# 第2章　もっと意味のある指標に――人間開発指数（2）

一九九〇年の公表以来、人間開発指数（HDI）はさまざまなバリエーションを生みながら進化してきた。これらの進化の過程で、ジェンダー関連指標や人間貧困指数（Human Poverty Index: HPI）などが作成されてきた（前章を参照――編注）。二〇一〇年の『人間開発報告書』では、HDI、およびジェンダーや貧困に関する指標が大幅に改定された。

## ●作成方法の変化

今回のHDIでは、まず構成変数が変更された。今回のHDIは、平均余命、一人あたり所得に加えて、教育変数に教育年数の期待値と平均値を使い、これらの指標の幾何平均で指数を作成している（「基本公式」参照）。教育指標には平均教育年数と期待教育年数（Expected Years of Schooling）が使用されている。「期待教育年数」とは、現在の年齢別の就学率が将来も持続すると仮定した場合に、現在学校に入学する子どもが将来受けると期待

できる教育年数という意味である。これまでのＨＤＩでは教育指標に識字率と就学率を使っていたが、大部分の国ではどちらも高い水準に到達していたので、今回の改訂は、現在の開発問題を考えるためにもっと意味のある指標を求めたものであった。

今回のＨＤＩでは計算方法も変わった。これまでのＨＤＩは、長寿、知識（教育）、所得指数の三つの指標の算術平均で指数を作成していた。これまでのＨＤＩは算術平均を使っていたので、ある指標（たとえば寿命）の一単位の増加で、他の指標（たとえば教育）の一単位の減少を補うことができると想定していた。このような想定を少しでも柔軟にするために、今回は三つの指標の幾何平均が採用された。

第二の改訂は「不平等調整ＨＤＩ」の作成である。これはＨＤＩの構成変数の不平等の社会的損失を割り引いたＨＤＩで、ある変数の分布の算術平均と幾何平均の差をとっている。

第三の改訂点は「ジェンダー不平等指数」（Gender Inequality

| 基本公式 | 人間開発指数（HDI）（2010年改訂版） |
|---|---|

教育、寿命、所得の統計を以下の公式によって指数化する。

$$次元指数 = \frac{実績値 - 最小値}{最大値 - 最小値}$$

以上の３つの指数の３分の１乗をかけて HDI をもとめる。

*HDI* ＝ 寿命指数の３分の１乗×教育指数の３分の１乗×所得指数の３分の１乗

Index）である。これは生殖と健康に関するジェンダー格差、エンパワーメントや労働市場でのジェンダー格差を総合した指標である。構成変数は、妊産婦死亡率や出生率、議会での男女の議席比率、中等・高等教育への進学率や労働市場への参加率のジェンダー別指標である。

第四の改訂点は、貧困を所得以外の側面にも配慮して多面的に捉える「多次元貧困指数」（Multidimensional Poverty Index）の導入である。この多次元貧困指数は一〇個の構成指標からできている。たとえば、教育関係では、家族のなかで五年間学校に通ったことのない人がいること、学齢期の児童で通学していない人がいることが「貧困」の要件になっている。また健康に関するものでは「栄養不足の人がいるか」などが含まれている。その他に、動力車のない家、冷蔵庫と電話とテレビのうち最大でもひとつしかもっていないこと、といった項目も「貧困」の要件となっている。

これらの項目のなかで該当するものが三つ以上あれば、その世帯は貧困であると考え、二と三の間は脆弱な世帯（多次元貧困に陥るリスクのある世帯）と考える。これらの項目に該当する貧困世帯の比率（多次元貧困の人口比率［Head Count Ratio］）と、「貧困世帯」のなかで前記項目の該当事項の数を合計した「貧困強度の指標」との積で、多次元貧困指数が作成

されている。

## ●新旧のＨＤＩ比較

表１は二〇一〇年と二〇〇九年の『人間開発報告書』のＨＤＩを比較したものである。全般的にみて〇・一程度の違いがあることがわかる。これらの指数を、成長が著しい中国とインドについてグラフにしたものが図である。二〇一〇年の『人間開発報告書』でＨＤＩが最も高かったのはノルウェー（〇・九三八）で、日本は一一位であった（〇・八八四）。また、表２は不平等調整ＨＤＩをいくつかの国で比較したものである。いずれの国も不平等の損失がかなりの規模であることがわかる。

今回のＨＤＩは新しい指標を使っているので、これまでＨＤＩが公表されてきた国でも、今回はＨＤＩが作成されていない国も多い。たとえば、五年前の『人間開発報告書二〇〇五』でＨＤＩが作成されていた国で今回作成されなかった国をみると、キューバ（二〇〇三年の値〇・八一七で五二位）などである。日本も不平等調整ＨＤＩは計算されていないので、課題が残ることになる。

## 表１　新旧の HDI 比較

(1) HDI（2010年人間開発報告書）

| | 1980 | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2009 | 2010 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ノルウェー | 0.788 | 0.838 | 0.869 | 0.906 | 0.932 | 0.937 | 0.938 |
| オーストラリア | 0.791 | 0.819 | 0.887 | 0.914 | 0.925 | 0.935 | 0.937 |
| アメリカ | 0.810 | 0.857 | 0.873 | 0.893 | 0.895 | 0.899 | 0.902 |
| 日本 | 0.768 | 0.814 | 0.837 | 0.855 | 0.873 | 0.881 | 0.884 |
| 中国 | 0.368 | 0.460 | 0.518 | 0.567 | 0.616 | 0.655 | 0.663 |
| インド | 0.320 | 0.389 | 0.415 | 0.440 | 0.482 | 0.512 | 0.519 |

(2) HDI（2009年人間開発報告書）

| | 1980 | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2007 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ノルウェー | 0.900 | 0.924 | 0.948 | 0.961 | 0.968 | 0.971 |
| オーストラリア | 0.871 | 0.902 | 0.938 | 0.954 | 0.967 | 0.970 |
| アメリカ | 0.894 | 0.923 | 0.939 | 0.949 | 0.955 | 0.956 |
| 日本 | 0.887 | 0.918 | 0.931 | 0.943 | 0.956 | 0.960 |
| 中国 | 0.533 | 0.608 | 0.657 | 0.719 | 0.756 | 0.772 |
| インド | 0.427 | 0.489 | 0.511 | 0.556 | 0.596 | 0.612 |

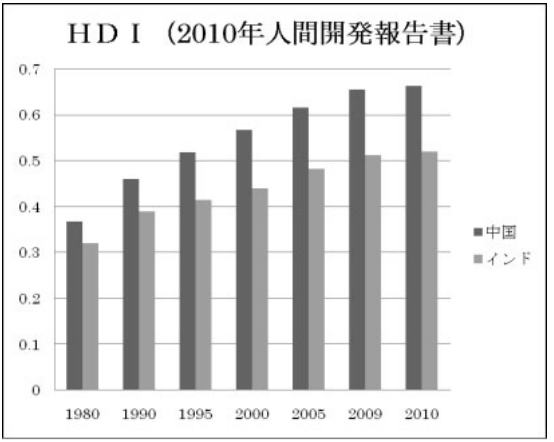
（出所）　UNDP（2009）*Human Development Report 2009,* , New York : UNDP and Palgrave Macmillan. UNDP（2010）*Human Development Report 2010,* New York : UNDP and Palgrave Macmillan..

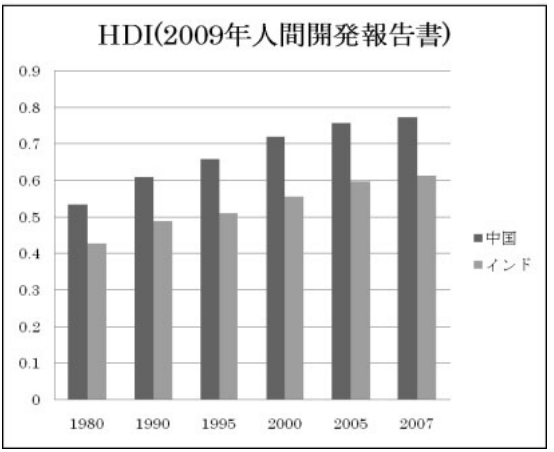
## 表２　不平等調整 HDI

| HDI 順位 | 国名 | HDI | 不平等調整 HDI | 不平等損失（%） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ノルウェー | 0.938 | 0.876 | 6.6 |
| 4 | アメリカ | 0.902 | 0.799 | 11.4 |
| 12 | 韓国 | 0.877 | 0.731 | 16.7 |

（出所）　UNDP（2010）*Human Development Report 2010,* New York : UNDP and Palgrave Macmillan.

図　新旧の HDI 比較




（出所）　表１に同じ。

## ●HDIの新たな段階

これまでさまざまな理由から人間開発指数は限界も指摘されてきた。HDIの考案者であるマブーブル・ハク自身、HDIは東アジアやラテンアメリカのように人間開発の優先課題が基礎的な段階を超えているような地域については正当な評価を示し得ないと述べている。

そのようななかで、人間開発指数は二〇一〇年の『人間開発報告書』で大幅に作成方法が変更された。これはHDIの限界が指摘されていただけに、時宜に適った作業だといえるだろう。

《参考文献》

新しいHDIその他の指標の解説はUNDP (2010) *Human Development Report 2010: The Real Wealth of Nations: Pathway to Human Development*, New York: UNDP and Palgrave Macmillan の解説（Technical notes）を参照した。マブーブル・ハクのHDIに関する考え方は、マブーブル・ハク（植村和子他訳）（一九九七）『人間開発戦略—共生への挑戦』日本評論社、七一—七二ページに

よる。

『アジ研ワールド・トレンド』No.188（2011. 5）