

ヴェトナム国

ハノイ市ゴミ処理施設支援計画予備調査

最終報告書

平成13年11月

国際協力事業団

序 文

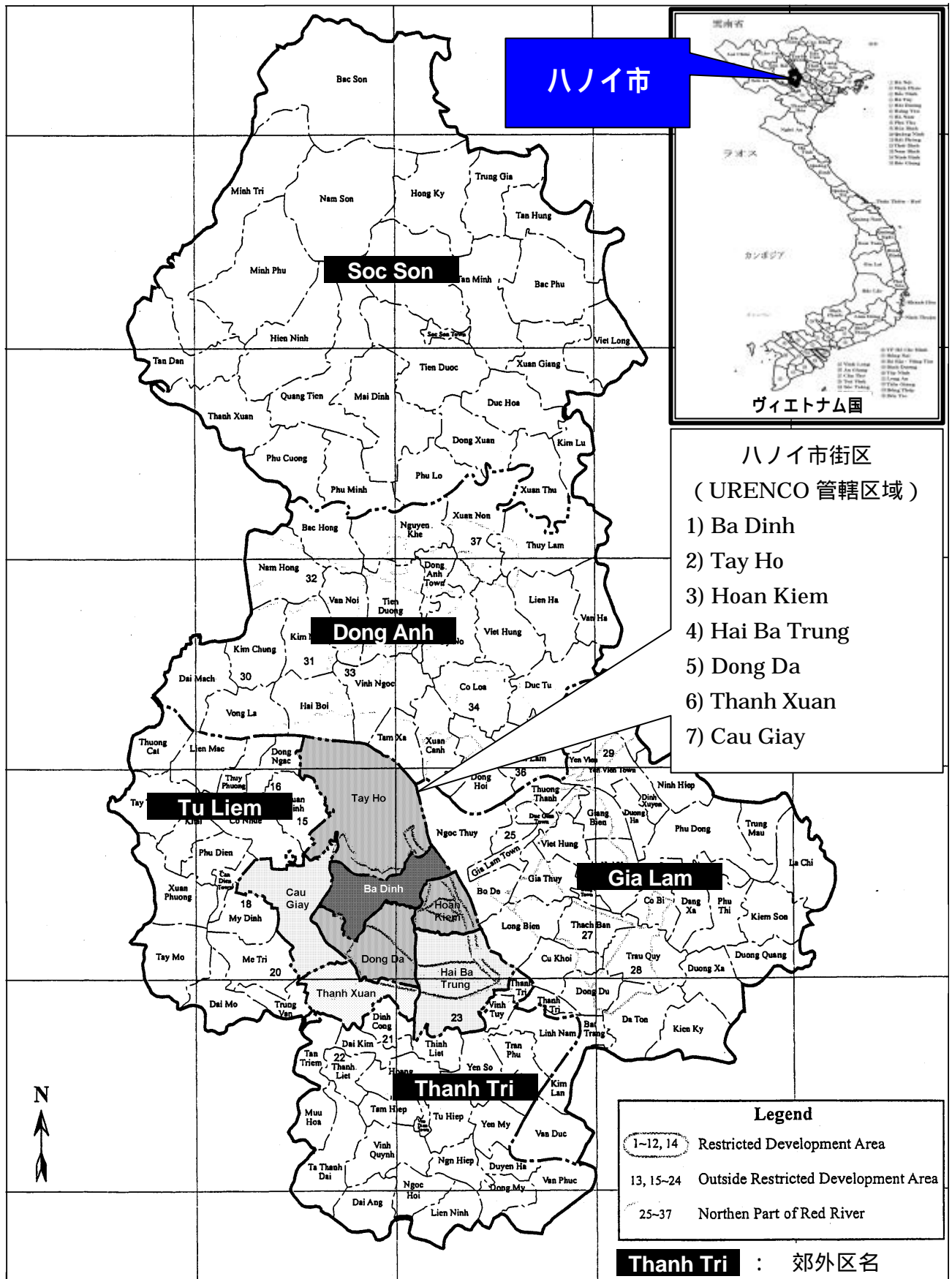
日本国政府はヴェトナム政府の要請に基づき、同国ハノイ市ゴミ処理施設支援計画にかかる予備調査を行うことを決定し、これを受けて国際協力事業団は調査の実施のため、平成13年7月26日から8月18日まで予備調査団を現地に派遣しました。

この報告書が、今後予定されている基本設計調査の実施、その他関係者の参考として活用されれば幸いです。

終わりに、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成13年11月

国際協力事業団
理事 目崎 八郎



調査対象地域位置図



交通量の多い狭い道路の側道で捨てられる建設廃材及び家庭ゴミ。市内各地ではゴミの不法投棄が所々見受けられる。



通常、住民は家庭ゴミを大小様々な買物袋に入れて、毎日の夕方頃、収集に来るゴミ収集員に渡す。しかし、ゴミ収集員が来る前に、ゴミを家前の路上に出す住民も少なくない。



ゴミ収集の他に、道路の清掃もゴミ収集員の担当業務の一つである。狭い道路では、これが車の流れの妨害になっている。



ゴミ収集員一人はハンドカート一台を担当することが原則であるが、坂道では、二人が力を合わせなければこの重いハンドカートとうまく動かせない。



ゴミ積替え場所は市内で数百箇所に設置されている。通常は毎日、午後5時から翌日未明までの間、これらの場所で2回ほどのゴミ積替えが行われている。



ゴミ運搬トラックには、ハンドカートを持ち上げるアームが装備されている。持ち上げるアームによりハンドカートの上部の容器のみが持ち上げられ、その中のゴミがトラックに積替えられる。



機械整備工場（旧ワークショップ、ラティン地区）。ここでゴミ運搬車両の定期点検、故障時の修理が行われている。



出荷を待っているゴミ収集ハンドカートの車体と容器。機械整備工場では、ゴミ運搬車両の修理・点検の他に、ゴミ収集ハンドカートをも作っている。



医療系廃棄物焼却施設（タイモ地区）内の医療系廃棄物の収集容器（手前）、及び焼却炉（奥側）。



医療系廃棄物焼却炉。イタリア製のものであり、一時間あたり 140kg の医療系廃棄物を焼却する能力をもっている。



旧コンポストプラント（タイモ地区）は現在、スペインの有償資金協力の下で改造され、生産能力の増強が図られている。



旧コンポストプラントが生産した製品の保管場所。このコンポスト製品は1トンあたり 70 万ドンで市販され、コーヒー畑、果樹園等で土質改良肥料として使用されている。



ナムソン最終処分場へのアクセス道路。同処分場の建設に伴って1997年から整備された。道路の両側に、夜間に通行するゴミ運搬車のために照明電灯が設置されている。



ナムソン最終処分場の全景を示す模型。敷地面積は全体で83ha。用地収用が完了し、敷地の周囲は柵で囲まれている。ハノイ市から発生するゴミを2018年まで埋立て処分する予定である。



処分場の第1期で建設されたセクション1が満杯になったため、現在はセクション2で埋立てが行われている。毎日1200トンほどのゴミを処分し、今年(2001年)末までにこのセクション2も満杯になると推定されている。



セクション2の満杯を迎え、現在は、第2期に予定される他セクションで遮水シートの敷設工事が急ピッチで進められている。



処分場の入口に設置されたトラック・スケールで重量を測っているゴミ運搬車両。



出口で設置されている洗車場。



有価物収集人。ハノイ市の中心部であるバディン区、ホアンキェム区等の市街地を歩き回って、古紙、金属類、ガラス類、プラスチック類等の有価物を回収する女性たち。



街の所々に点在している有価物売買仲介業者。ここで、有価物が袋ごとで重量が測られ、仲介業者が袋の中身をざっと見て、その1キロあたりの単価を決める。



有価物の種類を特定しない取引仲介業者（店）。有価物の回収、再利用に重要な役割を担っている一方、散乱したゴミや汚水でその周辺の衛生環境や美観を損なっている。



大通りから少し離れた奥地にある有価物売買店。



取引仲介業者のところで一次分別された有価物は、郊外にある再製工場へ運ばれる。ハノイ市南部のタイントリー区トリウクック村の付近道路では、昼間、有価物を満載する人力車が頻繁に出入している。



トリウクック村ではかなり多くの村人がプラスチック類ゴミの再製プロセスに加わっている。家前の狭い庭で、プラスチック類ゴミがその色や材質によって分別され、包丁で粗く裁断されている。



ナムソン最終処分場第1期、埋立中のセクション2から南へ眺める全景



稼働中止の浸出水処理施設 (左)、及び暫定浸出水処理施設 (右)