

スケジュール

7月26日
(水)

時間	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00
大講義室	概説 中林 (9:10-9:40)	授業 徳山 (9:50-10:20)	概説 土井 (11:00-11:30)	授業 金野 (11:40-12:10)		休憩室開放 12:10-15:30	
C棟 講義室		概説 富岡 (10:00-10:30)	授業 斎藤 (10:40-11:10)	休憩室開放 11:10-12:50	概説 土井 (12:50-13:20)	授業 徳山 (13:30-14:00)	休憩室開放 14:00-15:30
B棟 中講義室	休憩室開放 9:00 - 15:30						
B・C棟 実習室	最先端研究紹介 9:00 - 15:30						
C棟201臨床 薬学分野・C 棟1F模擬薬 局	東北大学における先進医療薬学教育・研究 9:00 - 15:30						
研究室見学・ 植物園見学 (見学受付)	研究室見学 (C棟 2-4F)、植物園見学 9:15 - 12:30 (受付 9:15 - 12:00)			休憩 12:30 - 13:30		研究室見学 (C棟 2-4F)、植物園見学 13:30 - 15:00 (受付 13:30 - 14:30)	
総合受付	9:00 - 15:00						

7月27日
(木)

時間	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00
大講義室	概説 中林 (9:10-9:40)	授業 斎藤 (9:50-10:20)	概説 富岡 (11:00-11:30)	授業 金野 (11:40-12:10)		休憩室開放 12:10-15:30	
C棟 講義室		概説 中林 (10:00-10:30)	授業 松沢 (10:40-11:10)	休憩室開放 11:10-12:50	概説 富岡 (12:50-13:20)	授業 松沢 (13:30-14:00)	休憩室開放 14:00-15:30
B棟 中講義室	休憩室開放 9:00 - 15:30						
B・C棟 実習室	最先端研究紹介 9:00 - 15:30						
C棟201臨床 薬学分野・C 棟1F模擬薬 局	東北大学における先進医療薬学教育・研究 9:00 - 15:30						
研究室見学・ 植物園見学 (見学受付)	研究室見学 (C棟 2-4F)、植物園見学 9:15 - 12:30 (受付 9:15 - 12:00)			休憩 12:30 - 13:30		研究室見学 (C棟 2-4F)、植物園見学 13:30 - 15:00 (受付 13:30 - 14:30)	
総合受付	9:00 - 15:00						

オープンキャンパスアンケートへのご協力をお願いします(所要時間:3分程度)

左のQRコードを読み込んでご回答ください



【短縮版URL】 <https://forms.gle/gGzJiXpwku66Ygw18>

こちらからもアクセスできます
東北大学大学院薬学研究科HP→オープンキャンパス→
“令和5年度オープンキャンパスアンケートはこちら”

展示のご案内

展示をご覧になりたい方は、直接会場へお越しください。

展示時間 午前9時00分～午後3時30分（両日とも）

会場：模擬薬局・C棟2階臨床薬学分野・C棟セミナー室

東北大学における先進医療薬学教育・研究（医療薬学教育研究センター・がん化学療法薬学・生活習慣病治療薬学・臨床薬学）

・未来薬局
・人体シミュレータを用いた
バイタルサイン測定実演

会場：C棟模擬薬局
会場：C棟2階臨床薬学分野

社会マネジメント寄付講座の活動
（社会薬学マネジメント寄附講座）

会場：C棟セミナー室(C106)

当講座のこれまでの活動について紹介します。

- ① 学会発表で使用したポスターの掲示
- ② イオンモールイベントで使用した視覚障害体験ゴーグル、目の健康クイズの展示・体験

会場：B棟実習室

最も身近なサイエンス(有機化学)

* 有機系5分野合同

(分子設計化学、医薬製造化学、合成制御化学、反応制御化学、分子変換化学)

ポスター展示(AI創薬、ノーベル化学賞の研究、医薬品の合成など) /
クリック反応体験 / 鈴木カップリング / カレーの色素 /
色(コバルト錯体を使った発色実験、マジックインキのTLC) /
マイクロリアクター展示

「こころ」を測る(薬理学分野)

科学が発展した現代においても、感情や記憶など、いわゆる「こころ」を司る脳の仕組みは謎に包まれています。薬理学分野では、そんな脳の仕組みを理解し、うつ病など脳に関わる病気の原因解明を目指して研究しています。今回の展示では、私たちがどのように「こころ」を測っているかを解説し、少しでも脳研究を身近に感じてもらえればと思います。

展示のご案内

展示をご覧になりたい方は、直接会場へお越しください。
展示時間 午前9時00分～午後3時30分（両日とも）

会場：B棟実習室

あなたはお酒に強い人？弱い人？（衛生化学分野）

アルコールバッチテストで、自分のアルコール代謝酵素の遺伝子多型を予測します

薬学における光分析と医療への展開（生物構造学分野）

光を用いた細胞内の生体分子の解析と医療技術を紹介します。「病気はどのように発症するのか？」「なぜ薬が効くのか？」をミクロな視点から明らかにするには、光技術の活用は欠かせません。本展示では「蛍光染色」と呼ばれる方法を用いて細胞内の生体分子を可視化する実験を行います。また光のエネルギーを活用して癌細胞を殺す「光線力学療法」を紹介し、その分子レベルの仕組みを動画で学びます。

会場：C棟実習室

からだの中でのくすりの動き（薬物送達学分野）

内容：(1)脂質ナノ粒子はどのようにして作られるのか
(2)脂質ナノ粒子を用いたRNAデリバリー
(3)脂質ナノ粒子の作り方・測り方
(4)RNAワクチン
(5)脂質素材の開発【実際の学会発表資料の紹介】

日々の研究を支える研究器具（分子細胞生化学分野）

確な実験を効率よく行うために使っている実験器具の紹介をします。研究室で実験をする際に測り取る量は1 mLよりも少ない量がほとんどであり、時には1 μ L (0.001 mL)を測り取ることもあります。このような少量を正確に測り取る機器や同じ量を繰り返し測り取る際に使う自動化する機器を紹介します。また、培養細胞と呼ばれる実験に使いやすい細胞を観察します。

展示のご案内

展示をご覧になりたい方は、直接会場へお越しください。

展示時間 午前9時00分～午後3時30分（両日とも）

会場：C棟実習室

“はかる”を化学する－薬学における分析化学－（臨床分析化学分野）

分析化学は様々な自然科学の基礎をなし、薬物分野においても様々な場面で活用されている。本オープンキャンパスでは、クロマトグラフィー、イノムアッセイ、プロテオミクス等を例に、“はかる”ことの意義について展示と説明を行う。

製剤材料にも使われるポリマーハイドロゲル（界面物性化学分野）

ハイドロゲルの医学、薬学分野での応用について説明し、ハイドロゲルの調製について実演する。ハイドロゲルに関する当分野での研究についてポスターを用いて説明する。

薬用植物と天然有機化合物（医薬資源化学分野）

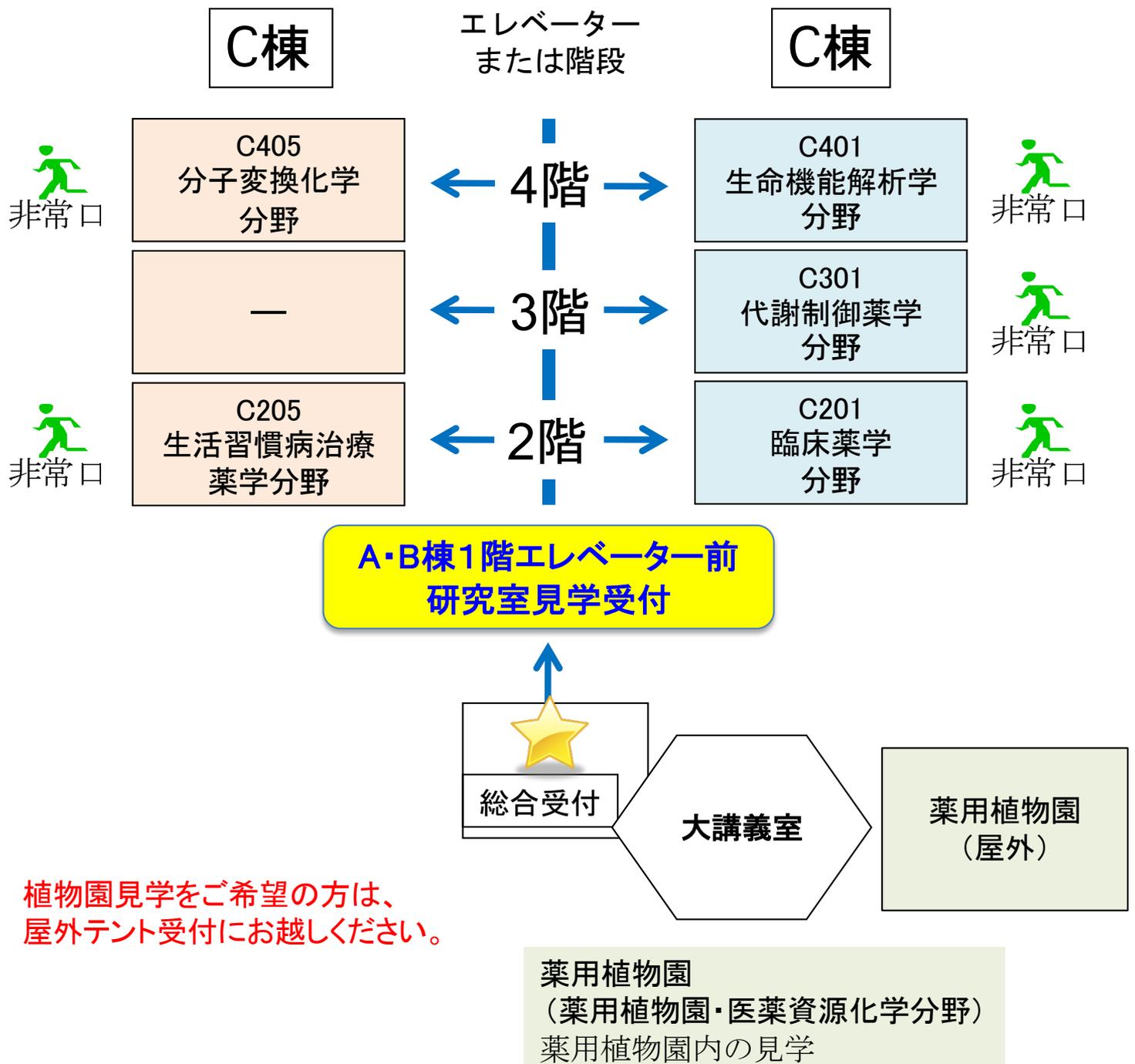
内容：植物や微生物は、生体内で多様かつユニークな有機化合物、いわゆる天然物を生産し、それらを利用して、自然界を生き抜いています。さて、人類は古来より植物を薬として利用してきましたが、その効果のほとんどは、天然物に起因しています。ポスター発表で薬用植物の薬効と含有成分の天然物の化学構造や薬理作用との関係に関して知識を深めてもらいます。加えて、微生物の遺伝子を活用する最先端の天然物探索・創製法についても展示します。

研究室見学・植物園見学のご案内

研究室見学をご希望の方は、A・B棟1階
エレベーター前の見学受付にお越しください。

受付時間(両日とも)
午前 9時15分～12時00分
午後 1時30分～ 2時30分

それぞれの研究室がどんな研究をしているか、次頁以降に紹介しています。
見学する研究室選びの参考にしてください(複数訪問していただいても構いません)。



植物園見学をご希望の方は、
屋外テント受付にお越しください。

薬用植物園
(薬用植物園・医薬資源化学分野)
薬用植物園内の見学

研究室見学・植物園見学のご案内

研究室見学をご希望の方は、A・B棟1階
エレベーター前の見学受付にお越しください。

受付時間(両日とも)
午前 9時15分～12時00分
午後 1時30分～ 2時30分

C201. 臨床薬学分野 (C棟2階)

タイトル: 血圧や病気、薬について知ろう

糖尿病、高血圧などの生活習慣病は心筋梗塞、脳卒中、慢性腎臓病などの重大な病気のリスクとなります。このような病気の進行にはまだまだ不明な点が多く、原因がわからないことがあります。そのため、治療薬の開発が十分に進んでいない病気もあります。私たちの研究室では、様々な病気の原因について調べ、治療薬の開発に取り組んでいます。

当研究室では、下記について紹介します。

- ① 様々な病気についてポスターによる説明
高血圧、糖尿病、慢性腎臓病などの病気の原因と治療薬についてお話しします。
- ② 血圧測定
自動血圧測定器を用いて血圧を測定し、自分の血圧を把握しましょう。

C205. 生活習慣病治療薬学分野 (C棟2階)

タイトル: 1度で2度おいしい! アレルギー創薬とファーマコゲノミクスの話

当分野では薬につながる化合物の探索と作用機構解明を目指した創薬研究と、個別化医療推進に重要な医薬品の作用・副作用の個人差の解明を目指した研究の2つの研究に取り組んでいます。研究室見学では、下記の2つの内容についてポスターや実際に行っている実験手法のデモを通して紹介します。

- ① 皮膚組織でのアレルギー反応形成に着目した抗アレルギー性化合物の探索
- ② 遺伝子情報と薬物代謝の関係性に着目したファーマコゲノミクス(PGx)研究

研究室見学・植物園見学のご案内

研究室見学をご希望の方は、A・B棟1階
エレベーター前の見学受付にお越しください。

受付時間(両日とも)

午前 9時15分～12時00分

午後 1時30分～ 2時30分

C301. 代謝制御薬学分野 (C棟3階)

タイトル: 怖いけど身近な毒性金属元素「セレンと水銀」

薬学部では、薬の研究は勿論のこと、毒物や中毒の研究も実施されます。我々の分野では、毒性の高い金属元素、セレンと水銀について毒性発現機構解明や医薬品応用について研究を進めています。さて、水銀と聞くと、水俣病の原因物質としてよく知られていると思います。しかし、水銀(有機水銀)は、今でも、自然に我々の体内に吸収されて、当たり前のように環境・人体を循環して存在しています。今回皆様には研究室内の研究装置を見ていただくとともに、原子吸光測定装置を用いて毛髪中の水銀量を測定し、その事実を認識してもらおうと思います(時間の関係上、数人の希望者に限りさせていただきますのでご了承ください)。また、体内に吸収された水銀がどのように毒性を発揮するか、現代におけるその健康リスクについて紹介するとともに、水銀と強力な相互作用を示す元素、セレンの生体内での役割についても紹介します。元素レベルでの化学反応が、どのように毒という表現形(生命現象)として現れるのか、その例を紹介したいと思います。

研究室見学・植物園見学のご案内

研究室見学をご希望の方は、A・B棟1階
エレベーター前の見学受付にお越しください。

受付時間(両日とも)
午前 9時15分～12時00分
午後 1時30分～ 2時30分

C401. 生命機能解析学分野 (C棟4階)

タイトル: 遺伝子の働きから病気を理解する、くすりを作る

私たちの研究室で研究している次の2つを紹介します。

- (1) 微生物やウイルスなどの感染から生物がどのように身を守っているのか
- (2) 再生医療に重要な細胞運命の決定のしくみ

このようなしくみの解明は薬の開発に大切です。私たちはこれらの研究に、ショウジョウバエをモデル生物として 利用しています。展示では、ヒトとショウジョウバエで同じ遺伝子が同じように機能していることの説明から、モデル生物の研究がどのようにくすりに利用されているかをわかりやすく説明します。また、遺伝子の機能を人為的に操作できることを、驚きの形のショウジョウバエで体感していただきます。

C405. 分子変換化学分野 (C棟4階)

タイトル: 薬を創る ～有機分子の合成と効率的な変換～

私たちの生活に欠かせない医薬品や機能性材料の多くは、有機化合物から成ります。したがって、その有機分子を自在に変換/合成する方法の確立は、化学技術の発展に大きく寄与するため極めて重要な研究課題に位置づけられています。このような背景を踏まえて、私たちの研究室では有機分子の直接的かつ効率的な変換反応の開発を中心に取り組んでいます。さらに、最近では、窒素-ホウ素結合を有する新奇化合物の合成やSDGsへの取り組みとして二酸化炭素を用いる反応開発にも取り組んでいます。

研究室見学・植物園見学のご案内

植物園見学をご希望の方は、
屋外テント受付にお越しください。

受付時間(両日とも)

午前 9時15分～12時00分

午後 1時30分～ 2時30分

薬用植物園(屋外)

タイトル: 薬用植物園の見学

植物や微生物は、生体内で多様かつユニークな有機化合物、いわゆる天然物を生産し、それらを利用して、自然界を生き抜いています。さて、人類は、古来より植物を薬として利用してきましたが、その効果のほとんどは、天然物に起因しています。薬用植物園では、主な植物にQRコードを付けてありますので、薬用植物を観察しながら学んで頂きます。

【重要】もし大きな地震がきたら・・・

- ・揺れを感じたら、教職員の指示に従って、会場の机の下、もぐれない場合は机と机の間に体を入れ、頭をバッグや書籍などでカバーし、揺れが収まるまで動かないようにしましょう。
- ・建物の外にいる時は、建物から離れて、揺れが収まるまで動かず、頭をバッグや書籍などでカバーし、落下物に注意しましょう。
- ・揺れが収まったら、近くにいる教職員の指示に従い、ゆっくり、落ち着いて状況を見ながら、避難場所まで避難してください。
- ・避難後は、教職員の指示があるまで、避難場所から離れないようにしてください。

HP

[東北大学薬学研究科・薬学部 附属薬用植物園 –](http://www.pharm.tohoku.ac.jp/~yakusoen/)

<http://www.pharm.tohoku.ac.jp/~yakusoen/>



@M.B.G.TOHOKU.UNIVERSITY

キャンパス間無料シャトルバス運行予定表

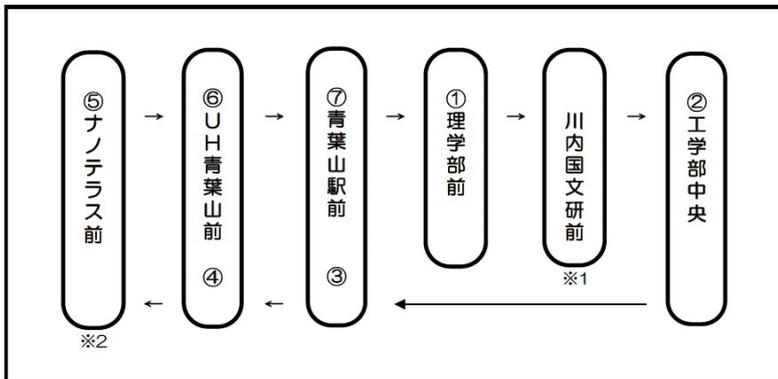
Aコース（青葉山キャンパス循環⇄川内間）

【理学部・薬学部・工学部・農学部・UH青葉山・ナノテラス方面】

		①理学部前	→	②工学部中央前	→	③青葉山駅前 (UH・ナノ方面)	→	④UH青葉山前 (ナノ方面)	→	⑤ナノテラス前	→	⑥UH青葉山前 (青葉山駅方面)	→	⑦青葉山駅前 (理・川内方面)
1号車		8:35		8:45		8:50		8:55		9:00		9:05		9:10
2号車		8:55		9:05		8:30		8:35		8:40		8:45		8:50
		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓
以降20分間隔程度で運行予定														
		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓
1号車		16:15		16:25		16:00		16:05		16:15 (12:15)※2		16:20		
2号車														

始発

最終（1・2号車ともに最終は青葉山駅前着となります）



◎シャトルバスAコースには、赤色のステッカーを掲示しています。

東北大学オープンキャンパス
無料シャトルバス
Aコース

※1…川内キャンパス国際文化研究科前は降車のみです。

※2…ナノテラス前は、27日(木)午後は停車いたしません。

- ◆交通状況等により運行に遅れや変更が生じることがあります。
- ◆青葉山東キャンパス内は、『工学部エリアバス』（無料）も運行します。
- ◆川内キャンパスから青葉山キャンパスへの運行はありません。移動の際は地下鉄東西線（有料）をご利用ください（所要時間2-3分）。
- ◆青葉山キャンパス⇄星陵キャンパス間は、シャトルバスBコースをご利用ください。
- ◆『東北大学キャンパスバス』（学生・教職員専用）が各キャンパスを巡回運行していますが、一般来場者の皆様はご乗車できません。乗り間違いのないようご注意ください。

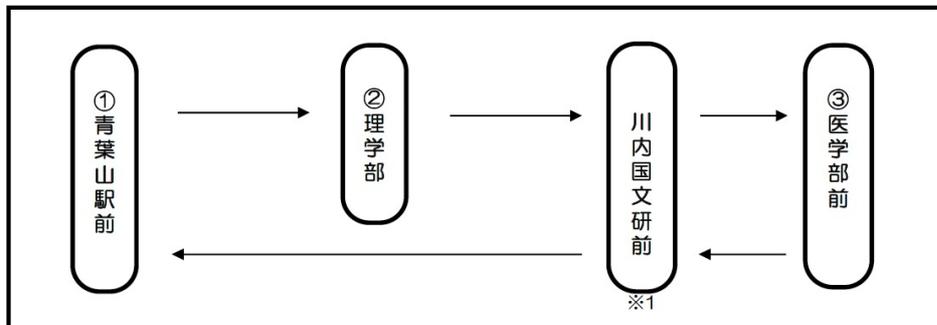
キャンパス間無料シャトルバス運行予定表

Bコース（青葉山⇄星陵キャンパス間）

【医学部・歯学部方面】

	①青葉山駅前	→	②理学部前	→	③医学部前
1号車	8:35		8:40		8:55
2号車	8:50		8:55		8:35
	以降20分間隔程度で運行予定				
1号車	16:10		16:15		
2号車					16:15

始発 最終



◎シャトルバスBコースには、オレンジ色のステッカーを掲示しています。

東北大学オープンキャンパス
無料シャトルバス
Bコース

※1…川内キャンパス国際文化研究科前は降車のみです。

- ◆交通状況等により運行に遅れや変更が生じることがあります。
- ◆『東北大学キャンパスバス』（学生・教職員専用）が各キャンパスを巡回運行していますが、一般来場者の皆様はご乗車できません。乗り間違いのないようご注意ください。