زُودت الأسلحة الذرية المستخدمة في هجمات عام 1945 باليورانيوم 235 والبلوتونيوم 239، مما أدى إلى إطلاق كمية هائلة من الحرارة وإشعاعات غاما ذات الموجات القصيرة جدا.وإشعاع غاما الصادر عن انفجار القنابل الذرية انتقل كطاقة حرارية يمكن أن تصل إلى 5538 درجة مئوية. وعندما تصطدم هذه الطاقة الكبيرة بجسم ما، مثل درّاجة أو شخص يمتص هذا الجسم الطاقة مما يؤدي إلى حماية الأشياء الموجودة في الخلف أو في الظل، بينما تُبيّض الحرارة كل شيء حول هذا الظل ورجوعا إلى الظل الأشهر خارج بنك سوميتومو الذي كان يبعد نحو 280 مترا فقط من مكان مركز الانفجار بمدينة هيروشيما، فإنه يُعتقد أن الشخص توفي على الفور. وفي تفسير الظل يقول الدكتور مايكل هارتشورن الأمين الفخري للمتحف الوطني للعلوم والتاريخ النووي في ألبوكيركي بولاية نيو مكسيكو الأميركية: إن السبب يرجع إلى الضوء الشديد والحرارة المنبعثة من القنبلة.ويقول في موقع ميرور البريطاني إنه "عندما تنفجر القنبلة ينتشر الضوء الشديد والحرارة، وتقوم الأشياء والأشخاص الموجودون في طريقها بحماية الأشياء الموجودة خلفهم عن طريق امتصاص الضوء والطاقة".وهذا يعني أن الأرض في الظل لم تكن بيضاء مثل المنطقة المحيطة بها، فقد أدى الظل إلى الحفاظ على اللون الأصلي للمكان، في حين أدى الضوء المحيط إلى تبييض الخرسانة والحجر حول "الظل". تلك الظلال المخيفة هي في الواقع الشكل الذي كان يبدو عليه الرصيف أو المبنى قبل الانفجار النووي. وكل ما في الأمر هو أن بقية الأسطح بُيّضت،

Summarized by © lakhasly.com