前述の不在地主の存在もあくまで推測されるにとどまる。しかし、ネットの貸借差額は少なくともタウンシップ外との土地貸借が存在していることを意味しており、タウンシップを越えた土地貸借額の下限を表している。換言すれば、貸借差額が負である場合、一般的な不在地主のイメージから想起されるものとは限らないが、少なくともタウンシップ居住者以外からの借り入れが行われていることになる。

前節と同様に、貸借差額をタウンシップの農場価値総額で除した「貸借差額比率」を導出し、4地域間で比較する（詳細は、付表2の最右欄を参照）。そしてここでも、第3表によって貸借差額比率の分布をまとめている。ただし階級は、貸借差額比率の絶対値で5%未満、5%～20%未満、20%～40%未満、40%以上としている。第3表から明らかなとおり、東部2地域の貸借差額比率は5%未満のタウンシップが半数を超えており、タウンシップ内での土地貸借が中心となっていることが推測される。一方、西部2地域ではその値が1/4～1/5程度にまで下がり、五大湖周辺地域では2/3が5～20%の階級、西部フロンティア地域では4割が20%以上となっており、西部地域の方が圧倒的にタウンシップ外との土地貸借が活発であることが示される。

第3表 貸借差額比率の分布

タウンシップ数	5%未満	20%未満	40%未満	40%以上	合計
ニューイングランド	4	2	0	0	6
東部大西洋岸	13	5	4	1	23
五大湖周辺	10	30	4	2	46
西部フロンティア	7	9	7	4	27
相対度数	5%未満	20%未満	40%未満	40%以上	合計
ニューイングランド	66.7	33.3	0.0	0.0	100.0
東部大西洋岸	56.5	21.7	17.4	4.3	100.0
五大湖周辺	21.7	65.2	8.7	4.3	100.0
西部フロンティア	25.9	33.3	25.9	14.8	100.0
出所)ICPSR 7420より作成					
注)階級の5%未満は0%～5%未満, 20%未満は5%～20%未満					
40%未満は20%～40%未満					

以上の結果を総合すると、1860年の合衆国北部では開拓途上の地域であるほど土地貸借が活発であり、その土地貸借がタウンシップを越えて行われる傾向にあるように見える。しかし、第2表でみた土地貸借の規模と第3表でみた土地貸借の範囲は、必ずしも直接関係しているわけではない。なぜなら、タウンシップ土地貸借率と貸借差額比率の相関係数（ニューイングランド地域：0.32，東部大西洋岸地域：-0.34，五大湖周辺地域：0.74，西部フロンティア地域で：0.24）から、土地貸借が活発なタウンシップにおいて土地貸借の範囲がタウンシップ外まで広がっているわけではないことが示されるからである。

2 タウンシップ外との土地貸借の再検討

2.1 借入超過のタウンシップ（不在地主からの借入）

1.3 節の「土地貸借の範囲」の分析において、貸借差額が負である場合、不在地主の存在が示唆されるとした。このようなタウンシップを、A タイプのタウンシップと表記しよう。そこでも述べたように、貸借差額が小さいことはタウンシップ外との土地貸借の存在を否定するものではない。しかし、貸借差額が負であることは、少なくともそれだけの借り入れがタウンシップ外から行われていることを示している。そこで本節では、貸借差額が負であるタウンシップについて詳細に検討する。

そもそも、貸借差額が負となる場合とはどのような状況であろうか。貸借差額は貸出総額から借入総額を差し引いた値であるから、借入総額の方が大きくなる要因としては、

- (1) 貸し手よりも借り手の数が多い（貸し手数と借り手数のアンバランス）
- (2) 貸し手よりも借り手の貸借額が相対的に大きい（平均貸借額のアンバランス）
- (3) 借り手数・平均借入額の双方が貸し手側より大きい（両者の相乗効果）

が考えられる。ただし、(1) の場合は平均貸借額のアンバランスがそれほど大きくないという条件が必要であり、(2) の場合は貸し手数と借り手数のアンバランスがそれほど大きくないという条件が必要である。なぜなら、借り手数が多いが平均借入額が小さい場合や、平均借入額が大きい借り手数が少ない場合にはその効果が相殺され、貸借差額がそれほど大きくなるからである。そこで本節の分析では、A タイプのうち貸借差額比率が比較的大きなタウンシップと小さなタウンシップを分けて考える。その境界値は貸借差額比率－5%とし、0%～－5%のタウンシップをAタイプとする。

まず、一般的な不在地主のイメージから想起される状況は、タウンシップ外の大土地所有者の農地を多数の小作（もしくは自小作）が借り入れているような場合である。これは、(1) のような状況であると考えられる。そこで、この場合をAⅠと表記しよう。次に、借り手の平均借入額が大きくなる場合には2つのパターンがあると考えられる。第1は全体的に借り手の借入額が大きな場合であり、第2はある少数の大規模土地借入農家が存在する場合である。後者の場合はその大きさに引きずられて、平均土地借入額が大きくなるのである。標本数がある程度大きければ、このような状況によって平均土地借入額がそれほど大きく変動するわけではないが、大規模土地貸借の存在を考える上で必要不可欠な情報であるので、そのタイプのタウンシップを明確にしておこう。そこで、前者のタイプをAⅡ、後者のタイプをAⅡ*と表記する。AⅡ*タイプを判定する指標は、借入額のジニ係数が0.5以上の場合とする¹¹。そして、(3) のタイプはAⅢである。この場合も、平均借入額の大きさの原因が大規模な借入である場合にはAⅢ*とする。以上の分類をするために、

¹¹ ジニ係数の導出は、以下の通り（青木，1979，94 ページ）。

$$G = \frac{1}{2n^2\mu} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |x_i - x_j| \quad n: \text{標本数} \quad \mu: \text{標本平均}$$

付表 3 に全タウンシップの貸借差額比率，貸し手および借り手の戸数，平均貸出額および平均借入額，ジニ係数をまとめた．そして第 4 表には，A タイプのタウンシップのみを抜き出した．その際，A'タイプと借り手戸数が 0 のタウンシップを除いた．

貸借差額比率が負となるタウンシップの総数は 51 タウンシップであり，全体の半数にあたる．また，貸借差額比率が小さな A'タイプを除けばその数は 33 タウンシップとなり，全体の 1 / 3 である．全体的にみて五大湖周辺地域においてその比率が高めである以外には地域的な特徴はなく，タウンシップ外からの土地借入が 19 世紀半ばの合衆国北部において広範に存在していたことがわかる．

第 4 表 A タイプのタウンシップ

地域	州(state)	郡(county)	村(township)	村コード	貸借差額 比率	農場戸数		平均貸借額		ジニ係数		タイプ
						貸し手	借り手	貸し手	借り手	貸し手	借り手	
NE	New Hamshier	Cheshire	Sullivan	D110206	-11.18	5	9	790	2222	0.501	0.344	A III
EA	Maryland	Worcester	Coston	D100101	-33.18	34	167	3053	1811	0.606	0.489	A I
	New York	Cattaraugus	Ashford	D130215	-15.06	23	33	1075	3063	0.499	0.614	A II *
	Pennsylvania	Fayette	Washington	D140303	-9.79	9	12	2321	4075	0.383	0.463	A II
		Huntington	Cromwell	D140505	-43.55	5	43	924	2464	0.535	0.369	A III
		Montgomery	Morriton	D140707	-31.80	40	61	2044	5935	0.554	0.433	A II
		Westmoreland	Penn	D141010	-8.09	32	51	5720	5129	0.636	0.357	A I
GL	Illinois	Bureau	Fairfield	D010404	-11.81	4	7	525	2686	0.298	0.617	A II *
		Dewitt	Barnett	D010513	-10.07	16	18	2184	4116	0.540	0.556	A II *
		Kendall	Seward	D010606	-8.54	2	13	1750	3284	0.214	0.602	A II *
	Indiana	Franlin	Highland	D020202	-8.01	12	28	1120	1463	0.595	0.439	A III
		Fulton	Aubbeenaubee	D020303	-6.24	3	4	400	2925	0.167	0.365	A II
		Gibson	Johnson	D021719	-8.62	33	35	828	2361	0.453	0.582	A II *
		La Grange	Newbury	D020505	-26.25	4	38	469	2099	0.403	0.479	A III
		Morgan	Gregg	D020606	-7.56	5	17	727	1257	0.436	0.347	A III
		Posey	Harmony	D020716	-13.98	24	62	1873	1633	0.504	0.612	A I *
		Putnam	Mill Creek	D020808	-20.69	6	22	3128	2183	0.568	0.486	A I
		Shelby	Moral	D020909	-10.69	28	61	2418	2094	0.489	0.384	A I
		Switzerland	Cotton	D021010	-9.40	14	36	2529	2651	0.551	0.371	A I
		Wabash	La Gro	D021212	-7.72	52	89	1284	1547	0.570	0.642	A III *
		Warren	Warren	D021313	-10.98	8	34	1153	1336	0.615	0.446	A I
		Warrick	Boone	D021414	-11.51	10	95	1690	1320	0.410	0.571	A I *
		Washington	Washington	D021515	-7.14	57	84	2058	2271	0.486	0.485	A III
	Ohio	Harrison	North	D080303	-7.07	11	11	1664	3855	0.470	0.271	A II
		Noble	Beavir	D080606	-13.51	10	20	585	3070	0.450	0.569	A III *
	Wisconsin	Iowa	Waldwich	D090303	-6.08	13	22	289	740	0.588	0.525	A III *
FW	Iowa	Pottawatomic	Silver Creed	D030606	-22.10	5	3	380	2157	0.337	0.252	A II
	Kansas	Morris	Grove	D040505	-38.40	4	34	3944	949	0.580	0.305	A I
		Shawnee	Topeka	D040606	-15.11	26	41	1492	1876	0.576	0.403	A III
		Chase	Bazaae	D040808	-56.98	2	4	600	1443	0.333	0.363	A III
	Minnesota	Goodhue	Vasa	D060303	-74.15	4	51	155	560	0.596	0.311	A III
		Polk	All	D060820	-16.25	3	1	133	3000	0.167	0.000	A II
	Missouri	Scotland	Mt. Pleasant	D070711	-13.59	9	19	727	1177	0.554	0.484	A III
出所) ICPSR 7420より作成												
注) 地域のNEはニューイングランド地域，EAは東部大西洋岸地域，												
GLは五大湖周辺地域，FWは西部フロンティア地域を指す(第7表，第8表においても同様)												

それ以上にここで特徴的であるのは，五大湖周辺地域において大規模借入農家の存在が借入超過の原因になっている（*が付いている）タウンシップが顕著に多い点である．この点を分析するために，貸借差額比率・標本数が類似している A II タイプと A III タイプの貸借構造を詳細に検討しよう．紙幅の関係で多くのタウンシップについて言及することができないので，ここではそれぞれ 1 セットずつを比較する．分析の対象とするタウンシップは，

AⅡ＊：Illinois 州 Dewitt 郡 Barnett 村 (D010513)

AⅡ：Pennsylvania 州 Fayette 郡 Washington 村 (D140303)

および,

AⅢ＊：Ohio 州 Noble 郡 Beavier 村 (D080606)

AⅢ：Missouri 州 Scotland 郡 Mt. Pleasant 村 (D070711)

である.

AⅡ＊と AⅡタイプのタウンシップを比較した場合 (第 5 表参照), Illinois 州 Dewitt 郡 Barnett 村 (AⅡ＊タイプ) において極端な大規模借入を行っている農家が 2 戸あり, 最大のもは自小作, その次が小作である. 特に最大の借入農家である自小作 1 戸の借入額 (25,000 ドル) で, 同タウンシップの貸与総額の 7 割以上を引き受けることが可能である点が特徴的である (ただし, この農家がタウンシップ内の農家から借り入れているとは限らない). 一方 Pennsylvania 州 Fayette 郡 Washington 村 (AⅡタイプ) では, 目立って大規模な借入を行っている農家があるわけではないが, 最大の借入農家は小作, 第 2 位が自小作となっている. ただし, 最大の借入額 (9,900 ドル) であっても, その大きさは同タウンシップの貸与総額の半分以下である.

第 5 表 AⅡ＊ (D010513) と AⅡ (D140303) の比較

Illinois州Dewitt郡Barnett村 (AⅡ＊)						Pennsylvania州Fayette郡Washington村 (AⅡ)					
借り手			貸し手			借り手			貸し手		
番号	借入額	経営形態	番号	貸与額	経営形態	番号	借入額	経営形態	番号	貸与額	経営形態
432	50	自小作	442	100	手作地主	18747	100	自小作	18786	400	手作地主
370	880	小作	378	200	手作地主	18785	160	自小作	18791	600	手作地主
375	1500	小作	384	200	手作地主	18755	1000	自小作	18764	1300	手作地主
404	1500	小作	386	200	手作地主	18771	1000	自小作	18765	1300	手作地主
420	1500	小作	443	500	手作地主	18788	2240	自小作	18774	2000	手作地主
367	1600	小作	383	800	手作地主	18787	3000	小作	18792	2300	手作地主
382	1700	小作	418	800	手作地主	18762	3700	小作	18783	3000	手作地主
374	1800	小作	445	1000	手作地主	18778	4800	小作	18773	4986	手作地主
376	1800	小作	362	1200	手作地主	18745	5000	小作	18775	5000	手作地主
400	2000	小作	425	1800	手作地主	18748	9000	小作			
422	2000	小作	401	2400	手作地主	18750	9000	自小作			
387	2750	自小作	403	3250	手作地主	18746	9900	小作			
369	4000	自小作	421	4500	手作地主						
397	4400	小作	439	4500	手作地主						
408	5000	小作	415	6500	手作地主						
399	12500	小作	444	7000	手作地主						
429	25000	自小作									
出所) ICPSR 7420 より抽出											

次に, AⅢ＊と AⅢタイプのタウンシップを比較してみよう (第 6 表参照). AⅢ＊タイプの Ohio 州 Noble 郡 Beavier 村では, 極端な大規模借入を行っている農家は小作であり, その大きさは同タウンシップ内の貸与総額をはるかに上回る. 一方の AⅢタイプの Missouri 州 Scotland 郡 Mt. Pleasant 村では, 最大の借り手農家は自小作であるが, その大きさは他の農家と比較しても突出して大きいとはいえない.

第6表 AⅢ＊（D080606）とAⅢ（070711）の比較

Ohio州Noble郡Beavrier村（AⅢ＊）						Missouri州Scotland郡Mt. Pleasant村（AⅢ）					
借り手			貸し手			借り手			貸し手		
番号	借入額	経営形態	番号	貸与額	経営形態	番号	借入額	経営形態	番号	貸与額	経営形態
11743	40	自小作	11688	50	手作地主	10974	100	自小作	10989	80	手作地主
11764	50	自小作	11727	100	手作地主	11008	140	自小作	11018	80	手作地主
11699	100	自小作	11807	101	手作地主	10953	300	小作	10991	100	手作地主
11684	500	自小作	11784	200	手作地主	10969	400	自小作	11001	350	手作地主
11728	1000	自小作	11683	500	手作地主	10970	400	小作	10978	500	手作地主
11750	1000	小作	11782	600	手作地主	10996	400	小作	10990	650	手作地主
11763	1000	自小作	11686	700	手作地主	11011	400	小作	10963	780	手作地主
11770	1000	自小作	11687	1000	手作地主	10975	500	小作	11003	800	手作地主
11783	1200	小作	11707	1000	手作地主	11000	700	小作	10977	3200	手作地主
11790	1200	小作	11733	1600	手作地主	10959	800	小作			
11681	1800	小作				10971	800	小作			
11732	2400	小作				10960	980	小作			
11752	2500	小作				10980	1000	小作			
11796	3000	小作				10992	1500	小作			
11744	4000	小作				10986	1600	小作			
11735	5000	小作				10952	2000	小作			
11789	5000	自小作				10997	2700	小作			
11721	5700	小作				10995	3600	小作			
11682	6000	小作				11019	4050	自小作			
11812	18900	小作									
出所）ICPSR 7420より抽出											

以上の分析からは、突出して大きなものも含めて、比較的大規模な借り入れを行っている農家は、小作である場合もあれば自小作である場合もあることがわかる。換言すれば、大きな借り入れを行う農家には、小作であるか自小作であるかといった経営形態の違いとは無関係のように思われる。ただし、本稿の分析では他のタウンシップについての検討を行っていないので拙速な結論を述べることは避け、今後の課題としたい。

もう一点、上の第5表、第6表から自小作の分布の特徴が浮き彫りになる。すなわち、自小作は、（Illinois州Dewitt郡Barnett村を除いて）ごく小規模な借り入れを行っている部分に集中しつつ、大規模借入を行っている農家が少数存在しているという点である。また、Illinois州Dewitt郡Barnett村を含めて考えても、自小作の借り入れは小規模な部分と大規模な部分に二極化しているともいえる。これは、角井（2002）で検討した農業階梯論の文脈に沿えば、小作から自作へと上昇する途上の自小作として位置づけ（小作→**自小作**→自作）と、自作からさらに借り増した場合の位置づけ（〔小作→自小作→〕自作→**自小作**）との違いを表しているように見える。この点に関しても、次稿以降の課題としたい。

2.2 貸出超過のタウンシップ

次に、付表3に戻って貸出超過のタウンシップを整理しよう。ここでも前節と同様に貸借差額比率5%以上をBタイプ、0%～5%未満をB'タイプとする。また、貸出超過となる要因としては、

- （1）借り手よりも貸し手の数が多い（貸し手数と借り手数のアンバランス）
- （2）借り手よりも貸し手の貸借額が相対的に大きい（平均貸借額のアンバランス）

(3) 貸し手数・平均貸与額の双方が借り手側より大きい(両者の相乗効果)となり、それぞれ BⅠ, BⅡ, BⅢと表記する。また、少数の突出して大きな貸し手が存在する(貸与額のジニ係数 0.5 以上) 場合には*印を付与している。そしてここでも、B'タイプと貸し手戸数が 0 のタウンシップを除いた B タイプのみを列挙した第 7 表を作成した。

第 7 表 B タイプのタウンシップ

地域	州 (state)	郡 (county)	村 (township)	村コード	貸借差 額比率	農場戸数		平均貸借額		ジニ係数		タイプ
						貸し手	借り手	貸し手	借り手	貸し手	借り手	
NE	Vermont	Windham	Viernon	D150101	7.74	14	12	2716	1392	0.573	0.416	BⅡ *
EA	New Jersey	Union	Springfield	D120202	28.09	15	13	9493	4404	0.608	0.411	BⅡ *
	New York	Oswego	Sandy Creek	D130808	6.63	26	10	3762	3834	0.673	0.532	BⅠ *
	Pennsylvania	Sullivan	Fox	D140909	9.33	12	2	447	800	0.435	0.125	BⅠ
GL	Illinois	Knox	Penier	D010119	60.17	40	30	1829	745	0.702	0.430	BⅡ *
		McDonough	Macomb	D010707	5.61	21	17	3001	2628	0.489	0.378	BⅢ
		Macoupin	T10, R6	D010808	24.14	60	13	980	1412	0.486	0.330	BⅠ
		Whiteside	Union Grove	D011111	5.54	16	8	2259	2401	0.758	0.393	BⅠ *
		Williamson	T10, R4	D011212	17.63	29	47	1116	738	0.642	0.381	BⅡ *
	Indiana	Clinton	Perry	D020101	9.95	45	56	2590	1468	0.538	0.331	BⅡ *
	Michigan	Emmett	La Croix	D050202	102.54	35	1	273	38	0.581	0.000	BⅢ *
		Monroe	Summerfield	D050505	10.49	22	14	1823	1375	0.478	0.387	BⅢ
		Ottawa	Holland	D050909	17.30	30	7	880	557	0.711	0.176	BⅠ *
		Washtenaw	Augusta	D050808	5.28	25	17	1235	859	0.515	0.626	BⅢ *
	Ohio	Morrow	Perry	D080505	7.33	22	31	4911	2523	0.718	0.285	BⅡ *
		Waukesha	Ocono	D090505	5.85	28	22	2477	2039	0.746	0.453	BⅡ *
FW	Iowa	Black Hawk	East Waterloo	D030101	8.40	31	18	1470	1718	0.564	0.503	BⅠ *
		Tama	Toledo	D030711	23.75	27	5	1599	2382	0.584	0.284	BⅠ *
	Kansas	Brawn	Irwin	D040202	34.93	59	22	979	1583	0.470	0.410	BⅠ
	Minnesota	Le Sueur	Waterville	D060505	13.25	13	11	967	573	0.509	0.395	BⅡ *
		Moanomin	All	D060620	18.59	6	9	2573	433	0.652	0.296	BⅡ *
	Missouri	Boone	Rocky Fork	D070101	26.55	169	20	878	1755	0.472	0.476	BⅠ
		Camden	Jackson	D070303	6.18	4	2	950	300	0.296	0.000	BⅡ
		Dunklin	Freedom	D070409	19.88	8	5	1763	652	0.488	0.496	BⅡ
		Montgomery	Prairie	D070510	16.27	56	47	2911	1862	0.628	0.495	BⅡ *

前節と同様に貸借差額比率が正となるタウンシップを数えると、その数は 46 タウンシップであり、こちらも全体の約半数にあたる。また、貸借差額比率が 5% に満たないタウンシップ (B'タイプ) を除けば 25 タウンシップとなり、全体の 1/4 である。貸出超過も地域的な特徴はそれほどなく¹²、タウンシップ外への土地貸出も 19 世紀半ばの合衆国北部において広範に存在していたということになる。

以上の結果、貸借差額比率が比較的大きなタウンシップ (A'タイプと B'タイプを除いたもの) があわせて 58 タウンシップ存在することが明らかとなった。これは、全タウンシップ (土地貸借比率を計算していない 5 タウンシップを除き 97 タウンシップ) の 6 割でタウンシップ外との土地貸借が一定程度以上存在していたことを意味し、タウンシップを越えた土地貸借が一般的であったことを示している。

それ以上に B タイプとして目立つ特徴は、貸し手 (貸与額) のジニ係数が大きなタウンシ

¹² あえて特徴を挙げれば、東部大西洋岸地域では土地貸借率が 5% に満たないタウンシップ (B'タイプ) の割合が相対的に多く、西部フロンティア地域において B タイプのタウンシップ数が若干多い。

ップが多いことである。この特徴自体は、それほど不自然なものではない。なぜなら、土地貸借の一般的イメージとして、少数の大規模な貸出農家（地主もしくは手作地主）によって多数の小作や自小作に貸し出されるという状況が想起されるからである。ただし、この点に関する分析はここまでにとどめておき、次章においてこのような大規模土地貸借が土地貸借市場を牽引するほどの効果を有していたのかという点について分析を進める。

3 大規模土地貸借の効果

3.1 非自作率とタウンシップ土地貸借率

本章では、ふたたび土地貸借の規模を表すタウンシップ土地貸借率を対象とする分析に戻ろう。ただし本章では、あるタウンシップの土地貸借が活発であるかを考える上で、タウンシップ土地貸借率をそのまま比較することはしない。なぜなら、タウンシップ土地貸借率は農場価値総額に対する土地貸借総額の割合であるから、脚注 9 で示したように自作の数が多ければ（自作率が高ければ）、そのタウンシップの土地貸借は必然的に小さくなる。すなわち、タウンシップ土地貸借率の直接比較は、タウンシップの非自作率の大きさについて議論しているに過ぎないという当然の帰結が導かれる。そこで、タウンシップ土地貸借率に対する非自作率¹³の回帰分析を 4 地域それぞれについて行った¹⁴。その結果は、

ニューイングランド地域

$$\text{タウンシップ土地貸借率} = -3.770 + 0.782^{***} \text{非自作率}$$

$$\bar{R}^2 = 0.8766 \quad n = 6$$

東部大西洋岸地域

$$\text{タウンシップ土地貸借率} = -1.558 + 0.896^{***} \text{非自作率}$$

$$\bar{R}^2 = 0.7533 \quad n = 45$$

五大湖周辺地域

$$\text{タウンシップ土地貸借率} = -1.676 + 0.822^{***} \text{非自作率}$$

$$\bar{R}^2 = 0.7415 \quad n = 45$$

西部フロンティア地域

$$\text{タウンシップ土地貸借率} = -2.875 + 0.763^{***} \text{非自作率}$$

$$\bar{R}^2 = 0.6354 \quad n = 23$$

（注：***は 1% 有意（無印は 10% でも有意ではない））

である。この結果では定数項がいずれの場合にも有意ではないので、タウンシップ土地貸

¹³（非自作農家数／総戸数）である。ただし、分母の総戸数には農業労働者は含まれていない。また、非自作農家数とは、地主、手作地主、小作、自小作戸数の総計である。

¹⁴ ただし、タウンシップ内の農家数があまりに小さければ、ある 1 戸が自作であるか自作以外であるかの違いによって非自作率を大きく変動させてしまうことになるので、総戸数が 4 戸以下のタウンシップは省いている。これは、前章の分析において貸借差額比率の計算を行っていないタウンシップと一致する。

借率が非自作率と比例関係にあることがわかる。

そしてここで注目すべきは、地域間の決定係数の違いである。上の回帰分析の結果は、より西方に行くほど、すなわち開拓途上地域であるほど決定係数が低下することを示している。決定係数の低下は、説明変数（非自作率）以外の要因によってタウンシップ土地貸借率が決定される部分が増大することを意味しているが、それを説明するひとつの仮説として、大規模土地貸借を行う農家の存在を考える。すなわち、ある農家が極端に大規模な土地の貸し出しや借り入れを行っている場合、より少ない農家で（より低い非自作率で）より大きな土地貸借（より高いタウンシップ土地貸借率）をもたらしている可能性を考えるのである。そこで次節では、あるタウンシップの土地貸借が同一地域内の他のタウンシップよりも相対的に活発である場合、上の回帰分析における残差が正の値をとるということを念頭において、そのようなタウンシップについて分析を行う。

3.2 大規模土地貸借の土地貸借規模への効果

本節では、前節で行った回帰分析において残差が正となるタウンシップをとりあげ、それと貸し手、借り手それぞれのジニ係数とを結合することによって、大規模な貸し手・借り手が土地貸借を活発化させているのかについて検討する。

さて、4 地域それぞれについて統一的に残差の大きさを比較するにあたって、残差を標準化しなければならない。そこで、スチューデント化残差を用いることにする（芳賀他、1996、27-35 ページ¹⁵⁾）。そして、スチューデント化残差が絶対値で 0.5 以上となる場合、残差が大きいと表現しよう¹⁶⁾。

もう一度、残差が正である場合の考察に戻ろう。残差が大きく正となる場合（スチューデント化残差が+0.5 以上となる場合）には、次のようなパターンが考えられる。

- (1) 貸出規模、借入規模ともに規模が大きな場合
- (2) 貸出規模が大きく、借入規模が中程度の場合¹⁷⁾
- (3) 貸出規模が極端に大きく、借入規模が小さな場合
- (4) 貸出規模が中程度で、借入規模が大きな場合
- (5) 貸出規模が小さく、借入規模が極端に大きな場合
- (6) 貸出規模、借入規模ともに中程度であるが、双方が正で相乗効果がある場合

¹⁵⁾ ここには、スチューデント化残差以外にも標準化残差やクックの距離によって外れ値の検出を行う方法が示されている。しかし、いずれの指標もほぼ同方向の動きを示すので、ここでは最も単純なスチューデント化残差を利用する。

¹⁶⁾ 通常、異常値の検出基準としてスチューデント化残差を利用する場合、絶対値で 2 以上とされる。しかし、本分析は異常値を検出するためのものではなく、またスチューデント化残差 2 以上のタウンシップが非常に少ないために、この基準では分析対象となるタウンシップ数が確保できない。以上の理由から、本稿の分析ではスチューデント化残差が 0.5 以上のタウンシップを土地貸借がより活発なタウンシップであると判断する。

¹⁷⁾ 貸出規模が大きくとも借入規模が十分に小さければ、相殺効果によってスチューデント化残差はそれほど大きくならないであろう。逆に、借入規模が大きくとも貸出規模が十分に小さければ、同様にスチューデント化残差はそれほど大きくならないであろう（(4) の場合）。

ここで、(1)のように双方の規模が大きな場合、貸借差額比率はそれほど大きくなりな
いであろう。ただし、いずれの規模も大きいながら、いずれかの規模が極端に大きければ
貸借差額比率は正負いずれの値もとりの。これと同様のことが(6)の場合にもいえる。
次に、(2)(3)のように貸出規模の方が大きく、その効果によって残差が正となってい
る場合には貸借差額比率は正の値をとることになり、(4)(5)のように借入規模の効果
による場合は、貸借差額比率は負の値をとることになる。¹⁸

前節の回帰分析による残差が大きく正の値をとる場合を C タイプとすると、以上の内容
は次のようにまとめられる。

タイプ	内 容		土地貸借比率
C+	貸出規模が大きく、借入規模が中程度の場合	(2)	正
	貸出規模が極端に大きく、借入規模が小さな場合	(3)	
C-	貸出規模が中程度で、借入規模が大きな場合	(4)	負
	貸出規模が小さく、借入規模が極端に大きな場合	(5)	
C±	貸出規模、借入規模ともに規模が大きな場合	(1)	いずれもあり
	貸出規模、借入規模ともに中程度、双方が正である場合	(6)	
C?	以上の類型に当てはまらない場合		

なお、貸出規模・借入規模が「大きい」「小さい」「中程度」との表現は、貸し手のみお
よび借り手のみを対象とした回帰分析の残差をもとに判断する。たとえば貸出規模をみる
場合、貸出農家比率¹⁹に対する貸出額比率²⁰の回帰分析（貸し手のみの回帰分析）を行い、そ
の学生化残差が+0.5 以上であれば大きい、-0.5 以下であれば小さい、その間
であれば中程度とする。借入規模の大きさも、借入農家比率²¹に対する借入額比率²²の回帰
分析（借り手のみの回帰分析）の学生化残差を同様に用いる。²³

付表 4 に示すとおり、残差が正で大きい（前節の回帰分析による学生化残差が+0.5
以上となる）タウンシップは、ニューイングランド地域で 2 ヲ所、東部大西洋岸地域で 4 ヲ
所、五大湖周辺地域で 8 ヲ所、西部フロンティア地域で 5 ヲ所である（付表 4 の網掛け部分）。
これらのタウンシップにおいて、たとえば、ある貸し手が大規模に農地を貸し出している
場合、より少ない非自作（ここでは、地主もしくは手作地主）によって大きな貸出額が計上さ
れることになる。これが、C+タイプに相当する。したがってこの場合、貸し手のジニ係数

¹⁸ ここでの貸借差額比率は、第 2 章の分析にあわせて、おおむね+5%以上の場合に正の値をとる、
-5%以下の場合に負の値をとると表現するが、若干の誤差は容認している。

¹⁹ (地主+手作地主) / (総戸数)

²⁰ (貸出総額) / (農場価値総額)

²¹ (小作+自小作) / (総戸数)

²² (借入総額) / (農場価値総額)

²³ それぞれの回帰分析の結果は、補論に示しておく。

が大きいかが問題となる。逆に、ある借り手が大規模に農地を借り入れている場合、より少ない小作もしくは自小作によって大きな借入額が計上されることになるので、この場合は C-タイプになる。この場合は、借り手のジニ係数が大きな値を示すはずである。C±タイプの場合は、貸出規模、借入規模ともに規模が大きな場合には双方のジニ係数が大きくなることが予想され、双方が中程度で正であることの相乗効果によって正の残差を示しているのであれば、双方のジニ係数はそれほど大きくないはずである。

そこで、Cタイプの類型別に借入額および貸出額のジニ係数を計算し、第8表に示した。まず、C+タイプでは、仮説通りすべてのタウンシップにおいて高いジニ係数を示している。表には示していないが、このいずれのタウンシップにおいても借り手のジニ係数は0.5を下回る。ちなみに、これら5タウンシップのうちMichigan州 Emmett郡 La Croix村(D050202)を除いて、すべて2.2節の分析においてBIIタイプとされたタウンシップである。すなわち、ある少数の大規模な貸出農家（手作地主）によって平均貸出額が大きく評価され、土地貸借規模が大きくなっているのである。なお、Michigan州 Emmett郡 La Croix村はBIIIタイプであるが、このタウンシップの借り手は1戸のみであり、この極端さが残差を大きくしていると考えられる。

第8表 Cタイプの類型とジニ係数

タイプ	地域	州 (state)	郡 (county)	村 (township)	村コード	ジニ係数			
						貸し手		借り手	
C+	EA	New Jersey	Union	Springfield	D120202	0.608	*		
	GL	Illinois	Knox	Penifer	D010119	0.702	*		
		Michigan	Emmett	La Croix	D050202	0.581	*		
		Ohio	Morrow	Perry	D080505	0.718	*		
	FW	Minnesota	Le Sueur	Waterville	D060505	0.509	*		
C-		Missouri	Montgomery	Prairie	D070510	0.628	*		
	NE	New Hampshire	Cheshire	Sullivan	D110206			0.344	
	EA	Maryland	Worcester	Coston	D100101			0.489	
		Pennsylvania	Westmoreland	Penn	D141010			0.357	
	GL	Illinois	Massac	T 16, R5	D011010			0.464	
		Michigan	Shiawassee	Fairfield	D050707			0.250	
	FW	Kansas	Chase	Bazaae	D040808			0.363	
		Minnesota	Goodhue	Vasa	D060303			0.311	
C±	NE	New Hampshire	Crafton	Canaan	D110303	0.618	*	0.487	
	EA	Pennsylvania	Cambria	Richland	D140101	0.529	*	0.478	
	GL	Illinois	Adams	Honey Creek	D011318	0.674	*	0.370	
		Michigan	Clinton	Bingham	D051010	0.715	*	0.285	
C?	GL	Michigan	Cheboygan	Iverness	D050101	0.396		0.000	
	FW	Kansas	Morris	Grove	D040505	0.580	*	0.305	
出所) Cタイプのタウンシップは前節の回帰分析の結果から導出									
ジニ係数はICPSR 7420より導出									
注) ジニ係数欄の*は、0.5以上を表す。									

次に C-タイプであるが、ここでは仮説に示したような、借り手に極端な大規模借入を行っている農家の存在がみられない。実は、表には示していないが、これらのタウンシップでは貸し手のジニ係数は高いところが多い。にもかかわらず、貸借差額比率が負となっていることは、すべて2.1節で考察したAIタイプ（借り手数が多い）もしくはAIIIタイプ（借

り手数が多く、平均借入額も大きい）であることによって説明できる。すなわち、この C タイプでは大規模土地借入が土地貸借を活発にしているとはいえないのである。

さらに、C±タイプについても考察しよう。ここに分類される 4 タウンシップはすべて、「(6) 貸出規模、借入規模ともに中程度であるが、双方が正で相乗効果がある場合」である。したがって、仮説にしたがえば貸し手、借り手ともにジニ係数はそれほど大きくないはずである。しかし、第 8 表にあるとおり、これらはすべて貸し手のジニ係数が高く、借り手のジニ係数は低い。このうち、たとえば Illinois 州 Adams 郡 Honey Creek 村 (D011318) では、大規模な貸し手の存在によって平均貸出額が大きくなっているが、その効果を減じる借り手の数の多さがあることによる。その点では、大規模な貸し手の存在が土地貸借規模を増大させる効果がある程度存在していると考えられる。しかし、他の 3 タウンシップでは、やや平均貸出額が高くなっているものの、顕著にそのタウンシップの土地貸借を活性化させているという証拠はない。

最後に C? タイプであるが、Michigan 州 Cheboygan 郡 Iverness 村 (D050101) は貸し手が 4 戸、借り手が 0 戸であり、標本の不足が残差を大きくさせているに過ぎず、考察に含める必要はない。一方の Kansas 州 Morris 郡 Grove (D040505) 村は、大規模な貸し手の存在によってジニ係数、平均貸与額が大きくなっているが、その効果を上回る借り手戸数の多さによって土地貸借比率がマイナスとなっている。

以上の分析からすると、ある少数の農家が大規模に土地を貸し出すことによって土地貸借市場がより活性化する（土地貸借規模が大きくなる）という状況が少ないながら存在する。その一方で、それ以外の場合にはこの仮説に合致するタウンシップはほとんどなく、逆に、大規模土地貸借が行われている（ジニ係数が 0.5 を超える）タウンシップが他にも多くあるにもかかわらず、そのスチューデント化残差は小さいか、場合によってはマイナスになっているものもある。これはすなわち、当時の合衆国北部では大規模土地貸借が少なからず存在していたにもかかわらず、そのような存在によって全体の土地貸借市場が牽引されるような状況にはなかったことを示している。換言すれば、アメリカにおける土地貸借のあり方は、細かい土地貸借の蓄積がその中心をなしていたといえるのである。

お わ り に

本稿では、1860 年の合衆国北部地域における農家家計個票データを用い、当時の農村地域において土地貸借がどの程度の規模で行われていたかを推計した。その結果、

- (1) 土地貸借は合衆国北部において無視できない規模で存在した
- (2) 土地貸借の規模は開拓途上地域ほど大きくなる
- (3) 土地貸借の範囲（タウンシップ外との土地貸借）は西部 2 地域において大きい
- (4) 大規模な貸し手が土地貸借をより活発にするタウンシップが存在する
- (5) ただし、合衆国北部では細かい土地貸借の蓄積の方が中心的役割を担っていた

の 5 点を明らかにした。

その一方で、残された課題も多い。たとえば 2.1 節で述べたとおり、大規模な借り手の中心となる経営形態が小作であるか自小作であるかを明らかにすることや、自小作の借入規模と農業階梯論との関連づけなどである。前者は、全タウンシップ・全借入農家の借入規模を一覧することによって明らかになるであろうし、後者は、自小作の借入規模と世帯主年齢や経営規模とを比較検討することによって分析可能であろう。また本稿では、所有ベースでは大きな差異を有している農家が土地貸借の存在によって均質な経営規模に収斂したという、当初の問題意識を直接には考察していない。その意味で、本稿における分析を端緒としつつ、土地貸借による経営規模の均質化の実際を明らかにすることが今後の研究における最重要課題であろう。

【補論】

貸し手のみの回帰分析

ニューイングランド地域

$$\text{貸出額比率} = -3.782^* + 0.941^{***} \text{貸出農場比率}$$

$$\bar{R}^2 = 0.9255 \quad n = 6$$

東部大西洋岸地域

$$\text{貸出額比率} = 1.810 + 0.658^{***} \text{貸出農場比率}$$

$$\bar{R}^2 = 0.3220 \quad n = 23$$

五大湖周辺地域

$$\text{貸出額比率} = -1.733 + 0.933^{***} \text{貸出農場比率}$$

$$\bar{R}^2 = 0.7238 \quad n = 45$$

西部フロンティア地域

$$\text{貸出額比率} = -7.497^* + 0.404^{***} \text{貸出農場比率}$$

$$\bar{R}^2 = 0.3147 \quad n = 23$$

(注：***は 1%，**は 5%，*は 10%有意（無印は 10%でも有意ではない）)

借り手のみの回帰分析

ニューイングランド地域

$$\text{借入額比率} = -3.019 + 0.860 \text{借入農家比率}$$

$$\bar{R}^2 = 0.3124 \quad n = 6$$

東部大西洋岸地域

$$\text{借入額比率} = -1.112 + 0.942^{***} \text{借入農家比率}$$

$$\bar{R}^2 = 0.9523 \quad n = 23$$

五大湖周辺地域

$$\text{借入額比率} = 2.707^{***} + 0.567^{***} \text{借入農家比率}$$

$$\bar{R}^2 = 0.7761 \quad n = 45$$

西部フロンティア地域

$$\text{借入額比率} = -3.129 + 0.883^{***} \text{借入農家比率}$$

$$\bar{R}^2 = 0.8043 \quad n = 23$$

(注：***は 1%，**は 5%，*は 10%有意（無印は 10%でも有意ではない）)

付表 1 農場価値総額と不動産所有総額

地域	州(state)	郡(county)	村(township)	村コード	不動産所有総額	農場価値総額
ニューイングランド	New Hampshier	Belknap	Cneter Harbor	D110101	146650	146425
		Cheshire	Sullivan	D110206	127480	143530
		Crafton	Canaan	D110303	336905	322775
		Hillsborough	Lyndeborough	D110404	236158	239750
	Vermont	Windham	Viernon	D150101	296870	275550
	Connecticut	Middlesex	Durham	D160101	351925	348985
東部大西洋岸	Maryland	Worcester	Coston	D100101	400100	598770
	New Jersey	Middlesex	North Brunswick	D120101	492900	481400
		Union	Springfield	D120202	388250	303100
	New York	Cattaraugus	Ashford	D130215	430820	507195
		Chemung	Erin	D130303	419716	427972
		Chenango	Smyran	D130404	746020	717332
		Dutchess	Clinton	D130514	1195160	1210310
		Madision	Eaton	D130606	1185572	1152362
		Ontario	Richmond	D130707	1068267	1066138
		Oswego	Sandy Creek	D130808	955750	896282
		Otsego	Laurens	D130909	745380	729590
		Yates	Jerusalem	D131112	1247632	1305022
	Pennsylvania	Cambria	Richland	D140101	327890	342710
		Clarion	Salem	D140202	184590	176590
		Fayette	Washington	D140303	258051	286065
		Forest	Barnett	D141111	49052	49852
		Greene	Jefferson	D140404	485755	493918
		Huntington	Cromwell	D140505	131370	232700
		Luzerne	Abingdon	D140606	1015350	1048580
		Montgomery	Morriton	D140707	601150	881450
		Perry	Miller	D140808	65950	91750
		Sullivan	Fox	D140909	44055	40295
		Westmoreland	Penn	D141010	891830	970351

地域	州(state)	郡(county)	村(township)	村コード	不動産所有総額	農場価値総額
五大湖周辺	Illinois	Adams	Honey Creek	D011318	301725	305715
		Brown	Ripley	D010303	29340	28940
		Bureau	Fairfield	D010404	124700	141400
		Dewitt	Barnett	D010513	312875	347905
		Kendall	Seward	D010606	419785	458975
		Knox	Penifer	D010119	135240	84435
		Livingston	Nevada	D010202	113110	118800
		McDonough	Macomb	D010707	345430	327070
		Macoupin	T 10, R6	D010808	207860	167480
		Massac	T 16, R5	D011010	24640	29240
		Whiteside	Union Grove	D011111	367985	348653
		Williamson	T 10, R4	D011212	132255	112430
	Indiana	Clinton	Perry	D020101	395765	359940
		Franlin	Highland	D020202	299275	325345
		Fulton	Aubbeenaubee	D020303	157900	168400
		Gibson	Johnson	D021719	586700	642025
		Knox	Washington	D020404	337775	338025
		La Grange	Newbury	D020505	218850	296750
		Morgan	Gregg	D020606	225793	244255
		Posey	Harmony	D020716	346350	402655
		Putnam	Mill Creek	D020808	112130	141385
		Shelby	Moral	D020909	501700	561750
		Switzerland	Cotton	D021010	578700	638750
		Tippecanoe	Wea	D021118	754590	751329
		Wabash	La Gro	D021212	792975	859310
		Warren	Warren	D021313	239320	268850
		Warrick	Boone	D021414	833860	942355
		Washington	Washington	D021515	956370	1029850
		Wells	Harrison	D021617	399400	381920
		Michigan	Cheboygan	Iverness	D050101	7838
	Clinton		Bingham	D051010	181350	183150
	Emmett		La Croix	D050202	18804	9284
	Huron		Rubicon	D050404	6200	5700
	Monroe		Summerfield	D050505	219600	198750
	Ottawa		Holland	D050909	152500	130010
	Shiawassee		Fairfield	D050707	30550	34550
	Van Buren		Waverly	D051313	80150	80050
	Washtenaw		Augusta	D050808	324290	308025
	Ohio		Harrison	North	D080303	317000
		Licking	St. Albans	D080404	589880	564130
		Morrow	Perry	D080505	437195	407350
		Noble	Beavier	D080606	355646	411185
	Wisconsin	Douglas	Nemadjo	D090202	3000	3000
		Iowa	Waldwich	D090303	193425	205945
		Juneau	Clearfield	D090404	7150	6450
Waukesha		Ocono	D090505	443303	418800	
西部フロンティア	Iowa	Black Hawk	East Waterloo	D030101	188883	174240
		Greene	Kendrick	D030303	43785	41970
		Keokuk	Liberty	D030410	116750	119000
		Pottawatomic	Silver Creed	D030606	16110	20680
		Tama	Toledo	D030711	162927	131662
		Van Buren	Village	D030808	253610	250426
	Kansas	Brawn	Irwin	D040202	149700	110945
		Franklin	Peoria	D040303	112390	117510
		Nemeha	Clear Creed	D040404	6300	6600
		Morris	Grove	D040505	26425	42900
		Shawnee	Topeka	D040606	214000	252100
		Chase	Bazaae	D040808	3450	8020
	Minnesota	Benton	Princeton	D060101	44205	34150
		Cottonwood	All	D060220	2500	2600
		Goodhue	Vasa	D060303	9738	37665
		Le Sueur	Waterville	D060505	53595	47325
		Moanomin	All	D060620	73600	62060
		Murray	All	D060720	500	1500
		Polk	All	D060820	13400	16000
		Renville	Birch Codley	D060909	2900	1600
	Missouri	St. Louis	Fond Du Lac	D061011	2000	3000
		Boone	Rocky Fork	D070101	535970	423530
		Camden	Jackson	D070303	55005	51805
		Dunklin	Freedom	D070409	65360	54520
		Montgomery	Prairie	D070510	539241	463772
		Ralls	Salt River	D070606	339360	324575
		Scotland	Mt. Pleasant	D070711	100661	116491
	出所)ICPSR 7420より作成			相関係数	0.9883	

付表 2 タウンシップ土地貸借率・貸借差額比率

地域	州(state)	郡(county)	村(township)	村コード	農場価値総額	貸借総額	土地貸借率	貸借差額	貸借差額比率
ニューイングランド	New Hampshire	Belknap	Cneter Harbor	D110101	146425	28275	19.3	225	0.15
		Cheshire	Sullivan	D110206	143530	23950	16.7	-16050	-11.18
		Crafton	Canaan	D110303	322775	79470	24.6	14130	4.38
		Hillsborough	Lyndeborough	D110404	239750	17858	7.4	-3592	-1.50
	Vermont	Windham	Viernon	D150101	275550	54720	19.9	21320	7.74
	Connecticut	Middlesex	Durham	D160101	348985	32100	9.2	2940	0.84
東部大西洋岸	Maryland	Worcester	Coston	D100101	598770	406270	67.9	-198670	-33.18
	New Jersey	Middlesex	North Brunswick	D120101	481400	164500	34.2	11500	2.39
		Union	Springfield	D120202	303100	199650	65.9	85150	28.09
	New York	Cattaraugus	Ashford	D130215	507195	125815	24.8	-76375	-15.06
		Chemung	Erin	D130303	427972	31344	7.3	-8256	-1.93
		Chenango	Smyran	D130404	717332	172482	24.0	28688	4.00
		Dutchess	Clinton	D130514	1210310	166050	13.7	-15150	-1.25
		Madision	Eaton	D130606	1152362	114410	9.9	33210	2.88
		Ontario	Richmond	D130707	1066138	184237	17.3	2129	0.20
		Oswego	Sandy Creek	D130808	896282	136156	15.2	59468	6.63
		Otsego	Laurens	D130909	729590	22210	3.0	15790	2.16
		Yates	Jerusalem	D131112	1305022	266602	20.4	-57390	-4.40
	Pennsylvania	Cambria	Richland	D140101	342710	117920	34.4	-14820	-4.32
		Clarion	Salem	D140202	176590	55200	31.3	8000	4.53
		Fayette	Washington	D140303	286065	69786	24.4	-28014	-9.79
		Forest	Barnett	D141111	49852	800	1.6	-800	-1.60
		Greene	Jefferson	D140404	493918	79103	16.0	-8163	-1.65
		Huntington	Cromwell	D140505	232700	110570	47.5	-101330	-43.55
		Luzerne	Abingdon	D140606	1048580	84330	8.0	-33230	-3.17
		Montgomery	Morriton	D140707	881450	443800	50.3	-280300	-31.80
		Perry	Miller	D140808	91750	25800	28.1	-25800	-28.12
		Sullivan	Fox	D140909	40295	6960	17.3	3760	9.33
		Westmoreland	Penn	D141010	970351	444631	45.8	-78521	-8.09

地域	州 (state)	郡 (county)	村 (township)	村コード	農場価値総額	貸借総額	土地貸借率	貸借差額	貸借差額比率
五大湖 周辺	Illinois	Adams	Honey Creek	D011318	305715	99410	32.5	-3990	-1.31
		Brown	Ripley	D010303	28940	7800	27.0	400	1.38
		Bureau	Fairfield	D010404	141400	20900	14.8	-16700	-11.81
		Dewitt	Barnett	D010513	347905	104930	30.2	-35030	-10.07
		Kendall	Seward	D010606	458975	46190	10.1	-39190	-8.54
		Knox	Penifer	D010119	84435	95495	113.1	50805	60.17
		Livingston	Nevada	D010202	118800	35310	29.7	-5690	-4.79
		McDonough	Macomb	D010707	327070	107700	32.9	18360	5.61
		Macoupin	T10, R6	D010808	167480	77150	46.1	40430	24.14
		Massac	T16, R5	D011010	29240	4600	15.7	-4600	-15.73
		Whiteside	Union Grove	D011111	348653	52948	15.2	19332	5.54
		Williamson	T10, R4	D011212	112430	44925	40.0	19825	17.63
	Indiana	Clinton	Perry	D020101	359940	197315	54.8	35825	9.95
		Franlin	Highland	D020202	325345	52950	16.3	-26070	-8.01
		Fulton	Aubbeenaubee	D020303	168400	12900	7.7	-10500	-6.24
		Gibson	Johnson	D021719	642025	109975	17.1	-55325	-8.62
		Knox	Washington	D020404	338025	50050	14.8	-250	-0.07
		La Grange	Newbury	D020505	296750	81650	27.5	-77900	-26.25
		Morgan	Gregg	D020606	244255	24278	9.9	-18462	-7.56
		Posey	Harmony	D020716	402655	146205	36.3	-56305	-13.98
		Putnam	Mill Creek	D020808	141385	66795	47.2	-29255	-20.69
		Shelby	Moral	D020909	561750	195430	34.8	-60050	-10.69
		Switzerland	Cotton	D021010	638750	130850	20.5	-60050	-9.40
		Tippecanoe	Wea	D021118	751329	339601	45.2	3261	0.43
		Wabash	La Gro	D021212	859310	199825	23.3	-66335	-7.72
		Warren	Warren	D021313	268850	47970	17.8	-29530	-10.98
		Warrick	Boone	D021414	942355	142295	15.1	-108495	-11.51
		Washington	Washington	D021515	1029850	308120	29.9	-73480	-7.14
		Wells	Harrison	D021617	381920	141680	37.1	17480	4.58
	Michigan	Cheboygan	Iverness	D050101	5778	2060	35.7	2060	35.65
		Clinton	Bingham	D051010	183150	35600	19.4	-1800	-0.98
		Emmett	La Croix	D050202	9284	9596	103.4	9520	102.54
		Huron	Rubicon	D050404	5700	500	8.8	500	8.77
		Monroe	Summerfield	D050505	198750	59350	29.9	20850	10.49
		Ottawa	Holland	D050909	130010	30290	23.3	22490	17.30
		Shiawassee	Fairfield	D050707	34550	4000	11.6	-4000	-11.58
		Van Buren	Waverly	D051313	80050	10900	13.6	100	0.12
		Washtenaw	Augusta	D050808	308025	45485	14.8	16265	5.28
	Ohio	Harrison	North	D080303	341100	60700	17.8	-24100	-7.07
		Licking	St. Albans	D080404	564130	138590	24.6	25750	4.56
		Morrow	Perry	D080505	407350	186245	45.7	29845	7.33
		Noble	Beavertown	D080606	411185	67241	16.4	-55539	-13.51
	Wisconsin	Douglas	Nemadji	D090202	3000	0	0.0	0	0.00
		Iowa	Waldwich	D090303	205945	20040	9.7	-12520	-6.08
		Juneau	Clearfield	D090404	6450	700	10.9	700	10.85
		Waukesha	Oconto	D090505	418800	114203	27.3	24503	5.85
西部フロンティア	Iowa	Black Hawk	East Waterloo	D030101	174240	76477	43.9	14643	8.40
		Greene	Kendrick	D030303	41970	11115	26.5	1815	4.32
		Keokuk	Liberty	D030410	119000	3150	2.6	-2250	-1.89
		Pottawatomic	Silver Creed	D030606	20680	8370	40.5	-4570	-22.10
		Tama	Toledo	D030711	131662	55085	41.8	31265	23.75
		Van Buren	Village	D030808	250426	91134	36.4	3184	1.27
	Kansas	Brawn	Irwin	D040202	110945	76755	69.2	38755	34.93
		Franklin	Peoria	D040303	117510	49240	41.9	-5120	-4.36
		Nemaha	Clear Creed	D040404	6600	300	4.5	-300	-4.55
		Morris	Grove	D040505	42900	48025	111.9	-16475	-38.40
		Shawnee	Topeka	D040606	252100	115700	45.9	-38100	-15.11
	Minnesota	Chase	Bazaae	D040808	8020	6970	86.9	-4570	-56.98
		Benton	Princeton	D060101	34150	10055	29.4	10055	29.44
		Cottonwood	All	D060220	2600	1100	42.3	-100	-3.85
		Goodhue	Vasa	D060303	37665	29163	77.4	-27927	-74.15
		Le Sueur	Waterville	D060505	47325	18870	39.9	6270	13.25
		Moanomin	All	D060620	62060	19340	31.2	11540	18.59
		Murray	All	D060720	1500	1000	66.7	-1000	-66.67
		Polk	All	D060820	16000	3400	21.3	-2600	-16.25
		Renville	Birch Codley	D060909	1600	1300	81.3	1300	81.25
		St. Louis	Fond Du Lac	D061011	3000	1000	33.3	-1000	-33.33
	Missouri	Boone	Rocky Fork	D070101	423530	182640	43.1	112440	26.55
		Camden	Jackson	D070303	51805	4400	8.5	3200	6.18
		Dunklin	Freedom	D070409	54520	17360	31.8	10840	19.88
		Montgomery	Prairie	D070510	463772	250539	54.0	75469	16.27
		Ralls	Salt River	D070606	324575	51295	15.8	14785	4.56
		Scotland	Mt. Pleasant	D070711	116491	28910	24.8	-15830	-13.59
出所)ICPSR 7420より作成									

付表 3 貸借差額比率と貸し手、借り手のバランス

地域	州(state)	郡(county)	村(township)	村コード	貸借差 額比率	農場戸数		平均貸借額		ジニ係数		タイプ
						貸し手	借り手	貸し手	借り手	貸し手	借り手	
ニューイ ングラン ド	New Hampshire	Belknap	Cneter Harbor	D110101	0.15	14	12	1018	1169	0.463	0.309	B'
		Cheshire	Sullivan	D110206	-11.18	5	9	790	2222	0.501	0.344	AⅢ
		Crafton	Canaan	D110303	4.38	36	31	1300	1054	0.618	0.487	B'
		Hillsborough	Lyndeborough	D110404	-1.50	7	10	1019	1073	0.345	0.398	A'
		Vermont	Windham	D150101	7.74	14	12	2716	1392	0.573	0.416	BⅡ*
	Connecticut	Middlesex	Durham	D160101	0.84	10	10	1752	1458	0.397	0.396	B'
東部大 西洋岸	Maryland	Worcester	Coston	D100101	-33.18	34	167	3053	1811	0.606	0.489	AⅠ
	New Jersey	Middlesex	North Brunswick	D120101	2.39	26	16	3385	4781	0.573	0.382	B'
		Union	Springfield	D120202	28.09	15	13	9493	4404	0.608	0.411	BⅡ*
	New York	Cattaraugus	Ashford	D130215	-15.06	23	33	1075	3063	0.499	0.614	AⅡ*
		Chemung	Erin	D130303	-1.93	10	7	1154	2829	0.404	0.654	A'
		Chenango	Smyran	D130404	4.00	42	29	2395	2663	0.595	0.369	B'
		Dutchess	Clinton	D130514	-1.25	11	20	6859	4530	0.471	0.340	A'
		Madision	Eaton	D130606	2.88	25	15	2952	2707	0.615	0.418	B'
		Ontario	Richmond	D130707	0.20	45	22	2071	4139	0.568	0.321	B'
		Oswego	Sandy Creek	D130808	6.63	26	10	3762	3834	0.673	0.532	BⅠ*
		Otsego	Laurens	D130909	2.16	7	3	2714	1070	0.570	0.559	B'
		Yates	Jerusalem	D131112	-4.40	35	61	2989	2656	0.736	0.487	A'
	Pennsylvania	Cambria	Richland	D140101	-4.32	24	31	2148	2141	0.529	0.478	A'
		Clarion	Salem	D140202	4.53	19	21	1663	1124	0.509	0.386	B'
		Fayette	Washington	D140303	-9.79	9	12	2321	4075	0.383	0.463	AⅡ
		Forest	Barnett	D141111	-1.60	0	1		800		0.000	A'
		Greene	Jefferson	D140404	-1.65	7	11	5067	3967	0.494	0.524	A'
		Huntington	Cromwell	D140505	-43.55	5	43	924	2464	0.535	0.369	AⅢ
		Luzerne	Abingdon	D140606	-3.17	14	23	1825	2556	0.467	0.466	A'
		Montgomery	Morriton	D140707	-31.80	40	61	2044	5935	0.554	0.433	AⅡ
		Perry	Miller	D140808	-28.12	0	9		2867		0.429	AⅢ
		Sullivan	Fox	D140909	9.33	12	2	447	800	0.435	0.125	BⅠ
		Westmoreland	Penn	D141010	-8.09	32	51	5720	5129	0.636	0.357	AⅠ

地域	州(state)	郡(county)	村(township)	村コード	貸借差 額比率	農場戸数		平均貸借額		ジレ係数		タイプ
						貸し手	借り手	貸し手	借り手	貸し手	借り手	
五大湖 周辺	Illinois	Adams	Honey Creek	D011318	-1.31	11	20	4337	2585	0.674	0.370	A'
		Brown	Ripley	D010303	1.38	5	3	820	1233	0.429	0.342	B'
		Bureau	Fairfield	D010404	-11.81	4	7	525	2686	0.298	0.617	AⅡ＊
		Dewitt	Barnett	D010513	-10.07	16	18	2184	4116	0.540	0.556	AⅡ＊
		Kendall	Seward	D010606	-8.54	2	13	1750	3284	0.214	0.602	AⅡ＊
		Knox	Penifer	D010119	60.17	40	30	1829	745	0.702	0.430	BⅡ＊
		Livingston	Nevada	D010202	-4.79	8	5	1851	4100	0.561	0.599	A'
		McDonough	Macomb	D010707	5.61	21	17	3001	2628	0.489	0.378	BⅢ
		Macoupin	T10, R6	D010808	24.14	60	13	980	1412	0.486	0.330	BⅠ
		Massac	T16, R5	D011010	-15.73	0	3		1412		0.464	AⅠ
		Whiteside	Union Grove	D011111	5.54	16	8	2259	2401	0.758	0.393	BⅠ＊
		Williamson	T10, R4	D011212	17.63	29	47	1116	738	0.642	0.381	BⅡ＊
	Indiana	Clinton	Perry	D020101	9.95	45	56	2590	1468	0.538	0.331	BⅡ＊
		Franlin	Highland	D020202	-8.01	12	28	1120	1463	0.595	0.439	AⅢ
		Fulton	Aubbeenaubee	D020303	-6.24	3	4	400	2925	0.167	0.365	AⅡ
		Gibson	Johnson	D021719	-8.62	33	35	828	2361	0.453	0.582	AⅡ＊
		Knox	Washington	D020404	-0.07	14	12	1779	2096	0.475	0.459	A'
		La Grange	Newbury	D020505	-26.25	4	38	469	2099	0.403	0.479	AⅢ
		Morgan	Gregg	D020606	-7.56	5	17	727	1257	0.436	0.347	AⅢ
		Posey	Harmony	D020716	-13.98	24	62	1873	1633	0.504	0.612	AⅠ＊
		Putnam	Mill Creek	D020808	-20.69	6	22	3128	2183	0.568	0.486	AⅠ
		Shelby	Moral	D020909	-10.69	28	61	2418	2094	0.489	0.384	AⅠ
		Switzerland	Cotton	D021010	-9.40	14	36	2529	2651	0.551	0.371	AⅠ
		Tippecanoe	Wea	D021118	0.43	34	58	5042	2899	0.639	0.418	B'
		Wabash	La Gro	D021212	-7.72	52	89	1284	1547	0.570	0.642	AⅢ＊
		Warren	Warren	D021313	-10.98	8	34	1153	1336	0.615	0.446	AⅠ
		Warrick	Boone	D021414	-11.51	10	95	1690	1320	0.410	0.571	AⅠ＊
		Washington	Washington	D021515	-7.14	57	84	2058	2271	0.486	0.485	AⅢ
		Wells	Harrison	D021617	4.58	39	34	2041	1826	0.627	0.452	B'
	Michigan	Cheboygan	Iverness	D050101	35.65	4	0	515		0.396	0.000	BⅠ
		Clinton	Bingham	D051010	-0.98	6	8	2817	2338	0.715	0.285	A'
		Emmett	La Croix	D050202	102.54	35	1	273	38	0.581	0.000	BⅢ＊
		Huron	Rubicon	D050404	8.77	1	0	500		0.000		BⅠ
		Monroe	Summerfield	D050505	10.49	22	14	1823	1375	0.478	0.387	BⅢ
		Ottawa	Holland	D050909	17.30	30	7	880	557	0.711	0.176	BⅠ＊
		Shiawassee	Fairfield	D050707	-11.58	0	2		2000		0.250	AⅠ
		Van Buren	Waverly	D051313	0.12	4	5	1375	1350	0.395	0.324	B'
		Washtenaw	Augusta	D050808	5.28	25	17	1235	859	0.515	0.626	BⅢ＊
	Ohio	Harrison	North	D080303	-7.07	11	11	1664	3855	0.470	0.271	AⅡ
		Licking	St. Albans	D080404	4.56	23	33	3573	1710	0.631	0.505	B'
		Morrow	Perry	D080505	7.33	22	31	4911	2523	0.718	0.285	BⅡ＊
		Noble	Beavert	D080606	-13.51	10	20	585	3070	0.450	0.569	AⅢ＊
	Wisconsin	Douglas	Nemadjo	D090202		0	0					
		Iowa	Waldwich	D090303	-6.08	13	22	289	740	0.588	0.525	AⅢ＊
		Juneau	Clearfield	D090404	10.85	2	0	350		0.071		BⅠ
		Waukesha	Ocono	D090505	5.85	28	22	2477	2039	0.746	0.453	BⅡ＊
西部フ ロンティ ア	Iowa	Black Hawk	East Waterloo	D030101	8.40	31	18	1470	1718	0.564	0.503	BⅠ＊
		Greene	Kendrick	D030303	4.32	12	7	539	664	0.629	0.344	B'
		Keokuk	Liberty	D030410	-1.89	5	5	90	540	0.311	0.356	A'
		Pottawatomic	Silver Creed	D030606	-22.10	5	3	380	2157	0.337	0.252	AⅡ
		Tama	Toledo	D030711	23.75	27	5	1599	2382	0.584	0.284	BⅠ＊
		Van Buren	Village	D030808	1.27	23	44	2050	999	0.690	0.540	B'
	Kansas	Brawn	Irwin	D040202	34.93	59	22	979	1583	0.470	0.410	BⅠ
		Franklin	Peoria	D040303	-4.36	18	18	1226	1510	0.519	0.408	A'
		Nemaha	Clear Creed	D040404	-4.55	0	1		300		0.000	A'
		Morris	Grove	D040505	-38.40	4	34	3944	949	0.580	0.305	AⅠ
		Shawnee	Topeka	D040606	-15.11	26	41	1492	1876	0.576	0.403	AⅢ
		Chase	Bazaae	D040808	-56.98	2	4	600	1443	0.333	0.363	AⅢ
	Minnesota	Benton	Princeton	D060101	29.44	11	0	914		0.638		BⅠ
		Cottonwood	All	D060220		1	1	500	600	0.000	0.000	
		Goodhue	Vasa	D060303	-74.15	4	51	155	560	0.596	0.311	AⅢ
		Le Sueur	Waterville	D060505	13.25	13	11	967	573	0.509	0.395	BⅡ＊
		Moanomin	All	D060620	18.59	6	9	2573	433	0.652	0.296	BⅡ＊
Murray		All	D060720		0	2		500		0.000		
Polk		All	D060820	-16.25	3	1	133	3000	0.167	0.000	AⅡ	
Renville		Birch Codley	D060909		3	0	433		0.462			
St. Louis		Fond Du Lac	D061011		0	1		1000		0.000		
Missouri	Boone	Rocky Fork	D070101	26.55	169	20	878	1755	0.472	0.476	BⅠ	
	Camden	Jackson	D070303	6.18	4	2	950	300	0.296	0.000	BⅡ	
	Dunklin	Freedom	D070409	19.88	8	5	1763	652	0.488	0.496	BⅡ	
	Montgomery	Prairie	D070510	16.27	56	47	2911	1862	0.628	0.495	BⅡ＊	
	Ralls	Salt River	D070606	4.56	20	15	1652	1217	0.446	0.541	B'	
	Scotland	Mt. Pleasant	D070711	-13.59	9	19	727	1177	0.554	0.484	AⅢ	
出所)ICPSR 7420より作成												

付表 4 スチューデント化残差, タウンシップ土地貸借率, ジニ係数

地域	州(state)	郡(county)	村(township)	村コード	スチューデント化残差			貸借差 額比率	ジニ係数		タイプ
					貸借総額	貸与総額	借入総額		貸し手	借り手	
ニューイングランド	New Hampshire	Belknap	Croter Harbor	D110101	-0.41	-1.61	0.16	0.2	0.463	0.309	
		Cheshire	Sullivan	D110206	1.76	-0.60	1.77	-11.2	0.501 *	0.344	C-
		Crafton	Canaan	D110303	0.56	0.49	-0.34	4.4	0.618 *	0.487	C±
		Hillsborough	Lyndeborough	D110404	-0.15	1.01	0.04	-1.5	0.345	0.398	
	Vermont	Windham	Viernon	D150101	-0.59	1.24	-1.27	7.7	0.573 *	0.416	
	Connecticut	Middlesex	Durham	D160101	-1.19	-0.33	-0.50	0.8	0.397	0.396	
東部大 西洋岸	Maryland	Worcester	Coston	D100101	0.79	0.96	-1.49	-33.2	0.606 *	0.489	C-
	New Jersey	Middlesex	North Brunswick	D120101	-1.03	-0.54	-0.31	2.4	0.573 *	0.382	
		Union	Springfield	D120202	3.17	3.83	0.29	28.1	0.608 *	0.411	C+
	New York	Cattaraugus	Ashford	D130215	0.33	-0.50	2.17	-15.1	0.499	0.614 *	
		Chemung	Erin	D130303	-0.04	-0.39	0.59	-1.9	0.404	0.654 *	
		Chenango	Smyran	D130404	-0.10	0.09	-0.08	4.0	0.595 *	0.369	
		Dutchess	Clinton	D130514	0.19	0.11	-0.21	-1.3	0.471	0.340	
		Madison	Eaton	D130606	-0.05	-0.11	-0.03	2.9	0.615 *	0.418	
		Ontario	Richmond	D130707	-2.41	-1.77	-1.42	0.2	0.568 *	0.321	
		Oswego	Sandy Creek	D130808	0.43	0.28	0.55	6.6	0.673 *	0.532 *	
		Otsego	Laurens	D130909	0.06	-0.17	0.09	2.2	0.570 *	0.559 *	
		Yates	Jerusalem	D131112	-0.55	-0.13	-1.49	-4.4	0.736 *	0.487	
	Pennsylvania	Cambria	Richland	D140101	0.60	0.43	0.78	-4.3	0.529 *	0.478	C±
		Clarion	Salem	D140202	0.25	0.68	-0.81	4.5	0.509 *	0.386	
		Fayette	Washington	D140303	-1.22	-0.77	-1.32	-9.8	0.383	0.463	
		Forest	Barnett	D141111	-0.24	-0.24	-0.96	-1.6		0.000	
		Greene	Jefferson	D140404	0.22	0.11	-0.04	-1.7	0.494	0.524 *	
		Huntington	Cromwell	D140505	-0.04	-0.46	0.03	-43.5	0.535 *	0.369	
		Luzerne	Abingdon	D140606	-0.54	-0.43	-0.91	-3.2	0.467	0.466	
		Montgomery	Morriton	D140707	-0.60	-1.18	2.11	-31.8	0.554 *	0.433	
		Perry	Miller	D140808	0.41	-0.24	0.64	-28.1		0.429	
		Sullivan	Fox	D140909	-0.69	-0.56	0.45	9.3	0.435	0.125	
		Westmoreland	Penn	D141010	1.06	0.79	1.19	-8.1	0.636 *	0.357	C-

地域	州(state)	郡(county)	村(township)	村コード	Student化残差			貸借差	ジニ係数		タイプ
					貸借総額	貸与総額	借入総額	額比率	貸し手	借り手	
五大湖 周辺	Illinois	Adams	Honey Creek	D011318	0.72	0.64	0.67	-1.3	0.674 *	0.370	C±
		Brown	Ripley	D010303	-0.95	-1.12	0.02	1.4	0.429	0.342	
		Bureau	Fairfield	D010404	-0.03	-0.36	0.92	-11.8	0.298	0.617 *	
		Dewitt	Barnett	D010513	-0.17	-0.60	1.44	-10.1	0.540 *	0.556 *	
		Kendall	Seward	D010606	0.24	0.11	0.30	-8.5	0.214	0.602 *	
		Knox	Penifer	D010119	3.60	3.72	0.04	60.2	0.702 *	0.430	C+
		Livingston	Nevada	D010202	-2.11	-2.28	0.11	-4.8	0.561 *	0.599 *	
		McDonough	Macomb	D010707	-0.20	-0.20	-0.11	5.6	0.489	0.378	
		Macoupin	T10, R6	D010808	-3.46	-4.42	-0.48	24.1	0.486	0.330	
		Massac	T16, R5	D011010	0.85	0.17	2.03	-15.7		0.464	C-
	Whiteside	Union Grove	D011111	-0.12	-0.16	-0.58	5.5	0.758 *	0.393		
	Williamson	T10, R4	D011212	-0.11	1.16	-2.81	17.6	0.642 *	0.381		
	Indiana	Clinton	Perry	D020101	0.47	0.78	0.00	10.0	0.538 *	0.331	
		Franlin	Highland	D020202	0.21	0.05	0.52	-8.0	0.595 *	0.439	
		Fulton	Aubbeenaubee	D020303	0.30	-0.06	0.51	-6.2	0.167	0.365	
		Gibson	Johnson	D021719	-0.49	-0.70	0.47	-8.6	0.453	0.582 *	
		Knox	Washington	D020404	0.05	-0.06	-0.10	-0.1	0.475	0.459	
		La Grange	Newbury	D020505	-0.15	-0.09	1.42	-26.3	0.403	0.479	
		Morgan	Gregg	D020606	-0.01	-0.01	-0.05	-7.6	0.436	0.347	
		Posey	Harmony	D020716	-0.67	-0.13	0.01	-14.0	0.504 *	0.612 *	
		Putnam	Mill Creek	D020808	0.44	0.41	2.16	-20.7	0.568 *	0.486	
		Shelby	Moral	D020909	0.06	0.09	0.88	-10.7	0.489	0.384	
		Switzerland	Cotton	D021010	-0.29	-0.07	-0.08	-9.4	0.551 *	0.371	
		Tippecanoe	Wea	D021118	-0.09	0.08	-1.45	0.4	0.639 *	0.418	
		Wabash	La Gro	D021212	-0.09	-0.13	0.43	-7.7	0.570 *	0.642 *	
		Warren	Warren	D021313	-1.41	-0.22	-2.18	-11.0	0.615 *	0.446	
		Warrick	Boone	D021414	-0.77	0.08	-1.41	-11.5	0.410	0.571 *	
	Washington	Washington	D021515	-0.27	-0.26	0.47	-7.1	0.486	0.485		
	Wells	Harrison	D021617	0.18	0.02	0.49	4.6	0.627 *	0.452		
	Michigan	Cheboygan	Iverness	D050101	1.13	0.84	-0.79	35.7	0.396	0.000	C?
		Clinton	Bingham	D051010	0.99	0.56	0.93	-1.0	0.715 *	0.285	C±
		Emmett	La Croix	D050202	2.96	2.53	-1.08	102.5	0.581 *	0.000	C+
		Huron	Rubicon	D050404	-0.12	-0.27	-0.79	8.8	0.000		
		Monroe	Summerfield	D050505	0.26	0.19	-0.21	10.5	0.478	0.387	
		Ottawa	Holland	D050909	0.21	0.11	-0.76	17.3	0.711 *	0.176	
		Shiawassee	Fairfield	D050707	0.75	0.17	1.45	-11.6		0.250	C-
		Van Buren	Waverly	D051313	-0.11	0.03	-0.64	0.1	0.395	0.324	
	Washtenaw	Augusta	D050808	-0.81	-0.50	-1.40	5.3	0.515 *	0.626 *		
	Ohio	Harrison	North	D080303	-0.32	-0.57	0.52	-7.1	0.470	0.271	
		Licking	St. Albans	D080404	-0.06	0.36	-1.03	4.6	0.631 *	0.505 *	
		Morrow	Perry	D080505	0.70	0.91	0.10	7.3	0.718 *	0.285	C+
	Noble	Beavir	D080606	-0.01	-0.36	1.10	-13.5	0.450	0.569 *		
Wisconsin	Douglas	Nemadjo	D090202								
	Iowa	Waldwich	D090303	-0.44	-0.31	-0.50	-6.1	0.588 *	0.525 *		
	Juneau	Clearfield	D090404	-0.23	-0.42	-0.79	10.9	0.071			
	Waukesha	Ocono	D090505	0.43	0.27	0.18	5.9	0.746 *	0.453		
Iowa	Black Hawk	East Waterloo	D030101	-0.48	0.04	-0.22	8.4	0.564 *	0.503 *		
	Greene	Kendrick	D030303	-0.45	-0.38	-0.13	4.3	0.629 *	0.344		
	Keokuk	Liberty	D030410	-0.33	-0.91	-0.06	-1.9	0.311	0.356		
	Pottawatomic	Silver Creed	D030606	-0.79	-1.51	1.05	-22.1	0.337	0.252		
	Tama	Toledo	D030711	-0.55	0.15	0.27	23.7	0.584 *	0.284		
	Van Buren	Village	D030808	-0.11	0.35	-1.06	1.3	0.690 *	0.540 *		
Kansas	Brawn	Irwin	D040202	0.01	1.66	-0.24	34.9	0.470	0.410		
	Franklin	Peoria	D040303	0.12	-0.01	0.14	-4.4	0.519 *	0.408		
	Nemeha	Clear Creed	D040404	-0.01	-0.71	-0.12	-4.5		0.000		
	Morris	Grove	D040505	2.75	2.29	0.16	-38.4	0.580 *	0.305	C?	
	Shawnee	Topeka	D040606	0.09	-0.16	0.01	-15.1	0.576 *	0.403		
	Chase	Bazaae	D040808	0.92	-0.54	1.77	-57.0	0.333	0.363	C-	
西部フロ ンティア	Minnesota	Benton	Princeton	D060101	0.45	0.76	0.33	29.4	0.638 *		
		Cottonwood	All	D060220					0.000	0.000	
		Goodhue	Vasa	D060303	1.10	-0.77	1.23	-74.1	0.596 *	0.311	C-
		Le Sueur	Waterville	D060505	1.23	1.09	0.37	13.2	0.509 *	0.395	C+
		Moanomin	All	D060620	-2.22	0.28	-3.91	18.6	0.652 *	0.296	
		Murray	All	D060720						0.000	
	Polk	All	D060820	-1.73	-2.31	0.73	-16.3	0.167	0.000		
	Renville	Birch Codley	D060909					0.462			
	St. Louis	Fond Du Lac	D061011						0.000		
	Missouri	Boone	Rocky Fork	D070101	-1.12	-0.25	0.38	26.5	0.472	0.476	
Camden		Jackson	D070303	0.25	-0.27	0.14	6.2	0.296	0.000		
Dunklin		Freedom	D070409	0.36	0.79	-0.40	19.9	0.488	0.496		
Montgomery		Prairie	D070510	1.00	1.40	0.02	16.3	0.628 *	0.495	C+	
Ralls		Salt River	D070606	-0.37	-0.42	-0.34	4.6	0.446	0.541 *		
Scotland		Mt. Pleasant	D070711	0.02	-0.60	0.08	-13.6	0.554 *	0.484		
出所)ICPSR 7420より作成											

【参考文献】

- Bateman, F., and J. D. Foust (1973) "Agricultural and Demographic Records for Rural Households in the North, 1860," ICPSR 7420.
- Bateman, F., and J. D. Foust (1974) "A Sample of Rural Households Selected from the 1860 Manuscript Censuses," *Agricultural History*, Vol.48, pp.75-93.
- 青木昌彦 (1979) 『分配理論』 筑摩書房.
- 芳賀敏郎, 野沢昌弘, 岸本淳司 (1996) 『SAS による回帰分析』 東京大学出版会.
- 角井正幸 (2001) 「合衆国北部の小作と土地生産性－1860 年経営形態別・耕地規模別推計－」『経済学論叢』(同志社大学) 第 53 巻 第 3 号, 27-52 ページ.
- 角井正幸 (2002) 「合衆国における自小作農の意味－農業階梯論による接近－」『経済学論叢』(同志社大学) 第 53 巻 第 4 号, 75-100 ページ.
- 角井正幸 (2005) 「合衆国北部における農場経営の均質性と差異性－1860 年の耕地規模と資産規模を中心に－」『経済学論叢』(同志社大学) 第 57 巻 第 1 号, 17-37 ページ.
- 角井正幸 (2006) 「1860 年合衆国北部農村個票データと地価の計測－Atack による推計の再検討を中心に－」『経済学論叢』(同志社大学) 第 58 巻 第 2 号, 127-163 ページ.