

1. 背景

1. 日本国民の推定患者

- ① 厚生労働省, 50歳以上の膝OAで痛みを有する推定患者数(図)が2005年では820万人以上
- ② 2020年には1,200万人以上にのぼると推定されている

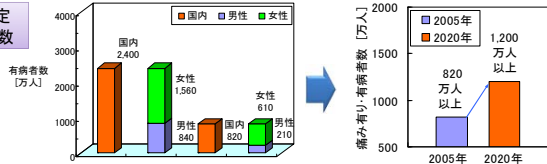
2. 国民・社会の負担

- ① 2004年厚生労働省の調査から関節症による「要支援」「要介護」に次いで第2位
- ② 今後は医療費や社会保障の国民負担は甚大になる。毎年約1兆円の負担増

3. 治療の現状

- ① 関節症発症後の治療には完治は望めない
- ② 対症療法, 進行遅延対策, 保存療法, 手術療法置換術以外望めない

50歳以上推定膝OA有病者数



予防医療の推進

2. 目的

1. 予防医療の考え(右図)

- 早期や初期の検診普及による早期発症, 予兆診断の確立
- 膝OAの計測診断システムの開発や計測診断支援システムの開発
- 集団健診や人間ドックなどで発症の有無や進行が簡易に診断可能
- 早期の精密検査・治療による進行・重症化遅延対策
- 経済活動やQOL(生活の質)の持続, 健康寿命の延伸(高齢化)
- 医療費や社会保障の国民負担の軽減

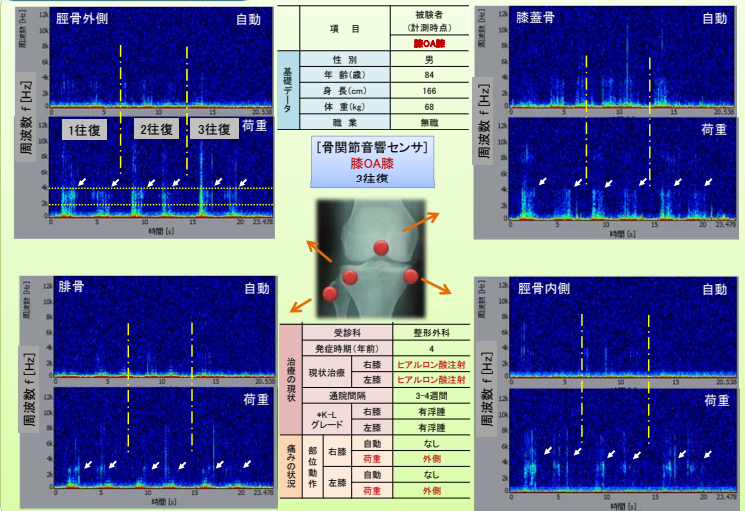
2. 膝OA関連疾患の予防医療を確立する方向性(試案)

- ・バイオメカニカル的なアプローチによる問題解決手法
- ・バイオマテリアル的なアプローチによる問題解決手法
- ・パイオ・ゲノム的なアプローチによる問題解決手法

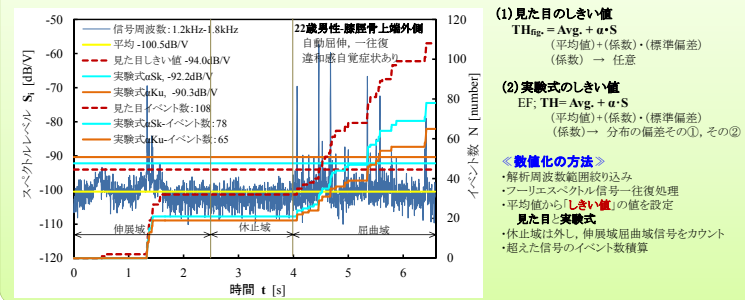
予防医療の循環



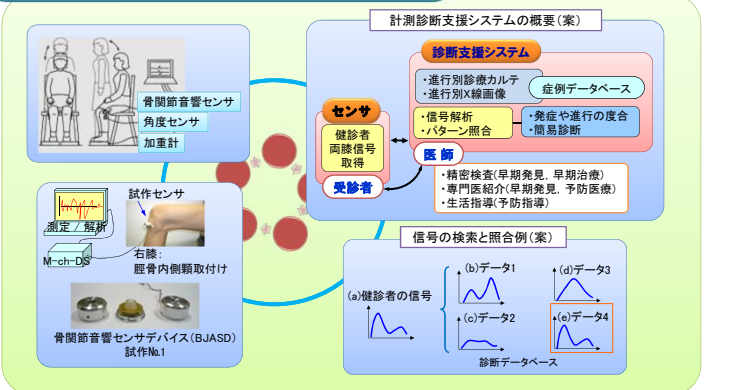
5. 膝OA膝の発信(右膝)



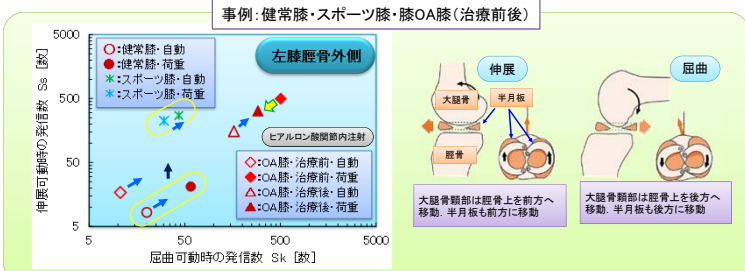
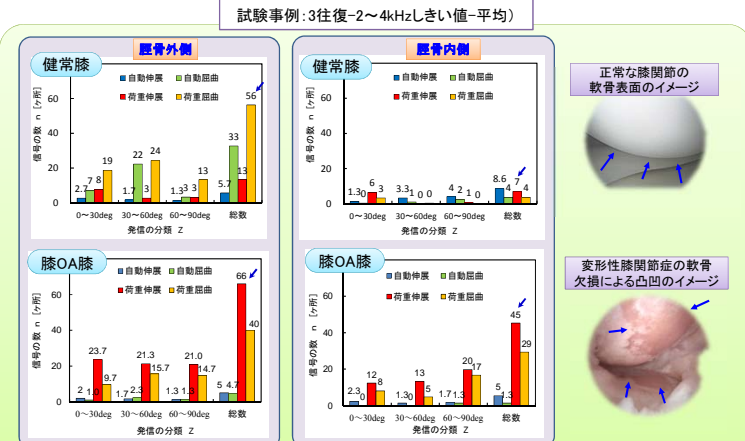
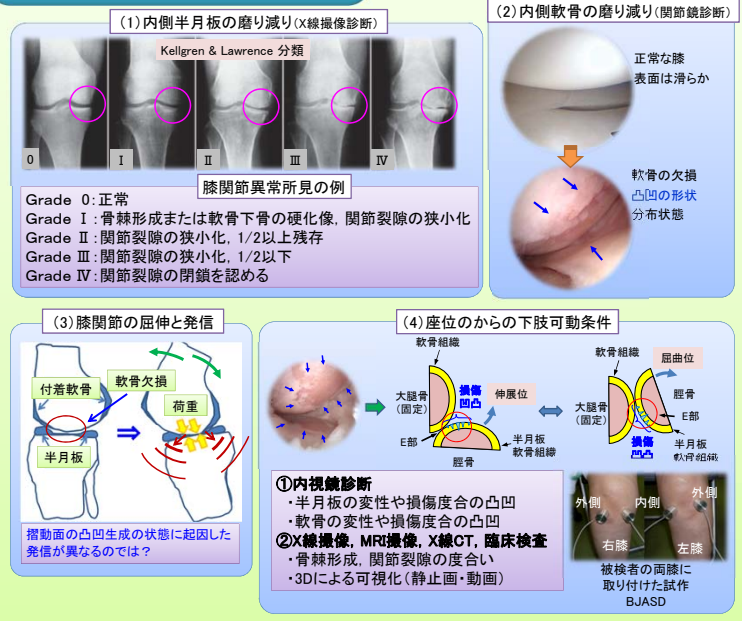
6. 発信の数値化



3. 提案する計測診断支援システム(完成例)



4. センサ開発と信号解析の発想



7. 未来発展型連携および今後の計画

