

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成24年 6月 7日現在

機関番号：20101

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2010～2011

課題番号：22653013

研究課題名（和文） ライフサイエンスの研究で生まれる価値ある創作物の著作権制度による保護

研究課題名（英文） Copyright protection of experimental materials in life science research

研究代表者

石埜 正穂 (ISHINO MASAHO)

札幌医科大学・医学部・教授

研究者番号：30232325

研究成果の概要（和文）：大学等で生まれる研究創作物の帰属に係る正当な権利をコストや労力をかけずに遍く担保する期待から、著作権保護の妥当性・許容性について検討を行った。米国では Kayton の時代に検討された遺伝子配列の著作権保護の考え方が、合成生物学の進歩を受けて、Holman や Torrance によって再認識されていた。研究創作物は遺伝子配列の延長線上にある。しかも著作権はフェアユースの考え方にも馴染みがあり、研究創作物の性格上、これらを著作権保護することの妥当性・許容性が浮き彫りになった。

研究成果の概要（英文）：From the expectation to guarantee universally the attribution of the research materials produced by university researchers without excess cost and labor, the validity and the admissibility of protecting these materials with copyright law are examined. In the U.S., Holman and Torrance have come up with a new appreciation of the view of the protection of copyrights of the gene sequences which had been examined by the time of Kayton, in light of progress in synthetic biology. Protection of research materials are on the extension of that of gene sequences. And also, copyright has familiarity to the concept of fair use. The validity and the admissibility of copyright protection of these materials, in view of the character of research materials, were thus highlighted in this study.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	1,600,000	0	1,600,000
2011年度	1,000,000	300,000	1,300,000
年度			
年度			
年度			
総計	2,600,000	300,000	2,900,000

研究分野：法学

科研費の分科・細目：法学・新領域法学

キーワード：知的財産法

1. 研究開始当初の背景

(1) 大学等の研究成果のアウトプットとしては、学会・論文発表の他、最近では特許が注目されている。論文等の公表は主に学界の倫理的なルールにより支配されているが、特許については、経済的利益に繋がるものでもあり、法律や契約によって成果の帰属を担保することによって、産業界による研究成果活用のためのインセンティブ確保がなされている。

① この中で、新規の微生物、細胞、抗体、改変遺伝子その他の研究創作物については、日々膨大な数のものが生まれているが、研究者同士で融通しあうことによって研究レベルの向上が図れるため、日常的頻繁に世界の研究機関間で移転がなされている。

② 研究創作物の一部は産業的にも活用され得るが、必ずしも特許の直接的保護に適さないものも多く、契約(material transfer agreement: MTA)によって帰属の明確化と製作者の地位が守られている。

③ しかし、研究創作物の背景は千差万別で潜在的価値も不明な上、その移転数も夥しいことから、MTAの契約は研究現場の法務に莫大な負担を与えている。

④ このことから、MTAの標準化など各種の提案もなされているが、決定的な解決策はまだない。

(2) 時代の波に応じた新しい保護対象に対する著作権法の適用拡大については、近年ではコンピュータープログラム等の保護につきWIPO著作権条約に明記され、各国著作権法に反映されている。

2. 研究の目的

(1) 研究創作物に関するMTA締結のスキームには次のような重大な課題がある。

① MTA契約は研究機関に過大な負担を与えると同時に、研究創作物のスムーズな移転を妨げている。

② 現場では、研究創作物の移転が口約束程度で不用意になされることもあり、MTAによるカバーが十分に行き渡っていない。

③ 複数の研究者の貢献が重積していたるなどの理由で、現実には適切なMTA契約締結は困難である。

(2) 申請者らは、このような課題を解決するために、MTA手続きの工夫ばかりでなく、著作権制度の活用が適するのではないかと考え、それらの可能性について検討することを目的として本研究を行った。

3. 研究の方法

(1) 情報の収集

① 研究創作物の移転にあたって日本や欧

米の代表的機関で課題になっている点や、その解決のための工夫に関する情報について、ヒアリングやHP等によって収集を行った。
② 研究創作物に対する契約の改善、あるいは著作権法適用の可能性を検討した論文や判例の収集を行った。

(2) 研究創作物に対する著作権法や不正競争防止法適用についての可能性を次の各観点から検証した。

① 妥当性の検討

② 許容性の検討

③ 研究成果のスムーズな活用と照らし合わせた検討

④ 著作権法適用等にあつて具備されるべき必要な条項・条件の検討

⑤ 代表的な研究創作物の性格と照らし合わせた検討

4. 研究成果

(1) はじめに

研究創作物は、特許でカバーできる一部を除き、煩雑で不確かなMTA手続きなしに保護することはできない。MTA手続きを経ずに移転される研究創作物もある。このことから、研究創作物を「自動的に」保護する方法につき、様々な方向から検討を行った。

(2) 契約による保護

研究創作物の移転に関する契約(MTA)による研究創作物の保護をいっそう適格に行う可能性について検証した。

① 標準的MTA

米国発のNIH-SLAやUBMTAが広く使用されているが、対象物の特性の違いも含めた多種多様な条件の全てをカバーできるものではなく、標準型をそのまま使用するかどうかも含めた検討は必ず必要になる。また契約手続きから漏れた対象は、もとよりカバーできない。

② no-MTA Initiative

スタンフォード大学提唱による興味深い枠組みで、契約参加当事機関どうしであれば全ての移転がとりあえずUBMTAでカバーされ、基本的情報のやりとりさえ必要ない。但し、参加機関以外とのやりとりには無効であり、参加機関数も未だ限定的である。

研究組織では、実際にスタンフォード大学OTLを訪問してその実際についてヒアリングを行うことができた。日本の大学の参加も可能であることから、まず札幌医科大学と東京医科歯科大学でこの枠組みに参加するとともに、全国の医学系大学に向け、同枠組みへの参加の呼びかけも行った。

③ WEBシステム

個別に検討が必要な事項の入力もしやすく書類の電子化など一定の効率化・簡略化が期待できる。しかし必要事項の入力は必ず必要

だし、契約手続きから漏れた対象はもとよりカバーできない。

研究組織では、本試みの最先端を走るワシントン大学（米国シアトル）の技術移転機関を訪問し、ディスカッションを行うことができた。

（3）不正競争防止法による保護

① 他人の商品等表示に関する不正競争（同法2条1項1号～3号）

2条1項3号における「商品形態」のデッドコピーに対する保護は可能。バンクに寄託されたものを「商品」と定義することも可能と思われる。しかし経済産業政策に必ずしも合致しないし、現状では保護の上限が3年と短い。

② 営業秘密に関する不正競争（同法2条1項4号～9号）

研究創作物は一般に論文等の公表に伴ってはじめて移転の対象となる性格のものなので、営業秘密に該当しないことが大部分だし、仮に適用するとすれば、技術の公開を阻む要因になり好ましくない

③ 新しい取引形態に関する規定の追加

ドメインネーム（同法2条1項12号）のような新しい取引形態にまでその適用を拡大しつつあることに倣い、研究創作物の取引に関しても、同法2条1項に、対応する全く新しい号を設ける手段もあるが、経済産業政策に必ずしも合致しない。

（4）著作権による保護

① 過去の議論

米国ではKayton (1982) 以来、遺伝子配列に対する著作権保護の可能性を検討する議論が続いていたが、「自然の産物であるためオリジナリティーがない」「代替的な表現が存在しない」「実用的すぎる」などの共通した根拠によって、遺伝子配列の著作権保護に否定的な論調が主体だった。しかし、合成生物学の進歩を経て、Holman (2010) およびTorrance (2011) が遺伝子配列に対する著作権保護の妥当性を再検討している。

② 米国における妥当性

米国では作品を複製するコストが創作に係るコストよりずっと安くなるような新しい技術が普及する度に、著作権保護の拡大が繰り返されてきた。最近も、ソフトウェアに対する著作権保護が議会で認められるに至っている。

③ ソフトウェアとの類似性

遺伝子配列はソフトウェアと共通性を持っているため、米国では文学的著作物としての保護が理論上は妥当と考えられる。表現の選択、創作性、実用性、その他の論点についても遺伝子配列はソフトウェアと同様にクリアできる。

④ 遺伝子配列保護と研究創作物

研究創作物の多くは複製容易なため知的財産権保護を今回検討しているものだが、そもそも複製の容易性は遺伝子の特徴に基づくものである。従って保護が問題となる研究創作物は、遺伝子配列の著作権保護の成立によって同時に解決できる。

⑤ 特許保護との関係

ソフトウェアでは著作権制度と特許制度両面での保護が可能である。著作権は基本的に過去に作られた著作物を模倣から保護するものであり、その保護は限定的であるが、労力やコストなしに保護対象となる。この点、日々膨大なものが作製され、その一部のみにつき、また製作されたそのものについて、一定の産業的価値が出るような研究創作物の保護は、著作権制度の性格に馴染んでいると行うことができる。

⑥ フェアユース

フェアユースについても従来の延長線上で整理できる可能性がある。但し、特に日本では、制限規定などについて一定の法改正は必要であろう。また日本ではソフトウェアの例のとおり文学的著作物に含めるという発想にはなり難いので、なおさらである。

⑦ 重畳的な原著作者の権利

研究創作物は改変されることが当然の対象であるので、二次的著作物に対する原著作者の権利が重畳的に増えていく。もとよりMTAではそれにいちいち対応することは時間的に困難だが、著作権であれば必要な対象につき事後的に整理できるメリットがある。但し、原著作者の権利が不当に強くなならないような工夫が必要であろう。この点、ソフトウェアの先例に学ぶことができる。

（5）まとめ

遺伝子の著作権保護は、結果として抗体やタンパク質も含む研究創作物の主要部分をカバーできる。また遺伝子自体についても、その特許保護については海外でも権利範囲を狭く見たり成立性を否定する判決が出ている中、コストパフォーマンス的にも課題がある。従ってこれらに対する著作権による保護の妥当性と許容性について、今後各方面で再検討する必要がある。本研究では、その基礎的な考え方を整理することができ、大変有意義なものとなった。

以上の研究結果の詳細については、現在学術雑誌に投稿準備中である。

5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計3件）

- ①石埜正穂、翁雅男、iPS 細胞技術の展開と特許争奪競争における現状分析、パテント、査読有、2010、63 巻、pp59-71
- ②石埜正穂、医薬品特許の存続期間延長における課題、パテント、査読有、64 巻、2011、pp59-71
- ③石埜正穂、大学の研究成果に基づく知的財産の取り扱いについての課題と提言、The IPSN Quarterly 7 号、査読無、2011、pp11-13

[学会発表] (計 8 件)

- ①石埜正穂、医学系産学連携における課題、UNITT2011：産学連携実務者ネットワーク、2011 年 9 月 10 日、京都
- ②石埜正穂、翁雅男、iPS 細胞技術の展開と再生医療の実現に向けた知的財産の確保、日本知財学会第 9 回年次学術研究発表会、2011 年 6 月 26 日、川崎
- ③飯田香緒里、石埜正穂、NO MTA INITIATIVE の日本への導入について、日本知財学会第 9 回年次学術研究発表会、2011 年 6 月 26 日、川崎
- ④石埜正穂、日本の医療関係特許審査と先端医療、日本知財学会・ライフサイエンス分科会オープンセミナー・第 119 回、2010 年 11 月 13 日、東京
- ⑤石埜正穂、iPS 細胞技術に関する特許出願の動向と課題、文部科学省 iPS 細胞等研究ネットワーク知財シンポジウム、2010 年 10 月 8 日、東京
- ⑥石埜正穂、ライフサイエンスの産学連携大学における再生医療研究と知財サポート、UNITT2010：産学連携実務者ネットワーク、2010 年 9 月 25 日、東京
- ⑦石埜正穂、医学系大学産学連携ネットワークの立ち上げ、日本知財学会第 8 回年次学術研究発表会、2010 年 6 月 20 日、東京
- ⑧石埜正穂、日本の医療関係特許審査と先端医療、日本知財学会第 8 回年次学術研究発表会、2010 年 6 月 20 日、東京

[その他]

ホームページ等

<http://www.tmd.ac.jp/tlo/gakunai/material/nomta/>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

石埜 正穂 (ISHINO MASAHO)
札幌医科大学・医学部・教授
研究者番号：30232325

(2) 研究分担者

飯田 香緒里 (IIDA KAORI)
東京医科歯科大学・産学連携推進本部・准教授
研究者番号：90570755

(3) 連携研究者

高林 龍 (TAKABAYASHI RYU)
早稲田大学・大学院法務研究科・教授
研究者番号：90277765