

米国における天候デリバティブ規制

吉澤卓哉*

I 日米における天候デリバティブ取引

天候デリバティブ (weather derivatives) とは、一定地域の気温・雨量・風速・湿度等の気象条件を基礎数値とするデリバティブのことである。米国で1997年に相対取引として始まった¹天候デリバティブは、取引量を毎年拡大させている。日本においても、1999年に初の取引がなされてから、毎年取引量は順調に拡大している²。

ただ、日米でその様相はやや異なるようである。すなわち、米国ではトレーディング取引 (スเปック取引) が優越しており、1件あたりの契約料 (や取引金額) も大きいといわれてきた³。他方、日本では「保険的な」アンダライティング取引 (ヘッジ取引) が太宗を占めており、現在のところ、明確な形でのトレーディング市場は機能していないとのことである⁴。実際、日本では1件あたりの契約料の最低金額は50万円であり⁵、中小企業や個人商店による購入が十分に可能な料金設定となっている。

その理由は、日本では、天候デリバティブを横断的に規制する法規制が存在しないこと、すなわち、誰もが天候デリバティブの引受をできてしまうことにあるように思われる。自由とはいっても、賭博罪に抵触してはならず、そのことが最後の歯止めとなっている⁶。そして、この賭博罪の問題を回避するために、日本の天候デリバティブでは上述のような販売方法、すなわち、ヘッジ目的の取引であることを前提とした販売方法が採られていると見ることも可能であろう (つまり、横断的な行政的規制や私法的規制が存在せず⁷、最後の砦となるはずの刑事的規制に頼った変則的法規制となっているのである)⁸。

*よしざわたくや、東京海上日動火災保険(株)文書法務部法務室課長

そこで、本稿では、米国における天候デリバティブ規制の現状を概観することにし、日本における天候デリバティブ規制の検討材料の一助としたい。

II 上場デリバティブ

1 市場集中原則

米国において、商品に関するデリバティブ取引を広く規制しているのが、商品取引所法 (CEA: Commodities Exchange Act. U.S.C. Title 7, Chapter 1. 以下、「CEA 法」とよぶ) である⁹。

具体的には、将来において受け渡し (future delivery) を行う商品の売買取引等は、原則として¹⁰、商品デリバティブ取引の執行機関である契約市場 (contract market)¹¹として商品先物取引委員会 (CFTC: Commodity Futures Trading Commission) に登録された取引所 (board of trade) の規則に従って、かつ、契約市場を通じて行わなければならない。これに違反する取引は違法となる。逆に、契約市場を通じた取引は違法性を帯びず、賭博罪等には該当しないことになる (7 U.S.C. § 6(a), 17 C.F.R. § 33.3(a))。

2 コモディティ

ところで、同法の規制対象となる商品 (commodity. 以下、「コモディティ」とよぶ)

— も く じ —

- I 日米における天候デリバティブ取引
- II 上場デリバティブ
- III 免除取引所
- IV 免除商品
- V 最後に

とは、物質的な商品のみならず、将来の受け渡しが約されている役務や権利 (services, rights and interests) をも含むものであり、かなり広汎である (7 U.S.C. § 1a(4))。

ここで天候デリバティブがコモディティにあたるかどうか問題となるが、天候デリバティブは、将来に受け渡しを行う権利の一種であるから、コモディティに該当する。したがって、天候デリバティブ取引については、原則として取引所集中義務 (7 U.S.C. § 6(a)) をはじめとした各種の CEA 法による規制の適用がある。

3 シカゴ商業取引所

実際に、契約市場の一つであるシカゴ商業取引所 (CME: Chicago Mercantile Exchange) において、天候先物および天候オプション (weather futures & options) が1999年以来上場されている (初の上場天候デリバティブである)¹²。具体的には、全米10地域における月間平均気温に関する HDD (Heating Degree Day) や CDD (Cooling Degree Day) といった度日¹³を対象とした気温デリバティブである¹⁴。なお、取引単位金額 (tick size) は、1CDD または 1HDD あたり100ドルときわめて少額となっている。また、権利行使は満期に行うヨーロッパ・オプション方式を採用している。

III 免除取引所

1 概要

CEA 法の適用を受けるコモディティに関するデリバティブ取引であっても、取引所集中義務は課されるものの、他の CEA 法規制の大半を免れる途が用意されている¹⁵。これは、免除取引所 (EBOT or XBOTs: exempt boards of trade) とよばれる (7 U.S.C. § 7a-3, 17 C.F.R. 36.2)。

つまり、いわゆる「プロ」どうしの取引においては、十分な能力と経験を有しているはずであり、また、詳細にわたる規制がかえって経済効率や円滑な取引を阻害すると考えられるので、対象となるコモディティを特定のものに限定し、かつ、取引主体を適格契約参加者 (ECP: eligible contract participant, 7 U.S.C. § 1a(12)) に限定したうえで (7 U.S.C. § 7a-3(b)), 各種の法規

制を外しているのである (7 U.S.C. § 7a-3(a))。なお、州法等における賭博 (gaming) やもぐり取引場 (bucket shops) の運営には該当しない (7 U.S.C. § 7a-3(a), 16(e)(2)(B))。

2 天候取引所および天候交換所

天候デリバティブに関しては、2002年に開設された天候取引所 (WBOT: Weather Board of Trade, LLC) という免除取引所が存在する¹⁶。

ここでは、NORDIX (normal departure index) という天候デリバティブを取り扱っている。具体的には、全米を五つの地域に分け、おのおのの地域に設定された八つの観測地点における気象データの平均値を当該地域の指標とする。対象となる気象データは、気温、降雨量、風速、日照時間である。なお、決済は日々行われる方式を採っている。

また、ロンドンの天候交換所 (Weather Xchange Ltd.) も商品先物取引委員会に免除取引所の申請を行っているところである¹⁷。

3 適格契約参加者

免除取引所での取引に参加できる適格契約参加者 (ECP) とは、金融機関や保険会社、機関投資家、先物取引の専門業者の他、一定の企業 (7 U.S.C. § 1a(12)(A)(v)) や個人 (7 U.S.C. § 1a(12)(A)(xi)) も該当する。

ここで、一定の企業や個人とは、次のいずれかの要件¹⁸を満たす者である。

- ① 総資産1,000万ドル超の企業や個人
- ② 純資産100万ドル超の企業、または、総資産500万ドル超の個人であって、かつ、ヘッジ目的等のために取引を行う¹⁹企業・個人

したがって、適格契約参加者は、その主体の性格から自動的に適格契約参加者となる者 (金融機関、保険会社、機関投資家等)、資産規模が著しく大きいのために自動的に適格契約参加者となる者 (上記①)、一定程度の資産をもつが、ヘッジ目的等の場合にのみ適格契約参加者となる者 (上記②) の3種類に分かれる。

4 取引対象となるコモディティ

免除取引所の取扱対象となるコモディティとは、次のいずれかとされている (7 U.S.C. § 7a-3(b)(1), 17 C.F.R. § 36.2(a)(1))。

- (A) ほとんど無尽蔵に現物決済のための供給がなされるもの。
 (B) 供給が十分に多く、かつ現物市場 (cash market) が十分に流動性を有するがために、当該コモディティに関する契約が、人為的操作の対象にきわめてなりにくいもの。
 (C) 現物市場をもたないもの。

そして、そのいずれかに該当するコモディティとは、除外商品 (excluded commodities. 7 U.S.C. § 1a(13)), および、商品先物取引委員会が指定するものである (17 C.F.R. § 36.2(a)(2))。

ここで、除外商品としては、CEA 法にいくつかの類型が限定列挙されているが (7 U.S.C. § 1a(13))²⁰、天候デリバティブはこれらには該当せず、除外商品にはならない。

そこで、商品先物取引委員会は、免除取引所として業務を行う旨の届出を天候取引所 (WBOT) から受けたことに伴って、その是非を検討した結果、2002年5月30日に天候デリバティブの取扱いを認める命令を発した²¹。商品先物取引委員会が認めたのは、天候デリバティブは上記(C)に該当し、また、天候取引所の取り扱う天候デリバティブ商品は人為的操作の対象にはならないからである。

IV 免除商品

1 概要

CEA 法の適用を受けるコモディティに関するデリバティブ取引であっても、CEA 法規制の大半を免れるのみならず²²、取引所集中義務も免れる途も用意されている。

これは、免除商品 (exempt commodities) を取引対象とするもので、次の(A)(B)の2種類がある。なお、いずれの場合も、州法等における賭博やもぐり取引場の運営には該当しない (7 U.S.C. § § 2(b)(2), (4), 16(e)(2)(B))。

- (A) 取引施設 (trading facility. 7 U.S.C. § 1a(3)) を通さずに、適格契約参加者 (ECP) 間で行われる取引 (7 U.S.C. § 2(h)(1), (2))。
 (B) 電子取引施設 (electronic trading facilities. 7 U.S.C. § 1a(10)) を通した、適格商人 (eligible commercial entities) 間で行われる取引 (7 U.S.C. § § 2(h)(3)(6), 2(e))。これは、免除商業市場 (XCM: exempt commercial mar-

ket) とよばれる (17 C.F.R. § 36.3(a))。

なお、免除商品とは、コモディティのうち、農産物 (agricultural commodity) でもなく、また、除外商品でもないものを指す (CEA § 1a(14))。ところで、天候デリバティブは農産物でも、また、除外商品でもないから (前述 III 4 参照)、この免除商品にあたる。

以下では、まず免除商業市場 (上記(B)) について述べ、その後に対取引 (上記(A)) について述べる。

2 免除商業市場

免除商業市場を営むには、商品先物取引委員会への届出が必要である。また、上述のとおり、適格商人間での取引が要件となるが、適格商人とは、適格契約参加者 (ECP) のうち、とくに取引能力が高い者や、当該コモディティに関連するリスクを抱えている者等を指す (7 U.S.C. § 1a(11))。

天候デリバティブに関しては、トレードスパーク (TradeSpark, LP) という免除商業市場が2002年に開設されている²³。このトレードスパークはエネルギー関連の商品を取り扱うが、天然ガス、電力、石炭、排出権等と並んで天候デリバティブも取引されている。

3 相対取引

適格契約参加者 (ECP) どうしでは、取引所外での相対のコモディティ取引が可能である。

換言すると、適格契約参加者でない者 (「リテール顧客」とよばれる) は、取引所外での相対取引ができない制度設計となっている。この点に関しては、2000年商品先物取引近代化法 (CFMA) の105条(c)項が、リテール顧客へのスワップ販売についての調査・検討を関係政府機関に求めている。

この法の指示に従って2001年に作成された「リテール・スワップに関する共同報告書」²⁴によると、リテール顧客向けスワップについては、現時点では一般に、リテール顧客の需要は強くはなく、また、市場参加者がリテール顧客に積極販売するつもりもないので、法規制の検討 (取引の容認) は時期尚早である。ただし、エネルギー関連のリテール・スワップについては商品先物取引委員会の行政権限の範囲内で適当な規制を行うことは可能であるし、また、将来

において、商品先物取引委員会の行政権限を超える規制が必要となった場合には、議会が法改正を検討する余地がある、としている。

V 最後に

以上に見たように、米国においては、天候デリバティブも、コモディティの一種としてCEA法の適用対象になるとともに取引所集中義務が課されるのが原則である。

しかしながら、「プロ」(sophisticated counterparties)である適格契約参加者(ECP)どうしの取引については、免除取引所の利用や、免除商品(天候デリバティブは免除商品である)に関する取引所外での相対取引といった、取引所集中義務やその他のCEA法の適用を免れる途が用意されている。これが2000年商品先物取引近代化法(CFMA)の考え方である²⁵。ここで、「プロ」として扱われる適格契約参加者は金融機関や保険会社や機関投資家等に限定されず、一定の企業や個人も対象となりえることが特徴的である。そして、この一定の企業や個人は2種類に分かれている。一つは、資産規模が著しく大きい場合であり、もう一つは、資産規模が大きくて、かつ、ヘッジ目的で利用する場合である。

他方、適格契約参加者ではないリテール顧客については、原則どおり、CEA法の適用を受け、取引所集中義務が課されるのであり、取引所外での相対取引はできない。そのため、リテール顧客は上場商品しか利用できないが、上場商品は自由がきかず、とくにリテール顧客にはベシス・リスクが大きくなるので、リテール顧客によるヘッジ目的の利用には向かない。

このように、米国では、天候デリバティブをも取り込んだ包括的な法整備がなされており、そうした法規制の影響の下、天候デリバティブについては、適格契約参加者間で自由なトレーディング取引が活発に行われている一方で²⁶、中小企業による利用は進んでいない、といえよう²⁷。

(注)

- 1 世界初の天候デリバティブ取引は、エンロン社とコッホ社(ともに、米国の総合エネルギー商社)の間で1997年に行われた取引だともいわれている。
- 2 天候リスクマネジメント協会(Weather Risk Management Association)が実施した調査によ

ると、2001年度(2001年4月~2002年3月)の天候デリバティブの取引量は、全世界で、想定元本で43億ドル、取引件数で3,937件となっている(そのうち、北米は36億ドル、2,712件、アジアは0.9億ドル、445件である)。

- 3 Muller, Andreas and Marcel Grandi, Weather Derivatives : A Risk Management Tool for Weather-sensitive Industries, *Geneva Papers*, Vol. 25 No. 2 (Apr. 2000), pp.273- p.284.
 - 4 相澤敏彦「保険会社と天候デリバティブ」保険毎日新聞2002年7月1日号4頁参照。
 - 5 三井住友海上火災保険は、2002年冬の天候デリバティブ商品の最低契約料を30万円に下げて設定している。
 - 6 拙稿「店頭保険デリバティブに関する法規制」損害保険研究64巻1号(2002年)参照。
 - 7 もちろん、一般法である民法などは適用される。たとえば、オプション取引の勧誘において説明義務違反があれば販売者は不法行為責任を負うが(東京地判平成6年6月30日判時1532号79頁、大阪地判平成10年11月19日判タ999号260頁、東京地判平成11年1月26日判タ1060号236頁)、これは天候デリバティブの販売にもあてはまると考えられる。
 - 8 日本においてはトレーディング取引が活発化せずにヘッジ取引が中心となっていることを説明できたとして、次に、なぜ日本では大企業がヘッジ目的でも天候デリバティブを活用しないのかが問題となる。
- この点について、土方氏は、プレミアムが高めに設定されていること、大企業では気象リスクに対する他の代替手段を有していること、企業収益に悪影響を及ぼす要因は多々あるものの天候リスクの影響度が判然としないこと等を理由として挙げている。土方薫『総論天候デリバティブ』(2003年。シグマベイスキャピタル)226-227頁参照。なお、最後の理由は、事業活動保険の必要性に繋がる問題である。拙著『企業のリスク・ファイナンスと保険』(2001年。千倉書房)141頁参照。
- 9 CEA法は1974年に成立し、その後改正を繰り返しているが、本稿との関係では、1992年改正および2000年改正が重要である。

1992年改正法は先物取引実施法(FTPA: Futures Trading Practices Act of 1992)とよばれるが、詳細は松本啓二=池田綾子「米国1992年先物取引実施法とスワップ取引」国際商事法務21巻2号(1993年)を参照。

また、2000年改正法は商品先物取引近代化法(CFMA: Commodity Futures Modernization Act of 2000)とよばれるが、詳細は田中輝夫「2000年商品先物取引近代化法とエンロン破綻の影響」国際商事法務30巻7号(2002年)を参照。

- 10 商品先物取引委員会は、経済・金融の革新や公

- 正な競争を促進するため、公益の観点からのバランスをとりつつ、取引所集中義務をはじめとしたCEA法の種々の規制について、免除を認めることができる(7 U.S.C. § 6(a), (c))。ただし、取引所集中義務を免除するには、金融機関、保険会社等々といった適格者 (appropriate person) 間の取引でなければならない(7 U.S.C. § 6(c)(2), (3))。この規定は1992年改正で導入されたものである。そして、この規定に基づいて、商品先物取引委員会は、スワップ(17 C.F.R. § 35.2)や複合商品(17 C.F.R. § 34.3)について除外規則を制定している(17 C.F.R. § 6(c)(5))。
- 11 契約市場とは別に、もう少し規制の緩いデリバティブ取引執行所(DTEFs: derivatives transaction execution facilities)という市場の登録も認められているが(7 U.S.C. § 7a, 17 C.F.R. Part 37)、今のところ登録されている市場は存在しないので本稿では取り上げていない。
- 12 天候リスクマネジメント協会の2002年度(2002年4月~2003年3月)に関する調査によると、CMEの取引件数(7,239件)は、全米の77パーセント、全世界の62パーセントを占めるに至っている。
- なお、米国以外では、ロンドン国際金融先物・オプション取引所(LIFFE: London International Financial Futures and Options Exchange)に2001年7月以来、気温デリバティブが上場されている。
- 13 度日(degree day)とは、平均気温の標準値(たとえば、華氏65度)からの偏差のことである。
- 14 シカゴ商業取引所上場の天候デリバティブについては、土方薫他『天候デリバティブ』(2000年)23-27頁参照。
- 15 適用されるCEA法の規制は、詐欺禁止規定と人為的操作禁止規定である。また、価格発見機能をもつ場合には、価格情報の公表が必要である。
- 16 天候取引所(WBOT)は商品先物取引委員会に2002年4月19日付けで免除取引所の届出を行っている。
- 17 天候交換所(Weather Xchange)はこれまで欧州の天候を取り扱ってきたが、商品先物取引委員会に2002年9月2日付けで免除取引所の届出を行っている。
- 18 企業に関しては、他の適格契約参加者(ECP)によって保証された取引を行う場合も対象となる。
- 19 正確には、企業に関しては、事業活動に関連してデリバティブ取引を行ったり、事業活動における保有資産や負債債務のリスク管理のためにデリバティブ取引を行う場合である(7 U.S.C. § 1a(2)(A)(v)(iv)(bb))。また、個人に関しては、保有資産や負債債務のリスク管理のためにデリバティブ取引を行う場合である(7 U.S.C. § 1a(2)(A)(xi)(II))。
- 20 そのうち天候デリバティブに関する可能性があるのは、「事象の発生または事象の範囲または偶発性であって、取引当事者の支配が及ばず、かつ、財務的・商業的・経済的影響をもたらすもの」(同項(iv))である。しかしながら、天候デリバティブはこれには該当しない。
- 21 Order of the Commodity Futures Trading Commission Concerning the Trading of Futures and Option Contracts Based on Weather Indices on Exempt Boards of Trade.
- 22 免除取引所と同様である(前掲注15参照)。
- 23 トレードスパークは2002年4月15日に商品先物取引委員会へ免除商業市場の届出を行っている(ただし、商品先物取引委員会は届出受領通知を、3カ月遅れの同年7月18日に発している)。
- なお、英国にはロンドン国際金融先物・オプション取引所が発したI-WeX(Internet Weather Derivatives Exchange)という天候デリバティブの電子店頭市場がある。
- 24 Board of Governors of the Federal Reserve System, Department of the Treasury, Commodity Futures Trading Commission and Securities and Exchange Commission, *Joint Report on Retail Swaps*, Dec. 2001.
- 25 プロ(eligible swaps participants)どうしのスワップは一般にCEA法の規制下に置くべきではない、という次の報告書に基づいている。Ref, President's Working Group on Financial Markets, *Over-the-Counter Derivatives Markets and the Commodity Exchange Act*, Nov. 1999.
- 26 なお、その後米国ではエンロン社の破綻(2001年12月)を受けて、天候デリバティブ市場は変容しつつあるようである。すなわち、信用リスクのあるスワップ取引を嫌って上場商品へと取引が流れ、平均取引単価が低下しつつある(実際、天候リスクマネジメント協会の2002年度(2002年4月~2003年3月)に関する調査によると、全世界の天候デリバティブ取引は、想定元本では42億ドルと横這いだったのに対して、取引件数では11,756件(うち米国が9,456件)と前年度の3倍に急増した。これは、米国のシカゴ商業取引所(CME)の上場デリバティブの取引件数が激増したことによる。CMEの取引件数は7,239件で、想定元本が7億ドルであるので、平均想定元本は10万ドル/件となり、1件あたりの想定元本は小さい)。
- しかしながら、これは、それまでの大企業による店頭取引が上場商品への取引へと流入したものであって、中小企業による上場商品の利用が進んだものではないと思われる。
- 27 本稿は、日本金融学会春季大会において2003年5月31日に行った研究発表を基に作成したものである。当日は、フロアーの皆様から貴重なご指摘やご助言を頂戴できたことをここに感謝します。