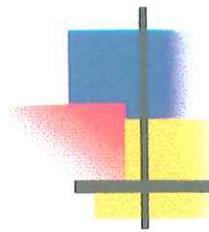
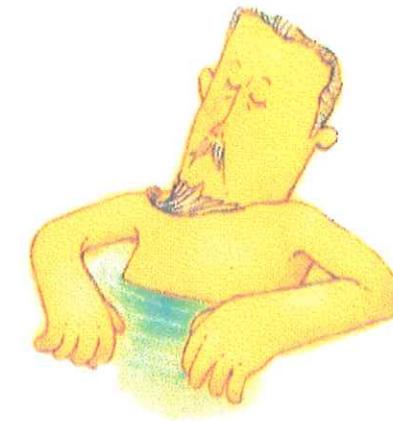
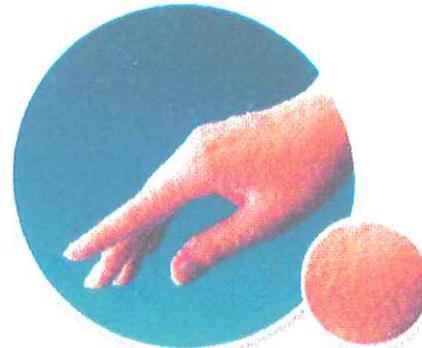


AZTECH

"カーボセラピー" (人工炭酸泉温浴)



"ラムネの湯" "心臓の湯"



"快適から心臓までの" 人工炭酸泉が、手でア

三菱レイヨン・クリンスイ株式会社

炭酸泉の基礎知識①

◆炭酸泉とは? ~温泉法より

炭酸ガス濃度1,000ppm以上の温泉→ 療養効果のある炭酸泉

◆温泉大国ドイツの現状

天然炭酸泉(32~34°Cの低温)に、週に3~4日、10~15分／日入浴
→高血圧、循環器系障害などの治療に利用。保険適用。

◆日本で天然炭酸泉は?

- ①地質学的に天然炭酸泉が涌きにくい ~大分長湯温泉、山形泡の湯などごくわずか
- ②高温(40°C前後)の温泉を好む ③温泉に娯楽性を求める国民性

→天然炭酸泉は普及困難

◆それでも身近で炭酸泉を楽しみたい

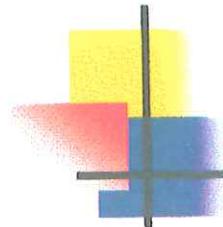
- ・炭酸ガスを溶解させるのは、高温ほど困難。→炭酸入浴剤は50ppm程度
- ★40°C前後で1000ppm以上(炭酸飲料の1/3の濃度)の濃度を出すことが可能な炭酸泉は、

三菱レイヨンが独自に開発した特別な溶解方法(各種特許出願済)により

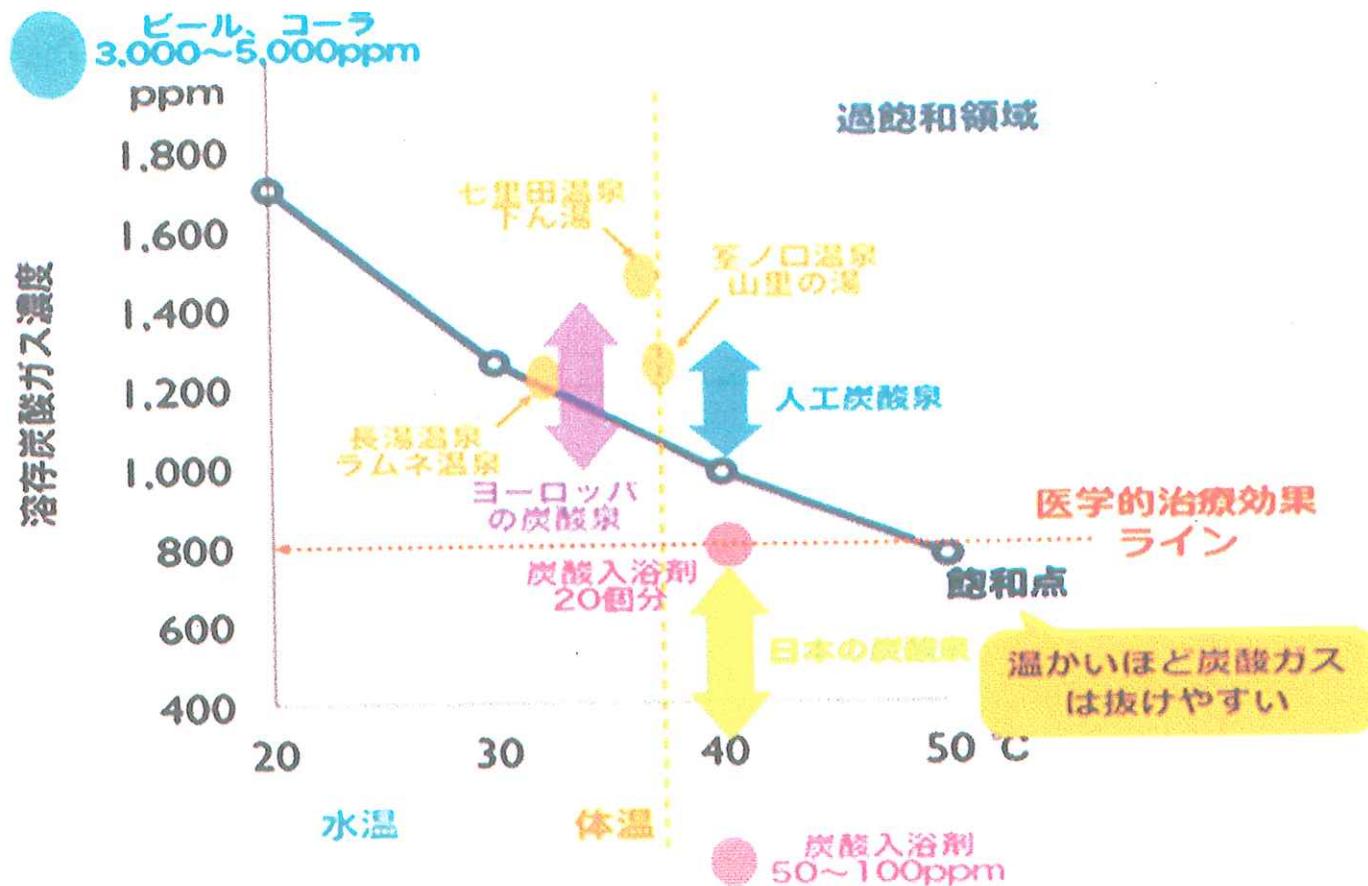
作られた人工の炭酸泉

炭酸泉の基礎知識②

(温熱療法研究室編)



■ 炭酸泉の水温と溶存炭酸ガス濃度



炭酸泉の基礎知識③

(天然炭酸温泉の研究より抜粋)

◆弱酸性なので(pH4.5~4.7) 肌・髪によい！

- ★アストリンゼン効果で入浴後はサラサラの肌に
- ★ヨーロッパのヘアサロンではリンス代わりに利用



炭酸浴による皮膚紅潮

◆血液循環が増加

- ★安全なレベルで炭酸ガスが吸収され、血管拡張が引き起こされる結果、血行が良くなる。(血流量3~5倍程度に増加 皮膚の紅潮現象)

◆温浴感に大変優れています

- ★実際の湯温より、体感温度は2~3°C高く感じられます。
→ 入浴後、ボカボカ感がしばらく持続します。

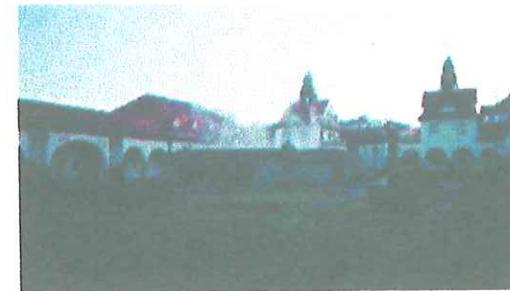
◆体の痛みを緩和

- ★自律神経にも作用し、痛みや刺激、興奮に関する交感神経の活動を抑制します。 → 副交感神経の働きを優位にし、リラックス入浴できます。

注)上記効果効能につきましては、個人差があります。

炭酸泉の基礎知識④

生活習慣病の現状・動向



- ・日本人6.3人に1人が糖尿病の恐れ(糖尿病患者740万人、予備軍880万人、年間50万人の増加)



- ・破綻寸前の国民医療費や介護保険でも対応困難



- ・個人の生活習慣病予防が重要で、自身の健康に投資を厭わない時代への変化



- ・民間事業者にも「予防医学」的サービスの需要が高まる

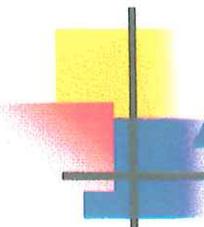
糖尿病を原疾患とする
高血圧・心臓病・循環器障害
・足病変・褥瘡



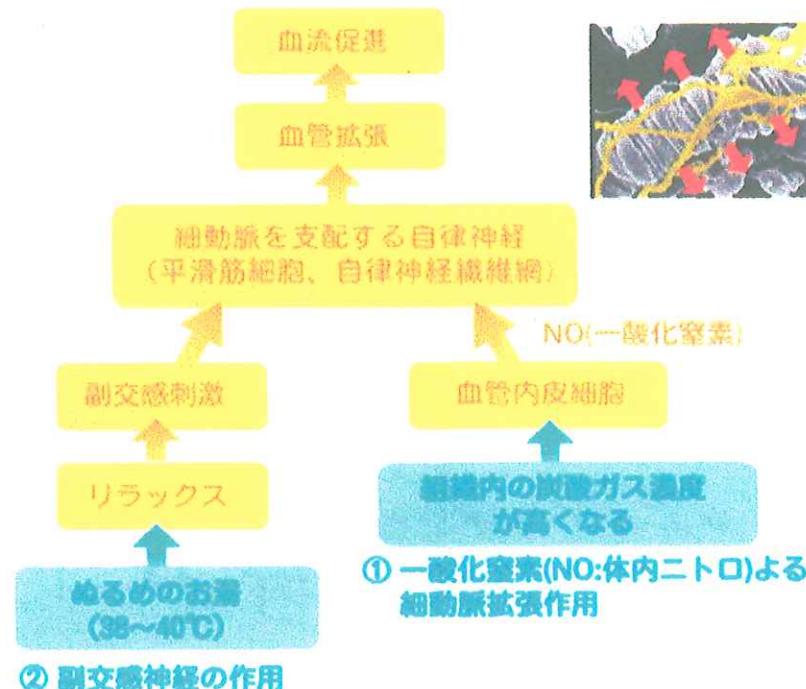
炭酸泉温浴

炭酸泉の基礎知識⑤

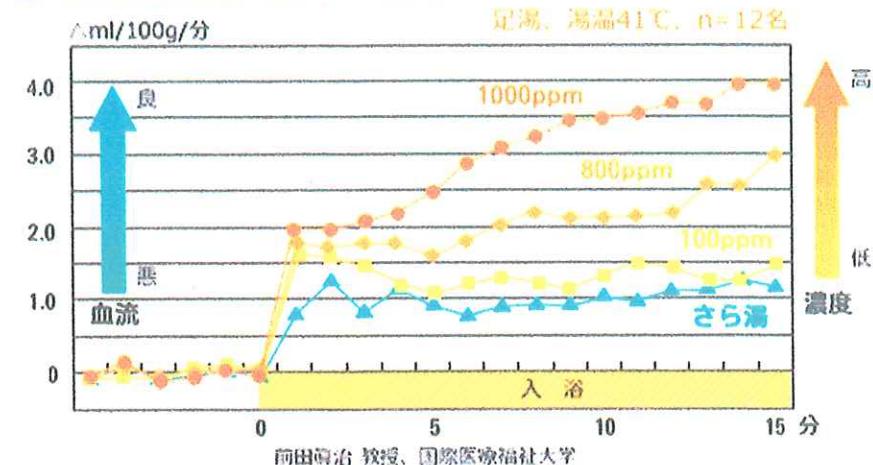
血流の変化について②



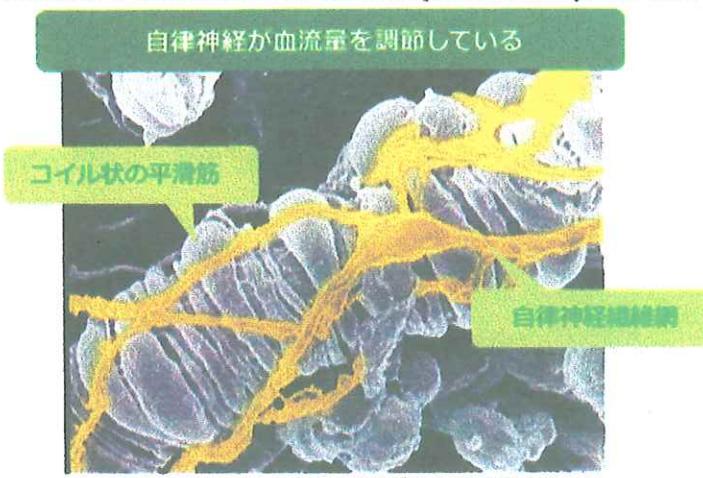
■ 炭酸ガスによる皮膚血管拡張のメカニズム



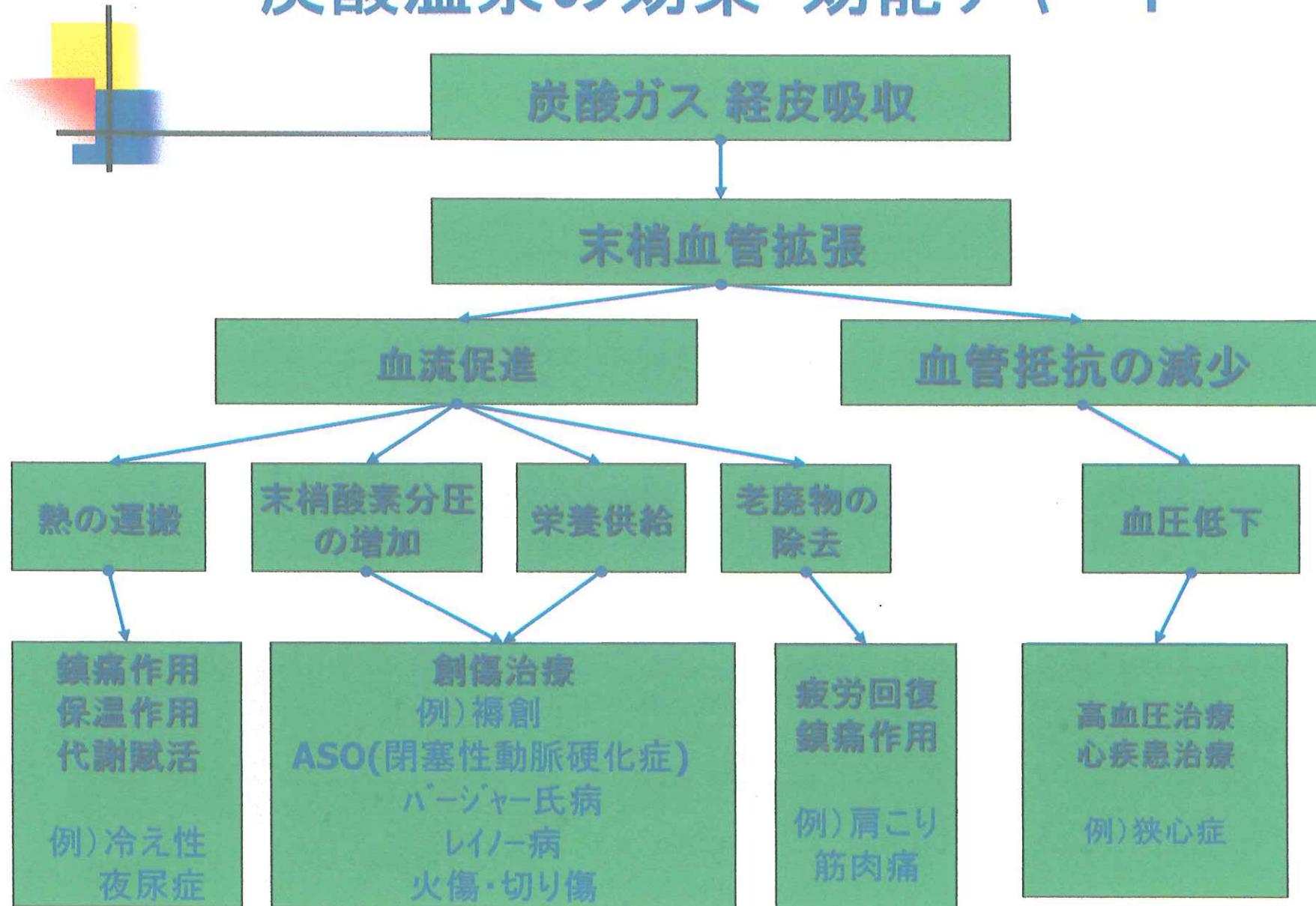
■ 組織血流量は炭酸ガスの濃度に依存する



■ コイル状の平滑筋と自律神経纖維網(黄色に着色)による支配



炭酸温泉の効果・効能チャート



■ 炭酸泉の全身作用と効果

さら湯にはない3つのパワーが炭酸泉にはあります。

炭酸泉温浴

1Lのお湯に炭酸ガスが1g以上(1000ppm)以上溶け込んだサイダー状のお湯。
37~39°Cのお湯にじっくりシュワシュワ15分。あとは炭酸泉パワーにお任せください！

パワー①

スキンケアの力
PH4.5~5
人肌と同じ弱酸性

パワー②

炭酸ガス経皮吸収効果の力

炭酸ガスが皮膚から吸収され血管(細動脈)が拡張

パワー③

癒しの力

+2°C(体感温度)なので、
心臓に優しい38~40°Cで入浴

血圧低下

血管の抵抗が減少

血行促進

皮膚血流が通常のさら湯の約3~5倍

- 全身の隅から隅へ十分な血液(酸素・栄養)が運ばれる！
- あたたかい血液が全身に運ばれ、体の芯からボカボカ！
- 新陳代謝が活発に、痛みのもとや老廃物を排出！

効果増

副交感神経優位

リラックスを司る
副交感神経に働きかける

美容効果

アストリンゼン効果
でお肌が健やかに

血圧の正常化

高血圧など
の改善

血行不良の改善

冷え性、血行障害
などの改善

疲労回復

肩こり、腰痛、筋肉痛
などの緩和

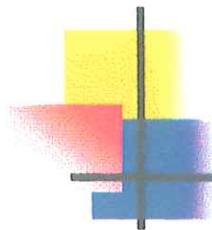
自律神経の安定

リラックス、睡眠改善、
免疫力アップ

炭酸泉は、美容と健康にいい!!



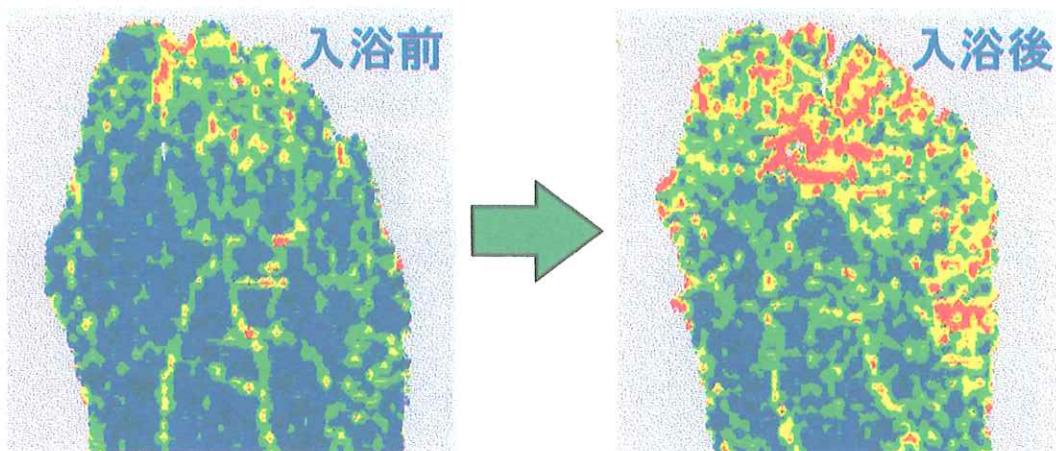
補足①



炭酸浴の生理作用



炭酸浴による皮膚紅潮

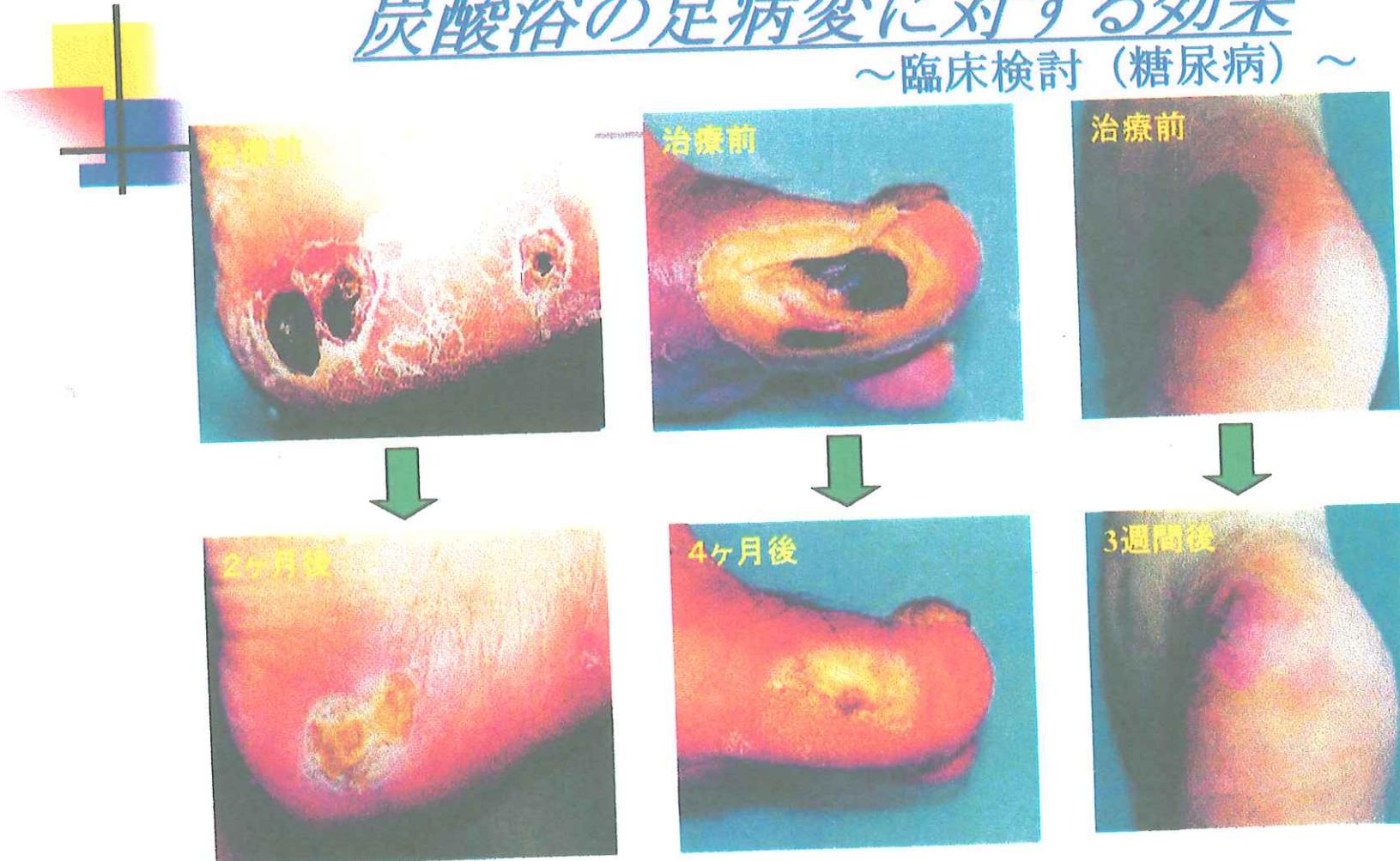


レーザースキャナーによる血流測定

温感は実際の温度 + 2°C

補足②

炭酸浴の足病変に対する効果 ～臨床検討（糖尿病）～

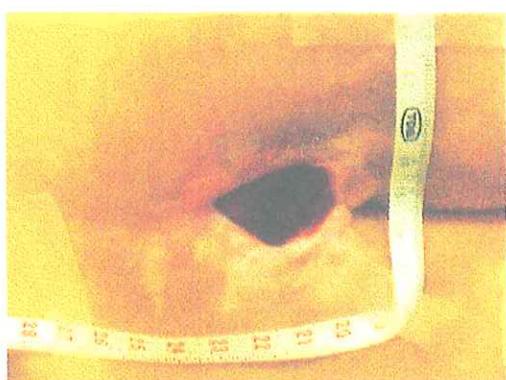
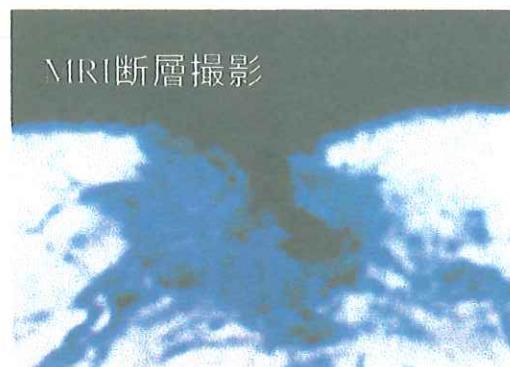
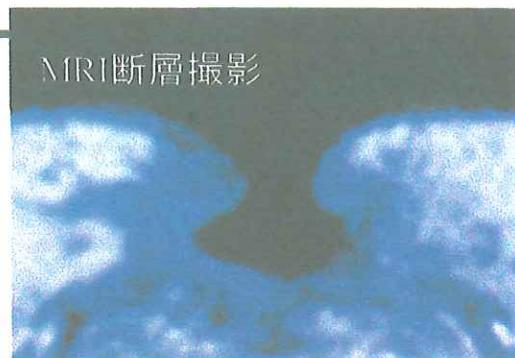
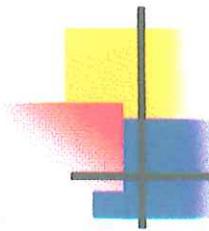


(資料提供:名古屋共立病院)

補足③

炭酸浴の褥瘡に対する効果

(国立循環器病センター研究所)



治療前



治療4週間後