

冒険心を満足させて、安全性も確保する遊具

株式会社アネビー 代表取締役 熊尾重治

遊具の安全性の特殊性

今年8月、家庭用シュレッダーで子どもの指が切断されるという事故が報道されました。また一昨年には、六本木ヒルズの回転ドアに子どもの頭が挟まれ、その子が死亡するという痛ましい事故が発生しました。これらの事故に対して、製品の製作担当者は共通して、子どもがそのような事故に遭遇するとは「想定外」であったと言っています。

一般的に機械工業製品の場合は、製品本体に関するものを「本質安全」とし、安全センサーや自動制御装置のように本体の安全を補う部品や施設に関するものを「機能安全」として、2つの観点から「危険そのものをなくし、事故を防ぐ」ことにより安全性を確保しています。その結果、その製品は「人間が直接操作することの極力少ないもの」となります。

しかしながら、遊具はこれら一般工業製品のように「危険そのものをなくし、事故を防ぐ」ことも「人間が直接操作することの極力少ないもの」にすることもできません。遊具は、製品本体自体に危険が含まれ、その危険が大きいほどおもしろいものとして子どもには歓迎され、子どもの身体能力を限界まで引き出すほど良いとされるからです。事故の大小は別にして、時には「想定内の事故」が発生するのが遊具の大きな特徴です。

この大きな特徴を踏まえて、遊具製作社(者)は、遊具のもつ「危険」を「リスク」と「ハザード」に分け、「リスクはあってもよい危険」とし、「ハザードはあってはならない隠された危険」として区別した上で製作にあたっています。

私たちはこのハザードをなくすための研究を長年続けてきました。欧米では1970年代から、日本では2003年から、法律またはガイドラインとして遊具の安全規格や安全基準が作成されました。現在、工場で生産される遊具は、欧米の安全規格または日本の安全基準(案)に準拠して製作されています。

2003年以後は、安全基準を遵守した遊具が設置され、古い設置済み遊具も安全基準に基づいて点検されています。しかし、現在でも、過去に設置されたものが改修されずにそのまま使われ、破損や腐食などのせいで子どもたちが痛ましい事故に遭う場合もあります。ハザードをとともう不良遊具は、すみやかに改修または撤去しなければなりません。

事故はあっても安心して使える遊具を設計する

安全基準が徹底されることによってハザードは時間とともに解決していく問題と考えられます。一方で、リスクつまり想定内の「あってもよい危険」により起こる事故をどう考え、どの程度なくすかについて考えてみたいと思いま

す。これは遊具の本質とかわかる問題を含んでいて、次のような場合がリスクの伴う遊具設計となります。

- ①高さのあるもの、揺れるもの、すべるものの遊具の設置。
- ②運動能力または体力の弱い子やハンディキャップのある子どもも利用する遊具の設置。
- ③1人ではなく数人で、また異年齢の子ども集団で使う遊具の設置。
- ④造成をせず、自然を利用した複雑な地形の傾斜地や築山、池、大きな木のある場所での遊具の設置。

安全基準を満たしていても、上記の例のような場合、事故の発生する危険は高くなります。ですから、私たちは、子どもがどのような遊び方をしても、後遺症の残るような悲惨な事故に決して遭わないように、遊戯設計および遊ばせ方を考えていかなければなりません。

子どもの事故に関しては、セベリティー・トライアングル (SEVERITY TRYANGLE) という理論があります。それは危険の内容分析をしたものでなく、事故の内容を分析した「事故分析ピラミッド」理論です。(図1)

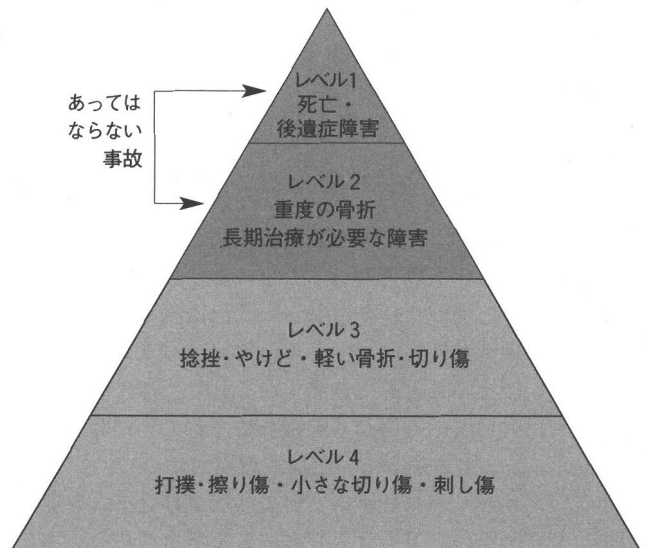


図1：セベリティー・トライアングル
『遊具事故防止マニュアル』(松野敬子・山本恵梨著 かがわ出版)を参考に作成

このピラミッドでレベルの高い1と2はあってはならない事故であり、このような事故が発生しないように設計することが大切です。ですから、ハイリスクの遊具は、時には体力のない子どもや年齢の低い子どもには使えないようにすることも必要です。

たとえば、2.5mの高さの塔には、1.2mの高さから上には階段をつけず、縄ばしごかロッククライミングでしか登れないようにして、運動能力の高い子どもだけが利用できるような工夫をします。さらに、床および地面に頭から真逆さまに落ちて大きな事故にならないように、落下地点にゴムマットのような衝撃吸収材を敷設するような配慮をします。



安全性という観点から考える優れた遊具とは、「子どもが、身体を自由に使って、どのような遊び方でリスクに挑戦しても、大きな事故に遭うことなく遊ぶことができ、小さな失敗から勇気や冒険心を育むことができる訓練施設」ということとなります。

遊具の価値について考える

安全性という視点だけを優先すると、どうしても面白味のない遊具が作られていくこととなります。事実、日本の幼稚園や保育園の庭には、危険性のきわめて少ない単体の遊具しか設置されていないところをよく見かけます。そして単体の遊具だけでは貧弱に見えるためか、ディズニーやアンパンマンのキャラクターが入れられていたりします。

しかし、たとえば北欧では、遊具本来の「登る、すべる、ぶら下がる、バランスを取る」などの運動機能に重点が置かれ、高い塔や大きく揺れるブランコのように高いリスクを有する遊具が設置されています。また、遊具にキャラクターの入った製品はまったくありません。

それでは大人たちが多少のリスクを冒しても、子どもたちに遊具を与えたいと思うのはどうしてでしょうか。本来の遊具の価値とは何なのか。遊具の王国として知られる北欧のスウェーデンを例にとりて考えてみましょう。

スウェーデンで遊具会社が発展した背景

北欧にはヨーロッパを代表する遊具会社が、スウェーデン・ハグス社、デンマーク・コンパン社、フィンランド・ラップセット社と3社もあります。ヨーロッパの中でも人口の少ないこれらの国（4か国で2300万人）に優れた遊具会社が集中したのは、経済成長とともに重視されてきた社会福祉政策が大きく影響しています。子どもの人権が保障されているこれらの国では、他国に比べて価値の高い遊具を作りやすい基盤があります。

第2次世界大戦に参加しなかったスウェーデンは、1950年代、急速に経済が発展し、住宅地が開発され、ハイウェイや河川が整備されました。それにもない、子どもの遊びはどんどん少なくなりました。子どもの教育や生活に関係する人たちの間で、子どもたちが安心して過ごせて、楽しく遊べる環境づくりの必要性が討議され始めました。

社会省の児童遊戯課でもこの問題が取り扱われるようになり、1970年には「遊び環境カウンセル（lek miljöradet）」という地方行政から独立した国の監視指導機関が設置されました。同機関は遊びも含むすべての子どもたちの環境に関する情報を収集し、検討します。そして、その環境を監視、指導、推薦するセンターとして機能しているのです。

自治体の児童福祉施設や公園・住宅・環境課の人たちや住民たちは、この遊び環境カウンセラーのアドバイスや指示を受けて、行動しています。現在このカウンセラーは「児童オンブズマン」となり、社会的な環境も含めて児童のすべての環境の問題を取り扱っている機関となっています。

これらの国では、どのような問題が発生しても、現場の人たちが「自分たち自身の社会の課題」としてそれを捉え、解決する意欲と能力をもっているのです。

ハグス社が考える遊びの価値

スウェーデンの片田舎（アネビー村）にあるハグス社は、1948年に、たった4人で設立された遊具会社でした。しかし、1960年代にはスウェーデンだけでも15社あった遊具メーカーの中で、最大のメーカーへと発展しました。その理由は2つあります。

1つ目は、遊具製品をテストする体制や施設の整っていない時代からドイツDIN規格の検査機関TUVに協力し、いち早く安全規格づくりに着手し、安全な製品作りを徹底したことにあります。そして、1975年に制定された安全基準を遵守した製品を作ることにより、ハグス製品の信頼性は高まり、これ以後十数年は黄金の時代となりました。

2つ目は、「HAGSは子どもの遊びに真剣に取り組む」という社是の通り、遊びの機能だけでなく、環境を含めて遊びの価値を一貫して追求していることにあります。このためハグス社は専門書からはもちろんのこと、児童心理学者や小児科医、保育教育者からも多くの知識を学び、設計に取り入れてきました。

さらに、ハグス社はスウェーデンの保育書（カリキュラム）の主要事項を研究し、遊具を遊びの施設というよりも教育施設と考え、その価値を高めていきました。スウェーデンの保育書の重要な指導事項である「スウェーデンの子どもがよい民主主義社会の一員として成長するには、小さい時からそれに必要ないろいろなルールを学び取っていくことが大切であるから、保育活動の中でもそのことを重視すること」という考え方を取り入れたのです。

スウェーデンの幼児保育の最重要目的は、「自由と民主主義」にあります。「自由」は保育者ができるだけ関与しないことで、「民主主義」は保育者の巧みな環境作りで、育んでいきます。

ハグス社の遊具開発の歴史は以下の通りです。

●1948年から最初の10年間：当初ハグス社は、遊具を自然にあるものの代替物と考えていました。（写真1）



写真2 (上下) : 水や風の流れを取り入れて、自然の力を学ぶとともに、社会性を重視するコンビネーション構成の遊具

創業者の一人ルーネ・グスタフソン（製品委員会メンバー）によれば「私が小さい頃に遊んだのは、自然の水や野原、木々、森があり、動物がいるような環境でした、これが本来の遊び場であると思います。しかし、近代社会では、そんな環境はなくなりました。今の子どもに少しでも、あの頃の遊びに似た喜びを提供できるような遊具を作ることが私たちHAGSの使命だと思います」とのことです。

●1960年代：床やフラットネットやチューブすべり台等を加えて、遊具をやや大きくし、運動機能を追加しました。

●1970年代：遊具についての考え方が少し変わり始めました。この頃盛んになり始めたドイツ・シュタイナー教育が反映されて、これまでの遊具に自然の力を学ぶための風車や水車、水路が組み入れられ、自然そのものが取り入れられるようになりました。さらに村の生活を学ぶことや、人とのコミュニケーションや協同作業を重視するコンビネーション構成の遊具が作られるようになりました。すなわち社会性の要素が入ってきたのです。それがプレイビレッジです。（写真2）

●1980年代：都市を模倣した大規模な新商品の開発がありました。

世界の多くの子どもたちは都市化された町に住むようになりましたが、そこではテレビやテレビゲームが子どもを占領し、子どもたちの運動量は激減し始めました。このことに対抗するには、魅力的なデザインで身体を使うことができ、友達とのごっこ遊びを通じて物語が生まれる、また休息し、空想し、生活のできる楽しい遊具の開発が望まれるようになりました。

世界の大都市名を付けたユニプレイシリーズ ダラス、ロンドン、ニューヨーク、東京などがこの新開発製品です。（写真3）

●1990年代：3歳以下の子どもが遊べる遊具シリーズ UNIMINI が開発されました。この「友達と遊べる小さな町」のシリーズによって2、3歳の乳幼児でも安心して野外で遊べるようになりました。（写真4）

以上見てきたように、ハグス社の遊具は幼児教育に必要なとされる施設として、社会の変化にともない発展してきました。スウェーデンにおいて「遊びの価値」から見た遊具とは、子どもが自由を尊び、民主主義を学ぶ環境を作る教育施設だといえます。

子どもサンクチュアリーを実現するために

子どもは、いつも大人に保護され、監視され、大人社会のもつ無限のルールを身につけるための教育空間に閉じ込められています。

したがって、のびのびとした子どもの心を育てるには、子どもたちを檻から解き放ち、子どもが自分の意思で自由

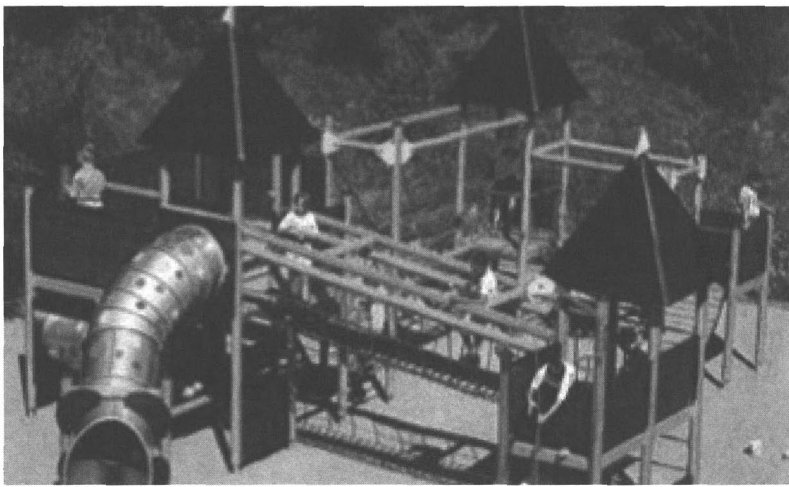


写真3：都市を模倣して、子どもたちの想像力を高める遊具。タイトルはメキシコシティ

写真4：3歳以下の子どもが安心して遊べる安全な野外遊具



に行動でき、子どもたちのみで学びあうことができるような時間と空間を用意してあげることが必要です。それが子どもサンクチュアリー（聖域）です。

子どもサンクチュアリーを実現するための条件としては、自然が生かされていること、そして下記7項目の内容をもった遊具が設置されていることを挙げたいと思います。

- ①模倣性・協調性：過去の体験を参考にしたり、友達の様子を見て、真似たり一緒に行動できること。
- ②偶然性：予期しない行動が発生する変化に富んでいること。
- ③競争性：友達とルールを決めて、競争することができること。
- ④リスク性：勇気をもって試みるものがあること、試みた結果、達成の喜びがあること。
- ⑤秘密性・特異性：誰にも監視されていない、1人または友達のみと過ごす空間のあること。
- ⑥回遊性・反復性：気に入ったことを、飽きるまで繰り返し行えるようなルートや仕掛けがあること。
- ⑦陶酔性・めまい：一時的に知覚を麻痺させる要素のあること。

公園や園庭をサンクチュアリーにするには、大変費用がかかります。したがって、このような施設を都市の公園や園庭に実現させるためには乳幼児教育の重要性を社会が十分意識する必要があります。

遊びとは何かと幼児教育関係者に聞けば、それは大人にとっての仕事であり、学びであり、休息であるという答えが返ってきます。つまり、子どもにとって遊びとは生きることそのものなのです。よりよい遊び環境を作れば、子どもの人生そのものが豊かなものになります。そして、よく生きる人はよりよい心をもつことができます。その原理は、大人も子どもも一緒です。

子育て環境のあり方は、「人間の幸せとは何か」「どんな子どもであってほしいのか」「どんな人間に育てたいのか」を考える親や地域や国家の意識に大きくかかわってきます。子どもサンクチュアリーを実現するためには、私たち大人自身がどんな生き方をしていきたいのか、そのことを見直してみることもっとも大切なのではないのでしょうか。