

# 老年看護学/創傷看護学分野 ライフサポート技術開発学(モルテン) 寄附講座 社会連携講座アドバンスナーシングテクノロジー

Dept. Gerontological Nursing/ Wound Care Management, Life Support Technology (Molten) and Advanced Nursing Technology

## 年をとるのも悪くないなと思える社会の実現を目指して

私たちは、**老化を成熟の過程の一つとしてとらえています**。高齢者の経験と叡智を尊重し、**年をとるのも悪くないなと思える社会の実現**を目指し、教育・研究活動を活発に展開しています。

協力講座の**ライフサポート技術開発学(モルテン)寄附講座**(平成22年10月)、**社会連携講座アドバンスナーシングテクノロジー**(平成24年12月)を開設し、一層進化を目指しています。

## エビデンスに基づいた老年看護学/創傷看護学の実践と展開

研究は主に、褥瘡、下腿潰瘍、糖尿病性足潰瘍など、「**人間が寝る、立つ、歩く、座る、排泄するなど生きていくために必要な活動を行うこと**によって生じる創傷の**予防・診断・治療技術の開発**」をテーマとしています。

基礎研究(バイオロジー)を基に、産学連携による**機器開発(エンジニアリング)**、さらに臨床評価によってエビデンスを構築し、研究成果を社会へと還元しています(これを**トランスレーショナルリサーチ: Translational research**とよんでいます)。これらの領域に看護の視点を融合させた新たな研究を推進します。



真田弘美教授

## 老年看護学/創傷看護学分野

- ・褥瘡:
  - 振動器を使用した新たな治療法
  - 皮膚・排泄ケア認定看護師の高度褥瘡管理技術
- ・皮膚: 褥瘡予防用皮膚保護材
- ・失禁: 新コンセプト尿取りパッド、軟便対応パッド
- ・栄養: 褥瘡の局所栄養状態・栄養素必要量
- ・誤嚥: 不顕性誤嚥の超音波スクリーニング



振動による褥瘡治療促進器の臨床評価

- ・褥瘡:
  - 振動による治療促進器の開発
  - 体圧フィードバック機能搭載エアマットレスの開発
  - 自動内圧調整/底つき自動回避機能付き高齢者用クッション
  - 褥瘡予防用皮膚保護材の開発
- ・失禁:
  - 臀部皮膚障害の治療促進のための新コンセプト
  - 尿取りパッド、軟便対応パッドの開発



褥瘡予防用皮膚保護材 振動による褥瘡治療促進器

## ライフサポート技術開発学(モルテン) 寄附講座

理学・工学などの自然科学を基盤として、生活に起因する疾患・症候の病態を解明するとともに、**直接介入可能なアプローチを創り出す** Life Support Technologyを創設することを目指しています。

## 社会連携講座アドバンスナーシングテクノロジー

日本の新たな研究基盤のモデルとして、病院の診療科・看護部との連携のもと、臨床現場に立脚した看護技術を開発し、患者さんに「我慢させない療養生活の確立」を目指しています。テルモ株式会社との産学連携で、留置針等の開発を行っております。

### 臨床看護学



看護工学系 (ものづくり)

製品、機器の開発

工学

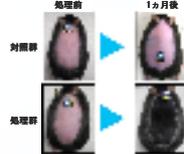


フルオート内圧制御車いすクッション

基礎系 (細胞実験, 動物実験)

病態メカニズムの解明

分子生物学

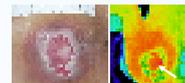


劇的な発毛効果

- ・創傷:
  - エコー、サーモグラフィなどの工学機器を用いた褥瘡の治療経過
  - 乳癌癌性創傷の実態とケア
  - 皮膚: スキンテアのリスクファクター
  - 失禁: 排泄障害の実態・高齢者の失禁による皮膚障害のケア
  - 栄養: 高齢者における低栄養リスク予防のための栄養管理
  - 糖尿病: 糖尿病患者の歩容、足底圧、靴の実態

Independent variable	Hazard ratio (95%CI)	P value
下肢血流量下	0.075 (0.023-0.242)	0.000
寝たきり期間	1.010 (1.004-1.015)	0.001
性別(男性)	2.951 (1.450-6.009)	0.003

踵部褥瘡のリスクファクターの検討



なぜか治らない褥瘡のサーモグラフィによる評価

- ・褥瘡:
  - 褥瘡発生における線溶系阻害の解明
  - 細胞の圧力応答マーカーの探索
- ・糖尿病: 高血糖が創傷治療遅延を引き起こすメカニズムの解明
- ・失禁: 浸軟が皮膚バリア機能に与える影響の解明
- ・肥満: 肥満者皮膚の機械的脆弱化における遺伝子多型の関与
- ・栄養: 低栄養創傷治療遅延モデルの開発



振動による血流増加

浸出液RT-PCRによる細菌病原性の検出

### 1. みまもり工学



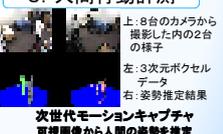
室内行動の分析 異常行動の早期発見

### 2. 看護工学



体圧センサー付エアマットレスの開発 体圧のモニタリングと自動制御

### 3. 人間行動計測



次世代モーションキャプチャ 可視画像から人間の姿勢を推定

## 多分野・多職種連携による充実した研究活動

東大病院にて、認定看護師や専門医と連携し、外来や回診といった臨床活動を行っております。研究以外では、テニス大会やバーベキューなど楽しんでおります。



### 教員

教授: 真田弘美 特任准教授: 森武俊(LST寄附講座), 村山陵子(ANT社会連携講座)  
 講師: 仲上豪二郎 特任講師: 峰松健夫, 大江真琴(ANT社会連携講座) 助教: 玉井奈緒, 飯坂真司  
 特任助教: 野口博史(LST寄附講座), 吉田美香子(LST寄附講座), 舟久保恵美  
 特任研究員: 西島良美, Naresh K. Rajendran 共同研究員: 田邊秀憲 事務員: 渡辺由起子, 櫻井瞳子(LST寄附講座)  
 非常勤講師 8名 客員研究員 6名 大学院生 20名: 博士課程8名, 修士課程 12名(休学含む)

### 卒業生、修了生の進路

当研究室は平成15年6月開設以来、のべ57名の卒業生、修了生を輩出し、各分野で活躍しています。

卒業生	修了生
修士課程進学 9名	博士課程進学 15名
病院看護師等(兼進学含む) 6名	病院看護師・保健師等 12名
医学部医学科編入 1名	大学/大学院教員 11名
一般企業 2名	一般企業 6名

お気軽にお問い合わせください

飯坂 (03-5841-3451, iizaka-ky@umin.ac.jp)  
 本郷キャンパス 医学部5号館3階(龍岡門より徒歩1分)