

## 手術用鋼製小物のクラスタ分類検索システムの開発研究

長谷川晋也、酒井順哉 名城大学大学院都市情報学研究科保健医療情報学  
中釜剛志 株式会社エヌエスフューチャー

1. 目的 2005 年 4 月からの薬事法改正により、医療業界において医療機器国際統合名称 GMDN (Global Medical Device Nomenclature) に準拠した JMDN (Japan Medical Device Nomenclature) の運用が始まった。

我々は、2004 年に手術用鋼製小物の製造業者/輸入販売業者 12 社が市販している一般手術用鋼製小物を JMDN 分類によって 20 種類に大別し、用途・区分、全体の形状、先端部の形状、反り、曲がり、長さなどの要素から木構造(クラスタ)に分類することを試み、8,127 品目の手術用鋼製小物を、最大 7 階層で完結し、505 区分に集約することが確認できた。

今回、本研究の調査データをデータベース化し、Web 上から医療機関ユーザーに合わせた検索ができるシステムを構築して情報公開することを試みた。

このクラスタ分類データを参照することで、各ユーザーは、現在使用している鋼製小物と他の鋼製小物との類似比較が容易となる。

特に、オールコンテナシステムを導入した医療機関では、滅菌コンテナシステムのセット数をスリム化することが可能となり、鋼製小物の重複購入の増加の抑制や手術術式別滅菌コンテナの利用頻度低下を解消できることが期待される。

また、製造業者/輸入販売業者は、客観的な他社製品との比較が可能になり、自社製品の見直しによる差別化を明確にすることが可能となる。

2. 方法 Web 上からデータの検索方法する具体的な手順としては、

- 1) JMDN 一般名称 製品情報絞込み 該当製品および類似製品表示
- 2) JMDN コード 製品情報絞込み 該当製品および類似製品表示
- 3) 製品名 該当類似製品表示 製品情報絞込み 該当製品表示
- 4) 製品(カタログ)番号 該当製品および類似製品表示
- 5) 企業名 製品情報絞込み 該当製品および類似製品表示
- 6) JAN コード 該当製品および類似製品情報表示

などの検索方法があり、その結果によって得られた製品と同じ分類に区分された製品群の一覧が分かるようにし、他の鋼製小物との類似比較が可能になる。

3. 結果・考察 本研究の分類検索システムについて、ユーザー側が利用する上での製品情報の確認しやすさを考慮して、すべての製品の画像を記載できるようにし、簡単に他の製品との見分けができるようする。また、手術用鋼製小物のメーカーからデータをアップできるようにすることを予定している。

4. まとめ 当分類検索システムを利用して各ユーザーが各病院内において効率的な滅菌コンテナシステムの運営をするためには、各鋼製小物本体に ID 識別を可能にする 2 次元シンボル表示が必要である。この表示が実現することで医療機関だけでなく、鋼製小物の貸し出し業者での類別が容易に行うことが可能となり、さらに、鋼製小物の不具合発生に対して早期発見やトレーサビリティの徹底が可能となり、病院はもちろん、患者様へのメリットもあると期待する。