

Stage8

Building Wembley

ウェンブリーの建設

作・スティーヴ・パーカー

<読むまえに>

お子さんが読むまえに、この本についてお子さんと話すとよいでしょう。

表紙と裏表紙を見ましょう。ページをパラパラめくって写真を見て、見出しに目を通してから、こんな質問をしてみましょう：

- ・ウェンブリー・スタジアムについてはどんなことを知ってるかな？
- ・この本は、どういう種類の本だと思う？
- ・この本を読んで、どんなことを知りたい？

自分のスピードで読めばいいよと、お子さんにいってあげましょう。

<ひっかかることば>

ここにあげるのは、お子さんがこの本を読むときにひっかかりそうなことばです。

stadium スタジアム

design デザイン

electricity 電気

cables ケーブル

girders 桁(けた)

mortar モルタル

tonnes トン

landmark 名所

[p. 1]

ウェンブリーの建設

目次

最後の試合	2
新しい出発	4
解体する	6
大きな穴	8
建設開始	10
形をあらわす	12
ウェンブリー・アーチ	14
スライドする屋根	16
安全と安心	18
ほぼ完成	20
ついにオープン	22
用語集	24

作・スティーヴ・パーカー

[p. 2]

最後の試合

2000年10月。イングランド代表は、ロンドンのウェンブリー「スタジアム」で、ドイツ代表とサッカーの試合を行っているところです。スタジアムはファンで満員です。

<古いウェンブリー・スタジアムで行われたイングランド代表の最後の試合は、2002年ワールドカップの「予選」試合でした。結果は1対0でドイツ代表の勝ちでした。>

[p. 3]

<ウェンブリーでは数々の大試合が行われてきましたが、スタジアムは、いまやあまりにも老朽化しています。座席はせまく、一部の席はピッチからあまりにも離れているため、観客は選手の動きを見ることができません。何をやるにしても順番待ちの列ができます。>

新しいウェンブリー・スタジアムを建設するときがきました。もっと大きく、もっと優れたスタジアムを！

<ウェンブリー建設進行表:2000>

[p. 4]

新しい出発

新ウェンブリー・スタジアムの設計がいままさに始まります。設計の立案者たちは、スタジアムの外観を決定しなければなりません。

<新スタジアムの設計図について話し合われます>

[p. 5]

新スタジアムの設計図はコンピュータ上と、大きな紙の上に描かれます。巨大な屋根のアーチからドアの取っ手にいたるまでのすべての部品がふくまれます。

<人びとが新スタジアムの模型を見にきます。みんなが、この「デザイン」がいちばんだと同じ意見にならなければなりません。>

<ウェンブリー建設進行表:2001-2002>

[p. 6]

解体

有名なウェンブリーの塔

<作業員が入ってきます。作業員が古いスタジアムの解体をはじめます。注意深く気をつけて作業しなければなりません。何カ月もの作業になります。旧ウェンブリーには、高いふたつの塔がありました。塔は81年の間立っていましたが、いまや解体されます。>

[p. 7]

いまや敷地はからっぽになり、新スタジアムの工事を始めることができます。壁や塔、ピッチができる場所に、杭(くい)でしるしをつけます。

新しい壁の一部

ピッチはここにできる

<ウェンブリー建設進行表:2003>

[p. 8]

大きな穴

新スタジアムの工事がはじまりました。でもそれは上へ向かってではなく、下へ向かってです。まず

最初に、たくさんの穴を掘らなければなりません。
<これらの巨大な穴は、部屋や駐車場になります。>

[p. 9]

<穴掘り機械が、溝とよばれる長い穴を掘ります。この溝は、電「線」や水道管のためのものです。
>

観客が試合をよく見られるように、ピッチは以前より 4 メートル深いところにつくります。たくさんの土を運び出さなければなりません。

<ウェンブリー建設進行表:2003>

[p. 10]

建設開始

1. 建設資材を積んだトラックが到着します。
2. 巨大なドリルが地面に、長い棒(パイルといいます)を埋めるための穴を掘ります。
3. トラックがパイルのまわりにコンクリートを流しこみます。コンクリートは固まります。これが新スタジアムのがんじょうな「土台」になります。

[p. 11]

4. 背の高い鋼鉄の「桁(けた)」の根元のまわりにコンクリートが流しこまれます。この桁は、新スタジアムの骨組みになります。

5. たくさんの高い「クレーン」が、部品を持ち上げて目的の場所に下ろします。クレーンの操縦者は、下にいる人と話しをするのに無線を使います。

6. 事故を防ぐために、危険な個所にしま模様のテープが巻かれます。

<危険防止のために、工事現場にいる人たちはヘルメットをかぶり、めだつ色の服を着ます。>

<ウェンブリー建設進行表:2003>

[p. 12]

形をあらわす

スタジアムが形をあらわしはじめます。背の高い梁(はり)やがんじょうな桁が座席を支えることになります。現場はいまやおおいそがしです。2000 名以上の作業員が働いています。

<桁は特殊な炎で熱せられて、たがいに接合します。強い熱で熱せられて金属が溶けていっしょにまじりあうのです。そして冷えると固まります。これを溶接といいます。>

[p. 13]

電気工が電線を切ったりつないだりしはじめます。安全のため、電気工は仕事にとりかかるまえに、電気が切れていることを確かめなければなりません。

左官は大きなブロックを「モルタル」で接合して壁をつくります。

<ウェンブリー建設進行表:2003>

[p. 14]

ウェンブリー・アーチ

ふたつの塔は解体されました。新スタジアムには、以前の塔よりも高い鋼鉄のアーチがかけられます。

[p. 15]

<アーチには 41 個の輪があります。この輪がトンネルを作りますが、とても大きいので電車がらくらく通れるほどです！>

アーチの部品はクレーンで持ち上げられて、たがいにつなぎ合わされます。

<ウェンブリー建設進行表:2004>

[p. 16]

スライドする屋根

新ウェンブリー・スタジアムは、大きな鉢のような形になります。巨大な屋根の下に 90,000 の座席ができ、だれもがよいながめを得ることができるのです！

<がっしりしたななめの桁がとりつけられて、階段と座席を支えます。>

[p. 17]

<屋根は天井をおおいません。芝は成長するのに日光と雨を必要とするのです。>

<屋根の一部はスライドして引っ込みます。こうして太陽と雨をたくさんなかに入れるのです。>

<固定した屋根>

<ピッチ>

<スライドする屋根>

<ウェンブリー建設進行表:2005>

[p. 18]

安全と安心

新ウェンブリー・スタジアムはつぎの条件を満たさなければならない:

- ・快適であること
- ・安全であること
- ・掃除がしやすいこと

また、エネルギーや水などの資源を節約するものでなければならない。

<この座席は、足元のスペースがたっぷりあります。>

[p. 19]

<カメラが、スタジアムのすみずみまで、何がおこっているかを映しだします。>

<火事をいち早く消すために、天井にスプリンクラーが設置されています。>

<照明設備は以前のものよりも明るく、しかも電力消費量は少なくなっています>

<ウェンブリー建設進行表:2005>

[p. 20]

ほぼ完成

新スタジアムがまもなくオープンします。その機能をたしかめる時がきました。地元の人びとが内部を見ることのできる実地演習日があります。参加者から寄せられた質問です。

Q: 入口はたくさんありますか。

A: ええ！ 観客は速く入場し、早く退出できなければなりません。順番待ちの列があってはならないのです。

[p. 21]

Q: みんなが見えますか。

A: 見えます！ ふたつの大スクリーンが録画や得点、そのほかの情報を映しだします。画面は一基でふつうのテレビの 600 台分の大きさがあります。

Q: 食べものはじゅうぶんにありますか。

A: あります！ おなかのすいた観客は、みなハーフタイムに食べたがります。いちばん大きな食堂は、ピッチの 3 分の 1 もの広さをもっています。

Q: トイレは十分にありますか。

A: あります！ 新スタジアムには 2600 ものトイレがあります。世界中にあるどの建物よりも多い数です。

<ウェンブリー建設進行表:2006>

[p. 22]

ついにオープン

新ウェンブリー・スタジアムの建設には 7 年かかりました。イングランドのサッカーチームはようやくふたたびホームピッチで試合をすることができます。

<最初のイングランド代表の試合は、ワールドカップ優勝チームのブラジル代表との対戦です。両チームは接戦で、スコアは 1-1 です。>

[p. 23]

オープン当日の真の勝者は、新しいウェンブリー・スタジアムです。なにもかもがうまくいっています。だれもが新スタジアムは大成功だと意見一致しています。

ウェンブリー・スタジアムはサッカーのためにだけ使われるのではありません。ラグビーやその他のスポーツの試合も行われます。世界的に有名なポップスターやバンドにも使われます。

<ロンドンに新しい「名所」ができました。巨大なウェンブリー・アーチの夜間のながめはみごとです。250 以上の省エネ型ライトがともののです。>

<ウェンブリー建設進行表:2007>

[p. 23]

用語集

arch 建物の曲線を描く部分

base ものの底の部分

cables がんじょうで太い鋼線やロープ

crane 重いものを持ち上げる機械

design ものの設計図を描くこと

girder 大きくて長い金属

landmark 重要な建物や場所

mortar レンガを接着するのに使われる、砂と水を混ぜたもの

pile 長くて薄い金属で、地面に打ち込まれて建物を支えるのに使われる

qualifying つぎの対戦に進むためには、qualifying games (予選)に勝たねばならない。

recycle ものを捨ててしまわずにもういちど使うこと

stadium 人びとがスポーツや試合を見ることのできる広い場所

<読んだあとで>

読んだあとで、この本についてお子さんと話しましょう。こんな質問をしてみましょう：

- ・新しいウェンブリー・スタジアムはなぜ建設されたのでしょうか。
- ・新しいスタジアムの屋根は、どんなところが特別なのでしょうか。
- ・この本を読んでどんな知識をえましたか。

この話をまた読んでみるよう、お子さんにすすめましょう。読む自信をそだて、つかえずに読めるようになります。

<ほかにすること>

この本にはスタジアムについていろいろなことが載っています。お子さんと一緒に、新しいスタジアムのたのしいデータ表を描きましょう。