

子供の自転車交通安全実技教育 に関する事例調査

大久保 朔也¹・金 利昭²

¹非会員 八千代エンジニアリング株式会社 (〒111-8648 東京都台東区浅草橋 5-20-8 CS タワー)

E-mail: sk-okubo@yachiyo-eng.co.jp

²正会員 茨城大学 工学部都市システム工学科 (〒316-8511 茨城県日立市中成沢町4-12-1)

E-mail:toshiaki.kin.prof@vc.ibaraki.ac.jp

現在、日本では自転車利用が高まっているが、13歳から18歳の中高生が加害者となる事故の増加等も問題となっている。このような若者世代の自転車事故を減少させるために、子供の自転車交通安全実技教育を行う必要性が挙げられている。しかし、実際に行われている実技教育は十分把握されていない。そこで本研究では実技教育の先行事例として「交通安全子供自転車全国大会」及び「プロ自転車ロードレースチームの自転車教育」を調査し教育目的や内容、特徴を把握し整理することを目的とした。両者とも十分な教育内容を備えていることを把握したが、同時に指導対象者が一部に限定されていることや指導時間に限界が生じているといった問題点も明らかにした。また調査結果と既存研究をもとに、子供の自転車交通安全教育の枠組みを作成し、これからのあり方を考察した。

Key Words: *bicycle, children, traffic safety education, technical education*

1. 研究の背景

近年、我が国では利便性や経済性、健康増進、環境保全といった点に加え、ストレス解消の手段などの観点からも自転車利用が高まっている。実際に日本は人口当たりの自転車保有台数が0.67(台/人)と世界で6番目¹⁾であり、自転車大国であるといえるだろう。しかし、自転車利用が高まる反面、利用者の交通ルール違反者が目立つ等の現状がある。また、我が国における自転車に関連した事故に着目すると、交通事故全体の減少率に比べて自転車事故の減少率が低いことや対歩行者事故が増加していること²⁾等の問題が挙げられる。その中でも特筆して①7~19歳の自転車事故割合が高いこと³⁾②自転車が加害者となる事故が13~18歳に多いこと⁴⁾が問題となっている。そのため、将来自転車利用者となる幼児(本論では児童福祉法で定義されている「満1歳から小学校入学前の未就学児」とする³⁾)・学齢児童(本論では学校教育法で定義されている「満6歳に達した翌日以降における最初の学年の初めから、満12歳に達した日の属する学年の終わりまでの者」とする⁴⁾)以降児童とする)を対象とした自転車交通安全教育が必要であるがどのような手法で教育を行うかは課題である。

現在、日本では子供を対象とした多種多様な自転車交通安全教育が実施されており、これらは国や警察、民間

団体、法人団体等の実施主体のもとで行われている。しかしながら、前述した現状の自転車利用の実態を見ると、これらの教育が子供たち及びその後十分な効果を発揮しているとは考え難い。そこで、これからの子供の自転車交通安全教育のあり方を考える必要がある。

2. 既存研究の整理

保城ら⁵⁾は、子供の自転車交通安全教育に関する事例研究において、実施主体を①学校②警察③地方公共団体④民間団体⑤ボランティアの5種類に分類し、子供の自転車教育の現状と課題の把握及び主体間の比較を行った。その結果、実技を中心とした自転車教育を行う必要性を指摘している。また、鶴巻ら⁶⁾は自転車教育の先進事例として「ウィーラーズスクール」を調査した。従来の座学や規則を指導する教育とは異なり、自転車を「遊び道具」や「楽しい乗り物」として提案し、自転車を通して様々なことを学ぶという視点で指導する特徴があり、実践的な自転車教育と位置付けている。既存研究では、実施主体団体ごとの特徴把握や先進的な自転車教育の調査は行われ、実技を中心とした教育の必要性は多く指摘されているが、日本各地で実際に行われている自転車交通安全実技教育事例の収集や調査は十分に行われていない。

3. 研究の目的

そこで本研究では、子供の自転車交通安全実技教育に関する事例の調査と比較分析を行うことで、現在と今後の子供の自転車交通安全教育に関する考察を行う。具体的な研究目的は以下の二点である。

- ① 自転車交通安全実技教育の先行事例を調査し、実施の目的や内容、特徴を整理する。
- ② 先行事例の調査結果の比較から自転車交通安全教育の枠組みを作成し、その中に各事例を位置付けることで今後のあり方を考察する。

4. 自転車交通安全実技教育の先行事例の調査

本研究では実技指導を行っている教育を先行事例とし、表-1 のように、ヒアリングを中心に現地で事例調査を行った。今回調査した先行事例は、実技指導中心の事例である点と過去の論文において調査されていない点を考慮し、全日本交通安全協会が主催する交通安全子供自転車全国大会とプロ自転車ロードレースチーム（以降、プロチームとする）が行う自転車教育の2種類とした。本研究で対象としたプロチームは、宇都宮ブリッツェンと那須ブラーゼンである。両チームともに、本業のロードレースに加え、地域貢献活動や自転車文化の普及、自転車教育等にも力を入れている地域密着型チームである。以下にそれぞれの調査結果を示す。

(1) 交通安全子供自転車全国大会

事例の概要をまとめたものを表-2 に示す。「自転車競技を通じて、全国の小学生に自転車の安全な乗り方に関する知識と技能を身に付けてもらうとともに、交通安全の意識を高め交通事故を防止すること」を目的とし、昭和 41 年（1966 年）から継続的に実施され、全国規模で行われている事例である。一般的な自転車教育とは異なり各選手が競い合う「大会」であることが大きな特徴であるといえる。しかしながら、座学と実技ともに通常の自転車教育では指導されることのない細部にまで沿った内容で構成されていることから、自転車交通安全実技教育の事例として位置付けることができると考える。

学科テストは、実施主体団体である全日本交通安全協会が警察庁交通局監修のもと作成している『自転車の交通安全ブック～自転車の安全な乗り方～』に従っている。出題形式としては、交通規則に関する問題（三者択一）、標示・標識に関する問題（三者択一）、安全な乗り方に関する問題（○×選択）それぞれ 20 問、計 600 点となっている。

走行安全テストは、事前に決められた模擬コースを規

表-1 現地調査の概要

調査日時	調査方法	対象
2017 年 8 月 9 日 (水)	現地視察	第 52 回交通安全子供自転車全国大会
2017 年 11 月 29 日 (水)	ヒアリング	全日本交通安全協会
2017 年 12 月 6 日 (水)	ヒアリング	那須ブラーゼン
2017 年 12 月 19 日 (火)	現地視察 ヒアリング	宇都宮ブリッツェン

表-2 交通安全子供自転車全国大会の概要

事例	交通安全子供自転車全国大会（1966 年～）
実施主体	全日本交通安全協会
対象年齢	小学校高学年
目的	自転車競技を通じて、全国の小学生に自転車の安全な乗り方に関する知識と技能を身に付けてもらうとともに、交通安全の意識を高め交通事故を防止すること
内容	○学科テスト（交通規則 20 問、標識・標示 20 問、安全な乗り方 20 問） ○走行安全テスト（安全確認や手信号、交差点の渡り方等） ○技能走行テスト（運転技能を図る）
頻度	年 1 回（8 月）
対象地	全国
備考	○地区大会（1300 チーム）→都道府県大会（880 チーム）→全国大会（47 チーム） ○年間およそ 5200 人が参加 （1 チーム 4 名構成で換算） ○任意参加



写真-1 信号のない見通しの悪い交差点を走行する児童



写真-2 スラローム走行を行う児童

則に従い走行できているかを図るテストである。右左折・停止時の手信号、後方確認、踏切の横断、信号のある（ない）交差点の通行等多くの状況下が用意されている。写真-1 は走行安全テストの様子である。

技能走行テストは、児童の走行技能の習熟度を図る。視察を通して児童たちは高いレベルで走行技能を身に付けていることが見てとれた。写真-2 は技能走行テスト

の様子である。また実際に行われている実技種目を表-3 に示した。

以上の調査結果から、交通安全子供自転車全国大会は座学と実技両面からの指導ポテンシャルを持っており、今後の子供の自転車交通安全教育のあり方を考えていく上で重要な役割を担う教育事例であると考えられる。しかしながら、問題点も明らかになった。まず、参加する小学校に偏りがある点である。過去5年間の全国大会出場校を調査したところ、最大で235校が出場できる中、異なる出場校は95校のみであり、平均すると計5回の出場権を各都道府県で約2校が占領していることになる。強豪校に偏りが生じていること、地区予選への参加する母数自体が少ないことが要因として考えられる。また出場児童が限定的である点も問題である。自転車クラブに所属する児童か、選抜児童または立候補児童が選手として地区大会に参加することが大半であることが要因として考えられる。なお教育の効果は統計による大まかな把握しか行われておらず児童へ与える効果は未知数である。今後、教育として活用していくための課題としては、参加校及び児童を増加させること、教育の評価により児童への効果を把握することの2つが考えられる。これらの課題を改善するための仕組みを作成する必要があるだろう。

(2) プロチームが行う自転車教育

調査した2チームともに細かな違いは見られたが、基本的には理念と姿勢が似ていた。そのため、プロチームが行う自転車教育は一括りとしてまとめる。

宇都宮ブリッツェン及び那須ブラーゼンの概要を表-4、5 にそれぞれ示す。ともに自転車に興味を持ってもらうこと、自転車の楽しさを伝えることを目的に教育を実施しているのが大きな特徴であった。また、実技を中心とした指導を実施しており、座学と実技の両面においてプロチームならではの経験や体験を活かした指導を行っている。教育の実施体系としては、学校機関と連携し授業時間を借りて自転車交通安全教室を開催している。そのため対象校の児童に対しては必然的に教育の機会が設けられているといえる。写真-3、4 は、実際に視察を行った宇都宮ブリッツェンが行う自転車安全教室の様子である。体育館中央には模擬コースが設置されている。実施時間が45分間のみで移動時間等に十分な時間が取れないため体育館で実施された。このような授業時間内での実施による指導時間の制約が生じてしまう点や、プロチーム関係者による指導であるために指導者の幅に限界がある点などの問題も存在する。しかしながら、自転車の専門家であるプロチーム関係者が行う指導だからこそ、今後の子供の自転車交通安全教育を考える上で参考にするべき部分を備えている事例であると考えられる。

表-3 実技種目一覧

実技種目	備考
遅乗り走行	一本橋を指定時間以上かけて渡る
S字走行	手信号を並行して実施
スラローム走行	
8の字走行	手信号を並行して実施
でこぼこ道走行	
2枚の板乗り走行	

表-4 宇都宮ブリッツェンが行う自転車教育の概要

事例	自転車安全教室 (2009年～)
実施主体	宇都宮ブリッツェン
対象年齢	主に小学生 (幼児～高校生)
目的	高校生や中学生、更には小学生や園児を対象に自転車のルールやマナー、自転車の正しい乗り方、何より趣味(遊び)やスポーツとしての自転車の楽しさを伝えること
内容	座学 (20～30分間) ○交通ルールやマナーについて ○正しい自転車の乗り方について 実技 (40～60分間) ○乗車技術の向上を目的に、コース上にスラロームや一本橋などの各種課題を設置
頻度	年20回前後開催 (1～2時間)
対象地	栃木県内の学校
備考	通算座学45690名、実技17291名 過去9年間162回での合計

表-5 那須ブラーゼンが行う自転車教育の概要

事例	自転車安全教室 (2013年～)
実施主体	那須ブラーゼン
対象年齢	主に小学生 (幼児～中学生)
目的	自転車事故を減らすこと、自転車文化の普及、自転車に興味を持ってもらうこと
内容	座学 ○利用五則を噛み砕いて重点的に指導 ○身を守るために最低限必要な点の指導 ○選手が実際に走行する際危険だと思った状況をピックアップし、その対策を指導 実技 ○一本橋、スラローム、狭路走行、一時停止
頻度	2017年度 小学校12回 (1～2時間)
対象地	主に那須塩原・那須・大田原地区の学校



写真-3 自転車安全教室の様子



写真-4 スラローム走行を行う児童

5. 先行事例の比較分析

全日本交通安全協会とプロチームへのヒアリング調査結果を整理し、それぞれ比較分析を行った。本研究で調査した先行事例の特徴を表-6、参加形式ごとの特徴を表-7、座学指導項目（交通安全教育指針から指導項目を選定）を表-8、実施している実技種目を表-9、実施主体団体の特徴を表-10 にそれぞれ示す。本章の比較分析においてもプロチームは一括りで表記する。

表-6 から、参加形式と実施時間の関係性に注目すると、任意参加の場合は指導時間を多く割くことができ、学校機関での開催による強制参加の場合はあまり時間を割けていないことがわかる。さらに任意参加の場合、時間だけでなく独自の指導手法を実施できるなどの利点もある。そこで、参加形式の違いにおける利点と欠点を表-7 にまとめた。現在多く行われている実技教育は任意参加型が多い。しかし任意参加は希望者自らが申込みをすることで参加資格が与えられる形式であり、もともと興味や関心が小さい方は申し込みをしないという状況が予想される。これでは受講者が関心のある方に偏り、限定されてしまう点が欠点として挙げられる。反対に、学校機関での開催による強制参加の場合、対象となった学校の児童へは必然的な教育機会を与えることができるが、授業時間での実施により時間の制約が生じ、十分な指導を行えない点が欠点として挙げられる。これらの特徴を上手く利用し適切な自転車教育の開催形式を考える必要があるといえる。

次に表-8 と表-9 から、座学指導はほぼすべての指導項目を満たしていることがわかる。また実技指導は多岐にわたっており、事例によってそれぞれの特徴が出ていることがわかる。プロチームの行う児童にコーン役をさせる人間スラロームは、運転技能習得と自転車の持つ危険性の認識の両面を担う新しい種目である。この分析結果から、実施すべき実技の指導手法が定められていないことが把握できる。今後の課題として、効果のある実技指導を明らかにしていく必要がある。

表-10 は、本研究で調査した先行事例の実施主体団体の特徴をまとめたものである。プロチームとウィーラーズスクールは、ほぼ同様に近い理念や姿勢を持っていることがわかる。プロ選手と自転車愛好家は自転車の普及を目指すといった点で共通しているためだと考えられる。全日本交通安全協会とプロチームでは、他団体との連携姿勢に差があり、プロチームはかなり積極的な姿勢を示していた。また、全日本交通安全協会は楽しさや利点の指導には重きを置いておらず、規則や整備といった基本的な部分を重要視していることがわかった。今後の意向としても基本部分を徹底する姿勢を持っていた。これは、主体団体の歴史や規模の違いによる差であると考えられ

表-6 先行事例の特徴

教育事例	参加形式	学校機関での実施	実施時間	実施地域
交通安全子供自転車全国大会	任意参加	無	1日	東京予選含めると全国
プロチームが行う自転車教育	強制参加(義務)	有	1~2時間	限定地域
ウィーラーズスクール	任意参加	無	1日	京都府南丹市美山町

表-7 参加形式による利点と欠点

	利点	欠点
一般開催による任意参加	実施時間が確保できる 独自の教育手法を実践可	受講者が限定的
学校開催による強制参加	学校の児童へ義務的に指導が可能 学校との関係性次第で毎年実施することが可能	時間の制約が強い 対象校を増やさないと効果の拡大は難しい

表-8 座学指導項目

事例名	標示・標識	車両の仲間	点検整備の必要性	車道左側通行	13歳未満の歩道通行可	歩道通行時の歩行者優先	二人乗りの禁止	併進の禁止	イヤホン禁止	ながら運転の禁止	ヘルメットの着用	夜間のライト点灯	信号に従う	一時停止の必要性	合図の仕方	他者への配慮	幼児への教育
交通安全子供自転車全国大会	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
プロチームが行う自転車教育	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
ウィーラーズスクール	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

◎：特に重視している項目

表-9 実技指導種目

事例名	一本橋	スラローム走行	狭路走行	S字走行	8の字走行	でこぼこ道走行	運搬り走行	2枚の板乗り走行	標示・標識の遵守	人間スラローム	シーソー	交差点の通行	踏切の通行	幼児への教育
交通安全子供自転車全国大会	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
プロチームが行う自転車教育	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ウィーラーズスクール	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

表-10 実施主体団体の特徴

団体名	国との連携		他団体との連携		他団体を実施する教育への関心	教育効果の把握	教育の改善意欲	児童のレベルに合わせた指導	手信号の必要性	楽しさの指導	自転車の持つ利点を用いた教育
	連携	連携姿勢	連携	連携姿勢							
全日本交通安全協会	○	△	△	×	×	×	△	△	○	×	△
プロチーム	×	○	△	○	○	×	○	○	△	○	○
ウィーラーズスクール	×	○	△	○	○	×	○	○	△	○	○

○：実施，必要性・姿勢有，△：一部実施，どちらともいえない，×：未実施，姿勢・必要性無

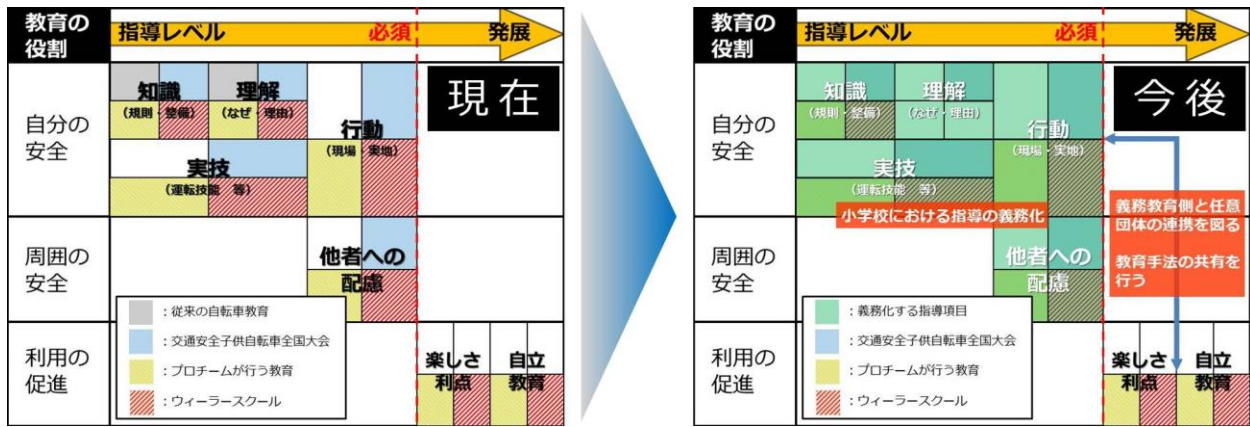


図-1 自転車交通安全教育の全体像と教育事例の位置付け(左側:現在 右側:今後のあり方)

る。プロチームは常に新しい形を追い求めているような姿が調査を通して見受けられた。逆に全日本交通安全協会は過去に多くの業績や成果を上げており、自らの仕事に誇りを持っているように感じられた。またどの団体も教育の評価は行っておらず、教育効果は推測のみで実際は未知数である。十分な効果が予想できる事例こそ優先的に教育の評価を行う必要があると考える。

6. 自転車交通安全教育における枠組みの作成と教育事例の位置付け

比較分析の結果と既存研究を参考に作成した自転車交通安全教育における枠組みに、従来の自転車教育及び本研究で調査した先行事例を現在として位置付けた。図-1の左側である。また、図-2に位置付けを行う前の枠組みのみの状態を示した。縦軸は、自分の安全を守るための指導・周囲の安全を守るための指導・自転車利用促進を目指した指導の3種類に分類した。横軸は、右に行くにつれて発展的な指導項目を表している。赤い点線より左側は、既存研究の知見と実際の視察とヒアリング調査を通して、小学生の段階から指導が必須であると考えた項目である。また、知識と理解といった座学の指導と実技の指導は、従来段階的に捉えられてきたが、座学と実技は同時に行われるべき指導であると考え、同じ指導レベルとして位置付けている。また、赤い点線よりも右側は利用促進等の発展的な指導項目を設定した。図-1の左に示した現在の位置付けを見ると、従来の自転車教育は理解レベルで留まることが多く実技教育が行われることは少ない。本研究で調査した事例は、自転車を安全に利用するための必須指導項目を全て満たしていることがわかる。また、プロチームの教育及びウィーラースクールは自転車の楽しさを同時に指導しており、自転車利用を促すための指導役割を担っていると考えられる。これら3つの教育事例は十分な効果を与える可能性を持っていると推測できるが、どれも教育対象が限定的であり



図-2 自転車交通安全教育における枠組み

一部の児童のみにしか十分な効果が期待できないといった欠点を持っていることも明らかになった。

以上の比較分析から明らかになった点を踏まえると、以下に示した5点を実現させることで日本における子供の自転車交通安全教育を充実させることができると考えられる。

- 座学と実技の両面からの指導
- 教育の評価による効果の把握
- 児童が均等に教育を受けられる機会の創出
- 交通安全子供自転車全国大会の有効利用
- 実施団体の特徴を生かした補完関係の構築

以上を踏まえ、今後の子供の自転車交通安全教育の在り方として以下の2点が改善可能性を持つと考えられる。

- (i) 小学校での座学と実技のセット教育の義務化
- (ii) 実施主体団体の特徴に合った教育の役割分担

図-1の右側は子供の自転車交通安全教育の今後のあり方の位置付けを示している。小学校における自転車交

通安全教育の義務化は児童全員へ均等な教育が行き渡るために有効であると考えられ、必須項目全てを指導内容とすることで高い効果も期待できる。加えて義務化によって必須項目を補うことで、プロチーム等の団体が楽しさ等の特徴を生かした指導に時間を割くことができ、教育の役割分担の促進もできると考えられる。また、義務教育側とプロチーム等の任意団体で連携を図り、教育内容や指導手法を共有し合うような関係性の構築も大切であると考えられる。さらに、義務化された指導に加え積極的な団体が学校と連携し楽しさや利点といった発展的な指導を行うことで、現在の自転車教育よりも高い教育の相乗効果が期待できると考えられ、役割分担の必要性が挙げられる。

しかし、義務化を実現する上では多くの問題が存在する。今すぐではなくとも、将来的な実現に向けて日本における自転車交通安全教育の社会的位置付けを今以上に向上させる必要があると考える。そのためには、自転車教育の評価を行い常に効果のある教育手法を検討する等の施策を積極的に行っていく必要があるといえる。

7. 結論

全日本交通安全協会及び二つの自転車プロチームへヒアリング調査を行い、比較分析を行った結果をもとに得られた結論を以下に示す

- ① 本研究で調査を行った先行事例はともに座学と実技の両面を扱っている。交通安全子供自転車全国大会は参加校・児童に偏りがあることや参加しない児童への効果が期待しづらいといった問題があり、プロチームは指導時間の不足や指導者が限定されるといった問題が明らかになった。

- ② 作成した自転車交通安全教育を表す全体像の中に、現在の教育事例及び今後のあり方をそれぞれ位置付けた。今後の仕組みとして座学と実技のセット教育の義務化と実施主体団体の特徴に合った教育の役割分担の必要性が考えられる。

謝辞：本研究を行うにあたり、全日本交通安全協会、宇都宮ブリッツェン、那須ブラーゼンの各関係者の方々をはじめ、多くの方々に多大なるご協力を得た。ここに記して心より感謝申し上げる次第である。

<引用・参考文献>

- 1) 国土交通省：第1回安全で快適な自転車利用環境創出の促進に関する検討委員会 配布資料 2,2014.
- 2) 交通事故総合分析センター：ITARDAINFORMATION 交通事故分析レポート No.112.2015.
- 3) 児童福祉法：
http://www.japaneselawtranslation.go.jp/law/detail_main?id=11&v=m=1 (最終閲覧日：2018年2月7日)
- 4) 学校教育法：<http://www.houko.com/00/01/S22/026.HTM#s4> (最終閲覧日：2018年2月7日)
- 5) 保城秀太ほか：こどもの自転車安全教育に関する実施主体間の比較からみた課題に関する事例研究，第55回土木計画学研究発表会・講演集 31-04，2017.
- 6) 鶴巻萌子ほか：子供を対象とした自転車交通安全教育の位置づけ，第55回土木計画学研究発表会・講演集 31-03，2017.
- 7) 国家公安委員会：交通安全教育指針，1998.
- 8) 金利昭編著：自転車交通安全教育の新潮流，日交研シリーズ A-695，2017.

(2018.4.27 受付)

A SURVEY ON BICYCLE TRAFFIC SAFETY TECHNICAL EDUCATION FOR CHILDREN

Sakuya OKUBO and Toshiaki KIN