

ケアプラン策定支援システムの構築

4 A F - 2

黒木俊和* 江藤香* 松田郁夫* 金井一薫**

*日本工業大学






**日本社会事業大学

1. はじめに

今後、日本社会の高齢化はますます進むと思われる。そこで重要になるのが、いかにして高齢者に良質なケアサービスを提供するかということである。そのためには、対象者の現状を的確に把握する必要があり、その方法として、主に「生活過程評価チャート」(以下KOMIチャートと呼ぶ)が用いられている。しかし、KOMIチャートにも作成したチャートがどのようなことを表わしているのか初心者にはわかりづらいという欠点がある。そこで、本研究ではKOMIチャートがどのようなことを表わしているのかを読み取るエキスパートシステムを構築した。

2. KOMIチャート

KOMIチャートは図1のような表が行動面・認識面と二つあり、そのそれぞれに15の大項目、さらにそれぞれの項目に5つの項目がある。その150の項目に、

- | | |
|------------------|---|
| ① 本人がわかる・できる |  |
| ② 本人はわからない・できない |  |
| ③ 判別できない |  |
| ④ 専門家の援助がはいつている |  |
| ⑤ 身内の援助でまかなわれている |  |

の5つのうちから一つ、または複数を選び表にマークする。このようにして作ったKOMIチャートか

Construction of a care planning support system

Toshikazu Kuroki, Kaoru Eto, Ikuo Matsuda,
Hitoe Kanai

*Nippon Institute of Technology

4-1 Gakuendai, Miyashiro-machi, Minamisaitama-Gun, Saitama-ken 345, Japan

**Japan College of Social Work

3-1-30 Takeoka, Kiyose-si, Tokyo-to 204, Japan

ら対象者の状態を読み取り、ケアプランを策定する。

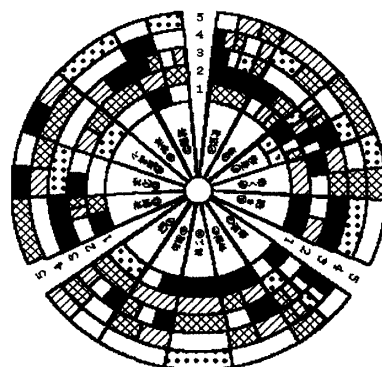


図1. KOMIチャート

3. システムの概要

3.1 システムの全体像

本システムは図2におけるKOMIチャートの読み取りおよびケアプランの策定をコンピュータにより支援することを目標とする。

3.2 支援対象

本研究では3.1に示した内容のうち、KOMIチャートの読み取りの部分を対象とする。

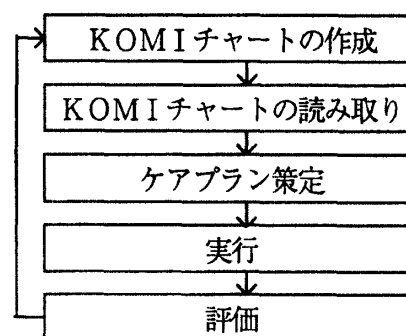


図2. ケアプラン策定過程

3.3 対象の特徴

一つ一つの項目が他の項目と密接に関連している。しかし、それらの関係は明らかにされていない。そのため、初心者には何がチャートから読み取れるかわからない。

3.4 開発状況

観察した対象者の現状をシステムからの質問に答えるという形で入力し、画面上にチャートを表示できる。また、エキスパートシステムによりチャートが何を示すかを提示することで支援することができる。ただし、実際に現場では使用していない。

3.5 推論方法

本システムではルールベースシステムにより実現している。

3.6 知識獲得の問題点

KOMIチャートの読み取りに関する知識はインタビュー方式のみで行うには煩雑すぎる。そこで、システムティックなアプローチが必要となる。

3.7 知識の獲得方法

本システムで採用した方法はすべての項目同士を一対比較をする方法である。その手順は以下の様である。

- ① インタビューにより、いくつかの知識を取り出す。
- ② ①で獲得した知識の関係のみを取り出す
- ③ ②で取り出した関係により、総当たりで一対比較を行う
- ④ 一対比較の結果をもとにエキスパートにインタビューを行いルールを導き出す

3.8 一対比較による知識の獲得の問題点

KOMIチャートでは項目が150もあるためにそのまま行くと $150 \times 149 = 22350$ 回の検討が必要となる。このような回数の検討を行うには大変な労力が必要である。よって、検討回数を減らす方法を考えることが必要である。

3.8 知識の獲得にともなう労力の軽減方法

すべての項目を一対比較すると明らかに関係のないものの質問が多数を占める。そこでグループ化を行うことによって比較回数を削減する。方法は以下

のようである。

- ① KJ法などでグループ化を行う。
- ② グループ間の関係を決める
- ③ グループ間で関係があったもの、および同じグループ内のものだけを検討する

3.9 知識の獲得にともなう 労力の軽減方法の例

3つのグループがあり、それぞれに3つの項目があるとする。そのグループ間の関係が図3のようだとする。すると、

- 同じグループ内の要素同士
 - 1のグループから2のグループ
 - 2のグループから3のグループ
- だけの検討ですむ。



図 3

3.10 知識の獲得にともなう 労力の軽減方法の検討

3で行った例の場合の検討回数は、グループ化を行わなかった場合には、

$$9 \times 8 = 72$$

となる。しかし、グループ化を行えば

$$3 \times (3 \times 2) + 2 \times (3 \times 3) = 36$$

回の検討回数ですむことになる。

つまり、

$$36 / 72 = 0.5$$

であるから、半分の検討回数ですむことになる。

4. 今後の課題

現在のシステムはルール数も少なく実用に耐えられるものではない。今後、実用化に向けてルールを増やしていくことになる。

しかし、本論文の方法を用いてもまだ明らかに関係のない質問が多い。そこで、さらに効率を上げることが課題である。

参考文献

- 1) 金井一薫：“KOMIチャート”，現代社，1996。