

がん医療における薬剤師の役割

日本薬剤師会／日本病院薬剤師会からの説明

安部 好弘（日本薬剤師会常務理事）

○山本 弘史（日本病院薬剤師会・
国立がん研究センター中央病院薬剤部長）

平成24年7月17日

本日のご説明内容

1. 薬剤師が現在、がん医療で担っている役割
2. がんの専門性をもった薬剤師の育成
3. がん対策推進基本計画（平成24年6月）の達成のために薬剤師のやるべきこと

薬剤師の役割(1)

- 薬剤師の職能の古典的定義
「医師の処方箋に基づき調剤する職」
- 現在の機能
「医師、看護師などとともに医療の担い手として、
病院、薬局、居宅で薬剤のケアを提供」
 - 医薬品というモノに対する専門家にとどまらず、薬物療法というケア提供の専門家である必要
 - 患者ごとに個別化された医療への薬剤師の積極的関与が要求されている。
 - 医師、看護師などとチームでの行動が要求されている。

薬剤師の役割(2)

- がん医療の中での役割
 - 抗がん剤化学療法でとくに専門性を発揮することを求められる。
 - 手術療法、放射線療法でも薬剤が使用される限り、薬剤師の関わりは必須。
 - 緩和ケアでも、医療用麻薬などの供給・管理と適正使用の推進に深く関わる必要。
- 社会の中での役割
 - 学校薬剤師による禁煙教育、セルフメディケーションにおける禁煙指導などのがん予防

薬剤師の役割(3)

がん医療での具体例【病院薬剤師】

① 抗がん剤注射薬の無菌調製

専用の抗がん剤調製室(安全キャビネット)で、患者毎の投与量を正確に注意して調製する。

- 投与経路、投与速度、投与間隔等を確認
- 微生物が混入しないよう注意
- 病院内の環境を抗がん剤が汚染しないよう配慮
 - » 抗がん剤自体の毒性が強いので、作業者自身の被ばくを避ける技術と注意も必要。

薬剤師の役割(3)

がん医療での具体例【病院薬剤師】

② 入院患者の薬剤管理指導

- 病棟で、化学療法患者との対話を通じ、副作用（例：吐き気、食欲不振、手足のしびれ）などの薬剤投与に関わる問題を抽出、整理。
- 医師、看護師などとのチーム医療を通じて、対症療法を追加しながら治療の継続、薬剤の減量、あるいは中止などの対応につなげる。

薬剤師の役割(3)

がん医療での具体例【病院薬剤師】

③ 抗がん剤のレジメンによる管理

- 治療法毎に、抗がん剤の投与量、スケジュールなどの詳細な投与計画(レジメン)を予め作成。
 - 各診療科医師、看護師などと協議しながら
- 個別の患者への投与はレジメンに従って行う。
 - 誤投薬による医療事故防止、副作用を防止する薬剤の確実な投与などを実現

薬剤師の役割(3)

がん医療での具体例【病院薬剤師】

④ チームへの薬剤師配置

(診療報酬の要件として規定される事例)

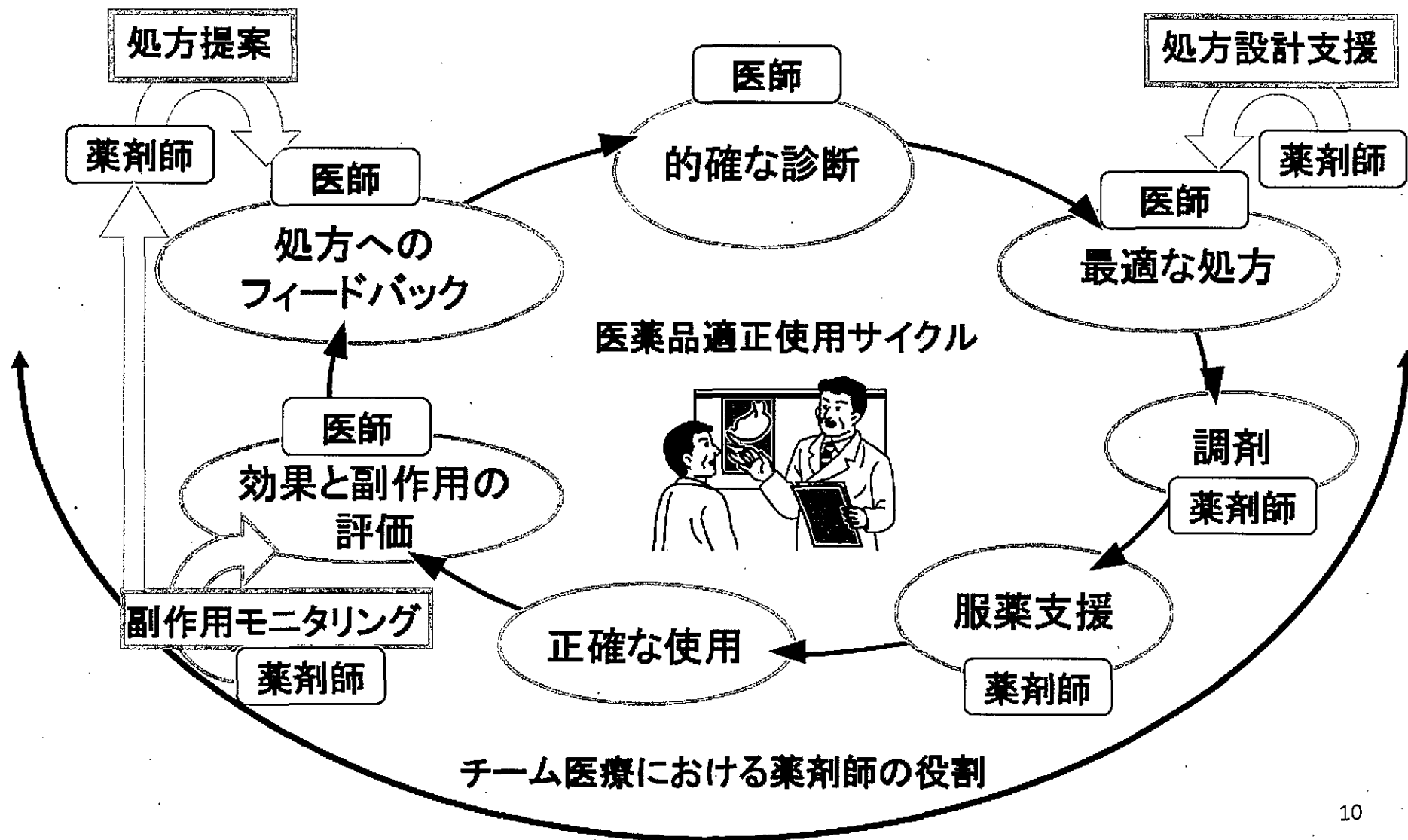
- 外来化学療法チーム
 - 化学療法に係る調剤の経験を5年以上有する専任の常勤薬剤師
- 緩和ケアチーム(PCT)
 - 経験を有する薬剤師がチームに専従
- 栄養サポートチーム(NST)
 - 所定の研修を修了した常勤薬剤師
- 造血幹細胞移植チーム
 - 十分な経験を有する常勤薬剤師

薬剤師の役割(3)

がん医療での具体例【薬局薬剤師】

- ① 外来医療における抗がん剤、化学療法
法の調剤
- ② 地域での緩和ケアおよび居宅・在宅
訪問薬剤管理指導の提供

チーム医療の推進 薬物療法における医師の負担軽減



過去の疑義照会等状況調査との比較

	平成10年度	平成12年度	平成14年度	平成17年度	平成22年度	<推計> 処方せん枚数
疑義照会の発生割合 (対処方せん枚数)	2.18%	2.38%	2.91%	3.3%	3.15% (疑義の内訳) ①薬学的内容 82.3% ②事務的内容 16.2%	2,298万枚
うち、処方変更が生じた割合	63.9%	66.3%	52.9%	59.2%	68.9%	1,583万枚 (処方変更を行わなかった場合の影響) ①健康被害があったと推測 20.4% ②医師の意図した薬効が得られなかったと推測 26.8%
備考	(注1)	(注2)	(注3)	(注4)	(注5)	(注6)

(注1) 「平成10年度 疑義照会等状況調査」(日本薬剤師会)

(注2) 「平成12年度 疑義照会等状況調査」(日本薬剤師会)

(注3) 「医薬分業における疑義照会の実態に関する研究」報告(日本大学薬学部、日本薬剤師会委託調査)

(注4) 「薬局薬剤師による医療への貢献の実態に関する研究」報告(日本大学薬学部 白神誠、平成17年度厚生労働科学研究)

(注5) 「平成22年薬剤服用歴の活用、疑義照会実態調査」(日本薬剤師会、保険調剤サポート薬局)

(注6) 直近の処方せん枚数(平成22年度、7億2,939万枚)に基づき計算

診療報酬点数表(薬剤管理指導料、薬剤服用歴管理指導料)に規定されるハイリスク薬

- 抗悪性腫瘍剤
- 免疫抑制剤
- 不整脈用剤
- 抗てんかん剤
- 血液凝固阻止剤
- ジギタリス製剤
- テオフィリン製剤
- カリウム製剤
(注射薬に限る)
- 精神神経用剤
- 糖尿病用剤
- 膵臓ホルモン剤
- 抗HIV薬

以下、「ハイリスク薬(「2. II」)」の薬学的管理指導において特に注意すべき事項を列挙する。これ以外の医薬品についても、それぞれの薬局の実情に応じて業務に取り入れていくことが望ましい。以下の5項目を共通とし、その他各薬効群に対応した確認項目を追加する(表『ハイリスク薬』の薬学的管理指導において特に注意すべき事項も参照のこと)。

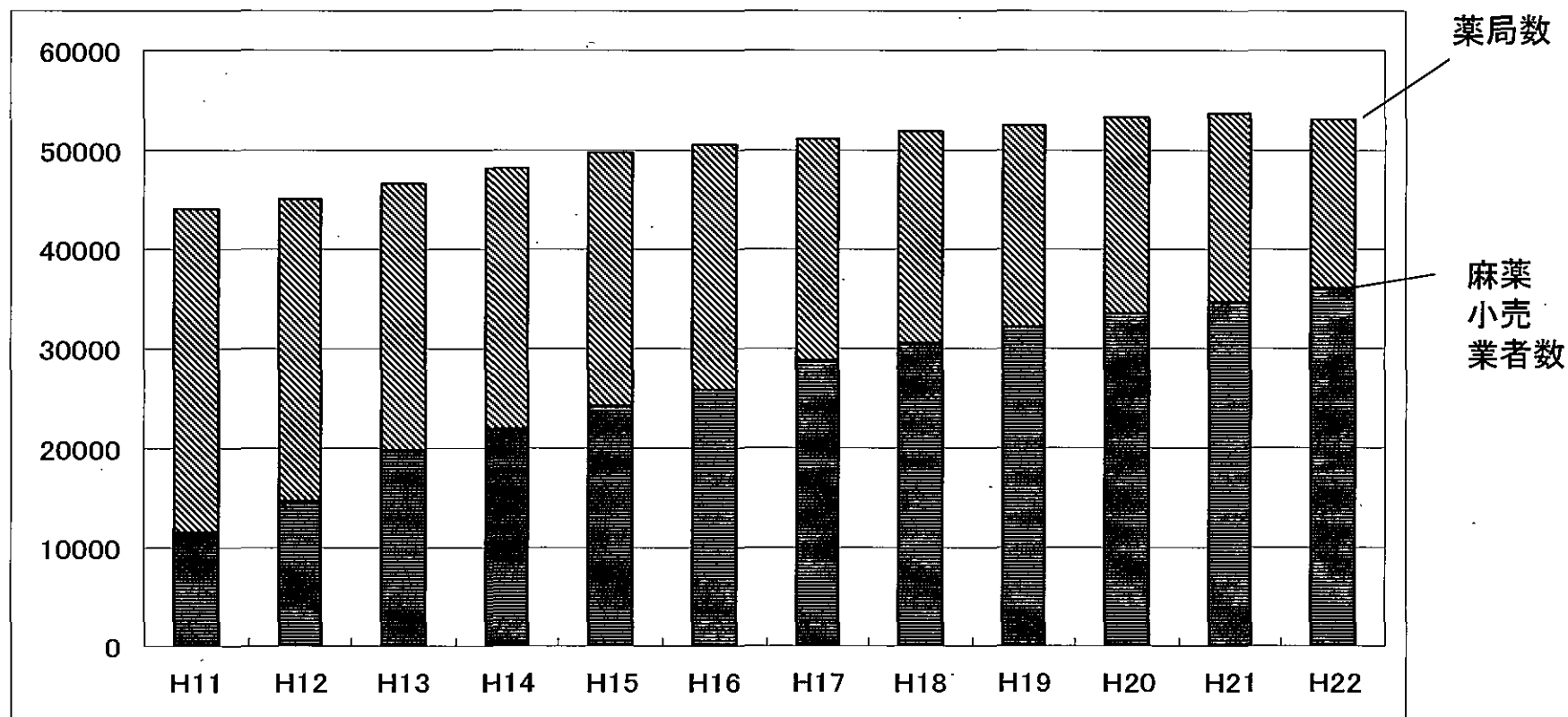
■ 共通する5項目

- 1) 患者に対する処方内容(薬剤名、用法・用量等)の確認
- 2) 服用患者のアドヒアランスの確認(飲み忘れ時の対応を含む)
- 3) 副作用モニタリング及び重篤な副作用発生時の対処方法の教育
- 4) 効果の確認(適正な用量、可能な場合の検査値のモニター)
- 5) 一般用医薬品やサプリメント等を含め、併用薬及び食事との相互作用の確認

(1) 抗悪性腫瘍剤

- 1) 患者に対する処方内容(薬剤名、用法・用量、投与期間、休薬期間等)の確認
- 2) 服用患者のアドヒアランスの確認(化学療法に対する不安への対応、外来化学療法実施の際に受けた指導内容や提供された情報の確認)
- 3) 副作用モニタリング及び重篤な副作用発生時の対処方法の教育
- 4) 効果の確認(適正な用量、可能な場合の検査値のモニター)
- 5) 一般用医薬品やサプリメント等を含め、併用薬及び食事との相互作用の確認
- 6) 患者に最適な疼痛緩和のための情報収集、処方提案と患者への説明、麻薬の使用確認
- 7) 支持療法の処方・使用の確認あるいは必要に応じた支持療法の提案等

麻薬小売業者免許取得率の推移



	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
麻薬小売業者数	11,485	14,657	19,733	21,958	24,301	25,816	28,835	30,566	32,109	33,591	34,707	36,013
薬局数	44,085	45,171	46,763	48,252	49,782	50,600	51,233	51,952	52,539	53,304	53,642	53,067
免許取得率	26.1%	32.4%	42.2%	45.5%	48.8%	51.0%	56.3%	58.8%	61.1%	63.0%	64.7%	67.9%

(注)麻薬小売業者数:毎年12月末

薬局数:毎年度末

※H22の薬局数は、東日本大震災の影響により宮城県が含まれていない。

在宅療養推進アクションプラン

～薬剤師が地域のチーム医療に参画するために～

薬局・薬剤師のスキルアップ

- ・体調チェック
フローチャート
- ・在宅服薬支援
マニュアル

地域支部における 訪問薬剤管理指導業務の 応需体制の整備

- ・地域の薬局情報(訪問薬剤管理指導業務応需体制等)を把握するための調査
- ・地域の薬局情報公開ツール(薬局リスト等)の作成

地域連携の促進 ～薬局機能・業務の理解促進～

- ・医療職/介護職
- ・行政
- 医療/薬務
- 介護/介護予防
(地域包括支援センター)
- 高齢福祉
- 国保
- ・地域住民

目薬

- ・体調チェックフローチャートの改訂
【平成23年2月出版予定】
- ・在宅服薬支援マニュアルのDVD化
【平成23年2月完成予定】

- ・薬局向け調査票のひな形の作成
【平成22年度中】
- ・薬局リストのひな形の作成
【平成22年度中】

- ・各方面へのアプローチモデル(手順書)の作成
【平成22年度中】
- ・薬局業務の説明用資料の作成
【平成22年度中】

都道府県薬: 地域(支部)での円滑な実施のための総合的な支援

支部薬

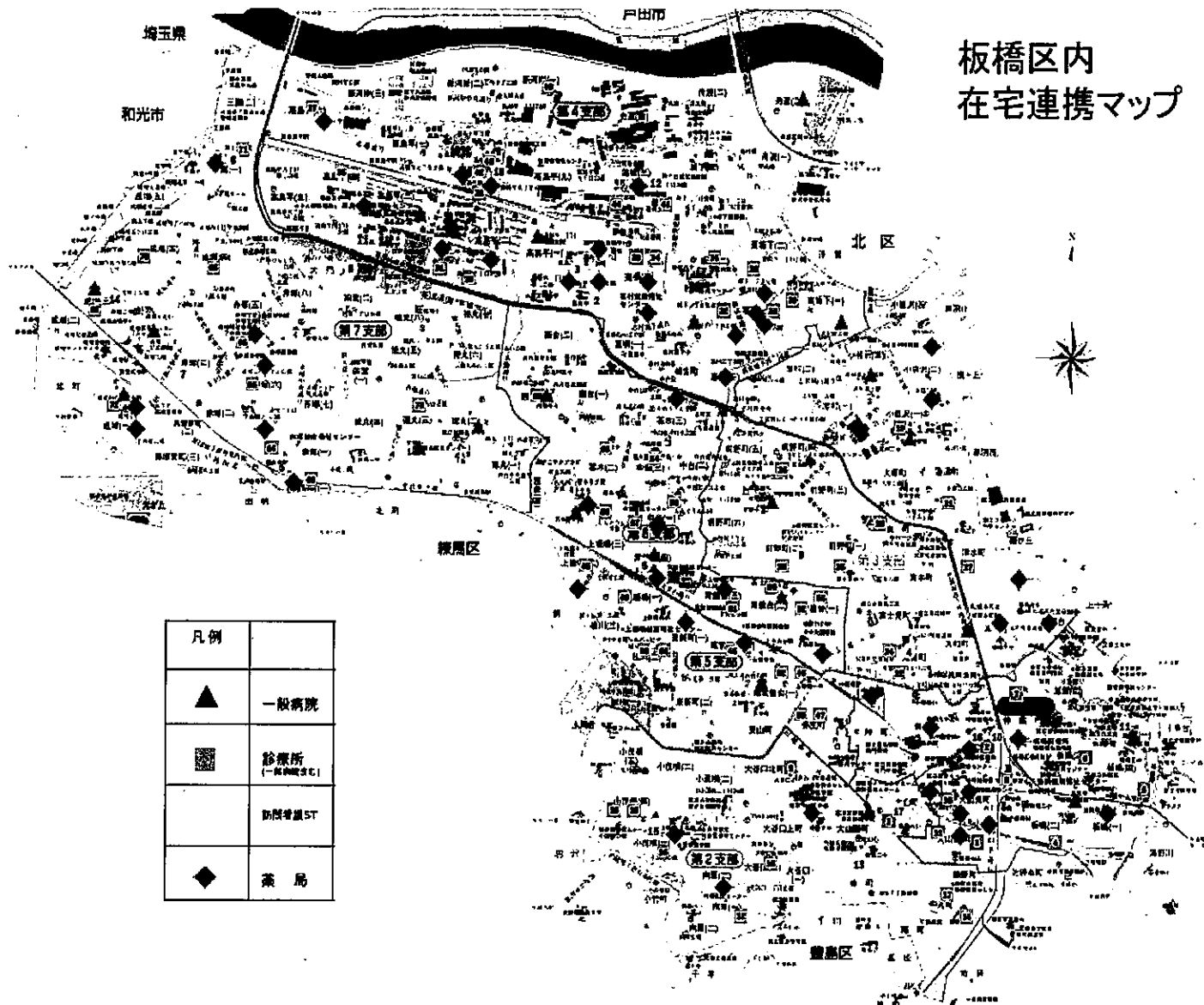
- ・支部薬剤師会等での研修
【平成23年度～】

- ・地域における推進方策の検討
【平成23年度～】

- ・各方面へのアプローチ、連携の促進
【平成23年度～】

平成23年度末、進捗状況を確認し更なる推進策を検討(全国担当者会議を予定)¹⁵

東京都板橋区・在宅連携マップ



日本薬剤師会「在宅療養推進アクションプラン」進捗状況

大項目	具体的項目	状況	合計 (支部数)	% (支部数ベース)
支部数			688	100.0%
1. 地域体制の整備	薬局調査	実施・集計済み	503	73.1%
		実施済み	54	7.8%
		準備しており、これから行う	60	8.7%
		準備できていない	62	9.0%
	薬局リスト	済み	393	57.1%
		作成中	28	4.1%
		予定	91	13.2%
	薬局マップ	済み	199	28.9%
		作成中	18	2.6%
		予定	93	13.5%
	その他ツール	済み	126	18.3%
		作成中	30	4.4%
		予定	90	13.1%
	対外的な説明資料	日薬版リーフレットを活用	308	44.8%
日薬版以外のリーフレットを作成・活用		126	18.3%	
リーフレット以外の資料を作成・活用		114	16.6%	
その他既存資料を活用		110	16.0%	
2. 地域連携	多職種への アプローチ	実施している	205	29.8%
		準備しており、具体的に行う予定がある	180	26.2%
		準備できていない	267	38.8%
3. 薬局・薬剤師の スキルアップ	マニュアルの周知	周知した	366	53.2%
		周知していない	293	42.6%
	研修会	実施した・日程が決まっている	330	48.0%
		日程は決まっていないが実施する予定である	173	25.1%
		当面実施予定はない	158	23.0%

(注) 支部数は職域支部等を除く地域支部数

岩手、宮城は除く。母数・回答数ともに含まない(震災影響により、24年度より実施)。

2. がん専門薬剤師の育成

専門薬剤師認定制度創設(平成17年)の背景

1. 供給側:薬学教育6年制の開始(平成18年)

- 従前の4年制教育では、社会が必要とする医療サービスを提供する薬剤師は養成できない。
- 既卒の薬剤師は卒後の研鑽で足らざるを補っていく必要。 → 専門薬剤師として認定

2. 需要側:がん医療での人材の必要性が広く認知されてきた。

- がん対策基本法が平成18年6月に成立

がん薬物療法薬剤師認定制度 (日本病院薬剤師会)

- 5年以上の薬剤師としての経験
- 3ヶ月間の所定の研修の実施、または3年以上の研修認定施設でのがん薬物療法への従事歴
- 複数のがん種で50例以上の薬剤管理指導の実績
- 所定単位の講義研修、試験に合格

→ がん薬物療法薬剤師に認定

(さらに、一定数の学会・論文発表などの要件を見たす場合に、がん専門薬剤師に認定)

(専門薬剤師認定は平成22年に改組して日本医療薬学会に移管。日本医療薬学会の認定は、医療法で広告標榜できる。)

認定実績

- **がん薬物療法認定薬剤師**
 - 平成19～23年度に923名（日本病院薬剤師会）
- **がん専門薬剤師**
 - 日本病院薬剤師会 平成17～21年度に222名
 - 日本医療薬学会 平成22～23年度に241名
- **緩和薬物療法認定薬剤師**
 - 日本緩和医療薬学会 平成21～23年度に235名

がんの専門性の研修

- 専門薬剤師集中講義
 - 日本病院薬剤師会/日本医療薬学会が共催
 - 専門・認定薬剤師である者、目指す者を対象
 - 2日間、専門医などから主要ながんの標準治療などの講義を受ける。
 - 平成18年から平成24年6月 延べ6, 345名受講
- 薬物療法認定薬剤師研修(日本病院薬剤師会)
 - 3ヶ月間、研修認定施設(病院)での研修に専念
 - 所定の内容の研修(病棟での実地を含む)を実施
 - 平成18～23年度に1, 051名が修了

国立がん研究センターの研修

- がん地域連携拠点病院の薬剤師を対象とした研修
 - チーム医療研修、指導者研修など(1～3日間の短期の研修コース)
- 薬剤師レジデント制度
 - 毎年6名ずつを同センター中央病院および東病院で3年間採用し、カリキュラムに従って、がんに関する専門性を養成する。
 - 平成18年から実施。

3. がん対策推進基本計画 (平成24年6月)の達成のために

- 薬剤師のやるべきこと

薬剤師が国民、がん患者のために役に立たなくてはならない。

がん対策推進基本計画では

- 専門的人材養成が不足していると叱咤激励
- 薬剤師では
 1. 化学療法を専門的に担う薬剤師を更に養成する必要。 → 専門薬剤師、認定薬剤師
 2. がん医療に関する基礎的な知識、技能を有する薬剤師を多数養成する必要
 - 放射線療法、手術療法。緩和ケアなども含めて
 - 大学教育、卒後研修
(各医療施設の研修、自己研鑽)
- 養成された人材が第一線で活用される必要

これから5年間のがん医療を支えるために
(薬剤師の視点から)

1. 外来化学療法を安全、確実に実施
できる態勢の充実
2. 在宅緩和ケアができる態勢の整備

外来化学療法

- 支持療法の発展
 - 外来でも安全に抗がん剤治療を進められるようになった。(生活と治療の両立)
- 抗がん剤治療薬の進歩
 - 効果の高い内服薬(分子標的薬、化学療法剤)の出現
- 入院に比べて、副作用の発見などが遅れがち
 - 患者自身が副作用などを自己管理できるような情報提供、指導が不可欠

外来化学療法の実環境整備

- 外来の内服薬は医薬分業が原則
 - 内服の抗がん剤も、院外処方せんによって、保険薬局から交付
- 保険薬局で、的確に指導、情報提供が行われるためには、患者の治療に関する情報が必要
 - 処方せん1枚に書かれる情報では足りない場合もある。
- 病院のチーム医療の輪の中に保険薬局も加わる事が望ましい
 - 患者の許諾のもとに病院の薬剤師と薬局の薬剤師が連携することが必要。(薬手帳等による情報共有、多職種共同カンファレンスへの参加)

緩和ケアへの薬局参加の拡大

- がん患者が在宅療養できる環境を整備するためには、医療用麻薬の供給体制の整備を進める必要。
- 訪問薬剤管理指導が応需可能な既存の4万薬局を緩和ケア推進に有効活用できるよう、地域における連携体制の整備が必要。