

## 常設研究部会「意思決定法」年度報告および2023年度計画について

01014803 公立諏訪東京理科大学  
05000630 秀明大学

飯田 洋市 IIDA Yoichi  
\*大山口菜都美 OYAMAGUCHI Natsumi

### 1. はじめに

常設研究部会「意思決定法」は階層分析法を中心とした意思決定法についての研究部会です。2021年度までに57回の研究会、2022年度に5回の研究会を開催しています。2021年度より、主査・幹事の他、有志のメンバーにご協力いただき執行部として運営しています：

主 査：飯田洋市（公立諏訪東京理科大学）  
幹 事：大山口菜都美（秀明大学）  
執行部：法雲俊栄（大阪商業大学）  
杉浦 伸（名城大学）

詳細につきましては、本研究部会の Web サイトをご参照ください：URL <https://orsj.org/decision/>

本稿では、研究部会の主旨、年間計画、本年度(2022年度)実施した研究会の活動報告、研究部会としての課題、次年度の活動計画等について記載します。

### 2. 研究内容と目的（継続申請書より抜粋）

階層分析法を中心とした意思決定法の理論的高度化と社会への普及を目的として活動する。理論的な側面では、従来からある意思決定法を、AI時代の活用に耐えうるような意思決定への高度化や精緻化を目指す。一方で、AIやビッグデータ時代だからこそ、社会における合意形成を目指した意思決定支援法の適用事例について研究する。

### 3. 年間計画

本学会は、3月から翌年2月までの一年間を一つの年度として運営しています。これにあわせて、本研究部会では「5回の研究会」「1回の学生発表会」「1回の学会発表会のセッションの設定」を計画しています。具体的には以下の通りです：

- 当年6月、8月、9月、12月に研究会開催。
- 翌年1月に学生発表大会を開催。
- 翌年3月の研究発表会で「意思決定法」部会としてセッションを組む（3件の発表）。

本年度より、各研究会は、1から2件の研究報告、あるいは1件の研究報告と交流会で構成することとしています。なお、本年度は、主査・幹事以外には講演料を支払うこととしました。講演料を辞退

された講演者もいました。学生発表会は、意思決定に関連する研究を行っている学生の報告機会としてあります。必ずしも、数理的な内容に限定していませんが、大学教員により指導された研究に限定しています。研究報告会でのセッションは、活動報告1件を含めて計3件としています。

### 4. 2022年度の活動報告（一部予定を含む）

詳細は研究部会の Web サイトをご参照ください。

- **第58回 2022年6月28日（火）16:30-18:30**  
開催方法：オンライン（ZOOM）

（1）講演者：大山口菜都美（秀明大学）

【演題】卒研指導と学生大会参加のための階層分析法の文献紹介と事例紹介

（2）講演者：武市祥司氏（金沢工業大学）

【演題】AHP-TOPSIS法を用いた中堅・中小の製造企業の新製品開発の日伯比較

【概要】大企業と比較した場合の中堅・中小の製造企業における新製品・新サービスの企画開発の成功要因となる指標を文献調査により明らかにして、個別企業ごとに各成功要因の重要性を定量評価する。さらに、ブラジルと日本の数社について実地調査に基づく評価を実施したので、この比較結果についても簡単に紹介する。

- **第59回 2022年8月10日（水）10:00-12:00**  
開催方法：オンライン（ZOOM）

（1）講演者：山田 恵里氏（名古屋市立大学）

【演題】The knowledge complexity of the automotive industry: An inter-regional comparative perspective

【概要】本研究は、欧州、日本、米州、中国、ASEAN・インドにおける自動車部品の生産において、各国の自動車部品サプライヤや部品が有する知識洗練性の大きさを明らかにすることを目的とする。分析には経済複雑性指標を用いて、サプライヤと部品の知識洗練性を計測した。分析結果より、イノベティブな部品は知識洗練性の大きいサプライヤが生産する傾向があることが明らかとなった。

（2）交流会：ファシリテーター 主査

【話題】初めての参加者もいましたので、自己紹介な

どをしていただきました。

● **第60回 2022年9月5日(月) 15:00-17:00**

**開催方法：対面(東京理科大学)**

(1) 講演者：佐藤 祐司氏(中京大学)

**【演題】 Inconsistency indices for Pair-wise comparison**

**【概要】**本発表では、階層分析法で用いられる代表的な整合度指数である CR の性能評価と、新しい整合度指数の提案を行った。また、新しい指数の提案では、一対比較行列の固有値の複素項に着目した整合度を提案し、CR と同様の性能評価を行った結果、いずれの機能においても CR に対して有効に機能することが確かめられた。

(2) 講演者：飯田 洋市(公立諏訪東京理科大学)

**【演題】**分岐を持つ階層に対する階層分析法の適用法～地方自治体における施策評価を事例として～

**【概要】**階層分析法を活用した地方自治体の行政評価の事例について紹介した。その上で、この課題を階層分析法の文脈でモデル化したものを示した。

● **第61回 2022年12月6日(火) 16:30-18:30**

**開催方法：オンライン(ZOOM)**

(1) 講演者：大屋 隆生氏(国士舘大学)

**【演題】**支配代替案法における評価値の計算方法

**【概要】**階層の評価基準をもつドミナント AHP に関する計算法に関する報告があった。また、対数最小 2 乗法、ハーカー法、改良型 2 段階法などについて、具体的な計算例を含めた紹介があった。最後に、次年度の KES-IDT に関する紹介と、原稿の募集に関する案内があった。

(2) 交流会：ファシリテーター 幹事

**【話題】**本年度の残りの計画と学生大会について。

● **第62回 2023年2月24日(金) 16:00-18:00**

**開催方法：対面(名古屋大学)**

(1) 講演者：田地 宏一氏(名古屋大学)

**【演題】**AHP の重要度のパレート最適性と凸性について

(2) 講演者：飯田 洋市(公立諏訪東京理科大学)

**【演題】**AHP のアナロジーとしての加重総和比法の枠組み

● **当初予定していた学生大会は中止した。**

5. **常設研究部会としての継続要件について**

常設研究部会の継続要件が 2 つあります。ここでは、本年度の回答と部会としての課題を記載します。

(1) **継続要件について**

(条件 1) 参加者に、若手研究者(学生を含む)や他分野の研究者が含まれる、もしくは当該分野の啓蒙活動(学会誌に解説記事や入門記事を掲載するなど)を行っている。

**【部会の回答】**研究部会において、AHP の入門書の紹介を行うなど、啓蒙活動に努めている。また、学会員以外の研究者による講演会を開催した。学生大会は募集はしたが、残念ながら、応募者はいなかった。

(条件 2) 参加者が特定の地域に限定されていない。

**【部会の回答】**参加者の所属先を見るとさまざまな都道府県からの参加があり、特定の地域に限定されていない。

(2) **部会の課題について**

若手研究者の育成が本研究部会の当面の課題になっています。本研究部会の主要メンバーが本務にて、意思決定法に関して学生指導する機会をほとんど持たないためです。なお、通常実施している研究部会では、日本 OR 学会に所属している、あるいは本研究部会に関係する指導者に研究指導を受けている場合を除き、学生の参加は認めていません。一方、本研究部会に学生が参加できる機会として、学生大会を計画しています。また、昨年度に引き続き、この学生大会での報告を目標とした学生指導を支援することを目的に、6 月の研究部会で、卒研指導と学生大会参加のための階層分析法の文献紹介と事例紹介を行いました。が、本年度の学生大会は中止となりました。

6. **2023 年度実施計画**

- 6 月、8 月、9 月、12 月に研究会を開催する。
- 1 月に学生発表大会を開催する。
- 3 月の研究発表会でセッションを組む。

7. **おわりに**

研究部会をオンラインで開催することで、たくさんの方に参加いただけるようになりました。本年度は、オンラインでも交流会を開催することができました。一方、対面でも研究部会を 2 回開催できました。対面の場合、移動や宿泊が必要になるかと思いますが、積極的にご参加いただくと幸いです。

本研究部会では、意思決定に関する研究を普及・発展させることを目標にしています。他の学会の研究者による講演も取り入れながら、参加された方の研究の刺激となる部会としていきたいと考えています。次年度もよろしくお願ひ申し上げます。

以上で、学会員を対象とした活動報告とします。