

**アフリカの人口爆発問題における建築的解決
セルフビルドの住居・コミュニティーセンターの提案**
Architectural solutions to the population explosion problem in Africa
Proposal of self-built housing / community center

小林直明¹, ○鷹田知輝¹
Naoaki Kobayashi¹, *Tomoki Takada¹

Today, the African population continues to explode in 2019. Currently there are about 1,066 million people. In 2050, about 30 years later, Africa will double to about 2,118 million. It is about twice in just 30 years. Looking at the world rankings, it is expected to overtake the world's number one India and the second number China and become the number one. The cause of the population explosion in Africa has an economic background. Because primary industries are prosperous (cash crops) self-sufficiency (population stability) → cash crops (money economy) → richness (population expansion) → production expansion (economic development) “population growth → The “expansion” of the economy begins (Figure 1), which ultimately leads to resource depletion and environmental destruction.

From the above, the problem of population explosion can be divided into housing, medical facilities, school shortage problem, environmental destruction problem due to land expansion, pollution problem due to expansion of living environment, and poverty gap problem.

In order to solve the above problems from the fundamental part, we will first propose a home that can be built at low cost and a facility community center where few people can use the knowledge gained from abroad. I want to do it. The purpose of this plan is to stop and stabilize the cycle that caused the population explosion. If you can do it and achieve it for 30 years, you can save many people with a fundamental solution to the problem.

1.はじめに

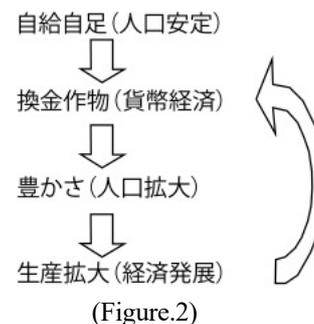
今日2019年アフリカの人口は爆発し続けている。現在は約10億6600万人、ここから約30年で2050年にはアフリカは約21億1800万人に倍増する。たった30年で約2倍である。世界ランキングで見ると世界第一位の中国、第2位のインドを軽く抜いて1位となる予想である。人口爆発の背景にはアフリカの経済的面的が大いにある。第1産業が栄えているため(換金作物)自給自足(人口安定)→換金作物(貨幣経済)→豊かさ(人口拡大)→生産拡大(経済発展)人口が増えるにより多くのお金が必要になり、「人口増加→経済拡大」の悪循環(図1)が始まり、最後には資源枯渇、環境破壊を引き起こしている。



(Figure.1)

上記のことから人口爆発における問題は大きく分けると、住宅・医療施設・学校不足問題、土地拡大による環境破壊問題、生活環境拡大による汚染問題、貧困の格差問題、などがある。

上記の問題を根本的な部分から解決するにはまず第一に低コストで建設できるセルフビルドの最低限度の住居、ごく一部の国民が国外から得た知識を活かせる施設コミュニティーセンターの提案をしたいと考えております。本計画の狙いとしては、人口爆発の原因で発生が懸念される悪循環を止め安定した経済成長をさせることが目的である。30年という長い期間で行い、それらのことが達成することができたなら、問題の根本的な解決と共に多くの人々を救うことができる。



(Figure.2)

1: 日大理工・教員・海建 Department of Oceanic Architecture and Engineering, College of Science and Technology, Nihon University
2: 日大理工・学部(4)・海建 Department of Oceanic Architecture and Engineering, College of Science and Technology, Nihon University

2.計画背景

2-1 人口爆発における建設問題

現段階で必要とされている毎日建設を行うとして住居の数は6万弱、医療施設は7箇所、学校は25箇所の建設が必須とされている。現段階の技術でこれらのことを達成するには限りなく厳しいといった現状がある。また、サハラ砂漠よりも南の地域は5人に1人が学校に通うことができていないのである。この現状を解決するには多くの建設技術を持った人間を育てる必要がある。



(Figure.3)

2-2 土地拡大による環境問題。

より多くの人を住まわすために森林を伐採し、住居を建設しなくてはならないのである。しかし、サハラ砂漠の砂漠化は年々進み2005年からグリーンベルト(図3)としてゴムの木をサハラ砂漠の南に植林を行っているが砂漠化を抑制することができていません。さらに人が住むために森林を伐採すると砂漠化に拍車をかけることとなるのである。



(Figure.4)

3.基本方針と計画

上記の背景から行うべきことを見出すと、建築のスキルを身につける場の提供。土地を拡大しなくても住むことができる必要があると考える。

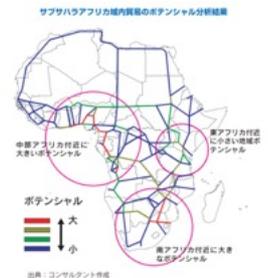
そこで国外から得た知識をアフリカ全土に届けることのできる施設コミュニティーセンターの提案を行う。そして、外の技術ではなくアフリカ独自の技術を身につけ国民で国に貢献できる。

3-1 計画地

3-1-1 敷地選定条件

計画背景および計画方針より以下のように選定条件を設ける。

- (1)人口爆発の割合がより高い場所
- (2)貧困の格差がより高い場所
- (3)資源が豊富な場所



3-2 導入機能

コミュニティーセンター

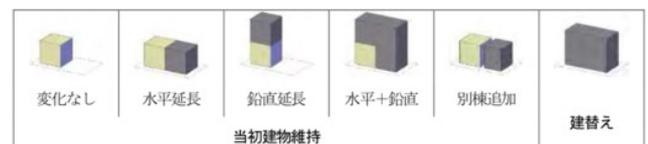
- ①建築的技術教育施設
- ②技術開発施設
- ③教育施設

このコミュニティーセンターがあらゆる知識に動脈となりアフリカの建設問題を解決する。

住居

- ①セルフビルドしやすい住居
- ②増築、改築しやすい住居

人にやってもらうのではなく個人個人で生きる環境を整えかつ豊かな生活を手に入れる。(図4)



(Figure.5)

4.まとめ

本提案は現在のアフリカの負のサイクルを止めるために考えております。人口が爆発することは経済が発展していく上で必要なのですが、アフリカに関しては急速な発展についていくことのできない人の方が顕著に表れています。餓死で亡くなる子や教育を受けることのできない子供が限りなく減ると同時に、さらにアフリカを経済発展させることは、世界経済の成長にも結び付く30年先未来のために考えた提案である。

参考文献

- [1] 5分でわかる環境問題
<https://chikyumura.org/2016/11/population-explosion.html>
- [2] 人口爆発 アフリカ人からの「反論」
<https://www.newsweekjapan.jp/stories/world/2018/07/post-10534.php>