

医療分野国際科学技術共同研究開発推進事業
戦略的国際共同研究プログラム(SICORP)
日本・北欧共同研究 事後評価
課題評価委員会における主な指摘事項

研究開発課題名	変形性関節症の個別化治療実現に向けた分子生物学的・構造学的バイオマーカーの開発
研究開発代表者	石島 旨章
代表機関	順天堂大学

○評価委員会コメント

成果：

- 変形性膝関節症の早期病態の解明が進み、北欧3国の研究者との連携を通じてX線写真の画像診断技術による変形性膝関節症の早期バイオマーカー開発の基盤を構築した。
- 構造的バイオマーカーの研究は、今後の予防・医療の発展に寄与する。
- 十分な国際連携が図られ、国際共同研究としての今後の展開が期待できる。

課題・改善点：

- 分子レベルでのバイオマーカー開発において新規性の高い成果は得られなかった。特に、巨大バイオバンクと大規模コホートデータの縦断解析では、プロテオミクス解析などを通じた分子マーカーの具体的な発見には至らなかった。
- 変形性関節症患者の関節機能を温存し、かつ痛みを軽減し得る個別化治療の実現に繋がるか不明である。
- AIの精度評価には、学習だけでなく汎化能力の検証が重要であるが、その記載が不十分である。
- 現実的に得られるデータ数に限界がある場合に様々な対処方法があるため、実臨床の医師と連携しながらモデルを実際のデータに利用できる研究者の参加が望まれる。