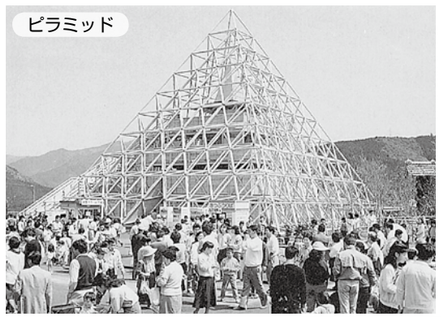
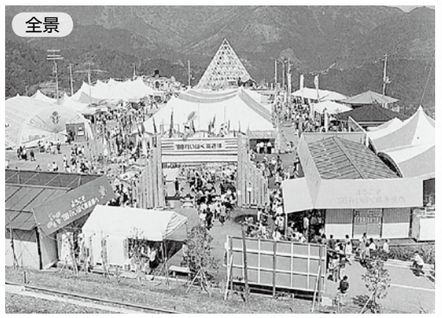
大豊町合併60周年 ～想い出をたずねて～ 第6回

昭和30年（1955年）3月31日に誕生した大豊村。その後、昭和47年4月1日に町制施行し「大豊町」が発足しました。

6月号から特集で60年を振り返っていますが、今月号では、昭和63年3月25日から45日間開催された「'88れいほく高速博」を写真で振り返ります。

ピラミッド型の迷路や高速道館など11のパビリオンで構成され、期間中の入場者は203，059人を記録しました。





〈12月号は、平成のできごとを掲載の予定です。〉

大豊町民防災塾 第11回 ～南海トラフの巨大地震に備える～

(1)巨大地震発生の可能性は?

南海トラフ沿いでは、マグニチュード（M）8～9クラスの巨大地震が繰り返し発生しており、その都度、大きな地震・津波の被害に見舞われてきました。1700年以降をみても、1707年宝永地震、1854年安政東海地震、安政南海地震、1944年昭和東南海地震、1946年昭和南海地震が発生しています。

このように、南海トラフ沿いでは、概ね100～150年間隔で巨大地震が発生しており、今世紀の前半にも次の地震が発生する可能性が高いと考えられています。地震調査研究推進本部では、南海トラフでの巨大地震の発生確率は、今後30年間で約70%と推定しています。

(2)次に発生する地震の震源域と規模は?

南海トラフで発生した過去の地震の震度分布や津波の高さなどを見ると、被害の様相が同じものは2つとありません。このことは、これまで発生してきた地震は、同じ震源域で同じ規模の地震が繰り返し発生してきたのではなく、地震ごとに震源域も規模も異なる地震が発生してきたことを意味します。

言い換えると、南海トラフ沿いで発生する巨大地震の震源域や規模には多様性があり、次に発生する地震の震源域と規模を、予め正確に予測することはできないのです。また、最大クラスの地震が発生することも、その発生頻度は、千年に一度あるいはそれよりももっと低いのですが、否定はできないのです。

一方、時間的な観点から地震の発生を見ると、宝永地震のように、概ね南海トラフ沿いの全域を同時に破壊したケース（同時破壊のケース）もあれば、安政の地震や昭和の地震のように、静岡県から三重県にかけての領域（東海側の領域）を震源域とする地震と、和歌山県から四国及び日向灘にかけての領域（南海側の領域）を震源域とする地震が時間差をおいて発生するケース（時間差破壊のケース）もあります。最大クラスの地震は、同時破壊のケースの地震となります。

地震の対策を考える上では、これら2つのケースを想定する必要があります。同時破壊のケースでは、静岡県から九州にかけての領域で大きな被害に見舞われることになります。時間差破壊のケースでは、地震による被害は南海トラフの全領域ではなく、東海地域を中心とする被害、南海地域を中心とする被害の2つの地震を想定することになります。1つの地震による被害の範囲は、同時破壊のケースに比べると狭くはなりますが、それでも東海地域の全域、あるいは南海地域の全域は甚大です。

いずれのケースも、その被害は甚大なものとなりますが、時間差破壊のケースの場合は、その時間差がどの程度となるかの予測ができないことから、1つ目の地震の後、2つ目の地震の発生が、直後なのか、1日後なのか、1年後なのか、いつ発生するのかわからない不安などの社会的な混乱も加わり、さらに大変さを増すことになります。

(3)地震動の大きさと継続時間は?

南海トラフ沿いの地震には多様性があり、次の地震がどのようなものかは正確には分からないのですが、備えるべき地震としては幾つかを想定することができます。また、地震動に対する対策の検討は、その特性などを踏まえた検討が重要となります。

地震動の大きさには、飽和するという特性がありますので、ある場所での地震動による揺れの対策を考える場合には、M8クラスの地震とM9クラスの地震の最大の地震動は、いずれの地震も同程度の大きさなのです。実は、M7クラスの地震であっても、直下で地震が発生した場合の地震動の大きさは、M8やM9の地震に比べ小さいものではなく、同程度に大きな震度となるのです。

しかし、揺れている時間は大きく異なり、M7クラスの地震の強い揺れが15秒程度であるのに対し、M8クラスになると1分程度に、M9クラスになると3～5分程度も強い揺れが続くのです。地震動の揺れの強さが同程度であっても、長く揺れることにより被害は大きくなります。

また、地震の規模と、P波を感じてから被害をもたらすS波が来るまでの初期微動時間について見てみると、M7クラスの地震が直下で発生した場合には、2～3秒程度しかありませんが、南海トラフで発生するM8～9クラスの地震を想定した場合には、大豊町では、20～30秒程度の時間的余裕があります。

(4)地震への備えの基本は?

兵庫県南部地震や中越地震は、M7クラスの地震でしたが、震源域の直上における被害は甚大なもので、中越地震による被害の様相は、大豊町で想定される被害と類似のものとなる可能性があります。このようなM7クラスの地震は、日本中のどこでも発生する可能性があり、いつどこで発生するか分からないのです。

地震動に対する対策は、まず、いつどこで発生するか分からないM7クラスの地震に備えることです。これには、家屋の耐震化と家具などの固定が基本となります。この基本対策により、M8クラスの地震への備えにもなるのです。

そして、より大きな地震には、緊急地震速報などの情報を活用し、危険な場所から離れるなど身の安全を守ります。これには訓練が必要です。地震はいつ発生するか分かりません。家屋の耐震化と家具固定などを進めるとともに、身の安全を守るための訓練を実施し、いつ地震が発生しても被害が最小限となるように備えましょう。

（愛知工業大学工学部　教授　横田　崇）

「大豊町民防災塾」に関する問い合わせ先　　総務課庶務班　　☎ ⑨72-0450