

6) 倫理的配慮

本研究は東京大学大学院医学系研究科倫理委員会による承認を受けて実施した。具体的な倫理的配慮については、以下の通りである。

(1) 個人情報の取り扱いに対する配慮

対象者・対象施設にはそれぞれ ID 番号を割り当て、調査票には ID 番号のみを記した。患者と ID 番号の対照表の保管は各施設に依頼し、データから個人が特定されないようにした。統計的にデータを処理し、分析の過程及び本報告書において個々の施設及び対象者が特定されないようにした。

調査データは全て、鍵のついた保管場所で厳重に保管し、データ取扱者の所属する研究室内で取り扱い、その他の場所へは一切持ち出さないようにした。調査結果の報告や発表に際しても、名前や個人を識別する情報は一切使用しないこととした。

(2) 調査協力者から理解と同意を得た方法

対象者には郵送あるいは施設スタッフから手渡しで本研究の説明文および同意書を配布し、サインをした同意書を主任研究者の所属する機関へ返送するよう依頼した。説明文には、研究参加をいつでも中断できること、その場合にもなんら不利益をこうむらないことを記載した。また、必要に応じ施設スタッフが研究についての説明を対象者へ行った。

調査協力施設に対しては、文書にて調査協力依頼をし、その調査協力を得た。また、施設は研究参加をいつでも中断できること、その場合にもなんら不利益をこうむらないことを書面及び口頭で説明した。

3. 結果

1) 対象者の基本属性

本調査の対象者の男女比は男性 80 名 (58.0%)、女性 58 名 (42.0%) であり、統合失調症圏患者の外来受療率における男女比 52:48 とほぼ同様であった (平成 11 年患者調査より)。

調査を開始した 2003 年 10 月 1 日時点の対象者の年齢構成は 22 歳から 80 歳にわたり、平均年齢(SD)は 51.5 (11.7)歳であった。

図 I-3-1 は、訪問看護開始時と 2 年後の経済状況を複数回答で調査した結果を示している。訪問看護開始時は、73 名 (52.9%) が自己資産で、40 名 (28.9%) が家族からの援助をうけて生計をたてており、55 名 (39.8%) が生活保護を受給していた。2 年後は、自己資産と家族援助をうけていた対象者がそれぞれわずかに減少し、生活保護に転じていた。

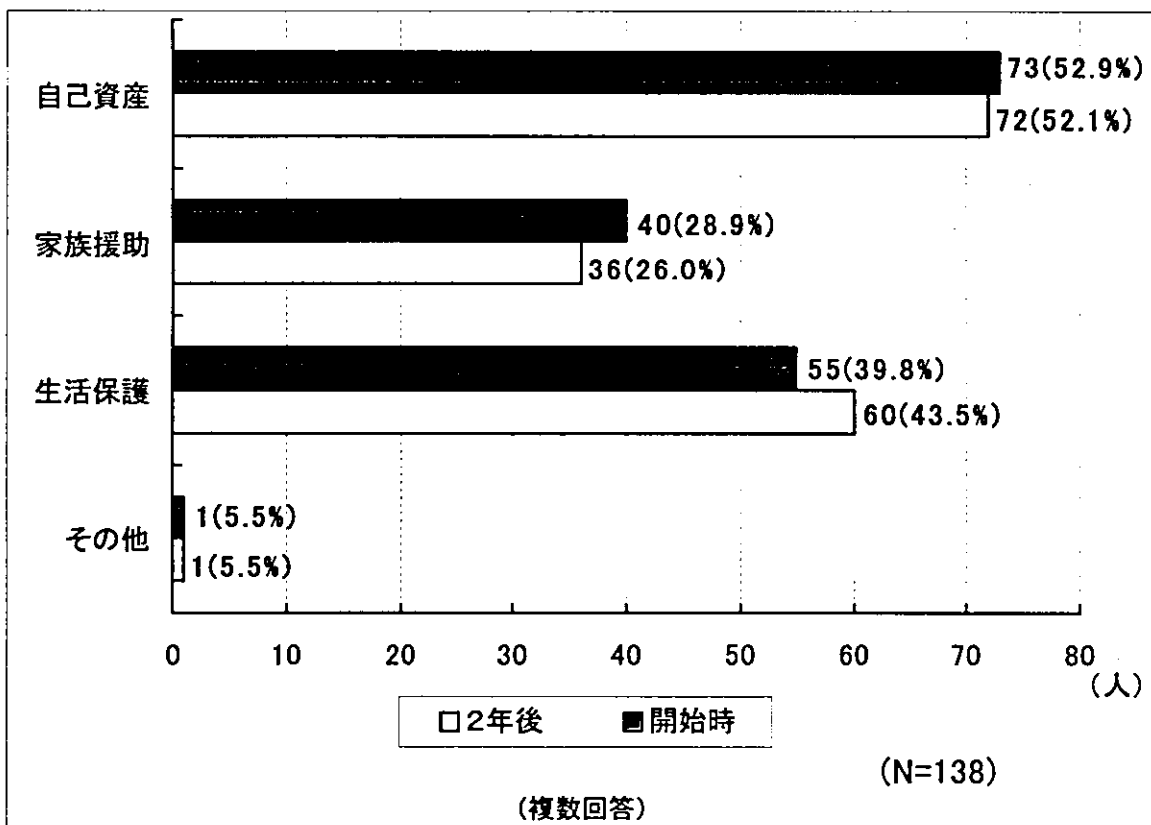


図 I-3-1 : 訪問看護開始時と訪問看護開始 2 年後の対象者の経済状況

全対象者の訪問看護開始時の同居者の内訳を複数回答で集計した結果、57名（41.3%）が同居者を有しており、そのうち34名（59.6%）が親と同居していた。同居者を有していない一人暮らしの対象者は52名（37.6%）であった。グループホームなどの入所サービスを利用していた対象者は29名（21.0%）であった【図I-3-2】。

訪問看護開始時と訪問看護開始2年後で対象者の同居者の内訳にほとんど違いはなかった。

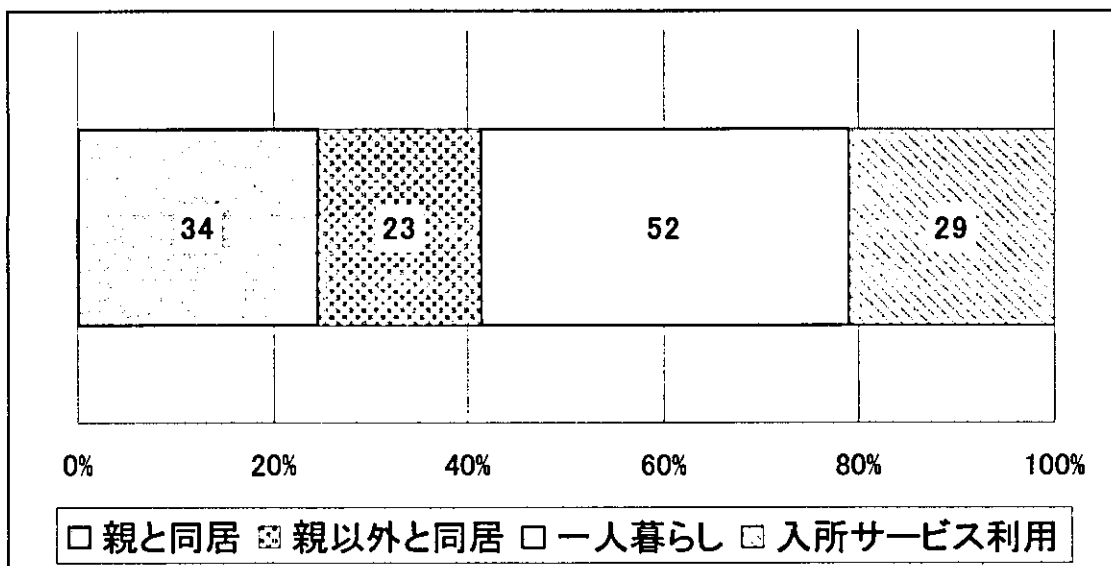


図 I - 3 - 2 : 訪問看護開始時の対象者の同居者の内訳

2) 対象者の資源利用状況より算出する医療費推計

(1) 訪問看護開始前後2年間の入院日数とそれに伴う費用

①-1. 訪問看護開始前後2年間の平均入院日数の変化

(昨年度報告結果より再掲)

対象は、全138名のうち、訪問看護開始前後2年間のすべての入院における入退院年月日を把握することができた134名である。

訪問看護開始前後2年間の精神科への総入院期間の平均日数(SD)は、訪問看護利用開始前は279.3(281.2)日であり、訪問看護利用開始後は73.9(144.2)日であり、訪問看護開始前から訪問看護開始後では有意に総入院日数が減少していた(paired-t = 8.179, $p < 0.01$)【図I-3-3】。

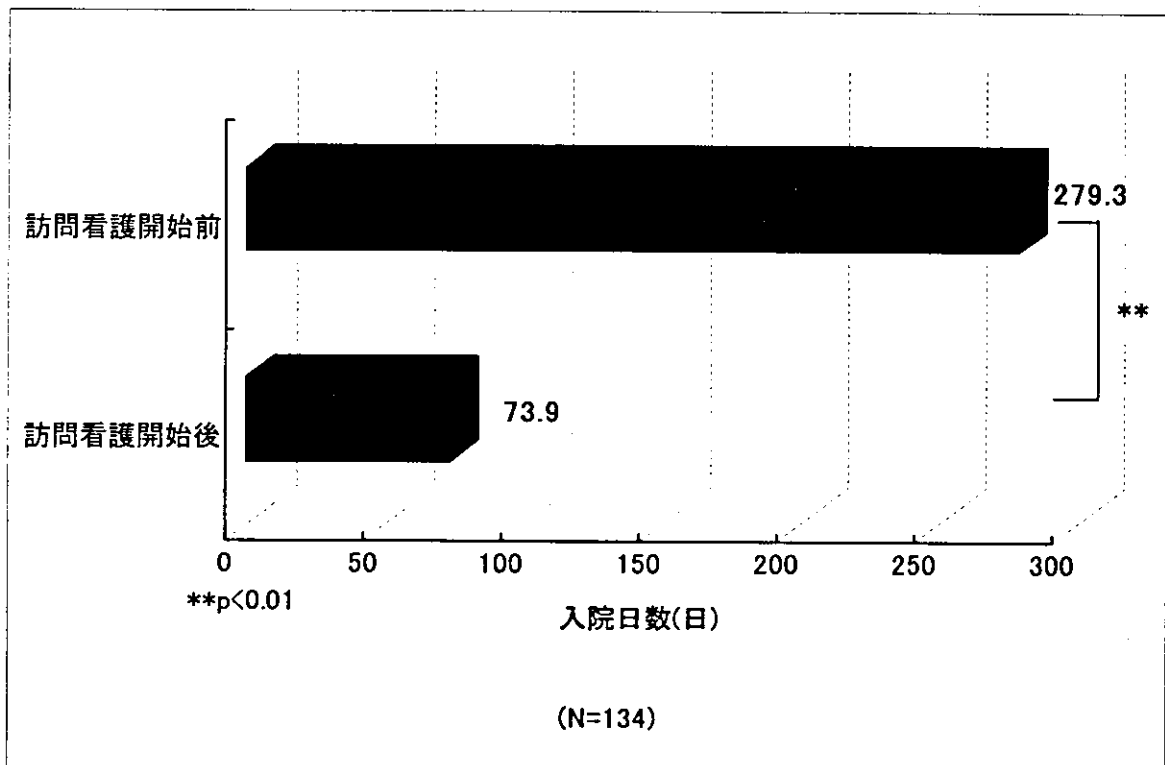


図 I - 3 - 3 : 訪問看護開始前後2年間の精神科総入院日数

①-2. 訪問看護開始前後2年間の平均入院日数から算出した費用

医療費を算出するのに必要な情報がそろっていたのは訪問看護開始前131名、訪問看護開始後132名であった。これらの利用者における訪問看護開始前平均入院日数は282.8日、訪問看護開始後平均入院日数は73.0日であった。

精神科訪問看護開始前2年間の平均入院医療費：

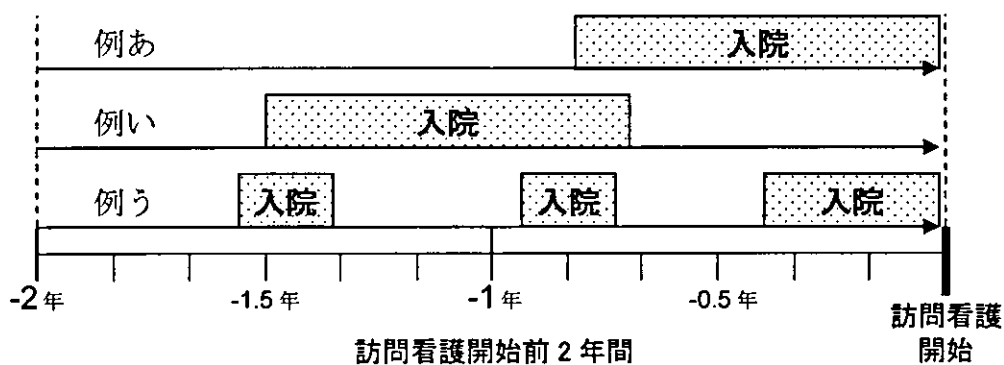
$$\begin{aligned} & \text{[平均入院日数]} 282.8 \text{ (日)} \times \text{[1日あたり入院費]} 10,372 \text{ (円)} \\ & = \mathbf{2,932,821.6 \text{ 円}} \quad (293 \text{ 万 } 2 \text{ 千 } 821.6 \text{ 円}) \end{aligned}$$

精神科訪問看護開始後2年間の平均入院医療費：

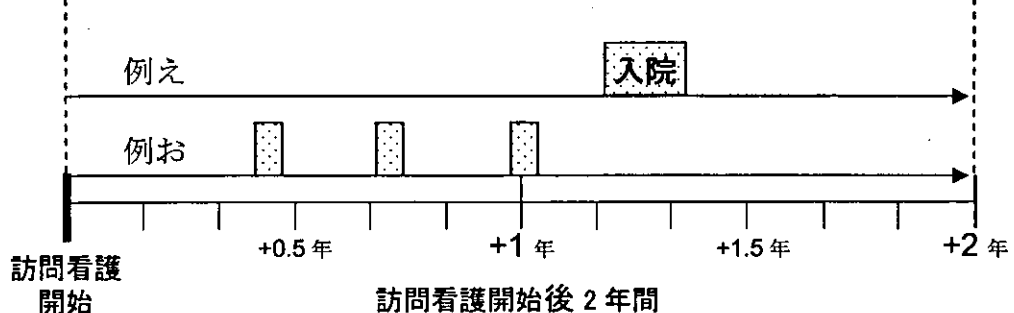
$$\begin{aligned} & \text{[平均入院日数]} 73.0 \text{ (日)} \times \text{[1日あたり入院費]} 10,372 \text{ (円)} \\ & = \mathbf{757,627.5 \text{ 円}} \quad (75 \text{ 万 } 6 \text{ 千 } 627.5 \text{ 円}) \end{aligned}$$

参考

<入院日数 282.8 日(訪問看護開始前2年間の平均入院日数)のイメージ図>



<入院日数 73.0 日(訪問看護開始後2年間の平均入院日数)のイメージ図>



②-1. 退院を契機に訪問看護を開始した利用者と通院中に訪問看護を開始した利用者の平均入院日数の変化(昨年度報告結果より再掲)

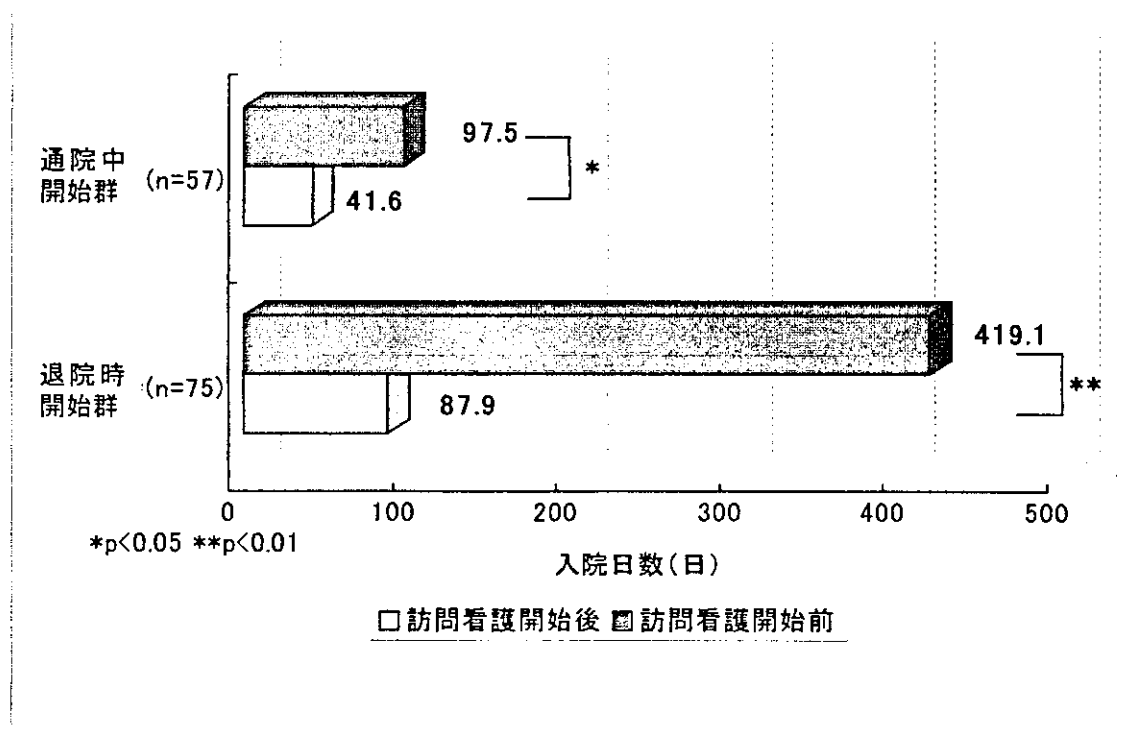
先の項で入院日数を全体の平均で比較したものの、長期入院患者が退院を契機に精神科訪問看護を開始する場合も多く、長期在院後に訪問看護を開始していた対象が、全体の結果に大きく影響していることも考えられた。本調査では、134名中75名(55.5%)が、退院を契機に訪問看護を開始しており、うち48名(34.7%)は1年以上の長期にわたり入院していた患者であった。そこで対象を、通院中に訪問看護を開始した対象者群(以下「通院中開始群」とする)と、退院を契機に訪問看護を開始した対象者群(以下「退院時開始群」とする)に分け、それぞれの群において、訪問看護開始前後2年間の精神科総入院日数を比較した【図I-3-4】。

通院中開始群

通院中開始群の平均入院日数(SD)は、訪問看護開始前は97.5(166.3)日、訪問看護開始後は41.6(80.6)日であり、統計的に有意に減少していた(paired-t = 2.412, p < 0.05)。

退院時開始群

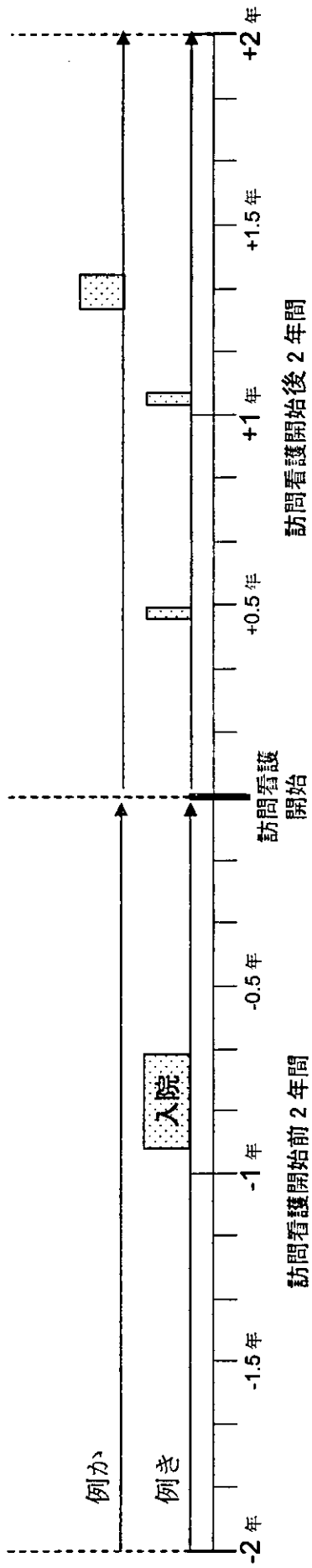
退院時開始群の平均入院日数(SD)は、訪問看護開始前は419.1日、訪問看護開始後は87.9(163.0)日であり、統計的に有意に減少していた(paired-t = 9.774, p < 0.01)。



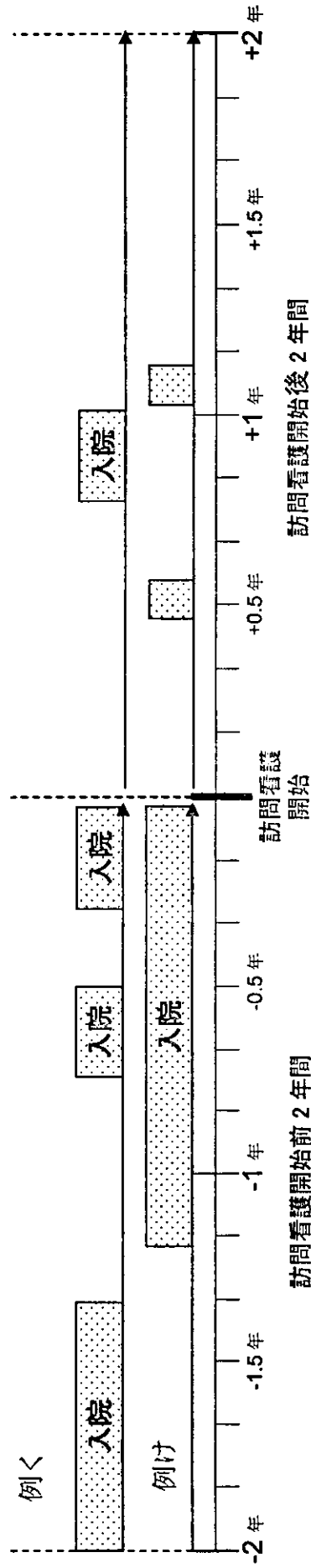
図I-3-4: 通院中に訪問看護を開始群と退院時に訪問看護を開始した群の訪問看護開始前後2年間の精神科総入院日数

参考

＜通院中開始群のイメージ図＞（入院経験のないもの、入院経験はあるが訪問看護開始時は通院中だったもの）



＜退院時開始群のイメージ図＞（精神科病院から退院する際に訪問看護の利用を開始したもの）



②-2. 訪問看護開始前後2年間の平均入院日数から算出した
通院中開始群と退院時開始群費用の変化

上記の結果より、通院中開始群と退院時開始群それぞれの精神科訪問看護開始前後の入院にかかった費用を算出する。

通院中開始群

精神科訪問看護開始前2年間の平均入院医療費：

$$\begin{aligned} & \text{[平均入院日数]} 97.5 \text{ (日)} \times \text{[1日あたり入院費]} 10,372 \text{ (円)} \\ & = \mathbf{1,011,270.0 \text{ 円}} \quad (101 \text{ 万 } 1 \text{ 千 } 270 \text{ 円}) \end{aligned}$$

精神科訪問看護開始後2年間の平均入院医療費：

$$\begin{aligned} & \text{[平均入院日数]} 41.6 \text{ (日)} \times \text{[1日あたり入院費]} 10,372 \text{ (円)} \\ & = \mathbf{431,475.2 \text{ 円}} \quad (43 \text{ 万 } 1 \text{ 千 } 475.2 \text{ 円}) \end{aligned}$$

退院時開始群

精神科訪問看護開始前2年間の平均入院医療費：

$$\begin{aligned} & \text{[平均入院日数]} 419.1 \text{ (日)} \times \text{[1日あたり入院費]} 10,372 \text{ (円)} \\ & = \mathbf{4,346,905.2 \text{ 円}} \quad (434 \text{ 万 } 6 \text{ 千 } 905.2 \text{ 円}) \end{aligned}$$

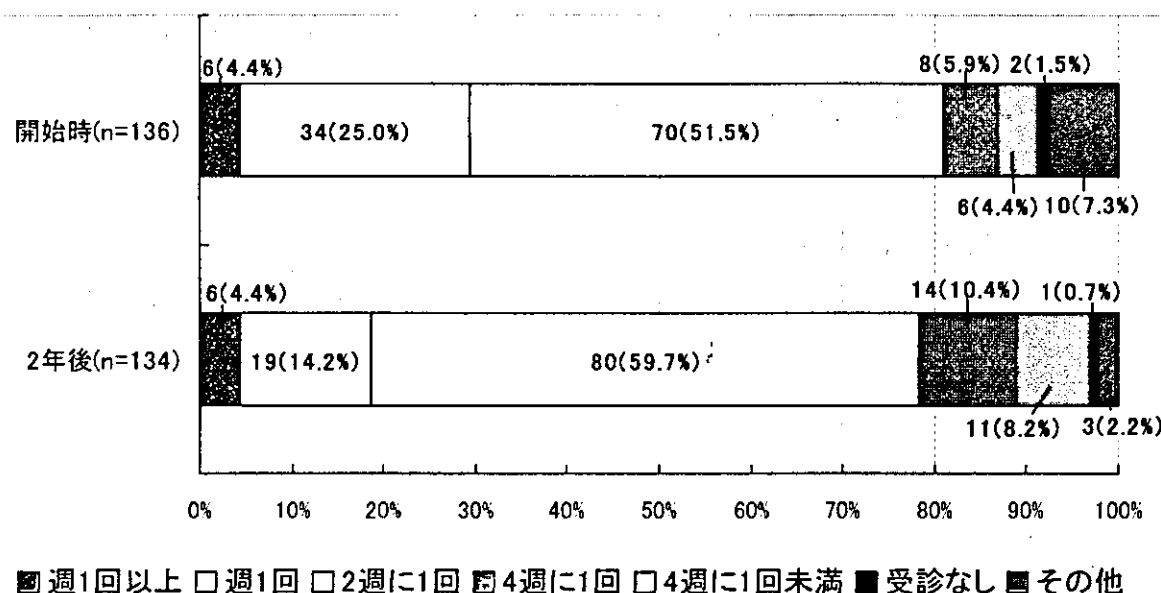
精神科訪問看護開始後2年間の平均入院医療費：

$$\begin{aligned} & \text{[平均入院日数]} 87.9 \text{ (日)} \times \text{[1日あたり入院費]} 10,372 \text{ (円)} \\ & = \mathbf{911,698.8 \text{ 円}} \quad (91 \text{ 万 } 1 \text{ 千 } 698.8 \text{ 円}) \end{aligned}$$

(2) 訪問看護開始前後2年間の外来通院とそれに伴う費用

①. 訪問看護開始前後各2年間の外来通院日数

図I-3-5は訪問看護の開始時と2年後について精神科への受診頻度を示したものである。開始時の34名(24.6%)が週に1度、70名(51.5%)が2週に1度の間隔で精神科を受診していた。2年後には、それぞれ19名(14.2%)、80名(59.7%)となっており、週1度の間隔での受診が減り、2週に1度の間隔の受診が増加していた。



図I-3-5：訪問看護開始時および開始2年後の精神科への受療頻度

訪問看護開始前の総通院日数

これらの頻度が2年間一定だったと仮定し、入院期間は外来受診をしていないことを考慮して通院日数を算出したところ、訪問看護開始前2年間の通院日数は平均41.3日であった。

訪問看護開始後の総通院日数

同様に訪問看護開始2年後の頻度がその前の2年間(つまり、訪問看護開始時から訪問看護開始2年後まで)一定だったと仮定し、同様に算出したところ、訪問看護開始後2年間の通院日数は平均62.6日であった。

②. 訪問看護開始前後各2年間の外来通院医療費

精神科訪問看護開始前2年間の平均通院医療費：

[平均通院日数] 41.3 (日) × [1日あたり入院外費] 7,732 (円)

=319,559 円 (31万9千559円)

精神科訪問看護開始後2年間の平均通院医療費：

[平均通院日数] 62.6 (日) × [1日あたり入院外費] 7,732 (円)

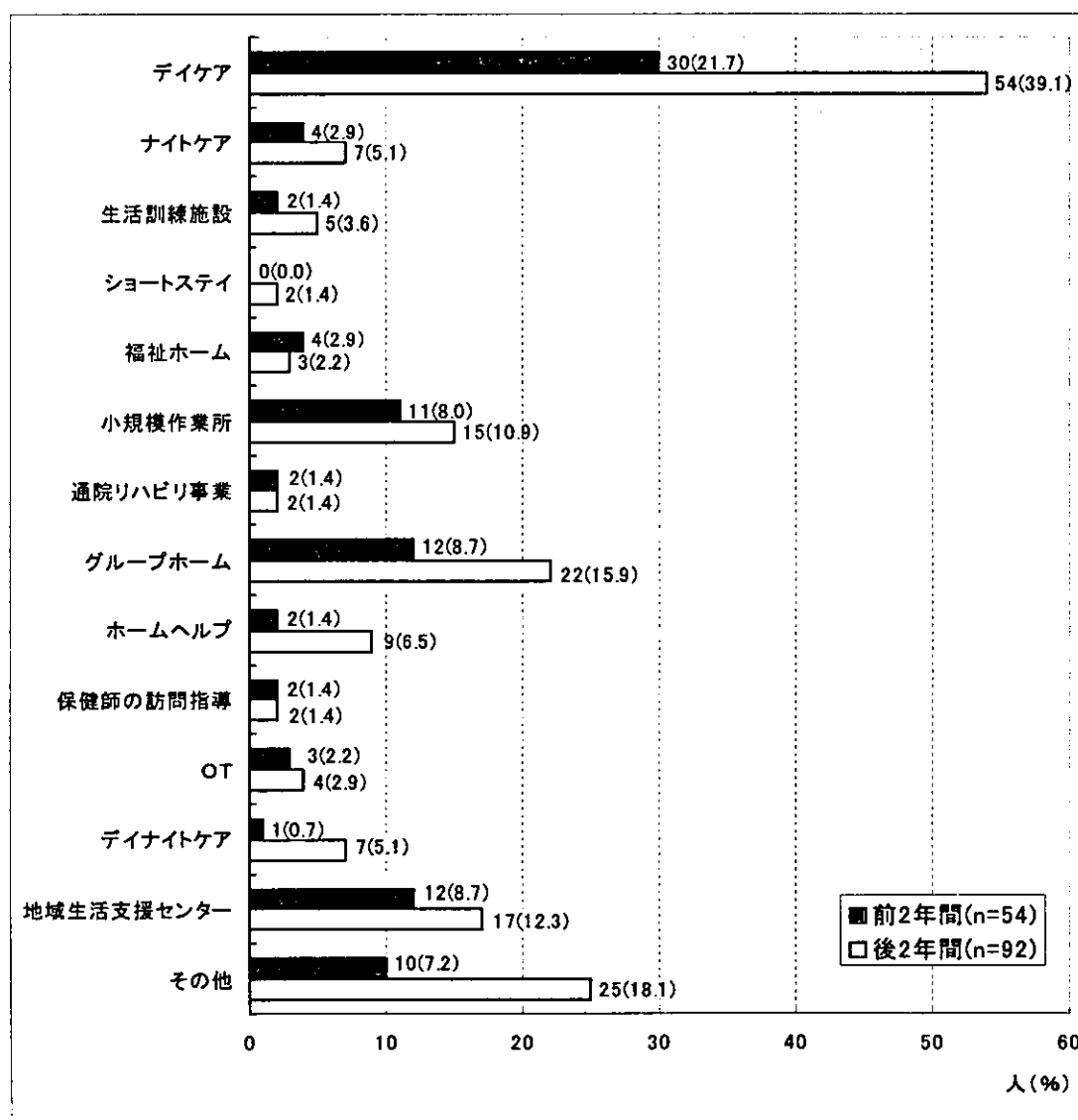
=483,699 円 (48万3千699円)

(3) 訪問看護開始前後2年間のデイ・ケア等の費用

①. 訪問看護開始前後各2年間の社会資源利用状況

図I-3-6は訪問看護の開始時と2年後についてデイ・ケアや作業所等他の社会資源利用状況を示したものである。136名の対象者のうち、訪問看護開始前2年間、開始後2年間に各サービスを利用した人数を示す。デイ・ケアを利用している者が多く、訪問開始前は21.7%、訪問開始後では39.1%の者が利用していた。次いで、グループホーム（開始前8.7%、開始後15.9%）、小規模作業所（開始前8.0%、開始後10.9%）の利用者が多くなっている。

利用している社会資源の数は、訪問開始後も51.0%の者で不変、40.4%の者で増加していた。



図I-3-6：訪問看護開始前後2年間の社会資源利用者数

②. 訪問看護開始前後2年間のデイ・ケア等の費用

それぞれのサービスを利用していた者一人あたりの平均費用

デイ・ケア

訪問看護開始前2年間のデイ・ケア利用者の平均費用：

$$\begin{aligned} & \text{[デイ・ケアを利用していた29名 * 平均利用回数234.4 (回)]} \\ & = \mathbf{1,659,911 \text{ 円}} \quad (165 \text{ 万 } 9 \text{ 千 } 911 \text{ 円}) \end{aligned}$$

訪問看護開始後2年間のデイ・ケア利用者の平均費用：

$$\begin{aligned} & \text{[デイ・ケアを利用していた50名 * 平均利用回数290.4 (回)]} \\ & = \mathbf{2,056,333 \text{ 円}} \quad (205 \text{ 万 } 6 \text{ 千 } 333 \text{ 円}) \end{aligned}$$

ナイト・ケア

訪問看護開始前2年間のナイト・ケア利用者の平均費用：

$$\begin{aligned} & \text{[ナイト・ケアを利用していた4名 * 平均利用回数233.0 (回)]} \\ & = \mathbf{1,277,231 \text{ 円}} \quad (127 \text{ 万 } 7 \text{ 千 } 231 \text{ 円}) \end{aligned}$$

訪問看護開始後2年間のナイト・ケア利用者の平均費用：

$$\begin{aligned} & \text{[ナイト・ケアを利用していた7名 * 平均利用回数327.5 (回)]} \\ & = \mathbf{1,794,644 \text{ 円}} \quad (179 \text{ 万 } 4 \text{ 千 } 644 \text{ 円}) \end{aligned}$$

デイ・ナイト・ケア

訪問看護開始前2年間のデイ・ナイト・ケア利用者の平均費用：

$$\begin{aligned} & \text{[デイ・ナイト・ケアを利用していた1名 * 利用回数48.1 (回)]} \\ & = \mathbf{544,014 \text{ 円}} \quad (54 \text{ 万 } 4 \text{ 千 } 014 \text{ 円}) \end{aligned}$$

訪問看護開始後2年間のデイ・ナイト・ケア利用者の平均費用：

$$\begin{aligned} & \text{[デイ・ナイト・ケアを利用していた7名 * 平均利用回数403.0 (回)]} \\ & = \mathbf{4,553,438.8 \text{ 円}} \quad (455 \text{ 万 } 3 \text{ 千 } 439 \text{ 円}) \end{aligned}$$

利用していなかった者も含めた全対象者で平均した費用

デイ・ケア

訪問看護開始前2年間のデイ・ケアの平均費用：

= **367,461 円** (36万7千461円)

訪問看護開始後2年間のデイ・ケアの平均費用：

= **773,589 円** (78万3千589円)

ナイト・ケア

訪問看護開始前2年間のナイト・ケアの平均費用：

= **38,999 円** (3万8千999円)

訪問看護開始後2年間のナイト・ケアの平均費用：

= **95,170 円** (9万5千170円)

デイ・ナイト・ケア

訪問看護開始前2年間のデイ・ナイト・ケアの平均費用：

= **4,153 円** (4千153円)

訪問看護開始後2年間のデイ・ナイト・ケアの平均費用：

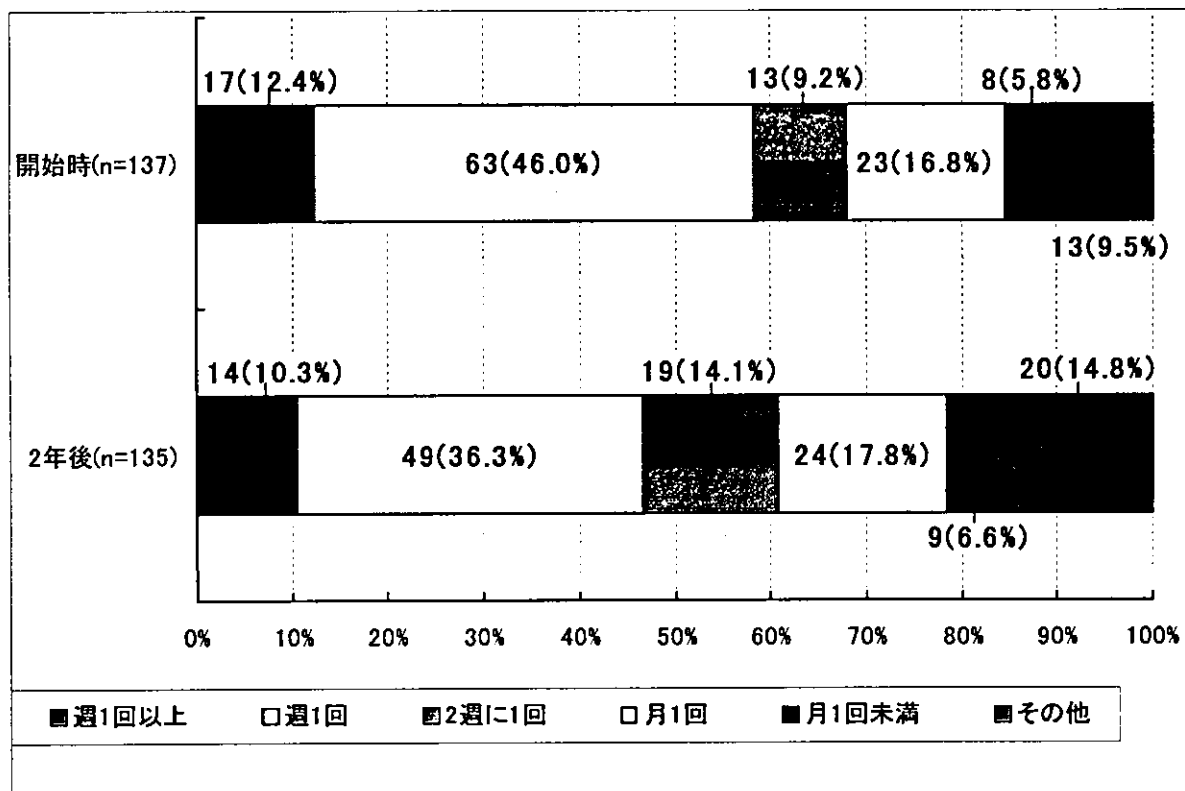
= **241,470 円** (24万1千470円)

(4) 訪問看護開始前後2年間の訪問看護の費用

①. 訪問看護開始後2年間の訪問看護利用日数

図I-3-7は訪問看護の開始時と2年後について提供された訪問看護の頻度を示したものである。2年後は、週1回の訪問間隔が減り、週2回が増加していた。

図I-3-7：訪問看護開始時および開始2年後の訪問看護の訪問頻度



訪問看護開始時の頻度で算出する総訪問回数

これらの頻度が2年間一定だったと仮定して訪問回数を算出することとし、訪問看護開始時の頻度で訪問看護開始後2年間の訪問回数を算出した。入院期間は訪問看護を受けていないことを考慮して総訪問回数を算出したところ、総訪問回数は平均 **77.0** 回であった。

ただし、訪問看護を利用した回数は訪問看護提供施設により違いが見られ、医療施設の訪問看護部門からの訪問回数は平均 **64.2** 回、訪問看護ステーションからの訪問回数は平均 **94.3** 回であった。

②. 訪問看護開始後2年間の訪問回数から算出した費用

医療施設からの訪問の2年間の平均費用：

[78例 * 平均訪問回数 64.2 (回)]

= **353,317 円** (35万3千317円)

訪問看護ステーションからの訪問の2年間の平均費用：

[57例 * 平均訪問回数] 94.3 (回)]

= **922,302 円** (92万2千302円)

医療施設と訪問看護ステーションからの訪問全例の平均費用：

= **593,555 円** (59万3千555円)

(5) 訪問看護開始前後2年間の推定医療費総費用

①. 平均値より算出した訪問看護開始前後2年間の総費用

訪問看護開始前2年間の総費用

[費用算出のできた131例における推定]

<入院費、外来通院費、デイ・ケア費等の和の平均を算出>

[平均入院費用]	2,932,821 円
+ [平均通院費用]	319,559 円
+ [デイ・ケア費]	367,461 円
+ [ナイト・ケア費]	38,999 円
+ [デイ・ナイト・ケア費]	4,153 円
= 3,658,841 円 (365万8千841円)	

訪問看護開始後2年間の総費用

[費用算出のできた132例における推定]

<入院費、外来通院費、デイ・ケア等費用、訪問看護費の和の平均を算出>

[平均入院費用]	757,627 円
+ [平均通院費用]	483,699 円
+ [デイ・ケア費]	773,589 円
+ [ナイト・ケア費]	95,171 円
+ [デイ・ナイト・ケア費]	241,470 円
+ [訪問看護費]	602,790 円
= 2,954,346 円 (295万4千346円)	

訪問看護開始前後における総費用を、対応のある t 検定を用いて比較した結果、訪問看護開始後の総費用は、訪問看護開始前に比べて、統計的に有意な減少が見られた ($t=-3.109$, $p=0.002$)。

②. 訪問看護開始前後2年間の総医療費内訳の検討

訪問看護開始前後2年間に要した費用の内訳を図I-3-8に示す。

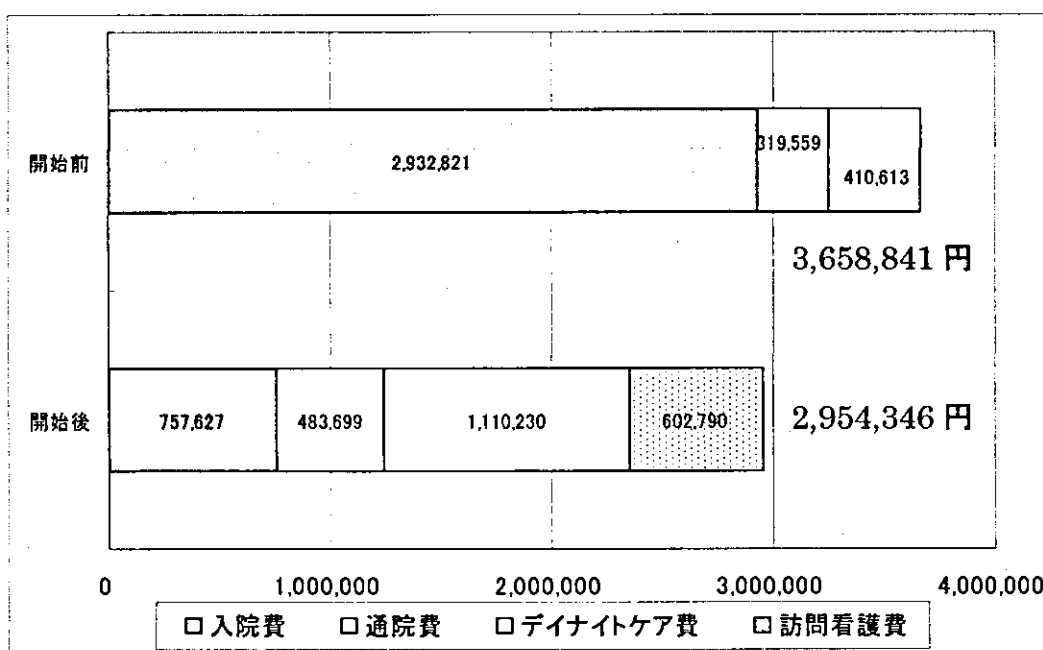
訪問看護開始後では、開始前に比べて医療費平均が3,658,841円から2,954,346円へと減少した。

訪問開始前では、医療費のうち入院費が約80%を占めていたが、訪問看護開始後は全体の約25%へと減少していた。これは、訪問看護開始後の平均入院日数が減少したためである。

訪問看護開始後は、通院費は9%から16%へ、デイ・ナイト・ケア費（デイ・ケア費、ナイト・ケア費、デイ・ナイト・ケア費を合算したもの）は、11%から38%へとそれぞれ増加した。訪問看護開始後の医療費に占める訪問看護費の割合は、約20%であった。

以上のことから、訪問看護開始後の医療費の減少は、入院費が減少したことの影響が大きいといえる。訪問看護開始後は、通院費や訪問看護にかかる費用、加えてデイ・ケア、ナイト・ケア等の社会資源の利用に伴う費用が増加するが、入院費が減少したことによって、全体的な医療費が減少していることが示された。

平成15年度報告書で報告した利用者の日常生活機能評価得点では、訪問看護開始時と開始2年後の機能レベルは、不変または改善したものが多数（90%以上）を占めていたり。訪問看護をはじめとした社会資源が活用され、患者の機能レベルが保たれて地域生活が継続したことにより、入院日数が減少し、医療費の減少につながったといえよう。



図I-3-8：訪問看護開始前後2年間ににおける医療費の内訳

3) 本調査から得られた事例の医療費の算出と比較

本調査から、統合失調症を有している精神科訪問看護利用者の事例を4事例抽出し、その訪問看護利用開始前と利用開始後の医療等サービス利用費用と訪問看護利用開始後の医療等サービス利用費用の算出を行った。

事例 A (訪問看護ステーション)

訪問看護開始前は2年間閉鎖病棟に入院(医療保護入院)。退院と同時に訪問看護(週1回)を開始し、外来通院(月1回)を継続していた。しかし、訪問看護開始から1年9ヶ月経った時点で96日間開放病棟に入院(任意入院)した。外来通院と入院、訪問看護以外の地域資源の利用はないケース。訪問開始後の2年間の総医療費は、大幅に削減された。

20代後半、女性 (20代前半に発症)

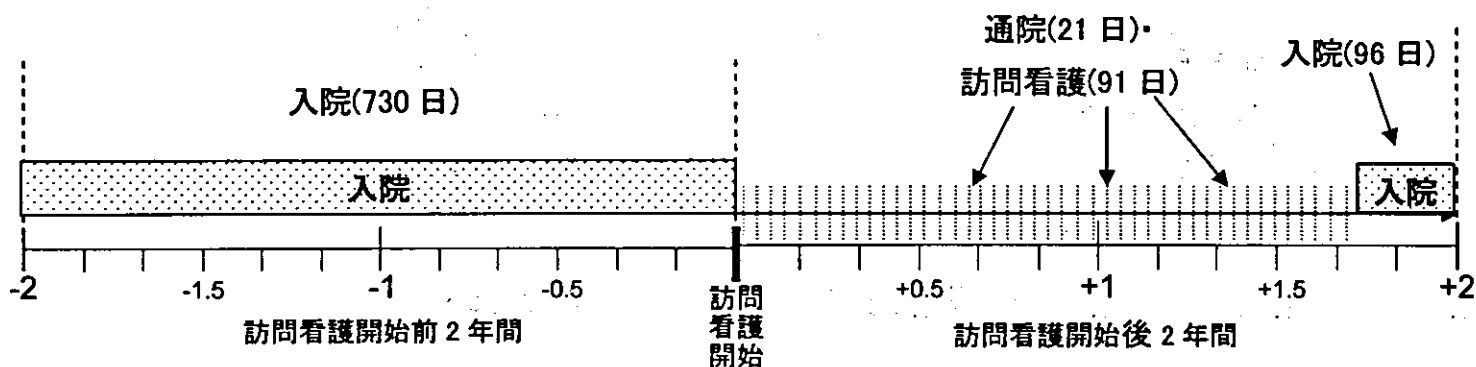
家族(親、同胞)と同居(訪問看護利用前も利用後も家族の援助にて生活)

訪問看護開始前2年間:入院

訪問看護開始後2年間:月(30日)に1回の外来受診

週1回の訪問看護

96日間精神科へ入院



<事例 A-前> 2年間入院

[入院日数] 730 (日) × [1日あたり入院費] 10,372 (円)
 =7,571,560 円 (758万円弱)

<事例 A-後> 634日 <通院 (30日に1回)
 +訪問看護 (7日に1回) > +96日間<入院>

[通院日数] 21 (日) × [1日あたり入院外費] 7,732 (円)
 + [訪問看護利用日数] 91 (日) × [1回あたり訪問看護指導料] 5,300 (円)
 + [管理療養費] 《初回 7,050 (円) +その後 (2900円×3日)》×21ヶ月
 + [訪問看護指示書] 3000 (円) ×21ヶ月
 + [入院日数] 96 (日) × [1日あたり入院費] 10,372 (円)
 = 162,372 円 + (482,300 円+330,750 円+63,000 円)
 + 995,712 円
 =1,737,134 円 (180万円弱)

	訪問看護前 2年間	訪問看護後 2年間
入院費	730 日 7,571,560 円	96 日 995,712 円
通院費	0 日 0 円	23 日 162,372 円
デイ・ケア費	0 日 0 円	0 日 0 円
訪問看護費	0 日	91 日
訪問看護・指導料	0 円	482,300 円
管理療養費		330,750 円
訪問看護指示書費		63,000 円
合計	7,571,560 円	1,737,134 円

事例 B (医療機関の訪問看護)

約 2 年間精神科に任意入院し、退院とともに訪問看護 (週 1 回) に加えて、デイケア (週 3 回) を導入し、その後 2 年間に再入院がみられなかったケース。訪問開始後、デイ・ケアを導入し、安定した地域生活を送ることができ、さらに 2 年間の総医療費が大幅に削減されていた。

28 歳、男性

独居 (退院後は自己資産、家族からの援助、生活保護費で生活)

訪問看護開始前 2 年間 : 精神科病棟に入院

訪問看護開始後 2 年間 : 2 週に 1 回の外来受診、週 1 回の訪問看護 (中断なし)、週 3 回のデイ・ケア利用、精神科への入院なし

