

# 文献抄録

## 【構造】

UDC : 624.012.45

1/2スケールの3階建て鉄筋コンクリート造純ラーメン建物の崩壊実験  
Y. Xiao<sup>1</sup>, S. Kunnath<sup>2</sup>, F.W.Li<sup>3</sup>, Y. B. Zhao<sup>4</sup> : Collapse Test of  
Three-Story Half-Scale Reinforced Concrete Frame Building

<sup>1</sup> Dean of the College of Civil Engineering and Thousand-  
Talent National Expert Chaired Professor at Hunan University

<sup>2</sup> Professor of Structural Engineering in the Department of  
Civil and Environmental Engineering, University of California  
at Davis

<sup>3</sup> Senior Researcher Engineer at the Hunan Provincial  
Architecture Design Institute, Co. Ltd.

<sup>4</sup> Design Engineer at China Machinery International  
Engineering Design and Research Institute, Co. Ltd.

[ACI STRUCTURAL JOURNAL, Vol 112, No.4, July 2015,  
pp.429-438]

—抄録

不釣り合い崩壊は、構造物の局所的なダメージが引き金となり、ダメージが建物のその他の部分へ伝播し、初期の局所的なダメージと釣り合わない崩壊モードとなった結果として生じるものである。近年、不釣り合い崩壊の研究に取り組む研究者が増加しており、様々なタイプの構造物の不釣り合い崩壊中の崩壊モードや崩壊メカニズムに関する理解が深まってきている。本論文では、1階の柱を突然失った場合のRC造フレームの実大規模実験に関する実験データと観測記録についてまとめている。

試験体は1/2縮尺で、3×3スパンの3階建てRC造フレーム1体である。実験は3段階に分けられており、1階の隅柱1本が喪失後その隣の側柱1本が喪失する第1段階、1階の側柱1本が喪失後その隣の側柱1本が喪失する第2段階、1階の中柱1本が喪失する第3段階となっている。荷重は鉛直荷重のみで、喪失する柱が荷重を分担するスラブ面に錘を設置することによって作用させている。第1段階では、隅柱と側柱の2本が喪失後、荷重は瞬時に喪失した柱の周辺の部材に伝達され、それらの部材の主筋の歪は弾性範囲に収まり大きな損傷は見られなかった。第2段階では、2本目の側柱が喪失した直後から時間の経過に伴って鉛直変位が増加し、2本目の側柱喪失後約490秒経過時で梁の有効せいと同一325mmに達し、抵抗機構が曲げ機構からカテナリー機構（懸垂線のような抵抗機構）へ移行した。試験体は第2段階で喪失した側柱2本を含むフレームで局所破壊を生じた。第3段階では、第2段階で局所破壊したフレームを切り離した上で中柱1本を喪失させ、喪失した中柱周辺のスラブには放射状のひび割れが発生したが顕著な損傷は見られなかった。実験結果から、喪失する柱に取り付く梁やスラブが不釣り合い崩壊に対して効果的に抵抗すること、崩壊抵抗のメカニズムが曲げ機構からカテナリー機構へ移行することを指摘している。

また、降伏線と塑性ヒンジに基づくシンプルな解析モデルを用いた解析を実施し、実験結果と解析結果の比較から、塑性ヒンジと降伏線を用いた極限解析によってRCフレーム構造の終局抵抗が評価可能であること、構造システムの一部がカテナリー機構の支点として機能する

ことを極限解析に考慮することにより、カテナリー機構の効果が評価可能であることを示している。

山口大学 秋田知芳・抄

## 【歴史・意匠】

UDC : 72.071.1 (PA)

時間の中のパルラディオ：19世紀から20世紀における変容、真正性、神話

Damiana Lucia Paternò : Palladio nel Tempo ; Trasformazioni, autenticità, mito tra Ottocento e Novecento

[il prato casa editrice, 2015, 259 p.]

—抄録者註

本書は、ヴィチエンツァに建つパルラディオの建築が、建築当時から今日にいたるまでに経てきた変化について、社会、思想、技術などの歴史の変遷との関連性に結びつけて論じた研究書である。

パルラディオの建築は、16世紀イタリアを代表する作品とされているとはいえ、現在の姿は必ずしも当時のままではなく、そのことに関しては、パラッツォ・キエリカーティやバジリカといったパルラディオの代表作も例外ではない。本書では、ヴィチエンツァのパルラディオ建築が、19世紀から20世紀にかけて、近代の都市計画や戦災に起因する影響を受けながら、いかに変化し、あるいはいかに再生されてきたかについて、修復思想との関連性も交えながら論じられている。考察の過程では、建築工事に直接関連するものだけでなく、行政関係の一次史料も多数扱われた上で、その内容を具体的な建築に対応させるという堅実な手法がとられている。また、ヴィチエンツァにおいては政変の反動からの郷土愛の高まりは、パルラディオを都市のアイデンティティに結びつける原動力となったのだが、本書では、その郷土愛の発露とは、具体的に建築修復のどこに見いだせるのかにまで踏み込まれている点も興味深い。とはいえ、全体としてはある特定のテーマに偏るのではなく、逆に、建築に関わるあらゆる多様なテーマを総括的に扱いつつ、パルラディオの建築についてその全体像を捉えようとしたものと言えるだろう。

著者は2008年に大学を卒業し、2013年に博士の学位を取得した研究者であり、2011年よりパルラディオ国際研究センターとの共同研究を進めている。

本書の目次は次の通りである：1章 公式化されたパルラディオ 新古典主義の批判とドキュメントの検証/2章 啓蒙主義の時代/3章 歴史主義と20世紀主義のはざま/4章 パルラディオ以上のパルラディオ。本稿では、ヴィチエンツァの政治や歴史の概要と、パラッツォ・キエリカーティについて述べられた第1章を抄録する。

なお、2015年夏には、本抄録でも触れられているベルガ劇場（古代ローマ劇場跡）の、ジョヴァンニ・ミリオランツァによる図面の展覧会が、現在、市立博物館となっているパラッツォ・キエリカーティで開かれたことを付記しておく。

—抄録

都市ヴィチエンツァの今日の姿は、民主社会や公共空間といった、近代に生まれた都市の概念に基づく計画や介入の影響を強く受けて

きあがったものである。近代都市という概念はナポレオンの時代に端を発したもののだが、さらにヴィチエンツァでは19世紀に再びオーストリア統治の時代を迎えると、その反動からの郷土愛が都市の姿に投影された。そのような社会背景の中で、パツァディオの存在は、古代ローマ時代からの連続性のシンボルとなり、郷土のアイデンティティの中に組み込まれていった。

パツァディオ・キエリカーティは、パツァディオの設計により1552年に着工されたが、完成を迎えたのは17世紀末であった。工事が150年続いたため、デザインの細部には各時代における技術や様式の相違が残されている。

1839年にこのパツァディオが公共の建築となり、市立博物館として使われることになってからは、ジョヴァン・バッティスタ・ベルティとジョヴァンニ・ミリオランツァという、2人の建築家はその計画や修復に関わった。両者はともに、パツァディオの建築における16世紀の真正性を取り戻そうとした点において共通している。特にミリオランツァの修復からは、彼自身のパツァディオ建築の理解や、ヴィチエンツァへの郷土愛をも読み取ることが出来る。たとえば、1階のアトリウムの天井は、

パツァディオのオリジナルの様式を模しながら新たにデザインされたが、スタイルにおいては時の為政者であるオーストリア人の好みにあわせつつも、ヴィチエンツァの偉人の肖像で飾られた。あるいは、同アトリウム床の修復では、近郊にある古代ローマのベルガ劇場の発掘現場の大理石が用いられたが、それは、古代ローマ建築とパツァディオ作品とのあいだの連続性を示したいという願望によると解釈できる。

このように、パツァディオ・キエリカーティが今日までに経てきた変化の数々は、各時代における建築様式や技術の変化のみならず、パツァディオについての理解や受容に関しても、興味深い証言となっているのである。

横浜国立大学 菅野裕子・抄

## 住所変更届

- ご記入のうえ封書またはFAXでお送りください。(毎月20日メ)
- 変更手続きは、本会ホームページでも行えます。



会員No.	氏名
-------	----

通信先		1. 勤務先	2. 自宅	
変更後の勤務先・在学先	住所	〒 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 都道府県		
	名称 所属部署			
	役職名			
	TEL	FAX		
変更後の自宅住所	住所	〒 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 都道府県		
	TEL	FAX		
	E-mail			

日本建築学会 会員担当  
 〒108-8414  
 東京都港区芝5-26-20  
 FAX:03-3456-2058  
<http://www.aij.or.jp/aijhomej.htm>

業種 (主なもの1つだけ選択)	職種 (主なもの1つだけ選択)
1. 研究・教育機関 2. 大学院生 3. 学部学生 4. 総合建設業 5. 建築設計事務所 6. 構造設計事務所 7. 設備設計事務所 8. 積算事務所 9. コンサルタント 10. 住宅メーカー 11. 材料・機器メーカー 12. 専門工事業 13. 官公庁 14. 公園公社 15. 不動産業 99. その他( )	1. 研究・教育 2. 事業企画 3. 建築設計 4. インテリア設計 5. 構造設計 6. 設備設計 7. 積算・見積 8. 工事監理 9. 生産計画 10. 工事管理 11. 維持保全 12. 建物経営 13. 技術開発 14. 商品開発 15. 都市計画 16. 調査・FS 17. 行政 18. 大学院生 19. 学部学生 99. その他( )
関心のある分野 (最大3つまで選択)	
1. 材料施工 3. 防火 5. 建築計画 7. 都市計画 9. 建築歴史・意匠 11. 情報処理技術 13. 教育 99. その他( )	2. 構造 4. 環境工学 6. 農村計画 8. 建築社会システム 10. 海洋建築 12. 建築作品 14. 地震災害