

Title	研究ノートのリスクマネジメント(研究開発システムとモデル (1))
Author(s)	妹尾, 堅一郎
Citation	年次学術大会講演要旨集, 21: 435-438
Issue Date	2006-10-21
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/6380
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般論文

○妹尾堅一郎（東大先端研）

【概要】 近年、「研究ノート（リサーチノート、ラボノート）」に関するリスクが表面化しつつある。研究ノートを使用していなかったり、記載方法が適切でなかったり、あるいは管理が不十分なため生じる問題は、大きく三つある。第一は、捏造・盗用・改竄等の疑いを生じさせる「不正」問題。第二は、発明等の証拠として機能しない、あるいは疑義を生じさせてしまう「発明者認定」問題。第三は、ノート自体が盗まれてしまう等の「情報漏洩」問題である。本報告では、これらの問題と課題について整理を行なうと共に、対応策の方向について「リスクマネジメントアプローチ」と「リサーチマネジメントアプローチ」の二つを検討する。

【キーワード】 研究ノート、リサーチノート、ラボノート、実験・観察ノート、不正防止、発明者認定、情報漏洩

1. 研究ノートの奨励と3つの問題

近年、知的財産の創造環境の整備のひとつとして、「研究ノート（リサーチノート、ラボノート）」の導入が奨励されている。例えば、『知的財産推進計画 2006』においても、『同 2005』に引き続き、研究ノートの導入が奨励されている【ⁱ】。奨励の背景には、知的財産の創出、保護・権利化、活用等について、研究ノートが関連するリスクが表面化しつつある状況がある。学術論文／特許に関わらず、最近の科学技術における発見や発明にまつわるトラブルや不祥事は枚挙に暇がないが、研究ノートの不備、不正、保管ミス等が直接的、間接的に問題となったり、問題を複雑化している例も少なくないのである。

現在、研究ノートに関連する問題は三つに大別できるだろう。

第一は、捏造・盗用・改竄等の疑いを生じさせる「不正」問題である。研究ノート自体が改竄されることもあれば、研究ノートが残されていないためにデータの信憑性が確認できないこともある。最近の多くの不祥事への対応として、日本学術会議【ⁱⁱ】、理化学研究所【ⁱⁱⁱ】、文部科学省【^{iv}】からそれぞれ不正防止の指針等が出ており、いずれも研究ノートの活用を奨励している。

第二の問題は、発明等の証拠として機能しない、あるいは疑義を生じさせてしまう「発明者認定」問題である。誰が発明したのか、あるいは共同研究等の場合、誰がどれだけの割合で発明に貢献したのか……それが明確にならないと訴訟等のリスクを抱え込みかねないし、仮に訴訟が起こった場合も、それが「水掛け論」に終始するリスクもある。例えば、某大学教授と某製薬会社の間で起こった特許の発明者認定の訴訟では、結局のところ、研究ノートが両者ともに不備であったが故に和解に至るまで無駄な消耗戦が続いたと聞く。企業における特許紛争では、研究ノートの提出が大きな意味を持つ。欧米での係争経験を持つ、特に化学系・薬学系製造企業ほど研究ノートに敏感なのは、「痛い目」にあった経験に基づくからに他ならない。いずれにせよ、研究開発に関する産学連携や国際連携等は急速に進展し

ているので、発明者認定において問題が生じるリスクは日々増大しているといえるであろう。

第三は、研究ノート自体が盗まれてしまう等の「情報漏洩」問題である。これは研究ノートに限った話ではなく、他の資料やパソコンあるいは記録の入ったメディア等が盗まれる場合もある。またパソコン内のデータがネットワークに流出することも含まれる。これは研究室の入退室管理から機材の使用管理に至るまで管理強化が必要なことを意味している。(さらに言えば、例えば共同研究相手とNDAを交わした場合、営業秘密の流出を防止することが義務となるので、それを怠った場合は相手から訴訟を受けるリスクを抱えることになる。)

2. 研究ノート普及の課題

知的財産の創出・管理環境の整備は、本来は研究を行う大学・研究機関や企業等が責任を持って行うべきことである。しかしながら、研究ノートの活用に関して、関係者の認識はまだまだ不十分である。

例えば、ある調査によれば【^v】、共同研究等において研究ノート等の活用を奨励している大学はわずか31.5%に過ぎないという。また、奨励をしていない大学の57.5%は今後も奨励の予定はないという。さらに、奨励するにしても、その多くは「研究ノートの紹介等にとどめ、実際に活用するか否かは各教員の判断に委ねる」ということであり、研究者の意識変化に下駄を預けた形となっている。

研究者に研究ノートを実際に使用・定着してもらうためには、どのような手が打ちうるのであろうか。頭では研究ノート不使用のリスクを理解したとしても、実際には面倒だと言う場合がほとんどである。また、技術分野によって温度差も大きい(例えば、化学系や薬学系は比較的理解があるが、IT系はそうでもない)。「痛い目」にあうか、「良い目」にあうかしなければ、実践にはつながらない。前者では手遅れだ。しかも日本では「喉元過ぎれば熱さを忘れる」「人の噂も75日」となる可能性さえある。つまり、失敗を教訓とする組織学習がなされない可能性も少なくないのである。後者では、実際使用してみなければ「良い目」に合うことはありえないので、堂々巡りとなってしまう。

とはいえ、まず当事者の認識を変えなくてはならない。そのためには、どのようなアプローチがありうるだろうか。大別して2つある。

一つ目は「リスクマネジメントアプローチ」である。つまり、研究ノートの不使用あるいは不適切な使用や管理がいかにリスクを招くかを数多くの事例をもとに納得させ、その予防手段として研究ノートの使用を迫るやり方である。

二つ目は「リサーチマネジメントアプローチ」である。これは、研究ノートを通じた指導や管理がいかに研究効果と効率を高めるかを納得させ、研究室運営手段のツールとして研究ノートの使用を迫るやり方である【^{vi}】。

前者が「北風」的であり、後者が「太陽」的と言えるかもしれない。しかし重要なことは、どちらのアプローチをとるかではなく、どちらも必要であり、その上での管理運用を図るべきであるという点だ。

また、いずれのアプローチにしても、単なる座学による教育だけでは行為変容とその定着はおぼつかない。前者は単なる「あるべき論とその説教」に、また後者は単なる「うまくいっている自慢話」に、それぞれなってしまうリスクもあるからだ。前述の「痛い目」「良い目」の事例を多く集め、それらを基にした実践的なワークショップ形式の研修等が効果的と思われる。少なくとも、座学だけで終えては組織としての責任を果たしたとは言えない。

さて、この問題における周辺のイシューもいくつかある。

第一は、研究ノート自体の低価格化と使い勝手の改善である。日本の研究ノートは米国に比して種類も少なかったが、近時市販品も普及し始めている。まだ価格や種類や使い勝手に改善の余地があるものの、今後を期待をしたい。

第二は、研究ノートの導入がなされたとしても、その記入内容や管理のあり方が適切であり、かつ徹底されるには、組織的な活動として定着されなければならない。上司や教員がしっかりとした指導を行うことや、関係者が認定のサインを当然として行う風土が醸成されなければならない。この点は、前述のように「各教員の判断に委ねる」だけでは心許ないのである。

第三は、電子文書（メール等も含む）の普及への対応である。研究ノートとは現在は紙媒体を意味するが、昨今の電子文書による「電子研究ノート」への対応は、例えば『知的財産推進計画 2005』では知財の電子化促進をうたっていたが【^{vii}】、まだ十分になされているとは言い難い。電子認証、電子日付スタンプ等のサービスも出てきてはいるものの、内容的な電子認証等では、法的な効力をどこまで持ちうるのか、まだまだ制度的には未熟な段階である。例えば、民間であるにせよ、（準）公証役場的な機関の設立も対策の一つであろう。

3. 今後の課題

筆者が委員長を務めた『知的財産関連人材育成のあり方に関する調査研究報告書』では、次の三点を提案した【^{viii}】。

- ・知的財産創出・管理環境に関するリスク・マネジメントに関する調査・研究を行い、予防管理の基本モデルを策定し、実証する。
- ・上記の基本となる「研究ノート」の普及啓発を一層加速すると共に、その使用法、運用等についてガイドラインを構築する。また、研究ノート自体のリスクについても十分に啓発を行なう。
- ・一方、研究ノートの電子化、それに伴う日付認証等の問題について、法的問題や内部管理問題等の周辺の問題について十分に研究を行い、必要な措置や政策提言などを行なう。

これらを遂行し、知財創出・管理におけるトラブルや不祥事を未然に防ぐために、研究ノートの管理等を軸とした知的財産創出・管理環境リスクのマネジメントを早急に研究し、実践を促進すべきである。そのためにも、まずは大学等における研究ノートの使用と定着策を講じていくことが肝要であろう。

ちなみに、米国では、子供向け創造性教育プロジェクトで作成したガイドブックがある【^{ix}】。これは、発明家の逸話や有名商標設立の逸話などを交えつつ発明思考について啓発し、記録・日誌が発明の保護に役立つことを訴えるという、研究ノートに若い頃から親しめるように工夫されている。若年層へ、このような知財創出・リスク管理マインドが政策的支援によってなされていることは見習うべきであろう。

【ⁱ】『知的財産推進計画 2006』 第1章知的財産の創造⇒3. 研究者の創造環境を整備する⇒(4)研究ノートの導入を奨励する
発明者・発明日の明確化や、研究活動における不正防止のため、2006 年度も引き続き、研究ノートの積極的導入を図るとともに、研究ノートの記載・管理方法についての規定の明文化、研修の実施を奨励する。（総合科学技術会議、文部科学省、経済産業省、関係府省）<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/kettei/060609keikaku.pdf>

【ⁱⁱ】日本学術会議『科学における不正行為とその防止について』2003/06/24

論文の改ざん、捏造等の不正行為は科学の健全な発展を阻害し、科学に対する社会的評価を損なうだけでなく、人々の生存、生活、福祉に重大な影響を与え、基本的人権や人間の尊厳を傷付けることにもなりかねません。科学における不正行為の防止は、科学者コミュニティが社会に対する説明責任を果たし、科学者が広く国民から評価され、尊敬される社会を築くために不可欠な、科学者が自ら解決すべき実践的課題である。 http://www.scj.go.jp/ja/info/print/pdf/taigai_reef.pdf

【iii】(独) 理化学研究所『科学研究上の不正行為への基本的対応方針』 4-2 遵守事項

(2) 研究員、テクニカルスタッフ、学生ら研究に携わる者には、ラボノートブックなどが個人の私的記録ではなく、「研究成果物の取扱について(改正平成17年3月31日通達第14号)」の有体物により各研究室などの所属長が適切に管理するものであって、「定年制職員就業規程」、「任期制職員就業規程」、「基礎科学特別研究員制度実施細則」などの研究成果の取扱規定により研究所に帰属し、「会計規程」などに準じて研究所が管理すべきものであるという意識を持たせるとともに、ラボノートブックの記載の方法に関し指導を徹底すること。

(3) ラボノートブックと各種計測データなどを記録した紙・電子記録媒体などは、論文など成果物の発表後も一定期間(特段の定めがない場合は5年間)保管し、他の研究者からからの問い合わせ、調査照会などにも対応できるようにすること。

<http://www.riken.jp/r-world/info/release/press/2006/060123/index.html/>

【iv】文部科学省『研究活動の不正行為に関する特別委員会報告書』(平成18年8月8日)。

IV 不正行為に対する取り組み⇒(2) 大学・研究機関、学協会の取り組み⇒②防止のための取り組み

ア) 研究活動に関して守るべき作法の徹底

大学・研究機関、学協会においては、実験・観察ノート等の記録媒体の作成(方法等を含む)・保管や実験試料・試薬の保存等、研究活動に関して守るべき作法について、研究者や学生への徹底を図ることやそれらの保存期間を定めることが求められる。これは不正行為の防止のためであるとともに、研究者の自己破壊を防止するためでもあり、自らの研究に不正行為がないことを説明し、不正の疑惑から自らを守るためでもある。

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu12/houkoku/06082316/001.pdf

【v】全国124大学のアンケート調査による「産学官連携推進のために知的財産を運用する上で生じる特許法等の問題点と課題」に関する調査報告書(平成17年度大学知的財産本部整備事業) 山口大学知的財産本部、2006。

【vi】ここでのリサーチマネジメントアプローチについては、文部科学省大学知的財産本部整備事業「研究ノート研究会」における議論に触発されたものである。委員各位、特に渡部俊也東大教授、高橋真木子東北大助教授の示唆に感謝したい。

【vii】例えば『知的財産推進計画2005』では知財の電子化促進をうたっていた。

第1章知的財産の創造⇒3. 研究者の創造環境を整備する⇒(4) 知的財産管理の電子化を促進する

- ・ 2005年度も引き続き、電子媒体の活用により研究ノートの機能を代替する可能性や問題点について検討し、必要な取組を行う。
- ・ また、課題となる電子文書の真実性の確保について、時刻認証等の技術の進展やe-文書法施行などの状況にかんがみ、信頼性の向上と普及に向けた取組を促進する。(総務省、文部科学省、経済産業省、関係府省)

<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/kettei/050610.html>

【viii】特許庁平成17年度産業財産権制度問題調査研究。 <http://www.jpo.go.jp/shiryou/toushin/chousa/zaisanken.htm#8>

【ix】 <http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ahrpa/opa/kids/index.html>