

# 日本と台湾のこども園(幼稚園)における暑さ対策

— 暑さとどう付き合い、子どもを育てるか —

子どもの健康福祉研究所 所長・医学博士

前橋 明

(早稲田大学名誉教授)

## 要 旨

台湾の幼稚園における暑さ対策は、特別な設備や完全な温熱環境の整備に依存するものではない。日々の小さな工夫、その日の気象条件に応じた柔軟な判断、そして、子どもとともに暑さを「感じ、調整する」姿勢によって支えられている。

台湾では、暑さは避けられない日常として受け止められている。一方、日本では、近年の気候変動により、暑さは急速に深刻化した健康課題として認識されている<sup>1)</sup>。本報告では、台湾の幼稚園の実践を通して、暑さ対策が特別な設備ではなく、日常的な工夫と判断の積み重ねによって成立していることを示す。

今後の日本の保育においては、戸外活動を単に制限するのではなく、暑さとどのように付き合うかを、子どもとともに学ぶ視点が重要になると考えられる<sup>2)</sup>。

**key words:** 日本、台湾、こども園(幼稚園)、暑さ対策

## I. はじめに

近年、日本の保育現場では、猛暑日や熱帯夜の増加により、戸外活動の中止や制限が常態化しつつある<sup>1,3)</sup>。これは、子どもの健康と安全を守るために不可欠な対応である一方、戸外での身体活動や自然体験の機会を減少させる要因ともなっている。一方、台湾では、暑さは特別な状況ではなく、日常的な環境条件として受け止められている。

本報では、台湾の幼稚園における暑さ対策の実践を整理し、日本の保育との比較を通して、今後の暑熱環境下における保育のあり方を検討する。

## II. 気候条件の比較

台湾は、4月頃から10月頃まで高温多湿の気候が続き、強い日射に加え、豪雨や台風も多い<sup>4)</sup>。このため、保育活動は当初から「暑さを前提」として構成されている。

日本は、四季のある国として、これまで「夏は暑いが期間は限られている」と捉えられてきた。しかし、近年は、猛暑期間の長期化により、その前提が崩れつつある<sup>1)</sup>(表1)。

表1 台湾と日本の気候状況の違い

| 項目 | 気 候        | 暑い期間     | 特 徴      |
|----|------------|----------|----------|
| 台湾 | 高温多湿・強い日差し | 約 4~10 月 | 突然の豪雨・台風 |
| 日本 | 高温多湿・年々猛暑化 | 主に 6~9 月 | 猛暑日・熱帯夜  |

### III. 環境づくりの実際

台湾の幼稚園では、移動式テント、竹すだれ、再利用素材など、低コストで可動性の高い日よけが多く活用されている<sup>5)</sup>。暑さを完全に排除するのではなく、「暑くなったら、すぐに涼める場所を確保する」ことが重視されている。

日本では、固定式シェードや遮熱舗装など、設備中心の対策が主流であり、安全基準や管理マニュアルに基づいた運用が行われている<sup>6)</sup>。その結果、暑い日は屋外活動を中止する判断が比較的早くなりやすい傾向が見られる(表2)。

表2 環境づくりの台湾と日本の比較(園庭・屋外空間)

|                                     |
|-------------------------------------|
| 共通する工夫                              |
| ・日よけシェードや樹木による日陰づくり                 |
| ・地面の照り返しを減らす工夫                      |
| ・風通しを意識した設計                         |
| 台湾の特徴                               |
| ・移動式テント、竹すだれ、再利用素材など、低コストで可動性の高い日よけ |
| ・ミスト、植物、水など、自然の力を活かした冷却             |
| 湿度が高い日は、ミスト使用を控え、送風中心に切り替える         |
| 長時間の連続使用は避け、短時間・休憩時に限定              |
| ・暑さを完全に排除するのではなく、「涼める逃げ場」を複数確保する    |
| 日本の特徴                               |
| ・固定式シェードや遮熱舗装など、設備としての対策            |
| ・安全基準・管理マニュアルを重視                    |
| ・暑さが厳しい日は、屋外活動を中止する判断が早い            |

## IV. 活動時間・カリキュラムの工夫

台湾では、屋外活動は午前9時以前、または午後4時以降に設定され、活動時間は10~20分程度に区切られる<sup>5)</sup>。休憩と水分補給をこまめに行い、暑さ指数(WBGT)を参考に、活動内容や時間を柔軟に調整している(表3)。

日本では、時間調整は行われるもの、年間計画や行事が優先されやすく、活動可否が日単位で判断される傾向がある<sup>6)</sup>。

表3 台湾と日本の園の活動時間・カリキュラムの工夫

| 台湾                                              |
|-------------------------------------------------|
| ・屋外活動は、午前9時以前／午後4時以降の園が多い。                      |
| ・1回10~20分程度に区切り、休憩と水分補給をこまめに行う。                 |
| ・気温だけでなく、湿度や日射を含めた暑さ指数(WBGTなど)を参考に、その日の状況で柔軟に変更 |
| 日本                                              |
| ・時間調整は行うが、行事や計画が優先されやすい                         |
| ・「今日は屋外」「今日は室内」など、日単位の判断が多い                     |

## V. 生活・健康管理の工夫

台湾では、白湯や常温の水を中心とした水分補給、果物を活用した食事など、暑さ対策が生活の一部として組み込まれている<sup>5)</sup>(表4)。服装面でも、通気性・吸汗性の高い衣服、帽子や薄手の長袖による紫外線対策が一般的であり、体調変化が見られた場合には、速やかに休憩・クールダウンが行われる<sup>4,5)</sup>(表5)。日本では、園指定の体操服を基本とし、健康管理はマニュアルに基づく対応が中心である<sup>6)</sup>。

表4 水分補給・食事の工夫

| 共通点                               |
|-----------------------------------|
| ・こまめな水分補給                         |
| ・喉が渴く前に飲む習慣づけ                     |
| 台湾の特徴                             |
| ・白湯や常温の水が中心                       |
| ・電解質飲料は薄めて、必要なときだけ                |
| ・スイカ、パイナップル、トマト等、からだを冷やす果物を日常的に活用 |
| 日本の特徴                             |
| ・冷たい水や麦茶が中心                       |
| ・スポーツドリンクの使用が比較的多い                |
| ・食事と暑さ対策の結びつきは、これから課題             |

表5 服装・健康管理

|                         |
|-------------------------|
| 台 湾                     |
| ・明るい色で、通気性・吸汗性の良い服装     |
| ・帽子や薄手の長袖で、日差しと紫外線を防ぐ   |
| ・暑さ対策と同時に、蚊・感染症対策も行う    |
| ・体調変化を見逃さず、すぐに休憩・クールダウン |
| 日 本                     |
| ・園指定の体操服・帽子が中心          |
| ・紫外線対策は進んでいる            |
| ・健康管理は、マニュアルに基づいた対応が多い  |

表6 暑さに対する「考え方」の違い

|                         |
|-------------------------|
| 台湾の考え方                  |
| ・暑さは避けきれないもの            |
| ・だからこそ、安全に付き合う力を育てる     |
| ・涼む・休む・調整することを、子ども自身が学ぶ |
| 日本の考え方                  |
| ・暑さは危険なもの               |
| ・まず守る・制限する              |
| ・大人が判断し、子どもは従う形が多い      |

## VII. 考 察

本報告から、台湾の幼稚園における暑さ対策の特徴は、「暑さをなくすことではなく、「暑さと共存するための調整力」を日常的に積み重ねている点にあることが明らかとなった(表6)。

第一に、環境づくりにおいては、固定的・高価な設備よりも、可動性の高い簡易的な工夫が重視されていた。これにより、気象条件の変化に応じて即時に対応できる柔軟性が確保されている。日本においても、設備整備に加えて、こうした「調整可能な余白」をもたせた環境設計が求められる。

第二に、活動時間や内容の調整において、台湾では短時間・分割型の活動が基本となっており、暑さに応じて計画を変更することが日常化している。これは、暑さを「中止の理由」とするのではなく、「調整の対象」として捉えている点に特徴がある。

第三に、暑さへの向き合い方として、台湾では、子ども自身が暑さを感じ、休む・涼む・水分をとるといった行動を経験的に学んでいる。

一方、日本では、大人が判断し、子どもを守る対応が中心である。今後の日本の保育においては、危険回避を前提としつつも、子どもが暑さと安全に付き合う力を育てる視点を取り入れる必要があると考えられる<sup>2)</sup>。

## VII. 結論

台湾の幼稚園の暑さ対策は、特別な設備ではなく、日常の工夫と柔軟な判断の積み重ねによって支えられている。日本においても、暑さを理由に戸外活動を単に中止するのではなく、暑さどのように付き合うかを、子どもとともに学ぶ保育実践が、今後ますます重要になるだろう。

## 文 献

- 1) 気象庁: **気候変動監視レポート**, 気象庁, 東京, 最新年版.
- 2) 前橋 明: **幼児の健康デザイン**, 大学教育出版, 東京, 2004.
- 3) 環境省: **熱中症予防情報サイト**, 環境省, 東京, 最新年版.
- 4) 台湾中央気象署: **台湾の気候特性**, 台北, 最新年版.
- 5) 前橋 明: 幼児期における暑熱環境と戸外あそびの工夫, **国際幼児体育学研究** 10(2), pp.15-24, 2018.
- 6) 文部科学省: **学校・幼稚園における熱中症対策ガイドライン**, 文部科学省, 東京, 最新年版.

# Heat Countermeasures in Early Childhood Education and Care Centers in Japan and Taiwan

— How to Live with Heat and Nurture Children —

Dr. Akira Maehashi  
Director, Institute for Child Health and Welfare  
Professor Emeritus, Waseda University

## Abstract

Heat countermeasures in early childhood education and care centers in Taiwan do not rely on special facilities or the establishment of a perfectly controlled thermal environment. Rather, they are supported by small daily adjustments, flexible decision-making based on daily weather conditions, and an attitude of “feeling and adjusting to the heat” together with children.

In Taiwan, heat is accepted as an unavoidable part of everyday life. In contrast, in Japan, recent climate change has led to heat being increasingly recognized as a serious health concern<sup>1</sup>. This report demonstrates, through practices observed in Taiwanese early childhood education and care centers, that effective heat countermeasures are achieved not through special equipment, but through the accumulation of everyday ingenuity and situational judgment.

For early childhood education and care in Japan, it is important not merely to restrict outdoor activities, but to adopt a perspective that allows children to learn, together with adults, how to live safely with heat<sup>2</sup>.

**Key words:** Japan, Taiwan, early childhood education and care centers, heat countermeasures

## I. Introduction

In recent years, Japanese early childhood education and care settings have increasingly restricted or canceled outdoor activities due to the rise in extremely hot days and tropical nights<sup>1, 3</sup>. While these measures are essential for protecting children’s health and safety, they also reduce opportunities for outdoor physical activity and contact with nature.

In Taiwan, by contrast, heat is not regarded as an exceptional condition but is accepted as an everyday environmental factor.

This report organizes heat countermeasure practices in Taiwanese early childhood

education and care centers and, through comparison with practices in Japan, examines future approaches to childcare under hot environmental conditions.

## **II. Comparison of Climatic Conditions**

Taiwan experiences a hot and humid climate from approximately April to October, accompanied by strong solar radiation, heavy rainfall, and frequent typhoons<sup>4</sup>. Consequently, childcare activities are planned from the outset on the premise of heat.

Japan, as a country with four distinct seasons, has traditionally viewed summer as hot but relatively short in duration. However, in recent years, prolonged periods of extreme heat have begun to undermine this assumption<sup>1</sup>.

## **III. Practical Approaches to Environmental Design**

In Taiwanese early childhood education and care centers, low-cost and highly mobile sunshades—such as portable tents, bamboo blinds, and recycled materials—are widely used<sup>5</sup>. Rather than attempting to eliminate heat completely, priority is given to ensuring that children can quickly access cooler spaces when temperatures rise.

In Japan, facility-based measures such as fixed shade structures and heat-reflective pavement are more common, and operations are conducted in accordance with safety standards and management manuals<sup>6</sup>. As a result, there is a tendency to decide relatively early to cancel outdoor activities on particularly hot days.

## **IV. Adjustments to Activity Time and Curriculum**

In Taiwan, outdoor activities are typically scheduled before 9:00 a.m. or after 4:00 p.m., and activity periods are divided into short segments of approximately 10–20 minutes<sup>5</sup>. Frequent breaks and hydration are incorporated, and activity content and duration are flexibly adjusted with reference to heat stress indices such as WBGT.

In Japan, while time adjustments are made, annual plans and scheduled events tend to take priority, and decisions regarding outdoor activities are often made on a day-by-day basis<sup>6</sup>.

## **V. Daily Life and Health Management Practices**

In Taiwan, heat countermeasures are integrated into daily life, including hydration with warm or room-temperature water and meals incorporating fruit<sup>5</sup>. Clothing practices emphasize breathable, sweat-absorbing materials, along with hats and lightweight long sleeves for ultraviolet protection. When signs of physical discomfort appear, rest and cooling are promptly implemented<sup>4, 5</sup>.

In Japan, standardized gym uniforms are common, and health management is largely conducted in accordance with established manuals<sup>6</sup>.

## VI. Discussion

This report clarifies that the defining feature of heat countermeasures in Taiwanese early childhood education and care centers lies not in eliminating heat, but in the continual accumulation of adaptive skills that enable coexistence with heat.

First, in terms of environmental design, priority is given to simple, mobile measures rather than fixed or expensive facilities. This ensures flexibility and rapid response to changing weather conditions. In Japan as well, in addition to facility improvements, environmental designs that allow for such “adjustable margins” are needed.

Second, regarding activity scheduling and content, short, segmented activities are standard in Taiwan, and plan adjustments in response to heat are routine. Heat is treated not as a reason for cancellation, but as an object of adjustment.

Third, Taiwanese practices emphasize experiential learning, whereby children themselves sense heat and learn through experience when to rest, cool down, and hydrate.

In contrast, Japanese practices tend to center on adult judgment and protective measures. While risk avoidance remains essential, future childcare in Japan should also incorporate perspectives that foster children’s ability to coexist safely with heat<sup>2</sup>.

## VII. Conclusion

Heat countermeasures in Taiwanese early childhood education and care centers are supported not by special equipment, but by the accumulation of daily ingenuity and flexible judgment. In Japan, rather than simply canceling outdoor activities due to heat, childcare practices that enable children to learn—together with adults—how to live safely with heat will become increasingly important.

## References

1. Japan Meteorological Agency: *Climate Change Monitoring Report*. Tokyo: Japan Meteorological Agency; latest edition.
2. Akira Maehashi: *Health Design for Young Children*. Tokyo: Daigaku Kyoiku Publishing; 2004.
3. Ministry of the Environment: *Heatstroke Prevention Information Website*. Tokyo: Ministry of the Environment; latest edition.
4. Central Weather Administration of Taiwan: *Climatic Characteristics of Taiwan*. Taipei; latest edition.

5. Akira Maehashi: Heat environments and strategies for outdoor play in early childhood. *International Journal of Early Childhood Physical Education*. 10(2), pp.15–24, 2018.
6. Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology: *Guidelines for Heatstroke Prevention in Schools and Kindergartens*. Tokyo: MEXT; latest edition.