



## 内藤多仲 ゆかりの地

### 山梨県中学校 (甲府市)



明治32~37 (1899~1904) 年に内藤が通った山梨県中学校 (在学中に県立山梨県第一中学校へ改称、現・甲府第一高校)。当時は山梨県の最高学府で5年制だった。内藤は後に旧体育館の設計を手がけた。

### 円宝寺【本堂】 (南アルプス市曲輪田)



生家近くにある内藤家の菩提寺。山梨県中学校に進学して間もなく、母親を亡くした内藤は、帰郷のたびに墓参した。鉄筋コンクリートでできた現在の本堂(写真)は内藤の設計・施工によるもので、昭和37 (1962) 年に内藤が寄進した。

### 櫛形中学校 (南アルプス市小笠原)

南アルプス市立櫛形中学校の正門前に、地元出身の内藤の胸像がある。昭和39 (1964) 年、旧櫛形町の町制10周年を記念して建てられた。同校の校訓は内藤の言葉「高登彼岸」(志を高く持ち、理想の境地に至る)である。



### プロフィール

明治19(1886)年…中巨摩郡神村(現・南アルプス市)曲輪田(くるわだ)の農家に生まれる。  
地元の尋常高等小学校、県立山梨県第一中学校(在学中に山梨県中学校から改称、現・甲府第一高校)、東京の第一高等学校を経て東京帝国大学(現・東京大学)に進学。  
明治43(1910)年…同大学建築学科卒業。大学院に進み耐震構造を研究。  
明治45(1912)年…早稲田大学教授となる。内藤が考案した「耐震壁理論」は、関東大震災でその有効性が実証され、その後の耐震構造設計の指針となった。  
昭和45(1970)年…84歳で永眠。

60以上の鉄塔を設計した「塔博士」。

昭和32(1957)年春、70歳で早稲田大学教授を定年退職した内藤多仲のもとに、驚くような設計依頼が舞い込んだ。エッフェル塔の324mを凌ぐ、世界一高い電波塔の設計であった。

その頃、すでに内藤は「塔博士」と呼ばれるほど数多くの鉄塔の設計を手がけていた。大正14(1925)年に、愛宕山放送局の鉄塔(2基、45m)を設計したのを皮切りに、約60基の

ラジオ塔を設計。昭和29(1954)年には、設計を手がけた、わが国初のテレビ塔である名古屋テレビ塔(180m)が竣工した。しかし、新たに依頼された電波塔は、名古屋テレビ塔を150m以上も上回る高さだった。

ラジオ塔を設計。昭和29(1954)年には、設計を手がけた、わが国初のテレビ塔である名古屋テレビ塔(180m)が竣工した。しかし、新たに依頼された電波塔は、名古屋テレビ塔を150m以上も上回る高さだった。

半分の鉄材で  
台風や地震に耐える

日本で高い塔を建てる際、最も問題となるのが台風と地震である。内藤自身、東京タワーの設計に当たり「この大工事が不可能とは思わなかったが、ご承

知のように日本は世界のどこの国よりも条件が悪い、それだけに独特の構造を考えなければならなかった」と振り返っている。

風は最上部で毎秒90mの風速(当時の最大瞬間風速は室戸台風の60m)に耐えられるように、また地震に対しては、関東大震災の2倍の規模の地震にも耐えられるように設計した。こうした設計上の工夫を施しながらも、使用する鉄材はエッフェル塔の半分以下に抑えた。「耐震構造の父」と呼ばれる内藤の面目躍如といえる。

当時はまだ計算機のない時代。内藤は計算尺だけを頼りに、構造計算に数カ月を費やし、作成した設計図は数千から1万枚に及んだともいわれている。すべての工事が完了した時に「今まで肩のしかなかった重荷がほぐれたような安らぎの気持ちで、しばし瞑目して感激にひたった」と後に語っている。

大正から昭和にかけて、数多くの建築物の構造設計を手がけてきた内藤だが、今もなお多くの人々に愛される東京タワーは、彼にとっても生涯のモニュメントとなった。

✎ (記事監修) 山梨大学 教育人間科学部教授 齋藤康彦



## 塔博士

# 東京タワーの設計者は 山梨生まれの内藤多仲



「耐震構造の父」と呼ばれる  
建築構造技術者・建築構造学者

ないとう たちゅう  
内藤多仲 1886年~1970年



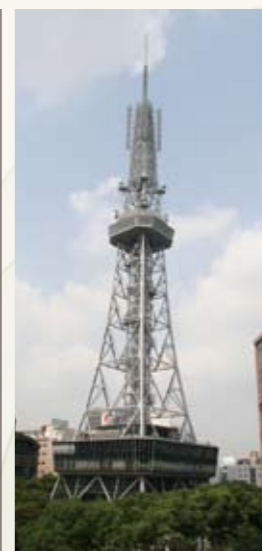
東京タワー  
高さ333m  
(1958年完成)



さっぽろテレビ塔  
高さ147m  
(1957年完成)



大阪通天閣(二代目)  
高さ103m  
(1956年完成)



名古屋テレビ塔  
高さ180m  
(1954年完成)

東京タワー、大阪通天閣、名古屋テレビ塔、さっぽろテレビ塔…。各都市のランドマークとなっている鉄塔。設計はすべて南アルプス市出身の内藤多仲である。