

図 B.11: 地域医療ネットワークと患者の関係

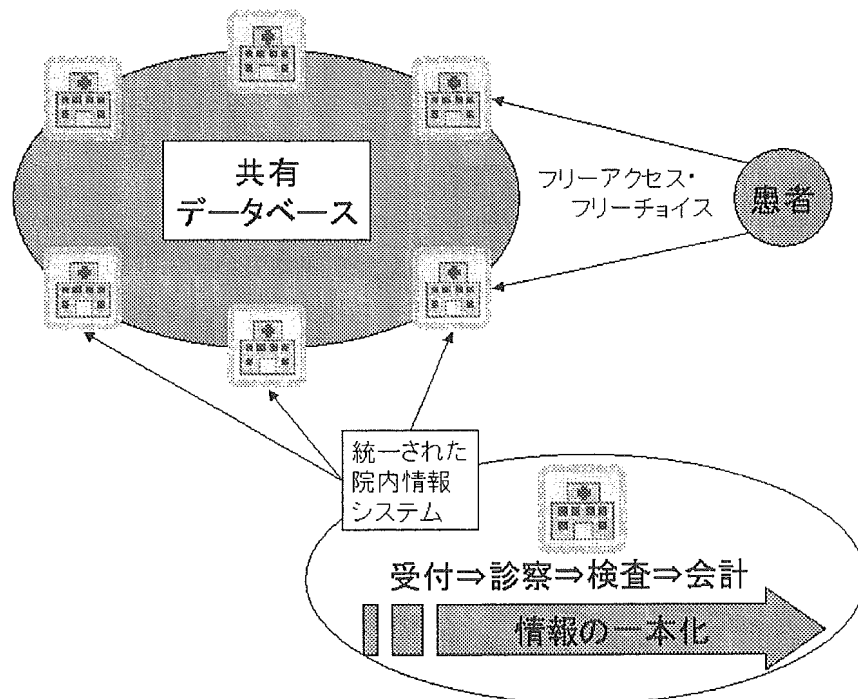


図 B.12: 病院間連携システム

## 自己診断システム

患者が地域医療ネットワークを利用する場面を想定すると、自分あるいは家族に何らかの症状が出て、どこの病院に行けばよいのか分からないときという場面がもっとも多いのではないかと考える。このとき、患者の症状をインプットとして、アウトプットに病院の種類・診療科目・検査の有無などが出てくるようなシステムがなければ、地域医療ネットワークが機能しない。患者は自分ではアウトプットが出せないため、地域医療ネットワークでどのような病院があるかを参照しても、選択することができないからである。

そこで、自宅にいながらにして問診表を受けることができるような自己診断システムが必要となってくる。これは、医師の診断のようなレベルのシステムではない方が望ましい。あくまでも今の自分の症状ならば、総合病院なのか町医者なのか、何科に行けばよいのか、などを判断するためのシステムである。また、自己診断システムを構築するには非常に行動な医学の専門知識を必要とする。しかし、方法論としては、デシジョンツリー（決定木）のような手法を用いることができると考えられる。

## B.5 利便性と個人情報セキュリティの問題

### B.5.1 プライバシーに関する仮説

患者に関わる情報を、回答者の情報項目に対するイメージのしやすさ、医療機関が患者情報を共有したときに患者にもたらされるメリットの違いに注目し、大きく健康診断の項目 (a)、病歴 (b)、病気の時の検査歴 (c)、投薬歴 (d) の4つに分けた。アンケートの情報項目は、谷本 (2000) と里村 (1998) などを参考にして取り上げる。

(a) を共有することで患者自身が説明するのが省ける、自分では気づかないことを伝えられる、医師が病状について検討しやすくなる、といったメリットがある。同様に (b) では患者自身が説明するのが省ける、適切な処置をスムーズに行える、(c) では重複検査がなくなる、検査ができない小規模医療機関でも結果を吟味できる、(d) では重複投薬がなくなる、体質に合った処方が可能になる、などというようにサービスの向上が期待できる。

健康診断項目を患者の主観情報、病気の時の検査歴・投薬歴を客観情報、病歴を医師による価値判断情報とし、本研究では、患者にとってはもっとも自然なものである主観情報、観察や治療履

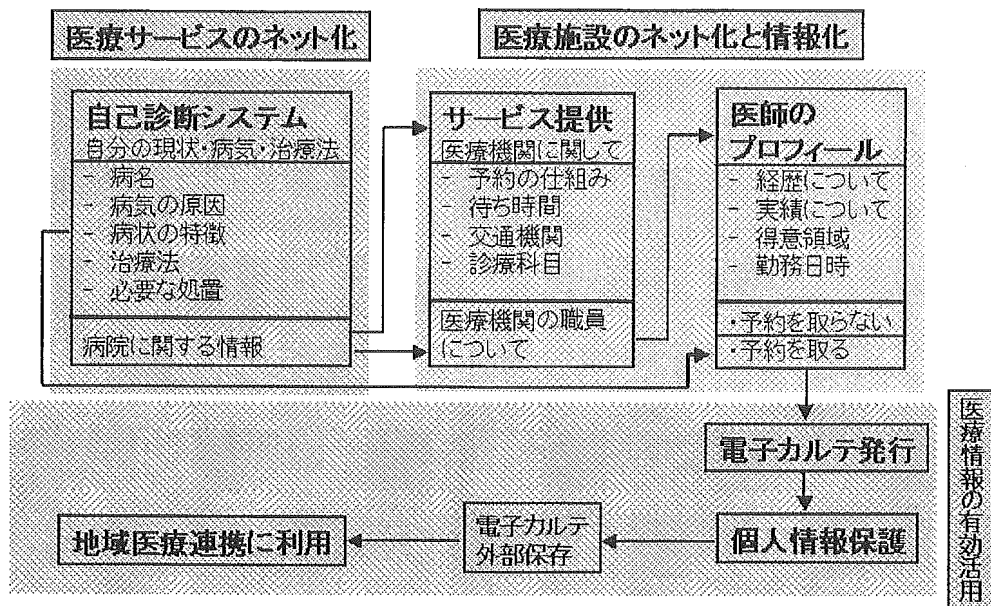


図 B.13: 自己診断システムと地域医療ネットワークの関係

歴などの事実に基づく客観情報、患者のデータに基づく医師の判断である価値判断情報という順に患者はプライバシー保護を重視するというように仮説を立てる。

また一般的な傾向として、性別では女性のほうがプライバシーを気に掛ける、世代別では年配者のほうがプライバシーを気に掛けるというように考える。

### B.5.2 アンケート調査

患者が医療サービスの向上とプライバシーの兼ね合いをどのように考えているのかを調べるため、アンケート調査を行なった。

地域管理、個人管理の2つの患者個人情報共有手段に加え、現状に満足

している患者の存在の可能性を考慮し、特に情報を提供しない(従来通り)という選択肢も用意し、全てで3つの選択肢とした。

大きく健康診断の項目(a)、病歴(b)、病気の時の検査歴(c)、投薬歴(d)の4つに分けた患者に関わる情報28項目について、地域管理や個人管理、従来通りのどの方法が支持されるのか、また情報項目を患者はどのような意識を持って分けているのかを明らかにする。

高齢の方はICカードや情報の共有などの言葉を聞いてもイメージしにくい可能性もあるので、アンケートを作るにあたり調査期間は12月30日から1月7日、回答者は20代から70代までの男女、有効回答数は102通であった。

アンケートの質問は以下の通りであ

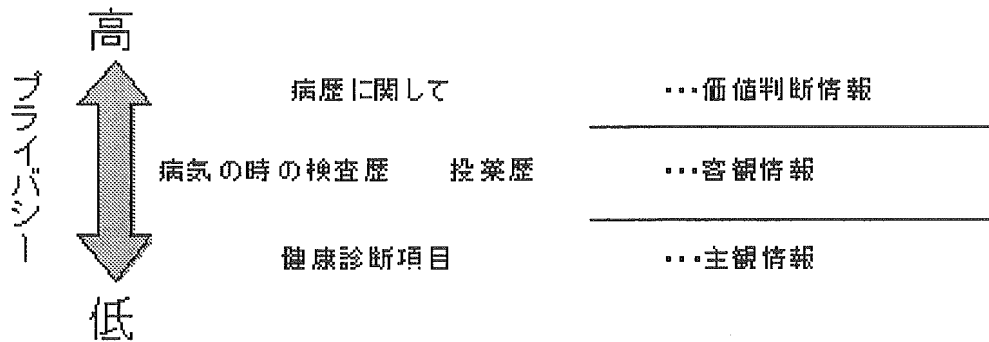


図 B.14: 情報項目の大別とプライバシー高低の仮説

る。

せんので、サービスの向上は望めません。

問 35 自分が受けた健康診断などの情報の管理について伺います。そうした情報を共有すると、「患者自身が説明する手間が省ける」「自分では気づかないことを伝えられる」「医師が病状について検討しやすくなる」といったことが期待できます。あなたは、どのように自分の情報を管理したいと思いますか。A、B、Cを項目ごとに選択してください。

A 「行政管理（データ共有）」は、サービスの向上は期待できませんが、情報漏えいなどの恐れがあります。

B 「自己管理（ICカード）」は、サービスの向上は期待できませんが、カード紛失などの責任は個人が負います。

C 「従来通り」は、今までのように情報の共有があまりありま

- 身長
- 体重
- 血圧
- 尿検査
- 血液検査
- 血糖値
- 心電図
- 平常体温
- 心拍数
- 問診表に自分で書いたアレルギー歴
- 問診表に自分で書いた身体・精神障害
- 問診表に自分で書いた感染症歴
- 問診表に自分で書いた手術歴
- 問診表に自分で書いた家族の病気

問 36 また、自分の病歴、検査歴、投薬歴についての情報を共有すると、下記のような医療サービスの向上が期待できます。

- 病歴
  - － 患者自身が説明することが省ける
  - － 適切な処置をスムーズに行なえる
- 検査歴
  - － 重複検査がなくなる
  - － 検査ができない小規模医療機関でも結果を吟味できる
- 投薬歴
  - － 重複投薬がなくなる
  - － 体質に合った処方が可能になる

あなたは自分の医療情報をどのように管理したいと思いますか。A、B、Cを項目ごとに選択してください。

- 病歴
  - － 医師の所見
  - － 疾患名
  - － 診断機関名
  - － 診断医師名
- 病気の際の検査歴

- － 検査名
- － 検査結果
- － 検査機関

- 投薬歴
  - － 薬剤名
  - － 薬剤アレルギー歴
  - － 薬局名

### B.5.3 解析方法

#### 支持率の検定

3つの選択肢「地域管理」、「個人管理」、「従来通り」の支持率を検定することで、患者の望む個人情報の扱い方を調べる。

情報ごとに、まずは各選択肢の支持率  $P_i = \frac{r_i+0.5}{n+1}$  を算出する。ただし、 $r_i$  は選択肢  $i$  の回答数、 $n$  は全体の回答数、連続補正を行い正規分布への近似を調整する。

支持率同士を比較する互いに従属な2つの比率の検定と、アンケートで得た支持率と理論上期待される支持率とを比較する母比率に関する検定を行う。

#### 互いに従属な2つの比率の検定

アンケートで得たそれぞれの支持率同士を比較し、そこに有意な差が認められるかを検定する。選択肢が3つなので、選択肢をA、B、Cとすれば、A

とB、AとC、BとCで検定を行い、どの選択肢が支持されているのかを見る。

#### 手順1 仮説の設定

帰無仮説  $H_0 : P_A = P_B$

対立仮説  $H_1 : P_A > P_B$

#### 手順2 有意水準 $\alpha$ の設定

有意水準  $\alpha = 0.05$  (0.01)

#### 手順3 棄却域 $R$ の設定

$R : \mu_0 \geq 1.645$  ( $\alpha = 0.05$ )

$R : \mu_0 \geq 2.326$  ( $\alpha = 0.01$ )

#### 検定統計量 $\mu_0$ の計算

$$\mu_0 = \frac{P_A - P_B}{\sqrt{(P_A + P_B)/n}}$$

#### 検定統計量 $\mu_0$ の判定

$\mu_0$  の値が手順3で定めた棄却域にあれば有意と判定し、 $H_0$  を棄却する。

#### 母比率に関する検定

アンケートで得たそれぞれの支持率を、理論上期待される支持率と比較し、その差が有意であるかを検定する。理論上の期待値には、アンケートの解答を地域管理・自己管理・従来通りの3つに設定しているので、 $P_0 = 1/3$  ( $\approx 0.334$ ) とする。

#### 手順1 仮説の設定

帰無仮説  $H_0 : P_i = P_0$

対立仮説  $H_1 : P_i > P_0$

#### 手順2 有意水準 $\alpha$ の設定

有意水準  $\alpha = 0.05$  (0.01)

#### 手順3 棄却域 $R$ の設定

$R : \mu_0 \geq 1.645$  ( $\alpha = 0.05$ )

$R : \mu_0 \geq 2.326$  ( $\alpha = 0.01$ )

#### 検定統計量 $\mu_0$ の計算

$$\mu_0 = \frac{P_i - P_0}{\sqrt{(P_i + P_0)/n}}$$

#### 検定統計量 $\mu_0$ の判定

$\mu_0$  の値が手順3で定めた棄却域にあれば有意と判定し、 $H_0$  を棄却する。

#### 支持率と性別・世代別でのクロス集計・検定

男性と女性、また若年者と年配者でプライバシー重視の傾向に差があると考えられるので、確認するために支持率と性別、支持率と世代別でのクロス集計を行い、男性が回答する各管理方法の支持率と女性のそれに差があるのか、同様に若年者と年配者ではどのようになっているのかを明らかにする。

### 手順1 クロス集計

性別では、各情報項目に対する男性による地域管理・個人管理・従来通りの支持率、女性による地域管理・個人管理・従来通りの支持率を求める。世代別も同様。

### 手順2 支持率の検定

男性の地域管理の支持率と女性の地域管理の支持率というように対応させ、その2つの支持率でB.5.3節の互いに従属な2つの比率の検定を行う。

## 因子分析

支持率の検定では、患者がどの情報ならどの程度のプライバシーを求めるかを見ている。加えて、本研究で健康診断項目、病歴、病気のときの検査歴、投薬歴に大別した情報項目を、患者は実際にはどのように大別しているのかを明らかにするために、SPSSを使用し因子分析を行う。因子抽出法は主因子法、回転法はバリマックス法、因子数は固有値1以上とした。

### 手順1 初期解の計算

1. 変数の選択
2. 因子抽出法の指定(主因子法)
3. 回転法の指定(バリマックス回転)

4. 因子数の決定(固有値1以上)

### 手順2 軸の解釈

因子負荷量を考慮しながら、得られた因子に主観を混ぜつつ名前を付ける。

### 手順3 解釈の可能性

軸の解釈が困難であれば、因子抽出法や回転法をもう一度手順1から繰り返す。

## B.6 倫理面への配慮

本研究においては、あくまでもフレームワークとしてのシステム提案を行なうのみであり、要素としての個人情報には扱わないが、万全を期し、アンケートデータは特に守秘契約を結んだ大学子会社の他は外部への持ち出しを禁じた。また、本研究では外来患者のみを取り扱うため、入院患者は取り扱わないものとする。

## C 研究結果

### C.1 医療情報に対する患者の意識調査の分析結果

アンケートの結果を、表 C.1、C.2 に示す。尚、集計結果および考察の詳細は付録 2 参照のこと。

ただし、得点は 1 位 : 3 点、2 位 : 2 点、3 位 : 1 点、4 位 : 1/2 点、5 位 : 1/3 点として計算した合計である。この結果、患者が知りたいと思う情報の順位は以下のようなになる。

- 病院の情報

1. 診療科目
2. 専門領域・治療方法
3. 診察曜日・時間
4. 住所・交通の便
5. 実績
6. 混雑程度
7. 設備
8. 予約の方法
9. その他

- 医師の情報

1. 医師としての経歴
2. 診察のモットー
3. 診療担当日時
4. 出身大学
5. その他
6. 顔写真

### C.2 利便性と個人情報セキュリティの問題の分析結果

#### C.2.1 支持率の検定結果

##### 互いに従属な 2 つの比率の検定結果

支持率同士を比較した検定結果を表 C.3 にまとめる。

表 C.3 より、患者に関する各情報項目をどのように扱うべきかを網羅した表 C.4 を作成した。

##### 母比率に関する検定結果

アンケートで得た支持率と期待支持率を比較した結果を表にまとめる。

アンケートで得た支持率が 0.334 を超えている個所について、検定を行った。



情報項目 28 以外は全て個人管理したいという結果になっている。これより、支持率同士の検定の方がより細かに分類されていると考えられるので、本研究では表 C.4 の分類を結果として採用する。

### C.2.2 クロス集計結果

性別 「情報項目 8：平常体温」の地域管理に関してのみ、有意となった。

男性支持率	0.364
女性支持率	0.188
検定統計量 $\mu$	1.941

世代別 情報項目 1、2、8、15、17、18、19、20、21、22、24、25、28 の地域管理に関してのみ、有意となった。

### C.2.3 因子分析結果

各情報項目で、その管理手段により情報公開についてのプライバシー保護の得点(地域管理：1、個人管理：2、従来通り：3)をつけ、仮説である情報項目のグルーピングについて、実際の患者意識はどのようになっているのかを調べるため因子分析を行った。

その結果抽出された因子(固有値1以上)を

因子 1(項目 1-9)	: 健康診断の測定情報
因子 2(項目 21-28)	: 検査歴・投薬歴に関する情報
因子 3(項目 10-14)	: 健康診断の自己記載情報
因子 4(項目 15-18)	: 病状に関する情報
因子 5(項目 19、20)	: 受療医療機関に関する情報

とした。

## C.3 本研究の提案する医療情報システム

これまでの分析を踏まえて、本研究では以下のような医療情報システムを提案する。

以下、図 C.1 の説明を行う。

#### ● 院内情報システム

1 病院内で、受付・診察・検査・会計の流れにおいて、患者情報が一本化されていなければならない。また、地域内の各病院の院内情報システムはフォーマットが統一されていることが望ましい。現状では北里研究所病院や十三病院のように、患者満足向上のための院内病院システムの構築も進んでいる。

#### ● 共有データベース

病院間連携システムでつながっているそれぞれの病院が同一のデータベースを参照する。ここで病院側として優先的に準備すべき情報は、診察科目、専門領域・治療方法、診察曜日・時間、住所・交通の便などである。医師の情報としては、医師としての経歴、診察のモットー、診療担当日時などである。また、利便性と情報セキュリティ

ティを考慮するとデータベースで共有してもよい情報は、健康診断の項目である。

- 自己診断システム

患者は自己診断システムを通して、地域医療ネットワークにアクセスすることになる。自己診断システムによって患者は自分の症状に合致した地域医療ネットワーク内の病院の候補を知ることができ、フリーアクセス・フリーチョイスが達成されることになる。

- ICカード

利便性と情報セキュリティを考慮するとデータベースで共有できない検査歴・投薬歴などの情報を格納し、患者が持ち運んで診察を受ける。

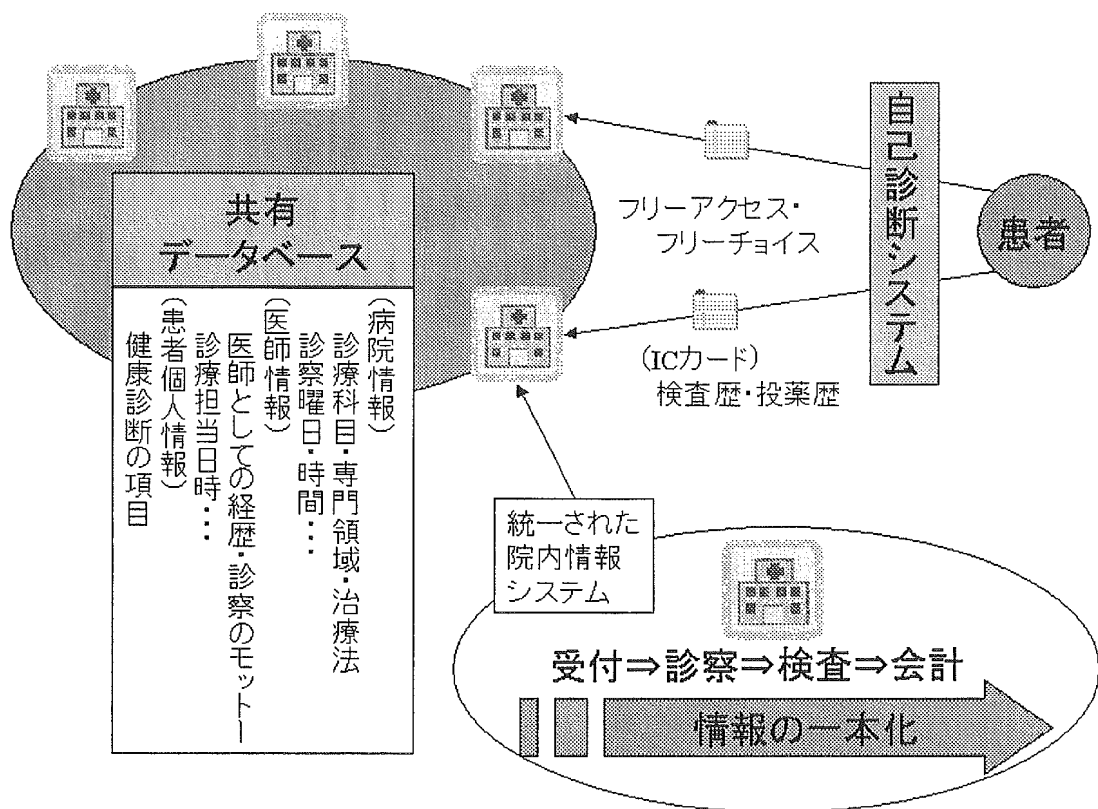


図 C.1: 医療情報システム概略図

表 C.1: 問 8 結果

	1	2	3	4	5	得点
住所・交通の便	189	146	159	129	127	1124.83
予約の方法	22	49	63	106	118	319.33
診察曜日・時間	125	234	253	189	122	1231.17
駐車場の有無	21	45	66	86	127	304.33
診療科目	334	193	130	81	66	1580.50
専門領域・治療方法	240	186	155	129	89	1341.17
実績	151	154	105	108	97	952.33
混雑程度	51	101	111	193	229	638.83
設備	16	55	105	126	163	380.33
その他	15	2	5	2	9	58.00

表 C.2: 問 10 結果

	1	2	3	4	5	得点
出身大学	13	13	41	104	474	316.00
医師としての経歴	345	312	227	206	49	2005.33
診察のモットー	208	273	316	283	55	1645.83
顔写真	5	14	25	52	283	188.33
診療担当日時	100	158	295	394	141	1155.00
その他	33	16	20	19	104	195.17

表 C.3: 支持率同士の検定結果

情報項目	地域：個人		地域：従来		個人：従来				
	支持率 $P_i$	統計量 $U_0$	支持率 $P_i$	統計量 $U_0$	支持率 $P_i$	統計量 $U_0$			
1.身長	0.248	0.451	2.462**	0.248	0.306	0.790	0.451	0.306	1.690*
2.体重	0.238	0.461	2.697**	0.238	0.306	0.930	0.461	0.306	1.791*
3.血圧	0.257	0.529	3.095**	0.257	0.218	0.568	0.529	0.218	3.628**
4.尿検査	0.248	0.510	3.042**	0.248	0.248	0.000	0.510	0.248	3.042**
5.血液検査	0.277	0.519	2.747**	0.277	0.209	0.985	0.519	0.209	3.677**
6.血糖値	0.296	0.500	2.307*	0.296	0.209	1.242	0.500	0.209	3.494**
7.心電図	0.316	0.471	1.769*	0.316	0.218	1.341	0.471	0.218	3.070**
8.平常体温	0.286	0.471	2.140*	0.286	0.248	0.536	0.471	0.248	2.660**
9.心拍数	0.277	0.490	2.463**	0.277	0.238	0.546	0.490	0.238	2.987**
10.アレルギー歴	0.228	0.578	3.932**	0.228	0.199	0.450	0.578	0.199	4.339**
11.身体・精神的障害	0.180	0.549	4.366**	0.180	0.277	1.451	0.549	0.277	3.022**
12.感染症	0.209	0.519	3.677**	0.209	0.277	0.985	0.519	0.277	2.747**
13.手術歴	0.228	0.519	3.402**	0.228	0.257	0.422	0.519	0.257	3.004**
14.家族の病気	0.160	0.558	4.742**	0.160	0.286	1.907*	0.558	0.286	2.987**
15.医師の見解(症状)	0.306	0.422	1.378	0.306	0.277	0.385	0.422	0.277	1.759*
16.医師の見解(性格)	0.199	0.451	3.160**	0.199	0.354	2.108*	0.451	0.354	1.092
17.疾患名	0.316	0.461	1.668*	0.316	0.228	1.196	0.461	0.228	2.834**
18.診察日	0.364	0.481	1.280	0.364	0.160	2.843**	0.481	0.160	4.042**
19.診断機関名	0.383	0.490	1.153	0.383	0.131	3.553**	0.490	0.131	4.602**
20.診断医師名	0.422	0.451	0.314	0.422	0.131	3.954**	0.451	0.131	4.239**
21.検査名	0.325	0.500	1.942*	0.325	0.180	2.070*	0.500	0.180	3.925**
22.検査日	0.374	0.481	1.166	0.374	0.150	3.114**	0.481	0.150	4.196**
23.検査結果	0.267	0.568	3.326**	0.267	0.170	1.483	0.568	0.170	4.680**
24.検査機関名	0.403	0.490	0.933	0.403	0.112	4.100**	0.490	0.112	4.928**
25.薬剤名	0.335	0.519	2.015*	0.335	0.150	2.673**	0.519	0.150	4.552**
26.投薬日	0.374	0.519	1.556	0.374	0.112	3.799**	0.519	0.112	5.184**
27.薬剤アレルギー	0.345	0.510	1.803*	0.345	0.150	2.786**	0.510	0.150	4.465**
28.薬剤機関名	0.432	0.442	0.104	0.432	0.131	4.050**	0.442	0.131	4.145**

\* : 5%有意、\*\* : 1%有意であることを示す

表 C.4: 患者のプライバシーを重視した情報項目の分類

情報の扱い方	a.健康診断の項目	b.病歴	c.検査歴	d.投薬歴
I. 個人管理	1,2,3,4,5,6,7,8,9, 10,11,12,13,14	17	21,23	25,27
II. 地域管理 もしくは個人管理		18,19, 20	22,24	26,28
III. 個人管理 もしくは従来通り		16		
IV. 不明		15		

表 C.5: アンケートで得た支持率と期待支持率をとの検定結果

情報項目	地域		個人		従来	
	支持率	統計量 $u_0$	支持率	統計量 $u_0$	支持率	統計量 $u_0$
1.身長	0.248	—	0.451	2.515**	0.306	—
2.体重	0.238	—	0.461	2.723**	0.306	—
3.血圧	0.257	—	0.529	4.178**	0.218	—
4.尿検査	0.248	—	0.510	3.762**	0.248	—
5.血液検査	0.277	—	0.519	3.970**	0.209	—
6.血糖値	0.296	—	0.500	3.554**	0.209	—
7.心電図	0.316	—	0.471	2.930**	0.218	—
8.平常体温	0.286	—	0.471	2.930**	0.248	—
9.心拍数	0.277	—	0.490	3.346**	0.238	—
10.アレルギー歴	0.228	—	0.578	5.217**	0.199	—
11.身体・精神的障害	0.180	—	0.549	4.594**	0.277	—
12.感染症	0.209	—	0.519	3.970**	0.277	—
13.手術歴	0.228	—	0.519	3.970**	0.257	—
14.家族の病気	0.160	—	0.558	4.802**	0.286	—
15.医師の見解(症状)	0.306	—	0.422	1.891*	0.277	—
16.医師の見解(性格)	0.199	—	0.451	2.515**	0.354	0.436
17.疾患名	0.316	—	0.461	2.723**	0.228	—
18.診察日	0.364	0.644	0.481	3.138**	0.160	—
19.診断機関名	0.383	1.060	0.490	3.346**	0.131	—
20.診断医師名	0.422	1.891*	0.451	2.515**	0.131	—
21.検査名	0.325	—	0.500	3.554**	0.180	—
22.検査日	0.374	0.852	0.481	3.138**	0.150	—
23.検査結果	0.267	—	0.568	5.009**	0.170	—
24.検査機関名	0.403	1.476	0.490	3.346**	0.112	—
25.薬剤名	0.335	—	0.519	3.970**	0.150	—
26.投薬日	0.374	0.852	0.519	3.970**	0.112	—
27.薬剤アレルギー	0.345	0.228	0.510	3.762**	0.150	—
28.薬剤機関名	0.432	2.099*	0.442	2.307*	0.131	—

\* : 5%有意、\*\* : 1%有意であることを示す

表 C.6: 世代別支持率の検定 (すべて地域管理の支持率)

情報項目	支持率		検定統計量
	若年者	年配者	
1. 身長	0.372	0.149	1.856*
2. 体重	0.351	0.149	2.599**
8. 平常体温	0.372	0.219	2.383**
15. 医師の見解(症状)	0.394	0.237	1.701*
17. 疾患名	0.415	0.237	1.710*
18. 診察日	0.521	0.237	1.925*
19. 診断機関名	0.500	0.289	2.971**
20. 診断医師名	0.585	0.289	2.176*
21. 検査名	0.585	0.289	3.008**
22. 検査日	0.415	0.254	1.722*
24. 検査機関名	0.500	0.272	2.369**
25. 薬剤名	0.500	0.325	1.798*
28. 薬剤機関名	0.479	0.289	1.966*

\* : 5%有意、\*\* : 1%有意であることを示す

表 C.7: 因子行列

	因子 1	因子 2	因子 3	因子 4	因子 5
1. 身長	0.792	0.386	0.065	0.004	0.019
2. 体重	0.786	0.380	0.050	0.011	0.017
3. 血圧	0.842	0.207	0.166	0.079	0.095
4. 尿検査	0.746	0.055	0.353	0.226	0.174
5. 血液検査	0.783	0.031	0.353	0.293	0.168
6. 血糖値	0.775	0.017	0.373	0.274	0.190
7. 心電図	0.739	0.063	0.404	0.281	0.242
8. 平常体温	0.813	0.129	0.227	0.208	0.155
9. 心拍数	0.772	0.138	0.280	0.197	0.237
10. アレルギー歴	0.383	0.320	0.710	0.165	0.150
11. 身体・精神的障害	0.268	0.214	0.855	0.135	0.092
12. 感染症	0.238	0.237	0.872	0.174	0.131
13. 手術歴	0.350	0.301	0.812	0.184	0.102
14. 家族の病気	0.270	0.251	0.759	0.147	0.182
15. 医師の見解(症状)	0.365	0.384	0.213	0.734	0.128
16. 医師の見解(性格)	0.238	0.323	0.260	0.619	0.135
17. 疾患名	0.200	0.486	0.269	0.656	0.276
18. 診察日	0.346	0.370	0.127	0.518	0.475
19. 診断機関名	0.231	0.384	0.186	0.237	0.819
20. 診断医師名	0.258	0.398	0.220	0.264	0.720
21. 検査名	0.290	0.651	0.256	0.357	0.277
22. 検査日	0.349	0.614	0.201	0.367	0.348
23. 検査結果	0.172	0.601	0.359	0.431	0.194
24. 検査機関名	0.241	0.618	0.223	0.071	0.568
25. 薬剤名	0.137	0.855	0.216	0.211	0.091
26. 投薬日	0.155	0.780	0.232	0.335	0.142
27. 薬剤アレルギー	0.100	0.732	0.278	0.280	0.148
28. 薬剤機関名	0.159	0.743	0.168	0.066	0.428

網掛けは因子負荷量が 0.5 を上回っていることを示す



## D 考察

### D.1 医療情報に対する患者の意識調査について

#### 病院の情報

患者がもっとも知りたいと思う情報は「診療科目」、2番目に知りたいと思う情報は「専門領域・治療方法」であった。このことから、患者はその病院でどのような診療が受けられるかということをもっとも知りたがっていることが分かる。したがって患者は、病院とは診療というサービスを行なう機関であると認識しているといえる。次いで知りたいと思う情報は「診察曜日・時間」、「住所・交通の便」であった。このことから、患者は自分が受けたい診療が受けられる病院が複数存在した場合、自分の都合のよい時間、交通の便の優先順位で病院を選択しているといえる。また、「実績」が診察時間・交通の便といった項目よりも順位が低いことから、患者は全体としての実績がある病院よりも、自分が都合よく来院できる病院を選択することが分

かる。また、「混雑程度」の項目の順位が低いことから、自分が受けたいと思う診察を受けるためには、待つということも仕方がないと考えていることが分かる。それに対して、「設備」・「予約の方法」は、他の情報に比べてそれほど知りたい情報ではないといえる。

以上のことから、結果にあるような順位で病院としての情報を準備しておけば、効率的に患者満足を高めることができる。

#### 医師の情報

患者がもっとも知りたいと思う情報は「医師としての経歴」、2番目に知りたいと思う情報は「診察のモットー」であった。このことから、患者はその医師はどのような診察ができるのかということをもっとも知りたがっていることが分かる。したがって患者は、医師には診療というサービスを求めているといえる。次いで知りたいと思う情報は「診察担当日時」であった。このことから、患者は自分が診察を受けたい医師の都合に合わせて医師を選択しているというこ

とができる。自分の都合のよい時間に診察を受けられる医師の中から、もっともよい医師を選択するのではないことに注意する必要がある。また、「出身大学」が「医師としての経歴」よりも順位が低いことから、患者は出身大学というブランドよりも、その医師自身の経歴を重視しているといえる。このことから、医療現場においてはブランドは通用せず、診察という本質が患者から重視されていることが分かる。また、「顔写真」の順位が「その他」よりも低いことから、これについては全くといっていいほど興味がないことが分かる。

以上のことから、結果にあるような順位で医師の情報を準備しておけば、効率的に患者満足を高めることができる。

## D.2 医療情報のセキュリティ問題について

以上のように医療情報セキュリティ問題について述べてきたが、ここから明らかになった点について考察していく。患者の個人情報を地域医療ネットワークで共有した場合、情報漏えいなどの危険性が生じることは先に述べた。このため、患者プライバシーを保護するために、情報セキュリティを高める必要がある。ここで、現在注目を集めているバイオメトリクス認証技術につ

いて調査したが、いくつかの問題点が発見された。

それは、バイオメトリクス認証技術は行動的あるいは身体的な特徴を用い個人を自動的に同定する技術であるため、本来は本人でなければ認証されない。したがって、従来に比べて非常に情報セキュリティが高い認証技術であるといえる。しかし、技術上・運用上の脆弱性があるのも事実であり、個人の身体的な情報である患者プライバシーを共有する上で、一抹の危険性が残されてしまう。患者プライバシーは、一般的な個人情報よりもはるかに高い情報セキュリティを要する情報であることを考慮すると、バイオメトリクス認証技術を用いたとしても、患者の不安を取り除くことはできない。

そこで、本研究では漏えいされたくない情報はネットワークで共有しないという方法を考える。患者自身が絶対に漏えいされたくない情報は、利便性の向上を犠牲にするとしても共有化しなければ、患者プライバシーを保護することができる。また、利便性を考慮すれば多少の漏えいの危険性は享受できるような情報はネットワークで共有する。この情報が万が一漏えいしたとしても、患者は利便性のために納得した結果であり、情報セキュリティとしては不満が残るが、患者満足の観点から

は甘受できると考える。

したがって、患者プライバシーを保護する上で、情報セキュリティを強化するという手段よりは、患者が漏えいしては困る情報を共有しないという手段をとることを提案する。これによって、すべての情報を共有化するよりもフリーアクセス・フリーチョイスの程度が多少下がるけれども、患者の視点に立つという本研究の立場を考慮すれば、望ましい提案である。

### D.3 利便性と個人情報セキュリティの問題について

表C.4のIとIIは、方法は違うが結果的に患者個人情報を医療機関が共有することであり、28項目中92.8%の項目が入っている。このことから患者は医療機関に情報を共有してもらい、医療サービスの向上(連携によるメリット)を望んでいることがわかる。従来通りの支持が少ないということは、患者は医療の現状に満足していない可能性が高いことになる。つまり地域医療ネットワーク自体は患者から支持されていて、患者のフリーアクセス・フリーチョイスはやはり必要であるといえる。

共有する際の管理方法は地域管理と個人管理の2通りがあるが、地域管理

よりも個人管理の方が支持されている。情報が自分の手元にあるという意味から、地域管理より個人管理の方がプライバシーの保護が高いので、医療サービスの向上とプライバシーの保護を可能な限り両立したいという患者の想いが考えられる。個人管理は自己責任におけるICカード管理のデメリットがあるので、患者がそれを支持するということは、自分自身で積極的に医療サービスに参加したいということだろう。

仮説で立てた健康診断の項目、病歴、病気の時の検査歴、投薬歴のプライバシーの高低は、情報の扱い方で個人管理に健康診断の項目がすべて入っているので、患者は健康診断項目のプライバシーを気に掛けていると考えられる。一番身近な情報はごく自然なものなのでプライバシーを気に掛けずとして仮説を立てたが、実はその反対で、そういったものこそ自己責任で管理したいということだと考えられる。

IIに分類されているのは「18:診察日」、「19:診断機関名」、「20:診断医師名」、「22:検査日」、「24:検査機関名」、「26:投薬日」、「28:薬剤機関名」であった。どれも自分の病状直接関係する情報ではないので、地域管理でもよいという結果からプライバシーがそれほど重要ではないと考えられる。

性別では仮説に反し、男女でプライ

バシー重視の傾向に差がなかった。世代別では項目 1、2、8、15、17-22、24、25、28 でプライバシー重視の傾向に差があったので、年齢が高くなるにつれ外見とセカンドオピニオン等への配慮、検査歴・投薬歴を気かけると考えられる。因子分析では、でてきた因子をそれぞれ「因子 1：健康診断の測定情報 (項目 1-9)」、「因子 2：検査歴・投薬歴に関する情報 (21-28)」、「因子 3：健康診断の自己記載情報 (10-14)」、「因子 4：病状に関する情報 (15-18)」、「因子 5：受療医療機関に関する情報 (19、20)」を抽出した。(表 C.6 にまとめている。) これより、患者が情報項目をどのような括り方で捉えているのか、その潜在因子を確認できた。