

付表 2. 地域がん登録室における安全管理措置に関するミニマムベースライン簡易診断シート（プロフィールおよびチェック項目—平成 23 年度現況調査時）

登録室				
プロフィール記入欄				
No	カテゴリ	プロフィール質問事項	回答欄	
登録室内における登録業務についてのプロフィール				
I	物理	登録室の置かれている環境について	(択一)	
		A. 一つの独立した部屋として設置されている。	<input type="radio"/> I-A	
		B. 登録室の置かれている部屋では、登録室職員以外の人も働いていて、実質共用となっている。	<input type="radio"/> I-B	
		登録室の清掃について		(択一)
		C. 清掃業者が立ち入る事がある	<input type="radio"/> I-C	
		D. 清掃業者を利用していない。	<input type="radio"/> I-D	
		登録室からの紙の持ち出しについて <small>*持ち出しとは、「入室者の整理が可能な区域へ持って出る」事を指す。ここでは、搬送や廃棄のために持ち出す事は含まない。</small>		(択一)
E. 室外への紙の持ち出しがある。	<input type="radio"/> I-E			
F. 室外への紙の持ち出しはない。	<input type="radio"/> I-F			
II	技術	がん情報の登録システムについて	(択一)	
		A. 標準DBSを導入している。	<input type="radio"/> II-A	
B. 標準DBS以外のシステムを導入している。	<input type="radio"/> II-B			
III	業務	登録室職員以外との廃棄作業の協業について <small>*廃棄とは「その資料に記載された情報が判別できないよう廃棄する」事を指す。(シュレッダ処理した後、その残骸を清掃業者へ運ぶ様なケースでは、協業の範囲には入らない)</small>	(択一)	
		A. 情報資産の廃棄にあたり、廃棄業者への作業委託がある	<input type="radio"/> III-A	
B. 登録室職員のみで廃棄作業を行っている	<input type="radio"/> III-B			
出張採録における登録業務についてのプロフィール				
IV	業務	出張採録業務の有無	(択一)	
		A. ない	<input type="radio"/> IV-A	
		B. ある	I 下記へ	
		登録用PCについて		
B-1. 出張採録でPCを利用する事がある。	<input type="radio"/> IV-B			
B-2. 出張採録ではPCを利用せず、紙へ転記する事で作業を行っている	<input type="radio"/> IV-C			

チェック事項			プロフィール 結果反映	
No	管理種	防ソ	チェック事項	回答欄
1	物理	1	登録室(保管庫を含む)が無人の時、施設はされていますか?	
2			登録室に最初に入室した人と、最後に退出した人の開錠・施錠の記録が取られていますか? <small>(開錠・施錠は休日や夜間も含む。ただし、昼食時など、勤務時間内の施設・備品は除く)</small>	
3			清掃業者が立ち入る際には職員が業者に立ち会う等、部外者の入室における対応ができていますか?	
4			登録室の設置されているエリアに、登録室職員以外の人間が入ってきた場合、登録室職員はすぐ気づく事ができますか?	
5	物理	2	個人データを含む紙媒体や電子媒体(USBメモリ等)は、鍵付きキャビネット等に保管していますか?	
6			個人データを含む紙媒体や電子媒体(USBメモリ等)が入ったキャビネットは、就業時間外に施錠されていますか?	
7			紙資料を登録室外へ持ち出す場合、その持ち出しと返却は記録されていますか? <small>(ただし、通常業務の中で常時行われている行為【例:登録室外の保管庫に紙資料を保管する等】は除く。)</small>	
8			紙資料を登録室外へ持ち出す場合、キャビネットからの紙資料の紛失や戻し忘れがないような策を講じていますか?	
9	技術	1	移送時にUSB等の可搬媒体に個人データを保存している場合、パスワード保護等の直接読み取れないような措置がとられていますか?	
10			USB等の可搬媒体に個人データを保存し保管している場合、キャビネットに施錠保管する等の物理的対策を採り、且つ保管対象の媒体についてはリスト化して管理していますか?	
11	技術	2	登録室で使用するPCにはスクリーンセバが設定され、かつ、ログアウト時のパスワード設定がされていますか?	
12	技術	3	地域がん登録システムの各ユーザーIDについて、年1回及び異動者が発生した際に、利用されているIDとID保持者との紐付けを行っていますか?	
13			地域がん登録システムの登録データについて日次でバックアップを取得していますか? または、登録システムが2台体制となっており相互バックアップが取られる設定となっていますか?	
14	業務	1	個人データを含む紙資料の消去・廃棄の作業場所在り限定されていますか?	
15			シュレッダ等を利用して、廃棄後の復権ができないようにしていますか?	
16	業務	0	登録室の作業員が紙の個人情報や運搬する場合、外部の人間が資料を直接見る事ができないようにしていますか?	
17			登録室の作業員が紙や外部記憶媒体の個人情報や運搬する場合、移送中は当該個人データに対して、常に人が付いていますか?	
18			登録室の作業員が個人情報印刷された紙資料を登録室外部で廃棄するような場合、廃棄中は常に職員がその場所に張り付いていますか?	
19			大量の紙資料の廃棄について廃棄業者を利用している場合、契約内容に機密保持に関する明文化がありますか?	
20	業務	0	登録室内での業務に用いるPCの、外部への持ち出しは禁止されていますか?	
21			出張採録で、登録室外においてPCを利用する場合、当該PCに8桁以上のパスワードが設定されていますか?	
22			出張採録で、登録室外においてPCを利用する場合、当該PCに設定されたパスワードを定期的に変更していますか?	
23			業務	2
24	業務	2	PCやメディアの廃棄にあたり廃棄業者を利用している場合、契約内容に機密保持に関する明文化がありますか?	

採点

付表 3. 平成 23 年度ミニマムベースライン達成状況調査において 2 登録室以上で改善を認めたチェック項目

No.	改訂内容	チェック事項
9	平成22年度 年度調査後 修正	(修正前)USBやFD等の可搬媒体に個人データを保存している場合、 (以下略) (修正後)移送時にUSBやFD等の可搬媒体に個人データを保存している場合、(以下略)
10	平成22年度 調査後追加	USBやFD等の可搬媒体に個人データを保存し保管している場合、 キャビネに施錠保管する等の物理的対策を採り、且つ保管対象の媒体 についてはリスト化して管理していますか？
12	平成22年度 調査後追加	地域がん登録システムの各ユーザIDについて、年1回及び異動者が 発生した際に、利用されているIDとID保持者との紐付けを行っています か？
13	平成22年度 調査後追加	地域がん登録システムの登録データについて日次でバックアップを取 得していますか？
7	平成23年度 調査後修正	(ただし、通常業務の中で常時行われている行為【例：登録室外の 保管庫に紙資料を保管する等】は除く。)を追記
9	平成23年度 調査後修正	(修正前)移送時にUSBやFD等の可搬媒体に個人データを保存して いる場合、(以下略) (修正後)移送時にUSB等の可搬媒体に個人データを保存している場 合、(以下略)
10	平成23年度 調査後修正	(修正前)USBやFD等の可搬媒体に個人データを保存し保管している 場合、(以下略) (修正後)USB等の可搬媒体に個人データを保存し保管している場 合、(以下略)
13	平成23年度 調査後修正	または、登録システムが2台体制となっており相互バックアップが取ら れる設定となっていますか？を追記

付表 4. 地域がん登録システムセキュリティ機能要件表 (案)

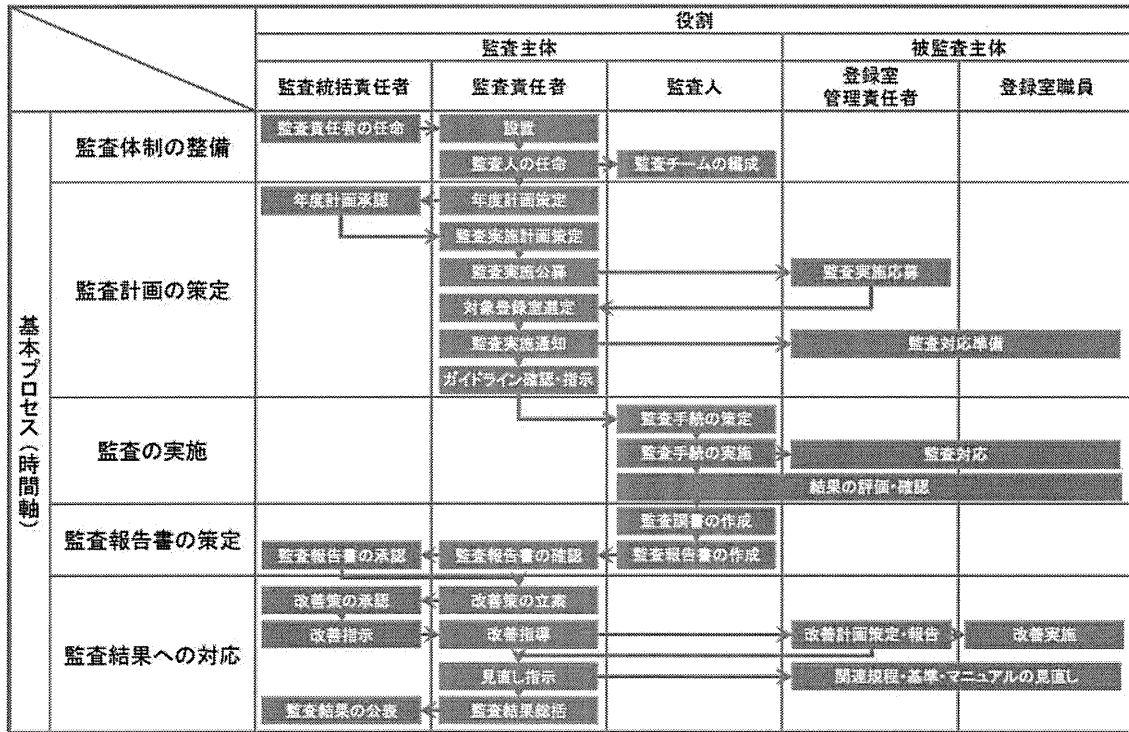
機能要件表			
No	領域	分類	セキュリティ上の要件
1	識別と認証	S1 ユーザIDの管理 登録・削除、設定状況の管理	1 個人毎に登録ユーザID、管理ユーザIDを設定できること
			2 登録されている登録ユーザID、管理ユーザIDの一覧を表示または出力できること
		S2 ユーザーの認証	1 ユーザーの識別子として登録ユーザID、管理ユーザIDを使用し、認証には最小限の機能としてパスワードを使用できること
		S3 パスワード設定	1 がん登録システムの登録ユーザIDと管理ユーザIDについて以下のパスワードルールを実装していること ・パスワード長の設定(8文字以上) ・パスワードの有効期限の設定(最長半年)
			2 がん登録システムの登録ユーザIDと管理ユーザIDのパスワードは表示・出力できないようになっていること
S4 特権IDの管理 登録・削除、設定状況の管理	1 サーバのシステム特権ユーザIDの一覧を表示または出力できること		
No	領域	分類	セキュリティ上の要件
2	アクセス制御	S1 アクセスの制限	1 登録ユーザと管理ユーザのアクセス権限を分けて設定できること
		S2 システム接続の制限	1 設定した時間以上ログインしたまま操作が行われない確実を、強制的にログアウトできること
No	領域	分類	セキュリティ上の要件
3	暗号化	S1 伝送データ(NW)の暗号化	1 有線ネットワークでは以下の暗号方式が使用できること(無線については、現時点では使用不可とする) ・IPSEC ・SSL/TLS ・VPN
No	領域	分類	セキュリティ上の要件
4	セキュリティイベント管理	S1 セキュリティイベントの取得	1 システム特権ユーザが行った以下の操作をシステムイベントとして取得できること ・ログの初期化 ・登録ユーザ、管理ユーザのID作成と削除
			1 がん登録システムへのログイン時に以下の記録を取得できること ・ログインしたユーザID ・ログイン日時 ・ログインの成功または失敗
		S2 アクセスログの取得	2 がん登録システムへのログインの記録を一定期間保管できること
			3 取得したログはシステム特権ユーザのみが操作(初期化、削除)できること
S3 ウィルス(悪意のあるコード)の侵入検知	1 サーバへのウィルス感染や不正プログラムの侵入や結合みの有無を検知できること		

付表 5. 地域がん登録システム運用規定 (案) 骨子

作業項目	大分類(章)	小分類(節)	作業手順	役割分担(●:主、○:副)					
				システム提供者	システム管理者	ユーザ			
1 登録用ID並びに管理用IDの管理	1-1 登録用・管理用IDの新規発行	1-1-1 新規利用者に対するIDの割り当て	システム管理者は新たに登録システムを利用する事になった者に対して、ID管理台帳上で未使用のIDを当該利用者に割り当てる。付与したIDについてはその旨ID管理台帳*に記載する。 記載事項: ・利用者名 ・利用ID ・主な業務(登録業務、統計処理業務)等 システム管理者は1-1-1で決定したIDとその利用パスワードを利用者にしか分からないよう伝える。	○	●				
			1-1-2 利用者へ連絡	システム管理者は1-1-2で決定したIDとその利用パスワードを他者に知られないよう管理する			●		
			1-1-3 利用者による管理	システム管理者は1-1-2で決定したIDとその利用パスワードを他者に知られないよう管理する			●		
		1-2 登録用・管理用IDの削除	1-2-1 IDの削除	システム管理者は離職等により登録システムを利用しなくなった者の保持していたIDを利用者に使えないようにする。 システム上の仕様によりIDが固定されている場合は、ID管理台帳から利用者を削除した後、システム管理者が当該IDのパスワードを書き換えて、利用者が今後利用できないようにする。 利用不可としたIDについてはその旨ID管理台帳*に記載する。			●		
				1-3 登録用・管理用IDの棚卸	システム管理者はID管理台帳と実際のID利用状況を突き合せ、IDの退休状況等を把握する。 実施のタイミング: - 年次 - 異動等に伴いシステム利用者に変更があったとき			●	
		1-4 パスワードの設定とリセット	1-4-1 パスワードの設定とリセット	システム管理者は1-3-1で確認した結果に基づき対応を行う。 退休状態のIDについては原則削除する。システム上の仕様によりIDが固定されている場合は、パスワードを管理者にしか分からないよう書き換える			●		
				システム管理者はパスワードの設定とリセットの管理を行う。 システム管理者が実施不可能な場合、システム提供者へ設定・リセットを依頼する。 リセット後、システム管理者は利用者に新パスワードを第三者に分らない方法で連絡する。	○	●			
		2 システム特権IDの管理	2-1 システム特権IDの新規発行	2-1-1 システム特権IDの新規発行	システム提供者は特権IDの利用について、以下の内容を確認して発行に十分な理由があると判断した上でシステム特権IDを発行する。 確認内容: 利用理由、利用期間など 発行したシステム特権IDについては特権ID管理台帳*にて一元管理する。	○	●		
					2-2 システム特権IDの削除	システム提供者は利用期間を超過し不必要と判断される特権IDを削除する。 削除したシステム特権IDについては特権ID管理台帳*にその旨記録する。	○	●	
				2-3 システム特権IDの棚卸	2-3-1 システム特権IDの棚卸	システム提供者はID管理台帳と実際のID利用状況を突き合せ、利用期限を超過したIDや利用期限内であるものの既に使われていないIDの有無を確認する。 確認の結果不要と判断されたIDについては削除し、特権ID管理台帳*にも反映する。	○	●	
						3-1 アクセス権限の見直し	システム管理者はID管理台帳を活用して、登録用の権限保持者と管理者用の権限保持者を一貫化し、各人が本来の職務に対して不要な権限を有していないか確認する。 不要な権限を所有している者が見つかった場合、システム管理者は該当する利用者にその権限を撤廃しないよう対応する。		
				3-1-2 不適切な権限設定への対応	システム管理者はID管理台帳を活用して、登録用の権限保持者と管理者用の権限保持者を一貫化し、各人が本来の職務に対して不要な権限を有していないか確認する。 不要な権限を所有している者が見つかった場合、システム管理者は該当する利用者にその権限を撤廃しないよう対応する。			●	
		4 ログの管理	4-1 ログファイルの取得・保管		4-1-1 ログファイルの取得	システム管理者はログファイルを書き出せるようシステムを設定する。 システム上の仕様により書き出す設定になっている場合は確認のみ実施。 システム提供者のみが設定可能である場合にはシステム管理者がシステム提供者に設定を依頼する。	○	●	
4-1-2 ログファイルの保管	システム管理者は過去のログファイルが上書きや削除(意図的なものを含む)がされる事のないよう、ログファイルをシステム外へ保存する。 システム提供者のみが設定可能である場合にはシステム管理者がシステム提供者に設定を依頼する。						●		
4-2 ログファイルの検証	4-2-1 ログファイルの確認			障害等のインシデントに際して原因究明のため必要に応じログを確認する システム提供者はシステム管理者からの依頼に応じて、ログ内容の報告をする。	○	●			
							●		

付表 5. (続)

作業項目			役割分担 (●:主, ○:副)			
大分類(章)	小分類(節)	作業手順	システム 提供者	システム 管理者	ユーザ	
5 障害の管理	5-1 障害の一次受付・切り分け					
	5-1-1	障害の受付・記録	システム管理者は利用者からの障害報告を受けて、障害の発生日時・事象を障害管理台帳*に記録し、システム提供者へ事象を連絡する。	○	●	
	5-1-2	障害の内容確認と切り分け	システム提供者は障害の内容に応じて各専門スタッフに対応を引き継ぐ。			
	5-2 障害の二次対応					
	5-2-1	一次受付者からの引継ぎ・二次対応	専門スタッフは発生した障害の対応を引き継ぐ。また、同様の障害の再発防止のために障害時の事故対応結果や原因について明確にし、システム管理者と共有する。	●		
	5-3 障害対応完了の確認					
	5-3-1	障害対応の完了確認	システム管理者及び利用者は、二次対応によってシステムが正常に稼動し、障害による問題が解決したことを確認する。システム管理者は障害の対応完了を障害管理台帳に記録する。		●	○
	6 バックアップの管理	6-1 システムバックアップデータの取得				
		6-1-1	バックアップデータの取得・保管	システム提供者はシステムのバックアップデータを取得・保管する。	●	
6-2 業務系バックアップデータの取得						
6-2-1		バックアップデータの取得・保管	システム管理者は登録データのバックアップを取得し保管する。保管要件については安全管理指書に従う。		●	
6-3 リストア						
6-3-1		リストア	データ復旧が必要な場合、システム管理者はバックアップファイルからのリストア(復旧)を行う。 なおシステム管理者によるリストア作業が不可能な場合、システム提供者がリストアを実施する。このときリストア作業にシステム管理者が立ち会い、リストア作業が適切に実施されていることを確認する。	○	●	
7 バージョンアップ管理	7-1 影響の調査					
	7-1-1	現行バージョンからの変更箇所 の把握と変更により稼動中の システムに与える影響の 調査	バージョンアップに伴い、現行バージョンからの変更点となる箇所を特定する。 またバージョンアップにより稼動中のシステムにどのような影響を及ぼすかを調査する。 調査にあたっては必要に応じてシステム管理者・利用者にもヒアリングを行う。	●		
	7-2 更新ファイルの作成・テスト					
	7-2-1	更新ファイルならびに関連資料 の作成	システム提供者は更新にあたって以下のファイルや文書を作成する 作成物:更新ファイル 更新の手順 更新中にアクシデントが発生した場合の、旧バージョンへの復帰手順 システム管理者は手順について確認を行う。	●	○	
	7-2-2	更新ファイルテスト	システム提供者は更新ファイルのテストを行い、システム管理者はテスト結果について報告を受ける。			
	7-3 更新ファイルの配布					
	7-3-1	更新ファイルの配布	システム提供者は更新ファイルをシステム管理者へ引き渡す。	●		
	7-4 更新ファイルの導入					
	7-4-1	更新ファイルの導入	システム管理者は更新ファイルをシステムに導入する。 なおシステム管理者による作業が不可能な場合、システム提供者が更新ファイルの導入を実施する。このとき作業にシステム管理者が立ち会い、導入が適切に実施されていることを確認する。	○	●	
	7-5 更新結果の確認					
7-5-1	正常稼動の確認	システム管理者は更新したシステムが問題なく稼動する事を確認する なおシステム管理者による作業が不可能な場合、更新確認作業にシステム管理者が立ち会い、がん登録システムが正常に稼動することを確認する。	○	●		
7-5-2	更新完了の連絡	システム管理者は更新が正常に完了したことをシステム提供者へ連絡する				



付図 1. 地域がん登録における安全管理措置外部監査の基本プロセス (案)

付表 6. 地域がん登録における安全管理措置外部監査方針書の構成 (案)

<ul style="list-style-type: none"> 1 監査の目的 2 定義 <ul style="list-style-type: none"> (1)安全管理措置 (2)安全管理措置監査 (3)内部評価 (4)外部監査 3 監査の位置づけ 4 監査ガイドライン <ul style="list-style-type: none"> (1)監査ガイドラインの策定 <ul style="list-style-type: none"> ア 安全管理措置監査ガイドラインの策定 イ 監査ガイドラインへの準拠 ウ 策定及び改廃 (2)監査ガイドラインの構成 <ul style="list-style-type: none"> ア 安全管理措置 監査基準 イ 安全管理措置 管理基準 5 監査の実施体制 <ul style="list-style-type: none"> (1)監査主体 <ul style="list-style-type: none"> ア 監査統括責任者 イ 監査責任者 ウ 監査人 (2)被監査主体 <ul style="list-style-type: none"> ア 登録室管理責任者 イ 登録室職員 	<ul style="list-style-type: none"> 6 監査の手順 <ul style="list-style-type: none"> (1)監査体制の整備 (2)監査計画の策定 <ul style="list-style-type: none"> ア 年度計画の策定 イ 監査実施計画の策定 ウ 監査登録室の公募 エ 監査対応の準備 (3)監査の実施 <ul style="list-style-type: none"> ア 監査手続の策定 イ 監査手続の実施 ウ 監査結果の合意 (4)監査報告書の策定 <ul style="list-style-type: none"> ア 監査調書の作成 イ 監査報告書の完成 (5)監査結果への対応 <ul style="list-style-type: none"> ア 改善策の立案・承認と改善指導 イ 改善の計画と実施 ウ 監査結果総括と公表 7 その他 <ul style="list-style-type: none"> (1)方針の決定及び改廃 (2)その他具体的事項 <p>附則</p>
---	---

付表 7. 平成 23 年度ミニマムベースライン達成状況調査において 2 登録室以上で改善を認めたチェック項目

管理策 No	種別	チェック内容	該当 県数
2	物理	登録室に最初に入室した人と、最後に退出した人の開錠・施錠の記録が取られていますか？	7県
3	物理	清掃業者が立ち入る際には職員が業者に立ち会う等、部外者の入退室における対応ができていますか？	2県
5	物理	個人データを含む紙媒体や電子媒体(USBメモリ等)は、鍵付きキャビネット等に保管していますか？	2県
7	物理	紙資料を登録室外へ持ち出す場合、その持ち出しと返却は記録されていますか？	3県
8	物理	紙資料を登録室外へ持ち出す場合、キャビネ類からの紙資料の紛失や戻し忘れがないような策を講じていますか？	2県
11	技術	登録室で使用するPCにはスクリーンセーバが設定され、かつ、ログオン時のパスワード設定がされていますか？	2県
18	業務	登録室の作業員が個人情報が入力された紙資料を登録室外部で廃棄するような場合、廃棄中は常に職員がその場所に張り付いていますか？	3県
24	業務	PCやメディアの廃棄にあたり廃棄業者を利用している場合、契約内容に機密保持に関する明文化がありますか？	2県

付表 8. 平成 23 年度ミニマムベースライン達成状況調査において 2 登録室以上で未達成のチェック項目

管理策 No	種別	チェック内容	×評価 県数
2	物理	登録室に最初に入室した人と、最後に退出した人の開錠・施錠の記録が取られていますか？ (開錠・施錠は休日や夜間も含む。ただし、昼食時など、勤務時間内の施錠・開錠は除く)	4県
3	物理	清掃業者が立ち入る際には職員が業者に立ち会う等、部外者の入退室における対応ができていますか？	3県
7	物理	紙資料を登録室外へ持ち出す場合、その持ち出しと返却は記録されていますか？	3県
9	物理	移送時にUSBやFD等の可搬媒体に個人データを保存している場合、パスワード保護等の直接読み取れないような措置がとられていますか？	3県
10	物理	USBやFD等の可搬媒体に個人データを保存している場合、キャビネに施錠保管する等の物理的対策を採り、且つ保管対象の媒体についてはリスト化して管理していますか？	6県
12	技術	地域がん登録システムの各ユーザーIDについて、年1回及び異動者が発生した際に、利用されているIDとID保持者との紐付けを行っていますか？	5県
13	業務	地域がん登録システムの登録データについて日次でバックアップを取得していますか？	5県

厚生労働科学研究費補助金（第3次対がん総合戦略研究事業）
総合研究報告書

地域がん登録と院内がん登録の標準化に向けての検討

1. 人口動態テープと死亡小票の比較検討
2. 拠点病院における5年相対生存率
3. 他県との情報交換

研究分担者 早田みどり 財団法人放射線影響研究所疫学部

研究要旨

がん診療拠点病院における院内がん登録では生存率の算出が喫緊の課題となっている。長崎県地域がん登録では院内がん登録からの利用申請を受け、生存率算出のための生死情報を提供していく中で、2009年より住民票照会による生存確認調査並びに人口動態テープの利用を開始した。そこで、2009年には人口動態テープにおける死因と死亡小票に基づき登録室で選択した死因の比較検討を行った。その結果、死亡小票の入手漏れが判明した。

2010年には長崎県がん登録データを用いて、2000年から2004年までの5年間に登録された胃がん、大腸がん、肝がん、肺がん、乳がんについて、診断年毎並びに臨床病期別の5年相対生存率を各拠点病院別、拠点病院合計、長崎県全体に分けて検討した。

長崎県、特に壱岐、対馬は他県でがん医療を受ける人の割合が高い。長崎県では他県とのがん登録情報交換を古くから行ってきたが、近年、佐賀県、福岡県のがん診療拠点病院からも院内登録情報が送られてくるようになり、登録精度の向上が見られるようになった。2011年には他県との情報交換の実態を調査し、登録精度との関連を検討した。

A. 研究目的

1. 人口動態テープと死亡小票の比較検討

わが国では国が実施する人口動態調査に基づき死因統計を作成しているが、地域がん登録では、その結果作られた人口動態テープと人口動態調査票（死亡小票という）を、目的外利用申請という手続きを経て利用している。その主たる目的は、①がん死亡の統計値を得る、②死亡でのみ把握されたがん症例を罹患統計に補完する、③がん患者の生存率計測のための生死の確認に利用するためである。長崎県ではこれまで人

口動態テープの利用ができず、死亡小票のみを用いて上記①、②、③を行っていた。

①に関しては、登録室独自に死因の特定を行うため、国の死亡統計と若干異なる可能性がある。今回初めて人口動態テープの入手ができたので、人口動態テープにおける死因と死亡小票に基づき登録室で選択した死因の相違について検討した。

2. 拠点病院における5年相対生存率

長崎県では2002年10月に最初の拠点病院が院内がん登録を開始し、2007年4月に6番目の院内がん登録が開始された。がん

診療連携拠点病院にはがん医療の質の指標となる生存率の公表が求められている。長崎県の拠点病院においては生存率を算出するには未だデータの集積が乏しく、予後調査の手段も確立されていない。そこで、地域がん登録のデータを用いて拠点病院の生存率の検討を行った。なお、長崎県がん登録ではこれまで長崎県内の全死亡情報との照合のみにて死亡確認を行っていたが、2009年には1999-2003年診断患者の一部について、さらに2010年には2004年診断患者のうち死亡が確認されていない全症例について住民票照会による積極的生存確認を開始した。

3. 他県との情報交換

長崎県では多くのがん患者が福岡県や佐賀県でがん医療を受けていることを踏まえ、古くから他県（特に福岡県、佐賀県）とのがん登録情報交換を行ってきた。今回、他県との情報交換の実態を調査し、登録精度との関連を検討した。

B. 研究方法

1. 人口動態テープと死亡小票の比較検討

長崎県がん登録では、死亡から1-2ヶ月遅れで死亡小票を紙ベースで入手している。がんの記載のあるものに関しては、原死因か否かを判断し、死因をデータベースに入力している。死因か否かに関しては、以下の区分を行っている。年報作成時にはA、Bの悪性腫瘍のみを対象として死亡統計を作成している。

- A：1欄記載で原死因である。
- B：2欄記載だが原死因である。
- C：1欄2欄を問わず疑いとなっている。
- D：2欄記載で原死因でない。

E：1欄記載だが原死因とならない。

2009年、長崎県を通じ2007年と2008年の人口動態テープを入手することができた。登録室が作成した死亡データと人口動態死亡データの比較検討を行う目的で、両データの照合を行った。人口動態テープには個人を特定する情報である氏名と住所の情報がいないために、生年月日と死亡年月日および性別の情報を用いて登録室で作成した死亡データと照合した。

2. 拠点病院における5年相対生存率

今回、長崎県がん登録データを用いて、5年相対生存率を各拠点病院別、拠点病院合計、長崎県全体に分けて算出した。対象は、2000-2004年に診断された胃がん、大腸がん、肝がん、肺がん、乳がんである。観察期間は2000年1月1日から2009年12月31日までの10年間とした。なお、今回の解析では、上皮内がん、DCO症例を除く第1原発がんを対象とした。

相対生存率の算出にあたり、国立がん研究センターから提供されているコホート生命表を用いて、Ederer-II法による期待生存率を計算し、生命保険数理法による実測生存率で除して相対生存率を求めた。

3. 他県との情報交換

長崎県では毎年、他県との情報交換を行っているが、過去の記録より1991-2011年における他県からの受領件数と他県への送付件数を調べた。

また、長崎県では毎年、最新年の罹患データを登録精度と併せ報告書を作成しているが、その報告書の数字を用いて、壱岐、対馬、下五島（以下、五島と標記）、上五島、全県について、1985年から2008年までのDCO%の推移を調べた。

(倫理面への配慮)

人口動態テープと死亡小票の比較検討は登録作業の一環として行ったものであり、通常の疫学研究とは異なる。なお、登録データベースより個人情報を含まないデータを解析用データセットとして抽出し、解析を行った。

C. 研究結果

1. 人口動態テープと死亡小票の比較検討

がんあるいは脳の良性または性状不詳腫瘍の記載のある死亡小票の数は登録室では2007年に5193件、2008年には5331件あったのに対し、人口動態テープでは夫々4786件、4909件であった。一致したものは夫々4751件、4886件であった。登録室では県外で死亡した場合でも県内に戸籍があると死亡情報が移送分として含まれてくるため、登録室データのみで442件中65件(14.7%)と445件中56件(12.6%)は死亡時住所が県外分であり、当然、人口動態テープには含まれていなかった。人口動態テープにはあるが、がん登録にはデータの存在しないものが、2007年は35例、2008年は23例認められた。双方にデータのある死亡症例のうち、診断名が一致したものは2007年では4632件、2008年には4747件、一致しなかった症例は夫々119件(2.5%)、139件(2.8%)であった。

登録室の死亡データと人口動態テープの死亡データ両方に共通した症例に関して、登録室での死因取り扱い分類を調査した。表3はその結果を示している。2007年、2008年ともに1欄記載で原死因である症例が夫々4537例、4635例と大多数を占め

ていた。2欄記載で原死因である症例は夫々136例(2.9%)、144(2.9%)例であった。1欄記載であっても疑い例は死亡統計からは除外している。また、1欄記載であっても、「肝硬変、肝がん」のような記述がされているものについては肝硬変を原死因とみなすことでこれまで登録を行ってきた。表1だけを見ると、年間100例前後が長崎県統計では抜けていることになる。

次に、人口動態テープにはデータがない、つまり、死因として取り上げられていない症例で、登録室でのみ確認された症例について、登録室での死因取り扱い分類を調査した。原死因とみなしたものが2007年94例(21.2%)、2008年115例(25.8%)認められた。表1のデータと併せると、2007年には4767例、2008年には4894例が原死因として計上されたことになる。国の死亡統計との差は2007年が-19例、2008年は-15例であった。

最後に、登録室データに無く、人口動態テープでのみ確認された症例について分析を行った。原票が確認できず、恐らく入手されていないと思われる症例が2007年に29例、2008年に14例認められた。原票が見つかり、脳の良性腫瘍であったものが1例見つかったほかは、脳以外の良性腫瘍あるいは人口動態テープのコードミスと思われた。

2. 拠点病院における5年相対生存率

拠点病院における治療割合は2001年以降、肝がん、肺がん、乳がんが全県の50%を超えていた。肺がんが最も拠点割合が高かった。また、年が新しくなるほど拠点割合は高くなる傾向が認められた。参考までに治療ありの割合を示したが、乳がん、大

腸がんでは9割以上が積極的に治療されていたのに対し、肝がん、肺がんは6-7割と低かった。

診断年毎の5年相対生存率を示した。最も年間治療件数が多い施設・部位でも胃がんの124例であり、各病院単位の生存率を評価するには症例数が少なく、ほとんどすべての生存率の標準誤差が5%以上となり、比較には適さないと考えられた。拠点病院全体と全県の生存率比較では、診断年、部位により拠点病院の生存率が高い場合もあるが、全体としては、胃がんを除きさほど大きな差は認められなかった。胃がんでは他のがんに比べ拠点病院の方が全県の生存率を上回っていた。2000年の大腸がんでは、むしろ拠点病院の生存率が低い結果となったが、これも誤差範囲であり、差はないと考えられた。評価可能な範囲で拠点病院較差を見ると、0.1-7.9%の開きがあったが、誤差範囲と考えられた。

臨床病期を限局、領域、遠隔に分け、不明を含む全病期とともに夫々の生存率を示した。全病期、限局、領域ではやはり、肝がん、肺がん、乳がんが拠点割合が5割を超えており、限局>領域>遠隔>全病期の順にその割合が高い傾向が認められた。治療ありの割合は全病期で見ると肝がん、肺がんが低かったが、限局に限るといずれのがんも9割を超えていた。遠隔転移に関しては、肝がんでは治療ありの割合は5割以下であった。

臨床病期別の生存率を示したが、5年間のデータを集めても病院ごとの生存率比較は困難であった。拠点病院全体と全県の生存率比較では、全病期の胃がんと領域の胃がんのみ拠点病因の方が5%以上高い結

果を得たが、それ以外の部位、進展度に関しては、差は認められなかった。治療ありの全県症例と治療なしを含む全県症例の比較では、全病期に関してはやや治療ありの生存率が高い傾向があるものの、病期別の比較では、差は認められなかった。全病期の拠点病院較差を検討したところ、肝がんが23.4と最も差が大きく、次いで、胃がんの17.2、肺がんの16.0であった。また、評価可能な生存率について拠点病院間較差を見ると、全県の生存率を5%以上上回る医療機関がある一方、全県の平均を5%以上下回る医療機関がみうけられた。

3. 他県との情報交換

図1に示すように、長崎県から他県への送付数は1997年から2008年まではほぼ100件台で推移しているが、2009年より急増していた。これは、がん診療拠点病院からの届出数が増えたことが大きな理由である。他県からの受領件数に関しても同様に、2009年以降急増しているが、佐賀県、福岡県のがん診療拠点病院から長崎県住民のがん情報を提供いただいたものである。

図2をみると、同じ離島でも、壱岐、対馬と五島、上五島ではDCO%の動きが全く異なることが分かる。特に上五島は1995年より厚生労働省コホート地域に指定され、きめ細かい症例収集をするようになったことにより、県内でいち早く10%以下を達成した。対馬は2001年より2-3年毎に出張採録をするようになったことで少しずつDCO%が減少した。一方、壱岐に関しては、福岡県がん登録からの情報が唯一の情報源であった1992年までは50%台で推移していたが、その後2005年に壱岐に採録に出かけるようになるまでの間80%台で推移し

ていた。その後、次第にDCO%が減少しているが、2008年データで初めて10%台となり、福岡県がん診療拠点病院からの情報提供が大きく寄与していると考えられた。

D. 考察

わが国における地域がん登録の精度は非常に低く、欧米諸国との間に大きな隔りがある。がん登録に関する法的整備が充分でないことが、がん登録の精度向上を困難にしていることは否めない。一方、死亡統計は法律の裏づけがあり、きわめて正確であると考えられている。今回、初めて入手できた人口動態テープと登録室で作成した死亡データとの比較検討を行った結果、国の正式な統計の方が2年間で34例多かった。

原死因の特定に若干の違いがあるのは想定範囲内であるが、今回の検討で、死亡小票の入手に漏れがあることが判明した。また、また、登録室では明らかに死因としてカウントしている症例が、国の統計から除外されていることより、人口動態テープの死因統計にも漏れがある可能性が示唆された。

長崎県には現在6つのがん診療連携拠点病院があるが、2000-2004年に診断された胃がん、大腸がんに関しては全県の4割の患者しかカバーできていなかった。胃がんに関しては、拠点病院の生存率が全県よりも5%以上高いことを考慮すると、もう少し拠点病院に患者を集中化することも考える必要があると思われた。他のがんについても、症例を5年間プールしても病期別生存率の比較がしにくい状況を考えると、信頼のおける生存率を得るために、やはり均てん化に先立ち、集中化を考慮する必要がある

あると考えられた。

今回、唯一5部位について拠点病院間の生存率較差が検討できたのは全病期についてのみであった。生存率の最も高い病院と最も低い病院の差を見ると、表には示していないが、肝がんで23.4と最も高く、胃がんで17.2、肺がんで16.0、大腸がんで11.2と大きな開きが認められた。限局がんでも胃がんは16.3の開きがあった。この差を単純に医療レベルの差と解釈するのは間違いであろう。胃の限局は壁進達度では粘膜から漿膜下に及び、粘膜がんと漿膜下まで浸潤したがんとは当然生存率に差がある。また、この解析では（と言うよりも、がん登録の限界であるが、）患者のその他の身体状況は全く考慮されていない。従って、病院間の生存率を単純に比較することは結果の解釈に誤解を招く可能性が大きく、注意が必要である。少なくとも病期別、できれば、限局、領域、遠隔よりも詳細に区分けして比較する必要があると思われる。しかしながら、今回の検討で、生存率が低い結果となった病院に関しては、治療内容を検討することが必要であることは言うまでもない。

今回、5年分のデータをまとめて病期別生存率を検討したが、信頼性のある生存率を得るには少なくとも100例以上の症例の集積が必要と考えられた。各病院の特長を生かした棲み分けを行い、もう少し症例の集中化を検討すべきではないだろうか。

長崎県の住民の中には、隣県である佐賀県、または福岡県でがん医療を受ける患者の割合が非常に高い。これらのがん患者の罹患実態を把握するためには、隣県からの情報に頼らざるを得ない。個人情報保護法

の施行に先立ち、長崎県ではがん登録事業実施に関する諮問を行ったが、其の時、他県との情報交換も訴状に載せて検討を行った経緯がある。2002年4月より、長崎県がん登録・評価事業に係る情報保護に関する事務取扱要領の中に他の地域がん登録事業実施団体との情報交換を明記している。がん診療拠点病院が設置されたことは、長崎県がん登録にとり恵みの雨となった。なぜならば、がん診療拠点病院は生存率の公表を求められており、地域がん登録が持っている生死の情報を提供することにより、その支援をすることができるからである。2009年10月、長崎県より長崎県福祉保健部医療政策課長名で、福岡県と福岡県各がん診療連携拠点病院長宛に届出依頼文書を送付した。2010年には佐賀県へも同様な文書を送付した。

E. 結論

死亡データは、死亡統計に用いるのは勿論、生存確認或いは罹患データの補完にも利用される。もれなく情報収集する仕組み造りが肝心と考えられた。

今回、長崎県の要請を受けて生存率解析を行ったが、長崎県においては、均てん化に先立ち症例の集中化が必要と考えられた。

長崎県では、福岡県、佐賀県の協力を得て、両県のがん診療拠点病院で診療を受けた長崎県住民の情報をいただくことができるようになり、今後さらに精度向上が期待される。他の多くの県にとっても同様な状況にあると考えられる。全国規模での情報交換が期待される。

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1) Iwanaga M, Hsu WL, Soda M, Takasaki Y, Tawara M, Joh T, Momita S, Amenomori T, Yamamura M, Yoshida Y, Koba T, Miyazaki Y, Matsuo T, Preston DL, Suyama A, Kodama K, Tomonaga M. Risk of Myelodysplastic Syndromes in People Exposed to Ionizing Radiation: a Retrospective Cohort Study of Nagasaki Atomic Bomb Survivors

Journal of Clinical Oncology. 29, 428-434, 2011

2) Hidemi Ito, Keitaro Matsuo, Hideo Tanaka, Devin C. Koestler, Hernando Ombao, John Fulton, Akiko Shibata, Manabu Fujita, Hiromi Sugiyama, Midori Soda, Tomotaka Sobue, Vincent Mor.

Nonfilter and filter cigarette consumption and the incidence of lung cancer by histological type in Japan and the United States: analysis of 30-year data from population-based cancer registries. Int. J. Cancer, 128, 1981-1928, 2011

3) Dino Samartzis, Nobuo Nishi, Mikiko Hayashi, John Cologne, Harry M. Cullings, Kazunori Kodama, Edward F. Miles, Sachiyo Funamoto, Akihiko Suyama, Midori Soda, Fumiyoshi Kasagi. Exposure to Ionizing Radiation and Development of Bone Sarcoma: New Insights Based on Atomic-Bomb

Survivors of Hiroshima and Nagasaki. J Bone Joint Surg Am. 93:1-8, 2011

4) 早田みどり. 長崎県がん登録システムとその意義（長崎県の前立腺がん）. 泌尿器外科. 24, 1435-1437, 2011

5) 早田みどり、陶山昭彦、関根一郎、古川正隆、井川掌、酒井英樹. PSA 導入地域（長崎県佐世保市）に見られた前立腺がん死亡減少. JACR MONOGRAPH No16, 83, 2011

6) 辰巳友佳子、大野ゆう子、歌田真依、清水佐知子、加茂憲一、早田みどり. 日本の都道府県別がん罹患者数推計. JACR MONOGRAPH No16, 82, 2011

7) 歌田真依、大野ゆう子、清水佐知子、早

田みどり、陶山昭彦. 長崎県がん登録に基づく 2 種類の IM 比に関する検討. JACR MONOGRAPH No16, 84-85, 2011

8) 堀芽久美、大野ゆう子、清水佐知子、早田みどり、陶山昭彦. マルコフモデルによるがん患者予後の解析 -長崎がん登録を用いて-. JACR MONOGRAPH No16, 97-98, 2011

2. 学会発表 なし

H. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得 なし

2. 実用新案特許 なし

3. その他 なし

表 1. 合致例における登録室での死因取扱い分類

	1欄記載で 原死因	2欄記載で 原死因	疑診症例	2欄記載で 原死因でない	1欄記載で 原死因でない
2007年	4537 (95.5%)	136 (2.9%)	15 (0.3%)	58 (1.2%)	5* (0.1%)
2008年	4635 (94.9%)	144 (2.9%)	16 (0.3%)	88 (1.8%)	3* (0.1%)

* 8例とも、1欄に「肝硬変、肝がん」と書かれており、初筆である肝硬変を死因とみなした。

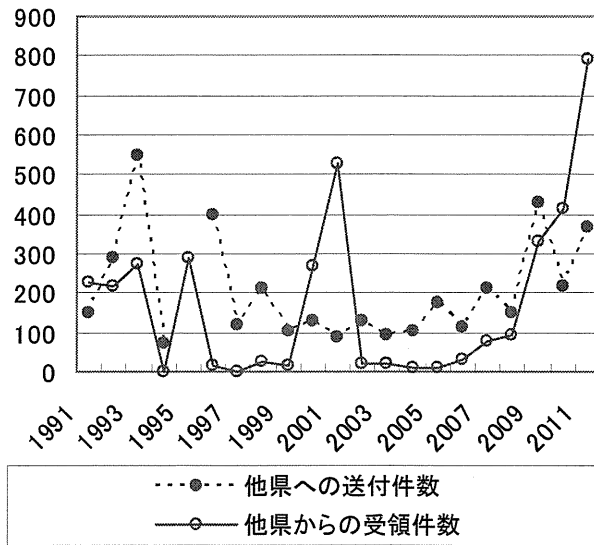


図 1. 他県との情報交換

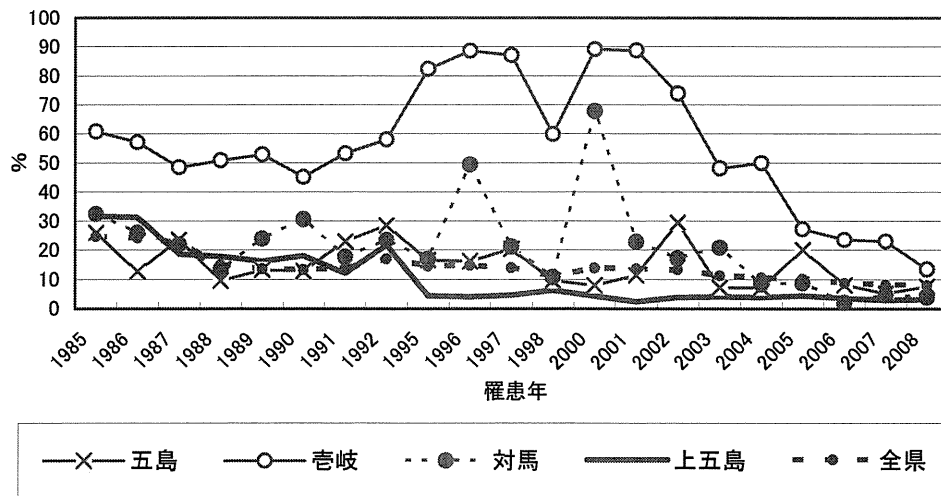


図 2. 長崎県離島における DCO%の年次推移

大学病院における地域がん登録室の体制整備と運用に関する研究

研究分担者 安田誠史 高知大学教育研究部医療学系（公衆衛生学）教授

研究要旨

地域がん登録業務の委託先として、地域がん登録を新しく開始する県では、地元の大学医学部附属病院（以下、大学病院）が選定されることが多い。しかし、大学病院が委託先になっている県の登録精度は概して低い。大学病院側の体制と運用に、特有の問題があるために登録精度が向上しないのか明らかにするために、地域がん登録の業務委託で先行した鳥取県、山口県、香川県、高知県、以前から地域がん登録が実施されていたが、最近、委託先を大学病院へ変えた岡山県、最近、地元の大学病院に地域がん登録を委託して地域がん登録を開始した島根県と長野県の7県を対象に、大学病院での地域がん登録業務の実態を調査した。各県の地域がん登録室を訪問し、登録室の実務担当者に面接調査を行った。可能な場合は、県の地域がん登録事業主管部局の担当者の同席を求めた。7県とも、県と大学病院との間での協議が十分に行われており、業務が分担されていた。業務分担の標準型は、県側が医療機関への届出依頼、死亡統計の利用申請と死亡情報の収集を担当し、大学病院側が届出票の受付、照合、コーディング、登録、集計、報告書作成からなる一連の実務を担当することといえる。地域がん登録標準システムが導入されている県でも、独自システムが用いられている県でも、地域がん登録実務者研修を修了した複数の実務担当者によって、自律的に登録業務が運営されていた。しかし、登録業務立ち上げ時期に「大学病院側担当者と県側担当者との情報交換」と「登録室の運営を助言できる医師の確保」が進まなかった県では、これら2つの条件が満たされるまで、業務が軌道に乗らなかったという指摘がなされた。地域がん登録業務を大学病院に委託して行う県は、大学病院との協働作業によってこれら2つの条件を実現してから、業務を立ち上げる必要がある。大学病院が地域がん登録を受託している県で登録精度が低い理由の一つとして、フォローバック調査にまで取り組みが及んでいないことが考えられた。しかし大学病院側の体制と運用に関して、登録精度向上を阻む大学病院特有の問題があるとは考えられなかった。登録精度向上には、県側と大学病院側とが協働し、「がん診療連携拠点病院以外からの届出促進」に取り組む必要がある。どの県の地域がん登録室も、そう遠くない時期に住民票照会に基づく予後調査の実施を求められる。その予後調査を、県側と大学病院側との間で役割分担して行うための指針整備が、大学病院での地域がん登録室運営を支援する際の重要な課題になる。

A. 研究目的

大学医学部が一つしかない県を中心に、地域がん登録事業の委託先として、地元の医学部附属病院（以下、大学病院）を選定する流れがある。平成 23 年末時点では、福島県、長野県、鳥取県、島根県、岡山県、山口県、香川県、高知県の 8 県が、地元の大学病院を業務委託先に選定している（鳥取県は、大学病院が業務の一部を受託している県）。事業未実施の都県のうち、三重県、和歌山県の 2 県は、委託先を地元の大学病院にして事業を開始する準備を進めている。

しかし、大学病院に業務委託している県の大部分は登録精度が低い。事業開始からの期間が短いため、精度向上の取り組みにまで業務が広がらないことが理由の一つである。それだけではなく、大学病院に地域がん登録を委託することに係わる特有の問題があり、それへの対処がなされていないことを反映していることも考えられる。この視点からの検討には、地域がん登録業務を受託している大学病院がどんな問題に直面しているのか、実態を把握する必要がある。

本研究では、地域がん登録の業務受託で先行した鳥取県、山口県、香川県、高知県、以前から地域がん登録が実施されていたが、最近、委託先が大学病院に変わった岡山県、最近、地元の大学病院に地域がん登録を委託して地域がん登録を開始した長野県と島根県の 7 県を対象に、大学病院における地域がん登録業務の実態を調査し、大学病院での地域がん登録が、高精度に行われることを阻む問題はどこにあるのかを検討した。

B. 研究方法

調査対象は、平成 22 年度は、平成 22 年 9 月時点で、大学病院が地域がん登録業務を受託して 1 年以上経過していた鳥取県、山口県、香川県、高知県の 4 県を、平成 23 年度は、平成 23 年 12 月時点で、大学病院が地域がん登録を受託して 1 年程度経過した長野県、岡山県、島根県の 3 県（岡山県は、地域がん登録の委託先が県医師会から大学病院へ変わって 1 年程度の県）を調査対象とした。

分担研究者が各県の地域がん登録室を訪問し、登録室の実務担当者に面接調査を行った。鳥取県では県医師会と大学病院が共同で地域がん登録を受託しており、本研究では県医師会所属の実務担当者に面接した。長野県、鳥取県、山口県、香川県、高知県での面接調査には、県の地域がん登録事業主管部局の担当者が同席した。

調査項目は、地域がん登録実務担当者の雇用形態、資格、人数、使用している登録システム、委託費、届出票の項目、作業手順書と安全管理マニュアルの作成状況、安全管理措置、医療機関への届出依頼の方法、届出受付から報告書作成までの一連の業務のうち大学病院が受託している業務、死亡情報の利用申請と収集の方法、登録実務担当者がコンサルテーションする方法、登録実務担当者が困っていること、県と大学病院との間で行われている協議の実態（協議の方法、頻度など）であった。

（倫理面への配慮）

各登録室の実務担当者とは県と大学病院との間で、あらかじめ、研究目的と研究方法を説明する文書を送付して調査への協力

を依頼し、調査参加に承諾が得られてから登録室を訪問した。

C. 研究結果

各県の回答を表(その1)から表(その3)に示す。以下に、各表の概要を説明する。

1. 表(その1)に記載した調査項目

登録精度が良好な県は2県〔B県(死亡票のみの割合が10%台)とF県(死亡票のみの割合が10%未満)〕であった。いずれも精度の高い地域がん登録が10年以上前から行われてきた県で、大学病院が参加する組織、あるいは、他の機関が地域がん登録を受託してきた県であった。

他の5県は、死亡票のみの割合が30%以上で、登録精度が悪かった。そのうち、C県とD県は、地域がん登録を、大学病院以外の機関を委託先にして実施してきたが、登録精度の改善が見られず、最近、委託機関を大学病院に変えた県であった。A県、E県、G県の3県は、地域がん登録事業開始と同時に大学病院を委託先にした県で、事業を開始して2-5年しか経過していなかった県であった

B県とG県以外では、地域がん登録の実務を担当する部署は、診療情報管理部門内に設置され、常勤の診療情報管理士または事務員2-6名が、年間6900-18000件の届出票を処理していた。委託費は100万円台から800万円以上と、県の間で差が大きかった。委託費が800万円以上の3県では、医療機関に届出謝金(届出1件あたり数百円)が支払われ、その謝金が委託費に含まれていた。どの県でも、業務の妨げとなるほどの委託費不足の指摘はなかった。

届出票は、地域がん登録標準方式が策定

される前に地域がん登録事業を開始したB県と、地域がん登録標準方式が策定される前に開始された地域がん登録事業を前の受託機関から引き継いだF県を除き、標準登録票項目での届出を求めている。

B県とF県を除き、本研究班が開発した地域がん登録標準システム(以下、標準システム)を導入して業務が行われており、作業手順書としては、標準システム操作マニュアルに各県独自の作業を加筆して使用していた。

安全管理マニュアルを独自で作成しているのはC県だけで、他の3県は本研究班作成の安全管理ハンドブック1)を代用していた。安全管理措置では入室者の電子認証への対応が遅れていた。

2. 表(その2)に記載した調査項目

県医師会が委託先に加わっているB県を除き、医療機関への届出依頼は事業実施主体の県によって行われており、主要医療機関へは文書で、その他の医療機関には地元医師会を介する伝達で、依頼が行われている県が多かった。届出促進のための独自の取り組みとしては、新たに地域がん登録を開始したG県で、地域がん登録指導医が、県内の主要医療機関を訪問して届出を依頼していたこと、地域がん登録受託機関が県医師会から大学病院へ変わったF県で、全医療機関に直接、料金着払いの返信用封筒を付けて届出を依頼していたことが注目された。

独自の登録システムを運用しているB県を除き、電子媒体による届出は、がん診療連携拠点病院の一部からの届出だけに限られた。

どの県からも、届出情報の照合作業につ

いて、業務の支障となる問題の指摘はなかった。

登録情報のコーディング作業と全国がん罹患モニタリング集計データの作成作業については、どの県からも、登録実務者が解決できずに困っている問題の指摘はなかった。

フォローバック調査は、C 県を実施されていなかった。

7つの県のうちG 県を除き、大学病院側が報告書を定期的に作成する業務を分担していた。G 県では、報告書作成での大学病院側と県側の役割分担について、協議が始められたところであった。

死亡情報の利用申請と収集作業は県の地域がん登録事業担当部局によって行われた。収集は、保健所での死亡小票のコピーに頼っている県と、人口動態統計テープを利用している県とに分かれた。

住民票照会を実施している県はなかった。

3. 表（その3）に記載した調査項目

どの県にも、登録室運営に実質的な助言ができる医師がいた。4つの県では、助言できる医師の専門分野が公衆衛生学分野であった。

F 県では、以前の受託機関で地域がん登録実務を担当していた者を、大学病院地域がん登録室へ定期的に招き、実務担当者が直接指導を受ける機会を作ることによって、実務の引き継ぎを円滑に行うことに成功した。

A 県とD 県からは、大学病院が業務を受託した最初の数年間は、大学病院側担当者と県側担当者との情報交換が乏しく、また、登録室運営に実質的な助言ができる医師を

見つけられず、業務が軌道に乗らなかったという指摘があった。

どの県の実務担当者も、登録業務が軌道に乗ると、コンサルテーション先として最も重要な役割を果たすのは、地域がん登録実務者研修会テキストであると回答した。

登録実務担当者が困っていることでは、届出数の増加に対応するだけの実務担当者数の増員と作業場所の拡張を実現できていないこと、実務担当者のミーティングスペースがないことが複数県で指摘された。登録実務の学術面、技術面では、報告書の考察を深めるのに役立つ統計解析の方法と解析結果を解釈する時の注意点について、研修や教材の充実を求める指摘があった。

D. 考察

大学病院が地域がん登録業務を受託している7つの県で地域がん登録室の運営実態を調査し、大学病院が地域がん登録業務委託先になっている場合の体制と運用の特徴を明らかにした。以下にそれらの特徴を記す。

- ・どの県でも県と大学病院との間で業務分担がされており、大部分の県では、県側が医療機関への届出依頼、死亡統計の利用申請と死亡情報の収集を、大学病院側が届出票の受付、照合、コーディング、登録、フォローバック調査対象の同定、届出情報と登録情報の集計、報告書作成からなる一連の業務を担当している。

- ・大学病院の登録室は、診療情報管理部署内に設置されていることがほとんどで、地域がん登録専任の担当者が複数で業務に従事している。登録室が大学病院の組織の一つになっているので、複数担当者配置が実

現されやすいと考えられる。

・地域がん登録を開始してからの期間が短い県では、大学病院への委託をきっかけに、地域がん登録標準システムが導入されている。このシステムの業務支援機能を活用し、実務者研修を修了すれば、実務担当者は、大きな困難を経験せずに登録業務を遂行できる。

・地域がん登録が以前から実施されていたが、最近委託先を大学病院に変更した県では、以前から用いられてきた既存システムが引き継がれていた。地域がん登録標準システムの導入により標準登録項目を高い質で効率的に登録できる利点はあるが、独自項目の収集が不可能で既存資料活用に制約が大きくなるため、標準システムへの切り替えに踏み切れないという指摘がされた。

「地域がん登録標準システムの導入」と「地域がん登録の研修を終えた実務担当者の複数確保」は、大学病院に委託した地域がん登録業務が円滑に進むための必要条件と考えられる。しかし、2条件だけでは十分でなく、特に立ち上げ時期に、「大学病院側担当者」と「県側担当者」との情報交換」と「登録室の運営を助言できる指導医の確保」の2つの条件が満たされていないと、登録業務は軌道に乗らない。「登録室運営の実質的助言ができる指導医」としては、実務面の助言をする医師だけでなく、登録室の体制づくりや県との協議でチームリーダーとしての機能を果たせる医師が必要である。後者の医師の専門分野は、公衆衛生分野、医療情報分野、臨床腫瘍分野のどの領域でもよいと考えられる。

立ち上げ時期に必要な2つの条件が満たされると、実務担当者は、2年程度で実務

に必要な知識と技術を修得し、実務担当者による自律的運営が可能になると期待される。ただし、重要な登録業務の一つである「報告書の定期刊行」を実務者だけで担うことは学術面で困難なことが多く、指導医が実質的な関与を続ける必要がある。

大学病院が地域がん登録業務を受託している県では、死亡票のみの登録の割合が概して高い。その理由の一つは、各大学病院が事業を受託してからの期間が短く、フォローバック調査にまで取り組みが及んでいないことにある。しかし、これは、大学病院以外の機関が登録室を受託した場合にも生じる問題である。従って、登録精度が低いのは、大学病院側の体制と運用に、大学病院特有の問題があるからではないと考えられる。登録精度向上には、「がん診療連携拠点病院以外からの届出促進」のための取り組みを、届出依頼の主体を務める県側と連携して進める必要がある。

今後、地域がん登録室には、住民票照会による予後調査の実施が求められる時期が来る。たとえば、大学病院側が住民票照会の対象者のリストを作る作業を担当し、県側が市町村に対象者の住民票照会を依頼する作業を担当するなど、県側と大学病院側の役割分担について協議する際の指針が必要になる。本研究班が、大学病院側と県側それぞれが必要な作業者と予算を確保する時の拠り所なる指針を作成する必要があると考える。

E. 結論

地域がん登録業務を受託している7つの大学病院における地域がん登録業務の実態を調査した。大学病院では「地域がん登録