

香港のカーボンニュートラルへの取り組みと 個人向けグリーン政府債

富永 健司

■ 要 約 ■

1. 世界で拡大するグリーンボンド市場において、昨今、グリーン国債の発行件数が増えている。最近の注目すべき事例として、英国が個人向けグリーン国債を発行する等、個人投資家向けにグリーン国債を発行する動きが挙げられる。英国の発行に続き、香港特別行政区（香港）が2022年5月、個人向けグリーン政府債を200億香港ドル発行した。
2. 香港政府は、2050年までのカーボンニュートラル達成のために各種環境施策を進めると共に、グリーン及びサステナブルファイナンスの市場発展を支援している。同政府は、こうした取り組みの一環として、グリーン政府債の2019年及び2021年の発行を経て、2022年5月の個人向けグリーン政府債を発行するに至った。香港政府が発行した個人向けグリーン政府債に対する投資需要は旺盛であり、発行額は当初目標額の150億香港ドルから200億香港ドルへと増額された。
3. 香港のグリーンボンド市場においては2021年、①グリーンボンド等の発行及び外部レビュー費用に対して補助金を提供する制度であるグリーン及びサステナブルファイナンス補助スキームの導入、②グリーン政府債の発行、等を背景として発行が比較的大きく拡大した。
4. 今後、グリーン政府債の発行を含む各種施策が、民間企業を含めたグリーンボンドの発行及び市場の継続的な発展につながっていくのか、そして最終的に香港のカーボンニュートラルの達成に寄与するかが注目される。また、香港政府の一連の取り組みは、香港の地域的及び国際的なグリーンファイナンスのハブとしての地位強化にも貢献するものと考えられる。

野村資本市場研究所 関連論文等

- ・江夏あかね・富永健司「ネットゼロの達成に向けて発展するグリーン国債－英国の個人向けグリーン国債の事例－」『野村サステナビリティクォーターリー』2022年春号。
- ・江夏あかね・富永健司「ウィズコロナ時代のソブリンの資金調達－ソブリン SDGs 債の可能性－」『野村サステナビリティクォーターリー』2020年夏号。

I 香港における個人向けグリーン政府債の発行

世界で拡大するグリーンボンド市場において、昨今、グリーン国債の発行件数が増えている。グリーン国債は 2016 年にポーランドが初めて発行した後、フランス、ドイツ等の欧州諸国を中心として発行が拡大している。アジアでも、インドネシア政府のグリーンスクーク、韓国のグリーン国債といった事例がある¹。最近の注目すべき事例として、個人投資家向けグリーン国債の発行の動きが挙げられる。具体的には、英国が、2021 年 10 月に個人を対象としたグリーン貯蓄国債の発行を開始した²。英国に続き、香港特別行政区（香港）が 2022 年 5 月、個人向けグリーン政府債を 200 億香港ドル³発行した。応募額は計 325.7 億香港ドル、応募件数は計 48.8 万件⁴と、個人投資家から堅調な需要を集めた。

本稿では、香港政府による環境施策、グリーン及びサステナブルファイナンス市場の支援の取り組みを概観した上で、今般の個人向けグリーン政府債の概要を示す。最後に今後の注目点について述べる。

II 香港政府の環境施策及び市場支援策とグリーン政府債

香港のグリーン政府債は、香港政府の環境施策へのコミットメント強化とその手段としてのグリーン及びサステナブルファイナンス市場の支援の取り組みの中に位置づけられる（図表 1）。本章では、香港の個人向けグリーン政府債の発行に係り、①香港政府によるパリ協定採択以降の環境施策、②グリーン及びサステナブルファイナンス市場の支援の取り組み、③個人向けグリーン政府債の概要、について示す。

図表 1 香港の環境施策とグリーン及びサステナブルファイナンス市場の支援の取り組み

時期	詳細
2017 年 1 月	「香港気候アクションプラン 2030 プラス」を公表
2019 年 3 月	グリーンボンド・フレームワーク（2019 年版）を公表
2019 年 5 月	初のグリーン政府債（10 億ドル、償還年限 5 年）を発行
2020 年 11 月	林鄭月娥（Carrie Lam）行政長官が 2020 年 11 月の施政方針演説において 2050 年までにカーボンニュートラルを達成することを発表
2021 年 2 月	計 25 億ドルのグリーン政府債（5 年債を 10 億ドル、10 年債を 10 億ドル、30 年債を 5 億ドル）を発行
2021 年 5 月	グリーン及びサステナブルファイナンス補助スキームを発表
2021 年 10 月	2050 年までのカーボンニュートラル達成のため、気候変動及びカーボンニュートラルに係る運営委員会（steering committee）の設立及び脱炭素戦略を発表
2021 年 11 月	計 30 億ドル相当のグリーン政府債（10 年債を 10 億ドル、5 年債を 12.5 億ユーロ、20 年債を 5 億ユーロ）を発行
2021 年 11 月	計 50 億人民元のグリーン政府債（3 年債を 25 億人民元、5 年債を 25 億人民元）を発行
2022 年 2 月	グリーンボンド・フレームワークを更新
2022 年 5 月	200 億香港ドルの個人向けグリーン政府債を発行

（出所）Hong Kong Special Administrative Region of the People's Republic of China, “Green Bond Framework,” February 22, 2022、各種資料より野村資本市場研究所作成

¹ 2022 年 3 月時点。スクーク（イスラム債）は、イスラム法に基づいて発行される金融商品。

² 詳しくは、江夏あかね・富永健司「ネットゼロの達成に向けて発展するグリーン国債－英国の個人向けグリーン国債の事例－」『野村サステナビリティクォーターリー』2022 年春号、を参照。

³ 2022 年 5 月末時点の為替レートは 1 香港ドル=16.39 円。

⁴ Hong Kong Monetary Authority, “Government announces subscription and allocation results of retail green bond,” May 16, 2022.

1. 環境施策へのコミットメントを強化する香港政府

香港政府は、2015年に採択されたパリ協定の目標達成に向けた取り組みを進める中で、2017年1月に「香港気候アクションプラン 2030 プラス」⁵を公表した。同アクションプランでは、2030年までに香港のカーボンインテンシティ⁶（GDP当たりの温室効果ガス排出量）を2005年比で65～70%引き下げるとの目標（温室効果ガス排出量で26～36%の削減相当）を打ち出した。

その後、香港政府の林鄭月娥（Carrie Lam）行政長官が2020年11月の施政方針演説において、中国政府が「国民経済・社会発展第14次五カ年計画及び2035年までの長期目標要綱」の中で、①経済・社会発展に向けた包括的なグリーン・トランスフォーメーションの促進計画、②2030年までに二酸化炭素排出量をピークアウトさせること及び2060年までに温室効果ガス正味ゼロ（カーボンニュートラル）を達成するとの計画、を示したことを踏まえ、2050年までにカーボンニュートラルを達成することを発表した。

さらに、2021年10月の施政方針演説において、2050年までのカーボンニュートラル達成のため、全体の戦略の構築と進捗状況の管理を目的として、気候変動及びカーボンニュートラルに係る運営委員会（steering committee）の設立が発表された。これに加えて、2035年までに温室効果ガス排出量を2005年比で5割削減するとの中間目標と共に、①ネットゼロ発電、②省エネルギー及びグリーンビルディング、③グリーン輸送、④廃棄物削減、の4つの脱炭素戦略が発表された（図表2）。その後、香港の環境局が2021年10月、上記の気候変動軽減策及び目標の詳細を含む、「香港気候変動計画 2050」を公表した。

図表2 香港政府による脱炭素戦略の施策

施策	詳細
ネットゼロ発電	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2035年までに日常の発電における石炭使用を止め、2050年までにネットゼロ発電との長期目標を達成 ・ 発電における燃料ミックスにおいて再生可能エネルギーの比率を2035年までに7.5～10%へ、その後15%へと高める ・ ゼロカーボンエネルギーの試用を進めると共に地域連携を強化
省エネルギー及びグリーンビルディング	<ul style="list-style-type: none"> ・ グリーンビルディングを推進し、エネルギー効率を向上させ、低炭素のライフスタイルを促進することを通じて、建物の電力消費を削減する ・ 2050年までに商業ビルについて電力消費量（2015年比）を30～40%削減、住宅について同20～30%削減することを踏まえ、2035年までに目標の半分を達成する
グリーン輸送	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自動車及びフェリーの電化、新エネルギー輸送及び交通管理の改善策を通じて、2050年までの車両の排出ガスゼロ及び輸送セクターにおける排出ガスゼロ、の長期目標を達成する ・ 2035年又はそれ以前にガソリン自家用車、ハイブリッド自家用車の新規車両登録を禁止 ・ 3年以内に水素燃料電池を搭載したバス及び大型車両を導入
廃棄物削減	<ul style="list-style-type: none"> ・ 都市ごみ処理の埋め立てへの依存から脱却するために、2035年までに廃棄物発電施設を開発し、2050年までの廃棄物管理におけるカーボンニュートラルを達成 ・ 廃棄物削減とリサイクルを推進するとともに、都市固形ごみ有料化を検討 ・ 使い捨てプラスチック食器の2025年以降の段階規制

（出所）Hong Kong Special Administrative Region of the People's Republic of China, “Green Bond Framework,” February 22, 2022、より野村資本市場研究所作成

⁵ Environment Bureau, “Hong Kong’s Climate Action Plan 2030+,” January 2017.

⁶ 一般に炭素強度、炭素集約度等と呼ばれることがある。

2. グリーン及びサステナブルファイナンス市場の支援

香港政府は、一連の環境施策を進めると同時に、温室効果ガスの排出削減及び低炭素社会の構築に係る投資を拡大させるために、グリーン及びサステナブルファイナンス市場の発展に向けた支援を継続している。

より具体的には、気候関連目標への寄与及び香港のグリーン及びサステナブルファイナンスのハブとしての地位の向上を目指し、①グリーン及びサステナブルファイナンス市場の拡大、②香港の関連制度の国際的なベストプラクティスとの整合性向上、③より多くの発行体による香港の資本市場、グリーン及びサステナブル投資・資金調達・認証等の金融サービスの活用の推進、④広東・香港・マカオグレーター・ベイエリアの開発及び一帯一路構想に係るイニシアチブによるグリーンファイナンスへの資金提供、についての取り組みを進めている。

これらの取り組みの一環として、香港政府は 2019 年 5 月、初のグリーン政府債（10 億ドル、償還年限 5 年）を発行した。香港財政司は、グリーン政府債の発行にあたり、2018 年 2 月に公表した 2018 年度予算において、発行上限額を 1,000 億香港ドルとするグリーン政府債プログラムを盛り込み、香港におけるグリーンファイナンスの促進と持続可能で住みやすい社会の進展に係るコミットメントを示した⁷。さらに、グリーン政府債の発行上限額は、2021 年度予算において、2,000 億香港ドルへと倍増された。

香港政府は 2021 年 2 月には、計 25 億ドルのグリーン政府債（5 年債を 10 億ドル、10 年債を 10 億ドル、30 年債を 5 億ドル）を発行した。香港政府が発行したグリーン政府債については、ヴィジオ・アイリス（V.E.）のセカンドパーティ・オピニオン、香港品質保証局（Hong Kong Quality Assurance Agency、HKQAA）による証券発行前段階認証を取得している⁸。

さらに、香港政府は 2021 年 5 月、2018 年に導入された試験的債券補助スキーム（Pilot Bond Grant Scheme）及びグリーンボンド補助スキーム（Green Bond Grant Scheme）を統合したグリーン及びサステナブルファイナンス補助スキームを発表した⁹。グリーン及びサステナブルファイナンス補助スキームは、債券発行体等による、発行及び外部レビュー費用に対して補助金を提供する制度である。具体的には、①債券発行費用関連、②外部レビュー費用関連、の 2 種類の補助が含まれる。債券発行費用関連は、グリーン及びサステナブルボンドの初回発行体を対象に、発行時費用（アレンジャー、法律のアドバイザー、監査、信用格付関連等）の半分、最大で 250 万香港ドルを補助する。外部レビュー費用関連は、グリーン及びサステナブルボンドの発行体等を対象に、外部レビュー費用（セカンドパーティオピニオン、認証等）の 100%、最大で 80 万香港ドルを補助するものである。

⁷ Hong Kong Special Administrative Region of the People's Republic of China, "Green Bond Report 2021."

⁸ 香港品質保証局によるグリーンボンドに関する認証制度については、江夏あかね・林宏美・富永健司「諸外国・地域のサステナブルファイナンス関連認証ラベルの現状と注目点」『野村サステナビリティクォーターリー』2021 年夏号、を参照。

⁹ Hong Kong Monetary Authority, "Tax Concessions and Incentive Schemes."

その後、香港政府はグリーン政府債の発行通貨の多様化を進めている。2021年11月には、ユーロ建及び人民元建てのグリーン政府債を発行した。まず2021年11月18日、計30億ドル相当のグリーン政府債（10年債を10億ドル、5年債を12.5億ユーロ、20年債を5億ユーロ）の発行を公表した¹⁰。同グリーン政府債は、初のユーロ建グリーン政府債を含んでおり、香港及びその他地域のユーロ建グリーンボンドの発行に係るベンチマークの役割が期待される。

香港政府はこれに続き、2021年11月24日、計50億人民元¹¹のグリーン政府債（3年債を25億人民元、5年債を25億人民元）の発行を公表した¹²。同政府債は、香港における人民元建金融商品の拡大、香港のオフショア人民元センターとしての地位強化につながると共に、人民元の国際化に寄与するものである。

3. 個人向けグリーン政府債の概要

香港政府はグリーン及びサステナブルファイナンスの市場支援策に取り組む中、個人投資家が同市場へ参加する投資手段として、個人向けグリーン政府債を発行した。当初、2022年2月に同政府債の発行が発表されたが、新型コロナウイルス感染症拡大が進む中、申請手続きに伴う対面接触の回避を目的として、発行が延期された¹³。その後、同年4月に、再度応募手続きを開始することが公表された¹⁴。

香港が2022年5月に発行した個人向けグリーン政府債は、年2回利払いであり、利払いは、利払い決定日において、変動金利及び固定金利（2.5%）のどちらか高い方の金利が適用される（図表3）。変動金利は、利払い日前の6か月間の平均インフレ率（Composite Consumer Price Index）である。

同政府債に対する投資需要は旺盛であり、発行額は当初目標額の150億香港ドルから200億香港ドルへと増額された¹⁵。同政府債は発行後、香港取引所を通じた取引所取引、又は店頭取引により売買が可能となっている¹⁶。店頭取引の場合、引受銀行のうち、マーケットメーカーとして指定された先と取引ができる（図表4）。グリーンボンドは一般に、機関投資家が満期保有目的で購入することが多いと指摘されているが、香港の個人向けグリーン政府債についての流通市場における取引動向が注目される。

¹⁰ The Government of the Hong Kong Special Administrative Region, “HKSAR Government’s Green Bonds Offering,” November 18, 2021.

¹¹ 2021年11月末時点の為替レートは1人民元=17.7円。

¹² The Government of the Hong Kong Special Administrative Region, “HKSAR Government’s Green Bonds Offering,” November 24, 2021.

¹³ The Government of the Hong Kong Special Administrative Region, “Government Launches Retail Green Bond,” February 15, 2022; Hong Kong Monetary Authority, “Government Announces Postponement of Retail Green Bond Offering,” February 26, 2022.

¹⁴ The Government of the Hong Kong Special Administrative Region, “Government Relaunches Subscription Arrangement for Retail Green Bond,” April 14, 2022.

¹⁵ “Hong Kong touts ESG credentials with world’s biggest retail green bond,” *Nikkei Asian Review*, May 19, 2022.

¹⁶ 香港取引所のサステナブルファイナンスに係る取り組みについては、林宏美・加藤貴大「香港取引所が設立を公表したグリーン・サステナブル取引所 STAGE」『野村サステナビリティクォーターリー』2020年秋号、を参照。

図表3 香港の個人向けグリーン政府債の発行条件

項目	条件
発行額	200 億香港ドル
発行日	2022 年 5 月 18 日
償還日	2025 年 5 月 19 日
利率	変動金利及び固定金利(2.5%)のどちらか高い方の金利が適用。変動金利は、利払い日前の6か月間の平均インフレ率(Composite Consumer Price Index)
利払い日	年2回利払い(11月、5月)
上場日	2022 年 5 月 19 日
資金用途	グリーンボンド・フレームワークに定められた適格カテゴリーにおける、廃棄物管理及び資源再生、水資源及び廃水管理、グリーンビルディング、等のプロジェクトに使用される
外部評価	ヴィジオ・アイリス(V.E.)よりセカンドパーティ・オピニオンを取得。香港品質保証局(Hong Kong Quality Assurance Agency, HKQAA)よりグリーン及びサステナブルファイナンスに関する認証(組成前)を取得

(出所) Hong Kong Special Administrative Region of the People's Republic of China, "Green Bonds"、より
野村資本市場研究所作成

図表4 香港の個人向けグリーン政府債の引受銀行

引受銀行(兼マーケットメーカー)	引受銀行(その他)
中国銀行(香港)、交通銀行(香港)、東亜銀行、中国建設銀行(アジア)、集友銀行、創興銀行、大新銀行、富邦銀行(香港)、香港上海銀行、中国工商銀行(アジア)、南洋商業銀行、OCBC Wing Hang 銀行、スタンダードチャータード銀行(香港)	シティバンク(香港)、招商永隆銀行、DBS 銀行(香港)、恒生銀行、上海商業銀行

(出所) Hong Kong Special Administrative Region of the People's Republic of China, "Green Bonds"、より
野村資本市場研究所作成

香港のグリーン政府債の発行枠組を定めたものが、2019年3月に公表されたグリーンボンド・フレームワーク(2019年版)である¹⁷。グリーンボンド・フレームワークには、環境を改善し、低炭素経済への移行を促進するプロジェクトへの資金供給を目的としたグリーンボンドの発行方法が記載されている。なお、同フレームワークは、国際資本市場協会(ICMA)のグリーンボンド原則(GBP)と整合的な内容となっている。

同フレームワークに沿って、グリーン政府債の発行による調達資金は、適格カテゴリーに該当するプロジェクトのファイナンス又はリファイナンスに活用される。具体的な適格カテゴリーは、①再生可能エネルギー、②エネルギー効率及び省エネルギー、③汚染防止及び抑制、④廃棄物管理及び資源再生、⑤水資源及び廃水管理、⑥自然保全/生物多様性、⑦クリーン輸送、⑧グリーンビルディング、⑨気候変動適応、である(図表5)。

年次で公表されるグリーンボンドレポートによれば、2019年5月及び2021年2月に発行されたグリーン政府債の調達資金は、主に、廃棄物管理及び資源再生、グリーンビルディング、水資源及び廃水管理、エネルギー効率及び省エネルギー等の適格カテゴリーのプロジェクトに充当されている¹⁸。今般発行された個人向けグリーン政府債の調達資金の

¹⁷ 最新版は、2022年2月に公表された。(Hong Kong Special Administrative Region of the People's Republic of China, "Green Bond Framework," February 22, 2022)

¹⁸ Hong Kong Special Administrative Region of the People's Republic of China, "Green Bond Report 2021."

図表 5 グリーンボンド・フレームワークの適格カテゴリー

	適格カテゴリー	主な環境目的及び効果
1	再生可能エネルギー	気候変動緩和(温室効果ガスの削減、発電への再生可能エネルギーの試用拡大)
2	エネルギー効率及び省エネルギー	気候変動緩和(温室効果ガス削減、民間及び公的セクターの省エネ)
3	汚染防止及び抑制	汚染防止及び抑制(大気汚染物質の排出削減による大気質の改善)
4	廃棄物管理及び資源再生	汚染防止及び抑制(廃棄物の削減)、気候変動緩和(再生可能エネルギーの生成を通じた温室効果ガス削減)
5	水資源及び廃水管理	水資源の保全及び持続可能な利用(廃水の処理・再利用等の比率増加、水の消費削減)、気候変動適応(異常気象及び干ばつ・洪水を含む気候現象に対する水インフラのレジリエンス強化)
6	自然保全/生物多様性	生物多様性の保全(内陸の淡水及び海洋生態系の保全及び地蔵可能な利用)
7	クリーン輸送	気候変動緩和(炭素の直接排出がゼロである輸送を通じた温室効果ガス及び大気汚染物質の排出削減、大気環境の改善)
8	グリーンビルディング	気候変動緩和(グリーンビルディングの開発を通じた温室効果ガス排出削減等に係る建物のサステナビリティパフォーマンスの向上)
9	気候変動適応	気候変動適応(香港の気候変動、異常気象、気候現象に対する適応及びレジリエンスに係る対応力強化)

(出所) Hong Kong Special Administrative Region of the People's Republic of China, "Green Bond Framework," February 22, 2022、より野村資本市場研究所作成

使途についても同様に、廃棄物管理及び資源再生、水資源及び廃水管理、グリーンビルディング、等のプロジェクトに使用される。

グリーンボンドの調達資金の活用状況に関連して、年次で、調達資金の配分状況、インパクトに係る指標、等が公表される¹⁹。調達資金の配分については、適格プロジェクトカテゴリー毎の金額、主要な適格プロジェクト等の情報が提供される。インパクトレポートについては、適格カテゴリー毎に設定されたインパクトに係る指標に基づき、プロジェクトから生じる環境インパクト（必要に応じて社会関連インパクト）が報告される。2022年5月に発行された個人向けグリーン政府債においても、グリーンボンド・フレームワークに基づくレポートが実施される。

III 今後の注目点

香港政府は、2050年までのカーボンニュートラル達成のために環境施策を進めると共に、グリーン及びサステナブルファイナンスの市場発展を支援している。同政府は、こうした取り組みの一環として、グリーン政府債の2019年及び2021年の発行を経て、個人向けグリーン政府債を発行するに至った。

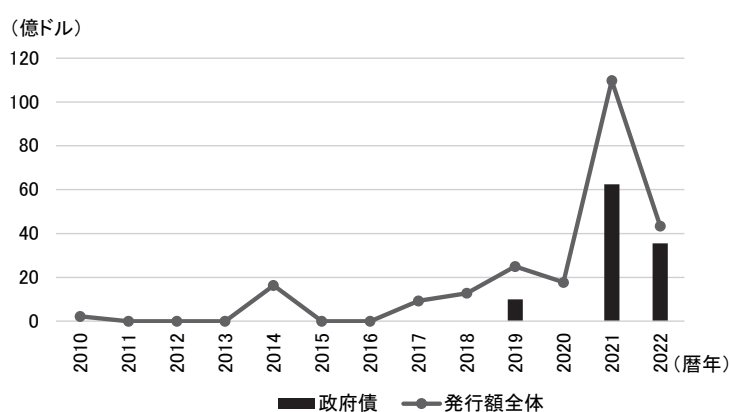
陳茂波（Paul Chan）財政司司长は、個人向けグリーン政府債の発行について、国民に安定したリターンをグリーン投資の選択肢を提供し、香港の地域的及び国際的なグリーン

¹⁹ Hong Kong Special Administrative Region of the People's Republic of China, "Green Bond Framework," February 22, 2022.

ファイナンスのハブとしての地位強化に貢献するとの見解を示している²⁰。この点を踏まえて、同政府債の発行は、グリーンボンド及びサステナブルファイナンス市場の発展において投資家層の裾野の拡大につながる事が期待される。

香港のグリーンボンド市場においては 2021 年、①グリーン及びサステナブルファイナンス補助スキームの導入、②グリーン政府債の発行、等を背景として発行が比較的大きく拡大した（図表 6）。今後、グリーン政府債の発行を含む各種施策が、民間企業を含めたグリーンボンドの発行及び市場の継続的な発展につながっていくのか、そして最終的に香港のカーボンニュートラルの達成に寄与するかが注目される。

図表 6 香港の発行体によるグリーンボンドの発行額



(注) 2022年6月7日取得。ドル換算。

(出所) ブルームバーグ、より野村資本市場研究所作成

²⁰ Hong Kong Monetary Authority, “Government announces subscription and allocation results of retail green bond,” May 16, 2022.