



調査地の北西隅付近の基壇内にあたる箇所には人頭大の巨大な礫群が検出されていました。精査すると四角い穴に礫を入れてあることが判明しました。方形の穴を掘り底部に堅固な版築を施しその上に礫を詰め込んでありました。最終的には6基が確認され、最大のもので一辺約3mありました。その形状から壺地業と呼ばれる礎石を据える地盤工事跡であることがわかりました。壺地業と壺地業の距離

問題！疑問！

良時代にかけて奈良を中心によく使われた岩石です。

発掘調査を開始して2ヶ月が過ぎてもなかなか寺院の遺構は検出されず。その状況とよく一致しました。発掘調査を開始して2ヶ月が過ぎてもなかなか寺院の遺構は検出されず。その状況とよく一致しました。発掘調査を開始して2ヶ月が過ぎてもなかなか寺院の遺構は検出されず。その状況とよく一致しました。

新薬師寺は奈良時代の十二神将像(国宝)が唯一伝わる寺院です。奈良教育大学とは東西方向100mの位置関係にあります。古代の新薬師寺は現代の新薬師寺よりたいへん大きく、四町(440m)四方にわたり七堂伽藍が建ち並んでいました。奈良教育大学のキャンパスが半分以上含まれる広大な敷地でした。平安時代に大風によって主要伽藍が転倒倒壊し、今ある本堂のみが残りました。

平成20年に奈良教育大学の北東側の建物が老朽化し建替えられることになり、約1400㎡の発掘調査を行いました。発掘調査はバームクーヘンの皮をめくるように新しい堆積層から掘り進めていきます。最上層は旧陸軍奈良聯隊の建物基礎やその庭園跡、進駐軍時代の水洗トイレの浄化槽跡など、近代の遺構が検出されました。次に、鎌倉時代から江戸時代の畑跡が検出され、明治に旧陸軍奈良聯隊が造られる以前は畑が広がっていたことがわかりました。新薬師寺や奈良教育大学のある一帯は「高畑(たかばたけ)」という地名であり、高貴な寺があったところが畑になったため高畑の名が生じたと言えられています。その状況とよく一致しました。

発掘調査開始

新薬師寺の歴史

- 747年 光明皇后が聖武天皇(701-756年)の病氣平癒を願い創建(『東大寺要録』)
- 751年 49名の僧を招いて病氣平癒祈願(『続日本紀』)
- 780年 落雷で西塔が焼失(『続日本紀』)
- 962年 大風で七仏薬師堂(金堂)等が倒壊(『東大寺要録』)

現在の本堂(国宝)は、創建当時の食堂が壇院とされ、本遺構から東方150mに位置し、十二神将立像(国宝)を安置している。

を計測すると柱と柱の間隔がわかり、建物の構造や規模につながります。基壇建物は東西方向が柱間は4.2ないし4.5m(十四ないし十五尺)、南北方向が柱間3.9ないし4.2m(十三ないし十四尺)と計測されました。奈良時代の一尺は約30cmであり、この規格は奈良尺とよべれます。この段階でいくつかの疑問が生じてきました。基壇は東西の幅が50m以上の長大なものとなりませんが、東大寺大仏殿を除けば奈良時代最大の建物になってしまいます。さらに、延石と雨落ち溝が東西にまっすぐ続き階段が見当たりません。建築の研究者からも疑問が投げかけられました。建物の軒が雨落ち溝まで当然延び

ず、聯隊の造成や開墾によってまったく残っていないかのように思えました。その矢先、調査地の中央部や北よりから東西に走る幅約1mの溝状の遺構が検出されました。その中から布目瓦が顔を覗かせ、黄色みを帯びた石も顔を覗かせ始めました。ちなみに、布目瓦は、型で瓦を造るとき、型からはずれやすいため、型と粘土の間に布を挟みます。そのため、瓦には布痕が残ります。奈良時代以外はそれを消して仕上げます。奈良時代の瓦だけが布目を残すので、通称「布目瓦」と呼ばれます。また、黄色みを帯びたその石は、凝灰岩という岩石で、古代の寺院建物の基壇の周りに積み並べて使うものでした。寺院建築では屋根に多量の瓦が乗りたいへん重たくなるため、柱が沈み込まないように版築などを施した基礎である基壇を造ります。調査が進むと、約40cm幅で長さ約1mの大きさの凝灰岩が東西に列をなして検出されました。南側には溝に沿っていました。凝灰岩の列は基壇の周りに積み並べられる石組の最下段の「延石(のべいし)」という石列でした。南側の溝は雨落ち溝で、その中には多量の布目瓦が堆積していました。この延石は二上山の凝灰岩で、法隆寺の基壇や平城宮の大極殿の基壇、藤ノ木古墳の石棺や高松塚古墳やキトラ古墳の石槨など古墳時代から奈

を計測すると柱と柱の間隔がわかり、建物の構造や規模につながります。基壇建物は東西方向が柱間は4.2ないし4.5m(十四ないし十五尺)、南北方向が柱間3.9ないし4.2m(十三ないし十四尺)と計測されました。奈良時代の一尺は約30cmであり、この規格は奈良尺とよべれます。この段階でいくつかの疑問が生じてきました。基壇は東西の幅が50m以上の長大なものとなりませんが、東大寺大仏殿を除けば奈良時代最大の建物になってしまいます。さらに、延石と雨落ち溝が東西にまっすぐ続き階段が見当たりません。建築の研究者からも疑問が投げかけられました。建物の軒が雨落ち溝まで当然延び



よみがえる！新薬師寺旧境内



理科教育講座(古文化財科学)
教授 金原 正明



中央の延石列と雨落ち溝（東から）



基壇全景（西から）
※現在は埋め戻しており、見学はできません。

東南部延石列と雨落ち溝（北北東から）



礎石据付掘形（地固め石）一壺地業一



最後に、多くの学生がこの調査とさらなる解明のために継続して行われている確認調査や復元実験、教育資料館での公開展示に参加し、実践的に学んでいます。

調査は基壇建物の大きさを確認するため、延石と雨落ち溝の列を東に延長したラインで東側の大学構内いっぴいの地点にトレンチを設定して継続しました。その結果、東側で延石列と雨落ち溝は北に90度曲って約2m続いた後に、東へ90度折れてクランク状になって続いていることがわかりました。最初に検出された東西に走る長大な延石列の約2m後ろ東北側に平行する東西に走る延石列が存在していたのでした。この構造から後ろ側の延石列が基壇本体のものであり、最初に見つかった南側の長い延石列は階段部であることが判明しました。階段部の突出は約2mあり、古代の階段の角度がほぼ四十五度であることから、基壇の高さも同じ約2mであったこととなります。これで調査途中に生じた最大の問題も含めすべて解明されることになりました。軒が長すぎるという問題は、基壇本体である約2m後ろの北棟側の延石と沿う雨落ち溝のラインまでなら、壺地業の中心のラインからほぼ4.5m(十五尺)の距離になり、軒の出もちょうどよくなります。そして階段部では階段の上段に屋根から雨が落ち、階段をつたって前の雨落ち溝まで流れる構造になります。

雨落ち溝からは多量の布目瓦だけではなく、奈良三彩片と灯明皿の細片も出土しました。灯明皿は十世紀の型式のもので、この基壇建物が少なくとも十世紀まで存続していたことを示していました。これは応和二年(962年)の大風により七仏薬師堂等が転倒倒壊するという『東大寺要録』の記事とよく一致する結果になりました。発掘調査からこの大型基壇建物は桁行十三間で約60m、軒まで入れると約69m、基壇の幅もほぼ同じ約68mに復元できました。総国分寺東大寺の金堂である大仏殿を除けば、平城宮の大極殿より大きく、奈良時代最大の建物になってしま

います。大きさと基壇の高さから金堂とならざるをえず、記録にある新薬師寺の七仏薬師金堂にあたるものとみなされます。しかし、七仏薬師金堂は『東大寺山堺四至図』(正倉院)には七間で描かれ、『東大寺要録』では九間仏殿とあり、大きさは一致せず問題も残ります。

解明、そしてさらなる問題

調査は基壇建物の大きさを確認するため、延石と雨落ち溝の列を東に延長したラインで東側の大学構内いっぴいの地点にトレンチを設定して継続しました。その結果、東側で延石列と雨落ち溝は北に90度曲って約2m続いた後に、東へ90度折れてクランク状になって続いていることがわかりました。最初に検出された東西に走る長大な延石列の約2m後ろ東北側に平行する東西に走る延石列が存在していたのでした。この構造から後ろ側の延石列が基壇本体のものであり、最初に見つかった南側の長い延石列は階段部であることが判明しました。階段部の突出は約2mあり、古代の階段の角度がほぼ四十五度であることから、基壇の高さも同じ約2mであったこととなります。これで調査途中に生じた最大の問題も含めすべて解明されることになりました。軒が長すぎるという問題は、基壇本体である約2m後ろの北棟側の延石と沿う雨落ち溝のラインまでなら、壺地業の中心のラインからほぼ4.5m(十五尺)の距離になり、軒の出もちょうどよくなります。そして階段部では階段の上段に屋根から雨が落ち、階段をつたって前の雨落ち溝まで流れる構造になります。