４節 著作権・アーカイブス・考査

著作権

１．多様な番組展開への対応

放送とインターネット（通信）とを融合したサービスや番組の海外展開を促進するための権利処理ルールの整備を進めている。

（１）インターネットを活用するサービスへの対応

2011年９月に開始したラジオ番組（ラジオ第１，ラジオ第２ およびFM）の受信状況改善のためのインターネット同時配信「らじる★らじる」，13年９月に開始した放送・通信融合型のサービスであるハイブリッドキャストなど，インターネットを活用した取り組みを進めていることや，放送法の改正により15年４月から，インターネットを利用したサービスの強化が見込まれることなどから，こうしたサービスのために必要な権利処理が円滑に進むよう，権利者団体との交渉などに取り組んでいる。

（２）総務省における検討等への対応

放送番組の二次使用の権利処理の円滑化のために，10年度から総務省において行われている「放送コンテンツの権利処理一元化の促進に向けた実証実験」に引き続き参加した。この実証実験では，実演家団体の権利処理窓口の一元化等の検証（10年度），使用料の徴収分配に関わる業務の簡便化の検証（11年度），使用料の徴収分配業務の一元化の検証（12年度）に引き続き，13年度には使用料の徴収分配業務のうち，支払明細の作成・提出・確認にかかる業務の共通化に向けて検証し，14年度には権利者団体側の入金確認業務と分配業務の効率化の検証を行った。

（３）音楽著作物の利用のための取り組み

放送およびインターネットにおいて音楽著作物を利用するにあたり，15年度から著作権等管理事業者が３団体となり，各団体と個々に使用許諾契約締結に向けた協議を行うとともに，３団体が管理する楽曲使用の合理的な利用割合の算出方法について，文化庁，民放連，３団体が集まり協議を開始した。

２．権利情報の充実のための取り組み

放送番組の多メディア展開や放送と通信が融合したサービスなど，番組の多様な利活用を進めるためには，権利処理を的確かつ円滑に行うことが不可欠であるとともに，番組の中で使用した著作物や実演などに関わるさまざまな権利情報を確実に記録しておく必要がある。この点を踏まえ，保存した各番組について権利情報の記録状況を点検・確認するなどの取り組みを行った。

さらに，番組の多様な再利用・展開が進む中，番組担当者の権利に関わる業務の負担を軽減しつつ権利情報の充実とリスクの軽減を図る観点から，一部の番組についてサポート体制を設けて，放送やその後の再利用・展開に必要な権利確保・権利情報の収集・整備を進める試行を行っている。

３．番組の不正利用（海賊版）対策

番組制作への寄与者等の権利の保護を図るとともに，国内外における番組の適正な流通を促進する観点から，不正利用対策を実施した。

（１）動画投稿サイト等への対応

番組から複製した動画や静止画を無断でいわゆる動画投稿サイトやブログ等に掲載する事例が，国内外で数多く発生している。NHKや番組への協力者の著作権・著作隣接権を侵害するこうした行為に対し，削除を求めるなどの対応を行った。

具体的には，内外の動画投稿サイトについて，NHK番組の映像を含む動画を自動的に検知するツールを用いた対策を行うとともに，番組担当者や視聴者からの通報等によって得た情報をもとに，違法な動画や静止画の削除を個別に要請するなど，さまざまな取り組みを行った。

（２）ファイル共有ソフトを使用した著作権侵害への対応

ファイル共有ソフトを使用した著作権侵害は，サーバーを介さず個々のPC間でデータのやり取りが行われるため匿名性が高く，侵害行為を捕捉することも侵害主体の特定を行うことも極めて困難である。

NHKは，各都道府県警察の摘発に応えて刑事告訴を行うなど，悪質なユーザーの取り締まりに協力した。

（３）海賊版DVDの対応

番組を無断で複製した海賊版DVD等がネットオークションに出品されるケースは，プロバイダー等の協力もあって減少しつつあるが，引き続き各都道府県警察の摘発に応えて刑事告訴を行うなど，対策を継続した。また，海外での海賊版DVDの流通に関し，コンテンツ海外流通促進機構（CODA）を通じて現地当局の捜査に対する協力を行った。

４．国際機関との連携

NHKの放送番組の権利保護や活用に必要な国内外の法制度の整備に向け，外国の著作権制度に関する最新の動向など必要な情報収集のほか，政府や関係機関への働きかけを世界各地域の放送連合と連携・協力しながら行っている。

（１）放送事業者等の権利保護のための条約

国際連合の専門機関である世界知的所有権機関（WIPO）では，インターネット時代における不正利用行為から放送事業者の権利を守るための条約（WIPO放送条約）の検討作業が進められている。

WIPO放送条約について検討するため14年６月および12月に開かれたWIPO会議に，NHKは，アジア太平洋放送連合（ABU）の一員として参加し，ヨーロッパ放送連合（EBU）や北米放送事業者連盟（NABA）など各地域の放送連合と連携・協力しつつ，デジタル化・ネットワーク化の時代に即した保護を実現する条約が早期に成立するよう，各国政府に対する働きかけを行った。

（２）アジア太平洋放送連合（ABU）著作権委員会

ABU著作権委員会は，WIPO放送条約の早期成立に向けたアジア・太平洋地域の放送事業者の連携体制の構築や，著作権や著作隣接権に関するABUメンバー間の情報交換などの活動を行っている。

14年５月，スリランカのコロンボで開かれた委員会会合では，WIPO放送条約に関する議論の状況や各国政府の対応について情報交換を行い，ABUとしての取り組みの方針を討議したほか，各国著作権法制の動向についての報告等を行った。

さらに，10月にマカオで開かれたABU総会にも著作権委員会の一部メンバーが出席し，ABU加盟機関の幹部らにWIPO放送条約に向けた取り組みを強めるよう訴えた。

アーカイブス

NHKアーカイブスには３つの目的がある。
①NHKが制作・放送した番組・ニュース等のコンテンツを資産として〈保存〉する。
②保存したコンテンツを番組公開施設や「NHKオンデマンド」などにより〈公開〉する。
③コンテンツを多角的に〈活用〉することにより，アーカイブスの社会還元を進める。

１．保　存

（１）放送番組保存の基本方針

デジタル時代のコンテンツ施策の一環として，番組・ニュースおよびこれらの素材などを，NHKアーカイブス（埼玉県川口市）を中心に体系的・系統的に保存・管理・活用している。

全国放送番組に関しては，放送総局の「権利と保存に関する委員会」が保存の基本方針を定め，制作部局と協議のうえ，権利確保と具体的な保存内容を決定する。地方のブロック放送および県域放送の番組については，各放送局に設置した「権利と保存に関する委員会」で各局の実情に応じた権利確保と保存を行っている。

また，番組保存に必須の権利情報の充実を図るとともに，メタデータによる番組の一元管理体制の構築を進めている。

（２）コンテンツ保有数

14年度末のコンテンツ保有数は，渋谷放送センターに保管されている分も含め，映像は，ニュース：199万5,000，番組：74万1,000に及んでいる（全国計では，ニュース：636万2,000，番組：89万1,000）。また，ニュース原稿が119万9,000本，写真は47万枚，音楽CDは32万5,000件，図書・雑誌は21万7,000冊，楽譜は11万4,000冊を保有している。

（３）保存番組のデジタル化

60年代から世界を取材し放送してきた『NHK特派員報告』の映像フィルムをデジタル化する保存作業を引き続き実施し，保存している524タイトルのうち，09年度からの６年間で419タイトル分をデジタルコピーした。

（４）ファイルベースへの対応

NHKは，制作業務のデジタル化に対応するため，制作・放送，そして保存・展開に至る工程を，すべてファイルベースの仕組みに移行する計画を進めている。13年８月から，本部の送出・アーカイブスのシステムは，順次ファイルベースに移行した。ファイルベースではコンテンツをこれまでのデジタルビデオ（D3，D5，HD-CAM等）やデジタル音声（PCM，DAT，MO等）のテープではなく，コンピューターで扱えるデジタルファイルに変換して保管し，ファイルで提供するようになった。この結果，以前は数日かかっていた提供時間を数時間程度まで短縮できたほか，緊急報道には窓口を介さず直接映像ファイルを提供するフェーズ２連携や，ICISとの連携により技術試写なしでアーカイブス保存コンテンツを再放送できる

「アンコール提案」などの機能を新たに設けて，コンテンツの保存から再活用に至る業務過程を大幅に短縮している。また，これに先立って12年から開始された保存コンテンツのファイル化は，14年度末で映像はおよそ32万本で対象の45％強，音声は９万本で全体の67%のファイル化を終了している。

また，14年度からは，新たに地方局番組のファイル化を開始し，２万9,000本余りを川口に移管，うち8,600本余りをファイル化した。

（５）番組発掘プロジェクト

NHKが番組の保存に本格的に取り組み始めたのは81年からで，それ以前の番組は多くが保存されていない。文化的資産としても重要なこれら未保存番組を掘り起こして保存や活用につなげようと，13年４月に「番組発掘プロジェクト」を発足させ，放送開始90年に当たる15年に向けて，14年度には人員を増やして態勢を強化した。プロジェクトでは番組の出演者や脚本家，制作を担当した当時の関係者にテープやフィルム，台本など記録の提供を呼びかけたほか，視聴者にも家庭用ビデオテープやフィルムの提供を募った。この結果，『大河ドラマ』や朝の『連続テレビ小説』をはじめとするテレビ番組1,249本や，音声番組321本，台本2,650冊をこの１年間で新たに発掘，保存した。

掘り起こし保存するだけでなく『思い出のメロディー』や『おはよう日本』をはじめとするさまざまな番組での放送につなげるなど，発掘成果の活用にも積極的に取り組んだ。

（６）コンテンツ管理の各業務

〔コンテンツ管理〕

NHKが制作・放送した番組，ニュース映像，ニュース原稿，音声コンテンツに加え，写真，音楽CD，図書・雑誌，楽譜などを保存・収集し，放送への活用を基本に体系的な管理・整備を行っている。

また，権利確保と保存のルール徹底など，放送の基盤とするための業務に取り組んでいる。放送番組の各種情報（メタデータ）は，NHK内各部局システムとの連携により生成し，必要な修正をしたうえイントラネットを通じ，全国での検索・発注を可能としている。

〔ニュースコンテンツ〕

NHKのニュース原稿・ニュース映像をデータベース化し，利活用に力を注いでいる。原稿は全国放送の原稿と拠点局放送原稿をデータベース化している。

14年12月には，放送を同時収録した資料映像（＝同録）と原稿，編集済み映像素材のデータをリンクし，まとめて検索できるニュース総合検索機能の運用を開始した。これに伴い，13年８月以降のニュース同録の検索，視聴がイントラネットを通じパソコン上で可能になり，放送制作力の向上をはじめ幅広い業務への寄与が期待される。今後は13年以前のニュースについてもデータ公開を目指していて，メタデータ作成などの準備を進めている。

〔音楽・図書〕

音楽資料については，13年にレコードデータベースの運用を始めてから利用件数が伸び，特にLPレコードの利用件数は14年には480件と，13年に比べておよそ50％増えた。浜松市と共同で開催している「SPレコードコンサート」を14年度も４回開催し，地域の文化活動に貢献した。これらイベント等を通じて浜松音楽ライブラリーの存在が広く知られ，14年度は，視聴者からのSPレコードの寄贈が2,100枚に上った。

図書資料については，14年に５年ぶりに在庫調査を行うなど，適正な資料管理を図っている。番組制作部門が購入した資料や書籍については，厳密に精査した後，アーカイブスでの保存や売却などの振り分けを引き続き行った。

２．公　開

（１）番組公開ライブラリー

NHKが過去に放送してきた番組の一部を，無料で視聴できる設備で，川口市のNHKアーカイブスのほか全国の放送局など58か所の施設で好きな番組をオンデマンドで見ることができる。11年度までに，すべての施設のハイビジョン化を終えた。

登録番組は公開のために新たに権利処理を行ったもので，14年度末現在，番組総数9,259本（テレビ：8,661本・ラジオ：598本）を視聴できる。今後も引き続き内容を厳選し，充実を図っていく。登録番組はホームページから検索できる。

（http://www.nhk.or.jp/archives/）

14年度における全国の番組公開ライブラリー利用者数は，13万9,379人（累計198万378人）となっている。

（２）保存番組リスト・放送番組表データベース

視聴者にNHKアーカイブスの番組や映像の保存情報を提供するため，07年２月１日から NHKアーカイブスが持つ保存番組リストを基に「NHKクロニクル」として，ホームページで公開していて，番組タイトル・放送日・放送波・主な出演者・

内容紹介（要約）を検索することができる。

放送番組表データベースは，NHKが放送した番組の公式記録である「放送番組確定表」をデータベース化したもので，テレビは1951年12月（実験放送期）から現在までのすべてのデータ，ラジオは92年４月以降のデータが検索できる，初めてのシステムを構築している。編成局や放送文化研究所などNHK内での業務・研究利用のほか，13年１月に視聴者への公開を始めた。

（３）学術利用

アーカイブス資産を学術研究に利用したいという大学等の研究者の要望に応え，番組・ニュースを閲覧していただく方法を検討するため「学術利用トライアル研究」を10年３月から試行的に実施している。アーカイブス利用の研究を公募で募集し，吉見俊哉・東大副学長ら学識経験者で構成された実行委員会が審査を行っている。大学院生から教授クラスまで幅広く応募があり，５年間で計66件が採択され，川口のNHKアーカイブスと大阪放送局にある専用の研究閲覧室で研究閲覧が実施されてきた。これまで50件近くの研究論文が発表され，放送資産を学術研究に役立てて社会貢献を行うことを目指している。

（４）NHKティーチャーズ・ライブラリー

「NHKの番組を授業で利用する」ためのサービスで，09年度から，全国の小・中・高校等の学校に『NHKスペシャル』など特集番組を含めた放送番組のDVDを送料の負担だけで貸し出すサービスを行っている。毎年貸し出す番組を増やしており，14年度は156タイトルになった。積極的な周知活動を継続して，年々利用する学校が増え，14年度は，13年度の1.3倍に当たる1,733件の利用の申し込みがあった。特に，職業観を醸成する「キャリア」関連の番組や表現力を養う「プレゼンテーション」に関する番組の利用増加が目立った。また，鹿児島県や札幌市，石巻市，大船渡市などの教育委員会と連携して，教育委員会を窓口に各学校に番組を貸し出す取り組みを行い，利用促進に効果を上げた。

３．活　用

（１）アーカイブス番組

14年度の『NHKアーカイブス』は，「女性が活躍できる社会へ」「オウム真理教　地下鉄サリン事件から20年」など，タイムリーなテーマに取り組んだ。また，東京五輪50年にちなんだ「シリーズ1964」では高度成長の日本を振り返りつつ，今の日本へのメッセージを読み解いた。戦後70年となる１月からは原爆詩の朗読活動をテーマにした「吉永小百合の祈り」「人間の闇　アウシュビッツ」「東京大空襲はなぜ行われたか」を放送した。被災地での公開収録も福島県いわき市，茨城県日立市で実施した。亡くなった著名人を偲（しの）ぶ特集番組としては，宇津井健さん，蟹江敬三さん，米倉斉加年さんの３本を制作した。『あの人に会いたい』では，一流の人々の“叡智（えいち）の言葉”を紹介。『プレミアムアーカイブス』では，BSの番組を中心に教養・カルチャー・エンターテインメントなどの名作をラインナップした。

（２）外部への提供（二次使用）

二次使用のルールに則（のっと）り，番組や映像素材を関連団体を通じて提供している。番組については映像・音声商品化，出版化，海外販売，キャラクター展開，BS・CSやケーブルテレビへの提供など多様な展開を行っている。また，映像素材については，国内および外国の放送局や事業者等に提供を行っている。（「第７章・関連事業　放送番組等の二次展開」（⇒p.477））

また，ニュース原稿を日経テレコン21・ジーサーチ・NHKグローバルメディアサービスに提供し，パソコン･携帯電話で利用者が閲覧している。

（３）インターネットによるアーカイブスサービス

アーカイブスコンテンツをインターネットの特性を生かして配信する６つの「デジタルアーカイブス」を実施。「戦争証言アーカイブス」「NHK映像マップ　みちしる」「クリエイティブ・ライブラリー」「東日本大震災アーカイブス」「エコチャンネル」に加えて，13年１月から，NHKのテレビ放送の歴史を俯瞰（ふかん）的，体系的に理解していただくために，NHKアーカイブスのポータルサイトを一新して，「TV60年・特選コレクション」を公開。14年度からは「みのがし･なつかし」とし，短い動画とともにNHKの放送史やコンテンツへのショーウインドーとしての役割を果たし，イベントツールとしての各放送局による活用やハイブリッドキャストへの展開を通じてアーカイブスコンテンツの展開の道筋を切り開く役割を担った。15年３月には放送90年をアピールするためのリニューアルを実施。「みのがし」「なつかし」の２つの道筋を中心にサイト内コンテンツや放送番組・NODへの誘導を強化した。SNSを使ったサイト閲覧者との関係強化を図るため14年度に始めたFacebookは，ファン獲得も順調に進み，15年３月末時点で１万8,000人になった。

この他の５つのサイトでも15年２月から３月にかけ，大規模なリニューアルを行った。

「戦争証言アーカイブス」は14年末に，公開した戦争体験者の証言が1,000人に達した。東京大空襲（３月10日）や外部サイトに関連記事，リンク等が掲載されアクセスも増加した。戦後70年の節目に向けてコンテンツを探しやすくするために年表や地図からリンクさせるページを設けるなど「分かりやすく日本の戦争を知る」サイトとしてリニューアルを図っている。

「みちしる」は教育現場での普及を進めるため，地図上に動画の内容を示すイラストのアイコンを配置する改修を行った。また，一般利用者がより多くのコンテンツに接触できるよう，多くの動画のサムネイルをトップページに配置し，タイムリーな話題に関連した動画を視聴できるようにする改修も実施した。PV（ページ閲覧件数）は平均して３万4,000PV，4,000人／日の水準を維持している。

「クリエイティブ・ライブラリー」では「動賀状」「動画で詠む百人一首」などの特集企画や，各種イベントで参加者から作品を投稿してもらっていて，14年度の投稿作品の数は4,830件に上った。こうした投稿作品をスマホ・タブレットでも視聴可能にするリニューアルを実施。利用者の利便性の向上とともに作品を「見る」ユーザーの広がりを狙う。

「東日本大震災アーカイブス」は公開から３年で証言者516人，復興ニュース816本を公開。コンテンツを探しやすくするため「証言まとめ」「ニュースまとめ」を置くなどトップページを見やすく，検索しやすくするリニューアルを行った。

「エコチャンネル」は公開から５年が経過。年間のアクセス数は５年目の14年度が最高値を記録した。15年３月にはスマートフォン・タブレットにワンソースで対応できるよう，トータルデザイン含め全面リニューアル，動画視聴後のリコメンド動画提示機能を強化した。スマートフォンからのアクセス比率の上昇が見られ，今後のさらなる利用者増に期待している。

デジタルアーカイブスを使った授業の実践例を促すため，「教育活用ガイド2015」を制作し，全国の小・中・高校の教育現場へ配布した。また，デジタルアーカイブスの各サイトではアーカイブスコンテンツを使った，イベントで活用できる子供向けのゲームやクイズ等を開発している。14年度は「NHK文化祭」「渋谷deどーも」などの局内イベントで参加型の展示を行ったほか，地方局の会館公開のイベント等でも好評を博した。また，放送90年関連でも，地方局のイベントで使えるコンテンツの開発を進めている。

（４）イベント

川口市のNHKアーカイブスは，「番組公開ライブラリー」の利用促進やCS活動の一環として毎週日曜日に「サンデーアーカイブス」と称して，午前は，アニメ番組を中心に子供向けの番組，午後は，ドキュメンタリーや歌謡番組を中心に大人向けの番組をラウンジ内の「どーもくんシアター」で上映している。77年に放送された『少年ドラマシリーズ～未来からの挑戦～』は，発掘された家庭用ビデオテープを修復し，復元記念上映会と出演者による同窓会トークショーを15年２月８日に行った。

番組考査

１．番組考査

組織上，本部に会長直属の考査室，各地域拠点局には，局長直属の考査部（または考査部門）があり，番組考査を担当している。

考査業務は，NHKの放送が，「放送法」「NHK国内番組基準」「NHK国際番組基準」などに沿っているか，放送倫理の面で問題がないか，を中心に考査を行い，リスクマネジメントの観点からも，番組の質の向上を図ることを目的としている。

考査には，放送前に放送台本や番組を収録したDVDなどで行う「事前考査」と放送視聴で行う「放送考査」とがある。

事前考査の結果，訂正・変更が必要と思われる場合は，直ちに制作責任者に対して，改善に向けた助言を行う。

放送考査の結果は，「考査週報」としてまとめ，イントラネットに掲載し職員が参照できるようにしている。

14年度，ニュース237項目，番組306本（G：182，E：50，BS1：18，BSP：50，R1：６），NHKワールド（ニュース36項目，番組17本）について放送考査を実施した。NHKワールドのニュースの考査は14年10月から，それまでの３週に１回を毎週に拡大した。

これらの考査結果は，原則月１回，放送総局番組考査会議で放送関係の部局長および関連団体の代表者に通知し，さらに理事会に報告している。

２．番組モニター

放送の視聴実態を示す指標としては視聴率や電話・メールなどによる反響があるが，視聴者の番

組に対する感想・意見・評価を詳細に把握することは難しい。「番組モニター」は，放送に関心の高い視聴者が番組を視聴し，その感想・意見などを「リポート」として報告する制度である。

その内容は，考査室が行う番組考査の参考にするとともに，取材・制作者にとって貴重な「視聴者の声」になっている。14年度は，地上波，BS，若者，特別，専門の各モニターを全国で延べ1,914人に委嘱した。

モニターからの報告件数は，年間で約15万件に上る。これらは番組別にまとめられ「週刊モニターの声」としてイントラネットに掲載している。14年度は，ニュース243項目，番組295本（G：184，E：46，BS：65）についてモニターの声を集約した。モニター対象の番組選定にあたっては，新番組，開発番組，東日本大震災など災害関連番組，高齢者や教育の課題を扱った番組，多様なドラマ等を重点的に選んだ。14年12月の総選挙ではネット連動がどう受け止められたかも検証した。

モニターの意向の集計・分析資料は，月１回これらをまとめて月報として理事会にも報告している。

14年９月にモニターデータベースシステムの改修を行い，個人情報閲覧履歴を「見える化」し，相互監視機能によるセキュリティの向上を行った。また，モニター管理の充実・強化を目的に，全局を対象にした「モニター管理業務説明会」を開催するなど，指導・育成の充実を図り，NHK全体でのモニター管理の効率化を実現した。

このほか考査室では，取材・制作の過程で生じる人権や差別，広告などに関する問題についての問い合わせや相談に対して，日常的に助言を行い番組の質の維持向上や放送倫理の徹底を図っている。

３．放送ガイドライン改定

14年度は編成局計画管理部などとともに「放送ガイドライン2011」の改訂作業にあたった。

（「放送ガイドライン2015」は2015年４月１日発行）

５節　調査研究

NHK放送文化研究所（文研）は，メディア環境の急激な変化の中で，時代が求める放送やメディア，国内外の公共放送についての調査・研究，人々のメディアへの接触動向の調査などを実施した。その成果は，多様な場で公表し，社会に還元した。

（①～④は14年度調査・研究の重点項目）

①“放送と通信の融合”の中で「時代が求める放送・メディア」を見極めるための調査・研究

“これからのテレビ”を巡る動向の調査・研究や，タイムシフト視聴，インターネットサービスへの接触などを含め視聴者の動向を把握する調査，教育サービスに関する調査・研究などを行った。

②放送90年に向けて，放送の豊かな価値を再発見し，放送文化の継承・発展に資する調査・研究

論文や番組アーカイブス等の知的財産を有効に活用するための仕組みとして「放送文化アーカイブ」の機能改善や「eテキスト」実験授業などに取り組んだ。また，放送90年を迎えるにあたり，放送博物館のリニューアル事業に着手したほか，優れた制作者の思想と手法を伝える「制作者研究」などの研究を展開した。

③「新しい公共放送」のあり方を探る調査・研究

８月にRIPE（世界公共放送研究者会議）東京大会を開催。「公共放送と越境化する社会」をテーマに世界30の国と地域からの研究者が参加し意見を交わした。

④多様な切り口で現代社会を切り取るとともに，視聴者の安全と安心を守る放送の充実に役立つ調査・研究

戦後70年に関する意識調査や，AED，憲法，平和，川内原発に関する時事社会調査を実施した。沖縄県に出された特別警報について気象庁，NHK，自治体の対応等を多角的に検証する調査を実施した。「携帯電話向けRDD調査」の実験調査を実施するなど時代に適応した世論調査の新たな手法を検討した。

⑤質の高い調査・研究が的確に行われる環境を整えるとともに調査・研究成果を積極的に発信

研究員の論文について，外部有識者によるレビューを実施し質の向上に努めた。また，各種の学会での研究発表やパネリストとしての参加も積極的に行った。