ISSN 1881-6436

Discussion Paper Series

No. 21-01

「ケインジアン」に関する特徴語分析
～各媒体による 10 年ごとの推移

小峯　敦

2021 年 8 月

〒612-8577 京都市伏見区深草塚本 67
龍谷大学経済学部

タイトル

「ケインジアン」に関する特徴語分析
～各媒体による 10 年ごとの推移*

著　者

小峯　敦†

概　要

本稿は、ケインズの理論・政策における持続的な影響力を考察するための下準備である。CiNii Articles, CiNii Books, Web of Science, 日経テレコン、毎索（毎日新聞）、The Times, The Economist, JSTOR という 8 つのデータベースを用いて、「ケインズまたはケインジアン」に関する書誌情報を集め、1920 年代から 100 年間あまりで（特に 1980 年代以降）、どのような特徴語が推移したかを探る。その結果、①データ収集時の留意点、②データ分析の手法、③内容上の発見、という三点をまとめた。特に③に関しては、ケインズ生誕 100 周年や『一般理論』の周年事業、そして 2000 年代後半の金融危機といった事象が、出版件数に大いに影響を与えたこと、1990 年代以降「ケインジアン」の内実が大きく変化している可能性を示したこと、の二点を挙げておく。

キーワード

ケインズ、ケインジアン、特徴語、10 年ごと推移、Web of Science、JSTOR、対応分析、共起ネットワーク分析、コロケーション統計、トピックモデル

JEL classification
B20, B22, B31, C80, E12

---

* 「良き社会」研究会の第 11 回（2021.8.21 土、オンライン開催）における出席者のコメント・質疑応答に感謝する。特に、木村泰知（小樽商科大学）、下平裕之（山形大学）、仲北浦淳基（大正大学）、藤田菜々子（名古屋市立大学）の各氏。
† 龍谷大学経済学部。komine@econ.ryukoku.ac.jp

目次

第１節　問題の背景.....*2*

第２節　CiNii Articles の利用.....*3*

2-1　検索語の確定.....3

2-2　論文数の推移.....6

2-3　特徴語の抽出.....8

第３節　Web of Science の利用.....*12*

3-1　検索語の確定.....12

3-2　論文数の推移.....15

3-3　特徴語の抽出（全体）.....17

3-4　特徴語の抽出（年代ごと）.....24

第４節　日経テレコン 21 の利用.....*28*

4-1　検索語の決定.....28

4-2　記事数の推移.....29

4-3　特徴語の抽出.....30

第５節　毎索の利用.....*30*

5-1　検索語の決定.....31

5-2　記事数の推移.....31

5-3　特徴語の抽出.....33

第６節　The Times の利用.....*34*

6-1　検索語の決定.....34

6-2　記事数の推移.....36

6-3　特徴語の抽出.....37

第７節　The Economist の利用.....*38*

7-1　検索語の決定.....38

7-2　記事数の推移.....39
7-3　特徴語の抽出.....41
第８節　CiNii Books の利用.....41
8-1　検索語の決定.....41
8-2　出版件数の推移.....43
8-3　特徴語の抽出.....43
第９節　JSTOR の利用.....45
9-1　検索語の決定.....45
9-2　論文数の推移.....45
9-3　特徴語の抽出.....48
第 10 節　暫定的な結論.....49
10-1　データ収集時の留意点.....49
10-2　データ分析の手法について.....50
10-3　内容上の発見.....50

第１節　問題の背景

本稿はより大きな研究プロジェクトの下準備である。すなわち、21 世紀においてもケインズの影響力は持続的か、ケインズの言説から今も教訓を導き出せるか、という問題意識である。かつて世界を席巻したケインズ経済学も、1980 年代以降、方法論上の反革命によって、その影響力は低下した。しかし、New Keynesian という折衷学派――一般均衡理論の手法と政策的介入の余地を両立させる新しい主流派――の登場、リーマン・ショック以降にさらに力を増した積極的財政主義――例として、リフレ派や現代貨幣理論 MMT[1]の提唱者――の復権、Green New Deal という「環境保全を加味したケインジアン」の出現[2]など、ケインズの思想的深淵[3]や政策的刷新を求める声も伏流水のように存在する。経済学史の文脈では、ケインズ自身が唱えた「投資の社会化」[4]が、中長期的な政

[1] 経済学史の観点からは Aspromougos (2014)を見よ。
[2] Mastini *et al.* (2021)、Neal (2021)を参照。
[3] ケインズを民主的な社会主義者と読み込む Crotty (2019)に対して、反論を試みる Konzelmann et al. (2021)など、ケインズの長期的な目標を問う論考がある。
[4] Kregeal (1987)、Bateman (1994)、Pollin (1997)、Seccareccia (2011)、Bellofiore

策目標として、１つの注目点となろう。

そこで、本稿はこうした質的分析・学説的解釈を行う下準備として、「ケインズまたはケインジアン」をキーワードとして、アカデミアおよび新聞雑誌の購読層において、10 年ごとにどのような推移が読み取れるかという量的分析（テキストマイニング）を行う。

なお、本稿は各データベースに格納されている書誌情報の収集を前提としているため、データの収集および分析手法についても、やや詳しく判明したことをまとめたい。利用するデータベースは次の８つである。CiNii Articles, CiNii Books, Web of Science, 日経テレコン、毎索（毎日新聞）、The Times, The Economist, JSTOR。対象期間は各データベースに依存するが、基本的に 1920 年代から 2020 年代までが最長となる（中心は 1980 年代以降の 40 年間ほど）。

第２節　CiNii Articles の利用

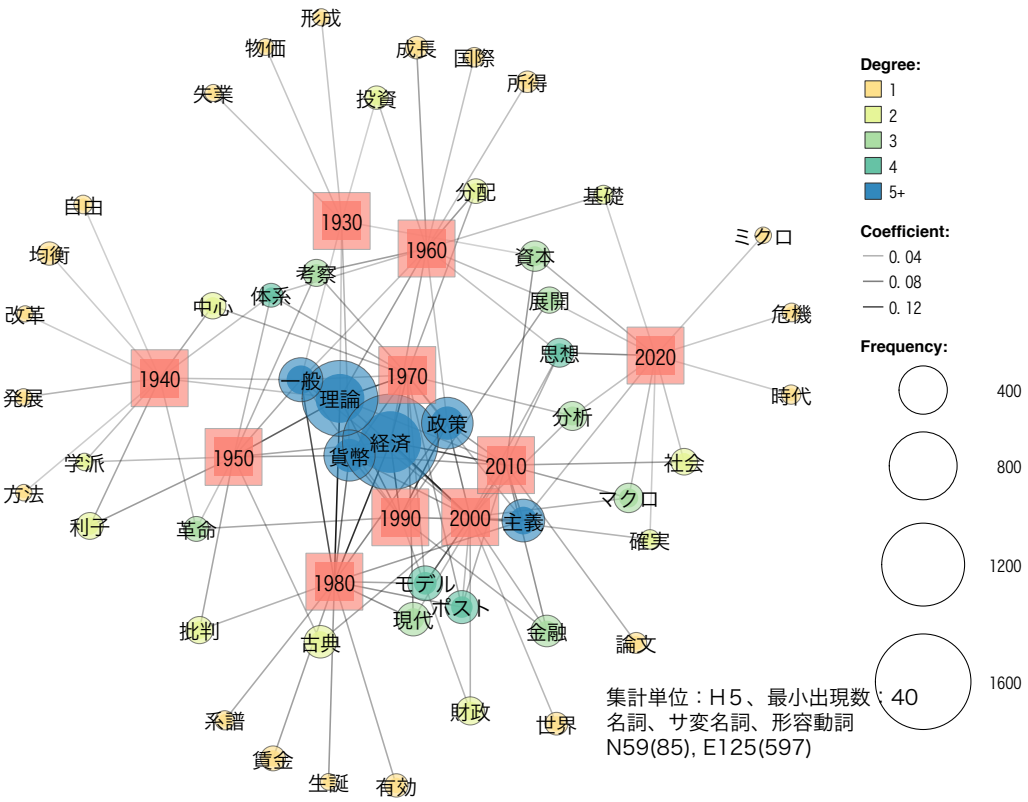
本節では、CiNii Articles[5]における書誌データの収集方法を記す。このデータベースは国利情報学研究所（NII）が運用しており、学術論文（学会誌や大学の紀要）を対象とする論文検索データベースである。

2-1　検索語の確定

このデータベースは学術論文（特に大学の紀要、学会誌）だけでなく、国会図書館の雑誌記事索引も含まれていることから、経済系の週刊誌・月刊誌（『週刊東洋経済』や『経済セミナー』）、一般の総合誌（『中央公論』や『世界』）、政府系の雑誌（ESP など）も含んでいる。フリーワードを入れる検索画面で、検索語「ケインズ」を入れた場合、3,282 件（1931 年から 2021 年の論文 ; 2021.8.11 現在）、「ケインジアン」ならば 284 件（1950 年から 2021 年の論文 ; 同上）の結果が出た。KH Coder による解析も行ってみたが、このデータベースでは論文題名・雑誌名・出版年しか情報がないので、有意味の結果を出すには少々情報が足りないようであった（本文は言うまでもなく、要旨も収録されていない）。図表 2-1 は、上記合計 3,566 件に関する年代ごとの共起ネットワークである。

(2014)、中村（2014）を参照。

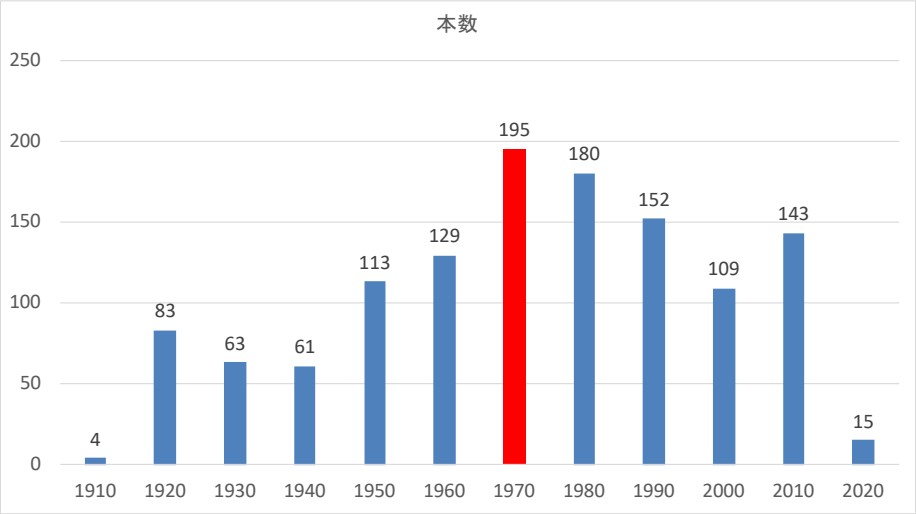
[5] https://ci.nii.ac.jp/。2022 年 4 月からは API（ソフトウェアの一部を公開して、他と機能を共有できる仕組み）を強化するなど、CiNii Research に統合される予定である。



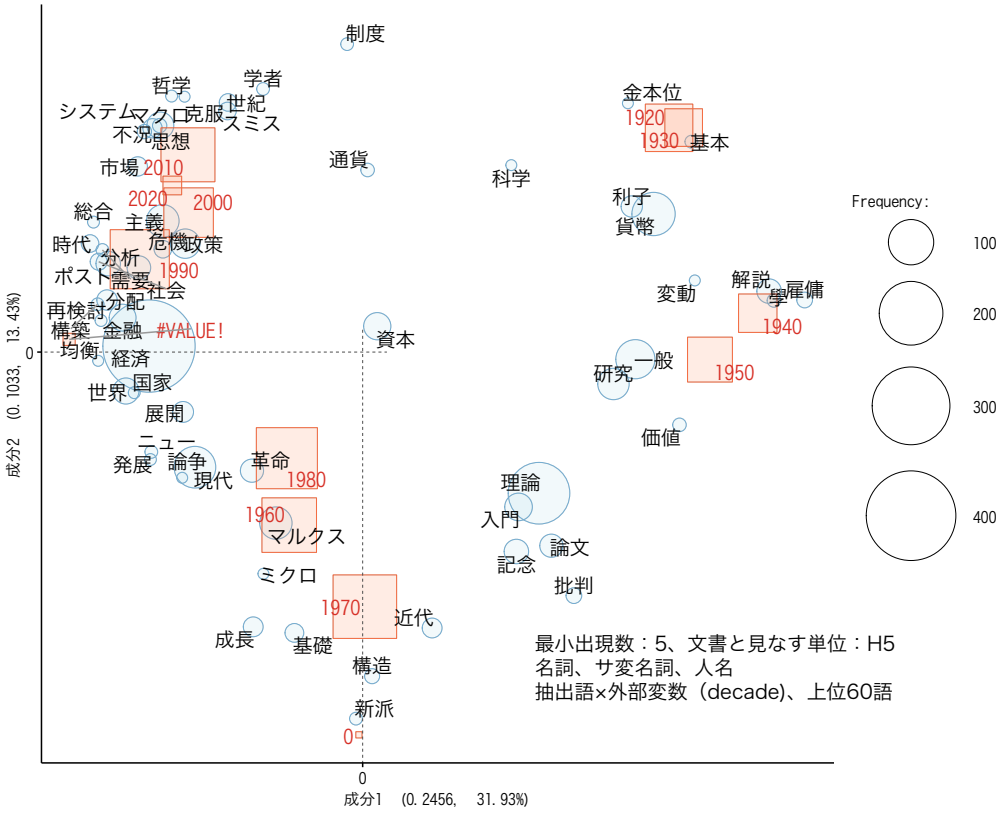
図表 2-1　邦語文献の共起ネットワーク分析（破棄したデータ）

ただし、この方法では「ケインズ」と「ケインジアン」が両方含まれる論文が二重カウントされている。そこで CiNii の検索画面を調べたところ、「ケインズ　ケインジアン」ならば AND 検索で 46 件のみとなった。「ケインズ　OR　ケインジアン」とすると OR 検索となり、3,520 件となった。この数値（3,566-46 = 3,520）は確かに、検索結果が正確であることがわかる。

なお、付随して CiNii Books でも同様の検索を掛けた。しかし、同一の本にも拘わらず、入植された書誌情報が微妙に異なるために、別の本としてカウントされることが非常に多い。人間の目で補正するにはあまりに多岐にわたっていたので、あくまで参考までのデータとして、以下で示しておく。出版本数については、1970 年代にピークがあり、1980 年代、1990 年代、2010 年代と続く。対応分析では、10 年ごとの傾向がやはり連続する年代で似ているためか、近隣に付置されている。1920 年代や 30 年代に《金本位》が特徴となっている。

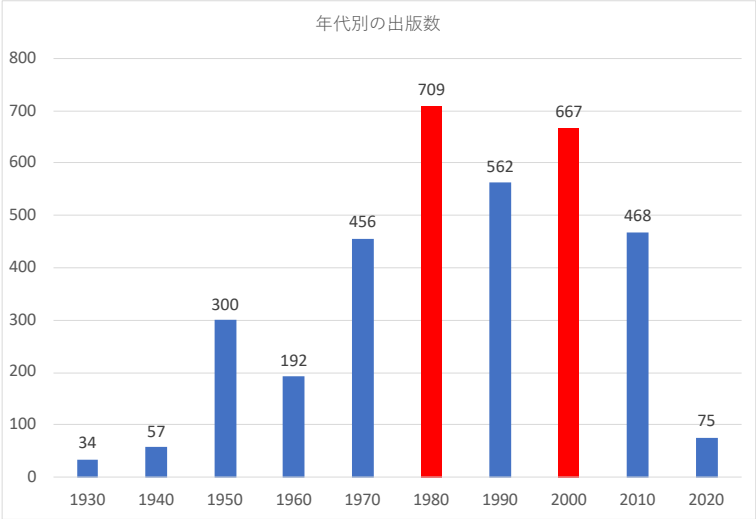


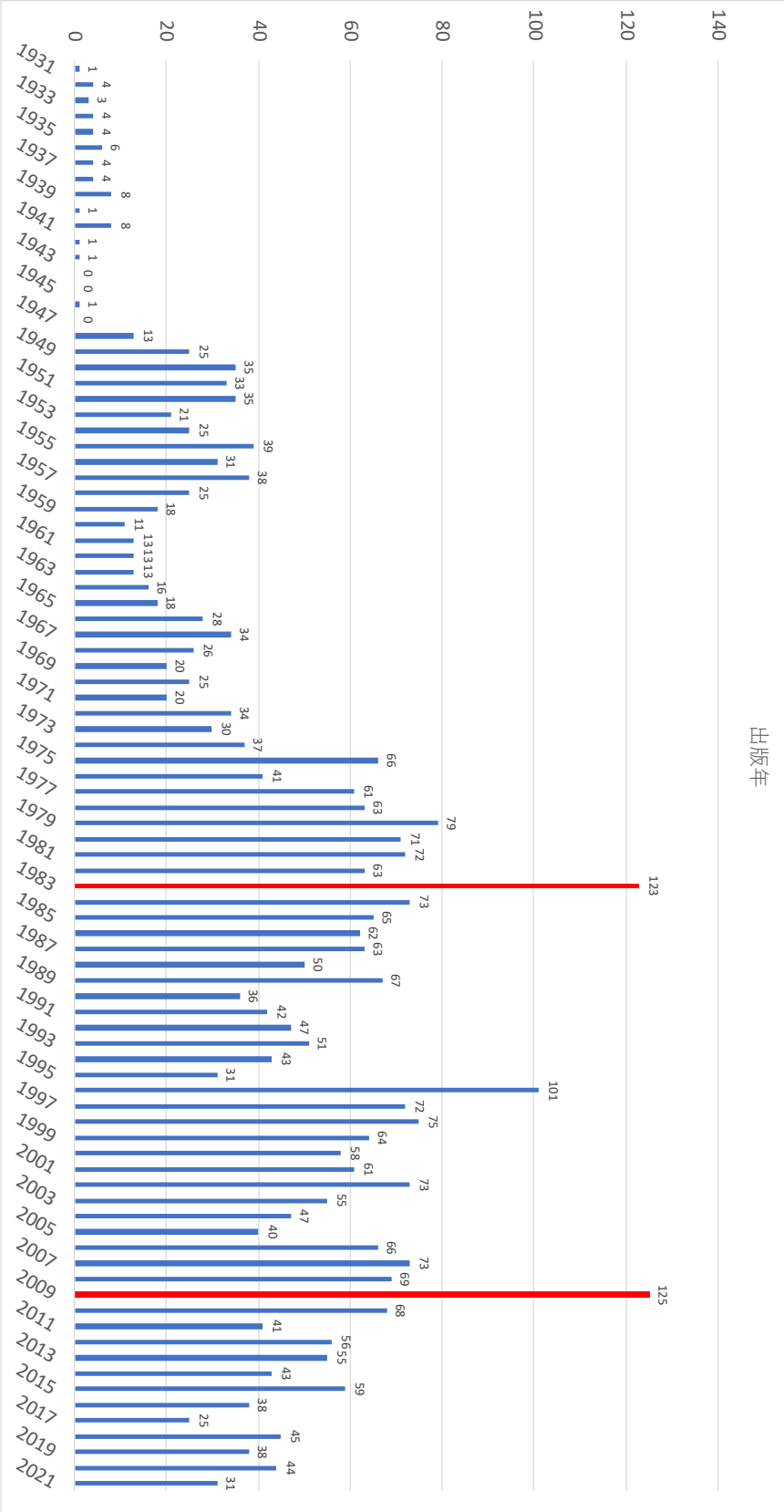
図表 2-2　単行本の出版本数



図表 2-3　単行本の対応分析

2-2　論文数の推移


年代別の出版数
800
700
600
500
400
300
200
100
0
34
57
300
192
456
709
562
667
468
75
1930
1940
1950
1960
1970
1980
1990
2000
2010
2020

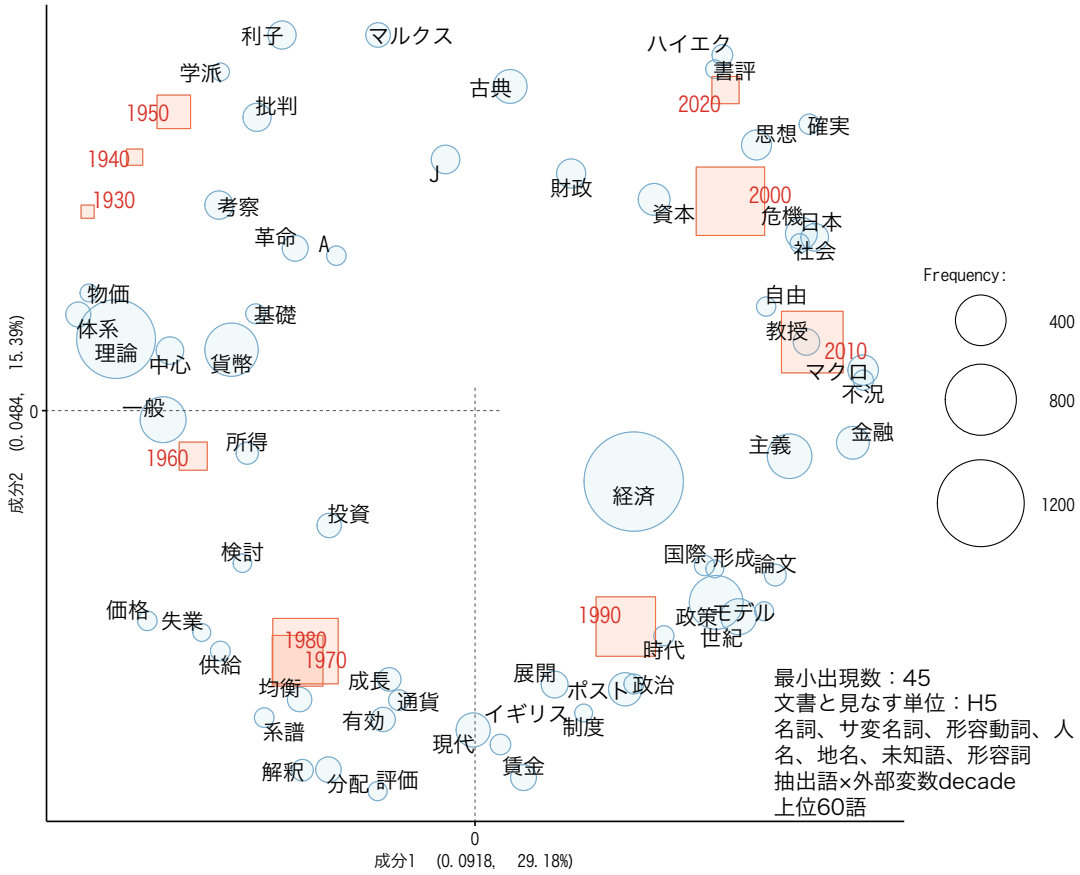


図表 2-2a,b　邦語文献の出版数（10 年ごと a、年ごと b）

この 3,520 件を出版の年代別・年別に並べたのが図表 2-2 である。まず 1980 年代と 2000 年代が突出していることがわかる。最初に確認できた出版年は 1931 年であったが、これは CiNii のデータベースの関係であり、それ以前にも当然にケインズは紹介されていた。太平洋戦争の最中から 1947 年までは出版事情もあってか激減またはゼロとなったが、1948 年には 13 件、1949 年には 25 件、1950 年には 35 件と、「新しい経済学」として紹介や分析が進んでいる。1960 年代は 1950 年代の３分の２程度の出版となったが、1970 年代には 456 件と 1960 年代から２倍以上の伸びを見せた。その内訳は、1971 年のニクソンショックや 1973 年の第一次石油ショックの後、1970 年代の後半から顕著な増加を見せている。1980 年代に入ってからは、1983 年（ケインズ生誕 100 周年）の影響力は大きかった。その後は漸減していたが、1996 年に 101 件と突出している。『一般理論』出版の 60 周年記念という意味合いもあっただろう。その後はほぼ一貫して減少を続けたが、2006 年当たりから増加に転じ、2009 年には 125 件と、約 90 年間で最大の件数を数えた。リーマン・ショックによるケインズ再評価が最高潮に達したと思われる。その後は、微減・微増を繰り返しながら、一定の出版数が出ている。

2-3　特徴語の抽出

邦語文献 3,520 件の年代ごとの特徴を、４つの分析によって浮かび上がらせよう。



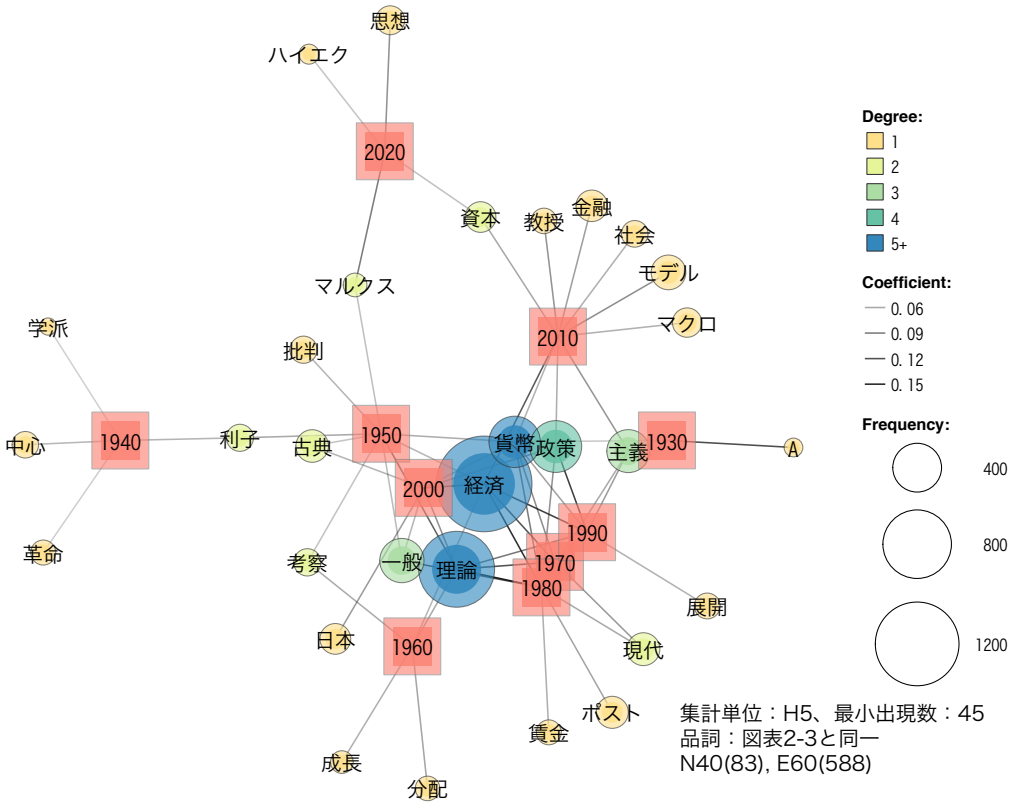
図表 2-3　邦語文献の対応分析（10 年ごと）

第一に、図表 2-3 のように対応分析である。対応（コレスポンデンス）分析とは、クラスター分析や主成分分析など、データの圧縮・合成・分解を行う他の分析と異なり、範疇（カテゴリ）の整理と分類そのものを目的とする。また、分析者が決定する選択肢が狭く、その判断によって結果が左右されにくいという利点も持つ（石川ほか編 2010: 248）。図表 2-3 は、原点付近が密にならないようにデフォルメした結果を描いている[6]。ここで、1950 年代までは対照となる人物がマルクスであったのに対して、2020 年代のそれがハイエクになっていることがわかる[7]。また 1970-80 年代には、成長・分配という関心事から系譜・解釈・評価が特徴となった。1990 年代には政治・国際・ポスト（ケインズ）が問題となっただろう。なおこの 30 年間で、イギリス・現代・賃金が共通した意識であ

6 いったん結果の図が出た後に、「調整」アイコンをクリックして、「原点付近を拡大：係数 3」をクリックした。

7 第一成分から見ると両年代は遠いが、第二成分では近いことに留意。この結果、本文のこの一文の解釈は不十分で、次の段落で述べるように、《マルクス》は両方の年代に跨がった特徴である。

るとがわかる。2010 年代には、自由・不況・金融が問題群となっている。



図表 2-4　邦語文献の共起ネットワーク分析（10 年ごと）

第二に、図表 2-4 のように、共起ネットワーク分析から各年代の特徴を図示する。ここで、対照人物マルクスが 1950 年代だけでなく、2020 年代にも関連することが、共起ネットワーク図から判明した。このように、特に視覚化の場合、複数の分析図や原文との対照によって、解釈をさらに精査する必要がある。貨幣・経済・理論の 3 つは、 5 つ以上の年代で共通した特徴語である。

第三に、図表 2-5 のように、ツール＞外部変数と見出し＞h5 (decade)＞特徴語＞一覧（Excel 形式）　のコマンドを用いることによって、Jaccard 係数の大きさに基づいた各年代の特徴語が抽出される。この特徴語は、その年代では重要度を増しているが、別の年代では頻度など重要度が小さいものを指す（経済・理論などは例外）。表の黄色背景が、特に注目できる部分である。こうした単語も、各年代の特徴付けに役立つ。

第四に、図表 2-6 のように、トピックモデルである。12 の潜在的トピックに自動分類した場合に、そのトピックに含まれる単語の出現確率が図表になっている（ヒートマップ）。色の濃い部分を取り上げれば、2020 年代には#2 と#6 が顕著となる。その出現確率の単語を見てみると、《資本主義》《自由》《マルクス》

など、《思想》《社会》《マルクス》などがそれぞれのトピックに含まれた。トピック数 12 である必然性[8]はないが、有意味な解釈を引き出す 1 つの手段として考えたい。

1930		1940		1950		1960	
TREATISE	.243	論説	.095	理論	.108	分配	.062
MONEY	.214	雇傭	.070	利子	.060	理論	.059
ON	.188	利子	.051	貨幣	.056	考察	.057
A	.122	ライン	.050	批判	.051	成長	.055
鬼頭	.083	中心	.049	一般	.047	函数	.035
譯	.081	発展	.041	マルクス	.044	展開	.035
批評	.077	学説	.040	濟	.043	安定	.033
資料	.068	支	.035	經	.043	所得	.032
及	.059	其	.035	考察	.042	投資	.030
來	.059	辨	.035	古典	.040	体系	.030
1970		1980		1990		2000	
理論	.120	理論	.158	経済	.133	経済	.151
経済	.119	一般	.119	政策	.133	政策	.080
貨幣	.079	貨幣	.090	主義	.068	日本	.069
現代	.070	政策	.075	展開	.054	古典	.051
分配	.047	ポスト	.063	革命	.049	マクロ	.043
体系	.046	主義	.059	金融	.047	財政	.043
考察	.045	現代	.059	日本	.039	金融	.040
中心	.044	賃金	.056	財政	.037	分析	.039
モデル	.043	生誕	.054	分析	.034	確実	.039
ポスト	.043	モデル	.052	マクロ	.034	J	.037
2010		2020					
経済	.115	テクノロジー	.160				
モデル	.079	乱世	.160				
教授	.074	環境	.157				
主義	.073	ガイド	.152				
金融	.066	格差	.150				
資本	.061	VS	.136				
社会	.055	マルクス	.092				
マクロ	.055	思想	.076				
ポスト	.044	and	.061				
論文	.043	The	.059				

図表 2-5　邦語文献の特徴語（Jaccard 係数順）

[8] 最適なトピック数を指示する指標の perplexity も算出してみたが、20-40 という具合に出たため、解釈がさらに困難になると分かった。

トピックの推定結果

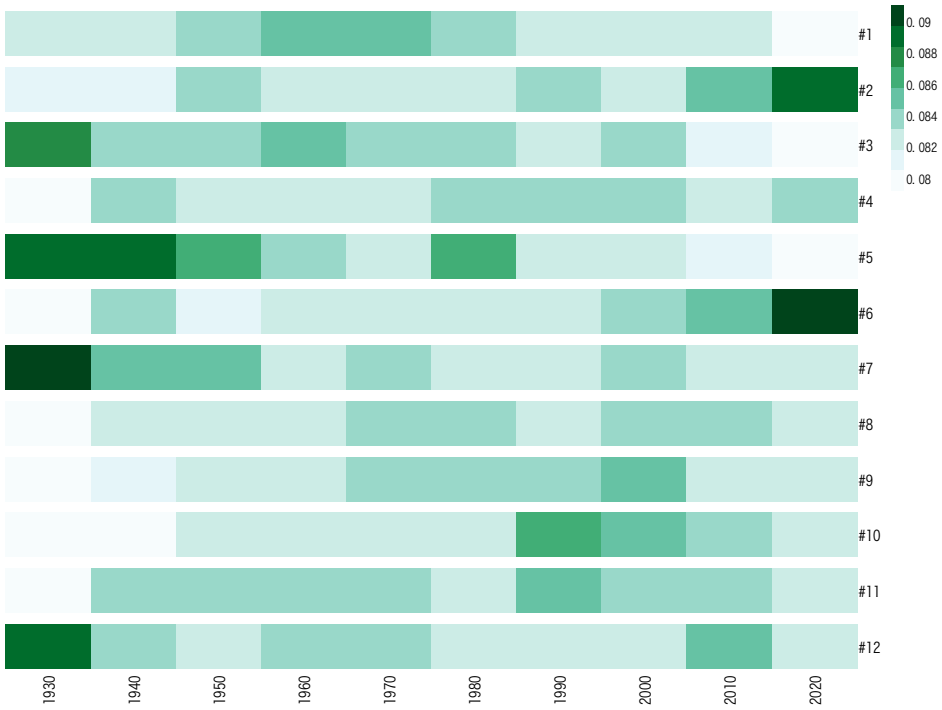
Info

集計単位：h5　トピック数：12　異なり語数：73

Topics

#1		#2		#3		#4		#5		#6		#7		#8		#9		#10		#11		#12	
理論	0.261	主義	0.366	理論	0.348	経済	0.463	理論	0.470	経済	0.278	貨幣	0.538	モデル	0.185	経済	0.396	政策	0.516	経済	0.664	教授	0.132
ポスト	0.162	資本	0.157	古典	0.167	日本	0.188	一般	0.288	思想	0.125	利子	0.144	マクロ	0.159	世界	0.089	金融	0.152	展開	0.114	中心	0.121
分配	0.112	J	0.127	投資	0.098	需要	0.094	賃金	0.095	社会	0.125	現代	0.101	分析	0.145	構造	0.079	財政	0.148	革命	0.077	批判	0.112
所得	0.075	M	0.092	成長	0.082	有効	0.090	系譜	0.057	マルクス	0.094	ハイエク	0.038	体系	0.104	市場	0.075	効果	0.051	景気	0.039	考察	0.102
価格	0.057	自由	0.054	基礎	0.067	均衡	0.046	景気	0.013	現代	0.079	評価	0.027	雇用	0.090	時代	0.047	危機	0.035	古典	0.029	論文	0.089
経済	0.045	イギリス	0.043	均衡	0.061	考察	0.022	論争	0.013	学者	0.045	物価	0.024	検討	0.058	不況	0.046	供給	0.022	中心	0.017	理論	0.086
書評	0.045	現代	0.034	モデル	0.044	A	0.017	社会	0.011	形成	0.034	時代	0.023	一般	0.051	世紀	0.043	ハイエク	0.018	通貨	0.010	通貨	0.067
政治	0.030	確実	0.034	金融	0.039	学者	0.015	解釈	0.011	イギリス	0.033	政治	0.023	供給	0.035	評価	0.036	所得	0.008	論争	0.010	制度	0.055
一般	0.029	経済	0.029	意義	0.036	構造	0.012	効果	0.008	革命	0.030	哲学	0.021	ポスト	0.032	解釈	0.029	物価	0.008	供給	0.009	解釈	0.045
学派	0.024	マルクス	0.014	失業	0.021	賃金	0.011	意義	0.007	不況	0.026	成長	0.012	哲学	0.031	批判	0.025	有効	0.008	有効	0.006	A	0.042

確率　棒グラフ　語：10　▽出力　コピー（表全体）　トピック比率：　マップ　表



図表 2-6　邦語文献のトピックモデル（12 トピックの確率分布）

第 3 節　Web of Science の利用

本節では、世界最大級の学術データベース Web of Science[9]にアクセスして、その情報を活用する。このデータベースは学術論文の書誌情報、そして引用・被引用の情報を提供している。コリア語やロシア語やスペイン語などからの独立したデータベースも含むが、基本的には英語論文の学術雑誌を収録している。

3-1　検索語の確定

口コミサイト（例としてじゃらん net[10]）のいくつかは、ブラウザ Google

[9] https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search
[10] https://www.jalan.net/

Chrome の拡張機能 Instant Data Scraper を用いることで、複数ページに渡るサイトの情報を、相手先サーバや自分のパソコンに負荷を掛けることなく、大量のデータを自動的に無理なく収集できる。ただし、Web of Science の画面でこの方法を試したところ、自動ページ送りが機能しないことが判明した。そこで、このデータベースが元々備えている Export 機能を用いて、迂遠ながらデータを収集することにした。

龍谷大学図書館＞資料を探す＞データベース一覧＞カテゴリ（雑誌記事・論文検索（海外）データベース　を選択することによって、このデータベースに学内アクセスができる（アクセス制限は 5 アカウント）。このトップ画面から Advanced Search をまずクリックしておく。最上段に Search in:があり、デフォルトでは Web of Science Core Collection が選択されている。その他に３つのデータベースがあるが、コリア語やロシア語、そしてラテンアメリカ・ポルトガル・スペイン・南アフリカという３つの特殊なデータベースがある（それぞれ、1980 年以降、2005 年以降、2002 年以降）。この４つを合算した All Databases（1980 年以降）も選択できる。以上の特殊性により、Web of Science Core Collection（1986 年以降）を選択した。

当初の検索語は　All Fields＞Keynes OR Keynesian　としておいた。その結果は 33,243 件ヒットであった（2021.8.11 現在）。初期設定では、Relevance 順にこの数の論文が並んでいる。ここで画面の　Export＞Excel　を選択すると、Record Options を選べるようになる。一度に 1000 件までしか収集できないという制約がかかっている。何らかの自動化収集も可能であろうが、ここでは 33 回、手動で収集することにした。Record Content は Author, Title, Source, Abstract で十分のようであったが、念のため Full Record を選択して、すべての書誌情報を取得した。この結果、33,233 件の論文データが集まった（ヒット件数から 10 減っている理由は不明）。

自動的に savedrecs.xls というファイル名で保存されるので、同一のファイル名だと savedrecs(1).xls, savedrecs(2).xls のように、指定しなくても時系列順に保存されることになる。これを 33 回繰り返し、33 個のエクセルファイルを保存した。ここからさらに手動でコピー＆ペーストを繰り返し、１つのエクセルファイルに保存した。この過程で、分析に必要な列セルだけ残すようにした。すなわち、Author Full Names (B1), Article Title (C1), Author Keywords (D1), Keywords Plus (E1), Abstract (F1), Journal ISO Abbreviation (G1), Publication Year (H1)の７項目である。ここに新たな列として、No (A1), Decade (I1), Summary (J1)の３項目を付け加えた。

Decade は 10 年ごとの移り変わりを知るための「年代」であり、I2 = ROUNDDOWN (H2, -1)　によって計算できる。Summary はタイトルとキーワ

ードと要旨を合算したもので、セルの内容を結合することによって得られる。当初、J2 = C2&D2&E2&F2　という計算式で得ようしたが、テキストマイニングの結果、前の英単語と次の英単語がスペースなしで結合していたのが判明したので、破棄してやり直した。J2 = CONCAT(C2, ", ", D2, ", ", E2, ", ", F2)　という式にすれば、カンマを挟んで、英単語が独立する。

この過程で、2021 年発表の論文が、ほぼすべて 2021(early access)と記入されており、この形式では正しく出版年が収集されず、すべて空白セルになっていることが判明した。そこで、Excel のフィルター機能を用いて、空白セルのみを集め、手動で　2021　と入力することで正しい出版年を確保することができた。なお Web of Science は 1986 年以降のみのデータしかヒットしない。それゆえ、以下では、1986 年 1 月から 2021 年 8 月までの約 45 年分のデータを扱うことになる。

さて、分析をある程度、進めて解釈に移ろうとしたところ、galaxy, isotope, magma など、経済に無関係と思われる単語が高い頻度であったり、年代別の特徴語に抽出されたり、という結果になっていることが判明した。そこで改めて、relevance の低い論文を精査したところ、自然科学系の論文がほとんどであった。また筆者の所属別データを見ると、The Open University が顕著な一位となっていた。そこでなぜこうした論文が　Keynes OR Keynesian　という検索に掛かるかを精査したところ、上記の大学の所在地が Walton Hall, Kents Hill, Milton Keynes MK7 6AA, UK だと分かった。つまりイギリスの地名ミルトン・キーンズが論文の書誌情報として載っているため、この大学に関係する筆者の論文がすべて結果に含まれていたのである。

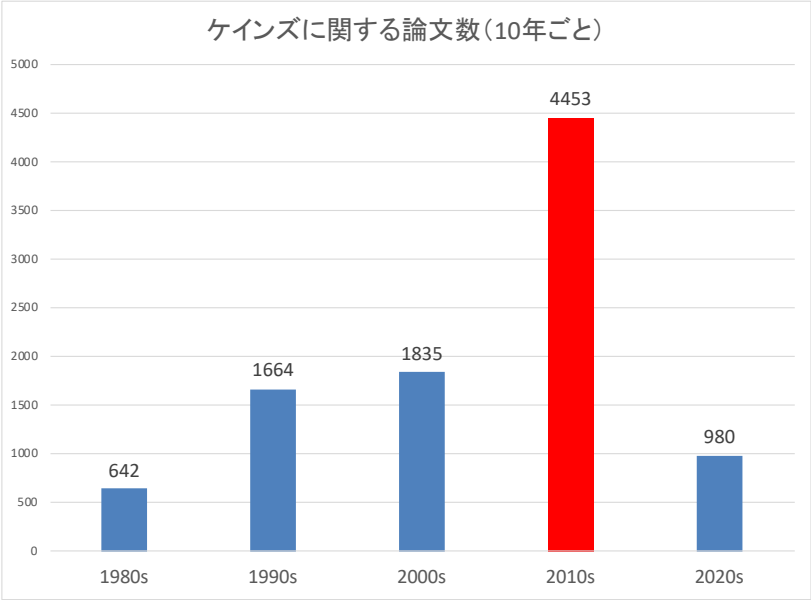
そこでこれまでの解析をすべて破棄して、改めて適切な検索語を考えることにした。いくつか試行錯誤した後、ALL=(Keynes* NOT "Milton Keynes”)　というやり方が良いことが判明した。*は任意の文字列を指すので、この前半部分で、Keynes, Keynesian, Keynes’s, Keynes’などをすべて含むことができる。NOT は除外を意味するので、この地名に関係する論文は検索に掛からない[11]。改めて、検索結果は 9,574 件のヒットとなり、当初の 28.8%に圧縮された。Relevance の最下位の論文をチェックしたところ、最下位から 5 本はケインズの親戚（弟ジェフェリーの子孫）と確認できた[12]。最下位から 6 本目からはケインズ経済学に関係する雑誌名が続いた。ゆえに、上記の検索式によって、適切な論文が収集されたと結論して良い。

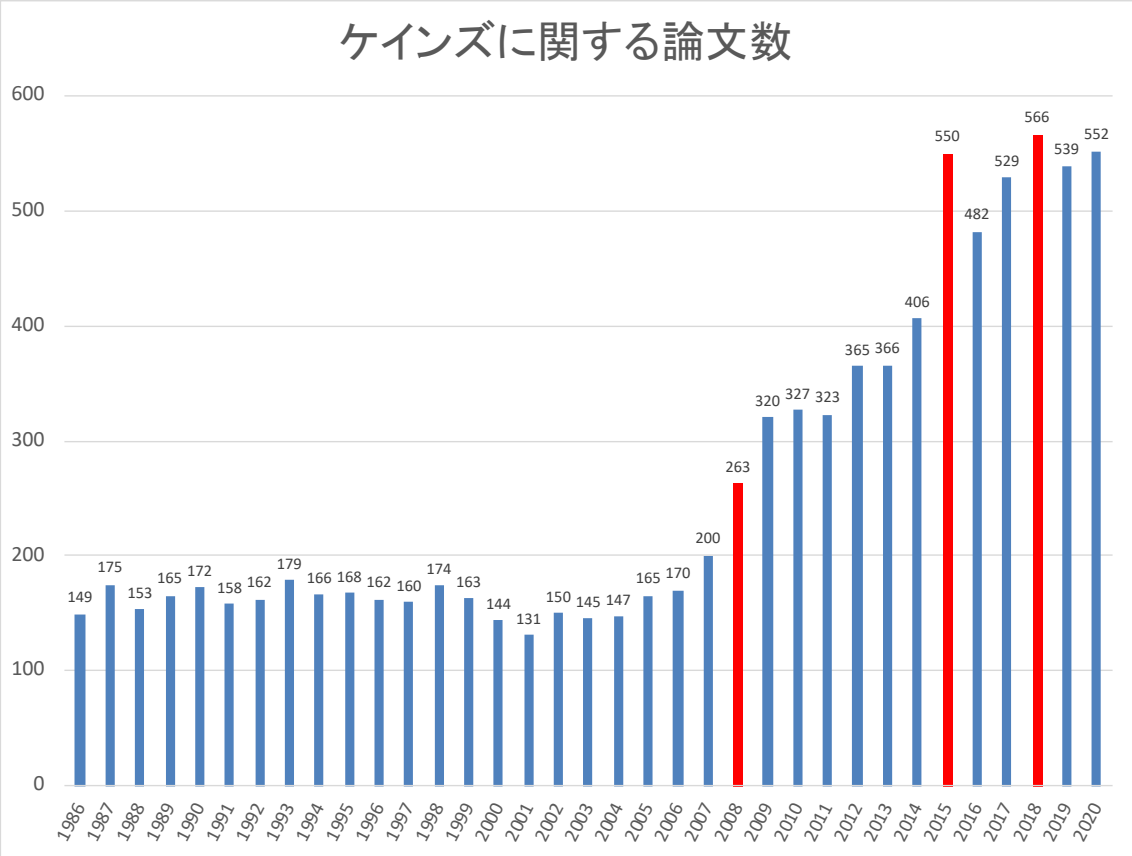
---

[11] Milton Keynes に関係する筆者によるケインズ論の論文も除外されてしまうが、この場合は無視できると見なした。

[12] 本来ならば最後の 5 本は除外した方が良いが、効率性を重視して、そのままにしておいた。

3-2　論文数の推移



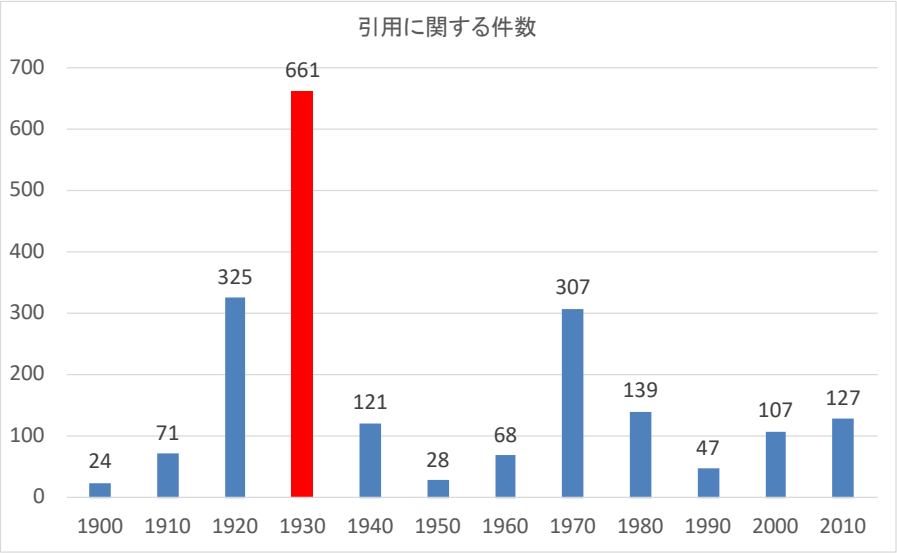


図表 3-1a　英語文献の出版数

まず、邦語文献と同様に、このデータベースに記録された論文数を年代別・

年別に見ておこう。金融危機の前は、1986 年から約 20 年間、130 本から 180 本の間に留まっていて、大まかには一定数であったと言えるかもしれない（ただし、1993 年以降 2001 年まで、おおよそ緩やかに減少してきた）。10 年ごとのグラフを見ると、2010 年代の件数が圧倒的に増加している。ただし、1 年ごとのグラフで精査すると、2008 年以降、激増したことがわかる。2015 年と 2018 年に 550 本以上の出版数を数えた。データベースに収録される論文数の全体が増えた可能性も大きい[13]が、リーマン・ショック以降でも増減を繰り返している日本とは、明らかに傾向が異なる（図表 3-1a）。

なお、弱点[14]を持つものの、このデータベース特有の引用参照 Cited References[15]を若干、用いてみよう。Cited Author フィールドにおいて、Keynes, J* M*で検索したところ、2,053 件がヒットした。この表は複雑なので、解釈が難しいのだが、ケインズの著作を引用している論文・本の書誌情報を格納しているようである。ただし、ヘンダーソンとの共著「ロイド-ジョージはそれをなしうるか？」（1929）も挙がっているように、ケインズ自身の著作もカウントされている。多くの重複や脱漏があることを前提に、ケインズ自身の出版件数と、ケインズの著作を引用している論文・本の件数を数えると、図表 3-1b のようになる。ケインズの生前である 1930 年代が最頻値となり、次いで 1970 年代となる。1990 年代には顕著に減少しているもの、2000 年代からやや増加に転じている。



図表 3-1b　英語文献の引用に関する件数（ケインズ）

[13] この仮説を確かめる検索方法は不明であった。
[14] 使いにくいこと、引用文献の最初に挙がっている著者名しか拾わない場合があること、本の引用は直接にはカウントしていないこと、など（Offer & Söderberg 2016: 107-108）。
[15] https://www.webofscience.com/wos/woscc/cited-reference-search

3-3　特徴語の抽出（全体）

それでは、45 年分のデータ（9,574 件）を全体として解析しよう。

最初は KWIC コンコーダンスによる分析である。問題の中心は、ケインジアンと関連が深い用語が、年代によってどのように変遷してきたかである。分析の対象テキストは、題名・要旨・キーワードであるが、その外部変数として、出版年と出版年代も記録されている。ツール＞抽出語＞KWIC コンコーダンス　によって、Keynesian という用語で検索をかけよう。すると 6,062 件のヒットを記録するので、右下の「集計」をクリックする。図表 3-2 はそのようにして集計された表の一部である（コロケーション統計）。「合計」とは出現回数であり、左合計とはそのうち、対象となる単語の左側に出現した回数である。NEW の例ならば、NEW Keynesian という実例が 2,114 回、* * Keynesian New * *という実例が 5 回となる。最後に、「スコア」とは、左 1 や右 1 のように、直前または直後に出現した単語を重く見積もる指標である。

当初、ProperNoun（固有名詞）を除外して分析したところ、フィリップス曲線などの重要な用語が外れていた。KH Coder の英語の形態素アルゴリズムは Stanford POS Tagger である[16]が、ここでの固有名詞とは、KEYNES（3,809 回）や NEW（2,662 回）のようにすべて大文字の場合、Elsevier（1,115 回）や Economic（612 回）のように、頭文字だけ大文字の場合、その両者の合算を抽

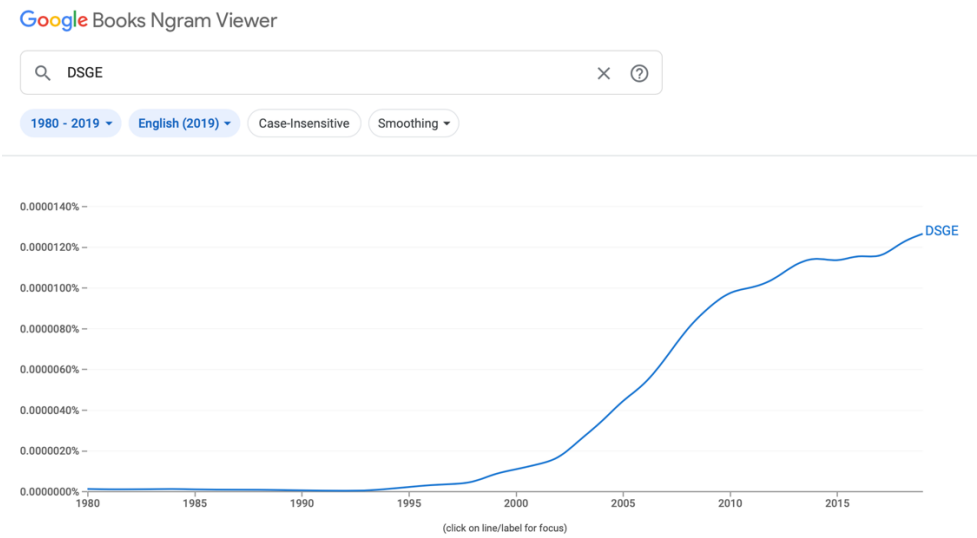
[16] 最新版では、それ以外にも 2 つの形態素アルゴリズムを選択できる。

	抽出語	品詞	合計	左合計	右合計	左1	右1	スコア
1	NEW	ProperNoun	2217	2162	55	2114	5	2148.183
2	model	Noun	1935	193	1742	2	1229	1476.767
3	PHILLIPS	ProperNoun	514	17	497	0	464	480.583
4	POST	ProperNoun	468	450	18	444	0	452.367
5	new	Adj	492	454	38	426	1	446.617
6	economics	Noun	376	34	342	0	284	313
7	theory	Noun	367	62	305	0	167	237.45
8	policy	Noun	492	196	296	0	84	208.983
9	MODEL	ProperNoun	233	34	199	0	155	182.05
10	post	Noun	187	181	6	174	0	178.733
11	curve	Noun	325	19	306	0	0	152.533
12	DSGE	ProperNoun	152	13	139	0	115	126.85
13	ECONOMICS	ProperNoun	138	6	132	0	118	123.783
14	framework	Noun	162	23	139	0	99	121.717
15	standard	Adj	207	202	5	20	0	106.467
16	approach	Noun	150	20	130	0	83	105.367
17	CURVE	ProperNoun	206	5	201	0	0	100.483
18	economy	Noun	238	113	125	0	28	99.383
19	dynamic	Adj	120	35	85	7	73	94.167

図表 3-2　コロケーション統計（Keynesian）

出している。一通りの分析の後、上記に気づいたので、いったんそれまでの分析を破棄した。改めて固有名詞を含める形で解析した[17]ところ、上記の表を得た。ここで初めて DSGE という略語が挙がっていることに気づいた。この略語は Dynamic Stochastic General Equilibrium の略であり、動学的確率的一般均衡モデルを意味する。図表 3-3 から容易に分かるように、この概念は 2000 年前後以降、急速に認知されてきた。

[17] なるべく強制的な除外語を作らないようにすると、有意味とは思えない抽出語（C, US, B.V. ALL など）も残る。



図表 3-3　Google Books Ngram View（DSGE）[18]

以上を鑑みて、New Keynesian という結び付きが最もスコアが高く、Post Keynesian の 4.7 倍ほどになっている（小文字 new も考え合わせれば、もっと強い）。次に重要な結び付きは、Keynesian model（Model）であり、その次は Keynesian Philips (Curve)であろう。Keynesian policy が第 9 位、dynamic Keynesian が第 19 位に入っていることにも留意したい。

もう 1 つ policy という用語も調べておこう（図表 3-4）。明白な抽出語が出にくかったので、上位 25 位まで拡張している。まず monetary (MONETARY) policy が筆頭となる。rule や optimal という単語もスコアが高い。shock や regime という単語は目新しい。stabilization も 19 位に入っている。なお、このコンコーダンスは語尾変化にも対応していて、この場合は policies も同時に拾ってカウントしてある。

[18] https://books.google.com/ngrams（2021.8.17 アクセス）

	抽出語	品詞	合計	左合計	右合計	左1	右1	スコア
1	monetary	Adj	2941	2750	191	2476	0	2614.25
2	fiscal	Adj	1447	1287	160	1090	0	1205.43
3	MONETARY	ProperNoun	701	625	76	546	0	596.7
4	economic	Adj	653	535	118	414	0	483.217
5	rule	Noun	552	85	467	1	368	420.7
6	optimal	Adj	522	480	42	144	0	307.5
7	rate	Noun	433	225	208	81	59	220.617
8	policy	Noun	755	379	376	0	0	216
9	shock	Noun	325	76	249	0	168	215.3
10	keynesian	Adj	504	305	199	84	0	211.433
11	macroeconor	Adj	298	234	64	170	0	208.467
12	model	Noun	480	233	247	0	32	155.1
13	regime	Noun	151	21	130	0	105	117.8
14	analysis	Noun	201	75	126	0	81	116.967
15	inflation	Noun	378	165	213	1	0	111.633
16	implication	Noun	163	76	87	0	80	106.567
17	effect	Noun	317	223	94	0	12	104.45
18	response	Noun	145	45	100	0	84	101.283
19	instrument	Noun	119	27	92	1	74	87.417
20	interest	Noun	237	129	108	1	9	84.983
21	stabilization	Noun	121	88	33	68	1	84.967
22	change	Noun	154	74	80	2	45	79.75
23	social	Adj	116	91	25	54	0	73.75
24	NEW	ProperNoun	242	74	168	0	0	71.35
25	market	Noun	168	105	63	34	0	70.95

図表 3-4　コロケーション統計（policy）

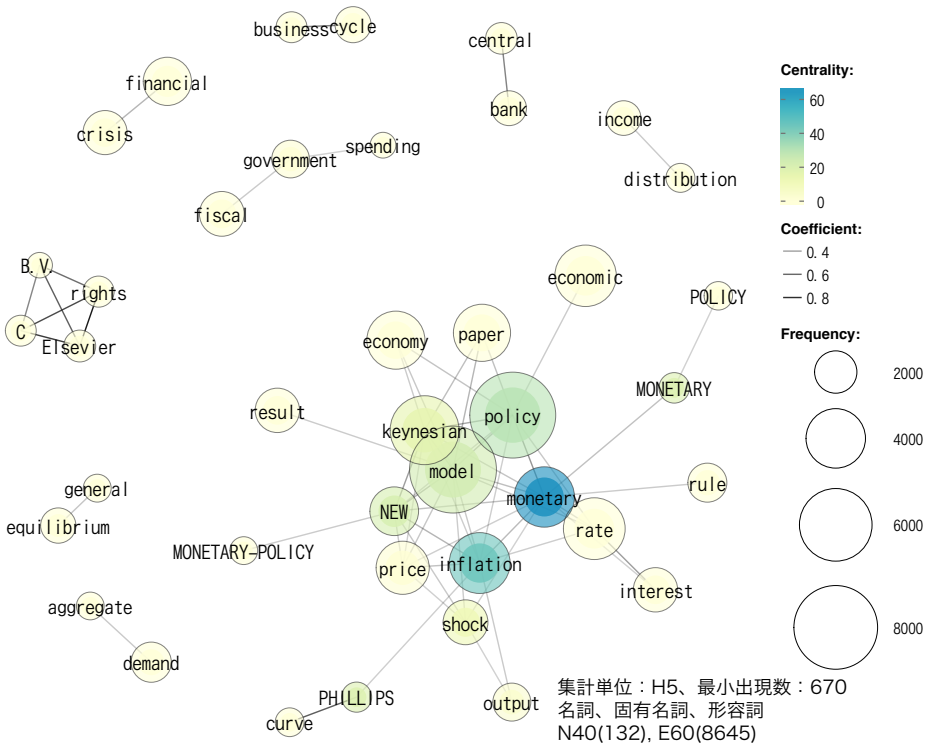
関連語検索もしておこう。ツール＞抽出語＞関連語検索＞直接入力（and）＞Keynesian　によって、図表 3-5 を得る。Jaccard 係数によって順位付けされている。その第 1 位 model については、文書全体で 3,450 件の出現頻度があるが、そのうち 2,218 件は当該の検索語と共起している[19]。25 位までを見てみると、New, policy, paper, monetary, inflation, price, rate などと密接に結びついていることがわかる。

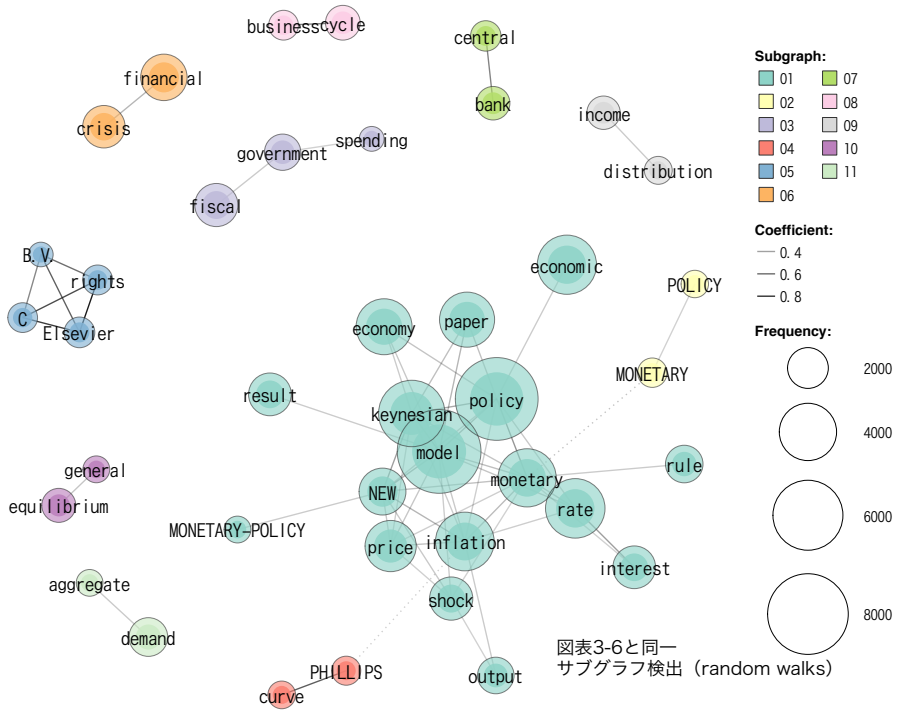
[19] より詳しい意味は、樋口（2020: 172）を見よ。

	抽出語	品詞	全体	共起	Jaccard
1	model	Noun	3450 (0.360)	2218 (0.615)	0.4585
2	NEW	ProperNoun	1773 (0.185)	1557 (0.432)	0.4074
3	policy	Noun	2950 (0.308)	1779 (0.493)	0.3724
4	paper	Noun	2882 (0.301)	1502 (0.417)	0.3012
5	monetary	Adj	1840 (0.192)	1191 (0.330)	0.2799
6	economy	Noun	2131 (0.223)	1156 (0.321)	0.2523
7	inflation	Noun	1339 (0.140)	981 (0.272)	0.2475
8	price	Noun	1455 (0.152)	988 (0.274)	0.2426
9	rate	Noun	1757 (0.184)	992 (0.275)	0.227
10	shock	Noun	1031 (0.108)	807 (0.224)	0.2107
11	economic	Adj	2128 (0.222)	972 (0.270)	0.2041
12	result	Noun	1759 (0.184)	894 (0.248)	0.2
13	Elsevier	ProperNoun	1115 (0.116)	731 (0.203)	0.1832
14	effect	Noun	1537 (0.161)	778 (0.216)	0.1782
15	output	Noun	931 (0.097)	672 (0.186)	0.1739
16	rights	Noun	1048 (0.109)	687 (0.191)	0.1732
17	analysis	Noun	1573 (0.164)	759 (0.210)	0.1717
18	MONETARY-	ProperNoun	844 (0.088)	651 (0.181)	0.1714
19	new	Adj	1218 (0.127)	698 (0.194)	0.1692
20	market	Noun	1410 (0.147)	684 (0.190)	0.1579

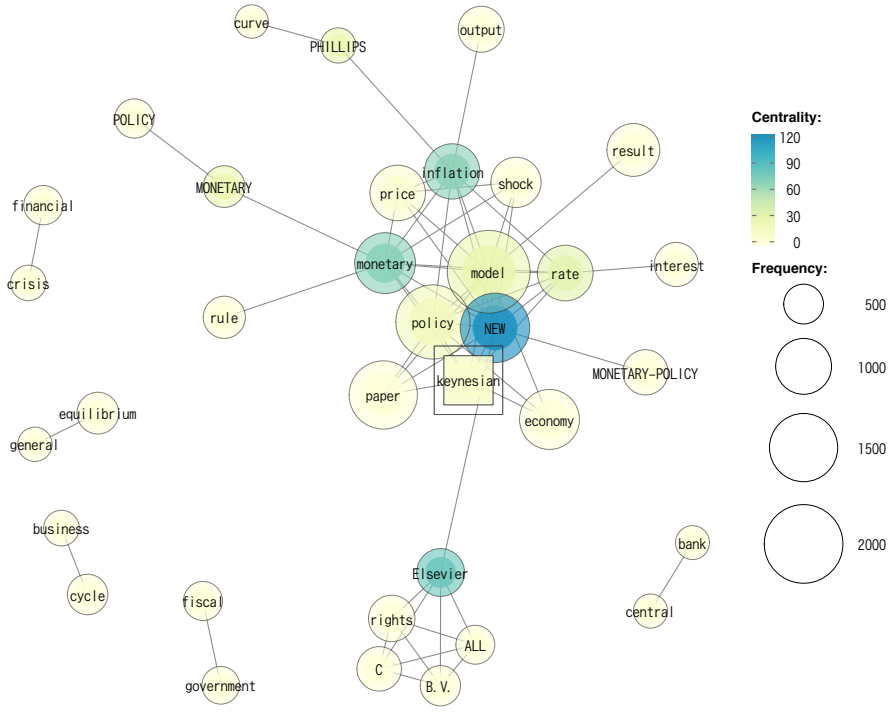
図表 3-5　関連語検索（Keynesian）

共起ネットワーク分析も全体に掛けてみよう（図表 3-6a, b）。まず a の図から中心性が monetary や inflation、さらに policy, model, New にあることがわかる。同じ図を b としてサブグラフ検出してみると、語と語で全体にどのような結び付きが強いかがはっきりする。さらに Keynesian という単語を関連語検索した後に、共起ネットワーク分析に掛けてみると、図表 3-7 を得た。



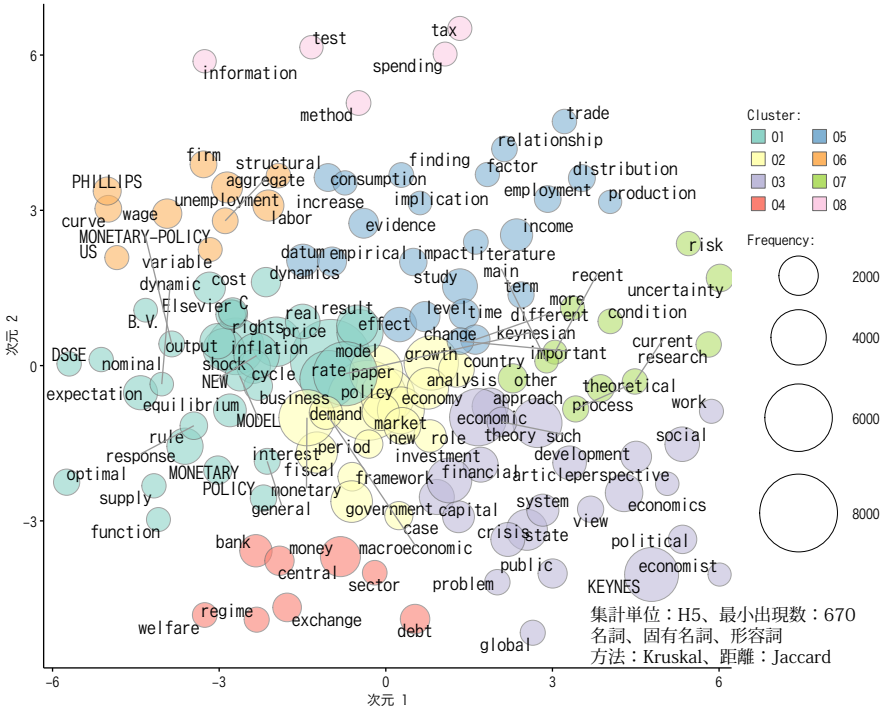


図表 3-6a, b　共起ネットワーク分析（中心性とサブグラフ）



図表 3-7　共起ネットワーク分析（Keynesian 関連語）

多次元尺度構成法も載せておこう（図表 3-8）。これは類似した単語を近くに配置する地図のことで、共起ネットワーク分析の図と異なり、配置された距離



図表 3-8　多次元尺度構成法

に大きな意味がある。例えば output と shock、inflation と price、dynamic と expectation、regime と exchange など、他の分析では気づきにくい関係がこの図からも分かる。

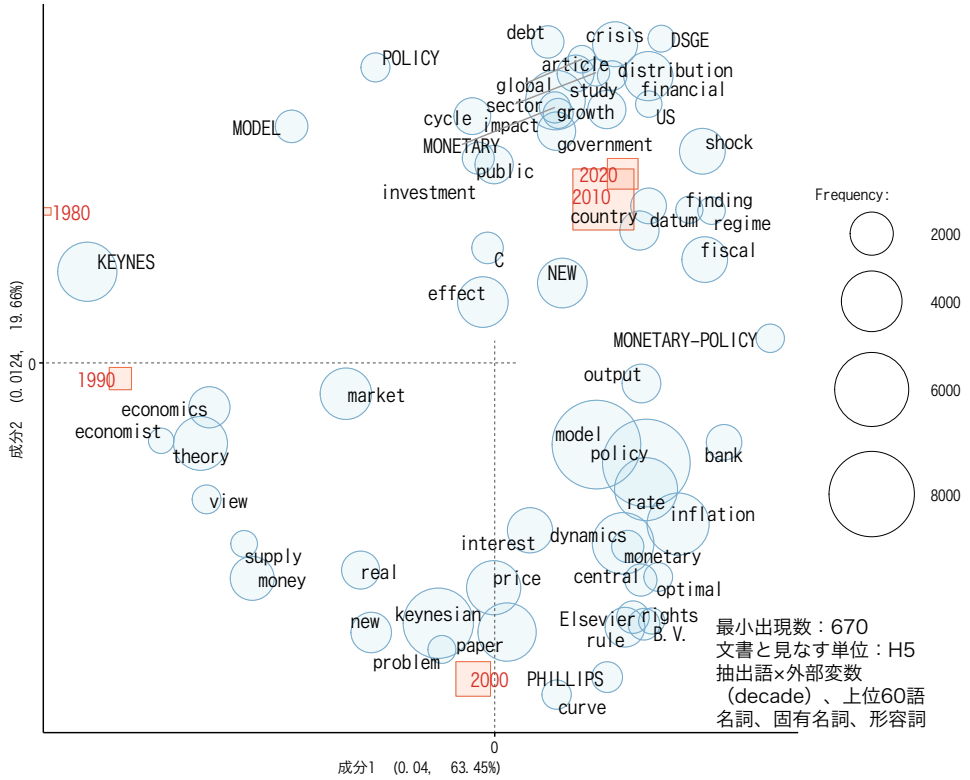
3-4　特徴語の抽出（年代ごと）

続いて、10 年ごとの特徴を 2 つの方式で調べておこう。第一に、全体のファイルに基づいて、外部変数として年代（decade）を指定することによって、10 年ごとの特徴を掴む方式である（図表 2-3 や 2-4）。第二に、10 年ごとのファイルを 5 つ作り、それぞれのファイルを精査する方式である。

第一の方式では、図表 3-9 で特徴語を示しておく。黄色背景がやや注目する用語である。残念ながら、各年代でうまく解釈できる結果はさほど見つからない。かろうじて 1990 年代に、ハロッドの伝記に代わる新しい伝記が口上に挙がっていること、哲学的な基礎が話題であること、2010 年代に《モデル》が重要な特徴語となっていること、などが判明する。

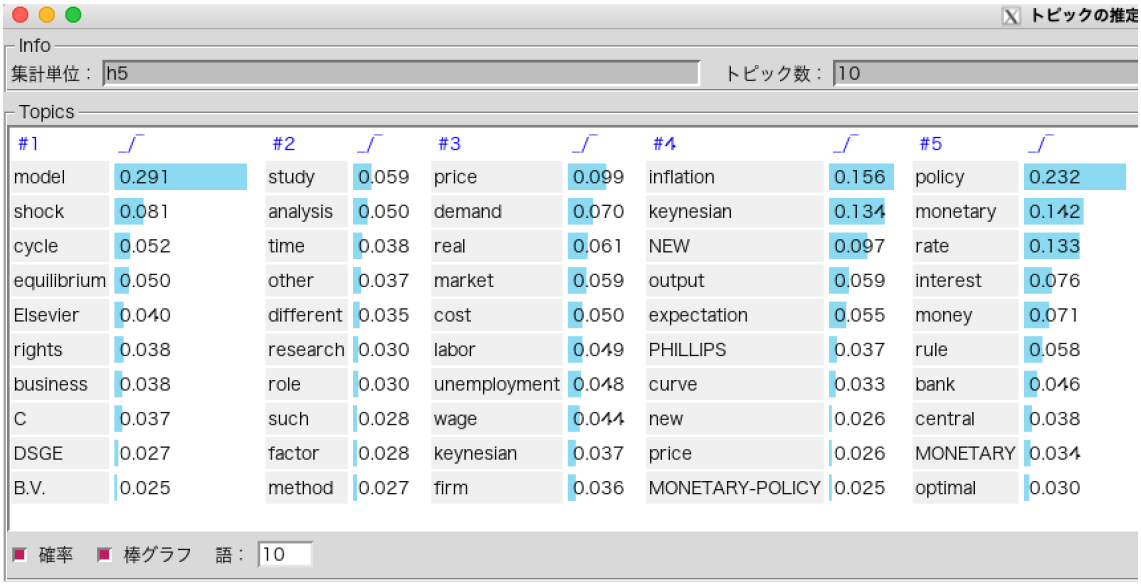
1980		1990		2000	
general-theo	.017	essay	.021	keynesian	.176
chick-embry	.016	philosophy	.017	paper	.172
treasury	.015	revolution	.016	model	.147
1930	.014	biography	.016	policy	.146
fiscal-policy	.014	note	.014	monetary	.125
public-policy	.009	british	.014	theory	.115
political-eco	.009	democracy	.011	inflation	.112
economic-th	.008	quantity	.011	price	.109
enigma	.008	philosophical	.010	analysis	.108
endogenous	.008	monetarist	.010	new	.108
2010		2020			
model	.350	policy	.121		
keynesian	.325	model	.119		
policy	.307	economy	.114		
paper	.286	keynesian	.113		
economy	.237	effect	.109		
economic	.232	economic	.107		
rate	.207	result	.107		
monetary	.207	monetary	.106		
result	.202	study	.105		
growth	.182	paper	.104		

図表 3-9　各年代の特徴語（Jaccard 係数）

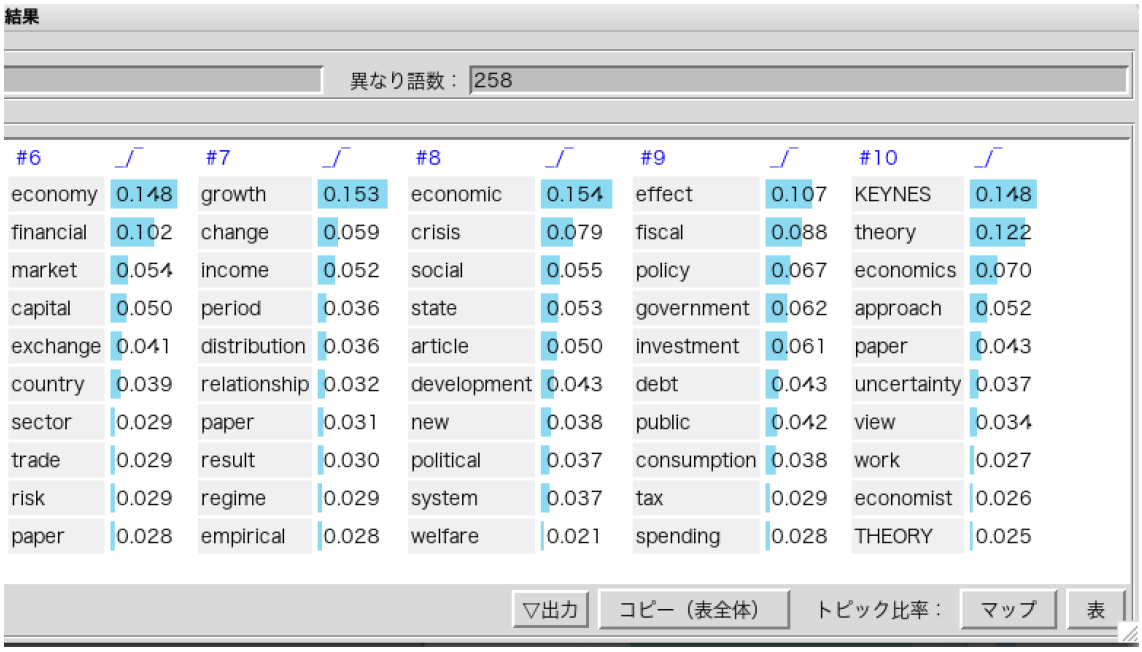


図表 3-10　対応分析（各年代）

続いて対応分析では、図表 3-10 のような結果となった。ここで 2010-20 年代の特徴として、DSGE や global や distribution や regime が明らかになる。また、2000 年代の特徴として Phillips Curve が出ている。



#1		#2		#3		#4		#5	
model	0.291	study	0.059	price	0.099	inflation	0.156	policy	0.232
shock	0.081	analysis	0.050	demand	0.070	keynesian	0.134	monetary	0.142
cycle	0.052	time	0.038	real	0.061	NEW	0.097	rate	0.133
equilibrium	0.050	other	0.037	market	0.059	output	0.059	interest	0.076
Elsevier	0.040	different	0.035	cost	0.050	expectation	0.055	money	0.071
rights	0.038	research	0.030	labor	0.049	PHILLIPS	0.037	rule	0.058
business	0.038	role	0.030	unemployment	0.048	curve	0.033	bank	0.046
C	0.037	such	0.028	wage	0.044	new	0.026	central	0.038
DSGE	0.027	factor	0.028	keynesian	0.037	price	0.026	MONETARY	0.034
B.V.	0.025	method	0.027	firm	0.036	MONETARY-POLICY	0.025	optimal	0.030

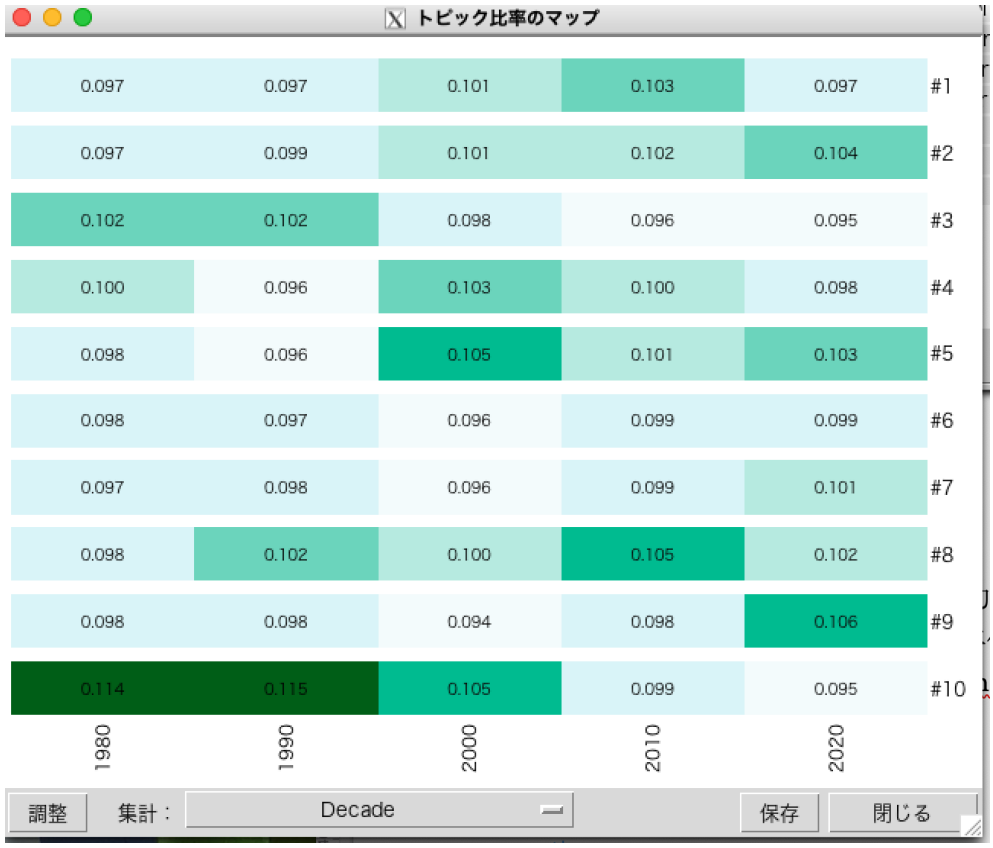


結果

異なり語数：258

#6	_/¯	#7	_/¯	#8	_/¯	#9	_/¯	#10	_/¯
economy	0.148	growth	0.153	economic	0.154	effect	0.107	KEYNES	0.148
financial	0.102	change	0.059	crisis	0.079	fiscal	0.088	theory	0.122
market	0.054	income	0.052	social	0.055	policy	0.067	economics	0.070
capital	0.050	period	0.036	state	0.053	government	0.062	approach	0.052
exchange	0.041	distribution	0.036	article	0.050	investment	0.061	paper	0.043
country	0.039	relationship	0.032	development	0.043	debt	0.043	uncertainty	0.037
sector	0.029	paper	0.031	new	0.038	public	0.042	view	0.034
trade	0.029	result	0.030	political	0.037	consumption	0.038	work	0.027
risk	0.029	regime	0.029	system	0.037	tax	0.029	economist	0.026
paper	0.028	empirical	0.028	welfare	0.021	spending	0.028	THEORY	0.025

▽出力　コピー（表全体）　トピック比率：　マップ　表



トピック比率のマップ

	1980	1990	2000	2010	2020
#1	0.097	0.097	0.101	0.103	0.097
#2	0.097	0.099	0.101	0.102	0.104
#3	0.102	0.102	0.098	0.096	0.095
#4	0.100	0.096	0.103	0.100	0.098
#5	0.098	0.096	0.105	0.101	0.103
#6	0.098	0.097	0.096	0.099	0.099
#7	0.097	0.098	0.096	0.099	0.101
#8	0.098	0.102	0.100	0.105	0.102
#9	0.098	0.098	0.094	0.098	0.106
#10	0.114	0.115	0.105	0.099	0.095

調整　集計：Decade　保存　閉じる

図表 3-11　トピックモデル（各年代；10）

トピックモデルを用いると、図表 3-11 のような結果となった。トピック数は 8, 10, 12 を試算し、ここでは中間の 10 を視覚化してある。これによると、1980

年代はトピック#10 の伝統的な用語が多くあり、しかも uncertainty や view などが含まれている。1990 年代は#10 に加えて、トピック#3 と#8 に関連し、つまり price, demand, cost, unemployment, crisis, social, state などと関連している。2000 年代はトピック#10 と#5 と#4 に関連する。つまり rule, optimal, Phillips Curve, inflation などと関係する。2010 年代はトピック#8、つまり crisis や social とトピック#1、つまり shock, cycle, DSGE などと関連する。2020 年代はトピック#9 は debt, public, tax, spending などが関連する。

第二の方式では、KWIC コンコーダンスを用いて、Keynesian と policy それぞれの関連語のスコアを抽出した。それぞれの表を時系列として眺め、1980 年代から 2020 年代にかけて、変化が読み取れる用語を選び出した。New と Post を比較すると、1990 年代でその使用頻度が逆転し、2000 年代からは New Keynesian という使用法が圧倒することが読み取れる。また、2000 年代から DSGE という専門用語が出現し、増加していることが分かった。なお、Phillips Curve は伝統的なケインジアンの分析道具であるが、意外なことに、2000 年代から言及が激増している。Web of Science の場合、1980 年代のデータは 1986 年から始まっていること、要旨がほとんどなくほぼ題名のみのデータであること、これらの理由から正確なデータとなっていない。さらに、この分析道具が類付された 1950 年代以降についても比較できないので、これ以上の考察は不可能だった。

	1980s	1990s	2000s	2010s	2020s
NEW	16	98	578	1654	363
POST	31	72	257	270	15
PHILLIPS			154	364	57
DSGE	0	0	14	108	30
Keynesian	160	618	1307	3257	720
全体	642	1664	1835	4453	980

図表 3-12　Keynesian と共起する重要語

なお、表には挙げないが、同様に各年代で policy と共起する重要語を選定した。1990 年代には social, tax, income といった伝統的な経済政策・社会政策の手段が挙がっていたが、2000 年代以降は皆無となる。代わって、2000 年代には rule, optimal, regime が出現し、2010 年代にも引き継がれて増えていくとともに、shock という用語も出てくる。逆に、1990 年代から一貫して出てくる用語は stabilization であった。

以上をまとめると、1990 年代に経済学の方法論に大きな変化が起こり、2000 年代に入ると、20 世紀の伝統的な用語の頻度が落ち、DSGE に代表される確率的な最適化が全面に出てくる。こうした道具を駆使するのが New Keynesian と

いうことになるだろう。

第 4 節　日経テレコン 21 の利用

本節では、日本経済新聞社のデータベース（日経テレコン[20]）を用いて、同様の解析を行おう。これは過去 40 年分の新聞・雑誌記事を中心に、企業や人物のプロフィールを含むビジネス情報である。

4-1　検索語の決定

記事検索から検索条件「詳細」を選び、「全期間」「いずれかの語を含む」にチェックをした後は、すべてデフォルトのままにしておく。このデータベースは、日経各紙（日本経済新聞ほか、日経産業新聞、日経 MJ など）や雑誌・速報ニュースなど包括的である。ただし、日本経済新聞が圧倒的な情報量を持っている。

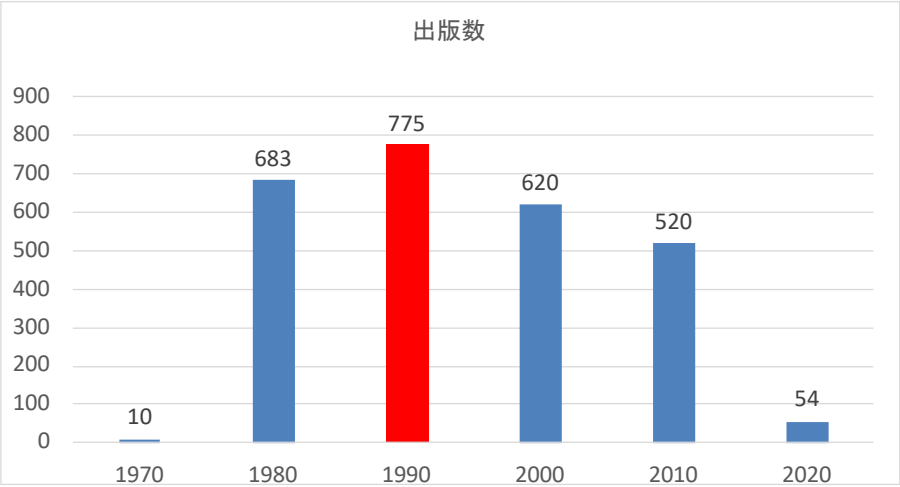
キーワードの入力画面で「ケインズ　ケインジアン」を入れたところ、2,664 件のヒットがあった。このうち企業 IR 情報の 2 件を除き、2,662 件の新聞記事・速報ニュースを分析対象とした。まず新聞記事では、一画面で 400 件ずつ表示させて、「本文の一部を表示」にチェックをかけた。再び Instant Data Scraper を用いて自動収集すると、headline（見出し）、summary（検索語に関連する本文の一部）、日付、メディア名、ページ数などがセルに収まった。なお、文字化けを引き起こす csv 保存ではなく、直接に xlsx 保存にする（KH Coder が直接エクセルファイルを読み取れるようになったため）。日付は 2021/8/12 や 2021-08-06 のように表示されていることも多いが、データ＞区切り位置　というエクセル内のコマンドによって、別々のセルに格納できる[21]。見出し語と本文の一部を 1 つのセルに合併し、出版年と出版年代を記録した。新聞のデータは 1978 年から始まっているので、約 43 年分の情報となった。

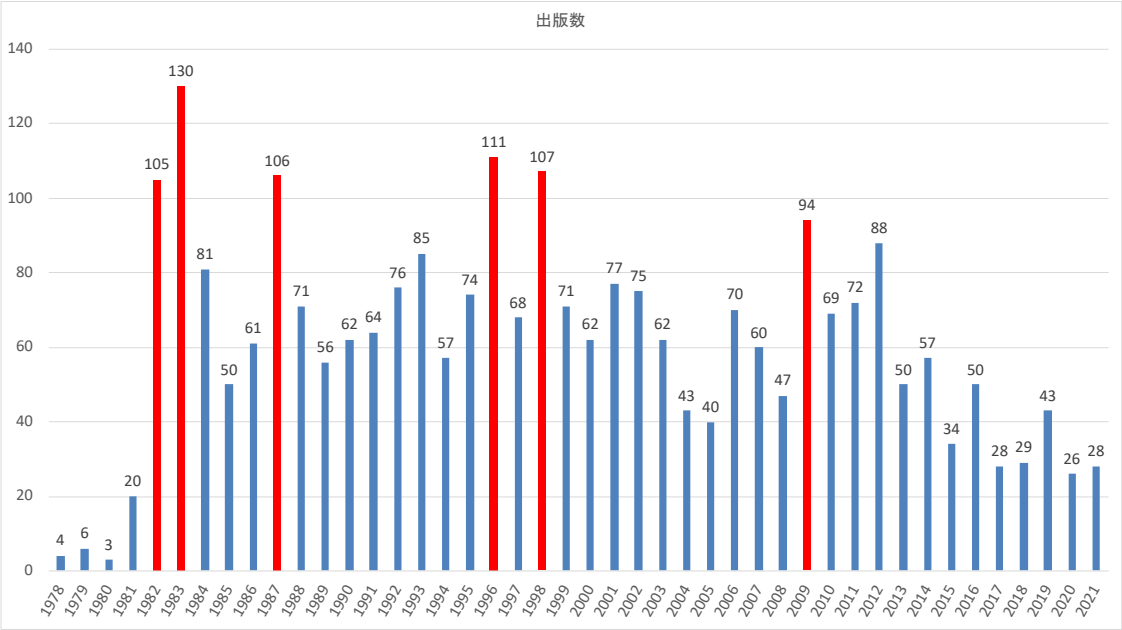
---

[20] https://t21.nikkei.co.jp/g3/CMNDF11.do

[21] だいたいは、カンマ・セミコロン・スペースなどの区切り記号で区分できる。希に「固定長」を選ぶことによって、具体的な長さで強制的にセルを分割できる（日経の場合、メディア名とページ数情報の分離でこれを用いた）。

4-2　記事数の推移





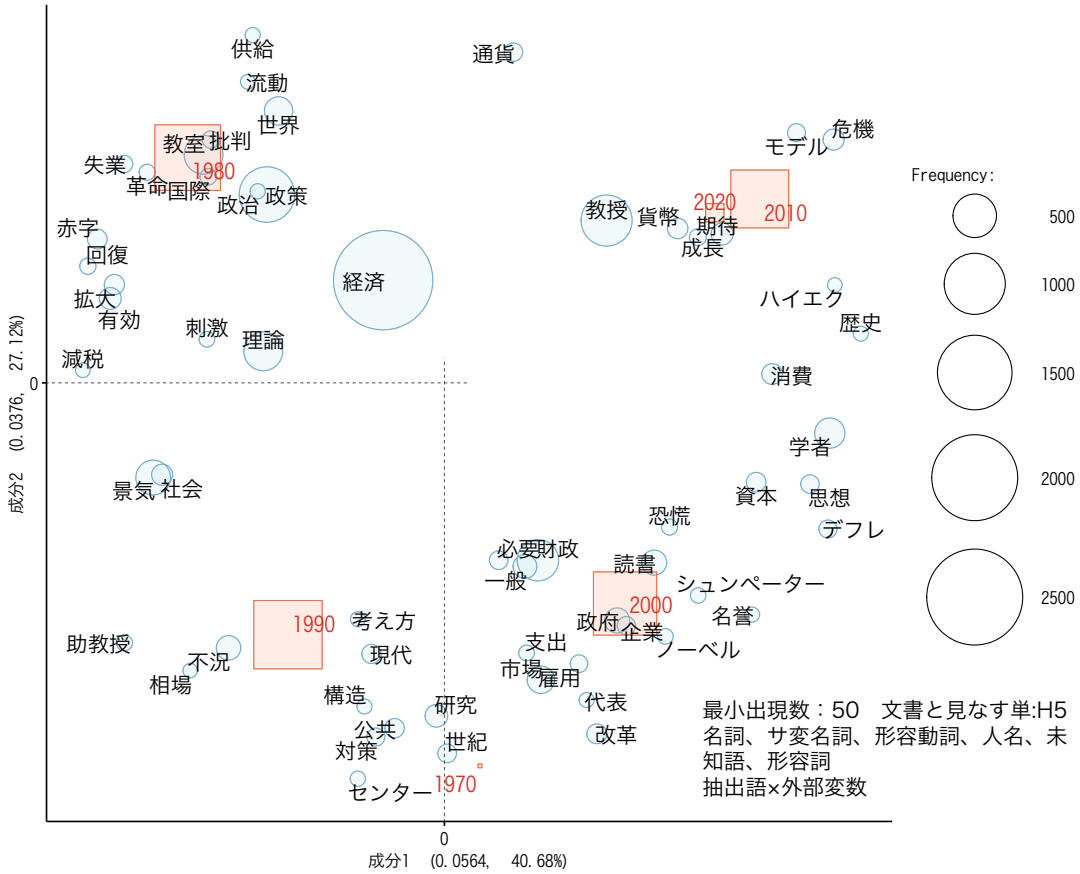
図表 4-1　新聞記事の出版数

10 年ごとの出版数では、1990 年代がピークを迎えている。Web of Science のデータから判明したように、2000 年代に入ってからもケインズへの関心が学術の世界ではさらに漸増しているのに対して、日本の有力な経済メディアの 1 つでは、その関心は非常に薄れていると言えるだろう。CiNii Articles ではそこまでの減少は確認されていない。

年ごとに調べてみると、最大数は 1983 年であった。前述のように、ケインズ生誕 100 周年である。次が 1996 年であり、以下、1998 年、1987 年、1982 年と続く。2000 年以降では、2009 年と 2012 年が多い。

4-3　特徴語の抽出

本文のテキスト部分が少ないため（2,662 件の記事に対して、文の総数は 3,809 件）、第 4 節では対応分析のみを挙げておく。



図表 4-2　新聞記事の対応分析（10 年ごと）

他の媒体と比べて、さほど明白な差異が出ているわけではないが、それでも、1980 年代付近の《赤字》《刺激》《減税》、1990 年代付近の《不況》《構造》《公共政策》、2000 年代付近の《雇用》《シュンペーター》、2010 年代・2020 年代付近の《ハイエク》《貨幣》《成長》《危機》などは、「日本経済新聞」を通じて、それぞれ時代の特徴を捉えているかもしれない。

第 5 節　毎索の利用

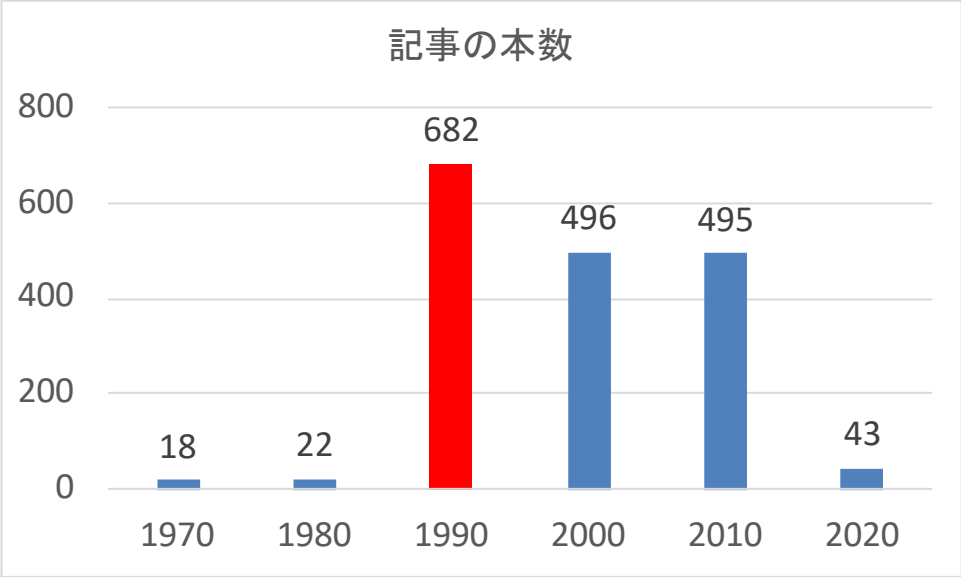
本節では、再び新聞社のデータベースを用いてみよう。毎索の簡易検索では、毎日新聞と週刊エコノミストの記事が検索できる。

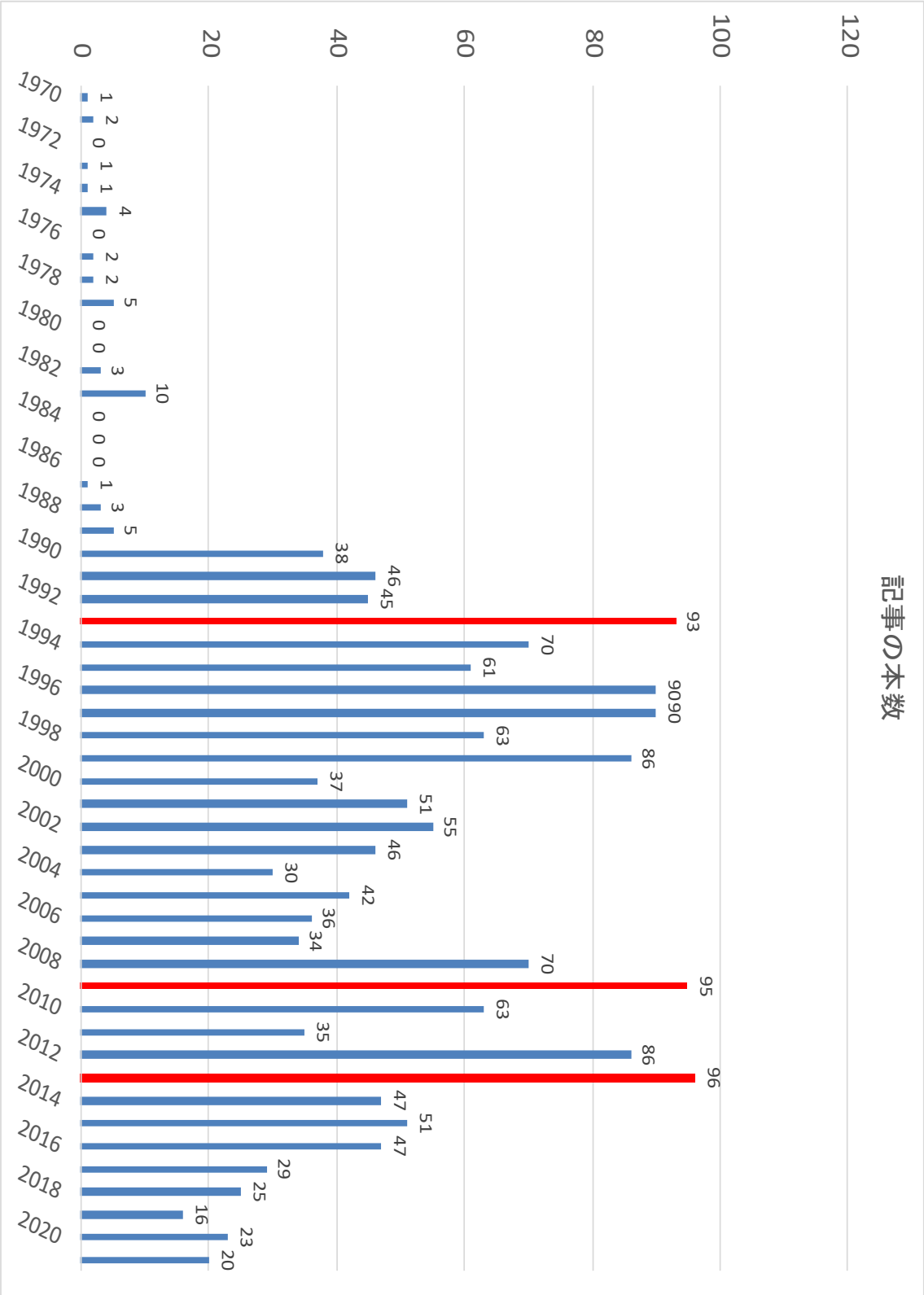
5-1　検索語の決定

詳細検索では 1872（明治 5）年からの新聞記事（日付とキーワードのみ）が検索できる。AND 検索、OR 検索、NOT 検索も明示的に指示できる。ここでは「ケインズ OR ケインジアン」を入力し、デフォルトの「全期間」を選択した。その結果、1,756 件の記事を収集した。基本は 1987 年以降の記事であるが、例外的に 1970 年から 1983 年までの新聞記事も引っかかった（理由は不明）。ざっと見たところ、新聞記事よりも週刊誌の記事の方がかなり多い。どちらにも書評が定期的に載るが、後者は経済誌なのでよりより検索される記事が多くなるのだろう。いずれの媒体でも、書評欄の記事（学者が筆者）が非常に多かった。それゆえ、この媒体を純粋に非アカデミアと判定するのは、留保が必要である。

tablescraper-selected-row という列に、発行年月日、発行母体、巻号などが多く同時に収録されており、しかも 1 つのセルの中で改行される形で、時に見えにくくなっていた。通常の　データ＞区切り位置　によるセル分割では対応できなかったので、CLEAN 関数を用いた。この関数は、印刷されないタブ記号やセル内改行などの制御記号を削除する。この操作を行ってから日付とメディア名を分離した。なお、適宜、ペーストする場合は、　形式を選択してペースト＞数値　というコマンドを選び、他のシートに複写しても関数関係が残らず、計算結果の数値のみがコピーできるようにしておいた。

5-2　記事数の推移



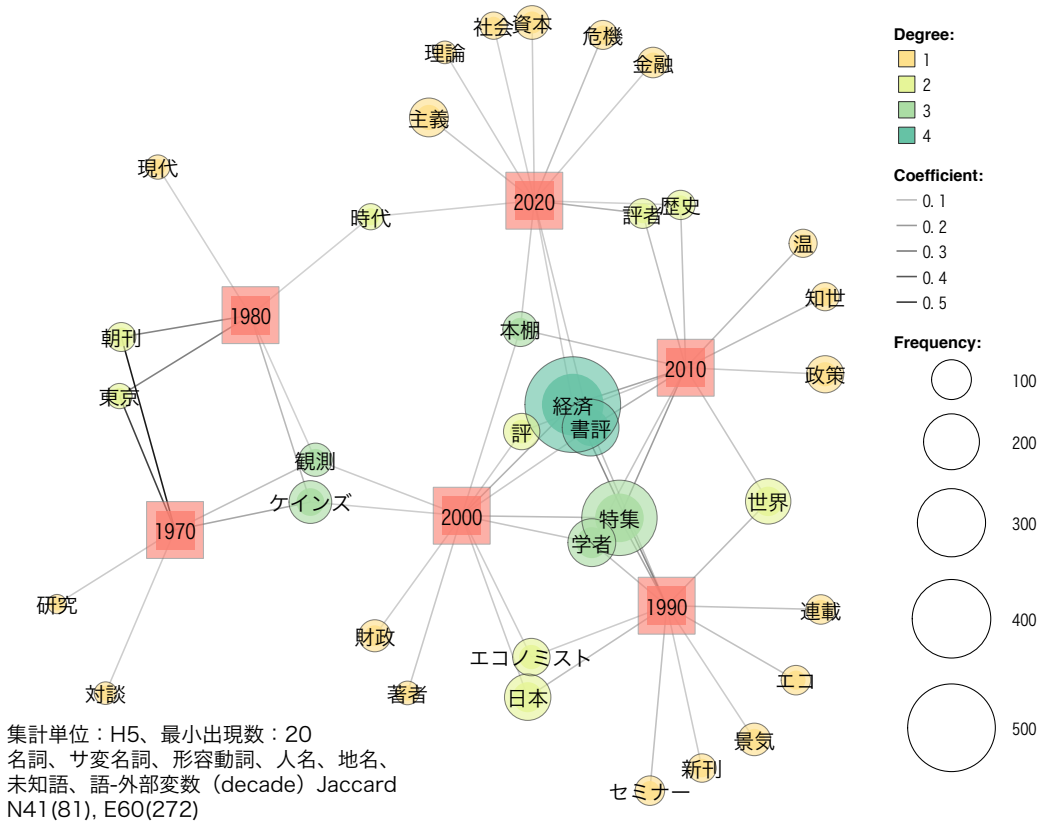


図表 5-1　新聞記事の出版数

図表 5-1 では 1970 年代と 1980 年代が極端に低く出ているが、単に収録されているデータの総数ゆえと考えられるので、1990 年代以降に目を向けよう。日経テレコンと同様の傾向があり、つまり 1990 年代をピークとして 21 世紀には件数が減少している。年ごとに詳しく見てみると、1993 年（93 本）、2009 年（95 本）、2013 年（96 本）が高い頻度であり、1996 年と 1997 年の 90 本がこれらに続く。なお、月別にも集計してみたが、1 月と 12 月が多かった。

5-3　特徴語の抽出

本文が抽出できず、題名という短い情報しか集められないため、ここでも 1 つだけの結果のみを記しておこう。形態素解析の結果、最初にすべての形態素の頻度を一覧表にして精査しておくが、今回は名詞・サ変名詞だけでなく、形容動詞・人名・地名・未知語を対象とした。形容動詞には《特別》27、《自由》19、《必要》16 など、人名には《伊東》50、《光晴》49、《知世》25 など、地名には《日本》137、《ケインズ》116、《温》49 などが挙がっていた。このうち「温故知新」を捩った「温経知世」という造語が『週刊エコノミスト』の書評コラムにある。形態素解析はこの特別な熟語を認識できなかった。こうした限界を踏まえながら、図表 5-2 を眺めると、1990 年代に《エコ》、2020 年代に《社会》《資本》



図表 5-2　共起ネットワーク分析（10 年ごと）

《金融》《危機》が、それぞれ象徴的に挙がっている。

第 6 節　The Times の利用

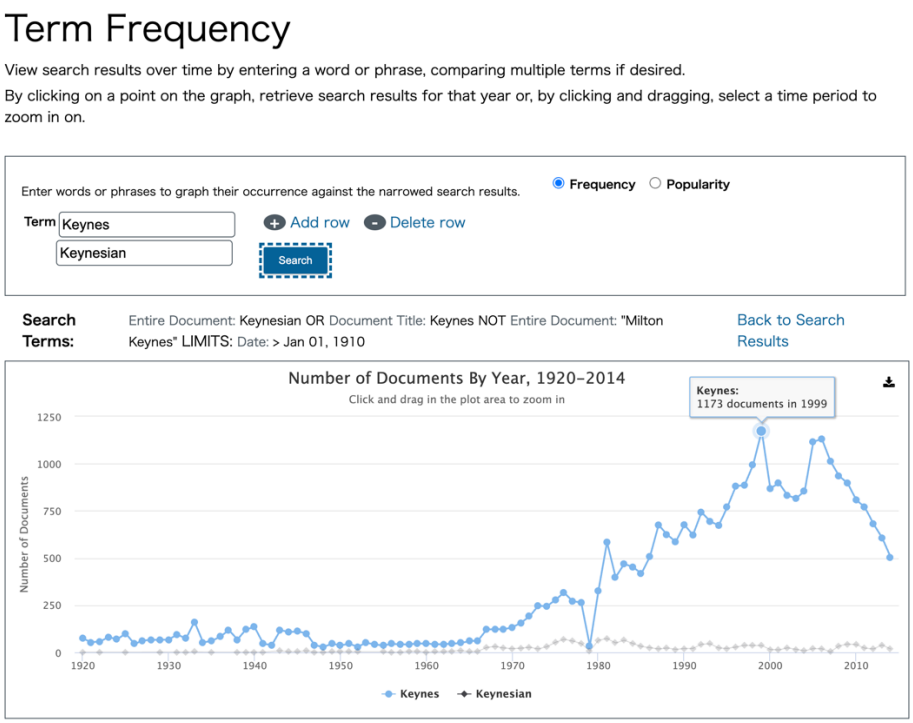
本節では、The Times Digital Archive, 1785-2014（GALE 社提供）を用いよう。元々2011 年までのデータベース[22]であったが、その後、追補されている。最新版は 2019 年まで拡張されているが、龍谷大学のデータベースを用いたため、2014 年までとなっている。1785 年は *The Times* の発刊年である。この日刊新聞は保守系の伝統的な新聞であり、著名人が読者欄で意見を開陳するなど、オピニオンリーダーとなる媒体であった。

6-1　検索語の決定

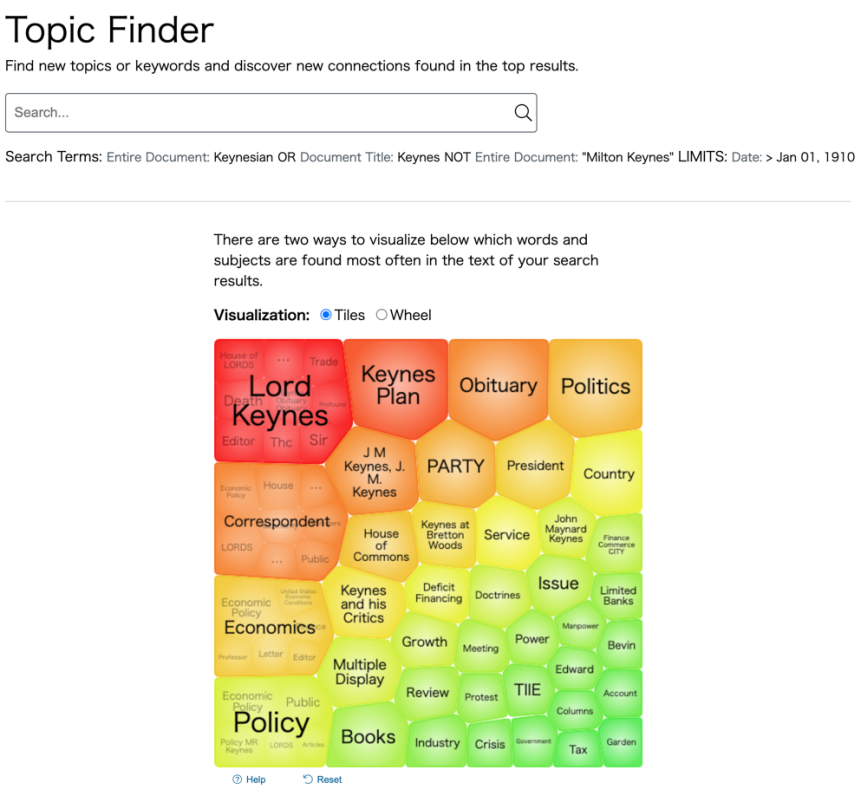
Advanced Search をクリックすると、検索語とその条件を指定することができる。何回かの試行錯誤の後、ここでは、Keynesian in Entire Document OR Keynes in Document Title NOT “Milton Keynes” in Entire Document という検索条件にした。ケインジアンという用語は紛れることがないのに対して、特にイギリスではミルトン・キーンズという地名が多く掛かるので、これを除外する必要がある。念のため、Allow variations もチェックを付けておいた。これは綴りの違いなどを考慮して、広範に網を掛けるためである。年代については After 1 January 1920 としてみたが、All Dates だとしても 3 件しか違いがなかった。この新聞は広告もすべて収録しているので、この部分を削除するために、by publication section を限定する手もあったが、何も選択しないままにしておいた。

この結果、1,597 件の新聞記事が収録された。Gale Primary Sources という画面では、データの視覚化に力を入れており、ここでも Topic Finder と Term Frequency というツールがすぐに使える。図表 6-1 は Keynes と Keynesian という 2 つの単語について、簡単なグラフである。ポインタを当てた部分は実際の検索数がポップアップする。例えば 1999 年の記事が 1,173 件ある。ただし、この結果は、上記のような制限的な条件とは無関係で、何も条件を付けずに Keynes と入力した場合に対応しているようだ。実際、テキストマイニングの結果、判明した 1999 年の記事は 28 件であった。他方、図表 6-2 はトピック探しの視角化である。タイル形状に分割された図では、1 つのセルにさらに細分化されたセルが見えれば、クリックするだけで下位のカテゴリーを見ることができる。この結果は、頻度とは異なり、この条件の下に出てきたもののようである。

[22] https://www.gale.com/intl/c/the-times-digital-archive



図表 6-1　頻度分析



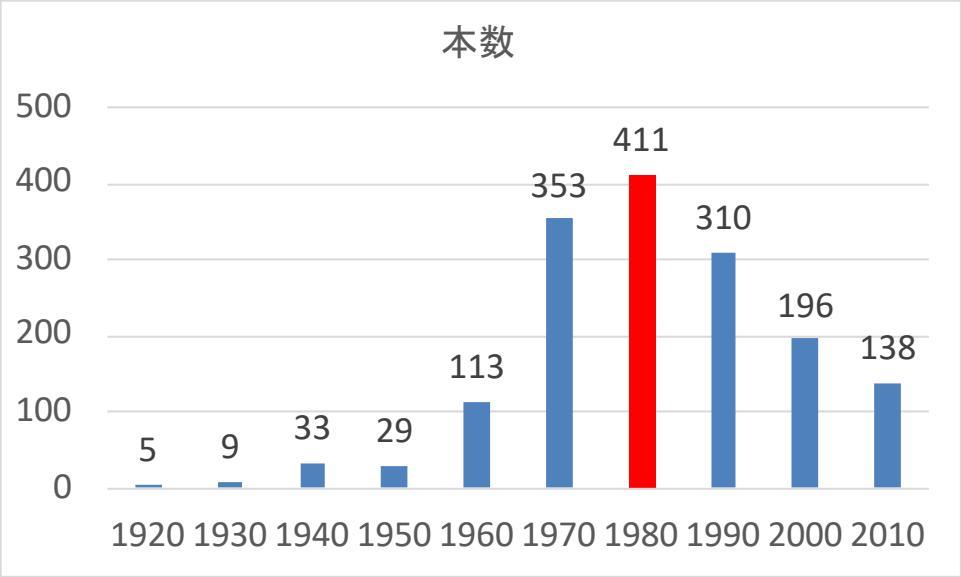
図表 6-2　トピック探し

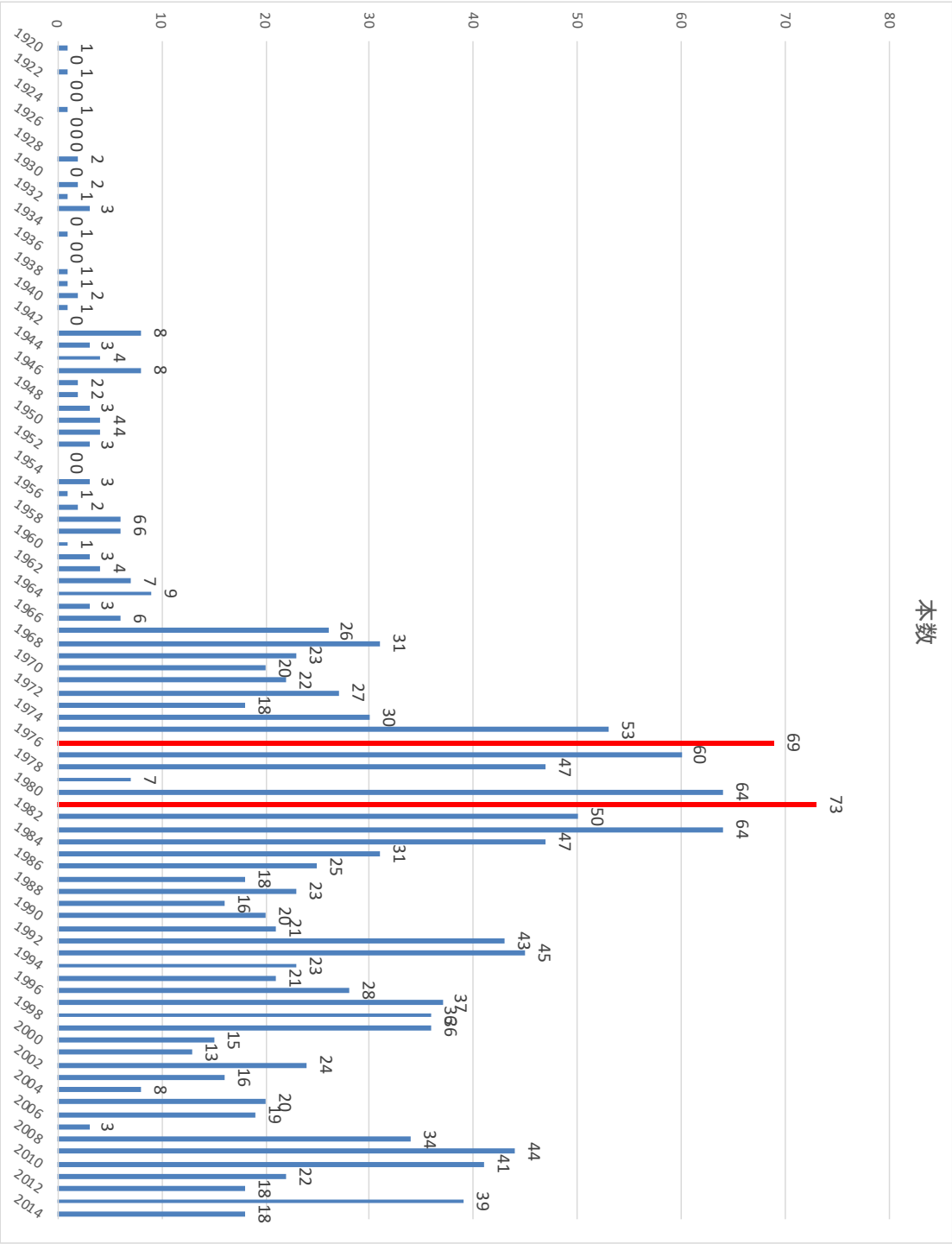
なお、一通り精査した過程で、記事の題名に Milton Keynes が含まれる記事（広告）がいくつも含まれていることが判明した。この結果、Entire Document という範囲は、すべての範疇を意味するのではなく、「本文すべて」に当たるようだ。上記の 3 条件に加えて、Not “Milton Keynes” in Document Title にしたところ、検索結果は 1,558 件となり、39 件ほど減少した。本来はこちらの結果を用いるべきだが、以下では 1,597 件のデータで考察する。

6-2　記事数の推移

記事の本数に関して、その傾向は日本語の媒体とさほど変わっていない。1970 年代に激増した理由は不明であるが、ピークは 1980 年代となっている。その後、漸減している。2010 年代は 2014 年までのデータしかないので、確定的なことは言えない。

年ごとに見てみると、1981 年の 81 件、1976 年の 69 本が突出している。その次は 1980 年と 1983 年の 64 件となる。1979 年の 7 件、2004 年の 8 件、2007 年の 3 件など、突出して低い場合もある。いずれにせよ 1975 年から 10 年間ほどが非常によく言及されていた。



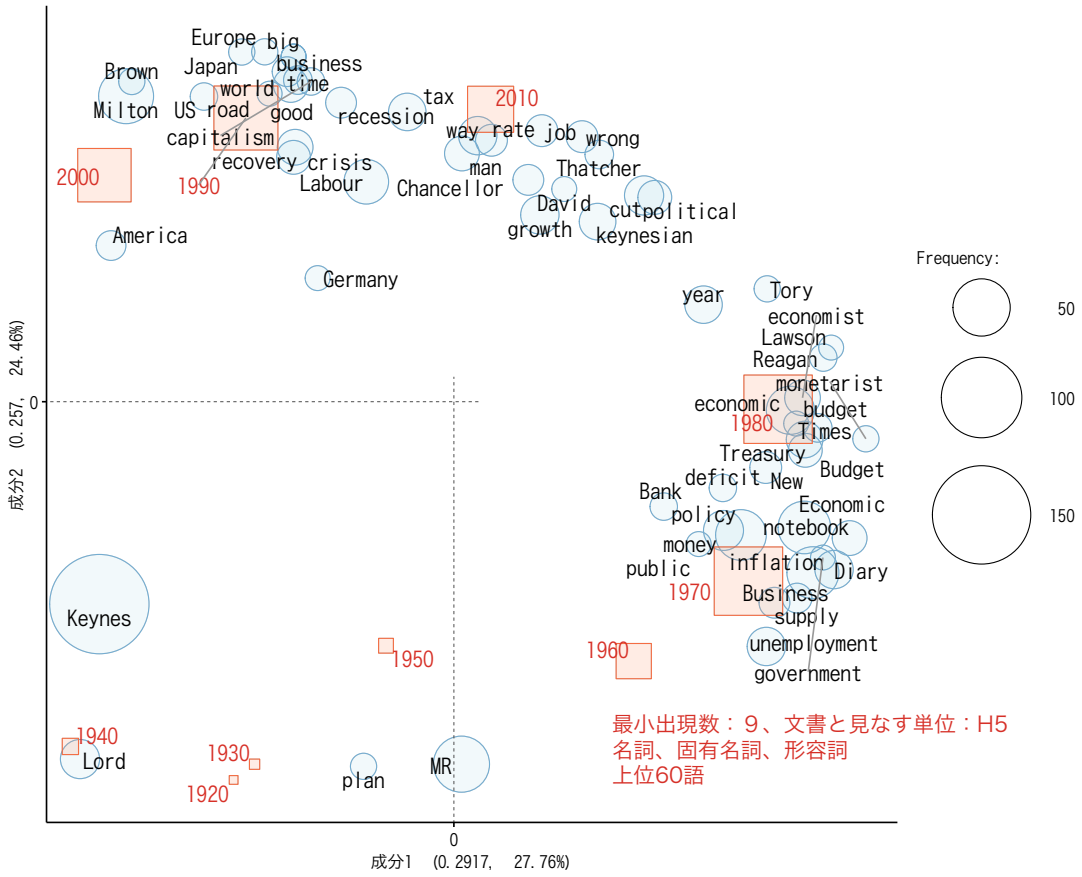


図表 6-3　記事の本数（*The Times*）

6-3　特徴語の抽出

ここでは対応分析を図示しておく。1990 年代付近に Japan が見えること、1980 年代に Reagan や deficit があること、1970 年代に inflation が見えること

などが特徴となる。2010 年代に Thatcher が見えるのは、原文を精査する必要があるだろう。1940 年代の Lord も興味深い。



図表 6-4　対応分析（*The Times*）

第 7 節　The Economist の利用

本節では、The Economist Historical Archive, 1843-2015（GALE 社提供）を用いよう。元々2015 年までのデータベース[23]であったが、その後、追補されている。最新版は 2020 年まで拡張されているが、龍谷大学のデータベースを用いたため、2015 年までとなっている。1843 年は *The Economist* の発刊年である。この週刊誌は経済的な自由主義に則った伝統的な経済雑誌であり、編集者による匿名の分析記事、著名人の寄稿など、全世界に愛読者がいるオピニオンリーダーたる媒体であった。

7-1　検索語の決定

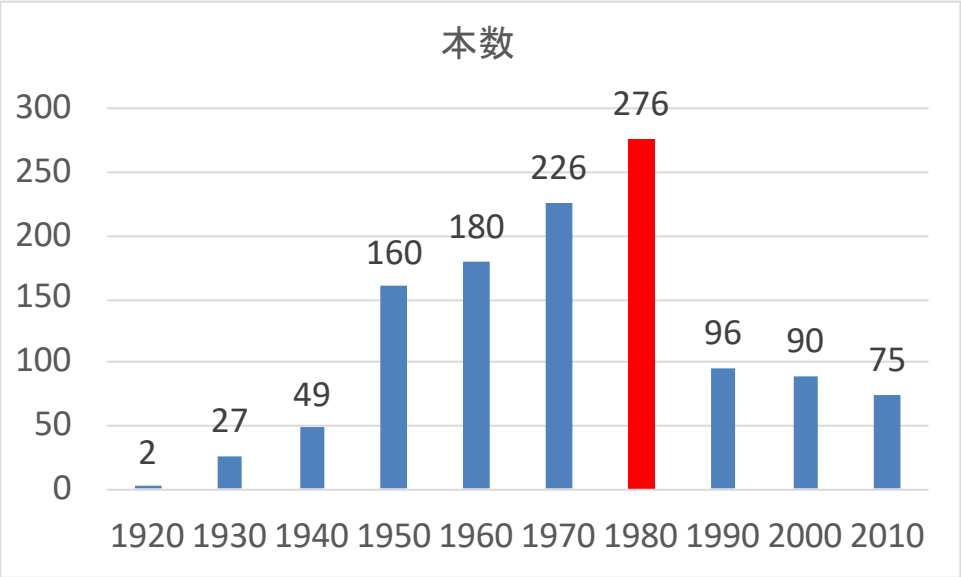
このデータベースは The Times の場合と全く同一なので、Keynesian in

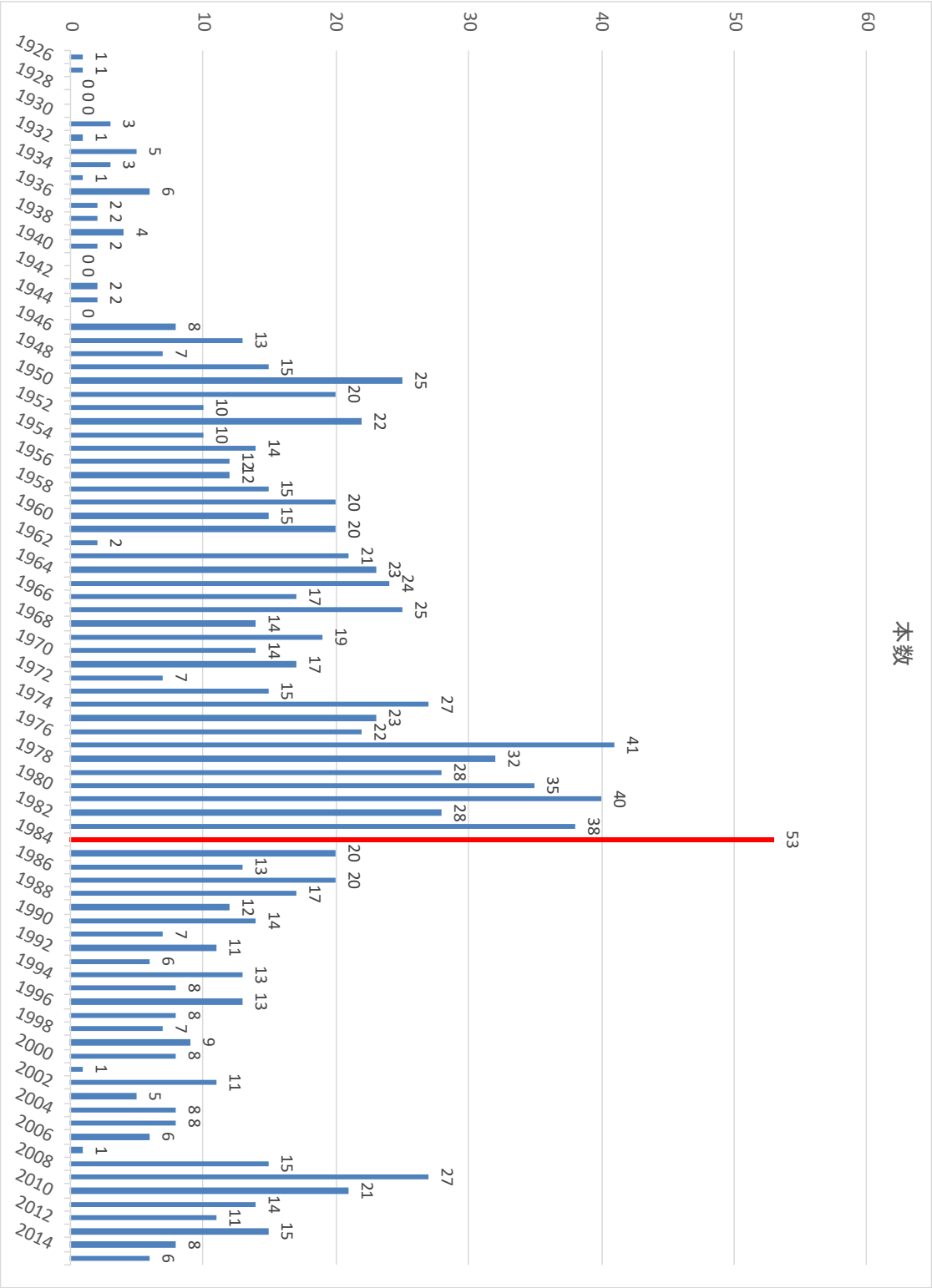
[23] https://www.gale.com/intl/c/the-economist-historical-archive

Entire Document OR Keynes in Document Title NOT “Milton Keynes” in Entire Document として、Allow variations もチェックを付けておいた。期間は 1920 年 1 月 1 日以降という条件を付けた。その結果、1,181 件がヒットした。

7-2　記事数の推移

年代別の記事数をグラフ化してみると、他の媒体よりも顕著な傾向が明らかになる。すなわち、この論題に関する記事が 1950 年代から 1980 年代の 40 年間に集中していることである。1940 年代は非常に記事数が少なかったが、第二次世界大戦後は激増することになった。しかし、1990 年代から対照的に激減している。年ごとに精査してみると、1984 年に 53 件を数えたが、ここから（他の媒体よりもかなり）大きく落ち込むことになる。なお、2009 年には 1984 年以降、最大の 27 件を数えた。

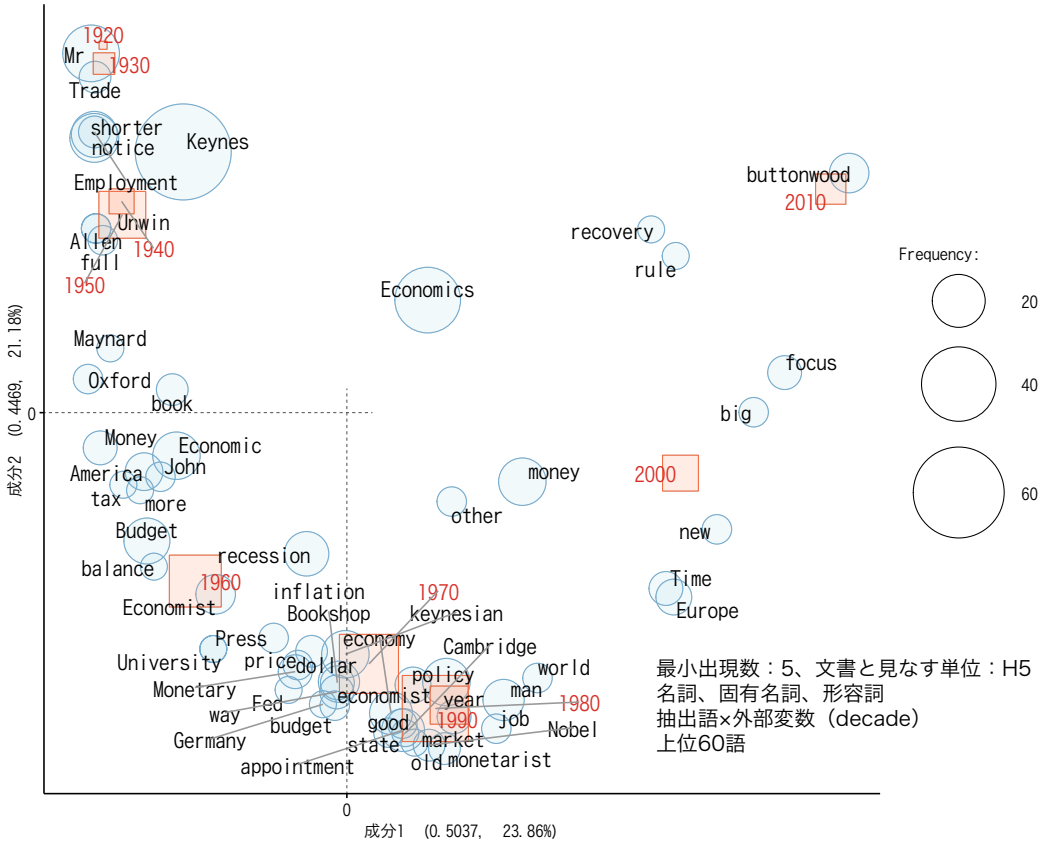




図表 7-1　記事の本数（*The Economist*）

7-3　特徴語の抽出

図表 7-2 は 10 年ごとの対応分析である。ケインズの生前である 1920-40 年代に Keynes が付置され、1970-90 年代に keynesian が付置されているのが目新しい。Unwin や Allen は出版社に関係する単語なので、本来ならば除外しなければならないだろう。1960 年代に recession、1970 年代に dollar、1980 年代に monetarist が近くにあるのは、説得的である。



図表 7-2　対応分析（*The Economist*）

第 8 節　CiNii Books の利用

これまでは学術論文・雑誌記事・新聞記事を中心に情報を探していた。最後に、単行本について考察しよう。特に英語文献について、包括的なデータベースを探していたが、結局のところ CiNii Books で代用することにした。つまり、日本の大学図書館に入っている英語文献の情報を収集するのである。

8-1　検索語の決定

英単語を検索語としても、訳本を中心に、日本語の文献もヒットすることがほとんどである。そこで、「ケインズ OR ケインジアン OR Keynes OR Keynesian」という検索語で、包括的に書誌情報を収集した。ただし論文の場合

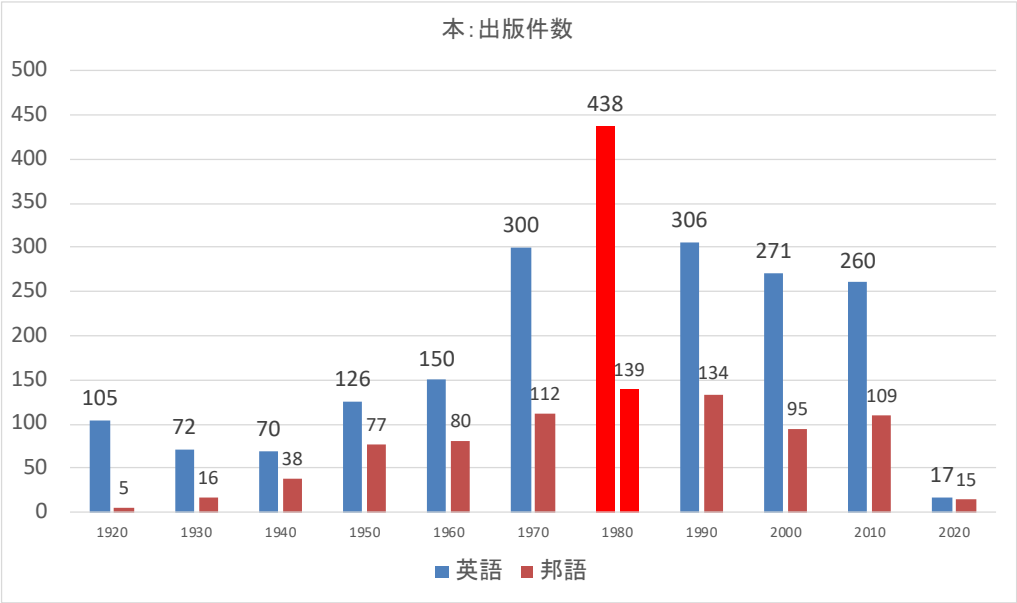
と異なり、単行本の場合は非常に多くの重複がある。まず、改訂・リプリント・新装版・全集収録など、同一または類似のテキストが複数回、出版される度に登録される。それらのどれを同一と見なして削除すべきかは、非常に多くの労力と鑑識眼が必要となる。次に、登録システムの特性から、同一の単行本が異なった書誌情報として登録され、そのまま訂正されないことが多い。CiNii Books は国立情報学研究所の目録所在情報サービス[24]を用いており、これは参加図書館がオンラインによって共同して分担入力する方式である。新刊の入力に当たって、もちろん名寄せは行うはずだが、それにも限界があり、多くの重複が残っている。

上記の限界を踏まえつつ、本稿ではほぼ加工を加えず、重複を削除しないという指針を採用した。その理由は２つある。第一に、重複削除の手間暇と判断ミスを避けたこと。第二に、改訂やリプリントがある本は重要な文献と見なして、重複の可能性も含みながら、なおウェイトを高くすること。

以上から上記の検索を実行すると、3,083 件の書誌情報を得た。コリア語やロシア語の文献は除外すると、英語文献は 2,209 件、邦語文献は 841 件となった。論文の情報と異なり、単行本の場合は出版年にも多くの表記ズレがある。c2018、19--、[1988]、1971-89、1992?など、単一の出版年を確定することが困難であった。そこで、SUBSTITUTE 関数を（G2, “c”, “”）のように用いて、c や?を削除したり、最初の出版年に合わせたり、などの加工を行った。19--は 19??として判定不能とした。このため年代の確定にはかなり恣意性が入っており、そのような限界を踏まえて、以下の結果を吟味したい。

[24] https://www.nii.ac.jp/CAT-ILL/about/cat/

8-2　出版件数の推移

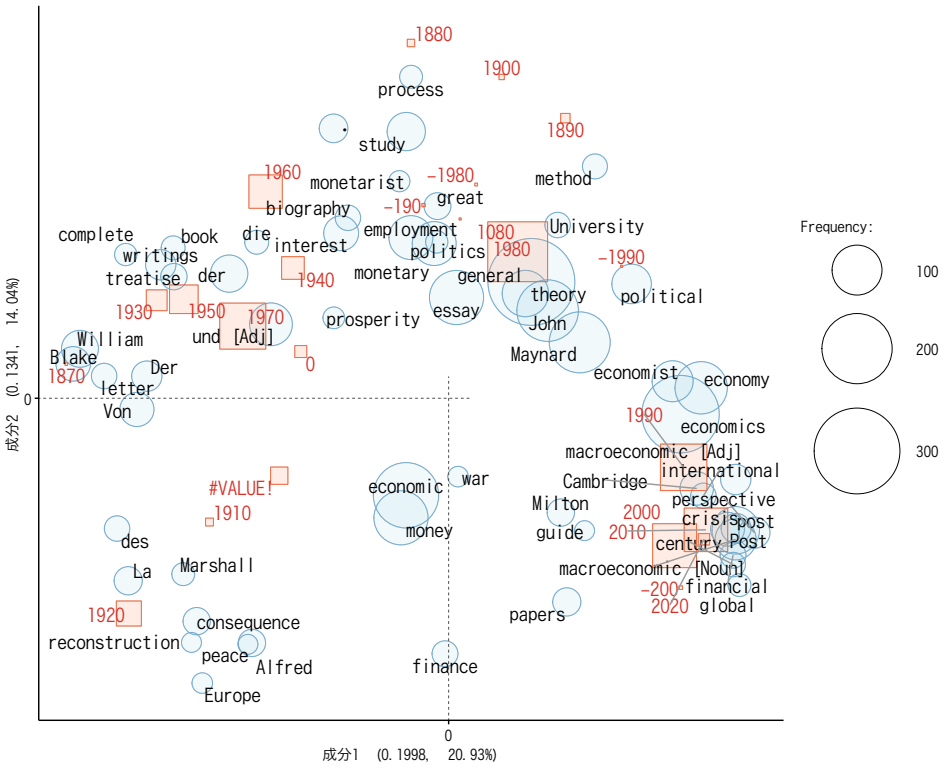


図表 8-1　出版件数の推移（単行本）

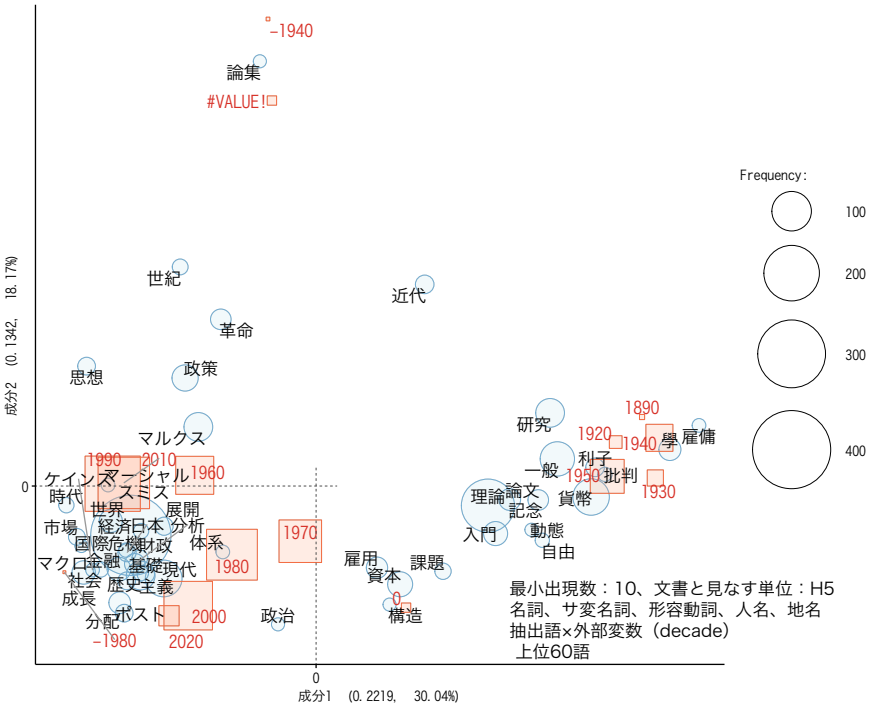
英語でも邦語でも多くの外れ値はあったが、1920 年代からに統一した。図表 8-1 によれば、英語でも邦語でも、1980 年代が最大の出版件数となっている。英語では、1960 年代から 70 年代にかけて倍増し、80 年代にかけては約 3 倍に増加したが、邦語ではそのようなことはなかった（緩やかな増加）。いずれも 1980 年代というピークを挟んで、1990 年代からは減少も見せつつ、1970 年代とほぼ同規模の出版件数と見なせるだろう。

8-3　特徴語の抽出

英語文献の書誌情報（主に題名）を、対応分析によって視覚化した。年代が多いために、あまり確定的なことは言えない。邦語の場合も同様だが、1960 年代と 2000 年代がやや近く、《マルクス》があるのが目をひく。



図表 8-2a　対応分析（英語の単行本）



図表 8-2b　対応分析（邦語の単行本）

第 9 節　JSTOR の利用

学術雑誌の検索には JSTOR も強力である。

9-1　検索語の決定

Offer & Söderberg (2016: 108)によれば、JSTOR にはデータ収集のためのツールが提供されている。今回はその導き[25]によってデータセットを自動収集することができた。最初の画面から build a new dataset をクリックして、検索画面を出す。Keyword に"Keynesian" OR "Keynes"を入れる（引用符で括り、大文字の OR で複数の言葉を入れる）。データベースは JSTOR と Portico[26]ほか 6 つがあるが、この両者のみで十分である。今回は大量すぎる情報を避けるため、JSTOR のみ、Economics 分野のみに限定した。その他、Business, History, Philosophy, Political sciences に上記のキーワードが多く掛かることはわかっている。期間は 1900 年から 2021 年まで可能であったが、頻度や年度途中の区切りを考えて、1920 年から 2019 年までとした。

その結果、19,702 件の書誌データをセットできた。結果の画面において、自動的に年代ごとの棒グラフや、Keyphrases という画面では、重要語のバブルプロットが出ている。このページの右下 Build をクリックすると、すべてのデータが格納された Dataset Dashboard が開かれ、Analyze と Download を選択することができる。今回は後者を選び、5.76MB の csv ファイルを獲得した。

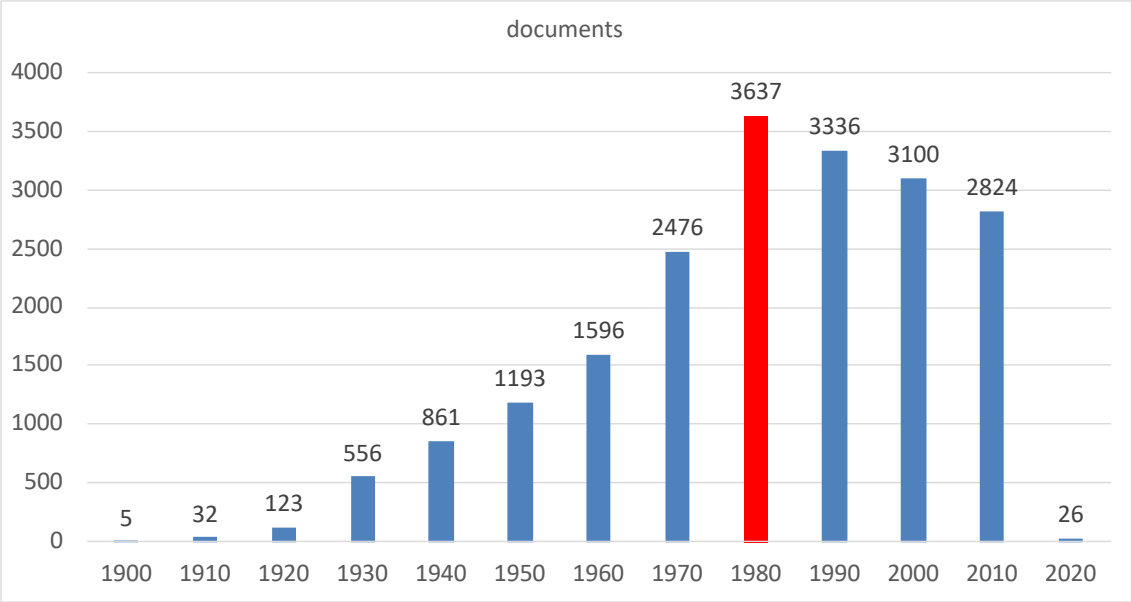
9-2　論文数の推移

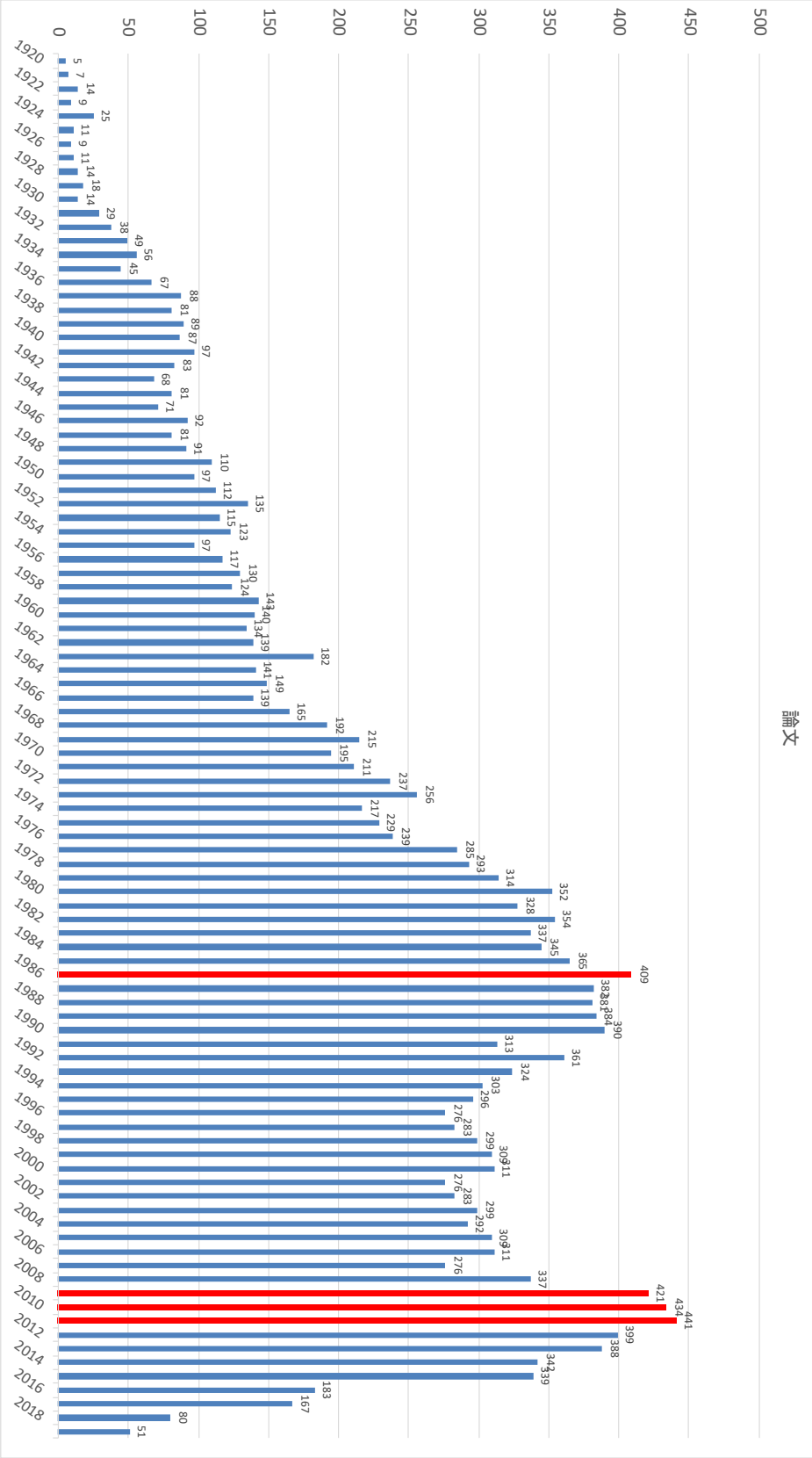
年代別に見ると、1980 年代にピークを迎えて、その後は 1970 年代よりは多いものの、漸減している。ただし、年ごとに見ると別の発見があり、ピークの 1980 年代で最大だった 1986 年の 409 件よりも、2009 年の 421 件、2010 年の 434 件、2011 年の 441 件の方が多くなっている。これもリーマン・ショックの影響と考えられるが、Web of Science のデータと異なり、JSTOR では 2012 年以降では急減している。これが全体的な傾向とも言えるはずだが、Web of Science の外れ具合の理由は、ここでは保留にしておこう。

---

[25] https://about.jstor.org/whats-in-jstor/text-mining-support/

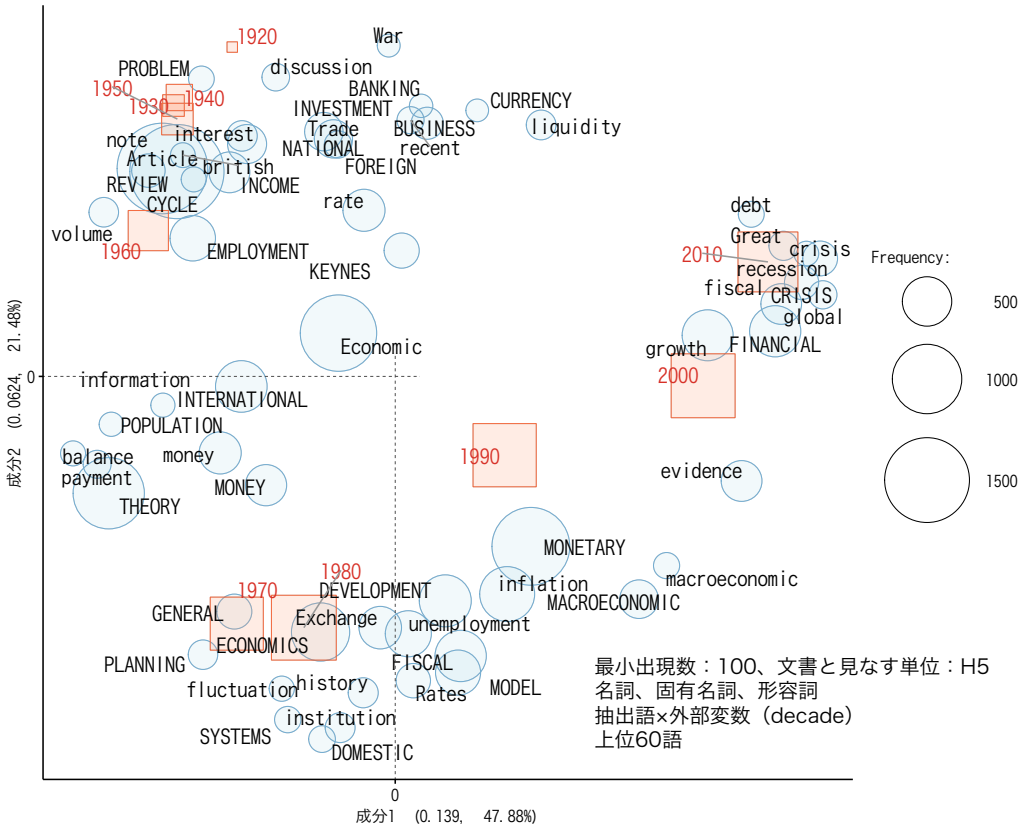
[26] https://www.portico.org/　Portico は電子学術情報アーカイブであり、2021 年 8 月現在、9200 万件の学術論文、160 万件の本を収録している。


documents
4000
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
5
32
123
556
861
1193
1596
2476
3637
3336
3100
2824
26
1900
1910
1920
1930
1940
1950
1960
1970
1980
1990
2000
2010
2020

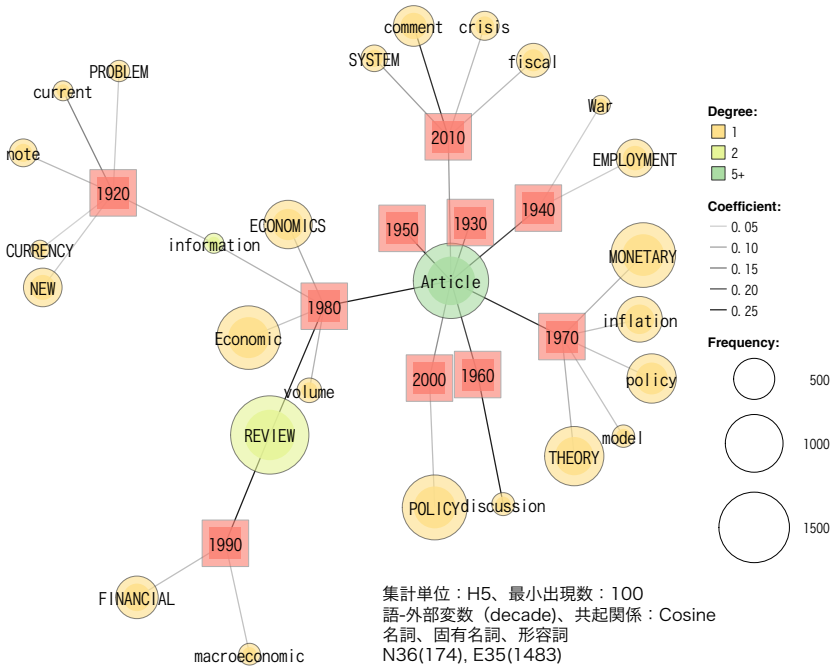


図表 9-1a, b　出版件数の推移（JSTOR 英語論文）

9-3　特徴語の抽出



図表 9-2　対応分析（JSTOR 英語論文）



図表 9-3　共起ネットワーク分析（JSTOR 英語論文）

対応分析と共起ネットワーク分析により、それぞれの年代の特徴が指摘できる。1920 年代にはインフレや通貨問題、1930 年代には利子率やイギリス、1940 年代には雇用と戦争、1960 年代には雇用、1970 年代には貨幣政策、インフレ、経済モデル、計画、景気変動、1980 年代にはインフレや為替、開発、1990 年代には財政問題、マクロ経済問題、2000 年代には成長、政策、2010 年代には景気後退、金融危機、グローバル化、債務などである。

第 10 節　暫定的な結論

次の三点から、考察の結果を箇条書きとして残す。第一は、データ収集時の留意点、第二は、データ分析の手法、第三は、内容上の発見である。

10-1　データ収集時の留意点

・OR 検索は包括的であるが、無関係な情報まで取ってくる。逆に AND 検索は少数すぎてビッグデータとしては不十分。
・不適切なデータ収集かどうかは、具体的な書誌情報（本文）にその都度、戻るのが唯一の解決。分析が進んでからだと戻れないので、なるべく初期の段階でチェック。
・単にテキストマイニングとして本文を収集するだけでなく、本文（題名や要旨）に紐付いた情報（日付、著者名、媒体など）も同時に収集して、エクセル表に格納しておく。
・10 年ごとのまとまりを作るため、decade という要素を作成する（出版年の切り捨て関数 ROUNDDOWN を用いる）。
・セル内の要素の結合には CONCAT 関数を用いる。
・セル内改行の削除には CLEAN 関数を用いる。
・セル内のある文字を削除するには SUBSTITUTE 関数を用いる。
・データベースごとに、検索条件の癖がある。例えば、Entire Document という条件が全範疇を指さないことなど（本文のみで、題名は除外されていた）。
・Instant Data Scraper の場合、検索語そのものはハイライトが掛かるのだが、その単語は自動的に削除されて収集から漏れているのに注意。
・Keynes という単語で検索する場合（特にイギリス系）、ミルトン・キーンズという地名を大量に含んでしまうこと、ケインズの親族が本・論文を執筆していること、という困難がある。
・データベースの収録年数がバラバラなので、横断的な分析が難しい。現在のところ、1980 年代から 2010 年代までにデータの安定性がある。
・逆に、初期版のデータベースを購入した場合、2010 年代以降の最新版が欠落

している可能性あり（購入の候補へ）。
・なるべく数千のデータが欲しい。まだ題名のような短い文章だけでなく、要旨や本文なども、日付などと紐付けて収集しておきたい（長い文章の収集には、より高度なスクレイピングなどの技法が必要）。

10-2　データ分析の手法について

・分析対象の品詞について、いったんすべての形態素解析の結果を眺め、重要な用語が漏れないように、指定。日本語では名詞・サ変名詞が基本で、形容詞や人名などを入れる場合も。英語では Noun および ProperNoun が必須。
・KH Coder において、外部変数を用いた経年比較が分析の中心に。
・対応分析および共起ネットワーク分析の図を基本として、補完的に用いる。
・KWIC コンコーダンス分析を用いて、分析の中心に置きたい単語（Keynesian, Policy など）を検索し、集計する（コロケーション統計）。
・外部変数（年代）を指定すると、Jaccard 係数による上位 10 位の特徴語が年代ごとに自動計算される。
・トピックモデルは上記を補完できる分析だが、トピック数に決め手がない（数理的な最適指標数を用いると、トピック数が 20 を超えるなど、人間の解釈に追いつかなくなる）。
・非常に多くのフォルダ・ファイルが生成されるので、紛れないように法則性をもった名前付けを。CiNii_Books_841_CN_cen.pdf（841 件のデータから共起ネットワーク分析の中心性を出す）、Times_1597_C.pdf（1597 件のデータから対応分析を図示）など。
・JSTOR はテキストマイニング用のツールがサイトに詰まっており、有用。

10-3　内容上の発見

・媒体や時代によって差はあるが、過去 100 年間に渡って、ケインズの理論・政策・思想には持続的な関心が続いている。
・その関心のピークは、媒体によって異なるが 1980 年代を中心として、1990 年代以降、年代ごとには減少している（突発的な増加もある）。
・唯一の例外は、Web of Science に収録されている英語の学術論文であり、1990 年代以降、2000 年に入ってからも論文数が激増している（全学術論文の総数も考慮する必要あり）。
・邦語文献 3,520 件から：対照者に推移あり（マルクスからハイエクも）。
・英語文献 9,574 件から：2000 年代から DSGE（dynamics や optimal）が台

頭し、同時に Phillips Curve に強い関心がある。2010 年代から distribution, global, shock, regime が問題意識となっている。持続的な関心として stabilization がある。Keynesian に結びつく NEW および POST で対照的な結果となり、前者（新しい正統派）が 1990 年代から後者（異端派）を圧倒する。
・日経テレコン 2,662 件から：シュンペーターとの対照（日本的状況）が判明。
・The Times の 1,597 件、The Economist の 1,181 件から：アカデミア以外では、2000 年代にはケインズへの関心が薄らいでいるか。
・単行本（英語の 2,209 件、邦語の 841 件）から：1980 年代がピーク。

参考文献

Aspromougos, T. (2014) "Keynes, Lerner, and the Question of Public Debt", *History of Political Economy*, 46(3): 409-433; DOI: 10.1215/00182702-2796209

Bateman, R. W. (1994) "Rethinking the Keynesian Revolution", in Davis, J. B. (ed.) *The State of Interpretation of Keynes,* New York: Springer Science + Business Media: 103-122.

Bellofiore, R. (2014) "The Socialization of Investment, from Keynes to Minsky and Beyond", (December 16, 2014). *Levy Economics Institute of Bard College Working Paper* No. 822, Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=2539307 or http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2539307

Crotty, J. (2019) *Keynes against Capitalism: His Economic Case for Liberal Socialism*, London & New York: Routledge.

Konzwlmann, S. J., V. Chick and M. Fovargue-Davies (2021) "Keynes, Capitalism and Public Purpose", *Cambridge Journal of Economics*, 45: 591-612; DOI: 10.1093/cje/beab002

Kregel, J. A. (1987) "Budget Deficits, Stabilisation Policy and Liquidity Preference: Keynes's Post-War Policy Proposals", in Fausto Vicarelli (ed.) *Keynes's Relevance Today*, London: Macmillan.

Mastini, R., Kallis, G. and J. Hickel (2021) "A Green New Deal without Growth?", *Ecological Economics*, 179: 1-9. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2020.106832

Neal, L. (2021) "Ecological Contradictions of Labour's Green New Deal", *Working Paper*, No. 152/2021, Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin, Institute for International Political Economy (IPE), Berlin.

Offer, A. and G. Söderberg (2016) *The Nobel Factor: The Prize in Economics, Social Democracy, and the Market Turn*, Princeton & Oxford: Princeton University Press.

Seccareccia, M (2011) "The Role of Public Investment as Principal Macroeconomic Tool

to Promote Long-Term Growth: Keynes's Legacy", *International Journal of Political Economy*, 40(4): 62-82; DOI: 10.2753/IJP0891-1916400403

Pollin, R. (1997) "Socialization of Investment' and 'Euthanasia of the Rentier': The Relevance of Keynesian Policy Ideas for the Contemporary US Economy", in Arestis, Philip and Sawyer, M. (eds.) *The Relevance of Keynesian Economic Policies Today*, London: Macmillan: Pages 57-77.

井上俊（1992）『悪夢の選択～文明の社会学』筑摩書房。

石川慎一郎・前田忠彦・山崎誠編（2010）『言語研究のための統計入門』くろしお出版。

中村隆之（2014）「多元的価値創造時代における「投資の社会化」～株式会社の公共化と動態的経済倫理」、『経済研究』（青山学院大学）6: 21-47。

野村一夫（1994）『リフレクション～社会学的な感受性へ』文化書房博文社。

樋口耕一（2020）『社会調査のための計量テキスト分析～内容分析の継承と発展を目指して』ナカニシヤ出版。

諸富徹（2020）『資本主義の新しい形』岩波書店。