

令和 2 年 6 月 25 日現在

機関番号：32406

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2019

課題番号：17K03350

研究課題名(和文) 気候変動に適應する土地利用計画の法システム

研究課題名(英文) The legal system of land use planning adapting to climate change

研究代表者

山田 洋 (Yamada, Hiroshi)

獨協大学・法学部・教授

研究者番号：20158215

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研究においては、気候変動に関する行政的な対応の在り方として、これに適應する土地利用計画の法システムに着目して、気候変動対応を恒常的に土地利用計画の法的仕組みに組み込むための方策を検討した。具体的には、水害のマネジメントやエネルギー施設の安全規制を対象として、海外とりわけドイツにおける最新の動向を踏まえつつ、これらの分野に關係する新たな法システムを構想してきた。新たな土地利用計画を気候変動に適應させる必要性を示すとともに、それを実現するための具体的なアイデアの一端を提示しえたものとする。

研究成果の学術的意義や社会的意義

わが国において、温室効果ガスの削減に関しては多くの法的研究がなされてきた一方、気候変動への適應に関しては、法的研究の蓄積は、皆無に近い。その結果、この分野については、多くの法的な課題が手付かずで残されているといえる。とりわけドイツの議論を管見すると、その実現の主要な手段として、都市計画などを含む土地利用計画の役割が強調されていることが容易に見て取れる。わが国においても、同様の必要性は自明であり、本研究においては、ドイツの動向を参照しながら、洪水防御やエネルギー政策などの分野における土地利用計画の役割と新たな法システムの在り方を考察した。

研究成果の概要(英文)：In this study, as way of administrative response to the field that deals with the climate change, I paid attention to a legal system of land use planning that adapt to it and analyzed the way to incorporate the response to climate change continuously into legal design of land use planning. To be more precise, I aided at the safety management of the flood damage and the safety regulation of the energy facility and generated concepts of new legal structure design in the respective fields based on the latest trends oversea especially in Germany. I think that I successfully proposed some of concrete idea to make the proposal possible by showing the need to adapt the new land use planning to the climate change.

研究分野：行政法

キーワード：気候変動 土地利用計画 気候変動適應 温室効果ガス 都市計画

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

(1)着想に至った経緯

温室ガスの排出などを原因とする「気候変動」あるいは「地球温暖化」については、世界的な関心事となって久しい。周知のとおり、京都議定書などに基づく温室ガス削減のための国際的枠組み作りなどの努力がなされ、わが国においても、温室ガスの排出抑制のため、排出権取引の制度化、環境税の導入、各種のエネルギー消費の抑制、再生可能エネルギーへの転換など、その現実の効果はともあれ、様々の対策が提案あるいは実施されている。しかし、国際的枠組み作りの停滞に象徴されるように、これらの緩和策が着実に実現しているとは、到底、評価できず、もし、これらが実現したとしても、その効果は、限定的と考えざるを得ない。

そうすると、その程度はともかく、気候変動は継続し、その結果として、人間生活にも、降雨量の増大等による水害のほか、温暖化による農水産業への影響、感染症などの健康への影響、生態系の変化による自然環境への影響など、広範な影響を被ることを覚悟しなければならないこととなる。そこで、気候変動に対する対応としては、これを温室ガス排出の削減により「緩和(Mitigation)」することとならび、その影響に「適応(adaptation/Anpassung)」するための対策が必要となる。この気候変動への「適応」に対する関心は、諸外国においては極めて高く、多くの国において、かなり以前から、これについての総合的な政策プログラムが存在する。これに対して、その後の平成30年6月に「気候変動適応法」が制定されたものの、当時のわが国においては、個別の分野はともかく、気候変動に対する「適応」が総合的な政策目標として意識されることは少なかったといえる。

(2)国内外の研究動向

気候変動に対する「適応」についての欧米諸国とりわけドイツの議論を管見すると、その実現の主要な手段として、都市計画などを含む土地利用計画、ドイツ流の表現によれば「国土利用計画(Raumplan)」の役割が強調されていることが容易に見て取れる。気候変動による人間生活への影響を受けとめるためには、それに見合った土地利用のあり方を将来に向かって計画的に実現していく必要があるという発想である。その顕著な例は災害対策の土地利用への反映ということになるが、ドイツ等においては、それに限定することなく、気候変動への適応が計画の目標として位置づけられ、その中に広範な適応策が位置づけられているわけであり、これに関する計画制度などについての研究も蓄積されつつあった。

一方、当時のわが国においては、温室効果ガスの削減に関しては多くの法的研究がなされている一方、気候変動への適応に関しては、法的研究の蓄積は、皆無に近かった。その結果、この分野については、多くの法的な課題が手付かずで残されていたといえる。本研究は、とりわけ土地利用計画制度との関連において、その欠を補うことを目指すものであった。

2. 研究の目的

(1)リスク対応型計画の法的構造の解明

こうした分野における土地利用計画の役割は、現状において望ましいと考えられる土地利用のあり方を固定的に定めるのではなく、将来の気候変動の知見の増大や社会情勢の変化の中で、常に気候変動に適応する土地利用の決定がなされるよう、プログラミングしておくことにあるといえる。このために、まず、計画策定に際して、常に、気候変動への適応を考慮すべき責任を明確化することである。次に、その責任の遂行のため、気候変動等への知見を継続的に調査し、それに応じて、定期的に計画を見直す義務を定めることである。さらに、こうした計画が確実に実現されるための保障として、そこに各分野の適応策が適切に統合され、それに外部的な拘束力を持たせることである。そもそも、気候変動への適応といった長期的な政策目標は、その時々の

経済活動の要請などに劣位する結果となりがちであるため、それが常に最適に実現されるよう、計画制度の中でプログラミングしておくことが必要であると考えられているわけである。このような不確実な将来に対応しうる新たな計画法理論の解明が第一の目的となる。

(2)気候変動に関する専門知の収集と共有を保障する法的仕組みの解明

すでに述べたように、気候変動に有効に対応する計画を策定するためには、それについての最新の知見が不断に反映されることを保障する法的仕組みの構築が必要である。気候変動の進行状況とそれによる社会的影響については、なお、不確実な要素が多いからである。しかし、こうした知見を計画の策定にあたる行政機関が当然に獲得できるわけではなく、また、その共有を当該計画の策定や実施に係る様々なアクターが保障されているわけではない。実効的な計画制度の構築の前提としての気候変動に関する専門的知見の収集と共有を保障する仕組みの解明が第二の目的となる。

(3)気候変動に対応する土地利用計画の具体的あり方の制度設計

気候変動が市民生活や産業のあり方などに大きな影響を及ぼすとすれば、インフラ整備や土地利用を規律する計画制度のあり方も、それに対応して、大きく変化せざるを得ないこととなる。防災、産業振興、自然保護など、多くの分野における土地利用計画の新しいあり方に関して、具体的な制度設計の提案を行うことが本研究の最終的な目的である。

3．研究の方法

気候変動に適合する土地利用計画のあり方の探求という本研究の目的を広い視野で達成するため、本研究は、気候変動を中心とする環境法の研究者と都市計画などの研究者の共同研究とした。具体的には、気候変動への適応のための法制度の日本における現状の分析、これに関する法整備と理論研究において先行するドイツ等の状況の調査と分析、これらを踏まえた新たな土地利用計画システムの制度設計と提案、を試みた。そのために、日本における文献の調査やヒアリングとその分析のための研究会の開催、ドイツ等の文献の収集分析と研究者等のヒアリング、具体的な制度設計の検討のためのドイツ等の研究者を招聘したシンポジウムの開催とその成果の論文発表、を実施した。

すなわち、国内においては、各年度に研究協力者などとの研究会を複数回にわたり開催し、その知見や情報の共有を図るとともに、各大学の図書館などを通じて、継続的に関係資料の収集に努めた。そのほか、研究代表者が洪水などのリスク管理等に関する研究会に継続的に参加し、実務を含めた各種の知見に触れる機会を得た。一方、主な研究対象国であるドイツについては、毎年度、研究代表者が訪問し、大学図書館において最新の文献資料等を検索収集するほか、現地の研究者との情報交換を実施した。さらに、平成 30 年度には、ドイツから研究協力者(Prof. Martin Ibler)を招聘して、東京と福岡において、シンポジウムを開催するとともに、そこでの講演を公表するに至っている。

4．研究成果

(1) わが国においても、本研究期間中の平成 30 年 6 月に「気候変動適応法」が制定され、これに基づく法定計画として、「気候変動適応計画」も同年 11 月に閣議決定されるに至った。今回の立法化によって、わが国の気候変動への適応政策が新たな局面を迎えたことは疑いないが、その法制化に積極的な意味を見出すとすれば、結局のところ、気候変動への適応を「主流化(mainstreaming)」すること、すなわち「あらゆる関連施策に気候変動適応を組み込むこと」ということになる。古くから「縦割り行政」の通弊が指摘され続けてきたわが国において、気候変動適用への考慮を分野横断的に意識づけるためには、その立法化が必要であったと考えられる

し、また、立法化をその契機とすべきこととなる。

とりわけ、まちづくり法制において気候変動適応策を主流化するとすれば、念頭に浮かぶのは、都市計画法を中心とする土地利用計画である。わが国の適応計画においても、具体的とはいえないものの、土地利用計画との連携を進める旨の記述がある。一方、都市計画の先進国として参照されることが多いドイツの気候変動適応計画においては、土地利用計画との連携が重視されており、国土整備法や建築法典などにおいて、都市計画策定等における気候変動適応一般や水害防御への配慮が衡量要素として明文化されるに至っている。この点は、本研究の成果である各論文において、強調し、詳しく分析したところである。

(2) しかし、古来、狭大な土地に密集して生活することを余儀なくされてきたわが国においては、土地利用の要請と各種の気候変動適応策との調整は、困難を極める。その主体である地方公共団体が土地利用の調整において一層の役割を期待されることは否定できまい。他方で、建築自由を前提として、一般的にも土地利用制限に消極的であるとの指摘がなされてきたわが国の都市計画法は、ここにおいても、地方公共団体に対して、必ずしも十分な手段を用意しては来なかったといえる。これについては、とりわけ、洪水リスク防御について論じた論文において、それに備える都市計画による土地利用制限の必要性を論じたが、気候変動適応法の制定は、新たな対応を迫るものといえる。

そもそも、気候変動といった不確実な事象の管理を目的とするリスクの管理は、政策目標と施策を将来に向けて固定的に定める「静態的」なものではなく、将来の知見の変化に柔軟に対応しうる「動態的」なものでなければならない。安全工学でいう「適応的(adaptive)」あるいは「順応的」な管理が求められるわけであり、そこでの計画の役割も、将来の知見の増大や社会情勢の変化などの中で、常に気候変動などに配慮した決定がなされるようにプログラミングしておくことにある。そもそも、気候変動への適応といった長期的な政策目標は、その時々々の経済活動の要請といったものに劣後しやすい性格のものであり、それへの最適な考慮を計画によってプログラミングしておくことが必要であり、それを保障するためにも、適応計画の法定計画化が必要であったと考えられるのである。その典型例が、本研究の中心的な検討分野である洪水防御であり、その立法化の不備のために、洪水防御が土地開発利益に劣後する結果となってきたことは、本研究も示すところである。今後の法整備を考えるうえで、ドイツの最近の法整備の動向を詳しく分析しえたことは、本研究の大きな成果といえる。

(3) もちろん、気候変動が社会や市民生活に及ぼす影響は、豪雨等による洪水などに止まるものではなく、これに対応するための法政策も、エネルギー政策やインフラ政策など、きわめて多岐にわたることは、わが国の適応計画を見ても明らかである。そして、これらの多くが土地利用の在り方と密接に関連することも、言うまでもない。本研究においては、エネルギー政策として、石炭火力発電とシェールガス採掘の問題を取り上げたが、そこで明らかにしたように、ドイツにおいては、このような問題も、土地利用計画による土地利用のコントロールの観点からも論ぜられ、その枠の中に位置づけられることとなっている。近く公表予定の論文で分析した鉄道施設の整備なども、気候変動対応のための土地利用の在り方の問題として意識されることとなる。

とりわけ土地利用計画の在り方との関連から、このようなドイツにおける気候変動対応の「主流化」の状況を明らかにし得たことが本研究の最大の成果であり、そこからわが国の今後の土地利用計画に対する一定の示唆も得られたものと考えている。このことは、ドイツから招聘した研究者の講演においても、強調されているところである。本研究においても、当然のことながら、残された課題は多いが、今後の論文発表などによって、補完していくこととしたい。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計8件（うち査読付論文 0件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 山田洋	4. 巻 106
2. 論文標題 行政事件訴訟と民事訴訟	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 獨協法学	6. 最初と最後の頁 307-327
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 山田洋	4. 巻 107
2. 論文標題 シェールガス採掘と環境リスク	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 獨協法学	6. 最初と最後の頁 159-181
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 山田洋	4. 巻 22
2. 論文標題 水銀排出規制と石炭火力発電の将来	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 行政法研究	6. 最初と最後の頁 37-52
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Martin Ibler 山田洋(訳)	4. 巻 109
2. 論文標題 ドイツ行政法における新たな課題と発展	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 獨協法学	6. 最初と最後の頁 315-337
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Martin Ibler 山本紗知(訳) 山田洋(監訳)	4. 巻 109
2. 論文標題 計画確定	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 獨協法学	6. 最初と最後の頁 339-370
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 山田洋	4. 巻 110
2. 論文標題 洪水防御は誰のためか	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 獨協法学	6. 最初と最後の頁 167-184
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 山田洋	4. 巻 91-8
2. 論文標題 気候変動への適応と水害リスクの防御	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 法律時報	6. 最初と最後の頁 64-69
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 山田洋	4. 巻 112
2. 論文標題 気候変動対策としての鉄道整備	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 獨協法学	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	戸部 真澄 (Tobe Masumi)		
研究協力者	高橋 寿一 (Takahashi Juichi)		
研究協力者	山本 紗知 (Yamamoto Sachi)		
研究協力者	勢一 智子 (Seiichi Tomoko)		
研究協力者	寺田 麻佑 (Terada Mayu)		
研究協力者	堀 智晴 (Hori Tomoharu)		
研究協力者	イブラー マルティン (Ibler Martin)		

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 協力 者	ツィーコー ヤン (Ziekow Jan)		