の水質改善などにより、海や山の資源を有効に保護する。大気及び水域が機能区の環境基準に満たし、グリーンオリンピックの目標を達成する。地域資源再生利用基地を建設し、新しい経済成長を促し、就職率を高める。循環経済型企業や生態工業エリア、資源循環型団地を多数建設し、資源の浪費を根絶する。以上のことを踏まえてさらに10年間かけて地域循環経済発展モデルを形成させ、地域資源循環型社会の枠組みを構築し、引き続き青島市社会経済の持続可能な発展を促進する。

## 2.5 江蘇省の循環経済建設状況

江蘇省は中国で経済が発達している地域の一つである。工業伸び率及び主要工業製品の生産高は長年継続して増加しており、長江デルタ地帯ないし全国でも相当の比重を保っている。産業構造や技術のレベルアップにより、江蘇省の工業は全体的に産業化の中期から中後期に邁進しつつある。しかし、江蘇省工業の継続した成長が水とエネルギー、土地、金属、非金属、木材など大量の自然資源の持続的、高密度の投入を代償にしていることを見逃してはいけない。1990年から2001年まで、江蘇省の産業廃水と大気汚染物質、産業固形廃棄物の排出量はそれぞれ2．53倍、2.54倍、1.62倍増加した。特に全カドミウムと全鉛など環境中長期累積しやすい有害金属汚染物質の排出は1990年より低下しておらず、全カドミウムの排出は逆に5.6倍増加した。同じ時期の工業成長率よりも高い。2001年には江蘇省の単位国土面積の環境負荷は全国各省と自治区のトップに上がり、これは大変懸念されることである。

江蘇省は産業化の道へ迅速に邁進しているが、しかし工業システムの運営と発展を支える物質代謝過程には明らかに物質消費が高く、汚染がひどいという特徴があり、基本的には「資源—生産（消費）—廃棄物」といった片方向の従来型の線形発展モデルを維持している。自然資源とエネルギーが枯渇し、生態環境が大変脆弱である江蘇省現在の条件を鑑みて、もしこれまでの粗放型経済成長モデルを維持すれば、江蘇省の生態環境がさらに悪化し、それにより江蘇省社会、経済の持続可能な発展が妨げられるのも避けられない。江蘇省の発展は深刻な挑戦に直面しており、伝統工業の発展モデルを変革させ、資源の有効利用と汚染物資の削減、廃棄物循環利用の十分な発展に基づいた循環型工業成長モデルを構築することは、江蘇省経済の

「四倍成長」目標達成と全面的な小康社会建設、段階を飛ばした新型産業化路線の徹底に重要な意義をもっている。

2002年12月に、循環経済を建設する全国的な流れのもとで、江蘇省政府は環境保護庁を通じ、入札を募集する方法で、江蘇省関係機関と内外の大学、研究機関を組織し、江蘇省の循環経済企画研究を始めた。全体企画は循環型農業と循環型工業、循環型サービス業、循環型社会という四つの課題を含んでいる。企画では、「江蘇省が率先して全面小康社会を実現させる」と「率先して近代化を基本的に実現させる」という2つの目標及び生態省建設の全体目標に緊密に結び付け、循環経済を環境と開発をもっと良いバランスにして促進することが求められる。その後、省政府は郷・村及び企業、行政機関、学校、団地を80余り念入りに選定し、各種の循環経済モデル試験を開始した。

江蘇省工業発展と工業システムの生態的特徴を考慮し、持続可能な発展戦略及び二つの「率先」を指針にし、社会経済が生態環境という大きなシステムの一部であるといった理念に従って、なお環境と経済の法則に基づき、江蘇省の循環型工業建設の全体企画枠組みは以下とまとめられる。

一つの骨子：伝統的な工業成長モデルと単純に末端排出源から規制する産業汚染抑制モデルを変え、「資源—生産/消費—再生資源」といった循環経済モデルへ転向させる。工業発展と資源・環境の保護が融合した一体化発展を促進する。

二つのシステム：生態工業システムと市場メカニズムに基づいた循環型工業政策サポートシステムの同時構築を促進する。

三つの主体：循環型工業建設における行政、企業と住民とのパートナーシップ関係を促進し、三者の合力を十分発揮する。

四項目の発展戦略：産業構造の生態再建戦略と資源生産効率向上戦略、グリーンマーケット育成発展戦略を全面的に推進し、全省に普及させる。

六項目の重点任務：エコ製品の研究開発と企業の持続したクリーナープロダクション、産業構造の生態化調整及び生態工業エリア、地域循環型工業総合モデル構築と循環型工業インフラ整備を効果的に達成する。

### 2.5.1 循環型工業建設企画の基本原則

循環型工業建設は以下の基本原則に基づいている。

1、持続可能な発展戦略の実施を堅持し、生態省建設と新型工業化発展を促進する。江蘇省の全面的な小康社会建設と二つの「率先」目標の達成を支援する。

2、システムのレベルで工業システム全体構造と成長モデルの転向を強調し、工業経済の動きにおける生態化の形質を高め、工業が生態工業システムへと進化するのを推進する。

3、資源とエネルギーの節約及び廃棄物の減量化を優先にし、環境に害しない廃棄物のリサイクルと再利用を促進する。

4、グリーンマーケットの形成をめぐって、行政管理と市場メカニズムが連携し、企業が主体となり、一般が参加する循環型工業建設推進メカニズムと政策システムを構築する。

5、短期建設を長期発展に結び付けて企画し、局部を全体に結び付け、重点を際立たせる。雪だるま式の発展をし、実施可能性と効率性を重視する。

6、循環型農業と循環型サービス業、循環型社会構築と小城鎮建設との協調性を保ち、相互に促進させる。

### 2.5.2 循環型工業建設の目標

全体目標：新型工業化で江蘇省が率先して「全面小康社会」と「基本的な近代化」目標を実現させるのを促進し、3年かけてスタートし、5年かけて推進をし、10年かけて発展をし、江蘇省を中国の循環型工業先行地域にする。循環型工業インフラとグリーンマーケットメカニズムの機能が強まり、企業のクリーナープロダクションが継続して実施され、生態工業エリアが有効に運営され、地域循環型工業の総合的発展が迅速に普及し、製造業中心のよい形質も持つ生態工業システム新構造を形成させる。全体的には、科学技術力と経済効率が高く、資源消費と環境汚染が少なく、人的資源が十分活用されるなどの特徴を持ち、工業システムの生態経済効率とグリーンマーケットでの競争力が大幅に高まり、生態系と次第に調和した新型工業化発展を実現させる。

短期目標（2003～2010）：行政と産業界、住民が共同参加し、市場を主体にした循環型工業促進法律政策システムを基本的に整備する。企業のクリーナープロダクションと生態工業エリア、地域循環型工業モデルエリア、資源の地域リサイクルシステムに基づいた循環型工業インフラ整備を段階的に推進し、全省の循環型工業促

進メカニズムと循環型工業システムの基本的な枠組みを初歩的に形成させる。江蘇省工業システムの産業構造は明らかに改善され、工業システムの資源利用率と国内外の市場での競争力が比較的に大きく上昇し、江蘇省生態工業システムの更なる建設によい土台が作られる。

・　工業の生態化転向建設。全省でクリーナープロダクションを普及し、太湖流域のクリーナープロダクションタスクを全面的に遂行する。重点業種の企業クリーナープロダクション実施率が 95%に達し、クリーナープロダクションモデル企業を多数建設する。製品構造の合理化と更新により、産業構造のレベルアップを促進する。国際的なエコブランドを 150 品目ほどつくり、工業の競争力を大きく向上させる。環境マネージメント及びエコラベル製品の認証が毎年 20%以上伸び、毎年 5～10 の生態工業エリアを建設する。社会的な廃棄物リサイクル事業を 3 件、都市域循環型工業総合モデルエリア建設を 3～5 件実施する。

・循環型工業能力建設。2004 年にクリーナープロダクション促進法実施細則を制定し、2005 年に循環型工業/経済建設条例を一つ、関係個別法規を二つ完成する。なお、循環型工業の発展を促進する制度や措置を若干整備し、政策モデルを完成する。「三五」循環型工業インフラ建設事業（五つの廃棄物交換センターと五つのクリーナープロダクション技術普及センター、五つの循環型工業情報センターの建設と運営）を推進する。

・循環型工業システムの形質。工業の発展を有効にサポートし、全省の資源生産性（単位資源あたりの GDP）が顕著に高まる。主要製品の単位工業用水量当たりの製品/生産高は同じ時期の全国平均値を超過し、重点業種は全国同期の前列に並び、主要製品の単位エネルギー当たりの製品/生産高は全国同期の前列に並ぶ。全省では重点汚染物質の排出総量を２000 年レベルに抑え、主要製品の単位環境負荷当たりの製品/生産高が全国先進レベルに達する。工業用水の循環利用率が 70%にのぼり、重点工業の廃棄物循環利用率が全国の前列に入る。

循環型工業短期目標を着実に達成するため、短期建設を立ち上げ段階（2003～2005）と実施推進段階（2006～2010）に分けて実施を指導することができる。

長期目標（2011～2020）：循環型工業の法律政策枠組みが次第に改善され、江蘇省の循環型工業生態システム建設が深く推進される。グリーンマーケットに駆動さ

れ、資源—生産—再生資源といったモデルに基づいた江蘇省循環型工業システムを基本的に形成させる。江蘇生態省と全面的な小康社会建設目標の達成を促進する。

### 2.5.3 循環経済の発展に関する政策保障システム

現在、江蘇省の循環経済企画はすでに終わり、全省の循環経済推進政策システムを整備した。江蘇省循環経済保障システムを構築する骨子は以下となっている。行政の指導、管理及び調整機能の発揮を通じ、法律や行政、経済、情報、広報教育などさまざまなチャンネルでグリーンマーケットの整備を促進する。市場メカニズムで生産と消費を導き、循環経済システムの進化を絶えず推進する。江蘇省循環経済の企画・実施に関する政策的保証には、以下のものが含められる。

#### 2.5.3.1 法律

循環経済及び工業建設発展に有利である国の現行関係法律や法規を引き続き徹底したうえ、循環経済と工業発展を促進する関係政策と法律、法規の調整と制定をし、循環経済の発展を推進する。

1、「江蘇省循環経済促進条例」を早急に完成する。条例によって社会経済の発展における循環経済の地位と必要性を明確にし、循環経済発展における行政、企業と一般の権限と義務および循環経済を促進する措置と方法を定める。江蘇省の循環経済と工業建設の推進に法的な土台をつくる。

2、循環経済の実践に基づき、江蘇省の循環経済を発展させる基本的な法律枠組みを次第に構築する。その重点は以下となる：立法の形で循環経済発展計画と管理体制を明確にする；廃棄物リサイクルに関する地方条例。例えば、「家電製品リサイクル管理条例」、「容器包装リサイクル管理条例」、「廃電池及び蛍光灯リサイクル管理条例」、「電子製品リサイクル管理条例」、「古紙リサイクル管理条例」、「廃タイヤリサイクル管理条例」、「建築材リサイクル管理条例」、「グリーン消費促進管理条例」等の個別条例および循環経済に関した科学研究を激励する条例などである。

#### 2.5.3.2 経済政策

1、補助金改革

WTO加盟に伴う現行の補助金政策の調整に合わせて、補助の重点を資源とエネルギーから科学研究とサービス、環境保全へ移行させる。循環経済と循環型工業建設計画の実施を促進する。

企業と住民による資源とエネルギーの過度な消費を減らし、生産と消費の根元からの減量化を推進し、生態環境と国民健康に不利な影響を減少させるため、資源とエネルギーの価格をねじり曲げた補助を段階的に取り消す。水と電気などの資源やエネルギーに対する補助を含む。

「グリーンボックス政策[5]」と「反補助協定[6]」を利用し、企業の技術改良に補助を出す。技術改良に伴う企業の負担を軽減させるため、クリーナープロダクション事業基金を設立し、生態工業エリアの循環利用インフラ及び技術応用研究、企業の省エネ・省資源技術改良に補助を出し、或いは低金利、無金利のローンを提供する。

資源の収集とリサイクルに従事する仲介及び環境産業に対し、補助を出して支援する。

２、税制改革

企業に一次原材料の使用を削減させ、資源のリサイクルを拡大するため、企業を対象に原材料新規利用税と製品包装税を設けて、その実施を試みる。

特別消費税を徴収する。生活系汚染の特徴に応じて、粉炭など環境保全に不利なエネルギーや都市生活用水、割り箸、ディスポーザルビニールバッグなどを対象に、特別消費税を徴収する。適度な消費とグリーン消費を推進し、循環経済建設のために市場的な条件を整備する。

企業が生態工業チェーンの構築に参加するように、循環型工業に参与した企業を対象に、減税または免税政策をとる。

３、投資メカニズム

投資環境を積極的に改善し、優遇政策を実施する。各種の投資手段で建設資金を集め、循環型工業計画事業の実施を支援する。

国と江蘇省現在の産業政策と技術改良管理政策に基づき、生態工業や生態農業に投資し、交通、エネルギー、インフラ、生態建設事業、社会公益事業を起こす投資者に対しては、インフラ利用と土地、課税、事業審査などの面で適当な優遇政策と傾斜政策をとる。良好な投資環境を作り出し、投資の審査手順を簡単にし、計画に関係した投資を優先にしてその事業化と審査を行なう。

---

[5] 農産物の生産、またはその価格と貿易を歪めない、或いは少々歪めた形の農業支援政策。
[6] 補助と反補助措置を規範化するWTOの制約メカニズム。

各種の経済的優遇政策の制定は省資源と環境保全の要求に応えるべきであり、また、国と当業種の推奨技術および国内外各業種の先進技術に対する評価に結び付け、優遇政策の実施基準を定めなければならない。汚染がひどく、エネルギー消費が高い先進国の技術が江蘇省に移転されるのを避けるべきである。

循環経済建設事業の利子補給と循環経済能力建設、循環経済技術システムと情報システムの整備を促進するため、循環経済発展基金の設立を検討する。主な資金源は財政割り当てと一部の排汚費が考えられる。なお、江蘇省のインフラ産業の長期株金を抵当に、基金受益証を発行することによって一般の零細資金を集め、投資産業の資本の値上がりによって投資の報いとするのも可能である。

４、行政のグリーン購入

行政のグリーン購入制度と実施計画を制定し、行政の購入行為によってエコ製品と環境保全型技術に対する社会の支持と認可を推進する。

経済的な手段を用いて企業の IS014001 環境マネージメントシステム及びエコラベル認証を推進する。行政のウェブサイトとメディアを利用して認可した企業と製品のリストを定期的に公開する。これらの企業の所得税を免除または減少し、各レベルの行政機関が認可製品を優先的に購入するよう要求する。

５、グリーン会計システムの研究と試験

国民経済のグリーン会計に関する研究と試験を行い、現行会計システムの改革を次第に進め、環境資源の消費とその減価償還、保全・回復費用も経済効果の評価システムに納める。近いうちには独立した資源と環境会計システムによって、循環型工業発展に適したグリーン会計制度の確立を試み、江蘇省の循環型工業建設を推進するのが可能である。

### 2.5.3.3 管理制度と措置

１、「クリーナープロダクション促進法」と「クリーナープロダクションのステップを速める江蘇省の若干意見」の実施をさらに推進し、「江蘇省クリーナープロダクション促進法実施細則」を早急に制定する。クリーナープロダクション自発行動及び企業環境効果報告、拡大生産者責任制度を整備する。事情の違いにより、重点企業や株券の市場売り出し、資産見積もりなどに対する試験に基づいて、次第に実施する。

２、エコラベル制度を推し進め、中国の循環経済を促進するエコラベル推進策の

確立を検討する。企業または製品に対する評価と認定を推進し、企業の原材料研究開発とエネルギーの選択、または生産、使用、リサイクル、最終処分といったライフサイクルすべてが循環経済の要求に合うようにする。

3、クラスを分けた汚染物質排出基準と総量規制を実施し、国の基準よりさらに厳しい汚染物質排出基準を定め、企業が自ら実施するのを激励する。環境にやさしい先進企業を定める尺度とそのような企業になる機会を提供する。総量規制の実施を加速させ、工業企業総量基準の計算と配分をし、重点地域の排出権取引を推進する。総量規制で汚染防止とクリーナープロダクションを促進する。

4、工業エリアにおける循環経済管理制度の整備を強化する。生態工業エリア建設に力を入れ、生態工業エリア管理条例を確立する。エリアにある企業のクリーナープロダクションと ISO14001 の認証を促進し、エリア情報センターと廃棄物交換センターの建設を支援し、工業生産生態チェーンの構築を促進する。

**2.5.3.4 技術及び情報的支援**

1、科学技術の進歩により、循環型工業の発展を促進する。力を集中して循環経済を促進する多数の中核技術を研究開発し、研究成果が生産に応用されるのを速める。企業が主体となる技術更新システムの建設を支援し、企業と大学、研究機関との連携を強め、循環経済の発展に有利な技術更新システムを構築する。基礎研究と応用基礎研究を行い、技術的な難題を克服する。循環経済発展に関した研究を優先にして事業化する。ハイテクノロジーの実用化とビジネス化及び循環経済の研究成果に対し、その社会、経済及び環境的効果によって奨励をする。

2、立ち遅れた技術や工程、施設を淘汰し、クリーナープロダクションと資源の総合利用を支持する国の関係法規をさらに実施し、投入が高く、汚染がひどく、なお効率が低い企業と製品に対しては、事情を区別して閉鎖または操業停止、合併、製品変更、工程改良などの措置を講じる。技術レベルが低く、汚染がひどい事業の実施を厳格に制限する。資源消費が多く、汚染がひどい旧工程や施設を強制的に淘汰する。国の「省エネ及び資源総合利用『十五』計画」の要求に従い、資源の総合利用技術を応用する重点プロジェクトを多数実施すると同時に、プロジェクトの技術的フォローアップサービスを着実に行ない、資源総合利用技術の導入と難題の克服を促進する。

3、奨励措置を講じて、企業、特に一部の中核工程において外国の先進技術を導入するのを支援し、江蘇省工業システム全体の技術水準を向上させる。ハイテク産業と伝統産業との連携を促進し、工業エリアの廃棄物リサイクル及び情報システム、物質流動システム、サポート技術の開発を支援する。

4、循環経済技術情報センターを設立し、環境にやさしい技術の転化と応用を推進する。科学研究の成果が生産力に転化するのを促す。センターを技術転化と移転のサービス基地にし、循環経済の発展に情報と技術的なサポートを提供する。

5、循環経済政策研究の力強さと深さを強化し、行政の各種循環経済政策の制定をサポートする。

#### 2.5.3.5 広報教育

循環経済に関する広報教育を展開し、全体社会の意識と技能を向上させる。

1、行政関係者を対象に研修を行なう。各レベルの行政関係者を組織した関係知識教育、研修を定期的に行なう。関係セミナーを開催して、モデルによる成果を紹介し、循環経済の理論と実践を普及する。循環経済に対する各レベルの行政関係者の理解を深め、循環型工業の思想を日常管理に徹底させ、循環経済およびクリーナープロダクションの役割を全面的かつ深く理解させる。関係した総合素質研修を通じて、行政関係者の循環経済情報収集処理能力および総合管理能力を向上させる。

2、企業対象の研修を定期的に行なう。関係産業部門は定期的に企業の生産管理者と関係者を組織して循環経済とクリーナープロダクション関係知識を学ばせ、省エネ、省資源意識の自発的な形成を促進すべきである。また、クリーナープロダクションによる効果に応じて、従業員を適当に表彰したり、罰したりすることによって、クリーナープロダクションの実施意欲を引き出す。企業と関係従業員を対象に、循環経済研修綱要とテキストを作成し、研修コースを設ける。

3、各種の活動週や活動日を催し、メディアを十分生かして多様な形式で循環経済やエコシティ、クリーナープロダクション、持続可能な発展に関する広報活動を広く展開する。全体社会の循環経済意識を次第に向上させる。テレビ局は循環経済型生態都市建設の進展とモデルの成果により、特集をつくるべきで、新聞はこれを特定のテーマにしてニュース報道をすべきである。関係機関はこれに関したニュースダイジェストを発布し、社会に向けて循環経済に関する理念と知識、実践を全面的に普及する。

4、学校と団地住民に対する広報教育。教育機関は全省範囲で「緑の学校」建設を展開し、「緑の学校」の試験点を確立すべきである。校長と教員を対象に関係理論の研修を行い、『循環経済基本知識』という教材の作成を組織する。これを学校の基礎カリキュラムの中に納め、循環経済理論を基礎教育で普及する。青少年に正確な自然観及び発展観、消費観を持たせる。教育で学生に影響を与え、学生で家庭に影響を与え、さらに家庭で社会に影響を及ぼす。町や団地が広報コラムと地域末端向けの研修、セミナーなどを通じて住民対象の広報教育を行なうのを支援する。

2.5.3.6 一般の参加メカニズム

1、行政と企業の情報公開を推進し、循環経済建設への一般の参加を激励する。企業の生産監督、製品監督及びサービス監督への一般の参加を励まし、民衆の参加意識と能力を向上させる。

2、社会の制御メカニズムを確立し、一般の参加を激励する。民衆の行動を「参加」から循環経済建設の基本的な力に変える。各種の社会団体とメディア、研究機関、団地と住民に行政の政策決定や管理、監督活動に参加させる。住民が行政の政策決定に直接参加し、行政が住民の意見を求め、決定をする際に公開的なディスカッションをして環境と経済、社会的影響に関する情報が得られるメカニズムを確立する。

3、社会的な非営利仲介組織と民間環境保護団体（NGO）を支援、激励する。下から上までの住民参加と監督を重んじる。弱い立場にある人たちの声を伝え、地方政府が自分の責務を果たすように監督をする。関係行政情報と企業情報、関係製品の環境認証、クリーナープロダクション実施企業、リサイクルに取り組む個人や団地の情報に関しては、メディアによる報道を推進し、世論の舵取り役を十分発揮させる。関係企業と機関の違法行為に対しては、メディアによって一般に告知し、注意を喚起する。団地を環境広報教育の場にして、緑の団地を建設する。団地からの「グリーン消費、緑色文明」運動を支援し、行政関係計画との連携を促進する。

江蘇省は現在循環経済計画の実施を推進している。まず行政と住民、企業の合力を発揮する。行政が組織と監督管理をし、市場が動き出し、社会が投入をするようなメカニズムを形成させ、計画を具体的に実施する。つぎに計画の順調な実施を確保するため、リーダーシップと組織力を強化し、循環型工業に関する総合的な政策決定メカニズムと関係機関の協調した実施メカニズムを確立する。さらに、省政府が指導する江蘇省循環経済発展リーダーグループを設立し、江蘇省循環経済計画の

実施を全面的に指導する。リーダーグループのメンバーは、省の総合経済管理部門と省の環境保護部門、省の科学技術管理部門、省の資源管理部門などを含む。その下には江蘇省循環経済発展弁公室を設立し、計画の実施監督を担当する。当弁公室の主な職能には以下のものが含められる。

- 循環経済建設及び工業企画の実施計画を制定する。
- 循環型工業建設と計画の実施状況について、監督管理と評価を行なう。
- 活動効果が著しく、優秀な都市や企業、または個人を表彰する。
- グリーン購入に関する管理と監督
- 循環経済計画と政策に対し、動的な管理を行い、政策と計画を適時に調整する。
- 循環経済広報研修
- 各市と県は関係機関を設立し、循環経済を建設する要求に従って、統一して当該市（県）の計画実施を組織する。