

タイトル	組織生態学の手法を用いた木工業産地の比較研究 - 北海道旭川および福岡県大川の木製家具産地の1967-2015年の職業別電話帳データを用いた分析 -
著者	近藤, 弘毅; KONDO, Hiroki
引用	北海学園大学学園論集(199): 31-53
発行日	2026-03-27

組織生態学の手法を用いた木工業産地の比較研究

—— 北海道旭川および福岡県大川の木製家具産地の 1967-2015 年の職業別電話帳データを用いた分析⁽¹⁾ ——

近 藤 弘 毅

1. はじめに — 研究目的とその背景
2. 理論と分析手法
3. 使用したデータについて
 - (1) 旭川と大川の違い
 - (2) 使用したデータの概要
 - (3) 使用データの限界とクリーニング
4. 分析結果
 - (1) 年齢効果 (age effect)
 - (2) 密度依存効果 (density dependence)
 - (3) 時代効果 (period effect)
 - (4) 世代効果 (cohort effect)
 - (5) 資源分割 (resource partitioning)
5. 結論
 - (1) 分析結果のまとめ
 - (2) 本研究の限界・課題
 - (3) 今後の研究の方向性

1. はじめに — 研究目的とその背景

本研究では、組織生態学 (Hannan and Freeman, 1989) の手法を用いることで、北海道旭川と福岡県大川という二つの木工業産地の違いを明らかにすることである⁽²⁾。特に、旭川家具産地の

⁽¹⁾ 本研究のドラフトに基づいて日本経営学会北海道部会 (2025 年 12 月 6 日於小樽商科大学) で報告させていただいた際に、司会の平義隆先生 (北海道武蔵女子大学)、コメンテーターの角田美知江先生 (札幌大学)、フロアより、中山健一郎先生 (札幌大学)、田中恭子先生 (北星学園大学)、中村志保先生 (立命館大学)、木田世界先生 (小樽商科大学) よりコメント頂きました。記して感謝申し上げます。当然ながら、本稿におけるありうべき誤謬はすべて著者の責に帰するものです。

⁽²⁾ 旭川も大川も木製家具産地として高名なので、本来であれば木製家具産地の比較研究と銘打ちたいところ

近年の戦略転換（製品転換、デザイン転換）が旭川産地の構造にどのような影響をもたらしているのかを、大川家具産地との比較の下で明らかにする。

本研究は、地場産地の比較研究の一環としての産地史研究という意味を持っている。旭川家具産地は、いち早く製品転換（箱物から脚物へ）とデザイン転換を成し遂げた産地であるということが知られている（木村，2004；糸野，2010 など）。しかしながら、そうした産地の転換が、旭川産地にどのようなインパクトを与えているのか、それは他産地とどのように違うのか、追跡的な研究はなされていない。そうしたインパクトを「生存確率の向上」という点から測りたい。

本研究のもう一つの背景として、産業集積研究からの問題意識を挙げることが出来る。産業集積には「競争と協調」が同居するとよく言われている（伊丹，1998）。しかしながら、企業間の「協調」は可視化されやすいが、「競争」が可視化しづらくあまり研究されていないのではないかと、という問題意識である。組織生態学の手法を用いることで、産地内のグループ間の「生存確率の違い」で可視化できるのではないかというのが本研究のもう一つの背景である。

2. 理論と分析手法

本研究では、組織生態学（Organizational ecology）の理論と研究手法を用いた分析を行う。これは Hannan & Freeman（1989）を中心的な論者とし、同じ淘汰圧力に曝された同種の企業群の数や分布などの長期動態が、様々な要因によってどのように変化するかを明らかにする理論である。本研究では、目的変数を、2つの家具産地のそれぞれに立地する企業の廃業率（退出率）と創業数（参入数）としたうえで、年齢効果、密度効果、時代効果、コホート（世代）効果について推定した。また、最後に資源分割理論に基づいたいくつかの仮説について検証を行った。各効果や理論の詳細については本稿の分析部分に後述する。

3. 使用したデータについて

（1）旭川と大川の違い

ここでは旭川と大川の両産地の違いを説明するが、後述するように使用するデータが2015年までのものなので、ちょうどこのくらいの時期についての両産地について簡潔に特徴をまとめている中本（2019）の記述と表1を参考にして見ていきたい。

全国木製家具出荷高に占めるシェアをみると、5産地全体がシェアを落としてはいるが、2014年段階で大川産地を含む筑後地区が産地としては最大で、特化係数^③も高山地区に次いで高く、日本一の家具産地といっても過言ではない業容を誇っている。一方で、旭川産地は出荷高のシェ

だったのだが、本稿第3節2項の「（2）使用したデータの概要」でも説明した通り、使用データを木製家具製造業者のみに絞り込むことが出来なかった。そのため、「木工業産地」と記載したことをご理解いただければ幸いである。

③ 特化係数 = 地域における家具産業の出荷額構成比 ÷ 全国の家具産業構成比

表1 木製家具製造業の主要産地別指標（工業統計表より）

		全国木製家具 出荷高に 占めるシェア	特化係数 (倍)	一人当たり 給与 (百万円)	現金給与総額 / 製造品出荷額	付加価値額 / 製造品出荷額	付加価値率 の変化 (1986年→ 2014年)
旭川地区 (旭川市ほか)	2014	0.9%	10.9	2.7	27.2%	55.4%	8.9%
	2004	1.4%	16.6	3.0	28.0%	55.0%	
	1994	2.0%	15.9	3.1	25.6%	47.2%	
	1986	1.7%	14.7	2.4	22.5%	46.5%	
高山地区 (高山市ほか)	2014	2.3%	25.6	3.7	23.2%	60.4%	17.1%
	2004	1.2%	20.1	3.5	33.1%	54.2%	
	1994	1.3%	22.2	3.5	24.8%	39.6%	
	1986	1.9%	27.3	2.4	20.0%	43.3%	
静清・大井川 地区 (島田市ほか)	2014	2.0%	1.9	2.9	24.9%	48.5%	6.5%
	2004	3.1%	2.7	3.1	23.1%	45.2%	
	1994	5.5%	4.3	3.3	22.2%	38.8%	
	1986	6.2%	4.8	2.4	20.4%	42.0%	
広島湾地区 (府中市ほか)	2014	1.3%	0.8	3.4	21.4%	42.8%	-14.6%
	2004	1.2%	1.0	3.0	21.3%	39.4%	
	1994	2.1%	1.6	4.2	23.5%	67.8%	
	1986	1.8%	1.2	3.3	25.1%	57.4%	
筑後地区 (大川市ほか)	2014	5.9%	15.9	2.9	17.0%	41.8%	2.7%
	2004	5.5%	15.9	2.8	19.8%	39.7%	
	1994	9.3%	22.8	3.1	17.0%	40.0%	
	1986	7.6%	20.8	2.2	17.5%	39.1%	
その他地区 (上記を除く 全国計)	2014	87.6%	0.9	3.8	20.0%	33.6%	-7.7%
	2004	87.6%	0.9	3.5	19.4%	42.1%	
	1994	79.8%	0.8	3.6	20.3%	41.2%	
	1986	80.9%	0.8	2.6	19.2%	41.4%	

出典：中本（2019）

アは小さいものの、製造品出荷額に占める付加価値額は高山地方に次いで高く、その変化（表の右端）を見ても高山地区に次いで高級化しているといえる。

さらに、一人当たりの給与は、各産地ともほぼ変わらないが、現金給与総額を製造品出荷額で割った値を見てみると、旭川産地は高山地区を超えて2014年段階で5大産地で最高であり、多くの職人の手がかった製品づくりをしているといえる⁽⁴⁾。大川産地よりも旭川産地の方が、職人に多くを依存した、いわゆる「クラフト的」産地（Piore and Sable, 1984）ということが出来るだ

⁽⁴⁾ 日本経営学会北海道部会（2025年12月6日於小樽商科大学）での報告でコメンテーターの角田美知江先生（札幌大学）よりコメントで、旭川メーカーの自社デザイナー比率の高さを、北島（2019）などの資料をもとにご指摘いただいた。そうした点も旭川産地の付加価値額の高さ、および出荷額に占める現金給与総額の高さに寄与する要因として考えられるだろう。

ろう。

(2) 使用したデータの概要

本研究で使用したデータは、『職業別電話帳』（旧電電公社）および『タウンページ』（NTT 東日本および西日本）の木工関連の登録企業のデータである。表2に示した通り、旭川を含む上川地方は1961年創刊で、大川を含む筑後地方は1966年創刊である。1985年の電電公社の分割民営化によりNTT 東日本と西日本に分かれると『タウンページ』と名称を変えて刊行されている。本研究では、その後の2015年までを分析対象として集計を行った。

『職業別電話帳』から『タウンページ』へ移行する際に、掲載される業種分類が大幅に変化してしまっており、家具製造業者、家具小売店、卸売業者、部材加工業者、建具製造業者などの区別が非常ににくいデータとなっている。そのため、研究の構想段階では、木製家具製造業者のみに絞る予定であったが、残念ながら絞ることが出来ず、流通業者や木製品製造業者など広い意味での木工業のデータベースとなってしまっている。しかしながら、産地内の業種構成上、家具製造業者の割合が大勢を占めることは言うまでもない。

また、本研究では表3のように上川地方から旭川産地内と産地外の企業を分類し、同様に筑後地方から大川産地内と産地外の企業を分類している。通常、旭川家具メーカーは、旭川、東神楽、東川の3市に立地するといわれているが、ここでは地理的な近接性も加味し、旭川経済圏にある表3の近接地域を旭川産地内企業として取り扱った。大川産地に関しても、同様に、家具メーカーが国道442号線沿いに立地展開していることを念頭にいれ、大川市の隣接地域および442号線沿いの地域を大川産地企業として取り扱った。

表2 上川地方および筑後地方の職業別電話帳・タウンページの登録企業数

	上川地方	筑後地方									
1961	275	—	1975	617	1250	1989	545	1301	2003	412	979
1962	323	—	1976	631	—	1990	549	1312	2004	404	903
1963	429	—	1977	—	1279	1991	547	1311	2005	389	811
1964	440	—	1978	610	1267	1992	550	1309	2006	371	776
1965	462	—	1979	593	—	1993	552	1319	2007	355	746
1966	476	906	1980	—	1254	1994	550	1289	2008	338	723
1967	518	935	1981	589	1232	1995	551	1330	2009	323	691
1968	533	995	1982	560	—	1996	535	1312	2010	309	641
1969	552	1067	1983	—	1222	1997	514	1281	2011	299	599
1970	557	1081	1984	557	1226	1998	514	1219	2012	288	572
1971	560	1093	1985	544	—	1999	493	1183	2013	278	549
1972	577	1133	1986	—	1210	2000	469	1149	2014	272	535
1973	599	1167	1987	537	1229	2001	448	1105	2015	265	515
1974	611	1214	1988	540	1234	2002	427	1051			

※著者作成。網掛けは休刊年

表3 本研究で使用した旭川・大川産地と産地外企業の地理的分類

旭川	産地内	旭川, 旭正, 永山, 西神楽, 千代ヶ岡, 鷹栖, 東旭川, 東神楽, 東川, 東鷹栖, 当麻, 比布
	産地外	愛別, 一ノ橋, 温根別, 音威子府, 下川, 歌登, 幌別, 剣淵, 佐久, 山部, 士別, 沼田, 上士別, 上川, 上富良野, 深川, 西達布, 石狩深川, 占冠, 多寄, 多度志, 達布, 築別炭山, 秩父別, 中川, 中富良野, 朝日, 東山, 南富良野, 納内, 美瑛, 美深, 富良野, 風連, 幌加内, 妹背牛, 名寄, 蘭郷, 和, 和寒
大川	産地内	大川, 大木, 大和, 筑後, 筑邦, 三橋, 三輪, 三瀧, 上陽, 城島, 瀬高, 八女, 矢部, 柳川, 立花
	産地外	甘木, 基山, 吉井, 久留米, 広川, 江浦, 高田, 黒木, 山川, 小郡, 星野, 善導寺, 草野, 太刀洗, 大牟田, 中原, 朝倉, 鳥栖, 田主丸, 杷木, 浮羽, 福岡小郡, 宝珠山, 北茂安, 北野, 夜須

(著者作成)

(3) 使用データの限界とクリーニング

①創刊年データを左側切断に

実際の分析にあたって、旭川産地と大川産地を比較するために、創刊の遅い大川産地のデータにそろえることにした。また、大川を含む筑後地方において創刊号である1966年のデータは、創業年が分からない企業であり、分析対象にすることが出来ないため、いわゆる「左側切断 (left truncated)」のデータとして分析対象から除外した。旭川を含む上川地方のデータについても同様に1966年を除外した。そのため、分析対象にしたのは1967年以降に電話帳に登録（創業とみなす）した企業のデータということになる。

②休刊時のデータの按分

1976～1986年の付近は、表2にあるように3年に1回の割合で休刊があった。分析に際しては、休刊年の創廃業がゼロになると支障が出るので、休刊の次の年の登録企業と消滅企業をランダムに前年に按分した。そのため、この付近で新規登録や消滅があった企業に関しては、1年だけ存続年数が増えたり減ったりしているかもしれないが、やむなくその誤差を許容することとした。

③電電公社分割民営化の影響（特にNTT西日本）

また、1985年の電電公社の分割民営化に関連して、特に大川を含む筑後地方では、その1985年を境にしてNTT西日本から1986年に刊行された『タウンページ』において、それまでに登録のあった265社が突然消滅しており、その代わりにまた別の249社が新規登録されていた。そのため、次のような措置をした。

消滅した265社については「右側打ち切り (right censored)」として扱い、分析に用いるデータセットからは除去した。また、新規登録されていた249社については「左側切断 (left truncated)」として扱い、こちらも分析に用いるデータセットからは除去した。さらに、大川を含む筑後地方の1985年と1986年は、分析に用いるスベル形式のデータから当該年次を消去することでリスク

集合に計上しないことにした。これによって、筑後地方の1985年と1986年の創廃業が誤ってゼロとみなされて推定されるハザードに影響を及ぼしてしまうことを防ぐこととした。

④データ内の他業種混在

すでに上記(2)の2段落目で説明した通り、製造業者・小売業者・卸売業者などの分類が不明確なため、純粋な木製家具製造業者のデータだけに絞ることが出来なかった。データセットには、建具メーカーや部材加工業者、旭川の初期には経木(弁当を包む薄い木製の包装資材)なども少数ながら混入している。こうした混入があるため、推定された結果がそのまま両産地の家具製造業者の姿を現しているということとはできない。しかしながら、上記でも強調したが、そうした混入はあっても大勢は家具製造業者であり、傾向として二つの木製家具産地の姿を表していると言っても過言ではないだろう。

以上で述べたデータ特性とそのクリーニング作業については表4に示した。また、その結果として得られたデータセットは、表5の通りである。本研究ではすべての分析においてこのデータセットを用いることとした。

4. 分析結果

以下に分析の詳細とその結果、および解釈について順次記述する。統計解析にはR(version 4.3.3)およびRStudio(2025.09.2 Build 418)を使用した。

(1) 年齢効果 (age effect)

年齢効果は、企業の年齢(創業からの経過年数)がその廃業率に及ぼす影響のことである。最も有名な年齢効果は「新しさの不利益(liability of newness)」であろう(Stinchcombe, 1965)。これは「新しい組織は古い組織よりも高い割合で失敗する」(p.148)という命題である。また逆に、組織が創業から時間がたつほど構造的慣性(structural inertia)が生じ、安定化する反面、環境変化に対して適切に変化することを妨げる要因となる。これが「加齢効果」であり、要するに古く

表4 本研究で使用したデータのクリーニング手順

Step1	上川地方および筑後地方の非出版年(表2の網掛け年)のデータは、次の年次のデータの半数をランダムに按分。
Step2	筑後地方の1986年電話帳で新規登場した企業は、左側切断(創業期不明)として、リスク集合から除外。
Step3	筑後地方の1986年電話帳で消滅していた企業は、1986年右側打ち切り(廃業期不明)として、リスク集合から除外。
Step4	筑後地方の1985年と1986年はリスク集合から除外。

(著者作成)

表5 本研究で使用したデータ（数字は各年で分析対象となった企業数）

year	上川 地方	旭川 内	旭川 外	筑後 地方	大川 内	大川 外
1967	70	44	26	57	51	6
1968	104	69	35	140	130	10
1969	138	91	47	224	207	17
1970	164	104	60	268	238	30
1971	184	120	64	303	266	37
1972	221	153	68	362	318	44
1973	251	178	73	400	348	52
1974	273	193	80	449	393	56
1975	288	206	82	500	430	70
1976	313	226	87	530	458	72
1977	326	239	87	540	468	72
1978	315	233	82	542	472	70
1979	317	236	81	559	491	68
1980	326	245	81	545	480	65
1981	324	244	80	545	484	61
1982	317	239	78	552	493	59
1983	336	257	79	540	484	56
1984	335	260	75	551	494	57
1985	339	265	74			
1986	362	277	85			
1987	359	274	85	591	532	59
1988	365	281	84	621	560	61
1989	372	286	86	709	646	63
1990	382	294	88	741	678	63
1991	390	300	90	768	704	64

year	上川 地方	旭川 内	旭川 外	筑後 地方	大川 内	大川 外
1992	398	308	90	783	716	67
1993	402	314	88	799	729	70
1994	403	319	84	796	729	67
1995	408	322	86	856	736	120
1996	401	316	85	849	733	116
1997	390	309	81	838	718	120
1998	394	316	78	805	692	113
1999	382	306	76	786	678	108
2000	365	289	76	769	668	101
2001	356	284	72	752	651	101
2002	345	274	71	716	620	96
2003	336	265	71	676	584	92
2004	330	262	68	630	542	88
2005	319	255	64	566	506	60
2006	305	246	59	541	483	58
2007	295	241	54	528	474	54
2008	283	228	55	512	460	52
2009	272	221	51	491	441	50
2010	262	214	48	464	415	49
2011	253	205	48	433	392	41
2012	247	200	47	413	372	41
2013	240	195	45	399	358	41
2014	236	192	44	392	350	42
2015	232	190	42	378	338	40

(著者作成) ※網掛け分はリスク集合から除外

なるほど廃業率が高くなるということである。年齢効果には、創業期には友好的な環境に守られる「ハネムーン効果」(Fichman and Levinthal, 1991)を享受するも、成長につれてそうした友好的環境がなくなる「青年期の不利益 (liability of adolescence)」などもあるが、今回は新しさの不利益と加齢効果の二つを見ていきたい⁽⁵⁾。

ここでは、企業 i が年 t に廃業する確率 (ハザード) を h_{it} とし、その対数オッズを年齢で説明するロジットモデルを以下のように定式化したロジット分析を行った⁽⁶⁾。

⁽⁵⁾ 新しさの不利益の理論的な詳細と大川家具産地における企業のケーススタディについては拙稿 (2009) を参照のこと

⁽⁶⁾ Hannan and Freeman (1989, ch.10) における労働組合の廃業率分析ではワイブル・モデルを主として用いているが、本研究のデータは1年ごとの離散時間データであるため、イベントヒストリー分析の基礎的な教科書

$$\text{logit}(h_{it}) = \log \frac{h_{it}}{1-h_{it}} = \beta_0 + \beta_1 \text{age}_{it} + \beta_2 \text{age}_{it}^2$$

ここで age_{it} は年齢の一次項であり若年期のハザードの状態を表す。一方で age_{it}^2 は年齢の二次項であり高齢期のハザードの状態を表す。それぞれの係数の値について $\beta_1 < 0$ の場合は「若い企業ほど廃業オッズが高い (liability of newness)」となり、 $\beta_2 > 0$ の場合は「高齢企業になるほど廃業オッズが上昇する (liability of aging)」となる。

本研究の目的は、「2つの産地の違いを発見すること」であり、これら2つの効果に違いがあれば、その後の定性研究のきっかけにすることが出来ると考えている。そのため、2つの産地について仮説を立てるほどの理論的な検討がなされているわけではないが、これまでの知見に基づいて予測を立てるとすれば次のようになるのではないかと考えた。

旭川はクラフト的産地であるため、創業初期に技術や技能の習得のハードルが高く、若い企業ほどハザードが高くなるが、優れた技能を習得したクラフト型企業は柔軟に多様な仕事に対応することが出来るようになるため加齢効果は弱くなるのではないかと考えた。それに対して大川では、大量生産型の産地として機械加工が中心であり、加工機械さえあれば年齢にはかかわりなく操業できると予想できるため、創業期のハザードはそれほど高くないのではないかと考えた。一方で、環境変化への対応はクラフト型企業ほど高くなく、加齢につれてハザードが高くなるのではないかと予想した。

表6abは両産地の年齢効果の推定結果を表している。これによると、両産地とも年齢の1次項はマイナス ($\beta_1 < 0$)、2次項はプラス ($\beta_2 > 0$) となっており、p値を見るといずれも高い水準で有意 (0.1%水準および1%水準) となっている。これにより旭川と大川の両産地とも創業時にハザードが高く、中年期にハザードが落ち着き、高齢期に再度ハザードが上昇するという、U字型のハザード曲線を描くことが分かった。

次にこれらの年齢効果について、旭川と大川の違いを見るために両産地の交差項を導入した。表6cにあるように、年齢の1次項、2次項ともに有意差がみられず、旭川と大川のあいだには当初予想したようなハザード形状の違いは現れなかった。また、旭川をベースにした大川との交差項をみると、係数としては大川の方が+2.89% ($\exp(0.02846) = 1.0289$) 廃業オッズが高くなったが、これも有意差は出なかった。

図1は年齢に対する廃業ハザードをプロットしたもののだが、両産地のハザード形状はほぼ変わらず、また大川の方が旭川よりも一貫してハザードが高くなってはいるが、これも95%信頼区間の重なりが大きく、有意差も得られなかったため偶然であることを否定できなかった。両産地の違いを発見するという本研究の目的からいうと、年齢効果については、両産地に違いがみられなかった。

である Allison (2014, ch.1) を参考にしながらロジット分析を選択した。

表 6a 旭川産地企業の年齢効果

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	
(Intercept)	-2.3717526	0.0689098	-34.418	< 2e-16	***
age	-0.0588831	0.0115215	-5.111	3.21e-07	***
age2	0.0010001	0.0003359	2.978	0.00291	**

表 6b 大川産地企業の年齢効果

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	
(Intercept)	-2.3432912	0.0473143	-49.526	< 2e-16	***
age	-0.0582793	0.0078121	-7.460	8.65e-14	***
age2	0.0012314	0.0002224	5.536	3.10e-08	***

表 6c 旭川産地をベースにした大川産地の年齢効果の交互作用

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	
(Intercept)	-2.3717526	0.0689098	-34.418	< 2e-16	***
age	-0.0588831	0.0115215	-5.111	3.21e-07	***
age2	0.0010001	0.0003359	2.978	0.00291	**
region_fokawa	0.0284614	0.0835895	0.340	0.73349	
age:region_fokawa	0.0006038	0.0139203	0.043	0.96540	
age2:region_fokawa	0.0002312	0.0004029	0.574	0.56599	

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

(著者作成)

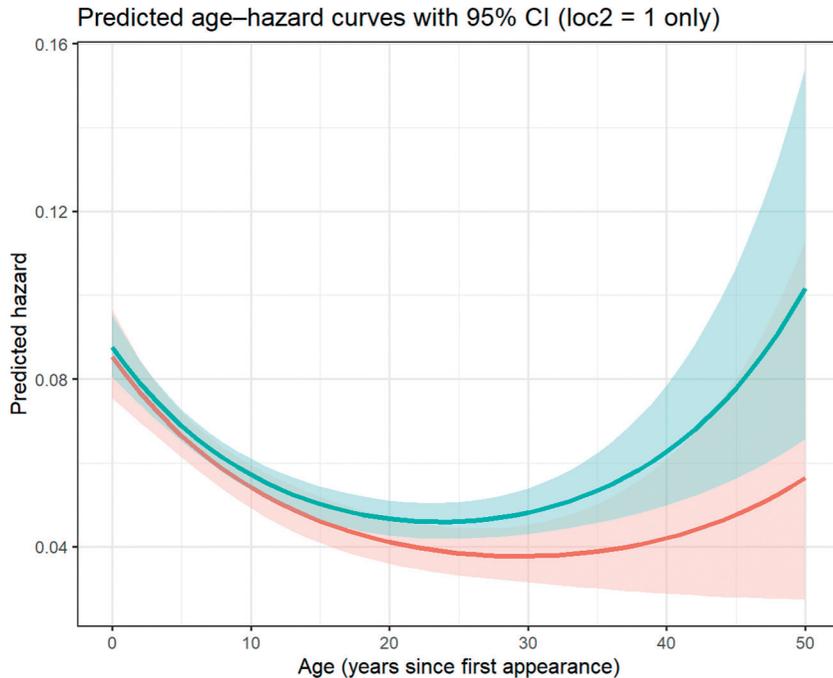


図 1 旭川産地と大川産地の年齢に対するハザード曲線（赤：旭川，青：大川）

(著者作成)

これに関連して、図2abcでは Kaplan-Meier法 (ログランク検定) を用いて、旭川産地内企業と産地外企業、大川産地内企業と産地外企業の生存確率の比較を行った。図2aは、旭川と大川の産地内企業の比較をしたものであるが、両産地の生存確率は年齢ではほぼ同じ形状で推移しており、両産地の違いはまったく現れなかった。一方で、図2bの旭川の産地内外の企業の生存率の比較では、産地外企業の方が産地内企業よりも生存確率が一貫して有意に高い。それに対して大川では、図2cにあるように、産地内企業の方が産地外企業よりも一貫して有意に高い。

この結果は、産地内に立地する企業が、北海道と九州という地理的な隔絶にも関わらず、約50

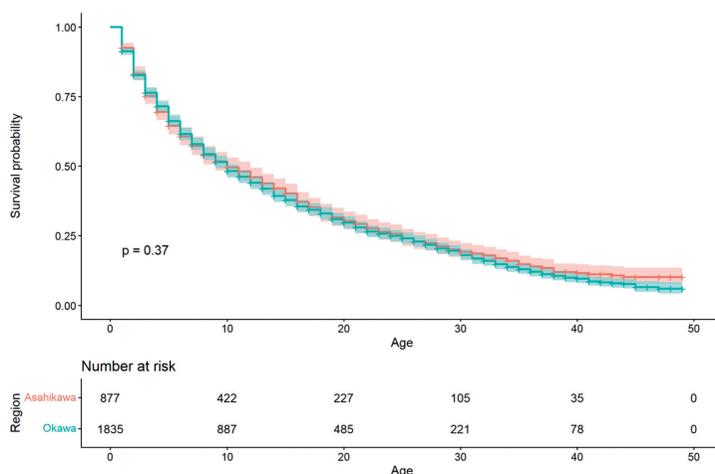


図2a 旭川産地と大川産地の年齢に対する生存曲線 (赤：旭川，青：大川)

(著者作成)

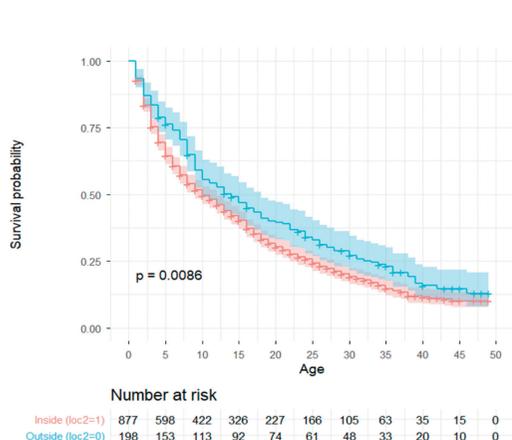


図2b 旭川産地における産地内企業と産地外企業の年齢に対する生存曲線の比較 (赤：産地内，青：産地外)

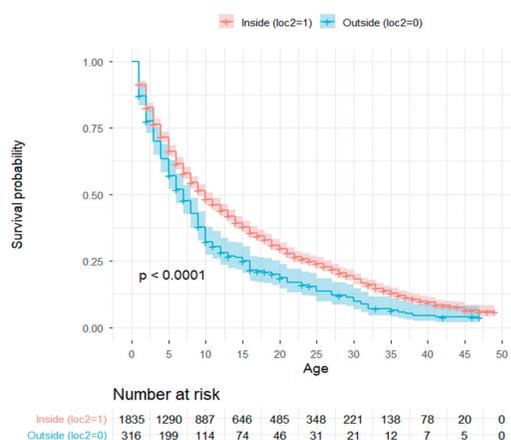


図2c 大川産地における産地内企業と産地外企業の年齢に対する生存曲線の比較 (赤：産地内，青：産地外)

年にわたりほぼ同じハザードを経験し、他方で産地外の企業とはそれぞれ地理的な近接性にもかかわらず、有意に異なるハザードを経験するという、なんらかの立地効果を想起させるものである。しかしながら、本稿の目的は両産地の差異を発見することなので、ここでは紙面の制約からこの結果について深掘することは避け、次の機会に譲りたい。

(2) 密度依存効果 (density dependence)

密度依存効果 (Hannan and Freeman, 1989, ch.6) とは、ある企業群の企業数 (密度) がそこに属する企業の創廃業に与える影響のことを指す。これは上記の年齢効果のロジットモデルに密度 (企業数) N の項を追加することで表される。

$$\text{logit}(h_{it}) = \beta_0 + \beta_1 \text{age}_{it} + \beta_2 \text{age}_{it}^2 + \beta_3 N_t + \beta_4 N_t^2$$

このとき、年 t の密度の 1 次項 N_t は低密度 (企業数 N が比較的少ない) 時の密度効果を表し、密度の 2 次項 N_t^2 は高密度 (企業数 N が比較的多い) 時の効果を表している。それぞれの係数について、 $\beta_3 < 0$ のときは、低密度時に企業数が増えることでハザードが低下し、さらなる企業数の増加を促す効果があることを示している。これはいわゆる新制度学派的な「正当性効果」あるいは今回のような地場産地の場合は「集積効果」といえるかもしれない。一方で、 $\beta_4 > 0$ のときは、高密度になるほどハザードが上昇して企業数の減少を促す。これは「競争効果」を示している。

これらをロジット分析した結果が表 7ab である。これを見ても分かる通り、密度依存効果は両産地において一次項も二次項もまったく有意にならなかった。また符号を見ても、旭川は理論通り (正当性・競争効果の予測通り) の U 字型の形状となるが、大川では符号が逆になっておりそもそも形状がおかしい。また、各係数の値もごく小さな値であるため、密度の増減に対してハザー

表 7a 旭川産地の密度依存効果

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	
(Intercept)	-1.651e+00	3.746e-01	-4.409	1.04e-05	***
age	-4.760e-02	1.237e-02	-3.848	0.000119	***
age2	7.096e-04	3.584e-04	1.980	0.047705	*
N	-4.997e-03	3.571e-03	-1.399	0.161734	
N2	7.188e-06	8.144e-06	0.883	0.377392	

表 7b 大川産地の密度依存効果

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	
(Intercept)	-2.640e+00	2.901e-01	-9.100	< 2e-16	***
age	-6.067e-02	8.223e-03	-7.378	1.61e-13	***
age2	1.292e-03	2.330e-04	5.546	2.93e-08	***
N	1.178e-03	1.181e-03	0.997	0.319	
N2	-1.046e-06	1.124e-06	-0.931	0.352	

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

(著者作成)

ドはほとんど変化がないといってよい。

こうした結果が出た理由としては、一つにはデータセットの問題であり、1966年以前の登録企業をすべて分析から外していることが大きな影響を与えている。年齢効果を外して密度効果のみを分析するならば、生存年数の情報が分析に必要ななくなるため左側切断の問題は生じなくなる。そのため、もともとのデータに存在するすべての企業（1986年の筑後地方の新規登録・消滅した500社ほどは除外する必要があるが）を分析対象とすることが出来るはずである。

また、考えるもう一つの理由は、おそらく旭川と大川の両産地とも1967年以降にはすでに十分な密度をもった産地だったからであろう。要するにすでに十分な正当性を獲得した産地であると同時に、競争効果についても密度が十分に高いので、多少の企業の増減があってもそれほどの大きな効果はもたらさない、と考えられる。これについても、今回のモデルから年齢項を除いて、1966年以前に登録のある左側切断された企業群を入れて本来の密度をリスク集合に導入したデータセットで再推定する必要がある。残念ながら今回は、データセットを作り直す余裕がなかったため、左側切断企業を追加したデータセットでの分析は次の機会に譲りたい。

(3) 時代効果 (period effect)

時代効果とは、組織のポピュレーションが、各時代ごとに起こった出来事などの影響をどのくらい受けたかを表すもので期間効果とも訳される。ここでは、年齢効果などと同様に廃業率をロジット変換した廃業の対数オッズを目的変数として、それに対する各時代の影響をロジットモデルで推定した。ベースラインは、1967～1970年の4年間であり、その後、5年ごとに区切った各期間が、ベースラインとどの程度異なるかを係数でみていく。その推定結果が表8abである。

旭川では、全期間にわたって係数の符号がマイナスであり、各期間で廃業ハザードがベースラインの1967-1970年よりも有意に低下していることが分かる。特に意外なのは1991-1995年のバブル崩壊期のマイナスが最も大きく、廃業ハザードが約28.6% ($=\exp(-1.2491661)$)も低下していることである。これは、使用したデータが1967年以降に電話帳に登録した企業に限られていることが原因であろう。旭川では、ちょうどバブル崩壊期に多くの企業が倒産し、その数は全体の半数ほどとも言われている⁽⁷⁾。ここで倒産した企業は、1966年以前に創業した老舗企業が大半であり、本分析で使用した1967年以降に創業した企業群はむしろハザードの低下を経験したのかもしれない。

一方で、大川は同じ1967年以降の電話帳登録企業を対象としてはいるが、各期間の推定結果は大きく異なっていた。全体的に有意性は低いが、1971-1995年までは旭川と同様に、係数がマイナスとなっており、ベースラインの1967-1970年よりもハザードが低下している。旭川との違いは、1996-2010年にわたって係数がプラスに転じ、ハザードが上昇、特に2001-2010年にかけて

⁽⁷⁾ カンディハウス創業者の長原實氏の談話による（株式会社コサイン，2017）。

表 8a 旭川産地の時代効果

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	
(Intercept)	-1.6951022	0.1602443	-10.578	< 2e-16	***
age	-0.0526384	0.0130727	-4.027	5.66e-05	***
age2	0.0010174	0.0003777	2.694	0.007059	**
period_f1971-75	-0.7750196	0.2100658	-3.689	0.000225	***
period_f1976-80	-0.7315890	0.2020607	-3.621	0.000294	***
period_f1981-85	-0.4503360	0.1972968	-2.283	0.022458	*
period_f1986-90	-0.8683602	0.2055198	-4.225	2.39e-05	***
period_f1991-95	-1.2491661	0.2205323	-5.664	1.48e-08	***
period_f1996-2000	-0.6615043	0.2087282	-3.169	0.001529	**
period_f2001-05	-0.6334292	0.2156902	-2.937	0.003317	**
period_f2006-10	-0.4587220	0.2180832	-2.103	0.035429	*
period_f2011-15	-1.3588319	0.2686706	-5.058	4.25e-07	***

表 8b 大川産地の時代効果

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	
(Intercept)	-2.1873026	0.1359532	-16.089	< 2e-16	***
age	-0.0712252	0.0086197	-8.263	< 2e-16	***
age2	0.0014427	0.0002468	5.846	5.03e-09	***
period_f1971-75	-0.3337410	0.1680298	-1.986	0.04701	*
period_f1976-80	-0.1373808	0.1609992	-0.853	0.39349	
period_f1981-85	-0.5125816	0.1800588	-2.847	0.00442	**
period_f1986-90	-0.2143625	0.1670001	-1.284	0.19928	
period_f1991-95	-0.3011713	0.1597723	-1.885	0.05943	.
period_f1996-2000	0.0428503	0.1585746	0.270	0.78699	
period_f2001-05	0.4174879	0.1585179	2.634	0.00845	**
period_f2006-10	0.3653548	0.1644968	2.221	0.02635	*
period_f2011-15	-0.2625500	0.1848209	-1.421	0.15544	

signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

(著者作成)

は、ベースラインに比べてオッズが1.44~1.51倍ほどに上昇している。これらの結果から、1967以降の登場企業に限られる話ではあるが、「外生ショックに強い旭川、弱い大川」の対比ができるのではないかと考えられた⁽⁸⁾。

これを深掘するために、各期間の平均年齢付近の企業にかかる時代効果の推定を行った。これを図示したのが図3である。これによると、1967-1985年は旭川の方が大川よりもハザードが高いのに対して、1986-2015年にはそれが逆転し、旭川よりも大川の方がハザードが高くなる。これによると、1985年前後を境に、旭川の方が環境適応的になるような環境変化が起こったと考え

⁽⁸⁾ 日本経営学会北海道部会での報告で司会者の大平義隆先生（北海道武蔵大学）よりコメントで、電話の普及状況から言って1960年代には未登録の企業がまだ多い可能性があるというご指摘を受けた。旭川の職業別電話帳が1961年創刊なのに対して、大川を含む筑後地方は1966年創刊なので、たしかに1967年以降の登録データには、旭川と違って古い企業が混じっている可能性があり、ここで得られた両産地の差はそうしたデータの違いに起因する可能性も否定できない。今回は、時間の都合上実施できなかったが、今後、1970年代以降の登録企業に絞ったデータで感度分析をするなど、詳細な検証をする必要がある。これに関しては今後の課題ということにしたい。

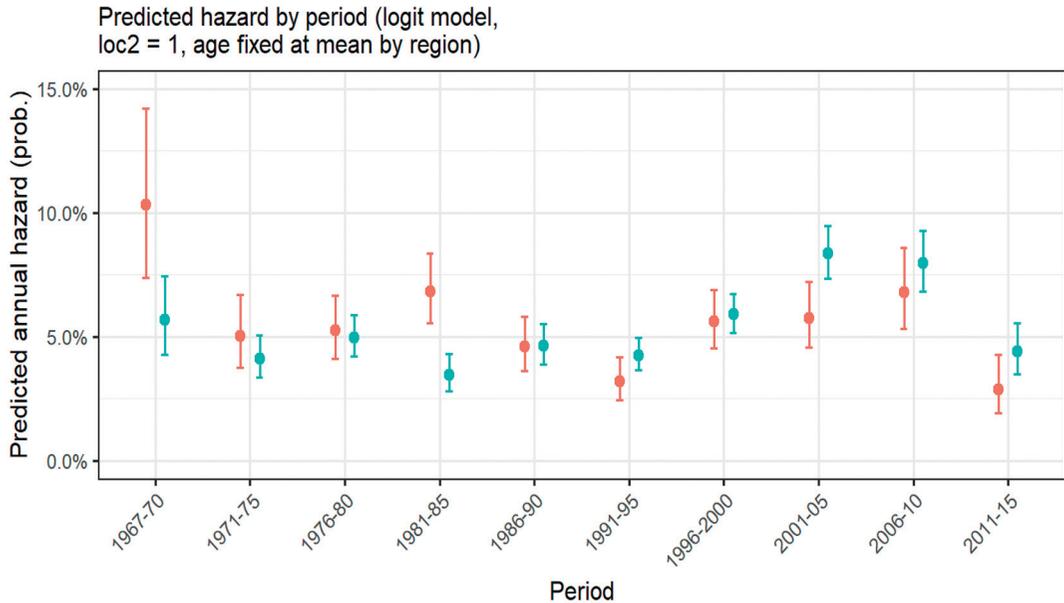


図3 各期間の平均年齢付近の企業にかかるハザードの比較 (赤：旭川，青：大川)

(著者作成)

られる。そうした環境変化がいかなるものかの解釈については、別の機会に譲ることとする。

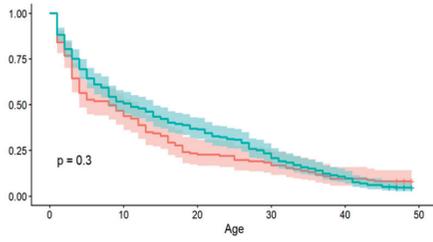
(4) 世代効果 (cohort effect)

世代効果とは、同じ時期に創業した企業が、同じ淘汰圧を受けやすいため、世代ごとに共通の廃業率を受けるということである。理論的な背景としては Stinchcombe (1965) が論じた「刷り込み (imprinting)」があるが、これは同じ世代の企業は、創業した時期の環境から共通の影響を受けることを意味する。ここでは、 Kaplan・マイヤー法を用いて、世代ごとに旭川と大川の産地企業の生存率曲線を比較する。1967-70年の4年間に新規登録した企業群を第1世代、1971年以降の新規登録企業を5年ごとに9世代に分け、合計10世代の比較を行った。

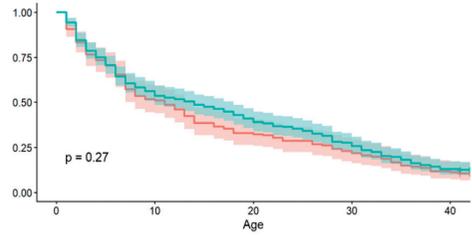
図4の各図はこの世代効果を表した図である。これをみると、1967-1985までの世代では大川の方が生存率が高い(曲線が上に配置)が、1986-1990年の世代からはそれが徐々に逆転し、旭川の方が大川よりも生存率が高くなっている。これは図3でみた期間効果とも共通するが、1985年前後を境に異なる世代効果を受けていることが分かる⁽⁹⁾。この逆転現象は、旭川の若い世代が、

⁽⁹⁾ 時代効果においては、電話の普及時期を考慮すると、特に大川の1960年代のデータには古い世代の企業で遅くに電話登録した企業が混じっているため、旭川と大川の違いが出たかもしれないという可能性を考えた。しかしながら、世代効果のデータでは、分析ごとに登録年次のデータが違うのでそうした心配はない。ただし、第3節2項のデータのクリーニングで説明した、筑後地方の1985-86年のデータの除去の影響がもしかしたら存在しているかもしれない、ということは残念ながら否定できない。ここではその懸念を払拭する分析はできなかった。

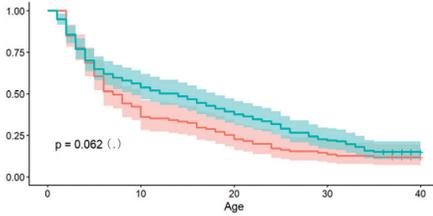
世代：1967-70



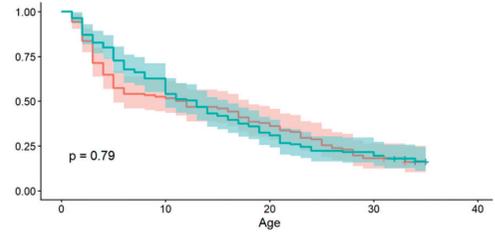
世代：1971-75



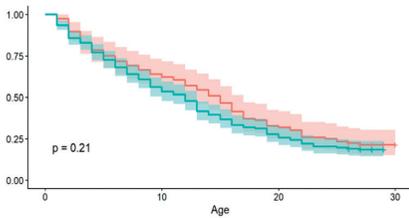
世代：1976-80



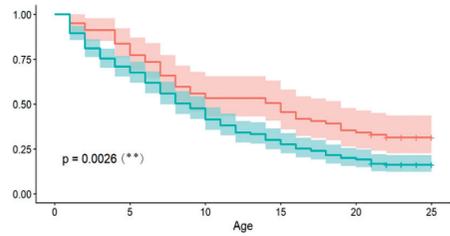
世代：1981-1985



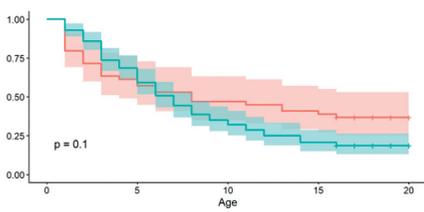
世代：1986-1990



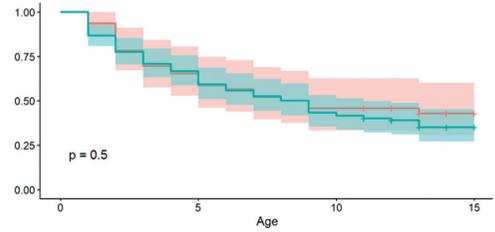
世代：1991-1995



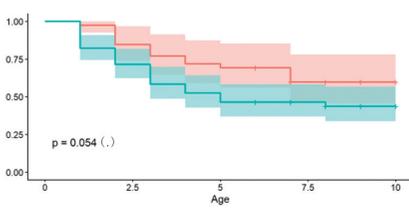
世代：1996-2000



世代：2001-2005



世代：2006-2010



世代：2011-2015

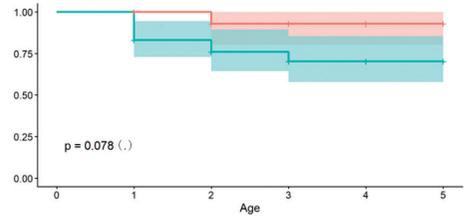


図4 旭川産地と大川産地の世代別の生存曲線（赤：旭川，青：大川）
 ※ログランク検定 $p < 0.001$ (***)， $p < 0.01$ (**)， $p < 0.05$ (*)， $p < 0.1$ (.)， (著者作成)

脚物への製品転換・デザイン転換(糸野, 2010)を実現したり, 高い技能を用いて特注業務を基軸に戦略的に規模拡大するクラフト型企業(林, 2024)へと脱皮している一方で, 大川ではそうした転換が起っていないようであることを示している。

また, 1967-70年代の古い世代の企業でも年齢を重ねると生存確率が逆転しているものもある。これは, 大川では昔ながらの工場の絶対数が多いので, そうした旧世代が高齢になって環境変化(時代効果)のために倒れている結果ではないか, と考えられる。旭川産地においては世代交代が起り新しい世代が誕生していることに関する研究は進んでいるが, 大川産地などその他の企業の新しい世代の研究は全くなされていない。より環境適応的な新しい世代の企業について理解を深めるためには, 比較対象として, 旭川以外の産地の新しい企業についての研究が必要となってくるであろう。

(5) 資源分割 (resource partitioning)

資源分割 (Carroll, 1985, 1995) とは, 一つのポピュレーション内に存在する企業群が, 利用する資源を住み分けることによって競争を避けて共存するようになることを指す。生物生態学の事例では, ガラパゴス諸島のダーウィンフィンチのくちばしの形状が変化することで, 異なる餌を捕らえるようになり, 資源競争が緩和されるようになる。これは適応放散による種の分化プロセスであるが, これによってニッチが分かれて競争が制限されることを資源分割と呼ぶ。

組織生態学における資源分割は, 同一ポピュレーション内のジェネラリストとスペシャリストのあいだの相互作用として捉えられてきた (Carroll, 1985)。スペシャリストとは, 狭くて均質な領域への適応に特化した企業で, その条件に合った環境の場合は特によく適応を示す。ジェネラリストとは, 異質性をもった領域をより幅広くカバーし, 不確実性のある多様な状況によく適応できる企業である。スペシャリストはニッチ戦略をとる中小企業であり, ジェネラリストはより広い市場をカバーする大企業といえよう。

図5にあるように, 複数のジェネラリストが支配するポピュレーションの場合, ジェネラリスト同士が競争の結果, 差別化をすることで, ポピュレーション内の多くのニッチがカバーされてしまうため, スペシャリストが参入する余地はほとんどなくなってしまう。しかしながら, ジェネラリスト同士の競争が激化し, その結果としてジェネラリストがより大きなジェネラリストに吸収されることで市場の集中度が高まると, 数少ないジェネラリストではカバーしきれない市場の空白が生まれ, スペシャリストの参入する余地が生まれてくる。ここでは, ジェネラリストとスペシャリストの利用する市場は, 完全に分離され, 競争が制限されて共存する状況が生まれるのである。

Aldrich and Ruef (2006, ch.10) のレビューによると, このプロセスは, ビール醸造, 企業金融, 監査, マイクロプロセッサ製造, 自動車製造など多様な分野で見出されているが, ここでは Carroll and Swaminathan (2000) のクラフトビール醸造所の事例で概要を説明しよう。彼らは,

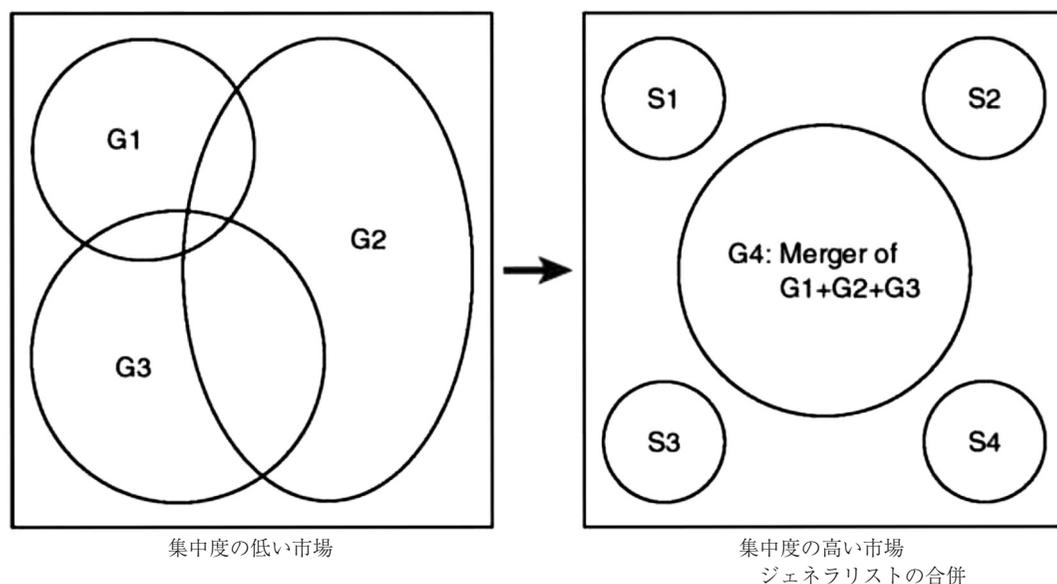


図5 Carroll (1985) による資源分割のモデル
 凡例：G1～G4：ジェネラリスト，S1～S4：スペシャリスト
 （出典：Aldrich and Ruef (2006, ch.10, Figure10.2)）

禁酒法（1920-1933）廃止から5年後の1938年から1997年末までのビール醸造企業のライフヒストリーデータを用い、次のような仮説の検証を行って有意な結果を得ている。

仮説 1a 市場の集中度が上昇するにつれ、スペシャリスト組織の創業率は上昇する。

仮説 1b 市場の集中度が上昇するにつれ、スペシャリスト組織の廃業率は低下する。

そこで、本研究でも旭川と大川の両産地で同様の検証を仮説 1a に限って行った。Carroll and Swaminathan (2000) は、市場の集中度としてアメリカの大手ビールメーカー（Anheuser Busch, Miller, Coors）をはじめとする4社集中度（C4 market share %）を使用している。本研究では、株式会社ニトリの売上高⁽¹⁰⁾を全国の木製家具総販売額で除算して100を掛けた値をニトリの市場シェア（%）とし、市場集中度の代理変数として使用した。これをニトリの市場シェアが拡大し始める1990年から2015年までのあいだで、「旭川産地の創業数」を目的変数、「ニトリの市場シェア」を説明変数に投入して以下のポワソン回帰を行った。

$$y_t \sim \text{Poisson}(\lambda_t)$$

$$\log(\lambda_t) = \beta_0 + \beta_1 \text{NitoriShare}_t + \beta_2 \text{region_okawa}_t$$

表 9a は、このモデルの推定結果を表している。それによると、この単純なモデルではニトリの

⁽¹⁰⁾ 株式会社ニトリの売上高については、『家具年鑑』の1990年から2015年までの記載を参考にしたが、隔年出版であるので、出版がない都市の値は前後の年の平均で埋めた。また、全国木製家具総売上高については商業統計表の各年から取得した。

表 9a ニトリの市場シェアと旭川産地の創業数のポアソン回帰

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	
(Intercept)	2.591698	0.066813	38.79	<2e-16	***
NitoriShare	-0.033215	0.002842	-11.69	<2e-16	***
regionOkawa	1.037652	0.073897	14.04	<2e-16	***

AIC: 390.69

表 9b ニトリの市場シェアと旭川産地の創業数のポアソン回帰 (線形トレンドの導入)

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	
(Intercept)	157.438046	18.104806	8.696	<2e-16	***
NitoriShare	0.006756	0.006646	1.017	0.309	
regionOkawa	1.064748	0.086284	12.340	<2e-16	***
year	-0.077601	0.009074	-8.552	<2e-16	***
NitoriShare:regionOkawa	-0.003642	0.005882	-0.619	0.536	

AIC: 320.45

表 9c ニトリの市場シェアと旭川産地の創業数のポアソン回帰 (自然スプラインと廃業ラグの導入)

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	
(Intercept)	3.218112	0.141520	22.740	< 2e-16	***
NitoriShare	0.104565	0.024984	4.185	2.85e-05	***
region_fokawa	1.291302	0.143821	8.979	< 2e-16	***
ns(year, df = 4)1	-0.718859	0.188002	-3.824	0.000131	***
ns(year, df = 4)2	-3.490063	0.675821	-5.164	2.41e-07	***
ns(year, df = 4)3	-7.047576	1.181592	-5.964	2.45e-09	***
ns(year, df = 4)4	-6.764440	1.197973	-5.647	1.64e-08	***
disband_lag	-0.009030	0.004076	-2.216	0.026720	*
NitoriShare:region_fokawa	-0.004338	0.006186	-0.701	0.483099	

AIC: 290.12

signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

(著者作成)

シェアが増えると旭川の創業数が減るということが、高い有意性ととも明らかになった。係数を見るとニトリのシェア(%)が1ポイント増えると旭川の創業数が3.3%減少($\exp(-0.033215) \approx 0.967$)することになる。しかしながら、木製家具産地の全体的な衰退を考えると、旭川産地の創業の減少がニトリの伸長のためだけとは言いがたい。よって、以下では2種類のトレンド除去を施してさらに推定を行うことにした。

表 9bc はそうしたトレンド除去モデルの推定結果を表している。表 9b では、単純に経過年に比例した創業の減少を予測して、年次 (year) を追加することで線形トレンドの除去を行った。その結果、旭川の NitoriShare 効果の係数はプラスに転じ、ニトリのシェアが1%上がると創業数が0.67%上昇する ($=\exp(0.006756)$) という結果になった。また、大川の創業数の交互作用 (NitoriShare:regionOkawa) もベースラインの旭川より-0.003642と下がるがプラスとなった。ただし、旭川と大川の両産地とも係数が極小であるし、有意にもならず、偶然の結果ということを否定できない。

そこで、さらに強力なトレンド除去として、4つの基底関数を用いたスプライン曲線で表現し

たトレンドを導入し、加えて廃業ラグ効果⁽¹¹⁾も導入した推定結果が表9cである。これによると、旭川産地のニトリシェア効果は、プラスかつ0.1%水準で有意となった。係数から計算すると、ニトリのシェアのパーセンテージが1ポイント上がると、創業数は11.0% ($\exp(0.104565) = 1.1110$ 倍)増加するということになる。このモデルでは、ニトリと旭川産地企業の間には、資源分割効果が表れていると考えていいだろう。

一方で、大川のニトリ効果 (NitoriShare:region_fOkawa) をみると、係数は旭川と比べて-0.004338にすぎず、旭川の係数とほぼ変わらないことが分かる。また、p値を見ても旭川のニトリ効果と有意差がないことを示しており、大川もほぼ同じニトリ効果を受けていると考えられる。この結果は意外ではあったが、おそらくニトリの伸長によって、旭川も大川も同様に参入余地が生まれており、そこを埋める創業が発生している。しかしながら、そのニッチを埋めた企業の生存率は、前項の世代効果でみたように、旭川と大川では違いがあって、旭川の方が生存率の高い企業が多いということであろう。

また、本項の資源分割の仮説検証とは直接関係はないが、モデルに導入した廃業ラグ効果を見るとマイナスとなっていた。これは、前の期の廃業数が1社増えると、今期の創業数が0.9%減少することを意味している。非常に弱い効果であるが、廃業が負のシグナル効果となっていると予想できる。創業にこのような逆風が吹く中で、新規創業しようとする企業について、両産地でのような企業が存在するのか、より定性的な研究が必要となるだろう。

5. 結 論

(1) 分析結果のまとめ

本文との繰り返しになるが、本稿で行った各分析をまとめると以下ようになる。

まず、年齢効果については、両産地とも「新しさの不利益」と「加齢の不利益」を明確に備えた典型的なU字型のハザード曲線をもっていた。しかしながら、そうした効果に産地差はない、という結果になった。例えば、旭川の方が「新しさの不利益」が強い、などの産地差があれば、その結果を基礎に産地の比較調査を定性的に行うきっかけになったのだが、そういった意味では残念な結果であった。ただ、両産地を産地外の企業と比較した生存率のカプラン・マイヤー曲線(図2a)では、両産地の産地内企業の形状が同じである一方で、両産地とも産地外との企業は有意に異なっている。ここは今後の深堀のポイントとなりそうである。

密度依存効果については、両産地ともに密度依存効果自体が存在しないという結果になった(表7ab)。これは両産地とも、産地が成立した時期から十分な時間がたっており、多少の企業の増減

⁽¹¹⁾ 廃業ラグ効果とは、前の期の廃業数が今期の創業に与える効果を指す。前の期の廃業数が多いと、資源の開放効果によって今期の創業がしやすくなるという効果と、負のシグナルによって廃業を抑制する効果の両方が考えられる。

があっても、正当性効果や競争効果には結びつかないからかもしれない。本稿ではできなかったが、年齢効果の項を外すことで、1967年以前の登録企業を投入したデータを使用することが可能になるので、そうしたデータを使用することでまた違った結果が得られる可能性もある。

時代効果については、両産地に顕著な違いが現れた(表8ab)。旭川のハザードはベースラインの1967-70年と比較して常時マイナスで、ハザードが低く抑えられてきた。一方で、大川は1986年以降に、有意に強いプラス効果が出て、特にバブル崩壊期にハザードが上昇するのがみられた。実際には旭川でも、バブル崩壊から2000年代にかけて多くの企業が倒産しているのだが、本研究で用いたデータは、1967年以後に電話帳登録した比較的新しい世代の企業が中心のデータであるため、そうした新しい世代を比較すると外生ショックに強い旭川。弱い大川という対比が明確に表れたと言ってよい。

世代効果では、そうした両産地の差が顕著に表れた(図4)。 Kaplan-Meier法を用いた生存率の比較では、1985年以前に現れた世代では大川産地の企業の方が、生存率が高かったが、1986年以降に登場した世代を境に、旭川と大川の生存確率が逆転した。旭川の若い世代の強さが明確になった。

最後に行った資源分割の検証では、株式会社ニトリ(大手企業)のシェア拡大は、両産地の創業を有意に増やすことが分かった(表9abc)。ただ、実際には増えているというわけではなく、減少トレンドを除去したうえで話で、減少トレンドの割には減りが少ないという程度の話ではあるのだが。これを積極的に評価すれば、資源分割理論の言うように、ジェネラリストの集中度が増加したおかげで、スペシャリストの余地が生まれたといえるだろう。

こうした結果を総合的にまとめると、旭川は世代交代によって大川よりも明確に生存可能性の高い産地へと脱皮していると定量的にもいうことが出来そうである。また、両産地ともニッチを目指した創業は増えているが、旭川と大川ではニッチへの定着度合いが異なるため両産地の生存率が異なる結果となっていると世代効果の結果から考えられる。今回の定量分析では、それ以上の両産地の違いを明確にはできなかったが、より定性的な調査による解明が期待できる結果が得られたと捉えてもよいであろう。

(2) 本研究の限界・課題

本稿で行った分析では、職業別電話帳の登録企業という特殊なデータを用いたこともあって、本来、分析対象としたかった木製家具製造業者ではない、小売店や卸売業者、建具製造業者、木材加工業者など、多様な業種の企業が混在したことなど、様々な瑕疵のあるデータとなっていることが問題点として挙げられる。

データを木製家具製造業者に絞るには、北海道家具建具工業協同組合連合会の『北海道家具建具工業名鑑』や旭川商工会議所の『旭川商工要覧』『旭川商工名鑑』にそうした業種や製造品目、従業員数などのデータがある。ただ、数年に一度ずつの発刊であったり、網羅的でなかったりと、

今回のような分析を行うためには不十分であった。そのため、今回のような分析を行うためには職業別電話帳の方がデータとして適していた。今後、大川産地にも同様の情報源を探して、今回のデータを補完する情報として、例えば規模別、製造品目別などの分析ができるようにしていきたいと考えている。

また、今回は1967年以降の電話帳登録をした企業を分析対象としたが、固定電話の普及状況を考えて1970年代以降とした方がよいかもしれない⁽¹²⁾。今回は時間の問題でできなかったが、データの使用範囲を操作した感度分析を行う必要があったかもしれない。これについても今後の課題としたい。

（3）今後の研究の方向性

今回の分析結果を受けて、次のような研究の方向性が考えられる。

①産地史の研究として — 産地の構造変化の時代考察

一つは、時代効果の明確化である。従来は1990～2000年代のバブル崩壊やその後のニトリなどの輸入家具台頭が産地の転機と考えられていたが、今回の時代効果にみられたようにもっと早く1985～86年により深層な変化があったかもしれない。拙著（2017, 2019）では、旭川において、いまだ婚礼需要の大きかった1970年代にすでに箱物の創業はほとんどストップし、新規参入業者は棚物や脚物にシフトしていたことを示した。このように、目に見える変化が訪れるよりも相当な前から変化があったことが分かれば、そうした兆候を発見することが戦略転換のタイミングについて考えるうえで重要となってくるであろう。

また、世代効果の結果に関連して、1980年代後半以降に現れた旭川の若い世代の個別企業調査（c.f. 林, 2024）をさらに実施する必要性が高まってきたといえる。特に比較対象として、大川産地の若い世代の企業を調査することで、両産地の新しい世代の新しい環境への適応性の違いがどのようにして生まれているのか、を明らかにすることが出来ると考えられる。

②組織生態学の研究として — 資源分割の深掘り

もう一つは上記の世代効果にも関連することであるが、新しいニッチの発生とそこへの対応がどのように産地で行われているかについて現地企業の調査を行うことである。これは、組織生態学的な研究として近年の流れに沿ったものになりうるものである。

資源分割の結果、生まれてくる新しいニッチに対応した企業群は、新しい組織形態（organi-

⁽¹²⁾ 上述の通り、日本経営学会北海道部会（2025年12月6日）にて大平義隆先生（北海道武蔵大学）よりのご指摘であるが、実際、1973年の住宅用電話の世帯に対する普及率は50%程度であったようである（国土地理院, 1977）。業務用となるともう少し普及率は高いだろうが、家具企業に中小・零細が多かったことを考えると注意が必要である。

zational form) をもったものとして捉えられる。組織生態学では、同じ組織形態に分類される企業群は同じ淘汰圧を環境から受けることになるが、従来の研究ではその組織形態は、例えば製造される製品などによって、より物理的に定義されてきた。しかしながら、より新しい研究 (i.e., Carroll and Swaminathan, 2000 など) によると、組織形態を社会的構築物であると考えようようになってきている。

例えば、彼らの研究によると、クラフトビールの企業群は、消費者である愛好家たちをも巻き込んだ「文化運動」によって「クラフトビール企業」という独自の組織形態を構築することで、大手ビールの淘汰圧から完全に自らを遮断することに成功している。このことは、たとえ大手ビールメーカーがクラフトビールの手法に忠実に製造し、それが標準的なクラフトビールメーカーの製品よりも美味しかったとしても、それはクラフトビールとは認められないというぐらい、クラフトビールの組織形態は大手と切り離されたものになっているという。

そうした新しい組織形態が形成される「文化運動」の一環として、修辭的歴史 (Rhetorical history) を用いた真正性 (authenticity) の形成プロセス (Carroll, 2015; Lamertz, 2023) を分析する定性研究が、組織生態学の定量的研究に接合されているのが、この分野の研究に見られる近年の動きである。

こうしたアメリカのクラフトビール業界の資源分割の定性的なプロセスを家具産地に照らしてみると、例えば、大川産地の若い世代が、ニトリなどの輸入家具との競争から脱却できていない (ように見える) のは新たな組織形態として自己を構築できていないから、とも考えられる。その一方で、旭川産地はクラフト産地としての「真正性」を獲得できているため組織形態がしっかりしており、環境に対しても安定しているのかもしれない。

産地史の研究にも関連させて、近年の若い世代の創業プロセスについての実態調査を行うことで、両産地における組織形態のあり方 (新しいアイデンティティを生み出せているか、あるいは従来の家具産地からの切り離し (partitioning) が出来ていないかを明らかにする必要がある。それに加えて、Carroll and Swaminathan (2000) のいうように、組織形態は関連するコミュニティによって社会的に構築されるものであるため、産地に訪れる消費者や商社などの外部の人々の視線にも注目する必要があるだろう。そうした定性研究をおこなうための方法論も新たに準備する必要がある。

謝辞

本研究は JSPS 科研費 JP22K01598 の助成を受けたものです。

参考文献

- Aldrich, H.E. and M. Ruef, 2006, *Organizations Evolving*, 2nd ed., Sage.
Allison, P.D., 2014, *Event History and Survival Analysis* Second Edition, London: Sage (福田亘孝訳, 『イ

- ベントヒストリー分析』共立出版，2021年）
- Carroll, G., 1985, Concentration and specialization: Dynamics of niche width in populations of organizations, *American Journal of Sociology*, 90, pp.1262-1283.
- Carroll, G., 2015, Authenticity: Attribution, Value, and Meaning, R. A. Scott and M. C. Buchman, Eds., *Emerging Trends in the Social and Behavioral Sciences*. Wiley (On-line).
(<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781118900772.etrds0020>)
- Carroll, G. and A. Swaminathan, 2000, Why the microbrewery movement? Organizational dynamics of resource partitioning in the American brewing industry after Prohibition, *American Journal of Sociology*, vol.106, 715-762.
- Fichman, M. and D.A. Levinthal 1991, Honeymoons and the Liability of Adolescence: A New Perspective on Duration Dependence in Social Organizational Relationships, *Academy of Management Review*, Vol. 16, pp.442-468.
- Hannan, M.T. and J. Freeman, 1989, *Organizational Ecology*, Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- 伊丹敬之・松島茂・橋川武郎，1998，『産業集積の本質——柔軟な分業・集積の条件』，有斐閣。
- 株式会社コサイン，2017，「長原實の「みのる塾」第9話」，『住まいと暮らしのワンポイント！コサインコラム』，2017.10.30，(https://www.cosine.com/minorujuku/minorujuku_30oct2017.html)。
- 木村光夫，2004，『旭川家具産地の歴史』，旭川振興公社。
- 北島滋，2019，「旭川家具」の差別化と道産材活用への回帰，『ウッディエイジ』，一般社団法人北海道林産技術普及協会，2019年12月号，pp.5-8。
- 国土地理院，1977，「交通・通信：電話局分布と電話の普及状況」，『1977年刊行—日本国勢地図帳』(https://www.gsi.go.jp/atlas/archive/j-atlas-d_j_55.pdf)。
- 近藤弘毅，2009，「地場産地における起業と新しさの不利」，『目白大学経営学研究』，第7号，目白大学経営学研究所，pp.25-37。
- 近藤弘毅，2017，「旭川家具産地における企業の世代交代と戦略転換——1965年以降の職業別電話帳データをもとに」，『経営学論集（web版）』，第87集，日本経営学会，2017年4月17日発行。
- 近藤弘毅，2019，「旭川家具産地の内的多様性と戦略転換：高度成長期以降の創業・廃業データの歴史的解釈をもとに」，『北海学園大学経営論集』，第17巻第1号，北海学園大学経営学会
- 糸野博行，2010，『産業集積の変貌と人的ネットワーク』，お茶の水書房。
- Lamertz, K. 2023, Narrating rhetorical history to present an appearance of organizational authenticity, in Decker, S., W.M.Foster and E. Giovannoni (eds), *Handbook of Historical Methods for Management*, ch.26, pp.396-411, Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar Publishing.
- 中本浩信，2019，「日銀旭川事務所長のみた旭川シーン⑧旭川家具（前篇）」『あさひかわ新聞』，2019年（平成31年）4月23日（火）号。
(https://www3.boj.or.jp/asahikawa/media/pdf_publish/scene08.pdf)
- 大川木工産業史編集委員会，2018，『大川家具の歴史と現在——大川木工産業史』，一般財団法人大川インテリア振興センター。
- 林松国，2024，「旭川家具産地における新規創業企業の成長とその意義」，『日本中小企業学会論集』，43号，88-101。
- Piore M.J. and Sable C.F., 1984, *The Second Industrial Divide: Possibilities for Prosperity*, New York: Basic Books, (山之内靖・永易浩一・石田あつみ訳『第二の産業分水嶺』，筑摩書房，1993年)。
- Stinchcombe, A. L. 1965, Social Structure and Organizations. In: March, J. P., Ed., *Handbook of Organizations*, Rand McNally, Chicago, pp.142-193
- 山本勲，2015，『実証分析のための計量経済学——正しい手法と結果の読み方』，中央経済社。
- 山本拓，2022，『計量経済学——第2版』，新世社。

