様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ３０ 年　 ６ 月　 ９ 日現在

機関番号：３２６０６
研究種目：研究活動スタート支援
研究期間：2016～2017
課題番号：１６Ｈ０７１６５

研究課題名（和文）労働市場における摩擦と経済厚生

研究課題名（英文）Friction in the labor market and welfare

研究代表者
柏木　昌成（Kashiwagi, Masanori）

学習院大学・国際社会科学部・准教授

研究者番号：２０７８０８３６

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　2,100,000円

研究成果の概要（和文）：本研究課題では労働市場の標準的なサーチ・マッチング・モデルを用いて、経済厚生最大化の条件が成立しない状況を想定し、その下でどの程度経済厚生が損失しているのかを定量的に分析した。特に賃金交渉力のパラメータに様々な値を仮定して計算を行い、同パラメータ値の広い範囲で損失が比較的軽微であることが明らかになった。さらに標準的な枠組みでの分析を拡張し、雇用に際して固定費用が生じるケースやマッチング関数が規模に関して収穫逓増のケースについても分析を行い、経済厚生への影響がどのように異なるのかを検討した。

研究成果の概要（英文）：This project explored the quantitative impact on welfare in a standard search and matching model of the labor market considering situations in which welfare is not maximized. This study computed the welfare loss under various parametric assumptions about bargaining power and found that, for a broad range of the parameter, the welfare loss is relatively minor. Further, this project investigated how the welfare consequences are altered in the presence of a fixed matching cost and increasing returns to scale in the matching function.

研究分野：マクロ経済学

キーワード：マクロ経済学　労働市場　サーチ理論

１．研究開始当初の背景

労働市場のマクロ経済学的分析においては、市場における摩擦を仮定し、取引相手を見つけられるかどうかが不確実であるとするサーチ・マッチング理論が広く使用されている。各経済主体が取引相手を直ちに見つけることができると仮定する伝統的な枠組みとは異なり、同理論のもとでは失業を明示的に扱うことができる。その代表的な理論モデルが Mortensen and Pissarides (1994)であり、労働者と雇用者が出会う確率が市場における求職者数、求人数に依存し（つまり労働市場に外部性が存在し）、両者が出会ったのちは交渉を通じて賃金が決定される。

このサーチ・マッチング・モデルを用いて現実に観察される失業数や求人数の変動を定量的に説明することが可能かというのが大きな問題になった。この定量的分析においてはモデルのパラメータを設定する必要があるが、先行研究では労働市場の摩擦に伴う外部性が内部化され、経済厚生が最大になっているという条件（Hosios (1990)条件）を仮定するのが一般的である。すなわち、労働市場で観察される失業数・求人数の変動が（摩擦の存在を所与とすれば）経済厚生の観点から望ましい状態という前提に立っている。

しかし、この Hosios 条件は労働者と雇用者の賃金決定時の交渉力と両者のマッチングの弾力性に関する定性的な条件で、現実において成立しているかは定かではない。また、Hosios 条件を仮定しないで労働市場の定量的分析を行った研究も存在するが（Hall (2005)、Hagedorn and Manovskii (2008)など）、その研究主題は上と同様に失業数・求人数の変動に対する説明力であり、経済厚生がどの程度失われているかという議論はなされていない。つまり、労働市場にサーチ・マッチング理論は広く応用されているものの、同理論を用いて経済厚生を定量的に分析した研究は本研究代表者の知る限りほとんど行われてこなかった。

２．研究の目的

上記のような研究動向に鑑み、本研究課題では、労働市場の摩擦に伴う経済厚生の損失を定量的に分析することを目的とした。特に、労働市場の標準的なサーチ・マッチング・モデルを用いて上述の Hosios 条件が満たされない場合を想定し、どの程度経済厚生が失われるかを明らかにするとともに、理論モデルのどの側面およびどのパラメータが経済厚生損失に大きく影響しているかを理論的・直観的に検討した。そして標準的モデルでの分析結果を踏まえ、モデルをより現実に即したものに拡張し、その上でサーチ摩擦の経済厚生に対する影響がどのように変化するかも調べた。

本研究の意義として、労働市場の摩擦が経済厚生に及ぼす影響について理解を深めることができる点が挙げられる。その上、経済厚生損失の鍵となるモデルの側面やパラメータを突き止めることで、厚生損失が大きい場合にそれを是正するための政策のあり方について有益な示唆を与えることが期待できると思料した。

３．研究の方法

分析にあたっては、最初に Mortensen and Pissarides (1994)型の標準的な労働市場のサーチ・マッチング・モデルを用い、Shimer (2005)などの先行研究に倣ってパラメータを定め、シミュレーションを実行して経済厚生を計算した。特に、使用したモデルでは労働者と雇用者の交渉力のパラメータがある特定の値をとるときに Hosios 条件が成立することが知られており、交渉力のパラメータを変化させてシミュレーションを行い、同条件が成立するときと比較してどの程度経済厚生が損失しているのかを計算した。

シミュレーションにあたってはモデルのパラメータについて様々な組み合わせを仮定して分析を行い、結果を比較することでモデルのどの側面が経済厚生損失に大きく影響するかを数値的に探った。そしてその理由をモデルの解析的分析を通じて理論的に検討した上で、直観的な説明を付与した。

さらに、標準的モデルでの分析を拡張し、雇用に際して固定費用が生じるケースや収穫逓増のマッチング関数がモデルに組み込まれている場合についても同様の分析を行った。

４．研究成果

(1)標準的なモデルにおける分析では、賃金交渉力のパラメータ値の広い範囲で経済厚生の損失が比較的軽微であるという結果を得た。この点については複数の先行研究を参照しパラメータについて様々な組み合わせを仮定して分析したが、結果は大きく変わらなかった。また、これらの結果を比較して、特にマッチング関数の効率性のパラメータと失業者の余暇から得る効用のパラメータが厚生損失のパターンに大きく影響することが分かった。

特に Hagedorn and Manovskii (2008)で提案されたパラメータ特定の手法では失業者の余暇から得る効用の値が非常に高くなり、この設定のもとでは賃金交渉力が変化しても経済厚生にはほとんど影響がなかった。なお、Hagedorn and Manovskii (2008)は賃金交渉力について労働者の交渉力がほとんどないという非常に極端な設定をしているが、本研究課題の結果より、同論文が社会的に望

ましい状態に非常に近い枠組みで議論しているという知見が得られた。

(2)上述の標準的枠組みでの分析を拡張し、企業が労働者を雇用する際に固定費用が発生するケースおよび労働者と雇用者のマッチング関数が規模に関して収穫逓増のケースを検討した。なお、どちらの拡張も本研究の問題意識とは別の文脈で労働市場のサーチ・マッチング・モデルを用いた先行研究で提案されたものであるが、経済厚生損失についての分析に応用し、また上記(1)での分析結果と比較することで研究をより深めることができた。

分析を通じ、固定費用や収穫逓増のマッチング関数がモデルに組み込まれている場合では経済厚生損失の程度が大きくなる傾向にあるという結果が得られた。これらの拡張を行う前の基本モデルでは上述の通り損失が賃金交渉力のパラメータの広い範囲で比較的軽微であったことを踏まえ、得られた結果について理論的・直観的にどのように説明できるかを考察した。

例えば固定費用が生じるケースでは、同費用が賃金交渉に際して考慮されないという仮定が重要な役割を果たしていることが分かった。直観的には、企業が自ら負担する費用を織り込まないで賃金交渉を行うために企業にとって賃金が高すぎる傾向にあり、それゆえ求人数が抑えられることに伴い失業率が高くなる。その結果経済厚生が損失すると説明できる。

本研究課題の成果について、"The Welfare Consequences of a Quantitative Search and Matching Approach to the Labor Market"という標題の論文にまとめ国内外の研究会や学会で報告を行った。そこで得られたコメントや査読者の意見をもとに論文の改訂を進め、最終的に Bulletin of Economic Research 誌への掲載が受理された。

＜引用文献＞

① Hagedorn, M. and I. Manovskii (2008) "The Cyclical Behavior of Equilibrium Unemployment and Vacancies Revisited," *American Economic Review* 98, pp.1692-1706.

② Hall, R. (2005) "Employment Fluctuations with Equilibrium Wage Stickiness," *American Economic Review* 95, pp.50-65.

③ Hosios, A (1990) "On the Efficiency of Matching and Related Models of Search and Unemployment," *Review of Economic Studies* 57, pp.279-298.

④ Mortensen, D. and C. Pissarides (1994) "Job Creation and Job Destruction in the Theory of Unemployment," *Review of Economic Studies* 61, pp.397-415.

⑤ Shimer, R. (2005) "The Cyclical Behavior of Equilibrium Unemployment and Vacancies," *American Economic Review* 95, pp.25-49.

５．主な発表論文等
（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計１件）

① Masanori Kashiwagi, "The Welfare Consequences of a Quantitative Search and Matching Approach to the Labor Market," *Bulletin of Economic Research*, forthcoming、査読有、DOI: 10.1111/boer.12160

〔学会発表〕（計７件）

① Masanori Kashiwagi, "The Welfare Consequences of a Quantitative Search and Matching Approach to the Labor Market," サーチ理論研究会（名古屋大学）、2018 年

② Masanori Kashiwagi, "The Welfare Consequences of a Quantitative Search and Matching Approach to the Labor Market," CEANA Conference、2018 年

③ Masanori Kashiwagi, "The Welfare Consequences of a Quantitative Search and Matching Approach to the Labor Market," Southern Economic Association, 2017 年

④ Masanori Kashiwagi, "The Welfare Consequences of a Quantitative Search and Matching Approach to the Labor Market," マクロ・金融セミナー（早稲田大学）、2017 年

⑤ Masanori Kashiwagi, "The Welfare Consequences of a Quantitative Search and Matching Approach to the Labor Market," Macroeconomics Seminar (National Taiwan University), 2017 年

⑥ Masanori Kashiwagi, "The Welfare

Consequences of a Quantitative Search and Matching Approach to the Labor Market,” **現代経済学研究会（東北大学）**、2017 **年**

⑦ Masanori Kashiwagi, “The Welfare Consequences of a Quantitative Search and Matching Approach to the Labor Market,” DSGE **コンファランス（愛媛大学）**、2016 **年**

〔図書〕（計０件）

〔産業財産権〕

○出願状況（計０件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

○取得状況（計０件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

http://sites.google.com/site/masanorikashiwagi

６．研究組織

(1)研究代表者
柏木　昌成（KASHIWAGI, Masanori）
学習院大学・国際社会科学部・准教授

研究者番号：２０７８０８３６

(2)研究分担者
（　　）

研究者番号：

(3)連携研究者
（　　）

研究者番号：

(4)研究協力者
（　　）