

院内がん登録 HosCan-Rからの SS-MIX2 拡張ストレージ出力

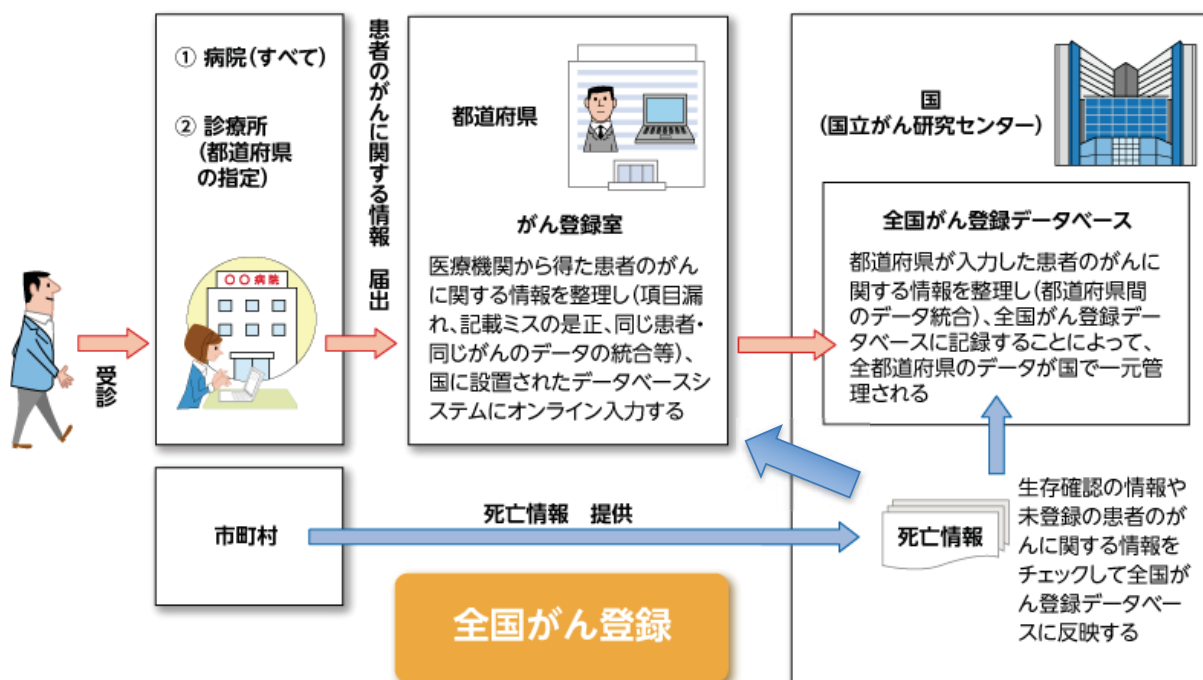
東京大学大学院医学系研究科
医学部附属病院 企画情報運営部
河添 悦昌

はじめに

- がん登録情報は、がんの罹患、患者の受診状況、予後の把握を目的に全国の医療機関で収集され、国立がん研究センターでの集計を経て国のがん対策に活用される。
- 昨今では、Todai OncoPanelを始めとして網羅的なゲノム情報の測定に基づく治療法の開発が急ぎ進められているが、そのために予後を含むがんの臨床情報は不可欠であり、がん登録情報はその重要な情報源となる。
- 東大病院で試作運用¹⁾した、がん登録情報をSS-MIX2に出力するアプリケーション実装について紹介する。

1) 東京大学COI自分で守る健康社会拠点

がん登録のしくみ



国立がん研究センターHP: http://ganjoho.jp/reg_stat/can_reg/national/about.html

2

がん登録の種類と目的

種類	実施	登録対象	登録項目数	目的
全国がん登録	国	全国の全がん症例	26	がん罹患・受診・生存率の集計、対策
地域がん登録	都道府県	都道府県の居住者に発生した全がん症例	25	がん罹患・受診・生存率の集計、対策
★ 院内がん登録	各病院	当該病院で診断・治療された全がん症例	必須：22 標準：53	各病院のがん医療活動の評価

2016～
一本化

全国がん登録の26項目は院内がん登録の標準53項目に包含

本アプリ実装では院内がん登録の標準53項目を対象 (=全国がん登録項目もカバー)

3

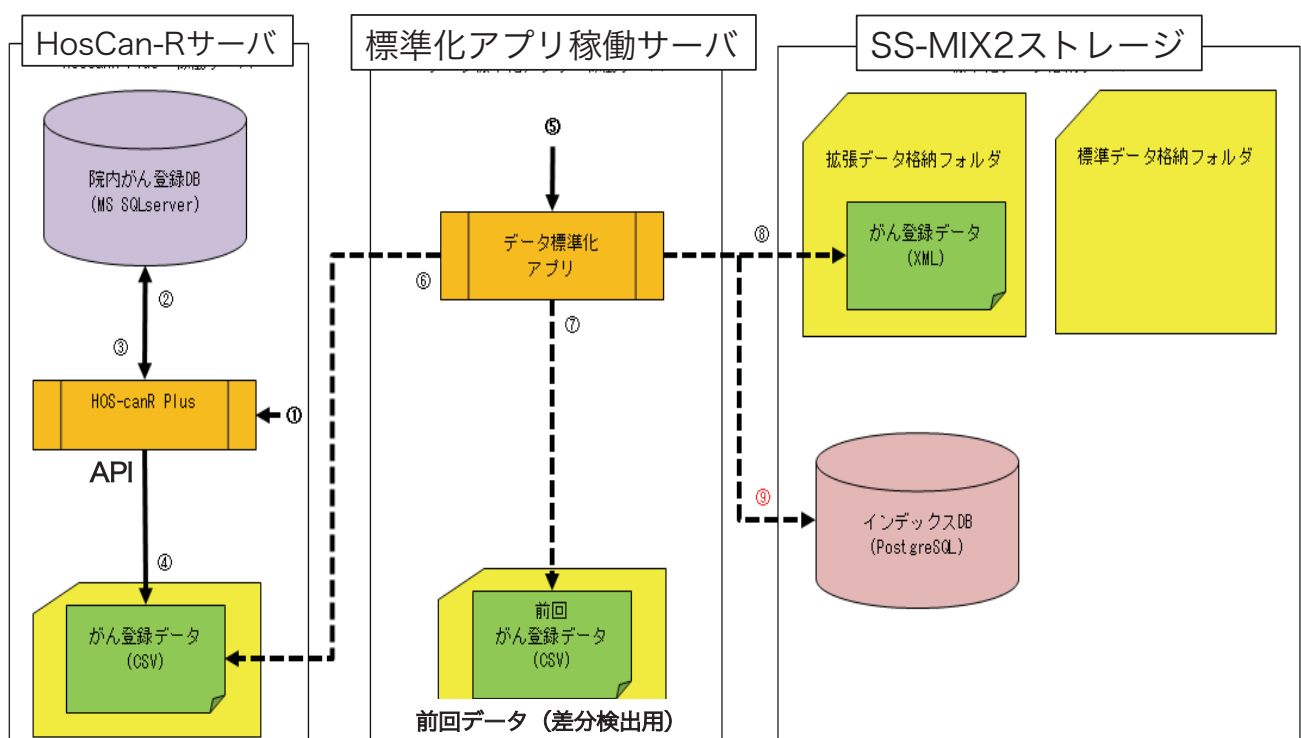
がん登録業務の概要

- がん登録ソフトウェア: HosCan-Rを使用
 - 国立がん研究センターより配布（5－6回アップデート／年）
 - 登録項目をテンプレートに従って入力
 - 毎年6月～8月頃に国立がん研究センターに提出

- ケースファインディング（スクリーニング）
 - DWHを用いて機械的にスクリーニング
 - レセプト病名：ICD10 新生物（C00 - D48）
 - 病理レポート：「癌」「肉腫」「白血病」「リンパ腫」「骨髄腫」…
- アブストラクティング／コーディング
 - 専門職員が症例毎に電子カルテを開き詳細項目を登録
 - 腫瘍単位で登録
 - 東大病院では年間3500症例を登録

4

がん登録データ標準化アプリケーション



5

院内がん登録項目

大項目	項目番号	項目名	2006年度版修正版項目 ◆：必須項目 ●：標準項目
基本情報	10	患者ID番号	◆●
	20	重複番号	●
	40	氏名	◆●
	50	性別	◆●
	60	生年月日	◆●
	90	診断時都道府県コード	●
診断情報	100	診断時住所(詳細)	●
	101	診断時住所(市区町村)	◆
	110	当該腫瘍初診日	●
	130	診断日1(他施設診断日)	●
	140	診断日2(自施設診断日)	●
	141	診断日	◆
	150	来院経路	●
	152	発見経緯	●
	153	来院・発見の経緯	◆
	160	診断区分(診断結果)	●
	161	診断施設	●
	170	治療方針	●
	180	症例区分	●
	182	診断及び初回治療・経過観察が行われた施設の別	◆
腫瘍情報	200	診断名コード	◆●
	210	診断名テキスト	◆●
	220	部位の側性	●
	230	ステージ(治療前・UICC)	●(5部位)
	231	治療前のステージ(主要5部位)	◆(5部位)
	232	ステージ(治療前・取扱い規約)	●(肝がん)
	240	TNM分類(UICC)T分類	●(5部位)
	250	TNM分類(UICC)N分類	
	260	TNM分類(UICC)M分類	
	270	ステージ(術後病理学的・UICC)	
	280	pTNM分類(UICC)pT分類	●(5部位)
	290	pTNM分類(UICC)pN分類	
	300	pTNM分類(UICC)pM分類	

腫瘍情報	310	進展度(治療前)	●
	320	進展度(術後病理学的)	●
	330	組織診断名コード	◆●
	340	組織診断名テキスト	◆●
	350	診断根拠	●
	351	病理組織標準由来	●
	352	診断に寄与した検査	◆
	460	外科的治療の有無	◆●
	480	外科的・内視鏡的・体腔鏡的治療の有無	◆●
	500	内視鏡的治療の有無	◆●
	520	外科的・体腔鏡的・内視鏡的治療の結果	●
	530	入院日(初回治療)	●
	550	放射線治療	◆●
	560	化学療法	◆●
予後情報	570	免疫療法・BRM	●
	580	内分泌療法	●
	590	その他の治療	●
	600	PEIT	●
	610	温熱療法	●
	620	レーザー等治療(焼灼)	●
	629	その他の治療	●
	640	生存最終確認日	◆●
	650	死亡日	◆●
	660	予後調査結果	●
	720	予後調査方法	●

必須：22項目、標準：53項目
多くの病院で標準53項目が入力

6

XMLデータの概略

- CSVを独自XMLに変換（複雑なマッピングなし）
- がん登録の大分類（基本、診断、腫瘍、予後）下に各項目を対応付け
- データ型：HosCanの仕様に準拠（文字列、数値、日時、Coded-Value）
 - Coded-ValueはHosCanのマスタを流用（アップデート時にメンテが必要）

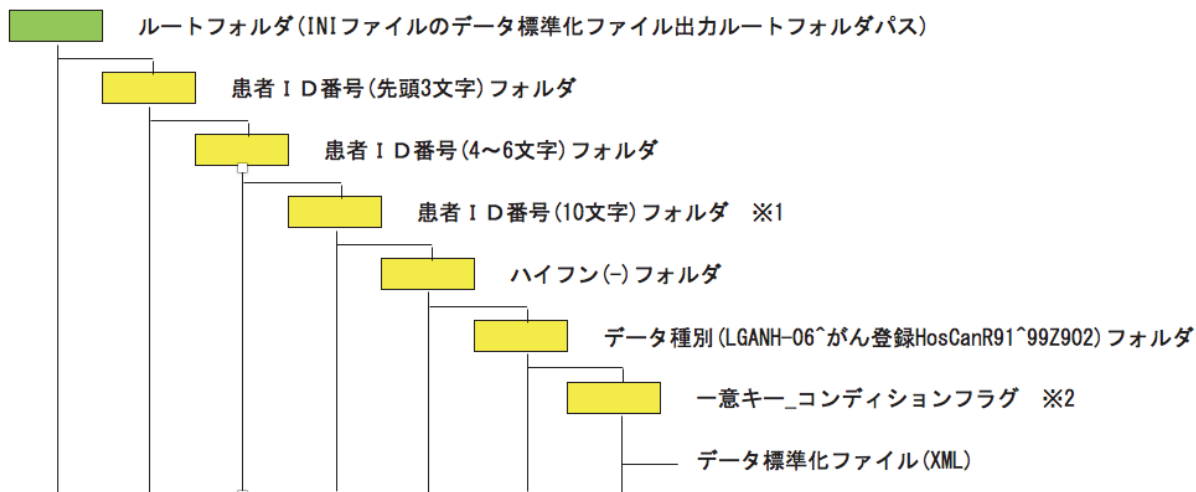
```

<HoscanR dataid="STDZTN00001">
  <Group dataid="STDZTN00002" name="基本情報">
    <Value dataid="STDZTN00003" datatype="String" name="患者ID番号">012345678</Value>
    <Value dataid="STDZTN00004" datatype="Decimal" name="重複番号">1</Value>
    ...
  </Group>
  <Group dataid="STDZTN00010" name="診断情報">
    <Value dataid="STDZTN00011" datatype="String" name="診断時郵便番号">1140023</Value>
    <Value dataid="STDZTN00012" datatype="CodedValue" datavalue="13" name="診断時都道府県コード">東京</Value>
    ...
  </Group>
  <Group dataid="STDZTN00031" name="腫瘍情報">
    <Value dataid="STDZTN00032" datatype="CodedValue" datavalue="C151" name="診断名コード">胸部食道</Value>
    ...
  </Group>
  ...
</HoscanR>

```

7

拡張ストレージ格納



※1 患者ID番号は先頭ゼロ詰した10桁を基本とし、上記のフォルダを作成する。

※2 一意キー_コンディションフラグのフォルダ名は下記の規約で命名します

患者ID番号_オーダNo_腫瘍情報_診断日_データ種別_発生日時_診療科コード_コンディションフラグ

患者ID番号	: がん登録データ. 患者ID番号 (10桁 先頭ゼロ詰めで桁調整)
オーダNo	: がん登録データ. 重複番号 (2桁 先頭ゼロ詰めで桁調整)
診療日	: がん登録データ. 診療日 (YYYYMMDD)
データ種別	: LGANH-06^がん登録HosCanR91^99Z902
発生日時	: がん登録データ. (システム設定) 患者情報 更新日付 (YYYYMMDDhhmmss) + (システム設定) 腫瘍情報 更新日付 (YYYYMMDDhhmmss) + (システム設定) 予後情報 更新日付 (YYYYMMDDhhmmss)

8

LOINC文書コード

- ガイドラインv1.2dの文書コード表¹にがん登録に該当するものはないが、含めるとすれば「報告書」以下が適当と思われる

分類	文書個別	標準コード	備考
報告書	心電図報告書	47045-0	
	超音波検査報告書	28010-7	
	スパイロメトリー検査報告書	12132-7	
	肺機能検査報告書	18759-1	
	脳神経検査報告書	58477-1	
	PWV-CABI-ABI 報告書	76641-0	
	心カテ報告書	77199-8	
	画像検査報告書	18740-5	CAG 報告書、PCI 報告書を含む
	心筋血流 SPECT 検査報告書	18748-4	
	心臓核医学検査報告書	39712-5	
	病理検査報告書	39650-7	
	細胞診報告書	11526-1	
	剖検報告書	47526-9	
	IVR 報告書	18743-5	
	心エコー報告書	47048-4	
	ストレス心エコー報告書	59281-6	
	動脈硬化検査報告書	59282-4	
	研究報告書	77198-0	
	上部消化管内視鏡報告書	75218-8	
	下部消化管内視鏡報告書	18751-8	
	内視鏡検査報告書	18746-8	
	医療安全報告書	19805-1	
	検診・健診報告書	55750-4	
		53576-5	

9

まとめ

- 院内がん登録で入力される全項目の情報を拡張ストレージに出力するアプリを試作運用した。
- 本アプリは、HosCanRから出力するCSVファイルを、複雑なマッピングなしに独自XMLに変換する。
- コード化値の定義のためにHosCanRのマスタを流用するため、HosCanRのアップデート毎にアプリのメンテナンスが必要となる。これを容易にするためのツールが必要と考えている。