



平成 29 年 2 月 6 日

高知工科大学  
総合地球環境学研究所

## 未来の人々との交渉 持続可能な意思決定を目指すための枠組み

### 【概要】

未来に生まれる人々は、現在、私たちが直面する出来事に影響を及ぼすことはできません。また、現在、地球に暮らす私たちは、必ずしも、地球を受け継ぐであろう未来の人々のことを考えて行動することができません。ここに持続可能性の問題があります。

西條辰義教授（高知工科大学・総合地球環境学研究所客員教授）らのグループは、交渉の場に、未来の人々の声を代弁する仮想将来世代を加えることで、より未来を意識した方向に結論が導き出されるのではと仮定し、それを検証するため実験室にて実施する、世代を超えたジレンマゲームを設計しました。すると、仮想将来世代を含むグループの場合、60%の人々が未来世代に有利な選択肢を選びました。一方で、仮想将来世代を含まないグループのそれは28%でした。

この研究成果は、2016年12月30日サステナビリティ・サイエンス誌にオンライン公開されました。

### 【背景】

現在、気候変動、環境問題、財政赤字のように、私たちの身の回りには今の意思決定が将来に影響を及ぼすたくさんの問題があります。しかし、私たちは必ずしも、未来の人々のことを考えて行動できているとは言い難い状況です。というのは、私たちが目の前の利益しか考えない「近視性」や自分のことしか考えない「利己性」などの特性をもっているために、未来の人々のためではなく、現在の自分たちのためになる行動を取ってしまう傾向があるからです。そこで、未来の人々を考慮することができる社会の仕組みのデザインを検討したのがこの研究になります。

### 【研究手法・結果】

本研究では、被験者を集め、実験を実施しています。実験では架空の「次世代」の人々を何世代分も用意した上で、現世代の（自分たちの）利益を高めると次世代の利益が損なわれる状況を作り、自分たちの利益を少し犠牲にしても次世代の利益を維持できるのかどうかを観察しました。具体的には、3人の被験者を1世代とし、世代を超えたジレンマゲームに参加してもらいました（図1）。実験の結果、仮想将来世代を含む世代の場合、60%の人々が将来世代に有利な選択肢を選びました。一方、仮想将来世代を含まない世代のそれは28%でした。

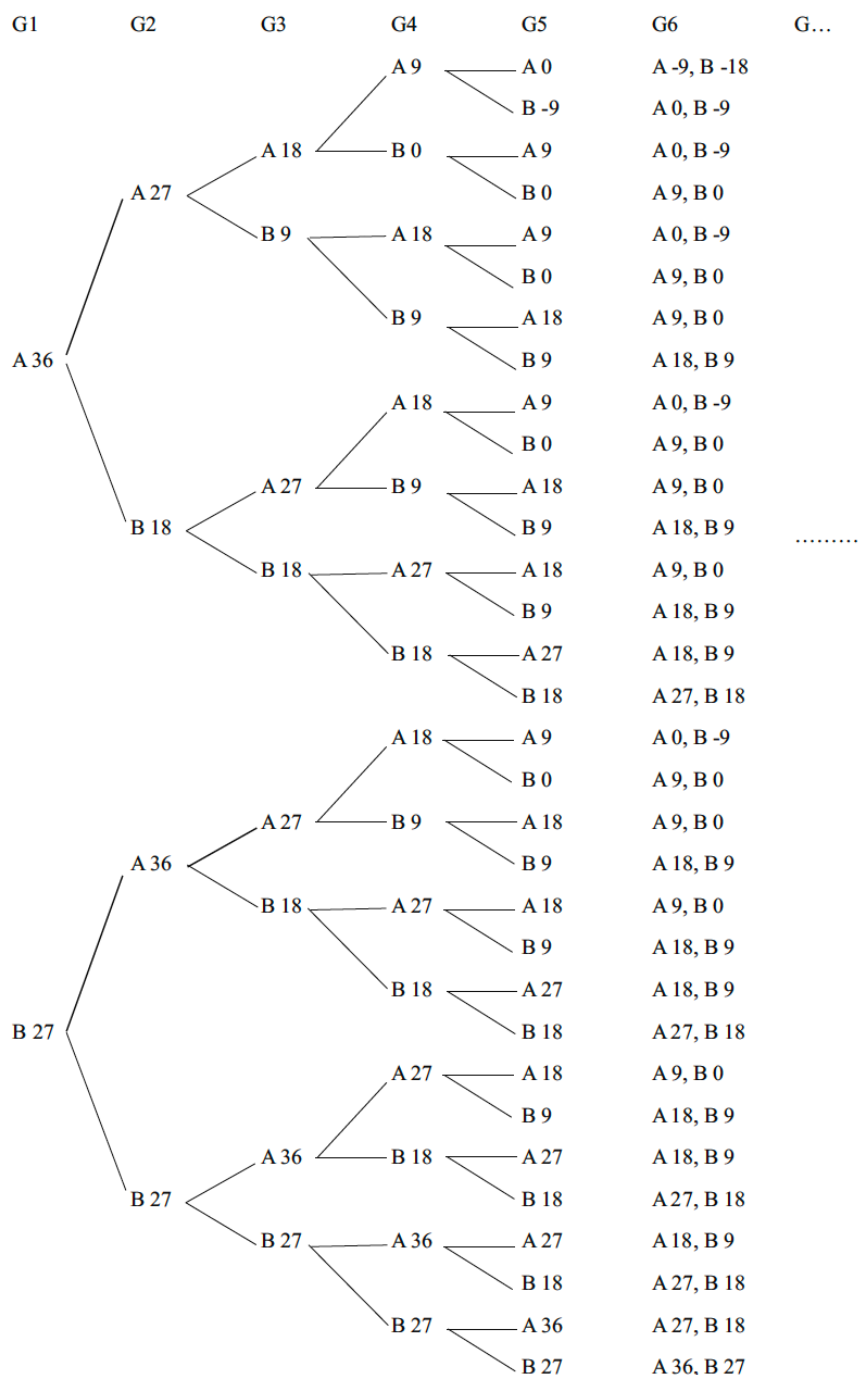


図1 現世代の選択が次世代に影響を及ぼす世代を超えたジレンマゲーム

A:現世代に有利な選択肢 B:次世代に有利な選択肢 G:世代 ※単位:100円

3人で1世代をつくり、その3人で話し合いをして、第一世代(G1)には、選択肢A(36×100円=3600円)かB(27×100円=2700円)を選び、そのお金を3人で分けてもらいます。ただし、Aを選択すると、次の世代のAとBの額が9ドルずつ減るとします。一方、G1がBを選ぶと次の世代の選択肢AとBのお金は今の世代と同じとします。この場合、各世代のBの選択率は28%となります。一方で、3人のうちの1人に、将来世代を考え



て残りの2人と交渉するように指示すると、将来世代に有利なBを選ぶのが60%となったのです。なお、被験者には実験で決めた取り分と参加謝金を支払っています。

#### 【まとめ】

本研究では、現世代が自己利益を追求することで将来世代の利益が失われていく環境のもとで、「次の世代を代表して交渉する被験者」という仕組みを用いることで将来世代の利益が維持されやすくなる傾向を発見しました。いわば、「仮想将来世代」を現代に組み込むことで、未来の声を意思決定に取り込むことができるようになったのです。

私たちは、ある会社の総務課の職員、役所の健康課の課長などなど様々な帽子（キャップ）を被って行動しています。社会の中で、「仮想将来世代」の帽子をかぶり、現世代の人々と交渉すると、持続可能な意思決定ができるようになる可能性があります。たとえば、行政における将来課、将来議員、将来省など、未来世代の声を代弁する立場の人を、現在私たちが暮らす社会の中に位置づけることで、より持続可能な選択をとることができるかもしれないのです。今後は、実験室レベルではなく、自治体などでの実証に取り組みたいと思います。

#### <論文タイトルと著者>

表題：Negotiating with the future: incorporating imaginary future generations into negotiations

(未来世代との交渉：仮想の未来世代を交渉に組み込む)

著者：Yoshio Kamiyo<sup>1,2</sup>, Asuka Komiya<sup>3</sup>, Nobuhiro Mifune<sup>1,2</sup>, Tatsuyoshi Saijo<sup>1,2,4,5,6</sup>

(上條 良夫<sup>1,2</sup>、小宮あすか<sup>3</sup>、三船 恒裕<sup>1,2</sup>、西條 辰義<sup>1,2,4,5,6</sup>)

所属：<sup>1</sup>School of Economics and Management・Kochi University of Technology, <sup>2</sup>Research Center for Future Design・Kochi University of Technology, <sup>3</sup>School of Integrated Arts and Sciences・Hiroshima University, <sup>4</sup>Institute of Economic Research・Hitotsubashi University, <sup>5</sup>Research Institute for Humanity and Nature, <sup>6</sup>Urban Institute・Kyushu University

(<sup>1</sup>高知工科大学マネジメント学部、<sup>2</sup>高知工科大学フューチャー・デザイン研究センター、<sup>3</sup>広島大学総合科学部・大学院総合科学研究科、<sup>4</sup>一橋大学経済研究所、<sup>5</sup>総合地球環境学研究所、<sup>6</sup>九州大学都市研究センター)

掲載誌：Sustainability Science