



設されました。西国三十三所に坂東三十三所、秩父三十四所を加えた「日本百観音霊場」(33+33+34=100) はその代表的な巡礼路です。

### 千の手と千の眼を持つ観音様

西国第五番札所 紫雲山 葛井寺（ふじいでら、大阪府藤井寺市）には、725年の建立以来、約1300年間厄除けの観音様としても信仰されている国宝「十一面千手千眼観音菩薩」があります。日本では、千手観音は四十二手とされるのが一般的ですが、この観音菩薩は、すべての人々を救う為に実際に千手をあらわし、その千の手にはそれぞれ“眼”が彫られています。計1041の眸は、浅はかな人間の欲望の本質を透視し、愚かな願いを真の幸せに通ずる祈りに高めようとじっと凝視しているそうです。



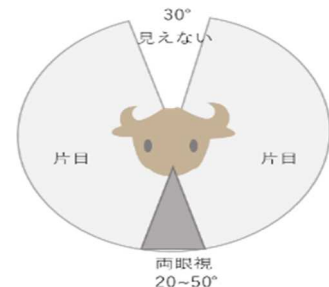
なお、仏のさとりを開かれた方を「仏（如来）」、仏のさとりに向かって努力している人を「菩薩」といいます。地球上で仏のさとりを開かれた方は、釈迦如来（お釈迦様）ただ一人ですが、実は仏さまは他にもたくさんいらっしゃり、その中で諸仏の王と説かれているのが「阿弥陀如来」です。つまり、阿弥陀如来はすべての仏の根本の仏で、釈迦如来も大日如来も薬師如来も毘盧遮那如来も、すべて阿弥陀如来の弟子ということになるそうです。一方、観音様（観音菩薩）は、阿弥陀如来の右側の脇士であり、阿弥陀仏の本願を勧め、本願を求める人を守る菩薩という存在だそうです。

西国第十三番札所「石山寺」は紫式部が源氏物語の構想を練ったと言われ、また、同第十四番札所「三井寺（園城寺）」（ともに滋賀県大津市）は紫式部の父である藤原為時が晩年に出家した寺としても知られています。平安の女流作家と西国巡礼は意外にも深い繋がりがあったようですね。

今回は、弊社の敬愛するN氏の定年退職に想いを寄せ、N氏のライフワークである寺社巡りにスポットを当てさせていただきます。それではニッサンメールマガジン第199号をお届けします。（O）

### ウシが見ている世界とは

「十一面千手千眼観音菩薩」は 1041 もの眼によりあらゆる物を見渡す力があるとのことですが、私たち哺乳類の眼は左右 2 つしかなく、物理的にもすべてを見渡すことはできません。同じ哺乳類でも、眼球の位置、瞳の形状などにより、視野（視野角や両眼視など）は異なると言われています。草食動物であるウシは、眼球は側方に向いており、横長の瞳となっているため、視野角は330°とほぼ真後ろまで見える割に両眼視は20~50°前後と狭く、物体を立体的に見ることは苦手ですが、その分視野が広くいち早く危険を察知しやすくなっています。（牛の博物館 第29回企画展 2021年より）一方、肉食動物は一般的に真後ろ80~180°くらいが全く見えない（=視野角180~280°）そうで、獲物をロックオンするにはそれで充分なようです。ちなみに、人間は視野角が200°で両眼視は120°なので、草食動物と肉食動物の中間ということになりますね。



では、ウシの視力はどれくらいなのでしょう？ 文献によると、ヒトの視力検査でも使用されているCの字をした「ランドルト環」を用いてウシの視力測定が実施されたそうです。ウシに事前にランドルト環とO型の通常の円を区別できるように餌を用いて繰り返し学習を施し、視力はランドルト環の大きさを上下させて強弱を測定し

たところ、ウシはヒトよりも視力が低く0.04～0.08程度だったそうです。（鹿児島大学 萬田先生ら 1993年）  
視野や視力のほかにも、今見えている光景を感じる上では物体の色味も重要な情報（色覚）になります。物体の色味というのは、物体が反射・透過した光が構成する波長の組み合わせで決まっており、波長が短いほど青く、長いほど赤く見えます。また、物体から反射された光（色味の情報）は網膜上にある視細胞中の錐体により受け取られ、錐体への刺激の強弱が組み合わさって脳が認識する色が決定されます。ヒトでは S 錐体（青）、M錐体（緑）、L錐体（赤）の3種類がありますが（3色性色覚）、ウシでは M 錐体と L 錐体の区別が見られず、それらと S 錐体の2錐体のみ（2色性色覚）だそうです。（カリフォルニア大学、GERALD H. JACOBS 先生ら、1997）

### **ウシの眼疾病について**

ウシの眼の疾病発生率はそれほど高いものではありませんが、今回は“伝染性角結膜炎”について紹介します。この疾病は、*Moraxella bovis* (*M.bovis*) 及び *M.bovoculi* の感染が原因となって起こります。原因菌を保有する牛が、物理的的刺激や創傷が誘因となって発症する事があり、この原因菌の伝播は保菌した牛との直接的な接触の他、ハエなどの昆虫の媒介によっても伝播されるため、夏期の放牧牛に発生することが多いとされます。流涙、眼瞼の腫脹、光をまぶしがる仕草、角膜の白斑などの症状から始まり、重度になると角膜に窪み状の孔が見える角膜潰瘍、またこれに伴う疼痛、重度になると失明する事もあります。症状の進行に伴い、白目が充血しピンクに見えることから“ピンクアイ”と呼ばれています。また疼痛により、産乳量の低下など経済的な損失も見られることから、病原体を伝播するハエや他の有害昆虫の低減、疾患牛の早期摘発と早期治療が重要となってきます。（日本獣医師会 家畜疾病総合情報システム参照）

普段何気なく見えている景色が急に見えづらくなったり、疼痛で眼を開けることができなくなったりとなると、私たちでもかなりのストレスになると思います。ウシたちがストレスなく、普段と変わらない景色が見られるように、あまり意識しない「眼」に少しでも意識を向けるきっかけになればと思います。（T）

### **お知らせ**

#### **印刷用の PDF ファイル**

印刷用に PDF ファイルを添付しました。PDF ファイルをご利用いただくためには、Adobe Reader が必要です。お持ちでない場合、[こちらからダウンロードし、インストールしてご利用ください。](#)

#### **メールマガジンへの登録・ご質問等**

メールマガジンの配信の停止や登録内容の変更、お問い合わせ、ご意見・ご要望等々は[当社のウェブサイト](#)のトップページにある「お問い合わせ」のページをご利用ください。

## アドレス変更をお忘れなく

人事異動、転退職等でメールアドレスが変更になった場合で、引き続き日産合成工業株式会社のメールマガジンの配信を希望される方は、旧アドレスと新アドレス及び新所属等を[当社のウェブサイト](#)のトップページにある「お問い合わせ」のページを利用してお知らせください。配信できなくなったアドレスは、メーリングリストから自動的に削除しておりますので、よろしく申し上げます。

## QRコード

QRコードから、[当社のウェブサイト](#)のトップページにアクセスできます。

