

## 偏角の活用及び地図に残る偏角の名残

### 偏角の活用

偏角は、方位磁石の向きから正しい地図の向きを決めるために使われます。例えば、ある場所における偏角の方向を地図上に描いた線を磁北線と呼び、方位磁石が示す磁北を磁北線と一致させるように地図を回転させることで、正しい地図の向きを決めることができます。また、その時の地図の上が、自分が向いている方向となります(図6)。地理院地図には、全国どこでもその場所の磁北線を表示できる機能があります※。



図6 磁北線と方位磁石を一致させた模式図

建築基準法や都市計画法で定められた日影制限のための建物の北側の決定や、飛行機の航路決定、滑走路の進入方向の表示、スマートフォンの地図の補正など、私たちの生活の身近なところで偏角情報が利用されています。

※地理院地図での磁北線の表示方法：「機能」-「設定」-「磁北線」をON（大縮尺の地図で表示）

### 地図に残る偏角の名残

地磁気の変動に伴い、偏角も時間によって変化します。例えば、現在日本周辺での偏角は平均して西向きに約8度ですが、約350年前には逆に東向きに約8度だったことが分かっています(図7)。1603年に徳川家康が西日本の諸大名に築城させた京都の二条城は南北軸が約3度東に傾いています(図8)、これは当時方位磁石を用いて南北方向を決めたためといわれています(「建築技術史の謎を解く」西和夫著)。一方、伊能忠敬が全国を測量した1800年頃には偏角は0度に近かったため、偏角を考慮することなく精度の高い測量ができたといわれています(「伊能図に学ぶ」東京地学協会)。

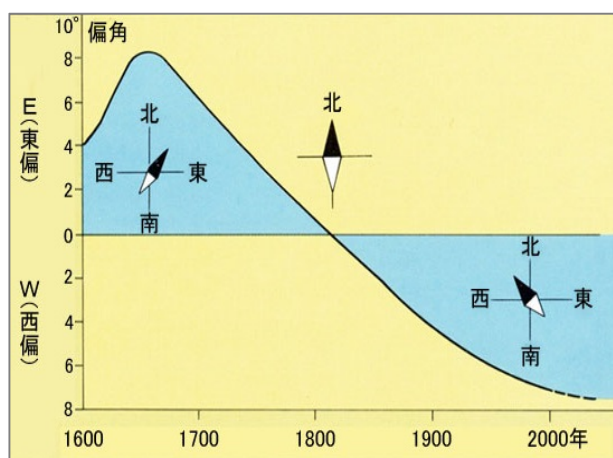


図7 日本周辺における偏角の時間変化  
(気象庁地磁気観測所 HP より)

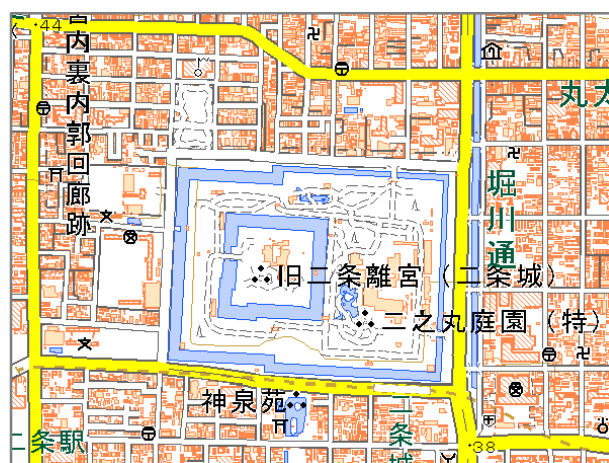


図8 二条城周辺の地形図