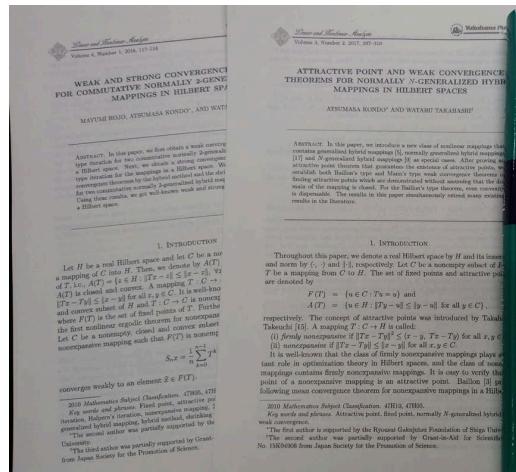
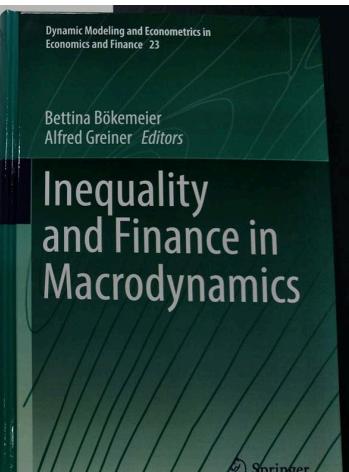


| | |
|---|---|
| <p>経済・経営</p> <p>key word</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 動学的一般均衡 ■ 財政政策の維持可能性 ■ マクロ経済学 ■ 不動点定理、近似 ■ 非線形写像 | <p>【代表的な研究テーマ】</p> <p>□ 財政政策の維持可能性の動学的一般均衡分析</p> <p>□ 非線形解析学、不動点近似</p> |
|  <p>近藤 豊将 Atsumasa Kondo</p> <p>経済学部 教授</p> | <p>課題解決に役立つシーカーの説明</p> <p>私の現在の研究テーマは、広く言えば、動学的一般均衡理論とその応用です。動学的一般均衡理論とは、学部のミクロ経済学でお馴染みの価格理論に時間の流れを加味して拡張した理論で、最適成長理論をベースにして近年 飛躍的な発展を遂げています。また、国際経済学、金融論、財政学など多くの応用分野で広く活用されています。</p> <p>私は、もともとは動学的一般均衡理論の数理的展開に興味があったのですが、博士号を取得後応用色を強め、マクロ財政学といわれる分野に新規参入しました。その後は、その視点から、2国間のインフレ率の連動性、少子化や経済成長の国債動学、政府債務の返済可能性、インフレ率などへの影響を研究しています。</p> <p>少子化問題のマクロ経済学的な影響について、補足説明しましょう。先進国は、おしなべて少子化に悩んでいますが、特に日本は深刻です。少子化の害悪についてはいろいろあります。私は財政赤字の維持可能性に注目して研究しています。なにしろ、政府は莫大な借金を抱えているのに、税金を払ってくれる人の数が減少するのですから、これは問題です。人口成長率が1%減少すると、一人あたりの税金を引き上げる必要がでてくるかもしれません。または、移民を受け入れるなどして日本で税金を払ってもらう必要性が増すかもしれません。私の研究では、このような点をシンプルな動学モデルを用いて研究しました。</p> <p>最近では、無限次元 Hilbert 空間を舞台とした非線形関数解析学や凸解析学にも興味を持ち、ある種の非線形写像の不動点定理や不動点への収束点列の構成方法を研究しています。このような研究は、経済学で現れる均衡や最適化問題の解の存在・近似問題へ応用できる可能性もあり、将来の発展が期待できると思っています。特筆したいのは、現代数学の勉強は、論理的思考力を養うために最適という点です。この能力は、ビジネスの現場でも不可欠であると思います。</p> |
| <p>【プロフィール】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1998年 慶應義塾大学 経済学部 卒業 ● 2004年 京都大学経済研究所 COE 研究員 ● 2014年 内閣府 経済社会総合研究所 主任研究員 ● 2017年 滋賀大学 経済学部 教授 <p>【研究業績】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●『貨幣経済の動学的一般均衡分析』(単著)三菱経済研究所 ● International Linkage of Inflation Rates in a Dynamic General Equilibrium, (共著), Journal of Economics, 2012 ● Sustainability of Public Debt In an AK Model with Complex Tax System" (単著), Inequality and Finance in Macrodynamics, 2017. ● Strong Convergence Theorems of Halpern's Type for Normally 2-Generalized Hybrid Mappings in Hilbert Spaces", (共著), Journal of Nonlinear and Convex Analysis, 2018. ● Weak and Strong Convergence Theorems for Commutative Normally 2-Generalized Hybrid Mappings in Hilbert Spaces, (共著), Linear and Nonlinear Analysis, 2018. |  <p>WEAK AND STRONG CONVERGENCE THEOREMS FOR COMMUTATIVE NORMALLY 2-GENERALIZED HYBRID MAPPINGS IN HILBERT SPACES</p> <p>MAKIKI HODA, ATSUMASA KONDO*, AND WATARU TAKAHASHI</p> <p>ABSTRACT: In this paper, first, we obtain a weak converging type iteration for a commutative normally 2-generalized hybrid mapping in Hilbert spaces. Next, we obtain a strong converging type iteration for the same mapping. Then, we prove that the hybrid mapping has a unique fixed point. As applications, we get two commutative normally 2-generalized hybrid mappings for nonexpansive mappings. Using these results, we get well-known weak and strong convergence theorems for nonexpansive mappings in a Hilbert space.</p> <p>INTRODUCTION</p> <p>Let H be a real Hilbert space and let C be a nonempty closed convex and β-uniformly continuous set in H. Then, we denote by $A(T)$ a mapping of C into H, $T = \{x \in H : Tx - x \leq \beta\}$, $T _C = \{x \in H : Tx \in C\}$, $T^* _C = \{y \in C : y = Tx, \forall x \in C\}$, $A(T)^* = \{u \in H : u = Tx, \forall x \in A(T)\}$, $T^* = \{u \in H : u = Tx, \forall x \in C\}$, $T^* _C = \{u \in C : u = Tx, \forall x \in C\}$, $T^* _A(T) = \{u \in H : u = Tx, \forall x \in A(T)\}$, $T^* _{A(T)} = \{u \in H : u = Tx, \forall x \in A(T)\}$, $T^* _{A(T)^*} = \{u \in H : u = Tx, \forall x \in A(T)^*\}$, $T^* _{T^*} = \{u \in H : u = Tx, \forall x \in T^*\}$, $T^* _{T^* _C} = \{u \in C : u = Tx, \forall x \in T^*\}$, $T^* _{T^* _A(T)} = \{u \in H : u = Tx, \forall x \in T^*\}$, $T^* _{T^* _{A(T)}} = \{u \in H : u = Tx, \forall x \in T^*\}$, $T^* _{T^* _{A(T)^*}} = \{u \in H : u = Tx, \forall x \in T^*\}$, $T^* _{T^* _{T^*}} = \{u \in H : u = Tx, \forall x \in T^*\}$, $T^* _{T^* _{T^* _C}} = \{u \in C : u = Tx, \forall x \in T^*\}$, $T^* _{T^* _{T^* _A(T)}} = \{u \in H : u = Tx, \forall x \in T^*\}$, $T^* _{T^* _{T^* _{A(T)}}} = \{u \in H : u = Tx, \forall x \in T^*\}$, $T^* _{T^* _{T^* _{A(T)^*}}} = \{u \in H : u = Tx, \forall x \in T^*\}$, $T^* _{T^* _{T^* _{T^*}}} = \{u \in H : u = Tx, \forall x \in T^*\}$, $T^* _{T^* _{T^* _{T^* _C}}} = \{u \in C : u = Tx, \forall x \in T^*\}$, $T^* _{T^* _{T^* _{T^* _A(T)}}} = \{u \in H : u = Tx, \forall x \in T^*\}$, $T^* _{T^* _{T^* _{T^* _{A(T)}}}} = \{u \in H : u = Tx, \forall x \in T^*\}$, $T^* _{T^* _{T^* _{T^* _{A(T)^*}}}} = \{u \in H : u = Tx, \forall x \in T^*\}$, $T^* _{T^* _{T^* _{T^* _{T^*}}}} = \{u \in H : u = Tx, \forall x \in T^*\}$.</p> <p>ATRACTIVE POINT AND WEAK CONVERGENCE THEOREMS FOR NORMALLY N-GENERALIZED HYBRID MAPPINGS IN HILBERT SPACES</p> <p>ATSUMASA KONDO* AND WATARU TAKAHASHI*</p> <p>ABSTRACT: In this paper, we introduce a new class of nonlinear mappings that contain generalized hybrid mappings [5], normally generalized hybrid mappings [17] and generalized hybrid mappings [18] as special cases. After proving some basic properties of the mappings, we prove that the mappings satisfy the attractive point theorem and the Mann's type weak convergence theorems. As applications, we get two commutative normally N-generalized hybrid mappings for nonexpansive mappings which are closed. For the Ballal's type theorems, even more conditions are dispensable. The proofs in this paper immediately extend many existing results in the literature.</p> <p>INTRODUCTION</p> <p>Throughout this paper, we denote a real Hilbert space by H and its inner product by $\langle \cdot, \cdot \rangle$ and its norm by $\ \cdot\$, respectively. Let C be a nonempty subset of H. T is a mapping from C to H. The set of fixed points and attractive point are denoted by</p> <p>$F(T) = \{u \in C : Tu = u\}$ and $A(T) = \{u \in H : Tu = u\}$ for all $y \in C\},$</p> <p>respectively. The concept of attractive points was introduced by Takahashi [16]. There are three types of attractive points:</p> <ol style="list-style-type: none"> firmly nonexpansive if $\ Tx - Ty\ ^2 \leq \langle x - y, Tx - Ty \rangle$ for all $x, y \in C$; nonexpansive if $\ Tx - Ty\ \leq \ x - y\$ for all $x, y \in C$; asymptotically nonexpansive if $\limsup_{n \rightarrow \infty} \ Tx_n - Ty_n\ \leq \limsup_{n \rightarrow \infty} \ x_n - y_n\$ for all $x_n \in C$ and $y_n \in H$. <p>The first author's iteration, so-called Halpern's iteration, shrinking generalized hybrid mappings play an important role in optimization theory in Hilbert spaces, and the class of nonexpansive mappings contains firm nonexpansive mappings. It is easy to verify that the class of nonexpansive mappings contains firmly nonexpansive points. Ballal et al. [1] obtained mean convergence theorems for nonexpansive mappings in a Hilbert space.</p> <p>* 2010 Mathematics Subject Classification. 47H09, 47H10. Key words and phrases. Attractive point, fixed point, normally N-generalized hybrid mappings, nonexpansive mapping, firmly nonexpansive mapping, asymptotically nonexpansive mapping.</p> <p>This research was partially supported by the Japan Society for the Promotion of Science.</p> <p>The first author is supported by the Research Grant-in-Aid for Scientific Research (C) (No. 15504056) by Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology of Japan.</p> <p>© Springer 2017</p> |
| <p>企業・自治体へのメッセージ</p> <p>最近では、経済学と数学の研究を進めています。文系出身の社員の方の数理的能力開発や、逆に理系出身の方の数学再学習や数学を用いた経済分析のための講師役などで貢献できると思っています。中学校や高校の数学や社会科の先生方と勉強会などをしても役に立てるかもしれません。また、経営問答や英単語の語源学習も大学の授業で取り入れており、そのような方面での学習サポートも可能です。</p> |  <p>Inequality and Finance in Macrodynamics</p> <p>Bettina Bökemeier Alfred Greiner Editors</p> |