

# 1型糖尿病

[IDDM]

## お役立ちマニュアル

Part  
2

インスリンとともに生きる



特定非営利活動法人日本IDDMネットワーク

## CONTENTS

ごあいさつ	1
1. 1型糖尿病の基礎知識	2～5
2. 膵島移植の現状と将来	6～9
3. 妊娠と出産	10～16
4. 1型糖尿病の正しい食事療法	17～18
5. 歯周病とその予防	19～25
6. 患者への心理的・精神的サポート	26～40
7. 家族の思いとのかかわり方	41～44
8. 学校における対応	45～50
9. 自動車運転免許制度の改正点と対応	51～60
10. 一人暮らしの注意点	61～62
11. 就職～公正な採用に向けて～	63～75
12. 1型糖尿病患者が加入できる保険	76
13. 災害時のインスリン供給	77～79
14. 1型糖尿病の医療費の仕組み	80～84
15. 20歳以上の患者支援策に向けて	85～89
入会のご案内	90～92



## ごあいさつ



特定非営利活動法人  
日本IDDMネットワーク  
理事長 井上 龍夫

みなさんご承知のように1型糖尿病は日本では患者数が少なく一般には知られていない病気です。小児、若年期の発症が相対的に多く、また一生をインスリンに依存する不治の病との宣告を受けた患者や家族の不安は計り知れないものがあります。そのような患者・家族やその周りの方々への正確で役に立つ情報提供によって、病気を正しく理解して少しでも前向きな気持ちで日々の療養に取り組んで欲しいとの思いで2002年に「1型糖尿病お役立ちマニュアル」(以下「マニュアル本」)を作成しました。その後、約3年が経ちその間にさまざまな方々に7000部を越える「マニュアル本」をお届けしてきました。当初はせいぜい3000部程度の見当でしたが、予想以上の部数に上り、患者のニーズに見合った情報提供だったのだと思っております。その編集方針は、あくまでも「患者・家族の視点」からの情報提供で、病気になったばかりの方にも理解でき、有用な最小限の情報を整理することでした。日本で初めて、糖尿病専門医、管理栄養士、患者、教職員、行政職員がそれぞれの分野をいかして一つの書物として編集した1型糖尿病の初心者向けのガイドブックだと思えます。

この「マニュアル本」発行後、多くの方から感謝や内容へのご感想をいただき、私たち日本IDDMネットワークの役員一同うれしく思いました。さらにその後のかなり早い時期から、患者・家族をはじめ関連する皆さんへお伝えしたい情報はまだまだたくさんあり、早くそれらも冊子の形にまとめようとの「Part2」構想が出てきました。このたびこの思いがようやく実現し「1型糖尿病お役立ちマニュアルPart2」として皆さんにご提供できますことを大変うれしく思いますとともに、ご執筆いただいた先生方、執筆と編集に当たった当ネットワーク役員の皆さんに心よりお礼を申し上げます。

この「Part2」は前回と同様、患者の視点で患者に有益な最新情報を各専門家の方々や患者自身に執筆していただきました。また対象としては発症からある期間が過ぎ、療養生活に少し慣れ1型糖尿病に関連する情報に目が向き始めた方々を想定して編集しました。いわば前号が初級者向けとしますとPart2は中級者向けということになります。目次をご覧になればお分りの通り、様々な専門分野(日常生活、医療費、最新医療など)にわたった情報を取り上げました。もちろん患者を取り巻く医療関係者、学校関係者、行政関係者そして製薬企業の方々にも有益な情報だと信じております。

日本IDDMネットワークはNPO法人化から5年がたちました。その間に「マニュアル本」の発行をはじめ、調査研究、シンポジウム開催による広報活動、行政への政策提言(ロビー活動)、製薬企業との連携強化など年々活動の幅を広げてきております。一方この病気に関わる医療技術の進歩も著しいものがあります。新しいタイプのインスリン製剤が次々に登場し、生活パターンや体調に合わせたフレキシブルなインスリン療法が可能になりました。また本書でも取り上げています「膵島移植」が昨年日本で初めて行われ、すでに移植を受けた何人かの患者さんはインスリンから解放されています。このような薬剤や医療技術の進歩と患者会活動の拡がりによる1型糖尿病患者・家族の明るい明日の実現に向けてのユニークで役に立つ情報提供誌として、本書が少しでもその役目を果たすことができればと願っています。

# 1. 1型糖尿病の基礎知識

～高谷 竜三 大阪医科大学小児科医師～

発症から間もない1型糖尿病患者さんと保護者のかたのために、これだけは知っておいてほしい事項を記します。

1型糖尿病は、主に風邪や腸炎などのウイルス感染症後の免疫反応が原因で膵臓のβ細胞が壊れ、インスリンが分泌されなくなるために起こる代謝異常症です。尿に糖が出るため、糖尿病という病名になっていますが、1型糖尿病の場合はインスリン欠乏症といったほうが適当かもしれません。一般にいう糖尿病は2型糖尿病であり、肥満、過食、運動不足、遺伝的素因などに起因する生活習慣病です。1型糖尿病はこの2型糖尿病とは全く異なるものですが、日本では発症頻度が少ないため、なかなか周囲は正しく理解してくれません。まず、患者さん自身や保護者のかたが正しく1型糖尿病を理解し、適切に療養されることが大切です。周囲にも正しく理解してもらえるように1型糖尿病を説明できるようにしたいものです。

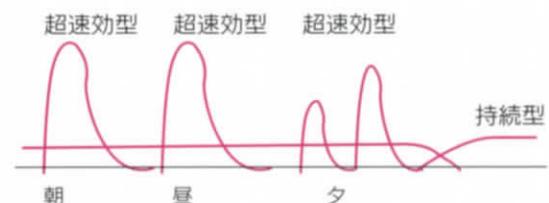
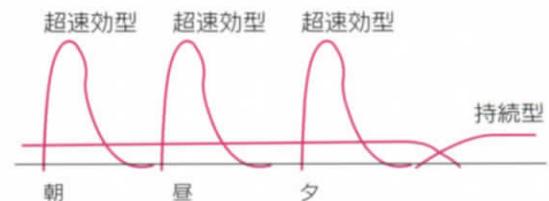
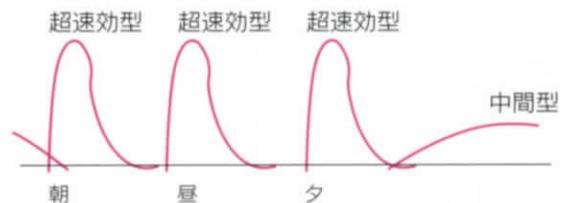
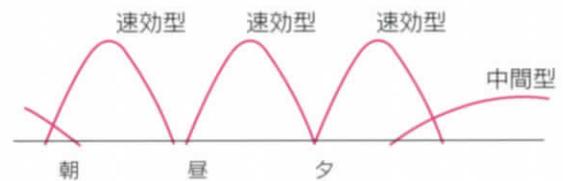
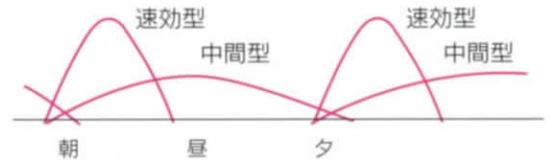
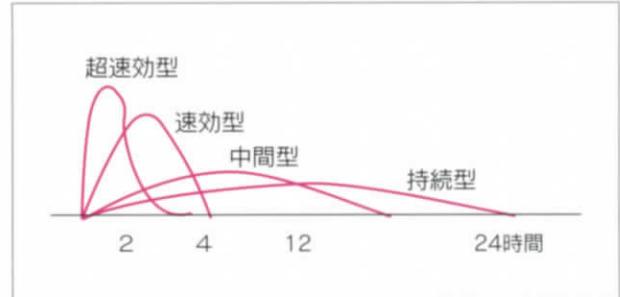
## 1型糖尿病の概要

1型糖尿病の多くは急速進行型であり、はっきりした原因はまだわかりませんが、おたふくかぜウイルス、風疹ウイルス、コクサッキーウイルスなどの感染後に発症することが多くみられます。その機序として自己免疫異常が考えられています。免疫とは生体に病原体や化学物質などの異物（非自己）が侵入した際、これらを排除しようとしてリンパ球が異物を攻撃する働きですが、免疫の攪乱により異物ではない膵臓のβ細胞（自己）を誤って攻撃してしまい、β細胞が破壊されインスリンが分泌できなくなってしまうわけです。

日本での18歳未満の1型糖尿病の発症率は10万人当たり1～2人と少なく、有病者数は5000人程度と推測されています。ところが、諸外国、特に北欧での発症率は日本の20倍以上で、各学校に何人も1型糖尿病の子どもがいるため、周囲は1型糖尿病についてある程度理解しています。

## インスリン作用

インスリン注射のバリエーション



## インスリン治療： インスリン基礎分泌と追加分泌

血糖は70~120mg/dlの狭い範囲で調節されています。この調節の主役はインスリンであり、少しずつ一日中分泌される基礎分泌と食事や間食にあわせてダイナミックに分泌される追加分泌の2通りの分泌を示します。

下表に示すようにインスリン製剤には作用時間により分類されており、2種類のインスリンを混ぜ合わせた混合製剤もあります。小学校低学年までは2回注射法を行うこともありますが、学校でインスリン注射が可能になると強化

療法（食事に合わせた3回の追加インスリン注射と1~2回の基礎インスリン注射）に変更します。また、間食や塾の前後での分食に合わせて超速攻型インスリンを注射することが勧められています。

## 責任インスリン

責任インスリンとは「ある時間帯の血糖を調節するインスリン」ということで、たとえば朝食後2時間の血糖が高い場合、この時間帯では朝食前の速効型あるいは超速効型インスリンが責任インスリンであり、この責任インスリン

分類	製剤名	創薬	指定医薬品	処方箋(要指示)医薬品	作用動態モデル													血糖降下作用のおよその目安			性状	発売元			
					キット(プレフィルド)製剤(300単位)	カートリッジ(300単位)	バイアル	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28															作用発現時間(hr)	最大作用発現時間(hr)	作用持続時間(hr)
								[Graphical representation of action curves]																	
インスリンアナログ	超速効型	ヒューマログ注	ヒューマログ注キット	ヒューマログ注カート	ヒューマログ注バイアル	[Graph]	15min以内	0.5~1.5	3~5	無色透明の注射液	イーライリリー														
		ノボラピッド注	ノボラピッド注300フレックスペン	ノボラピッド注300	ノボラピッド注100単位/mlバイアル	[Graph]	10~20min	1~3	3~5	無色透明の注射液	ノボルティクスファーマ														
	中間型	ノボラピッド30ミックス	ノボラピッド30ミックス注フレックスペン	ノボラピッド30ミックス注	---	[Graph]	10~20min	1~4	約24	白色の懸濁液	ノボルティクスファーマ														
		ヒューマログミックス50	ヒューマログミックス50注キット	ヒューマログミックス50注カート	---	[Graph]	15min以内	0.5~4	18~24	白色の懸濁液	イーライリリー														
		ヒューマログミックス25	ヒューマログミックス25注キット	ヒューマログミックス25注カート	---	[Graph]	15min以内	0.5~6	18~24	白色の懸濁液	イーライリリー														
		ヒューマログN	ヒューマログN注キット	ヒューマログN注カート	---	[Graph]	0.5~1	2~6	18~24	白色の懸濁液	イーライリリー														
持効型	ランタス注	ランタス注キット300(2005年4月現在発売中止)	ランタス注カート300	ランタス注オープンクリック300	---	1~2	明らかなピークなし	約24	無色透明の注射液	アベンティスファーマ															
ヒトインスリン	速効型	R注	ヒューマカートR注(キット)	ヒューマカートR注	ヒューマリンR注	[Graph]	0.5~1	1~3	5~7	無色透明の注射液	イーライリリー														
			ノボリンR注フレックスペン	ペンフィルR注300	ノボリンR注	[Graph]	0.5~1	1~3	5~7	無色透明の注射液	ノボルティクスファーマ														
	中間型	N注	ヒューマカートN注(キット)	ヒューマカートN注	ヒューマリンN注	[Graph]	1~3	8~10	18~24	白色の懸濁液	イーライリリー														
			ノボリンN注フレックスペン	ペンフィルN注300	ノボリンN注	[Graph]	1~3	8~10	18~24	白色の懸濁液	ノボルティクスファーマ														
		10R注	ノボリン10R注フレックスペン	ペンフィル10R注300	---	[Graph]					ノボルティクスファーマ														
		20R注	ノボリン20R注フレックスペン	ペンフィル20R注300	---	[Graph]					ノボルティクスファーマ														
		30R注	ヒューマカート3/7注(キット)	ヒューマカート3/7注	ヒューマリン3/7注	[Graph]	0.5~1	2~12	18~24	白色の懸濁液	イーライリリー														
		3/7注	ノボリン30R注フレックスペン	ペンフィル30R注300	ノボリン30R注	[Graph]	0.5~1	2~12	18~24	白色の懸濁液	ノボルティクスファーマ														
		40R注	ノボリン40注フレックスペン	ペンフィル40R注300	---	[Graph]					ノボルティクスファーマ														
		50R注	ノボリン50注フレックスペン	ペンフィル50R注300	---	[Graph]					ノボルティクスファーマ														

の増量が必要であるということになります。このような責任インスリンの考え方を理解することが大切です。

## インスリン量の変化

体格が大きくなるにしたがってインスリン量は増加しますが、体格以外にインスリン量を変化させる要因が2つあります。

**ハネムーン期：**燃え尽きる蠟燭（ろうそく）の火にたとえられますが、インスリン分泌が減少していく過程で、一時的に増加することがあります。この期間に、注射するインスリン量が殆どいらなくなるケースもあります。

**思春期：**特に女性では性ホルモンの分泌のためにインスリンが効きにくくなり（インスリン抵抗性の増大）、インスリン注射量が増加します。この時期には体重当たり1.5単位/日以上のインスリンが必要になることがあります。思春期後期にはインスリン注射量は減少します。

## 治療

インスリン治療が基本であり、基礎分泌を補うものとして中間型インスリンや持効型インスリンがあり、追加分泌を補うものとして速効型インスリンや超速効型インスリンがあります。

誤解されていることが多いようですが、1型糖尿病ではカロリー制限の必要はありません。食事や間食にあわせてインスリン注射ができていれば一般学童の栄養所要量に準じた食事で結構です。所要エネルギー量は $1000+(\text{年齢}-1)\times 100\text{Kcal}$ ：女児、 $1000+(\text{年齢})\times 100\text{Kcal}$ ：男児で計算します。これに体格、運動量を考慮して増減させます。主な組成は炭水化物：蛋白質：脂肪=50~60：15~20：25~30ですが体格が大きく、運動量が多い場合は炭水化物の比率が増加します。なお、これらの数値はあくまでも目安であり、基本は食事にあわせてインスリンの量を調節することです。

運動は消費カロリーを高め血糖を下げる効果があります。全く運動しない場合、インスリンが効きにくくなり、過剰なインスリン注射が必要になります。この過剰なイン

スリンは体脂肪を増加させる作用があり、さらにインスリン抵抗性を増大させるという悪循環を来します。適度な運動はインスリン抵抗性を解除するために必要です。

## 合併症

3大合併症として以下のものがあります。いずれも細い動脈がいたむことによって起こります。合併症の進行を防ぐにはより良い血糖コントロールを目指し、血圧などにも注意する必要があります。

### 眼の合併症

糖尿病網膜症と白内障があります。網膜とは眼球の裏側で、映画にたとえればスクリーンにあたります。スクリーンが汚れていたり、破れていては困りますが、糖尿病網膜症では網膜に出血したり、網膜が剥がれたり（網膜剥離）して視力を失ってしまいます。自覚症状なしに進行し、自覚症状がでた場合にはかなり進行しています。治療法は血糖コントロールの改善とレーザー治療（光凝固療法）ですが、治療が遅れると視力が著しく低下しますので、年に1度は眼底検査を受けて下さい。血糖コントロールが不良の場合は年に2~3度の検査が必要です。

### 糖尿病腎症

糖尿病では腎不全に至ることが多く、特に自覚症状が無いまに進行していきます。

腎症の進行は血圧が高いほど、進行しやすいといわれており、血圧の管理も重要です。尿中の微量アルブミン測定で早期の腎症が判明します。

### 糖尿病神経障害

神経症状は非常に多彩です。

末梢神経症状では手足のしびれや痛み、感覚の低下などがみられ、特に自律神経症状としては、発汗の異常低血圧、消化器症状（下痢、便秘、胃もたれ、吐き気など）が起こります。

また、壊疽は足の指先が腐ってくる状態ですが、まき爪、タコ、イボ、水虫などのちょっとした皮膚病変が原因で起こります。足の皮膚病変があっても、知覚低下のため痛みや痒みも感じにくく放置されやすく、これに免疫力の低下の相乗効果で壊疽が起こります。

フットケアは非常に大事ですので、早いうちから足を清潔に保つ習慣をつけて下さい。

## 血糖コントロール

日ごろの体調管理上、血糖コントロールが重要ですが、糖尿病合併症の発症を防ぐためにも大変重要です。責任インスリンの概念を理解し、インスリン注射の調節に早く慣れていただきたいと思います。また、さらに今日明日の行動・食事の予定から先を予測し、インスリン注射を調節できるようにになればより良い血糖コントロールが得られることでしょう。

自己血糖測定での評価は図に示すように年齢により異なります。

過去1～2ヶ月の血糖コントロールの指標としてHbA1c（ヘモグロビンエーワンシー）があります。HbA1c：1%につきこの期間の平均血糖値は30mg/dl変化したことを示します。

血糖管理目標

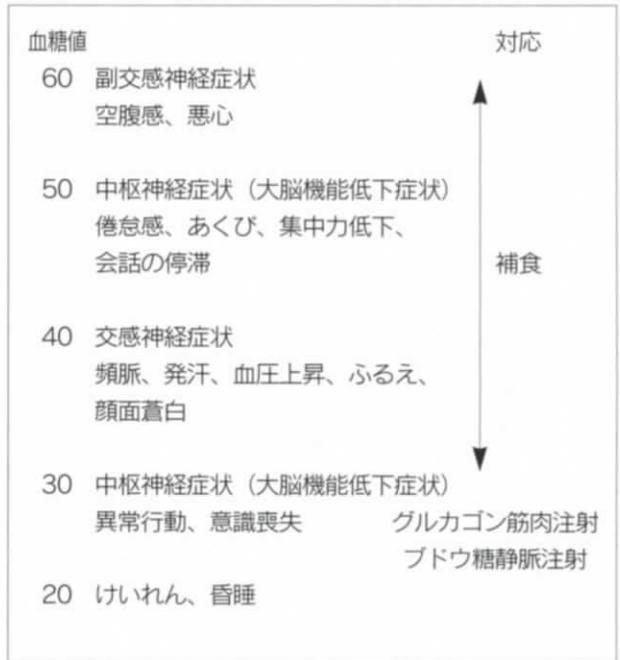
指標	基準値	目標値
食前血糖値	<110	思春期：80-140 学童期：80-150 幼児期：80-160
食後血糖値	<120	思春期：-180 学童期：-200 幼児期：-250
夜間血糖値		思春期：65-126 学童期：70-140 幼児期：70-170
HbA1c	<6.0	思春期：6.5-7.4 学童期：6.5-7.4 幼児期：7.5-8.5

## 低血糖症状と対策

インスリン治療において低血糖はある程度避けられないことですが、その症状を理解し、適切に対応することによって、重症低血糖（人の助けが必要な低血糖、昏睡や痙攣）は避けたいものです。症状は表に示しますが人それぞれ多少異なります。また、低血糖かと思ひ血糖測定してみると高血糖であることもあります。意識のあるうちにジュース、

砂糖などで速やかに血糖を上昇させ、食事まで時間がある場合はビスケットなども補食します。

低血糖症状と対応



## シックデイ（病気の時）の対応

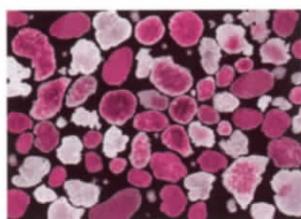
軽い風邪程度では血糖に影響しませんが、高熱や嘔吐の際には血糖値は予想外に変動します。まず、主治医に相談するようにして下さい。全く食事がとれない時には低血糖が気になるところですが、予想に反して高血糖のことがあります。体調が悪いとインスリンが効きにくいことがその原因です。また、体に強いストレスがかかるとステロイドホルモンやカテコラミンなどの影響で血糖が上昇します。ステロイドホルモンやカテコラミンの血糖上昇作用は大変強く、無節操に血糖を上げてしまいます。同様のことが低血糖時にも起こります。50～70mg/dl程度でタイミングよく補食できれば、適度に血糖が上昇しますが、50mg/dl以下で補食した際には、すでにステロイドホルモンやカテコラミンが分泌され、血糖が上がりすぎてしまうわけです。

全く食事がとれない場合でも、最低限基礎インスリンは必要ですし、こまめに血糖を測定し超速効型インスリンで調節すると良いでしょう。また、食欲がなく、吐き気のあるときには食事量を確認した上で、食後に超速効型インスリンを使うと良いでしょう。

## 2. 膵島移植の現状と将来 ~松本 慎一 京都大学医学部附属病院臓器移植医療部医師~

### 膵島移植

膵島移植とは、膵臓から分離精製した膵島を肝臓へ点滴するインスリン依存状態糖尿病（Insulin Dependent Diabetes Mellitus: IDDM）の治療です。膵島は1000個から2000個の細胞から構成されている細胞塊で、その80%が血糖値を感知してインスリンを分泌するβ細胞で、およそ10%がグルカゴンを分泌するα細胞です。



- ・血糖値を感知する
- ・インスリンを作る
- ・完璧なタイミングでインスリンを出す
- ・血糖値を正常に保つ
- ・一生機能しつづける

図1 膵島は血糖管理の全ての機能をもつ  
(京都大学移植外科提供)

膵島自身で血糖値を感知し必要量のインスリンやグルカゴンを分泌するため、膵島移植後には血糖値のコントロールは非常に良好となります。膵島移植は臓器移植と違って、手術や全身麻酔の必要が無く、免疫抑制剤の副作用も少なく、移植自体も10-20分くらいで終わります。十分量の膵島が肝臓の中で機能しはじめると、インスリン注射は不要になります。ただし、通常は1度の膵島移植で血糖値が安定することでHbA1cは正常化し低血糖発作が消失しますが、大半でインスリン注射がまだ必要です。インスリン注射が不要になるためには、通常2-3回の膵島移植を必要とします。

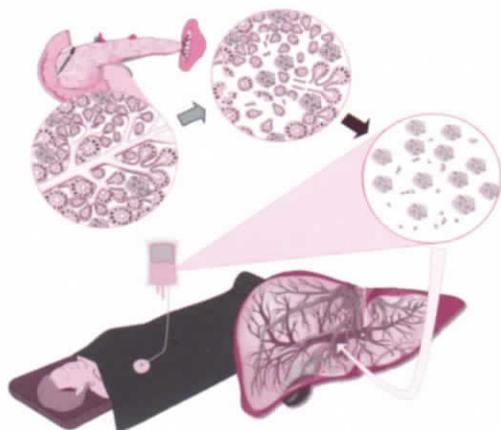


図2 臓器移植ではない細胞移植としての膵島移植  
(京都大学移植外科提供)

### エドモントンプロトコール

膵島移植は1970年代に米国のミネソタ大学で開始されましたが、実際に臨床治療として確立されたのは2000年にカナダのアルバータ大学によってエドモントンプロトコール（膵島移植のための手法）が発表されてからです。エドモントンとはアルバータ大学があるところで、Dr. James Shapiroが発表したこのエドモントンプロトコールのポイントは以下の4つです。

- 1) 腎症が発症する前の患者に膵島単独移植とし、免疫抑制剤を膵島移植に最適なものとした。
- 2) 膵臓保存時間を最小限にし、膵島分離後直ちに移植した。
- 3) エドモントン膵島分離方法を確立した。
- 4) インスリン注射が不要になるまで2-4回移植を繰り返した。

この方法で膵島移植を受けた7人の患者さんが1年後には全員インスリン注射が不要となったのです。

### 世界多施設共同研究

エドモントンプロトコールが発表されるとただちに、世界で膵島移植をリードする9施設による追試験が行われました。カナダのアルバータ大学、米国のマイアミ大学、ミネソタ大学、ワシントン大学、シアトルの膵島移植グループ（HITS: Human Islet Transplant in Seattle）、ハーバード大学、ドイツのギーゼン大学、イタリアのミラノ大学、スイスのジュネーブ大学です。この追試験をはじめると先立って、米国のFDA(Food and Drug Administration)が膵島移植の安全性を確保するために国際ルールを定めました。この国際ルールでは、まずセルプロセスセンターと呼ばれる無菌環境を保証できる施設のなかで膵島分離を行うことが定められました。また、実際に膵島分離を行い、きちんと膵島が分離できることを証明することも要求されました。そして、膵島を分離するチームと独立して品質保証および管理をする部門も必須とされました。つまり、十分な安全性の確保と、膵島を分離できる技術が備えられた施設での膵島移植が開始されました。

この追試でエドモントンプロトコルの有効性および安全性が確認されるとともに、膵島分離技術に施設間格差があることもわかりました。

## 日本における膵島移植開始

京都大学膵島移植チームはIDDMの治療としての膵島移植実施を目指して、米国でエドモントンプロトコルに基づいた膵島移植を実際に行ってきた外科医師4人が中心となり平成14年9月より膵島移植の準備を開始しました。そしてまず、セルプロセスセンターの建設が行われ、並行して国際ルールに準じる安全保障制度の確立を行いました。

日本では欧米で行われているいわゆる脳死ドナーからの膵島移植は法律上できず、心臓死ドナーあるいは生体ドナーからの膵島移植を行います。心臓死ドナーからの膵島分離は、心臓死後に膵臓が障害を受けるために脳死ドナーからの膵島分離より困難です。このため、京都大学膵島移植チームは、心臓死ドナーからの膵島分離のための研究をブタを使って開始しました。膵島分離において一番のポイントは、移植が出来るための十分な質と量の膵島が得られることです。特に、膵島の量は膵島分離技術によって大きく異なります。京都大学膵島移植チームは膵島分離の方法の改良を重ね、心臓死ドナーからの膵島分離方法を確立しました。

つまり、安全面および技術面の双方を確立することで、日本1例目の膵島移植が可能となったわけです。

その1例目の膵島移植は、平成16年4月7日京都大学医学部附属病院で京都大学移植外科の膵島移植チームが中心となり実施されました。移植後血糖値は安定しHbA<sub>1c</sub>も正常となりました。さらに、7月2日に2度目の移植が施

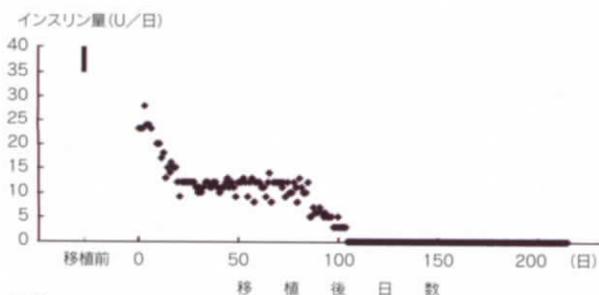


図3

日本1例目の膵島移植患者さんのインスリン量の変化。  
2回目移植を86日目に行いインスリン注射が後に不要となっている。

行われ、インスリン注射からの離脱となりました(図3)。

現在まで京都大学では6人の1型糖尿病の患者さんに対して9回の膵島移植が行われ(3名の患者さんが2回目の膵島移植をすでに受けています)、いずれの患者さんも移植後の経過は良好です。4人の患者さんが移植後3ヶ月以上たちHbA<sub>1c</sub>が正常化しました(図4)。

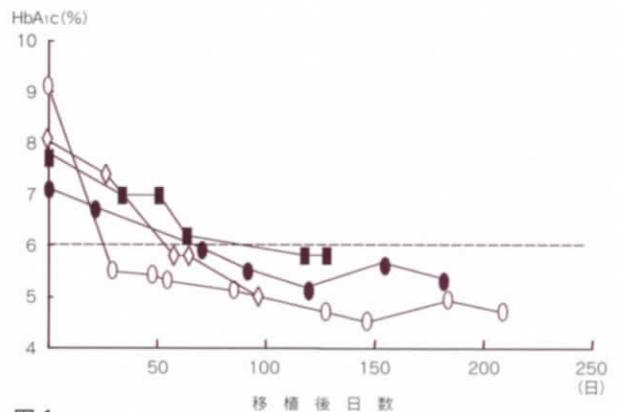


図4

京都大学で膵島移植を受けた4人の患者さんのHbA<sub>1c</sub>の変化。  
膵島移植後HbA<sub>1c</sub>は正常化した。

## 現在の日本における膵島移植患者および膵島の基準

日本における膵島移植を受けるための基準を示します(表1)。基本的にIDDMでインスリン分泌能が枯渇し、血糖値が不安定な患者さんです。膵島移植登録のためには、これらの条件を満たしているかどうかを検査し、適応判定を膵・膵島移植研究会の膵島移植班の適応判定委員会に依頼します。適応ありとなれば、患者さんの移植希望の意思確認後に、膵・膵島移植研究会の膵島移植班事務局に登録されます。実際の移植は登録された患者さんの中から、優先順位の高いもの選ばれます。また、新鮮状態で移植できるための条件が決まっています(表2)。この条件を満たした膵島は新鮮状態で移植され、満たさない場合は凍結保存を行います。

京都大学では、現在まで心停止ドナーから12回の膵島分離を行っており、11回で新鮮移植基準を満たしており、心臓死ドナーからの膵島分離方法を確立できたものと考えております。

表1 日本における、膵島移植の適応と禁忌

<p><b>[適応]</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 内因性インスリンが著しく低下し、インスリン治療を必要とする。</li> <li>2. 糖尿病専門医の治療努力によっても、血糖コントロールが困難</li> <li>3. 原則として75歳以下</li> <li>4. 膵臓移植、膵島移植につき説明し、膵島移植に関して、本人、家族、主治医の同意が得られている。</li> </ol> <p><b>[禁忌]</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 重度の心疾患、肝疾患（心移植または肝移植と同時に進行する場合には考慮する）</li> <li>2. アルコール中毒</li> <li>3. 感染症</li> <li>4. 悪性腫瘍（5年以内に既往がないこと）</li> <li>5. 重症肥満</li> <li>6. 未処置の網膜症</li> <li>7. その他移植に適さないもの (膵・膵島移植研究会、膵島移植班)</li> </ol>
---

表2 新鮮膵島移植の基準（参考）

<p>分離膵島が以下の条件を満たすときに、新鮮膵島を移植する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 膵島量：5,000 IE/kg (患者体重)</li> <li>2. 純度：30%</li> <li>3. 組織量：10ml</li> <li>4. Viability：70%</li> <li>5. Endotoxin：5 EU/kg (患者体重)</li> <li>6. グラム染色陰性 (膵・膵島移植研究会、膵島移植班)</li> </ol>
--

## 利点とリスク（膵臓移植との比較）

膵島移植の利点は圧倒的な安全性です。エドモントンプロトコールが始まって5年目になり、世界的に400例以上の膵島移植が行われていますが、死亡、発癌、重症感染症は、全く報告がありません。移植医療には、一生内服が必要な免疫抑制剤の心配があります。膵島移植の免疫抑制剤

の主役はラバマイシンと呼ばれる新しい薬です。この薬はもともと抗ガン剤として開発されたという、発癌のおそれがあると考えられる免疫抑制剤としては異例の経緯を持ちます。他に、抗真菌作用がある、腎機能障害がない、さらにインスリンの作用を増強させるなど膵島移植に都合の良い薬です。膵島移植では、発癌や重症感染症がないという事実はラバマイシンをメインに使っているからだと考えられています。

今まで報告された膵島移植後の合併症や副作用は、移植時の膵臓への針穴からの出血、口腔内潰瘍、白血球減少、貧血、下痢、高血圧、高脂血症、肝酵素の一時的上昇などです。京都大学での膵島移植患者さんもこれらの副作用がりましたが、いずれも対処できています。

世界的に膵島移植はエドモントンプロトコールが始まって以来、腎不全が起こる前の膵島単独移植が主流となっています。また、膵臓移植は、腎不全が起こった1型糖尿病に対しての膵腎同時移植が主流です。膵腎同時移植は、腎不全と糖尿病の両方を一度に治癒させる劇的な治療法ですが、外科的侵襲が大きく死亡のリスクもあります。

日本においても、膵島移植は全例膵島単独移植で、膵臓移植は腎不全をすでに起こした1型糖尿病で膵臓移植と同時にあるいは膵臓移植が先に行われた患者さんに行われています。

## 生体ドナー膵島移植

移植医療においては、ドナー不足は益々深刻な問題となっています。日本では、脳死ドナーが極端に少ないという背景のもとに、生体ドナー膵臓移植が進みました。膵島移植は侵襲の少ない有効なIDDMの治療であり、希望者が増加しており登録開始1年足らずの現時点ですでに京大で約40名の登録患者がいます。心臓死ドナー膵島移植は通常2-3回行われることを考えると、現在の移植ペースですと年間せいぜい5名ほどの治療しかできず、新しく登録した患者の待機年数は計算上8年になります。そこで、京大病院では無自覚性低血糖発作が頻回に起こるなど危険な状態のIDDM患者さんの治療として、生体ドナー膵島移植を平成17年1月に開始しました。今までの経験から、膵島移植を1度行うと血糖値の安定化が得られ低血糖発作が激減します。そこで、1度の生体ドナー膵島移植で、低血糖発作を治療しようという考えです。今回の生体膵島移植は

母から子へ1度の移植でインスリン離脱となり、世界初の成功となりました。ただし、複数回の移植が必要な場合に備えて、生体ドナー膵島移植希望者には心臓死ドナー膵島移植も同時に登録するようにしています。

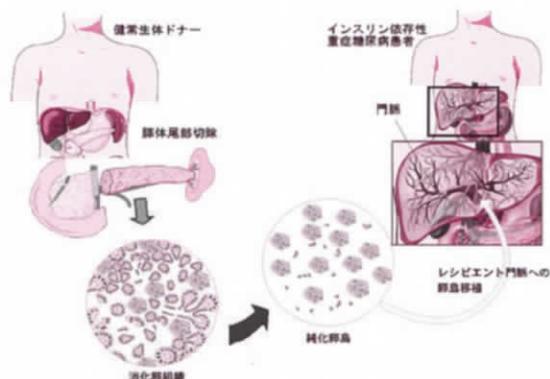


図5 生体ドナーによる膵島移植のプロセス  
(京都大学移植外科提供)

## 膵島移植の普及啓発に関して

京都大学では、膵島移植普及啓発を目的に膵島移植のホームページを作っています。また、京都大学移植外科で膵島移植を実際に受けた患者さんが膵島移植患者会を結成しています。ホームページは以下の通りです。

膵島移植：

<http://www.eriko.com/islets> (eriko.com/islets)

膵島移植患者会：<http://islet.jp> (islet.jp)

京都大学移植外科では、月曜日と金曜日に膵島移植外来を行っています。予約制で連絡先は以下の通りです。

075-751-4885 (移植外科情報室)

## 今後の見通し

膵島移植はIDDMの進んだ治療法という側面と、21世紀に進歩するであろう細胞移植のプロトタイプ(先駆的な手法)という側面があります。膵島移植をIDDMの治療として確立させるためには、高度先進医療を経て保険適応になる必要があります。保険適応になる前提として、十分なドナー数の確保を行いより多くの適応患者さんに移植が出来る環境を整えなければなりません。現時点でも、IDDMで血糖のコントロールが極めて困難な患者さんは、膵島移植で血糖コントロールが可能になり、複数回おこなうことでインスリン注射からの離脱も夢ではありません。

細胞移植のプロトタイプとして、研究を重ねることでより効率的で安全な治療と発展できると考えられています。IDDMの治療としては、膵島分離及び移植膵島生着率向上により一人のドナーから確実に一人の患者さんあるいは二人の患者さんが治療できるようになるでしょう。現在は一生内服する必要がある免疫抑制剤も、徐々に減量ができ最終的にいらなくなる可能性もあります。また、ドナー不足を解消するためにブタなどの異種移植が可能になるかも知れません。

膵島移植のような細胞を移植することにより疾患を完治させるという治療法は、まさに始まったばかりで今後の研究次第で夢の治療となりうるわけです。現時点では、膵臓移植が一人のドナーで一人の患者さんが治療するということと比べると確かに効率は悪いですが、その反面高い安全性と再生医療などのより先進的な医療に発展する可能性があります。細胞移植の分野の研究を重ねることで数十年後には、「昔は移植と言えば、臓器そのものを外科医が手術で何時間もかけておこなっていたんだよ。」という時代がくるのではないのでしょうか。



### 3. 妊娠と出産 ～和栗 雅子 大阪府立母子保健総合医療センター医師～

#### はじめに

大阪府立母子保健総合医療センター（以下「当センター」）には、1型糖尿病の妊婦さんや妊娠希望の女性がよく紹介されてきます。その中には、周りから「1型糖尿病の妊娠・出産は無理！不可能！」といわれ、一人で悩んできた方も時々みられます。実際にはそのようなことはなく、これまでにたくさんの1型糖尿病女性が出産されてきました。ただ、妊娠初期の血糖が高いと先天異常児が生まれやすく、糖尿病合併症の程度によっては妊娠継続が困難な場合もありますので、妊娠前からの血糖や合併症の管理をきちんとしておくことは必要です。

ここでは、当センターと他施設・他科との連携、妊娠前から分娩後までの管理について、実例をあげながら説明していますので、これから妊娠・出産を考えておられる方は参考にしてください。

#### 1. 他の科、病院との連携

##### 小児科との連携

**Aさん**：13歳発症、罹病歴18年で出産。その5年前、結婚を機に妊娠希望のため、それまでかかっていた小児科医より紹介されました。その小児科医とは、大阪糖尿病協会顧問医会や患者会（DM VOXなど）で以前より知り合いました。

この他にも、「大阪糖尿病協会顧問医会」、「DM VOX」・「ヤング公開スクール」などの患者会、「小児糖尿病サマーキャンプ」などで知り合った小児科医より、妊娠前あるいは妊娠判明後にご紹介いただいた患者さんも多いです。

しかし、一般的には小児期発症1型糖尿病の場合、発症時からずっとお世話になり慣れ親しんだ小児科から、突然内科への移行は難しいようで、20歳過ぎても、小児科にかかっている方も多いようです。Aさんも26歳のときに小児科より紹介されています。キャンプに毎年参加している内科医であれば、そのときに小児科医、キャンプ参加のお母さんたちと接する機会が増え、連携がしやすい状態にな

りますが、そういう内科医は少ないようです。但し、「小児思春期糖尿病治療研究会」など全国的に小児科医と内科医が集まる研究会も毎年開かれていますので、その研究会に参加している医師同士の連携はできていると思います。

##### 内科医との連携

**Bさん**：19歳発症、罹病歴14年で出産。不妊治療にて妊娠され、妊娠7週のときに、それまでかかっていた内科医より紹介されました。その内科医とは、大阪糖尿病協会顧問医会や患者会で以前より知り合いました。

**Cさん**：17歳発症、罹病歴13年、16年で出産。第1子は別の病院で出産、第2子妊娠希望のため、近くの内科医より（直接は知らない医師ですが、Cさんの自宅が当センターに近いという理由で）紹介されました。

Bさんの他にも、大学の研究室の関連病院の先輩・後輩医師、学会・研究会、大阪糖尿病協会顧問医会、患者会などで以前より知り合いの内科医より、妊娠前あるいは妊娠判明後にご紹介いただいた患者さんも多くおられます。また、Cさんのように直接は存じ上げない内科医からの紹介状を持って受診される場合も割合多いです。

##### 他府県の内科医との連携

**Dさん**：14歳発症、罹病歴14年、16年で出産。妊娠前、ご主人の転勤のため他府県の大学病院に通院されていました。妊娠判明後、実家近辺の病院での妊娠中の血糖管理・出産を希望されたため、主治医が調べ当センターを勧められました。Dさんより電話で受診可能かなどの問い合わせがあり、その後紹介状をもって来院され、即日入院されました。出産後1ヶ月健診の時に、前医への妊娠中の経過を書いた返事を渡し、その後の管理をお願いしました。第2子妊娠のときは、別の転勤先の大学病院に通院されており、妊娠判明後、そのときの主治医の紹介状を持って来院されました。

**Eさん**：23歳発症、罹病歴14年で不妊治療後、現在妊娠13週。4年前、ご主人の転勤のため東京より大阪に転居され、東京の大学病院の内科医からの紹介状を持って来院されました。その内科医とは、「日本糖尿病・妊娠学会」等で以前より知り合っていました。

他にこの「日本糖尿病・妊娠学会」には日本全国の各都道府県の大学病院、総合病院、医療センター等に所属している医師・コメディカルが参加していますので、転勤等で転居の時には1型糖尿病合併妊娠を管理できる病院に紹介できます。

## 産婦人科との連携

**Fさん**：20歳発症、罹病歴5年で第1子妊娠時、市立病院の内科に2ヶ月に1回通院されていました。妊娠7週の時に、近くの産婦人科医より紹介され、その後内科医より情報提供書をいただきました。

**Gさん**：17歳発症、罹病歴2年で双子を自然妊娠。妊娠5週の時に近くの総合病院産婦人科医より紹介されました。その後、発症時より罹っていた内科医より情報提供書をいただきました。

妊娠糖尿病や治療自己中断中の2型糖尿病とは異なり、1型糖尿病の方は妊娠前から小児科医あるいは内科医にかかっていますので、産科医のみの紹介はほとんどありません。但し、まれに内科医にかかっている場合、最初は近くの産科医より紹介され、その後に内科医より情報提供していただく場合もあります。大阪では「OGCS」という産科間で紹介し合う連携システムがあり、いろいろな産科・内科合併症をもつ妊婦が当センターに紹介されます。その連携システムの一環として、1型糖尿病合併妊婦が内科医より先に紹介されてくることもあるようです。

## 患者会からの紹介・連携

**Hさん**：16歳発症、罹病歴24年で近々出産予定。以前より患者会にはよく出席されていました。日本糖尿病協会主催の「1型DMフォーラム」でご本人と知り合い、他の患者さんからの強い勧めもあり、これまで

診ていただいていた主治医に紹介状を書いていただき、当センターを受診されました。

**Iさん**：12歳発症、罹病歴17年で出産。ご主人が海外（ドイツ）赴任中に妊娠判明、出産は日本で希望され、同年代で1型糖尿病の友人Jさんから情報を得て、当センターでの分娩を希望されました。私はJさんとはDM VOXで知り合い、相談を受けました。Iさんにメールで状態や希望などを聞いた後、妊娠23週に帰国された時に、ドイツの病院の紹介状を持って受診していただきました。その後、発症時からドイツに行く前までIさんが通院していた内科医から情報提供書をいただきました。1時間半くらいはかかるところから通院され、妊娠39週に無事自然分娩されました。その後、ご主人も任期を終え帰国され、しばらく当センターに通院されていましたが、約1年後ご主人の転勤のため関東の方へ転居、東京の大学病院に紹介しました。

他にも「DM VOX」という患者会では、妊娠・出産の方が集まって話し合うグループディスカッションの場があり、楽しくお喋りする雰囲気の中で、出産経験のある先輩患者さんが、これから妊娠を希望されている方の質問に答えたり、アドバイスをしたりしています。ここで、私も直接患者さんより相談を受ける場合も多く、その後主治医の先生に紹介状を書いていただいて受診される場合もあります。そのときはどの主治医の先生も快く情報提供していただいています。

1型糖尿病患者さんは糖尿病専門医に診ていただいていると思いますので、妊娠前の管理に関してはどこの病院、医院でもあまり変わらないと思います。しかし、妊娠中は非妊時に比べると血糖管理をかなり厳格にしなければならないこと、妊婦自身のもともと持っている糖尿病合併症の管理、妊娠したことにより出現する妊娠中毒症などの周産期合併症の管理、胎内や生まれた後の赤ちゃんが何らかの合併症を持って生まれた場合すぐ対処・管理できるように、産科、内科、新生児科、眼科、助産師、栄養士などが揃っていて、1型糖尿病合併妊娠の経験がある病院での管理が望ましいと思います。そのことは、糖尿病専門医はよくご存知ですので、医師からも積極的にご紹介いただきますし、その期間当センターのような病院で管理することを患者さんが希望された場合も、快く紹介状を書いていただけるようです。

## 2. 妊娠前、妊娠中、出産後のフォロー

妊娠中に高血糖の状態が続くといろいろな母児の合併症が起こりやすくなります(表1)。また、妊娠という負荷状態が血糖コントロールを悪化させたり、糖尿病網膜症や腎症などを悪化させることがあります。これらを予防するために、妊娠前・妊娠中・分娩時にわたり厳格かつ慎重に血糖管理しましょう。

表1. 母体の高血糖により生じる母児の合併症

母体の合併症		
産科合併症 流産・早産 妊娠中毒症 羊水過多症	糖尿病の悪化 血糖コントロールの悪化 (特にケトアシドーシス) 細小血管症(網膜症・腎症)の悪化	感染症 (尿路など) の併発
児の合併症		
周産期死亡 妊娠晚期子宮内死亡 肩甲難産 先天奇形 未熟児	新生児合併症 過剰発育(巨大児) 低血糖症 高ビリルビン血症 呼吸窮迫症候群 低カルシウム血症 多血症 肥厚性心筋炎	子宮内発育遅延 (IUGR) 胎児仮死 先天奇形

### 1. 妊娠前の管理

表1に示しますように、母体の高血糖によりいろいろな合併症が起こりやすくなります。特に奇形に関しては、妊娠3~8週の間人間の主要な器官はほとんど完成されますので、この頃の母体血糖が大きく関与するといわれています。ですから、妊娠がわかってから血糖管理を始めても間に合わないことが多いのです。妊娠初期の血糖コントロール不良例では、(施設や個人の血糖コントロール状態により幅はありますが)10~30%と高頻度に先天奇形が認められています。しかし、表2のように、妊娠前管理を行った群では、行わなかった群に比べ、先天奇形の発生率を減らすことができたという報告もたくさんありますので、妊娠前にきちんと血糖管理しておきましょう。(ちなみに、一般人口の奇形の出現頻度は約2%といわれています。)また、当センター約20年間の糖尿病合併妊婦の妊娠初期HbA<sub>1c</sub>と先天奇形発生率との関連についての研究では、HbA<sub>1c</sub> 7.0%台で奇形は約15%、HbA<sub>1c</sub> 8.0%以上で約20%と高率に認められましたが、HbA<sub>1c</sub> 6.0%台で約4%、さらにHbA<sub>1c</sub> 6.0%未満では2%弱と一般的にみられる奇形発生率と変わりませんでした(図1)。この結果より、

表2. 妊娠前管理と糖尿病母体から生まれた先天奇形児の発生率

報告者	報告年	妊娠前管理を行った群 先天異常児数/新生児数(%)	妊娠前管理を行わなかった群 先天異常児数/新生児数(%)
Fuhrmannら	1983	1/ 128(0.8)	16/ 292( 5.5)
Fuhrmannら	1984	1/ 56(1.8)	6/ 144( 4.2)
Goldmanら	1986	0/ 44(0.0)	2/ 31( 6.5)
Millsら	1988	17/ 347(4.9)	25/ 279( 9.0)
Dammと Molsted-Pedersen	1989	7/ 283(2.5)	15/ 148(10.1)
Steelら	1994	3/ 196(1.5)	14/ 117(12.0)
Kitzmilllerら	1991	1/ 84(1.2)	12/ 110(10.9)
Rosennら	1991	0/ 28(0.0)	1/ 71( 1.4)
Tchobroutskyら	1991	0/ 40(0.0)	16/ 186( 8.6)
Willhoiteら	1993	1/ 58(1.7)	8/ 93( 8.6)
合計		31/1,264(2.5)	115/1,471 (7.8)

Kitzmilller JLら, 1996.

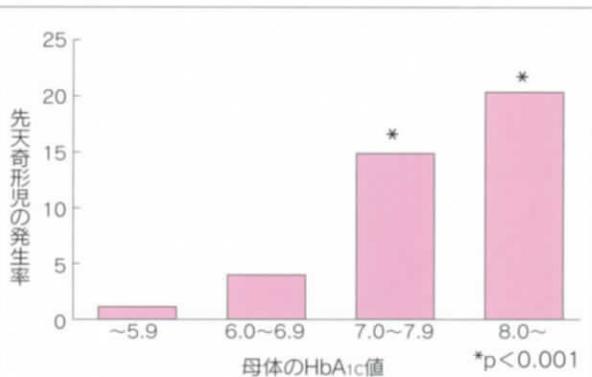


図1. 母体の妊娠初期のHbA<sub>1c</sub>値と先天奇形児の発生率

妊娠初期のHbA<sub>1c</sub>を7.0%以下(できれば6.0%以下)にしておくことが望ましいと思います。

妊娠前から網膜症や腎症があると、妊娠中に悪化することがあり、最悪の場合は失明、透析導入につながる場合があります。まず、妊娠前にこれらの合併症を起こさないように血糖コントロールをしておいてください。また、たとえ増殖網膜症があっても、光凝固療法を受け、眼底が安定した状態であれば、問題なく妊娠出産できます。また、腎症も微量アルブミン尿が出ているくらいであれば、血糖コントロールで正常化することもあります。これらの合併症も含め、妊娠前管理をする重要性を十分に理解し、表3に示した管理目標に達成できるまでは避妊した方がいいでしょう。

目標を達成できるよう血糖自己測定(SMBG)の値を基に食事療法の強化、インスリン量の調節を行います。通常のインスリン強化療法でコントロール困難な場合は、持続皮下インスリン注入法(CSII)を試みるのもよいと思います。CSIIを取り入れると、殆どの例でHbA<sub>1c</sub>は確実に下が

ります。ただ、なかには反対に血糖コントロールが不安定になることもあり、機械のトラブル(チューブの閉塞、ポンプの故障、針が抜けるなど)、QOL(生活の質)まで考慮に入れると、ペン型の頻回注射と優劣はつけがたいという意見もありますので、主治医の先生とよく相談してください。

**Aさん:** Aさんは、前医の小児科医より「妊娠前管理が大切である」、「妊娠初期の血糖コントロールが悪いと奇形発生率が高くなる」と教えていただいており、結婚前からの受診でした。成長期～思春期を通じHbA1cは8.5～10.0%で、当センター受診前は7.0～8.0%とだいぶ改善されていましたが、SMBGで不安定なときもあり、妊娠希望となると目標値には不十分でした。はじめはペン型の4回打ち(速効型(R)3回、中間型(N)1回)で、その後5回打ち(超速効型(L)3回、N2回)に変更しましたが、HbA1c 7.0%台、SMBGも不安定でした。そこで、紹介から3年後にCSIIIに変更し徐々に改善、HbA1c 6.3%、SMBGも大体安定し、糖尿病合併症もなく、妊娠可能と判断しました。それまで避妊していたAさんは、その後すぐに妊娠され、妊娠中はHbA1c 6.0%前後を保ち、特に悪阻もひどくなく、妊娠中毒症などの問題もなく経過し、38週に無事出産され、赤ちゃんにも奇形等異常はありませんでした。

少し時間がかかってしまいましたが、妊娠前より十分に管理してから妊娠・出産され、よい結果が得られた例であると思います。

**Hさん:** Hさんは妊娠の約2年半前に初めて当センターを受診。「仕事をしながらでは十分に血糖管理できない」、「勤務先の上司や同僚に迷惑かけたくないから」、と受診前に17年間務めていた勤務先を退職して妊娠・出産に専念するという覚悟を持っての受診でした。初診時は、HbA1c 8.4%、SMBG不安定、白内障・増殖網膜症術後(安定)、早期腎症期、高脂血症などを合併し、それぞれ合併症に対するいろいろな内服薬を服用。約1ヶ月入院し、食事療法(1600kcal、塩分7g/日)の徹底、SMBG頻回測定をもとにインスリン量の変更、高血糖のときの追加うち、低血糖を起こさないよう予防、低血糖時の捕食をとりすぎない、などの指導をしました。退院後も外来で経過観察し、SMBG・HbA1c

や合併症は改善し、内服薬を少しずつ減量、中止。その後RからL、N1回から2回うちに変更し、HbA1c 6.3%になった約5ヶ月後に妊娠されました。そのときは8週で流産(染色体異常のためで、糖尿病に関連するものではありません)となりましたが、その後さらにSMBG頻回測定し、インスリンも自分でいろいろ試みた結果「L毎食前、N毎食前・眠前の計7回打ちのほうがコントロールしやすい」ということで実践されました。その後HbA1c 6%前半を保ち、流産後1年4ヶ月で自然妊娠され、現在妊娠36週。最近のHbA1cは4.9%、グリコアルブミン(GA)は15.1%です。

## II. 妊娠中の管理

残念ながら表3の妊娠前管理目標を満たさない状態で、妊娠される場合もあります。表1に示した、起こり得る母児合併症や予後も含め最悪の場合もご夫婦に十分に説明した上で、妊娠継続については相談して決定していただいています。

食事療法は表4に示すように妊娠中は胎児の発育に必要なエネルギー量を付加することと、血糖の変動を少なくするために分割食を取り入れることが特徴です。妊娠初期は悪阻のために経口摂取量が激減して低血糖を頻発することがあります。このようなときは、経口摂取量とインスリン量の調節をシックデイと同じようにします。それでも摂取量が不十分で血糖コントロールが不安定であれば、入院管理します。

運動療法は妊娠中のインスリン抵抗性による糖代謝異常に対しては非常に効果がありますが、1型糖尿病例に行くと状態を悪化させる結果となるので注意します。手軽にできるものとして、体操、軽いウォーキングなどが勧められます(表5)。

薬物療法は、胎盤から産生されるヒト胎盤ラクトゲンやプロゲステロンなどのインスリン拮抗ホルモンの分泌量増加により、妊娠経過とともにインスリン必要量や回数が増えることが多いので、SMBGの値をみながら、インスリン量を調節します(表6)。

外来受診は、妊娠初期は1回/4週(コントロール不良の時は、1回/1～2週受診あるいは毎週電話かFaxで対応することもあります)、中期は1回/2週、末期は1回/週で、検尿・血糖・血圧・体重測定は毎回、HbA1c、GA

は月1回測定します。

眼底検査は、血糖コントロール良好例・網膜症の合併がない例・単純性網膜症例においても、妊娠初・中・末期に定期的に経過をみます。血糖コントロール不良例では、児の合併症を防ぐために早急に血糖を改善すべきですが、急激な血糖改善は網膜症の悪化を誘発することが多いので注意します。眼底検査は毎月あるいは必要に応じて頻回に行い、悪化がみられたら光凝固療法を行い、慎重に経過観察をして産科医、眼科医と検討の上、分娩時期を決定します。また、新生血管がある場合は、陣痛時のいきみのため眼底出血がおきる可能性が高く、分娩は帝王切開で行います。

腎症で特に高血圧を合併している場合には、安静と塩分制限（約7g/日）も含めた食事療法の徹底が必要です。妊娠初期から出産まで入院管理が必要な場合もあります。血圧が140/90以上の場合は飲み薬を開始することもあります。急激な血圧降下により胎盤血流量が低下しないように注意します。そして、血圧、1日尿蛋白量、クレアチニン・クリアランス（CCr：腎機能を評価する検査）など

表3. 妊娠前管理目標

妊娠前管理目標

1. 血糖コントロール

血糖値	空腹時	70~100mg/dl,
	食後1時間	≤140mg/dl
	食後2時間	≤120mg/dl
	am3:00前後	70~120mg/dl
HbA1c		≤6.0% (許容範囲≤7.0%)

2. 糖尿病性網膜症

単純性網膜症まで一無条件で大丈夫  
前増殖性および増殖性網膜症—治療後、眼底所見が安定するまで避妊を指導

3. 糖尿病性腎症

クレアチンクリアランス≥70ml/min  
蛋白尿≤1.0g/日 高血圧がないこと

表4. 食事療法

エネルギー量：非妊娠時 標準体重\*×30(25\*\*)kcal/kg+付加量

	妊娠前	妊娠前半期	妊娠後半期	産褥期***
非肥満例	+0	+150(350)	+350	+600
肥満例	+0	+0	+0	+200

分割食：1日3回食でコントロールがつかない場合、5~6回に分割  
①3食をそれぞれ2:1に分ける  
②1600kcalを1200kcal+5単位(1単位=80kcal)に分ける

妊娠中の体重増加：非肥満例は6~8kg以下、肥満例は4~5kg以下  
鉄分・カルシウム(妊娠中に不足しやすい)  
葉酸(胎児の神経管欠損症のリスク低下)  
たんぱく質・ビタミン・緑黄色野菜(鉄分・カルシウムの吸収を助ける)  
塩分制限-10g以下、理想は6~8g(妊娠すると心臓・腎臓への負担が増す)

\*標準体重(kg)=身長(m)<sup>2</sup>×22, \*\*ベットの安静の場合, \*\*\*授乳しない場合は不要。

を指標に慎重に経過観察を行い、母体と児の予後を考慮し、産科医と内科医で十分に検討した上で、分娩時期が決定されます。

切迫早産時のおなかのはり止めの薬(ウテメリン)の使用、肺成熟促進目的でのステロイド(リンデロン)使用時は血糖の上昇が著しくなることがあり、インスリンを増量して対処します。

**Bさん**：妊娠前はあまりSMBGをせず、妊娠直前のHbA1cは7.8%。3年前に両眼光凝固療法を受けており、眼底の状態は安定していましたが、早期腎症期、糖尿病神経障害も認める状態でした。血糖管理目的で妊娠6週に紹介された後、即日入院。1800kcal(6分割食)、強化インスリン療法(R3回、N1回)、としましたが、重症悪阻もあり、経口摂取不安定に伴い、血糖コントロールも不安定でした。ほとんど摂取できないときは

表5. 運動療法

対象：肥満合併、軽い耐糖能異常の妊娠糖尿病・2型糖尿病には効果的  
1型糖尿病でも運動可能例あり。但し、その場合は慎重に行う  
メディカルチェック(内科・産科・整形外科)を必ず行う

運動する時の注意点

- ①食前・食後30分以内は禁止、食後1~2時間後がよい、15~30分・3~4回/週
- ②運動の種類—ウォーキング・マタニティピクス・アクアピクスなど
- ③インスリン注射をしている人は、運動前に1~2単位補食を摂る、注射は腹壁にする、飴・ジュースなどを携帯し、低血糖に備える
- ④母体の心拍数は140回/分未満、体温は38℃以下に保つ、水分を十分に摂る
- ⑤体調が悪い時(血糖値が250mg/dl以上、尿ケトン体(+), 発熱、嘔吐、下痢など)には運動は行わず、運動中気分が悪くなったらすぐに運動を中止する
- ⑥妊娠5ヶ月以降は、仰臥位での運動は避ける。妊娠6~7ヶ月以降は、足元が見にくく急な方向転換は行ないにくくなるので注意する

表6. インスリン療法

妊娠前：インスリン注射はSMBG(7~10回/日：毎食前、毎食後2時間、就寝前、3:00am、低血糖時)をみながら、4~5回/日のペンシステムによる  
頻回注射ペンシステムでコントロール不良であれば、CSIIに変更も検討

インスリン	朝	昼	夕	眠前	
(ペンシステム)	①	R/L	R/L	R/L	N
	②	R/L+N	R/L	R/L+N	
	③	R/L	R/L+N	R/L	N
(CSII)	基礎注入	L → →	→ →	→ →	→ →
	追加注入	L	L	L	

妊娠中：妊娠経過とともにインスリン必要量は増える(分娩前には1.5~2倍)  
分娩中：①皮下注射 朝のNIは1/2量程度、SMBGで確認しながら、  
毎食前または4~6時間毎にR/Lを投与  
②5%ブドウ糖液100ml/時間(点滴)+速効型0.5~1.0U/h  
(微量注入ポンプ)(糖10~5g:インスリン1U)

産褥期：分娩前の約半分から開始、SMBGの値を見ながら調節

SMBG:血糖自己測定, CSII:持続皮下インスリン注入療法  
R:速効型インスリン, L:超速効型インスリン, N:中間型インスリン

ブドウ糖入り電解質液と速効型インスリンを点滴して調節。経口摂取できるようになった後は、RからLへ変更し、食直前あるいは食事摂取量が不確かなときは摂取量にあわせて食直後に打ってもらいました。妊娠11週頃よりSMBGも徐々に安定、悪阻も改善し、妊娠13週に退院した時はHbA1c 6.1%と改善。退院後外来で経過観察している間、HbA1cも5.1~5.4%と安定していましたが、30週より切迫早産となり入院。点滴開始しましたが、切迫早産の進行を抑えられなくなり33週分娩となりました。赤ちゃんは約2000g、しばらくNICUにいましたが、特に問題なく退院。外来と一緒にこられますが大変元気なお子様です。

**Dさん**：2回の妊娠とも妊娠前の血糖コントロールは不良、HbA1c 8%台、SMBGも殆どされていませんでした。発症後12年目に白内障の手術、増殖網膜症に対し光凝固療法をうけられていましたが、妊娠時には安定。妊娠判明後すぐの5週間後のときに4週~5週間の教育入院をされ、HbA1cは1か月に1~2%改善、SMBG値や食事内容、インスリン注射量を非常に詳しく自分でパソコン入力され血糖コントロール良好でHbA1c 5%台を維持されていました。妊娠末期に血糖コントロールが不安定になったらすぐに再教育入院を希望され、すぐ改善するなど、妊娠中はかなり集中して自己管理でき、2人とも奇形等特に問題なく出産されました。妊娠前の状態はあまり(というか全然)勤められるものではなく、HbA1cが悪くても大丈夫ということにはなりません。妊娠判明後すぐに血糖管理に専念し、早く改善し、妊娠中維持したことにより、良い結果となったのではないかと思います。

**Fさん**：Fさんは妊娠前より血糖コントロールは良好で、糖尿病合併症もありませんでした。2ヶ月に1回の通院でSBMGはしていましたが、7回/日ではなく、ノートにもつけていませんでした。それでもHbA1cは5.1~5.7%を保ち、妊娠は許可されていました。妊娠してから血糖がやや不安定となり、7週に紹介された後、すぐには入院できないということもあり、まず外来で1560kcal(5分割食)、SMBG7回/日としましたが、不安定なため、8週~9週に教育入院。その後妊娠30週ころから再びコントロール不安定になり31週~

32週にも再教育入院し、栄養士による再指導、インスリン量調節により改善。妊娠経過中HbA1c 5.5~4.2%、糖尿病合併症も出現せず、40週で誘発分娩、赤ちゃんは約2600gで低血糖、新生児黄疸などの合併症も見られませんでした。その後、2~3年ごとに3回妊娠・出産。上のお子さんがあるので入院できないということ、血糖の自己管理が十分できておりHbA1cもSMBGも安定、網膜症・腎症も出現していなかったことなどより、その後の3回の妊娠中は入院せず、無事計4人のお子さんを出産されました。

### III. 分娩中および産褥期の管理

血糖コントロールが良好で、糖尿病合併症がなく、産科的にも異常がなければ、自然分娩が原則です。分娩時の高血糖は新生児低血糖の危険を増大しますので、母体の血糖値は80-120mg/dlの範囲にコントロールされるべきであると言われています。1型糖尿病合併妊婦の場合はまれにそれまでの皮下注射で管理できる場合もありますが、殆どは表6のようにブドウ糖とインスリンを点滴で投与します。

分娩後にはインスリン抵抗性の最大の原因であった胎盤が消失するため、インスリン必要量は速やかに低下し、分娩直前の半分以下か妊娠前と同じ量になることが多いです。妊娠中の厳格なコントロールの反動や、育児に追われ自分の身体のことには後回しになるために、分娩後に急に血糖コントロールが悪化する場合も多くみられます。お子様が成人する前(当然、成人した後でもですが)に失明したり、腎不全・透析に進展しないように、自己管理を続けていただきたいと思います。

**Fさん**：Fさんは内因性インスリン分泌能は3-4μg/日と低いのですが、自己管理がしっかりできている方で、産後もHbA1c 5%台を保たれていました。4人目出産時は発症から12年経っていましたが、安定した血糖管理のおかげで、糖尿病合併症も全くありませんでした。とはいえ、妊娠中よりは高血糖のときもあり、SMBGも回数が減り、測定はしてもノートに付け忘れたり、1.5~2ヶ月ごとに通院のときもあります。しかし、定期的な通院は継続されているので、いいコントロール状態が保たれているのだと思います。

**Aさん**：妊娠前から妊娠中はCSIIで管理していましたが、産後はペン型を希望され変更しました。1ヶ月に1回の通院、SMBG 7回/日を継続されていますが、母乳をあげると低血糖になるので、授乳中は食事量を増やして調節したときもありました。ただ、退院後すぐは不安定になってコントロール不良となることも多く、出産後8ヶ月経った現在、HbA1c 7.0%と少し悪化傾向あります。

**Dさん**：1人目出産の1年位後に帰省され、病院に来られた時は、妊娠中の頑張りの反動か、あるいは育児に追われたためかHbA1c 7-8%台でした。その後2人目を妊娠され、当センターを再受診された時のHbA1cは8%台でした。産後はまた、元医に戻られる予定ですが、今後糖尿病網膜症を悪化させたり、腎症を発症させないように、産後の血糖自己管理も継続するよう、今回妊娠中から指導しておきました。

**Gさん**：10代の双子出産でいろいろ大変なこともあると思いますが、産後もSMBGもほとんど7回/日測り、1回/月の通院もきちんと継続されていました。ただ、やはり双子の育児は大変で自分の食事の時間・量、インスリンを打つ時間が不規則になり、SMBGでみると血糖の変動もあるときが多く、その後1年10ヶ月後に妊娠されたときはコントロール不良であること、双子の世話に追われていることなどの理由で中絶を希望されました。その2年後再び妊娠されたときはHbA1c 7%、妊娠するには非常にいいというほどではありませんが、許容範囲内であったので、今回は妊娠継続され、無事出産されました。

**Iさん**：産後はしばらく当センターに通院されていましたが、ご主人の転勤が決まり、転居先（関東地域）の大学病院へ紹介しました。学会で知り合った医師への紹介ですが、その医師とはお互いに転居された患者さんを紹介しあっています。最近、近況を知る機会があり、HbA1c の値を聞くと5.2~5.3%と安定した状態を維持されていました。

### 3. 妊娠、出産が不可能と 思い込んでいる患者や家族の方へ

これまで述べた実例を読んでいただけたらわかるように、1型糖尿病女性の妊娠・出産は決して不可能ではありません。多くの方が、無事に妊娠・出産されています。それも一人だけでなく、双子や10年以内に4人の出産を経験された方もあります。ですから、初めから諦めて、自暴自棄になり、さらに血糖コントロールが不良になる、ということのないようにしてください。

しかし、妊娠前から糖尿病合併症がありますと、（その合併症の程度にもよりますが）妊娠中や分娩後に悪化することがありますので、妊娠を勧められない場合があります。そうならないように、せめてHbA1c 7%以下を保つようにしておいていただきたいと思います。発症が小児期の方の場合、特に思春期を通して、精神的にも不安定になることがあります。このときに「妊娠のことを考えて…」、というのは難しいかもしれませんが、恋愛をし、妊娠したいと思ったときに、それが出来ない状態になっていないように、普段から自己管理しておいて下さい。それは「食事や日常生活上のいろいろなことを制限する」という意味ではなく、「自主的に、楽しく工夫しながら」という気持ちでしていただきたいと思います。そのためにも、主治医の先生、患者会、情報誌などを通して、正しい情報・知識を得て、前向きに行動していただければ、と思います。



## 4. 1型糖尿病の正しい食事療法 — 栄養士のために —

日本においては2型糖尿病（以下「2型」）が多く、多くの栄養士は学生時代には糖尿病の勉強といえば、2型を対象としたものがほとんどだったと思います。

ですから、勤め始めてから1型糖尿病（以下「1型」）の患者に出会って戸惑うことも多いのではないかと思います。ここでは1型糖尿病と2型糖尿病の違いから栄養士として注意しなければならない事を述べたいと思います。

### 治療の基本はインスリン注射

1型の治療の基本はインスリンを注射することによって血糖値をコントロールすることですが、2型で重要な食事療法と運動療法は1型でも注射したインスリンの効果との関係で重要です。

しかし1型では、インスリン投与が基本であり血糖値の調節のために間食が必要な場合があります。

### 補食の必要性

2型では補食や間食を行うことで血糖値を安定化させるよりも、間食等をさせることでエネルギーの摂取量が増え、欠点があるので、2型では間食を制限させますが、1型では血糖値が変動しやすいために補食が重要になってきます。というのも食後の血糖値の変動は、食べた食物やその消化・吸収速度により変動し、またインスリンもその吸収や作用は個人やその時の状況により変動します。2型なら残存しているβ細胞からのインスリンである程度は調整が可能ですが、1型は殆どインスリン分泌が枯渇しているため、調節できません。様々な影響で変動する血糖値を安定化させるためには、補食はとても重要なのです。

運動量の増加が見込まれる時、一般的にはインスリン量を微調節することによって、血糖値を安定化させます。しかし患者のインスリン量と運動の効果（バランス）が十分把握されていない場合にはその時々運動とか食事の量、内容によってインスリン投与量を変更するのは、血糖値を安定化させるどころかコントロールを乱す原因になりかねません。そのようなケースでは運動量が通常の運動よりも大きい場合、インスリン投与量を微調節するよりは、補食

をすることによって血糖値をコントロールする方が短期的、長期的に考えてもやりやすいと言われてます。

### 食品の特徴をいかした補食

補食の中身は、即効性のあるブドウ糖のような単糖類ではなく、持続性のある多糖類がよいでしょう。何故ならこの補食というのは低血糖に対しての急速な処置ではないからです。

食事の遅れに対する補食であれば、食品交換表の表1のような炭水化物を中心として与えるようにすればよいでしょう。具体的にはご飯やおにぎり、パンといったものは手に入りやすく、食べやすいし、どのくらいのエネルギーを摂取したのかも把握しやすいからです。また保存食としても便利なクッキーやビスケットもエネルギー量を把握しやすいでしょう。

運動に対する補食の場合、軽い運動なら上記のような多糖類を運動前後に与えてもよいでしょう。軽くてハイキングのような長時間続くような運動の場合は休憩の時などに1単位程度与えるとよいと思います。ただ運動強度が強い場合、単糖類が必要な場合もあるので、準備はしておくともよいでしょう。具体的には水溶性のもので、ジュース等がよいようです。これらは水分補給にもつながります。（最近ブドウ糖やしょ糖を含まない製品も多いので、注意が必要です。）

ただ具体的には個人差や運動の内容によって変化しますので、症例ごとのデータを取っておき、子ども達にあった補食や運動を指示してあげるのがよいと思います。ある程度血糖値が安定しておれば、運動を制限する必要はありません。

### 食事制限ではない食事療法

1型は大人になってから発症する場合もありますが、多くが、子どもの時に発症するので、どのような食事を与えてよいのかを苦労している保護者がおられます。1型というのは単にインスリンの分泌が十分でないだけで生活習慣や食生活が原因ではありませんからそれらを矯正する必

要はありません。普通の子供達の食事と一緒によいと思います。学校の給食もみんなと同じで結構です。

したがってあれこれと食べられないものを羅列して教えるのは逆効果で無意味です。糖尿病＝制限食というイメージをもってしまうと、その心理的圧迫から結局食事療法が守られず、失敗してしまうことが多いからです。成長期の子どもにはインスリンの調節と工夫次第で十分好きなものが食べられることを指導しましょう。

1日の摂取エネルギーは一般的には(1000kcal+年齢×100)という式が用いられることが多いようです。ただ子どもは個人により成長が違っているので、肥満度とか、思春期とか、個々にあったエネルギーを摂取させます。この値はあくまでも目安です。しかし成長も早いので、半年程度に一回は見直した方がよいでしょう。特に4月などの学年や学校が変わる場合、生活も変わる場合があるので、注意しましょう。

それから、食品の特徴を教えます。本当に必要なのは食品中のエネルギーの多い、少ないではなく、血糖値を上げやすくする食品、上げにくい食品、つまりグリセミックインデックス(GI)であるということを知る範囲で教える方がよいでしょう。そこでは食品交換表などを利用するとよいでしょう。小さい子どもでしたら、写真や絵を用いて分かりやすく表現すると子どもはすぐ覚えてくれます。特に多糖類を摂ると、どのくらいで血糖値が上昇するのか、脂肪や食物繊維の多いものと一緒に摂ると血糖値の上昇が緩やかになり、逆にブドウ糖などの単糖類や砂糖などの二糖類だけでは、血糖値の上昇が急激であるなどを教えるのもよいでしょう。

## 食事のタイミングに合わせた インスリン調節と低血糖予防・対応

不規則な生活になると、低血糖を起こす場合があるので、食べる時間は出来る限り規則正しい方がよいでしょう。しかし受験生などとなると夜食が必要だったり、徹夜をしたり、その後の朝食を抜いて昼近くまで寝たりといろいろな不規則なパターンが現れますが、基本は摂取した食物に応じたインスリンを正しく投与することです。それにより低血糖などを防ぐことができます。

夜中に低血糖による症状(けいれん・意識障害など)を起こすことがあり、寝ている所を起こして糖を補給するこ

ともありましたが、その代わりに夜食を食べさせることがあります。夜食を与える場合は、腹持ちがよく、血糖値の上昇が緩やかな多糖類の多いものを与えるのがよいでしょう。特に昼間に運動量の多かった子どもは夜中に低血糖を起こす場合が多いので、注意が必要です。

血糖コントロールが乱れた場合には、食事内容や食事時間、間食や低血糖を起こした時に適切な補食を摂ったかを十分調べるのが重要です。

運動に関しても、血糖コントロールが良好の場合、普通の子どももなんら変わりなく、よく動いていますので、大人のように食後の運動を特別やらせるようなことはしないでもよいかと思います。不活発な子どもにはみんなと遊ばせるようにした方がよいでしょう。

## まとめ

日本では1型の患者が少ないため、2型と同じ指導を受けている患者も多いようです。しかしいくつかの点においては1型と2型の指導方針には違いがありますので、しっかりとその違いを把握する必要があります。その最も重要な1型のポイントは摂取カロリーやその食品内容を制限するのではなく、これから食べようとする食品、食物に見合ったインスリン量を正しく決めることの指導です。2型と同じような誤った食事制限の指導を受けてつらい思いをしている親がたくさんいることを知り、正しい食事指導、生活指導を行えるようにしてください。

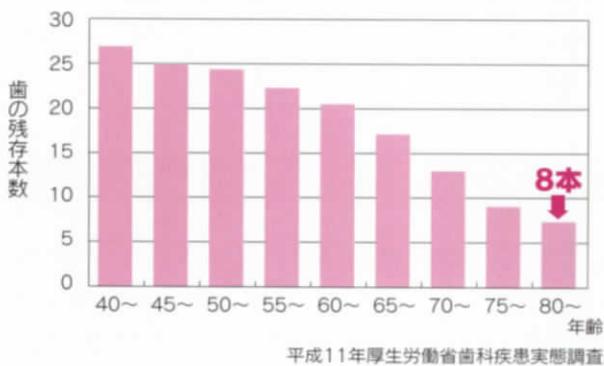


## 5. 歯周病とその予防 ~梶原 定江 財団法人サンスター歯科保健振興財団医師~

### 歯の役割

歯は大人（永久歯）で28本（親知らずを除く）、子供（乳歯）で20本あります。厚生労働省によると40歳以上の成人の歯の本数は年齢とともに少なくなっていくことが報告されています（図1）。

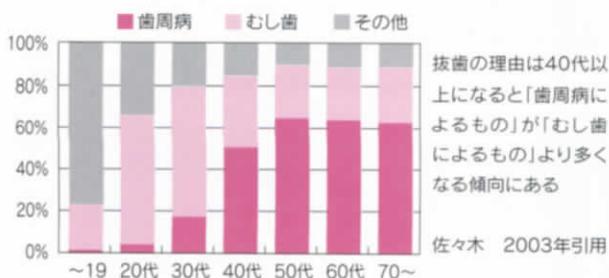
図1 年齢別歯の残存本数



歯は、食べ物を噛み砕き、飲み込んでおいしく食べ物を食べるという機能だけでなく、力を入れるとき食いしばる・しゃべる・表情を豊かにするなどの様々な日常生活を営む上でも非常に多くの動きをしています。もし歯が痛くなったり、歯がなくなったりして支障をきたすようなことがあれば、体に栄養を取り込むことが困難になるだけでなく、生活の質（QOL）に支障をきたすと考えられます。

歯を失う2大原因は「むし歯」と「歯周病」といわれていますが（図2）、今回は糖尿病の6番目の合併症とされている「歯周病」について理解を深めていきましょう。

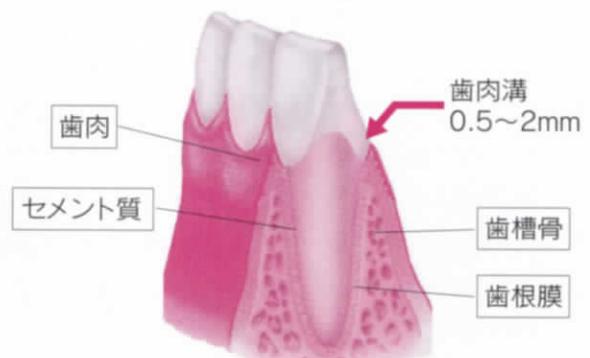
図2 年齢別歯を抜いた理由



### 歯周病について

歯周病は文字通り、「歯」の「周囲」組織の病気です。歯を支える組織は、歯肉（しにく=歯ぐき）・歯槽骨（しそうこつ）・歯根膜（しこんまく=歯と骨をつなぐ部分）・セメント質（歯の根の表層部分）の4つから成り立っています（図3）。歯周病とはお口の中の細菌（ばい菌）によってその歯周組織に炎症がおこり、次第に破壊されていく病気です。

図3 歯の周りの組織（歯周組織）の構造



石井 1997年より引用改変

### 歯周病がおこるまで

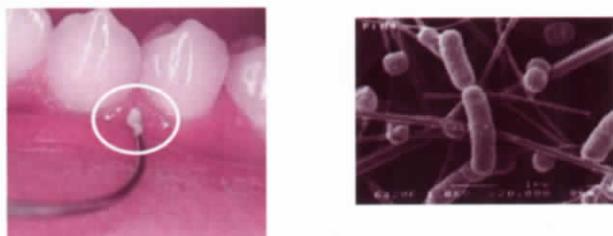
歯周病はその進行の程度から歯肉炎と歯周炎に分けられます（図4）。歯肉炎の状態では原因となる細菌を除去できれば健康な状態に戻ることは可能ですが、歯周炎にまで進行すると元の健康な状態に戻ることはできません。

図4 歯周病の分類



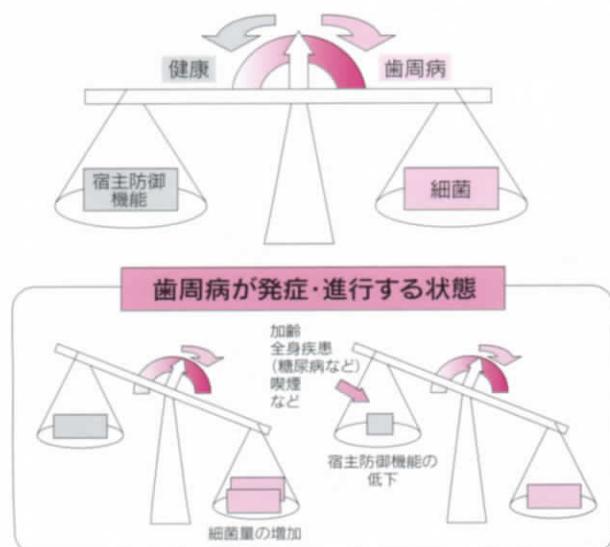
お口の中には数百種類の細菌が常在菌として存在しています。それが歯の周りにつき、細菌の塊である歯垢（しこう＝プラーク）を形成していきます（図5）。

図5 歯の周囲に形成されたプラーク（左）とその中の細菌（右・顕微鏡観）



歯と歯肉の間にはもともと「歯肉溝（しにくこう）」という2mm程度の溝があり（図3）、その溝にもプラークは溜まっていきます。通常、歯磨きするとプラークは容易に除去できるのですが、磨き方が適切でなかった場合には、歯肉溝の中の細菌はそのまま停滞し、一部の細菌が歯肉の組織の中にも侵入していきます。本来からだの中に細菌が侵入してきても体を守る反応（生体防御機能）が起き、それらの細菌を退治してくれるのですが、細菌の量が多かったり、生体防御機能が低下したりすると、そのバランスが崩れ、病気として発症します（図6）。細菌の力が体を守る力より大きいままだと炎症が継続し、細菌による毒素や防御反応の際に産生される物質により歯周組織の破壊が続き、歯周病が進行していきます。

図6 歯周病の発症/進行に関わる細菌-宿主防御



細菌の力（体を攻撃する力）を強める因子としては、歯みがきが不十分であるために歯周病の原因となる細菌が歯の周囲に多く取り残されている場合や攻撃力の強い細菌の存在があります。生体防御機能（体を守り・治す力）を低下させる因子としては、加齢や喫煙・全身疾患（糖尿病）などが挙げられます。

## 歯周病の症状

歯周病は、最初は「歯肉が赤くなって腫れる」や、「歯磨きの時に出血する」などの症状がみられるのですが、さらに進行すると歯がぐらぐらするなどの症状を経て、最終的には歯が抜け落ちるほどの状態にいたりします（図7）。歯周病の怖いところは重症化するまでほとんど自覚症状がなく進行するところです。疲れたときや風邪を引いたときなど体の抵抗力が低下したときに一時的に症状を感じても、しばらくすると症状が消えてしまい、治ったと錯覚して放置してしまうことが多いのです。歯医者に症状を訴えて受診するときには抜歯を余儀なくされてしまうこともあります。幸いにして歯を残すことができたとしても、歯を支えている歯槽骨が破壊されているため、病気を発症する前の健康な状態に戻すことはほとんど不可能であるのが現状です。また、むし歯と違い、歯周病の場合は1本ずつ罹るということは少なく、今残っている歯の周囲全てに様々な程度の歯周病がみられる場合が多いことがほとんどです。

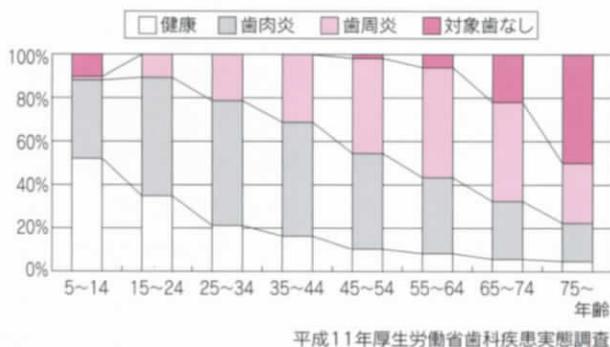
図7 歯周病の主な症状

- 歯ぐきが腫れる
- 歯ぐきから血や膿が出る
- 口臭が気になる
- 朝起きた時口の中がねばねばする
- 歯の間にもものが詰まる
- 歯が浮いたような感じがする
- 噛んだ時、違和感がある
- 歯が長くなってきた
- 歯が動いてきた・歯並びが悪くなった
- 歯がぐらぐらする

## 歯周病の罹患状況

平成11年の厚生労働省の調査(図8)では、10代の人にすでに歯肉からの出血といった歯肉炎の症状を認め、20代後半では10人中8人に何らかる歯周病の症状が見られます。年齢が高くなるとさらに歯周病の比率が高くなっていきます。このことから歯周病は若いうちから発症しており、罹病率の高い疾患であるといえます。

図8 歯周病の罹患状態



## 糖尿病と歯周病

糖尿病に罹患した方々の歯周病罹患率は非糖尿病の人の2.3倍であったとの報告があり、歯周病の進行に影響を及ぼす因子として糖尿病が挙げられています(表2)。また、思春期や青年期の糖尿病群における歯周病の有病率は非糖尿病の同世代群に比較して明らかに多く、糖尿病の方のほうが歯周病の進行も重度であったとの報告もあります。

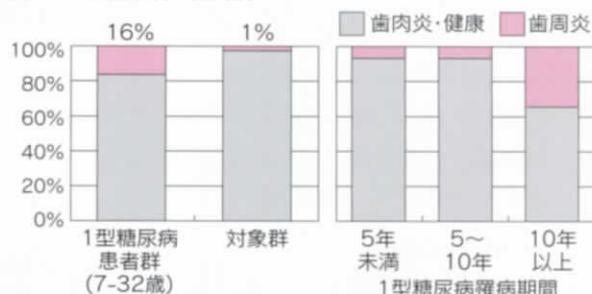
表2 歯周病に影響を及ぼす因子

因子	オッズ比
糖尿病	2.3
喫煙	2.05-4.75
年齢	1.72-9.01
社会的精神的ストレス	1.70

Grossi 1994・1997年改変

日本における1型糖尿病の患者さんの調査でも歯槽骨の破壊まで進行した若年者の歯周炎の頻度は、同世代の糖尿病でない群に比べて約10~20倍高いという報告がされています(図9)。さらに1型糖尿病の場合、その罹病期間(図9右)や血糖コントロールの良否が歯周病の進行に影響があるともいわれています。

図9 1型糖尿病と歯周病



対象群(健常者群)に比べ1型糖尿病患者群において高い頻度で歯周炎が見られる

1型糖尿病の罹病期間が長いほど(10年以上)歯周炎が多くみられる

西村 2000年

糖尿病になると歯周病が進行しやすくなるのは次のようなメカニズムによると考えられます。

### ①歯周病の原因となる細菌の数の増加

唾液の量が少なくなると唾液のもつ歯の周りを自然にきれいにする働き(自浄作用)を低下させ、細菌の塊(プラーク)が歯の周りに停滞しやすくなる。

### ②生体防御機能への影響

- ・蛋白質の糖化(AGE生成)による炎症の過剰反応
- ・体を守る白血球の機能低下や歯周組織の毛細血管の血管壁が肥厚して十分な酸素や栄養分の供給の障害による防御機能の低下
- ・コラーゲン代謝の異常が起こり、歯周組織の主な構成であるコラーゲンの分解促進や破壊されたコラーゲンを修復する機能の低下による創傷治癒の遅延

つまり、高血糖状態による体の抵抗力の低下や、高血糖・低血糖状態によって治そうとする力の低下が起こって細菌・宿主防御機能のバランスが崩れ、歯周病が発症・進行しやすいと考えられています。

さらに1型糖尿病の方々の歯周病をさらに進行させる因子として喫煙が挙げられます。1型糖尿病患者の喫煙習慣により歯周病になりやすさが9.7倍高くなると報告されています(表3)。喫煙によって毛細血管の収縮や白血球の機能の低下を引き起こし、体を守る力や病気を治す力に影響して歯周病を悪化させる可能性があります。

表3 1型糖尿病患者での歯周病を悪化させる因子

因子	オッズ比
喫煙	9.73
8.5歳以降に1型糖尿病を発症	3.36
32歳以上	3.00

P.A.Moore 1999

## 歯周病が糖尿病に及ぼす影響

近年、「歯周病が高血糖状態を助長する」、「歯周病治療による炎症の改善が血糖コントロール状態の改善に繋がる」との報告があります。中等度の歯周病に罹患しているということは手のひら大の大きさの潰瘍に細菌が常に触れている状態であるといわれており、そのような状態で引き起こされる歯周病が糖尿病をはじめとした幾つかの全身疾患への影響があると考えられてきています。例えば、心疾患・脳血管の疾患・低体重児の早産・誤嚥性肺炎（老人に多い肺炎）などに歯周病が影響しているのでないかと考えられ研究が続けられています。歯周病が心臓血管疾患をはじめとした全身疾患に影響する可能性があるのであれば、糖尿病の他の合併症を予防する意味でも糖尿病治療と併行して歯周病治療を行う必要があります。

## 歯周病の予防

糖尿病の合併症のうち、歯周病は発症や進行を自分自身でコントロールできる疾患です。歯周病はそれを引き起こす歯周病原細菌の感染による歯周組織の炎症であるため、細菌を含む塊（プラーク）を取り除くことが歯周病の予防・治療となります。

むし歯予防の場合は、むし歯菌が食べ物の中の糖を利用して酸を作り出し、歯を溶かしてむし歯ができるという病気のしくみから、「食事をしたら歯を磨く」ように指導されますが、歯周病の場合は新たに原因となるプラークが蓄積するまで1日かかるとされていますので、予防としての歯みがきは1日に1回時間をかけてきちんとプラークを除去することが大切です。特に就寝中は唾液の分泌が少なくなり、お口の中に残った細菌の増殖を助長することが考えられますので、寝る前の歯みがきがかっとも効果的です。

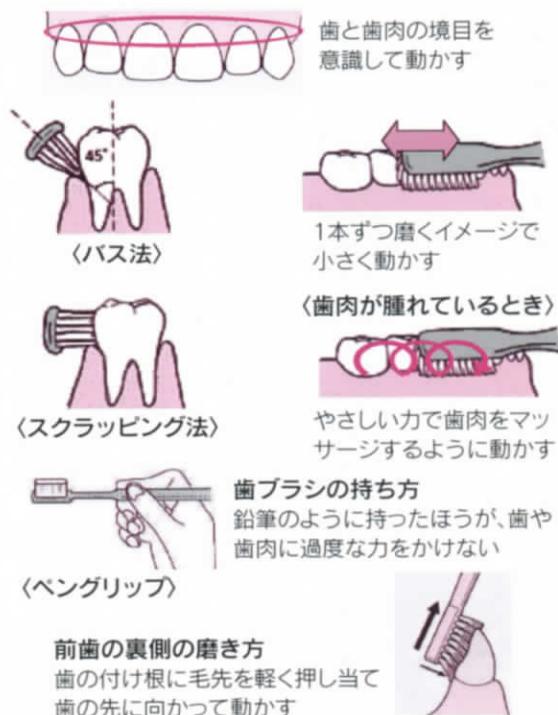
### ① ブラシでの歯みがき(図10)

様々な種類の歯ブラシがありますが、大きさとしてはあまり大きくなく、歯の2本程度の幅の長さで3列程度の幅のものがよいでしょう。毛の硬さはやわらかすぎると清掃効果が悪くなるので、いわゆる「ふつう」の硬さが適しています。ただし、すでに歯肉が腫れている場合は少し軟らかめの毛先をお勧めします。

歯周病の予防のための歯みがきでは「歯をみがく」とい

うよりも「歯と歯肉の境目」を1本ずつみがく（マッサージする）ことを意識してください。

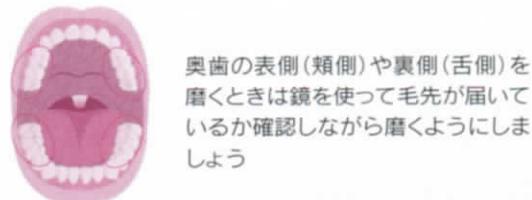
図10 歯ブラシの当て方



力をいれて強くこすると歯肉を傷つけるだけでなく、歯肉が下がって見た目が悪くなったり、冷たいものがしみてきたり、むし歯になりやすくなったりしてしまう原因となることがありますので注意が必要です。

上下の奥歯は頬や舌があって奥まで正しく歯ブラシが届きにくく、歯周病になりやすい場所とされています。特にその部位を意識して表側（頬側）、裏側（舌側）を丁寧に磨くよう心がけましょう（図11）。

図11 磨き残しやすいところ



### ① 歯と歯の間の清掃 (図12)

歯周病の初発部位としても歯と歯の間の部分が挙げられています。歯ブラシだけでは歯と歯の間のプラークをとることはできません。歯の間を清掃する道具としてはフロス（糸ようじ）（図13）と歯間ブラシ（図14）があります。

図12 歯と歯の間



歯が重なっているとさらに  
プラークが残りやすい

図13 フロス 図14 歯間ブラシの使用法



歯と歯の間の付け根部分に  
挿入し、数回出し入れする  
ように動かす

### ②歯磨き粉・うがい薬・洗口剤・デンタルリンス

歯みがきの時に併用することが多いですが、それらにはフッ素(フッ化物)や様々な殺菌剤が添加されています。フッ化物の応用はむし歯の予防に適しています。乳歯列期(うがいができるようになったら)や永久歯が生えてきたころはむし歯に対する抵抗力が低いので使用することは効果があります。また、歯肉が下がってきて歯の根が見えてきたような場合にも、歯の根にできるむし歯の予防としての効果が期待できます。しかし、プラーク内の細菌は薬剤抵抗性を持つバイオフィルムという形態を有していますので殺菌剤による直接的な効果を得ることは難しいとされています。使用によって爽快感は得られますが、歯磨きの際の補助的な役割であると思ってください。

歯の清掃に関するこれらの様々な道具も、誤った使い方をしてしまうとほとんど効果が得られないこともあります。歯並びなど人それぞれにお口の中にも個人差があり、効果的な歯みがき方法や習慣を身に付けるには、歯科医院で歯科医師や歯科衛生士からお口にあつた道具・方法を教えてもらうことが一番大切です。

### ③プロケア(プロフェッショナル・ケア)

上手に磨いても、プラークをきちんととることはなかなか難しいことです。定期的に歯科医院で専門的なクリーニングを行うことでさらによい状態を維持することができます(図15)。

図15 歯科医院でのプロケア



クリーニング専用の  
特殊な器具による  
歯の表面の清掃

### <歯周病予防のまとめ>

- ①歯ブラシや歯間ブラシ・フロスを使用して、1日一回(できれば寝る前に)歯の周囲に残っているプラークをしっかりと除去しましょう。
- ②歯みがきの正しい方法や適した道具を歯科医院で「処方」してもらいましょう。
- ③定期的に(少なくとも1年に1回)歯科医院で歯周病の検査と歯石の除去をはじめとしたプロフェッショナル・ケアを受けましょう。

## 歯科医院に行こう

いざ歯科医院に行こうと思っても、症状がない時にはなかなか行きにくいかもしれませんが、「歯周病の検査をして欲しい」だけでも十分受診の理由になります。歯周病は細菌の除去によって発症や進行を抑制することができる病気です。早期に発見・対処することによって歯周組織の健康な状態を維持することは可能です。通常、歯周病の進行からみるとは35歳を過ぎたあたりから歯肉炎から歯周炎へ進行した状態がみられはじめ、歯槽骨の吸収を伴ってくる場合が多いのですが、歯周病に対する糖尿病のリスクを考えるとより早期に(若年者で)歯周病を発症していることも考えられます。お口の中のトラブルについて相談のできるかかりつけの歯科医院を持つこともお勧めします。もし歯周病への不安があるならば歯周病専門医を受診するのもよいかもしれません。歯周病の専門医は、日本歯周病学会のホームページ内(<http://www.soc.nii.ac.jp/jsp2/index-j.html>)で公開されています。

また、1型糖尿病を持つ方のための歯周病治療受け入れ医療機関(表4)は日本IDDMネットワークホームページ(<http://www5.ocn.ne.jp/~i-net/top.html>)と、サンスター歯科保健振興財団ホームページ(<http://www.sunstar-foundation.org/>)で確認することができます。これらの歯科医療機関には1型糖尿病に対する知識を有した歯周病専門医がおり、また、小児慢性特定疾患治療費援助申請や特別児童扶養手当・障害基礎年金について手続きについても相談に応じてもらえます。歯周病の診断や今後の治療についての相談のために、リストの中の最寄の医療機関に一度連絡をして診てもらうのもよいでしょう。

歯科医院を受診したときには、1型糖尿病であること、糖尿病の発症時期（罹病期間）・血糖コントロール状態（血糖値・HbA1c）・低血糖発作の頻度・合併症の有無などの状況、インシュリン注射の種類・間隔、現在糖尿病の治療を受けているかかりつけのお医者さんなどをお伝えください。

また、歯科治療への不安感から血糖状態が不安定になったり、治療の内容によっては治療後すぐには摂食できなくなったりする場合もあるので、歯科医師と相談し、受診の時間を調整します。血糖コントロールの状態が不良の場合は抜歯のような歯科治療ができない場合があります。また、

歯周病の治療が上手くいくためにも血糖コントロール状態を良好に保つ必要があります。

糖尿病であると「むし歯になりやすい」、あるいは「歯周病が進行しやすい」といわれますが、いずれも毎日の食習慣や歯みがきの習慣を見直すことで発症や進行を防ぐことができる病気です。まずは一度歯科医院でむし歯と歯周病の検査を受けてみましょう。お口の中の状態に合わせて個人個人にあった方法を考えてくれるはずで、痛くなってから行くのではなく、歯科医院と上手に付き合うようにしましょう。

表4 歯周病専門医のいる1型糖尿病をもつ方のための歯周病治療受け入れ施設一覧 (平成16年12月現在)

	歯科医療機関名	所在地	TEL
北海道	北海道医療大学医療科学センター あいの里医科歯科クリニック	札幌市北区	011-778-7558
	長谷川歯科医院	小樽市色内	0134-22-8258
	なかかわ歯科医院	登別市中央町	0143-85-7651
	N.T. Dental Clinic	札幌市中央区	011-208-2621
	北海道大学歯学部附属病院 歯周病専門外来	札幌市北区	011-706-4266
	青森 番美会梅原歯科医院	弘前市大字土手町	0172-32-7330
	秋田 玉木歯科医院 (医)歯仁会斎藤歯科診療所	秋田市旭南 本荘市美倉町	018-864-6688 0184-24-4182
岩手 岩手県庁診療所 歯科 中野歯科クリニック 高山歯科医院 萩荘歯科医院		盛岡市内丸 盛岡市中野 盛岡市茶畑 一関市萩荘	019-651-3111 019-653-1821 019-651-8241 0191-24-2012
	宮城 小野歯科医院 岡部歯科診療所 (医)大滝歯科医院	仙台市宮城野区 鶴岡市本町 飽海郡遊佐町	022-299-8055 0235-22-0572 0234-72-2199
		福島 平山歯科医院 医療法人社団 浜歯科医院 神田歯科医院 新潟大学歯学部附属病院 第二保存科 医療法人社団中野医院 中野歯科医院 日本歯科大学新潟歯学部 附属病院口臭外来	会津若松市大町 上越市昭和町 新潟市関屋浜松町 新潟市学校通 村上市飯野 新潟市浜浦町

	歯科医療機関名	所在地	TEL
茨城 高野歯科医院 和歯科医院	下館市田中町 鹿島郡波崎町	0296-25-1662 0479-46-0418	
	栃木 やすげ歯科クリニック 西沢歯科医院	佐野市堀米町 栃木市倭町	0283-27-1311 0282-22-7500
千葉 文教通り歯科クリニック 日本大学松戸歯学部 付属歯科病院歯周病科 鈴木歯科医院		千葉市稲毛区 松戸市栄町西 船橋市藤原	043-285-2560 047-360-9546 047-399-0067
	群馬 ほさか歯科 ヤナセ歯科医院	前橋市総社町 高崎市飯塚町	027-253-8686 027-361-3811
		埼玉 FLORA DENTAL CLINIC 明海大学歯学部歯周病科	北葛飾郡鷺宮町 坂戸市けやき台
東京 SWEDEN DENTAL CENTER 日本大学歯学部附属 歯科病院歯周病科 赤坂パークビル歯科 新井歯科 大島歯科医院 杉山歯科医院 むらい歯科医院 あき歯科医院 川勝歯科医院 静谷歯科医院 藤本歯科医院	千代田区内幸町 千代田区 神田駿河台 港区赤坂 江戸川区東小岩 江東区大島 大田区蒲田 新宿区西落合 杉並区高円寺北 杉並区荻窪 豊島区西巣鴨 小金井市貫井北町		03-3503-4188 03-3219-8080 03-5573-8884 03-5668-6140 03-3681-8787 03-3730-4051 03-3951-4184 03-3337-8241 03-3391-4585 03-3918-3103 042-387-8211
	神奈川 久里浜グリーン歯科 吉野歯科医院	横須賀市久里浜 横浜市旭区	06-834-9190 045-363-8148

	歯科医療機関名	所在地	TEL
神奈川	児嶋歯科医院	藤沢市南藤沢	0455-28-9117
	小嶋歯科医院	横浜市港北区	045-563-4181
静岡	加藤歯科医院	富士市増川新町	0545-34-7777
	青山歯科室	浜松市板屋町	053-451-0016
山梨	茂手木歯科医院	東八代郡石和町	055-262-0088
長野	谷口歯科医院	長野市南石堂町	0262-26-0262
	原山歯科医院	長野市神楽橋	026-244-8823
	アップル歯科	上田市上田原	0268-21-1818
	松本歯科大学附属病院 第1保存科	塩尻市広丘郷原	0263-51-2015
富山	清田歯科医院	黒部市新牧野	0765-57-2800
愛知	愛知学院大学歯学部歯周病科	名古屋千種区	052-751-7181
	長久手ファミリー歯科	愛知郡長久手町	0561-61-6050
岐阜	松原歯科医院	羽島郡笠松町	058-387-6600
三重	楠崎歯科医院	度会郡南勢町	0599-66-0047
滋賀	やまだ歯科医院	大津市雄琴北	077-577-3222
京都	岡部歯科医院	長岡京市長岡	075-956-2288
大阪	大阪歯科大学附属病院	大阪市中央区	06-6910-1019
	医療法人聖智会みき歯科医院	豊中市東豊中町	06-6844-0072
	サンスター歯科保健振興財団 附属千里歯科診療所	豊中市新千里東町	06-6834-1189
	中垣歯科	豊中市中校塚	06-6841-8217
	のぶとう歯科医院	吹田市垂水町	06-6384-5858
	大阪大学歯学部附属病院 歯周病科	吹田市山田丘	06-6876-5711
	兵庫	戸田歯科医院	宝塚市武庫川町
	米村歯科医院	川辺郡猪名川町	072-765-1184
岡山	岡山大学歯学部第2保存科	岡山市鹿田町	086-235-6677
	緑風会 ハロー歯科	岡山市大福	086-282-0086
	上斎原村	苫田郡上斎原村	0868-44-2526
	国民健康保険歯科診療所		
	積善病院歯科クリニック	津山市一方	0868-24-5544
	ファミール歯科	児島郡瀬崎町	086-470-2077
	しみず歯科クリニック	倉敷市北畝	086-450-0418
	富村国民健康保険歯科診療所	苫田郡富村	0868-57-2266
	新庄村	真庭郡新庄村	0867-56-3056
	国民健康保険歯科診療所		
	たんぼほ歯科クリニック	総社市小寺	0866-90-0600

	歯科医療機関名	所在地	TEL
広島	興生総合病院歯科・口腔外科	三原市皆実	0848-63-5500
	くりはら歯科医院	三原市沖原	0848-61-0418
山口	いのうえ歯科 勝谷	下関市勝谷新町	0832-54-2354
	田中歯科医院	小野田市中央	0836-83-2378
	南崎歯科医院	萩市椿	0838-22-3718
香川	樋口歯科医院	坂出市府中町	0877-56-3000
	国立普通寺病院 歯科	普通寺仙遊町	0877-62-2211
徳島	徳島大学歯学部附属病院 第2保存科	徳島市蔵本町	088-633-7370
	幸田歯科	徳島市寺島本町	088-655-2625
愛媛	関谷栄歯科医院	松山市富久町	089-965-2388
福岡	徳永歯科医院	北九州市小倉北区	093-531-4519
	鎮守歯科医院	福岡市早良区荒江	092-841-8100
佐賀	くらのうえ市丸歯科	鳥栖市蔵上	0942-81-5410
長崎	山崎歯科医院	長崎市式見町	095-841-0011
	谷歯科医院	西彼杵郡長与町	095-813-5360
	医療法人松谷歯科医院	長崎市滑石	095-857-9761
	長崎県口腔保健センター 歯科診療所	長崎市茂里町	095-848-5970
	長崎大学歯学部附属病院 第2保存科	長崎市坂本	095-849-7683
大分	友松歯科医院	中津市豊田町	0979-22-1273
熊本	東歯科医院	熊本市北千反畑町	096-343-3357
宮崎	奥野歯科	宮崎市下北方町	0985-22-6966
鹿児島	鹿児島大学歯学部附属病院 歯周治療科	鹿児島市桜ヶ丘	099-275-6200
	沖縄	浜口歯科医院	那覇市久茂地

○詳細はサンスター歯科保健振興財団ホームページをご参照ください。

○所在地・診療時間などは各歯科医機関にご確認ください。

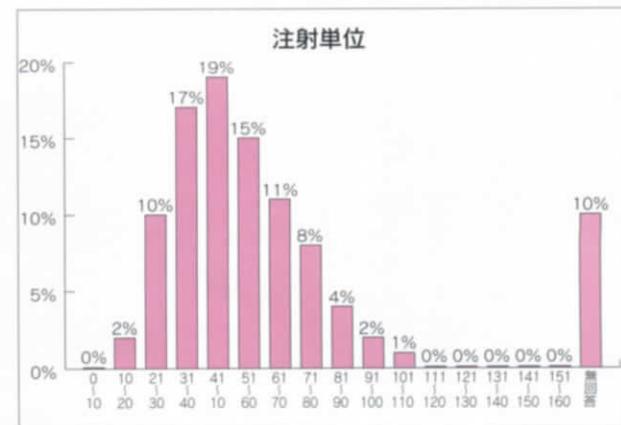
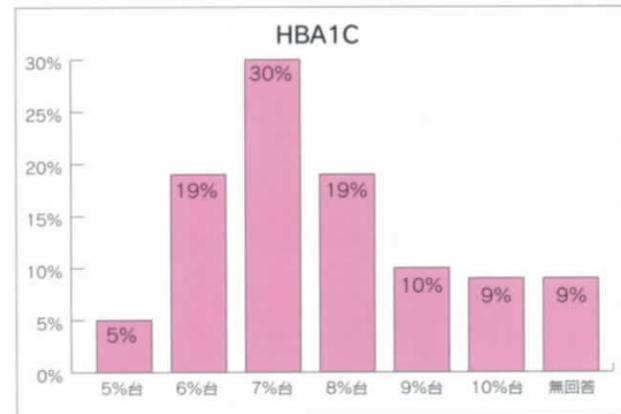
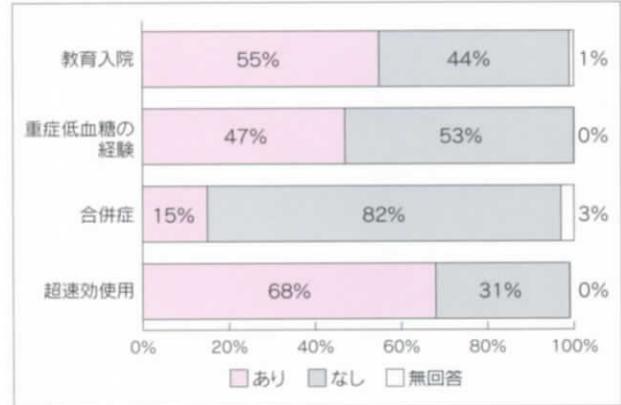
## 6. 患者への心理的・精神的サポート

### 研究事業報告「IDDMに関する 悩み事についてのアンケート」

NPO法人日本IDDMネットワークでは、2003年度調査研究事業として、IDDM患者が必要とする心理的サポートについてをテーマとして、ご協力に同意いただいた加盟団体の16歳以上の会員の方を対象にアンケート調査を実施いたしました。この調査はどのようなことに悩み、どのようなものが求められているのかということを明らかにする目的で実施されました。分量の多いものであったにもかかわらず、多数の方々にご協力くださいましたことに、この場をお借りして御礼申し上げます。日本IDDMネットワークでは、この調査結果を受けまして、よりニーズに応じた活動の準備を進めております。

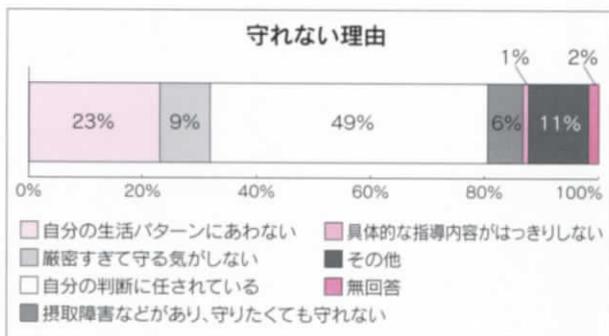
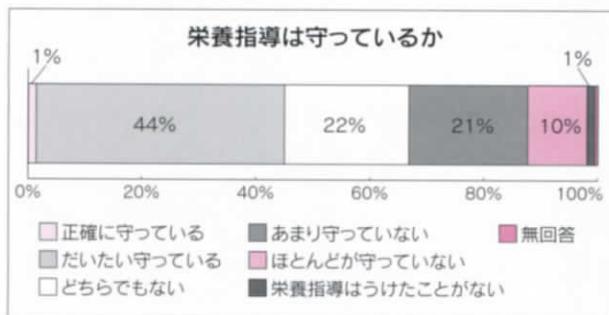
以下にその調査結果についてご報告いたします。アンケート調査では団体の名称にも使われている「IDDM」を使用していましたが、ここでは、日本糖尿病学会の現在の分類に即して1型糖尿病という表記を使用します。

ご協力くださった方々の95%は10代～30代で、性別では男性26%女性74%と女性の比率が高めでした。発症年齢は20代以下が95%を占めていました。HbA1cは7%以上が75%を占めていて高めであるといえます。



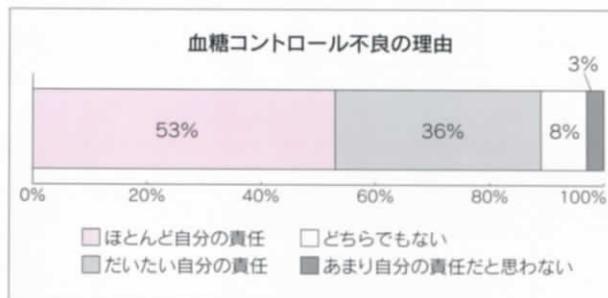
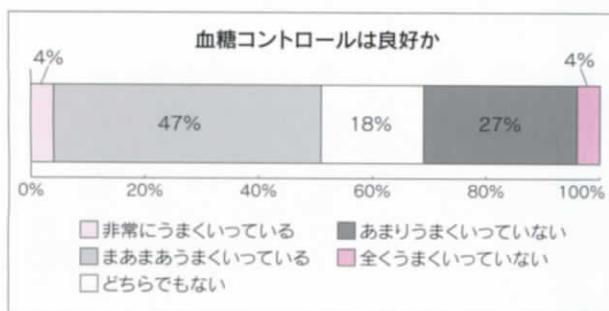
## 1. 栄養指導と血糖コントロール

栄養指導についての質問では、どちらでもない、あまり守っていない、ほとんど守っていないと答えた人は全体の53%に上りました。その理由としては49%の人が自分の判断に任されていると答え、23%の人が自分の生活パターンに合わないと回答していました。



また、血糖コントロールについての質問では、どちらでもない、あまりうまくいっていない、全くうまくいっていないと答えた人は全体49%に上りました。自分の責任と感じている人は89%という結果になりました。

このことから、食事を含めた血糖コントロールは概ね自分の判断で生活を送っているが、栄養指導に忠実に食生活を送ることは難しさがああり、血糖コントロールがうまくいかないことについて、自分の責任を意識することが多いという傾向があることが窺えます。



## 2. 1型糖尿病に関連して悩んだことがあるか

悩んだことがあると答えた人は全体の87%で、さらに悩んだことがあると答えた人にどのような時期に悩んだかについてうねりました。その結果、「進学、就職、結婚、妊娠・出産といったライフイベントに直面したとき」が62%、「就学期間中」35%、「発症してからずっと」と答えた人は34%に上りました。

最も悩んだ時期については「ライフイベントに直面したとき」と答えた人が22%、「発症してから1年以内」と答えた人が11%、「就学期間中」と答えた人は8%でした。

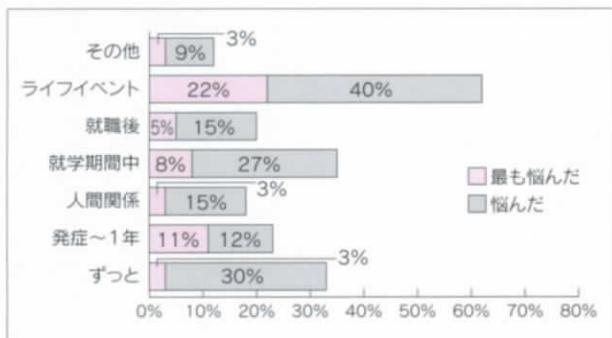
人生の岐路において悩むのは誰しもに起こりうることですが、その悩みに合併症や低血糖などの身体的な不安や、1型糖尿病であることを周囲にオープンにするどうか、海外生活など治療を受けにくい環境への進路選択はどうしたらよいか、出産に目標とされるHbA1cの数値達成ができるのか、妊娠・出産による合併症への不安など、1型糖尿病の特徴ゆえに付随してくる悩みが生じるということを示していると考えられます。

また、学校に通っている間、どのようにインスリン治療を行うか、学校側に理解してもらうための心理的な負担、同級生の目を気にする気持ち、「糖尿病」という名前のもつ“中年の太った人になる病気”というイメージへの抵抗感、時には劣等感を感じることもさえあるかもしれません。

さらに、自分がどうして1型糖尿病になったのかという悩みもあるでしょう。病気を受け入れることへの抵抗感があることも考えられます。栄養指導に始まり、血糖コントロールには常に食事とも関係してきます。そのため、これまで特に気にしなくてよかった「食事をする事」に「治療」「糖質の計算」あるいは「制約をうけている感じ」が加わっているように思われる場合もあるのではないのでしょうか。

### 3. 発症初期の悩み

ここで、最も悩んだ時期をいつと感じているかという質問の結果を見てみると、「ライフイベントに直面したとき」に次いで、「発症して1年以内」と答えた人が多くなっています。発症の直後には悲しみ、気分の落ち込み、怒りなどの感情が押し寄せると同時に、初めて体験するインスリン治療や栄養指導への戸惑いを感じる事が考えられます。



身体的なことに関連する悩みや不安を「一次的ストレス」、心理・社会的な悩みや不安を「二次的ストレス」と分けると（表5参照）、発症1年以内には一次的ストレスを強く感じているという回答が多く見られました。このことから、現実的に治療をどのように生活に組み入れていくのか、1型糖尿病はどういう病気なのかといった具体的なことに適応するためには、正しい情報を得られる環境を整えること、同じ病気の人とはどのようにしているのかといった、患者同士での情報交換も大いに役立つことでしょう。医療関係者と上手にコミュニケーションすることが難しく感じるときには、自分が何を知りたいのか、どういうことに困っているのかなど、たずねたいことをあらかじめ整理しておくスムーズに話が進みやすいのではないかと考えられます。

### 4. 食事に関する悩み

食事についての質問では実に半数の人が「カロリー計算が気になる」「食べた後でひどく悪いことをしたように感

じる」「太りすぎることが怖い」「過食することがある」という経験があると答えています。この設問では主観的に食事をどのように体験しているかということであらねているので、程度の差があるものと思われます。例えば、過食といっても、栄養指導の基準を超えた過食と感じている場合も、精神科での治療が必要な過食も含まれているということです。しかし、食事というごく日常なことが心理的なストレスを感じるものになる経験をした人が半数もいるという事実が明らかになったことは、これからの心理的サポートのありかたを考えるのに重要な鍵のひとつになると思われます。

食事について下表のように、7項目にわたって経験の有無をたずねましたが、経験したことがあると答えた数の多い人ほど、1型糖尿病であることを周囲にオープンにすることに抵抗感がある、または、家族が抵抗感を持っている傾向にあるということが明らかになりました。1型糖尿病になったことに受け入れがたい気持ちがあると、周囲にオープンにすることにもストレスを感じるのではないのでしょうか。食事にストレスを感じたり、食べ過ぎたり、逆に食べなくなったりする行動の奥には、この「受け入れがたい気持ち」がしこりになっている可能性を考えることができます。その他に、食事についての経験項目数が高い人は、「太るのではないかと悩んでいる」「妊娠・出産に悩んでいる」「精神科・神経科的な悩みがある」と答える傾向にあ



## 5. ゆうつな気持ち

気分が落ち込んだり、悲しい気持ちになることは誰にでもあります。その状態が長く続いたり、日常生活に支障がでる場合には、心の専門家に会うことも大切です。

食欲がない、または過食する、気分が落ち込む、悲しい、いらいらする、あまりよく眠れない、意欲がわからない、疲れやすく感じる、自己評価が低くなったり、自信がなくなる、物事に集中できなくなる、自分を責める気持ちになる、自分はだめなんだと絶望した気持ちになる、などの状態は、この調査でも多くの人が感じると答えています。このような抑うつ状態が深刻になり自殺を考えると答えた人もいます。

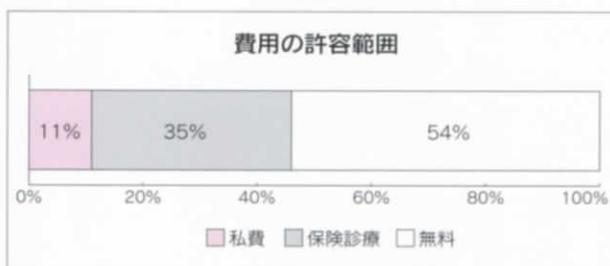
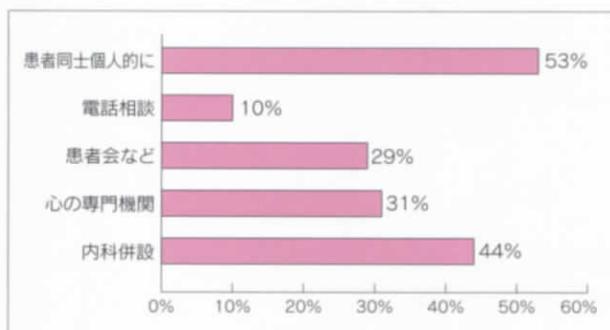
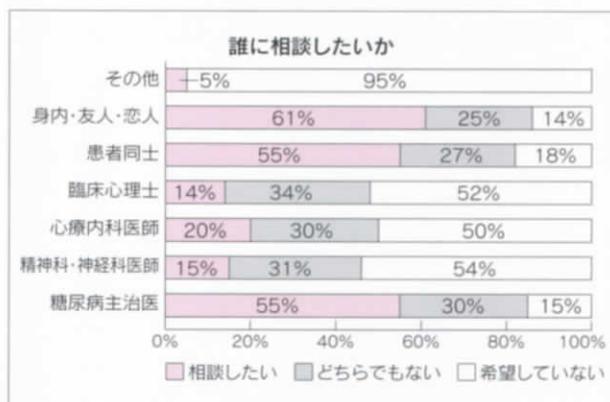
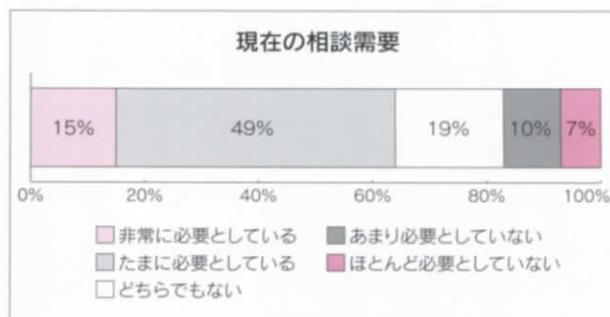
近年「うつ」のテレビコマーシャルが流れており、一般に知られるようになりました。とはいえ、精神科や心療内科受診をためらう方も多いのではないのでしょうか。しかし、一人で抱え込んでしまうと、なかなか次の一歩を踏み出すのが難しくなります。また、自分で受診した方がよいと判断できず、うつ状態が長引いてしまうこともあるかもしれません。身近な人がこのような状態に気づいたら、受診できるように提案してあげるといふサポートも大切なことでしょう。

## 6. 相談

では、心理相談はどのくらいの人が必要としているのでしょうか。

「1型糖尿病に関連して悩んだことがある」と答えた人のうち、現在相談を必要としていると答えた人は64%でした。約半数の人が親しい人物への相談を希望し、精神科医・心療内科医・臨床心理士といった専門的な職種に相談したい人は14~20%でした。相談頻度では1回完結が64%、月1回以上の定期的な相談は37%でした。7割の人が30分から1時間の相談時間を希望していました。

現状としては、病院や患者会での一回完結の相談を受けたり、身近な人に相談することが多いと思われます。そこで解決していることも多いと考えられます。しかし、本人が非常にづらい毎日を送っている場合や、食事や治療意欲に問題を抱えている場合など、内科・小児科での身体的治療に加えて精神科・心療内科・心理療法など心の専門家に相談する必要があるにもかかわらず、出会う機会を見つけにくい現状があると言えます。

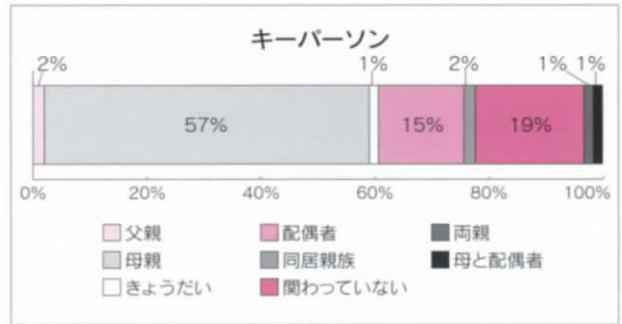




## 7. 家族

この調査では、家族の中で最も糖尿病の治療について関わっている人についてもたずねています。57%の人が母親と答えていました。内科受診や日常のインスリン治療のサポートに加えて、食事の支度でもお母さんの役割が大きくなっているものと考えられます。

患者を持つ家族の心理的な負担についても、看護、心理、精神医学など様々な立場から研究されています。患者さん本人の悩みはもちろん、家族の心理的ケアについても今後整備の必要があるでしょう。

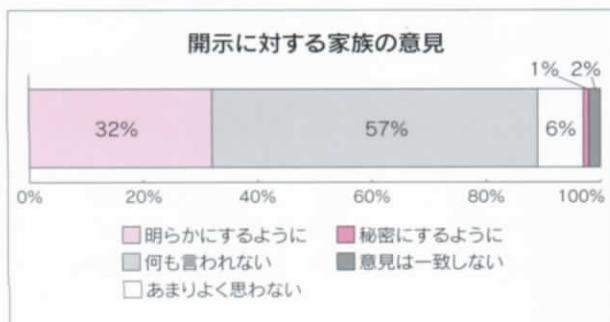
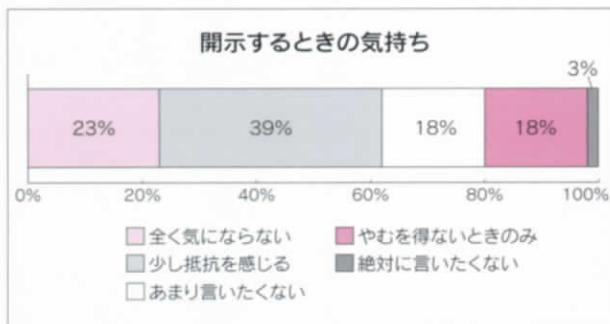


## 8. まとめ

心理的なサポートの具体的な必要性と、どのような悩みを持っているかについて、この調査で明らかにすることができました。(外部協力者(調査・解析担当):東京国際大学大学院臨床心理学研究科 山田仁子)

患者会の相談活動は、同じ体験を持つ仲間に相談するピアカウンセリングにあたり、悩みを解決するために役立っています。また、必要なときに相談できるための体制づくりはこれからの課題となります。心の専門家に出会うためのルートの整備も必要です。

皆様のご協力により、こういった今後の目標を得られました。ありがとうございました。実現できるよう、随時活動していきたいと思えます。



## 医療体制整備と精神保健サービス提供のために（アンケート調査の結果を元にして）

「1型糖尿病」（以下、「1型DM」と表記）は、実に多くの問題を抱えています。

疾患そのものへの対応が簡単ではないことに加え、患者の絶対数が少ないこと、技術的・心理的サポートを提供すべき医療体制の未整備、社会生活場面における誤解や偏見などの様々な事象が、もつれた糸のように複雑に絡み合っていて、その解決は容易ではありません。事実、多くの人がそのことに頭と心を痛めてきました。

しかし、そのもつれた糸をひとつひとつ丹念にたどり、丁寧に解きほぐしていけば、必ずやシンプルな回答へと行き着くはずです。幸いにも、1型DMに対する技術的な解決方法、すなわち薬剤や測定器機、治療方法などのハードウェアについては、現状ではこれ以上望めないレベルにまで達しています。あとは、それをどのようにして一人ひとりの1型DM患者に配分し、隅々まで行き渡らせるかについての制度的な解決方法、すなわちソフトウェアについての問題のほうです。

今の日本は、それだけのポテンシャルを持ちながらも、実際には実現できていないところが極めて残念であり、またそれゆえに解決できる可能性は決して低くないと考えられます。

ただ、従来はこうした「医療に関わる問題」は「全て医療関係者に任せておけばよい」との考え方が一般的でしたが、最近では、長期にわたる治療を必要とする当事者、すなわち私達1型DM本人や家族の側から声を上げなければ、本当に実際場面で役に立つものは整備できないことが、少しずつではありますが判ってきました。NGO（非政府組織）やNPO（非営利組織）などの活動が目覚ましい成果を上げ、注目されるようになってきた理由もそこにあります。確かに、行政機関の中核である中央官庁の官僚の方々は必要な法案についてよく考えておられます。国会の法案審議委員会で患者支援策について熱心に質問する国会議員も存在します。献身的な治療活動を長年に渡って続けている心ある医療関係者もたくさんおられます。それら全ては「公共の福祉のため」の活動であり、「公共の福祉」には「私達1型DMの命と健康を守ること」が間違いなく含まれているはず。にも関わらず、なぜか当事者自身による直接的な提言・要望は公式には出てきませんでした。

ならば、1型DMの問題を解決するために「今・何を・どのようにすればいいのか」について、私達1型DM患者と家族自らがその方向を指し示しましょう。「処方箋」とは、誰かが与えてくれるのをじっと待つのではなく、その当事者自身が求めなければならないのではないのでしょうか。料理に合う最高のワインをアドバイスしてくれるソムリエの手腕がいかにも優れていようと、料理の種類、ワインの味や好み、そして予算に対する顧客の希望を聞かなければ、最高の仕事はできないのではないのでしょうか。それと同様に、私達が本当に必要とするものは、私達自身が声を上げなければ何も得られないはず。です。

2003年にNPO法人日本IDDネットワークが実施した「患者への心理的・精神的サポートに関する調査研究」もそうした活動の一環として行ったものです。これまで「1型DM患者への心理的・精神的なサポートが必要である」ことは漠然とは認識されていましたが、具体的な数字を伴い、かつ当事者自身が調査したものは殆ど存在しなかったため、こうした調査研究が実施され、結果が公開されることの意義は決して小さくないはず。です。

ここでは、この調査研究の結果を踏まえた上で、特に「患者への心理的・精神的サポートに関して具体的にどうすればよいか」について既存の枠組みに囚われず、当事者ゆえのシンプルな視点と発想に基づく提言を行っていきたいと思います。必ずや多くの1型DMの方に資するものになると信じています。

この文章が、日本の全ての1型DM患者とその家族にとって、有効な「処方箋」のひとつとなることを願って。

## 1. 心理的・精神的な問題が発生し易い時期について

### 1. 現状の概観

アンケート結果の「2.1型糖尿病に関連して悩んだことがあるか」についてもあるように、1型DM患者の実に87%が「悩みを感じている」と回答しています。

その時期としては「進学、就職、結婚、妊娠・出産などのライフイベントに直面したとき」を挙げている人が62%と最も多く、ライフイベント、すなわちこれまでの生活環境が変わるときに、自分が1型DMであることを強く意識する（せざるを得ない）ことが改めて明確になった形です。

## 2. 就職、進学

進学・就職の悩みに関しては、中学3年、高校3年などの卒業年度（高等教育進学者の場合はそれぞれの卒業年度）に最も多く発生することが予め予測されるので、事前の備えは不可欠でしょう。もちろん、学校でも一般的な進学・就職指導は行われますが、1型DMのような個別の事情まで配慮したきめ細かな指導が行われるとは考え難く、したがって医療機関では、特に卒業年度を迎える1型DM患者が通院していれば、通常の診療時間とは別に時間枠を設け、医師や糖尿病療養指導士（CDE：certified diabetes educator）のような専門性の高い医療関係者との個別の面談が求められます。このとき、まず進学・就職についての本人の希望を十分聞いた上で、新しい環境に進むためにどのような対応をすべきかについて、学校だけではフォローしきれない部分についてできるだけ具体的なアドバイスが必要です。担当者はできれば、1型DMのサマーキャンプのスタッフやグループカウンセリングのまとめ役など、実際に1型DMの患者とのコミュニケーション経験があり、その実情をよく理解している人材があたることが望まれます。なお、資格有無とコミュニケーション経験の有無を比較した場合、後者の方がより優先されると考えられます。

## 3. 結婚、妊娠・出産

結婚、妊娠・出産に関しては、進学・就職とは異なり、個人によって時期がかなり分散しているため、医療機関側でも一括での対応が難しくなります。本人自身が切実な状況におかれていなければ、当事者意識が希薄になってしまうので、事前に情報提供を行ったとしても実感を伴って理解されないからです。対応策としては、もし要望があれば個別対応することを予め伝えておき、具体的に相談や要望があった際にすぐ対応できるよう備えておくことが望まれます。たとえ本人の都合で時間が設定できなくとも、連絡があった時点で資料だけでも先行して送付すべきでしょう。

ここで気をつけておきたいのは、特に内科と妊娠・出産に関わる産婦人科のような他科との診療連携である。HbA<sub>1c</sub>の目標数値や、食事回数、血糖コントロールの方法などについては、予め摺り合わせを行っておかなければ、そこに食い違いがあった場合、本人やその家族に混乱や動揺を与えることになってしまい、却って逆効果となるからです。デリケートな問題も含むため、個別の事情に十分に

慮した丁寧な対応が求められます。

また当事者同士のディスカッション（ピアカウンセリング）の場を設定することも有効です。医療関係者からの直接の指導だけでは得られない効果が認められる場合もあり、医療機関主導にせよ患者会主導にせよ、こうした機会ではできるだけ有効に活用したいところです。ただし、完全に患者だけであると、正しい医療知識に基づかない情報や判断が提示されるケースもあるので、医療関係者かもしくはそれに準じる知識を持った人材がアドバイザーとして同席しておくことが望まれます。

## 4. 就学期間中

「ライフイベントで生じる悩み」に次いで、「就学期間中」の悩みを挙げた人が35%に上っています。これは、学校という周囲との協調・共同での活動を求められる場面で、低血糖の対処やその予防策（補食）など、他とは異なる対応が必要であったり、食前のインスリン注射に抵抗を感じる、あるいは友人や同級生からの無理解や認識レベルの低さや偏見など、さまざまな要因が考えられます。

具体的な対応策としては、基本的なことになりますが、やはりできるだけ適正な血糖コントロールを実践すること、実際に低血糖を起こした際に、遠慮や躊躇をすることなく補食やブドウ糖を摂れるよう、学校側やクラスの中で了解を取りつけておくことでしょう。強化インスリン療法を行っていれば、どれだけ注意をしてもある程度の低血糖は仕方ない部分があるので、「一定の頻度で低血糖は必ず起こる」ことを前提に、低血糖を起こしても大丈夫なように予め準備しておきましょう。

今回のアンケートは18才以上の1型DM患者を対象にしたものでしたが、小学校などの児童期では、保護者から担任や養護教員、そして学校長への説明は不可欠です。中学校・高校になっても、やはり保護者から学校側に対して説明があった方がよいでしょう。これらの説明の際、当法人が発行している「1型糖尿病 [IDDM] お役立ちマニュアル (PART. I)」には、現実場面に即した対応策や、1型DMをどのように捉えると最も負担が少ないかなど、さまざまなノウハウが掲載されていますので、是非有効に活用してください。

## 5. 発症から1年以内

発症から1年以内の間に「悩んだ」と回答した人は24%となっていますが、そこでの回答を因子分析した結果、「告知後のショック」が最上位の因子として並んでいます（P38-表3参照）。

「悲しい」「怒り」「ゆううつ」「いらいら」「窮屈」「不便」「不安」などの感情は、「1型糖尿病」という、一生に渡って付き合いかねばならない慢性疾患を発症した人間ならば、誰しもが一度は感じるものでしょう。1型DM発症の責任は誰に対しても、何に対しても求められません。にも関わらず、その事実を自分自身の問題として引き受けねばなりません。つまり、「どうして私が1型DMなのか」との問いに対しては、何も答えが存在しないのです。ここで挙げた負の感情は、こうした「1型DMの受け容れの難しさ」の一端を示していると考えられます。

1型DMを発症した際には、その当事者には実にさまざまな医療技術的・心理的問題が生じますが、本人にとって最も困難かつ深刻なテーマである「1型DMの受け容れの難しさ」を考慮したサポートと、それを考慮しないサポートでは、その効果が全く違ってくるでしょう。このことは、1型DMに関わる医療関係者はもちろん、心理的・精神的サポートに関わる全てのスタッフに留意していただきたい点です。

## 2. 食行動について

### 1. 食行動の変質とその改善のために

食行動についての問題点として挙げられるのは、「カロリー計算が気になる」「食べた後でひどく悪いことをしたように感じる」「太りすぎることが怖い」「過食することがある」など、食事に対してマイナスの評価をしている人が、回答者の半数を超えていることです。もちろん、血糖値を良好にコントロールするためには、インスリン量と食事（量および内容、タイミング）の検討と調整が必須であり、1型DMを発症以後は、食事そのものに対する捉え方がそれ以前よりも敏感になることはある程度予測される事態です。しかし、食事に対するこうしたマイナスの評価は、「食事に関して（主として医療機関から）求められる要素」に対し、「食事に関して自分が持っている意志や希望、実際の食行動がそれにそぐわない」ことを示しているのではないのでしょうか。

### 2. 適正ではない「栄養指導」がもたらすもの

このとき十分検討されなければならない事が、「食事に関して（主として医療機関から）求められる要素」すなわち「栄養指導」の内容と方法が、本当に適正かどうかにあります。一般に「糖尿病」の患者に対して行われる食事指導は、摂取カロリーを制限するために行われるケースが多くあります。つまり生活習慣の改善を目的とした2型DMに対して行われる指導が、1型DMにもそのまま適用されてしまうケースがしばしば見られるのです。本来1型DMは生活習慣の問題で発症するのではなく、自己免疫疾患であるため、「カロリーの制限」を行う必要はありません。1型DMの食生活に求められるべき要件は「バランスのとれた、基礎代謝に相当する分の食事量と内容」のはずです。

しかし、こうした「理由」や「個別事情」を考慮せずに、入院中の病棟で「普通食」ではなく「糖尿食」が適用されたり、あるいは「あなたは糖尿病ですから、食事は1日に1500Kcal以下に控えてください」のような、配慮を欠いた指導が行われれば、「食べること＝悪いこと」の図式が出来上がってしまい、食事そのものに対して罪悪感を抱きかねません。

特に発症初期では、こうした指導内容の是非について、それが本当に自分にとって適正なものかどうかを判断する知識やスキルが十分身に付いていないため、指導の内容が守れないときには容易に行き詰まってしまう、ストレス要因の一つとなってしまいます。ここで何らかの代替案（セカンドオピニオン）や修正案を用意できなければ、過食や拒食など、食行動が大きく崩れる（すなわち摂食障害が発症する）契機となる可能性があり、食事の「指導」を行う側には細心の注意が求められます。近年、1型DMに対する栄養指導は、10年以上前のような厳格なものではなく、より自由度の大きいものになってきており、かなりの改善が図られているようではあります。しかし、この問題に関する「マイナスの経験がない」としている人は、今回の調査ではわずか9%と少なく、依然として1型DM患者においては食行動に関連する心理的ストレスが多いことを示しています。

また、栄養指導や糖尿食のような医療機関における問題だけではなく、例えば友人を伴って喫茶をする際、周囲からの「糖尿なのにケーキを食べてもいいの？」や、あるいは家族からの「ちょっと食べ過ぎなんじゃない？」など、悪意のない、しかし無配慮な言葉の積み重なりなども、食

行動に悪影響を与える要因の一つとなっているように思われます。

これまでは、薬剤がRとNに限られていたこともあり、「食事に生活を合わせることを求めるような指導が多かったのですが、これからは「生活に合わせた食事を摂ること」を、栄養士が1型DM患者本人とともに検討するような指導を提供できることが望まれます。特に成人であれば、交代制など勤務体系が変則である場合も少なくないため、それらがきちんと維持できるような「食生活コンサルティング」の提供が望まれます。

### 3.1型DMであること、各問題との相関について

「食事に関する問題を経験したことがある」と答えた数の多い人ほど、「1型DMであることを周囲にオープンにすることに抵抗感がある」「1型DMであることを周囲にオープンにすることについて家族の意見が拒否的である」「家族の理解が不十分であると感じている」あるいは「妊娠・出産に悩んでいる」「精神科・神経科的な悩みがある」と答える傾向が強いことが明らかになっています。

このうち、公表への抵抗感や、公表に対する家族の態度、1型DM自体に関する家族の理解などは、いずれも「1型DMである自分」に対する自己像に大きく関わる問題であり、食事のあり方と、「1型DMである自分自身をどう受け容れるか」「1型DMである自分は理解・受容されているか」などのアイデンティティの問題が、それぞれ密接にリンクしている点が注目されます。裏を返せば、1型DMの自己受容と、家族からの理解・受容があれば、食行動の問題が起こり難いことを示しているとも考えられ、自己受容の重要性は、医療関係者はもちろん、その家族にも十分理解しておいていただければと思います。

妊娠・出産に関しては、血糖コントロールが胎児に与える影響が懸念されることから、通常時より厳密な血糖コントロールを必要とするため、それに直結する食行動が強く意識されることを示したものでしょう。これは女性特有の問題であり、妊娠・出産可能な状態にある全ての1型DMの女性に対して、配慮を怠ることがないよう気をつけたいところです。また、パートナーの男性からの理解と協力が必要なことは、言うまでもないでしょう。

また、食行動の問題経験と精神科・神経科的な悩みの関連性についても注意が必要です。「食べること」と「心理的・精神的な問題」が関係していることは意外かもしれま

せんが、そのことは逆に1型DMにおける食行動に表れる問題の深刻さを浮き彫りにしているのではないのでしょうか。1型DMにおける「食行動の問題」は「こころの問題」と密接に繋がっています。この事実は常に意識しておきたいところです。

## 3.心理状態について

### 1.現在の心理状態について

現在の心理状態については、因子分析の結果「失望感」「気力がない」「憂うつな気持ちになる」（いずれも共通性0.7以上）などの「抑うつ感」が第1因子として表われており、1型DMの患者に懸かっている精神的負荷が今回改めて明らかになりました（P37-表2参照）。

### 2.発症1年以内の心理状態について

発症1年以内の心理状態についての回答（P38-表3参照）では、「告知後のショック」が第1因子として挙げられており、「現在の心理状態」や「最も悩んだ時期」の回答とも異なっています。「最も悩んだ時期はいつか」との問いに対して、「発症から1年以内」と答えている人は、2番目に多くなっていることから（1番目：「ライフイベント」（22%）、2番目：「発症後1年以内」（11%）、発症してから1年以内の間に、告知後のショックとそれに基づいて起こる悩みや不安などの問題を解決することを目的とした、心理的なアドバイスを行うことやカウンセリングの場を提供することは有効な対策になると考えられます。

また、第4因子として挙げられている「社会的受容」では、社会の理解・認知の低さや、内部疾患を持った者に対する受容の低さなど、1型DMに対する社会の受容に起因するものと考えられます。特に発症直後では、1型DM患者本人が疾患について十分な理解ができておらず、周囲への説明も不慣れであることから、相当の心理的プレッシャーになっていると推察されます。このとき、発症の機序や、発症に関しては自己責任がないこと、実際の生活場面で良好な血糖コントロールを維持するための実践的なノウハウの提示、発症後の人生設計について、最先端の治療方法などに関する資料が提供されれば、こうした負担を少しでも減らせることに繋がるので、今後はこうした「ノウハウ」的な対策やFAQ（よくある質問とその答え）も充実させていくことが望まれます。

### 3. 最も悩んだ時期の心理状態について

心理状態についての因子分析について、疾患や治療が直接的に関わっているものを「一次的ストレス」、疾患やその治療から派生する心理・社会的なストレスを「二次的ストレス」として仮定すると、それらは次のように分類できます（P40-表5）。

このことから、「最も悩んだ時期」の特徴としては、「一次的ストレス」よりも、「二次的ストレス」の方が優位になっていることが見て取れます（P39-表4参照）。つまり、1型DMに関する最も大きな悩み事とは、疾患や治療そのものではなく、それらを長期的に継続していかねばならない事によって生じる周辺事態にあるのです。例え現在の身体の状態や血糖コントロールが良好であっても、将来に対する不安が解消される訳ではありません。長期慢性疾患を持ちながら社会の中で生きる事とは、そうした不安や心配を常に抱えながら生きる事でもあります。1型DMとその治療に関わる立場の方には、1型DM患者がそうした思いをベースに持っていることを意識して接していただければと思います。

## 4. 相談に対する需要

### 1. 現在の状況

アンケートでは、「1型糖尿病に関連して悩んだことがある」と答えた人のうち、現在相談を必要としていると答えた人は64%となっており、半数以上の人々が心理相談の必要性を感じていることを示しています。相談をしたい相手としては、「身内・友人・恋人」とした人が61%で、「患者同士」が55%、「現在受診している主治医」とした人が55%であったのに対し、精神科医・心療内科医・臨床心理士といった専門的な職種に相談したい人は14~20%に留まっており、1型DMにとって「こころの専門家」はまだまだ気軽に利用できる相手ではないことを表しているように思われます。

### 2. 相談に求められる要素

ここで共通項として挙げられるのは、「病気（病態）に対して理解があるかどうか」と「自分自身の状況や気持ちを理解してくれているかどうか」ではないでしょうか。「身内・友人・恋人」や「患者同士」、そして「主治医」は、いずれもそれらの要素を備えています。1型DMの場合、

その人の「心」がそれ単独で問題を起こしているのではなく、低血糖など、この疾患に特有の病態や、将来の合併症の不安、本人の意図や努力に反して必要になってくる対応、そしてそれによって生じる周囲との軋轢など、先に述べたように、1型DM発症に関連して生じるさまざまな事態が、そうした心理的・精神的問題を惹き起こしていると考えられるからです。であれば、「心」だけを取り出してその解決を図ることは困難であり、そのことが「こころの専門家」への需要の低さとなって表われていると推測されます。

逆に、これらの仮定から浮き彫りになってくるのが「1型DMについての専門知識を持った、こころの専門家」への潜在的な需要です。1型DMを専門的に扱える医療関係者が限られている中、更にその上で専門的な心理・精神的スキルまで併せ持った人材が存在するとすれば、そのサポートを受けたい1型DM患者は決して少なくないでしょう。現状ではCDEが最もそれに近い立場にあると考えられますが、NPOなどの組織でも、それらのスキルを持った人材の育成が望まれるところです。

### 3. どのような「相談」の場を提供すべきか

アンケートの回答からは、現在の心理相談に対する要望の典型例は以下のようなものであることが判っています。

相談頻度：1回完結または月1回程度（約9割）

相談時間：30分から1時間（約7割）

相談費用：保険診療か無料（約9割）

現状では、これらの要望は、家族や友人への相談や、患者会や患者個人同士での相談、あるいは現在の主治医などへの相談が該当すると思われ、有効な解決手段として、ある程度は機能しています。ただし、定期的なスクリーニングの実施など、何らかの制度的な整備がなされている訳ではなく、具体的な対応策が望まれるところです。

数は少ないですが、精神科や心療内科、臨床心理士への相談を希望する1型DM患者も確実に存在し、それらを無視することはできません。ただし臨床心理士（カウンセラー）への相談は健康保険が適用されないなど、費用負担のことを考慮すると、現在の保険診療制度の枠内だけでの対応は難しい部分があるので、医療行政に対してそれらの整備を働き掛けつつ、その一方で、患者会や患者会の連携組織の主導により、資格保有者による相談窓口を設置するなどの代替手段を講じる必要があるでしょう。直近に実現可能なサービスとしては、信頼できる相談機関の紹介などに

留まると思われますが、将来的には、前述の専門知識を備えた人材の育成に加え、相談希望者に対する費用的な補助を行ったり、相談業務の依頼代行を行うことも検討すべき点です。

## 5.まとめ

1型DMの心理的・精神的な問題は、当然であるが、1型DMの病態そのものにその主因を求めることができます。

すなわち

- ・発症に関して全く自己責任がない（自分の意志で選択したものではない）こと
- ・自己責任がないにも関わらず、健全な状態を維持するにはその受容が前提とされること
- ・インスリン注射や血糖測定という非日常的な対応を日常的に迫られること
- ・血糖値を大きく左右する要素である食事に対して、食事そのものの意味が変質してしまい、「食べること」に罪悪感を覚えるケースもあること
- ・過食や拒食などの食行動の異常が見られることが珍しくないこと
- ・本人の懸命の努力にも関わらず、低血糖や高血糖に悩まされること
- ・病名に基づく周囲の誤解や偏見により、常に「二次被害」に遭う危険性にさらされていること
- ・進学・就職や結婚などライフイベントを迎えた際に、差別や不当な扱いを受けることがあること
- ・将来的に合併症を併発する可能性があり、その不安を抱えながらの生活になること
- ・医療費の自己負担の問題があり、成人以降は「固定費」としての医療費支出を免れないこと

などがそれにあたります。これらは先ず物理的な負荷となつて表れ、次いで心理的・精神的な負担となつてくると考えられます。こうした負荷・負担にも問題なく耐えられる人がいる一方で、1型DMの克服に対して積極的であるがゆえにむしろ耐え難い挫折を経験したり、周囲との深刻な摩擦を回避しようと自閉してしまうなど、問題を抱えてしまう人もやはり数多く存在します。残念ながらこれまでではそうした「1型DM特有の心理・精神的問題」を定量的・定性的に分析するような研究は存在しませんでした。今回は1型DM本人自らが調査・研究計画に関わることで、

その実態を明らかにしようとしたものです。

現在の医療技術水準では、1型DMは治癒しません。であれば次善の策として、1型DMの発症に伴って、今までと何が変わり、どのような対応が必要となるのかが明確になれば、取り敢えず「目の前の事態を乗り切る」ことはできるのではないのでしょうか。そしてそれに加えて、そうした事情や状況を理解してくれる人が一人でもいれば、随分と楽に生きられるように思います。このように考えてみると、難しいと思われる「1型DMに必要とされる心理的・精神的サポート」とは、実はそれほど難解なものではありません。1型DMのような特徴をもった疾患を発症したとき、誰もが等しく陥る心理的・精神的状況なのです。先ず物理的な困難をできる限り軽減した上で、次いで各自が抱えている事情と状況について（特定の一人から、あるいは信頼できる複数の人から）十分な理解・共感が得られるような場を設け、将来の不安を補完し得る医療福祉施策を提示することができれば、1型DMに関連する問題の多くは自ずと解決に向かうのではないのでしょうか。決して簡単に実現するものではありませんが、全く不可能でもないはず。いま私達はちょうどその分水嶺に差し掛かっています。もしあなたがどちらに向かうかを選べる機会を得たとしたら、より多くの1型DMの幸福に資する方を迷わず選んでもらいたいと思います。この文章がその嚆矢となれば幸いです。

表1 食行動の経験項目数と他の設問との関係

質問項目	有意確率
周囲に明らかにすることについての 家族の意見 (7-3) (P30参照)	0.001
周囲に明らかにすることについての 抵抗感 (7-2) (P30参照)	0.074
IDDMであることに関連した妊娠・ 出産の悩み (8-1-18) (P38表3、P39表4 番号18参照)	0.002
家族のIDDMについての理解が不十分 であると感じる (8-1-33) (P37表2、P38表3、P39表4 番号33参照)	0.001
太るのではないかとという悩み (8-1-45) (P37表2、P39表4 番号45参照)	0
その他精神科・神経科的な悩み (8-1-49) (P37表2、P38表3 番号49参照)	0

従属変数：食事に関する経験項目数

表2 現在の心理状態

因子	番号		共通性
第1因子	6	・自分に失望している	.742
抑うつ感	3	・気力がない	.719
	1	・憂うつな気持ちになる	.707
	7	・自分を責める気持ちになる	.688
	12	・怒りや悲しみなどの感情のはけ口が見つからない悩み	.659
	48	・自殺を考える	.657
	5	・集中力が続かない	.650
	2	・悲しい気持ちになる	.638
	4	・いらいらする	.622
	49	・その他精神科・神経科的な悩み	.598
	8	・あまりよく眠れない	.569
	13	・IDDMとは関連しない人間関係の悩み	.439
第2因子	27	・自分の血糖値がどうなっているかわからない不安	.668
疾患・生命への不安	26	・予測や指示の通りに血糖値がコントロールできないことについての悩み	.614
	23	・合併症についての不安	.610
	24	・自分の生命についての不安	.544
	21	・IDDMのために活動範囲が狭まったように感じる	.492
	25	・低血糖がおきるのではないかという不安	.479
	28	・血糖コントロールを続けることについて、燃え尽きるのではないかという不安	.447
	22	・これからの人生全般についての不安	.423
第3因子	41	・IDDMであると周囲に明らかにするかどうかについての悩み	.759
社会生活上の困難	42	・周囲の理解がないことについての悩み	.670
	30	・人前で血糖測定やインスリン注射をすることについての悩み	.648
	39	・IDDMについての周囲の何気ない言動による傷つき	.614
	43	・学校職場など、普通の生活に生きにくさを感じる	.564
	40	・他人が自分をどう思うかについての悩み	.465
	44	・2型糖尿病のイメージで見られることについての悩み	.386
	51	・経済的なことについての悩み	.288
第4因子	19	・IDDMのために食生活で不便・不満を感じる	.534
治療に対するの陰性感情	10	・IDDMに関連して腹が立つことがある	.521
	20	・血糖コントロールが気になって、日常生活が窮屈に感じる	.466
	9	・IDDMになったことを受け入れがたく感じる	.490
	46	・食事指導についての怒りや不安	.467
	11	・IDDM医療について不満を感じる	.459
	29	・血糖測定・インスリン注射をすることそのものについての悩み	.439
	45	・太るのではないかという悩み	.413
	18	・IDDMであることに関連した妊娠・出産についての悩み	.410
第5因子	17	・IDDMであることに関連した結婚についての悩み	.756
ライフイベント	15	・IDDMであることに関連した恋愛の悩み	.692
	16	・IDDMであることに関連した進学・就職の悩み	.490
	38	・自分が家族に負担をかけているのではないかという悩み	.306
第6因子	50	・主治医とのコミュニケーションが不足していると感じる	.555
対象関係での困難	37	・自分以外の家族関係についての悩み	.551
	14	・IDDMと関連した人間関係の悩み	.437
	33	・家族のIDDMについての理解が不十分であると感じる	.409
	47	・摂食障害についての悩み	.367
	32	・家族以外から食事や治療について何か言われることについての悩み	.342
第7因子	35	・家族が干渉しすぎることについての悩み	.900
家族からの介入	34	・家族が必要以上に心配しすぎることについての悩み	.819
	31	・家族から食事や治療について何か言われることについての悩み	.509
	36	・家族で食事することについての悩み	.426

表3 発症から1年以内

因子	番号		共通性
第1因子	2	・悲しい気持ちになった	.815
告知後のショック	1	・憂鬱な気持ちになった	.749
	20	・血糖コントロールが気になって、日常生活が窮屈に感じた	.714
	19	・IDDMのために、食生活で不便・不満を感じた	.687
	21	・IDDMのために、活動範囲が狭まったように感じた	.667
	10	・IDDMに関連して腹が立つことがあった	.654
	29	・血糖測定・インスリン注射をすることそのものについての悩み	.640
	9	・IDDMになったことを受け入れがたく感じた	.584
	4	・いらいらする	.562
	30	・人前で血糖測定やインスリン注射をすることについての悩み	.547
	22	・これからの人生全般についての不安	.478
	12	・怒りや悲しみのはけ口が見つからない悩み	.446
	11	・IDDM医療について不満を感じた	.385
第2因子	34	・家族が必要以上に心配することについての悩み	.809
他者からの治療に関しての介入についての陰性感情	35	・家族が干渉しすぎることについての悩み	.782
	31	・家族から食事や治療について何か言われることについての悩み	.716
	36	・家族で食事することについての悩み	.641
	32	・家族以外から食事や治療のことについて何か言われることについての悩み	.585
	46	・食事指導についての怒りや不安	.524
	33	・家族のIDDMについての理解が不十分であると感じた	.509
	38	・自分が家族に負担をかけているのではないかという悩み	.423
	28	・血糖コントロールを続けることについて燃え尽きるのではないかという不安	.397
第3因子	8	・あまりよく眠れない	.643
精神科的悩み	5	・集中力が続かない	.638
	6	・自分に失望している	.587
	7	・自分を責める気持ちになった	.573
	48	・自殺を考えた	.566
	3	・気力が無い	.537
	49	・その他精神科・神経科的な悩み	.531
	47	・摂食障害についての悩み	.329
第4因子	41	・IDDMであると周囲に明らかにつるかどうかについての悩み	.685
社会的受容	42	・周囲の理解がないことについての悩み	.621
	44	・2型糖尿病のイメージで見られることについての悩み	.565
	43	・学校・職場など普通の社会生活に生きにくさを感じた	.555
	40	・他人が自分をどう思うかについての悩み	.520
	39	・IDDMについての周囲の何気ない言動による傷つき	.466
第5因子	17	・IDDMであることに関連した結婚についての悩み	.901
人生設計についての悩み	15	・IDDMであることに関連した恋愛の悩み	.777
	18	・IDDMであることに関連した妊娠・出産についての悩み	.675
	16	・IDDMであることに関連した進学・就職についての悩み	.647
51	・経済的なことについての悩み	.434	
第6因子	50	・主治医とのコミュニケーションが不足していると感じた	.493
血糖コントロール	27	・自分の血糖値がどうなっているかわからない不安	.468
	26	・予測や指示の通りに血糖値がコントロールできないことについての悩み	.456
	13	・IDDMとは関連しない人間関係の悩み	.453
	14	・IDDMとは関連した人間関係の悩み	.442
	37	・自分以外の家族関係についての悩み	.460
	25	・低血糖が起きるのではないかという不安	.407
第7因子	24	・自分の生命についての不安	.650
生命・身体への不安	23	・合併症についての不安	.592
	45	・太るのではないかという悩み	.347

表4 最も悩んだ時期

因子	番号		共通性
第1因子	4	・いらいらする	.799
抑うつ・悲哀	3	・気力がない	.745
	1	・憂鬱な気持ちになった	..720
	5	・集中力が続かない	.618
	2	・悲しい気持ちになった	.589
	6	・自分に失望している	.541
	8	・あまりよく眠れない	.525
	9	・IDDMになったことを受け入れがたく感じた	.465
第2因子	20	・血糖コントロールが気になって、日常生活が窮屈に感じた	.696
血糖コントロールと 生命の不安	21	・IDDMのために、活動範囲が狭まったように感じた	.653
	26	・予測や指示の通りに血糖値がコントロールできないことについての悩み	.645
	23	・合併症についての不安	.604
	27	・自分の血糖値がどうなっているかわからない不安	.594
	25	・低血糖が起きるのではないかという不安	.578
	19	・IDDMのために、食生活で不便・不満を感じた	.577
	22	・これからの人生全般についての不安	.562
	28	・血糖コントロールを続けることについて燃え尽きるのではないかという不安	.513
	24	・自分の生命についての不安	.485
	11	・IDDM医療について不満を感じた	.416
第3因子	17	・IDDMであることに関連した結婚についての悩み	.890
重要な人物との 対象関係の悩み	15	・IDDMであることに関連した恋愛の悩み	.888
	18	・IDDMであることに関連した妊娠・出産についての悩み	.714
	16	・IDDMであることに関連した進学・就職についての悩み	.704
	51	・経済的なことについての悩み	.613
	50	・主治医とのコミュニケーションが不足していると感じた	.483
	14	・IDDMとは関連した人間関係の悩み	.481
	33	・家族のIDDMについての理解が不十分であると感じた	.413
	10	・IDDMに関連して腹が立つことがあった	.376
第4因子	41	・IDDMであると周囲に明らかになるかどうかについての悩み	.715
社会生活上の困難と 罪悪感	30	・人前で血糖測定やインスリン注射をすることについての悩み	.714
	40	・他人が自分をどう思うかについての悩み	.682
	7	・自分を責める気持ちになった	.664
	39	・IDDMについての周囲の何気ない言動による傷つき	.632
	43	・学校・職場など普段の社会生活に生きにくさを感じた	.531
	38	・自分が家族に負担をかけているのではないかという悩み	.513
	29	・血糖測定・インスリン注射をすることそのものについての悩み	.496
	42	・周囲の理解がないことについての悩み	.451
第5因子	45	・太るのではないかという悩み	.670
精神科的悩み	47	・摂食障害についての悩み	.617
	37	・自分以外の家族関係についての悩み	.604
	49	・その他精神科・神経科的な悩み	.529
	12	・怒りや悲しみのはけ口が見つからない悩み	.529
	46	・食事指導についての怒りや不安	.466
	48	・自殺を考えた	.410
	13	・IDDMとは関連しない人間関係の悩み	.394
第6因子	35	・家族が干渉しすぎることについての悩み	.748
家族からの介入	34	・家族が必要以上に心配することについての悩み	.705
	31	・家族から食事や治療のことについて何か言われることについての悩み	.562
	44	・2型糖尿病のイメージで見られることについての悩み	.457
	32	・家族以外から食事や治療のことについて何か言われることについての悩み	.414
	36	・家族で食事することについての悩み	.351

表5 時期別一次的ストレスと二次的ストレス

	一次的ストレス	二次的ストレス
8-1. 現在の心理状態	第2因子「疾患・生命への不安」 第4因子「治療に対しての陰性感情」	第1因子「抑うつ感」 第2因子「社会生活上の困難」 第5因子「ライフイベント」 第6因子「対象関係での困難」 第7因子「家族からの介入」
8-2.発症から1年以内	第1因子「告知後のショック」 第6因子「血糖コントロール」 第7因子「生命・身体への不安」	第2因子「他者からの治療に関しての介入についての悩み」 第3因子「精神科的悩み」 第4因子「社会的受容」 第5因子「人生設計についての悩み」
8-2.最も悩んだ時期	第2因子「血糖コントロールと生命の不安」	第1因子「抑うつ・悲哀」 第3因子「重要な人物との対象関係の悩み」 第4因子「社会生活上の困難と罪悪感」 第5因子「精神科的な悩み」 第6因子「家族からの介入」



## 7. 家族の思いとそのかわり方

### 1 型糖尿病における 親のかかわりについて

#### 発症時の親の心理

最愛の子どもが、一生インスリン注射を一日数回打ち続けなければならない。食事と運動のバランスを考えて、血糖コントロールをしなければならない。これからどうしていけばいいのだろうか。どうして我が子がこんな目にあわねばならないのだろうか。私たちの育て方が悪かったのだろうか。遺伝ではないと言われても、何か先祖からの影響があるのではないだろうか。治らない病気だというのが、わが子だけはいつか治るのではないか。等々、発症したの頃は、物事を否定的に考えてしまいます。

入院中は医師や、看護師が近くにいますが、家に帰れば家族だけのかかわりになります。退院したその日から、注射と血糖測定、低血糖との戦いの日々がやってくるのです。また、学校に行っている子どもの場合は、学校を休んで入院しているわけですから、授業が分からなくなっているのではないか、いじめられるのではないか。病気のことをどの程度の人にまで、打ち明ければいいのか、と悩み始めます。現在は入院日数をなるべく少なくし、できれば入院をしないで治療を始めるようになっています。なぜなら、入院という非日常生活において、インスリンの単位を調節しても、いざ退院したら運動量の変化等で低血糖が続くということになるからです。

発症したときの年齢によって違いますが、思春期で発症すると、患者自身がなかなか病気を受け入れられない状態の子が多いようです。「こんな病気になったばかりに、できないことや、やらねばならないことが増えた。もういやだ」と言う気持ちになり、注射器を何本も折ったり、部屋の壁を蹴って穴を空けたとか、学校に行きたくないと不登校になったり、食事制限を強要され、拒食症や過食症になったりする子もいます。もちろん、発症当初からしっかりと自分の病気を受け入れ、うまくいっている子もたくさんいます。

しかし、子どもが幼児や小学校で発症した場合は、どちらかと言えば子どもより、親の方がそのような投げやりな気持ちになるようです。物事を否定的に捉えている親は、

子どもの病気を受け入れることがなかなかできません。世間体を気にしたりして、なるべく病気のことを隠そうとします。隠せば隠すだけ苦しくなり、SOSも出せない状態の親子もいます。

そんな時、頼りになるのは医者や看護師たちでしょうが、忘れてならないのは同じ悩みを持つ親や、患者である当事者との交流です。同じ境遇で、同じ悩みを持っているもの同士の交流は、日常生活の細かい部分まで聞くことができますし、たとえ解決することはなくても、同じ悩みを持っている人がいて、私の気持ちを心から分かってくれる人がいるというだけで、救われることがあるのです。

#### 「病気を受け入れる」とはどういうことなのか、 どうして必要なのか

病気を受け入れるとは、「インスリン注射を打ち、血糖測定をしながら低血糖と戦っていかねばならないが、逆に言えばそれさえしていれば日常生活ができるし、何でもできないことはない」と発想の転換をし、物事を前向きに考えていくことができるようになるということです。時には否定的に考えることもあるでしょうが、前向きに生きていこうとする親の姿勢が大切で、それが子どもの心身に大きな影響を与えるのです。

親がいつまでも受け入れることができないと、子どももなかなか受け入れることができません。ですから、その状態が長ければ長いだけ、子どもはその状態から抜け出ることができないのです。親が否定的に考えれば考えるだけ、子どもは自分の存在そのものを否定的に見てしまいます。自分なんか生まれてこなければよかった。そうすればこんなに親を苦しめなくてよかったのではないかとまで考えるようになりかねません。

ある小学生男子の話です。診察時に血糖測定値を記入したノートを主治医に見せました。その値は非常にいいのですが、HbA1cが高くなっていました。「この値は本当か？」と聞いた所「お母さんが心配をするといけなから、低い値を書きました」と答えました。その子の母親は精神科に通院している状態だったのです。子どもは病気になった段階で、親の考えをはるかに越えているのかもしれませんが、親が思っているより、子どもは案外「そうしなければ生き

ていけないなら仕方ないだろう」と言う気持ちになっているようですが、親のほうがかなかその気になれない現実があります。「すぐに受け入れる」というのは難しいかもしれません。人によって数ヶ月で受け入れる人もいますし、数年かかる人もいます。しかしながら、愛する最愛の子どものことを大切に考えるなら、世間体より、まず「その子にとって今、何をすることが一番大切なことなのか」を考えてみてください。

## 「かわいそう」という気持ちは、子どもの自立を妨げます

1日数回のインスリン注射、血糖測定などしなければならぬ、と人に話すと「大変ですね。かわいそうに…」と言われることがあります。確かに大変です。しかし、かわいそうでしょうか？もし、親であるあなたが「かわいそう」と言う気持ちで子どもと接しているのでしたら、その子どもは本当にかわいそうなのかもしれません。

欲しいものは何でも買い与え、好きなことを好きなだけしてやりたいという気持ちで、子育てをすると、わがままな人間になりかねません。また、そのような気持ちであれば、いつかは親元から離れていく子どもを、手放すことができなくなり、子どもは自立の道を絶たれることとなります。たとえインスリン注射を打っているとはいえ、何でもできないことはないのです。親は「いつでもあなたの味方だからね」という気持ちで、時には厳しく叱りながら、暖かく見守っていくことが必要です。

## 日常の注意点

子どもたちに「親にしてほしくないことは何か」と聞くと、たいいてい子どもたちは「注射したの？血糖値は測ったの？だいじょうぶ？食べ過ぎていない？」という言葉が減らしてほしい、できれば言わないでほしいと答えます。365日毎日これを言われれば、言うほうも大変ですが、それを毎日聞いている子どもたちのことを考えてみてください。「もうやめて〜」と叫びたい気持ちになるのではないのでしょうか。

今日は少し食べ過ぎたようだが、血糖値が高いのではないかと、注射をちゃんと打っているのだろうかなど、確かに親は心配です。しかし、小学校中学年くらいになれば、子どもはしていけないこと、しなければならぬことは分かっているのです。でも、その日の気分で守りたくない時、

守れない時があります。「分かっているんだから、言わないで」というのが子どもたちの本音のようです。中には、言わないと注射を打たない子どももいます。そんな子は声掛けをしたからと言って、するようにはなりません。何かほかの原因が考えられますので、どうして注射を打たないのかをやさしく聞いてみる必要があるでしょう。365日言い続けているなら、せめて3日に1回言うようにしましょう。それだけでも子どもの負担は少なくなると思います。

また、食事制限をするように指導している医師や、栄養士がいまだに多くいます。1型糖尿病は日常生活の間違ひから発病したわけではないのですから、今までの生活を変えることはないというのが前提です。ですから、インスリンの量に生活を合わせるのではなく、生活のパターンにインスリンの量を合わせることをお勧めします。もちろん、高カロリー食品を摂れば、血糖値は上がりますし、運動量が多ければ血糖値が下がります。日常生活とは、日々同じことの繰り返しではありませんし、人によってインスリンの効き目も違います。ですから、患者自身の体の調子や、食事に合わせてインスリンの量を調整することを体で覚えていくしかないので、インスリンと上手に付き合ってください。

## 1型糖尿病であることを告げることでできる社会作り

インスリン注射を打っていることを、どれだけの人に話していますか？という質問をすれば「身内だけしか話していない」「親戚など身内にも話していない」「すべてオープンにしている」などと、人によって様々です。しかし、告げることができない人の方が多いようです。では、どうしてみんなに話せないのでしょうか？

「実は、息子は1型糖尿病と言う病気で、インスリン注射を打たなければ生きていけない病気なんです…」と話すと「どうしてそうなったのか」と聞かれます。どうしてなったのかなんて分からないし、分かった所でインスリン注射から解放されるわけではないのです。しっかり説明した後「家の子（孫）は太っているから心配だ」とか「それは食べ物が悪かったからじゃないか」「育て方が悪かったのではないか」などと言われると「もう人に言うのはやめよう…」という気持ちになります。

しかし、だからといっていつまでもそのままでもいいのでしょうか。1型糖尿病に限らず、世の中の人たちに知られ

ていない病気はたくさんあります。その患者や家族はいつまで社会の影に隠れて生きていくのでしょうか。それを打開するには、社会への啓発活動が重要です。まず、このような病気があること、病気の正しい知識を理解してもらい、どんな障害や病気を持っている人でも、一人の人として受け込んで生きていけるような社会作りが必要ではないでしょうか。

それでは、患者自身が啓発活動ができるのかということになると、患者は日々の生活を一生懸命生きることで精一杯で「とても社会への啓発までは手が回らない」という方が多いのが現状です。そこで、その大きな助け手になるのが、親なのです。1型糖尿病についての勉強会や講演会、マスコミを利用した啓発は重要です。また、親自身が子どもの病気をしっかり理解し、それを一人でも多くの人に語る。そのことの繰り返し、ひいては社会への啓発活動に繋がっていることを忘れないで下さい。あなたの最愛の子どもの明るい未来のために、共に手を取り合っていきましょう。

## 患児のきょうだいとのかかわり

1型糖尿病を発症した時、保護者の皆さんのお気持ちはどんなにショックを受けられていることでしょうか。しかし、ショックを受けているのは本人・両親ばかりでなく、きょうだいたちも深く驚き、悲しみ、不安になっています。

患児が入院してその付き添いや病気について学ぶことでかかりきりになる両親、次々にお見舞いに訪れる人たち、心配で悲しみにくれる祖父母。不安でいっぱいになっているきょうだいに気をくばる人は少ないのではないのでしょうか。いつもと違う様子に子どもたちは敏感です。笑顔の少ない大人たちに不安は増すばかりです。患児の比較的元気な顔を見られるとよいのですが小児病棟には子どもは面会にもいけません。

子どもたちは小さな心の中で、きょうだいの発症について大人と同じように心配し、自分を責め、またさびしさとらわれています。まずは病気になった訳、どんな病気が、注射は悪いことをした罰ではなく、元気でいる為の大切な方法であることを理解できる範囲で説明しましょう。お母さんお父さんの言葉で、元気に必ず退院してくること、病気になったのは、本人のせいでも家族のせいでもなく、誰も責任を感じる必要がないことを教えてあげましょう。

たとえばこんな例があります。患児が3週間入院している間にその弟が問題行動をおこしました。自分で髪を切つて短くしたり、自宅の居室で火遊びをしたりしました。祖父母同居で他のきょうだいもいましたが、心のうちは慰められるものではなかったようです。父親は仕事で普段と変わらず忙しく、母親はずっと付き添いで病院にいました。その後、患児が退院し落ち着きを取り戻して行ったようです。他にも幼いきょうだいの例です。妹が発症した時、小学低学年の姉は母親と同じように生活に気をくばりました。自らおやつも制限しました。ちいさい妹をいつもいつも見守り、自分も母親のようになっていきました。時にはやさしく、時には厳しすぎるほど…この姉も発症から時間がたつとともに以前のゆとりある気持ちと生活を取り戻していきました。

発症時の気持ちだけでなく、その後もきょうだいたちの心はいろいろに揺れ動きます。患児が発症したことで環境も変わります。学齢期の子どもなら、きょうだいがよく保健室にいることや母親がたびたび学校を訪れることで友達に何か言われたりすることもあるかもしれません。家庭では、患児でさえ不必要と思われるような過剰なまでの食事・おやつ制限に巻き込まれることもあります。いつも両親の目が自分に向けられていないと誤解していることもあります。低血糖を起こしたきょうだいにショックを受けたり、自分も病気になるのではないかと心配もします。

患児は、病気になったことで、病院、患者会の楽しい催しに参加したりスポーツ観戦に招待を受けたりすることがあります。また母親を堂々とひとり占めできます。しかし、きょうだいにはどうでしょうか？アメリカなどでは、病気のきょうだいを持つこどもたちへのサポートをするためのプログラムが開発されているそうです。

全国各地で行われている療育キャンプの持つ意義の一つに同病の子どもの仲間作りがありますが、きょうだいもそこでは仲間を見つけられるでしょう。キャンプには、きょうだいの参加を認めているところもたくさんあります。ぜひ一緒に参加してみましょ。

マイナス面ばかりではありません。成長するにつけて、親よりもきょうだいがい相談相手となることもあります。病気とともにあることで命の大切さを知り、家族の絆も強くなるでしょう。進路を考える時、医療系、カウンセラーなど心療系に進むことも少なくありません。環境がそうして進路を方向付けすることもあるようです。

心配はつきませんが、100%完全な親などできるはずもありません。正直な気持ちを子どもに隠す必要はないのです。患児や保護者が病気を受け入れていく過程とともに、きょうだいたちもまた病気を理解し受け入れていきます。そのために、隠さず病気のことを教えてあげてください。そして、お父さんお母さんそれぞれがきょうだいの一人一人と二人きりで過ごす時間をとってください。一対一で心と体に寄り添う時間。ただともに過ごすだけ、短くていいのです。家族みんなで乗り越えましょう。



## 8. 学校における対応

### 教育機関への説明文書（保護者向け）

春は入園入学のシーズンです、胸も希望に膨らみますが、病気を持つわが子の説明・依頼に教育機関に出向くこととなります。その所持参するものの一つとして、次ページに依頼文書、その次にフローチャートを載せています。方針はそれぞれですので、参考としてコピーしてご利用ください。

### 説明のポイント

依頼したいことをわかりやすく伝えることが大事です。過大な心配も不要ですが、間違った対応も困ります。低血糖はどこで起こるかわからないし、中学校からは教科担任制になることもあり学校の職員全員の理解を得るようにします。血糖測定も注射も医療行為です。教員には依頼できません。看護師さんに依頼する時には、医師の指示書が重要です。病気の公開については本人の意思を尊重しますが、幼い頃からの友人が心強いサポーターとなってくれることもあります。特に、行動範囲が広がってからは保護者より友人とともに過ごす時間が多いです、何かの時にきつと力になってくれます。

依頼文書の備考欄には、お子さんの状況に合わせて付け加える事項を記入してください。

### 他の行事での依頼のポイント

- 注射・血糖測定の場所確保
- 眠前のインスリン注射（種類と量）
  - …宿泊をとまなう行事で
- 補食（日持ちのするものを誰が保管するか）
- 低血糖を起こしやすい時間帯の先生のチェック依頼
- 注射器などは手荷物で携行。予備を養護教諭に保管してもらう。
- 時程に変更があった時の対応
- 看護師付き添いについて（希望する時、しない時もよく学校側に理由を説明して理解を得ましょう。本人にとって一番良い方法を）
- 宿泊先の緊急医療機関への患者紹介状を主治医に書いてもらいましょう

- 飛行機用証明書（注射器の携行について）を主治医に書いてもらいましょう

### 最近の事例

#### 【大阪での事例】

Aさんは、娘が6歳で発症。退院後、幼稚園で昼食前の血糖測定を本人がしたいと申し出たところ、保護者の付き添いを求められた。また、同級の友達の保護者に向けて理解を得、いじめなどを防ぐ為の説明会を開きたいとの希望にもストップがかかった。看護師でもあるAさんの友人とともに幼稚園への説明を繰り返したところ徐々に理解を得られ、現在は、保護者の付き添いなしに保育者による管理の下に、本人が主導で血糖測定等をおこなっている。低血糖症に対する過大な不安（命に関わる）が、保護者の付き添いを求めるということになったようだ。間違った認識を正し、また元気に学校生活を送っている他の例を知ってもらうことが良い結果につながった。

## (依頼文例)

学校長、担任の先生、養護教諭の先生へ

年 組

保護者名

\_\_\_\_\_は、1型糖尿病という病気を\_\_\_\_\_歳で発症しました。1型糖尿病は、インスリンが全く出ないために糖分をエネルギーに変えることができません。そのため毎食前にインスリンを注射します。食事量・運動量とインスリン量とのバランスをとることはなかなか難しく、その副反応として低血糖という症状が出ることもあります。起こる頻度、症状などは個人差がありますが、主な症状としては空腹感・冷や汗・ふるえなどです。それを防ぐために、インスリン量の調節を毎日行い、また運動の前に補食をとることもあります。生きていくためにインスリン注射が不可欠な病気ですが、コントロールをよくすればできないことは何もありません。制限されるものは何もありません。インスリン量の調節と補食によってどんな場面ものりこえられます。そのコントロールのためのご配慮をお願いしたいのです。

### 学校にお願いしたいこと

#### ①血糖測定、インスリン注射、補食摂取の場所の確保

基本的には、教室内（自分の席か教卓）で行いたいです。調子が悪い時には保健室で行いますが、なるべくその場でまず血糖を計らせてみてください。

備考

#### ②低血糖時の補食摂取とその携帯の許可

補食は、通学かばんの中、保健室、自分の机に保管します。必要な時にいつでもその場所で摂りたいです。その必要性をご理解ください。

備考

#### ③低血糖時の簡単な処置の具体的方法

処置の方法を示したフローチャート（別紙）を用意していますので職員室のよくわかる所等に貼って、どなたにもわかるようにお願いします。

#### ④保健室に置いてもらいたいもの

血糖測定器、補食、予備の注射器、インスリン、その他

#### ⑤クラスでの病気の公開について

病気について、また注射器や血糖測定器は大切なものであること、補食は決しておやつではないことなどを年齢に合わせて説明してください。

備考

## 低血糖 基本ルール

<p><b>軽症</b></p> <p>空腹感・不機嫌 あくび・冷や汗 震え・顔面蒼白</p>	<p>どうしたの?と声をかける</p> <p>グルコースサプライや糖分を含んだジュースなどを摂る。口の中に直接はちみつや水あめを塗る事も有効です。15分後症状が治まらなければ、もう一度繰り返す。症状が落ち着いたら、食事を摂る。</p>
---	---



<p><b>重症</b></p> <p>意識消失 けいれん</p>	<p>側臥位で寝かせる。(誤嚥防止)</p> <p><b>救急車を呼ぶ。</b>インスリン治療による低血糖と思われると伝える。 主治医・保護者に連絡する。</p>
---------------------------------------	---

### ● 注意

- ・意識がはっきりしない場合に口の中へ食べ物を入れることは危険です。
- ・低血糖の回復を、症状だけでなく血糖値の上昇(100mg/dl以上)も確認すること。
- ・低血糖の再発に十分注意してください。

### ● 補食の摂り方

- ・症状のあるときはAグループ(単純糖質…すぐに血糖上昇する)
  - ・再発予防にはBグループ(複合糖質…緩やかに血糖上昇する)
- 0.5~1単位の食品を摂るようにすること。
- いつも置いてある場所 →

Aグループ	6歳未満	6~10歳	11歳以上
グルコースサプライ	2個	3個	4個
蜂蜜・砂糖	ティースプーン2杯	3杯	4杯
フレッシュジュース	100ml	150ml	200ml
<b>Bグループ</b> 【1単位のめやす】			
食パン [6枚切り半分]、ビスケット [大2枚]、おにぎり [小1個]			

緊急連絡先	
保護者	病院・主治医

## 1 型糖尿病の児童・生徒のいる 学校の対応（学校教職員向け）

### 1 型糖尿病児童・生徒は学校生活に支障はない

1 型糖尿病の児童・生徒のいる学校の先生方は、「どんな病気なの?」「体育はさせてはいけないのでは?」「健康管理が大変なのでは?」など、いろいろな不安があたりでしょう。しかし、1 型糖尿病の児童・生徒は学校生活で「できないこと」、「してはならないこと」は基本的にありません。運動や体育も普通にできますし、食事も他の子どもと同じでかまいません。修学旅行などの校外活動も大丈夫です。

ただし、個人により細かな点は異なりますので、事前に保護者・主治医と連携をし、必要な準備や配慮はきちんとしておく必要があります。

学校として最低限していただきたいことは、「インスリン注射・血糖測定のための場所の確保」、「低血糖時の対応」と「学級指導」です。

### インスリン注射・血糖測定のための場所の確保

インスリン注射や血糖測定を教室でできる子どももいますが、オープンにできない子どももいますので、該当の子どもにあわせて場所の確保をしてください。

### 低血糖時の対応

低血糖というのは、インスリンが効き過ぎた場合に起こります。軽症の場合は本人が対処できますが、重症な低血糖の場合は周囲の手助けが必要です。患児の低血糖症状としてどのようなものが起こりやすいかを把握しておくとともに、その対応の仕方について教職員全員が知ることが大切です。

#### 低血糖の症状の例（個人により異なる）

- あくびがでる
- 不機嫌になる
- 表情がなくなる
- 口数が減る
- ぼーっとしている
- 手などが震える

このような様子がみられたとき、まず次のような声かけをし、その状態に応じて、前ページのように対応してください。



- どうしたの? 低血糖じゃないの?
- 血糖を測ってみよう
- 補食を食べる?

※校内での対応はしやすいですが、登下校中の低血糖時の対応についても、保護者と連絡を取り、一緒に帰る友達などに指導をしておくことも大切です。

### 学級指導

クラスの友達に病気・注射などのことを話したくない患児・保護者もいます。しかし、低血糖になったとき周囲が驚いたり、補食をとることや注射をすることの必要性・重要性をクラスの友達にある程度話しておくことが、学校生活を円滑に行うには欠かせません。「何をどの程度話すか」ということは、患児や保護者の病気の受け入れ方や、性格、考え方などについて、本人・保護者と連携を確実にし、学級の様子を見ながらご判断いただきたいと思いますが、できる限りオープンにできることが望ましい方向です。

オープンにできる場合の簡単な指導案をお示しします。学年や学級実態に応じて変更してご利用ください。



## 学級指導【小学校高学年・中学校用】

①指導の目標 ●注射・補食の必要性を知り、からかいやいたずらの対象にしてはならないことを教える。

●低血糖時には患児に声をかけ、教師に連絡できるようにする。

②教材・教具 ペン型インスリン注射器、血糖測定器、グルコース（ペットシュガー）

難病の子どもを知る本4「小児糖尿病の子どもたち」（大月書店）

※書籍を参考に提示用または配付資料作成してください。

### ③展 開

過程	学習活動と主な発問	留 意 点
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ペン型注射器（キャップをしたまま）を提示</li> <li>(問) これは何か分かりますか</li> <li>(T) 実は注射器です。</li> <li>インスリンという薬を注射する道具です。</li> <li>これを必要とする人のことを勉強します</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●発表</li> <li>●家族で使っている方がいる子が正答をいうこともある。</li> <li>●患児がオープンにできるのであれば、名前を出す。</li> </ul>
展開	<p>資料を読み聞かせる (P18~23より子どもの実態に合わせて選ぶ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●生きていくためにインスリンという薬が必要</li> <li>●食事の時に注射をする。</li> <li>→給食のときも注射をします。</li> <li>●みんなの前で注射する場合、保健室等で注射する場合、当番を免除する場合など具体的なことを知らせる。</li> <li>●（発達年齢に応じて）自分たちはどのようなことに気をつけたらよいか考えさせる。</li> </ul> <p>低血糖の様子を提示</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●薬が効きすぎることがあります。</li> <li>そのときはこんな様子になります。</li> <li>●〇〇さんがこんなになったとき、みんなはどうしたらいいでしょう</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>●グルコースやペットシュガーなどを見せる。(実際に食べさせてもよい)</li> <li>●これは何でしょう</li> <li>●普通の時は甘いお砂糖</li> <li>でも〇〇さんが低血糖の時はこれが「薬」です!!</li> <li>●資料 (P32、33) を読み聞かせる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●病名にこだわらない。</li> <li>●年齢に応じて、説明文はわかりやすく言い換える。</li> <li>●病気についてはさらっと流す。</li> <li>●注射器やインスリンはとても大切なもの。</li> <li>●さわったり、遊びに使ってはいけない。</li> <li>●仲間への関わり、心配りに重点を置いて指導。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>●発表させる。</li> <li>●級友に気をつけてほしいことをできれば本人から、難しい場合は指導者が話す。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>●本人が自分の症状を話せる場合は話させる。</li> <li>●教師に連絡することの大切さをおさえる。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>●発表</li> <li>●おやつではないこと。</li> <li>●食べたいときに食べるのではないことに留意。</li> </ul>
ま と め	<ul style="list-style-type: none"> <li>●クラスみんなの温かい気持ち、インスリンの次に大切な薬です。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●保護者が直接語りかけてもよい。</li> <li>●病気を理由に甘えさせないこと。</li> <li>●同じ仲間として。</li> </ul>

## 学級指導【幼稚園・小学校低学年用】

①指導の目標 ●病気になったのは本人のせいではないことを理解させる。(いじめの原因になりやすい)

●高学年・中学生用と同じ

②教材・教具 ペープサート（男の子・その友達A・B・先生）

「はく糖尿病なの？」 オリオン出版 油屋順子 作/絵、宮崎ヤングフェニックス監修

注) ペープサート：絵をかいた紙に棒をつけたもの。この絵人形を動かして話を進めます。

### ③展 開

過程	学習活動と主な発問	留 意 点
導入	<p>ペープサート劇</p> <p>先生 さあ、プールですよ。着替えましょう！            (補食を出して食べ始める)</p> <p>男の子 わー！〇〇がおやつを食べてるぞー</p> <p>友人A ちがうよー〇〇には、大切なお薬だよ</p> <p>友人B そうだよ。食べておかないとエネルギー切れになってしんどくなっちゃうんだ！</p> <p>男の子 別の日 _____</p> <p>友人A 今日は遠足。山登りきついらしいよ！</p> <p>友人B がんばらないとねー</p> <p>先生 出発ですよー</p> <p>みんな ヨイシヨ。ヨイシヨ</p> <p>男の子 (元気がなくなってうずくまる)</p> <p>友人A がんばれよーおまえだけだぞー</p> <p>友人B (先生に知らせる)</p> <p>男の子 (補食を食べて元気になる)            実はこの前からかわれたので補食しなかったんだ</p>	<p>実際に起こりそうな場面を設定する。</p> <p>子どもの感じた疑問を大切に、答えていく</p>
展開	<p>教員から質問する</p> <p>●どうして〇〇君は元気がなくなったのでしょうか。答えを待って、説明に入る。</p> <p>以下、高学年・中学生用を参照</p>	<p>答えを待つが、難しいときにはペープサートの男の子に答えさせてもよいし、教員も補足する形で説明する。</p>
まとめ	<p>1型糖尿病とはどういう病気か、解る範囲で説明する。</p> <p>学校で注射する場合には、注射の必要性と周りでどんな注意が要るかを話し合う。</p> <p>どういうときに低血糖になりやすいか？そうかな？と思ったときには先生に知らせることも確認する。</p>	

### 正しい理解で正しい対応を！

以上のように、低血糖への対応と周囲の暖かい受け入れがあれば、1型糖尿病の子どもは普通に生活できます。ところが残念なことに、学校・先生方に正しく理解して頂いていないために、過剰に反応され、普通学級への就学を断られたり、修学旅行などに参加させていただけなかったりといった問題も起こっています。

先生方にも正しい情報を得ていただき、子どもたちが安心して楽しい学校生活を送ることができるようにしていただきたいと思います。そのためには、保護者・主治医との連携は欠かせません。ただし、発症当初は保護者自身が理解不十分であったり、過敏になっており、正しくお知らせできないこともあります。書籍やインターネットからの情報、患者・家族会や教育委員会主催の研修会等も活用くだ

さい。

また、日本IDDMネットワーク又はお近くの患者・家族会へもご相談ください。

#### 参考となるサイトをご紹介します

(平成17年5月現在)

#### 日本IDDMネットワーク

<http://www5.ocn.ne.jp/~i-net/index.htm>  
 (各患者・家族会の情報などがあります)  
 e-mail [i-net@isis.ocn.ne.jp](mailto:i-net@isis.ocn.ne.jp)  
 TEL 090-2713-7849

#### 糖尿病ネットワーク

<http://www.dm-net.co.jp/>  
 (参考図書の紹介などがあります)

## 9. 自動車運転免許制度の改正点と対応

### 1. 改正道路交通法の概要

平成14（2002）年6月1日から、一部改正された道路交通法が施行されました。パブリックコメントやインターネット上などでたくさんの議論を呼んだ本法ですが、ここでは改正道路交通法の概要とその解釈について見ていきます。

初めに、改正道路交通法の概要を確認してみましょう。改正された主な内容は以下のとおりです。

1. 免許証更新関係事項
2. 悪質運転者対策関係
3. 障害者に係る免許欠格事由の見直し等関係
4. 高齢運転者への対応関係
5. 第二種運転免許に関する規定の整備関係
6. その他（肢体不自由者の通行保護等）

上記の中で、糖尿病に関連するものは「3」の「障害者に係る免許欠格事由の見直し等関係」です。これまでの障害者に係る免許の欠格事由についてその全てを廃止し、自動車等の安全な運転の支障の有無により免許取得の可否を個別に判断することになりました。

それでは、この「欠格事由」とは何なのかを見ていきましょう。

道路交通法施行令には「欠格事由」として、以下の疾患・症状が記載されています。

1. 統合失調症
2. てんかん
3. 再発性の失神
4. 無自覚性の低血糖症（人為的に血糖を調節することができるものを除く）
5. そううつ病
6. 重度の眠気の症状を呈する睡眠障害
7. 上記のほか、自動車等の安全運転に必要な認知等に係る能力を欠く恐れがある症状を呈する病気

上記の疾患・症状の中で、糖尿病に当てはまるのが、「4」の「無自覚性の低血糖症」です。この法改正にあたっては、以前に無自覚性低血糖のため事故となった例が数

例あり、それが問題となって欠格事由にあげられたという経緯があります。

改正道路交通法では、免許更新時や取得時に公安委員会へ以下のような6～8項目（新規申請か更新かによって変わります）について申告することになっています。

#### 病気の症状等に関する申告欄

- 免許申請書
- 1 病気を原因として、又は原因は明らかではないが、意識を失ったことがある方
  - 2 病気を原因として発作的に身体の全部又は一部のけいれん又は麻痺を起こしたことがある方
  - 3 十分な睡眠時間を取っているにもかかわらず、日中、活動している最中に眠り込んでしまうことが週3回以上ある方
  - 4 病気を理由として、医師から、免許の取得又は運転を控えるよう助言を受けている方
  - 5 1～4のどれかに該当する方で、申請前に運転適性相談を終了している方
  - 6 1～4のどれにも該当しない方
- 月 日 番

- 更新申請書
- 1 病気を原因として、又は原因が明らかではないが、意識を失ったことがある方
  - 2 1に該当する方で、これまでの免許の申請時又は免許証の更新の申請時に申告していない意識消失の経験がある方
  - 3 病気を原因として発作的に身体の全部又は一部のけいれん又は麻痺を起こしたことがある方
  - 4 3に該当する方で、これまでの免許の申請時又は免許証の更新の申請時に申告していないけいれん又は麻痺の経験がある方
  - 5 十分な睡眠時間を取っているにもかかわらず、日中、活動している最中に眠り込んでしまうことが週3回以上ある方
  - 6 病気を理由として、医師から、免許の取得又は運転を控えるよう助言を受けている方
  - 7 1～4のどれかに該当する方で、申請前に運転適性相談を終了している方
  - 8 1～4のどれにも該当しない方
- 月 日 番

※ 下線は、免許申請書と異なる部分

次に、「一定の病気に係る免許の可否等の運用基準」ですが、「無自覚性の低血糖症」に関しては下記のようになっています（平成14年5月16日付け警察庁丁運発第49号警察庁交通局運転免許保課長から各道府県警察本部長等宛の通知より）。

### 無自覚性の低血糖症（道路交通法施行令第33条の2の3第2項第3号関係）

#### (1) 薬剤性低血糖症

ア 過去1年以内に、起きている間にインスリン等の薬の作用により、前兆を自覚することなく意識の消失

が現れたことがない場合については、以下のとおりとする。

(ア) 以下のいずれかの場合には拒否等（注）は行わない。

a 医師が「（意識の消失その他自動車等の安全な運転に支障を及ぼす症状（以下「意識消失等」という。）の前兆を自覚できており、）運転を控えるべきとはいえない」旨の診断を行った場合

b 医師が「（意識消失等の前兆を自覚できないことがあるが、運転中における意識消失等を防止するための措置が実行できると認められることから、）運転を控えるべきとはいえない」旨の診断を行った場合

(イ) 医師が「6月以内に上記（ア）に該当すると診断できることが見込まれる」旨の診断を行った場合には6月の保留又は停止とする。（医師の診断を踏まえて、6月より短期間の保留・停止期間で足りると認められる場合には、当該期間を保留・停止期間として設定する。）

保留・停止期間中に適性検査の受検又は診断書の提出の命令を発出し、

①適性検査結果又は診断結果が上記（ア）の内容である場合には拒否等は行わない。

②「結果的にいまだ上記（ア）に該当すると診断することはできないが、それは期間中に〇〇といった特殊な事情があったため、さらに6月以内に上記（ア）に該当すると診断できることが見込まれる」旨の内容である場合にはさらに6月の保留又は停止とする。（医師の診断を踏まえて、6月より短期間の保留・停止期間で足りると認められる場合には、当該期間を保留・停止期間として設定する。）

③その他の場合には拒否又は取消しとする。

イ 過去1年以内に、起きている間で、インスリン等の薬の作用により、前兆を自覚することなく意識の消失が現れたことがある場合については以下のとおりとする。

(ア) 以下のいずれかの場合には拒否等は行わない。

a 医師が「意識消失等の前兆を自覚できており、運転を控えるべきとはいえない。1年以内の意識の消失も、運転を控えるべきとはいえないと

認められる状態で起きている」旨の診断を行った場合

b 医師が「意識消失等の前兆を自覚できないことがあるが、運転中における意識消失等を防止するための措置が実行できると認められることから、運転を控えるべきとはいえない。1年以内の意識の消失も運転を控えるべきとはいえないと認められる状態で起きている」旨の診断を行った場合

c 医師が「（意識の消失を起こした時には運転を控えるべき状態にあったが、）その後の治療により、意識消失等の前兆を自覚できており、又は意識消失等の前兆を自覚できないことがあるが、運転中における意識消失等を防止するための措置が実行できると認められることから、現時点では運転を控えるべきとはいえない」旨の診断を行った場合

(イ) 医師が「6月以内に上記（ア）cに該当すると診断できることが見込まれる」旨の診断を行った場合には6月の保留・停止とする。（医師の診断を踏まえて、6月より短期間の保留・停止期間で足りると認められる場合には、当該期間を保留・停止期間として設定する。）

保留・停止期間中に適性検査の受検又は診断書の提出の命令を発出し、

①適性検査結果又は診断結果が上記（ア）cの内容である場合には拒否等は行わない。

②「結果的にいまだ上記（ア）cに該当すると診断することはできないが、それは期間中に〇〇といった特殊な事情があったため、さらに6月以内に上記（ア）cに該当すると診断できることが見込まれる」旨の内容である場合にはさらに6月の保留又は停止とする。（医師の診断を踏まえて、6月より短期間の保留・停止期間で足りると認められる場合には、当該期間を保留・停止期間として設定する。）

③その他の場合には拒否又は取消しとする。

(ウ) その他の場合には拒否又は取消しとする。

(エ) 上記（ア）cの診断については、臨時適性検査による診断に限り認められるものとする。

(2) その他の低血糖症（腫瘍性疾患、内分泌疾患、肝疾

## 患、インスリン自己免疫症候群等)

ア 以下のいずれかの場合には拒否等を行わない。

(ア) 医師が「発作のおそれの観点から、運転を控えるべきとはいえない」旨の診断を行った場合

(イ) 医師が「今後、X年程度であれば、発作のおそれの観点から、運転を控えるべきとはいえない」旨の診断を行った場合

イ 医師が「6月以内に上記アに該当すると診断できることが見込まれる」旨の診断を行った場合には6月の保留又は停止とする。(医師の診断を踏まえて、6月より短期間の保留・停止期間で足りると認められる場合には、当該期間を保留・停止期間として設定する。)

保留・停止期間中に適性検査の受検又は診断書の提出の命令を発出し、

①適性検査結果又は診断結果が上記アの内容である場合には拒否等を行わない。

②「結果的にいまだ上記アに該当すると診断することはできないが、それは期間中に〇〇といった特殊な事情があったため、さらに6月以内に上記アに該当すると診断できることが見込まれる」旨の内容である場合にはさらに6月の保留又は停止とする。(医師の診断を踏まえて、6月より短期間の保留・停止期間で足りると認められる場合には、当該期間を保留・停止期間として設定する。)

③その他の場合には拒否又は取消しとする。

ウ その他の場合には拒否又は取消しとする。

エ 上記ア(イ)に該当する場合については、一定期間(X年)後に臨時適性検査を行うこととする。

注)「拒否等」：免許の拒否、保留、取消し又は効力の停止

## 2.改正道路交通法施行直後の運転免許更新における一事例

それではここで、改正道路交通法施行直後の具体的な更新事例を見てみましょう。

被免許更新審査受験者データは下記のようになっています。

性別：女性

発症：12歳(当時30歳)

罹患年数：(当時)18年

免許取得：19歳(第一種普通自動車)

21歳(普通自動二輪車)

過去の意識消失歴：15歳時に1回あり

糖尿病の治療：超速効型インスリン・中間型(N)

インスリンにて強化インスリン療法中

無自覚性低血糖：なし

補足しますと、被験者には軽微違反歴(2点相当)があり、今回の更新は「一般運転者」扱い(青いラインの5年更新免許)になっています。この例では「第一種普通自動車」と「普通自動二輪車」の免許を取得していますが、どちらか一方でも更新プロセスには変わりはありません。

次に、運転免許更新までの流れを追って行きましょう。ただ、これは一つの事例ですので、ある程度の余裕をもって対応された方が良いでしょう。診断書は医療機関で発行されたものであれば3ヵ月間は有効のようなので、免許更新予定前の診察の時に取得しておくことをお勧めします。

### 免許更新1週間前

まず、事例では過去に意識消失歴があるため、運転免許センターに「運転免許の更新は可能か」の問い合わせを行いました。

事例の場合は、15歳時(当時で15年前)に1回だけ意識消失を経験したことがありましたので、念のために「免許更新が可能であるか」どうか、運転免許センターへ問い合わせを行いました。

最初に運転免許センターの代表番号に電話をし、「道路交通法改正で、意識消失を起こした事のある人は何か問題があると聞いたのですが」と問い合わせをしたところ、すぐに「適性相談室」に電話を回してくれました。

\*適性相談室：更新時に目の病気をしていたり足のケガをしているなど、運転に支障をきたす状態にある方が、免許の更新や取得について相談を受け付けるところ。

適性相談室との電話では、下記のようなやり取りがありました。

Q1.意識障害を起こしたのは何故（何の疾患）ですか？

A1.1型糖尿病での低血糖で起こしました。

Q2.何か薬剤を使用していますか？

A2.インスリンを毎日5回注射しています。

Q3.何年前に意識消失を起こしましたか？

A3.15年前に起こしました。

Q4.過去1年以内に意識消失はありましたか？

A4.ありません。

Q5.主治医から「運転を控えるように」と言われていますか？

A5.特に言われていません。

改正道路交通法が施行されたのが平成14年6月で、この電話やり取りは平成14年8月のものです。施行直後ということもあるためか、電話口からは紙をめくる音が盛んに聞こえていました。電話対応した担当職員もマニュアルを見ながらこちらに質問等を行っていることが判ります。

自治体によって対応マニュアルなどは違うようですが、質問される内容は大同小異であると思います。

上記のような質問に答えた後、電話対応の担当職員から「今限りでは、免許更新は可能であると思う」との回答がありました。さらに、免許更新の作業が二度手間にならないようにと「医師の診断書はあった方が良いか」とのこちらからの問いには「要らないと思うが、念のために持参したほうが無難」との回答でした。診断書の様式について尋ねたところ、「FAXがあれば、診断書の様式を送ります」とのことで、早速送ってもらいました。

以下は、関東地方のある県の公安委員会様式での診断書の記載内容です。

- 1.氏名・性別・生年月日・年齢・住所
- 2.医学的判断（病名・所見（現病歴・現在症・重症度など））
- 3.現時点での症状（運転能力および改善の見込み）についての意見  
(ア) 発作の恐れ観点から、運転を控えるべきとはいえない。  
(イ) 「発作の恐れ観点から、運転を控えるべきとはいえない。」とはいえないが、6月以内に「運転を控えるべきとはいえない。」と診断できることが見込まれる。

(ウ) 上記以外（「発作の恐れ観点から、運転を控えるべきとはいえない。」とはいえない。）

4.現時点での病状を踏まえた今後の見通しについての意見（3.でイに該当する場合のみ）

(ア) 「発作の恐れ観点から、運転を控えるべきとはいえない。」とはいえないが、6月（月）以内に「発作の恐れ観点から、運転を控えるべきとはいえない。」と診断できることが見込まれる。

5.診断年月日

6.病院または診療所の名称・所在地

7.担当診療科名

8.担当医師氏名（押印）

3.の「現時点での症状（運転能力および改善の見込み）についての意見」と4.の「現時点での病状を踏まえた今後の見通しについての意見（3.でイに該当する場合のみ）」について説明を加えておきます。

3.の「現時点での症状（運転能力および改善の見込み）についての意見」と4.の「現時点での病状を踏まえた今後の見通しについての意見（3.でイに該当する場合のみ）」の（ア）「発作の恐れ観点から、運転を控えるべきとはいえない。」は、文面通り、「今の状態であれば、運転してよい」ということです。（イ）の「発作の恐れ観点から、運転を控えるべきとはいえない。」とはいえないが、6月以内に「運転を控えるべきとはいえない。」と診断できることが見込まれる。』は、「運転しても良いとは言えないが、6月以内に運転しても良い状態になる見込みがある」という解釈が出来ると思います。また（ウ）「上記以外（「発作の恐れ観点から、運転を控えるべきとはいえない。」とはいえない。）」は、「無自覚性低血糖による意識消失を起こす可能性があるため、運転しても良いとは言えない」というように解釈すれば良いと思います。

4.の（ア）は、3.の（イ）に当てはまった場合に記載する箇所です。「運転可能となるまでにはどれだけの時間を要するか」の目処を記入すると解釈すれば良いわけですが、これは主治医の判断になります。

事例の場合は、無自覚性低血糖もなく、低血糖の処置も問題なく出来、使用車の内部に低血糖対策用の物品を常備していることから、3.（ア）の項目になりました。

## 更新5日前

事例の場合、事前に診断書を主治医に手渡し、更新5日前に医療機関へ受け取りに行きました。医療機関によっては診断書の即日発行をしてくれないところもありますので、早めの手配を心がけると良いと思います。

診断書料ですが、特に検査する項目もないことから、証明診断書扱いで、1,000円程度になると思います。ただ、診断書料に関しては、各医療機関で独自に設定してありますので、確認しておくが良いと思います。

## 更新当日

免許を更新した経験のある方はご存知だと思いますが、初めに更新のための申請書が交付されますが、その時に以下のような「意識障害の有無に関する調査票」が渡されます（申請書の裏面に記載するようになっている自治体もあります）。申請書に必要な分の印紙を貼り付け、「適性検査室」の前で「調査票」と共に適性検査の担当者に申請書を渡します。事例では、適性検査担当者から「適性相談室へ行くように」と指示がありました。「適性検査室」と「適性相談室」とは違うところですので、混同しないように注意してください。

「適性相談室」では、入口に案内の職員が待機しており、すぐに対応してもらえました。ただし、当日の混雑状態にもよりますので、注意してください。また、事例の場合は、事前に電話連絡で更新に行く予定日や氏名を知らせていたため、受付ですぐに判ってもらえたように思います。

適性相談室では、ある程度プライバシーが守られるよう、簡単な小部屋があり、その中で職員と個別に話すことになります。ただ、「取り調べ」というような難しい雰囲気はなく、職員の質問に答えてくという形式でした。その際のやり取りは、下記のようなものでした。

**Q1.意識障害を起こしたのは何年前ですか？**

A1.15年前です。

**Q2.最近1年以内には意識障害を起こしていませんか？**

A2.起こしていません。

**Q3.低血糖を自覚出来、自分でも対処は出来ますか？**

A3.低血糖の自覚も対処も出来ます。

**Q4.主治医と運転免許に関して話し合ったことがありますか？**

A4.あります。

**Q5.主治医から「運転を控えるように」と言われていますか？**

A5.特に言われていません。

事前に電話連絡した時と、質問されることはあまり変わりありませんでした。更新当日に記入した調査票の記載に間違いはないかの確認といったようなもので、特に何か医学的なことを質問されるというようなことはありませんでした。このやり取りの後、医師からの診断書を提出し担当者が確認した後、適性相談室内で視力検査（適性検査）を行い、一般の免許交付手続きに戻されました。戻される過程は、視力検査合格後に申請書を申請窓口へ提出するところでした。

## 更新を終えて

改正道路交通法施行後の免許更新について、上記以外に気付いたことをまとめました。

1.事前に「適性相談室」へ連絡した際、「医師の診断書」について尋ねたところ、「無くても更新出来ると思うが、あった方が確実」と言われました。これは、意識消失が何年前であっても（意識消失が1年以上前であっても）、「医師の診断書」が「必要」ではなくても、「あった方が確実である」ということにも受け取れます。これは、現在どのような状態であっても、過去に意識消失歴があれば「調査票」に記入することになりますので、診断書は用意しておいた方が良いという判断も出来ます。

注) 前述の「一定の病気に係る免許の可否等の運用基準」における「無自覚性の低血糖症」の項（P52参照）では「医師の診断」で判断することとなっています。

2.「適性相談室」に入る際、「他の人と何か違うのではないか」と思われてしまいそうな不安がありますが、特に気にはなりません。足のケガをしている方やメガネをかけている方など、適性相談室に入って行く方が想像よりも多くおられたので、周囲も特に気にしていませんでした。

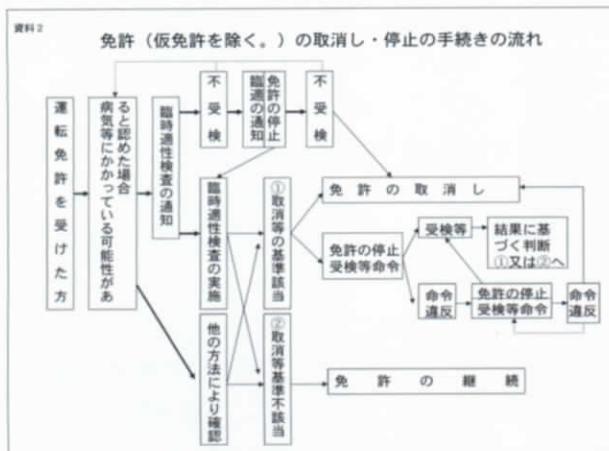
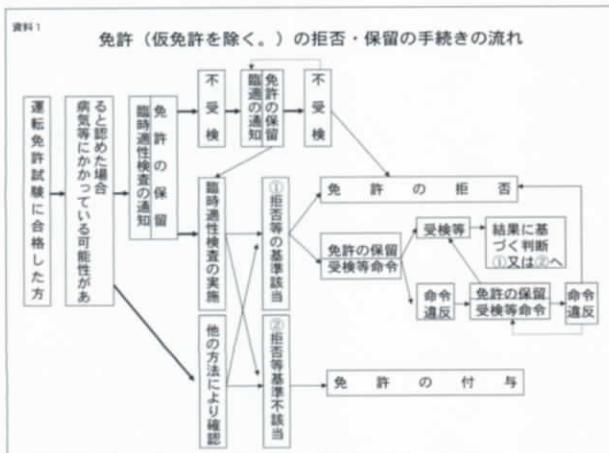
以上、運転免許更新の一事例をご紹介します。

### 3.(参考)警察庁交通局 運転免許課からのご説明

#### 初めに

平成14年6月1日から施行された改正道路交通法等により、無自覚性低血糖による意識消失がある者に対し、運転免許の拒否・保留（以上は免許を受けるため試験に合格した者が対象）、取消・停止（以上は免許取得者が対象）がなされることになり、インスリンを常時使用している1型糖尿病患者にとっては重要な問題となりました。そこで、平成14年11月に警察庁交通局運転免許課の堂前康課長補佐より、改正点のポイント、申請手続きの流れなどについてご説明いただきました。

なお、免許手続きの流れについては、下記の資料1・2をご参照ください。



#### \*用語について

文章中、多用されている用語について補足しておきます。

「拒否」：運転免許試験に合格した者に対して免許を  
与えないこと

「保留」：運転免許試験に合格した者に対して一定の  
期間中免許を与えることを保留とすること

「取消」：免許既取得者の免許を取り消すこと

「停止」：免許既取得者の免許の効力を一定期間停止  
すること

#### 1. 見直しの背景

これまでは、一定の障害者や病気にかかっている方などの場合、一律に免許が取得出来ませんでした。運転免許試験により確認し、または障害などの程度により個別に道路交通に及ぼす危険性を判断することとするのが合理的であることから、見直しを行いました。

見直しにあたっては、従来掲げられていた病気等または身体の障害の他に、交通安全の確保の見地から、運動障害・意識障害を引き起こす恐れのある病気についても対象とする必要があり、過去の事故事例に鑑み、「意識障害を伴う低血糖症」などについても対象をせざるを得ないと判断しました。

意識障害を伴う低血糖による交通事故の事例は、年間2件程度警察庁に報告があります。また、意識障害を伴う低血糖については、基準は異なりますが諸外国でも制限の対象となっており、諸外国での対応事例も参考にして見直しを行いました。

病名などを法令に掲げる背景としては、一つの考え方として法令上は抽象的な表現として具体的には運用で対応するという事も可能ですが、国民皆免許の状況の中で、運転免許の拒否等の処分は国民の権利義務に大きな影響を及ぼすことから、法令上でどのような場合に免許が与えられ、または拒否等の処分の対象となるのかを明らかにする必要があるとの考えから、法令上は出来る限り具体的に定めることとしました。

法令は、免許の拒否等の事由及び基準（資料3）、免許の拒否等の事由となる病気（資料4）、病気等に係るその他の拒否等の事由及び基準（資料5）を参照してください。

資料3

## 免許の拒否等の事由及び基準

- 次に掲げる病気にかかっている者
  - ・ 幻覚の症状を伴う精神病であって政令で定めるもの
  - ・ 発作により意識障害又は運動障害をもたらす病気であって政令で定めるもの
  - ・ イ又は口に掲げるもののほか、自動車等の安全な運転に支障を及ぼすおそれがある病気として政令で定めるもの
  - ・ 痴呆（既に免許を受けている者のみ）
- アルコール、麻薬、大麻、あへん又は覚せい剤の中毒者

- 上記に該当する場合の拒否等の基準
  - ・ 病気等に該当する場合（次の場合を除く。）には免許を与えない（取消し）
  - ・ 6か月以内に病気等に該当しないこととなる見込みがある場合には、免許を保留（停止）

資料4

## 免許の拒否等の事由となる病気

- 幻覚の症状を伴う精神病に関するもの
  - ・ 総合失調症
- 発作により意識障害等をもたらす病気に関するもの
  - ・ てんかん
  - ・ 再発作の失神
  - ・ 無自覚性の低血糖（人為的に血糖を調節することができるものを除く。）
- 上記以外の病気
  - ・ そううつ病
  - ・ 重度の眠気の症状を呈する睡眠障害
  - ・ その他自動車等の安全な運転に必要な認知、予測、判断又は操作のいずれかに係る能力を欠くこととなるおそれがある症状を呈する病気

資料5

## 病気等に係るその他の拒否等の事由及び基準

- 臨時適性検査通知書を受けた者
  - 適性検査受検命令又は診断書提出命令（以下「受検等命令」という。）に違反した者
- 臨時適性検査通知書を受けたことにより保留（停止）された者が、その保留（停止）の期間内に重ねて臨時適性検査通知書を受けた場合において、その者が臨時適性検査の受検義務に違反して臨時適性検査を受けないときは、受けないことについてやむを得ない理由があるときを除き、免許を拒否（取消し）
  - 臨時適性検査を受けた場合（上記の場合を除く。）には、免許の保留（停止）
- ※ 受検等命令についても、同様の基準

## 2. 免許の拒否等の対象の考え方について

意識障害を伴う低血糖の場合、専門医の方々等のご意見をいただきながら、低血糖症について前兆を自覚出来るかどうか、意識障害を起こさないよう血糖をコントロール出来るかどうかなど、低血糖症による意識障害等の予防措置の可否により、免許を与えるかどうかを判断することが合理的と考えました。

したがって、低血糖症については、前兆があるか、又は

血糖をコントロールできる（インスリン量の調節、糖分摂取などができる）場合は、免許を与え、又は継続を認めることとなります。

## 3. 「臨時適性検査の実施」について

\* 臨時適性検査とは

資料6

## 臨時適性検査

- 臨時適性検査は、
    - ・ 運転免許試験に合格した者が病気等に該当
    - ・ 免許を受けた者が病気等に該当
  - 上記のこととなったと疑う理由があるときに行う
  - 上記のほか、道路における危険を防止し、その他交通の安全と円滑を図るため必要があると認めるときに、免許を受けた者について行う
- ※ 期日、場所その他必要な事項を臨時適性検査通知書により指定
- 病気等に関する処分の要件に関して専門的な知識を有すると都道府県公安委員会が認める医師（認定医）の診断により行う、又は
  - 適性試験の基準等を準用して行う

(1)どのような場合に臨時適性検査該当者を認めるのですか

- 免許申請、更新手続きの時の病気の症状の申告又は運転適性相談。
- 事故、違反等の取り扱い時（言動等がおかしい場合）法改正前の一例として、「運転免許試験の待ち時間に倒れた」という事例があります。
- 本人の申し出等により公安委員会が必要であると認めるとき。

(2)何を検査するのですか

- 病気・個々の症状によっても違います。
- 警察より検査項目を指定はしていません。
- 認定医が該当者の病気及びその症状の程度に応じて必要と考える検査で良いというのが基本スタンスです。

(3)臨時適性検査結果に記載する事項

- 後記8の臨時適性検査や主治医診断書の記載事項の概要のとおりです。

(4)運転免許試験に合格した場合

- 臨時適性検査が必要であると認めた場合には、臨時適性検査の通知を行うとともに、免許を保留することになります。
- やむを得ない理由なく臨時適性検査を受けない場合には、保留又は拒否の対象になります。

(5)すでに免許を持っている場合

- 臨時適性検査が必要であると認めた場合には、臨時適

性検査実施の通知をしますが、その時点では取消にはなりません。

○やむを得ない理由なく臨時適性検査を受けない場合には、停止又は取消の対象になりえます。

#### (6)臨時適性検査を行う医師

都道府県公安委員会が、薬剤性低血糖の場合は日本糖尿病学会認定医、その他の低血糖については日本内分泌学会の中からそれぞれ認定し、検査をお願いします。

## 4. 「他の方法により確認」について

該当者が任意に主治医の診断書を提出して行います。主治医は、継続的に診察している医師です。

## 5. 「受検等命令」について

○適性検査受検命令又は診断書提出命令のことです。

○6ヵ月以内で治る見込みがある場合は、保留、停止の対象となり、この場合に受検等命令を行うことが出来ることとされています。6ヵ月以内に血糖コントロール可と主治医等が診断し、都道府県公安委員会が認めれば、免許の付与、継続となります。

○保留、停止処分を行う際には、将来の状況を完全に予測できないので、保留、停止の期間が経過する前に病気の症状を確認し、免許の付与、継続を認めるか、または拒否、取消すべきかどうかなどを判断するために実施します。

○内容は、臨時適性検査と同様です。

### ※適性検査

一般的には更新申請時に行う視力、聴力等の検査のことです。なお、適性検査受検命令という適性検査は、命令に基づき、病気の症状等について行う検査のことです。

### ※臨時適性検査

免許の申請時や事故、違反の取扱い時など更新申請時以外の時に必要があると認めて、病気の症状等について行う検査のことです。

資料7

#### 受検等命令

○ 適性検査受検命令又は診断書提出命令は、病気等に該当し、又は受検等命令に違反したことにより免許の保留（停止）する場合において、必要があると認めるときに行う

※ 保留（停止）処分を行う際には、将来の状況を予測を完全に行うことは困難

↓  
保留（停止）の期間が経過する前に、その病気等の回復の有無等を判断するため必要があるときに行う

## 6. 欠格期間について

一度、病気にかかっていること等を理由として拒否や取消になった場合、その後1年間は免許を取得出来ません。

## 7. 病気の症状等に関する申告欄について

(1)免許申請書（資料8-1）、更新申請書（資料8-2）の病気の症状等の申告欄に記入しない、又は虚偽の記載をした場合

○申請書を記載しなかった場合は適正な申請とは認められないので、都道府県公安委員会が行政手続法第7条の規定により申請の補正を求めることとなります。これに応じないときは申請手を打ち切ることもあり得ます。

○虚偽申請の場合、その結果免許を取得すれば、免許の不正取得として刑事事案の成否が問われる可能性もあります。個別具体的に判断することとなります。

また、虚偽申告し低血糖で事故を起こした場合、個々の状況によって違いますが、事故の内容、運転者の状況や被害者の状況によっては、処罰が重くなる可能性は否定出来ません。

(2)免許取得時は問題なく免許を取得した者が、低血糖による意識障害で事故を起こした場合は、過労・病気・薬物の影響等で正常な運転ができない恐れがある状態で車両等を運転してはならない規定（法第66条「過労運転等の禁止」）による責任を問われることがあり得ます。

また、免許取得後初めて無自覚性低血糖となり事故を起こした場合も、一概には言えませんが、法第66条過労運転等の禁止による罰則が適用される可能性があります。全くの過失の場合、過失の程度が低い場合、事故の原因が何かによって適用の条文が変わってきます。

いずれの場合も、条文の適用や処罰の軽重については、病気の症状等や事案・事故の形態等個別具体的な事情によって変わりますので、一概には言えません。

資料8-1

#### 病気の症状等に関する申告欄

- 免許申請書
- 1 病気を原因として、又は原因は明らかではないが、意識を失ったことがある方
  - 2 病気を原因として発作的に身体の全部又は一部のけいれん又は麻痺を起こしたことがある方
  - 3 十分な睡眠時間を取っているにもかかわらず、日中、活動している最中に眠り込んでしまうことが週3回以上ある方
  - 4 病気を理由として、医師から、免許の取得又は運転を控えるよう助言を受けている方
  - 5 1～4のどれかに該当する方で、申請前に運転適性相談を終了している方 月 日 番
  - 6 1～4のどれにも該当しない方

- 更新申請書
- 1 病気を原因として、又は原因が明らかではないが、意識を失ったことがある方
  - 2 1に該当する方で、これまでの免許の申請時又は免許証の更新の申請時に申告していない意識消失の経験がある方
  - 3 病気を原因として発作的に身体の一部又は一部のけいれん又は麻痺を起こしたことがある方
  - 4 3に該当する方で、これまでの免許の申請時又は免許証の更新の申請時に申告していないけいれん又は麻痺の経験がある方
  - 5 十分な睡眠時間を取っているにもかかわらず、日中、活動している最中に眠り込んでしまうことが週3回以上ある方
  - 6 病気を理由として、医師から、免許の取得又は運転を控えるよう助言を受けている方
  - 7 1～4のどれかに該当する方で、申請前に運転適性相談を終了している方 月 日 番
  - 8 1～4のどれにも該当しない方

※ 下線は、免許申請書と異なる部分

## 8. 運転適性相談について

各都道府県警察では、病気にかかっている方等が免許の取得や更新等を行うことができるかどうかなどを事前に相談出来るよう運転適性相談を行っていますので、気軽に相談してください。

運転適性相談の結果、免許の取得又は更新等が可能であると判断しときには「運転適性相談終了書」を交付することとしており、その終了書の交付を受けた後1年間に免許の申請時等にその終了書を提示したときには病気の症状等に関する個別聴取を簡易に済ませることとしています。

運転適性相談又は申請時の個別聴取において聴取する事項の概要は次のとおりです。

資料9

運転適性相談等における聴取事項の概要（例）

- 意識を失った原因
- 意識を失った時期
- 現在医師にかかっているか否か
- 現在医師から自動車の運転に関して受けている指導事項の有無及び内容
- 質問票による質問（意識消失があった場合）

↓

- 臨時適性検査又は主治医の診断書の提出
- 免許の申請等の可否の判断

※聴取の内容により、臨時適性検査や主治医の診断書提出の判断をしていきます。

また、免許の申請時に主治医の診断書を提出していた

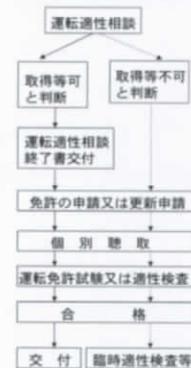
く場合に、診断書に記載していただきたい事項の概要は次のとおりです。

臨時適性検査結果についても、同様の事項について記載していただくことになります。

### 臨時適性検査結果等に記載を要する事項の概要（例）

- 1年以内に意識消失があったか否か
- 運転を控えるべきか否か
- 前兆を自覚できているか否か
- 血糖管理ができていないか否か
- 今後6か月以内に運転を控えるべきとはいえないとの診断ができる見込みの有無
- 今後、X年程度以内に発作のおそれの観点から運転を控えるべきか否か

### 運転適性相談等の流れ



※ 運転適性相談終了書の交付を受けている場合、個別聴取は簡便な手続きとなる（ただし、終了書の交付から1年以内）。

## 9. 仮免許について

仮免許についても同様です。ただし、仮免許の有効期間は6ヵ月ですから、拒否又は取消のいずれかになります。

\*特別な事例：

〔原付運転免許と普通自動車運転仮免許がある場合〕

6ヵ月以内に治ると見込まれる場合、原付は6ヵ月停止、仮免許は取消し。

## Q & A

Q：危険運転致死傷罪（刑法第208条の2：平成13年12月25日施行）の適用についてはどうなるのですか

A：裁判例が無いのははっきりしたことは言えませんが、危険運転致死傷罪が適用となる「薬物」とは規制薬物（覚醒剤など）の他に睡眠薬が含まれる

ので、インスリンが対象となる可能性がないとは言えません。

この刑罰の適用には、アルコールや薬物等の使用について、それらを飲用又は使用すれば安全な運転に影響を及ぼすことについての故意、未必の故意が必要とされていますが、血糖を下げる目的でインスリンを使用すれば、血糖値が下がることはわかっていると判断出来ますので、当てはまる場合があるかもしれません。

個別具体の事例に照らして検討し、最終的には裁判所が判断することになります。

**Q：医師が「免許を拒否すべきとはいえない」と判断した患者が、意識障害を起こして事故を起こした場合の医師の責任はどのようなのですか**

A：患者が事故を起こしたからといって、直ちに医師の法的な責任が問われることには必ずしもならないでしょう。

ただ、正しく判断を行うと患者が免許を取得出来なくなるケースで、医師が意図的に虚偽の診断書を書いた場合は不法行為責任が問われる可能性はあると考えています。また、虚偽の診断書を書いたということで、刑事、行政、民事の責任を問われることはあるかもしれません。

**Q：主治医の診断書が必要と言われて、診断書を書いてもらうのに時間がかかり、更新期限を超えてしまった場合はどのようなのですか。**

A：有効期限を過ぎると免許は失効しますので、期限内が原則です。有効期限はあらかじめわかっていますので、期限に間に合うように準備をして欲しいのですが、場合によっては臨時適性検査を受けていただくこともありうると思います。申請した都道府県公安委員会の職員に相談してください。

**Q：原則、病気についてきちんと申請して、主治医の診断書を持って行けば良いのですか。また、主治医は診断書の記入等についてじゅうぶん理解しているのでしょうか。**

A：運転免許試験場の職員に問い合わせをしてください。都道府県警察によっては、ある程度書式を定

めている場合があります。該当項目に○印をつければよいという書式です。主治医から問い合わせしてもらっても良いでしょう。

**Q：改正道路交通法の施行後、取消し等の事例はあるのですか。**

A：無自覚性低血糖による事例はまだ聞いていません。

**Q：10年くらい前に意識消失を起こしたことがありますが、その後意識消失を起こしていない者についても、免許の申請書の病気の症状等の申告欄にチェックをして、場合によっては主治医の診断書を提出しなければならないのですか。この場合、当時の主治医が転勤等によりどこにいるかわからないこともありうるのですが。**

A：10年前でも意識消失があったのであれば、その事実を確認することができるようにしていただく必要があります。そこで、現在、主治医にかかっているかどうかにより異なりますが、もし主治医にかかっていない場合又は現在の主治医がその事実を承知していない時などには、当時の主治医に診断書等を作成していただくこととなり、また現在の主治医が承知している時には、その主治医に診断書を作成していただくことになると考えられます。また、その場合でも臨時適性検査を改めて受けていただく場合もあり得ますが、具体的には、各都道府県警察の運転免許試験場等に問い合わせをしてください。



## 10. 一人暮らしの注意点

進学、就職、転勤、…一人暮らしを始めるきっかけや理由は様々ですが、いずれの場合も大きな期待と少しの不安を持って、一人暮らしを始めるのではないかと思います。ここでは、その「少しの不安」をほんのちよつとでも解消するお手伝いが出来るよう、1型糖尿病患者のための「一人暮らしの際に注意すべきこと」を取り上げています。

### 1. 一番コワイのは「昏睡」

一人暮らしをしている・いないに関わらず、私たち1型糖尿病患者が一番気を付けなければならないのが、「昏睡を起こさないこと」です。ご存知の通り、「昏睡」には2通りあります。「低血糖」によるものと「高血糖」によるものです。いずれの場合も、「摂取カロリーとインスリンの注射量が適正でなかった」ためにおこりますが、対処の仕方は全くの正反対です。

昏睡を起こした場合、自分で処置する事は出来ません。一人暮らしの場合は特に昏睡を起こした後、長時間そのままの状態になってしまう可能性がありますので、昏睡を起こさないことが肝心です。

昏睡を防ぐには、適切な時間帯に血糖自己測定を行うことが第一となります。一人暮らしを始める前から、自分はどの時間帯に低血糖を起こしやすいのか、逆に血糖が高くなるのか、またどれくらいのインスリン量でどれくらい血糖値を下げる事が出来るのか、把握しておくことが大切です。

また、寝ている間に低血糖・高血糖を出来るだけ防ぐため、就寝前には血糖測定をする事をお勧めします。その時にかなり高血糖だったからといって、安易に多くのインスリンを追加打ちするのは避けましょう。

### 2. 食事は「食事療法」だけじゃない!

最近では、1型糖尿病患者に対してあまり無理なカロリー制限や食品交換表使用の義務づけを行う医療機関が減って来ましたが、一人暮らしにおいて「食事」とは「糖尿病の食事療法」だけではありません。

「食事療法」を主治医から行うように指導されていなく

ても、「人間として健康に過ごすため」に必要な食事は欠かせません。つまり、栄養のバランスを考えた食事をしなければならぬということです。

人は、生きるためには「カロリー」だけが必要なわけではありません。カロリーとはつまり「人が活動するために必要なエネルギー」のことです。学校の生物の時間にも習ったと思いますが、人の体（筋肉や血液など）は各種のタンパク質から出来ています。このタンパク質は、主に肉や魚・大豆製品などに含まれています。また人の骨はカルシウムから出来ていますが、これらは魚や乳製品等に含まれ、これらの食物を摂取すると共に運動する事によって作られていきます。さらに、体の恒常性つまり「体の状態を一定に保つ」機能は、各種のビタミンやミネラル分を必要とします。これは野菜や果物、海藻類から摂取できます。

と、簡単に列挙しただけでも、上記のような食物を摂らなければならないわけです。

一人暮らしの際に困るのは、体の調子を崩すことです。そうならないようにするために、食生活は大変重要です。「カロリーさえ摂れていれば」というような食事ではなく、「人間として健康に過ごすため」にいろんなものをバランス良く食べる事を心がけましょう。

### 3. 手の届くところに必ず置くもの

私たち1型糖尿病患者に欠かせないもの…、それはインスリンとブドウ糖です。インスリンを使っている限り、低血糖のリスクはいつもついて回ります。低血糖を予防する事はもちろん重要ですが、低血糖対策もとても大切です。よほど広い所に暮らすのでない限り、一つの住居に置くブドウ糖類も大量にはならないと思いますが、それでも必ず置いておく必要のあるのが寝室です。経験者はご存知だと思いますが、夜中に低血糖を起こした場合、かなり低い血糖値になってから目を覚ます事が多いので、ブドウ糖（出来れば粉状のもの）と飲料（水やお茶）、またはカロリーが高いジュースを必ず枕元（寝ていても手が届く所）に置いておきましょう。ブリックパックのジュースは常温保存がきく上に賞味期限も長いのでお勧めです。また、就寝以外に自分がいつもいる部屋（場所）にも、必ず低血糖対策

の物品を置いておきましょう。

#### 4.「もしも」の時にはどうするか？

親元から遠く離れた場所で一人暮らしをする場合、もし倒れたりしたらどうしよう…。これは「絶対にない」とは限らないことで、考えておかなければならないことです。かといって、きかれもしないのに、自分から近所の人に糖尿病のことを話したり、倒れた場合の処置の仕方話すのはちょっと抵抗がある…。それはもったもな気持ちです。もしも誰にも話したくないのであれば、「自分が糖尿病で、インスリン注射をしている」ことを知らせることが出来るよう対策をおこななければなりません。まさか、家の中にその旨書いた紙を貼っておくわけにもいきませんし、とても難しいことではあります。保険証の裏に、自分は糖尿病であること・何のインスリンをどれだけ使っているかなどを書いた紙を貼っておいたりするのも良いでしょう。アパートやマンションであれば、管理人の方にはその旨伝えたり、地元の消防署の職員に話をしておいても良いでしょう（特に無自覚性低血糖がある方は、知らせておいた方が良いと思います）。また、救急（搬送病院）と主治医がすぐに連絡が取れるよう、普段通院している医療機関の受診カードは必ず保険証と一緒に置いておきましょう。

#### 5.「飲酒」は諸刃の剣

仕事やバイトの帰り、友人と飲みながら夕飯を済ます、ということもあるでしょう。また、仕事上の付き合いで仕方なく…ということもあると思います。

飲酒をするなどとは言いません。そのような付き合いも、人間関係を円滑にするためには必要な時もあります。

タイトルにもあるように、飲酒は諸刃の剣です。場合によって高血糖になったり低血糖になったりしますので、インスリンの量や食べる物・食べる量には充分注意が必要です。

これは筆者の経験上のお話ですが、飲酒をすると今自分が高血糖なのか低血糖なのか、体感しづらくなります。そのため、「たくさん食べたから」といってインスリンを多く注射したりすると低血糖を起こし、それに気付くのが遅れ、かなり低い血糖になってから初めて気付くということがあります。また、「今日は何も食べずにアルコールしか飲ま

なかったから」といってインスリンを大幅に減らすと、高血糖とアルコールによる脱水が重なり、ケトアシドーシスを起こし、ひどい場合には昏睡を起こすこともあります。

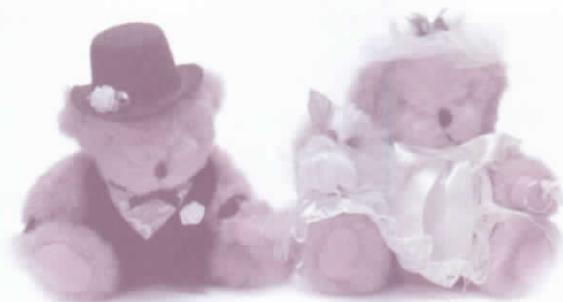
今までに何回も飲酒を経験している方でも、一人暮らし故の危険を回避するために、注射する時やアルコールを飲むときには必ず血糖を測定するよう心がけましょう。

#### 6.一人暮らしは「楽しく」

仕事やバイトが終わり、「ただいま」と玄関に入っても、部屋は真っ暗、迎える人はなし…。一人暮らしは時には寂しいこともあります。しかし、自分中心のライフスタイルを構築できること、誰の目もなくリラックス出来ることなど、一人暮らし故のメリットもたくさんあります。

1型糖尿病である私たちは、一人暮らしをするにも、それなりのリスクがあります。リスクはリスクとしてきちんと考え対策を講じておくことで、リスクを最小限にすることが出来ます。

一人暮らしは「楽しく」、そして自分が成長するための良い機会であると思います。そんなより良い「1型糖尿病と共にある一人暮らし」をエンジョイして欲しいと思います。



# 11. 就職～公正な採用に向けて～

## 公正な採用選考

以下の内容は、雇用主の方々に公正な採用選考システムの確立にさらに努力していただくために厚生労働省が作成した「公正な採用選考をめざして」をもとに記述しています。

「就職」ということは、一人の人間にとって、生活の安定や社会参加を通じての生きがい等、生存していく上で極めて重大な意義を持っています。

日本国憲法において、「職業選択の自由」を基本的人権の一つとして、全ての国民にこれを保障しているのも、このような趣旨に基づくものです。

「職業選択の自由」すなわち「就職の機会均等」ということは、誰でも自由に自分の適性・能力に応じて職業を選べるということですが、そのためには、雇用する側が公正な採用選考を行うことが必要であり、また、採用後の人事管理についても公正に行われないと、実質的に職業選択の自由が保障されたことにはなりません。

「公正な採用選考」とは、雇用主の方々が人権問題に対する正しい理解と認識を深めていただき、新規学校卒業予定者の採用、一般の採用にかかわらず、それぞれの採用において**本人に責任のない事項や本来自由であるべき事項を基準とすることなく、職務を遂行するために必要な適性・能力を基準として採否を決定**していただくというものです。

雇用主の方々は、多くの人に働く場を提供する事業主として、また、就職の機会均等の確保を図る当事者として、障害者などの立場を十分に理解し、基本的人権を尊重した公正な採用選考システムを確立する責務があります。

## 1. 採用選考の基本的な考え方

### 採用選考に当たっては

- 「人を人としてみる」人間尊重の精神、すなわち、応募者の基本的人権を尊重する。
  - 応募者の適性・能力のみを基準として行う。
- の2点を基本的な考え方として実施することが大切です。

日本国憲法 第22条

**何人も、公共の福祉に反しない限り、居住、移転及び職業選択の自由を有する。**

- ・日本国憲法は、全ての人に職業選択の自由を保障しています。
- ・雇用主にも、採用方針や採用基準、採否の決定など、採用の自由が認められています。
- ・しかし、雇用主に採用の自由があるからといって、不当な求人条件を出したり、選考時に何を聞き、何を書かせてもよいというものではありません。
- ・応募者の基本的人権を侵してまで、採用の自由は認められているわけではありません。
- ・採用に当たっては、一定のルールがあります。採用条件、採用基準にあった全ての人が応募できる原則が確立されているか、特定の人を結果的にしる排除することになっていないか、事前に十分チェックすることが大切です。

## 2. 公正な採用選考の基本

### 公正な採用選考を行う基本は

- 応募者に広く門戸を開くこと。**

いいかえれば、雇用条件・採用基準に合った全ての人が応募できる原則を確立する。
- 本人の持つ適性・能力以外のことを採用の条件にしない。

つまり、**応募者のもつ適性・能力が求人職種の職務を遂行できるかどうかだけを基準**として採用選考を行う。
- ・面接時の不適正な質問、不適正な社用紙の使用等は、応募者に対して、就職の機会均等をはじめ、日本国憲法で保障されている基本的人権を侵害することにもつながりかねません。
- ・「職業選択の自由」すなわち「就職の機会均等」ということは、誰でも自由に自分の適性・能力に応じて職業を選べるということですが、そのためには、雇用する側が公正な採用選考を行うことが必要です。

### 3. 基本的人権の侵害

○人種、民族、信条、性別、社会的身分、門地、障害、疾病、性的指向、性同一性障害、高齢者、学歴、職業などによる差別

○いじめ  
など

- ・「日本は経済大国だが、人権的にはまだまだだ。」との声があります。
- ・それぞれの地域での人権問題に感心を持ち、問題の解決に企業として地域社会と共に実行することが、企業の評価を高めることにつながります。
- ・それには、まず人権問題についての実践的な取り組みを展開し、企業全体の人権意識の高揚を図ることが必要です。

### 4. 採用方針・採用計画

#### 採用方針・採用計画のチェックポイント

①求人条件に適合する全ての人が応募できる原則が確立されているか。

全ての応募者の中から合理的な選考によって客観的に判断し、採否を決める原則を確立しているか。縁故のあるなし、性別等によって異なる取り扱いをしていないかも点検して見る必要があります。

②本人の適性・能力以外のこと（親の職業・家庭状況等）を採用の条件にしていないか。

本人に責任のない事項や本来自由であるべき事項を採用条件とすることは、応募者の基本的人権を尊重しない間違った考え方です。憶測や偏見によって採否を決定するのは事業所にとっても大きなマイナスです。

③障害者など特定の人を排除していないか。

特定の人を排除してしまうというのは、そこに予断と偏見とが大きく作用しているからです。

「人を人としてみる」人間尊重の精神を十分に盛り込むことが大切です。

④採用計画が合理的に決められているか。

従業員の採用方針や採用計画は、経済情勢を見通し、事業計画との関連や労働力の需給、従業員の異動などを総合的に判断して決められるものです。

### 5. 選考基準・選考方法

#### 選考基準・選考方法のチェックポイント

①職務遂行能力を条件とした公正な基準ができていないか。

選考基準は、採用選考を実施するための「ものさし」です。採用予定の職種によって、どの分野のことが、どの程度必要か、また、どの程度の技能や経験などが必要か明確にしておく必要があります。

②選考基準に適合しているかどうか、公正に評価する手法がとられているか。一つの方法だけで評価していないか。

選考方法には、学科試験、作文、適性検査、面接などいろいろあります。選考基準に適合する度合いを的確に判断するためには、どの選考方法が適しているかを十分に検討することが大切です。一つの方法のみで選考する方法は、正しい評価に欠けるおそれがありますので、総合的に評価することが必要です。

③応募者の基本的人権を尊重する体制がとられているか。

企業の採用選考体制は、一朝一夕にできたものではなく、多くの慣習や経験が取り入れられていますが、人権問題の解決という視点からも新しい感覚で選考方法を再検討する必要があります。

④応募者の資質や長所を見出すための配慮がされているか。

応募者の適性・能力を表面的に判断せず、「社員は育てるもの」の視点から、潜在的な能力や採用後の教育、訓練による可能性も積極的に見出すような配慮が必要で

⑤募集・応募書類は適正なものか。

雇用主が独自に作成する応募書類（いわゆる「社用紙」）には、就職差別につながるおそれのある事項がしばしば見受けられます。後述の全国高等学校統一応募用紙など適正な書類を使用することが必要です。

⑥合理的・客観的に必要のない健康診断を実施していないか。

#### 採用選考時の健康診断について

「雇入時の健康診断」は、常時使用する労働者を雇入れた際における適性配置、入職後の健康管理に役立てるために実施するものであって、採用選考時に実施することを義務づけたものではなく、また、応募者の

採否を決定するために実施するものでもありません。

## 労働安全衛生規則

(昭和四十七年九月三十日労働省令第三十二号)

### 第四十三条 (雇入時の健康診断)

事業者は、常時使用する労働者を雇い入れるときは、当該労働者に対し、次の項目について医師による健康診断を行わなければならない。ただし、医師による健康診断を受けた後、三月を経過しない者を雇い入れる場合において、その者が当該健康診断の結果を証明する書面を提出したときは、当該健康診断の項目に相当する項目については、この限りでない。

1. 既往歴及び業務歴の調査
2. 自覚症状及び他覚症状の有無の検査
3. 身長、体重、視力及び聴力（千ヘルツ及び四千ヘルツの音に係る聴力をいう。次条第一項第三号において同じ。）の検査
4. 胸部エックス線検査
5. 血圧の測定
6. 血色素量及び赤血球数の検査（次条第一項第六号において「貧血検査」という。）
7. 血清グルタミックオキサロアセチクトランスアミナーゼ（GOT）、血清グルタミックピルビクトランスアミナーゼ（GPT）及びガンマーグルタミルトランスベプチダーゼ（ $\gamma$ -GTP）の検査（次条第一項第七号において「肝機能検査」という。）
8. 血清総コレステロール、高比重リポ蛋白コレステロール（HDLコレステロール）及び血清トリグリセライドの量の検査（次条第一項第八号において「血中脂質検査」という。）
9. 血糖検査
10. 尿中の糖及び蛋白の有無の検査（次条第一項第十号において「尿検査」という。）
11. 心電図検査

### 〈官公庁や企業「肝炎」で不採用相次く〉

厚生労働省の中止指導にもかかわらず、採用時の血液検査や健康診断を続ける官公庁や地方自治体、企業が目立ち、肝炎ウイルスなどへの感染を理由

に不採用にされたなどの相談が日本肝臓病患者団体協議会（東京）に相次いでいることが三日、分かった。

B、C型肝炎はエイズと同様、日常生活では感染しないとされ、不採用は誤解が原因。厚労省は「不当な就職差別」としながらも不採用への具体策を打ち出しておらず、協議会は「正しい知識の普及、啓発が遅れている」としている。

厚労省は昨年四月「就職差別につながる」と、適性や能力の判断に不要な採用時の肝炎ウイルス検査、血液検査や健康診断をやめるよう雇用主に求めた。

しかし民間企業だけでなく、労働基準監督官や国税専門官など一部の国家公務員、地方公務員の採用試験でも健康診断が続けられている。

警察官採用試験でB型肝炎ウイルスとHIV（エイズウイルス）の血液検査を継続している警視庁は「犯人逮捕など厳しい警察官の職務を遂行する身体を保持する必要がある」と説明。「発病している人は体力的な面から採用しないが、ウイルスに感染しているだけで不採用にはしない」としている。

民間企業は健康診断結果を採用基準にしているのが一般的で、同協議会には就職にかかわる相談が多数寄せられている。肝炎に対する産業界の知識不足も背景にあるという。

具体例としては①B型肝炎ウイルスへの感染を理由に、金融機関や放送局から内定を取り消された②ホームヘルパーを目指す専門学校生がC型肝炎感染のため実習を断られ、資格が取れない③看護師が肝炎感染を理由に病院を解雇された一などの相談があった。

厚労省雇用開発課は「今はこうした行為への罰則がない。病気による労働者の不当な差別を禁じる人権擁護法案が成立すれば、対策がとれる」としている。（2002年11月4日佐賀新聞掲載記事より）

### ●「採用選考時の健康診断に係る留意事項について」

平成13年4月24日付け事務連絡

厚生労働省職業安定局雇用開発課長補佐から都道府県労働局職業安定主務課長あて

標記については、平成5年5月10日付け事務連絡「採用選考時の健康診断について」により、公正な採用選考を確立する観点から、普段より各種啓発資料を活用するなど、雇用主に対する啓発・指導を行っているところである。

今般、別添、健康局総務課長、疾病対策課長、結核感染症課長連名通知「当面のウイルス肝炎対策に係る体制の充実・整備等について」により、「C型肝炎ウイルス等の持続感染者に対する差別は、偏見を基礎にしたものであり、地域や職場においてこれらの偏見を排するよう、正しい知識の普及・周知徹底を図る必要がある」旨述べられている。

については、職業安定機関においても当該通知等にも留意しつつ、今後とも、採用選考時の健康診断については、職務内容との関連においてその必要性を慎重に検討することなく実施することは、結果として就職差別につながるおそれがあり、採用選考時にいわゆる「血液検査」等の健康診断を実施する場合には、健康診断が応募者の適性と能力を判断する上で真に必要なかどうか慎重に検討するよう雇用主に対する啓発・指導に取り組みたい。(以下略)

#### ●「採用選考時の健康診断について」

平成5年5月10日付け事務連絡

労働省職業安定局業務調整課長補佐及び雇用促進室長補佐から各都道府県職業安定主管課長あて

近年、新規学校卒業者の採用選考時に、事業主が労働安全衛生規則第43条（雇入時の健康診断）を根拠としていわゆる「血液検査」等の健康診断を一律に実施し、公正な採用選考の観点から問題となっている事例が見受けられるところである。

しかしながら、同規則は採用選考時の健康診断について規定したのではなく、また、「雇入時の健康診断」は、常時使用する労働者を雇入れた際における適性配置、入職後の健康管理に資するための健康診断であることから、採用選考時に同規則を根拠として採用可否決定のための健康診断を実施することは適切さを欠くものである。

また、健康診断の必要性を慎重に検討することなく、採用選考時に健康診断を実施することは、応募者の適性と能力を判断する上で必要のない事項を把握する可能性があり、結果として、就職差別につながるおそれがあるところである。

このため、採用選考時の健康診断の実施については、従来より必要に応じて指導を行ってきたところであるが、今般、労働基準局安全衛生部労働衛生課長から各都道府県労働基準局労働衛生主務課長に対し「雇入時の健康診断」の趣旨の徹底について別紙のとおり通知した旨連絡があったので、各都道府県においても、下記の文例を新規学校卒業業者向けの求人説明会の配付資料に盛り込む等、事業主に対して「雇入時の健康診断」の趣旨を十分徹底し、応募者の適性と能力のみに基づく公正な採用選考を行うよう指導されたい。

#### 記

近年、新規学校卒業者の採用選考時に、労働安全衛生規則第43条に「雇入時の健康診断」が規定されていることを理由に、いわゆる「血液検査」等の健康診断を一律に実施している事例が見受けられます。

しかし、この「雇入時の健康診断」は、常時使用する労働者を雇入れた際における適性配置、入職後の健康管理に役立てるために実施するものであって、採用選考時に実施することを義務づけたものではなく、また、応募者の採否を決定するために実施するものでもありません。

また、健康診断の必要性を慎重に検討することなく、採用選考時に健康診断を実施することは、応募者の適性と能力を判断する上で必要のない事項を把握する可能性があり、結果として、就職差別につながるおそれがあります。

したがって、採用選考時にいわゆる「血液検査」等の健康診断を実施する場合には、健康診断が応募者の適性と能力を判断する上で真に必要なかどうか慎重に検討していただきますようお願いいたします。

## 問題事例

### ■事象

応募者全員に血液検査を実施

### ■考え方

この事業所では、新規高等学校卒業予定者の採用選考時に応募者全員に血液検査を実施していました。理由を聞いてみると、高所の作業が多く貧血の人では危険なので必要だと判断したと回答しています。

しかしながら、高所の作業は技術職の人に限られ、事務職の人は行わないことが判明しました。

このケースでは少なくとも事務職の応募者には血液検査を実施する必要性は認められず、技術職の応募者に対して、適性・能力を判断する上で合理的かつ客観的にその必要性が認められる範囲内のものかどうかは疑問です。採用試験を実施する時は、採用予定の職種ごとに、どの程度の能力や身体条件等が必要なのかをよく考えてください。



## 健康診断

### ★チェックポイント★

- 画一的な健康診断を実施されていませんか。
- 求人職種の職務遂行に関係のある検査項目になっていますか。

採用選考時の健康診断は、求人職種の職務遂行、能力等を判定する上でその必要性が認められる範囲内で行われるべきものです。

これまで多くの企業で、求人と全く関係ない項目まで画一的に実施してきたくらいが見受けられます。求人職種の職務遂行に関係のない検査を実施し、それを採否の判断資料とすることは応募者の立場を配慮しているとはいえません。

健康診断の検査項目や選考基準の中で、求人職種の職務遂行上応募者の適性、能力の判断に必要なかを社内で再検討を行い、実施に当たっては産業医等と事前に十分協議してください。

また、労働安全衛生規則上の雇入れ時の健康診断は、採用決定後に実施するようにしてください。

平成16年5月 愛知県産業労働部発行「差別のない採用選考」より

## 6. 募集・応募書類

### (1) 募集段階での問題点

募集段階で問題になるのは、応募書類についてです。

応募者の適性・能力のみを基準とした公正な採用選考を行っていただくため、適正な用紙が定められています。

また、最近では、インターネットを活用して応募者の登録を行う事業所が増えていきます。その際、「エントリーシート」の提出を求める事業所も見受けられますが、これらの帳票においても、就職差別につながるおそれのある事項は排除されなければならないことは当然のことです。

### (2) 適正な応募書類

応募者の適性・能力のみを基準とした公正な採用選考を行っていただくため、適正な用紙が定められています。

#### ① 新規中学校卒業予定者

新規中学校卒業予定者については、全国的に定められた『職業相談票(乙)』を使用します。

この書類は、単に採用選考時における資料だけではなく、採用後の教育訓練など本人の可能性を伸ばすための学校からの教育引継書ともなる資料です。

1 学校名		応募書類 (職業相談票(乙))				2 写真 貼付
中学校		3 性別	4 年齢 日	5 年 月 日	6 氏名	
7 氏名		(郵便番号)				
8 住所		9 電話番号				
10 学歴		11 資格		12 特長		
13 学歴		14 身長		15 体重		
16 学歴		17 体力		18 体力		
19 学歴		20 学歴		21 学歴		
22 学歴		23 学歴		24 学歴		
25 学歴		26 学歴		27 学歴		
28 学歴		29 学歴		30 学歴		
31 学歴		32 学歴		33 学歴		
34 学歴		35 学歴		36 学歴		
37 学歴		38 学歴		39 学歴		
40 学歴		41 学歴		42 学歴		
43 学歴		44 学歴		45 学歴		
46 学歴		47 学歴		48 学歴		
49 学歴		50 学歴		51 学歴		
52 学歴		53 学歴		54 学歴		
55 学歴		56 学歴		57 学歴		
58 学歴		59 学歴		60 学歴		
61 学歴		62 学歴		63 学歴		
64 学歴		65 学歴		66 学歴		
67 学歴		68 学歴		69 学歴		
70 学歴		71 学歴		72 学歴		
73 学歴		74 学歴		75 学歴		
76 学歴		77 学歴		78 学歴		
79 学歴		80 学歴		81 学歴		
82 学歴		83 学歴		84 学歴		
85 学歴		86 学歴		87 学歴		
88 学歴		89 学歴		90 学歴		
91 学歴		92 学歴		93 学歴		
94 学歴		95 学歴		96 学歴		
97 学歴		98 学歴		99 学歴		
100 学歴		101 学歴		102 学歴		



#### ④一般求職者

新規学校卒業予定者以外の応募者については、JIS規格の様式例に基づいた履歴書を使用します。

職業訓練校修了予定者については、適正な応募用紙に準じてその職業訓練校において定められた応募書類がある場合、その書類を使用します。

応募書類が定められていない場合には、JIS規格の様式例に基づいた履歴書を使用します。

#### 募集、応募書類についてのチェックポイント

- 求人票、求人要領は、採用方針、採用計画等に基づき、正しく記載されていますか。
- 中卒者については「職業相談票（乙）」、高卒者については「全国高等学校統一応募用紙」、大卒者については、「新規大学等卒業予定者用標準的事項の参考例」に基づいた様式以外の応募書類を要求されていませんか。
- 一般求職者の応募者から提出させる履歴書は、JIS規格の様式例に基づいた履歴書を使用されていますか。
- 戸籍謄（抄）本を要求したり、本籍等就職差別につながるおそれのある事項を調査されたりしていませんか。

## 7. 学科試験・作文

#### 学科試験、作文についてのチェックポイント

- 学科試験（作文を含む）は、職務遂行に必要な専門知識をもっているかどうか判断するために実施するものです。
- 作文のテーマに「私の生いたち」、「私の家庭」等本人の家庭環境に係るものや、思想・信条を推測するためのものは出題しないように注意することが必要です。

#### 問題事例

##### ■事象

新規高等学校卒業予定者の選考試験で「私の生いたち」を作文として出題

##### ■考え方

この事業所では、新規高等学校卒業予定者の選考試験において、「私の生いたち」という題の作文を課し、出題の主旨を「本人の出身地や親の職業、兄弟姉妹のことを知ることが目的ではなく、今までの人生の中で一番印象に残った出来事をどうとらえているかを知るために行ったものである。」というように説明しています。

しかしながら、自分の「生いたち」に触れてほしくない人に、その「生いたち」を書かせることがどれだけの苦痛、不安感を与えるのか、少しでも考えてみたことがあるのでしょうか。選考という限られた時間の中で簡単にまとめられるような生易しい題ではありません。相手の立場になって考えることが、人権尊重の基本であることを十分に認識した採用選考を実施することが必要です。



## 8. 適性検査

適性検査は、職業指導を行う場合に、本人の適職判定や職場配置あるいは職場適応についての参考データを得るために活用するものです。

### 適性検査の種類

- 職業適性検査
- 職業興味志向検査
- 性格検査 など

### 適性検査についてのチェックポイント

- 適性検査を、その目的外に使用されていませんか。
- 適性検査の実施や判定及びその利用には、専門的知識のある人が当たられていますか。
- いわゆるテスト業者にまかせきりにし、その結果や報告などをうのみにされていませんか。

## 9. 面接

### (1) 面接の目的

面接の目的は、

- ① 第1に、学科試験や応募書類などによって得た資料をもとにした、総合評価の場です。
- ② 第2に、応募者の志望動機や要望、企業の採用条件、労働条件など、お互いの意思疎通を図る情報交換の場です。
- ③ 第3に、会話の中から質問の意図や内容をとらえる理解力、判断力、あるいは、自分の伝えたいことを分かりやすくいう表現力など、学科試験や応募書類では分からない適性・能力の判定の場です。

これらのことを、あらかじめ定められた一定の基準にしたがって総合的に評価するいわば採用選考の集大成です。

### (2) 面接時、配慮すべきポイント

『本人に責任のない事項』『本来、自由であるべき事項』にかかわる事項は就職差別につながるおそれがあるので質問しないようにし、『職務遂行のための応募者の適性・能力の判定』に必要な項目に限ります。

例えば、『家族状況や家庭環境』を聞いた場合、このこと自体『本人に責任のない事項』であるとともに、応募

者によっては答えにくい場合があり、応募者を精神的に苦しめ、その心理的打撃は面接態度に現れます。このような応募者の言動から受ける印象によって、質問に答えやすい人と比較し、採否決定の判断資料とするのは公正な選考とは言えません。

#### 本人に責任のない事項

- ・本籍・出生地に関すること
- ・家族に関すること(高度、続柄、健康、地位、学歴、収入、資産など)
- ・住宅状況に関すること(間取り、部屋数、住宅の種類、近隣の施設など)
- ・生活環境、家庭環境等に関すること

#### 本来自由であるべき事項

- ・宗教に関すること
- ・支持政党に関すること
- ・人生観・生活信条などに関すること
- ・尊敬する人物に関すること
- ・思想に関すること
- ・労働組合・学生運動など社会運動に関すること
- ・購読新聞・雑誌・愛読書などに関すること

### (3) 判断基準

面接結果の評価は、以下に注意して公平かつ客観的に行うことが大切です。

- ①第一印象にこだわらない。
- ②外見のみによって個人的な好悪感を抱かない。
- ③一つの条件が良い(悪い)ことによって、それを不当に高く(低く)評価し、他の条件もすべて良い(悪い)と判断しない。
- ④段階別(3段階、5段階など)に評定し、その結果を総合的に判断する。

採用面接評定表

面接項目	年月日	氏名	学校名	大学 及校	学科 科目	面接 担当者	所属 科記番号				
理解力						5	4	3	2	1	所見 特記事項
判断力											
表現力											
知識 学力											
実行力											
動作											
評定											

## 10. 身元調査

事業所が従業員の採用にあたって、応募者の本籍、生活状況、家族の職業などを調査することは、応募者の適性・能力に関係のない事柄を採用基準とすることになり、その結果、就職の機会が閉ざされることとなります。

事業所においては、身元調査を行うことなく、応募者の適性と職務遂行能力によってのみ採否を決める公正な採用選考システムを確立する必要があります。

## 11. 採否の決定と採用後

### (1) 採否の決定

最終的な決定に当たっては、公正な選考であったか、応募者の適性・能力を総合的に評価したかなど慎重に検討し、採否の結果に責任をもてるようにします。

採否の結果は、速やかに通知します。

採否の結果、不採用とした場合、その理由を聞かれた時に明確な答えができるように整理しておくことが求められます。また、回答される場合は応募者の立場を十分配慮する必要があります。

### (2) 採用（内定）後における書類

採用決定、入社後において、提出を求められている書類の中には、内容的にも就職後の進路保障を阻害し、あるいは人権侵害につながるおそれのある事項が多く見受けられますので、現在使用または提出を求められている関係書類の内容を、基本的な人権尊重の観点により総点検し、差別につながる、あるいは不要と思われる書式・内容のものについては早急に整理、改訂される必要があります。

#### 入社承諾書について

採用内定は、労働契約の成立への期待、効果意思を含むものであり、①雇用者の内定通知及び②これに対する就職希望者の承諾の意思表示の合致によって採用内定が確立されるものです。

また、採用内定通知が一方的になされたにとどまり、内定者から入社承諾書が提出されていないときでも、内定通知（意思表示）が相手方である就職希望者に到達しているときは、すでに意思表示としての効力が発

生していることとなりますので、法令その他合理的な根拠に基づくことなく、使用者において一方的にこれを取り消すことは許されません。相手方が同意した場合においてのみ取消しが許容されるものです。

このことからしても、入社承諾書の持つ意義は、卒業すれば労働契約の成立への期待をもって当該企業に就職をしますという意思表示ですので、「卒業のうえは、貴社に就職することを承諾します」という内容で十分であり、企業が一方的に種々条件を付し、解約権を保留することは、内定者の人権を侵害するものです。

#### 誓約書について

すでに成立した労働契約の内容となっている事項のうち、労働者が契約上の義務として、服務上遵守しなければならない特別な重要な事項を、念のため労働者に提出させるものですが、誓約書そのものには法律的效果はなく、事実行為として行われるものにすぎません。したがって法律的に効果のある労働契約書で足りるものです。

平成16年5月 愛知県産業労働部発行「差別のない採用選考」より

## 12. 求職者等の個人情報の取扱い

職業安定法では、労働者の募集業務の目的の達成に必要な範囲内で、募集に応じて労働者になろうとする者等の個人情報を収集、保管、使用しなければならない旨規定しています。

また、併せて、法に基づく指針が公表され、原則として収集してはならない個人情報等を規定しています。

#### 次の個人情報の収集は原則認められません

- 人種、民族、社会的身分、門地、本籍、出生地その他社会的差別の原因となるおそれのある事項
  - ・家族の職業、収入、本人の資産等の情報
  - ・容姿、スリーサイズ等差別的評価につながる情報
- 思想及び信条
  - ・人生観、生活信条、支持政党、購読新聞・雑誌、愛読書

●労働組合への加入状況

- ・労働運動、学生運動、消費者運動その他社会運動に関する情報

個人情報の収集は、本人から直接又は本人の同意の下で収集することが原則です。

違反したときは

- 違反行為をした場合は、職業安定法に基づく改善命令を発出する場合があります。
- 改善命令に違反した場合は、罰則（6ヶ月以下の懲役又は30万円以下の罰金）が科せられる場合もあります。

労働者の募集を行うものは募集形態の如何（直接募集、文書募集、委託募集）を問わず、法及び指針を遵守して行わなければいけません。

しかしながら、就職差別を未然に防止し、公正な採用選考を図るためには、この規定、指針だけを遵守すればよいというものではありません。

本人に責任のない事項や、本来自由であるべき事項等本人の適性・能力以外のことを採用基準にすること、不適正な募集・応募書類の使用、身元調査等は就職差別につながるおそれがあるということを十分認識し、公正な採用選考システムの確立が図られるよう、積極的な取組みが求められています。

職業安定法（抄）

（求職者等の個人情報の取扱い）

**第五条の四** 公共職業安定所等は、それぞれ、その業務に関し、求職者、募集に応じて労働者になろうとする者又は供給される労働者の個人情報（以下この条において「求職者等の個人情報」という。）を収集し、保管し、又は使用するに当たっては、その業務の目的の達成に必要な範囲内で求職者等の個人情報を収集し、並びに当該収集の目的の範囲内でこれを保管し、及び使用しなければならない。

ただし、本人の同意がある場合その他正当な事由がある場合は、この限りでない。

（以下略）

指針（平成11年労働省告示第141号）（抄）

第4 法第五条の4に関する事項

（求職者等の個人情報の取扱い）

1 個人情報の収集、保管及び使用

(1) 職業紹介事業者等（注）は、その業務の目的の範囲内で求職者等の個人情報（以下単に「個人情報」という。）を収集することとし、次に掲げる個人情報を収集してはならないこと。ただし、特別な職業上の必要性が存在することその他業務の目的の達成に必要不可欠であって、収集目的を示して本人から収集する場合はこの限りでないこと。

イ 人種、民族、社会的身分、門地、本籍、出生地その他社会的差別の原因となるおそれのある事項

ロ 思想及び信条

ハ 労働組合への加入状況

イからハについては、具体的には、例えば次に掲げる事項等が該当します。

イ関係

① 家族の職業、収入、本人の資産等の情報（税金、社会保険の取扱い等労務管理を適切に実施するために必要なものを除く。）

② 容姿、スリーサイズ等差別的評価に繋がる情報

ロ関係

人生観、生活信条、支持政党、購読新聞・雑誌、愛読書

ハ関係

労働運動、学生運動、消費者運動その他社会運動に関する情報

(2) 職業紹介事業者等は、個人情報を収集する際には、本人から直接収集し、又は本人の同意の下で本人以外の者から収集する等適法かつ公正な手段によらなければならないこと。

(3) 職業紹介事業者等は、高等学校若しくは中等教育学校又は中学校の新規卒業予定者から応募書類の提出を求めるときは、職業安定局長の定める書類（全国高等学校統一用紙又は職業相談票（乙））により提出を求めること。

(4) 個人情報の保管又は使用は、収集目的の範囲に限られること。ただし、他の保管若しくは使用の目的を示して本人の同意を得た場合又は他の法律に定めのある場合はこの限りでないこと。

## 2 個人情報の適正な管理

(1) 職業紹介事業者等は、その保管又は使用に係る個人情報に関し、次の事項に係る措置を講ずるとともに、求職者等からの求めに応じ、当該措置の内容を説明しなければならないこと。

イ 個人情報を目的に応じ必要な範囲において正確かつ最新のものに保つための措置

ロ 個人情報の紛失、破壊及び改ざんを防止するための措置

ハ 正当な権限を有しない者による個人情報へのアクセスを防止するための措置

ニ 収集目的に照らして保管する必要がなくなった個人情報を破棄又は削除するための措置

(2) 職業紹介事業者等が、求職者等の秘密に該当する個人情報を知り得た場合には、当該個人情報に正当な理由なく他人に知られることのないよう、厳重な管理を行わなければならないこと。なお、有料職業紹介事情者は特に厳重な管理を行わなければならないこと。

(以下略)

(注)「職業紹介事業者等」には、労働者の募集を行う者も含まれます。

推進等を通じて障害者の職業的自立を進めること

(2) 障害者雇用率の達成指導の強化や事業主に対する援助・指導の充実等により障害者の雇用の促進及びその職業の安定を図ること

(3) 事業主は、関係行政機関等の援助と協力の下に、適正な雇用管理を行うこと

等を内容としており、この指針を踏まえ、障害者とその能力を最大限発揮して働くことができるよう、障害の種類及び程度に応じたきめ細かな施策を講じています。

## 2.雇用率制度の推進等による雇用機会の拡大

### (1)法定雇用率達成指導の充実・強化

「障害者の雇用の促進等に関する法律」に基づき、事業主は、その雇用する障害者の数が法定雇用率（注1）相当数以上であるようにしなければならないものとされています。障害者の雇用率が著しく低い事業主に対しては、雇入れ計画の作成を命じ、その計画的な雇入れを図ることとしており、計画が適正に実施されない場合には、勧告や企業名の公表を行っています。

なお、2003（平成15）年度においては、指導、勧告を受け、改善の見られなかった1社について企業名公表を行いました。

注1）法定雇用率とは

民間企業、国、地方公共団体は、「障害者の雇用の促進等に関する法律」に基づき、それぞれ以下の割合（法定雇用率）に相当する数以上の身体障害者又は知的障害者を雇用しなければならないこととされています。

（カッコ内は、それぞれの割合（法定雇用率）によって1人以上の身体障害者又は知的障害者を雇用しなければならないこととなる企業等の規模です。）

○民間企業	一般の民間企業……………	1.8%
	（常用労働者数56人以上規模の企業） 特殊法人等……………	2.1%
	（常用労働者数48人以上規模の） 特殊法人及び独立行政法人	
○国、地方公共団体……………		2.1%
	（職員数48人以上の機関）	
	ただし、都道府県等の教育委員会……………	2.0%
	（職員数50人以上の機関）	

## 13.障害者雇用対策の推進

平成16年版 厚生労働白書から

### 1.障害者雇用対策基本方針に基づく施策の推進

障害者雇用対策基本方針は「障害者の雇用の促進等に関する法律」に基づき、厚生労働大臣が障害者の雇用の促進及びその職業の安定に関する施策の基本となるべき方針を策定するものであり、2003（平成15）年3月に、障害者基本計画（2002（平成14）年12月閣議決定）等を踏まえ、2003年度から5年間を運営期間とする指針が示されています。具体的には、

(1) 障害の重度化や多様化、障害者の高齢化などに対応し、障害の種類及び程度に応じたきめ細かな措置の開発、

なお、重度身体障害者又は重度知的障害者については、その1人の雇用をもって、2人の身体障害者又は知的障害者を雇用しているものとしてカウントされます。

また、短時間労働者は原則的に実雇用率にはカウントされませんが、重度身体障害者又は重度知的障害者である短時間労働者(1週間の所定労働時間が20時間以上30時間未満の労働者)については、1人分としてカウントされます。

## (2)除外率制度の段階的縮小

障害者の雇用義務の軽減措置である除外率制度及び除外職員制度(注2)については、障害者が一定の職種に全く就き得ないことを想起させるものであり、ノーマライゼーションの理念からみて適切ではないとの観点から、2002(平成14)年に成立した「障害者の雇用の促進等に関する法律の一部を改正する法律」により、段階的に廃止に向けて縮小していくこととされました。

これを受け、2004(平成16)年4月1日から除外率については、各除外率設定業種において一律10%ポイント縮小するとともに、除外職員制度についても、職種を限定するとともに障害者の雇用義務の軽減割合を縮小しつつ、除外率に転換したところです。

注2) 除外率制度及び除外職員制度について

### ○民間企業における除外率制度

各事業主が雇用しなければならない障害者の数を算定する基礎となる常用雇用労働者数を算定する際に、一定の業種に属する事業を行う事業所の事業主については、その常用雇用労働者数から一定率に相当する労働者数を控除する制度。

平成14年の法改正により原則廃止されましたが、激変緩和措置として、平成16年4月1日から、すべての除外率設定業種について、除外率を10%ポイントずつ引き下げています。

### ○国及び地方公共団体における除外職員制度

各任命権者が採用しなければならない障害者数を算定する基礎となる職員数を算定する際に、一定の範囲の職種に従事する者を控除する制度。

平成16年4月1日から、除外職員の範囲を、国民の生命の保護や、公共の安全と秩序の維持を職務としており、その遂行のためには職員個人による強制力の行使等が必要であるような職員に限定することとしました。

なお、旧除外職員である職種に従事する職員の多い機関については、激変緩和措置として、当該職員が職員総数に占める割合を基に、除外率を設定することとしています(例えば、上記割合が20%以上25%未満の場合は、10%の除外率が設定されます。)

## (3)納付金制度に基づく各種援護措置

障害者の雇用に伴う事業主間の経済的負担の調整を図るとともに、障害者の雇用を容易にし、もって社会全体としての障害者の雇用水準を引き上げるため、法定雇用率未達成の事業主から納付金(不足数1人につき月額5万円)を徴収し、一定水準を超えて障害者を雇用している事業主に対して、障害者雇用調整金、報奨金を支給するほか、施設・設備の改善等を行って障害者を雇い入れる事業主等に対して各種の助成金を支給しています。

## 3.職業リハビリテーションの充実

公共職業安定所では、障害者に対し、障害の状態に応じたきめ細かな職業相談、職業紹介を始め就職後のフォローアップ、障害者試行雇用(トライアル雇用)事業等を内容とする職業リハビリテーションを行っています。

また、障害者に対する専門的な職業リハビリテーションを実施する機関として「地域障害者職業センター」(47所、支所5所)を設置しています。当該センターにおいては、障害者職業カウンセラーを配置し、公共職業安定所と密接な連携を図りながら障害者に対する職業評価、職業指導、職業準備支援事業、職業講習、職場適応援助者(ジョブコーチ)事業等による支援及び事業主に対する障害者の雇用管理に関する相談、助言等の各種支援を総合的に行っています。

このほか、身近な地域で雇用・福祉・教育等の関係機関の連携により障害者に対する就業面での相談及びこれに伴う日常生活上の相談等を一体的に行う「障害者就業・生活支援センター」を全国66か所(2004(平成16年)年4月)で実施しています。

## 14.「障害者の雇用の促進等に関する法律」における障害者の定義と「難病」

厚生労働省職業安定局高齢・障害者雇用対策部障害者雇用対策課主催  
「第1回難病者の雇用管理のための調査・研究会」(平成16年6月1日開催)  
配布資料より

## 1. 「障害者の雇用の促進等に関する法律」における障害者の定義 〔法第二条の一〕

「身体障害、知的障害又は精神障害（以下「障害」と総称する。）があるため、長期にわたり、職業生活に相当の制限を受け、又は職業生活を営むことが著しく困難な者をいう。」

- ① 難病者のうち、これを原因とした身体障害（身体障害者障害程度等級表の1～6級）を有する場合は、本法における「身体障害者」として施策の対象となる。
- ② 上記以外の難病者については、**症状が長期にわたり、又は持続するものである場合には**、本法の身体障害には該当しない者であっても、個々の者が本法の定める要件に該当する限り、広く本法の障害者となる。  
→「職業生活に相当の制限を受け」るかどうかについては、個別具体的に診断



## 2. 「その他の障害」に該当する難病者雇用施策

### ○職業リハビリテーションの推進

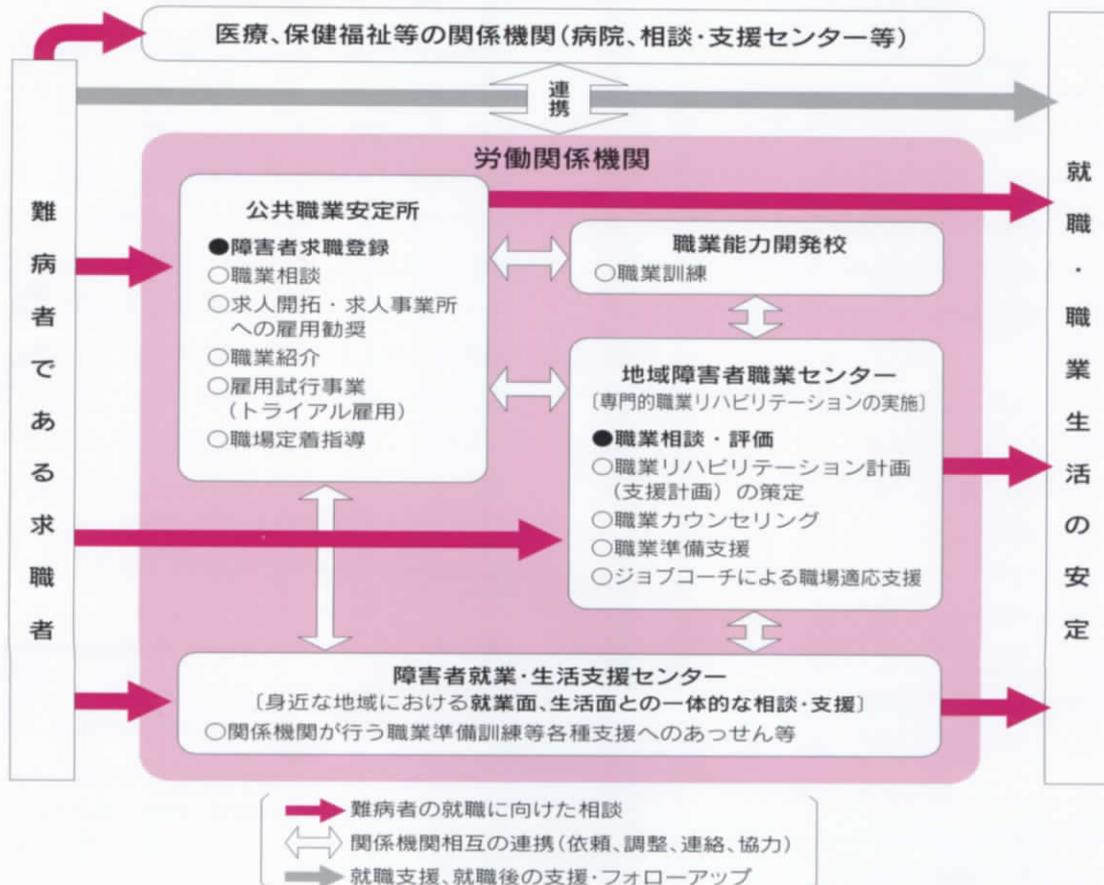
### 〔職業リハビリテーションの定義〕

「障害者に対して職業指導、職業訓練、職業紹介その他この法律に定める措置を講じ、その職業生活における自立を図ること」

### 〔職業リハビリテーションの措置〕

- ① 職業リハビリテーションの対象となる障害者に関する情報の収集
- ② 職業評価
- ③ 職業指導
- ④ 職業訓練
- ⑤ 職業準備訓練、適応訓練
- ⑥ 職業紹介
- ⑦ 障害者に対する職場適応、職場定着等に係る助言及び指導
- ⑧ 事業主に対する職場適応、職場定着に係る助言及び指導

主な職業リハビリテーション実施機関と難病者の就職支援の流れ



## 12. 1 型糖尿病患者が加入できる保険

皆様から日本IDDネットワークに対するお問い合わせの中で、多い質問の一つに糖尿病でも入れる保険がないだろうかというのがあります。

子供のうちに入ることの多い子供・学資保険の多くが18～20歳満期となっており、その後に備えた保険を探すこととなります。最近、以前は加入が難しかった高齢者や病気・障害を持つ人でも加入できる保険が発売されているので、生命・医療保険について少し調べてみました。生命保険は死亡時のみ、医療保険は入院等治療時に支払われる保険で個別に或いは特約として組み合わせる事の出来るタイプもあります。

なお、けがの場合の傷害保険は病気や障害に関わりなく加入できる事が多いです。

各保険会社から糖尿病でも加入できる保険が発売されていますが、どれもが死亡や高度障害のリスクが高いことから死亡時金額が低く抑えられかつ保険料が通常より高く、さらにインスリン使用者は加入できない場合があります。また、加入年齢もほとんどが中高年になってからと、非常に条件が厳しく実際に加入できるか疑問を感じました。

実際に加入できるかは各保険会社にお問い合わせ下さい。その際は保険の特徴や注意事項をよく検討し、保険料との費用効果を十分考慮して下さい。支払い保険料の方が高くなる場合もあります。「場合によってはご契約を制限させて頂く場合や保険金をお支払いできない場合があります」と書かれています。

保険会社名	商品名
朝日生命	生活習慣病保険
アメリカンホーム保険	ザ・大人の医療保険
アメリカン・ファミリー保険	終身保険どなたでも
アリコジャパン	弱体者終身保険
郵便局（簡保）	一病壮健プラン
住友生命	一病息災
ソニー生命	安心じょうず
太陽生命	やさしい保険
大同生命	糖尿病・高血圧用定期保険
日本興亜生命	誰でも終身
マスマチュエアル生命	Anyone（エニワン）
三井生命	おまかせください
明治安田生命	PL'EASE（プリーズ）
AIGスター生命	えらびません
T&Dフィナンシャル生命	ウエルカム

生命保険の相談窓口として（財）生命保険文化センターがあります。  
TEL 03-5220-8520（平日午前9時半～午後4時）

## 13. 災害時のインスリン供給

1型糖尿病は少し前までは「インスリン依存型」糖尿病と表現されましたが、1型糖尿病患者はその文字通り命をインスリンに依存して生きています。その命をつないでいるインスリン製剤は1ヶ月に1度、主治医からの指導を受け医療機関あるいは調剤薬局から患者に渡りますが、その製剤は日本では製造していません。全て海外の生産に頼り、輸入しているわけです。そこに一抹の不安を覚えてしまいます。国際的な情勢不安や大きな災害が日本へのインスリン供給に障害になることも十分考えられます。

一方、国内のインスリン事情で最も心配なことは災害時の患者へのインスリン製剤の供給です。大地震や台風の水害などにより局地的（一つの市町村レベル）で壊滅的な災害の時に被災地の患者にどのようにしてその日のインスリンから供給するかという事です。これは大変難しい問題で行政、医療機関、製薬企業、地域住民、患者会などがそれぞれ立場で連携を取りながら対応すべき大きな規模の協力作業です。

本稿では、このインスリン製剤の供給に関わる危機管理を考える第一歩として、インスリン製剤メーカーでの生産や物流における危機管理体制と今後の対策などについて各メーカーから情報開示いただき、その内容をご紹介します。記事の主な部分は2002年名古屋市中で開催した日本IDDMネットワークのシンポジウム「1型糖尿病患者の危機管理を考えるシンポジウム～いざというときのために備えておくべきこと～」の中でのご発表を元にまとめてあり、表現もできるだけそのまま使わせていただきました。また、アベンティスファーマ株式会社はご都合により情報開示が難しいという事で本稿では扱いません。

### 製薬企業各社のインスリン供給体制と今後の課題

#### (1)日本イーライリリー株式会社

医薬品の安定供給は製薬会社の使命の一つで、当社としても最重要課題として取り組んでおり、危機的な状況にも対応できるよう体制を整えている。

##### ①グローバル企業としての当社概要

○リリー社は、現在世界138カ国に医薬品を提供。

○社員数は世界で約46,100名、日本で約1,500名。

○親会社は、イーライリリー・アンド・カンパニーで、米国インディアナ州インディアナポリスに本社を置いている。日本法人の日本イーライリリー株式会社は、イーライリリー・アンド・カンパニー100%出資の子会社で、神戸市に本社と工場をもっている。

○リリー社の主要領域は、内分泌・代謝・骨、中枢神経系、ガン、循環器系、感染症の5つである。

○現在、世界15カ国に23カ所製造工場がある。

##### ②インスリン製剤製造・物流体制

○1923年に世界初のインスリン製剤「アイレチン」の製造に成功して以来、約80年にわたって、リリーは世界中の糖尿病患者さんの治療に貢献して来た。

○インスリン原薬を米国インディアナポリス工場で製造。その後、剤型別に、世界各国の製造拠点で製剤・充填、最終包装を行う。これらの工場で製造されたインスリン製剤は、冷蔵コンテナで、世界各国に輸送される。日本向けの製品は、最終包装を神戸の西神工場で行っている。

○西神工場で完成した製品は、全国3カ所の物流センター（北海道・神奈川・岡山）に配送される。これらの物流センターから、各地の医薬卸店に製品が配送される。病院・薬局には各地の医薬品卸から製品が配送されている。

##### ③リスクマネジメント体制（天災、人災の際にもインスリン製剤供給を可能にする準備・対策の概要）

○世界各国に製造拠点をもつグローバルサプライチェーンによるリスク分散、安定した在庫管理。危機時の当座供給をまかなうための安全在庫を各製造拠点、物流拠点に確保。

○製造施設では、被害を最小限に食い止めるための対策と、被害を受けた際もできるだけ早く製造作業を復活することができるよう工夫・準備がなされている。これには、阪神淡路大震災の経験も生かされている。

○日本の物流拠点も、製造拠点から切り離し3カ所に分散させることで、非常時の際にも、柔軟に物流を復活させることが可能。

##### ④阪神淡路大震災時の経験

- 震災当時は、塩野義製薬の工場に海外工場から製品が納品されており、神戸の西神工場ではインスリン製剤は扱っていなかったため、インスリン製剤の製造への影響はなかった。
- 神戸本社ビルの損傷はなかったが、交通が遮断され、本社としての機能を果たさなかったため、大阪支店を仮の本社として活動を行った。
- 神戸西神工場の建物自体には深刻な構造的なダメージはなかった。停電の発生とスプリンクラーの破損による放水・浸水によって、倉庫場内の物流コンピュータや立体倉庫クレーンなどの機器類への影響と、電話やコンピュータシステムの停止、製造生産機器の位置ずれなどがあつた。
- 復旧作業を即日行い、停電からの回復、設備の回復処置を当日中に実施。受注作業については、西神工場の物流コンピュータが故障したため、別事務所に移管。工場では、手作業による最終包装作業と出荷作業を行い、震災地震発生日の翌々日から出荷を再開した。
- 西神工場では、震災で被害のあつた箇所を強化し、バックアップの再整備を行った。

## ⑤クローージング

弊社自身が被災した阪神淡路大震災の際にも、震災発生日の翌々日から出荷を再開し、自治体の対策や医師、医療機関の活動に対して製薬会社として、できる限りの協力を行った。社員も、特約店から医療機関への納品の手伝いをするなど、がれきを越えて供給の支援を行った。非常時の医薬品の供給については、製薬会社だけでなく、医薬品卸、病院や薬局、地方自治体などでの対策がどうあるかもキーとなる。また、相互の連携も重要であるので、今後、患者の皆さんが不安を抱かないですむような、わかりやすい体制を築くことが重要であると認識している。そのためには、皆さんとの協力が欠かせない。過去の経験が生かせるよう患者関係者からの提案を期待している。

## (2)ノボ ノルディスク ファーマ株式会社

日本で約80%のインスリンシェアをもつ当社の社会的責任を痛感している。そのような意味において「インスリンの供給体制の現状と今後のあり方について」当社の考えを紹介させていただく。

## ①グローバル企業としての当社概要

- ノボ ノルディスク社は、現在世界179カ国で医薬品を販売。
- 社員数は世界で約14,000名、日本で約700名。
- 親会社は、ノボ ノルディスク社で、デンマークに本社を置いている
- 日本法人のノボ ノルディスク ファーマ社は、国内に1工場、1本社、24オフィスをもっている。日本の比重が高いのが特徴である。
- 主要領域は、糖尿病治療、血液凝固障害、ヒト成長ホルモン、ホルモン補充療法等である。
- 日本でのインスリンシェアは76%、世界でのインスリンシェアは45%であり、世界のシェアはノボ社、リリー社、アベンティス社の3社で占められている。
- インスリンの売上が全体の売上の7割を占めている。

## ②インスリン製剤の製造体制

- デンマーク、フランス、アメリカ、南アフリカ、中国、日本にノボ ノルディスク社の工場がある。中国と日本は包装工場である。他に8カ所の契約工場ある。
- 原薬の工場はコペンハーゲンから100kmほど離れたところにあり、デンマーク本社には危機管理室がある。インスリン結晶は20年以上の長期保管が可能で数カ国の工場に保管。危機管理の一環として、2004年に二つ目の原薬工場が稼働。
- 日本のインスリン供給の中心は郡山工場と東京物流センターである。

## ③日本でのインスリン製剤の生産と物流

阪神淡路大震災後に新設された郡山工場は、立地条件の選定から建築、防犯、交通アクセスまで天災を十分に考慮した工場である。その郡山工場を中心にインスリン生産と物流を紹介する。

- 大きな地震の少ない福島県の郡山工場はグローバル戦略工場としての位置付けで、現在の内容は、包装工場である。
- 埼玉県には東京物流センターがある。
- 保税倉庫は、成田と横浜にあり、2～3日から1～2ヶ月保管して通関している。
- 以上の他に、分置倉庫、全国卸配送センターがある。
- このように分散して保管していることは、ひとつのリスク分散である。

## ④供給に対する危機管理体制（天災、人災の際にもインス

### リン製剤供給を可能にする準備・対策の概要

- 剤形別に2箇所以上の工場生産できる体制の確保。
- グローバルサプライチェーン（世界的な供給バランスをはかる）の実施で、品薄や欠品への対応。
- 適切な在庫ポリシーで計画的な輸入・生産が可能。また、供給危機への初期対応が可能。
- 国内の「安全在庫」としては3.5ヶ月分としている。それを切らぬように輸入供給管理をしている。多いときには10ヶ月程度の在庫となることもある。
- デンマーク本社からの危機管理に関する監査で継続的改善と危機意識の持続が可能。
- インスリンの分散在庫で事故、天災への対応が可能。
- 工場棟内部への侵入防止（登録指紋認識方式）の徹底で、人災による異物混入や放火等の防止。
- 震災時の停電に対する保冷品の管理、緊急生産のための自家発電の設置。
- 緊急時の危機管理委員会の召集による早急かつ適切な行動。
- 災害時のウイークポイントであるコンピュータのダウンを想定したマニュアル生産、機械のみの生産及びフルオートメーション生産の3レベルの段階別生産が可能。

### ⑤阪神淡路大震災時の経験

当社の場合、直接的被害は神戸営業所に留まったが、インスリン供給が約8割あったことより、当時の販売会社「山之内製薬」を通じて以下の対応を行った。

- 厚生省薬務局、日薬連、県薬務課を経たインスリン等の無償提供。
- 震災翌日に要請があり、翌々日から提供を開始。
- 近隣の営業所へのインスリン等の一次確保を行い、持参する体制を取った。
- 医師、看護婦の派遣も検討したが、糖尿病以外の患者と区別することはできず、現実的でないことが分かった。
- 問い合わせ用にフリーダイヤルを周知したが、電話が通じなかった
- 医師、看護婦からの患者ニーズの把握が必要と感じたが、混乱の中、非常に難しい面があった。

### ⑥今後の課題

- コンピュータ生産に対する復旧シュミレーションの訓練

- フルオートメーション生産の3段階レベル生産に対するシュミレーションの訓練
- 常日頃より緊急時生産人員の確保ができる準備
- 薬事法上必ず受け入れ試験が実施されるが、各国で基準が違い、2週間から1ヶ月を要するため、多くの国との二国間協定の早期実現（オーストラリア、スウェーデン、スイス、ドイツでは既に締結済み）が求められる。

## まとめ

本稿ではインスリンメーカーでの危機管理体制の現状と課題について紹介しましたが、患者にとって大切なことはまず自衛的な危機管理をきちんと行うことです。日頃のインスリンの非常持ち出しの確保、同じ仲間同士の連絡や協力体制の確認などが有効かもしれません。最近では行政としてもいわゆる「災害弱者」に医薬品や医療機器を使用している患者も含め、本人了解の上でその情報を地域のネットワークに提供し、いざというときの救護対象とするところも現れてきました。その意味では地域住民との協力体制が最も大切かも知れません。行政にはさらにもう一歩考えを進めて、非常時、災害時の医薬品供給体制を真剣に検討して欲しいところです。それには当然製薬企業と医療機関などの連携が欠かせません。

皆さんはインスリンメーカーが行っている患者の登録制度をご存知でしょうか。注射器などの寿命（交換タイミング）連絡や不具合情報の通知などが主な目的のようですが、ときには災害時などのインスリン需要情報としても有効と思われれます。日本では薬事法などにより製薬企業による患者への医薬品の直接配布はもちろんですが、患者と製薬企業の直接の情報交換も難しい状況です。これらの問題もこのテーマの危機管理という視点から行政にも見直しを提言していくべきテーマだと考えます。



## 14. 1型糖尿病の医療費の仕組み

インスリン自己注射を治療の基本とする1型糖尿病に関わる医療費（保険診療）のルールについて、その概要を説明します。慢性的な病気であり、長期にわたる医療機関とのつきあいになるからこそ患者側も正しいルールを熟知することで医師や医療機関との本当の意味での信頼関係を築くことができます。まずは診療報酬の仕組みを良く理解することから始めましょう。

### 1. 保険診療とその基本的なルール

私たちは全員、社会保険としての医療保険に加入しています。医療保険にもいくつかの種類（職域保険としての健康保険や地域保険である国民健康保険など）がありますが、いずれの医療保険でも保険者と保険医療機関との間の公法上の契約である「保険診療」が基本です。保険診療は法律（健康保険法など）で規定された範囲内で保険医療機関において（保険医が）行う診療行為で、この診療に要した費用は保険者から医療機関に支給されます。

さて、この保険診療の最も基本的なルールを次に示します。

- ①無診察診療の禁止（診察無しでの投薬やリハビリなどはしてはならない）
- ②特殊療法などの禁止（まだ、評価の確立していない療法などは保険で請求できない）
- ③混合診療の禁止（保険診療を行いながら保険給付と同一の内容について患者から費用を徴収してはならない。保険診療と自費診療（保険外負担）の混合はできない）
- ④研究的診療の禁止（研究的な検査などについては保険適応ではなく医療機関側の持ち出し）
- ⑤健康診断の禁止（純然たる健康診断は療養の給付対象ではない。全額被保険者負担）
- ⑥過剰診察の禁止（患者の病状から必要性を十分考慮の上、必要最小限の診療に留める）

さて、保険診療での療養に要した費用（診療報酬）の医療機関からの請求はいわゆる「診療報酬点数表」、正式には「健康保険法の既定による療養に要する費用の額の算定方法」という厚生省告示に従って算定されます。この詳細

なルールの解説として社会保険研究所から「医科点数表の解釈」という書物が診療報酬改正の度に改訂されて出版されています。

では、私たちに関係のある1型糖尿病の自己注射に関わる保険診療のルールはどのようになっているのでしょうか。次にそれを見ていきます。

### 2. 「1型糖尿病」の場合の保険診療上の取り扱い

医療費の基本的な枠組みは基本診療料（初診料、再診料など）と特掲診療料（在宅医療、検査、投薬、注射など）になります。これから本稿では取り上げる医療費の内容は、病状も落ちつき、毎月1回程度の通院を前提にした在宅医療としてのインスリン自己注射に関わる範囲のみとし、基本診療料、血液検査などの検査料、インスリン以外の投薬などは取り上げません。私たちの1型糖尿病は在宅でのインスリン自己注射が療養の基本です。病院に行き、医師より一ヶ月間の日々の血糖測定結果に基づきインスリン注射の量などの指導を受ける診察は保険診療の「在宅療養指導管理料」になります。その中の分類として自己注射の指導を受けていますので診療報酬としては「在宅自己注射指導管理料」が適用されます。以下ではこの在宅自己注射指導管理料とそれに加えられる（血糖自己測定などの）加算点数、またインスリンなどの投薬について解説します。

### 3. 在宅自己注射に関わる保険診療のルール

ここから診療報酬の点数を具体的に示しますが、1点は10円に相当するものとして金額換算してください。なお、診療報酬の点数や適用範囲などはときどき改訂されることはすでに述べましたが、ここから以下に示すものは平成16年4月時点での内容ですので、それ以降の場合はその時点での最新情報をご確認ください。

#### (1) 在宅自己注射指導管理料

糖尿病患者に医師が自己注射についての診察指導した場合には820点と算定されます。これが在宅自己注射指導管理料で、技術料いわば基本料金です。これは月に1回のみ、しかも1医療機関のみ（1ヶ月に2回以上かかった場合はそのうちの1回だけ、2ヶ所の医療機関にかかった場合は

そのうちの片方の病院だけ)しか算定できません。さらに、ここで大切な前提条件があり、「必要かつ十分な量の衛生材料および保険医療材料を支給した場合に算定できる」という条件があります。インスリン自己注射の場合の衛生材料、保険医療材料とは注射時の消毒用アルコール、脱脂綿、ガーゼ、絆創膏、などであり、これらのものは医師が必要と認める範囲で必要かつ十分な量の支給が820点の前提(含まれている)で、それを患者に別に購入させてはいけないことになっているのです。もしそれら衛生材料の支給がない場合には患者は医師が判断する必要性の範囲内でその支給(無料)をしてもらいましょう。

## (2) 「血糖自己測定」をしている場合の診療報酬点数の加算

まず、患者に血糖自己測定を指導するにあたり、血糖測定器はその医療機関のものを貸し出すか、医療機関で購入し支給(無償)することが前提となっています。患者が他の病院からの転院などですでに血糖測定器を所持している場合でも、現在治療を行っている医療機関からの血糖測定器の貸与、支給が必須の要件ですので、そのまま前の医療機関のものを继续使用することはできません。貸与されていた場合、患者は返却しなければなりません。その前提で、患者に対する血糖測定の指導回数(あるいは患者の実施した概ねの一日の血糖測定回数)を目安にした診療報酬の加算点数が決められています。その内容は下記の通りですが、特に1日4回以上の血糖自己測定指導の加算は1型糖尿病患者にのみ認められていることが注目すべき点です。

1日1回以上インシュリン自己注射をする患者への血糖自己測定指導には、次の点数が加算されます。

### 1日1回の血糖測定

(1ヶ月で概ね20回以上測定)を指導した場合には400点

### 1日2回に血糖測定

(1ヶ月で概ね40回以上測定)を指導した場合には580点

### 1日3回以上の血糖測定

(1ヶ月で概ね60回以上測定)を指導した場合には860点

### 1日4回以上の血糖測定

(1ヶ月で概ね80回以上測定)を指導した場合には1140点

(これは1型糖尿病患者に限る)

これらの点数は厳密に言うと指導に対応した加算ですので測定チップ(センサー)の費用ではありません。測定チップを含めた穿刺針(血糖測定のため指などを突き刺す

針)、穿刺器(穿刺針をとりつける道具)、測定機器など血糖自己測定に関わる全ての費用は指導管理料(所定点数)に含まれることになっています。実質的にはセンサーの費用にはほぼ見合うように点数設定されていますが、主治医はその点数に制限されることなく患者に指導した枚数は支給しなくてははいけません。たとえば、医師の指導が一日3回の血糖自己測定であれば一ヵ月分として90枚程度、一日4回であれば120枚程度はきちんと処方してもらいましょう。もし医師の判断で療養上1日5回以上の血糖検査を必要と指導した場合には150枚以上を処方されなくてはなりません。その場合の診療報酬は1型糖尿病患者の場合では1140点です。この点数では医療機関の持ち出し(赤字)になりますが血糖自己測定指導の加算上限ですので仕方ありません。このような場合に加算上限を理由に支給数を制限したり、ある数以上を患者へ負担を強いるとルール違反ということになります。これは1の③で説明した混合診療の禁止という原則違反です。

## (3) 注入器(注射器)およびインスリンポンプを使用した場合の加算

ここでいう「注射器」とはカートリッジを交換して継続的に用いる万年筆型注入器(ノボペン(ノボ社)、ヒューマペンエルゴ(リリー社)、オプチベン(アベンティス社)など)とバイアル製剤を注入する使い捨ての注射器のことであり、キットになっているインスリン内蔵の使い捨て注射器(例えばフレックスペン(ノボ)やヒューマログ注キット(リリー))については薬剤扱いなので別の扱い(後述)です。この注入器加算については平成16年4月から大きく変わりました。これまでは同じ注射器を続けて使用しているだけでも毎月ある点数が注入器加算として認められていましたが、今回の改訂で注射器を処方した月のみ加算可能となりました。つまり、新しい注射器を渡された月のみ加算(費用が発生)されるという事になったのです。その加算点数は300点です。

インスリンポンプについては注入器と違い、使用している限り毎月加算可能で、その点数は1000点です。

「注射針」を処方されたときの加算も決められており、院内処方の場合は処方本数に関係なく1型糖尿病でしかも1日4回以上の自己注射をする場合は200点、それ以外の場合は130点と定額制になっています。ここでも1型患者の扱いが別になります。この定額制(いくら処方しても医

療機関が請求できる報酬は一定額)であることが医療機関が処方量を抑えたいとする動機になり得ます。点数が一定なので患者に渡す量をできるだけ減らそうとする意志が働きますがこれも不適切なことです。必要な量はきちんと処方してもらうことが大切です。一方、処方箋をもらい「注射針」を外の調剤薬局で院外処方してもらう場合は特定保険医療材料として単価が決まっており1本17円ということと出来高払いになります。従って、院外処方で必要本数のみ処方してもらうほうが割安になることもあるでしょう。同様にバイアル製剤用の使い捨て注射器も院外処方ときは特定保険医療材料として単価が決まっており1本20円です。

#### (4) インスリン製剤など薬剤について

薬剤はそれぞれの形態や種類によって基準は異なりますが、出来高払い、つまり、患者に支給した分だけを請求できることになっています。特にインスリン製剤に関する注意としては、カートリッジ型のインスリン製剤(ペンフィル300、ノボラピッド300(ノボ社)、ヒューマログ注カート、ヒューマカート(リリー社)、ランタス注カート(アベンティス社))は問題なく薬剤ですが、キット型(使

い捨てタイプの注射器に内蔵されたインスリン製剤)の場合、これが注入器としてではなく、薬剤としての扱いになります。つまり上記(3)の注入器としての加算はありません。このキットを使用したときに注射針を処方した場合は(3)と同様に院内処方ときは注射針加算の(200点または130点)は認められています。院外処方ときは前述の通り、特定保険医療材料としての単価で1本17円です。

薬剤としての医療費は薬価と呼ばれており、それぞれの薬剤について薬価基準が定められています。ここでは各メーカーのインスリン製品の薬価基準までは掲載しません。新しい薬剤が次々と出てきますので、最新の薬価基準は医療機関が製薬会社に問い合わせることで手に入れてください。

これらインスリン製剤は院内処方または院外処方のどちらかが可能であり、院内でも院外でも薬価基準は同一です。しかし、注射針については院内処方の場合は加算対象です。院外処方の場合は特定保健医療材料としての材料価格基準で単価が決められているのです。

ここでこれまで説明した医療費を表にしてまとめてみました。

表) 在宅自己注射に関わる保険診療(医療費)の詳細

		所定点数または加算点数/材料価格		備 考		
指導管理料 (基本技術料)		820点		月に1回のみ、複数の医療機関で診てもらっている場合は1つの医療機関のみで算定する。前提条件として必要十分な衛生材料、保険医療材料を支給すること。		
加	血糖自己測定 指 導	1回/1日	400点		<前提条件> 血糖自己測定に必要な血糖測定器(その医療機関のもの)、血糖測定チップ、穿刺器、穿刺針、衛生材料など全てを給付または貸与すること。 (別費用を算定できない)	目安として概ね20回以上/月
		2回/1日	580点			目安として概ね40回以上/月
		3回/1日	860点			目安として概ね60回以上/月
		4回/1日	1型 1140点	2型 なし		目安として概ね80回以上/月
算	注入器	院内処方	300点		注入器(注射器)を処方した月のみ算定できる	
		院外処方	20円/本 (特定保険医療材料)		院外処方が可能なのはバイアル製剤用の使い捨て注射器のみ	
間歇注入シリンジポンプ (インスリンポンプ)		1000点		間歇注入シリンジポンプを使用している限り、毎月算定できる		
算	注射針	院内処方	1型 200点	2型 130点	注入針を処方した月のみ算定できる	
		院外処方	17円/本 (特定保険医療材料)		万年筆型またはキット型(製剤内蔵の使い捨て)注入器用の注射針	

この表から分るように、院外処方が可能なのは、インスリン製剤（カートリッジ製剤、キット製剤、バイアル製剤）、使い捨ての「注射針」、バイアル製剤用の使い捨て注射器です。インスリン製剤は薬価基準、注射針や注射器は特定保険医療材料価格基準で単価が決められています。また、これらの材料を院外処方をした場合はそれぞれ注入器加算や注射針加算はできません。

#### 4. 医師との信頼関係を保つこととルール違反への対応

1型糖尿病は一生付き合っていく病気です。それだからこそ、医療機関、特に主治医と相互の信頼関係に根ざした良い関係を築き、保っていかなくてはなりません。また、医師と患者の関係はどうしても患者の方が弱い立場になってしまいます。そのような状況で医療機関のルール違反の疑問が出てきた場合にどう対処すべきかはちょっと難しい問題です。

過去にいくつか見られたルール違反の例は次のようなものです。

- ・必要で十分な量の衛生材料（消毒用アルコール、脱脂綿、ガーゼ、絆創膏など）を支給していない。
- ・血糖測定器を患者に自費購入させている。
- ・転院してきた患者が前院の血糖測定器を持っていたのでそれを続けて使用させている。
- ・医師の指導した血糖自己測定回数に不足する測定チップしか支給せず、不足分を患者に購入させている。
- ・カートリッジ製剤用の万年筆型注射器を処方しない月にも注入器加算算定している。
- ・血糖自己測定に必要な穿刺針などの保険医療材料を自費購入させている。
- ・間歇注入シリンジポンプ（インスリンポンプ）を使用させているがそのポンプの費用を患者に負担させている。

ここに示したようなルール違反が自分のかかっている医療機関で見られた場合はどのように対処したらよいのでしょうか。違反内容が明らかな場合は勇気を持って主治医や医療機関の医事課などに率直に相談するのが良いと思われます。規則に解釈の違いではなく、画一的なものでできちん根拠をと示せば理解されるはずです。その根拠に本書を利用するのも一つでしょう。

困るのは医療機関や医師らが患者からの問い合わせを無

視したり、迷惑な言いがかりなどと高圧的な態度で処理しようとする場合です。その場合は公的な機関でその問題を処理してもらうことになります。その機関は各都道府県にある「社会保険事務局」の保険医療課などの名称の窓口です。ここには指導医療官とよばれる専門の職員が配置されており、医療機関の診療報酬の不正などを取り締まる仕事をしています。極めて悪質な違反に対しては医師に対する「保健医」の登録取消しや医療機関に対する「保険医療機関」の指定取消しという厳しい行政措置が地方社会保険事務局長名で行われます。

このように行政の手を借りて解決しても、主治医とのしりかかのり信頼関係が薄れていくことは十分ありえるでしょう。しかし、単発的な風邪などとは違い、一生の療養期間ですので不要な出費も長期間では大きな額になります。そのことを考えるとルール違反がありそうだと気づいたときは、主治医に申し出てきちんと解決してもらったほうがもっとも良いのではないのでしょうか。本当に患者の権利や命の大切さを理解している医師や医療機関であればもし医療機関側に非がある場合にはきちんと認めて正してくれるはずです。それが行われて本当の意味の信頼関係が築けるのだと思います。そこでこじれるような医療機関や医師であれば処置を行政に任せて新しい医療機関を見つけたほうが良い結果になるのではないのでしょうか。最終的にどのような行動をとるかはご自身の判断と責任で行うことですが、その検討過程では患者・家族会や行政などに相談をされるのも良い方法です。



### ■典型的な医療費の計算例

以下の状況（療養および医療機関）を仮定した場合の医療費を算出してみました。

#### □疾患名：1型糖尿病

##### ●療養：在宅での1日4回の自己注射と4回の血糖自己測定

朝食前／超速効型15単位

昼食前／超速効型15単位

夕食前／超速効型20単位

超速効型1日50単位＝1ヶ月1500単位＝5カートリッジ

就寝前／持効型 20単位

持続型1日20単位＝1ヶ月 600単位＝1カートリッジ

#### □医療機関

##### ●入院設備の無い診療所へ月1回の通院 ー医療費の算定(保険点数の1点は10円)ー

###### ◇基本診療料

再診料（外来管理加算含む）など……………130点

###### ◇特掲診療料

在宅自己注射指導管理料……………820点

・血糖自己測定指導加算……………1,140点

・注入器加算……………300点（当月は万年筆型注射器の処方あり）

・注射針加算……………200点

###### 検査料（判断料含む）

・血糖値、HbA1cなど……………350点 検査の内容により異なる

○診療報酬点数合計……………2,940点＝29,400円

###### ◇薬剤（投薬）

・カートリッジ型インスリン製剤（ノボ社およびアベンティス社の製品の薬価基準による）

超速効型 1カートリッジ（300単位）×5本＝1,746円×5＝8,730円

持効型1カートリッジ（300単位）×2本＝1,940円×2＝3,880円

・処方箋料……………69点＝690円

○投薬の合計……………13,300円

医療費合計 29,400円＋13,300円＝42,700円

医療保険による自己負担額（3割） 42,700×0.3＝12,810円

※上記以外に栄養食事指導を受けた場合や特別な検査を受けた場合はその分増額されます。また、薬剤などは患者ごと、また院外または院内処方でも差がありますので、上記の計算は一例とご理解ください。

## 15. 20歳以上の患者支援策に向けて

平成17年4月1日から20歳未満の患者には児童福祉法により、医療費の助成等が全国的に実施されることになりました。

この部分の詳細は、当法人発行の「1型糖尿病 [IDDM] お役立ちマニュアル」(PART1)をご覧ください。

一方で、20歳以上の患者支援策に向けては、日本IDDMネットワークとして、厚生労働省や国会で様々なロビー活動を行ってきました。

その結果、児童福祉法改正案を審議した平成16年11月25日の参議院厚生労働委員会の質疑で20歳以上の患者支援について検討が約束されました。

また、同法案の可決に当たって付帯決議がなされました。今後も引き続き、国政の動向を注視していきたいと考えています。

### 参議院厚生労働委員会質疑要旨

(平成16年11月25日)

#### ○朝日俊弘議員<民主党・新緑風会>

幾つか具体的なことをお尋ねしていきたいと思いますが、小児慢性疾患の対象であった子供が成人して、二十歳を過ぎて、なお同じ疾患で苦勞されているという事例があると思うんですね。例えば、ある種の糖尿病のタイプなども含めてそういう事例があるというふうに思います。

先日、視察に行かせていただいた国立成育医療センターの院長さんもそのような事例があると、キャリアオーバーとかいう表現をされていましたけれども、そういう事例があるということで、小児慢性疾患の対象となる疾患を持った方が児童期を超えて引き続き同じ疾患に悩むという状態があるという話を聞きましたが、この実態についてはどの程度把握していますか。

#### ○政府参考人

(伍藤忠春厚生労働省雇用均等・児童家庭局長)

現状でございますが、原則として今十八歳までの児童を対象として小児慢性特定疾患治療研究事業を行っておりまして、成人後の実態については私ども詳細には把握をして

いないというのが実情でございます。

#### ○朝日俊弘議員

それが問題なんですよ。後でまた聞きますけれども、小児慢性の特定疾患対策と年齢を限定しない特定疾患対策とがあつて、たまたま小児慢性については児童に限定しているから二十歳になったら後は知らないと、これでいいのかと。だから、多分、厚生労働省の中でも所管としては、子供の方は児童家庭局で、難病の方は健政局ですか、ということになるんでしょうね。局が違うと何かどうも文化が違うみたいで、全然連携がないように見えるんですね。だから、そういうことがないように法律を仕組みなければいけないんじゃないか、そのためにどういう法律を作ったらいのかということ調べるために、まず実態をちゃんと把握すべきじゃないかと思うんですが、どうですか。

#### ○政府参考人(伍藤忠春雇用均等・児童家庭局長)

小児を脱した児童の後の問題について、これは把握をしていないということが実情でございますが、これをどういう形で把握をするのかということにつきましては、今まで二つの、何と申しますか、**難病対策、大人の難病対策、子供の難病対策、それぞれ余り問題意識がなかったところでありますので、両局併せて少し相談をしてみたい**というふうに思っております。

#### ○朝日俊弘議員

是非相談してほしいんですがね。

例えば、それじゃ次の質問に行きますよ。じゃ、現実にはそういう事例があるということは、詳細に把握していないということは今お答えになったけれども、現実にはそういう事例があるということは承知していますか。そういう事例があった場合には、じゃ、二十歳になったらそれまで受けていた小児慢性特定疾患対策に係る助成の制度が切れますから、切れますよね、そうすると、その後はどうなるんですか。何らかの手だてが講じられ得るんですか。また、講じられているんですか。どうなっていますか。二十歳でその後は知らないよということになっていきますか。現状はどうですか。

#### ○政府参考人（伍藤忠春雇用均等・児童家庭局長）

制度論としては、その後、公費による医療費の助成という制度はそこで途切れるということが現実だと思います。

今回、何と申しますか、この今回の改正を機に、私ども、福祉事業として、成人以後の自立を支援する観点から、患者を、子供を養育していた親などによる助言・相談事業といいますか、そういうものを発足をさせたいと思っておりますし、そういう他の生活支援というような観点からの事業には取り組んでいきたいと思っておりますが、公費でその医療費を無料化していく必要があるかどうかというのは、小児の健全育成と、それから小児を長期にわたって育成する親の、その家庭の負担を軽減すると、こういう趣旨で小児慢性疾患の特定事業というのが始められて、ずっと継続してきたわけでありますから、大人になって自立をする社会人としてのものをどういう範囲で支援をしていくか、難病としてとらえていくのか、障害者としてとらえていくのか、これはまた別途の観点があるかと思いますが、少なくとも今までのこの制度の趣旨は、小児の医療費、小児の健全育成という観点からこの制度が発足をし、取り組んできたものと、こういうふうを考えております。

#### ○朝日俊弘議員

この後大臣に聞きますから、よく今のやり取りを聞いてください。

それで、結局、私は、児童福祉法に根拠を求めると、どうしてもそこで切れるというふうな仕組みにならざるを得ないと。だからこそ、この法的根拠を求めると、もう少し違った法律あるいは仕組みを考えて、そこに位置付けるべきではなかったのかと思えてならないんです。

そこで、大臣の答弁をいただく前に、もう一つ質問しておきます。

私の誤解があるといけないので、小児慢性特定疾患の対象となる疾患と、それから、年齢を問わず、いわゆる難病対策特定疾患、特に治療研究事業の対象となる疾患との関係についてちょっと御説明いただけますか。

私なりにちょっと調べてみたんですけども、多分、検討していただく先生も違うものですから、診断のレベルもいささか違っているような感じはしますが、しかし共通する疾患もあるんですね。そうすると、子供で、共通する疾患に罹患している場合に、特定疾患治療研究事業の方を受けるのか、小児慢性特定疾患の方を受けるのかというこ

とも含めてよく分からないんです。もしかすると、私、両局の方で緻密に検討したことがないのではないかなと思っ

#### ○政府参考人（伍藤忠春雇用均等・児童家庭局長）

御指摘のとおり、小児慢性特定疾患事業と特定疾患の治療研究事業、大人の難病との間に疾病名で共通するものがあることは事実でございます。現状の取扱いは、現在どちらの制度を利用するかということは、患者の意思を尊重するという観点から、患者自身の選択によってどちらかを選択して申請をしていただいてこの事業の対象になっていただく、という形になっております。

#### ○朝日俊弘議員

大臣、今ちょっとやり取りをお聞きになっていて、何かこう、やっぱり両方を見据えた実態の把握と、それにしかるべく対応する法体系の作り方というのは改めて見直す必要があるんじゃないかという気がするんです。何か、従来から小児慢性事業はずっと児童家庭局でやってきたから、何かこう、何らかの法的根拠を求めたいからまあ児童福祉法でというふうに従来の延長線上だけで考えている。一方、難病対策は難病対策で従来どおりやられている。その両方が並行してきていて、何か制度としては違うんですけど。それは分かるけれども、しかし重なる部分もあるじゃないか、あるいは法律の作り方によっては年齢で切れちゃうというのはおかしいじゃないかということが指摘されているわけですね。

だから、ここは今すぐに見直すというのは大変かもしれませんが、**今後の方向としてどう考えるかということと、当面、何らかの形で対応が、経過的に対応ができないか**、この二点について大臣のお考えをお聞きます。

#### ○尾辻秀久厚生労働大臣

今の委員の御指摘を聞いておりまして、私なりにまず今の形を整理して申し上げるとこういうことだろうなと思えます。

それは、まず難病対策があります。これは先ほど来のお話のように、年齢に全く関係がありません。したがって、これは全年齢を含んで難病対策というのが一つある。それ

に対して、子供の小児慢性特定疾患というのがあって、これはもっとその難病対策で難病と指定しておるよりも幅を広げて、児童の健全育成という視点からそういう施策を取ろうということで、今度の児童福祉法の中に位置付けて対策を取ろうとした、こういうことだろうと思います。

したがって、それぞれ性格が違うといえは違うわけでありませうけれども、その中で私が今私なりに問題意識を持っておりますのは、まずこの**難病対策の方の難病の指定とかなんとかということが今のやり方でいいのかと。ここに一つ、今日の御論議とは全然別個ですけれども、一つの問題点があるんじゃないかというのを実は思っております。したがって、その一つの整理もしなきゃいかぬなと思っております。**

それからまた同時に、この二つを合わすというのは、今申し上げたように**性格が違うんで、どうということが考えられるかいろいろ検討しなきゃいかぬと思っておりますが、一つの問題点は、こちらのやり方でいくと二十歳過ぎたときにどうするのということが出てくるわけでありませうから、そのところに問題点が生じる。この大きく二つの問題をどういう形で答えが出来るのか、きっちり検討してみる必要がある**というふうに考えております。

#### ○朝日俊弘議員

だから、最初の質問にはお答えいただいた。きっちり検討してみる必要がある。是非検討してほしいんですが、それまでに**経過的には何らか考える余地はないんですか。**

#### ○尾辻秀久厚生労働大臣

その部分、御答弁申し上げずに失礼をばいたしました。

これについては、今私も**急にお答えできませんので、よく帰って勉強してみたいと、**こういうふうに思います。

#### ○朝日俊弘議員

前もってちゃんと文書で質問を出しておりますから理解していただけてないのは残念ですが、本来であればここで止めてもいいんですけれども、そういう話ではないからやめますが。

実は、これはお金の問題だけじゃなくて、疾患に、疾病にかかわる情報とか、その後の経過あるいは予後含めて、是非これは、局が違うからどうの、制度が違うからどうのと言っている段階ではないんですよ。だから現場では、先

ほども御紹介したように、成育医療センターの院長は、現にキャリアオーバーという事例があって、それもフォローしているんだというふうにおっしゃっているわけですよ。だから現場ではそういうふう動いているんですよ。ところが、中央官庁の厚生労働省が全然そういうことに対応できていないんですよ。

だから、まずは実務的に両者の連携、とりわけ情報を共有することも含めて、これはちょっと簡単に共有していいかどうかという問題もあると思っておりますけれども、検討をさせていただいて、せっかく現場でそういう努力をされている、そういう人たちが集めたデータを研究成果に生かす、同時に、そういう人たちにも不公平なく助成ができるという仕組みに作り替えないといけないんじゃないかと思う。

是非ここはそういう宿題があるということを確認していただけますか。

#### ○尾辻秀久厚生労働大臣

**宿題をいただきましたことはしっかりと確認をさせていただきます。**

#### ○朝日俊弘議員

それじゃ、ある時点でまたお答えをいただきますので、よろしく。

#### ○家西悟議員〈民主党・新緑風会〉

まず初めに、率直に申しまして、せっかく法制化するのであれば、患者と家族を支える安定的な制度を考えて、きちっとした一つの基本法案を作るのが筋ではないかと考えます。患者団体からは当然、より良い医療、安定した生活が送れ、子供たちが積極的に社会に参加ができる、そのための福祉制度に乗せた法律を作るべきだという声（注1）が私の事務所にも届いています。当然、患者や家族は、将来にわたる治療研究の推進や医療環境の向上、教育の問題、就労の問題、まだまだたくさん抱えています。

大臣、なぜ小児慢性特定疾患対策の法を、法的根拠、今回、法に入れられるのを児童福祉法に求められたのか、お考えを是非ともお聞かせ願えればと思います。

注1) ロビー活動を行っているのは日本IDDMネットワークだけではありません。

### ○尾辻秀久厚生労働大臣

恐らく委員の御質問というのは、先ほど朝日委員からも御質問ございました難病対策との関連も含めての御質問だろうと思います。

ただ、今、小児慢性特定疾患対策についての面からの御質問でございましたからこれにお答えいたしますと、先ほどもお答えいたしましたけれども、難病対策は、これは大人から子供まで年齢に関係ない。ただ、その中で**子供に特定して、難病指定だけではなくて、もっと大きく対象を広げて対策をしたいという思いがあってこの小児慢性特定疾患対策というものを作った**。そうなる、これは子供に特定をしたわけでございますから児童福祉法の中で考えた、こういうことでございます。

### ○家西悟議員

私も大変難しい問題があるということは承知しております。小児慢性特定疾患の患者は大人になっても同じ疾患を持ち続けるということがあります。例で言いますと、私なんかがそうです。血友病です。血友病は小児慢性特定疾患の対象になります。二十歳になって血友病は治りません。しかし、難病、特定疾患という事業には当てられてないわけです。こういった矛盾が生じているのではないかということをごろごろから私は非常におかしいことだなというふうに思えてなりませんでした。

是非とも、大臣言われるように、特定疾患と併せて今後の、今後、例えば難病対策基本法をお作りになるとか、そのようなお考えはあるのか否やお尋ね申し上げます。

### ○尾辻秀久厚生労働大臣

申し上げましたように、私自身は**その辺に大きな問題意識を持っております**。

ただ、難病対策の法制化ということでございますと、関係審議会等において今御議論はずっと続いておりますけれども、賛否両論がございます。私の手元にもその一つがあるんですが、何と書いてあるかということ、「法制化については、事業の根拠が明確となる長所や柔軟な制度の運営が阻害される短所等から賛否両論があり、今後も検討が必要。」と、こういう御意見もありますので、こうした議論を見ながら私どもも対処してまいりたいと、こういうふうに考えます。

< 中 略 >

### ○家西悟議員

それから、次の質問へ移っていきたく思いますけれども、難病を抱えた家族で、本当にこういった問題が多くの上掛かっています、問題が、諸問題。その改善ということは是非ともまずはしていただきたいということ。そして、それを踏まえて、大臣、私は自分の経験から申し上げているわけです。冒頭申し上げたように、就労の問題や進学の問題、これは児童福祉法や厚生労働省だけでは済まない問題が間々見られます、正直言って。

私自身、学歴は中卒です。進学できませんでした。血友病ということもありました。そういった理由でなかなか受けていただけない。当時、中学校時代に何度も入退院を繰り返したということもありましたけれども、非常にその部分で、進学の問題、そして就職をする場合ですね、今度は、**障害者じゃない、障害を持っていない、まだ手帳を持っていないということになれば、あなたは障害者じゃありません、障害者基本法には載っていませんと、難病というか血友病は、ということで除外されちゃうんです。そこまで具合が悪いならどうぞ障害者手帳を取ってくださいと最初言われました。体調が悪いとか、そういうハンディをお持ちなら、だけれども、手帳を下さいて、くれませんと。四肢関節やそういう内部障害等々がない限りには手帳は交付できないというのがあるんですよ**ということを担当者に申し上げたときに、**だけどこれ、あなたは障害者じゃないんだからね**ということで一方的に終わっちゃう、話が。それを宙ぶらりんの状態というか、が続いた。

今は改善されているのかどうかは、現状は私は分かりません。しかし、そういうようなところをもう少し配慮する、各、連携して、省庁と。関係する省庁との連帯、連携というものを併せてお考えいただければ非常に有り難いし、私自身、そうならない限り、難病、また特定疾患、小児慢性特定疾患と言われる患者たち、家族含めて、大いなる不安を抱えながら生きていかざるを得ないと思えてならないということを申し上げたいと思います。

大臣、いかがでしょうか。そういった関係省庁の協議等々を持っていくということもお考えいただけないでしょうか。

### ○尾辻秀久厚生労働大臣

そうした必要なことがあれば当然我々やるべきでありますから、関係省庁と協議すべきことがあれば協議もいたしますし、何がやれるのかやれないのか整理して我々は答え

を出さなきゃいかぬと思っておりますから、もう少し全体を整理させていただきたい、こういうふうに思います。

#### ○遠山清彦議員（公明党）

質問の方でございますが、これは先ほども同僚の委員から出ておりました。いわゆるこの小児慢性疾患事業と成人の難病対策の制度というのはそれぞれ独立をしておいて、制度の趣旨に違いがあるということは私も理解しております。

ただ、前者の、つまり小児慢性の方の対象の疾病のうち、ほとんどの疾病が成人の難病では入っておらない。間とところによりますと七つくらいが重なっておるということでございます。先ほども出ておりましたけれども、二十歳を超えてもこの慢性の病気が続く患者さんを抱えている家族の財政負担というのは非常に重いものがあるわけでございます。是非この患者本位の立場から、尾辻大臣としても、この小児慢性の病気で苦しんでいる方々が成人になった後にどういうふうに支援をしていくことができるか考えていただきたいと思うんですが、一言御答弁いただきたいと思っております。

#### ○尾辻秀久厚生労働大臣

先ほど来答弁いたしておりますように、そこどころが今後の課題だと思っております。よく難病対策まで含めて整理して考え方を示さなきゃいかぬと思っておりますから、検討させていただきたい、こういうふうに思います。

#### ○遠山清彦議員

是非よろしく願いいたします。

#### ○小池晃議員（日本共産党）

それから、これはもう同僚議員からもいろんな角度で指摘があった問題なんですが、大臣には事前に患者会の方の訴えが届いているはずで、昨日もお渡ししましたけれども、これは1型糖尿病といって、インシュリンがなければもう生きていけない患者さんたちの団体からの訴え（注2）なんです。二十歳までは今回制度の対象になるが、二十歳超えともう全く医療費補助がないと。二十歳超えたら病気が変わるわけじゃなくて、二十歳過ぎても全く同じ病気なわけですから、やはり二十歳以上の患者に対しても医療費の補助をしてほしいという願いなんです。もう本当に切実な訴えだし、当然のことで、二十歳超えても病気は変わ

らない、同じように続くわけですから、やはりこういったものをしっかり継続してほしいというのは私、当然の声だというふうに思うんですね。

その点、患者会の訴えも行っていると思うんですが、どうおこたえになるか、大臣にお聞きしたいと思います。

注2) ロビー活動を行っているのは日本IDDネットワークだけではありません。

#### ○尾辻秀久厚生労働大臣

これも先ほど来御指摘をいただいております。そのたびにお答えを申し上げておりますけれども、よく整理をして検討させていただきたい。大変お気の毒な状態にあることはこれは間違いのないところでありますから、いろんな制度をこの際ですから整理してみたいというふうに考えております。

#### ○小池晃議員

実際は、二十歳過ぎると、新たな問題として、病気があることで就職できないとか、そういう新たな問題実はあるわけですね。厚生省の委託研究でも、患者家族の行政に対する要望の一位は小慢事業の継続で、二番目は十八歳以降も対応してほしいという要望ですから、やはりしっかりとこたえて検討すべきだと思います。

#### 〈児童福祉法の一部を改正する法律案に対する附帯決議〉

於：参議院厚生労働委員会（平成16年11月25日）

政府は、本法の施行に当たり、次の事項について適切な措置を講ずるべきである。

十、小児慢性特定疾患対策については、法制化に伴い制度の周知徹底及び事務手続の簡素化を図るとともに、自己負担の導入が保護者に過大な負担とならないよう十分配慮すること。また、必要に応じて継続した治療が受けられるよう成人の難病対策との連携を可能な限り図るとともに、福祉サービスの充実についても取り組むこと。

十一、小児慢性特定疾患治療研究事業の在り方について引き続き検討を続けるとともに、患者団体、医療機関関係者及び専門家、自治体等の関係者の意見を十分踏まえ、必要に応じ制度の見直しを行うこと。

## 入会のご案内

全国各地の患者・家族会のネットワークを基本として運営していますが、お住まいの都道府県に患者・家族会がない場合等、**ひとりで悩まないで!** お気軽に下記までお尋ねください。

ホームページでも詳細をご紹介します。事業報告書、役員名簿、定款等も掲載しています。

### ■入会手続

・正会員、賛助会員の場合は、下記の入会申込書を事務局まで送付ください。

### 〈正会員・賛助会員入会申込書様式〉

	年	月	日
特定非営利活動法人日本IDDネットワーク			
理事長			様
		住所又は所在地	
		氏名又は名称	印
<b>特定非営利活動法人日本IDDネットワーク入会申込書</b>			
下記のとおり入会したいので、特定非営利活動法人日本IDDネットワーク定款第7条第2項の規定により申し込みます			
記			
1 会員の種別			
	正会員	賛助会員	
*該当するものを○で囲んでください。			
*正会員及び賛助会員は、総会で定める会費を納入していただきます。			
(平成17年度は一口5,000円、何口でも結構です。なお、見直す場合がありますので、ホームページでご確認ください。)			

- ・毎年度個人会員を募集しています。

## 〇〇年度個人会員募集のお知らせ

特定非営利活動法人（NPO法人）日本IDDMネットワークでは、毎年度個人会員を募集することといたしました。この個人会員は正会員とは異なり、総会での議決権はありませんが、そのぶん会費を低く抑えることにより、個人の方でも参加していただきやすくなるようにいたしました。

お住まいの地域に患者・家族会がなかったり、患者・家族会へ参加するまでには至っていない方々などへ、IDDM（インスリン依存型糖尿病、1型糖尿病）に関する様々な情報を提供したり、日頃お困りのことなどについてのご相談をお受けしたりすることで、会員の皆様の声を当ネットワークの政策提言や事業展開に繋げて行きたいと考えております。

以下、募集要項をご覧ください。ご入会をお待ちいたしております。

NPO法人日本IDDMネットワーク

### ■ 〇〇年度個人会員募集要項 ■

#### 1. 入会資格

IDDM（インスリン依存型糖尿病、1型糖尿病）患者本人、家族、IDDMに興味をお持ちの方など

#### 2. 会員期間

- ・4月1日から翌年3月31日まで。
- ただし、入会が年度中途の場合は、入会時から3月31日まで。
- ・次の年度以降については、その年度の会費納入により会員資格を更新する予定です。

#### 3. 会員特典（毎年度見直しますが、概ね以下のように考えています）

##### (1) メールマガジンの送付（年4回程度）

内容：○新製品情報

- 製品レビュー
- DM関連医療従事者のお話（療養指導士・看護師など）
- 患者（1型糖尿病）の話
- 医療・福祉情報
- 役員雑記
- 担当者コラム
- 日本IDDMネットワーク情報 など

\*電子メール環境のない方には、郵便またはFAXでお送りいたします。

ご希望の発送方法をお知らせください。

- (2) 当法人作成の本（1型糖尿病 [IDDM] お役立ちマニュアル等）の配付
- (3) 調査研究結果の送付
- (4) 全国シンポジウムおよび全国患者・家族交流会への案内と参加費の会員割引
- (5) 地区交流会（地方ブロック別交流会を年2箇所程度開催）への案内

(6) 会員用メーリングリストでの相談やタイムリーな情報提供

※当法人では医療専門アドバイザーとして内科、小児科、移植科等の専門医の先生方に就任いただいております。

#### 4. 年会費（以下は平成17年度です。見直す場合がありますので、ホームページでご確認ください）

- (1) 4月1日から6月30日までに入会の方：2,800円
- (2) 7月1日から9月30日までに入会の方：2,100円
- (3) 10月1日から12月31日までに入会の方：1,400円
- (4) 1月1日から3月31日までに入会の方：700円

#### 5. 入会方法

○住所、氏名ならびに電子メールアドレスまたはFAX番号を下記宛にお知らせください。

##### (1) 電子メールの場合

suyama.e@sage.ocn.ne.jp（担当：陶山〈すやま〉）

##### (2) 郵送またはFAXの場合

事務局：〒840-0801 佐賀県佐賀市駅前中央1丁目8-32 iスクエアビル3F 市民活動プラザ内 レターケースNo.42  
特定非営利活動法人 日本IDDMネットワーク宛

FAX：0952-40-2011

（当法人専用のFAXではありませんので、送信される場合は必ず当法人の名称に続けて「レターケースNo.42」と記載してください）

##### (3) 電話の場合

TEL：090-2713-7849（担当：陶山〈すやま〉）（個人会員入会希望とお申し出ください）

\* ご連絡いただいた方には、会費の郵便振替用紙を送付させていただきますので、お近くの郵便局で納入をお願いいたします。会費納入確認後、会員として登録させていただきます。

### ■ご寄付のお願い

当法人の事業を、ご支援いただける方々のご寄付をお願い申し上げます。

郵便振替口座

口座名義：特定非営利活動法人 日本IDDMネットワーク

口座番号：01780-7-73905

### ■お問い合わせ先

#### ■理事長／井上 龍夫

〒446-0071 愛知県安城市今池町2-1-28 2-502 TEL&FAX 0566-98-6016

#### ■事務局

〒840-0801 佐賀県佐賀市駅前中央1丁目8番32号 iスクエアビル3F 市民活動プラザ内

TEL 090-2713-7849（陶山専務理事） FAX 0952-40-2011

（当法人専用のFAXではありませんので、送信される場合は必ず当法人の名称に続けて「レターケースNo.42」と記載してください。）

ホームページ <http://www5.ocn.ne.jp/~i-net/index.htm>

Eメール [i-net@isis.ocn.ne.jp](mailto:i-net@isis.ocn.ne.jp)



## 特定非営利活動法人 日本IDDMネットワーク

日本IDDMネットワークは、1型糖尿病を中心とした全国の患者・家族会の連携を図るNPO法人です。

### 日本IDDMネットワークの役割

日本IDDMネットワークは、患者・家族の会の全国的連携を図りながら、病気に対する理解を深め、患者の心のケアに努めることで、患者が自立できるよう支援して参ります。

具体的には、主に以下のような非営利の事業を行います。

#### 1. ネットワークの拡大・支援

個々の患者・家族の精神的サポートのため、患者・家族の会がない地域での設立支援や当法人に未加入の会との情報交換等を行います。

#### 2. 政策提言

調査研究結果、相談内容等を踏まえ、20歳以上の患者への支援策等、具体的な政策を提言します。

#### 3. 調査研究

スタンフォード大学が開発した「慢性疾患セルフマネジメントプログラム」の日本導入、京都大学移植外科藤島移植グループとの共同研究、「1型糖尿病[IDDM]お役立ちマニュアル」の作成等、毎年テーマを設けて取り組みます。

#### 4. シンポジウムと患者・家族交流会

全国の患者や家族並びに各患者家族会が抱える課題の克服に向けて、シンポジウムと全国交流会を毎年開催します。

#### 5. 関係団体との連携

医療関係団体との情報交換等を通して、よりよい医療のあり方を考えます。

#### 6. 普及啓発

取材や番組制作への協力等を通して、1型糖尿病に関する広報・啓発活動に取り組みます。

#### 7. 療育相談

ホームページ等を通して、各種情報の提供や相談に対応します。

#### 8. 会報発行

最新情報や患者・家族の抱える課題等を掲載した会報・メールマガジンを発行します。

一生つきあって行かなければならないこの病気を宣告された時のショックはみんな一緒です。みんなで励まし合うことで、少しでも同じ病気で悩んでいる人達のお役に立てればと思っています。

こうした事業を通して、一人でも多くの患者が自立して社会で活躍して行くことは勿論のこと、社会貢献活動にも積極的に関わりを持ってくれることを期待しています。

### 設立の趣旨と経緯

平成7年1月17日に発生した阪神淡路大震災では、被災地の患者はインスリンの入手等に変な苦労を強いられました。この震災が契機となり、こうした緊急時の対応を含めた全国の患者・家族会の連携を図るため、同年9月に「全国IDDM連絡協議会」が発足しました。

その後、ニーズの拡大に伴い、全国のインスリン依存型糖尿病患者の自立推進母体としての社会的使命に積極的に応えられるよう、平成12年8月21日に「全国IDDM連絡協議会」を発展的に解消し「特定非営利活動法人全国IDDMネットワーク」を設立いたしました。

さらに、平成15年6月に、先進国の事例を学びながら世界を視野に入れた事業展開も目指すべく「特定非営利活動法人日本IDDMネットワーク」へと改称いたしました。



編集 井上 龍夫(当法人理事長)

執筆 高谷 竜三(大阪医科大学小児科医師) (第1章)

松本 慎一(京都大学医学部附属病院臓器移植医療部医師)(第2章)

和栗 雅子(大阪府立母子保健総合医療センター医師) (第3章)

堀尾 拓之(当法人理事/管理栄養士) (第4章)

梶原 定江(財団法人サンスター歯科保健振興財団医師)(第5章)

能勢 謙介(当法人副理事長) (第6章)

陶山えつ子(当法人専務理事) (第7章)

宮崎ますみ(当法人理事/教職員) (第7、8章)

小川 典之(当法人理事/教職員) (第8章)

手塚 裕子(当法人理事) (第9、10章)

岩永 幸三(当法人副理事長) (第9、11、15章)

三部 庫造(当法人理事) (第12章)

井上 龍夫(当法人理事長) (第13、14章)

協力 矢野まゆみ(医療法人社団 杜の木会 もりの木クリニック医師)

久野 建夫(佐賀大学文化教育学部/医師)

---

2005年5月 初版発行

**1型糖尿病**  
[IDDM]  
**お役立ちマニュアル**  
Part2  
インスリンとともに生きる

特定非営利法人 日本IDDMネットワーク

---



特定非営利活動法人  
日本IDDMネットワーク