

令和2年2月1日発行(毎月1回1日発行)昭和43年1月18日第3種郵便物認可 通巻758号

# 国際開発 ジャーナル

International Development Journal

国際協力の  
最前線をレポートする  
FEBRUARY 2020  
No.758

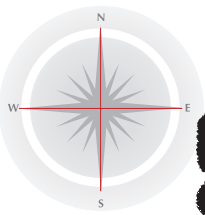
2

<https://www.idj.co.jp>

特集

## テクノロジーが拓く新地平

途上国の生き残り戦略



# 羅針盤

主幹 荒木 光弥

## 「温故知新」のODA中国写真展

### 気になる中国青年たちの現状認識

#### 3兆2,000億円余の対中円借款

中国への政府開発援助(ODA)は「改革開放」を支援することから始まり、2021年度末をもってすべて終了することになった。そうした中で、1979年2月から始まった対中ODAの40年目という節目となった2019年に、12月7日から13日にわたり国際協力機構(JICA)と北京の清華大学との共催による「対中ODA40周年総括写真展・シンポジウム」が開催された。開幕式では福田康夫元首相が出席してスピーチを行った。父親の福田赳夫元首相は1978年に日中平和友好条約を結んでいる。

写真展は、題して「新時代の日中関係を築く一改革は開放以来の日中経済協力の軌跡と成果」。後援は中国科学技術部国際協力局、財政部国際財政協力局、在中日本大使館だ。

中国財政部によると、対中円借款協力(中国は対中ODAは、いわゆる途上国援助ではないという立場をとっているが)は、1979

年から2007年までの最後の円借款を含めて合計3兆2,165億円、231プロジェクトに達している。対象分野は工業、農業、交通、エネルギー、通信、環境保全、人材育成と幅広い。さらに、中国科学技術部によると、40年間で131件の技術協力、212件の開発調査、3万7,335人の研修、9,490人の日本からの専門家派遣、855人のボランティア派遣、190件の草の根技術協力が実施され、その累計額は1,853.02億円に達する。

インフラ関連では、港湾が秦皇島港湾拡充から始まり、大連、河北、青島、石臼湖、連雲、上海、宝山、深圳、海南島の港湾開発。空港は上海浦東国際空港に続いて北京、武漢、西安、蘭州、ウルムチなど。開発事業では水力の天生橋水力、五強溪ダム、北京十三陵揚水発電所などの水力発電が7件。その他に火力発電の案件が5件実施された。

筆者は対中協力の中でも、国土の保全を考えると砂漠化防止にも貢献する林業(植林)事業を注視

し、その協力の純度を高く評価している。砂漠化現象は北京近郊にまで迫っていると言うから、中国は砂漠化の脅威にもさらされていることになる。

中国の国家環境保護協力については、2007年、円借款部門が中国の国家環境保護総局と覚書きを結んでいる。無償援助では日中友好環境保全センターを設立している。中国の環境被害は深刻で、例えば温室効果ガス排出、大気汚染、海洋汚染、砂漠化など、まさに“環境問題のデパート”だと言われてきた。その中で、中国政府は第9次の5カ年計画(1996年～2000年)で環境投資を倍増させ、日本からの円借款は環境総投資額の約10%。外国資金の約3%を環境改善、予防に充てている。なかでも、工場の排ガスの民間利用や廃棄物の再利用を目指す循環型経済政策の導入は高く評価されるものである。

#### 見失われたか改革開放の心

さて、ここで本題に入りたい。



特集

途上国の生き残り戦略  
テクノロジーが拓く新地平

Zipline社のドローンを整備する男性。同社はルワンダで輸血用血液を遠隔地に輸送する事業を展開している=写真: Sarah Farhat / 世界銀行

カンボジア

# ブロックチェーンでデジタル通貨を導入

ソラミツ(株) 特別顧問 宮沢 和正氏



## 日本のベンチャー企業が協力

米フェイスブックがデジタル通貨「リブラ」の発行を計画するなど、近年、デジタル通貨が大きな注目を集めている。2017年4月には、カンボジア国立銀行（中央銀行）と日本のベンチャー企業がブロックチェーンの技術を活用したデジタル通貨の共同開発に調印し、国家レベルでの動きも始まった。

ブロックチェーンは「分散型台帳技術」とも呼ばれ、取引のデータ（ブロック）を連続して記録・管理する仕組みのことだ。複数の管理者が複数のコンピューターでデータを管理し、データの改ざんができなくなるといった利点を有している。カンボジア中銀が計画するデジタル通貨の発行は、一国の中央銀行がブロックチェーンの技術を活用して行うという点で世界初の試みであり、成否に注目が集まっている。

## 世界標準の技術を開発

カンボジア中銀とデジタル通貨の共同開発に調印したのがソラミツ(株)だ。「そらみつ」とは万葉集で登場する「大和の国」の枕詞で、「大和の国を空が満たす」という意味だ。「世界中を覆うようなブロックチェーンを作りたい」という願いの下、2016年2月に万葉集から社名を命名する形で同社は設立された。

ソラミツの宮沢和正特別顧問によると、同社がブロックチェーンに着目したのは今後、期待できる技術にもかかわらず、依然として、運用面でさまざまな問題点を抱えていたからだ。例えば、今までの技術であると、処理速度が遅い上、保管されているデータへのアクセスが容易であり、プライバシー管理が十分でなかった。さらに特殊な言語を使うなどプログラムが難しく、一部の優秀なエンジニアしか開発ができず、なかなか普及が

進まないのが実情であった。

こうした状況で渡りに船だったのは、2016年にリナックス・ファウンデーションが「ハイパーレジャー・プロジェクト」を立ち上げたこ

とだ。このプロジェクトはブロックチェーンの世界標準を作ることを目指すもので、同年5月にソラミツも参画した。同年10月に約290社の中から開発事業体の一つとして選定された後、2年半にわたる開発を続け、19年5月に商用バージョンとして、「ハイパーレジャーいろは1.0」を発表するに至った。

ソラミツが開発したブロックチェーンは今まで指摘されていた課題をすべて克服するもので、安心して利用できる技術だ。具体的には高速大容量となったのに加え、アクセスは特定の人だけに限られ、プライバシーは保護されている。その上、一般的なプログラム開発ができる人であれば、簡単に利用できるようになってきている。

現在、ソラミツは自社が持つブロックチェーンの技術を用いて、国内外で事業を展開している。国内では会津若松市と連携して、デジタル地域通貨を開発中だ。国外では、モスクワ証券取引所グループにおける決済および証券保管・振替（保振）のブロックチェーン化を手掛けている。そして、同社最大の海外案件となっているのが冒頭で紹介したカンボジアにおけるデジタル通貨の共同開発だ。

## 経済取引のあり方を変える



仮想通貨「バコン」での決済を受け付けるお店が増えている＝ソラミツ(株)提供