先生（　　月　　日　）

業務に携わった時間を ⟷ でご記入下さい

記入する業務：　店内にいた時間帯，休けい・食事時間，外出していた時間および
開局前業務・閉局後業務時間
（清掃，準備，片づけ，薬歴などの区別をなるべく具体的に）

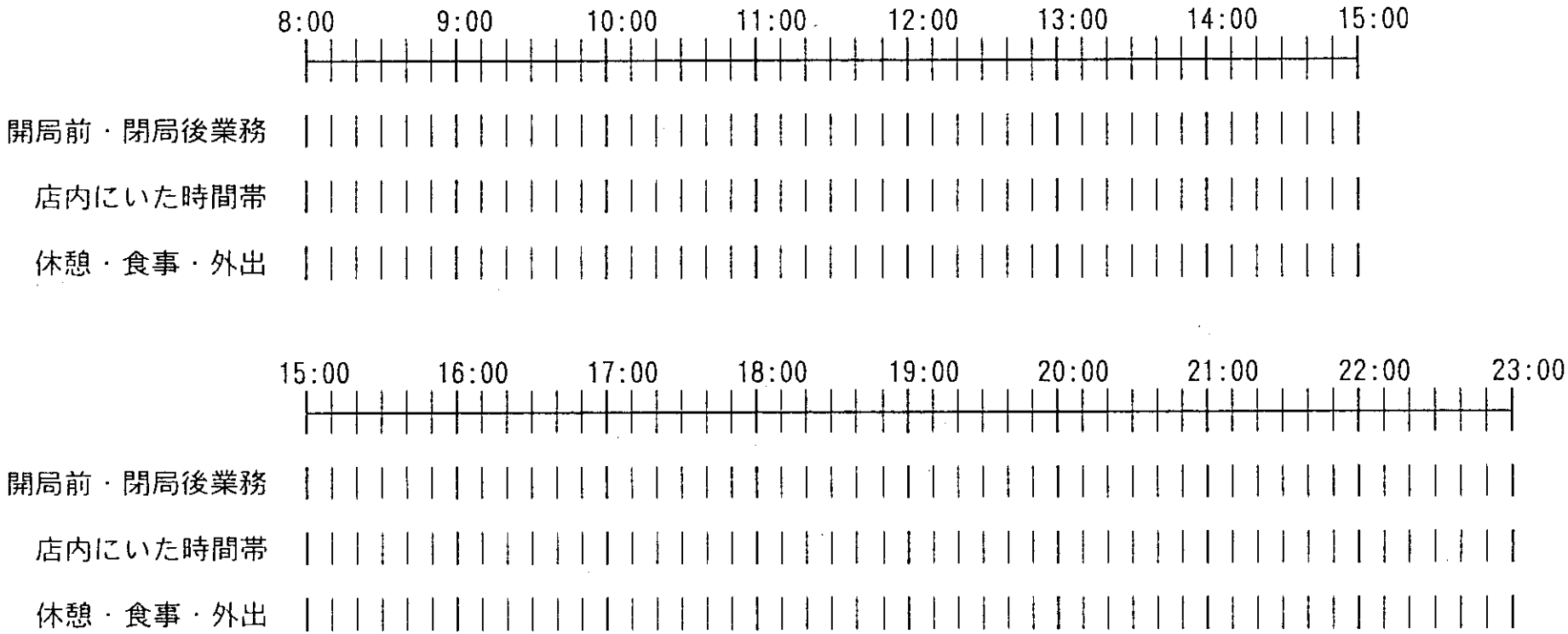

図 1. 業務所要時間自己申告値記入票

(2) 医療分野に関する研究（ワークサンプリング方式による病院勤務薬剤師の業務量調査の手法の開発）

1) 調査の目的

①調査の目的

病院薬剤師の員数配置は、医療法施行規則において、一般病床においては入院患者 70 人に 1 人および外来患者にかかる取扱い処方せん 75 枚に 1 人と定められている。薬剤師の病棟における薬剤管理指導業務を実施する上で、この数値が適正かどうかを議論するためには、実際に薬剤師がどのような仕事に従事し、どのような時間配分業務が行われているのかを把握することがまず必要である。

そこで我々は、単調な繰り返し業務だけでなく偶発的に起こる業務や、業務のための準備時間や歩行時間など、動作ごとに計測できるため、その業務に費やす時間を総体的に高い精度で把握することが可能なワークサンプリング法を用いて、病院における薬剤師業務について量的な側面からの解析を試みた。

②ワークサンプリング法とその性格

ワークサンプリング法とは、下図にしめすように、ある期間に行われるいろいろな作業の中から、必要とされる作業の時間の割合を、標本調査 Sampling によって推計する方法である。全体の時間がわかれば、推計した時間の割合から、必要とする作業の時間そのものを推計することができる。

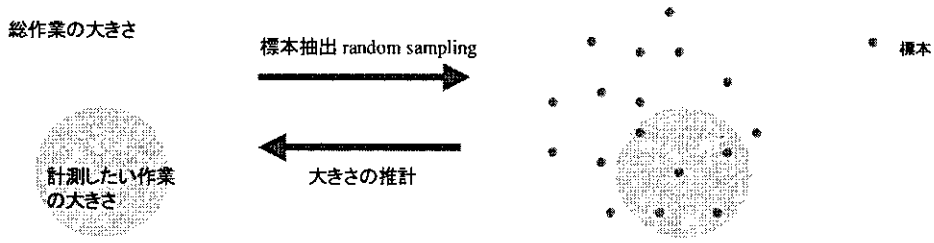

図 2. ワークサンプリング法のイメージ

測定は、あらかじめ決めておいた業務（動作）区分に基づいて、瞬間的に観測し、状況の発生割合を推測する。観測数は、次の式で決定する。

$$公式：N = \frac{t^2 (1-P)}{S^2 P}$$

S：必要な精度　P：発生の比率　t：信頼度に応じて決まる値

2) 実測対象医療機関

①調査対象機関の選定

公費または特定の経営主体から人的または財政的な支援を受けている病院の業務形態は、適正な病院の経営上雇用形態を知るための参考指標とは成り難いことを考慮し、実測調査対象の医療機関の選定は次の条件とした。

（ｉ）一般病床のみを有する施設
（ii）病床規模は200～300床程度の施設
（iii）経営母体としては、一般的な施設を代表するものとして医療法人及び社会保険病院（1施設づつ）
（iv）医薬分業を実施している施設と未実施施設
（ｖ）薬剤管理業務を実施している施設

②調査対象施設概要

実測調査した2医療機関の経営概況は次のとおりである。

（ｉ）Ａ病院（社会保険病院）

- 許可病床数　200床
- 1日平均入院患者数　161人（平成12年10月）
- 1日平均外来処方せん枚数　49.2枚
- 院外処方せん発行率　90.3%
- 薬剤管理指導料請求件数　490件（平成12年11月）
- 同対象患者数　270人（平成12年11月）
- 常勤薬剤師数　12人
- 非常勤薬剤師数　0人
- 薬剤師以外職員　0人

（ii）Ｂ病院（医療法人）

- 許可病床数　299床
- 1日平均入院患者数　198人（平成12年10月）
- 1日平均外来処方せん枚数　265枚
- 院外処方せん発行率　3.6%
- 薬剤管理指導料請求件数　163件（平成12年11月）
- 同対象患者数　72人（平成12年11月）
- 常勤薬剤師数　9人
- 非常勤薬剤師数　1人
- 薬剤師以外職員　2人

Ａ病院、Ｂ病院ともに、調剤方法はいずれもコンピュータ・システムは採用せず、薬剤師による手作業での調剤が実施されていた。

3) 実測調査の手法

実測調査は次の要領で行った。

①調査実施期間

・Ａ病院：平成 13 年 3 月 5 日(月)～8 日(金)　5 日間　8:45～18:30
・Ｂ病院：平成 13 年 3 月 5 日(月)～9 日(土)　6 日間　8:45～18:15

②観測方法

各病院とも、薬剤部全職員の残業を含めた１週間の業務を観測対象とした。信頼度 95%、相対誤差 10%で観測数を設定し、1 日当たり約 60 回ランダムに設定した観測時刻に、職員以外の観測者 3 名が調剤室周辺と病棟を巡回して観測を行った。

③集計方法

観測値は以下の業務区分に基づいて集計した。

表 4. 集計に用いた業務区分

大区分	中区分	作業
調剤関連	入院調剤、外来調剤 血液、注射、予製、 準備作業	処方せん受付、薬袋記入、処方監査、 取り揃え、薬剤監査、払出し、 （窓口での）服薬指導、など
病棟関連	指導、記録、 ﾐｰﾃｨﾝｸﾞ・応対、 薬品管理、その他	（病室での）服薬指導、薬歴、 看護記録、ｶﾝﾌｧﾚﾝｽ、申し送り、応対、 電話、病棟での在庫チェックなど
薬品管理	薬品管理、ＤＩ	検収、収納、在庫チェック、 薬品棚への補充、伝票整理、発注、 資料作成、（ＤＩ室での）パソコン 操作など
ﾐｰﾃｨﾝｸﾞ・ 応対	会議、打ち合わせ、電話	会話、ﾐｰﾃｨﾝｸﾞ、電話、応対など
その他		清掃・片づけ、移動・歩行、 待ち時間、休憩、事務一般、 実習生指導など

Ⅲ. 薬局分野に関する研究の結果と考察

1. 調査客体の分析（含む、処方内容の分析）と考察

本調査研究において調査客体となった薬局の概要は、前述の「調査対象薬局の概要」で掲げた表1のとおりであるが、そもそも薬局における業務所要時間に関与するものは、当該薬局における受付処方せんの処方内容である。したがって、本調査研究の基盤ともいえる各薬局における受付処方せんの処方内容について、以下、集計結果を述べる。

(1) 調査対象処方せん枚数

A～D薬局が調査対象期内中に取扱った処方せん枚数及び今回行った実測対象処方せん枚数は、表5-①のとおりであった。

表5-①. 調査対象処方せん枚数

	A薬局	B薬局	C薬局	D薬局
処方せんの内訳	218 100.0%	516 100.0%	724 100.0%	326 100.0%
調査期間中の総受付枚数	211	515	723	325
測定した処方せん枚数	96.8%	99.8%	99.9%	99.7%
完全測定処方せん枚数	210	355	623	275
(1日平均受付処方せん枚数)	96.3%	68.8%	86.0%	84.4%
	(36枚)	(86枚)	(121枚)	(54枚)

注）完全測定処方せん枚数とは、測定した処方せんから次の①及び②を除いた枚数
①処方せん受付から薬剤交付までの全部または一部が測定できなかった処方せん枚数
②複数の処方せんを同時に取り扱った場合の処方せん枚数

(2) 調査対象処方せんの各種の平均値

薬局の業務所要時間に関与するファクターには、処方せん1枚当りの「処方剤数」,「処方銘柄数」、及び「処方単位数」の3種がある。すなわち、これらの積が業務量(所要時間）となる。また、この3種はそれぞれ、調剤報酬の大小にも関連する。

本調査におけるこの3種の平均値は 表5-②のとおりであった。なお、これらの値のうち、処方せん1枚当たり品目数について、社会医療診療行為別調査の薬剤使用状況の数値と比較したとき、4薬局とも大きな差はなかった。

表 5-②. 取り扱った処方せんの各種平均値

	A薬局	B薬局	C薬局	D薬局
処方せん1枚当たり				
平均処方剤数	2.1剤	2.2剤	2.3剤	1.9剤
平均銘柄数	3.1品目	3.0品目	3.3品目	3.3品目
平均処方延単位数	22.8単位	21.0単位	26.8単位	18.6単位
平均調剤報酬総点数	518.6点	466.7点	588.8点	481.3点
平均薬剤料点数	335.6点	279.6点	404.7点	293.2点

(3) 医療機関別受付処方せん枚数

薬局における業務所要時間及び調剤報酬を分析するうえで最も大きく関係するものは、処方せん発行医療機関の種類である。すなわち、病院の処方と診療所の処方とでは、その処方内容が大きく異なる。また、診療所処方においても、診療科目によってその内容は極端に異なり、その所要時間も相違する。したがって、業務所要時間を考慮する際には医療機関別の処方せん枚数の把握が必要となる。本調査においてA～D薬局が受付けた医療機関別受付処方せん枚数は 表 5-③のとおりであった。

表 5-③. 調査期間中の受付処方せんの概要（医療機関別）

	A薬局			B薬局			C薬局			D薬局		
総受付処方せん枚数	211		100%	516		100%	724		100%	326		100%
病院	34		16.1%	12		2.3%	631		87.2%	14		4.3%
診療所	177		83.9%	504		97.7%	93		12.8%	301		92.3%
診療所処方せんの内訳	内科	117	66.1%	内科	261	51.8%	眼科	72	77.4%	内科	146	48.5%
	整形外科	23	13.0%	眼科	146	29.0%	内科	13	14.0%	産婦人科	93	30.9%
	眼科	17	9.6%	外科	46	9.1%	歯科	5	5.4%	整形外科	54	17.9%
	歯科	9	5.1%	整形外科	20	4.0%	皮膚科	3	3.2%	歯科	5	1.7%
	耳鼻咽喉科	5	2.8%	ｱﾚﾙｷﾞｰ科	18	3.6%				その他	3	1.0%
	その他	6	3.4%	その他	13	2.6%						
計		177	100%		504	100%		93	100%		301	100%

(4) 剤数別受付処方せん枚数

処方せん１枚中に処方されている剤数の大小も、薬局における業務所要時間が大きく関連する。本調査におけるＡ～Ｄ薬局で受付けた処方せんの剤数別処方せん枚数の動向は 表 5-④及び図 3-① のとおりであった。

表 5-④. 調査期間中の受付処方せんの概要（剤数別）

	Ａ薬局	Ｂ薬局	Ｃ薬局	Ｄ薬局
薬剤の内訳				
１剤	93　44.1%	201　39.0%	231　31.9%	166　51.1%
２剤	59　28.0%	136　26.4%	253　34.9%	82　25.2%
３剤	28　13.3%	106　20.5%	134　18.5%	35　10.8%
４剤	18　8.5%	52　10.1%	48　6.6%	27　8.3%
５剤	9　4.3%	14　2.7%	22　3.0%	8　2.5%
６剤以上	4　1.9%	7　1.4%	36　5.0%	7　2.2%
平均剤数	2.1	2.2	2.3	1.9
調査対象処方せん枚数	211	516	724	325

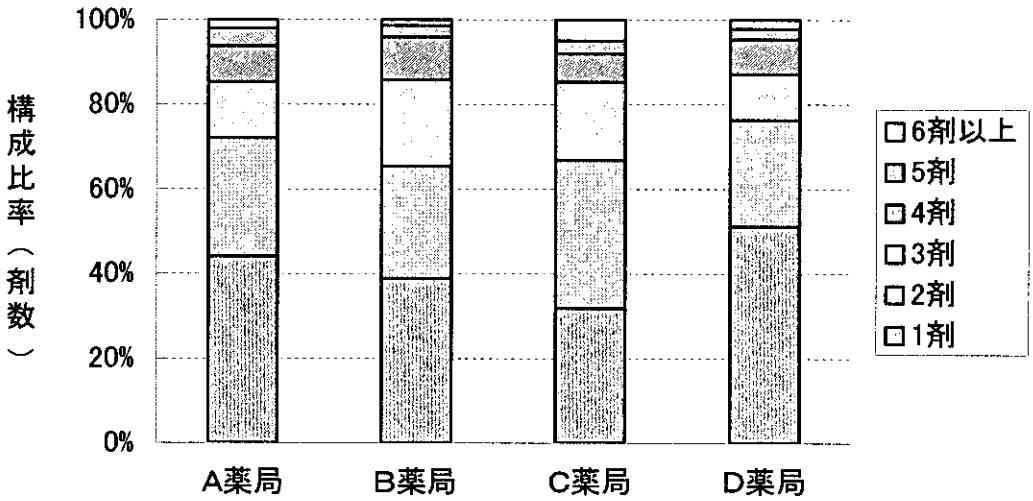

図 3-①. 調査期間中の受付処方せんの概要（剤数別）

(5) 内服・屯服・外用別受付処方せん枚数

医療機関の区別と並んで薬局における業務所要時間を大きく左右するものに、内服・屯服・外用別の処方せん枚数がある。特に、投薬日数との関連の分析は、内服薬のみの処方せんでしか行えないので、その分析は必要となる。本調査におけるA～D薬局で受付けた内服・屯服・外用別の処方せん枚数は、表 5-⑤及び図 3-②のとおりであった。

表 5-⑤. 調査期間中の受付処方せんの概要（内服、屯服、外用別剤数）

	A薬局	B薬局	C薬局	D薬局
剤数の内訳				
内服	329 74.6%	771 69.1%	1139 74.6%	460 72.7%
屯服	14 3.2%	10 0.9%	66 4.0%	30 4.7%
外用	96 21.8%	334 30.0%	450 27.1%	143 22.6%
注射	2 0.5%	0 0.0%	8 0.5%	0 0.0%
調査対象処方せん枚数	211	516	724	325
調査対象剤数	441 100%	1,115 100%	1,663 100%	633 100%

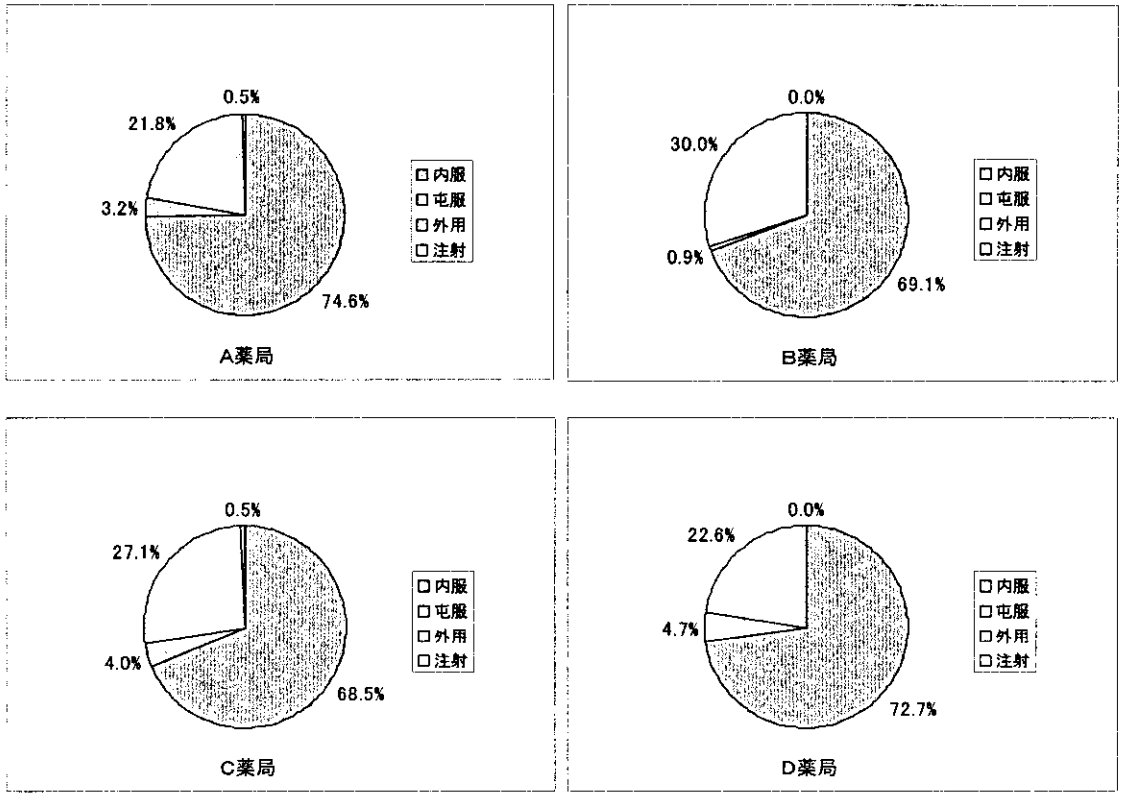

図 3-②. 調査期間中の受付処方せんの概要（内服、屯服、外用別剤数）

(6) 処方品目数別処方せん枚数

処方せんに記載された品目数は、診療報酬上の薬剤費を増大する最大要因といわれ、多品目処方には制裁的措置が講じられている。したがって、今回の調査でも調剤時の所要時間との関連を調べるために、処方せん１枚中の品目数を調査分析した。その結果は 表 5-⑥及び図 3-③のとおりであった。なお、この調査結果の平均値を社会医療診療行為別調査の薬剤使用状況と比較すると、若干低品目化の傾向が伺えた。

表 5-⑥. 調査期間中の受付処方せんの概要（処方品目数別）

	A薬局		B薬局		C薬局		D薬局	
銘柄数								
1 品目	56	26.5%	158	30.6%	160	22.1%	122	37.5%
2 品目	54	25.6%	106	20.5%	176	24.3%	69	21.2%
3 品目	31	14.7%	77	14.9%	125	17.3%	33	10.2%
4 品目	29	13.7%	66	12.8%	92	12.7%	25	7.7%
5 品目	12	5.7%	47	9.1%	63	8.7%	19	5.8%
6 品目	12	5.7%	30	5.8%	34	4.7%	11	3.4%
7 品目	4	1.9%	18	3.5%	27	3.7%	5	1.5%
8 品目	4	1.9%	6	1.2%	14	1.9%	11	3.4%
9 品目	3	1.4%	3	0.6%	13	1.8%	5	1.5%
10 品目以上	6	2.8%	5	1.0%	20	2.8%	25	7.7%
平均品目数	3.1		3.0		3.3		3.3	
調査対象処方せん枚数	211		516		724		325	

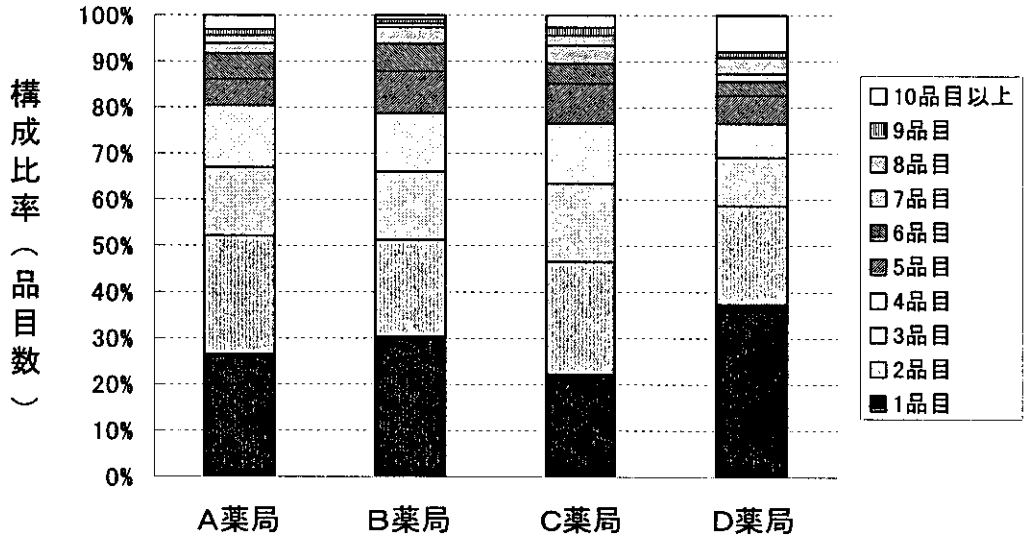

図 3-③. 調査期間中の受付処方せんの概要（品目数別）

(7) 調剤方法別処方せん枚数

処方内容が計数調剤であるか、計量調剤であるかは、調剤の所要時間に大きく関係し、調剤報酬にも大きく影響する。また、高齢者の処方に関係のあるワンドーズ調剤の頻度及びその所要時間についても同様で興味深い。本調査結果における調製方法別処方せん枚数は 表 5-⑦及び図 3-④のとおりであった。

表 5-⑦. 調査期間中の受付処方せんの概要（調製方法別）

	A薬局		B薬局		C薬局		D薬局	
調製法								
計数のみ	193	91.5%	482	93.4%	648	89.5%	316	96.9%
計量含む	16	7.6%	28	5.4%	63	8.7%	9	2.8%
ワンドーズ含む	2	0.9%	6	1.2%	13	1.8%		
調査対象処方せん枚数	211	100%	516	100%	724	100%	325	100%

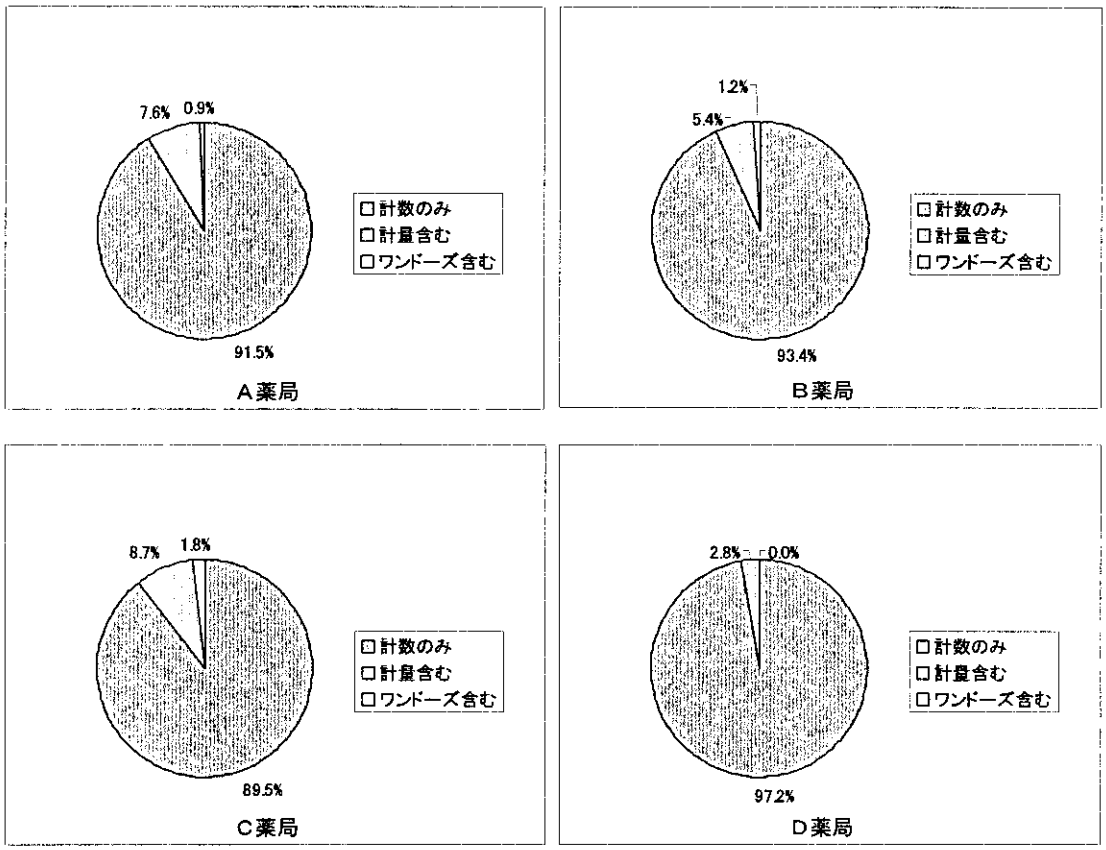

図 3-④. 調査期間中の受付処方せんの概要（調製方法別）

(8) 受付時間帯別・処方せん枚数と就業従事者数の変化

薬局の業務内容別の所要時間を左右する要件の１つに、業務に従事する薬剤師などの従事者数と患者の来客頻度との関係がある。すなわち、患者が処方せんを持参する時間帯とそれに対応する従業薬剤師数との関係である。薬剤師が多ければ患者サービスは濃くなり、所要時間は増大するが、逆に、少ない場合に所要時間は減少する。しかし、その所要時間が減少してもサービスの減少を防ぐものとして業務の合理化、機能化があげられる。

このように、薬局業務の所要時間には、薬局における受付時間帯別の処方せん枚数とパートを含む勤務薬剤師数との時間的変化の把握が重大となる。

したがって、その問題を調べたのが表６及び図４であり、次項において所要時間を考察するときの参考にされたい。

表 6. 受付時間帯別・処方せん枚数と就業従事者数の変化

	A薬局		B薬局		C薬局		D薬局	
	処方せん枚数(枚)	従事者数(人)	処方せん枚数(枚)	従事者数(人)	処方せん枚数(枚)	従事者数(人)	処方せん枚数(枚)	従事者数(人)
9:00～10:00	16	5	43	13	69	27	26	14
10:00～11:00	38	10	73	13	111	27	45	16
11:00～12:00	45	9	81	16	138	26	64	17
12:00～13:00	20	4	55	17	88	23	27	14
13:00～14:00	8	5	16	5	36	18	13	11
14:00～15:00	7	6	40	17	53	22	29	12
15:00～16:00	10	9	58	17	87	28	54	16
16:00～17:00	26	9	58	17	92	29	37	15
17:00～18:00	15	9	61	13	40	24	23	12
18:00～19:00	18	9	30	11	10	12	6	6
19:00～20:00	5	6	1	11		4	1	6
20:00～21:00	3	6				2		
不明							1	
調査対象処方せん枚数	211	87	516	150	724	242	326	139

注）処方せん枚数および従業員数：調査期間中の延べ数

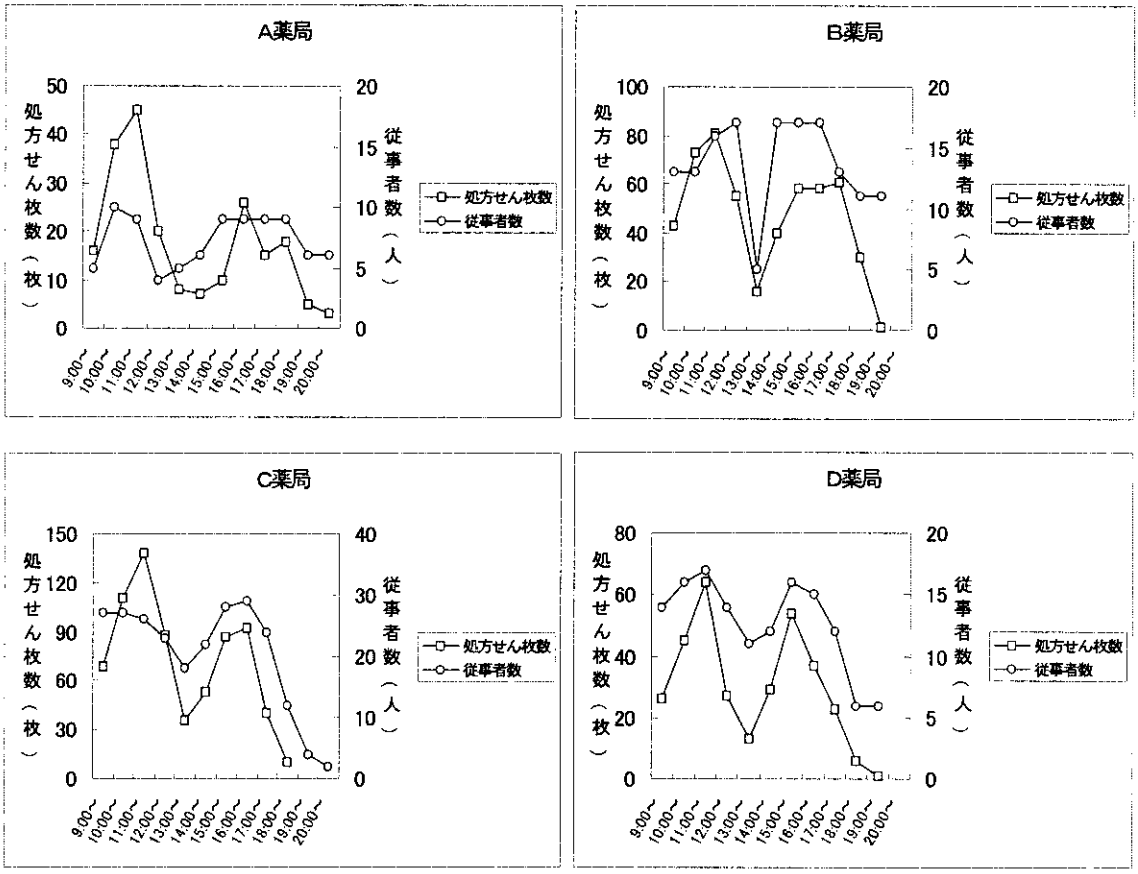

図 4. 受付時間帯別・処方せん枚数と就業従事者数の変化

(9) 調査客体の分析のまとめ

上述の(1)から(8)までに述べたように、薬局業務における所要時間を左右する最大の要因には、薬局環境と処方せんの記載内容とがある。したがって、次項以下で解説する各薬局の所要時間を比較し論ずるときは、必ず上述の調査客体の分析結果を前提として論ずる必要があり、単純に数値のみをもって論ずることはきわめて危険である。そのため、改めて調査客体の分析結果からみたA～D薬局の経営環境並びに処方せん内容等の背景を以下に示す。

①A薬局：面分業対応の独立系一般薬局としての長所、短所をすべて有する典型的な一般薬局である。この場合、長所は患者サービス面に対する長所であり、短所は、その長所から生ずる薬局経営上の非採算性が表れる。すなわち、受付医療機関数は最小の取扱処方せん枚数にかかわらず最も多く、また、その結果から備蓄品目数も最大となっていることがあげられる。また、住宅地の中に古くからあるため患者とのコミュニケーションも深く、服薬指導など患者との会話時間が他薬局に比して大であることがあげられる。これらは面分業地区でかかりつけ薬局を指向する独立薬局の特徴といえよう。

②Ｂ薬局、Ｄ薬局：Ｂ薬局及びＤ薬局は、非チェーン系薬局、非門前薬局でない、いわゆる地域密着型の独立系の調剤を主体とする薬局（大衆薬はほとんど取り扱っていない薬局）で、近年の面分業を指向する医薬分業の主体をなす薬局形態である。したがって門前薬局と違って受付医療機関数も多く、その結果、備蓄医薬品数も担当保有している薬局である。これら薬局の最大の特徴は家族以外に常勤またはパートの薬剤師を雇用しており、それらの薬剤師が主体となって薬局業務を遂行していることである。したがって、薬局業務は原則として、勤務時間内で行われ休憩時間等も明確化され、調剤関連業務もできる限りの合理性経済性を考慮して実行されている。

③Ｃ薬局：今回の調査対象の中で唯一、大型の非チェーン系の独立薬局である。ただし、この薬局の近隣に地域医療支援病院があるため、その病院からの処方せんが量的には主体となるが、Ａ薬局、Ｂ薬局、Ｄ薬局と同様に、多くの地域医療機関の処方せんを受付けているため、備蓄医薬品数も多い。また、雇用薬剤師が多いことから、労働条件、調剤業務の対応、設備環境も他３薬局より合理的に運営され、その結果が業務所要時間にも反映されている。

２．　全業務時間に占める業務内容別・所要時間の構成比率

(1) ストップウォッチ方式による構成比率と考察

1) 薬局別考察

調査対象４薬局について、表２に掲げた業務区分ごとにストップウォッチによって計測した実測値（６日分の合計値）とその業務区分構成比は表７のとおりであった。しかし、Ｄ薬局のみ非薬剤師が事務上の一般業務を行っており、この非薬剤師の業務時間を薬剤師の業務時間と全く同一視して比較することには無理がある。したがってＤ薬局についてはこの非薬剤師の業務時間を除いて再集計した表が表８である。また、この表８の測定値から、主たる業務項目についての構成比率を取り出して表または図にしたのが表８及び図５である。

表９からわかるように、調剤業務にかかる比率は概ね５割台であり、管理業務が2～3割台であった。なお、薬局間の差は先に述べた薬局環境及び処方せん内容の差によるものと考えられる。また、表９及び図５に示されるように、現在の処方せん調剤における薬局業務は、狭義の調剤、すなわち薬の調製行為以外の時間（調剤業務Ｂ及び管理業務Ａ・Ｂの所要時間等）にも多くの時間が割かれていることが、この表でも示されている。

なお、表7、表8、表9及び図5において、C薬局の計測値及び構成比の未記入は、当該薬局の計測に際し、同一処方せんの複数薬剤師による並行調剤が多くあり、ストップウォッチ方式による計測では、表2に掲げる業務区分毎の集計は算出できなかった。したがって、C薬局の集計・分析については、次項において別途の方式、すなわち“ワークサンプリング方式”によって測定し、業務区分毎の構成比率を求めた。したがって、その結果は次項にて述べる。なお、同結果は、A、B、D薬局とは調査手法が異なるため、同時比較することはできないので、本項の報告ではその集計結果は省略する。

表7. 全業務所要時間の集計結果（A）

	A薬局			B薬局			C薬局	D薬局		
	測定値（分）	比率1（%）	比率2（%）	測定値（分）	比率1（%）	比率2（%）	測定値（分）	測定値（分）	比率1（%）	比率2（%）
総実測時間	3595.2	100		4744.4	100			5893.8	100	
《調剤業務》	1892.3	52.6	100	2731.2	57.6	100		1682.8	28.6	100
調剤業務A	1677.9	46.7	88.7	2575.8	54.3	94.3		1575.0	26.7	93.6
調製及び予製	609.0	16.9	32.2	1110.1	23.4	40.6		575.6	9.8	34.2
処方せん鑑査・記入	323.0	9.0	17.1	378.2	8.0	13.8		625.9	10.6	37.2
出入力	175.4	4.9	9.3	679.7	14.3	24.9				
薬剤鑑査・交付指導	570.6	15.9	30.2	407.8	8.6	14.9		373.5	6.3	22.2
調剤業務B	214.4	6.0	11.3	155.4	3.3	5.7		107.8	1.8	6.4
疑義照会	4.7	0.1	0.2	6.2	0.1	0.2		49.5	0.8	2.9
問い合わせ	209.7	5.8	11.1	149.3	3.1	5.5		58.3	1.0	3.5
《管理業務》	900.0	25.0	100	1717.7	36.2	100		3871.4	65.7	100
管理業務A	389.0	10.8	43.2	752.8	15.9	43.8		1395.4	23.7	36.0
薬歴記入	96.3	2.7	10.7	301.0	6.3	17.5		319.9	5.4	8.3
DI	82.3	2.3	9.1	100.6	2.1	5.9		477.0	8.1	12.3
医薬品等の補充	115.6	3.2	12.8	259.4	5.5	15.1		461.8	7.8	11.9
打合せ	94.7	2.6	10.5	91.9	1.9	5.4		136.8	2.3	3.5
管理業務B	511.1	14.2	56.8	964.8	20.3	56.2		2476.0	42.0	64.0
卸対応	130.3	3.6	14.5	141.5	3.0	8.2		61.7	1.0	1.6
医薬品等の発注	93.2	2.6	10.4	80.5	1.7	4.7		47.9	0.8	1.2
店内清掃・片付け	195.4	5.4	21.7	302.7	6.4	17.6		228.1	3.9	5.9
事務一般	91.9	2.6	10.2	413.2	8.7	24.1		2114.8	35.9	54.6
レジ閉め・日計表	0.3	0.0	0.0	26.9	0.6	1.6		23.6	0.4	0.6
《販売その他》	802.8	22.3	100	295.5	6.2	100		339.7	5.8	100
OTC医薬品	273.5	7.6	34.1	107.2	2.3	36.3		11.9	0.2	3.5
処方せん待ち時間	452.9	12.6	56.4	77.3	1.6	26.1		238.0	4.0	70.1
その他	76.4	2.1	9.5	111.1	2.3	37.6		89.7	1.5	26.4

注1）比率1の数値は、総実測時間に対する内訳構成比率
注2）比率2の数値は、各業務区分毎に対する内訳構成比率

表 8. 全業務所要時間の集計結果（B）（薬剤師分のみ）

	A薬局			B薬局			C薬局	D薬局		
	測定値（分）	比率1（%）	比率2（%）	測定値（分）	比率1（%）	比率2（%）	測定値（分）	測定値（分）	比率1（%）	比率2（%）
総実測時間	3595.2	100		4744.4	100			4397.3	100	
《調剤業務》	1892.3	52.6	100	2731.2	57.6	100		1394.5	31.7	100
調剤業務A	1677.9	46.7	88.7	2575.8	54.3	94.3		1290.4	29.3	92.5
調製及び予製	609.0	16.9	32.2	1110.1	23.4	40.6		554.0	12.6	39.7
処方せん鑑査・記入	323.0	9.0	17.1	378.2	8.0	13.8		370.7	8.4	26.6
出入力	175.4	4.9	9.3	679.7	14.3	24.9				
薬剤鑑査・交付指導	570.6	15.9	30.2	407.8	8.6	14.9		365.7	8.3	26.2
調剤業務B	214.4	6.0	11.3	155.4	3.3	5.7		104.1	2.4	7.5
疑義照会	4.7	0.1	0.2	6.2	0.1	0.2		48.2	1.1	3.5
問い合わせ	209.7	5.8	11.1	149.3	3.1	5.5		55.9	1.3	4.0
《管理業務》	900.0	25.0	100	1717.7	36.2	100		2799.2	63.7	100
管理業務A	389.0	10.8	43.2	752.8	15.9	43.8		1222.2	27.8	43.7
薬歴記入	96.3	2.7	10.7	301.0	6.3	17.5		319.9	7.3	11.4
DI	82.3	2.3	9.1	100.6	2.1	5.9		446.0	10.1	15.9
医薬品等の補充	115.6	3.2	12.8	259.4	5.5	15.1		327.9	7.5	11.7
打合せ	94.7	2.6	10.5	91.9	1.9	5.4		128.6	2.9	4.6
管理業務B	511.1	14.2	56.8	964.8	20.3	56.2		1577.0	35.9	56.3
卸対応	130.3	3.6	14.5	141.5	3.0	8.2		46.5	1.1	1.7
医薬品等の発注	93.2	2.6	10.4	80.5	1.7	4.7		20.0	0.5	0.7
店内清掃・片付け	195.4	5.4	21.7	302.7	6.4	17.6		138.8	3.2	5.0
事務一般	91.9	2.6	10.2	413.2	8.7	24.1		1348.1	30.7	48.2
レジ閉め・日計表	0.3	0.0	0.0	26.9	0.6	1.6		23.6	0.5	0.8
《販売その他》	802.8	22.3	100	295.5	6.2	100		203.7	4.6	100
OTC医薬品	273.5	7.6	34.1	107.2	2.3	36.3		3.2	0.1	1.6
処方せん待ち時間	452.9	12.6	56.4	77.3	1.6	26.1		168.5	3.8	82.8
その他	76.4	2.1	9.5	111.1	2.3	37.6		31.9	0.7	15.7

注1）比率1の数値は、総実測時間に対する内訳構成比率

注2）比率2の数値は、各業務区分毎に対する内訳構成比率

表 9. 全業務所要時間の構成比率（薬剤師分のみ）

	A薬局	B薬局	C薬局	D薬局
調剤業務	52.6	57.6		31.7
調剤業務A	46.7	54.3		29.3
調剤業務B	6.0	3.3		2.4
管理業務	25.0	36.2		63.7
管理業務A	10.8	15.9		27.8
管理業務B	14.2	20.3		35.9
販売その他	22.3	6.2		4.6
総実測時間	100.0%	100.0%		100.0%

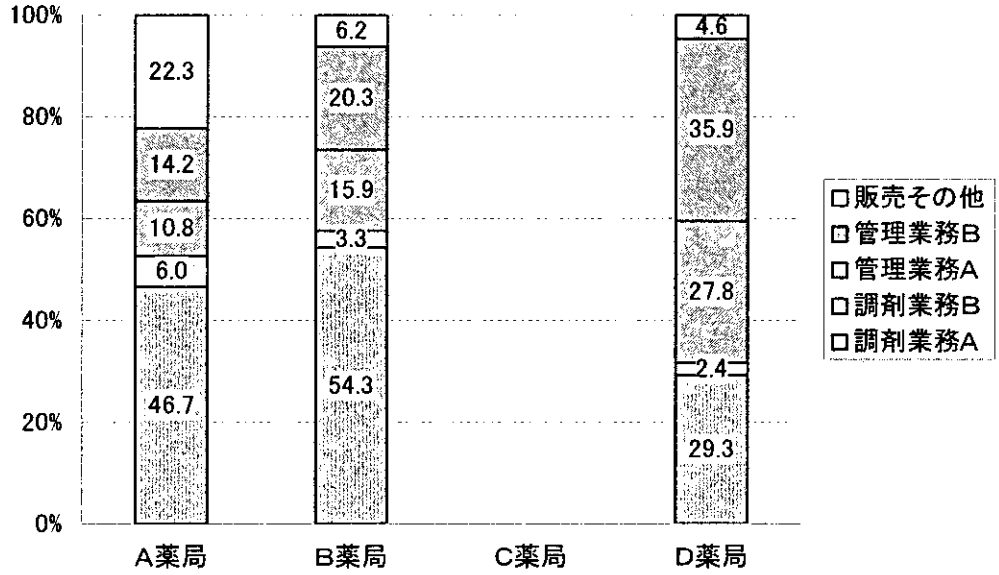

図5. 全業務所要時間の構成比率（薬剤師分のみ）

2) 総合的考察

そもそも、薬局における業務内容別所要時間の構成比率は、薬局の環境、処方内容によって大きく左右されるので、単純に平均値をもって論じられないが、調査した3薬局（A薬局、B薬局、D薬局）の平均値による業務内容別の構成比率は、図6に示すように調剤業務は約44.3%、管理業務45.6%、販売その他10.1%であった。

しかしながら、この構成比率も前述の表7～9に示すように、薬局の環境によって大きく異なり、単純に平均値をもって論ずることの難しさを裏付けた。すなわち、調剤業務の構成比率を1つ取っても、その値は31.7%～50.4%とばらつきを示した。

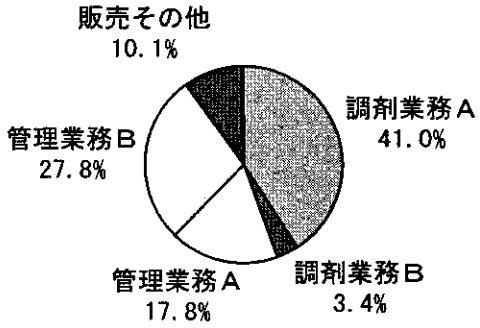

図6. 薬局業務内容別所要時間（構成比率）

(2) ワークサンプリング方式による「C薬局」の構成比率と考察

C薬局における業務内容別・所要時間を算出すると、表10のとおりとなる。表10より、狭義の調剤作業、服薬指導業務、管理業務、OTC薬販売及びその他の5業務別に要した所要時間について、その構成比をグラフに示すと図7のとおりとなる。

この図に示すように、調剤を主体とする薬局では、いわゆる「狭義の調剤業務」(34.6%)に占める比率が最も大きく、次いで「管理業務」(18.6%)、「服薬指導業務」(16.7%)の順であった。

なお、これら表10及び図7に示した構成比率は、前述のストップウォッチ方式によるA薬局、B薬局、D薬局の構成比率と大きな差はなかった。

表 10. 業務内容別所要時間の構成表（ワークサンプリング法）

	比率（%）			
	薬剤師	事務	家人	合計
狭義の調剤業務	42.6	23.9	12.4	34.6
調製及び予製	21.6	0.1	0.0	14.5
処方せん鑑査・記入	0.6	0.7	0.4	0.6
出入力	6.0	23.1	12.0	9.8
薬剤鑑査	14.4	0.0	0.0	9.7
服薬指導業務	16.4	25.3	8.8	16.7
交付指導	9.7	0.0	0.7	6.6
薬歴検索、記入整理	4.5	22.6	5.8	7.8
疑義照会・問合せ	2.2	2.7	2.3	2.3
管理業務	13.3	35.1	23.3	18.6
処方せん整理、レセ	0.7	14.8	4.3	3.7
ＤＩ	0.0	0.0	0.0	0.0
医薬品等の補充	3.9	4.4	1.0	3.5
打合せ	2.4	0.9	1.2	1.9
卸対応	2.7	1.9	2.0	2.5
医薬品等の発注	1.6	3.8	9.9	3.3
店内清掃・片付け	1.1	2.0	2.9	1.5
事務一般	0.9	7.1	1.8	2.1
レジ閉め・日計表	0.0	0.2	0.4	0.1
ＯＴＣ薬販売	1.3	0.8	34.0	6.4
ＯＴＣ薬	1.1	0.7	20.1	4.0
ＯＴＣ薬店番	0.2	0.1	13.9	2.4
その他	26.4	14.9	21.6	23.7
処方せん待ち時間	20.9	1.5	0.1	14.3
休憩	0.7	10.4	6.4	3.2
移動	0.2	0.5	1.0	0.4
不在	2.7	0.9	10.5	3.6
その他	2.0	1.7	3.7	2.2
合　計	100.0	100.0	100.0	100.0

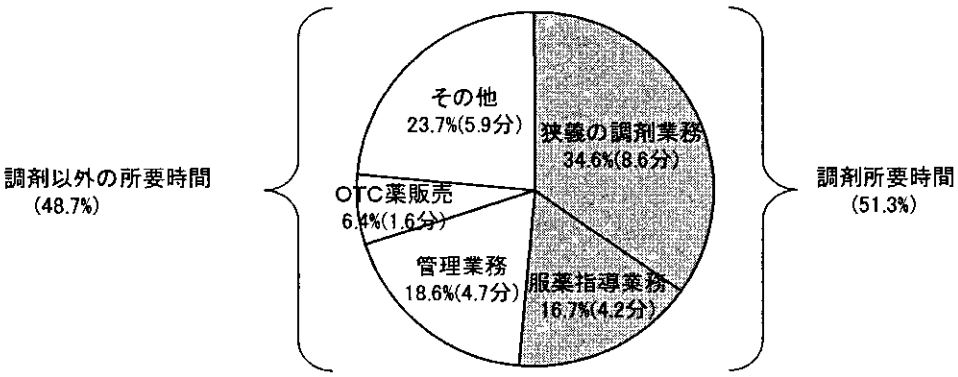

図 7. Ｃ薬局の業務内容別所要時間の構成費（ワークサンプリング法）

3. 処方せん1枚当たりの所要時間と業務内容別・構成比率の考察

処方せん1枚当たり所要時間内の正確な把握は、調剤報酬を決定する算定に当たっての基本的な裏付け資料だけでなく、薬事法における薬局の薬剤師人数並びに医療法における病院薬剤師人数の決定についても重要な裏付け的資料となる。本調査においては、この処方せん1枚当たり所要時間を次の2通りの方法にて算出した。

〔1〕 換算・処方せん1枚当たり業務区分別所要時間
実測した6日間の総合測定合計値を6日間の総合受付処方せん枚数で割って算出した換算処方せん1枚当たり時間の算出

〔2〕 完全実測・処方せん1枚当たり業務区分別所要時間
処方の受付から交付までの業務内容のすべてをストップウォッチで測定できた処方せんのみの計測値の算出。したがってこの計測時間は調剤業務中の調剤業務Aのみの時間を示すものである。

以下、両者の計測結果について考察する。

(1) 換算・処方せん1枚当たり業務内容別・所要時間の考察

1) 薬局別考察

この方法による換算処方せん1枚当たり所要時間は表11及び図8のとおりである。なお、D薬局の場合は、事務職員を含めた所要時間の算出（表7より算出）と、薬剤師が行った業務のみの所要時間からの算出（表8よりの算出）があるが、処方せん1枚当たりの所要時間であることから、表8より算出した測定値をもってその所要時間とした。図8で明らかなように、前述1(9)の「調査客体の分析のまとめ」で述べた各薬局の特徴がそのまま反映し、A薬局は他薬局に比して「調剤業務A」の時間の長いことが図からも明らかとなっている。また合理的な調剤に取り組んでいるC薬局の調剤業務所要時間は短く、薬局環境、処方内容が類似するB薬局と、C薬局の所要時間は近似していた。

表 11. 換算・処方せん 1 枚当たり業務区分別所要時間（薬剤師分）

	A薬局		B薬局		C薬局	D薬局	
	測定値（分）	構成比率（%）	測定値（分）	構成比率（%）	測定値（分）	測定値（分）	構成比率（%）
総実測時間	17.2	100.0	9.5	100.0		13.5	100.0
《調剤業務》	8.7	50.4	5.3	55.8		4.3	31.7
調剤業務A	7.7	44.7	5.0	52.6	3.9	4.0	29.3
調製及び予製	2.8	16.2	2.2	22.7	1.4	1.7	12.6
処方せん鑑査・記入	1.5	8.6	0.7	7.7	1.6	1.1	8.4
出入力	0.8	4.7	1.3	13.9			0.0
薬剤鑑査・交付指導	2.6	15.2	0.8	8.3	0.9	1.1	8.3
調剤業務B	1.0	5.7	0.3	3.2		0.3	2.4
疑義照会	0.0	0.1	0.0	0.1		0.1	1.1
問い合わせ	1.0	5.6	0.3	3.1		0.2	1.3
《管理業務》	4.1	24.0	3.3	35.1		8.6	63.7
管理業務A	1.8	10.4	1.5	15.4		3.8	27.8
薬歴記入	0.4	2.6	0.6	6.2		1.0	7.3
DI	0.4	2.2	0.2	2.1		1.4	10.1
医薬品等の補充	0.5	3.1	0.5	5.3		1.0	7.5
打合せ	0.4	2.5	0.2	1.9		0.4	2.9
管理業務B	2.3	13.6	1.9	19.7		4.9	35.9
卸対応	0.6	3.5	0.3	2.9		0.1	1.1
医薬品等の発注	0.4	2.5	0.2	1.6		0.1	0.5
店内清掃・片付け	0.9	5.2	0.6	6.2		0.4	3.2
事務一般	0.4	2.4	0.8	8.4		4.1	30.7
レジ閉め・日計表		0.0	0.1	0.5		0.1	0.5
《販売その他》	4.4	25.7	0.9	9.1		0.6	4.6
OTC 医薬品	1.3	7.3	0.2	2.2		0.0	0.1
処方せん待ち時間	2.1	12.1	0.1	1.6		0.5	3.8
地域活動	0.7	4.3	0.3	3.0		0.1	0.7
その他	0.4	2.0	0.2	2.3		1.7	12.8

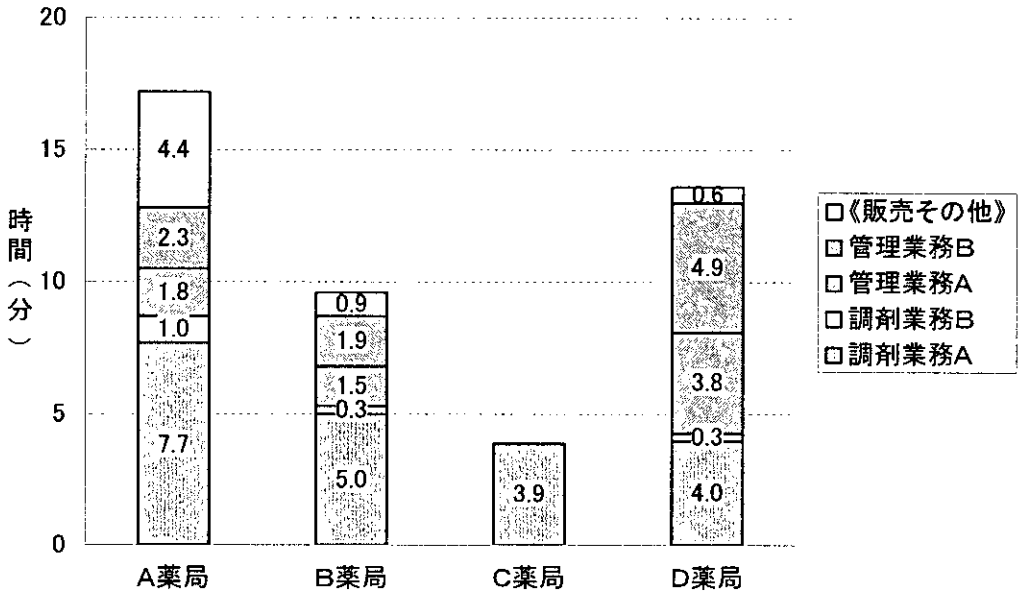

図 8. 換算・処方せん 1 枚当たり業務区分別所要時間（薬剤師分）