

あなたの最近1か月の食習慣についておたずねしました

サンプル様

性別：女性

年齢：56歳

番号 9999
調査日 平成16年6月20日

たくさんの質問にお答えいただきましてありがとうございました。これからの健康維持・増進に役立てていただけるように、簡単な結果【あなたの食事・栄養の特徴】を作りました。ただし、結果はあくまでも目安とお考えください。

質問への回答率=93%

【結果の見方】

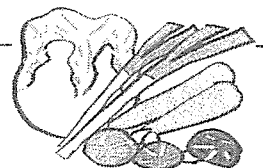
☆これはおよその結果です。答え方によって、実際とは少しちがっていることもあります。

- 青信号：現在のままの食事を続けることをお勧めします。
 - 黄色信号：他の項目とのバランスを考えながら、少し気をつけてください。
 - 赤信号：この項目を中心にした食習慣の改善を目指してください。
- 黄色信号や赤信号がついている場合には、それぞれの項目の注意書きを見て下さい。



こんな食べ物や食べ方に注意しましょう。		こんな病気に気をつけましょう。 ()内はまだじゅうぶんに明らかなものは ないものです。
カルシウムをじゅうぶんに取っていますか？ 573mg	牛乳や乳製品だけでなく、豆腐や納豆などの大豆製品、野菜にも多く含まれています。骨ごと食べる魚もお勧めです。	骨粗鬆症
鉄をじゅうぶんに取っていますか？ 5.1mg	穀類を除けばほとんどの食品に含まれています。好き嫌いせず、いろいろな食品を食べることが大切です。加工食品に少ない傾向があります。	貧血
ビタミンCをじゅうぶんに取っていますか？ 104mg	果物、野菜、いも類に多く含まれています。熱や水に弱いので、調理方法に気をつけましょう。	高血圧・脳卒中などの循環器疾患・(胃がん)
カロテンをじゅうぶんに取っていますか？ 3377mcg	にんじんやかぼちゃ、ほうれん草など、赤や黄、緑の色の濃い野菜に多く含まれています。	(いくつかの種類のがん)
食物繊維をじゅうぶんに取っていますか？ 10.2g	野菜、豆類、きのこ類、海藻類に多く含まれています。	循環器疾患 (糖尿病・大腸がん)
カリウムをじゅうぶんに取っていますか？ 2849mg	野菜、果物、豆類など、いろいろな食品に含まれています。	高血圧・脳卒中などの循環器疾患・(骨粗鬆症)
食塩を取りすぎではありませんか？ 7g	調味料だけでなく、加工食品にも多く含まれています。みそ汁やめん類のスープにも多く含まれているので、取り過ぎには注意しましょう。	高血圧・脳卒中などの循環器疾患・胃がん (骨粗鬆症)
脂肪を取り過ぎていませんか？ 18%	料理に使う油(揚げ物や炒め物)、調味料(マヨネーズやドレッシング、バターやマーガリン)、肉のあぶらみ、洋菓子に多く含まれています。取り過ぎないように、少なめにすることをお勧めします。	心筋梗塞などの循環器疾患 (乳がん)
飽和脂肪酸を取り過ぎていませんか？ P:S比 0.59	乳製品や肉類(とり肉以外)、洋菓子などに多く含まれています。食べ過ぎないように気をつけましょう。	心筋梗塞などの循環器疾患
コレステロールを取り過ぎていませんか？ 178mg	卵や魚、肉類に多く含まれています。高脂血症の人は少なめにした方がよいでしょう。	心筋梗塞などの循環器疾患

数字はあなたの質問票から計算した結果です。
数字よりも、栄養素ごとに信号の色を見比べて、あなたの食習慣の特徴を把握するようにしてください。



「あなたの食習慣を知るための質問票」へのご記入のお願い

あなたは、ご自分の栄養バランスをご存知ですか？
あなたは、ご自分が毎日食べている食塩やカルシウムやビタミンの量をご存知ですか？

バランス良く食べることのたいせつさは、さまざまなところで強調されていますが、自分が食べている栄養バランスを具体的に調べることができる機会はほとんどありません。

「あなたの食習慣を知るための質問票」にご記入いただくと、裏のような個人結果を後日、お返しいたします。

およそではありますが、ご自分の栄養バランスを知り、より健康的な食事を考えるためのきっかけにさせていただくことができます。

裏面をご覧ください。

お答えいただいた内容は厳重に管理し、「食べ物と健康との関連」を明らかにし、だれもが健康な生活を送れるようにするための貴重な資料として使わせていただきます。

その場合、結果はたくさんのひとたちの平均値などの数値として公表され、あなた個人がわかるような形で公表されることは絶対にありません。

正しい結果をお返しできますように、次の点に注意してご記入ください。

- ① 質問票の表紙に書いてある説明をよく読んでから記入を始めてください。
- ② あまり考え込まずに、第一印象でお答えください。
- ③ すべての質問にお答えください。一部だけに答えたり、記入もれがあったりすると正しい答えを出すことができません。
- ④ 「平均的な1日に食べたごはん」は平均的な1日に食べたごはんの合計です。朝食、昼食、夕食、その他の食事で食べるごはんを足した合計の杯数を答えてください。みそ汁についても同じです。
- ⑤ 「主食のある朝ごはん」は、「ごはん（おもち、おかゆなどを含む）、パン類、めん類、コーンフレークのいずれかがある朝食」についての質問です。何かを食べたり、飲んだりしても、これらが無い朝食の場合は、ここには含めませんので、ご注意ください。
- ⑥ 記入もれが多い質問は、「牛乳・ヨーグルト」についての2つの質問、「コーヒー・紅茶に入れる砂糖」、「玄米・胚芽米などのごはんの種類」の3つです。忘れないようにしてください。

この紙は、質問票といっしょにご返却ください。

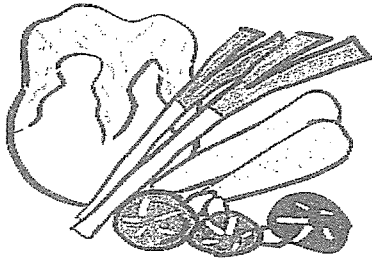
あなたの食習慣についておたずねします

最近1か月の食習慣について、お答えください

たくさん質問がありますが、
あまり考え込まずに、第一印象でお答えくださいね。



質問の内容が難しい場合には、あなたの家庭で食事の準備をおもにしているひとといっしょに考えながら、教えてください。



お答えいただいた内容は、食べ物と健康との関連を明らかにし、だれもが健康な生活を送れるようにするための貴重な資料として活用させていただきます。その場合、結果はたくさんのひとたちの平均値などの数値として公表されます。あなた個人がわかるような形で公表されることは絶対にありません。

すべての質問にお答えいただいた場合には、あなたご自身の健康維持・増進に役立てていただけるように、簡単な結果【あなたの食事・栄養の特徴】を後日お返しいたします。

あらかじめ記入されていない場合はご記入ください

ふりがな	
氏名	
番号 (記入不要)	

【記入の仕方】

太い黒の鉛筆で記入してください。

この用紙は機械で読み取ります。文字は枠線にかからないように丁寧に記入ください。

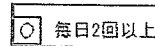
数字の見本

0123456789

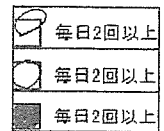
「○印」の記入例
枠線の中にある

をなぞって下さい。
まわりの枠線に線が触れないように記入ください。

良い例



悪い例



ご記入ください

性別(○印を記入)	生年月日(年号は○印を記入)		
<input type="checkbox"/> 男性 <input type="checkbox"/> 女性	<input type="checkbox"/> 大正 <input type="checkbox"/> 昭和 <input type="checkbox"/> 平成	<input type="text"/> 年 <input type="text"/> 月 <input type="text"/> 日	
今日(この質問票に答える日)の日付	身長	体重	
平成 <input type="text"/> / <input type="text"/> 年 <input type="text"/> 月 <input type="text"/> 日	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> cm	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Kg	

お菓子・おやつ				果物		
洋菓子・クッキー・ビスケット	和菓子	せんべい・もち・お好み焼きなど	アイスクリーム	みかんなどの柑橘(かんきつ)類	かき・いちご・キウイ	その他のすべての果物
<input type="checkbox"/> 毎日2回以上	<input type="checkbox"/> 毎日2回以上	<input type="checkbox"/> 毎日2回以上	<input type="checkbox"/> 毎日2回以上	<input type="checkbox"/> 毎日2回以上	<input type="checkbox"/> 毎日2回以上	<input type="checkbox"/> 毎日2回以上
<input type="checkbox"/> 毎日1回	<input type="checkbox"/> 毎日1回	<input type="checkbox"/> 毎日1回	<input type="checkbox"/> 毎日1回	<input type="checkbox"/> 毎日1回	<input type="checkbox"/> 毎日1回	<input type="checkbox"/> 毎日1回
<input type="checkbox"/> 週4~6回	<input type="checkbox"/> 週4~6回	<input type="checkbox"/> 週4~6回	<input type="checkbox"/> 週4~6回	<input type="checkbox"/> 週4~6回	<input type="checkbox"/> 週4~6回	<input type="checkbox"/> 週4~6回
<input type="checkbox"/> 週2~3回	<input type="checkbox"/> 週2~3回	<input type="checkbox"/> 週2~3回	<input type="checkbox"/> 週2~3回	<input type="checkbox"/> 週2~3回	<input type="checkbox"/> 週2~3回	<input type="checkbox"/> 週2~3回
<input type="checkbox"/> 週1回	<input type="checkbox"/> 週1回	<input type="checkbox"/> 週1回	<input type="checkbox"/> 週1回	<input type="checkbox"/> 週1回	<input type="checkbox"/> 週1回	<input type="checkbox"/> 週1回
<input type="checkbox"/> 週1回未満	<input type="checkbox"/> 週1回未満	<input type="checkbox"/> 週1回未満	<input type="checkbox"/> 週1回未満	<input type="checkbox"/> 週1回未満	<input type="checkbox"/> 週1回未満	<input type="checkbox"/> 週1回未満
<input type="checkbox"/> 食べなかった	<input type="checkbox"/> 食べなかった	<input type="checkbox"/> 食べなかった	<input type="checkbox"/> 食べなかった	<input type="checkbox"/> 食べなかった	<input type="checkbox"/> 食べなかった	<input type="checkbox"/> 食べなかった

マヨネーズ・ドレッシング	パン (おかずパン・菓子パンも含む)	麺類				飲み物
		そば	うどん・ひやむぎ・そうめん	らーめん・インスタントらーめん	スパゲッティ・マカロニなど	緑茶
<input type="checkbox"/> 毎日2回以上	<input type="checkbox"/> 毎日2回以上	<input type="checkbox"/> 毎日2回以上	<input type="checkbox"/> 毎日2回以上	<input type="checkbox"/> 毎日2回以上	<input type="checkbox"/> 毎日2回以上	<input type="checkbox"/> 毎日4杯以上
<input type="checkbox"/> 毎日1回	<input type="checkbox"/> 毎日1回	<input type="checkbox"/> 毎日1回	<input type="checkbox"/> 毎日1回	<input type="checkbox"/> 毎日1回	<input type="checkbox"/> 毎日1回	<input type="checkbox"/> 毎日2~3杯
<input type="checkbox"/> 週4~6回	<input type="checkbox"/> 週4~6回	<input type="checkbox"/> 週4~6回	<input type="checkbox"/> 週4~6回	<input type="checkbox"/> 週4~6回	<input type="checkbox"/> 週4~6回	<input type="checkbox"/> 毎日1杯
<input type="checkbox"/> 週2~3回	<input type="checkbox"/> 週2~3回	<input type="checkbox"/> 週2~3回	<input type="checkbox"/> 週2~3回	<input type="checkbox"/> 週2~3回	<input type="checkbox"/> 週2~3回	<input type="checkbox"/> 週4~6杯
<input type="checkbox"/> 週1回	<input type="checkbox"/> 週1回	<input type="checkbox"/> 週1回	<input type="checkbox"/> 週1回	<input type="checkbox"/> 週1回	<input type="checkbox"/> 週1回	<input type="checkbox"/> 週2~3杯
<input type="checkbox"/> 週1回未満	<input type="checkbox"/> 週1回未満	<input type="checkbox"/> 週1回未満	<input type="checkbox"/> 週1回未満	<input type="checkbox"/> 週1回未満	<input type="checkbox"/> 週1回未満	<input type="checkbox"/> 週1杯
<input type="checkbox"/> 食べなかった	<input type="checkbox"/> 食べなかった	<input type="checkbox"/> 食べなかった	<input type="checkbox"/> 食べなかった	<input type="checkbox"/> 食べなかった	<input type="checkbox"/> 食べなかった	<input type="checkbox"/> 週1杯未満
						<input type="checkbox"/> 飲まなかった

飲み物				「主食のある朝ごはん」を食べた頻度	「平均的な1日」に食べたごはんのみそ汁	
紅茶・ウーロン茶(中国茶)	コーヒー	コーラ・ジュース(スポーツドリンクも含む)	100%果物ジュース 100%野菜ジュース		ごはん	みそ汁
<input type="checkbox"/> 毎日4杯以上	<input type="checkbox"/> 毎日4杯以上	<input type="checkbox"/> 毎日4杯以上	<input type="checkbox"/> 毎日4杯以上	<input type="checkbox"/> 毎朝	<input type="checkbox"/> 8杯以上	<input type="checkbox"/> 8杯以上
<input type="checkbox"/> 毎日2~3杯	<input type="checkbox"/> 毎日2~3杯	<input type="checkbox"/> 毎日2~3杯	<input type="checkbox"/> 毎日2~3杯	<input type="checkbox"/> 週に6回	<input type="checkbox"/> 6~7杯	<input type="checkbox"/> 6~7杯
<input type="checkbox"/> 毎日1杯	<input type="checkbox"/> 毎日1杯	<input type="checkbox"/> 毎日1杯	<input type="checkbox"/> 毎日1杯	<input type="checkbox"/> 週に5回	<input type="checkbox"/> 5杯	<input type="checkbox"/> 5杯
<input type="checkbox"/> 週4~6杯	<input type="checkbox"/> 週4~6杯	<input type="checkbox"/> 週4~6杯	<input type="checkbox"/> 週4~6杯	<input type="checkbox"/> 週に4回	<input type="checkbox"/> 4杯	<input type="checkbox"/> 4杯
<input type="checkbox"/> 週2~3杯	<input type="checkbox"/> 週2~3杯	<input type="checkbox"/> 週2~3杯	<input type="checkbox"/> 週2~3杯	<input type="checkbox"/> 週に3回	<input type="checkbox"/> 3杯	<input type="checkbox"/> 3杯
<input type="checkbox"/> 週1杯	<input type="checkbox"/> 週1杯	<input type="checkbox"/> 週1杯	<input type="checkbox"/> 週1杯	<input type="checkbox"/> 週に2回	<input type="checkbox"/> 2杯	<input type="checkbox"/> 2杯
<input type="checkbox"/> 週1杯未満	<input type="checkbox"/> 週1杯未満	<input type="checkbox"/> 週1杯未満	<input type="checkbox"/> 週1杯未満	<input type="checkbox"/> 週に1回	<input type="checkbox"/> 1杯	<input type="checkbox"/> 1杯
<input type="checkbox"/> 飲まなかった	<input type="checkbox"/> 飲まなかった	<input type="checkbox"/> 飲まなかった	<input type="checkbox"/> 飲まなかった	<input type="checkbox"/> 週に1回未満	<input type="checkbox"/> 1杯未満	<input type="checkbox"/> 1杯未満
				<input type="checkbox"/> 食べなかった	<input type="checkbox"/> 食べなかった	<input type="checkbox"/> 飲まなかった

コーヒー・紅茶には砂糖を入れますか いつも ときどき いいえ

頻度	お酒(薬用酒は含めません) 1回に飲んだ典型的なお酒の種類の数とその量					玄米・胚芽米を食べたり、ごはん に麦や雑穀を混ぜて 食べることはあ りますか?								
	日本酒	ビール (大瓶で)	焼酎・酎ハイ・泡盛 (焼酎・泡盛水割りで)	ウイスキー類 (ダブルで)	ワイン (ワイングラスで)									
<input type="checkbox"/> 毎日						<input type="checkbox"/> いつも								
<input type="checkbox"/> 週に6回							<input type="checkbox"/> ときどき							
<input type="checkbox"/> 週に5回	<input type="checkbox"/> 4合以上	<input type="checkbox"/> 4本以上	<input type="checkbox"/> 4杯以上	<input type="checkbox"/> 4杯以上	<input type="checkbox"/> 4杯以上			<input type="checkbox"/> まれに						
<input type="checkbox"/> 週に4回	<input type="checkbox"/> 3合	<input type="checkbox"/> 3本	<input type="checkbox"/> 3杯	<input type="checkbox"/> 3杯	<input type="checkbox"/> 3杯				<input type="checkbox"/> いいえ					
<input type="checkbox"/> 週に3回	<input type="checkbox"/> 2合	<input type="checkbox"/> 2本	<input type="checkbox"/> 2杯	<input type="checkbox"/> 2杯	<input type="checkbox"/> 2杯					<input type="checkbox"/> 次ページ にもお答え ください。				
<input type="checkbox"/> 週に2回	<input type="checkbox"/> 1合	<input type="checkbox"/> 1本	<input type="checkbox"/> 1杯	<input type="checkbox"/> 1杯	<input type="checkbox"/> 1杯						<input type="checkbox"/> 次ページ にもお答え ください。			
<input type="checkbox"/> 週に1回	<input type="checkbox"/> 0.5合	<input type="checkbox"/> 0.5本	<input type="checkbox"/> 0.5杯	<input type="checkbox"/> 0.5杯	<input type="checkbox"/> 0.5杯							<input type="checkbox"/> 次ページ にもお答え ください。		
<input type="checkbox"/> 週に1回未満	<input type="checkbox"/> 0.5合未満	<input type="checkbox"/> 0.5本未満	<input type="checkbox"/> 0.5杯未満	<input type="checkbox"/> 0.5杯未満	<input type="checkbox"/> 0.5杯未満								<input type="checkbox"/> 次ページ にもお答え ください。	
<input type="checkbox"/> 飲まなかった	<input type="checkbox"/> 飲まなかった	<input type="checkbox"/> 飲まなかった	<input type="checkbox"/> 飲まなかった	<input type="checkbox"/> 飲まなかった	<input type="checkbox"/> 飲まなかった									<input type="checkbox"/> 次ページ にもお答え ください。

「飲まなかった」場合には、お酒の種類別の質問に答える必要はありません。

あなたは、この1か月のあいだ、以下の食べ物をどのくらいの頻度で食べていましたか？もっともあてはまる回答のひとつの枠の中に○印を入れてください。

肉を使った料理(ハム・ソーセージなどの肉加工品も含む)

焼肉・ステーキ・グリル	ハンバーグ・カレー・ミートソースなど洋風の料理	揚げ物・てんぷら(定食一人前程度の量)	炒め物	和風の煮物・鍋物・どんぶり物・汁物・みそ汁
<input type="checkbox"/> 毎日2回以上	<input type="checkbox"/> 毎日2回以上	<input type="checkbox"/> 毎日2回以上	<input type="checkbox"/> 毎日2回以上	<input type="checkbox"/> 毎日2回以上
<input type="checkbox"/> 毎日1回	<input type="checkbox"/> 毎日1回	<input type="checkbox"/> 毎日1回	<input type="checkbox"/> 毎日1回	<input type="checkbox"/> 毎日1回
<input type="checkbox"/> 週4～6回	<input type="checkbox"/> 週4～6回	<input type="checkbox"/> 週4～6回	<input type="checkbox"/> 週4～6回	<input type="checkbox"/> 週4～6回
<input type="checkbox"/> 週2～3回	<input type="checkbox"/> 週2～3回	<input type="checkbox"/> 週2～3回	<input type="checkbox"/> 週2～3回	<input type="checkbox"/> 週2～3回
<input type="checkbox"/> 週1回	<input type="checkbox"/> 週1回	<input type="checkbox"/> 週1回	<input type="checkbox"/> 週1回	<input type="checkbox"/> 週1回
<input type="checkbox"/> 週1回未満	<input type="checkbox"/> 週1回未満	<input type="checkbox"/> 週1回未満	<input type="checkbox"/> 週1回未満	<input type="checkbox"/> 週1回未満
<input type="checkbox"/> 食べなかった	<input type="checkbox"/> 食べなかった	<input type="checkbox"/> 食べなかった	<input type="checkbox"/> 食べなかった	<input type="checkbox"/> 食べなかった

もっともあてはまる回答のひとつの枠の中に○印を入れてください。

お肉(牛肉や豚肉)の脂身は

- 好んで食べていた
- やや好んで食べていた
- 好きでも嫌いでもない
- あまり食べなかった
- ほとんど食べなかった

魚を使った料理(いか・たこ・えび・貝も含む)

さしみ・すし(定食一人前程度の量)	焼き魚	煮魚・鍋物・汁物・みそ汁	てんぷら・揚げ魚(定食一人前程度の量)
<input type="checkbox"/> 毎日2回以上	<input type="checkbox"/> 毎日2回以上	<input type="checkbox"/> 毎日2回以上	<input type="checkbox"/> 毎日2回以上
<input type="checkbox"/> 毎日1回	<input type="checkbox"/> 毎日1回	<input type="checkbox"/> 毎日1回	<input type="checkbox"/> 毎日1回
<input type="checkbox"/> 週4～6回	<input type="checkbox"/> 週4～6回	<input type="checkbox"/> 週4～6回	<input type="checkbox"/> 週4～6回
<input type="checkbox"/> 週2～3回	<input type="checkbox"/> 週2～3回	<input type="checkbox"/> 週2～3回	<input type="checkbox"/> 週2～3回
<input type="checkbox"/> 週1回	<input type="checkbox"/> 週1回	<input type="checkbox"/> 週1回	<input type="checkbox"/> 週1回
<input type="checkbox"/> 週1回未満	<input type="checkbox"/> 週1回未満	<input type="checkbox"/> 週1回未満	<input type="checkbox"/> 週1回未満
<input type="checkbox"/> 食べなかった	<input type="checkbox"/> 食べなかった	<input type="checkbox"/> 食べなかった	<input type="checkbox"/> 食べなかった

麺類のスープ・汁を飲む量は

- ほとんど全部
- 8割くらい
- 4～6割
- 2割くらい
- ほとんど飲まなかった

家庭での味付けは外食と比べて

- 薄口
- 少し薄口
- 同じくらい
- 少し濃い口
- 濃い口

食事のときに使うしょうゆ・ソース		外食の定食1人前と、自分が普段食べている量を比べると		食べる速さは
頻度は	量は	おかずの量は	ごはんの量は	
<input type="checkbox"/> 必ず使う	<input type="checkbox"/> かなり多め	<input type="checkbox"/> 家のほうがかなり多い	<input type="checkbox"/> 家のほうがかなり多い	<input type="checkbox"/> かなり速い
<input type="checkbox"/> よく使う	<input type="checkbox"/> やや多め	<input type="checkbox"/> 家のほうが少し多い	<input type="checkbox"/> 家のほうが少し多い	<input type="checkbox"/> やや速い
<input type="checkbox"/> ときどき使う	<input type="checkbox"/> ふつう	<input type="checkbox"/> ほぼ同じくらい	<input type="checkbox"/> ほぼ同じくらい	<input type="checkbox"/> ふつう
<input type="checkbox"/> ほとんど使わない	<input type="checkbox"/> やや少なめ	<input type="checkbox"/> 外食のほうが少し多い	<input type="checkbox"/> 外食のほうが少し多い	<input type="checkbox"/> やや遅い
<input type="checkbox"/> まったく使わない	<input type="checkbox"/> かなり少なめ	<input type="checkbox"/> 外食のほうがかなり多い	<input type="checkbox"/> 外食のほうがかなり多い	<input type="checkbox"/> かなり遅い

季節によって食べ方が大きくちがう食べ物

この1年間でもっともよく食べた季節を思い出して、その頃の食べ方についてお答えください。

みかんなどの柑橘(かんきつ)類	かき(柿)	いちご
<input type="checkbox"/> 毎日2回以上	<input type="checkbox"/> 毎日2回以上	<input type="checkbox"/> 毎日2回以上
<input type="checkbox"/> 毎日1回	<input type="checkbox"/> 毎日1回	<input type="checkbox"/> 毎日1回
<input type="checkbox"/> 週4～6回	<input type="checkbox"/> 週4～6回	<input type="checkbox"/> 週4～6回
<input type="checkbox"/> 週2～3回	<input type="checkbox"/> 週2～3回	<input type="checkbox"/> 週2～3回
<input type="checkbox"/> 週1回	<input type="checkbox"/> 週1回	<input type="checkbox"/> 週1回
<input type="checkbox"/> 週1回未満	<input type="checkbox"/> 週1回未満	<input type="checkbox"/> 週1回未満
<input type="checkbox"/> 食べなかった	<input type="checkbox"/> 食べなかった	<input type="checkbox"/> 食べなかった

最後にお答えください。

もっともあてはまる回答のひとつに○印を入れてください。

この1か月間に栄養補助食品を使いましたか	最近、食事習慣を意識的に変えましたか	現在、医師、栄養士、その他専門家の指導のもとで、食事のコントロールをしていますか	この質問票におもに答えたひとは
<input type="checkbox"/> 毎日2回以上	<input type="checkbox"/> はい	<input type="checkbox"/> はい	<input type="checkbox"/> 本人
<input type="checkbox"/> 毎日1回			
<input type="checkbox"/> 週4～6回	<input type="checkbox"/> 3年以上前	<input type="checkbox"/> いいえ	<input type="checkbox"/> 妻
<input type="checkbox"/> 週2～3回			
<input type="checkbox"/> 週1回	<input type="checkbox"/> 1～2年前		<input type="checkbox"/> 娘
<input type="checkbox"/> 週1回未満			
<input type="checkbox"/> 食べなかった	<input type="checkbox"/> 1年前以内		<input type="checkbox"/> その他
	<input type="checkbox"/> いいえ		

これで終わりです。 ありがとうございます。

国際身体活動調査票

(患者様記入用)

追跡情報(初年度)		国際身体活動調査票	
		データ採取日	200__年 月 日
<p>回答にあたっては以下の点にご注意ください。</p> <p>◆強い身体活動とは、身体的にきつと感じるような、かなり呼吸が乱れるような活動を意味します。</p> <p>◆中等度の身体活動とは、身体的にやや負荷がかかり、少し息がはずむような活動を意味します。</p> <p>以下の質問では、一回につき少なくとも10分以上続けて行う身体活動についてのみ考えて、お答え下さい。</p>			
1	<p>平均的な1週間では、強い身体活動(重い荷物の運搬、自転車坂道を上ること、ジョギング、テニスのシングルスなど)を行う日は何日ありますか？</p> <p>週 ()日</p> <p>ない() →質問3へすすむ</p>		
2	<p>強い身体活動を行う日は、通常、1日合計してどのくらいの時間そのような活動を行いますか？</p> <p>1日()時間 ()分</p>		
3	<p>平均的な1週間では、中等度の身体活動(軽い荷物の運搬、子供との鬼ごっこ、ゆっくり泳ぐこと、テニスのダブルス、カートを使わないゴルフなど)を行う日は何日ありますか？ 歩行やウォーキングは含めないでお答え下さい。</p> <p>週 ()日</p> <p>ない() →質問5へすすむ</p>		
4	<p>中等度の身体活動を行う日には、通常、1日合計してどのくらいの時間そのような活動を行いますか？</p> <p>1日()時間 ()分</p>		
5	<p>平均的な1週間では、10分以上続けて歩くことは何日ありますか？ ここで、歩くとは仕事や日常生活で歩くこと、ある場所から場所へ移動すること、あるいは趣味や運動としてのウォーキング、散歩など、すべてを含みます。</p> <p>週 ()日</p> <p>ない() →質問8へすすむ</p>		
6	<p>そのような日は、通常、1日合計してどのくらいの時間歩きますか？</p> <p>1日()時間 ()分</p>		
7	<p>通常どのような速さで歩きますか？</p> <p>()かなり呼吸がみだれるような速さ ()少し息がはずむような速さ ()ゆったりした速さ</p>		
8	<p>最後の質問は、毎日座ったり寝ころんだりして過ごしている時間(工作中、自宅で、勉強中、余暇時間など)についてです。すなわち、机に向かったり、友人とおしゃべりをしたり、読書をしたり、座ったり、寝ころんでテレビを見たり、といったすべての時間を含みます。なお睡眠時間は含めないでください。</p> <p>平日には、通常、1日合計してどのくらいの時間座ったり寝転んだりして過ごしますか？</p> <p>1日()時間 ()分</p>		
9	<p>休日には、通常、1日合計してどのくらいの時間座ったり寝転んだりして過ごしますか？</p> <p>1日()時間 ()分</p>		

(IPAQ SV日本語版 村瀬他, 2002)

眼科調査票
(眼科医記入用)

眼科調査票

(眼科医記入用)

・眼科調査票のご記入をお願いいたします。

・可能であれば、眼底写真はポラロイドあるいはデジタル画像、両眼正面1枚ずつ添付してください。
(さらに出来れば1眼4方向の撮影をお願いします。)

中央で判定を行って画像のクオリティのチェックとともに、国際分類に準じたグレーディングをし、海外にも通用する病期分類で判定します。)

5. 網膜症指標

①眼底写真		(可能であれば 両眼1眼ずつ、あるいは1眼4方向の眼底写真)		<input type="checkbox"/> あり(別添)	<input type="checkbox"/> なし		
②眼科医所見		実施年月日 20 年 月 日					
視力・前眼部所見		右眼		左眼			
	矯正視力	X	D	X	D		
	虹彩ルベオシス	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし		
	白内障(視力に影響する程度)	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし		
		<input type="checkbox"/> 手術済		<input type="checkbox"/> 手術済			
眼底所見	単純網膜症	毛細血管瘤・出血	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし	
		硬性白斑	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし	
		軟性白斑	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし	
	増殖前網膜症	網膜内細小血管異常	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし	
		静脈異常(数珠状拡張)	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし	
		新生血管	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし	
	増殖網膜症	増殖膜	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし	
		網膜前・硝子体出血	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし	
		網膜剥離	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし	
	黄斑病変	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし		
眼科的処置	網膜光凝固	<input type="checkbox"/> 局所	<input type="checkbox"/> 汎網膜	<input type="checkbox"/> 黄斑	<input type="checkbox"/> 局所	<input type="checkbox"/> 汎網膜	<input type="checkbox"/> 黄斑
	硝子体手術	<input type="checkbox"/> 黄斑	<input type="checkbox"/> その他	<input type="checkbox"/> 黄斑	<input type="checkbox"/> その他		
	その他の内眼手術	術式		術式			

歯周病問診票
(患者様・歯科医記入用)

歯周病問診票

(患者様・歯科医記入用)

歯周病問診表

患者様へ

・すべての質問にお答えください。一部だけに答えたり、記入もれがあったりすると正しい答えを出すことができません。

歯科医さまへ

・患者さまに記入内容を確認してください。

可能であれば、別添「歯科医所見(口腔検査報告書)」およびオルソパントモ写真を添付してください。

7. 歯周病

①歯周病問診票	1. この1年間に歯を抜かれましたか?(自然に歯が抜けたものを含める) <input type="checkbox"/> 抜いていない <input type="checkbox"/> 抜いた[<input type="checkbox"/> 本]
	2. 現在、ご自分の歯は何本ありますか?(鏡などを使って数えるか、歯科治療の方は歯科医にお尋ねください。取り外しのできる入れ歯は含みませんが、ご自分の歯であれば、治療中あるいは治療後(金属冠など)の歯も含めて数えてください。) [<input type="checkbox"/> 本]
	3. 歯ぐきが腫れることがありますか? <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし
	4. 一日に何回くらい歯磨きをされますか? <input type="checkbox"/> 毎日ほしない <input type="checkbox"/> 1日1回 <input type="checkbox"/> 1日2回 <input type="checkbox"/> 1日3回 <input type="checkbox"/> 1日4回以上
	5. 歯間部清掃用具(糸ようじ、歯間ブラシなど)をどのくらいの頻度で使用しておられますか。 <input type="checkbox"/> ほとんど使用しない <input type="checkbox"/> 月に1~3回 <input type="checkbox"/> 週に1~2回 <input type="checkbox"/> 週に3~4回 <input type="checkbox"/> 週に5回以上(ほとんど毎日)
	6. 歯科の定期的な健診やお手入れは、どの程度の間隔でされていますか? <input type="checkbox"/> ほとんどしない <input type="checkbox"/> 年に1~2回 <input type="checkbox"/> 年に3~5回 <input type="checkbox"/> 年に5回以上
②歯科医所見	(別添)(可能であればオルソパントモ写真撮影) 実施年月日 20 年 月 日

口腔検査報告書

患者氏名 _____ 男・女 _____ 歳 No. _____

検査者 _____ 所属機関 _____

データ入力は大枠の中について行います

口腔内検査 (現在歯数・検査対象から、智歯は除いてください)

7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7
7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7

現在歯数 _____ 歯

未処置歯数 _____ 歯

喪失歯数 _____ 歯

治療済み歯数 _____ 歯

未処置 喪失 治療済み

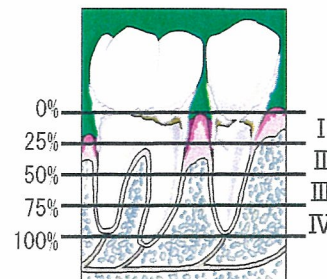
歯周病検査 (Ramfjord teethのみ, Rams: J Clin Periodontol, 1993)

Mob O I II III BOP CAL PD MB (7) 6 PD CAL BOP MP	O I II III MB (1) 1 MP	O I II III Mob BOP CAL PD MB (5) 4 PD CAL BOP MB (1) (1)	Mob BOP CAL PD ML (6) (7) PD CAL BOP Mob O I II III
---	---------------------------------	---	---

動揺度の分類はMiller(1965)に準じて、該当するものに○をつけてください。BOPはプローブ挿入後30秒以内に出血を認めた部位に+をつけてください。プローブは、CPUNC-15 (Hu-Friedy)の使用を推奨します。検査対象のRamfjord歯が欠損の場合は二重線で消したうえ、かっこ内の代替歯に○をつけて計測を行ってください。さらに代替歯も欠損の場合は、代替歯も二重線で消してください。

オルソパントモによる歯槽骨吸収所見

骨吸収	D 7 M D ⑥ M	M ⑥ D M 7 D
骨吸収	D 7 M D ⑥ M	M ⑥ D M 7 D



骨吸収の判定は、CEJと根尖を基準として、第一大臼歯の近心・遠心部について、25%未満(I)、25-50%未満(II)、50-75%未満(III)、75%以上(IV)の4段階に分類してください。第一大臼歯が欠損の場合は、第二大臼歯の測定を行ってください。欠損の場合は☒と記入してください。

研究成果の刊行に関する一覧表・抜刷

研究成果の刊行に関する一覧表

雑 誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Kobayashi M., Yamazaki K., Hirao K., Oishi M., Kanatsuka A., Yamauchi M., Takagi H., and Kawai K.	The status of diabetes control and antidiabetic drug therapy in Japan-A cross sectional survey of 17,000 patients with diabetes mellitus(JDDM1)	Diabetes Res Clin Practice	73	198-204	2006
Sone H., Kawai K., Takagi H., Yamada N. and Kobayashi M.	Outcome of One-year of Specialist Care of Patients with Type 2 diabetes : A Multi-Center Prospective Survey (JDDM2)	Internal Medicine	45	589-597	2006
Kanatsuka A., Kawai K., Hirao K., Oishi M., Takagi H., and Kobayashi M.	Actual usage and clinical effectiveness of insulin preparations in patients with Type 1 diabetes mellitus in Japan : CoDiC-based analysis of clinical data obtained at multiple institutions (J D D M 3)	Diabetes Research and Clinical Practice	72	277-283	2006
高田昌彦, 田中紀子, 金塚東, 小林 正, 糖尿病データマネジメント研究会	強化インスリン療法における2型糖尿病に対する超速効性インスリン(インスリン アスパルト)の有効性に関する研究(JDDM5)-ヒトインスリンとの比較検討-	Progress in Medicine	26	168-173	2006
武田 浩, 高木廣文, 横山宏樹, 小林 正, 糖尿病データマネジメント研究会	2型糖尿病患者におけるbaPWVの検討 (JDDM6)	Progress in Medicine	26	199-202	2006
金塚 東, 川井紘一, 平尾紘一, 大石まり子, 高木 廣文, 小林 正	2型糖尿病患者における薬物療法に関する実態調査 (I)-薬物療法と使用薬剤-(JDDM8)	糖尿病	49(6)	409-415	2006
川井紘一, 平尾紘一, 山内幹郎, 岩崎皓一, 阿部信行, 高井昌彦, 新井桂子, 能登谷洋子, 三輪 隆, 前田 一, 山下律子, 高木廣文, 小林 正, 糖尿病データマネジメント研究会	2型糖尿病患者におけるNPHインスリン1日1~2回投与からノボラピッド30ミックス1日2回投与へ切り替え時の臨床的有用性(JDDM9)	クリニカルプラクティス	25(11)	1098-1104	2006
Yokohama H., Kawai K., and Kobayashi M.	Microalbuminuria is common in Japanese Type 2 diabetes: a nationwide survey from Japan Diabetes Clinical Data Management (J D D M 1 0) Study Group	Diabetes Care	30(4)	989-991	2007
金塚 東, 川井紘一, 平尾紘一, 小林 正, 糖尿病データマネジメント研究会	2型糖尿病患者におけるノボラピット®30ミックスの有用性について 第1報-ヒトインスリン混合剤から二相性インスリン スパルト製剤両方への変更-	臨床医薬	2	327-333	2006
小林 正	糖尿病治療ネットワークの形成	Medical Practice	24(1)	102-104	2007
小林 正, 山崎勝也, 金塚 東, 糖尿病データマネジメント研究会	CoDiCデータ解析からみた糖尿病専門施設における治療実態	糖尿病診療マスター	4	751-755	2006
小林 正	わが国のインスリン治療の現状:インスリンは効果的に糖尿病患者の代謝改善にしようされているか	内分泌・糖尿病科	23(5)	435-443	2006
小林 正	戦略研究J-DOIT2	医学のあゆみ	220(3)	1264-1269	2007



The status of diabetes control and antidiabetic drug therapy in Japan—A cross-sectional survey of 17,000 patients with diabetes mellitus (JDDM 1)

Masashi Kobayashi^{a,*}, Katsuya Yamazaki^a, Koichi Hirao^b, Mariko Oishi^c,
Azuma Kanatsuka^d, Mikio Yamauchi^b, Hirofumi Takagi^e, Koichi Kawai^f

Japan Diabetes Clinical Data Management Study Group

^a *Department of Internal Medicine, Toyama Medical and Pharmaceutical University, Toyama, Japan*

^b *H.E.C. Science Clinic, Yokohama, Japan*

^c *Oishi Clinic, Kyoto, Japan*

^d *Chiba Central Medical Center, Chiba, Japan*

^e *Niigata University, Niigata, Japan*

^f *Kawai Clinic, Tsukuba, Japan*

Received 15 February 2005; received in revised form 6 January 2006; accepted 18 January 2006

Available online 18 April 2006

Abstract

The number of diabetic patients has been increasing in Japan and consequently diabetic complications are the most important target to be prevented through improving glycemic control. In order to describe the glycemic control status and treatment of diabetic patients by specialists in Japan over three years, from 2000 to 2002, we examined HbA1c, other laboratory data and the modality of drug therapy in the study population, 8170 in 2000, 11,831 in 2001, and 16,934 in 2002. Patients were registered at clinics and hospitals that were members of the Japan Diabetes Clinical Data Management Study Group (JDDM). HbA1c levels, other laboratory data, and details of drug therapy were collected and analyzed using SPSS and MS Access. The mean HbA1c levels were essentially unchanged during the study periods, ranging from 7.9% to 7.8%, and from 7.1% to 7.0%, in type 1 and type 2 diabetic patients, respectively. In type 2 diabetes, the frequency of oral hypoglycemic agents (OHA) use increased from 44.9% to 51.4%, while the use of diet-only therapy decreased from 29.9% to 25.4% over the study period. Although the systolic blood pressure was slightly above target, the mean blood pressure and the mean lipid profile were mostly within the treatment goals set by the Japan Diabetes Society. This first report from a large scale study of the daily management of diabetes in Japan revealed that the average HbA1c level was superior to most of the results reported from other countries. Nonetheless, 66% of the patients still had HbA1c levels and half of the patients had other laboratory parameters including blood pressure and lipid profile that were greater than those recommended by the Japan Diabetes Society. The nature of diabetes drug therapy in Japan has gradually changed as new drugs have appeared in the market.

© 2006 Elsevier Ireland Ltd. All rights reserved.

Keywords: Drug therapy; Control status; Cross-sectional survey; Japan

1. Introduction

The incidence and prevalence of type 2 diabetes mellitus are rapidly increasing worldwide in both developing and developed nations [1,2]. The WHO

* Corresponding author. Tel.: +81 764 34 7700.

E-mail address: mkobayas@ms.toyama-mpu.ac.jp
(M. Kobayashi).

projected the number of adults with diabetes to increase from 135 million in 1995 to 300 million in 2025, with the prevalence predicted to increase from 4.0% in 1995 to 5.4% in 2025 [1]. Such a dramatic rise in the prevalence of diabetes will have a great impact on the socioeconomic status of nations around the world.

The number of diabetic patients is also increasing in Japan. A recent national survey showed that between 1997 and 2002 the number of probable diabetic patients has increased from 6.9 million to 7.4 million and the number of probable impaired glucose tolerance (IGT) patients has increased from 6.8 million to 8.8 million [3]. Thus, 16.2 million people out of a total population of 120 million, or 13.5% of the population, are diabetic or have IGT. The prevalence of diabetes and IGT in adults of more than 40 years of age is around 23.8% [3]. These patients are at a significantly higher risk of diabetic complications if adequate medical care and patient education are not provided. The cost of treating diabetic complications, especially diabetic nephropathy that requires hemodialysis, continues to increase. Therefore, it is vital that diabetes mellitus is adequately managed to prevent such complications.

The effectiveness of medical care provided to diabetic patients can be estimated from an outcome study that analyzes the level of glucose control. Such outcome studies are necessary to determine the present status of diabetes medical care and the level of diabetic complications that may emerge in the future. A large-scale survey of the effectiveness of medical care in diabetes has not been performed in Japan. Therefore, we addressed this deficiency by surveying 38 clinics and hospitals. Laboratory data relating to diabetic medical treatment and complications, such as HbA1c and other clinical data, were collected and analyzed. The data show that Japan's medical performance in diabetes care is comparable or slightly superior to that of other countries.

2. Patients and methods

In 1998, we developed software (CoDiC) to store patient clinical data on personal computers [4], standardized the data format including the definition of type 1 and type 2 diabetes and complications, and recruited clinics and hospitals to join our Japan Diabetes Clinical Data Management Study Group (JDDM). The number of institutes recruited was 21 by the end of 2000, 25 by the end of 2001 and 38 by the end of 2002. At the end of January 2004, the total number of institutes stood at 61. The total number of registered diabetic patients increased from 15,500 at the end of 2000 to 59,000 at the end of January 2004. These patients are evenly distributed throughout Japan. The JDDM operates as a voluntary association under the supervision of a central analytical center and the ethical committee.

2.1. Collection of the data

The clinical data were collected from each institute on CD-R storage media and analyzed using SPSS and MS Access. The data received by the central analytical center were treated on an anonymous basis. Data were analyzed from 8170 patients (497 type 1 and 7673 type 2 diabetic patients) in 2000, from 11,831 patients (597 type 1 and 11,234 type 2 diabetic patients) in 2001, and from 16,934 patients (793 type 1 and 16,141 type 2 diabetic patients) in 2002. Twenty two to ninety five patients, i.e. 0.3–0.6% of total patients, in each year could not be identified as type 1 or type 2 diabetic patients and were excluded from the analysis. The inclusion criteria were: (i) patients older than 15 years of age who had their HbA1c checked at least once between May and July of each year during the 3 year period of the study; (ii) patients first seen by JDDM physicians by the end of December of the previous year. The most recent HbA1c data from May to July and other clinical data from January to July for each year were collected for analysis. Details of the drug therapy carried out between May and July each year were also collected for analysis.

2.2. Standardization of the data

Measurement of HbA1c and other data were standardized. The definitions of type 1 and type 2 diabetes were based on the criteria in the "Report of the Committee of Japan Diabetes Society (JDS) on the Classification and Diagnostic Criteria of Diabetes Mellitus" [5]. These criteria are almost identical to the WHO's criteria [6]. Diabetic complications were also standardized.

2.3. Analytical methods

An HPLC method was used to measure HbA1c. The normal range for HbA1c was defined as 4.3–5.8%. Other variables collected, including blood glucose, cholesterol, triglyceride, and HDL-cholesterol levels, were determined by standard methods.

2.4. Ethical consideration

Informed consent was obtained by each institute that met the requirements stated in the Guideline for Epidemiology Study in Japan. The JDDM ethical committee included the outside members, such as diabetic patients and experts in the ethical matters, discussed and approved the protocol.

3. Results

3.1. Demographics

The clinical characteristics of the patients are summarized in Table 1. The majority of patients (95%) were diagnosed as having type 2 diabetes. The

Table 1

Baseline characteristics and therapeutic contents of participating patients with type 1 and type 2 diabetes in 2002

	All subjects	Type 1	Type 2
Baseline characteristics			
Number of patients (n)	16934	793	16141
Men/Women (n)	10241/6693	347/446	9894/6247
Age (years)	61.9 ± 11.9	47.0 ± 15.8	62.7 ± 11.2
BMI (kg/m ²)	24.0 ± 3.7	22.4 ± 3.1	24.1 ± 3.7
HbA1c (%)	7.1 ± 1.3	7.8 ± 1.5	7.0 ± 1.3
Blood pressure systolic (mmHg)	130.9 ± 16.7	124.5 ± 17.3	131.2 ± 16.6
Blood pressure diastolic (mmHg)	75.6 ± 10.4	73.3 ± 10.2	75.7 ± 10.4
Total serum cholesterol (mg/dl)	199.7 ± 34.0	199.6 ± 36.5	199.7 ± 33.9
HDL cholesterol (mg/dl)	54.5 ± 15.6	69.6 ± 19.2	53.9 ± 15.1
Triglycerides (mg/dl)	141.7 ± 114.0	101.3 ± 100.6	143.5 ± 114.2
HbA1c, therapeutic contents (mean (%))			
Diet only	6.3 ± 1.1 (24.2)		6.3 ± 1.1 (25.4)
OHA w/o insulin	7.2 ± 1.2 (49.1)	7.5 ± 1.3 (3.2)	7.2 ± 1.2 (51.4)
OHA w insulin	7.7 ± 1.3 (8.1)	7.9 ± 1.4 (13.4)	7.7 ± 1.3 (7.8)
Insulin	7.6 ± 1.5 (18.6)	7.8 ± 1.6 (83.5)	7.5 ± 1.4 (15.4)
Total on all regimens	7.1 ± 1.3 (100.0)	7.8 ± 1.5 (100.0)	7.0 ± 1.3 (100.0)
HbA1c, therapeutic modality of insulin (mean (%))			
Insulin only	7.6 ± 1.5 (69.6)	7.8 ± 1.6 (86.2)	7.5 ± 1.4 (66.2)
Insulin + aGI	7.5 ± 1.3 (10.4)	7.8 ± 1.4 (8.5)	7.5 ± 1.2 (10.8)
Insulin + SU	8.0 ± 1.3 (5.4)		8.0 ± 1.3 (6.4)
Insulin + BG	8.0 ± 1.4 (4.5)		7.9 ± 1.4 (4.8)
Insulin + OHAs	7.7 ± 1.3 (10.0)	8.1 ± 1.4 (5.3)	7.8 ± 1.3 (11.8)
Amount of insulin dosage (IU/day)	28.4 ± 17.1	38.3 ± 18.7	26.3 ± 16.1
Frequency of insulin injection (times/day)	2.7 ± 1.1	3.6 ± 1.0	2.5 ± 1.0

Data are mean ± S.D. (%).

mean age of all the patients in 2002 was 61.9 ± 11.9 years, with the majority (59.2%) aged between 50 years and 70 years. The percentages of male and female patients were 60.5% and 39.5%, respectively. The mean body mass index (BMI, kg/m²) in 2002 was 24.0 kg/m² with 46.9% exceeding the Japanese criteria for obesity (BMI ≥ 25 kg/m²) [7].

3.2. HbA1c values, patient type and treatment modality

As shown in Table 1, the mean HbA1c level for all patients was 7.1%. Fig. 1 shows that the mean HbA1c for type 1 patients in 2000–2002 was 7.8–7.9%. In contrast, the HbA1c for type 2 patients was 0.8% lower at 7.0–7.1%. The mean HbA1c values in each of the three years of the study were comparable suggesting that the yearly assessment is reliable and reproducible. The JDS guidelines define “poor glycemic control” as a HbA1c level greater than 8.0%. In 2002, 20.3% of the patients fell into this category while 34% fell into the “good control” category with a HbA1c level less than 6.5%. The mean

HbA1c value was around 6.3% for the diet treatment group, 7.2% for the oral hypoglycemic agents group, 7.6% for the insulin treatment group and 7.7% for the oral hypoglycemic agents (OHA) plus insulin treatment group (see Table 1).

For type 1 diabetes, 96.6–97.1% of the patients were treated with insulin or insulin plus oral OHAs as shown in Fig. 2A. Thus, insulin treatment appears not

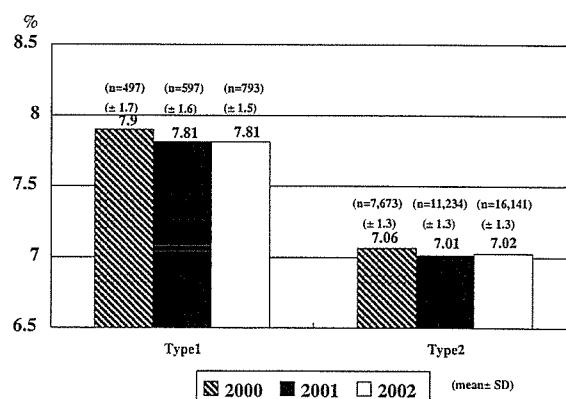


Fig. 1. Mean HbA1c values of type 1 and type 2 patients in 2000–2002.

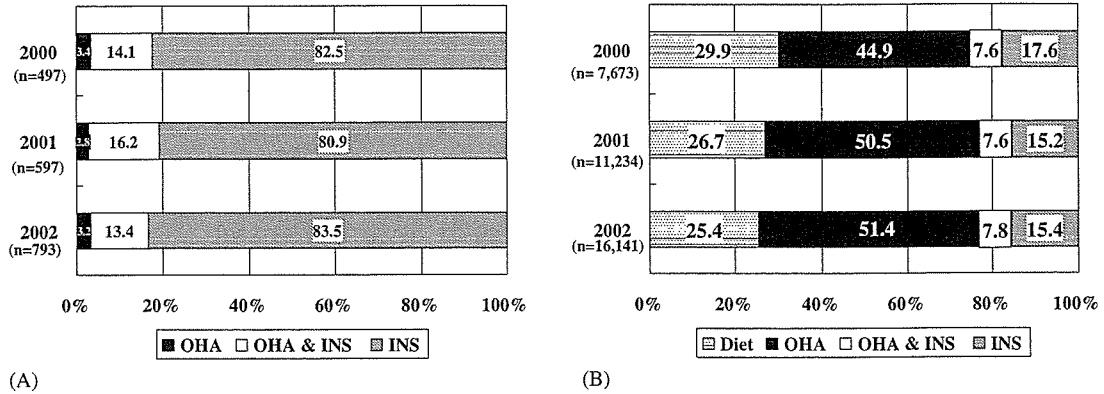


Fig. 2. Percentage of each therapeutic modality in type 1 (A) and type 2 (B) patients in 2000–2002.

to be required in 3–4% of type 1 diabetic patients in Japan because patients with slowly progressive type 1 diabetes may have been included in this group of patients. OHAs used in the treatment of type 2 diabetes patients over the 3 years of the study are shown in Fig. 2B. The percentage of diabetic patients on diet and exercise treatment alone fell from 29.9% in 2000 to 25.4% in 2002. The percentage of patients on OHAs alone increased from 44.9% in 2000 to 51.4% in 2002. The percentage of patients on insulin treatment alone ranged from 15.2% to 17.6%, and the percentage of patients on a combination of oral therapy and insulin treatment ranged from 7.6% to 7.8% over the 3 years of the study. Thus, about half of the type 2 patients were treated with OHAs and about 23–25% of type 2 patients were treated with insulin or insulin plus oral therapy.

Various OHAs were used in type 2 diabetic patients and the frequency of their use is shown in Fig. 3A. Drugs from the sulphonylurea class are most frequently used in Japan, i.e. 72–78% of the patients on OHAs. However, a clear downward trend in the usage of

sulphonylureas alone was evident, the percentage of patients being prescribed this class drugs falling from 42.9% in 2000 to 37.1% in 2002. In contrast, the use of other oral drugs, including nateglinide and pioglitazone, and combination oral therapy gradually increased during the course of the study. The glycemic control achieved by OHAs, both mono and combination therapies, is shown in Fig. 3B. Alpha-glucosidase inhibitors, nateglinide, and the biguanides are apparently used in patients suffering from less severe diabetes, with the associated HbA1c values being relatively lower than those of other patients taking sulphonylurea agents.

3.3. Insulin treatment in type 1 and type 2 diabetes

The average total daily doses of insulin for type 1 and type 2 diabetic patients were 38.3 and 26.3 units, respectively, in 2002 (Table 1). Table 1 also shows the average number of insulin injections per day. For type 1 patients, four daily injections were most frequently used, whereas two daily injections were common in

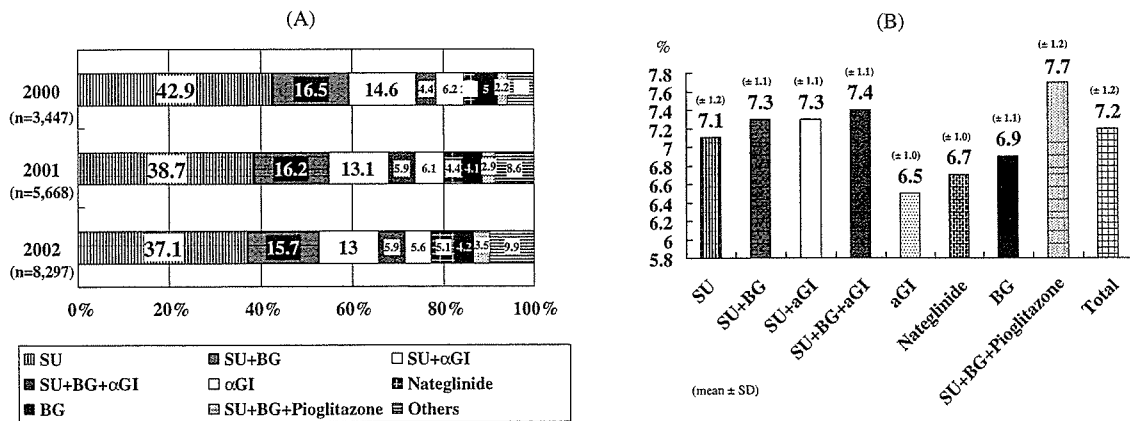


Fig. 3. Frequency (A) and HbA1c levels (B) of OHA therapeutic modality in type 2 patients in 2000–2002.

type 2 diabetics. In 2002, the combination of insulin and oral therapy was used in 33.8% of type 2 patients and in 13.8% of type 1 patients.

3.4. Control of blood pressure and lipid levels

In addition to glycemic controls, the prevention of diabetic complications requires control of other parameters. Table 1 shows data relating to these complications, including blood pressure and lipid levels. Half of the type 2 patients met the JDS blood pressure guidelines of 130 mmHg/80 mmHg [8]. Over half of type 1 and type 2 patients met the JDS guidelines for total cholesterol i.e. <5.17 mmol/L (200 mg/dL). HDL-cholesterol, i.e. >1.03 mmol/L (40 mg/dL), and triglycerides, i.e., <1.68 mmol/L (150 mg/dL) [8].

4. Discussion

Diabetic outcome studies were important for understanding the current management of diabetes and thereby improving the diabetic treatment. For example, in Asia, the glycemic control of a significant number of diabetic patients is poor [9,10]. Consequently, these patients will develop more severe diabetic complications if further intervention is not taken [9,10]. Collecting clinical data is not simple because of potential biases in selecting patients. The Japan Diabetes Clinical Data Management Study Group has been established as a voluntary association to collect and analyze clinical data from diabetic patients in Japan. Fortunately, about 59,000 patients and 61 medical institutes now participate in this study. The physicians of these institutes are mostly diabetic specialists and the standard of medical care may be higher than that provided by general practitioners.

The average BMI value for type 2 diabetic patients was 24.1 kg/m², which is significantly lower than the average BMI of type 2 patients in Western countries [11,12] but equal to that of type 2 patients in Asian countries [9,10]. The average HbA1c of all the patients was 7.1%, which is an excellent result by comparison to that achieved by daily practice in other countries [9–16]. In US, Koro et al. reported that the average HbA1c was 7.9% during 1999–2000 NHANES study [12,13], and Wens et al. reported that the mean average HbA1c was 8.1% in type 2 diabetes treated by general practices in Belgium [14]. In UKPDS, the average HbA1c was 8.0% in conventional treatment group [15] and in Asian countries, the average HbA1c was 8.5% in type 2 diabetes [9,10]. Our results are unlikely to be due to selection bias since the medical

institutes in this study are evenly distributed throughout Japan on both a geographic and socioeconomic basis. The accuracy of most of the institutes and laboratories conducting HbA1c measurements was confirmed with standardized samples supplied by the JDS. Therefore, the results are unlikely to be due to selection biases or measurement errors.

As stated above, the patients were cared by specialists in this study. However, general practitioners have had comparable results, and a survey showed that the average HbA1c achieved by general practitioners was 7.0% by our survey.¹ This was almost equal to the level achieved by specialists who were treating more clinically complicated patients. One possible explanation for the better HbA1c control in Japan may be the monthly outpatient clinic visits and HbA1c measurements that are carried out under the Japanese medical insurance system. In contrast, in most western and Asian countries, outpatient clinic visits are typically every three months and HbA1c measurement is much less frequent. Nevertheless, 66% of the patients in Japan still fail to meet the HbA1c target of less than 6.5% and methods to further improve patient care should be sought.

With regard to drug therapy in this study, half of the type 2 patients were treated with oral agents and one quarter were treated with insulin (Fig. 2B). In contrast, type 1 patients were mostly treated with insulin (Fig. 2A). For oral therapy, the sulphonylureas remain the most popular first line drug class (Fig. 3A). However, oral drug therapy has recently become more diverse with a trend away from sulphonylurea monotherapy towards multi-agent therapy, including the biguanides, nateglinide, α -glucosidase inhibitors and thiazolidinedione derivatives (Fig. 3A). The recent launch of new drugs, such as nateglinide and thiazolidinedione derivatives, and the results of clinical trials, such as the UKPDS [15,16] and the STOP-NIDDM [17], could be responsible for this trend. The combination of insulin and oral agents is not common in Japan, and constitutes only 10% of insulin treated patients compared to the significantly higher percentage seen in Western countries. This difference can be explained by the lack of evidence from a Japanese study population for the superiority of combined insulin and oral therapy over insulin monotherapy [18–20]. A small proportion of type 1 patients (3–4%) received treatment with oral agents alone. This finding probably arose because we included slowly progressive patients within

¹ M. Kobayashi, et al., in preparation.