

2011年9月2日

## 生研記者会見

# マイクロバイオリアクターと非侵襲評価技術 を用いた高品質家畜受精卵の育成と選別

東京大学生産技術研究所

酒井 康行（教授）

同

代理 木村 啓志（特任助教）

大日本印刷(株)

ライフサイエンス研究所

土屋 勝則（チームリーダー）

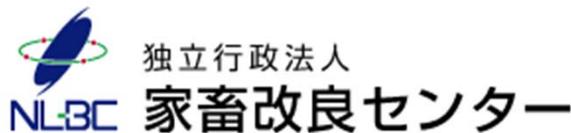
同

赤井 智紀（研究員）

(独)家畜改良センター

技術部 技術一課

今井 敬（専門役）



東京大学生産技術研究所  
Institute of Industrial Science, the University of Tokyo

DNP 大日本印刷



独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構  
生物系特定産業技術研究支援センター  
(略称：生研センター)

生物系産業創出のための異分野融合研究支援事業

# 概要

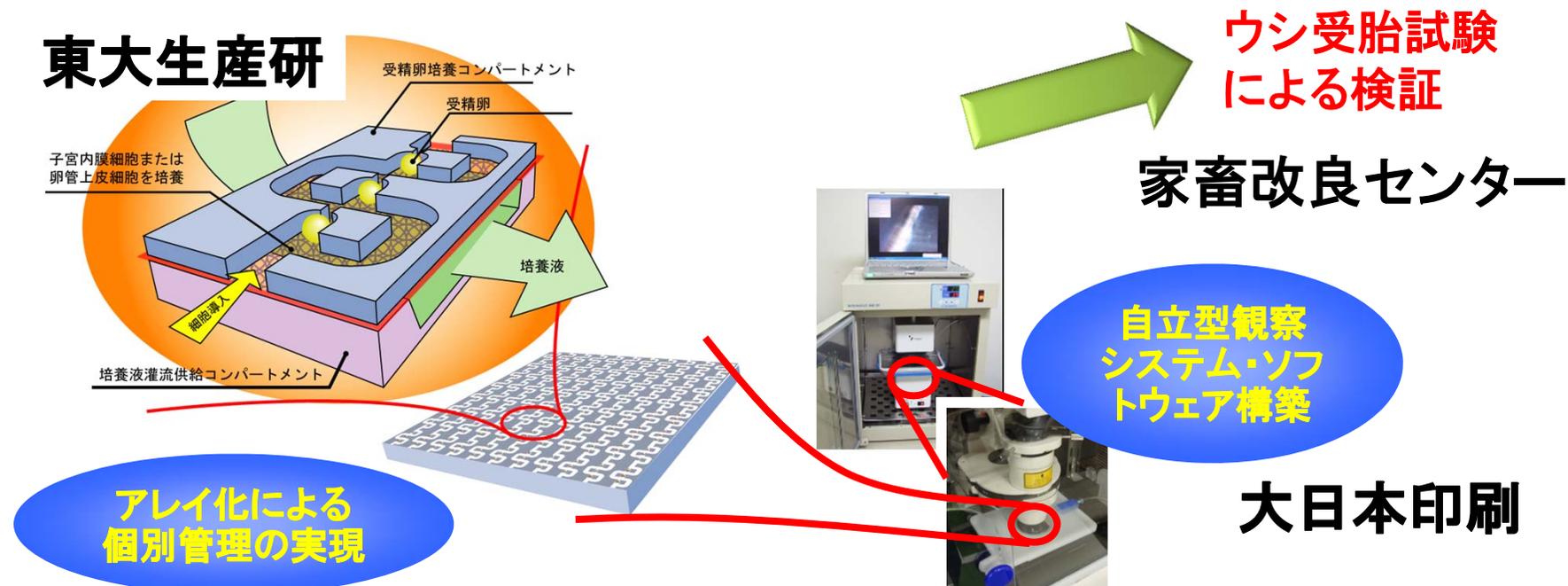
- 「家畜受精卵生体外育成用マイクロバイオリアクターシステムの開発」研究プロジェクトにおいて、
- 簡易型リアクター（Well-of-Well型ディッシュ）や品質判別ソフトウェアを開発し、
- これらを用いることで、高受胎率が期待される良質な体外受精卵を選別できる可能性を示唆した。

—背景—

# 本研究プロジェクトの目的と期待される効果

## 高品質受精卵の高効率培養を実現する！

マイクロバイオリアクターを基盤とした1000個受精卵の一括自動処理システム

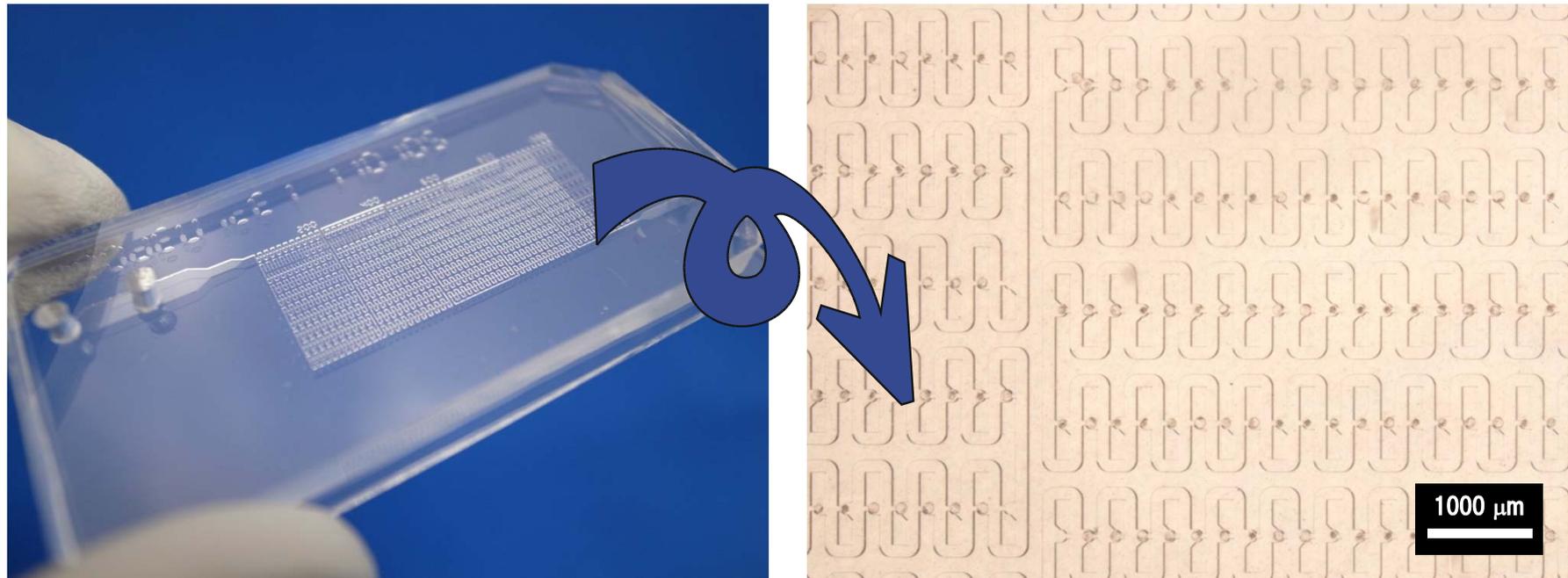


効率的な黒毛和牛生産フローを構築し  
次世代食肉産業へ貢献

—背景—

# 1,000個の受精卵を扱うリアクター

1,000個対応マイクロ流路型バイオリアクター



**大量受精卵の個別管理および培養を実現  
→移植試験を実施**

—背景—

## 簡易型リアクター（WOW型ディッシュ）

マイクロ流路型リアクターシステムの実用化には  
もう少し時間を要する



体外受精卵培養時の**個別管理、観察が重要**



簡易型リアクターと品質判別ソフトウェアの  
研究開発 → 実用化に成功

# リリース文中の誤記

## ・原文

なお、本成果は、(独)生物系特定産業技術研究支援センター・生物系産業創出のための異分野融合研究支援事業制度に基づいて実施中の研究課題「家畜胚体外培養用マイクロバイオリアクターシステムの開発」(平成19～23年度)に基づき得られたものである。

## ①

誤:(独)生物系特定産業技術研究支援センター

正:(独)農業・食品産業技術総合研究機構 生物系特定産業技術研究支援センター

## ②

誤:研究課題「家畜胚体外培養用マイクロバイオリアクターシステムの開発」

正:研究課題「家畜受精卵生体外育成用マイクロバイオリアクターシステムの開発」

- 本日の公表内容の詳細は

**第18回日本胚移植研究会**（2011年9月8－9日，  
神戸大学にて開催）のランチオンセミナー（第二  
日目9日(金)12:00～12:45）

にて発表予定