

---

## 第5章

# ASEAN の環境協力

小島 道一

---

### はじめに

ASEAN における環境分野での取り組みは、1978年に環境大臣会議に向けた事務レベルでの準備会合がはじまり、1981年に第1回の環境大臣会議が開催された。1997年に採択された、2020年に ASEAN 共同体を設立するというビジョンを示した「ASEAN ビジョン2020」では、環境を守り、持続可能な発展に向けたメカニズムを確立し、「クリーン・グリーン・ASEAN」をめざすことも盛り込まれた<sup>(1)</sup>。2003年に採択された第二 ASEAN 協和宣言では、人材開発、社会福祉、人権などとともに環境問題への対応が、ASEAN 社会文化共同体 (ASCC) のひとつの柱となっている。

ASEAN として環境問題を解決するための取り組みに力を入れてきているが、同時に、地域として共通して取り組むべき環境問題が顕在化してきた。インドネシアを中心とした森林火災とそれともなう大気汚染問題、貴重な生態多様性の喪失などである。また、気候変動・地球温暖化への対策（緩和・適応）、有害廃棄物の越境移動の管理、淡水資源の確保など、持続可能な開発に向けたさまざまな課題が存在している。アジア開発銀行研究所がまとめた ASEAN 諸国の2030年までの経済発展とその課題に関する報告書のなかでは、大気汚染や水質汚濁の防止、エネルギー問題、森林などの再生可能資源の持続的な利用、および生物多様性の保護を、持続的な開発に向けた地域の課題であると指摘している (ADB 2014)。

これらの問題に対しては、ASCC のなかの環境分野で取り組むだけでなく、ASEAN 経済共同体 (AEC) のなかのエネルギー、農業・林業などの分野においても取り組む必要がある。近年、AEC の活動においても、環境問題を意識した

活動が実施されるようになってきた。

本章では、ASCC および AEC における環境問題に関するこれまでの取組みを紹介する。また、問題解決に向けた今後の方向性について論じる。第1節では、ASEAN における環境問題の取組みについて、2015年までの青写真（以下、青写真2015）がまとめられるまでの取組みを概観する。第2節では、青写真2015のうち ASCC での取組みを紹介する。第3節では、AEC での環境に関連した取組みを概観する。第4節では、2015年に採択され、2025年を目標年とした新しい青写真（以下、青写真2025）と分野ごとの行動計画を紹介するとともに、ASEAN の環境問題に関する先行研究を参考に、今後の課題を明らかにする。

## 第1節 ASEAN における環境問題への取組み

ASEAN 諸国が、環境問題への関心を持ち始めたきっかけは、1972年に開催された国連人間環境会議およびその準備会合であった。現在の ASEAN 加盟国では、インドネシア、マレーシア、ミャンマー（当時、ビルマ連邦）、フィリピン、タイ、ベトナム（ベトナム共和国：南ベトナム）の6カ国が参加した。同会議に提出された各国の環境問題・環境政策をまとめたナショナル・レポートでは、劣悪な住環境、不十分な下水処理、土壌侵食、鉱山開発にともなう環境問題、家畜糞尿、衛生的な処理がなされていない廃棄物の問題などの環境問題がとりあげられている。なかでも、シンガポールが、環境問題に地域的な規模で対処するために、東南アジアに地域機構の設立を提案したことが注目される（環境科学研究所 1972）。提案の背景には、海洋環境汚染の問題があった。海岸に流れ着いた廃棄物や、海洋に投棄された廃棄物、油流出事故などによる海洋汚染の被害をシンガポールは受けていたためである。直接、ASEAN における環境問題に関する取組みへとつながっているわけではないが、東南アジアにおいて、地域として環境問題に取り組む必要性が1970年代前半には認識されていたことを示している。

1978年に、環境に関して ASEAN でどのような内容に取り組むべきかの議論がはじまり、「ASEAN 環境プログラム I (1978-1982)」が策定された。環境アセスメント、自然保護と陸上生態系、海洋環境、産業と環境、環境教育・トレー

ニング、環境情報の6分野が選定された。1981年には、インドネシア、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイの5カ国の環境大臣が参加し、第1回ASEAN環境大臣会議が開催され、環境に関するマニラ宣言が採択された(表5-1参照)。ASEANの環境を保護し、天然資源の持続可能性を確保することにより、開発を持続し、貧困を撲滅し、ASEANの人々の生活の質を高めることを掲げている。環境破壊、天然資源の減少が、経済開発の障害となり、貧困をもたらすという考え方を反映しているといえる。1982年までに上記の6分野のなかで取り組むべき内容が検討され、1983年からの「ASEAN環境プログラムⅡ(1983-1987)」のなかで、パイロット・プロジェクトなどが実施された(Takahashi 2001)。「ASEAN環境プログラムⅢ(1988-1992)」では、上述の6分野に加え都市環境に関する取組みが重点分野に加えられた。

1994年には、ASEAN環境大臣会議で「環境に関する戦略行動計画Ⅰ(1994-1998)」が採択された。それまでの取組みを継続・発展させる内容に加え、国際環境条約、有害物質・有害廃棄物への対応が新たに盛り込まれている。1992年に気候変動枠組条約、生物多様性条約がまとまるなど、新たな国際環境条約が結ばれたため、批准に向けた準備など対応が必要となったと考えられる。また、大気と河川水のASEAN環境基準が採択された。

ASEANが本格的に共同体設立に向けて動き出したのは、1997年に採択された「ASEANビジョン2020」からである。同ビジョンでは、持続可能な発展に向けたメカニズムを確立し、「クリーン・グリーン・ASEAN」をめざすことも盛り込まれた。1998年に採択された「ハノイ行動計画」では、金融・マクロ経済の協力の強化、経済統合の促進など10の領域で取り組む内容が盛り込まれているが、環境を守り、持続的な発展を進めることも領域のひとつとなっている。具体的には、森林火災や焼畑による大気汚染へ対処するための「地域煙霧行動計画」(ASEAN 1997)やASEAN生態多様性センターなど既存の計画や取組みの実施・強化に加え、2004年までに環境上適正な技術センターを設立すること、気候変動に関する取組みの促進などが挙げられている<sup>(2)</sup>。

ASEAN共同体を政治安全保障、経済、社会文化の三つの柱による協力で構成するという考え方をまとめた第二ASEAN協和宣言では、環境悪化、国境を越えた汚染に関する協力について、ASCCのなかで取り組んでいくことが示された<sup>(3)</sup>。

表5-1 ASEANにおける環境への取組みに関する略年表

年	ASEAN全体の動き	ASEANにおける環境への取組み
1967	ASEAN 設立	
1978		「ASEAN 環境プログラム I (1978-1982)」
1981		第1回 ASEAN 環境大臣会議
1984		「ASEAN 環境プログラム II (1983-1987)」
1985		「ASEAN の自然と自然保護の保全に関する協定」締結（発効せず）
1988		「ASEAN 環境プログラム III (1988-1992)」
1994		「環境に関する戦略行動計画 I (1994-1998)」
1995		「ASEAN 越境汚染協力計画」
1997	「ASEAN ビジョン2020」	「地域煙霧行動計画」
1998	「ハノイ行動計画 (1999-2004)」	
1999		「環境に関する戦略行動計画 II (1999-2004)」
2002		「越境煙害に関する ASEAN 協定」締結
		「水資源管理に関する長期戦略」
		「越境煙害に関する ASEAN 協定」発効
2003	第二 ASEAN 協和宣言	
2004	「ビエンチャン行動プログラム2004-2010」	
2005		ASEAN 生物多様性センター設立 「ASEAN の環境持続可能性に関する宣言」 「水資源管理に関する戦略計画」
2007	AEC 青写真2015	
2009	ASCC 青写真2015	
2012		
2015	青写真2025	「気候変動共同対応行動計画」

(出所) 作本 (2009) などを基に筆者作成。

2004年にまとめられた「ビエンチャン行動プログラム（2004-2010）」では、ASCC で取り組む四つの分野のひとつとして、環境持続可能性の向上が挙げられている。煙霧への対応や都市の環境持続可能性の向上などの環境管理、海洋・沿岸の持続的管理や生態系の保全、森林資源の持続的利用などの天然資源管理に取り組むとされている。

2005年には、ASEAN 野生生物執行ネットワークが設立されている。絶滅が危惧される野生動植物の不法国際取引を防止するためのネットワークである。アメリカ国際開発庁が支援しており、ASEAN 各国に加え、ワシントン条約事務局、世界銀行、世界税関機構などが参加している。

作本（2009）は、ASEAN の環境に関する行動計画や宣言類が積極的かつ多様な内容を含むようになってきていること、目標達成時期を設定していることなどを指摘し、より実効性のある取組みへの変化が読み取れるとしている。Elliott（2012）は、三つの時期にわけて、ASEAN の取組みを整理している。第1期は、1980年代半ばまでで、地域協力のベースとなる各国の法律や政策をつくることに重点がおかれていた時期である。第2期が1980年代後半以降、地域の規範をつくるのが試みられるようになったと評価している。大気および河川水の環境基準が1994年に採択されたことを代表的な例として挙げている。2000年頃からが第3期であり、意欲的な環境目標を掲げるようになり、さらに、野生動植物に関する執行に関するネットワークが2005年に設立されるなど、規制の執行に向けた協力も進んできていると指摘している。

## 第2節 ASCC 青写真2015における「環境の持続可能性の確保」

2009年に発表された ASCC の青写真2015（ASEAN 2009a）では、環境の持続可能性の確保というセクションがつくられ、11の優先項目が掲げられている。本節では、この11の項目について、2014年に発表された中間レビュー（ASEAN 2014a）や ASEAN の環境サイト<sup>(4)</sup>、その他の資料、国際機関による関連統計などを参照しながら、各項目の取組みの状況を紹介する。

表5-2 ASEAN各国の

	ウィーン 条約	モントリオール 議定書	気候変動 枠組条約	京都議定書
ブルネイ	1990	2009	2007	2009
カンボジア	2001	2007	1995	2002
インドネシア	1992	1998	1994	2004
ラオス	1998	2006	1995	2003
マレーシア	1989	1993	1994	2002
ミャンマー	1993	2009	1994	2003
フィリピン	1991	2001	1994	2003
シンガポール	1989	2000	1997	2006
タイ	1989	1995	1994	2002
ベトナム	1994	1994	1994	2002

(出所) 国連の国際条約に関するウェブサイト (<https://treaties.un.org/pages/>)

(注) 1) カッコ内は署名年。

2) ASEANのウェブサイト (<http://environment.asean.org/asean-working-group-on>) は、上記のすべての条約について100%の批准と記されているが、下記の国際条約はなかった。

## 1. 地球環境問題への取組み

地球環境問題への取組みの指標として、国際環境条約への批准状況が用いられている。オゾン層保護のためのウィーン条約およびオゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書、気候変動・地球温暖化に関する気候変動枠組条約と京都議定書、生物多様性条約、カルタヘナ議定書（生物の多様性に関する条約のバイオセーフティに関するカルタヘナ議定書）、ストックホルム条約（残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約）、ロッテルダム条約（国際貿易の対象となる特定の有害な化学物質及び駆除剤についての事前のかつ情報に基づく同意の手続に関するロッテルダム条約）、バーゼル条約（有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約）、ラムサール条約（特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約）である。

ASEANのすべての国が対象となっている10条約すべてを批准しているわけではないが、青写真2015以降、ブルネイやラオス、ミャンマーの国際環境条約の批准が進んだといえる（表5-2参照）<sup>(5)</sup>。

## 国際環境条約批准年

生物多様性条約	カルタヘナ議定書	ストックホルム条約	ロッテルダム条約	バーゼル条約	ラムサール条約
2008	—	(2002)	—	2002	—
1995	2003	2006	2013	2001	1999
1994	2004	2009	2013	1993	1992
1996	2004	2006	2010	2010	2010
1994	2003	(2002)	2002	1993	1994
1994	2008	2004	—	2015	2004
1993	2006	2004	2006	1993	1994
1995	—	2005	2005	1996	—
2003	2005	2005	2002	1997	1998
1994	2004	2002	2007	1995	1988

ParticipationStatus.aspx) より筆者作成。

-multilateral-environmental-agreements-awgmea/ 2015年12月6日アクセス) で条約への加盟状況をまとめたサイトや各条約のウェブサイトでは確認できな

## 2. 越境環境汚染の管理と防止

青写真2015では、越境汚染問題として、森林火災による煙害と有害廃棄物の越境移動のふたつがとりあげられている。

ASEAN が森林火災にともなう煙害に本格的に取り組み始めたのは、ASEAN 越境汚染協力計画が ASEAN 環境大臣会議で採択された1995年からである。1997年には、煙霧（ヘイズ）地域行動計画がまとめられ、マレーシアが防止を、インドネシアが対処を、シンガポールがモニタリングを担当することが決められた（菊池 2002）。

1999年には、ASEAN 事務局のなかに煙霧を担当する部署が設置された。さらに、2002年には、越境煙害に関する ASEAN 協定が署名された。同協定は、マレーシア、シンガポール、ブルネイ、ベトナム、ミャンマー、タイの6カ国が2003年までに批准したことで、同年に発効した。その後、ラオス、カンボジア、フィリピンが批准した。煙霧の主たる原因となってきたインドネシアは、2014年によりやく批准を行った。この協定では、各国の天然資源開発に関する主権を認める一方、他国からの要求に迅速に対応することや煙害の防止や制御につ

いて協力を行うことが定められている。また、協定の遵守を含め、加盟国間の紛争は、相談・交渉によって友好的に解決すべきと記されているものの、紛争の裁定を行う仕組みは設けられておらず、また、罰則もない。

1999年には、ASEAN 特別気象センターがシンガポールに設置され、そのウェブサイトで、森林火災の発生地域、煙霧の発生地域、それぞれの地域の風向きなどの情報が公開されている。また2012年5月に、ASEAN 火災危険指数システムが構築された。このシステムのもとで、湿度、燃え広がりやすさなどの指数がつくられ、その指数は、ASEAN の煙霧対策のウェブサイト<sup>(6)</sup>で公開されている。

ASCC 青写真2015に関する中間レビュー (ASEAN 2014a) では、地域協力の優良事例として、大学の単位互換システムなど三つの事例とともに、泥炭地の管理に関する取組みが紹介されている。泥炭地での森林火災は、土壤中の低品質炭に燃え広がり、煙害の原因と考えられている。さまざまな地域でパイロット・プロジェクトが実施され、政策形成に貢献していると評価されている。

パイロット・プロジェクトの実施や情報の提供という意味で ASEAN の取組みは成果を上げてきている。しかし、2015年には、インドネシアのカリマンタヤスマトラで森林火災が続き、煙害が長期にわたって発生し、健康被害や航空機の欠航などの経済的な損失も生じた。インドネシアにおける対策の実施は、不十分だといわざるを得ない。

青写真2015では、有害廃棄物の越境移動に関して、バーゼル条約東南アジア地域センター (ジャカルタ) を活用して、有害廃棄物の越境移動に関する情報の共有や技術移転を行うこととなっていた。しかし、中間レビューでも、ASEAN の環境ウェブサイトでも、有害廃棄物に関する取組みは言及されていない。ただし、バーゼル条約東南アジア地域センターは、日本の環境省が支援している有害廃棄物不法輸出入防止に関するアジアネットワークの年次会合をサポートし、ワークショップを開催するなど、東南アジアを含めたアジア地域での情報共有に一定の役割を果たしている。

### 3. 環境教育および参加を通じた持続可能な発展の促進

環境教育に関しては、1978年に採択された ASEAN 環境プログラム I (1978-



1982)でもふれられており、継続的に取り組まれている分野である。2000年代に入り、ASEAN 環境教育行動計画 (2000-2005) や ASEAN 環境教育行動計画 (2008-2012) が採択されている。2013年には ASEAN 環境教育行動計画 (2014-2018) が採択され、学校だけでなく、市民社会や非政府団体 (NGO) の能力向上も図っていくことが盛り込まれている (ASEAN 2013)。

行動計画に盛り込まれている ASEAN エコ・スクール・ガイドラインが2011年にまとめられた。各国の環境教育に関する政策やカリキュラムを紹介するとともに、緑化、エネルギー、水資源、資源保護、清掃などの分野での活動内容をまとめている。2012年に第1回の表彰が行われたエコ・スクール賞の指針として作成されたものである。第2回の表彰は、2015年に行われた。

#### 4. 環境上適正な技術の促進

青写真2015では、環境上適正な技術 (EST) の普及が掲げられている。具体的には、2004年に設立された EST に関するネットワークを運用すること、2015年までに ASEAN 地域を対象とした経済成長と環境保護を促進する環境管理やラベリングの仕組みを採択すること、技術ニーズの評価を実施し域内の協力を進める EST フォーラムを活用すること、域内・域外の協力を進めること、クリーナー・プロダクション・センターなど EST に関するクリアリングハウスを各国で設置すること、共同研究、技術移転などの協力を行うことなどである。

ASEAN のウェブサイトによると、この分野では中国からの協力を得ている。ASEAN 中国環境保護協力戦略 (2009-2015) や ASEAN 中国環境協力行動計画 (2011-2013) がつくられている。また、ASEAN 中国 EST 促進に関する協力フレームワークが2013年5月に採択され、資源の効率的な利用の促進や環境ラベルの相互認証などがめざされている<sup>(7)</sup>。

#### 5. ASEAN の都市域における生活の質の向上

青写真2015では、交通を含む都市計画、グリーン・ビルディング、水管理、緑化・都市の生物多様性、廃棄物管理・3R (リデュース、リユース、リサイクル)、大気・水等の汚染管理などの分野で、都市レベルの経験を共有することにより、

都市部の環境をよりよいものにしていくことがめざされている。取組みのひとつとして、環境的に持続可能な都市（ESC）に関するワークショップの開催が挙げられている。ASEAN 地域の都市の政治家や行政官，中央政府や国際機関のスタッフが参加し，経験の共有が図られている。また，2008年，2011年，2014年と，ASEAN ESC 賞が発表されている。各都市が環境分野での努力を進めるインセンティブを高めるための試みである。

## 6. 環境政策とデータベースの調和

環境政策とデータベースの調和は，ASEAN 環境プログラム I（1978-1982）から継続して取り組まれている。青写真2015では，環境政策および関連するデータベースの統合に向けて，13の指標についての計測方法の調和を図るとともに，環境白書の定期的な作成，グリーン調達促進，ASEAN 地域に環境影響を与える大規模プロジェクトなどに関する戦略的環境アセスメント実施に向けた地域協力の実施などを進めることとなっていた。

中間レビューでは，大気，水質，海水など，多くの指標に関して統一できたとしている。ASEAN 環境白書については，四冊目となる2009年版（ASEAN 2009b）が出版されたが，青写真2015が目標として掲げた定期的な刊行は実現していない。

## 7. 沿岸および海洋環境の持続的な利用の促進

沿岸および海洋環境については，ASEAN において環境に関する取組みがはじまった初期から，重点分野として位置づけられてきた。青写真2015では，沿岸および海洋の環境を保護し水産部門での持続可能な水産資源の利用を進めることや，油などによる越境海洋汚染を防止することなどが謳われている。

海洋汚染については，2002年に海水に関する水質基準が定められた。また，2008年にオーストラリアの支援により，その測定方法に関するマニュアルが策定されている。中間レビューでは，多くの国で，統合的な沿岸管理戦略が作成されたことも成果として挙げている。

## 8. 天然資源と生物多様性の持続的な管理の促進

自然保護に関する取組みも、ASEAN 環境プログラム I (1978-1982) に盛り込まれており、比較的早い段階から取り組まれてきた分野である。ASEAN 生物多様性センターは、2005年に正式に設立され、フィリピンに本部がおかれている。同センターは、1999年から欧州連合 (EU) が支援していた ASEAN 生物多様性保護地域センタープロジェクトを引き継ぎ、設立された機関である。都市部の生物多様性、気候変動と生物多様性の関係などについてワークショップを開催したり、海洋の保護地域に関するギャップ分析<sup>(8)</sup>を行ったりしてきている。

青写真2015では、ASEAN 生物多様性センターの強化や ASEAN 遺産公園登録地の増加などとともに、2020年までに、生物多様性の減少率を抑えること、遺伝子資源や生物資源のアクセスに関する教訓を2015年までに共有することなどが目標として掲げられた。ASEAN 遺産公園については、ミャンマー7カ所、フィリピン5カ所、ベトナム5カ所、タイ4カ所など、合計35カ所が登録されている。

また、ドイツの支援を得て、生物多様性と気候変動のインターフェースを意

表5-3 ASEAN 諸国の領土面積中の保護されている地上および海域面積の割合

(単位：%)

	1990年	2000年	2014年
ブルネイ	24.94	29.68	29.68
カンボジア	0.02	18.32	20.61
インドネシア	2.62	3.71	6.01
ラオス	1.47	16.6	16.66
マレーシア	7.4	7.92	8.04
ミャンマー	1.7	2.11	4.07
フィリピン	1.32	2.4	2.44
シンガポール	2.52	3.28	3.39
タイ	8.01	11.12	12.49
ベトナム	1.58	2.12	2.54

(出所) <http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Data.aspx> (2015年11月29日アクセス) より筆者作成。

識した戦略・政策の形成に向けたプロジェクトが行われたり、韓国の支援を得て、劣化した生態系の回復プロジェクトが実施されたりしている。

これらの取組みが、直接、寄与しているかどうかは定かでないが、各国の保護地域の面積は徐々に増加してきている（表5-3参照）。

## 9. 淡水資源の持続可能性の促進

水資源については、1998年のハノイ行動計画で言及されており、2005年には水資源管理に関する ASEAN 戦略行動計画が、オーストラリアの支援のもとに作成された。

青写真2015では、ASEAN の人々のニーズを満たせる公平な水へのアクセスの確保と水質の確保が目標として掲げられている。具体的な行動として、水資源管理に関する ASEAN 戦略行動計画を実施すること、2010年までに安全な飲料水へのアクセスが困難な人口を半分に減らすことなどが掲げられている。

戦略行動計画の実施状況については明らかとなっていないが、ASEAN 各国とも、安全な飲料水にアクセスできる人口の割合は向上している（表5-4参照）。ASEAN（ブルネイを除く）諸国の安全な飲料水へのアクセスが困難な人口も、2005

表5-4 ASEAN 諸国の安全な飲料水と衛生施設を継続的に利用できる人口割合

（単位：％）

	安全な水を継続的に利用できる人口割合			衛生施設を継続的に利用できる人口割合		
	2005年	2010年	2015年	2005年	2010年	2015年
カンボジア	53	64	76	25	34	42
インドネシア	81	85	87	52	57	61
ラオス	57	68	76	43	59	71
マレーシア	96	97	98	93	95	96
ミャンマー	72	78	81	69	77	80
フィリピン	89	90	92	67	71	74
シンガポール	100	100	100	100	100	100
タイ	94	96	98	93	93	93
ベトナム	85	91	98	61	70	78

（出所） <http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Data.aspx>（2015年11月29日アクセス）より筆者作成。

年9253万人、2007年8550万人から、2010年7543万人、2014年5922万人と減少してきている。しかしながら、青写真2015で設定された、安全な飲料水へのアクセスが困難な人口を半減するという目標には、届いていない。

## 10. 気候変動とその影響への対応

青写真2015では、気候変動に関する緩和・適応に向け、共通理解をASEAN域内で行っていき、技術移転を進めることなどさまざまな行動を行っていきとされている。気候変動に関するASEANワーキンググループが2009年に設置され、2012年には気候変動に対する共同対応行動計画が策定された。気候変動に関連したデータの共有、気候変動の地域への影響の分析、森林減少に由来する温暖化影響物質の削減や森林保全による炭素ストックの増加を図るREDD+<sup>(9)</sup>のベスト・プラクティスなどの情報の共有、技術移転、キャパシティ・ディベロップメントなどを進めることが盛り込まれた。

地球環境ファシリティ（GEF）の支援を受けて、2009年から2013年に泥炭地の回復と持続可能な利用に関する事業が行われた。また、ドイツの協力により2010年から2015年にかけて、気候変動と生物多様性に関する戦略の作成が行われた<sup>(10)</sup>。

気候変動に関する国際交渉では、ASEANとしてのポジションをまとめ、締約国会議などの交渉の場にも提出している。とくに、REDD+については、森林が多く、プロジェクトの実施国として想定されていることから、温室効果ガスの排出量のレファレンス・レベルの推定や支援策について、具体的な提案を行っている<sup>(11)</sup>。

## 11. 持続可能な森林管理の促進

青写真2015では、森林に関しては、違法伐採などの持続的でない森林利用を撲滅し、持続的な森林管理を促進することが謳われている。

しかし、ASEANの環境に関するウェブサイトでは、協力分野として森林はとりあげられておらず、AECの農業・林業大臣会議のもとで、持続的な森林管理の取組みが行われている。ASCCの中間レビューでも、森林にふれているのは、煙霧と気候変動にかかわる部分のみになっている。AECのもとでの森林に関す

る取組みは、次節で紹介する。

以上のように、ASCC 青写真2015では、11の分野でさまざまな取組みが掲げられ、実行されてきた。中間レビュー（ASEAN 2014a, 7-8）では、環境分野の行動項目の達成率が68%となっている。人的開発、社会福祉、アイデンティティ分野は90%を超えており、環境分野の達成率が分野別にみると最も達成率が低くなっている。同レビュー（ASEAN 2014a, 20）では、今後、環境分野の行動項目に優先順位をつけたり、統合したりする必要があるとしている。

### 第3節 AEC 青写真2015における環境分野の取組み

環境に関連した取組みは、前述のASCCのみで行われているだけではなく、2007年にまとめられ、2008年1月に発効したAECの青写真2015（ASEAN 2008a）でもとりあげられている。本節では、「B. 競争力のある経済圏」のなかの農業・森林、エネルギーや鉱業といった分野の取組みを紹介する。

#### 1. 農業・林業・漁業分野

青写真2015には、林業に関しては、違法伐採、および違法伐採材の貿易、森林火災対策を実施すること、漁業に関しては、違法漁獲対策を実施することが盛り込まれている。

2008年に、ASEAN 農業・林業大臣会議で「ASEAN 熱帯林の持続可能な管理に関する基準と指標」と「ASEANにおける持続可能な森林管理に関するモニタリング・評価・報告書式」が承認されている。また、2009年に森林認証の進め方をまとめた「森林認証に関するフェーズ・アプローチ」と違法伐採を抑えるための合法材の基準をまとめた「ASEAN 木材合法性基準」が大臣会議で承認されている。また、AECの取組みをまとめたASEAN 経済共同体ファクトブック（ASEAN 2011）では、持続可能な森林管理のための能力向上と意識啓発が課題となっていると指摘され、そのための取組みも始められている。

森林面積の減少率は、2005年から2010年が年率マイナス0.2%だったのに対して、2010年から2015年では年率マイナス0.4%と減少率が高くなっている（表5-

表5-5 ASEAN 諸国の森林面積の推移

(単位：ha)

	2005年	2010年	2015年	2005～2010年 平均変化率(%)	2010～2015年 平均変化率(%)	FSC認証 面積
ブルネイ	389	380	380	-0.5	0.0	
カンボジア	10,731	10,094	9,457	-1.2	-1.3	12
インドネシア	97,857	94,432	91,010	-0.7	-0.7	2,002
ラオス	16,870	17,816	18,761	1.1	1.0	154
マレーシア	20,890	22,124	22,195	1.2	0.1	519
ミャンマー	33,321	31,773	29,041	-0.9	-1.8	
フィリピン	7,074	6,840	8,040	-0.7	3.3	
シンガポール	16	16	16	0.0	0.0	
タイ	16,100	16,249	16,399	0.2	0.2	23
ベトナム	13,077	14,128	14,773	1.6	0.9	11
合計	216,325	213,852	210,072	-0.2	-0.4	2,847

(出所) FAO (2015) および森林管理協議会発表資料より、筆者作成。

5参照)。木材を生産する森林と、その森林から切り出された木材の流通や加工のプロセスが持続的かどうかを認証する国際的な枠組みである FSC 認証<sup>(12)</sup>を受けている森林面積は、ASEAN の森林面積のうち、1.4%程度にすぎない。

有機農業については、青写真2015ではふれられていなかったが、2012年の高級事務レベル会合で、専門委員会の設置が決議され、有機農業に関する基準が2014年に採択された (ASEAN 2014b)。

## 2. エネルギー分野

青写真2015では、バイオ燃料などの再生可能エネルギーの開発が必要であり、そのための貿易促進措置が必要だと述べている。ただし、目標値は掲げていない。省エネルギーについて、青写真2015ではふれられていない。

2009年に ASEAN エネルギー協力計画 (2010-2015) がまとめられた。このなかで、省エネルギーと再生可能エネルギーが、7つのプログラムエリアに入っている。省エネルギー分野の目標として、国内総生産 (GDP) 1 単位当たりのエネルギー消費量 (エネルギー強度) を2005年レベルよりも 8%削減することを掲

げている。その方法のひとつとして、エネルギー効率の高い機器の普及を図ることが挙げられている。また、2015年までに、発電能力の15%を再生可能エネルギーとすることを目標としている。具体的には、風力、バイオ燃料などに関する地域協力、再生可能エネルギーに関する研究センターを設置することなどが挙げられている。

これらの取組みは、エネルギー安全保障および気候変動への対応策のなかで最も低コストで有効な手段とみなされている。同時にASEANの競争力の向上にもつながると考えられている。ちなみに、GDP 1 単位当たりのエネルギー消費量は、2013年までに7.4%削減されている（ASEAN 2015a）。

EUの支援により、製造業でのエネルギー管理システムの導入に向けた、ASEANエネルギー管理システム・プロジェクトが2010年2月から2014年1月までの四年間実施された。エネルギー管理者を育成するプログラムで、そのためのトレーナーの養成やエネルギー監査を行う専門家の養成などが行われた。EUは、省エネルギー機器の普及に向けた、エネルギー効率化のためのASEAN標準化イニシアティブ（ASEAN-SHINE）というプロジェクトも実施している。手始めとしてエアコンの省エネ基準の策定などに取り組んできている。日本も省エネルギーに関するワークショップの開催や、省エネルギーに関する消費者に対する情報提供メカニズムの構築などに向けた協力を実施している。

また、再生可能エネルギー分野では、2013年からドイツの協力のもと、ASEAN再生可能エネルギー支援プログラム（ASEAN-RESP Phase II）が、2016年半ばまでの予定で実施されている。

### 3. 鉱業分野

青写真2015では、鉱物に関する貿易や投資などと並び、環境・社会的に持続可能な鉱業の促進が、鉱業協力分野での四つの活動のひとつとして掲げられている。休廃止鉱山の環境対策に関するワークショップや鉱山の環境管理に関するトレーニングなどが行われてきている。

これらの内容は、2005年に採択されたASEAN鉱物協力計画（2005-2010）に沿った内容といえる。ASEAN鉱物協力計画（2011-2015）では、より細かな取組みについてまとめられ、実際に、中国や日本の支援を受けながら、鉱山の環境



および生態系の回復と管理能力に関する研修や鉱物資源の持続的な開発に関する研修などが実施された（ASEAN 2015b）。

## 第4節 今後の取組みの方向性と課題

2015年11月にクアラルンプールで開催された ASEAN 首脳会議では、青写真2025が採択された（ASEAN 2015a）。本節ではその内容を紹介する。そのうえで、先行研究をふまえながら、環境分野の取組みを実効的なものとするための方向性について議論する。

### 1. 青写真2025

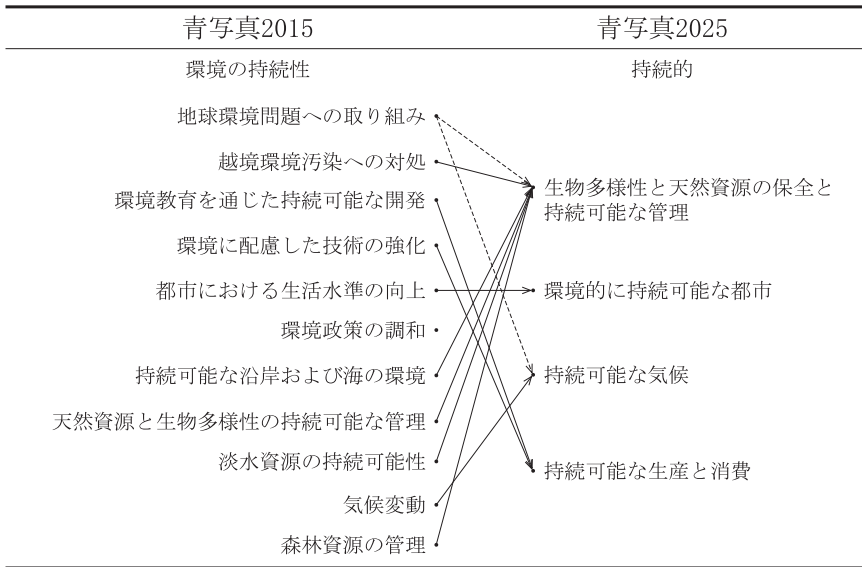
ASCC 青写真2015では、ひとつの柱として「環境の持続性」がとりあげられ、第2節で紹介したように11分野で、さまざまな取組みが進められた。ASCC 青写真2025では、「持続的」がタイトルとなり、「生物多様性と天然資源の保全と持続可能な管理」「環境的に持続可能な都市」「持続可能な気候」「持続可能な生産と消費」の四分野の取組みが掲げられている。内容を細かくみると、青写真2015の多くの分野は、青写真2025の四分野に含まれる形となっている。まったく言及をされていないのは、「環境政策の調和」のみである。環境政策の調和は、2015年までに、大気や河川の水質、海水の水質などの基準の作成、環境白書の出版などある程度の成果が上がっているが、環境白書の定期的な発行には至らないなど、すべての目標が達成できたわけではない。

グローバルな環境問題への取組みについては、生物多様性や気候変動の項目のなかでとりあげられている。多くの ASEAN 加盟国が主要な地球環境問題関連の国際条約を批准したことにより、主要な目標からはずれたと考えられる。

環境問題・政策に関する ASCC 青写真2025の内容は、基本的には、青写真2015の分野を統合・整理した内容となっており、大きな変化はない（図5-1参照）。

一方、AEC 青写真2025では、競争政策、消費者保護、知的財産保護などとともに、「B. 競争的、革新的、ダイナミックな ASEAN」のなかの一項目として、「B-8 持続可能な経済発展」がとりあげられている。また、後述するように、

図5-1 ASCC 青写真2015と青写真2025における環境分野の項目の対応関係



(出所) ASEAN (2009a; 2015a) より筆者作成。

「C. 連結性と分野別協力の強化」のなかのさまざまな分野で持続可能性についての記述がされている。

「B-8 持続可能な経済発展」では、再生可能エネルギーに関する目標を設定すること、低炭素型技術の利用を支援する枠組みをつくり国際的な支援を求めること、バイオ燃料の貿易自由化を進めるとともに、第三世代のバイオ燃料の研究開発を行うことなどが謳われている。鉱業分野でも、環境・社会的に持続可能な鉱物資源の管理の促進が謳われている。農業分野についても B-8のなかでふれられており、食品安全の確保とともに環境問題に対応した新しい技術の開発に取り組むことや、土壌や森林、水といった天然資源への影響を最小限にし、温室効果ガスの削減につながる優良な取組みをさらに促進することが挙げられている。さらに、森林分野でも、周辺住民の参加のもと、持続的で、住民の繁栄につながる森林管理を促進することが謳われている。

「C. 連結性と分野別協力の強化」のなかでは、「C-1 交通」「C-4 エネルギー」「C-5 食糧、農業、林業」「C-6 観光」「C-8 鉱業」「C-9 科学・技術」

と、9分野のうち6分野で持続可能な発展につながる取組みに言及している。

「C-1 交通」では、陸上、航空、海洋の交通と並んで、新たな重要項目として、持続可能な交通という項目がとりあげられている。低炭素型の交通、省エネルギーにつながるイニシアティブを含む地域的な政策枠組みを作成することが予定されている。ASEAN 交通戦略計画（2016-2025）でより具体的な目標が掲げられており、自動車に関する燃費政策の導入、バラスト水<sup>(13)</sup>対策、環境に配慮した空港づくりなどに向け、情報共有やキャパシティ・デベロップメントを進めることが謳われている（ASEAN 2015c）。

「C-4 エネルギー」では、省エネルギーと再生エネルギーについて目標が掲げられている。省エネルギーについては、エネルギー強度を2020年までに20%、2025年までに30%まで向上させるという目標が掲げられている。再生可能エネルギーについても、相互に合意したレベルまで、その割合を増加させていくこととなっている。

「C-5 食糧、農業、林業」のなかでは、持続可能な森林経営の促進に加えて、国際基準を満たした有機農業の生産基盤を構築していくことが謳われている。

「C-6 観光」では、観光をより持続的なものとするために、自然遺産の保護や環境保護、気候変動への対応を進めることが盛り込まれている。「C-9 科学・技術」でも、経済の統合などとともに、持続可能な発展に資する研究や技術開発に取り組むことが青写真2025で謳われている。

また、「C-8 鉱業」では、環境・社会的に持続可能な鉱物開発を行うとされている。より具体的なことを定めた ASEAN 鉱物協力行動計画では、持続可能な鉱物資源開発に向けたインセンティブに関する情報の共有、持続可能性評価フレームワーク・ガイドラインの実施、環境保護などに関するベスト・プラクティスの共有、閉鎖鉱山のリハビリテーションに関する戦略の特定と普及などが盛り込まれている。2015年9月の鉱業大臣会議では、環境・社会的に持続可能な鉱業部門を対象とした第1回 ASEAN 鉱業賞を設けることに合意している。

AEC 青写真2025では、青写真2015と比べ、「持続可能性」に言及する分野が増えており、各分野での取組みのなかで、環境にかかわる活動がさらに増加していくと考えられる。

## 2. 今後の課題

ASEAN の環境分野の今後の課題を整理するうえで、吉野（2012）を参考に、環境問題をその地理的な影響から三つにわけて議論を進めたい。ひとつめは、環境への影響が国内に限定されるものである。ふたつめは、環境への影響が、国境を越えて生じている一方で、おもに ASEAN 域内に限定されるものである。越境煙害問題がその典型である。三つめは、ASEAN だけでは解決できない地球環境問題である。

環境への影響が国内に限定される問題については、これまで、さまざまな経験の共有がなされてきた。加盟国政府機関等のネットワークをつくり、知識の共有を図ることに力点がおかれてきた（Takahashi 2001; Elliott 2012）。環境教育や都市の表彰制度も経験の共有に貢献している。大気、河川水、海洋水については、環境基準も ASEAN 共有のものが作成された。また、有機農業、持続可能な森林管理などに関しては、ガイドラインが定められている。しかしながら、環境基準やガイドラインを基に、現状がどのようになっているかを把握する努力は十分にできていない状況にある。

また、経済統合が進むにつれ、輸出入されている製品の環境関連の性能基準の整備も今後、重要となってくると考えられる。EU の支援により実施されている ASEAN-SHINE プロジェクトでは、エアコンの最低省エネ基準づくりを進めている。参加したタイ、マレーシア、フィリピン、ベトナムの専門家は、最低省エネ基準のレベルについて合意したが、どのように ASEAN 各国の基準としていくかについては不透明である<sup>(14)</sup>。また、日本の国立環境研究所では、東南アジア地域の浄化槽の基準づくりをめざし、インドネシアを主たる対象として研究事業を進めている。東南アジアで販売されている浄化槽は性能評価の基準がなく、十分に下水を処理できていないものも販売されているという。トラックを含め、自動車の国境を越えた移動も盛んになると考えられ、自動車の排ガス基準等を揃えていくことも重要となろう。各国の工業規格を、ISO 規格などの国際規格に揃える作業も行われているが、ASEAN の気候・風土等にあった基準・規格づくりはほとんど行われてきていない。地域にあった製品の環境関連規格・基準の作成およびその調和は今後の課題のひとつといえよう。

ふたつめの、環境影響がおもに ASEAN 域内に限定される問題としては、越

境煙害問題、海洋汚染などがある。ある国で発生した汚染が、他国に被害を及ぼしており、地域で問題を解決していくことが必要となっている。このような問題に ASEAN として取り組んでいく障害として、「内政不干渉の原則」の存在が指摘されている（菊池 2002; Koh 2007; 作本 2009; 吉野 2012）。地域での緊張緩和を主たる目的として設立された ASEAN の出自をふまえると、他国で発生した環境汚染の被害に対して賠償を求めたり、拘束力のある形で規制の執行を義務づけたりすることは難しい。越境煙害に関する ASEAN 協定でも、被害の賠償等についてはふれられておらず、条約の遵守問題を含めて、意見の対立があった場合は、友好的な話し合いで解決すべきとされている。

Koh (2007) は、当時、準備中であった ASEAN 憲章のなかで、「市民参加」が強調され、法に基づいてより環境対策が進むと楽観的な展望を示したが、これまで、市民参加は限定的である。また、市民参加の前提となる情報公開<sup>(15)</sup>や決定のプロセスに関する透明化も十分に進んでいない。

三つめの地球環境問題については、気候変動枠組条約に関して、ASEAN として意見をまとめ、締約国会議等に提出するといった取組みが行われるようになってきた。

どの環境問題にしる、問題の解決のためには、各国の環境規制の執行を担当する省庁や地方政府の能力向上が必要となる。とくに、ラオス、カンボジア、ミャンマーでは、環境関連の法令整備も十分でなく、専門家を養成する高等教育機関等も十分でない。域外のドナーの支援を受けながら、能力向上を図っていく必要がある。

さらに、各大臣会議の取組みの調整や統合を図っていくためのプロセスをつくっていく必要がある。エアコンの省エネ基準であれば、エネルギー大臣会議のもとで、EU の支援を受けて策定に向けた作業が行われているが、経済大臣会議のもとで工業規格の調和を進めている ASEAN 標準化・品質管理諮問評議会 (ACCSQ) や環境大臣会議のもとでの「持続可能な生産と消費」への取組み（ラベリングを含む）と、調整・協調して進めることが望ましい。これまでのところ、十分な情報共有・調整のメカニズムができておらず、今後の課題といえる<sup>(16)</sup>。煙霧の問題についても、環境大臣会議のもとでの取組みと、農業・林業大臣会議での取組みを調整し、森林火災を防止するための実効的なメカニズムを構築していく必要がある。

調整・協調を進めるためには、財源の確保も重要である。これまで、ASEANの独自財源が不十分で、さまざまなプロジェクトの実施に際して、域外からの協力を頼ってきた（作本 2009; Koh 2007）。ドナーの関心に沿ったプロジェクトが実施される一方、本来、ニーズの高い分野に資金が回っていない可能性も指摘されている（Elder and Miyazawa 2015）。調整機能を高めるためにも、また、ASEAN 諸国にとって優先度の高い取組みを行っていくうえでも、財源の確保が重要であろう。

## おわりに

ASCC 青写真2025における環境問題およびその対策に関する記述は、青写真2015の記述範囲をほとんど超えておらず、項目数でも分量でも縮小している。環境大臣会議のもとでは、新しい分野に取り組む以上に、煙霧など、問題の解決に至っていない分野で成果を上げることが重視されているといえよう。

一方、AEC 青写真2025では、「B. 競争的、革新的、ダイナミックな ASEAN」のなかの一項目として、「B-8 持続可能な経済発展」がひとつの柱となっているのに加え、「C. 連結性と分野別協力の強化」でも、多くの分野で環境に関連した取組みに言及されている。

持続可能な発展のためには、「環境政策」や「自然保護政策」といった政策をそれぞれ論じるだけではなく、さまざまな経済政策と環境政策の統合が必要と指摘されている（寺西 2003）。青写真2025は、青写真2015に比べると、ASCCだけではなく、AEC のなかでも環境の側面が強く意識されるようになってきており、ASEANにおいて持続可能な経済・社会を構築していくうえで重要なステップといえる。

しかし、ASEANの内政不干渉原則のもと、これまでまとめられたガイドライン等は、十分に機能していない側面がある。たとえば、20年以上取り組んできている煙霧については、あまり改善がみられない。より実効性のある措置を域内で実施するための工夫が必要となっている。個別に条約を別途結ぶなどの取組みを進めるとともに、より強制力のある措置に加盟国が合意し、対策を進める時期にきている。十分な取組みがなされなければ、環境規制のゆるい地域に

産業が移転し、越境大気汚染、国際河川の汚染など、国際的な紛争をもたらす問題が発生する可能性もある。より実効性のある取組みを進めていく必要がある。

より実効的な対策を進める鍵となるのは、第4節で議論したように、財源の確保に加え、さまざまな大臣会議で行っている取組みについての情報共有と協調、そして、各国の制度への反映、地方政府や企業等での取組みを実現していくメカニズムの構築にある。

#### 【注】

- (1) 首藤 (2011) は、「クリーン&グリーン・シンガポール」という標語が、ASEAN レベルに拡張されており、「国内規範の地域化」という点で興味深いと指摘している。
- (2) 1999年に「環境に関する戦略行動計画Ⅱ (1999-2004)」が採択されたが、その内容は、ハノイ行動計画を踏襲したものとなっている。
- (3) 1976年に採択された ASEAN 協和宣言では、環境問題についてはふれられていなかった。
- (4) ASEAN の環境サイト (<http://environment.asean.org/>)。
- (5) なお、ほかの主要な国際環境条約としては、ワシントン条約 (絶滅のおそれのある野生動物の種の国際取引に関する条約) や国際熱帯木材協定がある。
- (6) ASEAN の煙霧対策のウェブサイト (<http://haze.asean.org/>)。
- (7) ASEAN の ウェブ サイト (<http://environment.asean.org/asean-cooperation-on-environmentally-sound-technologies-est/>) では、具体的な成果を確認できない。
- (8) ギャップ分析とは、理想と現実の相違をうめるための課題を検討する分析手法のことである。
- (9) REDD+ は、“Reducing emissions from deforestation and forest degradation and the role of conservation, sustainable management of forests and enhancement of forest carbon stocks in developing countries” (途上国における森林減少・森林劣化にともなう排出の抑制、並びに森林保全、持続可能な森林経営、森林炭素蓄積の増強) の略称。
- (10) ASEAN 事務局環境課による “Sharing Lessons from Biodiversity and Climate Change Projects in ASEAN” (2015年3月6日) と題するニュース記事 (<http://environment.asean.org/sharing-lessons-from-biodiversity-and-climate-change-projects-in-asean/>, 2016年7月19日アクセス) を参照。
- (11) 2008年12月に ASEAN 諸国を代表してインドネシアから気候変動枠組条約に関する交渉に提出された ASEAN (2008b) に基づく。
- (12) 森林管理協議会 (Forest Stewardship Council) が作成・運営している認証システム。
- (13) バラスト水とは船舶の重心を下げるために、船底に積む重し (バラスト) として積載さ

れる水を指す。荷が少ないときに、バラスト水を積載し、荷が多くなるとバラスト水を放出するため、水生生物が元々の生息域からほかの地域に運ばれることになり、生態系を壊す原因となっている。

- (14) 2016年1月 ASEAN 事務局で行ったヒアリングに基づく。
- (15) たとえば、2009年の ASEAN 環境報告書では、同クライテリアやその海の水質の計測方法についてのマニュアルについては紹介されているが、観測結果については、ふれられていない (ASEAN 2009b)。また、中間レビュー (ASEAN 2014a) でも、各国の取組みの評価には踏み込んでいない。
- (16) 2016年1月 ASEAN 事務局で行ったヒアリングに基づく。

## 〔参考文献〕

### <日本語文献>

- 環境科学研究所 訳 外務省国際連合局監修 1972. 『世界各国の人間環境——かけがえのない地球—— 第1巻 アジア・オセアニア編』 日本総合出版機構。
- 菊池努 2002. 「ASEAN と『煙害 (Haze)』問題——『内政不干渉原則』を越えて——」『青山学院大学総合研究所国際政治経済研究センター研究叢書』(9) 81-94.
- 作本直行 2009. 「ASEAN 共同体と地域環境協力」石川幸一・清水一史・助川成也編『ASEAN 経済共同体——東アジア統合の核となりうるか——』日本貿易振興機構 219-232.
- 首藤もと子 2011. 「ASEAN 社会文化共同体に向けて」山影進編『新しいASEAN』アジア経済研究所 111-138.
- 寺西俊一編 2003. 『新しい環境経済政策——サステイナブル・エコノミーへの道——』東洋経済新報社。
- 吉野文雄 2012. 「ASEAN の環境協力」『海外事情』60(2) 2月 18-31.

### <外国語文献>

- ASEAN 1997. *1997 Regional Haze Action Plan*.
- 2008a. *ASEAN Economic Community Blueprint*. Jakarta: ASEAN Secretariat.
- 2008b. “ASEAN Common Position Paper on Reducing Emission from Deforestation and Forest Degradation (REDD) in Developing Countries,” submitted by Indonesia on behalf of Brunei Darussalam, Cambodia, Indonesia, Lao PDR, Malaysia, Myanmar, the Philippines, Singapore, Thailand and Viet Nam.
- 2009a. *ASEAN Socio-Cultural Community Blueprint*. Jakarta: ASEAN Secretariat.
- 2009b. *Fourth ASEAN State of the Environment Report 2009*. Jakarta: ASEAN Secretariat.
- 2011. *ASEAN Economic Community Factbook*. Jakarta: ASEAN Secretariat.
- 2013. *ASEAN Environmental Education Action Plan 2014-2018*.
- 2014a. *Mid-Term Review of the ASEAN Socio-Cultural Community Blueprint (2009-2015)*.



- Jakarta: ASEAN Secretariat.
- 2014 b. *ASEAN Standard for Organic Agriculture*.
- 2015 a. *ASEAN 2025: Forging Ahead Together*. Jakarta: ASEAN Secretariat.
- 2015 b. *ASEAN Minerals Cooperation Action Plan 2016–2025*.
- 2015 c. *Kuala Lumpur Transport Strategic Plan (ASEAN Transport Strategic Plan) 2016–2025*. Jakarta: ASEAN Secretariat.
- ADB 2014. *ASEAN 2030: Toward a Borderless Economic Community*. Tokyo: Asian Development Bank Institute.
- Elder, Mark and Ikuho Miyazawa. 2015. *A Survey of ASEAN's Organizational Structure and Decision Making Process for Regional Environmental Cooperation and Recommendations for Potential External Assistance*. Hayama: Institute for Global Environmental Strategies (IGES).
- Elliott, Lorraine. 2012. "ASEAN and Environmental Governance: Strategies of Regionalism in Southeast Asia." *Global Environmental Politics* 12 (3) June: 38–57.
- FAO 2015. *Global Forest Resources Assessment 2015 — Desk Reference*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Koh, Kheng-Lian. 2007. "ASEAN Environmental Protection in Natural Resources and Sustainable Development: Convergence versus Divergence?" *Macquarie Journal of International and Comparative Environmental Law* 4(1): 43–70.
- Takahashi, Wakana. 2001. "Environmental Cooperation in Southeast Asia (ASEAN)." In Kato, Kazu and Wakana Takahashi, ed. *Regional/Subregional Environmental Cooperation in Asia*. Hayama: IGES, 31–50.