

木造平屋建築工事において、小屋組が据付け中に倒壊し、作業者が墜落

この災害は、畜舎用の木造平屋建築工事中に、トラス構造の木製小屋組（屋根を支えるための骨組）が倒壊し、作業中の下請けの作業員 4 名が被災したものである。

建築物の広さは 21m×14m で、軒の高さが 4m であり、地上で組んだ小屋組を移動式クレーンでつり上げて桁上に据え付ける工事を行っていた。



つり上げた小屋組上で下請けの作業員 5 名が玉掛けの外し作業及び小屋組と桁との釘打ち等の接合作業を行っていたが、3 本のトラスを組んだ小屋組を据え付ける作業中、玉掛けロープを外して 2～3 分後に突然小屋組が北向きに倒壊した。小屋組の倒壊とともに 5 名も墜落し、1 名は床に飛び降り負傷を免れたが、他の 4 名は負傷した。

今回の工事では、事前に安全な作業について検討し作業計画を立てることをしていなかった。また、3 本のトラスを組んだ小屋組は、トラスを製造した会社が定めた「施工要領書」に沿った作業手順書どおり組み立てられていなかった。さらに、作業を行うにあたり足場及び防網は設置しておらず、作業員は保護帽を着用していたものの安全帯は着用していなかった。

この災害の原因としては次のことが考えられる。

- 1 安全に作業を行うための作業計画を立てていなかったこと
工事を開始する前に高所での小屋組据付け作業における危険性について検討しておらず、その結果に基づいた作業計画も立てていなかった。
- 2 地上で小屋組を組む際にトラス製造会社の定めた「施工要領書」通りに組んでいなかったこと
「施工要領書」には倒壊防止のため、小屋組に 3 本のトラスを組む段階で仮の筋交いを取り付けることとされていたが、今回の工事では組んだ小屋組のトラスに仮の筋交いを設けていなかった。このため、トラスは水平方向に作用する荷重に耐えられず倒壊したものである。
- 3 高所作業でありながら足場を組む等の墜落防止措置を構じていなかったこと
適切な作業床（足場）等がなかったため、建て方作業において 5 人の作業員が据付け中の小屋組の上に乗って作業を行わざるを得なかったことから、小屋組に作業員の荷重（体重）が影響し、それが小屋組の崩壊につながったと

思われる。また、被災者は墜落防止のための安全帯も着用していなかった。

同種災害の防止のためには次のような対策の徹底が必要である。

- 1 工事を開始する前に危険性を評価し安全な作業計画を立てること
工事を開始する前、小屋組の倒壊による危険性を検討し、安全に関する措置を決定する。また、その結果を踏まえ使用する機械や労働者の配置等を定めた作業計画を立てることが必要である。
- 2 地上で小屋組を組む際には「施工要領書」に沿った作業手順を関係者に周知させること
小屋組をトラス製造会社の定めた「施工要領書」通り組み上げるよう関係する労働者に周知徹底させることが必要である。
- 3 足場等を設置し墜落防止措置を行うこと
高所で行う小屋組の設置作業においては、建て方作業を行う前に周囲に足場を組み立て（足場先行工法）、作業床を設置し作業を行うことが墜落災害の防止のために必要である。