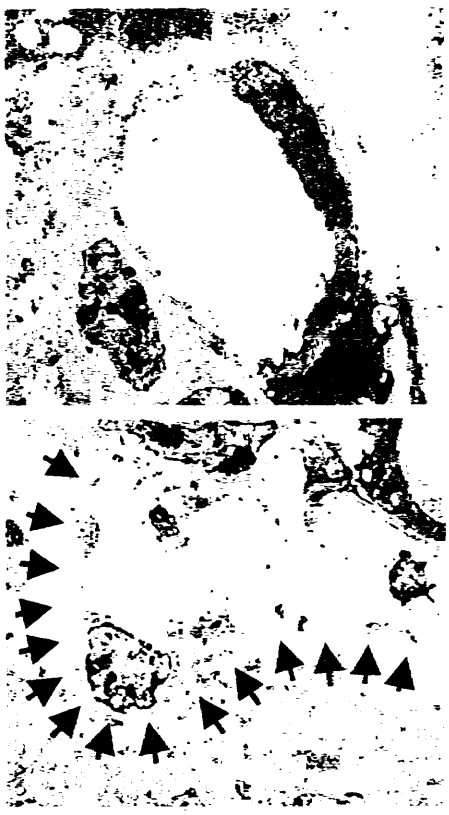
毎日新聞　第三種郵便物認可

# 血管 確実に再生へ

## 構造を安定化するタンパク質

## 信大大学院教授ら解明

血管の細胞の受容体にくっついているタンパク質「RAMP2」が、血管の構造を安定化させる上で重要な働きをしていることを、信大大学院医学系研究科（松本市）の新藤隆行教授＝循環器病学・発生再生医学＝らが突き止めた。米医学誌ジャーナル・オブ・クリニカル・インベスティゲーション（電子版）に二十一日、発表した。



マウスの卵黄動脈の電子顕微鏡写真。通常のマウス（上）は管腔構造が保たれているが、RAMP2の遺伝子を壊したマウス（下）では血管内皮細胞がはがれている（矢印の部分）＝新藤隆行教授提供

RAMP2の働きを人為的に高めれば、狭心症や閉塞（へいそく）性動脈硬化症に行われている血管再生療法の効果を高めたり、脳浮腫など難治性のむくみの治療法開発にもつながりそうだ。

RAMPは、細胞膜上にある受容体の脇にくっついて、働きを調節するタンパク質。特に、血管を作ったり構造を安定化させる物質「アドレノメデュリン（AM）」の受容体にくっついていることが分かっているが、三種類あるRAMPの詳しい働きは不明だった。

新藤教授らは三種類あるうちRAMP2に着目し、RAMP2の遺伝子を壊して働かないようにした遺伝子改変マウスをつくった。するとRAMP2がないためAMの信号が細胞に伝わらず、血管がもろくなって浮腫や出血を起こし死んでしまうことが判明。「RAMP2が血管構造を安定化させる上で必要不可欠の物質」と結論づけた。

逆にRAMP2の遺伝子を組み込んで人為的に働きを高めたところ、血管のような管が多く形成された上、構造を安定させる遺伝子の働きが高まったことも確認した。

現在、狭心症や閉塞性動脈硬化症などに対し、骨髄細胞や特殊なタンパク質を注入して血管を再生する血管再生療法が、信大病院などで行われているが、できた血管は不安定で、長時間たつと消えてしまう点が課題だった。RAMP2の働きを高めることで安定した血管を再生できれば、「弱点を克服した新たな血管再生療法につながる」と新藤教授はみている。

また、血管の構造を安定化すれば水分が漏れ出るのを防げることから、「脳浮腫などの難治性のむくみの治療にも応用できる」と話している。

# 節電 杉の木146本分

## 8月 県内の226世帯が挑戦

記録的猛暑だった今年八月の一カ月間、県内の二百二十六世帯が節電に挑んだ「信州省エネコンテスト」の結果がまとまった。全体の七割に当たる百五十七世帯が前三年

市民」と県地球温暖化防止活動推進センターが共催した。

各世帯は、電化製品の電源をこまめに切る、コンセントを抜く、エアコン

用量が増えた。

「みどりの市民」代表理事の高木直樹・信大工学部准教授によると、全体の節電分を、杉の木の$CO_2$吸収量に置き換えるト

を抑えられる計算という。

市内でこのほど開いた報告会には参加世帯から二十人余が出席。「省エネに対する家族の気持ちを一つにするのはなかなか難しい」といった苦労話も出たが、具体的な節約量を知らされた参加者たちは驚いた様子だった。高木さんは「やればできると確信した。一人でも多くの人に省エネに取り組んでもらいたい」と話している。

## 善光寺・松本城と妻籠宿

ども「再挑戦」となる。

松本市は、姫路城（兵

一帯について、独自の空間が今も生き続けている

## 男児は「大翔」女児は「葵」

今年の赤ちゃん名前ランキング

男児は「大翔（ひろと、はると、やまと）」君、女児は「葵（あおい）」ちゃんがトップ。明治安田生命保険は二十日、ことし生まれた赤ちゃんに付けられた名前のランキングを発表した。

男児では「大翔」が昨年の二位から二年ぶり二回目の首位に。「空高くかけめぐるというイメージがあり、将来の活躍を期待する親の願いが込められているのでは」（明治安田生命）としている。

女児では「葵」が昨年

### 2007年に生まれた赤ちゃんの名前ベストテン

| 男の子 | | 女の子 | |
|---|---|---|---|
| 1 | 大翔（ひろと、はると、やまと） | 1 | 葵（あおい） |
| 2 | 蓮（れん） | 2 | さくら |
| 3 | 大輝（だいき、たいき、ひろき） | 3 | 優奈（ゆうな、ゆな） |
| 4 | 翔太（しょうた） | 4 | 結衣（ゆい） |
| 5 | 悠斗（ゆうと、はると） | 5 | 陽菜（ひな、はるな） |
| 5 | 陸（りく） | 6 | 七海（ななみ） |
| 7 | 優太（ゆうた） | 6 | 美咲（みさき） |
| 7 | 優斗（ゆうと、ひろと、まさと） | 8 | 美優（みゆ、みゆう） |
| 9 | 大和（やまと） | 9 | ひなた |
| 10 | 健太（けんた） | 9 | 美羽（みう、みゆう、みゆ） |
| 10 | 悠希（ゆうき、はるき） | 9 | 優衣（ゆい） |
| 10 | 翔（しょう、かける、つばさ） | | |

※明治安田生命保険調べ。（　）内は主な読み方