

研究成果報告書

(国立情報学研究所の民間助成研究成果概要データベース・登録原稿)

研究テーマ (和文) AB		東アジア共生時代の公共政策と環境問題 —シミュレーション分析による政策評価—			
研究テーマ (欧文) AZ		Public Policy and Environmental Problems in the Era of Coexistence among East Asian Nations -Policy Evaluation by Simulation Analyses -			
研究氏 代 表 名 者	カカナ CC	姓) フジカワ	名) キヨシ	研究期間 B	2007 ~ 2009 年
	漢字 CB	藤川	清史	報告年度 YR	2009 年
	ローマ字 CZ	Fujikawa	Kiyoshi	研究機関名	名古屋大学
研究代表者 CD 所属機関・職名		名古屋大学大学院 国際開発研究科 教授			
概要 EA (600 字~800 字程度にまとめてください。)					
<p>地球温暖化防止に関する「京都議定書」の第一約束期間が 2008 年に始まり、地球温暖化防止への日本国民の関心も高まってきている。しかしながら、京都議定書での日本の削減義務を、国内対策だけでは実現できないことはすでに明白であり、柔軟措置の利用(例えば、CDM などの日本と途上国との環境協力)が喫緊の重要課題になってきている。</p> <p>国内対策として導入が計画されているのが、GHG の排出量取引である。すでに導入が始まっている欧州に加え得て、日本でも GHG の排出量取引を導入した場合のシミュレーションを GTAP(Global Trade Analysis Project)モデルを応用して行った。詳細な設定方法などについては省略するが、GHG の排出量は、EU-12.47%、日本-6.57%の削減となるように設定したところ、GDP への影響は、EU で-0.13%、日本で-0.14%であった。このことより、CO2 を 1%削減するための費用は、EU で GDP の 0.01%、日本で GDP の 0.02%と計算でき、EU の方が GHG 削減の費用が小さいといえる。</p> <p>また、先進国と途上国が環境協力する際には、各国国内および国際間の産業連関構造を理解しておくのが重要である。エネルギー消費と CO2 排出の総量で見ると、アメリカ、中国、日本が上位の 3 国であるが、15 年間の伸びは中国が圧倒的に大きい。日本とアメリカをみると、1980 年代は財の生産地(輸出国)であり同時に消費地(輸入国)であった。言い換えれば、日米両国は他国に代わって CO2 排出負荷を担っているのと同時に、日米両国が他国に CO2 排出負荷を負わせている状況であった。だが 2000 年では、日米は財の消費地(他国の資源使用国)としての性格が顕著になっていることがわかった。他方、中国は、財の輸入国から財の輸出国へと転じ、他国に代わって CO2 排出負荷を担うという性格が強くなっている。</p> <p>また、日本・韓国・中国で自由貿易協定の締結が議論されているが、国際分業構造が変化することにより、環境負荷の構造も変化すると予想される。それについては、稿を改めて報告する。</p>					
キーワード FA	温暖化防止	排出量取引	CDM		

(以下は記入しないでください。)

助成財団コード TA				研究課題番号 AA									
研究機関番号 AC				シート番号									

発表文献（この研究を発表した雑誌・図書について記入してください。）									
雑誌	論文標題 ^{GB}	地球温暖化問題と国際協力							
	著者名 ^{GA}	藤川清史	雑誌名 ^{GC}	大坪滋編『グローバル化と開発』勁草書房					
	ページ ^{GF}	335~363	発行年 ^{GE}	2	0	0	9		
雑誌	論文標題 ^{GB}	BRICsの経済とエネルギー需給・GHGの動向							
	著者名 ^{GA}	藤川清史	雑誌名 ^{GC}	『化学経済』（化学経済新聞社）					
	ページ ^{GF}	35~42	発行年 ^{GE}	2	0	0	8	巻号 ^{GD}	10月号
雑誌	論文標題 ^{GB}	アジア太平洋地域の産業連関構造と環境負荷の相互依存							
	著者名 ^{GA}	藤川清史, 下田充, 渡邊隆俊, 叶作義	雑誌名 ^{GC}	森晶寿編『東アジアの経済発展と環境政策』ミネルバ書房					
	ページ ^{GF}	~	発行年 ^{GE}	2	0	0	9	(近刊)	
図書	著者名 ^{HA}								
	書名 ^{HC}								
	出版者 ^{HB}		発行年 ^{HD}					総ページ ^{HE}	

欧文概要^{EZ}

The First Commitment Period of "Kyoto Protocol" of the global warming prevention has started in 2008. The concern for the global warming prevention has been rising in Japan. However, it is already obvious that it is impossible to achieve the reduction obligation of Japan stated in the Kyoto Protocol only by domestic measures, and the use of flexible measures (for instance, environmental cooperation of Japan and the developing country such as CDM) becomes a matter of importance.

Japanese Government plans Introduction of emission trade system (ETS) of GHG as one of the domestic measures. The simulation analysis in the case when the ETS of GHG is introduced in Japan as well as EU where the ETS of GHG has already introduced was implemented by applying the GTAP (Global Trade Analysis Project) model. When the reduction of GHG emissions was set to -12.47% in EU and -6.57% in Japan, the influence on GDP was -0.13% in EU and -0.14% in Japan. The cost of 1% reduction of CO2 emissions in terms of GDP respectively 0.01% in EU and 0.02% in Japan. Therefore, it seems that the cost in EU is smaller than in Japan.

It is extremely important to understand international I-O structure as well as domestic I-O structure. The USA and Japan in the 1980s are production places of goods (exporting countries) and at the same time the consuming places (importing countries). In other words, both the USA and Japan carried CO2 emission load in place of other countries, and at the same time they made other countries to carry their own CO2 emission load. However, it is found that in 2000 the role as the consuming place of goods (country to use other countries' energy) was prominent in Japan and the USA. On the other hand, China has changed from the importing country of goods to exporting country and its role to carry CO2 emission load in place of other countries has been strengthened.

Moreover, currently the free trade agreement is discussed among Japan, South Korea, and China. Then the international division of labor will change and the structure of the environmental load also will change. Simulation analysis on those effects will be reported in the next paper.