

(特集1)

気づいていますか？

# 老人性 難聴。

年齢を重ねれば耳が遠くなるのはいたしかたないこと。

でも、聞こえの低下は意外と早くから始まっているとか。

このへんで耳について、もう少しよく知っておきませんか？

編集／医師35人の合同編集委員会

事務局／ロハスメディア

監修／加我君孝 東京大学教授

高橋姿 新潟大学教授

**最**

近どうも聞こえづらい、歳のせいかな、そんなふうに感じることもある方、皆さんの中にもいらつしやるでしょうか。もしかしたら、「自分はまだ大丈夫」、そう考えている方のほうが多いかもしれません。

けれども、人間の聴力は実は18歳をピークに、徐々に衰えていくのを「存じですか？特に50代以降、加齢にともなう聞こえの低下は、自覚のないままに進んでいきます。本人よりも周りの人のほうが先に「おかしいな？」と思い始めるのも、よくある話なのだそうです。

友人との楽しいおしゃべりや家族との円滑なコミュニケーションは、心豊かな毎日の生活に欠かせないもの。そこでは「聞こえ」が重要な要素です。自分のため、家族のため、友人のために、耳と聞こえについて理解を深めてはいかがでしょうか。



1

# 「言葉の聞き分け能力」が落ちていませんか？

**自**分ではなかなか気づきにくい聴力の衰え。年をとるにつれ、徐々に「言葉を聞き分ける」ことが難しくなっていくのが老人性難聴の特徴です。つまり、話している相手が何を言っているのか、声は聞こえているはずなのにわからない、という状況。まずは心当たりがないか、下の表でチェックしてみましょう。当てはまるものが多ければ要注意です。

ただ、老人性難聴と同様に、「言葉を聞き分ける」ことが難しくなる難聴の代表的なものには、ほかに突発性難聴と騒音性難聴があります。これらはすべて、耳から入ってきた音の通り道の同じような部分に障害が起きています。原因が異なります。突発性難聴は、ある日突然に片方の耳が聞こえなくなってしまう、しかも原因は不明、というものの（コラム参照）。騒音性難聴は、突然の大きな音や長時間続く騒音で通常両耳に障害が生じ、聞こえが低下してしまふものです。

どこにどんな障害が起きているのかは次項で詳しく見ることにして、ここでは「言葉が聞き分けづらい」という状況をもう少し説明します。老人性難聴で「聞こえているのに何を言っているかわからない」場合、大きく分けて2つの要素が絡んでいます。高い音から聞こえにくくなること、そして、聞こえる音が明瞭でなくなることです。高い音から聞こえにくくなるというのは、音程の高い音から聞こえなくなっていくことに加え、高周波数の音から聞こえづらくなっていく、と

いうことも意味します。「高周波数の音」なんて聞き慣れない表現だと思えますが、要するに、サ行やタ行の音がその代表格。何が起ころかという、例えば「アカイ」と言ったのが「アカイ」と聞こえてしまったりするのです。他にラ行、ダ行、ガ行、バ行でも聞き違いが起りやすく、反対に、低周波数の最たるものである母音（アイウエオ）ではめつたにみられませんが、明瞭でなくなるというのは、音と音の区切りがわかりにくくなること。そのため早口で話されるとスピードについてゆけず、何度も聞き返したりします。また、微妙な



- 「聞き分け能力」チェック**
- 相手が何かモゴモゴ言っているように聞こえる
  - 相手が普通の声や小声で話すと聞き取るのに苦労する
  - 後ろから話かけられても気づかないことが多い
  - 相手の口の動きをよく見ないと話についていけない
  - 会議など人の多数いる場所では話が聞き取りづらい
  - テレビの音を前より大きくするようになった
  - 電話の音がハッキリ聞き取れない
  - 劇場や映画館で内容の聞き取りが難しい
  - レストランや車中などで騒音が響いて大きく聞こえ、聞き取りが難しい
  - 聞き取りづらいため会話がおっくうで、人づきあいを敬遠しがち
  - 相手に同じことを聞き返すことが増えた

音の質の違いもとらえきれなくなり。さらにわずらわしいのは、大きな音がより大きく響いてうるさく聞こえること。もともと私達の聴覚機能は、騒音の中でも相手の声を無意識のうちを選んで聞きとれるようできていますが、それも困難になります。

こうした症状が徐々に進行していくために、聞こえない一部の音がどのような音であったかも忘れてしまっています。そしていよいよコミュニケーションに支障が出てくるまで、気がつかないままに過ぎてしまふことが多いのです。

**自分ですぐ気づく突発性難聴。**

ある日突然、片耳が聞こえない。調べたけれども原因がわからない……。それが突発性難聴です。40~60代の人に多く、男女差はあまりありません。耳鳴りやめまいをとともなうことも。そうなったら、すぐに専門医へかかることをおすすめします。実際にはメニエール病やウイルスによるものかもしれませんが、突発性難聴にしても治せる期間は限られていて、最初の2週間が勝負なのです。



そもそも、老人性難聴は  
どうして起こるの  
でしょうか。下図を見ながら理解  
していきましょう。

音というものはすべて、空  
気の振動です。ですから耳  
(耳介) から入ってきた音は、  
外耳道を伝わり鼓膜を振動さ  
せます。その先の中耳では、  
物理的な振動が耳小骨を経て  
内耳まで伝わります。さて、  
この内耳(蝸牛)から大脳の  
聴覚皮質中枢(聴覚野・聴覚  
皮質)にかけてが、聞こえを  
つかさどるメインプレーヤー。  
そして老人性難聴を引き起こ  
す張本人でもあるのです。

カタツムリの形をしている  
蝸牛の中には、片側の耳で約  
1万2千個、音のセンサーで  
ある感覚細胞があり、中耳か  
らの音の波を電気信号に換え  
て聴神経(蝸牛神経)に伝え  
ます。なかでも、蝸牛の入り  
口近くの感覚細胞が高い音を  
担当しているのですが、加齢  
とともに老化が始まるのも入

り口側の細胞からなのです。  
老化した感覚細胞は変性して  
なくなり、徐々に数が減って  
いきます。こうして高い音か  
ら聞こえにくくなるというわ  
けです。

同時に、聴神経や聴覚をつ  
かさどる脳そのものも老化し  
ていきます。蝸牛神経は蝸牛  
から聴覚野へのびる神経線維  
の束ですが、再生しないため  
老化で壊れた部分が担当して  
いた音の電気信号はそこで途

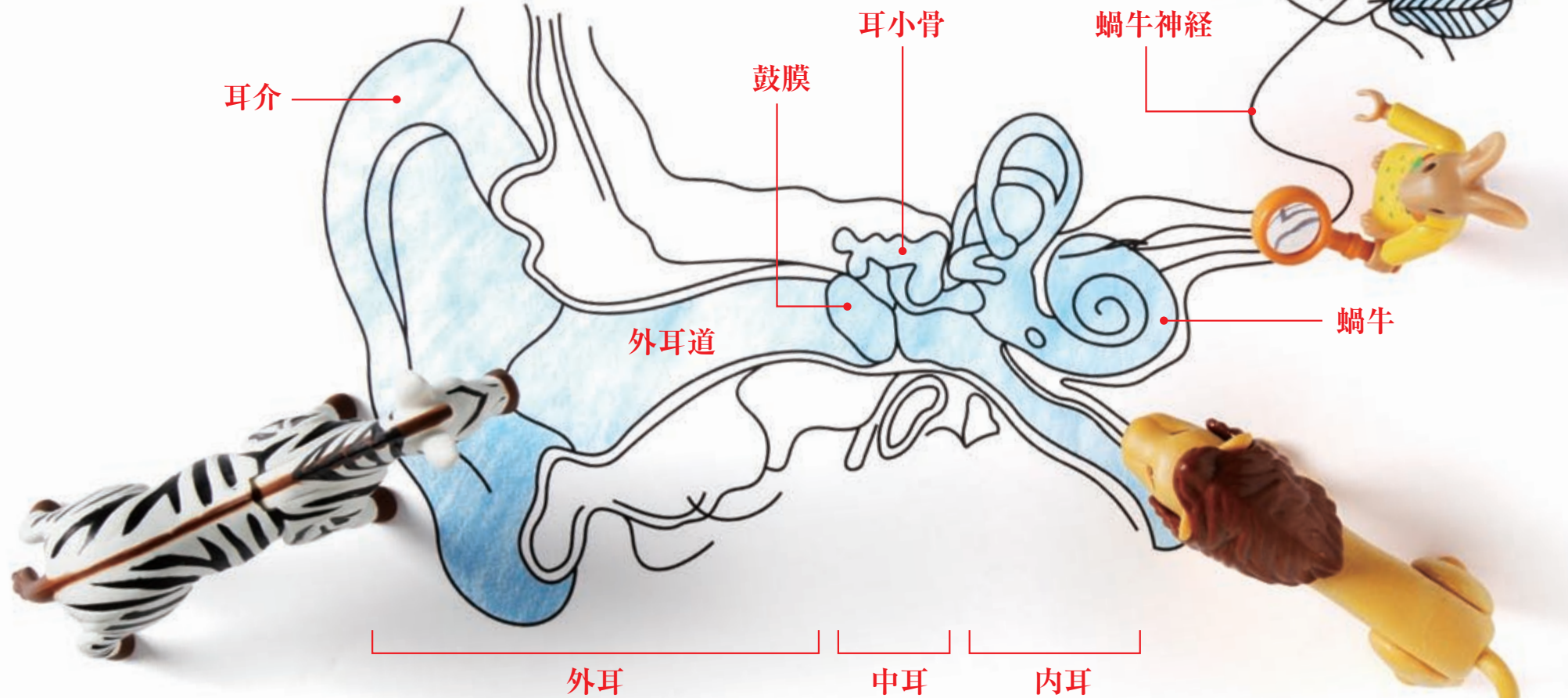
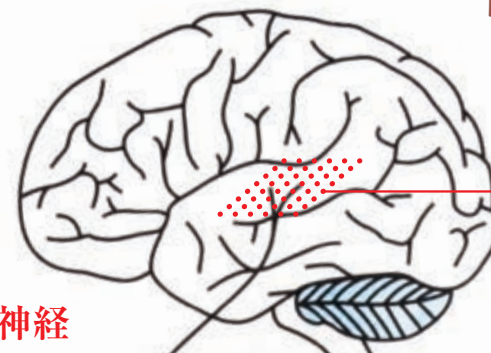
絶えてしまうのです。  
昔は、男性は女性より早く  
から聞き取り能力が低下する  
といわれてきました。男性の  
ほうが兵役や社会のさまざまな  
騒音にさらされる機会が多  
かったためではないでしょう  
か。慢性的な騒音も、老人性  
難聴の原因の一つと考えられ  
るのです。ただ、社会や個人  
のライフスタイルが変わった  
今後は、そのような性差もな  
くなっていくのでしょうか。

難聴

2

# 年をとると 耳が遠くなるワケ。

聞こえの  
しくみ  
聴覚野



## 間違いやすい 他の病気。

「年のせいで耳の聞こえが悪くなった」  
と思っても、実は違う病気ということも  
あります。とくに注意したいのが、**耳垢  
栓塞と滲出性中耳炎**。耳垢とは、つまり  
耳アカ。とはいえお年寄りの場合、ぎっ  
しりと外耳道に詰まって難聴の原因にな  
っていることがよくあるのです。そう  
なると家庭で取るのは危険。専門医にと  
ってもらう必要があります。滲出性中耳炎  
は、鼓膜のすぐ内側に水がたまる中耳炎  
のひとつ。年齢問わず罹患しますが、痛  
みがないのでお年寄りには気づきにくい  
ものです。ぜひ、周りの人たちも気をつ  
けてあげてください。



3

# 聴力は取り戻せないのが、 やっかいです。

**加** 齢にともなう聞こえの低下は、冒頭でも申し上げたように50代から始まります。それでも自覚するのはようやく70代になってから、

というのが一般的。とはいえ、老化現象すべてに共通する性格として、一人ひとり大きな個人差があるものです。早い人では40代で聞き取りに支障が出ることもあるのだとか。

やっかいなのは、一度失われた聴力を取り戻すことは、まず無理だということ。壊れてしまった感覚細胞（音センサー）は再生できませんから、老人性難聴を治療する適切な手段は今のところないのです。進行を止める有力な治療法もありません。

では、老人性難聴は予防で

さて、「もしや老人性難聴かな？」と思ったとき。それでもまだコミュニケーションが円滑にできているうちは、特に何もしないまま過ごしていても問題はありません。ただ、本人に自覚がなくても周囲の人が困っているケースも多いもの。なんとなく会話がつづらなくなったり不便を感じるようになったら、まずは耳鼻科を受診して、聴力検査してもらいましょう。

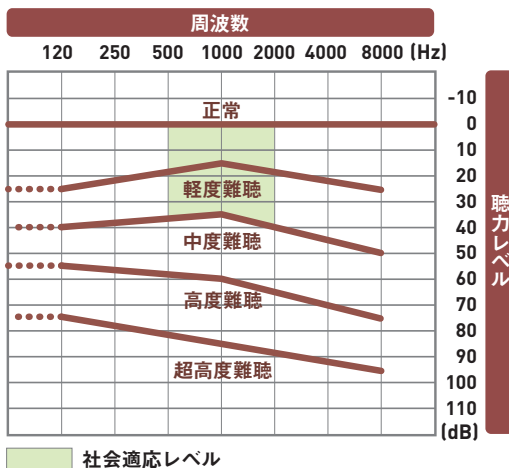
本当に老人性難聴なのか、どの程度まで聴力が落ちていのか判断するには、次の2種類の検査がもっとも基本的なものとなります。

● 純音聴力検査…音の高低（周波数）と強さから、どれくらい音をとらえにくくなっているかを測るもの。（下図）  
● 語音聴力検査…「ア」や「サ」など一つひとつの語音を聞かせてどれだけ正確に聞き取れるか調べるもの。

最終的には過去の耳の病気や、必要に応じて他の検査と、

きるのでしょいか。残念ながら治療と同様、特別な方法はありません。ただし、感覚細胞は20代から大きな騒音に対する抵抗性が落ちて破壊されやすくなるそうですから、高齢者は日頃から大音量には接しないようにすることが唯一、予防策といつてよいでしょう。これは進行を少しでも遅らせることにもつながりそうです。

騒音にさらされた経験などもあわせて考慮して、診断を下します。聴神経や脳の異常が疑われる場合は、CTスキャンやMRI検査も行います。ちなみに、耳鳴りがきっかけで医師に診てもらったら、それが老人性難聴の初期の症状だった、というケースがよくあるそうです。他の病気が原因で聞こえが悪くなることもあり、違和感を感じたら早めに受診して原因をはっきりさせるに越したことはないですね。



## 純音聴力検査

ヘッドホンで、聞こえる最小の音量を周波数ごとに調べます。結果を表したのがオーディオグラム（上図）。普通の人がぎりぎり聞こえない音量を0デシベルとし、比較して聴力レベルを判断します。（縦軸下へいくほど音量大→聞こえが悪い）

**最先端研究に期待!?**

老人性難聴では、再生医療の手法を導入して聴力を回復させる研究が進められています。さまざまな細胞・組織に育つ胚性幹細胞（ES細胞）や、分化する能力の高い骨髄間質細胞などを内耳に注入し、感覚細胞やこれにつながる聴神経細胞の再生を誘導できないか、というもの。また、遺伝子治療により、発症を防いだり遅らせたり、あるいは治療できないか、という模索も続いています。ただ、いずれも実用化の目標は10年後。ちょっと気の長いお話です。

## 主な補聴器の特徴



**耳かけ型**  
耳にかけて使用するタイプ

### 長所

- 適応範囲も広くもっともポピュラー。
- 広い聴力レベルに対応。
- ダイヤルを目で確認しながら操作できるので扱いやすい。
- アナログ式は価格が手頃。
- 比較的目立ちにくい。

### 短所

- 耳穴型に比べ大きい。
- 汗に弱い。
- デジタル式は高価。



**耳穴型**  
耳穴に収まるタイプ

- 小型・軽量で目立たない。両耳に使っても邪魔にならない。
- 耳の集音機能を生かした自然な音を得られる。

- 高価である。
- 小さいので操作・扱いがより困難。
- 高度・重度の難聴には適用に限界がある。
- オーダーメイドでないとな性能が劣る。

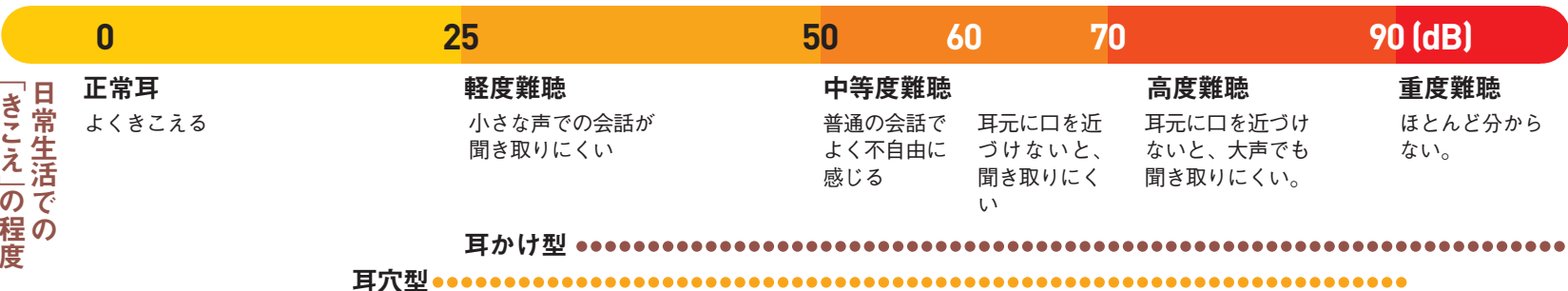


**ポケット型(箱型)**  
本体からコードでつながるイヤフォンを使用するタイプ

- 出力は最高レベル。
- 性能の割に大変安価。
- 手元で操作できるので簡単。
- 話者に本体を向けることで、より聞き取りやすくなる。

- 本体が大きく、ポケットなどしまう場所が必要。
- コードがあるので目立つ。
- ポケット内で衣服のずれる音まで拾ってしまう。

## 難聴区分



日常生活での「聞こえ」の程度



難聴

4

# 補聴器をつけたいときも、まず耳鼻科へ。

**さ**て、耳鼻科へ行って老人性難聴と診断された場合。あるいは、気づかないうちに進んでしまい、ようやく自覚した聴力の低下。しかも回復が見込めない、そう認識すると、「誰でも年をとれば耳は遠くなるもの」と分かっているにもかかわらず、困ったと感じるかもしれません。まして、すでにコミュニケーションに支障が出たり不便を感じている人は、とにかく早くなんとかしたいもの。

今できる最善の対策は、補聴器で聴力を補うことです。まだ「誰もお世話になるもの」というほどお馴染みのグッズではなさそうですが、

「年をとって耳が遠くなったから補聴器を使いましょう」というのは、いわば「老眼になつたから眼鏡をかけましょう」というのと同じ。これからの高齢社会、補聴器はますます重宝がられるのでは？

とはいえ、なかには「年寄りくさくて使いたくない」と抵抗がある方もいらっしゃる。とか。たしかに昔はポケット型(箱型)が主流で、本体も大きく邪魔、イヤホンをつけたり外したりするのも面倒でした。しかし今では、耳にかけて使う耳かけ型や、さらに小さく目立たない耳穴型がほとんど普及しています。その他、特殊なものに加え、それ

ぞれの細かい違いやデザインまで見ていくと、70〜80種類はあるそうです。

とくに、耳かけ型と耳穴型には従来のアナログ式に加えてデジタル式が登場したこと、普及に拍車をかけています。アナログ式はマイクロホンがひろった音を直接調整し、増幅させるしくみ。一方、デジタル式は、音声をデジタル信号に変換し調整・増幅を行ってから、再び音声に戻し、スピーカーから流すものです。

デジタル方式だと、音の種類や音量を瞬時に判別して騒音を小さく抑えるなどのメリットがあります。価格も高めのものが難点でしょうか。また、人によってはデジタル調整が合いづらく、アナログ式のポケット型の愛好家もまだまだ健在だそうです。(お年寄りの中には小型のものは扱いづらいという理由でポケット型を選ぶ人もいます。使いやすい補聴器の開発が待たれますね)

いずれにしても、補聴器は医療機器。試してみたいと思つた方も、まずは耳鼻科で相談を。自分では聞こえが悪くなったと思つても、まだ補聴器を使うほどではないとわかつたり、老化ではなくたまった耳アカや聴神経腫瘍が見つかることだってあります。職業やライフスタイルなど、さまざまな要素を考慮して補聴器の型や使い方について処方箋を書いてもらい、紹介された補聴器店に持参して実際の器具を選ぶのが合理的です。

ちなみに、「補聴器を使うと余計に難聴が進行してしまうのでは？」と心配な方、大丈夫です。老眼鏡をかけるのと老眼が進む、というのが誤解であるのはご存じでしょうか。同様に、補聴器のせい聴力が悪化することはありません。ただ、老化の進行という意味で、聴力もやはり衰えていくもの。補聴器を使うようになってからも、年に1度は耳鼻科で検査を受けてください。



# 本人も周囲の人も、結局、思いやりです。

**補** 聴器を使うことで、聴力はどれくらい補える

のでしようか。元どおり？そう期待したいところですが、やはり完全には無理。ちなみに、補聴器には自分なりの微調整が不可欠で、「慣れ」も必要です。ただ、そこは根気よく使い続けることでコツがつかめるもの。それとは別に、いくら進歩した補聴器でも私たちの耳とは違い、「聞きたい音だけを選択して聞く」ということには限界があるのです。どうしても不要な音もひろってしまいますし、聞き分けられない音も出てきます。

難聴となれば、本人と周囲の人たち、双方に心構えと気遣いが求められるのです。まず、ご自分が難聴という方の自覚のうすい人は、聴力の衰えという現実としっかり向き合ってください。さらに、補聴器の使用とメンテナンスは、ご自分のためというより、むしろ周りの人に迷惑をかけるため、と考えてみましょう。つまり周囲への思いやり。それがコミュニケーションをより円滑にし、QOL（生活の質）の向上につながるはず。そして周囲の方。老人性難聴で一番心配なのは、社会や家族からの孤立です。理解と

思いやりを持って接していただくことはもちろん、本人が気づいていない場合には角が立たないかたちで指摘してあげること。また、補聴器も必要なこと。また、補聴器をつけている人との会話は、相手の正面から顔を見ながら、ゆっくりはつきりと。ただし大きすぎる声もいけません。その代わり、つけっぱなしのテレビなど、不要な音は減らしてあげてください。

思いやり。結局どちらも、これにつきますというわけです。



playmobil

©2007 geobra Brandstätter.

PINOCCHIO  
株式会社アガツマ

プレイモービル日本販売総代理店 株式会社アガツマ  
●商品のお問い合わせ TEL.03-5820-7270  
●http://www.playmobil.co.jp