

# 地下鉄東西線開業と 東北大学の対応

2015.9.5

東北大学 奥村 誠

## 日本で現在、建設中の地下鉄はいくつあるでしょう？

1. 1か所
2. 2か所
3. 3か所
4. 4か所以上

## 日本で現在、建設中の地下鉄はいくつあるでしょう？

- 正解：2カ所
- 仙台市東西線の新設 (14.4km)
- 福岡市七隈線の延伸(1.4km)

日本地下鉄協会 | 日本の地下鉄 | 世界の地下鉄 | 建設中の地下鉄 | ソニアメトロ | 地下鉄資料コーナー | 出展者コーナー | リンク

高2品 > 建設中の地下鉄路線

建設計画	区分	区間	建設キロ (km)	着工	開通予定
仙台市	東西線 新設	動物公園～花井	14.4	平成18年度	平成27年度

建設計画	区分	区間	建設キロ (km)	着工予定	開通予定
福岡市	七隈線	天神南～博多	1.4	平成25年度	平成27年度

## 新幹線の駅から地下鉄1本で、 キャンパスの真ん中に行ける大学 はいくつあるでしょう？

1. 1か所
2. 2か所
3. 3か所
4. 4か所以上

5  
新幹線の駅から地下鉄1本で、  
キャンパスの真ん中に行ける大学  
はいくつあるでしょう？

正解：1つ？

- 名古屋大学前（名古屋市地下鉄名城線）
- 東大前（東京メトロ南北線）
- 福大前（福岡市地下鉄七隈線）

これらは、新幹線駅からは乗り換えが必要！

- 今出川（京都市地下鉄烏丸線）同志社大学

6  
東北大学を貫通する地下鉄が  
「いま」できる理由は？

1. 当初から計画されていたから
2. 開発効果が大きく見込めるから
3. 市長が東北大学出身だから
4. 仙台市の計画が「王道」を踏み外したから

7  
東北大学を貫通する地下鉄が  
「いま」できる理由は？

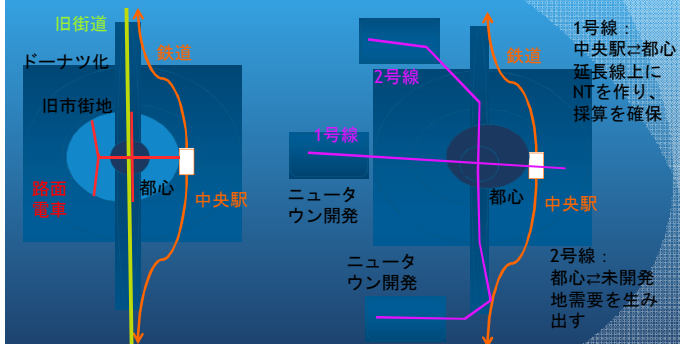
• 正解

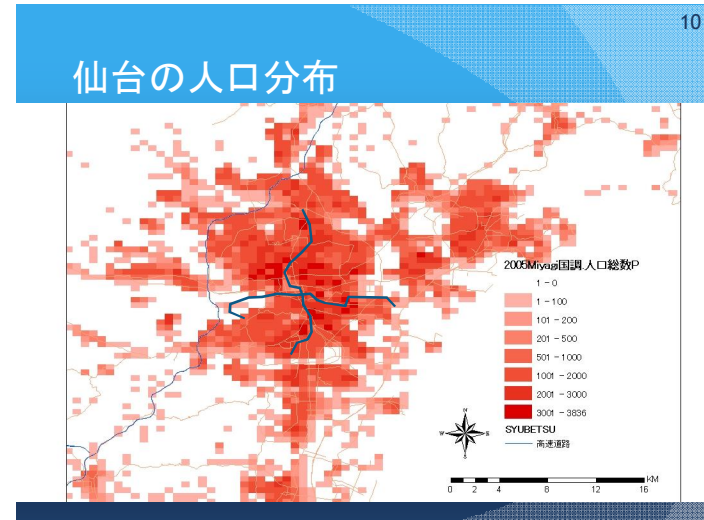
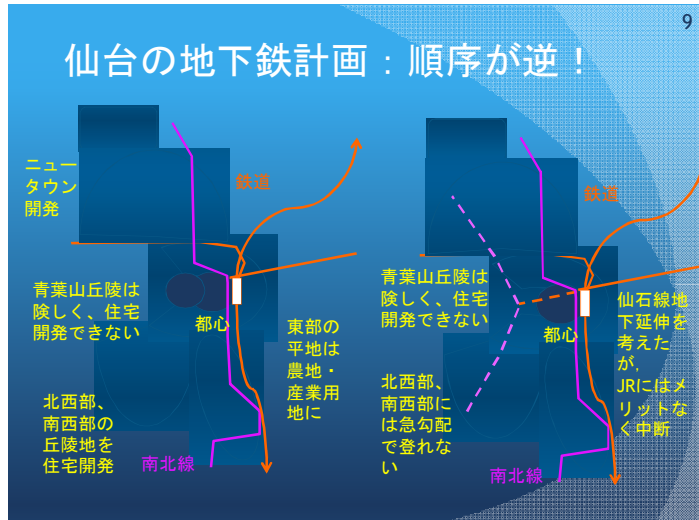
4. 仙台の地下鉄が、地下鉄計画の【王道】  
を踏み外していたから

5. 歴代の市長の出身高校を結ぶため

- 地下鉄計画の【王道】とは？
- 住宅開発ができなくなった時代の【次善策】

8  
地下鉄計画の【王道】：十字路線

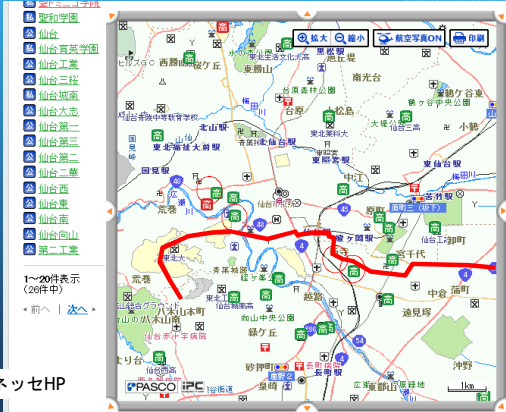




- 11
- ### どうしようか迷っている間に！
- 都心の機能が徐々に仙台駅前に移ってきた
    - 仙台駅 ⇔ 都心部（一番町）の連結を急ぐ必要
  - 青葉山丘陵の開発は難しく、東北自動車道以西は山がちで開発に金がかかりすぎる
  - そろそろ人口のピークが見えてきた
    - 従来郊外の開発一体型の延伸政策は難しくなった
  - 仙石線の車両基地が使えず、自前で車両基地の広大な敷地の確保が必要 → 東側への延伸
  - 住宅がダメなら**大学・高校をつなぐ戦略**に変更！
    - リニア方式にすれば、青葉山にはなんとか登れる

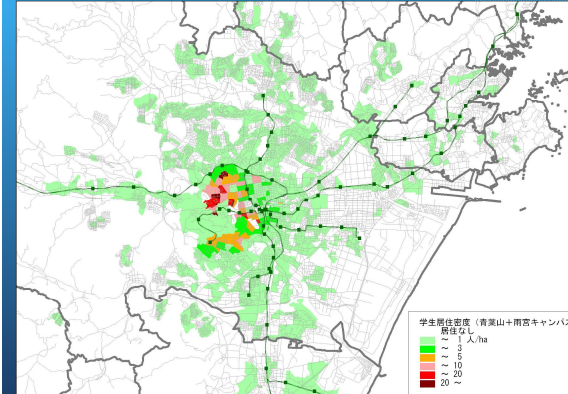


ナンバーズクール：一高，二高，宮  
一高（旧一女），二華（旧二女）



出典ベネッセHP

東北大学の学生の居住地

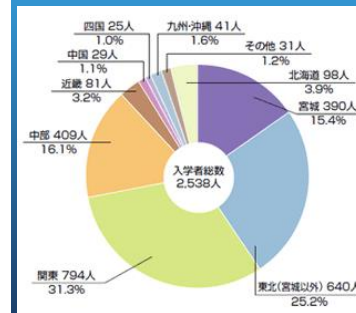


そもそも鉄道沿線への居住者が少ない

東北大学生は自宅生が少ない  
宮城県出身者の割合は？

1. 50%以上
2. 40% - 49%
3. 30% - 39%
4. 20% - 29%
5. 10% - 19%

東北大学学部入学者の出身地分布



宮城県出身者は入学者の15%，東北6県で40%  
(平成27年度)

宮城教育大学  
宮城県が約半数  
東北6県で9割

(Wikipediaによる)

17

## 頻発するバイク事故

**川内北キャンパス周辺の東北大生が第一当事者の主な交通事故例**

No.	発生場所	事故の状況	原因	人的被害状況
1	けやき保育園付近	原付バイク同士が衝突	前方不注意	けがなし
2	けやき保育園付近	原付バイクが進行中に右折してきたタクシーと衝突し転倒	安全不確認	顔部打撲
3	けやき保育園付近	原付バイク同士が衝突	一時停止、安全不確認	足部打撲、右手骨折
4	扇原交差点	原付バイクが赤信号で停車した乗用車に衝突	前方不注意、スピード出し過ぎ	足部打撲
5	入試センター前	原付バイクが停車中の乗用車に衝突	わき見運転	けがなし
6	国際文化研究科前	原付バイクが前走のタクシーの停車に気付かず衝突	前方不注意	右手骨折

(2010.7.1 学務課より提供)

18

## 過去の公共交通誘導策

**「学都仙台 市バス・地下鉄フリーパス」** (2008.10-実験、2010.4.-本格導入)  
 「市バス」または「市バスと地下鉄」で通学する学生・生徒・児童等を対象に、全線で乗り降り自由な「学都仙台市バス・地下鉄フリーパス」を販売しています。  
 低価格で、しかも通学のほか、習い事や買い物などにも使える便利でお得な定期券です。ぜひご利用ください。

1 種類、価格

(1) **市バスフリーパス** ... 市バスで乗降可  
 ①大人(中学生以上) ... 5,140円/1か月、15,420円/3か月  
 ②小児(小学生以下) ... 2,570円/1か月、7,710円/3か月  
 ③身障大人(中学生以上) ... 3,600円/1か月、10,800円/3か月 (小児はありません。)

(2) **市バス・地下鉄フリーパス** ... 市バス及び地下鉄南北線で乗降可  
 ①大人(中学生以上) ... 10,280円/1か月、30,840円/3か月  
 ②小児(小学生以下) ... 5,140円/1か月、15,420円/3か月  
 ③身障大人(中学生以上) ... 8,740円/1か月、26,220円/3か月 (小児はありません。)

※(1)(2)共に「るーぶる仙台」「楽天Koboスタジアム宮城シャトルバス」を除く

2 販売対象  
 次に掲げる学校等に「市バス」または「市バスと地下鉄」で通学する学生・生徒・児童等を対象に販売します。  
 ①幼稚園、小学校、中学校、高等学校、中等教育学校、特別支援学校、大学及び高等専門学校(学校教育法第一条に規定する学校。ただし、通信制の高校・大学は②のとおり。)  
 ②通信制の高校・大学、専修学校、各種学校等のうち、交通局から通学定期券発行の認定を受けた学校  
 ※認定を受けているかどうかは各学校にお問い合わせください。  
 ③保育所(児童福祉法第三十九条で規定する施設)

19

## 学都仙台フリーパス

**！ 通学は地下鉄・バスを利用して安全・快適に**

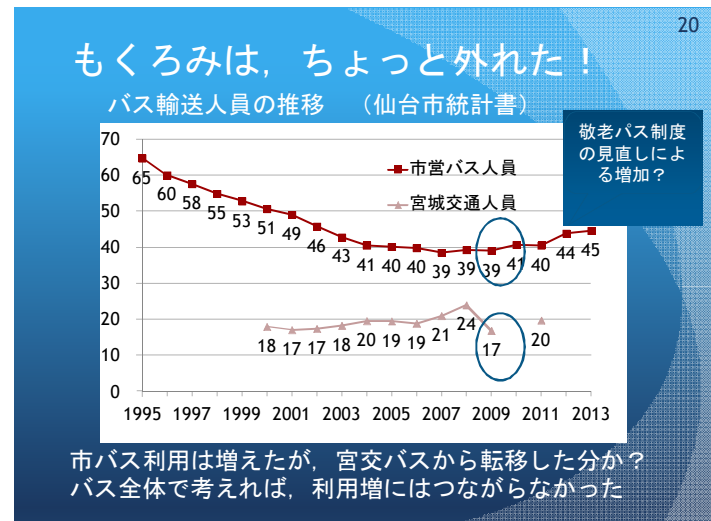
安全で快適な大学生活を送るために、まず考えたいのは「通学」のこと。  
 入学する皆さんは、最初に川内キャンパスを中心とした大学生活を送ることになります。自転車やバイクでの通学には絶えず危険が伴います。交通事故に遭ってはせっかくの大学生活が台無しになります。  
**安全な「通学」のために、地下鉄やバスを利用しましょう！**地下鉄・市バスは格安の学都仙台市バス・地下鉄フリーパスもあるから、経済的な面も安心。  
 このパンフレットを活用し、地下鉄やバスを利用して通学できる住まいを探してみませんか。

●学都仙台市バス・地下鉄フリーパスの価格(1ヵ月あたり)

市バス	地下鉄	地下鉄+市バス
5,140円	南北線 <sup>※</sup> 6,950円 東西線 <sup>※</sup> 6,950円	南北線+市バス <sup>※</sup> 10,280円 東西線+市バス <sup>※</sup> 10,280円
	南北・東西両線 <sup>※</sup> 8,340円	南北・東西両線+市バス <sup>※</sup> 11,460円

※は、2015年12月6日から利用可能(利用可能日や金額は2015年2月時点での予定です)。

学都仙台市バス・地下鉄フリーパスホームページ  
[http://www.kotsu.city.sendai.jp/fare/freepass/hanbai\\_index.html](http://www.kotsu.city.sendai.jp/fare/freepass/hanbai_index.html)



21

## 地下鉄開業に伴う路線再編問題

仙台駅から青葉山（宮教大）へのバスはすべて廃止

22

## 地下鉄開業（12.6）による交通環境の変化

【凡例】

- 地下鉄南北線
- 地下鉄東西線
- 市営バス
- キャンパスバス
- 青葉山連絡バス

23

## 新入生向けパンフレットによる周知

東部地域のアパートの掘起こし、あっせんを生協に依頼

24

## 多くの学生には負担増になりそう

### 地下鉄東西線開業前後の比較（公共交通等）

■地下鉄東西線の開業  
・平成27年12月6日開業

①仙台駅～川内駅・青葉山駅		地下鉄	
現状(仙台市営バス)		川内駅	所要時間6分 料金200円
川内(入試センター前)	所要時間12分 料金180円	青葉山駅	所要時間9分 料金250円
青葉山(工学部中央前)	所要時間15分 料金200円		
②川内駅～青葉山駅		地下鉄	
現状(仙台市営バス)		川内駅～青葉山駅	所要時間3分 料金200円
入試センター前～工学部中央	所要時間5分 料金150円		
③八木山動物公園駅～青葉山駅・川内駅		地下鉄	
現状(仙台市営バス)		青葉山駅	所要時間3分 料金200円
青葉山(工学部中央前)	所要時間5分 料金200円	川内駅	所要時間6分 料金250円
川内(入試センター前)	所要時間10分 料金200円		
④三条地区(三条～川内～青葉山)		市バス・地下鉄	
現状(仙台市営バス)		三条～川内駅～青葉山駅	所要時間26分(乗車23分)
三条～川内～工学部中央	所要時間35分 料金無料	市バス	1日17度(7:15～9:50 6度)
7:57～10:00 6度(マイクロバス2便、チャーター4便)		地下鉄	通学時間帯は5分間隔で運行(日中は8分間隔)
工学部中央～川内～三条	所要時間35分 料金無料	青葉山駅～川内駅～三条	所要時間26分(乗車23分)
16:55～23:20 12度(マイクロバス10便、チャーター2便)		市バス	1日17度(16:25～22:50 8度)
		地下鉄	帰宅時間帯は26分間隔で運行(日中は8分間隔)

## 青葉山駅の構造上の問題 (深い)

青葉山駅 総合見取り図

改札階 (地下1階)

地下3階

地下4階

ホーム階 (地下6階)

25

## 青葉山キャンパスが広く、egressが長い

【朝・夕】 ■ 朝 7時30分～8時55分 2時間  
 ルート1(青葉山駅 ⇨ 工学部機械系方面) 2台 → 約8分に本程度運行  
 ルート2(青葉山駅 ⇨ 理・薬学部方面) 1台 → 約15分に本程度運行

■ 夕 17時00分～18時00分 2時間 → 朝と逆

【朝・夕以外】 ■ 9:30～17:00及び18:00～23:30  
 ルート3 (理・薬学部方面 ⇨ 青葉山駅 ⇨ 工学部機械系方面) 1台  
 → 約30分に本程度運行

## キャンパス内無料アクセスバスの運行

26

## キャンパス内連絡バスの需要予測アンケートを学内で実施、分析を外注

27

地下鉄利用等に関する学内アンケートについて

■ アンケートの概要  
 地下鉄東西線の利用意向調査及び青葉山学内連絡バス(仮称)の需要把握を目的に、全学生・教職員を対象としたWEBアンケートを実施した。(平成27年4月21日(火)～5月1日(金)の11日間)  
 ⇒ 回収数 学生 2,905件(回収率 15.8%), 教職員 1,360件(回収率 12.9%)

■ アンケートの分析結果

1. 地下鉄東西線利用意向  
 アンケートで確認された地下鉄の利用意向は以下のとおり。(全学生・教職員数をベースに拡大処理)

区分・利用意向	学生			教職員			合計		
	青葉山	川内	その他	青葉山	川内	その他			
開業後すぐに利用したい	3,392	4,127	524	8,043	1,316	473	2,996	11,039	
開業の4月から利用したい	202	724	179	1,105	142	27	279	448	1,553
利用しない	3,338	3,283	2,594	9,188	1,078	451	5,466	7,016	16,199
合計	6,952	8,172	3,207	18,331	2,537	951	6,972	10,460	28,791
※地下鉄利用意向率	51.2%	59.4%	21.9%	49.9%	57.6%	52.6%	21.3%	32.9%	43.7%

2. 青葉山学内連絡バス(仮称)の需要

① 時間帯別バス利用者数  
 連絡バスの利用希望者は以下のとおり。(全学生・教職員数をベースに拡大処理)

時間帯	青葉山駅から各ブロックへ				各ブロックから青葉山駅へ				※参考ピーク割合		
	0～7	8～10	11～14	15～23	0～11	12～15	16～18	19～23			
A	20	220	69	20	209	40	52	150	60	327	112
B	6	84	27	7	124	16	19	58	31	124	43
C	4	53	17	6	80	8	12	37	21	78	27
D	5	78	22	7	107	15	17	51	28	111	37
H	6	98	20	8	142	19	23	67	24	133	49
I	6	88	28	8	130	17	21	61	24	123	45
合計	49	614	193	56	912	115	144	426	211	896	313

28

## キャンパス内連絡バスの需要予測アンケートを学内で実施、分析を外注

28

② 運行計画  
 利用のピークである朝8時台の必要輸送量をベースに運行計画を検討

- ルート1
  - 青葉山駅～A・B方面(1.5km)へピストン運行(運行時間予測: 約15分)
  - ピーク時必要台数: 219人/28人(マイバス定員)=7.8台、運行可能回数(1時間): 60分/15分=4回
  - ⇒ 運行に必要なバス台数 2台
- ルート2
  - 青葉山駅～Hブロック方面(1.2km)へピストン運行(運行時間予測: 約15分)
  - ピーク時必要台数: 94人/28人(マイバス定員)=3.4台、運行可能回数(1時間): 60分/15分=4回
  - ⇒ 運行に必要なバス台数 1台

29

29

### 駅前広場でのバスの転回方法などの細かな問題が発生

地下鉄青葉山駅周辺図 資料3-1 ㉔

30

### 川内では、学外者の駐輪が増加することが心配

地下鉄川内駅周辺図 資料3-1 ㉕

31

### 仙台市交通局への提案と拒絶

- 三条（留学生寮）～川内に市営バス路線が新設されるが、青葉山への留学生は、無料の学内連絡バス利用から、バス+地下鉄の乗り継ぎ運賃が必要になる。
- 留学生を対象に何らかの「助成策」を検討したい。
- 「川内～青葉山」の1駅間だけでも割り引いてもらえば、助成額が少なくて済む。
- 「川内～青葉山間」を半額（200円→100円）に！
- 駅利用者数と他の1駅区間の利用実績に基づき200円時の仮想利用者数を算定
- 「仮想利用者数×200円－実利用者数×100円」を東北大学が補てんすることを提案
- 提案の拒絶
  - 鉄道事業法が禁止する「特定者の差別的取扱い」
  - 運賃公表後のシステム変更が巨額である

32

### 交通局の「足元を見て」待つか？

- 現実には、JRが並行私鉄に対抗するため、特定区間割引制度を導入し、最大33%程度の割引がされている。
- 現在のバスと同じ25%引き（200円→150円）はできるはず
- 利用促進策を打たなければならない時期が出てくるまで待つか？
- 開業して、実績が予測値に届かなければ、仙台市交通局は苦しい立場になる。
- 一旦200円での実績値が出れば仮想値を使う必要なし



## フレンドの魅力「六魂祭」

- ◆ 東北六魂祭
  - ◆ 2011年7月16-17日 仙台:37万人 パレード中止
  - ◆ 2012年5月26-27日 盛岡:24万人
  - ◆ 2013年6月1-2日 福島:25万人
  - ◆ 2014年5月24-25日 山形:26万人
  - ◆ 2015年5月30-31日 秋田:26万人
- ◆ 東北の祭りを1か所で楽しめる魅力
- ◆ 各県の出身者が懐かしむこともできる

東北六魂祭実行委員会、青森市、盛岡市、仙台市、秋田市、山形市、福島市、寛森ねぶた祭実行委員会、盛岡さんさ踊り実行委員会、仙台七夕まつり協賛会、秋田市筆燈まつり実行委員会、山形県花笠協議会、福島わらじまつり実行委員会

や通学のストレスが軽減されます。

南北線との乗換  
▶仙台駅では、東西線と南北線が十字に交差します。降りたホームから改札口を出ずに、もう一方のホームへ3〜4分で楽に乗り換えます。

JR線との乗換  
▶既存の地下通路につながり、東西線と南北線のどちらのホームからもJR線のホームまで6〜7分です。

駅前広場  
八木山動物公園駅、薬師ねぶた祭実行委員会、盛岡さんさ踊り実行委員会、仙台七夕まつり協賛会、秋田市筆燈まつり実行委員会、山形県花笠協議会、福島わらじまつり実行委員会

## 「六魂祭メトロ」東西線構想を提案

- ◆ 地下鉄東西線に客を集めたい！
  - ◆ 仙台駅を挟み、東の6駅には集積が不十分
  - ◆ 東北大学生に、周辺に住ませたい
- ◆ 東側の6駅を、青森、秋田、岩手、山形、福島、新潟に預ける！
  - ◆ 各駅前に、県民広場をつくる
  - ◆ 駅前ビルと建ててもらう。
    - ◆ 県出身者用の寮、ふる里ショップ、郷土料理店
    - ◆ 夏には、それぞれの祭りを開催してもらう
- ◆ 東北各県の方で仙台を活性化！

## 地下鉄開業は学生の公共交通利用を増やすことになるでしょうか？

1. いずれ地下鉄利用が当たり前になる
2. 時間はかかるが、そのうち増える
3. 現在バス利用者が乗る程度
4. 残念、乗り換えが嫌でバイクが増える