

# ドイツのディジーズ・マネジメント・プログラム

## —背景、施策、実施状況—

### 目 次

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| I. 本稿の対象と構成                                      | IV. DM 会社と医療保険会社の提携および<br>プログラムの内容 |
| II. ドイツにおける DMP の導入の背景、<br>課題、関係者の議論             | V. DMP の現状および効果                    |
| III. DMP の特徴と要素、関連する法律、運営<br>主体のインセンティブと役割、実施の流れ | VI. DMP の問題点                       |

研究員 川端 勇樹

### 要 約

#### I. 本稿の対象と構成

本稿では、ドイツの慢性疾患の重症化予防プログラムについて、導入の背景、実施体制、実施内容について把握することを主な目的とする。同プログラムは、ディジーズ・マネジメント・プログラム（以下、DMP）と呼ばれており、公的医療保険者（疾病金庫）が運営主体である。ドイツでは DMP 以外に、民間のディジーズ・マネジメント・サービス会社（以下、DM 会社）が独自で開発したプログラムを、疾病金庫あるいは民間医療保険会社と提携して提供しており、この提携動向およびプログラムの内容についても紹介する。最後に、政府機関や疾病金庫へのインタビューで明らかとなった DMP の現状と成果、問題点と課題について紹介する。

#### II. ドイツにおける DMP の導入の背景、課題、関係者の議論

DMP は、人口高齢化および慢性疾患患者が増加する中で、家庭医を中心として医療供給者間の連携を推進することにより適切な慢性疾患の治療を提供することを目的として導入された。導入時には、DMP に対して医学界からは、導入に批判的な意見もあがった。

#### III. DMP の特徴と要素、関連する法律、運営主体のインセンティブと役割、実施の流れ

DMP は、まず、リスク構造調整に関する法令で定められたガイドラインに基づき、疾病金庫が実施主体としてプログラムの内容を定め、医療供給者と DMP 提供のために契約を締結して実施される。次に、治療では患者の主體的な参加が求められ、家庭医が患者との相談のうえで治療を進め、必要な場合は家庭医がコーディネーターとして他の医療機関への患者紹介を行う。民間企業は、法律上の制限があるため、データ管理などの役割にとどまっている。

#### IV. DM 会社と医療保険会社の提携およびプログラムの内容

ドイツでは、DMP の対象疾患以外の疾患に関して、DM 会社が独自の重症化予防プログラムを開発し、疾病金庫あるいは民間医療保険会社と提携して、被保険者にプログラムを提供している事例がある。専門の DM 会社である ArztPartner almeda 社は、地区疾病金庫（AOK）などと提携し、うっ血（性）心不全の重症化予防プログラムなどを提供している。

#### V. DMP の現状および効果

DMP が導入されてから数年が経過し、登録患者数も増加傾向にある。インタビューなどで、現在では DMP を評価する医師・患者が増加していることが確認されている。また、連邦政府や大学が行った評価からは、地区疾病金庫（AOK）が実施する DMP に関して、患者の健康、満足度、意識に改善の傾向がみられるとの結果がでている。

#### VI. DMP の問題点

疾病金庫および政府機関へのインタビューによると、患者リスクのスクリーニング、外来（開業医）と入院（病院）の連携、連携推進に役立つ事例の共有化、モニタリングや認可の体制に問題があると指摘されている。

## I. 本稿の対象と構成

### 1. 本稿の対象

本稿では、ドイツの公的医療保険者（疾病金庫）が運営主体の慢性疾患の重症化予防プログラムであるディジーズ・マネジメント・プログラム（以下、DMP）について、導入に至るまでの背景、実施体制、実施の流れ、現状での効果、問題点について紹介することを主な目的とする。また、DMPとは別にディジーズ・マネジメント・サービス会社（以下、DM会社）が疾病金庫や民間医療保険会社と提携して被保険者に提供するプログラムについても紹介する。

DMPは、人口の高齢化、医療費の増大が進む中で、医療供給者間の連携・協力により、医療費の大きな割合を占める慢性疾患患者の治療を効率的に実施するために2003年に導入された。DMPは、リスク構造調整の改革のための法律<sup>1</sup>で「構造的治療プログラム (strukturierte Behandlungsprogramme)」として規定されている。同法律でDMPは「慢性疾患の患者に、個々の医療提供者の境界を越えて、科学的で最新の根拠に基づく、コーディネートされた治療と介護を提供する医療を目的とした組織的なアプローチ」と定義されており<sup>2</sup>、慢性疾患の2次および3次予防を対象にしたプログラムが提供されている<sup>3</sup>。

DMPの実施については疾病金庫<sup>4</sup>が実施主体として医療供給者と契約を締結し、治療についてはリスク構造調整のための法律で定められたガイドラインに基づき家庭医が患者（被保険者）と相談の上で進め、高度な治療が必要な場

合には家庭医がコーディネーターとして病院や専門医に患者を紹介する。

#### [Box 1.] ドイツの医療保険の概要

ドイツには、疾病金庫を保険者とする公的な医療保険制度があり、国民の約9割が加入している。疾病金庫は、地域、職域などを基盤として組織されてきたが、1993年の改革により、疾病金庫間の競争を促進する目的で、国民は、加入する疾病金庫を任意に選択できるようになった。以降、疾病金庫の統合が進み、改革前の1993年、約1200だった疾病金庫数は、2007年には、236にまで減少している<sup>5</sup>。

収入が一定水準を上回っているなど一定の要件をみたしている者は、公的医療保険への加入義務がなく、民間医療保険会社が提供する医療保険に加入することができる。こうした医療保険は、完全医療保険と呼ばれている。また、民間医療保険会社は、公的医療保険の加入者に対して、公的医療保険ではカバーされない疾患、治療に対して、部分医療保険を提供している。このように、ドイツにおいては、公的医療保険と民間医療保険が、競合し、あるいは、補完する関係にある（《図表1》参照）。

#### [Box 2.] リスク構造調整

リスク構造調整とは、公的医療保険制度において、疾病金庫が収入水準、年齢といった要因により、加入者を選別することがないように、疾病金庫間で交付金の調整を行う制度である。具体的には、各疾病金庫の被保険者集団の所得

<sup>1</sup> 社会法典 (Sozialgesetzbuch) 第5編「公的医療保険におけるリスク構造調整の改革の為の法律(Gesetz zur Reform des Risikostrukturausgleichs in der gesetzlichen Krankenversicherung)」の137f条第1項。

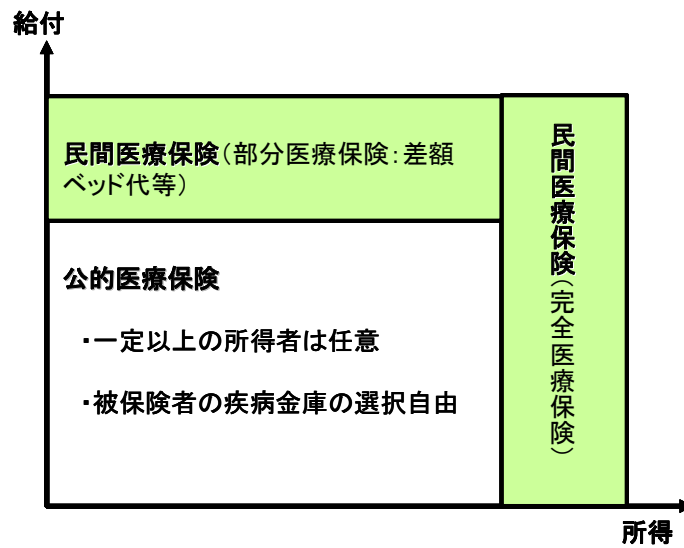
<sup>2</sup> Bundesversicherungsamt のホームページ (Visited February 24, 2009) <[http://www.bundesversicherungsamt.de/nn\\_1046154/DE/DMP/dmp\\_node.html?\\_nnn=true](http://www.bundesversicherungsamt.de/nn_1046154/DE/DMP/dmp_node.html?_nnn=true)>.

<sup>3</sup> 1次予防とは、疾病の発症予防、2次予防とは、早期発見と早期治療、3次予防とは、疾病の治療と重症化予防のことである。

<sup>4</sup> 疾病金庫については、川端勇樹「ドイツ民間医療保険市場の動向—公的医療保険との関連と民間医療保険業界の展開—」（損保ジャパン総研クォーターリーVol.50、2008年）を参照。

<sup>5</sup> 公的医療保険および民間医療保険の詳細については、前掲注4 川端勇樹を参照。

《図表 1》 公的・民間医療保険の概念図（イメージ）



(出典) 損保ジャパン総合研究所作成。

水準、年齢など、保険料収入、保険給付に影響を与える要素（リスクファクター）を考慮し、被保険者集団の所得水準が高い、年齢層が低いなど、収益面で競争上有利に立つ疾病金庫が交付金の支払い側となり、逆に収益面で競争上不利となる疾病金庫が交付金の受け取り側となり、交付金の授受を行う。

2003年には、DMPがリスクファクターとして導入され、DMPに登録した被保険者については、リスク構造調整により交付金支給の対象とすることになった<sup>6</sup>。

## 2. 現地取材の概要

本稿の執筆にあたり、2007年12月、2008年3月に現地取材を実施し、公的医療保険については政府機関および疾病金庫へのインタビューを通じて、DMPの実施内容や現状の問題などについて聴取した。その後も電子メール等による追加取材を政府機関に対して、本稿執

筆の直前まで随時実施した。

現地調査で訪問した先は以下のとおりである。

- 連邦保険庁：Bundesversicherungsamt，ボン。
- 連邦保健省：Bundesministerium für Gesundheit，ベルリン。
- 地区疾病金庫 研究所：Wissenschaftliches Institut der AOK(WidO)，ボン。

## 3. 本稿の構成

本稿の構成は以下のとおりである。

本章につづく第II章では、ドイツにおけるDMP導入の背景および導入における検討内容、医学界の反応に焦点を当てて整理する。第III章では、DMPの特徴と要素、関連する法律を把握した上で、DMPの運営にあたっての関係者のインセンティブおよび役割ならびに実施の流れなどについて説明する。第IV章では、リスク構造調整の枠外で、DM会社と疾病金庫あるい

<sup>6</sup> リスク構造調整の詳細については、前掲注4 川端勇樹を参照。

リスク構造調整による交付金（拠出金）＝所要保険料額（BB）－財政力（FK）、 $BB > FK$ であれば交付金の受け取り側に、 $FK > BB$ であれば拠出側に回る。詳細は、田中耕太郎「ドイツ医療保険改革にみる「連帯下の競争」のゆくえー公的医療保険における保険者選択制とリスク選択ー」（フィナンシャルレビュー，2006年3月）を参照。

は民間医療保険会社が提携して提供するプログラムについて紹介する。第V章では、DMPの効果に関する現地関係者の見解およびDMPの効果に関する連邦政府などの調査結果などを基に、DMPの現状および効果について紹介する。最後に、第VI章では、インタビューを基にDMPに関する現状の問題点について紹介する。

## II. ドイツにおけるDMPの導入の背景、課題、関係者の議論

第II章では、DMP導入の背景について概観するとともに、導入過程における医学界の反応などについて紹介する。

### 1. 人口と医療費および慢性疾患に関する動向

DMP導入の背景となったのは、人口の高齢化と医療費の増大、慢性疾患患者の増加である。

#### (1) 人口の高齢化と医療費増大

日本をはじめとする先進各国と同様に、ドイ

ツにおいても人口の高齢化は進行しており、労働人口(20歳-59歳)を100とした場合の60歳以上の人口は、2005年が45に対し、2030年では71、2050年では78と見込まれている<sup>7</sup>。また、ドイツにおける医療費の対GDP比は、2005年現在で約11%であり、医療費の対GDP比率の増大傾向が続いている(《図表2》参照)。

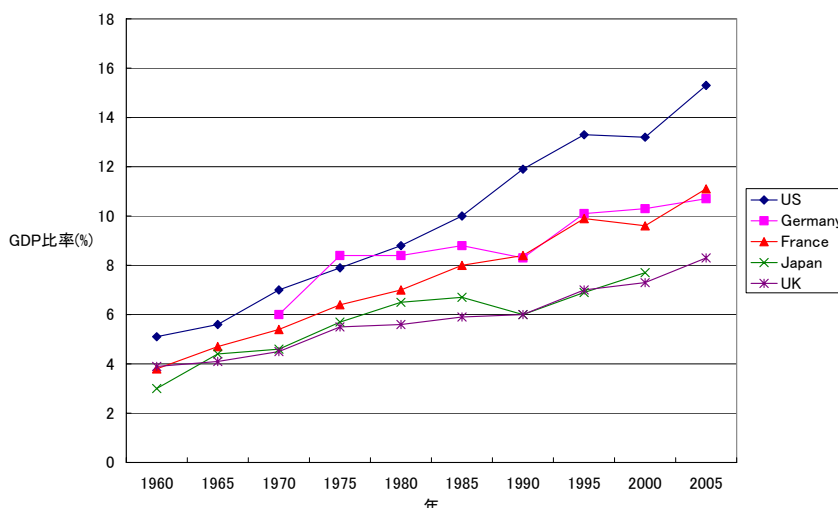
### (2) 慢性疾患患者の動向

ドイツの慢性疾患患者については、《図表3》および《図表4》に示すように、いずれの疾患に関しても全人口に対する割合が増加してきており、将来にわたっても増加していくという見通しが示されている。

### 2. 慢性疾患治療に関する問題

医療費の増加および慢性疾患患者の割合が増大する状況に対して、連邦保健省の諮問機関である医療協調行動会議専門委員会<sup>8</sup>は、2001年8月、慢性疾患の治療実態に関する調査報告

《図表2》 医療費の対GDP比率推移(5カ国)

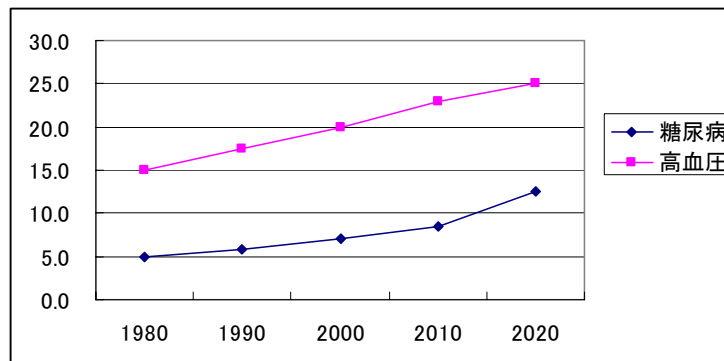


(出典) Organization for Economic Co-operation and Development, "OECD Health Data 2007", 2007.

<sup>7</sup> Organization for Economic Co-operation and Development, "OECD Health Data 2007", 2007.

<sup>8</sup> 医療協調行動会議専門委員会は、2000年の公的医療保険制度改革の際に、効率性の向上等についての評価を行うために、7人の専門家により結成され、2001年に調査報告書を連邦保健省に提出した。The NLM Gatewayのホームページ (Visited December 26, 2008) <[http:// gateway.nlm.nih.gov/MeetingAbstracts/102274748.html](http://gateway.nlm.nih.gov/MeetingAbstracts/102274748.html)>.

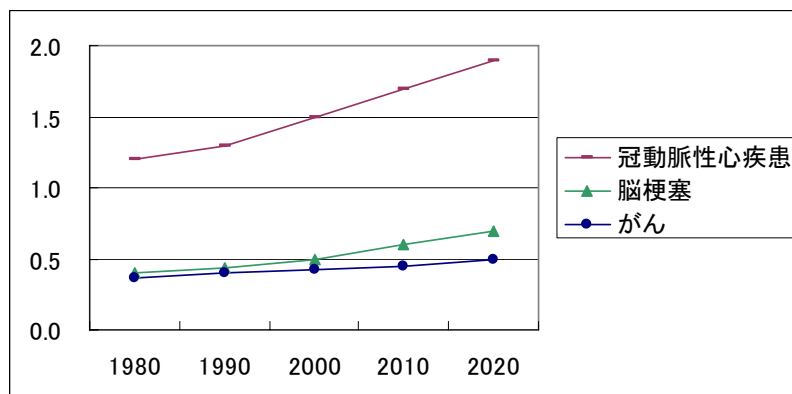
《図表 3》慢性疾患患者の全人口に対する割合（％）の推移  
—糖尿病・高血圧—



(注) 1980年、1990年、2000年は実績値、2010年および2020年は見通し。

(出典) Euromonitor International Plc, “World Health Databook 2007/2008”, 2007.

《図表 4》慢性疾患患者の全人口に対する割合（％）の推移  
—冠動脈性心疾患・脳梗塞・がん—



(注) 1980年、1990年、2000年は実績値、2010年および2020年は見通し。

(出典) 《図表 3》に同じ。

書を作成し、慢性疾患の治療の改善のため、対策が必要であると提言した。この報告書が契機となり、DMP 導入が進められることとなった。報告書が指摘している慢性疾患治療の問題点は、次のとおりである<sup>9</sup>。

#### (1) 医療の質および効率性の低さ

同委員会の報告書では、多くの慢性疾患治療で過剰な医療提供による非効率が存在する一方で、過小な医療提供、不適切な医療提供が存在

していることを報告している。

また、慢性疾患の治療実態に関して、急性期治療に偏重し、予防やリハビリテーションへの取り組みが不足しており、罹患率や死亡率の減少につながっていないこと、患者およびその家族に対する情報提供および教育の不足により患者が治療計画を遵守していない現状、医療関係者（例えば、開業医と病院医師）のコミュニケーション不足、根拠に基づく（あるいはガイドラインに基づいた）治療がなされていないことに

<sup>9</sup> “Appropriateness and Efficiency, Vol. III: Overuse, underuse and misuse,” (visited October 20, 2008) <<http://www.svr-gesundheit.de/Gutachten/Gutacht01/Kurz-f-engl01.pdf>>.

についても指摘している。

## (2) 医療費全体に占める慢性疾患関連医療費の比率の高さ

経済的な問題については、慢性疾患にかかる医療費が医療費全体の多くの部分を占めることを指摘しており、例えば27%の慢性疾患患者により家庭医の治療による年間治療費の55%の医療費を占めているという調査結果などを紹介している。

## (3) 医療機関の間の連携欠如

その他の問題として、外来診療担当の開業医と入院療養担当の病院において、一人の患者に対して重複検査が行われていることなどの問題を指摘している。この問題の原因として、慢性疾患患者の治療に対し、開業医と病院など医療供給者間での連携・協力関係の欠如が大きな問題であるという認識を示しており、入院と外来で医療提供体制が分離されている状況を脱し、両者が提携して慢性疾患患者の治療にあたるべきという制度的な課題を提示している。

## 3. 慢性疾患治療の問題の解決—DMPの導入目的、DMPの特徴—

慢性疾患の治療に関して、多額の医療費にもかかわらず十分な効果が上がっていないこと、医療供給者間での連携・協力関係の欠如が原因で適時に適切な対応が行われていないなど、医療協調行動会議専門家委員会の報告書で指摘されている問題に対応するための方策のひとつと

してDMPが導入された<sup>10</sup>。

DMPは、医療の質の向上による慢性疾患の効果的な治療を実現するために、医療供給者間で相互に連携のとれた適切な治療が患者に対して長期にわたり継続的に行われることを確保すること<sup>11</sup>、また、十分な情報提供を受けた患者と医療専門職との相談により、慢性疾患による合併症の予防を行うことを目的としている<sup>12</sup>。

また、DMPの基本原則として、以下の4つがあげられる<sup>13</sup>。

- 連邦保健省のガイドラインに基づく根拠に基づく医療の実施。
- 管理指標（HbA1c<sup>14</sup>、血圧、脂質）の設定。
- 医師と患者の共有した意思決定、治療方法の遵守、長期的な管理と改善を通じた治療における患者のセルフ・マネジメント。
- 家庭医を中心に、医療専門職間のコーディネーションによる医療提供の統合化。

## 4. DMP導入における検討内容と導入時の医学界の反応

DMPの導入において、検討された内容、導入過程における医学界の反応について紹介する。

### (1) DMP導入までの検討内容

DMPの導入過程においては、慢性疾患のどの段階に焦点を当てて制度を導入するかについての検討が実施された。まず、1次予防については検討の対象となったものの、方法論および効果測定において確実性が低く、導入には至らなかった<sup>15</sup>。なお、1次予防については現在に

<sup>10</sup> 松本勝明「ドイツにおける疾病管理プログラム」(保健医療科学, Vol.57 No.1, 2008年)

<sup>11</sup> 前掲注10 松本勝明

<sup>12</sup> Jan van Lente, "Structured Care for Chronic Diseases: the Case of Diabetes", Bonn, December 10, 2007.

<sup>13</sup> 同上。

<sup>14</sup> HbA1cは過去1~3ヶ月の平均血糖値を反映し患者の重症度と正の相関があることから、糖尿病の診断と治療のコントロール状態を把握するための指標となる。社団法人日本薬学会のホームページ (Visited May 29, 2009) <<http://www.pharm.or.jp/dictionary>>.

<sup>15</sup> 2007年12月実施、連邦保険庁へのインタビューによる。

至るまで、予防プログラムの資金源についての政府内での同意ができておらず、1次予防を政府が推進する為には新たな法律が必要となることが指摘されている<sup>16</sup>。

これに対して、政府の科学顧問 (scientific advisor) が、医療提供の統合化<sup>17</sup>と根拠に基づく医療 (EBM) を、2次および3次予防の分野に導入することを提言し、DMP の導入の方向が固まった<sup>18</sup>。

### [Box 3.] 米国のディジーズ・マネジメントの影響—類似点と相違点—

米国においては、民間医療保険会社が実施主体となり、慢性疾患の重症化予防対策として、1990年代からディジーズ・マネジメントと呼ばれるプログラムが実施され、発展してきている<sup>19</sup>。ドイツは、DMP 導入に際して、アメリカのディジーズ・マネジメント・プログラムの概念、手法の一部を参考にしたと指摘されている<sup>20</sup>。

- アメリカにおけるディジーズ・マネジメント・プログラムの効果に関するエビデンスを、ドイツにおける DMP 導入のサポート材料とした。また、疾病金庫が申請する DMP の認定を判断する際の要素についても、アメリカの研究より導き出した<sup>21</sup>。
- DMP を具体化する際に、アメリカのディジーズ・マネジメント・プログラムを構成す

る①認定方法 (絶対要件となる DMP の要素)、②質保証のプロセス (質指標によるアウトカムの認定)、③評価、④一定期間の認定 (継続の為の再認定の必要性)、⑤根拠に基づく (Evidence Based) ガイドライン、⑥標準化されたドキュメンテーションなどの主要な要素を参考にした<sup>22</sup>。

一方で、アメリカのディジーズ・マネジメントとの相違として、①プログラムの柔軟度が低く、ガイドラインに準拠したトップダウンアプローチであること、②民間セクターのプレゼンスの低さに代表されるステークホルダーの構成の違い (家庭医が中心的な調整者およびゲートキーパー)、③患者の階層化を実施しないこと (実施している場合であっても、疾病金庫がある特定の患者に対応する際の意思決定に活用している程度に留まっている) などが指摘されている<sup>23</sup>。

## (2) DMP 導入時の医学界の反応と議論点

DMP 導入に際しては、医学界から制度に対する批判的な見解が示された。ここでは、2型糖尿病に対する DMP 導入に対する医学界の反応を中心に紹介する。

### ①DMP 導入時における医学界の全般的な反応

DMP の導入時には、医学界から以下のよう

<sup>16</sup> 2007年12月実施、AOK (WidO) へのインタビューによる。AOKについては、独自でダイエットプログラムなど1次予防のサービスを提供している。

<sup>17</sup> 医療提供の統合化により、(従来分離されていた) 入院と外来の関係の統合にとどまらず、予防からリハビリまでの円滑な連携を目指し、(家庭医と病院など、医療提供者間の) コーディネート強化によって慢性疾患の進行を抑え、また付随した疾患が生じないように予防策を講じる狙いがある。国民健康保険中央会「ドイツ医療保険制度調査 (第4次) 報告書」(2007年)

<sup>18</sup> 2008年9月実施、連邦保険庁インタビューによる。

<sup>19</sup> アメリカの DMP の詳細については、損保ジャパン記念財団叢書第65号「米国におけるディジーズ・マネジメントの発展」(2003年6月)を参照。

<sup>20</sup> 上記科学顧問の構成メンバーの中に、アメリカでの研究経験があるメンバーも含まれていたことも指摘されている (2008年9月実施、連邦保険庁へのインタビューによる。)

<sup>21</sup> 2008年9月実施、連邦保険庁へのインタビューによる。

<sup>22</sup> 同上。

<sup>23</sup> 同上。

な批判的な反応が示された<sup>24</sup>。

- 個別の治療法を選択する自由を制限される危険性があることを心配したこと。
- センシティブな情報を疾病金庫に開示することにより、医師と患者の関係が緊張したものとなることが懸念されたこと。
- 医師の疾病金庫に対する依存度が高まり、医師の経済的・社会的地位が低下することが心配されたこと。
- 医師にデータの記録のための多大な作業負荷がかかることに対しての批判。
- リスクグループに則ったケアレベルの差別化が明示的ではないこと。
- 監督官庁による DMP の認定プロセスに多大な運営コストがかかること。

## ② 2 型糖尿病に対する DMP 導入における医学界の議論の内容

2 型糖尿病の DMP を導入した際に医学界で指摘された問題点、議論、妥結点について紹介する<sup>25</sup>。

2 型糖尿病が DMP の対象疾患となった後、疾患プログラムとして機能するプログラムとして確立されるまでに、医師会等の団体や疾病金庫間で展開された議論は以下の通りである。まず、論点としては、医師が DMP に対して質のよい研究に基づいたガイドラインを診断・治療上の判断に結びつけること、教育プログラムの実施、慢性疾患患者への治療に対して統合的なアプローチをとることに対しては同意していたが、プログラムが以下の点で不完全なものであ

るとして懸念を示していた。

- 診療情報が第三者によりアクセス可能になることで、医師と患者の信頼が損なわれる恐れがあること。
- 医師が治療方法を選択する自由が制限されること。
- 管理に膨大な資金と資源が費やされること。
- 革新的な手段が考慮されず、流れに逆行するような薬剤や時代遅れの治療が採用されること。
- 費用を軽減することが目的のリスク構造調整と関連させることにより、医療の基準が低下すること（リスク構造調整の枠内で示されていたガイドラインのケアの質がドイツの糖尿病協会の示した全国的なガイドラインよりも低いことが批判的となっていた。）。

これらの懸念に対して、2002 年にロストクで開催された医師会の年次大会において、診療データの第三者への公開を匿名で行うこと、リスク構造調整の法令で示されている治療リスト以外の治療方法を選択することができることなどが要求された。また、2002 年にドレスデンで開催されたドイツ糖尿病学会<sup>26</sup>の年次会議では、議長の下で糖尿病患者の治療に関して以下が採択された。

- 安定した費用のもとで、ケアの質を改善する。
- 対症療法ではなく、構造化された働きかけを実施する。
- 患者が教育と訓練を受けることによって、治療に積極的に関与する。
- 根拠に基づくガイドラインに準拠した医師

<sup>24</sup> Wolf H. Boesken, "Disease management programmes: reorganization of healthcare delivery in Germany", *Nephrol Dial Transplant*, Vol.18, 2003, pp.1707-1710

2008 年 3 月実施、連邦保健省へのインタビューでは、DMP 導入より 6 年が経過し、導入当初は医師会より仕事が煩雑になる等の反発があったが、現在では前向きに受け入れられているとしている。

<sup>25</sup> 同上。

<sup>26</sup> ドイツ糖尿病学会 (Die Deutsche Diabetes-Gesellschaft) は、1964 年に設立され、主に糖尿病の診断・治療に関する研究、推奨、トレーニングの提供等を実施している非営利団体である。ドイツ糖尿病学会のホームページ (Visited October 22, 2008) <[http://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/redaktion/wirueberuns/wir\\_ueber\\_uns.php](http://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/redaktion/wirueberuns/wir_ueber_uns.php)>.

の治療を実施する。

- 回復よりも予防医療を推進する。
- 統合された患者のケアを実施する。
- 質の管理および質の基準を開発する。

### Ⅲ. DMP の特徴と要素、関連する法律、運営主体のインセンティブと役割、実施の流れ

第Ⅲ章では、DMP の特徴と構成要素、DMP を規定している法律の概要、DMP の関係者のインセンティブと役割について整理する。次いで、DMP の実施の流れについて最大の疾病金庫である地区疾病金庫（AOK）が実施している DMP を紹介する。

#### 1. DMP の特徴

DMP の主な特徴として、AOK のチェアマンは、国際会議において以下の 7 つをあげている<sup>27</sup>。

- 家庭医がケアのコーディネーションを提供。

- DMP に参加する医師や病院に対して、標準的な質を規定。
- 根拠に基づく医療(EBM: Evidence Based Medicine)<sup>28</sup>。
- 自発的な参加（医師と患者について）。
- 患者教育と患者の治療への積極的な参加。
- 医師および患者の DMP 参加へのインセンティブの導入。
- 質の保証。

#### 2. DMP を構成する要素

前述の AOK のチェアマンは、糖尿病を例に DMP を構成する要素として《図表 5》に掲げる 6 項目を挙げている。

#### 3. DMP と関連する法律

##### (1) リスク構造調整における DMP の規定

第 I 章で紹介したように DMP はリスク構造調整においてリスクファクターとして導入され、

《図表 5》 DMP のマネジメントの要素（糖尿病）

スクリーニング	・早期における患者リスクの発見
ガイドライン	・投薬、治療、ヘルスセクター調整の基準を設定
教育／行動変容を促す介入	・(治療に対して)患者の性質の改善と遵守
情報システム	・臨床情報システム:EBM、リマインド、モニタリング、フィードバック
診療報酬	・適切なインセンティブの設定
プログラム	・入院および外来の医療専門家間の治療計画の統合

(出所) Jan van Lente, “Structured Care for Chronic Diseases: the Case of Diabetes”, Riyadh, November 5, 2007. より損保ジャパン総合研究所作成。

<sup>27</sup> Hans Jürgen Ahrens, “Improving the health care provision of chronically ill persons-Experiences with disease management programmes (DMP) in Germany”, World Health Care Congress Europe 2008, Berlin, March 10, 2008.

<sup>28</sup> EBM に基づく医療では、単に新しいだけで長期的な知見が得られていない治療は採用せず、EBM の利用により、長期的な知見が得られ確立された治療を実施する。前掲注 17 国民健康保険中央会

被保険者が DMP の患者として登録されることにより、交付金が疾病金庫に支給されることが定められた。慢性疾患の被保険者の多い疾病金庫に対して財政援助を行うことで、疾病金庫が、慢性疾患を患う被保険者に対して医療の改善を行うことによる競争上の不利が生じることを回避することが目的である<sup>29</sup>。

## (2) 対象疾患の選定基準

DMP の対象とする慢性疾患の選択の基準については、リスク構造調整において、次のとおり定められている<sup>30</sup>。

- 疾患に該当する被保険者数。
- 治療における質の改善の可能性。
- 根拠に基づく診療の可能性。
- 必要な医療提供が1セクターを越えていること。
- 被保険者自身の自発性によって病気の経過に影響を与えること。
- 治療費支出が高額であること。

また同法規において、診断、治療、質の確保のための方策、プログラムへの参加条件、医療供給者および被保険者への教育、記録や評価などに関する基準が規定されている。

## (3) DMP 対象疾患の選定プロセスと選定期期

DMP の対象疾患の選定に関しては、共同連邦委員会 (Gemeinsamer Bundesausschuss)<sup>31</sup> の勧告に基づいて、連邦保健省が連邦参議院の

同意を得たうえで制定する法規により定められる (《図表 6》参照)。

なお、DMP の指定対象疾患は、現在、《図表 7》に示す 6 疾患となっている。

図表 7 に示した対象疾患に加え、今後、肥満症、心不全も対象疾患とすることが検討されている<sup>32</sup>。また、肺がんについても DMP の対象とすべきとして関心が高まってきている<sup>33</sup>。

### [Box 4.] 政令による DMP の規定：1 型糖尿病のケース

連邦保健省が定める DMP の要件<sup>34</sup>は、1 型糖尿病では、以下の通りとなっている<sup>35</sup>。

#### (1 型糖尿病の DMP の要件)

- 1 型糖尿病のガイドラインに基づく治療について以下の内容が定められている。
  - 1 型糖尿病の定義。
  - 1 型糖尿病であるとの診断が下されたときみなされる、典型的症状、血糖値などの初期診断の基準。
  - 1 型糖尿病の診断についての指針。
    - ・ 治療目標：生活の質の改善、二次障害の回避、余命の延長のための治療目標について。
    - ・ 細分化した治療計画：個人別のリスク、既存の二次障害または合併症を考慮した治療計画について。
    - ・ ディジーズマネジメント・教育プログラム：体系的教育と治療プログラムの利用

<sup>29</sup> 前掲注 11 松本勝明

<sup>30</sup> 公的医療保険におけるリスク構造調整の改革の為の法律 第 137f 条第 1 項。なお邦語訳としては、前掲注 17 国民健康保険中央会を参照。

<sup>31</sup> 共同連邦委員会は社会法典第 5 編第 91 条に基づき設置され、3 名の中立委員 (1 名は委員長)、9 名の医療提供者 (連邦保険医協会、連邦保健歯科医協会、ドイツ病院協会などの代表) および疾病金庫を代表する委員で構成される連邦レベルの組織である (前掲注 11 松本勝明)。

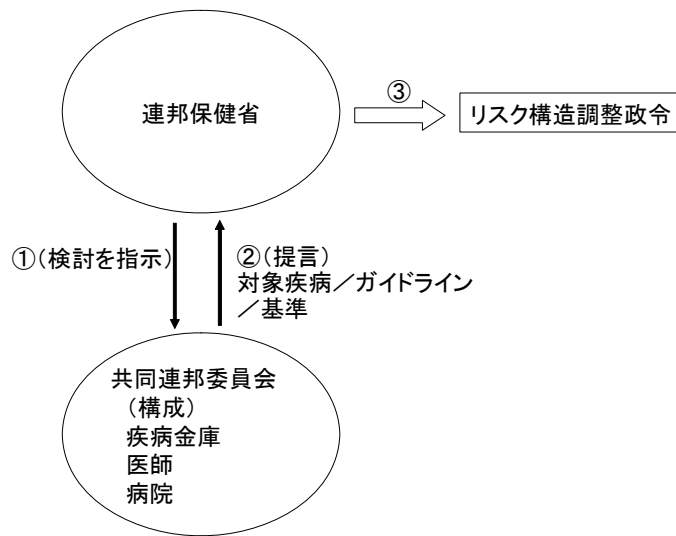
<sup>32</sup> 2007 年 12 月実施、連邦保険庁へのインタビューによる。

<sup>33</sup> 2007 年 12 月実施、AOK(WidO)へのインタビューによる。

<sup>34</sup> 社会法典第 5 編「公的医療保険におけるリスク構造調整の改革の為の法律」137f 条第 1 項。

<sup>35</sup> 2 型糖尿病および冠動脈性心疾患の要件に関しては、前掲注 17 国民健康保険中央会で紹介されている。

《図表 6》ドイツの DMP の対象疾患選定の流れ



(出典) Christian Gawlik, “DMP in Germany’s Public Sector”, September 27 2007, DMAA Presentation より損保ジャパン総合研究所作成。

《図表 7》DMP 対象疾患および指定時期

指定時期	DMP対象疾患
2002年6月	2型糖尿病、乳がん
2003年4月	冠動脈性心疾患
2004年2月	1型糖尿病
2004年12月	喘息、慢性閉塞性肺疾患

(出典) 《図表 6》に同じ。

について。

- ・インスリン補充：インスリン補充の指針について。
- 低血糖およびケトアシドーシスの代謝異常：低血糖・ケトアシドーシスの後におこる代謝異常のリスクに対する原因解明の指示について。
- 1型糖尿病の合併症（下記）における症状と措置方法について。
- ・細小血管の合併症（糖尿病性腎症、糖尿病網膜症）

- ・糖尿病性神経障害
- ・糖尿病性足病変
- ・大血管疾患（高血圧症の診断と治療など）
- ・精神的、心理社会的なサポート
- 1型糖尿病における妊娠：1型糖尿病の妊娠者の管理について。
- 小児および青少年の治療：18歳までの1型糖尿病の小児、青少年に対する特殊な医療供給要件に関し、以下の項目の考慮について：治療目標、治療、教育、心理社会的管理、二次障害および関連疾患の可能性の

除外。

- 医療機関の連携についての指針について。
  - ・患者の調整を担当する医師／施設の資格。
  - ・調整担当の医師／施設が専門医／専門施設に患者を委託する要件。
  - ・病院への入院指示に関する要件。
  - ・リハビリテーション給付の指示の検討。

● 質保証の措置について

- DMP を実施する関係者間（疾病金庫、医療機関など）における、質保証の目的の合意と合意に含めるべき事項について。
- 質の保証のための措置と（上記）目的との整合性の証明について。
- 質の保証の目的を達成するために考慮されるべき措置について。
- 質の保証活動に必要とされるデータの評価に関する要件の規程について、など。

● 被保険者の参加条件および参加期間について。

- 一般的参加条件：診断の証明、参加の同意、プログラムの目標等に関する被保険者への伝達について。
- 特殊な参加要件：インスリン療法の導入・実施の場合の DMP への登録について。

● 教育について：医療提供者および被保険者の教育の目標等についての要件。

● 評価について：評価の基本的なチェック事項と実施要領。

#### 4. DMP の関係者のインセンティブと役割<sup>36</sup>

DMP は、疾病金庫が運営主体となり、疾病金庫の被保険者のうち、DMP の対象疾患の患者に対して、医療供給者（家庭医、専門医、病

院）がプログラムを提供する。医療供給者の中で、中心的な役割を果たすのが家庭医である。

#### （1）疾病金庫のインセンティブと役割

##### ① 疾病金庫のインセンティブ

DMP の運営主体となる疾病金庫は、次の 2 つの要因で DMP を提供するインセンティブを持つ。第 1 に、DMP を含め、よりよいサービスを提供することが加入者の獲得につながる。第 2 に、慢性疾患患者の被保険者を DMP に参加させることにより、より多くの交付金が得られることになる<sup>37</sup>。

##### ② 疾病金庫の役割

DMP において、疾病金庫の果たす役割は以下の通りとなる。

- 疾病金庫は、DMP の実施に責任を持ち、被保険者のために監督官庁が定めた基準に沿ってプログラムの内容を定め、認可された DMP を質的に高い水準で実施すること。
- DMP の提供体制を構築する為に、疾病金庫は開業医（家庭医および専門医）、病院その他の医療供給者と交渉し、プログラムの実施に必要な契約を締結すること。
- DMP の運営にあたり、DMP に参加するかどうかの意思決定に役立つよう、被保険者に対して、DMP の目的、内容、参加条件、協力義務、関係者および疾病金庫の被保険者に対する責務とデータ保護の問題に関する情報提供を行うこと。
- プログラムの実施が対象疾患に対する治療の改善につながるように、疾病金庫は情報提供および教育を通じて被保険者および医師

<sup>36</sup> 第 3 節については、Hans Jürgen Ahrens, “Disease management programs – Experiences in Germany”, World Social Security Forum 29<sup>th</sup> ISSA General Assembly, September 2007. 前掲注 17 国民健康保険中央会、前掲注 11 松本勝明、E. Nolte, C. Knai, M McKee, “Managing chronic conditions Experience in eight countries”, European Observatory on Health Systems and Policies, 2009. を参照している。その他、インタビューの引用等については各注に記載する。

<sup>37</sup> 被保険者の疾病金庫の選択自由化およびリスク構造調整については、前掲注 4 川端勇樹を参照。

に対する必要な支援を行うこと。

## (2) 医療供給者のインセンティブと役割

### ①医療供給者のインセンティブ

医療供給者に関しては、患者の DMP 登録時に実施される初診での診断と診断記録作成に関して、報酬が設けられている。また、診療行為については、一般的な診療報酬で規定されていないような項目（例えば、患者向けの研修）については、一般の予算とは別枠で報酬を設定している<sup>38</sup>。

### ②医療供給者の役割

#### a.医療供給者共通の役割

医療供給者間に共通する役割としては、以下が挙げられる。

- 医療供給者間の調整について、DMP においては、各患者が必要な医療を適切なタイミングでその状態にふさわしい医療供給者から受けることができるよう、それぞれの医療供給者（家庭医、専門医、病院など）がどのような場合に医療を担当するかについて明確にすること。
- 医師の責務として、DMP に参加する医師には、「根拠に基づく指針」に沿って診断および治療を行うことが求められ、患者には科学的な研究により効果、安全性および有用性が確認された最新の知見に基づく治療方法が適用されること。

#### b.家庭医の役割

家庭医については、プログラムの実施に当たり、患者によって選ばれた家庭医が医療供給者間の調整に中心的な役割を果たすことが求められ、調整を担当する家庭医は、患者の容態に応じて患者の専門医および病院への受診を調整するとともに、治療プロセス全体についての記録を行わなくてはならない。このように、家庭医がコーディネーターとして中心的な役割を担う体制が確立された理由として、以下の点が指摘されている。

- そもそもドイツ政府が家庭医をコーディネーター（あるいは治療のためのゲートキーパー）とした家庭医モデル<sup>39</sup>を普及させることを意図していたこと<sup>40</sup>。
- 2002年にDMPを導入した当時では、その他のコーディネーターとなるべき主体（DM会社など）が少なかったこと<sup>41</sup>。
- 患者情報の保護の視点により家庭医が中心となり調整を担当する体制が構築されたこと<sup>42</sup>。

## (3) 患者のインセンティブと役割

### ①患者のインセンティブ

DMPの対象患者である被保険者に関しては、DMPの枠外で慢性疾患の治療を受ける場合に比べて、診療を受けた際の一部負担金、薬剤に関わる一部負担金が軽減されること<sup>43</sup>、また、情報提供、健康教育への情報についても被保険者にとってのメリットとなり、参加へのインセ

<sup>38</sup> 前掲注 17 国民健康保険中央会

<sup>39</sup> 家庭医モデルは、医療費の財政逼迫やそれを助長する被保険者の重複受診を回避し、効果的・効率的医療供給体制を提供する目的で導入された。内容は、家庭医の相談機能および振り分け機能を強化する目的で、被保険者が最初に家庭医の診察を受け、家庭医が必要と認めた場合には紹介状を持ち専門医や病院の診察を受けるというものである。医療経済研究機構「ドイツ医療関連データ集【2007年版】」（2008年）

<sup>40</sup> 2008年9月実施、連邦保険庁へのインタビューによる。

<sup>41</sup> 同上。

<sup>42</sup> 同上。

<sup>43</sup> 前掲注 36 E. Nolte, C. Knai, M McKee

ンタイプとなる<sup>44</sup>。

②患者の役割

DMP の対象患者については、権利と義務がそれぞれ定められている。まず、権利として、被保険者の加入する疾病金庫が DMP を実施しかつ自らがプログラムへの参加条件を満たす場合には、DMP に参加することができる。一方、義務としては、第 1 に参加を希望する被保険者は、当該プログラムに参加する家庭医のもとで参加の登録を行うこと、第 2 に、DMP に登録した被保険者は、検診の定期的な受診や患者教育への参加などを通じて登録したプログラムに基づく治療に主体的に協力しなければならないことが定められている。

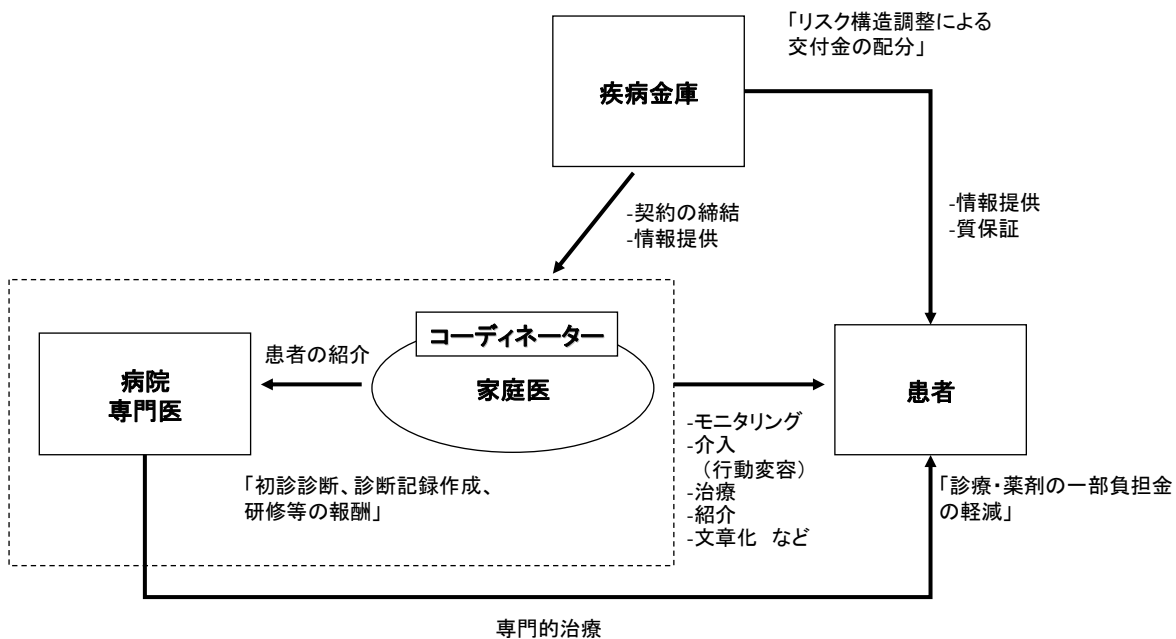
なお、上記で紹介した医療供給者の役割と関連し、家庭医と患者の関係については、患者は

医師と同等の立場に立つパートナーとして DMP に基づく治療に参加し、患者と医師は継続的な治療の目的を決定するとともに、治療の進展について定期的な話し合いを行い、共同で治療に臨むことが求められている。

5. 民間企業の DMP への関わり

民間企業の DMP への関わりについては、患者の機密情報を取り扱う業務については、疾病金庫がアウトソースすることができないなど、法規上の制限が存在する為全ての業務を民間企業に委託することができないという制約がある<sup>45</sup>。しかしながら、DMP の提供における疾病金庫と民間企業との提携については、例えば、疾病金庫のアウトソーサーとしてアメリカの DM 会社と疾病金庫が契約を結ぶなど、海外からの進出企業およびドイツの民間企業が一定の

《図表 8》DMP の提供体制—各主体の提供するサービスとインセンティブ



(注) 「」内は、各主体のインセンティブ。

(出所) 損保ジャパン総合研究所作成。

<sup>44</sup> 2008 年 3 月実施、連邦保健省へのインタビューによる。  
<sup>45</sup> 2007 年 12 月実施、連邦保険庁へのインタビューによる。

役割を果たすようになり始めており<sup>46</sup>、現状では以下の分野で提携事例が存在している<sup>47</sup>。

- データ収集・加工：データ管理を中心として関わっている。例えば、AOK（地区疾病金庫）は The CompGroup Holding AG 社と提携により、ヘッセン州において、医師が患者の診断を行う際の治療法、ガイドラインについて参照し、意思決定を支援する情報システムの構築を行っている<sup>48</sup>。

- 質保証：医師へのフィードバック、患者へのリマインド、コールセンターからの患者への働きかけなど疾病金庫の代わりに実施する。看護師や医師などをスタッフとして抱える民間企業も存在する<sup>49</sup>。

提携事例として、DAK（職員疾病金庫）が、アメリカ系の DM 会社である Healthways International GmbH 社と 2008 年 1 月より提携し、心疾患などの慢性疾患において、被保険者（患者）のセルフケア、ウェブあるいは電話

での個別サポートによる患者のエンパワーメントを支援するプログラムの提供を開始した例などがあげられる<sup>50</sup>。

## 6. DMP の実施の流れ

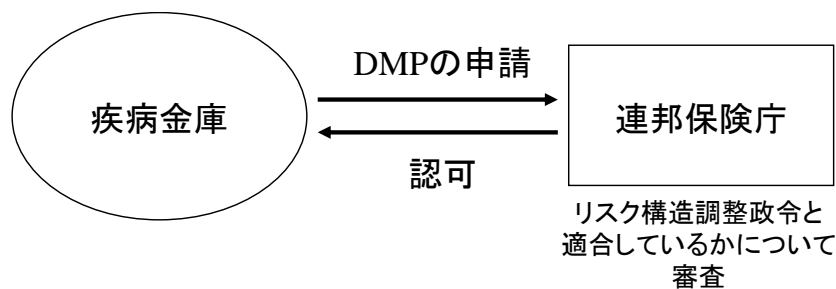
### (1) DMP の申請・認可

DMP が患者に提供されるまでには、まず、疾病金庫と医師との契約、次に、疾病金庫による連邦保険庁への DMP の申請および評価を経て、認可を得る必要がある。

まず、疾病金庫と医師との契約については、通常各州レベルで疾病金庫と保険医協会<sup>51</sup>が集团的契約を行う<sup>52</sup>。

次いで、疾病金庫が DMP の認可申請を連邦保険庁に行い、同庁の認可<sup>53</sup>を経て、当該 DMP の実施が可能になる。DMP の認可に関わる審査については、疾病金庫のセルフ・レポートの形式で行われ、連邦保険庁の訪問審査等は行われない<sup>54</sup>。なお、プログラムの継続のためには、

《図表 9》 DMP の疾病金庫による申請および認可の流れ



(出典) 《図表 6》 に同じ。

<sup>46</sup> 同上。

<sup>47</sup> Christian Gawlik, "DMP in Germany's Public Sector", September 27 2007, DMAA Presentation

<sup>48</sup> HealthTech Wire 社のホームページ (Visited November 11, 2007) <<http://www.healthtechwire.com/Pressrelease>>.

<sup>49</sup> 2008 年 9 月実施、連邦保険庁へのインタビューによる。

<sup>50</sup> Healthways 社のホームページ (Visited November 7, 2008) <[http://phx.corporate-ir.net/phoenix.zhtml?c=91592&p=irol-newsArticle\\_newsroom&ID=1046536&highlight=>](http://phx.corporate-ir.net/phoenix.zhtml?c=91592&p=irol-newsArticle_newsroom&ID=1046536&highlight=>)>.

<sup>51</sup> 保険医協会 (Kassenärztliche Vereinigungen) は、1933 年に医師と保険者との紛争を解決する為に設立された、保険診療を行う開業医で構成される組織である。保険医協会のホームページ (Visited January 13, 2009) <<http://www.kbv.de>>.

<sup>52</sup> 前掲注 17 国民健康保険中央会

<sup>53</sup> 2008 年 9 月実施、連邦保険庁へのインタビューによる。

<sup>54</sup> 同上。

疾病金庫が当該 DMP に関わる医療提供者の数、登録患者数、プログラムの目標の達成度合いについて記述した報告書を作成し、初回の認可から3年経過後に再認可を連邦保険庁より受ける必要がある<sup>55</sup>。

## (2) DMP の具体事例—AOK の 2 型糖尿病 DMP について—

次に、実際の DMP の流れについて、AOK の 2 型糖尿病の DMP を例にして、患者向け説明資料に基づき、紹介する<sup>56</sup>。

### ① DMP への被保険者の参加

まず、2 型糖尿病 DMP への参加条件は、(A) 被保険者（患者）について 2 型糖尿病の診断が確定していること（担当の家庭医による診断）、

(B) 患者が自身の病気の治療に積極的に参加する（研修で学んだ生活習慣の改善を実行し血糖値を自身でコントロールすること、定期的に医師の診察を受けること、教育ならびに治療プログラムに参加すること、合併症や併発疾患があるか否かの検査を受けること）意思があることの 2 点である。医師から DMP の内容と目標について説明を受けた後、患者は、DMP 参加の同意書に署名することになる。患者が受講を義務づけられている研修の内容は、薬の服用の仕方、代謝障害（低血糖など）がおきたときの対処方法、血糖値や血圧値を自分でコントロールする方法、いつ医師の診療を受けなければいけないか、どのような食事をとるかなどについてである。

### ② 治療計画と目標の設定

初回の診察で、家庭医は、患者の所見および

その他重要な点を記録し、併発症の有無、病状の進行度、適切な治療方法についての診断を行う。診断は、その後の経過観察の検査においても継続的に実施される。また、担当の家庭医と患者との間で、薬の服用、生活様式の改善（運動、禁煙、減量）、糖尿病教育に関する日程、定期的な受診の日程などを話し合い、治療計画を立てて、目標を定める。例えば、家庭医の所見により糖尿病とともに心臓循環器疾患のリスクがある場合には、血圧を下げる必要があり、どのように血圧をさげるか、設定した目標血圧をいつ達成させるか、次の診察で目標が達成されていないかどのような改善点があるのかについて家庭医と患者が話し合う。

### ③ 治療の実施および専門医・病院への紹介

まず、生活習慣を改善（食事の改善、禁煙、過剰体重の減少、身体活動を増やすなど）することで患者の血糖値をコントロールすることが試みられる。生活習慣の改善のみでは血糖値をコントロールできない場合には、医薬品（インスリン、スルホニル尿素、メトホルミン）を用いた治療が行われる。また、2 型糖尿病特有のリスクに対して、以下のような対応が行われる。

- 心臓循環器疾患に対しては、血圧の高い患者に対して、薬剤を使用せずに生活様式の改善で血圧をコントロールする試みを行い、生活改善で血圧が下がらなければ血圧降下薬を投与する。
- 腎障害などの合併症に対するリスクについては、糖尿病性眼疾患でさらに尿中蛋白の高い患者が併発することが多いことから、糖尿病性眼疾患をもつ患者は年一回尿中蛋白の測定を行い、値が高ければ専門医あるいは専

<sup>55</sup> 前掲注 36 E. Nolte, C. Knai, M McKee

<sup>56</sup> AOK のホームページ (Visited December 10, 2008) <[http://www.aok-gesundheitspartner.de/inc\\_ges/download/dl.php/hh/dmp/imperia/md/content/gesundheitspartner/bund/dmp/publikationen/pat\\_hb\\_dm2\\_zdf\\_komplett.pdf](http://www.aok-gesundheitspartner.de/inc_ges/download/dl.php/hh/dmp/imperia/md/content/gesundheitspartner/bund/dmp/publikationen/pat_hb_dm2_zdf_komplett.pdf)>.

門施設への紹介が行われる。

- 腎障害以外の合併症である神経障害については、神経の機能障害の兆候の確認、神経痛が現れた場合は鎮痛療法と投薬（アミトリプチリン、カルバマゼピンなど）、血糖コントロールの検討と（必要であれば）強化、神経障害により内蔵機能の障害がみとめられる場合には専門医における検査を行う。
- 糖尿病性足病変のリスクについては、視診を最低年一回行い、知覚試験、傷や感染症、血管の脈が正常か否かなどについての検査を行い、家庭医が糖尿病性足病変の疑いがあると診断した場合には、専門施設への紹介が行われる。

その他、低血糖が繰り返し起きて外来では治療が難しい場合、一定の重症度を越える糖尿病性足病変などで、入院が必要と家庭医が診断し

た場合は、患者の病院への紹介を行う。

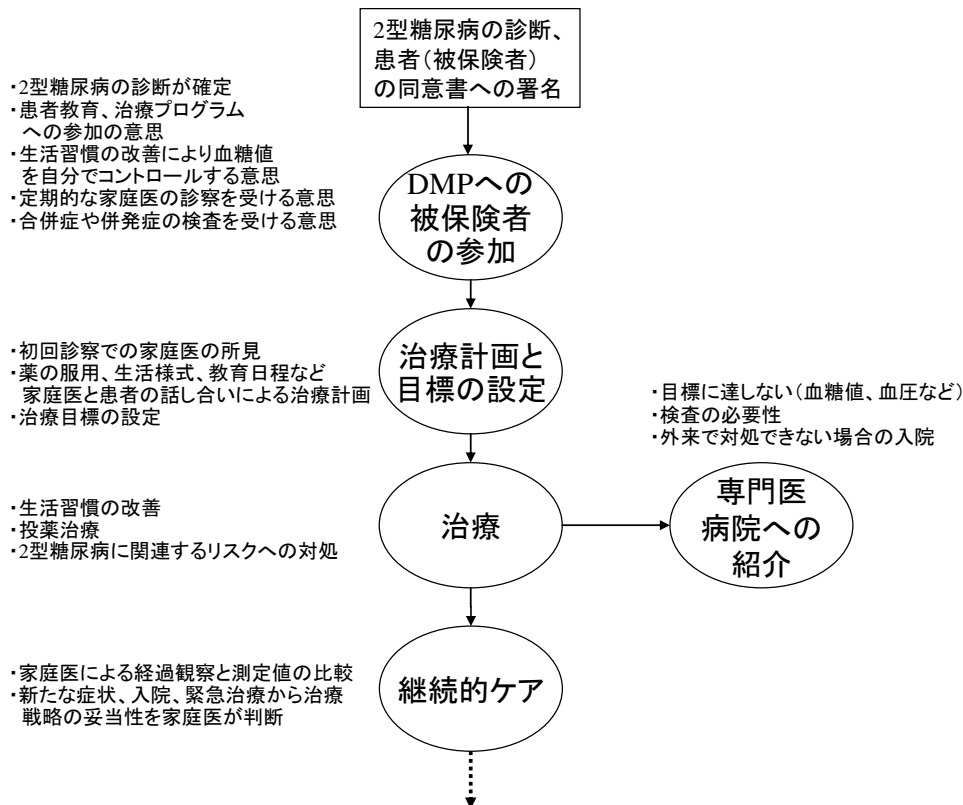
#### ④継続的ケア

DMP では、継続的なケアを重視し、定期的な受診および検査を行うことを通して、家庭医が経過観察の中で実施される検査結果（喫煙状態、脈の状態、血圧、血糖値、眼検査など）を比較し、また、新しく現れた症状、入院や緊急治療の有無などから治療法の妥当性を判断し、一律の治療法ではなく患者の必要性和症状にあわせた治療法を提供する。

#### IV. DM 会社と医療保険会社の提携およびプログラムの内容

リスク構造調整の対象となっていない疾患に関して、DM 会社が、独自の重症化予防プログラムを開発し、疾病金庫、民間医療保険会社を

《図表 10》AOK2 型糖尿病 DMP の実施の流れ



(出典) AOK2 型糖尿病 DMP 説明資料 (Visited April 13, 2009) <[http://www.aok.de/bund/download/pdf/diabetes\\_handbuch.pdf](http://www.aok.de/bund/download/pdf/diabetes_handbuch.pdf)>. より損保ジャパン総合研究所作成。

通じて、被保険者に提供している事例が見られる。本章では、一例として ArztPartner 社が提供しているプログラムについて、その概要を紹介する。

## 1. DM 会社と医療保険者との提携の動向

近年、DM 会社のプログラムを、疾病金庫などの医療保険者が DM 会社と提携して提供する動きがでてきている。

例えば、ArztPartner almeda 社（以下、ArztPartner 社）のプログラムに関しては、2005 年時点で 6 つの医療保険者が提携契約を結んでおり、909 人の患者（被保険者）に対して同社のプログラムが提供されている<sup>57</sup>。例えば、ニーダーザクセン州の AOK（地区疾病金庫）<sup>58</sup>で、2008 年 4 月に ArztPartner 社と提携し、被保険者に対して遠隔医療（Telemedizin）を用いた心疾患（Herzinsuffizienz）の治療プログラムの提供を開始している<sup>59</sup>。同プログラムでは、遠隔医療による血圧の継続的なモニタリングと担当医師への結果の定期的な報告、被保険者（患者）のセルフ・マネジメントの為の資料の提供、被保険者（患者）のための栄養・運動・ストレスにおける改善をはかるための行動変容や電話相談などのサービスを含み、被保険者（患者）の生活の質の向上をも目標としている。

## 2. ArztPartner 社のプログラム

ArztPartner 社が提供するうっ血（性）心不全（cognitive heart failure, 以下、CHF）の重症化予防プログラムについて、プログラムの特

徴、目的、内容、確認されている効果について、同社が公表している資料に基づき紹介する<sup>60</sup>。

### （1）プログラムの特徴および目的

まず、プログラムを特徴づける要素として、以下を挙げている。

- リスク構造調整の法的枠外で運営していること。
- 患者のエンパワーメントと行動改善を主な焦点としていること。
- 管理上の規定が（リスク構造調整対象の DMP と比べて）少なく、経験による学習、プログラムの柔軟性が高いこと（リスク構造調整対象の DMP は標準化したプロセスに重きをおく）。
- CHF がリスク構造調整対象の DMP の対象疾患ではないことから、公的・民間双方の医療保険者に提供可能であること。

次に、プログラムの目的について、患者の QOL（Quality of Life；生活の質）を向上させることおよび医療保険者における費用の低減（入院率を減少させることなどによる）を挙げている。

### （2）プログラムの内容

プログラムの基本概念、デザイン、構成について、同社は次のとおり説明する。

- ArztPartner 社のプログラムの基本概念：個々人の医療、身体、社会、環境、感情のニーズを統合するケアマネジメントモデルであること。
- プログラムデザイン：現行の根拠に基づくガ

<sup>57</sup> Stefan Kottmair, Christian Frye, Dieter J. Ziegenhagen, "Germany's Disease Management Program: Improving Outcomes in Congestive Heart Failure", Fall 2005, Vol.27 No.1, pp.79-87

<sup>58</sup> AOK は、連邦協会と地域ごとの組織で編成される。AOK の概要および活動については、前掲注 4 川端勇樹を参照。

<sup>59</sup> ArztPartner 社のホームページ (Visited November 7, 2008) <<http://www.arztpartner.de>>.

<sup>60</sup> ArztPartner almeda 社は、営利目的の DM 会社であり、すべての株式は民間医療保険会社（DKV 社）が保有している。同社プログラムの紹介については、前掲注 57 Stefan Kottmair, Christian Frye, Dieter J. Ziegenhagen および 2008 年 11 月実施、同社へのインタビューによる。

イドライン (Evidence-Based Guidelines) に基づいており、同社の医療専門家による委員会により保証されていること。

● プログラムの構成：

- 患者の特定とプログラムの開始：診断、投薬に基づく患者の特定化、患者およびかかりつけ医の同意のうえでプログラムは、開始される。
- 登録：患者から、書面による同意を得た上でプログラムに登録される。患者ごとに担当看護師が決められる。
- ケア・コール：看護師によるケア・コール、患者の健康状態・生活に関する情報収集と分析、患者に配られた健康レポートと教育資料についての話し合い、患者のエンパワメントと行動改善を促進する。
- 行動変容：トランス・セオレティカル・モデル (TTM)<sup>61</sup>に基づき、患者個々人の行動変容へのモチベーションを評価する。
- 遠隔測定による体重および血圧のモニタリング：継続的なモニタリング、看護師がリスクを察知すればかかりつけ医への受診をアドバイスする。
- ヘルス・レポート：患者とかかりつけ医に対して定期的な患者の健康状態に関するフィードバックを行う。
- リスク・プロファイル：患者個々人のリスクに応じて、サービスの強度、頻度の階層化を行い、効率性を高める。
- ソフトウェア・ソリューション：複雑なケアプロセス、医療データの管理運営を行い、構造化されたデータにより、働きかけの実施を容易にする。患者と医師へのフィード

バック・内部の質管理・保険会社への報告を目的としたレポート作成を効率的に実施する。

- トレーニング資料：栄養および運動に関して、患者のエンパワメントと持続的な生活スタイルの改善のため、セルフ・マネジメントとトレーニングを目的に疾患別に必要となる資料や情報を提供する。

(3) プログラムの効果

CHF プログラムの定期的な評価を実施し、クオリティマネジメントに活用している。評価のためのデータとしては、医師のドキュメンテーション、看護師のケア・コール、テレマティック機器など様々なソースを活用している。評価項目についても、ケアの質、健康・経済的なアウトカム、患者満足、QOL など多様な項目について評価を実施している。プログラムの効果については、次の3点を挙げている。第1に、患者の健康状態についてのアウトカムはケア・コールを基に定期的にモニターされており、例えば、CHF による症状である浮腫 (edema) についてはプログラムの開始時とフォローアップ時点において、症状無し of 患者の増加あるいは重い症状の患者の減少が見られる。第2に、ケアの質については、ガイドラインに基づく治療を受ける患者の割合が増加したことにより、治療ガイダンスの遵守状況の改善が見られる。3点目として、経済的な効果について、プログラムへの登録前後において、ある保険会社の医療費が35%軽減した事例があるとしている。

<sup>61</sup> トランス・セオレティカル・モデル (TTM) は、プロチャスカらにより提唱された行動変容への準備性に焦点を当てた理論モデル。行動変容の過程における変容ステージを5段階に分類し、行動変容を円滑に進めるために変容ステージに応じた介入を行うことが有効であるとしている。ジェイムス・プロチャスカ、ジョン・ノークロス、カルロ・ディクレメンテ著、中村正和監訳「チェンジング・フォー・グッド」(株式会社法研、2005年)

## V. DMP の現状および効果

第V章では、DMP の現状および効果について、DMP に関する調査およびインタビューを基に紹介する。

### 1. DMP の現状

DMP について、対象となっている 6 疾患に関するプログラムの認可件数は、DMP の開始以来 2007 年 9 月までに 16,000 件にのぼる<sup>62</sup>。

認可を受けているプログラム数が多くなっている要因は、疾患の種類ごと、対象地域ごとにプログラムの認可を受けなければならないため、プログラムの内容については疾病金庫や地域による大きな違いは見られない<sup>63</sup>。

DMP の登録患者は、増加傾向にあり（《図表 11》参照）、公的医療保険被保険者の 5.5%を占める。

### 2. 医師・患者の DMP への理解の浸透

DMP に対する医師・患者の見方の変化および運営面について、2003 年に DMP が導入されて現在（2007 年時点）に至るまでの成果について紹介する。

連邦保健省へのインタビューによると、当初、特に医師の反対が強かった DMP のガイドラインについて、現在では医師にも受け入れられるようになったとしている。この理由としては、医師の間で DMP に参加する利点として、診療報酬以外にも、医師同士の情報交換、ガイドラインによる治療方針のサポートが得られることがあげられる<sup>64</sup>。

同じく連邦保健省へのインタビューによると、患者（被保険者）の DMP に対する見方の変化としては、DMP への登録および参加により、処方される薬剤費用が減額されるなど費用面での自己負担が減ること、健康教育等の情報が得られるという利点についての理解が浸透してき

《図表 11》疾患別の DMP 登録者数

疾患 \ 年月	2007年3月	2007年12月
2型糖尿病	215万人	256万人
1型糖尿病	3万8000人	8万1600人
乳がん	7万人	9万2600人
冠動脈性心疾患	80万人	111万6000人
喘息	2万3000人	22万7500人
慢性閉塞性肺疾患	3万2000人	19万6800人

(出所) Jan van Lente, “Structured Care for Chronic Diseases: the Case of Diabetes”, Bonn, December 10, 2007. および Hans Jürgen Ahrens, “Improving the health care provision of chronically ill persons-Experiences with disease management programmes (DMP) in Germany”, World Health Care Congress Europe 2008, Berlin, March 10, 2008. より損保ジャパン総合研究所作成。

<sup>62</sup> 前掲注 47 Christian Gawlik

<sup>63</sup> 2008 年 9 月実施、連邦保険庁へのインタビューによる。

<sup>64</sup> 2008 年 3 月実施、連邦保健省へのインタビューによる。

たことがあげられる<sup>65</sup>。

### 3. DMP 導入による患者の健康、満足度、意識への効果

DMP 導入による患者への効果として公表されている文献においては、登録患者の健康状態（検査数値）、患者の満足度、患者の意識の変化が指摘されている。公表されている調査結果をいくつか紹介する。

#### (1) 患者の健康

患者の症状の改善について、2 型糖尿病を対象に、連邦政府が AOK の DMP に対して公的な評価を実施した事例がある<sup>66</sup>。この評価結果について、AOK の職員が発表した資料に基づき内容を紹介します。評価結果では、DMP 実施による患者の HbA1c の低位での推移あるいは安定化（《図表 12》参照）、血圧の低下（《図表 13》参照）が観察されたことを示している<sup>67</sup>。また、心臓発作・脳梗塞・切断術の減少や喫煙

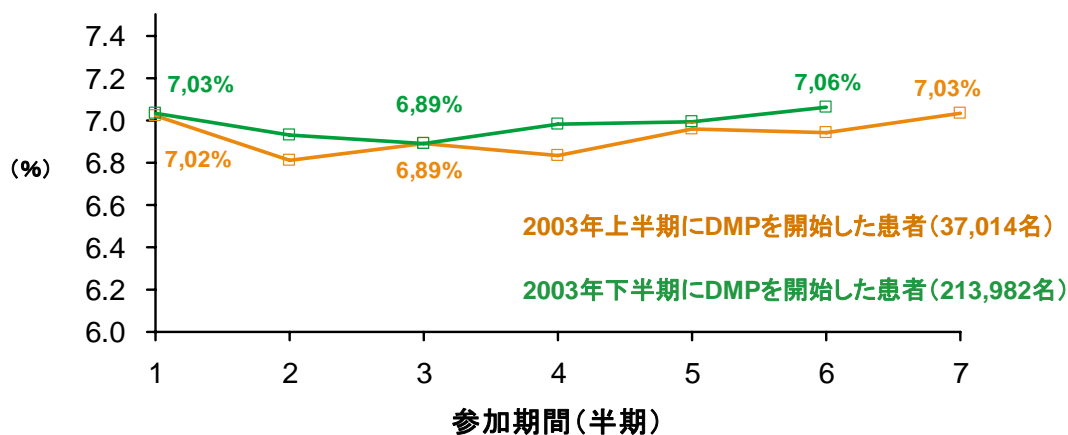
率の低下等について確認されたことも報告されている<sup>68</sup>。

#### (2) 患者の満足度

2005 年に、ラインランド・プファルツ州とザクセン・アンハルト州の AOK の被保険者（2 型糖尿病の患者で、DMP に参加している被保険者および参加していない被保険者）へのアンケートをハイデルベルグ大学が実施している<sup>69</sup>。このアンケート結果について、AOK の職員が発表した資料によると、以下の項目においていずれも患者サービスが DMP 参加者の方が非参加者よりもよい状況であることが示されている<sup>70</sup>。

- 治療計画を立てる際に自分（患者）の考えをきく。
- 治療を受ける医療機関への満足。
- 食習慣や運動に関する具体的な目標を立てる為の支援。
- 困難な局面でも自分の病気と折り合える方法の説明。

《図表 12》 AOK 実施の DMP の効果：2 型糖尿病患者の長期血糖（HbA1c）の変化



(出展) Jan van Lente, "Structured Care for Chronic Diseases: the Case of Diabetes", Bonn, December 10, 2007.

<sup>65</sup> 2008 年 3 月実施、連邦保健省へのインタビューによる。

<sup>66</sup> Gesetzliche Evaluation, Bundesauswertung der AOK-Programme (連邦レベルの地区疾病金庫プログラムに対する公的評価) による。

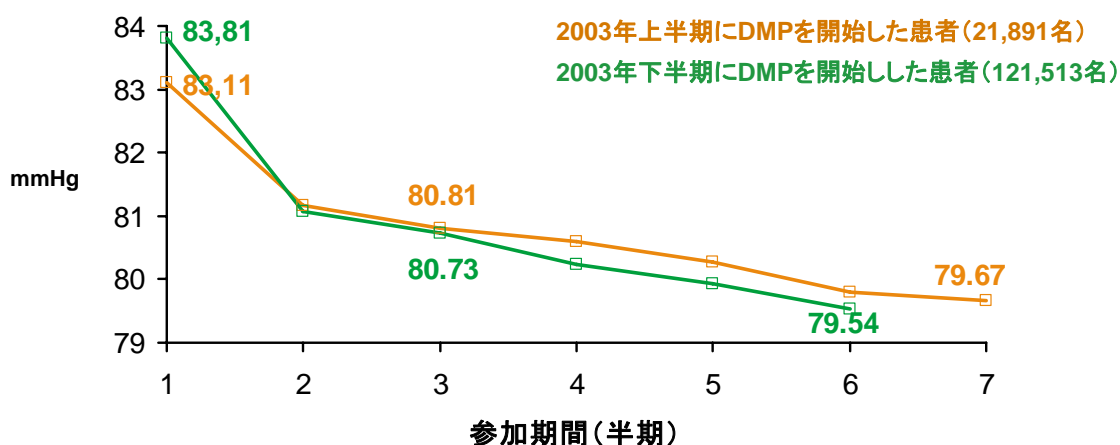
<sup>67</sup> 前掲注 12 Jan van Lente

<sup>68</sup> 前掲注 27 Hans Jürgen Ahrens

<sup>69</sup> Universität Heidelberg, ELSID, Evaluation of large scale implementation of disease management

<sup>70</sup> 前掲注 12 Jan van Lente

《図表 13》 AOK 実施の DMP の効果：2 型糖尿病患者の拡張期血圧（mmHg）の変化



(出展) 《図表 12》に同じ。

- 他科の医師（眼科医、外科医など）の受診が治療にどのように役立つかについての説明。

実施前には平均 32%であったのが、複数の州における調査において、72%から 89%の割合に受診率が上がったことが確認されている<sup>72</sup>。

### (3) 患者意識の変化

最後に、DMP への参加による患者意識について紹介する<sup>71</sup>。まず、目標に関する意識に関しては、冠動脈疾患については DMP に参加する患者の半数以上が、医師とのあいだで目標を取り決めているとしている（《図表 14》参照）。また、2 型糖尿病については、DMP に参加する約 7 割の患者が医師とのあいだで目標の取り決めおよび受診時に達成度を確認しているとしている（《図表 15》参照）。

次に、患者の健康意識の高まりについては、2 型糖尿病の DMP に参加した患者について、食生活、運動、血糖値・尿糖値の自主的な管理についての意識が高まった患者の割合が大きいことが確認されている（《図表 16》参照）。

また 2005 年の実績として、AOK による DMP 登録患者の網膜症の定期健診の受診率が、DMP

### 4. その他の成果

その他の DMP における成果としては、

- ドイツの糖尿病患者の 50%以上が、DMP の対象と認定されていること<sup>73</sup>。
- 疾病金庫が全ての地域の医師を対象にフィードバックするために、患者の容態・健診結果、投薬の状況、患者教育の状況、治療目標とその達成度などについてのフィードバックレポートが作成されていること<sup>74</sup>。
- エビデンスベースの患者教育プログラムが実施されていること<sup>75</sup>。患者教育に関しては、行動変容を促す為の教育も進んでおり、患者の参加も盛んになったことについても指摘されている<sup>76</sup>。
- (2 型糖尿病に関して) 評価の為のデータベースが整備された<sup>77</sup>。

<sup>71</sup> Evaluation DMP KHK, SUZ 2006. および Evaluation DMP Diabetes Typ 2, psychonomics 2005.

<sup>72</sup> 前掲注 12 Jan van Lente

<sup>73</sup> 前掲注 47 Christian Gawlik

<sup>74</sup> 前掲注 36 E. Nolte, C. Knai, M McKee

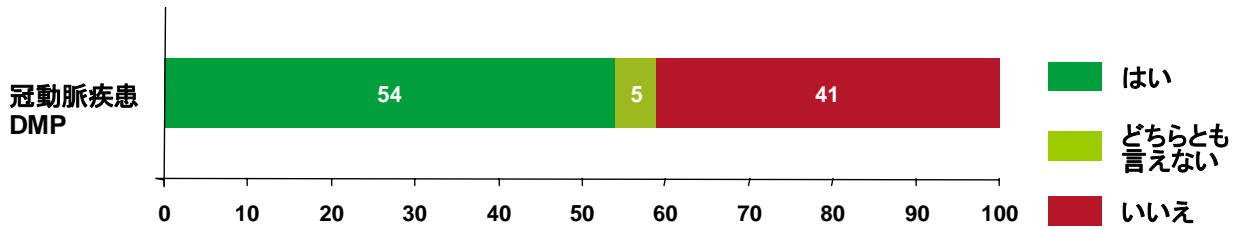
<sup>75</sup> 前掲注 47 Christian Gawlik

<sup>76</sup> 2007 年 12 月実施、AOK (WidO) へのインタビューによる。

<sup>77</sup> 前掲注 47 Christian Gawlik

《図表 14》 AOK の冠動脈疾患 DMP 参加による患者意識の変化

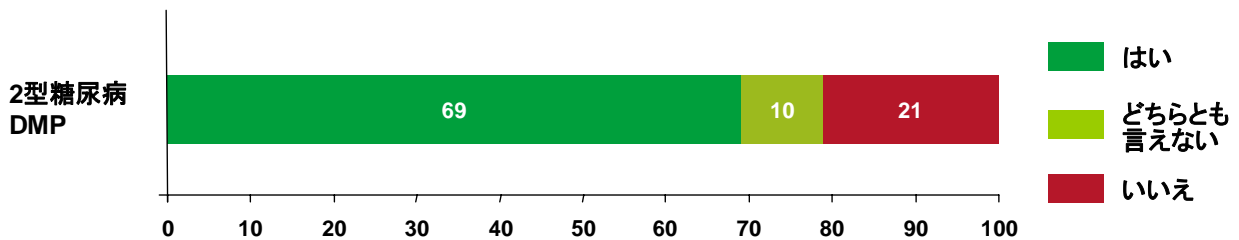
(質問) 冠動脈疾患 DMP に参加してからは、血圧を下げるまたは特定の行動習慣を変えるなどの目標を医師と取り決めているか？



(出典) Evaluation DMP KHK, SUZ 2006, n = 994 (DMP 冠動脈疾患評価、社会学世論調査センター (SUZ) 2006 年、n=994)

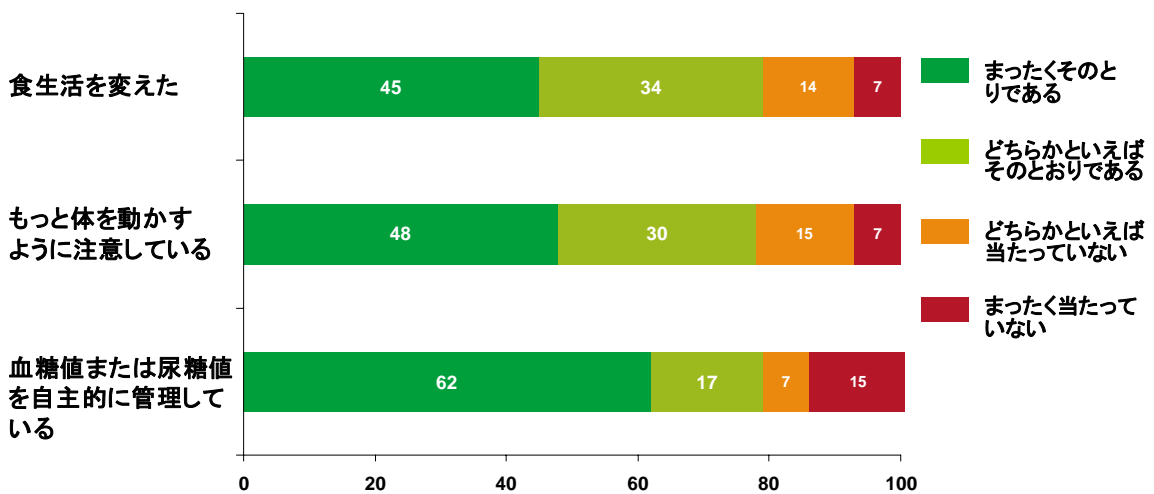
《図表 15》 AOK の 2 型糖尿病 DMP 参加による患者意識の変化

(質問) 2 型糖尿病 DMP に参加してからは、医師と特定の目標を取り決めており、その達成度について次期の受診時に確認されているか？



(出典) Evaluation DMP Diabetes Typ 2, psychonomics 2005. (DMP2 型糖尿病評価、プシヒョノミクス (psychonomics) (訳注: 市場調査会社) 2005 年、n=977)

《図表 16》 2 型糖尿病 DMP 参加による患者の健康意識の変化



(出典) 《図表 15》に同じ。

が指摘されている。

## VI. DMP の問題点

本稿の最後として、関係者が指摘する DMP の問題点について、現地におけるインタビュー内容を基に紹介する。

### 1. 患者のリスク・スクリーニング

AOK へのインタビューによると、疾患リスクによる患者のスクリーニング（選定）の実施が、体系的に行われていないことが問題としている<sup>78</sup>。また、連邦保険庁へのインタビューでは、患者のスクリーニングによる階層化（stratification）が行われていないことも指摘されている<sup>79</sup>。

### 2. 医療供給者の連携

提供側の問題点として、外来（開業医）と入院（病院）の連携が進んでいないことが、連邦保険庁へのインタビューで指摘されている<sup>80</sup>。また、同庁へのインタビューでは、連携推進に役に立つ事例（例えばクリティカルパス<sup>81</sup>が機能した事例および機能しなかった事例など）が不足しており、また専門家間においても同様の事例情報の共有化が進んでおらず、現状では政府も事例情報の共有化を促進するための取組みを図っていないのが現状としている<sup>82</sup>。

## 3. モニタリングおよび認可の体制

連邦保険庁へのインタビューによると、同庁による DMP のモニタリングが追いついていないことが指摘されている。例えば、糖尿病については、疾病金庫より連邦保険庁に毎月送られるドキュメントは、約 400 万件に達しており、十分なチェックが実施されていない状況となっている<sup>83</sup>。

認可上の問題としては、DMP が一定レベルの基準を満たせば認可されることになっており、リスク構造調整で支給される交付金へのインセンティブが先行し、質に問題が生じる可能性も排除できないことが、連邦保険庁のインタビューにおいて指摘されている<sup>84</sup>。一方で、AOK（WidO）へのインタビューでは、疾病金庫と契約した医師によるケアの質により、DMP においてどの医者との契約を結ぶかということから、競争が存在するとしている<sup>85</sup>。

### <参考文献>

- ・医療経済研究機構「ドイツ医療関連データ集【2005年版】」（2006年）
- ・医療経済研究機構「ドイツ医療関連データ集【2007年版】」（2008年）
- ・国民健康保険中央会「ドイツ医療保険制度調査（第4次）報告書」（2007年）
- ・松本勝明「ドイツにおける疾病管理プログラム」（保健医療科学，Vol.57 No.1, 2008年）

<sup>78</sup> 2007年12月実施、AOK（WidO）へのインタビューによる。

<sup>79</sup> 2007年12月実施、連邦保険庁へのインタビューによる。

<sup>80</sup> 同上。

<sup>81</sup> クリティカルパスとは、一定の疾患を持つ患者に対し、時間軸を横軸、ケアなどの内容を縦軸にとり、入院指導、患者へのオリエンテーション、ケア処置、検査項目、退院指導などをスケジュール表のようにまとめたもの。それぞれの専門職が協働し、最短の時間で最少の資源（ヒトとモノ）を使って最良の治療効果をあげるために医療の標準化をめざしたものである。社団法人日本薬学会のホームページ（Visited May 29, 2009）<<http://www.pharm.or.jp/dictionary>>。

<sup>82</sup> 2007年12月実施、連邦保険庁へのインタビューによる。

<sup>83</sup> 同上。

<sup>84</sup> 同上。

<sup>85</sup> 2007年12月実施、AOK（WidO）へのインタビューによる。

- E. Nolte, C. Knai, M McKee, *“Managing chronic conditions Experience in eight countries”*, European Observatory on Health Systems and Policies, 2009.
- Reinhard Busse, *“Disease Management Programs In Germany’s Statutory Health Insurance System”*, Health Affairs, Vol.23, No.3, 2004, pp.56-67
- Stefan Kottmair, Christian Frye, Dieter J. Ziegenhagen, *“Germany’s Disease Management Program: Improving Outcomes in Congestive Heart Failure”*, Health Care Financing Review, Vol.27, No.1, Fall 2005, pp.79-87
- Wolf H. Boesken, *“Disease management programmes: reorganization of healthcare delivery in Germany”*, Nephrol Dial Transplant, Vol.18, 2003, pp.1707-1710