

臨床教育支援システム（CESS）開発の試み

福井大学医学部附属教育支援センター 坂井豊彦 田中雅人 上坂秀樹
安倍博、同・放射線科 木村浩彦、同・学務室 飯塚裕美子 廣田龍彰
北林美津子 窪田真由美 同・医療情報部 大垣内多徳 山下芳範
同・分子病理学・医学部長 内木宏延

e-mail : masat@u-fukui.ac.jp (田中)

P-10-02

第49回日本医学教育学会大会における本演題について開示すべきCOIはありません。

背景

＜今の医学教育に求められている内容＞

- ▶ 卒業生の「医学知識」・「医療技術」・「対人スキル」の質保証を求められる。
- ▶ 「医療技術・対人スキル」の強化には「臨床実習」の充実が鍵。
- ▶ 見るだけ実習から診療参加型実習へ質の転換が必要。
- ▶ 国際認証対応として実習時間が増加し、対応学生数が2倍に量が増加。
- ▶ 質・量ともに増加して、さらに医学部としてエビデンスを求められる。

＜臨床実習の特殊性＞

- ▶ 学生は診療科を順次ローテーションする。
- ▶ 多数の教員が多数の学生を指導し、教員は所属診療科しかわからない。
- ▶ 全体でどのような病気・手技を経験してきたか把握できない。
- ▶ この状態でどのように指導し【質】保証するのか？

診療参加型実習とアウトカム基盤型教育へのパラダイムシフトに、実効的な対応が求められている。

目的

限られた人的リソースの中で、臨床実習を質・量ともに充実させることには、教職員の負担増加など様々な問題が生じることが懸念される。そこで私たちは、臨床実習をより適切かつ効率的に支援・管理できるICTシステムの構築が必須であると考え、本学独自の臨床実習学修管理システム（Clinical Education Supporting System : CESS）を開発した。

＜システムに求める要件＞

- ▶ 多忙な医療現場に適用できる利便性を追求する。
- ▶ 学生と教員の公式・非公式なコミュニケーションを実現する。
- ▶ 各診療科での経験・結果を全科で共有し、全体を見ながら個を指導する。
- ▶ 同意管理も含め個人情報へ配慮した電子カルテ連携を実現する。

方法

＜システムで実現した具体的な機能＞

- ▶ 学生の担当患者割振りが容易に計画的に可能となる。
 - ▶ 指導医の変更・調整が容易で複数の医師による指導も可能。
 - ▶ 学生カルテと本番カルテの併用による臨場感の増強。
 - ▶ 記載、処方、オーダー発行など電子カルテ操作を習得。
 - ▶ 学生の医療行為を指導医はリアルタイムに確認・指導が可能。
 - ▶ 学生の診療にあたる“本音”悩み相談も可能。
 - ▶ 蓄積された情報の2次利用、共有により様々な改善対応が可能。
- (Fig.1 画面遷移)

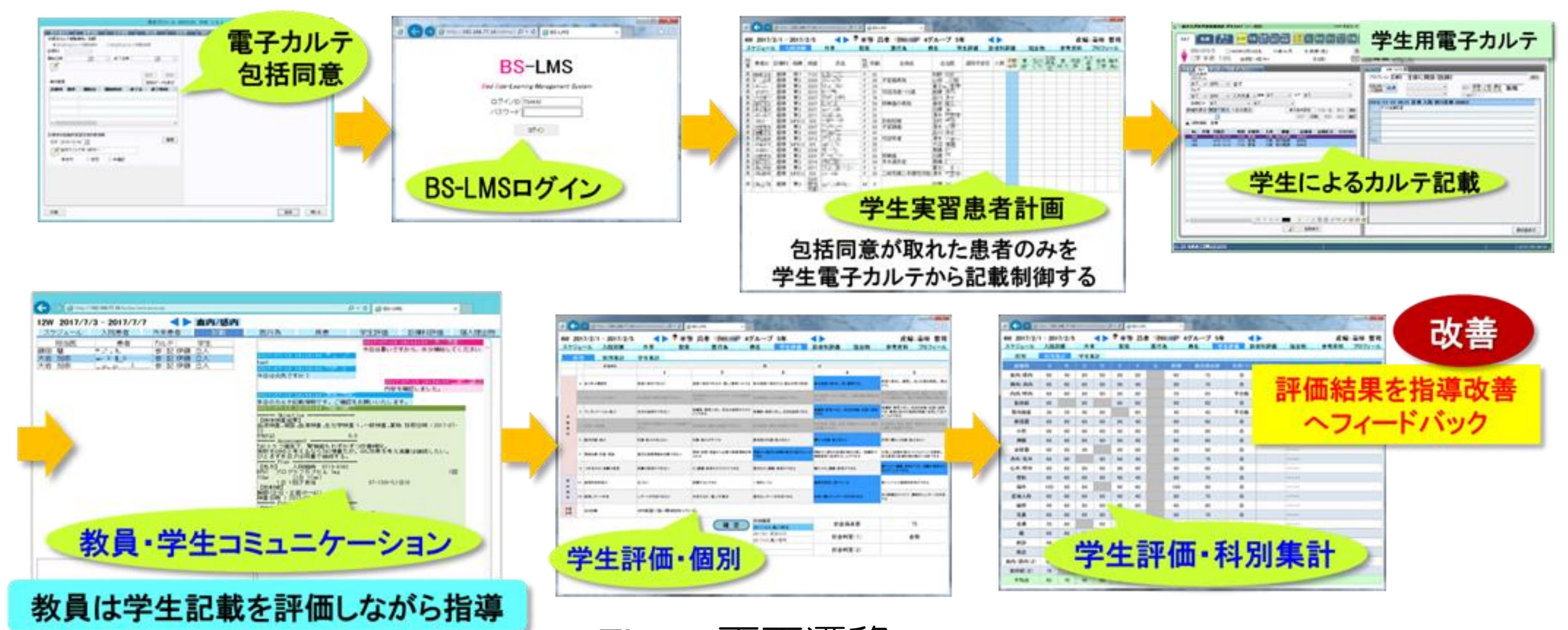


Fig. 1 画面遷移

結果

- ▶ 2017年7月よりひとつの診療科で試験運用を開始した。医師と一学年全員の学生に対してオリエンテーションを行った。
- ▶ 臨床実習で実践的に利用した。(Fig.2 実際の利用風景)



Fig. 2 実際の利用風景

考察

- ▶ 試験運用の結果、学生・教員の評判は両者とも好評であった。
- ▶ Line様コミュニケーション機能の使用は、学修内容の深化・学修意欲の向上をもたらしている印象を受けた。
- ▶ その一方で、教員・学生間の対面コミュニケーションの低下が指摘された。今後は学生に連絡手段（PHS・スマホ等）を携帯させ、教員の診療には必ず同行させることにより、よりよい臨床実習を模索していく予定である。

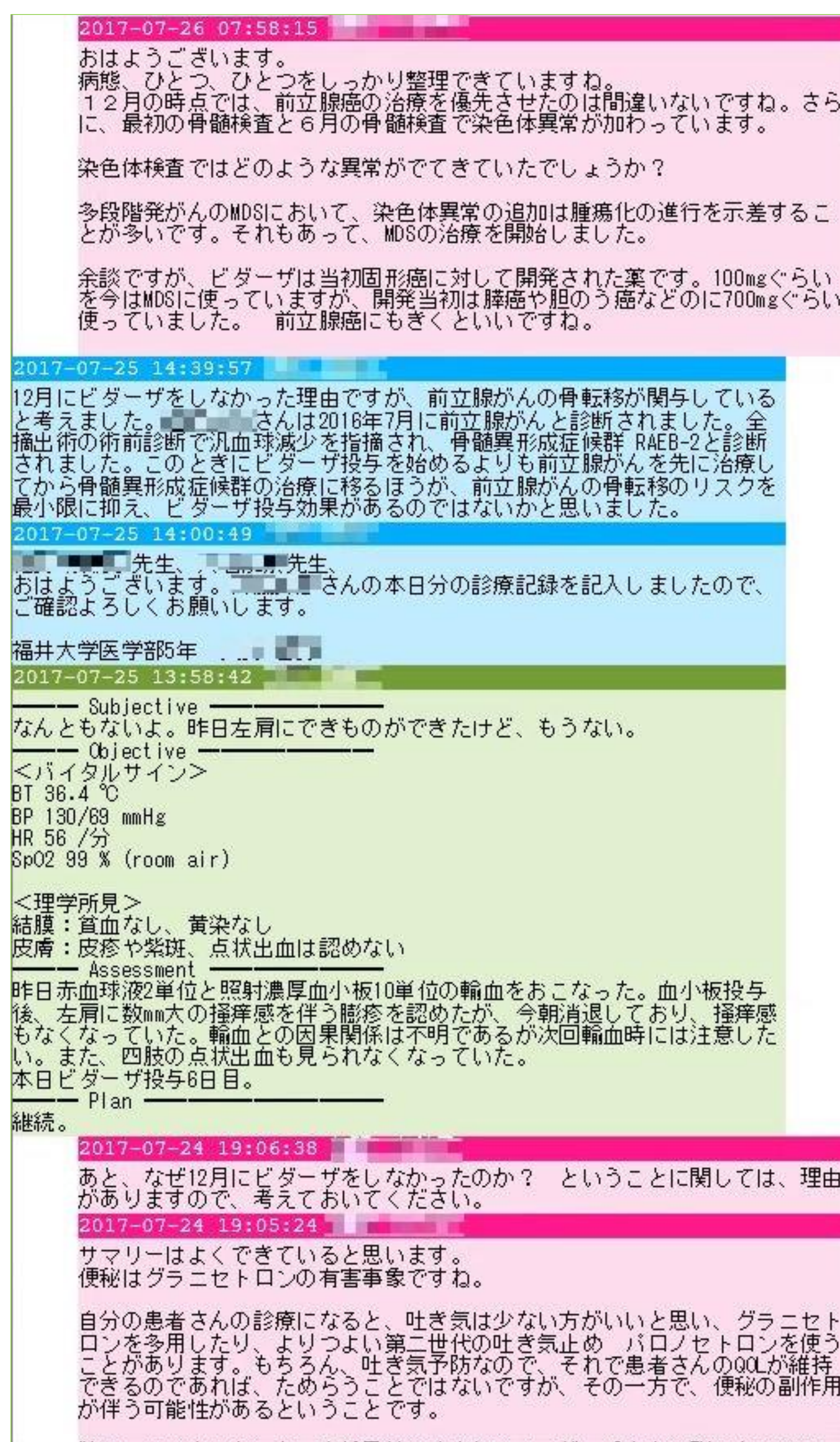


Fig. 3 コミュニケーション例

- ▶ 学生が学生カルテに記載し、「公式・非公式」文章を通して教員とコミュニケーションをとりながら指導を受けている。実際のコミュニケーション例をFig. 3に示す。
- ▶ 学生の反応（感想）・抜粋
 - 電子カルテを参照する機会が増え、担当患者の情報を精査できる環境となった。
 - 毎日の日課としてSOAPを記述できたので患者の変化を追うことが出来るようになった。
 - 患者さんへの接し方が、通り一辺倒のものから、「昨夜は少し楽だったと看護記録に書いてありましたがいかがですか？」というような、より患者視点なものに変化した。
 - 担当医からの反応が無い期間があったが、返信が返ってくることで患者の病態を多角的に観察することが出来た。
 - 他の診療科でも同じように利用できると、診療に参加できていた実感がわく。
 - 同じ病状の患者を担当する仲間を見つけることが出来、ディスカッションすることもできた。
- ▶ 教員の反応・抜粋
 - 忙しい時に質問されてもつらい。自分の余裕がある時に学生に返事をするので合理的と思う。
 - 学生の顔を見ることがへり、対面コミュニケーションが減少していると感じた。