

2021年6月19日

日本保険学会関西部会(フルペーパー)

## スマート・コントラクト保険の契約法上の論点

### —プログラミング言語で記述された保険約款—

京都産業大学 吉澤卓哉  
takyok@cc.kyoto-su.ac.jp

#### 目次

#### 1. スマート・コントラクト

(1) スマート・コントラクトの概要・・・1

(2) スマート・コントラクトの利点と欠点<略>

(3) 保険商品におけるスマート・コントラクトの導入例<略>

(4) 本稿の目的・・・4

2. 保険契約の成立<略>

3. 保険契約の変動<略>

4. 保険給付<略>

5. 保険契約の終了<略>

6. 保険契約の内容・・・5

(1) コードとして記述された契約・・・5

(2) コードとして記述された保険約款・・・8

(3) 「定型約款」該当性・・・15

7. 結 論・・・20

#### 1. スマート・コントラクト

##### (1) スマート・コントラクトの概要

欧米およびアジアでは、保険業においてインシュアテック(InsurTech)が非常に勢いで進展している<sup>1</sup>。インシュアテックとは、未だ定義は定まっていないが、とりあえずは、新しい情報通信技術(ICT: information and communication technology)を活用

---

<sup>1</sup> インシュアテック全般の状況については、さしあたり Roland Berger (2017), IAIS (2017), OECD (2017), OECD (2018), Chishti *et al.* (2018), Cappiello (2018), Lee and Deng (2018) chap. 11, Vanderlinden *et al.* (2018), 内田真穂(2018)、竹下(2018)、損保総研(2019)、牛窪(2019)、吉澤(2020)第1章、参照。

1 した保険業の革新<sup>2</sup>、または、保険業に革新をもたらす新しい情報通信技術のこと  
2 である、と言えよう。

3 このインシュアテックによって、保険業の様々な側面で革新が生じつつあるし、ま  
4 た、生じようとしている。その一つが、スマート・コントラクト(smart contract)である。ス  
5 マート・コントラクトとは、簡略化すると、契約の自動執行システム、あるいは、契約  
6 履行が自動化された契約のことであると言われている(なお、契約の自動執行のみな  
7 らず、契約の自動締結も含めることが多いので、このことも反映させると、契約の自動締結シ  
8 ステムや契約内容の自動執行システム、あるいは、契約締結や契約履行が自動化された契  
9 約のこととなる)。ただ、この定義では、たとえば自動販売機による売買契約もスマー  
10 ト・コントラクトに含まれることになる。そのため、通常は、スマート・コントラクトとは、  
11 コンピュータで自動化された、契約の自動締結システムや契約内容の自動執行  
12 システム、あるいは、契約締結や契約履行がコンピュータで自動化された契約の  
13 ことを意味する用語として使用されている<sup>3</sup>。本稿においても、この意味合いでスマ  
14 ート・コントラクトという用語を使用する(したがって、‘contract’ という単語が使用されて  
15 いるが、必ずしも法的な契約を意味しないこともある<sup>4</sup>)。ちなみに、この意味合いのスマ  
16 ート・コントラクトは、1990年代に初めて提唱されたものである<sup>5</sup>。

17 なお、スマート・コントラクトはブロックチェーン(blockchain)と相性が良いので、両  
18 者が併用されることがある<sup>6</sup>(正確には、ブロックチェーン技術を用いてスマート・コントラクト  
19 が実行される)。ブロックチェーンとは、取引履歴情報を参加者全員で分散して保  
20 管維持し、参加者全員が当該情報の正当性を保証することによって改竄が防止  
21 された分散型台帳技術(DLT: distributed ledger technology)、あるいは、そのような  
22 技術を用いた分散型ネットワークのことである<sup>7</sup>。

---

<sup>2</sup> 吉澤(2019)123頁。

<sup>3</sup> Ref., Raskin (2017) pp. 306, 309. ちなみに、Szabo (1996)は、スマート・コントラクトとは、デジタル形式で特定されている約束の束であって、当事者がこれらの約束を履行するためのプロトコルを含むものであるとする。また、Goldby et al. (2019) p.11 は、スマート・コントラクトとは、契約の交渉や履行をデジタル的に促進、確認、執行することを目的としたコンピュータプロトコルのことであるとする。

<sup>4</sup> 契約締結段階の事象も含むこと、また、契約内容自体ではなく、単に契約内容の自動執行を意味していることがあることから、スマート・コントラクトが法的な契約自体を意味しないこともある。

<sup>5</sup> Ref., Szabo (1996), Szabo (1997).

<sup>6</sup> ブロックチェーン技術とスマート・コントラクトを用いた分散型金融商品として保険商品を作ることができることについて Davis (2014) 参照。

<sup>7</sup> 今のところ、ブロックチェーンや分散型台帳技術に関する確定した定義は存在しない。日本ブロックチェーン協会(JBA: Japan Blockchain Association:JBA)は、「ビザンチン障害を含む不特定多数のノードを用い、時間の経過とともにその時点の合意が覆る確率が0へ収

1 スマート・コントラクトにおいては、契約（継続的契約ではなくて、1 回限りの契約である  
2 ことが多い）の締結手続や契約内容の全部または一部を、プログラミング言語  
3 （programming language）で記述されたソース・コード（source code. 以下、単にコードとい  
4 う）として記録または作成する。そして、このコード<sup>8</sup>は自律的に発動するので（ブロッ  
5 クチェーン技術を用いる場合には、電子署名がなされたブロックチェーンに基づくトランザク  
6 ションとして発動する）、契約締結手続が自動的に行われたり、契約内容が自動的  
7 に執行されたりすることになる。

8 ただし、契約執行の可否を信頼できる第三者ソース（特定の個人・企業・プログラム  
9 等。“oracle” と称される）を用いて調整することも可能であり、その場合には、そのよ  
10 うな契約執行調整の仕組みをコードに織り込むことになる。この第三者ソースとし  
11 ては、客観的な数値や指標等を用いることもできるし、人間ベースの主観的判断  
12 や裁量的判断を用いることもできる<sup>9</sup>。

13 なお、スマート・コントラクトの契約内容は、その全部または一部がもともとコード  
14 として記述されていることもあれば、契約の全部が自然言語で記述されており、単  
15 に契約締結や契約履行がコンピュータで自動化されているだけであることもある。

16 前者、すなわち、契約内容の全部または一部がコードとして記述されている場  
17 合には（以下、コード契約のスマート・コントラクトという<sup>10</sup>）、コードとして記述されている  
18 契約内容はそのままコンピュータで自動執行される。そのため、当該部分に関し  
19 ては、まさに契約内容どおりの自動執行が確保される。けれども、コンピュータの  
20 OS (operating system) やアプリ (application software) の変更やバージョンアップ等によ  
21 ってコードの詳細が分からなくなり、ひいては契約内容の詳細が分からなくなっ  
22 てしまう惧れがある。また、そもそも、コードとして記述された内容が法的な契約や定

---

束するプロトコル、またはその実装をブロックチェーンと呼ぶ。」と定義し、また、「電子署名とハッシュポイントを使用し改竄検出が容易なデータ構造を持ち、且つ、当該データをネットワーク上に分散する多数のノードに保持させることで、高可用性及びデータ同一性等を実現する技術を広義のブロックチェーンと呼ぶ。」と定義する（2016年10月。Ref., <https://jba-web.jp/news/642>）。翁他（2017）26頁[翁百合]は、ブロックチェーンとは、「取引の履歴情報をブロックチェーンネットワークに参加する全員が相互に分散して保存維持し、参加者がお互い合意をすることで、そのデータの正当性を保証する分散型台帳（Distributed Ledger）」であるとする。宍戸他（2020）85頁[岡田仁志発言]は、ブロックチェーンとは、「中心がないのに、一意に取引を確定できる仕組み」であるとする。

<sup>8</sup> 正確には、当該ソース・コードが機械語に翻訳されたオブジェクト・コード（object code. オブジェクト・プログラム（object program）ともいう）が自律的に発動する。以下、同じ。

<sup>9</sup> Kantur and Bamuleseyo (2018) pp. 20-22, Goldby *et al.* (2019) p. 14, フィリップ＝ライト（2020）103-104頁参照。

<sup>10</sup> Mainelli and Manson (2017) p. 16 は、コードとして記述されている取引条件のことを‘smart contract code’ と称している。

1 型約款に該当するののかという問題もある(後述 6 参照)。なお、現実のスマート・コン  
2 トラクトにおいては、契約内容の全部がコードとして記述されているのではなくて、  
3 自然言語で記述された契約内容とコードとして記述された契約内容から成るハイ  
4 ブリッド契約が多くなるかと思われる<sup>11</sup>(後述 1(2)②参照)。

5 他方、後者、すなわち、契約の全部が自然言語で記述されている場合には、  
6 契約内容の全部または一部をコード化することによって(この場合も、自然言語をコ  
7 ード化するのは契約の一部であることが通常である)、コード化した部分について、契約  
8 の自動締結や自動執行を実現することになる(以下、自然言語契約のスマート・コント  
9 ラクトという)。自然言語契約のスマート・コントラクトでは、自然言語で記述された内  
10 容が法的な契約となる。けれども、契約内容(それは自然言語で記述されている)とコ  
11 ードに変換された内容との間に齟齬が生じる可能性があり、たとえ齟齬が生じて  
12 いても契約はコードに従って自動執行されてしまうことになる。

13 以下では、特に断らない限り、コード契約のスマート・コントラクトと自然言語契  
14 約のスマート・コントラクトの両者を念頭に検討を進める。

15

16 (2)スマート・コントラクトの利点と欠点<略>

17 (3)保険商品におけるスマート・コントラクトの導入例<略>

18

#### 19 (4)本稿の目的

20 このようにスマート・コントラクトは、保険契約においても導入可能であり、現実  
21 も導入されつつある。そして、今後も、さらに多様な保険商品においてスマート・コ  
22 ントラクトが導入されていくであろう<sup>12</sup>。そこで、本稿では、スマート・コントラクトが保  
23 険契約に用いられるにあたり、どのような法的論点が生じ得るか、そして、当該論  
24 点についてどのように考えられるかを検討することとした。

25 なお、スマート・コントラクトには、ブロックチェーン技術を用いているもの(block-  
26 chain-based smart contract)と用いていないものの両者がある<sup>13</sup>。ブロックチェーン技

---

<sup>11</sup> Mainelli and Manson (2017) p. 17 では、取引条件の全てがコードとして記述されているもの  
のことを ‘smart contract code without a legal contract’ と称しており(たとえば、ビットコイ  
ン(Bitcoin)がこれに当たる)、取引条件の一部がコードとして記述されているもの  
のことを ‘smart contract code with a legal contract’ と称している。

<sup>12</sup> 保険商品におけるスマート・コントラクトの具体的な導入可能性については Goldby *et al.*  
(2019) pp. 18-35 を参照。

<sup>13</sup> スマート・コントラクトにおいてブロックチェーン技術を用いることは必須ではない。Ref.,  
Cohn *et al.* (2017) p. 280, Goldby *et al.* (2019) p. 37.

なお、日本において分散型金融(DeFi: Decentralized Finance)を推進すべく、Japan DeFi  
Alliance (JDI) という業界団体が 2021 年 2 月に設立された。この団体は、ブロックチェーン

1 術には特有の論点が存在するので、本稿では基本的にはブロックチェーン技術  
2 を用いていない(「オフチェーン」と称されている)スマート・コントラクトを前提として議  
3 論を進め、必要に応じてブロックチェーン技術を用いているスマート・コントラクトに  
4 も触れることとする。

5 以下では、保険契約の流れに従って、保険契約手続(次述 2)、保険契約の変  
6 動(後述 3)、保険給付請求(後述 4)、保険契約の終了(後述 5)の各局面における  
7 スマート・コントラクトの保険法への適合性を検討する。また、コード契約のスマー  
8 ト・コントラクトに関しては、コードとして記述されている内容の契約法上の取扱い  
9 が問題となり得るので、別途検討することとした(後述 6)。そして、最後に結論を述  
10 べる(後述 7)。

11  
12  
13 2. 保険契約の成立<略>

14 3. 保険契約の変動<略>

15 4. 保険給付<略>

16 5. 保険契約の終了<略>

## 18 6. 保険契約の内容

19  
20 コード契約のスマート・コントラクトに関しては、コードとして記述されている契約  
21 部分は、少なくとも二つの大きな論点を抱えることになる。一つは、そもそも契約内  
22 容がコードとして記述されている場合に、コードで記述されている内容が契約内  
23 容となるか否か、という契約全体に共通する論点である(次述(1))。もう一つは、保  
24 険契約のような定型取引において、定型約款がコードとして記述されている場合  
25 の取扱いがどうなるかという、定型約款に共通する論点である(後述(2))。

26 さらに、定型約款に関しては、インシュアテックの進展に伴う新しい保険商品や  
27 保険形態で使用される条項が、そもそも定型約款に該当するか否かも問題となり  
28 得るので併せて検討する(後述(3))。ただし、この論点はスマート・コントラクトに特有のも  
29 のではない。

### 31 (1)コードとして記述された契約

32 ここで検討するのは、契約の全部または一部が、自然言語ではなくて、コードと

---

技術に基づくスマート・コントラクトによる金融を目指しているようである。Ref.,  
<https://www.jda-defi.org/post/jda-start-today>.

1 して記述されている場合、コードとして記述されている内容が契約内容となり、契  
2 約当事者を拘束するか否かという論点である。

3 契約は当事者間の合意で成立するものであり(民法 522 条 1 項)、法令に特別の  
4 定めがない限り、特別の方式の具備を要しない(同条 2 項)。また、契約の内容は、  
5 法令の制限内であれば、契約当事者間で自由に決定することができる(民法 521  
6 条 2 項)。このような規定はあるものの、契約内容が書面や電磁的記録(民事訴訟  
7 法 3 条の 7 第 3 項括弧書)として作成される場合に、自然言語で記述されたもの  
8 みに限定されるのか、自然言語以外のもの(たとえば、コンピュータ言語)で記述され  
9 たものを含むのかは明確ではない。そこで、順を追って検討すると以下のとおりで  
10 ある。

11 まず、契約が自然言語(natural language)で記述されていれば、当該自然言語が  
12 日本語でなくて外国語であっても、契約としての有効性が否定されることはない。  
13 また、自然言語の文字が記号化されている場合に、当該記号を用いて記述され  
14 た契約に関しても、契約としての有効性は否定されないと考えられる。こうした記  
15 号の例としては、モールス符号(Morse code)がある(点字もこれに該当するかもしれな  
16 い)。

17 次に、自然言語の一定の語句を、少数の文字から成る一つの単語(自然言語と  
18 しては無意味な文字列)として組成したものを用いて記述された契約に関しても、契  
19 約としての有効性は否定されないと考えられる。こうした文字列の例としては、テレ  
20 ックス(telex: teletype exchange service)がある。テレックスは、19 世紀半ばから 20 世  
21 紀半ばにかけて、遠距離間の商事取引において世界的に大いに利用されたが、  
22 利用料金節約のために業界別に多数の文字列(commercial code)が作成され、コ  
23 ードブックが刊行された。ちなみに、米国には、シェパーソン・コットン・コード  
24 (Shepperson Cotton Code. 綿花取引に用いられたコード)に準拠して暗号化されたテレ  
25 グラフを用いた合意について契約の成立を認めた判例がある(Bibb v. Allen, 149  
26 U.S. 481 (1893))。

27 そして、ここで検討するのはコード契約のスマート・コントラクトであるが、それはコ  
28 ンピュータ言語で記述されたプログラム・コードとして契約が記述されている。自然  
29 言語ではないものの、一定の意味内容を表現している。そして、テレックスで用い  
30 られていた文字列(commercial code)による記述も契約としての有効性を否定され  
31 ないことを考え合わせると、スマート・コントラクトにおけるコード契約も、契約として  
32 の有効性は否定されないと考えられよう<sup>14</sup>。

---

<sup>14</sup> なお、コード契約のスマート・コントラクトにおいてコードとして記述されている部分は、法的

1 ちなみに、国連の国際商取引法委員会が 1996 年に採択した電子商取引に関  
2 するモデル法 (UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce (1996) with additional  
3 article 5 bis as adopted in 1998) は、情報は、それが「データ・メッセージ」(data message)  
4 であることのみを理由として法的効力や有効性や執行力が否定されてはならない  
5 と規定する(5 条)。また、「データ・メッセージ」であることを理由として証拠能  
6 力が否定されないと規定する(9 条(1))。さらに、「データ・メッセージ」が契約の申  
7 込みや承諾に用いられたことのみを理由として当該契約の有効性や執行力が否  
8 定されないと規定する(11 条 1 項)。

9 米国では、統一電子商取引法が、電磁的方式 (electronic form) で記録されてい  
10 ることのみをもって当該記録 (record) の法的効果や執行力が否定されないこと、ま  
11 た、契約形式 (contract formation) として電磁的記録 (electronic record) が用いられて  
12 いることのみをもって当該契約の法的効果や執行力が否定されないことを規定し  
13 ている(7 条)<sup>15</sup>。また、英国においても、コード契約のスマート・コントラクトの有効性  
14 を支持する見解がある<sup>16</sup>。

15 以上のとおり、契約当事者が契約内容について合意しており、当該契約内容  
16 が契約当事者の合意した表現方法で記述されていれば、自然言語以外の表現  
17 方式(たとえば、コード)で記述されていても、契約としての有効性は否定されないと  
18 考えられる。

19 なお、仮に契約当事者の一方または双方が当該表現方式(たとえば、コード)を  
20 判読できなかったとしても、契約当事者双方が契約内容について合意しており、  
21 当該契約内容が契約当事者双方の合意した表現方法で記述されていれば、契  
22 約としての有効性は否定されないと考えられる。記述内容が判読できないことは、  
23 自然言語でも発生し得るものであり、契約としての有効性が否定されないからであ  
24 る。

25 たとえば、日本人と韓国人の夫婦が離婚するに際して離婚協議書を作成する  
26 こととなった。共に自身の母国語は堪能であるものの、相手の母国語には堪能で  
27 はないため、公平を期すべく、英語で協議書を作成することとした。協議内容は  
28 合意しているものの、両者ともに英語は全く理解しないので、共通の友人である弁  
29 護士(日本語、韓国語、英語ともに堪能である)に、英文で協議書を作成してもらい署

---

な契約であると同時に、知的財産法におけるコンピュータ・プログラムにも該当すると指摘さ  
れている。Ref., Savelyev (2017) p. 124.

<sup>15</sup> なお、ブロックチェーン技術に基づくスマート・コントラクトへの統一電子商取引法の適用  
について Cohn et al. (2017) pp. 286-290 参照。

<sup>16</sup> Goldby et al. (2019) p. 6 は、イングランドやウェールズでは、コード契約のスマート・コント  
ラクトに法的拘束力が認められるだろうとする。

1 名したと仮定する。この場合、作成された英文の離婚協議書について、両契約当  
2 事者ともに理解しないものの、契約内容について合意されており、英文で契約内  
3 容を記述することも合意されているので、契約としての有効性は否定されない。そ  
4 うであるとする、契約がコードで記述されている場合において、たとえ、契約当事  
5 者の一方または双方がコードを読解できないとしても、契約内容について合意さ  
6 れており、コードで契約内容を記述することも合意されていれば、契約としての有  
7 効性は否定されないと考えられる。

8

## 9 (2)コードとして記述された保険約款

10 定型約款は、一定の場合には、その個別条項について、みなし合意(組入れ)が  
11 認められる(民法 548 条の 2 第 1 項)。ここで、保険契約であるコード契約のスマー  
12 ト・コントラクトにおいて、保険約款の全部または一部がコードとして記述されてい  
13 る場合に(実際には自然言語とコンピュータ言語が混ざったハイブリッド契約となるので、保  
14 険約款の一部がコードとして記述されることになる。前述 1(1)、(2)②参照)、定型約款とし  
15 てみなし合意が認められるか否かが問題となる。

### 16 ① 定型約款としてのみなし合意を否定する立場

17 コードとして記述されている保険約款に関しては、その全部または一部につい  
18 て、定型約款としてのみなし合意を認めない立場があり得る。

19 なぜなら第 1 に、定型約款の「個別の条項」(民法 548 条の 2 第 1 項)に関してみ  
20 なし合意という強い法律効果が認められるのは、定型約款の「個別の条項」が自  
21 然言語で記述されていることを暗黙の前提としているとも考えられるからである。

22 そもそも、約款取引における約款条項は、通常の契約における契約条項と比  
23 較すると相対的に隠蔽効果が高い。しかも、オンライン取引では約款条項が書面  
24 で相手方に交付されることは稀であるため、約款が孕んでいた伝統的な問題がよ  
25 り極端な形で顕在化することになると言われているが<sup>17</sup>、約款自体がコードとして  
26 記述されている場合には、同様に隠蔽効果が高い、あるいは、さらに隠蔽効果が  
27 高まるとも言えるからである。

28 また、「約款を組み入れるかどうかの意思決定をするにあたって本質的な  
29 は、・・・、組み入れられる約款の内容を認識する機会が約款使用の相手方に対  
30 して実質的に保障されているかどうかである」とする学説もある<sup>18</sup>。この立場からす  
31 ると、コードとして記述された定型約款を解読する能力がなく、また、容易に自然

---

<sup>17</sup> 内田貴(1998)312 頁参照。

<sup>18</sup> 潮見(2017)33 頁。鹿野(2013)12-13 頁も同旨。



1 言語に翻訳する術がない者にとっては、約款がコードとして記述されている場合  
2 には、内容認識の機会が実質的には保障されていないことになるかと思われる。

3 このような立場からすると、みなし合意という法律効果が発生するのは、定型約  
4 款の「個別の条項」が自然言語で記述されている場合に限定されるものであり(場  
5 合によっては、約款使用者の相手方が理解可能な自然言語に限定される)、コードとして  
6 記述されている約款については、その全部についてみなし合意が成立しないこと  
7 になる。

8 第2に、相手方からの開示請求があれば、「相当な方法」で定型約款の内容を  
9 表示する義務が定型約款準備者にある(民法548条の3第1項)。ここでいう「相当  
10 な方法」とは、書面郵送やウェブサイト掲載といった単なる表示方法の相当性の  
11 みを意味するものではなく、自然言語による表示をも意味しているとも考えられる  
12 からである。そうであるとすると、コードとして記述されている定型約款については、  
13 当該定型約款の表示に加えて自然言語による説明を付加しない限り、その全部  
14 についてみなし合意が成立しないことになる(同条2項)。

15 第3に、定型約款の条項中の権利制限条項および義務過重条項に関しては、  
16 「その定型取引の態様及びその実情並びに取引上の社会通念に照らして」信義  
17 則に反して相手方の利益を一方的に害すると認められる場合には、合意不成立  
18 とみなされる(民法548条の2第2項)。この点に関して、学説の中には、定型約款  
19 における「・・・条項の定め方(明確性・条項の透明性<sup>19</sup>)などのいわば手続面も考慮  
20 されると理解できよう。」と述べたり<sup>20</sup>、「契約目的危殆化や透明性原則による規制  
21 まで民法548条の2第2項に織り込んで解釈できるのかについては、・・・、不当

---

<sup>19</sup> 透明性原則(Transparenzgebot)とは、相手方(平均的顧客)にとって平易かつ明瞭な言葉で約款が記述されることを求めるものであるとすると、相手方(平均的顧客)がコードをよく理解する者でない限り、コードとして記述された約款は同原則に違背することになる。ちなみに、EUにはその旨の指令がある(消費者契約における不公正条項に関する1993年4月5日付け閣僚理事会指令(Council Directive 93/13/EEC of 5 April 1993 on unfair terms in consumer contracts)4条2項、5条1文)。また、ドイツ民法305条2項2号は、約款内容が理解可能でなければ契約内容として組み入れられないことを規定する(鹿野(2013)7-8頁、29頁注19参照)。

なお、コードとして記述されている保険約款は一義的であり、非常に明確性が高いので、作成者不利の解釈準則(同指令5条2文、ドイツ民法305c条2項)は、自然言語で記述された保険約款よりもはるかに適用される機会は少なくなるであろう。Ref., Raskin (2017) pp. 324-325.

<sup>20</sup> 鹿野(2015)28-29頁参照。中田(2017)39頁、村松＝松尾(2018)91頁も同旨。ただし、たとえば村松＝松尾(2018)91頁は、「当該条項を相手方(顧客)が認識・予測困難であったという不当性(不意打ち的要素)」と述べているので、主眼は不意打ち条項規制にあり、自然言語ではなくてコードとして記述されている約款を想定していないように思われる。

1 性の意義を柔軟に解することも検討されてよいであろう」と述べたりするものがある  
2 <sup>21</sup>。そうした立場では、コードとして記述された定型約款のうちの権利制限条項や  
3 義務過重条項は、透明性原則に反し合意不成立とみなされる可能性があること  
4 になるからである。

## 5 ② 定型約款としてのみなし合意を肯定する立場

6 一方、コードとして記述されている保険約款に関しても、定型約款としてのみなし  
7 合意を認める立場もあり得る。

8 なぜなら第 1 に、定型約款とは、「定型取引において、契約の内容とすることを  
9 目的としてその特定の者により準備された条項の総体」のことでありと定義されて  
10 おり(民法 548 条の 2 第 1 項柱書)、当該条項が自然言語で記述されていることは、  
11 少なくとも明示的には求められていない。また、定型約款の「個別の条項」におけ  
12 る「条項」という用語は、自然言語で記述されていることが暗黙の前提とされている  
13 とは必ずしも言えないと考えられる。定型約款がコードとして記述されていても契  
14 約としては有効であり(前述(1)参照)、また、それが理解できないものであれば契約  
15 締結をしない自由(民法 521 条 1 項)も保障されているからである<sup>22</sup>。

16 そして、「定型取引合意」をした者は、一定の場合(同項各号)には、「定型約款  
17 に記載された個別の条項の内容について相手方が認識していなくとも」<sup>23</sup>、定型  
18 約款の個別の条項についても合意をしたものとみなされるので(同項)、個々の条  
19 項の内容についての認識は不要だと考えられるからである。

20 なお、保険約款が自然言語で記述されていても、保険約款を理解できない相  
21 手方が存在し得るが、そうした場合でも従前より約款の拘束力が認められてきたと  
22 思われる。たとえば、保険契約者は盲目であるがために、そもそも身体的に保険  
23 約款を読むことができない場合であっても、約款の拘束力が認められている(最判  
24 昭和 42 年 10 月 24 日集民 88 号 741 頁)。またたとえば、日本において販売されてい  
25 る消費者向け保険商品の保険約款のほとんどは日本語で記述されているが、日  
26 本語を全く、あるいは、十分には理解しない在留外国人<sup>24</sup>が保険契約を始めとす  
27 る約款取引の当事者となる場合にも、当該約款の拘束力は認められると考えられ

<sup>21</sup> 山下(2018)183 頁。また、同書 181-182 頁も参照。

<sup>22</sup> 定型約款についてのみなし合意を認める根拠について筒井＝村松(2018)249 頁は同旨を述べる。

<sup>23</sup> 筒井＝村松(2018)241 頁。

<sup>24</sup> 日本で暮らす在留外国人は、2013 年以降増加傾向にあり、2019 年 12 月末現在で 293 万人余に達している。出入国在留管理庁「新たな外国人材の受入れ及び共生社会実現に向けた取組」1 頁参照。Available at [http://www.moj.go.jp/nyuukokukanri/kouhou/nyuukokukanri01\\_00127.html](http://www.moj.go.jp/nyuukokukanri/kouhou/nyuukokukanri01_00127.html).

1 ていると思われる<sup>25</sup>(そもそも、鉄道やバス等の旅客運送約款やホテルや旅館の宿泊約款  
2 も日本語で記載されているが、日本語を解さない外国人がそれらを利用する場合にも当該  
3 約款に拘束されると考えられる)。

4 さらに、保険商品によっては、保険約款を解さないのが保険契約者のほんの  
5 一部ではなくて、相当数あるいは相当割合の保険契約者であることもあり得る。た  
6 とえば、短期在留外国人向けの保険商品が考えられる。そのような場合であって  
7 も、日本語で記述されている保険約款の拘束力が認められることになるとわれ  
8 る<sup>26</sup>。

9 このように、相手方の理解可能性を求めるのであれば、自然言語で記述されて  
10 いる保険約款にも理解可能性が求められる筈であるが、必ずしもそのようには解  
11 されていないように思われる。そうであるとする、理解できない自然言語で保険  
12 約款が記述されていても、理解できないコードとして保険約款が記述されていても、  
13 相対的な差違しかないとも言えよう。もちろん、現時点では、自然言語とコンピュ  
14 ータ言語では、保険契約者が理解できない場合に他人や機器の助けを借りて記  
15 述内容を理解するに至ることができる蓋然性が大きく異なるが、そのことに対する  
16 法的評価が分かれ目となろう。

17 第 2 に、相手方からの開示請求に基づく定型約款内容の表示義務(民法 548  
18 条の 3 第 1 項本文)における「相当な方法」とは、表示方法の相当性を意味してい  
19 るものと考えられるからである。すなわち、表示方法に関する規律であって(たと  
20 えば、書面の交付・郵送や電子メールによる送付、面前での表示、ウェブサイトへの掲載)<sup>27</sup>、  
21 定型約款の記述方法自体に関する規律ではないと考えられる。そうであるとする  
22 と、「定型約款」の全部または一部がコードとして記述されていたとしても、当該約

---

<sup>25</sup> なお、大同生命保険は、日本語での理解が困難な外国人従業員の契約引受を 2019 年 6 月より開始したようである。同社は、外国語(8 カ国語を予定)の説明書類や説明動画および通訳窓口を用意するとのことである。Ref., [https://www.daido-life.co.jp/company/news/2019/pdf/190121\\_news.pdf](https://www.daido-life.co.jp/company/news/2019/pdf/190121_news.pdf). それでも、やはり保険約款は日本語で記述されているものと思われる。

<sup>26</sup> 日本在住の外国人向けの保険を引き受けている、株式会社ビバビーダメディカルライフという少額短期保険会社がある。同社が引き受ける在留外国人向けの保険商品に関しては、その保険契約者は基本的には在留外国人であるから、日本語に堪能ではない者が相当数を占めると思われる(特に、技能実習生向けの保険商品や短期滞在者向けの保険商品では、その傾向が強いと推測される)。そのため、同社は、英語、中国語、ポルトガル語、タイ語、ベトナム語、インドネシア語、マレー語、フランス語でウェブサイトを表示しており、また、5 カ国語で電話対応しているようである。Ref., <https://vivavida.net/jp>. そして、そのような保険商品に関しては、いくつかの言語で記述された保険約款を用意しているようである(ただし、日本語で記述された保険約款が正文となる)。

<sup>27</sup> 筒井＝村松(2018)255 頁注 1、村松＝松尾(2018)110-111 頁参照。

1 款をそのまま表示すれば、少なくとも同項本文には抵触しないことになる<sup>28</sup>。また、  
2 そもそも、コードとして記述された定型約款を自然言語に置き換えたものは、もは  
3 や定型約款自体ではない。さらに、定型約款の翻訳や解説を開示する義務まで  
4 は規定されていないし、そこまでの法文の拡大解釈は困難であろう。

5  ただし、最判平成 17 年 12 月 16 日集民 218 号 1239 頁(以下、平成 17 年最判  
6  という)の射程次第であるが、保険契約者が予期しない特別な負担を課す条項に  
7  関しては<sup>29</sup>、保険約款であるコードを開示すると共に、何らかの方法(たとえば、重  
8  要事項説明書中の注意喚起情報への記載および交付、口頭での説明)による明確な説  
9  明が必要となる可能性がある<sup>30</sup>。なお、平成 17 年最判は、住宅賃貸借契約書に  
10 記載されている、予期しない特別の負担を賃借人に課す特約に関しては、明確  
11 に合意されていることが必要であり、明確な合意がなされていなければ当該特約  
12 が成立していないとする。そして、この論点は、自然言語で記述されている約款も  
13 コードとして記述されている約款も基本的には同じである。

14  第 3 に、定型約款がコードとして記述されていた場合に、定型約款中の権利制  
15  限条項や義務過重条項が、コードとして定型約款が記述されていることだけを理  
16  由としてみなし合意から除外され得る(民法 548 条の 2 第 2 項)とは考えがたいから

---

<sup>28</sup> 沖野(2017)130 頁も、「同条(筆者注:民法 548 条の 3 のこと)の表示は、定型約款を構成する全契約条件の形式的—相手方の理解の確保のための実質的開示に對置する意味での—開示である。」と述べる。また、同論文 131 頁も参照。

<sup>29</sup> 意思推定説に基づいて約款の一般的拘束力を認めた大判大正 4 年 12 月 24 日民録 21 輯 2182 頁は、1911 年の稚内大火で所有家屋が焼失した保険契約者が、付保していた火災保険契約の保険金支払を保険者に求めた事案である。当該火災保険契約の約款では、「樹林の火災又は森林の燃焼より起れる損害」は保険者免責と規定されており、保険者が免責主張をした。ところで、保険者は、契約締結時に約款を交付しておらず、また、当該免責条項について説明もしていない。そして、保険者は英国のリバプール・エンド・ロンドン・エンド・グローブ保険株式会社(Liverpool and London and Globe)であったが、当時の内国保険会社の火災保険約款にはこのような免責条項は存在しなかったようである(原審である東京控判大正 4 年 3 月 17 日法律新聞 1011 号 21 頁にその旨の記述がある。ただし、当時の外国保険会社のマーケットシェアは現在よりも遙かに大きかった)。したがって、今日的には、当該免責条項は不意打ち条項に該当する可能性があると思われる。

<sup>30</sup> 鹿野(2015)26 頁は、平成 17 年最判を見ると、「不意打ち条項に関する議論の核心にある考え方は、既に判例によって受け入れられていたとも評価できるように思われる。」と述べる。また、浅田(2016b)55 頁は、「約款文書の交付等以上に説明を必要とするかは、平成 17 年最判の射程の問題となる。」と述べる。

  なお、鹿野(2015)24 頁は、改正民法下では、相手方からの約款の事前開示請求がない場合でも、平成 17 年最判からすると、約款条項の内容次第では、不開示によって当該条項の拘束力が否定されることがあるとする。また、沖野(2017)146 頁も、「相手方の請求がなくおよそ定型約款の内容を知ることができない状態で契約がなされた場合、そのことは不意打ち性の判断に影響すると言ふべきだろう。」とする。

1 である。仮にコードとしての約款記述自体が不適當であるとする、不適當である  
2 ことは権利制限条項や義務過重条項に限定されない筈である。なお、仮にコード  
3 としての約款記述が同項に抵触するとしても、同項によってみなし合意から除外さ  
4 れ得る最大範囲は権利制限条項および義務過重条項に限定され、少なくともそ  
5 れ以外の条項については同項よってみなし合意から除外されることはないこと  
6 なる。

### 7 ③ 小 括

8 以上のおり、コードとして記述されている約款条項は定型約款に該当し得ない  
9 とも(前述①)、あるいは、該当し得るとも考えられるが(前述②)、結局のところ、契約  
10 法上は、定型約款としてのみなし合意が定型約款の記述内容に関する標準的な  
11 相手方(平均的顧客)の理解可能性を前提とするのか否かが要点であるように思わ  
12 れる。すなわち、定型約款について、標準的な相手方の理解可能性を求める立  
13 場もあり得るし(前述①)、理解可能性を問わない立場(前述②)もあり得ると思われ  
14 る。

15 ただし、仮に定型約款記述内容に標準的な相手方の理解可能性を求める立  
16 場を採るとしても、標準的な相手方の理解可能性は、定型約款が自然言語で記  
17 述されているか否かは判断基準とならないことになろう。なぜなら、その立場では、  
18 定型約款が自然言語で記述されていようがコードとして記述されていようが、標準  
19 的な相手方が理解不能であればみなし合意は成立しないことになる筈だからであ  
20 る。

21 また、少なくとも標準的な相手方やその代理人がコードとして記述された保険  
22 約款を理解する能力を具備している場合にまで、定型約款としてのみなし合意を  
23 否定する合理的理由はない。たとえば、システム開発会社向け保険がこれに該当  
24 する(そのような保険商品の標準的な保険契約者は、定型約款準備者である保険者よりも、  
25 コードで表現されている内容を理解する能力がむしろ高いであろう)<sup>31</sup>。またたとえば、保  
26 険者間の保険契約である再保険契約もこれに該当する可能性がある。したがっ  
27 て、仮に定型約款記述内容の理解可能性を前提とする立場を採るとしても、当該  
28 保険商品の標準的な保険契約者やその代理人が、コードとして記述された保険  
29 約款を理解する能力を持っている場合には、コードとして記述された定型約款に  
30 ついてみなし合意を認めることに問題はないであろう。

31 さらに、将来的には、保険契約締結にあたり、一般の保険契約者自身が、自分

---

<sup>31</sup> 将来的には、コンピュータ言語で記述されたコードを自然言語に自動翻訳する無料ソフト  
ウェアが流布するかもしれない。そうなった場合には、一般的な保険商品についても相手方  
の理解可能性が実質的に確保されていることになろう。

1 のために AI エージェントを使用するようになる可能性がある。その場合には、AI  
2 エージェントが保険契約者に代わってコードによる約款記述内容をよく理解したう  
3 えで(AI エージェントは、自然言語で記述された保険約款よりも、むしろコードされた保険約  
4 款をより迅速かつ正確に理解するであろう)、保険契約者に対して自然言語への翻訳  
5 や契約締結に関する助言等を提供したり、場合によっては、AI エージェント自身  
6 が保険契約者のために保険契約の締結行為を行ったりするようになるであろう<sup>32</sup>。  
7 そのような場合にも、コードとして記述された定型約款についてみなし合意を認め  
8 ることに問題はないであろう。

9 他方、仮に定型約款記述内容に関して標準的な相手方の理解可能性を問わ  
10 ない立場を採るとしても、重要な契約条件についての理解可能性の確保という実  
11 質的開示が必要であることは論を俟たない。けれども、それは民法の定型約款に  
12 関する規律ではなく、情報提供義務や説明義務として他の規律で実現されるべ  
13 きことになる<sup>33</sup>。

14 なお、現行法下では、消費者向け保険契約に関しては「消費者契約」の条項  
15 に平易性が求められる(消費者契約法 3 条 1 号後段)<sup>34</sup>。これは事業者の努力義務  
16 に過ぎないものの、監督当局による保険約款の審査において配慮されるであろう。  
17 また、監督法の論点となるが、保険業の認可書類である普通保険約款および事  
18 業方法書に関する審査基準には、次のような項目がある(保険業法 5 条 1 項 3 号。  
19 なお、同法 124 条 1 号、124 条 2 項～4 項においても 5 条 1 項 3 号が参照されている)。す  
20 なわち、「イ 保険契約の内容が、保険契約者、被保険者、保険金額を受け取る  
21 べき者その他の関係者(以下「保険契約者等」という。)の保護に欠けるおそれのない  
22 ものであること。」、および、「ニ 保険契約者等の権利義務その他保険契約の内  
23 容が、保険契約者等にとって明確かつ平易に定められたものであること。」<sup>35</sup>であ  
24 る。こうした審査基準からすると、少なくとも消費者向け保険に関しては、コードとし  
25 て記述されている保険約款は認可されず、実際には使用されないであろう。また、  
26 事業者向け保険に関しても、コードとして記述されている保険約款は、容易に認  
27 可されたり届出が受理されたりするとは現時点では考えにくいところである。

---

<sup>32</sup> 穴戸他(2020)80頁[佐藤一郎発言]参照。

<sup>33</sup> 沖野(2017)145頁、153頁参照。

<sup>34</sup> なお、コードとして記述されている保険約款は一義的であり、非常に明確性が高いので、「消費者契約」に求められる明確性(消費者契約法 3 条 1 号前段)は充足することになるろう。

<sup>35</sup> 金融庁「保険会社向けの総合的な監督指針」(2021年1月)IV-1-1にも、保険業法 5 条 1 項 3 号ニと同様のことが規定されている。

### 1 (3)「定型約款」該当性

2 平成 29 年民法改正では定型約款に関する規律(民法 548 条の 2～548 条の 4)が  
3 創設された。そこでは、まず、「定型取引」が、「ある特定の者が不特定多数の者  
4 を相手方として行う取引であって、その内容の全部又は一部が画一的であること  
5 がその双方にとって合理的なもの」と定義されている(民法 548 条の 2 第1項柱書)。  
6 そして、「定型約款」とは、この「定型取引において、契約の内容とすることを目的  
7 としてその特定の者により準備された条項の総体」であると定義されている(同項柱  
8 書)。

9 ここで、通常の保険約款は、この「定型約款」に該当すると考えられている<sup>36</sup>。け  
10 れども、インシュアテックの進展に伴って(ただし、スマート・コントラクトに特有の論点で  
11 はない)、保険約款の「定型約款」該当性が問題となり得る局面が少なくとも二つあ  
12 る。

#### 13 ①「ある特定の者」の存在要件

14 第 1 に、保険約款が「定型約款」に該当するには、保険契約当事者として、「定  
15 型取引」の定義中の「ある特定の者」や、「定型約款」の定義中の「その特定の者」  
16 に該当する者が存在する必要がある。一般的な保険契約においては、保険者が  
17 これに該当する。けれども、インシュアテックが進展する中、このような保険者に相  
18 当する者が存在しない保険が海外では登場している。具体的には、P2P 保険の  
19 一種として、保険者の存在しない相互扶助制度(以下、相互救済制度型の P2P 保険  
20 という)が存在する。

21 たとえば、ティームブレラ (Teambrella) がこれに当たる<sup>37</sup>。ティームブレラ社  
22 (Teambrella Inc. 米国)は、チーム(team)による相互救済制度(この相互救済制度をテ  
23 ィームブレラ(Teambrella)と称している)の運営を支援する企業である。チームの候補  
24 となるのは、同一のソーシャル・ネットワークで繋がっている者(たとえば、あるオンライ  
25 ンゲームの愛好者の団体、ある企業の従業員の団体、同一地域に居住する住民)や同種  
26 のリスクを抱える者の集団(たとえば、特定のペットを飼育する者の集団)である。

27 総じて言えば、各チームのメンバーは、相互救済制度の提供者であると同時に  
28 に、利用者である。そして、チームの運営は、チーム設立時に作成した各チーム  
29 の規約に従って運営される。なお、補償内容、給付書類等も各チームの規約であ

---

<sup>36</sup> 潮見(2017)38 頁、中田(2017)37 頁(事業者・消費者間の取引で用いられる約定のうち  
定型約款と評価される例として保険約款を挙げる)、山下(2018)171-173 頁(事業者向け保  
険の保険約款も定型約款に該当するとする)、村松＝松尾(2018)55-57 頁、筒井＝村松  
(2018)246 頁参照。

<sup>37</sup> ティームブレラの仕組みに関する分析として、Rego and Carvalho (2020) pp. 41-45、吉澤  
(2020)45-47 頁参照。

1 る補償規約 (coverage rules) で決める。その後のチーム運営、すなわち、規約の変  
2 更、入会審査、事故発生時の給付審査、給付手続等は、チーム毎の投票システ  
3 ムを介して、各チームにおいてメンバーが集団的に行う。

4 各メンバーは、拠出および給付受領のため、自己の暗号資産ウォレット (wallet)  
5 を保有し、一定量の暗号資産 (Ether) を当該ウォレットに維持する。なお、このウォ  
6 レットはティームブレラ社のサーバーの管理下にはない。

7 拠出は、契約当初の拠出を伴わない随時精算の賦課方式である。すなわち、  
8 メンバーは、契約当初に、あるいは、定期的に拠出を行う必要はない。事故を起  
9 こしたメンバーが給付 (reimbursement of claims) を請求した場合のみ、当該給付のう  
10 ちの自己の負担部分のみを、自己の暗号資産ウォレットから拠出すればよい。

11 事故が発生すると、事故を起こしたメンバーはチームに報告するとともに、必要  
12 な情報を提供する (あくまでもチームのメンバーに報告するのであって、ティームブレラ社に  
13 対して報告したり情報提供したりするのではない)。チームの各メンバーは、申請内容の  
14 妥当性を判断し、給付可否および給付内容について投票を行う。投票権は、直  
15 近数ヶ月間における拠出累計に比例する。投票期間として一定期間が設定さ  
16 れ、投票結果の中央値 (median value of votes) が採用され、給付可否および給付  
17 内容が決定する (チームにおける他の事項に関する決定にもこの方式が採用されている)  
18 <sup>38</sup>。

19 このように、一般の保険契約における保険約款に相当するものは、ティームブレ  
20 ラにおいては補償規約である。そして、補償規約は各チームの設立時に各チーム  
21 のメンバーが合意して決めたものである。したがって、設立時のメンバーにとって  
22 は、補償規約は、法的には取引約款 (条款) ではなくて団体内の規約であり、ま  
23 た、「定型約款」に関する規律を適用する必要性も乏しい。けれども、その後当  
24 該チームに加入するメンバーは、加入に際しては、既存の補償規約を承認したう  
25 えで加入するか否かの決定権しかない (ただし、加入後は、補償規約を変更する際に  
26 はメンバーとして、その検討や決定に参画できる)。

27 以上を踏まえて検討すると、ティームブレラのように保険者のいない相互救済  
28 制度型の P2P 保険に関しては、約款取引として取り扱う必要はなく、団体内の自  
29 治に委ねればよいと考えられないではない。けれども、実態として通常の保険取  
30 引と変わらないとすると (ただし、この点に関する評価は分かれ得よう)、少なくとも追加  
31 メンバーに関しては、通常の契約締結や社団加入とはやはり異なるものであり、法  
32 的には約款取引として取り扱う必要があるかと思われる。

---

\* 38 以上、ティームブレラのウェブサイトに掲載されている FAQ による。Ref., <https://teambrella.com/faq>.



1 しかるに、ティームブレラには保険者に相当する者が存在しない<sup>39</sup>。また、たとえ  
2 全メンバーを保険者と捉えるとしても、「ある特定の者」に該当する保険者は存在  
3 しない。そのため、ティームブレラは「定型取引」や「定型約款」には該当せず、仮  
4 に同様の仕組みのものが日本で行われた場合、「定型約款」に関する規律は適  
5 用されないことになる。

6 そこで、ティームブレラのような保険者のいない相互救済制度型の P2P 保険で  
7 使用される保険約款あるいは補償規約の拘束力の根拠が問題となる。民法の  
8 「定型約款」に関する規律を類推適用することも考えられないではないが<sup>40</sup>、改正  
9 民法の立案担当者は否定的である<sup>41</sup>。「定型約款」に関する規律の類推適用が  
10 否定されるとなると、「定型約款」に該当しない約款取引に関しては、約款による  
11 意思を推定して約款拘束力を認めた判例(大判大正4年12月24日民録21輯2182  
12 頁)の考え方(意思推定説)<sup>42</sup>や学説の多数説<sup>43</sup>である契約説(約款の拘束力の根拠  
13 を組入れ合意に求める立場)という従来の約款法理に基づいて約款の拘束力を認め  
14 ることになろう<sup>44</sup>。

## 15 ② 「不特定多数の者」の存在要件

16 保険約款が「定型約款」に該当するには、「定型取引」の定義で規定されている  
17 「不特定多数の者」に該当する者が保険契約当事者として存在する必要がある<sup>45</sup>。  
18 一般的な保険契約においては、保険契約者がこれに該当する。けれども、インシ  
19 ュアテックの進展に伴って、保険者が一定の保険契約者集団ごとに違った条項を

---

<sup>39</sup> 保険取引ではないが、ビットコインには運営者がおらず、約款を提示する者がいないことを指摘するものとして、宍戸他(2020)78頁[岡田仁志発言]参照。

<sup>40</sup> 沖野(2015)543頁および同(2017)114頁も、類推適用があり得ない訳ではないことを一応指摘する。

<sup>41</sup> 筒井＝村松(2018)248頁注参照。

<sup>42</sup> 判例の意思推定説も、約款の拘束力の根拠を当事者の意思に求めるものであるから、約款の拘束力の根拠が契約にあることを前提としている。鹿野(2015)20頁参照。

<sup>43</sup> たとえば、山下(1980-81)、河上(1985)184-185頁、252頁、432-433頁、山本(2007)219頁、潮見(2017)31-32頁参照。

<sup>44</sup> 沖野(2015)543-544頁、同(2017)114-115頁、木下(2016)92頁、筒井＝村松(2018)248頁、潮見(2017)40頁、潮見他(2018)408頁[大澤彩]参照。

<sup>45</sup> 浅田(2016)39頁は、「定型取引」の定義中の「不特定多数」とは、「相手方の個性に着目した取引でないこと」と解釈すべきだとする。

なお、改正民法の立案担当者は、証券保管振替機構が運営する株式等振替制度に関する同機構の業務規程は株式等振替制度の「参加要件が厳格であり、高度な能力を有する者の参加が前提となっている」が、「不特定多数の者を相手方として行う取引」には該当しないとする(筒井＝村松(2018)245頁注4)。けれども、そうであるとすると、株式等振替制度の参加者向けの保険契約に用いられる約款も「定型約款」には該当しないことになってしまうように思われる。

1 提示していくようになると、文言解釈だけでは「不特定多数の者」という要件に合  
2 致しないことが指摘されている<sup>46</sup>。

3 しかしながら、インシュアテックの進展に伴ってリスク集団の細分化が進み、細分  
4 化されたリスク集団毎に異なる保険約款が提示されるようになるとしても、保険約  
5 款の全ての条項が異なるものになるとは考えられない。少なくとも絶対的強行規  
6 定を保険約款で規定した条項は、どの保険約款でも共通する。また、片面的強  
7 行規定を保険約款で規定した条項も、理論的には保険契約者有利に変更する  
8 ことが可能であるとしても、ほとんどが片面的強行規定どおりに保険約款で規定さ  
9 れることになるので、ほとんどの保険約款で共通することになる。さらに、任意規定  
10 を保険約款で規定した条項や、そもそも法律に規定のない事項に関する保険約  
11 款の規定も、多くの消費者向けの損害保険や傷害保険に関しては標準的な約款  
12 (損害保険料率算出機構が策定する標準約款)に準拠して作成されることが多い。そ  
13 のため、少なくとも消費者向けの保険商品に関しては、事実上、ほとんどの保険  
14 約款で多くの条項が共通する、あるいは、共通性を有することになる。結局のところ、  
15 リスク集団によって異なることになるのは、少なくとも消費者向けの保険商品に  
16 関しては、普通保険約款中の僅かな条項や特別に設けられた特別条項(特約条  
17 項ともいう)に限定されると思われる。

18 そうであるとする、「定型取引」の取引単位の捉え方の問題となるが、保険契約  
19 における「定型取引」とは、細分化された個々のリスク集団に関する保険取引のこ  
20 とではなく、個々のリスク集団を包摂する保険商品単位のリスク集団、より正確に  
21 は同一の普通保険約款を使用する保険取引を意味しているものと考えられる。し  
22 たがって、保険約款中の担保内容に関する一部の条項について、複数の条項か  
23 らの選択(保険契約者が選択する場合と、保険者が選択する場合とがある)が用意されて  
24 いるとしても、保険商品単位のリスク集団、あるいは、普通保険約款単位のリスク  
25 集団の全体が「不特定多数」の保険契約者で構成されているか否かで、「定型取  
26 引」該当性を判断すべきであると考えられる。

27 そして、「定型取引」に該当する場合には、当該「定型取引」全体に共通する  
28 約款条項のみならず、当該「定型取引」中の一定の保険契約者にのみ適用され  
29 る約款条項についても(たとえば、自動車保険では人身傷害保険か無保険車傷害保険  
30 かを選択することになるが、選択した保険の約款条項)、その規定内容が個別合意され  
31 たものでない限り、「定型約款」に該当すると考えられる<sup>47</sup>。なぜなら、こうした場合

---

<sup>46</sup> 宍戸他(2020)74-75頁[西内康人発言]参照。

<sup>47</sup> 木下(2016)85-86頁も同旨。なお、山下(2015)178頁も、「普通保険約款、特約いずれにしても、実質的な内容に交渉があるわけではないわけで、お客さんが特約をつけるかどうか

1 には、契約当事者間の交渉によって契約内容が変更される余地はなく(単に特約  
2 の選択や付帯に関して選択の余地があるだけである)、また、法文の「定型取引」に関す  
3 る定義中の「一部が画一的である」とは、画一的ではない残りの部分(すなわち、個  
4 別合意部分)は定型取引に該当しないものの、他の部分を定型取引と捉えて、当  
5 該部分に対応する条項は定型約款とする趣旨である<sup>48</sup>と考えられるからである。

6 なお、この論点の背景には、そもそも定型約款に関する規律の適用対象契約  
7 をどのように捉えるか、という問題がある。たとえば改正民法の立案担当者は、「定  
8 型取引」の「不特定多数の者を相手方として行う取引」という要件について、「相  
9 手方の個性が重視される取引においては、相手方の事情に応じて契約締結の可  
10 否や契約内容が決定されるのであるから、定型約款の規律の対象とすることで取  
11 引を円滑・迅速に行うことができるようにする必要性がそもそも乏しい。」と述べる。  
12 そのため、労働契約は「不特定多数の者を相手方として行う取引」には該当しな  
13 いとする<sup>49</sup>。その一方で、「定型取引」の「(取引の)内容の全部又は一部が画一  
14 的であることがその双方にとって合理的なもの」という要件<sup>50</sup>に関して、保険契約  
15 は、「契約の性質上その内容が画一的でなければならない」とする<sup>51</sup>。

16 けれども、そもそも、労働契約において労働者となるべき者の個性を重視するこ  
17 とは不特定多数の者と契約する取引であるか否かとは無関係である、との指摘が  
18 なされている<sup>52</sup>。また、個性重視を論拠とするとしても、現在の保険契約の引受に  
19 おいても付保対象リスクは保険契約者の個性であり(特に、人保険契約では、その対  
20 象リスクはまさに保険契約者の個性である)、付保対象リスクに応じて、保険引受可否、  
21 保険料額、保険料以外の保険引受条件が決定されるものである<sup>53</sup>。仮に、あくま  
22 でも相手方の個性に対する重視度合いを「不特定多数」の判断基準とするので  
23 あれば、インシュアテックの進展に伴ってリスク集団の細分化が進み、細分化され  
24 たリスク集団毎に、あるいは、個々のリスク毎に異なる保険引受がなされるようにな

---

の選択をしているだけなのです。このケースを定型約款の定義から除く必要があるのかどうか  
は、どうも疑問かなという気がしています。」と述べる。

<sup>48</sup> たとえば、潮見(2017)38頁参照。

<sup>49</sup> 筒井＝村松(2018)243頁。

<sup>50</sup> 山下(2018)171頁は、画一的であることの合理性要件とは、事業者間で少しでも交渉の  
可能性がある場合の契約書式等を定型約款から除外する趣旨であるとする。

<sup>51</sup> 筒井＝村松(2018)244頁注2。

<sup>52</sup> 木下(2016)83頁参照。

<sup>53</sup> ただし、改正民法の立案担当者はそのように解さない。村松＝松尾(2018)56-57頁参  
照。

なお、契約一般において、当事者の個性に着目する契約が少なくないことを指摘するもの  
として、山本(2017)48頁参照。

1 っていくと(たとえ保険約款自体は同じであっても、個々のリスクの評価が進み、保険料は細  
2 分化あるいは個別化されていくであろう)、やがて、労働契約と同様に、「定型約款」に  
3 関する規律が適用されないことになる筈である<sup>54</sup>。

## 4 5 7. 結 論

6  
7 本稿では、スマート・コントラクトが保険契約に用いられるにあたり、どのような契  
8 約法上の論点が生じ得るか、そして、当該論点についてどのように考えられるかを  
9 検討した。まず、スマート・コントラクトを概観したうえで(前述 1)、保険契約の流れ  
10 に従って、保険契約の成立(前述 2)、保険契約の変動(前述 3)、保険給付(前述  
11 4)、保険契約の終了(前述 5)の各局面におけるスマート・コントラクトの保険法への  
12 適合性を検討した。〈略〉

13 以上に加えて、さらに、コード契約のスマート・コントラクトに関しては、コードとし  
14 て記述されている内容の契約法上の取扱いが問題となり得るので、別途検討した。  
15 その結果、第1に、契約が自然言語ではなく、コードとして記述されている場合で  
16 あっても、契約内容になると考えられる(前述 6(1))。第2に、約款が自然言語では  
17 なく、コードとして記述されている場合には、定型約款としてのみなし合意を否定  
18 する立場と肯定する立場の両者があり得ると考えられる(前述 6(2))。なお、スマー  
19 ト・コントラクトに特有の論点ではないが、インシュアテックの進展に伴って、保険  
20 約款の定型約款該当性(「ある特定の者」の存在要件および「不特定多数の者」の存在  
21 要件)に疑義が生じる保険商品や保険引受方法が導入される可能性がある(前述  
22 6(3))。

23 このように、自然言語契約のスマート・コントラクトの導入に関しては、契約法上  
24 は大きな法的障碍はなさそうである。一方、コード契約のスマート・コントラクトの導  
25 入に関しては、コードとして記述された約款部分について定型約款に該当するの  
26 か否かが大きな論点となると思われる。

27  

---

<sup>54</sup> 宍戸他(2020)74-75頁[西内康人発言]参照。

- 1 参考文献
- 2 浅田隆(2016a)「定型約款—銀行取引を念頭に—(その1)」金融法務事情 2050号
- 3 牛窪賢一(2019)「インシュアテックにおける新たなビジネスモデル—ブロックチェーンを利用
- 4 した補償等の展開と課題—」損保総研レポート 128号
- 5 内田貴(1998)「電子商取引と民法」山本敬三他『債権法改正の課題と方向—民法100周
- 6 年を契機として—』別冊 NBL51号
- 7 内田真穂(2018)「保険事業におけるブロックチェーン技術の活用～発展の方向性と課題～」
- 8 損保ジャパン日本興亜総研レポート 72号
- 9 翁百合＝柳川範之＝岩下直行編(2017)『ブロックチェーンの未来』日本経済新聞出版社
- 10 沖野眞己(2015)「約款の採用要件について—『定型約款』に関する規律の検討—」高翔
- 11 龍他編『日本民法学の新たな時代』有斐閣
- 12 沖野眞己(2017)『『定型約款』のいわゆる採用要件について』消費者法研究 3号
- 13 鹿野菜穂子(2013)「約款の透明性と組入要件・解釈・内容コントロール—民法および消費
- 14 者契約法の改正へ向けて—」鹿野菜穂子他編『消費者法と民法』法律文化社
- 15 鹿野菜穂子(2015)「民法改正と約款規制」法曹時報 67巻7号
- 16 河上正二(1985)『約款規制の法理』有斐閣
- 17 木下孝治(2016)「定型約款」保険業法に関する研究会『「保険業法に関する研究会」報告
- 18 書 債権法改正と保険実務』損害保険ジャパン日本興亜福祉財団 Available at
- 19 [https://www.sompo-wf.org/katsudou/sousho/sousho-no\\_00087.pdf](https://www.sompo-wf.org/katsudou/sousho/sousho-no_00087.pdf).
- 20 潮見佳男(2017)『新債権総論 I』信山社出版
- 21 潮見佳男他編(2018)『詳解 改正民法』商事法務
- 22 宍戸常寿他編(2020)『AIと社会と法—パラダイムシフトは起きるか?』有斐閣
- 23 損害保険事業総合研究所(2019)『諸外国におけるインシュアテックの動向』損害保険事業
- 24 総合研究所
- 25 竹下智(2018)「ミュンヘン再保険のインシュアテック戦略—ビッグデータの「窓」としての保険
- 26 会社—」野村資本市場クォーターリー2018年秋号
- 27 筒井健夫＝村松秀樹(2018)『一問一答 民法(債権関係)改正』商事法務
- 28 中田裕康(2017)『契約法』有斐閣
- 29 フィリッピ、プリマヴェラ・デ＝アロン・ライト(片桐直人編訳)(2020)『ブロックチェーンと法
- 30 <暗号の法>がもたらすコードの支配』弘文堂(原著:Primavera De Filippi and Aaron
- 31 Wright, *Blockchain and the Law: The Rule of Code*, Harvard University Press, 2018)
- 32 村松秀樹＝松尾博憲(2018)『定型約款の実務 Q&A』商事法務
- 33 山下友信(1980-81)「普通保険約款論(1)～(5)完」法学協会雑誌 96巻9号、10号、12
- 34 号、97巻1号、3号

- 1 山下友信(2018)『保険法(上)』有斐閣
- 2 山本豊(2007)「約款」内田貴＝大村敦志編『民法の争点』有斐閣
- 3 山本豊(2017)「定型約款の新規定に関する若干の解釈問題」ジュリスト 1511 号
- 4 吉澤卓哉(2019)「インシュアテックと保険法 —保険会社による特定個人に関するリスク情
- 5 報の大量収集が告知義務規整等に与える影響—」産大法学 53 卷 2 号
- 6 吉澤卓哉(2020)『インシュアテックと保険法 —新技術で加速する保険業の革新と法の課題
- 7 —』保険毎日新聞社
- 8 Cappiello, Antonella (2018) *Technology and the Insurance Industry*, palgrave macmillan,
- 9 CH
- 10 Chishti, Susanne *et al.* ed. (2018) *The InsurTech Book, The Insurance Technology Handbook*
- 11 *for Investors, Entrepreneurs and FinTech Visionaries*, John Wiley & Sons, UK
- 12 Cohn, Alan, Travis West and Chelsea Parker (2017) Smart After All: Blockchain, Smart
- 13 Contracts, Parametric Insurance, and Smart Energy Grids, 1 *Georgetown Law Technology*
- 14 *Review* 273
- 15 Davis, Joshua (2014) Peer to Peer Insurance on an Ethereum Blockchain, General
- 16 Consideration of the Fundamentals of Peer to Peer Insurance, available at
- 17 [http://nebula.wsimg.com/1ea036de40121e9a7d9798eca609eeb3?AccessKeyId=4EC7FC](http://nebula.wsimg.com/1ea036de40121e9a7d9798eca609eeb3?AccessKeyId=4EC7FC0F7E7F5389BE71&disposition=0&alloworigin=1)
- 18 [0F7E7F5389BE71&disposition=0&alloworigin=1](http://nebula.wsimg.com/1ea036de40121e9a7d9798eca609eeb3?AccessKeyId=4EC7FC0F7E7F5389BE71&disposition=0&alloworigin=1)
- 19 Goldby *et al.* (2019) *Triggering innovation: How smart contracts bring policies to life*,
- 20 Queen Mary, University of London, available at
- 21 [https://policy.report/whitepapers/triggering-innovation-how-smart-contracts-bring-](https://policy.report/whitepapers/triggering-innovation-how-smart-contracts-bring-policies-to-life/2382)
- 22 [policies-to-life/2382](https://policy.report/whitepapers/triggering-innovation-how-smart-contracts-bring-policies-to-life/2382)
- 23 IAIS (International Association of Insurance Supervisors) (2017) *Report on FinTech*
- 24 *Developments in the Insurance Industry*, IAIS, available at
- 25 <https://www.iaisweb.org/page/supervisory-material/other-supervisory-papers-and-reports##>
- 26 Kantur, Habil and Charles Bamuleseyo (2018) How smart contracts can change the insurance
- 27 industry, Benefits and challenges of using Blockchain technology, available at
- 28 [https://www.researchgate.net/publication/327337886\\_How\\_smart\\_contracts\\_can\\_change](https://www.researchgate.net/publication/327337886_How_smart_contracts_can_change_the_insurance_industry_-_Benefits_and_challenges_of_using_Blockchain_technology)
- 29 [\\_the\\_insurance\\_industry\\_-\\_Benefits\\_and\\_challenges\\_of\\_using\\_Blockchain\\_technology](https://www.researchgate.net/publication/327337886_How_smart_contracts_can_change_the_insurance_industry_-_Benefits_and_challenges_of_using_Blockchain_technology)
- 30 Lee, David and Robert Deng ed. (2018) *Handbook of Blockchain, Digital Finance, and*
- 31 *Inclusion, Volume 1, Cryptocurrency, Fintech, InsurTech, and Regulation*, Academic
- 32 Press, UK
- 33 Mainelli, Michael and Bernard Manson (2017) *From Slips To Smart Contracts: Intelligent*
- 34 *Technology In The London Wholesale Insurance Market*, Long Finance, available at

1        [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3676269](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3676269)  
2        OECD (2017) *Technology and innovation in the insurance sector*, OECD, available at  
3        <https://www.oecd.org/pensions/Technology-and-innovation-in-the-insurance-sector.pdf>  
4        OECD (2018) *Financial Markets, Insurance and Pensions: Digitalisation and Finance*,  
5        OECD, available at [https://www.oecd.org/finance/private-pensions/Financial-markets-](https://www.oecd.org/finance/private-pensions/Financial-markets-insurance-pensions-digitalisation-and-finance.pdf)  
6        [insurance-pensions-digitalisation-and-finance.pdf](https://www.oecd.org/finance/private-pensions/Financial-markets-insurance-pensions-digitalisation-and-finance.pdf)  
7        Raskin, Max (2017) The Law and Legality of Smart Contracts, 1 *Georgetown Law*  
8        *Technology Review* 305  
9        Rego, Margarida Lima and Joana Campos Carvalho (2020) Insurance in Today's Sharing  
10        Economy: New Challenges Ahead or a Return to the Origins of Insurance?, in Pierpaolo  
11        Marano and Kyriaki Noussia ed., *InsurTech: A Legal and Regulatory View*, Springer, CH  
12        Roland Berger (2017) *Copy them? Work with them? Or buy them? InsurTechs and the*  
13        *digitization of insurance*, available at  
14        [https://www.rolandberger.com/en/Publications/InsurTechs-and-the-digitization-of-](https://www.rolandberger.com/en/Publications/InsurTechs-and-the-digitization-of-insurance.html)  
15        [insurance.html](https://www.rolandberger.com/en/Publications/InsurTechs-and-the-digitization-of-insurance.html)  
16        Savelyev, Alexander (2017) Contract law 2.0: 'Smart' contracts as the beginning of the end  
17        of classic contract law, 26 *Information & Communications Technology Law* 2  
18        Szabo, Nick (1996) Smart Contracts: Building Blocks for Digital Markets, available at  
19        [http://www.truevaluemetrics.org/DBpdfs/BlockChain/Nick-Szabo-Smart-Contracts-](http://www.truevaluemetrics.org/DBpdfs/BlockChain/Nick-Szabo-Smart-Contracts-Building-Blocks-for-Digital-Markets-1996-14591.pdf)  
20        [Building-Blocks-for-Digital-Markets-1996-14591.pdf](http://www.truevaluemetrics.org/DBpdfs/BlockChain/Nick-Szabo-Smart-Contracts-Building-Blocks-for-Digital-Markets-1996-14591.pdf)  
21        Szabo, Nick (1997) Formalizing and Securing Relationships on Public Networks. *First*  
22        *Monday* 2(9), available at <https://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/548>  
23        Vanderlinden, Sabine, Shan Millie, and Nicole Anderson ed., (2018) *The InsurTech Book, The*  
24        *Insurance Technology Handbook for Investors, Entrepreneurs and FinTech Visionaries*,  
25        John Wiley & Sons, UK