



平成19年度 「食品開発学特論」

九州大学大学院

2008/01/11



雪印乳業(株) 技術企画室
堂迫 俊一

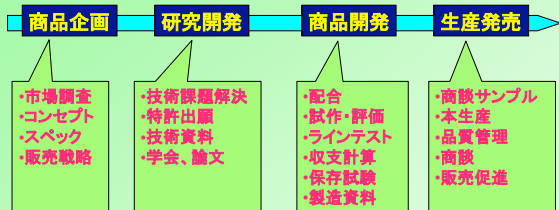


本日のメニュー

1. 企業における研究開発
2. シーズ開発の実例 1
チーズによるメタボリックシンドローム予防
3. シーズ開発の実例 2
乳製品、特に乳塩基性タンパク質と骨



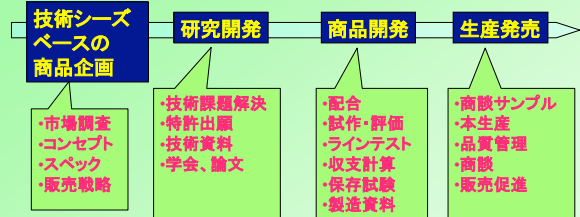
商品の企画から発売まで



最もオーソドックスな進め方であるが・・・
 ・売れる/売れないは企画段階でほぼ決まる
 ・開発期間は技術課題の難易度に依存
 ・類似商品が出やすく、市場優位性に乏しい
 ・その結果、価格競争に巻き込まれる



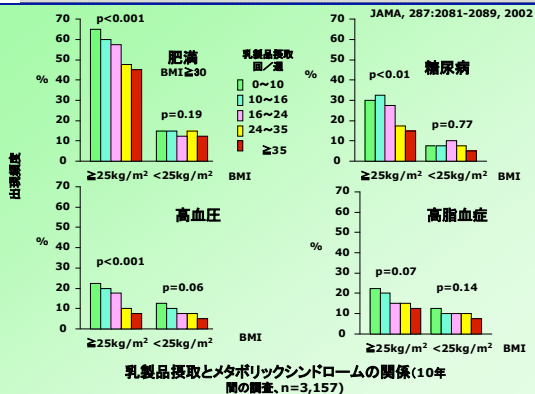
技術シーズをベースにした開発



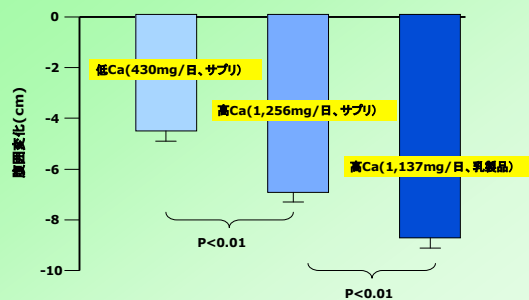
独自の技術シーズを商品に応用
 ・開発期間が長い
 ・競合他社は真似できない。市場優位性。
 ・収益性が高い
 ・技術者が自己満足する商品は売れない！



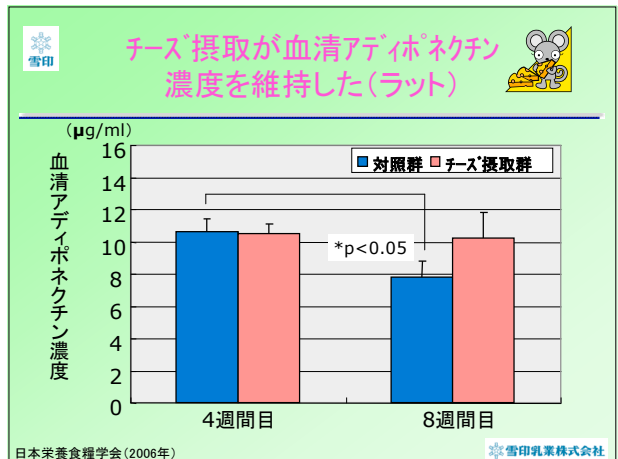
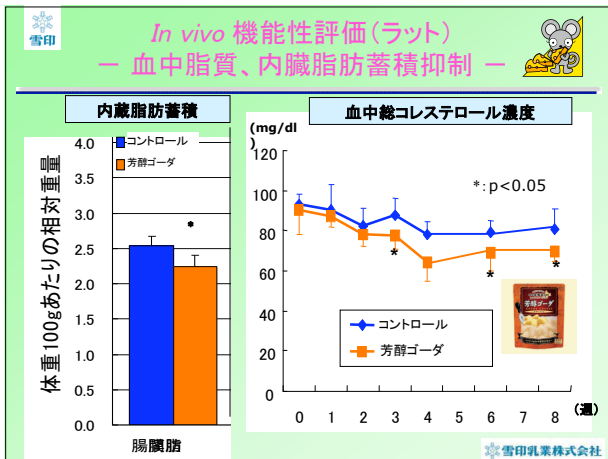
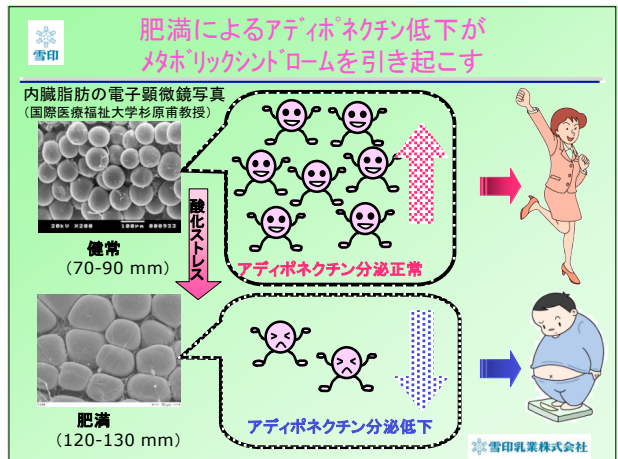
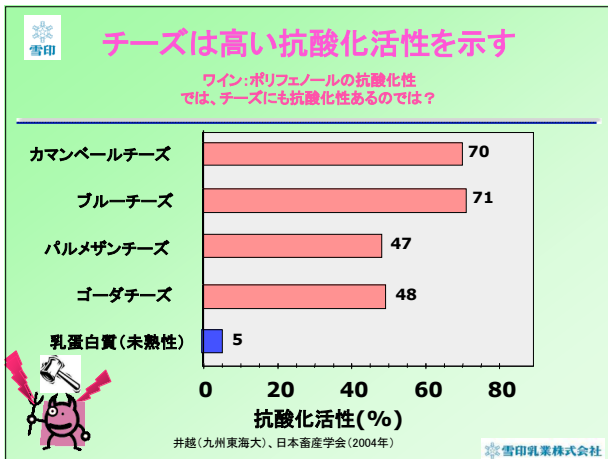
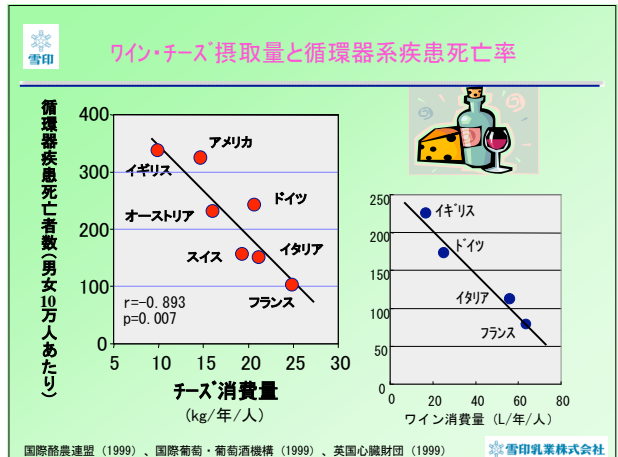
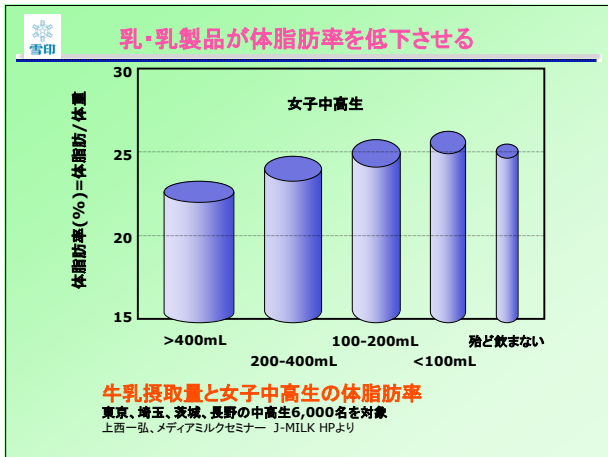
乳製品はメタボリックシンドロームを予防する

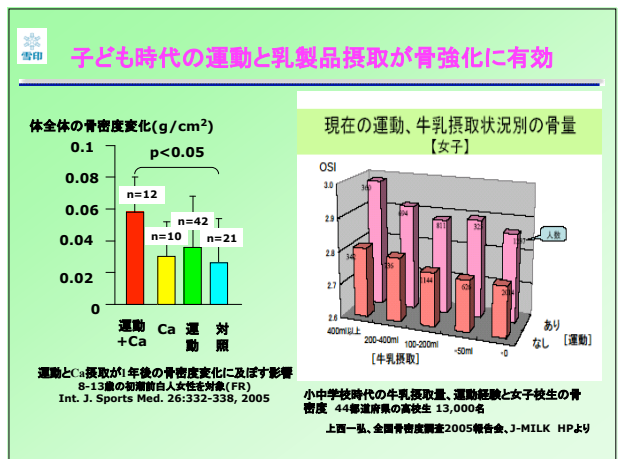
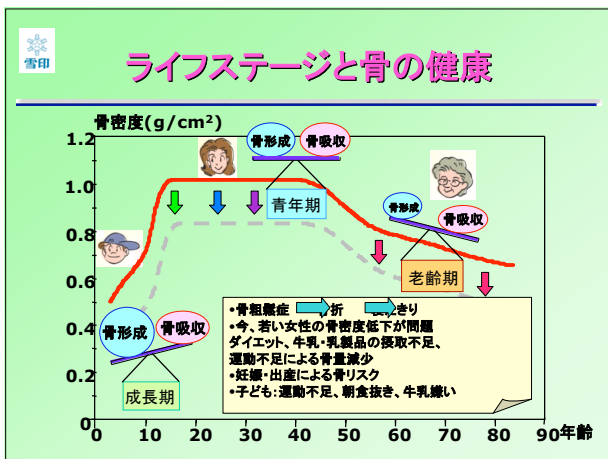
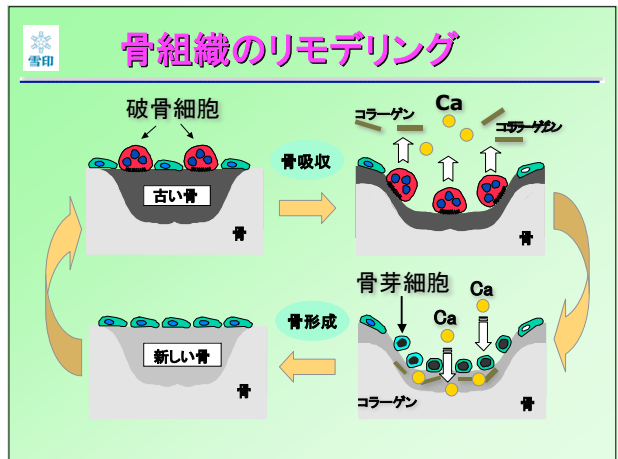
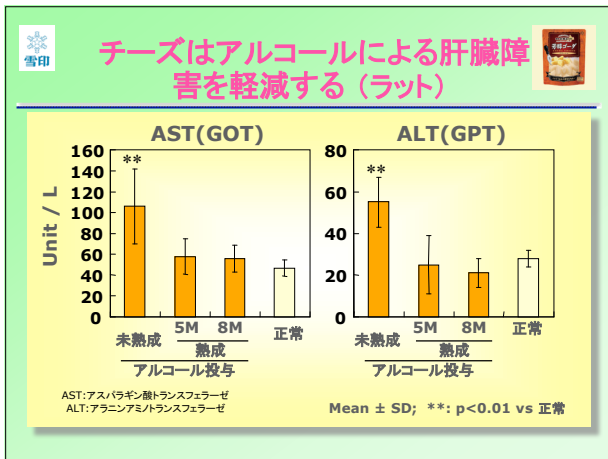
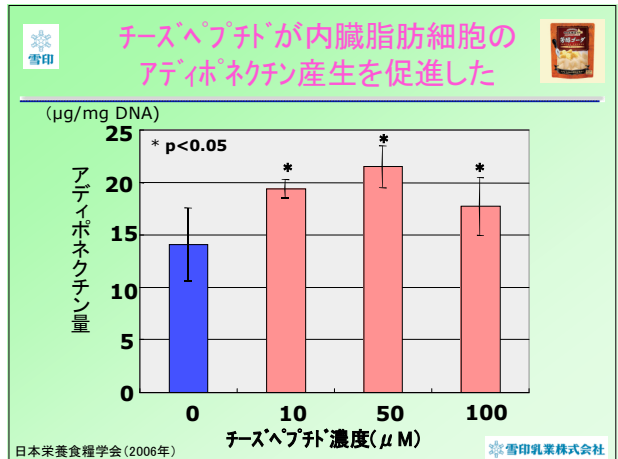
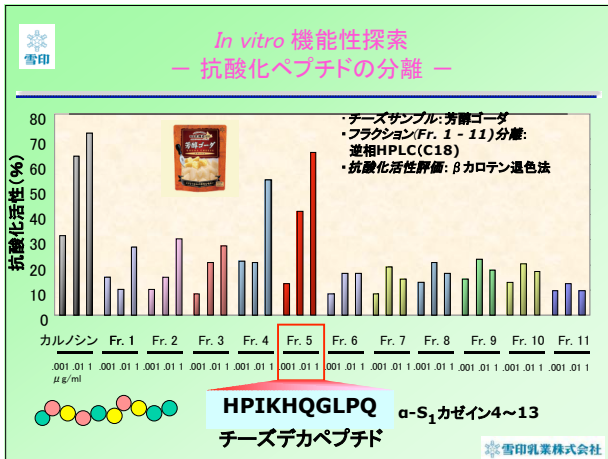


カルシウムおよび乳製品摂取は肥満を抑える

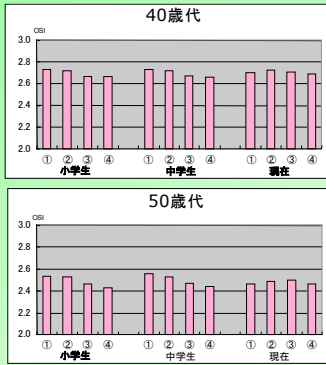


カルシウム摂取が腹囲変化に及ぼす影響
 体重100kg前後の男女32名(男5名、女27名)に500kCal減らした食事を与え、さらにカルシウムを追加 Zemel et al, Obes. Res. 12:582-590, 2004





年代別、牛乳飲用状況別の骨量



牛乳摂取状況(1日あたり)
 ①400ml以上
 ②200~400ml
 ③100~200ml
 ④ほとんど飲まない

小学生、中学生時の牛乳摂取が40歳代、50歳代まで影響する

女子栄養大学 上野教授より提供

ミルクの神秘への挑戦

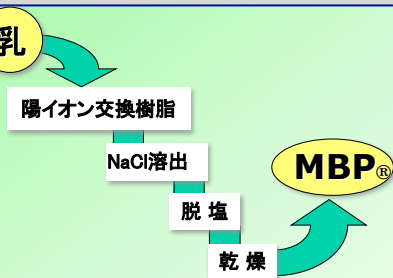
乳は他の個体に与えるための唯一の天然食品

子は乳のみで、体、心、頭脳が発育
 Ca以外に骨の成長に有効な成分があるはず。

脱塩乳素材にも骨強化作用。

骨強化成分 MBP® の発見!

Milk Basic Protein



MBP®は骨密度を高める (女子大生の腰椎)

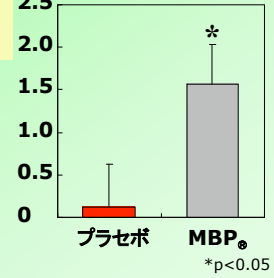
対象: 女子大学生(平均21.3歳)
 群: プラセボ飲料群(18名)またはMBP®飲料群(40mg/本、17名)
 期間: 6ヶ月間
 測定: DXA法により腰椎骨密度を測定

若年成人女性において、MBP®の有効性を確認!



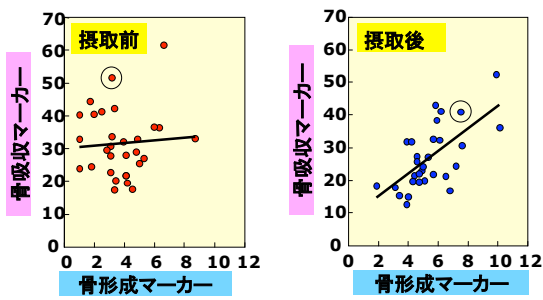
他に、成人女性、成人男性、更年期女性、高齢者でも検証

骨密度増加率(%)



Uenishi K. et al.: Osteoporosis International (2007)

MBP®は骨形成と骨吸収のバランスを整える



Toba Y. et al.: Biosci Biotechnol Biochem, 65, 1353(2001)

シーズ発掘

