

# HumanBridgeを介した 病診連携の自験例と考察

東京都医師会 医療情報検討委員会  
委員長 黒瀬 巖

東京都医師会 第28回 医療とITシンポジウム  
2016年2月27日

# ITを用いた地域医療連携ネットワークへの期待

## 情報公開医療機関(中核病院など)

- 検査結果、画像検査や処方内容の経過など、診療情報提供書だけでは伝えきれない詳細かつ豊富な情報提供
- 診療所からの紹介患者情報を予め共有し、初診時検査・治療計画を立てやすい
- 電子カルテシステム間の連携により、医療現場に負荷をかけない情報公開
- 医療連携室の負担軽減
- 医療施設間のコミュニケーション活性化による、紹介・逆紹介率や質の向上

## 情報閲覧医療機関(診療所など)

- 逆紹介患者の診療情報を把握する事で、より質の高い診療をシームレスに提供
- 専門医のコンサルテーション時に、より詳細な情報共有が可能
- 在宅での患者情報も他職種間のチームで共有
- 紹介先医療機関(中核病院など)の診療時間外にも、検査や外来の予約が可能

## 患者

- 診療情報を地域の医療機関で共有するため、転院や在宅療養への移行時にも安心(二人主治医制の充実・促進)
- 検査や処方などの重複防止による負担軽減

# 背景

- 1つの地域基幹病院と複数の診療所が医療ネットワークを構成する、比較的単純と言える地方型診療圏では、ITを用いた情報共有ツールが有用に利用されている。
- 複数の大規模基幹病院が同一医療圏に存在し、複雑な医療ネットワークを有する大都市都心部では、IT地域医療連携システムの構築および運営、または有効な利用が困難？と考えられている。

# 目的

東京都心部の同一医療法人に所属する3つの無床診療所と大学病院間の汎用IT地域医療連携システムを介した病診連携について、主に診療所から大学病院への紹介実績の変化の面から検討し報告する。

# 検討対象医療機関のプロフィール

## ケイアイクリニック(KIC)

- 所在地: 四谷(ケイアイメディカルビル1~5階) - 信濃町駅から徒歩1駅
- 院長: 30歳代女性、東京女子医大卒業、専門は消化器内科
- 主な検査医療機器: 上部・下部消化管内視鏡、マルチスライスCT、カラードップラーエコー、デジタルレントゲンシステム、マンモグラフィ
- 周辺基幹病院: 慶應義塾大学病院、東京女子医大病院、国立国際医療研究センター、他
- HumanBridge EHR導入: 2012年12月1日
- 検討対象期間・症例数: (導入前)2010年12月1日~2012年11月30日(794例)、(導入後)2012年12月1日~2014年8月31日(619例)

## ケイアイ飯田橋クリニック(KIIC) - 信濃町駅から徒歩3駅

- 所在地: 飯田橋(35階建てオフィスビル内@飯田橋メディカルモール)
- 院長: 40歳代女性、東京女子医大卒業、専門は消化器内科
- 主な検査医療機器: 上部消化管内視鏡、MRI、カラードップラーエコー、デジタルレントゲンシステム、マンモグラフィ
- 周辺基幹病院: 東京逋信病院、厚生年金病院(現JCHO東京新宿病院)、他
- HumanBridge EHR導入: 2012年12月1日
- 検討対象期間・症例数: (導入前)2010年12月1日~2012年11月30日(423例)、(導入後)2012年12月1日~2014年8月31日(337例)

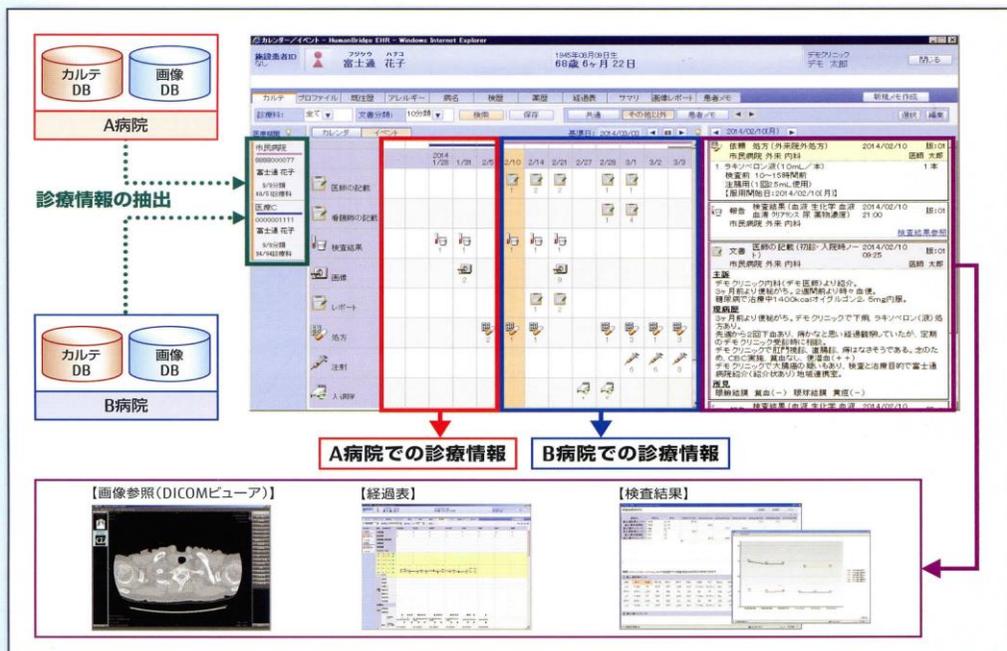
## ケイアイ秋葉原クリニック(KIAC) - 信濃町駅から徒歩6駅

- 所在地: 秋葉原(駅周辺ビル3~5階@秋葉原メディカルモール)
- 院長: 40歳代男性、北里大学医学部卒業(慶應義塾大学医学部外科に入局)、専門は消化器外科
- 主な検査医療機器: 上部・下部消化管内視鏡、カラードップラーエコー、デジタルレントゲンシステム
- 周辺基幹病院: 三井記念病院、他
- HumanBridge EHR導入: 2013年11月1日
- 検討対象期間・症例数: (導入前)2012年11月1日~2013年10月31日(124例)、(導入後)2013年11月1日~2014年8月31日(126例)

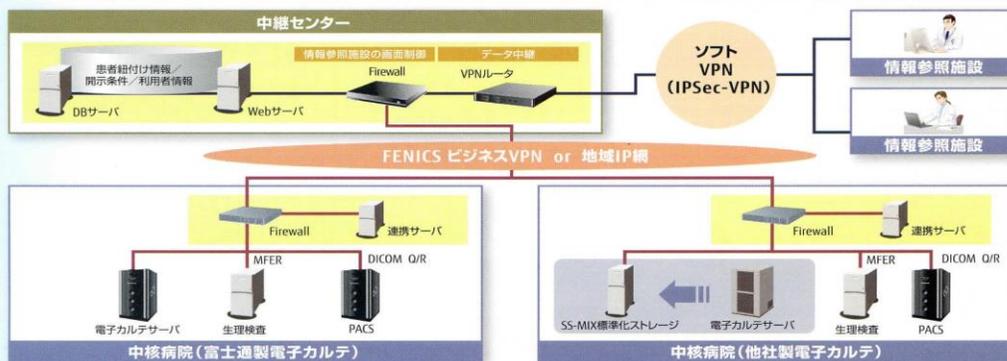
# HumanBridge EHRの機能と特徴

## 診療情報を開示・共有・統合し、双方向の医療ネットワークを実現

連携先の医療機関に、医師の記載、処方、検査結果、画像、レポート、サマリなど地域で共有したい診療情報を提供することが可能です。これにより連携する医療機関とタイムリーに連携することで、安心安全な医療を実現します。



## 構成図例



## 地域医療推進体制の充実をサポート

コストパフォーマンスに優れた充実のコンテンツで、地域完結型医療を強力にサポートいたします。診療所や介護施設などは、インターネットに接続できる環境があれば、簡単なセットアップのみでシステムを利用可能です。

### 紹介状連携

紹介状や返書をシステム上で効率的に作成・送付することが可能です。



### 診療/検査のオンライン予約

連携先から中核病院側の予約状況を確認しながら、診療予約や検査予約を取得することが可能です。



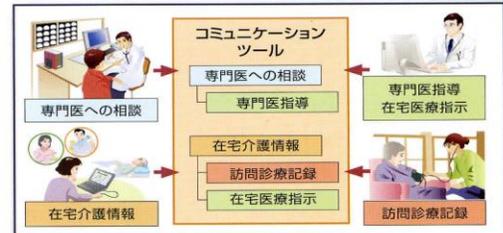
### 地域連携バスの共有

普段使用しているExcelのバスをネットワーク上で共有、管理し、統計分析機能によりバスの改善が可能です。



### コミュニケーションツール(メール・患者メモ)

システム連携していない医療機関や介護施設、訪問看護ステーションなどで、コミュニケーションツールを用いて情報共有が可能です。



### 中核病院医師の書類作成業務効率化

電子カルテと連携して必要な情報\*を取り込むことにより、診療情報提供書や、返書の効率的な作成が可能です。  
\*患者基本情報・病名・検査結果・退院時処方・紹介元情報、等 \*富士通製電子カルテシステムが導入されている場合



### 院内の紹介管理など地域連携室業務をサポート

紹介方法を問わず全ての紹介患者情報を一元管理することが可能です。また、診療情報提供書や返書、礼書の作成状況も、リアルタイムに把握することができます。 \*富士通製電子カルテシステムが導入されている場合



# 本検討期間に利用可能なHumanBridge の機能

## 1) 外来予約

- クリニック側から慶應義塾大学病院の外来診療科、担当医、診察日時指定。
- 基本情報の入力。
- 外来予約票の発行。

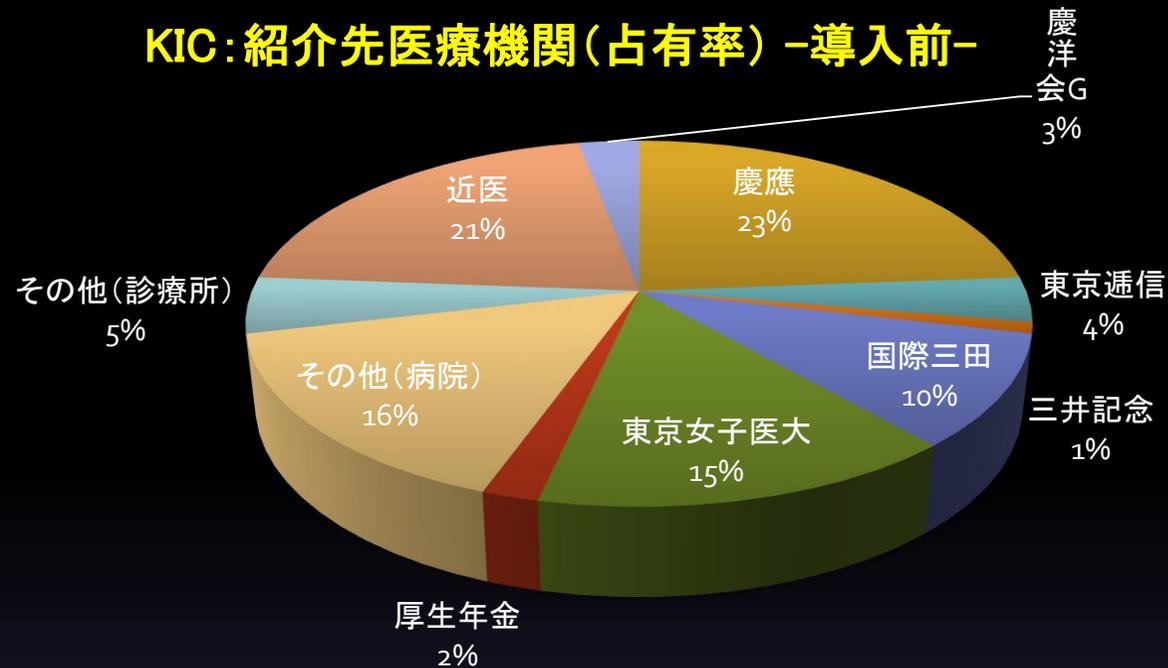
## 2) 紹介状作成と診療情報提供書の添付

## 3) 慶應義塾大学病院側からの返書を参照

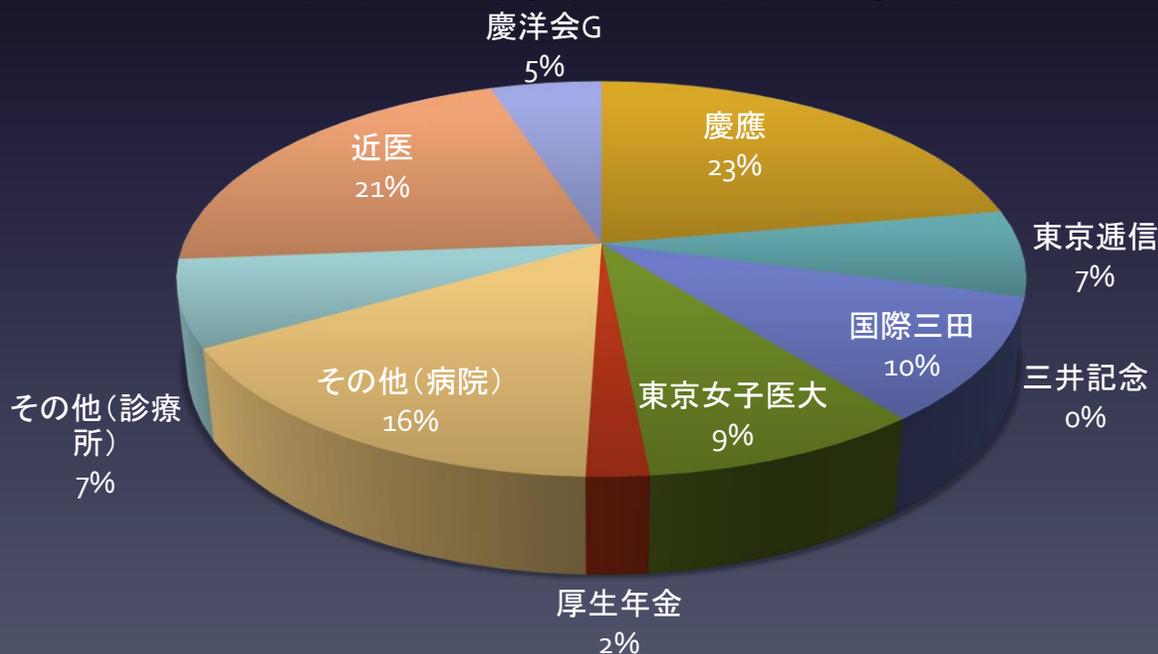
## 4) 慶應義塾大学病院側のカルテ参照

- 検査結果を閲覧。
- 処方歴の参照。

## KIC: 紹介先医療機関(占有率) -導入前-

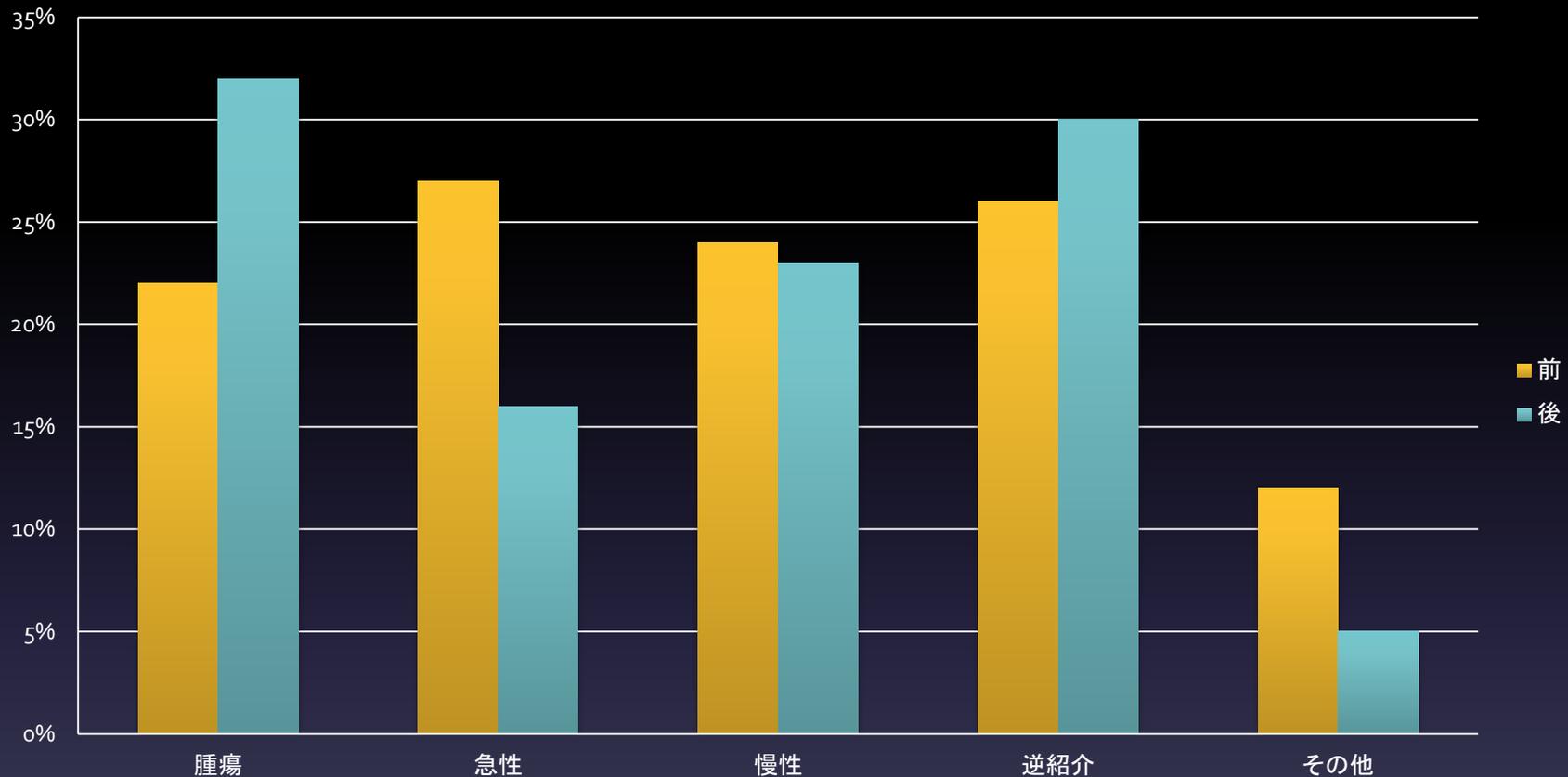


## KIC: 紹介先医療機関(占有率) -導入後-



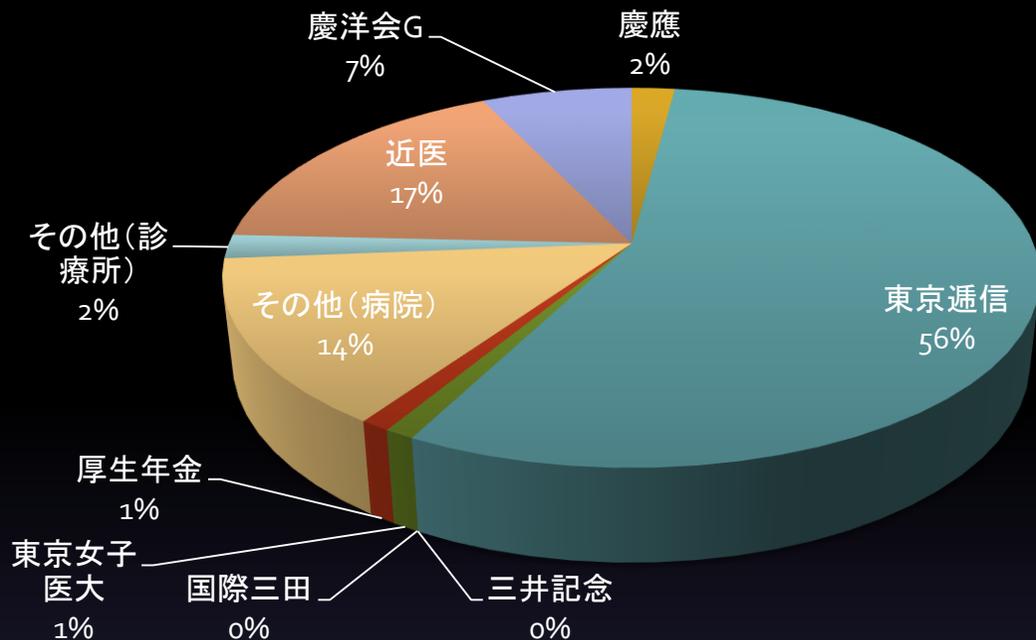
- KICからの全紹介例における**慶應病院の占める割合はHumanBridge導入前後で変化なし。**
- **国際医療福祉大学三田病院への紹介率がもともと10%と高いのは、大腸がん手術(またはポリプ切除)目的が大半。その理由はCF担当医が同院からの派遣医師のためと推定。**
- **東京逡信病院への紹介率増加は、主に救急搬送の増加によるもの。同院の地域連携室は救急受け入れに前向きで、KIC院長を始め「お願いしやすい」という印象が強い。**
- **一方、女子医大への紹介低下は腫瘍関連疾患の紹介減少(主として慶應の腫瘍センターにシフト)が影響。**

# システム導入前後におけるKICからの紹介先医療機関として慶應義塾大学病院が占める割合（疾患種類別）

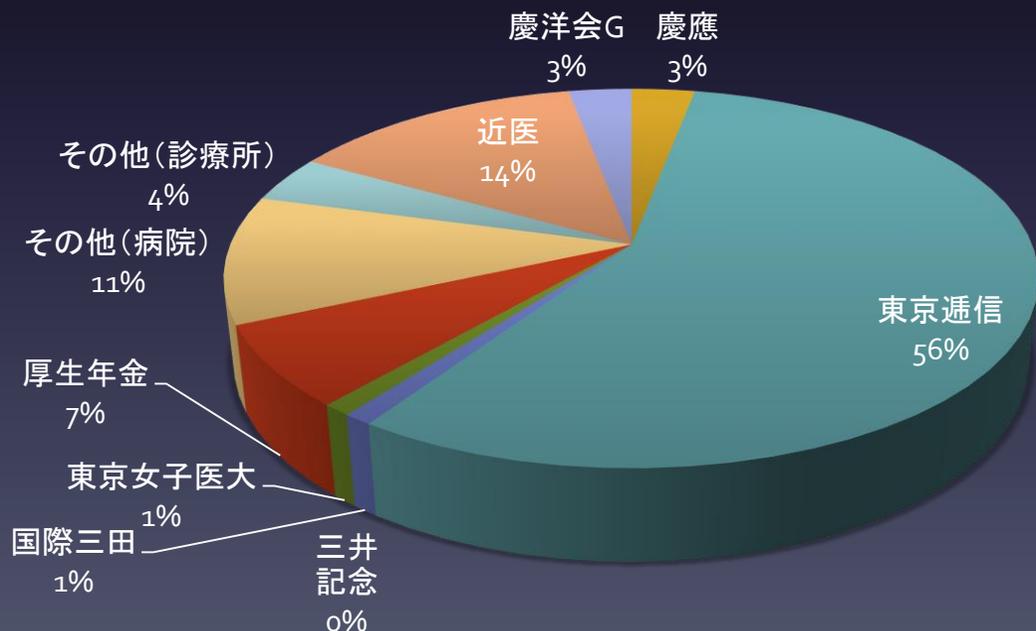


- **腫瘍関連疾患**は、HumanBridge導入後に慶應病院に紹介する率が増加。
- HumanBridge導入後、**急性の疾患(病状)**の患者さんの紹介先としては、慶應病院の占有率がむしろ減少。

## KIIC: 紹介先医療機関(占有率) -導入前-

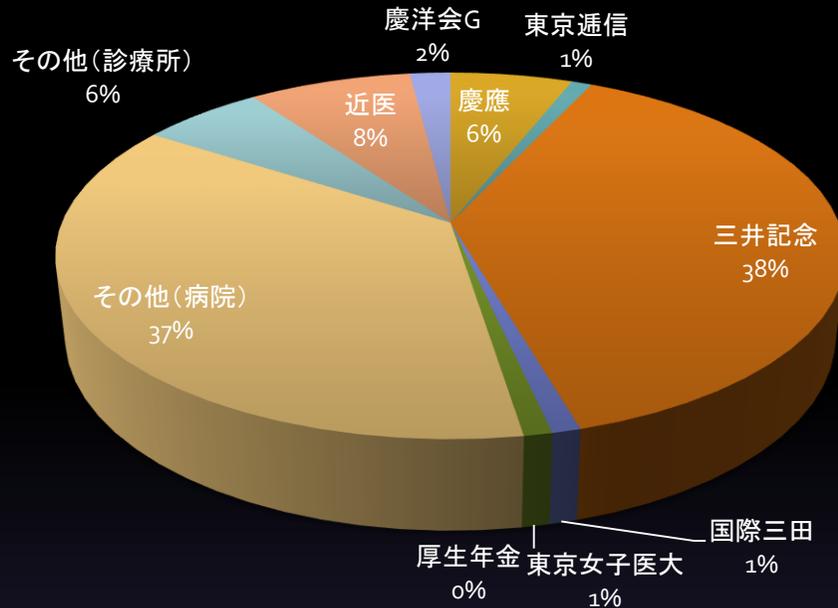


## KIIC: 紹介先医療機関(占有率) -導入後-



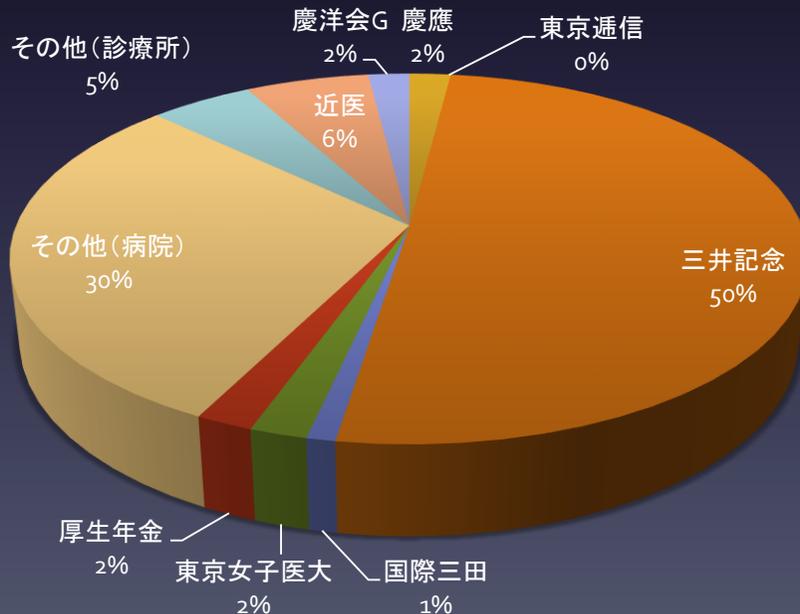
- KIICでは、慶應病院への紹介率(2%→3%)に、明らかな変化を認めず。
- 地域中核病院である東京逋信病院への紹介率が、システム導入前後ともに50%超と高く、システム導入による影響は全く認められなかった。

## KIAC: 紹介先医療機関(占有率) -導入前-



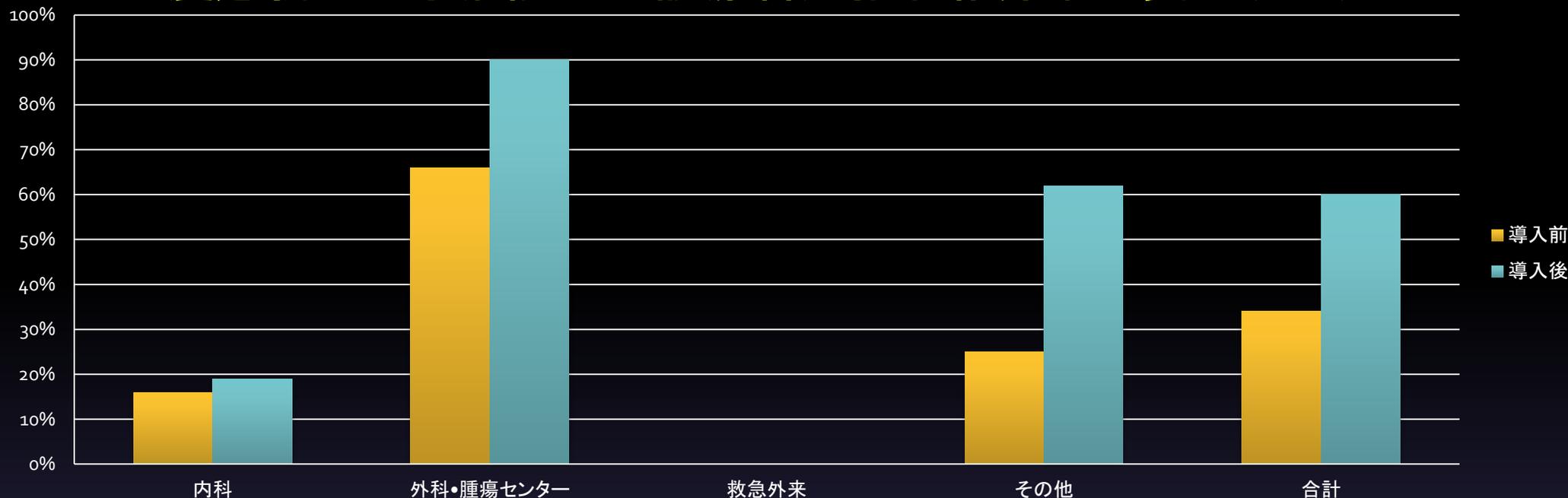
- KIACでも同様に、**地域中核病院である三井記念病院への紹介率は元々38%と高く、システム導入後には50%超とさらに依存度が高くなる傾向。**
- 一方で、**慶應病院への紹介率は、6%→2%へとむしろ減少。**

## KIAC: 紹介先医療機関(占有率) -導入後-



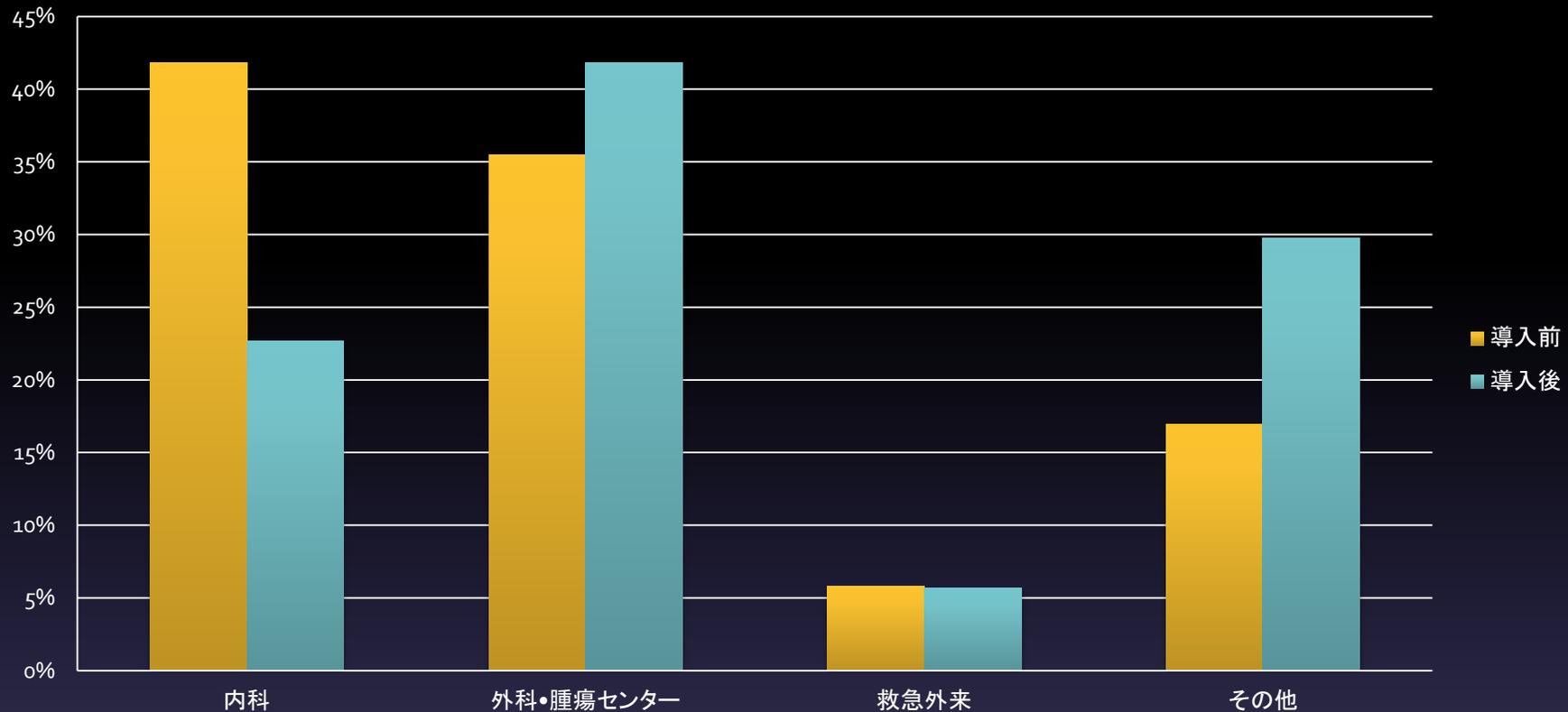
以上の調査結果から；  
本検討で対象とした3医療機関では、HumanBridge導入による**慶應病院への紹介率の増加は認められなかった。**

# 慶應義塾大学病院への診療科別指名紹介率の変化(KIC)



- Humanbridge導入前、慶應病院紹介の際に**外来担当医名を指定**してKICから紹介した割合は、病院全体で**34%**。内訳は、**内科では16%**、**外科および腫瘍センターでは66%**、**救急外来は0%**、**その他の診療科合計では25%**。
- 一方、導入後では**外科・腫瘍センター**への指名紹介率が**90%へとさらに増加**した他、**その他の診療科合計も62%まで上昇**。その結果、**慶應病院全体でも指名紹介が60%に達し、より専門性の高い紹介が行われるようになった事**が推察された。
- その他診療科宛における指名紹介の増加の要因として、**婦人科宛および整形外科宛の指名紹介が著増していた事**が判明。
- この検討結果は、「顔の見える関係」が築けている場合には、ITを利用した地域連携システムが連携を深化させ、より質の高い紹介を支援する可能性を裏付ける。

# KICから慶應義塾大学病院へ紹介した内訳 (診療科目別占有率)



- Humanbridge導入前、KICから慶應病院に紹介した患者さんのうち42%が内科に紹介され、外科・腫瘍センターには35%、救急外来には6%、その他の診療科合計には17%。
- システム導入に伴って、内科への紹介率は23%に低下した一方、外科・腫瘍センターへの紹介率が42%、その他の診療科合計も30%まで上昇。
- 以上から、指名紹介が増えた診療科への紹介率は紹介頻度も上昇した事が明らかとなった。

# 結果・考察

- ① 病診連携システム導入は、慶應病院への紹介率に影響しない。
  - ② 一次医療圏外の2つの診療所では、地域中核病院（KIACの三井記念病院、KIICの東京逋信病院）への依存度は変わらない。
  - ③ KICから慶應義塾大学病院への紹介率は、腫瘍関連疾患の紹介は増加、急性疾患の紹介は減少、慢性疾患は変化なし。
  - ④ 外科・腫瘍センターへの指名紹介率は著明に増加した。
- 慶應義塾大学病院では、2年前から腫瘍センターが設立された事も相まって、腫瘍治療という専門性が明確な診療科目に対する外来担当医を指名した紹介率が高くなったと推察される。
  - 元々“顔の見える関係”が築けている場合は、HumanBridgeのようなITを介した地域医療連携システムを利用する事で、より緊密な連携・紹介（選択と集中！）が行われるようになる。
  - ただし、ごく近隣に“頼りになる”地域中核病院がある場合は、IT地域連携システムを超える連携が行われる傾向が見て取れる。

# 結語

- ✓ 東京都心部という複雑な医療連携環境を有する診療圏では、IT地域医療連携システムの導入は患者紹介数の増加には直接つながらないものの、医療連携の質的向上に関しては十分寄与する可能性が示された。
- ✓ 今後、IT地域医療連携システムは、地域医療・包括ケア総合連携システムの構築を視野に入れて、より利便性が高く効率の良いシステムに発展し普及する事が期待される。

## おまけ - その後の医療連携

- ✓ 無記名アンケートで、90%以上の紹介患者がIT病診連携システムに前向きな評価。
- ✓ 現在HumanBridgeを介した紹介は一切行われていない。
- ✓ にもかかわらず、慶應義塾大学病院への紹介はさらに増加傾向にある。
- ✓ 都心のような医療資源が密集している環境では、IT医療連携以外にも様々な要因が影響する？