

### 第3章 ODA 案件化による開発効果

#### 及び提案企業の事業展開に係る効果

3-1

[Redacted content]



[Redacted]

[Redacted]  
[Redacted]  
[Redacted]

[Redacted]  
[Redacted]  
[Redacted]  
[Redacted]  
[Redacted]

[Redacted]  
[Redacted]  
[Redacted]  
[Redacted]

[Redacted]  
[Redacted]  
[Redacted]

[REDACTED]

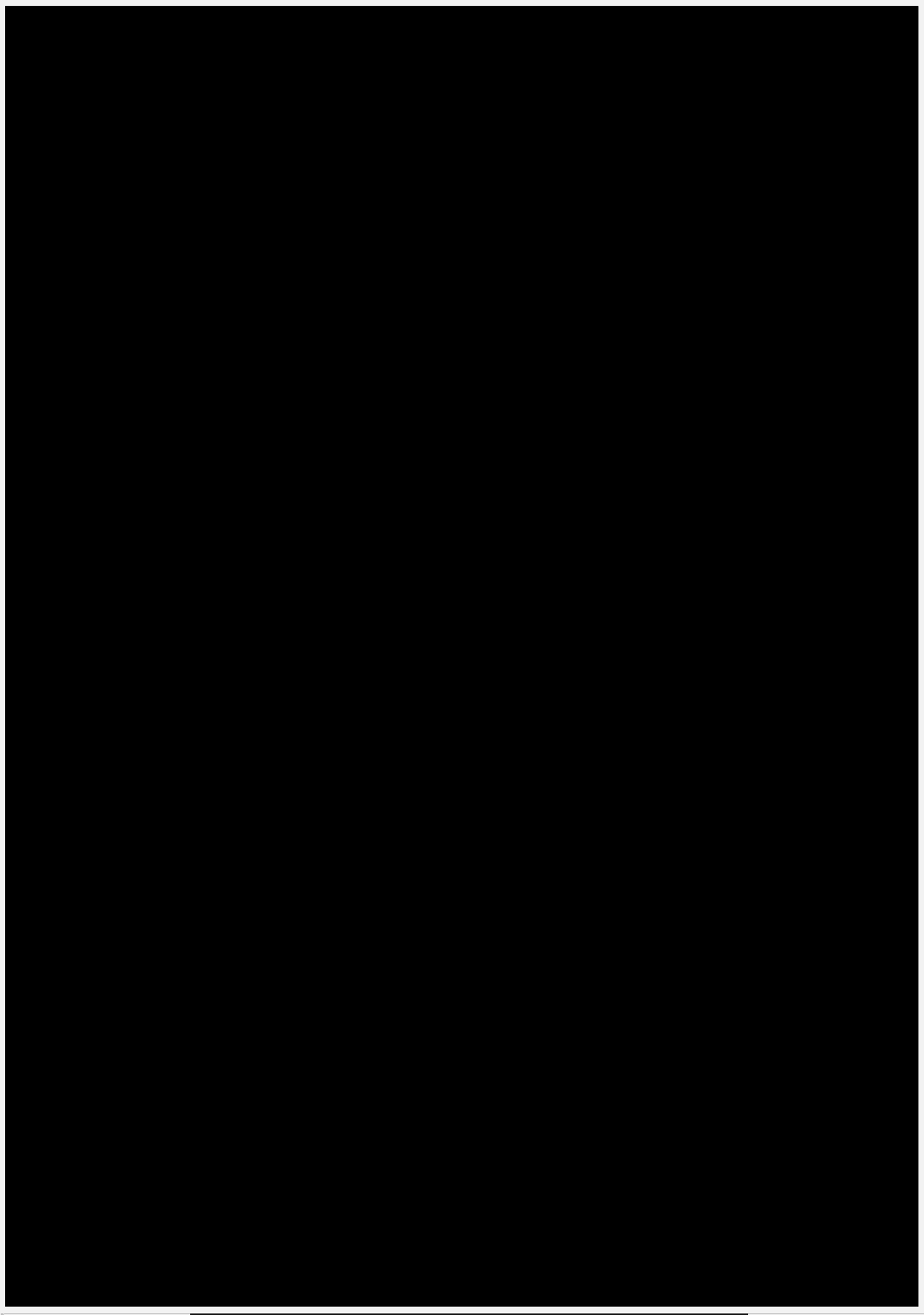
[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]



[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Large redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

### 3-2 ODA 案件の実施による当該企業の事業展開に係る効果

今般の調査を通じて、萬世リサイクルシステムズの提案する廃棄物中間施設運営より、廃棄物の減量化並びに廃棄物による燃料製造および販売により化石燃料削減に関して極めて有効なソリューションであることが確認された。実際の現地調査により採取した廃棄物の成分分析等を行なったが、十分に燃料として使用できるクオリティの製品を現地で製造できることが確認された。日本において当該企業は更に品質管理を厳格に行なわなくてはならない製紙会社に対して廃棄物燃料を販売しており、セブ市においても現地で流通している廃棄物燃料よりも高品質な製品を製造しうることは技術的に問題がない事が確認されている。

しかしながら、調査期間や費用の制約から、現地に廃棄物燃料製造ラインを構築して一定期間のパイロット運転を行うといった、確実な検証作業を実施するまでには至っていない。また、萬世リサイクルシステムズが本格的な事業展開を決断するためには、採算が確保できる廃棄物燃料販売先が大手セメント会社以外に具体的にどの程度存在しているのか、すなわち潜在顧客や市場規模について、確実な情報が十分には得られていない。さらには、セブ市での事業を貴重な人的資源や機会費用を投じるに値するものとしていくためには、設備設置に伴う初期投資削減につとめ、収益性を向上させて現地普及を加速させる必要があるが、そのためにはさらなる実現性調査・発掘活動を続けなければならない。

萬世リサイクルシステムズの日本におけるビジネスモデルの強みの一つは10年以上に渡って廃棄物燃料を製造販売してきた経験に基づく知識であり、日本を代表する全国の製紙会社へ廃棄物燃料を納めていることを主要な収益源としている。顧客にとっては、化石燃料の大幅削減とコスト削減の両方に寄与する反面、化石燃料以上に廃棄物燃料の品質管理については厳格なものを要求している。これは、顧客の大切な製造設備であるボイラーを塩ビ類が混入することにより傷めてしまう可能性があるからである。

そのため、廃棄物燃料の製造にあたっては、塩ビ類は勿論、土や金属類などの余分なものが混入しないように排除を確実に実施しなければならない。この点は我が国の先駆的な技術により確立されており、ODA 案件の実施により普及させることが可能となると思われる。

廃棄物処理は基本的に公共事業であるため、セブ市による政策面のバックアップは欠かせない。既にセブ市関係機関からは萬世リサイクルシステムズの技術についての期待が繰返し明らかにされてきているが、セブにおいては技術的な知見を有するものが不足しており、現時点ではまだ自らの予算とイニシアティブで展開していくという姿勢には至っていないのが現状である。

従って、萬世リサイクルシステムズの提案する廃棄物燃料製造ラインの構築運営に対して我が国 ODA 案件を実施することにより事業展開に係るこれらの課題を乗り越えることが出来れば、事業開始および拡大を加速させるための様々な効果が期待できる。

事業の実施に向けた初期段階としては、廃棄物燃料の品質評価に関わる現地でのパイロット試験が必要であるが、この段階を ODA 案件として実施することにより、資金負担の軽

減や、対象機関との関係強化や折衝の円滑化といった効果が期待できる。さらには関係機関特に DPSW との協力の下で導入した廃棄物燃料製造ラインがパイロット検証後も持続的に管理運営されれば、提案している廃棄物燃料の現地での有効性を明確に示すデモンストレーション効果が中長期的に得られると考えられる。

また、現地パイロットによる性能評価をしながら、初期マーケティングとしてセブ市および近隣市の潜在的なサイトを複数発掘していく必要もある。あわせて、現地パートナー（DPS、廃棄物施設運営民間企業、人材教育等を現地で実施している NGO、 balanガイ等のコミュニティ等）への普及啓発活動や、廃棄物燃料製造に関連する各種のビジネスモデル実現性検証なども進めることとなる。こうした取り組みにより萬世リサイクルシステムズにおける事業計画が具現化されることによって、初めて本格的な事業開始の意思決定が可能となる。この段階に対して、1年から2年程度の幅広い調査や普及活動を実施できれば、費用負担の軽減はもとより、フィリピン全土において政府機関やパートナー組織とのネットワーク構築が迅速かつ円滑に行えると考えられる。また、廃棄物処理に関しては、発展している途上国の都市部において共通する問題であり、本事業は今後更なる発展が期待できる。

現地事業開始段階では、大手セメント会社等への廃棄物燃料販売とセブ市からの処理費を資金源の対象としたビジネスを展開していく予定である。ただしその段階においても、設備運営の費用や現場スタッフに対する初期訓練等の初期投資の負担が大きいことにより廃棄物燃料製造ラインの導入ができず、現地のニーズが満たされない可能性は否定できない。萬世リサイクルシステムズとしては、事業開始段階での ODA 案件実施を事業展開のための主要な要因と位置づけるものではない。しかしながら、現地の廃棄物処理に関する開発課題の深刻さと、廃棄物燃料製造ライン設置に必要な資金との間のギャップが埋められるのであれば、その選択肢をあえて排除することなく念頭に置いておくべきだと考える。

セブ市においては、まだ極めて初期な段階にある廃棄物の有効活用方法を現地にデモンストレーションを行なうとともに、少なからず劣悪な環境で働いているスカベンジャーの雇用拡大の機会を提供する。さらには本邦においても萬世リサイクルシステムズが事業を拡大することによる雇用の拡大、セブ市の労働者の本邦での研修による技術移転、10 万社以上ある既存産業廃棄物業者への影響等を考えると、セブ市のみならず本邦においても大きな副次的な効果も期待できる。

以上のように、萬世リサイクルシステムズの事業展開に向けた各段階に対して ODA 案件を実施することが出来れば、様々な効果が期待できると推察される。