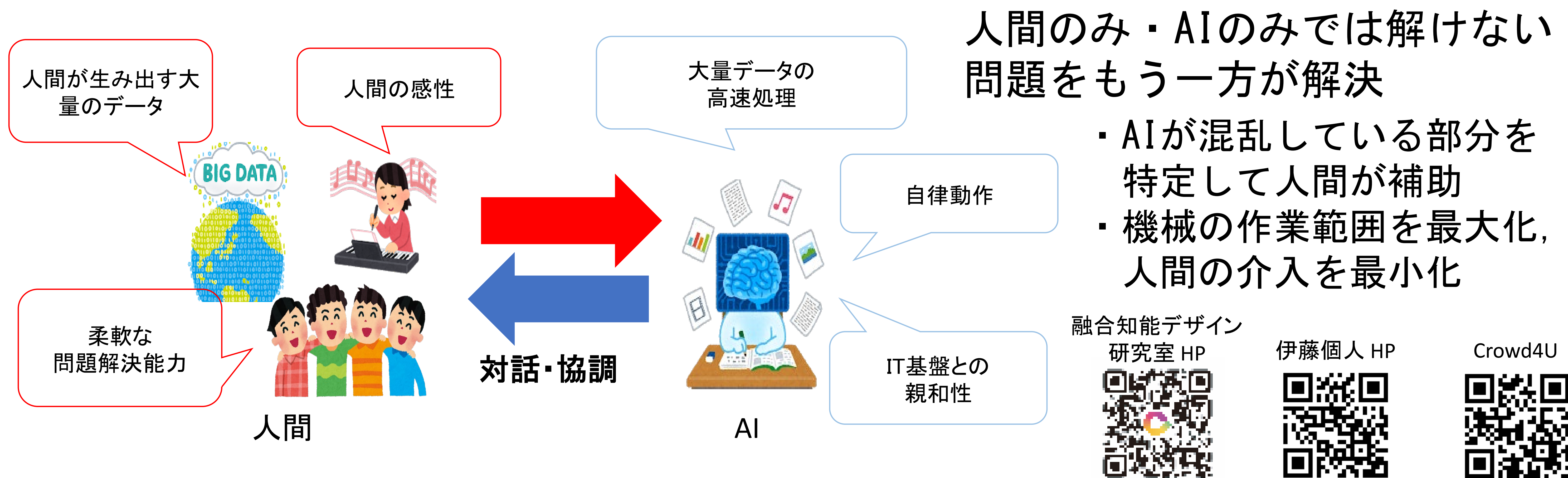


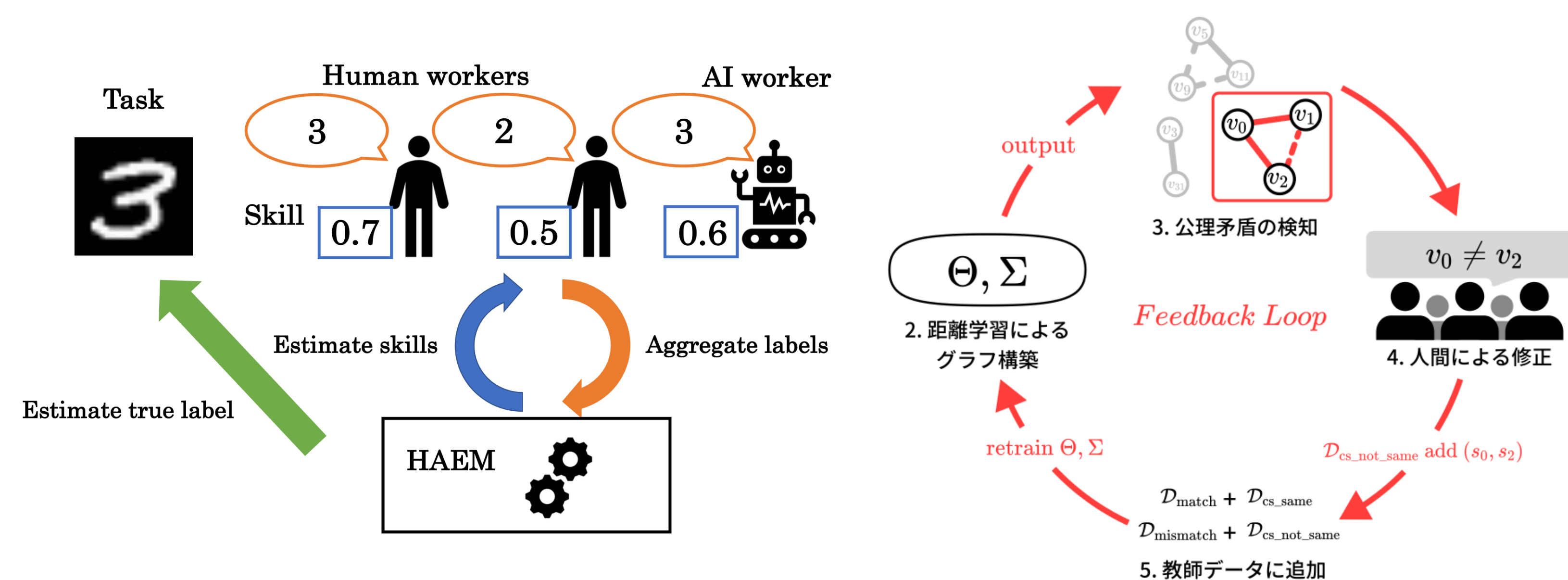
人間-AIの協調による次世代機械学習技術

図書館情報メディア系 助教 伊藤 寛祥

人間とAIの得意分野を活かし，人間-AIがよりよく協調するための機械学習技術・プラットフォームの研究.



人間とAIの能力を組み合わせた新しい問題解決



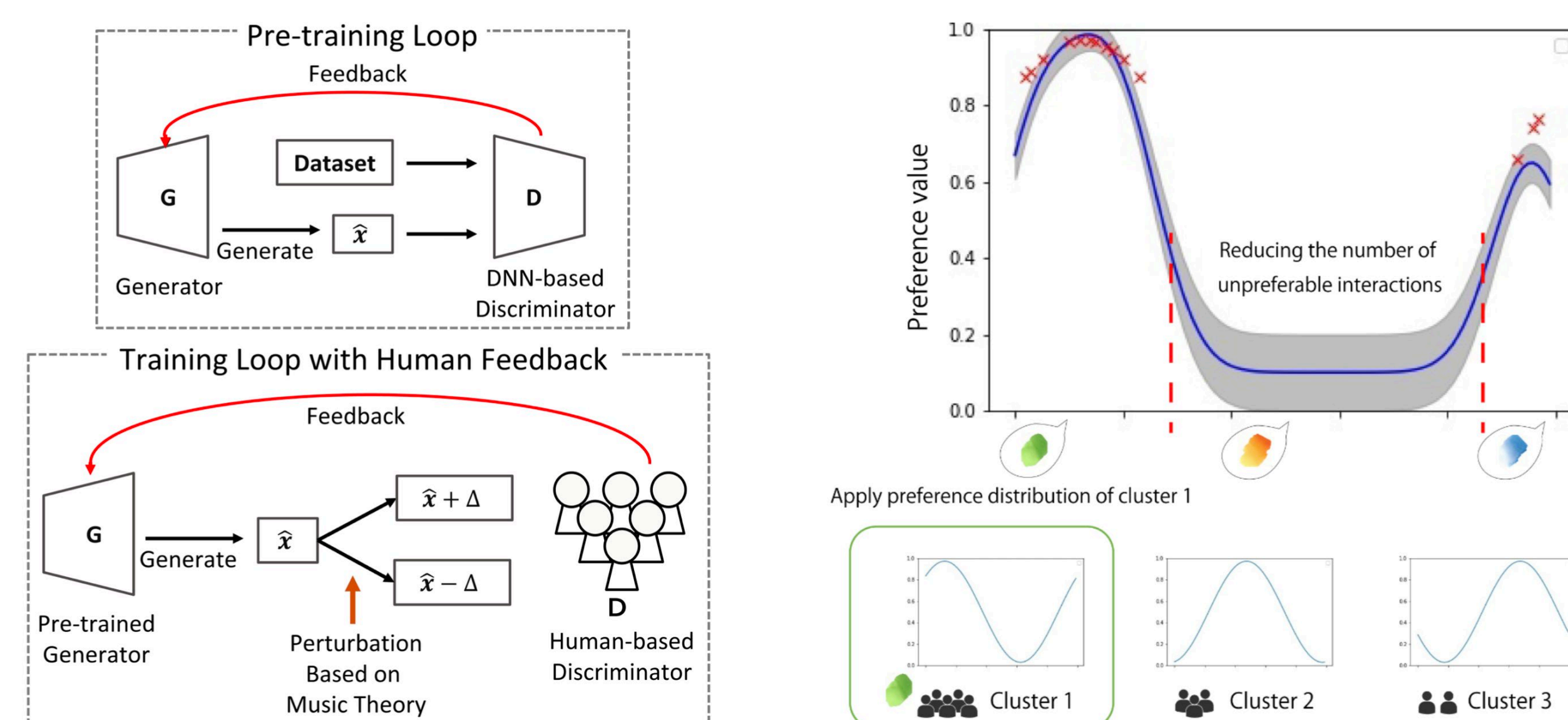
人間の多数決にAIの決断を加えることで精度向上

AIに検知不能なエラーを特定し人間が補助

Y. Yamashita, H. Ito, et al., "HAEM: Obtaining Higher-Quality Classification Task Results with AI workers", WebSci 2022.
(Best Paper Candidate)

小泉 崇裕, 伊藤 寛祥, 他., 「公理系を考慮した Human-in-the-loop エンティティマッチング」, DEIM 2023. (学生プレゼンテーション賞)

人間の感性をAIが効率よく学習するための機械学習



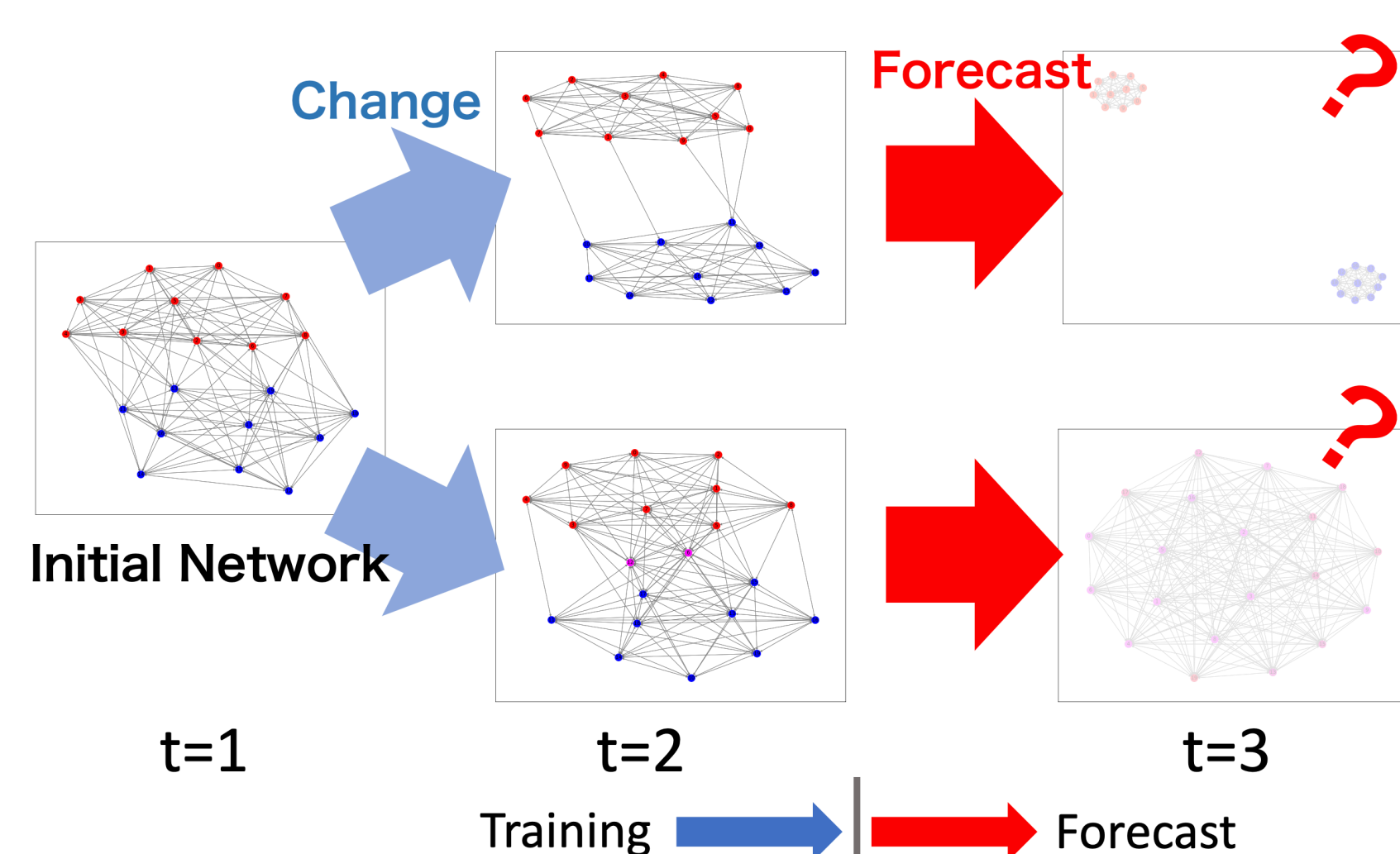
AIの生成楽曲に人間がフィードバックして性能向上

人間が好むデータの特徴を対話を通じて高速に学習

Y. Matsumoto, H. Ito, et al., "Human-In-The-Loop Chord Progression Generator With Generative Adversarial Network", APSIPA 2022.

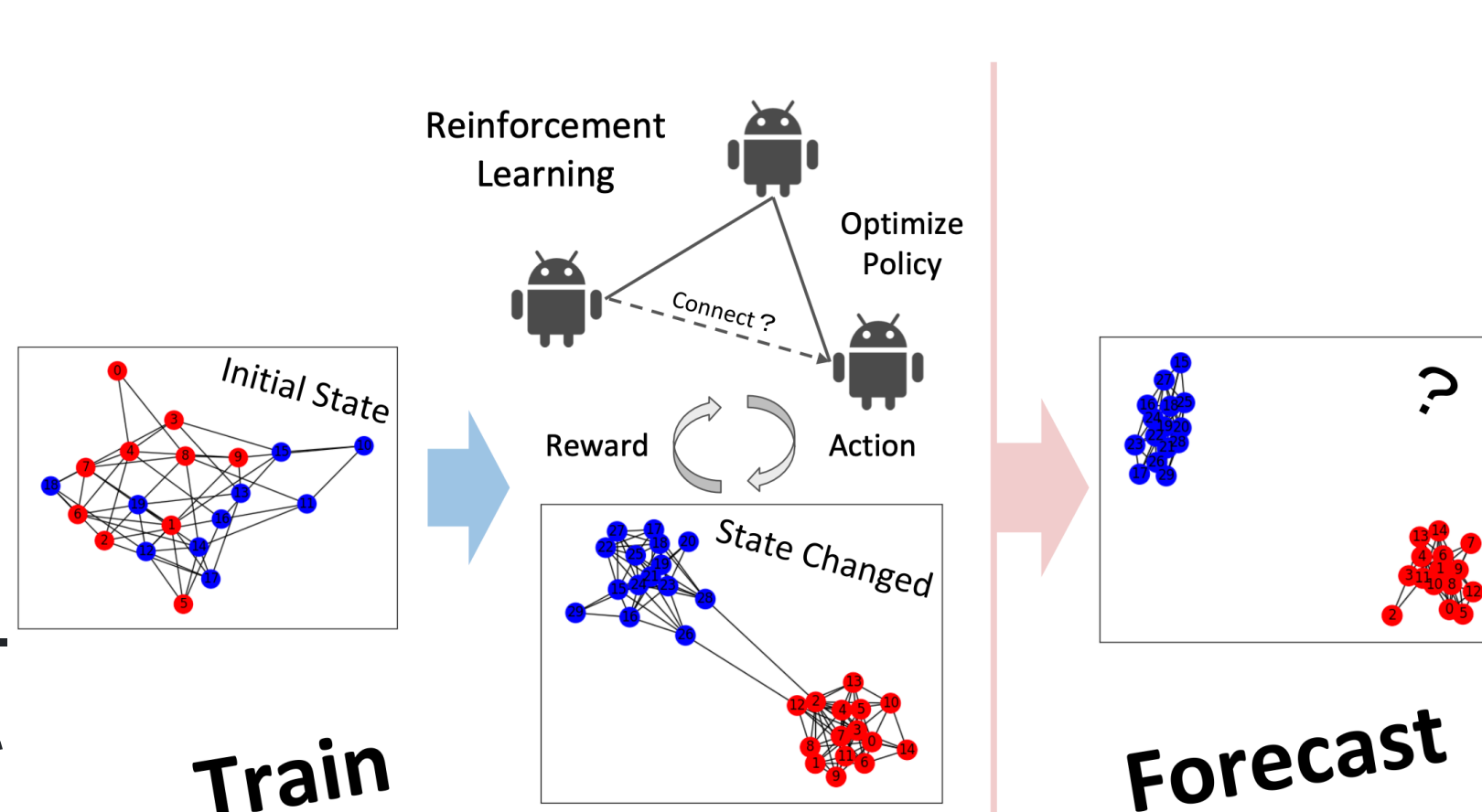
H. Yamasaki, H. Ito, et al., "A Cluster-Aware Transfer Learning for Bayesian Optimization of Personalized Preference Models in the Crowd Setting", HCOMP 2023.

人間とAIが共存する，よりよい社会を構成するための基盤技術



人間社会の構造の変化の予測

伊藤寛祥, C. Faloutsos, 「動的なソーシャルネットワークにおける興味関心の伝搬を考慮した将来予測モデル」, DEIM 2022 (最優秀論文賞)



強化学習を用いた人間社会のモデル化

K. Miyake, H. Ito, et al., "NETEVOLVE: Social Network Forecasting using Multi-Agent Reinforcement Learning with Interpretable Features", WWW 2024.