

表3. 勤務医家族情報 (N = 1714)

	No.	(%)
配偶者		
あり	1417	(82.9)
N/A	5	
配偶者出身地		
どちらかという都市部	809	(57.1)
どちらともいえない	252	(17.8)
どちらかというへき地	356	(25.1)
子供		
あり	1257	(74.0)
total	15	
同居家族		
配偶者	1215	(70.9)
子供(未就学児)	460	(26.8)
子供(小学生)	415	(24.2)
子供(中高生)	334	(19.5)
子供(成人)	193	(11.3)
親	142	(8.3)
その他	118	(6.9)

表4. 現在の勤務医療機関 (N = 1714)

	No.	(%)
現在の勤務医療機関		
臨床研修指定病院(大学病院以外)	1116	(65.8)
その他	580	(34.2)
N/A	18	
現在の勤務医療機関の所在地		
都市部	505	(29.5)
どちらかという都市部	721	(42.1)
どちらかというへき地	354	(20.7)
へき地	134	(7.8)
現在の勤務医療機関の常勤医師充足状況		
不足している	937	(54.8)
どちらかというと不足している	489	(28.6)
どちらかというと不足していない	161	(9.4)
不足していない	124	(7.2)
N/A	3	
現在の勤務医療機関の勤務形態		
派遣ではない	713	(42.2)
大学からの派遣	956	(56.5)
その他からの派遣	22	(1.3)
N/A	23	
現在の勤務医療機関選択理由(複数回答)		
実家に近い	197	(11.5)
派遣	177	(10.3)
病院の施設・設備が充実	151	(8.8)
診療体制が充実	135	(7.9)
先輩等に誘われた	132	(7.7)
処遇・待遇が充実	127	(7.4)
院長や管理者が魅力的	125	(7.3)
病院の雰囲気が良い	111	(6.5)
出身地に近い	108	(6.3)
病院の理念に賛同	101	(5.9)
交通の便が良い	90	(5.3)
時間外勤務が少ない	87	(5.1)
都市である	65	(3.8)
魅力的な医師がいる	61	(3.6)
伝統(実績)がある	48	(2.8)
雑用が少ない	43	(2.5)
何となく	41	(2.4)
評判が良い	31	(1.8)
指導体制が充実	27	(1.6)
師弟の教育環境が良い	27	(1.6)
ホームページやパンフレットの情報が充実	3	(0.2)
その他	39	(2.3)

表6. 現在の勤務内容 (N = 1714)

	No.	(%)
勤務時間(1日)		
4時間以下	11	(0.7)
5～8時間	287	(17.2)
9～10時間	770	(46.1)
11～12時間	400	(24.0)
12時間以上	202	(12.1)
N/A	44	
勤務日数(1週)		
3日以下	17	(1.0)
4日	90	(5.4)
5日	662	(39.6)
6日	763	(45.7)
7日	139	(8.3)
N/A	43	
日当直回数(1ヶ月)		
なし	399	(23.9)
1～2回	473	(28.3)
3～4回	483	(28.9)
5～6回	211	(12.6)
7回以上	106	(6.3)
N/A	42	
	1672	
宅直回数(1ヶ月)		
なし	730	(43.9)
1～2回	174	(10.5)
3～4回	126	(7.6)
5～6回	150	(9.0)
7回以上	484	(29.1)
N/A	50	
昼食時間(1日)		
なし	140	(8.4)
30分未満	751	(44.8)
30～59分	679	(40.5)
1時間以上	105	(6.3)
N/A	39	
研修日		
ない	1207	(72.4)
N/A	46	

表6. 勤務医の日常生活および職場に対する意見

	はい			どちらかといえはい			どちらかといえはい			いいえ		
	n	No.	(%)	No.	(%)	No.	(%)	No.	(%)	No.	(%)	
休日の数に満足している	1686	349	(20.7)	500	(29.7)	375	(22.2)	462	(27.4)			
近所との付き合いに満足している	1671	213	(12.7)	784	(46.9)	367	(22)	307	(18.4)			
近所の人の目をストレスと感じる	1673	60	(3.6)	208	(12.4)	529	(31.6)	876	(52.4)			
ストレスの解消法をもっている	1682	536	(31.9)	777	(46.2)	261	(15.5)	108	(6.4)			
趣味を持っている	1695	713	(42.1)	592	(34.9)	265	(15.6)	125	(7.4)			
健康に自信がある	1699	263	(15.5)	785	(46.2)	515	(30.3)	136	(8.0)			
仕事以外の生活に満足している	1691	299	(17.7)	818	(48.4)	414	(24.5)	160	(9.5)			
子どもの教育問題で悩んでいる	1639	120	(7.3)	338	(20.6)	394	(24)	787	(48)			
職場はやりがいがある	1685	369	(21.9)	945	(56.1)	286	(17.0)	85	(5.0)			
職場では自由に色々なことをしている	1689	283	(16.8)	841	(49.8)	416	(24.6)	149	(8.8)			
職場は生涯教育の機会が多い	1682	130	(7.7)	555	(33.0)	663	(39.4)	334	(19.9)			
職場は多忙である	1689	650	(38.5)	720	(42.6)	268	(15.9)	51	(3.0)			
報酬に満足している	1687	203	(12.0)	701	(41.6)	445	(26.4)	338	(20.0)			
職場のスタッフは充実している	1695	175	(10.3)	578	(34.1)	593	(35)	349	(20.6)			
職場の医療機器は充実している	1693	214	(12.6)	701	(41.4)	527	(31.1)	251	(14.8)			
				満足			どちらかといえば満足			どちらかといえば不満		
	n	No.	(%)	No.	(%)	No.	(%)	No.	(%)	No.	(%)	
自分の専門領域の医療の提供	1690	206	(12.2)	993	(58.8)	391	(23.1)	100	(5.9)			
幅広い医療の提供	1684	96	(5.7)	874	(51.9)	615	(36.5)	99	(5.9)			
患者が満足する医療の提供	1684	115	(6.8)	1022	(60.7)	470	(27.9)	77	(4.6)			
医療機関の健全な経営(収支)	1656	92	(5.6)	667	(40.3)	592	(35.7)	305	(18.4)			
初期救急医療への対応	1661	102	(6.1)	653	(39.3)	647	(39.0)	259	(15.6)			
在宅診療(訪問診療・住診)の提供	1553	45	(2.9)	524	(33.7)	596	(38.4)	388	(25.0)			
勤務する医療機関の職員との良好な人間関係	1687	289	(17.1)	1047	(62.1)	305	(18.1)	46	(2.7)			
周辺医療機関の医師との良好な人間関係	1680	126	(7.5)	1052	(62.6)	426	(25.4)	76	(4.5)			
市区町村行政事務職員との良好な人間関係	1590	71	(4.5)	823	(51.8)	531	(33.4)	165	(10.4)			
保健関係職員(保健師など)との良好な人間関係	1583	73	(4.6)	925	(58.4)	463	(29.2)	122	(7.7)			
福祉関係職員(ケアマネージャーなど)との良好な人間関係	1597	104	(6.5)	988	(61.9)	417	(26.1)	88	(5.5)			
住民との良好な人間関係	1631	130	(8.0)	1110	(68.1)	323	(19.8)	68	(4.2)			

表7. 将来の希望、新医師臨床研修制度への意見 (N = 1714)

	No.	(%)
将来について		
引退するまで現在の医療機関に勤務したい	720	(47.7)
将来は、都市部で働きたい	602	(39.9)
将来は、へき地で働きたい	188	(12.5)
N/A	204	
今後の勤務継続希望		
1年未満	229	(20.7)
1～2年	229	(20.7)
3～4年	114	(10.3)
5年以上	139	(12.6)
分からない	396	(35.8)
N/A	607	
将来の希望する勤務形態		
病院勤務医	577	(53.0)
診療所勤務医	178	(16.3)
開業	199	(18.3)
その他	135	(12.4)
N/A	625	
新医師臨床研修制度について		
現状のままでの制度の継続を望む	362	(21.9)
制度の一部改正が必要である	750	(45.5)
制度の廃止を望む	443	(26.8)
その他	95	(5.8)
N/A	64	

表8. 後期研修医調査の医療機関基本情報(N = 137)

	No.	(%)*
病院概要, mean (SD)		
病床数	484.4	(219.4)
診療科数	20.4	(5.3)
診療実績, mean (SD)		
1日平均入院患者数	387.4	(200.0)
1日平均外来患者数	914.6	(517.8)
医師数, mean (SD)		
常勤医師数	74.5	(52.6)
非常勤医師数	30.2	(46.6)
臨床研修医師数	14.5	(16.7)
後期研修医師数	13.3	(28.9)
認定・専門医師数	54.2	(44.6)
新医師臨床研修制度導入後の常勤医師数状況		
増加した	17	(12.6)
わずかに増加した	32	(23.7)
ほぼ不変	41	(30.3)
わずかに減少した	21	(15.6)
減少した	24	(17.8)
N/A	2	
新医師臨床研修制度について		
現状のままでの制度の継続を望む	32	(24.3)
制度の一部改正が必要である	96	(72.7)
制度の廃止を望む	4	(3.0)
N/A	5	

*注意書き以外

表9. 後期研修医基本情報 (N = 1222)

	No.	(%)
年齢		
25～29歳	890	(73.8)
30～34歳	276	(22.9)
35～39歳	25	(2.1)
40歳以上	15	(1.2)
N/A	16	
性別		
男性	415	(68.6)
N/A	617	
卒後		
3年目	609	(51.2)
4年目	581	(48.8)
N/A	32	
出身地		
どちらかという都市部	605	(52)
どちらともいえない	308	(26.5)
どちらかというへき地	251	(21.6)
N/A	58	
出身大学		
国立	754	(64.6)
公立	89	(7.6)
私立	324	(27.8)
N/A	55	
医学部入学前の経歴		
高校卒業	1012	(88.6)
他大学(学部)中退	68	(6)
他大学(学部)卒業	62	(5.4)
N/A	80	

表10. 後期研修医の診療科 (N = 1222)

	No.	(%)
現在の専門(診療科目)		
内科	212	(17.5)
小児科	110	(9.1)
外科	94	(7.8)
消化器科(胃腸科)	78	(6.4)
循環器科	76	(6.3)
整形外科	73	(6.0)
麻酔科	66	(5.5)
精神科	47	(3.9)
産婦人科	43	(3.6)
呼吸器科	39	(3.2)
眼科	37	(3.1)
その他	293	(24.2)
N/A	11	
現在の専門の選択理由(複数回答)		
学問的に興味がある	886	(72.6)
やりがいがある	849	(69.5)
いい指導医がいた	463	(37.9)
自由な時間が多い	116	(9.5)
先輩等に誘われた	82	(6.8)
親や親類がその診療科に従事している	62	(5.1)
処遇・待遇が充実している	48	(4.0)
訴訟が少ない	16	(1.4)
その他	41	(3.4)
現在の専門性		
専門医	353	(29.0)
どちらかというと専門医	509	(41.8)
どちらかというとプライマリ・ケア医	266	(21.8)
プライマリ・ケア医	90	(7.4)
N/A	4	

表11. 後期研修医の家族情報 (N = 1222)

	No.	(%)
配偶者		
あり	421	(34.9)
N/A	17	
配偶者出身地		
どちらかという都市部	212	(50.4)
どちらともいえない	99	(23.5)
どちらかというへき地	110	(26.1)
子供		
あり	173	(14.8)
N/A	57	
同居家族		
配偶者	350	(28.6)
子供(未就学児)	153	(12.5)
子供(小学生)	5	(0.4)
子供(中高生)	3	(0.2)
子供(成人)	0	(0)
親	113	(9.2)
その他	136	(11.1)
父親の職業		
医師	312	(26.9)
病院勤務医	91	(29.6)
診療所勤務医	12	(3.9)
開業医	195	(63.5)
その他	9	(2.9)
N/A	5	
医師以外の医療者	103	(8.9)
医療従事者以外	743	(64.2)
N/A	64	
母親の職業		
医師	52	(4.5)
病院勤務医	8	(15.4)
診療所勤務医	7	(13.5)
開業医	27	(51.9)
その他	10	(19.2)
医師以外の医療者	159	(13.9)
医療従事者以外	937	(81.6)
N/A	74	

表12. 後期研修医について (N = 1222)

	No.	(%)*
研修病院		
大学病院(出身大学)	218	(18.0)
大学病院(出身大学以外)	148	(12.2)
臨床研修指定病院(大学病院以外)	840	(69.2)
その他	8	(0.7)
N/A	8	
研修病院選択理由(複数回答)		
症例が多いから	622	(50.9)
熱心な指導医がいるから	290	(23.7)
指導体制が充実しているから	259	(21.2)
実家に近いから	218	(17.8)
魅力的な医師がいるから	192	(15.7)
大学病院など他病院との後期研修の連携があるから	156	(12.8)
病院の施設・設備が充実しているから	147	(12)
出身大学だから	146	(11.9)
大学医局からの派遣	140	(11.5)
大都市圏だから	97	(7.9)
処遇・待遇が充実しているから	92	(7.5)
研修プログラムが充実しているから	90	(7.4)
伝統(実績)があるから	61	(5.0)
先輩等の評価が良いから	58	(4.7)
雑用が少ないから	48	(3.9)
研修理念に賛同できるから	41	(3.4)
ホームページやパンフレットの情報が充実しているから	8	(0.7)
その他	193	(15.8)
現在の研修病院は、臨床研修を受けた病院と同じか？		
違う	637	(52.3)
N/A	3	
現在の研修病院が臨床研修を受けた病院と違う理由(複数回答)		
必要な症例・手技の経験数が不十分だった	144	(22.6)
大学医局からの派遣	128	(20.1)
処遇・待遇が良くなかった	90	(14.1)
後期研修プログラムがなかった	86	(13.5)
雑用が多かった	83	(13.0)
将来の自分のキャリアが不安になった	83	(13.0)
後期研修プログラムに魅力がなかった	77	(12.1)
受け入れ体制が不十分だった	39	(6.1)
魅力的な医師がいなかった	26	(4.1)
職場の雰囲気が良くなかった	23	(3.6)
指導医から十分に教えてもらえなかった	21	(3.3)
教育資源(図書など)が不十分だった	18	(2.8)
研修に対する診療科間(病院間)の連携が悪かった	14	(2.2)
相談体制が不十分だった	12	(1.9)
第一志望の病院ではなかった	11	(1.7)
コメディカルとの連携がうまくいってなかった	5	(0.8)
その他	254	(39.9)
現在の研修病院にロールモデルはいるか？		
はい	941	(77.6)
N/A	10	
後期研修全般の満足度(VAS), mean (SD)	68.0	(21.0)

*注意書き以外

表13. 後期研修医の日常生活および職場に対する意見

	n	はい		どちらかといえははい		どちらかといえはいい		いいえ	
		No.	(%)	No.	(%)	No.	(%)	No.	(%)
休日の数に満足している	1221	273	(22.4)	361	(29.6)	228	(18.7)	359	(29.4)
ストレスの解消法をもっている	1218	382	(31.4)	556	(45.6)	213	(17.5)	67	(5.5)
趣味を持っている	1221	455	(37.3)	452	(37.0)	231	(18.9)	83	(6.8)
健康に自信がある	1221	316	(25.9)	539	(44.1)	283	(23.2)	83	(6.8)
仕事以外の生活に満足している	1221	271	(22.2)	490	(40.1)	322	(26.4)	138	(11.3)
職場はやりがいがある	1221	550	(45.0)	562	(46.0)	90	(7.4)	19	(1.6)
職場では自由に色々なことをしている	1221	309	(25.3)	614	(50.3)	220	(18.0)	78	(6.4)
職場は多忙である	1221	615	(50.4)	463	(37.9)	127	(10.4)	16	(1.3)
報酬に満足している	1220	241	(19.8)	481	(39.4)	249	(20.4)	249	(20.4)
職場のスタッフは充実している	1220	364	(29.8)	495	(40.6)	237	(19.4)	124	(10.2)
職場の医療機器は充実している	1219	292	(24.0)	590	(48.4)	243	(19.9)	94	(7.7)

表14. 臨床研修について (N = 1222)

	No.	(%)*
臨床研修先の臨床研修病院		
大学病院(出身大学)	336	(27.6)
大学病院(出身大学以外)	152	(12.5)
臨床研修指定病院(大学病院以外)	710	(58.3)
その他	20	(1.6)
N/A	4	
臨床研修の地域保健研修の研修先		
へき地	316	(25.9)
へき地以外	902	(74.1)
N/A	4	
臨床研修を行った病院にロールモデルはいたか？		
はい	965	(79.5)
いいえ	249	(20.5)
N/A	8	
臨床研修開始時点での将来の専門性の希望		
専門医	411	(33.7)
どちらかというと専門医	392	(32.2)
どちらかというとプライマリ・ケア医	290	(23.8)
プライマリ・ケア医	125	(10.3)
N/A	4	
臨床研修全般の満足度(VAS), mean (SD)	61.6	(24.0)
新医師臨床研修制度について		
現状のままでの制度の継続を望む	460	(38.4)
制度の一部改正が必要である	579	(48.3)
制度の廃止を望む	138	(11.5)
その他	21	(1.8)
N/A	24	

*注意書き以外

表15. 医学生時代について (N = 1222)

	No.	(%)*
医学生時代にへき地医療現場で実習を行ったか		
はい	329	(27.1)
N/A	10	
医学生時代に、同じ大学医内にロールモデルはいたか		
はい	526	(43.4)
N/A	11	
医学生時代に将来どのような医師になりたいと思っていたか		
専門医	419	(34.4)
どちらかというと専門医	330	(27.1)
どちらかというとプライマリ・ケア医	294	(24.1)
プライマリ・ケア医	176	(14.4)
N/A	2	
医学生時代の教育全般の満足度 (VAS), mean (SD)	48.9	(21.9)

*注意書き以外

表16. 将来について (N = 1222)

	No.	(%)
将来の希望		
臨床医	1171	(96.6)
基礎医学研究者	16	(1.3)
行政	2	(0.2)
その他	23	(1.9)
N/A	10	
将来の専門の希望		
内科	202	(18.7)
小児科	99	(9.1)
外科	83	(7.7)
消化器科(胃腸科)	75	(6.9)
整形外科	72	(6.7)
麻酔科	51	(4.7)
精神科	47	(4.3)
産婦人科	37	(3.4)
呼吸器科	35	(3.2)
眼科	35	(3.2)
形成外科	32	(3.0)
救命救急科	32	(3.0)
総合診療科	30	(2.8)
その他	252	(23.3)
N/A	140	
将来の希望する専門性		
専門医	544	(46.2)
どちらかという専門医	356	(30.2)
どちらかというプライマリ・ケア医	195	(16.6)
プライマリ・ケア医	82	(7.0)
N/A	45	
将来の希望はこれまでと違うか?		
はい	374	(32.4)
N/A	67	
異なる理由(複数回答)		
研修して興味がわいた	240	(64.2)
学問的に興味があった	148	(39.6)
やりがいがある	133	(35.6)
いい指導医がいた	106	(28.3)
何となく	38	(10.2)
自由な時間が多かった	29	(7.8)
処遇・待遇が良い	14	(3.7)
先輩等に誘われた	12	(3.2)
訴訟が少ない	9	(2.4)
その他	17	(4.5)
将来の希望勤務医療機関		
大学病院	80	(6.9)
大病院(大学病院以外)	439	(37.8)
中小病院	384	(33.1)
診療所(開業含む)	247	(21.3)
その他	11	(0.9)
N/A	61	
将来の希望勤務地		
都市部	309	(26.4)
どちらかという都市部	666	(56.8)
どちらかというへき地	183	(15.6)
へき地	14	(1.2)
N/A	50	
将来のへき地勤務希望		
働いてみたい	197	(16.7)
どちらかという働いてみたい	311	(26.4)
どちらかという働きたくない	366	(31.0)
働きたくない	305	(25.9)
N/A	43	
希望取得資格(複数回答)		
学位	74	(6.1)
認定・専門医	761	(62.3)
学位と認定・専門医の両方	425	(34.8)
産業医	148	(12.1)
希望無し	23	(1.9)
その他	2	(0.2)

厚生労働科学研究費補助金特別研究事業
医師確保に資する医療機関内の環境改善に関する研究
分担研究報告書

病院における IT 導入に関する評価系

分担研究者 山本 隆一 東京大学大学院情報学環 准教授

医師をはじめとする医療従事者の確保に関する対策の一環として医療従事者の業務効率化と軽減が考えられる。特に医師は本来の業務である診療以外に診断書作成や指示の記載などの事務業務に時間を割かれているのが現状で、IT の導入によって効率化および事務作業の軽減を行うことが可能である。その一方で、病院等が IT を導入することは業務の見直しを意味し、十分に計画し、適切なシステムを導入しなければかえって業務の増大を来すこともある。そこで本研究では IT システム導入の評価系を作成し、病院等の医療機関が自ら適切な評価を行う能力を身につけることで、医師確保の一助になりうる IT 導入を可能にすることを目指す。また、新改革戦略の重点計画 2007 には、「1. IT の構造改革力の追求」の「② 健康情報を活用した高度な予防医療の支援と医療機関による質の高い医療の実現」の具体的施策として医療機関の情報化の評価指標の整備が求められており、医療機関の機能、規模、特性等を考慮して、目的に応じた情報化の必要性と活用度を適切に評価するための指標（評価系）を 2007 年度までに開発する、とされている。本研究の目的はこの評価系を示すことにもある。

A. はじめに

医療機関において IT を導入することはあくまでも手段であり、導入自体は目的ではない。IT 導入によって改善したい目的が存在し、目的を達成するためのコストとメリットとのバランスがとれれば導入は進むと考えられる。このコストの中には、導入や運用にかかる費用の他に増加する作業量や保守のための人的投資、さらには IT 導入によって生じる負の副作用も含まれる。コストとメリットのバランスを評価するためには、その両者を測定できなければならない。一般的に医療機関はコストとメリットのバランスに対する関心が他の業種に比べ

て低い傾向にあると言われている。これは我が国の診療報酬支払い制度や、医療自体の非採算性に起因するという見方もできよう。今日、医療機関を取り巻く経済的な状況は厳しく、今後も劇的に改善することは期待できない。IT 技術自体が直接的に医療機関に新たな収入を生み出すことはほとんどないことを鑑みると、評価は厳密且つ正確に行う必要がある。しかしながら、評価の視点を十分に持たずに IT を導入する医療機関が少なからず存在している。特に、補助金を契機に導入する場合や、周辺の医療機関の動勢に影響されて導入する場合などに、評価の視点の欠如が見られることが

多い。また評価の必要性は理解していても、実際の導入に際して担当者は多忙を極め、評価に必要な指標を設定できずに導入することもある。

本報告では、まず IT 導入の目的の明確化が重要であることを述べ、次に、一般的な IT 導入目的の分類を行う。続いて、医療機関が評価を行い易いよう、それらの目的に応じた評価指標を例示する。IT 導入にあたっては、短・中・長期的に副作用と言われるような望ましくない現象が発生することもある。そこで、典型的な IT 導入の副作用を例示し、それを未然に防止するための留意事項を示す。IT 導入の評価にあたっては、アンケートやインタビューといった調査が有効であることも多い。そこで本報告は、アンケート調査を実施するにあたって留意すべき点も述べることにする。

この評価系はあくまでも IT 導入という事業の前後で効果および副作用を評価するもので、導入された IT を活用した定常的な病院の機能を評価するものではない。また当然ではあるが、医療機関が自らの意志によって情報システムを導入する場合に適用されるもので、この評価系自体が IT 化を強要するものではない。

なお、本研究では対象を、一定規模以上の医療情報システムを導入する病院に限定しており、診療所等の小規模システムは対象としていない。また、本報告で言う IT 導入とは、文字通り IT が無い医療機関への IT の新規導入だけではなく、部分的に IT 導入済みの医療機関への追加も含めており、「新たな IT 投資」とほぼ同義である。

B. 医療機関の情報化の必要性と目的の明確化

前段で述べたように、IT 導入は医療機関において何らかの改善や質向上の必要性を認識した上で、その対策の一環として行われるものであり、IT 自体はその手段に過ぎない。IT 導入が手段である以上は、IT 導入の目的を明確にすることはきわめて重要である。目的のない手段はありえない。また目的があっても曖昧であれば、目的の達成度を評価することはできない。したがって、IT 導入にあたっては出来る限り具体的かつ明確に目的を定め、文書化しておくことが評価にとって必須の事項である。目的の明確化は、評価活動に資するだけでなく、医療機関の構成員の中での目的のぶれを解消することにも有用である。

その一方で医療機関が IT を導入する目的は多彩である。事務処理の合理化だけを目指す場合もあれば、地域医療連携の推進を目指す場合もある。導入される IT もごく小さな規模のものから、電子カルテを含む統合情報システムまであり、一概に論じることは難しい。そこで本報告では、一般に論じられることの多い導入目的をできる限り列挙し、それぞれの目的に応じた評価指標を示す。しかしここで挙げる目的は IT 導入の目的のすべてを網羅しているわけではないため、これ以外の目的で導入する場合は、ここにあげた一般的な目的と指標の関係を理解した上で、指標を決める必要がある。

C. 一般的な IT 導入目的の分類

目的は実際には様々で著しく局所的な改善のために導入される IT もあるが、一般には以下に大まかに分類される目的を意識して IT 投資をする。そして、導入後目的が達成されたかどうかの検証をすることも重要である。

1. 事務職員による事務作業の効率化

(1) 作業効率化

事務作業の効率化、省力化は、従来からもっとも一般的な導入目的である。医事システム、レセプトコンピューター（以下レセコン）による診療報酬請求明細書の作成が代表例である。その他、患者番号の発番、患者基本情報の登録と診療録の一号用紙の作成、医療費の自己負担額の請求書・領収書の発行などの業務が支援される。オーダーエントリシステムや再来受付システム等も基本的には事務作業の効率化を目的として導入される。

(2) 事務作業の確実性

医療現場で直接診療情報が登録されることにより、事務職員による入力業務が省力化されるだけでなく、情報が正確となり、もれが防止される。また、システムの支援により加算項目の算定漏れの防止を目的として導入される。

2. 経営指標の把握

発生主義会計による経営指標と運営指標に大別できる。

日々の診療科別外来・入院患者数および地域分布、診療科別入外別の診療単価、医療費、診療科別・病棟別の病床稼働率と平均

在院日数、診断群分類別の患者数、診療報酬額、医療費、診療科別入外別、あるいは診断群分類別の収益率の把握を目的として導入する。

また運用面では、診察室別の待ち患者数、患者の待ち時間等の外来診療状況、ならびに、空床状況、入院予定患者数、待機日数を把握し、経営上の課題を明確にする。診療報酬改定にともなう経営シミュレーションをおこない対策を講じる。

3. 人事管理

病院職員の人事給与を管理することは基本事項であり、効率的で正確な給与計算が求められる。特に、病棟の看護職員は、シフト勤務であるため、勤務計画作成業務が必要となり、この業務の効率化が求められる。また、個々の部署について、必要とされる労働量に対して適正に人員配置がされているかを評価することを目的として導入する。

4. 患者待遇の向上（待ち時間、予約の簡便さ等の事務待遇面）

患者が期待する待遇効果として診察前待ち時間の短縮と診察後待ち時間の短縮がある。診察前待ち時間に関しては、診察予約の導入により、患者集中を回避して待ち時間を短縮する効果が期待される。また、診察順の表示や呼び出し装置を持たせるなどにより、ゆとりを持って待機できるサービス等が患者待遇の向上を目的として導入される。また、予約票を渡して次回予約が確認できるようにし、予約の変更が電話連絡で簡単にできるなども重要である。

診察後待ち時間に関しては、医師指示情報のシステム間連携により、会計処理時間や

調剤時間等が短縮されることで、待ち時間の短縮が期待される。

5. 患者情報提供サービスの向上（説明、インフォームドコンセント等の情報提供）

ディスプレイを通じて医師・看護師が患者にカルテ内容を閲覧させたり、患者データを時系列の表やグラフにして見せたり、動画像や三次元画像を見せるなどで、患者自身が自らの病態を理解しやすくなることができる。また、病態を説明するための解剖図や治療方法の説明図などを利用し、分かりやすい説明ができる。このように、効率良く十分な情報量の資料を提示し、質の高い分かりやすい説明をし、インフォームドコンセントを得ることを目的として導入される。

6. 医療安全管理

注射薬や血液製剤の誤投与の防止、薬の不適切な処方（過剰投与、同効薬の複数診療科からの処方、相互禁忌薬の処方、禁忌薬の処方など）の防止を目的とする。また、禁止事項（例：ペースメーカー患者のMRI検査）、ハイリスク事項（例：転倒転落リスク）の周知により患者安全を確保することを目的とする。

適切な記載や転記ミスによる意思伝達の誤りに起因するインシデントを防止する。さらに、感染情報の共有による感染予防対策の徹底を目的として導入される。

注目すべき異常値や必須の診療予定などをメールや警告表示のようなプッシュ型情報提供を行うことで見落としを防止する。

7. 医療従事者の業務改善

下記を医療サービスの提供可能な質向上と量の増加を目的として導入する。

(1) 医師

診療情報にアクセスする場所の制限を受けず、かつ、診療録情報にアクセスするまでの時間（検索運搬業務が無くなる）が短縮する。

診療プロセスの把握および診療データ把握が容易となる。

定型文や入力テンプレート使用による定型的記載の支援や、同じ内容の文章やデータを自動転記する機能により記録に要する時間を短縮する。

前回処理の流用やオーダのセット化によるオーダ指示業務の時間を短縮する。

(2) 看護師

実施すべき看護業務がもれなく効率的に把握できるようになる。

看護記録や熱型表への記載が効率化する。患者の評価、看護診断に基づく看護計画を立て看護を実施することが支援される。他部署への申し送り情報の収集が効率化する。

頻繁な転記作業、解読困難な文字読解、カルテ運搬作業、カルテ探索作業等看護行為以外の業務が削減される。

(3) 臨床検査技師

検査依頼情報から採血指示票、ラベル付きの採血管を自動作成する。

検査依頼情報の伝送により、自動分析装置等へのデータ入力を不要とする。

検査結果報告書作成や仕分け、配送にか

かる人手を削減する。また検査結果が迅速に電送されるため、検査結果の問い合わせに応じる業務が減少する。

生理検査では検査予定をリアルタイムに把握することにより、業務配分を合理化する。

(4) 放射線技師

検査予定をリアルタイムに把握可能とすることにより、業務配分を合理化する。撮影装置への患者情報の登録や撮影条件の設定のための操作を無くし、患者に注意を向けやすくする。

フィルム管理業務を不要とする。

(5) 薬剤師

正確な処方情報を得ることにより、医師への問い合わせ業務を減らす。

効率的で精度の高い薬剤鑑査を可能とする。

並行調剤により、調剤時間を短縮する。

自動錠剤分包機を使うことにより調剤業務が効率化し、一包化の調剤を可能とし、散剤・水剤鑑査システムにより、調剤の間違いを減らす。

薬袋作成システムにより、薬袋作成に関わる業務を減らす。

注射薬について、自動注射薬調剤機により、調剤業務を効率化する。

薬剤部内での薬剤の適切と在庫管理、発注管理を実施する。

服薬指導について、薬剤部に居ながら必要な情報収集ができ、効率良く適切な服薬指導を可能とする。

(6) 手術部

手術部内での手術の準備（部屋、時間の割り振り、人員配置、ME機器の準備、手術材料、薬剤の準備）を効率化させる。

手術の実施内容の情報を流用することにより、物品管理、医事請求を効率化させる。

8. 医療従事者の情報へのアクセス向上

病歴情報、検査データや検査レポート、治療内容・治療計画などの病態把握に必要な多角的な情報を短時間で収集できるようにし、診療の質を向上させる。また、検査データ等の時系列変化を見やすく表示し、病態の推移を容易に把握できるようにし、現在の画像と同種の過去画像を閲覧して、病態の変化や新たな異常の発生を認識しやすくする。

検査を担当する職員が、同一患者の過去の同種の検査レポートや画像、関連する他の検査レポートを閲覧して、精度の高い評価を可能とする。

他の診療場所に居ながら、手術の経過を閲覧したり、ICU等の入室患者の状態を把握したりすることができる。

ある病態に関心をもつ専門職に対して、意義のある情報を横断的に集計して提供する。

（例：栄養サポートチームに対して入院患者の内、アルブミン量の異常低値患者の抽出）

診療に必要とする医学知識（薬剤情報、検査情報、ガイドライン情報など）にアクセスでき、より安全で良質な医療の提供に寄与する。

9. 医療従事者の情報共有強化（チーム医療の向上）

診療に関わる職員間での情報の共有化が促されることにより、患者の病態変化の把握が迅速になり、治療方針の変更の指示が共有化され、それぞれの役割の職員が適切に対応することができる。

診療情報に容易にアクセスできることにより、患者の診療に主に携わる役割の医師・看護師のみならず、診療に関係する全医療従事者（放射線部医師、病理部医師、麻酔医、リハビリ技師など）が十分な情報の元での判断が可能となり、提供する医療の質的向上に寄与する。

患者の移動に際し、移動元と移動先の部署間における情報の共有により、適切な医療の提供に寄与する。

禁忌情報、アレルギー情報、禁止事項についての情報共有を徹底し、患者の特殊事情により実施してはならない医療行為の誤った実施を未然に防ぐ。

パス医療を実施した場合、治療予定に結果が連動することで治療進捗情報を共有化し、指示忘れや実施遅延の発生を防止する。

10. 他施設との医療等の連携改善

病院と診療所等の機能分離や在宅医療、医療と介護の連携が進むなかで、ITにより迅速かつ十分な診療情報を、紹介先へ送ることを可能とする。

さらに有機的な連携形態として、紹介医が準主治医として自施設から診療に参加することを可能とする。

適切な情報伝達手段を使用することにより、FAXや郵送より安全で信頼性の高い情報連携を行うことができる。

ジェネリック薬品の投薬が進められ、処方と調剤の相違が多発し、大量の変更通知が

医療機関に送られるが、この情報の診療録への添付等適切な処理を迅速に行うことができる。

11. 医薬品、医療材料の院内ロジスティック改善

在庫情報と使用情報と発注情報が連動することで、効率の良い供給連鎖管理（Supply Chain Management）が可能となる。必要な部署に必要なときに遅延無く配備される体制を取りながら、病院全体での在庫を減らすことを目的として導入する。

12. 医薬品、医療材料の調達改善

医薬品、医療材料等の調達を迅速かつ網羅的に把握し縦覧性を向上させ、さらに電子カタログ等により調達先見直しを容易とする。

13. 情報管理の改善

データを蓄積し分析することにより、病院の活動指標を把握する。疾患別患者数、重症度別患者数、術式別手術件数、術後合併症の頻度、その他KPI（Key Performance Index）の把握。

病名と診療記録の整合性、診療記録の監査等、診療情報管理士が効率良くチェックすることを目的として導入する。

診療情報の所在管理を確実にする。

14. 省スペース

診療記録の保存期間は法律で明記されており、膨大な診療記録を保存する空間が必要となる。多くの医療機関では診療中の患者診療録の保存は院内に、死亡退院患者や診療録等は倉庫で保管している。IT化により、