

私たちの研究紹介

Society5.0社会を実現する

夢のマテリアル

の開発について

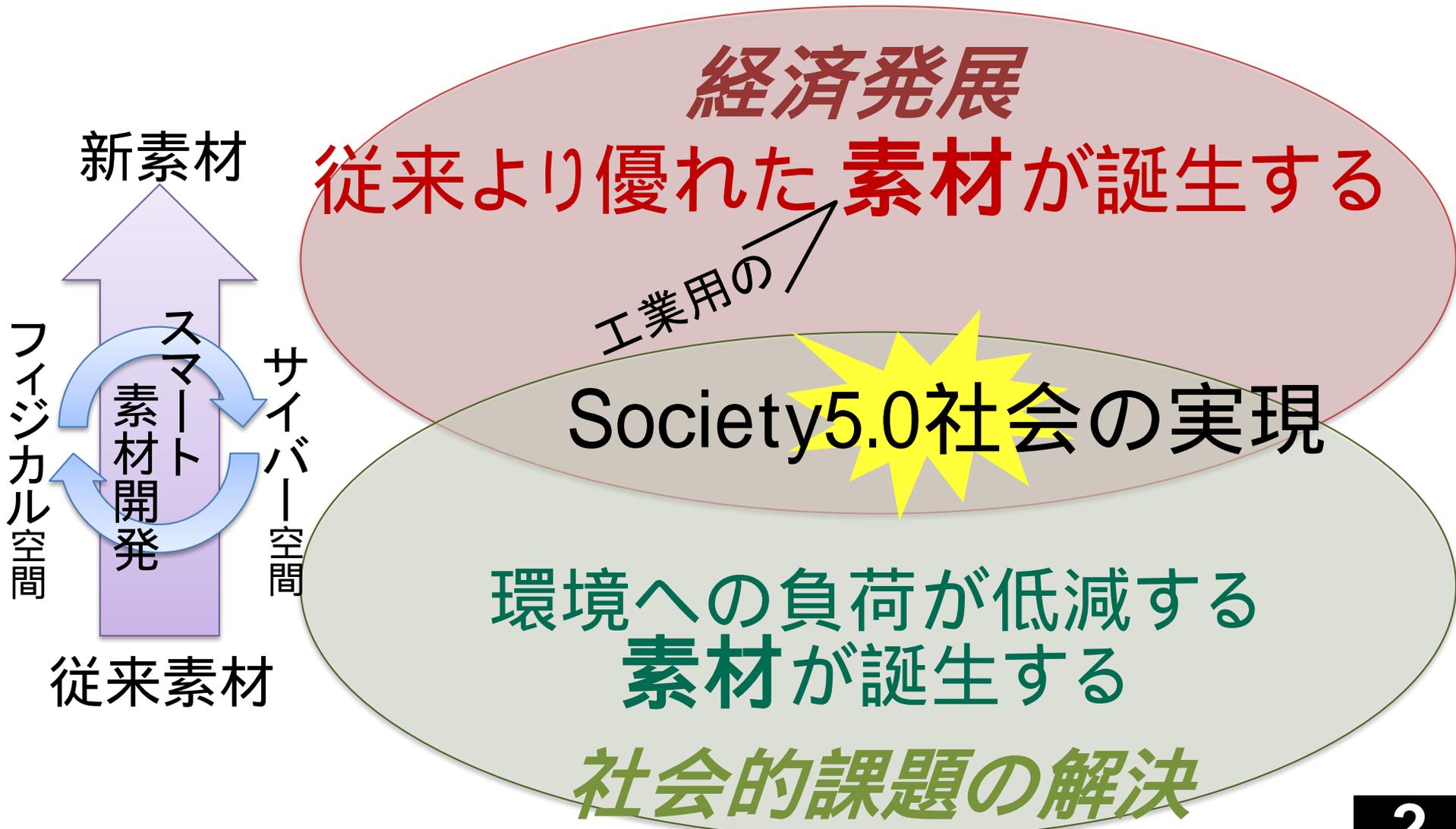
農業・食品産業技術総合研究機構

生物機能利用研究部門 ユニット長

亀田 恒徳

Society5.0 社会の実現

「経済発展」と「社会的課題の解決」が両立する社会



夢のマテリアル

経済発展

「強く」て「伸びる」繊維

「従来よりも優れた物性」

今後



今までの繊維

「強い」が「もろい」
「伸びる」が「弱い」

夢の繊維

「環境に優しい」

今後



今までの繊維

作る過程

「石油に依存」

使った後

「ゴミの問題」

「脱石油社会」に適合した
「サステイナブル」な繊維

社会問題の解決

今、世界で起こっていること

夢の繊維 = クモの糸 { 人工クモ糸
クモ蛋白含有絹

多くのベンチャー企業で開発

AMSilk社
(ドイツ)

スパイバー社
(日本)

Bolt Threads社
(米国)

Spiber® Tech.社
(スウェーデン)

Kraig Biocraft Lab.社
(米国)

Araknitek社
(米国)

巨額のファンド資金が投入

1社だけで200億円以上の投資を受けているケースも

クモの糸だけが、夢のマテリアルか？

クモの糸

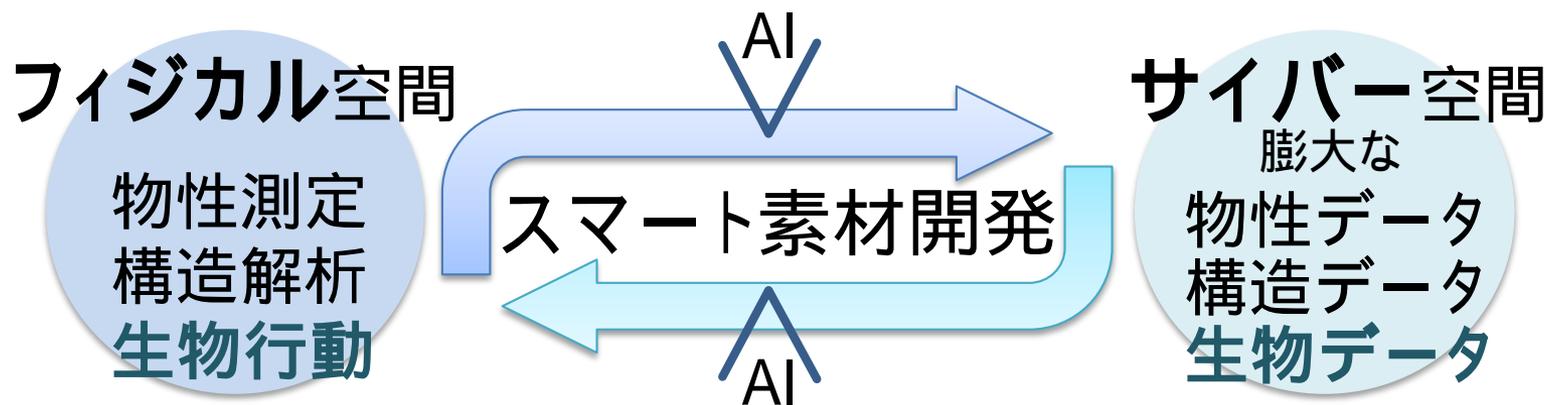
「強く」て「伸びる」(タフネスが高い) 天然繊維

「世界最強の繊維」とも言われている **が、**
もしも、

クモの糸 **よりも**

「強く」て「伸び」て「高タフネス」

な天然繊維があったら・・・



**クモの糸を凌駕するシルクは
果たして、存在するのか？**

企業連携の状況は？

この続きは講演でお話いたします